

aerospace  
**instrumentation**  
electromechanical  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shilding



# Industrial Refrigeration Division Europe IRDE

Valves and Components



FY17  
September 2016

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Kleinventile / *Small Valves*

Absperrventile handbetätigt  
*Hand shut-Off Valves*

Regelventile handbetätigt  
*Hand Regulating Valves*

Rückschlagventile / *Check Valves*

Schmutzsammler / *Strainer*

Überströmventile / *Overflow Valves*

Sicherheitsventile / *Safety Valves*

Berstscheiben / *Bursting Discs*

Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen  
*Safety Valve Combination*

Absperrventile mit Faltenbalg  
*Shut-Off Valve with Bellow Seal*

Absperrventile für CO  
*Shut-Off Valves for CO<sub>2</sub>*

Schaugläser, Schwimmerschalter, Purger  
*Sight Glass, Float Switch, Purger*

# Silverline

**NEW**

Hand Shut-Off Valves, Check Valves and Strainers  
Absperr-, Rückschlagventile und Schmutzsammler

## Features

- optimized design
- large kv-values
- for all common refrigerants
- with handweel or cap
- Pressure Equipment Directive 97/23/EC

## Merkmale

- Optimiertes Design
- hohe kvs-Werte
- für alle gängigen Kältemittel
- Handrad oder Spindelkappe
- entspricht der PED 97/23/EC

see page  
387

# PEV

**NEW**

Parker Electronic Valve  
Elektronisches Stellventil

## Features

- flexible electronic control valve
- integrated actuator
- stainless steel body

## Merkmale

- flexibles elektronisches Stellventil
- integrierter Antrieb
- Edelstahl Ventilkörper



see page  
375

# Inhaltsverzeichnis

## Contents

Industrielle Kältemittel Armaturen  
*Industrial Refrigeration Valves*

HERL REFRIGERATING SPECIALTIES



### 0. Information:

| Nr. / No. | Ventil Typ / Valve Type                  | Seite/Page |
|-----------|--|------------|
| 00-02-02  | Kontaktliste / <i>Contact List</i>       | 11         |
| 00-02-03  | Vertreterliste / <i>Distributor List</i> | 13         |

### 1. HERL Kleinventile / *Small Valves:*

| Nr. / No. | Ventil Typ / Valve Type | Seite/Page |
|-----------|-------------------------|------------|
| 01-01-01  | T34, T34VA              | 17         |
| 01-01-01  | T37, T37VA              | 19         |
| 01-01-02  | T37S, T37VA.S           | 21         |
| 01-01-02  | T34S, T34VA.S           | 23         |
| 01-01-08  | T64.VA.S                | 25         |
| 01-01-08  | T63.VA.S                | 27         |

### 2. HERL Absperrventile handbetätigt / *Hand shut-Off Valves:*

| Nr. / No.   | Ventil Typ / Valve Type                           | Info  | Seite/Page |
|---|---|---|------------|
| <b>DIN-ISO / ASME-ANSI Schweißfassung - Butt Weld End</b> |   |   |            |
| 02-01-02  | T5F, T5F.L  |   | 31         |
| 02-01-03  | T6F, T6F.L  |   | 33         |
| 02-01-04  | T5VA.F, T5VA.F.L                                  |   | 35         |
| 02-01-05  | T6VA.F, T6VA.F.L                                  |   | 37         |
| 02-01-06  | T42, T42VA  | MecaFrance Kugelventil / <i>Ball Valve</i>  | 39         |
| 02-01-07  | T42.L, T42VA.L                                    | MecaFrance Kugelventil / <i>Ball Valve</i>  | 41         |
| <b>Socket (SW) / NPT Anschluß - Connection</b>            |   |   |            |
| 02-02-03  | T51F, T51F.SW/FPT, T52F, T52.FPT/SW               |   | 43         |
| 02-02-04  | T61F, T61F.SW/FPT, T62F, T62.FPT/SW               |   | 45         |
| <b>DIN-ISO Flanschenden - Flange Ends</b>                 |   |   |            |
| 02-03-03  | T2V, T2V.L  |   | 47         |
| 02-03-08  | T43, T42VA  | MecaFrance Kugelventil / <i>Ball Valve</i>  | 49         |
| 02-03-09  | T43.L, T43VA.L                                    | MecaFrance Kugelventil / <i>Ball Valve</i>  | 51         |
| 02-03-10  | T53, T53VA  | TYCO Absperrklappe / <i>Butterfly Valve</i> | 53         |
| <b>Technische Information - Technical Information</b>     |   |   |            |
| 02-T-01   | Schweißenden / <i>Butt Weld Ends</i>              |   | 55         |
| 02-T-03   | Innere Dichtigkeit / <i>Internal Tightness</i>    |   | 57         |
| 02-T-04   | Bedienungsanleitung                               |   | 61         |
| 02-T-05   | <i>Operating instructions</i>                     |   | 65         |
| 02-T-08   | Schweißempfehlung / <i>Welding Recommendation</i> |   | 69         |
| 02-T-09   | Drehmomente / <i>Torques</i>                      |   | 71         |

### 3. HERL Regelventile handbetätigt / Hand *Regulating Valves:*

| Nr. / No.   | Ventil Typ / Valve Type    | Info         | Seite/Page |
|---|----------------------------|--------------|------------|
| <b>DIN-ISO / ASME-ANSI Schweißfassung - Butt Weld End</b> |                            |              |            |
| 03-01-01  | T5Rx, T6Rx                 | Needle Valve | 75         |
| 03-01-02  | T34R, T37R                 |              | 77         |
| 03-01-04  | T5F-R, T5F.L-R             |              | 79         |
| 03-01-05  | T6F-R, T6F.L-R             |              | 81         |
| 03-01-06  | T5VA.F-R, T5VA.F-R         |              | 83         |
| 03-01-07  | T6VA.F-R, T6VA.F.L-R       |              | 85         |
| 03-01-08  | T5F-R/AV, T5F.L-R/AV       |              | 87         |
| 03-01-09  | T6F-R/AV, T6F.L-R/AV       |              | 89         |
| 03-01-10  | T5VA.F-R/AV, T5VA.F.L-R/AV |              | 91         |
| 03-01-11  | T6VA.F-R/AV, T6VA.F.L-R/AV |              | 93         |
| <b>DIN-ISO Flanschenden - Flange Ends</b>                 |                            |              |            |
| 03-03-03  | T2V-R, T2V.L-R             |              | 95         |

### 4. HERL Rückschlagventile / *Check Valves:*

| Nr. / No.   | Ventil Typ / Valve Type   | Info   | Seite/Page |
|---|---|--|------------|
| <b>DIN-ISO / ASME-ANSI Schweißfassung - Butt Weld End</b> |   |  |            |
| 04-01-01  | T5F-RUV/TF, T5F-RUV/TG  |  | 99         |
| 04-01-02  | T6F-RUV/TF, T6F-RUV/TG  |  | 101        |
| 04-01-03  | T5VA.F-RUV/TF, T5VA.F-RUV/TG                                    |  | 103        |
| 04-01-04  | T6VA.F-RUV/TF, T6VA.F-RUV/TG                                    |  | 105        |
| 04-01-05  | T6F-RUV/AV  |  | 107        |
| 04-01-06  | T6VA-RUV/AV   |  | 109        |
| 04-01-07  | T5F-RUV/AV  |  | 111        |
| <b>Socket (SW) / NPT Anschluß - Connection</b>            |   |  |            |
| 04-02-01  | T51F-RUV..., T51F.SW/FPT-RUV..., T52F-RUV..., T52.FPT/SW-RUV... |  | 113        |
| 04-02-02  | T61F-RUV..., T61F.SW/FPT-RUV..., T62F-RUV..., T62.FPT/SW-RUV... |  | 115        |
| 04-02-03  | T61F-RUV/AV, T61F.SW/FPT-RUV/AV, T62F-RUV/AV, T62.FPT/SW-RUV/AV |  | 117        |
| <b>DIN-ISO Flanschenden - Flange Ends</b>                 |   |  |            |
| 04-03-03  | T2V-RUV/TF, T2V-RUV/TG  |  | 119        |
| 04-03-08  | R1S   | CRANE Rückschlagklappe / <i>Swing Check V.</i> | 121        |
| 04-03-09  | R1S.VA  | CRANE Rückschlagklappe / <i>Swing Check V.</i> | 123        |

### 5. HERL Schmutzsammler / *Strainer:*

| Nr. / No.   | Ventil Typ / Valve Type                         | Seite/Page |
|---|---|------------|
| <b>DIN-ISO / ASME-ANSI Schweißfassung - Butt Weld End</b> |   |            |
| 05-01-01  | T5F-SS  | 127        |
| 05-01-02  | T6F-SS  | 129        |
| 05-01-03  | T5VA.F-SS                                       | 131        |
| 05-01-04  | T6VA.F-SS                                       | 133        |
| <b>Socket (SW) / NPT Anschluß - Connection</b>            |   |            |
| 05-02-01  | T51F-SS, T51F.SW/FPT-SS, T52F-SS, T52.FPT/SW-SS | 135        |
| 05-02-02  | T61F-SS, T61F.SW/FPT-SS, T62F-SS, T62.FPT/SW-SS | 137        |
| <b>DIN-ISO Flanschenden - Flange Ends</b>                 |   |            |
| 05-03-03  | T2V-SS  | 139        |

### 6. HERL Schnellschlussventile für Ölablass / *Oil Drain Valves:*

| Nr. / No.   | Ventil Typ / Valve Type | Seite/Page |
|---|-------------------------|------------|
| <b>DIN-ISO / ASME-ANSI Schweißfassung - Butt Weld End</b> |                         |            |
| 06-01-02  | T38V.E                  | 143        |
| 06-01-03  | T38VA.E                 | 145        |
| <b>DIN-ISO Flanschenden - Flange Ends</b>                 |                         |            |
| 06-02-02  | T38V                    | 147        |

## 7. HERL Überströmventile / *Overflow Valves:*

| Nr. / No.   | Ventil Typ / Valve Type | Info  | Seite/Page |
|---|-------------------------|---|------------|
| <b>DIN-ISO / ASME-ANSI Schweißfassung - Butt Weld End</b> |                         |   |            |
| 07-01-02  | T6F-UV, T6VA.F-UV       | gedrucktabhängig / <i>back pressure dependent</i> | 151        |
| <b>Technische Information - Technical Information</b>     |                         |   |            |
| 07-T-03   | Federn / <i>Springs</i> |   | 153        |

## 8. HERL Sicherheitsventile / *Safety Valves:*

| Nr. / No.  | Ventil Typ / Valve Type                                      | Info  | Seite/Page |
|--|--|---|------------|
| <b>DIN-ISO / ASME-ANSI Schweißfassung - Butt Weld End (G-Anschluss - Connection)</b> |  |   |            |
| 08-01-01   | T21.1  | gedrucktabhängig / <i>back pressure dependent</i>     | 157        |
| 08-01-02   | T21.1.VA   | gedrucktabhängig / <i>back pressure dependent</i>     | 159        |
| 08-01-04   | T21.1.FA   | gedrucktunabhängig / <i>back pressure independent</i> | 163        |
| 08-01-05   | T21.1.VA.FA  | gedrucktunabhängig / <i>back pressure independent</i> | 165        |
| <b>NPT Anschluss - Connection</b>  |  |   |            |
| 08-01-03   | T21.1.MPT  | gedrucktabhängig / <i>back pressure dependent</i>     | 161        |
| <b>DIN-ISO Flanschenden - Flange Ends</b>  |  |   |            |
| 08-02-01   | T21.1F   | gedrucktabhängig / <i>back pressure dependent</i>     | 167        |
| 08-02-03   | T23.1V   | gedrucktabhängig / <i>back pressure dependent</i>     | 169        |
| 08-02-05   | T21.1F.FA  | gedrucktunabhängig / <i>back pressure independent</i> | 171        |
| 08-02-06   | T21.1VA.F.FA   | gedrucktunabhängig / <i>back pressure independent</i> | 173        |
| 08-02-07   | T23.1V.FA  | gedrucktunabhängig / <i>back pressure independent</i> | 175        |
| <b>Technische Information - Technical Information</b>                                |  |   |            |
| 08-T-01  | Federn / <i>Springs</i>                                      |   | 177        |
| 08-T-02  | Einbau- und Bedienungsanleitungen für Sicherheitsventile     |   | 179        |
| 08-T-03  | <i>Installation and Operation Bulletin for Safety Valves</i> |   | 181        |

## 9. REMBE Berstscheiben / *Bursting Discs:*

| Nr. / No.   | Ventil Typ / Valve Type  | Info   | Seite/Page |
|---|--|--|------------|
| <b>G-Anschluss - Connection</b>                       |  |  |            |
| 09-01-01  | UKB  | Umkehrberstscheibe<br><i>Inverting Bursting Disc</i>           | 185        |
| <b>DIN-ISO Flanschanschluss - Flange Connection</b>   |  |  |            |
| 09-01-02  | KUB  | Knickstab-Umkehrberstscheibe<br><i>Reverse Buckling Pin BD</i> | 187        |
| 09-01-03  | EV   | Entspannungsventileinheit<br><i>Excess Flow Valve Unit</i>     | 189        |
| <b>Technische Information - Technical Information</b> |  |  |            |
| 09-T-01   | Montageschema für Berstscheiben / <i>Assembly-pattern for Bursting Discs</i> |  | 191        |

## 10. HERL Wechsel - Sicherheitsventil - Kombinationen: *Dual Safety Valve Combination:*

| Nr. / No.                                 | Ventil Typ / Valve Type | Info | Seite/Page |
|---|-------------------------|------|------------|
| <b>DIN-ISO Flanschenden - Flange Ends</b> |                         |      |            |
| 10-02-01                                  | T19.1F                  |      | 195        |
| 10-02-05                                  | T24.1V                  |      | 197        |

## 11. HERL Wechselventile / *3-Way-Valves:*

| Nr. / No.  | Ventil Typ / Valve Type | Info                                      | Seite/Page |
|--|-------------------------|---|------------|
| <b>DIN-ISO / ASME-ANSI Schweißfassung - Butt Weld End (G-Anschluss - Connection)</b> |                         |   |            |
| 11-01-01   | T19A                    |   | 201        |
| <b>DIN-ISO Flanschenden - Flange Ends</b>  |                         |   |            |
| 11-02-02   | T25V                    |   | 203        |
| 11-02-04   | T25V.FA                 | mit Faltenbalg / <i>with bellows seal</i> | 205        |

## 12-1. HERL Absperrventile mit Faltenbalg

### Shut-Off Valves with Bellows Seal:

| Nr. / No.  | Ventil Typ / Valve Type | Seite/Page |
|--|-------------------------|------------|
| <b>DIN-ISO / ASME-ANSI Schweißfassung - Butt Weld Ends</b> |                         |            |
| 12-1-01-01   | T5F.FA                  | 209        |
| 12-1-01-02   | T6F.FA                  | 211        |
| 12-1-01-03   | T5VA.F.FA               | 213        |
| 12-1-01-04   | T6VA.F.FA               | 215        |
| <b>DIN-ISO Flanschenden - Flange Ends</b>                  |                         |            |
| 12-1-03-01   | T2V.FA                  | 217        |

## 12-2. HERL Regelventile mit Faltenbalg

### Hand Regulating Valves with Bellows Seal:

| Nr. / No.  | Ventil Typ / Valve Type | Seite/Page |
|--|-------------------------|------------|
| <b>DIN-ISO / ASME-ANSI Schweißfassung - Butt Weld Ends</b> |                         |            |
| 12-2-01-01   | T5F.FA-R                | 219        |
| 12-2-01-02   | T6F.FA-R                | 221        |
| 12-2-01-03   | T5VAF.FA-R              | 223        |
| 12-2-01-04   | T6VAF.FA-R              | 225        |
| <b>DIN-ISO Flanschenden - Flange Ends</b>                  |                         |            |
| 12-2-03-01   | T2V.FA-R                | 227        |

## 13-1. HERL Absperrventile für CO<sub>2</sub> / Shut-Off Valves for CO<sub>2</sub>:

| Nr. / No.  | Ventil Typ / Valve Type                           | Seite/Page |
|--|---|------------|
| <b>DIN-ISO / ASME-ANSI Schweißfassung - Butt Weld Ends</b> |   |            |
| 13-1-01-01   | T5F-CO <sub>2</sub> , T5F.L-CO <sub>2</sub>       | 231        |
| 13-1-01-02   | T6F-CO <sub>2</sub> , T6F.L-CO <sub>2</sub>       | 233        |
| 13-1-01-03   | T5VA.F-CO <sub>2</sub> , T5VA.F.L-CO <sub>2</sub> | 235        |
| 13-1-01-04   | T6VA.F-CO <sub>2</sub> , T6VA.F.L-CO <sub>2</sub> | 237        |
| <b>Socket (SW) / NPT Anschluß - Connection</b>             |   |            |
| 13-1-02-01   | T51F-CO <sub>2</sub> , T51F.L-CO <sub>2</sub>     | 239        |
| 13-1-02-02   | T61F-CO <sub>2</sub> , T61F.L-CO <sub>2</sub>     | 241        |
| <b>DIN-ISO Flanschenden - Flange Ends</b>                  |   |            |
| 13-1-03-01   | T2V-CO <sub>2</sub>                               | 243        |

## 14. Schaugläser, Schwimmerschalter, Sonden, Entlüfter, Flansche:

### Sight Glasses, Float Switches, Probes, Air Purger, Flanges:

| Nr. / No.   | Typ / Type | Info   | Seite/Page |
|---|------------|--|------------|
| 14-01-01  | T111       | Schaugläser / Sight Glasses  | 247        |
| 14-02-01  | LLSS       | Schwimmerschalter / Float Switches                                   | 249        |
| 14-02-03  | HBSC2      | CO <sub>2</sub> Flüssigkeitsschalter / CO <sub>2</sub> Liquid Switch | 251        |
| 14-02-04  | HBSR       | NH <sub>3</sub> Flüssigkeitsschalter / NH <sub>3</sub> Liquid Switch | 253        |
| 14-02-05  | HBSO1      | Ölschalter / Oil Switch  | 255        |
| 14-02-06  | HBLT-Wire  | NH <sub>3</sub> Niveausonde / NH <sub>3</sub> Liquid Level Probe     | 257        |
| 14-02-07  | HBCP       | Kompressorschutz Sensor<br>Compressor Protection Sensor              | 249        |
| 14-03-02  | V300       | Entlüfter / Air Purger   | 261        |
| 14-05-01  |            | Vorschweißflansche / Weld Neck Flanges                               | 263        |
| <b>Technische Information - Technical Information</b> |            |  |            |
| 09-T-01   |            | Bedienungsanleitung für LLSS Schwimmerschalter                       | 265        |
| 09-T-02   |            | Operating Instructions for LLSS Liquid Level Switch                  | 268        |



## 15. Ventile mit Stellantrieb / Valves with Actuator:

| Nr. / No.   | Ventil Typ / Valve Type | Info  | Seite/Page |
|---|-------------------------|---|------------|
| <b>Regelventile - Regulating Valves</b>               |                         |   |            |
| 15-01-09  | T150                    | mit elektrischen Antrieb / <i>with electric Actuator</i>            | 273        |
| 15-02-07  | T170                    | mit pneumatischen Antrieb / <i>with pneumatic Actuator</i>          | 277        |
| <b>Kugelhahn - Ball Valves</b>                        |                         |   |            |
| 15-03-01  | T630                    | mit elektrischen Antrieb / <i>with electric Actuator</i>            | 283        |
| 15-03-05  | T620                    | mit elektrischen Antrieb / <i>with electric Actuator</i>            | 278        |
| 15-04-01  | T430                    | mit pneumatischen Antrieb / <i>with pneumatic Actuator</i>          | 289        |
| 15-04-05  | T420                    | mit pneumatischen Antrieb / <i>with pneumatic Actuator</i>          | 295        |
| <b>Absperrklappen - Butterfly Valves</b>              |                         |   |            |
| 15-03-03  | T730                    | mit elektrischen Antrieb / <i>with electric Actuator</i>            | 285        |
| 15-04-03  | T530                    | mit pneumatischen Antrieb / <i>with pneumatic Actuator</i>          | 291        |
| <b>Technische Information - Technical Information</b> |                         |   |            |
| 15-T-01-Bedi-Deu                                      |                         | Einbau- und Bedienungsanleitungen für Ventile mit Antrieb           | 299        |
| 15-T-02-Bedi-Eng                                      |                         | <i>Installation and Operation Bulletin for Valves with Actuator</i> | 302        |

## 16. R/S Magnetventile / Solenoid Valves:

| Nr. / No.                                 | Ventil Typ / Valve Type | Info         | Seite/Page |
|---|-------------------------|--------------|------------|
| <b>Direkt gesteuert - direct operated</b> |                         |              |            |
| 16-01-01                                  | S6N-DN                  | DN15 (6mm)   | 307        |
| <b>Pilotgesteuert - pilot operated</b>    |                         |              |            |
| 16-02-01                                  | S8F-DN                  | DN15 (13mm)  | 309        |
| 16-02-03                                  | S7A-DN                  | DN20 - DN25  | 311        |
| 16-02-07                                  | S4A-DN                  | DN20 - DN100 | 313        |
| 16-02-09                                  | S5A-DN                  | DN32 - DN80  | 315        |

## 17. R/S Regler / Regulators:

| Nr. / No.   | Ventil Typ / Valve Type | Info  | Seite/Page |
|---|-------------------------|---|------------|
| <b>Eintrittsdruckregler - Inlet Pressure Regulator</b>        |                         |   |            |
| 17-01-01  | A2A-DN                  | DN15 direct operated  | 319        |
| 17-01-03  | A2B-DN                  | DN15 direct operated  | 321        |
| 17-01-05  | A4A-DN                  | DN20 - DN100  | 323        |
| 17-01-11  | A4AK-DN                 | Überströmregler / <i>Reseating Relief Regulator</i>   | 327        |
| 17-01-14  | A4AS-DN                 | mit Zwangsschließung / <i>with electric shut-off</i>  | 331        |
| 17-01-17  | A4AB-DN                 | mit Weitöffnung / <i>with electric wide opening</i>   | 335        |
| 17-01-23  | A4AD-DN                 | für zwei Drücke / <i>for two pressures</i>  | 339        |
| 17-01-35  | A4AB-EXT-DN             | mit Zwangsschließung, extern angesteuert<br><i>with electric shut-off, external equalized</i> | 343        |
| <b>Austrittsdruckregler - Outlet Pressure Regulator</b>       |                         |   |            |
| 17-02-01  | A2BO-DN                 | DN15 direct operated  | 347        |
| 17-02-03  | A4AO-DN                 | DN20 - DN100  | 349        |
| 17-02-06  | A4AOS-DN                | mit Zwangsschließung / <i>with electric shut-off</i>  | 353        |
| 17-02-15  | A2BOE                   | externe Ansteuerung / <i>external equalized</i>   | 357        |
| 17-02-17  | A4AOE                   | externe Ansteuerung / <i>external equalized</i>   | 359        |
| <b>Differenzdruckregler - Differential Pressure Regulator</b> |                         |   |            |
| 17-03-01  | A4ABL-DN                | mit Weitöffnung / <i>with electric wide opening</i>   | 363        |
| 17-03-07  | A4AL-DN                 | DN20 - DN100  | 367        |
| 17-03-10  | A4ALE                   | externe Ansteuerung / <i>external equalized</i>   | 371        |

## 17. R/S Regler / *Regulators:*

| Nr. / No.   | Ventil Typ / Valve Type   | Info                 | Seite/Page |
|---|---|----------------------|------------|
| <b>Elektronischer Regler - Electronic Valve</b>       |   |                      |            |
| 17-04-01  | PEV   | DN25 direct operated | 375        |
| <b>Technische Information - Technical Information</b> |   |                      |            |
| 17-T-01-Bedi-Deu                                      | Einbau- und Bedienungsanleitungen für Magnetventile und Druckregler           |                      | 377        |
| 17-T-02-Bedi-Eng                                      | <i>Installation and Operation Bulletin for Solenoid Valves and Regulators</i> |                      | 381        |

## 20. SILVERLINE:

| Nr. / No.   | Ventil Typ / Valve Type                          | Info   | Seite/Page |
|---|--|--|------------|
| 20-02-01-02   | 7G.SO  | Durchgangsabsperrentil / <i>Globe Shut-Off Valve</i>                 | 387        |
| 20-02-01-03   | 7A.SO  | Eckabsperrentil / <i>Angle Shut-Off Valve</i>                        | 389        |
| 20-03-01-08   | 7G.RV.SO   | Durchgangsregelventil / <i>Globe Regulating Valve</i>                | 391        |
| 20-03-01-09   | 7A.RV.SO   | Eckregelventil / <i>Angle Regulating Valve</i>                       | 393        |
| 20-04-01-01   | 7G.CV  | Durchgangsrückschlagventil / <i>Globe Check Valve</i>                | 395        |
| 20-04-01-02   | 7A.CV  | Eckrückschlagventil / <i>Angle Check Valve</i>                       | 397        |
| 20-04-01-05   | 7G.CV.SO   | Durchgangs Absperr/Rückschlagventil<br><i>Globe Stop/Check Valve</i> | 399        |
| 20-04-01-07   | 7A.CV.SO   | Eck- Absperr/Rückschlagventil<br><i>Angle Stop/Check Valve</i>       | 401        |
| 20-05-01-01   | 7G.SO  | Durchgangs Schmutzsammler / <i>Globe Strainer</i>                    | 403        |
| 20-05-01-02   | 7A.SO  | Eck Schmutzsammler / <i>Angle Strainer</i>                           | 405        |
| <b>Technische Information - Technical Information</b> |  |  |            |
| 20-T-00   | Kvs-Wert / <i>kv-value</i>                       |  |            |
| 20-T-01   | Bedienungsanleitung Silverline (German)          |  | 409        |
| 20-T-02   | <i>Instruction Bulletin Silverline (English)</i> |  | 414        |

## 99. Anhang / *Appendix:*

| Nr. / No.   | Ventil Typ / Valve Type |  |  |
|---|-------------------------|--|--|
| <b>HERL EG-Konformitätsbescheinigung - HERL EG-Conformity Certificate</b> |                         |  |  |
| 99-03-01  | Version German          |  |  |
| 99-03-03  | Version English         |  |  |

# Kontaktliste / *Contact List*

## HERL Industrial Refrigeration Division Europe

### Geschäftsleitung / *Business Unit Manager*

**Dr. Wolfgang Gohl**  
Business Unit Manager

Tel: +49 (0)2203 98896 47  
Mobile: +49 (0)151 727 128 33  
Email: [wolfgang.gohl@parker.com](mailto:wolfgang.gohl@parker.com)

### Angebote & technische Unterstützung / *Quotations & Technical Support*

**Werner Pomper**  
Quotation Administrative Operator

Tel: +49 (0)2203 98896 25  
Fax: +49 (0)2203 98896 39  
Email: [wpomper@parker.com](mailto:wpomper@parker.com)

**Eduardo Seufferheld**  
Sales Engineer (DACH)

Mobile: +49 (0)151 125 815 69  
Email: [eduardo.seufferheld@parker.com](mailto:eduardo.seufferheld@parker.com)

**Frank Pilz**  
Application Engineer

Tel: +49 (0)4152 876 890  
Mobile: +49 (0)151 167 781 92  
Email: [fpilz@parker.com](mailto:fpilz@parker.com)

### Aufträge, Reklamationen & Versand / *Orders, Complaints & Shippments*

**Ditmar Stolzing**  
Sales Administrative Operator

Tel: +49 (0)2203 98896 22  
Fax: +49 (0)2203 98896 39  
Email: [dstolzing@parker.com](mailto:dstolzing@parker.com)

**Holger Pöpper**  
Customer Service Representative

Tel: +49 (0)2203 98896 23  
Fax: +49 (0)2203 98896 39  
Email: [holger.poepper@parker.com](mailto:holger.poepper@parker.com)

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

**Hotline Bestellung / Order:**  
Email: [herlcustomerservice@parker.com](mailto:herlcustomerservice@parker.com)

**Hotline Angebot / Quotation:**  
Email: [herlsales@parker.com](mailto:herlsales@parker.com)



# Vertretungen / *Distributors*

## Industrial Refrigerating Division

### International

**United Kingdom****Thermofrost Cryo**

Mr. Jerry Pattenden

Rober Fawkes House, Rea Street S.  
Birmingham, B5 6LB

Phone: +44 121 666 47 35

Fax: +44 121 622 72 68

Mail: jbp@thermofrostcryo.co.uk

**France****US-Reco**

Mrs. Agnes Rovelon

42, Allee Du Closeau  
F-93160 Noisy Le Grand, France

Phone: +33 143 037 505

Fax: +33 143 047 414

Mail: agnes.rovelon@usreco.com

**Greece****Güntner Hellas**

Mr. Redumis

Agias Sofias 6  
Gr-17123 Nea Smyrni, Athens

Phone: +30 210 9344217

Fax: +30 210 9317825

Mail: redumis@guentner.gr

**Hungary****Coolant Kft**

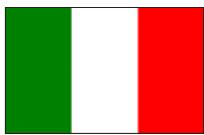
Mrs. Krisztina Szalo

Lorantffy Zsuzsanna U. 30  
H-3533 Miskolc, Hungary

Phone: +36 30 3323160

Fax: +36 464 03955

Mail: krisztina.szalo@rszalo.hu

**Italy****Co-Ref S.R.L**

Mr. Fabio Bisson

Via don Gnocchi, 24  
Pessano con Bornago (Mi) 20060

Phone: +39 02 957 49 478

Fax: +39 02 957 49 362

Mail: fbisson@corefsrl.com

**Israel****Ducor Industrial Engineering**

Mr. Ofer Ben Ephraim

(1996) LTD 14 Hamlacha  
Netanya 42170, Israel

Phone: +972 986 598 61

Fax: +972 986 598 66

Mail: ofer@ducor.co.il

**The Netherlands****MRC Transmark**

Mrs. Mirjam Suyker

Spectrumlaan 7-9  
2665 Bleiswijk

Phone: +31 182 6422 22

Fax: +31 182 6422 33

Mail: mirjam.suyker@mrctransmark.com

**Poland****LNS**

Mr. Lukasz Novak

ul. Miedzyleska 4 III p.  
50-514 Wroclaw

Phone: + 48 71 716 44 50

Fax: + 48 71 716 44 51

Mail: info@lns.com.pl

**Romania****AB Tehnic Professional**

Mr. Adrian Balaoi

Str. Alunisului, nr. 164, sector 4  
040747 Bucuresti

Phone: +40 21 332 08 48

Fax: +40 21 332 08 48

Mail: adrian.balaoi@abtehnic.ro

**Russia****IRS**

Mr. Vladimir Kozlovsky

ul. Scharikopodshpnikovskaya 4  
115088 Moscow

Phone: +7 495 221 22 79

Fax: +7 916 618 41 34

Mail: vkoz@irs-cool.ru

**Serbia****Cooltech Solution**

Mr. Ivan Bezarevic

Lazara Mamuzica 26  
Belgrade, 11080 Zemun

Phone: +381 11 31 66 383

Fax: +381 11 31 66 387

Mail: ivan.bezarevic@cooltechsolutions.com

**Spain &  
Portugal****Refricomp Ingenieria S.L.**

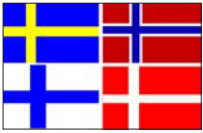
Mr. Jose Pulido

Avda de Manoteras. 22 Of. 101-39 Pita  
Madrid 25050, Spain

Phone: +34 913 830 023

Fax: +34 913 830 113

Mail: jose.pulido@refricomp.com

**Skandinavia****Refrico AB**

Mrs. Renate Kouru

Datavägen 55  
SE-436 32 Askim

Phone: +46 31 748 29 43

Fax: +46 31 284 66 8

Mail: renate.kouru@refrico.se

**South Africa****Jack Agencies CC**

Mr. John Ackermann

19 Montague Park  
RSA-7441, Cape Town

Phone: +27 2155 150 76

Fax: +27 8362 586 64

Mail: jasac@iafrica.com

**Turkey****Frigo Sogutma San. VE TIC. A.S.**

Mr. Erdogan Güler

Mumhane CAD. No: 61  
34425 Karakoy-Istambul

Phone: +90 212 293 1130

Fax: +90 212 244 1000

Mail: eguler@frigo.info

**UAE-Middle East****Fast Track Ind. Res. L.L.C.**

Mr. Mohamed Munaf

Al Fahad Bldg. #4, Office 113  
Damascus Street, Dubai, 11563

Phone: + 971 425 836 03

Fax: + 971 425 836 04

Mail: fasttrac@eim.ae

**PARKER Asien / Asia-Pacific****Parker China**

Mrs. Anne Xu

Shanghai

Phone: +86 21 2899 5172

Cell: +86 18901857676

Mail: anne.xu@parker.com

**Parker India**

Mr. Prasad Karve

Plot No. EL-26, MIDC, TTC  
Mahape, Navi Mumbai - 400 709

Phone: (91) 022 65137081/2/3/4/5

Fax: (91) 022 27686618/ 6841

Email : prasad.karve@parker.com

**Parker Thailand**

Mr. Kosit Sincharoen

1265 Rama 9 Road, Suanluang,  
Bangkok 10250

Phone: +662 186 7040

Fax: +662 374 1645

Mail: kosit.sincharoen@parker.com

**Parker Japan**

Mr. Kichiro Watanabe

Shirokanedai Bidg.2F  
3-2-10 Shirokanedai, Tokyo

Phone: +81 3 6408 2390

Fax: +81 3 5449 7202

E-mail: kichiro.watanabe@parker.com

**Parker South Korea**

YS Kim

759-10, Geumui-ri, Jangan-myeon  
Hwaseong-si, Gyeonggi-do 445-941

Phone: +82 31 359 0817

Fax: +82 31 379 2239

E-mail: ys.kim@parker.com

**Parker Taiwan**

Mika Wang

Taiwan

Phone: +886 2 2298 8987

Fax: +886 2 2298 8982

E-mail: mika.wang@parker.com

**Parker Australia**

Mr. Dominik Puchert

Castle Hill

Phone: +61 2 9842 5160

Fax: +61 2 9842 3749

E-mail: dpuchert@parker.com

**Parker Singapore**

Sahana Hameed

11 Fourth Chin Bee Road  
Singapore 619702

Mobile : +65 98774067

E-mail: sahana.hameed@parker.com

**Parker Philippines**

Jeffrey Mendoza

FCD Philippines

Mobile : +63 917 854 0920

E-mail: jeffrey.mendoza@parker.com

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +001 708 681 6300  
fax +001 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |





# T34 T34VA

Durchgangs Serviceventil

*Globe Service Valve*

DN6 (1/4)

PS28 / PS42

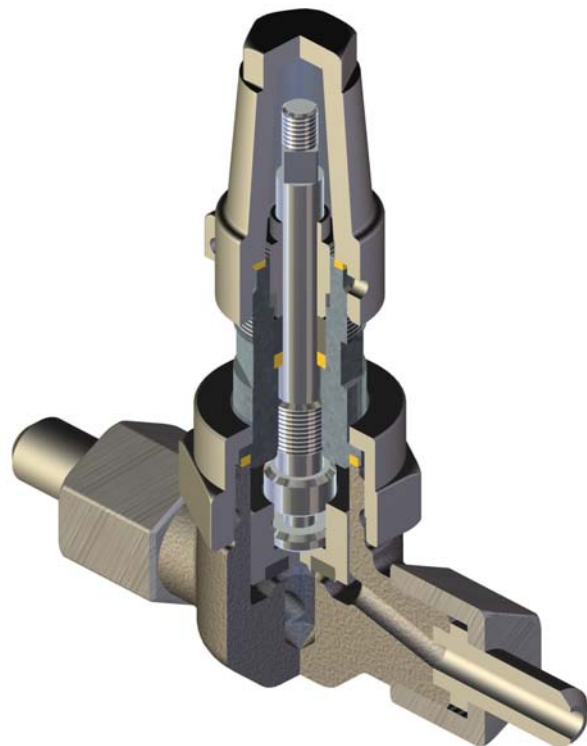


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
Industrial Refrigeration Division  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

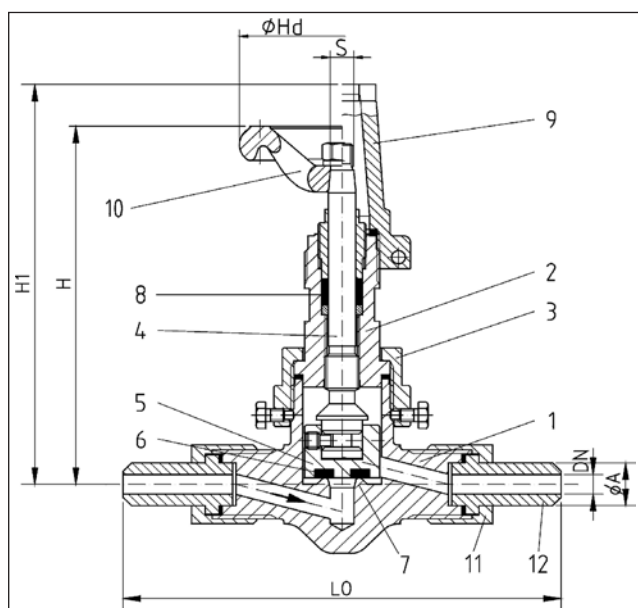
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach:  
EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur:  
-60°C bis +160°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Schweißtülle
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to:  
EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature  
-60°C to +160°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: welding tail*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                    | Material      |                              |
|--------------------------------|---------------|------------------------------|
|                                | Stahl / Steel | Edelstahl<br>Stainless Steel |
| 1 Gehäuse / Body               | 1.0488/1.0571 | 1.4301                       |
| 2 Oberteil / Bonnet            | 1.0715        | 1.4301                       |
| 3 Überwurfmutter<br>Union Nut  | 1.0715        | 1.4305                       |
| 4 Spindel / Stem               | 1.4313        | 1.4313                       |
| 5 Kegel / Disc                 | 1.0715        | 1.4301                       |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal   | *PTFE-Carbon  | *PTFE-Carbon                 |
| 7 Sitz / Seat                  | 1.0488/1.0571 | 1.4301                       |
| 8 Packung/Packing              | Graphite-PTFE | Graphite-PTFE                |
| 9 Kappe / Cap                  | Aluminium     | Aluminium                    |
| 10 Handrad Hand-<br>weel       | Aluminium     | Aluminium                    |
| 11 Überwurfmutter<br>Union Nut | 1.0715        | 1.4305                       |
| 12 Schweißdüse / Tail          | 1.0401        | 1.4301                       |

\* Kegeldichtung alternativ mit 1.4313 möglich

\* Disc seal alternative with 1.4313 possible

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.

### T34, Stahl / Steel

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

### T34VA, Edelstahl / Stainless Steel

\* Standard

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | ØA | H   | H1  | ØHd | S | L0  |
|----|----|-----|-----|-----|---|-----|
| 6  | 13 | 120 | 120 | 60  | 6 | 130 |

| DN | Anschluss / Connection |          |
|----|------------------------|----------|
| 6  | G 1/2"                 | 13 x 3,5 |



# T37 T37VA

Eck Serviceventil  
*Angle Service Valve*  
DN6 (1/4")  
PS28 / PS42

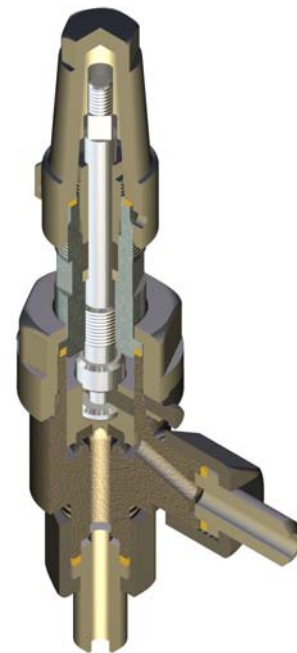


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- zuverlässige Rückdichtung
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
Industrial Refrigeration Division  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

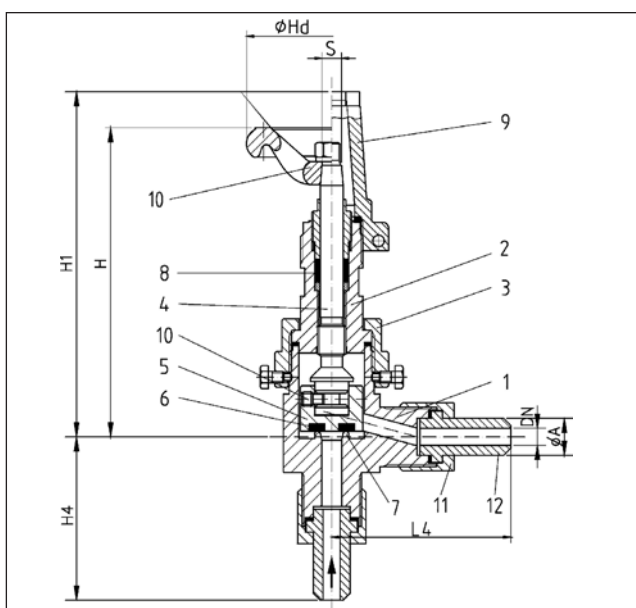
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach:  
EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur:  
-60°C bis +160°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Schweißtülle
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to:  
EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature  
-60°C to +160°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: welding tail*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### T37, Stahl / Steel

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

### T37VA, Edelstahl / Stainless Steel

\* Standard

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | ØD | H   | H1  | H4 | ØHd | S | L4 |
|----|----|-----|-----|----|-----|---|----|
| 6  | 13 | 120 | 120 | 59 | 60  | 6 | 64 |

| DN | Anschluss / Connection |
|----|------------------------|
| 6  | G 1/2" 13 x 3,5        |

| Teil / Part                    | Material      |                              |
|--------------------------------|---------------|------------------------------|
|                                | Stahl / Steel | Edelstahl<br>Stainless Steel |
| 1 Gehäuse / Body               | 1.0488/1.0571 | 1.4301                       |
| 2 Oberteil / Bonnet            | 1.0715        | 1.4301                       |
| 3 Überwurfmutter<br>Union Nut  | 1.0715        | 1.4305                       |
| 4 Spindel / Stem               | 1.4313        | 1.4313                       |
| 5 Kegel / Disc                 | 1.0715        | 1.4301                       |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal   | *PTFE-Carbon  | *PTFE-Carbon                 |
| 7 Sitz / Seat                  | 1.0488/1.0571 | 1.4301                       |
| 8 Packung/Packing              | Graphite-PTFE | Graphite-PTFE                |
| 9 Kappe / Cap                  | Aluminium     | Aluminium                    |
| 10 Handrad Hand-<br>weel       | Aluminium     | Aluminium                    |
| 11 Überwurfmutter<br>Union Nut | 1.0715        | 1.4305                       |
| 12 Schweißdüse / Tail          | 1.0401        | 1.4301                       |

\* Kegeldichtung alternativ mit 1.4313 möglich

\* Disc seal alternative with 1.4313 possible

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



# T37.S T37VA.S

Eck Serviceventil  
*Angle Service Valve*  
DN6 (1/4")  
PS28 / PS42

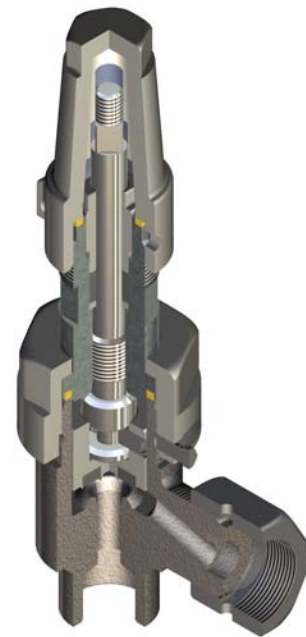


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T37.S6.1

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

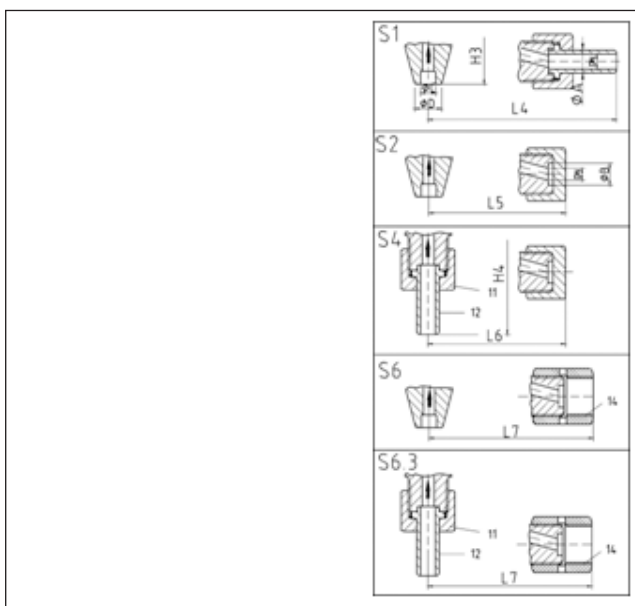
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: unterschiedlich (siehe Tabelle)
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: different (see table)*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:



## T37.S, Stahl / Steel

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

## T37VA.S, Edelstahl / Stainless Steel

\* Standard

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

## Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | ØA | H   | H1  | H3 | H4 | L4 | L5 | L6 | L7 | ØHd | S |
|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|---|
| 6  | 13 | 120 | 120 |    |    |    |    |    |    | 60  | 6 |

## Anschlüsse / Connections

| Typ<br>Type | Eintritt / inlet      | Austritt / outlet   |
|-------------|-----------------------|---------------------|
| S1          | 13,5mm                | G1/2" + 13,5mm      |
| S1.0        | 17,2mm                | G1/2" + 13,5mm      |
| S1.1        | 21,3mm                | G1/2" + 13,5mm      |
| S2          | 13,5mm                | G1/2" + BM          |
| S2.0        | 17,2mm                | G1/2" + BM          |
| S2.1        | 21,3mm                | G1/2" + BM          |
| S3          | 13,5mm                | G1/2" + 10mm Ermeto |
| S3.0        | 17,2mm                | G1/2" + 10mm Ermeto |
| S3.1        | 21,3mm                | G1/2" + 10mm Ermeto |
| S3.3        | G1/2" + 13,5mm        | G1/2" + 13,5mm      |
| S4          | G1/2" + 13,5mm        | G1/2" + BM          |
| S6          | 13,5mm                | G1/2"L + G1/2"L/R   |
| S6.0        | 17,2mm                | G1/2"L + G1/2"L/R   |
| S6.1        | 21,3mm                | G1/2"L + G1/2"L/R   |
| S6.3        | G1/2" + 13,5          | G1/2"L + G1/2"L/R   |
| S8          | G1/2" + Adapter G1/4" | G1/2"L + G1/2"L/R   |

|    | Teil / Part                 | Material      |                              |
|----|-----------------------------|---------------|------------------------------|
|    |                             | Stahl / Steel | Edelstahl<br>Stainless Steel |
| 1  | Gehäuse / Body              | 1.0488/1.0571 | 1.4301                       |
| 2  | Oberteil / Bonnet           | 1.0715        | 1.4301                       |
| 3  | Überwurfmutter<br>Union Nut | 1.0715        | 1.4305                       |
| 4  | Spindel / Stem              | 1.4313        | 1.4313                       |
| 5  | Kegel / Disc                | 1.0715        | 1.4301                       |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal  | *PTFE-Carbon  | *PTFE-Carbon                 |
| 7  | Sitz / Seat                 | 1.0488/1.0571 | 1.4301/1.4404                |
| 8  | Packung/Packing             | Graphite-PTFE | Graphite-PTFE                |
| 9  | Kappe / Cap                 | Aluminium     | Aluminium                    |
| 10 | Handrad Hand-<br>weel       | Aluminium     | Aluminium                    |
| 14 | Überwurfmutter<br>Union Nut | 1.0715        | 1.4305                       |
| 11 | Schweißdüse / Tail          | 1.0401        | 1.4301                       |

\* Kegeldichtung alternativ mit 1.4313 möglich

\* Disc seal alternative with 1.4313 possible

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T34.S T34VA.S

Durchgangs Serviceventil

*Globe Service Valve*

DN6 (1/4")

PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T34.S6.1

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

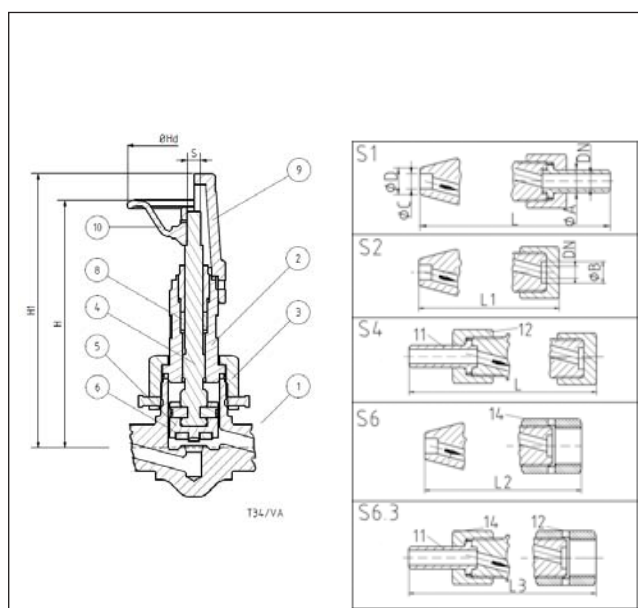
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: unterschiedlich (siehe Tabelle)
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: different (see table)*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                 | Material      |                              |
|----|-----------------------------|---------------|------------------------------|
|    |                             | Stahl / Steel | Edelstahl<br>Stainless Steel |
| 1  | Gehäuse / Body              | 1.0488/1.0571 | 1.4301                       |
| 2  | Oberteil / Bonnet           | 1.0715        | 1.4301                       |
| 3  | Überwurfmutter<br>Union Nut | 1.0715        | 1.4305                       |
| 4  | Spindel / Stem              | 1.4313        | 1.4313                       |
| 5  | Kegel / Disc                | 1.0715        | 1.4301                       |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal  | *PTFE-Carbon  | *PTFE-Carbon                 |
| 7  | Sitz / Seat                 | 1.0488/1.0571 | 1.4301                       |
| 8  | Packung/Packing             | Graphite-PTFE | Graphite-PTFE                |
| 9  | Kappe / Cap                 | Aluminium     | Aluminium                    |
| 10 | Handrad Hand-<br>weel       | Aluminium     | Aluminium                    |
| 14 | Überwurfmutter<br>Union Nut | 1.0715        | 1.4305                       |
| 11 | Schweißdüse / Tail          | 1.0401        | 1.4301                       |

\* Kegeldichtung alternativ mit 1.4313 möglich

\* Disc seal alternative with 1.4313 possible

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.

## T34.S, Stahl / Steel

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

## T34VA.S, Edelstahl / Stainless Steel

\* Standard

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

## Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | ØA | H   | H1  | L | L1 | L2 | L3 | ØHd | S |
|----|----|-----|-----|---|----|----|----|-----|---|
| 6  | 13 | 120 | 120 |   |    |    |    | 60  | 6 |

## Anschlüsse / Connections

| Typ<br>Type | Eintritt / inlet      | Austritt / outlet   |
|-------------|-----------------------|---------------------|
| S1          | 13,5mm                | G1/2" + 13,5mm      |
| S1.0        | 17,2mm                | G1/2" + 13,5mm      |
| S1.1        | 21,3mm                | G1/2" + 13,5mm      |
| S2          | 13,5mm                | G1/2" + BM          |
| S2.0        | 17,2mm                | G1/2" + BM          |
| S2.1        | 21,3mm                | G1/2" + BM          |
| S3          | 13,5mm                | G1/2" + 10mm Ermeto |
| S3.0        | 17,2mm                | G1/2" + 10mm Ermeto |
| S3.1        | 21,3mm                | G1/2" + 10mm Ermeto |
| S3.3        | G1/2" + 13,5mm        | G1/2" + 13,5mm      |
| S4          | G1/2" + 13,5mm        | G1/2" + BM          |
| S6          | 13,5mm                | G1/2"L + G1/2"L/R   |
| S6.0        | 17,2mm                | G1/2"L + G1/2"L/R   |
| S6.1        | 21,3mm                | G1/2"L + G1/2"L/R   |
| S6.3        | G1/2" + 13,5          | G1/2"L + G1/2"L/R   |
| S8          | G1/2" + Adapter G1/4" | G1/2"L + G1/2"L/R   |





# T64VA.S6.1

Durchgangs Manometerventil

*Globe Gauge Valve*

DN6 (1/4")

PS52

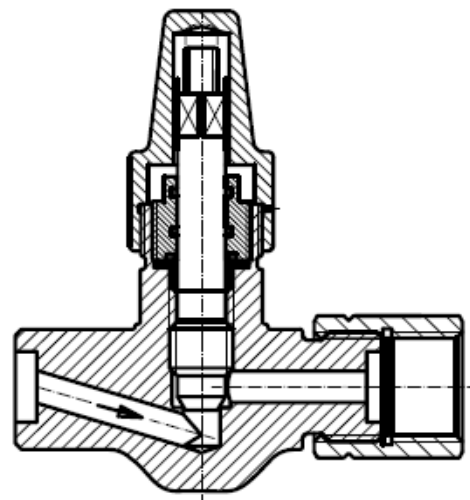


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Complete vacuum tight*



T64VA.S6.1

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

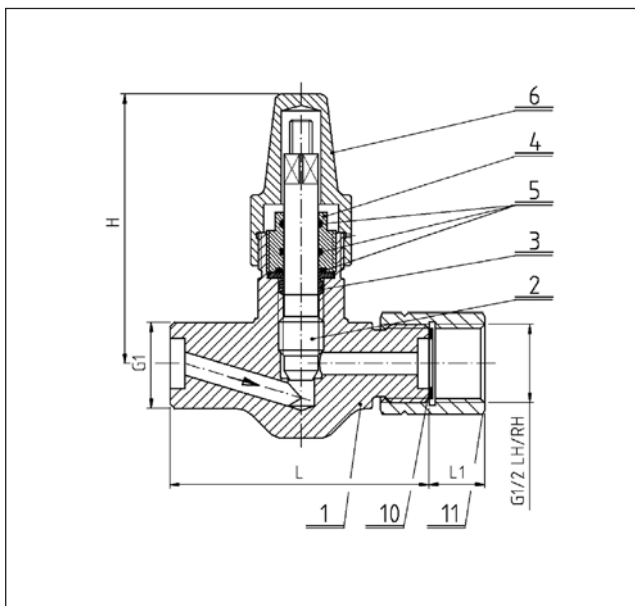
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach:  
EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur:  
-40°C bis +120°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: unterschiedlich  
Eintritt: Anschweißende 21,3x2,3  
Austritt: G1/2" L Aussengewinde  
mit Rechts/Links-Mutter G1/2"
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to:  
EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature  
-40°C to +120°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections:  
Inlet: butt weld end 21.3x2.3  
Outlet G1/2" L male thread  
together with double nut G1/2"*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### T34.S, Stahl / Steel

| TS/°C  | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 39  | 52  | 52  | 46   | 45   | 52 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L  | L1 | H  | G1       | G2     |
|----|----|----|----|----------|--------|
| 15 | 66 | 15 | 78 | 21,3x2,3 | G1/2"L |

| Teil / Part                                  | Material |
|--|----------|
| 1 Gehäuse / Body                             | 1.4571   |
| 2 Spindel / Stem                             | 1.4305   |
| 3 Rückdichtung / Back Seat                   | 1.4305   |
| 4 O-Ring Halter / O-Ring Retainer            | 1.4305   |
| 5 O-Ring / O-Rings                           | Neoprene |
| 6 Kappe / Cap                                | 1.4305   |
| 10 Dichtung / Gasket                         | Al       |
| 11 Rechts-Links-Mutter / Right-left-hand nut | 1.4305   |

Spindel und Oberteil sind zuverlässig gegen unbeabsichtigtes Herausschrauben gesichert.

Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

*Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel.*

*Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.*

*Depending on the application range different equipment is required.*

© 2013 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 01-01-08-1-T64VAS-150903



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T63VA.S6.1

Eck Manometerventil  
*Angle Gauge Valve*  
DN6 (1/4")  
PS52

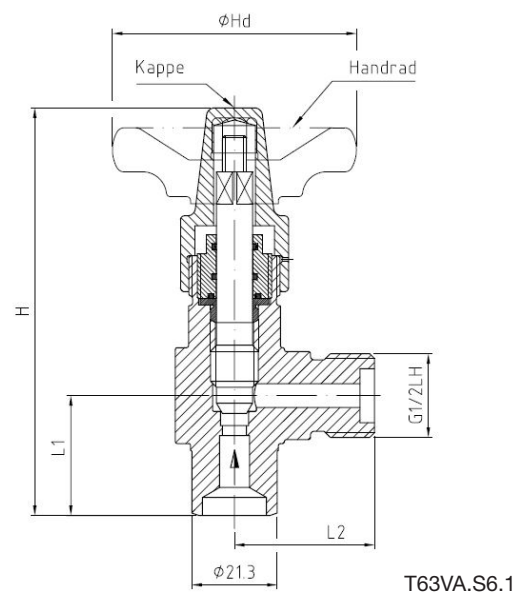


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- zuverlässige Rückdichtung
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

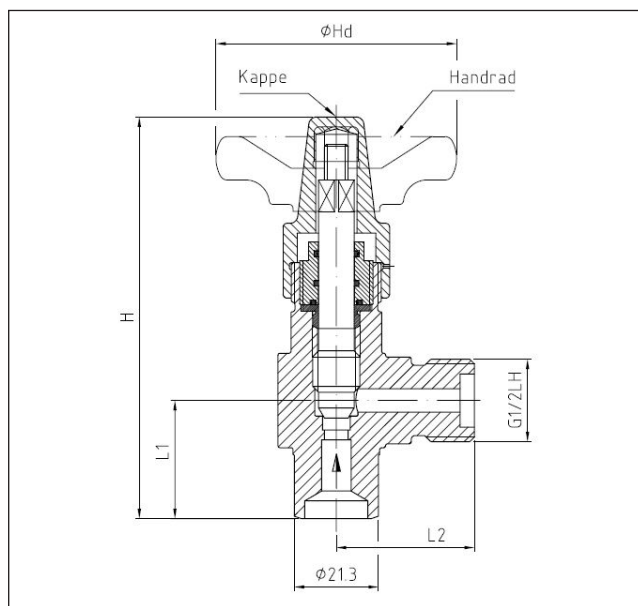
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach:  
EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur:  
-40°C bis +120°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: unterschiedlich  
Eintritt: Anschweißende 21,3x2,3  
Austritt: G1/2" L Aussengewinde  
mit Rechts/Links-Mutter G1/2"
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to:  
EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature  
-40°C to +120°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections:  
Inlet: butt weld end 21.3x2.3  
Outlet G1/2" L male thread  
together with double nut G1/2"*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### T63VA.S6.1, DN6

| TS/°C  | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 39  | 52  | 52  | 46   | 45   | 52 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L  | L1 | H  | G1       | G2     |
|----|----|----|----|----------|--------|
| 15 | 66 | 15 | 78 | 21,3x2,3 | G1/2"L |

| Teil / Part                                  | Material |
|--|----------|
| 1 Gehäuse / Body                             | 1.4571   |
| 2 Spindel / Stem                             | 1.4305   |
| 3 Rückdichtung / Back Seat                   | 1.4305   |
| 4 O-Ring Halter / O-Ring Retainer            | 1.4305   |
| 5 O-Ring / O-Rings                           | Neoprene |
| 6 Kappe / Cap                                | 1.4305   |
| 10 Dichtung / Gasket                         | Al       |
| 11 Rechts-Links-Mutter / Right-left-hand nut | 1.4305   |

Spindel und Oberteil sind zuverlässig gegen unbeabsichtigtes Herausschrauben gesichert.

Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

*Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel.*

*Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.*

*Depending on the application range different equipment is required.*

© 2013 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 01-01-08-T63VAS-150903



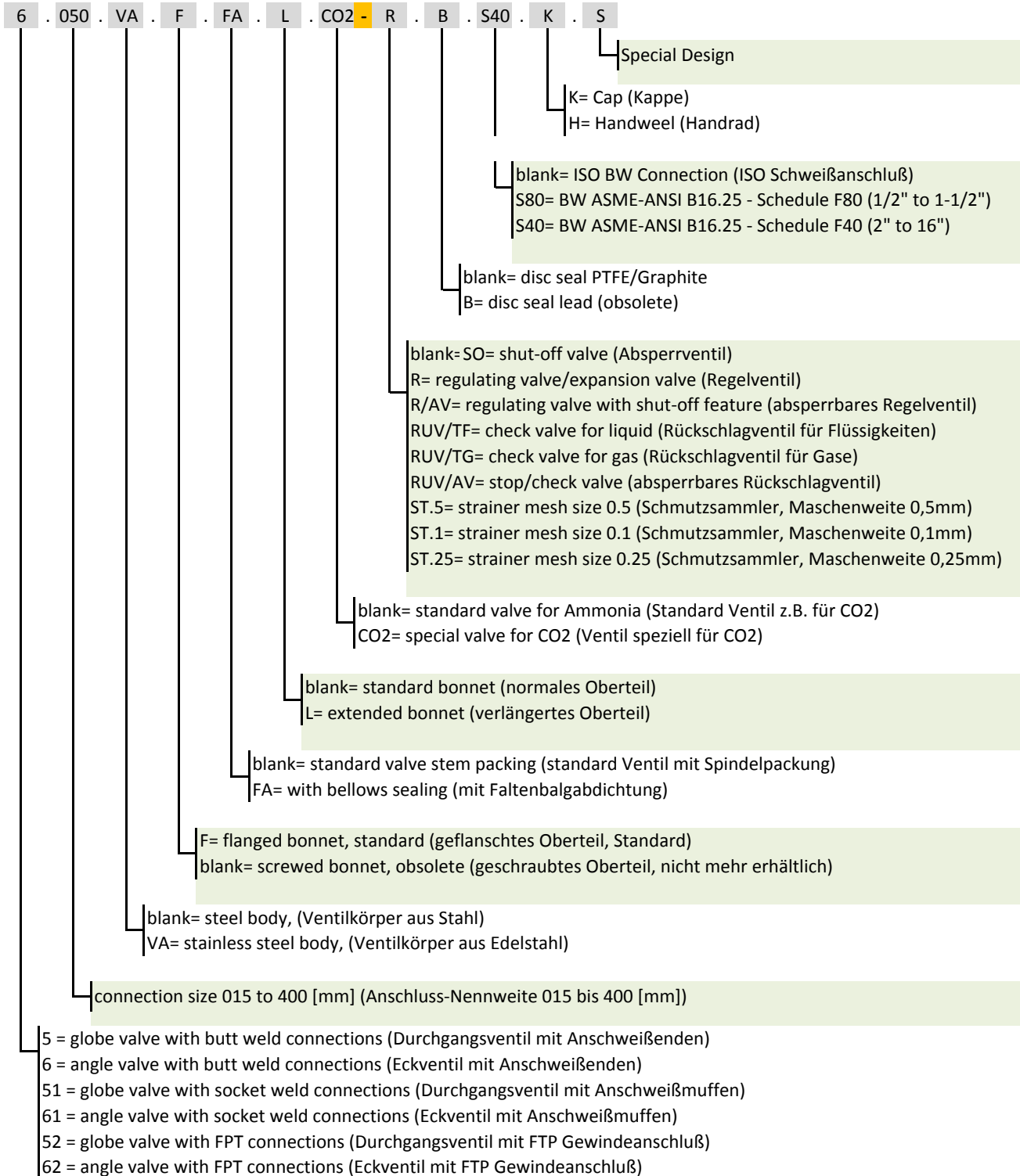
Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |

# How To Order Herl Valves

Article No / Artikel Nummer



# T5F T5F.L

Durchgangsabsperrenteil

*Globe Shut-Off Valve*

DN15 - DN350 (1/2" to 14")

PS28 / PS42

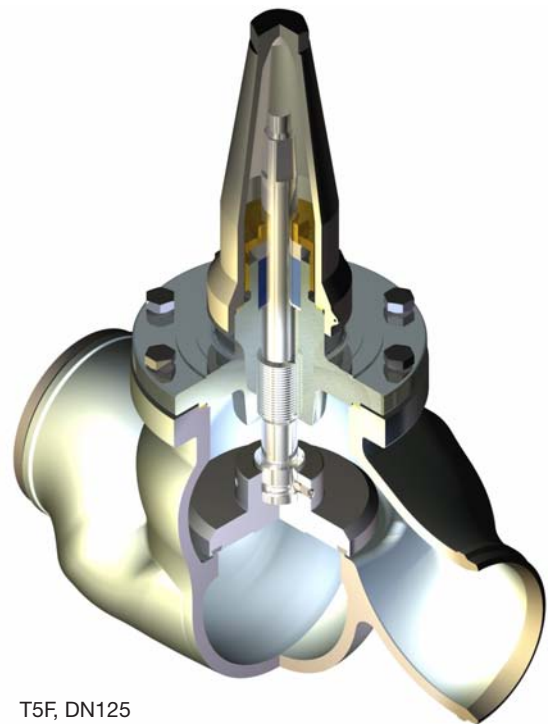


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei oder PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T5F, DN125

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

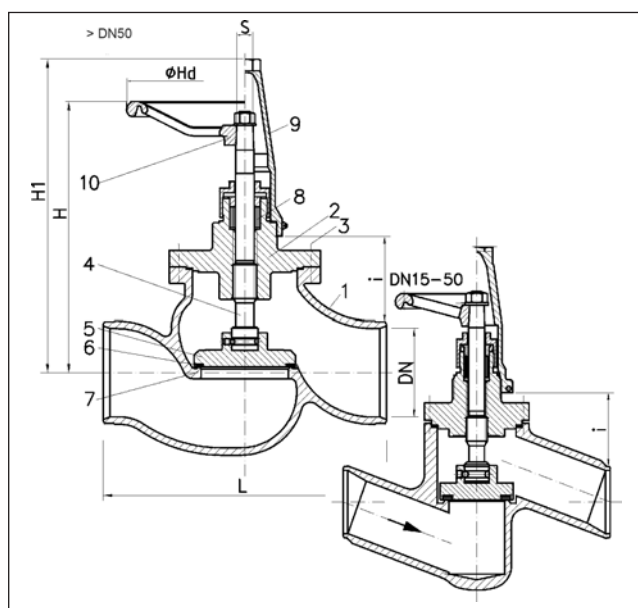
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Ammoniak und Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-350 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for Ammonia and refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-350 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                  | Material                 |                           |
|------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.0488/1.0546 | DN65-400<br>1.6220        |
| 2 Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488 / 1.0571 / 1.0546 |                           |
| 3 Schrauben<br>Bolts         | A2.70                    |                           |
| 4 Spindel<br>Stem            | 1.4313                   |                           |
| 5 Kegel<br>Disc              | DN15-32<br>1.0715/1.0571 | DN40-400<br>1.0488/1.0571 |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon              |                           |
| 7 Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546 | DN65-400<br>1.6220        |
| 8 Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE            |                           |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium                |                           |
| 10 Handrad<br>Handwheel      | Aluminium                |                           |

### DN15-32

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

### DN40-200

\* Standard

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28   | 28  | 28  | 28  | 28   | 27   | 28* |
| PS/bar | 31,5 | 42  | 42  | 42  | 28   | 27   | 42  |

### DN250-350

\* Standard

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 18  | 25  | 25  | 25  | 16,6 | 15,6 | 25 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.  
 PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H    | H1   | ØHd | S  | i   | ++  |
|-----|-----|------|------|-----|----|-----|-----|
| 15  | 110 | 165  | 175  | 80  | 8  | 52  | 35  |
| 20  | 110 | 168  | 178  | 80  | 8  | 48  | 35  |
| 25  | 130 | 206  | 216  | 100 | 11 | 70  | 43  |
| 32  | 140 | 208  | 218  | 100 | 11 | 70  | 43  |
| 40  | 200 | 210  | 220  | 140 | 11 | 60  | 57  |
| 50  | 230 | 215  | 225  | 140 | 11 | 58  | 55  |
| 65  | 290 | 325  | 340  | 250 | 17 | 100 | 53  |
| 80  | 310 | 341  | 356  | 250 | 17 | 90  | 53  |
| 100 | 350 | 369  | 384  | 250 | 17 | 130 | 53  |
| 125 | 400 | 406  | 421  | 320 | 17 | 140 | 97  |
| 150 | 480 | 521  | 536  | 400 | 24 | 150 | 109 |
| 200 | 600 | 556  | 571  | 400 | 24 | 160 | 131 |
| 250 | 730 | 765  | 780  | 500 | 27 | 250 | --- |
| 300 | 850 | 785  | 800  | 500 | 27 | 250 | --- |
| 350 | 980 | 1090 | 1105 | 500 | 27 | 460 | --- |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5FL bei i, H und H1  
 ++ additional length for extended bonnet T5FL at i, H and H1

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

**DN250-350: unbedingt Durchflussrichtung beachten (siehe Information 02-T-03)**

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

**DN250-350: flow direction must be considered under all circumstances (see Information 02-T-03)**

© 2016 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 02-01-02-T5F-160720



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec



# T6F T6F.L

Eckabsperrenteil

*Angle Shut-Off Valve*

DN15 - DN350 (1/2" to 14")

PS28 (PS25) / PS42

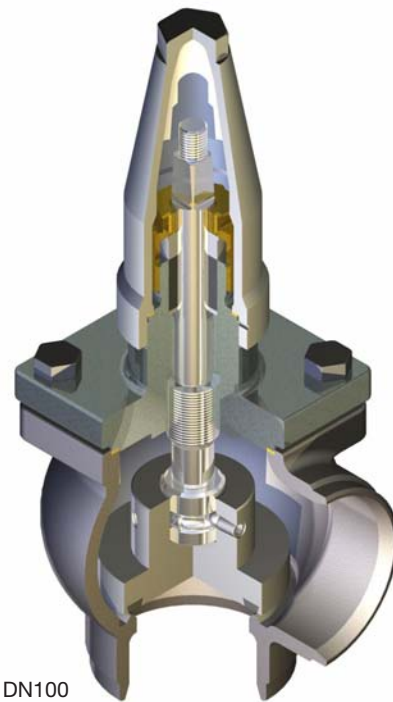


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei oder PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T6F, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

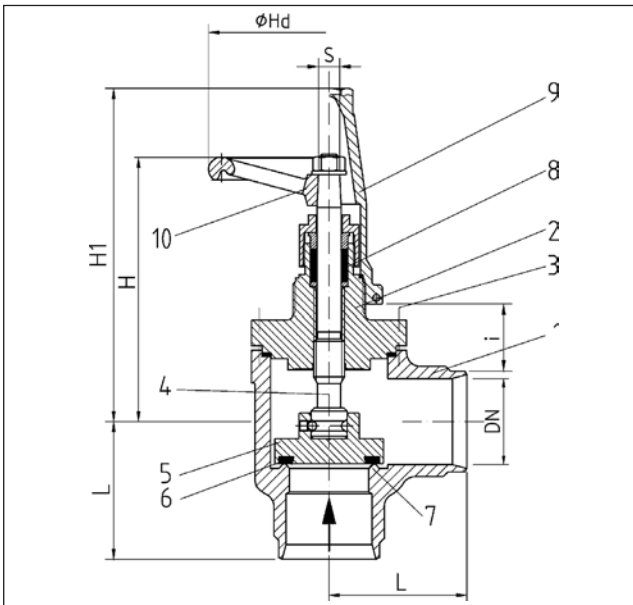
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-350 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-350 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material                 |                           |
|----|----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-80<br>1.0488/1.0546 | DN100-400<br>1.6220       |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0571            |                           |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70                    |                           |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313                   |                           |
| 5  | Kegel<br>Disc              | DN15-32<br>1.0715/1.0571 | DN40-400<br>1.0488/1.0571 |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon              |                           |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-80<br>1.0488/1.0546 | DN100-400<br>1.6220       |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE            |                           |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                |                           |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                |                           |

## DN15-32

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

## DN40-200

\* Standard

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28   | 28  | 28  | 28  | 28   | 27   | 28* |
| PS/bar | 31,5 | 42  | 42  | 42  | 28   | 27   | 42  |

## DN250-350

\* Standard

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 18  | 25  | 25  | 25  | 16,6 | 15,6 | 25 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

## Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   | ++  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 15  | 40  | 142 | 152 | 80  | 8  | 37  | 25  |
| 20  | 45  | 143 | 153 | 80  | 8  | 35  | 25  |
| 25  | 55  | 189 | 199 | 100 | 11 | 50  | 46  |
| 32  | 60  | 190 | 200 | 100 | 11 | 45  | 46  |
| 40  | 70  | 184 | 194 | 140 | 11 | 35  | 60  |
| 50  | 80  | 185 | 195 | 140 | 11 | 30  | 60  |
| 65  | 95  | 289 | 304 | 250 | 17 | 65  | 107 |
| 80  | 100 | 296 | 311 | 250 | 17 | 60  | 107 |
| 100 | 105 | 311 | 326 | 250 | 17 | 65  | 107 |
| 125 | 146 | 345 | 360 | 320 | 17 | 80  | 65  |
| 150 | 163 | 461 | 476 | 400 | 24 | 85  | 112 |
| 200 | 193 | 481 | 496 | 400 | 24 | 75  | 134 |
| 250 | 325 | 681 | 696 | 500 | 27 | 175 | --- |
| 300 | 375 | 688 | 703 | 500 | 27 | 160 | --- |
| 350 | 425 | 954 | 969 | 500 | 27 | 325 | --- |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5F.L bei i, H und H1

++ additional length for extended bonnet T5F.L at i, H and H1

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

### DN250-400: unbedingt Durchflussrichtung beachten (siehe Kapitel 02.T)

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

### DN250-400: flow direction must be considered under all circumstances (see chapter 02.T)



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
Division Europe  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T5VA.F T5VA.F.L

Durchgangsabsperrenteil

*Globe Shut-Off Valve*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS28 / PS42

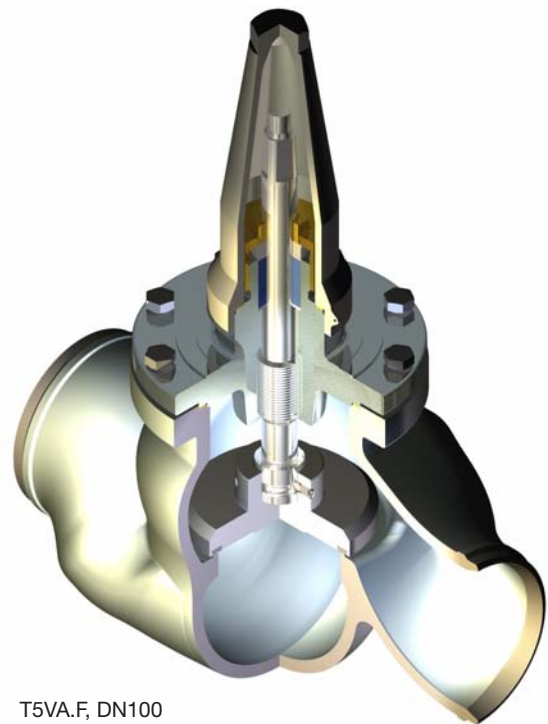


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei oder PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T5VA.F, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
[herl.info@parker.com](mailto:herl.info@parker.com)

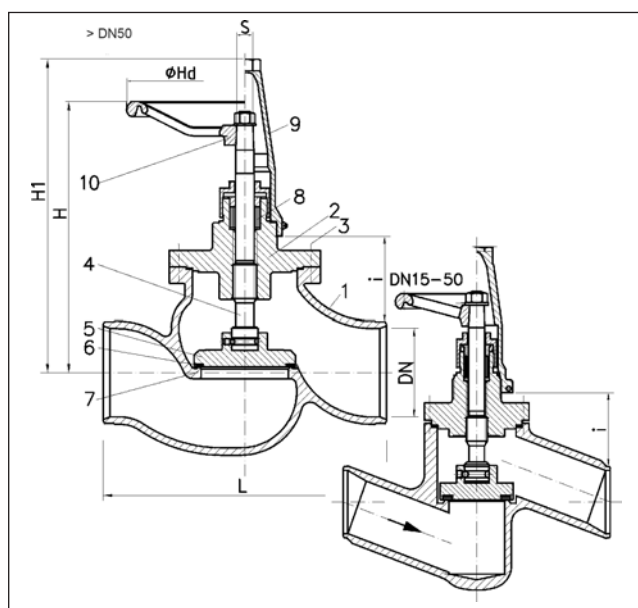
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material                 |                           |
|----|----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.4301        | DN65-200<br>1.4408        |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.4301                   |                           |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70                    |                           |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313                   |                           |
| 5  | Kegel<br>Disc              | DN15-32<br>1.0715/1.0571 | DN40-200<br>1.0488/1.0571 |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon              |                           |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.4301        | DN65-200<br>1.4408        |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE            |                           |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                |                           |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                |                           |

### DN15-32

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

### DN40-200

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   | ++  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 15  | 110 | 165 | 175 | 80  | 8  | 52  | 35  |
| 20  | 110 | 168 | 178 | 80  | 8  | 48  | 35  |
| 25  | 130 | 206 | 216 | 100 | 11 | 70  | 43  |
| 32  | 140 | 208 | 218 | 100 | 11 | 70  | 43  |
| 40  | 200 | 210 | 220 | 140 | 11 | 60  | 57  |
| 50  | 230 | 215 | 225 | 140 | 11 | 58  | 55  |
| 65  | 290 | 325 | 340 | 250 | 17 | 100 | 53  |
| 80  | 310 | 341 | 356 | 250 | 17 | 90  | 53  |
| 100 | 350 | 369 | 384 | 250 | 17 | 130 | 53  |
| 125 | 400 | 406 | 421 | 320 | 17 | 140 | --- |
| 150 | 480 | 521 | 536 | 400 | 24 | 150 | --- |
| 200 | 600 | 556 | 571 | 400 | 24 | 160 | --- |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5VA.F.L bei i, H und H1  
++ additional length for extended bonnet T5VA.F.L at i, H and H1

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



# T6VA.F T6VA.F.L

Eckabsperrentil

*Angle Shut-Off Valve*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS28 / PS42

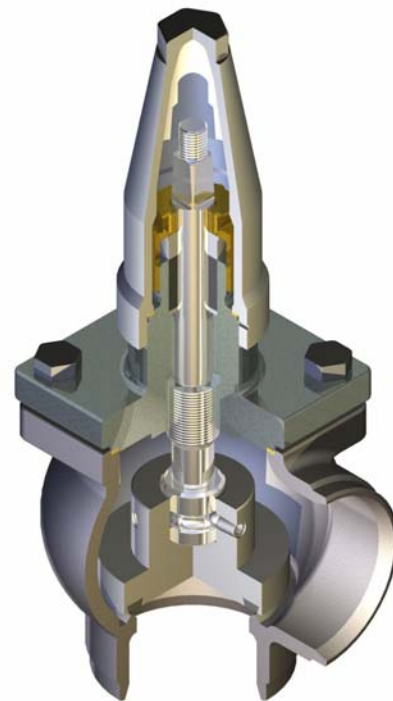


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei oder PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T6VA.F, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

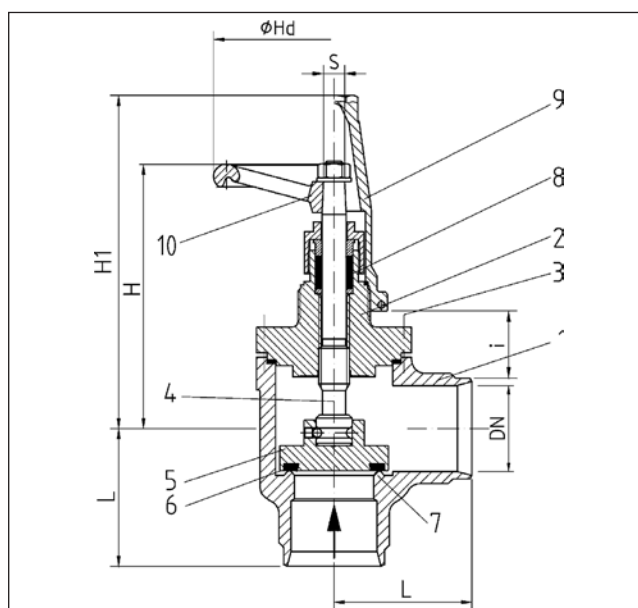
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-200 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-200 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material                 |                           |
|----|----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-80<br>1.4301        | DN100-200<br>1.4408       |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.4301                   |                           |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70                    |                           |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313                   |                           |
| 5  | Kegel<br>Disc              | DN15-32<br>1.0715/1.0571 | DN40-200<br>1.0488/1.0571 |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon              |                           |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-80<br>1.4301        | DN100-200<br>1.4408       |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE            |                           |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                |                           |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                |                           |

### DN15-32

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

### DN40-200

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i  | ++  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 15  | 40  | 142 | 152 | 80  | 8  | 37 | 35  |
| 20  | 45  | 143 | 153 | 80  | 8  | 35 | 35  |
| 25  | 55  | 189 | 199 | 100 | 11 | 50 | 43  |
| 32  | 60  | 190 | 200 | 100 | 11 | 45 | 43  |
| 40  | 70  | 184 | 194 | 140 | 11 | 35 | 57  |
| 50  | 80  | 185 | 195 | 140 | 11 | 30 | 55  |
| 65  | 95  | 289 | 304 | 250 | 17 | 65 | 53  |
| 80  | 100 | 296 | 311 | 250 | 17 | 60 | 53  |
| 100 | 105 | 311 | 326 | 250 | 17 | 65 | 53  |
| 125 | 146 | 345 | 360 | 320 | 17 | 80 | --- |
| 150 | 163 | 461 | 476 | 400 | 24 | 85 | --- |
| 200 | 193 | 481 | 496 | 400 | 24 | 75 | --- |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5F.L bei i, H und H1

++ additional length for extended bonnet T5F.L at i, H and H1

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



# T42 T42VA

MecaFrance Serie RA

Absperrkugelventil

*Shut-Off Ball Valve*

DN15 - DN150 (1/2" to 6")

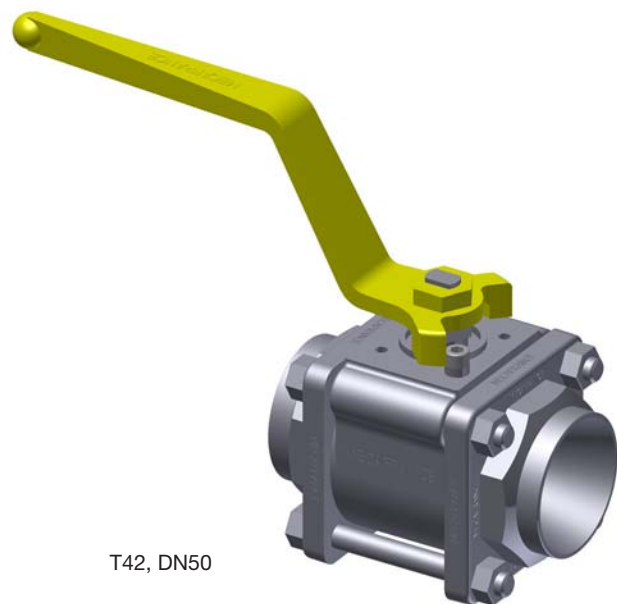
PS40

## Kundenvorteile:

- Einschweißenden
- Integrierter ISO Aufbauflansch zur einfachen Automatisierung
- Ausschwenkbares Mittelteil zum leichten Austausch der Dichtschaalen und Dichtungen
- Packung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *Butt welding ends*
- *Integrated ISO top flange for easy automation*
- *'Swing-out' center part for easy seat and gasket replacements*
- *Packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T42, DN50

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

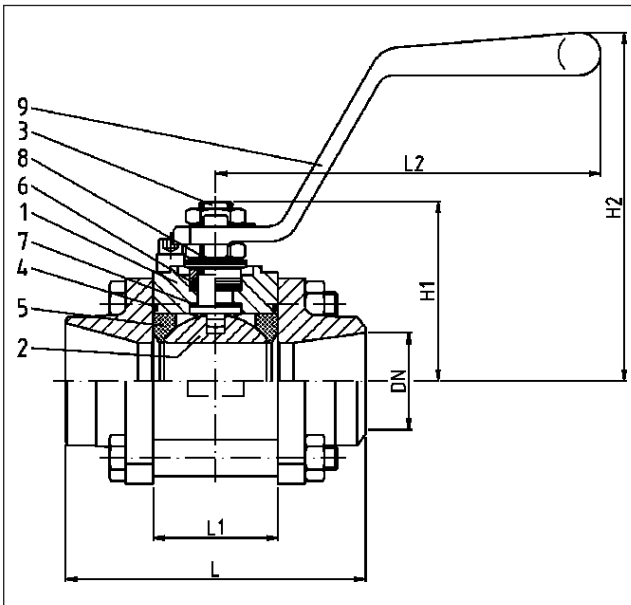
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +200°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +200°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-150

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | +200 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 36   | 34   | 31   | 40 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L     | L1    | L2  | H1  | H2  |
|-----|-------|-------|-----|-----|-----|
| 15  | 65    | 20,4  | 140 | 40  | 55  |
| 20  | 72,5  | 24,5  | 140 | 42  | 57  |
| 25  | 85,4  | 31,4  | 180 | 53  | 74  |
| 32  | 99,3  | 41,3  | 180 | 58  | 77  |
| 40  | 110,4 | 48,4  | 200 | 71  | 89  |
| 50  | 126,3 | 56,3  | 200 | 76  | 94  |
| 65  | 142,6 | 71,4  | 250 | 86  | 110 |
| 80  | 169,5 | 88,9  | 480 | 153 | 161 |
| 100 | 214   | 108,5 | 480 | 168 | 176 |
| 125 | 277   | 134,6 | 480 | 182 | 190 |
| 150 | 307   | 134,6 | 480 | 182 | 190 |

|             |                             | Material                                    |                         |                       |                    |
|-------------|-----------------------------|---|-------------------------|-----------------------|--------------------|
| Teil / Part |                             | T42   |                         | T42VA                 |                    |
| 1           | Gehäuse<br>Body             | DN<br>15-65<br>C22.8                        | DN<br>80-150<br>GS-C 25 | DN<br>15-65<br>1.4404 | DN<br>80<br>1.4408 |
| 2           | Kugel<br>Ball               | 1.4021/1.4404                               |                         | 1.4404/1.4408         |                    |
| 3           | Schaltwelle<br>Stem         | 1.4021                                      |                         | 1.4404/1.4462         |                    |
| 4           | Dichtung<br>Body Gasket     | PTFE  |                         |                       |                    |
| 5           | Dichtschale<br>Flow Seal    | PTFE  |                         |                       |                    |
| 6           | Packung<br>Packing          | PTFE, 15% Glasfaser<br>PTFE, 15% Fibreglass |                         |                       |                    |
| 7           | Dichtung<br>Gasket          | PTFE, 15% Glasfaser<br>PTFE, 15% Fibreglass |                         |                       |                    |
| 8           | Tellerfeder<br>Plate Spring | 1.4310                                      |                         |                       |                    |
| 9           | Handhebel<br>Lever          | C15   |                         |                       |                    |

Kugel mit Entlastungsbohrung. Reduzierter Durchgang. Ventil mit Handhebel.

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Ball with bleed hole. Reduced bore. Ball valve with lever.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.





# T42.L T42VA.L

MecaFrance Serie RA

Absperrkugelventil

*Shut-Off Ball Valve*

DN15 - DN150 (1/2" to 6")

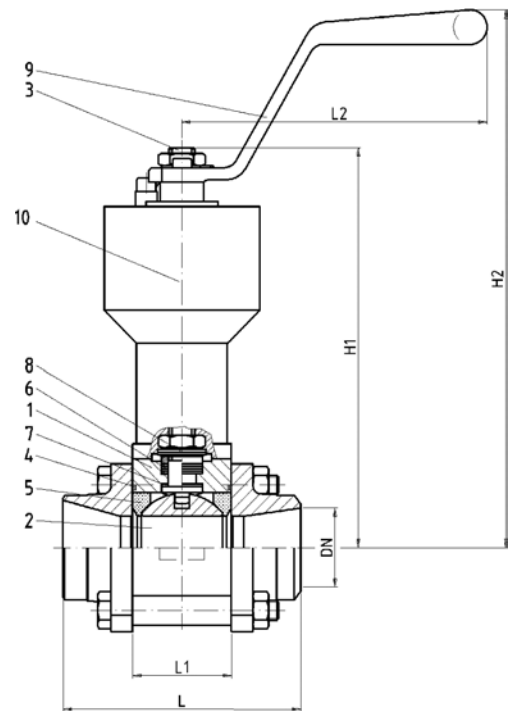
PS40

## Kundenvorteile:

- Einschweißenden
- Verlängertes Oberteil
- Integrierter ISO Aufbauflansch zur einfachen Automatisierung
- Ausschwenkbare Mittelteil zum leichten Austausch der Dichtschaalen und Dichtungen
- Packung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *Butt welding ends*
- *Extended bonnet*
- *Integrated ISO top flange for easy automation*
- *'Swing-out' center part for easy seat and gasket replacements*
- *Packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

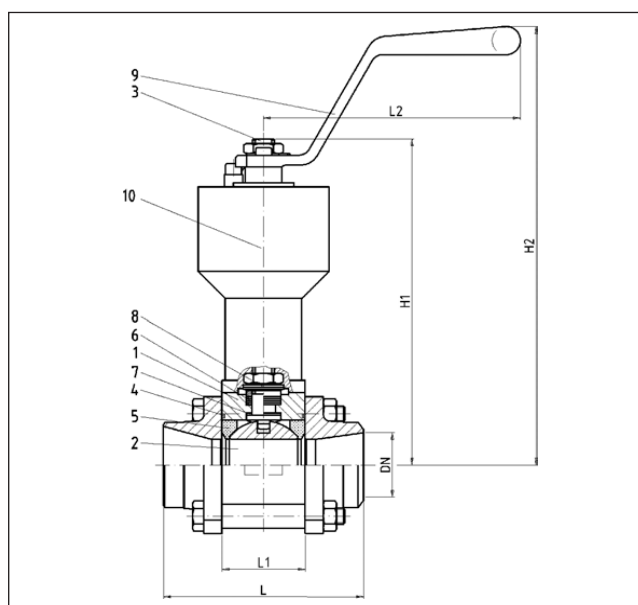
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +200°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +200°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-150

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | +200 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 36   | 34   | 31   | 40 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L     | L1    | L2  | H1  | H2  |
|-----|-------|-------|-----|-----|-----|
| 15  | 65    | 20,4  | 140 | 140 | 155 |
| 20  | 72,5  | 24,5  | 140 | 142 | 157 |
| 25  | 85,4  | 31,4  | 180 | 153 | 174 |
| 32  | 99,3  | 41,3  | 180 | 158 | 177 |
| 40  | 110,4 | 48,4  | 200 | 171 | 189 |
| 50  | 126,3 | 56,3  | 200 | 176 | 194 |
| 65  | 142,6 | 71,4  | 250 | 186 | 210 |
| 80  | 169,5 | 88,9  | 480 | 253 | 261 |
| 100 | 214   | 108,5 | 480 | 268 | 276 |
| 125 | 277   | 134,6 | 480 | 282 | 290 |
| 150 | 307   | 134,6 | 480 | 282 | 290 |

|             |                             | Material                                    |                         |                       |                    |
|-------------|-----------------------------|---|-------------------------|-----------------------|--------------------|
| Teil / Part |                             | T42.L                                       |                         | T42VA.L               |                    |
| 1           | Gehäuse<br>Body             | DN<br>15-65<br>C22.8                        | DN<br>80-150<br>GS-C 25 | DN<br>15-65<br>1.4404 | DN<br>80<br>1.4408 |
| 2           | Kugel<br>Ball               | 1.4021/1.4404                               |                         | 1.4404/1.4408         |                    |
| 3           | Schaltwelle<br>Stem         | 1.4021                                      |                         | 1.4404/1.4462         |                    |
| 4           | Dichtung<br>Body Gasket     | PTFE  |                         |                       |                    |
| 5           | Dichtschale<br>Flow Seal    | PTFE  |                         |                       |                    |
| 6           | Packung<br>Packing          | PTFE, 15% Glasfaser<br>PTFE, 15% Fibreglass |                         |                       |                    |
| 7           | Dichtung<br>Gasket          | PTFE, 15% Glasfaser<br>PTFE, 15% Fibreglass |                         |                       |                    |
| 8           | Tellerfeder<br>Plate Spring | 1.4310                                      |                         |                       |                    |
| 9           | Handhebel<br>Lever          | C15   |                         |                       |                    |
| 10          | Verlängerung<br>Extension   | 1.4305                                      |                         |                       |                    |

Kugel mit Entlastungsbohrung. Reduzierter Durchgang. Ventil mit Handhebel.  
Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.  
Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Ball with bleed hole. Reduced bore. Ball valve with lever.  
Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.  
Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
Division Europe  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T51F T52F

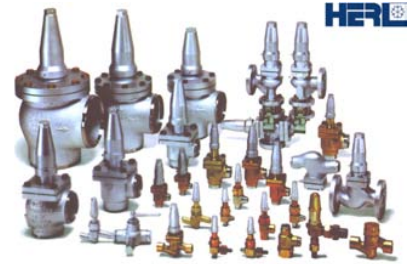
T51F.SW/FPT, T52F.FPT/SW

Durchgangsabsperrenteil

*Globe Shut-Off Valve*

INCH 1/2" to 2"

PS28 / PS42

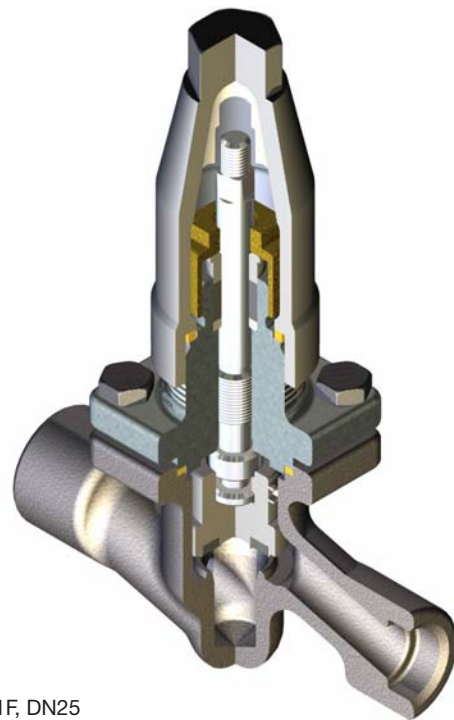


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei oder PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T51F, DN25

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

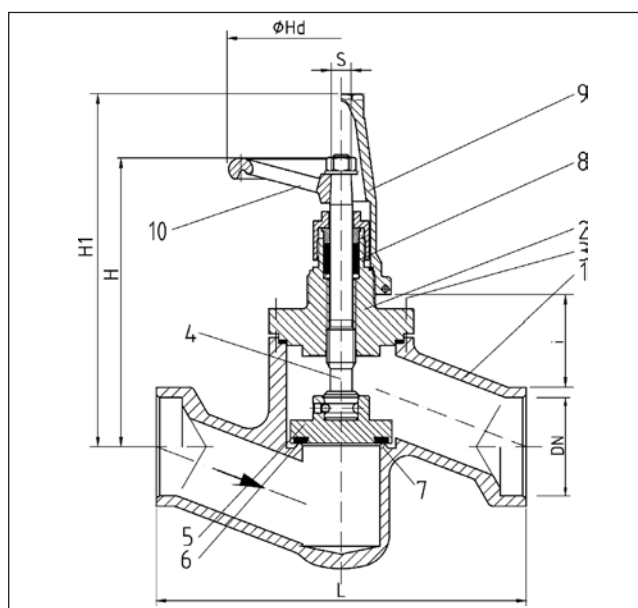
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Muffenschweißenden bzw. Gewindeanschluss
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard,*
- *Connections: socket welding ends or thread FPT*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                  | Material                      |                              |
|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1 Gehäuse<br>Body            | 1.0488/1.0546                 |                              |
| 2 Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0571                 |                              |
| 3 Schrauben<br>Bolts         | A2.70                         |                              |
| 4 Spindel<br>Stem            | 1.4313                        |                              |
| 5 Kegel<br>Disc              | 1/2 - 1-1/4"<br>1.0715/1.0571 | 1-1/2" - 2"<br>1.0488/1.0571 |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon                   |                              |
| 7 Sitz<br>Seat               | 1.0488/1.0546                 |                              |
| 8 Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE                 |                              |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium                     |                              |
| 10 Handrad<br>Handwheel      | Aluminium                     |                              |

### INCH 1/2" - 2"

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28 |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Anschlüsse / Connections

| Typ                 | INCH          | Eintritt / Inlet   | Austritt / Outlet  |
|---------------------|---------------|--|--|
| T51F                | 1/2" - 2"     | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |
| T52F                | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T51F.<br>SW/<br>FPT | 1/2" - 1-1/4" | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T52F.<br>FPT/<br>SW | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| INCH   | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i  | ++ |
|--------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 1/2"   | 130 | 190 | 200 | 80  | 8  | 52 | 35 |
| 3/4"   | 130 | 193 | 203 | 80  | 8  | 48 | 35 |
| 1"     | 150 | 252 | 262 | 100 | 11 | 70 | 43 |
| 1-1/2" | 160 | 254 | 264 | 100 | 11 | 70 | 43 |
| 1-1/4" | 200 | 270 | 280 | 140 | 11 | 60 | 57 |
| 2"     | 230 | 275 | 285 | 140 | 11 | 58 | 55 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T51F.L... bei i, H und H1  
++ additional length for extended bonnet T51F.L... at i, H and H1

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T61F T62F

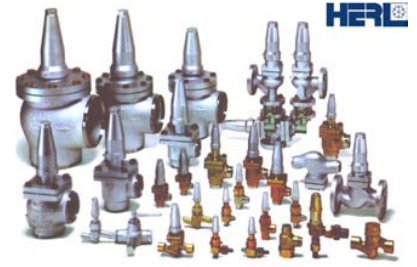
T61F.SW/FPT, T62F.FPT/SW

Eckabsperrenteil

Angle Shut-Off Valve

INCH 1/2" to 2"

PS28 / PS42

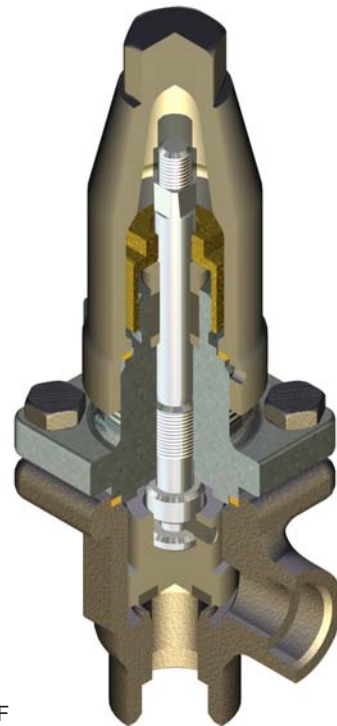


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei oder PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

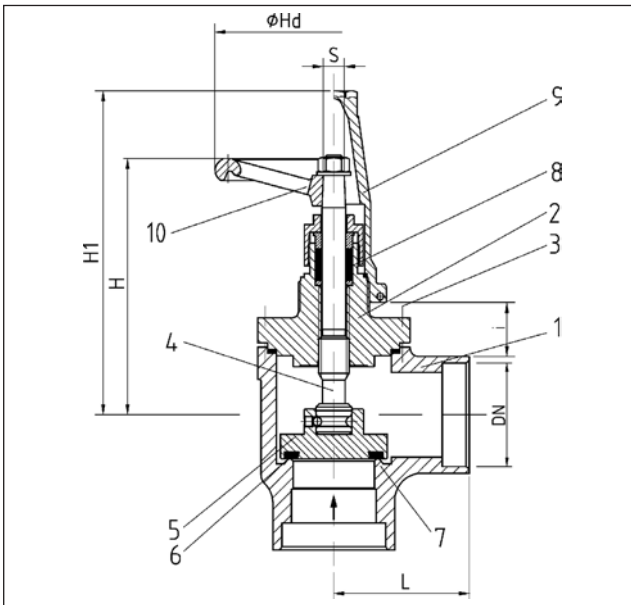
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Muffenschweißenden bzw. Gewindeanschluss
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard,*
- *Connections: socket welding ends or thread FPT*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                  | Material  |
|------------------------------|---|
| 1 Gehäuse<br>Body            | 1.0488/1.0546   |
| 2 Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0571   |
| 3 Schrauben<br>Bolts         | A2.70   |
| 4 Spindel<br>Stem            | 1.4313  |
| 5 Kegel<br>Disc              | 1/2 - 1-1/4" 1.0715/1.0571<br>1-1/2" - 2" 1.0488/1.0571 |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon   |
| 7 Sitz<br>Seat               | 1.0488/1.0546   |
| 8 Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE   |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium   |
| 10 Handrad<br>Handwheel      | Aluminium   |

### INCH 1/2" - 2"

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28 |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Anschlüsse / Connections

| Typ           | INCH          | Eintritt / Inlet   | Austritt / Outlet  |
|---------------|---------------|--|--|
| T61F          | 1/2" - 2"     | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |
| T62F          | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T61F. SW/ FPT | 1/2" - 1-1/4" | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T62F. FPT/ SW | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| INCH   | L  | H   | H1  | ØHd | S  | i  | ++ |
|--------|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 1/2"   | 40 | 142 | 152 | 80  | 8  | 37 | 35 |
| 3/4"   | 45 | 143 | 153 | 80  | 8  | 35 | 35 |
| 1"     | 55 | 189 | 199 | 100 | 11 | 50 | 43 |
| 1-1/2" | 60 | 190 | 200 | 100 | 11 | 45 | 43 |
| 1-1/4" | 70 | 183 | 194 | 140 | 11 | 35 | 57 |
| 2"     | 80 | 185 | 195 | 140 | 11 | 30 | 55 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T61F.L... bei i, H und H1  
++ additional length for extended bonnet T61F.L... at i, H and H1

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T2V T2V.L

Durchgangsabsperrventil

*Globe Shut-Off Valve*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS28 / PS40\*

\*ausgenommen/except DN200

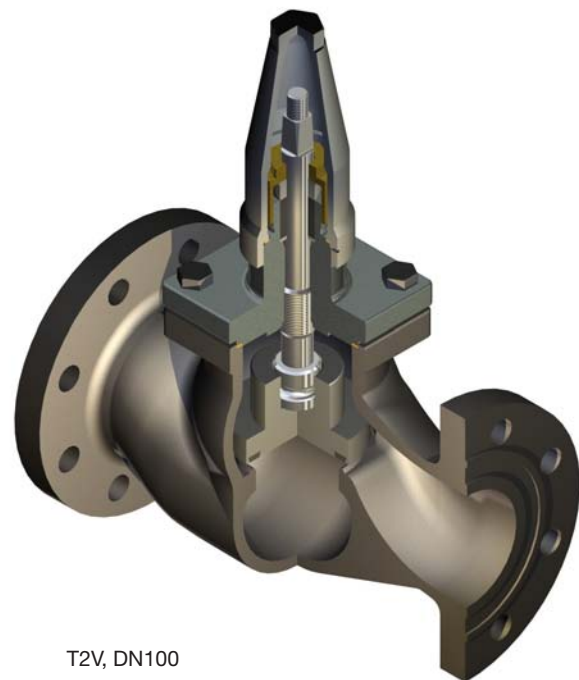


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

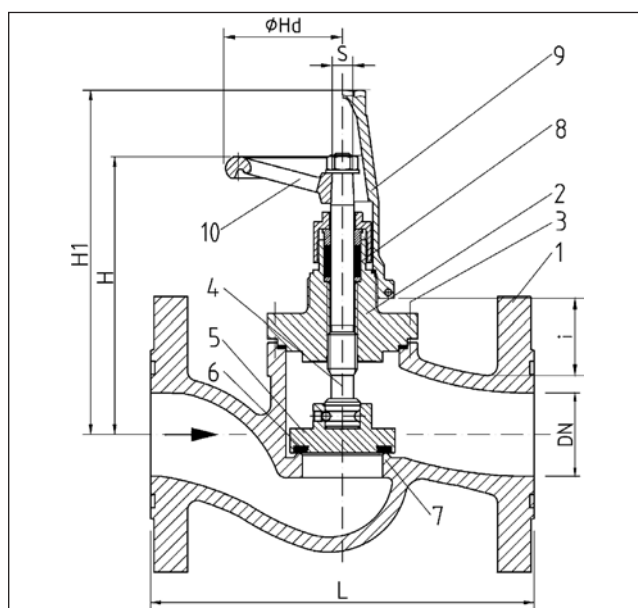
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Baulänge: EN 558 Grundreihe 1
- Anschlüsse: Flansche nach EN1092 PN25/40 mit Nut oder ANSI 16.5 class 150 RF mit PS=19bar
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149*
- *Length: EN 558 table 1*
- *Connections: Flanges acc. to EN1092 PN25/40 with groove or acc. to ANSI 16.5 class 150 RF with PS=19bar*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material                 |                           |
|----|----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.0488/1.0546 | DN65-200<br>1.6220        |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0571            |                           |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70                    |                           |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313                   |                           |
| 5  | Kegel<br>Disc              | DN15-32<br>1.0715/1.0571 | DN40-200<br>1.0488/1.0571 |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon              |                           |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546 | DN65-200<br>1.6220        |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE            |                           |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                |                           |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                |                           |

### DN15-32

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 40  | 40  | 33   | 29,5 | 40  |

### DN40-150

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28   | 28  | 28  | 28  | 28   | 27   | 28* |
| PS/bar | 31,5 | 40  | 40  | 40  | 28   | 27   | 40  |

### DN200

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 18  | 25  | 25  | 25  | 16,6 | 15,6 | 25 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   | ++  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 15  | 130 | 208 | 218 | 140 | 11 | 69  | 46  |
| 20  | 150 | 208 | 218 | 140 | 11 | 63  | 47  |
| 25  | 160 | 206 | 216 | 140 | 11 | 70  | 59  |
| 32  | 180 | 211 | 221 | 140 | 11 | 74  | 53  |
| 40  | 200 | 210 | 220 | 140 | 11 | 60  | 60  |
| 50  | 230 | 211 | 221 | 140 | 11 | 61  | 67  |
| 65  | 290 | 325 | 340 | 200 | 14 | 100 | 107 |
| 80  | 310 | 341 | 356 | 250 | 17 | 90  | 107 |
| 100 | 350 | 369 | 384 | 250 | 17 | 130 | 107 |
| 125 | 400 | 406 | 421 | 320 | 24 | 140 | 65  |
| 150 | 480 | 521 | 536 | 400 | 24 | 150 | 112 |
| 200 | 600 | 556 | 571 | 400 | 24 | 160 | 134 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T2V.L bei i, H und H1  
 ++ additional length for extended bonnet T2V.L at i, H and H1

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec



# T43 T43VA

MecaFrance Serie RA

Absperrkugelventil

*Shut-Off Ball Valve*

DN15 - DN150 (1/2" to 6")

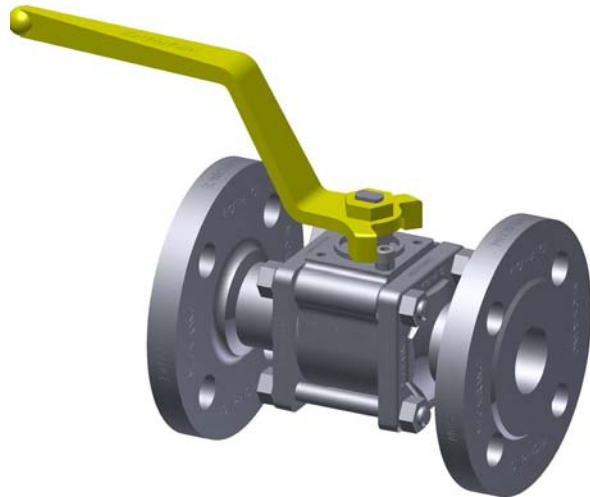
PS40

## Kundenvorteile:

- Flanschanschluss
- Integrierter ISO Aufbauflansch zur einfachen Automatisierung
- Ausschwenkbares Mittelteil zum leichten Austausch der Dichtschaalen und Dichtungen
- Packung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *Flange Connection*
- *Integrated ISO top flange for easy automation*
- *'Swing-out' center part for easy seat and gasket replacements*
- *Packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T43, DN32

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

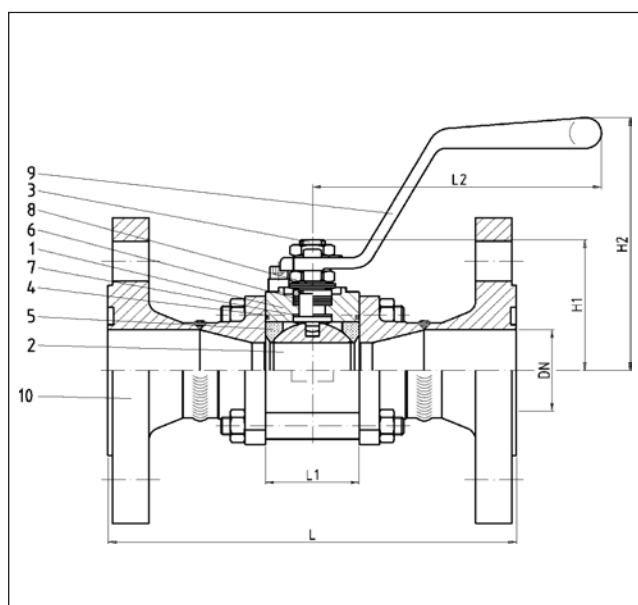
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +200°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Baulänge: DIN EN 558/1 - Reihe 1
- Anschlüsse: Flansche nach EN 1092 mit Nut
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +200°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149*
- *Length: DIN EN 558/1 - Series 1*
- *Connections: flanges acc. EN 1092 with groove*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-150

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | +200 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 36   | 34   | 31   | 40 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | L1    | L2  | H1  | H2  |
|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| 15  | 130 | 20,4  | 140 | 40  | 90  |
| 20  | 150 | 24,5  | 140 | 42  | 92  |
| 25  | 160 | 31,4  | 180 | 53  | 110 |
| 32  | 180 | 41,3  | 180 | 58  | 115 |
| 40  | 200 | 48,4  | 200 | 71  | 135 |
| 50  | 230 | 56,3  | 200 | 76  | 140 |
| 65  | 290 | 71,4  | 250 | 86  | 155 |
| 80  | 310 | 88,9  | 480 | 153 | 161 |
| 100 | 350 | 108,5 | 480 | 168 | 176 |
| 125 | 400 | 134,6 | 480 | 182 | 190 |
| 150 | 480 | 134,6 | 480 | 182 | 190 |

|             |                             | Material                                    |                         |                       |                        |
|-------------|-----------------------------|---|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| Teil / Part |                             | T43   |                         | T43VA                 |                        |
| 1           | Gehäuse<br>Body             | DN<br>15-65<br>C22.8                        | DN<br>80-150<br>GS-C 25 | DN<br>15-65<br>1.4404 | DN<br>80-150<br>1.4408 |
| 2           | Kugel<br>Ball               | 1.4021/1.4404                               |                         | 1.4404/1.4408         |                        |
| 3           | Schaltwelle<br>Stem         | 1.4021/1.4404                               |                         | 1.4404/1.4408         |                        |
| 4           | Dichtung<br>Body Gasket     | PTFE  |                         |                       |                        |
| 5           | Dichtschale<br>Flow Seal    | PTFE  |                         |                       |                        |
| 6           | Packung<br>Packing          | PTFE, 15% Glasfaser<br>PTFE, 15% Fibreglass |                         |                       |                        |
| 7           | Dichtung<br>Gasket          | PTFE, 15% Glasfaser<br>PTFE, 15% Fibreglass |                         |                       |                        |
| 8           | Tellerfeder<br>Plate Spring | 1.4310                                      |                         |                       |                        |
| 9           | Handhebel<br>Lever          | C15   |                         |                       |                        |
| 10          | Flansche<br>Flanges         | C22.8                                       |                         | 1.4408                |                        |

Kugel mit Entlastungsbohrung. Reduzierter Durchgang. Ventil mit Handhebel.  
 Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.  
 Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Ball with bleed hole. Reduced bore. Ball valve with lever.  
 Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.  
 Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T43.L T43VA.L

MecaFrance Serie RA

Absperrkugelventil

*Shut-Off Ball Valve*

DN15 - DN150 (1/2" to 6")

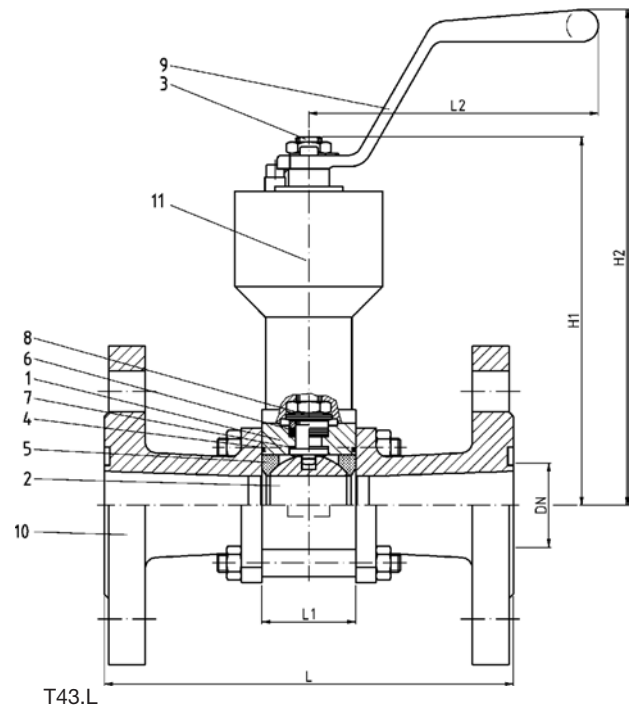
PS40

## Kundenvorteile:

- Verlängertes Oberteil zur besseren Isolierung
- Integrierter ISO Aufbauflansch zur einfachen Automatisierung
- Ausschwenkbare Mittelteil zum leichten Austausch der Dichtschaalen und Dichtungen
- Packung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *Long bonnet for better insulation*
- *Integrated ISO top flange for easy automation*
- *'Swing-out' center part for easy seat and gasket replacements*
- *Packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

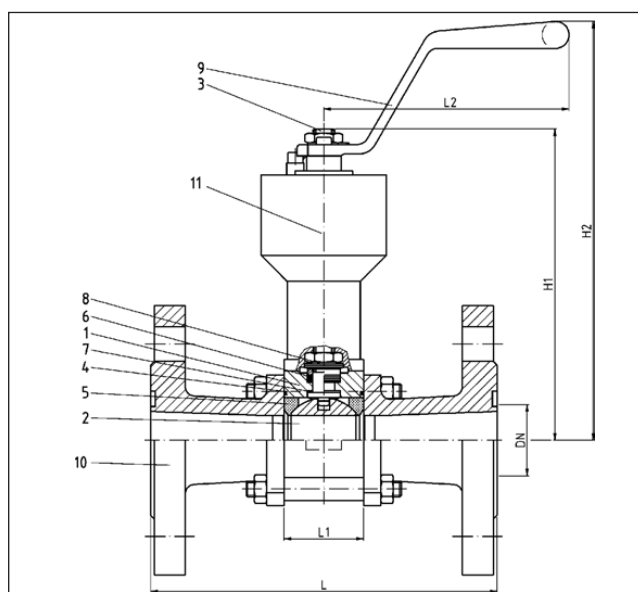
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +200°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Baulänge: DIN EN 558/1 - Reihe 1
- Anschlüsse: Flansche nach EN 1092 mit Nut
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +200°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149*
- *Length: DIN EN 558/1 - Series 1*
- *Connections: flanges acc. EN 1092 with groove*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/Eu*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-150

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | +200 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 36   | 34   | 31   | 40 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | L1    | L2  | H1  | H2  |
|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| 15  | 130 | 20,4  | 140 | 140 | 155 |
| 20  | 150 | 24,5  | 140 | 142 | 157 |
| 25  | 160 | 31,4  | 180 | 153 | 174 |
| 32  | 180 | 41,3  | 180 | 158 | 177 |
| 40  | 200 | 48,4  | 200 | 171 | 189 |
| 50  | 230 | 56,3  | 200 | 176 | 194 |
| 65  | 290 | 71,4  | 250 | 186 | 210 |
| 80  | 310 | 88,9  | 480 | 253 | 261 |
| 100 | 350 | 108,5 | 480 | 268 | 276 |
| 125 | 400 | 134,6 | 480 | 282 | 290 |
| 150 | 480 | 134,6 | 480 | 282 | 290 |

|             |                             | Material                                    |                         |                       |                        |
|-------------|-----------------------------|---|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| Teil / Part |                             | T43.L                                       |                         | T43VA.L               |                        |
| 1           | Gehäuse<br>Body             | DN<br>15-65<br>C22.8                        | DN<br>80-150<br>GS-C 25 | DN<br>15-65<br>1.4404 | DN<br>80-150<br>1.4408 |
| 2           | Kugel/ Ball                 | 1.4021/1.4404                               |                         | 1.4404/1.4408         |                        |
| 3           | Schaltwelle<br>Stem         | 1.4021/1.4404                               |                         | 1.4404/1.4408         |                        |
| 4           | Dichtung<br>Body Gasket     | PTFE  |                         |                       |                        |
| 5           | Dichtschale<br>Flow Seal    | PTFE  |                         |                       |                        |
| 6           | Packung<br>Packing          | PTFE, 15% Glasfaser<br>PTFE, 15% Fibreglass |                         |                       |                        |
| 7           | Dichtung<br>Gasket          | PTFE, 15% Glasfaser<br>PTFE, 15% Fibreglass |                         |                       |                        |
| 8           | Tellerfeder<br>Plate Spring | 1.4310                                      |                         |                       |                        |
| 9           | Hebel/Lever                 | C15   |                         |                       |                        |
| 10          | Flansche<br>Flanges         | C22.8                                       |                         | 1.4408                |                        |

Kugel mit Entlastungsbohrung. Reduzierter Durchgang. Ventil mit Handhebel.

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Ball with bleed hole. Reduced bore. Ball valve with lever.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T53, T53VA, Keystone, Hilock

Absperrklappe

*Shut-Off Butterfly Valve*

DN50 - DN350 (2" to 14")

PS25

## Kundenvorteile:

- Zwischenflanschausführung
- Kompakte Bauart
- Doppelt exzentrisch
- Weichdichtend
- Leckrate A

## Customer Value Proposition:

- *Wafer type*
- *Compact design*
- *Double offset design*
- *Soft seat*
- *Tightness rate A*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

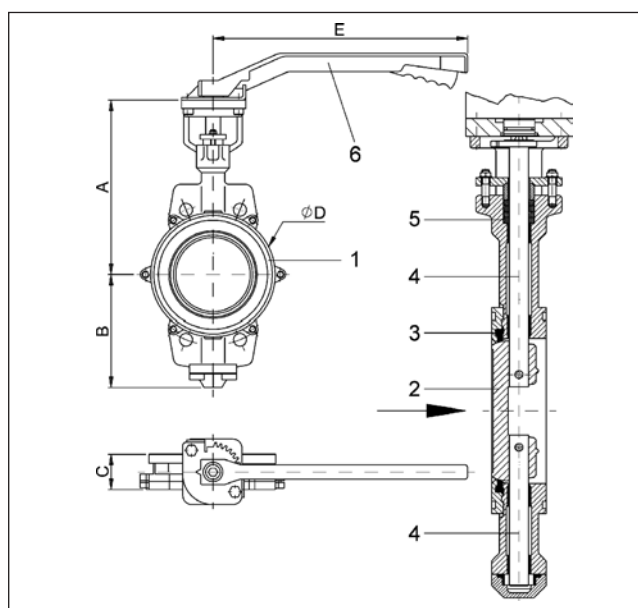
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +120°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Baulänge: DIN EN 558/1 - Reihe 20/25
- Anschlüsse: Flansche nach EN 1092 mit Nut
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +120°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149*
- *Length: DIN EN 558/1 - Series 20/25*
- *Connections: flanges acc. EN 1092 with groove*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|             |                   | Material      |        |
|-------------|-------------------|---------------|--------|
| Teil / Part |                   | T53           | T53VA  |
| 1           | Gehäuse / Body    | 1.0619        | 1.4408 |
| 2           | Scheibe / Disc    | 1.0619        | 1.4408 |
| 3           | Sitz / Seat       | PTFE          | PTFE   |
| 4           | Welle / Stem      | 1.4021        | 1.4542 |
| 5           | Packung / Packing | PTFE+Graphite |        |
| 6           | Handhebel / Lever | Aluminium     |        |

### Stahl / Steel DN50-300

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 18  | 18  | 25  | 25  | 22   | 19   | 25 |

### Edelstahl / Stainless Steel DN50-300

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 25  | 25  | 25  | 25  | 21   | 18   | 25 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | A   | B   | C  | ØD  | E   |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 50  | 175 | 102 | 43 | 97  | 230 |
| 65  | 191 | 116 | 46 | 117 | 230 |
| 80  | 197 | 122 | 46 | 130 | 230 |
| 100 | 233 | 149 | 52 | 158 | 320 |
| 125 | 245 | 160 | 56 | 188 | 320 |
| 150 | 283 | 193 | 56 | 212 | 420 |
| 200 | 307 | 217 | 60 | 267 | *   |
| 250 | 371 | 251 | 68 | 321 | *   |
| 300 | 399 | 302 | 78 | 372 | *   |
| 350 | 421 | 324 | 78 | 431 | *   |

\* Handbetätigt über Schneckenradgetriebe  
 \* Hand operated by gear box

Zwischenflanschausführung. Doppelzentrisch. Weichdichtend mit PTFE Sitzring. Leckrate A gemäß ISO 5208  
 Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.  
 Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Wafer type. Double offset design. Teflon seat gasket. Tightness rate A according to ISO 5208  
 Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.  
 Depending on the application range different equipment is required.



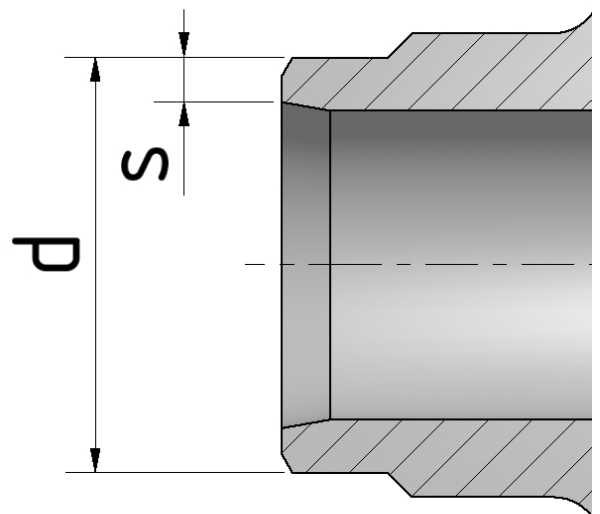
Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# Schweißenden / *Butt-Weld Ends*

## Wanddickentabelle / *Wall Thickness*

| Nennweiten |                                | ISO 4200  |           | ANSI B 16.25 |                          |                          |
|------------|--------------------------------|-----------|-----------|--------------|--------------------------|--------------------------|
| DN<br>[mm] | Size Nominal<br>INCH<br>[Zoll] | d<br>[mm] | S<br>[mm] | d<br>[mm]    | s<br>[mm]<br>Schedule 80 | s<br>[mm]<br>Schedule.40 |
| 6          | 1/4"                           | 13,5      | 2,3       | 13,5         | 3,0                      |                          |
| 8          | 5/16"                          | 17,2      | 2,3       | 17,2         | 3,2                      |                          |
| 12         | 1/2"                           | 21,3      | 2,3       | 21,3         | 3,7                      |                          |
| 15         | 1/2"                           | 21,3      | 2,3       | 21,3         | 3,7                      |                          |
| 20         | 3/4"                           | 26,9      | 2,3       | 26,7         | 3,9                      |                          |
| 25         | 1"                             | 33,7      | 2,6       | 33,4         | 4,6                      |                          |
| 32         | 1-1/4"                         | 42,4      | 2,6       | 42,2         | 4,9                      |                          |
| 40         | 1-1/2"                         | 48,3      | 2,6       | 48,3         | 5,1                      |                          |
| 50         | 2"                             | 60,3      | 2,9       | 60,3         |                          | 3,9                      |
| 65         | 2-1/2"                         | 76,1      | 2,9       | 73,0         |                          | 5,2                      |
| 80         | 3"                             | 88,9      | 3,2       | 88,9         |                          | 5,5                      |
| 100        | 4"                             | 114,3     | 3,6       | 114,3        |                          | 6,0                      |
| 125        | 5"                             | 139,7     | 4,0       | 141,3        |                          | 6,6                      |
| 150        | 6"                             | 168,3     | 4,5       | 168,3        |                          | 7,1                      |
| 200        | 8"                             | 219,1     | 6,3       | 219,1        |                          | 8,2                      |
| 250        | 10"                            | 273,0     | 6,3       | 273,0        |                          | 9,3                      |
| 300        | 12"                            | 323,9     | 7,1       | 323,8        |                          | 9,5                      |
| 350        | 14"                            | 355,6     | 8,0       | 355,6        |                          | 9,5                      |
| 400        | 16"                            | 406,4     | 8,8       | 406,4        |                          | 12,7                     |



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com





# Information 02-T-03

Innere Dichtigkeit von Absperrventilen DN 250-400

Gültig für T5F.HUB und T6F.HUB

Weitere Daten siehe Datenblatt: 02-01-02-T5F, 02-01-03-T6F

*Internal tightness of DN 250-400 shut-off valves*

*Valid for T5F.HUB and T6F.HUB*

*Additional datas see bulletin: 02-01-02-T5F, 02-01-03-T6F*



## 1. Einleitung

Die von HERRL gefertigten Absperrventile entsprechen den Anforderungen der DIN 3158 „Kältemittelarmaturen“ in der, neben den sicherheitstechnischen Festlegungen, auch die Prüfung und Kennzeichnung beschrieben sind. In den folgenden Abschnitten die Besonderheiten der Prüfung auf innere Dichtheit für Armaturen mit größeren Nennweiten behandelt.

## 2. Innere Dichtheit bei Druck unter dem Absperrkörper

Beim Absperrn von HERRL-Ventilen größerer Nennweiten und einer dabei vorliegenden, hohen Betriebsdruckdifferenz sind hohe Schließkräfte erforderlich um die Dichtheit des Ventilsitzes zu erzielen.

Tabelle 1 enthält die von unten auf den Absperrkörper wirkenden Kräfte bei einer Betriebsdruckdifferenz von 25 bar.

## 1. Introduction

The shut-off valves manufactured by HERRL satisfy the requirements of DIN 3158 „Refrigerant Valves“ which defines not only the safety requirements but also testing and marking of the valves. In response to recent developments, the following sections deal with the specific characteristics of testing the internal tightness of valves with large nominal diameter.

## 2. Internal Tightness to Pressure under the Shut-Off Element

When large diameter HERRL valves are closed with high operating pressure differentials, large closing forces are necessary in order to achieve the tightness of the valve seat.

Table 1 shows the forces acting from below on the shut-off element at an operating pressure differential of 25 bar.

**Tabelle 1 / Table 1**

| Nennweite DN [mm]<br>Nominal Diameter DN [mm]  | DN250  | DN300  | DN350  | DN400  |
|--|--------|--------|--------|--------|
| Betriebskraft FB [N]<br>Operating Force FB [N] | 112000 | 169000 | 230000 | 314000 |

Die gezeigten Betriebskräfte liegende Sitzkraft aufgebracht werden. Somit ergibt sich eine erforderliche, axiale Spindelkraft, die mit einem Drehmoment von 800 - 2000 Nm aufzubringen ist. Diese Spindelkraft ist mit Handrad und Muskelkraft nicht erzielbar.

Diesem Umstand trägt die DIN 3158, die auch Bestandteil der europäischen Norm EN 378 Teil1-4 ist, insofern Rechnung, als eine Beschränkung der Betriebsdruckdifferenz für handbetätigte Armaturen vorgegeben wird. Auf Seite 13 der DIN 3158 sind in Tabelle 3 die maximal zulässigen Differenzdrücke für das Absperrn handbetätigter Armaturen enthalten.

Tabelle 2 zeigt, auszugsweise, die Anhaltswerte der maximal zulässigen Differenzdrücke für die Nennweiten DN 250, DN 300, DN 350, DN 400 in Abhängigkeit des Betriebsdruckes PS = 25 bar.

In order to ensure reliable shutting off a seat force higher than the operating forces in Table 1 must be applied.

From that results an axial spindle force with a torque of 800 - 2000 Nm. This spindle force cannot be achieved with handwheel and muscle power.

DIN 3158, which is also a part of the European standard EN 378/Part1-4, takes this fact into account insofar as it specifies a limitation on the operating pressure differential for handoperated valves.

Table 3 on page 13 of DIN 3158 shows the maximum permissible pressure differentials for the closing of hand-operated valves.

Table 2 shows an extract from the guide values of the maximum permissible pressure differentials for the nom-

inal diameters DN 250, DN 300, DN 350, DN400 relative to an operating pressure PS = 25 bar.

Tabelle 2 / Table 2

| Nennweite DN [mm]<br>Nominal Diameter DN [mm]                               | DN250 | DN300 | DN350   | DN400   |
|---|-------|-------|---------|---------|
| max. zulässiger Differenzdruck [mm]<br>max. permissible pressure difference | 9 bar | 6 bar | 4,5 bar | 3,5 bar |

der Zulässigkeitsbedingungen der Klasse (1) dargestellt.

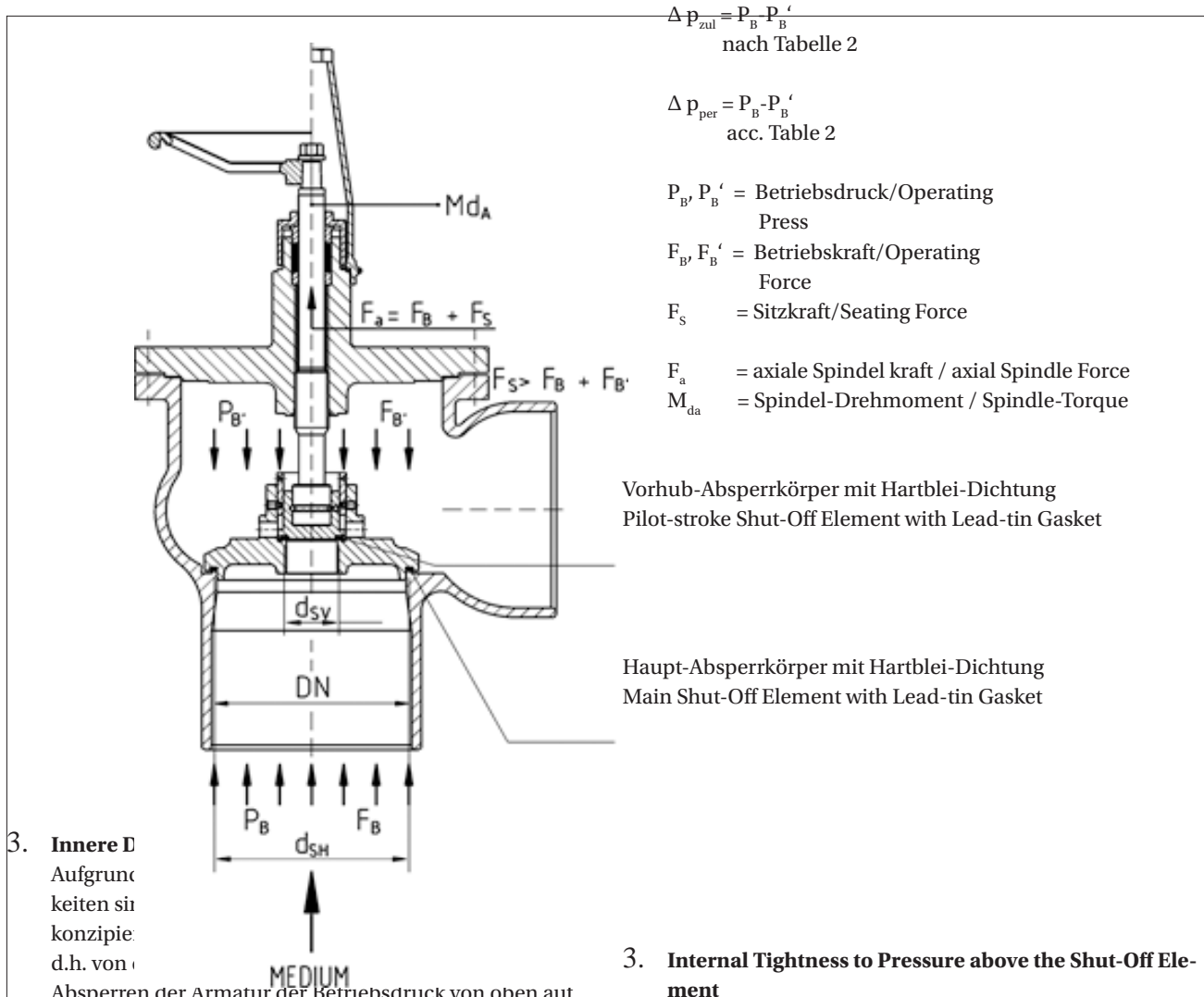
Figure 1 shows the pressure (P) and the resulting application directions of the forces (F).

Bild 1

Schema eines Absperrventils (Beispiel: T6F.HUB)

Figure 1

Sketch of a shut-off valve (Exsample: T6F.HUB)



den Absperrkörper. Hierdurch wird die erforderliche Sitzkraft im wesentlichen von der Betriebskraft erbracht. Für das dichte Absperrren ist nur eine relativ kleine Spindelkraft erforderlich. Um das Öffnen der Armatur, deren Absperrkörper mit der Betriebskraft belastet ist, ebenso leicht zu gestalten, sind die HERL-Armaturen ab DN 250 mit einer Druckentlastungseinrichtung in Form eines Vorhub-Absperrkörpers ausgestattet. Dessen Durchmesser ist so dimensioniert, daß zur Druckentlastung des Haupt-Absperrkörpers nur etwa 10% der Öffnungskraft aufgebracht werden müssen, als wenn der Hauptkörper ohne Entlastung geöffnet würde.

Aus der schematischen Darstellung in Bild 1 sind die vorgenannten Erläuterung im Zusammenhang erkennbar.

#### 4. **Innere Dichtheit bei Druck unter dem Absperrkörper durch Einsatz von Sonder- Werkzeugen**

Werden HERL-Absperrarmaturen in Anlagen als End-Armaturen oder zur Absperrung von Druckbehältern bei deren partieller Dichtheitsprüfung mit hohen Prüfdrücken benutzt, muß die innere Dichtheit der Armatur mit Sonder-Werkzeugen erzielt werden.

Zu diesen Werkzeugen zählt der Einsatz eines Kraftschraubers mit Drehmomentschlüssel und einer Abstützvorrichtung für den Reaktionsarm des Kraftschraubers. Die Bauteile der Armatur sind festigkeitsmäßig für die hierbei auftretenden Belastungen ausgelegt.

In view of the difficulties described in Section 2, the HERL-Shut-off valves above DN 250 are designed such that the flow direction of the medium is from above, i.e. from the spindle side. When the valve is closed, the operating pressure thus acts from above on the shut-off element. Most of the seating force required is thus provided by the operating pressure. Only a relative small spindle force is required to close the valve tightly. In order to make the opening of the valve, the shut-off element of which is exposed to the operating force, just as easy, the HERL-valves above DN 250 are equipped with a pressure relief device in the form of a pilot-stroke shut-off element, the diameter of which is designed such that in order to relieve the pressure on the main shut-off element, only approx. 10% of the opening force has to be applied which would otherwise be required if the main element were to be opened without pressure relief.

The schematic drawing in Figure 1 shows the background to the explanation above.

#### 4. **Internal Tightness to Pressure under the Shut-off Element using Special Tools**

If HERL-Shut-off valves are used in systems as end fittings or for isolating pressure or for isolating pressure vessels on which the partial tightness test is performed with high test pressures, then the internal tightness of the valves must be achieved using special tools.

These tools include the use of a power wrench with torque wrench and a support for the reaction arm of the power wrench. The design strength of the valve components is calculated for the loads occurring here.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)

# Betriebsanleitung

für Absperrventile, handbetätigte Regelventile, Rückschlagventile, Wechselventile, Schnellschlussventile, Überströmventile und Schmutzsammler



## Einleitung

Diese Betriebsanleitung wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 97/23/EU, Richtlinie über Druckgeräte, Anhang I Ziffer 3.4 (DGR bzw. PED) erstellt. Für die in dieser Betriebsanleitung behandelten Armaturen liegt eine Gefahrenanalyse vor. Die nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten bezüglich Montage, Inbetriebnahme, Benutzung und Wartung von Sicherheits- und Sicherheitsüberströmventilen dürfen nur bestimmungsgemäß und von dafür autorisierten Personen ausgeführt werden. Bei Inbetriebnahme, Benutzung und Wartung unbedingt die Hinweise zum Gebrauch Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) beachten. Für Armaturen kleinerer DN, die nicht der Druckgeräterichtlinie unterliegen, ist sinngemäß zu verfahren.

## 1. Montage einschließlich Verbindung verschiedener Druckgeräte

### 1.1 Kennzeichnung

Alle Armaturen sind gemäß prEN 12284 (DIN 3158) an dem Gehäuse wie folgt gekennzeichnet:

- Herstellerkennzeichen (HERL) / Herstelljahr
- Chargennummer des Materials und Kurzzeichen des Lieferanten
- Typbezeichnung
- zulässiger Betriebsüberdruck (PS)
- Nennweite (DN) - Nenndruck (PN)
- Werkstoffbezeichnung
- Richtungspfeil der Durchflussrichtung
- CE-Kennzeichen ab DN 32

### Typbezeichnungen:

#### Kleinventile

T34, T37, T63, T64

#### Handbetätigte Absperr- und Regelventile

T2, T4, T5, T51, T52, T6, T61, T62

#### Rückschlagventile und Rückschlagklappen

T2, T4, T5, T51, T52, T6, T61, T62, R1S

#### Wechselventile

T19A, T25

#### Schnellschlussventile

T38

#### Schmutzsammler

T2, T4, T5, T51, T52, T6, T61, T62

## Die Typbezeichnungen können folgende Buchstaben bzw. Buchstabenkombinationen enthalten, die Material oder Ausführung kennzeichnen:

|           |   |
|-----------|---|
| V         | Schmiedestahl/Stahlguss   |
| VA        | Edelstahl   |
| F oder .F | Oberteil geflanscht   |
| .L        | langes Oberteil   |
| .SW/FPT   | Eintritt Muffenschweißende / Austritt FPT-Gewindeanschluss  |
| .FPT/SW   | Eintritt FPT-Gewindeanschluss / Austritt Muffenschweißende  |
| .S        | Sonderausführung bezüglich der Anschlüsse mit angehängter Zahl zur näheren Beschreibung der Anschlüsse für Schweißenden |
| .E        | Regelventil   |
| -R        | Regelventil mit Weichdichtung   |
| -R/AV     | Rückschlagventil  |
| -RUV      | absperbares Rückschlagventil  |
| -RUV/AV   | Rückschlagventil für Flüssigkeit  |
| /TF       | Rückschlagventil für Saug- oder Druckgas  |
| /TG       | Überströmventil   |
| -UV       | Faltenbalg  |
| .FA       | Ventil für CO <sub>2</sub>  |
| .CO2      | Ventil für CO <sub>2</sub> , Lebensmittelausführung   |
| .CO2L     | Ventil für CO <sub>2</sub> , Industrieausführung  |
| .CO2I     | Schmutzsammler  |
| -SS       |   |

### 1.2 Oberflächenschutz

#### Die Armaturen haben folgenden Oberflächenschutz:

- silberfarbene AQUA-Farbe oder
- Zink-Chromatierung.

Dieser Oberflächenschutz ist lediglich ein Schutz für trockenen Transport und Lagerung in trockenen, geheizten Räumen. Die Armaturen benötigen zum Aufbringen eines dauerhaften Anstrichsystems oder einer Isolierung einen zusätzlichen Grundanstrich. Bei Anstricharbeiten ist jeglicher Farbauftrag an der Spindel und dem Kappengewinde des Oberteils zu vermeiden. Deshalb mitgelieferte Kappen der Armaturen nicht entfernen. Armaturen mit Handrad sind während der Anstricharbeiten mit Kappe oder in adäquater Weise zu schützen.

### 1.3 Allgemeine Einbauvorschriften

Bis zu ihrem Einbau sind die Armaturen gegen Verunreinigungen jeder Art und Feuchtigkeit zu schützen. Dies ist besonders auf Baustellen zu beachten.

Die Armaturen sind prinzipiell für Kältemittel (aufgeführt in EN378-1) und Kälteflüssigkeiten geeignet. Abhängig von Fluid und Einsatzbedingungen werden Dichtungen aus unterschiedlichen Werkstoffen und mit unterschiedlichen Schmierstoffen eingesetzt. Vor dem Einbau ist die Eignung der Armaturen zu prüfen.

#### Achtung!

Öffnungen und Dichtflächen der Armaturen sind grundsätzlich durch Kunststoffstopfen oder Kappen vor Beschädigungen und Verschmutzungen geschützt.

Der Monteur hat sich vor dem Einbau davon zu überzeugen, dass diese Kunststoffstopfen und Kappen entfernt wurden. Die Armaturen sind mit einem Durchflussrichtungspfeil versehen. Für Absperrventile zeigt dieser Pfeil die bevorzugte Durchflussrichtung an, bei der der geringste Druckverlust auftritt.

Die Rohrleitungsverlegung und deren Halterung sind so vorzunehmen, dass schädliche Schub- und Biegekräfte sowie Schwingungen und Vibrationen vom Armaturengehäuse ferngehalten werden.

Der Anschluss von Rohrleitungen an die Armaturen muss spannungsfrei erfolgen, um spätere Beschädigungen der Verbindungen zu vermeiden.

Im Fall einer entstehenden Undichtigkeit kann Fluid (z.B. Kältemittel) entweichen. Der Einbau in ein Rohrleitungssystem muss so erfolgen, dass Wartungs- und Inspektionsarbeiten möglich sind.

Bei der Anordnung von Ventilen in Kälteanlagen sind die Anforderungen der EN378 zu berücksichtigen.

Die Spindeln der Ventile sind gegen Verschmutzung und Witterungseinflüsse zu schützen, z.B. durch die mitgelieferten Kappen.

### 1.4 Einbauvorschriften für Armaturen mit Flanschanschluss

Beim Einbau der Flanscharmaturen ist darauf zu achten, dass die Flanschpaare parallel und konzentrisch zueinander montiert und die Dichtungen an den Anschlussflächen gut zentriert sind. Die Schrauben der Flanschverbindung am Ein- und Austritt sind bei der Montage vorzugsweise mit Drehmomentschlüssel kreuzweise und gleichmäßig anzuziehen (s. Tabelle für Anzugsdrehmomente).

### 1.5 Einbauvorschriften für Armaturen mit Schweißenden

Die Schweißempfehlungen für PARKER/HERL-Ventile in Kapitel 18.01.01 des Katalogs sind zu beachten.

Beim Einschweißen von Armaturen muss sorgfältig auf Sauberkeit geachtet werden, da in das Gehäuseinnere eingebrachte Fremdkörper und Verunreinigungen Schäden an den Dichtflächen und den Spindelführungen verursachen. Sofern notwendig, ist das Gehäuseinnere der Armaturen nach dem Einschweißen zu reinigen.

Vor dem Ausbau der Oberteile empfehlen wir, Oberteile und Gehäuse z.B. durch Körnerschlag zu kennzeichnen, damit diese wieder auf das zugehörige Ventilgehäuse und in derselben Stellung aufgebaut werden können. In den Fällen, bei denen die Ventile in zusammengebautem Zustand eingeschweißt werden können, sind die Ventile zu öffnen. Dadurch wird der Abschlusskörper sicher von der Dichtfläche getrennt. Bei Rückschlagventilen ist zum Einschweißen das Oberteil und der Abschlusskörper grundsätzlich auszubauen. Bei Schnellschlussventilen ist die Schweißstülpe zum Einschweißen auszubauen.

### 1.6 Hinweise für Absperr- Regel- und Wechselventile

Kennzeichnung unter der Handradmutter mit einem Schild: REGELVENTIL.

Auf dem Vierkant der Spindel ist der Buchstabe C eingestempelt.

Absperr- Regel- und Wechselventile können grundsätzlich in jeder Lage eingebaut werden.

#### Hinweis:

Durchgangs - Absperrventile in Kälteanlagen sollten stets mit liegender Spindel eingebaut werden, um Flüssigkeitsverschluss im Ventilkörper zu verhindern. In Kondensatleitungen kann solcher Verschluss zum Flüssigkeitsstau im Verflüssiger führen.

#### Achtung!

Bei Ventilen mit Vorhub-Abschlusskörper (ab DN 250) ist darauf zu achten, dass der höhere Druck (Achtung, bei Druckprüfung beachten!) auf den Abschlusskörper wirkt. Anderenfalls kann das Ventil von Hand eventuell nicht dicht geschlossen werden und die Hartblei-Dichtung des Vorhub-Abschlusskörpers kann beim Schließversuch Schaden nehmen.

### 1.7 Hinweise für Rückschlagventile und Rückschlagklappen

Kennzeichnung auf dem Ventil-Oberteil: RUV

Für Flüssigkeitsleitungen ist der Abschlusskörper mit einer Schraubendruckfeder belastet (Kennz.: Typbezeichnung endet mit TF. Diese können in waagerechten sowie auch in vertikalen Leitungen eingebaut werden.

Für Sauggas- und Druckgasleitungen ist der Abschlusskörper nicht federbelastet (Kennz.: Typbezeichnung endet mit TG. Rückschlagventile müssen mit senkrecht nach unten schließenden Abschlusskörpern eingebaut werden.

Rückschlagklappen (Typ R1S) in waagerechte Rohrleitungen einbauen, ansonsten ist ihre einwandfreie Funktion unter Umständen nicht gewährleistet.

### 1.8 Hinweise für Wechselventile

Wechselventile haben keine Spindelrückdichtung mit der der Stopfbuchsraum gegen den Innendruck abgesperrt werden kann (s. 4.4).

### 1.9 Hinweise für Schmutzsammler

Kennzeichnung auf dem Ventil-Oberteil: FILTER

Beim Einbau von Schmutzsammlern ist darauf zu achten, dass das Oberteil möglichst senkrecht nach unten weist. Dadurch kann das Oberteil mit dem Siebeinsatz nach unten demontiert werden, ohne dass Schmutzrückstände im Schmutzsammler verbleiben.

### 1.10 Hinweise für Schnellschlussventile für Ölabblass

Schnellschlussventile sind grundsätzlich mit vorgeschaltetem Absperrventil mit liegender Spindel einzubauen (s. EN 378). Schnellschlussventile werden mit Schlauchtülle und angeketeter Verschlusskappe geliefert.

Um Restöl Ablagerungen zwischen Absperr- und Schnellschlussventil zu verhindern, ist der Ölabblass nach unten zu führen.

## 2. Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme von Neuanlagen und nach durchgeführten Reparaturarbeiten sind Absperrventile, soweit dies möglich ist, voll zu öffnen. Im Kreislauf vorhandene Fremdkörper und Verunreinigungen werden dann in den Schmutzsammlern aufgefangen und können entfernt werden (s. 4.5). Die Funktion und Dichtheit der eingebauten Armaturen ist während der Dichtheitsprüfung und nach dem Erreichen der Betriebsdrücke und Betriebstemperaturen zu prüfen. Hierzu

Ventilkappen entfernen (s. 3). Eventuelle Undichtigkeiten der Stopfbuchse sind durch Nachziehen der Stopfbuchsmutter bzw. des Druckstücks zu beheben. Bei Faltenbalgventilen Stopfbuchse gemäß Tabelle für Anzugsdrehmomente anziehen.

### Vorsicht!

Aus undichten Stopfbuchsen der Ventile in Rohrleitungen von Kälteanlagen kann flüssiges Kältemittel austreten. Verbrennungsgefahr! Geeignete PSA (z.B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe) benutzen.

