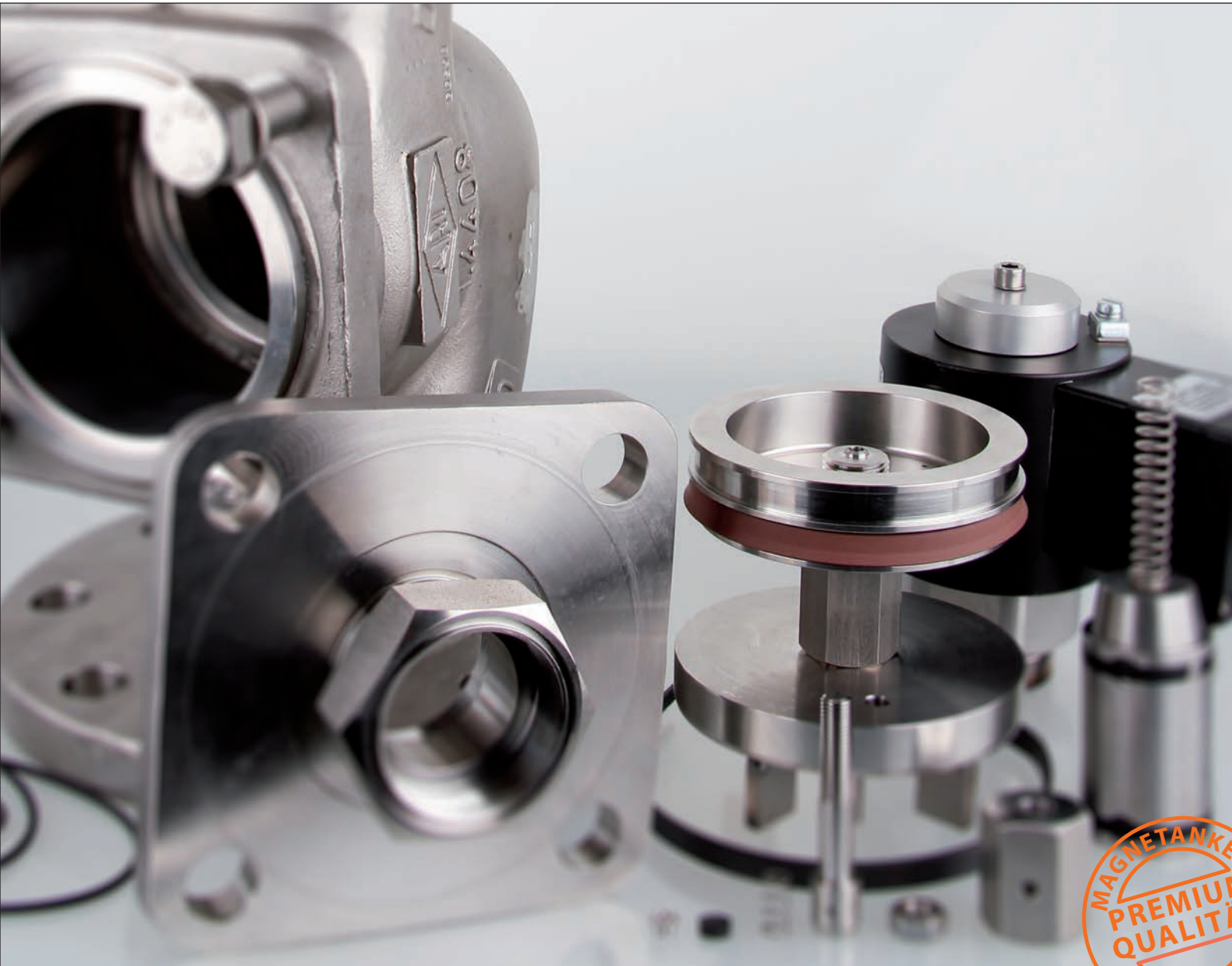




# AUTOMATIC -FL

11 | 2017

Hotline Technik 05731 186 60 99



## **FLANSCHVENTILE** *FLANGED VALVES*

Ventile mit Flanschanschluss

DN15 ... DN150 nach DIN EN 1092-1 oder ANSI<sup>1</sup>

*valves with flanged connections*

*DN15 ... DN150 according DIN EN 1092-1 or ANSI<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Option



### BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 27-04

#### Magnetventil zwangsgesteuert mit Grauguss Gehäuse PN16

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Der bestromte Magnet öffnet eine Vorsteuerbohrung und hebt direkt oder unterstützt von der Druckdifferenz die Membrane vom Hauptsitz. Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich. Diese Ventile werden eingesetzt wo die sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss gewünscht wird. Die Funktion -NO ist optional erhältlich.

Valve Type 27-04

#### Solenoid Valve force pilot operated with grey cast body PN16

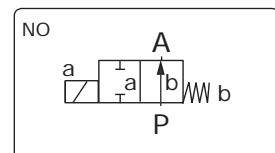
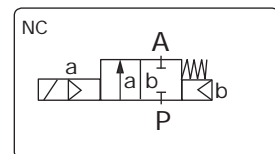
Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the solenoid will open/free the pilot chamber and the valve will open directly or servo assisted by pressure of the flow medium. A pressure differential ( $\Delta p$ ) is not required for the operation. These valves are used where it is desired to have the valve function independent of system flow. The option -NO function is also available.



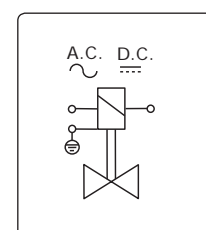
### TECHNISCHE DATEN *technical data*

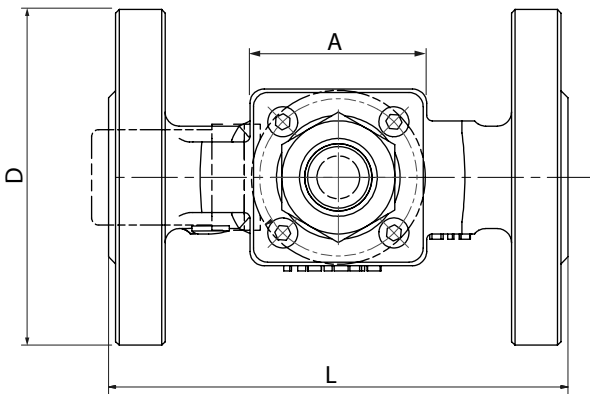
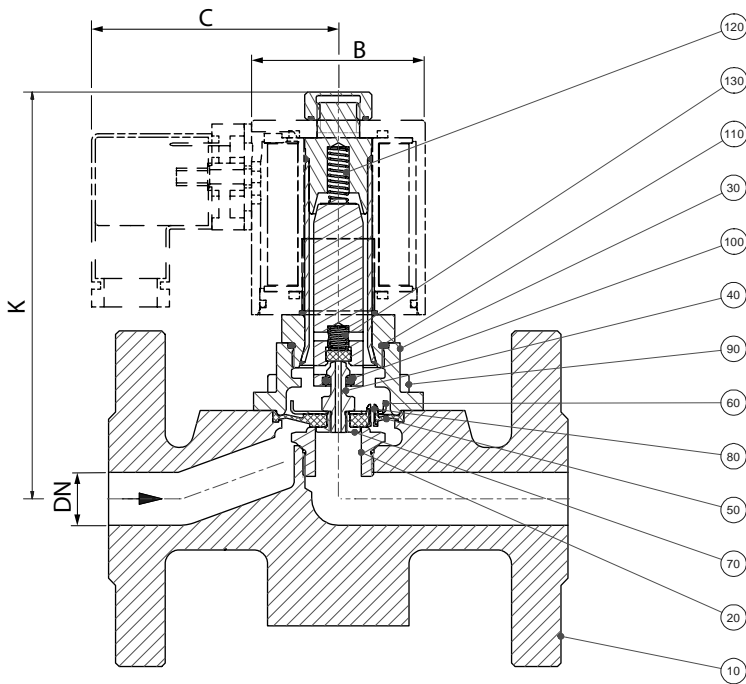
| Eigenschaften<br><i>features</i>                              | Standardausführung<br><i>standardversion</i>  |   |
|---|---|---|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                          |   |   |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                  | zwangsgesteuert<br><i>force pilot operated</i>  |   |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>                           | Membransitzventil<br><i>diaphragm seatvalve</i>   |   |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i>  | NO-stromlos geöffnet<br><i>NO-normally open</i> |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                  |   |   |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                | Flansch DN15...DN50 PN16<br><i>flanged DN15...DN50 PN16</i>                                   |   |
| Druck<br><i>pressure</i>                                      | 0...16 bar  |   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                              | neutrale, saubere flüssige und gasförmige Medien<br><i>neutral, gaseous and liquid medium</i> |   |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                 | -10°C ... +80°C   |   |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>             | -10°C ... +40°C   |   |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                         |   |   |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                            | GG-25 EN-GJL-250<br><i>grey cast</i>  |   |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>      | Messing, Edelstahl 1.4104<br><i>brass, stainless steel AISI 430F</i>                          |   |
| Dichtung<br><i>sealing</i>                                    | NBR<br>optional EPDM, FKM<br><i>option EPDM, FKM</i>  |   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i> |   |   |
| Spannung<br><i>voltage</i>                                    | DC: 24V, 110V, 125V, 205V<br>AC: 24V, 42V, 110V, 230V   |   |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>                 | siehe Tabelle<br><i>see table</i>   |   |
| Schutzart<br><i>protection class</i>                          | IP65  |   |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>                           | 100% ED   |   |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>                     | Gerätestecker Form A M20x1,5 oder Klemmkasten M16x1,5<br><i>with plug or terminal box</i>     |   |
| <b>Installation</b><br><i>installation</i>                    |   |   |
| Magnet aufrecht<br><i>solenoid upright</i>                    |   |   |

### SCHALTSYMBOL *switching symbol*



### ANSCHLUSSPLAN *wiring diagramm*





**Stückliste E2701-E2703 DN15-DN25**

|  |                |              |
|--|----------------|--------------|
| 10   | Armatur        | body         |
| 20   | Schraubstz VA  | screwed seat |
| 30   | Deckel         | cover        |
| *40  | Vorsteuersitz  | controlseat  |
| *50  | Membrane       | diaphragm    |
| *60  | Scheibe        | disk         |
| *70  | Haltestück     | bracket disk |
| *80  | Düse           | nozzle       |
| 90   | Schraube M5x12 | screw        |
| *100   | O-Ring         | o-ring       |
| *110   | O-Ring         | o-ring       |
| *120   | Feder          | spring       |
| 130  | Tubus          | tubus        |
| * Bestandteil des Ersatzteilkäppchens all componets of service set |                |              |

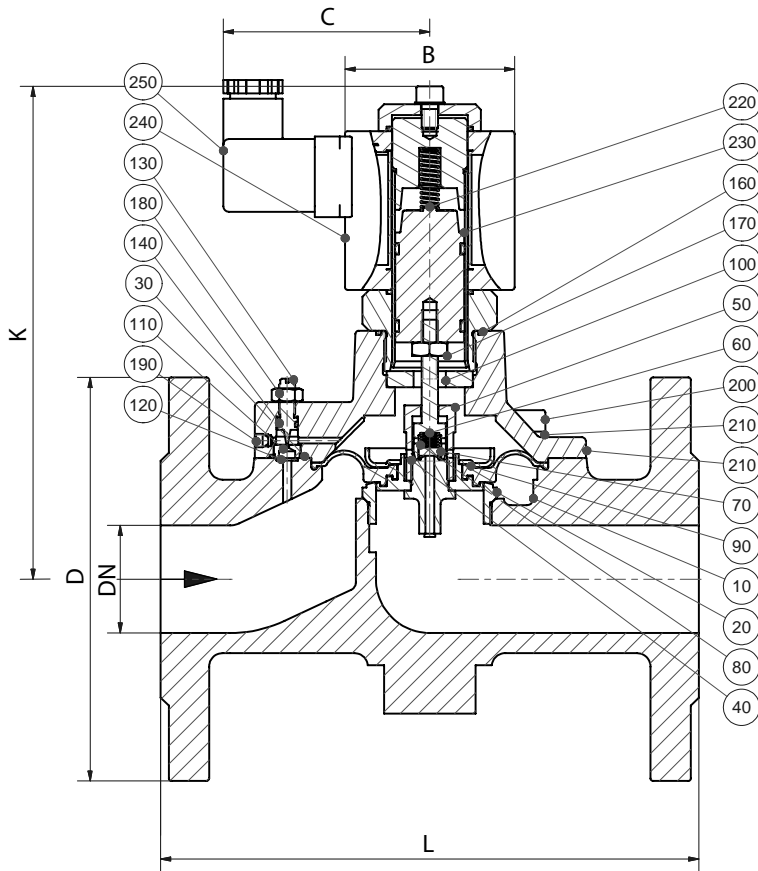
**Abmessungen dimensions**

| Type      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.012 |       |       | mit Magnet<br>with solenoid<br>.702 (.808)     |  |  |
|-----------|-------------------------------------|-------|-------|--|--|--|
|           | 2701                                | 2702  | 2703  | 2701   | 2702   | 2703   |
| <b>DN</b> | 15                                  | 20    | 25    | 15   | 20   | 25   |
| <b>B</b>  | 35x45                               | 35x45 | 35x45 | 45 <sup>.702</sup><br>Ø50 <sup>.802/.808</sup> | 45 <sup>.702</sup><br>Ø50 <sup>.802/.808</sup> | 45 <sup>.702</sup><br>Ø50 <sup>.802/.808</sup> |
| <b>C</b>  | 58                                  | 58    | 58    | 66   | 66   | 66   |
| <b>K</b>  | 110                                 | 120   | 120   | 124 <sup>NC</sup><br>145 <sup>NO</sup>         | 130 <sup>NC</sup><br>150 <sup>NO</sup>         | 130 <sup>NC</sup><br>150 <sup>NO</sup>         |
| <b>L</b>  | 130                                 | 150   | 160   | 130  | 150  | 160  |
| <b>A</b>  | 44x44                               | 70x70 | 70x70 | 44x44  | 70x70  | 70x70  |
| <b>D</b>  | Ø95                                 | Ø105  | Ø115  | Ø95  | Ø105   | Ø115   |

**techn. Werte Tabelle DN15-DN25**

| Anschluss<br>connection<br>F<br>Flansch/ flange | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m <sup>3</sup> /h | Standardtype<br>standard type<br><sup>1</sup> Ausnahme DN15<br>GS-C25 GP240 GH | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |              |              |                  |              |   |
|---|----------------------|--|--|--|--------------|--------------|------------------|--------------|---|
|   |                      |  |  | NC normally closed   |              |              | NO normally open |              | <sup>1</sup> EEx em II T4 /NC  |
|   |                      |  |  | *.012<br>18,5W, 43/24VA  | *.702<br>25W | *.322<br>30W | *.692-NO<br>25W  | *.808<br>24W |   |
| 15  | 15                   | 2,3                                      | <sup>1</sup> E2701/0501/*  | 0-10   | -            | -            | -                | -            | -   |
| 20  | 20                   | 5,7                                      | E2702/0401/*   | 0-10   | -            | -            | -                | -            | -   |
| 25  | 25                   | 6,2                                      | E2703/0401/*   | 0-10   | -            | -            | -                | -            | -   |
| 15  | 15                   | 3,9                                      | E2701/0401/*   | -  | 0-16         | -            | 0-16             | 0-16         | -   |
| 20  | 20                   | 10,8                                     | E2702/0401/*   | -  | 0-16         | 0-16         | 0-16             | 0-16         | 0-16  |
| 25  | 25                   | 13,0                                     | E2703/0401/*   | -  | 0-16         | 0-16         | 0-16             | 0-16         | 0-16  |

<sup>1</sup> Option EEx: Besondere Bedingungen beachten! Note special requirement for Ex-protection!



**Stückliste B2704-B2706 DN32-DN50**

|  |                  |              |
|--|------------------|--------------|
| 10   | Armatür          | body         |
| 20   | Sitz             | screwed seat |
| 30   | Deckel           | cover        |
| *40  | Vorsteuersitz    | control seat |
| *50  | Überwurfmutter   | screw cap    |
| *60  | Vorsteuerspindel | spindle      |
| *70  | Dichtung         | sealing      |
| *80  | Feder            | spring       |
| *90  | Membrane         | diaphragm    |
| *100   | Scheibe          | disk         |
| *110   | Filteraufnahme   | filter seat  |
| *120   | Filter           | filter       |
| 130  | Regulierschraube | reg. screw   |
| *140   | O-Ring           | o-ring       |
| *150   | O-Ring           | o-ring       |
| *160   | O-Ring           | o-ring       |
| 170  | Mutter           | nut          |
| 180  | Mutter           | nut          |
| 190  | Stifte           | pin          |
| 200  | Schraube         | screw        |
| 210  | Federring        | locking ring |
| 220  | Feder            | spring       |
| 230  | Tubus            | tubus        |
| 240  | Magnet           | solenoid     |
| 250  | Gerätestecker    | plug         |
| * Bestandteil des Ersatzteilkäppchens all componets of service set |                  |              |

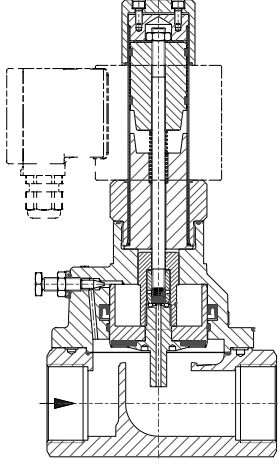
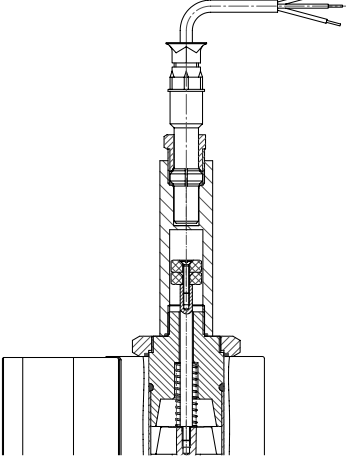
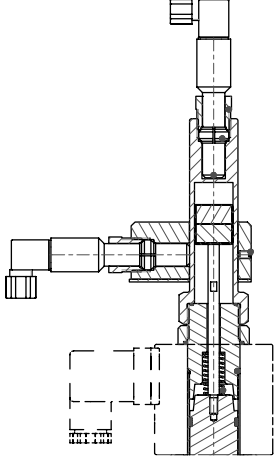
**Abmessungen dimensions**

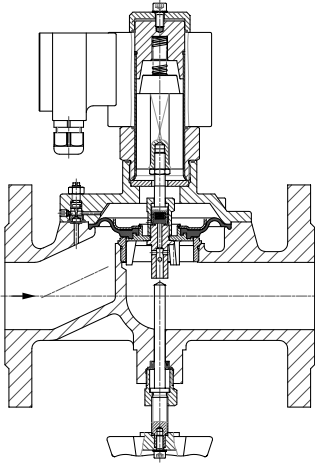


| Type | mit Magnet<br>with solenoid<br>.322 (.328) |      |      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.242 (.248) |      |      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.278 |      |      |
|------|--|------|------|--|------|------|-------------------------------------|------|------|
|      | 2704                                       | 2705 | 2706 | 2704                                       | 2705 | 2706 | 2704                                | 2705 | 2706 |
| DN   | 32   | 40   | 50   | 32   | 40   | 50   | 32                                  | 40   | 50   |
| B    | Ø63  | Ø63  | Ø63  | Ø77  | Ø77  | Ø77  | Ø105                                | Ø105 | Ø105 |
| C    | 76   | 76   | 76   | 82   | 82   | 82   | 95                                  | 95   | 95   |
| K    | 183  | 183  | 195  | 220  | 220  | 230  | 270                                 | 270  | 295  |
| L    | 180  | 200  | 230  | 180  | 200  | 230  | 180                                 | 200  | 230  |
| D    | Ø140                                       | Ø150 | Ø165 | Ø140                                       | Ø150 | Ø165 | Ø140                                | Ø150 | Ø165 |

**techn. Werte Tabelle DN32-DN50**

| Anschluss<br>connection<br>F<br>Flansch/ flange | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m <sup>3</sup> /h | Standardtype<br>standard type | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |              |                  |                 |  |              |
|---|----------------------|--|-------------------------------|--|--------------|------------------|-----------------|--|--------------|
|   |                      |  |                               | NC normally closed   |              | NO normally open |                 | <sup>1)</sup> EEx em II T4 /NC  |              |
|   |                      |  |                               | *.322<br>30W   | *.242<br>46W | *.322-NO<br>30W  | *.242-NO<br>46W | *.248<br>30W   | *.278<br>47W |
| 32  | 32                   | 14,4                                     | <b>B2704/0401/*</b>           | 0-10   |              | 0-10             |                 |  |              |
| 40  | 40                   | 16,0                                     | <b>B2705/0401/*</b>           | 0-10   |              | 0-10             |                 |  |              |
| 50  | 50                   | 28,0                                     | <b>B2706/0401/*</b>           | 0- 6   |              |                  |                 |  |              |
| 32  | 32                   | 19,2                                     | <b>B2704/0401/*</b>           |  | 0-16         |                  | 0-16            | 0-10   | 0-16         |
| 40  | 40                   | 22,0                                     | <b>B2705/0401/*</b>           |  | 0-16         |                  | 0-16            | 0-10   | 0-16         |
| 50  | 50                   | 29,4                                     | <b>B2706/0401/*</b>           |  | 0-16         |                  | 0-16            | 0- 6   | 0-16         |

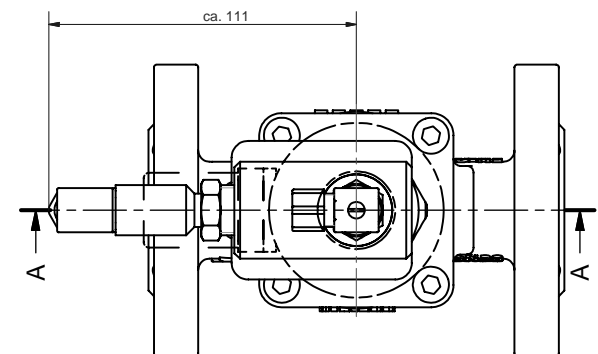
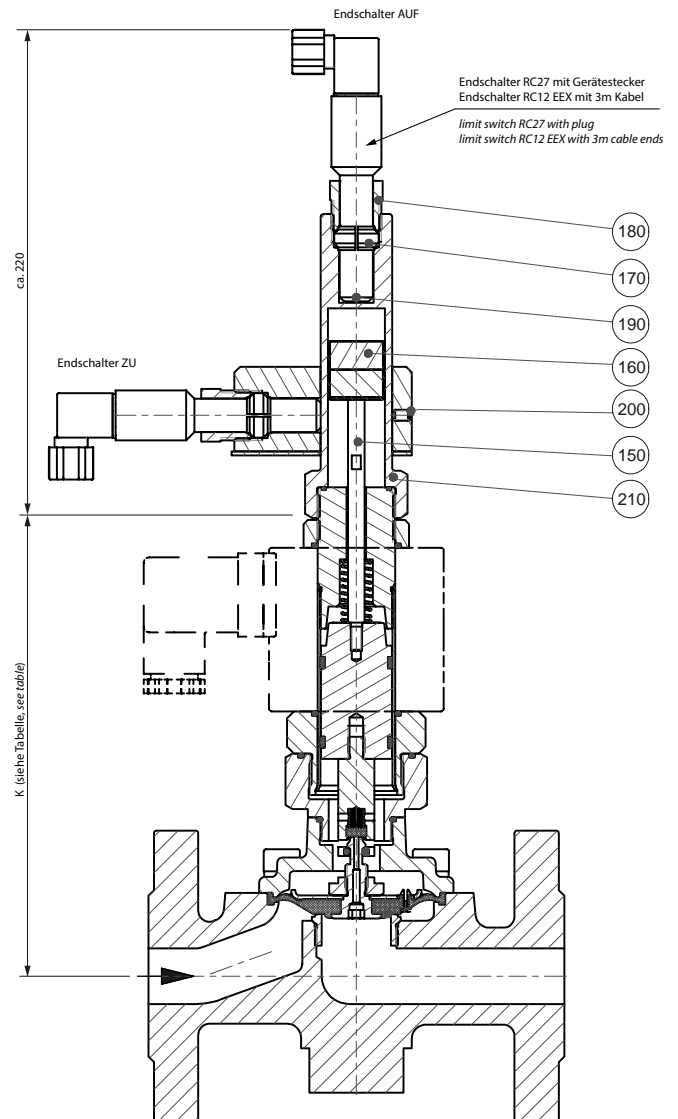
<sup>1)</sup> Option EEx: Besondere Bedingungen beachten! Note special requirement for Ex-protection!

| Optionen                            | stromlos geöffnet -NO<br>normally open -NO   | elektr. Stellungsanzeige -EH, -EX<br>limit switch -EH, -EX                         | doppelter Reedkontakt -EJ, -EZ<br>2 limit switches -EJ, -EZ                         |
|-------------------------------------|--|--|---|
|                                     |   |  |  |
| <p><b>Bemerkung</b><br/>remarks</p> | <p>NO-Ausführ. für alle Ventile möglich<br/>NO-design for all valves available</p> | <p>Als Reedkontakt RC27, Ex RC12<br/>As reedcontact Type RC27, Ex RC12</p>         | <p>siehe am Beispiel nächste Seite<br/>see example on next page</p>                 |

| Optionen                            | APZ 3.1<br>certificate 3.1  | Handbetätigung -HA<br>manual actuation -HA   | explosiongeschützte Ausführung<br>explosion proof design   |
|-------------------------------------|---|--|--|
|                                     | <p>Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1<br/>Funktions- u. Dichtheitsprüfung<br/>Leckrate 1 DIN3230 T3<br/>Werkstoffangabe für drucktragende<br/>Armaturenteile</p> <p><i>Inspection Certificate EN10240-3.1<br/>function- and leak test,<br/>leakage rate 1 according DIN3230 part3<br/>quality specify of pressure loaded<br/>valve components</i></p> |  | <p>Physikalisch-Technische Bundesanstalt <b>PTB</b><br/>Braunschweig und Berlin</p>  <p><b>EG-Baumusterprüfbescheinigung</b></p> <p>(1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung<br/>in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG</p> <p>(2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnr.<br/><b>PTB 03 ATEX 2095 X</b></p> <p>(4) Gerät:<br/>Magneze Typ K05932, K05924, K05927, und K05935.</p>  |
| <p><b>Bemerkung</b><br/>remarks</p> | <p>Zeugnisse sind bei Bestellung anzugeben!<br/>Indicate certificates in your order!</p>  | <p>als Handrad unter der Armatur<br/>as a hand wheel under the valve body</p>        | <p>ATEX Ex II 2G EEx em II T4<br/>ATEX Ex II 2D IP T130°C<br/>begrenzte Mediumtemperatur beachten!</p>   |

**Option Endschalter -EH, EJ, EA, , X2, EX, EZ**  
*option with limit switch -EH, EJ, EA, X2, EX, EZ*

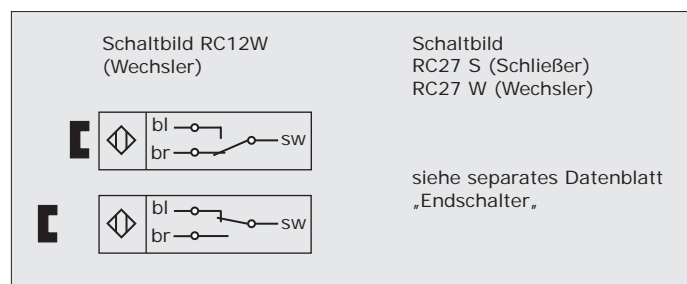
|     |               |                         |
|-----|---------------|-------------------------|
| 150 | Spindel       | <i>spindle</i>          |
| 160 | Dauermagnet   | <i>permanent magnet</i> |
| 170 | Klemmring     | <i>clamp ring</i>       |
| 180 | Verschraubung | <i>screw ring</i>       |
| 190 | Endschalter   | <i>limit switch</i>     |
| 200 | Klemmplatte   | <i>clamping plate</i>   |
| 210 | Verschraubung | <i>screw joint</i>      |


**Endschalter RC27**  
 mit Gerätestecker DIN EN 43650 Form C  
**limit switch RC27**  
 with connector plug DIN EN 43650 form C

|  |  |
|--|--|
| Art.No.  | B0044.0002xx<br>Wechsler oder Schließer  |
| Schaltspannung:<br><i>switching capacity:</i>                  | max. 250V AC/DC, 1 Ampere  |
| mech. Lebensdauer<br><i>mechanic cycles</i>                    | 3x10 <sup>9</sup>  |
| Gehäuse:<br><i>body:</i>                                       | Ms-vernickelt (nicht<br>mediumberührt)<br><i>brass nickel plated (not in contact<br/>with fluid)</i> |
| Umgebungstemperatur:<br><i>ambient temperature:</i>            | -40 bis (up to) +125°C   |
| Kontakt:<br><i>type of contact:</i>                            | 1-poliger Wechsler<br><i>1-pole changeover switch</i>  |
| anschließbare<br>Leitungen:<br><i>suitable for connection:</i> | max. Kabel Ø 6,5 mm über<br>Gerätestecker<br><i>max. cable Ø 6,5 mm with<br/>connect. plug</i>       |
| Schutzart:<br><i>enclosure:</i>                                | IP65 EN60529   |

**EEx-Endschalter RC12 W mit 3 Meter Kabelende**  
**EEX-Limit switch RC12 W with 3 meter cable ends**


|   |   |
|---|---|
| Art.No.   | B0044.000260  |
| Schaltspannung:<br><i>switching capacity:</i>       | max. 250V AC/DC, 1,5 Ampere<br>max. 50VA  |
| mech. Lebensdauer<br><i>mechanic cycles</i>         | 3x10 <sup>9</sup>   |
| Gehäuse:<br><i>body:</i>                            | Ms-vernickelt (nicht<br>mediumberührt)<br><i>brass nickel plated (not in contact<br/>with fluid)</i>            |
| Umgebungstemperatur:<br><i>ambient temperature:</i> | -20 bis (up to) +70°C   |
| Kontakt:<br><i>type of contact:</i>                 | 1-poliger Wechsler<br><i>1-pole changeover switch</i>   |
| Anschlussleitungen:<br><i>connection cable:</i>     | 3 Meter Kabel, 3m cable ends<br>Tpe H 05 W-F 3x0,5 mm <sup>2</sup> oder<br>or<br>MNZ 45 M 3x0,75mm <sup>2</sup> |
| Schutzart:<br><i>enclosure:</i>                     | IP65 EN60529  |







### BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 27-05

#### Magnetventil zwangsgesteuert mit Stahlguss Gehäuse PN40

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Der bestromte Magnet öffnet eine Vorsteuerbohrung und hebt direkt oder unterstützt von der Druckdifferenz die Membrane vom Hauptsitz. Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich. Diese Ventile werden eingesetzt wo die sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss gewünscht wird. Die Funktion -NO ist optional erhältlich.

Valve Type 27-05

#### Solenoid Valve force pilot operated with cast steel body PN40

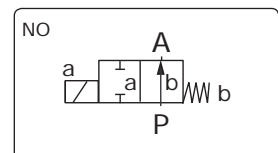
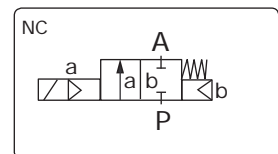
Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the solenoid will open/ free the pilot chamber and the valve will open directly or servo assisted by pressure of the flow medium. A pressure differential ( $\Delta p$ ) is not required for the operation. These valves are used where it is desired to have the valve function independent of system flow. The option -NO function is also available.



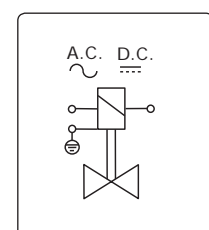
### TECHNISCHE DATEN *technical data*

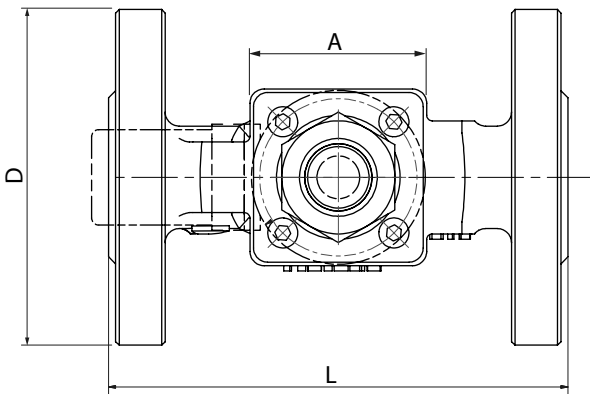
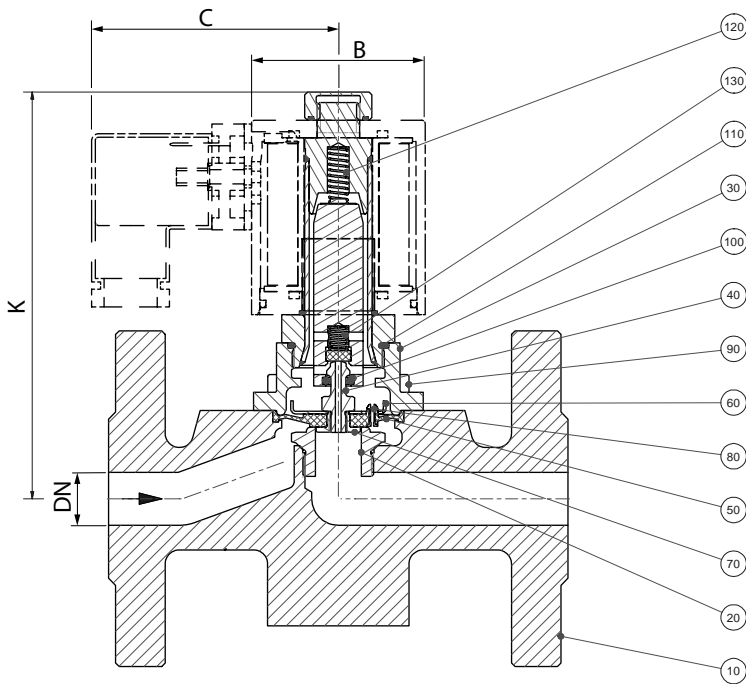
| Eigenschaften<br><i>features</i>                              | Standardausführung<br><i>standardversion</i>  |   |
|---|---|---|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                          |   |   |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                  | zwangsgesteuert<br><i>force pilot operated</i>  |   |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>                           | Membransitzventil<br><i>diaphragm seatvalve</i>   |   |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i>  | NO-stromlos geöffnet<br><i>NO-normally open</i> |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                  |   |   |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                | Flansch DN15...DN50 PN40<br><i>flanged DN15...DN50 PN40</i>                                   |   |
| Druck<br><i>pressure</i>                                      | 0...16 bar  |   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                              | neutrale, saubere flüssige und gasförmige Medien<br><i>neutral, gaseous and liquid medium</i> |   |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                 | -10°C ... +80°C   |   |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>             | -10°C ... +40°C   |   |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                         |   |   |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                            | GS-C25 EN-GP240GH<br><i>cast steel</i>  |   |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>      | Messing, Edelstahl 1.4104<br><i>brass, stainless steel AISI 430F</i>                          |   |
| Dichtung<br><i>sealing</i>                                    | NBR<br>optional EPDM, FKM<br><i>option EPDM, FKM</i>  |   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i> |   |   |
| Spannung<br><i>voltage</i>                                    | DC: 24V, 110V, 125V, 205V<br>AC: 24V, 42V, 110V, 230V   |   |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>                 | siehe Tabelle<br><i>see table</i>   |   |
| Schutzart<br><i>protection class</i>                          | IP65  |   |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>                           | 100% ED   |   |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>                     | Gerätestecker Form A M20x1,5 oder Klemmkasten M16x1,5<br><i>with plug or terminal box</i>     |   |
| <b>Installation</b><br><i>installation</i>                    |   |   |
| Magnet aufrecht<br><i>solenoid upright</i>                    |   |   |

### SCHALTSYMBOL *switching symbol*



### ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*





**Stückliste E2701-E2703 DN15-DN25**

|  |                |              |
|--|----------------|--------------|
| 10   | Armatur        | body         |
| 20   | Schraubstz VA  | screwed seat |
| 30   | Deckel         | cover        |
| *40  | Vorsteuersitz  | controlseat  |
| *50  | Membrane       | diaphragm    |
| *60  | Scheibe        | disk         |
| *70  | Haltestück     | bracket disk |
| *80  | Düse           | nozzle       |
| 90   | Schraube M5x12 | screw        |
| *100   | O-Ring         | o-ring       |
| *110   | O-Ring         | o-ring       |
| *120   | Feder          | spring       |
| 130  | Tubus          | tubus        |
| * Bestandteil des Ersatzteilkäppchens all componets of service set |                |              |

**Abmessungen dimensions**

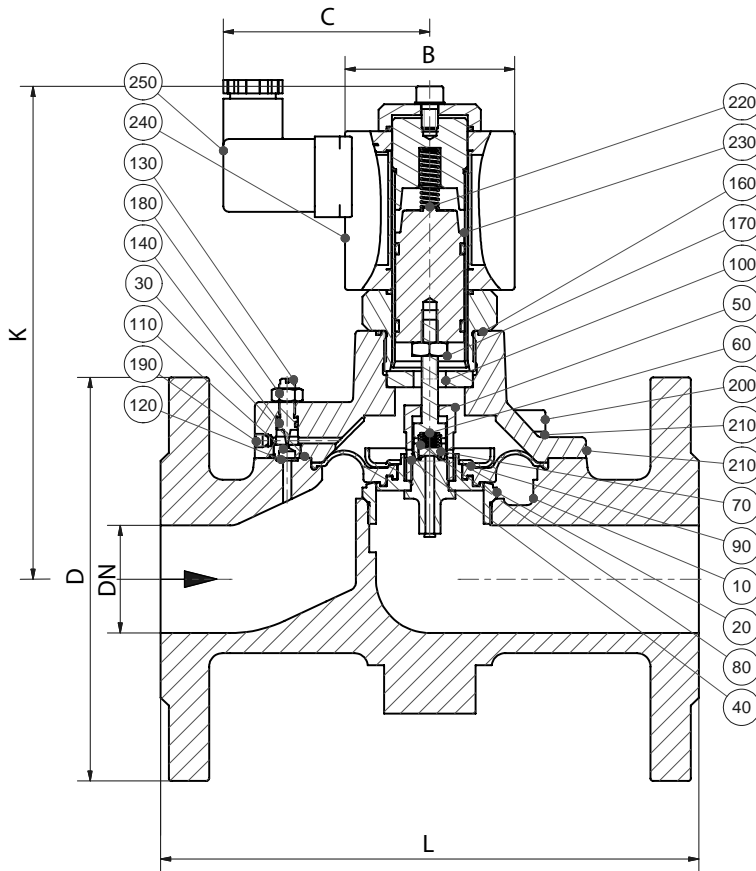
| Type      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.012 |       |       | mit Magnet<br>with solenoid<br>.702 (.808)     |  |  |
|-----------|-------------------------------------|-------|-------|--|--|--|
|           | 2701                                | 2702  | 2703  | 2701   | 2702   | 2703   |
| <b>DN</b> | 15                                  | 20    | 25    | 15   | 20   | 25   |
| <b>B</b>  | 35x45                               | 35x45 | 35x45 | 45 <sup>.702</sup><br>Ø50 <sup>.802/.808</sup> | 45 <sup>.702</sup><br>Ø50 <sup>.802/.808</sup> | 45 <sup>.702</sup><br>Ø50 <sup>.802/.808</sup> |
| <b>C</b>  | 58                                  | 58    | 58    | 66   | 66   | 66   |
| <b>K</b>  | 110                                 | 120   | 120   | 124 <sup>NC</sup><br>145 <sup>NO</sup>         | 130 <sup>NC</sup><br>150 <sup>NO</sup>         | 130 <sup>NC</sup><br>150 <sup>NO</sup>         |
| <b>L</b>  | 130                                 | 150   | 160   | 130  | 150  | 160  |
| <b>A</b>  | 44x44                               | 70x70 | 70x70 | 44x44  | 70x70  | 70x70  |
| <b>D</b>  | Ø95                                 | Ø105  | Ø115  | Ø95  | Ø105   | Ø115   |

**techn. Werte Tabelle DN15-DN25**

| Anschluss<br>connection<br>F<br>Flansch/ flange | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m <sup>3</sup> /h | Standardtype<br>standard type | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |              |              |                  |              |  |
|---|----------------------|--|-------------------------------|--|--------------|--------------|------------------|--------------|--|
|   |                      |  |                               | NC normally closed   |              |              | NO normally open |              | <sup>1)</sup> EEx em II T4 /NC  |
|   |                      |  |                               | *.012<br>18,5W, 43/24VA  | *.702<br>25W | *.322<br>30W | *.692-NO<br>25W  | *.808<br>24W |  |
| 15  | 15                   | 2,3                                      | <sup>1</sup> E2701/0501/*     | 0-10   | -            | -            | -                | -            | -  |
| 20  | 20                   | 5,7                                      | E2702/0501/*                  | 0-10   | -            | -            | -                | -            | -  |
| 25  | 25                   | 6,2                                      | E2703/0501/*                  | 0-10   | -            | -            | -                | -            | -  |
| 15  | 15                   | 3,9                                      | E2701/0501/*                  | -  | 0-16         | -            | 0-16             | 0-16         | -  |
| 20  | 20                   | 10,8                                     | E2702/0501/*                  | -  | 0-16         | 0-16         | 0-16             | 0-16         | 0-16   |
| 25  | 25                   | 13,0                                     | E2703/0501/*                  | -  | 0-16         | 0-16         | 0-16             | 0-16         | 0-16   |

<sup>1)</sup> Option EEx: Besondere Bedingungen beachten! Note special requirement for Ex-protection!