Undichtigkeiten an der Oberteildichtung sind vorzugsweise mit einem Drehmomentschlüssel (Drehmomente gemäß Tabelle für Anzugsdrehmomente) durch kreuzweises und gleichmäßiges Nachziehen der Oberteilschrauben zu beheben. Dabei muss das Ventil voll geöffnet sein, um den Abschlusskörper nicht auf den Ventilsitz zu pressen. Das Oberteil muss plan aufliegen.

### 3. Benutzung

Ventile dürfen nur bestimmungsgemäß betätigt werden. Dies ist nur bei Beachtung der Betriebsanleitung des Anlagenherstellers gegeben.

#### Absperr- und Regelventile

Absperr- und Regelventile werden (bei Blick auf das Oberteil) durch Drehen des Handrades im Uhrzeigersinn geschlossen bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn geöffnet. Absperrventile dürfen nur im völlig geöffnetem Zustand, d.h. gegen die Rückdichtung geschlossen, oder im völlig geschlossenem Zustand, d.h. auf dem Ventilsitz geschlossen, betrieben werden. Das Drosseln des Fluidstroms darf nur Regelventilen vorbehalten sein. Zu hohe Geschwindigkeit des Fluids im Spalt zwischen Abschlusskörper und Ventilsitz von Absperrventilen kann zu Kavitation und Erosion und so zu Undichtigkeit führen.

#### Kappen

Zum Betätigen der Ventile müssen die Kappen entfernt werden. Vorsicht! Beim Abschrauben der Kappe geeignete PSA (z.B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe) benutzen. Vor dem Entfernen sind die Kappen gegebenenfalls von Eis zu befreien. Im Bereich des Kappengewindes befindet sich eine Druckentlastungsbohrung, um Fluid entweichen zu lassen. Diese muss unbedingt frei sein. Beim Reinigen einer verstopften Druckentlastungsbohrung sollte der Bediener immer so stehen, dass diese von seinem Körper weg zeigt, um nicht durch eventuell austretendes Fluid getroffen zu werden.

#### Hinweis:

Wenn die Druckentlastungsbohrung den Innenraum frei gibt, ist noch ausreichend tragendes Gewinde an der Kappe vorhanden. Beim Aufschrauben von Kappen Dichtung einlegen. Kappen fest anziehen, damit keine Feuchtigkeit in den Innenraum eindringen kann.

#### Achtung!

Verplombte Kappenventile dürfen nur im Notfall oder bei Wartungsarbeiten während Anlagenstillstand betätigt werden. Nach Beendigung dieser Situationen müssen die Ventile unverzüglich erneut durch eine sachkundige Person (gemäß EN 13 313) verplombt werden. Falsche Ventilstellung kann zu unzulässiger Drucküberschreitung in Druckgeräten führen!

#### Berührungstemperatur

Ventile sind gelegentlich in Rohrleitungen eingebaut, in denen sehr niedrige oder hohe Temperaturen herrschen. Zum Betätigen dieser Ventile muss geeignete PSA (z.B. Schutzhandschuhe) getragen werden.

#### Schnellschlussventile für Ölabblass

Es ist zu beachten, dass die Schnellschlussventile federbelastet sind und bei einem Überdruck >20 bar öffnen; deshalb unbedingt das Absperrventil vor dem Schnellschlussventil schließen. Der Austritt der Schnellschlussventile sollte mit einer festen Leitung oder mit einem Schlauch versehen sein, um das mit dem Öl austretende Kältemittel vom Bediener fern zu halten, so dass dieser nicht gefährdet wird und der Bediener im Notfall in der Lage ist, das vorgeschaltete Absperrventil ungefährdet zu schließen.

#### Achtung!

Geeignete PSA (z.B. Gasmaske und Schutzhandschuhe) benutzen!

Empfehlung: Kappe nach der Benutzung aufschrauben.

### 4. Wartung einschließlich Inspektion durch den Benutzer

#### 4.1 Allgemeines

Parker/Herl Armaturen sind weitgehend wartungsfrei. Die Werkstoffe sind so gewählt, dass der Verschleiß, besonders zwischen den Reibpartnern, minimal bleibt.

Aus Gründen der Betriebsicherheit sollten jedoch alle Armaturen, besonders solche die selten betätigt werden bzw. schwer zugänglich sind, im Rahmen der Anlageninspektionen auf Dichtheit und Gängigkeit überprüft werden. Undichtigkeiten an den Stopfbuchsen und Faltenbälgen der Ventile können, sofern mit Kappen verschlossen, erst nach deren Entfernen festgestellt werden. Hierbei Vorgehensweise wie unter Punkt 3 beschrieben einhalten. Werden zur Durchführung von Wartungsarbeiten die Ventiloberteile demontiert, müssen beim Zusammenbau neue Dichtungen verwendet werden.

#### 4.2 Rückdichtung

Bei völlig geöffneten Absperr- und Regelventilen schließt die Rückdichtung der Spindeln den Stopfbuchsraum gegen das Ventillinnere, so dass ein Neuverpacken der Stopfbuchse auch unter Druck im Ventillinneren möglich ist. Bei Wechselventilen ist das nicht der Fall.

#### Achtung!

Ablagerungen und Verschmutzungen können zur Undichtigkeit führen.

#### Achtung!

Geeignete PSA (z.B. Schutzbrille und Schutzhandschuhe) zu benutzen.

#### Arbeitsschritte:

- Drehen der Spindel mit dem Handrad in Richtung „Öffnen“ (gegen den Uhrzeigersinn), bis die Dichtfläche der Spindel auf der Dichtfläche des Oberteils aufsetzt.
- Anschließend eine viertel bis halbe Umdrehung (im Uhrzeigersinn) zurück drehen. Danach erzielt ein kraftvoller Ruck in umgekehrter Richtung eine gute metallische Rückdichtung.
- Handrad entfernen, um zufälliges Bewegen der Spindel zu vermeiden.

#### 4.3 Nachziehen der Stopfbuchspackung

Bei Undichtigkeiten an der Stopfbuchse sollte zunächst die Stopfbuchsmutter nachgezogen werden.

#### Achtung!

Beim Nachziehen PSA (z.B. Schutzbrille und Schutzhandschuhe) benutzen.

Beim Nachziehen ist die Spannkraft so zu wählen, dass man die Spindel noch drehen kann. Die Drehmomente für die Stopfbuchsmuttern sind der Tabelle für Anzugsdrehmomente zu entnehmen.

## Faltenbalgventile

Um das Eindringen von Feuchtigkeit über die Stopfbuchse in den Faltenbalg zu vermeiden, im Rahmen der Inspektionen Stopfbuchsmutter gemäß Tabelle für Anzugsdrehmomente überprüfen.

### 4.4 Erneuern der Stopfbuchspackung

Ist die Undichtigkeit durch Nachziehen nicht zu beheben, so muss die Stopfbuchse neu verpackt werden (siehe 4.4). Durch rechtzeitiges Neuverpacken der Stopfbuchse bleibt die Gängigkeit des Ventils gewährleistet.

### Achtung!

Zum Ausbau der Stopfbuchse ist geeignete PSA (z.B. Schutzbrille) zu benutzen. Erforderliches Werkzeug: Zwei Packungszieher und Stopfseisen.

## Absperr- und Regelventile

### Arbeitsschritte:

- Aktivieren der Rückdichtung gemäß 4.2. Die Stopfbuchspackung ist jetzt außer Funktion. Die Rückdichtung übernimmt allein die Abdichtung zum Innenraum.
- Vor dem Ausbau der Stopfbuchsringe sind Unterlegscheibe und Mutter des Handrades zu montieren, damit bei eventuellem Druck im Packungsraum die Stopfbuchsbuchse bzw. das Druckstück einen Anschlag findet.

### Ventile mit geflanschem Oberteil:

- Stopfbuchsmutter und Stopfbuchsbuchse demontieren.
- Unterlegscheibe und Mutter des Handrades entfernen.
- Ansetzen der Packungszieher – gegenüberliegend – möglichst am äußeren Rand der Packung, um ein Verletzen der Spindeloberfläche zu vermeiden.
- Eindrehen des Packungsziehers in die Packung durch Drehen nach rechts.
- Ziehen der Packungsringe durch gleichmäßiges Anheben der Packungszieher.
- Spindelschaft mit flusenfreien Lappen reinigen.
- Neue Ringe gemäß Zeichnung Ersatzteilsätze einlegen.
- Abmessung und Anzahl der Ringe je Packung beachten.
- Montage der Stopfbuchsbuchse und Stopfbuchsmutter.
- Stopfbuchsmutter gemäß Tabelle für Anzugsdrehmomente anziehen.
- Montage des Handrades bzw. der Kappe.
- 

### Ventile mit geschraubten Oberteil:

- Druckstück demontieren, Unterlegscheibe und Mutter des Handrades wieder entfernen.
- Ansetzen des Packungsziehers durch vorsichtiges Einführen in das Oberteil.
- Eindrehen des Packungsziehers in das Packungsröhrchen durch Drehen nach links bei gleichzeitigem Druck nach unten.
- Ziehen des Packungsröhrchens durch Anheben des Packungsziehers bei gleichzeitiger Drehbewegung nach links.
- Spindelschaft mit flusenfreien Lappen reinigen.
- Montage des neuen Packungsröhrchens.
- Montage des Druckstückes.

- Druckstück gemäß Tabelle für Anzugsdrehmomente anziehen
- Montage des Handrades bzw. der Kappe.

## Wechselventile

Wechselventile besitzen keine Rückdichtung, mit der der Stopfbuchsraum gegen den Ventilinnenraum abgedichtet werden kann. Bei vorhandenem Innendruck durch ein Fluid ist ein gefahrloser Wechsel der Stopfbuchspackung erst möglich, nachdem der Druck im Ventilinnenraum, d. h. am Eintritt des Wechselventils, auf Atmosphärendruck abgesenkt wurde. Diese Druckentlastung muss gemäß der Betriebsanleitung des Anlagenherstellers erfolgen.

Wichtiger Hinweis: HERL empfiehlt den Austausch der Stopfbuchspackung nur im ausgebautem Zustand des Wechselventils vorzunehmen.

### Arbeitsschritte:

- Siehe 4.4.

### 4.5 Öffnen von Ventilen und Schmutzsammlern in Kältemittelkreisläufen

Der Innenraum von Ventilen und Schmutzsammlern in Kälteanlagen ist dem Systemdruck ausgesetzt. Die Ventile und Schmutzsammler müssen vor dem Öffnen drucklos und frei von flüssigem Kältemittel gemacht werden (hierzu siehe Betriebsanleitung der Kälteanlage). Bei der Druckabsenkung können diese Armaturen durch die Entspannung von flüssigem Kältemittel sehr kalt werden. Um das Eindringen von Luftfeuchtigkeit zu vermeiden, dürfen die Armaturen erst nach Erwärmung auf Umgebungstemperatur geöffnet werden. Zur Beschleunigung der Erwärmung keine offene Flamme verwenden!

### Achtung!

Geeignete PSA (z.B. Schutzbrille und Schutzhandschuhe) benutzen.

### 4.6 Schmutzsammler

Zum Reinigen des Siebeinsatzes Betriebsanleitung des Anlagenherstellers beachten. Verwendbare Reinigungsmittel und Methoden sind vom Fluid abhängig.

Bei der Wiedermontage des Oberteils neue Dichtung verwenden und Schrauben kreuzweise mit Drehmoment gemäß Tabelle für Anzugsdrehmomente anziehen.

### Hinweis!

Nach allen Wartungsarbeiten Dichtheitsprüfung durchführen.



# Operating Instructions

for shut-off valves, hand-operated control valves, check valves, 3-way valves, oil drain valves and strainers



## Introduction

These operating instructions have been prepared in compliance with the Directive 97/23/EU, Pressure Equipment Directive, Appendix I, sub-clause 3.4 (DGR or PED). A hazard analysis is available for the valves mentioned in these operating instructions. Activities relating to the installation, commissioning, use and maintenance of the valves described in the following must take place only for the intended purpose and by authorised persons. During commissioning, use and maintenance, the information on wearing Personal Protective Equipment must be observed. The procedure for valves with small nominal diameters that are not subject to the pressure equipment directive is analogous.

## 1. Installation including the connection of various pressure equipment

### 1.1 Marking

All valves are marked according to prEN 12284 (DIN 3158) on their housings as follows:

- Manufacturer's name(HERL)/Year of manufacture
- Material lot number and supplier symbol
- Type designation
- Permissible operating pressure (PS)
- Nominal diameter (DN) - Nominal pressure (PN)
- Material designation
- Flow direction arrow
- CE mark from DN 32

### Type designations:

#### Small valves

T34, T37, T63, T64

#### Hand-operated shut-off and control valves

T2, T4, T5, T51, T52, T6, T61, T62, T11

#### Non-return valves and check valves

T2, T4, T5, T51, T52, T6, T61, T62, T11, R1S

#### 3-way valves

T19A, T25

#### Oil drain valves

T38

#### Strainers

T2, T4, T5, T51, T52, T6, T61, T62, T11

## The type designations can contain the following letters or combinations of letters that identify the material or type:

|         |  |
|---------|--|
| V       | Forged steel/Steel casting   |
| VA      | Stainless steel  |
| F or .F | Bonnet flanged   |
| .L      | Long bonnet  |
| .SW/FPT | Inlet socket welding end/Outlet female pipe thread                                 |
| .FPT/SW | Inlet female pipe thread/Outlet socket welding end                                 |
| .S      | Special type of connections with attached number for identification of connections |
| .E      | For welding ends   |
| -R      | Regulating valve   |
| -R/AV   | Regulating valve with soft seal  |
| -RUV    | Check valve  |
| -RUV/AV | Check valve with hand shut-off feature   |
| /TF     | Check valve for fluid  |
| /TG     | Check valve for suction- or discharge-gas  |
| .FA     | Bellows seal unit  |
| .CO2    | Valve for CO2  |
| .CO2L   | Valve for CO2, food type   |
| .CO2I   | Valve for CO2, industrial type   |
| -SS     | Strainer   |

## 1.2 Surface protection

The valves have the following surface protection:

- Silver coloured AQUA paint or
- Zinc chromating.

This surface protection only offers protection for dry transport and storage in dry, heated rooms. The valves require an additional priming coat for the application of a durable coating system or insulation. Painting of the spindle and cap thread of the bonnet must be avoided.

For this reason, the supplied valve caps must not be removed. Valves with handwheel must be protected by a cap or other suitable means when painting.

## 1.3 General installation instructions

Until their installation, the valves must be protected against all kinds of dirt and moisture. This applies in particular to construction sites.

The valves are generally suitable for refrigerant (specified in EN378-1) and cooling mediums. Depending on the fluid and operating conditions, seals of various materials and with various lubricants are used. The valves must be checked for their suitability prior to installation.

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

### Attention!

Valve openings and sealing surfaces are generally protected against damage and fouling by plastic plugs or caps. It must be ensured prior to installation that these plastic plugs and caps have been removed.

The valves are provided with an arrow indicating the direction of flow. For shut-off valves, this arrow indicates the preferred direction of flow in which minimum pressure loss occurs.

The installation of pipes and their supports must be carried out so that the valve housing is not subjected to harmful shearing and bending forces and vibration.

The connection of pipes to the valves must take place stress-free in order to prevent subsequent damage to the connections.

In case of leakage, fluid (e.g. refrigerant) can escape. Installation in a pipe system must take place so that maintenance and inspection are possible.

For the use of valves in refrigerating systems, the requirements of EN378 must be taken into account.

The valve spindles must be protected against fouling and the effects of weather, e.g. with the supplied caps

### 1.4 Instructions for the installation of valves with flanged connection

For the installation of flanged valves, it must be ensured that the flange pairs are fitted parallel and concentric to each other and the seals on the connection surfaces are correctly centred. The screws of the flanged connection at the inlet and outlet should be tightened during installation preferably with a torque wrench crosswise and evenly (see Tightening torque table).

### 1.5 Instructions for the installation of valves with welding ends

The welding recommendations for HERL valves in chapter 18.01.01 of the catalogue must be taken into account.

When welding valves, absolute cleanliness must be ensured, as any foreign bodies and dirt introduced into the interior of the housing can damage the sealing surfaces and spindle guides. If necessary, the valve housings must be cleaned on the inside after welding.

Prior to the removal of the bonnet, it is recommended to mark the bonnet and housing, e.g. with a punch, so that these can be refitted to the associated valve housing and in the same position. In cases where the valves can be welded in an assembled condition, the valves must be opened. This reliably separates the shut-off element from the sealing surface.

For non-return valves, the bonnet and shut-off element must generally be removed for welding. For oil drain valves, the welding socket must be removed for welding.

### 1.6 Information on shut-off, control and 3-way valves

Marking below handwheel nut with: CONTROL VALVE.

The letter C is stamped into the square of the spindle.

Shut-off, control and 3-way valves can generally be mounted in any position.

Note: Straight-way shut-off valves in refrigerating systems should always be installed with the spindle horizontal to prevent the entrapment of fluid in the valve body. In condensate pipes, this entrapment can cause an accumulation of fluid in the condenser.

### Attention!

For valves with double seat (from a nominal diameter of 250 and bigger), it must be ensured that the higher pressure (to be taken into account in the pressure test) acts on top of the shut-off element, otherwise the valve may not be able to be closed tight manually and the lead-tin gasket of the double seat may be damaged when attempting to close the valve.

### 1.7 Information on check valves and swing check valves

Marking on the valve bonnet: RUV

For fluid pipes, the shut-off element is loaded with a helical spring (marking: type designation ends with TF). These check valve type can be mounted in horizontal and vertical lines.

For suction gas and compressed gas pipes, the shut-off element is not spring-loaded (marking: type designation ends with TG). These check valves must be installed with shut-off elements closing vertically downwards.

Swing check valves (type R1S) must be installed in horizontal pipes, otherwise they may not function correctly.

### 1.8 Information on 3-way valves

3-way valves have no spindle back seal with which the stuffing box space can be sealed against the internal pressure (see 4.4).

### 1.9 Information on strainers

Marking on the valve bonnet: SS

When fitting filters, it must be ensured that the bonnet points vertically downwards as far as possible. This enables the bonnet to be removed together with the screen insert downwards without dirt residues remaining in the filter.

### 1.10 Information on quick-acting valves for oil drain

Oil drain valves must generally be installed with upstream shut-off valve with horizontal spindle (see EN 378).

Oil drain valves are delivered with hose nozzle and chained sealing cap.

In order to prevent an accumulation of deposits between the shut-off and oil drain valve, the oil drain must be directed downwards.

## 2. Commissioning

When commissioning new systems and after completing repairs, shut-off valves must be opened fully as far as possible. Any dirt and foreign bodies in the system will be collected in the filters and can be removed (see 4.5).

The function and tightness of the installed valves must be checked during the leak test and after reaching operating pressures and temperatures. For this purpose, the valve caps must be removed (see 3). Any leakage of the stuffing box can be stemmed by retightening the gland nut or thrust washer.

For bellow-type valves, the stuffing box must be tightened according to the Tightening torque table.

### Caution!

Liquid refrigerant can discharge from leaky stuffing boxes of valves in pipes of refrigerating systems. Risk of burns! Suitable personal protective equipment (e.g. safety goggles, protective gloves) should be worn.

Leaks at the bonnet seal should be stemmed preferably by tightening the bonnet screws crosswise and evenly with a torque wrench (torques shown in Tightening torque table), whereby the valve must be fully open to avoid pressing the shut-off element against the valve seat. The bonnet must rest flat.

## 3. Use

Valves must only be used for the intended purpose. This can only be ensured when the operating instructions of the system manufacturer are observed.

### Shut-off and control valves

Shut-off and control valves (when looking on to the bonnet) can be closed by turning the handwheel clockwise and opened by turning the handwheel anticlockwise.

Shut-off valves must only be closed when fully open, i.e. against the back seal or operated fully closed, i.e. on the valve seat.

Constriction of the fluid flow must be reserved for control

valves only. An excessive fluid flow in the gap between the shut-off element and valve seat of shut-off valves can lead to cavitation and erosion and in turn to leaks.

### Caps

The caps must be removed for operating the valves.

Caution! When unscrewing the cap, suitable personal protective equipment (e.g. safety goggles, protective gloves) should be worn.

Prior to removal, the caps must be freed from ice if necessary. In the area of the cap thread is a pressure relief hole to allow fluid to escape. This hole must be kept free in any event. When cleaning a clogged pressure relief hole, the operator should stand so that the hole points away from his body to avoid possibly being sprayed by discharging fluid.

### Note!

If the pressure relief hole releases the interior space, then the sufficient supporting thread is still present at the cap. If screwing on caps, then the seal must be fitted. The caps must be firmly tightened to prevent the ingress of moisture into the interior space.

### Attention!

Attention! Sealed cap valves must only be operated in an emergency or for maintenance purposes during shutdown periods. After these situations, the valves must immediately be resealed by a specialist (according to EN 13 313). Incorrect valve adjustment can result in the pressure limits in pressure equipment being exceeded!

Contact temperature Valves are occasionally installed in pipes in which very low or high temperatures prevail. For the operation of these valves, suitable personal protective equipment (e.g. protective gloves) should be worn.

### Quick-acting valves for oil drain

It should be noted that the quick-acting valves are spring-loaded and open at a gauge pressure of >20 bar; it is therefore essential that the shut-off valve upstream of the quick-acting valve is closed. The outlet of the quick-acting valves should be connected to a solid pipe or hose in order to protect the operator against injury from re-frigerant discharging with the oil and enabling him to safely close the upstream shut-off valve.

### Attention!

Suitable personal protective equipment (e.g. gas mask and protective gloves) should be worn!

Recommendation: Screw cap in place after use.

## 4. Maintenance including inspection by the user

### 4.1 General

HERL valves are largely maintenance-free. The materials have been selected so that wear, especially between components subject to friction, is kept to a minimum. For reliability reasons, all valves, particularly those that are rarely operated or difficult to access, should be tested for tightness and smooth operation as part of system inspections. Leaks at the valve stuffing boxes and bellow units, if sealed with caps, can only be located after their removal. The procedure described under Item 3 should be followed. If the valve bonnet is disassembled for maintenance purposes, new seals must be used when reassembled.

### 4.2 Back seal

With the shut-off and control valves fully open, the back seal of the spindles seals the stuffing box space against the valve interior, so that repacking of the stuffing box is also possible under pressure in the valve interior. This is not the case with 3-way valves.

### Attention!

Deposits and dirt can cause leakage.

### Attention!

Suitable protective equipment (e.g. safety goggles and protective gloves) should be worn.

### Working steps:

- Turn the spindle with the handwheel in the "open" direction (anticlockwise), until the sealing surface of the spindle makes contact with the sealing surface of the bonnet.
- Subsequently turn back a quarter to half a turn (clockwise). A good metallic back seal can subsequently be achieved by firmly jerking in the opposite direction.
- Remove the handwheel to prevent the spindle moving.

### 4.3 Retightening stuffing box packing

In the event of leaks at the stuffing box, the gland nut should initially be retightened.

### Attention!

When retightening the gland nut, suitable personal protective equipment (e.g. safety goggles and protective gloves) should be worn. A tightening force must be selected that enables the spindle to still be turned. The gland nut tightening torques are shown in the Tightening torque table.

### Bellow-type valves

To prevent the ingress of moisture into the bellow unit via the stuffing box, the gland nut must be checked for tightness as part of inspections according to the Tightening torque table.

### 4.4 Renewing stuffing box packing

If the leak cannot be stemmed by retightening, the stuffing box must be repacked (see 4.4).

Smooth operation of the valve will be maintained with prompt re-packing of the stuffing box.

### Attention!

When removing the stuffing box, suitable personal protective equipment must be worn (e.g. safety goggles).

Required tools: Two packing worms and packing iron.

### Shut-off and control valves

### Working steps:

- Activate back seal as described in 4.2. The stuffing box packing is now without function. The back seal alone takes over the function of sealing towards the interior space.
- Before removing the stuffing box rings, the handwheel washer and nut must be fitted, so that in the event of pressure in the packing space, the stuffing box or thrust washer finds a stop.
- 

### Valves with flanged bonnet:

- Remove gland nut and stuffing box gland.
- Remove handwheel washer and nut.
- Apply packing worm – opposite – if possible to the outer edge of the packing to avoid damaging the spindle surface.
- Screw packing worm into packing by turning clockwise.
- Pull packing rings by evenly lifting the packing worm.
- Clean spindle shaft with non-linting cloth.
- Fit new rings according to Spare parts list drawing.
- Note size and number of rings per packing.
- Fit stuffing box gland and gland nut.
- Tighten gland nut as shown in the tightening torque table.
- Fit the handwheel or cap.

#### Valves with screwed bonnet:

- Remove thrust washer, handwheel washer and nut.
- Apply packing worm by carefully inserting into bonnet.
- Screw packing work into packing tube by turning anti-clock-wise simultaneously exerting downward pressure.
- Pull packing tube by lifting packing worm simultaneously turning it anticlockwise.
- Clean spindle shaft with non-linting cloth.
- Fit new packing tube.
- Fit thrust washer.
- Tighten thrust washer according to Tightening torque table.
- Fit handwheel or cap.

#### 3-way valves

3-way valves have no back seal with which the stuffing box space can be sealed against the interior space. Where internal pressure exists due to a fluid, the stuffing box packing can initially be safely replaced when the pressure in the valve interior space, i.e. at the inlet of the 3-way valve, has been reduced to atmospheric pressure. This pressure relief must take place as described in the operating instructions of the system manufacturer.

Important note: HERL recommends stuffing box packing replacement only with the shuttle valve removed.

#### Working steps:

- See 4.4.

#### 4.5 Opening valves and filters in refrigerant circuits

The interior space of valves and filters in refrigerating systems is subject to system pressure. The valves and filters must be rendered pressureless prior to opening and free from liquid refrigerant (see operating instructions of refrigerating system). With a drop in pressure, the valves can become very cold through the expansion of liquid refrigerant. In order to prevent the ingress of air moisture, the valves must only be opened after heating to ambient temperature. An open flame should not be used to accelerate heating!

#### Attention!

Suitable personal protective equipment (e.g. safety goggles and protective gloves) should be worn.

#### 4.6 Strainers

For cleaning the strainer insert, the operating instructions of the system manufacturer must be observed. Suitable cleaning agents and methods depend on the fluid.

When refitting the upper part, a new seal must be used and the screws tightened crosswise with the torque specified in the tightening torque table.

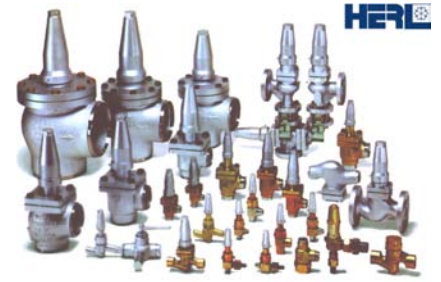
#### Note!

A tightness test must be carried out on completion of all maintenance work.



# Information

## Schweißempfehlung für Herl-Ventile *Welding recommendation for Herl-valves*



### 1. Bei der Bestellung beachten:

Die Schweißenden unserer Ventile sind standardmäßig nach DIN 2559, Teil 1, V-Naht Kennzahl 22, DIN 3239 Teil 1 und für den Kantenversatz DIN 8563 Teil 3 mit Ordnungsnummer 507 nach ISO 6520, bzw. ISO 5817, Bewertungsgruppe B für den Anschluß vor Stahlrohren nach DIN/ISO 4200 ausgeführt.

Die Schweißenden unserer Ventile, die nach ANSINorm zu liefern sind, werden nach ASME/ANSI B16.25 für z.B. Schedule 40 oder 80 ausgeführt.

Einzelheiten über die Abmessungen sind in Abschnitt 16 unseres Kataloges enthalten. Die Wanddicke der Ventile ermöglichen es, in gewissen Grenzen, die Schweißenden passend für andere Rohrdurchmesser zu fertigen.

Geben Sie uns deshalb bei der Bestellung die Rohraußendurchmesser und die Wanddicke an, damit wir prüfen können, ob die Lieferung mit diesen Maßen möglich ist.

2. Für das Schweißen sollten die Rohre fachgerecht, d.h. mit entsprechender Schweiß-fase vorbereitet und im Schweißbereich trocken sein.

3. Die Oberteile der Rückschlag- und Überströmventile sind bei allen Schweißverfahren zu demontieren. Beim WIG (Wolfram-Inert-Gas) - Schweißverfahren brauchen Absperr- und Regelventile sowie Schmutzsammler nicht auseinandergebaut werden. Es ist jedoch vor dem Einschweißen der Absperr- und Regelarmaturen darauf zu achten, daß die Ventilspindeln in Mittelstellung stehen. Um Schäden an den Innenteilen der Armaturen zu vermeiden, ist bei Schweißvorgängen (wie z.B. dem Autogenschweißen) durch geeignete Maßnahmen dafür zu sorgen, daß die Armaturen nicht überhitzt werden. Kann dies nicht vermieden werden müssen auch hier die Absperr- und Regelventile auseinander gebaut werden. Dies gilt auch, wenn bei Schweißvorgängen (wie z.B. dem Autogenschweißen) Schweißrückstände oder ähnliche Verunreinigungen die Abschlußkörperdichtung beschädigen können.

4. Es empfiehlt sich, Oberteil und Gehäuse bei einem Ausbau durch übereinanderliegende Körnerschläge zu kennzeichnen und bei der Demontage das Oberteil in gleicher Lage auf das zugehörige Gehäuse aufzusetzen.

5. Ein Vorwärmen vor dem Schweißen und ein spannungssarmes Glühen nach dem Schweißen ist für die von HERL verwendeten Gehäusewerkstoffe nicht erforderlich, sofern Werk-

### 1. Please note when ordering:

The standard version of the welded ends of our valves is in accordance with DIN 2559, Part 1, Vweld identification code number 22, DIN 3239 Part 1 and, for the edge offset, DIN 8563 Part 3 with classification number 507 in accordance with ISO 6520 or ISO 5817, Quality Group B for the connection of steel pipes in accordance with DIN/ISO 4200.

The welded ends of our valves which are to be delivered in accordance with ANSI standards are executed in accordance with ASME/ANSI B16.25 for Schedule e.g. 40 or 80. Details about the dimensions are contained in section 16 of our catalogue.

Due to the wall thickness of HERL valves it is possible to prepare welded ends to other diameters within a certain range. In this instance, to ensure suitability, we would request the dimensions of the outside diameter and wall thickness of pipe in use.

2. Prior to welding, the pipe ends must be prepared with a suitably weld bevel. The surface in the vicinity of the planned weld must be totally dry and clean.

3. The bonnets of the check and overflow valves have to be removed by all welding processes. By use of the TIG (Tungsten-Inert-Gas) - welding process it is not necessary to remove the bonnet of the shut off-, the regulating valves and the strainers. Prior to welding the valves into pipelines, it is absolutely essential to move the valve spindels to the central position. To prevent damages to the interior components of the valves, it is necessary (e.g. the autogen welding process) to make sure with suitable measures, that the valves do not become overheated during the welding process. Insofar as no suitable facilities are available for this purpose, we recommend that the bonnets of the regulating and shut off valves should be dismantled, too. You have also to remove the bonnets, if the welding process (e.g. the autogen welding process) can damage the disc sealing with impurities.

4. It is recommended that during removal, the bonnet and the body are marked with aligned counterpunch marks and that the bonnet be fitted.

5. Preheating before and stress-relief after welding is not

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

stoffe der anzuschweißenden Rohre nach AD-Merkblatt HPO Gruppe 1 und 5.1 eingesetzt werden und für den Schweißer Verfahrensprüfungen nach AD-Merkblatt HP 2/1 vorliegen. Beim Einschweißen von Armaturen muß auf absolute Sauberkeit geachtet werden, da Verunreinigungen im Gehäuseinneren zu Beschädigungen an den Dichtflächen und der Spindelführung führen können. Des weiteren beachten Sie bitte die beigefügten Schweißempfehlungen für Elektroden.

6. Die Auswahl der Werkstoffe ist abhängig von der Schweißart, der zu schweißenden Werkstoffpaarung und dem sich aus den Betriebsbedingungen ergebenden Beanspruchungsfall.

Die Werkstoffbezeichnung unserer Ventilgehäuse ist der DIN 3158 entsprechend in die Gehäuse eingepreßt bzw. erhaben gegossen.

Werkstoffe: siehe Datenblätter

necessary for the body materials used by HERL as long as the materials of the pipe to be welded conforms to AD Code of Practice Group 1 and 5.1 and that the welder is qualified to the standard of AD Code of Practice HP2/1.

During the welding in of valves, absolute cleanliness is essential as impurities inside the body can result in damage to the sealing surfaces and the spindle guide.

Please observe also the enclosed welding recommendations for welding electrodes.

6. The choice of these materials depends on the type of welding, on the pair of materials to be welded and on the specific stress case under the envisaged operating conditions.

The material code can be found either stamped on the valve body or casted onto it. This code is in accordance to the DIN Standard.

Materials: see datasheets

# Anzugsdrehmomente [Nm]

## für Herl Armaturen der Baureihe T...

| Größe der Armatur |       | Schrauben für geflanschte Ventiloberteile |              |         |                  | Überwurfmutter        | Stopfbuchsmuttern / -buchsen |     |      |     | Ventilspindeln               |                                |
|-------------------|-------|---|--------------|---------|------------------|-----------------------|------------------------------|-----|------|-----|------------------------------|--------------------------------|
| DN                | inch  | Maße                                      | Werkstoff    | SW [mm] | M <sub>D</sub> * | geschraubtes Oberteil | K80P Grafit mit PTFE         |     | PTFE |     | einfacher Abschlusskörper ** | mit Vorhub-Abschlusskörper *** |
|                   |       |   |              |         |                  |                       | G                            | F   | G    | F   |                              |                                |
| 6                 |       |   |              |         |                  | 150                   | 5                            |     | 8    |     |                              |                                |
| 8                 |       |   |              |         |                  | 150                   | 5                            |     | 8    |     |                              |                                |
| 10                |       |   |              |         |                  | 150                   | 5                            |     | 8    |     |                              |                                |
| 12                |       |   |              |         |                  | 150                   | 5                            |     | 8    |     |                              |                                |
| 15                | 1/2   | M8  | 8.8<br>A2.70 | 13      | 24<br>19         | 150                   | 5                            | 8   | 8    | 12  | 3,5                          |                                |
| 20                | 3/4   | M8  | 8.8<br>A2.70 | 13      | 24<br>19         | 150                   | 5                            | 8   | 8    | 12  | 3,5                          |                                |
| 25                | 1     | M10                                       | 8.8<br>A2.70 | 17      | 45<br>33         | 240                   | 5                            | 15  | 20   | 20  | 22                           |                                |
| 32                | 1-1/4 | M10                                       | 8.8<br>A2.70 | 17      | 45<br>33         | 240                   | 5                            | 15  | 20   | 20  | 22                           |                                |
| 40                | 1-1/2 | M10                                       | 8.8<br>A2.70 | 17      | 45<br>33         |                       |                              | 15  |      | 20  | 26                           |                                |
| 50                | 2     | M12                                       | 8.8<br>A2.70 | 19      | 80<br>56         |                       |                              | 15  |      | 20  | 29                           |                                |
| 65                | 2-1/2 | M16                                       | 8.8<br>A2.70 | 24      | 200<br>140       |                       |                              | 40  |      | 100 | 110                          |                                |
| 80                | 3     | M16                                       | 8.8<br>A2.70 | 24      | 200<br>140       |                       |                              | 40  |      | 100 | 110                          |                                |
| 100               | 4     | M16                                       | 8.8<br>A2.70 | 24      | 200<br>140       |                       |                              | 40  |      | 100 | 110                          |                                |
| 125               | 5     | M20                                       | 8.8<br>A2.70 | 30      | 385<br>270       |                       |                              | 50  |      | 140 | 120                          |                                |
| 150               | 6     | M16                                       | 8.8<br>A2.70 | 24      | 200<br>140       |                       |                              | 90  |      | 140 | 160                          |                                |
| 200               | 8     | M20                                       | 8.8<br>A2.70 | 30      | 385<br>270       |                       |                              | 90  |      | 140 | 240                          |                                |
| 250               | 10    | M20                                       | 8.8<br>A2.70 | 30      | 385<br>270       |                       |                              | 100 |      | 180 | 750                          | 800                            |
| 300               | 12    | M20                                       | 8.8<br>A2.70 | 30      | 385<br>270       |                       |                              | 100 |      | 180 | 1250                         | 1000                           |
| 350               | 14    | M20                                       | 8.8<br>A2.70 | 30      | 385<br>270       |                       |                              | 100 |      | 180 | 1550                         | 1200                           |
| 400               | 16    | M20                                       | 8.8<br>A2.70 | 30      | 385<br>270       |                       |                              | 100 |      | 180 | 2030                         | 1400                           |

G= Ventile mit geschraubten Oberteilen

F= Ventile mit geflanschten Oberteilen

\* Reibungszahl: 0,125 (glatte Flächen, Schrauben leicht eingeölt)

\*\* Schließen gegen 25bar unter Abschlusskörper, ab DN250 und größer gegen 21bar

\*\*\* Schließen gegen 21bar über Abschlusskörper,  
unter Abschlusskörper: DN250= 14bar, DN300= 13bar, DN350= 10bar, DN400= 7bar

# Tightening Torques [Nm]

## for Herl Valves Series T...

| Valve Size |       | Screws for flanged valve bonnets |              |                         |                  | Union Nut            | Gland Nuts / Glands     |     |      |     | Valve Stems    |                 |
|------------|-------|----------------------------------|--------------|-------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|-----|------|-----|----------------|-----------------|
| DN         | inch  | Sizes                            | Material     | Width across flats [mm] | M <sub>D</sub> * | Screwed valve bonnet | K80P Graphite with PTFE |     | PTFE |     | Single Seat ** | Double Seat *** |
|            |       |                                  |              |                         |                  |                      | G                       | F   | G    | F   |                |                 |
| 6          |       |                                  |              |                         |                  | 150                  | 5                       |     | 8    |     |                |                 |
| 8          |       |                                  |              |                         |                  | 150                  | 5                       |     | 8    |     |                |                 |
| 10         |       |                                  |              |                         |                  | 150                  | 5                       |     | 8    |     |                |                 |
| 12         |       |                                  |              |                         |                  | 150                  | 5                       |     | 8    |     |                |                 |
| 15         | 1/2   | M8                               | 8.8<br>A2.70 | 13                      | 24<br>19         | 150                  | 5                       | 8   | 8    | 12  | 3.5            |                 |
| 20         | 3/4   | M8                               | 8.8<br>A2.70 | 13                      | 24<br>19         | 150                  | 5                       | 8   | 8    | 12  | 3.5            |                 |
| 25         | 1     | M10                              | 8.8<br>A2.70 | 17                      | 45<br>33         | 240                  | 5                       | 15  | 20   | 20  | 22             |                 |
| 32         | 1-1/4 | M10                              | 8.8<br>A2.70 | 17                      | 45<br>33         | 240                  | 5                       | 15  | 20   | 20  | 22             |                 |
| 40         | 1-1/2 | M10                              | 8.8<br>A2.70 | 17                      | 45<br>33         |                      |                         | 15  |      | 20  | 26             |                 |
| 50         | 2     | M12                              | 8.8<br>A2.70 | 19                      | 80<br>56         |                      |                         | 15  |      | 20  | 29             |                 |
| 65         | 2-1/2 | M16                              | 8.8<br>A2.70 | 24                      | 200<br>140       |                      |                         | 40  |      | 100 | 110            |                 |
| 80         | 3     | M16                              | 8.8<br>A2.70 | 24                      | 200<br>140       |                      |                         | 40  |      | 100 | 110            |                 |
| 100        | 4     | M16                              | 8.8<br>A2.70 | 24                      | 200<br>140       |                      |                         | 40  |      | 100 | 110            |                 |
| 125        | 5     | M20                              | 8.8<br>A2.70 | 30                      | 385<br>270       |                      |                         | 50  |      | 140 | 120            |                 |
| 150        | 6     | M16                              | 8.8<br>A2.70 | 24                      | 200<br>140       |                      |                         | 90  |      | 140 | 160            |                 |
| 200        | 8     | M20                              | 8.8<br>A2.70 | 30                      | 385<br>270       |                      |                         | 90  |      | 140 | 240            |                 |
| 250        | 10    | M20                              | 8.8<br>A2.70 | 30                      | 385<br>270       |                      |                         | 100 |      | 180 | 750            | 800             |
| 300        | 12    | M20                              | 8.8<br>A2.70 | 30                      | 385<br>270       |                      |                         | 100 |      | 180 | 1250           | 1000            |
| 350        | 14    | M20                              | 8.8<br>A2.70 | 30                      | 385<br>270       |                      |                         | 100 |      | 180 | 1550           | 1200            |
| 400        | 16    | M20                              | 8.8<br>A2.70 | 30                      | 385<br>270       |                      |                         | 100 |      | 180 | 2030           | 1400            |

G= Valves with screwed bonnets

F= Valves with flanged bonnets

\* Coefficient of friction: 0.125 (smooth surfaces, bolts lightly oiled)

\*\* Closure against 25bar below shut-off element, from DN250 and larger against 21bar

\*\*\* Closure against 21bar above shut-off element,

below shut-off element : DN250= 14bar, DN300= 13bar, DN350= 10bar, DN400= 7bar



|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |



# T5-R..., T5VA-R...

T6-R..., T6VA-R...

Fein-Regelventil

*Fine Regulating Valve*

DN15 (1/2")

PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

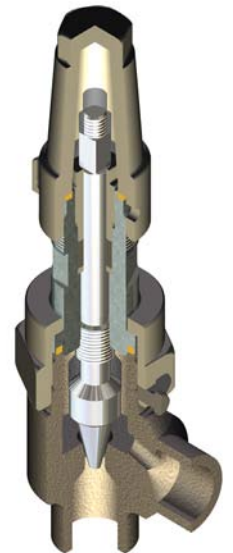
- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Zuverlässige Rückdichtung
- Kleine Kvs-Werte
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Small Kvs-values*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T5-R.3



T6-R.3

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

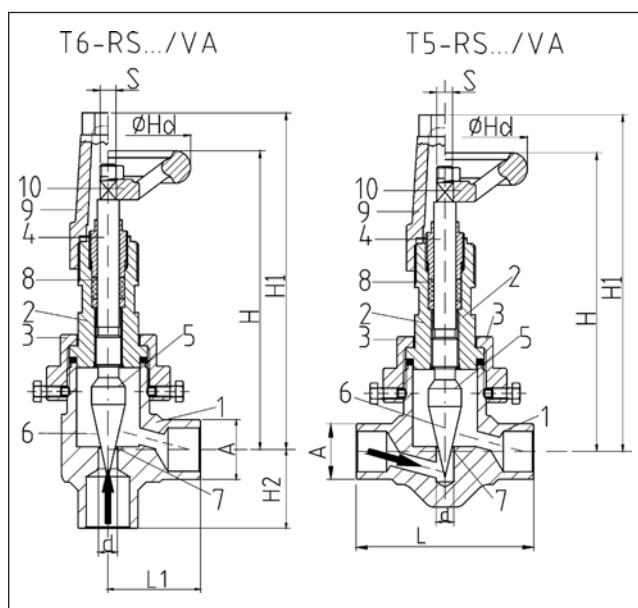
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 DN15 (Ø 21,3mm)
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 DN15 (Ø 21,3mm)*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material      |               |
|----|----------------------------|---------------|---------------|
|    |                            | St            | VA            |
| 1  | Gehäuse<br>Body            | 1.0488/1.0571 | 1.4301/1.4404 |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.0715        | 1.4301        |
| 3  | Ü-Mutter<br>Cap-nut        | 1.0715        | 1.4305        |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313        | 1.4313        |
| 5  | Kegel<br>Disc              | 1.4313        | 1.4313        |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | 1.4313        | 1.4313        |
| 7  | Sitz<br>Seat               | 1.0488/1.0571 | 1.4301/1.4404 |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE |               |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium     |               |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium     |               |

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.

### Stahl / Steel (ST)

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

### Edelstahl / Stainless Steel (VA)

\* Standard

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

Durchgangsventil / Globe Valve

| Type   | DN | d | A    | L  | H   | H1  | ØHd | s |
|--------|----|---|------|----|-----|-----|-----|---|
| T5-R.3 | 15 | 3 | 21,3 | 70 | 119 | 123 | 60  | 6 |
| T5-R.5 | 15 | 5 | 21,3 | 70 | 119 | 123 | 60  | 6 |
| T5-R.7 | 15 | 7 | 21,3 | 70 | 119 | 123 | 60  | 6 |

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

Eckventil / Angle Valve

| Type   | DN | d | A    | L1 | H   | H1  | H2 | ØHd | s |
|--------|----|---|------|----|-----|-----|----|-----|---|
| T6-R.3 | 15 | 3 | 21,3 | 34 | 119 | 123 | 29 | 60  | 6 |
| T6-R.5 | 15 | 5 | 21,3 | 34 | 119 | 123 | 29 | 60  | 6 |
| T6-R.7 | 15 | 7 | 21,3 | 34 | 119 | 123 | 29 | 60  | 6 |



# T34-R, T34VA-R

T37-R..., T37VA-R

Fein-Regelventil

*Fine Regulating Valve*

DN6 - DN12 (1/4" to 1/2")

PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T34-R



T37-R

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

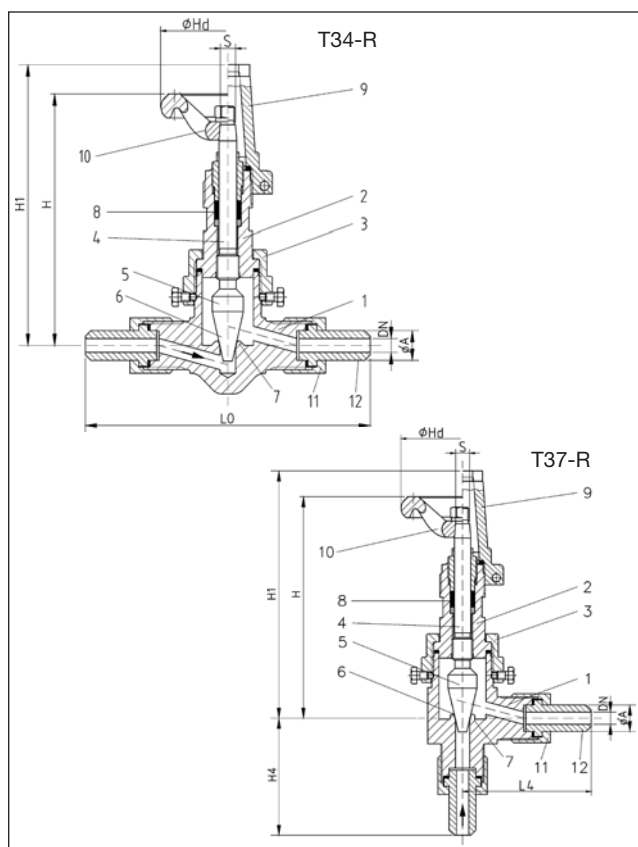
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Schweißstülle
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: welding tail*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:



## Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

Type T34-R, Durchgangsventil / Globe Valve

| DN | L0  | H   | H1  | ØA | ØHd | S |
|----|-----|-----|-----|----|-----|---|
| 6  | 70  | 120 | 120 | 13 | 60  | 6 |
| 8  | 90  | 142 | 142 | 17 | 80  | 8 |
| 10 | 90  | 142 | 142 | 17 | 80  | 8 |
| 12 | 100 | 140 | 140 | 22 | 80  | 8 |

Type T37-R, Eckventil / Angle Valve

| DN | L4 | H4 | H   | H1  | ØHd | S |
|----|----|----|-----|-----|-----|---|
| 6  | 64 | 59 | 119 | 119 | 60  | 6 |
| 8  | 79 | 75 | 139 | 139 | 80  | 8 |
| 10 | 79 | 75 | 139 | 139 | 80  | 8 |
| 12 | 79 | 75 | 139 | 139 | 80  | 8 |

## Stahl / Steel (ST)

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

## Edelstahl / Stainless Steel (VA)

\* Standard

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

|    | Teil / Part               | Material      |               |
|----|---------------------------|---------------|---------------|
|    |                           | St            | VA            |
| 1  | Gehäuse / Body            | 1.0488/1.0571 | 1.4301/1.4404 |
| 2  | Oberteil / Bonnet         | 1.0715        | 1.4301        |
| 3  | Ü-Mutter / Cap-nut        | 1.0715        | 1.4305        |
| 4  | Spindel / Stem            | 1.4313        | 1.4313        |
| 5  | Kegel / Disc              | 1.4313        | 1.4313        |
| 6  | Kegeldichtung / Disc Seal | 1.4313        | 1.4313        |
| 7  | Sitz / Seat               | 1.0488/1.0571 | 1.4301/1.4404 |
| 8  | Packung / Packing         | Graphite-PTFE |               |
| 9  | Kappe / Cap               | Aluminium     |               |
| 10 | Handrad / Hand-wheel      | Aluminium     |               |
| 11 | Ü-Mutter / nut            | 1.0715        | 1.4305        |
| 12 | Schweißdüse / Tail        | 1.0401        | 1.4301/1.4404 |

| DN | Anschluss / Connection |          |
|----|------------------------|----------|
| 6  | G 1/2"                 | 13 x 3,5 |
| 8  | G 3/4"                 | 17 x 4,5 |
| 10 | G 3/4"                 | 17 x 3,5 |
| 12 | G 1"                   | 22 x 5,0 |

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



# T5F-R T5F.L-R

Durchgangsregelventil  
*Globe Regulating Valve*  
DN15 - DN200 (1/2" to 8")  
PS28 / PS42

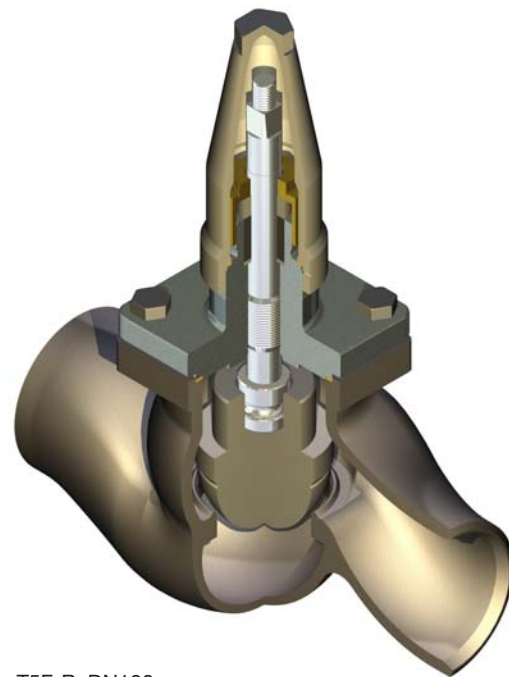


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T5F-R, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

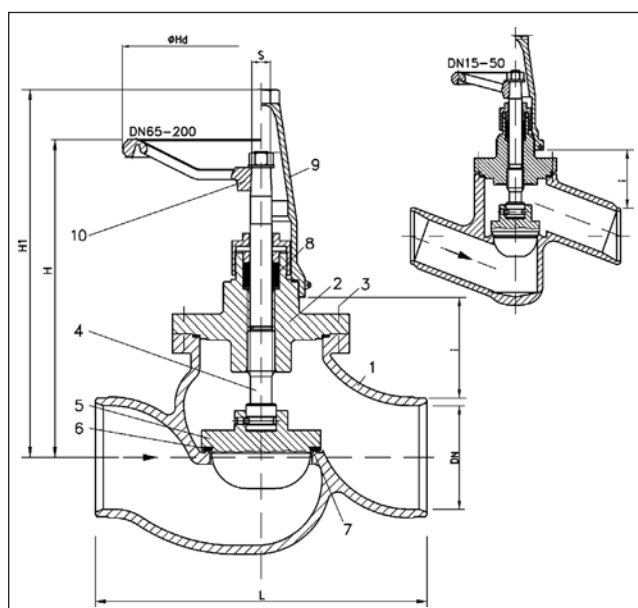
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                  | Material                             |                              |
|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 1 Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.0488/1.0546             | DN65-200<br>1.6220           |
| 2 Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0571                        |                              |
| 3 Schrauben<br>Bolts         | A2.70                                |                              |
| 4 Spindel<br>Stem            | 1.4313                               |                              |
| 5 Kegel<br>Disc              | 1.0715/1.0571<br>gehärtet / hardened |                              |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal | DN15-100<br>1.0715/1.0571            | DN125-200<br>*Harblei / Lead |
| 7 Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546             | DN65-200<br>1.6220           |
| 8 Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE                        |                              |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium                            |                              |
| 10 Handrad<br>Handwheel      | Aluminium                            |                              |

\* Kegeldichtung bis DN50 alternativ mit PTFE-Kohle möglich

**Typ T5F-R/AV**

\* disc seal up to DN50 alternative with PTFE-Carbon possible

**Type T5F-R/AV**

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

*Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.*

*Depending on the application range different equipment is required.*

### DN15-200

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   | ++  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 15  | 110 | 165 | 175 | 80  | 8  | 52  | 35  |
| 20  | 110 | 168 | 178 | 80  | 8  | 48  | 35  |
| 25  | 130 | 206 | 216 | 100 | 11 | 70  | 43  |
| 32  | 140 | 208 | 218 | 100 | 11 | 70  | 43  |
| 40  | 200 | 210 | 220 | 140 | 11 | 60  | 57  |
| 50  | 230 | 215 | 225 | 140 | 11 | 58  | 55  |
| 65  | 290 | 325 | 340 | 250 | 17 | 100 | 53  |
| 80  | 310 | 341 | 356 | 250 | 17 | 90  | 53  |
| 100 | 350 | 369 | 384 | 250 | 17 | 130 | 53  |
| 125 | 400 | 406 | 421 | 320 | 17 | 140 | 97  |
| 150 | 480 | 521 | 536 | 400 | 24 | 150 | 109 |
| 200 | 600 | 556 | 571 | 400 | 24 | 160 | 131 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5F.L-R bei i, H und H1

++ additional length for extended bonnet T5F.L-R at i, H and H1





# T6F-R T6F.L-R

Eckregelventil

*Angle Regulating Valve*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T6F-R, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

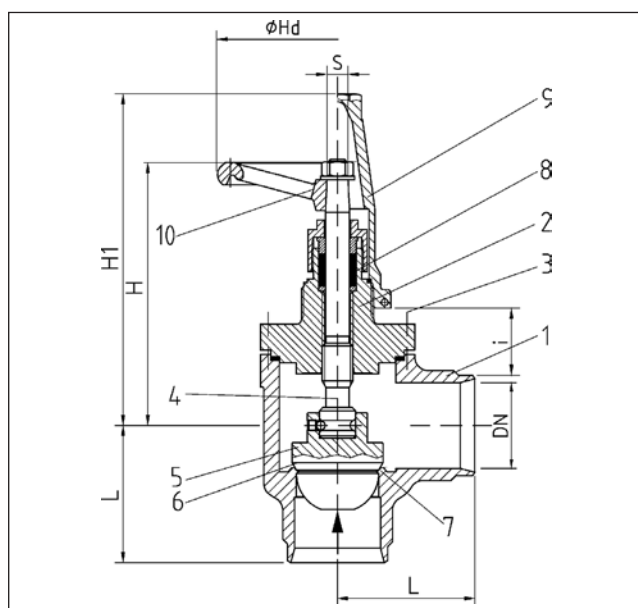
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-200 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-200 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material                             |                              |
|----|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-80<br>1.0488/1.0546             | DN100-200<br>1.6220          |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0571                        |                              |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70                                |                              |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313                               |                              |
| 5  | Kegel<br>Disc              | 1.0715/1.0571<br>gehärtet / hardened |                              |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | DN15-100<br>1.0715/1.0571            | DN125-200<br>*Harblei / Lead |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-80<br>1.0488/1.0546             | DN100-400<br>1.6220          |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE                        |                              |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                            |                              |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                            |                              |

\* Kegeldichtung bis DN50 alternativ mit PTFE-Kohle möglich  
Typ T6F-R/AV

\* disc seal up to DN50 alternative with PTFE-Carbon possible  
Type T6F-R/AV

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.

### DN15-200

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | *28 |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i  | ++  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 15  | 40  | 142 | 152 | 80  | 8  | 37 | 35  |
| 20  | 45  | 143 | 153 | 80  | 8  | 35 | 35  |
| 25  | 55  | 189 | 199 | 100 | 11 | 50 | 43  |
| 32  | 60  | 190 | 200 | 100 | 11 | 45 | 43  |
| 40  | 70  | 184 | 194 | 140 | 11 | 35 | 57  |
| 50  | 80  | 185 | 195 | 140 | 11 | 30 | 55  |
| 65  | 95  | 289 | 304 | 250 | 17 | 65 | 53  |
| 80  | 100 | 296 | 311 | 250 | 17 | 60 | 53  |
| 100 | 105 | 311 | 326 | 250 | 17 | 65 | 53  |
| 125 | 146 | 345 | 360 | 320 | 17 | 80 | 97  |
| 150 | 163 | 461 | 476 | 400 | 24 | 85 | 109 |
| 200 | 193 | 481 | 496 | 400 | 24 | 75 | 131 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5F.L-R bei i, H und H1  
++ additional length for extended bonnet T5F.L-R at i, H and H1

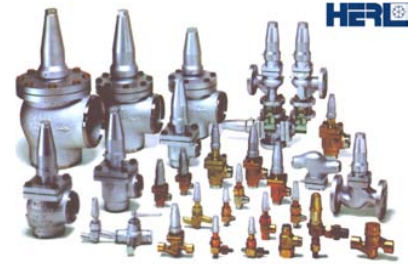


Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
Division Europe  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T5VA.F-R T5VA.F.L-R

Durchgangsregelventil  
*Globe Regulating Valve*  
DN15 - DN200 (1/2" to 8")  
PS28 / PS42

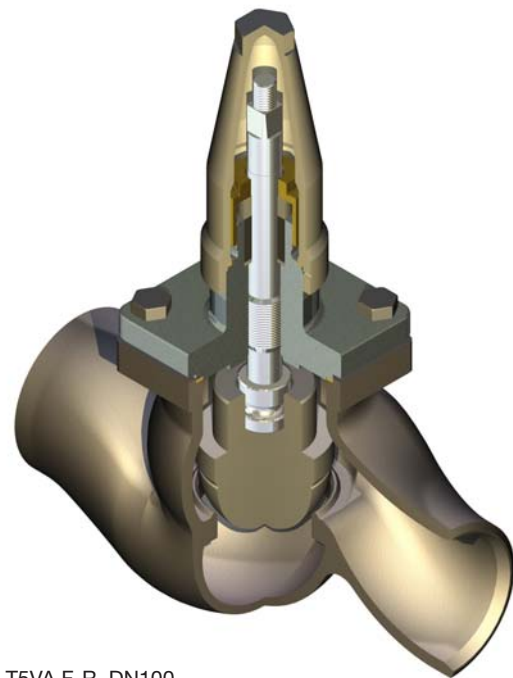


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T5VA.F-R, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

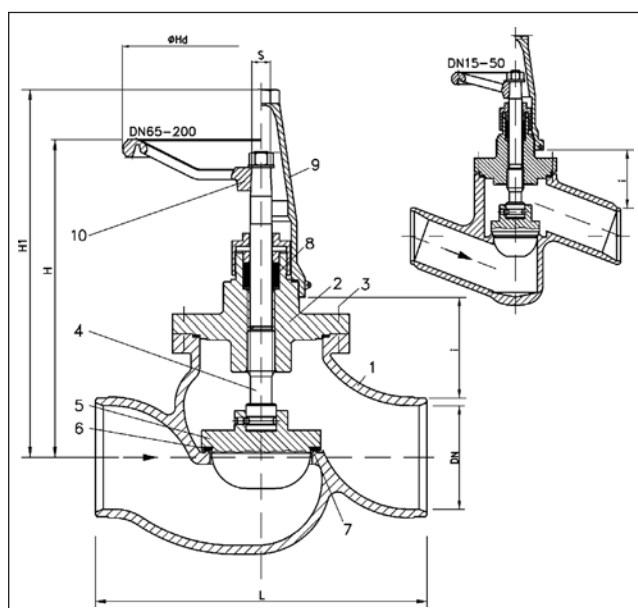
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                  | Material                             |                              |
|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 1 Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.4301                    | DN65-200<br>1.4408           |
| 2 Oberteil<br>Bonnet         | 1.4301                               |                              |
| 3 Schrauben<br>Bolts         | A2.70                                |                              |
| 4 Spindel<br>Stem            | 1.4313                               |                              |
| 5 Kegel<br>Disc              | 1.0715/1.0571<br>gehärtet / hardened |                              |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal | DN15-100<br>1.0715/1.0571            | DN125-200<br>*Harblei / Lead |
| 7 Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.4301                    | DN65-400<br>1.4408           |
| 8 Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE                        |                              |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium                            |                              |
| 10 Handrad<br>Handwheel      | Aluminium                            |                              |

\* Kegeldichtung bis DN50 alternativ mit PTFE-Kohle möglich

Typ T5VA.F-R/AV

\* disc seal up to DN50 alternative with PTFE-Carbon possible

Type T5VA.F-R/AV

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

### DN15-200

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   | ++  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 15  | 110 | 165 | 175 | 80  | 8  | 52  | 35  |
| 20  | 110 | 168 | 178 | 80  | 8  | 48  | 35  |
| 25  | 130 | 206 | 216 | 100 | 11 | 70  | 43  |
| 32  | 140 | 208 | 218 | 100 | 11 | 70  | 43  |
| 40  | 200 | 210 | 220 | 140 | 11 | 60  | 57  |
| 50  | 230 | 215 | 225 | 140 | 11 | 58  | 55  |
| 65  | 290 | 325 | 340 | 250 | 17 | 100 | 53  |
| 80  | 310 | 341 | 356 | 250 | 17 | 90  | 53  |
| 100 | 350 | 369 | 384 | 250 | 17 | 130 | 53  |
| 125 | 400 | 406 | 421 | 320 | 17 | 140 | --- |
| 150 | 480 | 521 | 536 | 400 | 24 | 150 | --- |
| 200 | 600 | 556 | 571 | 400 | 24 | 160 | --- |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5VA.FL-R bei i, H und H1

++ additional length for extended bonnet T5VA.FL-R at i, H, H1



# T6VA.F-R T6VA.F.L-R

Eckregelventil

*Angle Regulating Valve*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS28 / PS42

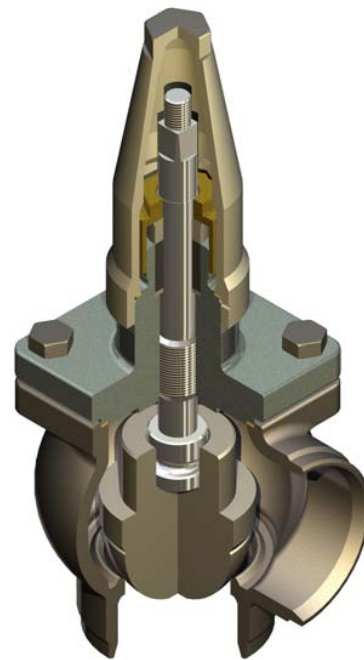


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T6VA.F-R, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

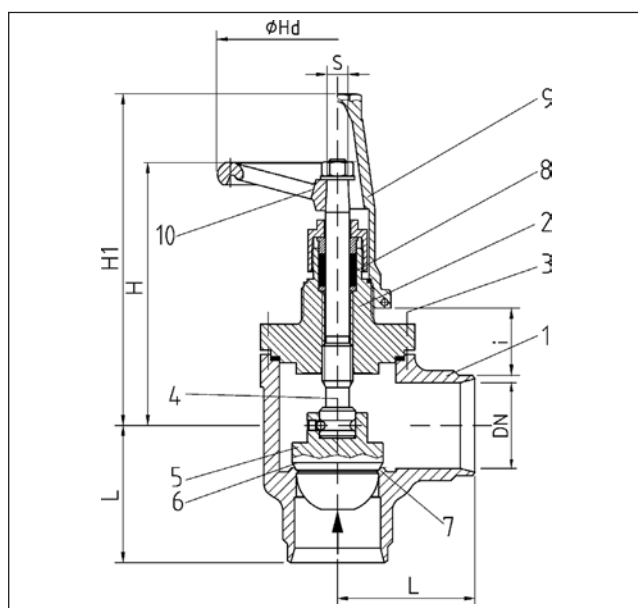
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-200 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-200 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                  | Material                             |                              |
|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 1 Gehäuse<br>Body            | DN15-80<br>1.4301                    | DN100-200<br>1.4408          |
| 2 Oberteil<br>Bonnet         | 1.4301                               |                              |
| 3 Schrauben<br>Bolts         | A2.70                                |                              |
| 4 Spindel<br>Stem            | 1.4313                               |                              |
| 5 Kegel<br>Disc              | 1.0715/1.0571<br>gehärtet / hardened |                              |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal | DN15-100<br>1.0715/1.0571            | DN125-200<br>*Harblei / Lead |
| 7 Sitz<br>Seat               | DN15-80<br>1.4301                    | DN100-400<br>1.4408          |
| 8 Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE                        |                              |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium                            |                              |
| 10 Handrad<br>Handwheel      | Aluminium                            |                              |

\* Kegeldichtung bis DN50 alternativ mit PTFE-Kohle möglich

Typ T6VA.F-R/AV

\* disc seal up to DN50 alternative with PTFE-Carbon possible

Type T6VA.F-R/AV

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.

### DN15-200

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 28   | *28 |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i  | ++  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 15  | 40  | 142 | 152 | 80  | 8  | 37 | 35  |
| 20  | 45  | 143 | 153 | 80  | 8  | 35 | 35  |
| 25  | 55  | 189 | 199 | 100 | 11 | 50 | 43  |
| 32  | 60  | 190 | 200 | 100 | 11 | 45 | 43  |
| 40  | 70  | 184 | 194 | 140 | 11 | 35 | 57  |
| 50  | 80  | 185 | 195 | 140 | 11 | 30 | 55  |
| 65  | 95  | 289 | 304 | 250 | 17 | 65 | 53  |
| 80  | 100 | 296 | 311 | 250 | 17 | 60 | 53  |
| 100 | 105 | 311 | 326 | 250 | 17 | 65 | 53  |
| 125 | 146 | 345 | 360 | 320 | 17 | 80 | --- |
| 150 | 163 | 461 | 476 | 400 | 24 | 85 | --- |
| 200 | 193 | 481 | 496 | 400 | 24 | 75 | --- |

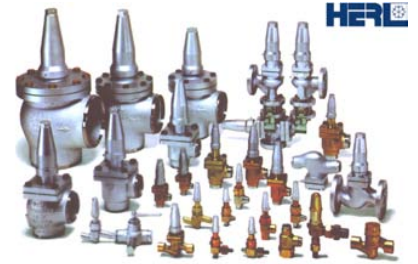
++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5F.L-R bei i, H und H1

++ additional length for extended bonnet T5F.L-R at i, H and H1



# T5F-R/AV T5F.L-R/AV

Durchgangsregelventil / Absperrventil  
*Globe Regulating Valve / Shut-Off Valve*  
DN15 - DN50 (1/2" to 2")  
PS28 / PS42

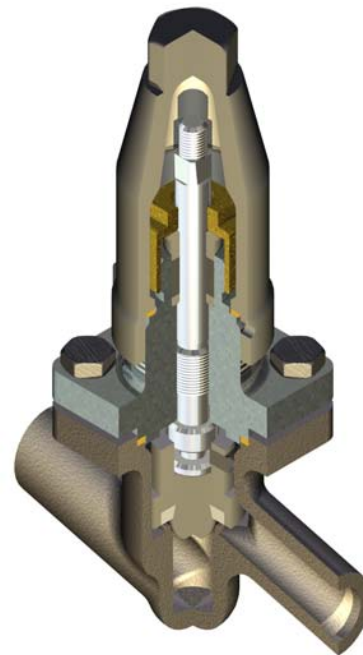


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T5F-R/AV, DN25

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

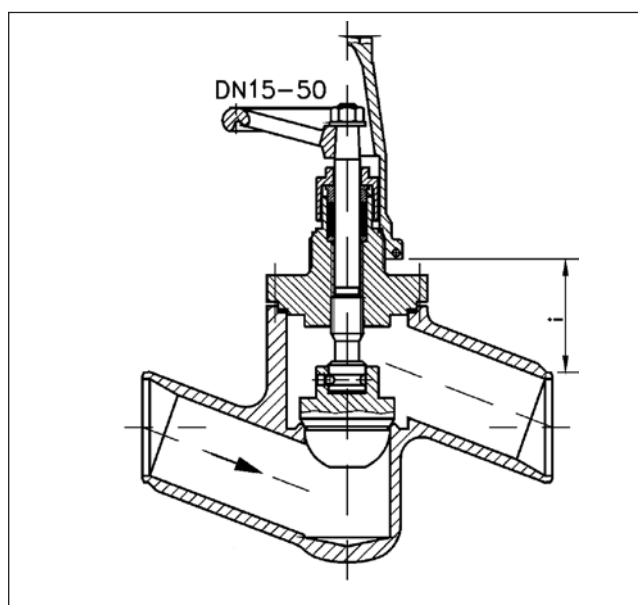
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-50

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i  | ++ |
|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 15 | 110 | 165 | 175 | 80  | 8  | 52 | 25 |
| 20 | 110 | 168 | 178 | 80  | 8  | 48 | 25 |
| 25 | 130 | 206 | 216 | 100 | 11 | 70 | 46 |
| 32 | 140 | 208 | 218 | 100 | 11 | 70 | 46 |
| 40 | 200 | 210 | 220 | 140 | 11 | 60 | 60 |
| 50 | 230 | 215 | 225 | 140 | 11 | 58 | 60 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5F.L-R/AV bei i, H und H1  
 ++ additional length for extended bonnet T5F.L-R/AV at i, H, H1

|    | Teil / Part                | Material                             |                    |
|----|----------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.0488/1.0546             | DN65-200<br>1.6220 |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0571                        |                    |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70                                |                    |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313                               |                    |
| 5  | Kegel<br>Disc              | 1.0715/1.0571<br>gehärtet / hardened |                    |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon                          |                    |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546             | DN65-400<br>1.6220 |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE                        |                    |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                            |                    |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                            |                    |

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec



# T6F-R/AV T6F.L-R/AV

Eckregelventil / Absperrventil

*Angle Regulating Valve / Shut-Off Valve*

DN15 - DN50 (1/2" to 2")

PS28 / PS42

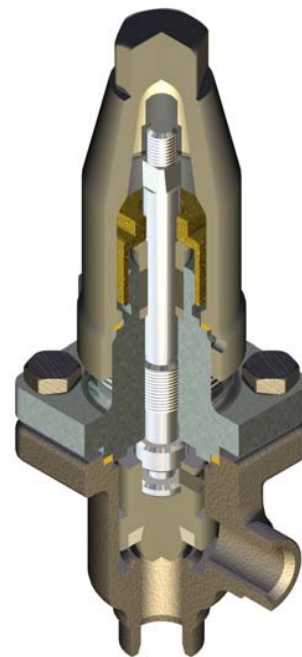


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T6F-R/AV, DN15

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

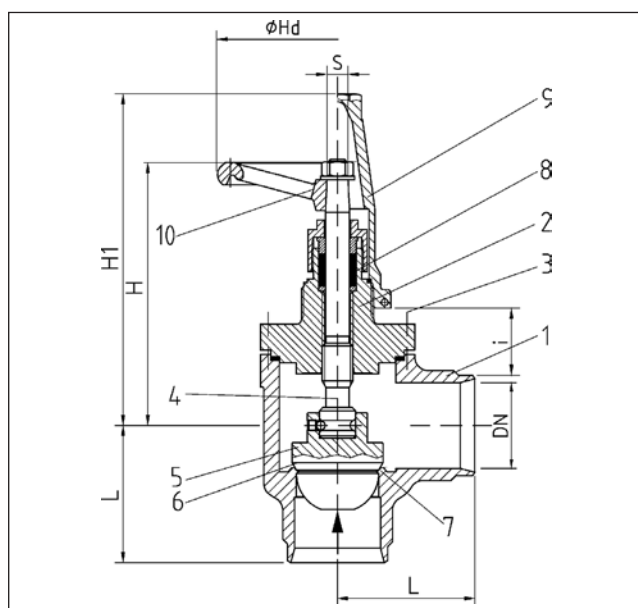
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-200 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-200 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material                             |                     |
|----|----------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-80<br>1.0488/1.0546             | DN100-200<br>1.6220 |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0571                        |                     |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70                                |                     |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313                               |                     |
| 5  | Kegel<br>Disc              | 1.0715/1.0571<br>gehärtet / hardened |                     |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE - Carbon                        |                     |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-80<br>1.0488/1.0546             | DN100-400<br>1.6220 |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE                        |                     |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                            |                     |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                            |                     |

### DN15-50

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | *28 |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L  | H   | H1  | ØHd | S  | i  | ++ |
|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 15 | 40 | 142 | 152 | 80  | 8  | 37 | 25 |
| 20 | 45 | 143 | 153 | 80  | 8  | 35 | 25 |
| 25 | 55 | 189 | 199 | 100 | 11 | 50 | 46 |
| 32 | 60 | 190 | 200 | 100 | 11 | 45 | 46 |
| 40 | 70 | 184 | 194 | 140 | 11 | 35 | 60 |
| 50 | 80 | 185 | 195 | 140 | 11 | 30 | 60 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5FL-R/AV bei i, H und H1  
++ additional length for extended bonnet T5FL-R/AV at i, H, H1

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.

© 2013 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 03-01-09-T6FRAV-150903



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
Division Europe  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T5VA.F-R/AV T5VA.F.L-R/AV

Durchgangsregelventil / Absperrventil  
*Globe Regulating Valve / Shut-Off Valve*  
DN15 - DN50 (1/2" to 2")  
PS28 / PS42

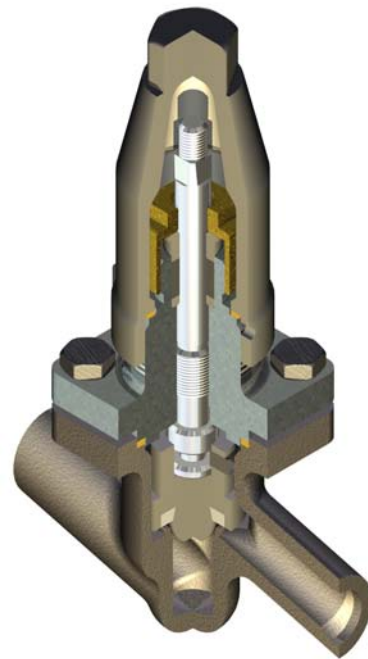


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T5VA.F-R/AV, DN15

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

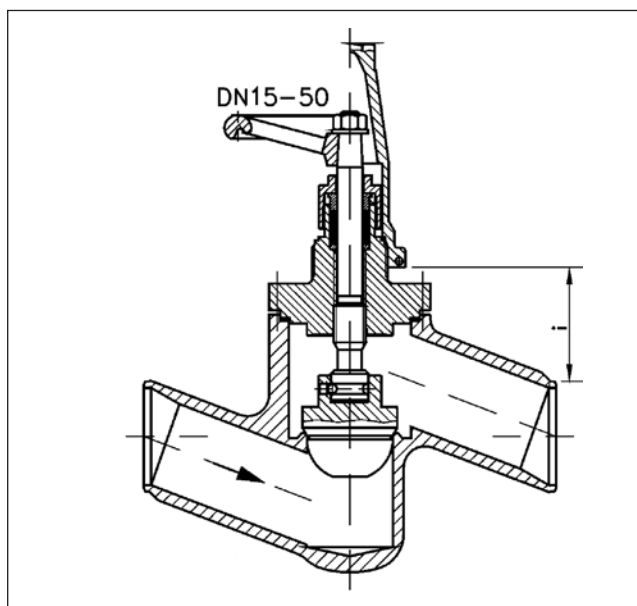
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-50

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i  | ++ |
|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 15 | 110 | 165 | 175 | 80  | 8  | 52 | 25 |
| 20 | 110 | 168 | 178 | 80  | 8  | 48 | 25 |
| 25 | 130 | 206 | 216 | 100 | 11 | 70 | 46 |
| 32 | 140 | 208 | 218 | 100 | 11 | 70 | 46 |
| 40 | 200 | 210 | 220 | 140 | 11 | 60 | 60 |
| 50 | 230 | 215 | 225 | 140 | 11 | 58 | 60 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5VA.FL-R bei i, H und H1  
 ++ additional length for extended bonnet T5VA.FL-R at i, H, H1

|    | Teil / Part                | Material                             |                    |
|----|----------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.4301                    | DN65-200<br>1.4408 |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.4301                               |                    |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70                                |                    |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313                               |                    |
| 5  | Kegel<br>Disc              | 1.0715/1.0571<br>gehärtet / hardened |                    |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon                          |                    |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.4301                    | DN65-400<br>1.4408 |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE                        |                    |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                            |                    |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                            |                    |

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T6VA.F-R/AV T6VA.F.L-R/AV

Eckregelventil / Absperrventil  
*Angle Regulating Valve / Shut-Off Valve*  
DN15 - DN50 (1/2" to 2")  
PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T6VA.F-R/AV, DN15

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

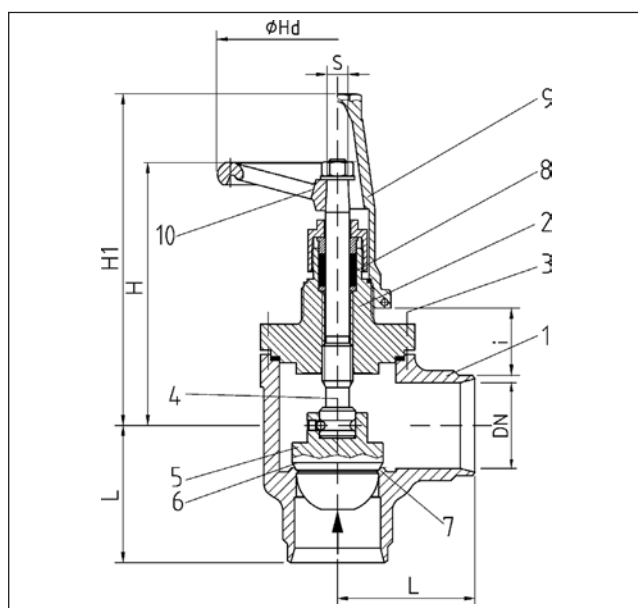
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-200 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-200 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                  | Material                             |                     |
|------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 1 Gehäuse<br>Body            | DN15-80<br>1.4301                    | DN100-200<br>1.4408 |
| 2 Oberteil<br>Bonnet         | 1.4301                               |                     |
| 3 Schrauben<br>Bolts         | A2.70                                |                     |
| 4 Spindel<br>Stem            | 1.4313                               |                     |
| 5 Kegel<br>Disc              | 1.0715/1.0571<br>gehärtet / hardened |                     |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon                          |                     |
| 7 Sitz<br>Seat               | DN15-80<br>1.4301                    | DN100-400<br>1.4408 |
| 8 Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE                        |                     |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium                            |                     |
| 10 Handrad<br>Handwheel      | Aluminium                            |                     |

### DN15-200

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | *28 |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard  
PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L  | H   | H1  | ØHd | S  | i  | ++ |
|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 15 | 40 | 142 | 152 | 80  | 8  | 37 | 25 |
| 20 | 45 | 143 | 153 | 80  | 8  | 35 | 25 |
| 25 | 55 | 189 | 199 | 100 | 11 | 50 | 46 |
| 32 | 60 | 190 | 200 | 100 | 11 | 45 | 46 |
| 40 | 70 | 184 | 194 | 140 | 11 | 35 | 60 |
| 50 | 80 | 185 | 195 | 140 | 11 | 30 | 60 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5FL-R bei i, H und H1  
++ additional length for extended bonnet T5FL-R at i, H and H1

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T2V-R T2V.L-R

Durchgangsregleventil  
*Globe Regulating Valve*  
DN15 - DN200 (1/2" to 8")  
PS28 / PS40\*  
\*ausgenommen/except DN200

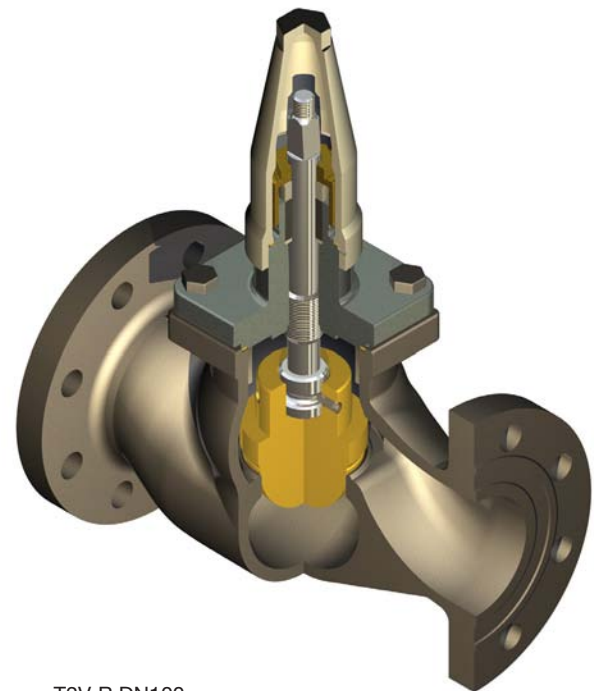


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T2V-R DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

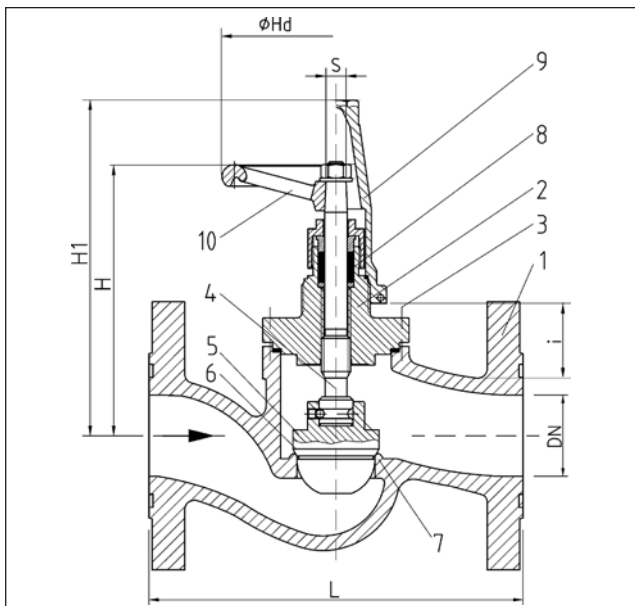
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378 ISO 5149
- Baulänge: EN 558 Grundreihe 1
- Anschlüsse: Flansche nach EN1092 PN25/40 mit Nut oder ANSI 16.5 class 150 RF mit PS=19bar
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378 ISO 5149*
- *Length: EN 558 table 1*
- *Connections: Flanges acc. to EN1092 PN25/40 with groove or acc. to ANSI 16.5 class 150 RF with PS=19bar*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material                  |                              |
|----|----------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.0488/1.0546  | DN65-200<br>1.6220           |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0571             |                              |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70                     |                              |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313                    |                              |
| 5  | Kegel<br>Disc              | 1.0571                    |                              |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | DN15-100<br>1.0715/1.0571 | DN125-200<br>*Harblei / Lead |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546  | DN65-200<br>1.6220           |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE             |                              |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                 |                              |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                 |                              |

\* Kegeldichtung alternativ mit PTFE-Kohle möglich

\* Disc seal alternative with PTFE-Carbon possible

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

### DN15-150

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 40  | 40  | 30,3 | 26,3 | 40  |

### DN200

\* Standard

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 25  | 25  | 25  | 25  | 25   | 25   | 25 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   | ++  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 15  | 130 | 208 | 218 | 140 | 11 | 69  | 46  |
| 20  | 150 | 208 | 218 | 140 | 11 | 63  | 47  |
| 25  | 160 | 206 | 216 | 140 | 11 | 70  | 59  |
| 32  | 180 | 211 | 221 | 140 | 11 | 74  | 53  |
| 40  | 200 | 210 | 220 | 140 | 11 | 60  | 60  |
| 50  | 230 | 211 | 221 | 140 | 11 | 61  | 67  |
| 65  | 290 | 325 | 340 | 200 | 14 | 100 | 107 |
| 80  | 310 | 341 | 356 | 250 | 17 | 90  | 107 |
| 100 | 350 | 369 | 384 | 250 | 17 | 130 | 107 |
| 125 | 400 | 406 | 421 | 320 | 24 | 140 | 65  |
| 150 | 480 | 521 | 536 | 400 | 24 | 150 | 112 |
| 200 | 600 | 556 | 571 | 400 | 24 | 160 | 134 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T2V.L-R bei i, H und H1  
++ additional length for extended bonnet T2V.L-R at i, H and H1





|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |



# T5F-RUV/TF (TG)

Durchgangsrückschlagventil

*Globe Check Valve*

DN15 - DN100 (1/2" to 4")

PS28 / PS42

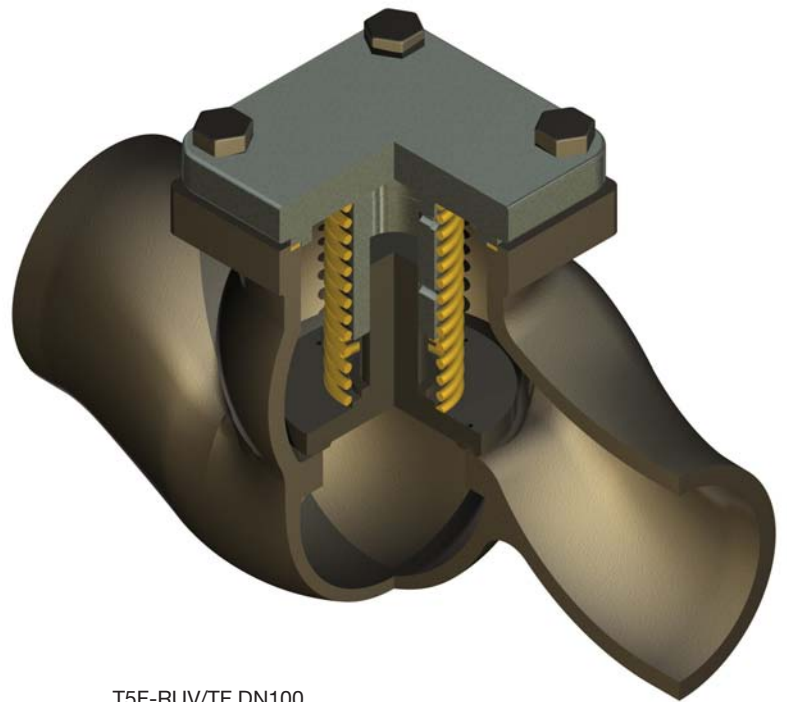


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht
- Anwendung:  
TF = Flüssigkeit  
TG= Gas

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*
- *Application:*  
TF = Fluid  
TG= Gas



T5F-RUV/TF DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

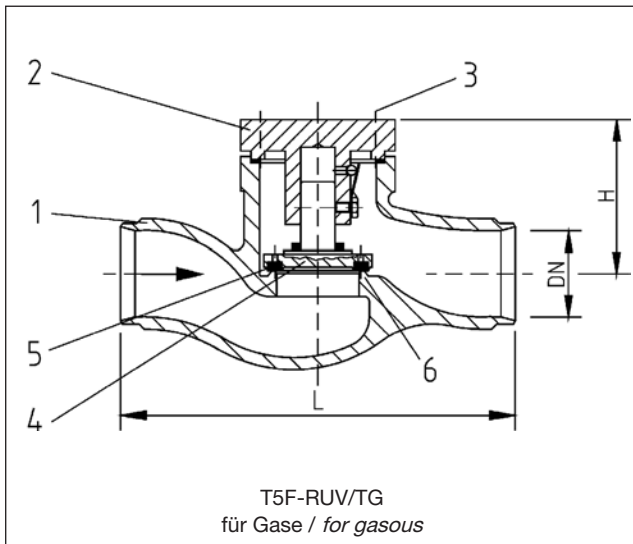
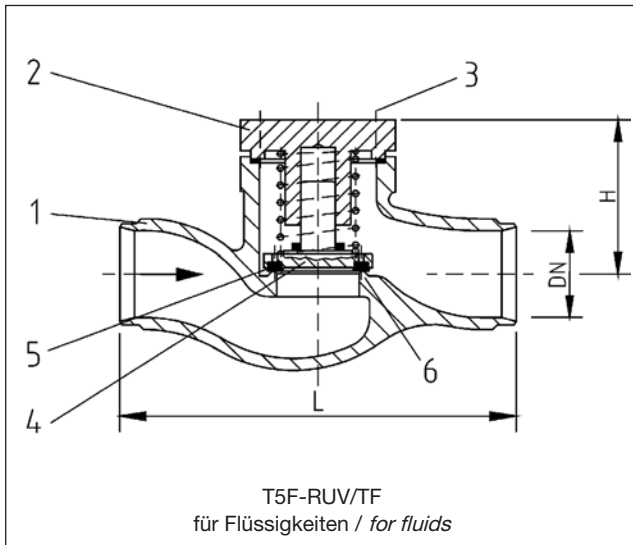
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-100 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-100 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-100

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   |
|-----|-----|-----|
| 15  | 110 | 55  |
| 20  | 110 | 58  |
| 25  | 130 | 76  |
| 32  | 140 | 78  |
| 40  | 200 | 87  |
| 50  | 230 | 92  |
| 65  | 290 | 108 |
| 80  | 310 | 124 |
| 100 | 350 | 152 |

| Teil / Part                 | Material                 |                    |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1 Gehäuse / Body            | DN15-50<br>1.0488/1.0546 | DN65-100<br>1.6220 |
| 2 Oberteil / Bonnet         | 1.0488/1.0571            |                    |
| 3 Schrauben / Bolts         | A2.70                    |                    |
| 4 Kegel / Disc              | 1.0571                   |                    |
| 5 Kegeldichtung / Disc Seal | PTFE                     |                    |
| 6 Sitz / Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546 | DN65-100<br>1.6220 |

### Bitte Einsatzstelle angeben:

**1. TF (Flüssigkeitsleitung);** Druckverlust aufgrund der Feder: 0,25 bar

**2. TG (Saug- oder Druckgasleitung);** Sonderausführung ohne Druckfeder mit Entlastungsventil in der Kegelführung zur Dämpfung. Erforderlicher Druckverlust aufgrund der Durchströmung zum Vermeiden von Klappern: >0,05 bar, andernfalls Rückschlagklappe Typ R1S verwenden. Auslegung mit unserem V.S.P. Auslegungsprogramm erforderlich!

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

### Please indicate place of installation:

**1. TF (Liquid line);** pressure loss caused by spring: 0,25 bar

**2. TG (Suction- or discharge (high pressure gas) line);** special design without spring and with excess flow valve to cushion the disc. Required pressure drop through the valve to prevent hammering: >0,05 bar, alternatively use swing check valve type R1S. Selection by our V.S.P. selection program is required!

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
Division Europe  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T6F-RUV/TF (TG)

Eckrückschlagventil

*Angle Check Valve*

DN15 - DN100 (1/2" to 4")

PS28 / PS42

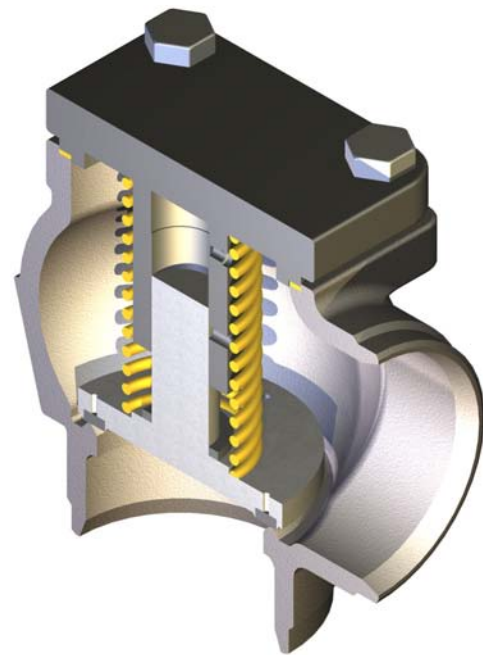


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht
- Anwendung:  
TF = Flüssigkeit  
TG = Gas

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*
- *Application:*  
TF = Fluid  
TG = Gas



T6F-RUV/TF DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

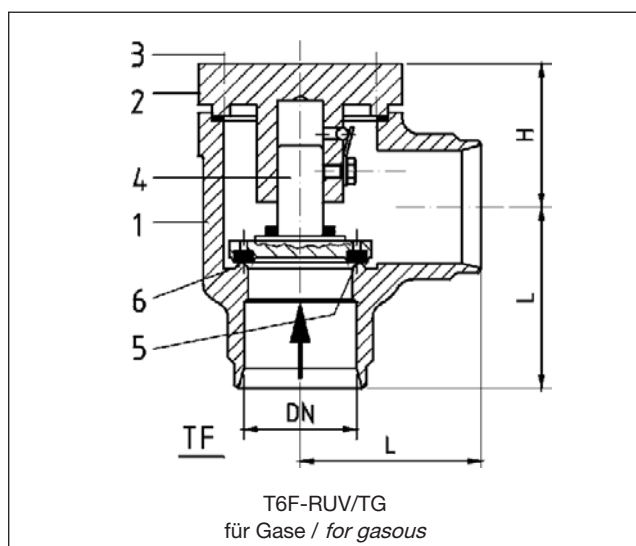
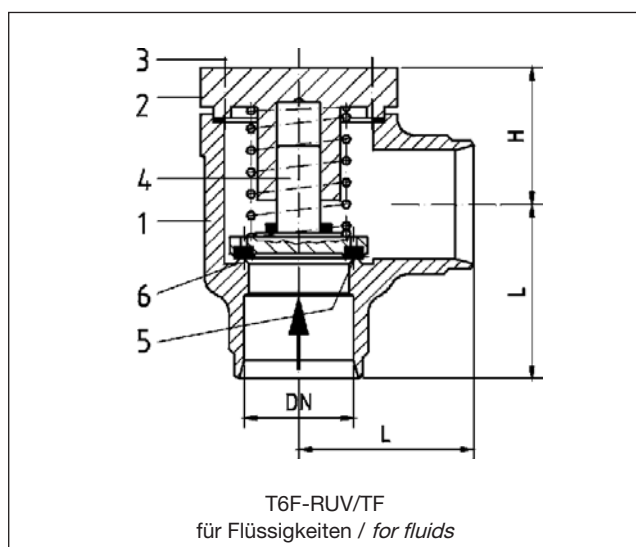
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-100 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-100 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-100

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   |
|-----|-----|-----|
| 15  | 40  | 42  |
| 20  | 45  | 43  |
| 25  | 55  | 56  |
| 32  | 60  | 57  |
| 40  | 70  | 61  |
| 50  | 80  | 62  |
| 65  | 95  | 68  |
| 80  | 100 | 78  |
| 100 | 105 | 112 |

| Teil / Part                 | Material                 |                    |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1 Gehäuse / Body            | DN15-80<br>1.0488/1.0546 | DN100<br>1.6220    |
| 2 Oberteil / Bonnet         | 1.0488/1.0571            |                    |
| 3 Schrauben / Bolts         | A2.70                    |                    |
| 4 Kegel / Disc              | 1.0571                   |                    |
| 5 Kegeldichtung / Disc Seal | PTFE                     |                    |
| 6 Sitz / Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546 | DN65-100<br>1.6220 |

#### Bitte Einsatzstelle angeben:

**1. TF (Flüssigkeitsleitung);** Druckverlust aufgrund der Feder: 0,25 bar

**2. TG (Saug- oder Druckgasleitung);** Sonderausführung ohne Druckfeder mit Entlastungsventil in der Kegelführung zur Dämpfung. Erforderlicher Druckverlust aufgrund der Durchströmung zum Vermeiden von Klappern: >0,05 bar, andernfalls Rückschlagklappe Typ R1S verwenden. Auslegung mit unserem V.S.P. Auslegungsprogramm erforderlich!

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

#### Please indicate place of installation:

**1. TF (Liquid line);** pressure loss caused by spring: 0,25 bar

**2. TG (Suction- or discharge (high pressure gas) line);** special design without spring and with excess flow valve to cushion the disc. Required pressure drop through the valve to prevent hammering: >0,05 bar, alternatively use swing check valve type R1S. Selection by our V.S.P. selection program is required!

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T5VA.F-RUV/TF (TG)

Durchgangsrückschlagventil

*Globe Check Valve*

DN15 - DN100 (1/2" to 4")

PS28 / PS42

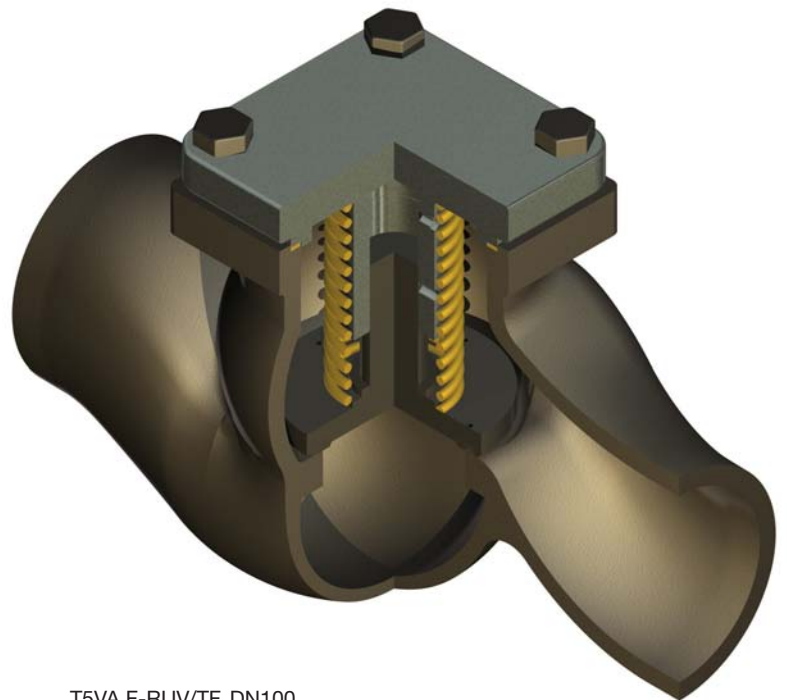


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht
- Anwendung:  
TF = Flüssigkeit  
TG= Gas

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*
- *Application:*  
TF = Fluid  
TG= Gas



T5VA.F-RUV/TF, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

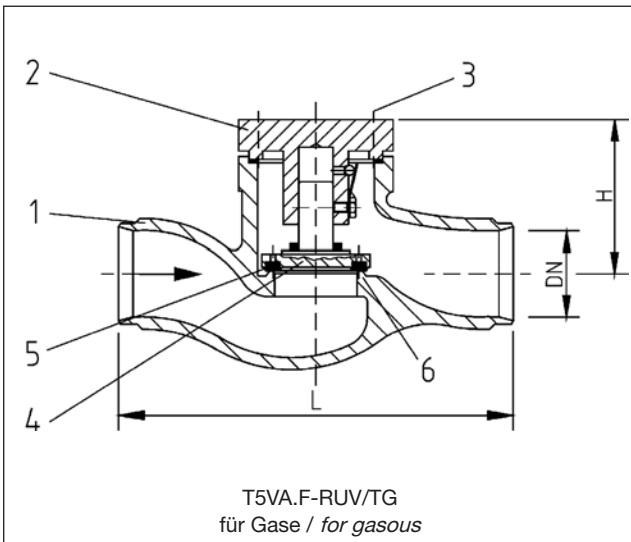
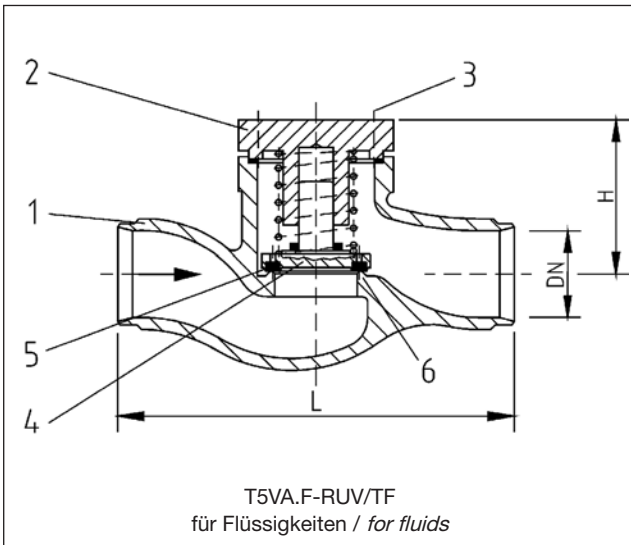
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-100 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-100 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-100

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   |
|-----|-----|-----|
| 15  | 110 | 55  |
| 20  | 110 | 58  |
| 25  | 130 | 76  |
| 32  | 140 | 78  |
| 40  | 200 | 87  |
| 50  | 230 | 92  |
| 65  | 290 | 108 |
| 80  | 310 | 124 |
| 100 | 350 | 152 |

| Teil / Part                 | Material          |                    |
|-----------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 Gehäuse / Body            | DN15-50<br>1.4301 | DN65-100<br>1.4408 |
| 2 Oberteil / Bonnet         | 1.4301            |                    |
| 3 Schrauben / Bolts         | A2.70             |                    |
| 4 Kegel / Disc              | 1.0571            |                    |
| 5 Kegeldichtung / Disc Seal | PTFE              |                    |
| 6 Sitz / Seat               | DN15-50<br>1.4301 | DN65-100<br>1.4408 |

### Bitte Einsatzstelle angeben:

**1. TF (Flüssigkeitsleitung);** Druckverlust aufgrund der Feder: 0,25 bar

**2. TG (Saug- oder Druckgasleitung);** Sonderausführung ohne Druckfeder mit Entlastungsventil in der Kegelführung zur Dämpfung. Erforderlicher Druckverlust aufgrund der Durchströmung zum Vermeiden von Klappern: >0,05 bar, andernfalls Rückschlagklappe Typ R1S verwenden. Auslegung mit unserem V.S.P. Auslegungsprogramm erforderlich!

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

### Please indicate place of installation:

**1. TF (Liquid line);** pressure loss caused by spring: 0,25 bar

**2. TG (Suction- or discharge (high pressure gas) line);** special design without spring and with excess flow valve to cushion the disc. Required pressure drop through the valve to prevent hammering: >0,05 bar, alternatively use swing check valve type R1S. Selection by our V.S.P. selection program is required!

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec



# T6VA.F-RUV/TF (TG)

Eckrückschlagventil

*Angle Check Valve*

DN15 - DN100 (1/2" to 4")

PS28 / PS42

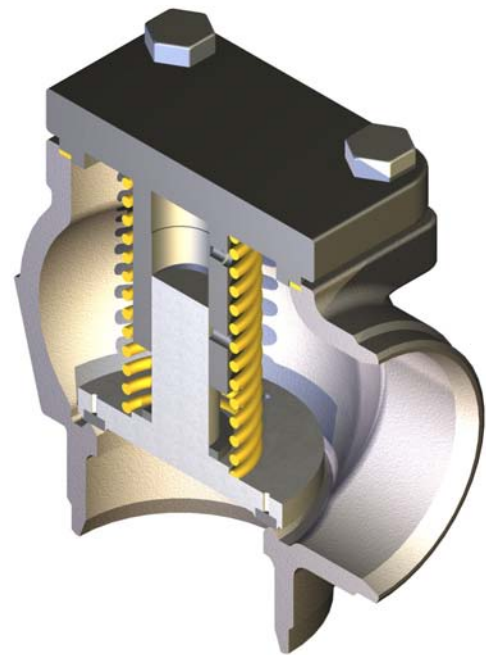


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht
- Anwendung:  
TF = Flüssigkeit  
TG= Gas

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*
- *Application:*  
TF = Fluid  
TG= Gas



T6VAF-RUV/TF, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

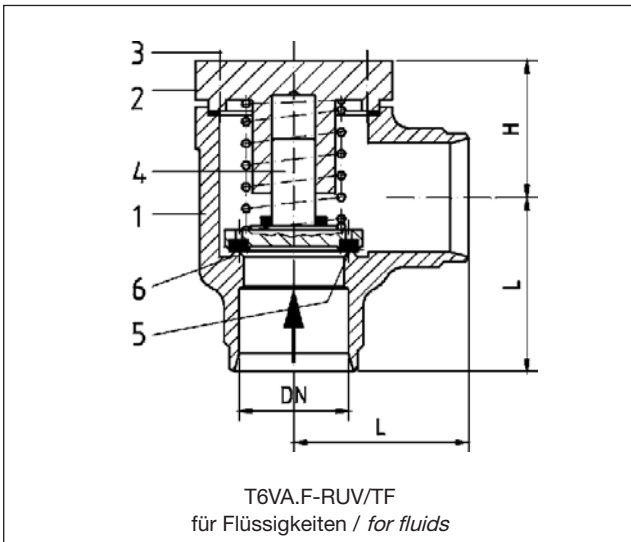
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-100 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-100 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-100

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

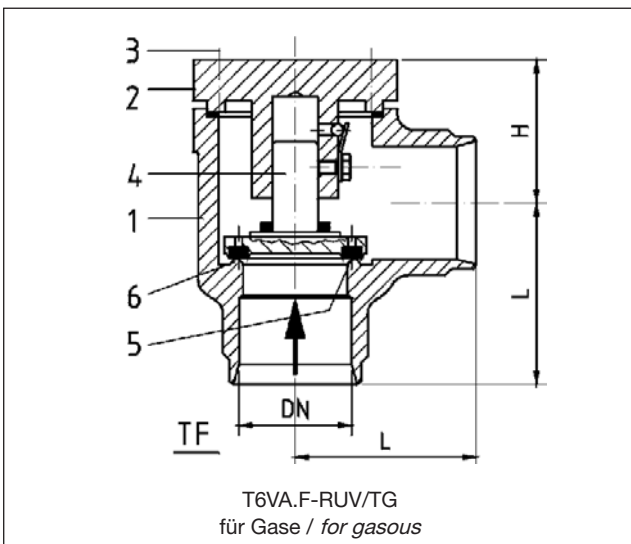
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   |
|-----|-----|-----|
| 15  | 40  | 42  |
| 20  | 45  | 43  |
| 25  | 55  | 56  |
| 32  | 60  | 57  |
| 40  | 70  | 61  |
| 50  | 80  | 62  |
| 65  | 95  | 68  |
| 80  | 100 | 78  |
| 100 | 105 | 112 |



| Teil / Part                 | Material          |                    |
|-----------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 Gehäuse / Body            | DN15-80<br>1.4301 | DN100<br>1.4408    |
| 2 Oberteil / Bonnet         | 1.4301            |                    |
| 3 Schrauben / Bolts         | A2.70             |                    |
| 4 Kegel / Disc              | 1.0571            |                    |
| 5 Kegeldichtung / Disc Seal | PTFE              |                    |
| 6 Sitz / Seat               | DN15-50<br>1.4301 | DN65-100<br>1.4408 |

### Bitte Einsatzstelle angeben:

**1. TF (Flüssigkeitsleitung);** Druckverlust aufgrund der Feder: 0,25 bar

**2. TG (Saug- oder Druckgasleitung);** Sonderausführung ohne Druckfeder mit Entlastungsventil in der Kegelführung zur Dämpfung. Erforderlicher Druckverlust aufgrund der Durchströmung zum Vermeiden von Klappern: >0,05 bar, andernfalls Rückschlagklappe Typ R1S verwenden. Auslegung mit unserem V.S.P. Auslegungsprogramm erforderlich!

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

### Please indicate place of installation:

**1. TF (Liquid line);** pressure loss caused by spring: 0,25 bar

**2. TG (Suction- or discharge (high pressure gas) line);** special design without spring and with excess flow valve to cushion the disc. Required pressure drop through the valve to prevent hammering: >0,05 bar, alternatively use swing check valve type R1S. Selection by our V.S.P. selection program is required!

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
Division Europe  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T6F.RUV/AV

Absperrbares Rückschlagventil  
*Combinated Stop/Check Valve*  
DN15 - DN100 (1/2" to 4")  
PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Eckventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

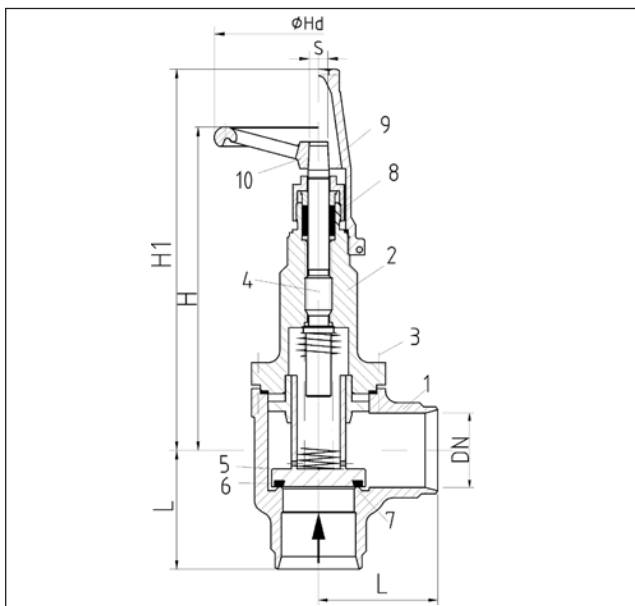
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard,
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard,*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material                 |                 |
|----|----------------------------|--------------------------|-----------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-80<br>1.0488/1.0546 | DN100<br>1.6220 |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0571            |                 |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70                    |                 |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313                   |                 |
| 5  | Kegel<br>Disc              | 1.0715/1.0571            |                 |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE                     |                 |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-80<br>1.0488/1.0546 | DN100<br>1.6220 |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE            |                 |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                |                 |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                |                 |

### DN15-100

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 15  | 40  | 199 | 183 | 80  | 8  |
| 20  | 45  | 190 | 184 | 80  | 8  |
| 25  | 55  | 238 | 241 | 100 | 11 |
| 32  | 60  | 237 | 242 | 100 | 11 |
| 40  | 70  | 250 | 255 | 140 | 11 |
| 50  | 80  | 251 | 256 | 140 | 11 |
| 65  | 95  | 420 | 410 | 250 | 17 |
| 80  | 100 | 426 | 416 | 250 | 17 |
| 100 | 105 | 442 | 432 | 250 | 17 |

### Druckverlust / Pressure Drop

Druckverlust aufgrund der Feder min. 0,035 bar  
Pressure drop caused by spring min. 0,035 bar

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

### Ventile für Einbau mit senkrecht nach unten schließendem Kegel.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

### Valves for installation with vertical down closing disc.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T6VA.F.RUV/AV

Absperrbares Rückschlagventil  
*Combinated Stop/Check Valve*  
DN15 - DN100 (1/2" to 4")  
PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Eckventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

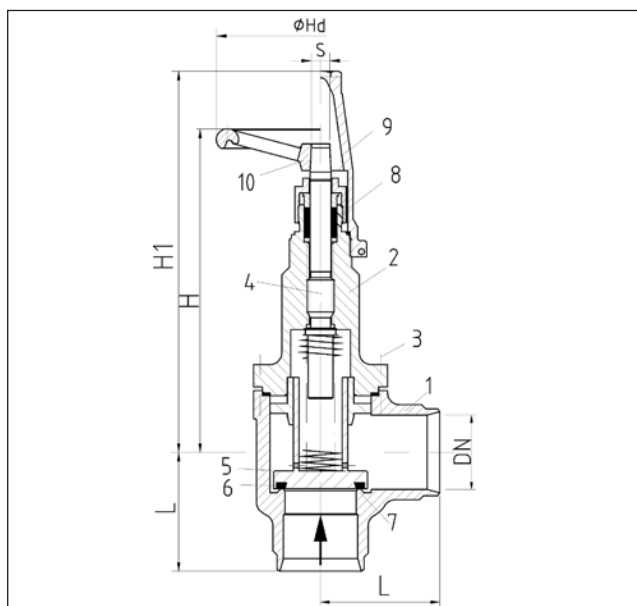
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard,
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard,*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material          |                 |
|----|----------------------------|-------------------|-----------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-80<br>1.4301 | DN100<br>1.4408 |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.4301            |                 |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70             |                 |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313            |                 |
| 5  | Kegel<br>Disc              | 1.0715            |                 |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE              |                 |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-80<br>1.4301 | DN100<br>1.4408 |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE     |                 |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium         |                 |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium         |                 |

### DN15-100

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 15  | 40  | 199 | 183 | 80  | 8  |
| 20  | 45  | 190 | 184 | 80  | 8  |
| 25  | 55  | 238 | 241 | 100 | 11 |
| 32  | 60  | 237 | 242 | 100 | 11 |
| 40  | 70  | 250 | 255 | 140 | 11 |
| 50  | 80  | 251 | 256 | 140 | 11 |
| 65  | 95  | 420 | 410 | 250 | 17 |
| 80  | 100 | 426 | 416 | 250 | 17 |
| 100 | 105 | 442 | 432 | 250 | 17 |

### Druckverlust / Pressure Drop

Druckverlust aufgrund der Feder min. 0,035 bar  
Pressure drop caused by spring min. 0,035 bar

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

**Ventile für Einbau mit senkrecht nach unten schließendem Kegel.**

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

**Valves for installation with vertical down closing disc.**

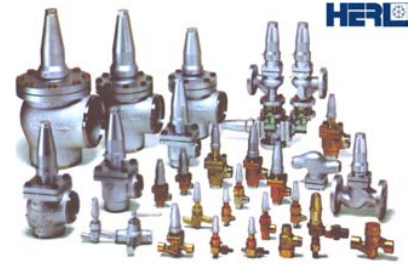


Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T5F.RUV/AV

Absperrbares Rückschlagventil  
*Combinated Stop/Check Valve*  
DN15 - DN100 (1/2" to 4")  
PS28 / PS42

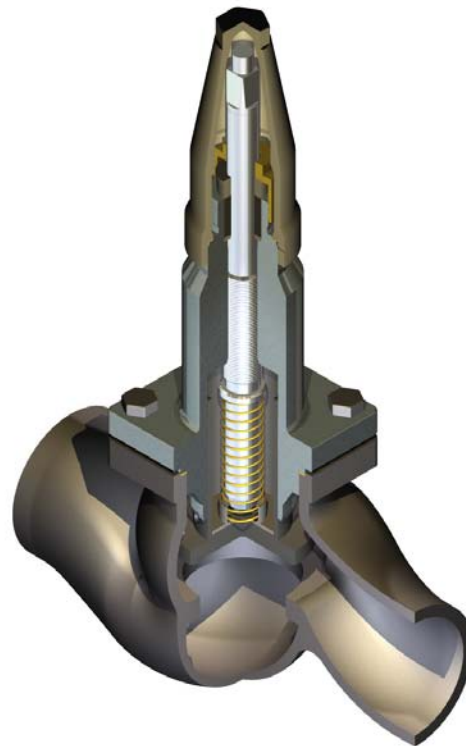


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

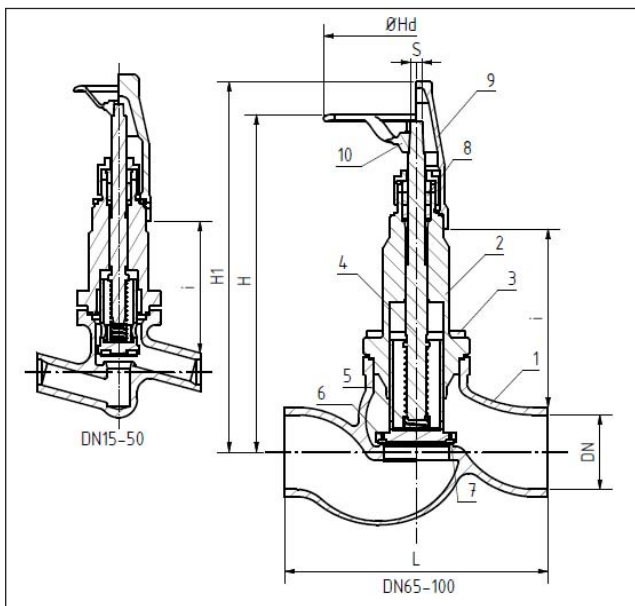
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-100 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-100 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material                 |                    |
|----|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.0488/1.0546 | DN65-100<br>1.6220 |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0571            |                    |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70                    |                    |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313                   |                    |
| 5  | Kegel<br>Disc              | 1.0715/1.0571            |                    |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE                     |                    |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546 | DN65-100<br>1.6220 |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE            |                    |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                |                    |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                |                    |

### DN15-100

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 15  | 110 | 193 | 198 | 80  | 8  | 77  |
| 20  | 110 | 198 | 203 | 80  | 8  | 73  |
| 25  | 130 | 273 | 278 | 100 | 11 | 116 |
| 32  | 140 | 275 | 280 | 100 | 11 | 116 |
| 40  | 200 | 277 | 282 | 140 | 11 | 120 |
| 50  | 230 | 282 | 287 | 140 | 11 | 118 |
| 65  | 290 | 440 | 450 | 250 | 17 | 207 |
| 80  | 310 | 457 | 467 | 250 | 17 | 197 |
| 100 | 350 | 485 | 495 | 250 | 17 | 237 |

### Druckverlust / Pressure Drop

Druckverlust aufgrund der Feder min. 0,035 bar  
Pressure drop caused by spring min. 0,035 bar

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

**Ventile für Einbau mit senkrecht nach unten schließendem Kegel.**

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

**Valves for installation with vertical down closing disc.**



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec



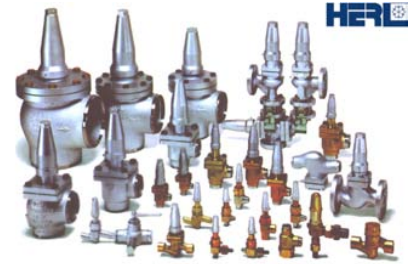
# T51F-RUV/TF (TG)

Durchgangsrückschlagventil

*Globe Check Valve*

INCH 1/2" to 2"

PS28 / PS42

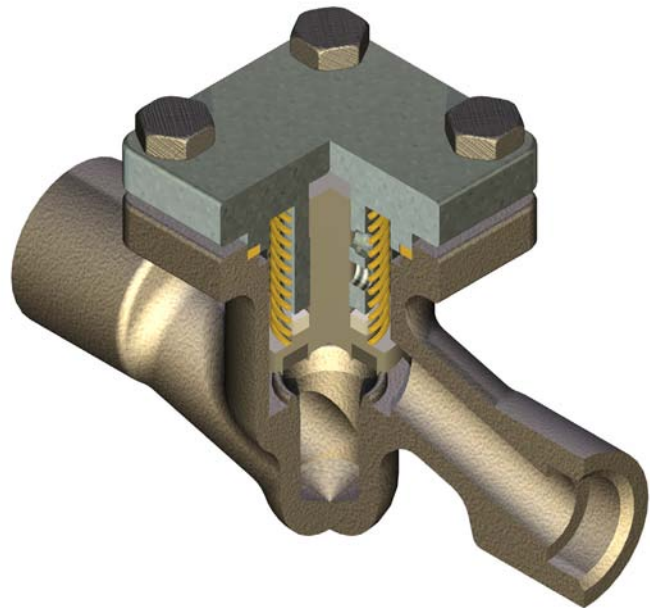


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht
- Anwendung:  
TF = Flüssigkeit  
TG= Gas

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*
- *Application:*  
TF = Fluid  
TG= Gas



T51F-RUV/TF, DN25

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

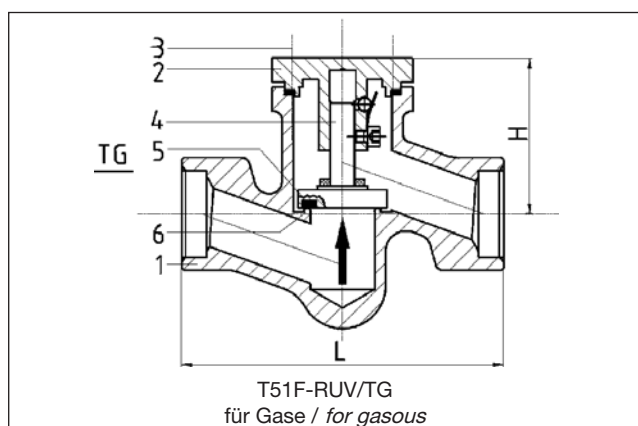
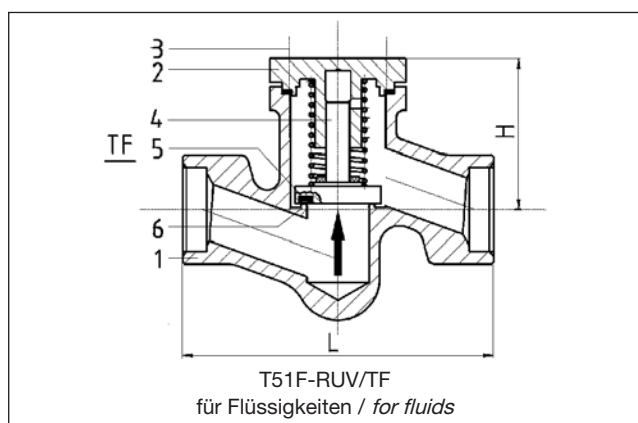
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Muffenschweißenden bzw. Gewindeanschluss
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: socket welding ends or thread FPT*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|   | Teil / Part               | Material      |
|---|---------------------------|---------------|
| 1 | Gehäuse / Body            | 1.0488/1.0546 |
| 2 | Oberteil / Bonnet         | 1.0488/1.0571 |
| 3 | Schrauben / Bolts         | A2.70         |
| 4 | Kegel / Disc              | 1.0571        |
| 5 | Kegeldichtung / Disc Seal | PTFE          |
| 6 | Sitz / Seat               | 1.0488/1.0546 |

### INCH 1/2" - 2"

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü \* Standard  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS  
 PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| INCH   | L   | H  |
|--------|-----|----|
| 1/2"   | 130 | 55 |
| 3/4"   | 130 | 58 |
| 1"     | 150 | 76 |
| 1-1/2" | 160 | 78 |
| 1-1/4" | 200 | 87 |
| 2"     | 230 | 92 |

### Anschlüsse / Connections

| Typ           | INCH          | Eintritt / Inlet   | Austritt / Outlet  |
|---------------|---------------|--|--|
| T51F          | 1/2" - 2"     | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |
| T52F          | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T51F. SW/ FPT | 1/2" - 1-1/4" | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T52F. FPT/ SW | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |

### Bitte Einsatzstelle angeben:

**1. TF (Flüssigkeitsleitung);** Druckverlust aufgrund der Feder: 0,25 bar

**2. TG (Saug- oder Druckgasleitung);** Sonderausführung ohne Druckfeder mit Entlastungsventil in der Kegelführung zur Dämpfung. Erforderlicher Druckverlust aufgrund der Durchströmung zum Vermeiden von Klappern: >0,05 bar, andernfalls Rückschlagklappe Typ R1S verwenden. Auslegung mit unserem V.S.P. Auslegungsprogramm erforderlich!

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

### Please indicate place of installation:

**1. TF (Liquid line);** pressure loss caused by spring: 0,25 bar

**2. TG (Suction- or discharge (high pressure gas) line);** special design without spring and with excess flow valve to cushion the disc. Required pressure drop through the valve to prevent hammering: >0,05 bar, alternatively use swing check valve type R1S. Selection by our V.S.P. selection program is required!

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T61F-RUV/TF (TG)

Eckrückschlagventil

*Angle Check Valve*

INCH 1/2" to 2"

PS28 / PS42

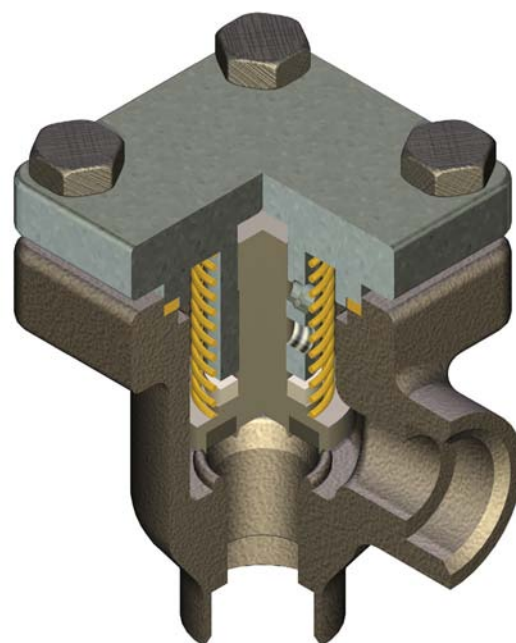


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht
- Anwendung:  
TF = Flüssigkeit  
TG= Gas

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*
- *Application:*  
TF = Fluid  
TG= Gas



T61F-RUV/TF, DN25

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

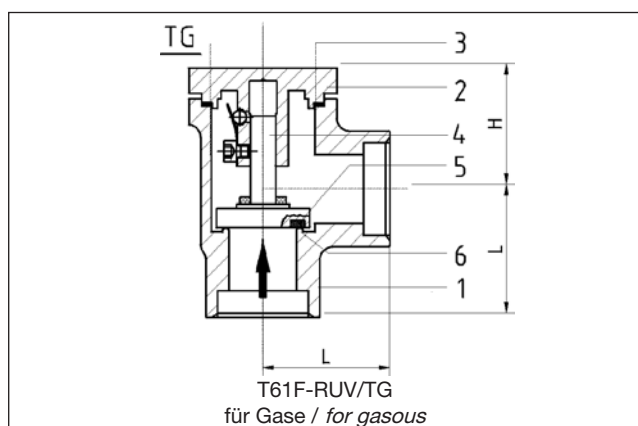
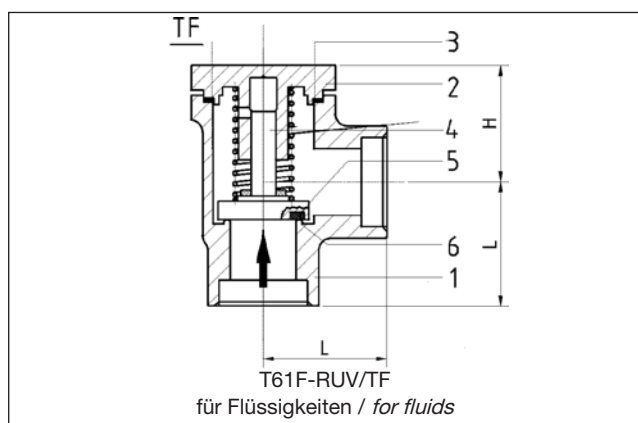
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Muffenschweißenden bzw. Gewindeanschluss
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: socket welding ends or thread FPT*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                 | Material      |
|-----------------------------|---------------|
| 1 Gehäuse / Body            | 1.0488/1.0546 |
| 2 Oberteil / Bonnet         | 1.0488/1.0571 |
| 3 Schrauben / Bolts         | A2.70         |
| 4 Kegel / Disc              | 1.0571        |
| 5 Kegeldichtung / Disc Seal | PTFE          |
| 6 Sitz / Seat               | 1.0488/1.0546 |

### DN15-100

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| INCH   | L  | H  |
|--------|----|----|
| 1/2"   | 40 | 55 |
| 3/4"   | 45 | 58 |
| 1"     | 55 | 76 |
| 1-1/2" | 60 | 78 |
| 1-1/4" | 70 | 87 |
| 2"     | 80 | 92 |

### Anschlüsse / Connections

| Typ           | INCH          | Eintritt / Inlet   | Austritt / Outlet  |
|---------------|---------------|--|--|
| T51F          | 1/2" - 2"     | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |
| T52F          | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T51F. SW/ FPT | 1/2" - 1-1/4" | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T52F. FPT/ SW | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |

### Bitte Einsatzstelle angeben:

**1. TF (Flüssigkeitsleitung);** Druckverlust aufgrund der Feder: 0,25 bar

**2. TG (Saug- oder Druckgasleitung);** Sonderausführung ohne Druckfeder mit Entlastungsventil in der Kegelführung zur Dämpfung. Erforderlicher Druckverlust aufgrund der Durchströmung zum Vermeiden von Klappern: >0,05 bar, andernfalls Rückschlagklappe Typ R1S verwenden. Auslegung mit unserem V.S.P. Auslegungsprogramm erforderlich!

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

### Please indicate place of installation:

**1. TF (Liquid line);** pressure loss caused by spring: 0,25 bar

**2. TG (Suction- or discharge (high pressure gas) line);** special design without spring and with excess flow valve to cushion the disc. Required pressure drop through the valve to prevent hammering: >0,05 bar, alternatively use swing check valve type R1S. Selection by our V.S.P. selection program is required!

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

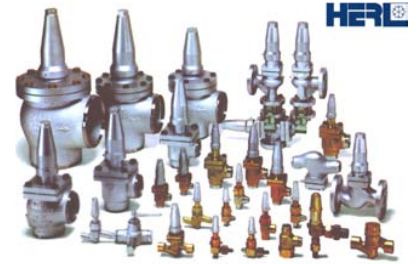


Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T61F.RUV/AV

Absperrbares Rückschlagventil  
*Combinated Stop/Check Valve*  
DN15 - DN100 (1/2" to 4")  
PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Eckventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

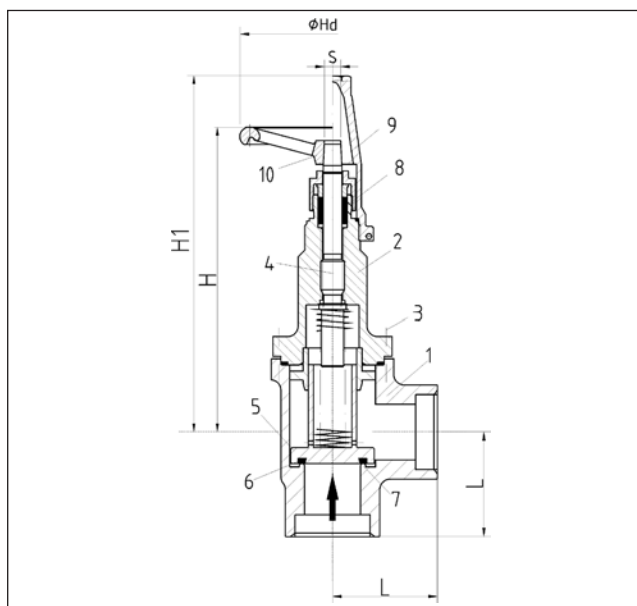
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard,
- Anschlüsse: Muffenschweißenden bzw. Gewindeanschluss
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard,*
- *Connections: socket welding ends or thread FPT*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material      |
|----|----------------------------|---------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | 1.0488/1.0546 |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0571 |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70         |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313        |
| 5  | Kegel<br>Disc              | 1.0715/1.0571 |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE          |
| 7  | Sitz<br>Seat               | 1.0488/1.0546 |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium     |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium     |

### DN15-50

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| INCH   | L  | H   | H1  | ØHd | S  |
|--------|----|-----|-----|-----|----|
| 1/2"   | 40 | 199 | 183 | 80  | 8  |
| 3/4"   | 45 | 190 | 184 | 80  | 8  |
| 1"     | 55 | 238 | 241 | 100 | 11 |
| 1-1/2" | 60 | 237 | 242 | 100 | 11 |
| 1-1/4" | 70 | 250 | 255 | 140 | 11 |
| 2"     | 80 | 251 | 256 | 140 | 11 |

### Anschlüsse / Connections

| Typ           | INCH          | Eintritt / Inlet   | Austritt / Outlet  |
|---------------|---------------|--|--|
| T51F          | 1/2" - 2"     | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |
| T52F          | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T51F. SW/ FPT | 1/2" - 1-1/4" | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T52F. FPT/ SW | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |

### Druckverlust / Pressure Drop

Druckverlust aufgrund der Feder min. 0,035 bar

Pressure drop caused by spring min. 0,035 bar

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

**Ventile für Einbau mit senkrecht nach unten schließendem Kegel.**

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

**Valves for installation with vertical down closing disc.**



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T2V-RUV/TF (TG)

Durchgangsrückschlagventil

*Globe Check Valve*

DN15 - DN100 (1/2" to 4")

PS28 / PS40

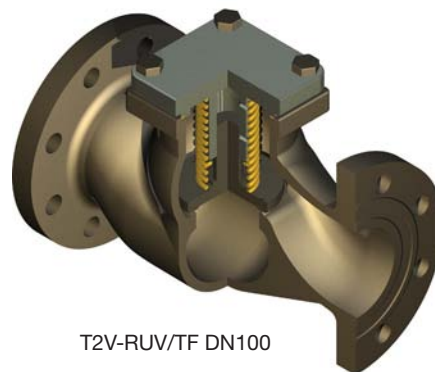


## Kundenvorteile:

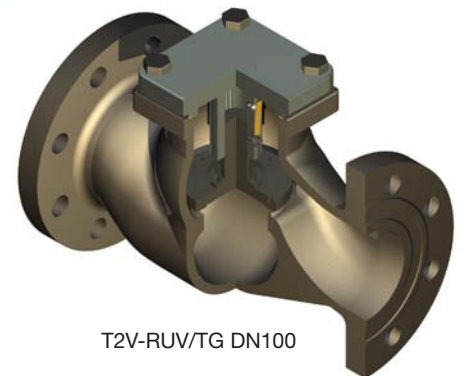
- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht
- Anwendung:  
TF = Flüssigkeit  
TG= Gas

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*
- *Application:*  
TF = Fluid  
TG= Gas



T2V-RUV/TF DN100



T2V-RUV/TG DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

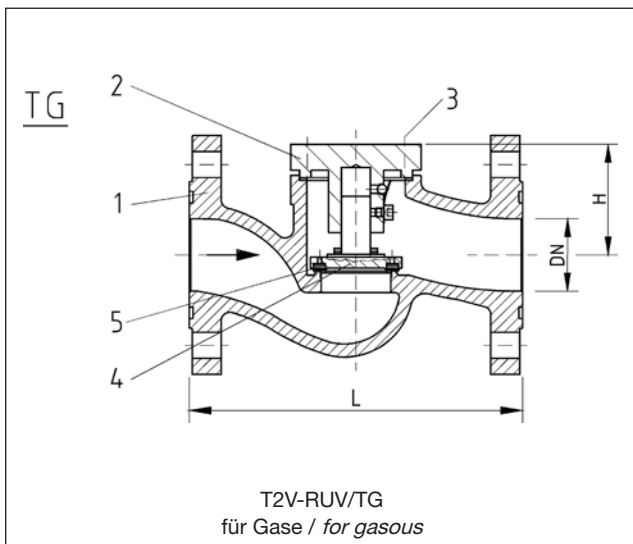
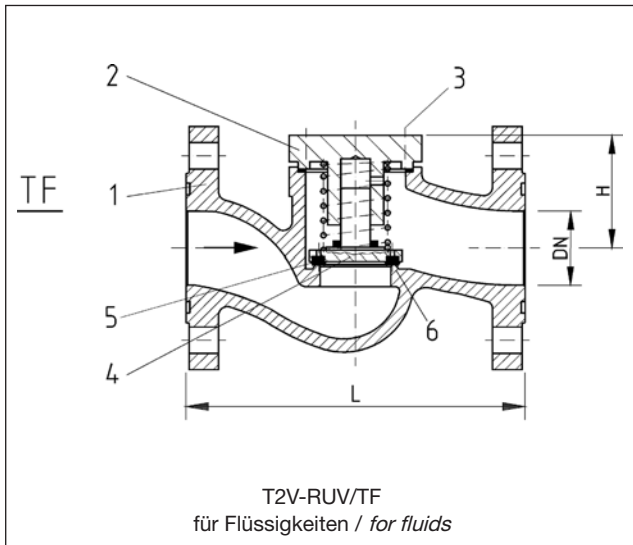
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: EN 558 Grundreihe 1
- Anschlüsse: Flansche nach EN1092 PN25/40 mit Nut oder ANSI 16.5 class 150 RF mit PS=19bar
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: EN 558 table 1*
- *Connections: Flanges acc. to EN1092 PN25/40 with groove or acc. to ANSI 16.5 class 150 RF with PS=19bar*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-100

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 40  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   |
|-----|-----|-----|
| 15  | 130 | 74  |
| 20  | 150 | 75  |
| 25  | 160 | 80  |
| 32  | 180 | 79  |
| 40  | 200 | 87  |
| 50  | 230 | 95  |
| 65  | 290 | 108 |
| 80  | 310 | 125 |
| 100 | 350 | 153 |

| Teil / Part                  | Material                 |                    |
|------------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1 Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.0488/1.0546 | DN65-100<br>1.6220 |
| 2 Oberteil / Bonnet          | 1.0488/1.0571            |                    |
| 3 Schrauben / Bolts          | A2.70                    |                    |
| 4 Kegel / Disc               | 1.0715                   |                    |
| 5 Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE                     |                    |
| 6 Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546 | DN65-100<br>1.6220 |

### Bitte Einsatzstelle angeben:

**1. TF (Flüssigkeitsleitung);** Druckverlust aufgrund der Feder: 0,25 bar

**2. TG (Saug- oder Druckgasleitung);** Sonderausführung ohne Druckfeder mit Entlastungsventil in der Kegelführung zur Dämpfung. Erforderlicher Druckverlust aufgrund der Durchströmung zum Vermeiden von Klappern: >0,05 bar, andernfalls Rückschlagklappe Typ R1S verwenden. Auslegung mit unserem V.S.P. Auslegungsprogramm erforderlich!

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

### Please indicate place of installation:

**1. TF (Liquid line);** pressure loss caused by spring: 0,25 bar

**2. TG (Suction- or discharge (high pressure gas) line);** special design without spring and with excess flow valve to cushion the disc. Required pressure drop through the valve to prevent hammering: >0,05 bar, alternatively use swing check valve type R1S. Selection by our V.S.P. selection program is required!

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec



# R1S

CRANE Serie CV

Rückschlagklappe

*Swing Check Valve*

DN50 - DN300 (2" to 12")

PS25 (PS40)

## Kundenvorteile:

- geringer Druckverlust
- ruhige Arbeitsweise
- einteilige, - selbstzentrierende Scheibe
- gasdicht abschließend durch Weichdichtung
- (Leckrate 1 nach DIN 3230)
- kurze Baulänge
- geringes Gewicht

## Customer Value Proposition:

- *low pressure drop*
- *smooth operation*
- *one-piece, - self disc*
- *gastight concluded by soft seal*
- *(leakage rate 1 to DIN 3230)*
- *short length*
- *low weight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

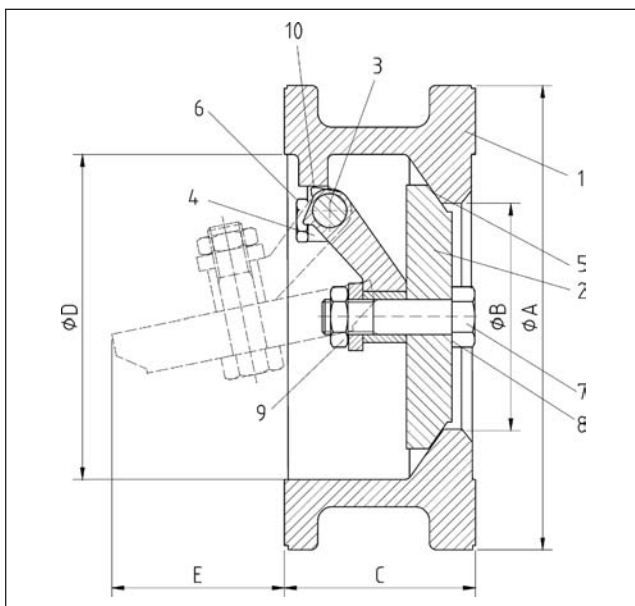
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DIN 3203 K3
- Anschlüsse: Flansche nach EN1092 PN25/40 mit Nut oder ANSI 16.5 class 150 RF mit PS=19bar
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DIN 3203 K3*
- *Connections: Flanges acc. to EN1092 PN25/40 with groove or acc. to ANSI 16.5 class 150 RF with PS=19bar*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                                  | Material                           |
|--|------------------------------------|
| 1 Gehäuse / Body                             | 1.0619/GP240GH                     |
| 2 Scheibe / Disc                             | 0.7040 vernickelt<br>nickel plated |
| 3 Hebel / Level                              | 1.4408                             |
| 4 Klemmstück / Schim                         | 1.4301                             |
| 5 Kegeldichtung<br>Disc Seal                 | PTFE                               |
| 6 Schrauben / Bolts                          | A2.70                              |
| 7 Schrauben / Bolts                          | A2.70                              |
| 8 Dichtung / Gasket                          | PTFE                               |
| 9 Selbstsichernde Mutter<br>Self locking Nut | A2.70                              |
| 10 Feder / Spring                            | 1.4310                             |

## DN50-300

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 6   | 18  | 25  | 25  | 18   | 17   | 28* |

\* Standard

## DN50-200

| PS/bar | 10 | 30 | 40 | 40 | 28 | 26 | 42 |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|
|--------|----|----|----|----|----|----|----|

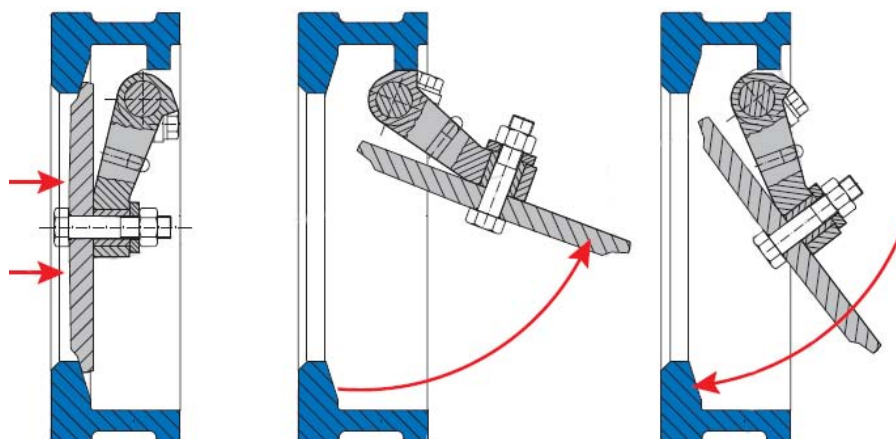
PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS  
 PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

## Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | ØA   |      | ØB  | C   | ØD  | E   | Kvs<br>[m³/h] |
|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|---------------|
|     | PN25 | PN40 |     |     |     |     |               |
| 50  | 102  | 102  | 40  | 43  | 60  | 12  | 40            |
| 65  | 121  | 121  | 48  | 46  | 72  | 20  | 65            |
| 80  | 133  | 133  | 60  | 64  | 91  | 25  | 110           |
| 100 | 162  | 162  | 78  | 64  | 113 | 42  | 215           |
| 125 | 192  | 192  | 99  | 70  | 140 | 63  | 380           |
| 150 | 218  | 218  | 118 | 76  | 167 | 84  | 590           |
| 200 | 273  | 273  | 158 | 89  | 218 | 112 | 1157          |
| 250 | 328  | ---  | 196 | 114 | 272 | 134 | 2050          |
| 300 | 378  | ---  | 236 | 114 | 322 | 147 | 3170          |

Öffnungsdruck ca 15mbar (mit einer Feder). Gasdichte Ausführung. Günstige Installation: Mit senkrecht stehender Halbachse in waagerechter Leitung. Einbau in senkrechter Lage nur mit Durchfluß von unten nach oben.

Opening pressure about 15mbar (with one spring). Gastight design. Best installation: Link shaft in vertical position installed in horizontal pipe. Installation in vertical pipe with flow direction upwards only.



© 2013 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 04-03-08-R1S-150903



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# R1S.VA

CRANE Serie CV

Rückschlagklappe

*Swing Check Valve*

DN50 - DN300 (2" to 12")

PS25

## Kundenvorteile:

- geringer Druckverlust
- ruhige Arbeitsweise
- einteilige,- selbstzentrierende Scheibe
- gasdicht abschließend durch Weichdichtung
- (Leckrate 1 nach DIN 3230)
- kurze Baulänge
- geringes Gewicht
- korrosionsbeständiger Sitz

## Customer Value Proposition:

- *low pressure drop*
- *smooth operation*
- *one-piece, - self disc*
- *gastight concluded by soft seal*
- *(leakage rate 1 to DIN 3230)*
- *short length*
- *low weight*
- *corrosion resistant seat*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

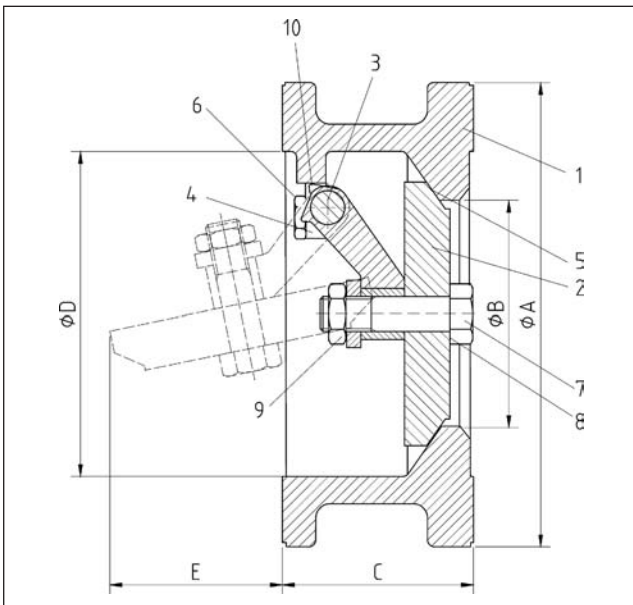
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DIN 3203 K3
- Anschlüsse: Flansche nach EN1092 PN25/40 mit Nut oder ANSI 16.5 class 150 RF mit PS=19bar
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DIN 3203 K3*
- *Connections: Flanges acc. to EN1092 PN25/40 with groove or acc. to ANSI 16.5 class 150 RF with PS=19bar*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:



## DN50-300

|        |     |     |     |     |      |      |     |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
| PS/bar | 6   | 18  | 25  | 25  | 18   | 17   | 28* |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

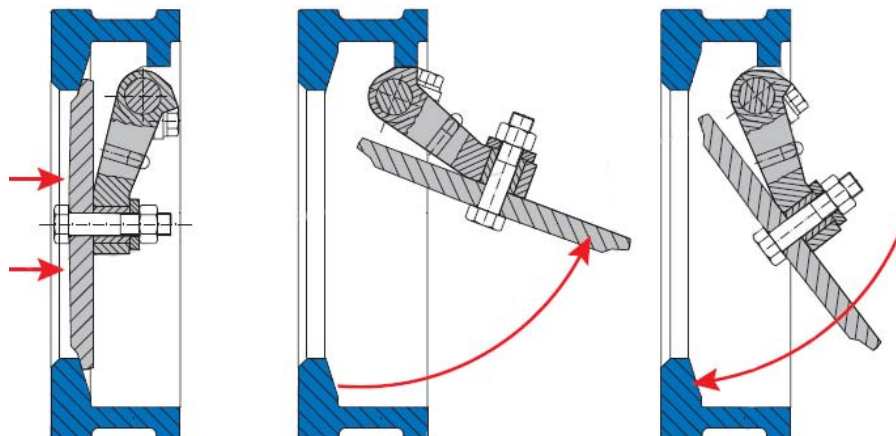
## Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | ØA   |      | ØB  | C   | ØD  | E   | Kvs<br>[m³/h] |
|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|---------------|
|     | PN25 | PN40 |     |     |     |     |               |
| 50  | 102  | 102  | 40  | 43  | 60  | 12  | 40            |
| 65  | 121  | 121  | 48  | 46  | 72  | 20  | 65            |
| 80  | 133  | 133  | 60  | 64  | 91  | 25  | 110           |
| 100 | 162  | 162  | 78  | 64  | 113 | 42  | 215           |
| 125 | 192  | 192  | 99  | 70  | 140 | 63  | 380           |
| 150 | 218  | 218  | 118 | 76  | 167 | 84  | 590           |
| 200 | 273  | 273  | 158 | 89  | 218 | 112 | 1157          |
| 250 | 328  | ---  | 196 | 114 | 272 | 134 | 2050          |
| 300 | 378  | ---  | 236 | 114 | 322 | 147 | 3170          |

Öffnungsdruck ca 15mbar (mit einer Feder). Gasdichte Ausführung. Günstige Installation: Mit senkrecht stehender Halbachse in waagerechter Leitung. Einbau in senkrechter Lage nur mit Durchfluß von unten nach oben.