**Stückliste B2704-B2706 DN32-DN50**

|  |                  |              |
|--|------------------|--------------|
| 10   | Armatur          | body         |
| 20   | Sitz             | screwed seat |
| 30   | Deckel           | cover        |
| *40  | Vorsteuersitz    | control seat |
| *50  | Überwurfmutter   | screw cap    |
| *60  | Vorsteuerspindel | spindle      |
| *70  | Dichtung         | sealing      |
| *80  | Feder            | spring       |
| *90  | Membrane         | diaphragm    |
| *100   | Scheibe          | disk         |
| *110   | Filteraufnahme   | filter seat  |
| *120   | Filter           | filter       |
| 130  | Regulierschraube | reg. screw   |
| *140   | O-Ring           | o-ring       |
| *150   | O-Ring           | o-ring       |
| *160   | O-Ring           | o-ring       |
| 170  | Mutter           | nut          |
| 180  | Mutter           | nut          |
| 190  | Stifte           | pin          |
| 200  | Schraube         | screw        |
| 210  | Federring        | locking ring |
| 220  | Feder            | spring       |
| 230  | Tubus            | tubus        |
| 240  | Magnet           | solenoid     |
| 250  | Gerätestecker    | plug         |
| * Bestandteil des Ersatzteilkäppchens all componets of service set |                  |              |

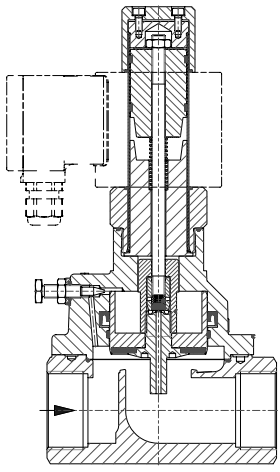
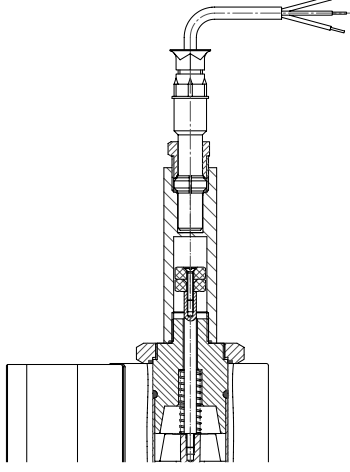
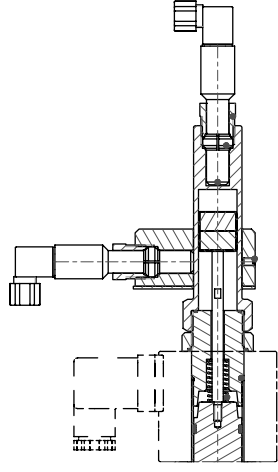
**Abmessungen dimensions**

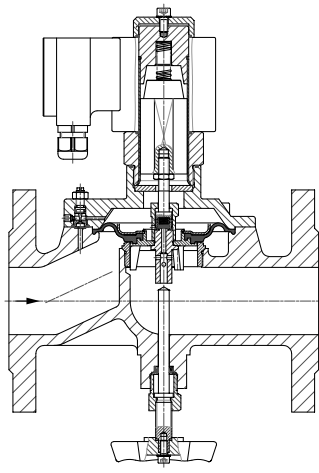


| Type | mit Magnet<br>with solenoid<br>.322 (.328) |      |      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.242 (.248) |      |      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.278 |      |      |
|------|--|------|------|--|------|------|-------------------------------------|------|------|
|      | 2704                                       | 2705 | 2706 | 2704                                       | 2705 | 2706 | 2704                                | 2705 | 2706 |
| DN   | 32   | 40   | 50   | 32   | 40   | 50   | 32                                  | 40   | 50   |
| B    | Ø63  | Ø63  | Ø63  | Ø77  | Ø77  | Ø77  | Ø105                                | Ø105 | Ø105 |
| C    | 76   | 76   | 76   | 82   | 82   | 82   | 95                                  | 95   | 95   |
| K    | 183  | 183  | 195  | 220  | 220  | 230  | 270                                 | 270  | 295  |
| L    | 180  | 200  | 230  | 180  | 200  | 230  | 180                                 | 200  | 230  |
| D    | Ø140                                       | Ø150 | Ø165 | Ø140                                       | Ø150 | Ø165 | Ø140                                | Ø150 | Ø165 |

**techn. Werte Tabelle DN32-DN50**

| Anschluss<br>connection<br>F<br>Flansch/ flange | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m <sup>3</sup> /h | Standardtype<br>standard type | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |              |                  |                 |  |              |
|---|----------------------|--|-------------------------------|--|--------------|------------------|-----------------|--|--------------|
|   |                      |  |                               | NC normally closed   |              | NO normally open |                 | <sup>1)</sup> EEx em II T4 /NC  |              |
|   |                      |  |                               | *.322<br>30W   | *.242<br>46W | *.322-NO<br>30W  | *.242-NO<br>46W | *.248<br>30W   | *.278<br>47W |
| 32  | 32                   | 14,4                                     | <b>B2704/0501/*</b>           | 0-10   |              | 0-10             |                 |  |              |
| 40  | 40                   | 16,0                                     | <b>B2705/0501/*</b>           | 0-10   |              | 0-10             |                 |  |              |
| 50  | 50                   | 28,0                                     | <b>B2706/0501/*</b>           | 0- 6   |              |                  |                 |  |              |
| 32  | 32                   | 19,2                                     | <b>B2704/0501/*</b>           |  | 0-16         |                  | 0-16            | 0-10   | 0-16         |
| 40  | 40                   | 22,0                                     | <b>B2705/0501/*</b>           |  | 0-16         |                  | 0-16            | 0-10   | 0-16         |
| 50  | 50                   | 29,4                                     | <b>B2706/0501/*</b>           |  | 0-16         |                  | 0-16            | 0- 6   | 0-16         |

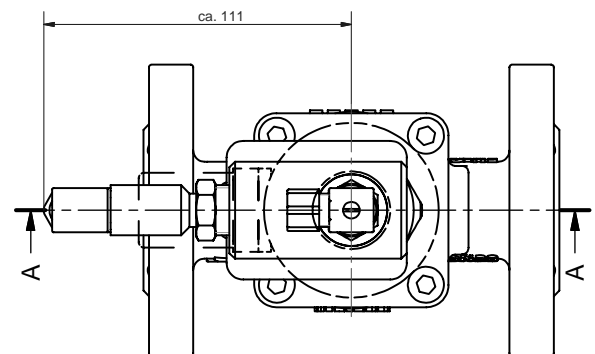
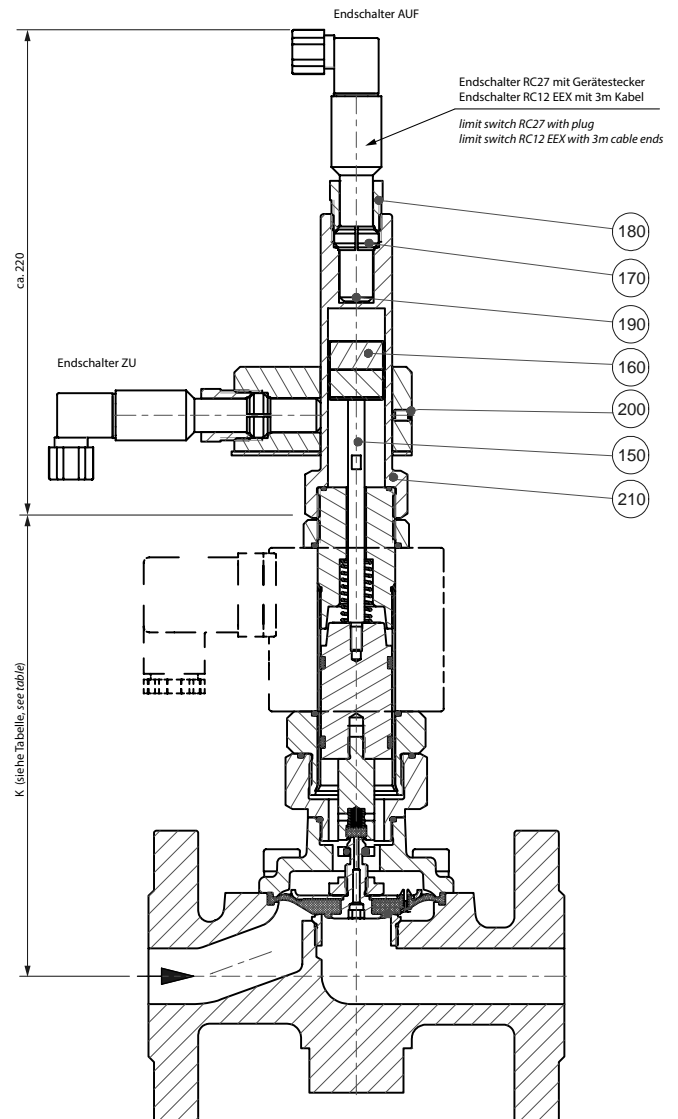
<sup>1)</sup> Option EEx: Besondere Bedingungen beachten! Note special requirement for Ex-protection!

| Optionen                            | stromlos geöffnet -NO<br>normally open -NO   | elektr. Stellsanzeige -EH, -EX<br>limit switch -EH, -EX                            | doppelter Reedkontakt -EJ, -EZ<br>2 limit switches -EJ, -EZ                         |
|-------------------------------------|--|--|---|
|                                     |   |  |  |
| <p><b>Bemerkung</b><br/>remarks</p> | <p>NO-Ausführ. für alle Ventile möglich<br/>NO-design for all valves available</p> | <p>Als Reedkontakt RC27, Ex RC12<br/>As reedcontact Type RC27, Ex RC12</p>         | <p>siehe am Beispiel nächste Seite<br/>see example on next page</p>                 |

| Optionen                            | APZ 3.1<br>certificate 3.1  | Handbetätigung -HA<br>manual actuation -HA   | explosiongeschützte Ausführung<br>explosion proof design   |
|-------------------------------------|---|--|--|
|                                     | <p>Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1<br/>Funktions- u. Dichtheitsprüfung<br/>Leckrate 1 DIN3230 T3<br/>Werkstoffangabe für drucktragende<br/>Armaturenteile</p> <p><i>Inspection Certificate EN10240-3.1<br/>function- and leak test,<br/>leakage rate 1 according DIN3230 part3<br/>quality specify of pressure loaded<br/>valve components</i></p> |  | <p>Physikalisch-Technische Bundesanstalt<br/>Braunschweig und Berlin <b>PTB</b></p>  <p><b>EG-Baumusterprüfbescheinigung</b></p> <p>(1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung<br/>in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG</p> <p>(2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnr.<br/><b>PTB 03 ATEX 2095 X</b></p> <p>(4) Gerät:<br/>Magneze Typ K05932, K05924, K05927, und K05935.</p>  |
| <p><b>Bemerkung</b><br/>remarks</p> | <p>Zeugnisse sind bei Bestellung anzugeben!<br/>Indicate certificates in your order!</p>  | <p>als Handrad unter der Armatur<br/>as a hand wheel under the valve body</p>        | <p>ATEX Ex II 2G EEx em II T4<br/>ATEX Ex II 2D IP T130°C<br/>begrenzte Mediumtemperatur beachten!</p>   |

**Option Endschalter -EH, EJ, EA, , X2, EX, EZ**  
*option with limit switch -EH, EJ, EA, X2, EX, EZ*

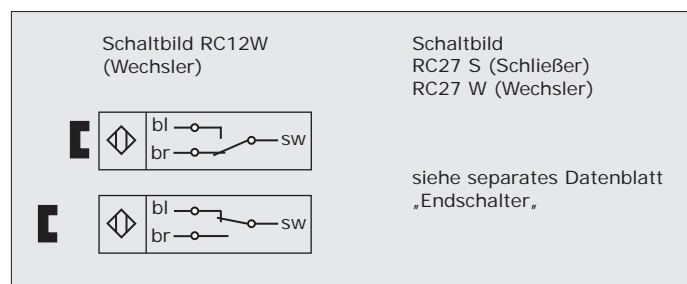
|     |               |                         |
|-----|---------------|-------------------------|
| 150 | Spindel       | <i>spindle</i>          |
| 160 | Dauermagnet   | <i>permanent magnet</i> |
| 170 | Klemmring     | <i>clamp ring</i>       |
| 180 | Verschraubung | <i>screw ring</i>       |
| 190 | Endschalter   | <i>limit switch</i>     |
| 200 | Klemmplatte   | <i>clamping plate</i>   |
| 210 | Verschraubung | <i>screw joint</i>      |


**Endschalter RC27**  
 mit Gerätestecker DIN EN 43650 Form C  
**limit switch RC27**  
 with connector plug DIN EN 43650 form C

|  |  |
|--|--|
| Art.No.  | B0044.0002xx<br>Wechsler oder Schließer  |
| Schaltspannung:<br><i>switching capacity:</i>                  | max. 250V AC/DC, 1 Ampere  |
| mech. Lebensdauer<br><i>mechanic cycles</i>                    | 3x10 <sup>9</sup>  |
| Gehäuse:<br><i>body:</i>                                       | Ms-vernickelt (nicht<br>mediumberührt)<br><i>brass nickel plated (not in contact<br/>with fluid)</i> |
| Umgebungstemperatur:<br><i>ambient temperature:</i>            | -40 bis (up to) +125°C   |
| Kontakt:<br><i>type of contact:</i>                            | 1-poliger Wechsler<br><i>1-pole changeover switch</i>  |
| anschließbare<br>Leitungen:<br><i>suitable for connection:</i> | max. Kabel Ø 6,5 mm über<br>Gerätestecker<br><i>max. cable Ø 6,5 mm with<br/>connect. plug</i>       |
| Schutzart:<br><i>enclosure:</i>                                | IP65 EN60529   |

**EEx-Endschalter RC12 W mit 3 Meter Kabelende**  
**EEX-Limit switch RC12 W with 3 meter cable ends**


|   |   |
|---|---|
| Art.No.   | B0044.000260  |
| Schaltspannung:<br><i>switching capacity:</i>       | max. 250V AC/DC, 1,5 Ampere<br>max. 50VA  |
| mech. Lebensdauer<br><i>mechanic cycles</i>         | 3x10 <sup>9</sup>   |
| Gehäuse:<br><i>body:</i>                            | Ms-vernickelt (nicht<br>mediumberührt)<br><i>brass nickel plated (not in contact<br/>with fluid)</i>            |
| Umgebungstemperatur:<br><i>ambient temperature:</i> | -20 bis (up to) +70°C   |
| Kontakt:<br><i>type of contact:</i>                 | 1-poliger Wechsler<br><i>1-pole changeover switch</i>   |
| Anschlussleitungen:<br><i>connection cable:</i>     | 3 Meter Kabel, 3m cable ends<br>Tpe H 05 W-F 3x0,5 mm <sup>2</sup> oder<br>or<br>MNZ 45 M 3x0,75mm <sup>2</sup> |
| Schutzart:<br><i>enclosure:</i>                     | IP65 EN60529  |





### BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 27-08

#### 2/2-Wege Magnetventil, Edelstahl PN40

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Der bestromte Magnet öffnet eine Vorsteuerbohrung und hebt direkt oder unterstützt von der Druckdifferenz die Membrane vom Hauptsitz. Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich. Diese Ventile werden eingesetzt wo die sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss gewünscht wird.

Valve Type 27-08

#### 2/2-way solenoid valve, stainless steel PN40

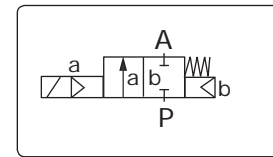
Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the solenoid will open/free the pilot chamber and the diaphragm valve will open directly or servo assisted by pressure of the flow medium. A pressure differential ( $\Delta p$ ) is not required for the operation. These valves are used where it is desired to have the valve function independent of system flow.



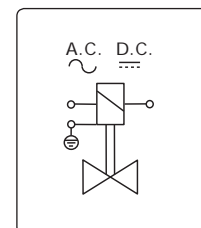
### TECHNISCHE DATEN *technical data*

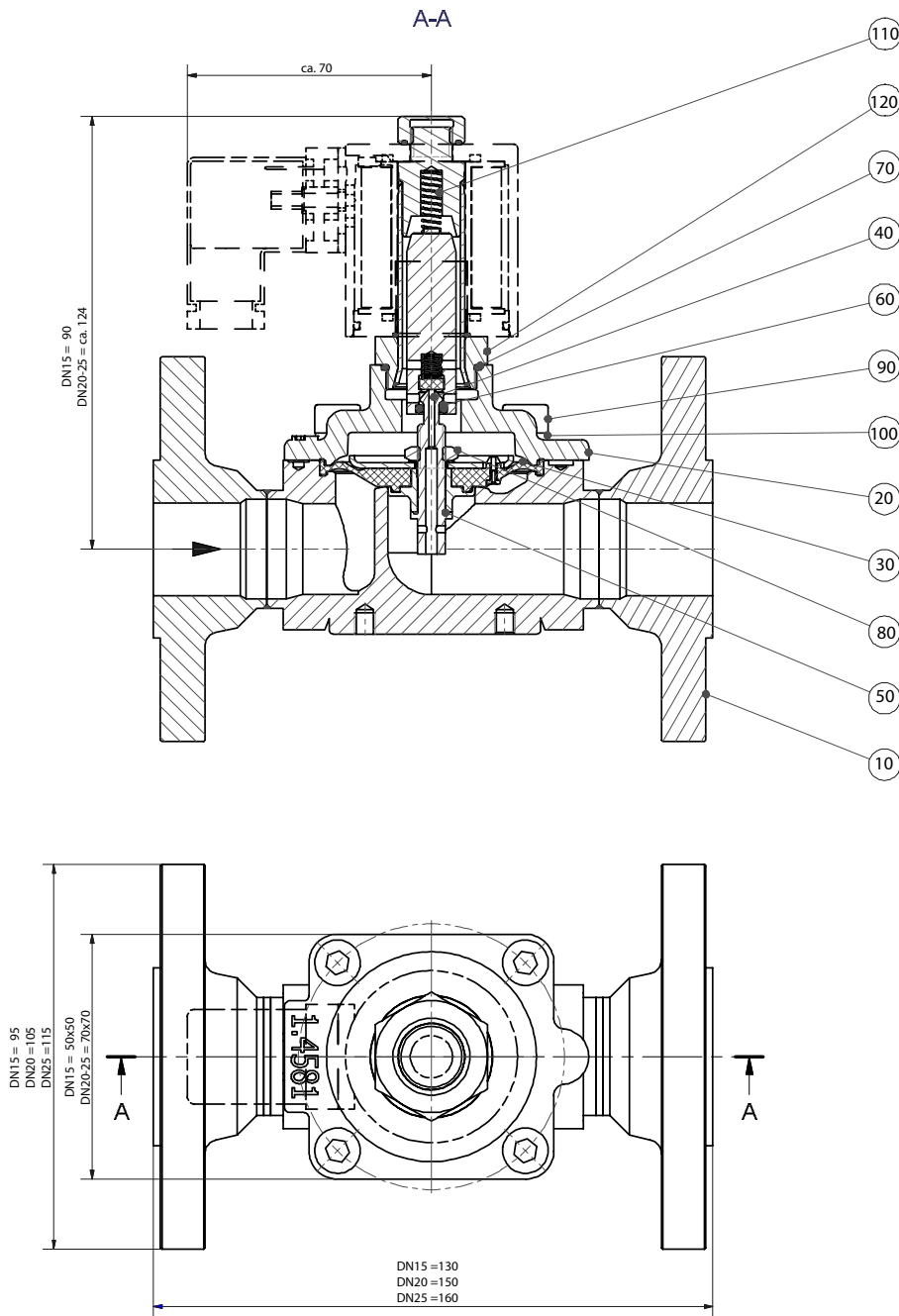
| Eigenschaften<br><i>features</i>  | Standardausführung<br><i>standardversion</i>  |
|---|---|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>  |   |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>  | zwangsgesteuert<br><i>force pilot operated</i>  |
| Konstruktion<br><i>konstruction</i>   | Membransitzventil<br><i>diaphragm valve</i>   |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i>  |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>  |   |
| Anschluss<br><i>connection</i>  | Flansch DN15-50 PN40<br><i>flange DN15-50 PN40</i>  |
| Druck<br><i>pressure</i>  | 0-16 bar  |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>  | saubere neutrale Gase- und Flüssigkeiten<br><i>clean gases- and liquid fluids</i>               |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>   | -10°C bis +80°C mit NBR-Dichtung<br><i>-10°C bis +80°C with NBR-sealing</i>                     |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>                                     | -10°C bis +40°C   |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>   |   |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>  | Edelstahl 1.4581<br><i>stainless steel AISI 316Ti</i>   |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>                              | Edelstahl 1.4104<br><i>stainless steel AISI 430F</i>  |
| Dichtung<br><i>sealing</i>  | NBR (optional EPDM, FKM)  |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i>                         |   |
| mögliche Spannung<br><i>possible voltage</i>  | 24V AC/DC, 230V AC, 110AC/DC  |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>   | siehe Tabelle<br><i>see table</i>   |
| Schutzart<br><i>protection class</i>  | IP65, optional EEx II 2G EEx em II T4   |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>   | 100% ED   |
| Kabelanschluss<br><i>cabble connection</i>  | Gerätesteckdose M20x1,5 oder Klemmkasten M16x1,5<br><i>plug M20x1,5 or terminal box M16x1,5</i> |
| <b>Einbaulage</b><br><i>installation</i>  |   |
| horizontale Rohrleitung, Magnet nach oben<br><i>horizontal pipe, solenoid upright</i> |   |

### SCHALTSYMBOL *switching symbol*



### ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*




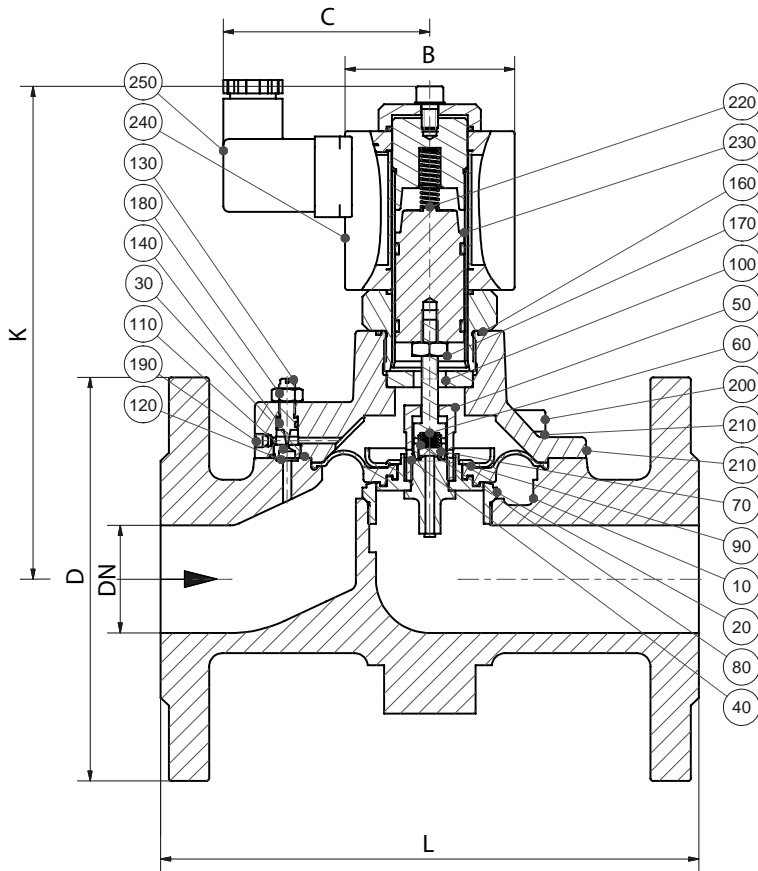


**E2701/0801/.702 (.808) DN15**  
**E2702/0801/.702 (.808) DN20**  
**E2703/0801/.702 (.808) DN25**

|  |                       |                    |
|--|-----------------------|--------------------|
| 10   | Armatur 1.4581        | valve body         |
| 20   | Deckel DN15, DN20/25  | valve cover        |
| *30  | Membrane/VA zwang     | diaphragm          |
| *40  | Vorsteuersitz-1.4571  | rough control seat |
| *50  | O-Ring                | o-ring             |
| *60  | O-Ring                | o-ring             |
| *70  | O-Ring                | o-ring             |
| *80  | Mutter DIN439 V2A     | nut                |
| 90   | Schraube DIN912 V2A   | screw              |
| 100  | Federring DIN7980 V2A | locked ring        |
| *110   | Feder 1.4310          | spring             |
| 120  | Tubus NC              | tubus              |
| * Bestandteil des Ersatzteilpäckchens all componets of service set |                       |                    |

**techn. Werte Tabelle DN15-DN25**

| Anschluss<br>connection | Druckstufe<br>nom. pressure | Kv-Wert<br>flowrate | Ventiltyp/valvetype                   | max. Druck (bar) mit Magnettype, bei gasförmigen Medien<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type, for gaseous fluids |      |                |      |  |      |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------------------|--|------|----------------|------|--|------|
|                         |                             |                     |                                       | NC<br>*.702  | Watt | NO<br>*.692-NO | Watt | Ex-Schutz<br>explosion proof  |      |
| Flansch<br>flange       | PN                          | m <sup>3</sup> /h   | Standard mit NBR<br>standard with NBR |  |      |                |      | *.808  | Watt |
| DN15                    | 40                          | 3,0                 | E2701/0801/.*                         | 0-16   | 25   | 0-16           | 25   | 0-16   | 24   |
| DN20                    | 40                          | 7,0                 | E2702/0801/.*                         | 0-16   | 25   | 0-16           | 25   | 0-16   | 24   |
| DN25                    | 40                          | 10,0                | E2703/0801/.*                         | 0-16   | 25   | 0-16           | 25   | 0-16   | 24   |


**Stückliste B2704-B2706 DN32-DN50**


|      |                  |              |
|------|------------------|--------------|
| 10   | Armatur          | body         |
| 20   | Sitz             | screwed seat |
| 30   | Deckel           | cover        |
| *40  | Vorsteuersitz    | controlseat  |
| *50  | Überwurfmutter   | screwes cap  |
| *60  | Vorsteuerspindel | spindle      |
| *70  | Dichtung         | sealing      |
| *80  | Feder            | spring       |
| *90  | Membrane         | diaphragm    |
| *100 | Scheibe          | disk         |
| *110 | Filteraufnahme   | filter seat  |
| *120 | Filter           | filter       |
| 130  | Regulierschraube | reg. screw   |
| *140 | O-Ring           | o-ring       |
| *150 | O-Ring           | o-ring       |
| *160 | O-Ring           | o-ring       |
| 170  | Mutter           | nut          |
| 180  | Mutter           | nut          |
| 190  | Stifte           | pin          |
| 200  | Schraube         | screw        |
| 210  | Federring        | locking ring |
| 220  | Feder            | spring       |
| 230  | Tubus            | tubus        |
| 240  | Magnet           | solenoid     |
| 250  | Gerätestecker    | plug         |

\* Bestandteil des Ersatzteilkäppchens all componets of service set

**Abmessungen dimensions**

| Type | mit Magnet<br>with solenoid<br>.322 (.328) |      |      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.242 (.248) |      |      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.278 |      |      |
|------|--|------|------|--|------|------|-------------------------------------|------|------|
|      | 2704                                       | 2705 | 2706 | 2704                                       | 2705 | 2706 | 2704                                | 2705 | 2706 |
| DN   | 32   | 40   | 50   | 32   | 40   | 50   | 32                                  | 40   | 50   |
| B    | Ø63  | Ø63  | Ø63  | Ø77  | Ø77  | Ø77  | Ø105                                | Ø105 | Ø105 |
| C    | 76   | 76   | 76   | 82   | 82   | 82   | 95                                  | 95   | 95   |
| K    | 183  | 183  | 195  | 220  | 220  | 230  | 270                                 | 270  | 295  |
| L    | 180  | 200  | 230  | 180  | 200  | 230  | 180                                 | 200  | 230  |
| D    | Ø140                                       | Ø150 | Ø165 | Ø140                                       | Ø150 | Ø165 | Ø140                                | Ø150 | Ø165 |

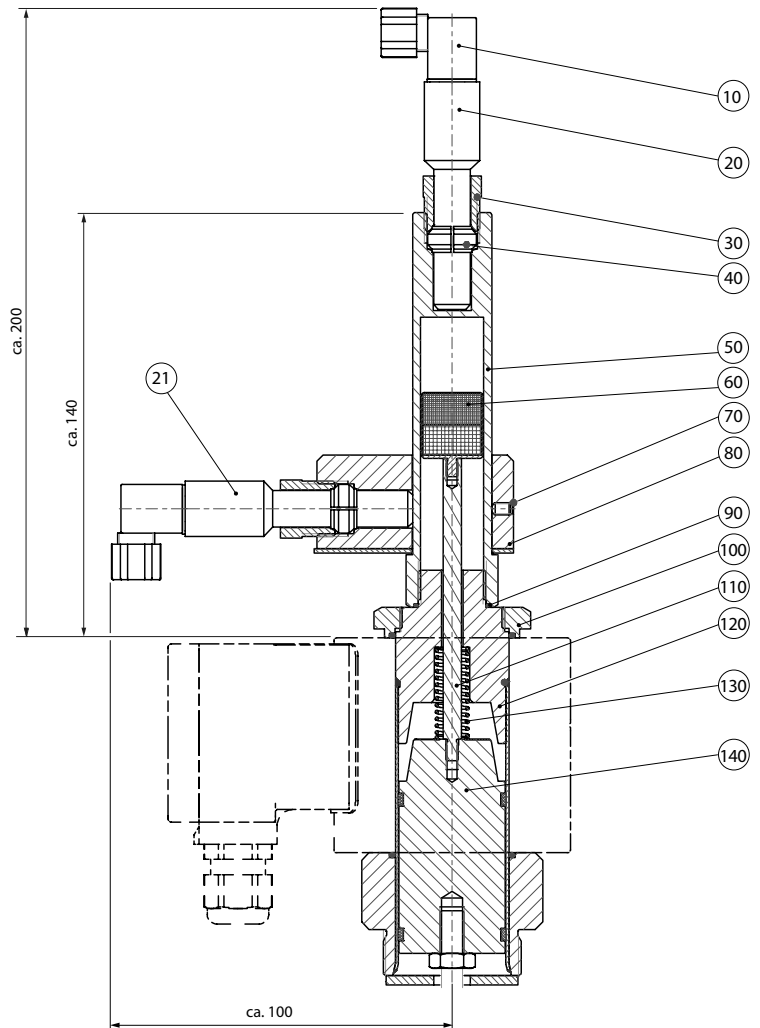
**techn. Werte Tabelle DN32-DN50**

| Anschluss<br>connection<br>F<br>Flansch/ flange | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m <sup>3</sup> /h | Standardtype<br>standard type | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |              |                  |                 |  |              |
|---|----------------------|--|-------------------------------|--|--------------|------------------|-----------------|--|--------------|
|   |                      |  |                               | NC normally closed   |              | NO normally open |                 | <sup>1)</sup> EEx em II T4 /NC  |              |
|   |                      |  |                               | *.322<br>30W   | *.242<br>46W | *.322-NO<br>30W  | *.242-NO<br>46W | *.248<br>30W   | *.278<br>47W |
| 32  | 32                   | 14,4                                     | <b>B2704/0801/*</b>           | 0-10   |              | 0-10             |                 |  |              |
| 40  | 40                   | 16,0                                     | <b>B2705/0801/*</b>           | 0-10   |              | 0-10             |                 |  |              |
| 50  | 50                   | 28,0                                     | <b>B2706/0801/*</b>           | 0- 6   |              |                  |                 |  |              |
| 32  | 32                   | 19,2                                     | <b>B2704/0801/*</b>           |  | 0-16         |                  | 0-16            | 0-10   | 0-16         |
| 40  | 40                   | 22,0                                     | <b>B2705/0801/*</b>           |  | 0-16         |                  | 0-16            | 0-10   | 0-16         |
| 50  | 50                   | 29,4                                     | <b>B2706/0801/*</b>           |  | 0-16         |                  | 0-16            | 0- 6   | 0-16         |

<sup>1)</sup> Option EEx: Besondere Bedingungen beachten! Note special requirement for Ex-protection!



| <b>Option Endlagenschalter -EH, -E2, -EA, -X2, -EX, -EZ</b><br><i>option limit swiches</i> |                 |                    |
|--|-----------------|--------------------|
| 10   | Gerätestecker   | plug               |
| 20   | Endschalter AUF | limit switch OPEN  |
| 21   | Endschalter ZU  | limit switch CLOSE |
| 30   | Verschraubung   | screw joint        |
| 40   | Klemmring       | locking ring       |
| 50   | Verschraubung   | screw joint        |
| 60   | Dauermagnet     | permanent magnet   |
| 70   | Gewindestift M4 | threaded pin       |
| 80   | Klemmplatte     | clamping plate     |
| 90   | O-Ring          | o-ring             |
| 100  | Verschraubung   | screw joint        |
| 110  | Spindel         | spindle            |
| 120  | Magnethülse     | tubus              |
| 130  | Feder           | spring             |
| 140  | Magnetanker     | anchor             |



| <b>Endschalter RC27</b><br><b>mit Gerätestecker DIN EN 43650 Form C</b><br><b>limit switch RC27</b><br><b>with connector plug DIN EN 43650 form C</b> |  |
|---|--|
| Art.No.   | B0044.0002xx<br>Wechsler oder Schließer  |
| Schaltspannung:<br>switching capacity:  | max. 250V AC/DC, 1 Ampere  |
| mechan. Lebensdauer<br>mechanic cycles  | 3x10 <sup>9</sup>  |
| Gehäuse:<br>body:   | Ms-vernickelt (nicht mediumberührt)<br>brass nickle plated (not in contact with fluid) |
| Umgebungstemperatur:<br>ambient temperature:  | -40 bis (up to) +125°C   |
| Kontakt:<br>type of contact:  | 1-poliger Wechsler<br>1-pole changeover switch   |
| anschließbare Leitungen:<br>suitable for connection:  | max. Kabel Ø 6,5 mm über<br>Gerätestecker<br>max. cable Ø 6,5 mm with connect.<br>plug |
| Schutzart:<br>enclosure:  | IP65 EN60529   |

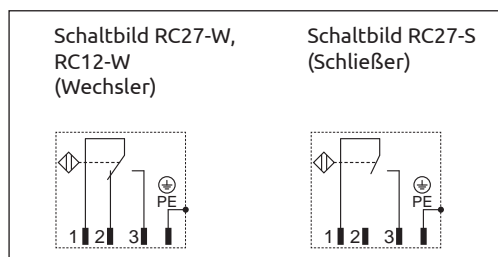
| <b>EEx-Endschalter RC12 W mit 3 Meter Kabelende</b><br><b>EEX-Limit switch RC12 W with 3 meter cable ends</b> |  |
|---|--|
| Art.No.   | B0044.000260   |
| Schaltspannung:<br>switching capacity:  | max. 250V AC/DC, 1,5 Ampere<br>max. 50VA   |
| mechan. Lebensdauer<br>mechanic cycles  | 3x10 <sup>9</sup>  |
| Gehäuse:<br>body:   | Ms-vernickelt (nicht mediumberührt)<br>brass nickle plated (not in contact with fluid)                       |
| Umgebungstemperatur:<br>ambient temperature:  | -20 bis (up to) +70°C  |
| Kontakt:<br>type of contact:  | 1-poliger Wechsler<br>1-pole changeover switch   |
| Anschlussleitungen:<br>connection cable:  | 3 Meter Kabel, 3m cable ends<br>Tpe H 05 W-F 3x0,5 mm <sup>2</sup> oder or<br>MNZ 45 M 3x0,75mm <sup>2</sup> |
| Schutzart:<br>enclosure:  | IP65 EN60529   |



RC12-W ATEX EX, AUF/ZU



Magnetschalter RC27-S Schließer



**BESCHREIBUNG** *discription*

Ventiltyp 27 x2

**2/2-Wege Magnetventil mit Endlagenkontakt(en)**

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC) oder in Ruhestellung geöffnet - (NO). NC-Standard: Der bestromte Magnet öffnet eine Vorsteuerbohrung und hebt direkt oder unterstützt von der Druckdifferenz die Membrane vom Hauptsitz. Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich. Diese Ventile werden eingesetzt wo die sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss gewünscht wird.