Opening pressure about 15mbar (with one spring). Gastight design. Best installation: Link shaft in vertical position installed in horizontal pipe. Installation in vertical pipe with flow direction upwards only.

| Teil / Part                                 | Material                           |
|---|------------------------------------|
| 1 Gehäuse / Body                            | 1.4408                             |
| 2 Scheibe / Disc                            | 0.7040 vernickelt<br>nickel plated |
| 3 Hebel / Level                             | 1.4408                             |
| 4 Klemmstück / Schim                        | 1.4408                             |
| 5 Kegeldichtung<br>Disc Seal                | PTFE                               |
| 6 Schrauben / Bolts                         | A2.70                              |
| 7 Schrauben / Bolts                         | A2.70                              |
| 8 Dichtung / Gasket                         | PTFE                               |
| 9 Selbstsicherne Mutter<br>Self locking Nut | A2.70                              |
| 10 Feder / Spring                           | 1.4310                             |



© 2013 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 04-03-09-R1SVA-150903

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec



|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |



# T5F-SS

Durchgang-Schmutzsammler

*Globe Strainer*

DN15 - DN300 (1/2" to 12")

PS28 (PS25) / PS42

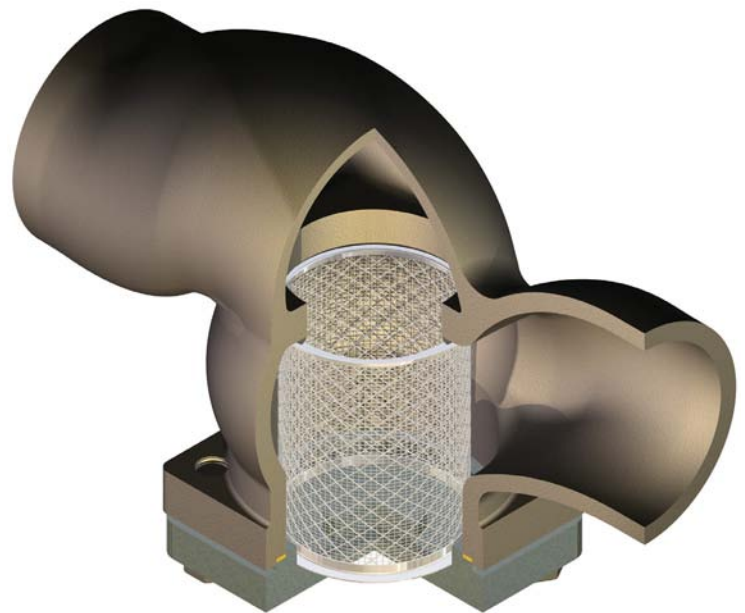


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Edelstahlsieb
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Screen, stainless steel*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*



T5F-SS, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
[herl.info@parker.com](mailto:herl.info@parker.com)

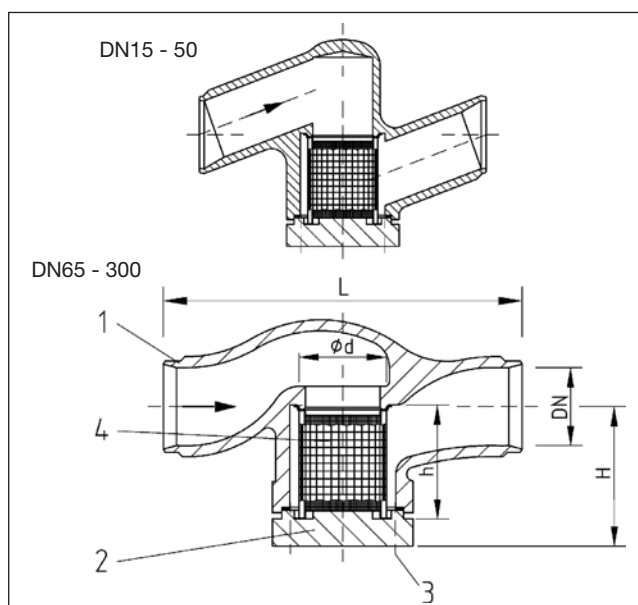
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-300 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-300 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|   | Teil / Part                    | Material                 |                    |
|---|--------------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1 | Gehäuse<br>Body                | DN15-50<br>1.0488/1.0546 | DN65-300<br>1.6220 |
| 2 | Oberteil<br>Bonnet             | 1.0488/1.0571            |                    |
| 3 | Schrauben<br>Bolts             | A2.70                    |                    |
| 4 | Siebeinsatz<br>Strainer Basket | 1.4401/1.4305            |                    |
|   | Sitz<br>Seat                   | DN15-50<br>1.0488/1.0546 | DN65-300<br>1.6220 |

### DN15-200

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 25   | 28  | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 31,5 | 42  | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

### DN250-300

\* Standard

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 18  | 25  | 25  | 25  | 16,6 | 15,6 | 25 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H4* | d   | h   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 15  | 110 | 55  | 100 | 23  | 44  |
| 20  | 110 | 58  | 105 | 27  | 47  |
| 25  | 130 | 76  | 140 | 32  | 62  |
| 32  | 140 | 78  | 145 | 39  | 66  |
| 40  | 200 | 87  | 155 | 47  | 71  |
| 50  | 230 | 92  | 160 | 57  | 73  |
| 65  | 290 | 108 | 200 | 69  | 89  |
| 80  | 310 | 124 | 210 | 89  | 104 |
| 100 | 350 | 152 | 280 | 101 | 127 |
| 125 | 400 | 194 | 360 | 138 | 149 |
| 150 | 480 | 211 | 410 | 163 | 180 |
| 200 | 600 | 255 | 460 | 195 | 218 |
| 250 | 730 | 327 | 610 | 248 | 282 |
| 300 | 850 | 355 | 660 | 303 | 316 |

\* H4= Ausbauhöhe des Siebeinsatzes

\* H4= minimum distance for insert-removal

**Standard-Maschenweite 0,5mm, 0,25mm und 0,1mm. Andere Maschenweiten auf Anfrage.**

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Einbau mit senkrecht nach unten zeigendem Oberteil.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

**Standard mesh-size 0,5mm, 0,25mm and 0,1mm. Other sizes on request.**

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Installation with bonnet facing vertically downward.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec



# T6F-SS

Eck-Schmutzsammler

*Angle Strainer*

DN15 - DN300 (1/2" to 12")

PS28 (PS25) / PS42

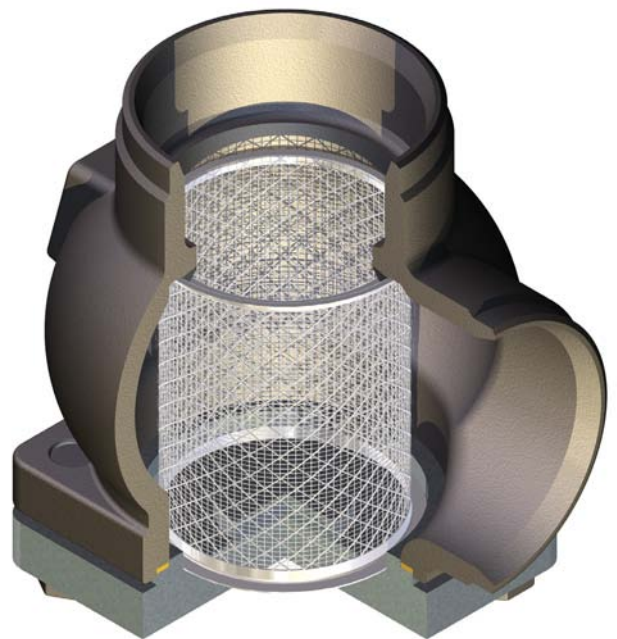


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Edelstahlsieb
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Screen, stainless steel*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

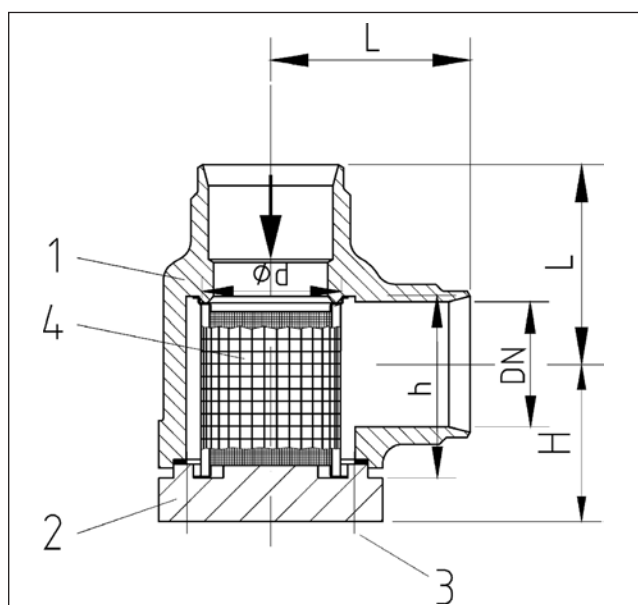
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-300 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-300 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                      | Material                 |                     |
|----------------------------------|--------------------------|---------------------|
| 1 Gehäuse<br>Body                | DN15-80<br>1.0488/1.0546 | DN100-300<br>1.6220 |
| 2 Oberteil<br>Bonnet             | 1.0488/1.0571            |                     |
| 3 Schrauben<br>Bolts             | A2.70                    |                     |
| 4 Siebeinsatz<br>Strainer Basket | 1.4401/1.4305            |                     |
| 5 Sitz<br>Seat                   | DN15-80<br>1.0488/1.0546 | DN100-300<br>1.6220 |

### DN15-200

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28   | 28  | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 31,5 | 42  | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

### DN250-300

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 18  | 25  | 25  | 25  | 16,6 | 15,6 | 25 |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H4  | d   | h   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 15  | 40  | 42  | 85  | 23  | 44  |
| 20  | 45  | 43  | 89  | 27  | 47  |
| 25  | 55  | 56  | 117 | 32  | 62  |
| 32  | 60  | 57  | 122 | 39  | 66  |
| 40  | 70  | 61  | 124 | 47  | 71  |
| 50  | 80  | 62  | 127 | 57  | 73  |
| 65  | 95  | 68  | 164 | 69  | 89  |
| 80  | 100 | 78  | 214 | 89  | 104 |
| 100 | 105 | 112 | 237 | 101 | 127 |
| 125 | 146 | 132 | 320 | 138 | 149 |
| 150 | 163 | 151 | 364 | 163 | 180 |
| 200 | 193 | 180 | 415 | 195 | 218 |
| 250 | 325 | 246 | 534 | 248 | 282 |
| 300 | 375 | 250 | 614 | 303 | 316 |

\* H4= Ausbauhöhe des Siebeinsatzes

\* H4= minimum distance for insert-removal

**Standard-Maschenweite 0,5mm, 0,25mm und 0,1mm. Andere Maschenweiten auf Anfrage.**

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Einbau mit senkrecht nach unten zeigendem Oberteil.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

**Standard mesh-size 0,5mm, 0,25mm and 0,1mm. Other sizes on request.**

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Installation with bonnet facing vertically downward.

Depending on the application range different equipment is required.

© 2013 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 05-01-02-T6FSS-150903



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T5VA.F-SS

Durchgang-Schmutzsammler

*Globe Strainer*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS28 / PS42

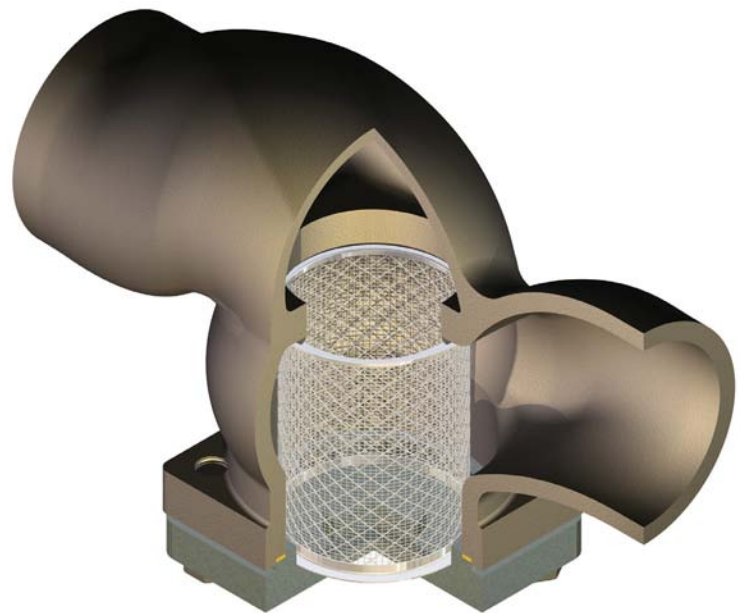


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Edelstahlsieb
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Screen, stainless steel*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*



T5VA.F-SS, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

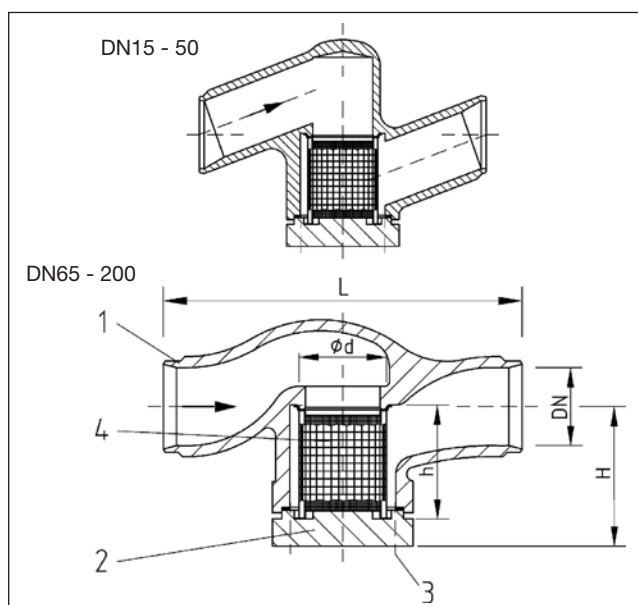
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|   | Teil / Part                    | Material          |                    |
|---|--------------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 | Gehäuse<br>Body                | DN15-50<br>1.4301 | DN65-200<br>1.4408 |
| 2 | Oberteil<br>Bonnet             | 1.4301            |                    |
| 3 | Schrauben<br>Bolts             | A2.70             |                    |
| 4 | Siebeinsatz<br>Strainer Basket | 1.4401/1.4305     |                    |
|   | Sitz<br>Seat                   | DN15-50<br>1.4301 | DN65-200<br>1.4408 |

### DN15-200

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H4* | d   | h   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 15  | 110 | 55  | 100 | 23  | 44  |
| 20  | 110 | 58  | 105 | 27  | 47  |
| 25  | 130 | 76  | 140 | 32  | 62  |
| 32  | 140 | 78  | 145 | 39  | 66  |
| 40  | 200 | 87  | 155 | 47  | 71  |
| 50  | 230 | 92  | 160 | 57  | 73  |
| 65  | 290 | 108 | 200 | 69  | 89  |
| 80  | 310 | 124 | 210 | 89  | 104 |
| 100 | 350 | 152 | 280 | 101 | 127 |
| 125 | 400 | 194 | 360 | 138 | 149 |
| 150 | 480 | 211 | 410 | 163 | 180 |
| 200 | 600 | 255 | 460 | 195 | 218 |

\* H4= Ausbauhöhe des Siebeinsatzes

\* H4= minimum distance for insert-removal

**Standard-Maschenweite 0,5mm, 0,25mm und 0,1mm. Andere Maschenweiten auf Anfrage.**

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Einbau mit senkrecht nach unten zeigendem Oberteil.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

**Standard mesh-size 0,5mm, 0,25mm and 0,1mm. Other sizes on request.**

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Installation with bonnet facing vertically downward.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T6VA.F-SS

Eck-Schmutzsammler

*Angle Strainer*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS28 / PS42

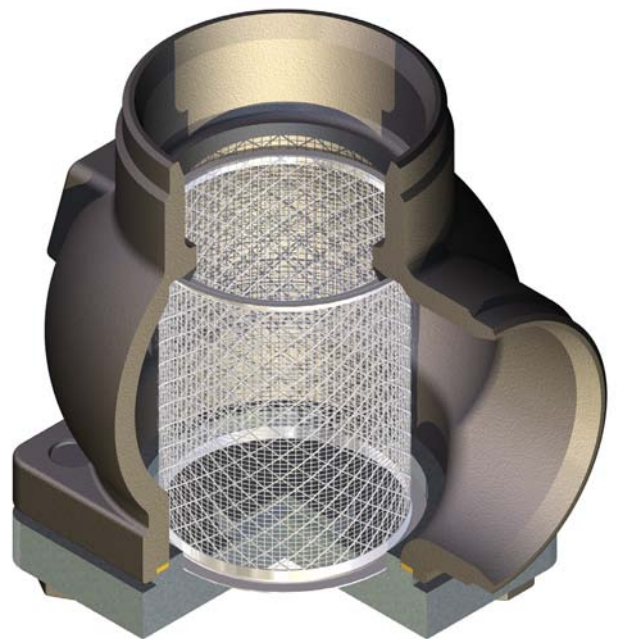


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Edelstahlsieb
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Screen, stainless steel*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

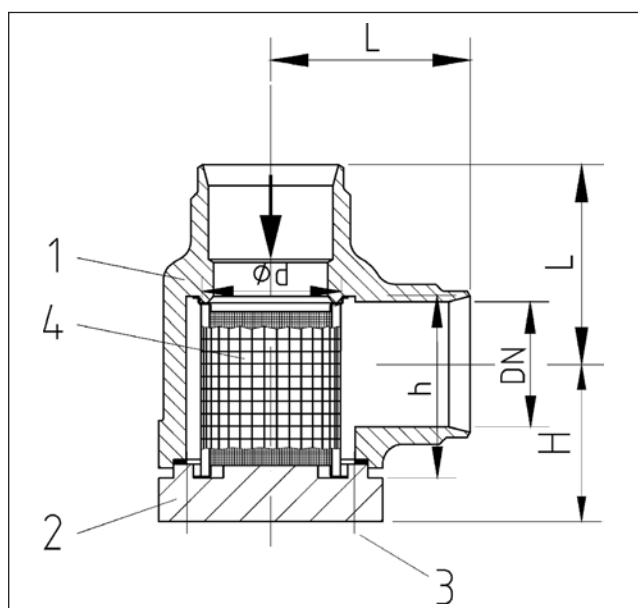
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-200 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-200 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|   | Teil / Part                    | Material          |                     |
|---|--------------------------------|-------------------|---------------------|
| 1 | Gehäuse<br>Body                | DN15-80<br>1.4301 | DN100-200<br>1.4408 |
| 2 | Oberteil<br>Bonnet             | 1.4301            |                     |
| 3 | Schrauben<br>Bolts             | A2.70             |                     |
| 4 | Siebeinsatz<br>Strainer Basket | 1.4401/1.4305     |                     |
|   | Sitz<br>Seat                   | DN15-80<br>1.4301 | DN100-200<br>1.4408 |

### DN15-200

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H4  | d   | h   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 15  | 40  | 42  | 85  | 23  | 44  |
| 20  | 45  | 43  | 89  | 27  | 47  |
| 25  | 55  | 56  | 117 | 32  | 62  |
| 32  | 60  | 57  | 122 | 39  | 66  |
| 40  | 70  | 61  | 124 | 47  | 71  |
| 50  | 80  | 62  | 127 | 57  | 73  |
| 65  | 95  | 68  | 164 | 69  | 89  |
| 80  | 100 | 78  | 214 | 89  | 104 |
| 100 | 105 | 112 | 237 | 101 | 127 |
| 125 | 146 | 132 | 320 | 138 | 149 |
| 150 | 163 | 151 | 364 | 163 | 180 |
| 200 | 193 | 180 | 415 | 195 | 218 |

\* H4= Ausbauhöhe des Siebeinsatzes

\* H4= minimum distance for insert-removal

**Standard-Maschenweite 0,5mm, 0,25mm und 0,1mm. Andere Maschenweiten auf Anfrage.**

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Einbau mit senkrecht nach unten zeigendem Oberteil.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

**Standard mesh-size 0,5mm, 0,25mm and 0,1mm. Other sizes on request.**

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Installation with bonnet facing vertically downward.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T51F-SS

Durchgang-Schmutzsammler

*Globe Strainer*

INCH 1/2" to 2"

PS28 (PS25) / PS42

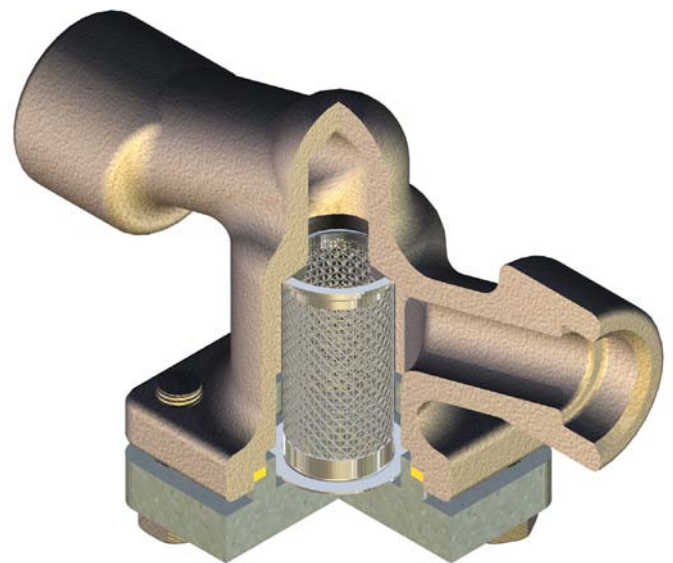


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Edelstahlsieb
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Screen, stainless steel*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*



T51F-SS, DN25

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

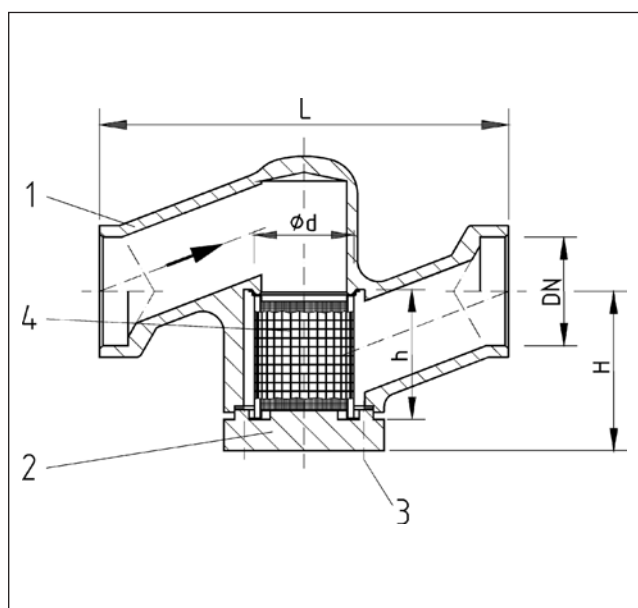
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach:  
EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur:  
-60°C bis +160°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Muffenschweiß-  
enden bzw. Gewindeanschluss
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to:  
EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature  
-60°C to +160°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: socket welding  
ends or thread FPT*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                      | Material      |
|----------------------------------|---------------|
| 1 Gehäuse<br>Body                | 1.0488/1.0546 |
| 2 Oberteil<br>Bonnet             | 1.0488/1.0571 |
| 3 Schrauben<br>Bolts             | A2.70         |
| 4 Siebeinsatz<br>Strainer Basket | 1.4401/1.4305 |
| Sitz<br>Seat                     | 1.0488/1.0546 |

### INCH 1/2" - 2"

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| INCH   | L   | H  | H4* | d  | h  |
|--------|-----|----|-----|----|----|
| 1/2"   | 130 | 55 | 100 | 23 | 44 |
| 3/4"   | 130 | 58 | 105 | 27 | 47 |
| 1"     | 150 | 76 | 140 | 32 | 62 |
| 1-1/2" | 160 | 78 | 145 | 39 | 66 |
| 1-1/4" | 200 | 87 | 155 | 47 | 71 |
| 2"     | 230 | 92 | 160 | 57 | 73 |

\* H4= Ausbauhöhe des Siebeinsatzes

\* H4= minimum distance for insert-removal

### Anschlüsse / Connections

| Typ                 | INCH          | Eintritt / Inlet   | Austritt / Outlet  |
|---------------------|---------------|--|--|
| T51F                | 1/2" - 2"     | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |
| T52F                | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T51F.<br>SW/<br>FPT | 1/2" - 1-1/4" | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T52F.<br>FPT/<br>SW | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |

**Standard-Maschenweite 0,5mm, 0,25mm und 0,1mm. Andere Maschenweiten auf Anfrage.**

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Einbau mit senkrecht nach unten zeigendem Oberteil.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

**Standard mesh-size 0,5mm, 0,25mm and 0,1mm. Other sizes on request.**

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Installation with bonnet facing vertically downward.

Depending on the application range different equipment is required.

© 2013 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 05-02-01-T51FSS-150903



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec



# T61F-SS

Eck-Schmutzsammler

*Angle Strainer*

INCH 1/2" to 2"

PS28 (PS25) / PS42

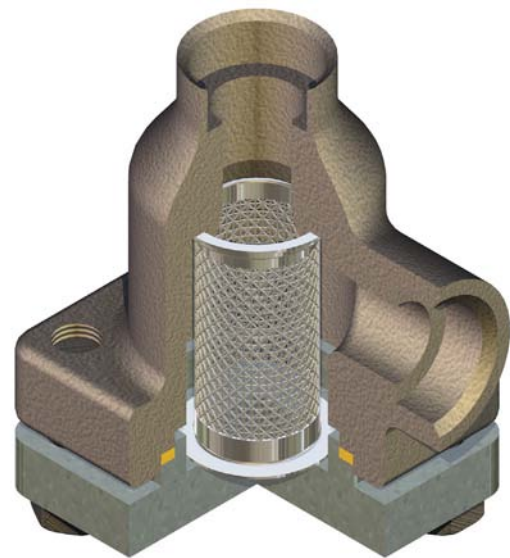


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Edelstahlsieb
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Screen, stainless steel*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*



T61F-SS, DN25

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

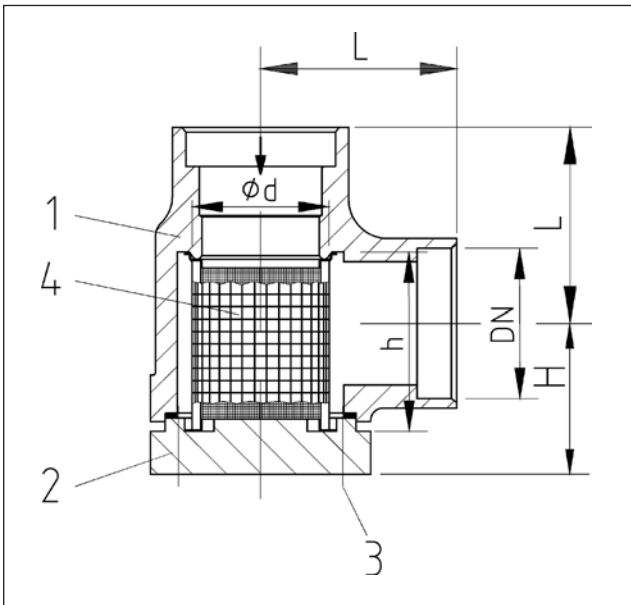
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Muffenschweißenden bzw. Gewindeanschluss
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: socket welding ends or thread FPT*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                      | Material      |
|----------------------------------|---------------|
| 1 Gehäuse<br>Body                | 1.0488/1.0546 |
| 2 Oberteil<br>Bonnet             | 1.0488/1.0571 |
| 3 Schrauben<br>Bolts             | A2.70         |
| 4 Siebeinsatz<br>Strainer Basket | 1.4401/1.4305 |
| Sitz<br>Seat                     | 1.0488/1.0546 |

### INCH 1/2" - 2"

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| INCH   | L  | H  | H4* | d  | h  |
|--------|----|----|-----|----|----|
| 1/2"   | 40 | 42 | 85  | 23 | 44 |
| 3/4"   | 45 | 43 | 89  | 27 | 47 |
| 1"     | 55 | 56 | 117 | 32 | 62 |
| 1-1/2" | 60 | 57 | 122 | 39 | 66 |
| 1-1/4" | 70 | 61 | 124 | 47 | 71 |
| 2"     | 80 | 62 | 127 | 57 | 73 |

\* H4= Ausbauhöhe des Siebeinsatzes

\* H4= minimum distance for insert-removal

### Anschlüsse / Connections

| Typ                 | INCH          | Eintritt / Inlet   | Austritt / Outlet  |
|---------------------|---------------|--|--|
| T51F                | 1/2" - 2"     | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |
| T52F                | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T51F.<br>SW/<br>FPT | 1/2" - 1-1/4" | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T52F.<br>FPT/<br>SW | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |

**Standard-Maschenweite 0,5mm, 0,25mm und 0,1mm. Andere Maschenweiten auf Anfrage.**

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Einbau mit senkrecht nach unten zeigendem Oberteil.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

**Standard mesh-size 0,5mm, 0,25mm and 0,1mm. Other sizes on request.**

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Installation with bonnet facing vertically downward.

Depending on the application range different equipment is required.

© 2013 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 05-02-02-T61FSS-150903



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T2V-SS

Durchgang-Schmutzsammler

*Globe Strainer*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS28 / PS40\*

\*ausgenommen/except DN200

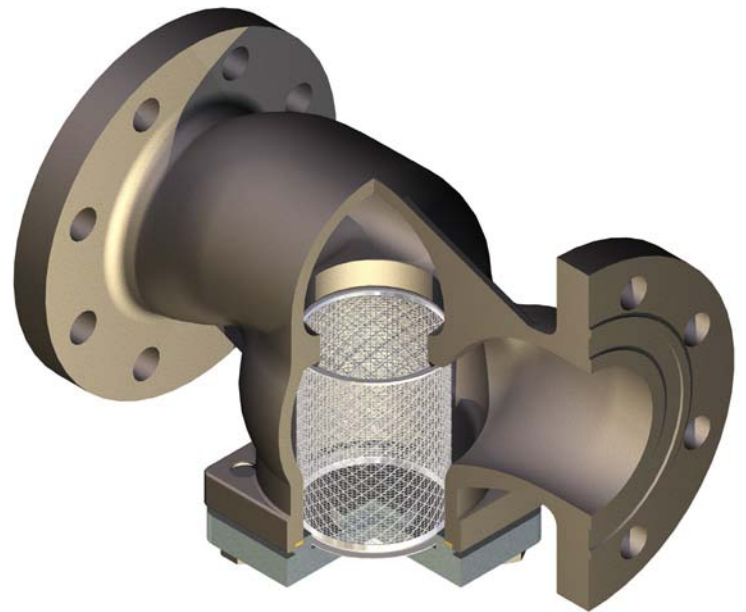


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Edelstahl sieb
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Screen, stainless steel*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*



T2V-SS DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

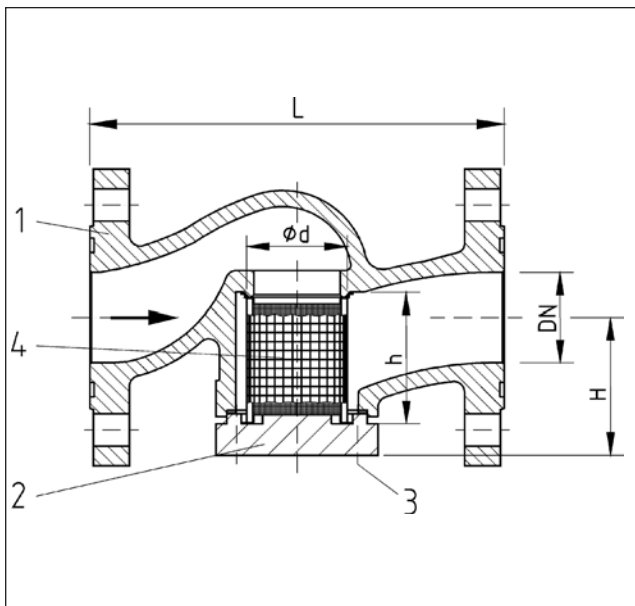
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach:  
EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur:  
-60°C bis +160°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 378  
ISO 5149
- Baulänge:  
EN 558 Grundreihe 1
- Anschlüsse: Flansche nach  
EN1092 PN25/40 mit Nut  
oder ANSI 16.5 class 150 RF  
mit PS=19bar
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to:  
EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature  
-60°C to +160°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 378  
ISO 5149*
- *Length:  
EN 558 table 1*
- *Connections: Flanges acc. to  
EN1092 PN25/40 with groove or  
acc. to ANSI 16.5 class 150 RF  
with PS=19bar*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                      | Material                                       |
|----------------------------------|--|
| 1 Gehäuse<br>Body                | DN15-50<br>1.0488/1.0546    DN65-200<br>1.6220 |
| 2 Oberteil<br>Bonnet             | 1.0488/1.0571                                  |
| 3 Schrauben<br>Bolts             | A2.70  |
| 4 Siebeinsatz<br>Strainer Basket | 1.4401/1.4305                                  |
| Sitz<br>Seat                     | DN15-50<br>1.0488/1.0546    DN65-200<br>1.6220 |

### DN15-150

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 25   | 28  | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 31,5 | 40  | 40  | 40  | 30,3 | 26,3 | 40  |

### DN200

\* Standard

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 25  | 25  | 25  | 25  | 25   | 25   | 25 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H4  | d   | h   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 15  | 130 | 74  | 138 | 32  | 62  |
| 20  | 150 | 75  | 138 | 32  | 62  |
| 25  | 160 | 80  | 144 | 39  | 66  |
| 32  | 180 | 79  | 144 | 39  | 66  |
| 40  | 200 | 87  | 153 | 47  | 71  |
| 50  | 230 | 95  | 158 | 57  | 73  |
| 65  | 290 | 108 | 200 | 69  | 89  |
| 80  | 310 | 124 | 210 | 89  | 104 |
| 100 | 350 | 152 | 280 | 101 | 127 |
| 125 | 400 | 194 | 360 | 138 | 149 |
| 150 | 480 | 211 | 410 | 163 | 180 |
| 200 | 600 | 255 | 460 | 195 | 218 |

\* H4= Ausbauhöhe des Siebeinsatzes

\* H4= minimum distance for insert-removal

**Standard-Maschenweite 0,5mm, 0,25mm und 0,1mm. Andere Maschenweiten auf Anfrage.**

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Einbau mit senkrecht nach unten zeigendem Oberteil.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

**Standard mesh-size 0,5mm, 0,25mm and 0,1mm. Other sizes on request.**

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Installation with bonnet facing vertically downward.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |



# T38V.E

Schnellschlussventil für Ölablass

*Oil Drain Valve*

DN15 (1/2")

PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

- kompakte Bauweise
- Feder schließend

## Customer Value Proposition:

- *compact design*
- *spring closing*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

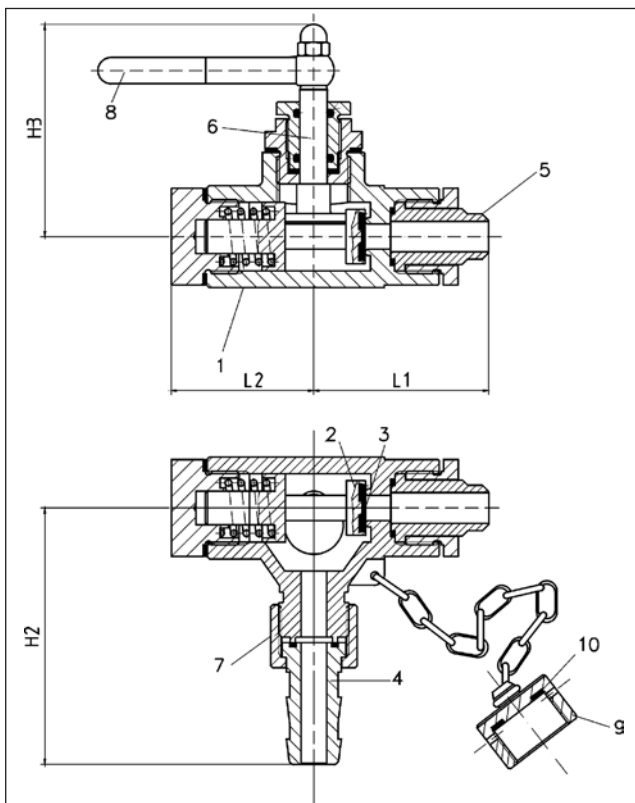
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Baulänge: HERTL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME B16.25 Schedule 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149*
- *Length: ERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME B16.25 Schedule 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### Stahl / Steel (ST)

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L1   | L2 | H2  | H3  |
|----|------|----|-----|-----|
| 15 | 62,5 | 68 | 124 | 104 |

| Teil / Part                          | Material         |
|--------------------------------------|------------------|
| 1 Gehäuse / body                     | 1.1138.05/1.6220 |
| 2 Kegel / disc                       | 1.0715           |
| 3 Kegeldichtung / disc seal          | Neoprene         |
| 4 Schlauchanschluß / Hose connection | 1.0715           |
| 5 Schweißtülle / welding nipple      | 1.0401           |
| 6 Exenterwelle / eccentric shaft     | 1.0401           |
| 7 Überwurfmutter / union nut         | 1.0715           |
| 8 Hebel / lever                      | 3.2341.01        |
| 9 Blindmutter / nut                  | 1.0715           |
| 10 Dichtung / gasket                 | Al               |

Schnellschlußventil nur mit vorgeschaltetem Absperrventil einbauen. Selbsttätiges Öffnen des Schnellschlußventils:  $\geq 20$  bar  
 Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.  
 Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Oil drain valve need to be installed with superposed shut-off valve. Automatically opening pressure of the oil drain valve:  $\geq 20$  bar.  
 Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.  
 Depending on the application range different equipment is required.





Stainless Steel

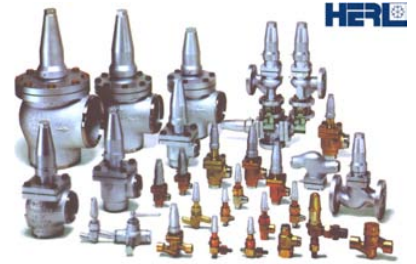
# T38VA.E

Schnellschlussventil für Ölablass

*Oil Drain Valve*

DN15 (1/2")

PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

- Gehäuse aus Edelstahl
- kompakte Bauweise
- Feder schließend

## Customer Value Proposition:

- *stainless steel body*
- *compact design*
- *spring closing*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

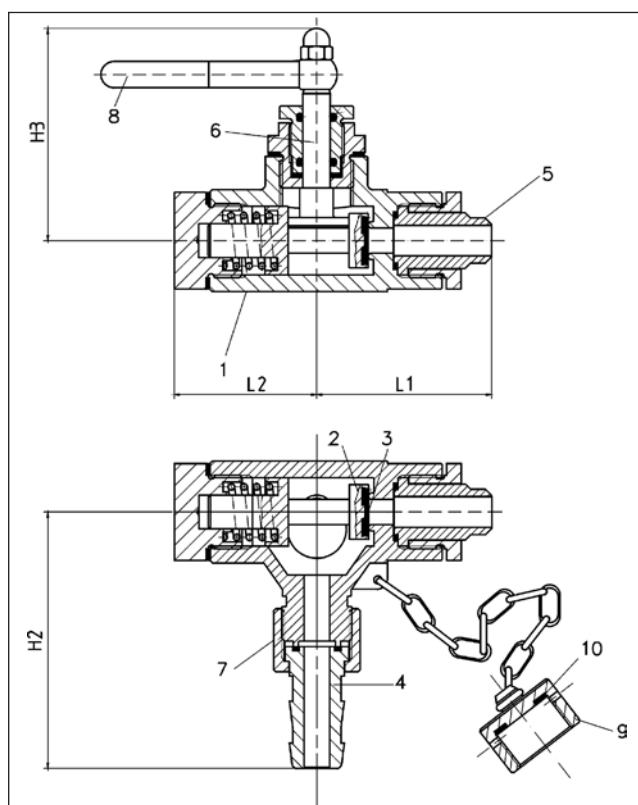
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME B16.25 Schedule 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).
- Medium temperature -60°C to +160°C
- Design: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Length: ERL-Standard
- Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME B16.25 Schedule 80
- Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### Edelstahl / Stainless Steel

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L1   | L2 | H2  | H3  |
|----|------|----|-----|-----|
| 15 | 62,5 | 68 | 124 | 104 |

| Teil / Part                          | Material      |
|--------------------------------------|---------------|
| 1 Gehäuse / body                     | 1.6902/1.4408 |
| 2 Kegel / disc                       | 1.0715        |
| 3 Kegeldichtung / disc seal          | Neoprene      |
| 4 Schlauchanschluß / Hose connection | 1.4305        |
| 5 Schweißtülle / welding nipple      | 1.4305        |
| 6 Exenterwelle / eccentric shaft     | 1.4305        |
| 7 Überwurfmutter / union nut         | 1.4305        |
| 8 Hebel / lever                      | 3.2341.01     |
| 9 Blindmutter / nut                  | 1.4306        |
| 10 Dichtung / gasket                 | Al            |

Schnellschlußventil nur mit vorgeschaltetem Absperrventil einbauen. Selbsttätiges Öffnen des Schnellschlußventils:  $\geq 20$  bar  
 Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.  
 Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Oil drain valve need to be installed with superposed shut-off valve. Automatically opening pressure of the oil drain valve:  $\geq 20$  bar.  
 Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.  
 Depending on the application range different equipment is required.



# T38V

Schnellschlussventil für Ölablass

*Oil Drain Valve*

DN15 (1/2")

PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

- kompakte Bauweise
- Feder schließend

## Customer Value Proposition:

- *compact design*
- *spring closing*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

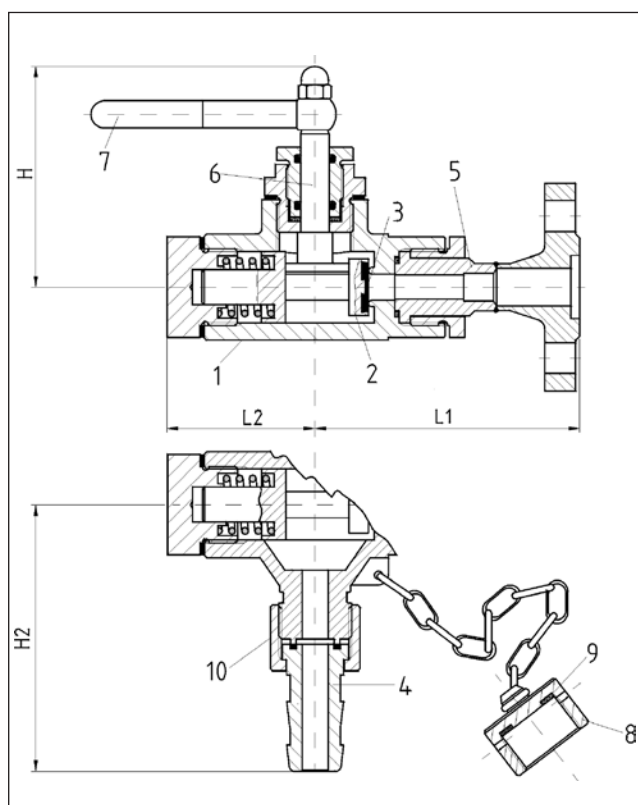
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Flansche nach EN1092 PN25/40 mit Feder oder ANSI 16.5 class 150 oder 300 RF
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: Flanges acc. to EN1092 PN25/40 with tongue or acc. to ANSI 16.5 class 150 or 300 RF*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### Stahl / Steel (ST)

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 28   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L1  | L2 | H2  | H3  |
|----|-----|----|-----|-----|
| 15 | 125 | 68 | 124 | 104 |

| Teil / Part                          | Material         |
|--------------------------------------|------------------|
| 1 Gehäuse / body                     | 1.1138.05/1.6220 |
| 2 Kegel / disc                       | 1.0715           |
| 3 Kegeldichtung / disc seal          | Neoprene         |
| 4 Schlauchanschluß / Hose connection | 1.0715           |
| 5 Schweißtülle / welding nipple      | 1.0401           |
| 6 Exenterwelle / eccentric shaft     | 1.0401           |
| 7 Überwurfmutter / union nut         | 1.0715           |
| 8 Hebel / lever                      | 3.2341.01        |
| 9 Blindmutter / nut                  | 1.0715           |
| 10 Dichtung / gasket                 | Al               |

Schnellschlußventil nur mit vorgeschaltetem Absperrventil einbauen. Selbsttätiges Öffnen des Schnellschlußventils:  $\geq 20$  bar  
 Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.  
 Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Oil drain valve need to be installed with superposed shut-off valve. Automatically opening pressure of the oil drain valve:  $\geq 20$  bar.  
 Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.  
 Depending on the application range different equipment is required.



|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |



# T6F-UV T6VA.F-UV

Ecküberströmventil

*Angle Overflow Valve*

DN15 - DN25 (1/2" to 1")

PS28 / PS42

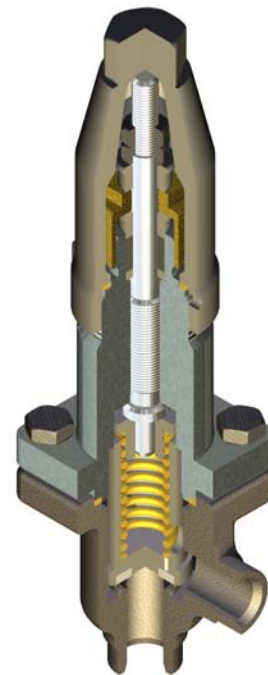


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht
- Anwendung: Pumpenüberströmung, Heißgasabtauung

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*
- *Application: pump-overflow, hot gas defrost valve*



T6F-UV, DN25

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

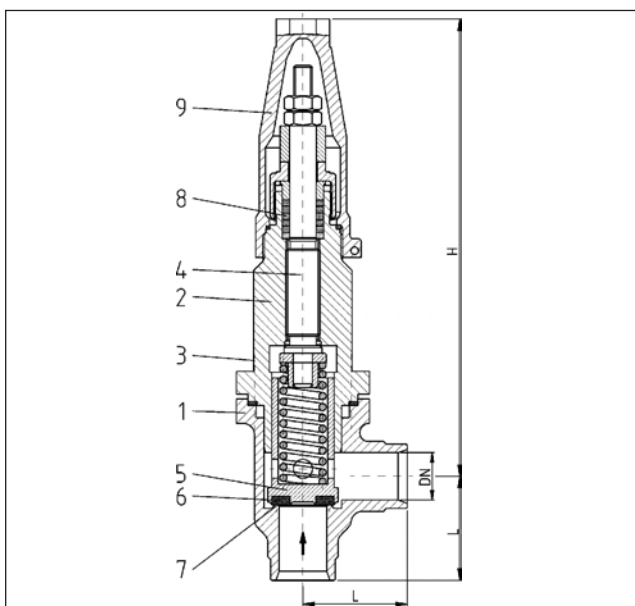
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-25

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L  | H   | d <sub>0</sub> | kdr |     |
|----|----|-----|----------------|-----|-----|
|    |    |     |                | DN  | kdr |
| 15 | 40 | 117 | 15             | 15  | 0,1 |
| 20 | 45 | 178 | 20             | 20  | 0,1 |
| 25 | 55 | 245 | 25             | 25  | 0,1 |

d<sub>0</sub> = engster Strömungsdurchmesser  
 d<sub>0</sub> = smallest inside diameter

| Teil / Part |                            | Material      |                              |
|-------------|----------------------------|---------------|------------------------------|
|             |                            | Stahl / Steel | Edelstahl<br>Stainless Steel |
| 1           | Gehäuse<br>Body            | 1.0488/1.0546 | 1.4301/1.4404                |
| 2           | Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0546 | 1.4301/1.4404                |
| 3           | Schrauben<br>Bolts         | A2.70         | A2.70                        |
| 4           | Spindel<br>Stem            | 1.4313        | 1.4313                       |
| 5           | Kegel<br>Disc              | 1.0715        | 1.0715                       |
| 6           | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE          | PTFE                         |
| 7           | Sitz<br>Seat               | 1.0488/1.0546 | 1.4301/1.4404                |
| 8           | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE | Graphite-PTFE                |
| 9           | Kappe / Cap                | Aluminium     | Aluminium                    |

### Druckbereich / Pressure Range

| DN | Feder-Nr.<br>Spring-No. | p<br>[bar ü / bar g] |
|----|-------------------------|----------------------|
| 15 | 30                      | 1,0 - 3,5            |
|    | 32                      | 3,6 - 10,0           |
| 20 | 30                      | 0,5 - 2,5            |
|    | 32                      | 2,6 - 5,5            |
|    | 33                      | 5,6 - 11,0           |
| 25 | 30                      | 0,5 - 1,0            |
|    | 33                      | 1,1 - 3,5            |
|    | 41                      | 3,6 - 10,0           |

Überströmventile sind gegendruckabhängig. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Die Ventile sind als Pumpen-Überströmventile oder zur Heißgasabtauung einsetzbar.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

**Die Oberteile sind bei allen Schweißverfahren zu demontieren (siehe Betriebsanleitung).**

*Overflow valves are depending on backpressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. The valves can be used as pump overflow valve or for hot gas defrost application.*

*Depending on the application range different equipment is required.*

**The bonnets have to be removed by all welding processes (see operating instructions).**

© 2013 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 07-01-02-T6FUV-150903



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec



# Federn / Springs

## für Überströmventile / for Overflow Valves

Typ / Type T22, T22V

| DN    | Feder-Nr.<br>Spring-No. | p<br>[bar ü / bar g] | D <sub>o</sub><br>[mm] | D <sub>m</sub><br>[mm] | L <sub>0</sub><br>[mm] | Artikel-Nr. / Article-No. |             |
|-------|-------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|-------------|
| 15-20 | 110                     | 0,5 - 4,0            | 3                      | 24,0                   | 45                     | FE.T22.110                |             |
|       | 111                     | 4,1 - 11,0           | 3,8                    | 24,8                   | 45                     | FE.T22.111                |             |
|       | 112                     | 11,1 - 18,0          | 4,5                    | 25,5                   | 45                     | FE.T22.112                |             |
|       | 113                     | 18,1 - 25,0          | 5,0                    | 26,0                   | 45                     | FE.T22.113                |             |
| 25-32 | 114                     | 0,5 - 4,0            | 3,5                    | 24,5                   | 45                     | FE.T22.114                |             |
|       | 112                     | 4,1 - 11,0           | 4,5                    | 25,5                   | 45                     | FE.T22.112                |             |
|       | 115                     | 11,1 - 18,0          | 5,2                    | 26,2                   | 45                     | FE.T22.115                |             |
|       | 116                     | 18,1 - 25,0          | 6,0                    | 27,0                   | 45                     | FE.T22.116                |             |
| 40    | 117 130*                | 0,5 - 4,0            | 4,8                    | 28,8                   | 70 55*                 | FE.T22.117                | FE.T22.130* |
|       | 118 131*                | 4,1 - 11,0           | 6,5                    | 30,5 31,0*             | 70 55*                 | FE.T22.118                | FE.T22.131* |
|       | 119 132*                | 11,1 - 18,0          | 7,5                    | 31,5                   | 70 55*                 | FE.T22.119                | FE.T22.132* |
|       | 120 133*                | 18,1 - 25,0          | 8,5                    | 32,5 33,0*             | 70 55*                 | FE.T22.120                | FE.T22.133* |

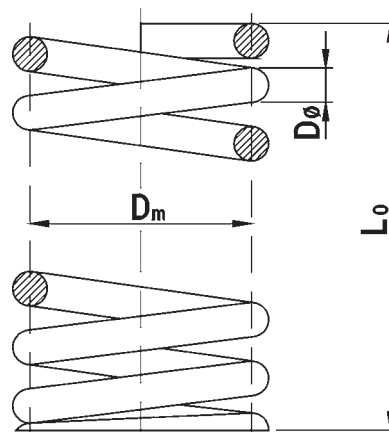
\* Änderungen seit Anfang 1994 / changed since beginning 1994

Typ / Type T6F-UV, T6VA.F-UV

| DN | Feder-Nr.<br>Spring-No. | p<br>[bar ü / bar g] | D <sub>o</sub><br>[mm] | D <sub>m</sub><br>[mm] | L <sub>0</sub><br>[mm] | Artikel-Nr. / Article-No. |  |
|----|-------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|--|
| 15 | 30                      | 1,0 - 3,5            | 2,5                    | 18,5                   | 55,0                   | FE.T21.30                 |  |
|    | 32                      | 3,6 - 10,0           | 2,8                    | 19,3                   | 55,0                   | FE.T21.32                 |  |
| 20 | 30                      | 0,5 - 2,5            | 2,5                    | 18,5                   | 55,0                   | FE.T21.30                 |  |
|    | 32                      | 2,6 - 5,5            | 2,8                    | 19,3                   | 55,0                   | FE.T21.32                 |  |
|    | 33                      | 5,6 - 11,0           | 3,1                    | 19,8                   | 55,0                   | FE.T21.33                 |  |
| 25 | 30                      | 0,5 - 1,0            | 2,5                    | 18,5                   | 55,0                   | FE.T21.30                 |  |
|    | 33                      | 1,1 - 3,5            | 3,1                    | 19,8                   | 55,0                   | FE.T21.33                 |  |
|    | 41                      | 3,6 - 10,0           | 4,0                    | 20,1                   | 55,0                   | FE.T21.41                 |  |

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
Industrial Refrigeration Division  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com



Material:  
Federstahldraht Sorte C nach DIN  
17223 oder 1.4310 nach DIN 17224  
Spring steel wire type C acc. to 17223 or  
1.4310 acc. to DIN 17224

D<sub>o</sub> Drahtdurchmesser  
/ wire diameter  
D<sub>m</sub> Mittlerer  
Windungsdurchmesser  
/ mean coil diameter  
L<sub>0</sub> Länge der unbelasteten Feder  
/ length of relaxed spring



|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |



# T21.1

T21.1.A/B T21.1.B/B T21.1.C/B T21.1.D/B

Normal-Sicherheitsventil

*Standard-Safety Valve*

DN12

PS40

# NEW

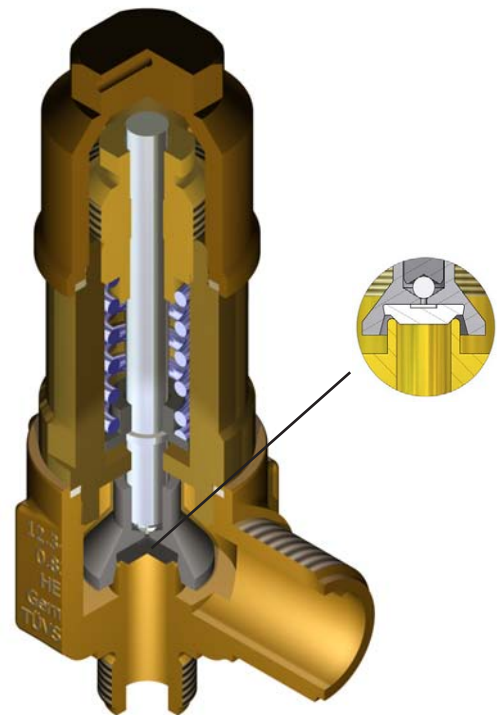


## Kundenvorteile:

- Kegeldichtung  
PTFE
- Hohe Abblaseleistung
- Einstelldruck bis 40bar ü
- TÜV Baumusterprüfung
- Korrosionsgeschützt

## Customer Value Proposition:

- *Disc seal PTFE*
- *High Capacity*
- *Set pressure up to 40bar g*
- *TÜV Type Test Approved*
- *Corrosion resistant*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

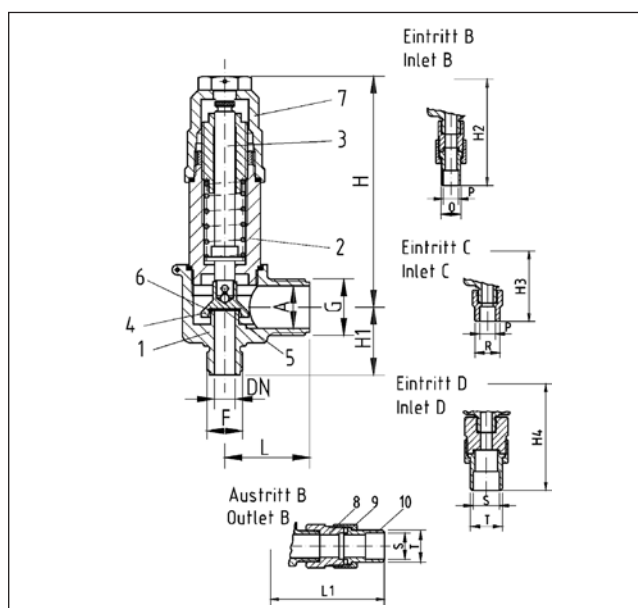
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Gegendruckabhängig
- Geeignet für gasförmige Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E)
- Medium Temperatur:  
-50°C bis +120°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 13136,  
EN ISO 4126
- Baulänge:  
HERL-Standard
- Anschlüsse:  
G1/2" Eintritt, G1" Austritt
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Back pressure dependent*
- *Suitable for gaseous refrigerants  
acc. to: EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature  
-50°C to +120°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 13136,  
EN ISO 4126*
- *Length:  
HERL-Standard*
- *Connections:  
G1/2" inlet, G1" outlet*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                    | Material:                |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1 Gehäuse / Body               | 1.0488 / 1.0546 / 1.0571 |
| 2 Oberteil / Bonnet            | 1.0488 / 1.0546 / 1.0571 |
| 3 Spindel / Stem               | 1.4313 / 1.4301          |
| 4 Kegel / Disc                 | 1.4301 / 1.4404          |
| 5 Kegeldichtung / Disc Seal    | PTFE                     |
| 6 Druckstück / Spring Adjuster | 1.0715                   |
| 7 Kappe / Cap                  | 1.0488 / 1.0571          |
| 8 Einschraubstutzen / Union    | 1.0715                   |
| 9 Überwurfmutter / Union Nut   | 1.0715                   |
| 10 Schweißnippel / Weld Nipple | 1.0401                   |
| Federteller / Spring Plate     | 1.4313 / 1.4301          |
| Feder / Spring                 | 1.4310                   |
| Kugel / Ball                   | 1.0616                   |
| Körper Dichtung / Gasket Body  | AFM34                    |
| Kappen Dichtung / Gasket Cap   | AFM34                    |

### DN12

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 28   | 26   | 40 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L  | H1 | H*  | H** | A  | G   | F     |
|----|----|----|-----|-----|----|-----|-------|
| 12 | 52 | 40 | 125 | 140 | 24 | G1" | G1/2" |

\* für Drücke 3,5 - 26,5 bar ü, \*\* für Drücke 26,6 - 40 bar ü  
 \* for pressure 3,5 - 26,5 bar g \*\* for pressure 26,6 - 40 bar g

### Parameter / Parameter

| DN | d <sub>0</sub> | K <sub>dr</sub> |
|----|----------------|-----------------|
| 12 | 12,3 mm        | 0,83            |

d<sub>0</sub> = engster Strömungsdurchmesser [mm]

K<sub>dr</sub> = reduzierte Ausflussziffer

d<sub>0</sub> = smallest inside diameter [mm]

K<sub>dr</sub> = reduced outflow-coefficient

### Anschlüsse / Connections

| Typ       | Eintritt / inlet | Austritt / outlet |
|-----------|------------------|-------------------|
| T21.1     | G1/2"            | G1"               |
| T21.1.A/B | G1/2"            | DN25*             |
| T21.1.B/B | DN15*            | DN25*             |
| T21.1.C/B | DN20*            | DN25*             |
| T21.1.D/B | DN25*            | DN25*             |

\* Schweißnippel / weld nipple

### Eintritte / Inlets

| Form "B" | Form "C" | Form "D" | Austritt / Outlet<br>Form "B" |
|----------|----------|----------|-------------------------------|
| P=16mm   | P=16mm   | S=28mm   | S=28mm                        |
| O=20mm   | R=22mm   | T=34mm   | T=34mm                        |
| H2=100mm | H3=60mm  | H4=108mm | L1=117mm                      |
| DN15     | DN20     | DN25     | DN25                          |

### TÜV-Bauteilkennzeichen / TÜV type-test approval mark:

• TÜV-SV-11-442-12.3-D/G-0.83-P

Sicherheitsventile bauteilgeprüft für den Druckbereich 3,5 bis 40 bar. Bitte den gewünschten Einstelldruck angeben.

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (weitere Zulassungen auf Anfrage)

Safety valves are type tested for a pressure range between 3,5 to 40 bar. Please indicate required set-pressure.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

Approvals through TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (other approvals on request)



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T21.1.VA

T21.1.VA.B/B T21.1.VA.D/B

Normal-Sicherheitsventil

*Standard-Safety Valve*

DN12

PS40

# NEW

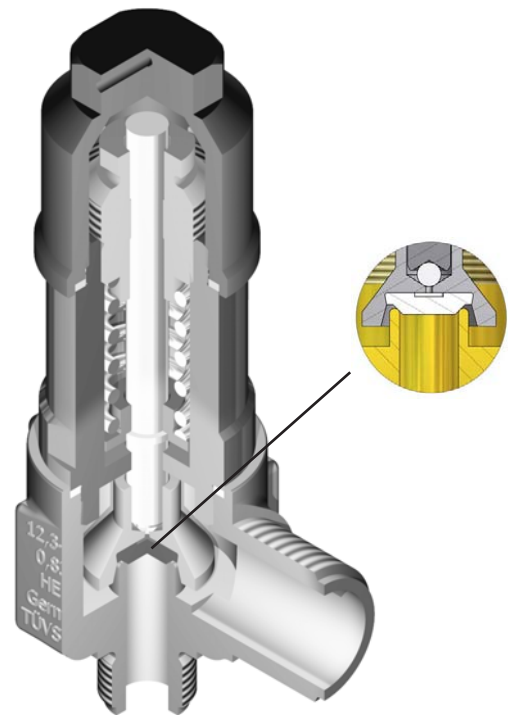


## Kundenvorteile:

- Gehäuse, Oberteil und Kappe aus Edelstahl
- Kegeldichtung PTFE
- Hohe Abblaseleistung
- Einstelldruck bis 40bar ü
- TÜV Baumusterprüfung
- Korrosionsgeschützt

## Customer Value Proposition:

- *Body, bonnet and cap made of stainless steel*
- *Disc seal PTFE*
- *High Capacity*
- *Set pressure up to 40bar g*
- *TÜV Type Test Approved*
- *Corrosion resistant*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

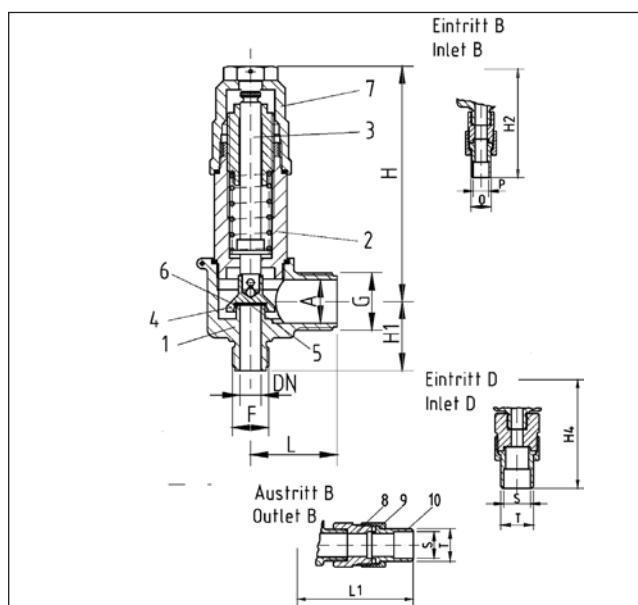
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Gegendruckabhängig
- Geeignet für gasförmige Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E)
- Medium Temperatur: -50°C bis +120°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 13136, EN ISO 4126
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: G1/2" Eintritt, G1" Austritt
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Back pressure dependent*
- *Suitable for gaseous refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature -50°C to +120°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 13136, EN ISO 4126*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: G1/2" inlet, G1" outlet*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                     | Material:       |
|---------------------------------|-----------------|
| 1 Gehäuse / Body                | 1.4301          |
| 2 Oberteil / Bonnet             | 1.4301          |
| 3 Spindel / Stem                | 1.4313 / 1.4301 |
| 4 Kegel / Disc                  | 1.4301          |
| 5 Kegeldichtung / Disc Seal     | PTFE            |
| 6 Druckstück<br>Spring Adjuster | 1.0715          |
| 7 Kappe / Cap                   | 1.4301          |
| 8 Einschraubstutzen / Tail      | 1.4305          |
| 9 Überwurfmutter<br>Union Nut   | 1.4305          |
| 10 Schweißnippel<br>Weld Nipple | 1.4305          |
| 11 Federteller / Spring Plate   | 1.4313 / 1.4301 |
| 12 Feder / Spring               | 1.4310          |
| 13 Kugel / Ball                 | 1.3505          |
| 14 Dichtung / Gasket            | AFM34           |
| 15 Dichtung / Gasket            | AFM34           |

### DN12

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 28   | 26   | 40 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L  | H1 | H*  | H** | A  | G   | F     |
|----|----|----|-----|-----|----|-----|-------|
| 12 | 52 | 40 | 125 | 140 | 24 | G1" | G1/2" |

\* für Drücke 3,5 - 26,5 bar ü, \*\* für Drücke 26,6 - 40 bar ü

\* for pressure 3,5 - 26,5 bar g \*\* for pressure 26,6 - 40 bar g

### Parameter / Parameter

| DN | d <sub>0</sub> | K <sub>dr</sub> |
|----|----------------|-----------------|
| 12 | 12,3 mm        | 0,83            |

d<sub>0</sub> = engster Strömungsdurchmesser [mm]

K<sub>dr</sub> = reduzierte Ausflussziffer

d<sub>0</sub> = smallest inside diameter [mm]

K<sub>dr</sub> = reduced outflow-coefficient

### Anschlüsse / Connections

| Typ          | Eintritt / inlet | Austritt / outlet |
|--------------|------------------|-------------------|
| T21.1.VA     | G1/2"            | G1"               |
| T21.1.VA.A/B | G1/2"            | DN25*             |
| T21.1.VA.B/B | DN15*            | DN25*             |
| T21.1.VA.D/B | DN25*            | DN25*             |

\* Schweißnippel / weld nipple

### Eintritte / Inlets

| Form "B" | Form "D" |
|----------|----------|
| P=16mm   | S=28mm   |
| O=20mm   | T=34mm   |
| H2=100mm | H4=108mm |
| DN15     | DN25     |

### Austritt / Outlet

| Form "B" |
|----------|
| S=28mm   |
| T=34mm   |
| L1=117mm |
| DN25     |

### TÜV-Bauteilkennzeichen / TÜV type-test approval mark:

• TÜV-SV-11-442-12.3-D/G-0.83-P

Sicherheitsventile bauteilgeprüft für den Druckbereich 3,5 bis 40 bar. Bitte den gewünschten Einstelldruck angeben.

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (weitere Zulassungen auf Anfrage)

Safety valves are type tested for a pressure range between 3,5 to 40 bar. Please indicate required set-pressure.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

Approvals through TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (other approvals on request)



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec



# T21.1.MPT

# NEW

Normal-Sicherheitsventil  
*Standard-Safety Valve*

DN12

PS40

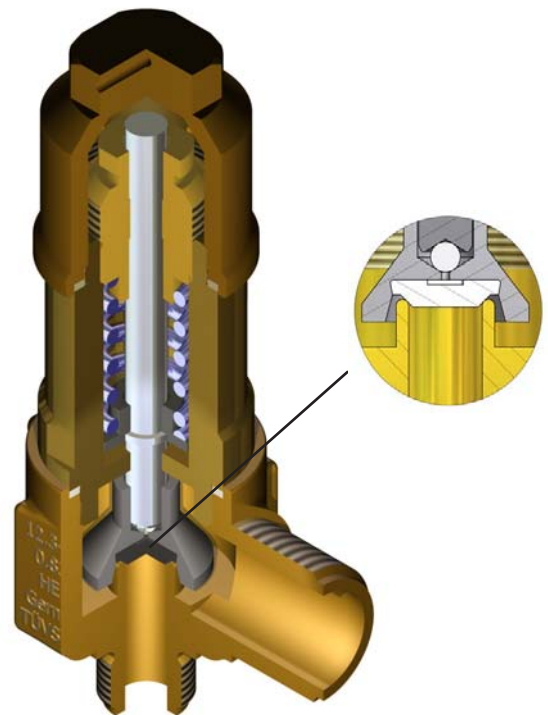


## Kundenvorteile:

- Kegeldichtung PTFE  
PTFE
- Hohe Abblaseleistung
- Einstelldruck bis 40bar ü
- TÜV Baumusterprüfung
- Korrosionsgeschützt

## Customer Value Proposition:

- *Disc seal PTFE*
- *High Capacity*
- *Set pressure up to 40bar g*
- *TÜV Type Test Approved*
- *Corrosion resistant*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

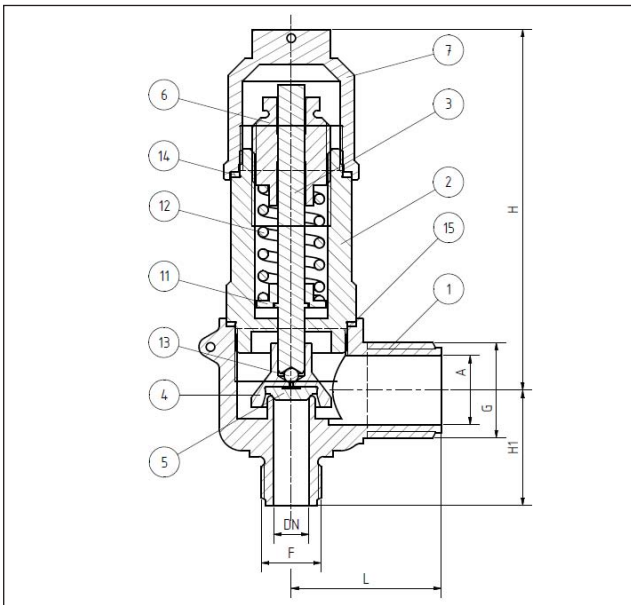
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Gegendruckabhängig
- Geeignet für gasförmige Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E)
- Medium Temperatur:  
-50°C bis +120°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 13136,  
EN ISO 4126
- Baulänge:  
HERL-Standard
- Anschlüsse: Außengewinde  
1/2" MPT Eintritt  
1" MPT Austritt  
American Taper Pipe Thread  
NPT, ANSI B 1.20.1, male
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Back pressure dependent*
- *Suitable for gaseous refrigerants  
acc. to: EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature  
-50°C to +120°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 13136,  
EN ISO 4126*
- *Length:  
HERL-Standard*
- *Connections: Thread male  
1/2" MPT inlet  
1" MPT outlet  
American Taper Pipe Thread  
NPT, ANSI B 1.20.1, male*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN12

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 28   | 26   | 40 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L  | H1 | H*  | H** | A  | G     | F       |
|----|----|----|-----|-----|----|-------|---------|
| 12 | 52 | 40 | 125 | 140 | 24 | MPT1" | MPT1/2" |

\* für Drücke 3,5 - 26,5 bar ü, \*\* für Drücke 26,6 - 40 bar ü

\* for pressure 3,5 - 26,5 bar g \*\* for pressure 26,6 - 40 bar g

NPT: American Taper Piper Thread  
 ANSI B1.20.1  
 MPT= Male (Außengewinde)

| Teil / Part                     | Material:                |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1 Gehäuse / Body                | 1.0488 / 1.0546 / 1.0571 |
| 2 Oberteil / Bonnet             | 1.0488 / 1.0546 / 1.0571 |
| 3 Spindel / Stem                | 1.4313 / 1.4301          |
| 4 Kegel / Disc                  | 1.4301 / 1.4404          |
| 5 Kegeldichtung / Disc Seal     | PTFE                     |
| 6 Druckstück<br>Spring Adjuster | 1.0715                   |
| 7 Kappe / Cap                   | 1.0488 / 1.0571          |
| 8 Einschraubstutzen / Tail      | 1.0715                   |
| 11 Federteller / Spring Plate   | 1.4313 / 1.4301          |
| 12 Feder / Spring               | 1.4310                   |
| 13 Kugel / Ball                 | 1.0616                   |
| 14 Dichtung / Gasket            | AFM34                    |
| 15 Dichtung / Gasket            | AFM34                    |

### Parameter / Parameter

| DN | d <sub>0</sub> | K <sub>dr</sub> |
|----|----------------|-----------------|
| 12 | 12,3 mm        | 0,83            |

d<sub>0</sub>= engster Strömungsquerschnitt [mm]

K<sub>dr</sub>= reduzierte Ausflussziffer

d<sub>0</sub>= smallest inside diameter [mm]

K<sub>dr</sub>= reduced outflow-coefficient

### TÜV-Bauteilkennzeichen / TÜV type-test approval mark:

- TÜV-SV-11-442-12.3-D/G-0.83-P

Sicherheitsventile bauteilgeprüft für den Druckbereich 3,5 bis 40 bar. Bitte den gewünschten Einstelldruck angeben.

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (weitere Zulassungen auf Anfrage)

Safety valves are type tested for a pressure range between 3,5 to 40 bar. Please indicate required set-pressure.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

Approvals through TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (other approvals on request)



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T21.1FA

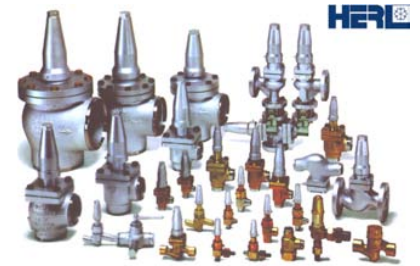
T21.1FA.A/B T21.1FA.B/B T21.1FA.C/B T21.1FA.D/B

Sicherheitsüberströmventil

*Safety Overflow Valve*

DN12

PS40

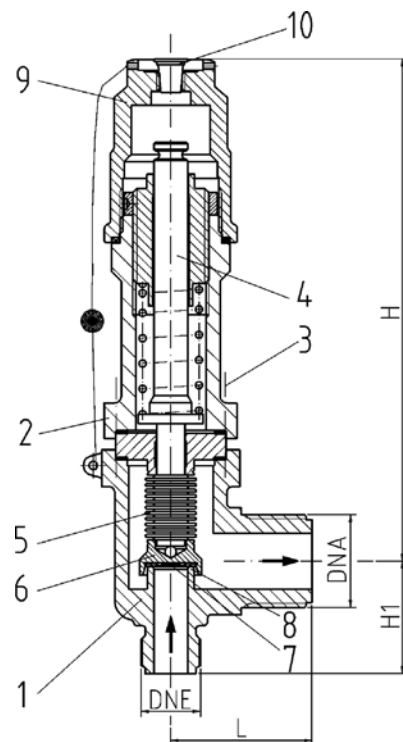


## Kundenvorteile:

- Kegeldichtung: PTFE
- Hohe Abblaseleistung
- **Gegendruckunabhängig**
- Einstelldruck bis 40bar ü
- TÜV Baumusterprüfung
- Korrosionsgeschützt

## Customer Value Proposition:

- *Disc seal : PTFE*
- *High Capacity*
- **Back pressure independent**
- *Set pressure up to 40bar g*
- *TÜV Type Test Approved*
- *Corrosion resistant*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

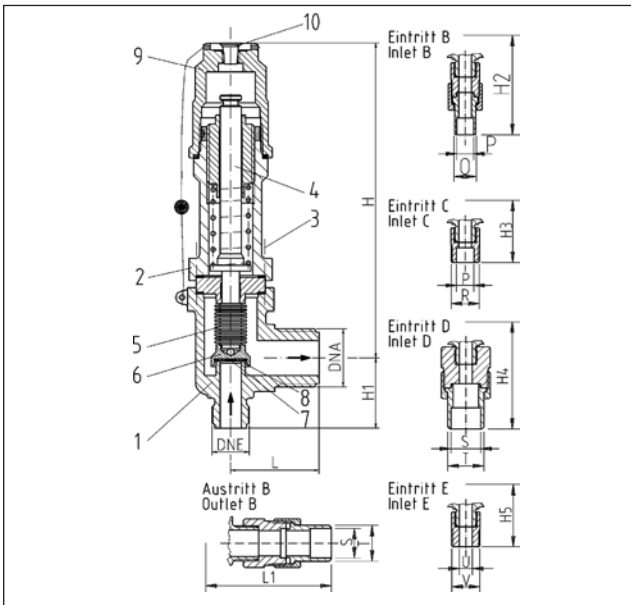
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Gegendunabhängig
- Geeignet für Kältemittel nach:  
EN 378-1 (Anhang E)
- Medium Temperatur:  
-50°C bis +120°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 13136,  
EN ISO 4126
- Baulänge:  
HERL-Standard
- Anschlüsse:  
G1/2" Eintritt, G1" Austritt
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- **Back pressure independent**
- *Suitable for refrigerants acc. to:  
EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature  
-50°C to +120°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 13136,  
EN ISO 4126*
- *Length:  
HERL-Standard*
- *Connections:  
G1/2" inlet, G1" outlet*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part  | Material:       |
|--|-----------------|
| 1 Gehäuse / Body   | 1.0488 / 1.0571 |
| 2 Oberteil / Bonnet                                      | 1.0488 / 1.0571 |
| 3 Schrauben / Bolts                                      | A2.70           |
| 4 Spindel / Stem   | 1.4313 / 1.4301 |
| 5 Faltenbalg / Bellows Seal                              | 1.4571          |
| 6 Kegel / Disc   | 1.4301 / 1.4404 |
| 7 Kegeldichtung / Disc Seal                              | PTFE            |
| 8 Sitz / Seat  | 1.0488 / 1.0571 |
| 9 Kappe / Cap  | 1.0460 / 1.0488 |
| 10 G1/4" Ausgleichsbohrung */ <i>equilibrating bore*</i> |                 |
| Feder / Spring   | 1.4310          |
| Überwurfmutter / Union Nut                               | 1.0715          |
| Schweißnippel / Weld Nipple                              | 1.0401          |
| Einschraubstutzen / Tail                                 | 1.0715          |

## DN12

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 28   | 26   | 40 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

## Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L  | H1 | H     | A  | G   | F     |
|----|----|----|-------|----|-----|-------|
| 12 | 52 | 40 | 131,5 | 24 | G1" | G1/2" |

## Parameter / Parameter

| DN | d <sub>0</sub> | K <sub>dr</sub> |
|----|----------------|-----------------|
| 12 | 12,3 mm        | 0,55            |

d<sub>0</sub> = engster Strömungsdurchmesser [mm]

K<sub>dr</sub> = reduzierte Ausflussziffer

d<sub>0</sub> = smallest inside diameter [mm]

K<sub>dr</sub> = reduced outflow-coefficient

## Anschlüsse / Connections

| Typ        | Eintritt / inlet | Austritt / outlet |
|------------|------------------|-------------------|
| T21.FA     | G1/2"            | G1"               |
| T21.FA.A/B | G1/2"            | DN25*             |
| T21.FA.B/B | DN15*            | DN25*             |
| T21.FA.C/B | DN20*            | DN25*             |
| T21.FA.D/B | DN25*            | DN25*             |

\* Schweißnippel / weld nipple

## Eintritte / Inlets

| Form "B" | Form "C" | Form "D" | Austritt / Outlet Form "B" |
|----------|----------|----------|----------------------------|
| P=16mm   | P=16mm   | S=28mm   | S=28mm                     |
| O=20mm   | R=22mm   | T=34mm   | T=34mm                     |
| H2=100mm | H3=60mm  | H4=108mm | L1=117mm                   |
| DN15     | DN20     | DN25     | DN25                       |

## TÜV-Bauteilkennzeichen / TÜV type-test approval mark:

• TÜV-SV-11-1018-12.3-D/G/F-0.55-P

Sicherheits-Überströmventil **bauteilgeprüft für Gase, Dämpfe und Flüssigkeiten** für den Druckbereich von 6-40 bar. (Bitte Einstell- druck angeben!) - Das Sicherheits-Überströmventil ist mit einem gegendruckkompensierenden Faltenbalg ausgestattet. Es öffnet beim eingestellten Druck unabhängig bis 90% Gegendruck. Das Sicherheits-Überströmventil ist ebenfalls zum Druckabbau bei thermischer Flüssigkeitsausdehnung geeignet, da es bei höheren Gegendrücken die entsprechende Drosseldampfmenge abführt.

\*Zur Erfüllung der Anforderungen aus EN 4126, Teil 5.1.8 hat die Kappe einen G1/4" Anschluß für die Installation einer Kontrolle über die Wirksamkeit des Faltenbalgs, um bei Verlust der Gegendruckunabhängigkeit durch Faltenbalgdefekt, sofort die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Austausch des Sicherheitsventils) ergreifen zu können. Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (weitere Zulassungen auf Anfrage).

*Safety valves are type tested for gas, vapour and liquid within a pressure range from 6 to 40 bar. (Please indicate required set pressure!) The safety overflow valve is equipped with a back-pressure compensating bellows-seal. It will open independently against 90% back pressure once the set pressure is reached. The safety overflow valve is also suitable for pressure decrease in case of thermal expansion because even if the back pressure is higher, the valve will still open and blow the arising amount of throttled saturated vapour off. \* To comply with the requirements of EN 4126, part 5.1.8 the cap has a G1/4" bore for installation of a control over the bellows-seal efficiency. This will allow safety measures (e.g. safety valve replacement) at once when pressure independency is lost by bellows-seal defect. Approvals through TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (other approvals on request).*

© 2013 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 08-01-04-T211FA-160311



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T21.1VA.FA

T21.1VA.FA.B/B

Sicherheitsüberströmventil

*Safety Overflow Valve*

DN12

PS40

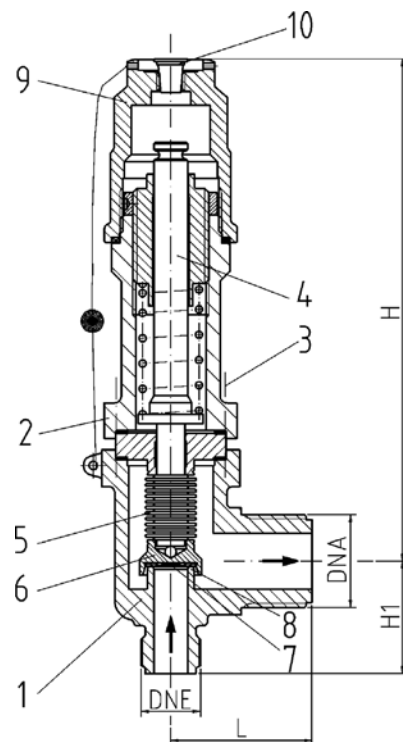


## Kundenvorteile:

- Kegeldichtung: PTFE
- Hohe Abblaseleistung
- **Gegendruckunabhängig**
- Einstelldruck bis 40bar ü
- TÜV Baumusterprüfung
- Gehäuse aus Edelstahl

## Customer Value Proposition:

- *Disc seal : PTFE*
- *High Capacity*
- **Back pressure independent**
- *Set pressure up to 40bar g*
- *TÜV Type Test Approved*
- *Body made of Stainless Steel*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

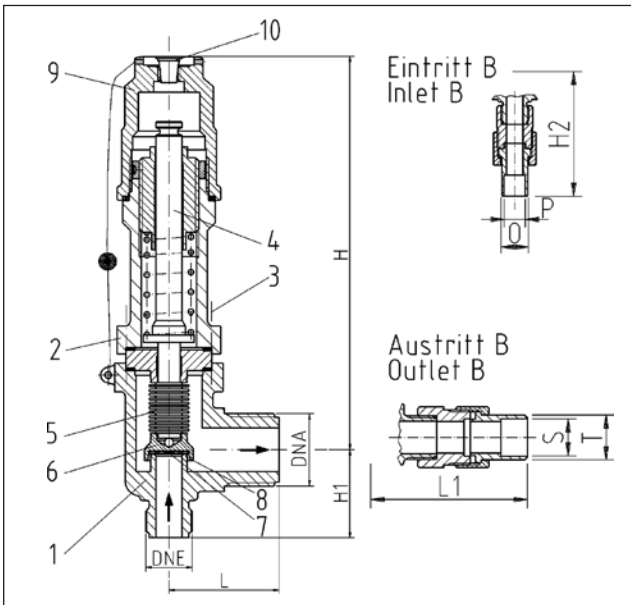
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Gegendunabhängig
- Geeignet für Kältemittel nach:  
EN 378-1 (Anhang E)
- Medium Temperatur:  
-50°C bis +120°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 13136,  
EN ISO 4126
- Baulänge:  
HERL-Standard
- Anschlüsse:  
G1/2" Eintritt, G1" Austritt
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- **Back pressure independent**
- *Suitable for refrigerants acc. to:  
EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature  
-50°C to +120°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 13136,  
EN ISO 4126*
- *Length:  
HERL-Standard*
- *Connections:  
G1/2" inlet, G1" outlet*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part  | Material: |
|--|-----------|
| 1 Gehäuse / Body   | 1.4301    |
| 2 Oberteil / Bonnet                                      | 1.4301    |
| 3 Schrauben / Bolts                                      | A2.70     |
| 4 Spindel / Stem   | 1.4313    |
| 5 Faltenbalg / Bellows Seal                              | 1.4571    |
| 6 Kegel / Disc   | 1.4301    |
| 7 Kegeldichtung / Disc Seal                              | PTFE      |
| 8 Sitz / Seat  | 1.4301    |
| 9 Kappe / Cap  | 1.4301    |
| 10 G1/4" Ausgleichsbohrung */ <i>equilibrating bore*</i> |           |
| Feder / Spring   | 1.4310    |
| Überwurfmutter / Union Nut                               | 1.4305    |
| Schweißnippel / Weld Nipple                              | 1.4305    |
| Einschraubstutzen / Tail                                 | 1.4305    |

## DN12

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 28   | 26   | 40 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

## Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L  | H1 | H     | A  | G   | F     |
|----|----|----|-------|----|-----|-------|
| 12 | 52 | 40 | 131,5 | 24 | G1" | G1/2" |

## Parameter / Parameter

| DN | d <sub>0</sub> | K <sub>dr</sub> |
|----|----------------|-----------------|
| 12 | 12,3 mm        | 0,55            |

d<sub>0</sub> = engster Strömungsdurchmesser [mm]

K<sub>dr</sub> = reduzierte Ausflussziffer

d<sub>0</sub> = smallest inside diameter [mm]

K<sub>dr</sub> = reduced outflow-coefficient

## Anschlüsse / Connections

| Typ          | Eintritt / inlet | Austritt / outlet |
|--------------|------------------|-------------------|
| T21VA.FA     | G1/2"            | G1"               |
| T21VA.FA.B/B | DN15*            | DN25*             |

\* Schweißnippel / weld nipple

## Eintritte / Inlets

| Form "B" |
|----------|
| P=16mm   |
| O=20mm   |
| H2=100mm |
| DN15     |

## Austritt / Outlet

| Form "B" |
|----------|
| S=28mm   |
| T=34mm   |
| L1=117mm |
| DN25     |

## TÜV-Bauteilkennzeichen / TÜV type-test approval mark:

- TÜV-SV-11-1018-12.3-D/G/F-0.55-P

Sicherheits-Überströmventil **bauteilgeprüft für Gase, Dämpfe und Flüssigkeiten** für den Druckbereich von 6-40 bar. (Bitte Einstell- druck angeben!) - Das Sicherheits-Überströmventil ist mit einem gegendruckkompensierenden Faltenbalg ausgestattet. Es öffnet beim eingestellten Druck unabhängig bis 90% Gegendruck. Das Sicherheits-Überströmventil ist ebenfalls zum Druckabbau bei thermischer Flüssigkeitsausdehnung geeignet, da es bei höheren Gegendrücken die entsprechende Drosseldampfmenge abführt.

\*Zur Erfüllung der Anforderungen aus EN 4126, Teil 5.1.8 hat die Kappe einen G1/4" Anschluß für die Installation einer Kontrolle über die Wirksamkeit des Faltenbalgs, um bei Verlust der Gegendruckunabhängigkeit durch Faltenbalgdefekt, sofort die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Austausch des Sicherheitsventils) ergreifen zu können. Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (weitere Zulassungen auf Anfrage).

*Safety valves are type tested for gas, vapour and liquid within a pressure range from 6 to 40 bar. (Please indicate required set pressure!) The safety overflow valve is equipped with a back-pressure compensating bellows-seal. It will open independently against 90% back pressure once the set pressure is reached. The safety overflow valve is also suitable for pressure decrease in case of thermal expansion because even if the back pressure is higher, the valve will still open and blow the arising amount of throttled saturated vapour off. \* To comply with the requirements of EN 4126, part 5.1.8 the cap has a G1/4" bore for installation of a control over the bellows-seal efficiency. This will allow safety measures (e.g. safety valve replacement) at once when pressure independency is lost by bellows-seal defect. Approvals through TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (other approvals on request).*



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T21.1F

# NEW

Normal-Sicherheitsventil  
*Standard-Safety Valve*

DN12

PS40

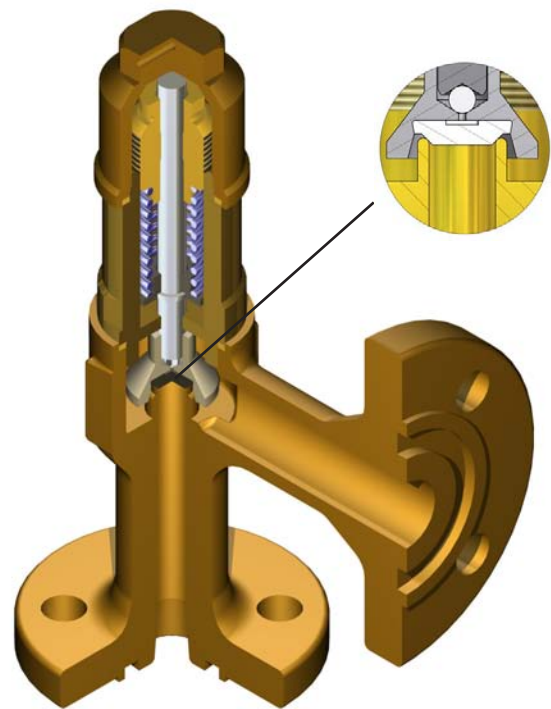


## Kundenvorteile:

- Kegeldichtung PTFE
- Hohe Abblaseleistung
- Einstelldruck bis 40bar ü
- TÜV Baumusterprüfung
- Korrosionsgeschützt

## Customer Value Proposition:

- *Disc seal PTFE*
- *High Capacity*
- *Set pressure up to 40bar g*
- *TÜV Type Test Approved*
- *Corrosion resistant*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

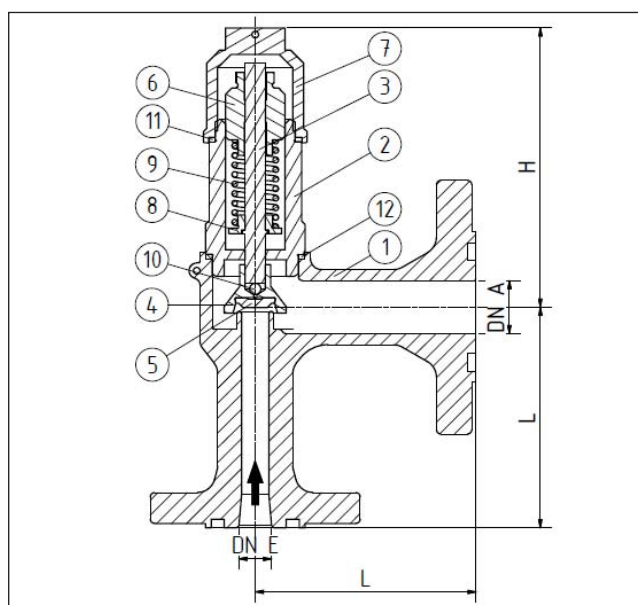
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Gegendruckabhängig
- Geeignet für gasförmige Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E)
- Medium Temperatur:  
-50°C bis +120°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 13136,  
EN ISO 4126
- Baulänge:  
HERL-Standard
- Anschlüsse:  
Flansche nach EN1092 PN25/40  
mit Nut oder nach ANSI 16.5  
class 150, 300 RF
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Back pressure dependent*
- *Suitable for gaseous refrigerants  
acc. to: EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature  
-50°C to +120°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 13136,  
EN ISO 4126*
- *Length:  
HERL-Standard*
- *Connections:  
Flanges acc. to EN1092 PN25/40  
with groove or acc. to ANSI 16.5  
class 150, 300 RF*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                     | Material:                |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1 Gehäuse / Body                | 1.0488 / 1.0546 / 1.0571 |
| 2 Oberteil / Bonnet             | 1.0488 / 1.0546 / 1.0571 |
| 3 Spindel / Stem                | 1.4313 / 1.4301          |
| 4 Kegel / Disc                  | 1.4301 / 1.4404          |
| 5 Kegeldichtung / Disc Seal     | PTFE                     |
| 6 Druckstück<br>Spring Adjuster | 1.0715                   |
| 7 Kappe / Cap                   | 1.0488 / 1.0571          |
| 8 Federteller / Spring Plate    | 1.4313 / 1.4301          |
| 9 Feder / Spring                | 1.4310                   |
| 10 Kugel / Ball                 | 1.0616                   |
| 11 Dichtung / Gasket            | AFM34                    |
| 12 Dichtung / Gasket            | AFM34                    |

### DN12

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 28   | 26   | 40 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN E | DN A | L   | H*  | H** | d <sub>0</sub> | K <sub>dr</sub> |
|------|------|-----|-----|-----|----------------|-----------------|
| 15   | 25   | 100 | 125 | 140 | 12,3           | 0,83            |
| 25   | 25   | 100 | 125 | 140 | 12,3           | 0,83            |

\* für Drücke 3,5 - 26,5 bar ü,      \*\* für Drücke 26,6 - 40 bar ü  
 \* for pressure 3,5 - 26,5 bar g      \*\* for pressure 26,6 - 40 bar g

d<sub>0</sub> = engster Strömungsdurchmesser [mm]

K<sub>dr</sub> = reduzierte Ausflussziffer

d<sub>0</sub> = smallest inside diameter [mm]

K<sub>dr</sub> = reduced outflow-coefficient

### TÜV-Bauteilkennzeichen / TÜV type-test approval mark:

- TÜV-SV-11-442-12.3-D/G-0.83-P

Sicherheitsventile bauteilgeprüft für den Druckbereich 3,5 bis 40 bar. Bitte den gewünschten Einstelldruck angeben.

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (weitere Zulassungen auf Anfrage)

Safety valves are type tested for a pressure range between 3,5 to 40 bar. Please indicate required set-pressure.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

Approvals through TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (other approvals on request)



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec



# T23.1V

# NEW

Normal-Sicherheitsventil  
*Standard-Safety Valve*  
DN15 - DN50 (1/2" to 2")  
PS27

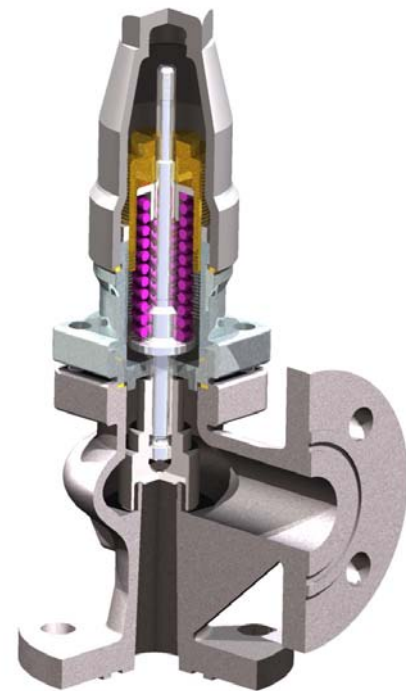


## Kundenvorteile:

- Kegeldichtung PTFE
- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- TÜV Baumuster
- Einstelldruck bis 27bar Ü
- Hohe Abblaseleistung

## Customer Value Proposition:

- *Disc seal PTFE*
- *One piece body construction*
- *No welds*
- *TÜV Type-Test Approved*
- *Set Pressure up to 27bar g*
- *High Capacity*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

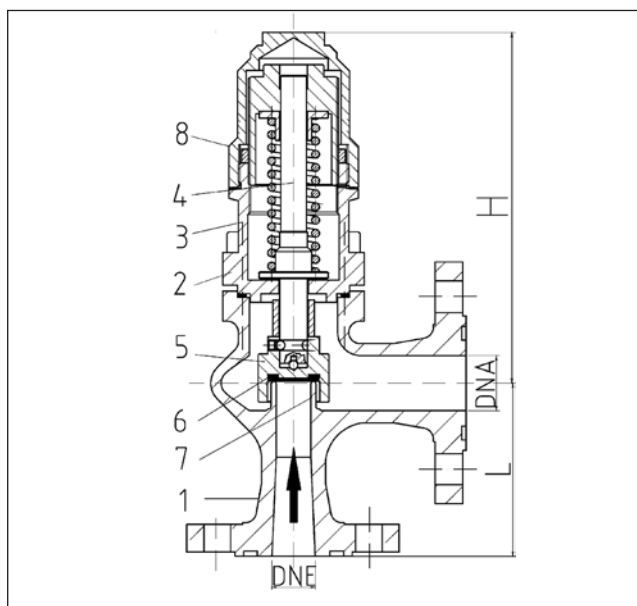
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Gegendruckabhängig
- Geeignet für gasförmige Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).
- Medium Temperatur: -50°C bis +120°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 13136, EN ISO 4126
- Baulänge: EN 558-1 Grundreihe 8
- Anschlüsse: Flansche nach EN1092 PN25/40 mit Nut oder nach ANSI 16.5 class 150, 300 RF
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Back pressure dependent*
- *Suitable for gaseous refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature -50°C to +120°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 13136, EN ISO 4126*
- *Length: EN 558-1 table 8*
- *Connections: Flanges acc. to EN1092 PN25/40 with groove or acc. to ANSI 16.5 class 150, 300 RF*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|   | Teil / Part                | Material:                |
|---|----------------------------|--------------------------|
| 1 | Gehäuse<br>Body            | 1.6220                   |
| 2 | Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488 / 1.0571 / 1.0546 |
| 3 | Schrauben<br>Bolts         | A2.70                    |
| 4 | Spindel<br>Stem            | 1.4313                   |
| 5 | Kegel<br>Disc              | 1.4301                   |
| 6 | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE                     |
| 7 | Sitz<br>Seat               | 1.6220                   |
| 8 | Kappe / Cap                | Aluminium                |

### DN15-50

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 27  | 27  | 27  | 27  | 18   | 17   | 27 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN E | DN A | L   | H   | d <sub>o</sub> | K <sub>dr</sub> |
|------|------|-----|-----|----------------|-----------------|
| 15   | 25   | 95  | 272 | 16             | 0,33            |
| 20   | 25   | 95  | 272 | 16             | 0,33            |
| 25   | 32   | 100 | 272 | 20             | 0,41            |
| 32   | 40   | 105 | 273 | 25             | 0,37            |
| 40   | 50   | 115 | 274 | 32             | 0,37            |
| 50   | 65   | 125 | 282 | 40             | 0,33            |

d<sub>o</sub> = engster Strömungsdurchmesser [mm]

K<sub>dr</sub> = reduzierte Ausflussziffer

d<sub>o</sub> = smallest inside diameter [mm]

K<sub>dr</sub> = reduced outflow-coefficient

### TÜV-Bauteilkennzeichen / TÜV type-test approval mark:

| DN E | DN A | TÜV-Bauteilkennzeichen      |
|------|------|-----------------------------|
| 15   | 25   | TÜV-SV-10-374-16-D/G-0.33-P |
| 20   | 25   | TÜV-SV-10-374-16-D/G-0.33-P |
| 25   | 32   | TÜV-SV-10-374-20-D/G-0.41-P |
| 32   | 40   | TÜV-SV-10-374-25-D/G-0.37-P |
| 40   | 50   | TÜV-SV-10-374-32-D/G-0.37-P |
| 50   | 65   | TÜV-SV-10-374-40-D/G-0.33-P |

Sicherheitsventile bauteilgeprüft für den Druckbereich 4,5 bis 27 bar. Bitte den gewünschten Einstelldruck angeben.

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (weitere Zulassungen auf Anfrage)

Safety valves are type tested for a pressure range between 4,5 to 27 bar. Please indicate required set-pressure.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

Approvals through TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (other approvals on request)



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T21.1F.FA

Sicherheits-Überströmventil

*Safety-Overflow Valve*

DN12

PS40

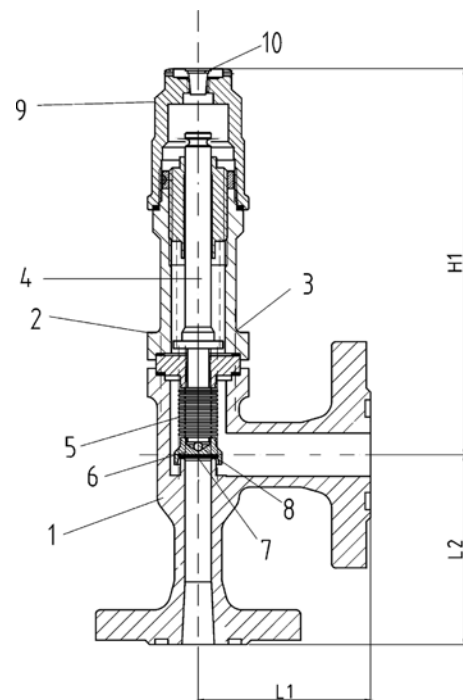


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Ventilkegel aus PTFE
- **Gegendruckunabhängig**
- TÜV Baumuster
- Einstelldrücke bis 40bar g
- Hohe Abblaseleistung

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Seal disc: PTFE*
- **Back pressure independent**
- *TÜV Type-test approved*
- *Set pressure up to 40bar g*
- *High capacity*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

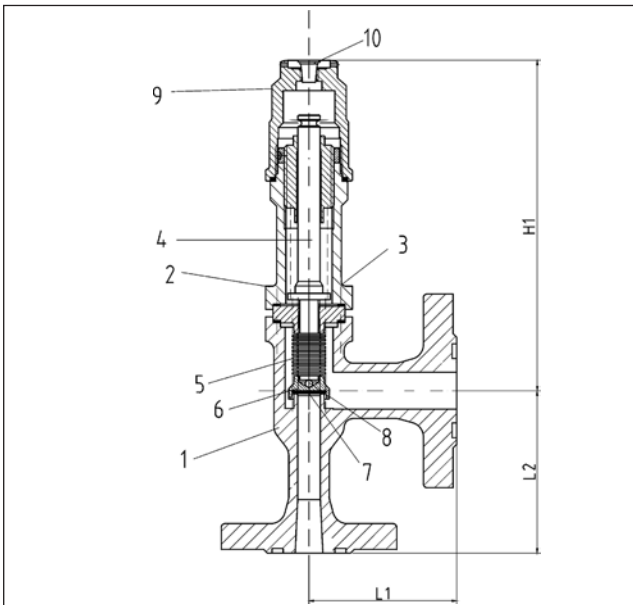
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Gegendruckunabhängig
- Geeignet für Kältemittel nach:  
EN 378-1 (Anhang E)
- Medium Temperatur:  
-50°C bis +120°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 13136,  
EN ISO 4126
- Baulänge:  
HERL-Standard
- Anschlüsse:  
Flansche nach EN1092 PN25/40  
mit Nut oder nach ANSI 16.5  
class 150, 300 RF
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Back pressure independent*
- *Suitable for refrigerants acc. to:  
EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature  
-50°C to +120°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 13136,  
EN ISO 4126*
- *Length:  
HERL-Standard*
- *Connections:  
Flanges acc. to EN1092 PN25/40  
with groove or acc. to ANSI 16.5  
class 150, 300 RF*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part   | Material:                |
|---|--------------------------|
| 1 Gehäuse / Body                                      | 1.0488 / 1.0546 / 1.0571 |
| 2 Oberteil / Bonnet                                   | 1.0488 / 1.0546 / 1.0571 |
| 3 Schrauben / Bolts                                   | A2.70                    |
| 4 Spindel / Stem                                      | 1.4313                   |
| 5 Faltenbalg / Bellows Seal                           | 1.4571                   |
| 6 Kegel / Disc  | 1.4301 / 1.4404          |
| 7 Kegeldichtung / Disc Seal                           | PTFE                     |
| 8 Sitz / Seat   | 1.0488 / 1.0571          |
| 9 Kappe / Cap   | 1.0460 / 1.0488          |
| 10 G1/4" Ausgleichsbohrung / G1/4" equilibrating bore |                          |

### DN12

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 28   | 26   | 40 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN E<br>(Eintritt/inlet) | DN A<br>(Austritt/outlet) | L1 | L2 | H1  | d <sub>0</sub> | K <sub>dr</sub> |
|--------------------------|---------------------------|----|----|-----|----------------|-----------------|
| 15                       | 20                        | 80 | 90 | 178 | 12,3           | 0,55            |
| 15                       | 25                        | 80 | 90 | 178 | 12,3           | 0,55            |
| 20                       | 20                        | 80 | 90 | 178 | 12,3           | 0,55            |
| 20                       | 25                        | 80 | 90 | 178 | 12,3           | 0,55            |
| 25                       | 25                        | 80 | 90 | 178 | 12,3           | 0,55            |

d<sub>0</sub> = engster Strömungsdurchmesser [mm]

K<sub>dr</sub> = reduzierte Ausflussziffer

d<sub>0</sub> = smallest inside diameter [mm]

K<sub>dr</sub> = reduced outflow-coefficient

### TÜV-Bauteilkennzeichen / TÜV type-test approval mark:

- TÜV-SV-10-1018-12.3-D/G/F-0.55-P

Sicherheitsventile bauteilgeprüft für Gase, Dämpfe und Flüssigkeiten für den Druckbereich 6 bis 40 bar. Bitte den gewünschten Einstell-  
 druck angeben. Das Sicherheits-Überströmventil ist mit einem gegendruckkompensierenden Faltenbalg ausgestattet. Es öffnet beim  
 eingestellten Druck unabhängig bis 90% Gegendruck. Das Sicherheits-Überströmventil ist ebenfalls zum Druckabbau bei thermischer  
 Flüssigkeitsausdehnung geeignet, da es bei höheren Gegendrücken die entsprechende Drosseldampfmenge abführt.

\*Zur Erfüllung der Anforderungen aus EN 4126, Teil 5.1.8 hat die Kappe einen G1/4" Anschluß für die Installation einer Kontrolle über die  
 Wirksamkeit des Faltenbalgs, um bei Verlust der Gegendruckunabhängigkeit durch Faltenbalgdefekt, sofort die erforderlichen Sicherheits-  
 maßnahmen (Austausch des Sicherheitsventils) ergreifen zu können.

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Aus-  
 führung erforderlich. Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (weitere Zulassungen auf Anfrage)

Safety valves are type tested for gas, vapour and liquid within a pressure range between 6 to 40 bar. Please indicate required set-pressure.  
 The safety overflow valve is equipped with a back-pressure compensating bellows-seal. It will open independently against 90% back  
 pressure once the set pressure is reached. The safety overflow valve is also suitable for pressure decrease in case of thermal expansion  
 because even if the back pressure is higher, the valve will still open and blow the arising amount of throttled saturated vapour off.

\* To comply with the requirements of EN 4126, part 5.1.8 the cap has a G1/4" bore for installation of a control over the bellows-seal  
 efficiency. This will allow safety measures (safety valve replacement) at once when pressure independency is lost by bellows-seal-defect.  
 Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different  
 equipment is required. Approvals through TÜV, GASGORTECHNADSOR, GOST (other approvals on request)



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T21VA.F.FA

Sicherheits-Überströmventil

*Safety-Overflow Valve*

DN12

PS40

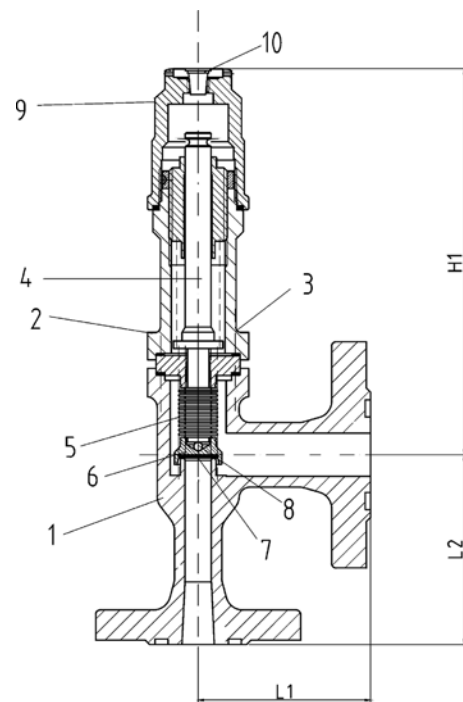


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Kegeldichtung: PTFE
- **Gegendruckunabhängig**
- TÜV Baumuster
- Einstelldrücke bis 40bar g
- Hohe Abblaseleistung
- Ventilkörper aus Edelstahl

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Seal disc: PTFE*
- **Back pressure independent**
- *TÜV Type-test approved*
- *Set pressure up to 40bar g*
- *High capacity*
- *Body made of Stainless Steel*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

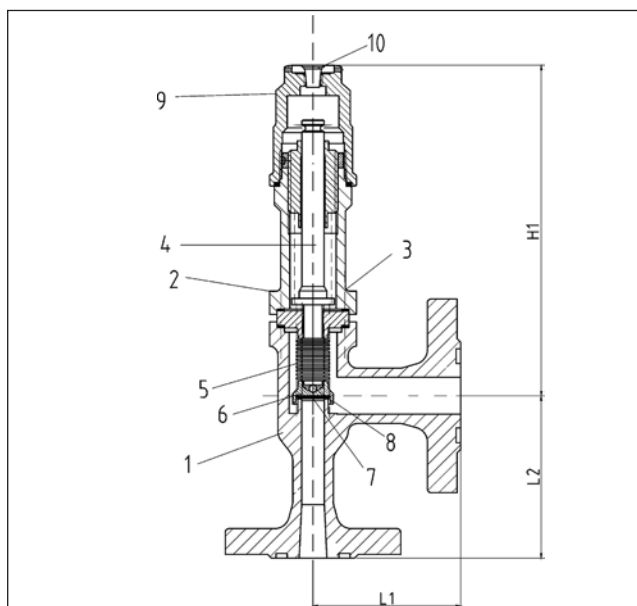
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Gegendruckunabhängig
- Geeignet für Kältemittel nach:  
EN 378-1 (Anhang E)
- Medium Temperatur:  
-50°C bis +120°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 13136,  
EN ISO 4126
- Baulänge:  
HERL-Standard
- Anschlüsse:  
Flansche nach EN1092 PN25/40  
mit Nut oder nach ANSI 16.5  
class 150, 300 RF  
(300# nur 1/2" und 3/4")
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Back pressure independent*
- *Suitable for refrigerants acc. to:  
EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature  
-50°C to +120°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 13136,  
EN ISO 4126*
- *Length:  
HERL-Standard*
- *Connections:  
Flanges acc. to EN1092 PN25/40  
with groove or acc. to ANSI 16.5  
class 150, 300 RF  
(300# only 1/2" and 3/4")*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part   | Material:       |
|---|-----------------|
| 1 Gehäuse / Body                                      | 1.4301          |
| 2 Oberteil / Bonnet                                   | 1.4301          |
| 3 Schrauben / Bolts                                   | A2.70           |
| 4 Spindel / Stem                                      | 1.4313          |
| 5 Faltenbalg / Bellows Seal                           | 1.4571          |
| 6 Kegel / Disc  | 1.0488 / 1.0571 |
| 7 Kegeldichtung / Disc Seal                           | PTFE            |
| 8 Sitz / Seat   | 1.4301          |
| 9 Kappe / Cap   | 1.4301          |
| 10 G1/4" Ausgleichsbohrung / G1/4" equilibrating bore |                 |

### DN12

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 28   | 26   | 40 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN E<br>(Eintritt/inlet) | DN A<br>(Austritt/outlet) | L1 | L2 | H1  | d <sub>0</sub> | K <sub>dr</sub> |
|--------------------------|---------------------------|----|----|-----|----------------|-----------------|
| 15                       | 20                        | 80 | 90 | 178 | 12,3           | 0,55            |
| 15                       | 25                        | 80 | 90 | 178 | 12,3           | 0,55            |
| 20                       | 20                        | 80 | 90 | 178 | 12,3           | 0,55            |
| 20                       | 25                        | 80 | 90 | 178 | 12,3           | 0,55            |
| 25                       | 25                        | 80 | 90 | 178 | 12,3           | 0,55            |

d<sub>0</sub> = engster Strömungsdurchmesser [mm]

K<sub>dr</sub> = reduzierte Ausflussziffer

d<sub>0</sub> = smallest inside diameter [mm]

K<sub>dr</sub> = reduced outflow-coefficient

### TÜV-Bauteilkennzeichen / TÜV type-test approval mark:

- TÜV-SV-10-1018-12.3-D/G/F-0.55-P

Sicherheitsventile bauteilgeprüft für Gase, Dämpfe und Flüssigkeiten für den Druckbereich 6 bis 40 bar. Bitte den gewünschten Einstell- druck angeben. Das Sicherheits-Überströmventil ist mit einem gegendruckkompensierenden Faltenbalg ausgestattet. Es öffnet beim eingestellten Druck unabhängig bis 90% Gegendruck. Das Sicherheits-Überströmventil ist ebenfalls zum Druckabbau bei thermischer Flüssigkeitsausdehnung geeignet, da es bei höheren Gegendrücken die entsprechende Drosseldampfmenge abführt.

\*Zur Erfüllung der Anforderungen aus EN 4126, Teil 5.1.8 hat die Kappe einen G1/4" Anschluß für die Installation einer Kontrolle über die Wirksamkeit des Faltenbalgs, um bei Verlust der Gegendruckunabhängigkeit durch Faltenbalgdefekt, sofort die erforderlichen Sicherheits- maßnahmen ( Austausch des Sicherheitsventils) ergreifen zu können.

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Aus- führung erforderlich. Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (weitere Zulassungen auf Anfrage)

Safety valves are type tested for gas, vapour and liquid within a pressure range between 6 to 40 bar. Please indicate required set-pressure. The safety overflow valve is equipped with a back-pressure compensating bellows-seal. It will open independently against 90% back pressure once the set pressure is reached. The safety overflow valve is also suitable for pressure decrease in case of thermal expansion because even if the back pressure is higher, the valve will still open and blow the arising amount of throttled saturated vapour off.

\* To comply with the requirements of EN 4126, part 5.1.8 the cap has a G1/4" bore for installation of a control over the bellows-seal efficiency. This will allow safety measures ( safety valve replacement) at once when pressure independency is lost by bellows-seal-defect. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required. Approvals through TÜV, GASGORTECHNADSOR, GOST (other approvals on request)



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T23.1V.FA

Sicherheits-Überströmventil

*Safety-Overflow Valve*

DN25 (1")

PS27

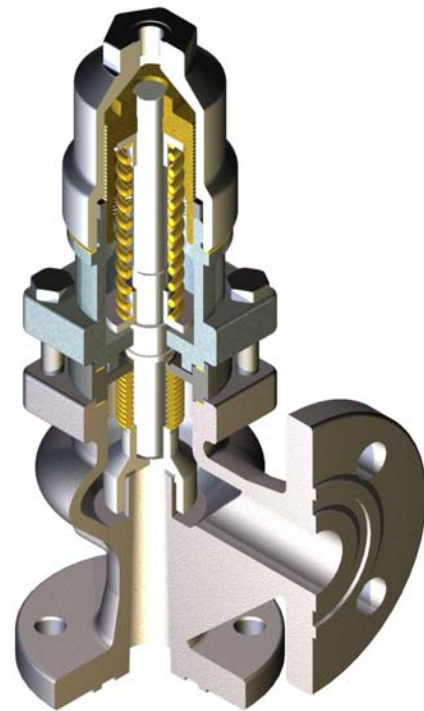


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- **Gegendruckunabhängig**
- TÜV Baumuster
- Einstelldrücke bis 27bar g
- Hohe Abblaseleistung

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- **Back pressure independent**
- *TÜV Type-test approved*
- *Set pressure up to 27bar g*
- *High capacity*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

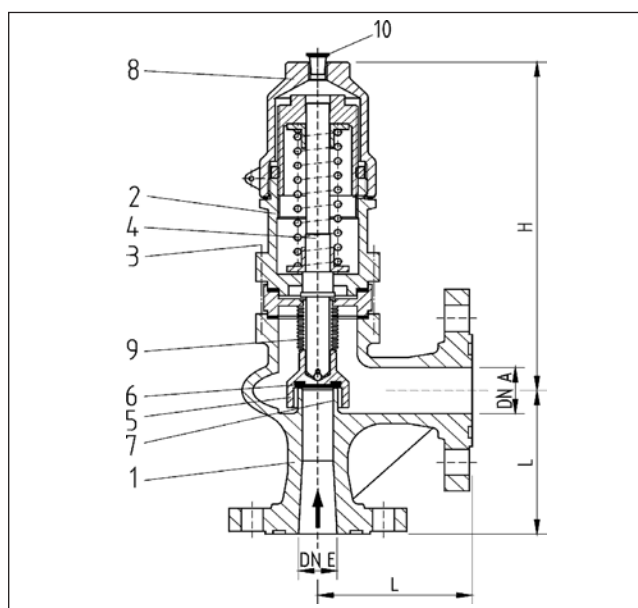
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Gegendruckunabhängig
- Geeignet für gas-/dampfförmige und flüssige Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).
- Medium Temperatur: -50°C bis +120°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 13136, EN ISO 4126
- Baulänge: EN 558-1 Grundreihe 8
- Anschlüsse: Flansche nach EN1092 PN25/40 mit Nut oder nach ANSI 16.5 class 150, 300 RF
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Back pressure independent*
- *Suitable for gas-/vaporous and liquide refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature -50°C to +120°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 13136, EN ISO 4126*
- *Length: EN 558-1 table 8*
- *Connections: Flanges acc. to EN1092 PN25/40 with groove or acc. to ANSI 16.5 class 150, 300 RF*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-50

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 27  | 27  | 27  | 27  | 18   | 17   | 27 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN E | DN A | L   | H   | d <sub>0</sub> | K <sub>dr</sub> |
|------|------|-----|-----|----------------|-----------------|
| 25   | 32   | 100 | 272 | 20             | 0,41            |

d<sub>0</sub> = engster Strömungsdurchmesser [mm]

K<sub>dr</sub> = Ausflussziffer

d<sub>0</sub> = smallest inside diameter [mm]

K<sub>dr</sub> = outflow-coefficient

### TÜV-Bauteilkennzeichen / TÜV type-test approval mark

- TÜV-SV-11-404-20-D/G-0.41-P

| Teil / Part  | Material:       |
|--|-----------------|
| 1 Gehäuse / Body                                     | 1.6220          |
| 2 Oberteil / Bonnet                                  | 1.0488 / 1.0571 |
| 3 Schrauben / Bolts                                  | A2.70           |
| 4 Spindel / Stem                                     | 1.4313          |
| 5 Kegel / Disc                                       | 1.4301          |
| 6 Kegeldichtung / Disc Seal                          | PTFE            |
| 7 Sitz / Seat  | 1.6220          |
| 8 Kappe / Cap  | 1.0460 / 1.0488 |
| 9 Faltenbalg / Bellows Seal                          | 1.4571          |
| 10 G1/4" Ausgleichsbohrung / G1/4 equilibrating bore |                 |

Sicherheitsventile bauteilgeprüft für Gase, Dämpfe und Flüssigkeiten für den Druckbereich 10 bis 27 bar. Bitte den gewünschten Einstelldruck angeben. Das Sicherheits-Überströmventil ist mit einem gegendruckkompensierenden Faltenbalg ausgestattet. Es öffnet beim eingestellten Druck unabhängig bis 90% Gegendruck. Das Sicherheits-Überströmventil ist ebenfalls zum Druckabbau bei thermischer Flüssigkeitsausdehnung geeignet, da es bei höheren Gegendrücken die entsprechende Drosseldampfmenge abführt.

\*Zur Erfüllung der Anforderungen aus EN 4126, Teil 5.1.8 hat die Kappe einen G1/4" Anschluß für die Installation einer Kontrolle über die Wirksamkeit des Faltenbalgs, um bei Verlust der Gegendruckunabhängigkeit durch Faltenbalgdefekt, sofort die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen (Austausch des Sicherheitsventils) ergreifen zu können.

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich. Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (weitere Zulassungen auf Anfrage)

Safety valves are type tested for gas, vapour and liquid within a pressure range between 10 to 27 bar. Please indicate required set pressure. The safety overflow valve is equipped with a back-pressure compensating bellows-seal. It will open independently against 90% back pressure once the set pressure is reached. The safety overflow valve is also suitable for pressure decrease in case of thermal expansion because even if the back pressure is higher, the valve will still open and blow the arising amount of throttled saturated vapour off.

\* To comply with the requirements of EN 4126, part 5.1.8 the cap has a G1/4" bore for installation of a control over the bellows-seal efficiency. This will allow safety measures (safety valve replacement) at once when pressure independency is lost by bellows-seal-defect. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required. Approvals through TÜV, GASGORTECHNADSOR, GOST (other approvals on request)



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec



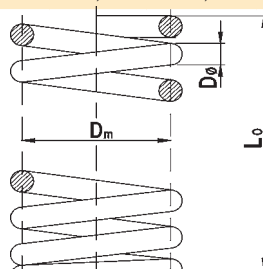
# Federn / Springs

für Sicherheitsventile / for Safety Valves

| Typ / Type   | Feder-Nr.<br>Spring-No. | p<br>[bar ü / bar g] | D <sub>0</sub><br>[mm] | D <sub>m</sub><br>[mm] | L <sub>0</sub><br>[mm] | I <sub>g</sub><br>[mm] | C<br>[N/mm] | Ext | Artikel-Nr.<br>Article-No. |
|--|-------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------|-----|----------------------------|
| T21F.FA...<br>DN15, 20, 25<br>ANSI 150 1/2", 3/4", 1"<br>ANSI 300 1/2", 3/4" | 30,1                    | 6,0 – 9,0            | 2,4                    | 18,3                   | 58                     | 8,75                   | 7,3         | A   | FE.T21.30.1                |
|  | 32,1                    | 9,1 – 14,0           | 2,6                    | 18,3                   | 58                     | 8,25                   | 10,9        | B   | FE.T21.32.1                |
|  | 33,1                    | 14,1 – 19,0          | 3,2                    | 19,2                   | 63                     | 10,0                   | 16,5        | C   | FE.T21.33.1                |
|  | 34,1                    | 19,1 – 24,0          | 3,4                    | 19,5                   | 63                     | 10,0                   | 21,1        | D   | FE.T21.34.1                |
|  | 41,1                    | 24,1 – 30,0          | 3,8                    | 19,6                   | 68                     | 9,25                   | 34,9        | E   | FE.T21.41.1                |
|  | 42,1                    | 30,1 – 40,0          | 4,0                    | 19,7                   | 68                     | 9,50                   | 40,7        | F   | FE.T21.42.1                |
| T21.1/T21.1F...<br>G1/2"-1"<br>NPT 1/2"-1"<br>DN15/25<br>DN25/25             | 29                      | 3,5 – 6,0            | 2,5                    | 18,5                   | 50                     | 8,25                   | 6,87        | A   | FE.T21.1.29                |
|  | 30                      | 6,1 – 9,0            | 2,5                    | 18,5                   | 55                     | 10,5                   | 6,87        | B   | FE.T21.30                  |
|  | 31 (only T21)           | 6,1 – 9,0            | 2,6                    | 19,0                   | 55                     | 8,7                    | 8,9         | B   | FE.T21.31                  |
|  | 32                      | 9,1 – 15,0           | 2,8                    | 19,3                   | 55                     | 8,5                    | 12,0        | C   | FE.T21.32                  |
|  | 33                      | 15,1 – 20,0          | 3,1                    | 19,5                   | 55                     | 8,2                    | 17,4        | D   | FE.T21.33                  |
|  | 34                      | 20,1 – 26,5          | 3,6                    | 19,8                   | 55                     | 9,0                    | 29,0        | E   | FE.T21.34                  |
|  | 40                      | 26,6 – 30,5          | 3,8                    | 20,7                   | 65                     | 10,0                   | 26,5        | F   | FE.T21.40                  |
|  | 41                      | 30,6 – 35,5          | 4,0                    | 20,1                   | 65                     | 10,0                   | 34,7        | G   | FE.T21.41                  |
| T21.1/T21.1F...<br>G1/2"-1"<br>NPT 1/2"-1"<br>DN15/25<br>DN25/25             | 42                      | 35,6 – 40,0          | 4,0                    | 20,1                   | 65                     | 10,0                   | 41,0        | H   | FE.T21.42                  |
|  | 52                      | 10,0 – 12,5          | 4,0                    | 25,5                   | 100                    | 10,50                  | 16,7        | A   | FE.T23.52                  |
|  | 53                      | 12,6 – 20,5          | 4,5                    | 26                     | 105                    | 11,75                  | 21,8        | B   | FE.T23.53                  |
|  | 54                      | 20,6 – 27,0          | 5,3                    | 26,8                   | 105                    | 11,50                  | 39,4        | C   | FE.T23.54                  |
|  | 3                       | 4,5 – 7,0            | 3,0                    | 24,5                   | 100                    | 10,5                   | 5,9         | A   | FE.T23.3                   |
|  | 5                       | 7,1 – 13,5           | 3,8                    | 24,8                   | 95                     | 11,0                   | 13,2        | B   | FE.T23.5                   |
| T23/T23V...<br>DN15/25<br>DN20/25  | 6                       | 13,6 – 20,0          | 4,0                    | 25,0                   | 95                     | 12,0                   | 16,7        | C   | FE.T23.6                   |
|  | 7                       | 20,1 – 27,0          | 4,4                    | 25,4                   | 95                     | 11,7                   | 21,6        | D   | FE.T23.7                   |
|  | 3                       | 4,5 – 5,5            | 3,0                    | 24,5                   | 100                    | 10,5                   | 5,9         | A   | FE.T23.3                   |
|  | 3                       | 5,5 – 7,5            | 3,0                    | 24,5                   | 100                    | 10,5                   | 5,9         | B   | FE.T23.3                   |
| T23/T23V<br>DN25/32  | 6                       | 7,6 – 12,5           | 4,0                    | 25,0                   | 95                     | 11,5                   | 16,7        | C   | FE.T23.6                   |
|  | 7                       | 12,6 – 18,5          | 4,4                    | 25,4                   | 95                     | 11,7                   | 21,6        | D   | FE.T23.7                   |
|  | 12                      | 18,6 – 27,0          | 5,2                    | 26,3                   | 95                     | 11,75                  | 39,2        | E   | FE.T23.12                  |
|  | 12                      | 4,5 – 8,5            | 5,2                    | 26,3                   | 95                     | 11,75                  | 39,2        | A   | FE.T23.12                  |
| T23/T23V...<br>DN32/40   | 13                      | 8,6 – 13,5           | 5,8                    | 26,8                   | 95                     | 10,6                   | 62,8        | B   | FE.T23.13                  |
|  | 15                      | 13,6 – 20,5          | 6,3                    | 27,3                   | 95                     | 10,2                   | 88,3        | C   | FE.T23.15                  |
|  | 16                      | 20,6 – 27,0          | 6,7                    | 28,2                   | 95                     | 10                     | 98          | D   | FE.T23.16                  |
|  | 12                      | 4,5 – 6,0            | 5,2                    | 26,3                   | 95                     | 11,75                  | 39,2        | A   | FE.T23.12                  |
| T23/T23V...<br>DN40/50   | 13                      | 6,1 – 8,5            | 5,8                    | 26,8                   | 95                     | 10,6                   | 62,8        | B   | FE.T23.13                  |
|  | 15                      | 8,6 – 15,0           | 6,3                    | 27,3                   | 95                     | 10,2                   | 88,3        | C   | FE.T23.15                  |
|  | 18                      | 15,1 – 21,0          | 6,8                    | 27,8                   | 95                     | 10                     | 127         | D   | FE.T23.18                  |
|  | 19                      | 21,1 – 27,0          | 7,75                   | 29                     | 95                     | 9,1                    | 177         | E   | FE.T23.19                  |
| T23/T23V...<br>DN50/65   | 8                       | 2,5 – 4,5            | 4,6                    | 25,6                   | 95                     | 11,0                   | 29,4        | A   | FE.T23.8                   |
|  | 12                      | 4,6 – 6,0            | 5,2                    | 26,3                   | 95                     | 11,75                  | 39,2        | B   | FE.T23.12                  |
|  | 13                      | 6,1 – 8,0            | 5,8                    | 26,8                   | 95                     | 10,6                   | 62,8        | C   | FE.T23.13                  |
|  | 15                      | 8,1 – 14,0           | 6,3                    | 27,3                   | 95                     | 10,2                   | 88,3        | D   | FE.T23.15                  |
|  | 18                      | 14,1 – 18,0          | 6,8                    | 27,8                   | 95                     | 10                     | 127         | E   | FE.T23.18                  |
|  | 19                      | 18,1 – 22,0          | 7,5                    | 29,0                   | 95                     | 9,1                    | 177         | F   | FE.T23.19                  |
|  | 27                      | 22,1 – 27,0          | 8,0                    | 32,3                   | 95                     | 8,5                    | 177         | G   | FE.T23.27                  |

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com



**Material:**

Federstahldraht 1.4310 nach DIN 17224

Spring steel wire 1.4310 acc. to DIN 17224

D<sub>0</sub> Drahtdurchmesser / wire diameter

D<sub>m</sub> Mittlerer Windungsdurchmesser

/ mean coil diameter

L<sub>0</sub> Länge der unbelasteten Feder

/ length of relaxed spring

I<sub>g</sub> Gesamtzahl der Windungen / total coils

C Federrate / spring rate



# Betriebsanleitung

für Sicherheitsventile und  
Sicherheitsüberströmventile

*Baureihe: T21..., T23V...*



## Einleitung

Diese Betriebsanleitung wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 97/23/EU, Richtlinie über Druckgeräte, Anhang I Ziffer 3.4 (DGR bzw. PED) erstellt.

Für die in dieser Betriebsanleitung behandelten Armaturen liegt eine Gefahrenanalyse vor.

Die nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten bezüglich Montage, Inbetriebnahme, Benutzung und Wartung von Sicherheits- und Sicherheitsüberströmventilen dürfen nur bestimmungsgemäß und von dafür autorisierten Personen ausgeführt werden.

Bei Inbetriebnahme, Benutzung und Wartung unbedingt die Hinweise zum Gebrauch Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) beachten.

## 1. Montage einschließlich Verbindung verschiedener Druckgeräte

### 1.1 Kennzeichnung

Alle Armaturen sind gemäß prEN ISO 4126-1:2002 wie folgt gekennzeichnet:

#### Auf dem Gehäuse

- Nennweite (DN) Eintritt - Nenndruck (PN)
- Bezeichnung des Gehäusewerkstoffs
- Herstellerkennzeichen (HERL)
- Richtungspfeil der Durchflussrichtung
- CE-Kennzeichen

#### Auf dem Typschild

- Ansprechdruck (bar)
- Hinweis auf EN ISO 4126-1
- Typbezeichnung / Nennweiten DN
- reduzierte Ausflussziffer G für Gas, S für Dampf, L für Flüssigkeit
- engster Strömungsquerschnitt (mm<sup>2</sup>)
- kleinster Hub (mm) und Öffnungsdruckdifferenz (%)
- fortlaufende fünfstellige Fabrikationsnummer

#### Typbezeichnungen

Sicherheitsventile / Sicherheitsüberströmventile  
T21, T23V, T21.1, T23.1V

Die Typbezeichnungen können folgende Buchstaben bzw. Buchstabenkombinationen enthalten, die Material oder Ausführung kennzeichnen:

|           |                            |
|-----------|----------------------------|
| V         | Schmiedestahl/Stahlguss    |
| VA        | Edelstahl                  |
| F oder .F | Gehäuse mit Flanschenden   |
| .FA       | Faltenbalg                 |
| .B/B      | Eintritts- / Austrittsform |

.B/C

Eintritts- / Austrittsform

.C/B

Eintritts- / Austrittsform

.D/B

Eintritts- / Austrittsform

MPT

MPT- Gewindeanschlüsse

## 1.2 Oberflächenschutz

Die Armaturen haben folgenden Oberflächenschutz:

- silberfarbene AQUA-Farbe oder
- Zink-Chromatierung.

Dieser Oberflächenschutz ist lediglich ein Schutz für trockenen Transport und Lagerung in trockenen, geheizten Räumen. Die Armaturen benötigen zum Aufbringen eines dauerhaften Anstrichsystems oder einer Isolierung einen zusätzlichen Grundanstrich. Bei Anstricharbeiten ist jeglicher Farbauftrag an der Spindel und dem Kappengewinde des Oberteils zu vermeiden. Deshalb mitgelieferte Kappen der Armaturen nicht entfernen.

## 1.3 Allgemeine Einbauvorschriften

Bis zu ihrem Einbau sind die Armaturen gegen Verunreinigungen jeder Art und Feuchtigkeit zu schützen. Dies ist besonders auf Baustellen zu beachten. Die Armaturen sind prinzipiell für Kältemittel (aufgeführt in EN378-1) und Kälte-träger geeignet. Abhängig von Fluid und Einsatzbedingungen werden Dichtungen aus unterschiedlichen Werkstoffen und mit unterschiedlichen Schmierstoffen eingesetzt. Vor dem Einbau ist die Eignung der Armaturen zu prüfen.

## Achtung!

Öffnungen und Dichtflächen der Armaturen sind grundsätzlich durch Kunststoffstopfen oder Kappen vor Beschädigungen und Verschmutzungen geschützt. Vor dem Einbau ist sicherzustellen, dass diese Kunststoffstopfen und Kappen entfernt wurden. Bei Faltenbalgventilen ist der Prüfanschluss im Lieferzustand auf der Kappe mit einer Verschlusschraube verschlossen. Diese Schraube muss vor Inbetriebnahme entfernt werden. Um die Dichtheit des Faltenbalgs ständig kontrollieren zu können, muss an dem Prüfanschluss entweder ein Druckwächter angeschlossen oder ein Gassensor eingeschraubt werden. Über einen offenen Prüfanschluss kann Feuchtigkeit unter die Kappe eindringen und zu Vereisung und damit zur Beschädigung des Faltenbalgs führen.

Die Armaturen sind mit einem Durchflussrichtungspfeil versehen. Die angezeigte Durchflussrichtung ist zwingend einzuhalten.

Die Rohrleitungsverlegung und deren Halterung sind so vorzunehmen, dass schädliche Schub- und Biegekräfte sowie Schwingungen und Vibrationen vom Armaturengehäuse ferngehalten werden. Der Anschluss von Rohrleitungen an

die Sicherheitsventile muss spannungsfrei erfolgen, um spätere Beschädigungen der Verbindungen zu vermeiden. Der Einbau in ein Rohrleitungssystem muss so erfolgen, dass Wartungs- und Inspektionsarbeiten möglich sind. Beispielsweise kann im Fall einer Undichtigkeit Fluid (z.B. Kältemittel) entweichen. Dichtheitsprüfung und Abdichtung einer Undichtheit müssen unbehindert durchführbar sein.

Bei der Anordnung von Sicherheits- und Sicherheitsüberströmventilen in Kälteanlagen sind die Anforderungen der EN378-2, Abschnitt 6.2.6.6 und Anhang H zu berücksichtigen. Um eine Überprüfung der Sicherheitsventile ohne Betriebsunterbrechung zu ermöglichen, empfehlen wir die Installation einer Wechsel- Sicherheitsventil-Kombination, bestehend aus einem Wechselventil und zwei aufgebauten Sicherheitsventilen. Diese Kombination ermöglicht den Ausbau eines Sicherheitsventils, während das andere die Anlage ohne Betriebsunterbrechung weiter absichert. Vor und hinter Überströmventilen sind grundsätzlich gesicherte Absperrventile vorzusehen (EN378-2, Abschnitt 6.2.6.6).

Beim Einbau der Flanscharmaturen ist darauf zu achten, dass die Flanschpaare parallel und konzentrisch zueinander montiert und die Dichtungen an den Anschlussflächen gut zentriert sind. Die Schrauben der Flanschverbindung am Ein- und Austritt sind bei der Montage vorzugsweise mit Drehmomentschlüssel kreuzweise und gleichmäßig anzuziehen (s. Tabelle für Anzugsdrehmomente).

Schweißstüben sind beim Anschweißen der Rohrleitungen von der Armatur abzuschrauben.

#### 1.4 Hinweise zur Einbaulage

Sicherheits- und Überströmventile sind vorzugsweise in senkrechter Stellung mit Kappe nach oben einzubauen. Der Einbau in waagerechter Lage ist möglich.

#### 1.5 Flüssigkeitsvorlage U-Trap

Der Einbau einer Flüssigkeitsvorlage an der Austrittsseite des Sicherheitsventils verhindert das Eindringen atmosphärischer Luft und damit verbundene Rostbildung im Gehäuse, wodurch die Funktion des Sicherheitsventils beeinträchtigt werden kann.

#### 1.6 Prüfungen vor dem Einbau

Vor dem Einbau des Sicherheits- oder Sicherheitsüberströmventils ist der Ansprechdruck und die Kennzeichnung des Sicherheits- oder Sicherheitsüberströmventils mit dem maximal zulässigen Druck PS des Behälters zu vergleichen.

## 2. Inbetriebnahme

Sicherheits- und Sicherheitsüberströmventile werden im Herstellerwerk entsprechend des Lieferauftrages eingestellt, auf Dichtheit sowie Funktion geprüft und dann plombiert. Einstellungen vor der Inbetriebnahme der Anlage sind nicht mehr erforderlich. Die Plombe darf nicht beschädigt oder entfernt werden. Deshalb darf auch der Druck zur Dichtheitsprüfung vor Inbetriebnahme der Anlage 90% des Ansprechdrucks des Sicherheits- und Sicherheitsüberströmventils nicht überschreiten, da sonst das Ventil ansprechen kann und dessen Dichtheit wegen möglichem Schmutzeintrag auf den Ventilsitz nicht mehr gewährleistet ist.

Erfolgt eine Druckfestigkeitsprüfung der Anlage mit 1,1 \*PS (maximal zulässigem Betriebsdruck) müssen Sicherheits- und Überströmventile zu dieser Prüfung ausgebaut werden (PS = Ansprechdruck des Sicherheitsventils). Die Flansch- und Schraubverbindungen der Sicherheits- und Sicherheitsüberströmventile sind nach dem Wiedereinbau gemäß EN 378-2, Abschnitt 6.3.4 auf Dichtheit zu prüfen.

### 3 Benutzung

Sicherheits- und Sicherheitsüberströmventile dürfen nur bestimmungsgemäß eingesetzt werden. Dies ist nur bei Beachtung der Angaben der Anlagen- und Behälterhersteller gegeben.

### 4 Wartung einschließlich Inspektion durch den Benutzer

Zur Überprüfung müssen Sicherheits- und Sicherheitsüberströmventile ausgebaut und ins Herstellerwerk oder zu einer autorisierten Stelle gesandt werden.

Eigenständig geöffnete Sicherheits- und Sicherheitsüberströmventile müssen vor Wiederinbetriebnahme von einer autorisierten Stelle abgenommen werden.

Wiederkehrende Prüfungen von Sicherheits- und Sicherheitsüberströmventile unterliegen nationalen Regelungen. Nach EN378-2008, Teil 4, Anhang D (D.6 und D.7) müssen Sicherheits- und Sicherheitsüberströmventile in Kälteanlagen wiederkehrenden Prüfungen unterzogen werden: Jährlich ist eine Sichtprüfung durch eine sachkundige Person durchzuführen; alle fünf Jahre sind die Sicherheits- und Sicherheitsüberströmventile im ausgebauten Zustand einer Funktionsprüfung zu unterziehen.



### Wichtig

Nach einem Abblasen des Sicherheitsventils durch unzulässig hohen Betriebsdruck in der Anlage, können Leckagen durch Verschmutzungen am Ventilsitz auftreten. Das Sicherheitsventil muss nach jedem Abblasevorgang im ausgebautem Zustand überprüft und ggf. gewartet werden.

# Operating Instructions

## for Safety Valves and Overflow Valves

Model: T21..., T23V...



### Introduction

These operating instructions have been prepared in compliance with the Directive 97/23/EU, Pressure equipment Directive, Appendix I, sub-clause 3.4 (PED).

A hazard analysis is available for the valves mentioned in these operating instructions.

Activities relating to the installation, commissioning, use and maintenance of safety and safety overflow valves must only take place for the intended purpose and by authorised persons.

During commissioning, use and maintenance, the information on wearing Personal Protective Equipment must be observed.

### 1. Installation including the connection of various pressure equipment

#### 1.1 Marking

All valves are marked according to EN ISO 4126-1:2002 as follows:

#### On the body

- Nominal diameter (DN) inlet nominal pressure (PN)
- Designation of housing material
- Manufacturer's name (HERL)
- Arrow for direction of flow
- CE mark

#### On rating plate

- Operating pressure (bar)
- Reference to EN ISO 4126-1
- Type designation/nominal diameters DN
- Reduced discharge coefficient G for gas, S for steam, L for liquid
- Narrowest flow cross-section (mm<sup>2</sup>)
- Smallest lift (mm) and opening pressure difference (%)
- Consecutive five-digit serial number

### Type designations

Safety valves/Safety overflow valves  
T21, T23

The type designations can contain the following letters or combinations of letters that identify the material or type:

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| V       | Forged steel/Steel casting |
| VA      | High-grade steel           |
| F or .F | Housing with flanged ends  |
| .FA     | Bellow unit                |
| .B/B    | Inlet/outlet form          |
| .B/C    | Inlet/outlet form          |

.C/B

Inlet/outlet form

.D/B

Inlet/outlet form

MPT

MPT threaded connections

### 1.2 Surface protection

The valves have the following surface protection:

- Silver coloured AQUA paint or
- Zinc chromating.

This surface protection only offers protection for dry transport and storage in dry, heated rooms. The valves required an additional priming coat for the application of a durable coating system or insulation. Painting of the spindle and cap thread of the upper part must be avoided. For this reason, the supplied valve caps must not be removed.

### 1.3 General installation instructions

Until their installation, the valves must be protected against all kinds of dirt and moisture. This applies in particular to construction sites.

The valves are generally suitable for refrigerants (specified in EN378-1) and cooling mediums. Depending on the fluid and operating conditions, seals of various materials and with various lubricants are used. The valves must be checked for their suitability prior to installation.

### Attention!

Valve openings and sealing surfaces are generally protected against damage and fouling by plastic plugs or caps. It must be ensured prior to installation that these plastic plugs and caps have been removed.

Bellow-type valves are delivered with the test connection closed with a screwed sealing plug. This plug must be removed prior to use. The bellow unit can be constantly monitored for tightness by connecting either a pressure monitor or a gas sensor to the test connection. Moisture can enter through an open test connection and cause icing and damage to the bellow unit.

The valves are provided with an arrow indicating the direction of flow. The indicated direction of flow must be observed.

The installation of pipes and their supports must be carried out so that the valve housing is not subjected to harmful shearing and bending forces and vibration.

The connection of pipes to the safety valves must take place stress-free in order to prevent subsequent damage to the connections.

Installation in a pipe system must take place so that maintenance and inspection are possible. In case of leakage, fluid (e.g. refrigerant) can escape. Leak detection and sealing of a leak must be possible without hindrance.

For the use of safety and safety overflow valves in refrigerating systems, the requirements of EN378-2, sub-clause 6.2.6.6 and Appendix H must be taken into account.

For the purpose of testing safety valves without interrupting operation, the installation of a combination of 3-way and safety valve is recommended, consisting of a 3-way valve and two mounted safety valves. This combination enables the removal of one safety valve, whilst the other continues to protect the system without interrupting operation.

Protected shut-off valves must generally be arranged upstream and downstream of safety overflow valves (EN378-2, sub-clause 6.2.6.6).

For the installation of flanged valves, it must be ensured that the flange pairs are fitted parallel and concentric to each other and the seals on the connection surfaces are correctly centred. The screws of the flanged connection at the inlet and outlet should be tightened during installation preferably with a torque wrench cross-wise and evenly (see Tightening torque table).

Welding sockets must be unscrewed from the valve when welding the pipes.

#### 1.4 Information on mounting position

Safety and safety overflow valves should preferably be mounted in a vertical position with cap at the top. They can also be mounted in a horizontal position.

#### 1.5 Liquid Fillable U-Trap

The installation of a U-Trap on the outlet side of the safety valve will prevent the ingress of atmospheric air and in turn the formation of rust in the housing, which can degrade the function of the safety valve.

#### 1.6 Check prior to installation

Prior to installation of the safety or safety overflow valve, the operating pressure and the marking of the safety or safety overflow valve must be compared with the maximum permissible pressure PS of the tank.

### 2. Commissioning

Safety and safety overflow valves are adjusted at the factory appropriate to the delivery order, tested for leaks and correct functioning and then sealed. Adjustments prior to commissioning are unnecessary. The seal must not be damaged or removed.

The pressure for the leak test prior to commissioning the system must therefore not exceed 90% of the operating pressure of the safety and safety overflow valves, as these may operate and their tightness no longer ensured due to possible contamination of the valve seat through the introduction of dirt.

Where a pressure tightness test of the system takes place with 1.1 \*PS (maximum permissible operating pressure), safety and safety overflow valves must be removed for this test (PS = safety valve operating pressure).

The flanged and screwed connections of the safety and safety overflow valves must be checked for tightness after refitting according to EN 378-2, sub-clause 6.3.4

### 3. Use

Safety and safety overflow valves must only be used for the intended purpose. This can only be ensured when the instructions of the system and tank manufacturer are observed.

### 4. Maintenance including inspection by the user

For testing purposes, safety and safety overflow valves must be removed and sent to the manufacturer or an authorised service centre.

Safety and safety overflow valves that have been opened must be accepted by an authorised service centre prior to re-use. Recurring tests of safety and safety overflow valves are subject to national regulations.

According to EN378-2008, Part 4, Section D (D.6 and D.7), safety and safety overflow valves in ammonia refrigerating systems must be subjected to recurring tests: A visual inspection must be carried out by a specialist once a year; the safety and safety overflow valves must be tested for correct functioning every five years.



#### Important

After each blow off (pop-up) of the safety valve, regarding of too high system operating pressure, it is possible that the valve seat is not tight, because of dirt on the seat. The safety valve must be tested (deinstalled) and refurbished if needed, after each blow off.

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |





# UKB

Umkehr Berstscheiben Einheit  
*Inverting Bursting-Disc*

PN40



## Kundenvorteile:

- kompakte Bauweise
- Edelstahl
- passend für das Ventil T19/  
UKB (T21)
- vakuumbeständig
- einfache Handhabung
- extrem lange Lebensdauer

## Customer Value Proposition:

- *compact design*
- *Stainless Steel*
- *suitable for the valves T19/  
UKB (T21)*
- *vacuum-resistant*
- *easy to handle*
- *extremely long life*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

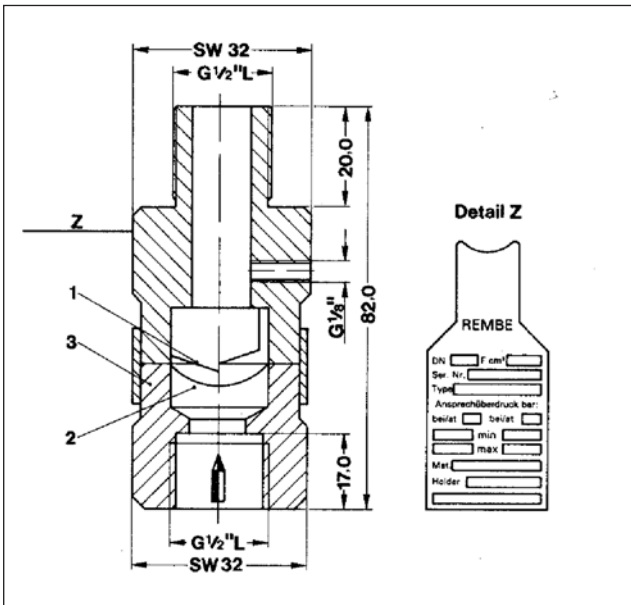
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für gasförmige Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).
- Medium Temperatur: -50°C bis +120°C
- Medium Temperatur beim Berstdruck: 22°C (andere Temp. auf Anfrage)
- Anschlüsse:  
Eintritt: G1/2"L  
Austritt: G1/2"L  
für Entspannungsventil: G1/8"
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for gaseous refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature: -50°C to +120°C*
- *Medium temperature at burst pressure: 22°C (other temperatures on request)*
- *Connections:  
Inlet: G1/2"L  
Outlet: G1/2"L  
for excess flow valve: G1/8"*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### Beschreibung:

Umkehr-Berstscheiben-Einheit mit mikrogeschweißter Berstscheibe. Die Bersttoleranz beträgt  $\pm 10\%$  des spezifizierten Berstdruckes. Berstdrücke bei 22°C. Abweichende Temperaturen müssen ausdrücklich bestellt werden. Der maximal zulässige Arbeitsdruck beträgt 90 % der unteren Bersttoleranz. Diese Berstscheibe ist vakuumbeständig und öffnet fragmentationsfrei. Unmittelbar an der Berstplatte darf keine Flüssigkeit anstehen (Gasvorlage erforderlich). Ein Enspannungsventil Typ EV ist erforderlich.