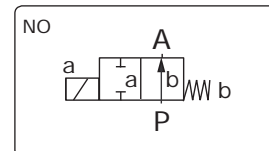
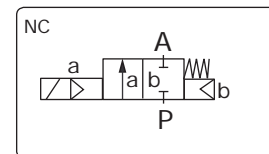
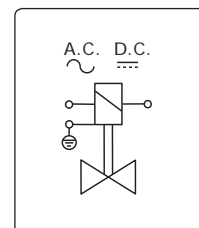
Valve Type 27x2

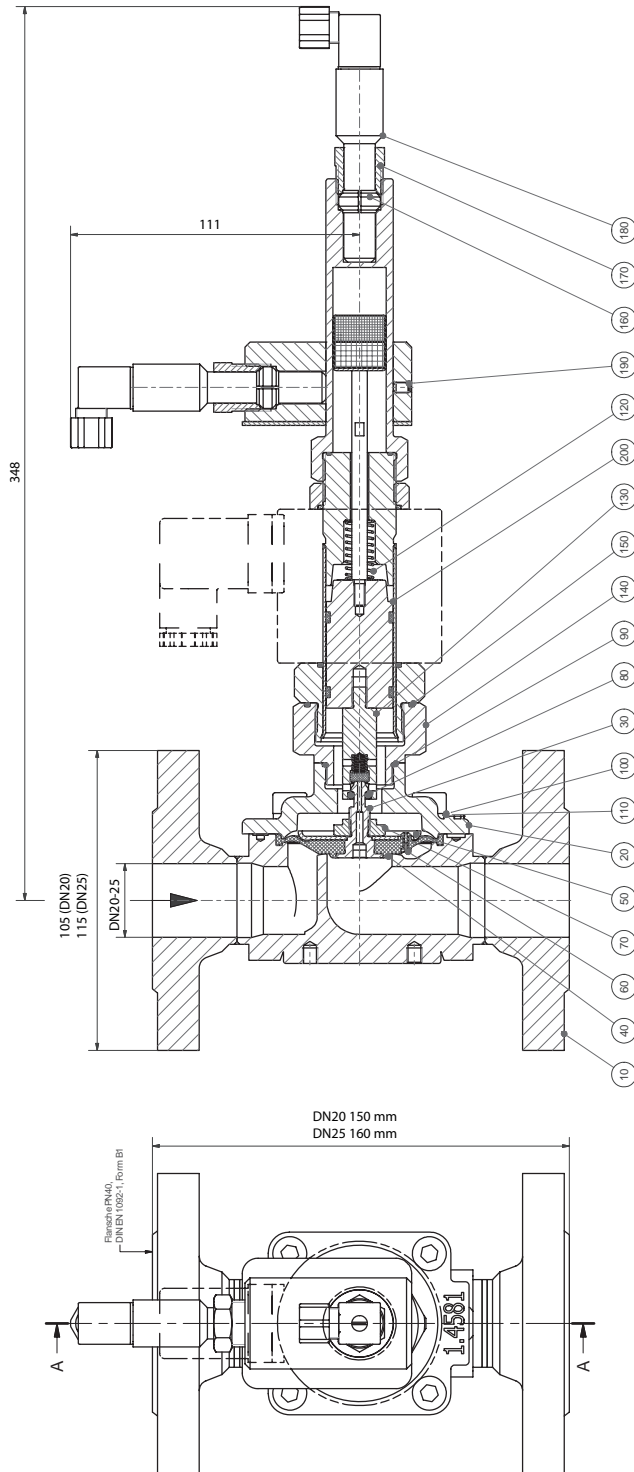
**2/2-way solenoid valve with limit switches**

Valve non-energised closed by spring power - NC, or in rest position open - (NO). NC-standard: When energised, the solenoid will open/free the pilot chamber and the diaphragm valve will open directly or servo assisted by pressure of the flow medium. A pressure differential ( $\Delta p$ ) is not required for the operation. These valves are used where it is desired to have the valve function independent of system flow.


**TECHNISCHE DATEN** *technical data*

| Eigenschaften<br><i>features</i>                              | Standardausführung<br><i>standardversion</i>   |
|---|--|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                          |  |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                  | zwangsgesteuert<br><i>force pilot operated</i>   |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>                           | Membransitzventil<br><i>diaphragm valve</i>  |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                   | NC-stromlos zu , NO- stromlos geöffnet<br><i>NC-normally closed , NO-normally open</i> |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                  |  |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                | Flansch DN20-DN50 PN40<br><i>flange DN20-DN50 PN40</i>                                 |
| Druck<br><i>pressure</i>                                      | 0-16 bar   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                              | saubere neutrale Gase- und Flüssigkeiten<br><i>clean gases- and liquid fluids</i>      |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                 | -10°C bis +80°C mit NBR-Dichtung<br><i>-10°C bis +80°C with NBR-sealing</i>            |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>             | -10°C bis +40°C  |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                         |  |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                            | Edelstahl 1.4581<br><i>stainless steel AISI 316Ti</i>                                  |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>      | Edelstahl 1.4104<br><i>stainless steel AISI 430F</i>                                   |
| Dichtung<br><i>sealing</i>                                    | NBR (optional EPDM, FKM)   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i> |  |
| mögliche Spannung<br><i>possible voltage</i>                  | 24V AC/DC, 230V AC, 110AC/DC   |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>                 | siehe Tabelle<br><i>see table</i>  |
| Schutzart<br><i>protection class</i>                          | IP65   |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>                           | 100% ED  |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>                     | Gerätesteckdose M20x1,5<br><i>plug M20x1,5</i>   |
| <b>Einbaulage</b><br><i>installation</i>                      |  |
| Magnet aufrecht<br><i>solenoid upright</i>                    |  |

**SCHALTSYMBOL** *switching symbol*

**ANSCHLUSSPLAN** *wiring diagram*


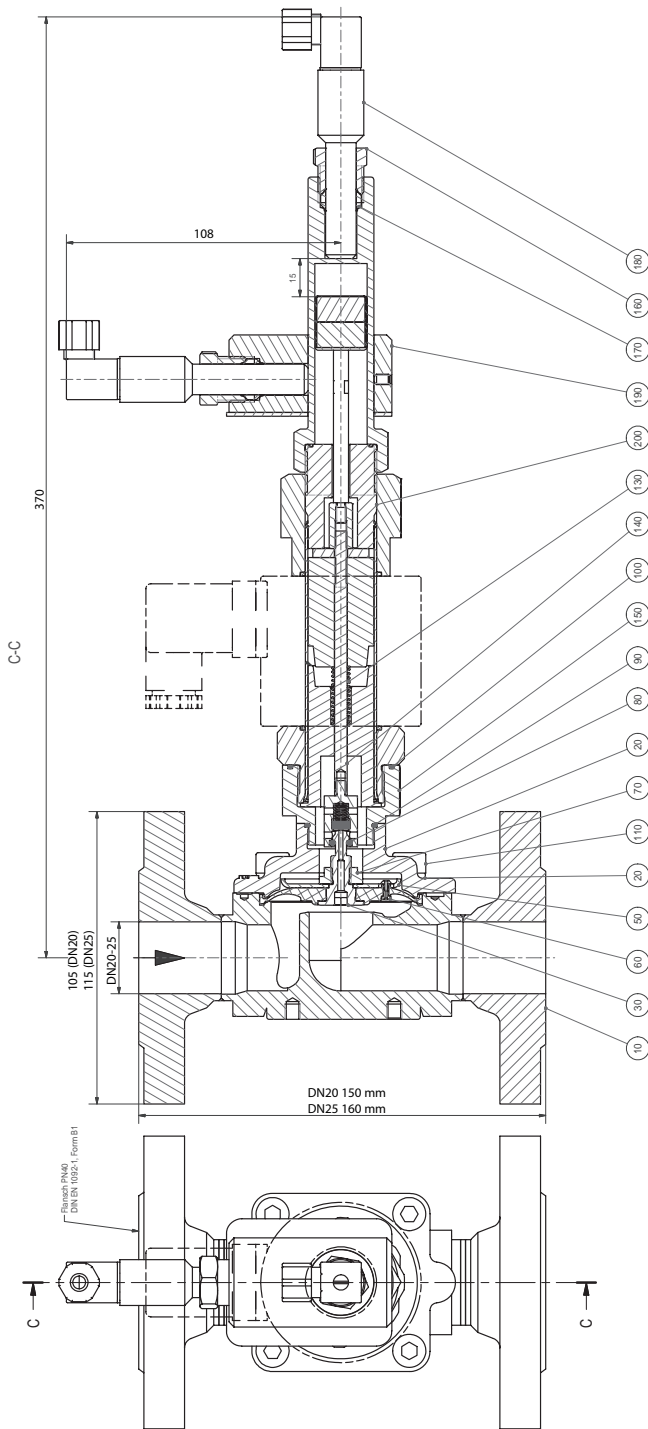


**E2702(03)/080./..322-X2 0-16bar**

|     |                     |                |
|-----|---------------------|----------------|
| 10  | Armatur             | valve body     |
| 20  | Deckel              | cover          |
| 30  | Vorst-Sitz          | spindle        |
| 40  | Membrane            | diaphragm      |
| 50  | Scheibe             | disk           |
| 60  | Düse                | nozzle         |
| 70  | Mutter              | nut            |
| 80  | O-Ring              | o-ring         |
| 90  | O-Ring              | o-ring         |
| 100 | M8x18               | screw          |
| 110 | Federring           | spring ring    |
| 120 | Feder               | spring         |
| 130 | Ventilspindel       | valve spindle  |
| 140 | Verschraubung       | screw joint    |
| 150 | O-Ring              | o-ring         |
| 160 | Klemmring           | clamping ring  |
| 170 | Verschraubung       | screw joint    |
| 180 | Endschalter RC27-1S | limit switches |
| 190 | Klemmplatte         | clamping plate |
| 200 | Tubus-NC            | tubus-NC       |

**Tabelle DN20-DN25 NC-stromlos geschlossen normally closed**

| Anschluss<br><i>connection</i> | Druckstufe<br><i>nom. pressure</i> | Kv-Wert<br><i>flowrate</i> | Edelstahl<br><i>stainless steel</i> | Dichtung<br><i>sealing</i> | Druck<br><i>pressure</i> | Leistung<br><i>power</i> | Spannung<br><i>voltage</i>  |
|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| Flansch<br><i>flange</i>       | PN                                 | m <sup>3</sup> /h          |                                     |                            | bar                      | Watt                     | Auswahl/<br><i>choise</i>   |
| DN20                           | 40                                 | 7,0                        | E2702/0801/..322-X2                 | NBR                        | 0-16                     | 30                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 24V AC</li> <li>○ 24V DC</li> <li>○ 230V AC</li> <li>○ 110V AC</li> <li>○ 110V DC</li> </ul> |
|                                |                                    |                            | E2702/0802/..322-X2                 | FKM                        |                          |                          |   |
|                                |                                    |                            | E2702/0806/..322-X2                 | EPDM                       |                          |                          |   |
| DN25                           | 40                                 | 9,0                        | E2703/0801/..322-X2                 | NBR                        | 0-16                     | 30                       |   |
|                                |                                    |                            | E2703/0802/..322-X2                 | FKM                        |                          |                          |   |
|                                |                                    |                            | E2703/0806/..322-X2                 | EPDM                       |                          |                          |   |

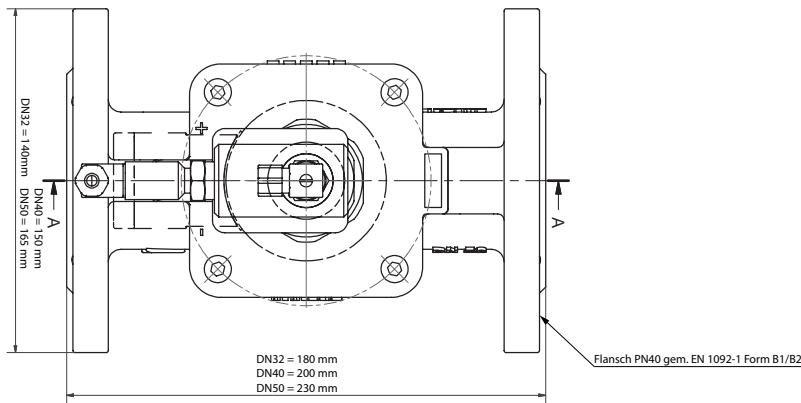
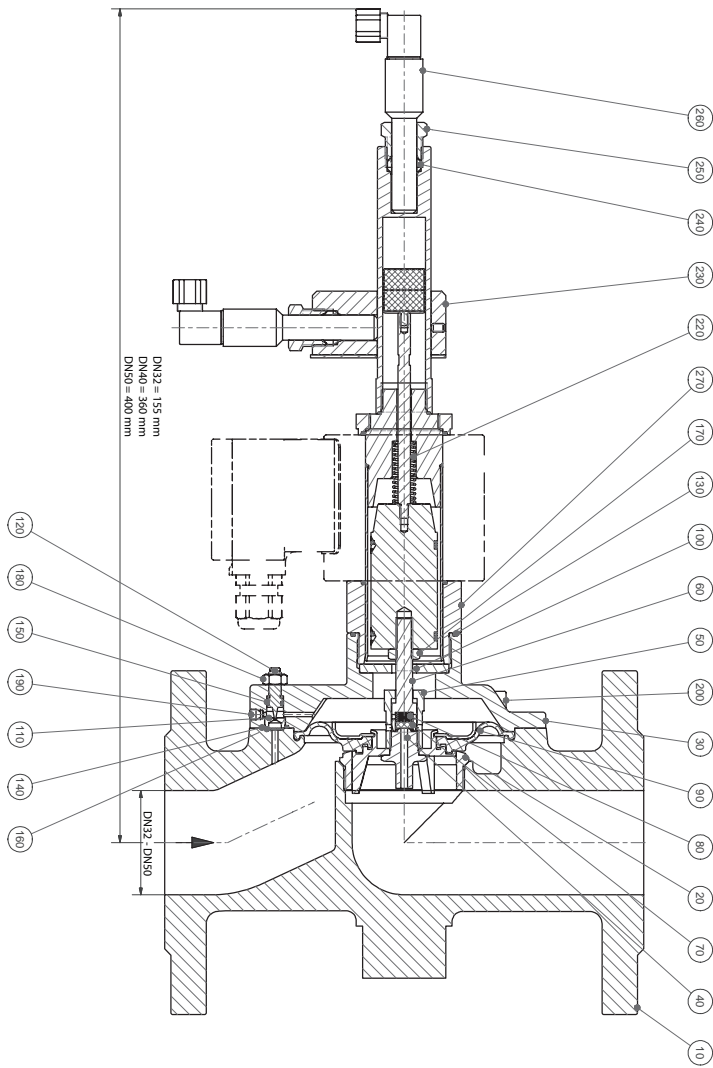


**E2702(03)/080./..322-NO-X2 0-16bar**

|     |                     |                     |
|-----|---------------------|---------------------|
| 10  | Armatur             | valve body          |
| 20  | Deckel              | cover               |
| 30  | Vorsteuersitz       | rough controll seat |
| 40  | Membrane            | diaphragm           |
| 50  | Scheibe             | disk                |
| 60  | Düse                | nozzle              |
| 70  | Mutter              | nut                 |
| 80  | O-Ring              | o-ring              |
| 90  | O-Ring              | o-ring              |
| 100 | O-Ring              | o-ring              |
| 110 | Schraube            | screw               |
| 120 | Federring           | spring ring         |
| 130 | Feder               | spring              |
| 140 | Ventilspindel       | valve spindle       |
| 150 | Verschraubung       | screw joint         |
| 160 | Verschraubung       | screw joint         |
| 170 | Klemmring           | clamping ring       |
| 180 | Endschalter RC27-1S | limit switches      |
| 190 | Klemmplatte         | clamping plate      |
| 200 | Tubus-NO            | tubus-NO            |

**Tabelle DN20-DN25 NO-stromlos geöffnet normally open**

| Anschluss<br>connection | Druckstufe<br>nom. pressure | Kv-Wert<br>flowrate | Edelstahl<br>stainless steel | Dichtung<br>sealing | Druck<br>pressure | Leistung<br>power | Spannung<br>voltage   |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---|
| Flansch<br>flange       | PN                          | m <sup>3</sup> /h   |                              |                     | bar               | Watt              | Auswahl/ choice   |
| DN20                    | 40                          | 7,0                 | E2702/0801/..322-NO-X2       | NBR                 | 0-16              | 30                | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 24V AC</li> <li>○ 24V DC</li> <li>○ 230V AC</li> <li>○ 110V AC</li> <li>○ 110V DC</li> </ul> |
|                         |                             |                     | E2702/0802/..322-NO-X2       | FKM                 |                   |                   |   |
|                         |                             |                     | E2702/0806/..322-NO-X2       | EPDM                |                   |                   |   |
| DN25                    | 40                          | 9,0                 | E2703/0801/..322-NO-X2       | NBR                 | 0-16              | 30                |   |
|                         |                             |                     | E2703/0802/..322-NO-X2       | FKM                 |                   |                   |   |
|                         |                             |                     | E2703/0806/..322-NO-X2       | EPDM                |                   |                   |   |



| <b>B270../080../.242-X2<br/>DN32-DN50</b> |                            |                     |
|---|----------------------------|---------------------|
| 10  | Armatur                    | body                |
| 20  | Sitz                       | seat                |
| 30  | Deckel                     | cover               |
| 40  | Vorsteuersitz              | rough controll seat |
| 50  | Überwurfmutter             | union nut           |
| 60  | Ventilspindel              | valve spindle       |
| 70  | Dichtung                   | sealing             |
| 80  | Feder                      | spring              |
| 90  | Membrane                   | diaphragm           |
| 100                                       | Scheibe                    | disc                |
| 110                                       | Filteraufnahme             | filter              |
| 120                                       | Regulierschraube           | regulier screw      |
| 130                                       | O-Ring                     | o-ring              |
| 140                                       | O-Ring                     | o-ring              |
| 150                                       | O-Ring                     | o-ring              |
| 160                                       | Filter                     | filter              |
| 170                                       | Mutter                     | nut                 |
| 180                                       | Mutter                     | nut                 |
| 190                                       | Stifte                     | pin                 |
| 200                                       | Schraube                   | screw               |
| 210                                       | Federring                  | spring ring         |
| 220                                       | Feder                      | spring              |
| 230                                       | Klemmplatte                | clamp plate         |
| 240                                       | Klemmring                  | clamp ring          |
| 250                                       | Verschraubung              | screw joint         |
| 260                                       | Endschalter RC27-Schließer | limit switch RC27-S |

**Tabelle DN32-DN50 NC-stromlos geschlossen normally closed**

| Anschluss<br>connection | Druckstufe<br>nom. pressure | Kv-Wert<br>flowrate | Edelstahl<br>stainless steel | Dichtung<br>sealing | Druck<br>pressure | Leistung<br>power | Spannung<br>voltage   |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---|
| Flansch<br>flange       | PN                          | m <sup>3</sup> /h   |                              |                     | bar               | Watt              | Auswahl/<br>choise  |
| DN32                    | 40                          | 19,2                | B2704/0801/.242-X2           | NBR                 | 0-16              | 46                | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 24V AC</li> <li>○ 24V DC</li> <li>○ 230V AC</li> <li>○ 110V AC</li> <li>○ 110V DC</li> </ul> |
|                         |                             |                     | B2704/0802/.242-X2           | FKM                 |                   |                   |   |
|                         |                             |                     | B2704/0806/.242-X2           | EPDM                |                   |                   |   |
| DN40                    | 40                          | 22,0                | B2705/0801/.242-X2           | NBR                 | 0-16              | 46                |   |
|                         |                             |                     | B2705/0802/.242-X2           | FKM                 |                   |                   |   |
|                         |                             |                     | B2705/0806/.242-X2           | EPDM                |                   |                   |   |
| DN50                    | 40                          | 29,4                | B2706/0801/.242-X2           | NBR                 | 0-16              | 46                |   |
|                         |                             |                     | B2706/0802/.242-X2           | FKM                 |                   |                   |   |
|                         |                             |                     | B2706/0806/.242-X2           | EPDM                |                   |                   |   |



**-X2**  
Endlagenkontakt 2-fach  
2 limit switches on/off



**BESCHREIBUNG** *discription*

Option Endschalter

**RC27 S1** Reedkontakt als Schließer

Der Endschalter als Reedkontakt (Option -EA, X2) geeignet für alle Magnetventile ab 4.0mm Ventilhub und fremdmediumgesteuerte Ventile ab Nennweite DN13mm. Die Signalgebung erfolgt über einen Dauermagneten der über eine Spindel mit dem Dichtelement (Kolben oder Membrane) verbunden ist. Diese Art der Stellungsanzeige erfolgt berührungslos.

*option limit switch*

**RC27 1S** reedcontact as closing contact

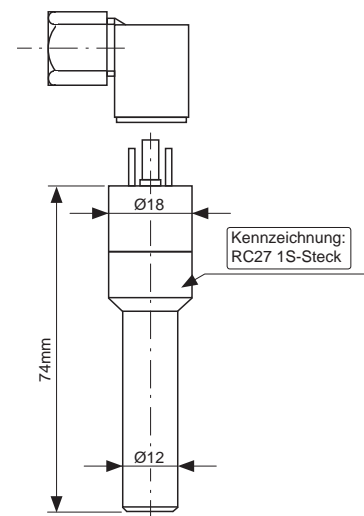
*The limit switch as a reedcontact (option -EA, X2) is suitable for all solenoid valves from 4,0mm stroke and externally controlled valve from diameter 13mm. The signaling to be effected by permanent magnet. The permanent magnet is direct fixed via a spindle with the sealing element (piston or diaphragm). This construction of the limit switch is contactless.*



**TECHNISCHE DATEN** *technical data*

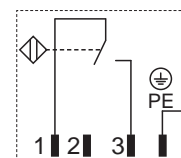
|   |   |
|---|---|
| <b>Endschalter<br/>limit switch</b>                         | <b>Art. B0044.000389</b>  |
| Schaltabstand<br><i>switching distance</i>                  | ca. 20 mm   |
| Hysterese<br><i>hysteresis</i>                              | < 2,0 mm  |
| Kontaktmaterial<br><i>contactmaterial</i>                   | Rhodium   |
| Schaltspannung:<br><i>switching capacity:</i>               | max. 200V DC, max. 1A   |
| mechan. Lebensdauer<br><i>mechanic cycles</i>               | 3x10 <sup>9</sup>   |
| Gehäuse:<br><i>body:</i>                                    | Ms-vernickelt (nicht mediumberührt)<br><i>brass nickle plated (not in contact with fluid)</i> |
| Umgebungstemperatur:<br><i>ambient temperature:</i>         | -40 bis (up to) +125°C  |
| Kontakt:<br><i>type of contact:</i>                         | Reedkontakt als Schließer<br><i>reedcontact as closing contact</i>                            |
| anschließbare Leitungen:<br><i>suitable for connection:</i> | max. Kabel Ø 6,5 mm über Gerätestecker<br><i>max. cable Ø 6,5 mm with connect. plug</i>       |
| Schutzart:<br><i>enclosure:</i>                             | IP65 IEC/EN60529  |

**Maßzeichnung** *drawing - RC27 1S*

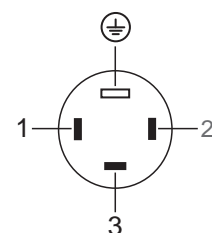


|   |  |
|---|--|
| <b>Gerätestecker<br/>connector</b>                        | <b>Art. B0040.000097</b>               |
| Norm  | DIN EN 43650 Form C                    |
| Schutzart<br><i>enclosure standard</i>                    | montiert IP65<br><i>mounted IP65</i>   |
| max. Leiterquerschnitt<br><i>max. conductive diameter</i> | 4x0,75mm <sup>2</sup>                  |
| Kabeldurchmesser<br><i>cable diameter</i>                 | max. 6,5mm                             |
| Kabelausslass<br><i>cable outlet</i>                      | 4x90° drehbar<br><i>4x90° turnable</i> |

**Schaltbild** *connection diagram - RC27 1S*



**Draufsicht** *plan view - RC27 1S*





**BESCHREIBUNG** *discription*

## Ventiltyp 37-04

**Magnetventil zwangsgesteuert, Grauguss PN16**

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Der bestromte Magnet öffnet eine Vorsteuerbohrung und hebt direkt oder unterstützt von der Druckdifferenz den Kolben vom Hauptsitz. Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich. Diese Ventile werden eingesetzt wo die sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss gewünscht wird. Die Funktion -NO ist optional erhältlich.

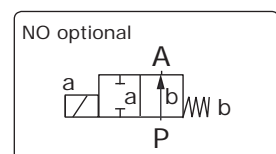
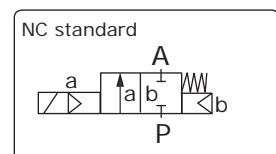
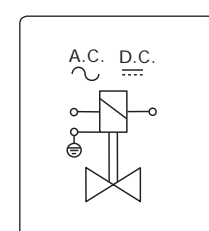
## Valve Type 37-04

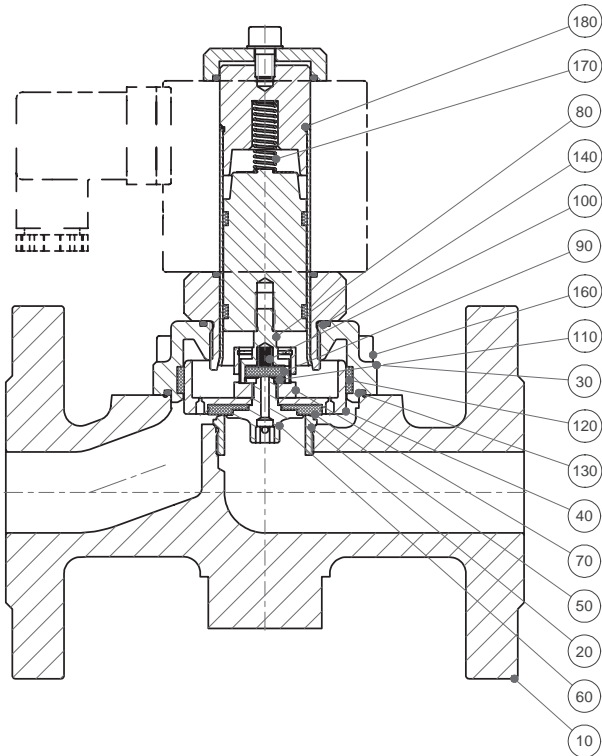
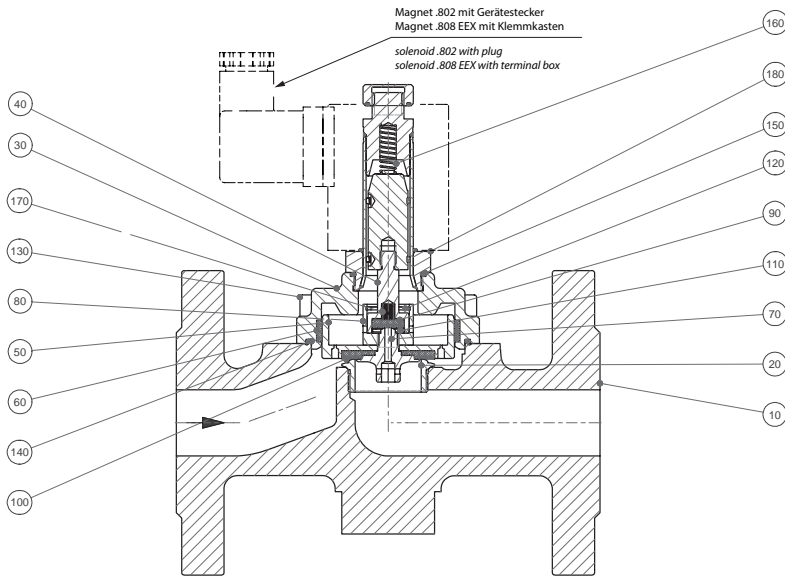
**Solenoid Valve force pilot operated, grey cast PN16**

Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the solenoid will open/free the pilot chamber and the valve will open directly or servo assisted by pressure of the flow medium. A pressure differential ( $\Delta p$ ) is not required for the operation. These valves are used where it is desired to have the valve function independent of system flow. The option -NO function is also available.


**TECHNISCHE DATEN** *technical data*

| Eigenschaften<br><i>features</i>  | Standardausführung<br><i>standardversion</i>  |   |
|---|---|---|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>  |   |   |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>  | zwangsgesteuert<br><i>force pilot operated</i>  |   |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>   | Kolbensitzventil<br><i>piston seatvalve</i>   |   |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i>  | NO-stromlos geöffnet<br><i>NO-normally open</i> |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>  |   |   |
| Anschluss<br><i>connection</i>  | Flansch DN20-DN50 PN16<br><i>flange DN20-DN50 PN16</i>  |   |
| Druck<br><i>pressure</i>  | 0-16 bar  |   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>  | neutrale, saubere flüssige und gasförmige Medien<br><i>neutral, gaseous and liquid medium</i>         |   |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>   | -20°C bis +80°C   |   |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>                                     | -20°C bis +40°C   |   |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>   |   |   |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>  | GG-25 EN-GJL-250<br><i>grey cast</i>  |   |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>                              | Messing, Edelstahl 1.4104<br><i>brass, stainless steel AISI 430F</i>                                  |   |
| Dichtung<br><i>sealing</i>  | PTFE  |   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i>                         |   |   |
| Spannung<br><i>voltage</i>  | DC: 24V, 110V, 125V, 205V    U-Toleranz    +/- 10%<br>AC: 24V, 42V, 110V, 230V <i>volt. tolerance</i> |   |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>   | siehe Tabelle<br><i>see table</i>   |   |
| Schutzart<br><i>protection class</i>  | IP65  |   |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>   | 100% ED   |   |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>   | über Gerätestecker EN175301-803 Form A M20x1,5<br><i>with plug</i>                                    |   |
| <b>Einbauage</b><br><i>installation</i>   |   |   |
| horizontale Rohrleitung, Magnet nach oben<br><i>horizontal pipe, solenoid upright</i> |   |   |


**SCHALTSYMBOL** *switching symbol*

**ANSCHLUSSPLAN** *wiring diagram*


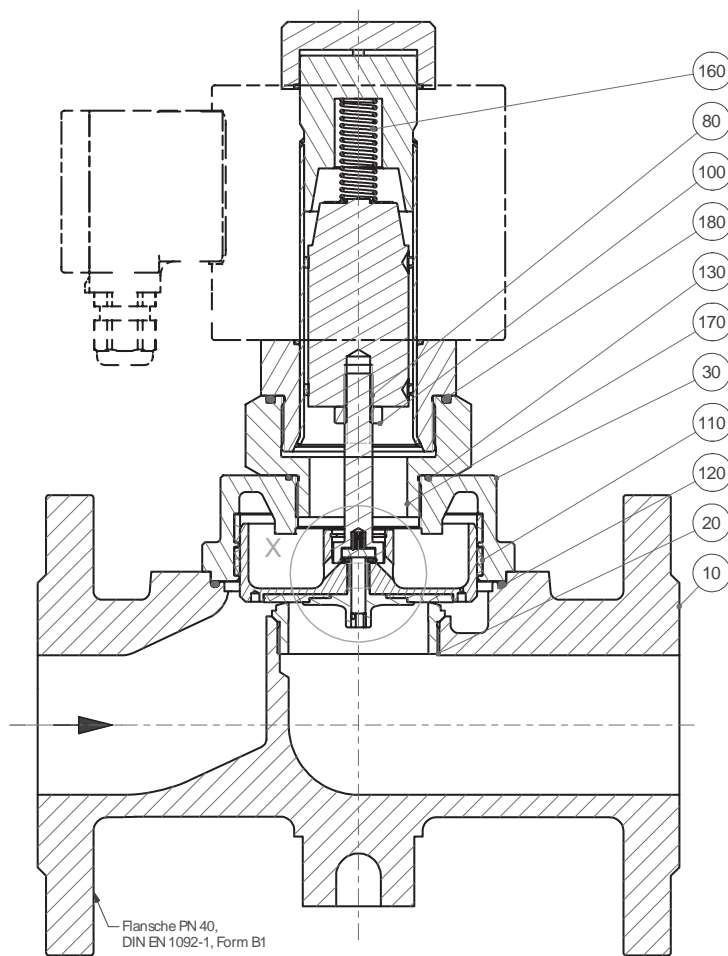
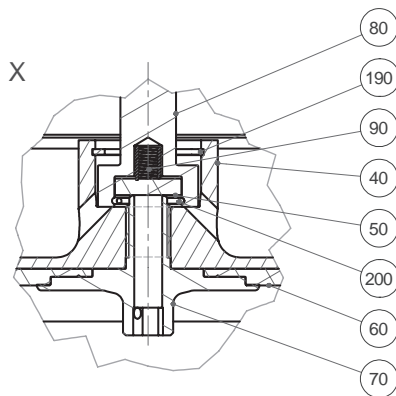

**.3702 - .3703 DN20-DN25 0-16 bar  
mit Magnet with solenoid .802/808**
**.3702 - .3703 DN20-DN25 0-40 bar  
mit Magnet with solenoid .322/328**

|      |                      |                   |
|------|----------------------|-------------------|
| 10   | Armatur              | valve body        |
| 20   | Sitz                 | valve seat        |
| 30   | Deckel               | valve cover       |
| *40  | Kolben               | piston            |
| *50  | Dicht-PTFE           | sealing PTFE      |
| *60  | V-Sitz 1.4301        | rough contr. seat |
| *70  | Überwurfmutter       | cap nut           |
| *80  | Ventilspindel 1.4305 | valve spindle     |
| *90  | Dicht-PTFE           | sealing PTFE      |
| *100 | Feder                | spring            |
| *110 | Sicher.Ring          | locking ring      |
| *120 | KFB PTFE             | PTFE band         |
| *130 | O-Ring               | o-ring            |
| *140 | O-Ring               | o-ring            |
| *150 | Sicher.Ring          | cap nut           |
| 160  | M8x20 DIN912 V2      | screws            |
| *170 | Feder                | spring            |
| 180  | Tubus                | tubus             |

\*Bestandteil des Ersatzteilpackchens . All components of service sets

**techn. Werte Tabelle DN20-DN25**


| Anschluss<br>connection<br>Flansch<br>flange | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m <sup>3</sup> /h | Standardtype<br>GG-25 grey cast<br>PN16 | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |                                     |  |                                     |           |
|--|----------------------|--|---|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|-----------|
|  |                      |  |   | *.802 24W  | *.322 30W                           | EEx-Schutz explosion proof  |                                     |           |
|  |                      |  |   |  |                                     | *.808 24W  | *.328 23W                           | *.248 30W |
| 20   | 20                   | 8,5                                      | B3702/0404/*                            | 0-16   | 0-16<br>m. Option<br>Endschalter X2 | 0-16   | 0-16<br>m. Option<br>Endschalter EZ | -         |
| 25   | 25                   | 10,2                                     | B3703/0404/*                            | 0-16   | 0-16<br>m. Option<br>Endschalter X2 | 0-16   | 0-16<br>m. Option<br>Endschalter EZ | -         |


 Flansche PN 40,  
DIN EN 1092-1, Form B1

**37-04**  
**DN32 ... DN50**

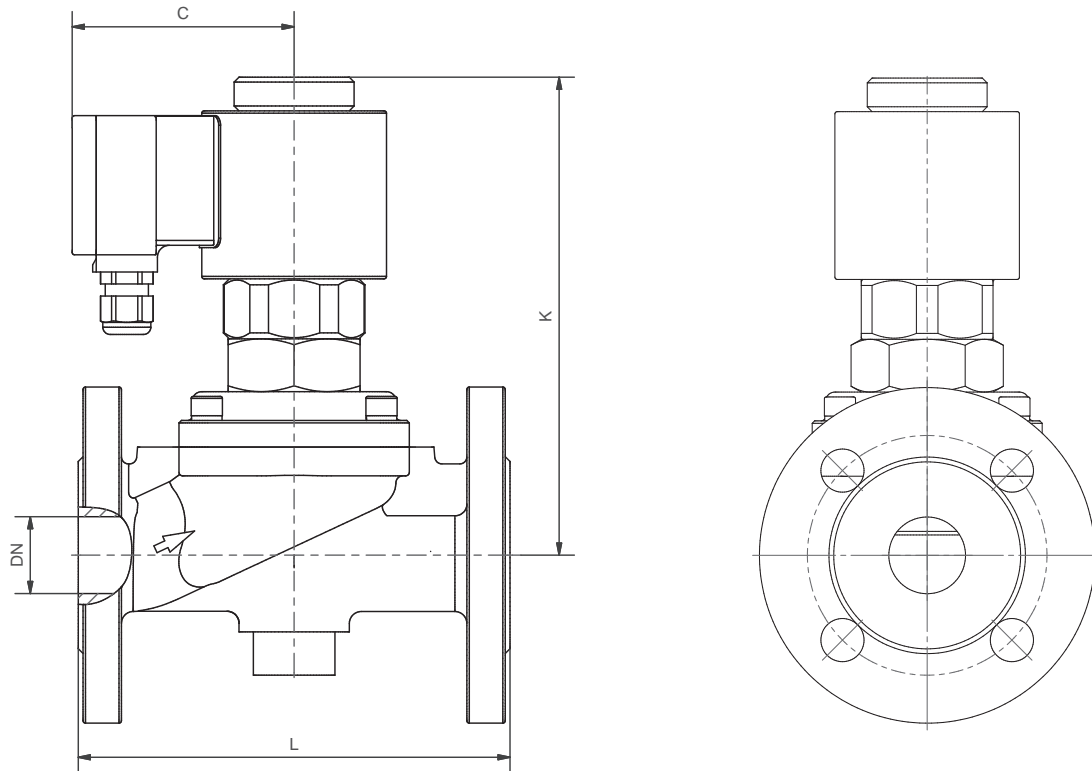
|      |                |               |
|------|----------------|---------------|
| 10   | Armatur        | valve body    |
| 20   | Sitz           | seat          |
| 30   | Deckel         | valve cover   |
| *40  | Kolben         | piston        |
| *50  | Dichtung       | sealing       |
| *60  | Dichtung       | sealing       |
| 70   | Ventilsitz     | valve seat    |
| *80  | Ventilspindel  | valve spindle |
| *90  | Feder          | spring        |
| *100 | Mutter         | nut           |
| *110 | KFR PTFE-K     | PTFE Ring     |
| *120 | O-Ring         | o-ring        |
| *130 | O-Ring         | o-ring        |
| 140  | Schraube       | screw         |
| 150  | Federring      | spring ring   |
| 160  | Feder          | spring        |
| 170  | Verschraubung  | screw joint   |
| *180 | O-Ring         | o-ring        |
| 190  | Sicherungsring | snap ring     |
| *200 | Sprengring     | spring ring   |
| 210  | Tube           | tubus         |

 \* Bestandteil des Ersatzteilpackchens  
 \* All components of service sets

**techn. Werte Tabelle DN32 ... DN50**

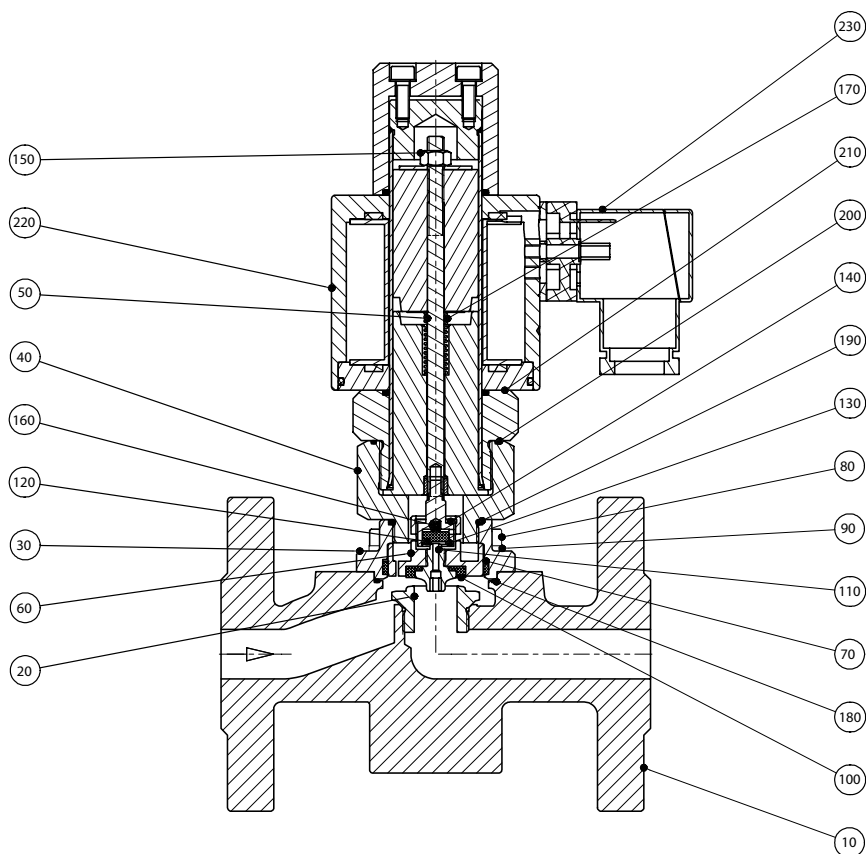
| Anschluss<br>Flansch<br><i>connection<br/>flanged ends</i> | Sitz<br>seat<br>$\varnothing$ mm | kv-Wert<br>flowrate<br>$m^3/h$ | Standardtype<br>GG-25 grey cast<br>PN16 | max. Druck (bar) bei Magnettype<br><i>max. pressure (bar) regarding solenoid type</i> |                  |                   |  |           |           |           |
|--|----------------------------------|--------------------------------|---|---|------------------|-------------------|--|-----------|-----------|-----------|
|  |                                  |                                |   | *.322<br>30 Watt  | *.242<br>46 Watt | *.272<br>100 Watt | Ex-Schutz <i>explosion proof</i>  |           |           |           |
|  |                                  |                                |   |   |                  |                   | *.328 23W  | *.248 30W | *.278 47W | *.358 75W |
| DN32   | 32                               | 28,0                           | <b>A3704/0404/*</b>                     | 0-16  | 0-16             | -                 | 0-16   | 0-16      | -         | -         |
| DN40   | 40                               | 30,0                           | <b>A3705/0404/*</b>                     | 0-16  | 0-16             | -                 | 0-16   | 0-16      | -         | -         |
| DN50   | 50                               | 46,0                           | <b>A3706/0404/*</b>                     | 0- 6  | 0-16             | -                 | -  | 0-10      | 0-16      | -         |

 ATEX Ex II 2G EEx em II T4 Gas  
 ATEX Ex II 2D IP65 T130°C Dust



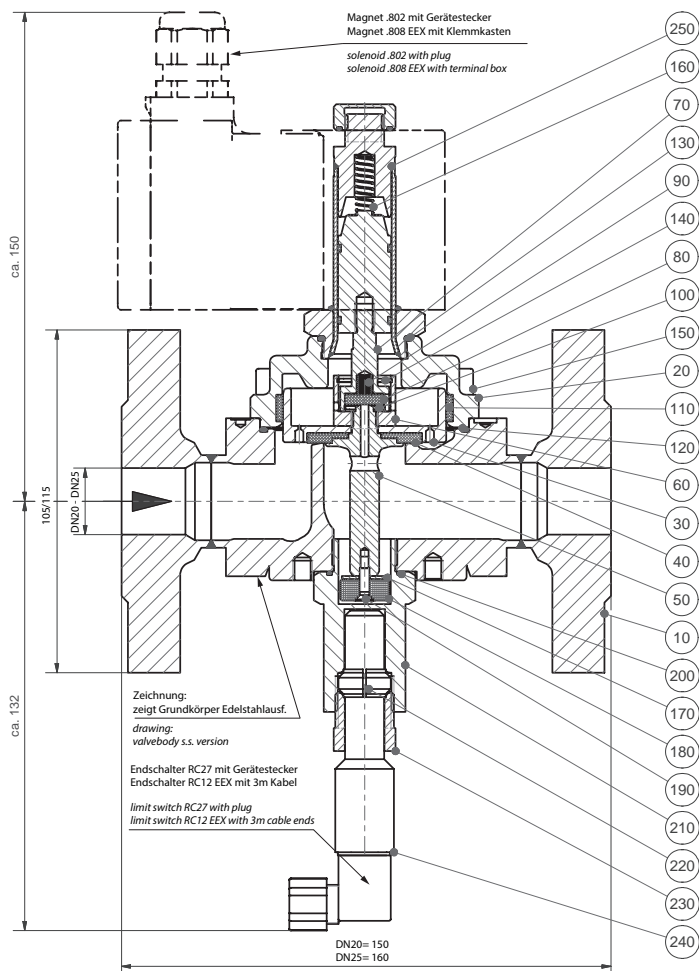
| Type      | mit Magnet / with solenoid<br><b>.802/.808*</b> |             |             | mit Magnet / with solenoid<br><b>.322/.328*</b> |             |             |             |             | mit Magnet / with solenoid<br><b>.242/.248*</b> |             |             | mit Magnet / with solenoid<br><b>.272/.278*</b> |             |             |
|-----------|---|-------------|-------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|---|-------------|-------------|---|-------------|-------------|
|           | <b>3701</b>                                     | <b>3702</b> | <b>3703</b> | <b>3702</b>                                     | <b>3703</b> | <b>3704</b> | <b>3705</b> | <b>3706</b> | <b>3704</b>                                     | <b>3705</b> | <b>3706</b> | <b>3704</b>                                     | <b>3705</b> | <b>3706</b> |
| <b>DN</b> | 15  | 20          | 25          | 20  | 25          | 32          | 40          | 50          | 32  | 40          | 50          | 32  | 40          | 50          |
| <b>C</b>  | 66  | 66          | 66          | 76  | 76          | 76          | 76          | 76          | 93  | 93          | 93          | 105   | 105         | 105         |
| <b>K</b>  | 104   | 128         | 181         | 181   | 181         | 156         | 156         | 165         | 200   | 200         | 200         | 250   | 250         | 250         |
| <b>L</b>  | 130   | 150         | 160         | 150   | 160         | 180         | 200         | 230         | 180   | 200         | 230         | 180   | 200         | 230         |
| <b>kg</b> | 5,0   | 5,5         | 6           | 5,5   | 6,0         | 7,5         | 7,5         | 9,5         | 8,5   | 9,0         | 11,5        | 10,5  | 11,0        | 13,5        |

Flanschmaße gem. EN1092-1 und DIN 3202-F1  
\*abweichendes Maß „C“, bei ATEX-Magnete



**Option -NO stromlos geöffnet**  
*option -NO normally open*

|     |                |               |
|-----|----------------|---------------|
| 10  | Armatur        | valve body    |
| 20  | Sitz           | seat          |
| 30  | Deckel         | valve cover   |
| 40  | Verschraubung  | screw joint   |
| 50  | Ventilspindel  | valve spindle |
| 60  | Kolben         | piston        |
| 70  | KFR PTFE-Kohle | PTFE band     |
| 80  | Schraube       | screws        |
| 90  | Federring      | locked ring   |
| 100 | Dichtung PTFE  | sealing       |
| 110 | Ventilsitz     | valve seat    |
| 120 | Dicht-PTFE     | seat sealing  |
| 130 | Sicherungsring | cap nut       |
| 140 | Sicherungsring | cap nut       |
| 150 | Mutter         | screw nut     |
| 160 | Feder          | spring        |
| 170 | Feder          | spring        |
| 180 | O-Ring         | o-ring        |
| 190 | O-Ring         | o-ring        |
| 200 | O-Ring         | o-ring        |
| 210 | Tubus          | tubus         |



**Option -E8**  
**Endschalter unten, Stellung ZU**  
**mit Magnetschalter RC27-S**

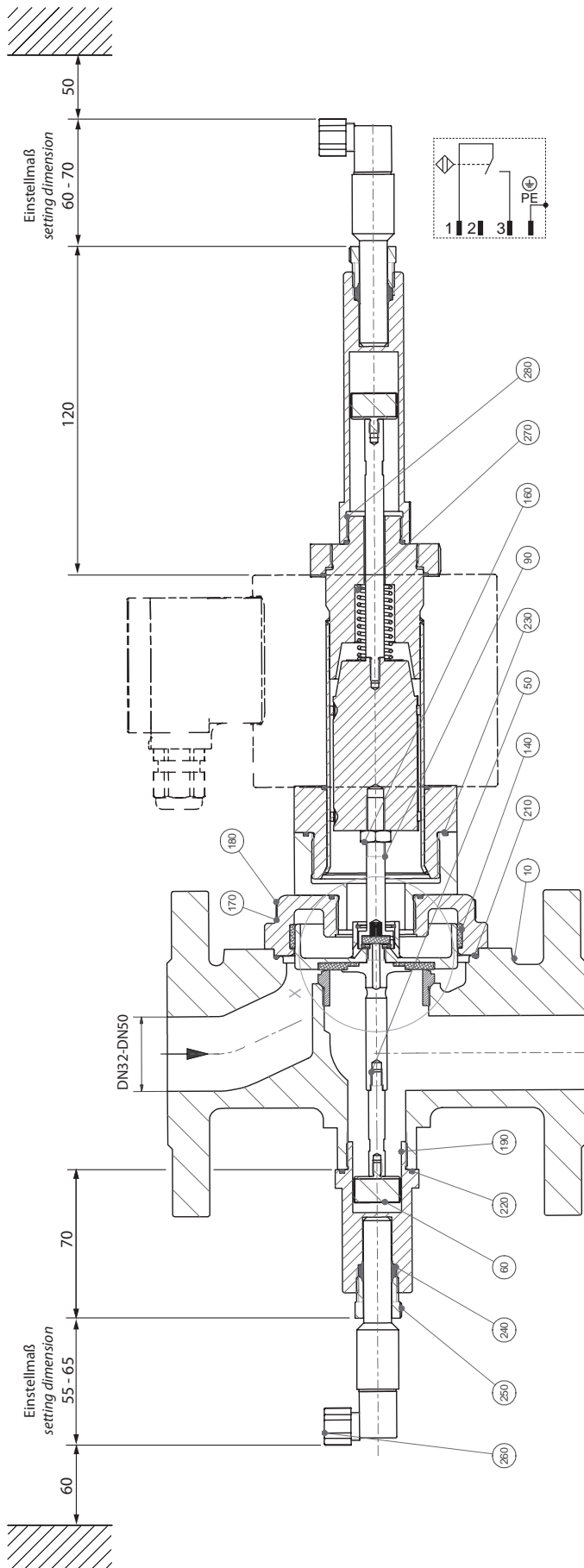
|     |                 |                    |
|-----|-----------------|--------------------|
| 10  | Armatur         | valve body         |
| 20  | Deckel          | valve cover        |
| 30  | Kolben          | piston             |
| 40  | Sitzdichtung    | sealing            |
| 50  | Vorsteuersitz   | rough control seat |
| 60  | Überwurfmutter  | cap nut            |
| 70  | Ventilspindel   | valve spindle      |
| 80  | Dicht-PTFE      | sealing            |
| 90  | Feder VD-050    | spring             |
| 100 | Sicher.Ring     | locking ring       |
| 110 | KFR PTFE-K      | PTFE guide band    |
| 120 | O-Ring O60-2    | o-ring             |
| 130 | O-Ring O24-2    | o-ring             |
| 140 | Sicher.Ring     | locking ring       |
| 150 | M8x18           | screw              |
| 160 | Feder VD-072    | spring             |
| 170 | Scheibe         | disk               |
| 180 | Schaltmagnet    | permanent magnet   |
| 190 | M3x10           | screw              |
| 200 | O-Ring          | o-ring             |
| 210 | Verschraubung   | screw joint        |
| 220 | Klemmring       | clamp ring         |
| 230 | Verschraubung   | screw joint        |
| 240 | Endschalter     | limit switch       |
| 250 | Tubus-.802(808) | tubus              |



Magnetschalter RC27-S Schließer

**Option Stellungenanzeige EJ, X2**  
option position indicator

|     |                        |                      |
|-----|------------------------|----------------------|
| 10  | Armatur EJ             | valve body           |
| 50  | Spindel                | spindle              |
| 60  | Spindel f. Dauermagnet | spindle/permanentmag |
| 90  | Ventilspindel          | valve spindle        |
| 140 | KFR PTFE-K             | piston ring PTFE-K   |
| 160 | Mutter                 | nut                  |
| 170 | Federring              | spring ring          |
| 180 | Schraube               | screw                |
| 190 | Verschraubung          | screw joint          |
| 210 | O-Ring                 | o-ring               |
| 220 | O-Ring                 | o-ring               |
| 230 | O-Ring                 | o-ring               |
| 240 | Klemmring              | clamp ring           |
| 250 | Verschraubung          | screw joint          |
| 260 | Endschalter            | limit switch         |
| 270 | Feder                  | spring               |
| 280 | Tubus EH               | tubus EH             |



**Endschalter RC27**  
mit Gerätestecker DIN EN 43650 Form C  
limit switch RC27  
with connector plug DIN EN 43650 form C






|   |  |
|---|--|
| Art.No.   | B0044.000389<br>Schließer  |
| Schaltspannung:<br>switching capacity:                  | max. 250V AC/DC, 1 Ampere  |
| mech. Lebensdauer<br>mechanic cycles                    | 3x10 <sup>9</sup>  |
| Gehäuse:<br>body:                                       | Ms-vernickelt (nicht<br>mediumberührt)<br>brass nickle plated (not in contact<br>with fluid) |
| Umgebungstemperatur:<br>ambient temperature:            | -40 bis (up to) +125°C   |
| Kontakt:<br>type of contact:                            | 1-poliger Wechsler<br>1-pole changeover switch   |
| anschließbare<br>Leitungen:<br>suitable for connection: | max. Kabel Ø 6,5 mm über<br>Gerätestecker<br>max. cable Ø 6,5 mm with<br>connect. plug       |
| Schutzart:<br>enclosure:                                | IP65 EN60529   |

**EEx-Endschalter RC12 W mit 3 Meter Kabelende**  
EEx-Limit switch RC12 W with 3 meter cable ends



|  |   |
|--|---|
| Art.No.                                      | B0044.000260  |
| Schaltspannung:<br>switching capacity:       | max. 250V AC/DC, 1,5 Ampere<br>max. 50VA  |
| mech. Lebensdauer<br>mechanic cycles         | 3x10 <sup>9</sup>   |
| Gehäuse:<br>body:                            | Ms-vernickelt (nicht<br>mediumberührt)<br>brass nickle plated (not in contact<br>with fluid)                    |
| Umgebungstemperatur:<br>ambient temperature: | -20 bis (up to) +70°C   |
| Kontakt:<br>type of contact:                 | 1-poliger Wechsler<br>1-pole changeover switch  |
| Anschlussleitungen:<br>connection cable:     | 3 Meter Kabel, 3m cable ends<br>Tpe H 05 W-F 3x0,5 mm <sup>2</sup> oder<br>or<br>MNZ 45 M 3x0,75mm <sup>2</sup> |
| Schutzart:<br>enclosure:                     | IP65 EN60529  |



| Magnetschalter-Optionen<br>Anordnung<br>(ohne ATEX)  | Anordnung<br><br>bei Ventilbaureihen<br>Gewinde : 43, 35, 73, 51<br>Flansch : 27, 37, 24, 25 | RC27-W<br>Wechsler<br>Wolfram <sup>1</sup> | RC27-1S<br>Schließer<br>Rhodium <sup>1</sup> | Wechsler/Schließer<br>Temperatur<br>+200°C | Wechsler/Schließer<br>Tiefemperatur<br>-200°C | Bahn-<br>taug-<br>lichkeit<br>DIN EN<br>61373 Schock<br>u. | Bedienung<br>Justierung<br>Schaltab-<br>stand <sup>2</sup> |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |
|--|--|--|--|--|---|--|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|  |  | RC27-W                                     | RC27-1S                                      | RC27-W                                     | RC27-1S                                       | nicht geprüft  | geprüft und bestanden <sup>3</sup>                         |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |
| <b>1</b><br><br>-EH, -EA<br>Oben<br>für Stellung AUF<br><br>Standard<br>ab Magnetsystem ../.322  |             | +++  | +++  | +++  | +++   | nicht geprüft  | geprüft und bestanden <sup>3</sup>                         |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |
| <b>2</b><br><br>-EJ, X2<br>Oben/Unten<br>für Stellung AUF-ZU<br><br>Bevorzugt für Kolben-<br>ventile, weniger geeignet<br>für Membranventile |            | +  | +++  | ++   | -   |  |  | geprüft und bestanden <sup>3</sup> | geprüft und bestanden <sup>3</sup> |                                    |                                    |                                    |                                    |
| <b>3</b><br><br>-E2, X2<br>Oben/Oben<br>für Stellung AUF-ZU<br><br>Standard für<br>Membranventile  |           | +  | +++  | ++   | ++  |  |  |                                    |                                    | geprüft und bestanden <sup>3</sup> | geprüft und bestanden <sup>3</sup> |                                    |                                    |
| <b>4</b><br><br>-E8<br>Unten<br>für Stellung ZU<br><br>für Kolbenventile ab<br>Magnetsystem ../.802  |           | ++   | +++  | ++   | -   |  |  |                                    |                                    |                                    |                                    | geprüft und bestanden <sup>3</sup> | geprüft und bestanden <sup>3</sup> |
| <b>5</b><br><br>-E6<br>Oben<br>für Stellung ZU<br><br>für Kolben/Membran-<br>ventile   |           | +  | +++  | ++   | ++  |  |  |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |

<sup>1</sup>Kontaktmaterial

<sup>2</sup>RC27-1S Schließer mit hoher Wiederholgenauigkeit < 1,0 mm, gute Justierbarkeit.

<sup>3</sup>Prüfung DIN EN 61373 durch unabhängiges Labor vom 14.07.2015 und 28.09.2016

**BESCHREIBUNG** *discription*

## Ventiltyp 37-05

**Magnetventil zwangsgesteuert, Stahlguss PN40**

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Der bestromte Magnet öffnet eine Vorsteuerbohrung und hebt direkt oder unterstützt von der Druckdifferenz den Kolben vom Hauptsitz. Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich. Diese Ventile werden eingesetzt wo die sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss gewünscht wird. Die Funktion -NO ist optional erhältlich.

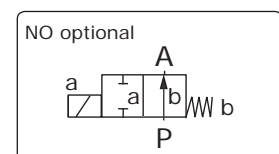
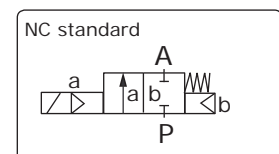
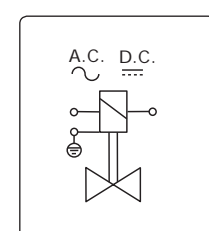
## Valve Type 37-05

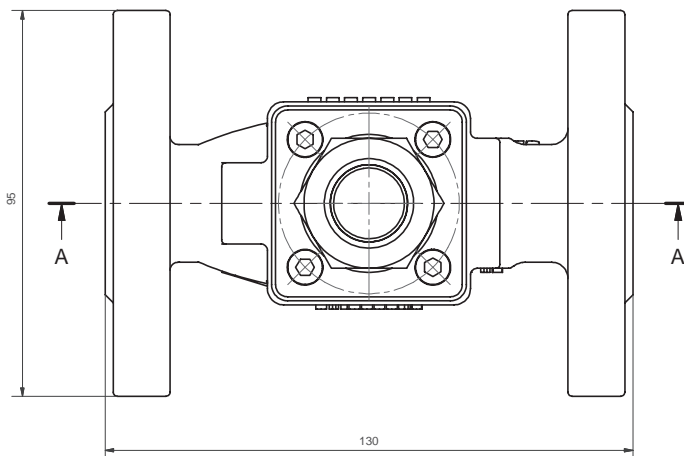
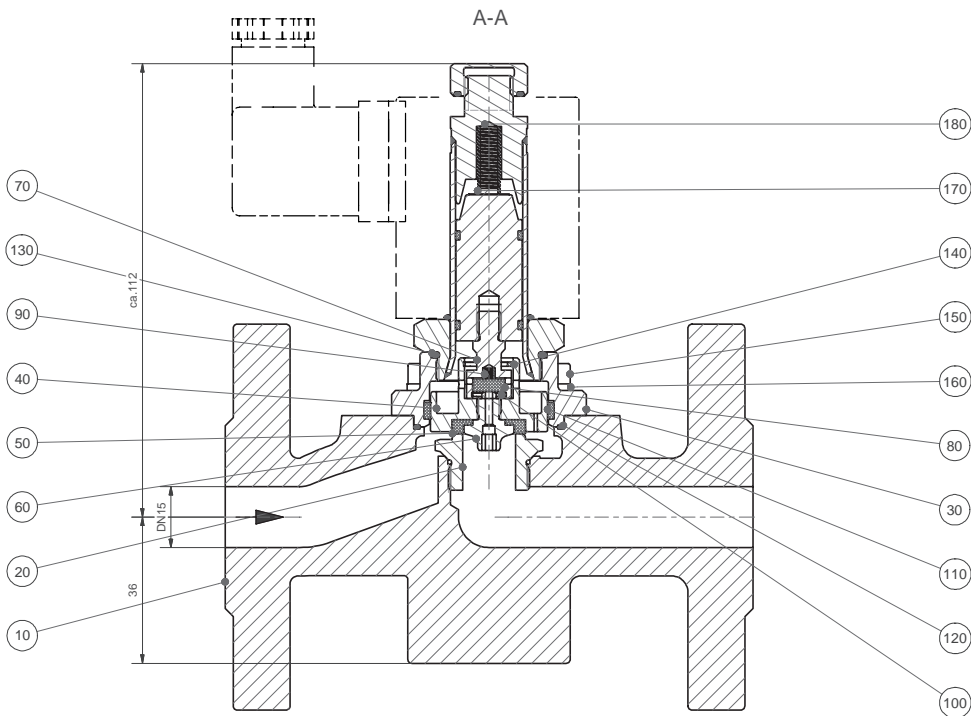
**Solenoid Valve force pilot operated, cast steel PN40**

Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the solenoid will open/free the pilot chamber and the valve will open directly or servo assisted by pressure of the flow medium. A pressure differential ( $\Delta p$ ) is not required for the operation. These valves are used where it is desired to have the valve function independent of system flow. The option -NO function is also available.


**TECHNISCHE DATEN** *technical data*

| Eigenschaften<br><i>features</i>  | Standardausführung<br><i>standardversion</i>  |   |
|---|---|---|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>  |   |   |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>  | zwangsgesteuert<br><i>force pilot operated</i>  |   |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>   | Kolbensitzventil<br><i>piston seatvalve</i>   |   |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i>  | NO-stromlos geöffnet<br><i>NO-normally open</i> |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>  |   |   |
| Anschluss<br><i>connection</i>  | Flansch DN15-DN50 PN40<br><i>flange DN15-DN50 PN40</i>  |   |
| Druck<br><i>pressure</i>  | 0-40 bar  |   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>  | neutrale, saubere flüssige und gasförmige Medien<br><i>neutral, gaseous and liquid medium</i> |   |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>   | -20°C bis +80°C   |   |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>                                     | -20°C bis +40°C   |   |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>   |   |   |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>  | Stahlguss GP-240GH<br><i>cast steel</i>   |   |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>                              | Messing, Edelstahl 1.4104<br><i>brass, stainless steel AISI 430F</i>                          |   |
| Dichtung<br><i>sealing</i>  | PTFE  |   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i>                         |   |   |
| Spannung<br><i>voltage</i>  | DC: 24V, 110V, 125V, 205V U-Toleranz +/- 10%<br>AC: 24V, 42V, 110V, 230V                      |   |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>   | siehe Tabelle<br><i>see table</i>   |   |
| Schutzart<br><i>protection class</i>  | IP65  |   |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>   | 100% ED   |   |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>   | über Gerätestecker EN175301-803 Form A M20x1,5<br><i>with plug</i>                            |   |
| <b>Einbauage</b><br><i>installation</i>   |   |   |
| horizontale Rohrleitung, Magnet nach oben<br><i>horizontal pipe, solenoid upright</i> |   |   |

**SCHALTSYMBOL** *switching symbol*

**ANSCHLUSSPLAN** *wiring diagram*





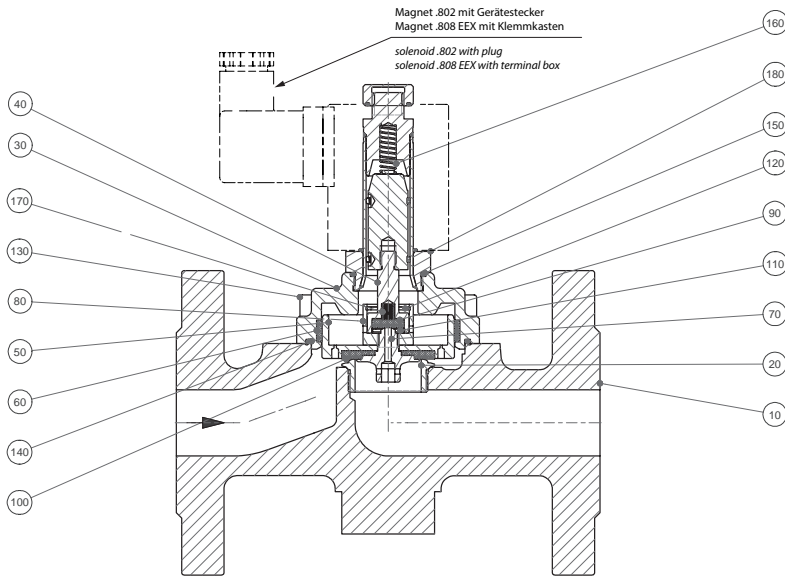
**A3701 - DN15 PN16/40  
mit Magnet .802/808  
with solenoid .802/808**

|      |                |                   |
|------|----------------|-------------------|
| 10   | Armatur        | valve body        |
| 20   | Sitz           | valve seat        |
| 30   | Deckel         | valve cover       |
| *40  | Kolben         | piston            |
| *50  | Dichtung PTFE  | sealing PTFE      |
| *60  | Ventilsitz     | rough contr. seat |
| *70  | Ventilspindel  | cap nut           |
| *80  | Dicht-PTFE     | valve spindle     |
| *90  | FEDER VD-039   | sealing PTFE      |
| *100 | Sicher.Ring    | spring            |
| *110 | KFB PTFE-K     | locking ring      |
| *120 | O-Ring 034-1,5 | PTFE band         |
| *130 | O-Ring 024-2   | o-ring            |
| *140 | Sicher.Ring    | o-ring            |
| 150  | M5x16          | cap nut           |
| 160  | Federring      | screws            |
| *170 | Feder VD-073-A | spring            |
| 180  | Tubus-.802 6mm | tubus             |

\*Bestandteil des Ersatzteilpackchens . All components of service sets

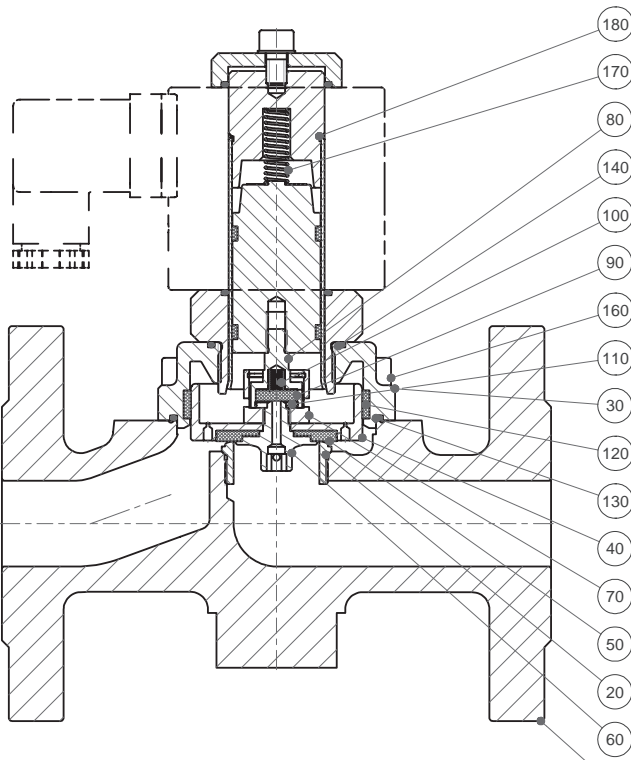
**techn. Werte Tabelle DN15**


| Anschluss<br>connection<br>Flansch<br>flange | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m <sup>3</sup> /h | Standardtype<br>GS-C25 cast steel<br>PN40 | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |           |  |           |           |
|--|----------------------|--|---|--|-----------|--|-----------|-----------|
|  |                      |  |   | *.802 24W  | *.322 30W | EEx-Schutz explosion proof  |           |           |
|  |                      |  |   |  |           | *.808 24W  | *.328 23W | *.248 30W |
| 15   | 15                   | 3,2                                      | A3701/0504/*                              | 0-40   | -         | 0-30   | 0-40      | -         |

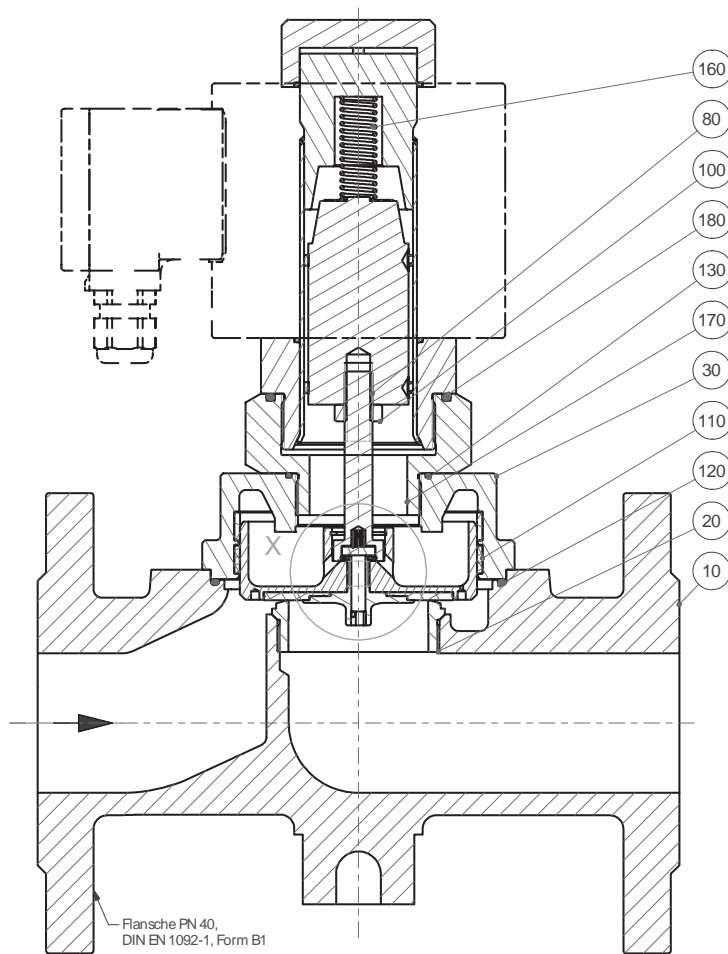

**.3702 - .3703 DN20-DN25 0-16 bar  
mit Magnet with solenoid .802/808**
**.3702 - .3703 DN20-DN25 0-40 bar  
mit Magnet with solenoid .322/328**

|      |                      |                   |
|------|----------------------|-------------------|
| 10   | Armatur              | valve body        |
| 20   | Sitz                 | valve seat        |
| 30   | Deckel               | valve cover       |
| *40  | Kolben               | piston            |
| *50  | Dicht-PTFE           | sealing PTFE      |
| *60  | V-Sitz 1.4301        | rough contr. seat |
| *70  | Überwurfmutter       | cap nut           |
| *80  | Ventilspindel 1.4305 | valve spindle     |
| *90  | Dicht-PTFE           | sealing PTFE      |
| *100 | Feder                | spring            |
| *110 | Sicher.Ring          | locking ring      |
| *120 | KFB PTFE             | PTFE band         |
| *130 | O-Ring               | o-ring            |
| *140 | O-Ring               | o-ring            |
| *150 | Sicher.Ring          | cap nut           |
| 160  | M8x20 DIN912 V2      | screws            |
| *170 | Feder                | spring            |
| 180  | Tubus                | tubus             |

\*Bestandteil des Ersatzteilpäckchens . All components of service sets

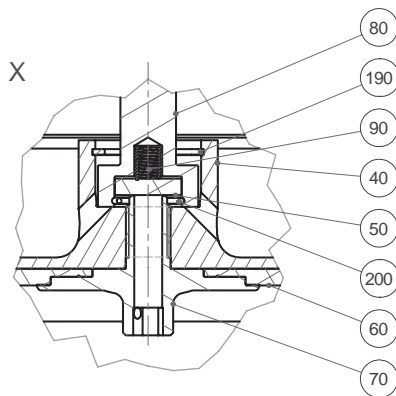

**techn. Werte Tabelle DN20-DN25**


| Anschluss<br>connection<br>Flansch<br>flange | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m <sup>3</sup> /h | Standardtype<br>GS-C25 cast steel<br>PN40 | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |           |  |           |           |
|--|----------------------|--|---|--|-----------|--|-----------|-----------|
|  |                      |  |   | *.802 24W  | *.322 30W | EEx-Schutz explosion proof  |           |           |
|  |                      |  |   |  |           | *.808 24W  | *.328 23W | *.248 30W |
| 20   | 20                   | 8,5                                      | B3702/0504/*                              | 0-16   | 0-40      | 0-16   | 0-25      | 0-40      |
| 25   | 25                   | 10,2                                     | B3703/0504/*                              | 0-16   | 0-40      | 0-16   | 0-25      | 0-40      |

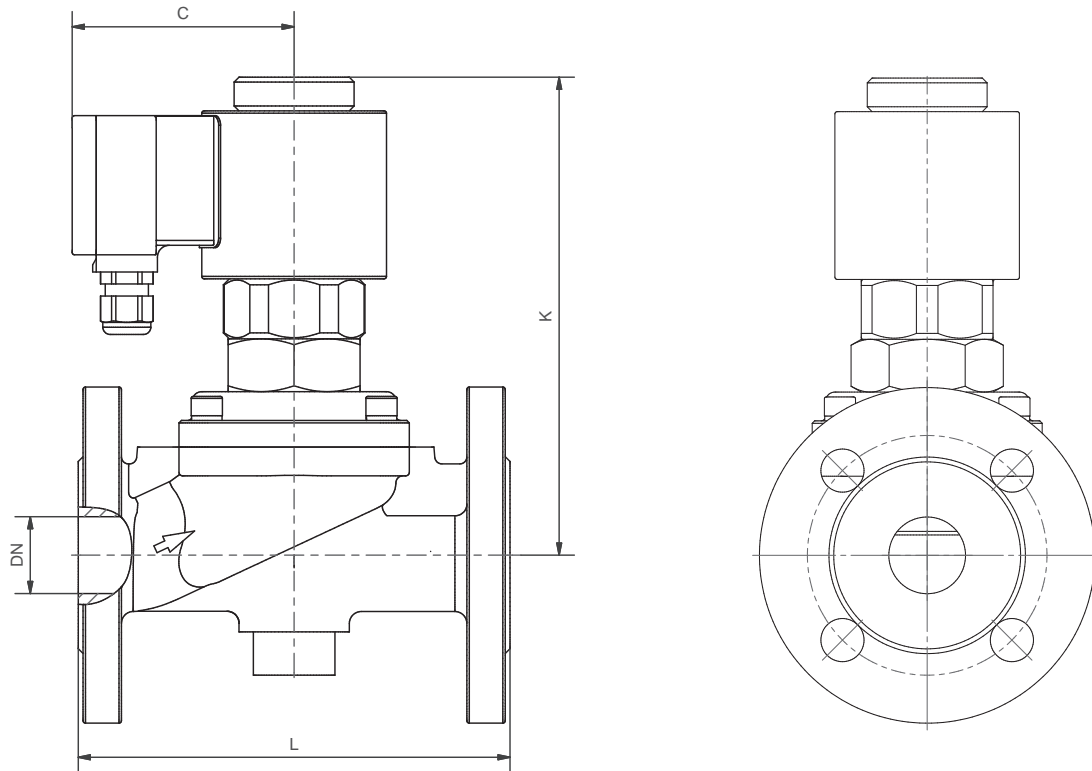

**37-05  
DN32 ... DN50**

|      |                |               |
|------|----------------|---------------|
| 10   | Armatur        | valve body    |
| 20   | Sitz           | seat          |
| 30   | Deckel         | valve cover   |
| *40  | Kolben         | piston        |
| *50  | Dichtung       | sealing       |
| *60  | Dichtung       | sealing       |
| 70   | Ventilsitz     | valve seat    |
| *80  | Ventilspindel  | valve spindle |
| *90  | Feder          | spring        |
| *100 | Mutter         | nut           |
| *110 | KFR PTFE-K     | PTFE Ring     |
| *120 | O-Ring         | o-ring        |
| *130 | O-Ring         | o-ring        |
| 140  | Schraube       | screw         |
| 150  | Federring      | spring ring   |
| 160  | Feder          | spring        |
| 170  | Verschraubung  | screw joint   |
| *180 | O-Ring         | o-ring        |
| 190  | Sicherungsring | snap ring     |
| *200 | Sprengring     | spring ring   |
| 210  | Tube           | tubus         |