### Description:

Inverting bursting disc unit with micro-welded bursting disc. The burst tolerance is  $\pm 10\%$  of the specified burst pressure. Bursting pressure at 22°C. Other temperatures have to be ordered specially. The maximum allowed working pressure is 90 % of the low value of the bursting tolerance. The bursting disc is vacuum-resistant and opens non fragmentational. No direct contact of liquid to the bursting disc is allowed (gas bubble required). An excess flow valve type EV is required.

| Teil / Part                          | Material |
|--------------------------------------|----------|
| 1 Dreiteilmesser<br>Three Part Knife | 1.4571   |
| 2 Berstscheibe<br>Bursting Disc      | 1.4401   |
| 3 Aufnahmeeinheit<br>Holder          | 1.4301   |



### WICHTIG / IMPORTANT

Ein Enspannungsventil Typ EV ist erforderlich.  
An excess flow valve type EV is required.

### Daten / Datas

|   |                    |
|---|--------------------|
| Freie Fläche der Berstscheibe<br>Free area of the bursting disc | 120mm <sup>2</sup> |
| Berstdrücke<br>Bursting pressures                               | 13bar - 40bar      |

Mindestbestellmenge 2 Stück je Nennweite und Druck.  
Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.  
Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (weitere Zulassungen auf Anfrage)

Minimum order quantity are 2 pcs. each size and pressure.  
Depending on the application range different equipment is required.  
Approvals through TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (other approvals on request)



# KUB+HAL

## Knickstab-Umkehr Berstscheibe

Typ BT-KUB mit Aufnahmeeinheit (Halter) IG-KUB-FN-S

## Reverse-Buckling-Pin Bursting-Disc

Type BT-KUB with disc holder IG-KUB-FN-S

PN40



### Kundenvorteile:

- Edelstahl
- passend für die Ventile T19F/KUB und T24V/KUB (T23V, T21.F)
- vakuumbeständig
- öffnet fragmentationsfrei
- einfache Handhabung
- extrem lange Lebensdauer

### Customer Value Proposition:

- *Stainless Steel*
- *suitable for the valves T19F/KUB and T24V/KUB (T23V, T21F)*
- *vacuum-resistant*
- *opens non fragmentational*
- *easy to handle*
- *extremely long life*



### Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

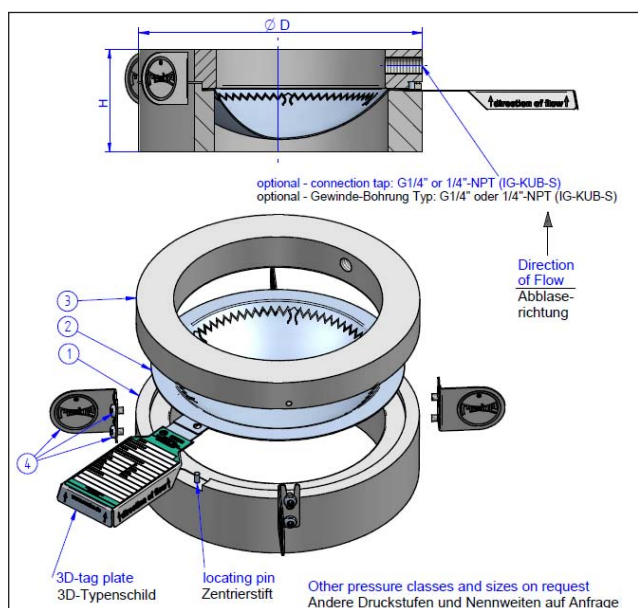
### Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für gasförmige Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).
- Medium Temperatur: -50°C bis +120°C
- Medium Temperatur beim Berstruck: 22°C (andere Temp. auf Anfrage)
- Anschlüsse:  
Flanschanschluss nach EN1092 PN25/40  
Eintritt: Nut (Form D)  
Austritt: Feder (Form C)
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for gaseous refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature: -50°C to +120°C*
- *Medium temperature on burst pressure: 22°C (other temperatures on request)*
- *Connections:  
Flanges acc. to: EN1092 PN25/40  
Inlet: groove (Face D)  
Outlet: tongue (Face C)*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### Beschreibung:

Knickstab-Umkehr-Berstscheiben-Einheit mit geklemmter Berstscheibe. Die Bersttoleranz beträgt +/- 10% des spezifizierten Berstdruckes. Berstdrücke bei 22°C. Abweichende Temperaturen müssen ausdrücklich bestellt werden. Der maximal zulässige Arbeitsdruck beträgt 90% der unteren Bersttoleranz. Diese Berstscheibe ist vakuumbeständig und öffnet fragmentationsfrei. Unmittelbar an der Berstscheibe darf keine Flüssigkeit anstehen (Gasvorlage erforderlich). Ein Enspannungsventil Typ EV ist erforderlich.

### Description:

Reverse Buckling-Pin Bursting disc unit with clamped bursting disc. The burst tolerance is +/- 10% of the specified burst pressure. Bursting pressure at 22°C. Other temperatures have to be ordered specially. The maximum allowed working pressure in 90% of the low value of bursting tolerance. The bursting disc is vacuum-resistant and opens non fragmentational. No direct contact of liquid to the bursting disc is allowed (gas bubble required). An excess flow valve type EV is required.

| Teil / Part                              | Material |
|--|----------|
| 1 Aufnahmeeinheit unten<br>Holder bottom | 1.4301   |
| 2 Berstscheibe<br>Bursting Disc          | 1.4401   |
| 3 Aufnahmeeinheit oben<br>Holder top     | 1.4301   |

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | D   | H  |
|----|-----|----|
| 15 | 61  | 41 |
| 20 | 61  | 41 |
| 25 | 71  | 46 |
| 32 | 82  | 46 |
| 40 | 92  | 46 |
| 50 | 107 | 53 |

### Freie Fläche der Berstscheiben [cm<sup>2</sup>]

### Free area of the bursting discs [cm<sup>2</sup>]

| DN | A   |
|----|-----|
| 15 | 3,4 |
| 20 | 3,4 |
| 25 | 5,5 |
| 32 | 9,5 |
| 40 | 13  |
| 50 | 22  |



### WICHTIG / IMPORTANT

Ein Enspannungsventil Typ EV ist erforderlich.  
An excess flow valve type EV is required.

Mindestbestellmenge 2 Stück je Nennweite und Druck.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (weitere Zulassungen auf Anfrage)

Minimum order quantity are 2 pcs. each size and pressure.

Depending on the application range different equipment is required.

Approvals through TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (other approvals on request)



# EV 1/4" - Rembe

Entspannungsventil - Einheit  
*Excess Flow Valve - Unit*



## Kundenvorteile:

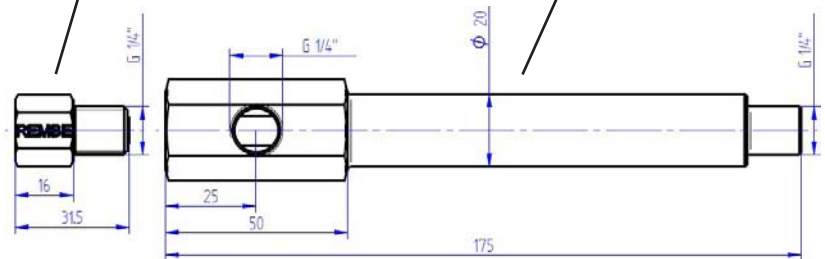
- Edelstahl
- einfaches Design
- Anschluss für Zwischenraumüberwachung

## Customer Value Proposition:

- *Stainless Steel*
- *easy design*
- *connection for gap monitoring*

Entspannungsventil  
*Excess Flow Valve*

Adapter mit Manometeranschluß G1/4" G1/4"  
*Adapter with G1/4" gauge connection*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

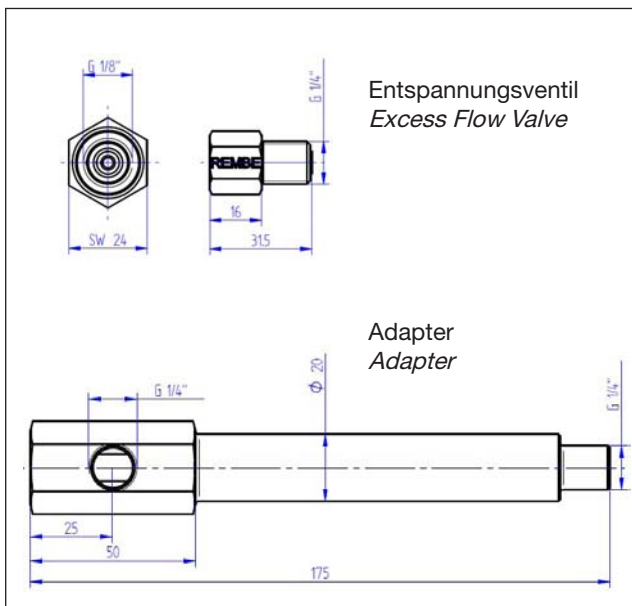
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für gasförmige Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).
- Medium Temperatur: -50°C bis +120°C
- Anschlüsse: G1/4" Manometeranschluss G1/4"
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for gaseous refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature: -50°C to +120°C*
- *Connections: G1/4" for gauge connection G1/4"*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### Beschreibung:

Das Entspannungsventil ist nach AD-Merkblatt A1 und ASME-Norm ein erforderliches Zubehör für den Einsatz zwischen Berstscheibe und Sicherheitsventil. Der Zweck des Entspannungsventil ist es, den Raum zwischen Berstscheibe und Sicherheitsventil bei auftretenden leichten Leckagen auf Atmosphärendruck zu halten und den Aufbau eines Gegendruckes zu verhindern. Tritt ein Überdruck in der Anlage auf, so daß die Berstscheibe berstet, wird die Ventilkugel in ihren Sitz gedrückt und verhindert einen weiteren Ausfluß durch das Entspannungsventil und ermöglicht somit, daß die nachfolgend installierten Sicherheitsgeräte wie z.B. Sicherheitsventil, Druckmanometer, Druckwächter ihre Funktion erfüllen.

### Description:

The excess flow valve is a necessary accessory in acc. to AD-Merkblatt A1 and ASME UNFIRED PRESSURE VESSEL CODE §§ UG125-UG134 when bursting discs and safety valves are used in combination.

The purpose of the excess flow valve is to bleed any leakage, should it occur between bursting disc and safety valve without building up a back pressure on the bursting disc. When an actual overpressure does occur the ball is pushed into its seal preventing further flow through the excess flow valve and enabling the other relief devices e.g. safety valve, pressure gauge etc to perform their required functions.

|   | Teil / Part                             | Material |
|---|---|----------|
| 1 | Übergangsstück<br>Transition Piece      | 1.4571   |
| 2 | T-Stück<br>T-Piece                      | 1.4571   |
| 3 | Entspannungsventil<br>Excess Flow Valve | 1.4571   |

### Daten / Datas

| Artikel Nr.<br>Article No. | Anschluss<br>Connection | für Ventil<br>for valve |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| ENTSPANNV1/4               | G1/4"                   | T19F, T24V              |

**WICHTIG / IMPORTANT**

Das Entspannungsventil funktioniert nur bei waagerechten Einbau.

*The excess flow valve is only functionable in horizontal installation.*

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich. Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST auf Anfrage

*Depending on the application range different equipment is required. Approvals through TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST on request*



# Information

Montageschema für REMBE Berstscheibenaufnahmeeinheiten mit angebautem Entspannungsventil

*Assembly-Pattern for REMBE bursting-disc-holder with excess flow valve*



## Einleitung

Das Entspannungsventil ist nach AD-Merkblatt A1 und ASME-Norm ein erforderliches Zubehör für den Einsatz zwischen Berstscheibe und Sicherheitsventil. Der Zweck des Entspannungsventils ist es den Raum zwischen Berstscheibe und Sicherheitsventil bei auftretenden leichten Leckagen auf Atmosphärendruck zu halten und den Aufbau eines Gegendruckes zu verhindern. Tritt ein Überdruck in der Anlage auf, so daß die Berstscheibe berstet, wird die Ventilkugel auf ihren Sitz gedrückt und verhindert einen weiteren Ausfluß durch das Entspannungsventil und ermöglicht somit, daß die nachfolgend installierten Sicherheitsgeräte wie z.B. Sicherheitsventil, Druckmanometer, Druckwächter ihre Funktion erfüllen.

## Introduction

*The excess flow valve is a necessary accessory in acc. to AD-Merkblatt A1 and ASME UNFIRED PRESSURE VESSEL CODE §§ UG125-UG134 when bursting discs and safety valve are used in combination.*

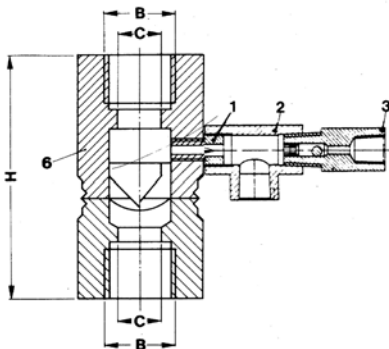
*The purpose of the excess flow valve is to bleed of any leakage, should it occur between bursting disc and safety valve without building up a back pressure on the bursting disc. When an actual overpressure does occur the ball is pushed into its seal preventing further flow through the excess flow valve and enabling the other relief devices e.g. safety valve, pressure gauge etc. to perform their required function.*

### WICHTIG

Ein Entspannungsventil Typ EV ist erforderlich.

### IMPORTANT

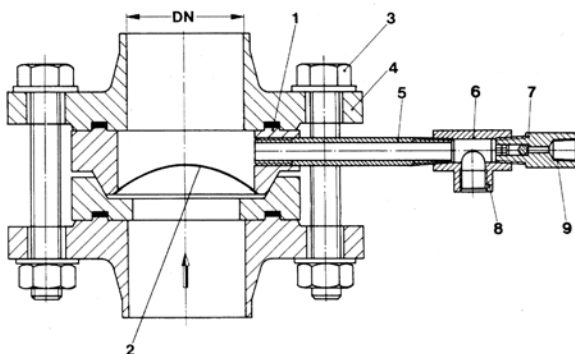
An excess flow valve type EV is required.



Für HERL-Ventile: T19...

For HERL-Valves: T19...

1. Übergangsstück G1/8" auf G1/4" / Reduction-piece G1/8" to G1/4"
2. T-Stück G1/4" / T-Piece G1/4"
3. Entspannungsventil NPT1/4"-NPT1/8" / Excess Flow valve NPT1/4"-NPT1/8"
4. Aufnahmeeinheit mit eingeschweißter Berstscheibe / Bursting-disc holder with welded bursting disc



Für HERL-Ventile: T19F/KUB; T24V/KUB

For HERL-Valves: T19F/KUB; T24V/KUB

1. Aufnahmeeinheit / Holder
2. Berstscheibe / Bursting-disc
3. Bolzen und Mutter / Bolts and nut
4. Flansch / Flange
5. - 9. Entspannungsventil G1/4" / Excess Flow valve G1/4"

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)





|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |



# T19.1F

# NEW

Wechsel-Sicherheitsventil-Kombination

*Dual-Safety Valve*

DN15, DN25 (1/2", 1")

PS40

Auslegung nach EN13136 erforderlich!  
Selection acc. EN13136 required!

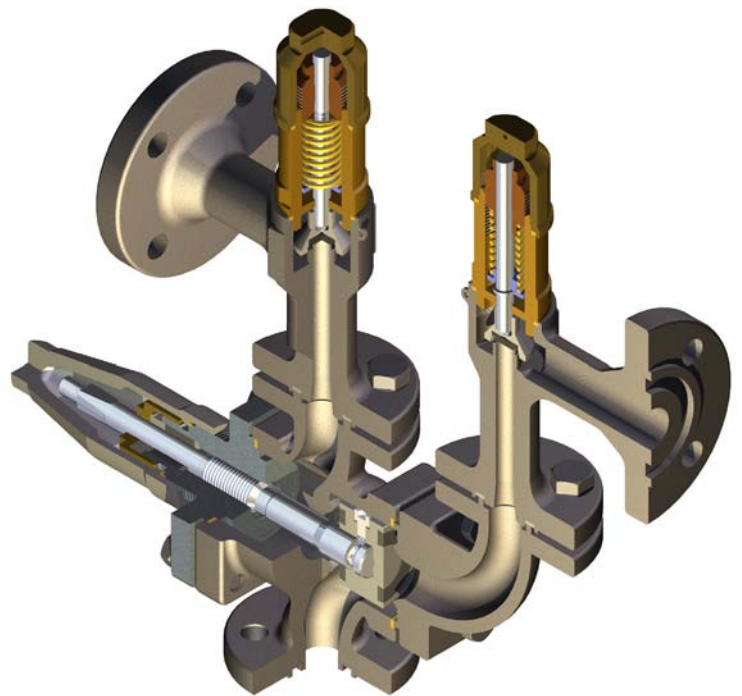


## Kundenvorteile:

- Kegeldichtung des Sicherheitsventils: PTFE
- Hohe Abblaseleistung
- Einstelldruck bis 40bar ü
- TÜV Baumusterprüfung

## Customer Value Proposition:

- Disc seal of safety valves: PTFE
- High Capacity
- Set pressure up to 40bar g
- TÜV Type Test Approved



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

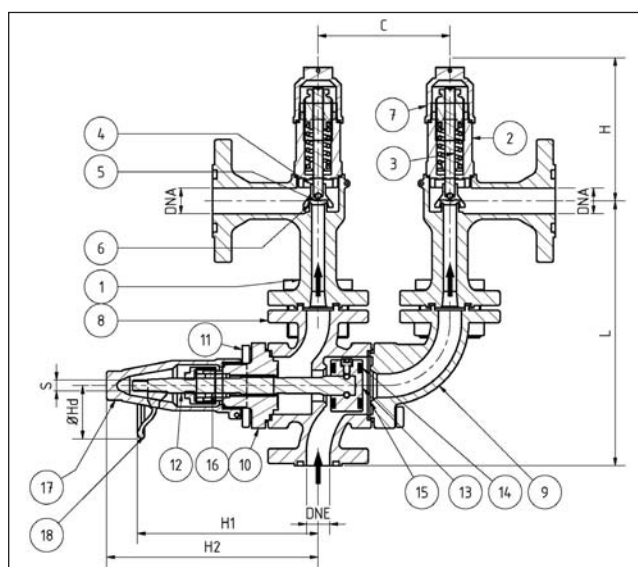
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Gegendruckabhängig
- Geeignet für gasförmige Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E)
- Medium Temperatur:  
-50°C bis +120°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN ISO 4126,  
**EN 13136-2013-12\***  
*\*Auslegung mit VSP erforderlich!*
- Baulänge:  
HERL-Standard
- Anschlüsse:  
Flansche nach EN1092 PN25/40  
mit Nut oder nach ANSI 16.5  
class 150, 300 RF
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- Back pressure dependent
- Suitable for gaseous refrigerants  
acc. to: EN 378-1 (annex E).
- Medium temperature  
-50°C to +120°C
- Design:  
DIN EN 12284, EN ISO 4126,  
**EN 13136-2013-12\***  
*\*Selection with VSP is required!*
- Length:  
HERL-Standard
- Connections:  
langes acc. to EN1092 PN25/40  
with groove or acc. to ANSI 16.5  
class 150, 300 RF
- Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                  | Material:                |
|------------------------------|--------------------------|
| 1 Gehäuse / Body             | 1.0488 / 1.0546 / 1.0571 |
| 2 Oberteil / Bonnet          | 1.0488 / 1.0571          |
| 3 Spindel / Stem             | 1.4313 / 1.4301          |
| 4 Kegel / Disc               | 1.4301 / 1.4404          |
| 5 Kegeldichtung / Disc Seal  | PTFE                     |
| 6 Sitz / Seat                | 1.0488 / 1.0546 / 1.0571 |
| 7 Kappe / Cap                | 1.0488 / 1.0546 / 1.0571 |
| 8 Gehäuse / Body             | 1.6220                   |
| 9 Krümmer / Elbow            | 1.6220                   |
| 10 Oberteil / Bonnet         | 1.488 / 1.0571           |
| 11 Schrauben / Bolts         | A2.70                    |
| 12 Spindel / Stem            | 1.4313                   |
| 13 Kegel / Disc              | 1.0715                   |
| 14 Kegeldichtung / Disc Seal | PTFE-Carbon              |
| 15 Sitz / Seat               | 1.0488 / 1.0546 / 1.0571 |
| 16 Packung / Packing         | Graphite-PTFE            |
| 17 Kappe / Cap               | Aluminium                |
| 18 Handrad / Handwheel       | Aluminium                |

## DN15, DN25

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 28   | 26   | 40 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.  
 PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

## Anschlüsse / Connections

| Typ              | Eintritt / inlet | Austritt / outlet |
|------------------|------------------|-------------------|
| T19.1F, DN15/25* | DN15             | DN25              |
| T19.1F, DN25/25  | DN25             | DN25              |

\*eventuell nicht geeignet nach EN13136-2013  
 Auslegung mit Ventilauslegungsprogramm erforderlich  
 \*eventually not suitable acc. EN13136-2013  
 Selection with Valve selection program is required!

## Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DNE | DNA | L   | H1  | H2  | S  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 15  | 25  | 250 | 180 | 228 | 11 |
| 25  | 25  | 250 | 180 | 228 | 11 |

| DNE | DNA | Øhd | C   | H*  | H** |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 15  | 25  | 140 | 133 | 125 | 140 |
| 25  | 25  | 140 | 133 | 125 | 140 |

\* für Drücke 3,5 - 26,5 bar ü, \*\* für Drücke 26,6 - 40 bar ü  
 \* for pressure 3,5 - 26,5 bar g \*\* for pressure 26,6 - 40 bar g

## Parameter / Parameter

| DNE | DNA | d <sub>0</sub> | K <sub>dr</sub> |
|-----|-----|----------------|-----------------|
| 15  | 25  | 12,3 mm        | 0,83            |
| 25  | 25  | 12,3 mm        | 0,83            |

d<sub>0</sub> = engster Strömungsquerschnitt [mm]  
 K<sub>dr</sub> = reduzierte Ausflussziffer  
 d<sub>0</sub> = smallest inside diameter [mm]  
 K<sub>dr</sub> = reduced outflow-coefficient

## Hauptkomponenten / Main-Components

| Typ        | Beschreibung                     |
|------------|----------------------------------|
| 19.015.KIT | Zusammenbaukit / Assembling-Kit  |
| T25V       | Wechselventil / 3-Way-Valve      |
| T21.1F     | Sicherheitsventil / Safety Valve |

Sicherheitsventile bauteilgeprüft für den Druckbereich 3,5 bis 40 bar. Bitte den gewünschten Einstelldruck angeben.

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (weitere Zulassungen auf Anfrage)

Safety valves are type tested for a pressure range between 3,5 to 40 bar. Please indicate required set-pressure.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

Approvals through TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (other approvals on request)

© 2013 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 10-02-01-T191F-150903



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T24.1V

# NEW

Wechsel-Sicherheitsventil-Kombination

*Dual-Safety Valve*

DN15 - DN50 (1/2" - 2")

PS27

Auslegung nach EN13136 erforderlich!  
Selection acc. EN13136 required!

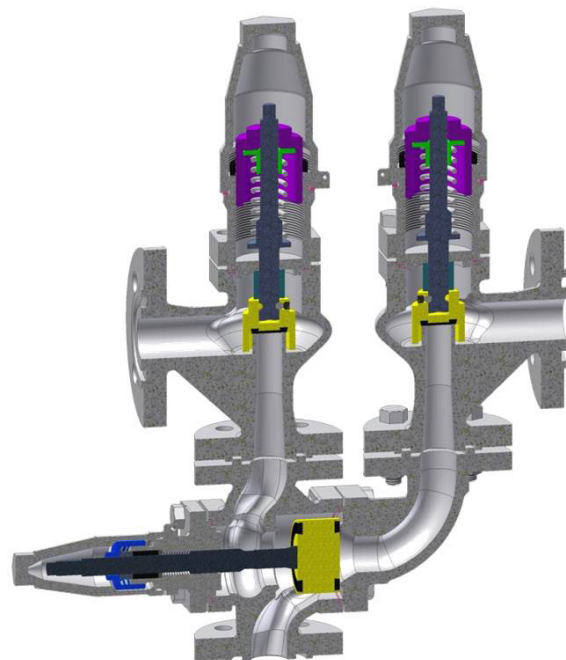


## Kundenvorteile:

- Kegeldichtung des Sicherheitsventils: PTFE
- Hohe Abblaseleistung
- Einstelldruck bis 27bar ü
- TÜV Baumusterprüfung

## Customer Value Proposition:

- *Disc seal of safety valve: PTFE*
- *High Capacity*
- *Set pressure up to 27bar g*
- *TÜV Type Test Approved*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

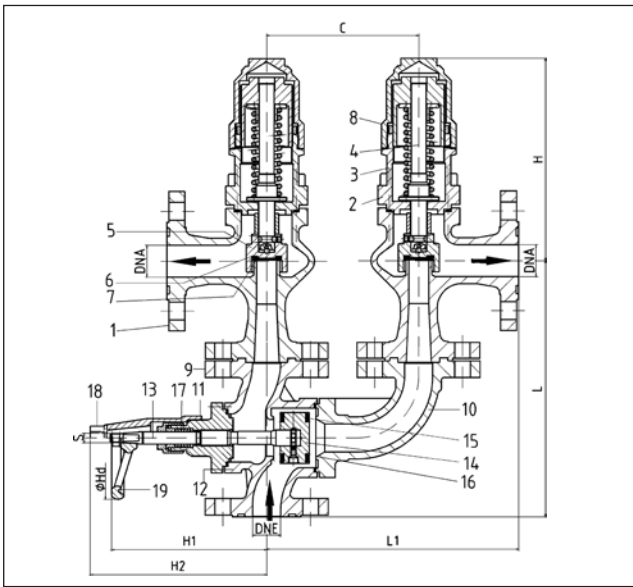
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Gegendruckabhängig
- Geeignet für gasförmige Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E)
- Medium Temperatur: -50°C bis +120°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN ISO 4126, **EN 13136-2013-12\***  
*\*Auslegung mit VSP erforderlich!*
- Baulänge: EN 558-1 Grundreihe 8 / HERL-Standard
- Anschlüsse: Flansche nach EN1092 PN25/40 mit Nut oder nach ANSI 16.5 class 150, 300 RF
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Back pressure dependent*
- *Suitable for gaseous refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature -50°C to +120°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN ISO 4126, EN 13136-2013-12\**  
*\*Selection with VSP is required!*
- *Length: EN 558-1 table 8 / HERL-Standard*
- *Connections: langes acc. to EN1092 PN25/40 with groove or acc. to ANSI 16.5 class 150, 300 RF*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:



## T24.1V, DN15-50

| TS°C   | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 20  | 20  | 27  | 27  | 20   | 19   | 27 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.  
 PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DNE       | DNA       | L          | L1         | H          | H1         | H2         | C          |
|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 15        | 25        | 244        | 220        | 272        | 198        | 228        | 125        |
| 20        | 25        | 244        | 220        | 272        | 198        | 228        | 125        |
| 25*       | 32*       | 259        | 233        | 272        | 198        | 228        | 133        |
| <b>32</b> | <b>32</b> | <b>284</b> | <b>278</b> | <b>272</b> | <b>198</b> | <b>228</b> | <b>173</b> |
| 32*       | 40*       | 284        | 278        | 273        | 198        | 228        | 173        |
| <b>40</b> | <b>40</b> | <b>314</b> | <b>308</b> | <b>273</b> | <b>229</b> | <b>250</b> | <b>193</b> |
| 40*       | 50*       | 314        | 308        | 274        | 229        | 250        | 193        |
| <b>50</b> | <b>50</b> | <b>354</b> | <b>318</b> | <b>274</b> | <b>229</b> | <b>250</b> | <b>193</b> |
| 50*       | 65*       | 354        | 318        | 282        | 229        | 250        | 193        |

**\*eventuell nicht geeignet nach EN13136-2013**  
**Auslegung mit Ventilauslegungsprogramm erforderlich**  
**\*eventually not suitable acc. EN13136-2013**  
**Selection with Valve selection program is required!**

| Dimensionen [mm] |           |           |            | Parameter / Parameter |                     |                 |
|------------------|-----------|-----------|------------|-----------------------|---------------------|-----------------|
| DNE              | DNA       | S         | ØHd        | kvs (3WV)             | d <sub>0</sub> [mm] | K <sub>dr</sub> |
| 15               | 25        | 11        | 140        | 9,1                   | 16                  | 0,33            |
| 20               | 25        | 11        | 140        | 9,1                   | 16                  | 0,33            |
| 25               | 32        | 11        | 140        | 14,6                  | 20                  | 0,41            |
| <b>32</b>        | <b>32</b> | <b>11</b> | <b>140</b> | <b>20,5</b>           | <b>20</b>           | <b>0,41</b>     |
| 32               | 40        | 11        | 140        | 20,5                  | 25                  | 0,37            |
| <b>40</b>        | <b>40</b> | <b>11</b> | <b>140</b> | <b>36,0</b>           | <b>25</b>           | <b>0,37</b>     |
| 40               | 50        | 11        | 140        | 36,0                  | 32                  | 0,37            |
| <b>50</b>        | <b>50</b> | <b>11</b> | <b>140</b> | <b>43,5</b>           | <b>32</b>           | <b>0,37</b>     |
| 50               | 65        | 11        | 140        | 43,5                  | 40                  | 0,33            |

d<sub>0</sub> = engster Strömungsquerschnitt [mm]      d<sub>0</sub> = smallest inside diameter [mm]  
 K<sub>dr</sub> = reduzierte Ausflussziffer              K<sub>dr</sub> = reduced outflow-coefficient

### Hauptkomponenten / Main-Components

| Typ        | Beschreibung                     |
|------------|----------------------------------|
| 24.0xx.KIT | Zusammenbaukit / Assembling-Kit  |
| T25V       | Wechselventil / 3-Way-Valve      |
| T23V       | Sicherheitsventil / Safety Valve |

| Teil / Part                  | Material:       |
|------------------------------|-----------------|
| 1 Gehäuse / Body             | 1.6220          |
| 2 Oberteil / Bonnet          | 1.0488 / 1.0571 |
| 3 Schrauben / Bolts          | A2.70           |
| 4 Spindel / Stem             | 1.4313          |
| 5 Kegel / Disc               | 1.4313 / 1.4404 |
| 6 Kegeldichtung / Disc Seal  | PTFE            |
| 7 Sitz / Seat                | 1.1138.05       |
| 8 Kappe / Cap                | Aluminium       |
| 9 Gehäuse / Body             | 1.6220          |
| 10 Krümmer / Elbow           | 1.6220          |
| 11 Oberteil / Bonnet         | 1.0488 / 1.0571 |
| 12 Schrauben / Bolts         | A2.70           |
| 13 Spindel / Stem            | 1.4313          |
| 14 Kegel / Disc              | 1.0715          |
| 15 Kegeldichtung / Disc Seal | PTFE-Carbon     |
| 16 Sitz / Seat               | 1.6220          |
| 17 Packung / Packing         | Graphite-PTFE   |
| 18 Kappe / Cap               | Aluminium       |
| 19 Handrad / Handwheel       | Aluminium       |

Sicherheitsventile bauteilgeprüft bis Einstelldruck 27 bar. Bitte den gewünschten Einstelldruck angeben.

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Zulassungen durch TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (weitere Zulassungen auf Anfrage)

Safety valves are type tested up to set-pressure 27 bar. Please indicate required set-pressure.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

Approvals through TÜV, GOSGORTECHNADSOR, GOST (other approvals on request)



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

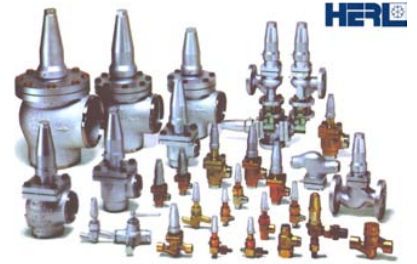
|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |





# T19A

Wechselventil  
3-Way-Valves  
DN12  
PS28 / PS42

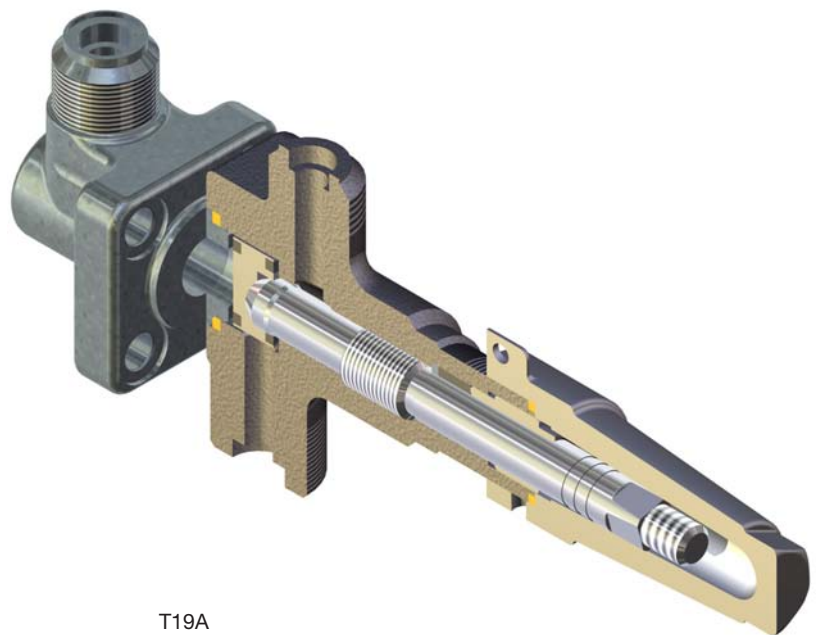


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung: Hartblei
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc): lead*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

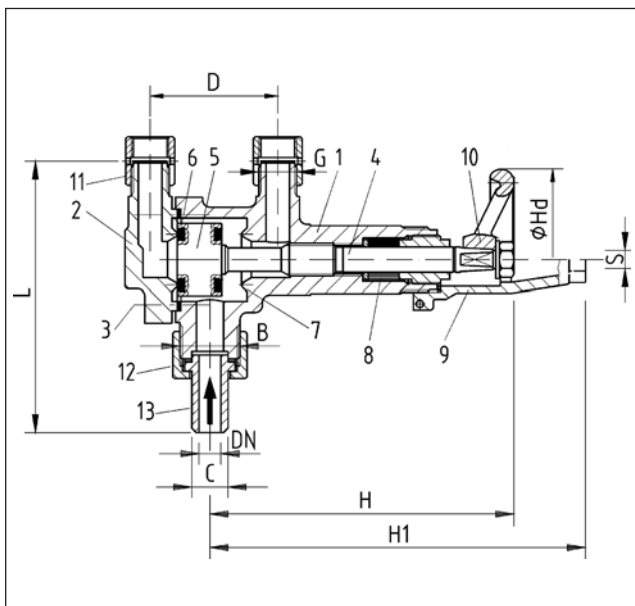
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach:  
EN 378-1 (Anhang E)
- Medium Temperatur:  
-60°C bis +160°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, ISO 5149
- Baulänge:  
HERL-Standard
- Anschlüsse:  
Eintritt: Anschweißstüben  
Austritt: Doppelmutter (rechts/  
links)
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to:  
EN 378-1 (annex E)*
- *Medium temperature  
-60°C to +160°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, ISO 5149*
- *Length:  
HERL-Standard*
- *Connections:  
Inlet: tail  
Outlet: double nut (right/left)*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### Stahl / Steel (ST)

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10  | 19  | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10  | 30  | 42  | 42  | 31,4 | 28   | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L   | H   | H1  | B   | C  |
|----|-----|-----|-----|-----|----|
| 12 | 150 | 180 | 202 | G1" | 22 |

| DN | Ø Hd | D  | G        | S  |
|----|------|----|----------|----|
| 12 | 100  | 70 | G1/2" LH | 11 |

| Teil / Part                    | Material        |
|--------------------------------|-----------------|
| 1 Gehäuse / Body               | 1.0488 / 1.0571 |
| 2 Oberteil / Bonnet            | 1.0488 / 1.0571 |
| 3 Schrauben / Bolts            | A2.70           |
| 4 Spindel / Stem               | 1.4313          |
| 5 Kegel / Disc                 | 1.0715          |
| 6 Kegeldichtung / Disc Seal    | PTFE-Carbon     |
| 7 Sitz / Seat                  | 1.0488/1.0571   |
| 8 Packung / Packing            | Graphite-PTFE   |
| 9 Kappe / Cap                  | Aluminium       |
| 10 Handrad / Handweel          | Aluminium       |
| 11 Doppelmutter / double nut   | 1.0715          |
| 12 Überwurfmutter / Union Nut  | 1.0715          |
| 13 Schweißnippel / Weld Nipple | 1.0401          |

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T25V

Wechselventil

3-Way-Valves

DN15 - DN50 (1/2" - 2")

PS28 / PS40

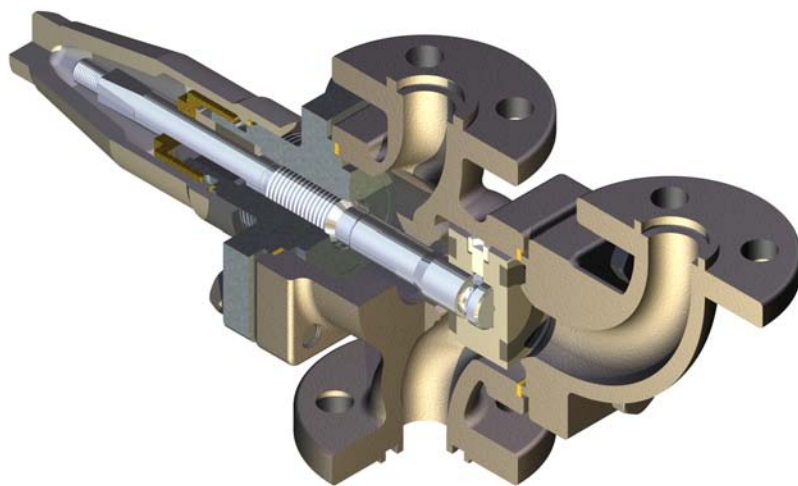


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- zuverlässige Rückdichtung
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung: PTFE/Graphit
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc): PTFE/Graphite*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T25V

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

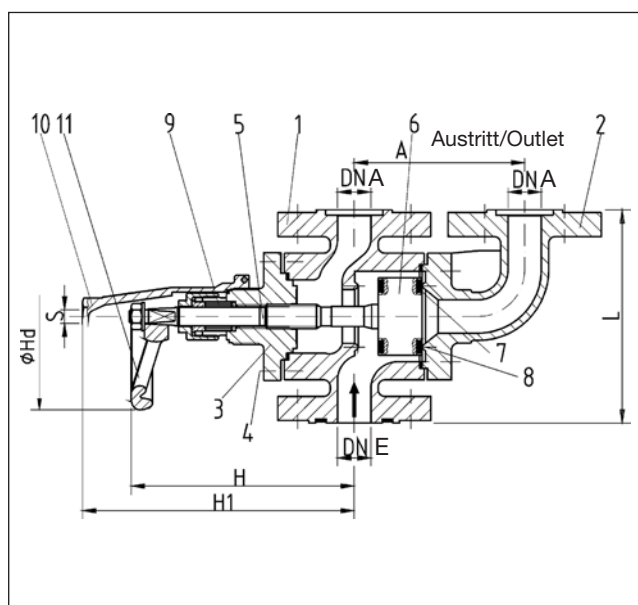
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E)
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, ISO 5149
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Flansche nach EN1092 PN25/40 mit Nut oder nach ANSI 16.5 class 150, 300 RF
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E)*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, ISO 5149*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: Flanges acc. to EN1092 PN25/40 with groove or acc. to ANSI 16.5 class 150, 300 RF*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                 | Material           |
|-----------------------------|--------------------|
| 1 Gehäuse / Body            | 1.6220             |
| 2 Krümmer / Elbow           | 1.6220             |
| 3 Oberteil / Bonnet         | 1.0488             |
| 4 Schrauben / Bolts         | A2.70              |
| 5 Spindel / Stem            | 1.4313             |
| 6 Kegel / Disc              | 1.0715             |
| 7 Kegeldichtung / Disc Seal | PTFE-Graphite      |
| 8 Sitz / Seat               | 1.1138.05 / 1.6220 |
| 9 Packung / Packing         | Graphite-PTFE      |
| 10 Kappe / Cap              | Aluminium          |
| 11 Handrad / Handwheel      | Aluminium          |

Ventil auch mit Handrad erhältlich  
 Valve also available with handwheel

### Stahl / Steel (ST)

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10  | 28  | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 31,4 | 28   | 40  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DNE | DNA | H   | H1  | L   | A   | S  | ØHd |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 15  | 15  | 198 | 228 | 150 | 125 | 11 | 140 |
| 20  | 20  | 198 | 228 | 150 | 125 | 11 | 140 |
| 25  | 25  | 198 | 228 | 160 | 133 | 11 | 140 |
| 32  | 25  | 198 | 228 | 180 | 173 | 11 | 140 |
| 32  | 32  | 198 | 228 | 180 | 173 | 11 | 140 |
| 40  | 32  | 229 | 250 | 200 | 193 | 11 | 140 |
| 40  | 40  | 229 | 250 | 200 | 193 | 11 | 140 |
| 50  | 40  | 229 | 250 | 230 | 193 | 11 | 140 |
| 50  | 50  | 229 | 250 | 230 | 193 | 11 | 140 |

### Standard DIN ISO / Standard DIN ISO

| DNE | DNA | Artikel Nr. / Article No. | Kvs  |
|-----|-----|---------------------------|------|
| 15  | 15  | 25.015.V.K                | 9,1  |
| 20  | 20  | 25.020.V.K                | 9,1  |
| 25  | 25  | 25.025.V.K                | 14,6 |
| 32  | 25  | 25.032.025.V.K            | 20,5 |
| 32  | 32  | 25.032.V.K                | 20,5 |
| 40  | 32  | 25.040.032.V.K            | 36,0 |
| 40  | 40  | 25.040.V.K                | 36,0 |
| 50  | 40  | 25.050.040.V.K            | 43,5 |
| 50  | 50  | 25.050.V.K                | 43,5 |

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



# T25V.FA

Wechselventil mit Faltenbalg  
*3-Way-Valves with Bellows Seal*  
DN15 - DN50 (1/2" - 2")  
PS28 / PS40

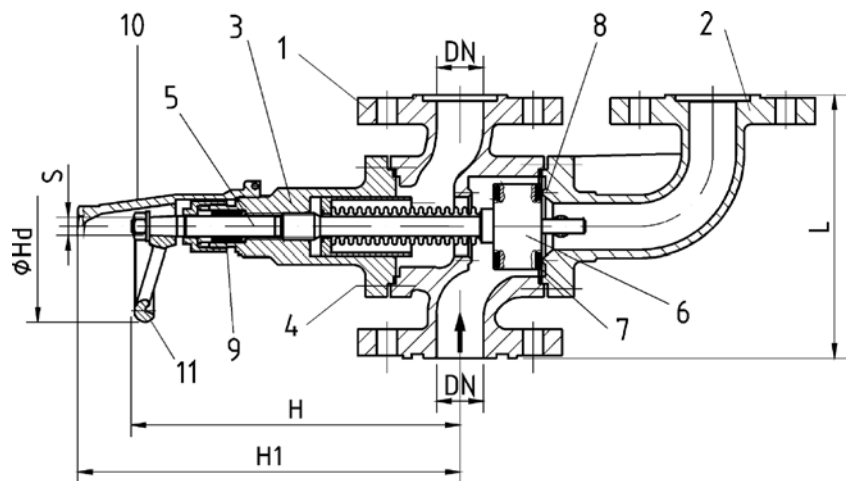


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- zuverlässige Rückdichtung
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung: Hartblei
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc): lead*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T25V.FA

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

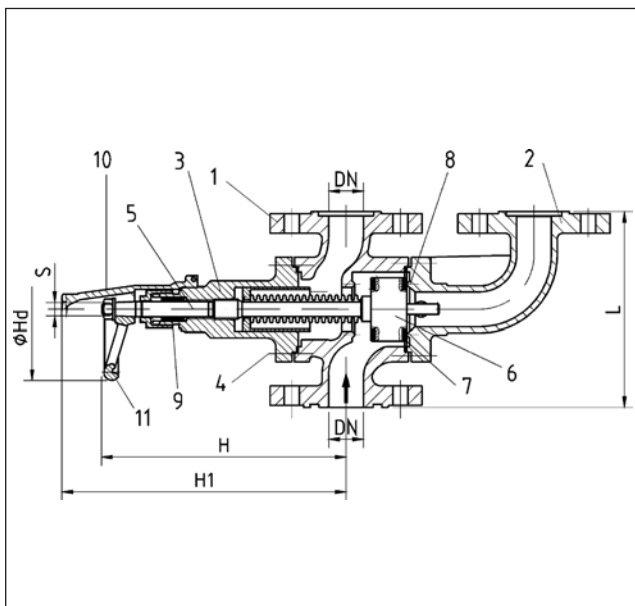
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach:  
EN 378-1 (Anhang E)
- Medium Temperatur:  
-60°C bis +160°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, ISO 5149
- Baulänge:  
HERL-Standard
- Anschlüsse:  
Flansche nach EN1092 PN25/40  
mit Nut oder nach ANSI 16.5  
class 150, 300 RF
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to:  
EN 378-1 (annex E)*
- *Medium temperature  
-60°C to +160°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, ISO 5149*
- *Length:  
HERL-Standard*
- *Connections:  
Flanges acc. to EN1092 PN25/40  
with groove or acc. to ANSI 16.5  
class 150, 300 RF*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### Stahl / Steel (ST)

| TS/°C  | -60 | -50 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 30  | 40  | 40  | 40  | 30,3 | 26,3 | 40  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü

TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g

TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | H   | H1  | L   | S  | ØHd |
|----|-----|-----|-----|----|-----|
| 15 | 238 | 268 | 150 | 11 | 140 |
| 20 | 238 | 268 | 150 | 11 | 140 |
| 25 | 238 | 268 | 160 | 11 | 140 |
| 32 | 238 | 268 | 180 | 11 | 140 |
| 40 | 284 | 305 | 200 | 11 | 140 |
| 50 | 284 | 305 | 230 | 11 | 140 |

| Teil / Part                  | Material           |
|------------------------------|--------------------|
| 1 Gehäuse / Body             | 1.1138.05 / 1.6220 |
| 2 Krümmer / Elbow            | 1.1138.05 / 1.6220 |
| 3 Oberteil / Bonnet          | 1.0488 / 1.0571    |
| 4 Schrauben / Bolts          | A2.70              |
| 5 Spindel / Stem             | 1.4313             |
| 6 Kegel / Disc               | 1.4301 / 1.4404    |
| 7 Kegeldichtung / Disc Seal  | Hartblei* / Tin*   |
| 8 Sitz / Seat                | 1.1138.05 / 1.6220 |
| 9 Packung / Packing          | Graphite-PTFE      |
| 10 Kappe / Cap               | Aluminium          |
| 11 Handrad / Handwheel       | Aluminium          |
| 12 Faltenbalg / Bellows Seal | 1.4571             |

\* Kegeldichtung alternativ mit PTFE-Kohle möglich

\* disc seal alternative with PTFE-Carbon possible

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |





# T5F.FA

Durchgangsabsperrenteil mit Faltenbalg  
*Globe Shut-Off Valve with Bellows Seal*  
DN15 - DN200 (1/2" to 8")  
PS28 / PS42

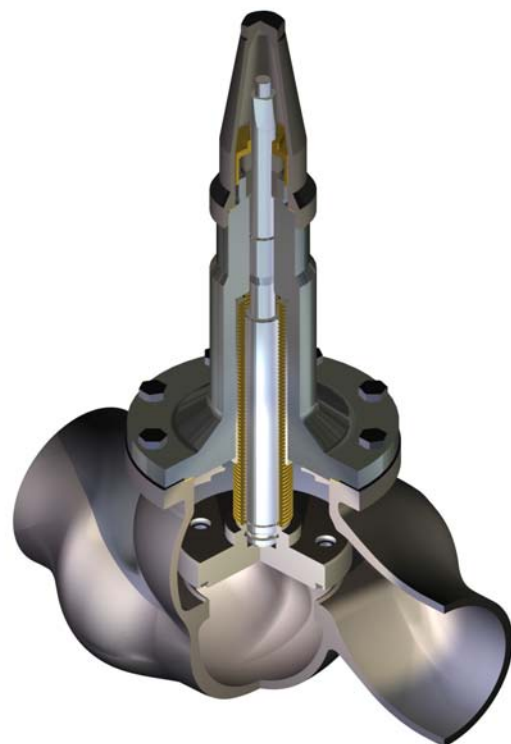


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- Faltenbalgabdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei oder PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Bellows seal*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

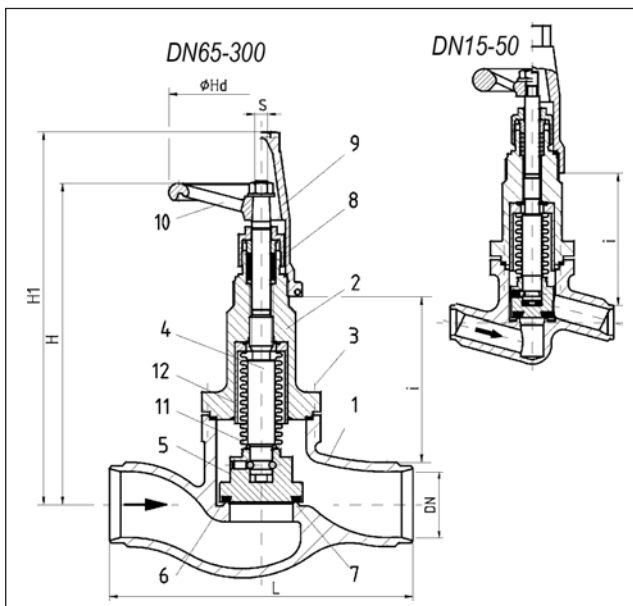
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material                     |                    |
|----|----------------------------|------------------------------|--------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.0488/1.0546     | DN65-200<br>1.6220 |
| 2  | Oberteil / Bonnet          | 1.0488/1.0571                |                    |
| 3  | Schrauben / Bolts          | A2.70                        |                    |
| 4  | Spindel / Stem             | 1.4313                       |                    |
| 5  | Kegel<br>Disc              | DN15-200<br>1.4301/1.4404    |                    |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | DN15-200<br>*Hartblei / Lead |                    |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546     | DN65-200<br>1.6220 |
| 8  | Packung / Packing          | Graphite-PTFE                |                    |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                    |                    |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                    |                    |
| 11 | Faltenbalg<br>Bellows Seal | 1.4571                       |                    |
| 12 | Büchse / Box               | 1.0570                       |                    |

\* Kegeldichtung alternativ mit PTFE-Kohle möglich

\* disc seal alternative with PTFE-Carbon possible

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.

### DN15-200

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28   | 28  | 28  | 28  | 28   | 27   | 28* |
| PS/bar | 31,5 | 42  | 42  | 42  | 28   | 27   | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 15  | 110 | 193 | 198 | 80  | 8  | 77  |
| 20  | 110 | 198 | 203 | 80  | 8  | 73  |
| 25  | 130 | 273 | 278 | 100 | 11 | 116 |
| 32  | 140 | 275 | 280 | 100 | 11 | 116 |
| 40  | 200 | 277 | 282 | 140 | 11 | 120 |
| 50  | 230 | 282 | 287 | 140 | 11 | 118 |
| 65  | 290 | 440 | 450 | 250 | 17 | 207 |
| 80  | 310 | 457 | 467 | 250 | 17 | 197 |
| 100 | 350 | 485 | 495 | 250 | 17 | 237 |
| 125 | 400 | 611 | 621 | 320 | 17 | 341 |
| 150 | 480 | 742 | 752 | 400 | 24 | 367 |
| 200 | 600 | 884 | 894 | 400 | 24 | 484 |



# T6F.FA

Eckabsperrenteil mit Faltenbalg  
*Angle Shut-Off Valve with Bellows Seal*  
DN15 - DN200 (1/2" to 8")  
PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Faltenbalgabdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei oder PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Bellows seal*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*

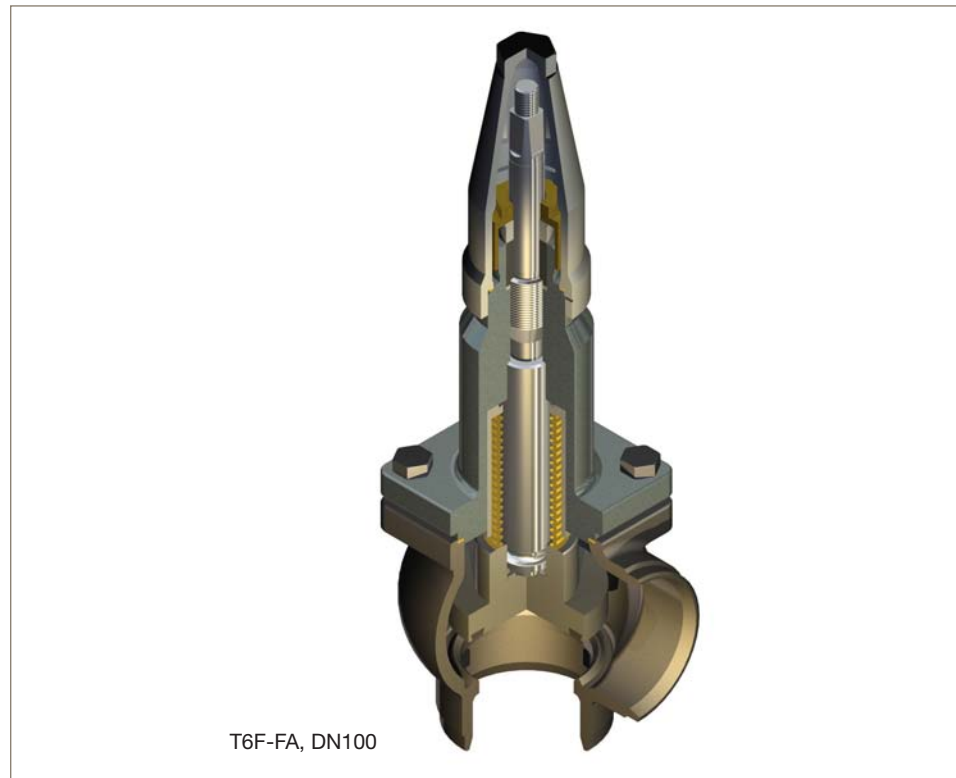
## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

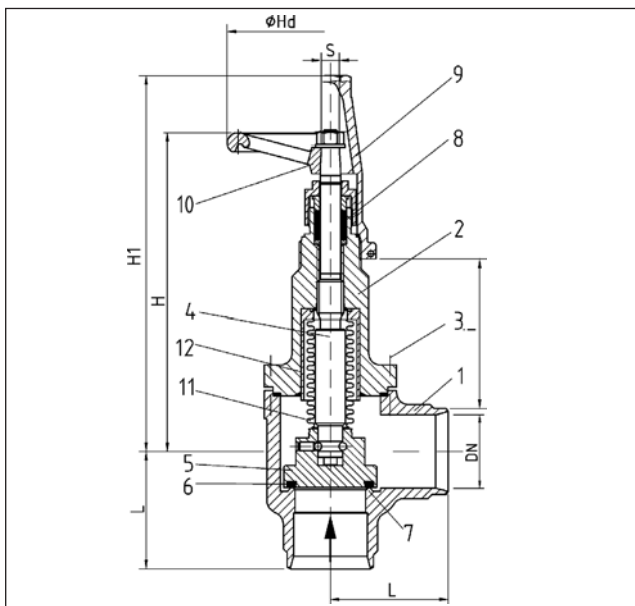
Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-200 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-200 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material                 |                     |
|----|----------------------------|--------------------------|---------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-80<br>1.0488/1.0546 | DN100-200<br>1.6220 |
| 2  | Oberteil / Bonnet          | 1.0488/1.0571            |                     |
| 3  | Schrauben Bolts            | A2.70                    |                     |
| 4  | Spindel / Stem             | 1.4313                   |                     |
| 5  | Kegel / Disc               | 1.4301 / 1.4404          |                     |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | *Hartblei / Lead         |                     |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-80<br>1.0488/1.0546 | DN100-200<br>1.6220 |
| 8  | Packung / Packing          | Graphite-PTFE            |                     |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                |                     |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                |                     |
| 11 | Faltenbalg<br>Bellows Seal | 1.4571                   |                     |
| 12 | Büchse / Box               | 1.0570                   |                     |

\* Kegeldichtung alternativ mit PTFE-Kohle möglich

\* Disc seal alternative with PTFE-Carbon possible

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.

### DN15-200

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28   | 28  | 28  | 28  | 28   | 27   | 28* |
| PS/bar | 31,5 | 42  | 42  | 42  | 28   | 27   | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 15  | 40  | 180 | 185 | 80  | 8  | 62  |
| 20  | 45  | 185 | 190 | 80  | 8  | 60  |
| 25  | 55  | 240 | 245 | 100 | 11 | 96  |
| 32  | 60  | 245 | 250 | 100 | 11 | 91  |
| 40  | 70  | 250 | 255 | 140 | 11 | 95  |
| 50  | 80  | 253 | 258 | 140 | 11 | 90  |
| 65  | 95  | 405 | 415 | 250 | 17 | 172 |
| 80  | 100 | 415 | 425 | 250 | 17 | 167 |
| 100 | 105 | 426 | 436 | 250 | 17 | 172 |
| 125 | 146 | 550 | 560 | 320 | 17 | 281 |
| 150 | 163 | 680 | 690 | 400 | 24 | 302 |
| 200 | 193 | 810 | 820 | 400 | 24 | 399 |



# T5VA.F.FA

Durchgangsabsperrenteil mit Faltenbalg  
*Globe Shut-Off Valve with Bellows Seal*  
DN15 - DN100 (1/2" to 4")  
PS28 / PS42

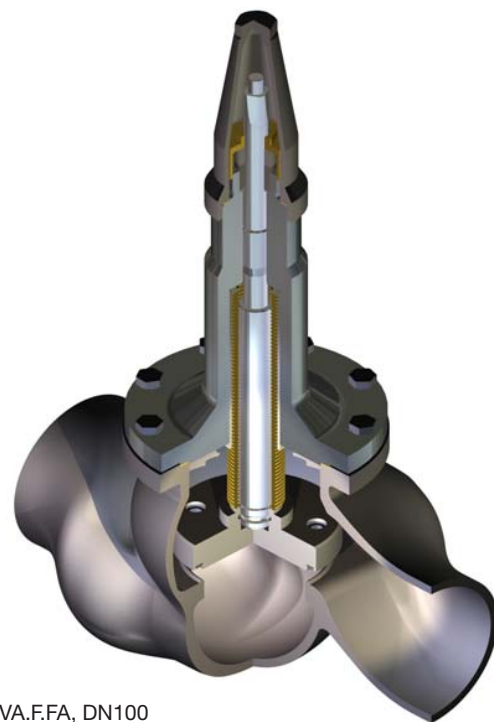


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- Faltenbalgabdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei oder PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Bellows seal*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T5VA.F.FA, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

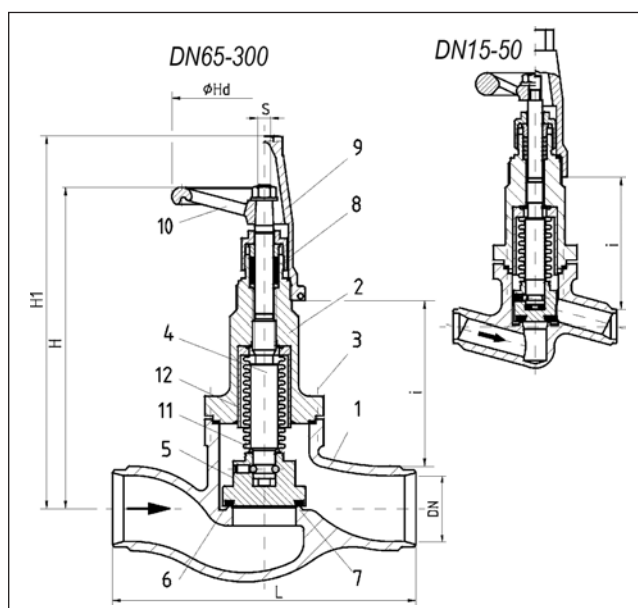
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-100 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-100 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-100

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 15  | 110 | 193 | 198 | 80  | 8  | 77  |
| 20  | 110 | 198 | 203 | 80  | 8  | 73  |
| 25  | 130 | 273 | 278 | 100 | 11 | 116 |
| 32  | 140 | 275 | 280 | 100 | 11 | 116 |
| 40  | 200 | 277 | 282 | 140 | 11 | 120 |
| 50  | 230 | 282 | 287 | 140 | 11 | 118 |
| 65  | 290 | 440 | 450 | 250 | 17 | 207 |
| 80  | 310 | 457 | 467 | 250 | 17 | 197 |
| 100 | 350 | 485 | 495 | 250 | 17 | 237 |

| Teil / Part                  | Material          |                    |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 Gehäuse / Body             | DN15-50<br>1.4301 | DN65-100<br>1.4408 |
| 2 Oberteil / Bonnet          | 1.4301            |                    |
| 3 Schrauben / Bolts          | A2.70             |                    |
| 4 Spindel / Stem             | 1.4313            |                    |
| 5 Kegel / Disc               | 1.4301            |                    |
| 6 Kegeldichtung / Disc Seal  | *Hartblei / Lead  |                    |
| 7 Sitz / Seat                | DN15-50<br>1.4301 | DN65-100<br>1.4408 |
| 8 Packung / Packing          | Graphite-PTFE     |                    |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium         |                    |
| 10 Handrad / Handwheel       | Aluminium         |                    |
| 11 Faltenbalg / Bellows Seal | 1.4571            |                    |
| 12 Büchse / Box              | 1.0570            |                    |

\* Kegeldichtung alternativ mit PTFE-Kohle möglich

\* disc seal alternative with PTFE-Carbon possible

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43 -Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T6VA.F.FA

Eckabsperrenteil mit Faltenbalg  
*Angle Shut-Off Valve with Bellows Seal*  
DN15 - DN100 (1/2" to 4")  
PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Faltenbalgabdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei oder PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Bellows seal*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T6VA.F.FA, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

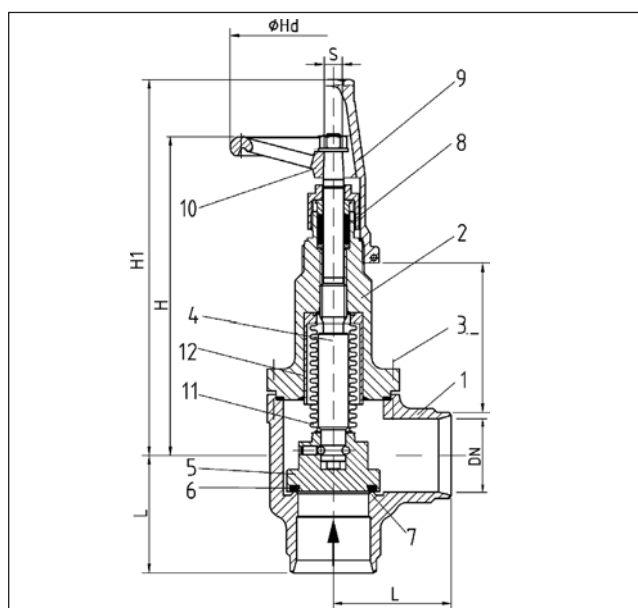
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-100 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-100 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material          |                 |
|----|----------------------------|-------------------|-----------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-80<br>1.4301 | DN100<br>1.4408 |
| 2  | Oberteil / Bonnet          | 1.4301            |                 |
| 3  | Schrauben Bolts            | A2.70             |                 |
| 4  | Spindel / Stem             | 1.4313            |                 |
| 5  | Kegel / Disc               | 1.4301            |                 |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | *Hartblei / Lead  |                 |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-80<br>1.4301 | DN100<br>1.4408 |
| 8  | Packung / Packing          | Graphite-PTFE     |                 |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium         |                 |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium         |                 |
| 11 | Faltenbalg<br>Bellows Seal | 1.4571            |                 |
| 12 | Büchse / Box               | 1.0570            |                 |

\* Kegeldichtung alternativ mit PTFE-Kohle möglich

\* Disc seal alternative with PTFE-Carbon possible

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.

### DN15-100

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 15  | 40  | 180 | 185 | 80  | 8  | 62  |
| 20  | 45  | 185 | 190 | 80  | 8  | 60  |
| 25  | 55  | 240 | 245 | 100 | 11 | 96  |
| 32  | 60  | 245 | 250 | 100 | 11 | 91  |
| 40  | 70  | 250 | 255 | 140 | 11 | 95  |
| 50  | 80  | 253 | 258 | 140 | 11 | 90  |
| 65  | 95  | 405 | 415 | 250 | 17 | 172 |
| 80  | 100 | 415 | 425 | 250 | 17 | 167 |
| 100 | 105 | 426 | 436 | 250 | 17 | 172 |





# T2V.FA

Durchgangsabsperrenteil mit Faltenbalg

*Globe Shut-Off Valve with Bellows Seal*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS28 / PS40\*

\*ausgenommen/except DN200 (PS25)

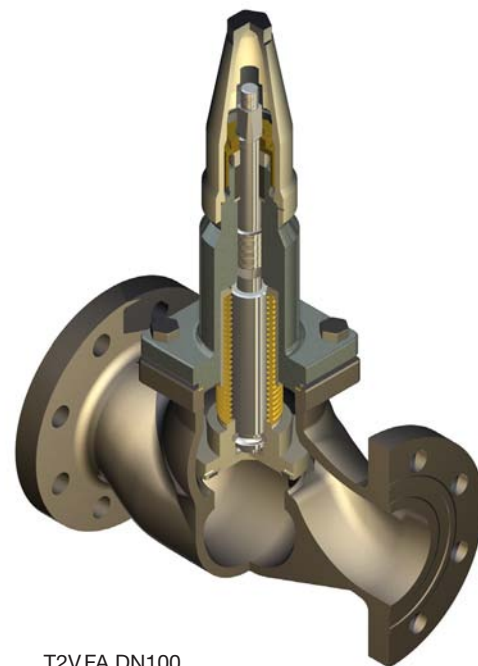


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- Faltenbalgabdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, T-design*
- *Bellows seal*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T2V.FA DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

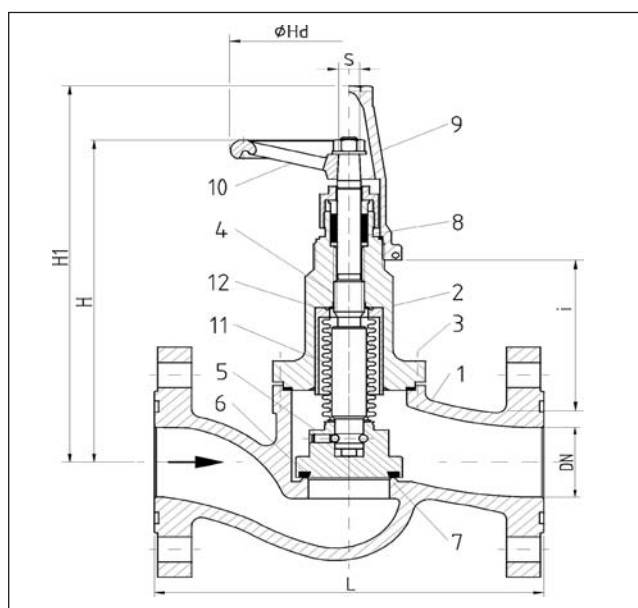
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Baulänge: EN 558 Grundreihe 1
- Anschlüsse: Flansche nach EN1092 PN25/40 mit Nut oder ANSI 16.5 class 150 RF mit PS=19bar
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149*
- *Length: EN 558 table 1*
- *Connections: Flanges acc. to EN1092 PN25/40 with groove or acc. to ANSI 16.5 class 150 RF with PS=19bar*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                  | Material   |
|------------------------------|--|
| 1 Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.0488<br>1.0546/1.0571<br>DN65-200<br>1.6220 |
| 2 Oberteil/ Bonnet           | 1.0488/1.0571  |
| 3 Schrauben/Bolts            | A2.70  |
| 4 Spindel/Stem               | 1.4313   |
| 5 Kegel<br>Disc              | DN15-32<br>1.0715/1.0571<br>DN40-200<br>1.0488/1.0571    |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon  |
| 7 Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546<br>DN65-200<br>1.6220           |
| 8 Packung/Packing            | Graphite-PTFE  |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium  |
| 10 Handrad/Hanweel           | Aluminium  |

### DN15-32

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 40  | 40  | 33   | 29,5 | 40  |

### DN40-150

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28   | 28  | 28  | 28  | 28   | 27   | 28* |
| PS/bar | 31,5 | 40  | 40  | 40  | 28   | 27   | 40  |

### DN200

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 18  | 25  | 25  | 25  | 16,6 | 15,6 | 25 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.  
 PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 15  | 130 | 250 | 260 | 140 | 11 | 115 |
| 20  | 150 | 251 | 261 | 140 | 11 | 110 |
| 25  | 160 | 266 | 276 | 140 | 11 | 129 |
| 32  | 180 | 265 | 275 | 140 | 11 | 127 |
| 40  | 200 | 271 | 281 | 140 | 11 | 120 |
| 50  | 230 | 279 | 289 | 140 | 11 | 128 |
| 65  | 290 | 435 | 450 | 200 | 14 | 207 |
| 80  | 310 | 452 | 467 | 250 | 17 | 197 |
| 100 | 350 | 480 | 495 | 250 | 17 | 137 |
| 125 | 400 | 605 | 620 | 400 | 24 | 341 |
| 150 | 480 | 735 | 750 | 400 | 24 | 367 |
| 200 | 600 | 976 | 891 | 400 | 24 | 484 |

| DN | Gewicht<br>Weight<br>[kg] | kvs-Wert<br>kv-value<br>[m³/h] | DN  | Gewicht<br>Weight<br>[kg] | kvs-Wert<br>kv-value<br>[m³/h] |
|----|---------------------------|--------------------------------|-----|---------------------------|--------------------------------|
| 15 | 5,2                       | 3,1                            | 65  | 31,0                      | 69,6                           |
| 20 | 5,6                       | 6,1                            | 80  | 35,0                      | 100                            |
| 25 | 6,7                       | 10                             | 100 | 46,0                      | 159                            |
| 32 | 9,2                       | 15                             | 125 | 80,0                      | 242                            |
| 40 | 11,0                      | 23,3                           | 150 | 127,0                     | 406                            |
| 50 | 13,7                      | 38,1                           | 200 | 207,0                     | 628                            |

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T5F.FA-R

Durchgangsregelventil mit Faltenbalg  
*Globe Regulating Valve with Bellows Seal*  
DN15 - DN200 (1/2" to 8")  
PS28 / PS42

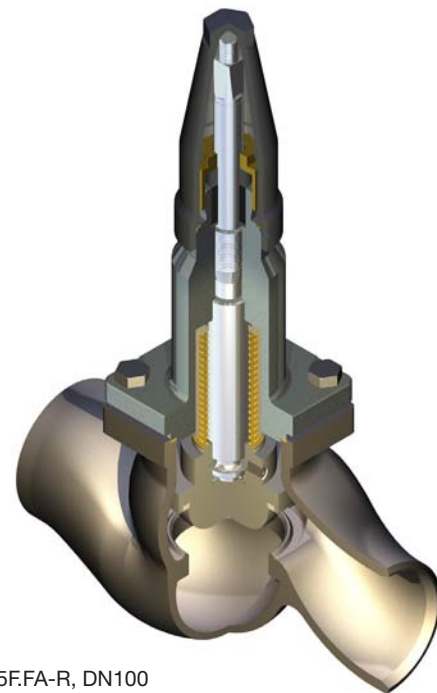


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- Faltenbalgabdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Bellows seal*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T5F.FA-R, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

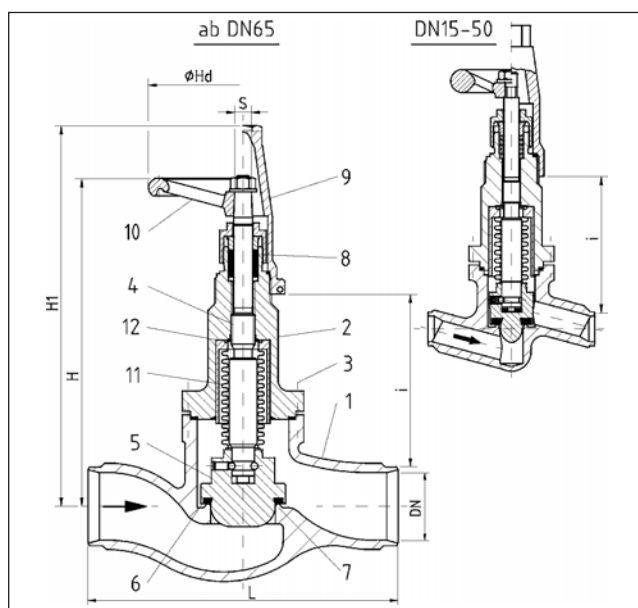
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material                     |                    |
|----|----------------------------|------------------------------|--------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.0488/1.0546     | DN65-200<br>1.6220 |
| 2  | Oberteil / Bonnet          | 1.0488/1.0571                |                    |
| 3  | Schrauben / Bolts          | A2.70                        |                    |
| 4  | Spindel / Stem             | 1.4313                       |                    |
| 5  | Kegel<br>Disc              | DN15-200<br>1.4301/1.4404    |                    |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | DN15-200<br>*Hartblei / Lead |                    |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546     | DN65-200<br>1.6220 |
| 8  | Packung / Packing          | Graphite-PTFE                |                    |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                    |                    |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                    |                    |
| 11 | Faltenbalg<br>Bellows Seal | 1.4571                       |                    |
| 12 | Büchse / Box               | 1.0570                       |                    |

### DN15-200

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28   | 28  | 28  | 28  | 28   | 27   | 28* |
| PS/bar | 31,5 | 42  | 42  | 42  | 28   | 27   | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 15  | 110 | 193 | 198 | 80  | 8  | 77  |
| 20  | 110 | 198 | 203 | 80  | 8  | 73  |
| 25  | 130 | 273 | 278 | 100 | 11 | 116 |
| 32  | 140 | 275 | 280 | 100 | 11 | 116 |
| 40  | 200 | 277 | 282 | 140 | 11 | 120 |
| 50  | 230 | 282 | 287 | 140 | 11 | 118 |
| 65  | 290 | 440 | 450 | 250 | 17 | 207 |
| 80  | 310 | 457 | 467 | 250 | 17 | 197 |
| 100 | 350 | 485 | 495 | 250 | 17 | 237 |
| 125 | 400 | 611 | 621 | 320 | 17 | 341 |
| 150 | 480 | 742 | 752 | 400 | 24 | 367 |
| 200 | 600 | 884 | 894 | 400 | 24 | 484 |

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



# T6F.FA-R

Eckregelventil mit Faltenbalg

*Angle Regulating Valve with Bellows Seal*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Faltenbalgabdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Bellows seal*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T6F.FA-R, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

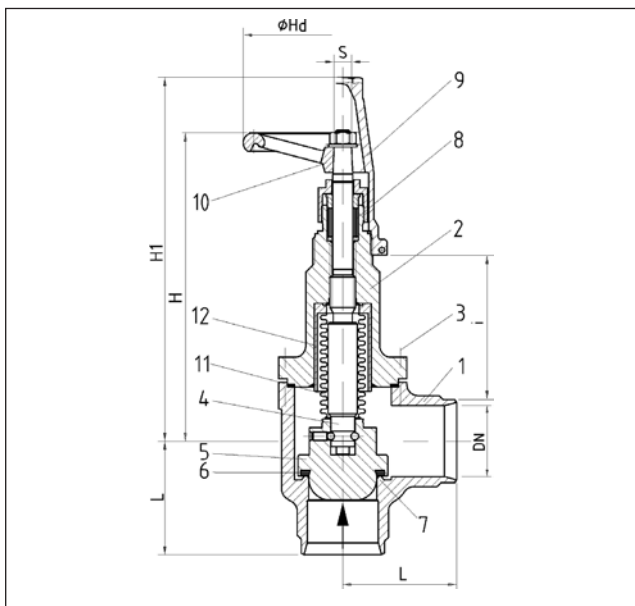
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-200 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-200 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-200

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28   | 28  | 28  | 28  | 28   | 27   | 28* |
| PS/bar | 31,5 | 42  | 42  | 42  | 28   | 27   | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 15  | 40  | 180 | 185 | 80  | 8  | 62  |
| 20  | 45  | 185 | 190 | 80  | 8  | 60  |
| 25  | 55  | 240 | 245 | 100 | 11 | 96  |
| 32  | 60  | 245 | 250 | 100 | 11 | 91  |
| 40  | 70  | 250 | 255 | 140 | 11 | 95  |
| 50  | 80  | 253 | 258 | 140 | 11 | 90  |
| 65  | 95  | 405 | 415 | 250 | 17 | 172 |
| 80  | 100 | 415 | 425 | 250 | 17 | 167 |
| 100 | 105 | 426 | 436 | 250 | 17 | 172 |
| 125 | 146 | 550 | 560 | 320 | 17 | 281 |
| 150 | 163 | 680 | 690 | 400 | 24 | 302 |
| 200 | 193 | 810 | 820 | 400 | 24 | 399 |

| Teil / Part                  | Material                                  |
|------------------------------|---|
| 1 Gehäuse / Body             | DN15-80 1.0488/1.0546<br>DN100-200 1.6220 |
| 2 Oberteil / Bonnet          | 1.0488/1.0571                             |
| 3 Schrauben Bolts            | A2.70                                     |
| 4 Spindel / Stem             | 1.4313                                    |
| 5 Kegel / Disc               | 1.4301 / 1.4404                           |
| 6 Kegeldichtung / Disc Seal  | *Hartblei / Lead                          |
| 7 Sitz / Seat                | DN15-80 1.0488/1.0546<br>DN100-200 1.6220 |
| 8 Packung / Packing          | Graphite-PTFE                             |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium                                 |
| 10 Handrad / Handwheel       | Aluminium                                 |
| 11 Faltenbalg / Bellows Seal | 1.4571                                    |
| 12 Büchse / Box              | 1.0570                                    |

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T5VA.F.FA-R

Durchgangsregelventil mit Faltenbalg  
*Globe Regulating Valve with Bellows Seal*  
DN15 - DN100 (1/2" to 4")  
PS28 / PS42

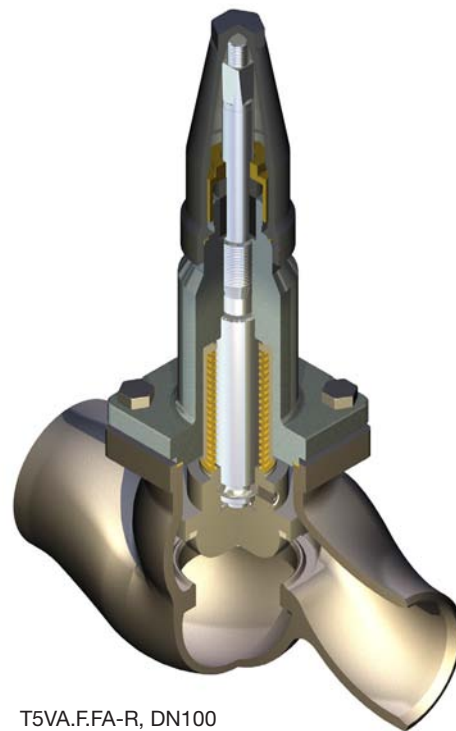


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- Faltenbalgabdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Bellows seal*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T5VA.F.FA-R, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

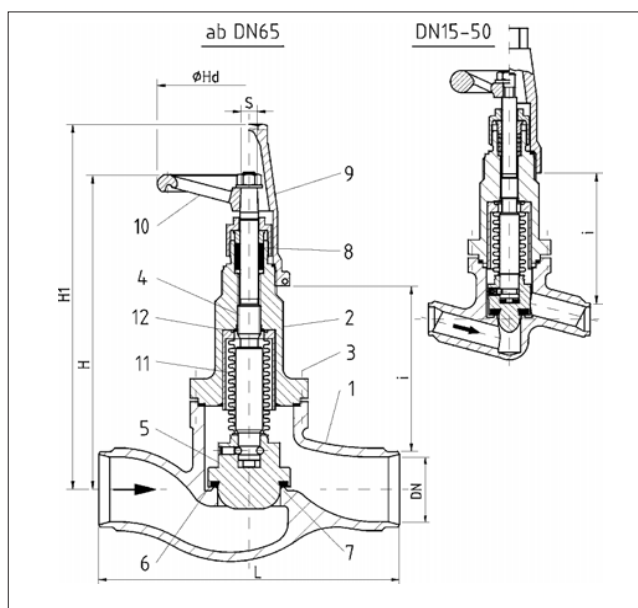
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-100 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-100 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                   | Material                 |                    |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1 Gehäuse<br>Body             | DN15-50<br>1.4301/1.4404 | DN65-100<br>1.4408 |
| 2 Oberteil / Bonnet           | 1.4301/1.4404            |                    |
| 3 Schrauben / Bolts           | A2.70                    |                    |
| 4 Spindel / Stem              | 1.4313                   |                    |
| 5 Kegel / Disc                | 1.4301/1.4404            |                    |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal  | PTFE                     |                    |
| 7 Sitz<br>Seat                | DN15-50<br>1.4301/1.4404 | DN65-100<br>1.4408 |
| 8 Packung / Packing           | Graphite-PTFE            |                    |
| 9 Kappe / Cap                 | Aluminium                |                    |
| 10 Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                |                    |
| 11 Faltenbalg<br>Bellows Seal | 1.4571                   |                    |
| 12 Büchse / Box               | 1.0570                   |                    |

### DN15-100

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28   | 28   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 15  | 110 | 193 | 198 | 80  | 8  | 77  |
| 20  | 110 | 198 | 203 | 80  | 8  | 73  |
| 25  | 130 | 273 | 278 | 100 | 11 | 116 |
| 32  | 140 | 275 | 280 | 100 | 11 | 116 |
| 40  | 200 | 277 | 282 | 140 | 11 | 120 |
| 50  | 230 | 282 | 287 | 140 | 11 | 118 |
| 65  | 290 | 440 | 450 | 250 | 17 | 207 |
| 80  | 310 | 457 | 467 | 250 | 17 | 197 |
| 100 | 350 | 485 | 495 | 250 | 17 | 237 |

| DN  | Gewicht [kg] | kV Wert [m³/h] |
|-----|--------------|----------------|
| 15  | 1,8          | 3,8            |
| 20  | 2,1          | 6,1            |
| 25  | 3,6          | 8,8            |
| 32  | 4,0          | 12,7           |
| 40  | 5,6          | 24,0           |
| 50  | 8,0          | 34,8           |
| 65  | 18,2         | 73,4           |
| 80  | 26,6         | 96,1           |
| 100 | 39,0         | 166,7          |

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
Division Europe  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec



# T6VA.F.FA-R

Eckregelventil mit Faltenbalg  
*Angle Regulating Valve with Bellows Seal*  
DN15 - DN100 (1/2" to 4")  
PS28 / PS42



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Faltenbalgabdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Bellows seal*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T6VA.F.FA-R, DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

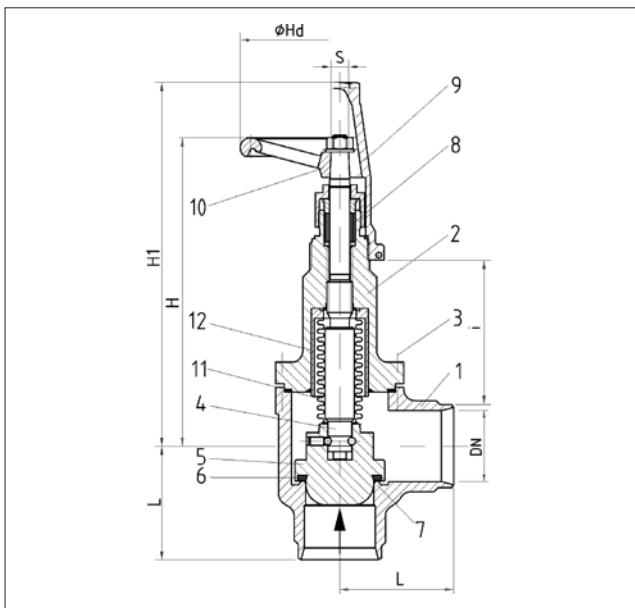
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-100 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-100 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material                 |                 |
|----|----------------------------|--------------------------|-----------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-80<br>1.4301/1.4404 | DN100<br>1.4408 |
| 2  | Oberteil / Bonnet          | 1.4301/1.4404            |                 |
| 3  | Schrauben Bolts            | A2.70                    |                 |
| 4  | Spindel / Stem             | 1.4313                   |                 |
| 5  | Kegel / Disc               | 1.4301 / 1.4404          |                 |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE                     |                 |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-80<br>1.4301/1.4404 | DN100<br>1.4408 |
| 8  | Packung / Packing          | Graphite-PTFE            |                 |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                |                 |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium                |                 |
| 11 | Faltenbalg<br>Bellows Seal | 1.4571                   |                 |
| 12 | Büchse / Box               | 1.0570                   |                 |

### DN15-100

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28   | 28   | 28  | 28  | 28   | 26,3 | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42  |

\* Standard

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 15  | 40  | 180 | 185 | 80  | 8  | 62  |
| 20  | 45  | 185 | 190 | 80  | 8  | 60  |
| 25  | 55  | 240 | 245 | 100 | 11 | 96  |
| 32  | 60  | 245 | 250 | 100 | 11 | 91  |
| 40  | 70  | 250 | 255 | 140 | 11 | 95  |
| 50  | 80  | 253 | 258 | 140 | 11 | 90  |
| 65  | 95  | 405 | 415 | 250 | 17 | 172 |
| 80  | 100 | 415 | 425 | 250 | 17 | 167 |
| 100 | 105 | 426 | 436 | 250 | 17 | 172 |

| DN  | Gewicht [kg] | kV Wert [m³/h] |
|-----|--------------|----------------|
| 15  | 1,6          | 5,3            |
| 20  | 1,7          | 8,9            |
| 25  | 3,2          | 14,0           |
| 32  | 3,7          | 23,8           |
| 40  | 5,0          | 37,8           |
| 50  | 6,3          | 55,4           |
| 65  | 21,0         | 88,1           |
| 80  | 21,9         | 115,3          |
| 100 | 27,4         | 200,0          |

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



# T2V.FA-R

Durchgangsregleventil mit Faltenbalg  
*Globe Regulating Valve with Bellows Seal*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS28 / PS40\*

\*ausgenommen/except DN200 (PS25)

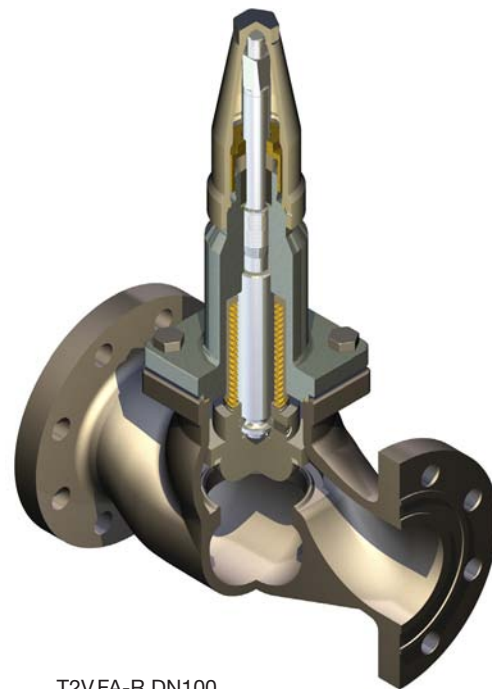


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- Faltenbalgabdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, T-design*
- *Bellows seal*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T2V.FA-R DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

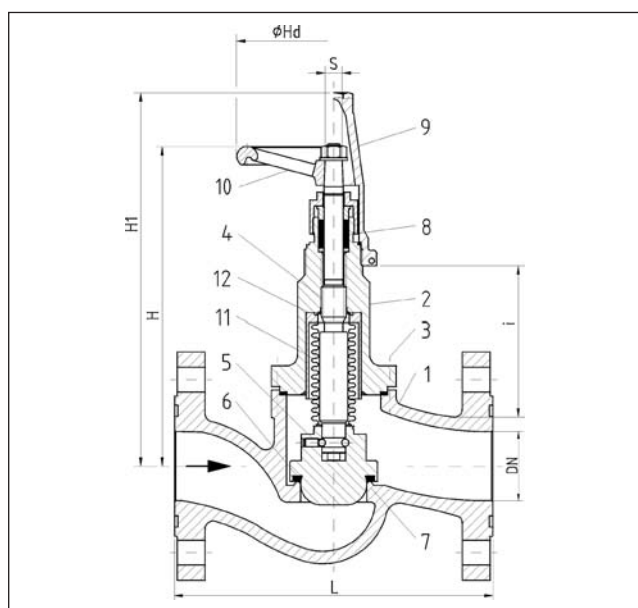
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Baulänge: EN 558 Grundreihe 1
- Anschlüsse: Flansche nach EN1092 PN25/40 mit Nut oder ANSI 16.5 class 150 RF mit PS=19bar
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149*
- *Length: EN 558 table 1*
- *Connections: Flanges acc. to EN1092 PN25/40 with groove or acc. to ANSI 16.5 class 150 RF with PS=19bar*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material                           |                           |
|----|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.0488<br>1.0546/1.0571 | DN65-200<br>1.6220        |
| 2  | Oberteil/ Bonnet           | 1.0488/1.0571                      |                           |
| 3  | Schrauben/Bolts            | A2.70                              |                           |
| 4  | Spindel/Stem               | 1.4313                             |                           |
| 5  | Kegel<br>Disc              | DN15-32<br>1.0715/1.0571           | DN40-200<br>1.0488/1.0571 |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon                        |                           |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546           | DN65-200<br>1.6220        |
| 8  | Packung/Packing            | Graphite-PTFE                      |                           |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium                          |                           |
| 10 | Handrad/Hanweel            | Aluminium                          |                           |

### DN15-32

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 10,5 | 25   | 28  | 28  | 28   | 28   | 28* |
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 40  | 40  | 33   | 29,5 | 40  |

### DN40-150

\* Standard

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS  |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| PS/bar | 28   | 28  | 28  | 28  | 28   | 27   | 28* |
| PS/bar | 31,5 | 40  | 40  | 40  | 28   | 27   | 40  |

### DN200

\* Standard

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 18  | 25  | 25  | 25  | 16,6 | 15,6 | 25 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.  
 PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 15  | 130 | 250 | 260 | 140 | 11 | 115 |
| 20  | 150 | 251 | 261 | 140 | 11 | 110 |
| 25  | 160 | 266 | 276 | 140 | 11 | 129 |
| 32  | 180 | 265 | 275 | 140 | 11 | 127 |
| 40  | 200 | 271 | 281 | 140 | 11 | 120 |
| 50  | 230 | 279 | 289 | 140 | 11 | 128 |
| 65  | 290 | 435 | 450 | 200 | 14 | 207 |
| 80  | 310 | 452 | 467 | 250 | 17 | 197 |
| 100 | 350 | 480 | 495 | 250 | 17 | 137 |
| 125 | 400 | 605 | 620 | 400 | 24 | 341 |
| 150 | 480 | 735 | 750 | 400 | 24 | 367 |
| 200 | 600 | 976 | 891 | 400 | 24 | 484 |

| DN | Gewicht<br>Weight<br>[kg] | kvs-Wert<br>kv-value<br>[m³/h] | DN  | Gewicht<br>Weight<br>[kg] | kvs-Wert<br>kv-value<br>[m³/h] |
|----|---------------------------|--------------------------------|-----|---------------------------|--------------------------------|
| 15 | 5,2                       | 3,8                            | 65  | 31,0                      | 73,4                           |
| 20 | 5,6                       | 6,1                            | 80  | 35,0                      | 96,1                           |
| 25 | 6,7                       | 8,0                            | 100 | 46,0                      | 166                            |
| 32 | 9,2                       | 12,7                           | 125 | 80,0                      | 252                            |
| 40 | 11,0                      | 24                             | 150 | 127,0                     | 397                            |
| 50 | 13,7                      | 34,8                           | 200 | 207,0                     | 630                            |

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |



# T5F-C02 T5F.L-C02

Durchgangsabsperrentil

*Globe Shut-Off Valve*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS42

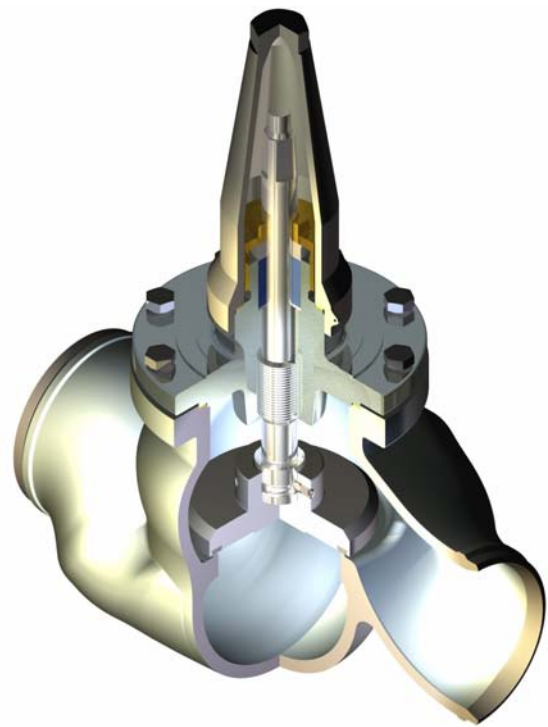


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei oder PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T5F, DN200

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

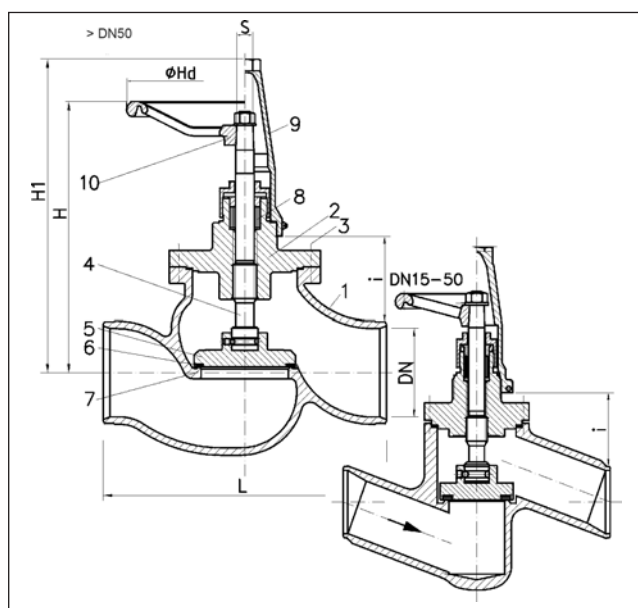
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für trockenes CO<sub>2</sub> - Gas, Dampf oder Flüssigkeit. Für CO<sub>2</sub>-Lebensmittel auf Anfrage
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for anhydrous CO<sub>2</sub> - gas, vapor or liquid. For CO<sub>2</sub>-food on request*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                  | Material  |                           |
|------------------------------|---|---------------------------|
| 1 Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.0488/1.0546  | DN65-200<br>1.6220        |
| 2 Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0571   |                           |
| 3 Schrauben<br>Bolts         | A2.70   |                           |
| 4 Spindel<br>Stem            | 2.0966.08 (bronze)<br>Alternative: 1.4313 mit/with<br>Trockenschmierstoff / dry lubricant |                           |
| 5 Kegel<br>Disc              | DN15-32<br>1.0715/1.0571  | DN40-200<br>1.0488/1.0571 |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon   |                           |
| 7 Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546  | DN65-200<br>1.6220        |
| 8 Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE   |                           |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium   |                           |
| 10 Handrad<br>Handwheel      | Aluminium   |                           |

### DN15-32

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42 |

### DN40-200

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 31,5 | 42  | 42  | 42  | 28   | 27   | 42 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   | ++  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 15  | 110 | 165 | 175 | 80  | 8  | 52  | 25  |
| 20  | 110 | 168 | 178 | 80  | 8  | 48  | 25  |
| 25  | 130 | 206 | 216 | 100 | 11 | 70  | 46  |
| 32  | 140 | 208 | 218 | 100 | 11 | 70  | 46  |
| 40  | 200 | 210 | 220 | 140 | 11 | 60  | 60  |
| 50  | 230 | 215 | 225 | 140 | 11 | 58  | 60  |
| 65  | 290 | 325 | 340 | 250 | 17 | 100 | 107 |
| 80  | 310 | 341 | 356 | 250 | 17 | 90  | 107 |
| 100 | 350 | 369 | 384 | 250 | 17 | 130 | 107 |
| 125 | 400 | 406 | 421 | 320 | 17 | 140 | 65  |
| 150 | 480 | 521 | 536 | 400 | 24 | 150 | 112 |
| 200 | 600 | 556 | 571 | 400 | 24 | 160 | 134 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5FL bei i, H und H1  
++ additional length for extended bonnet T5FL at i, H and H1

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec



# T6F-C02 T6F.L-C02

Eckabsperrentil

*Angle Shut-Off Valve*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS42



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei oder PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

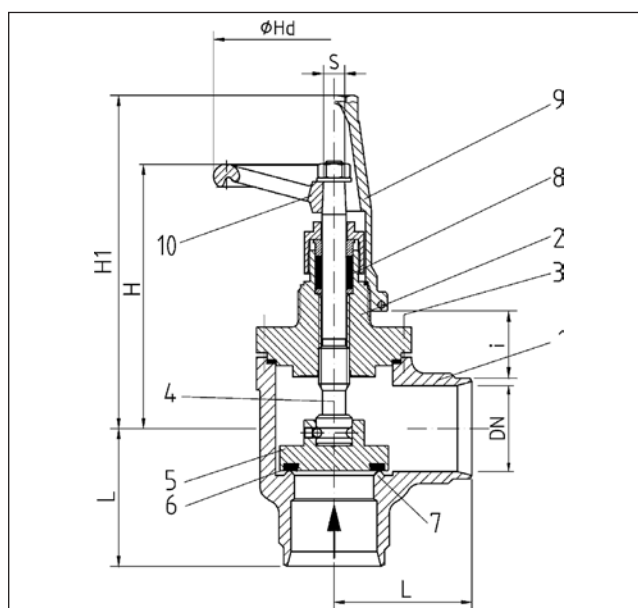
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für trockenes CO<sub>2</sub> - Gas, Dampf oder Flüssigkeit. Für CO<sub>2</sub>-Lebensmittel auf Anfrage
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-200 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for anhydrous CO<sub>2</sub> - gas, vapor or liquid. For CO<sub>2</sub>-food on request*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-200 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material  |                           |
|----|----------------------------|---|---------------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-80<br>1.0488/1.0546  | DN100-200<br>1.6220       |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.0488/1.0571   |                           |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70   |                           |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 2.0966.08 (bronze)<br>Alternative: 1.4313 mit/with<br>Trockenschmierstoff / dry lubricant |                           |
| 5  | Kegel<br>Disc              | DN15-32<br>1.0715/1.0571  | DN40-200<br>1.0488/1.0571 |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon   |                           |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-80<br>1.0488/1.0546  | DN100-200<br>1.6220       |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE   |                           |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium   |                           |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium   |                           |

### DN15-32

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42 |

### DN40-200

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 31,5 | 42  | 42  | 42  | 28   | 27   | 42 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i  | ++  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 15  | 40  | 142 | 152 | 80  | 8  | 37 | 25  |
| 20  | 45  | 143 | 153 | 80  | 8  | 35 | 25  |
| 25  | 55  | 189 | 199 | 100 | 11 | 50 | 46  |
| 32  | 60  | 190 | 200 | 100 | 11 | 45 | 46  |
| 40  | 70  | 184 | 194 | 140 | 11 | 35 | 60  |
| 50  | 80  | 185 | 195 | 140 | 11 | 30 | 60  |
| 65  | 95  | 289 | 304 | 250 | 17 | 65 | 107 |
| 80  | 100 | 296 | 311 | 250 | 17 | 60 | 107 |
| 100 | 105 | 311 | 326 | 250 | 17 | 65 | 107 |
| 125 | 146 | 345 | 360 | 320 | 17 | 80 | 65  |
| 150 | 163 | 461 | 476 | 400 | 24 | 85 | 112 |
| 200 | 193 | 481 | 496 | 400 | 24 | 75 | 134 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5FL bei i, H und H1  
++ additional length for extended bonnet T5FL at i, H and H1

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
Division Europe  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

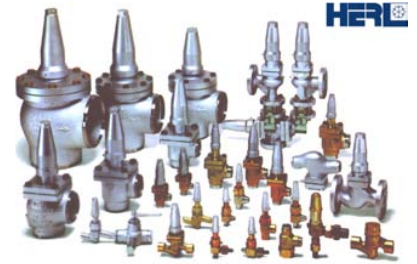
# T5VA.F-CO2 T5VA.F.L-CO2

Durchgangsabsperrentil

*Globe Shut-Off Valve*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS42

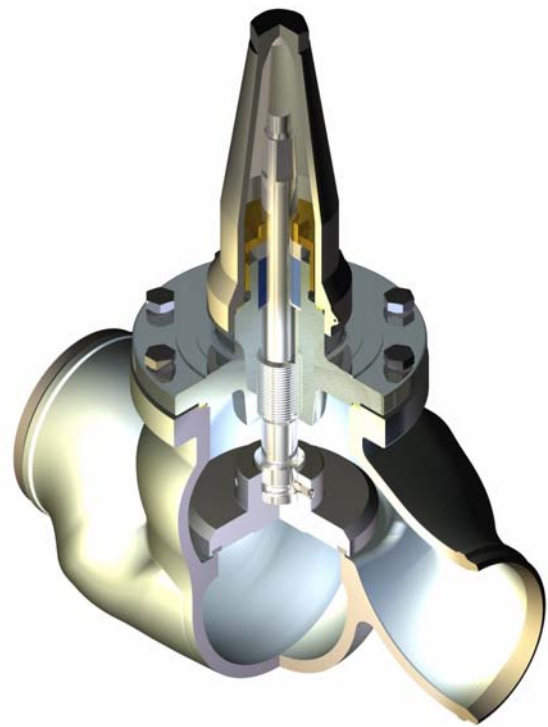


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei oder PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T5F, DN200

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

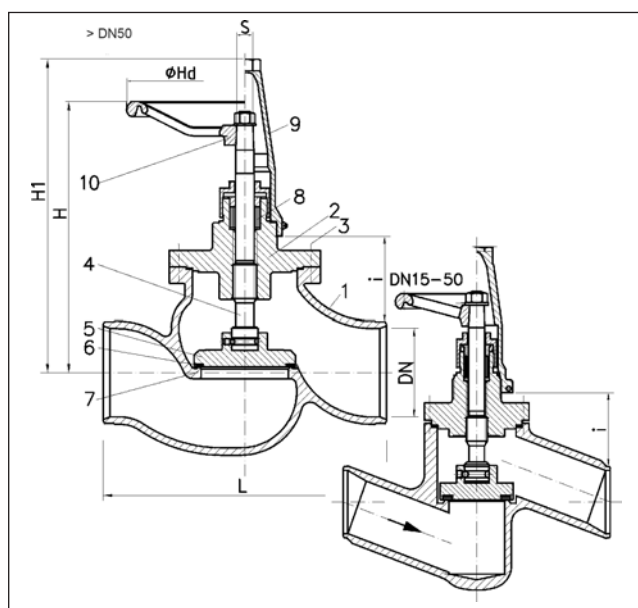
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für trockenes CO<sub>2</sub> - Gas, Dampf oder Flüssigkeit. Für CO<sub>2</sub> Lebensmittel auf Anfrage
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for anhydrous CO<sub>2</sub> - gas, vapor or liquid. For CO<sub>2</sub> food on request*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-32 HERL-Standard, DN 40-200 DIN EN 12982*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                  | Material  |                           |
|------------------------------|---|---------------------------|
| 1 Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.4301   | DN65-200<br>1.4408        |
| 2 Oberteil<br>Bonnet         | 1.4301  |                           |
| 3 Schrauben<br>Bolts         | A2.70   |                           |
| 4 Spindel<br>Stem            | 2.0966.08 (bronze)<br>Alternative: 1.4313 mit/with<br>Trockenschmierstoff / dry lubricant |                           |
| 5 Kegel<br>Disc              | DN15-32<br>1.0715/1.0571  | DN40-200<br>1.0488/1.0571 |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon   |                           |
| 7 Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.4301   | DN65-200<br>1.4408        |
| 8 Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE   |                           |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium   |                           |
| 10 Handrad<br>Handwheel      | Aluminium   |                           |

### DN15-32

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42 |

### DN40-200

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   | ++  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 15  | 110 | 165 | 175 | 80  | 8  | 52  | 25  |
| 20  | 110 | 168 | 178 | 80  | 8  | 48  | 25  |
| 25  | 130 | 206 | 216 | 100 | 11 | 70  | 46  |
| 32  | 140 | 208 | 218 | 100 | 11 | 70  | 46  |
| 40  | 200 | 210 | 220 | 140 | 11 | 60  | 60  |
| 50  | 230 | 215 | 225 | 140 | 11 | 58  | 60  |
| 65  | 290 | 325 | 340 | 250 | 17 | 100 | 107 |
| 80  | 310 | 341 | 356 | 250 | 17 | 90  | 107 |
| 100 | 350 | 369 | 384 | 250 | 17 | 130 | 107 |
| 125 | 400 | 406 | 421 | 320 | 17 | 140 | --- |
| 150 | 480 | 521 | 536 | 400 | 24 | 150 | --- |
| 200 | 600 | 556 | 571 | 400 | 24 | 160 | --- |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5VA.F.L bei i, H und H1  
++ additional length for extended bonnet T5VA.F.L at i, H and H1

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

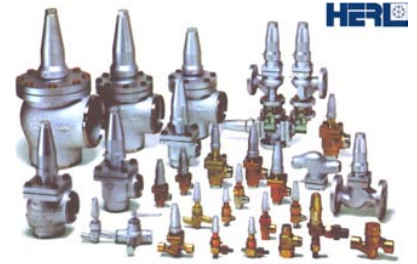
# T6VA.F-CO2 T6VA.F.L-CO2

Eckabsperrentil

*Angle Shut-Off Valve*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS42



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - Blei oder PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - Lead or PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

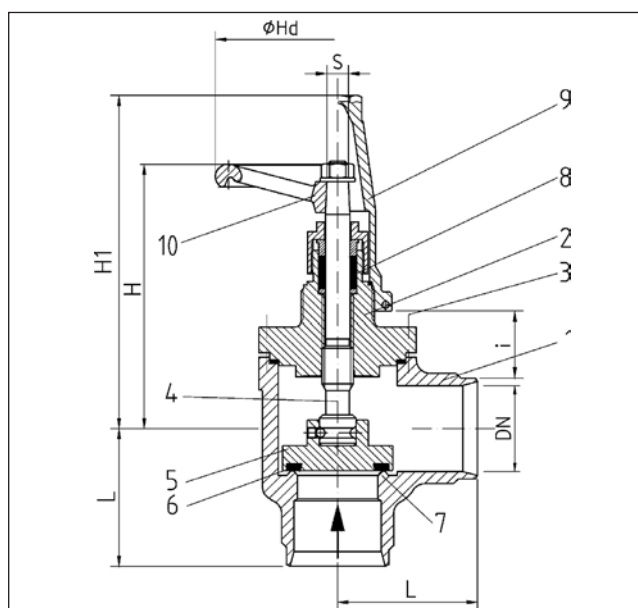
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für trockenes CO<sub>2</sub> - Gas, Dampf oder Flüssigkeit. Für CO<sub>2</sub> Lebensmittel auf Anfrage
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: DN 15-200 HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627 oder ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for anhydrous CO<sub>2</sub> - gas, vapor or liquid. For CO<sub>2</sub> food on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: DN 15-200 HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627 or ASME-ANSI B16.25 Schedule 40, 80*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                | Material   |                           |
|----|----------------------------|--|---------------------------|
| 1  | Gehäuse<br>Body            | DN15-80<br>1.4301                                      | DN100-200<br>1.4408       |
| 2  | Oberteil<br>Bonnet         | 1.4301   |                           |
| 3  | Schrauben<br>Bolts         | A2.70  |                           |
| 4  | Spindel<br>Stem            | 1.4313 mit/with<br>Trockenschmierstoff / dry lubricant |                           |
| 5  | Kegel<br>Disc              | DN15-32<br>1.0715/1.0571                               | DN40-200<br>1.0488/1.0571 |
| 6  | Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon  |                           |
| 7  | Sitz<br>Seat               | DN15-80<br>1.4301                                      | DN100-200<br>1.4408       |
| 8  | Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE  |                           |
| 9  | Kappe / Cap                | Aluminium  |                           |
| 10 | Handrad<br>Handwheel       | Aluminium  |                           |

### DN15-32

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42 |

### DN40-200

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 42  | 42  | 42  | 42  | 30,3 | 26,3 | 42 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i  | ++  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 15  | 40  | 142 | 152 | 80  | 8  | 37 | 25  |
| 20  | 45  | 143 | 153 | 80  | 8  | 35 | 25  |
| 25  | 55  | 189 | 199 | 100 | 11 | 50 | 46  |
| 32  | 60  | 190 | 200 | 100 | 11 | 45 | 46  |
| 40  | 70  | 184 | 194 | 140 | 11 | 35 | 60  |
| 50  | 80  | 185 | 195 | 140 | 11 | 30 | 60  |
| 65  | 95  | 289 | 304 | 250 | 17 | 65 | 107 |
| 80  | 100 | 296 | 311 | 250 | 17 | 60 | 107 |
| 100 | 105 | 311 | 326 | 250 | 17 | 65 | 107 |
| 125 | 146 | 345 | 360 | 320 | 17 | 80 | --- |
| 150 | 163 | 461 | 476 | 400 | 24 | 85 | --- |
| 200 | 193 | 481 | 496 | 400 | 24 | 75 | --- |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5F.L bei i, H und H1  
++ additional length for extended bonnet T5F.L at i, H and H1

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
Division Europe  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T51F-C02 T52F-C02

T51F.L-C02, T52F.L-C02

Durchgangsabsperrentil

*Globe Shut-Off Valve*

INCH 1/2" to 2"

PS42

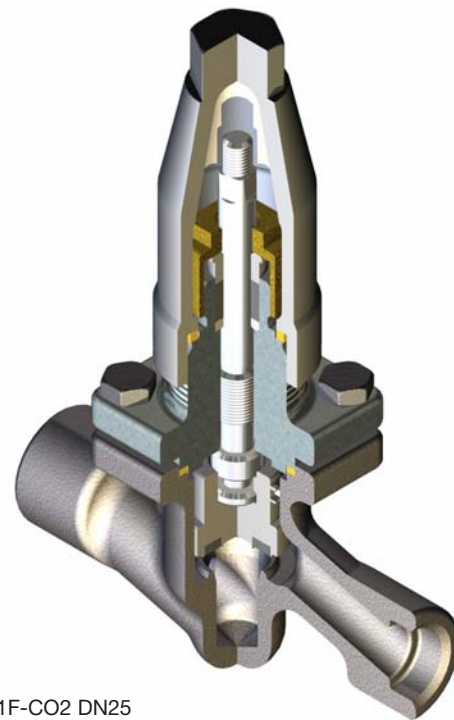


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T51F-CO2 DN25

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

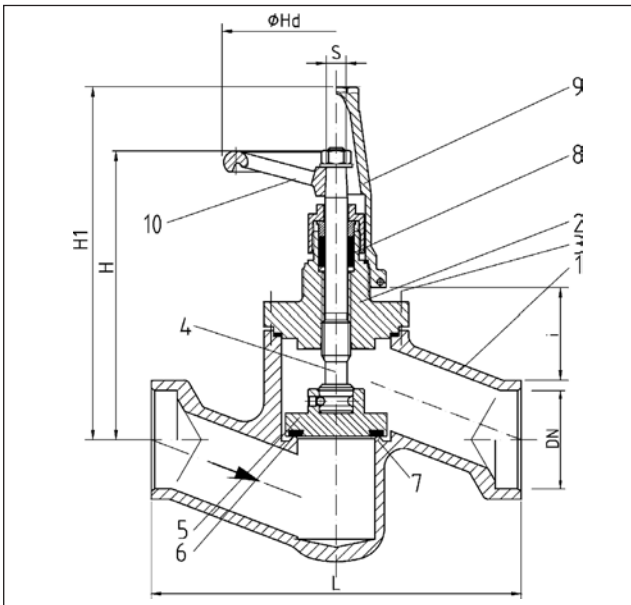
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Muffenschweißenden bzw. Gewindeanschluss
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard,*
- *Connections: socket welding ends or thread FPT*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                  | Material  |
|------------------------------|---|
| 1 Gehäuse/Body               | 1.0488/1.0546   |
| 2 Oberteil/Bonnet            | 1.0488/1.0571   |
| 3 Schrauben/Bolts            | A2.70   |
| 4 Spindel/Stem               | 1.4313  |
| 5 Kegel<br>Disc              | 1/2 - 1-1/4" 1.0715/1.0571<br>1-1/2" - 2" 1.0488/1.0571 |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon   |
| 7 Sitz / Seat                | 1.0488/1.0546   |
| 8 Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE   |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium   |
| 10 Handrad/Handwheel         | Aluminium   |

## INCH 1/2" - 2"

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.

## Anschlüsse / Connections

| Typ             | INCH          | Eintritt / Inlet   | Austritt / Outlet  |
|-----------------|---------------|--|--|
| T51F-CO2        | 1/2" - 2"     | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |
| T52F-CO2        | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T51F-SW/FPT-CO2 | 1/2" - 1-1/4" | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T52F-FPT/SW-CO2 | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |

## Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| INCH   | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i  | ++ |
|--------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 1/2"   | 130 | 190 | 200 | 80  | 8  | 52 | 35 |
| 3/4"   | 130 | 193 | 203 | 80  | 8  | 48 | 35 |
| 1"     | 150 | 252 | 262 | 100 | 11 | 70 | 43 |
| 1-1/2" | 160 | 254 | 264 | 100 | 11 | 70 | 43 |
| 1-1/4" | 200 | 270 | 280 | 140 | 11 | 60 | 57 |
| 2"     | 230 | 275 | 285 | 140 | 11 | 58 | 55 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T5...FL-CO2 bei i, H und H1  
 ++ additional length for extended bonnet T5...FL-CO2..at i, H and H1

| DN | T51F-CO2<br>T52F-CO2 |                | T51FL-CO2<br>T52FL-CO2 |                |
|----|----------------------|----------------|------------------------|----------------|
|    | Gewicht [kg]         | kV-Wert [m³/h] | Gewicht [kg]           | kV-Wert [m³/h] |
| 15 | 1,2                  | 3,1            | 1,6                    | 3,1            |
| 20 | 1,5                  | 6,1            | 1,8                    | 6,1            |
| 25 | 2,5                  | 10,0           | 3,0                    | 10,0           |
| 32 | 2,7                  | 15,0           | 3,1                    | 15,0           |
| 40 | 4,3                  | 23,3           | 4,8                    | 23,3           |
| 50 | 5,5                  | 38,1           | 6,1                    | 38,1           |



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec



# T61F-CO2 T62F-CO2

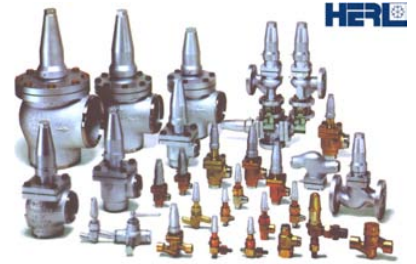
T61F.L-CO2, T62F.L-CO2

Eckabsperrenteil

Angle Shut-Off Valve

INCH 1/2" to 2"

PS42

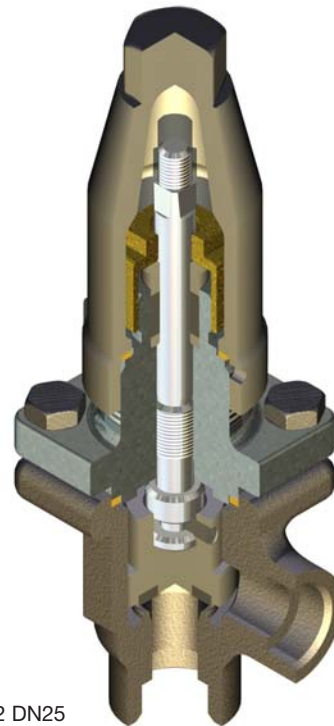


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, short T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T61F-CO2 DN25

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

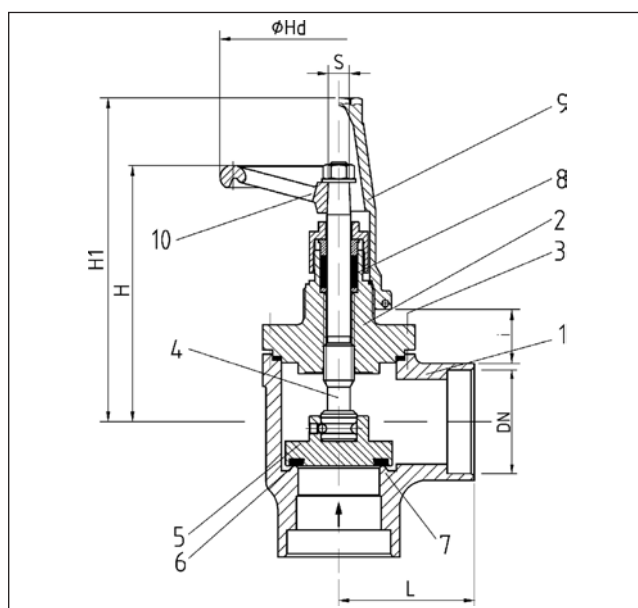
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Muffenschweißenden bzw. Gewindeanschluss
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard,*
- *Connections: socket welding ends or thread FPT*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                  | Material  |
|------------------------------|---|
| 1 Gehäuse/Body               | 1.0488/1.0546   |
| 2 Oberteil/Bonnet            | 1.0488/1.0571   |
| 3 Schrauben/Bolts            | A2.70   |
| 4 Spindel/Stem               | 1.4313  |
| 5 Kegel<br>Disc              | 1/2 - 1-1/4" 1.0715/1.0571<br>1-1/2" - 2" 1.0488/1.0571 |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon   |
| 7 Sitz / Seat                | 1.0488/1.0546   |
| 8 Packung<br>Packing         | Graphite-PTFE   |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium   |
| 10 Handrad/Handwheel         | Aluminium   |

## INCH 1/2" - 2"

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 42  | 42  | 33   | 29,5 | 42 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.

## Anschlüsse / Connections

| Typ             | INCH          | Eintritt / Inlet   | Austritt / Outlet  |
|-----------------|---------------|--|--|
| T61F-CO2        | 1/2" - 2"     | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |
| T62F-CO2        | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T61F-SW/FPT-CO2 | 1/2" - 1-1/4" | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         |
| T62F-FPT/SW-CO2 | 1/2" - 1-1/4" | Gewindeanschluss / Thread FPT acc. to ANSI B1.20.1                         | Muffenschweißen nach ANSI B16.11 / socket welding ends acc. to ANSI B16.11 |

## Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| INCH   | L  | H   | H1  | ØHd | S  | i  | ++ |
|--------|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 1/2"   | 40 | 142 | 152 | 80  | 8  | 37 | 35 |
| 3/4"   | 45 | 143 | 153 | 80  | 8  | 35 | 35 |
| 1"     | 55 | 189 | 199 | 100 | 11 | 50 | 43 |
| 1-1/2" | 60 | 190 | 200 | 100 | 11 | 45 | 43 |
| 1-1/4" | 70 | 183 | 194 | 140 | 11 | 35 | 57 |
| 2"     | 80 | 185 | 195 | 140 | 11 | 30 | 55 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T6...FL-CO2 bei i, H und H1  
 ++ additional length for extended bonnet T6...FL-CO2..at i, H and H1

| DN | T61F-CO2<br>T62F-CO2 |                | T61FL-CO2<br>T62FL-CO2 |                |
|----|----------------------|----------------|------------------------|----------------|
|    | Gewicht [kg]         | kV-Wert [m³/h] | Gewicht [kg]           | kV-Wert [m³/h] |
| 15 | 1,4                  | 3,6            | 1,8                    | 3,6            |
| 20 | 1,6                  | 8,0            | 2,0                    | 8,0            |
| 25 | 2,8                  | 15,6           | 3,4                    | 15,6           |
| 32 | 3,1                  | 28,4           | 3,5                    | 28,4           |
| 40 | 3,8                  | 28,5           | 4,4                    | 28,5           |
| 50 | 5,2                  | 53,7           | 5,8                    | 53,7           |



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T2V-CO2

# T2V.L-CO2

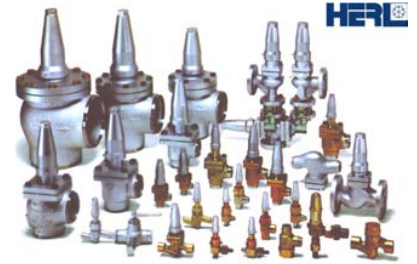
Durchgangsabsperrentil

*Globe Shut-Off Valve*

DN15 - DN200 (1/2" to 8")

PS40\*

\*ausgenommen/except DN200 (PS25)

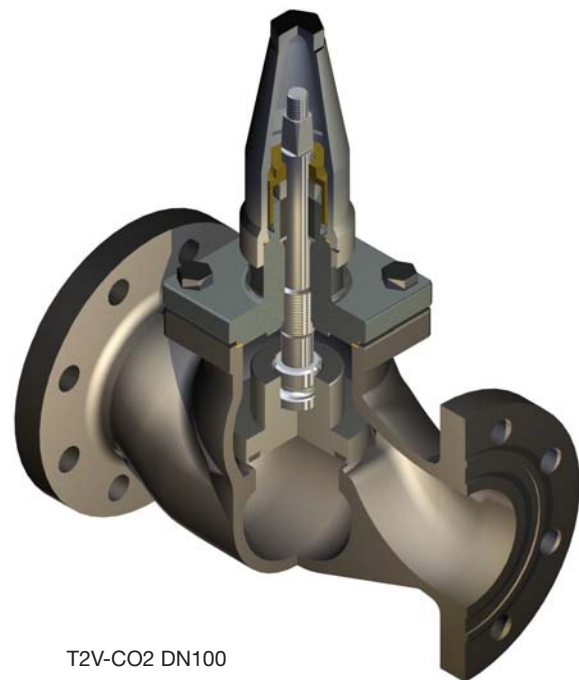


## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- Geradsitzventil
- zuverlässige Rückdichtung
- Schneller und effizienter zu isolieren
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Grafitpackung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, T-design*
- *Reliable back seating*
- *Faster and more efficient to insulate*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Graphite packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



T2V-CO2 DN100

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

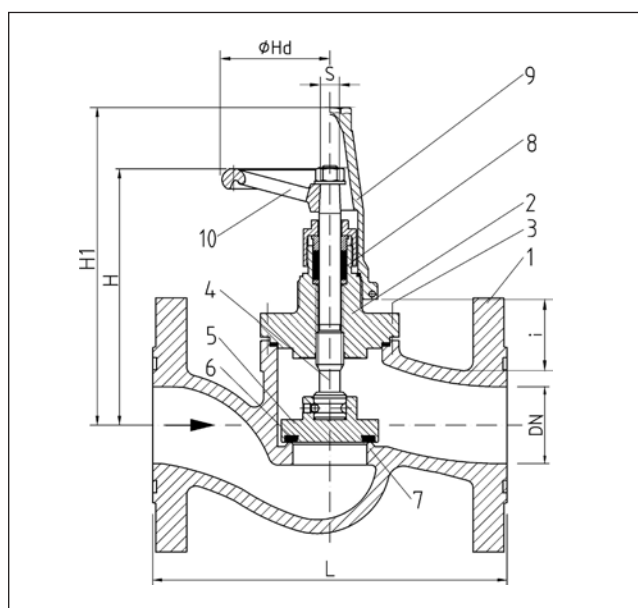
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für trockenes CO2
- Medium Temperatur:  
-60°C bis +160°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 378,  
ISO 5149
- Baulänge:  
EN 558 Grundreihe 1
- Anschlüsse: Flansche nach  
EN1092 PN25/40 mit Nut  
oder ANSI 16.5 class 150 RF  
mit PS=19bar
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for dry CO2*
- *Medium temperature*  
-60°C to +160°C
- *Design:*  
DIN EN 12284, EN 378,  
ISO 5149
- *Length:*  
EN 558 table 1
- *Connections: Flanges acc. to*  
*EN1092 PN25/40 with groove or*  
*acc. to ANSI 16.5 class 150 RF*  
*with PS=19bar*
- *Conformity to Pressure*  
*Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                  | Material   |                           |
|------------------------------|--|---------------------------|
| 1 Gehäuse<br>Body            | DN15-50<br>1.0488/1.0546                               | DN65-200<br>1.6220        |
| 2 Oberteil/ Bonnet           | 1.0488/1.0571  |                           |
| 3 Schrauben/Bolts            | A2.70  |                           |
| 4 Spindel/Stem               | 1.4313<br>mit/with Trockenschmierstoff / dry lubricant |                           |
| 5 Kegel<br>Disc              | DN15-32<br>1.0715/1.0571                               | DN40-200<br>1.0488/1.0571 |
| 6 Kegeldichtung<br>Disc Seal | PTFE-Carbon  |                           |
| 7 Sitz<br>Seat               | DN15-50<br>1.0488/1.0546                               | DN65-200<br>1.6220        |
| 8 Packung/Packing*           | Graphite-PTFE  |                           |
| 9 Kappe / Cap                | Aluminium  |                           |
| 10 Handrad/Hanweel           | Aluminium  |                           |

\* auch mit TA-Luft geprüfter Packung erhältlich

\* also available with TA-Luft packing

| DN | T2V-CO2      |                | T2VL-CO2     |                |
|----|--------------|----------------|--------------|----------------|
|    | Gewicht [kg] | kV-Wert [m³/h] | Gewicht [kg] | kV-Wert [m³/h] |
| 15 | 4,4          | 3,1            | 4,9          | 3,1            |
| 20 | 4,9          | 6,1            | 5,4          | 6,1            |
| 25 | 6,2          | 10             | 6,7          | 10             |
| 32 | 8,3          | 15             | 8,9          | 15             |

## DN15-32

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|------|------|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 10,5 | 31,5 | 40  | 40  | 33   | 29,5 | 40 |

## DN40-150

| TS/°C  | -60  | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 31,5 | 40  | 40  | 40  | 28   | 27   | 40 |

## DN200

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 18  | 25  | 25  | 25  | 16,6 | 15,6 | 25 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.  
 PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

## Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | L   | H   | H1  | ØHd | S  | i   | ++  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 15  | 130 | 208 | 218 | 140 | 11 | 69  | 46  |
| 20  | 150 | 208 | 218 | 140 | 11 | 63  | 47  |
| 25  | 160 | 206 | 216 | 140 | 11 | 70  | 59  |
| 32  | 180 | 211 | 221 | 140 | 11 | 74  | 53  |
| 40  | 200 | 210 | 220 | 140 | 11 | 60  | 60  |
| 50  | 230 | 211 | 221 | 140 | 11 | 61  | 67  |
| 65  | 290 | 325 | 340 | 200 | 14 | 100 | 107 |
| 80  | 310 | 341 | 356 | 250 | 17 | 90  | 107 |
| 100 | 350 | 369 | 384 | 250 | 17 | 130 | 107 |
| 125 | 400 | 406 | 421 | 320 | 24 | 140 | 65  |
| 150 | 480 | 521 | 536 | 400 | 24 | 150 | 112 |
| 200 | 600 | 556 | 571 | 400 | 24 | 160 | 134 |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung T2VL -CO2 bei i, H und H1

++ additional length for extended bonnet T2VL at i, H and H1

| DN  | T2V-CO2      |                | T2VL-CO2     |                |
|-----|--------------|----------------|--------------|----------------|
|     | Gewicht [kg] | kV-Wert [m³/h] | Gewicht [kg] | kV-Wert [m³/h] |
| 40  | 9,9          | 23,3           | 10,2         | 23,3           |
| 50  | 13,7         | 38,1           | 14,2         | 38,1           |
| 65  | 24,0         | 69,6           | 30,0         | 69,6           |
| 80  | 31,0         | 100            | 38,0         | 100            |
| 100 | 43,0         | 159            | 49,0         | 159            |
| 125 | 79,0         | 242            | 93,0         | 242            |
| 150 | 107,0        | 406            | 117,0        | 406            |
| 200 | 183,0        | 628            | 195,0        | 628            |

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |



# T111

Schauglas

*Sight Glass*

DN15 - DN80 (1/2" to 3")

PS25



## Kundenvorteile:

- Zur Sichtkontrolle und zur Beobachtung von Füllung und Strömung in Rohrleitungen
- Korrosionsbeständig
- Geschweißte Ausführung

## Customer Value Proposition:

- *Corrosion resitants*
- *For visual inspection and observation of filling and flow in pipes.*
- *Welded design*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

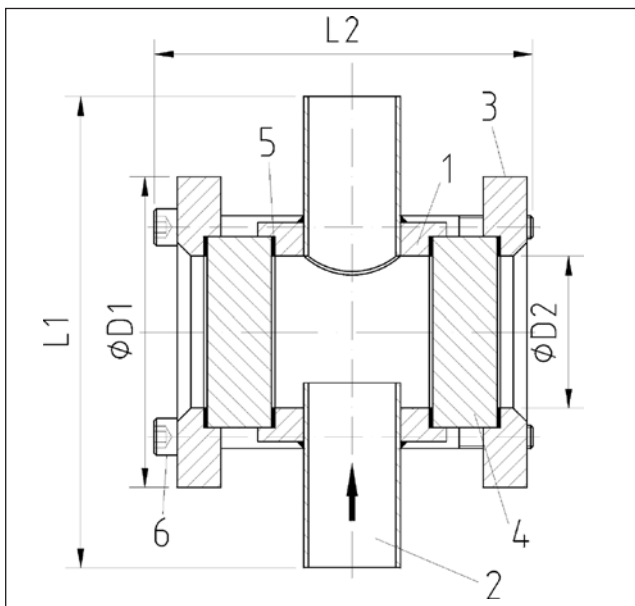
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).
- Medium Temperatur: -60°C bis +160°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Baulänge: HERL-Standard
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN 3239
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature -60°C to +160°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Length: HERL-Standard*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN 3239*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-80

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | +50 | +100 | +160 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 18  | 25  | 25  | 25  | 18   | 15   | 25 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | L1  | L2  | ØD1 | ØD2 |
|----|-----|-----|-----|-----|
| 15 | 180 | 90  | 90  | 36  |
| 20 | 200 | 90  | 90  | 36  |
| 25 | 200 | 110 | 100 | 40  |
| 32 | 200 | 142 | 135 | 63  |
| 40 | 200 | 142 | 135 | 63  |
| 50 | 220 | 172 | 160 | 80  |
| 65 | 290 | 216 | 180 | 106 |
| 80 | 290 | 216 | 180 | 106 |

|   | Teil / Part        | Material        |
|---|--------------------|-----------------|
| 1 | Gehäuse<br>Body    | 1.4541          |
| 2 | Rohr<br>Pipe       | 1.4541          |
| 3 | Flansch<br>Flange  | 1.4541          |
| 4 | Glas<br>Glass      | Borosilikat     |
| 5 | Dichtung<br>Gasket | Centellen-NP WS |
| 6 | Schrauben<br>Bolts | A 2.70          |



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec



# LLSS

Schwimmerschalter

*Float Switch*

DN25

PS31

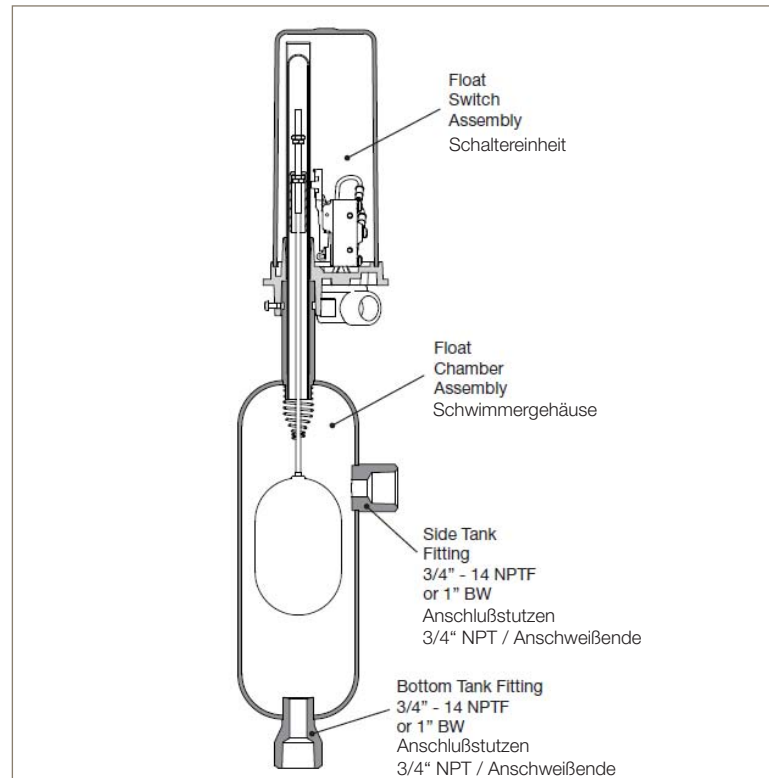


## Kundenvorteile:

Der neue LLSS Schwimmerschalter ist für die Überwachung des Kältemittel-Flüssigkeitsstandes in Behältern geeignet. Das einzigartige Design des neuen und verbesserten Schwimmerschalters erlaubt den Einsatz in korrosiver Umgebung, da er komplett aus rostfreiem Material hergestellt wird. Er ist daher für viele industrielle Kälteanwendungen geeignet.

## Customer Value Proposition:

*The LLSS Float Switch is designed for monitoring and managing refrigerant levels in flooded surge drums, flooded shell and tube chillers, high and low pressure receivers, intercoolers, transfer vessels and various types of accumulators. The unique design of the new and improved LLSS Float Switch allows it to withstand corrosive environments associated with many industrial refrigeration conditions.*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

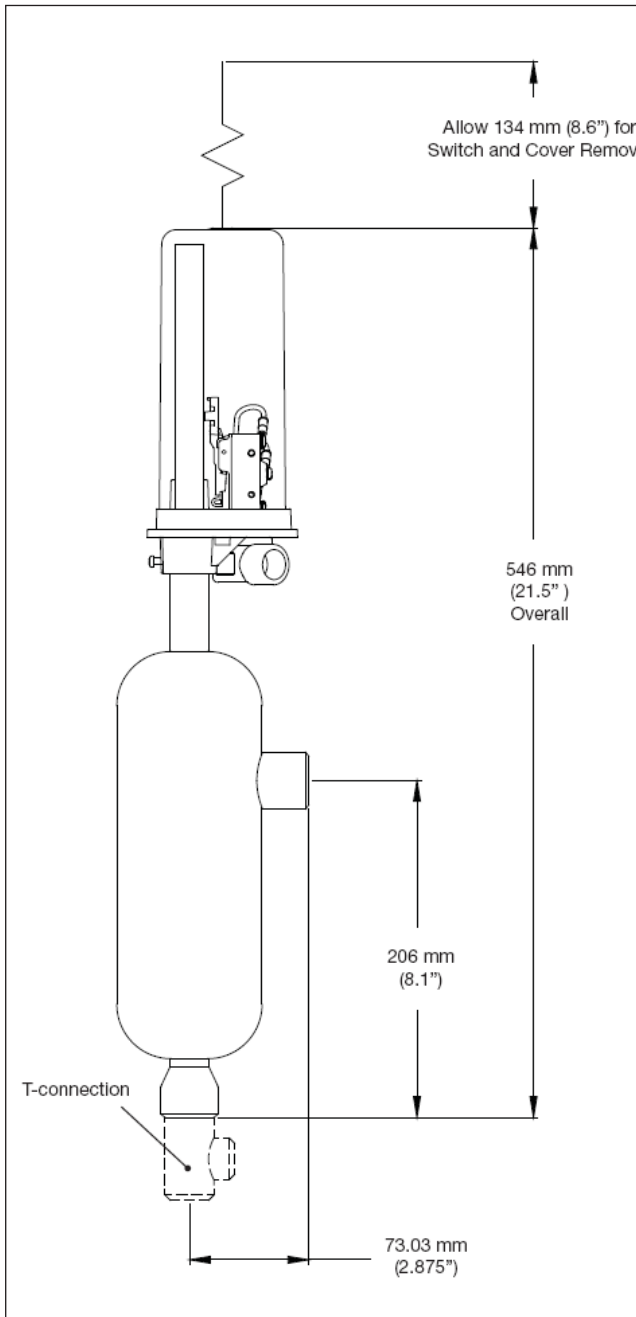
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel NH<sub>3</sub>, R744 (CO<sub>2</sub>), R404a, R134a.
- Behälter aus Edelstahl; kompakter Durchmesser
- max. Betriebsdruck PS31
- Medium Temperatur: -75°C bis +65°C
- Umgebungstemperatur: -45°C bis +65°C
- Anschlüsse: Anschweißenden DN25, G1" FPT
- Neue Schaltereinheit aus UV beständigem Polycarbonat.
- Schutzklasse IP65, DIN-Stecker
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- Suitable for refrigerants NH<sub>3</sub>, R744 (CO<sub>2</sub>), R404a, R134a.
- Chamber made of stainless steel; compact design
- max. working pressure PS31
- Medium temperature -75°C to +65°C
- Ambiente temperature: -45°C to +65°C
- Connections: butt weld ends DN25, G1" FPT
- New replacement switch assembly is constructed of a UV stabilized polycarbonate material
- Protection: IP65, DIN connector
- Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

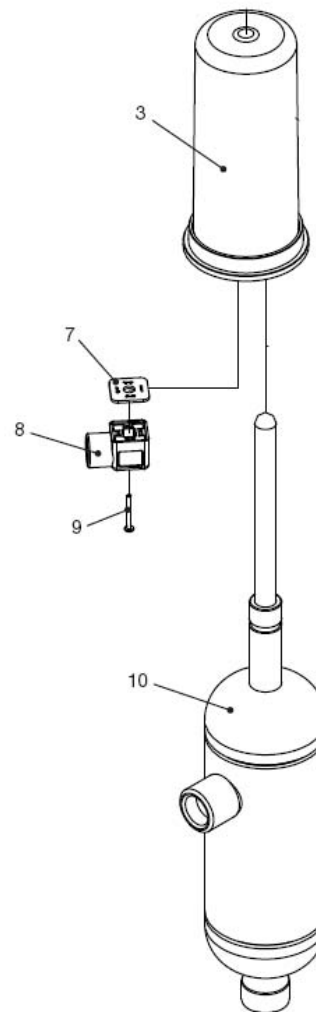


ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / *Technical Data:*



|    | Teil / Part                               | Material             |
|----|---|----------------------|
| 3  | Schaltereinheit<br><i>Switch Assembly</i> | UV Resistant Plastic |
| 7  | Dichtung<br><i>Gasket</i>                 | EPDM                 |
| 8  | DIN Stecker<br><i>DIN Connector</i>       | GDM 3012J            |
| 9  | Schraube / <i>Screw</i>                   | Edelstahl / SS       |
| 10 | Behälter<br><i>Chamber</i>                | 304L (Edelstahl)     |



# HBSC2

CO2 Flüssigkeitsschalter  
*CO2 Liquid Switch*



## Kundenvorteile:

HBSC2 ist ein Füllstandsschalter zur Erkennung von flüssigem CO2 in Kälteanlagen. Üblicherweise wird er am Sammler montiert, eignet sich jedoch auch für die Montage an anderen Stellen, an denen eine Füllstandsanzeige erwünscht ist.

Der Sensor ist für den Einsatz in transkritischen CO2-Kälteanlagen geeignet.

## Customer Value Proposition:

*HBSC2 is a level switch for detecting liquid CO2 in refrigeration systems. Typically, it is installed in/on the receiver, but it is also suited for installation in other locations where a level indication is needed.*

*The sensor is suited for use on transcritical CO2 refrigeration systems.*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für CO2
- "Plug & Play" keine Kalibrierung bei der Installierung erforderlich
- "Servicefreundlich" Split-Bauweise, die eine einfache Installation und Diagnose ermöglicht, ohne dabei die Kältemitteltanks entleeren zu müssen.
- LED-Anzeige
- Das elektronische Bauteil kann ganz einfach durch Abschrauben zweier kleiner Schrauben abgenommen werden.
- Kann bei Temperaturen unter -30 °C gemeinsam mit einem Heizelement montiert werden
- *Suitable CO2*
- *"Plug & Play" no calibration required when installed*
- *"Service Friendly" Split design for easy mounting and maintenance without depressurization the refrigerant vessel.*
- *LED indication*
- *Complete solution with sensor and transmitter in one unit.*
- *The electronic part can be easily dismantled from the mechanical part by 2 small screws.*
- *Heating-element is available for temperatures under -30°C*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:

## Stromversorgung / Power Supply

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Spannung / Supply                  | 24 AC/DC + 10% |
| min. Stromaufnahme<br>min. Amperes | < 10 mA        |
| max. Stromaufnahme<br>max. Amperes | 50 mA          |
| Steckeranschluss / Plug            | DIN 43650      |

## Ausgang / Output

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Transistor                | PNP oder/or NPN |
| Kontaktfunktion / Contact | NC oder/or NO   |

## Umgebungsbedingungen / Ambiente Conditions

|   |             |
|---|-------------|
| Umgebungstemperatur<br>Ambiente Temperature       | -20...+50°C |
| Kältemittel Temperatur<br>Refrigerant Temperature | -50...+80°C |
| Höchstdruck / max. Pressure                       | 150 bar     |
| Schutzart / Protection Class                      | IP65        |

## Mech. Spezifikationen / Mechanical Specification

|   |                     |
|---|---------------------|
| Gewinde / Thread  | 3/4" BSPP, 3/4" NPT |
| Material (Bauteile in Kontakt<br>mit Flüssigkeit)<br>Material (Parts in contact with<br>liquid) | AISI 304 / PTFE     |
| Elektronik-Gehäuse Material<br>Electronic-Housing Material                                      | Nylon 6 (PA)        |

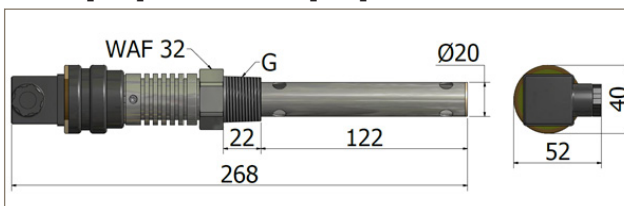
## Zulassungen / Approvals

|                        |            |
|------------------------|------------|
| EMV-Prüfung / EMV Test | EN 61000-2 |
| GOST-R                 | No 0903044 |

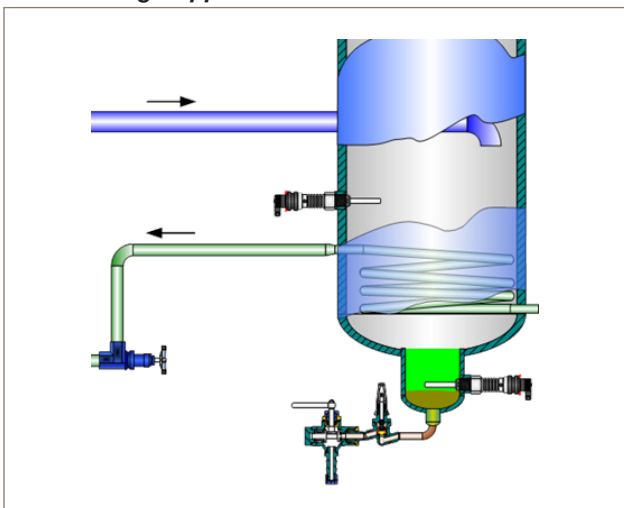
## Bestellbezeichnung / Ordering Code

| Artikel / Article | Ausgang<br>Outlet | Anschluss<br>Connection |
|-------------------|-------------------|-------------------------|
| HBSC2-PNP/NO-6    | PNP / NO          | 3/4" BSPP               |
| HBSC2-PNP/NC-6    | PNP / NC          | 3/4" BSPP               |
| HBSC2-PNP/NO-2    | PNP / NO          | 3/4" NPT                |

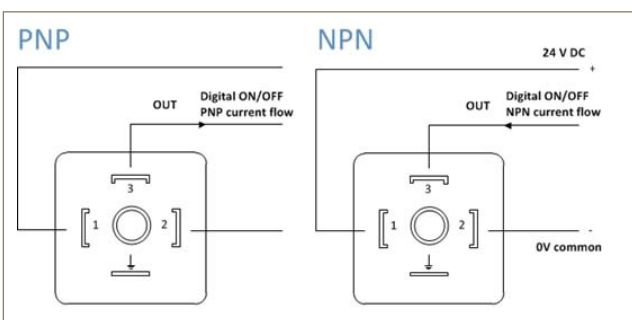
## Maße [mm] / Dimensions [mm]



## Anwendung / Application



## Stromanschluss / Electrical Connection



## Zubehör / Accessories



## Bestellbezeichnung / Ordering Code

| Artikel / Article | Beschreibung / Description    |
|-------------------|-------------------------------|
| HBHE/L            | Heizelement / Heating Element |

# HBSR

## NH3 Flüssigkeitsschalter *NH3 Liquid Switch*



### Kundenvorteile:

HBSR ist ein Füllstandschalter zur Erkennung von flüssigem NH<sub>3</sub> in Kälteanlagen. Üblicherweise wird er an Behältern, Abscheidern, Wärmetauschern oder als Öl-Ansammlungsalarm eingesetzt. Durch das Messprinzip des Sensors ist er für diese Zwecke einzigartig und sogar in der Lage die Phasentrennung zwischen Öl und NH<sub>3</sub> zu erfassen.