\* Bestandteil des Ersatzteilpackchens  
\* All components of service sets

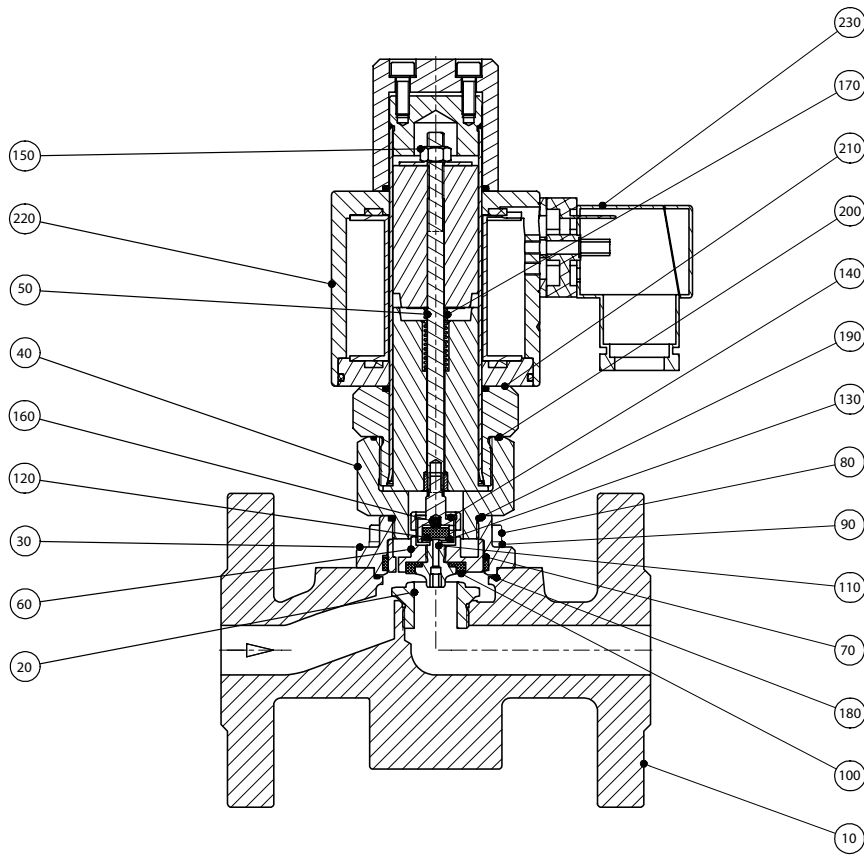

**techn. Werte Tabelle DN32 ... DN50**

| Anschluss<br>Flansch<br><i>connection<br/>flanged ends</i> | Sitz<br>seat<br>$\varnothing$ mm | kv-Wert<br>flowrate<br>$m^3/h$ | Standardtype<br>GS-C25 cast steel<br>PN40 | max. Druck (bar) bei Magnettype<br><i>max. pressure (bar) regarding solenoid type</i> |                  |                   |   |           |           |           |
|--|----------------------------------|--------------------------------|---|---|------------------|-------------------|---|-----------|-----------|-----------|
|  |                                  |                                |   | *.322<br>30 Watt  | *.242<br>46 Watt | *.272<br>100 Watt | Ex-Schutz explosion proof  |           |           |           |
|  |                                  |                                |   |   |                  |                   | *.328 23W   | *.248 30W | *.278 47W | *.358 75W |
| DN32   | 32                               | 28,0                           | <b>A3704/0504/*</b>                       | 0-16  | 0-40             | -                 | 0-16  | 0-25      | 0-40      | -         |
| DN40   | 40                               | 30,0                           | <b>A3705/0504/*</b>                       | 0-16  | 0-40             | -                 | 0-16  | 0-25      | 0-40      | -         |
| DN50   | 50                               | 46,0                           | <b>A3706/0504/*</b>                       | 0- 6  | 0-16             | 0-40              | -   | 0-10      | 0-16      | 0-40      |
|  |                                  |                                |   |   |                  |                   | ATEX Ex II 2G EEx em II T4 Gas<br>ATEX Ex II 2D IP65 T130°C Dust  |           |           |           |



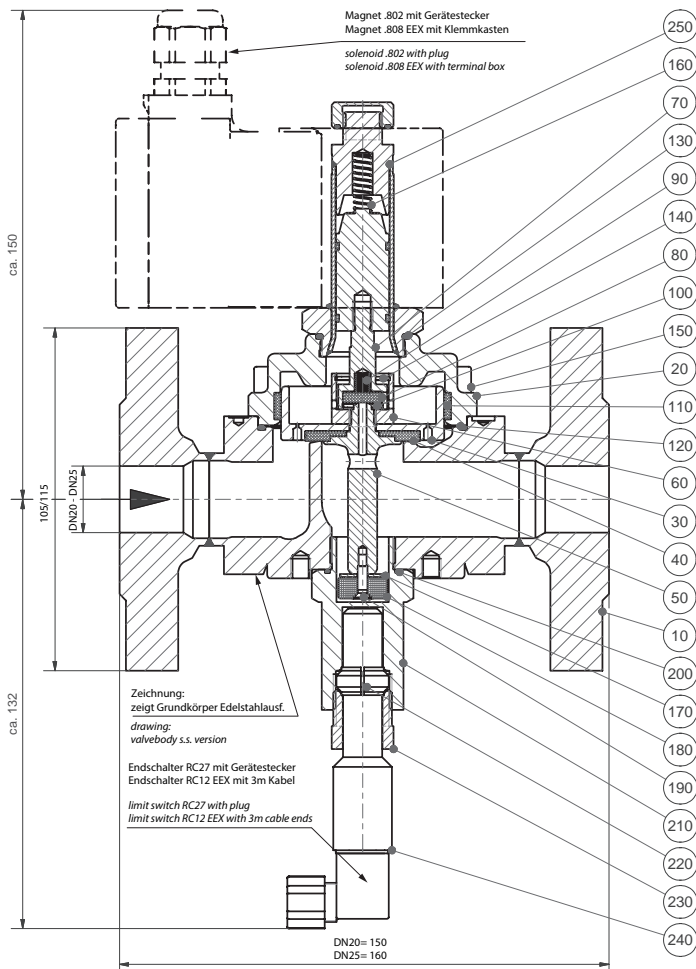
| Type      | mit Magnet / with solenoid<br><b>.802/.808*</b> |             |             | mit Magnet / with solenoid<br><b>.322/.328*</b> |             |             |             |             | mit Magnet / with solenoid<br><b>.242/.248*</b> |             |             | mit Magnet / with solenoid<br><b>.272/.278*</b> |             |             |
|-----------|---|-------------|-------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|---|-------------|-------------|---|-------------|-------------|
|           | <b>3701</b>                                     | <b>3702</b> | <b>3703</b> | <b>3702</b>                                     | <b>3703</b> | <b>3704</b> | <b>3705</b> | <b>3706</b> | <b>3704</b>                                     | <b>3705</b> | <b>3706</b> | <b>3704</b>                                     | <b>3705</b> | <b>3706</b> |
| <b>DN</b> | 15  | 20          | 25          | 20  | 25          | 32          | 40          | 50          | 32  | 40          | 50          | 32  | 40          | 50          |
| <b>C</b>  | 66  | 66          | 66          | 76  | 76          | 76          | 76          | 76          | 93  | 93          | 93          | 105   | 105         | 105         |
| <b>K</b>  | 104   | 128         | 181         | 181   | 181         | 156         | 156         | 165         | 200   | 200         | 200         | 250   | 250         | 250         |
| <b>L</b>  | 130   | 150         | 160         | 150   | 160         | 180         | 200         | 230         | 180   | 200         | 230         | 180   | 200         | 230         |
| <b>kg</b> | 5,0   | 5,5         | 6           | 5,5   | 6,0         | 7,5         | 7,5         | 9,5         | 8,5   | 9,0         | 11,5        | 10,5  | 11,0        | 13,5        |

Flanschmaße gem. EN1092-1 und DIN 3202-F1  
\*abweichendes Maß „C“, bei ATEX-Magnete



**Option -NO stromlos geöffnet**  
*option -NO normally open*

|     |                |               |
|-----|----------------|---------------|
| 10  | Armatur        | valve body    |
| 20  | Sitz           | seat          |
| 30  | Deckel         | valve cover   |
| 40  | Verschraubung  | screw joint   |
| 50  | Ventilspindel  | valve spindle |
| 60  | Kolben         | piston        |
| 70  | KFR PTFE-Kohle | PTFE band     |
| 80  | Schraube       | screws        |
| 90  | Federring      | locked ring   |
| 100 | Dichtung PTFE  | sealing       |
| 110 | Ventilsitz     | valve seat    |
| 120 | Dicht-PTFE     | seat sealing  |
| 130 | Sicherungsring | cap nut       |
| 140 | Sicherungsring | cap nut       |
| 150 | Mutter         | screw nut     |
| 160 | Feder          | spring        |
| 170 | Feder          | spring        |
| 180 | O-Ring         | o-ring        |
| 190 | O-Ring         | o-ring        |
| 200 | O-Ring         | o-ring        |
| 210 | Tubus          | tubus         |



**Option -E8**  
**Endschalter unten, Stellung ZU**  
**mit Magnetschalter RC12-W, RC27-S**

|     |                 |                    |
|-----|-----------------|--------------------|
| 10  | Armatur         | valve body         |
| 20  | Deckel          | valve cover        |
| 30  | Kolben          | piston             |
| 40  | Sitzdichtung    | sealing            |
| 50  | Vorsteuersitz   | rough control seat |
| 60  | Überwurfmutter  | cap nut            |
| 70  | Ventilspindel   | valve spindle      |
| 80  | Dicht-PTFE      | sealing            |
| 90  | Feder VD-050    | spring             |
| 100 | Sicher.Ring     | locking ring       |
| 110 | KFR PTFE-K      | PTFE guide band    |
| 120 | O-Ring O60-2    | o-ring             |
| 130 | O-Ring O24-2    | o-ring             |
| 140 | Sicher.Ring     | locking ring       |
| 150 | M8x18           | screw              |
| 160 | Feder VD-072    | spring             |
| 170 | Scheibe         | disk               |
| 180 | Schaltmagnet    | permanent magnet   |
| 190 | M3x10           | screw              |
| 200 | O-Ring          | o-ring             |
| 210 | Verschraubung   | screw joint        |
| 220 | Klemmring       | clamp ring         |
| 230 | Verschraubung   | screw joint        |
| 240 | Endschalter     | limit switch       |
| 250 | Tubus-.802(808) | tubus              |

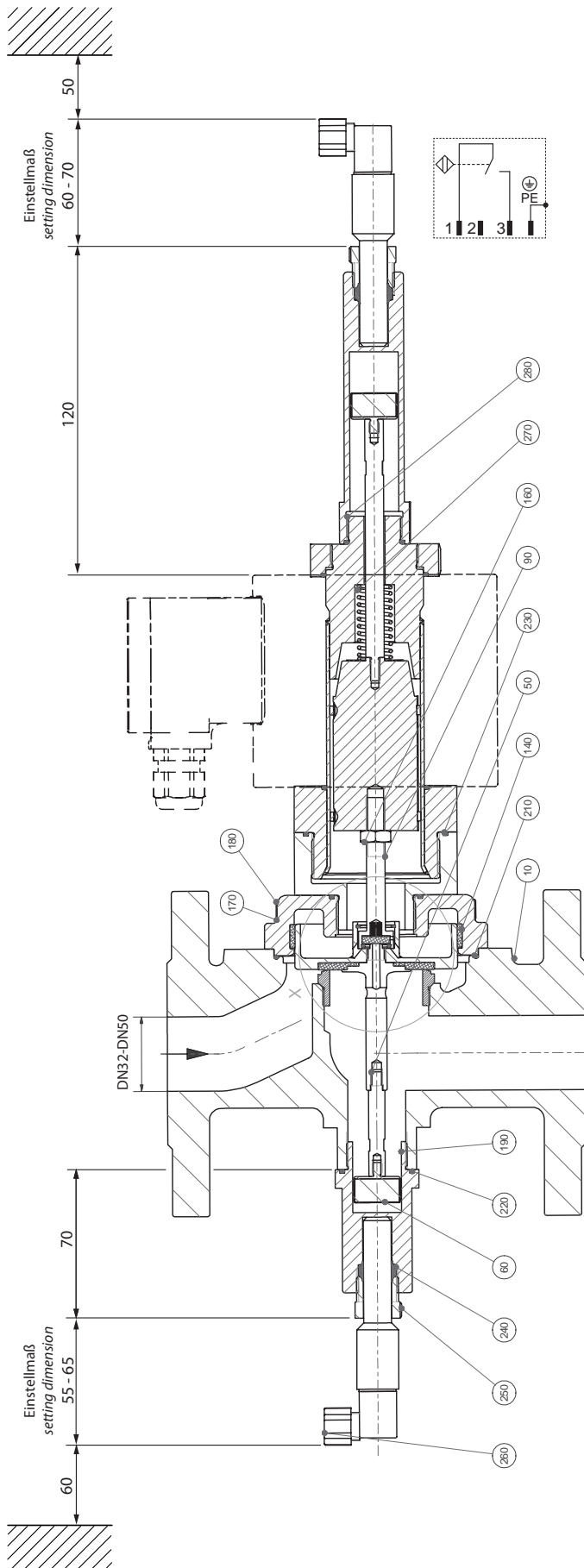




Magnetschalter RC27-S Schließer


**Option Stellungenanzeige EJ, X2**  
option position indicator

|     |                        |                      |
|-----|------------------------|----------------------|
| 10  | Armatur EJ             | valve body           |
| 50  | Spindel                | spindle              |
| 60  | Spindel f. Dauermagnet | spindle/permanentmag |
| 90  | Ventilspindel          | valve spindle        |
| 140 | KFR PTFE-K             | piston ring PTFE-K   |
| 160 | Mutter                 | nut                  |
| 170 | Federring              | spring ring          |
| 180 | Schraube               | screw                |
| 190 | Verschraubung          | screw joint          |
| 210 | O-Ring                 | o-ring               |
| 220 | O-Ring                 | o-ring               |
| 230 | O-Ring                 | o-ring               |
| 240 | Klemmring              | clamp ring           |
| 250 | Verschraubung          | screw joint          |
| 260 | Endschalter            | limit switch         |
| 270 | Feder                  | spring               |
| 280 | Tubus EH               | tubus EH             |








**Endschalter RC27 mit Gerätestecker DIN EN 43650 Form C  
limit switch RC27 with connector plug DIN EN 43650 form C**

|   |  |
|---|--|
| Art.No.   | B0044.0002xx<br>Wechsler oder Schließer  |
| Schaltspannung:<br>switching capacity:                  | max. 250V AC/DC, 1 Ampere  |
| mech. Lebensdauer<br>mechanic cycles                    | 3x10 <sup>9</sup>  |
| Gehäuse:<br>body:                                       | Ms-vernickelt (nicht<br>mediumberührt)<br>brass nickle plated (not in contact<br>with fluid) |
| Umgebungstemperatur:<br>ambient temperature:            | -40 bis (up to) +125°C   |
| Kontakt:<br>type of contact:                            | 1-poliger Wechsler<br>1-pole changeover switch   |
| anschließbare<br>Leitungen:<br>suitable for connection: | max. Kabel Ø 6,5 mm über<br>Gerätestecker<br>max. cable Ø 6,5 mm with<br>connect. plug       |
| Schutzart:<br>enclosure:                                | IP65 EN60529   |

**EEx-Endschalter RC12 W mit 3 Meter Kabelende  
EEx-Limit switch RC12 W with 3 meter cable ends** 

|  |   |
|--|---|
| Art.No.                                      | B0044.000260  |
| Schaltspannung:<br>switching capacity:       | max. 250V AC/DC, 1,5 Ampere<br>max. 50VA  |
| mech. Lebensdauer<br>mechanic cycles         | 3x10 <sup>9</sup>   |
| Gehäuse:<br>body:                            | Ms-vernickelt (nicht<br>mediumberührt)<br>brass nickle plated (not in contact<br>with fluid)                    |
| Umgebungstemperatur:<br>ambient temperature: | -20 bis (up to) +70°C   |
| Kontakt:<br>type of contact:                 | 1-poliger Wechsler<br>1-pole changeover switch  |
| Anschlussleitungen:<br>connection cable:     | 3 Meter Kabel, 3m cable ends<br>Tpe H 05 W-F 3x0,5 mm <sup>2</sup> oder<br>or<br>MNZ 45 M 3x0,75mm <sup>2</sup> |
| Schutzart:<br>enclosure:                     | IP65 EN60529  |

| Magnetschalter-Optionen<br>Anordnung<br>(ohne ATEX)   | Anordnung<br><br>bei Ventilbaureihen<br>Gewinde : 43, 35, 73, 51<br>Flansch : 27, 37, 24, 25 | RC27-W<br>Wechsler<br>Wolfram <sup>1</sup> | RC27-1S<br>Schließer<br>Rhodium <sup>1</sup> | Wechsler/Schließer<br>Temperatur<br>+200°C | Wechsler/Schließer<br>Tiefemperatur<br>-200°C | Bahn-<br>taug-<br>lichkeit<br>DIN EN<br>61373 Schock<br>u. | Bedienung<br>Justierung<br>Schaltab-<br>stand <sup>2</sup> |                                    |   |                                    |     |                                    |     |
|---|--|--|--|--|---|--|--|------------------------------------|---|------------------------------------|-----|------------------------------------|-----|
|   |  | RC27-W                                     | RC27-1S                                      | RC27-W                                     | RC27-1S                                       | nicht geprüft  | geprüft und bestanden <sup>3</sup>                         |                                    |   |                                    |     |                                    |     |
| <b>1</b><br>-EH, -EA<br>Oben<br>für Stellung AUF<br>-----<br>Standard<br>ab Magnetsystem ../.322  |             | +++  | +++  | +++  | +++   | nicht geprüft  | geprüft und bestanden <sup>3</sup>                         |                                    |   |                                    |     |                                    |     |
| <b>2</b><br>-EJ, X2<br>Oben/Unten<br>für Stellung AUF-ZU<br>-----<br>Bevorzugt für Kolben-<br>ventile, weniger geeignet<br>für Membranventile |            | +  | +++  | ++   | -   |  |  | geprüft und bestanden <sup>3</sup> | + |                                    |     |                                    |     |
| <b>3</b><br>-E2, X2<br>Oben/Oben<br>für Stellung AUF-ZU<br>-----<br>Standard für<br>Membranventile  |           | +  | +++  | ++   | ++  |  |  |                                    |   | geprüft und bestanden <sup>3</sup> | +++ |                                    |     |
| <b>4</b><br>-E8<br>Unten<br>für Stellung ZU<br>-----<br>für Kolbenventile ab<br>Magnetsystem ../.802  |           | ++   | +++  | ++   | -   |  |  |                                    |   |                                    |     | geprüft und bestanden <sup>3</sup> | +++ |
| <b>5</b><br>-E6<br>Oben<br>für Stellung ZU<br>-----<br>für Kolben/Membran-<br>ventile   |           | +  | +++  | ++   | ++  |  |  |                                    |   |                                    |     |                                    |     |

<sup>1</sup>Kontaktmaterial

<sup>2</sup>RC27-1S Schließer mit hoher Wiederholgenauigkeit < 1,0 mm, gute Justierbarkeit.

<sup>3</sup>Prüfung DIN EN 61373 durch unabhängiges Labor vom 14.07.2015 und 28.09.2016

**BESCHREIBUNG** *discription*

Ventiltyp 37-08

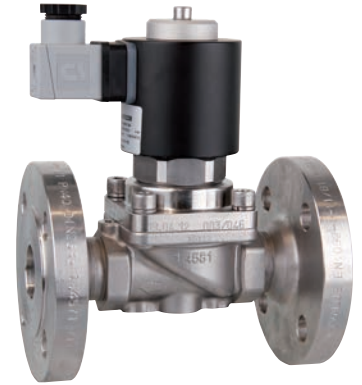
**Magnetventil zwangsgesteuert, Edelstahl PN40**

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Der bestromte Magnet öffnet eine Vorsteuerbohrung und hebt direkt oder unterstützt von der Druckdifferenz den Kolben vom Hauptsitz. Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich. Diese Ventile werden eingesetzt wo die sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss gewünscht wird. Die Funktion -NO ist optional erhältlich.

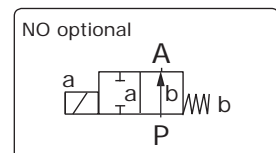
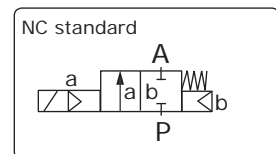
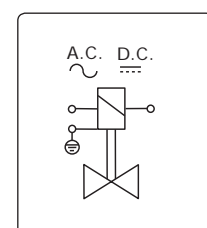
Valve Type 37-08

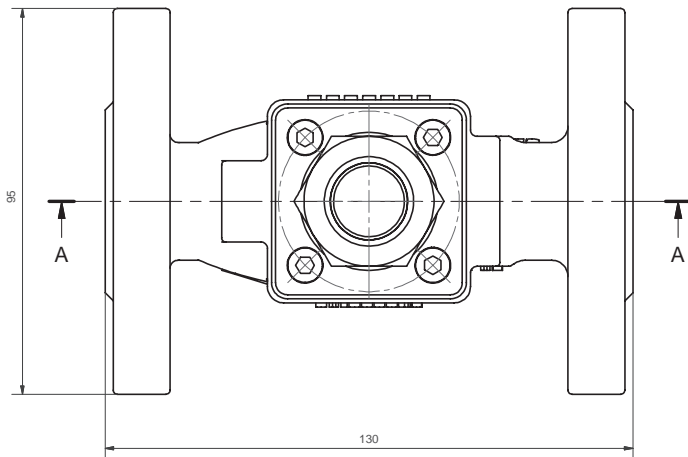
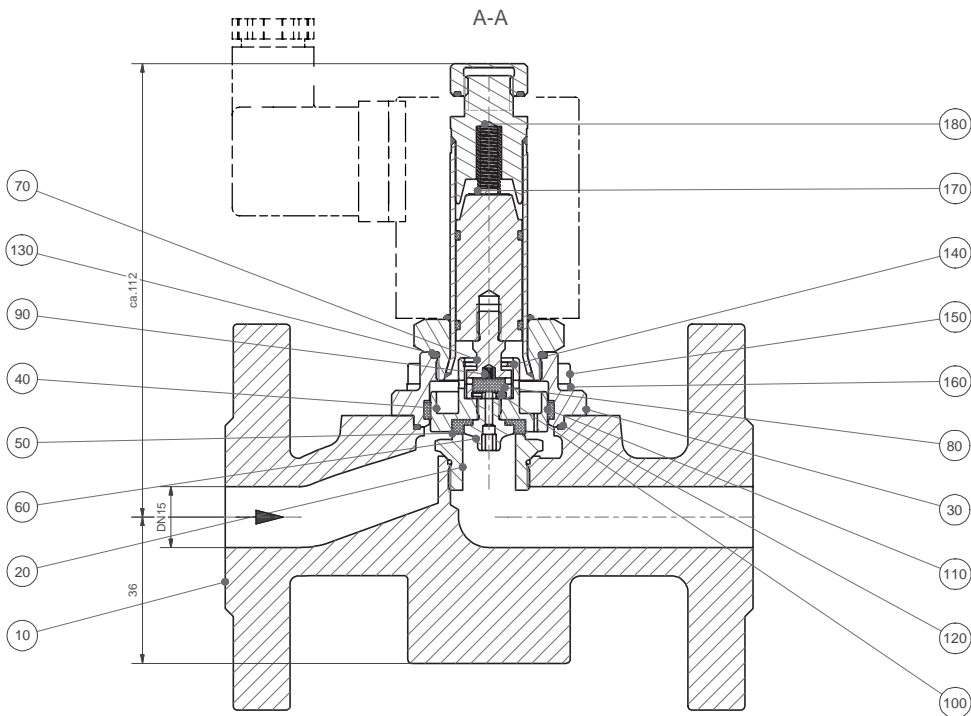
**Solenoid Valve force pilot operated, stainless steel PN40**

Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the solenoid will open/free the pilot chamber and the valve will open directly or servo assisted by pressure of the flow medium. A pressure differential ( $\Delta p$ ) is not required for the operation. These valves are used where it is desired to have the valve function independent of system flow. The option -NO function is also available.


**TECHNISCHE DATEN** *technical data*

| Eigenschaften<br><i>features</i>  | Standardausführung<br><i>standardversion</i>  |  |
|---|---|--|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>  |   |  |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>  | zwangsgesteuert<br><i>force pilot operated</i>  |  |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>   | Kolbensitzventil<br><i>piston seatvalve</i>   |  |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i>  | NO-stromlos geöffnet<br><i>NO-normally open</i>          |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>  |   |  |
| Anschluss<br><i>connection</i>  | Flansch DN15-DN50 PN40<br><i>flange DN15-DN50 PN40</i>  |  |
| Druck<br><i>pressure</i>  | 0-40 bar  |  |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>  | neutrale, saubere flüssige und gasförmige Medien<br><i>neutral, gaseous and liquid medium</i> |  |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>   | -40°C bis +80°C   | Abweichung möglich.<br><i>difference temp. possible.</i> |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>                                     | -40°C bis +40°C   |  |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>   |   |  |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>  | Edelstahl 1.4571/1.4581<br><i>stainless steel AISI 316 Ti</i>                                 |  |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>                              | Edelstahl 1.4104<br><i>stainless steel AISI 430F</i>  |  |
| Dichtung<br><i>sealing</i>  | PTFE  |  |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i>                         |   |  |
| Spannung<br><i>voltage</i>  | DC: 24V, 110V, 125V, 205V<br>AC: 24V, 42V, 110V, 230V   | U-Toleranz<br><i>volt. tolerance</i> +/- 10%             |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>   | siehe Tabelle<br><i>see table</i>   |  |
| Schutzart<br><i>protection class</i>  | IP65  |  |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>   | 100% ED   |  |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>   | über Gerätestecker EN175301-803 Form A M20x1,5<br><i>with plug</i>                            |  |
| <b>Einbauage</b><br><i>installation</i>   |   |  |
| horizontale Rohrleitung, Magnet nach oben<br><i>horizontal pipe, solenoid upright</i> |   |  |

**SCHALTSYMBOL** *switching symbol*

**ANSCHLUSSPLAN** *wiring diagram*





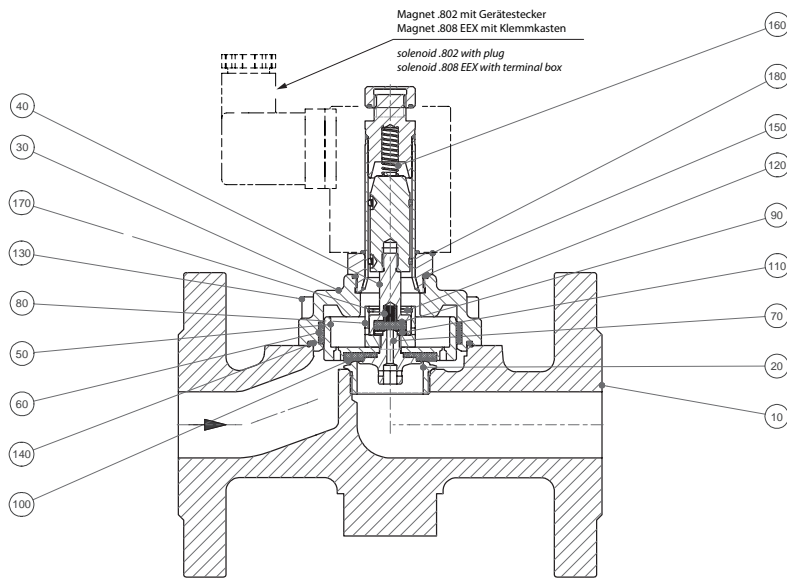
**A3701 - DN15 PN16/40  
mit Magnet .802/808  
with solenoid .802/808**

|      |                |                   |
|------|----------------|-------------------|
| 10   | Armatur        | valve body        |
| 20   | Sitz           | valve seat        |
| 30   | Deckel         | valve cover       |
| *40  | Kolben         | piston            |
| *50  | Dichtung PTFE  | sealing PTFE      |
| *60  | Ventilsitz     | rough contr. seat |
| *70  | Ventilspindel  | cap nut           |
| *80  | Dicht-PTFE     | valve spindle     |
| *90  | FEDER VD-039   | sealing PTFE      |
| *100 | Sicher.Ring    | spring            |
| *110 | KFB PTFE-K     | locking ring      |
| *120 | O-Ring 034-1,5 | PTFE band         |
| *130 | O-Ring 024-2   | o-ring            |
| *140 | Sicher.Ring    | o-ring            |
| 150  | M5x16          | cap nut           |
| 160  | Federring      | screws            |
| *170 | Feder VD-073-A | spring            |
| 180  | Tubus-.802 6mm | tubus             |

\*Bestandteil des Ersatzteilpäckchens . All components of service sets

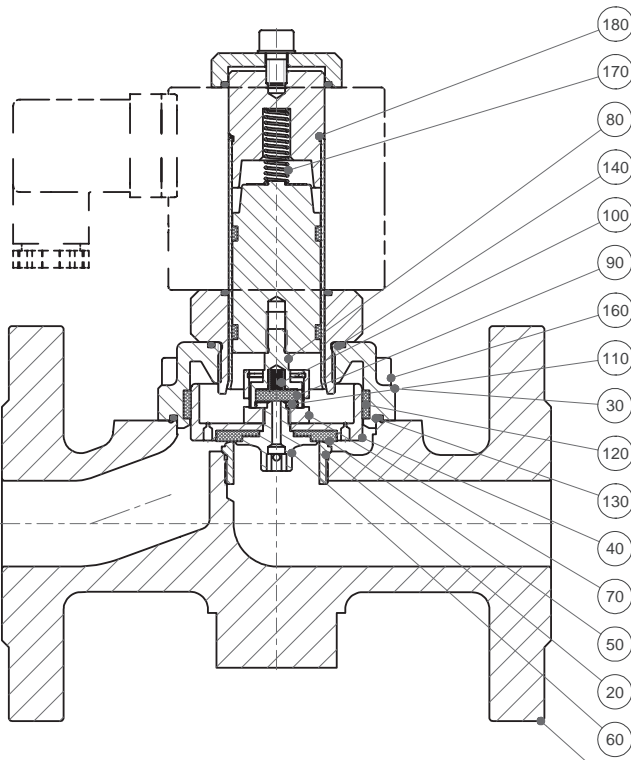
**techn. Werte Tabelle DN15**


| Anschluss<br>connection<br>Flansch<br>flange | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m <sup>3</sup> /h | Standardtype<br>Edelstahl <i>stainless steel</i><br>PN40 | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |           |   |           |           |
|--|----------------------|--|--|--|-----------|---|-----------|-----------|
|  |                      |  |  | *.802 24W  | *.322 30W | EEx-Schutz <i>explosion proof</i>  |           |           |
|  |                      |  |  |  |           | *.808 24W   | *.328 23W | *.248 30W |
| 15   | 15                   | 3,2                                      | A3701/0804/*   | 0-40   | -         | 0-30  | 0-40      | -         |

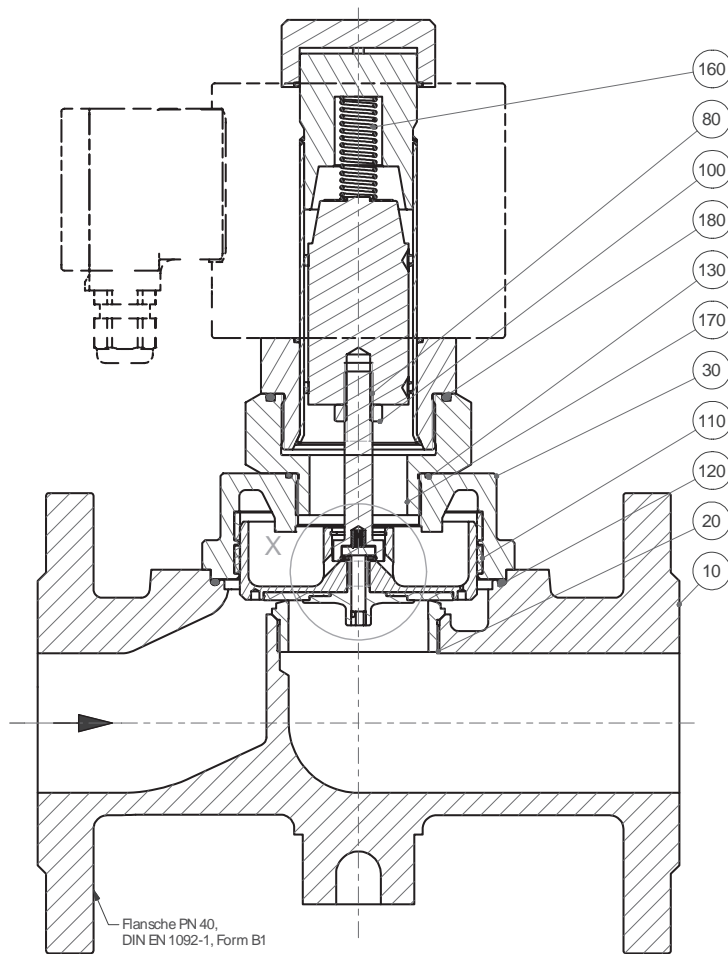

**.3702 - .3703 DN20-DN25 0-16 bar  
mit Magnet with solenoid .802/808**
**.3702 - .3703 DN20-DN25 0-40 bar  
mit Magnet with solenoid .322/328**

|      |                      |                   |
|------|----------------------|-------------------|
| 10   | Armatur              | valve body        |
| 20   | Sitz                 | valve seat        |
| 30   | Deckel               | valve cover       |
| *40  | Kolben               | piston            |
| *50  | Dicht-PTFE           | sealing PTFE      |
| *60  | V-Sitz 1.4301        | rough contr. seat |
| *70  | Überwurfmutter       | cap nut           |
| *80  | Ventilspindel 1.4305 | valve spindle     |
| *90  | Dicht-PTFE           | sealing PTFE      |
| *100 | Feder                | spring            |
| *110 | Sicher.Ring          | locking ring      |
| *120 | KFB PTFE             | PTFE band         |
| *130 | O-Ring               | o-ring            |
| *140 | O-Ring               | o-ring            |
| *150 | Sicher.Ring          | cap nut           |
| 160  | M8x20 DIN912 V2      | screws            |
| *170 | Feder                | spring            |
| 180  | Tubus                | tubus             |

\*Bestandteil des Ersatzteilpäckchens . All components of service sets

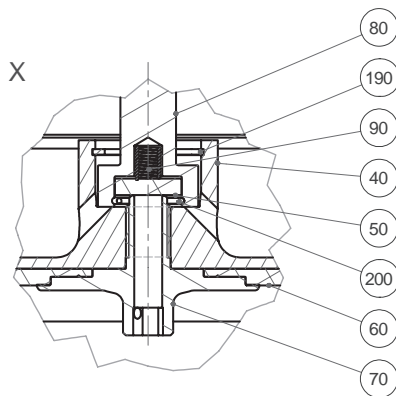

**techn. Werte Tabelle DN20-DN25**


| Anschluss<br>connection<br>Flansch<br>flange | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m³/h | Standardtype<br>Edelstahl <i>stainless steel</i><br>PN40 | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |           |   |           |           |
|--|----------------------|-----------------------------|--|--|-----------|---|-----------|-----------|
|  |                      |                             |  | *.802 24W  | *.322 30W | EEx-Schutz <i>explosion proof</i>  |           |           |
|  |                      |                             |  |  |           | *.808 24W   | *.328 23W | *.248 30W |
| 20   | 20                   | 9,0                         | B3702/0804/*   | 0-16   | 0-40      | 0-16  | 0-25      | 0-40      |
| 25   | 25                   | 12,5                        | B3703/0804/*   | 0-16   | 0-40      | 0-16  | 0-25      | 0-40      |


**37-08**  
**DN32 ... DN50**

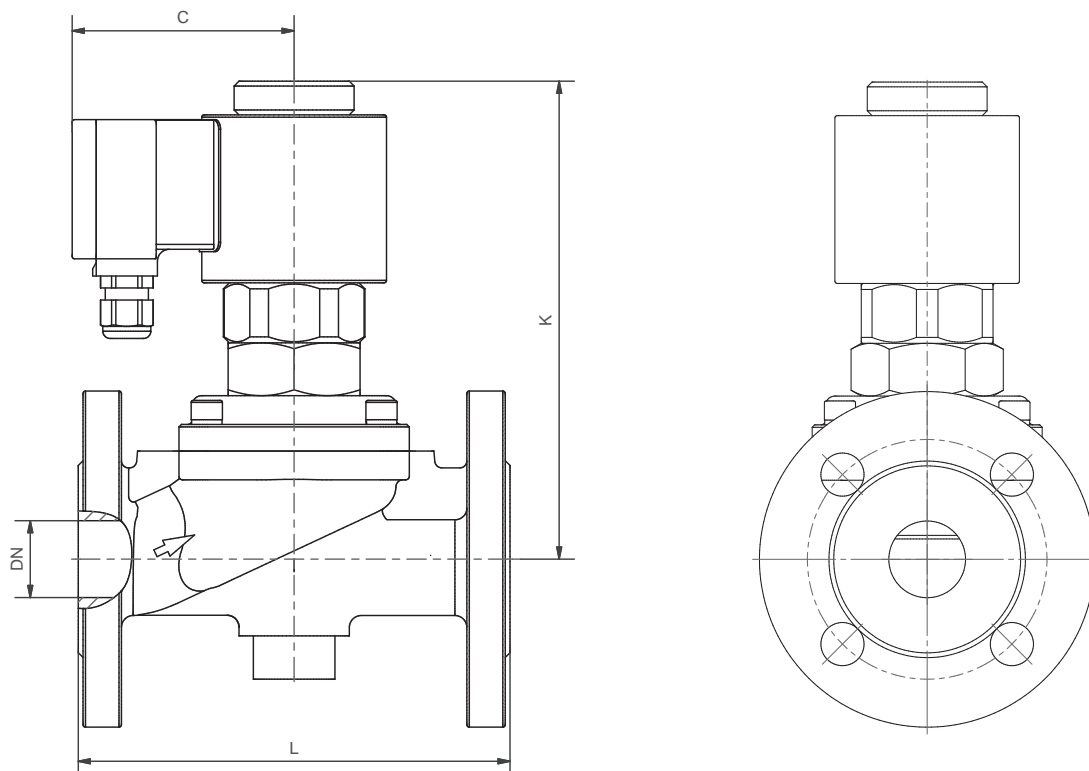
|      |                |               |
|------|----------------|---------------|
| 10   | Armatur        | valve body    |
| 20   | Sitz           | seat          |
| 30   | Deckel         | valve cover   |
| *40  | Kolben         | piston        |
| *50  | Dichtung       | sealing       |
| *60  | Dichtung       | sealing       |
| 70   | Ventilsitz     | valve seat    |
| *80  | Ventilspindel  | valve spindle |
| *90  | Feder          | spring        |
| *100 | Mutter         | nut           |
| *110 | KFR PTFE-K     | PTFE Ring     |
| *120 | O-Ring         | o-ring        |
| *130 | O-Ring         | o-ring        |
| 140  | Schraube       | screw         |
| 150  | Federring      | spring ring   |
| 160  | Feder          | spring        |
| 170  | Verschraubung  | screw joint   |
| *180 | O-Ring         | o-ring        |
| 190  | Sicherungsring | snap ring     |
| *200 | Sprengring     | spring ring   |
| 210  | Tube           | tubus         |

\* Bestandteil des Ersatzteilpackchens  
 \* All components of service sets


**techn. Werte Tabelle DN32 ... DN50**

| Anschluss<br>Flansch<br><i>connection<br/>flanged ends</i> | Sitz<br>seat<br>$\varnothing$ mm | kv-Wert<br>flowrate<br>$m^3/h$ | Standardtype<br>Edelstahl <i>stainless<br/>steel</i><br>PN40 | max. Druck (bar) bei Magnettype<br><i>max. pressure (bar) regarding solenoid type</i> |                  |                   |  |           |           |           |
|--|----------------------------------|--------------------------------|--|---|------------------|-------------------|--|-----------|-----------|-----------|
|  |                                  |                                |  | *.322<br>30 Watt  | *.242<br>46 Watt | *.272<br>100 Watt | Ex-Schutz <i>explosion proof</i>  |           |           |           |
|  |                                  |                                |  |   |                  |                   | *.328 23W  | *.248 30W | *.278 47W | *.358 75W |
| DN32   | 32                               | 28,0                           | <b>A3704/0804/*</b>  | 0-16  | 0-40             | -                 | 0-16   | 0-25      | 0-40      | -         |
| DN40   | 40                               | 30,0                           | <b>A3705/0804/*</b>  | 0-16  | 0-40             | -                 | 0-16   | 0-25      | 0-40      | -         |
| DN50   | 50                               | 46,0                           | <b>A3706/0804/*</b>  | 0- 6  | 0-16             | 0-40              | -  | 0-10      | 0-16      | 0-40      |

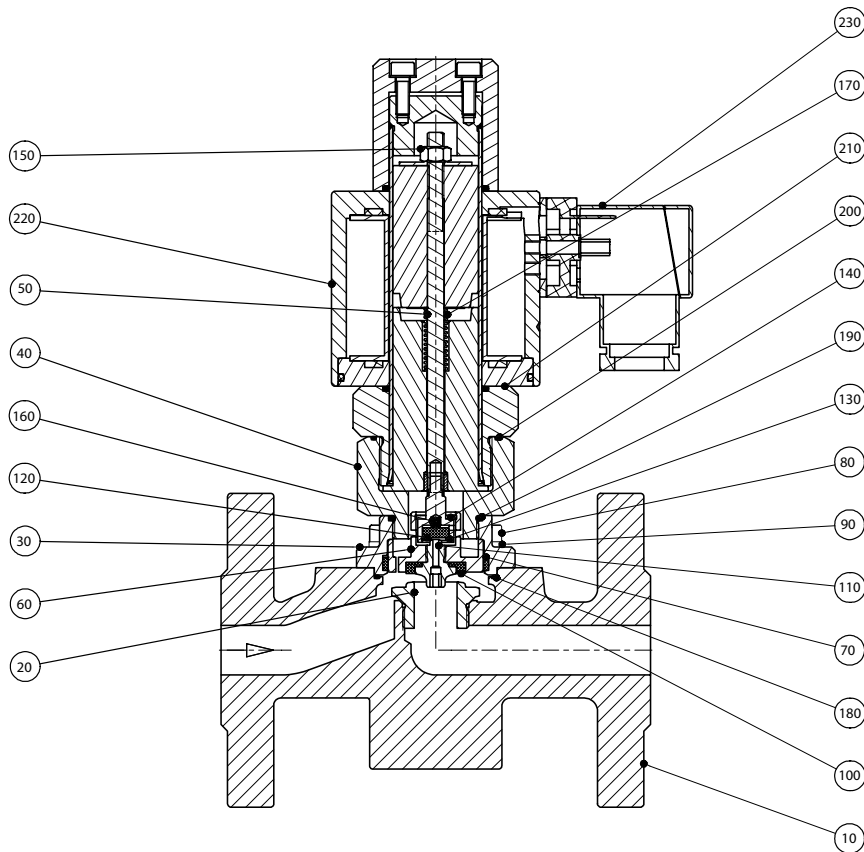
ATEX Ex II 2G EEx em II T4 Gas  
 ATEX Ex II 2D IP65 T130°C Dust



| Type      | mit Magnet / with solenoid<br><b>.802/.808*</b> |             |             | mit Magnet / with solenoid<br><b>.322/.328*</b> |             |             |             |             | mit Magnet / with solenoid<br><b>.242/.248*</b> |             |             | mit Magnet / with solenoid<br><b>.272/.278*</b> |             |             |
|-----------|---|-------------|-------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|---|-------------|-------------|---|-------------|-------------|
|           | <b>3701</b>                                     | <b>3702</b> | <b>3703</b> | <b>3702</b>                                     | <b>3703</b> | <b>3704</b> | <b>3705</b> | <b>3706</b> | <b>3704</b>                                     | <b>3705</b> | <b>3706</b> | <b>3704</b>                                     | <b>3705</b> | <b>3706</b> |
| <b>DN</b> | 15  | 20          | 25          | 20  | 25          | 32          | 40          | 50          | 32  | 40          | 50          | 32  | 40          | 50          |
| <b>C</b>  | 66  | 66          | 66          | 76  | 76          | 76          | 76          | 76          | 93  | 93          | 93          | 105   | 105         | 105         |
| <b>K</b>  | 104   | 128         | 181         | 181   | 181         | 156         | 156         | 165         | 200   | 200         | 200         | 250   | 250         | 250         |
| <b>L</b>  | 130   | 150         | 160         | 150   | 160         | 180         | 200         | 230         | 180   | 200         | 230         | 180   | 200         | 230         |
| <b>kg</b> | 5,0   | 5,5         | 6           | 5,5   | 6,0         | 7,5         | 7,5         | 9,5         | 8,5   | 9,0         | 11,5        | 10,5  | 11,0        | 13,5        |

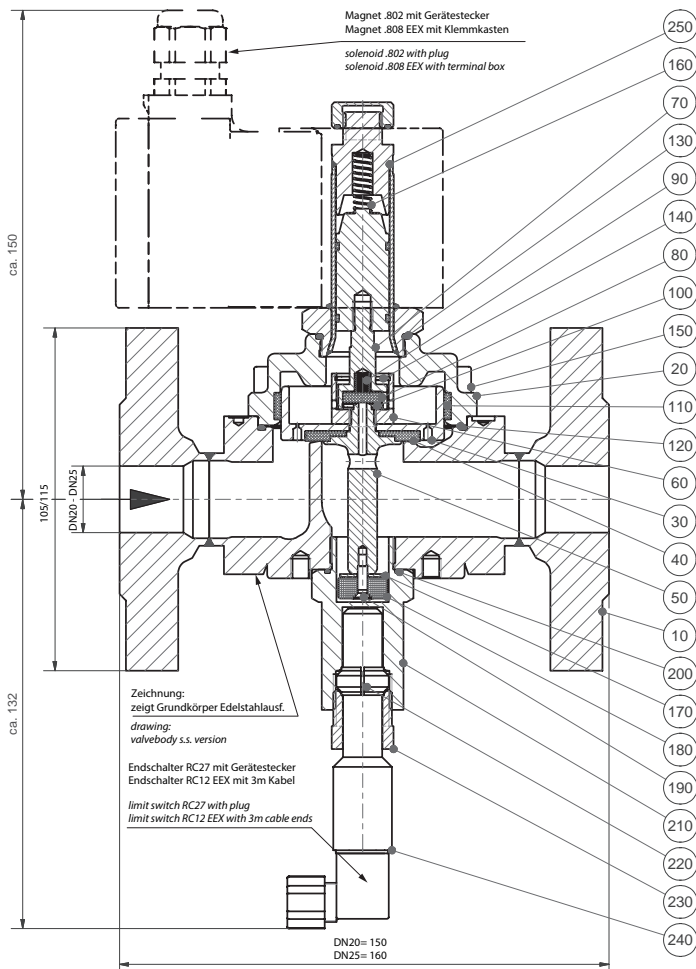
Flanschmaße gem. EN1092-1 und DIN 3202-F1  
\*abweichendes Maß „C“, bei ATEX-Magnete





**Option -NO stromlos geöffnet**  
*option -NO normally open*

|     |                |               |
|-----|----------------|---------------|
| 10  | Armatur        | valve body    |
| 20  | Sitz           | seat          |
| 30  | Deckel         | valve cover   |
| 40  | Verschraubung  | screw joint   |
| 50  | Ventilspindel  | valve spindle |
| 60  | Kolben         | piston        |
| 70  | KFR PTFE-Kohle | PTFE band     |
| 80  | Schraube       | screws        |
| 90  | Federring      | locked ring   |
| 100 | Dichtung PTFE  | sealing       |
| 110 | Ventilsitz     | valve seat    |
| 120 | Dicht-PTFE     | seat sealing  |
| 130 | Sicherungsring | cap nut       |
| 140 | Sicherungsring | cap nut       |
| 150 | Mutter         | screw nut     |
| 160 | Feder          | spring        |
| 170 | Feder          | spring        |
| 180 | O-Ring         | o-ring        |
| 190 | O-Ring         | o-ring        |
| 200 | O-Ring         | o-ring        |
| 210 | Tubus          | tubus         |



**Option -E8**  
**Endschalter unten, Stellung ZU**  
**mit Magnetschalter RC12-W, RC27-S**

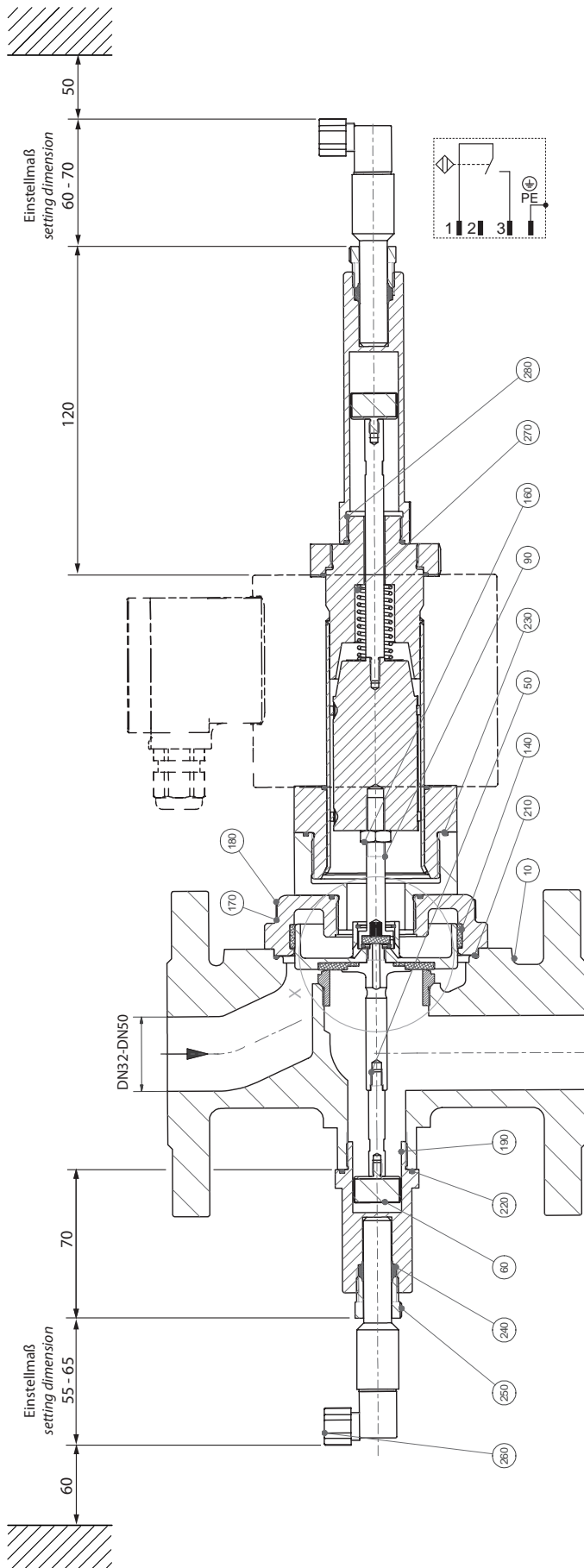
|     |                 |                    |
|-----|-----------------|--------------------|
| 10  | Armatur         | valve body         |
| 20  | Deckel          | valve cover        |
| 30  | Kolben          | piston             |
| 40  | Sitzdichtung    | sealing            |
| 50  | Vorsteuersitz   | rough control seat |
| 60  | Überwurfmutter  | cap nut            |
| 70  | Ventilspindel   | valve spindle      |
| 80  | Dicht-PTFE      | sealing            |
| 90  | Feder VD-050    | spring             |
| 100 | Sicher.Ring     | locking ring       |
| 110 | KFR PTFE-K      | PTFE guide band    |
| 120 | O-Ring O60-2    | o-ring             |
| 130 | O-Ring O24-2    | o-ring             |
| 140 | Sicher.Ring     | locking ring       |
| 150 | M8x18           | screw              |
| 160 | Feder VD-072    | spring             |
| 170 | Scheibe         | disk               |
| 180 | Schaltmagnet    | permanent magnet   |
| 190 | M3x10           | screw              |
| 200 | O-Ring          | o-ring             |
| 210 | Verschraubung   | screw joint        |
| 220 | Klemmring       | clamp ring         |
| 230 | Verschraubung   | screw joint        |
| 240 | Endschalter     | limit switch       |
| 250 | Tubus-.802(808) | tubus              |



Magnetschalter RC27-S Schließer


**Option Stellungenanzeige EJ, X2**  
option position indicator

|     |                        |                      |
|-----|------------------------|----------------------|
| 10  | Armatur EJ             | valve body           |
| 50  | Spindel                | spindle              |
| 60  | Spindel f. Dauermagnet | spindle/permanentmag |
| 90  | Ventilspindel          | valve spindle        |
| 140 | KFR PTFE-K             | piston ring PTFE-K   |
| 160 | Mutter                 | nut                  |
| 170 | Federring              | spring ring          |
| 180 | Schraube               | screw                |
| 190 | Verschraubung          | screw joint          |
| 210 | O-Ring                 | o-ring               |
| 220 | O-Ring                 | o-ring               |
| 230 | O-Ring                 | o-ring               |
| 240 | Klemmring              | clamp ring           |
| 250 | Verschraubung          | screw joint          |
| 260 | Endschalter            | limit switch         |
| 270 | Feder                  | spring               |
| 280 | Tubus EH               | tubus EH             |








**Endschalter RC27 mit Gerätestecker DIN EN 43650 Form C limit switch RC27 with connector plug DIN EN 43650 form C**

|   |  |
|---|--|
| Art.No.   | B0044.0002xx<br>Wechsler oder Schließer  |
| Schaltspannung:<br>switching capacity:                  | max. 250V AC/DC, 1 Ampere  |
| mech. Lebensdauer<br>mechanic cycles                    | 3x10 <sup>9</sup>  |
| Gehäuse:<br>body:                                       | Ms-vernickelt (nicht<br>mediumberührt)<br>brass nickle plated (not in contact<br>with fluid) |
| Umgebungstemperatur:<br>ambient temperature:            | -40 bis (up to) +125°C   |
| Kontakt:<br>type of contact:                            | 1-poliger Wechsler<br>1-pole changeover switch   |
| anschließbare<br>Leitungen:<br>suitable for connection: | max. Kabel Ø 6,5 mm über<br>Gerätestecker<br>max. cable Ø 6,5 mm with<br>connect. plug       |
| Schutzart:<br>enclosure:                                | IP65 EN60529   |

**EEx-Endschalter RC12 W mit 3 Meter Kabelende EEx-Limit switch RC12 W with 3 meter cable ends** 

|  |   |
|--|---|
| Art.No.                                      | B0044.000260  |
| Schaltspannung:<br>switching capacity:       | max. 250V AC/DC, 1,5 Ampere<br>max. 50VA  |
| mech. Lebensdauer<br>mechanic cycles         | 3x10 <sup>9</sup>   |
| Gehäuse:<br>body:                            | Ms-vernickelt (nicht<br>mediumberührt)<br>brass nickle plated (not in contact<br>with fluid)                    |
| Umgebungstemperatur:<br>ambient temperature: | -20 bis (up to) +70°C   |
| Kontakt:<br>type of contact:                 | 1-poliger Wechsler<br>1-pole changeover switch  |
| Anschlussleitungen:<br>connection cable:     | 3 Meter Kabel, 3m cable ends<br>Tpe H 05 W-F 3x0,5 mm <sup>2</sup> oder<br>or<br>MNZ 45 M 3x0,75mm <sup>2</sup> |
| Schutzart:<br>enclosure:                     | IP65 EN60529  |

| Magnetschalter-Optionen<br>Anordnung<br>(ohne ATEX)   | Anordnung<br><br>bei Ventilbaureihen<br>Gewinde : 43, 35, 73, 51<br>Flansch : 27, 37, 24, 25 | RC27-W<br>Wechsler<br>Wolfram <sup>1</sup> | RC27-1S<br>Schließer<br>Rhodium <sup>1</sup> | Wechsler/Schließer<br>Temperatur<br>+200°C | Wechsler/Schließer<br>Tiefemperatur<br>-200°C | Bahn-<br>taug-<br>lichkeit<br>DIN EN<br>61373 Schock<br>u. | Bedienung<br>Justierung<br>Schaltab-<br>stand <sup>2</sup> |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |
|---|--|--|--|--|---|--|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|   |  | RC27-W                                     | RC27-1S                                      | RC27-W                                     | RC27-1S                                       | nicht geprüft  | geprüft und bestanden <sup>3</sup>                         |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |
| <b>1</b><br>-EH, -EA<br>Oben<br>für Stellung AUF<br>-----<br>Standard<br>ab Magnetsystem ../.322  |             | +++  | +++  | +++  | +++   | nicht geprüft  | geprüft und bestanden <sup>3</sup>                         |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |
| <b>2</b><br>-EJ, X2<br>Oben/Unten<br>für Stellung AUF-ZU<br>-----<br>Bevorzugt für Kolben-<br>ventile, weniger geeignet<br>für Membranventile |            | +  | +++  | ++   | -   |  |  | geprüft und bestanden <sup>3</sup> | geprüft und bestanden <sup>3</sup> |                                    |                                    |                                    |                                    |
| <b>3</b><br>-E2, X2<br>Oben/Oben<br>für Stellung AUF-ZU<br>-----<br>Standard für<br>Membranventile  |           | +  | +++  | ++   | ++  |  |  |                                    |                                    | geprüft und bestanden <sup>3</sup> | geprüft und bestanden <sup>3</sup> |                                    |                                    |
| <b>4</b><br>-E8<br>Unten<br>für Stellung ZU<br>-----<br>für Kolbenventile ab<br>Magnetsystem ../.802  |           | ++   | +++  | ++   | -   |  |  |                                    |                                    |                                    |                                    | geprüft und bestanden <sup>3</sup> | geprüft und bestanden <sup>3</sup> |
| <b>5</b><br>-E6<br>Oben<br>für Stellung ZU<br>-----<br>für Kolben/Membran-<br>ventile   |           | +  | +++  | ++   | ++  |  |  |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |

<sup>1</sup>Kontaktmaterial

<sup>2</sup>RC27-1S Schließer mit hoher Wiederholgenauigkeit < 1,0 mm, gute Justierbarkeit.

<sup>3</sup>Prüfung DIN EN 61373 durch unabhängiges Labor vom 14.07.2015 und 28.09.2016

**BESCHREIBUNG** *discription*

Ventiltyp 24-04

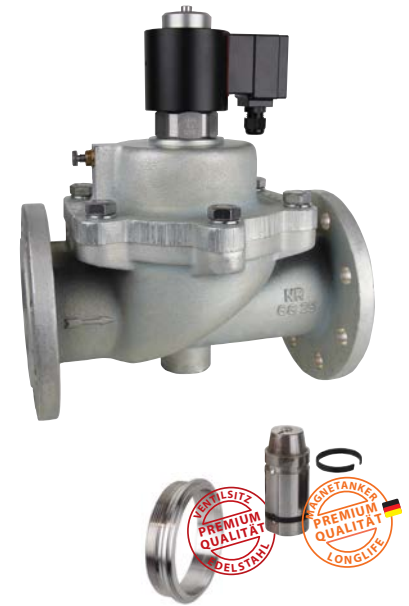
**Magnetventil mit Flanschanschluss, Grauguss PN16**

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Der bestromte Magnet öffnet eine Vorsteuerbohrung und hebt direkt oder unterstützt von der Druckdifferenz den Kolben vom Hauptsitz. Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich. Diese Ventile werden eingesetzt wo die sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss gewünscht wird.

Valve Type 24-04

**Solenoid Valve, flanged connection, grey cast PN16**

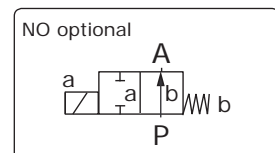
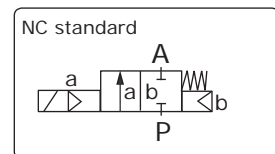
Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the solenoid will open/free the pilot chamber and the valve will open directly or servo assisted by pressure of the flow medium. A pressure differential ( $\Delta p$ ) is not required for the operation. These valves are used where it is desired to have the valve function independent of system flow.



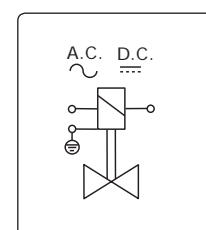
**TECHNISCHE DATEN** *technical data*

| Eigenschaften<br><i>features</i>                              | Standardausführung<br><i>standardversion</i>  |
|---|---|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                          |   |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                  | zwangsgesteuert<br><i>force pilot operated</i>  |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>                           | Kolbensitzventil<br><i>piston seatvalve</i>   |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i>  |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                  |   |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                | Flansch DN32...DN100 PN16<br><i>flanged DN32...DN100 PN16</i>                                 |
| Druck<br><i>pressure</i>                                      | 0...16 bar  |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                              | neutrale, saubere flüssige und gasförmige Medien<br><i>neutral, gaseous and liquid medium</i> |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                 | -10°C bis +80°C      Abweichung möglich<br><i>difference temp. possible</i>                   |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>             | -10°C bis +40°C   |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                         |   |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                            | GG-25 EN-GJL-250<br><i>grey cast</i>  |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>      | Messing, Edelstahl 1.4104<br><i>brass, stainless steel AISI 430F</i>                          |
| Dichtung<br><i>sealing</i>                                    | NBR, PTFE am Sitz      optional EPDM, FKM<br><i>option EPDM, FKM</i>                          |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i> |   |
| Spannung<br><i>voltage</i>                                    | DC: 24V, 110V, 125V, 205V<br>AC: 24V, 42V, 110V, 230V   |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>                 | siehe Tabelle<br><i>see table</i>   |
| Schutzart<br><i>protection class</i>                          | IP65  |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>                           | 100% ED   |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>                     | Gerätestecker M20x1,5 oder Klemmkasten<br><i>plug or terminal box</i>                         |
| <b>Einbaulage</b><br><i>installation</i>                      |   |
| Magnet stehend<br><i>solenoid upright</i>                     |   |

**SCHALTSYMBOL** *NC switching symbol*



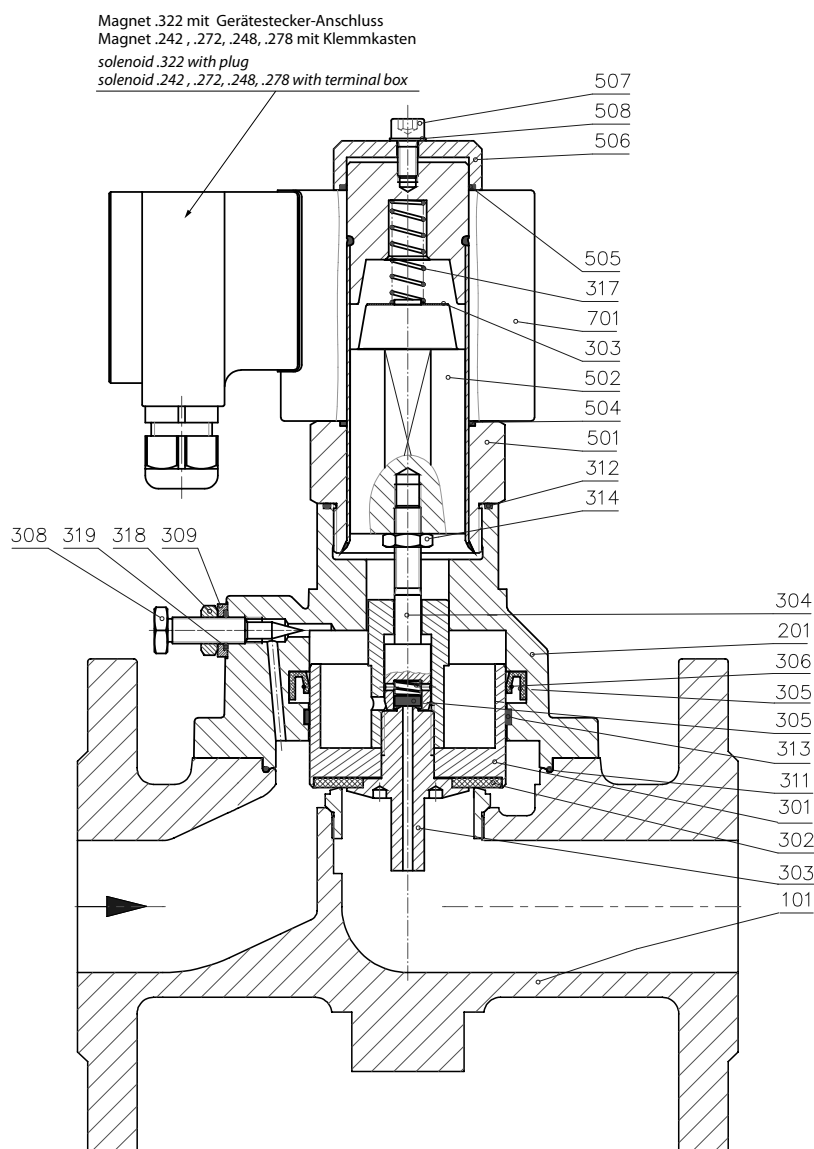
**ANSCHLUSSPLAN** *wiring diagram*





**Stückliste .2404 - .2405 DN32-DN40**

|   |                  |               |
|---|------------------|---------------|
| 101   | Armatur          | valve body    |
| 201   | Deckel           | valve cover   |
| 301   | Ventilteller     | piston        |
| *302  | Sitzdichtung     | seatsealing   |
| *303  | Vorsteuersitz    | control seat  |
| *304  | Vorsteuerspindel | valve spindle |
| *305  | Dichtung         | sealing       |
| *306  | Feder            | spring        |
| *307  | Überwurfmutter   | snap-ring     |
| 308   | Schraube         | screw         |
| 309   | Scheibe          | disk          |
| *310  | Nutring          | sealingring   |
| *311  | O-Ring           | o-ring        |
| *312  | O-Ring           | o-ring        |
| *313  | KFB PTFE-Kohle   | piston guide  |
| *314  | Mutter           | nut           |
| 315   | Schraube         | screw         |
| 316   | Federring        | locked ring   |
| *317  | Feder            | spring        |
| 318   | Mutter           | nut           |
| *319  | O-Ring           | o-ring        |
| 501   | Tube             | tubus         |
| 502   | Anker            | anchor        |
| 504   | O-Ring           | o-ring        |
| 506   | Druckstück       | pressure part |
| 507   | Schraube         | screw         |
| 508   | Scheibe          | disk          |
| 701   | Magnet           | solenoid      |
| * Bestandteil des Ersatzteilpackchens<br>* all componets of service set |                  |               |



**DN32-DN50 ersetzt durch BR 37 !  
DN32-DN50 replaced by Type 37 !**

| <b>techn. Werte Tabelle DN32-DN40</b>         |                      |                             |  |  |                 |                  |                     |                     |                    |                     |
|---|----------------------|-----------------------------|--|--|-----------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Anschluss<br>connection<br>Flansch<br>flanged | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m³/h | Standardtype<br>standard type              | max. Druck (bar) <b>bei Magnettype</b><br>max. pressure (bar) <b>regarding solenoid type</b> |                 |                  |                     |                     |                    |                     |
|   |                      |                             |  | *.322<br>30Watt  | *.242<br>46Watt | *.272<br>100Watt | *.248<br>30Watt<br> | *.278<br>47Watt<br> | *.242-NO<br>46Watt | *.272-NO<br>100Watt |
|   |                      |                             |  | stromlos geöffnet - NO   |                 |                  |                     |                     |                    |                     |
| DN32  | 32                   | 28,0                        | <b>D2404/0401/*</b><br><b>E2404/0401/*</b> | 0-10<br>-  | 0-16<br>0-16    | -<br>-           | 0-10<br>-           | 0-16<br>0-16        | 0-16<br>0-16       | -<br>-              |
| DN40  | 40                   | 30,0                        | <b>D2405/0401/*</b><br><b>E2405/0401/*</b> | 0-10<br>-  | 0-16<br>0-16    | -<br>-           | 0-10<br>-           | 0-16<br>0-16        | 0-16<br>0-16       | -<br>-              |



**Stückliste .2406 DN50**

|      |                |               |
|------|----------------|---------------|
| 101  | Armatur        | valve body    |
| 102  | Sitz           | valve seat    |
| 201  | Deckel         | cover         |
| *301 | Ventilteller   | piston        |
| *302 | Dichtung       | sealing       |
| *303 | Vorsteuersitz  | control seat  |
| *304 | Ventilspindel  | valve spindle |
| *305 | Dichtung       | sealing       |
| *306 | Feder          | spring        |
| *307 | Überwurfmutter | cap nut       |

|      |               |             |
|------|---------------|-------------|
| 308  | Schraube      | screw       |
| 309  | Scheibe       | disk        |
| 310  | Verschraubung | screw joint |
| *311 | Nutring       | nutring     |
| *312 | O-Ring        | o-ring      |
| *313 | O-Ring        | o-ring      |
| *314 | O-Ring        | o-ring      |
| *315 | O-Ring        | o-ring      |
| *316 | Kolbenband    | guided band |
| 317  | Mutter        | nut         |
| 318  | Schraube      | screw       |

|     |           |              |
|-----|-----------|--------------|
| 319 | Federring | locking ring |
| 320 | Feder     | spring       |
| 321 | Scheibe   | disk         |
| 322 | Scheibe   | disk         |
| 500 | Tube      | tubus        |

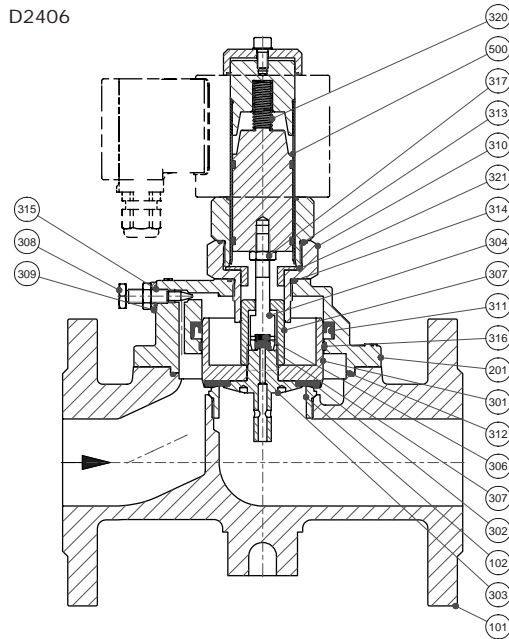
\* Bestandteil des Ersatzteilkäppchens  
\* All components of service sets

**Stückliste .2407-D2409 DN65-DN100**

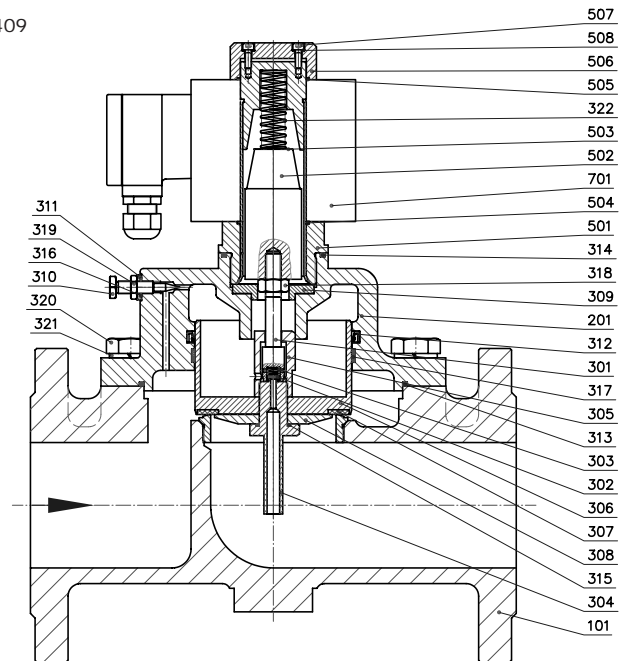
|      |                |               |
|------|----------------|---------------|
| 101  | Armatur        | valve body    |
| 102  | Sitz           | valve seat    |
| 201  | Deckel         | cover         |
| *301 | Ventilspindel  | valve spindle |
| *302 | Dichtung       | sealing       |
| *303 | Feder          | spring        |
| *304 | Vorsteuersitz  | control seat  |
| *305 | Überwurfmutter | cup nut       |

|      |              |         |
|------|--------------|---------|
| *306 | Ventilteller | piston  |
| *307 | Dichtung     | sealing |
| 308  | Scheibe      | disk    |
| 309  | Scheibe      | disk    |
| 310  | Schraube     | screw   |
| 311  | Scheibe      | disk    |
| *312 | Nutring      | nutring |
| *313 | O-Ring       | o-ring  |
| *314 | O-Ring       | o-ring  |

|      |            |              |
|------|------------|--------------|
| *315 | O-Ring     | o-ring       |
| *316 | O-Ring     | o-ring       |
| *317 | Kolbenband | guided band  |
| 318  | Mutter     | nut          |
| 319  | Schraube   | screw        |
| 320  | Federring  | locking ring |
| 321  | Feder      | spring       |
| 322  | Mutter     | nut          |
| 500  | Tube       | tubus        |

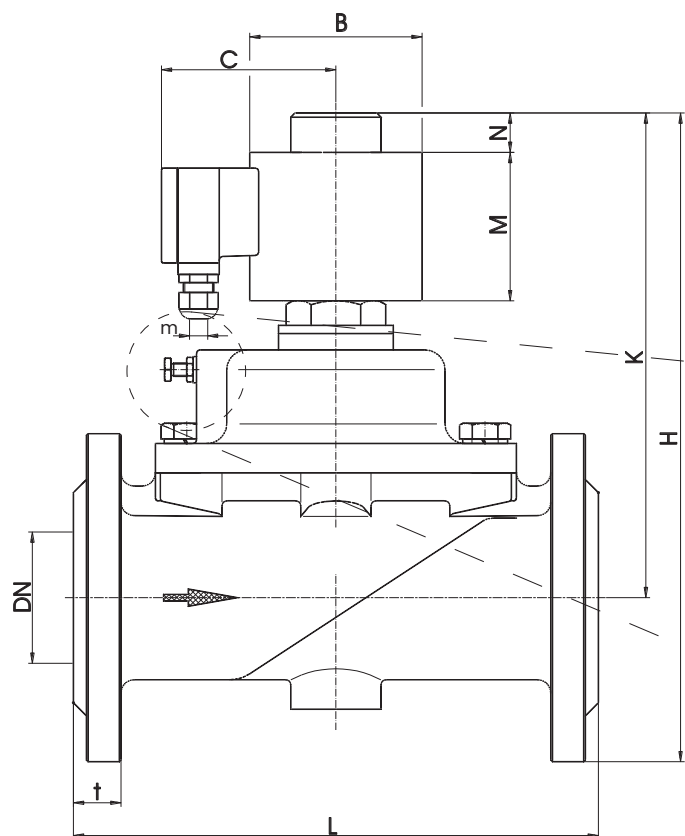


D2407-D2409



DN32-DN50 ersetzt durch BR 37 !  
DN32-DN50 replaced by Type 37 !

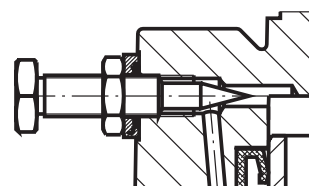
| techn. Werte Tabelle DN50-DN100         |                   |                          |  |  |                  |                  |                       |                       |                    |                     |
|---|-------------------|--------------------------|--|--|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|
| Anschluss connection<br>Flansch flanged | Sitz seat<br>Ø mm | kv-Wert flowrate<br>m³/h | Standardtype standard type                 | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |                  |                  |                       |                       |                    |                     |
|   |                   |                          |  | *.242<br>46Watt  | *.272<br>100Watt | *.352<br>140Watt | *.278<br>47Watt<br>Ex | *.358<br>75Watt<br>Ex | *.242-NO<br>46Watt | *.272-NO<br>100Watt |
| DN50                                    | 50                | 46,0                     | <b>D2406/0401/*</b><br><b>E2406/0401/*</b> | 0-16<br>0-10   | -<br>0-16        | -<br>-           | 0-16                  | -<br>-                | 0-16<br>0-10       | -<br>0-16           |
| DN65                                    | 65                | 75,0                     | <b>D2407/0401/*</b><br><b>E2407/0401/*</b> | 0-16<br>0-10   | -<br>0-16        | -<br>-           | 0-16                  | -<br>-                | 0-16<br>0-10       | -<br>0-16           |
| DN80                                    | 80                | 97,0                     | <b>D2408/0401/*</b><br><b>E2408/0401/*</b> | 0-16<br>0-10   | 0-16<br>0-16     | -<br>-           | 0-16                  | -<br>-                | 0-16<br>0-10       | -<br>0-16           |
| DN100                                   | 100               | 143,0                    | <b>D2409/0401/*</b><br><b>E2409/0401/*</b> | -<br>-   | 0-16<br>0-12     | -<br>0-16        | 0-10<br>-             | -<br>0-16             | -<br>-             | 0-16<br>0-16        |



**Regulierbare Schließdämpfung**  
**closing time adjustment screw**

Schraube nach rechts drehen = Ventil schließt langsamer  
screw turn to right side = valve closes slower

Schraube nach links drehen = Ventil schließt schneller  
screw turn to left side = valve closes faster



**Regulierbare Schließdämpfung**

Einige Ventile sind mit einer einstellbaren Schließregulierung ausgerüstet, die werksseitig für die sichere Ventilfunktion bzgl. Schließzeit bei einer Mediumviskosität bis 22 qmm/s eingestellt wird.

Die Einstellung erfolgt mittels gekonterter Einstellschraube und kann ggf. anlagenspezifisch durch den Kunden verstellt werden. Weiterhin ist die Schließzeit werksseitig so eingestellt, das bis zur angegebenen Viskosität des Mediums keine oder nur geringfügige Druckschläge für das Rohrleitungssystem auftreten. Eine Verstellung seitens des Kunden/ Anlagenbetreibers kann aber (abhängig von der Medienviskosität) notwendig sein. Es liegt somit in der Verantwortung des Anlagenbetreibers vom Fachpersonal die Verstellung bei der Inbetriebnahme der Anlage vornehmen zu lassen.

**Closing time adjustment screw**

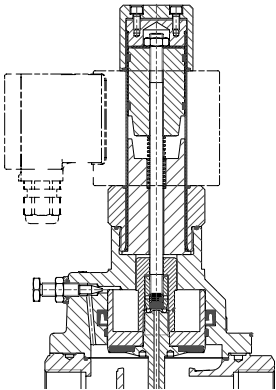
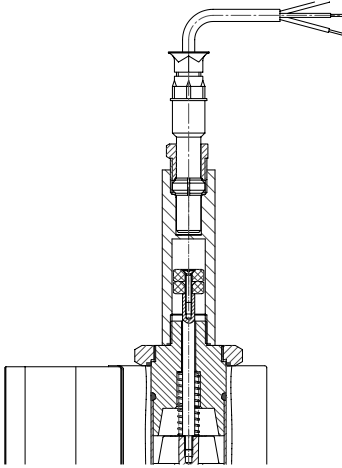
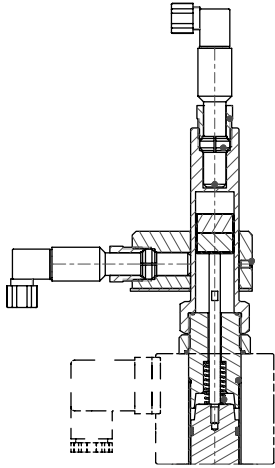
Some valves are equipped with adjustable closing regulation, which is set at the factory for reliable valve functioning with regard to closing time at a viscosity of the medium of up to 22 qmm/s.