### Customer Value Proposition:

*HBSR2 is a level switch for detecting liquid NH<sub>3</sub> in refrigeration systems. Typically, it is installed on vessels, separators, heat exchanger or used as oil collection alarm. The measurement principle allows sensing the capable of phase separation between oil and NH<sub>3</sub>.*



### Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

### Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für NH<sub>3</sub>
- "Plug & Play" keine Kalibrierung bei der Installierung erforderlich
- "Servicefreundlich" Split-Bauweise, die eine einfache Installation und Diagnose ermöglicht, ohne dabei die Kältemitteltanks entleeren zu müssen.
- LED-Anzeige
- Das elektronische Bauteil kann ganz einfach durch Abschrauben zweier kleiner Schrauben abgenommen werden.
- Kann bei Temperaturen unter -30 °C gemeinsam mit einem Heizelement montiert werden
- Suitable NH<sub>3</sub>
- "Plug & Play" no calibration required when installed
- "Service Friendly" Split design for easy mounting and maintenance without depressurization the refrigerant vessel.
- LED indication
- Complete solution with sensor and transmitter in one unit.
- The electronic part can be easily dismantled from the mechanical part by 2 small screws.
- Heating-element is available for temperatures under -30°C



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:

## Stromversorgung / Power Supply

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Spannung / Supply                  | 24 AC/DC + 10% |
| min. Stromaufnahme<br>min. Amperes | < 10 mA        |
| max. Stromaufnahme<br>max. Amperes | 50 mA          |
| Steckeranschluss / Plug            | DIN 43650      |

## Ausgang / Output

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Transistor                | PNP oder/or NPN |
| Kontaktfunktion / Contact | NC oder/or NO   |

## Umgebungsbedingungen / Ambiente Conditions

|   |             |
|---|-------------|
| Umgebungstemperatur<br>Ambiente Temperature       | -20...+50°C |
| Kältemittel Temperatur<br>Refrigerant Temperature | -50...+80°C |
| Höchstdruck / max. Pressure                       | 100 bar     |
| Schutzart / Protection Class                      | IP65        |

## Mech. Spezifikationen / Mechanical Specification

|   |                     |
|---|---------------------|
| Gewinde / Thread  | 3/4" BSPP, 3/4" NPT |
| Material (Bauteile in Kontakt<br>mit Flüssigkeit)<br>Material (Parts in contact with<br>liquid) | AISI 304 / PTFE     |
| Elektronik-Gehäuse Material<br>Electronic-Housing Material                                      | Nylon 6 (PA)        |

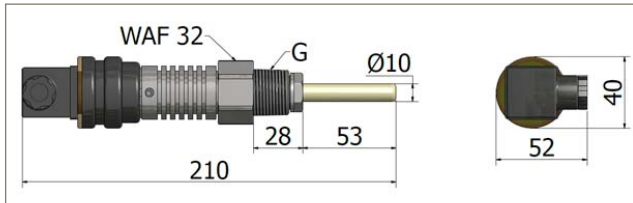
## Zulassungen / Approvals

|                        |            |
|------------------------|------------|
| EMV-Prüfung / EMV Test | EN 61000-2 |
| GOST-R                 | No 0903044 |

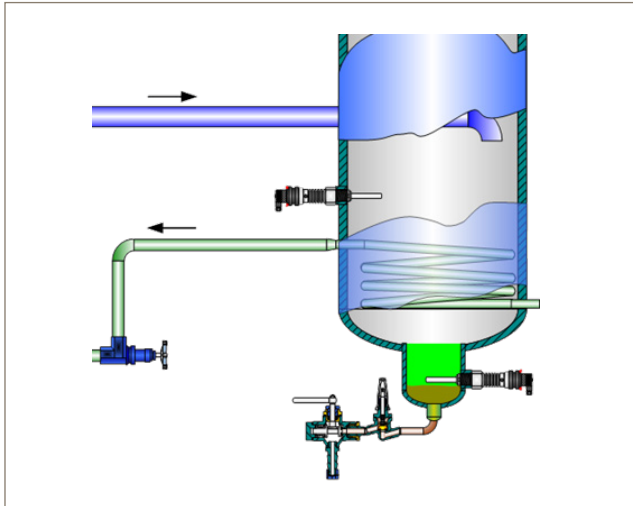
## Bestellbezeichnung / Ordering Code

| Artikel / Article | Ausgang<br>Outlet | Anschluss<br>Connection |
|-------------------|-------------------|-------------------------|
| HBSR-PNP/NO-6     | PNP / NO          | 3/4" BSPP               |
| HBSR-PNP/NC-6     | PNP / NC          | 3/4" BSPP               |
| HBSR-PNP/NO-2     | PNP / NO          | 3/4" NPT                |

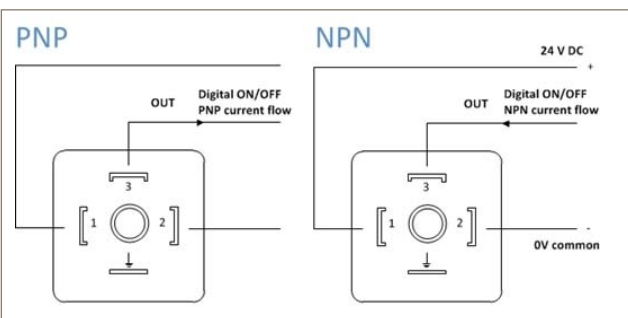
## Maße [mm] / Dimensions [mm]



## Anwendung / Application



## Stromanschluss / Electrical Connection



## Zubehör / Accessories

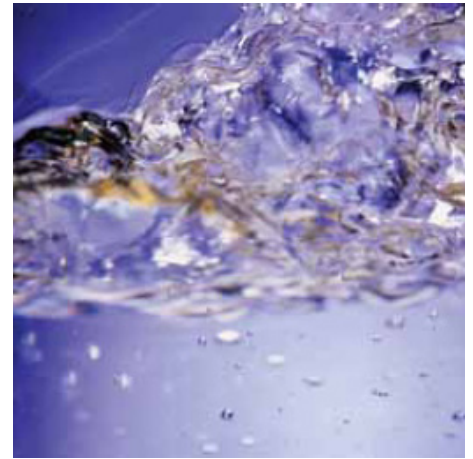


## Bestellbezeichnung / Ordering Code

| Artikel / Article | Beschreibung / Description    |
|-------------------|-------------------------------|
| HBHE              | Heizelement / Heating Element |

# HBS01

Öl-Schalter  
*Oil Switch*



## Kundenvorteile:

HBS01 ist ein Füllstandschalter zur Erkennung üblicher Schmieröle in Kälteanlagen. Üblicherweise wird er am Kompressor und dem Ölabscheider montiert. Durch das Messprinzip des Sensors ist er für diese Zwecke einzigartig geeignet, da er dank seiner Eigenschaften Öl erkennen kann, ohne dabei das Kältemittel zu erfassen.

## Customer Value Proposition:

*HBS01 is a level switch for detecting common lubricating oils in refrigeration systems. Typically it is installed on the compressor and the oil separator. The sensor's measurement principle makes it unique for these purposes, because this principle allows it, to detect oil without detecting refrigerant.*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Öl
- "Plug & Play" keine Kalibrierung bei der Installierung erforderlich
- "Servicefreundlich" Split-Bauweise, die eine einfache Installation und Diagnose ermöglicht, ohne dabei die Kältemitteltanks entleeren zu müssen.
- LED-Anzeige
- Das elektronische Bauteil kann ganz einfach durch Abschrauben zweier kleiner Schrauben abgenommen werden.
- Max. Temperatur 80°C, höhere Temperaturen auf Anfrage
- Unempfindlich gegen Öl-Spray
- Suitable for oil.
- "Plug & Play" no calibration required when installed
- "Service Friendly" Split design for easy mounting and maintenance without depressurization the refrigerant vessel.
- LED indication
- Complete solution with sensor and transmitter in one unit.
- The electronic part can be easily dismantled from the mechanical part by 2 small screws.
- Max. temperature 80°C, higher temperature on request
- Unaffected by oil spray



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:

## Stromversorgung / Power Supply

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Spannung / Supply                  | 24 AC/DC + 10% |
| min. Stromaufnahme<br>min. Amperes | < 10 mA        |
| max. Stromaufnahme<br>max. Amperes | 50 mA          |
| Steckeranschluss / Plug            | DIN 43650      |

## Ausgang / Output

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Transistor                | PNP oder/or NPN |
| Kontaktfunktion / Contact | NC oder/or NO   |

## Umgebungsbedingungen / Ambiente Conditions

|   |             |
|---|-------------|
| Umgebungstemperatur<br>Ambiente Temperature | -20...+50°C |
| Öl Temperatur<br>Oil Temperature            | 0...+80°C   |
| Höchstdruck / max. Pressure                 | 150 bar     |
| Schutzart / Protection Class                | IP65        |

## Mech. Spezifikationen / Mechanical Specification

|   |                     |
|---|---------------------|
| Gewinde / Thread  | 3/4" BSPT, 3/4" NPT |
| Material (Bauteile in Kontakt<br>mit Flüssigkeit)<br>Material (Parts in contact with<br>liquid) | AISI 304 / PTFE     |
| Elektronik-Gehäuse Material<br>Electronic-Housing Material                                      | Nylon 6 (PA)        |

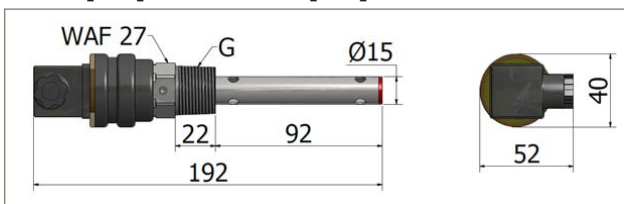
## Zulassungen / Approvals

|                        |            |
|------------------------|------------|
| EMV-Prüfung / EMV Test | EN 61000-2 |
| GOST-R                 | No 0903044 |

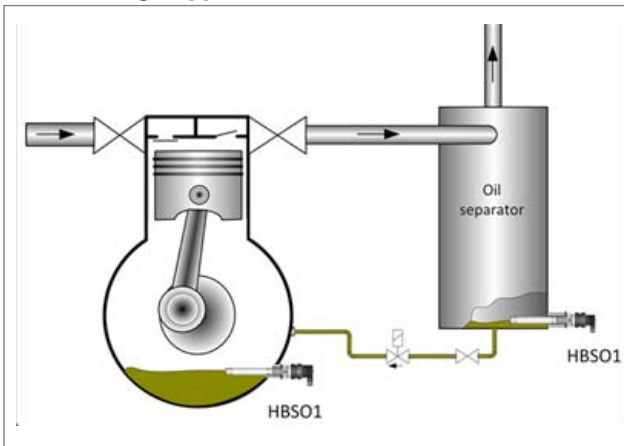
## Bestellbezeichnung / Ordering Code

| Artikel / Article | Ausgang<br>Outlet | Anschluss<br>Connection |
|-------------------|-------------------|-------------------------|
| HBSO1-PNP/NO-6    | PNP / NO          | 3/4" BSPP               |
| HBSO1-PNP/NC-6    | PNP / NC          | 3/4" BSPP               |
| HBSO1-PNP/NO-2    | PNP / NO          | 3/4" NPT                |

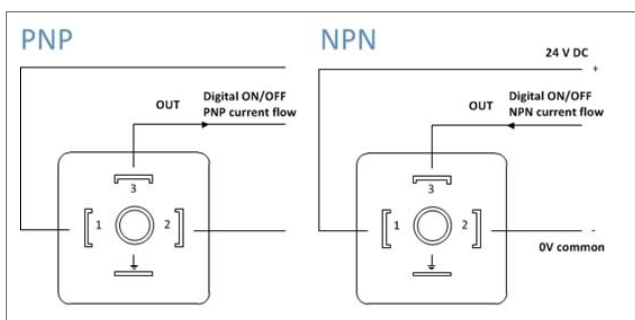
## Maße [mm] / Dimensions [mm]



## Anwendung / Application



## Stromanschluss / Electrical Connection





# HBLT-WIRE

NH3 Flüssigkeitsfüllstandstransmitter  
(Niveausonde)

*NH3 Liquid Level Transmitter*



## Kundenvorteile:

Der HBLT-Wire ist ein kapazitiver Sensor zur Füllstandsmessung von NH<sub>3</sub>-Kältemittel in industriellen Kälteanlagen. Der Sensor überträgt ein 4-20-mA-Ausgangssignal, das proportional zum Füllstand zwischen 0 % und 100 % ist. Der Sensor kann in der Länge auf die aktuelle Anwendung angepasst werden. Er kann mit einem Seitenschneider gekürzt werden. Der HBLT-Wire kann ohne einen zusätzlich Regler für die direkte Steuerung eines Ventils konfiguriert werden.

## Customer Value Proposition:

*HBLT-wire is a capacitive sensor for level measurement of NH<sub>3</sub> refrigerant in industrial refrigeration systems. The sensor has an output signal of 4-20 mA, which is proportional with 0 and 100%. HBLT-wire can be adjusted in length to the current application. The sensor is provided with a length of 4 m and can be shortened with diagonal cutter. It can be configured to directly control a valve without the need for another controller.*

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com



## Produkt Merkmale / Product Features:

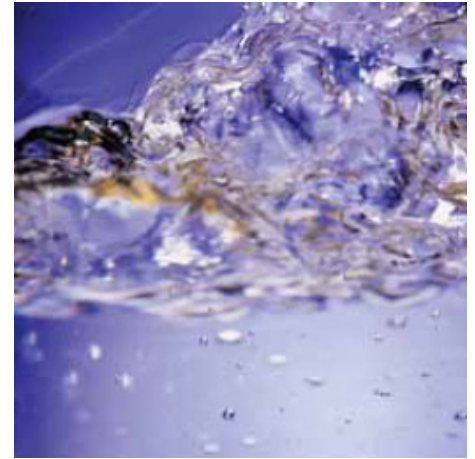
- Geeignet für NH<sub>3</sub>, R22, R134a, R404a, R410a, R507, R718
- Einfache Kalibrierung auf die spezifische Länge
- "Servicefreundlich" Das Gehäuse mit der Elektronik kann sehr leicht vom Sensor gelöst werden, ohne den Behälter zu entleeren.
- Kompakte Bauweise, die Frachtkosten minimiert
- Auch für maritime Anwendungen geeignet, da Messungen durch einen Kontakt mit der Metalloberfläche der Überlaufrohrs nicht beeinflusst werden.
- Suitable for NH<sub>3</sub>, R22, R134a, R404a, R410a, R507, R718
- Easy calibration to the specific length
- "Service Friendly" Electronic head and probe can be separated without emptying the vessel
- Compact design that minimises shipment costs
- Can be used for marine applications, since measurement is not affected by contact with the metal surface of the overflow pipe.

ENGINEERING YOUR SUCCESS.



# HBCP

Kompressorschutz Sensor  
*Compressor protection Sensor*



## Kundenvorteile:

Der HBCP ist eine neue revolutionäre zum Patent angemeldete Sensortechnologie und der erste Sensor weltweit, der in der Lage ist, den Zustand von Gas und flüssigem Kältemittel in Kältesystemen zu messen. Der HBCP wird für die Erkennung der Gasqualität am Einlass von Kältekompressoren verwendet. Die Sensoren stellen dabei sicher, dass flüssiges Kältemittel nicht in den Kompressor gelangt und bewegliche Teile beschädigt.

## Customer Value Proposition:

*HBCP is a new revolutionary, patent-pending sensor technology and it is the first sensor in the world capable of measuring the condition of gas and liquid refrigerant in a refrigeration system. HBCP is used for detecting gas quality at the intake found on refrigeration compressors. The sensors thereby ensure that liquid refrigerant does not enter the compressor, causing damage to the moving parts.*

## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com



## Produkt Merkmale / Product Features:

- Der Sensor schützt den Kompressor vor Schäden infolge von Flüssigkeitsschlägen im System.
- Die Einrichtung des Sensors über einen PC ermöglicht die Anpassung des Kompressors an das System.
- Er verfügt über integrierte Datenprotokolle, die als „Black Box“ des Sensors fungieren.
- Sofortige Reaktion ohne Verzögerung
- *The sensor protects the compressor against damage in the event of liquid hammer from the system.*
- *Setting up the sensor using a PC allows for adjustments to match the system and the compressor.*
- *It has built-in data logs that work as the compressor's "black box".*
- *Instantaneous reaction without delays.*

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:

## Stromversorgung / Power Supply

|  |                   |
|--|-------------------|
| Spannung                                   | 24 DC + 10%       |
| max. Stromverbrauch<br><i>max. amperes</i> | ma. 30mA          |
| Steckeranschluss / <i>plug</i>             | M12, 5 polig/pins |

## Ausgang / Output

|  |                      |
|--|----------------------|
| Transistor PNP                         | NC/NO (programmable) |
| Alarmanzeige / <i>alarm indication</i> | PNP, 1A              |
| Datenprotokoll / <i>data logging</i>   | NC/NO (programmable) |

## Betriebsbedingungen / Working Conditions

|  |                 |
|--|-----------------|
| Umgebungstemperatur<br><i>Ambiente Temperature</i>       | -30...+50°C     |
| Kältemittel Temperatur<br><i>Refrigerant Temperature</i> | -60...+80°C     |
| Höchstdruck / <i>max. Pressure</i>                       | 100 bar         |
| Schutzart / <i>Protection Class</i>                      | IP65            |
| Vibrationen / <i>vibration</i>                           | IEC 68-2-6 (4g) |

## Mech. Spezifikationen / Mechanical Specification

|  |                    |
|--|--------------------|
| Gewinde / <i>Thread</i>  | 3/4" BSPP, 1" BSPP |
| Material (Bauteile in Kontakt mit Flüssigkeit)<br><i>Material (Parts in contact with liquid)</i> | AISI 304           |

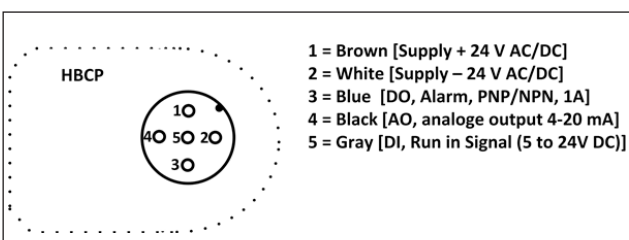
## Zulassungen / Approvals

|               |            |
|---------------|------------|
| EMV-Emmission | EN 61000-2 |
|---------------|------------|

## Konfiguration & Anzeige / Configuration & Indication

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Konfiguration / <i>Configuration</i> | PC Tool                                      |
| LED-Anzeige / <i>LED-Display</i>     | grün, gelb, rot<br><i>green, yellow, red</i> |

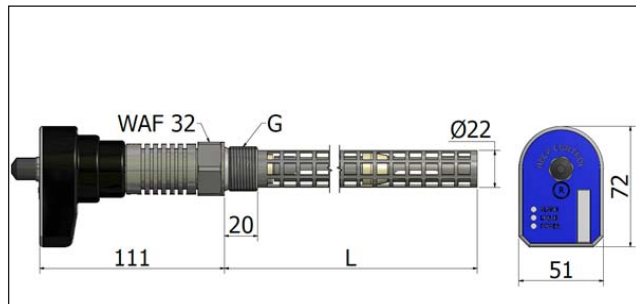
## Stromanschluss / Electrical Connection



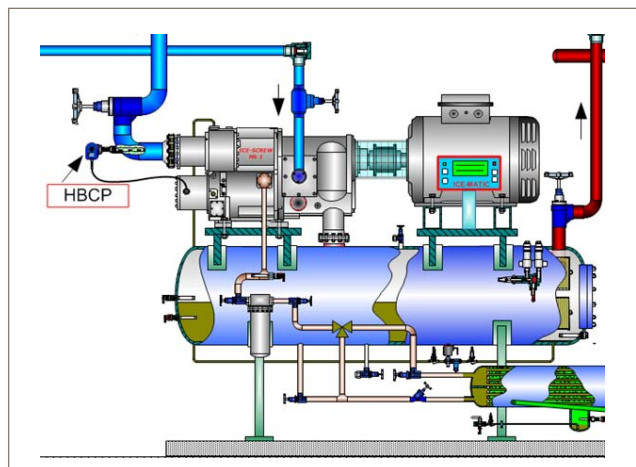
## Bestellbezeichnung / Ordering Code

| Artikel<br><i>Article</i> | Länge<br><i>Length</i> | Anschluss<br><i>Connection</i> |
|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| HBCP-1.5-6                | 150mm                  | 3/4" BSPP                      |
| HBCP-3-8                  | 300mm                  | 1" BSPP                        |

## Maße [mm] / Dimensions [mm]



## Anwendung / Application



# V300

Automatik Purger (Entlüfter)  
*Automatic Purger*

PS28



## Kundenvorteile:

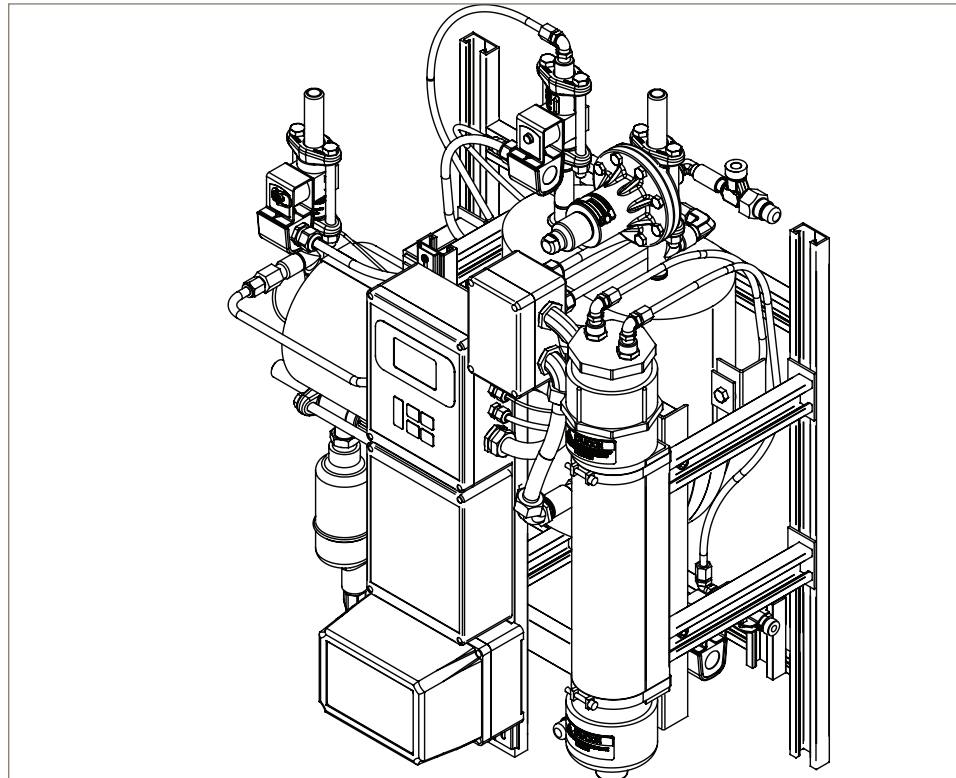
Der Auto Purger V300 wurde als einzigartiges, energiesparendes Gerät entwickelt, um nichtkondensierbare Fremdgase aus Ammoniak-Kälteanlagen effizient zu entfernen.

- Plug & Play
- kompaktes Design
- RS-485 Schnittstelle
- CE Kennzeichnung
- korrosionsbeständig

## Customer Value Proposition:

*The Auto Purger V300 is a unique energy saving device designed to efficiently remove foreign non-condensable gases from ammonia refrigeration systems.*

- Plug & Play
- compact design
- RS-485 communication port
- CE marked
- corrosion resistance



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

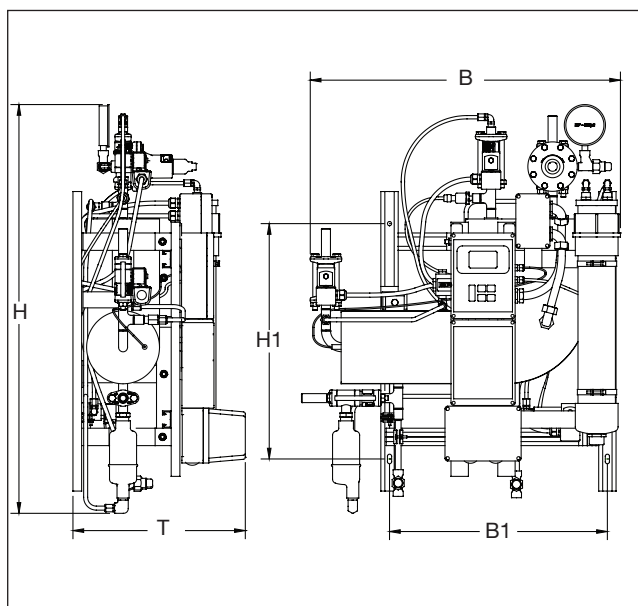
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet nur für Ammoniak
- Geringes Gewicht nur 34,5 kg
- Integrierte Microprozessorsteuerung
- Ab Werk kalibriert und verdratet
- automatische oder manuelle Zyklensteuerung
- Bis zu 20 Entlüftungspunkte
- RS-485 Schnittstelle
- Automatische Druckanpassung
- Energiesparmodus
- Aufzeichnung von Entlüftungszyklen für jeden Entlüftungspunkt über 12 Wochen
- Anschlußspannung 230V/50Hz
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- Suitable for Ammonia only
- Light weight only 30kg (65lbs)
- Proprietary microprocessor control
- Factory calibrated and wired
- Auto or manual cycling capabilities
- Up to 20 "Purge Points"
- RS-485 communication port
- Automatically adjust vent pressure
- Records both number of purge cycles and time for each purge point during a 12 weeks period
- Power supply: 230V/50Hz
- Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / *Technical Data:*

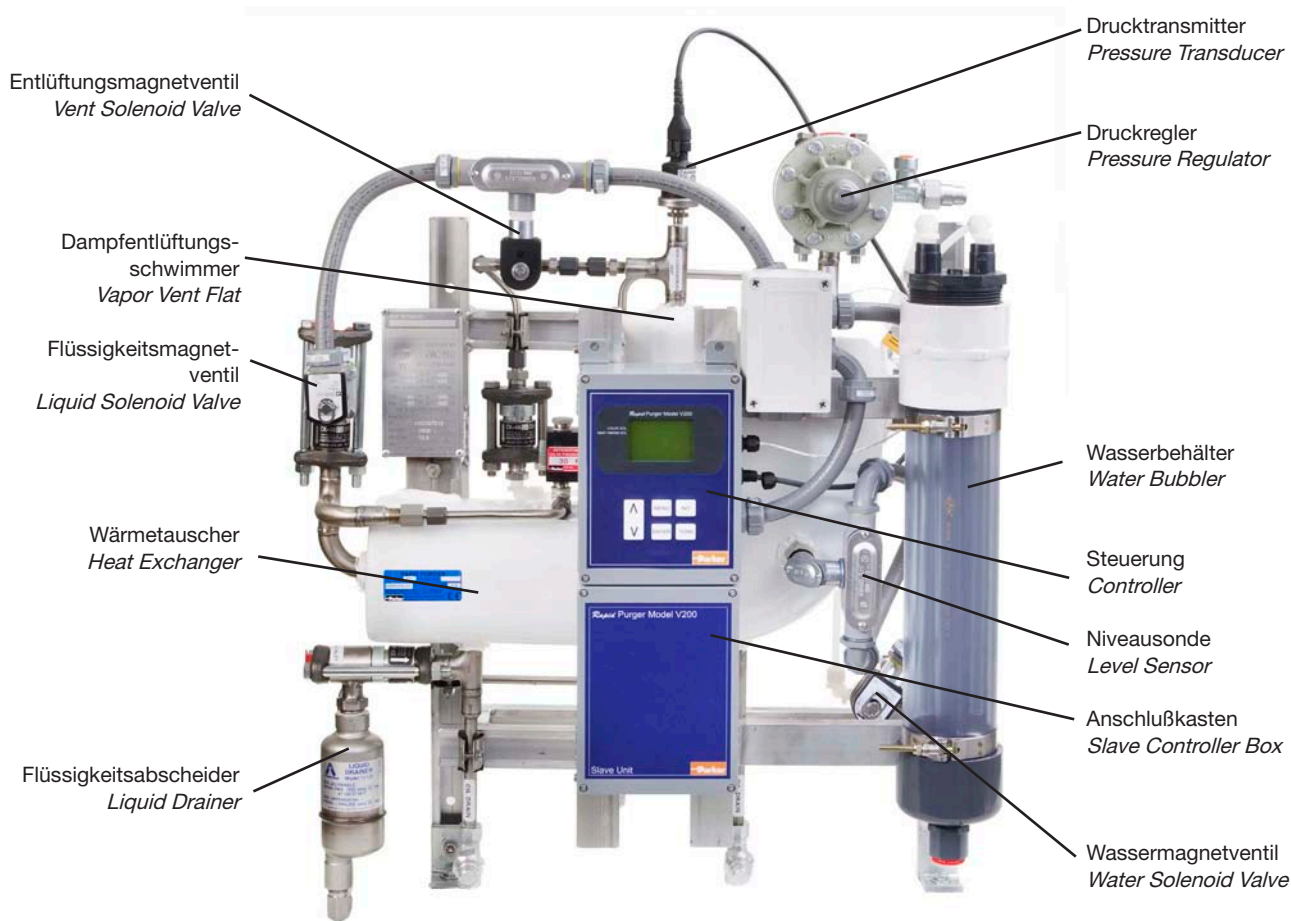


### Dimensionen [mm] / *Dimensions [mm]*

|  | H   | B   | T   | H1  | B1  |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | 965 | 737 | 407 | 559 | 518 |

### Auswahl / *Selection*

| Typ / <i>Type</i> | Beschreibung / <i>Description</i>            |
|-------------------|--|
| V300.4            | 4 Reinigungspunkte / <i>4 purge points</i>   |
| V300.8            | 8 Reinigungspunkte / <i>8 purge points</i>   |
| V300.12           | 12 Reinigungspunkte / <i>12 purge points</i> |
| V300.16           | 16 Reinigungspunkte / <i>16 purge points</i> |
| V300.20           | 20 Reinigungspunkte / <i>20 purge points</i> |



# FLADINF

Vorschweißflansch

*Weld-neck Flange*

DN15 - DN400 (1/2" to 16")

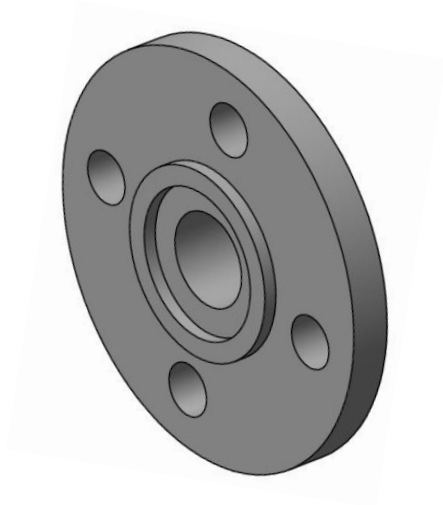
PN25 (40)

## Kundenvorteile:

- Hochwertiger Vorschweißflansch aus C-Stahl.
- geeignet für die industrielle Kältetechnik bis -60°C
- mit Feder Form C

## Customer Value Proposition:

- *High quality weld-neck flange made on carbon steel*
- *suitable for industrial refrigeration down to -60°C*
- *with tongue form C*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

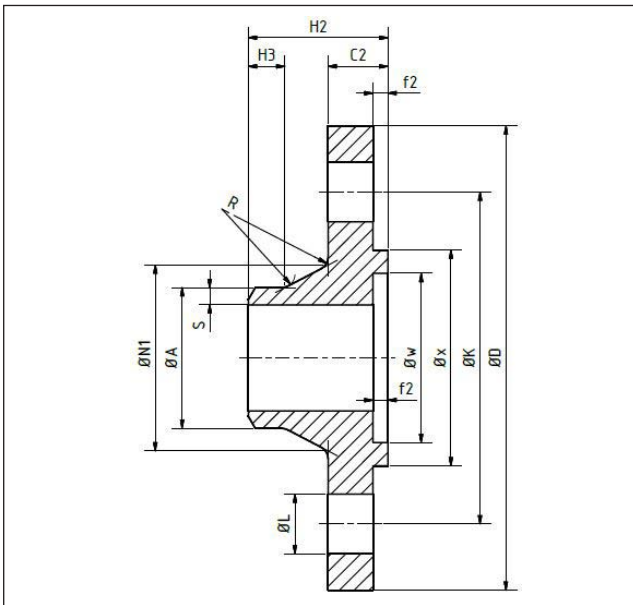
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).
- Medium Temperatur: -60°C bis +200°C  
EN 1092-1; Tabelle G.2.1-6  
AD2000-W9; W10 (BF II)
- Ausführung: EN1092-1, Typ11  
DIN EN 12284
- Anschlüsse: EN1092-1, Form C (Feder)
- Anschweißenden nach DIN 3239
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).*
- *Medium temperature: -60°C to +200°C  
EN 1092-1; Table G.2.1-6  
AD2000-W9; W10 (BF II)*
- *Design: EN1092-1, Type11  
DIN EN 12284*
- *Connections: EN1092-1, Form C (Tongue)*
- *Butt weld ends acc. to DIN 3239*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Technische Daten / Technical Data:



## DN15-150

| TS/°C  | -60 | -40 | -10 | RT | +100 | +150 | +200 | PN |
|--------|-----|-----|-----|----|------|------|------|----|
| PS/bar | 30  | 30  | 40  | 40 | 37,1 | 35,2 | 33,3 | 40 |

## DN 200-400

| TS/°C  | -60  | -40  | -10 | RT | +150 | +100 | +200 | PN |
|--------|------|------|-----|----|------|------|------|----|
| PS/bar | 18,7 | 18,7 | 25  | 25 | 23,2 | 22   | 20,8 | 25 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zul. Betriebstemp. in °C in Abhängigkeit von PS.  
 RT = Raumtemperatur  
 EN 1092-1; F1; Tabelle G.2.1-6 / AD2000-W9; W10 (BF II)

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allow. working temp. in °C associated with PS  
 RT = Roomtemperature  
 EN 1092-1; F1; Table G.2.1-6; / AD2000-W9; W10 (BF II)

| Material                | EN     | DIN   | ASTM | Mat. # |
|-------------------------|--------|-------|------|--------|
| C-Stahl<br>Carbon Steel | P250GH | C22.8 | A105 | 1.0460 |

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| Rohranschluss<br>Connection Pipe |       | Flansch / Flange |    |     |     | Ansatz / xxx |     |    |    | Dichtleiste / Face |     |      | Schrauben / Bolts |     | Ge-<br>wicht<br>[kg] |      |
|----------------------------------|-------|------------------|----|-----|-----|--------------|-----|----|----|--------------------|-----|------|-------------------|-----|----------------------|------|
| DN                               | A     | D                | C2 | K   | h2  | N1           | S   | R  | h3 | w *                | x** | f2 * | Anzahl<br>Pcs.    | L   |                      |      |
| 15                               | 21,3  | 95               | 16 | 65  | 38  | 32           | 2,0 | 4  | 6  | 29                 | 39  | 4,5  | 4                 | M12 | 14                   | 1    |
| 20                               | 26,9  | 105              | 18 | 75  | 40  | 40           | 2,3 | 4  | 6  | 36                 | 50  | 4,5  | 4                 | M12 | 14                   | 1    |
| 25                               | 33,7  | 115              | 18 | 85  | 40  | 46           | 2,6 | 4  | 6  | 43                 | 57  | 4,5  | 4                 | M12 | 14                   | 1    |
| 32                               | 42,4  | 140              | 18 | 100 | 42  | 56           | 2,6 | 6  | 6  | 51                 | 65  | 4,5  | 4                 | M16 | 18                   | 2    |
| 40                               | 48,3  | 150              | 18 | 110 | 45  | 64           | 2,6 | 6  | 7  | 61                 | 75  | 4,5  | 4                 | M16 | 18                   | 2    |
| 50                               | 60,3  | 165              | 20 | 125 | 48  | 75           | 2,9 | 6  | 8  | 73                 | 87  | 4,5  | 4                 | M16 | 18                   | 3    |
| 65                               | 76,1  | 185              | 22 | 145 | 52  | 90           | 2,9 | 6  | 10 | 95                 | 109 | 4,5  | 8                 | M16 | 18                   | 4    |
| 80                               | 88,9  | 200              | 24 | 160 | 58  | 105          | 3,2 | 8  | 12 | 106                | 120 | 4,5  | 8                 | M16 | 18                   | 5    |
| 100                              | 114,3 | 235              | 24 | 190 | 65  | 134          | 3,6 | 8  | 12 | 129                | 149 | 5,0  | 8                 | M20 | 22                   | 6,5  |
| 125                              | 139,7 | 270              | 26 | 220 | 68  | 162          | 4,0 | 8  | 12 | 155                | 175 | 5,0  | 8                 | M24 | 26                   | 9    |
| 150                              | 168,3 | 300              | 28 | 250 | 75  | 192          | 4,5 | 10 | 12 | 183                | 203 | 5,0  | 8                 | M24 | 26                   | 11,5 |
| 200                              | 219,1 | 360              | 30 | 310 | 80  | 244          | 6,3 | 10 | 16 | 239                | 259 | 5,0  | 12                | M24 | 26                   | 17   |
| 250                              | 273,0 | 425              | 32 | 370 | 88  | 298          | 7,1 | 12 | 18 | 292                | 312 | 5,0  | 12                | M27 | 30                   | 24   |
| 300                              | 323,9 | 485              | 34 | 430 | 92  | 352          | 8,0 | 12 | 18 | 343                | 363 | 5,0  | 16                | M27 | 30                   | 31,5 |
| 350                              | 355,6 | 555              | 38 | 490 | 100 | 398          | 8,0 | 12 | 20 | 395                | 421 | 5,5  | 16                | M30 | 33                   | 48   |
| 400                              | 406,4 | 620              | 40 | 550 | 110 | 452          | 8,8 | 12 | 20 | 447                | 473 | 5,5  | 16                | M33 | 36                   | 63   |

\* Tolerance: = +0/0.5 mm; \*\* Tolerance: = -0.5/0 mm

Der Anlagenbauer ist verpflichtet die Auslegung aller Bauteile gemäß der geltenden Normen eigenständig durchzuführen, um die DGRL 2014/68/EU einzuhalten.

The contractor is obliged to carry out the design of the components in accordance with the applicable standards independently, to comply with the PED 2014/68/EU.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec



# Betriebsanleitung

für PARKER R/S Kältemittel  
Schwimmerschalter  
der Baureihe LLSS



**Diese Betriebsanleitung wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 97/23/EU, Richtlinie über Druckgeräte, Anhang I Ziffer 3.4 (DGR bzw. PED) erstellt.**

Für die in dieser Betriebsanleitung behandelten Schwimmerschalter liegt eine Gefahrenanalyse vor.

Für alle Arbeiten am Schwimmerschalter und an Kälteanlagen sowie deren elektrischer Einrichtungen darf nur befähigtes Personal eingesetzt werden. Jeder der beabsichtigt, den Schwimmerschalter zu warten oder instandzuhalten, sollte diese Anleitung und das Datenblatt vollständig lesen, bevor irgendeine Arbeit durchgeführt wird. Wenn es irgendwelche Fragen gibt, kontaktieren Sie uns (siehe Anschrift oben) bevor Sie mit weiteren Arbeiten fortfahren.

Die nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten bezüglich Montage, Inbetriebnahme, Benutzung und Wartung der Schwimmerschalter dürfen nur bestimmungsgemäß und von dafür autorisierten Personen ausgeführt werden.

**Vorsicht:** Nehmen Sie niemals Änderungen am Schwimmerschalter ohne die ausdrückliche und schriftliche Zustimmung von PARKER R/S vor.

Bei Inbetriebnahme, Instandsetzung und Wartung unbedingt die Hinweise zum Gebrauch **Persönlicher Schutzausrüstung nach BGR500, Kapitel 2.35, Abschn. 3.6** beachten.

## Montage

### 1.1 Baureihenbezeichnung

Schwimmerschalter

#### LLSS

Die Typbezeichnungen der Schwimmerschalter können folgende Buchstaben bzw. Buchstabenkombinationen enthalten, welche die Ausführung kennzeichnen:

### 1.2 Oberflächenschutz

Edelstahlausführung

### 1.3 Transportsicherung

Die Schwimmerschalter werden vom Werk mit einem Plastikstopfen am unteren Rohranschluss und einen Metallclip im oberen Rohranschluss (für Gasausgleich) versendet. Der gegabelte Teil des Metallclips gleitet über die innere Bewegungsstange und fixiert die Schwimmerkugel und die Stange in der oberen Position. Dieses hält die Schwimmerkugel vom Aufprallen ab und schützt dadurch die Kugel vor Beschädigungen, wenn der Schwimmerschalter beim Versand eventuell herunterfallen sollte. Dadurch dass die Bewegungsstange in der oberen Position steht, wird die Schaltwippe in der Schal-

tereinheit angezogen und schützt dadurch die Mechanik der Schaltereinheit.

### 1.4 Allgemeine Einbauvorschriften

Bis zu ihrem Einbau sind die Schwimmerschalter gegen Verunreinigungen jeder Art und Feuchtigkeit zu schützen. Dies ist besonders auf Baustellen zu beachten.

Die Schwimmerschalter sind prinzipiell für Kältemittel (aufgeführt in EN378-1) geeignet.

#### Achtung!

Öffnungen der Schwimmerschalter sind grundsätzlich durch Kunststoffstopfen vor Beschädigungen und Verschmutzungen geschützt. Der Monteur hat sich vor dem Einbau davon zu überzeugen, dass diese Kunststoffstopfen entfernt wurden. Weiterhin muss die Transportsicherungsklammer entfernt werden. **Vorsicht:** Verdrehen Sie nicht den Metallclip, weil dieser die Bewegungsstange beschädigen kann. Ziehen Sie den Metallclip gerade heraus.

Stellen Sie einen angemessenen Zugang und Freiraum zu dem nach oben hin abnehmbaren Schaltkopf für Wartungszwecke zur Verfügung.

#### Achtung!

Die Rohrleitungsverlegung und deren Halterung sind so vorzunehmen, dass schädliche Schub- und Biegekräfte sowie Schwingungen und Vibrationen vom Schwimmerschalter ferngehalten werden.

Der Anschluss von Rohrleitungen an den Schwimmerschalter muss spannungsfrei erfolgen, um spätere Beschädigungen der Verbindungen zu vermeiden.

Im Fall einer entstehenden Undichtigkeit kann Fluid (z.B. Kältemittel) entweichen. Der Einbau in ein Rohrleitungssystem muss so erfolgen, dass Wartungs- und Inspektionsarbeiten möglich sind.

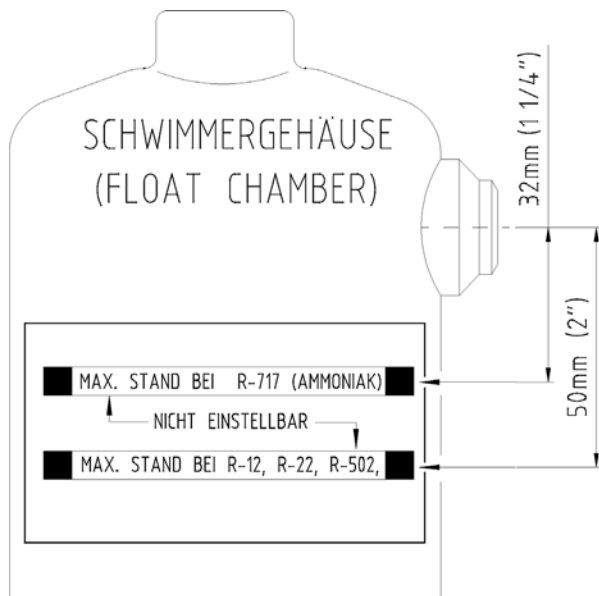
Bei der Anordnung von Schwimmerschaltern in Kälteanlagen sind die Anforderungen der EN378 zu berücksichtigen.

#### 1.4.1 Einbaulage

Der Schwimmerschalter muss immer in eine vertikale Position angebracht werden. Die Marke auf dem Schwimmergehäuse kann zur Bestimmung der zu regelnden Oberfläche benutzt werden. Mit einer einfachen Wasserwaage lässt sich die richtige Position bestimmen. Der gewünschte Stand in einem Sammler, Abscheider, Rohrverdampfer oder Rohrkondensator etc., sollte auf dem Behälter markiert sein. Der Schwimmerschalter sollte so ausgerichtet werden, dass die waagerechte Markierung, die sich auf dem Aufkleber des Schwimmerschalters befindet, mit dem gewünschten Flüssigkeitsstand im Behälter übereinstimmt.



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



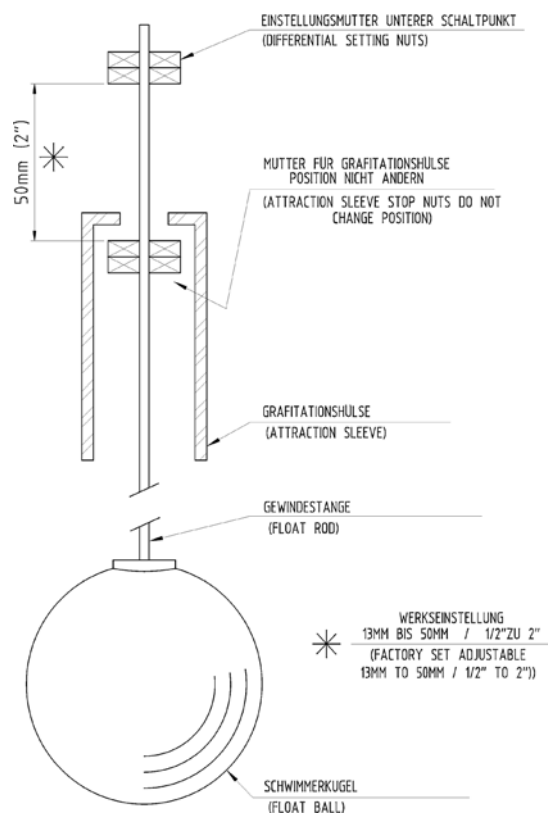
### 1.5 Einbauvorschriften für die Schwimmerschalter

Der Rohranschluss für den Druckausgleich, der sich auf der oberen Seite des Schwimmerbehälters befindet, muss sich über dem Flüssigkeitsstand des zu regulierenden Behälters befinden. Diese Rohrleitung darf sich nie verschließen können. Reduzieren Sie nicht die untere Rohrleitung, da sich sonst Öl ansammeln und sich ein falscher Stand einstellen könnte. Idealerweise sollte der Flüssigkeitsanschluss so angeordnet sein, dass die Flüssigkeit frei zurück zum Behälter laufen kann. Da dieses häufig nicht möglich ist, werden waagrecht verlegte Anschlüsse benutzt. Die Gasleitung und die Flüssigkeitsleitung sollten so kurz wie möglich gehalten werden. Bei der Typs LLS mit zwei seitlichen Anschlüssen, kann wenn erforderlich ein Ölabbfluss an der Unterseite angeschlossen werden. Wo der Schwimmerschalter direkt am Behälter (anstatt an einem Standrohr) angebracht wird, empfehlen wir den Einbau eines Handabsperrentils (mit liegender Spindel) in jeder der Rohrverbindungen. Dies hat auch den Vorteil, dass bei Wartung oder Reinigung des Schwimmerschalters nicht der ganze Behälter entleert werden muss. Bei der Installation mehrerer Schwimmerschalter an einem Standrohr empfehlen wir ein oberes und unteres Eckabsperrentil nur an dem Standrohr anzubringen. Für das Standrohr sollte mindestens ein Rohr der Nennweite DN100 (4") verwendet werden. Die Verrohrung sollte so bemessen und konstruktiv gefertigt sein, dass unkontrollierte Flüssigkeitsschwankungen vermieden werden. Bei Anlagen mit sehr tiefen Temperaturen, sollte die obere Ausgleichsleitung (Gas) des Schwimmerschaltergehäuses großzügig ausgelegt werden, damit das Gas jederzeit frei zu und abströmen kann. Zusätzlich sollte, bei Installationen in ungekühlten Räumen die Schwimmerschaltergehäuse so wie die Ausgleichsleitungen isoliert werden, um ein Aufkochen des Kältemittels zu verhindern.

### 2. Einstellung der Hysterese

Das obere Ende der Bewegungsstange enthält zwei Paare Kontermuttern. Die Differentialeinstellung (Hysterese) wird durch den Abstand festgestellt, der diese zwei Paare Kontermuttern trennt. Wenn diese Mutternpaare den maximalen Abstand zueinander haben, wird die größte Differenz verwirklicht. Die Hysterese wird verkleinert, indem man das obere Paar löst und in Richtung der unteren Grafitationshül-senendmutterpaare verschiebt und dann am gewünschten Punkt einstellt und verriegelt. Die Hysterese ist vom Werk auf 50mm eingestellt und kann bei Bedarf bis 13mm verringert werden.

**Vorsicht:** Um die Hysterese einzustellen, was sehr selten notwendig ist, muss das Schwimmerschaltergehäuse, Adapter und Rohrleitung vom Kältemittel evakuiert und drucklos gemacht werden. Das untere Paar Muttern ist vom Werk aus fixiert und legt den maximalen Flüssigkeitsstand fest. Die Position der unteren Muttern darf nie geändert werden.



### 3. Elektrischer Anschluss des Schaltkopfes

**Gefahr!** Arbeiten an elektrischen Einrichtungen können lebensgefährlich sein. Es müssen jederzeit die VDE-0100 und die Unfallverhütungsvorschriften nach BG500, Kapitel 2.35 eingehalten werden. Es darf nur befähigtes Personal wie z.B. erfahrene Elektriker mit Arbeiten an den elektrischen Teilen beauftragt werden.

Steckeranschluss:

| Kontakt | Beschreibung       |
|---------|--------------------|
| 1       | gemeinsamer Leiter |
| 2       | normal geschlossen |
| 3       | normal geöffnet    |
| G       | Schutzleiter       |

#### 4. Inbetriebnahme

Die Funktion und Dichtheit der eingebauten Schwimmerschalter ist während der Dichtheitsprüfung und nach dem Erreichen der Betriebsdrücke und Betriebstemperaturen zu prüfen

**Vorsicht!** Aus undichten Schwimmerschaltern in Rohrleitungen von Kälteanlagen kann flüssiges Kältemittel austreten. Verbrennungsgefahr! Geeignete persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe) benutzen.

#### 5. Benutzung

Die Schwimmerschalter dürfen nur bestimmungsgemäß benutzt werden. Dies ist nur bei Beachtung der Betriebsanleitung des Anlagenherstellers gegeben.

#### 6. Wartung einschließlich Inspektion durch den Benutzer

##### 6.1 Allgemeines

Bei eventuellen Arbeiten an einem Schwimmerschalter ist die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) einzuhalten. PARKER R/S Schwimmerschalter sind wartungsfrei. Die Werkstoffe sind so gewählt, dass der Verschleiß, besonders zwischen den Reibpartnern, minimal bleibt.

Aus Gründen der Betriebsicherheit, sollten die Schwimmerschalter, im Rahmen der Anlageninspektionen auf Dichtheit und Funktion überprüft werden.

Wenn ein Schwimmerschalter ausgefallen ist, darf ein Wiedereinbau oder Betrieb des Ersatzschwimmerschalters solange nicht erfolgen, bis die genaue Ursache für den vorhergehenden Ausfall festgestellt und behoben worden ist.

##### Vorsicht:

Bevor Sie irgendeine Service-Arbeit erledigen, schalten Sie den Schwimmerschalter spannungsfrei.

##### 6.2 Auswechseln des Schalters

Der hermetisch gekapselte elektrische Schalter kann ersetzt werden ohne das Schwimmerschaltergehäuse zu entleeren. Es ist notwendig, die elektrischen Leitungen im Anschlusskasten oder den Stecker am Niveauschalter zu trennen, dann die kleine seitliche Klemmschraube am Schalter zu lösen und den Schalter nach oben vom Schwimmerschalterführungsrohr abzuziehen. Der Ersatzschalter kann anschließend sinngemäß montiert werden.

##### 6.3 Störungen des Schalters

Der hermetisch gekapselte elektrische Schalter ist eine versiegelte Einheit und kann nicht zerlegt werden. Bevor man den kompletten Schalter ersetzt, wie im Punkt Nr. 6.2 oben beschrieben, sollte die externe Verdrahtung überprüft werden, um sicher zu sein, dass der Fehler nicht irgendwo anders zu suchen ist. Wenn die Verdrahtung in Ordnung ist, sollte die Sicherung an der Unterseite des Schalters überprüft werden.

Wenn die Sicherung ersetzt werden muss stellen Sie sicher, dass die Energie zum Schalter getrennt wird, bevor irgendwelche Reparaturen durchgeführt werden. Die Sicherung kann ersetzt werden, in dem Sie den Bayonettverschluss entfernen. Entfernen Sie vorsichtig die Sicherung, damit

die Glasisolierung der Sicherung nicht zerbricht. Stecken Sie eine neuen Sicherung gleichen Typs in den Halteclip des Bayonettverschlusses. Dann setzen Sie die Sicherung mit dem Verschluss wieder in Schalterunterseite ein.

Die elektrischen Leistungen entnehmen Sie bitte dem Datenblatt. Eine ständige elektrische Überlastung der Schalterkontakte führt zum übermäßigen Verschleiß. Bei sehr hohen Überlastungen können die Kontakte miteinander verschweißen.

##### 6.4 Öffnen des Schwimmerschaltergehäuses in Kältemittelkreisläufen

Der Innenraum des Schwimmerschaltergehäuses ist dem Systemdruck ausgesetzt. Die Schwimmerschalter müssen vor dem Öffnen drucklos und frei von flüssigem Kältemittel gemacht werden (hierzu siehe Betriebsanleitung der Kälteanlage).

Bei der Druckabsenkung können diese Armaturen durch die Entspannung von flüssigem Kältemittel sehr kalt werden. Um das Eindringen von Luftfeuchtigkeit zu vermeiden, dürfen die Gehäuse erst nach Erwärmung auf Umgebungstemperatur geöffnet werden. Zur Beschleunigung der Erwärmung keine offene Flamme verwenden! Geeignete PSA (z.B. Schutzbrille und Schutzhandschuhe) benutzen.

##### 6.5 Auseinanderbau

Stellen Sie sicher, dass jede Person, die an einem Schwimmerschalter arbeitet, mit seinem Aufbau und Betrieb vertraut ist, d.h. das Datenblatt kennt. Überprüfen Sie, dass der Druck in dem System, welches geöffnet wird, auf Atmosphärendruck abgesenkt wurde, bevor drucktragende Verbindungen gelöst werden. Ein Manometer sollte an das Bauteil des zu evakuierenden Systems angeschlossen werden.

##### 6.6 Zusammenbau

Stellen Sie sicher das alle Teile sauber und trocken sind bevor sie wieder zusammengebaut werden. Beschädigte Teile und Dichtungen sollten ersetzt werden. Es ist ratsam Rohrab-schnitte zu evakuieren, bevor der Abschnitt wieder zum Rest der Anlage hin geöffnet wird.

##### 6.7 Dreck, Verschmutzung und Korrosion

Schützen Sie die Schwimmerschalter vor Fremdkörpern während der Lagerung und bei der Installation. Ist der Abschnitt einer Kälteanlage fertiggestellt, ist es ratsam die Rohrleitung mit passendem Kältemittel oder Schutzgas zu befüllen, um Korrosion zu vermeiden. Vermeiden Sie es, die Schwimmerschalter halogenisierten Lösungsmitteln oder ähnlichen reagierenden Flüssigkeiten auszusetzen. Äußerliche Korrosion über einem langen Zeitraum muss durch Ausbesserung des Schutzanstriches oder durch Austausch der korrodierten Teile vermieden werden.



# Operating Instructions

## for PARKER R/S Refrigerant Float Switch Type LLSS



**These operating instructions have been prepared in compliance with the directive 97/23/EU, Pressure Equipment Directive, Appendix I Sub-Clause 3.4 (DGR or PED).**

A hazard analysis is available for the valves mentioned in these operating instructions.

Activities relating to the installation, commissioning, use and maintenance of the float switch described in the following must take place only by authorized persons. All personnel working on the float switch must be qualified to work on refrigeration systems. Any person intending to operate or service a float switch should completely read this bulletin and the product bulletin describing its operation before any work begins. If there are any questions, contact Refrigerating Specialties before proceeding with the work.

The below mentioned activities regarding assembly, operation, use and maintenance of valves and strainers must be done only as directed and by authorized personnel.

### **Caution:**

Never do any changes at any PARKER R/S refrigerant float switch without explicit and written permission of PARKER R/S.

For operation, use and maintenance the advices for the use of **Personal Protection Equipment acc. to BGR 500, chapter 2.35 section 3.6** have to be considered.

## **1. Mounting**

### **1.1 Type Designation**

Float Switch  
LLSS

### **1.2 Surface Protection**

Stainless Steel Version

### **1.3 Transport protection**

The Refrigerant Float Switch is shipped from the factory with a plastic plug in the bottom inlet connection(s) and a metal clip in the upper side equalizing connection covered by a plastic plug. The forked portion of the clip slips over the float rod and supports the float ball and float rod in the upper position. This keeps the float ball from bouncing and possibly being damaged if dropped or otherwise mishandled in shipment. Also with the float rod in the upper position, the attraction sleeve is held in the magnetic field and the magnet is held securely against the enclosing tube, protecting the switch mechanism. Remove the plastic plugs from the chamber connections and the metal clip from the upper connection before installing.

### **1.4 General Installation Instructions**

Until their installation, the liquid float switches must be protected against all kinds of dirt and moisture. This applies in particular to construction sites. The valves are generally suitable for refrigerant (specified in EN 378-1).

**Caution!** Valve openings and sealing surfaces are generally protected against damage and fouling by plastic plugs. It must be ensured prior to installation that these plastic plugs have been removed. **Caution:** Do not twist the metal clip as this may damage the float stem. Grasp the tab on the metal clip securely and pull straight out.

**Caution!** The connections of pipes to the liquid float switches must take place stress-free in order to prevent subsequent damage to the connections. In case of leakage, fluid (e.g. refrigerant) can escape. Installation in a pipe system must take place so that maintenance and inspection are possible. For the use of liquid float switches in refrigerating systems, the requirements of EN378 must be taken into account.

### **1.4 Installation Position**

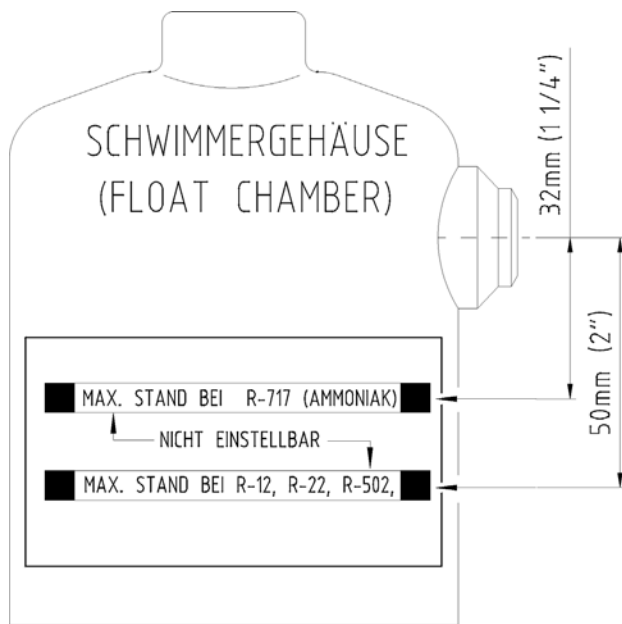
The Refrigerant Float Switch must always be mounted in a vertical position. The side of the float chamber can be used as a leveling surface and, with the use of a simple level, proper position can be obtained. The desired level in the surge drum, accumulator, shell and tube evaporator, receiver, etc., should be established and located on the vessel or switch column (if supplied). The Refrigerant Float Switch should be located so that the level mark shown on the label is lined up with the desired liquid level in the vessel.

### **1.5 Installation instructions for liquid float switches**

The gas equalizing connection located on the top side of the float chamber should normally be connected well above the liquid level in the vessel upon which it is mounted. The piping for making this connection should never be "trapped" as any liquid contained therein will cause the upper part of the float chamber to become gasbound. The liquid connection located at the bottom of the float chamber should be piped to the vessel at a location preferably lower than the float switch in such a manner that it will allow the pipe to be free drain-



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



ing thereby offering no obstructions to gravity flow. DO NOT TRAP THIS LINE as it would then become an ideal location for oil to accumulate and could cause false levels in the float chamber. It would be ideal if the piping on this liquid connection were arranged so that liquid could drain freely back into the vessel. Since this is not usually practical, level horizontal connections are normally used. Make both the liquid and gas equalizing pipe connections as short as possible. If a Type LLS is used with both side connections for refrigerant, an oil drain can be connected in the bottom, if required.

Where the Refrigerant Float Switch is mounted directly to the vessel (rather than on a float switch column), we recommend the installation of a hand globe valve in each of the piping connections to the float chamber. While not strictly necessary, these valves do provide access to the float chamber for cleaning or servicing without pumping out the vessel.

When installed in the horizontal pipe connections, it is recommended that the hand valves be positioned on their sides (with the stem horizontal) to offer as little restriction as possible to gravity flow. For multiple float switch installation, where the float switches are mounted on a float switch column (sometimes called balance leg or gas bypass leg), and where it would be inconvenient and costly to install separate hand valves on each float switch, we recommend an upper and lower hand angle valve to be installed on the switch column. This will provide access to the float chambers without pumping out the system or the vessel. We recommend a 100 mm (4") pipe to be used for the switch column.

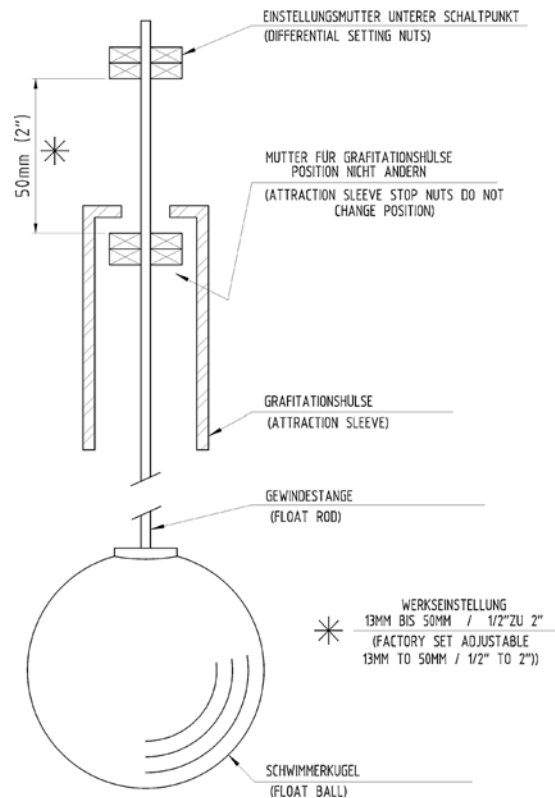
In low temperature systems, where the vessel and float switches are located in a non-refrigerated room, it is quite important that the gas equalizing piping connection on the top of the float chamber be generously sized in an effort to continuously release any gas which is formed and to prevent a depression of the liquid level in the float chamber due to a slight pressure build-up on top of the liquid.

In addition, when installed in non-refrigerated rooms, both the liquid and gas equalizing lines and float chamber (as well as the main vessel) must be insulated to minimize the "boiling" action and provide a quiet liquid level for the float ball.

## 2 Liquid Level Differential Adjustment

The upper end of the float rod contains two pairs of lock nuts. The differential setting is determined by the distance separating these two pairs of lock nuts. When these pairs of nuts are located at their maximum distance apart, the greatest differential will be realized. A decrease in differential setting is made by loosening the upper pair (differential setting nuts), moving them toward the lower attraction sleeve stop nuts, then setting and locking them at the required spot. The differential is factory set at 50mm (2") and can be adjusted down to 13mm (1/2"), if necessary.

**Caution:** In order to make this adjustment, which is very seldom necessary and then only on special applications, the chamber, adapter and tube assembly must be pumped out to atmospheric pressure and isolated from the main vessel of liquid. The lower pair (attraction sleeve stop nuts) are factory locked in position and determine the maximum liquid level in the float chamber. The position of these lower attraction sleeve nuts should never be changed.



## 3 Electrical Connection of the Switch Assembly

**Danger!** Working on electrical devices can be life-threatening. The VDE-0100 and the accident prevention regulations according to BGR500, section 2.35 must be kept to. Only properly qualified personnel, like e.g. experienced electricians is allowed to work on electrical devices.

Quick Connector:

| Contact | Description     |
|---------|-----------------|
| 1       | common          |
| 2       | normally closed |
| 3       | normally open   |
| G       | ground          |

#### 4 Starting Up

The function and tightness of the installed liquid float switches has to be tested during the pressure test and after reaching the testing pressures and testing temperatures.

Caution! Liquid refrigerant might exit untight liquid float switches of refrigeration plants. Risk of burns! Use suitable personal protective equipment (e.g. safety goggles, protective gloves).

#### 5 Use

The liquid float switches may be only intended operated. This is given the manual of the equipment manufacturer only with attention.

#### 6 Maintenance including inspection by the user

##### 6.1 General

The factory safety regulation BetrSichV must be kept to. PARKER R/S refrigerant level switches are largely maintenance-free. The materials have been selected in such a way that wear, especially between components subject to friction, is kept to a minimum.

For reliability reasons, all liquid float switches should be tested for tightness and smooth operation as part of system inspections.

If a liquid float switch has failed, a replacement liquid float switch should not be installed until the reason for the previous failure is determined and corrected.

##### Caution:

Before doing any service work, always be sure to disconnect the power to the switch assembly.

##### 6.2 Replacement of Switch Assembly

The hermetic float switch assembly, can be replaced without pumping down the float chamber. It is necessary only to disconnect the electrical switch, loosen the base set screw and slide the switch assembly up from the float rod enclosing tube. The new switch assembly can then be replaced in a similar manner.

##### 6.3 Failure to Open or Close

The hermetic float switch assembly is a sealed unit. Before replacing the assembly as described in paragraph No. 6.2 above, external wiring should be checked to be sure that the trouble is not somewhere other than the float switch. If the wiring is found to be in good condition, the fuse in the base of the switch assembly should be checked to be sure it is in working condition.

If the fuse needs to be replaced, be sure the power is disconnected to the switch before any repairs are made. To replace the fuse, remove the gasket and cover over the fuse compartment in the base of the switch. Carefully remove the fuse so as not to crack the glass insulator and discard the old fuse. Simply slip in a new fuse in the fuse holder clips to install the replacement. Then place the gasket and cover back on the switch base over the new fuse.

The electrical capacities of the switch are listed on continual switching of overloaded contacts will, of course, eventually burn or pit them to a point where they will no longer perform

their function. Gross overloading can weld the contacts together so that they will not open.

##### 6.4 Opening valves and filters in refrigerant circuits

The interior space of the liquid float switches in refrigerating systems is subject to system pressure. The liquid float switches must be rendered pressureless prior to opening and free from liquid refrigerant (see operating instructions of refrigerating system).

With a drop in pressure, the liquid float switches can become very cold through the expansion of liquid refrigerant. In order to prevent the ingress of air moisture, the liquid float switches must only be opened after heating to ambient temperature. An open flame should not be used to accelerate heating! Suitable personal protective equipment (e.g. safety goggles and protective gloves) should be worn.

##### 6.5 Disassembly

Be sure that any person working on a valve is familiar with its construction and operation by referring to the proper bulletin. Make sure the pressure in the system to be opened is reduced to, and remains, at atmospheric pressure before the valve pressure containment seals are removed. A pressure gauge should be connected to the part of the system to be evacuated.

##### 6.6 Re-Assembly

Be sure all parts are clean and free of moisture before reassembly. Damaged parts and gaskets should be replaced. It is advisable to purge the section of air before opening it to the rest of the system.

##### 6.7 Dirt, contamination and corrosion

Protect the liquid float switches from foreign material during storage and installation. Once a section of a system is installed, and before it is put into operation, it is advisable to charge it with appropriate refrigerant or suitable inert gas to avoid corrosion. Avoid exposure of the liquid float switches to halogenated solvents or similar reactive fluids. External corrosion over a long period of time must be controlled by painting and replacement of corroded parts.



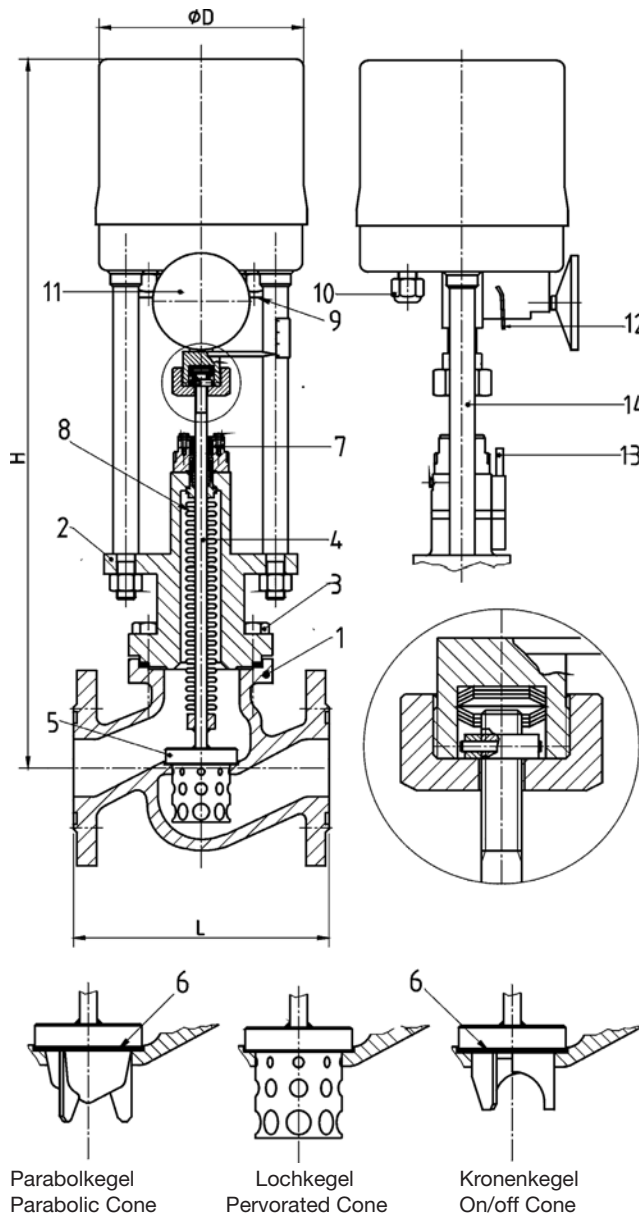
|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |





# T150

Regelventil (elektrisch)  
*Regulating Valve (electric)*  
 DN15-250, PN25



Kegel und Sitzdurchmesser werden je nach Betriebsbedingungen ausgewählt. Anströmung für Kronen- und Parabolkegel von unten, für Loch-kegel von oben. Keine Weichdichtung f. Lochkegel!

*Regulating disc and seat diameter selected with regard to application. Flow direction for crown- and parabolic disc from below, for perforated cone from above. No soft-sealing for perforated cone!*

Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU  
 Conforming to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

HERL: T150  
 RTK: MV 5000 – MV5999

## DURCHGANG-REGELVENTIL MIT ELEKTRISCHEM STELLANTRIEB

für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)  
 und Kältsolen

## GLOBE REGULATING VALVE WITH ELECTRIC ACTUATOR

for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)  
 and for brines

## EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

EN-GJS-400-18-LT (EN-JS 1025):  
 -60°C / +200°C

|          |     |     |     |      |      |    |
|----------|-----|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -60 | -10 | +50 | +100 | +200 | PN |
| PS (bar) | 18  | 25  | 25  | 24   | 21   | 25 |

GP240 GH (1.619):

-60°C / +200°C

|          |     |     |     |      |      |    |
|----------|-----|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -60 | -10 | +50 | +100 | +200 | PN |
| PS (bar) | 25  | 25  | 25  | 25   | 25   | 25 |

GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408):

-60°C / +200°C

|          |     |     |      |      |    |
|----------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -50 | +50 | +160 | +200 | PN |
| PS (bar) | 25  | 25  | 24   | 22   | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

## VENTIL-AUSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Faltenbalg und Sicherheitsstopfbuchse
- Flanschenden mit Nut nach EN 1092
- Handbetätigung
- Motor- und Spindelheizung
- zwei Endschalter zur beliebigen Verwendung
- sehr gute Isoliermöglichkeit
- lineare Spindel

## VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- bellows-seal and stuffing box
- flanges with groove acc. to EN 1092
- flow direction: from below
- manual operation
- motor- and stem heating
- two limit switches for arbitrary use
- easy insulation
- linear stem



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

**MATERIALIEN / MATERIALS:**

| Pos. | Einzelteil / part         |                                 | Werkstoff-Nr. / Material-No.       |
|------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1    | Gehäuse                   | Body                            | EN-JS1025 / 1.0619 / 1.4408        |
| 2    | Oberteil                  | Bonnet                          |                                    |
| 3    | Schrauben                 | Bolts                           | Rostfreier Stahl / Stainless steel |
| 4    | Spindel                   | Stem                            |                                    |
| 5    | Regelkörper               | Regulating disc                 |                                    |
| 6    | Abschlußkörper-Dichtung   | Disc-sealing                    | PTFE                               |
| 7    | Packung                   | Packing                         |                                    |
| 8    | Faltenbalg                | Bellows-seal                    | 1.4541 / 1.4571                    |
| 9    | Kabeldurchführung         | inlet for electrical connection |                                    |
| 10   | Kabeldurchführung         | inlet for electrical connection |                                    |
| 11   | Handrad                   | hand wheel                      |                                    |
| 12   | Umschalter f. Handbetrieb | lever for manual operation      |                                    |
| 13   | Spindelheizung            | Stem heating                    | Al                                 |
| 14   | Säulen                    | Pylons                          | Rostfreier Stahl / Stainless steel |

**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA T150:****STELLANTRIEB-AUSFÜHRUNG TYP A, B / ACTUATOR DESIGN TYPE A, B:**

Anschluß: 24V, 120V, 230V, 50/60Hz  
 Stromaufnahme Typ A: 11VA; Typ B: 32VA  
 Motor blockierfest  
 Bremswirkung durch Dauermagnete  
 Schutzart: IP55  
 Umgebungstemperatur: -20 / +60°C  
 Kabeldurchführung: 2 x PG13,5  
 Einschaltdauer: 100 % ED

Connection: 24V, 120V, 230V, 50/60Hz  
 motor approx. type A: 11VA; type B: 32VA  
 Motor stall proof  
 Braking effect by permanent magnets  
 Protection: IP55  
 Ambient temperature: -20 / +60°C  
 Wire inlet: 2 x PG13,5  
 Duty cycle: 100%

**STELLANTRIEB AUSFÜHRUNG TYP C, D / ACTUATOR DESIGN TYPE C, D:**

Anschluß: 24V, 120V, 230V, 50/60Hz  
 Stromaufnahme Typ C: 66-72VA; Typ D: 100VA  
 Bremswirkung durch Dauermagnete  
 Schutzart: IP 55  
 Umgebungstemperatur: -20 / +60 °C  
 Kabeldurchführung: 2 x PG13,5  
 Thermoschalter gegen Überhitzung  
 Einschaltdauer: 50% ED

Connection: 24V, 120V, 230V, 50/60Hz  
 motor approx. type C: 66-72VA; type D: 100VA  
 Braking effect by permanent magnets  
 Protection: IP55  
 Ambient temperature: -20 / +60°C  
 Wire inlet: 2 x PG13,5  
 Thermostat against superheating  
 Duty cycle: 50%

**SPINDELHEIZUNG / STEM HEATING:**

Anschluß: 12 bis 230V, 50/60 Hz, kein Gleichstrom!  
 Leistung: 15W pro Heizwiderstand  
 Ab DN65 zwei Heizwiderstände

Connection: 12 thru 230V, 50/60 Hz, no DC!  
 Power: 15W per heating resistor  
 From DN65 on two heating resistors

**ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:**

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284  
*Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS-medium air; checked according to DIN EN12284*

**Kvs-Werte von HERL T150-Regelventilen / Kvs-Values for HERL T150-control valves**

| Sitz / seat [mm] | 4   | 4    | 4   | 8 | 8   | 12  | 15  |      | 20   |      | 25  |      | 32 |     | 40 |     |
|------------------|-----|------|-----|---|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|----|-----|----|-----|
| DN 15            | 0,1 | 0,25 | 0,5 | 1 | 1,7 | 2,7 | 3,3 | 2,6* | -    | -    | -   | -    | -  | -   | -  | -   |
| DN 20            | 0,1 | 0,25 | 0,5 | 1 | 1,7 | 3,7 | 4,2 | 2,7* | 6    | 4,6* | -   | -    | -  | -   | -  | -   |
| DN 25            | 0,1 | 0,25 | 0,5 | 1 | 1,7 | 4   | 5,2 | 2,7* | 7,5  | 4,8* | 9,2 | 7,2* | -  | -   | -  | -   |
| DN 32            | 0,1 | 0,25 | 0,5 | 1 | 1,7 | 4,4 | 6,3 |      | 9,4  | 4,8* | 11  | 7,6* | 15 | 12* | -  | -   |
| DN 40            |     |      |     |   |     |     | 6,8 |      | 11,2 | 4,8* | 15  | 7,6* | 19 | 12* | 24 | 19* |

| Sitz / seat [mm] | 20 |      | 25 |      | 32 |     | 40 |     | 50 |     | 65  |     | 80  |     | 100 |      | 125 |      |
|------------------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| DN 50            | 12 | 4,8* | 18 | 7,6* | 24 | 12* | 30 | 19* | 37 | 29* | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -   | -    |
| DN 65            |    |      | 19 |      | 28 |     | 37 | 19* | 47 | 30* | 63  | 49* | -   | -   | -   | -    | -   | -    |
| DN 80            |    |      |    |      | 31 |     | 45 |     | 58 | 30* | 79  | 52* | 95  | 74* | -   | -    | -   | -    |
| DN100            |    |      |    |      |    |     | 48 |     | 70 |     | 99  | 52* | 120 | 78* | 148 | 116* | -   | -    |
| DN125            |    |      |    |      |    |     |    |     | 75 |     | 118 | 52* | 150 | 78* | 187 | 122* | 231 | 181* |

| Sitz / seat [mm] | 65  |     | 80  |     | 100 |      | 125 |      | 150 |      | 200 |      |      | 250 |     |      |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|------|-----|-----|------|
| DN150            | 127 | 52* | 179 | 78* | 234 | 122* | 292 | 190* | 333 | 261* | -   | -    | -    | -   | -   | -    |
| DN200            |     |     | 193 |     | 280 |      | 366 | 190* | 420 | 273* | 592 | 403* | 465* | -   | -   | -    |
| DN250            |     |     |     |     | 302 |      | 438 |      | 527 | 273* | 747 | 403* | 486* | 847 | 925 | 726* |

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| * | Kvs-Werte für Lochkegel        |
|   | Kvs-values of perforated plugs |

**Nennweiten und Sitzdurchmesser für Antrieb A mit 3000N Stellkraft  
Nominal and Seat Diameters for Actuator Type A with 3000N Operating Force**

| DN  | Sitz / seat | delta p | L   | H   | D   | Isolierdicke / insulation thickness | Gewicht / weight |
|-----|-------------|---------|-----|-----|-----|-------------------------------------|------------------|
| mm  | mm          | bar     | mm  | mm  | mm  | mm                                  | kg               |
| 15  | 4 - 15      | 25      | 130 | 630 | 160 | 115                                 | 10               |
| 20  | 4 - 15      | 25      | 150 | 630 | 160 | 115                                 | 11               |
| 25  | 4 - 20      | 25      | 160 | 645 | 160 | 130                                 | 12               |
| 32  | 4 - 25      | 25      | 180 | 650 | 160 | 135                                 | 14               |
| 40  | 15 - 32     | 25      | 200 | 675 | 160 | 160                                 | 17               |
| 50  | 20 - 32     | 25      | 230 | 675 | 160 | 160                                 | 19               |
| 50  | 32          | 20      | 230 | 675 | 160 | 160                                 | 19               |
| 65  | 25-32       | 25      | 290 | 765 | 160 | 190                                 | 25               |
| 65  | 40          | 18      | 290 | 765 | 160 | 190                                 | 25               |
| 65  | 50          | 10      | 290 | 765 | 160 | 190                                 | 25               |
| 80  | 32          | 25      | 310 | 775 | 160 | 200                                 | 33               |
| 80  | 40          | 18      | 310 | 775 | 160 | 200                                 | 33               |
| 80  | 50          | 10      | 310 | 775 | 160 | 200                                 | 33               |
| 100 | 40          | 18      | 350 | 795 | 160 | 220                                 | 44               |
| 100 | 50          | 10      | 350 | 795 | 160 | 220                                 | 44               |
| 125 | 50          | 10      | 400 | 825 | 160 | 250                                 | 62               |

**Nennweiten und Sitzdurchmesser für Antrieb B mit 6000N Stellkraft**  
**Nominal and Seat Diameters for Actuator Type B with 6000N Operating Force**

| DN mm | Sitz / seat mm | delta p bar | L mm | H mm | D mm | Isolierdicke / insulation thickness mm | Gewicht / weight kg |
|-------|----------------|-------------|------|------|------|--|---------------------|
| 40    | 15 - 32        | 25          | 200  | 790  | 216  | 160                                    | 23                  |
| 50    | 20 - 40        | 25          | 230  | 790  | 216  | 160                                    | 25                  |
| 65    | 25 - 50        | 25          | 290  | 890  | 216  | 190                                    | 31                  |
| 80    | 32 - 50        | 25          | 310  | 900  | 216  | 200                                    | 39                  |
| 80    | 65             | 16          | 310  | 900  | 216  | 200                                    | 39                  |
| 100   | 40 - 50        | 25          | 350  | 920  | 216  | 220                                    | 50                  |
| 100   | 65             | 16          | 350  | 920  | 216  | 220                                    | 50                  |
| 100   | 80             | 10          | 350  | 920  | 216  | 220                                    | 50                  |
| 125   | 50             | 25          | 400  | 945  | 216  | 250                                    | 68                  |
| 125   | 65             | 16          | 400  | 945  | 216  | 250                                    | 68                  |
| 125   | 80             | 10          | 400  | 945  | 216  | 250                                    | 68                  |
| 125   | 100            | 6           | 400  | 945  | 216  | 250                                    | 68                  |
| 150   | 65             | 16          | 480  | 975  | 216  | 280                                    | 92                  |
| 150   | 80             | 10          | 480  | 975  | 216  | 280                                    | 92                  |
| 150   | 100            | 6           | 480  | 975  | 216  | 280                                    | 92                  |

**Nennweiten und Sitzdurchmesser für Antrieb C mit 10000N Stellkraft**  
**Nominal and Seat Diameters for Actuator Type C with 10000N Operating Force**

| DN mm | Sitz / seat mm | delta p bar | L mm | H mm | D mm | Isolierdicke / insulation thickness mm | Gewicht / weight kg |
|-------|----------------|-------------|------|------|------|--|---------------------|
| 80    | 32 - 65        | 25          | 310  | 900  | 216  | 200                                    | 39                  |
| 100   | 40 - 65        | 25          | 350  | 920  | 216  | 220                                    | 50                  |
| 100   | 80             | 18          | 350  | 920  | 216  | 220                                    | 50                  |
| 125   | 50 - 65        | 25          | 400  | 945  | 216  | 250                                    | 68                  |
| 125   | 80             | 18          | 400  | 945  | 216  | 250                                    | 68                  |
| 125   | 100            | 11          | 400  | 945  | 216  | 250                                    | 68                  |
| 150   | 65             | 25          | 480  | 975  | 216  | 280                                    | 92                  |
| 150   | 80             | 18          | 480  | 975  | 216  | 280                                    | 92                  |
| 150   | 100            | 11          | 480  | 975  | 216  | 280                                    | 92                  |
| 150   | 125            | 7           | 480  | 975  | 216  | 280                                    | 92                  |
| 200   | 80             | 18          | 600  | 1020 | 216  | 350                                    | 168                 |
| 200   | 100            | 11          | 600  | 1020 | 216  | 350                                    | 168                 |
| 200   | 125            | 7           | 600  | 1020 | 216  | 350                                    | 168                 |
| 250   | 100            | 11          | 730  | 1080 | 216  | 410                                    | 268                 |
| 250   | 125            | 7           | 730  | 1080 | 216  | 410                                    | 268                 |

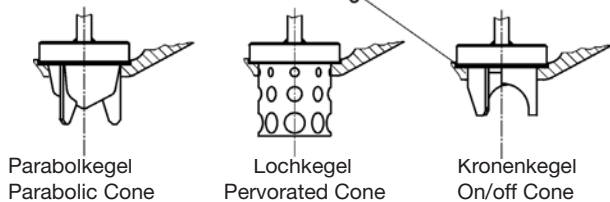
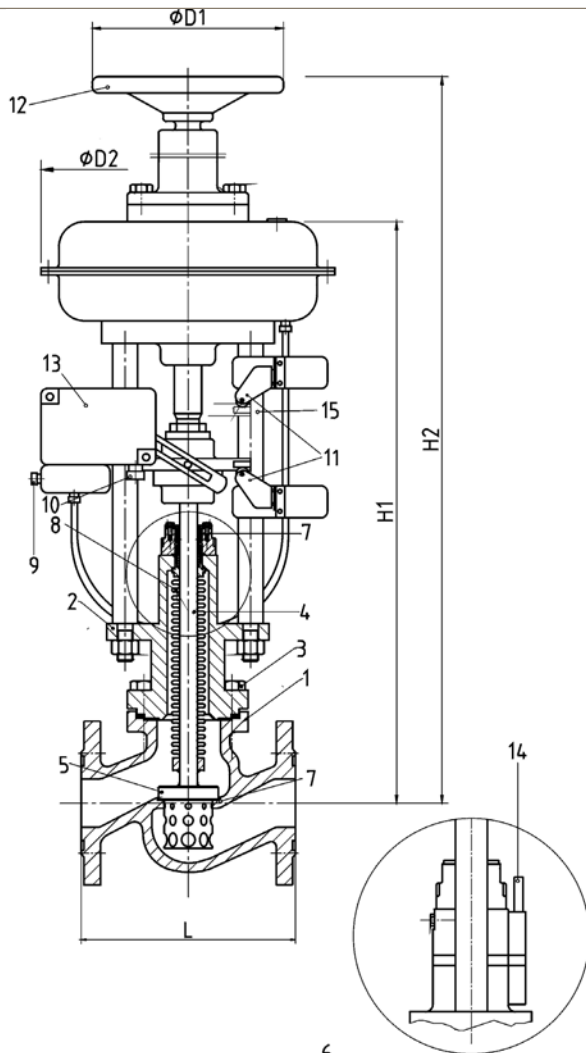
**Nennweiten und Sitzdurchmesser für Antrieb D mit 15000N Stellkraft**  
**Nominal and Seat Diameters for Actuator Type D with 15000N Operating Force**

| DN mm | Sitz / seat mm | delta p bar | L mm | H mm | D mm | Isolierdicke / insulation Thickness [mm] | Gewicht / Weight [kg] |
|-------|----------------|-------------|------|------|------|--|-----------------------|
| 100   | 40 - 80        | 25          | 350  | 1205 | 205  | 245                                      | 77                    |
| 125   | 50 - 80        | 25          | 400  | 1230 | 205  | 270                                      | 97                    |
| 125   | 100            | 17          | 400  | 1230 | 205  | 270                                      | 97                    |
| 150   | 65 - 80        | 25          | 480  | 1260 | 205  | 300                                      | 126                   |
| 150   | 100            | 17          | 480  | 1260 | 205  | 300                                      | 126                   |
| 150   | 125            | 11          | 480  | 1260 | 205  | 300                                      | 126                   |
| 200   | 80             | 25          | 600  | 1305 | 205  | 345                                      | 202                   |
| 200   | 100            | 17          | 600  | 1305 | 205  | 345                                      | 202                   |
| 200   | 125            | 11          | 600  | 1305 | 205  | 345                                      | 202                   |
| 200   | 150            | 7           | 600  | 1305 | 205  | 345                                      | 202                   |
| 250   | 100            | 17          | 730  | 1365 | 205  | 400                                      | 302                   |
| 250   | 125            | 11          | 730  | 1365 | 205  | 400                                      | 302                   |
| 250   | 150            | 7           | 730  | 1365 | 205  | 400                                      | 302                   |
| 250   | 200            | 4           | 730  | 1365 | 205  | 400                                      | 302                   |



# T170

Regelventil (pneumatisch)  
*Regulating Valve (pneumatic)*  
 DN15-250, PN25



Kegel und Sitzdurchmesser werden je nach Betriebsbedingungen ausgewählt. Anströmung für Kronen- und Parabolkegel von unten, für Loch-kegel von oben. Keine Weichdichtung f. Lochkegel!

Regulating disc and seat diameter selected with regard to application. Flow direction for crown- and parabolic disc from below, for perforated cone from above. No soft-sealing for perforated cone!

Konform der Richtlinie über Druckgeräte 97/23/EG  
 Conforming to Pressure Equipment Directive 97/23/EG

HERL: T170  
 RTK: PV6000 – PV 6999

## DURCHGANG-REGELVENTIL MIT PNEUMATISCHEM STELLANTRIEB

für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)  
 und Kühltölen

## GLOBE REGULATING VALVE WITH PNEUMATIC ACTUATOR

for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)  
 and for brines

### EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

(höhere Nenndrücke auf Anfrage)  
 EN-GJS-400-18-LT (EN-JS 1025):  
 -60°C / +160°C

| TS (°C)  | -60 | -10 | +50 | +100 | +200 | PN |
|----------|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS (bar) | 18  | 25  | 25  | 24   | 21   | 25 |

GP240 GH (1.619):

-60°C / +200°C

| TS (°C)  | -60 | -10 | +50 | +100 | +200 | PN |
|----------|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS (bar) | 25  | 25  | 25  | 25   | 25   | 25 |

GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408):

-60°C / +200°C

| TS (°C)  | -50 | +50 | +160 | +200 | PN |
|----------|-----|-----|------|------|----|
| PS (bar) | 25  | 25  | 24   | 22   | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

### VENTIL-AUSFÜHRUNG:

- EN 12284, , EN 378, ISO 5149
- Faltenbalg und Sicherheitsstopfbuchse
- Flanschenden mit Nut nach EN 1092
- Handbetätigung
- Motor- und Spindelheizung
- zwei Endschrter zur beliebigen Verwendung
- sehr gute Isoliermöglichkeit
- lineare Spindel

### VALVE DESIGN:

- EN 12284, (DIN 3158), EN 378, ISO 5149
- bellows-seal and stuffing box
- flanges with groove acc. to EN 1092
- flow direction: from below
- manual operation
- motor- and stem heating
- two limit switches for arbitrary use
- easy insulation
- linear stem



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

**MATERIALIEN / MATERIALS:**

| Pos. | Einzelteil / part       |                                 | Werkstoff-Nr. / Material-No.       |
|------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1    | Gehäuse                 | Body                            | EN-JS 1025 / 1.619 / 1.4408        |
| 2    | Oberteil                | Bonnet                          |                                    |
| 3    | Schrauben               | Bolts                           | Rostfreier Stahl / Stainless steel |
| 4    | Spindel                 | Stem                            |                                    |
| 5    | Regelkörper             | Regulating disc                 |                                    |
| 6    | Abschlußkörper-Dichtung | Disc-sealing                    |                                    |
| 7    | Packung                 | Packing                         | PTFE                               |
| 8    | Faltenbalg              | Bellows-seal                    | 1.4541 / 1.4571                    |
| 9    | Lufteinlass             | Air inlet                       | -                                  |
| 10   | Kabeldurchführung       | Inlet for electrical connection | -                                  |
| 11   | Endschalter             | Limit switches                  | -                                  |
| 12   | Handrad                 | Hand wheel                      | Stahl / steel                      |
| 13   | Stellungsregler         | Positioner                      | Al                                 |
| 14   | Spindelheizung          | Stem heating                    |                                    |
| 15   | Säulen                  | Pylons                          | Rostfreier Stahl / Stainless steel |

**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA T170:****STELLANTRIEB-AUSFÜHRUNG**

einfach wirkend, Wirkrichtung umkehrbar  
 Zuluft max. 6bar(g)  
 Umgebungstemp. -20 ... +60°C  
 Beliebige Einbaulage  
 Optional mit Handverstellung  
 Optional mit Endschaltern

**ACTUATOR DESIGN :**

single acting, reversible  
 max. air pressure 6 bar(g)  
 Permissible ambient temperature: -20 ... +60°C  
 Any fitting position possible  
 Handwheel as additional equipment  
 Limit switches as additional equipment

**ELEKTROPNEUMATISCHER STELLUNGSREGLER:**

Anschluß: 24V, 4-20mA in 2- oder 4-Leiter-Technik  
 Anschluß pneumatisch: G1/8 Innengewinde  
 Stellzeiten: 2,5 ... 40 sec.  
 Schutzart: IP54 nach DIN 40050  
 Umgebungstemp.: -20 ... +60°C  
 Eigenluftverbrauch vernachlässigbar  
 Optional Stromausgang 4 ... 20 mA zur Hubrückmeldung

**ELECTROPNEUMATIC POSITIONER:**

Signal: 24V, 4-20mA 2-wire or 4-wire application possible  
 Pneumatic signals, internal thread G1/8  
 Travel time: 2,5 ... 40 sec  
 Degree of protection IP 54 acc. to DIN 40050  
 Permitted ambient temperature: -20 ... +60°C  
 Internal air consumption negligible  
 Current output (feedback) 4 ... 20 mA as additional equipment

**ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:**

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS-Medium Luft; Prüfung nach EN 12284  
*Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS-medium air; checked according to EN 122*

**Kvs-Werte von HERL T170-Regelventilen / Kvs-Values for HERL T170-control valves**

| Sitz / seat [mm] | 4   | 4    | 4   | 8 | 8   | 12  | 15  |      | 20   |      | 25  |      | 32 |     | 40 |     |
|------------------|-----|------|-----|---|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|----|-----|----|-----|
| DN 15            | 0,1 | 0,25 | 0,5 | 1 | 1,7 | 2,7 | 3,3 | 2,6* | -    | -    | -   | -    | -  | -   | -  | -   |
| DN 20            | 0,1 | 0,25 | 0,5 | 1 | 1,7 | 3,7 | 4,2 | 2,7* | 6    | 4,6* | -   | -    | -  | -   | -  | -   |
| DN 25            | 0,1 | 0,25 | 0,5 | 1 | 1,7 | 4   | 5,2 | 2,7* | 7,5  | 4,8* | 9,2 | 7,2* | -  | -   | -  | -   |
| DN 32            | 0,1 | 0,25 | 0,5 | 1 | 1,7 | 4,4 | 6,3 |      | 9,4  | 4,8* | 11  | 7,6* | 15 | 12* | -  | -   |
| DN 40            |     |      |     |   |     |     | 6,8 |      | 11,2 | 4,8* | 15  | 7,6* | 19 | 12* | 24 | 19* |

| Sitz / seat [mm] | 20 |      | 25 |      | 32 |     | 40 |     | 50 |     | 65  |     | 80  |     | 100 |      | 125 |      |
|------------------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| DN 50            | 12 | 4,8* | 18 | 7,6* | 24 | 12* | 30 | 19* | 37 | 29* | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -   | -    |
| DN 65            |    |      | 19 |      | 28 |     | 37 | 19* | 47 | 30* | 63  | 49* | -   | -   | -   | -    | -   | -    |
| DN 80            |    |      |    |      | 31 |     | 45 |     | 58 | 30* | 79  | 52* | 95  | 74* | -   | -    | -   | -    |
| DN100            |    |      |    |      |    |     | 48 |     | 70 |     | 99  | 52* | 120 | 78* | 148 | 116* | -   | -    |
| DN125            |    |      |    |      |    |     |    |     | 75 |     | 118 | 52* | 150 | 78* | 187 | 122* | 231 | 181* |

| Sitz / seat [mm] | 65  |     | 80  |     | 100 |      | 125 |      | 150 |      | 200 |      |      | 250 |     |      |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|------|-----|-----|------|
| DN150            | 127 | 52* | 179 | 78* | 234 | 122* | 292 | 190* | 333 | 261* | -   | -    | -    | -   | -   | -    |
| DN200            |     |     | 193 |     | 280 |      | 366 | 190* | 420 | 273* | 592 | 403* | 465* | -   | -   | -    |
| DN250            |     |     |     |     | 302 |      | 438 |      | 527 | 273* | 747 | 403* | 486* | 847 | 925 | 726* |

\* Kvs-Werte für Lochkegel / Kvs-values of perforated plugs

Für folgende Tabellen gilt: / For the following tables note:

\* Gewicht ohne Hand-Notbetätigung / weight without handwheel

\*\* Gewicht mit Hand-Notbetätigung / weight with handwheel

**1. Nennweiten und Sitzdurchmesser für Antrieb A3 mit 300 cm<sup>2</sup> wirksame Membranfläche  
Nominal and Seat Diameters for Actuator Type A3 with 300 cm<sup>2</sup> Membrane Surface**
**1.1 Druck auf die Unterseite des Abschlußkörpers / pressure from below the disk**

| DN  | Sitz / seat | delta p | L   | H1  | H2  | D1  | D2  | Isolierdicke / insulation thickness | Gewicht / weight* | Gewicht / weight** |
|-----|-------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------------|-------------------|--------------------|
| mm  | mm          | bar     | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm                                  | kg                | kg                 |
| 15  | 4 - 12      | 25      | 130 | 595 | 815 | 230 | 265 | 105                                 | 19                | 22                 |
| 20  | 4 - 15      | 25      | 150 | 595 | 815 | 230 | 265 | 105                                 | 20                | 23                 |
| 25  | 4 - 20      | 25      | 160 | 612 | 832 | 230 | 265 | 115                                 | 21                | 24                 |
| 32  | 4 - 25      | 25      | 180 | 616 | 836 | 230 | 265 | 115                                 | 23                | 26                 |
| 40  | 15 - 32     | 25      | 200 | 638 | 858 | 230 | 265 | 130                                 | 26                | 29                 |
| 50  | 20 - 32     | 25      | 230 | 638 | 858 | 230 | 265 | 130                                 | 28                | 31                 |
| 50  | 40          | 15      | 230 | 638 | 858 | 230 | 265 | 130                                 | 28                | 31                 |
| 65  | 25 - 32     | 25      | 290 | 731 | 951 | 230 | 265 | 170                                 | 34                | 37                 |
| 65  | 40          | 15      | 290 | 731 | 951 | 230 | 265 | 170                                 | 34                | 37                 |
| 65  | 50          | 9,6     | 290 | 731 | 951 | 230 | 265 | 170                                 | 34                | 37                 |
| 80  | 32          | 25      | 310 | 741 | 961 | 230 | 265 | 175                                 | 42                | 45                 |
| 80  | 40          | 15      | 310 | 741 | 961 | 230 | 265 | 175                                 | 42                | 45                 |
| 80  | 50          | 9,6     | 310 | 741 | 961 | 230 | 265 | 175                                 | 42                | 45                 |
| 80  | 65          | 5,2     | 310 | 741 | 961 | 230 | 265 | 175                                 | 42                | 45                 |
| 100 | 40          | 15      | 350 | 761 | 981 | 230 | 265 | 185                                 | 53                | 56                 |
| 100 | 50          | 9,6     | 350 | 761 | 981 | 230 | 265 | 185                                 | 53                | 56                 |
| 100 | 65          | 5,2     | 350 | 761 | 981 | 230 | 265 | 185                                 | 53                | 56                 |
| 100 | 80          | 3,1     | 350 | 761 | 981 | 230 | 265 | 185                                 | 53                | 56                 |

### 1.2 Druck auf die Oberseite des Abschlußkörpers / pressure from above the disk

| DN<br>mm | Sitz / seat<br>mm | delta p<br>bar | L<br>mm | H1<br>mm | H2<br>mm | D1<br>mm | D2<br>mm | Isolierdicke / insulation<br>thickness<br>mm | Gewicht /<br>weight*<br>kg | Gewicht /<br>weight**<br>kg |
|----------|-------------------|----------------|---------|----------|----------|----------|----------|--|----------------------------|-----------------------------|
| 15       | 4 - 12            | 25             | 130     | 595      | 815      | 230      | 265      | 105  | 19                         | 22                          |
| 20       | 4 - 15            | 25             | 150     | 595      | 815      | 230      | 265      | 105  | 20                         | 23                          |
| 25       | 4 - 20            | 25             | 160     | 612      | 832      | 230      | 265      | 115  | 21                         | 24                          |
| 32       | 4 - 25            | 25             | 180     | 616      | 836      | 230      | 265      | 115  | 23                         | 26                          |
| 40       | 15 - 32           | 25             | 200     | 638      | 858      | 230      | 265      | 130  | 26                         | 29                          |
| 50       | 20 - 40           | 25             | 230     | 638      | 858      | 230      | 265      | 130  | 28                         | 31                          |
| 65       | 25 - 50           | 25             | 290     | 731      | 951      | 230      | 265      | 170  | 34                         | 37                          |
| 80       | 32 - 65           | 25             | 310     | 741      | 961      | 230      | 265      | 175  | 42                         | 45                          |
| 100      | 40 - 65           | 25             | 350     | 761      | 981      | 230      | 265      | 185  | 53                         | 56                          |
| 100      | 80                | 17,5           | 350     | 761      | 981      | 230      | 265      | 185  | 53                         | 56                          |

### 2. Nennweiten und Sitzdurchmesser für Antrieb A6 mit 600 cm<sup>2</sup> wirksame Membranfläche Nominal and Seat Diameters for Actuator Type A6 with 600 cm<sup>2</sup> Membrane Surface

#### 2.1 Druck auf die Unterseite des Abschlußkörpers / pressure from below the disk

| DN<br>mm | Sitz / seat<br>mm | delta p<br>bar | L<br>mm | H1<br>mm | H2<br>mm | D1<br>mm | D2<br>mm | Isolierdicke / insulation<br>thickness<br>mm | Gewicht /<br>weight*<br>kg | Gewicht /<br>weight**<br>kg |
|----------|-------------------|----------------|---------|----------|----------|----------|----------|--|----------------------------|-----------------------------|
| 50       | 20 - 40           | 25             | 230     | 778      | 1038     | 300      | 366      | 140  | 50                         | 57                          |
| 65       | 25 - 40           | 25             | 290     | 876      | 1136     | 300      | 366      | 160  | 56                         | 63                          |
| 65       | 50                | 21             | 290     | 876      | 1136     | 300      | 366      | 160  | 56                         | 63                          |
| 80       | 32 - 40           | 25             | 310     | 886      | 1146     | 300      | 366      | 170  | 64                         | 71                          |
| 80       | 50                | 21             | 310     | 886      | 1146     | 300      | 366      | 170  | 64                         | 71                          |
| 80       | 65                | 12,5           | 310     | 886      | 1146     | 300      | 366      | 170  | 64                         | 71                          |
| 100      | 40                | 25             | 350     | 906      | 1166     | 300      | 366      | 180  | 75                         | 82                          |
| 100      | 50                | 21             | 350     | 906      | 1166     | 300      | 366      | 180  | 75                         | 82                          |
| 100      | 65                | 12,5           | 350     | 906      | 1166     | 300      | 366      | 180  | 75                         | 82                          |
| 100      | 80                | 7,9            | 350     | 906      | 1166     | 300      | 366      | 180  | 75                         | 82                          |
| 125      | 50                | 21             | 400     | 931      | 1161     | 300      | 366      | 190  | 93                         | 100                         |
| 125      | 65                | 12,5           | 400     | 931      | 1161     | 300      | 366      | 190  | 93                         | 100                         |
| 125      | 80                | 7,9            | 400     | 931      | 1161     | 300      | 366      | 190  | 93                         | 100                         |
| 125      | 100               | 4,8            | 400     | 931      | 1161     | 300      | 366      | 190  | 93                         | 100                         |
| 150      | 65                | 12,5           | 480     | 962      | 1192     | 300      | 366      | 210  | 117                        | 124                         |
| 150      | 80                | 7,9            | 480     | 962      | 1192     | 300      | 366      | 210  | 117                        | 124                         |
| 150      | 100               | 4,8            | 480     | 962      | 1192     | 300      | 366      | 210  | 117                        | 124                         |
| 150      | 125               | 2,9            | 480     | 962      | 1192     | 300      | 366      | 210  | 117                        | 124                         |
| 200      | 80                | 7,9            | 600     | 1197     | 1457     | 300      | 366      | 250  | 215                        | 222                         |
| 200      | 100               | 4,8            | 600     | 1197     | 1457     | 300      | 366      | 250  | 215                        | 222                         |
| 200      | 125               | 2,9            | 600     | 1197     | 1457     | 300      | 366      | 250  | 215                        | 222                         |
| 250      | 100               | 4,8            | 730     | 1257     | 1517     | 300      | 366      | 290  | 315                        | 322                         |
| 250      | 125               | 2,9            | 730     | 1257     | 1517     | 300      | 366      | 290  | 315                        | 322                         |



## 2.2 Druck auf die Oberseite des Abschlußkörpers / pressure from above the disk

| DN  | Sitz / seat | delta p | L   | H1   | H2   | D1  | D2  | Isolierdicke / insulation thickness | Gewicht / weight* | Gewicht / weight** |
|-----|-------------|---------|-----|------|------|-----|-----|-------------------------------------|-------------------|--------------------|
| mm  | mm          | bar     | mm  | mm   | mm   | mm  | mm  | mm                                  | kg                | kg                 |
| 100 | 40 - 80     | 25      | 350 | 906  | 1166 | 300 | 366 | 180                                 | 75                | 82                 |
|     |             |         |     |      |      |     |     |                                     |                   |                    |
| 125 | 50 - 80     | 25      | 400 | 931  | 1191 | 300 | 366 | 190                                 | 93                | 100                |
| 125 | 100         | 23      | 400 | 931  | 1191 | 300 | 366 | 190                                 | 93                | 100                |
|     |             |         |     |      |      |     |     |                                     |                   |                    |
| 150 | 65 - 80     | 25      | 480 | 962  | 1222 | 300 | 366 | 210                                 | 117               | 124                |
| 150 | 100         | 23      | 480 | 962  | 1222 | 300 | 366 | 210                                 | 117               | 124                |
| 150 | 125         | 14,6    | 480 | 962  | 1222 | 300 | 366 | 210                                 | 117               | 124                |
| 200 | 80          | 25      | 600 | 1197 | 1457 | 300 | 366 | 250                                 | 215               | 222                |
| 200 | 100         | 23      | 600 | 1197 | 1457 | 300 | 366 | 250                                 | 215               | 222                |
| 200 | 125         | 14,6    | 600 | 1197 | 1457 | 300 | 366 | 250                                 | 215               | 222                |
| 200 | 150         | 10,0    | 600 | 1197 | 1457 | 300 | 366 | 250                                 | 215               | 222                |
| 250 | 100         | 23      | 730 | 1257 | 1517 | 300 | 366 | 290                                 | 315               | 322                |
| 250 | 125         | 14,6    | 730 | 1257 | 1517 | 300 | 366 | 290                                 | 315               | 322                |
| 250 | 150         | 10,0    | 730 | 1257 | 1517 | 300 | 366 | 290                                 | 315               | 322                |
| 250 | 200         | 5,4     | 730 | 1257 | 1517 | 300 | 366 | 290                                 | 315               | 322                |

## 3. Nennweiten und Sitzdurchmesser für Antrieb A10 mit 1000 cm<sup>2</sup> wirksame Membranfläche Nominal and Seat Diameters for Actuator Type A10 with 1000 cm<sup>2</sup> Membrane Surface

### 3.1 Druck auf die Unterseite des Abschlußkörpers / pressure from below the disk

| DN  | Sitz / seat | delta p | L   | H1   | H2   | D1  | D2  | Isolierdicke / insulation thickness | Gewicht / weight* | Gewicht / weight** |
|-----|-------------|---------|-----|------|------|-----|-----|-------------------------------------|-------------------|--------------------|
| mm  | mm          | bar     | mm  | mm   | mm   | mm  | mm  | mm                                  | kg                | kg                 |
| 80  | 32 - 50     | 25      | 310 | 1305 | 1345 | 500 | 500 | 170                                 | 84                | 91                 |
| 80  | 65          | 22      | 310 | 1305 | 1345 | 500 | 500 | 170                                 | 84                | 91                 |
|     |             |         |     |      |      |     |     |                                     |                   |                    |
| 100 | 40 - 50     | 25      | 350 | 1323 | 1363 | 500 | 500 | 180                                 | 102               | 109                |
| 100 | 65          | 22      | 350 | 1323 | 1363 | 500 | 500 | 180                                 | 102               | 109                |
| 100 | 80          | 14,3    | 350 | 1323 | 1363 | 500 | 500 | 180                                 | 102               | 109                |
|     |             |         |     |      |      |     |     |                                     |                   |                    |
| 125 | 50          | 25      | 400 | 1365 | 1405 | 500 | 500 | 210                                 | 121               | 128                |
| 125 | 65          | 22      | 400 | 1365 | 1405 | 500 | 500 | 210                                 | 121               | 128                |
| 125 | 80          | 14,3    | 400 | 1365 | 1405 | 500 | 500 | 210                                 | 121               | 128                |
| 125 | 100         | 8,9     | 400 | 1365 | 1405 | 500 | 500 | 210                                 | 121               | 128                |
|     |             |         |     |      |      |     |     |                                     |                   |                    |
| 150 | 65          | 22      | 480 | 1410 | 1450 | 500 | 500 | 240                                 | 150               | 157                |
| 150 | 80          | 14,3    | 480 | 1410 | 1450 | 500 | 500 | 240                                 | 150               | 157                |
| 150 | 100         | 8,9     | 480 | 1410 | 1450 | 500 | 500 | 240                                 | 150               | 157                |
| 150 | 125         | 5,5     | 480 | 1410 | 1450 | 500 | 500 | 240                                 | 150               | 157                |
|     |             |         |     |      |      |     |     |                                     |                   |                    |
| 200 | 80          | 14,3    | 600 | 1447 | 1497 | 500 | 500 | 250                                 | 226               | 233                |
| 200 | 100         | 8,9     | 600 | 1447 | 1497 | 500 | 500 | 250                                 | 226               | 233                |
| 200 | 125         | 5,5     | 600 | 1447 | 1497 | 500 | 500 | 250                                 | 226               | 233                |
| 200 | 150         | 3,6     | 600 | 1447 | 1497 | 500 | 500 | 250                                 | 226               | 233                |
|     |             |         |     |      |      |     |     |                                     |                   |                    |
| 250 | 100         | 8,9     | 730 | 1507 | 1547 | 500 | 500 | 300                                 | 326               | 333                |
| 250 | 125         | 5,5     | 730 | 1507 | 1547 | 500 | 500 | 300                                 | 326               | 333                |
| 250 | 150         | 3,6     | 730 | 1507 | 1547 | 500 | 500 | 300                                 | 326               | 333                |
| 250 | 200         | 1,9     | 730 | 1507 | 1547 | 500 | 500 | 300                                 | 326               | 333                |

**3.2 Druck auf die Oberseite des Abschlußkörpers / pressure from above the disk**

| DN<br>mm | Sitz / seat<br>mm | delta p<br>bar | L<br>mm | H1<br>mm | H2<br>mm | D1<br>mm | D2<br>mm | Isolierdicke / insulation<br>thickness<br>mm | Gewicht /<br>weight*<br>kg | Gewicht /<br>weight**<br>kg |
|----------|-------------------|----------------|---------|----------|----------|----------|----------|--|----------------------------|-----------------------------|
| 125      | 50 - 100          | 25             | 400     | 1365     | 1405     | 500      | 500      | 210  | 121                        | 128                         |
| 150      | 65 - 125          | 25             | 480     | 1410     | 1450     | 500      | 500      | 240  | 150                        | 157                         |
| 200      | 80 -125           | 25             | 600     | 1447     | 1497     | 500      | 500      | 250  | 226                        | 233                         |
| 200      | 150               | 17,2           | 600     | 1447     | 1497     | 500      | 500      | 250  | 226                        | 233                         |
| 250      | 100 - 125         | 25             | 730     | 1507     | 1547     | 500      | 500      | 300  | 326                        | 333                         |
| 250      | 150               | 17,2           | 730     | 1507     | 1547     | 500      | 500      | 300  | 326                        | 333                         |
| 250      | 200               | 9,5            | 730     | 1507     | 1547     | 500      | 500      | 300  | 326                        | 333                         |

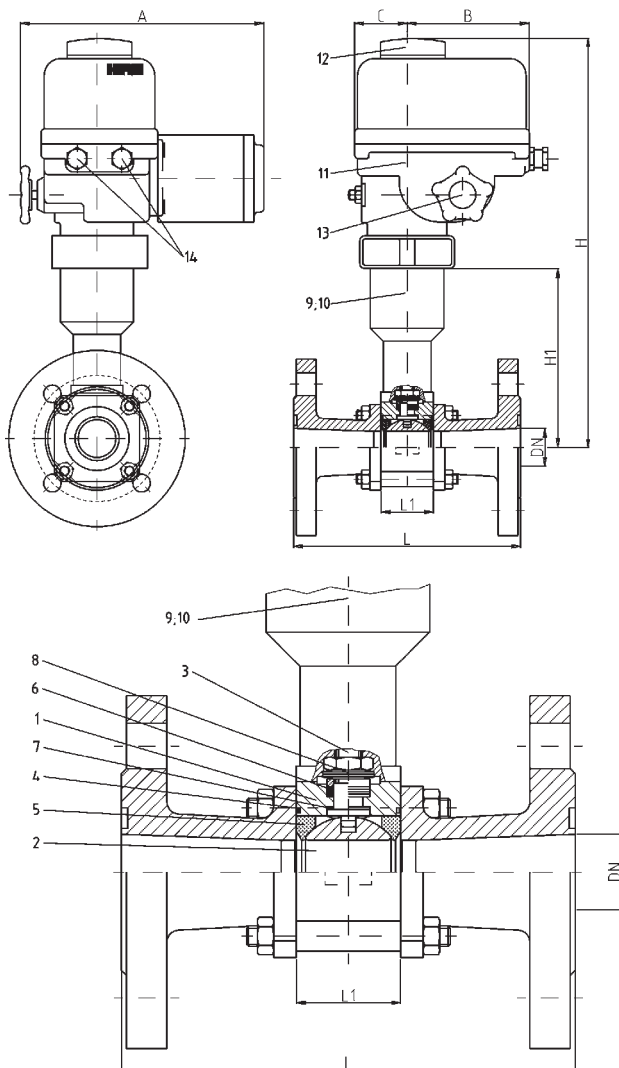


Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T630

Kugelhahn mit Antrieb  
*Ball Valve with Actuator*  
 DN15-150, PS40



**FLANSCH-KUGELHAHN  
 MIT ELEKTRISCHEM STELLANTRIEB**  
 Keine sicherheitsschließende Ausführung.  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)  
 und Kältsolen

**FLANGED BALL VALVE  
 WITH ELECTRIC ACTUATOR**  
 No fail safe design.  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)  
 and for brines

**EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:**

C22.8 (1.0460) / GP240 GH (1.0619):  
 -50°C\* / +200°C

|    |     |     |     |     |      |      |      |    |
|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| TS | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | +200 | PN |
| PS | 10  | 30  | 40  | 40  | 36   | 34   | 31   | 40 |

X 2 CrNiMo 17 13 2 (1.4404) / (1.4408):  
 -50°C\* / +200°C

|    |     |     |     |     |      |      |      |    |
|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| TS | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | +200 | PN |
| PS | 10  | 30  | 40  | 40  | 36   | 34   | 31   | 40 |

TS (°C)=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS (°C)=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS (bar)=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS (bar)=MWP=max.allowable working pressure in bar g

Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU  
 Conforming to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

**KUGELHAHN-AUSFÜHRUNG:**

- EN 378; ISO 5149, ISO 5211
- Stopfbuchse und Sicherheits-Wellendichtung
- Flansche nach DIN, Nut / ANSI
- sehr gute Isoliermöglichkeit, da langer Hals
- reduzierter Durchflußweg

**BALL VALVE DESIGN:**

- EN 378; ISO 5149, ISO 5211
- stuffing box and safety stem seal
- flanges acc. to DIN, groove / ANSI
- extended bonnet for good insulation
- reduced bore

MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos. | Einzelteil / part        |                                | Material T630                     |                      | Material T630 VA  |                    |
|------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-------------------|--------------------|
|      |                          |                                | DN15-65<br>C22.8                  | DN80-150<br>GP240 GH | DN15-65<br>1.4404 | DN80-150<br>1.4408 |
| 1    | Gehäuse                  | Body                           |                                   |                      |                   |                    |
| 1.1  | Flansche                 | Flanges                        | C22.8                             |                      | DN15-65<br>1.4404 | DN80-150<br>1.4408 |
| 2    | Kugel                    | Ball                           | 1.4404 / 1.4021                   |                      | 1.4404 / 1.4408   |                    |
| 3    | Schaltwelle              | Stem                           |                                   |                      |                   |                    |
| 4    | Gehäusedichtung          | Body seal                      | PTFE                              |                      |                   |                    |
| 5    | Dichtschale              | Flow seal                      |                                   |                      |                   |                    |
| 6    | Stopfbuchse              | Packing                        | PTFE, Glasfaser - PTFE fibreglass |                      |                   |                    |
| 7    | Wellendichtung           | Stem seal                      |                                   |                      |                   |                    |
| 8    | Tellerfeder              | Plate spring                   | 1.4310                            |                      |                   |                    |
| 9    | Verlängerung Schaltwelle | Extension stem                 | 1.4305                            |                      |                   |                    |
| 10   | Verlängerung Gehäuse     | Extension Body                 |                                   |                      |                   |                    |
| 11   | Stellantrieb             | Actuator                       | -                                 |                      |                   |                    |
| 12   | Stellungsanzeige         | Position indicator             |                                   |                      |                   |                    |
| 13   | Handrad                  | Hand wheel                     |                                   |                      |                   |                    |
| 14   | Kabeldurchführung        | inlet of electrical connection |                                   |                      |                   |                    |

STELLANTRIEB-AUSFÜHRUNG / ACTUATOR DESIGN:

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anschluß elektr.: 230V 50/60Hz, andere Spannungen auf Anfrage</li> <li>- Erlaubte Spannungstoleranz: +/- 10 %</li> <li>- Einschaltdauer: S4 50% ED</li> <li>- mit 2 Endschaltern</li> <li>- Temperaturbereich: -20°C...+60°C</li> <li>- Schutzklasse: IP67, Ex-Schutz auf Anfrage</li> <li>- mit Stellungsanzeige</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connection electr.: 230V 50/60Hz, other supply voltages on request</li> <li>- Admissible voltage variation: +/- 10 % of rated voltage</li> <li>- Duty cycle: S4 50% ED</li> <li>- with 2 limit switches</li> <li>- Temperature range: -20°C...+60°C</li> <li>- Protection: IP67, Explosionproof on request</li> <li>- with position indicator</li> </ul> |
|---|---|

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN  | Schließdruck<br>closing<br>pressure | Stellantrieb<br>actuator<br>Typ | L<br>mm | L1<br>mm | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | H<br>mm | H1<br>mm | Time<br>for 90°<br>sec | Gewicht<br>weight<br>kg |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|----------|------------------------|-------------------------|
| 15  | 13 bar                              | PSR-E50                         | 130     | 20,4     | 250     | 125     | 65      | 425     | 130      | 33                     | 11                      |
| 20  | 13 bar                              | PSR-E50                         | 150     | 24,5     | 250     | 125     | 65      | 427     | 132      | 33                     | 12                      |
| 25  | 13 bar                              | PSR-E50                         | 160     | 31,4     | 250     | 125     | 65      | 433     | 138      | 33                     | 15                      |
| 32  | 13 bar                              | PSR-E50                         | 180     | 41,3     | 250     | 125     | 65      | 431     | 136      | 33                     | 16                      |
| 40  | 13 bar                              | PSR-E50                         | 200     | 48,4     | 290     | 125     | 65      | 426     | 142      | 33                     | 16                      |
| 50  | 13 bar                              | PSR-E50                         | 230     | 56,3     | 290     | 125     | 65      | 430     | 146      | 33                     | 19                      |
| 65  | 25 bar                              | PSQ-102                         | 290     | 71,4     | 500     | 226     | 89      | 454     | 170      | 32                     | 26                      |
| 80  | 13 bar                              | PSQ-102                         | 310     | 88,9     | 500     | 226     | 89      | 436     | 199      | 32                     | 44                      |
| 100 | 13 bar                              | PSQ-202                         | 350     | 108,5    | 530     | 226     | 89      | 451     | 214      | 32                     | 58                      |
| 125 | 13 bar                              | PSQ-502                         | 400     | 134,6    | 530     | 226     | 89      | 465     | 228      | 43                     | 73                      |
| 150 | 13 bar                              | PSQ-502                         | 480     | 134,6    | 530     | 226     | 89      | 465     | 228      | 43                     | 89                      |

ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS-Medium Luft; Prüfung nach EN 12284  
 Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS-medium air; checked according to EN 12284



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# T730

Keystone, HiLock

Absperrklappe mit elektrischem Antrieb

*Butterfly Valve with electric actuator*

DN50 - DN300 (2" to 12")

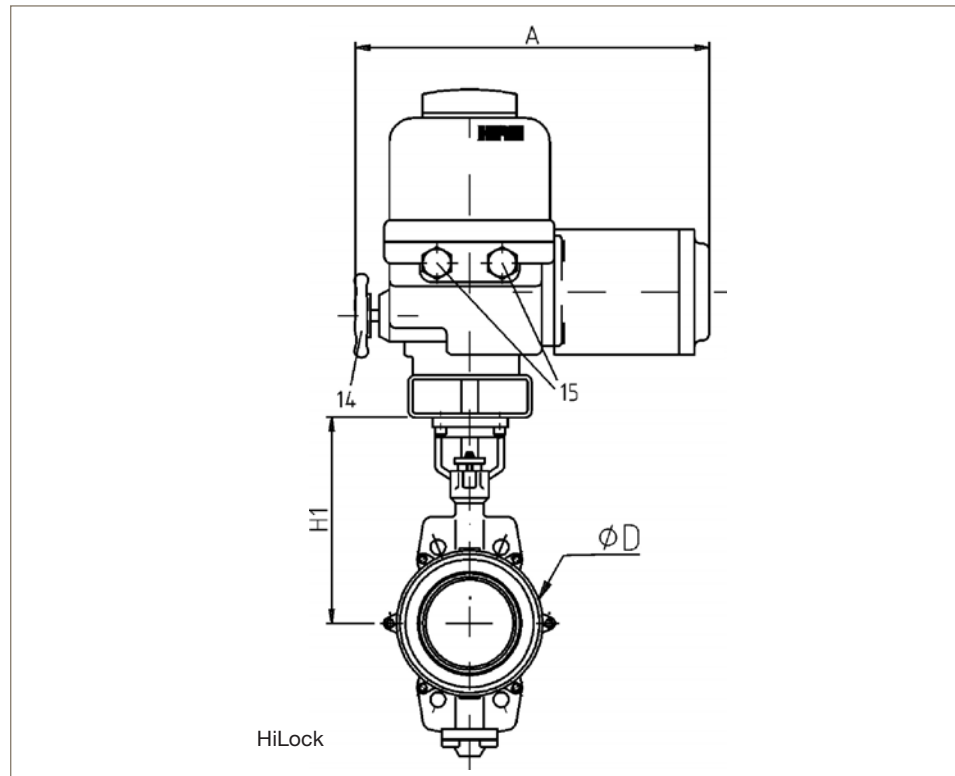
PS25

## Kundenvorteile:

- *doppelt exzentrische Ausführung*
- *Stopfbuchse, auswechselbar ohne Demontage*
- *Installation zwischen DIN oder ANSI Flanschen möglich*
- *sehr gute Isoliermöglichkeit, da langer Hals*

## Customer Value Proposition:

- *double excentric design*
- *stuffing box, packing changeable without disassembly*
- *installation inbetween DIN or ANSI flanges possible*
- *extended bonnet for good insulation*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

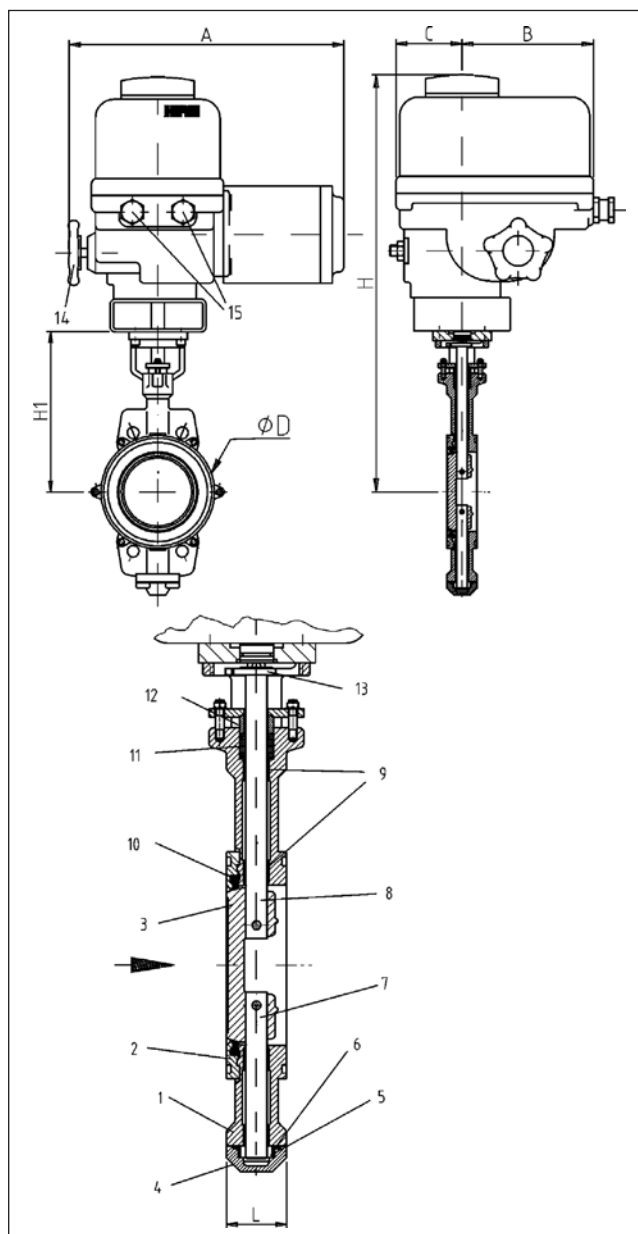
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +120°C
- Anschlüsse: nach EN1092 PN25/40 mit Nut, oder ANSI 16.5
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +120°C*
- *Connections: acc. to EN1092 PN25/40 with groove, or acc. to ANSI 16.5*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### Stellantrieb / Actuator:

Anschluß elektr.: 230V/50Hz,  
Einschaltdauer: S3/S4 1200 c/h - 25%  
mit 2 Endschaltern  
Temperaturbereich: -25°C...+70°C  
Schutzklasse: IP68, Ex-Schutz auf Anfrage  
mit Stellungsanzeige

Supply: 230V/50Hz Protection:  
Duty cycle: S3/S4 1200 c/h - 25%  
with 2 limit switches  
Temperature range: -25°C...+70°C  
IP68, Explosionproof on request  
with position indicator

### DN50-300

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 18  | 18  | 25  | 25  | 22   | 19   | 25 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.  
PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

|    | Teil           | Part                   | Material       |
|----|----------------|------------------------|----------------|
| 1  | Gehäuse        | Body                   | 1.0619         |
| 2  | Montagering    | Retaining ring         | 1.0619         |
| 3  | Klappe         | Disc                   | 1.0619         |
| 4  | Bodenkappe     | Bottom endcover        | 1.1149         |
| 5  | Zentrierring   | Disc locating shoulder | 1.4306         |
| 6  | Dichtring      | Seal                   | PTFE+ Graphite |
| 7  | Untere Spindel | Lower stem             | 1.4021         |
| 8  | Obere Spindel  | Upper stem             | 1.4021         |
| 9  | Gleitring      | Bearing                | PTFE+Steel     |
| 10 | Sitz           | Seat                   | PTFE           |
| 11 | Packung        | Packing                | PTFE+ Graphite |
| 12 | Druckstück     | Gland follower         | 1.1149         |
| 13 | Wegbegrenzung  | Travelstop             | 1.0619         |

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | $\Delta p$ | Antrieb Actuator | L  | H1  |
|-----|------------|------------------|----|-----|
| 50  | 13         | PSR - E50        | 43 | 175 |
| 65  | 13         | PSR - E50        | 46 | 191 |
| 80  | 13         | PSR - E50        | 46 | 197 |
| 100 | 13         | PSQ - 102        | 52 | 233 |
| 125 | 13         | PSQ - 102        | 56 | 245 |
| 150 | 13         | PSQ - 202        | 56 | 283 |
| 200 | 13         | PSQ - 502        | 60 | 307 |
| 250 | 13         | PSQ - 502        | 68 | 371 |
| 300 | 13         | PSQ - 702        | 78 | 399 |

\*  $\Delta p$  = Schließdruck [bar] / closing pressure [bar]

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.

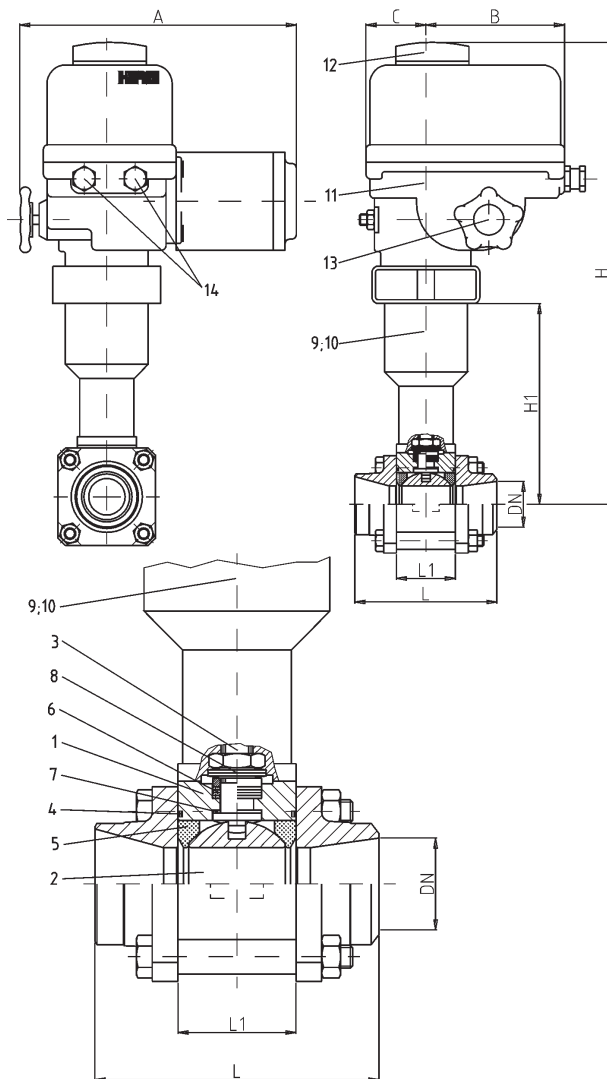


Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
Division Europe  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T620

Kugelhahn mit Antrieb  
*Ball Valve with Actuator*  
 DN15-150, PS40



## SCHWEISS-KUGELHAHN MIT ELEKTRISCHEM STELLANTRIEB

Keine sicherheitsschließende Ausführung.  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)  
 und Kühlsolen

## BUTT WELD BALL VALVE WITH ELECTRIC ACTUATOR

No fail safe design.  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)  
 and for brines

### EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

C22.8 (1.0460) / GP240 GH (1.0619):  
 -50°C\* / +200°C

| TS | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | +200 | PN |
|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| PS | 10  | 30  | 40  | 40  | 36   | 34   | 31   | 40 |

X 2 CrNiMo 17 13 2 (1.4404) / (1.4408):  
 -50°C\* / +200°C

| TS | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | +200 | PN |
|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| PS | 10  | 30  | 40  | 40  | 36   | 34   | 31   | 40 |

TS (°C)=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS (°C)=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS (bar)=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS (bar)=MWP=max.allowable working pressure in bar g

Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU  
 Conforming to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

### KUGELHAHN-AUSFÜHRUNG:

- EN 378; ISO 5149, ISO 5211
- Stopfbuchse und Sicherheits-Wellendichtung
- Schweißenden nach DIN / ANSI
- sehr gute Isoliermöglichkeit, da langer Hals
- reduzierter Durchflußweg

### BALL VALVE DESIGN:

- EN 378; ISO 5149, ISO 5211
- stuffing box and safety stem seal
- butt welding ends ends acc. to DIN / ANSI
- extended bonnet for good insulation
- reduced bore

**MATERIALIEN / MATERIALS:**

| Pos. | Einzelteil / part        |                                | Material T620                     |                      | Material T620 VA  |                    |
|------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-------------------|--------------------|
|      |                          |                                | DN15-65<br>C22.8                  | DN80-150<br>GP240 GH | DN15-65<br>1.4404 | DN80-150<br>1.4408 |
| 1    | Gehäuse                  | Body                           |                                   |                      |                   |                    |
| 2    | Kugel                    | Ball                           | 1.4404 / 1.4021                   |                      | 1.4404 / 1.4408   |                    |
| 3    | Schaltwelle              | Stem                           |                                   |                      |                   |                    |
| 4    | Gehäusedichtung          | Body seal                      | PTFE                              |                      |                   |                    |
| 5    | Dichtschale              | Flow seal                      |                                   |                      |                   |                    |
| 6    | Stopfbuchse              | Packing                        | PTFE, Glasfaser - PTFE fibreglass |                      |                   |                    |
| 7    | Wellendichtung           | Stem seal                      |                                   |                      |                   |                    |
| 8    | Tellerfeder              | Plate spring                   | 1.4310                            |                      |                   |                    |
| 9    | Verlängerung Schaltwelle | Extension stem                 | 1.4305                            |                      |                   |                    |
| 10   | Verlängerung Gehäuse     | Extension Body                 |                                   |                      |                   |                    |
| 11   | Stellantrieb             | Actuator                       | -                                 |                      |                   |                    |
| 12   | Stellungsanzeige         | Position indicator             |                                   |                      |                   |                    |
| 13   | Handrad                  | Hand wheel                     |                                   |                      |                   |                    |
| 14   | Kabeldurchführung        | inlet of electrical connection |                                   |                      |                   |                    |

**STELLANTRIEB-AUSFÜHRUNG / ACTUATOR DESIGN:**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anschluß elektr.: 230V 50/60Hz, andere Spannungen auf Anfrage</li> <li>- Erlaubte Spannungstoleranz: 10 %</li> <li>- Einschaltdauer: S4 50% ED</li> <li>- mit 2 Endschaltern</li> <li>- Temperaturbereich: -20°C...+60°C</li> <li>- Schutzklasse: IP67, Ex-Schutz auf Anfrage</li> <li>- mit Stellungsanzeige</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connection electr.: 230V 50/60Hz, other supply voltages on request</li> <li>- Admissible voltage variation: 10 % of rated voltage</li> <li>- Duty cycle: S4 50% ED</li> <li>- with 2 limit switches</li> <li>- Temperature range: -20°C...+60°C</li> <li>- Protection: IP67, Explosionproof on request</li> <li>- with position indicator</li> </ul> |
|---|---|

**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:**

| DN  | Schließdruck<br>closing<br>pressure | Stellantrieb<br>actuator<br><br>Typ | L<br>mm | L1<br>mm | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | H<br>mm | H1<br>mm | Time<br>for 90°<br>sec | Gewicht<br>weight<br>kg |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|----------|------------------------|-------------------------|
| 15  | 13 bar                              | PSR-E50                             | 65      | 20,4     | 250     | 125     | 65      | 425     | 130      | 33                     | 9                       |
| 20  | 13 bar                              | PSR-E50                             | 72,5    | 24,5     | 250     | 125     | 65      | 427     | 132      | 33                     | 10                      |
| 25  | 13 bar                              | PSR-E50                             | 85,4    | 31,4     | 250     | 125     | 65      | 433     | 138      | 33                     | 11                      |
| 32  | 13 bar                              | PSR-E50                             | 99,3    | 41,3     | 250     | 125     | 65      | 431     | 136      | 33                     | 12                      |
| 40  | 13 bar                              | PSR-E50                             | 110,4   | 48,4     | 290     | 125     | 65      | 426     | 142      | 33                     | 12                      |
| 50  | 13 bar                              | PSR-E50                             | 126,3   | 56,3     | 290     | 125     | 65      | 430     | 146      | 33                     | 13                      |
| 65  | 25 bar                              | PSQ-102                             | 142,6   | 71,4     | 500     | 226     | 89      | 454     | 170      | 32                     | 17                      |
| 80  | 13 bar                              | PSQ-102                             | 169,5   | 88,9     | 500     | 226     | 89      | 436     | 199      | 32                     | 33                      |
| 100 | 13 bar                              | PSQ-202                             | 214     | 108,5    | 530     | 226     | 89      | 451     | 214      | 32                     | 45                      |
| 125 | 13 bar                              | PSQ-502                             | 277     | 134,6    | 530     | 226     | 89      | 465     | 228      | 43                     | 58                      |
| 150 | 13 bar                              | PSQ-502                             | 307     | 134,6    | 530     | 226     | 89      | 465     | 228      | 43                     | 64                      |

**ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:**

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS-Medium Luft; Prüfung nach EN 12284  
 Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS-medium air; checked according to EN 12284



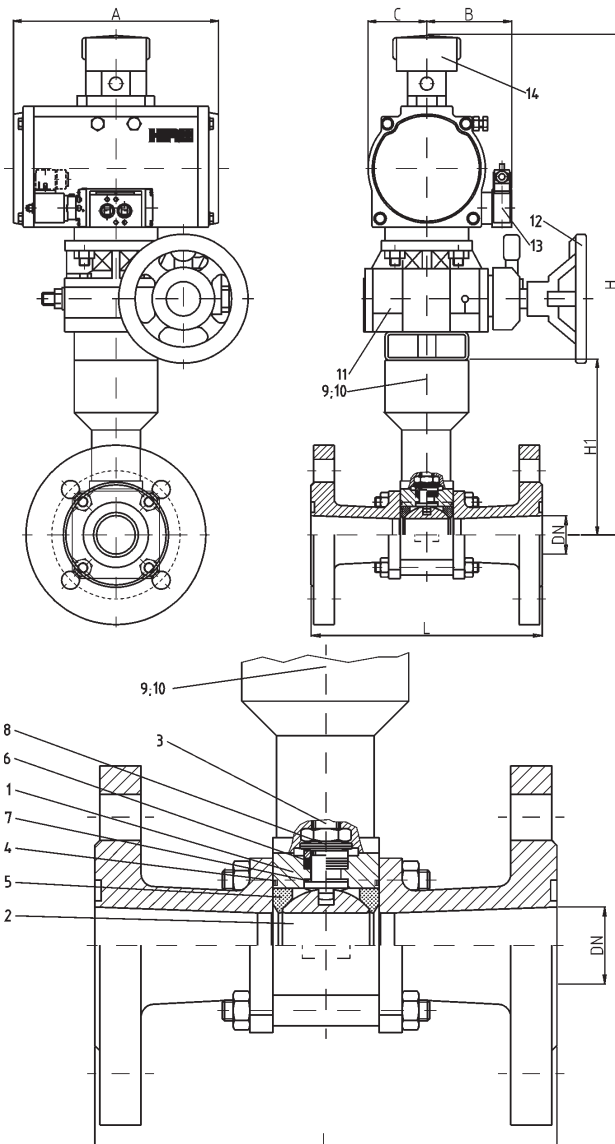
Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec



# T430

Kugelhahn mit Antrieb  
*Ball Valve with Actuator*  
 DN15-150, PS40



**FLANSCH-KUGELHAHN  
 MIT PNEUMATISCHEM STELLANTRIEB**  
 Federschließend bei Strom- oder Druckluftausfall.  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)  
 und Kühlsolen

Erfüllt die Anforderungen des BImSchG (Leitfaden für sicherheitstechnische Anforderungen an Kälteanlagen des technischen Ausschusses Anlagensicherheit, TAA).

**FLANGED BALL VALVE  
 WITH PNEUMATIC ACTUATOR**  
 Spring closing in case of failure of power or process air.  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)  
 and for brines

Especially designed for installations that have to comply with high accident prevention regulations.

**EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:**

C22.8 (1.0460) / GP240 GH (1.0619):  
 -50°C\* / +200°C

| TS | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | +200 | PN |
|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| PS | 10  | 30  | 40  | 40  | 36   | 34   | 31   | 40 |

X 5 CrNiMo 17 13 2 (1.4404) / (1.4408):  
 -50°C\* / +200°C

| TS | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | +200 | PN |
|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| PS | 10  | 30  | 40  | 40  | 36   | 34   | 31   | 40 |

TS (°C)=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS (°C)=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS (bar)=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS (bar)=MWP=max.allowable working pressure in bar g

Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU  
 Conforming to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

**KUGELHAHN-AUSFÜHRUNG:**  
 -EN 378; ISO 5149, ISO 5211  
 -Stopfbuchse und Sicherheits-Wellendichtung  
 -Flansche nach DIN, Nut / ANSI  
 -mit oder ohne Handbetätigung  
 -2 Endschalter möglich  
 -3/2-Wege oder 5/2 Wege Magnetventil  
 -sehr gute Isoliermöglichkeit, da langer Hals  
 -reduzierter Durchflussweg

**BALL VALVE DESIGN:**  
 -EN 378; ISO 5149, ISO 5211  
 -stuffing box and safety stem seal  
 -flanges acc. to DIN / ANSI  
 -with or without manual operation  
 -2 limit switches possible  
 -3/2-way or 5/2 way solenoid valve  
 -extended bonnet for good insulation  
 -reduced bore



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

**MATERIALIEN / MATERIALS:**

| Pos. | Einzelteil / part              |                                     | Material T430                     |                      | Material T430VA   |                    |
|------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-------------------|--------------------|
|      |                                |                                     | DN15-65<br>C22.8                  | DN80-150<br>GP240 GH | DN15-65<br>1.4404 | DN80-150<br>1.4408 |
| 1    | Gehäuse / Flansche             | Body / flanges                      |                                   |                      |                   |                    |
| 2    | Kugel                          | Ball                                | 1.4404 / 1.4021                   |                      | 1.4404 / 1.4408   |                    |
| 3    | Schaltwelle                    | Stem                                |                                   |                      |                   |                    |
| 4    | Gehäusedichtung                | Body seal                           | PTFE                              |                      |                   |                    |
| 5    | Dichtschale                    | Flow seal                           |                                   |                      |                   |                    |
| 6    | Stopfbuchse                    | Packing                             |                                   |                      |                   |                    |
| 7    | Wellendichtung                 | Stem seal                           | PTFE, Glasfaser - PTFE fibreglass |                      |                   |                    |
| 8    | Tellerfeder                    | Plate spring                        | 1.4310                            |                      |                   |                    |
| 9    | Verlängerung Schaltwelle       | Extension stem                      | 1.4305                            |                      |                   |                    |
| 10   | Verlängerung Gehäuse           | Extension body                      |                                   |                      |                   |                    |
| 11   | Stellantrieb                   | Actuator                            | -                                 |                      |                   |                    |
| 12   | Handrad                        | Hand wheel                          |                                   |                      |                   |                    |
| 13   | 3/2 Wege Magnetventil          | 3/2 way solenoid valve              |                                   |                      |                   |                    |
| 14   | Stellungsanzeige / Endschalter | Position indicator / limit switches |                                   |                      |                   |                    |

**STELLANTRIEB-AUSFÜHRUNG / ACTUATOR DESIGN:**

- |   |   |
|---|---|
| - Anschluß elektr.: 24V, 120V, 230V 50Hz/60Hz             | - Connection electr.: 24V, 120V, 230V 50Hz/60Hz                       |
| - Anschluß pneum.: R 1/4" am Magnetventil<br>Innengewinde | - Connection pneum.: R 1/4" at the solenoid<br>valve, internal thread |
| - Steuermedium: Trockene, ölfreie Luft oder Stickstoff    | - Actuating medium: dry, oil-free air or nitrogen                     |
| - max. zulässiger Luftdruck: 6 bar ü                      | - max. allowable air pressure: 6 bar g                                |
| - Umgebungstemperatur: -30 / +90°C                        | - Ambient temperature: -30 / +90°C                                    |

Achtung: Bei Umgebungstemperaturen unterhalb des Gefrierpunktes muß das 3/2 Wege Magnetventil (Pos. 13) gegen Vereisung geschützt sein, z.B. spritzwassergeschützt.

Caution: While ambient temperatures being below freezing point the 3/2 way solenoid valve (item. 13) has to be protected against icing, i.e. protected against water splashes.