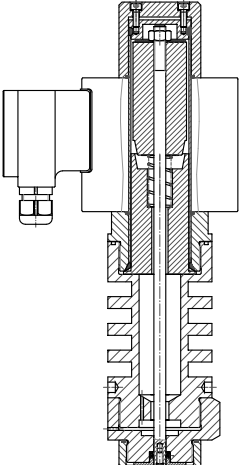
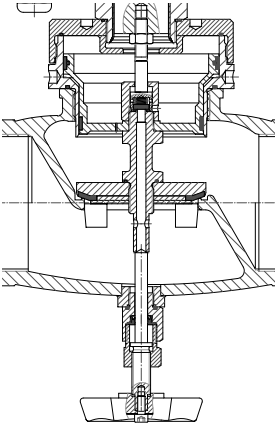




The setting is made using a locked adjustment screw and can, if required, be changed and re-adjusted by the customer to suit the particular system. Furthermore, the closing time is set at the factory so that up to the stated viscosity of the medium no, or only minimal, pressures surges occur in the pipe system. Adjustment by the customer/ system-operator may, however, be necessary (depending on the viscosity of the medium). If therefore the responsibility of the system-operator to have the adjustment made by expert staff when the system is put into operation.

| <b>Abmessungen Type 24</b> |  |             |  |             |             |             |  |             |             |             |             |             |  |             |
|----------------------------|--|-------------|--|-------------|-------------|-------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|-------------|
|                            | <b>.322</b>                              |             | <b>.242 (.248)</b>                             |             |             |             | <b>.272 (.278)</b>                             |             |             |             |             |             | <b>.352 (.358)</b>                             |             |
| <b>Type</b>                | <b>2404</b>                              | <b>2405</b> | <b>2404</b>                                    | <b>2405</b> | <b>2406</b> | <b>2407</b> | <b>2404</b>                                    | <b>2405</b> | <b>2406</b> | <b>2407</b> | <b>2408</b> | <b>2409</b> | <b>2408</b>                                    | <b>2409</b> |
| <b>DN</b>                  | 32                                       | 40          | 32   | 40          | 50          | 65          | 32   | 40          | 50          | 65          | 80          | 100         | 80   | 100         |
| <b>B</b>                   | Ø63                                      | Ø63         | Ø77  | Ø77         | Ø77         | Ø77         | Ø105   | Ø105        | Ø105        | Ø105        | Ø105        | Ø105        | Ø145   | Ø145        |
| <b>C</b>                   | 76                                       | 76          | 82   | 82          | 82          | 82          | 95   | 95          | 95          | 95          | 95          | 95          | 120  | 120         |
| <b>H</b>                   | 264                                      | 264         | 288  | 293         | 306,5       | 362,5       | 313  | 318         | 334,5       | 402,5       | 445         | 510         | 480  | 670         |
| <b>K</b>                   | 194                                      | 194         | 218  | 218         | 224         | 270         | 243  | 243         | 252         | 310         | 345         | 400         | 370  | 560         |
| <b>L</b>                   | 180                                      | 180         | 180  | 200         | 230         | 290         | 180  | 200         | 230         | 290         | 310         | 350         | 310  | 350         |
| <b>M</b>                   | 59                                       | 59          | 70   | 70          | 70          | 70          | 90   | 90          | 90          | 90          | 90          | 90          | 145  | 145         |
| <b>N</b>                   | 16                                       | 16          | 20   | 20          | 20          | 20          | 25   | 25          | 25          | 25          | 25          | 25          | 20   | 20          |
| <b>t</b>                   | 16                                       | 16          | 18   | 18          | 18          | 18          | 18   | 18          | 18          | 18          | 18          | 18          | 22   | 22          |
| <b>m</b>                   | M20x1,5<br>(Gerätestecker, <i>plug</i> ) |             | M16x1,5<br>(Klemmkasten, <i>terminal box</i> ) |             |             |             | M16x1,5<br>(Klemmkasten, <i>terminal box</i> ) |             |             |             |             |             | M16x1,5<br>(Klemmkasten, <i>terminal box</i> ) |             |
| <b>kg</b>                  | 8,5                                      | 10,5        | 11,0   | 13,0        | 20,0        | 35,0        | 13,0   | 16,0        | 21,0        | 38,0        | 47,0        | 63,0        | 50,0   | 60,0        |





| Optionen                           | stromlos geöffnet -NO<br><i>normally open -NO</i>                                 | elektr. Stellungsanzeige -EH, -EX<br><i>limit switch -EH, -EX</i>                  | doppelter Reedkontakt -EJ, -EZ<br><i>2 limit switches -EJ, -EZ</i>                  |
|------------------------------------|---|--|---|
|                                    |  |  |  |
| <b>Bemerkung</b><br><i>remarks</i> | NO-Ausführ. für alle Ventile möglich<br><i>NO-design for all valves available</i> | Als Reedkontakt RC27, Ex RC12<br><i>As reedcontact Type RC27, Ex RC12</i>          | Als Reedkontakt RC27, Ex RC12<br><i>As reedcontact Type RC27, Ex RC12</i>           |

| Optionen                           | Distanzierung -DT<br><i>distance unit -DT</i>                                       | Handbetätigung -HA<br><i>manual actuation -HA</i>                                    | explosiongeschützte Ausführung<br><i>explosion proof design</i>   |
|------------------------------------|---|--|---|
|                                    |  |  | <div style="text-align: right;">  </div> <p>Physikalisch-Technische Bundesanstalt<br/>Braunschweig und Berlin</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>EG-Baumusterprüfbescheinigung</b></p> <p>(1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 94/9/EG</p> <p>(2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer</p> <p style="text-align: center;"><b>PTB 03 ATEX 2095 X</b></p> <p>(4) Gerät: Magnete Typ K05932, K05924, K05927, und K05935.</p> <div style="text-align: right;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> |
| <b>Bemerkung</b><br><i>remarks</i> | für hohe Temperaturen bis +250°C<br><i>for higher temperature up to +250°C</i>      | als Handrad unter der Armatur<br><i>as a hand wheel under the valve body</i>         | ATEX Ex II 2G EEx em II T4<br>ATEX Ex II 2D IP T130°C<br>begrenzte Mediumtemperatur beachten!   |

**BESCHREIBUNG** *discription*

Ventiltyp 24-05

**Magnetventil mit Flanschanschluss, Stahlguss PN40**

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Der bestromte Magnet öffnet eine Vorsteuerbohrung und hebt direkt oder unterstützt von der Druckdifferenz den Kolben vom Hauptsitz. Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich. Diese Ventile werden eingesetzt wo die sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss gewünscht wird.

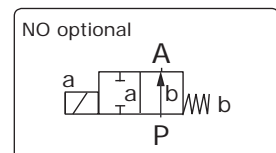
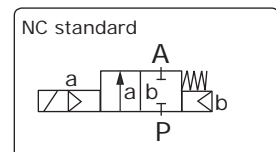
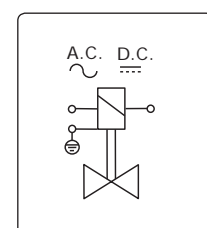
Valve Type 24-05

**Solenoid Valve, flanged connection, cast steel PN40**

Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the solenoid will open/free the pilot chamber and the valve will open directly or servo assisted by pressure of the flow medium. A pressure differential ( $\Delta p$ ) is not required for the operation. These valves are used where it is desired to have the valve function independent of system flow.


**TECHNISCHE DATEN** *technical data*

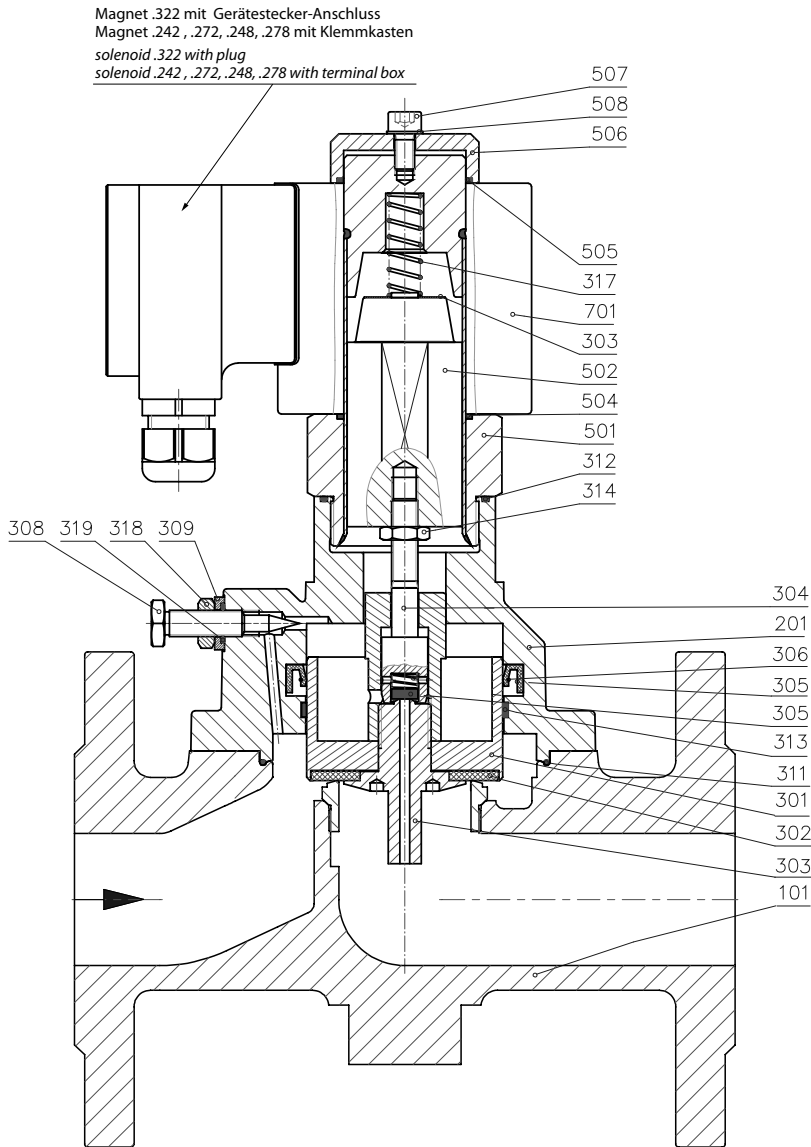
| Eigenschaften<br><i>features</i>                              | Standardausführung<br><i>standardversion</i>  |
|---|---|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                          |   |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                  | zwangsgesteuert<br><i>force pilot operated</i>  |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>                           | Kolbensitzventil<br><i>piston seatvalve</i>   |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i>  |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                  |   |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                | Flansch DN65...DN100 PN16<br><i>flanged DN65...DN100 PN16</i>                                 |
| Druck<br><i>pressure</i>                                      | 0...40 bar  |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                              | neutrale, saubere flüssige und gasförmige Medien<br><i>neutral, gaseous and liquid medium</i> |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                 | -10°C bis +80°C      Abweichung möglich<br><i>difference temp. possible</i>                   |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>             | -10°C bis +40°C   |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                         |   |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                            | Stahlguss GP-240GH<br><i>cast steel</i>   |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>      | Messing, Edelstahl 1.4104<br><i>brass, stainless steel AISI 430F</i>                          |
| Dichtung<br><i>sealing</i>                                    | NBR, PTFE am Sitz      optional EPDM, FKM<br><i>option EPDM, FKM</i>                          |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i> |   |
| Spannung<br><i>voltage</i>                                    | DC: 24V, 110V, 125V, 205V<br>AC: 24V, 42V, 110V, 230V   |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>                 | siehe Tabelle<br><i>see table</i>   |
| Schutzart<br><i>protection class</i>                          | IP65  |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>                           | 100% ED   |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>                     | Gerätestecker M20x1,5 oder Klemmkasten<br><i>plug or terminal box</i>                         |
| <b>Einbaulage</b><br><i>installation</i>                      |   |
| Magnet stehend<br><i>solenoid upright</i>                     |   |

**SCHALTSYMBOL** *NC switching symbol*

**ANSCHLUSSPLAN** *wiring diagram*




**Stückliste .2404 - .2405 DN32-DN40**

|                                       |                  |               |
|---------------------------------------|------------------|---------------|
| 101                                   | Armatur          | valve body    |
| 201                                   | Deckel           | valve cover   |
| 301                                   | Ventilteller     | piston        |
| *302                                  | Sitzdichtung     | seatsealing   |
| *303                                  | Vorsteuersitz    | control seat  |
| *304                                  | Vorsteuerspindel | valve spindle |
| *305                                  | Dichtung         | sealing       |
| *306                                  | Feder            | spring        |
| *307                                  | Überwurfmutter   | snap-ring     |
| 308                                   | Schraube         | screw         |
| 309                                   | Scheibe          | disk          |
| *310                                  | Nutring          | sealingring   |
| *311                                  | O-Ring           | o-ring        |
| *312                                  | O-Ring           | o-ring        |
| *313                                  | KFB PTFE-Kohle   | piston guide  |
| *314                                  | Mutter           | nut           |
| 315                                   | Schraube         | screw         |
| 316                                   | Federring        | locked ring   |
| *317                                  | Feder            | spring        |
| 318                                   | Mutter           | nut           |
| *319                                  | O-Ring           | o-ring        |
| 501                                   | Tube             | tubus         |
| 502                                   | Anker            | anchor        |
| 504                                   | O-Ring           | o-ring        |
| 506                                   | Druckstück       | pressure part |
| 507                                   | Schraube         | screw         |
| 508                                   | Scheibe          | disk          |
| 701                                   | Magnet           | solenoid      |
| * Bestandteil des Ersatzteilpackchens |                  |               |
| * all componets of service set        |                  |               |



DN32-DN50 ersetzt durch BR 37 !  
DN32-DN50 replaced by Type 37 !

| techn. Werte Tabelle DN32-DN40                |                      |                             |  |  |                 |                  |                       |                       |                    |                     |
|---|----------------------|-----------------------------|--|--|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|
| Anschluss<br>connection<br>Flansch<br>flanged | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m³/h | Standardtype<br>standard type              | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |                 |                  |                       |                       |                    |                     |
|   |                      |                             |  | *.322<br>30Watt  | *.242<br>46Watt | *.272<br>100Watt | *.248<br>30Watt<br>Ex | *.278<br>47Watt<br>Ex | *.242-NO<br>46Watt | *.272-NO<br>100Watt |
|   |                      |                             |  | stromlos geöffnet - NO   |                 |                  |                       |                       |                    |                     |
| DN32  | 32                   | 28,0                        | <b>D2404/0501/*</b><br><b>E2404/0501/*</b> | 0-10<br>-  | 0-25<br>0-16    | 0-40             | 0-10                  | 0-25                  | 0-25               | 0-40                |
| DN40  | 40                   | 30,0                        | <b>D2405/0501/*</b><br><b>E2405/0501/*</b> | 0-10<br>-  | 0-25<br>0-16    | 0-40             | 0-10                  | 0-25                  | 0-25               | 0-40                |



**Stückliste .2406 DN50**

|      |                |               |
|------|----------------|---------------|
| 101  | Armatur        | valve body    |
| 102  | Sitz           | valve seat    |
| 201  | Deckel         | cover         |
| *301 | Ventilteller   | piston        |
| *302 | Dichtung       | sealing       |
| *303 | Vorsteuersitz  | control seat  |
| *304 | Ventilspindel  | valve spindle |
| *305 | Dichtung       | sealing       |
| *306 | Feder          | spring        |
| *307 | Überwurfmutter | cap nut       |

|      |               |             |
|------|---------------|-------------|
| 308  | Schraube      | screw       |
| 309  | Scheibe       | disk        |
| 310  | Verschraubung | screw joint |
| *311 | Nutring       | nutring     |
| *312 | O-Ring        | o-ring      |
| *313 | O-Ring        | o-ring      |
| *314 | O-Ring        | o-ring      |
| *315 | O-Ring        | o-ring      |
| *316 | Kolbenband    | guided band |
| 317  | Mutter        | nut         |
| 318  | Schraube      | screw       |

|     |           |              |
|-----|-----------|--------------|
| 319 | Federring | locking ring |
| 320 | Feder     | spring       |
| 321 | Scheibe   | disk         |
| 322 | Scheibe   | disk         |
| 500 | Tube      | tubus        |

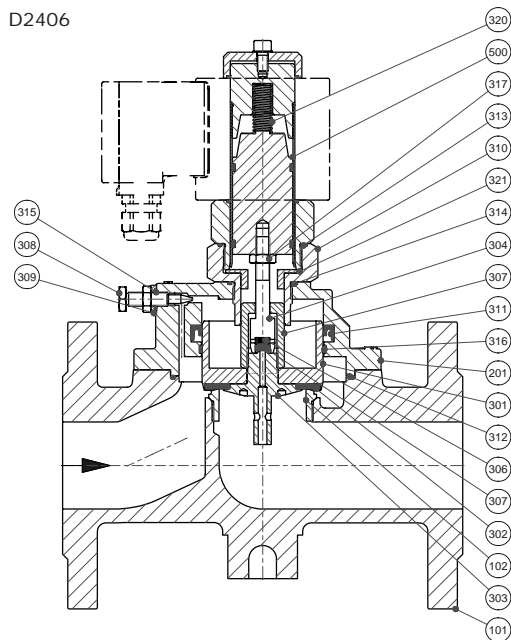
\* Bestandteil des Ersatzteilkäppchens  
\* All components of service sets

**Stückliste .2407-D2409 DN65-DN100**

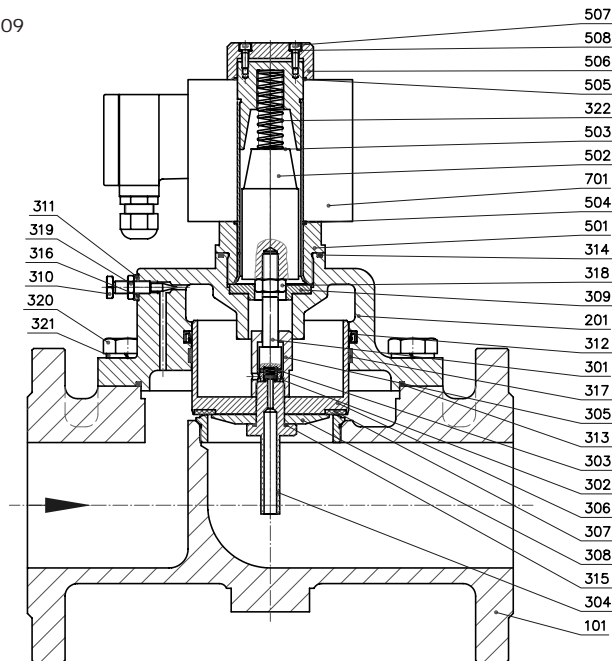
|      |                |               |
|------|----------------|---------------|
| 101  | Armatur        | valve body    |
| 102  | Sitz           | valve seat    |
| 201  | Deckel         | cover         |
| *301 | Ventilspindel  | valve spindle |
| *302 | Dichtung       | sealing       |
| *303 | Feder          | spring        |
| *304 | Vorsteuersitz  | control seat  |
| *305 | Überwurfmutter | cup nut       |

|      |              |         |
|------|--------------|---------|
| *306 | Ventilteller | piston  |
| *307 | Dichtung     | sealing |
| 308  | Scheibe      | disk    |
| 309  | Scheibe      | disk    |
| 310  | Schraube     | screw   |
| 311  | Scheibe      | disk    |
| *312 | Nutring      | nutring |
| *313 | O-Ring       | o-ring  |
| *314 | O-Ring       | o-ring  |

|      |            |              |
|------|------------|--------------|
| *315 | O-Ring     | o-ring       |
| *316 | O-Ring     | o-ring       |
| *317 | Kolbenband | guided band  |
| 318  | Mutter     | nut          |
| 319  | Schraube   | screw        |
| 320  | Federring  | locking ring |
| 321  | Feder      | spring       |
| 322  | Mutter     | nut          |
| 500  | Tube       | tubus        |

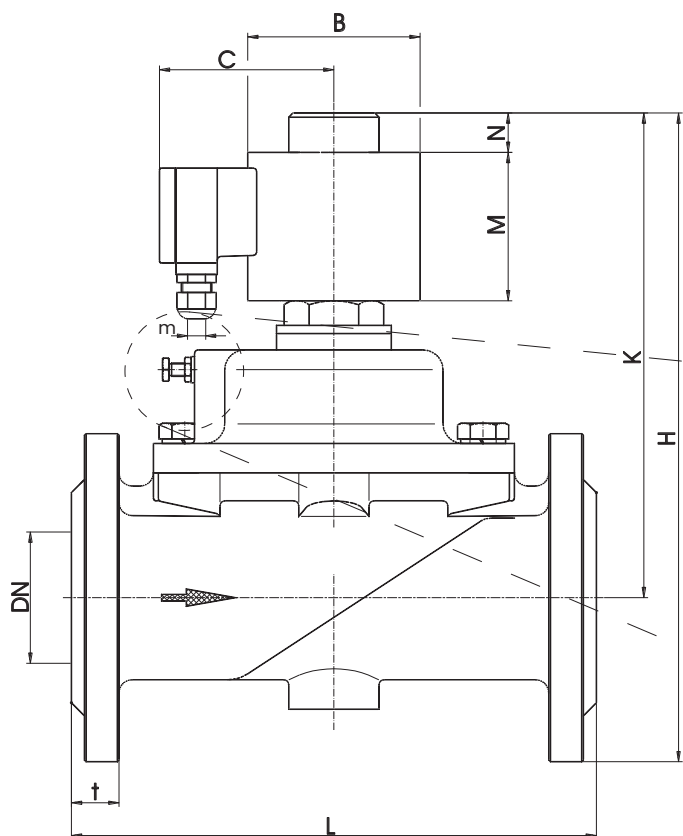


D2407-D2409



DN32-DN50 ersetzt durch BR 37 !  
DN32-DN50 replaced by Type 37 !

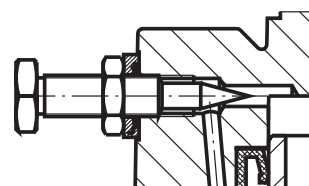
| techn. Werte Tabelle DN50-DN100         |                   |                          |  |  |                  |                  |                       |                       |                    |                     |
|---|-------------------|--------------------------|--|--|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|
| Anschluss connection<br>Flansch flanged | Sitz seat<br>Ø mm | kv-Wert flowrate<br>m³/h | Standardtype standard type                 | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |                  |                  |                       |                       |                    |                     |
|   |                   |                          |  | *.242<br>46Watt  | *.272<br>100Watt | *.352<br>140Watt | *.278<br>47Watt<br>Ex | *.358<br>75Watt<br>Ex | *.242-NO<br>46Watt | *.272-NO<br>100Watt |
| DN50                                    | 50                | 46,0                     | <b>D2406/0501/*</b><br><b>E2406/0501/*</b> | 0-25<br>0-10   | 0-40<br>0-25     | -<br>0-40        | 0-25                  | 0-40                  | 0-25               | 0-40                |
| DN65                                    | 65                | 75,0                     | <b>D2407/0501/*</b><br><b>E2407/0501/*</b> | 0-16<br>0-10   | 0-40<br>0-25     | -<br>0-40        | 0-25                  | 0-40                  | 0-16               | 0-40                |
| DN80                                    | 80                | 97,0                     | <b>D2408/0501/*</b><br><b>E2408/0501/*</b> | 0-16<br>0-10   | 0-25<br>0-16     | 0-40<br>0-40     | 0-16                  | 0-40                  | 0-16               | 0-25                |
| DN100                                   | 100               | 143,0                    | <b>D2409/0501/*</b><br><b>E2409/0501/*</b> | -<br>-   | 0-25<br>0-12     | 0-40<br>0-20     | 0-10                  | 0-40                  | -                  | 0-25                |



**Regulierbare Schließdämpfung**  
**closing time adjustment screw**

Schraube nach rechts drehen = Ventil schließt langsamer  
screw turn to right side = valve closes slower

Schraube nach links drehen = Ventil schließt schneller  
screw turn to left side = valve closes faster



**Regulierbare Schließdämpfung**

Einige Ventile sind mit einer einstellbaren Schließregulierung ausgerüstet, die werksseitig für die sichere Ventilfunktion bzgl. Schließzeit bei einer Mediumviskosität bis 22 qmm/s eingestellt wird.

Die Einstellung erfolgt mittels gekonterter Einstellschraube und kann ggf. anlagenspezifisch durch den Kunden verstellt werden. Weiterhin ist die Schließzeit werksseitig so eingestellt, das bis zur angegebenen Viskosität des Mediums keine oder nur geringfügige Druckschläge für das Rohrleitungssystem auftreten. Eine Verstellung seitens des Kunden/ Anlagenbetreibers kann aber (abhängig von der Medienviskosität) notwendig sein. Es liegt somit in der Verantwortung des Anlagenbetreibers vom Fachpersonal die Verstellung bei der Inbetriebnahme der Anlage vornehmen zu lassen.

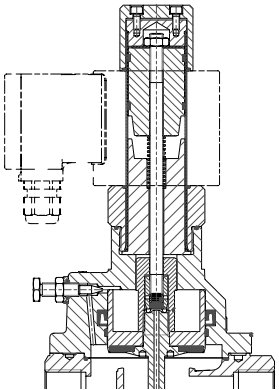
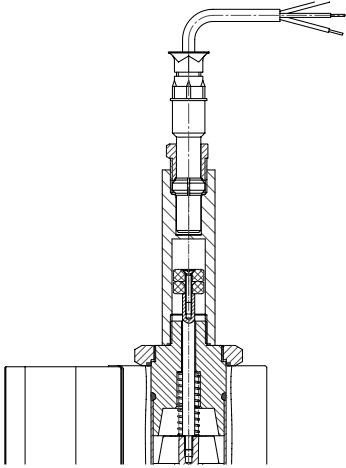
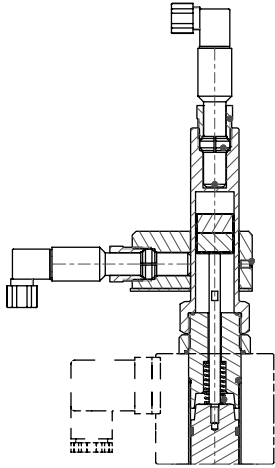
**Closing time adjustment screw**

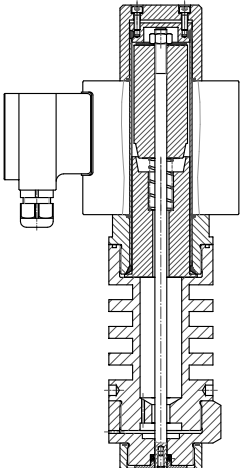
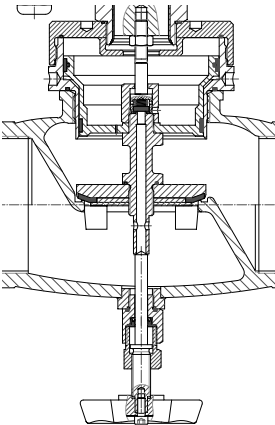




Some valves are equipped with adjustable closing regulation, which is set at the factory for reliable valve functioning with regard to closing time at a viscosity of the medium of up to 22 qmm/s.

The setting is made using a locked adjustment screw and can, if required, be changed and re-adjusted by the customer to suit the particular system. Furthermore, the closing time is set at the factory so that up to the stated viscosity of the medium no, or only minimal, pressures surges occur in the pipe system. Adjustment by the customer/ system-operator may, however, be necessary (depending on the viscosity of the medium). If therefore the responsibility of the system-operator to have the adjustment made by expert staff when the system is put into operation.

|      | Abmessungen Type 24              |      |  |      |       |       |  |      |       |       |      |      |  |      |
|------|----------------------------------|------|--|------|-------|-------|--|------|-------|-------|------|------|--|------|
|      | .322                             |      | .242 (.248)                            |      |       |       | .272 (.278)                            |      |       |       |      |      | .352 (.358)                            |      |
| Type | 2404                             | 2405 | 2404                                   | 2405 | 2406  | 2407  | 2404                                   | 2405 | 2406  | 2407  | 2408 | 2409 | 2408                                   | 2409 |
| DN   | 32                               | 40   | 32                                     | 40   | 50    | 65    | 32                                     | 40   | 50    | 65    | 80   | 100  | 80                                     | 100  |
| B    | Ø63                              | Ø63  | Ø77                                    | Ø77  | Ø77   | Ø77   | Ø105                                   | Ø105 | Ø105  | Ø105  | Ø105 | Ø105 | Ø145                                   | Ø145 |
| C    | 76                               | 76   | 82                                     | 82   | 82    | 82    | 95                                     | 95   | 95    | 95    | 95   | 95   | 120                                    | 120  |
| H    | 264                              | 264  | 288                                    | 293  | 306,5 | 362,5 | 313                                    | 318  | 334,5 | 402,5 | 445  | 510  | 480                                    | 670  |
| K    | 194                              | 194  | 218                                    | 218  | 224   | 270   | 243                                    | 243  | 252   | 310   | 345  | 400  | 370                                    | 560  |
| L    | 180                              | 180  | 180                                    | 200  | 230   | 290   | 180                                    | 200  | 230   | 290   | 310  | 350  | 310                                    | 350  |
| M    | 59                               | 59   | 70                                     | 70   | 70    | 70    | 90                                     | 90   | 90    | 90    | 90   | 90   | 145                                    | 145  |
| N    | 16                               | 16   | 20                                     | 20   | 20    | 20    | 25                                     | 25   | 25    | 25    | 25   | 25   | 20                                     | 20   |
| t    | 16                               | 16   | 18                                     | 18   | 18    | 18    | 18                                     | 18   | 18    | 18    | 18   | 18   | 22                                     | 22   |
| m    | M20x1,5<br>(Gerätestecker, plug) |      | M16x1,5<br>(Klemmkasten, terminal box) |      |       |       | M16x1,5<br>(Klemmkasten, terminal box) |      |       |       |      |      | M16x1,5<br>(Klemmkasten, terminal box) |      |
| kg   | 8,5                              | 10,5 | 11,0                                   | 13,0 | 20,0  | 35,0  | 13,0                                   | 16,0 | 21,0  | 38,0  | 47,0 | 63,0 | 50,0                                   | 60,0 |



| Optionen                           | stromlos geöffnet -NO<br><i>normally open -NO</i>                                 | elektr. Stellungsanzeige -EH, -EX<br><i>limit switch -EH, -EX</i>                  | doppelter Reedkontakt -EJ, -EZ<br><i>2 limit switches -EJ, -EZ</i>                  |
|------------------------------------|---|--|---|
|                                    |  |  |  |
| <b>Bemerkung</b><br><i>remarks</i> | NO-Ausführ. für alle Ventile möglich<br><i>NO-design for all valves available</i> | Als Reedkontakt RC27, Ex RC12<br><i>As reedcontact Type RC27, Ex RC12</i>          | Als Reedkontakt RC27, Ex RC12<br><i>As reedcontact Type RC27, Ex RC12</i>           |

| Optionen                           | Distanzierung -DT<br><i>distance unit -DT</i>                                       | Handbetätigung -HA<br><i>manual actuation -HA</i>                                    | explosiongeschützte Ausführung<br><i>explosion proof design</i>   |
|------------------------------------|---|--|---|
|                                    |  |  | <p>Physikalisch-Technische Bundesanstalt <br/>Braunschweig und Berlin</p> <p></p> <p><b>EG-Baumusterprüfbescheinigung</b></p> <p>(1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 94/9/EG</p> <p>(2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer<br/><b>PTB 03 ATEX 2095 X</b></p> <p>(4) Gerät: Magnete Typ K05932, K05924, K05927, und K05935. </p>  |
| <b>Bemerkung</b><br><i>remarks</i> | für hohe Temperaturen bis +250°C<br><i>for higher temperature up to +250°C</i>      | als Handrad unter der Armatur<br><i>as a hand wheel under the valve body</i>         | ATEX Ex II 2G EEx em II T4<br>ATEX Ex II 2D IP T130°C<br>begrenzte Mediumtemperatur beachten!   |

**BESCHREIBUNG** *discription*

Ventiltyp 24-08

**2/2-Wege Magnetventil**

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Der bestromte Magnet öffnet eine Vorsteuerbohrung und hebt direkt oder unterstützt von der Druckdifferenz den Kolben vom Hauptsitz. Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich. Diese Ventile werden eingesetzt wo die sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss gewünscht wird.

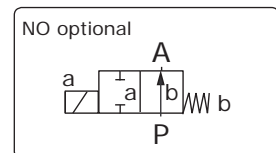
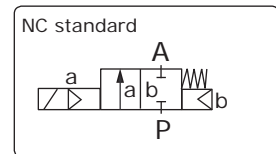
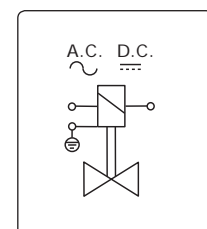
Valve Type 24-08

**2/2-way solenoid valve**

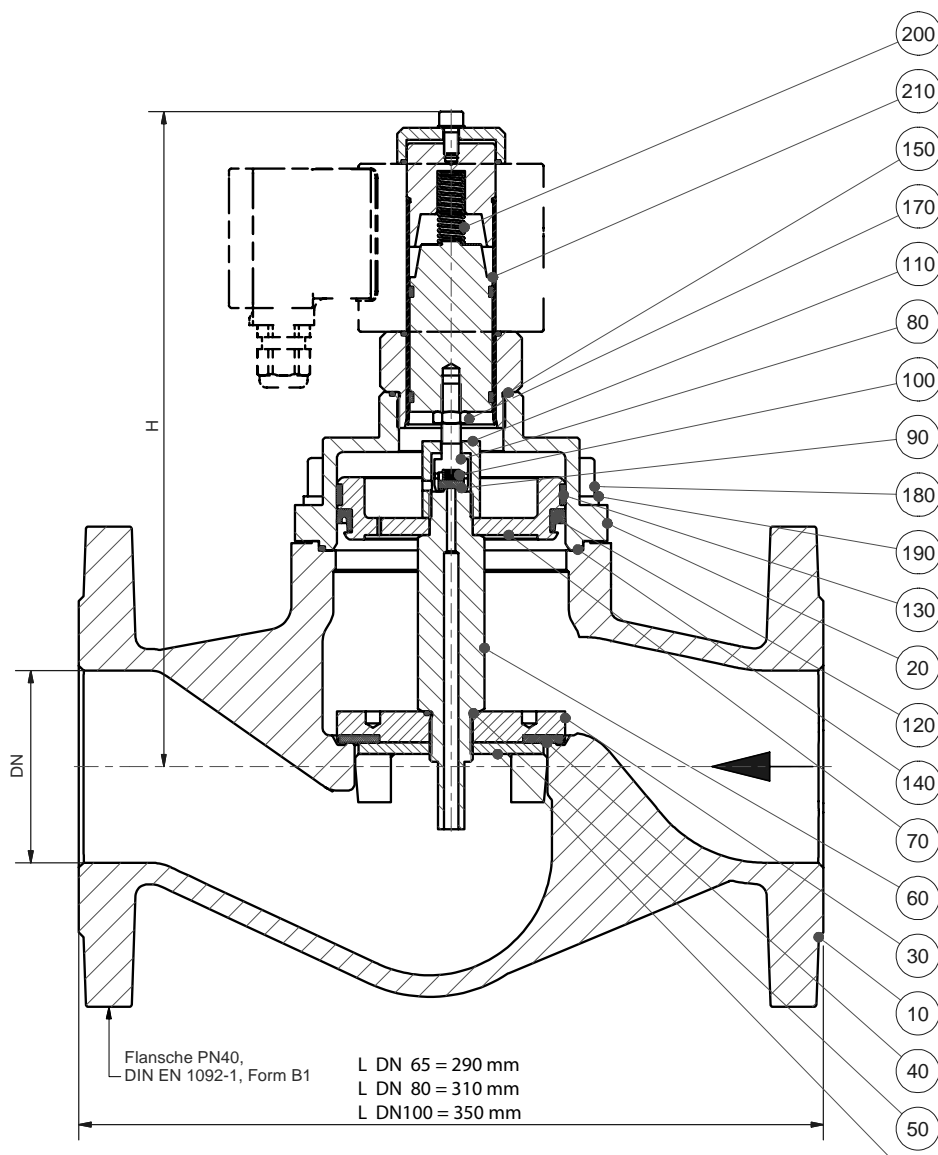
Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the solenoid will open/free the pilot chamber and the valve will open directly or servo assisted by pressure of the flow medium. A pressure differential ( $\Delta p$ ) is not required for the operation. These valves are used where it is desired to have the valve function independent of system flow.