**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:**

| DN  | Schließdruck<br>closing pressure | Stellantrieb<br>actuator<br>Typ | L<br>mm | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | H*<br>mm | H**<br>mm | H1<br>mm | Gewicht*<br>weight*<br>kg | Gewicht**<br>weight**<br>kg |
|-----|----------------------------------|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|-----------|----------|---------------------------|-----------------------------|
| 15  | 25 bar                           | PRA002-SR5.5                    | 130     | 156     | 73      | 36      | 372      | 497       | 130      | 6,4                       | 7,9                         |
| 20  | 13 bar                           | PRA002-SR5.5                    | 150     | 156     | 73      | 36      | 374      | 499       | 132      | 7,0                       | 8,5                         |
| 25  | 13 bar                           | PRA004-SR5.5                    | 160     | 172     | 75      | 39      | 390      | 515       | 138      | 9,5                       | 10,9                        |
| 32  | 25 bar                           | PRA009-SR5.5                    | 180     | 195     | 89      | 53      | 417      | 542       | 136      | 11,6                      | 13,1                        |
| 40  | 13 bar                           | PRA009-SR5.5                    | 200     | 195     | 89      | 53      | 423      | 448       | 142      | 14,9                      | 19,3                        |
| 50  | 13 bar                           | PRA014-SR5.5                    | 230     | 206     | 94      | 58      | 443      | 568       | 146      | 25,8                      | 30,2                        |
| 65  | 13 bar                           | PRA025-SR5.5                    | 290     | 242     | 106     | 70      | 493      | 618       | 170      | 29,5                      | 33,9                        |
| 80  | 13 bar                           | PRA037-SR5.5                    | 310     | 285     | 118     | 82      | 522      | 667       | 199      | 50,8                      | 51,0                        |
| 100 | 13 bar                           | PRA045-SR5.5                    | 350     | 334     | 124     | 88      | 573      | 718       | 214      | 79,7                      | 89,9                        |
| 125 | 25 bar                           | PRA070-SR5.5                    | 400     | 394     | 139     | 103     | 617      | 762       | 228      | 113,7                     | 123,9                       |
| 150 | 13 bar                           | PRA070-SR5.5                    | 480     | 394     | 139     | 103     | 617      | 762       | 228      | 129,9                     | 139,9                       |

\* Ohne Handbetätigung / without manual override

\*\* Mit Handbetätigung / with manual override

**ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:**

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS-Medium Luft; Prüfung nach EN 12284

Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS-medium air; checked according to EN 12284



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# T530, T530VA

Keystone, HiLock

Absperrklappe mit pneumatischem Antrieb

*Butterfly Valve with pneumatic actuator*

DN50 - DN350 (2" to 14")

PS25

## Kundenvorteile:

- *doppelt exzentrische Ausführung*
- *Stopfbuchse, auswechselbar ohne Demontage*
- *Installation zwischen DIN oder ANSI Flanschen möglich*
- *sehr gute Isoliermöglichkeit, da langer Hals*

## Customer Value Proposition:

- *double excentric design*
- *stuffing box, packing changeable without disassembly*
- *installation inbetween DIN or ANSI flanges possible*
- *extended bonnet for good insulation*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

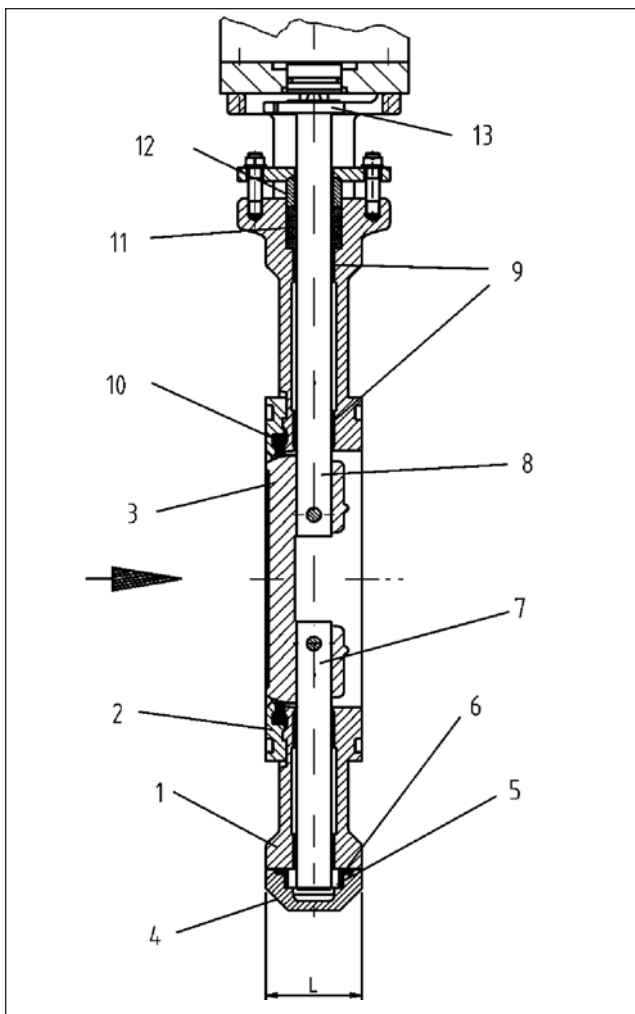
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +120°C
- Anschlüsse: nach EN1092 PN25/40 mit Nut, oder ANSI 16.5
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +120°C*
- *Connections: acc. to EN1092 PN25/40 with groove, or acc. to ANSI 16.5*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### Stahl / Steel DN50-300

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 18  | 18  | 25  | 25  | 22   | 19   | 25 |

### Edelstahl / Stainless Steel DN50-300

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +120 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 25  | 25  | 25  | 25  | 21   | 18   | 25 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.

|    | Teil           | Part            | Material      |                             |
|----|----------------|-----------------|---------------|-----------------------------|
|    |                |                 | Stahl / Steel | Edelstahl / Stainless Steel |
| 1  | Gehäuse        | Body            | 1.0619        | 1.4408                      |
| 2  | Montagering    | Retaining ring  | 1.0619        | 1.4401 / 1.4408             |
| 3  | Klappe         | Disc            | 1.0619        | 1.4401 / 1.4408             |
| 4  | Bodenkappe     | Bottom endcover | 1.1149        | 1.4401 / 1.4408             |
| 5  | Zentrierring   | Disc locating   | 1.4306        | 1.4306                      |
| 6  | Dichtring      | Seal            | PTFE+Graphite | PTFE+Graphite               |
| 7  | Untere Spindel | Lower stem      | 1.4021        | 1.4542                      |
| 8  | Obere Spindel  | Upper stem      | 1.4021        | 1.4542                      |
| 9  | Gleitring      | Bearing         | PTFE+Steel    | PTFE+Steel                  |
| 10 | Sitz           | Seat            | PTFE          | PTFE                        |
| 11 | Packung        | Packing         | PTFE+Graphite | PTFE+Graphite               |
| 12 | Druckstück     | Gland follower  | 1.4406        | 1.4306                      |
| 13 | Wegbegrenzung  | Travelstop      | 1.0619        | 1.0619                      |

## Technische Daten / Technical Data:

### Pneumatischer Stellantrieb / Pneumatic Actuator:

#### Typ

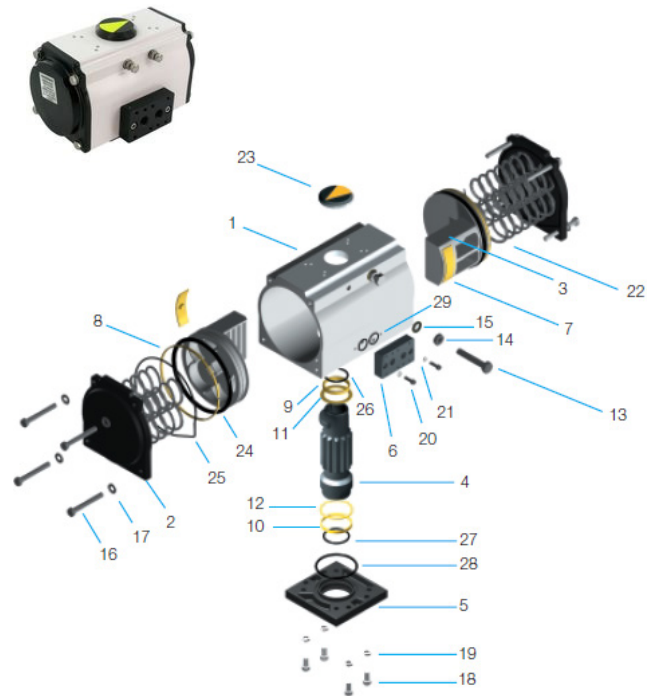
- Steuermedium: Trockene, ölfreie Luft oder Stickstoff
- max. zulässiger Luftdruck: 6 bar ü
- Arbeitsweise: Feder schließt Ventil
- Umgebungstemperatur: -30 / +80°C
- Handnotgetriebe auf Anfrage

**Achtung:** Bei Umgebungstemperaturen unterhalb des Gefrierpunktes muß das Drosselventil mit Schalldämpfer (Pos. 14) gegen Vereisung geschützt sein, z.B. spritzwassergeschützt.

#### Type

- *Actuating medium: dry, oil-free air or nitrogen*
- *max. allowable air pressure: 6 bar g*
- *Function: spring closes valve*
- *Ambient temperature: -30 / +80°C*
- *Hand operating gear on request*

**Caution:** While ambient temperatures being below freezing point the throttle valve with noise absorber (Pos. 14) has to be protected against icing, i.e. protected against water splashes.



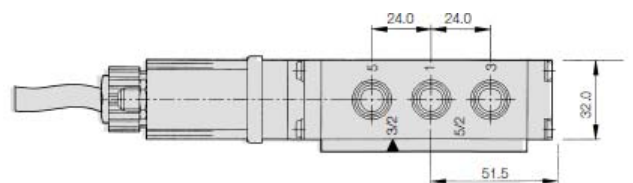
### 3/2-Wege Magnetventil / 3/2-Way Solenoid Valve:

#### Typ 791B

- Luftanschluss: G1/4", Port 1, ISO 228
- Standardspannung: 230V/50Hz, IP56, 100%ED
- Andere Spannungen auf Anfrage
- Umgebungstemperatur: -25°C...+55°C

#### Type 791B

- Air Connection: G1/4", Port 1, ISO 228
- Supply: 230V/50Hz, IP56, 100%ED
- Different supply on request
- Ambiente temperature: -25°C...+55°C



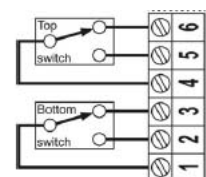
### Endlagenschalter / Endswitches:

#### Type EPP

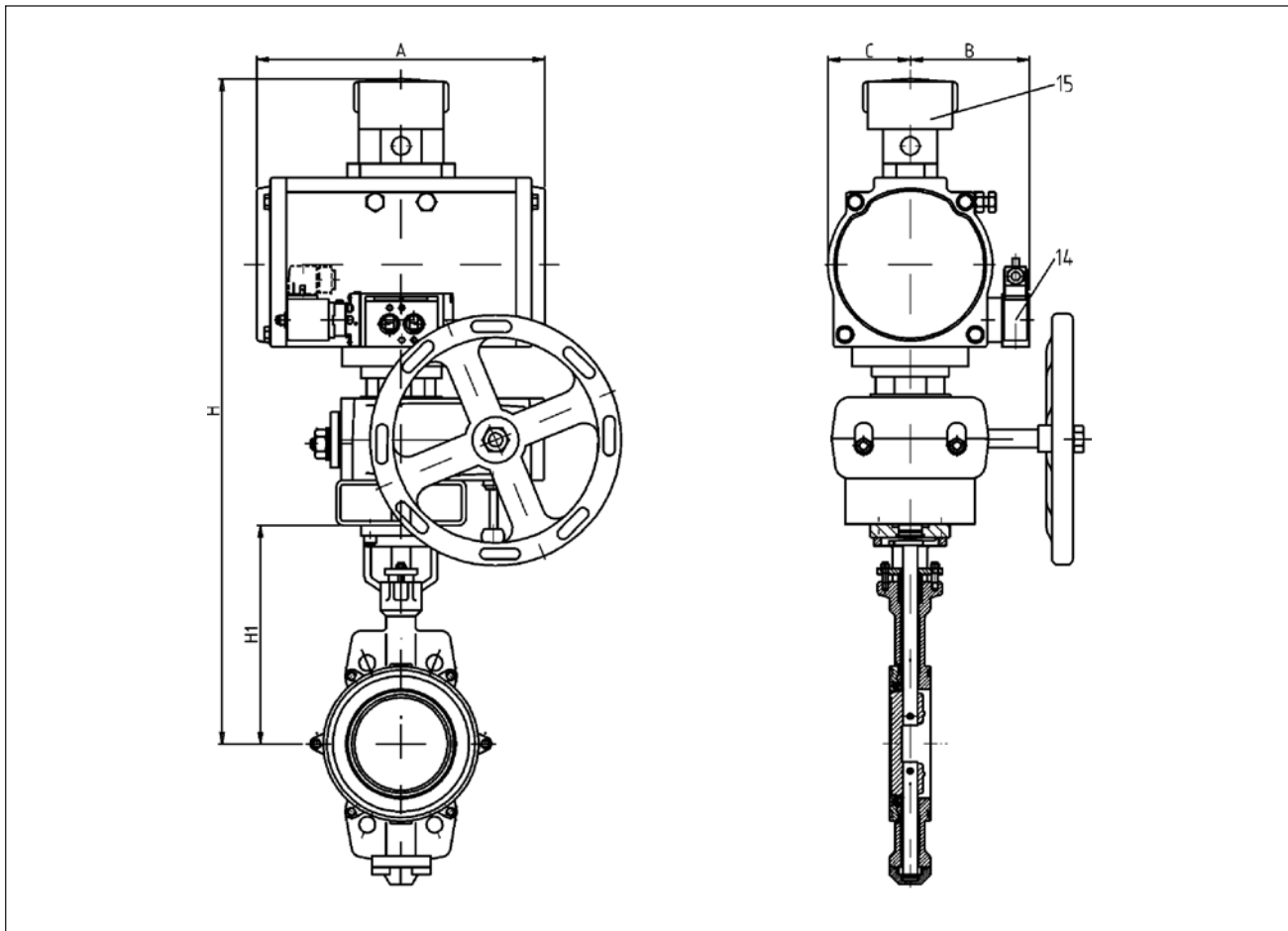
- Maximaler Strom: 10A (250V AC), 2,5A (24V DC)
- Kontakte: Silber
- Temperatur Umgebung: -20°C...+80°C

#### Type EPP

- *Maximum current: 10A (250V AC), 2,5A (24V/DC)*
- *Contacts: Silver*
- *Ambiente temperature: -20°C...+80°C*



## Technische Daten / Technical Data:



### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | $\Delta p$ | Antrieb<br>Actuator | L  | A   | B   | C   | H*   | H**  | H1  | Gewicht*<br>weight* | Gewicht**<br>weight** |
|-----|------------|---------------------|----|-----|-----|-----|------|------|-----|---------------------|-----------------------|
| 50  | 13         | PRA009-S5.5         | 43 | 195 | 89  | 53  | 456  | 581  | 175 | 8,9                 | 17,4                  |
| 65  | 13         | PRA009-S5.5         | 46 | 195 | 89  | 53  | 472  | 597  | 191 | 10,3                | 18,8                  |
| 80  | 13         | PRA009-S6.9         | 46 | 195 | 89  | 53  | 478  | 603  | 197 | 10,7                | 19,2                  |
| 100 | 13         | PRA025-S5.5         | 52 | 242 | 106 | 70  | 556  | 701  | 233 | 18,4                | 28,4                  |
| 125 | 13         | PRA037-S5.5         | 56 | 285 | 118 | 82  | 589  | 734  | 245 | 23,3                | 33,3                  |
| 150 | 13         | PRA037-S6.9         | 56 | 285 | 118 | 82  | 627  | 772  | 283 | 26,0                | 36,0                  |
| 200 | 13         | PRA070-S6.2         | 60 | 394 | 139 | 103 | 696  | 841  | 307 | 45,9                | 55,9                  |
| 250 | 13         | 79E-090S 7.0        | 68 | 654 | 165 | 140 | 930  | 1098 | 371 | 96                  | 110                   |
| 300 | 13         | 79E-180S 5.5        | 78 | 664 | 165 | 140 | 958  | 1126 | 399 | 133                 | 147                   |
| 350 | 13         | 79B27003080         | 78 | 788 | 195 | 170 | 1080 | 1248 | 421 | 208                 | 222                   |

\* Ohne Handbetätigung / without manual override

\*\* Mit Handbetätigung / with manual override

$\Delta p$  = Schließdruck [bar] / closing pressure [bar]



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

# T420, T420VA

MecaFrance Serie RA

Schweiss-Kugelhahn mit pneumatischem Stellantrieb  
*Butt weld ball valve with pneumatic actuator*

DN15 - DN150 (1/2" to 6")

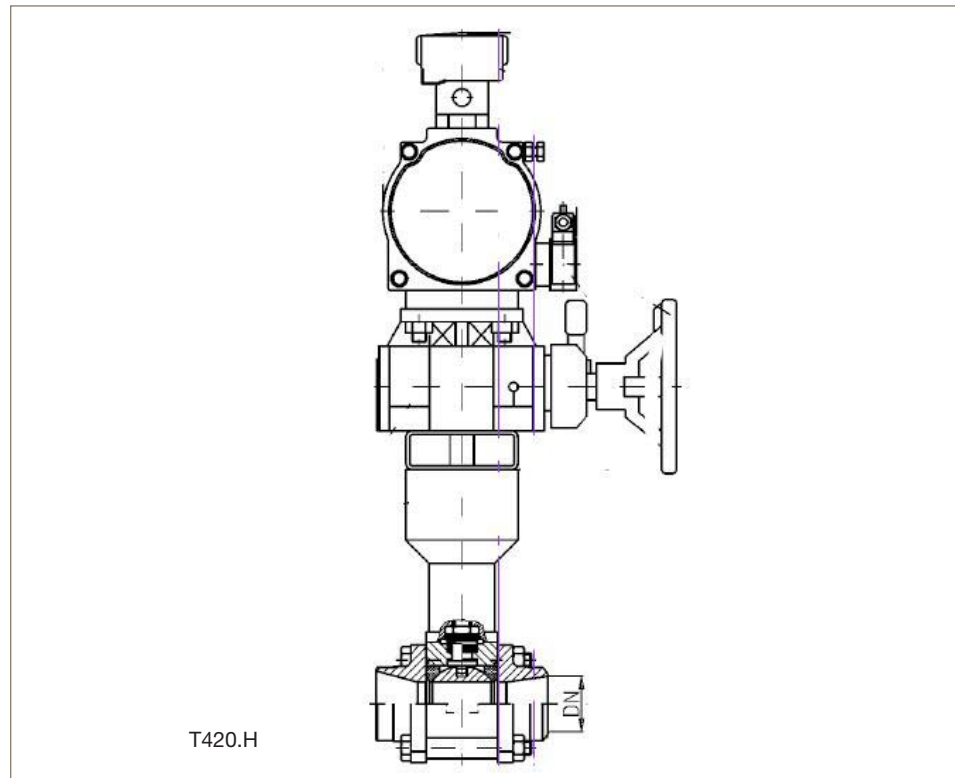
PS40

## Kundenvorteile:

- Einschweißenden
- Verlängertes Oberteil
- Ausschwenkbares Mittelteil zum leichten Austausch der Dichtschaalen und Dichtungen
- Packung, nachstellbar
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *Butt welding ends*
- *Extended bonnet*
- *'Swing-out' center part for easy seat and gasket replacements*
- *Packing, retightenable*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

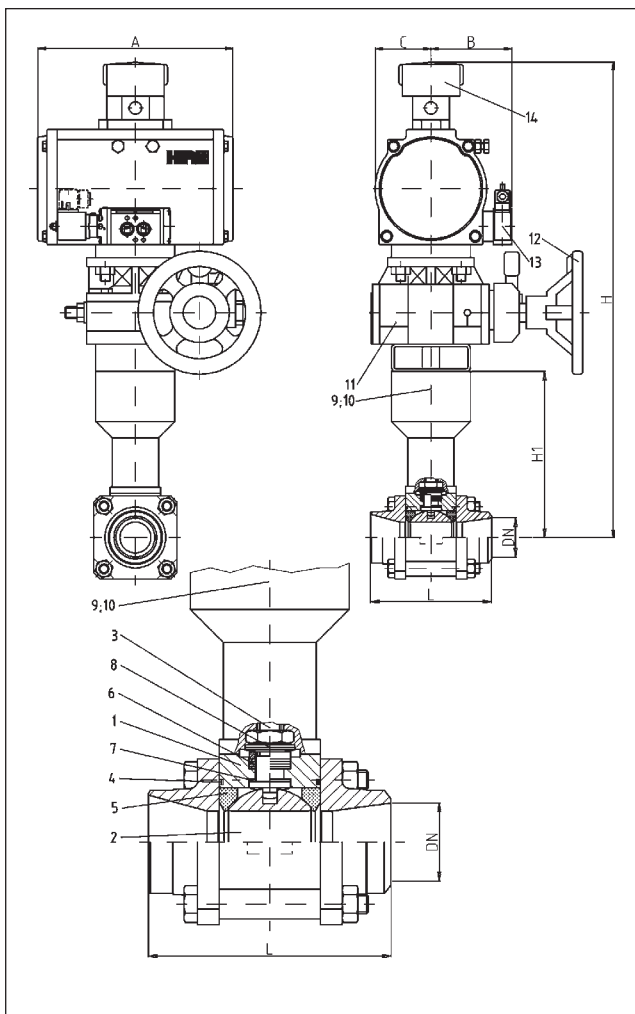
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +200°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +200°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378, ISO 5149*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### DN15-150

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | +200 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| PS/bar | 10  | 30  | 40  | 40  | 36   | 34   | 31   | 40 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

*Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.*

*Depending on the application range different equipment is required.*

|    | Teil                               | Part                                   | Material                         |                      |                             |                    |
|----|------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------|
|    |                                    |  | Stahl / Steel                    |                      | Edelstahl / Stainless Steel |                    |
| 1  | Gehäuse                            | Body                                   | DN 15-65<br>C22.8                | DN80-150<br>GP240 GH | DN15-65<br>1.4404           | DN80-150<br>1.4408 |
| 2  | Kugel                              | Ball                                   | 1.4404 / 1.4021                  |                      | 1.4404 / 1.4408             |                    |
| 3  | Schaltwelle                        | Stem                                   |                                  |                      |                             |                    |
| 4  | Gehäusedichtung                    | Body seal                              | PTFE                             |                      |                             |                    |
| 5  | Dichtschale                        | Flow seal                              |                                  |                      |                             |                    |
| 6  | Stofbuchse                         | Paking                                 | PTFE Glasfaser - PTFE fibreglass |                      |                             |                    |
| 7  | Wellendichtung                     | Stem seal                              |                                  |                      |                             |                    |
| 8  | Tellerfeder                        | Plate spring                           | 1.4310                           |                      |                             |                    |
| 9  | Verlängerung Schaltwelle           | Extension stem                         | 1.4305                           |                      |                             |                    |
| 10 | Verlängerung Gehäuse               | Extension body                         |                                  |                      |                             |                    |
| 11 | Stellantrieb                       | Actuator                               | -                                |                      |                             |                    |
| 12 | Handrad                            | Hand wheel                             | -                                |                      |                             |                    |
| 13 | 3/2 Wege Magnetventil              | 3/2 way solenoid valve                 | -                                |                      |                             |                    |
| 14 | Stellungsanzeigen /<br>Endschalter | Position indicator /<br>limit switches | -                                |                      |                             |                    |



## Technische Daten / Technical Data:

### Pneumatischer Stellantrieb / Pneumatic Actuator:

#### Typ

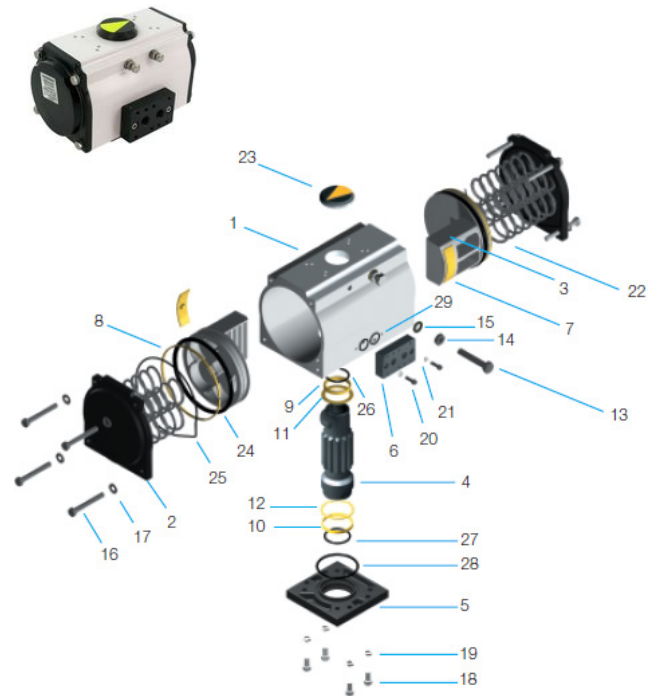
- Steuermedium: Trockene, ölfreie Luft oder Stickstoff
- max. zulässiger Luftdruck: 6 bar ü
- Arbeitsweise: Feder schließt Ventil
- Umgebungstemperatur: -30 / +80°C
- Handnotgetriebe auf Anfrage

**Achtung:** Bei Umgebungstemperaturen unterhalb des Gefrierpunktes muß das Drosselventil mit Schalldämpfer (Pos. 14) gegen Vereisung geschützt sein, z.B. spritzwassergeschützt.

#### Type

- Actuating medium: dry, oil-free air or nitrogen
- max. allowable air pressure: 6 bar g
- Function: spring closes valve
- Ambient temperature: -30 / +80°C
- Hand operating gear on request

**Caution:** While ambient temperatures being below freezing point the throttle valve with noise absorber (Pos. 14) has to be protected against icing, i.e. protected against water splashes.



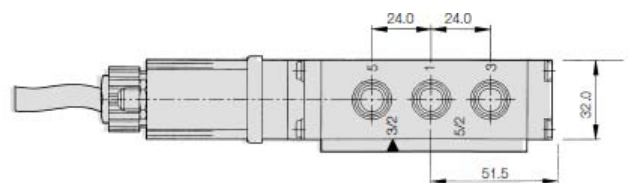
### 3/2-Wege Magnetventil / 3/2-Way Solenoid Valve:

#### Typ 791B

- Luftanschluss: G1/4", Port 1, ISO 228
- Standardspannung: 230V/50Hz, IP56, 100%ED
- Andere Spannungen auf Anfrage
- Umgebungstemperatur: -25°C...+55°C

#### Type 791B

- Air Connection: G1/4", Port 1, ISO 228
- Supply: 230V/50Hz, IP56, 100%ED
- Different supply on request
- Ambiente temperature: -25°C...+55°C



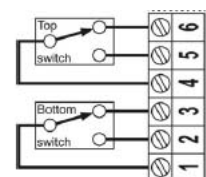
### Endlagenschalter / Endswitches:

#### Type EPP

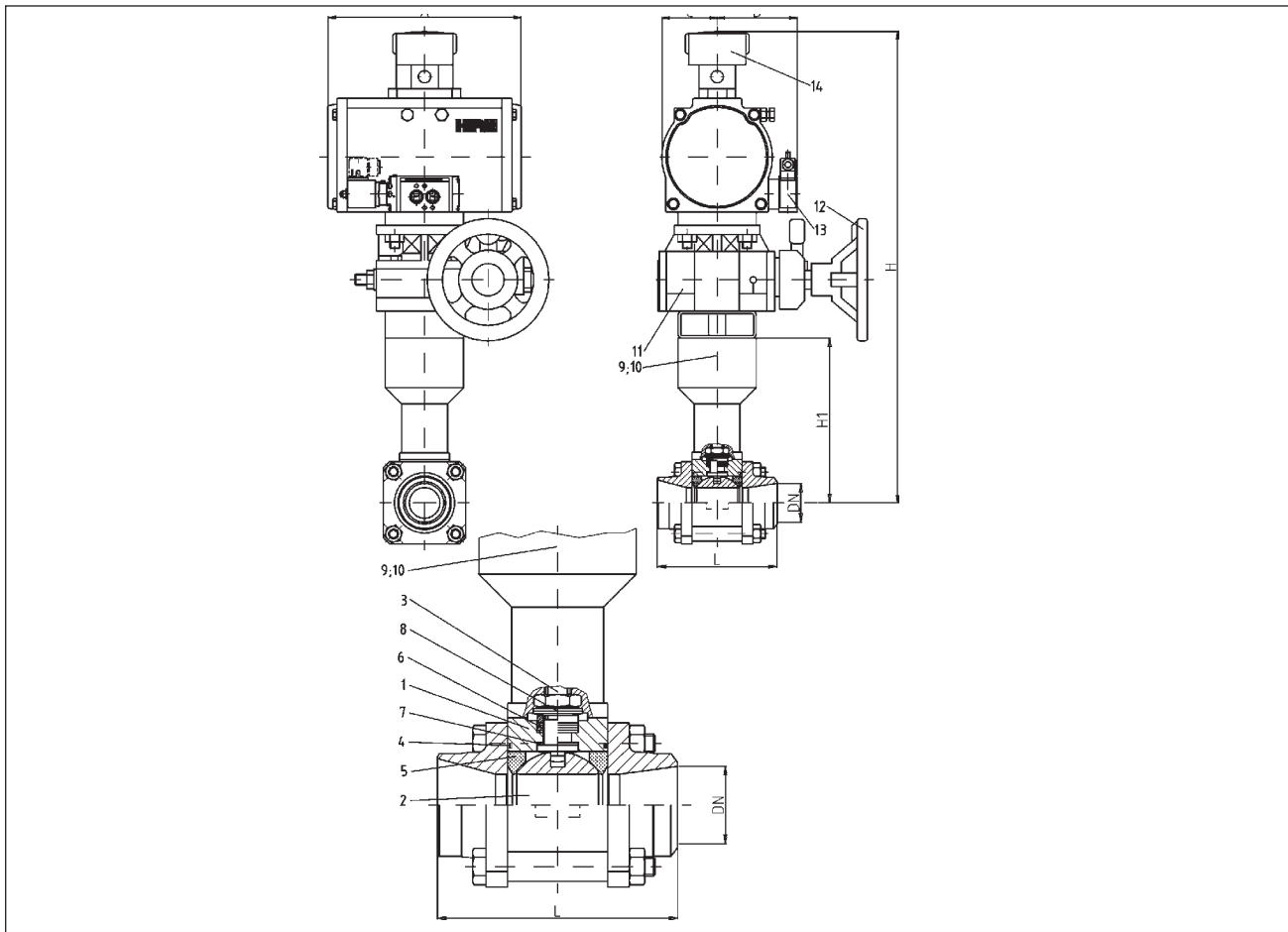
- Maximaler Strom: 10A (250V AC), 2,5A (24V DC)
- Kontakte: Silber
- Temperatur Umgebung: -20°C...+80°C

#### Type EPP

- Maximum current: 10A (250V AC), 2,5A (24V/DC)
- Contacts: Silver
- Ambiente temperature: -20°C...+80°C



## Technische Daten / Technical Data:



Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN  | $\Delta p$ | Antrieb<br>Actuator | Sitz<br>Seat | L     | A   | B   | C   | H*  | H** | H1  | Gewicht*<br>weight* | Gewicht**<br>weight** |
|-----|------------|---------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----------------------|
| 15  | 25         | PRA002-SR5.5        | 65           | 65    | 156 | 73  | 36  | 372 | 497 | 130 | 4,8                 | 6,3                   |
| 20  | 13         | PRA002-SR5.5        | 72,5         | 72,5  | 156 | 73  | 36  | 374 | 499 | 132 | 5,0                 | 6,5                   |
| 25  | 13         | PRA004-SR5.5        | 85,4         | 85,4  | 172 | 75  | 39  | 390 | 515 | 138 | 6,6                 | 8,3                   |
| 32  | 25         | PRA009-SR5.5        | 99,3         | 99,3  | 195 | 89  | 53  | 417 | 542 | 136 | 7,9                 | 9,4                   |
| 40  | 13         | PRA009-SR5.5        | 110,4        | 110,4 | 195 | 89  | 53  | 423 | 448 | 142 | 10,7                | 15,1                  |
| 50  | 13         | PRA014-SR5.5        | 126,3        | 126,3 | 206 | 94  | 58  | 443 | 568 | 146 | 19,6                | 24,0                  |
| 65  | 13         | PRA025-SR5.5        | 142,6        | 142,6 | 242 | 106 | 70  | 493 | 618 | 170 | 20,5                | 24,9                  |
| 80  | 13         | PRA037-SR5.5        | 169,5        | 169,5 | 285 | 118 | 82  | 522 | 667 | 199 | 38,8                | 49,0                  |
| 100 | 13         | PRA045-SR5.5        | 214          | 214   | 334 | 124 | 88  | 573 | 718 | 214 | 66,7                | 76,9                  |
| 125 | 25         | PRA0070-SR5.5       | 277          | 277   | 394 | 139 | 103 | 617 | 762 | 228 | 98,7                | 108,9                 |
| 150 | 13         | PRA0070-SR5.5       | 307          | 307   | 394 | 139 | 103 | 617 | 762 | 228 | 104,9               | 115,1                 |

\* Ohne Handbetätigung / without manual override

\*\* Mit Handbetätigung / with manual override

$\Delta p$  = Schließdruck [bar] / closing pressure [bar]

© 2016 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 15-04-06-T420-160725



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# Vorschriften

für Einbau , Bedienung und Wartung



## Absperr- oder Regelventilen mit elektrischem oder pneumatischem Stellantrieb

### 1. Konstruktion

Alle Ventiltypen sind speziell auf ihren Einsatz in der Kälte-technik vorbereitet und die material-verträglichkeit mit allen gängigen Kühlmedien ist ge-währleistet. Die Ventile können sehr gut einisoliert werden. Um ein Vereisen des Stopfbuchs-raumes zu verhindern und um die Lebensdauer der Stopfbuchs-packung zu erhöhen, sind die Ventile mit einer Spindelheizung ausgestattet. Eine kleine Heizung im Motorraum der elektrisch betriebenen Ventile beugt Kondensatbildung bei Umgebungstemperaturen unterhalb des Taupunktes vor. Die Auswahl der Werkstoffe und die Konstruktion der Ventile als PN25-Armaturen erfolgt nach DIN 3158, d.h. sie besitzen zwei unabhängig von-einander funktionierende Spindelabdichtungen (Sicherheitsstopfbuchse und Edelstahlaltenbalg). Im Normalfall verhindert die Sicherheitsstopfbuchse Feuchtigkeitseintritt in den Faltenbalgraum. Bei einer Beschädigung des Faltenbalges gewährleistet die Sicherheitsstopfbuchse ausreichende Dichtigkeit der Armatur bis zur nächsten Reparaturmöglichkeit.

Alle Regelkegel sind im Sitz geführt, um auch bei Vibration zuverlässig zu arbeiten.

### 2. Beschreibung der Komponenten

#### Durchgangsabsperrentil

Das Durchgangsabsperrentil entspricht im wesentlichen einem HERL-Handabsperrentil. Im Gegensatz zu den HERL Handabsperrentilen sind Absperrventile mit Stellantrieb jedoch mit einer linearen Spindel (ohne Spindelgewinde) aus-gestattet. Um eine sichere Funktion in der Kälteanlage zu gewährleisten, sind die Ventile daher mit Faltenbalg und Sicherheitsstopfbuchse aus-gestattet.

Absperrventile können als Einschweiß- oder Flanschventile geliefert werden.

#### Durchgangsregelventil

Regelventile mit Stellantrieb werden je nach Einsatzbe-dingung mit unterschiedlichen Kegelformen ausgestattet: Parabolkegel, Lochkegel oder Kronenkegel. Mit allen Kegeln läßt sich der Durchfluß bis auf minimal 5% des Kv(s)-Wertes begrenzen. Darunter beginnt ein strömungs-technischer Übergangsbereich, der keine stabile Regelung zuläßt. Schwin-gungen und Druckstöße sind die Folge.

Parabol- und Lochkegel werden mit linearer oder gleichpro-zentiger Durchflußkennlinie eingesetzt. Mit einem Kronenke-

gel ist nur die lineare möglich. Bei linearer Kennlinie steigt der Kv-Wert proportional mit dem Hub an. Bei gleichprozentiger steigt der Kv-Wert parabelförmig über dem Hub an.

#### Parabolkegel:

Parabolkegel werden von unten angeströmt. Sie werden zum Regeln von Druckdifferenzen (im allgemeinen kleiner 6 bar) in Flüssigkeits- und Gasleitungen angewendet. Hierbei sollte aus Kavitationsgründen bei flüssigkeitsdurchströmten Ventilen der Sättigungsdruck nicht unterschritten werden. Ferner sollte aus regel-ungstechnischen und Schallemissionsgrün-den in Gas-leitungen nicht bis auf das kritische Druckver-hältnis expandiert werden. Parabolkegel können zum Dicht-schließen mit einer PTFE-Dichtung ausgestattet werden.

#### Lochkegel:

Eigentlich handelt es sich um „Lochzylinder“. Lochkegel werden von oben angeströmt. Sie werden zum Regeln großer Druckdifferenzen an Flüssigkeits- und Gasventilen benutzt. Sie sind wesentlich kavitationsunempfindlicher und geräusch-ärmer. Lochkegel werden immer von oben angeströmt. Sie werden mit einem metallischen Sitz gefertigt, der technisch dicht schließt.

Das kavitationsbegrenzende Verhalten von Lochkegeln be-ruht darauf, daß die Strömung von außen durch die Löcher im Kegel tritt und sich hierbei entspannt. Flüssigkeit dampft aus und es entstehen Gasblasen. Dadurch, daß die Strömung von allen Seiten durch den Lochkegel eintritt, prallen die Dampfblasen in der Kegelmittle aufeinander und brechen zusammen. Daher eignen sich diese Kegel zum Einsatz bei überkritischer Entspannung.

Lochkegel bestehen aus gehärtetem Stahl und sind daher be-sonders verschleißfest. Bei sehr kleinen Kv-Werten (kleiner als 2 m<sup>3</sup>/h) werden Sonderkegel aus Stellite eingesetzt.

#### Kronenkegel:

Kronenkegel werden zum Regeln von kleinen Druckdifferen-zen und großen Volumenströmen eingesetzt. Sie eignen sich gut als Mischventile. Sie können große Kv-Wertänderungen bei geringem Hub realisieren und weichdichtend ausgeführt werden. Kronenkegel werden von unten angeströmt. Er sollte nur mit langsamen Antrieben kombiniert werden. Kronenke-gel können auch mit PTFE Dichtung geliefert werden.

#### Elektroantrieb

Der elektrische Stellantrieb ist in Standardausführung mit 230V, 50Hz Wechselstrommotor ausgerüstet. Andere Span-nungen, Frequenzen und Gleichstrommotoren sind auf Anfrage erhältlich. Ex geschützte Antriebe, zusätzliche End-

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

schalter, Rückmeldepoti, und Stellungsregler sind ebenfalls erhältlich. Die Einschaltdauer beträgt je nach Größe zwischen 50 und 100%. Die Kabelzuführung erfolgt über PG Verschraubungen. Alle elektrischen Drähte der Schaltelemente des Stellantriebes sind auf eine Klemmleiste geführt, deren Klemmen in Übereinstimmung mit dem Verdrahtungsplan numeriert sind.

Grundsätzlich sind die elektrischen Antriebe wartungsfrei. Die Antriebe sind mit einer Motorheizung ausgerüstet, zur Vermeidung von Kondenswasserbildung.

### **Pneumatiktrieb**

Der pneumatische Antrieb benötigt zur ordnungsgemäßen Funktion eine Druckluftversorgung mit sauberer, ölfreier Luft oder Stickstoff mit mindestens dem Druck, der auf dem Typenschild des Antriebs unter „Stelldruck“ angegeben ist, maximal jedoch 6 bar.

Der pneumatische Antrieb ist in Standardausführung einfachwirkend so konstruiert, daß er mit Druckluft öffnet und mit Federkraft, bei Unterbrechung des elektrischen Anschlusses am Magnetventil bzw. Stellungsregler oder der Druckluftversorgung, selbständig schließt. Doppelt wirkende oder Feder öffnende Antriebe sind ebenfalls möglich.

Die zulässige Umgebungstemperatur für den pneumatischen Antrieb beträgt maximal +60°C und darf den Gefrierpunkt nicht unterschreiten, insbesondere unter der Berücksichtigung der ordnungsgemäßen Funktion des eventuell vorhandenen 3/2 Wege Magnetventils bzw. Stellungsreglers.

Eine Hubanzeige an einer Aufbausäule des Antriebs zeigt die Stellung des Abschlußkörpers an. Über zwei Endschalter können die Endstellung „Auf“ und „Zu“ signalisiert werden.

Der Antrieb ist wartungsfrei.

### **Handbetätigung**

Optional können die Pneumatikzylinder mit einer Handbetätigung ausgerüstet werden. Diese Handbetätigung ist auf den Pneumatikzylinder montiert und ermöglicht ein manuelles Öffnen oder Schließen der Armatur.

Nach der manuellen Öffnung der Armatur ist ein automatisches Schließen per Federkraft nicht möglich, daher muß vor dem Umschalten in Automatikbetrieb sichergestellt sein, daß die Armatur geschlossen ist.

Bei elektrischen Stellantrieben ist die Hand-Notbetätigung grundsätzlich vorhanden. Über eine Kupplung, die permanent gedrückt werden muß, läßt sich die Hand-Notbetätigung anschalten. Nach dem Freigeben der Kupplung ist das Handrad frei und der Automatikbetrieb kann beginnen.

### **3/2-Wege Magnetventil**

Über das Magnetventil wird die pneumatische Absperrarmatur gesteuert, d.h. der Luftenlaß oder der Luftauslaß wird geöffnet und damit das Ventil geöffnet bzw. geschlossen. Bei doppelt wirkenden Antrieben ist das Magnetventil als 5/2 Wege Magnetventil ausgeführt. Bei Regelventilen dient das eventuell vorhandene 3/2 Wege Magnetventil dazu, den Antrieb bei Druckluft- oder Stromausfall schnell schließen zu können.

### **Elektro-Pneumatischer Stellungsregler**

Die pneumatischen Regelventile werden im Normalfall über einen Regler angesteuert. Der Regler seinerseits kann direkt mit einem Meßwertgeber gekoppelt sein oder Ihr Eingangssignal von einer SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung) beziehen. Als Eingangssignale zur Ansteuerung über eine SPS kommen 0-20mA, 4-20mA oder 0-10V Analogsignale in Frage. Die Luftzufuhr erfolgt über ein G 1/8" Innengewinde mit 4 bar Luftdruck. Die Luft muß trocken und staubfrei sein.

Für die Regler kommen 3 verschiedene Stellgrößen in Frage: Druck, Temperatur und Behälterniveau. Zwei Endschalter zeigen optional die Endlagenposition „Auf“ und „Zu“ an. Ein

Potentiometer (Stellungsrückmelder) meldet den aktuellen Hub während des Einregelns an den Regler zurück. Besonders bei trägen Regelabläufen ist die Stellungsrückmeldung wichtig, um ein Aufschwingen des Regelkreislaufs zu verhindern. Der Stellungsregler kann die Stellungsrückmeldung als Analogsignal an die SPS zurückmelden.

### **Elektrischer Stellungsregler**

Die elektrischen Regelventile werden im Normalfall über einen Regler angesteuert. Der Regler seinerseits können direkt mit einem Meßwertgeber gekoppelt sein oder Ihr Eingangssignal von einer SPS (Speicher-Programmierbare Steuerung) beziehen. Als Eingangssignale zur Ansteuerung über eine SPS kommen 0-20mA, 4-20mA oder 0-10V Analogsignale in Frage. Zur direkten Ansteuerung (ohne Regler) kann auch das digitale 3-Punkt-Schritt Signal verwendet werden.

Für die Regler kommen 3 verschiedene Stellgrößen in Frage: Druck, Temperatur und Behälterniveau. Zwei Endschalter zeigen optional die Endlagenposition „Auf“ und „Zu“ an. Ein Potentiometer (Stellungsrückmelder) meldet den aktuellen Hub während des Einregelns an den Regler zurück. Besonders bei trägen Regelabläufen ist die Stellungsrückmeldung wichtig, um ein Aufschwingen des Regelkreislaufs zu verhindern. Der Stellungsregler kann die Stellungsrückmeldung als Analogsignal an die SPS zurückmelden.

### **3. Einbau des Ventils**

Sitzbereich und Faltenbalg des Regelventils dürfen nicht verschmutzen, da das Ventil sonst schwergängig oder undicht werden kann. Vor dem Ventil auf saubere Strömung achten. Um Motorventile warten zu können, sollten sie zwischen zwei Handabsperrentilen eingebaut werden.

Alle Motorventile sollten mit Motor nach oben zeigend eingebaut werden. Die am Ventiloberteil angebrachte Spindelheizung gibt ihre Wärme jetzt nach oben in Richtung Stopfbuchse ab. Andererseits wird die vom Kühlmedium abgegebene Kälte vermehrt nach unten abgeleitet. Die Wärmebrücke bleibt also verhältnismäßig klein. Eine Vereisung der Sicherheitsstopfbuchse wird zuverlässig vermieden und deren vorzeitiger Verschleiß wird vorgebeugt. Ein waagerechter Einbau ist ebenfalls möglich, jedoch sollte der Antrieb dann abgestützt werden. Außerdem ist der Antrieb so zu montieren, daß die Säulen übereinander, nicht nebeneinander, liegen. Eine defekte Stopfbuchse bietet keine Sicherheit mehr bei Beschädigung des Faltenbalgs. Weiterhin kann Atmosphärenfeuchtigkeit auf dem Balg kondensieren und zur Vereisung sowohl des Balges als auch der Spindel führen. Als Konsequenz kann der Faltenbalg zerstört und das Ventil schwergängig werden.

Die vorgeschlagene Einbaulagen gewährleisten, daß an der Spindel kondensierende Luftfeuchtigkeit nicht in die Motorelektronik des Elektroantriebes gelangen kann. Die Einbaulage über Kopf ist daher unzulässig.

Bei pneumatischen Antrieben ist auch die Montage über Kopf zulässig.

# Kugelventilen oder Klappen mit elektrischem oder pneumatischem Stellantrieb

Vorschriften der Einzelkomponenten:

## Kugelventil:

Der Durchfluss des Kugelventils ist grundsätzlich um etwa 1 Nennweite reduziert, d.h. ein Kugelventil der Nennweite 100 hat beispielsweise eine Bohrung von etwa 80 mm. Auf den Kugelventilen ist ein verlängerter Hals montiert, der eine einfache Isolierung der Armatur sicherstellt. Das Vereisen der Welle des Kugelventils muss in jedem Falle verhindert werden, notfalls durch den Einsatz von Heizungsband. Die Kugelventile sind mit einem Dauerschmierstoff ausgerüstet, der während des gesamten Lebenszyklus ausreichend Schmierung gewährleistet. Normalerweise sind die Kugelventile wartungsfrei. Lediglich unter extremen Einsatzbedingungen, d.h. bei sehr häufiger Betätigung, kann der Austausch der Sitzringe oder der Kugel erforderlich werden.

## Klappe:

Die Klappe ist doppelt exzentrisch ausgeführt. Empfohlen wird die regelmäßige Kontrolle auf äußere Dichtigkeit. Die Häufigkeit der Kontrolle hängt stark von der Betätigungsfrequenz ab. Bei Undichtigkeit nach außen läßt sich die Packung durch Nachstellen der Stopfbuchsbrille abdichten. Die Klappe darf nur in geschlossener Stellung zwischen den Gegenflanschen montiert werden. Nach der Montage ist die Klappe zu öffnen um sicherzustellen, daß kein Widerstand das Öffnen der Klappe verhindert.

## Pneumatischer Stellantrieb:

Der pneumatische Stellantrieb wird als Standard in feder-schließender Ausführung komplett mit 2 Endschaltern und 3/2 Wege-Magnetventil geliefert. Bei Ausfall der Steuerenergie (Luft oder Elektrizität) schließt die Armatur aufgrund der Federkraft selbsttätig. Die doppeltwirkende Ausführung ist ebenfalls erhältlich. Die Stellantriebe sind mit Prozeßluft oder nichtkorrosivem Gas zu betreiben. Der maximal erlaubte Innendruck beträgt 10 bar. Die Umgebungstemperatur darf zwischen -30 °C und + 80 °C liegen. Ein Vereisen des Antriebes ist jedoch zu verhindern !

## 3/2 - 5/2 Wege Magnetventil:

Bei einfach wirkenden Antrieben ist das Magnetventil als 3/2 Wege Magnetventil ausgeführt. Bei doppelt wirkenden Antrieben als 5/2 Wege Magnetventil. Der pneumatische Druck im Magnetventil darf 8 bar nicht überschreiten. Die Einbaulage des Magnetventils ist beliebig. Empfohlen wird jedoch der Einbau mit obenliegender Spule wegen sich eventuell ansammelnder Feuchtigkeit. Die Vereisung des Magnetventils ist zu vermeiden. Die Temperatur des Mediums darf 50°C und die Außentemperatur 55°C nicht überschreiten. Standardspule ist 230V, 50/60Hz Spule. Die Spannungstoleranz beträgt +/- 10%. Die Leistungsaufnahme beträgt 2 W, die Einschaltdauer 100%. Unter normalen Bedingungen ist das Magnetventil wartungsfrei.

An der Unterseite befinden sich 3 Anschlüsse mit G $\frac{1}{4}$ " Innengewinde, gekennzeichnet mit den Nummern 3 1 und 5. Bei Betrieb als 3/2 Wege Magnetventil ist Anschluß 3 werkseitig mit einer Blindkappe verschlossen, Anschluß 5 bleibt zur Entlüftung offen und Anschluß 1 wird bauseits mit der Steuerluft verbunden.

Bei Betrieb als 5/2 Wege Magnetventil entfällt das Verschließen des Anschlusses 3.

Die Magnetventile sind auf Wunsch in Ex geschützter Ausführung lieferbar.

## Endschalter:

Auf dem pneumatischen Zylinder sind in der Standardausführung Endschalter montiert. Die Endschalterbox enthält einen Zeiger, der die Stellung des Kugelventils anzeigt. Die beiden Wechselschalter sind ab Werk auf die Endstellungen eingestellt. Der obere Wechsler ist mit den Klemmen 4, 5 und 6 und der untere Wechsler mit den Klemmen 1, 2 und 3 verbunden. Die Schaltkontakte haben Verbindung zu den Klemmen 2 bzw. 4.

Beliebiges justieren der Endschalter ist nachträglich möglich. Die elektromechanischen Schalter (Standard) sind mit 250V AC und 10A maximal belastbar. Die Kabelzuführung erfolgt durch eine PG 13,5 Verschraubung.

## Hand-Notbetätigung:

Um insbesondere bei federschließenden bzw. federöffnenden Pneumatikzylindern ein manuelles Betätigen zu ermöglichen besteht die Möglichkeit der Installation eines Handrades mit Getriebebox zwischen Kugelhahn und Pneumatikzylinder. Um die Armatur von Hand betätigen zu können, ist das Umliegen eines Bügels erforderlich. Dieser Bügel verbindet die Welle der Armatur über ein Getriebe mit dem Handrad. Achtung: Der Automatikbetrieb ist mit aktiviertem Bügel nicht möglich, d.h. der Bügel muß nach der Notbetätigung von Hand unbedingt wieder auf Automatikbetrieb umgelegt werden. Zuvor ist die Armatur in die entlastete Endstellung (Federn im Pneumatikzylinder entspannt) zu drehen.

## Elektrischer Stellantrieb:

Der Elektrische Stellantrieb ist in Standardausführung mit 230V, 50Hz Wechselstrommotor ausgerüstet. Andere Spannungen, Frequenzen oder Gleichstrommotoren sind auf Anfrage erhältlich. Ex geschützte Antriebe, zusätzliche Endschalter, Rückmeldepoti und Heizwiderstand sind ebenfalls erhältlich. Die Einschaltdauer beträgt 30%. Die Kabelzuführung erfolgt durch 2 PG 16 Verschraubungen. Alle elektrischen Drähte der Schaltelemente des Stellantriebes sind auf eine Klemmleiste geführt, deren Klemmen in Übereinstimmung mit dem Verdrahtungsplan numeriert sind. Grundsätzlich sind die elektrischen Stellantriebe wartungsfrei.

Bei Betrieb des Stellantriebes in besonders feuchter Umgebung sollte einmal jährlich geprüft werden, ob sich Schweißwasser im Schaltgehäuse niedergeschlagen hat. Starke Kondenswasserbildung ist bei hohen Temperaturschwankungen oder z.B. beim Anbau an kalten Leitungen zu erwarten. Zur Vermeidung der Kondenswasserbildung sind die Stellantriebe mit Heizwiderstand ausgerüstet. Auf Wunsch können Belüfter vorgesehen werden. Die Stellantriebe sind mit einer Dauer Fettfüllung versehen. Die Erneuerung der Fettfüllung kann nach Jahren erforderlich sein. Zur Ermittlung der erforderlichen Fettqualität bitte Rücksprache mit HERL halten.

## Vorschriften der gesamten Armatur:

Beim Einbau der Ventile ist darauf zu achten, daß die Dichtungen an den Anschlußflächen zentriert sind. Außerdem sollten die Schrauben gleichmäßig über kreuz angezogen werden. Die pneumatischen Ventile sind so einzubauen, daß das 3/2 Wege Magnetventil nicht feucht wird. Bei liegendem Antrieb sollte das Magnetventil oberhalb des Antriebs liegen, da sich eventuell vorhandene Feuchtigkeit an der Unterseite des Antriebs sammelt. Die elektrischen Ventile dürfen in aufrechter oder waagerechter Position montiert werden. Die Montage über Kopf ist zulässig, jedoch aus praktischen Gründen nicht empfehlenswert.

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
Division Europe

# Specifications

for installation, operation  
and maintenance



## Shut-off or control valves with electrical or pneumatic actuator

### 1. Design

All valve types are specially prepared for their use in refrigeration engineering and the material compatibility with all common refrigerants is guaranteed. The valves can be excellently insulated. The valves are equipped with a spindle heater to prevent icing-up of the gland space, and to increase the service life of the gland packing. A small heater in the motor space of the electrically operated valves prevents condensate formation at ambient temperatures below the dew point. The materials are selected and the valves are designed as PN25 fittings in accordance with the German standard DIN 3158, i.e. they are equipped with two independently operating spindle seals (safety gland and stainless-steel bellows). Normally, the safety gland prevents moisture from entering the bellows space. If the bellows is damaged, the safety gland ensures sufficient freedom from leaks of the fitting until the damage can be repaired.

All control cones are guided in the seat to guarantee reliable operation even when subjected to vibrations.

### 2. Description of Components of Globe Shut-Off Valve

The globe shut-off valve is identical to a HERL manual shut-off valve in most points. However, in contrast to the HERL manual shut-off valves, shut-off valves with an actuator are equipped with a linear spindle (without a spindle thread). Therefore, to ensure reliable operation in the refrigeration system, the valves are equipped with a bellows and safety gland. Shut-off valves can be supplied as weld-in or flanged valves.

### Flow-through control valve

Depending on the operating conditions, control valves are equipped with different cone shapes. Parabolic cones, perforated cones or bell-shaped cones. The flow rate can be reduced to a minimum of 5 % of the  $K_v(s)$  value with all cones. Below this a transitional flow range begins that does not permit stable control. Vibrations and pressure shocks are the result.

Parabolic and perforated cones are used with a linear or an equal-percentage flow rate characteristic. With a bell-shaped cone only the linear characteristic is possible. With the linear characteristic the  $K_v$  value increases proportionally with the stroke. With the equal-percentage characteristic the  $K_v$  value increases parabolically over the stroke.

### Parabolic cone:

The flow is directed at parabolic cones from below. They are used to control pressure differences (generally less than 6 bar) in liquid and gas lines. Here the saturation pressure for valves carrying liquids should not be dropped below for cavitation reasons. In addition, for control and noise-emission reasons, the pressure ratio in gas lines should not be expanded to the critical level. Parabolic cones can be equipped with a PTFE seal for sealing leak-tight.

### Perforated cone:

This is actually a „hole cylinder“. The flow is directed at perforated cones from above. These cones are used to control larger pressure differences at liquid and gas valves. They are much less sensitive to cavitation and considerably quieter. The flow is always directed at perforated cones from above. They are produced with a metallic seat that seals technically. The cavitation-limiting behavior of perforated cones is based on the fact that the flow enters from the outside through the holes in the cone and relaxes in the process. Liquid evaporates and gas bubbles form. As the flow enters through the perforated cone from all sides, the vapor bubbles in the center of the cone strike each other and collapse. This makes these cones suitable for with critical expansion.

Perforated cones consist of hardened steel, and are therefore particularly wear-resistant. In the case of very small  $K_v$  values (less than 2 m<sup>3</sup>/h), special cones of Stellite are used.

### Bell-shaped cones:

Bell-shaped cones are used to control minor pressure differences and large volume flows. They are well-suited as mixing valves. They can realize major changes in  $K_v$  values with a small stroke and can be designed to be soft-sealing. The flow is directed at bell-shaped cones from below. They should only be combined with slow drives. Bell-shaped cones can also be supplied with a PTFE seal.

### Electric drive

The electric actuator is equipped with a 230 V, 50 Hz AC motor in the standard version. Other voltages, frequencies and DC motors are available on request. Explosion-protected drives, additional limit switches, feedback potentiometers and position controllers can also be supplied. Depending on the size, the switch-on duration is between 50 and 100 %. Cable routing is carried out with PG glands. All electrical wires of the actuator switching elements are routed to a terminal strip with terminal numbering matched to the wiring diagram. The electric drives are always maintenance-free. The drives are equipped with a motor heating to prevent the formation of

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

condensed water.

#### Pneumatic drive

For proper operation the pneumatic drive requires a compressed-air supply with clean, oil-free air or nitrogen with at least the pressure specified on the rating plate of the drive under „Set pressure“, however a maximum of 6 bar.

The pneumatic drive is designed to be single-acting in the standard version so that it opens with compressed air and with spring force, and closes automatically when the electrical connection on the solenoid valve or the position controller is interrupted. Double-acting or spring-opening drives are also possible.

The permissible ambient temperature for the pneumatic drive is a maximum of +140 °F (+60 °C) and may not drop below the freezing point, especially when the proper operation of the 3/2-port solenoid valve or position controller which may be installed is taken into account.

A stroke display on the body column of the drive indicates the position of the closing component. The limit position „Open“ and „Closed“ can be signaled with two limit switches.

The drive is maintenance-free.

#### Manual actuation

As an option the pneumatic cylinder can be equipped with a manual actuating device. This manual actuating device is mounted on the pneumatic cylinder and enables manual opening or closing of the fitting.

Following manual opening of the fitting, automatic closing by spring force is not possible, and therefore it must be ensured that the fitting is closed before switching over to the automatic mode.

Manual emergency actuation is always provided on electrical actuators. The manual emergency actuation can be connected with a clutch that must be continuously pressed. After the clutch is released, the handwheel is free and automatic operation can begin.

#### 3/2-port solenoid valve

The pneumatic shut-off fitting is controlled with the solenoid valve, i.e. the air inlet or air outlet is opened, and with it the valve is opened or closed. With double-acting drives the solenoid valve is designed as a 5/2-port solenoid valve. On control valves the 3/2-port solenoid valve which may be installed is used to quickly close the drive in the case of a compressed-air or power failure.

#### Electro-pneumatic position controller

The pneumatic control valves are normally actuated with a controller. The controller can in turn be directly connected to a sensor or can obtain its input signal from a PLC (programmed logic controller). 0-20 mA, 4-20 mA or 0-10 V analog signals can be used as input signals for actuation via a PLC. The air supply is provided via a G 1/8“ female thread with an air pressure of 4 bar. The air must be dry and dust-free.

Three different manipulated variables are possible for the controller, i.e. pressure, temperature and container level. Two optional limit switches indicate the end position „Open“ and „Closed“. A pressure gauge (position repeater) signals the current stroke to the controller during adjustment. The position feedback is especially important in the case of sluggish control sequences to prevent the control circuit from oscillating. The position controller can transmit the position feedback to the PLC as an analog signal.

#### Electric position controller

The electric control valves are normally actuated with a controller. The controller can in turn be directly connected to a sensor or can obtain its input signal from a PLC (programmed

logic controller). 0-20 mA, 4-20 mA or 0-10 V analog signals can be used as input signals for actuation via a PLC. The digital 3-point step signal can also be used for direct actuation (without a controller).

Three different manipulated variables are possible for the controller, i.e. pressure, temperature and container level. Two optional limit switches indicate the end position „Open“ and „Closed“. A pressure gauge (position repeater) signals the current stroke to the controller during adjustment. The position feedback is especially important in the case of sluggish control sequences to prevent the control circuit from oscillating. The position controller can transmit the position feedback to the PLC as an analog signal.

#### 3. Installing Valve

The seating area and bellows of the control valve may not be soiled, as otherwise the valve can become sticky or leaky. Ensure a clean flow upstream of the valve. To maintain motor valves, they should be installed between two manual shut-off valves.

All motor valves should be installed with the motor facing upward. The spindle heater mounted on the upper valve section now emits its heat upward in the direction of the gland. On the other hand, the cold emitted by the coolant is increasingly given off downward. This means the heat bridge remains relatively small. Icing-up and premature wearing of the safety gland is reliably prevented. Horizontal installation is also possible, however then the drive should be supported. In addition, the drive must be mounted so that the columns lie above each other and not next to each other.

A defective gland offers no safety when the bellows is damaged. Furthermore, atmospheric moisture can condense on the bellows and result in icing-up of both the bellow and the spindle. The bellows may then be destroyed and the valve may become sticky as a consequence.

The suggested installation positions ensure that humidity condensing on the spindle cannot enter the motor electronics or the electric drive. Therefore, it is not permitted to install the valve upside down.

Upside down mounting is permitted with pneumatic drives.

## Ball valves or flaps with electric or pneumatic actuators.

Specifications of individual components:

**Ball valve:**

The ball valve up to the nominal diameter (DN) 100 is not constricted in the flow-through path. From DN100 the flow path is reduced by 1 nominal diameter. An extended neck is mounted on the ball valves which ensures simple insulation of the fitting. If required, an adapter can be mounted between the extended neck and the actuator. This adapter prevents impermissible icing-up of the actuator or solenoid valve. The ball valves are equipped with a permanent lubricant that guarantees sufficient lubrication over the entire life cycle. Normally, the ball valves are maintenance-free. The seat rings or the may only need to be replaced under extreme operating conditions.

**Flap:**

The flap has a double-eccentric design. It is recommended that the flap be inspected regularly for external leaks. The inspection frequency is highly dependent on the actuating frequency. In the case of leaks to the outside, the packing can be sealed off by adjusting the gland nut. The flap may only be mounted between the mating flanges in the closed position. Following mounting the flap must be opened to ensure that no resistance prevents the flap from opening.

**Pneumatic actuator:**

The pneumatic actuator is supplied in the spring-closing version complete with 2 limit switches and 3/2-port solenoid valve as standard equipment. Should the control energy fail (air or electricity), the fitting closes automatically with spring force. A double-acting version is also available. The actuators must be operated with process air or non-corrosive gas. The maximum permitted inside pressure is 10 bar. The ambient temperature may lie between -22 °F and + 176 °F (-30 °C and + 80 °C). However, the drive must be prevented from icing up!

**3/2-port / 5/2-port solenoid valve:**

On single-acting drives the solenoid valve is designed as a 3/2-port solenoid valve. On double-acting drives as a 5/2-port solenoid valve.

The pneumatic pressure in the solenoid valve may not exceed 8 bar.

The solenoid valve can be installed in any desired position. However, it is advisable to install it with the coil at the top due to any moisture which may collect.

Icing-up of the solenoid valve must be prevented. The temperature of the medium may not exceed 122 °F (50 °C) and the outside temperature may not be above 131 °F (55 °C).

The standard coil is a 230 V, 50/60 Hz coil. The voltage tolerance is +/- 10%.

The power consumption is 2 W and the switch-on duration 100 %.

Under normal conditions the solenoid valve is maintenance-free.

Three connections with a G $\frac{1}{4}$ " female thread, marked with the numbers 3, 1 and 5 are located on the underside. When operated as a 3/2-port solenoid valve, connection 3 is sealed with a blind cap at the factory, connection 5 remains open for venting and connection 1 is connected to the control-air supply by the customer.

When operated as a 5/2-port solenoid valve, connection 3 is not sealed.

The solenoid valves are available in an explosion-protected version on request.

**Limit switches:**

Limit switches are mounted on the pneumatic cylinder in the standard version. The limit switch box contains a pointer that indicates the position of the ball valve. The two changeover switches are set to the limit positions at the factory. The upper changeover contact is connected to terminals 4, 5 and 6 and the lower changeover contact to terminals 1, 2 and 3. The switching contacts are connected to terminals 2 and 4 respectively.

The limit switches can be readjusted as desired at any time. The electromechanical switches (standard) can be loaded with a maximum of 250 V AC and 10 A. The cables are routed in via a PG 13.5 screwed gland.

**Manual emergency actuation**

To enable manual actuation especially with spring-closing or spring-opening pneumatic cylinders, a handwheel with a gearbox can be installed between the ball valve and the pneumatic cylinder. To actuate the fitting manually, a bar must be pushed over. This bar connects the shaft of the fitting to the handwheel via a gear unit. Important: The automatic mode is not possible with the bar activated, i.e. the bar must always be pushed over to the automatic mode position again following manual emergency actuation. Prior to this the fitting must be turned into the unloaded end position (springs in the pneumatic cylinder relaxed).

**Electrical actuator:**

The electrical actuator is equipped with a 230 V, 50 Hz DC motor in the standard version. Other voltages, frequencies or AC motors are available on request. Explosion-protected drives, additional limit switches, feedback potentiometers and heating resistors can also be supplied. The switch-on duration is 30 %. Cable routing is carried out with 2 PG 16 glands. All electrical wires of the actuator switching elements are routed to a terminal strip with terminal numbering matched to the wiring diagram.

The electric drives are always maintenance-free.

If the actuator is operated in a particularly damp environment, it should be checked once a year whether condensation water has collected in the switching housing. Heavy formation of condensed water is to be expected in the case of large temperature fluctuations or, for example, when the valve is mounted on cold lines. To prevent the formation of condensed water, the actuators are equipped with a heating resistor. Fans can also be supplied on request. The actuators are provided with a permanent grease filling. It may be necessary to renew the grease filling after several years. Please contact HERL to determine the required grease quality.

**Specifications for entire fitting:**

When installing the valves it must be ensured that the gaskets on the connection surfaces are centered. In addition, the bolts should be tightened evenly and diagonally. The pneumatic valves must be installed so that the 3/2-port solenoid valve does not become damp. If the drive is mounted in the lying position, the solenoid valve should be located above the drive, as any moisture present will collect on the underside of the drive. The electric valves may be mounted in the vertical or horizontal position. Mounting upside down is permissible, however not recommended for practical reasons.

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany



|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |



# S6N-DN

Magnetventil  
Solenoid Valve  
DN5 - PS28

PARKER-S6N-DN

MAGNETVENTIL  
DIREKT GESTEUERT  
für Kältemittel nach  
EN 378-1 (Anhang E)

SOLENOID VALVE  
DIRECT OPERATED  
for refrigerants acc.to  
EN 378-1(annex E)  
EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

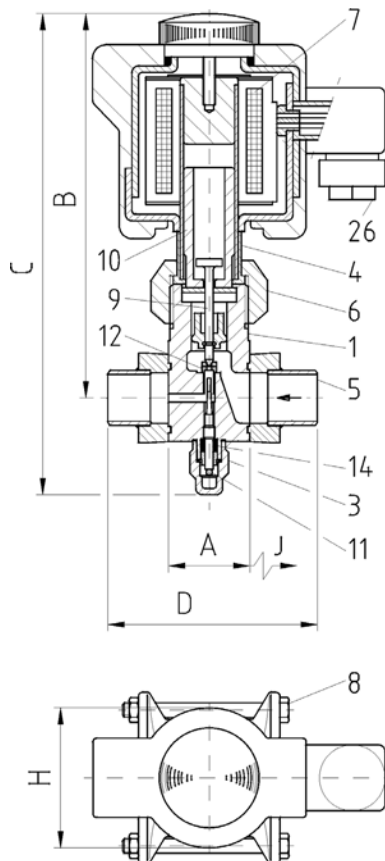
-50°C / +105°C

|          |         |      |      |      |      |    |
|----------|---------|------|------|------|------|----|
| TS [°C]  | -50     | -20  | +50  | +100 | +105 | PN |
| PS [bar] | -1/20,6 | 27,5 | 27,5 | 26,3 | 26,2 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

VENTILAUSSFÜHRUNG:  
- EN 12284, EN 378, ISO 5149  
- Edelstahl - Spindel  
- mit manueller Betätigung  
- alternativ mit Filter am Eintritt  
- Schutzklasse: IP65  
- Magnetventilspule:  
230V, 50Hz mit DIN Stecker  
Kabeleintritt: PG9 4,5...7 mm  
Leistung: 32,5 W  
Andere Spannungen auf Anfrage

VALVE DESIGN:  
- EN 12284, EN 378, ISO 5149  
- stainless steel stem  
- with manual operation  
- alternatively with strainer at the inlet  
- protection class: IP65  
- Solenoid coil:  
230V, 50Hz with DIN connector  
Cable gland: PG9 4.5...7 mm  
Power consumption: 32.5 W  
Other currencies on request



## MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos. | Einzelteil / part     |                         | Werkstoff-Nr. / Material-No.   |
|------|-----------------------|-------------------------|--|
| 1    | Gehäuse               | Body                    | Edelstahl 416 / stainless steel 416  |
| 3    | Kappe                 | Cap                     | Aluminium / aluminum   |
| 4    | Spulenhalter- Einheit | Solenoid tube as-sembly | Stahl 1117+ Stahl 1018 + Edelstahl V2A / steel 1117, stainless steel 304, steel 1018 |
| 5    | Flansche              | Flanges                 | 1.0460 / ASTM A105   |
| 6    | Überwurfmutter        | Solenoid tube nut       | 1.1121 / ASTM Grade 1010   |
| 7    | Spule                 | Coil                    | Epoxy  |
| 8    | Schrauben             | Flange bolts            | Stahl / steel - Grade 5  |
| 9    | Nadelkegel            | Needle disk             | Edelstahl V2A / stainless steel Grade 304  |
| 10   | Anker                 | Plunger                 | Silizium Stahl / silicon iron  |
| 11   | Spindel               | Stem                    | Edelstahl V4A / stainless steel Grade 316  |
| 12   | Sitz                  | Seat                    | PTFE   |
| 14   | Packung               | Packing                 | Graphite   |
| 26   | PG Verschraubung      | PG Connection           | -  |



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

**FUNKTIONSBESCHREIBUNG:**

Normal geschlossenes, direkt gesteuertes Magnetventil. Wird die Magnetventilspule (7) unter Spannung gesetzt, so hebt die Anker- / Kegeleinheit (9,10) aufgrund der Zugkraft der Spule vom Sitz ab. Damit öffnet das S6N und bleibt geöffnet, unabhängig ob über den Sitz eine Druckdifferenz vorliegt oder ob das Ventil durchströmt wird (Zwangsgesteuert).

Wirkprinzip: Wird die Spule (7) unter Spannung gesetzt, so kreiert diese ein Magnetfeld welches die Anker- / Kegeleinheit (9,10) nach oben zieht. Damit wird der Kegel vom Sitz (12) gezogen und ermöglicht die Durchströmung des Ventils. Bei spannungsfreier Spule drückt die in der Kolben / Kegeleinheit befindliche Feder den Kegel auf den Ventilsitz und schließt so das Ventil.

Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) in das Ventil zu drehen. Die steigende Spindel drückt dann den Kegel (9) vom Ventilsitz (12) ab. Für den Automatikbetrieb ist die Spindel (11) bis zum Anschlag aus dem Ventil herauszudrehen. (entgegen dem Uhrzeigersinn bei Ansicht von unten) Die Kappendichtung ist anschließend zu erneuern.

**OPERATING DESCRIPTION:**

Normally closed direct - operated solenoid valve. When the solenoid is energized, the plunger needle assembly (9, 10) is lifted up and held open mechanically by the pull of the solenoid coil. (7) Consequently, the S6N will open and remain open with no pressure drop across the valve or flow through the valve.

Operation is as follows: Starting with a closed valve; when energized the solenoid coil (7) it forms a magnetic field which pulls the plunger-needle assembly (9,10) upward by pulling it up and away from its seat assembly (12) to permit fluid travel through the valve. When de-energized, the spring in the plunger-needle-assembly forces the valve closed.

For manual opening, the stem (11) has to be turned in. The rising stem will lift the valve needle (9) from its seat (12) and permit flow. To put the solenoid into automatic operation, turn the stem out (counter-clockwise viewed from beneath) until it stops. The seal cap gasket has to be replaced.

**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:**

| DN | Sitz / seat | A  | B   | C   | D   | J* | Gewicht / Weight ** | Gewicht / Weight *** |
|----|-------------|----|-----|-----|-----|----|---------------------|----------------------|
| mm | mm          | mm | mm  | mm  | mm  | mm | kg                  | kg                   |
| 15 | 5           | 38 | 160 | 220 | 144 | 51 | 2,6                 | 3,5                  |
| 20 | 5           | 38 | 160 | 220 | 144 | 51 | 2,6                 | 3,5                  |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler / Valve with weld neck flanges and strainer

**ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:**

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284

Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

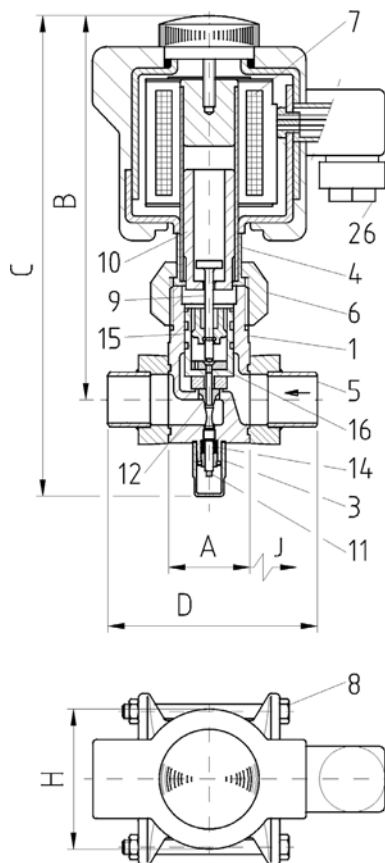
# S8F-DN

Magnetventil  
Solenoid Valve  
DN13 - PS28

PARKER-S8F-DN

MAGNETVENTIL  
PILOTGESTEUERT  
für Kältemittel nach  
EN 378-1 (Anhang E)

SOLENOID VALVE  
PILOT OPERATED  
for refrigerants acc.to  
EN 378-1(annex E)



EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:  
-50°C / +105°C

|          |         |      |      |      |      |    |
|----------|---------|------|------|------|------|----|
| TS [°C]  | -50     | -20  | +50  | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/20,6 | 27,5 | 27,5 | 26,3 | 26,2 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

#### VENTILAUSSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Edelstahl - Spindel
- mit manueller Betätigung
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Schutzklasse: IP65
- Magnetventilspule:  
230V, 50Hz mit DIN Stecker  
Kabeleintritt: PG9 4,5...7 mm  
Leistung: 32,5 W  
Andere Spannungen auf Anfrage

#### VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- stainless steel stem
- with manual operation
- alternatively with strainer at the inlet
- protection class: IP65
- Solenoid coil:  
230V, 50Hz with DIN connector  
Cable gland: PG9 4.5...7 mm  
Power consumption: 32.5 W  
Other currencies on request

| Pos. | Einzelteil / part                               | Werkstoff-Nr. / Material-No.  |
|------|---|---|
| 1    | Gehäuse<br>Body                                 | Edelstahl 416 / stainless steel 416   |
| 3    | Kappe<br>Cap                                    | Aluminium / aluminum  |
| 4    | Spulenhalter- Einheit<br>Solenoid tube assembly | Stahl 1117+ Stahl 1018 + Edelstahl V2A /<br>steel 1117, stainless steel 304, steel 1018 |
| 5    | Flansche<br>Flanges                             | 1.0460 / ASTM A105  |
| 6    | Überwurfmutter<br>Solenoid tube nut             | 1.1121 / ASTM Grade 1010  |
| 7    | Spule<br>Coil                                   | Epoxy   |
| 8    | Schrauben<br>Flange bolts                       | Stahl / steel - Grade 5   |
| 9    | Nadelkegel<br>Needle disk                       | Edelstahl V2A / stainless steel Grade 304   |
| 10   | Anker<br>Plunger                                | Silizium Stahl / silicon iron   |
| 11   | Spindel<br>Stem                                 | Edelstahl V4A / stainless steel Grade 316   |
| 12   | Sitz<br>Seat                                    | PTFE  |
| 14   | Packung<br>Packing                              | Graphite  |
| 15   | Kegel / Zylindereinheit<br>Piston plug assembly | PTFE, Aluminium, 1.0715 / PTFE, aluminum, 1213 steel                                    |
| 16   | Pilotsitz<br>Pilot seat                         | PTFE  |
| 26   | PG Verschraubung<br>PG Connection               | -   |



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

**FUNKTIONSBESCHREIBUNG:**

Normal geschlossenes, pilotgesteuertes Magnetventil. Wird die Magnetventilspule (7) unter Spannung gesetzt, so hebt die Anker- / Kegeleinheit (9,10) aufgrund der Zugkraft der Spule vom Sitz ab und öffnet eine Pilotbohrung. Hierdurch wird der Druck in der Kegel- / Zylindereinheit (15) abgebaut und die Druckdifferenz zwischen Ventileintritt und Ventilaustritt öffnet die Kegel / Zylindereinheit. Die minimal erforderliche Druckdifferenz zum Öffnen der Kegel / Zylindereinheit beträgt 0,07 bar.

Wirkprinzip: Wird die Magnetventilspule (7) unter Spannung gesetzt, so hebt der Anker (10) und damit auch der Kegel (9) aufgrund der Zugkraft der Spule vom Pilotsitz (16) ab und öffnet den Raum innerhalb der Kegel / Zylindereinheit (15) zum Austritt hin. Jetzt baut sich der Druck innerhalb und auf der Kegel / Zylindereinheit zum Ventilaustritt hin ab. Liegt der Druck innerhalb der Kegel / Zylindereinheit um etwa 0,07 bar unter dem Druck am Ventileintritt, so wird die Kegel / Zylindereinheit von dieser Druckdifferenz aufgedrückt.

Bei spannungsfreier Spule fällt der Anker (10) ab und ermöglicht dem Kegel (9) den Pilotsitz (16) in der Kegel / Zylindereinheit zu schließen. Über die Leckage an der Ausgleichsfläche der Kegel / Zylindereinheit (15) wird der Eintrittsdruck des Ventils innerhalb und oberhalb der Kegel / Zylindereinheit aufgebaut. Dieser Druck, die Feder in der Anker- / Kegeleinheit (9,10) und das Eigengewicht der Kegel Zylindereinheit drücken die Kegel / Zylindereinheit auf den Ventilsitz und schließen somit das S8F.

Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) in das Ventil zu drehen. Die steigende Spindel drückt dann die Kegel / Zylindereinheit (15) vom Ventilsitz (12) ab. Für den Automatikbetrieb ist die Spindel (11) bis zum Anschlag aus dem Ventil herauszudrehen. (entgegen dem Uhrzeigersinn bei Ansicht von unten) Die Kappendichtung ist anschließend zu erneuern.

**OPERATING DESCRIPTION:**

Normally closed pilot - operated solenoid valve. A small pilot port is opened by a magnetically lifted plunger-needle assembly (9,10); the consequent relief of pressure from the top of a main valve and piston assembly allows the assembly to be lifted by the pressure difference between valve inlet and valve outlet. A minimum pressure difference of approximately 0,07 bar is required for operation. Operation is as follows, starting with a closed valve: When energized, the solenoid coil (7) forms a magnetic field which pulls the solenoid plunger (10) upward, striking valve needle (9) and pulling it up from its pilot seat (10) to permit fluid travel from in and above the piston plug assembly (15) to the downstream side of the valve. When the pressure in and above the piston plug assembly has dropped almost to the downstream pressure, the higher upstream pressure, acting on the annular portion of the piston plug assembly outside of the seat bead, will lift the main valve to open position.

De-energizing the solenoid coil (7) allows the solenoid plunger (10) to drop and the valve needle (9) to close the pilot port in the piston plug assembly (15). The leakage through the clearance area around the piston plug (15) causes a rapid pressure build up in and above the piston plug assembly (15) which combines with the downward force of the spring which is part of the solenoid plunger (10) and the weight of the piston plug assembly (15) to force the main valve disc to tight against the seat bead to stop flow.

For manual opening, the stem (11) has to be turned in. The rising stem will lift the piston plug assembly (15) from its seat (12) and permit flow. To put the solenoid into automatic operation, turn the stem out (counter-clockwise viewed from beneath) until it stops. The seal cap gasket has to be replaced.

**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:**

| DN | Sitz / seat | A  | B   | C   | D   | J* | Gewicht / Weight ** | Gewicht / Weight *** |
|----|-------------|----|-----|-----|-----|----|---------------------|----------------------|
| mm | mm          | mm | mm  | mm  | mm  | mm | kg                  | kg                   |
| 15 | 13          | 38 | 160 | 220 | 144 | 51 | 2,6                 | 3,5                  |
| 20 | 13          | 38 | 160 | 220 | 144 | 51 | 2,6                 | 3,5                  |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler / Valve with weld neck flanges and strainer

**ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:**

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284

Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

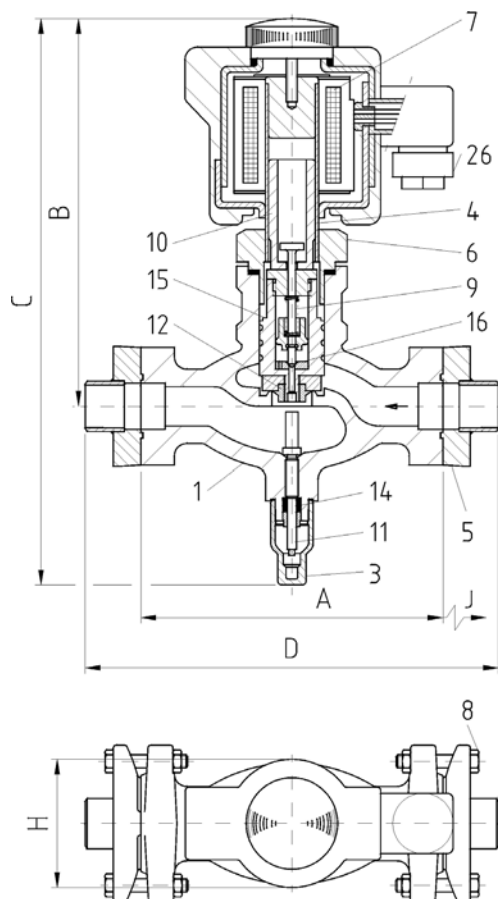
# S7A-DN

Magnetventil  
Solenoid Valve  
DN20-25, PS28

PARKER-S7A-DN

MAGNETVENTIL  
PILOTGESTEUERT  
für Kältemittel nach  
EN 378-1 (Anhang E)

SOLENOID VALVE  
PILOT OPERATED  
for refrigerants acc.to  
EN 378-1(annex E)



EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

-30°C / +105°C

|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -30     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

VENTILAUSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Edelstahl - Spindel
- mit manueller Betätigung
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Schutzklasse: IP65
- Magnetventilspule:  
230V, 50Hz mit DIN Stecker  
Kabeleintritt: PG9 4,5...7 mm  
Leistung: 32,5 W  
Andere Spannungen auf Anfrage

VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- stainless steel stem
- with manual operation
- alternatively with strainer at the inlet
- protection class: IP65
- Solenoid coil:  
230V, 50Hz with DIN connector  
Cable gland: PG9 4.5...7 mm  
Power consumption: 32.5 W  
Other currencies on request

MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos. | Einzelteil / part       |                        | Werkstoff-Nr. / Material-No.   |
|------|-------------------------|------------------------|--|
| 1    | Gehäuse                 | Body                   | GGG40.3  |
| 3    | Kappe                   | Cap                    | Aluminium / aluminum   |
| 4    | Spulenhalter- Einheit   | Solenoid tube assembly | Stahl 1117+ Silizium Stahl + Edelstahl V2A /<br>steel 1117, stainless steel 304, silicon steel |
| 5    | Flansche                | Flanges                | 1.0460 / ASTM A 105  |
| 6    | Überwurfmutter          | Solenoid tube nut      | 1.1121 / ASTM Grade 1010   |
| 7    | Spule                   | Coil                   | Epoxy  |
| 8    | Schrauben               | Flange bolts           | Stahl / steel - Grade 5  |
| 9    | Nadelkegel              | Needle disk            | Edelstahl V2A / stainless steel Grade 302  |
| 10   | Anker                   | Plunger                | Silizium Stahl / silicon iron  |
| 11   | Spindel                 | Stem                   | Edelstahl / stainless steel Grade 416  |
| 12   | Hauptsitz               | Main Seat              | PTFE   |
| 14   | Packung                 | Packing                | Graphite   |
| 15   | Kegel / Zylindereinheit | Piston Plug Assembly   | PTFE, Aluminium, 1.0715 / PTFE, aluminum, 1213 steel   |
| 16   | Pilotsitz               | Pilot Seat             | PTFE   |



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

**FUNKTIONSBESCHREIBUNG:**

Normal geschlossenes, Pilot gesteuertes Magnetventil. Das S7A ist nur für Leitungen, in denen der Eintrittsdruck über 2 bar liegt, geeignet. Wird die Magnetventilspule (7) unter Spannung gesetzt, so hebt die Anker- / Nadeleinheit (9,10) aufgrund der Zugkraft der Spule vom Sitz ab und öffnet eine Pilotbohrung. Hierdurch wird der Druck in der Kegel- / Zylindereinheit (15) abgebaut und der Eintrittsdruck öffnet die Kegel / Zylindereinheit.

Wirkprinzip: Wird die Magnetventilspule (7) unter Spannung gesetzt, so hebt der Anker (10) und damit auch der Kegel (9) aufgrund der Zugkraft der Spule vom Pilotsitz (16) ab und öffnet den Raum innerhalb der Kegel / Zylindereinheit (15) zum Austritt hin. Jetzt baut sich der Druck innerhalb und auf der Kegel / Zylindereinheit zum Ventilaustritt hin ab. Anschließend drückt der Eintrittsdruck die Kegel / Zylindereinheit auf. Die Kolben- / Kegeleinheit hält das Ventil in Offenstellung, auch wenn keine Druckdifferenz zwischen Ein- und Austritt vorliegt. Ist keine Druckdifferenz vorhanden wenn die Spule unter Spannung gesetzt wird, so hebt die Kolben- / Kegeleinheit die Kegel- / Zylindereinheit vom Sitz und öffnet das Magnetventil.

Bei spannungsfreier Spule fällt der Anker (10) ab und ermöglicht dem Kegel (9) den Pilotsitz (16) in der Kegel / Zylindereinheit zu schließen. Über die Leckage an der Ausgleichsfläche der Kegel / Zylindereinheit (15) wird der Eintrittsdruck des Ventils innerhalb und oberhalb der Kegel / Zylindereinheit aufgebaut. Dieser Druck, die Feder in der Anker- / Kegeleinheit (9,10) und das Eigengewicht der Kegel Zylindereinheit drücken die Kegel / Zylindereinheit auf den Ventilsitz und schließen somit das S7A.

Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) in das Ventil zu drehen. Die steigende Spindel drückt dann die Kegel / Zylindereinheit (15) vom Ventilsitz (12) ab. Für den Automatikbetrieb ist die Spindel (11) bis zum Anschlag aus dem Ventil herauszudrehen. (entgegen dem Uhrzeigersinn bei Ansicht von unten) Die Kappendichtung ist anschließend zu erneuern.

**OPERATING DESCRIPTION:**

Normally closed pilot - operated solenoid valve. The S7A should not be used where the inlet pressure is less than 2 bar. A small pilot port is opened by a magnetically lifted plunger-needle assembly (9,10); the consequent relief of pressure from the top of a main valve and piston plug assembly allows the assembly to be lifted by the upstream pressure.

Operation is as follows, starting with a closed valve: When energized, the solenoid coil (7) forms a magnetic field which pulls the solenoid plunger (10) upward, striking valve needle (9) and pulling it up from its pilot seat (10) to permit fluid travel from in and above the piston plug assembly (15) to the downstream side of the valve. When the pressure in and above the piston plug assembly has dropped almost to the downstream pressure, the upstream pressure, acting on the annular portion of the piston plug assembly outside of the seat bead, will lift the main valve to open position.

The piston-main valve is then held up magnetically by the plunger - needle assembly and no pressure drop is required to keep the valve open. If no pressure difference across the valve is present when the solenoid coil is energized, the piston-main valve is lifted off the seat by the plunger-needle assembly, opening the valve.

De-energizing the solenoid coil (7) allows the solenoid plunger (10) to drop and the valve needle (9) to close the pilot port in the piston plug assembly (15). The leakage through the clearance area around the piston plug (15) causes a rapid pressure build up in and above the piston plug assembly (15) which combines with the downward force of the spring which is part of the solenoid plunger (10) and the weight of the piston plug assembly (15) to force the main valve disc to tight against the seat bead to stop flow.

For manual opening, the stem (11) has to be turned in. The rising stem will lift the piston plug assembly (15) from its seat (12) and permit flow. To put the solenoid into automatic operation, turn the stem out (counter-clockwise viewed from beneath) until it stops. The seal cap gasket has to be replaced.

**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:**

| DN | Sitz / seat | A   | B   | C   | D   | J* | Gewicht / Weight ** | Gewicht / Weight *** |
|----|-------------|-----|-----|-----|-----|----|---------------------|----------------------|
| mm | mm          | mm  | mm  | mm  | mm  | mm | kg                  | kg                   |
| 20 | 20          | 157 | 160 | 282 | 216 | 98 | 5,8                 | 9                    |
| 20 | 25          | 157 | 160 | 282 | 216 | 98 | 5,8                 | 9                    |
|    |             |     |     |     |     |    |                     |                      |
| 25 | 20          | 157 | 160 | 282 | 216 | 98 | 5,8                 | 9                    |
| 25 | 25          | 157 | 160 | 282 | 216 | 98 | 5,8                 | 9                    |
|    |             |     |     |     |     |    |                     |                      |
| 32 | 20          | 157 | 160 | 282 | 216 | 98 | 5,8                 | 9                    |
| 32 | 25          | 157 | 160 | 282 | 216 | 98 | 5,8                 | 9                    |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler / Valve with weld neck flanges and strainer

**ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:**

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284

Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec



# S4A-DN

Magnetventil  
Solenoid Valve  
DN20-100, PS28

PARKER-S4A-DN

MAGNETVENTIL  
PILOTGESTEUERT  
für Kältemittel nach EN 378-1 (Anhang E)

SOLENOID VALVE  
PILOT OPERATED  
for refrigerants acc.to EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:  
-45°C/+105°C (DN20-32), -50°C/-105°C (DN40-100)

|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

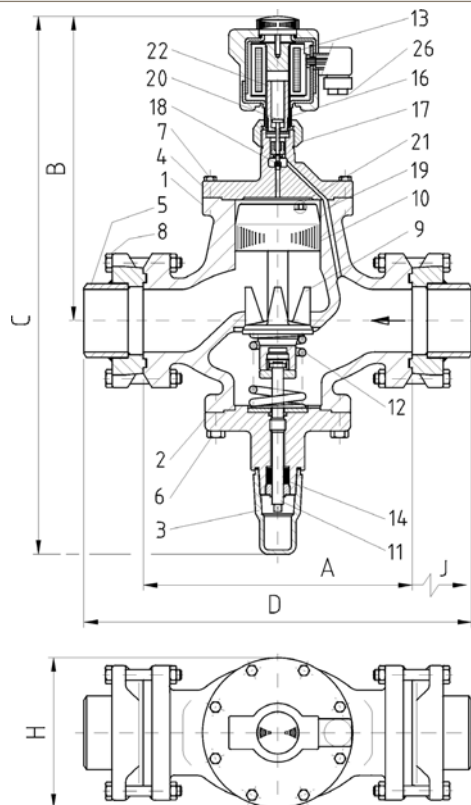
TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

#### VENTILAUSSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Edelstahl - Spindel
- mit manueller Betätigung
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Schutzklasse: IP65
- Magnetventilspule:  
230V, 50Hz mit DIN Stecker  
Kabeleintritt: PG9 4,5...7 mm  
Leistung: 32,5 W  
Andere Spannungen auf Anfrage

#### VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- stainless steel stem
- with manual operation
- alternatively with strainer at the inlet
- protection class: IP65
- Solenoid coil:  
230V, 50Hz with DIN connector  
Cable gland: PG9 4.5...7 mm  
Power consumption: 32.5 W  
Other currencies on request



#### MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos.  | Einzelteil / part                                    | Werkstoff-Nr. / Material-No.   |
|-------|--|--|
| 1     | Gehäuse<br>Body                                      | GGG40.3  |
| 2     | Haube<br>Cover                                       | GGG40.3  |
| 3     | Kappe<br>Cap   | DN20...65: Aluminium / aluminum DN80...100: ASTM A126                                  |
| 4     | Adapter<br>Adapter                                   | GGG40.3  |
| 5     | Flansche<br>Flanges                                  | 1.0460   |
| 6...7 | Schrauben<br>Screws                                  | Stahl / steel - Grade 5  |
| 8     | Schrauben<br>Flange bolts                            | Verzinkter Stahl / Zinc plated Steel   |
| 9     | Kegel<br>Disk  | DN20...32: 1.0715 DN40...100: ASTM A126 / ASTM A 536                                   |
| 10    | Servokolben<br>Power piston                          | DN20...25: 1.0715 DN32...100: ASTM A126 / ASTM A 536                                   |
| 11    | Spindel<br>Stem                                      | Edelstahl / stainless steel 1.4005   |
| 12    | Feder<br>Spring                                      | Stahldraht / music wire ASTM A228 / 229  |
| 13    | Spule<br>Coil  | Epoxy  |
| 14    | Packung<br>Packing                                   | Graphite   |
| 16    | Spulenhalter- Einheit<br>Solenoid tube as-<br>sembly | Stahl 1117+ Stahl 1018+ Edelstahl V2A /<br>steel 1117, stainless steel 304, steel 1018 |
| 17    | Überwurfmutter<br>Cap nut                            | 1.1121 / ASTM Grade 1010   |
| 18    | Pilotsitz<br>Pilot seat                              | -  |



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

**FUNKTIONSBESCHREIBUNG:**

Pilotgesteuertes Magnetventil. Das Ventil ist bei spannungsfreier Spule geschlossen. Die Feder (12) drückt den Kegel (9) auf den Ventilsitz. Wird die Spule unter Spannung gesetzt, so öffnet das Magnetventil. Der Servokolben (10) wird über die Pilotbohrung (19) an seiner Oberseite mit Eintrittsdruck beaufschlagt. Hierdurch wird der Servokolben nach unten gedrückt und das Hauptventil geöffnet. Liegt der Eintrittsdruck um 0,14 bar oder mehr über dem Austrittsdruck, so ist die Armatur voll geöffnet.

Wird die Spule spannungsfrei geschaltet, so schließt das Magnetventil. Damit wird der Durchfluss durch die Pilotbohrung (19) unterbrochen. Der Druck oberhalb des Servokolbens (10) wird durch die Entgasungsbohrung (21) abgebaut. Die Feder (12) schließt das Hauptventil.

Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) bis zum Anschlag herauszudrehen.

Im Automatikbetrieb ist die Spindel (11) so weit in das Ventil zu drehen, dass nur noch das Vierkant oberhalb der Packungsmutter heraussteht.

**OPERATING DESCRIPTION:**

Pilot - operated solenoid valve. The valve is closed if the solenoid coil is de-energized. The spring (12) closes the disc (9) tight on the valve seat. Electrical energization of the solenoid coil will open the solenoid valve. The top of the power piston (10) will be pressurized through the pilot port (19). This forces the piston downward and pushes the main port plug open. A inlet pressure, 0.14 bar or more above the outlet pressure, will open the valve fully.

De-energization of the solenoid coil permits the solenoid valve to close tight on its seat. This will stop the flow through the pilot port (19). Bleed off, through the bleed whole (21) in the piston, decreases the pressure above the power piston (10), and allows the closing spring (12) to close the main port.

For manual opening, the stem (11) has to be opened by unscrewing until it stops. To put the regulator into automatic operation, turn the stem in (clockwise) until only the flats on the stem protrude from the packing nut.

**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:**

| DN  | Sitz / seat | A   | B   | C   | D   | H   | J*  | Gewicht / Weight ** | Gewicht / Weight *** |
|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|----------------------|
| mm  | mm          | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | kg                  | kg                   |
| 20  | 20          | 164 | 224 | 376 | 254 | 117 | 98  | 7,5                 | 10,3                 |
| 20  | 25          | 164 | 224 | 376 | 254 | 117 | 98  | 7,5                 | 10,3                 |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                     |                      |
| 25  | 20          | 164 | 224 | 376 | 261 | 117 | 98  | 8,0                 | 10,7                 |
| 25  | 25          | 164 | 224 | 376 | 261 | 117 | 98  | 8,0                 | 10,7                 |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                     |                      |
| 32  | 20          | 164 | 224 | 376 | 261 | 117 | 98  | 17,2                | 23,1                 |
| 32  | 25          | 164 | 224 | 376 | 261 | 117 | 98  | 17,2                | 23,1                 |
| 32  | 32          | 203 | 231 | 394 | 300 | 117 | 178 | 17,2                | 23,1                 |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                     |                      |
| 40  | 32          | 203 | 231 | 394 | 304 | 117 | 178 | 33                  | 39                   |
| 40  | 40          | 251 | 284 | 442 | 364 | 140 | 251 | 33                  | 39                   |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                     |                      |
| 50  | 40          | 251 | 284 | 442 | 364 | 140 | 251 | 33                  | 39                   |
| 50  | 50          | 251 | 284 | 442 | 371 | 140 | 251 | 33                  | 39                   |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                     |                      |
| 65  | 65          | 252 | 300 | 467 | 401 | 159 | 314 | 45                  | 51                   |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                     |                      |
| 80  | 80          | 311 | 312 | 579 | 478 | 176 | 314 | 59                  | 84                   |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                     |                      |
| 100 | 100         | 359 | 353 | 654 | 571 | 222 | 363 | 86                  | 128                  |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer

**ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:**

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284

Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
Division Europe  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# S5A-DN

Magnetventil  
Solenoid Valve  
DN32-80, PS28

PARKER-S5A-DN

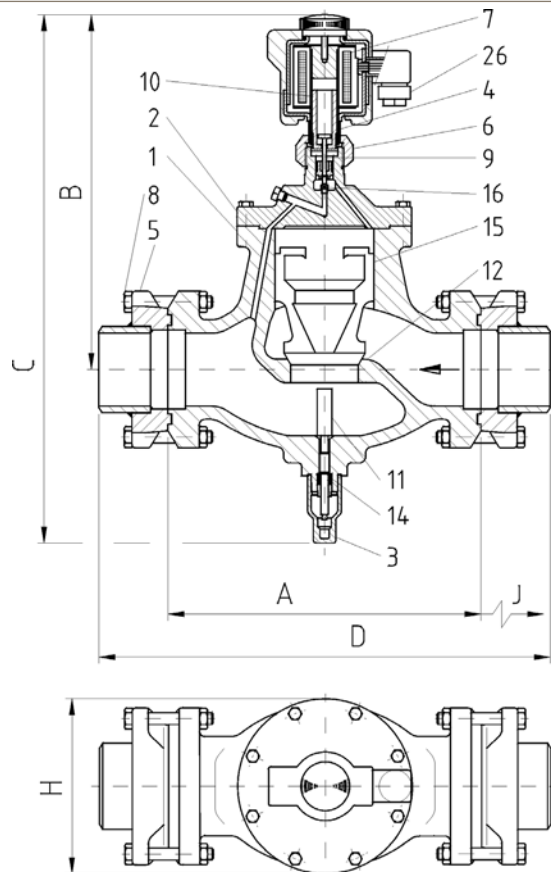
MAGNETVENTIL  
PILOTGESTEUERT  
für Kältemittel nach EN 378-1 (Anhang E)

SOLENOID VALVE  
PILOT OPERATED  
for refrigerants acc.to EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:  
-30°C / +105°C

|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -30     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g



#### VENTILAUSSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- Edelstahl - Spindel
- mit manueller Betätigung
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Schutzklasse: IP65
- Magnetventilspule:  
230V, 50Hz mit DIN Stecker  
Kabeleintritt: PG9 4,5...7 mm  
Leistung: 32,5 W  
Andere Spannungen auf Anfrage

#### VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- stainless steel stem
- with manual operation
- alternatively with strainer at the inlet
- protection class: IP65
- Solenoid coil:  
230V, 50Hz with DIN connector  
Cable gland: PG9 4.5...7 mm  
Power consumption: 32.5 W  
Other currencies on request

#### MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos. | Einzelteil / part     |                             | Werkstoff-Nr. / Material-No.   |
|------|-----------------------|-----------------------------|--|
| 1    | Gehäuse               | Body                        | GGG40.3  |
| 2    | Oberteil              | Bonnet                      | GGG40.3  |
| 3    | Kappe                 | Cap                         | DN20...65: Aluminium / aluminum DN80: ASTM A126  |
| 4    | Spulenhalter- Einheit | Solenoid tube as-<br>sembly | Stahl 1117+ Stahl 1018+ Edelstahl V2A /<br>steel 1117, stainless steel 304, steel 1018 |
| 5    | Flansche              | Flanges                     | 1.0460   |
| 6    | Überwurfmutter        | Cap nut                     | 1.1121 / ASTM Grade 1010   |
| 7    | Spule                 | Coil                        | Epoxy  |
| 8    | Schrauben             | Flange bolts                | Verzinkter Stahl / Zinc plated Steel   |
| 9    | Nadelkegel            | Needle disk                 | Edelstahl V2A / stainless steel Grade 304  |
| 10   | Anker                 | Plunger                     | Silizium Stahl / silicon iron  |
| 11   | Spindel               | Stem                        | Edelstahl / stainless steel Grade 416  |
| 12   | Hauptsitz             | Main Seat                   | DN 32: PTFE DN40...80: Stahl auf Stahl / metal to metal                                |
| 14   | Packung               | Packing                     | Graphite   |
| 15   | Hauptkegel            | Main Disc                   | ASTM A 126 / ASTM A 536  |
| 16   | Pilotsitz             | Pilot Seat                  | -  |



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

**FUNKTIONSBESCHREIBUNG:**

Normal geschlossenes, pilotgesteuertes Magnetventil. Wird die Magnetventilschule (7) unter Spannung gesetzt, so hebt die Anker- / Kegeleinheit (9,10) aufgrund der Zugkraft der Spule vom Sitz ab und öffnet die Pilotbohrung. Hierdurch wird der Druck in dem Hauptkegel (15) abgebaut und die Druckdifferenz zwischen Ventileintritt und Ventilaustritt öffnet den Hauptkegel. Die minimal erforderliche Druckdifferenz zum Öffnen des Hauptkegels beträgt 0,07 bar.

Wirkprinzip: Wird die Magnetventilschule (7) unter Spannung gesetzt, so hebt der Anker (10) und damit auch der Kegel (9) aufgrund der Zugkraft der Spule vom Pilotsitz (16) ab und öffnet den Raum innerhalb des Hauptkegels (15) zum Austritt hin. Jetzt baut sich der Druck innerhalb und auf dem Hauptkegel zum Ventilaustritt hin ab. Liegt der Druck innerhalb des Hauptkegels um etwa 0,07 bar unter dem Druck am Ventileintritt, so wird der Hauptkegel von dieser Druckdifferenz aufgedrückt.

Bei spannungsfreier Spule fällt der Anker (10) ab und ermöglicht dem Kegel (9) den Pilotsitz (16) zu schließen. Über die Leckage an der Ausgleichsfläche des Hauptkegels (15) wird der Eintrittsdruck des Ventils innerhalb und oberhalb des Hauptkegels aufgebaut. Dieser Druck und das Eigengewicht des Hauptkegels drücken den Hauptkegel auf den Ventilsitz und schließen somit das SSA.

Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) in das Ventil zu drehen. Die steigende Spindel drückt dann den Hauptkegel (15) vom Ventilsitz (12) ab. Für den Automatikbetrieb ist die Spindel (11) bis zum Anschlag herauszudrehen. (entgegen dem Uhrzeigersinn bei Ansicht von unten)

Die Kappendichtung ist anschließend zu erneuern.

**OPERATING DESCRIPTION:**

Normally closed pilot - operated solenoid valve. A small pilot port is opened by a magnetically lifted plunger-needle assembly (9, 10); the consequent relief of pressure from the top of a main piston allows the piston to be lifted by the pressure difference between valve inlet and valve outlet. A minimum pressure difference of approximately 0,07 bar is required for operation.

Operation is as follows, starting with a closed valve: When energized, the solenoid coil (7) forms a magnetic field which pulls the solenoid plunger (10) upward, striking valve needle (9) and pulling it up from its pilot seat (16) to permit fluid travel from in and above the main piston (15) to the downstream side of the valve. When the pressure in and above the piston plug assembly has dropped almost to the downstream pressure, the higher upstream pressure, acting on the annular portion of the main piston outside of the seat bead, will lift the main piston to open position.

De-energizing the solenoid coil (7) allows the solenoid plunger (10) to drop and the valve needle (9) to close the pilot port. The leakage through the clearance area around main piston (15) causes a rapid pressure build up in and above the main piston (15) which combines with the weight of the main piston (15) to force the main piston to tight against the seat bead to stop flow.

For manual opening, the stem (11) has to be turned in. The rising stem will lift the main piston (15) from its seat (12) and permit flow.

To put the solenoid into automatic operation, turn the stem out (counter-clockwise viewed from beneath) until it stops. The seal cap gasket has to be replaced.

**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:**

| DN | Sitz / seat | A   | B   | C   | D   | J*  | Gewicht / Weight ** | Gewicht / Weight *** |
|----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|----------------------|
| mm | mm          | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | kg                  | kg                   |
| 32 | 32          | 203 | 231 | 384 | 300 | 178 | 14                  | 21                   |
| 40 | 32          | 203 | 231 | 384 | 304 | 178 | 14                  | 21                   |
| 40 | 40          | 251 | 284 | 411 | 364 | 251 | 29                  | 43                   |
| 40 | 50          | 251 | 284 | 411 | 364 | 251 | 29                  | 43                   |
| 50 | 40          | 251 | 284 | 411 | 371 | 251 | 29                  | 43                   |
| 50 | 50          | 251 | 284 | 411 | 371 | 251 | 29                  | 43                   |
| 65 | 65          | 251 | 300 | 437 | 401 | 314 | 37                  | 64                   |
| 80 | 80          | 311 | 312 | 511 | 478 | 314 | 53                  | 80                   |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler / Valve with weld neck flanges and strainer

**ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:**

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284

Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |



# A2A-DN

Eintritts - Druckregler  
*Inlet Pressure Regulator*  
 kv=1.28 m<sup>3</sup>/h, PS28

PARKER-A2A-DN

EINTRITTS - DRUCKREGLER  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)

INLET PRESSURE REGULATOR  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:  
 -45°C / +105°C

|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS [°C]  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGELBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung / Design: | Bereich / Range: Bar(ü) / bar (g) | Voreingestellt auf:*/ Factory set point:*/ Bar(ü) / bar(g) |
|----------------------|-----------------------------------|--|
| A                    | 0,3 ... 10,3                      | 2,8  |
| V                    | -0,67 ... 8,3                     | 1,0  |
| D                    | 5,2 ... 19,3                      | 9,7  |

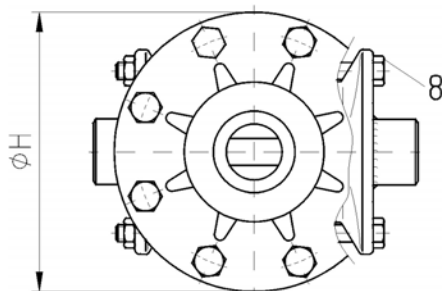
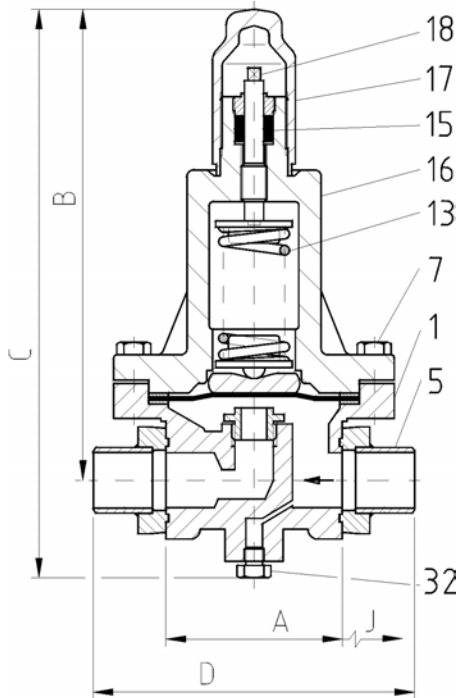
\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified

VENTILAUSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- Manometeranschluß

VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- gauge connection



MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos. | Einzelteil / part          | Werkstoff-Nr. / Material-No.                   |
|------|----------------------------|--|
| 1    | Gehäuse / Body             | GGG40.3  |
| 5    | Flansche / Flanges         | 1.0460   |
| 7    | Schrauben / Screws         | Stahl / steel - Grade 5                        |
| 8    | Schrauben / Flange bolts   | Edelstahl / stainless steel A2-70              |
| 13   | Feder / Spring             | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401 |
| 15   | Packung / Packing          | Graphite                                       |
| 16   | Haube Pilot / Cover Pilot  | GGG40.3  |
| 17   | Kappe Pilot / Cap Pilot    | Aluminium / aluminum                           |
| 18   | Spindel Pilot / Stem Pilot | Edelstahl / stainless steel 1.4005             |



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Direkt- Membrangesteuertes Regelventil. Der Eintrittsdruck steht unter der Membrane an. Überschreitet die durch den Eintrittsdruck verursachte Kraft die an der Feder eingestellte Kraft, so hebt die Membrane vom Sitz ab. Somit öffnet das Ventil. Eine Erhöhung des Eintrittsdruckes hat eine Vergrößerung des Öffnungsgrades und damit ein weiter geöffnetes Ventil zur Folge. Eine Absenkung des Eintrittsdruckes verringert den Öffnungsgrad der Membrane und damit den Massenstrom durch das Ventil. Damit regelt das Ventil um den an der Membrane eingestellten Druck. Wenn der Eintrittsdruck unter den an der Feder eingestellten Druck sinkt, so schließt das Ventil um ein weiteres Absinken des Eintrittsdruckes zu verhindern. Die Dichtigkeit des Metallsitzes der Armatur hängt in der Praxis stark von der Sauberkeit im Kältekreislauf ab.

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer am Manometeranschluss (32) anzuschließen. Der Manometeranschluss ist direkt mit dem Ventileintritt verbunden. Die Ventilkappe (17) ist langsam zu öffnen um das langsame Entweichen von eventuell unter der Kappe vorhandenem Kältemittel zu ermöglichen. Anschließend ist die Spindel (18) zur Erhöhung des Regeldrucks zu schließen (im Uhrzeigersinn) oder zur Reduzierung des Regeldrucks zu öffnen (entgegen dem Uhrzeigersinn). Der maximal einstellbare Regeldruck gemäß obiger Tabelle darf nicht überschritten werden. Eine zu starke Vorspannung der Feder macht den Regler zumindest unwirksam, kann jedoch auch zur Zerstörung des Ventilsitzes und der Membrane führen. Daher ist bei Erreichung des maximal einstellbaren Regeldruckes ein weiteres Eindrehen der Spindel zu vermeiden. Sollte die Feder aufgrund einer Fehlbedienun auf Blocklänge gedrückt sein, so ist die Spindel sofort um mindestens eine halbe Umdrehung zu öffnen um für ausreichend Federweg zu sorgen.

Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

Die Kappendichtung ist vor dem Aufschrauben der Kappe zu erneuern.

#### OPERATING DESCRIPTION:

Direct diaphragm operated regulating valve. The inlet pressure acts on the diaphragm; when the force created by the pressure exceeds the force of the range spring, the diaphragm is lifted off the valve seat and flow occurs between the diaphragm and the valve seat, from the regulator inlet to the regulator outlet: Increased inlet pressure lifts the diaphragm further, allowing increased flow. Decrease in inlet pressure causes the diaphragm to move closer to the valve seat, thus reducing the flow. Thus, the regulator acts to maintain the inlet pressure approximately constant. If the inlet pressure drops below the regulator setting, the diaphragm closes off the flow to keep the inlet pressure from going below the set point, subject to limits of seat leakage tolerance, or leakage due to dirt particles on the seat surfaces.

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted on the gauge connection (32) which is directly connected to the valve inlet. Carefully remove the seal cap (17) by barely cracking it open to allow any confined refrigerant to escape gradually. Then turn the adjusting stem (18) in (clockwise) to raise the set point, or out (counterclockwise) to lower the set point.

Do not attempt to exceed the rated maximum pressure setting adjustment according above table because this could damage the regulator or make it inoperative. Severe overadjusting could also apply enough force to damage the diaphragm and valve seat or put the spring in solid position. So, if the maximum tightening adjustment has been reached, stop and back out the adjusting stem (counterclockwise) at least one half turn so the range spring can move.

After adjusting the regulator it is advisable to observe the maintained pressure while the system is operating normally and to make any minor adjustments required at that time. Replace the seal cap after the desired set point is reached.

#### TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN | A  | B   | C   | D   | ØH  | J* | Gewicht /<br>Weight ** | Gewicht /<br>Weight *** |
|----|----|-----|-----|-----|-----|----|------------------------|-------------------------|
| mm | mm | mm  | mm  | mm  | mm  | mm | kg                     | kg                      |
| 15 | 73 | 173 | 211 | 129 | 117 | 54 | 4,5                    | 5,5                     |
|    |    |     |     |     |     |    |                        |                         |
| 20 | 73 | 173 | 211 | 129 | 117 | 54 | 4,5                    | 5,5                     |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284

Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec



# A2B-DN

Eintritts - Druckregler  
*Inlet Pressure Regulator*  
 kv=0.43m<sup>3</sup>/h, PS28

PARKER-A2B-DN

EINTRITTS - DRUCKREGLER  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)

INLET PRESSURE REGULATOR  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:  
 -45°C / +105°C

|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGELBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung / Design: | Bereich / Range: Bar(ü) / bar (g) | Voreingestellt auf:*/ Factory set point:*/ Bar(ü) / bar(g) |
|----------------------|-----------------------------------|--|
| A                    | 0,3 ... 10,3                      | 2,8  |
| V                    | -0,67 ... 8,3                     | 1,0  |
| D                    | 5,2 ... 19,3                      | 9,7  |

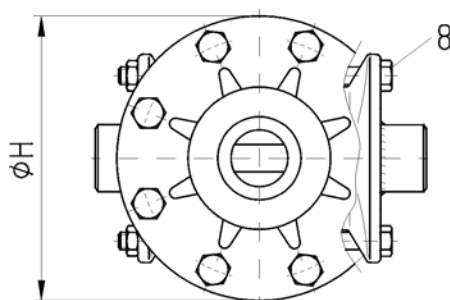
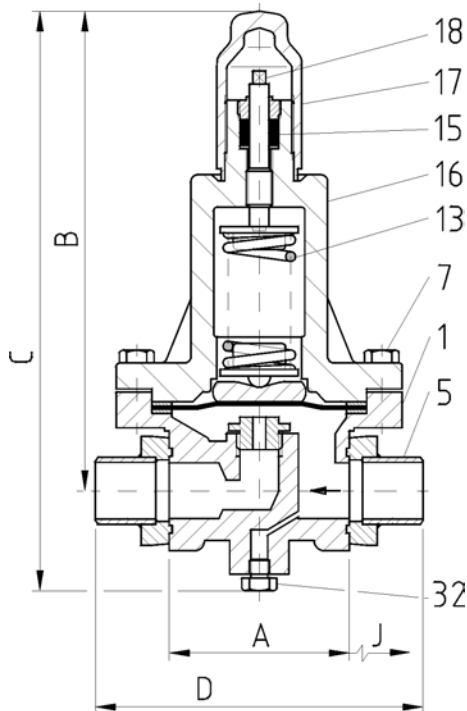
\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified

VENTILAUSSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- Manometeranschluß

VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- gauge connection



MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos. | Einzelteil / part |              | Werkstoff-Nr. / Material-No.                   |
|------|-------------------|--------------|--|
| 1    | Gehäuse           | Body         | GGG40.3  |
| 5    | Flansche          | Flanges      | 1.0460   |
| 7    | Schrauben         | Screws       | Stahl / steel - Grade 5                        |
| 8    | Schrauben         | Flange bolts | Edelstahl / stainless steel A2-70              |
| 13   | Feder             | Spring       | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401 |
| 15   | Packung           | Packing      | Graphite                                       |
| 16   | Haube Pilot       | Cover Pilot  | GGG40.3  |
| 17   | Kappe Pilot       | Cap Pilot    | Aluminium / aluminum                           |
| 18   | Spindel Pilot     | Stem Pilot   | Edelstahl / stainless steel 1.4005             |



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Direkt- Membrangesteuertes Regelventil. Der Eintrittsdruck steht unter der Membrane an. Überschreitet die durch den Eintrittsdruck verursachte Kraft die an der Feder eingestellte Kraft, so hebt die Membrane vom Sitz ab. Somit öffnet das Ventil. Eine Erhöhung des Eintrittsdruckes hat eine Vergrößerung des Öffnungsgrades und damit ein weiter geöffnetes Ventil zur Folge. Eine Absenkung des Eintrittsdruckes verringert den Öffnungsgrad der Membrane und damit den Massenstrom durch das Ventil. Damit regelt das Ventil um den an der Membrane eingestellten Druck. Wenn der Eintrittsdruck unter den an der Feder eingestellten Druck sinkt, so schließt das Ventil um ein weiteres Absinken des Eintrittsdruckes zu verhindern. Die Dichtigkeit des Metallsitzes der Armatur hängt in der Praxis stark von der Sauberkeit im Kältekreislauf ab.

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer am Manometeranschluss (32) anzuschließen. Der Manometeranschluss ist direkt mit dem Ventileintritt verbunden. Die Ventilkappe (17) ist langsam zu öffnen um das langsame Entweichen von eventuell unter der Kappe vorhandenem Kältemittel zu ermöglichen. Anschließend ist die Spindel (18) zur Erhöhung des Regeldrucks zu schließen (im Uhrzeigersinn) oder zur Reduzierung des Regeldrucks zu öffnen (entgegen dem Uhrzeigersinn). Der maximal einstellbare Regeldruck gemäß obiger Tabelle darf nicht überschritten werden. Eine zu starke Vorspannung der Feder macht den Regler zumindest unwirksam, kann jedoch auch zur Zerstörung des Ventilsitzes und der Membrane führen. Daher ist bei Erreichung des maximal einstellbaren Regeldruckes ein weiteres Eindrehen der Spindel zu vermeiden. Sollte die Feder aufgrund einer Fehlbedienun auf Blocklänge gedrückt sein, so ist die Spindel sofort um mindestens eine halbe Umdrehung zu öffnen um für ausreichend Federweg zu sorgen.

Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

Die Kappendichtung ist vor dem Aufschrauben der Kappe zu erneuern.

#### OPERATING DESCRIPTION:

Direct diaphragm operated regulating valve. The inlet pressure acts on the diaphragm; when the force created by the pressure exceeds the force of the range spring, the diaphragm is lifted off the valve seat and flow occurs between the diaphragm and the valve seat, from the regulator inlet to the regulator outlet: Increased inlet pressure lifts the diaphragm further, allowing increased flow. Decrease in inlet pressure causes the diaphragm to move closer to the valve seat, thus reducing the flow. Thus, the regulator acts to maintain the inlet pressure approximately constant. If the inlet pressure drops below the regulator setting, the diaphragm closes off the flow to keep the inlet pressure from going below the set point, subject to limits of seat leakage tolerance, or leakage due to dirt particles on the seat surfaces.

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted on the gauge connection (32) which is directly connected to the valve inlet. Carefully remove the seal cap (17) by barely cracking it open to allow any confined refrigerant to escape gradually. Then turn the adjusting stem (18) in (clockwise) to raise the set point, or out (counterclockwise) to lower the set point.

Do not attempt to exceed the rated maximum pressure setting adjustment according above table because this could damage the regulator or make it inoperative. Severe overadjusting could also apply enough force to damage the diaphragm and valve seat or put the spring in solid position. So, if the maximum tightening adjustment has been reached, stop and back out the adjusting stem (counterclockwise) at least one half turn so the range spring can move.

After adjusting the regulator it is advisable to observe the maintained pressure while the system is operating normally and to make any minor adjustments required at that time. Replace the seal cap after the desired set point is reached.

#### TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN | A  | B   | C   | D   | ØH  | J* | Gewicht /<br>Weight ** | Gewicht /<br>Weight *** |
|----|----|-----|-----|-----|-----|----|------------------------|-------------------------|
| mm | mm | mm  | mm  | mm  | mm  | mm | kg                     | kg                      |
| 15 | 73 | 173 | 211 | 129 | 117 | 54 | 4,5                    | 5,5                     |
|    |    |     |     |     |     |    |                        |                         |
| 20 | 73 | 173 | 211 | 129 | 117 | 54 | 4,5                    | 5,5                     |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284

Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284

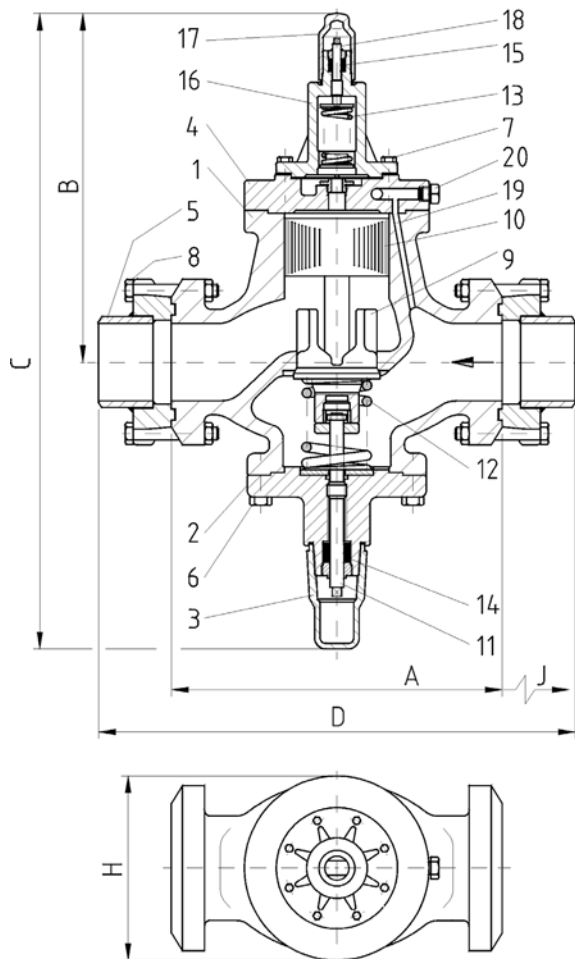
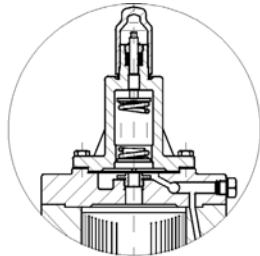


Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# A4A-DN

Eintritts - Druckregler  
*Inlet Pressure Regulator*  
 DN20-100, PS28



PARKER-A4A-DN

EINTRITTS - DRUCKREGLER  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)

INLET PRESSURE REGULATOR  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:  
 -45°C / +105°C

| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGELBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung /<br>Design: | Bereich /<br>Range:<br>Bar(ü) / bar(g) | Voreingestellt auf:*/<br>Factory set point:* |
|-------------------------|--|--|
| A                       | 0,3 ... 10,3                           | 2,8  |
| V                       | -0,67 ... 8,3                          | 1,0  |
| D                       | 5,2 ... 19,3                           | 9,7  |

\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Pilotgesteuertes Regelventil. Das Hauptventil hält den Eintrittsdruck konstant. Der Öffnungsgrad des Hauptventils wird durch den Differenzdruck zwischen der Oberseite und Unterseite des Servokolbens (10) bestimmt. Ist der Druckunterschied 0 so schließt die Feder (12) das Ventil. Liegt das Druckniveau auf den Servokolben um 0,14 (0,27\*) bar oder mehr über dem Druck unterhalb des Kolbens, so ist das Ventil voll geöffnet. Bei Druckunterschieden zwischen 0 und 0,14 (0,27\*) bar öffnet der Kegel (9) proportional zur Druckdifferenz. Über den parabolförmig geformten Kegel wird hierbei eine gleichprozentige Regelkurve erzeugt. Der Druck unter dem Servokolben (10) entspricht dem Austrittsdruck der Armatur. Der Druck über dem Servokolben wird durch das Pilotventil bestimmt. Das Pilotventil ist ein einstellbares, federbelastetes Überströmventil. Das Pilotventil wird mit dem Eintrittsdruck über die Pilotbohrung (19) beaufschlagt. Das Pilotventil öffnet wenn der an der Spindel (18) eingestellte Druck erreicht wird und schließt wenn dieser Druck unter das Einstellmaß sinkt. Damit regelt das Hauptventil bei dem am Pilotventil eingestellten Druck. Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) bis zum Anschlag herauszudrehen. Im Automatikbetrieb ist die Spindel (11) so weit in das Ventil zu drehen, dass nur noch das Vierkant oberhalb der Packungsmutter heraussteht.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer am Manometeranschluss (20) anzuschließen. Der Manometeranschluss ist direkt mit dem Ventileintritt verbunden. Daher darf das Ventil nicht mit Kältemittel beaufschlagt sein. Anschließend ist die Spindel (18) komplett zu öffnen. Hierdurch wird der Regeldruck auf den Minimalwert reduziert und das Hauptventil öffnet während des Betriebes der Anlage vollständig. Es folgt die Inbetriebnahme des Ventils (Beaufschlagung mit Kältemittel). Nach Inbetriebnahme ist so lange abzuwarten, bis am Manometer der gewünschte Druck angezeigt wird. Wird der gewünschte Druck angezeigt, so ist die Spindel (18) so weit zu schließen, bis am Manometer ein leichter Druckanstieg feststellbar ist. Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284  
Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284

#### VENTILAUSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- gleichprozentige Kennlinie für ideale Regelcharakteristik
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- mit manueller Betätigung
- Manometeranschluß

#### OPERATING DESCRIPTION:

Pilot - operated regulating valve. The main valve keeps the inlet pressure on a constant level. The opening grade of the main valve is being defined by the pressure difference between the upper side and the lower side of the power piston (10). If the pressure difference is 0, the spring (12) will close the valve. If the pressure level on the power piston is 0,14 (0,27\*) bar or more compared to the pressure below the piston, the valve is fully opened. At pressure differences between 0 and 0,14 (0,27\*) bar the piston (9) opens proportional to the pressure difference. In this way, an equal percentage regulating curve is being created by the parabolic shaped piston. The pressure below the power piston (10) is equal to the outlet pressure of the valve. The pressure above the power piston is being defined by the pilot valve. The pilot valve is an adjustable, spring - loaded overflow valve. The pilot valve is being strained with the inlet pressure through the pilot bore (19). The pilot valve opens if the pressure which is adjusted at the stem (18) will be reached and it closes if this pressure sinks below the set point. This is how the main valve regulates the pressure which has been adjusted at the pilot valve. For manual opening, the stem (11) has to be opened by unscrewing until it stops. To put the regulator into automatic operation, turn the stem in (clockwise) until only the flats on the stem protrude from the packing nut.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes ½" up to 1 ¼"

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted on the gauge connection (20) which is directly connected to the valve inlet. The valve must not be filled with refrigerant. Turn the stem (18) fully open. This will reduce the set point to its lowest level and cause the main valve to open wide. Then put the valve in operation. Stand by until the desired pressure is being shown. Once it is shown, the stem (18) has to be closed so far, that the gauge shows a slight pressure rise. The final adjustment should be made after the system has been operating for a period of time. The stem may be turned in (clockwise) to raise the pressure further, or backed out (counterclockwise) to lower it.

#### VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- equal-percentage (ideal) curve
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- with manual operation
- gauge connection

MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos.    | Einzelteil / part |              | Werkstoff-Nr. / Material-No.                          |
|---------|-------------------|--------------|---|
| 1       | Gehäuse           | Body         | GGG40.3   |
| 2       | Haube             | Cover        | GGG40.3   |
| 3       | Kappe             | Cap          | DN20...65: Aluminium / aluminum DN80...100: ASTM A126 |
| 4       | Adapter           | Adaptor      | GGG40.3   |
| 5       | Flansche          | Flanges      | 1.0460  |
| 6...7   | Schrauben         | Screws       | Stahl / steel - Grade 5                               |
| 8       | Schrauben         | Flange bolts | Edelstahl / stainless steel A2-70                     |
| 9       | Kegel             | Disk         | DN20...32: 1.0715 DN40...100: ASTM A126               |
| 10      | Servokolben       | Power piston | DN20...25: 1.0715 DN32...100: ASTM A126               |
| 11      | Spindel           | Stem         | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 12      | Feder             | Spring       | Stahldraht / music wire ASTM A228 / 229               |
| 13      | Feder             | Spring       | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401        |
| 14...15 | Packung           | Packing      | Graphite  |
| 16      | Haube Pilot       | Cover Pilot  | GGG40.3   |
| 17      | Kappe Pilot       | Cap Pilot    | Aluminium / aluminum                                  |
| 18      | Spindel Pilot     | Stem Pilot   | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN<br>mm | Sitz- / seat-<br>mm | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | H<br>mm | J*<br>mm | Gewicht /<br>Weight **<br>kg | Gewicht /<br>Weight ***<br>kg |
|----------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|------------------------------|-------------------------------|
| 20       | 20                  | 164     | 244     | 392     | 254     | 117     | 98       | 9,5                          | 12,3                          |
| 20       | 25                  | 164     | 244     | 392     | 254     | 117     | 98       | 9,5                          | 12,3                          |
|          |                     |         |         |         |         |         |          |                              |                               |
| 25       | 20                  | 164     | 244     | 392     | 261     | 117     | 98       | 10,0                         | 12,7                          |
| 25       | 25                  | 164     | 244     | 392     | 261     | 117     | 98       | 10,0                         | 12,7                          |
|          |                     |         |         |         |         |         |          |                              |                               |
| 32       | 20                  | 164     | 244     | 392     | 261     | 117     | 98       | 13,2                         | 19,1                          |
| 32       | 25                  | 164     | 244     | 392     | 261     | 117     | 98       | 13,2                         | 19,1                          |
| 32       | 32                  | 203     | 248     | 410     | 300     | 117     | 178      | 13,2                         | 19,1                          |
|          |                     |         |         |         |         |         |          |                              |                               |
| 40       | 32                  | 203     | 248     | 410     | 304     | 117     | 178      | 28                           | 34                            |
| 40       | 40                  | 251     | 287     | 464     | 364     | 140     | 251      | 28                           | 34                            |
|          |                     |         |         |         |         |         |          |                              |                               |
| 50       | 40                  | 251     | 287     | 464     | 364     | 140     | 251      | 28                           | 34                            |
| 50       | 50                  | 251     | 287     | 464     | 371     | 140     | 251      | 28                           | 34                            |
|          |                     |         |         |         |         |         |          |                              |                               |
| 65       | 65                  | 252     | 302     | 483     | 401     | 159     | 314      | 28                           | 34                            |
|          |                     |         |         |         |         |         |          |                              |                               |
| 80       | 80                  | 311     | 324     | 597     | 478     | 176     | 314      | 50                           | 75                            |
|          |                     |         |         |         |         |         |          |                              |                               |
| 100      | 100                 | 359     | 361     | 653     | 571     | 222     | 363      | 74                           | 116                           |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler / Valve with weld neck flanges and strainer



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

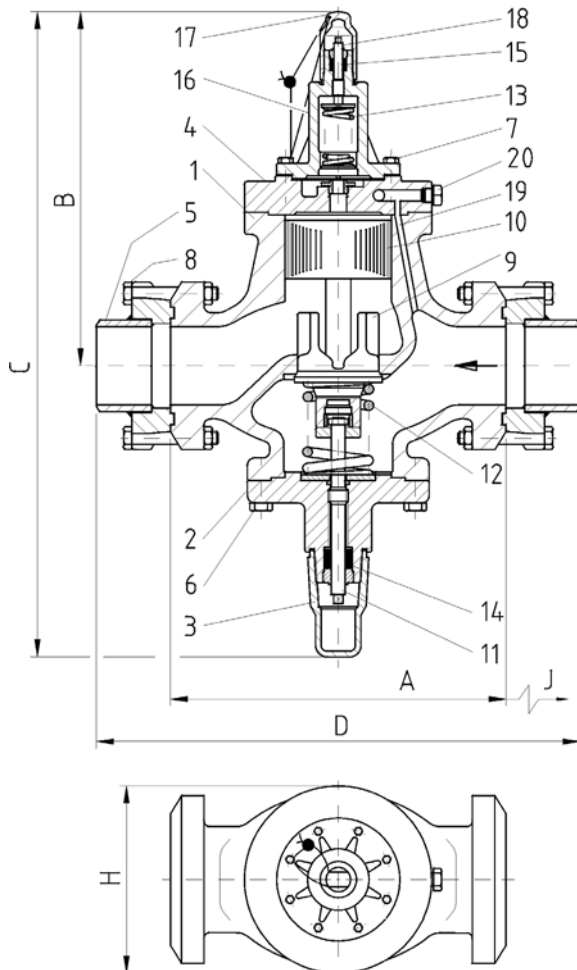
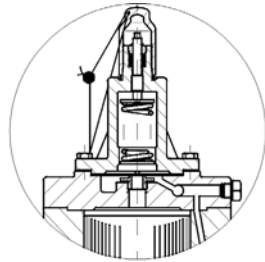
Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)

# A4AK-DN

Überströmregler

*Relief Regulator*

DN15-100, PS28



PARKER-A4AK-DN

ÜBERSTRÖMREGLER  
für Kältemittel nach  
EN 378-1 (Anhang E)

RELIEF REGULATOR  
for refrigerants acc.to  
EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

-45°C / +105°C

|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGLBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung /<br>Design: | Bereich /<br>Range:<br>Bar(ü) / bar(g) | Voreingestellt auf:*/<br>Factory set point:*/<br>Bar(ü) / bar(g) |
|-------------------------|--|--|
| A                       | 0,3 ... 10,3                           | 2,8  |
| V                       | -0,67 ... 8,3                          | 1,0  |
| D                       | 5,2 ... 19,3                           | 9,7  |

\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified

PLOMBIERUNG:

Das A4AK wird werksseitig auf den gewünschten Druck eingestellt und anschließend plombiert. Der Plombendraht verhindert das unbefugte Öffnen der Pilotventilkappe (17). Mit dem Entfernen der Plombe erlischt die Gewährleistung der Firma Herl für den korrekt eingestellten Regeldruck.

SEAL:

The A4AK has a sealed wire connection to keep the seal cap (17) from being removed. Please Note: Removal of the seal voids any Herl factory responsibility for the regulator pressure set point.

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Pilotgesteuertes Regelventil. Das Hauptventil hält den Eintrittsdruck konstant. Der Öffnungsgrad des Hauptventils wird durch den Differenzdruck zwischen der Oberseite und Unterseite des Servokolbens (10) bestimmt. Ist der Druckunterschied 0 so schließt die Feder (12) das Ventil. Liegt das Druckniveau auf den Servokolben um 0,14 (0,27\*) bar oder mehr über dem Druck unterhalb des Kolbens, so ist das Ventil voll geöffnet. Bei Druckunterschieden zwischen 0 und 0,14 (0,27\*) bar öffnet der Kegel (9) proportional zur Druckdifferenz. Über den parabolförmig geformten Kegel wird hierbei eine gleichprozentige Regelkurve erzeugt. Der Druck unter dem Servokolben (10) entspricht dem Austrittsdruck der Armatur. Der Druck über dem Servokolben wird durch das Pilotventil bestimmt. Das Pilotventil ist ein einstellbares, federbelastetes Überströmventil. Das Pilotventil wird mit dem Eintrittsdruck über die Pilotbohrung (19) beaufschlagt. Das Pilotventil öffnet wenn der an der Spindel (18) eingestellte Druck erreicht wird und schließt wenn dieser Druck unter das Einstellmaß sinkt. Damit regelt das Hauptventil bei dem am Pilotventil eingestellten Druck. Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) bis zum Anschlag herauszudrehen. Im Automatikbetrieb ist die Spindel (11) so weit in das Ventil zu drehen, dass nur noch das Vierkant oberhalb der Packungsmutter heraussteht.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer am Manometeranschluss (20) anzuschließen. Der Manometeranschluss ist direkt mit dem Ventileintritt verbunden. Daher darf das Ventil nicht mit Kältemittel beaufschlagt sein. Anschließend ist die Spindel (18) komplett zu öffnen. Hierdurch wird der Regeldruck auf den Minimalwert reduziert und das Hauptventil öffnet während des Betriebes der Anlage vollständig. Es folgt die Inbetriebnahme des Ventils (Beaufschlagung mit Kältemittel). Nach Inbetriebnahme ist so lange abzuwarten, bis am Manometer der gewünschte Druck angezeigt wird. Wird der gewünschte Druck angezeigt, so ist die Spindel (18) so weit zu schließen, bis am Manometer ein leichter Druckanstieg feststellbar ist. Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284  
Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284

#### VENTILAUSSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- gleichprozentige Kennlinie für ideale Regelcharakteristik
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- mit manueller Betätigung
- Manometeranschluß

#### OPERATING DESCRIPTION:

Pilot - operated regulating valve. The main valve keeps the inlet pressure on a constant level. The opening grade of the main valve is being defined by the pressure difference between the upper side and the lower side of the power piston (10). If the pressure difference is 0, the spring (12) will close the valve. If the pressure level on the power piston is 0,14 (0,27\*) bar or more compared to the pressure below the piston, the valve is fully opened. At pressure differences between 0 and 0,14 (0,27\*) bar the piston (9) opens proportional to the pressure difference. In this way, an equal percentage regulating curve is being created by the parabolic shaped piston. The pressure below the power piston (10) is equal to the outlet pressure of the valve. The pressure above the power piston is being defined by the pilot valve. The pilot valve is an adjustable, spring - loaded overflow valve. The pilot valve is being strained with the inlet pressure through the pilot bore (19). The pilot valve opens if the pressure which is adjusted at the stem (18) will be reached and it closes if this pressure sinks below the set point. This is how the main valve regulates the pressure which has been adjusted at the pilot valve. For manual opening, the stem (11) has to be opened by unscrewing until it stops. To put the regulator into automatic operation, turn the stem in (clockwise) until only the flats on the stem protrude from the packing nut.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes ½" up to 1 ¼"

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted on the gauge connection (20) which is directly connected to the valve inlet. The valve must not be filled with refrigerant. Turn the stem (18) fully open. This will reduce the set point to its lowest level and cause the main valve to open wide. Then put the valve in operation. Stand by until the desired pressure is being shown. Once it is shown, the stem (18) has to be closed so far, that the gauge shows a slight pressure rise. The final adjustment should be made after the system has been operating for a period of time. The stem may be turned in (clockwise) to raise the pressure further, or backed out (counterclockwise) to lower it.

#### VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- equal-percentage (ideal) curve
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- with manual operation
- gauge connection



MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos.    | Einzelteil / part |              | Werkstoff-Nr. / Material-No.                          |
|---------|-------------------|--------------|---|
| 1       | Gehäuse           | Body         | GGG40.3   |
| 2       | Haube             | Cover        | GGG40.3   |
| 3       | Kappe             | Cap          | DN20...65: Aluminium / aluminum DN80...100: ASTM A126 |
| 4       | Adapter           | Adaptor      | GGG40.3   |
| 5       | Flansche          | Flanges      | 1.0460  |
| 6...7   | Schrauben         | Screws       | Stahl / steel - Grade 5                               |
| 8       | Schrauben         | Flange bolts | Edelstahl / stainless steel A2-70                     |
| 9       | Kegel             | Disk         | DN20...32: 1.0715 DN40...100: ASTM A126               |
| 10      | Servokolben       | Power piston | DN20...25: 1.0715 DN32...100: ASTM A126               |
| 11      | Spindel           | Stem         | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 12      | Feder             | Spring       | Stahldraht / music wire ASTM A228 / 229               |
| 13      | Feder             | Spring       | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401        |
| 14...15 | Packung           | Packing      | Graphite  |
| 16      | Haube Pilot       | Cover Pilot  | GGG40.3   |
| 17      | Kappe Pilot       | Cap Pilot    | Aluminium / aluminum                                  |
| 18      | Spindel Pilot     | Stem Pilot   | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN  | Sitz / seat | A   | B   | C   | D   | H   | J*  | Gewicht /<br>Weight ** | Gewicht /<br>Weight *** |
|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------|-------------------------|
| mm  | mm          | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | kg                     | kg                      |
| 20  | 20          | 164 | 244 | 392 | 254 | 117 | 98  | 9,5                    | 12,3                    |
| 20  | 25          | 164 | 244 | 392 | 254 | 117 | 98  | 9,5                    | 12,3                    |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                        |                         |
| 25  | 20          | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 10,0                   | 12,7                    |
| 25  | 25          | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 10,0                   | 12,7                    |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                        |                         |
| 32  | 20          | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 13,2                   | 19,1                    |
| 32  | 25          | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 13,2                   | 19,1                    |
| 32  | 32          | 203 | 248 | 410 | 300 | 117 | 178 | 13,2                   | 19,1                    |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                        |                         |
| 40  | 32          | 203 | 248 | 410 | 304 | 117 | 178 | 28                     | 34                      |
| 40  | 40          | 251 | 287 | 464 | 364 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                        |                         |
| 50  | 40          | 251 | 287 | 464 | 364 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
| 50  | 50          | 251 | 287 | 464 | 371 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                        |                         |
| 65  | 65          | 252 | 302 | 483 | 401 | 159 | 314 | 28                     | 34                      |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                        |                         |
| 80  | 80          | 311 | 324 | 597 | 478 | 176 | 314 | 50                     | 75                      |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                        |                         |
| 100 | 100         | 359 | 361 | 653 | 571 | 222 | 363 | 74                     | 116                     |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)

# A4AS-DN

Eintrittsdruckregler  
*Inlet Pressure Regulator*  
 DN15-100, PS28

PARKER-A4AS-DN

EINTRITTS – DRUCKREGLER  
 MIT ZWANGSSCHLIESSUNG

für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)

INLET PRESSURE REGULATOR  
 WITH ELECTRIC SHUT-OFF

for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

-45°C / +105°C

| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGELBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung /<br>Design: | Bereich /<br>Range:<br>Bar(ü) / bar(g) | Voreingestellt auf:*/<br>Factory set point:* |
|-------------------------|--|--|
| A                       | 0,3 ... 10,3                           | 2,8  |
| V                       | -0,67 ... 8,3                          | 1,0  |
| D                       | 5,2 ... 19,3                           | 9,7  |

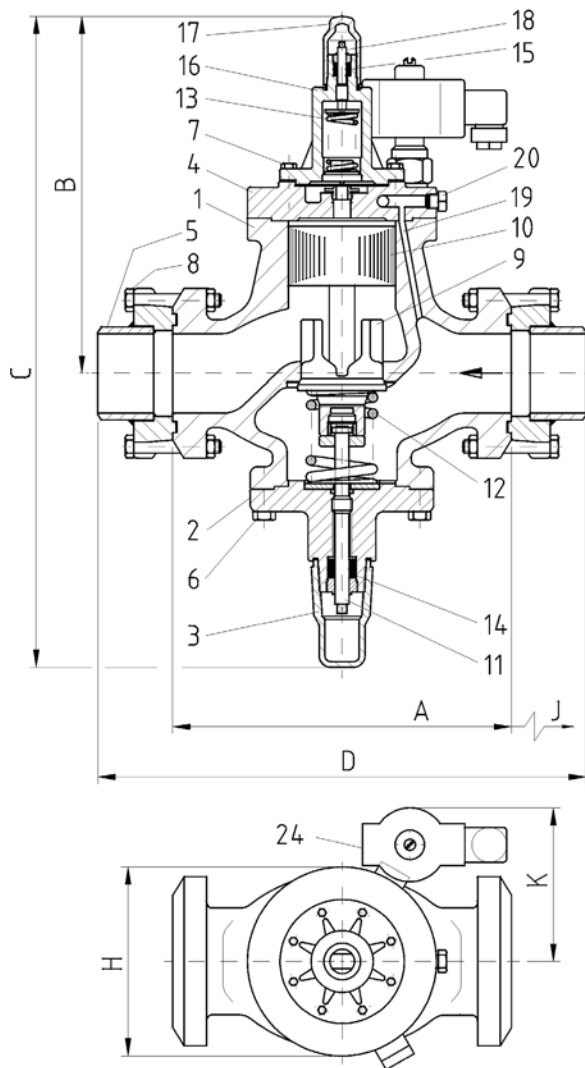
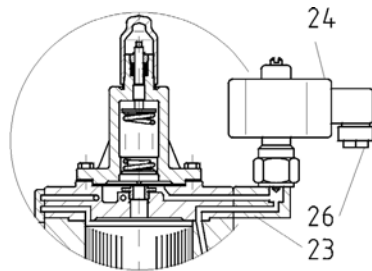
\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified

Pilotmagnetventil:

Das A4AS ist ein Eintritts-Druckregler mit Magnetventil (24) zur elektrischen Absperrung. Liegt an dem Magnetventil Spannung an, so arbeitet die Armatur als Eintritts - Druckregler. Ist das Magnetventil spannungsfrei, so ist die Armatur unabhängig vom Eintrittsdruck geschlossen.

Pilot Solenoid Valve:

The A4AS inlet pressure regulator incorporates a pilot (24) electric shut off. The integrally mounted solenoid must be energized for the valve to function as a regulator. When de-energized the regulator is closed regardless of inlet pressure.



#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Pilotgesteuertes Regelventil. Das Hauptventil hält den Eintrittsdruck konstant. Der Öffnungsgrad des Hauptventils wird durch den Differenzdruck zwischen der Oberseite und Unterseite des Servokolbens (10) bestimmt. Ist der Druckunterschied 0 so schließt die Feder (12) das Ventil. Liegt das Druckniveau auf den Servokolben um 0,14 (0,27) bar oder mehr über dem Druck unterhalb des Kolbens, so ist das Ventil voll geöffnet. Bei Druckunterschieden zwischen 0 und 0,14 (0,27) bar öffnet der Kegel (9) proportional zur Druckdifferenz. Über den parabol förmig geformten Kegel wird hierbei eine gleichprozentige Regelkurve erzeugt. Der Druck unter dem Servokolben (10) entspricht dem Austrittsdruck der Armatur. Der Druck über dem Servokolben wird durch das Pilotventil bestimmt. Das Pilotventil ist ein einstellbares, federbelastetes Überströmventil. Das Pilotventil wird mit dem Eintrittsdruck über die Pilotbohrung (19) beaufschlagt. Das Pilotventil öffnet wenn der an der Spindel (18) eingestellte Druck erreicht wird und schließt wenn dieser Druck unter das Einstellmaß sinkt. Damit regelt das Hauptventil bei dem am Pilotventil eingestellten Druck. Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) bis zum Anschlag herauszudrehen. Im Automatikbetrieb ist die Spindel (11) so weit in das Ventil zu drehen, dass nur noch das Vierkant oberhalb der Packungsmutter heraussteht.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer am Manometeranschluss (20) anzuschließen. Der Manometeranschluss ist direkt mit dem Ventileintritt verbunden. Daher darf das Ventil nicht mit Kältemittel beaufschlagt sein. Anschließend ist die Spindel (18) komplett zu öffnen. Hierdurch wird der Regeldruck auf den Minimalwert reduziert und das Hauptventil öffnet während des Betriebes der Anlage vollständig. Es folgt die Inbetriebnahme des Ventils (Beaufschlagung mit Kältemittel). Nach Inbetriebnahme ist so lange abzuwarten, bis am Manometer der gewünschte Druck angezeigt wird. Wird der gewünschte Druck angezeigt, so ist die Spindel (18) so weit zu schließen, bis am Manometer ein leichter Druckanstieg feststellbar ist. Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284  
Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284

#### VENTILAUSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- gleichprozentige Kennlinie für ideale Regelcharakteristik
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- mit manueller Betätigung
- Manometeranschluß
- Magnetventil IP65
- Magnetventilspule:  
230V, 50HZ mit DIN Stecker  
Kabeleintritt: PG9 4,5...7 mm  
Leistung: 32,5 W  
Andere Spannungen auf Anfrage

#### OPERATING DESCRIPTION:

Pilot - operated regulating valve. The main valve keeps the inlet pressure on a constant level. The opening grade of the main valve is being defined by the pressure difference between the upper side and the lower side of the power piston (10). If the pressure difference is 0, the spring (12) will close the valve. If the pressure level on the power piston is 0,14 (0,27) bar or more compared to the pressure below the piston, the valve is fully opened. At pressure differences between 0 and 0,14 (0,27) bar the piston (9) opens proportional to the pressure difference. In this way, an equal percentage regulating curve is being created by the parabolic shaped piston. The pressure below the power piston (10) is equal to the outlet pressure of the valve. The pressure above the power piston is being defined by the pilot valve. The pilot valve is an adjustable, spring - loaded overflow valve. The pilot valve is being strained with the inlet pressure through the pilot bore (19). The pilot valve opens if the pressure which is adjusted at the stem (18) will be reached and it closes if this pressure sinks below the set point. This is how the main valve regulates the pressure which has been adjusted at the pilot valve. For manual opening, the stem (11) has to be opened by unscrewing until it stops. To put the regulator into automatic operation, turn the stem in (clockwise) until only the flats on the stem protrude from the packing nut.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes ½" up to 1 ¼"

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted on the gauge connection (20) which is directly connected to the valve inlet. The valve must not be filled with refrigerant. Turn the stem (18) fully open. This will reduce the set point to its lowest level and cause the main valve to open wide. Then put the valve in operation. Stand by until the desired pressure is being shown. Once it is shown, the stem (18) has to be closed so far, that the gauge shows a slight pressure rise. The final adjustment should be made after the system has been operating for a period of time. The stem may be turned in (clockwise) to raise the pressure further, or backed out (counterclockwise) to lower it.

#### VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- equal-percentage (ideal) curve
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- with manual operation
- gauge connection
- Solenoid valve: IP65
- Solenoid coil:  
230V, 50HZ with DIN Connector  
Cable gland: PG9 4.5...7 mm  
Power consumption: 32,5 W  
Other currencies on request

MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos.    | Einzelteil / part |               | Werkstoff-Nr. / Material-No.                          |
|---------|-------------------|---------------|---|
| 1       | Gehäuse           | Body          | GGG40.3   |
| 2       | Haube             | Cover         | GGG40.3   |
| 3       | Kappe             | Cap           | DN20...65: Aluminium / aluminum DN80...100: ASTM A126 |
| 4       | Modudapter®       | Modudapter®   | GGG40.3   |
| 5       | Flansche          | Flanges       | 1.0460  |
| 6...7   | Schrauben         | Screws        | Stahl / steel - Grade 5                               |
| 8       | Schrauben         | Flange bolts  | Edelstahl / stainless steel A2-70                     |
| 9       | Kegel             | Disk          | DN20...32: 1.0715 DN40...100: ASTM A126               |
| 10      | Servokolben       | Power piston  | DN20...25: 1.0715 DN32...100: ASTM A126               |
| 11      | Spindel           | Stem          | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 12      | Feder             | Spring        | Stahldraht / music wire ASTM A228 / 229               |
| 13      | Feder             | Spring        | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401        |
| 14...15 | Packung           | Packing       | Graphite  |
| 16      | Haube Pilot       | Cover Pilot   | GGG40.3   |
| 17      | Kappe Pilot       | Cap Pilot     | Aluminium / aluminum                                  |
| 18      | Spindel Pilot     | Stem Pilot    | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 23      | Gehäuse Magnetv.  | Body Solenoid | GGG40.3   |
| 26      | PG Verschraubung  | PG Connection | -   |

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN<br>mm | Sitz/ seat<br>mm | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | H<br>mm | J*<br>mm | K<br>mm | Gewicht /<br>Weight **<br>kg | Gewicht /<br>Weight ***<br>kg |
|----------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|------------------------------|-------------------------------|
| 20       | 20               | 164     | 244     | 392     | 254     | 117     | 98       | 112     | 11,5                         | 14,3                          |
| 20       | 25               | 164     | 244     | 392     | 254     | 117     | 98       | 112     | 11,5                         | 14,3                          |
| 25       | 20               | 164     | 244     | 392     | 261     | 117     | 98       | 112     | 12,0                         | 14,7                          |
| 25       | 25               | 164     | 244     | 392     | 261     | 117     | 98       | 112     | 12,0                         | 14,7                          |
| 32       | 20               | 164     | 244     | 392     | 261     | 117     | 98       | 112     | 15,2                         | 21,1                          |
| 32       | 25               | 164     | 244     | 392     | 261     | 117     | 98       | 112     | 15,2                         | 21,1                          |
| 32       | 32               | 203     | 248     | 410     | 300     | 117     | 178      | 112     | 15,2                         | 21,1                          |
| 40       | 32               | 203     | 248     | 410     | 304     | 117     | 178      | 112     | 30                           | 36                            |
| 40       | 40               | 251     | 287     | 464     | 364     | 140     | 251      | 117     | 30                           | 36                            |
| 50       | 40               | 251     | 287     | 464     | 364     | 140     | 251      | 117     | 30                           | 36                            |
| 50       | 50               | 251     | 287     | 464     | 371     | 140     | 251      | 117     | 30                           | 36                            |
| 65       | 65               | 252     | 302     | 483     | 401     | 159     | 314      | 124     | 30                           | 36                            |
| 80       | 80               | 311     | 324     | 597     | 478     | 176     | 314      | 142     | 52                           | 77                            |
| 100      | 100              | 359     | 361     | 653     | 571     | 222     | 363      | 157     | 76                           | 118                           |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer

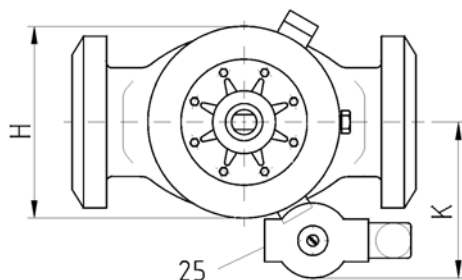
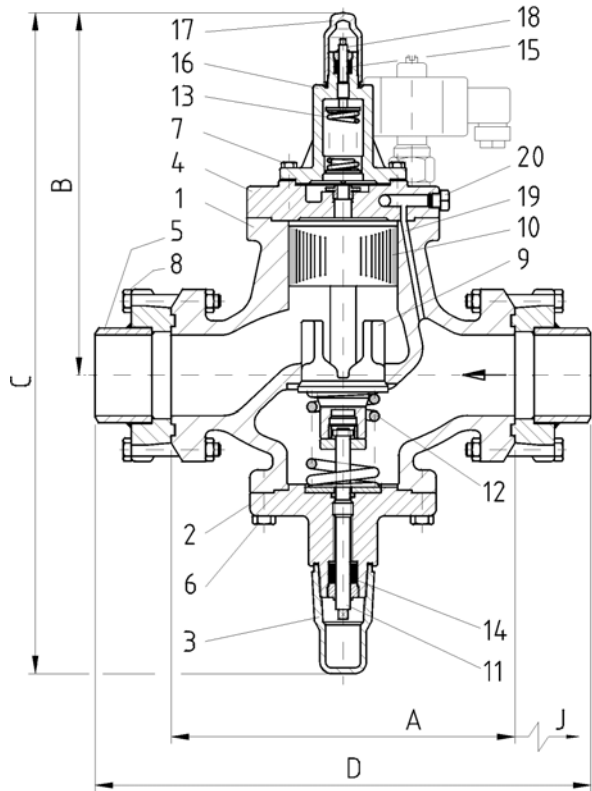
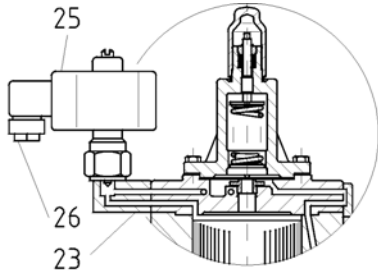


Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)

# A4AB-DN

Eintrittsdruckregler  
*Inlet Pressure Regulator*  
 DN15-100, PS28



PARKER-A4AB-DN

EINTRITTS - DRUCKREGLER  
 MIT WEITÖFFNUNG

für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)

INLET PRESSURE REGULATOR  
 WITH WIDE OPENING FEATURE

for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

-45°C / +105°C

|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGELBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung / Design: | Bereich / Range: Bar(ü) / bar(g) | Voreingestellt auf:*/ Factory set point:* Bar(ü) / bar(g) |
|----------------------|----------------------------------|---|
| A                    | 0,3 ... 10,3                     | 2,8   |
| V                    | -0,67 ... 8,3                    | 1,0   |
| D                    | 5,2 ... 19,3                     | 9,7   |

\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified

Pilotmagnetventil:

Das A4AB ist ein Eintritts-Druckregler mit Magnetventil (25) zur elektrischen Öffnung. Liegt an der Magnetventilschule Spannung an, so ist die Armatur unabhängig vom Eintrittsdruck voll geöffnet. Die Druckdifferenz von 0,14 (0,27\*) bar über das Ventil wird auch bei angezogenem Magnetventil zur vollen Öffnung benötigt. Ist das Magnetventil spannungsfrei, so arbeitet die Armatur als Eintritts - Druckregler.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

Pilot Solenoid Valve:

The A4AB inlet pressure regulator incorporates a pilot (25) electric wide opening. When the integrally mounted solenoid is energized the main valve is wide open, thereby bypassing the regulator function i.e. not regulating. However, in the wide open mode the regulator will still require the 0,14 (0,27\*) bar minimum pressure drop. When the solenoid is de-energized the valve functions as an inlet pressure regulator.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes 1/2" up to 1 1/4"

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Pilotgesteuertes Regelventil. Das Hauptventil hält den Eintrittsdruck konstant. Der Öffnungsgrad des Hauptventils wird durch den Differenzdruck zwischen der Oberseite und Unterseite des Servokolbens (10) bestimmt. Ist der Druckunterschied 0 so schließt die Feder (12) das Ventil. Liegt das Druckniveau auf den Servokolben um 0,14 (0,27\*) bar oder mehr über dem Druck unterhalb des Kolbens, so ist das Ventil voll geöffnet. Bei Druckunterschieden zwischen 0 und 0,14 (0,27\*) bar öffnet der Kegel (9) proportional zur Druckdifferenz. Über den parabolförmig geformten Kegel wird hierbei eine gleichprozentige Regelkurve erzeugt. Der Druck unter dem Servokolben (10) entspricht dem Austrittsdruck der Armatur. Der Druck über dem Servokolben wird durch das Pilotventil bestimmt. Das Pilotventil ist ein einstellbares, federbelastetes Überströmventil. Das Pilotventil wird mit dem Eintrittsdruck über die Pilotbohrung (19) beaufschlagt. Das Pilotventil öffnet wenn der an der Spindel (18) eingestellte Druck erreicht wird und schließt wenn dieser Druck unter das Einstellmaß sinkt. Damit regelt das Hauptventil bei dem am Pilotventil eingestellten Druck. Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) bis zum Anschlag herauszudrehen. Im Automatikbetrieb ist die Spindel (11) so weit in das Ventil zu drehen, dass nur noch das Vierkant oberhalb der Packungsmutter heraussteht.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer am Manometeranschluss (20) anzuschließen. Der Manometeranschluss ist direkt mit dem Ventileintritt verbunden. Daher darf das Ventil nicht mit Kältemittel beaufschlagt sein. Anschließend ist die Spindel (18) komplett zu öffnen. Hierdurch wird der Regeldruck auf den Minimalwert reduziert und das Hauptventil öffnet während des Betriebes der Anlage vollständig. Es folgt die Inbetriebnahme des Ventils (Beaufschlagung mit Kältemittel). Nach Inbetriebnahme ist so lange abzuwarten, bis am Manometer der gewünschte Druck angezeigt wird. Wird der gewünschte Druck angezeigt, so ist die Spindel (18) so weit zu schließen, bis am Manometer ein leichter Druckanstieg feststellbar ist. Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284  
Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284

#### VENTILAUSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- gleichprozentige Kennlinie für ideale Regelcharakteristik
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- mit manueller Betätigung
- Manometeranschluß
- Magnetventil IP65
- Magnetventilspule:  
230V, 50HZ mit DIN Stecker  
Kabeleintritt: PG9 4,5...7 mm  
Leistung: 32,5 W  
Andere Spannungen auf Anfrage

#### OPERATING DESCRIPTION:

Pilot - operated regulating valve. The main valve keeps the inlet pressure on a constant level. The opening grade of the main valve is being defined by the pressure difference between the upper side and the lower side of the power piston (10). If the pressure difference is 0, the spring (12) will close the valve. If the pressure level on the power piston is 0,14 (0,27\*) bar or more compared to the pressure below the piston, the valve is fully opened. At pressure differences between 0 and 0,14 (0,27\*) bar the piston (9) opens proportional to the pressure difference. In this way, an equal percentage regulating curve is being created by the parabolic shaped piston. The pressure below the power piston (10) is equal to the outlet pressure of the valve. The pressure above the power piston is being defined by the pilot valve. The pilot valve is an adjustable, spring - loaded overflow valve. The pilot valve is being strained with the inlet pressure through the pilot bore (19). The pilot valve opens if the pressure which is adjusted at the stem (18) will be reached and it closes if this pressure sinks below the set point. This is how the main valve regulates the pressure which has been adjusted at the pilot valve. For manual opening, the stem (11) has to be opened by unscrewing until it stops. To put the regulator into automatic operation, turn the stem in (clockwise) until only the flats on the stem protrude from the packing nut.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes ½" up to 1 ¼"

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted on the gauge connection (20) which is directly connected to the valve inlet. The valve must not be filled with refrigerant. Turn the stem (18) fully open. This will reduce the set point to its lowest level and cause the main valve to open wide. Then put the valve in operation. Stand by until the desired pressure is being shown. Once it is shown, the stem (18) has to be closed so far, that the gauge shows a slight pressure rise. The final adjustment should be made after the system has been operating for a period of time. The stem may be turned in (clockwise) to raise the pressure further, or backed out (counterclockwise) to lower it.

#### VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- equal-percentage (ideal) curve
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- with manual operation
- gauge connection
- Solenoid valve: IP65
- Solenoid coil:  
230V, 50HZ with DIN Connector  
Cable gland: PG9 4.5...7 mm  
Power consumption: 32,5 W  
Other currencies on request



MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos.    | Einzelteil / part |               | Werkstoff-Nr. / Material-No.                          |
|---------|-------------------|---------------|---|
| 1       | Gehäuse           | Body          | GGG40.3   |
| 2       | Haube             | Cover         | GGG40.3   |
| 3       | Kappe             | Cap           | DN20...65: Aluminium / aluminum DN80...100: ASTM A126 |
| 4       | Modudapter®       | Modudapter®   | GGG40.3   |
| 5       | Flansche          | Flanges       | 1.0460  |
| 6...7   | Schrauben         | Screws        | Stahl / steel - Grade 5                               |
| 8       | Schrauben         | Flange bolts  | Edelstahl / stainless steel A2-70                     |
| 9       | Kegel             | Disk          | DN20...32: 1.0715 DN40...100: ASTM A126               |
| 10      | Servokolben       | Power piston  | DN20...25: 1.0715 DN32...100: ASTM A126               |
| 11      | Spindel           | Stem          | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 12      | Feder             | Spring        | Stahldraht / music wire ASTM A228 / 229               |
| 13      | Feder             | Spring        | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401        |
| 14...15 | Packung           | Packing       | Graphite  |
| 16      | Haube Pilot       | Cover Pilot   | GGG40.3   |
| 17      | Kappe Pilot       | Cap Pilot     | Aluminium / aluminum                                  |
| 18      | Spindel Pilot     | Stem Pilot    | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 23      | Gehäuse Magnetv.  | Body Solenoid | GGG40.3   |
| 26      | PG Verschraubung  | PG Connection | -   |

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN  | Sitz/ seat | A   | B   | C   | D   | H   | J*  | K   | Gewicht /<br>Weight ** | Gewicht /<br>Weight *** |
|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------|-------------------------|
| mm  | mm         | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | kg                     | kg                      |
| 20  | 20         | 164 | 244 | 392 | 254 | 117 | 98  | 112 | 11,5                   | 14,3                    |
| 20  | 25         | 164 | 244 | 392 | 254 | 117 | 98  | 112 | 11,5                   | 14,3                    |
| 25  | 20         | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 112 | 12,0                   | 14,7                    |
| 25  | 25         | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 112 | 12,0                   | 14,7                    |
| 32  | 20         | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 112 | 15,2                   | 21,1                    |
| 32  | 25         | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 112 | 15,2                   | 21,1                    |
| 32  | 32         | 203 | 248 | 410 | 300 | 117 | 178 | 112 | 15,2                   | 21,1                    |
| 40  | 32         | 203 | 248 | 410 | 304 | 117 | 178 | 112 | 30                     | 36                      |
| 40  | 40         | 251 | 287 | 464 | 364 | 140 | 251 | 117 | 30                     | 36                      |
| 50  | 40         | 251 | 287 | 464 | 364 | 140 | 251 | 117 | 30                     | 36                      |
| 50  | 50         | 251 | 287 | 464 | 371 | 140 | 251 | 117 | 30                     | 36                      |
| 65  | 65         | 252 | 302 | 483 | 401 | 159 | 314 | 124 | 30                     | 36                      |
| 80  | 80         | 311 | 324 | 597 | 478 | 176 | 314 | 142 | 52                     | 77                      |
| 100 | 100        | 359 | 361 | 653 | 571 | 222 | 363 | 157 | 76                     | 118                     |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)

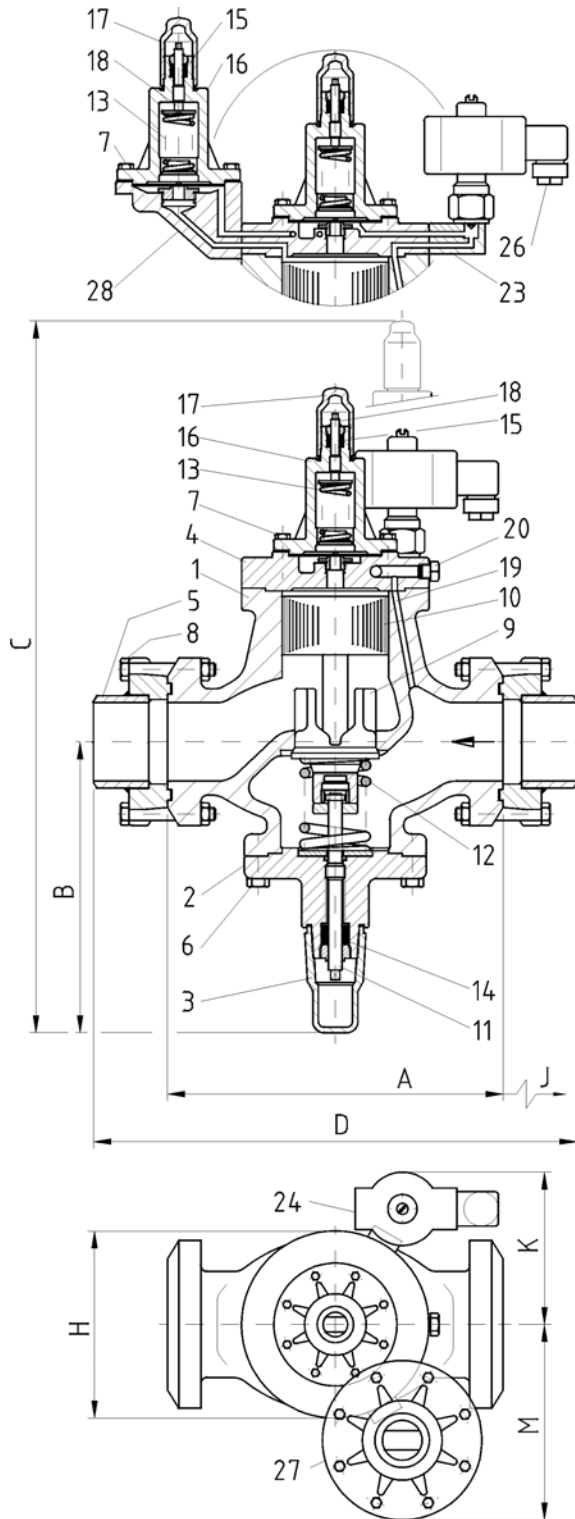
# A4AD-DN

Eintrittsdruckregler  
*Inlet Pressure Regulator*  
 DN15-100, PS28

PARKER-A4AD-DN

DUAL EINTRITTS – DRUCKREGLER  
 ZUR REGELUNG AUF ZWEI UNTER-SCHIEDLICHEN DRUCK-  
 NIVEAUS  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)

DUAL INLET PRESSURE REGULATOR  
 FOR REGULATING AT TWO DIFFERENT PRESSURE SET POINTS  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)



EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

-45°C / +105°C

| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGELBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung /<br>Design: | Bereich /<br>Range:<br>Bar(ü) / bar(g) | Voreingestellt auf:*/<br>Factory set point:*/<br>Bar(ü) / bar(g) |
|-------------------------|--|--|
| A                       | 0,3 ... 10,3                           | 2,8  |
| V                       | -0,67 ... 8,3                          | 1,0  |
| D                       | 5,2 ... 19,3                           | 9,7  |

\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise  
 specified

DUAL:

Das A4AD ist ein Dual Eintritts-Druckregler zur Regelung bei zwei verschiedenen Druckniveaus. Liegt an dem Magnetventil (24) Spannung an, so arbeitet die Armatur als Eintritts – Druckregler auf dem niedrigen Druckniveau, eingestellt an dem zentral montierten Druck - Pilotventil. Ist das Magnetventil spannungsfrei, so regelt die Armatur das höhere Druckniveau, eingestellt an dem dezentral montierten Druck – Pilotventil (27).

DUAL:

The A4AD is a dual inlet pressure regulator capable of regulating at two different pressure set-points. When the integrally mounted pilot solenoid valve (24) is energized the regulator is controlling at the lower of the two set points, which must be adjusted on the pressure pilot over the center of the main valve. When the solenoid is de-energized the regulator is controlling at a higher set point, which must be adjusted on the bolt-on pressure pilot (27).



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Pilotgesteuertes Regelventil. Das Hauptventil hält den Eintrittsdruck konstant. Der Öffnungsgrad des Hauptventils wird durch den Differenzdruck zwischen der Oberseite und Unterseite des Servokolbens (10) bestimmt. Ist der Druckunterschied 0 so schließt die Feder (12) das Ventil. Liegt das Druckniveau auf den Servokolben um 0,14 (0,27\*) bar oder mehr über dem Druck unterhalb des Kolbens, so ist das Ventil voll geöffnet. Bei Druckunterschieden zwischen 0 und 0,14 (0,27\*) bar öffnet der Kegel (9) proportional zur Druckdifferenz. Über den parabolförmig geformten Kegel wird hierbei eine gleichprozentige Regelkurve erzeugt. Der Druck unter dem Servokolben (10) entspricht dem Austrittsdruck der Armatur. Der Druck über dem Servokolben wird durch das Pilotventil bestimmt. Das Pilotventil ist ein einstellbares, federbelastetes Überströmventil. Das Pilotventil wird mit dem Eintrittsdruck über die Pilotbohrung (19) beaufschlagt. Das Pilotventil öffnet wenn der an der Spindel (18) eingestellte Druck erreicht wird und schließt wenn dieser Druck unter das Einstellmaß sinkt. Damit regelt das Hauptventil bei dem am Pilotventil eingestellten Druck. Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) bis zum Anschlag herauszudrehen. Im Automatikbetrieb ist die Spindel (11) so weit in das Ventil zu drehen, dass nur noch das Vierkant oberhalb der Packungsmutter heraussteht.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer am Manometeranschluss (20) anzuschließen. Der Manometeranschluss ist direkt mit dem Ventileintritt verbunden. Daher darf das Ventil nicht mit Kältemittel beaufschlagt sein. Anschließend ist die Spindel (18) komplett zu öffnen. Hierdurch wird der Regeldruck auf den Minimalwert reduziert und das Hauptventil öffnet während des Betriebes der Anlage vollständig. Es folgt die Inbetriebnahme des Ventils (Beaufschlagung mit Kältemittel). Nach Inbetriebnahme ist so lange abzuwarten, bis am Manometer der gewünschte Druck angezeigt wird. Wird der gewünschte Druck angezeigt, so ist die Spindel (18) so weit zu schließen, bis am Manometer ein leichter Druckanstieg feststellbar ist. Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

#### A4AD - DRUCKUMSTELLUNG:

Das höhere Druckniveau, eingestellt am dezentral montierten Druck – Pilotventil (27) ist zuerst einzustellen. Hierfür ist das Magnetventil (24) spannungs-frei zu schalten und der Druck, wie oben beschrieben, einzustellen. Anschließend ist das Magnetventil (24) mit Spannung zu beaufschlagen und der zentral montierte Druckpilot, wie oben beschrieben, auf den gewünschten Druck einzustellen.

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284  
Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284

#### OPERATING DESCRIPTION:

Pilot - operated regulating valve. The main valve keeps the inlet pressure on a constant level. The opening grade of the main valve is being defined by the pressure difference between the upper side and the lower side of the power piston (10). If the pressure difference is 0, the spring (12) will close the valve. If the pressure level on the power piston is 0,14 (0,27\*) bar or more compared to the pressure below the piston, the valve is fully opened. At pressure differences between 0 and 0,14 (0,27\*) bar the piston (9) opens proportional to the pressure difference. In this way, an equal percentage regulating curve is being created by the parabolic shaped piston. The pressure below the power piston (10) is equal to the outlet pressure of the valve. The pressure above the power piston is being defined by the pilot valve. The pilot valve is an adjustable, spring - loaded overflow valve. The pilot valve is being strained with the inlet pressure through the pilot bore (19). The pilot valve opens if the pressure which is adjusted at the stem (18) will be reached and it closes if this pressure sinks below the set point. This is how the main valve regulates the pressure which has been adjusted at the pilot valve. For manual opening, the stem (11) has to be opened by unscrewing until it stops. To put the regulator into automatic operation, turn the stem in (clockwise) until only the flats on the stem protrude from the packing nut.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes ½" up to 1 ¼"

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted on the gauge connection (20) which is directly connected to the valve inlet. The valve must not be filled with refrigerant. Turn the stem (18) fully open. This will reduce the set point to its lowest level and cause the main valve to open wide. Then put the valve in operation. Stand by until the desired pressure is being shown. Once it is shown, the stem (18) has to be closed so far, that the gauge shows a slight pressure rise. The final adjustment should be made after the system has been operating for a period of time. The stem may be turned in (clockwise) to raise the pressure further, or backed out (counterclockwise) to lower it.

#### A4AD – PRESSURE ADJUSTMENT:

Electrically de-energize the solenoid pilot (24) and adjust the bolt-on pressure pilot (27) for the desired high pressure setting following the adjusting procedure as described above. Energize the solenoid pilot (24) and adjust the integral pressure pilot for the desired low pressure setting following the adjusting procedure described above.

**VENTILAUSFÜHRUNG:**

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- gleichprozentige Kennlinie für ideale Regelcharakteristik
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- mit manueller Betätigung
- Manometeranschluß
- Magnetventil IP65
- Magnetventilspule:  
230V, 50HZ mit DIN Stecker  
Kabeleintritt: PG9 4,5...7 mm  
Leistung: 32,5 W  
Andere Spannungen auf Anfrage

**VALVE DESIGN:**

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- equal-percentage (ideal) curve
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- with manual operation
- gauge connection
- Solenoid valve: IP65
- Solenoid coil:  
230V, 50HZ with DIN Connector  
Cable gland: PG9 4.5...7 mm  
Power consumption: 32,5 W  
Other currencies on request

**MATERIALIEN / MATERIALS:**

| Pos.    | Einzelteil / part |               | Werkstoff-Nr. / Material-No.                          |
|---------|-------------------|---------------|---|
| 1       | Gehäuse           | Body          | GGG40.3   |
| 2       | Haube             | Cover         | GGG40.3   |
| 3       | Kappe             | Cap           | DN20...65: Aluminium / aluminum DN80...100: ASTM A126 |
| 4       | Modudapter®       | Modudapter®   | GGG40.3   |
| 5       | Flansche          | Flanges       | 1.0460  |
| 6...7   | Schrauben         | Screws        | Stahl / steel - Grade 5                               |
| 8       | Schrauben         | Flange bolts  | Edelstahl / stainless steel A2-70                     |
| 9       | Kegel             | Disk          | DN20...32: 1.0715 DN40...100: ASTM A126               |
| 10      | Servokolben       | Power piston  | DN20...25: 1.0715 DN32...100: ASTM A126               |
| 11      | Spindel           | Stem          | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 12      | Feder             | Spring        | Stahldraht / music wire ASTM A228 / 229               |
| 13      | Feder             | Spring        | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401        |
| 14...15 | Packung           | Packing       | Graphite  |
| 16      | Haube Pilot       | Cover Pilot   | GGG40.3   |
| 17      | Kappe Pilot       | Cap Pilot     | Aluminium / aluminum                                  |
| 18      | Spindel Pilot     | Stem Pilot    | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 23      | Gehäuse Magnetv.  | Body Solenoid | GGG40.3   |
| 26      | PG Verschraubung  | PG Connection | -   |
| 28      | Gehäuse Pilot     | Body Pilot    | GGG40.3   |

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN  | Sitz / seat | A   | B   | C   | D   | H   | J*  | K   | M   | Gewicht /<br>Weight **<br>kg | Gewicht /<br>Weight ***<br>kg |
|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-------------------------------|
| mm  | mm          | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  |                              |                               |
| 20  | 20          | 164 | 148 | 429 | 254 | 117 | 98  | 112 | 138 | 15,5                         | 18,3                          |
| 20  | 25          | 164 | 148 | 429 | 254 | 117 | 98  | 112 | 138 | 15,5                         | 18,3                          |
|     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |                              |                               |
| 25  | 20          | 164 | 148 | 429 | 261 | 117 | 98  | 112 | 138 | 16,0                         | 18,7                          |
| 25  | 25          | 164 | 148 | 429 | 261 | 117 | 98  | 112 | 138 | 16,0                         | 18,7                          |
|     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |                              |                               |
| 32  | 20          | 164 | 148 | 429 | 261 | 117 | 98  | 112 | 138 | 19,2                         | 25,1                          |
| 32  | 25          | 164 | 148 | 429 | 261 | 117 | 98  | 112 | 138 | 19,2                         | 25,1                          |
| 32  | 32          | 203 | 162 | 447 | 300 | 117 | 178 | 112 | 138 | 19,2                         | 25,1                          |
|     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |                              |                               |
| 40  | 32          | 203 | 162 | 447 | 304 | 117 | 178 | 112 | 138 | 34                           | 40                            |
| 40  | 40          | 251 | 177 | 500 | 364 | 140 | 251 | 117 | 140 | 34                           | 40                            |
|     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |                              |                               |
| 50  | 40          | 251 | 177 | 500 | 364 | 140 | 251 | 117 | 140 | 34                           | 40                            |
| 50  | 50          | 251 | 177 | 500 | 371 | 140 | 251 | 117 | 140 | 34                           | 40                            |
|     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |                              |                               |
| 65  | 65          | 252 | 181 | 513 | 401 | 159 | 314 | 124 | 150 | 34                           | 40                            |
|     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |                              |                               |
| 80  | 80          | 311 | 273 | 632 | 478 | 176 | 314 | 142 | 170 | 56                           | 81                            |
|     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |                              |                               |
| 100 | 100         | 359 | 292 | 685 | 571 | 222 | 363 | 157 | 190 | 80                           | 122                           |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer

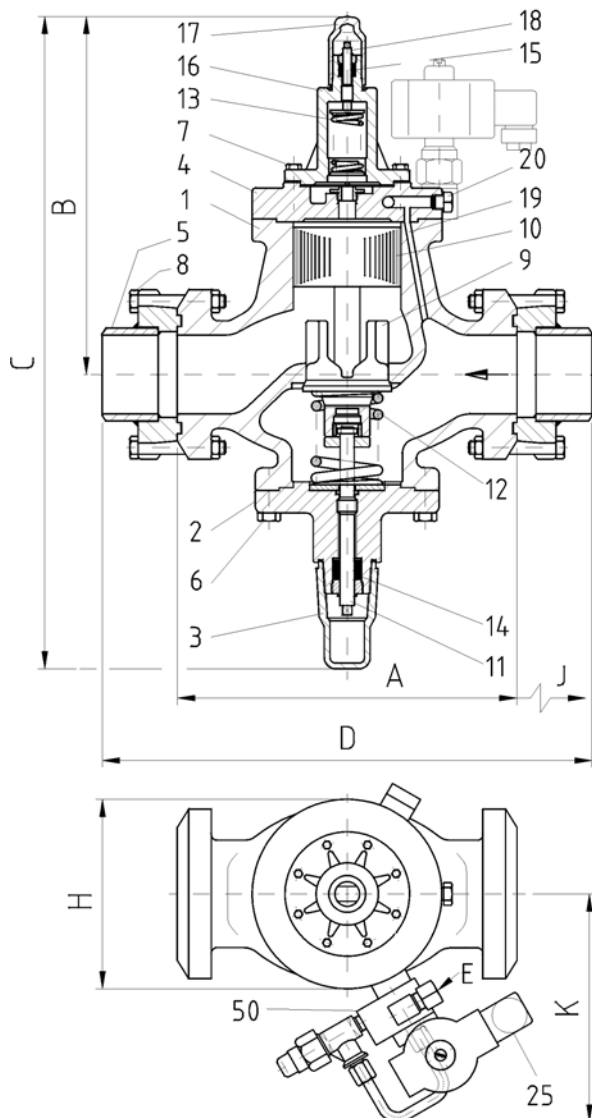
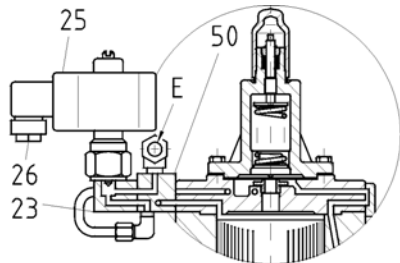


Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# A4AB-EXT-DN

Eintrittsdruckregler  
*Inlet Pressure Regulator*  
 DN15-100, PS28



PARKER-A4AB-Ext.-DN

EINTRITTS – DRUCKREGLER  
 MIT PILOTMAGNETVENTIL ZUR WEITÖFFNUNG EXTERN MIT  
 HEISSGAS ANGESTEUERT  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)

INLET PRESSURE REGULATOR  
 WITH PILOT SOLENOID VALVE FOR WIDE OPENING EXTERNAL  
 WITH  
 HOTGAS POWERED  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

-45°C / +105°C

| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max. zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max. allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGELBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung /<br>Design: | Bereich /<br>Range:<br>Bar(ü) / bar(g) | Voreingestellt auf:*/<br>Factory set point:*/<br>Bar(ü) / bar(g) |
|-------------------------|--|--|
| A                       | 0,3 ... 10,3                           | 2,8  |
| V                       | -0,67 ... 8,3                          | 1,0  |
| D                       | 5,2 ... 19,3                           | 9,7  |

\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified

PILOTMAGNETVENTIL:

Das A4AB-Ext. ist ein Eintrittsdruckregler mit Pilotmagnetventil (25) zur elektrischen Weitöffnung. Liegt an der Magnetventilschleife Spannung an, so ist die Armatur unabhängig vom Eintrittsdruck voll geöffnet. Der extern angeschlossene Heißgasdruck muss dabei min. 0,14 (0,27\*) bar über dem Eintrittsdruck des Ventil liegen, um das Ventil voll zu öffnen. Bei stromloser Spule ist das Pilotmagnetventil geschlossen und das Ventil funktioniert als Eintrittsdruckregler.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

PILOT SOLENOID VALVE:

The A4AB-Ext. is an inlet pressure regulator with pilot solenoid valve (25) for electric wide opening. When the integrally mounted solenoid is energized the main valve is wide open. The external connected hotgas pressure must be 0,14 (0,27\*) bars higher than the inlet pressure of the valve. When the solenoid is de-energized the valve functions as an inlet pressure regulator.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes 1/2" up to 1 1/4"



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

#### EXTERNER DRUCKANSCHLUSS:

Das A4AB-Ext. ist ein Eintrittsdruckregler mit einem externen Druckanschluss (E) nur für die Weitöffnung. Der externe Heißgasdruck wird am EU-Adapter (50) an der 12mm Schneidringverschraubung angeschlossen. Das integrierte Ventil dient zur Eindrosselung des Steuerstromes zur weichen Öffnung. Bei Ansteuerung mit Flüssigkeit - nur mit Rücksprache des Herstellers.

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Pilotgesteuertes Regelventil. Das Hauptventil hält den Eintrittsdruck konstant. Der Öffnungsgrad des Hauptventils wird durch den Differenzdruck zwischen der Oberseite und Unterseite des Servokolbens (10) bestimmt. Ist der Druckunterschied 0 so schließt die Feder (12) das Ventil. Liegt das Druckniveau auf den Servokolben um 0,14 (0,27\*) bar oder mehr über dem Druck unterhalb des Kolbens, so ist das Ventil voll geöffnet. Bei Druckunterschieden zwischen 0 und 0,14 (0,27\*) bar öffnet der Kegel (9) proportional zur Druckdifferenz. Über den parabol förmig geformten Kegel wird hierbei eine gleichprozentige Regelkurve erzeugt. Der Druck unter dem Servokolben (10) entspricht dem Austrittsdruck der Armatur. Der Druck über dem Servokolben wird durch das Pilotventil bestimmt. Das Pilotventil ist ein einstellbares, federbelastetes Überströmventil. Das Pilotventil wird mit dem Eintrittsdruck über die Druckaufnahmeeinheit (29) beaufschlagt. Das Pilotventil öffnet wenn der an der Spindel (18) eingestellte Druck erreicht wird und schließt wenn dieser Druck unter das Einstellmaß sinkt. Damit regelt das Hauptventil bei dem am Pilotventil eingestellten Druck. Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) bis zum Anschlag herauszudrehen. Im Automatikbetrieb ist die Spindel (11) so weit in das Ventil zu drehen, dass nur noch das Vierkant oberhalb der Packungsmutter heraussteht.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer am Manometeranschluss (20) anzuschließen. Der Manometeranschluss ist direkt mit dem Ventileintritt verbunden. Anschließend ist die Spindel (18) komplett zu öffnen. Hierdurch wird der Regeldruck auf den Minimalwert reduziert und das Hauptventil öffnet während des Betriebes der Anlage vollständig. Es folgt die Inbetriebnahme des Ventils (Beaufschlagung mit Kältemittel). Nach Inbetriebnahme ist so lange abzuwarten, bis am Manometer der gewünschte Druck angezeigt wird. Wird der gewünschte Druck angezeigt, so ist die Spindel (18) so weit zu schließen, bis am Manometer ein leichter Druckanstieg feststellbar ist. Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284  
Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284

#### EXTERNAL PRESSURE CONNECTION:

The A4AB-Ext. is an inlet pressure regulator with an external pressure connection (E) for wide opening. The external pressure has to be connected to the EU-adapter (50) at the 12mm compression ring connector. The integrated valve allows to regulate the external flow for soft opening. External equalisation with liquid - only on request of the factory.

#### OPERATING DESCRIPTION:

Pilot - operated regulating valve. The main valve keeps the inlet pressure on a constant level. The opening grade of the main valve is being defined by the pressure difference between the upper side and the lower side of the power piston (10). If the pressure difference is 0, the spring (12) will close the valve. If the pressure level on the power piston is 0,14 (0,27\*) bar or more compared to the pressure below the piston, the valve is fully opened. At pressure differences between 0 and 0,14 (0,27\*) bar the piston (9) opens proportional to the pressure difference. In this way, an equal percentage regulating curve is being created by the parabolic shaped piston. The pressure below the power piston (10) is equal to the outlet pressure of the valve. The pressure above the power piston is being defined by the pilot valve. The pilot valve is an adjustable, spring - loaded overflow valve. The pilot valve is being strained with the inlet pressure through the remote sensing connection (29). The pilot valve opens if the pressure which is adjusted at the stem (18) will be reached and it closes if this pressure sinks below the set point. This is how the main valve regulates the pressure which has been adjusted at the pilot valve. For manual opening, the stem (11) has to be opened by unscrewing until it stops. To put the regulator into automatic operation, turn the stem in (clockwise) until only the flats on the stem protrude from the packing nut.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes ½" up to 1 ¼"

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted on the gauge connection (20) which is directly connected to the valve inlet. The valve must not be filled with refrigerant. Turn the stem (18) fully open. This will reduce the set point to its lowest level and cause the main valve to open wide. Then put the valve in operation. Stand by until the desired pressure is being shown. Once it is shown, the stem (18) has to be closed so far, that the gauge shows a slight pressure rise. The final adjustment should be made after the system has been operating for a period of time. The stem may be turned in (clockwise) to raise the pressure further, or backed out (counterclockwise) to lower it.



**VENTILAUSFÜHRUNG:**

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- gleichprozentige Kennlinie für ideale Regelcharakteristik
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- mit manueller Betätigung
- Manometeranschluss
- Magnetventil IP65
- Magnetventilspule:  
230V, 50HZ mit DIN Stecker  
Kabeleintritt: PG9 4,5...7 mm  
Leistung: 32,5 W  
Andere Spannungen auf Anfrage

**VALVE DESIGN:**

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- equal-percentage (ideal) curve
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- with manual operation
- gauge connection
- Solenoid valve: IP65
- Solenoid coil:  
230V, 50HZ with DIN Connector  
Cable gland: PG9 4.5...7 mm  
Power consumption: 32.5 W  
Other currencies on request

**MATERIALIEN / MATERIALS:**

| Pos.    | Einzelteil / part |               | Werkstoff-Nr. / Material-No.                          |
|---------|-------------------|---------------|---|
| 1       | Gehäuse           | Body          | GGG40.3   |
| 2       | Haube             | Cover         | GGG40.3   |
| 3       | Kappe             | Cap           | DN20...65: Aluminium / aluminum DN80...100: ASTM A126 |
| 4       | Adapter           | Adaptor       | GGG40.3   |
| 5       | Flansche          | Flanges       | 1.0460  |
| 6...7   | Schrauben         | Screws        | Stahl / steel - Grade 5                               |
| 8       | Schrauben         | Flange bolts  | Edelstahl / stainless steel A2-70                     |
| 9       | Kegel             | Disk          | DN20...32: 1.0715 DN40...100: ASTM A126               |
| 10      | Servokolben       | Power piston  | DN20...25: 1.0715 DN32...100: ASTM A126               |
| 11      | Spindel           | Stem          | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 12      | Feder             | Spring        | Stahldraht / music wire ASTM A228 / 229               |
| 13      | Feder             | Spring        | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401        |
| 14...15 | Packung           | Packing       | Graphite  |
| 16      | Haube Pilot       | Cover Pilot   | GGG40.3   |
| 17      | Kappe Pilot       | Cap Pilot     | Aluminium / aluminum                                  |
| 18      | Spindel Pilot     | Stem Pilot    | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 23      | Gehäuse Magnetv.  | Body Solenoid | GGG40.3   |
| 26      | PG Verschraubung  | PG Connection | -   |
| 29      | Zwischenflansch   | Wafer Flange  | 1.0715 / SAE 1213                                     |

**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:**

| DN  | Sitz / seat | A   | B   | C   | D   | H   | J*  | K   | Gewicht / Weight ** | Gewicht / Weight *** |
|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|----------------------|
| mm  | mm          | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | kg                  | kg                   |
| 20  | 20          | 164 | 244 | 392 | 254 | 117 | 98  | 142 | 12,5                | 15,3                 |
| 20  | 25          | 164 | 244 | 392 | 254 | 117 | 98  | 142 | 12,5                | 15,3                 |
| 25  | 25          | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 142 | 13,0                | 15,7                 |
| 32  | 20          | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 142 | 16,2                | 22,1                 |
| 32  | 25          | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 142 | 16,2                | 22,1                 |
| 32  | 32          | 203 | 248 | 410 | 300 | 117 | 178 | 142 | 16,2                | 22,1                 |
| 40  | 32          | 203 | 248 | 410 | 304 | 117 | 178 | 142 | 31                  | 37                   |
| 40  | 40          | 251 | 287 | 464 | 364 | 140 | 251 | 147 | 31                  | 37                   |
| 50  | 40          | 251 | 287 | 464 | 364 | 140 | 251 | 147 | 31                  | 37                   |
| 50  | 50          | 251 | 287 | 464 | 371 | 140 | 251 | 147 | 31                  | 37                   |
| 65  | 65          | 252 | 302 | 483 | 401 | 159 | 314 | 154 | 31                  | 37                   |
| 80  | 80          | 311 | 324 | 597 | 478 | 176 | 314 | 172 | 53                  | 78                   |
| 100 | 100         | 359 | 361 | 653 | 571 | 222 | 363 | 187 | 77                  | 119                  |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)

# A2BO-DN

Austrittsdruckregler  
*Outlet Pressure Regulator*  
 kv=0.09-0.43m<sup>3</sup>/h, PS28

PARKER-A2BOE-DN

AUSTRITTS – DRUCKREGLER  
 MIT EXTERNER DRUCKAUFNAHME  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)

OUTLET PRESSURE REGULATOR  
 WITH REMOTE SENSING CONNECTION  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

-45°C / +105°C

|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGELBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung / Design: | Bereich / Range: Bar(ü) / bar(g) | Voreingestellt auf:*/ Factory set point:* Bar(ü) / bar(g) |
|----------------------|----------------------------------|---|
| V                    | -0,67 ... 8,3                    | 1,0   |
| D                    | 5,2 ... 19,3                     | 9,7   |

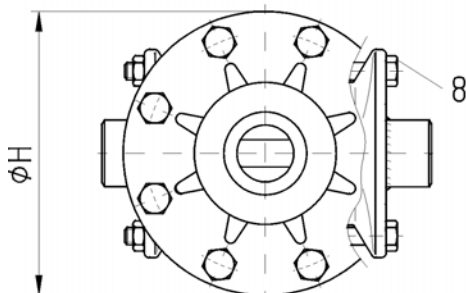
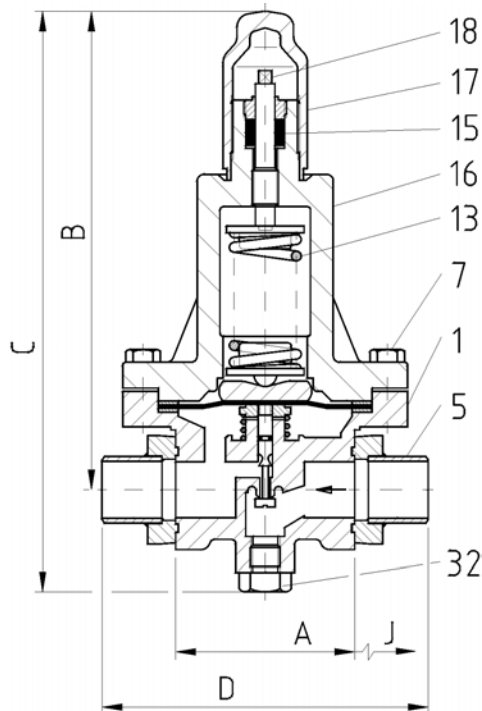
\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified

VENTILAUSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- Manometeranschluß

VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- gauge connection



MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos. | Einzelteil / part |              | Werkstoff-Nr. / Material-No.                   |
|------|-------------------|--------------|--|
| 1    | Gehäuse           | Body         | GGG40.3  |
| 5    | Flansche          | Flanges      | 1.0460   |
| 7    | Schrauben         | Screws       | Stahl / steel - Grade 5                        |
| 8    | Schrauben         | Flange bolts | Edelstahl / stainless steel A2-70              |
| 13   | Feder             | Spring       | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401 |
| 15   | Packung           | Packing      | Graphite                                       |
| 16   | Haube Pilot       | Cover Pilot  | GGG40.3  |
| 17   | Kappe Pilot       | Cap Pilot    | Aluminium / aluminum                           |
| 18   | Spindel Pilot     | Stem Pilot   | Edelstahl / stainless steel 1.4005             |



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

**FUNKTIONSBESCHREIBUNG:**

Direkt- Membrangesteuertes Regelventil. Der Austrittsdruck steht unter der Membrane an. Überschreitet die durch den Austrittsdruck verursachte Kraft die an der Feder eingestellte Kraft, so hebt die Membrane vom Sitz ab. Somit öffnet das Ventil. Eine Erhöhung des Austrittsdruckes hat eine Vergrößerung des Öffnungsgrades und damit ein weiter geöffnetes Ventil zur Folge. Eine Absenkung des Austrittsdruckes verringert den Öffnungsgrad der Membrane und damit den Massenstrom durch das Ventil. Damit regelt das Ventil um den an der Membrane eingestellten Druck. Wenn der Austrittsdruck unter den an der Feder eingestellten Druck sinkt, so schließt das Ventil. Die Dichtigkeit des Metallsitzes der Armatur hängt in der Praxis stark von der Sauberkeit im Kältekreislauf ab.

**DRUCKUMSTELLUNG:**

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer an der Druckaufnahme anzuschließen. Die Ventilkappe (17) ist langsam zu öffnen um das langsame Entweichen von eventuell unter der Kappe vorhandenem Kältemittel zu ermöglichen. Anschließend ist die Spindel (18) zur Erhöhung des Regeldrucks zu schließen (im Uhrzeigersinn) oder zur Reduzierung des Regeldrucks zu öffnen (entgegen dem Uhrzeigersinn). Der maximal einstellbare Regeldruck gemäß obiger Tabelle darf nicht überschritten werden. Eine zu starke Vorspannung der Feder macht den Regler zumindest unwirksam, kann jedoch auch zur Zerstörung des Ventilsitzes und der Membrane führen. Daher ist bei Erreichung des maximal einstellbaren Regeldruckes ein weiteres Eindrehen der Spindel zu vermeiden. Sollte die Feder aufgrund einer Fehlbedienung auf Blocklänge gedrückt sein, so ist die Spindel sofort um mindestens eine halbe Umdrehung zu öffnen um für ausreichend Federweg zu sorgen.

Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

Die Kappendichtung ist vor dem Aufschrauben der Kappe zu erneuern.

**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:**

| DN | A  | B   | C   | D   | ØH  | J* | Gewicht /<br>Weight ** | Gewicht /<br>Weight *** |
|----|----|-----|-----|-----|-----|----|------------------------|-------------------------|
| mm | mm | mm  | mm  | mm  | mm  | mm | kg                     | kg                      |
| 15 | 73 | 173 | 211 | 129 | 117 | 54 | 4,5                    | 5,5                     |
| 20 | 73 | 173 | 211 | 129 | 117 | 54 | 4,5                    | 5,5                     |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer

**ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:**

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284

Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284

**OPERATING DESCRIPTION:**

Direct diaphragm operated regulating valve. The outlet pressure acts on the diaphragm; when the force created by the pressure exceeds the force of the range spring, the diaphragm is lifted off the valve seat and flow occurs between the diaphragm and the valve seat, from the regulator inlet to the regulator outlet: Increased outlet pressure lifts the diaphragm further, allowing increased flow. Decrease in outlet pressure causes the diaphragm to move closer to the valve seat, thus reducing the flow. Thus, the regulator acts to maintain the outlet pressure approximately constant. If the outlet pressure drops below the regulator setting, the diaphragm closes off the flow, subject to limits of seat leakage tolerance, or leakage due to dirt particles on the seat surfaces.

**PRESSURE ADJUSTMENT:**

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted at the pressure sensing point. Carefully remove the seal cap (17) by barely cracking it open to allow any confined refrigerant to escape gradually. Then turn the adjusting stem (18) in (clockwise) to raise the set point, or out (counterclockwise) to lower the set point. Do not attempt to exceed the rated maximum pressure setting adjustment according above table because this could damage the regulator or make it inoperative. Severe overadjusting could also apply enough force to damage the diaphragm and valve seat or put the spring in solid position. So, if the maximum tightening adjustment has been reached, stop and back out the adjusting stem (counterclockwise) at least one half turn so the range spring can move.

After adjusting the regulator it is advisable to observe the maintained pressure while the system is operating normally and to make any minor adjustments required at that time. Replace the seal cap after the desired set point is reached.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)

# A4AO-DN

Austritts - Druckregler  
*Outlet Pressure Regulator*  
 DN20-100, PS28

PARKER-A4AO-DN

AUSTRITTS - DRUCKREGLER  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)

OUTLET PRESSURE REGULATOR  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

-45°C / +105°C

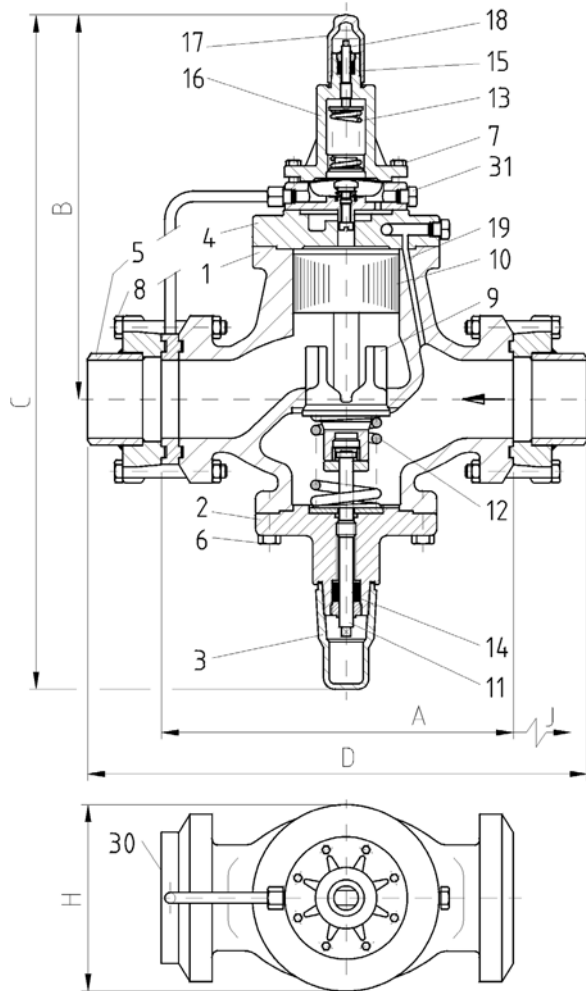
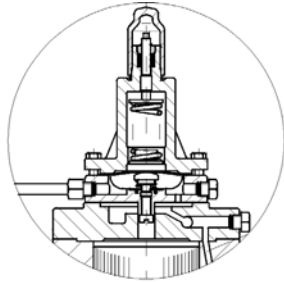
|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGELBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung / Design: | Bereich / Range:<br>Bar(ü) / bar(g) | Voreingestellt auf:* /<br>Factory set point:*<br>Bar(ü) / bar(g) |
|----------------------|-------------------------------------|--|
| V                    | -0,67 ... 8,3                       | 2,8  |
| D                    | 5,2 ... 19,3                        | 9,7  |

\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified



#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Pilotgesteuertes Regelventil. Das Hauptventil hält den Austrittsdruck konstant. Der Öffnungsgrad des Hauptventils wird durch den Differenzdruck zwischen der Oberseite und Unterseite des Servokolbens (10) bestimmt. Ist der Druckunterschied 0 so schließt die Feder (12) das Ventil. Liegt das Druckniveau auf den Servokolben um 0,14 (0,27\*) bar oder mehr über dem Druck unterhalb des Kolbens, so ist das Ventil voll geöffnet. Bei Druckunterschieden zwischen 0 und 0,14 (0,27\*) bar öffnet der Kegel (9) proportional zur Druckdifferenz. Über den parabolförmig geformten Kegel wird hierbei eine gleichprozentige Regelkurve erzeugt. Der Druck unter dem Servokolben (10) entspricht dem Austrittsdruck der Armatur. Der Druck über dem Servokolben wird durch das Pilotventil bestimmt. Das Pilotventil ist ein einstellbares, federbelastetes Überströmventil. Das Pilotventil wird mit dem Austrittsdruck über die Druckaufnahmeeinheit (30) beaufschlagt. Das Pilotventil schließt wenn der an der Spindel (18) eingestellte Druck erreicht wird und öffnet wenn dieser Druck unter das Einstellmaß sinkt. Damit regelt das Hauptventil bei dem am Pilotventil eingestellten Druck. Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) bis zum Anschlag herauszudrehen. Im Automatikbetrieb ist die Spindel (11) so weit in das Ventil zu drehen, dass nur noch das Vierkant oberhalb der Packungsmutter heraussteht.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer am Manometeranschluss (31) anzuschließen. Anschließend ist die Spindel (18) komplett zu öffnen. Hierdurch wird der Regeldruck auf den Minimalwert reduziert und das Hauptventil schließt. Nach Inbetriebnahme des Ventils ist so lange abzuwarten, bis am Manometer ein etwas niedrigerer als der gewünschte Druck angezeigt wird. Anschließend ist die Spindel (18) so weit zu schließen, bis am Manometer der gewünschte Druck angezeigt wird. Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,1-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284  
Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,1-medium air; checked according to DIN EN12284

#### VENTILAUSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- gleichprozentige Kennlinie für ideale Regelcharakteristik
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- mit manueller Betätigung
- Manometeranschluss

#### OPERATING DESCRIPTION:

Pilot - operated regulating valve. The main valve keeps the inlet pressure on a constant level. The opening grade of the main valve is being defined by the pressure difference between the upper side and the lower side of the power piston (10). If the pressure difference is 0, the spring (12) will close the valve. If the pressure level on the power piston is 0,14 (0,27\*) bar or more compared to the pressure below the piston, the valve is fully opened. At pressure differences between 0 and 0,14 (0,27\*) bar the piston (9) opens proportional to the pressure difference. In this way, an equal percentage regulating curve is being created by the parabolic shaped piston. The pressure below the power piston (10) is equal to the outlet pressure of the valve. The pressure above the power piston is being defined by the pilot valve. The pilot valve is an adjustable, spring - loaded overflow valve. The pilot valve is being strained with the outlet pressure through the sensing connection (30). The pilot valve closes if the pressure which is adjusted at the stem (18) will be reached and it opens if this pressure sinks below the set point. This is how the main valve regulates the pressure which has been adjusted at the pilot valve. For manual opening, the stem (11) has to be opened by unscrewing until it stops. To put the regulator into automatic operation, turn the stem in (clockwise) until only the flats on the stem protrude from the packing nut.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes ½" up to 1 ¼"

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted on the gauge connection (31). Turn the stem (18) fully open. This will reduce the set point to its lowest level and cause the main valve to close. Operate the system until the outlet pressure is lower than desired. Slowly turn in the adjusting stem (18) until the desired outlet pressure is reached. The final adjustment should be made after the system has been operating for a period of time. The stem may be turned in (clockwise) to raise the pressure further, or backed out (counterclockwise) to lower it.

#### VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- equal-percentage (ideal) curve
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- with manual operation
- gauge connection

MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos.    | Einzelteil / part |              | Werkstoff-Nr. / Material-No.                          |
|---------|-------------------|--------------|---|
| 1       | Gehäuse           | Body         | GGG40.3   |
| 2       | Haube             | Cover        | GGG40.3   |
| 3       | Kappe             | Cap          | DN20...65: Aluminium / aluminum DN80...100: ASTM A126 |
| 4       | Adapter           | Adaptor      | GGG40.3   |
| 5       | Flansche          | Flanges      | 1.0460  |
| 6...7   | Schrauben         | Screws       | Stahl / steel - Grade 5                               |
| 8       | Schrauben         | Flange bolts | Edelstahl / stainless steel A2-70                     |
| 9       | Kegel             | Disk         | DN20...32: 1.0715 DN40...100: ASTM A126               |
| 10      | Servokolben       | Power piston | DN20...25: 1.0715 DN32...100: ASTM A126               |
| 11      | Spindel           | Stem         | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 12      | Feder             | Spring       | Stahldraht / music wire ASTM A228 / 229               |
| 13      | Feder             | Spring       | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401        |
| 14...15 | Packung           | Packing      | Graphite  |
| 16      | Haube Pilot       | Cover Pilot  | GGG40.3   |
| 17      | Kappe Pilot       | Cap Pilot    | Aluminium / aluminum                                  |
| 18      | Spindel Pilot     | Stem Pilot   | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN  | Sitz / seat | A   | B   | C   | D   | H   | J*  | Gewicht /<br>Weight ** | Gewicht /<br>Weight *** |
|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------|-------------------------|
| mm  | mm          | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | kg                     | kg                      |
| 20  | 20          | 177 | 306 | 454 | 267 | 117 | 98  | 9,5                    | 12,3                    |
| 20  | 25          | 177 | 306 | 454 | 267 | 117 | 98  | 9,5                    | 12,3                    |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                        |                         |
| 25  | 20          | 177 | 306 | 454 | 274 | 117 | 98  | 10,0                   | 12,7                    |
| 25  | 25          | 177 | 306 | 454 | 274 | 117 | 98  | 10,0                   | 12,7                    |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                        |                         |
| 32  | 20          | 177 | 306 | 454 | 274 | 117 | 98  | 13,2                   | 19,1                    |
| 32  | 25          | 177 | 306 | 454 | 274 | 117 | 98  | 13,2                   | 19,1                    |
| 32  | 32          | 216 | 310 | 472 | 313 | 117 | 178 | 13,2                   | 19,1                    |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                        |                         |
| 40  | 32          | 216 | 310 | 472 | 317 | 117 | 178 | 28                     | 34                      |
| 40  | 40          | 264 | 348 | 525 | 377 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                        |                         |
| 50  | 40          | 264 | 348 | 525 | 377 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
| 50  | 50          | 264 | 348 | 525 | 384 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                        |                         |
| 65  | 65          | 265 | 357 | 538 | 414 | 159 | 314 | 28                     | 34                      |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                        |                         |
| 80  | 80          | 324 | 384 | 657 | 492 | 176 | 314 | 50                     | 75                      |
|     |             |     |     |     |     |     |     |                        |                         |
| 100 | 100         | 372 | 418 | 710 | 584 | 222 | 363 | 74                     | 116                     |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)



# A4AOS-DN

Austrittsdruckregler  
*Outlet Pressure Regulator*  
 DN20-100, PS28

PARKER-A4AOS-DN

AUSTRITTS – DRUCKREGLER  
 MIT ZWANGSSCHLIEBUNG  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)

OUTLET PRESSURE REGULATOR  
 WITH ELECTRIC SHUT-OFF  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

-45°C / +105°C

|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGELBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung /<br>Design: | Bereich / Range:<br>Bar(ü) / bar(g) | Voreingestellt auf:*/<br>Factory set point:*/<br>Bar(ü) / bar(g) |
|-------------------------|-------------------------------------|--|
| V                       | -0,67 ... 8,3                       | 2,8  |
| D                       | 5,2 ... 19,3                        | 9,7  |

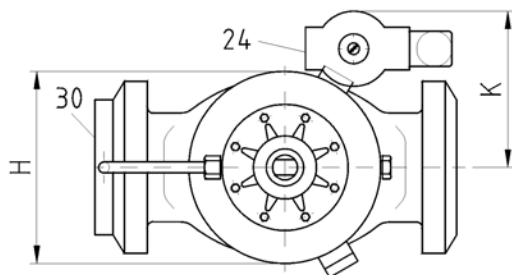
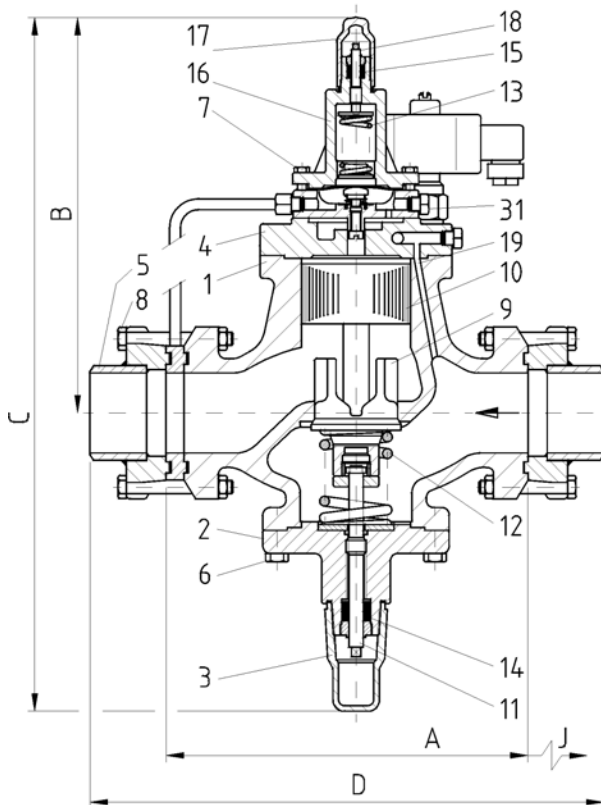
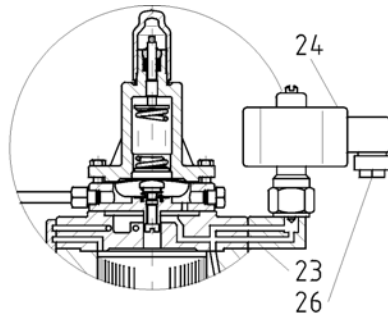
\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified

Pilotmagnetventil:

Das A4AOS ist ein Austritts-Druckregler mit Magnetventil (24) zur elektrischen Absperrung. Liegt an dem Magnetventil Spannung an, so arbeitet die Armatur als Austritts - Druckregler. Ist das Magnetventil spannungsfrei, so ist die Armatur unabhängig vom Austrittsdruck geschlossen.

Pilot Solenoid Valve:

The A4AOS outlet pressure regulator incorporates a pilot (24) electric shut off. The integrally mounted solenoid must be energized for the valve to function as a regulator. When de-energized the regulator is closed regardless of outlet pressure.



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Pilotgesteuertes Regelventil. Das Hauptventil hält den Austrittsdruck konstant. Der Öffnungsgrad des Hauptventils wird durch den Differenzdruck zwischen der Oberseite und Unterseite des Servokolbens (10) bestimmt. Ist der Druckunterschied 0 so schließt die Feder (12) das Ventil. Liegt das Druckniveau auf den Servokolben um 0,14 (0,27\*) bar oder mehr über dem Druck unterhalb des Kolbens, so ist das Ventil voll geöffnet. Bei Druckunterschieden zwischen 0 und 0,14 (0,27\*) bar öffnet der Kegel (9) proportional zur Druckdifferenz. Über den parabolförmig geformten Kegel wird hierbei eine gleichprozentige Regelkurve erzeugt. Der Druck unter dem Servokolben (10) entspricht dem Austrittsdruck der Armatur. Der Druck über dem Servokolben wird durch das Pilotventil bestimmt. Das Pilotventil ist ein einstellbares, federbelastetes Überströmventil. Das Pilotventil wird mit dem Austrittsdruck über die Druckaufnahmeeinheit (30) beaufschlagt. Das Pilotventil schließt wenn der an der Spindel (18) eingestellte Druck erreicht wird und öffnet wenn dieser Druck unter das Einstellmaß sinkt. Damit regelt das Hauptventil bei dem am Pilotventil eingestellten Druck. Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) bis zum Anschlag herauszudrehen. Im Automatikbetrieb ist die Spindel (11) so weit in das Ventil zu drehen, dass nur noch das Vierkant oberhalb der Packungsmutter heraussteht.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer am Manometeranschluss (31) anzuschließen. Anschließend ist die Spindel (18) komplett zu öffnen. Hierdurch wird der Regeldruck auf den Minimalwert reduziert und das Hauptventil schließt. Nach Inbetriebnahme des Ventils ist so lange abzuwarten, bis am Manometer ein etwas niedrigerer als der gewünschte Druck angezeigt wird. Anschließend ist die Spindel (18) so weit zu schließen, bis am Manometer der gewünschte Druck angezeigt wird. Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,0-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284  
Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,0-medium air; checked according to DIN EN12284

#### VENTILAUSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- gleichprozentige Kennlinie für ideale Regelcharakteristik
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- mit manueller Betätigung
- Manometeranschluß
- Magnetventil IP65
- Magnetventilspule:  
230V, 50HZ mit DIN Stecker  
Kabeleintritt: PG9 4,5...7 mm  
Leistung: 32,5 W  
Andere Spannungen auf Anfrage

#### OPERATING DESCRIPTION:

Pilot - operated regulating valve. The main valve keeps the inlet pressure on a constant level. The opening grade of the main valve is being defined by the pressure difference between the upper side and the lower side of the power piston (10). If the pressure difference is 0, the spring (12) will close the valve. If the pressure level on the power piston is 0,14 (0,27\*) bar or more compared to the pressure below the piston, the valve is fully opened. At pressure differences between 0 and 0,14 (0,27\*) bar the piston (9) opens proportional to the pressure difference. In this way, an equal percentage regulating curve is being created by the parabolic shaped piston. The pressure below the power piston (10) is equal to the outlet pressure of the valve. The pressure above the power piston is being defined by the pilot valve. The pilot valve is an adjustable, spring - loaded overflow valve. The pilot valve is being strained with the outlet pressure through the sensing connection (30). The pilot valve closes if the pressure which is adjusted at the stem (18) will be reached and it opens if this pressure sinks below the set point. This is how the main valve regulates the pressure which has been adjusted at the pilot valve. For manual opening, the stem (11) has to be opened by unscrewing until it stops. To put the regulator into automatic operation, turn the stem in (clockwise) until only the flats on the stem protrude from the packing nut.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes ½" up to 1 ¼"

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted on the gauge connection (31). Turn the stem (18) fully open. This will reduce the set point to its lowest level and cause the main valve to close. Operate the system until the outlet pressure is lower than desired. Slowly turn in the adjusting stem (18) until the desired outlet pressure is reached. The final adjustment should be made after the system has been operating for a period of time. The stem may be turned in (clockwise) to raise the pressure further, or backed out (counterclockwise) to lower it.

#### VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- equal-percentage (ideal) curve
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- with manual operation
- gauge connection
- Solenoid valve: IP65
- Solenoid coil:  
230V, 50HZ with DIN Connector  
Cable gland: PG9 4.5...7 mm  
Power consumption: 32,5 W  
Other currencies on request

MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos.    | Einzelteil / part |               | Werkstoff-Nr. / Material-No.                          |
|---------|-------------------|---------------|---|
| 1       | Gehäuse           | Body          | GGG40.3   |
| 2       | Haube             | Cover         | GGG40.3   |
| 3       | Kappe             | Cap           | DN20...65: Aluminium / aluminum DN80...100: ASTM A126 |
| 4       | Adapter           | Adaptor       | GGG40.3   |
| 5       | Flansche          | Flanges       | 1.0460  |
| 6...7   | Schrauben         | Screws        | Stahl / steel - Grade 5                               |
| 8       | Schrauben         | Flange bolts  | Edelstahl / stainless steel A2-70                     |
| 9       | Kegel             | Disk          | DN20...32: 1.0715 DN40...100: ASTM A126               |
| 10      | Servokolben       | Power piston  | DN20...25: 1.0715 DN32...100: ASTM A126               |
| 11      | Spindel           | Stem          | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 12      | Feder             | Spring        | Stahldraht / music wire ASTM A228 / 229               |
| 13      | Feder             | Spring        | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401        |
| 14...15 | Packung           | Packing       | Graphite  |
| 16      | Haube Pilot       | Cover Pilot   | GGG40.3   |
| 17      | Kappe Pilot       | Cap Pilot     | Aluminium / aluminum                                  |
| 18      | Spindel Pilot     | Stem Pilot    | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 23      | Gehäuse Magnetv.  | Body Solenoid | GGG40.3   |
| 26      | PG Verschraubung  | PG Connection | -   |

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN  | Sitz / seat | A   | B   | C   | D   | H   | J*  | K   | Gewicht /<br>Weight ** | Gewicht /<br>Weight *** |
|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------|-------------------------|
| mm  | mm          | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | kg                     | kg                      |
| 20  | 20          | 177 | 306 | 454 | 267 | 117 | 98  | 112 | 11,5                   | 14,3                    |
| 20  | 25          | 177 | 306 | 454 | 267 | 117 | 98  | 112 | 11,5                   | 14,3                    |
| 25  | 20          | 177 | 306 | 454 | 274 | 117 | 98  | 112 | 12,0                   | 14,7                    |
| 25  | 25          | 177 | 306 | 454 | 274 | 117 | 98  | 112 | 12,0                   | 14,7                    |
| 32  | 20          | 177 | 306 | 454 | 274 | 117 | 98  | 112 | 15,2                   | 21,1                    |
| 32  | 25          | 177 | 306 | 454 | 274 | 117 | 98  | 112 | 15,2                   | 21,1                    |
| 32  | 32          | 216 | 310 | 472 | 313 | 117 | 178 | 112 | 15,2                   | 21,1                    |
| 40  | 32          | 216 | 310 | 472 | 317 | 117 | 178 | 112 | 30                     | 36                      |
| 40  | 40          | 264 | 348 | 525 | 377 | 140 | 251 | 117 | 30                     | 36                      |
| 50  | 40          | 264 | 348 | 525 | 377 | 140 | 251 | 117 | 30                     | 36                      |
| 50  | 50          | 264 | 348 | 525 | 384 | 140 | 251 | 117 | 30                     | 36                      |
| 65  | 65          | 265 | 357 | 538 | 414 | 159 | 314 | 124 | 30                     | 36                      |
| 80  | 80          | 324 | 384 | 657 | 492 | 176 | 314 | 142 | 52                     | 77                      |
| 100 | 100         | 372 | 418 | 710 | 584 | 222 | 363 | 157 | 76                     | 118                     |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)

# A2BOE-DN

Austrittsdruckregler  
*Outlet Pressure Regulator*  
 DN20-100, PS28

PARKER-A2BOE-DN

AUSTRITTS – DRUCKREGLER  
 MIT EXTERNER DRUCKAUFNAHME  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)

OUTLET PRESSURE REGULATOR  
 WITH REMOTE SENSING CONNECTION  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

-45°C / +105°C

|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGELBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung / Design: | Bereich / Range: Bar(ü) / bar(g) | Voreingestellt auf:*/ Factory set point:*/ Bar(ü) / bar(g) |
|----------------------|----------------------------------|--|
| V                    | -0,67 ... 8,3                    | 1,0  |
| D                    | 5,2 ... 19,3                     | 9,7  |

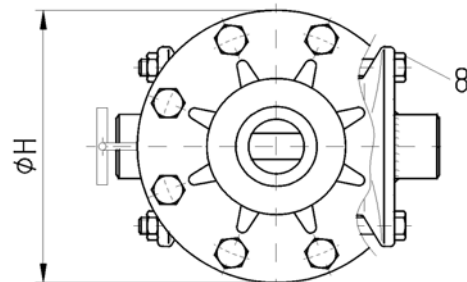
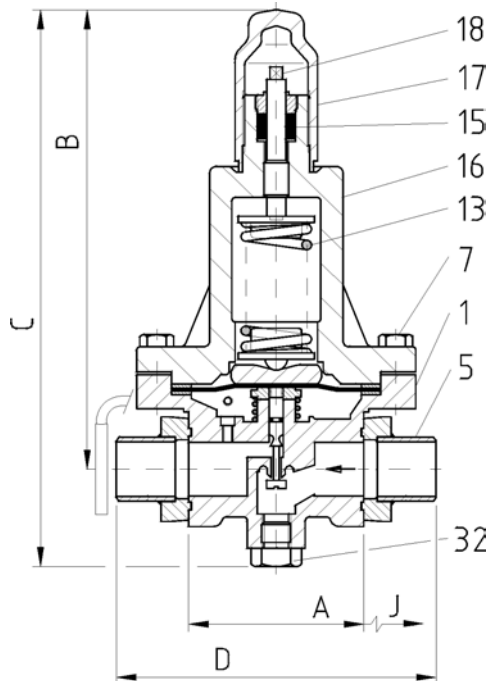
\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified

VENTILAUSSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- Manometeranschluß

VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- gauge connection



MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos. | Einzelteil / part          | Werkstoff-Nr. / Material-No.                   |
|------|----------------------------|--|
| 1    | Gehäuse / Body             | GGG40.3  |
| 5    | Flansche / Flanges         | 1.0460   |
| 7    | Schrauben / Screws         | Stahl / steel - Grade 5                        |
| 8    | Schrauben / Flange bolts   | Edelstahl / stainless steel A2-70              |
| 13   | Feder / Spring             | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401 |
| 15   | Packung / Packing          | Graphite                                       |
| 16   | Haube Pilot / Cover Pilot  | GGG40.3  |
| 17   | Kappe Pilot / Cap Pilot    | Aluminium / aluminum                           |
| 18   | Spindel Pilot / Stem Pilot | Edelstahl / stainless steel 1.4005             |



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Direkt- Membrangesteuertes Regelventil. Der Austrittsdruck steht unter der Membrane an. Überschreitet die durch den Austrittsdruck verursachte Kraft die an der Feder eingestellte Kraft, so hebt die Membrane vom Sitz ab. Somit öffnet das Ventil. Eine Erhöhung des Austrittsdruckes hat eine Vergrößerung des Öffnungsgrades und damit ein weiter geöffnetes Ventil zur Folge. Eine Absenkung des Austrittsdruckes verringert den Öffnungsgrad der Membrane und damit den Massenstrom durch das Ventil. Damit regelt das Ventil um den an der Membrane eingestellten Druck. Wenn der Austrittsdruck unter den an der Feder eingestellten Druck sinkt, so schließt das Ventil. Die Dichtigkeit des Metallsitzes der Armatur hängt in der Praxis stark von der Sauberkeit im Kältekreislauf ab.

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer an der Druckaufnahme anzuschließen. Die Ventilkappe (17) ist langsam zu öffnen um das langsame Entweichen von eventuell unter der Kappe vorhandenem Kältemittel zu ermöglichen. Anschließend ist die Spindel (18) zur Erhöhung des Regeldrucks zu schließen (im Uhrzeigersinn) oder zur Reduzierung des Regeldrucks zu öffnen (entgegen dem Uhrzeigersinn). Der maximal einstellbare Regeldruck gemäß obiger Tabelle darf nicht überschritten werden. Eine zu starke Vorspannung der Feder macht den Regler zumindest unwirksam, kann jedoch auch zur Zerstörung des Ventilsitzes und der Membrane führen. Daher ist bei Erreichung des maximal einstellbaren Regeldruckes ein weiteres Eindrehen der Spindel zu vermeiden. Sollte die Feder aufgrund einer Fehlbedienung auf Blocklänge gedrückt sein, so ist die Spindel sofort um mindestens eine halbe Umdrehung zu öffnen um für ausreichend Federweg zu sorgen.

Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

Die Kappendichtung ist vor dem Aufschrauben der Kappe zu erneuern.

#### OPERATING DESCRIPTION:

Direct diaphragm operated regulating valve. The outlet pressure acts on the diaphragm; when the force created by the pressure exceeds the force of the range spring, the diaphragm is lifted off the valve seat and flow occurs between the diaphragm and the valve seat, from the regulator inlet to the regulator outlet: Increased outlet pressure lifts the diaphragm further, allowing increased flow. Decrease in outlet pressure causes the diaphragm to move closer to the valve seat, thus reducing the flow. Thus, the regulator acts to maintain the outlet pressure approximately constant. If the outlet pressure drops below the regulator setting, the diaphragm closes off the flow, subject to limits of seat leakage tolerance, or leakage due to dirt particles on the seat surfaces.

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted at the pressure sensing point. Carefully remove the seal cap (17) by barely cracking it open to allow any confined refrigerant to escape gradually. Then turn the adjusting stem (18) in (clockwise) to raise the set point, or out (counterclockwise) to lower the set point. Do not attempt to exceed the rated maximum pressure setting adjustment according above table because this could damage the regulator or make it inoperative. Severe overadjusting could also apply enough force to damage the diaphragm and valve seat or put the spring in solid position. So, if the maximum tightening adjustment has been reached, stop and back out the adjusting stem (counterclockwise) at least one half turn so the range spring can move.

After adjusting the regulator it is advisable to observe the maintained pressure while the system is operating normally and to make any minor adjustments required at that time. Replace the seal cap after the desired set point is reached.

#### TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN | A  | B   | C   | D   | ØH  | J* | Gewicht / Weight ** | Gewicht / Weight *** |
|----|----|-----|-----|-----|-----|----|---------------------|----------------------|
| mm | mm | mm  | mm  | mm  | mm  | mm | kg                  | kg                   |
| 15 | 73 | 173 | 211 | 129 | 117 | 54 | 4,5                 | 5,5                  |
| 20 | 73 | 173 | 211 | 129 | 117 | 54 | 4,5                 | 5,5                  |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,5-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,0-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284

Pressure test: PS x 1,5-medium water; tightness test: PS x 1,0-medium air; checked according to DIN EN12284

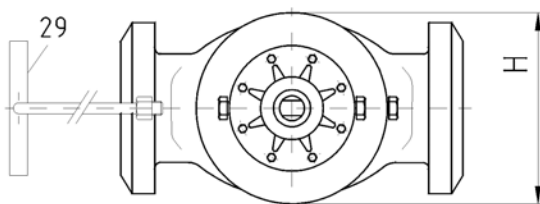
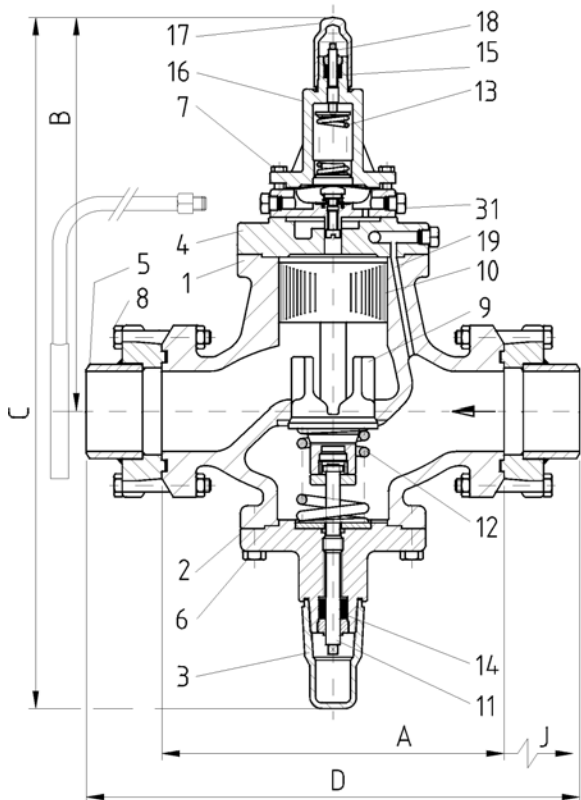
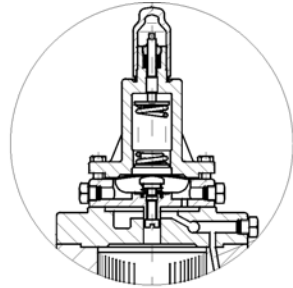


Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
Division Europe  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec

# A40E-DN

Austrittsdruckregler  
*Outlet Pressure Regulator*  
 DN20-100, PS28



PARKER-A4AOE-DN

AUSTRITTS – DRUCKREGLER  
 MIT EXTERNER DRUCKAUFNAHME  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)

OUTLET PRESSURE REGULATOR  
 WITH REMOTE SENSING CONNECTION  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

-45°C / +105°C

|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGLBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung / Design: | Bereich / Range: Bar(ü) / bar(g) | Voreingestellt auf:* / Factory set point:* Bar(ü) / bar(g) |
|----------------------|----------------------------------|--|
| V                    | -0,67 ... 8,3                    | 2,8  |
| D                    | 5,2 ... 19,3                     | 9,7  |

\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified

#### EXTERNE DRUCKAUFNAHME:

Das A4AOE ist ein Austritts-Druckregler mit externer Druckaufnahme. Die Druckaufnahmeeinheit (29 nicht im Lieferumfang enthalten) wird entfernt von dem Druckregler hinter dem Ventil installiert. Diese Einheit ist über den Druckanschluss (1/4" FPT Gewinde) mit dem Druckregler verbunden. Damit regelt der Druckregler den an der Druckaufnahmeeinheit gemessenen Druck.

#### REMOTE SENSING CONNECTION:

The A4AOE allows control of downstream pressure at a point remote from the regulator outlet. The sensing pressure from the desired control point (29), downstream of the regulator, is connected to the pressure port (1/4" FPT thread) leading to under the diaphragm. Thus the regulator will control the pressure at this point.

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Pilotgesteuertes Regelventil. Das Hauptventil hält den Austrittsdruck konstant. Der Öffnungsgrad des Hauptventils wird durch den Differenzdruck zwischen der Oberseite und Unterseite des Servokolbens (10) bestimmt. Ist der Druckunterschied 0 so schließt die Feder (12) das Ventil. Liegt das Druckniveau auf den Servokolben um 0,14 (0,27\*) bar oder mehr über dem Druck unterhalb des Kolbens, so ist das Ventil voll geöffnet. Bei Druckunterschieden zwischen 0 und 0,14 (0,27\*) bar öffnet der Kegel (9) proportional zur Druckdifferenz. Über den parabolförmig geformten Kegel wird hierbei eine gleichprozentige Regelkurve erzeugt. Der Druck unter dem Servokolben (10) entspricht dem Austrittsdruck der Armatur. Der Druck über dem Servokolben wird durch das Pilotventil bestimmt. Das Pilotventil ist ein einstellbares, federbelastetes Überströmventil. Das Pilotventil wird mit dem Austrittsdruck über die Druckaufnahmeeinheit (29) beaufschlagt. Das Pilotventil schließt wenn der an der Spindel (18) eingestellte Druck erreicht wird und öffnet wenn dieser Druck unter das Einstellmaß sinkt. Damit regelt das Hauptventil bei dem am Pilotventil eingestellten Druck. Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) bis zum Anschlag herauszudrehen. Im Automatikbetrieb ist die Spindel (11) so weit in das Ventil zu drehen, dass nur noch das Vierkant oberhalb der Packungsmutter heraussteht.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer am Manometeranschluss (31) anzuschließen. Anschließend ist die Spindel (18) komplett zu öffnen. Hierdurch wird der Regeldruck auf den Minimalwert reduziert und das Hauptventil schließt. Nach Inbetriebnahme des Ventils ist so lange abzuwarten, bis am Manometer ein etwas niedrigerer als der gewünschte Druck angezeigt wird. Anschließend ist die Spindel (18) so weit zu schließen, bis am Manometer der gewünschte Druck angezeigt wird. Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,0-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284  
Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,0-medium air; checked according to DIN EN12284

#### VENTILAUSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- gleichprozentige Kennlinie für ideale Regelcharakteristik
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- mit manueller Betätigung
- Manometeranschluß

#### OPERATING DESCRIPTION:

Pilot - operated regulating valve. The main valve keeps the inlet pressure on a constant level. The opening grade of the main valve is being defined by the pressure difference between the upper side and the lower side of the power piston (10). If the pressure difference is 0, the spring (12) will close the valve. If the pressure level on the power piston is 0,14 (0,27\*) bar or more compared to the pressure below the piston, the valve is fully opened. At pressure differences between 0 and 0,14 (0,27\*) bar the piston (9) opens proportional to the pressure difference. In this way, an equal percentage regulating curve is being created by the parabolic shaped piston. The pressure below the power piston (10) is equal to the outlet pressure of the valve. The pressure above the power piston is being defined by the pilot valve. The pilot valve is an adjustable, spring - loaded overflow valve. The pilot valve is being strained with the outlet pressure through the sensing connection (29). The pilot valve closes if the pressure which is adjusted at the stem (18) will be reached and it opens if this pressure sinks below the set point. This is how the main valve regulates the pressure which has been adjusted at the pilot valve. For manual opening, the stem (11) has to be opened by unscrewing until it stops. To put the regulator into automatic operation, turn the stem in (clockwise) until only the flats on the stem protrude from the packing nut.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes ½" up to 1 ¼"

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted on the gauge connection (31). Turn the stem (18) fully open. This will reduce the set point to its lowest level and cause the main valve to close. Operate the system until the outlet pressure is lower than desired. Slowly turn in the adjusting stem (18) until the desired outlet pressure is reached. The final adjustment should be made after the system has been operating for a period of time. The stem may be turned in (clockwise) to raise the pressure further, or backed out (counterclockwise) to lower it.

#### VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- equal-percentage (ideal) curve
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- with manual operation
- gauge connection



MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos.    | Einzelteil / part |              | Werkstoff-Nr. / Material-No.                          |
|---------|-------------------|--------------|---|
| 1       | Gehäuse           | Body         | GGG40.3   |
| 2       | Haube             | Cover        | GGG40.3   |
| 3       | Kappe             | Cap          | DN20...65: Aluminium / aluminum DN80...100: ASTM A126 |
| 4       | Adapter           | Adaptor      | GGG40.3   |
| 5       | Flansche          | Flanges      | 1.0460  |
| 6...7   | Schrauben         | Screws       | Stahl / steel - Grade 5                               |
| 8       | Schrauben         | Flange bolts | Edelstahl / stainless steel A2-70                     |
| 9       | Kegel             | Disk         | DN20...32: 1.0715 DN40...100: ASTM A126               |
| 10      | Servokolben       | Power piston | DN20...25: 1.0715 DN32...100: ASTM A126               |
| 11      | Spindel           | Stem         | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 12      | Feder             | Spring       | Stahldraht / music wire ASTM A228 / 229               |
| 13      | Feder             | Spring       | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401        |
| 14...15 | Packung           | Packing      | Graphite  |
| 16      | Haube Pilot       | Cover Pilot  | GGG40.3   |
| 17      | Kappe Pilot       | Cap Pilot    | Aluminium / aluminum                                  |
| 18      | Spindel Pilot     | Stem Pilot   | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN  | Sitz/ seat | A   | B   | C   | D   | H   | J*  | Gewicht /<br>Weight ** | Gewicht /<br>Weight *** |
|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------|-------------------------|
| mm  | mm         | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | kg                     | kg                      |
| 20  | 20         | 177 | 306 | 454 | 267 | 117 | 98  | 9,5                    | 12,3                    |
| 20  | 25         | 177 | 306 | 454 | 267 | 117 | 98  | 9,5                    | 12,3                    |
| 25  | 20         | 177 | 306 | 454 | 274 | 117 | 98  | 10,0                   | 12,7                    |
| 25  | 25         | 177 | 306 | 454 | 274 | 117 | 98  | 10,0                   | 12,7                    |
| 32  | 20         | 177 | 306 | 454 | 274 | 117 | 98  | 13,2                   | 19,1                    |
| 32  | 25         | 177 | 306 | 454 | 274 | 117 | 98  | 13,2                   | 19,1                    |
| 32  | 32         | 216 | 310 | 472 | 313 | 117 | 178 | 13,2                   | 19,1                    |
| 40  | 32         | 216 | 310 | 472 | 317 | 117 | 178 | 28                     | 34                      |
| 40  | 40         | 264 | 348 | 525 | 377 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
| 50  | 40         | 264 | 348 | 525 | 377 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
| 50  | 50         | 264 | 348 | 525 | 384 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
| 65  | 65         | 265 | 357 | 538 | 414 | 159 | 314 | 28                     | 34                      |
| 80  | 80         | 324 | 384 | 657 | 492 | 176 | 314 | 50                     | 75                      |
| 100 | 100        | 372 | 418 | 710 | 584 | 222 | 363 | 74                     | 116                     |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)

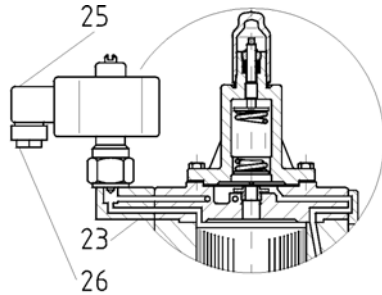
# A4ABL-DN

Druckregler  
Pressure Regulator  
DN20-100, PS28

PARKER-A4ABL-DN

DIFFERENZ – DRUCKREGLER  
MIT WEITÖFFNUNG  
für Kältemittel nach  
EN 378-1 (Anhang E)

DIFFERENTIAL PRESSURE REGULATOR WITH WIDE OPENING  
for refrigerants acc.to  
EN 378-1(annex E)



EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

-45°C / +105°C

|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGELBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung / Design: | Bereich / Range: Bar(ü) / bar(g) | Voreingestellt auf:*/ Factory set point:* Bar(ü) / bar(g) |
|----------------------|----------------------------------|---|
| A                    | 0,3 ... 10,3                     | 2,8   |
| D                    | 5,2 ... 19,3                     | 9,7   |

\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified

Pilotmagnetventil:

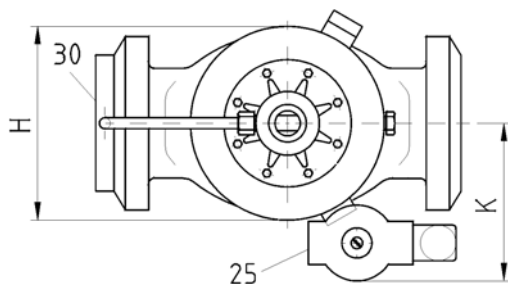
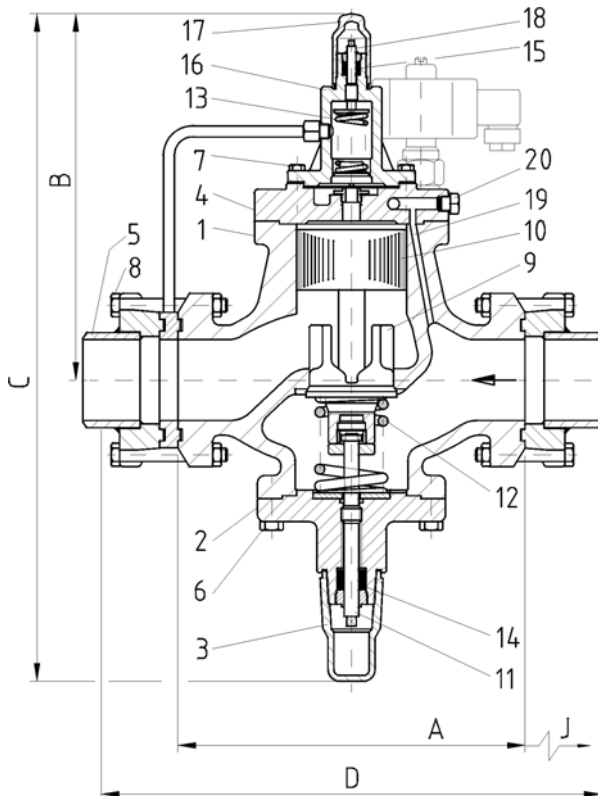
Das A4ABL ist ein Differenz-Druckregler mit Magnetventil (25) zur elektrischen Öffnung. Liegt an der Magnetventilschule Spannung an, so ist die Armatur unabhängig vom Differenzdruck voll geöffnet. Die Druckdifferenz von 0,14 (0,27\*) bar über das Ventil wird auch bei angezogenem Magnetventil zur vollen Öffnung benötigt. Ist das Magnetventil spannungsfrei, so arbeitet die Armatur als Differenz - Druckregler.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

Pilot Solenoid Valve:

The A4ABL differential pressure regulator incorporates a pilot (25) electric wide opening. When the integrally mounted solenoid is energized the main valve is wide open, thereby bypassing the regulator function i.e. not regulating. However, in the wide open mode the regulator will still require the 0,14 bar minimum pressure drop. When the solenoid is de-energized the valve functions as a differential pressure regulator.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes 1/2" up to 1 1/4"



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Pilotgesteuertes Regelventil. Das Hauptventil hält den Differenzdruck konstant. Der Öffnungsgrad des Hauptventils wird durch den Differenzdruck zwischen der Oberseite und Unterseite des Servokolbens (10) bestimmt. Ist der Druckunterschied 0 so schließt die Feder (12) das Ventil. Liegt das Druckniveau auf den Servokolben um 0,14 (0,27\*) bar oder mehr über dem Druck unterhalb des Kolbens, so ist das Ventil voll geöffnet. Bei Druckunterschieden zwischen 0 und 0,14 (0,27\*) bar öffnet der Kegel (9) proportional zur Druckdifferenz. Über den parabolförmig geformten Kegel wird hierbei eine gleichprozentige Regelkurve erzeugt. Der Druck unter dem Servokolben (10) entspricht dem Austrittsdruck der Armatur. Der Druck über dem Servokolben wird durch das Pilotventil bestimmt. Das Pilotventil ist ein einstellbares, federbelastetes Überströmventil. Die Membranunterseite des Pilotventils wird mit dem Eintrittsdruck über die Pilotbohrung (19) beaufschlagt. Die Membranoberseite des Pilotventils wird mit dem Austrittsdruck über die Druckaufnahmeeinheit (30) beaufschlagt. Das Pilotventil öffnet wenn der an der Spindel (18) eingestellte Druck erreicht wird und schließt wenn dieser Druck unter das Einstellmaß sinkt. Damit regelt das Hauptventil bei dem am Pilotventil eingestellten Druck. Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) bis zum Anschlag herauszudrehen. Im Automatikbetrieb ist die Spindel (11) so weit in das Ventil zu drehen, dass nur noch das Vierkant oberhalb der Packungsmutter heraussteht.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer am Manometeranschluss (20) anzuschließen. Außerdem ist ein zweites Manometer hinter dem Ventil zu installieren. Der Manometeranschluss (20) ist direkt mit dem Ventileintritt verbunden. Daher darf das Ventil nicht mit Kältemittel beaufschlagt sein. Anschließend ist die Spindel (18) komplett zu öffnen. Hierdurch wird der Regeldruck auf den Minimalwert (etwa 0,14 bar) reduziert und das Hauptventil öffnet während des Betriebes der Anlage vollständig. Es folgt die Inbetriebnahme des Ventils (Beaufschlagung mit Kältemittel). Nach Inbetriebnahme ist so lange abzuwarten, bis an den Manometern der gewünschte Differenzdruck angezeigt wird. Wird der gewünschte Druck angezeigt, so ist die Spindel (18) so weit zu schließen, bis am Manometer ein leichter Differenzdruckanstieg feststellbar ist. Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,0-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284  
Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,0-medium air; checked according to DIN EN12284

#### VENTILAUSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- gleichprozentige Kennlinie für ideale Regelcharakteristik
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- mit manueller Betätigung
- Manometeranschluß
- Magnetventil IP65
- Magnetventilspule:  
230V, 50HZ mit DIN Stecker  
Kabeleintritt: PG9 4,5...7 mm  
Leistung: 32,5 W  
Andere Spannungen auf Anfrage

#### OPERATING DESCRIPTION:

Pilot - operated regulating valve. The main valve keeps the differential pressure on a constant level. The opening grade of the main valve is being defined by the pressure difference between the upper side and the lower side of the power piston (10). If the pressure difference is 0, the spring (12) will close the valve. If the pressure level on the power piston is 0,14 (0,27\*) bar or more compared to the pressure below the piston, the valve is fully opened. At pressure differences between 0 and 0,14 (0,27\*) bar the piston (9) opens proportional to the pressure difference. In this way, an equal percentage regulating curve is being created by the parabolic shaped piston. The pressure below the power piston (10) is equal to the outlet pressure of the valve. The pressure above the power piston is being defined by the pilot valve. The pilot valve is an adjustable, spring - loaded overflow valve. The pilot valve diaphragm bottom surface is being strained with the inlet pressure through the pilot bore (19). The pilot valve diaphragm top surface is being strained with the outlet pressure through the remote sensing connection (30). The pilot valve opens if the pressure which is adjusted at the stem (18) will be reached and it closes if this pressure sinks below the set point. This is how the main valve regulates the pressure which has been adjusted at the pilot valve.

For manual opening, the stem (11) has to be opened by unscrewing until it stops. To put the regulator into automatic operation, turn the stem in (clockwise) until only the flats on the stem protrude from the packing nut.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes ½" up to 1 ¼"

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted on the gauge connection (20) which is directly connected to the valve inlet. The valve must not be filled with refrigerant. A second gauge has to be mounted downstream of the actuator. Turn the stem (18) fully open. This will reduce the set point to its lowest level (0,14 bar) and cause the main valve to open wide. Then put the valve in operation. Stand by until the desired differential pressure is being shown. Once it is shown, the stem (18) has to be closed so far, that the gauges show a slight differential pressure rise. The final adjustment should be made after the system has been operating for a period of time. The stem may be turned in (clockwise) to raise the pressure further, or backed out (counterclockwise) to lower it.

#### VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- equal-percentage (ideal) curve
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- with manual operation
- gauge connection
- Solenoid valve: IP65
- Solenoid coil:  
230V, 50HZ with DIN Connector  
Cable gland: PG9 4.5...7 mm  
Power consumption: 32.5 W  
Other currencies on request

MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos.    | Einzelteil / part |               | Werkstoff-Nr. / Material-No.                          |
|---------|-------------------|---------------|---|
| 1       | Gehäuse           | Body          | GGG40.3   |
| 2       | Haube             | Cover         | GGG40.3   |
| 3       | Kappe             | Cap           | DN20...65: Aluminium / aluminum DN80...100: ASTM A126 |
| 4       | Modudapter®       | Modudapter®   | GGG40.3   |
| 5       | Flansche          | Flanges       | 1.0460  |
| 6...7   | Schrauben         | Screws        | Stahl / steel - Grade 5                               |
| 8       | Schrauben         | Flange bolts  | Edelstahl / stainless steel A2-70                     |
| 9       | Kegel             | Disk          | DN20...32: 1.0715 DN40...100: ASTM A126               |
| 10      | Servokolben       | Power piston  | DN20...25: 1.0715 DN32...100: ASTM A126               |
| 11      | Spindel           | Stem          | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 12      | Feder             | Spring        | Stahldraht / music wire ASTM A228 / 229               |
| 13      | Feder             | Spring        | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401        |
| 14...15 | Packung           | Packing       | Graphite  |
| 16      | Haube Pilot       | Cover Pilot   | GGG40.3   |
| 17      | Kappe Pilot       | Cap Pilot     | Aluminium / aluminum                                  |
| 18      | Spindel Pilot     | Stem Pilot    | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 23      | Gehäuse Magnetv.  | Body Solenoid | GGG40.3   |
| 26      | PG Verschraubung  | PG Connection | -   |

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN  | Sitz/ seat | A   | B   | C   | D   | H   | J*  | K   | Gewicht /<br>Weight **<br>kg | Gewicht /<br>Weight ***<br>kg |
|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-------------------------------|
| mm  | mm         | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  |                              |                               |
| 20  | 20         | 177 | 244 | 392 | 267 | 117 | 98  | 112 | 11,5                         | 14,3                          |
| 20  | 25         | 177 | 244 | 392 | 267 | 117 | 98  | 112 | 11,5                         | 14,3                          |
| 25  | 20         | 177 | 244 | 392 | 274 | 117 | 98  | 112 | 12,0                         | 14,7                          |
| 25  | 25         | 177 | 244 | 392 | 274 | 117 | 98  | 112 | 12,0                         | 14,7                          |
| 32  | 20         | 177 | 244 | 392 | 274 | 117 | 98  | 112 | 15,2                         | 21,1                          |
| 32  | 25         | 177 | 244 | 392 | 274 | 117 | 98  | 112 | 15,2                         | 21,1                          |
| 32  | 32         | 216 | 248 | 410 | 313 | 117 | 178 | 112 | 15,2                         | 21,1                          |
| 40  | 32         | 216 | 248 | 410 | 317 | 117 | 178 | 112 | 30                           | 36                            |
| 40  | 40         | 264 | 287 | 464 | 377 | 140 | 251 | 117 | 30                           | 36                            |
| 50  | 40         | 264 | 287 | 464 | 377 | 140 | 251 | 117 | 30                           | 36                            |
| 50  | 50         | 264 | 287 | 464 | 384 | 140 | 251 | 117 | 30                           | 36                            |
| 65  | 65         | 265 | 302 | 483 | 414 | 159 | 314 | 124 | 30                           | 36                            |
| 80  | 80         | 324 | 324 | 597 | 492 | 176 | 314 | 142 | 52                           | 77                            |
| 100 | 100        | 372 | 361 | 653 | 584 | 222 | 363 | 157 | 76                           | 118                           |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer

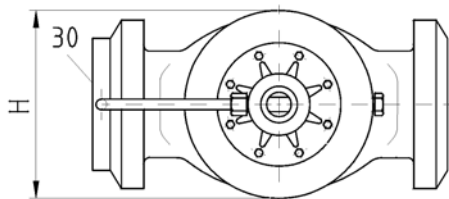
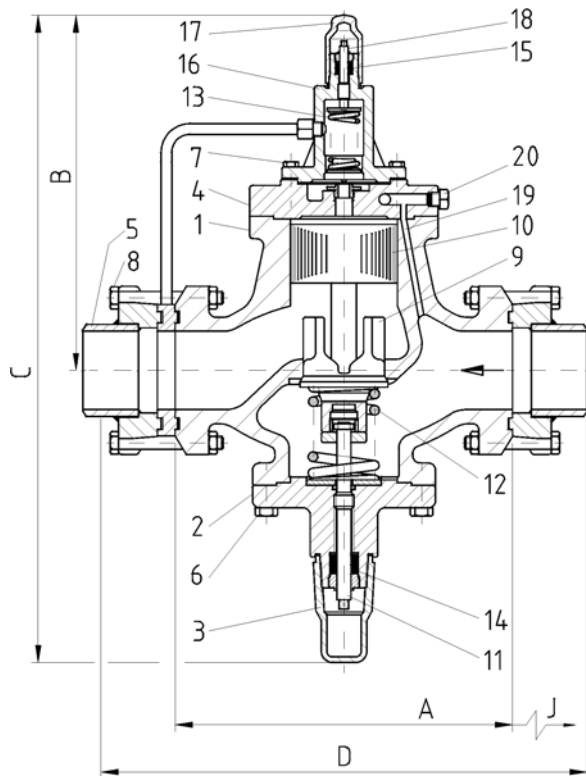
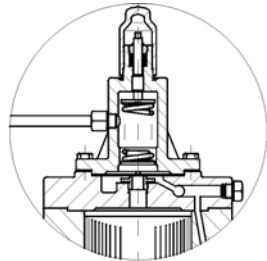


Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)

# A4AL-DN

Druckregler  
*Pressure Regulator*  
 DN20-100, PS28



PARKER-A4AL-DN

DIFFERENZ – DRUCKREGLER  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)

DIFFERENTIAL PRESSURE REGULATOR  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)

EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

-45°C / +105°C

|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGELBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung / Design: | Bereich / Range: Bar(ü) / bar(g) | Voreingestellt auf:*/ Factory set point:*/ Bar(ü) / bar(g) |
|----------------------|----------------------------------|--|
| A                    | 0,3 ... 10,3                     | 2,8  |
| D                    | 5,2 ... 19,3                     | 9,7  |

\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Pilotgesteuertes Regelventil. Das Hauptventil hält den Differenzdruck konstant. Der Öffnungsgrad des Hauptventils wird durch den Differenzdruck zwischen der Oberseite und Unterseite des Servokolbens (10) bestimmt. Ist der Druckunterschied 0 so schließt die Feder (12) das Ventil. Liegt das Druckniveau auf den Servokolben um 0,14 (0,27\*) bar oder mehr über dem Druck unterhalb des Kolbens, so ist das Ventil voll geöffnet. Bei Druckunterschieden zwischen 0 und 0,14 (0,27\*) bar öffnet der Kegel (9) proportional zur Druckdifferenz.

Über den parabolförmig geformten Kegel wird hierbei eine gleichprozentige Regelkurve erzeugt.

Der Druck unter dem Servokolben (10) entspricht dem Austrittsdruck der Armatur. Der Druck über dem Servokolben wird durch das Pilotventil bestimmt. Das Pilotventil ist ein einstellbares, federbelastetes Überströmventil. Die Membranunterseite des Pilotventils wird mit dem Eintrittsdruck über die Pilotbohrung (19) beaufschlagt. Die Membran-oberseite des Pilotventils wird mit dem Austrittsdruck über die Druckaufnahmeeinheit (30) beaufschlagt. Das Pilotventil öffnet wenn der an der Spindel (18) eingestellte Druck erreicht wird und schließt wenn dieser Druck unter das Einstellmaß sinkt. Damit regelt das Hauptventil bei dem am Pilotventil eingestellten Druck.

Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) bis zum Anschlag herauszudrehen.

Im Automatikbetrieb ist die Spindel (11) so weit in das Ventil zu drehen, dass nur noch das Vierkant oberhalb der Packungsmutter heraussteht.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer am Manometeranschluss (20) anzuschließen. Außerdem ist ein zweites Manometer hinter dem Ventil zu installieren. Der Manometeranschluss (20) ist direkt mit dem Ventileintritt verbunden. Daher darf das Ventil nicht mit Kältemittel beaufschlagt sein. Anschließend ist die Spindel (18) komplett zu öffnen. Hierdurch wird der Regeldruck auf den Minimalwert (etwa 0,14 bar) reduziert und das Hauptventil öffnet während des Betriebes der Anlage vollständig. Es folgt die Inbetriebnahme des Ventils (Beaufschlagung mit Kältemittel). Nach Inbetriebnahme ist so lange abzuwarten, bis an den Manometern der gewünschte Differenzdruck angezeigt wird. Wird der gewünschte Druck angezeigt, so ist die Spindel (18) so weit zu schließen, bis am Manometer ein leichter Differenzdruckanstieg feststellbar ist. Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,0-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284

Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,0-medium air; checked according to DIN EN12284

#### VENTILAUSSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- gleichprozentige Kennlinie für ideale Regelcharakteristik
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- mit manueller Betätigung
- Manometeranschluss

#### OPERATING DESCRIPTION:

Pilot - operated regulating valve. The main valve keeps the differential pressure on a constant level. The opening grade of the main valve is being defined by the pressure difference between the upper side and the lower side of the power piston (10). If the pressure difference is 0, the spring (12) will close the valve. If the pressure level on the power piston is 0,14 (0,27\*) bar or more compared to the pressure below the piston, the valve is fully opened. At pressure differences between 0 and 0,14 (0,27\*) bar the piston (9) opens proportional to the pressure difference. In this way, an equal percentage regulating curve is being created by the parabolic shaped piston. The pressure below the power piston (10) is equal to the outlet pressure of the valve. The pressure above the power piston is being defined by the pilot valve. The pilot valve is an adjustable, spring - loaded overflow valve. The pilot valve diaphragm bottom surface is being strained with the inlet pressure through the pilot bore (19). The pilot valve diaphragm top surface is being strained with the outlet pressure through the remote sensing connection (30). The pilot valve opens if the pressure which is adjusted at the stem (18) will be reached and it closes if this pressure sinks below the set point. This is how the main valve regulates the pressure which has been adjusted at the pilot valve.

For manual opening, the stem (11) has to be opened by unscrewing until it stops. To put the regulator into automatic operation, turn the stem in (clockwise) until only the flats on the stem protrude from the packing nut.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes ½" up to 1 ¼"

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted on the gauge connection (20) which is directly connected to the valve inlet. The valve must not be filled with refrigerant. A second gauge has to be mounted downstream of the actuator. Turn the stem (18) fully open. This will reduce the set point to its lowest level (0,14 bar) and cause the main valve to open wide. Then put the valve in operation. Stand by until the desired differential pressure is being shown. Once it is shown, the stem (18) has to be closed so far, that the gauges show a slight differential pressure rise. The final adjustment should be made after the system has been operating for a period of time. The stem may be turned in (clockwise) to raise the pressure further, or backed out (counterclockwise) to lower it.

#### VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- equal-percentage (ideal) curve
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- with manual operation
- gauge connection



MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos.    | Einzelteil / part |              | Werkstoff-Nr. / Material-No.                          |
|---------|-------------------|--------------|---|
| 1       | Gehäuse           | Body         | GGG40.3   |
| 2       | Haube             | Cover        | GGG40.3   |
| 3       | Kappe             | Cap          | DN20...65: Aluminium / aluminum DN80...100: ASTM A126 |
| 4       | Modudapter®       | Modudapter®  | GGG40.3   |
| 5       | Flansche          | Flanges      | 1.0460  |
| 6...7   | Schrauben         | Screws       | Stahl / steel - Grade 5                               |
| 8       | Schrauben         | Flange bolts | Edelstahl / stainless steel A2-70                     |
| 9       | Kegel             | Disk         | DN20...32: 1.0715 DN40...100: ASTM A126               |
| 10      | Servokolben       | Power piston | DN20...25: 1.0715 DN32...100: ASTM A126               |
| 11      | Spindel           | Stem         | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 12      | Feder             | Spring       | Stahldraht / music wire ASTM A228 / 229               |
| 13      | Feder             | Spring       | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401        |
| 14...15 | Packung           | Packing      | Graphite  |
| 16      | Haube Pilot       | Cover Pilot  | GGG40.3   |
| 17      | Kappe Pilot       | Cap Pilot    | Aluminium / aluminum                                  |
| 18      | Spindel Pilot     | Stem Pilot   | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN  | Sitz/ seat | A   | B   | C   | D   | H   | J*  | Gewicht /<br>Weight ** | Gewicht /<br>Weight *** |
|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------|-------------------------|
| mm  | mm         | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | kg                     | kg                      |
| 20  | 20         | 164 | 244 | 392 | 254 | 117 | 98  | 9,5                    | 12,3                    |
| 20  | 25         | 164 | 244 | 392 | 254 | 117 | 98  | 9,5                    | 12,3                    |
| 25  | 20         | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 10,0                   | 12,7                    |
| 25  | 25         | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 10,0                   | 12,7                    |
| 32  | 20         | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 13,2                   | 19,1                    |
| 32  | 25         | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 13,2                   | 19,1                    |
| 32  | 32         | 203 | 248 | 410 | 300 | 117 | 178 | 13,2                   | 19,1                    |
| 40  | 32         | 203 | 248 | 410 | 304 | 117 | 178 | 28                     | 34                      |
| 40  | 40         | 251 | 287 | 464 | 364 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
| 50  | 40         | 251 | 287 | 464 | 364 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
| 50  | 50         | 251 | 287 | 464 | 371 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
| 65  | 65         | 252 | 302 | 483 | 401 | 159 | 314 | 28                     | 34                      |
| 80  | 80         | 311 | 324 | 597 | 478 | 176 | 314 | 50                     | 75                      |
| 100 | 100        | 359 | 361 | 653 | 571 | 222 | 363 | 74                     | 116                     |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)

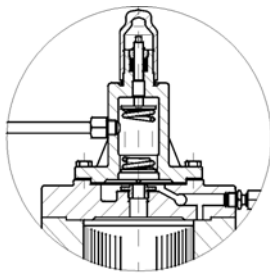
# A4ALE-DN

Druckregler  
*Pressure Regulator*  
 DN20-100, PS28

PARKER-A4ALE-DN

DIFFERENZ – DRUCKREGLER,  
 MIT EXTERNER ANSTEUERUNG  
 für Kältemittel nach  
 EN 378-1 (Anhang E)

DIFFERENTIAL PRESSURE REGULATOR, WITH EXTERNAL  
 EQUALISATION  
 for refrigerants acc.to  
 EN 378-1(annex E)



EINSATZBEREICH / RANGE OF APPL.:

-45°C / +105°C

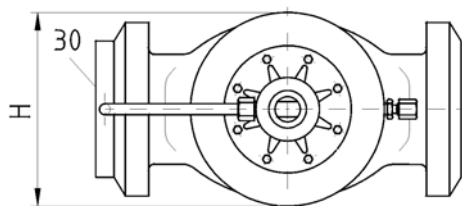
|          |         |     |     |      |      |    |
|----------|---------|-----|-----|------|------|----|
| TS (°C)  | -45     | -20 | +50 | +100 | +105 | PN |
| PS (bar) | -1/18,7 | 25  | 25  | 23,9 | 23,8 | 25 |

TS=MWT=max.zulässige Betriebstemperatur in °C  
 PS=MWP=max.zulässiger Betriebsüberdruck in bar ü  
 TS=MWT=max.allowable working temperature in °C  
 PS=MWP=max. allowable working pressure in bar g

REGELBEREICH / SETTING RANGE.:

| Ausführung /<br>Design: | Bereich /<br>Range:<br>Bar(ü) / bar(g) | Voreingestellt auf:*/<br>Factory set point:* |
|-------------------------|--|--|
| A                       | 0,3 ... 10,3                           | 2,8  |
| D                       | 5,2 ... 19,3                           | 9,7  |

\* Falls nicht anders spezifiziert / unless otherwise specified



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

Pilotgesteuertes Regelventil. Das Hauptventil hält den Differenzdruck zwischen dem Druck am Austritt des Ventils und dem Druck am externen Anschluss (20) konstant. Der Öffnungsgrad des Hauptventils wird durch den Differenzdruck zwischen der Oberseite und Unterseite des Servokolbens (10) bestimmt. Ist der Druckunterschied 0 so schließt die Feder (12) das Ventil. Liegt das Druckniveau auf den Servokolben um 0,14 (0,27\*) bar oder mehr über dem Druck unterhalb des Kolbens, so ist das Ventil voll geöffnet. Bei Druckunterschieden zwischen 0 und 0,14 (0,27\*) bar öffnet der Kegel (9) proportional zur Druckdifferenz.

Über den parabolförmig geformten Kegel wird hierbei eine gleichprozentige Regelkurve erzeugt.

Der Druck unter dem Servokolben (10) entspricht dem Austrittsdruck der Armatur. Der Druck über dem Servokolben wird durch das Pilotventil bestimmt. Das Pilotventil ist ein einstellbares, federbelastetes Überströmventil. Die Membranunterseite des Pilotventils wird mit dem Druck des externen Anschlusses (20) beaufschlagt. Die Membranoberseite des Pilotventils wird mit dem Austrittsdruck über die Druckaufnahmeeinheit (30) beaufschlagt. Das Pilotventil öffnet wenn der an der Spindel (18) eingestellte Druck erreicht wird und schließt wenn dieser Druck unter das Einstellmaß sinkt. Damit regelt das Hauptventil bei dem am Pilotventil eingestellten Druck.

Zur manuellen Öffnung des Hauptventils ist die Spindel (11) bis zum Anschlag herauszudrehen.

Im Automatikbetrieb ist die Spindel (11) so weit in das Ventil zu drehen, dass nur noch das Vierkant oberhalb der Packungsmutter heraussteht.

\* 0,27 bar gilt für DN15...32

#### DRUCKUMSTELLUNG:

Zum Umstellen des Druckes ist ein präzises Manometer am Manometeranschluss (20) anzuschließen. Außerdem ist ein zweites Manometer hinter dem Ventil zu installieren. Der Manometeranschluss (20) ist direkt mit dem Ventileintritt verbunden. Daher darf das Ventil nicht mit Kältemittel beaufschlagt sein. Anschließend ist die Spindel (18) komplett zu öffnen. Hierdurch wird der Regeldruck auf den Minimalwert (etwa 0,14 bar) reduziert und das Hauptventil öffnet während des Betriebes der Anlage vollständig. Es folgt die Inbetriebnahme des Ventils (Beaufschlagung mit Kältemittel). Nach Inbetriebnahme ist so lange abzuwarten, bis an den Manometern der gewünschte Differenzdruck angezeigt wird. Wird der gewünschte Druck angezeigt, so ist die Spindel (18) so weit zu schließen, bis am Manometer ein leichter Differenzdruckanstieg feststellbar ist. Zur Feineinstellung des gewünschten Druckes ist es unter Umständen erforderlich die Spindel geringfügig nachzustellen, nachdem das System eine gewisse Zeit in Betrieb war. Ein Verdrehen der Spindel im Uhrzeigersinn erhöht dabei den Druck, ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.

#### ENDKONTROLLE / FINAL CHECK:

Druckprobe: PS x 1,43-Medium Wasser; Dichtigkeitsprobe: PS x 1,0-Medium Luft; Prüfung nach DIN EN12284

Pressure test: PS x 1,43-medium water; tightness test: PS x 1,0-medium air; checked according to DIN EN12284

#### VENTILAUSFÜHRUNG:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- gleichprozentige Kennlinie für ideale Regelcharakteristik
- alternativ mit Filter am Eintritt
- Edelstahl - Membrane
- Verchromter Pilotsitz
- mit manueller Betätigung
- Manometeranschluß

#### OPERATING DESCRIPTION:

Pilot - operated regulating valve. The main valve keeps the differential pressure between the pressure on valve inlet and the pressure on the external connection on a constant level. The opening grade of the main valve is being defined by the pressure difference between the upper side and the lower side of the power piston (10). If the pressure difference is 0, the spring (12) will close the valve. If the pressure level on the power piston is 0,14 (0,27\*) bar or more compared to the pressure below the piston, the valve is fully opened. At pressure differences between 0 and 0,14 (0,27\*) bar the piston (9) opens proportional to the pressure difference. In this way, an equal percentage regulating curve is being created by the parabolic shaped piston. The pressure below the power piston (10) is equal to the outlet pressure of the valve. The pressure above the power piston is being defined by the pilot valve. The pilot valve is an adjustable, spring - loaded overflow valve. The pilot valve diaphragm bottom surface is being strained with the pressure from the external connection (20). The pilot valve diaphragm top surface is being strained with the outlet pressure through the remote sensing connection (30). The pilot valve opens if the pressure which is adjusted at the stem (18) will be reached and it closes if this pressure sinks below the set point. This is how the main valve regulates the pressure which has been adjusted at the pilot valve.

For manual opening, the stem (11) has to be opened by unscrewing until it stops. To put the regulator into automatic operation, turn the stem in (clockwise) until only the flats on the stem protrude from the packing nut.

\* 0,27 bar is valid for valve sizes ½" up to 1 ¼"

#### PRESSURE ADJUSTMENT:

For adjusting the pressure, a precise gauge has to be mounted on the gauge connection (20) which is directly connected to the valve inlet. The valve must not be filled with refrigerant. A second gauge has to be mounted downstream of the actuator. Turn the stem (18) fully open. This will reduce the set point to its lowest level (0,14 bar) and cause the main valve to open wide. Then put the valve in operation. Stand by until the desired differential pressure is being shown. Once it is shown, the stem (18) has to be closed so far, that the gauges show a slight differential pressure rise. The final adjustment should be made after the system has been operating for a period of time. The stem may be turned in (clockwise) to raise the pressure further, or backed out (counterclockwise) to lower it.

#### VALVE DESIGN:

- EN 12284, EN 378, ISO 5149
- equal-percentage (ideal) curve
- alternatively with strainer at the inlet
- stainless steel membrane
- chromium-plated pilot seat
- with manual operation
- gauge connection

MATERIALIEN / MATERIALS:

| Pos.    | Einzelteil / part |              | Werkstoff-Nr. / Material-No.                          |
|---------|-------------------|--------------|---|
| 1       | Gehäuse           | Body         | GGG40.3   |
| 2       | Haube             | Cover        | GGG40.3   |
| 3       | Kappe             | Cap          | DN20...65: Aluminium / aluminum DN80...100: ASTM A126 |
| 4       | Modudapter®       | Modudapter®  | GGG40.3   |
| 5       | Flansche          | Flanges      | 1.0460  |
| 6...7   | Schrauben         | Screws       | Stahl / steel - Grade 5                               |
| 8       | Schrauben         | Flange bolts | Edelstahl / stainless steel A2-70                     |
| 9       | Kegel             | Disk         | DN20...32: 1.0715 DN40...100: ASTM A126               |
| 10      | Servokolben       | Power piston | DN20...25: 1.0715 DN32...100: ASTM A126               |
| 11      | Spindel           | Stem         | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |
| 12      | Feder             | Spring       | Stahldraht / music wire ASTM A228 / 229               |
| 13      | Feder             | Spring       | Edelstahldraht / chrome silicon wire ASTM A401        |
| 14...15 | Packung           | Packing      | Graphite  |
| 16      | Haube Pilot       | Cover Pilot  | GGG40.3   |
| 17      | Kappe Pilot       | Cap Pilot    | Aluminium / aluminum                                  |
| 18      | Spindel Pilot     | Stem Pilot   | Edelstahl / stainless steel 1.4005                    |

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

| DN  | Sitz/ seat | A   | B   | C   | D   | H   | J*  | Gewicht /<br>Weight ** | Gewicht /<br>Weight *** |
|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------|-------------------------|
| mm  | mm         | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | kg                     | kg                      |
| 20  | 20         | 164 | 244 | 392 | 254 | 117 | 98  | 9,5                    | 12,3                    |
| 20  | 25         | 164 | 244 | 392 | 254 | 117 | 98  | 9,5                    | 12,3                    |
| 25  | 20         | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 10,0                   | 12,7                    |
| 25  | 25         | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 10,0                   | 12,7                    |
| 32  | 20         | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 13,2                   | 19,1                    |
| 32  | 25         | 164 | 244 | 392 | 261 | 117 | 98  | 13,2                   | 19,1                    |
| 32  | 32         | 203 | 248 | 410 | 300 | 117 | 178 | 13,2                   | 19,1                    |
| 40  | 32         | 203 | 248 | 410 | 304 | 117 | 178 | 28                     | 34                      |
| 40  | 40         | 251 | 287 | 464 | 364 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
| 50  | 40         | 251 | 287 | 464 | 364 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
| 50  | 50         | 251 | 287 | 464 | 371 | 140 | 251 | 28                     | 34                      |
| 65  | 65         | 252 | 302 | 483 | 401 | 159 | 314 | 28                     | 34                      |
| 80  | 80         | 311 | 324 | 597 | 478 | 176 | 314 | 50                     | 75                      |
| 100 | 100        | 359 | 361 | 653 | 571 | 222 | 363 | 74                     | 116                     |

\* Aufmass für Schmutzsammler / Add for strainer

\*\* Armatur mit Schweißflanschen / Valve with weld neck flanges

\*\*\* Armatur mit Schweißflanschen und Schmutzsammler/ Valve with weld neck flanges and strainer



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)

# PEV

Parker Electronic Valve

DN20 - DN32 (3/4" to 1-1/4")  
PS52, MOPD 52 bar

## Kundenvorteile:

Das Parker Electronic Valve (PEV) bietet ein neues Maß an Kontrolle in der industriellen Kältetechnik. Regeln von: Flüssigkeitspegeln in Behältern, Überhitzung bei Direktverdampfung, Soletemperatur in Kühlanlagen und Heißgasabtauung, sind nur einige der vielen Anwendungen für das PEV.

## Customer Value Proposition:

*The Parker Electronic Valve (PEV) provides a new level of control to industrial refrigeration. Managing liquid levels in vessels, superheat for direct expansion, brine temperature in chillers and hot gas defrost are just few of many applications for the PEV.*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

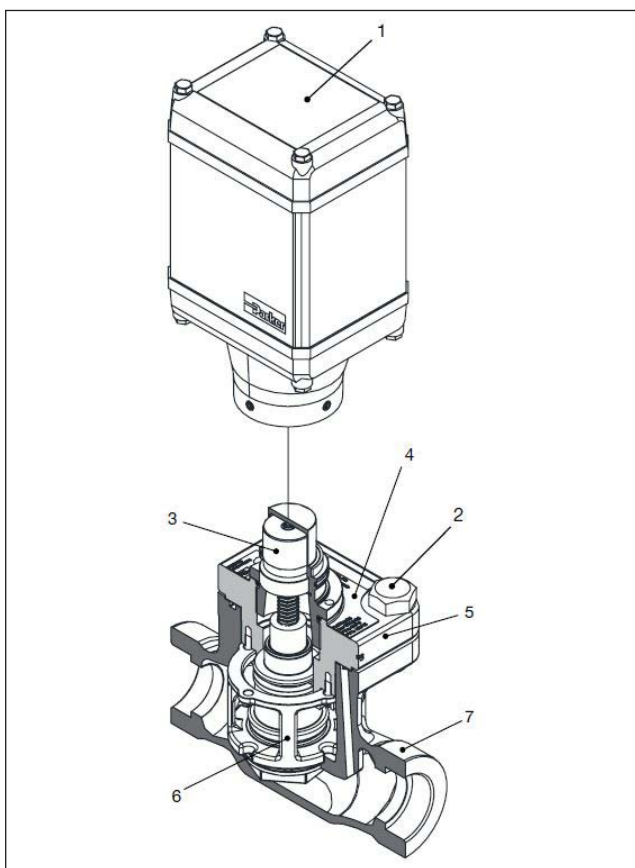
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel CO<sub>2</sub>, R-134a, R-404a, R-410a, R-507 bzw. EN 378-1 (Anhang E).
- Edelstahlkonstruktion
- Abnehmbarer Antrieb
- Einfache Benutzeroberfläche
- Helle Digitalanzeige
- Medium Temperatur: -60°C bis +120°C
- Sitzgröße 25 mm
- Max. Schließ- und Öffnungsdruckdifferenz 52bar
- Gewicht 5,4 kg
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- Suitable for refrigerants CO<sub>2</sub>, R-134a, R-404a, R-410a, R-507 acc. to: EN 378-1 (annex E).
- Stainless steel construction
- Removable actuator
- Simple user interface
- Bright display
- Medium temperature -60°C to +120°C
- Seat size 25 mm
- Max. operating pressure difference 52bar
- Weight 5.4 kg
- Design: DIN EN 12284, EN 378
- Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627
- Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:

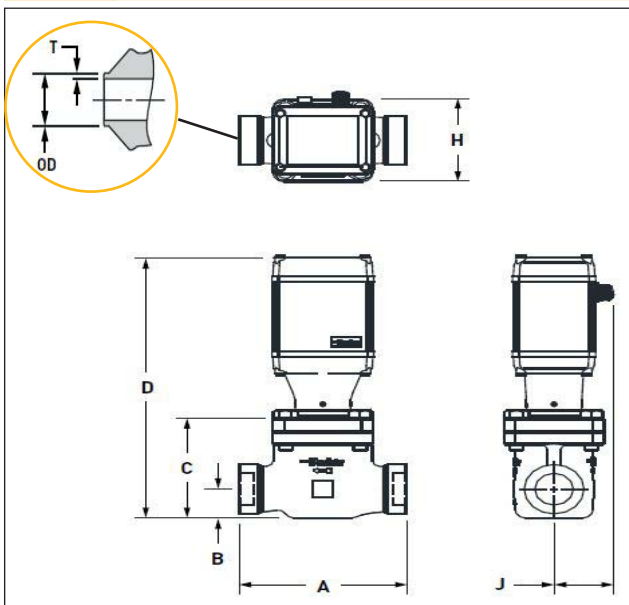


### Bestellhinweis / How to order

| Artikel / Article     | Kegel Plug | Sitz Seat mm | Anschluß Connect | Kvs m³/h |
|-----------------------|------------|--------------|------------------|----------|
| PEV.025.VA.WN.020     | 100%       | 25           | DN20             | 11,1     |
| PEV.025.VA.WN.025     | 100%       | 25           | DN25             | 11,1     |
| PEV.025.VA.WN.032     | 100%       | 25           | DN32             | 11,1     |
| PEV.025.VA.WN.020.50% | 50%        | 25           | DN20             | 5,9      |
| PEV.025.VA.WN.025.50% | 50%        | 25           | DN25             | 5,9      |
| PEV.025.VA.WN.032.50% | 50%        | 25           | DN32             | 5,9      |
| PEV.025.VA.WN.020.EXP | Expansion  | 25           | DN20             | 4,3      |
| PEV.025.VA.WN.025.EXP | Expansion  | 25           | DN25             | 4,3      |
| PEV.025.VA.WN.032.EXP | Expansion  | 25           | DN32             | 4,3      |

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | A   | B  | C   | D   | H  | J  | OD | T |
|----|-----|----|-----|-----|----|----|----|---|
| 20 | 149 | 31 | 108 | 280 | 89 | 52 | 25 | 3 |
| 25 | 149 | 31 | 108 | 280 | 89 | 52 | 34 | 3 |
| 32 | 149 | 31 | 108 | 280 | 89 | 52 | 43 | 3 |



| Teil / Part                 | Material        |
|-----------------------------|-----------------|
| 1 Antrieb / actuator        | Aluminium, ...  |
| 2 Schrauben / bolts M12x13  | A2-70           |
| 3 Magnet / magnet           | Edelstahl / SS  |
| 4 Typenschild / nameplate   | Aluminium       |
| 5 Oberteil / bonnet         | Edelstahl / SS  |
| 6 Einsatz / cartridge       | Edelstahl, PTFE |
| 7 Ventilkörper / valve body | Edelstahl / SS  |
| - O-Ring                    | Neoprene        |
| - Dichtung / gasket         | Gylon 3504      |

| Elektrik / Electric           | Daten / Data   |
|-------------------------------|----------------|
| Anschlußspannung / power sup. | 24V DC (+/-2V) |
| Stromaufnahme / current       | 1.3 A          |
| Eingangssignal / input signal | 4-20mA         |

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.  
Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
phone +49 (0)2203 98896-0  
fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
phone +1 708 681 6300  
fax +1 708 681 6306  
www.parker.com/refspec



# Betriebsanleitung

für PARKER R/S

Magnetventile, Druckregler, Druckgas angesteuerte Ventile sowie direkt koppelbare Filter und Rückschlagventile

Diese Betriebsanleitung wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 97/23/EU, Richtlinie über Druckgeräte, Anhang I Ziffer 3.4 (DGR bzw. PED) erstellt.

Für die in dieser Betriebsanleitung behandelten Armaturen liegt eine Gefahrenanalyse vor.

Für alle Arbeiten an den Armaturen und an Kühlanlagen sowie deren elektrischer Einrichtungen darf nur qualifiziertes Personal eingesetzt werden. Jeder der beabsichtigt, eine Armatur zu bedienen oder instandzuhalten, sollte diese Anleitung und die Datenblätter des jeweiligen Ventils vollständig lesen, bevor irgendeine Arbeit durchgeführt wird. Wenn es irgendwelche Fragen gibt, kontaktieren Sie uns (siehe Anschrift oben) bevor Sie mit weiteren Arbeiten fortfahren.

Die nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten bezüglich Montage, Inbetriebnahme, Benutzung und Wartung von Ventilen und Schmutzsammlern dürfen nur bestimmungsgemäß und von dafür autorisierten Personen ausgeführt werden.

Vorsicht: Nehmen Sie niemals Änderungen an irgendwelchen PARKER R/S Kältemittelventilen oder -reglern ohne die ausdrückliche und schriftliche Zustimmung von PARKER R/S vor.

Bei Inbetriebnahme, Benutzung und Wartung unbedingt die Hinweise zum Gebrauch Persönlicher Schutzausrüstung nach BGR500, Kapitel 2.35, Abschn. 3.6 beachten.

Für Armaturen kleinerer DN, die nicht der Druckgeräterichtlinie unterliegen, ist sinngemäß zu verfahren.

## Montage einschließlich Verbindung verschiedener Druckgeräte

### 1.1 Kennzeichnung

Alle Armaturen sind gemäß EN 12284 (DIN 3158) an dem Gehäuse wie folgt gekennzeichnet:

- Herstellerkennzeichen / Herstelljahr
- Chargennummer des Materials und Kurzzeichen des Lieferanten
- Typbezeichnung
- zulässiger Betriebsüberdruck (PS)
- Nennweite (DN) - Nenndruck (PN)
- Werkstoffbezeichnung
- Richtungspfeil der Durchflussrichtung
- CE-Kennzeichen ab DN 32

### Baureihenbezeichnungen

Magnetventile

SV2, S6N, S8F, S7A, S7AL, S4A, S5A

Druckregler

A2A, A2B, A2CK, A4A, A4W, A9, A9E, A8A, A81, A82

Rückschlagventile

CK4A, CK1, CK3

Druckgas angesteuerte Ventile

S9W, CK2, CK5

Schmutzsammler

RSF

Die Typbezeichnungen der Druckregler können folgende Buchstaben bzw. Buchstabenkombinationen enthalten, welche die Ausführung kennzeichnen:

|      |  |
|------|--|
| B    | mit Magnetventil zur Weitöffnung                         |
| S    | mit Magnetventil zur Zwangsschließung                    |
| D    | mit Magnetventil zur Umschaltung auf einen zweiten Druck |
| T    | temperaturgesteuert                                      |
| E    | externe Ansteuerung allgemein                            |
| Ext. | externe Ansteuerung zur Weitöffnung                      |
| P    | pneumatische Ansteuerung                                 |
| L    | Differenzdruckregler                                     |
| O    | Austrittsdruckregler                                     |

Die Typbezeichnungen der Magnetventile können folgende Buchstaben bzw. Buchstabenkombinationen enthalten, welche die Ausführung kennzeichnen:

|   |                     |
|---|---------------------|
| E | externe Ansteuerung |
|---|---------------------|

### 1.2 Oberflächenschutz

Die Armaturen haben folgenden Oberflächenschutz:

blaue AQUA-Farbe

Dieser Oberflächenschutz ist lediglich ein Schutz für trockenen Transport und Lagerung in trockenen, geheizten Räumen. Die Armaturen benötigen zum Aufbringen eines dauerhaften Anstrichsystems oder einer Isolierung einen zusätzlichen Grundanstrich. Bei Anstricharbeiten ist jeglicher Farbauftrag an Spindeln und den Kappengewinden zu vermeiden. Deshalb mitgelieferte Kappen und Abdeckungen der Armaturen nicht entfernen.

Zink-Chromatierung

### 1.3 Allgemeine Einbauvorschriften

Bis zu ihrem Einbau sind die Armaturen gegen Verunreinigungen jeder Art und Feuchtigkeit zu schützen. Dies ist besonders auf Baustellen zu beachten.

Die Armaturen sind prinzipiell für Kältemittel (aufgeführt in EN378-1) geeignet. Abhängig von Fluid und Einsatzbedingungen werden Dichtungen aus unterschiedlichen Werkstoffen und mit unterschiedlichen Schmierstoffen eingesetzt. Vor dem Einbau ist die Eignung der Armaturen zu prüfen.

**Achtung!** Öffnungen und Dichtflächen der Armaturen sind grundsätzlich durch Kunststoffstopfen, Klebestreifen oder Kappen vor Beschädigungen und Verschmutzungen geschützt.

Der Monteur hat sich vor dem Einbau davon zu überzeugen, dass diese Kunststoffstopfen und Kappen entfernt wurden.

Die Armaturen sind mit einem Durchflussrichtungspfeil versehen.

Die Rohrleitung am Ventileintritt muss mindestens über eine Strecke der 6-fachen Ventil-Nennweite gerade verlaufen. Stellen Sie einen angemessenen Zugang zu allen Steuerventilen für Wartungszwecke zur Verfügung.

**Achtung!** Direkt koppelbare Rückschlagventile dürfen nur in Flussrichtung hinter dem Magnetventil oder Druckregler angebaut werden, da sonst Kältemittel eingesperrt werden kann.

Die Rohrleitungsverlegung und deren Halterungen sind so vorzunehmen, dass schädliche Schub- und Biegekräfte sowie Schwingungen und Vibrationen vom Armaturengehäuse ferngehalten werden.



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Der Anschluss von Rohrleitungen an die Armaturen muss spannungsfrei erfolgen, um spätere Beschädigungen der Verbindungen zu vermeiden.

Im Fall einer entstehenden Undichtigkeit kann Fluid (z.B. Kältemittel) entweichen. Der Einbau in ein Rohrleitungssystem muss so erfolgen, dass Wartungs- und Inspektionsarbeiten möglich sind.

Bei der Anordnung von Ventilen in Kälteanlagen sind die Anforderungen der EN378 zu berücksichtigen.

Die Spindeln der Ventile sind gegen Verschmutzung und Witterungseinflüsse zu schützen, z.B. durch die mitgelieferten Kappen.

#### 1.4 Einbauvorschriften für Armaturen mit Flanschanschluss

Beim Einbau der Flanscharmaturen ist darauf zu achten, dass die Flanschpaare parallel und konzentrisch zueinander montiert und die Dichtungen an den Anschlussflächen gut zentriert sind. Gewinde sollten nicht mit einer übermäßigen Drehkraft mittels eines übergroßen Schlüssels oder einer Schlüsselverlängerung beansprucht werden. Die Schrauben der Flanschverbindung am Ein- und Austritt sind bei der Montage vorzugsweise mit Drehmomentschlüssel kreuzweise und gleichmäßig anzuziehen (s. Tabelle für Anzugsdrehmomente). Als Flanschschrauben dürfen nur ASTM A307 Grade A Vierkantschrauben verwendet werden. Sie garantieren einer maximale Schraubbolzenoberfläche und Flanschverbindung. Für allen Flanschventile müssen die Flanschschrauben so eingesetzt werden, daß sie in Richtung Ventilkörper zeigen. Die Flanschschrauben müssen daher zuerst durch den Gegenflansch gesteckt werden, dann durch den Ventilfeisch. Planen Sie ausreichend viel Platz für den Einbau des Ventils ein. Benutzen Sie nicht das Ventil um das angeschlossene Rohr zu dehnen oder zu richten. Beim Verwenden der Flanschschrauben zum Schließen eines größeren Abstands kann sich das Ventil verspannen, es kann zumindest übermäßig beansprucht werden oder es kann zu einer Fehlfunktion kommen, außerdem besteht die Möglichkeit, die Flanschschrauben zu beschädigen oder abzureißen (siehe Tabelle Anzugsdrehmomente). Für eine korrekte Dichtheit sollten die Dichtungen leicht eingeeßt werden.

Überprüfen Sie, dass die Flanschfeder richtig zu den Nuten im Ventilkörper ausgerichtet sind. Wo notwendig, stützen Sie das Ventil durch Haltewinkel oder Aufhänger ab, um das Rohr oder das Ventil nicht zu überdehnen. In allen Fällen, bei denen die Ventile ohne vorher zerlegt zu werden eingebaut werden, sollten sie manuell geöffnet werden.

| Anzugsdrehmomente für Flanschschrauben |                       |            |
|--|-----------------------|------------|
| Schraubendurchmesser                   | Ventilsitzdurchmesser | Drehmoment |
| 7/16" (11mm)*                          | 5 – 13 mm             | 38 Nm      |
| 5/8" (16mm)                            | 20 – 25 mm            | 116 Nm     |
|  | 32 – 50 mm            |            |
| 3/4" (19mm)                            | 65 – 75 mm            | 143 Nm     |
| 7/8" (22mm)                            | 100 mm                | 217 Nm     |

\*einschl. A2 Druckregler

Weitere Drehmomente für Schrauben auf Anfrage.

#### 1.5 Einbauvorschriften für Armaturen mit Schweißenden

Beim Einschweißen von Armaturen muss sorgfältig auf Sauberkeit geachtet werden, da in das Gehäuseinnere eingebrachte Fremdkörper und Verunreinigungen Schäden an den Dichtflächen und den Spindelführungen verursachen. Sofern notwendig, ist das Gehäuseinnere der Armaturen nach dem Einschweißen zu reinigen. Vor dem Ausbau der Oberteile empfehlen wir, Oberteile und Gehäuse z.B. durch Körnerschlag zu kennzeichnen, damit diese wieder auf das zugehörige Ventilgehäuse und in derselben Stellung aufgebaut werden können. Dabei ist auch auf die Ausrichtung einer eventuell vorhanden Pilotbohrung und Ausstanzung in der Dichtung zu achten. In den Fällen, bei denen die Ventile in zusammengebautem Zustand eingeschweißt werden können, sind die Ventile mit der Handnotbetätigung zu öffnen. Dadurch wird der Abschlusskörper sicher von der Dichtfläche getrennt.

#### 1.6. Hinweise für Magnetventile und Druckregler

Magnetventile dürfen nur in waagerechten Rohrleitungen mit Magnetspule nach oben eingebaut werden.

Druckregler dürfen nur in waagerechten Rohrleitungen mit der Einstellspindel nach oben eingebaut werden.

#### 1.7 Hinweise für Druckgas gesteuerte Ventile

Druckgas gesteuerte Ventile dürfen nur in waagerechten Rohrleitungen mit dem Gasanschluss nach oben eingebaut werden.

#### 1.8 Hinweise für Rückschlagventile

Rückschlagventile dürfen nie am Eintritt eines Magnetventils oder an einem Regler mit Pilotmagnetventil zur elektrischen Zwangsschließung eingebaut werden. Weiterhin dürfen Rückschlagventile nicht am Eintritt eines Austrittsdruckreglers oder Startreglers in ein System eingebaut werden, in dem Flüssigkeit zwischen den zwei Ventilen eingeschlossen werden kann. Wenn ein Rückschlagventil erforderlich ist, bringen Sie es auf der Austrittsseite solcher Ventile an. Die meisten Magnetventile und Regler ermöglichen einen Rückfluss (rückwärts öffnend), wenn der Austrittsdruck größer als der Eintrittsdruck ist. Rückschlagventile des Typs CK-1 dürfen nur in waagerechten Rohrleitungen mit der Handöffnungsspindel nach unten eingebaut werden.

#### 1.9 Hinweise für Filter

Beim Einbau von Filtern ist darauf zu achten, dass das Oberteil mit der Verschlusskappe möglichst senkrecht nach unten weist. Dadurch kann das Oberteil mit dem Siebeinsatz nach unten demontiert werden, ohne dass Schmutzrückstände im Schmutzsammler verbleiben.

### 2 Elektrischer Anschluss der Magnetspulen

**Gefahr!** Arbeiten an elektrischen Einrichtungen können lebensgefährlich sein. Es müssen jederzeit die VDE-0100 und die Unfallverhütungsvorschriften nach BGR500, Abs. 2.35 eingehalten werden. Es darf nur qualifiziertes Personal, wie z.B. erfahrene Elektriker mit Arbeiten an den elektrischen Teilen beauftragt werden.

Alle eingesetzten elektrischen Leitungen müssen entsprechend der Spannung und der Einschaltleistung der Spule ausreichend dimensioniert sein. Die Spannungsversorgung muss in der Lage sein den benötigten Strom zu liefern.

**Achtung!** Die Magnetspule darf nur unter Spannung gesetzt werden, wenn sie auf dem Magnetführungsrohr mit eingebautem Magnetanker korrekt montiert ist.

| Spule                         | Teile  | Einschalt | Betriebs | Sicherung |
|-------------------------------|--------|-----------|----------|-----------|
| Spannung                      | Nummer | Strom     | Strom    | Größe     |
| [V/Hz]                        |        | [A]       | [A]      | [A]       |
| 240/50                        | 205226 | 0,60      | 0,23     | 1         |
| andere Spannungen auf Anfrage |        |           |          |           |

### 3 Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme von Neuanlagen und nach durchgeführten Reparaturarbeiten sind die Ventile, soweit dies möglich ist, mit der Handöffnungsspindel voll zu öffnen. Im Kreislauf vorhandene Fremdkörper und Verunreinigungen werden dann in den Filtern aufgefangen und können entfernt werden.

**Achtung!** In den Druckreglern mit den Druckeinstellbereichen V, VA, A, B oder D kann bei einem Prüfdruck über 21bar die Membrane dauerhaft verformt werden. Die Membrane muss dann nach dem Drucktest ausgetauscht werden.

Die Funktion und Dichtheit der eingebauten Armaturen ist während der Dichtheitsprüfung und nach dem Erreichen der Betriebsdrücke und Betriebstemperaturen zu prüfen. Hierzu eventuell vorhandene Spindelkappen entfernen (siehe 4.1) Undichtigkeiten an der Stopfbuchse sind durch Nachziehen der Stopfbuchsmutter zu beheben.

**Vorsicht!** Aus undichten Stopfbuchsen der Ventile in Rohrleitun-

gen von Kälteanlagen kann flüssiges Kältemittel austreten. Verbrennungsgefahr! Geeignete persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe) benutzen. Undichtigkeiten an Flanschen sind vorzugsweise mit einem Drehmomentschlüssel (Drehmomente gemäß Tabelle für Anzugsdrehmomente) durch kreuzweises und gleichmäßiges Nachziehen der Oberteilschrauben zu beheben.

#### 4 Benutzung

Armaturen dürfen nur bestimmungsgemäß betätigt werden. Dies ist nur bei Beachtung der Betriebsanleitung des Anlagenherstellers gegeben.

##### 4.1 Spindelkappen

Zum Betätigen der Einstellspindeln und Handnotbetätigungsspindeln an den Ventilen müssen die Kappen entfernt werden.

**Vorsicht!** Beim Abschrauben der Kappe geeignete PSA (z.B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe) benutzen.

Vor dem Entfernen sind die Kappen gegebenenfalls von Eis zu befreien. Im Bereich des Kappengewindes befindet sich eine Druckentlastungsbohrung, um Fluid entweichen zu lassen. Diese muss unbedingt frei sein. Beim Reinigen einer verstopften Druckentlastungsbohrung sollte der Bediener immer so stehen, dass diese von seinem Körper weg zeigt, um nicht durch eventuell austretendes Fluid getroffen zu werden.

**Hinweis:** Wenn die Druckentlastungsbohrung den Innenraum frei gibt, ist noch ausreichend tragendes Gewinde an der Kappe vorhanden. Beim Aufschrauben von Kappen Dichtung einlegen. Kappen fest anziehen, damit keine Feuchtigkeit in den Innenraum eindringen kann.

**Achtung!** Verplombte Kappen (A4AK, A2CK) dürfen nur im Notfall oder bei Wartungsarbeiten während Anlagenstillstand betätigt werden. Nach Beendigung dieser Situationen müssen die Ventile unverzüglich erneut durch eine sachkundige Person (gemäß EN 13 313) verplombt werden. Falsche Ventilstellung kann zu unzulässiger Drucküberschreitung in Druckgeräten führen!

##### 4.2 Einstellspindeln

Die Druckeinstellung durch die Einstellspindel erfolgt gemäß Datenblatt des jeweiligen Ventiltyps.

##### 4.3 Handöffnungsspindeln

Die Drehrichtung der Handöffnungsspindel ist aus dem entsprechenden Datenblatt des jeweiligen Ventiltyps zu entnehmen.

##### 4.4 Berührungstemperatur

Ventile sind gelegentlich in Rohrleitungen eingebaut, in denen sehr niedrige oder hohe Temperaturen herrschen. Zum Betätigen dieser Ventile muss geeignete PSA (z.B. Schutzhandschuhe) getragen werden.

#### 5 Wartung einschließlich Inspektion durch den Benutzer

##### 5.1 Allgemeines

Die Betriebssicherheitsverordnung BetrSichV ist einzuhalten. PARKER R/S Armaturen sind weitgehend wartungsfrei. Die Werkstoffe sind so gewählt, dass der Verschleiß, besonders zwischen den Reibpartnern, minimal bleibt.

Aus Gründen der Betriebsicherheit, sollten alle Armaturen im Rahmen der Anlageninspektionen auf Dichtheit und Gängigkeit überprüft werden.

Undichtigkeiten an den Stopfbuchsen der Ventile können, sofern mit Kappen verschlossen, erst nach deren Entfernen festgestellt werden. Hierbei Vorgehensweise wie unter Punkt 3 beschrieben einhalten.

Werden zur Durchführung von Wartungsarbeiten die Ventiloberteile demontiert, müssen beim Zusammenbau neue Dichtungen verwendet werden.

Bei umfangreichen Reparaturen an Ventilen oder Reglern, besonders bei jenen die mehr als drei Jahre alt sind, sollten die Ventile oder die Regler zur vollständigen Überprüfung in unser Werk eingeschickt werden. Ersatzteile sollten vor der Installation auf Korrosion überprüft werden. Zusätzlich sollten Teilenummern mit den neuesten Ersatzteillisten verglichen werden, um sicher zu sein, daß

nur aktuelle Teile eingesetzt werden.

Wenn ein Ventil oder ein Regler ausgefallen ist, darf ein Wiederaufbau oder Betrieb des Ventils solange nicht erfolgen, bis die genaue Ursache für den vorhergehenden Ausfall festgestellt und behoben worden ist.

##### 5.2 Nachziehen der Stopfbuchspackung

Bei Undichtigkeiten an der Stopfbuchse sollte zunächst die Stopfbuchsmutter nachgezogen werden.

**Achtung!** Beim Nachziehen persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzbrille und Schutzhandschuhe) benutzen.

Beim Nachziehen ist die Spannkraft so zu wählen, dass man die Spindel noch drehen kann.

##### Erneuern der Stopfbuchspackung

**Vorsicht:** Die Ventilspindeln sind nicht rückdichtend.

R/S Ventile besitzen keine Rückdichtung, mit der der Stopfbuchraum gegen den Ventillinnenraum abgedichtet werden kann. Bei vorhandenem Innendruck durch ein Fluid ist ein gefahrloser Wechsel der Stopfbuchspackung erst möglich, nachdem die Armatur komplett entleert und drucklos gemacht wurde. Die Entleerung muss gemäß der Betriebsanleitung des Anlagenherstellers erfolgen.

##### 5.4 Öffnen von Ventilen und Schmutzsammlern/Filten in Kältemittelkreisläufen

Der Innenraum von Ventilen und Schmutzsammlern in Kälteanlagen ist dem Systemdruck ausgesetzt. Die Ventile und Schmutzsammler müssen vor dem Öffnen drucklos und frei von flüssigem Kältemittel gemacht werden (hierzu siehe Betriebsanleitung der Kälteanlage). Während des Abpumpens überprüfen Sie, dass das zu evakuierende Ventile manuell geöffnet wurde.

Bevor ein Handabsperrentil am Eingang eines Magnetventils oder eines Druckreglers mit elektrischer Absperrvorrichtung (Pilotmagnetventil) geschlossen ist, muss die Flüssigkeit entfernt werden. Dies gilt auch für Austrittsdruckregler oder am Austritt eines Rückschlagventils, es sei denn diese Ventile sind manuell geöffnet.

Alle Filter der Baureihe RSF und RSW sind mit einem Anschluß 3/8" FPT versehen, um das Ablassen des Kältemittels zu erleichtern.

Bei der Druckabsenkung können diese Armaturen durch die Entspannung von flüssigem Kältemittel sehr kalt werden. Um das Eindringen von Luftfeuchtigkeit zu vermeiden, dürfen die Armaturen erst nach Erwärmung auf Umgebungstemperatur geöffnet werden. Zur Beschleunigung der Erwärmung keine offene Flamme verwenden! Geeignete PSA (z.B. Schutzbrille und Schutzhandschuhe) benutzen.

##### 5.5 Schmutzsammler/Filter

Zum Reinigen des Siebeinsatzes Betriebsanleitung des Anlagenherstellers beachten. Verwendbare Reinigungsmittel und Methoden sind vom Fluid abhängig.

Bei der Wiedermontage des Abschlussdeckels neue Dichtung verwenden und Schrauben kreuzweise anziehen.

Es ist sehr wichtig die Filtersiebe regelmäßig zu kontrollieren. Besonders die ersten Stunden, Tage oder Wochen nach der Inbetriebnahme. Fremdkörper sollten entfernt werden und die Siebe sollten mit Lösungsmittel gewaschen werden. Die Kontrolle der Filtersiebe und die Reinigung sollte so oft wiederholt werden, bis kein Schmutz mehr gefunden wird. Bei den regelmäßigen Revisionen und Wartungen sollten die Filtersiebe kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt werden. Für die Filtersiebe der Baureihe RSF 25mm-100mm (1" - 4") sind spezielle Filterbeutel erhältlich die bei der Inbetriebnahme die feinen Schmutzpartikel herausfiltern können. Wenn ein Filterbeutel im Filtersieb benutzt wird, muß der Beutel in wenigen Tagen überprüft werden. Wenn der Filterbeutel keinen Schmutz mehr aufnehmen kann, muß er weggeworfen werden.

**Hinweis:** Nach allen Wartungsarbeiten Dichtheitsprüfung durchführen.

##### 5.6 Auseinanderbau

Stellen Sie sicher, dass jede Person, die an einem Ventil arbeitet, mit seinem Aufbau und Betrieb vertraut ist, d.h. das Datenblatt kennt. Überprüfen Sie, daß der Druck in dem System, welches geöffnet

wird, auf Atmosphärendruck verringert wurde und verringert bleibt, bevor drucktragende Dichtungen gelöst werden. Ein Manometer sollte an das Bauteil des zu evakuierenden Systems angeschlossen werden. Bevor Sie die Pilothaube eines Druckreglers entfernen, entlasten Sie die Druckfeder indem Sie die Einstellspindel etwas heraus-schrauben. Dadurch wird eine Beschädigung der Membrane vermieden.

### 5.7 Zusammenbau

Stellen Sie sicher, das alle Teile sauber und trocken sind bevor sie wieder zusammengebaut werden. Beschädigte Teile und Dichtungen sollten ersetzt werden. Es ist ratsam Rohrabschnitte zu evakuieren, bevor der Abschnitt wieder zum Rest der Anlage hin geöffnet wird. Wenn Sie Handabsperrentile öffnen, stellen Sie sicher, daß der entstehende Kältemittelfluß der normalen Fließrichtung des Ventils entspricht; dadurch wird ein Rückstrom vermieden und bei Verwendung eines Filters eine mögliche Beschädigung des Siebes verhindert.

### 5.8 Dreck, Verschmutzung und Korrosion

Schützen Sie die Ventile vor Fremdkörpern während der Ablage und bei der Installation. Ist ein Abschnitt einer Kälteanlage fertiggestellt, ist es ratsam die Rohrleitung mit passendem Kältemittel oder Schutzgas zu befüllen, um Korrosion zu vermeiden. Vermeiden Sie es, die Armaturen halogenisierten Lösungsmitteln oder ähnlichen reagierenden Flüssigkeiten auszusetzen. Äußerliche Korrosion über einem langen Zeitraum muss durch Ausbesserung des Schutzanstriches und durch Austausch der korrodierten Teile vermieden werden.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)

# Operating Instructions

for PARKER R/S

Solenoid Valves, Pressure Regulators, Gas operated Valves and direct coupled Strainers and Check Valves

**These operating instructions have been prepared in compliance with the directive 97/23/EU, Pressure Equipment Directive, Appendix I Sub-Clause 3.4 (DGR or PED).**

A hazard analysis is available for the valves mentioned in these operating instructions.

Activities relating to the installation, commissioning, use and maintenance of the valves described in the following must take place only by authorized persons. All personnel working on valves must be qualified to work on refrigeration systems. Any person intending to operate or service a valve should completely read this bulletin and the product bulletin describing the particular valve and its operation before any work begins. If there are any questions, contact Refrigerating Specialties before proceeding with the work.

The below mentioned activities regarding assembly, operation, use and maintenance of valves and strainers must be done only as directed and by authorized personnel.

**Caution:** Never do any changes at any PARKER R/S refrigeration valves or -regulators without explicit and written permission of PARKER R/S.

For operation, use and maintenance the advices for the use of Personal Protection Equipment acc. to BGR 500, chapter 2.35, section 3.6 have to be considered.

For valves with smaller diameters, which are not subject to the pressure vessel code, the procedure is basically the same.

Mounting including assembly of various pressure devices

## 1.1 Marking

All valves are marked according to EN 12284 (DIN 3158) on their housings as follows:

- Manufacturer's name / Year of manufacture
- Material lot number and supplier symbol
- Type designation
- Permissible operating pressure (PS)
- Nominal diameter (DN) - Nominal pressure (PN)
- Material designation
- Flow direction arrow
- CE-mark from DN

## Type designations:

Solenoid Valves

SV2, S6N, S8F, S7A, S7AL, S4A, S5A

Pressure Regulators

A2A, A2B, A2CK, A4A, A4W, A9, A9E, A8A, A81, A82

Check Valves

CK4A, CK1, CK3

Gas Powered Valves

S9W, CK2, CK5

Strainers

RSF

**The type designations of the pressure regulators can contain the following letters or combinations of letters that identify the type:**

|      |  |
|------|--|
| B    | with solenoid valve for wide opening                   |
| S    | with solenoid valve for forced closing                 |
| D    | with solenoid valve for switching to a second pressure |
| T    | temperature controlled                                 |
| E    | external piloting general                              |
| Ext. | external piloting for wide opening                     |
| P    | pneumatic piloting                                     |
| L    | difference pressure regulator                          |
| O    | outlet pressure regulator                              |

**The type designations of the solenoid valves can contain the following letters or combinations of letters, that identify the type:**

|   |                   |
|---|-------------------|
| E | external piloting |
|---|-------------------|

## 1.2 Surface Protection

The valves have the following surface protection:

Blue AQUA paint

This surface protection only offers protection for dry transport and storage in dry, heated rooms. The valves require an additional priming coat for the application of a durable coating system or insulation. Painting of the spindle and cap thread of the bonnet must be avoided. For this reason, the supplied valve caps and covers must not be removed

Zinc chromating

## 1.3 General Installation Instructions

Until their installation, the valves must be protected against all kinds of dirt and moisture. This applies in particular to construction sites. The valves are generally suitable for refrigerant (specified in EN 378-1). Depending on the fluid and operating conditions, seals of various materials and with various lubricants are used. The valves must be checked for their suitability prior to installation.

**Caution!** Valve openings and sealing surfaces are generally protected against damage and fouling by plastic plugs or caps. It must be ensured prior to installation that these plastic plugs and caps have been removed. The valves are provided with an arrow indicating the direction of flow. The installation should be such that the inlet pipe is straight for a minimum of 6 pipe diameters. Provide reasonable access for maintenance purposes.

**Caution!** Direct attachable check valves must only be installed in the flow direction behind the solenoid valve or pressure regulator, because otherwise refrigerant might be trapped.

The connections of pipes to the valves must take place stress-free in order to prevent subsequent damage to the connections. In case of leakage, fluid (e.g. refrigerant) can escape. Installation in a pipe system must take place so that maintenance and inspection are possible. For the use of valves in refrigerating systems, the requirements of EN378 must be taken into account. The valve spindles must be protected against fouling and the effects of weather, e.g. with the supplied caps.



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

**1.4 Installation instructions for valves with flange connections**

For the installation of flanged valves, it must be ensured that the flange pairs are fitted parallel and concentric to each other and the seals on the connection surfaces are correctly centered.

Threaded parts should not be subjected to excessive torque by use of an oversized wrench, wrench extension or by impacting the wrench handle. The screws of the flanged connection at the inlet and outlet should be tightened during installation preferably with a torque wrench crosswise and evenly (see tightening torque table). Only ASTM A307 Grade A square headed bolts should be used as flange bolts. They assure the maximum bolt surface and flange engagement. For all lug mounted valves, flange bolts should be inserted in a direction pointing toward the valve body. The bolt should pass first through the mounting flange before engaging the valve flange. Allow proper space for installing the valve. Do not use the valve to "stretch" or "align" the pipe. Using flange bolts to close a large gap can distort the valve or at least stress it unduly, and possibly cause it to malfunction, or the bolts may be damaged or stripped (see table for proper torque requirements). For proper sealing the gaskets should be lightly oiled and all bolts must be tightened evenly. Make sure the flange tongues are properly aligned with the grooves in the valve body. Where necessary, support the valve by brackets or hangers to avoid overstressing the pipe or valve. In all cases where valves are installed without disassembly, they should be manually opened.

| Torque Requirements for Flange Bolts |                         |        |
|--------------------------------------|-------------------------|--------|
| Bolt diameter                        | Used on valve port size | Torque |
| 7/16" (11mm)*                        | 5 – 13 mm               | 38 Nm  |
|                                      | 20 – 25 mm              |        |
| 5/8" (16mm)                          | 32 – 50 mm              | 116 Nm |
|                                      | 65 – 75 mm              |        |
| 3/4" (19mm)                          | 65 – 75 mm              | 143 Nm |
| 7/8" (22mm)                          | 100 mm                  | 217 Nm |

\*incl. A2 pressure regulator Other torques for bolts upon request.

**1.5 Instructions for the installation of valves with welding ends**

When welding valves, absolute cleanliness must be ensured, as any foreign bodies and dirt introduced into the interior of the housing can damage the sealing surfaces and spindle guides. If necessary, the valve housings must be cleaned on the inside after welding. Prior to the removal of the bonnet, it is recommended to mark the bonnet and housing, e.g. with a punch, so that these can be refitted to the associated valve housing and in the same position. Doing this, care must be also taken for a probably existing pilot bore and its punch out in the gasket. In cases where the valves can be welded in an assembled condition, the valves must be opened using the manual override. This reliably separates the shut-off element from the sealing surface.

**1.6. Information on Solenoid Valves and Pressure Regulators**

Solenoid valves must only be installed in horizontal pipes with the magnet coil upwards. Pressure regulators must only be installed in horizontal pipes with the adjusting stem upwards.

**1.7 Information on gas powered Valves**

Gas powered valves must only be installed in horizontal pipes with the gas fitting upwards.

**1.8 Information on Check Valves**

Check valves must never be installed at the inlet of either a solenoid valve or a regulator with an electric solenoid pilot shut-off feature. Also, the check valve should not be installed at the inlet of an outlet pressure regulator in a system where liquid may be trapped between the two valves. If a check valve is needed, install it on the outlet side of such valves. Most solenoid valves and regulators will permit reverse flow if the outlet pressure is greater than inlet pressure. Check valves of the CK-1 type must only be installed in horizontal pipes with the manual spindle downwards.

**1.9 Information on Strainers**

When installing strainers it has to be cared that the bonnet with the seal cap points as good as possible vertically downwards. This will enable the removing of the bonnet with the strainer basket vertically downwards. By this, the bonnet with the strainer basket can be disassembled downwards without leaving dirt in the strainer.

**2 Electrical Connection of the Solenoid Coils**

**Danger!** Working on electrical devices can be life-threatening. The VDE-0100 and the accident prevention regulations according to BGR500, paragraph 2.35 must be kept to. Only properly qualified personnel, like e.g. experienced electricians is allowed to work on electrical devices. All electrical wiring being used must be adequately dimensioned regarding the voltage and the current to the solenoid coil. The power supply must be capable of providing the proper in-rush current.

**Attention!** Never energize the solenoid with the coil housing or plunger assembly removed.

| Coil                        | Part   | In-rush | Operating | Fuse    |
|-----------------------------|--------|---------|-----------|---------|
| Voltage                     | No.    | Current | Current   | Current |
| [V/Hz]                      |        | [A]     | [A]       | [A]     |
| 240/50                      | 205226 | 0,60    | 0,23      | 1       |
| other voltages upon request |        |         |           |         |

**3 Use**

For the start-up of new plants and after maintenance was done, the valves have to be fully opened by use of the manual spindle, as far as this is possible. Such, foreign bodies and dirt left in the pipe circuit will be caught by the strainers and can be removed.

**Caution!** While pressure testing range V, VA, A, B or D pressure regulators, test pressure in excess of 21 bars (300 psig) may cause setting shift and diaphragm may deform enough to require replacement after the test. In this case, the diaphragm has to be replaced after the pressure test.

The function and tightness of the installed valves has to be tested during the pressure test and after reaching the testing pressures and testing temperatures. Remove eventually existing spindle caps (see 4.1). Untightnesses at the stuffing box packing have to be solved by re-tightening the stuffing box packing.

**Caution!** Liquid refrigerant might exit untight valve stuffing box packing of refrigeration plants. Risk of burns! Use suitable personal protective equipment (e.g. safety goggles, protective gloves). Untightnesses at flanges should preferably solved by using a torque wrench (torques shown in Tightening torque table) by crosswise and evenly re-tightening of the bonnet screws.

**4 Operation**

Valves must only be operated as directed. This can only be ensured by paying attention to the operating instruction of the manufacturer of the plant.

**4.1 Spindle caps**

The caps must be removed before operating the adjusting stems and the manual opening stems of the valves.

**Caution!** When unscrewing the cap, suitable personal protective equipment (e.g. safety goggles, protective gloves) should be worn. Prior to removal, the caps must be freed from ice if necessary. In the area of the cap thread is a pressure relief hole to allow fluid to escape. This hole must be kept free in any event. When cleaning a clogged pressure relief hole, the operator should stand so that the hole points away from his body to avoid possibly being sprayed by discharging fluid.

Note: When the pressure relief hole releases the interior space, sufficient supporting thread is still present at the cap. When screwing

on caps, the seal must be fitted. The caps must be firmly tightened to prevent the ingress of moisture into the interior space. Attention! Sealed caps (A4AK, A2CK) must only be operated in an emergency or maintenance purposes during shutdown periods. After these situations, the valves must immediately be resealed by a specialist (acc. to EN 13 313). Incorrect valve adjustment can result in the pressure limits in pressure equipment being exceeded!

#### 4.2 Adjusting spindles

The pressure setting of the adjusting stem is done according to the data sheet of each valve type.

#### 4.3 Manually operated opening spindles

The turning direction of the manually operated opening spindle can be seen from the data sheet of each valve type.

#### 4.4 Bodily contact temperature

Occasionally, valves are installed in pipes in which very low or very high temperatures occur. For operating these valves, suitable personal protective equipment (e.g. protective gloves) have to be worn.

Maintenance including inspection by the user

#### 5.1 General

The factory safety regulation BetrSichV must be kept to. R/S valves are largely maintenance-free.

The materials have been selected in such a way that wear, especially between components subject to friction, is kept to a minimum.

For reliability reasons, all valves should be tested for tightness and smooth operation as part of system inspections.

Leaks at the valve stuffing boxes, if sealed with caps, can only be located after their removal. The procedure under item 3 should be followed.

If the valve bonnet is disassembled for maintenance purposes, new seals must be used when reassembled.

For extensive repairs on valves or regulators, especially those more than three years old, the valves or regulators should be returned to the factory for thorough inspection and rebuilding. Spare parts should be checked for corrosion before installation. In addition, part numbers should be checked against the latest assembly bulletin to be sure current parts are being used. If a valve or regulator has failed, a replacement valves should not be installed until the reason for the previous failure is determined and corrected.

#### 5.2 Retightening stuffing box packing

In the event of leaks at the stuffing box, the gland nut should initially be retightened.

Attention! When retightening the gland nut, suitable personal protective equipment (e.g. safety goggles and protective gloves) should be worn.

A tightening force must be selected that enables the spindle to still be turned.

Renewing stuffing box packing

**Attention:** The valve spindles are not back seated!

R/S valve do not obtain a back seat which allows to tighten the stuffing box area against the interior space of the valve. If an inside pressure created by a fluid exists, the changing of the stuffing box packing without danger is only possible after the valve has become completely empty and reduced to atmospheric pressure. The emptying must be done in accordance to the operating instructions of the manufacturer of the plant.

#### 5.4 Opening valves and filters in refrigerant circuits

The interior space of valves and filters in refrigerating systems is subject to system pressure. The valves and filters must be rendered pressureless prior to opening and free from liquid refrigerant (see operating instructions of refrigerating system). During pump out, make sure that all valves and regulators are opened manually.

Before a hand operated valve is mounted to the inlet of a solenoid valve or a pressure regulator with electrical shut-off device (pilot-operated solenoid valve), the liquid has to be removed. This is also

subject to outlet pressure regulators or to check valves mounted at the outlet of check valves, except these valves are manually opened.

All RSF and RSW strainers have a 3/8" FPT connection for easier draining of refrigerant.

With a drop in pressure, the valves can become very cold through the expansion of liquid refrigerant. In order to prevent the ingress of air moisture, the valves must only be opened after heating to ambient temperature. An open flame should not be used to accelerate heating! Suitable personal protective equipment (e.g. safety goggles and protective gloves) should be worn.

#### 5.5 Filters

For cleaning the filter insert, the operating instructions of the system manufacturer must be observed. Suitable cleaning agents and methods depend on the fluid. When refitting the upper part, a new seal must be used and the screws tightened crosswise.

It is very important to check the strainer baskets regularly, especially during the first hours, days or weeks after the start of operation. Foreign bodies should be removed and the strainer baskets should be washed with solvent. The checking of the strainer baskets and the cleaning should be repeated until no dirt is found any more.

During regular inspections and maintenances, the strainer baskets should be checked and cleaned if necessary. For the strainer baskets of the RSF type 25 - 100 mm (1" - 4"), special strainer bags are available which can filter fine particles during the start of operation. If a strainer bag is used inside the strainer basket, it has to be checked within a few days. If it can take no more dirt, it should be wasted.

Remark: Do a pressure test after all maintenance work.

#### 5.6 Disassembly

Be sure that any person working on a valve is familiar with its construction and operation by referring to the proper bulletin. Make sure the pressure in the system to be opened is reduced to, and remains, at atmospheric pressure before the valve pressure containment seals are removed. A pressure gauge should be connected to the part of the system to be evacuated. Before removing the pilot-operated bonnet of a pressure regulator, relieve the pressure spring a bit by turning the adjusting spindle out. Thus, you will prevent damage to the diaphragm.

#### 5.7 Re-Assembly

Be sure all parts are clean and free of moisture before reassembly. Damaged parts and gaskets should be replaced. It is advisable to purge the section of air before opening it to the rest of the system. When opening hand valves, ensure that initial refrigerant flow will be in the normal direction of valve flow; this will avoid backflow and possible damage to the strainer if one is used.

#### 5.8 Dirt, contamination and corrosion

Protect the valves from foreign material during storage and installation. Once a section of a system is installed, and before it is put into operation, it is advisable to charge it with appropriate refrigerant or suitable inert gas to avoid corrosion. Avoid exposure of the valves to halogenated solvents or similar reactive fluids. External corrosion over a long period of time must be controlled by painting and replacement of corroded parts.



Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
Division Europe**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
2445 South 25th Avenue  
Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)

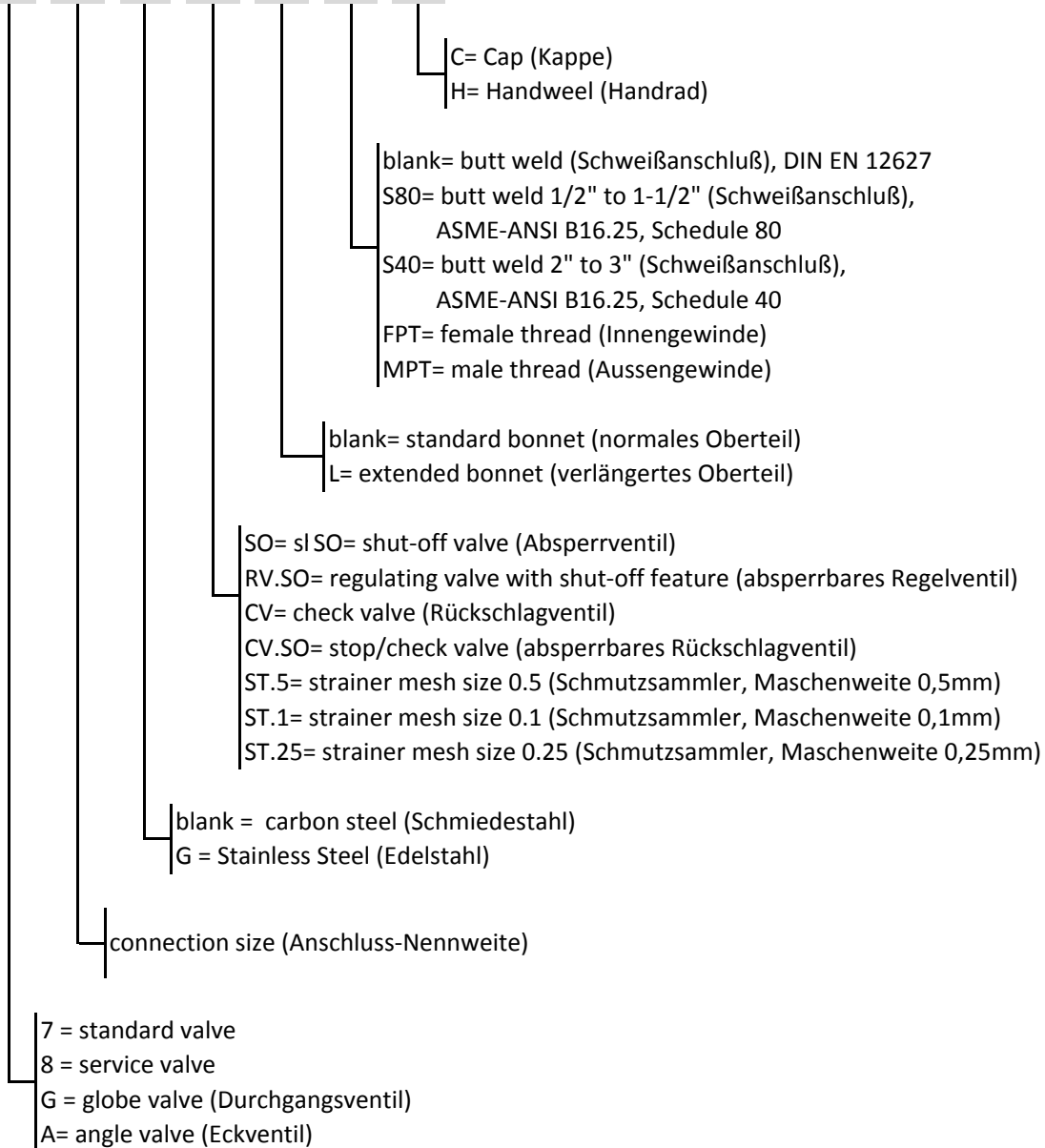


|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |

# How To Order Silverline

Article No / Artikel Nummer

7G . 025 . VA . SO . L . S80 . C



# 7G.S0

Silverline

Durchgangsabsperrentil  
*Globe Shut-Off Valve*  
DN15 - DN80 (1/2" to 3")  
PS28



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- hoher kvs-Wert
- zuverlässige Rückdichtung
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, large kv-value*
- *Reliable back seating*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

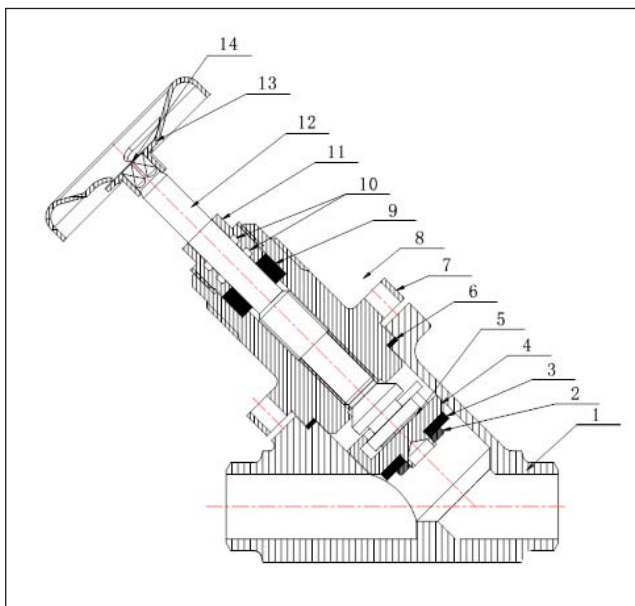
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +150°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +150°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|    | Teil / Part                                   | Material             |
|----|---|----------------------|
| 1  | Gehäuse, Sitz / valve seat                    | A105 (1.0460, C22.8) |
| 2  | Unterlegscheibe / washer                      | A105 (1.0460, C22.8) |
| 3  | Dichtscheibe / seal disc                      | PTFE                 |
| 4  | Absperrkörper / disc                          | A105 (1.0460, C22.8) |
| 5  | Druckplatte / follower                        | St37-2K              |
| 6  | Dichtung / gasket                             | AFM34                |
| 7  | Oberteil / bonnet                             | A105 (1.0460, C22.8) |
| 8  | Schraube / bolt                               | A2-70                |
| 9  | Packung / packing                             | Graphite- PTFE       |
| 10 | O-Ringe / O-rings                             | CR (Neoprene)        |
| 11 | Stopfbuchse / packing nut                     | Aluminum             |
| 12 | Spindel / stem                                | 2Cr13 (1.4301)       |
| 13 | Handrad / hand wheel                          | 08F                  |
| 14 | Schraube / bolt                               | 4.8                  |
|    | O-Ring (für Spindelkappe)<br>O-ring (for cap) | CR (Neoprene)        |
|    | Spindelkappe, cap (stem)                      | Aluminium            |

### Temperaturbereich / Temperature range

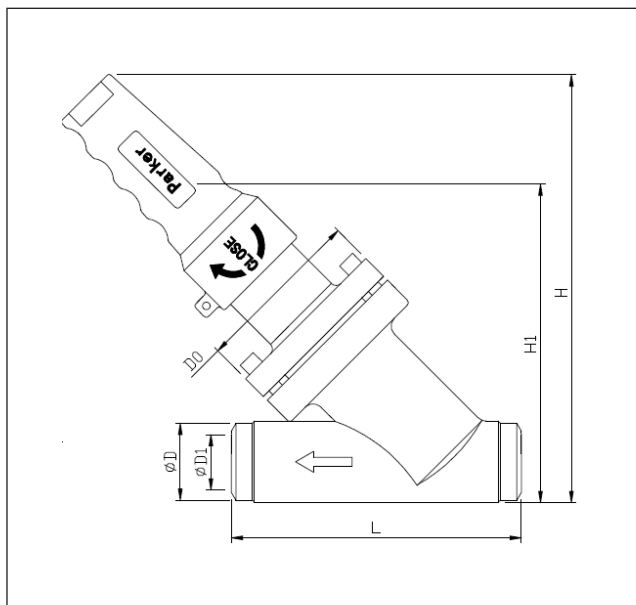
| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 26,9 | 25,7 | 28 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | Ø D  | Ø D1 | L   | Ø D0 | H   |
|----|------|------|-----|------|-----|
| 15 | 21,3 | 16,7 | 105 | 65   | 140 |
| 20 | 26,9 | 22,3 | 110 | 65   | 140 |
| 25 | 33,7 | 28,5 | 128 | 75   | 180 |
| 32 | 42,4 | 37,2 | 128 | 75   | 180 |
| 40 | 48,3 | 43,1 | 165 | 95   | 230 |
| 50 | 60,3 | 54,5 | 165 | 95   | 230 |
| 65 | 76,1 | 70,3 | 230 | 145  | 220 |
| 80 | 88,9 | 82,5 | 230 | 145  | 345 |



Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



# 7A.S0

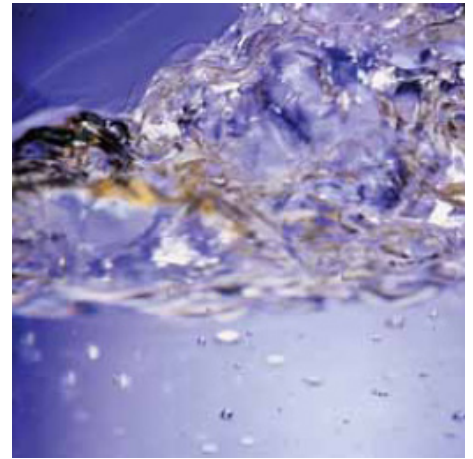
Silverline

Eckabsperrentil

*Angle Shut-Off Valve*

DN15 - DN80 (1/2" to 3")

PS28



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- hoher kvs-Wert
- zuverlässige Rückdichtung
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, large kv-value*
- *Reliable back seating*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

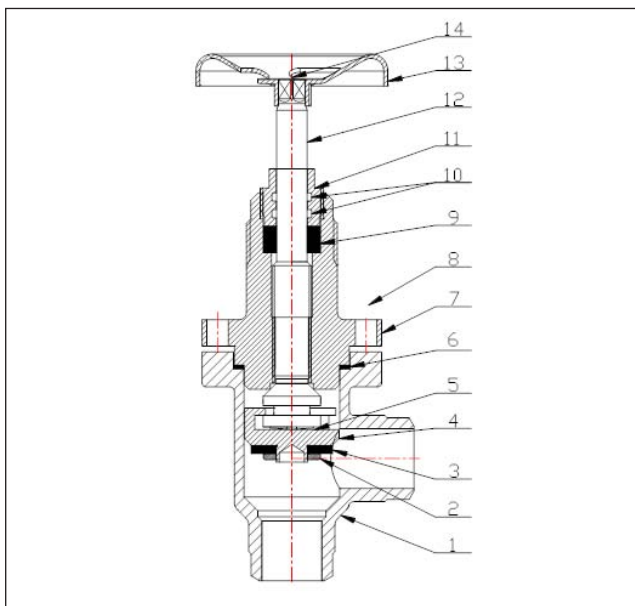
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach:  
EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur:  
-50°C bis +150°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 378
- Anschlüsse: Anschweißenden  
nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to:  
EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature  
-50°C to +150°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 378*
- *Connections: butt welding ends  
acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



### Temperaturbereich / Temperature range

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 26,9 | 25,7 | 28 |

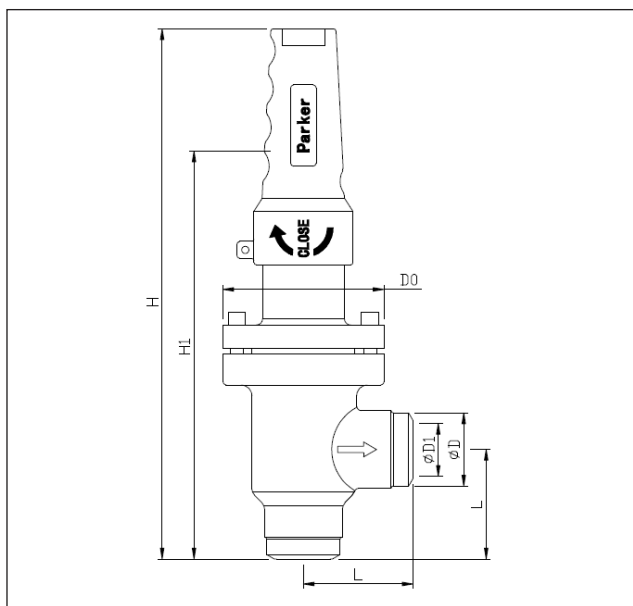
PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.  
 PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | Ø D  | Ø D1 | L  | H   | H1 | i | ++ |
|----|------|------|----|-----|----|---|----|
| 15 | 21,3 | 16,7 | 40 | 200 |    |   |    |
| 20 | 26,9 | 22,3 | 40 | 200 |    |   |    |
| 25 | 33,7 | 28,5 | 51 | 250 |    |   |    |
| 32 | 42,4 | 37,2 | 51 | 250 |    |   |    |
| 40 | 48,3 | 43,1 | 60 | 290 |    |   |    |
| 50 | 60,3 | 54,5 | 64 | 290 |    |   |    |
| 65 | 76,1 | 70,3 | 90 | 400 |    |   |    |
| 80 | 88,9 | 82,5 | 90 | 425 |    |   |    |

++ Aufmaß für verlängerte Ausführung 7A.SO.L bei i, H und H1  
 ++ additional length for extended bonnet 7A.SO.L at i, H and H1

| Teil / Part                                   | Material             |
|---|----------------------|
| 1 Gehäuse, Sitz / valve seat                  | A105 (1.0460, C22.8) |
| 2 Unterlegscheibe / washer                    | A105 (1.0460, C22.8) |
| 3 Dichtscheibe / seal disc                    | PTFE                 |
| 4 Absperrkörper / disc                        | A105 (1.0460, C22.8) |
| 5 Druckplatte / follower                      | St37-2K              |
| 6 Dichtung / gasket                           | AFM34                |
| 7 Oberteil / bonnet                           | A105 (1.0460, C22.8) |
| 8 Schraube / bolt                             | A2-70                |
| 9 Packung / packing                           | Graphite-PTFE        |
| 10 O-Ringe / O-rings                          | CR (Neoprene)        |
| 11 Stopfbuchse / packing nut                  | Aluminium            |
| 12 Spindel / stem                             | 2Cr13 (1.4301)       |
| 13 Handrad / hand wheel                       | 08F                  |
| 14 Schraube / bolt                            | 4.8                  |
| O-Ring (für Spindelkappe)<br>O-ring (for cap) | CR (Neoprene)        |
| Spindelkappe, cap (stem)                      | Aluminium            |



Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



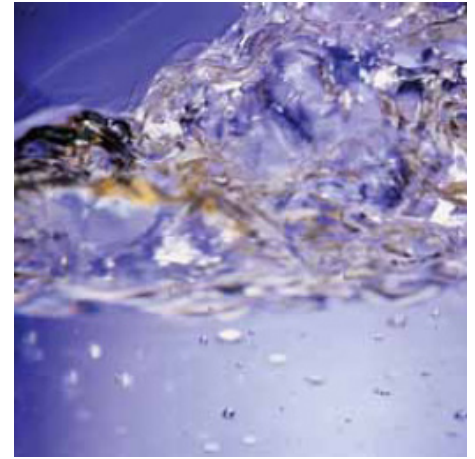
Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# 7G.RV.S0

Silverline

Durchgangsregel / Absperrventil  
*Globe Regulating Valve / Shut-off Valve*  
DN15 - DN80 (1/2" to 3")  
PS28



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- hoher kvs-Wert
- zuverlässige Rückdichtung
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, large kv-value*
- *Reliable back seating*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

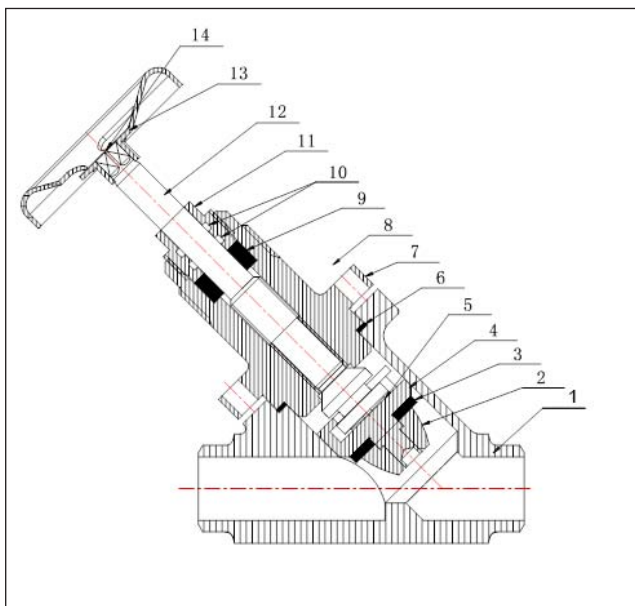
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +150°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +150°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                                   | Material             |
|---|----------------------|
| 1 Gehäuse, Sitz / valve seat                  | A105 (1.0460, C22.8) |
| 2 Kegel / plug                                | A105 (1.0460, C22.8) |
| 3 Dichtscheibe / seal disc                    | PTFE                 |
| 4 Absperrkörper / disc                        | A105 (1.0460, C22.8) |
| 5 Druckplatte / follower                      | St37-2K              |
| 6 Dichtung / gasket                           | AFM34                |
| 7 Oberteil / bonnet                           | A105 (1.0460, C22.8) |
| 8 Schraube / bolt                             | A2-70                |
| 9 Packung / packing                           | PTFE                 |
| 10 O-Ringe / O-rings                          | CR (Neoprene)        |
| 11 Stopfbuchse / packing nut                  | Aluminium            |
| 12 Spindel / stem                             | 2Cr13 (1.4301)       |
| 13 Handrad / hand wheel                       | 08F                  |
| 14 Schraube / bolt                            | 4.8                  |
| O-Ring (für Spindelkappe)<br>O-ring (for cap) | CR (Neoprene)        |
| Spindelkappe, cap (stem)                      | Aluminium            |

### Temperaturbereich / Temperature range

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 26,9 | 25,7 | 28 |

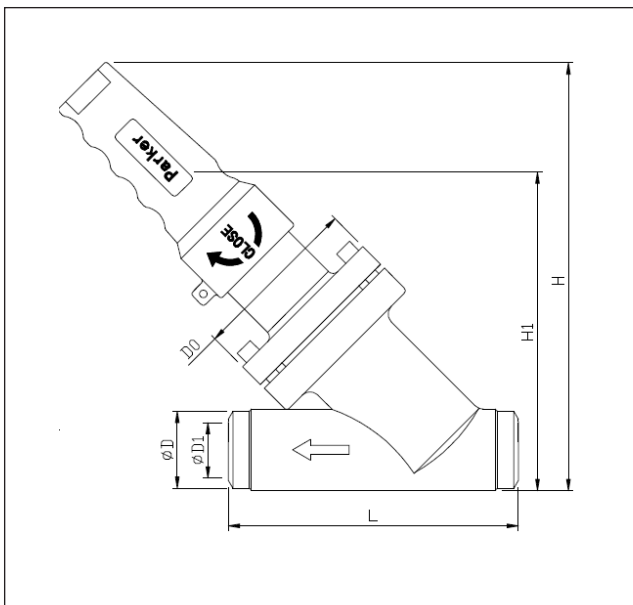
PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.  
 PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Kv-Wert [m³/h] / Kv-Value [m³/h]

| DN | 15 | 20  | 25   | 32 | 40   | 50   | 65   | 80  |
|----|----|-----|------|----|------|------|------|-----|
| Kv | 6  | 9,8 | 18,7 | 24 | 31,6 | 56,7 | 87,5 | 123 |

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | Ø D  | Ø D1 | L   | Ø D0 | H   |
|----|------|------|-----|------|-----|
| 15 | 21,3 | 16,7 | 105 | 65   | 140 |
| 20 | 26,9 | 22,3 | 110 | 65   | 140 |
| 25 | 33,7 | 28,5 | 128 | 75   | 180 |
| 32 | 42,4 | 37,2 | 128 | 75   | 180 |
| 40 | 48,3 | 43,1 | 165 | 95   | 230 |
| 50 | 60,3 | 54,5 | 165 | 95   | 230 |
| 65 | 76,1 | 70,3 | 230 | 145  | 220 |
| 80 | 88,9 | 82,5 | 230 | 145  | 345 |



Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec



# 7A.RV.S0

Silverline

Eckregelventil / Absperrventil  
*Angle Regulating valve / Shut-Off Valve*  
DN15 - DN80 (1/2" to 3")  
PS28



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- hoher kvs-Wert
- zuverlässige Rückdichtung
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, large kv-value*
- *Reliable back seating*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

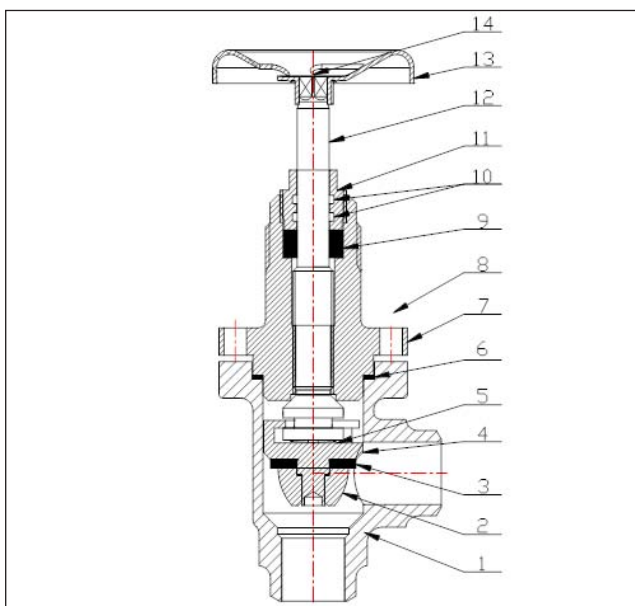
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach:  
EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur:  
-50°C bis +150°C
- Ausführung:  
DIN EN 12284, EN 378
- Anschlüsse: Anschweißenden  
nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über  
Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to:  
EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature  
-50°C to +150°C*
- *Design:  
DIN EN 12284, EN 378*
- *Connections: butt welding ends  
acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                                   | Material             |
|---|----------------------|
| 1 Gehäuse, Sitz / valve seat                  | A105 (1.0460, C22.8) |
| 2 Kegel / plug                                | A105 (1.0460, C22.8) |
| 3 Dichtscheibe / seal disc                    | PTFE                 |
| 4 Absperrkörper / disc                        | A105 (1.0460, C22.8) |
| 5 Druckplatte / follower                      | St37-2K              |
| 6 Dichtung / gasket                           | AFM34                |
| 7 Oberteil / bonnet                           | A105 (1.0460, C22.8) |
| 8 Schraube / bolt                             | A2-70                |
| 9 Packung / packing                           | PTFE                 |
| 10 O-Ringe / O-rings                          | CR (Neoprene)        |
| 11 Stopfbuchse / packing nut                  | Aluminium            |
| 12 Spindel / stem                             | 2Cr13 (1.4301)       |
| 13 Handrad / hand wheel                       | 08F                  |
| 14 Schraube / bolt                            | 4.8                  |
| O-Ring (für Spindelkappe)<br>O-ring (for cap) | CR (Neoprene)        |
| Spindelkappe, cap (stem)                      | Aluminium            |

### Temperaturbereich / Temperature range

| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 26,9 | 25,7 | 28 |

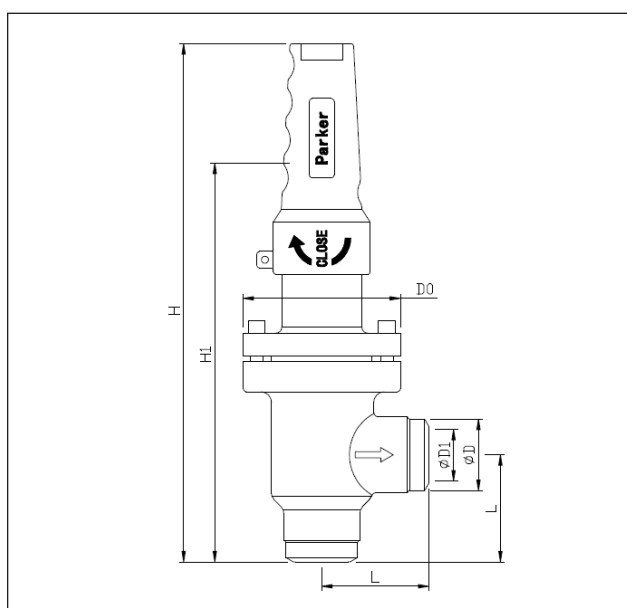
PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.  
 PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Kv-Wert [m³/h] / Kv-Value [m³/h]

| DN | 15  | 20   | 25 | 32   | 40   | 50   | 65  | 80  |
|----|-----|------|----|------|------|------|-----|-----|
| Kv | 6,1 | 11,1 | 15 | 18,7 | 60,2 | 54,3 | 105 | 179 |

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | Ø D  | Ø D1 | L  | Ø D0 | H   |
|----|------|------|----|------|-----|
| 15 | 21,3 | 16,7 | 40 | 65   | 200 |
| 20 | 26,9 | 22,3 | 40 | 65   | 200 |
| 25 | 33,7 | 28,5 | 51 | 75   | 250 |
| 32 | 42,4 | 37,2 | 51 | 75   | 250 |
| 40 | 48,3 | 43,1 | 60 | 95   | 290 |
| 50 | 60,3 | 54,5 | 64 | 95   | 290 |
| 65 | 76,1 | 70,3 | 90 | 145  | 400 |
| 80 | 88,9 | 82,5 | 90 | 145  | 425 |



Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft. Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air. Depending on the application range different equipment is required.



# 7G.CV

Silverline

Durchgangsrückschlagventil

*Globe Check Valve*

DN15 - DN80 (1/2" to 3")

PS28



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- hoher kvs-Wert
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, large kv-value*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

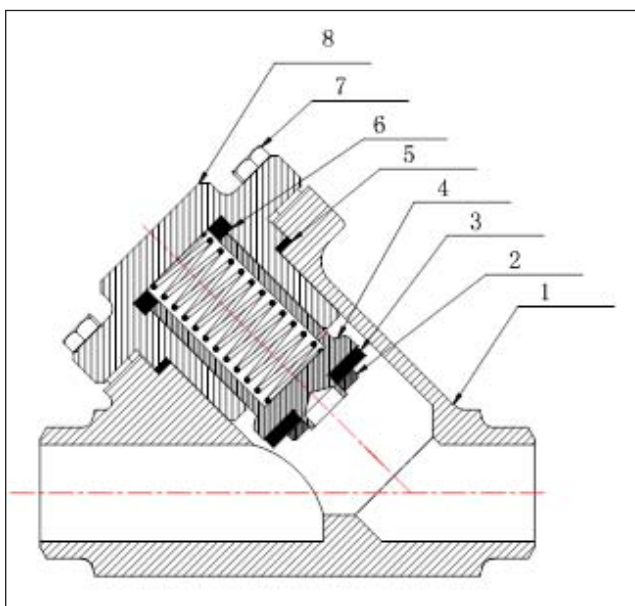
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +150°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +150°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|   | Teil / Part                | Material             |
|---|----------------------------|----------------------|
| 1 | Gehäuse, Sitz / body, seat | A105 (1.0460, C22.8) |
| 2 | Unterlegscheibe / washer   | A105 (1.0460, C22.8) |
| 3 | Dichtscheibe / seal disc   | PTFE                 |
| 4 | Absperrkörper / disc       | A105 (1.0460, C22.8) |
|   | Feder / spring             | ?                    |
| 5 | Dichtung / gasket          | AFM34                |
| 6 | Dämpfungsring / ring       | ?                    |
| 7 | Schraube / bolt            | A2-70                |
| 8 | Oberteil / bonnet          | A105 (1.0460, C22.8) |

### Temperaturbereich / Temperature range

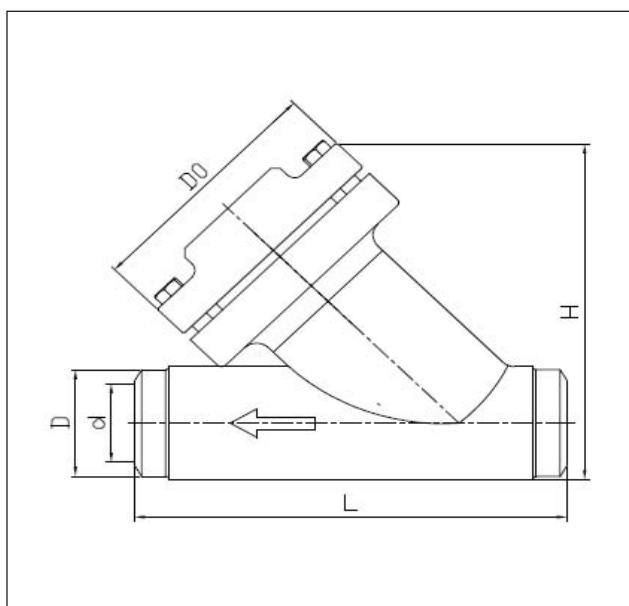
| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 26,9 | 25,7 | 28 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | Ø D  | Ø d  | L   | Ø D0 | H   |
|----|------|------|-----|------|-----|
| 15 | 21,3 | 16,7 | 105 | 65   | 90  |
| 20 | 26,9 | 22,3 | 110 | 65   | 93  |
| 25 | 33,7 | 28,5 | 128 | 75   | 105 |
| 32 | 42,4 | 37,2 | 128 | 75   | 110 |
| 40 | 48,3 | 43,1 | 165 | 95   | 140 |
| 50 | 60,3 | 54,5 | 165 | 95   | 150 |
| 65 | 76,1 | 70,3 | 230 | 145  | 225 |
| 80 | 88,9 | 82,5 | 230 | 145  | 235 |



Druckverlust aufgrund der Feder: 0,04 bar.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Pressure loss caused by spring: 0,04 bar

Depending on the application range different equipment is required.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.



# 7A.CV

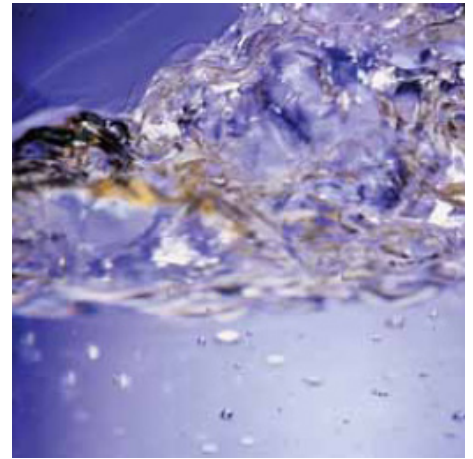
Silverline

Eckrückschlagventil

*Angle Check Valve*

DN15 - DN80 (1/2" to 3")

PS28



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- hoher kvs-Wert
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, large kv-value*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

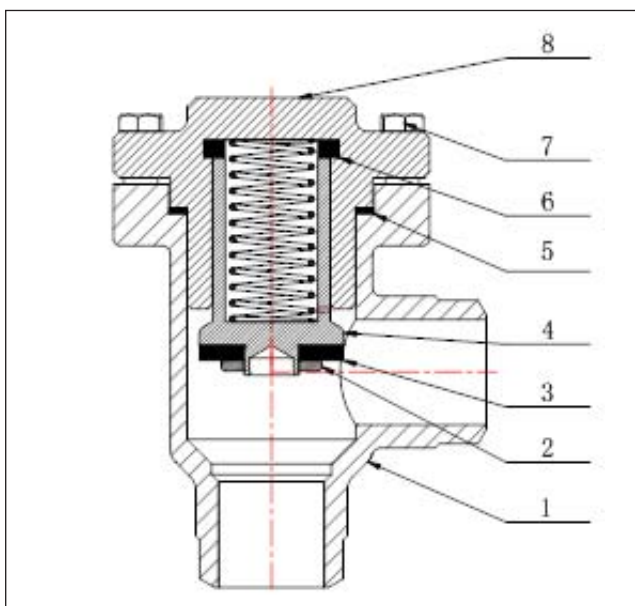
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +150°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +150°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                         | Material             |
|-------------------------------------|----------------------|
| 1 Gehäuse, Sitz / <i>body, seat</i> | A105 (1.0460, C22.8) |
| 2 Unterlegscheibe / <i>washer</i>   | A105 (1.0460, C22.8) |
| 3 Dichtscheibe / <i>seal disc</i>   | PTFE                 |
| 4 Absperrkörper / <i>disc</i>       | A105 (1.0460, C22.8) |
| Feder / <i>spring</i>               | ?                    |
| 5 Dichtung / <i>gasket</i>          | AFM34                |
| 6 Dämpfungsring / <i>ring</i>       | ?                    |
| 7 Schraube / <i>bolt</i>            | A2-70                |
| 8 Oberteil / <i>bonnet</i>          | A105 (1.0460, C22.8) |

### Temperaturbereich / Temperature range

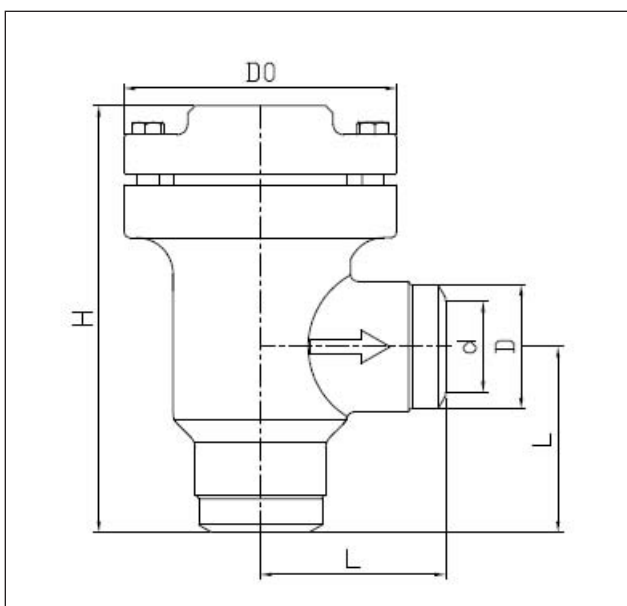
| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 26,9 | 25,7 | 28 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | Ø D  | Ø d  | L  | Ø D0 | H   |
|----|------|------|----|------|-----|
| 15 | 21,3 | 16,7 | 40 | 65   | 100 |
| 20 | 26,9 | 22,3 | 40 | 65   | 100 |
| 25 | 33,7 | 28,5 | 51 | 75   | 120 |
| 32 | 42,4 | 37,2 | 51 | 75   | 120 |
| 40 | 48,3 | 43,1 | 60 | 95   | 150 |
| 50 | 60,3 | 54,5 | 64 | 95   | 150 |
| 65 | 76,1 | 70,3 | 95 | 145  | 205 |
| 80 | 88,9 | 82,5 | 95 | 145  | 215 |



Druckverlust aufgrund der Feder: 0,04 bar.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Pressure loss caused by spring: 0,04 bar

Depending on the application range different equipment is required.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.



# 7A.CV.S0

Silverline

Absperrbares Eckrückschlagventil

*Angle Stop/Check Valve*

DN15 - DN80 (1/2" to 3")

PS28



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- hoher kvs-Wert
- zuverlässige Rückdichtung
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, large kv-value*
- *Reliable back seating*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

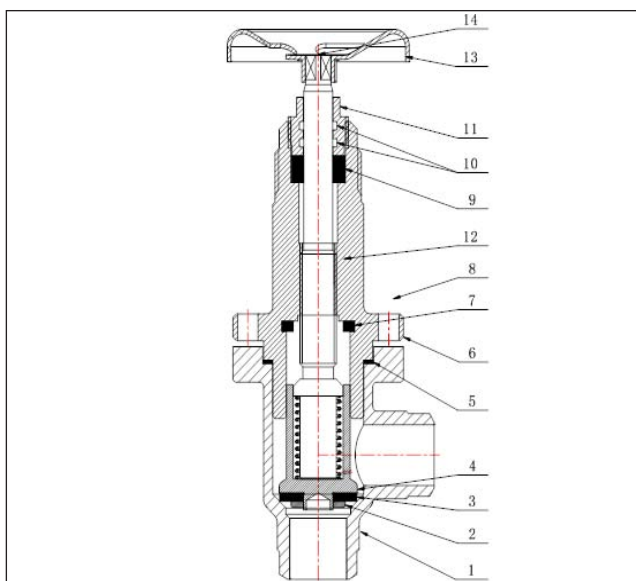
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +150°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +150°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                                   | Material             |
|---|----------------------|
| 1 Gehäuse, Sitz / valve seat                  | A105 (1.0460, C22.8) |
| 2 Unterlegscheibe / washer                    | A105 (1.0460, C22.8) |
| 3 Dichtscheibe / seal disc                    | PTFE                 |
| 4 Absperrkörper / disc                        | A105 (1.0460, C22.8) |
| Feder / spring                                | ?                    |
| 5 Dichtung / gasket                           | AFM34                |
| 6 Oberteil / bonnet                           | A105 (1.0460, C22.8) |
| 7 Dämpfungsring / damping ring                | ?                    |
| 8 Schraube / bolt                             | A2-70                |
| 9 Packung / packing                           | PTFE                 |
| 10 O-Ringe / O-rings                          | CR (Neoprene)        |
| 11 Stopfbuchse / packing nut                  | Aluminium            |
| 12 Spindel / stem                             | 2Cr13 (1.4301)       |
| 13 Handrad / hand wheel                       | 08F                  |
| 14 Schraube / bolt                            | 4.8                  |
| O-Ring (für Spindelkappe)<br>O-ring (for cap) | CR (Neoprene)        |
| Spindelkappe, cap (stem)                      | Aluminium            |

### Temperaturbereich / Temperature range

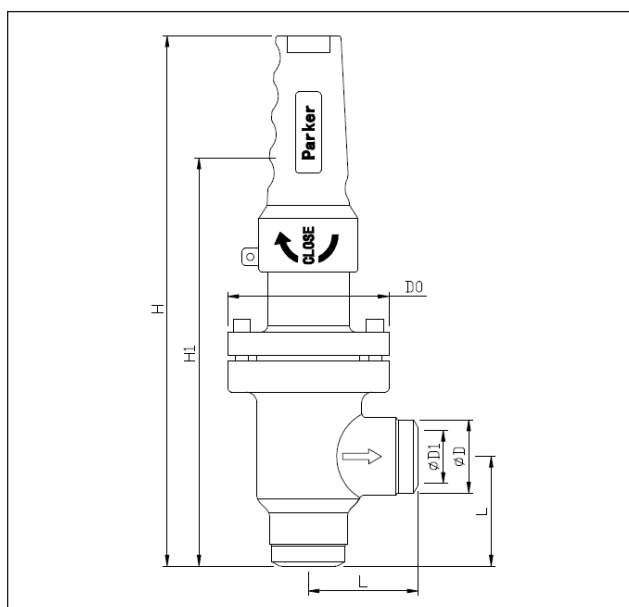
| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 26,9 | 25,7 | 28 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | Ø D  | Ø D1 | L  | Ø D0 | H   |
|----|------|------|----|------|-----|
| 15 | 21,3 | 16,7 | 40 | 65   | 220 |
| 20 | 26,9 | 22,3 | 40 | 65   | 220 |
| 25 | 33,7 | 28,5 | 51 | 75   | 270 |
| 32 | 42,4 | 37,2 | 51 | 75   | 270 |
| 40 | 48,3 | 43,1 | 60 | 95   | 320 |
| 50 | 60,3 | 54,5 | 64 | 95   | 320 |
| 65 | 76,1 | 70,3 | 95 | 145  | 410 |
| 80 | 88,9 | 82,5 | 95 | 145  | 430 |



Druckverlust aufgrund der Feder: 0,04 bar.

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Pressure loss caused by spring: 0,04 bar

Depending on the application range different equipment is required.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

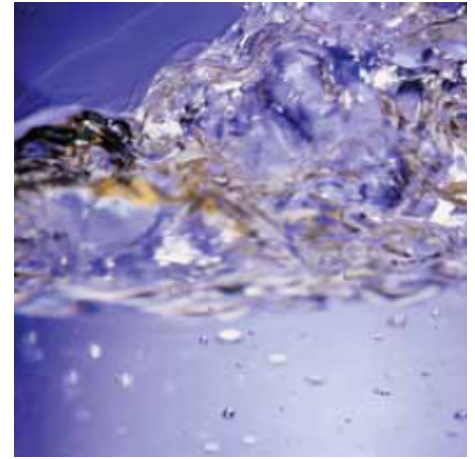
Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec



# 7G.CV.S0

Silverline

Absperrbares Durchg.-Rückschlagventil  
*Globe Stop/Check Valve*  
DN15 - DN80 (1/2" to 3")  
PS28



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- hoher kvs-Wert
- zuverlässige Rückdichtung
- Ölresistente Flachdichtungen
- Kegeldichtung - PTFE
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, large kv-value*
- *Reliable back seating*
- *Flat chambered gaskets*
- *Seal (Disc) - PTFE*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

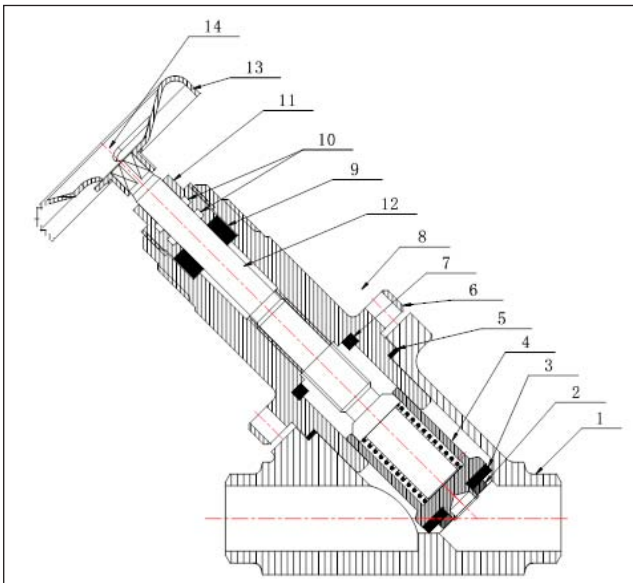
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +150°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +150°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



| Teil / Part                                   | Material             |
|---|----------------------|
| 1 Gehäuse, Sitz / valve seat                  | A105 (1.0460, C22.8) |
| 2 Unterlegscheibe / washer                    | A105 (1.0460, C22.8) |
| 3 Dichtscheibe / seal disc                    | PTFE                 |
| 4 Absperrkörper / disc                        | A105 (1.0460, C22.8) |
| Feder / spring                                | ?                    |
| 5 Dichtung / gasket                           | AFM34                |
| 6 Oberteil / bonnet                           | A105 (1.0460, C22.8) |
| 7 Dämpfungsring / damping ring                | ?                    |
| 8 Schraube / bolt                             | A2-70                |
| 9 Packung / packing                           | PTFE                 |
| 10 O-Ringe / O-rings                          | CR (Neoprene)        |
| 11 Stopfbuchse / packing nut                  | Aluminum             |
| 12 Spindel / stem                             | 2Cr13 (1.4301)       |
| 13 Handrad / hand wheel                       | 08F                  |
| 14 Schraube / bolt                            | 4.8                  |
| O-Ring (für Spindelkappe)<br>O-ring (for cap) | CR (Neoprene)        |
| Spindelkappe, cap (stem)                      | Aluminium            |

### Temperaturbereich / Temperature range

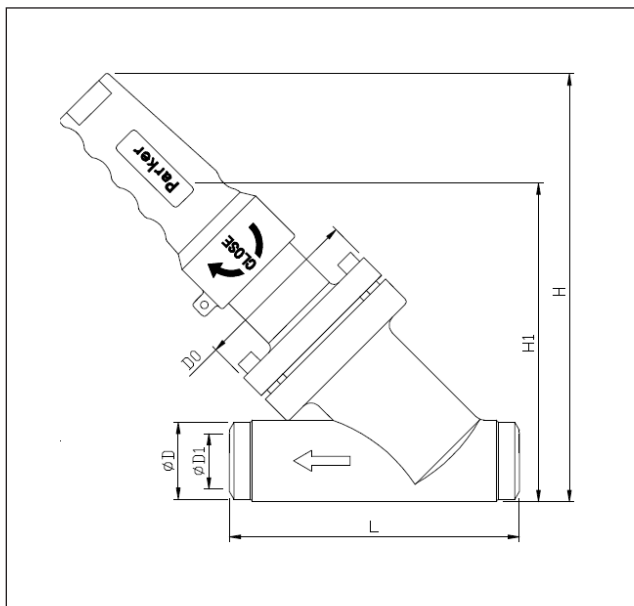
| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 26,9 | 25,7 | 28 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | Ø D  | Ø D1 | L   | Ø D0 | H   |
|----|------|------|-----|------|-----|
| 15 | 21,3 | 16,7 | 105 | 65   | 160 |
| 20 | 26,9 | 22,3 | 110 | 65   | 160 |
| 25 | 33,7 | 28,5 | 128 | 75   | 200 |
| 32 | 42,4 | 37,2 | 128 | 75   | 200 |
| 40 | 48,3 | 43,1 | 165 | 95   | 250 |
| 50 | 60,3 | 54,5 | 165 | 95   | 250 |
| 65 | 76,1 | 70,3 | 230 | 145  | 340 |
| 80 | 88,9 | 82,5 | 230 | 145  | 355 |



Druckverlust aufgrund der Feder: 0,04 bar.

Bauhöhe H bezieht sich auf das voll geöffnete Ventil mit Handrad. Ventile mit Kappe oder Handrad. Ventil Rückdichtung: Neuverpackung der Stopfbuchse unter Druck möglich. Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

Pressure loss caused by spring: 0.04 bar

Depending on the application range different equipment is required.

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Total height H refers to fully opened valve with hand wheel. Valves with cap or hand wheel. Valves with back seating: Packing can be repacked under pressure. Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Depending on the application range different equipment is required.



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration  
 Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# 7G.ST

Silverline

Durchgangs-Schmutzsammler

*Globe Strainer*

DN15 - DN80 (1/2" to 3")

PS28



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- hoher kvs-Wert
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, large kv-value*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

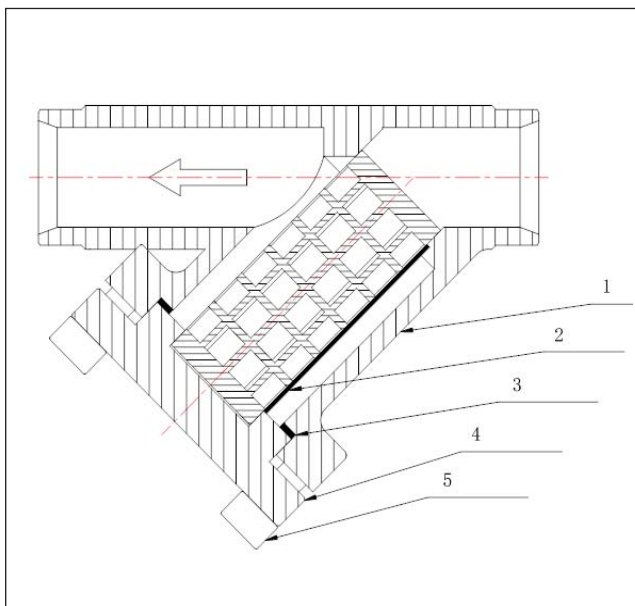
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +150°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +150°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|   | Teil / Part       | Material             |
|---|-------------------|----------------------|
| 1 | Gehäuse / body    | A105 (1.0460, C22.8) |
| 2 | Sieb / screen     | SUS 304 ( 1.4301)    |
| 3 | Dichtung / gasket | AFM34                |
| 4 | Oberteil / bonnet | A105 (1.0460, C22.8) |
| 5 | Schraube / bolt   | A2-70                |

### Temperaturbereich / Temperature range

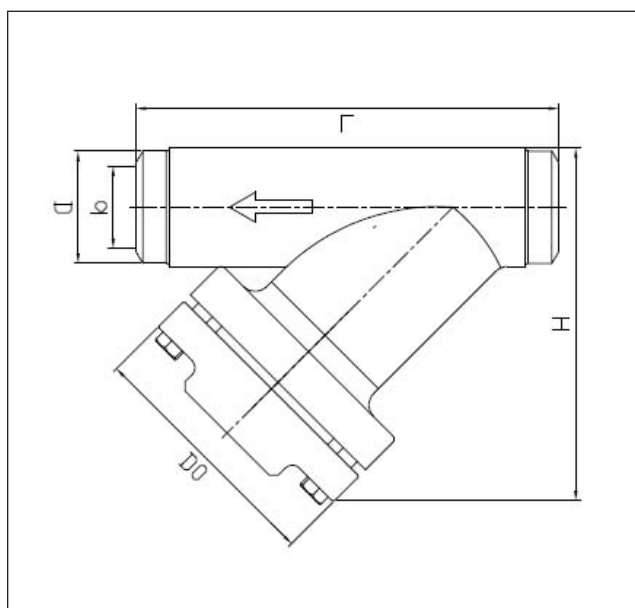
| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 26,9 | 25,7 | 28 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | Ø D  | Ø d  | L   | Ø D0 | H   |
|----|------|------|-----|------|-----|
| 15 | 21,3 | 16,7 | 105 | 65   | 90  |
| 20 | 26,9 | 22,3 | 110 | 65   | 93  |
| 25 | 33,7 | 28,5 | 128 | 75   | 105 |
| 32 | 42,4 | 37,2 | 128 | 75   | 110 |
| 40 | 48,3 | 43,1 | 165 | 95   | 140 |
| 50 | 60,3 | 54,5 | 165 | 95   | 150 |
| 65 | 76,1 | 70,3 | 230 | 145  | 225 |
| 80 | 88,9 | 82,5 | 230 | 145  | 235 |



### Standard-Maschenweite 0,5mm

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Einbau mit senkrecht nach unten zeigendem Oberteil.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

### Standard mesh-size 0.5mm

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Installation with bonnet facing vertically downward.

Depending on the application range different equipment is required.

© 2016 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 20-05-01-01-7G-ST-150903



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# 7A.ST

Silverline

Eck-Schmutzsammler

*Angle Strainer*

DN15 - DN80 (1/2" to 3")

PS28



## Kundenvorteile:

- Ventilkörper aus einem Stück
- Keine Schweißnähte
- hoher kvs-Wert
- Ölresistente Flachdichtungen
- Absolut vacuumdicht

## Customer Value Proposition:

- *One piece body construction*
- *No welds, large kv-value*
- *Flat chambered gaskets*
- *Complete vacuum tight*



## Kontakt/Contact:

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

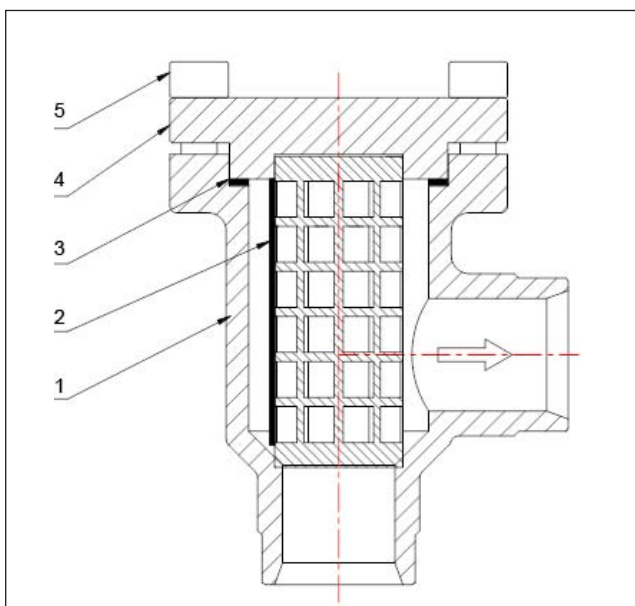
## Produkt Merkmale / Product Features:

- Geeignet für Kältemittel nach: EN 378-1 (Anhang E).  
Sole auf Anfrage.
- Medium Temperatur: -50°C bis +150°C
- Ausführung: DIN EN 12284, EN 378
- Anschlüsse: Anschweißenden nach DIN EN 12627
- Konform der Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU
- *Suitable for refrigerants acc. to: EN 378-1 (annex E).  
Brines on request.*
- *Medium temperature -50°C to +150°C*
- *Design: DIN EN 12284, EN 378*
- *Connections: butt welding ends acc. to DIN EN 12627*
- *Conformity to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU*



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Technische Daten / Technical Data:



|   | Teil / Part       | Material             |
|---|-------------------|----------------------|
| 1 | Gehäuse / body    | A105 (1.0460, C22.8) |
| 2 | Sieb / screen     | SUS 304 ( 1.4301)    |
| 3 | Dichtung / gasket | AFM34                |
| 4 | Oberteil / bonnet | A105 (1.0460, C22.8) |
| 5 | Schraube / bolt   | A2-70                |

### Temperaturbereich / Temperature range

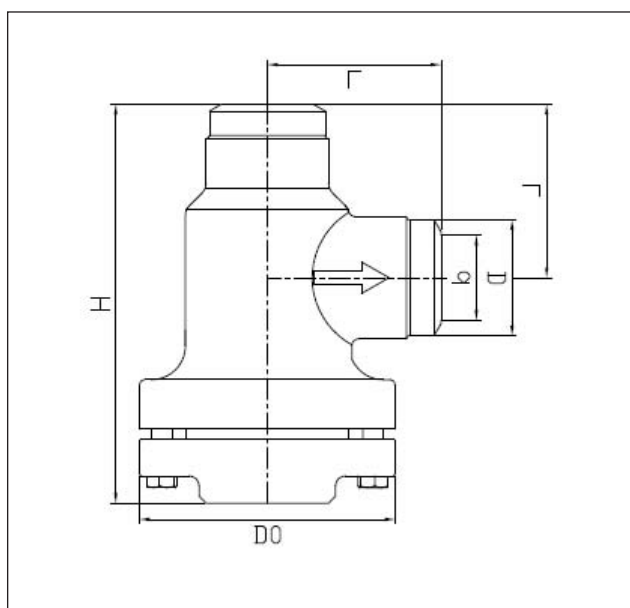
| TS/°C  | -50 | -40 | -10 | +50 | +100 | +150 | PS |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| PS/bar | 28  | 28  | 28  | 28  | 26,9 | 25,7 | 28 |

PS = MWB = max. zulässiger Betriebsüberdruck in bar Ü  
 TS = MWT = max. zulässige Betriebstemperatur in °C in Abhängigkeit von PS.

PS = MWB = max. allowable working pressure in bar g  
 TS = MWT = max. allowable working temperature in °C associated with PS

### Dimensionen [mm] / Dimensions [mm]

| DN | Ø D  | Ø d  | L  | Ø D0 | H   |
|----|------|------|----|------|-----|
| 15 | 21,3 | 16,7 | 40 | 65   | 100 |
| 20 | 26,9 | 22,3 | 40 | 65   | 100 |
| 25 | 33,7 | 28,5 | 51 | 75   | 120 |
| 32 | 42,4 | 37,2 | 51 | 75   | 120 |
| 40 | 48,3 | 43,1 | 60 | 95   | 150 |
| 50 | 60,3 | 54,5 | 60 | 95   | 150 |
| 65 | 76,1 | 70,3 | 95 | 145  | 205 |
| 80 | 88,9 | 82,5 | 95 | 145  | 215 |



### Standard-Maschenweite 0,5mm

Druckprobe mit PS x 1,43-Medium Wasser, Dichtigkeitsprobe mit PS-Medium Luft.

Einbau mit senkrecht nach unten zeigendem Oberteil.

Je nach Einsatzbereich ist eine abweichende Ausführung erforderlich.

### Standard mesh-size 0.5mm

Hydraulic pressure test with PS x 1.43 -medium water, tightness test with PS -medium air.

Installation with bonnet facing vertically downward.

Depending on the application range different equipment is required.

© 2016 Parker Hannifin Corporation

Ersetzt frühere Versionen / Replaces Prior Versions

Bulletin: 20-05-01-02-7A-ST-150903



Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
 phone +49 (0)2203 98896-0  
 fax +49 (0)2203 98896-39

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
 phone +1 708 681 6300  
 fax +1 708 681 6306  
 www.parker.com/refspec

# Silverline

## Kv-Werte / Kv Values & Gewichte / Weights

### Absperrventil / Shut-Off Valve

#### Durchgang / Globe, Type 7G.SO

| DN  | Kv     | Gewicht/Weight |
|-----|--------|----------------|
|     | [m³/h] | [kg]           |
| 15  | 6,7    | 1,3            |
| 20  | 11,6   | 1,4            |
| 25  | 21,6   | 2,2            |
| 32  | 28,3   | 2,4            |
| 40  | 62,4   | 4,2            |
| 50  | 62,4   | 4,8            |
| 65  | 87,5   | 12,2           |
| 80  | 148    | 13,0           |
| 100 |        |                |

### Absperrventil / Shut-Off Valve

#### Eck / Angle, Type 7A.SO

| DN  | Kv     | Gewicht/Weight |
|-----|--------|----------------|
|     | [m³/h] | [kg]           |
| 15  | 6,6    | 1,3            |
| 20  | 12,4   | 1,3            |
| 25  | 17,7   | 2,0            |
| 32  | 22,7   | 2,0            |
| 40  | 62,9   | 2,4            |
| 50  | 62,9   | 4,0            |
| 65  | 137    | 10,0           |
| 80  | 239    | 10,5           |
| 100 |        |                |

### Regelventil / Regulating Valve

#### Durchgang / Globe, Type 7G.RV.SO

| DN  | Kv     | Gewicht/Weight |
|-----|--------|----------------|
|     | [m³/h] | [kg]           |
| 15  | 6,0    | 1,3            |
| 20  | 9,8    | 1,4            |
| 25  | 18,7   | 2,2            |
| 32  | 24,0   | 2,4            |
| 40  | 31,6   | 4,4            |
| 50  | 56,7   | 4,8            |
| 65  | 87,5   | 12,8           |
| 80  | 123,0  | 13,5           |
| 100 |        |                |

### Regelventil / Regulating Valve

#### Eck / Angle, Type 7A.RV.SO

| DN  | Kv     | Gewicht/Weight |
|-----|--------|----------------|
|     | [m³/h] | [kg]           |
| 15  | 6,1    | 1,3            |
| 20  | 11,1   | 1,3            |
| 25  | 15,0   | 2,0            |
| 32  | 18,7   | 2,0            |
| 40  | 60,2   | 3,6            |
| 50  | 54,3   | 4,0            |
| 65  | 105,0  | 10,5           |
| 80  | 179,0  | 11,0           |
| 100 |        |                |

### Rückschlagventil / Check Valve

#### Durchgang / Globe, Type 7G.CV

| DN  | Kv     | Gewicht/Weight |
|-----|--------|----------------|
|     | [m³/h] | [kg]           |
| 15  | 4,0    | 1,00           |
| 20  | 7,0    | 1,15           |
| 25  | 15,0   | 1,75           |
| 32  | 11,1   | 1,85           |
| 40  | 57,8   | 3,75           |
| 50  | 60,7   | 4,25           |
| 65  | 90,7   | 10,5           |
| 80  | 111,5  | 11,0           |
| 100 |        |                |

### Rückschlagventil / Check Valve

#### Eck / Angle, Type 7A.CV

| DN  | Kv     | Gewicht/Weight |
|-----|--------|----------------|
|     | [m³/h] | [kg]           |
| 15  | 4,0    | 1,35           |
| 20  | 6,9    | 1,35           |
| 25  | 13,2   | 2,3            |
| 32  | 13,5   | 2,3            |
| 40  | 46,3   | 4,0            |
| 50  | 48,4   | 4,5            |
| 65  | 119,6  | 10,0           |
| 80  | 126,3  | 10,5           |
| 100 |        |                |



**Rückschlagventil absperrbar**  
**Stop/Check Valve**  
**Durchgang / Globe, Type 7G.CV**

| DN  | Kv                  | Gewicht/Weight |
|-----|---------------------|----------------|
|     | [m <sup>3</sup> /h] | [kg]           |
| 15  | 4,0                 | 1,4            |
| 20  | 9,4                 | 1,5            |
| 25  | 12,3                | 2,5            |
| 32  | 17,6                | 2,6            |
| 40  | 52,3                | 4,8            |
| 50  | 58,4                | 5,2            |
| 65  | 70,9                | 12,3           |
| 80  | 117,6               | 13,3           |
| 100 |                     |                |

**Rückschlagventil**  
**Stop/Check Valve**  
**Eck / Angle, Type 7A.CV**

| DN  | Kv                  | Gewicht/Weight |
|-----|---------------------|----------------|
|     | [m <sup>3</sup> /h] | [kg]           |
| 15  | 5,5                 | 1,35           |
| 20  | 7,0                 | 1,35           |
| 25  | 16,7                | 2,3            |
| 32  | 24,0                | 2,3            |
| 40  | 40,7                | 4,0            |
| 50  | 46,4                | 4,5            |
| 65  | 122,1               | 10,0           |
| 80  | 154,7               | 10,5           |
| 100 |                     |                |

**Schmutzsammler / Strainer**  
**Durchgang / Globe, Type 7G.ST**

| DN  | Kv                  | Gewicht/Weight |
|-----|---------------------|----------------|
|     | [m <sup>3</sup> /h] | [kg]           |
| 15  | 4,7                 | 1,00           |
| 20  | 7,7                 | 1,15           |
| 25  | 13,1                | 1,75           |
| 32  | 16,6                | 1,85           |
| 40  | 24,8                | 3,75           |
| 50  | 35,3                | 4,25           |
| 65  |                     |                |
| 80  |                     |                |
| 100 |                     |                |

**Schmutzsammler / Strainer**  
**Eck / Angle, Type 7A.ST**

| DN  | Kv                  | Gewicht/Weight |
|-----|---------------------|----------------|
|     | [m <sup>3</sup> /h] | [kg]           |
| 15  | 7,6                 | 1,35           |
| 20  | 9,5                 | 1,35           |
| 25  | 19,7                | 2,3            |
| 32  | 23,4                | 2,3            |
| 40  | 39,0                | 4,0            |
| 50  | 45,1                | 4,5            |
| 65  |                     |                |
| 80  |                     |                |
| 100 |                     |                |

Parker Hannifin Manufacturing  
 Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration**  
**Division Europe**  
 August-Horch-Strasse 10  
 D-51149 Köln, Germany  
**phone +49 (0)2203 98896-0**  
**fax +49 (0)2203 98896-39**

Parker Hannifin Corporation  
**Refrigerating Specialties**  
 2445 South 25th Avenue  
 Broadview, IL 60155-3891 USA  
**phone +1 708 681 6300**  
**fax +1 708 681 6306**  
[www.parker.com/refspec](http://www.parker.com/refspec)





# Betriebsanleitung

## Silverline

Absperrventile, handbetätigte Regelventile, Rückschlagventile und Schmutzsammler



### Einleitung

Diese Betriebsanleitung wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 97/23/EU, Richtlinie über Druckgeräte, Anhang I Ziffer 3.4 (DGR bzw. PED) erstellt. Für die in dieser Betriebsanleitung behandelten Armaturen liegt eine Gefahrenanalyse vor. Die nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten bezüglich Montage, Inbetriebnahme, Benutzung und Wartung von Sicherheits- und Sicherheitsüberströmventilen dürfen nur bestimmungsgemäß und von dafür autorisierten Personen ausgeführt werden. Bei Inbetriebnahme, Benutzung und Wartung unbedingt die Hinweise zum Gebrauch Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) beachten. Für Armaturen kleinerer DN, die nicht der Druckgeräterichtlinie unterliegen, ist sinngemäß zu verfahren.

### 1. Montage einschließlich Verbindung verschiedener Druckgeräte

#### 1.1 Kennzeichnung

Alle Armaturen sind gemäß prEN 12284 (DIN 3158) an dem Gehäuse wie folgt gekennzeichnet:

- Herstellerkennzeichen (PARKER) / Herstelljahr
- Chargennummer des Materials und Kurzzeichen des Lieferanten
- Typbezeichnung
- zulässiger Betriebsüberdruck (PS)
- Nennweite (DN) - Nenndruck (PN)
- Werkstoffbezeichnung
- Richtungspfeil der Durchflussrichtung
- CE-Kennzeichen ab DN 32

#### Typenbezeichnungen:

#### Handbetätigte Absperr- und Regelventile, Rückschlagventile und Schmutzsammler

Durchgangsausführung Typ: 7G  
Eckausführung Typ: 7A

#### Kleine Service Ventile

Durchgangsausführung: 8G  
Eckausführung: 8A

#### Die Typbezeichnungen können folgende Buchstaben enthalten, welche die Ausführung kennzeichnen:

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| SO    | Absperrventil                   |
| RV.SO | Regelventil mit Absperrfunktion |
| CV    | Rückschlagventil                |
| CV.SO | Absperrbares Rückschlagventil   |
| ST    | Schmutzsammler                  |

#### 1.2 Oberflächenschutz

##### Die Armaturen haben folgenden Oberflächenschutz:

- silberfarbene AQUA-Farbe

Dieser Oberflächenschutz ist lediglich ein Schutz für trockenen Transport und Lagerung in trockenen, geheizten Räumen. Die Armaturen benötigen zum Aufbringen eines dauerhaften Anstrichsystems oder einer Isolierung einen zusätzlichen Grundanstrich. Bei Anstricharbeiten ist jeglicher Farbauftrag an der Spindel und dem Kappengewinde des Oberteils zu vermeiden. Es wird empfohlen, den Ventilkörper gegen Außenkorrosion zu schützen, aber den Ventilschaft nicht zu streichen, sonst könnten die O-Ringe, beim drehen der Spindel, beschädigt werden. Nach und während der Inbetriebnahme den Ventilschaft, an der die Spindel herauskommt, mit Fett bedecken, damit die Packung und die O-Ringe geschützt sind. Eventuell mit einem Plastikbeutel den Bereich staubdicht halten.

#### 1.3 Allgemeine Einbauvorschriften

Bis zu ihrem Einbau sind die Armaturen gegen Verunreinigungen jeder Art und Feuchtigkeit zu schützen. Dies ist besonders auf Baustellen zu beachten. Die Armaturen sind prinzipiell für Kältemittel (aufgeführt in EN378-1) und Kälte-träger geeignet. Abhängig von Fluid und Einsatzbedingungen werden Dichtungen aus unterschiedlichen Werkstoffen und mit unterschiedlichen Schmierstoffen eingesetzt. Vor dem Einbau ist die Eignung der Armaturen zu prüfen.

##### Achtung!

Öffnungen und Dichtflächen der Armaturen sind grundsätzlich durch Kunststoffstopfen oder Kappen vor Beschädigungen und Verschmutzungen geschützt. Der Monteur hat sich vor dem Einbau davon zu überzeugen, dass diese Kunststoffstopfen und Kappen entfernt wurden. Die Armaturen sind mit einem Durchflussrichtungspfeil versehen. Für Absperrventile zeigt dieser Pfeil die bevorzugte Durchflussrichtung an, bei der der geringste Druckverlust auftritt. Die Rohrleitungsverlegung und deren Halterung sind so vorzunehmen, dass schädliche Schub- und Biegekräfte sowie Schwingungen und Vibrationen vom Armaturengehäuse ferngehalten werden. Der Anschluss von Rohrleitungen an die Armaturen muss spannungsfrei erfolgen, um spätere Beschädigungen der Verbindungen zu vermeiden. Im Fall einer entstehenden Undichtigkeit kann Fluid (z.B. Kältemittel) entweichen. Der Einbau in ein Rohrleitungssystem muss so erfolgen, dass Wartungs- und Inspektionsarbeiten möglich sind. Bei der Anordnung von Ventilen in Kälteanlagen sind die Anforderungen der EN378 zu berücksichtigen. Die Spindeln der Ventile sind gegen Verschmutzung und Witterungseinflüsse zu schützen, z.B. durch die mitgelieferten Kappen.

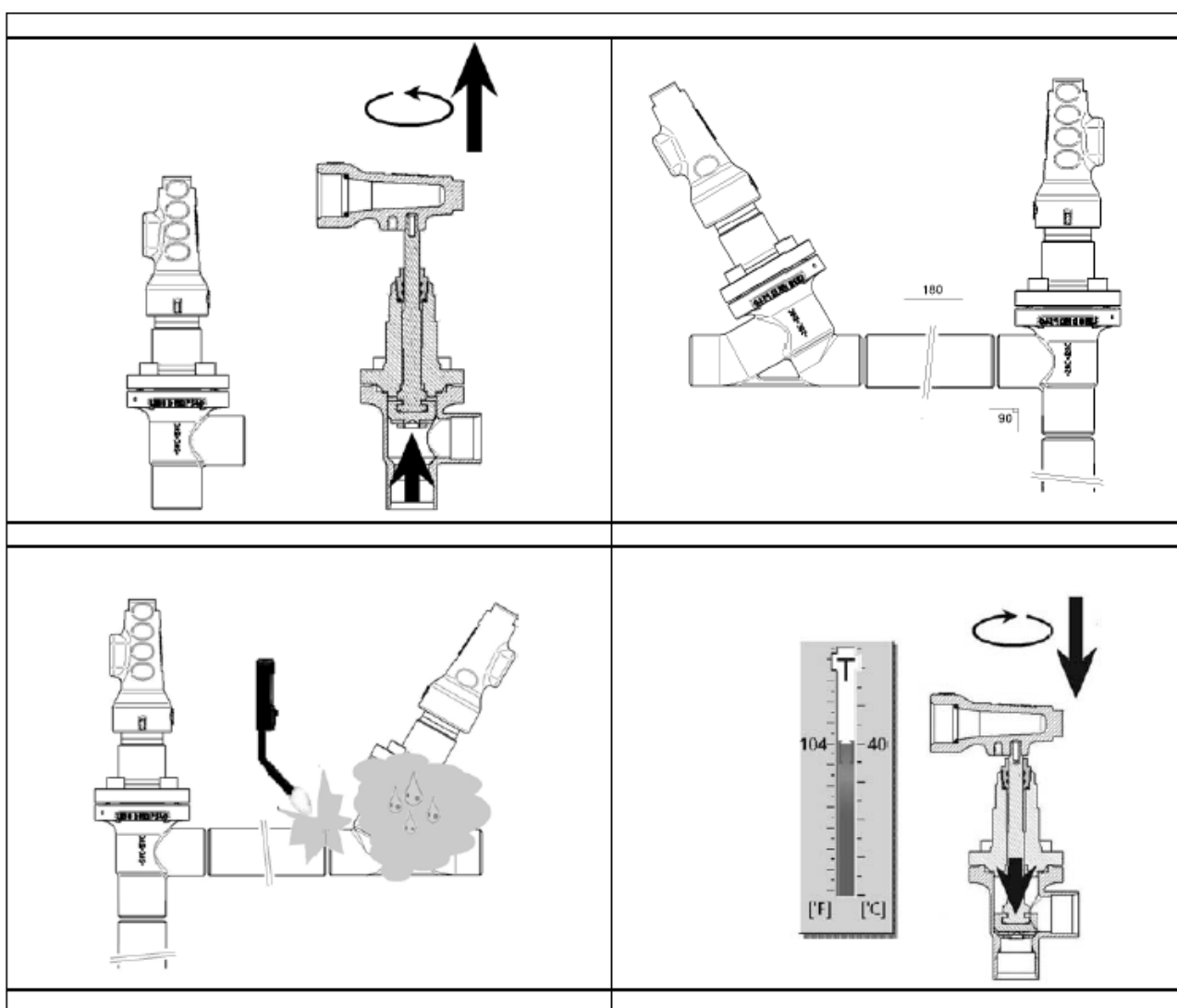
ENGINEERING YOUR SUCCESS.

#### 1.4 Einbauvorschriften für Armaturen mit Schweißenden

Beim Einschweißen von Armaturen muss sorgfältig auf Sauberkeit geachtet werden, da in das Gehäuseinnere eingebrachte Fremdkörper und Verunreinigungen Schäden an den Dichtflächen und den Spindelführungen verursachen. Sofern notwendig, ist das Gehäuseinnere der Armaturen nach dem Einschweißen zu reinigen. Vor dem Ausbau der Oberteile empfehlen wir, Oberteile und Gehäuse z.B. durch Körnerschlag zu kennzeichnen, damit diese wieder auf das zugehörige Ventilgehäuse und in derselben Stellung aufgebaut werden können. In den Fällen, bei denen die Ventile in zusammen gebautem Zustand eingeschweißt werden können, sind die Ventile zu öffnen. Dadurch wird der Abschlusskörper sicher von der Dichtfläche getrennt. Bei Rückschlagventilen ist zum Einschweißen das Oberteil und der Abschlusskörper grundsätzlich auszubauen.

#### 1.5 Hinweise für Absperr- und Handregelventile

Absperrventile haben ein blaues Handrad. Regelventile ohne Spindelkappe haben ein gelbes Handrad. Die Ventile können in jeder beliebigen Position installiert werden, es ist aber auf die Flussrichtung zu achten. Die Flussrichtung ist mit einem Pfeil auf Ventilkörper gekennzeichnet. Werden die Ventile im Werk installiert, sollten die Oberteile aus dem Ventilkörper vor dem Schweißen demontiert werden. Bitte schützen Sie den Ventiltellerdichtung (PTFE) und legen Sie das Oberteil an einen sicheren Ort. Es muß absolute Sauberkeit nach dem Schweißen sichergestellt werden. Falls erforderlich, muß das Ventilgehäuse von innen gereinigt werden. Bitte beachten Sie, dass die Oberteildichtung beim Zusammenbau nicht beschädigt wird und verwenden Sie etwas Fett auf der Ventiltellerdichtung. Bitte die Oberteilschrauben kreuzweise mit dem entsprechenden Drehmoment festziehen. Wenn bei der Installation eine Demontage nicht möglich ist, muß sich die Ventilkegel Stellung sich in eine mittleren Position oder in einer voll geöffneten Position befinden. Beim schweißen den Ventilkörper möglichst mit einem kalten nassen Lappen umwickeln. Bitte mit Schutzgasverfahren schweißen, mit Flammrichtung weg vom Ventilkörper. Bitte das Ventil nicht absperren, bevor der Ventilkörper nicht abgekühlt ist.



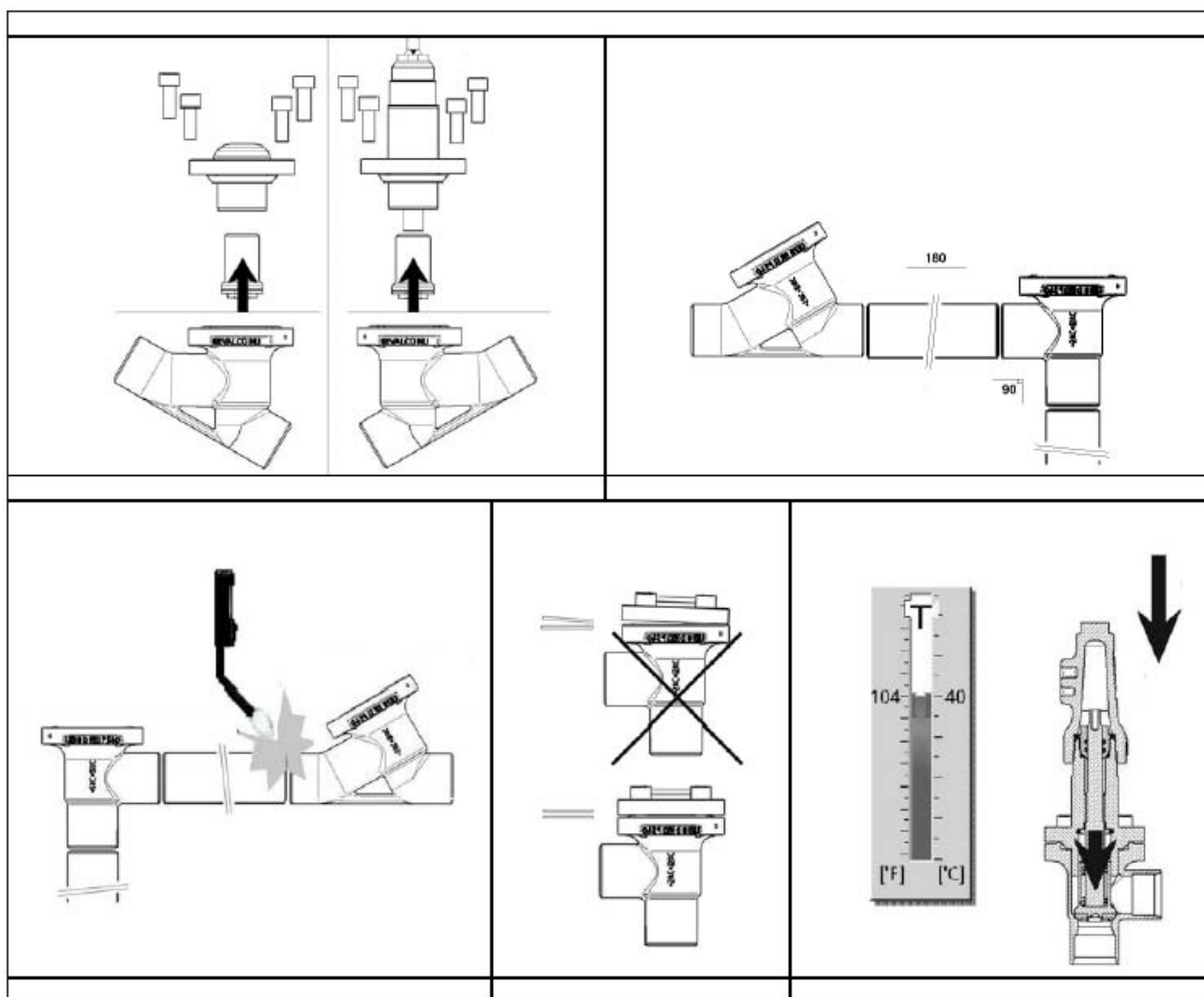
#### Warnung!

- Die Ventile dürfen nur von qualifizierten Personal installiert, bedient und gewartet werden
- Installation und Wartung müssen den nationalen Vorschriften entsprechen
- Nur kann Ventile innerhalb der Reichweite der Produkte verwenden
- Punktschweißen ist nicht ausreichend für Ventilanschluss
- Der Ventilkörper sollte gegen äußere Korrosion nach der Installation lackiert werden
- Halten Sie die Stopfbuchsemutter und die Spindel sauber, eventuell etwas Fetten gegen Korrosion verwenden
- Ventil beim Schweißen nicht überhitzen
- Seien Sie vorsichtig! Es muß immer damit gerechnet werden, dass Kältemittel beim Entfernen der Ventilpackung, oder der Stopfbuchsemutter austreten kann. Atemmaske und Gesichtsschutz tragen. Schutzausrüstung muß leicht zugänglich sein.

## 1.6 Hinweise für Rückschlagventile

Kennzeichnung: CV. Absperrbare Rückschlagventile (CV.SO) haben ein rotes Handrad.

Die Ventile können in jeder beliebigen Position installiert werden, es ist aber auf die Flussrichtung zu achten. Die Flussrichtung ist mit einem Pfeil auf Ventilkörper gekennzeichnet. Der Ventildeckel mit der Feder und dem Kegel, müssen vor dem Einschweißen abgenommen werden. Bitte beim Demontieren die Kegeldichtung (PTFE) nicht beschädigen. Bitte schützen Sie den Ventiltellerdichtung (PTFE) und legen Sie das Oberteil an einen sicheren Ort. Bitte mit Schutzgasverfahren schweißen, mit Flammrichtung weg vom Ventilkörper. Bitte das Ventil nicht zusammenbauen, bevor der Ventilkörper nicht abgekühlt ist. Es muß absolute Sauberkeit nach dem Schweißen sichergestellt werden. Falls erforderlich, muß das Ventilgehäuse von innen gereinigt werden. Bitte beachten Sie, dass die Oberteildichtung beim Zusammenbau nicht beschädigt wird und verwenden Sie etwas Fett auf der Ventiltellerdichtung. Bitte die Oberteilschrauben kreuzweise mit dem entsprechenden Drehmoment festziehen. Bei absperribaren Rückschlagventilen ist darauf zu achten, dass nach der Montage das Ventil einmal zu schließen (Spindel rechtsherum hineindrehen), um die Ventilkegel fest auf den Sitz zu drücken. Dann die Spindel linksherum drehen bis zum Anschlag, damit das Rückschlagventil voll in Funktion ist. Die Armatur muß so ausgelegt sein, das bei normalen Betrieb kein Schlagen des Kegels auf den Sitz entstehen kann. Damit wird eine lange Betriebsleistung und Lebensdauer gewährleistet.



### Warnung!

- Die Ventile dürfen nur von qualifizierten Personal installiert, bedient und gewartet werden
- Installation und Wartung müssen den nationalen Vorschriften entsprechen
- Nur kann Ventile innerhalb der Reichweite der Produkte verwenden
- Punktschweißen ist nicht ausreichend für Ventilanschluss
- Der Ventilkörper sollte gegen äußere Korrosion nach der Installation lackiert werden
- Halten Sie die Stopfbuchsemutter und die Spindel sauber, eventuell etwas Fett gegen Korrosion verwenden
- Ventil beim Schweißen nicht überhitzen
- Seien Sie vorsichtig! Es muß immer damit gerechnet werden, dass Kältemittel beim Entfernen der Ventilpackung, oder der Stopfbuchsmutter austreten kann. Atemmaske und Gesichtsschutz tragen. Schutzausrüstung muß leicht zugänglich sein.

## 1.7 Hinweise für Schmutzsammler

Kennzeichnung: ST

Beim Einbau von Schmutzsammlern ist darauf zu achten, dass das Oberteil möglichst senkrecht nach unten weist. Dadurch kann das Oberteil mit dem Siebeinsatz nach unten demontiert werden, ohne dass Schmutzrückstände im Schmutzsammler verbleiben.

## 2. Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme von Neuanlagen und nach durchgeführten Reparaturarbeiten sind Absperrventile, soweit dies möglich ist, voll zu öffnen. Im Kreislauf vorhandene Fremdkörper und Verunreinigungen werden dann in den Schmutzsammlern aufgefangen und können entfernt werden.

Die Funktion und Dichtheit der eingebauten Armaturen ist während der Dichtheitsprüfung und nach dem Erreichen der Betriebsdrücke und Betriebstemperaturen zu prüfen. Hierzu Ventilkappen entfernen. Eventuelle Undichtigkeiten der Stopfbuchse sind durch Nachziehen der Stopfbuchsmutter bzw. des Druckstücks zu beheben. Bei Faltenbalgventilen Stopfbuchse gemäß Tabelle für Anzugsdrehmomente anziehen.

### Vorsicht!

Aus undichten Stopfbuchsen der Ventile in Rohrleitungen von Kälteanlagen kann flüssiges Kältemittel austreten. Verbrennungsgefahr! Geeignete PSA (z.B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe) benutzen. Undichtigkeiten an der Oberteildichtung sind vorzugsweise mit einem Drehmomentschlüssel (Drehmomente gemäß Tabelle für Anzugsdrehmomente) durch kreuzweises und gleichmäßiges Nachziehen der Oberteilschrauben zu beheben. Dabei muss das Ventil voll geöffnet sein, um den Abschlusskörper nicht auf den Ventilsitz zu pressen. Das Oberteil muss plan aufliegen.

## 3. Benutzung

Ventile dürfen nur bestimmungsgemäß betätigt werden. Dies ist nur bei Beachtung der Betriebsanleitung des Anlagenherstellers gegeben.

### Absperr- und Regelventile

Absperr- und Regelventile werden (bei Blick auf das Oberteil) durch Drehen des Handrades im Uhrzeigersinn geschlossen bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn geöffnet. Absperrventile dürfen nur im völlig geöffnetem Zustand, d.h. gegen die Rückdichtung geschlossen, oder im völlig geschlossenem Zustand, d.h. auf dem Ventilsitz geschlossen, betrieben werden. Das Drosseln des Fluidstroms darf nur Regelventilen vorbehalten sein. Zu hohe Geschwindigkeit des Fluids im Spalt zwischen Abschlusskörper und Ventilsitz von Absperrventilen kann zu Kavitation und Erosion und so zu Undichtigkeit führen.

### Kappen

Zum Betätigen der Ventile müssen die Kappen entfernt werden. Vorsicht! Beim Abschrauben der Kappe geeignete PSA (z.B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe) benutzen. Vor dem Entfernen sind die Kappen gegebenenfalls von Eis zu befreien. Im Bereich des Kappengewindes befindet sich eine Druckentlastungsbohrung, um Fluid entweichen zu lassen. Diese muss unbedingt frei sein. Beim Reinigen einer verstopften Druckentlastungsbohrung sollte der Bediener immer so stehen, dass diese von seinem Körper weg zeigt, um nicht durch eventuell austretendes Fluid getroffen zu werden.

### Hinweis:

Wenn die Druckentlastungsbohrung den Innenraum frei gibt, ist noch ausreichend tragendes Gewinde an der Kappe vorhanden. Beim Aufschrauben von Kappen Dichtung einlegen. Kappen fest anziehen, damit keine Feuchtigkeit in den Innenraum eindringen kann.

### Achtung!

Verplombte Kappenventile dürfen nur im Notfall oder bei Wartungsarbeiten während Anlagenstillstand betätigt werden. Nach Beendigung dieser Situationen müssen die Ventile unverzüglich erneut durch eine sachkundige Person (gemäß EN 13 313) verplombt werden. Falsche Ventilstellung kann zu unzulässiger Drucküberschreitung in Druckgeräten führen!

### Berührungstemperatur

Ventile sind gelegentlich in Rohrleitungen eingebaut, in denen sehr niedrige oder hohe Temperaturen herrschen. Zum Betätigen dieser Ventile muss geeignete PSA (z.B. Schutzhandschuhe) getragen werden.

## 4. Wartung einschließlich Inspektion durch den Benutzer

### 4.1 Allgemeines

Silverline Armaturen sind weitgehend wartungsfrei. Die Werkstoffe sind so gewählt, dass der Verschleiß, besonders zwischen den Reibpartnern, minimal bleibt. Aus Gründen der Betriebssicherheit sollten jedoch alle Armaturen, besonders solche die selten betätigt werden bzw. schwer zugänglich sind, im Rahmen der Anlageninspektionen auf Dichtheit und Gängigkeit überprüft werden. Undichtigkeiten an den Stopfbuchsen und O-Ringen der Ventile können, sofern mit Kappen verschlossen, erst nach deren Entfernen festgestellt werden. Hierbei Vorgehensweise wie unter Punkt 3 beschrieben einhalten. Werden zur Durchführung von Wartungsarbeiten die Ventiloberteile demontiert, müssen beim Zusammenbau neue Dichtungen verwendet werden.

### 4.2 Rückdichtung

Bei völlig geöffneten Absperr- und Regelventilen schließt die Rückdichtung der Spindeln den Stopfbuchsraum gegen das Ventilinnere, so dass ein Neuverpacken der Stopfbuchse und O-Ringe auch unter Druck im Ventilinneren möglich ist.

### Achtung!

Ablagerungen und Verschmutzungen können zur Undichtigkeit führen. Geeignete PSA (z.B. Schutzbrille und Schutzhandschuhe) zu benutzen.



### Arbeitsschritte:

1. Drehen der Spindel mit dem Handrad in Richtung „Öffnen“ (gegen den Uhrzeigersinn), bis die Dichtfläche der Spindel auf der Dichtfläche des Oberteils aufsetzt.
2. Anschließend eine viertel bis halbe Umdrehung (im Uhrzeigersinn) zurück drehen. Danach erzielt ein kraftvoller Ruck in umgekehrter Richtung eine gute metallische Rückdichtung.
3. Handrad entfernen, um zufälliges Bewegen der Spindel zu vermeiden.

### 4.3 Erneuern der Packung und der O-Ringe

Eine Erneuerung der Packung und O-Ringe ist auch unter Druck im Ventilinneren möglich.

Führen Sie bitte folgende Schritte aus:

1. Ventil vollständig öffnen (drehen der Spindel gegen den Uhrzeigersinn bis Anschlag), bis die Dichtfläche der Rückdichtung mit der Dichtfläche des Oberteils abdichtet. (siehe Absatz **4.2 Rückdichtung**)
2. Handrad entfernen, damit unbeabsichtigt die Spindel betätigt wird.
3. Entfernen und reinigen der Stopfbuchsmutter und herausnehmen der Packung und O-Ringe. Montage mit neuen O-Ringen und Packung. Stopfbuchsmutter im Uhrzeigersinn wieder in das Oberteil hineindrehen und festziehen.
4. Die Stopfbuchsmutter nicht überdrehen. Im Falle von Undichtigkeiten an der Stopfbuchse, sollte die Stopfbuchsmutter nachgezogen werden. Spindelschaft müssen vor dem Zusammenbau sauber sein, bestimmte Fette können am Spindelschaft bei Bedarf verwendet werden.
5. Montage des Handrades bzw. der Kappe.

#### Achtung!

Beim Nachziehen PSA (z.B. Schutzbrille und Schutzhandschuhe) benutzen.

### 4.5 Öffnen von Ventilen und Schmutzsammlern in Kältemittelkreisläufen

Der Innenraum von Ventilen und Schmutzsammlern in Kälteanlagen ist dem Systemdruck ausgesetzt. Die Ventile und Schmutzsammler müssen vor dem Öffnen drucklos und frei von flüssigem Kältemittel gemacht werden (hierzu siehe Betriebsanleitung der Kälteanlage). Bei der Druckabsenkung können diese Armaturen durch die Entspannung von flüssigem Kältemittel sehr kalt werden. Um das Eindringen von Luftfeuchtigkeit zu vermeiden, dürfen die Armaturen erst nach Erwärmung auf Umgebungstemperatur geöffnet werden. Zur Beschleunigung der Erwärmung keine offene Flamme verwenden!

#### Achtung!

Geeignete PSA (z.B. Schutzbrille und Schutzhandschuhe) benutzen.

### 4.6 Schmutzsammler

Zum Reinigen des Siebeinsatzes Betriebsanleitung des Anlagenherstellers beachten. Verwendbare Reinigungsmittel und Methoden sind vom Fluid abhängig. Bei der Wiedermontage des Oberteils neue Dichtung verwenden und Schrauben kreuzweise mit Drehmoment anziehen.

#### Hinweis!

Nach allen Wartungsarbeiten Dichtheitsprüfung durchführen.

### 4.7 Service Pointer

| Symptome   | Mögliche Ursachen   | Lösungen  |
|--|---|---|
| Armatur nach außen undicht zwischen Stopfbuchsmutter und Spindel | Stopfbuchsmutter ist nicht richtig angezogen  | Stopfbuchsmutter im Uhrzeigersinn mit Drehmoment festschrauben                              |
|  | O-Ringe defekt  | O-Ringe und Packung erneuern  |
|  | Spindel defekt oder verbogen  | Spindel austauschen   |
| Armatur nach außen undicht zwischen Oberteil und Ventilkörper    | Oberteilschrauben nicht richtig angezogen   | Oberteilschrauben mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen                                |
|  | Wirkende Kraft auf die Gehäuseschrauben nicht gleichmäßig   | Oberteil erneut auf Ventilkörper anbauen  |
|  | Flanschdichtung defekt  | Flanschdichtung erneuern  |
| Ventil schließt nicht dicht (interne Leckage)                    | Kegeldichtung defekt  | Kegeldichtung austauschen   |
|  | Ventilsitz defekt   | Ventilsitz polieren   |
|  | Absperrbares Rückschlagventil: Feder hat zu wenig Druck auf den Absperrkegel, wenn Spindel voll herausgedreht ist | Spindel im Uhrzeigersinn etwas hineindrehen.  |
| Spindel sitzt fest (lässt sich nicht mehr drehen)                | keine Wartung an der Spindel  | Spindelgewinde fetten   |
|  | verschmutztes System (Kältemittel)  | Spindel und Oberteilgewinde reinigen und fetten. Eventuell Spindel und Oberteil austauschen |



# Operating Instructions

## Silverline

Shut-off valves, hand-regulating valves, check valves and strainers



### Introduction

These operating instructions have been prepared in compliance with the Directive 97/23/EU, Pressure Equipment Directive, Appendix I, sub-clause 3.4 (DGR or PED). A hazard analysis is available for the valves mentioned in these operating instructions. Activities relating to the installation, commissioning, use and maintenance of the valves described in the following must take place only for the intended purpose and by authorised persons. During commissioning, use and maintenance, the information on wearing Personal Protective Equipment must be observed. The procedure for valves with small nominal diameters that are not subject to the pressure equipment directive is analogous.

### 1. Installation including the connection of various pressure equipment

#### 1.1 Marking

All valves are marked according to prEN 12284 (DIN 3158) on their housings as follows:

- Manufacturer's name (PARKER)/Year of manufacture
- Material lot number and supplier symbol
- Type designation
- Permissible operating pressure (PS)
- Nominal diameter (DN) - Nominal pressure (PN)
- Material designation
- Flow direction arrow
- CE mark from DN 32

#### Type designations:

##### Hand valves, check valves and strainers

Globe body type: 7G

Angle body type: 7A

##### Small service valves

Globe body type: 8G

Angle body type: 8A

#### The type designations can contain the following letters or combinations of letters that identify the material or type:

|       |   |
|-------|---|
| SO    | Shut-off valve                              |
| RV.SO | Regulating valve with hand shut-off feature |
| CV    | Check valve                                 |
| CV.SO | Check valve with hand shut-off feature      |
| ST    | Strainer                                    |

#### 1.2 Surface protection

The valves have the following surface protection:

- Silver coloured AQUA paint

This surface protection only offers protection for dry transport and storage in dry, heated rooms. The valves require an additional priming coat for the application of a durable coating system or insulation. Painting of the spindle and cap thread of the bonnet must be avoided.

It is recommended to paint the valve body to against external corrosion, but do not paint the valve stem, otherwise may damage the O-ring while open or close. After start-up and commissioning, valve stem and packing which exposed to atmosphere should be covered with grease. Using plastic dust-proof bag if possible, to keep the valve stem clean, can prevent dirt on stem to avoid o-ring wearing down.

#### 1.3 General installation instructions

Until their installation, the valves must be protected against all kinds of dirt and moisture. This applies in particular to construction sites.

The valves are generally suitable for refrigerant (specified in EN378-1) and cooling mediums. Depending on the fluid and operating conditions, seals of various materials and with various lubricants are used. The valves must be checked for their suitability prior to installation.

#### Attention!

Valve openings and sealing surfaces are generally protected against damage and fouling by plastic plugs or caps.

It must be ensured prior to installation that these plastic plugs and caps have been removed.

The valves are provided with an arrow indicating the direction of flow. For shut-off valves, this arrow indicates the preferred direction of flow in which minimum pressure loss occurs.

The installation of pipes and their supports must be carried out so that the valve housing is not subjected to harmful shearing and bending forces and vibration.

The connection of pipes to the valves must take place stress-free in order to prevent subsequent damage to the connections.

In case of leakage, fluid (e.g. refrigerant) can escape. Installation in a pipe system must take place so that maintenance and inspection are possible.

For the use of valves in refrigerating systems, the requirements of EN378 must be taken into account.

The valve spindles must be protected against fouling and the effects of weather, e.g. with the supplied caps

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

#### 1.4 Instructions for the installation of valves with welding ends

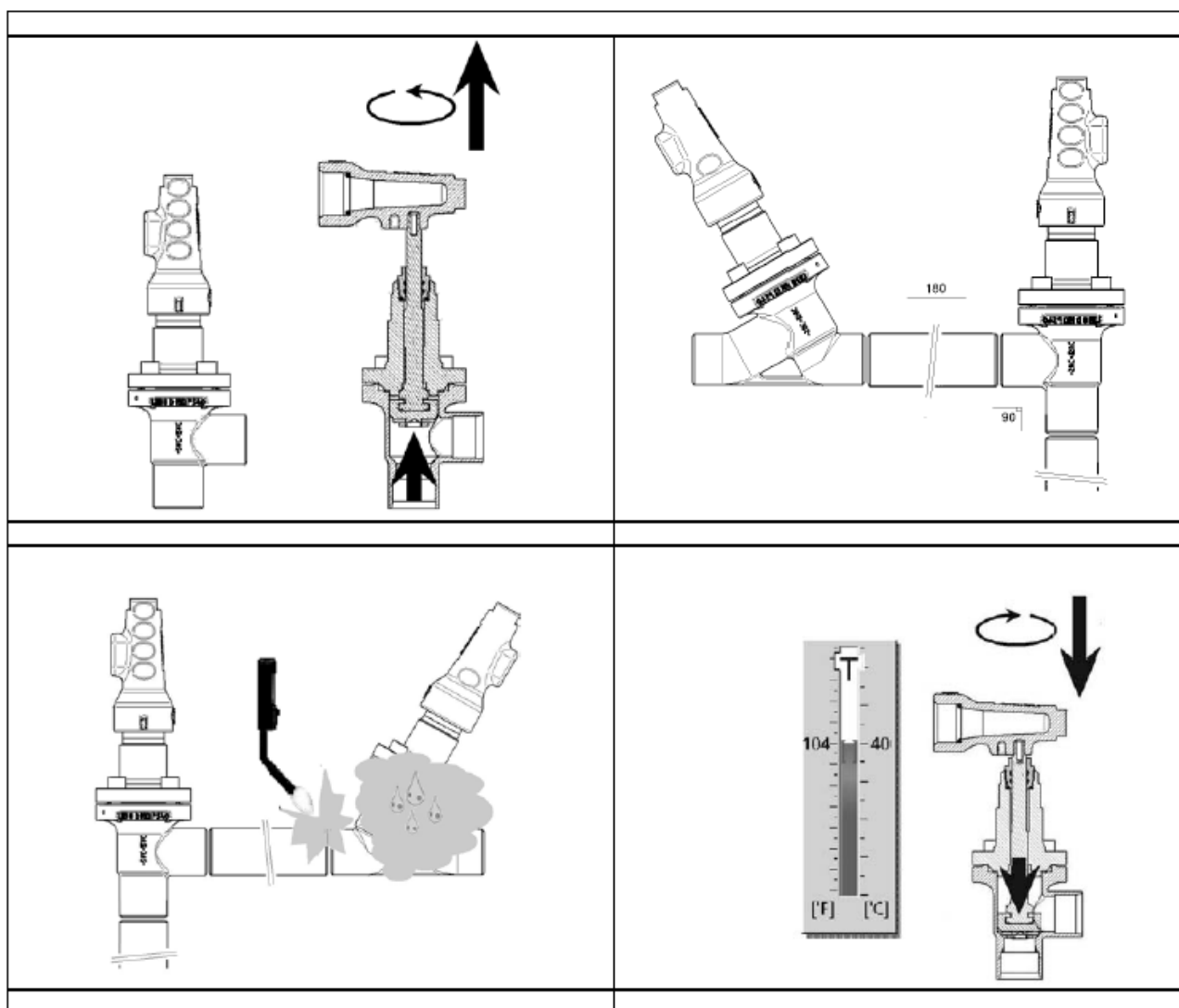
When welding valves, absolute cleanliness must be ensured, as any foreign bodies and dirt introduced into the interior of the housing can damage the sealing surfaces and spindle guides. If necessary, the valve housings must be cleaned on the inside after welding. Prior to the removal of the bonnet, it is recommended to mark the bonnet and housing, e.g. with a punch, so that these can be refitted to the associated valve housing and in the same position. In cases where the valves can be welded in an assembled condition, the valves must be opened. This reliably separates the shut-off element from the sealing surface. For non-return valves, the bonnet and shut-off element must generally be removed for welding.

#### 1.5 Information on shut-off and hand regulating valves

Shut-off valves has blue painted handweels. Regulating valves has yellow painted handweels.

The valves can be installed at any position, but should follow the arrow on valve body which indicate the direction of flow.

When install valves in plant, valve seat should be disassembled from valve body before welding, please protect the valve disc seal (PTFE) when place valve seat in a safe area. Absolute cleanliness must be ensured after welding, if necessary, the valve housings must be cleaned on the inside. Apply lubricant to install valve seat disc back, should not damage valve disc seal and bonnet gasket. When tightening gland nuts should be cross balance pressing. When installation at the site (condition not allowed), in all cases where valves are installed without disassembly, the valve disc should be in a mid stroke position or fully opened position while welding. Avoid the flame close to valve disc while welding, and wrap with cool wet rag around valve body. Gas tungsten-arc welding should be used. Please don't close the valve when valve body has not been cooled.



#### Warning!

- Only qualified personnel should install and maintain the valves
- Installation and maintenance should comply with National regulation
- Only can use valves within the operation range of products
- Point welding is not enough for valve port connection
- Valve body should be painted besides stem to against external corrosion after installation
- Keep clean on packing gland nut and stem, provide grease if needed, to against corrosion
- Be careful of overheating while valve welding
- Be careful refrigerant leakage while remove valve packing gland nut, use safety glasses or a safety face shield to protect eyes, protective equipment should be readily available

### 1.6 Information on check valves

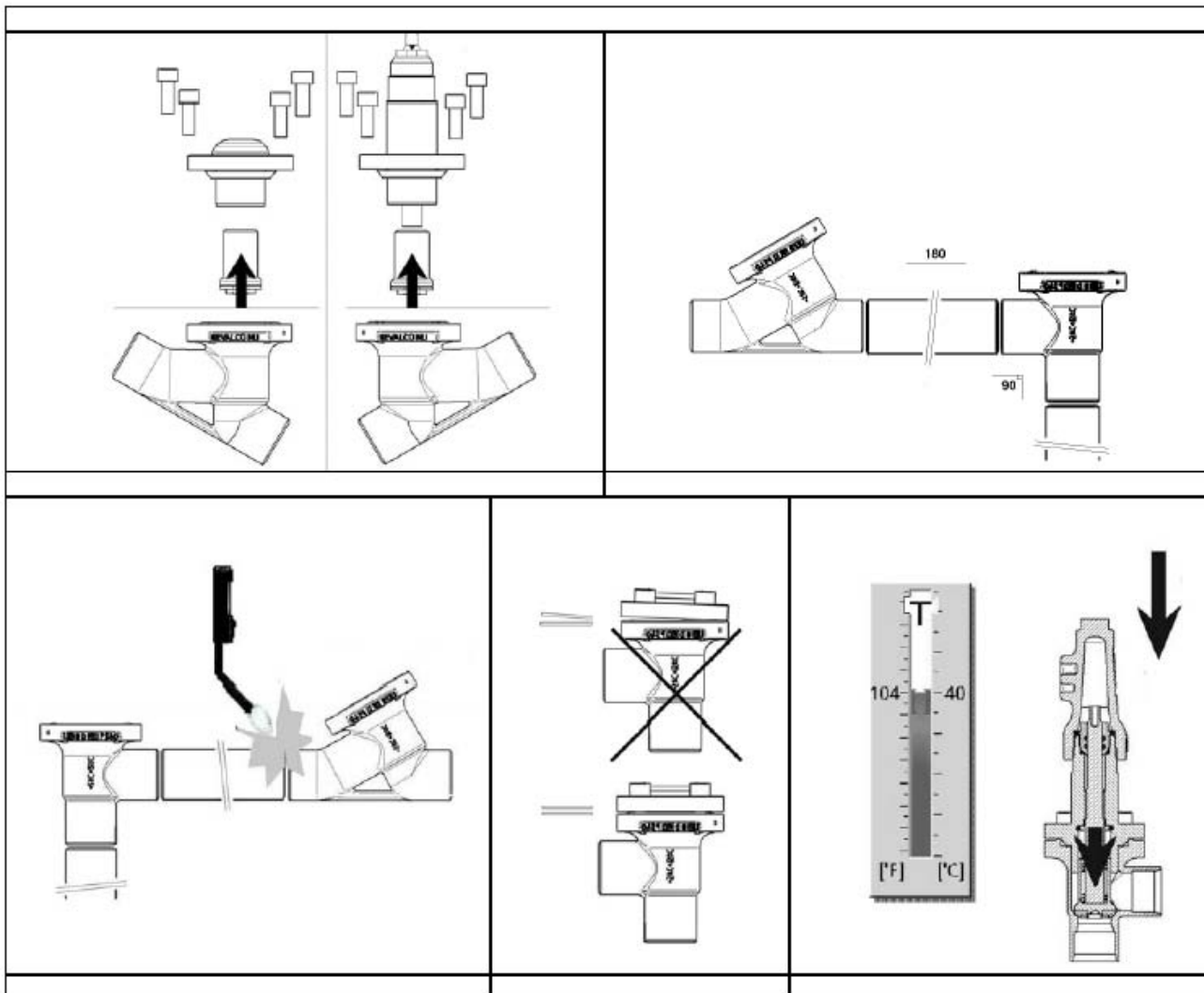
Marking on the valve bonnet: CV. Stop/check valves has red painted handweels.

The valves can be installed at any position, but should follow the arrow on valve body which indicate the direction of flow.

Should disassemble valve bonnets before welding, to avoid disc seal gasket to contact valve body. Please protect the valve disc seal (PTFE) and place valve seat in a safe, clean area. Gas tungsten-arc welding should be used. Please don't assemble the valve when valve body has not been cooled.

Should clean the valve housing on the inside before re-assemble the seat disc and spring back into valve body, and assemble bonnet with bolts, cross tightening 4 bolts first, then tightening all the bolts with wrench.

For stop/check valve after reassembling, should turn valve stem in to close valve to press valve disc seat tightly. When opening valve, should turn stem out to fully open the valve, ensure the opening of the valve for normal operation, metallic chattering should be avoided to ensure operating performance and life cycle.



#### Warning!

- Only qualified personnel should install and maintain the valves
- Installation and maintenance should comply with National regulation
- Only can use valves within the operation range of products
- Point welding is not enough for valve port connection
- Valve body should be painted besides stem to against external corrosion after installation
- Keep clean on packing gland nut and stem, provide grease if needed, to against corrosion
- Be careful of overheating while valve welding
- Be careful refrigerant leakage while remove valve packing gland nut, use safety glasses or a safety face shield to protect eyes, protective equipment should be readily available

### 1.7 Information on strainers

Marking on the valve bonnet: ST

When fitting filters, it must be ensured that the bonnet points vertically downwards as far as possible. This enables the bonnet to be removed together with the screen insert downwards without dirt residues remaining in the filter.



## 2. Commissioning

When commissioning new systems and after completing repairs, shut-off valves must be opened fully as far as possible. Any dirt and foreign bodies in the system will be collected in the filters and can be removed.

The function and tightness of the installed valves must be checked during the leak test and after reaching operating pressures and temperatures. For this purpose, the valve caps must be removed. Any leakage of the stuffing box can be stemmed by re-tightening the gland nut.

### Caution!

Liquid refrigerant can discharge from leaky stuffing boxes of valves in pipes of refrigerating systems. Risk of burns! Suitable personal protective equipment (e.g. safety goggles, protective gloves) should be worn.

Leaks at the bonnet seal should be stemmed preferably by tightening the bonnet screws crosswise and evenly with a torque wrench, whereby the valve must be fully open to avoid pressing the shut-off element against the valve seat. The bonnet must rest flat.

## 3. Use

Valves must only be used for the intended purpose. This can only be ensured when the operating instructions of the system manufacturer are observed.

### Shut-off and control valves

Shut-off and control valves (when looking on to the bonnet) can be closed by turning the handwheel clockwise and opened by turning the handwheel anticlockwise.

Shut-off valves must only be closed when fully open, i.e. against the back seal or operated fully closed, i.e. on the valve seat.

Constriction of the fluid flow must be reserved for control valves only. An excessive fluid flow in the gap between the shut-off element and valve seat of shut-off valves can lead to cavitation and erosion and in turn to leaks.

### Caps

The caps must be removed for operating the valves.

Caution! When unscrewing the cap, suitable personal protective equipment (e.g. safety goggles, protective gloves) should be worn.

Prior to removal, the caps must be freed from ice if necessary. In the area of the cap thread is a pressure relief hole to allow fluid to escape. This hole must be kept free in any event. When cleaning a clogged pressure relief hole, the operator should stand so that the hole points away from his body to avoid possibly being sprayed by discharging fluid.

### Note!

If the pressure relief hole releases the interior space, then the sufficient supporting thread is still present at the cap. If screwing on caps, then the seal must be fitted. The caps must be firmly tightened to prevent the ingress of moisture into the interior space.

### Attention!

Attention! Sealed cap valves must only be operated in an emergency or for maintenance purposes during shutdown periods. After these situations, the valves must immediately be resealed by a specialist (according to EN 13 313). Incorrect valve adjustment can result in the pressure limits in pressure equipment being exceeded!

Contact temperature Valves are occasionally installed in pipes in which very low or high temperatures prevail. For the operation of these valves, suitable personal protective equipment (e.g. protective gloves) should be worn.

## 4. Maintenance including inspection by the user

### 4.1 General

Silverline valves are largely maintenance free. The materials have been selected so that wear, especially between components subject to friction, is kept to a minimum. For reliability reasons, all valves, particularly those that are rarely operated or difficult to access, should be tested for tightness and smooth operation as part of system inspections. Leaks at the valve stuffing boxes and bellow units, if sealed with caps, can only be located after their removal. The procedure described under Item 3 should be followed. If the valve bonnet is disassembled for maintenance purposes, new seals must be used when reassembled.

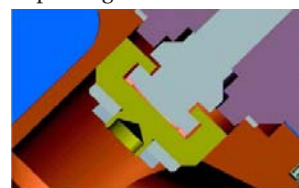
### 4.2 Back seal

With the shut-off and regulating valves fully open, the back seal of the spindles seals the stuffing box space against the valve interior, so that repacking of the stuffing box is also possible under pressure in the valve interior.

### Attention!

Deposits and dirt can cause leakage.

Suitable protective equipment (e.g. safety goggles and protective gloves) should be worn.



### Working steps:

1. Turn the spindle with the handwheel in the "open" direction (anticlockwise), until the sealing surface of the spindle makes contact with the sealing surface of the bonnet.
2. Subsequently turn back a quarter to half a turn (clockwise). A good metallic back seal can subsequently be achieved by firmly jerking in the opposite direction.
3. Remove the handwheel to prevent the spindle moving.

### 4.3 Chang of packing and o-ring

The maintenance of changing packing and o-ring can be done while system is operating without depressurization. Should follow below steps:

1. Fully open the valve until the sealing surface of the stem makes contact with the sealing surface of the bonnet.
2. Remove hand wheel, and remove gland nut in anticlockwise direction.
3. Remove and clean stuffing box gland and packing, assemble with new o-ring and packing by turning clockwise, tighten gland nut.
4. Don't over tighten the gland nut while reassembling, in the event of leaks at the stuffing box, the gland nut should be re-tightened. Clean valve stem shaft before reassembling, certain grease can be used for valve stem if needed.

#### Attention!

When retightening the gland nut, suitable personal protective equipment (e.g. safety goggles and protective gloves) should be worn.

### 4.5 Opening valves and strainers in refrigerant circuits

The interior space of valves and strainers in refrigerating systems is subject to system pressure. The valves and filters must be rendered pressureless prior to opening and free from liquid refrigerant (see operating instructions of refrigerating system). With a drop in pressure, the valves can become very cold through the expansion of liquid refrigerant. In order to prevent the ingress of air moisture, the valves must only be opened after heating to ambient temperature. An open flame should not be used to accelerate heating!

#### Attention!

Suitable personal protective equipment (e.g. safety goggles and protective gloves) should be worn.

### 4.6 Strainers

For cleaning the strainer insert, the operating instructions of the system manufacturer must be observed. Suitable cleaning agents and methods depend on the fluid.

When refitting the upper part, a new seal must be used and the screws tightened crosswise with the torque specified in the tightening torque table.

#### Note!

A tightness test must be carried out on completion of all maintenance work.

### 4.7 Service Pointer

| Symptom                               | Possible cause   | Solution                                      |
|---------------------------------------|--|---|
| Leak at stuffing box between stem     | gland nut not be tightened   | tighten gland nut clockwise                   |
|                                       | O-ring wearout   | change O-ring and packing                     |
|                                       | stem damaged or bended   | change stem                                   |
| Leak at bonnet flange                 | cover bolts not be tightened   | retighten cover bots                          |
|                                       | force on bolts not equal   | reassemble bonnet                             |
|                                       | flange gasket damaged  | change flange gasket                          |
| Not be colsed tightly (internal leak) | valve seal disc is damaged   | change valve seal disc                        |
|                                       | valve body deat surface damaged  | polish valve body seat surface                |
|                                       | valve seal disc not be fully closed by spring, stem is over tightened while fully open valve | loose valve stem a little in clockwise        |
| Stem stuck                            | no maintenance on stem   | supply grease on stem thread                  |
|                                       | system too dirty   | clean an service the stem or change seat disc |



|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kleinventile</b> (als Service-, Entleerungs- und Manometerventile)<br><b>Small Valves</b> (as Service-, Purge- and Pressure Gauges Valves) | <b>1</b>  |
| <b>Absperrventile</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off Valves</b> (hand operated)  | <b>2</b>  |
| <b>Regelventile</b> (handbetätigt)<br><b>Regulating Valves</b> (hand operated)  | <b>3</b>  |
| <b>Rückschlagventile, Rückschlagklappen, absp. Rückschlagventile</b><br><b>Check Valves, Swing Check Valves, Stop Check Valves</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Schmutzsammler</b><br><b>Strainer</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Schnellschlußventile für Ölablass</b><br><b>Oil Drain Valves</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Überströmventile</b> (egendruckabhängig)<br><b>Overflow Valves</b> (back pressure dependent)   | <b>7</b>  |
| <b>Sicherheitsventile -- Sicherheits-Überströmventile</b><br><b>Safety Valves -- Safety overflow Valves</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Berstscheiben</b><br><b>Bursting Discs</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Wechsel-Sicherheitsventil-Kombinationen</b><br><b>Dual Relief Valves</b>   | <b>10</b> |
| <b>Wechselventile</b><br><b>3 Way Vaves</b>   | <b>11</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Faltenbalg</b> (handbetätigt)<br><b>Shut-Off- and Regulating Valves with Bellows Seal</b> (hand operated)    | <b>12</b> |
| <b>Ventile für CO<sub>2</sub></b><br><b>Valves for CO<sub>2</sub></b>   | <b>13</b> |
| <b>Schaugläser / Schwimmerschalter / Flansche / Purger</b> (Entlüfter)<br><b>Sight Glasses / Float Switches / Flanges / Rapid Purger</b>      | <b>14</b> |
| <b>Absperr- und Regelventile mit Stellantrieb</b> (Klappen, Kugelhähne)<br><b>Shut-Off Valves with Actuators</b> (Ball and Butterfly Valves)  | <b>15</b> |
| <b>Magnetventile</b><br><b>Solenoid Valves</b>  | <b>16</b> |
| <b>Druckregler</b><br><b>Pressure Regulators</b>  | <b>17</b> |
| <b>Silverline Valves</b>  | <b>20</b> |
| <b>Anhang</b> (EG-Konformitätsbescheinigungen)<br><b>Appendix</b> (EG-Conformity)   | <b>99</b> |



# EG-Konformitätserklärung

## Gemäß Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU, Anhang IV Für die Parker/Herl Ventile mit den Typenbezeichnungen

| Armaturengruppe<br>Typenbezeichnung                             | Nennweite<br>DN | Modul<br>B | Modul<br>D1 | Modul<br>D |
|---|-----------------|------------|-------------|------------|
| Absperr- und Regelventile in Durchgangsform<br>T2, T5, T51, T52 | 32...80         |            | X           |            |
| Absperr- und Regelventile in Eckform<br>T6, T61, T62            | 32...100        |            | X           |            |
| Absperr- und Regelventil in Durchgangsform<br>T2, T5            | 100...400       | X          |             | X          |
| Absperr- und Regelventil in Eckform<br>T6                       | 125...400       | X          |             | X          |
| Rückschlagventile in Durchgangsform<br>T2, T5, T51, T52         | 32...80         |            | X           |            |
| Rückschlagventile in Eckform<br>T6, T61, T62                    | 32...100        |            | X           |            |
| Schmutzsammler in Durchgangsform<br>T2, T5, T51, T52            | 32...80         |            | X           |            |
| Schmutzsammler in Eckform<br>T6, T61, T62                       | 32...100        |            | X           |            |
| Schmutzsammler in Durchgangsform<br>T2, T5                      | 100...300       | X          |             | X          |
| Schmutzsammler in Eckform<br>T6                                 | 125...300       | X          |             | X          |
| Wechselventile<br>T25   | 32...50         |            | X           |            |

Die Typenbezeichnungen können folgende Buchstaben bzw. Buchstabenkombinationen enthalten, die Material oder Ausführungen kennzeichnen:

|           |  |         |  |
|-----------|--|---------|--|
| V         | Schmiedestahl/Stahlguss  | -R      | Regelventil                              |
| VA        | Edelstahl  | -R/AV   | Regelventil mit Weichdichtung            |
| F oder .F | Oberteil geflanscht  | -RUV    | Rückschlagventil                         |
| .L        | langes Oberteil  | -RUV/AV | absperbares Rückschlagventil             |
| .SW/FPT   | Eintritt Muffenschweißende   | /TF     | Rückschlagventil für Flüssigkeiten       |
|           | Austritt FPT-Gewindeanschluss  | /TG     | Rückschlagventil für Saug- oder Druckgas |
| .FPT/SW   | Eintritt FPT-Gewindeanschluss  | .FA     | Faltenbalg                               |
|           | Austritt Muffenschweißende   | .CO2    | Ventil für CO2                           |
| .S        | Sonderausführung bezüglich der Anschlüsse mit angehängter Zahl zur näheren Beschreibung der Anschlüsse | -SS     | Schmutzsammler                           |
| .E        | für Schweißenden   |         |  |

Hiermit erklären wir, dass die Bestimmungen der Richtlinie über Druckgeräte, Anhang III, Modul B, D1 und D eingehalten werden, und durch den TÜV Rheinland Industrie Service GmbH mit der Kennzeichnung 0035 nach obiger Tabelle geprüft wurden.

Die gültigen Zertifikate tragen die Nummer 01 202 973-B-14-G701 bis G712

Die unten aufgeführten harmonisierten Normen wurden eingehalten.  
EN378; EN13136; EN12284

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Köln, Juli 2016

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

Dr. Wolfgang Gohl  
Business Unit Manager

# EG-Konformitätserklärung

## Gemäß Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU, Anhang IV Für die Parker/Herl Ventile mit den Typenbezeichnungen

| Armaturengruppe<br>Typenbezeichnung  | Nennweite<br>DN | Modul<br>B | Modul<br>D1 | Modul<br>D |
|--|-----------------|------------|-------------|------------|
| Sicherheitsventile / Sicherheitsüberströmventile<br>T21, T21.1, T23, T23.1 | 12...50         | X          |             | X          |

Die Typenbezeichnungen können folgende Buchstaben bzw. Buchstabenkombinationen enthalten, die Material oder Ausführungen kennzeichnen:

|           |                                      |      |                            |
|-----------|--------------------------------------|------|----------------------------|
| V         | Schmiedestahl/Stahlguss              | .B/C | Eintritts- / Austrittsform |
| VA        | Edelstahl                            | .C/B | Eintritts- / Austrittsform |
| .FA       | Faltenbalg                           | .D/B | Eintritts- / Austrittsform |
| F oder .F | Eintritts- / Austrittsform (Flansch) | MPT  | Eintritts- / Austrittsform |
| .B/B      | Eintritts- / Austrittsform           |      |                            |

Hiermit erklären wir, dass die Bestimmungen der Richtlinie über Druckgeräte, Anhang III, Modul B, D1 und D eingehalten werden, und durch den TÜV Rheinland Industrie Service GmbH mit der Kennzeichnung 0035 nach obiger Tabelle geprüft wurden.

## Gemäß Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU, Anhang IV Für die Parker / R/S Ventile mit den Typenbezeichnungen

| Armaturengruppe            | Typenbezeichnung | Nennweite<br>DN | Modul<br>A | Modul<br>B** | Modul<br>D** |
|----------------------------|------------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| Schmutzsammler             | RSF              | 32...100        | X          |              | X            |
| Rückschlagventile          | CK1, CK4A        | 32...100        | X          |              | X            |
| Druckgasgesteuerte Ventile | CK2, CK5, CK6    | 32...100        | X          |              | X            |
| Magnetventile              | S4A, S5A         | 32...100        | X          |              | X            |
| Überströmventile           | A2CK             | 15...20         |            | X            | X            |
| Druckregler                | A4A, A81, A82    | 32...100        | X          |              | X            |
| Schwimmerschalter          | LLSS             | 25              |            | X            | X            |

Die Typenbezeichnungen können folgende Buchstaben bzw. Buchstabenkombinationen enthalten, die Material oder Ausführungen kennzeichnen:

|   |  |   |                                     |
|---|--|---|-------------------------------------|
| S | mit Pilotmagnetventil zum Zwangsschließen                                  | K | feste Druckeinstellung + plombiert  |
| B | mit Pilotmagnetventil zum Weitöffnen                                       | O | Austrittsdruckregler                |
| E | mit Externer Ansteuerung   | L | Differenzdruckregler                |
| D | mit Pilotmagnetventil und Pilotdruckregler zum umschalten von zwei Drücken | T | Temperaturgesteuerter Druckregler   |
| P | Differenzdruckregler mit externer Ansteuerung                              | Z | Anschluß für optionale Pilotventile |

\*\*Die Bestimmungen der Richtlinie über Druckgeräte, Anhang III, Modul B, D1 und D ebenfalls eingehalten.

Diese Produkte sind bei Parker Hannifin R/S in Mauston, USA hergestellt und zertifiziert worden und enthalten daher die Kennzeichnung CE0035.

Die unten aufgeführten harmonisierten Normen wurden eingehalten.  
EN378; EN13136; EN12284

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Köln, Juli 2016

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

Dr. Wolfgang Gohl  
Business Unit Manager

# CE-Declaration of Conformity

According to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, Appendix IV  
For Parker/Herl valves with the type designations

| Valve group<br>Type designation                          | Nominal<br>diameter | Module<br>B | Module<br>D1 | Module<br>D |
|--|---------------------|-------------|--------------|-------------|
| Globe shut-off and regulating valves<br>T2, T5, T51, T52 | 32...80             |             | X            |             |
| Angle shut-off and regulating valves<br>T6, T61, T62     | 32...100            |             | X            |             |
| Globe shut-off and regulating valves<br>T2, T5           | 100...400           | X           |              | X           |
| Angle shut-off and regulating valves<br>T6               | 125...400           | X           |              | X           |
| Globe check valves<br>T2, T5, T51, T52                   | 32...80             |             | X            |             |
| Angle check valves<br>T6, T61, T62                       | 32...100            |             | X            |             |
| Globe strainer<br>T2, T5, T51, T52                       | 32...80             |             | X            |             |
| Angle strainer<br>T6, T61, T62                           | 32...100            |             | X            |             |
| Globe strainer<br>T2, T5                                 | 100...300           | X           |              | X           |
| Angle strainer<br>T6                                     | 125...300           | X           |              | X           |
| Changeover valves<br>T25                                 | 32...50             |             | X            |             |

The type designations can contain the following letters or combinations of letters that identify material or type:

|           |   |         |  |
|-----------|---|---------|--|
| V         | Forged steel/steel casting  | -R      | Regulating valve                           |
| VA        | Stainless steel   | -R/AV   | Regulating valve with soft seal            |
| F oder .F | Flanged bonnet  | -RUV    | Check valve                                |
| .L        | Long bonnet   | -RUV/AV | Stop/check valve                           |
| .SW/FPT   | Inlet: socket weld  | /TF     | Check valve for liquid                     |
|           | Outlet: FPT threaded connection   | /TG     | Check valve for suction- or compressed gas |
| .FPT/SW   | Inlet: FPT threaded connection  | .FA     | Bellows seal                               |
|           | Outlet: socket weld   | .CO2    | Valve for CO2                              |
| .S        | Type with special connections with additional number<br>for identification of connections | -SS     | Strainer                                   |
| .E        | For welding neck ends   |         |  |

We herewith declare compliance the requirements of the Pressure Equipment Directive,  
Appendix III, Module B, D1, D by the TÜV Rheinland Industrie Service GmbH with the number 0035 according to the above table.  
The valid certificate numbers are 01 202 973-B-14-G701 to G712

The harmonized standards specified below have been complied with  
EN378; EN13136; EN12284

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Cologne, July 2016

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

Dr. Wolfgang Gohl  
Business Unit Manager

# CE-Declaration of Conformity

## According to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, Appendix IV For Parker/Herl valves with the type designations

| Vale group<br>Type designation                                   | Nominal<br>diameter | Module<br>B | Module<br>D1 | Module<br>D |
|--|---------------------|-------------|--------------|-------------|
| Safety valves / safety overflow valves<br>T21, T21.1, T23, T23.1 | 12...50             | X           |              | X           |

The type designations can contain the following letters or combinations of letters that identify material or type:

|           |                                  |      |  |
|-----------|----------------------------------|------|--|
| V         | Forged steel / steel casting     | .B/C | Inlet/outlet type                      |
| VA        | Stainless steel                  | .C/B | Inlet/outlet type                      |
| .FA       | Bellows                          | .D/B | Inlet/outlet type                      |
| F oder .F | Inlet/outlet connection (flange) | MPT  | Inlet/outlet type threaded connections |
| .B/B      | Inlet/outlet type                |      |  |

We herewith declare compliance the requirements of the Pressure Equipment Directive,  
Appendix III, Module B, D1, D by the TÜV Rheinland Industrie Service GmbH with the number 0035 according to the above table.

## According to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, Appendix IV For Parker / R/S valves with the type designations

| Valve group           | Type designation | Nominal<br>diameter | Module<br>A | Module<br>B** | Module<br>D** |
|-----------------------|------------------|---------------------|-------------|---------------|---------------|
| Strainer              | RSF              | 32...100            | X           |               | X             |
| Check valves          | CK1, CK4A        | 32...100            | X           |               | X             |
| Gas powered valves    | CK2, CK5, CK6    | 32...100            | X           |               | X             |
| Solenoid valves       | S4A, S5A         | 32...100            | X           |               | X             |
| Relief regulator      | A2CK             | 15...20             |             | X             | X             |
| Pressure Regulator    | A4A, A81, A82    | 32...100            | X           |               | X             |
| Liquid level switches | LLSS             | 25                  |             | X             | X             |

The type designations can contain the following letters or combinations of letters that identify material or type:

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| S | With pilot solenoid valves for shut-off     | K | Reseating relief                           |
| B | With pilot solenoid valves for wide opening | O | Outlet pressure regulator                  |
| E | With external compensation                  | L | Differential pressure regulator            |
| D | For dual pressure control                   | T | Temperature compensated pressure regulator |
| P | Pneumatically compensated                   | Z | Connection for additional pilots           |

We herewith declare compliance the requirements of the Pressure Equipment Directive,  
Appendix III, Module B, D1, D by the TÜV Rheinland Industrie Service GmbH with the number 0035 according to the above table.

The harmonized standards specified below have been complied with  
EN378; EN13136; EN12284

Parker Hannifin Manufacturing  
Germany GmbH & Co. KG  
**Industrial Refrigeration Division**  
August-Horch-Strasse 10  
D-51149 Köln, Germany

Cologne, July 2016

Tel. +49 (0)2203 98896-0  
Fax +49 (0)2203 98896-39  
herl.info@parker.com

Dr. Wolfgang Gohl  
Business Unit Manager