**TECHNISCHE DATEN** *technical data*

| Eigenschaften<br><i>features</i>                              | Standardausführung<br><i>standardversion</i>                                   |
|---|--|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                          |  |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                  | zwangsgesteuert<br><i>force pilot operated</i>                                 |
| Konstruktion<br><i>konstruction</i>                           | Kolbensitzventil<br><i>piston valve</i>  |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i>                           |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                  |  |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                | Flansch DN65...DN100 PN40 EN 1092-1 Form B<br><i>flange DN65...DN100 PN40</i>  |
| Druck<br><i>pressure</i>                                      | 0-40 bar   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                              | saubere gasförmige, flüssige Medien<br><i>clean gaseous , liquified fluids</i> |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                 | -10°C ... + 80°C<br>-40°C ... +140°C   |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>             | -10°C ... +40°C<br>-40°C ... +40°C   |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                         |  |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                            | Edelstahl 1.4408<br><i>stainless steel</i>                                     |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>      | Edelstahl 1.4104, 1.4305<br><i>stainless steel AISI 430F</i>                   |
| Dichtung<br><i>sealing</i>                                    | NBR standard<br>EPDM, FKM, PTFE optional                                       |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i> |  |
| Spannung<br><i>voltage</i>                                    | 24VDC, 24V AC oder 230V AC, andere auf Anfrage<br><i>other on request</i>      |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>                 | siehe Tabelle<br><i>see table</i>  |
| Schutzart<br><i>protection class</i>                          | IP65   |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>                           | 100% ED  |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>                     | Klemmkasten M16x1,5<br><i>terminal box M16x15</i>                              |
| <b>Einbau</b><br><i>installation</i>                          |  |
| Magnet stehend<br><i>solenod upright</i>                      |  |


**SCHALTSYMBOL** *switching symbol*

**ANSCHLUSSPLAN** *wiring diagram*






**F24 DN65 ... DN100**

|     |                    |               |
|-----|--------------------|---------------|
| 10  | Armatür 1.4408 AR  | body          |
| 20  | Deckel             | cover         |
| 30  | Ventilteller       | valve disk    |
| 40  | Dichtung           | sealing       |
| 50  | Führungsstern      | guiding part  |
| 60  | Hauptventilspindel | main spindle  |
| 70  | Kolben             | piston        |
| 80  | Ventilspindel      | valve soindle |
| 90  | Dichtung           | sealing       |
| 100 | Feder              | spring        |
| 110 | Überwurfmutter     | cap nut       |
| 120 | Nutring            | sealing ring  |
| 130 | KFB PTFE-K         | guide ring    |
| 140 | O-Ring             | o-ring        |
| 150 | O-Ring             | o-ring        |
| 160 | O-Ring             | o-ring        |
| 170 | Mutter             | nut           |
| 180 | Schraube           | screw         |
| 190 | Federring          | spring ring   |
| 200 | Feder              | spring        |
| 210 | Tube               | tubus         |

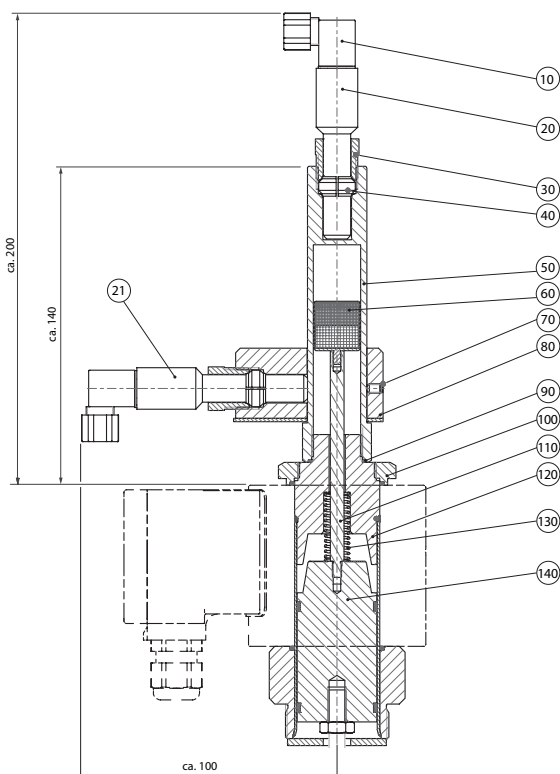
**techn. Werte Tabelle DN65 ... DN100**

| Anschluss<br>connection<br>Flansch<br>flanged | Sitz<br>seat<br>Ø mm | Baulänge<br>length<br>(mm) | kv-Wert<br>flowrate<br>m³/h | Standardtype<br>standard type<br>VA/NBR | max. Druck (bar) <b>bei Magnettype</b><br>max. pressure (bar) <b>regarding solenoid type</b> |           |               |           |               |           |   |     |              |     |
|---|----------------------|----------------------------|-----------------------------|---|--|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---|-----|--------------|-----|
|   |                      |                            |                             |   | *.242<br>46W   |           | *.272<br>100W |           | *.352<br>150W |           | *.278<br>47W  |     | *.358<br>75W |     |
|   |                      |                            |                             |   | H<br>(mm)  | H<br>(mm) | H<br>(mm)     | H<br>(mm) | H<br>(mm)     | H<br>(mm) |   |     |              |     |
| DN65 PN40                                     | 65                   | 290                        | 50                          | <b>F2407/0801/*</b>                     | 0-16   | 275       | 0-40          | 310       | -             | -         | 0-16  | 310 | 0-40         | 350 |
| DN80 PN40                                     | 80                   | 310                        | 75                          | <b>F2408/0801/*</b>                     | 0-16   | 290       | 0-40          | 345       | -             | -         | 0-16  | 345 | 0-40         | 370 |
| DN100 PN40                                    | 100                  | 350                        | 110                         | <b>F2409/0801/*</b>                     | -  |           | 0-16          | 400       | 0-40          | 560       | -   | -   | 0-16         | 560 |
| wahlweise<br>Flanscbild<br>PN16               |                      |                            |                             |   |  |           |               |           |               |           | ATEX EX II 2G EEx em II T4<br>Umgebungstemp. max. +40°C<br>optional +70°C |     |              |     |



siehe ergänzend:

- [EndschalterRC12-W.pdf](#)
- [EndschalterRC27-1S.pdf](#)
- [EndschalterRC27-W.pdf](#)



**Option Endschalter limit switches**

|     |                              |                    |
|-----|------------------------------|--------------------|
| 10  | Gerätestecker                | plug               |
| 20  | Endschalter AUF              | limit switch OPEN  |
| 21  | Endschalter ZU               | limit switch CLOSE |
| 30  | Verschraubung                | screw joint        |
| 40  | Klemmring                    | locking ring       |
| 50  | Verschraubung                | screw joint        |
| 60  | Dauermagnet                  | permanent magnet   |
| 70  | Gewindestift M4              | threaded pin       |
| 80  | Klemmplatte m. Abschirmblech | clamping plate     |
| 90  | O-Ring                       | o-ring             |
| 100 | Verschraubung                | screw joint        |
| 110 | Spindel                      | spindle            |
| 120 | Magnethülse                  | tubus              |
| 130 | Feder                        | spring             |
| 140 | Magnetanker                  | anchor             |

**Endschalter RC27 limit switch**

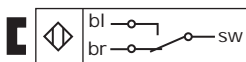
|  |  |
|--|--|
| Art.No.  | B0044.0002xx<br>Wechsler oder Schließer  |
| Schaltspannung:<br>switching capacity:               | max. 250V AC/DC, 1 Ampere  |
| mechan. Lebensdauer<br>mechanic cycles               | 3x10 <sup>9</sup>  |
| Gehäuse:<br>body:                                    | Ms-vernickelt (nicht mediumberührt)<br>brass nickle plated (not in contact with fluid) |
| Umgebungstemperatur:<br>ambient temperature:         | -40 bis (up to) +125°C   |
| Kontakt:<br>type of contact:                         | 1-poliger Wechsler<br>1-pole changeover switch   |
| anschließbare Leitungen:<br>suitable for connection: | max. Kabel Ø 6,5 mm über<br>Gerätestecker<br>max. cable Ø 6,5 mm with connect. plug    |
| Schutzart:<br>enclosure:                             | IP65 EN60529   |

**EEx-Endschalter RC12 EEX-Limit switch RC12**

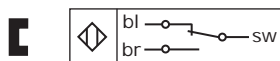


|  |  |
|--|--|
| Art.No.                                      | <b>B0044.000260</b>  |
| Schaltspannung:<br>switching capacity:       | max. 250V AC/DC, 1,5 Ampere<br>max. 50VA   |
| mechan. Lebensdauer<br>mechanic cycles       | 3x10 <sup>9</sup>  |
| Gehäuse:<br>body:                            | Ms-vernickelt (nicht mediumberührt)<br>brass nickle plated (not in contact with fluid)                       |
| Umgebungstemperatur:<br>ambient temperature: | -20 bis (up to) +70°C  |
| Kontakt:<br>type of contact:                 | 1-poliger Wechsler<br>1-pole changeover switch   |
| Anschlussleitungen:<br>connection cable:     | 3 Meter Kabel, 3m cable ends<br>Tpe H 05 W-F 3x0,5 mm <sup>2</sup> oder or<br>MNZ 45 M 3x0,75mm <sup>2</sup> |
| Schutzart:<br>enclosure:                     | IP65 EN60529   |

Schaltbild RC12 W  
(standard: Wechsler)



Schaltbild  
RC27 S (Schließer)  
RC27 W (Wechsler)  
siehe separates Datenblatt  
'Endschalter,'





| Endschalteroption<br>(ohne ATEX)   | Anordnung<br><br>bei Ventilbaureihen<br>Gewinde : 43, 35, 73, 51<br>Flansch : 27, 37, 24, 25 | RC27-W<br>Wechsler<br>Wolfram <sup>1</sup> | RC27-1S<br>Schließer<br>Rhodium <sup>1</sup> | Wechsler/Schließer<br>Temperatur<br>+200°C | Wechsler/Schließer<br>Tiefemperatur<br>-200°C | Bahntauglich-<br>keit<br>DIN EN 61373<br>Schock u.<br>Schwingung |                                    | Bedienung<br>Justierung<br>Schaltab-<br>stand <sup>2</sup> |         |
|--|--|--|--|--|---|--|------------------------------------|--|---------|
|  |  |  |  |  |   | RC27-W   | RC27-1S                            | RC27-W   | RC27-1S |
| 1<br><b>-EH, -EA<br/>Oben<br/>für Stellung AUF</b>                       |  | +++  | +++  | +++  | +++   | nicht geprüft  | geprüft und bestanden <sup>3</sup> | +  | +++     |
| Standard<br>ab Magnetsystem .32X   |  |  |  |  |   |  |                                    |  |         |
| 2<br><b>-EJ, X2<br/>Oben/Unten<br/>für Stellung AUF-ZU</b>               |  | +  | +++  | ++   | -   |  |                                    |  |         |
| Bevorzugt für Kolben-<br>ventile, weniger geeignet<br>für Membranventile |  |  |  |  |   |  |                                    |  |         |
| 3<br><b>-E2, X2<br/>Oben/Oben<br/>für Stellung AUF-ZU</b>                |  | +  | +++  | ++   | ++  |  |                                    |  |         |
| Standard für<br>Membranventile   |  |  |  |  |   |  |                                    |  |         |
| 4<br><b>-E8<br/>Unten<br/>für Stellung ZU</b>                            |  | ++   | +++  | ++   | -   |  |                                    |  |         |
| für Kolbenventile ab<br>Magnetsystem .80X                                |  |  |  |  |   |  |                                    |  |         |
| 5<br><b>-E6<br/>Oben<br/>für Stellung ZU</b>                             |  | +  | +++  | ++   | ++  |  |                                    |  |         |
| für Kolben/Membran-<br>ventile   |  |  |  |  |   |  |                                    |  |         |

<sup>1</sup> Kontaktmaterial

<sup>2</sup> RC27-1S Schließer mit hoher Wiederholgenauigkeit u. geringem Schaltabstand < 1,0 mm, mit optionaler Vorortanzeige (LED) gute Justierbarkeit.

<sup>3</sup> Prüfung DIN EN 61373 durch unabhängiges Labor vom 14.07.2015 und 28.09.2016

Bewertung: (-) nicht gut (+) gut (++) sehr gut (+++) hervorragend

**BESCHREIBUNG** *discription*

Ventiltyp 28-04

**Magnetventil servogesteuert bis 16 bar, Grauguss**

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Bei bestromten Magnet baut sich die Druckdifferenz von der Sekundärseite der Membrane über die Servobohrung ab. Die wirksame Druckdifferenz hebt die Membrane vom Ventilsitz ab. Diese Ventile werden dort eingesetzt wo zum öffnen des vollen Querschnittes eine mindest Druckdifferenz vorhanden ist. Der Durchflussquerschnitt bei geöffnetem Ventil ist abhängig vom Druckunterschied.



Valve Type 28-04

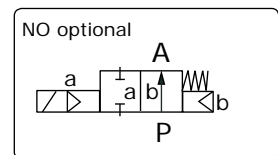
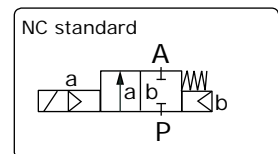
**Solenoid Valve servo assistend up to 16 bar, grey cast**

Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the pressure decomposes on the secondary side of the diaphragm. Then the pressure differential (delta p) lifts the diaphragm from the seat (orifice). These valves are used where a flow producing a minimum pressure drop is always present in a system or in systems where the valves full flow capacity is not required under low flow conditions.

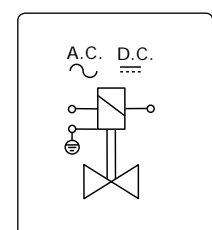
**TECHNISCHE DATEN** *technical data*

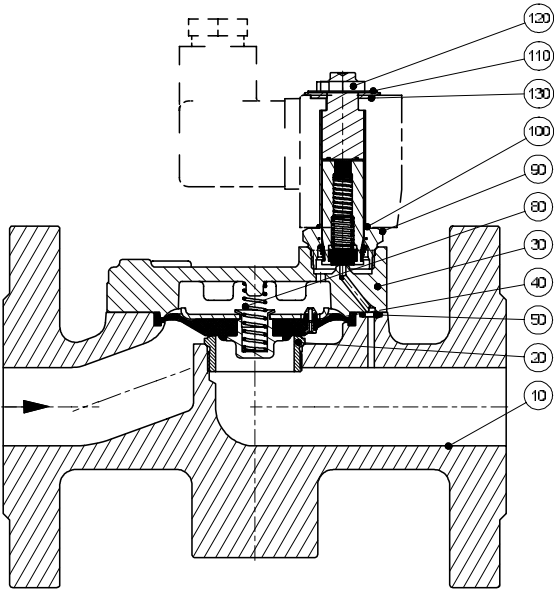
| Eigenschaften<br><i>features</i>                              | Standardausführung<br><i>standardversion</i>   |
|---|--|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                          |  |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                  | servogesteuert<br><i>servo assistend</i>   |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>                           | Membransitzventil<br><i>diaphragm seatvalve</i>  |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i> NO-stromlos geöffnet<br><i>NO-normally open</i> |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                  |  |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                | Flansch PN16 DN20...DN50<br><i>flanged design PN16 DN20...DN50</i>                                   |
| Druck<br><i>pressure</i>                                      | 0,5...16 bar   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                              | neutrale, saubere flüssige und gasförmige Medien<br><i>neutral, gaseous and liquid medium</i>        |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                 | -10°C ... +80°C  |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>             | -10°C ... +40°C  |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                         |  |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                            | GG-25 EN-GJL-250<br><i>grey cast</i>   |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>      | Messing, Edelstahl 1.4104<br><i>brass, stainless steel AISI 430F</i>                                 |
| Dichtung<br><i>sealing</i>                                    | NBR      optional EPDM, FKM<br><i>option EPDM, FKM</i>   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i> |  |
| Spannung<br><i>voltage</i>                                    | DC: 24V, 110V, 125V, 205V<br>AC: 24V, 42V, 110V, 230V  |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>                 | siehe Tabelle<br><i>see table</i>  |
| Schutzart<br><i>protection class</i>                          | IP65   |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>                           | 100% ED  |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>                     | über Gerätestecker M20x1,5, EEx mit 3m Kabelende<br><i>with plug, EEx with 3m cable ends</i>         |
| <b>Einbaulage</b><br><i>installation</i>                      |  |
| beliebig<br><i>in any position</i>                            |  |

**SCHALTSYMBOL** *switching symbol*

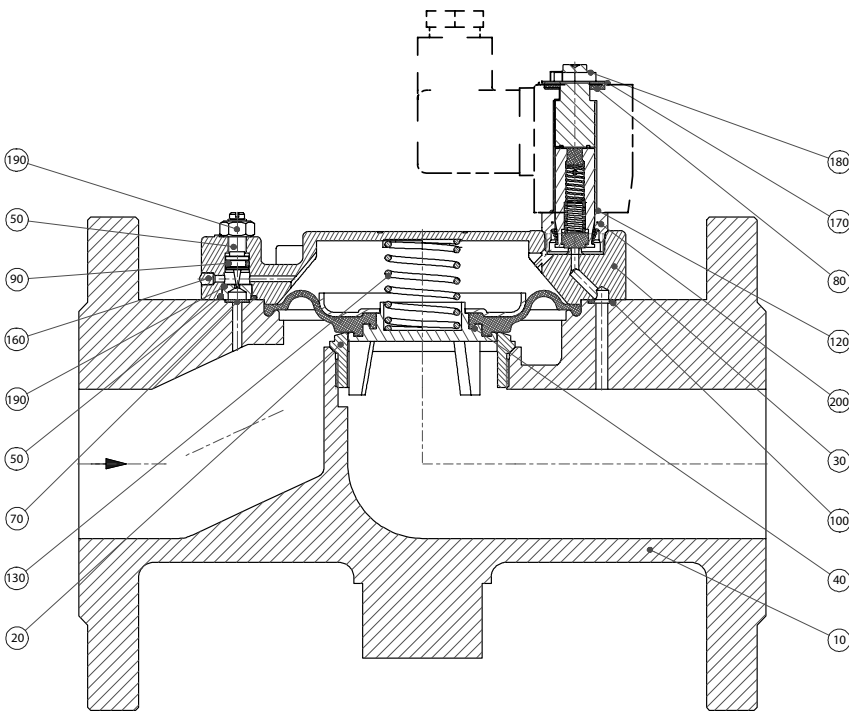


**ANSCHLUSSPLAN** *wiring diagram*




**B2802-B2803 DN20 ... DN25**

|     |              |              |
|-----|--------------|--------------|
| 10  | Armatur      | body         |
| 20  | Sitz         | seat         |
| 30  | Deckel       | cover        |
| *40 | Membrane     | diaphragm    |
| *50 | O-Ring       | o-ring       |
| 60  | Schraube     | screw        |
| 70  | Federring    | spring lock  |
| 80  | Feder        | spring       |
| 90  | Tubus        | tubus        |
| 100 | O-ring       | o-ring       |
| 110 | Dichtscheibe | sealing disk |
| 120 | Mutter       | nut          |
| 130 | Scheibe      | disk         |


**B2804-B2806 DN32...DN40**

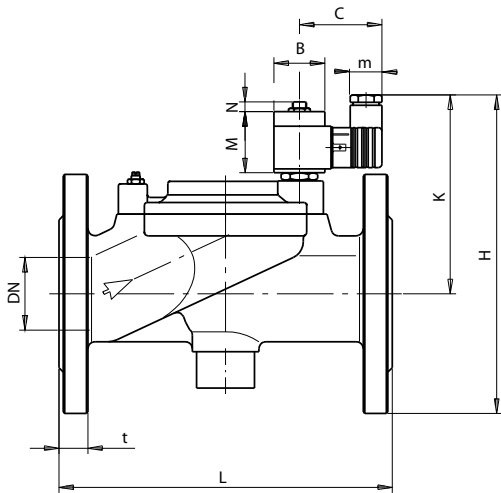
|     |                  |              |
|-----|------------------|--------------|
| 10  | Armatur          | body         |
| 20  | Sitz             | seat         |
| 40  | Membrane         | diaphragm    |
| 50  | Regulierschraube | regul. screw |
| 70  | Filter           | o-ring       |
| 80  | Dichtscheibe     | sealing disk |
| 90  | O-Ring           | o-ring       |
| 100 | O-Ring           | o-ring       |
| 120 | O-Ring           | o-ring       |
| 130 | Feder            | spring       |
| 160 | Expander         | expander     |
| 170 | Scheibe-Alu      | alu disk     |
| 180 | Mutter           | nut          |
| 190 | Mutter           | nut          |
| 200 | Tubus            | tubus        |
| 311 | Schraube         | screw        |
| 312 | Federring        | spring lock  |

\* Bestandteil des Ersatzteilpackchens  
 \* All components of service sets

**techn. Werte Tabelle DN20 ... DN50**

| Anschluss connect.<br>Flansch flanged<br>PN16 | kv-Wert flowrate<br>m <sup>3</sup> /h | Standardtype standard type<br>Grauguss GG-25 grey cast | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |                |                  |                  |                                |              |
|---|---------------------------------------|--|--|----------------|------------------|------------------|--------------------------------|--------------|
|   |                                       |  | NC normally closed   |                | NO normally open |                  | <sup>1)</sup> EEx em II T4 /NC |              |
|   |                                       |  | *.032  | Leistung       | *.012-NO         | Leistung         | *.148                          | Leistung     |
| DN20  | 10,8                                  | <b>B2802/0401/*</b>                                    | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                         | 10W<br>8,5VA |
| DN25  | 13,0                                  | <b>B2803/0401/*</b>                                    | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                         | 10W<br>8,5VA |
| DN32  | 30,0                                  | <b>B2804/0401/*</b>                                    | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                         | 10W<br>8,5VA |
| DN40  | 32,0                                  | <b>B2805/0401/*</b>                                    | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                         | 10W<br>8,5VA |
| DN50  | 45,0                                  | <b>B2806/0401/*</b>                                    | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                         | 10W<br>8,5VA |

<sup>1)</sup> Option EEx: Besondere Bedingungen beachten! Note special requirement for Ex-protection!

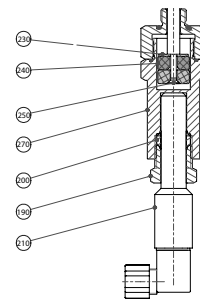


| Type    | B2802  | B2803 | B2804 | B2805 | B2806 |
|---------|--|-------|-------|-------|-------|
| DN      | 20   | 25    | 32    | 40    | 50    |
| B       | 35x32  | 35x32 | 35x32 | 35x32 | 35x32 |
| C       | 58   | 58    | 58    | 58    | 58    |
| K       | 105  | 105   | 120   | 120   | 135   |
| L       | 150  | 160   | 180   | 200   | 230   |
| M       | 40   | 40    | 40    | 40    | 40    |
| N       | 10   | 10    | 10    | 10    | 10    |
| t       | 18   | 18    | 18    | 18    | 20    |
| m       | M20x1,5 Ex-Spule mit 3m Kabelende - Ex-coil with 3m cable ends |       |       |       |       |
| kg (ca) | 4,0  | 4,5   | 6,0   | 7,5   | 10,0  |

Endschalter RC27 1S mit Gerätestecker DIN EN 43650 Form C  
limit switch RC27 1S with connector plug DIN EN 43650 form C

Art.No. B0044.000389

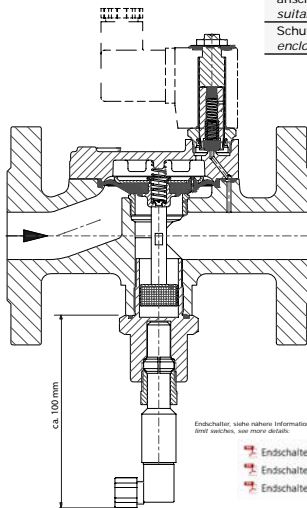
|  |  |
|--|--|
| Schaltspannung:<br>switching capacity:               | max. 200V DC, max. 1A  |
| mechan. Lebensdauer<br>mechanic cycles               | 3x10 <sup>6</sup>  |
| Gehäuse:<br>body:                                    | Ms-vernickelt (nicht mediumberührt)<br>brass nickle plated (not in contact with fluid) |
| Umgebungstemperatur:<br>ambient temperature:         | -40 bis (up to) +125°C   |
| Kontakt:<br>type of contact:                         | Reedkontakt als Schließer<br>reedcontact as closing contact                            |
| anschließbare Leitungen:<br>suitable for connection: | max. Kabel Ø 6,5 mm über Gerätestecker<br>max. cable Ø 6,5 mm with connect. plug       |
| Schutzart:<br>enclosure:                             | IP65 IEC/EN60529   |



Anordnung Endschalter UNTEN:  
Klemmverschraubung (190)  
leicht lösen und Endschalter  
(210) axial in kleinen Schritten  
justieren.

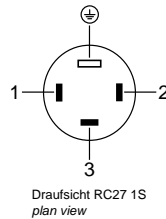
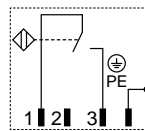
Limit switch at the bottom:  
Loosen the screwjoint (190)  
and setting limit switch (210) in  
small steps in axial direction.

Schaltbild / connection diagramm - RC27 1S



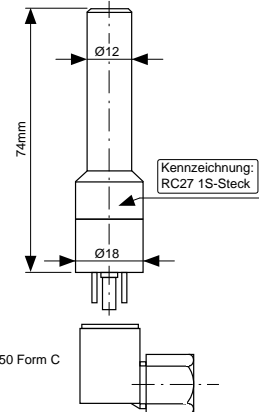
Endschalter, siehe nähere Informationen:  
limit switch, see more details:

- Endschalter/RC12-W.pdf
- Endschalter/RC27-1S.pdf
- Endschalter/RC27-W.pdf



Draufsicht RC27 1S  
plan view

Maßzeichnung / drawing - RC27 1S



Kennzeichnung:  
RC27 1S-Steck

Gerätestecker DIN EN 43650 Form C  
connector

**BESCHREIBUNG** *discription*

Ventiltyp 28-05

**Magnetventil servogesteuert bis 16 bar Betriebsdruck, Stahlguss**

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Bei bestromten Magnet baut sich die Druckdifferenz von der Sekundärseite der Membrane über die Servobohrung ab. Die wirksame Druckdifferenz hebt die Membrane vom Ventilsitz ab. Diese Ventile werden dort eingesetzt wo zum öffnen des vollen Querschnittes eine mindest Druckdifferenz vorhanden ist. Der Durchflussquerschnitt bei geöffnetem Ventil ist abhängig vom Druckunterschied.



Valve Type 28-05

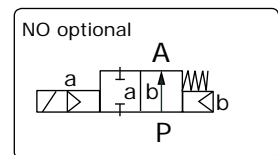
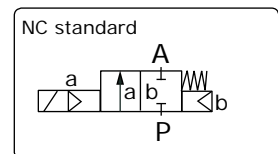
**Solenoid Valve servo assistend up to 16 bar operating pressure, cast steel**

Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the pressure decomposes on the secondary side of the diaphragm. Then the pressure differential (delta p) lifts the diaphragm from the seat (orifice). These valves are used where a flow producing a minimum pressure drop is always present in a system or in systems where the valves full flow capacity is not required under low flow conditions.

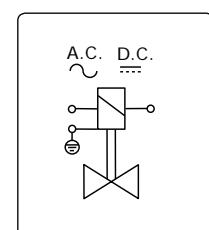
**TECHNISCHE DATEN** *technical data*

| Eigenschaften<br><i>features</i>                              | Standardausführung<br><i>standardversion</i>   |
|---|--|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                          |  |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                  | servogesteuert<br><i>servo assistend</i>   |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>                           | Membransitzventil<br><i>diaphragm seatvalve</i>  |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i> NO-stromlos geöffnet<br><i>NO-normally open</i> |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                  |  |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                | Flansch PN40 DN15...DN50<br><i>flanged design PN40 DN15...DN50</i>                                   |
| Druck<br><i>pressure</i>                                      | 0,5...16 bar   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                              | neutrale, saubere flüssige und gasförmige Medien<br><i>neutral, gaseous and liquid medium</i>        |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                 | -10°C ... +80°C  |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>             | -10°C ... +40°C  |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                         |  |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                            | Stahlguss GP-240GH<br><i>cast steel</i>  |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>      | Messing, Edelstahl 1.4104<br><i>brass, stainless steel AISI 430F</i>                                 |
| Dichtung<br><i>sealing</i>                                    | NBR      optional EPDM, FKM<br><i>option EPDM, FKM</i>   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i> |  |
| Spannung<br><i>voltage</i>                                    | DC: 24V, 110V, 125V, 205V<br>AC: 24V, 42V, 110V, 230V  |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>                 | siehe Tabelle<br><i>see table</i>  |
| Schutzart<br><i>protection class</i>                          | IP65   |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>                           | 100% ED  |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>                     | über Gerätestecker M20x1,5, EEx mit 3m Kabelende<br><i>with plug, EEx with 3m cable ends</i>         |
| <b>Einbaulage</b><br><i>installation</i>                      |  |
| beliebig<br><i>in any position</i>                            |  |

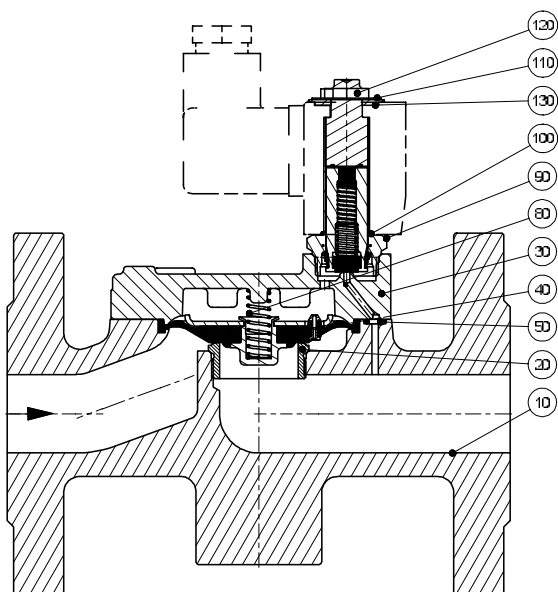
**SCHALTSYMBOL** *switching symbol*



**ANSCHLUSSPLAN** *wiring diagram*

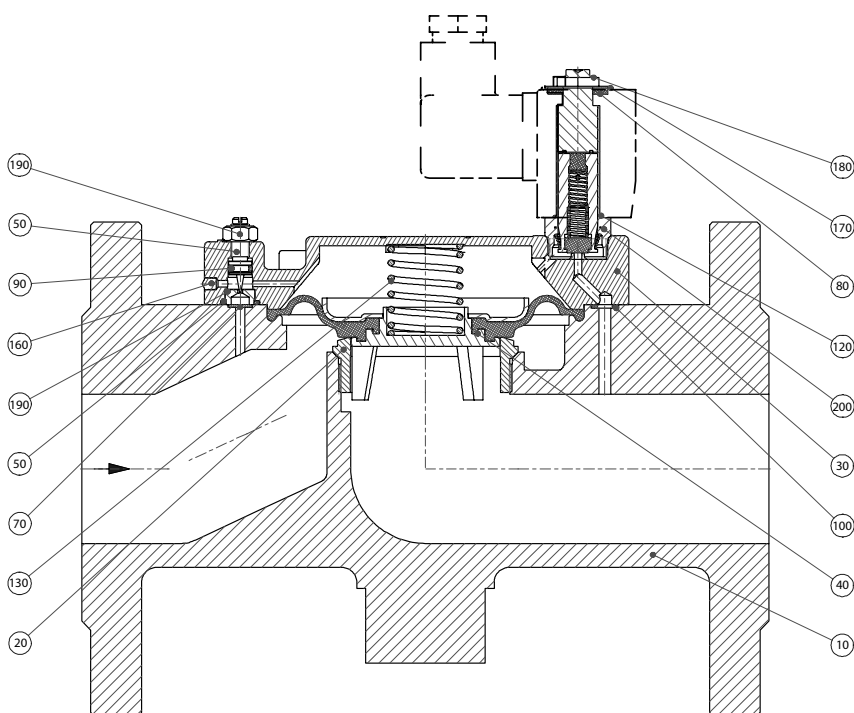






**B2801-B2803 DN15 ... DN25**

|     |              |              |
|-----|--------------|--------------|
| 10  | Armatur      | body         |
| 20  | Sitz         | seat         |
| 30  | Deckel       | cover        |
| *40 | Membrane     | diaphragm    |
| *50 | O-Ring       | o-ring       |
| 60  | Schraube     | screw        |
| 70  | Federring    | spring lock  |
| 80  | Feder        | spring       |
| 90  | Tubus        | tubus        |
| 100 | O-ring       | o-ring       |
| 110 | Dichtscheibe | sealing disk |
| 120 | Mutter       | nut          |
| 130 | Scheibe      | disk         |



**B2804-B2806 DN32...DN40**

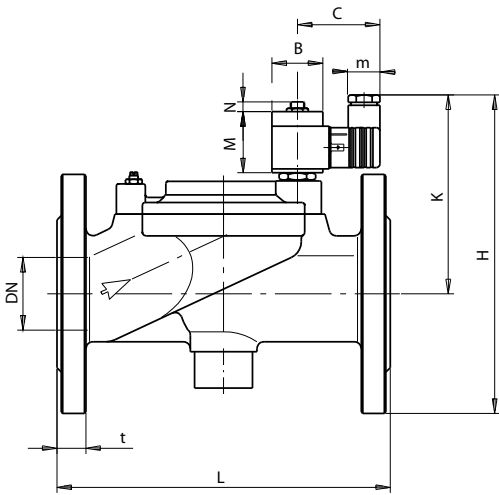
|     |                  |              |
|-----|------------------|--------------|
| 10  | Armatur          | body         |
| 20  | Sitz             | seat         |
| 40  | Membrane         | diaphragm    |
| 50  | Regulierschraube | regul. screw |
| 70  | Filter           | o-ring       |
| 80  | Dichtscheibe     | sealing disk |
| 90  | O-Ring           | o-ring       |
| 100 | O-Ring           | o-ring       |
| 120 | O-Ring           | o-ring       |
| 130 | Feder            | spring       |
| 160 | Expander         | expander     |
| 170 | Scheibe-Alu      | alu disk     |
| 180 | Mutter           | nut          |
| 190 | Mutter           | nut          |
| 200 | Tubus            | tubus        |
| 311 | Schraube         | screw        |
| 312 | Federring        | spring lock  |

\* Bestandteil des Ersatzteilpackchens  
\* All components of service sets

**techn. Werte Tabelle DN15 ... DN50**

| Anschluss connect. | kv-Wert flowrate<br>m <sup>3</sup> /h | Standardtype standard type<br>Stahlguss GS-C25 cast steel | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |                |                  |                  |                                |              |
|--------------------|---------------------------------------|---|--|----------------|------------------|------------------|--------------------------------|--------------|
|                    |                                       |   | NC normally closed   |                | NO normally open |                  | <sup>1)</sup> Ex em II T4 / NC |              |
|                    |                                       |   | *.032  | Leistung       | *.012-NO         | Leistung         | *.148                          | Leistung     |
| DN15               | 3,9                                   | <b>B2801/0501/*</b>                                       | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                         | 10W<br>8,5VA |
| DN20               | 10,8                                  | <b>B2802/0501/*</b>                                       | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                         | 10W<br>8,5VA |
| DN25               | 13,0                                  | <b>B2803/0501/*</b>                                       | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                         | 10W<br>8,5VA |
| DN32               | 30,0                                  | <b>B2804/0501/*</b>                                       | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                         | 10W<br>8,5VA |
| DN40               | 32,0                                  | <b>B2805/0501/*</b>                                       | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                         | 10W<br>8,5VA |
| DN50               | 45,0                                  | <b>B2806/0501/*</b>                                       | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                         | 10W<br>8,5VA |

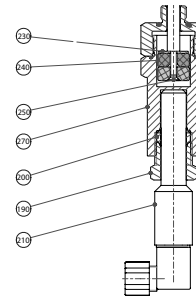
<sup>1)</sup> Option EEx: Besondere Bedingungen beachten! Note special requirement for Ex-protection!



|         | mit Magnet / with solenoid<br>.032, .012-NO, .148 (Ex)         |       |       |       |       |       |
|---------|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Type    | B2801  | B2802 | B2803 | B2804 | B2805 | B2806 |
| DN      | 15   | 20    | 25    | 32    | 40    | 50    |
| B       | 35x32  | 35x32 | 35x32 | 35x32 | 35x32 | 35x32 |
| C       | 58   | 58    | 58    | 58    | 58    | 58    |
| K       | 97   | 105   | 105   | 120   | 120   | 135   |
| L       | 130  | 150   | 160   | 180   | 200   | 230   |
| M       | 40   | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    |
| N       | 10   | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    |
| t       | 16   | 18    | 18    | 18    | 18    | 20    |
| m       | M20x1,5 Ex-Spule mit 3m Kabelende - Ex-coil with 3m cable ends |       |       |       |       |       |
| kg (ca) | 3,0  | 4,0   | 4,5   | 6,0   | 7,5   | 10,0  |

Endschalter RC27 1S mit Gerätestecker DIN EN 43650 Form C  
limit switch RC27 1S with connector plug DIN EN 43650 form C

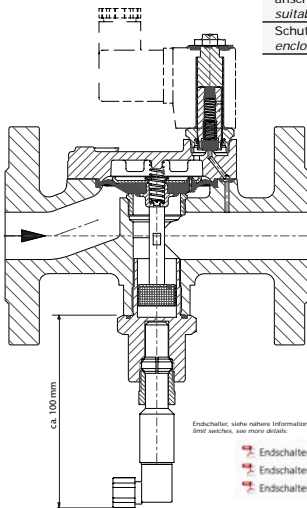
|  |  |
|--|--|
| Art.No.  | B0044.000389   |
| Schaltspannung:<br>switching capacity:               | max. 200V DC, max. 1A  |
| mechan. Lebensdauer<br>mechanic cycles               | 3x10 <sup>6</sup>  |
| Gehäuse:<br>body:                                    | Ms-vernickelt (nicht mediumberührt)<br>brass nickle plated (not in contact with fluid) |
| Umgebungstemperatur:<br>ambient temperature:         | -40 bis (up to) +125°C   |
| Kontakt:<br>type of contact:                         | Reedkontakt als Schließer<br>reedcontact as closing contact                            |
| anschließbare Leitungen:<br>suitable for connection: | max. Kabel Ø 6,5 mm über Gerätestecker<br>max. cable Ø 6,5 mm with connect. plug       |
| Schutzart:<br>enclosure:                             | IP65 IEC/EN60529   |



Anordnung Endschalter UNTEN:  
Klemmverschraubung (190)  
leicht lösen und Endschalter  
(210) axial in kleinen Schritten  
justieren.

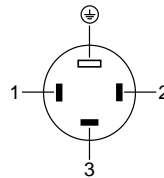
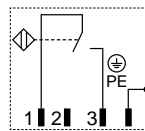
Limit switch at the bottom:  
Loosen the screwjoint (190)  
and setting limit switch (210) in  
small steps in axial direction.

Schaltbild / connection diagram - RC27 1S



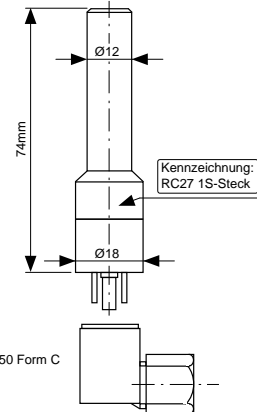
Endschalter, siehe nähere Informationen:  
limit switch, see more details:

- Endschalter/RC12-W.pdf
- Endschalter/RC27-1S.pdf
- Endschalter/RC27-W.pdf



Draufsicht RC27 1S  
plan view

Maßzeichnung / drawing - RC27 1S



Gerätestecker DIN EN 43650 Form C  
connector

**BESCHREIBUNG** *discription*

Ventiltyp 28-08

**Magnetventil servogesteuert, Betriebsdruck bis 16 bar, Edelstahl**

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Bei bestromten Magnet baut sich die Druckdifferenz von der Sekundärseite der Membrane über die Servobohrung ab. Die wirksame Druckdifferenz hebt die Membrane vom Ventilsitz ab. Diese Ventile werden dort eingesetzt wo zum öffnen des vollen Querschnittes eine mindest Druckdifferenz vorhanden ist. Der Durchflussquerschnitt bei geöffnetem Ventil ist abhängig vom Druckunterschied.

Valve Type 28-08

**Solenoid Valve servo assistend, operating pressure up to 16 bar, stainless steel**

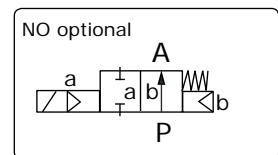
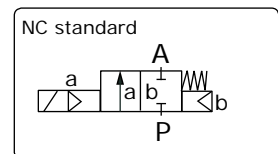
Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the pressure decomposes on the secondary side of the diaphragm. Then the pressure differential (delta p) lifts the diaphragm from the seat (orifice). These valves are used where a flow producing a minimum pressure drop is always present in a system or in systems where the valves full flow capacity is not required under low flow conditions.



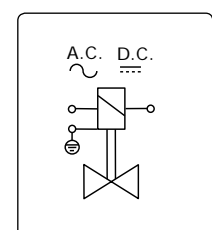
**TECHNISCHE DATEN** *technical data*

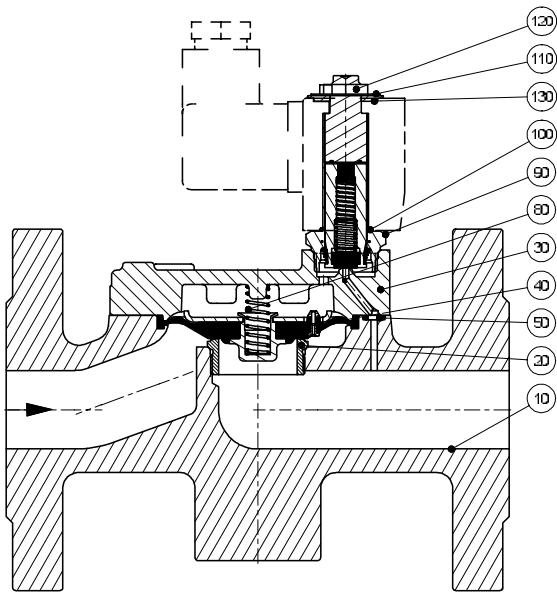
| Eigenschaften<br><i>features</i>                              | Standardausführung<br><i>standardversion</i>   |
|---|--|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                          |  |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                  | servogesteuert<br><i>servo assistend</i>   |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>                           | Membransitzventil<br><i>diaphragm seatvalve</i>  |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i> NO-stromlos geöffnet<br><i>NO-normally open</i> |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                  |  |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                | Flansch PN40 DN15...DN50<br><i>flanged design PN40 DN15...DN50</i>                                   |
| Druck<br><i>pressure</i>                                      | 0,5...16 bar   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                              | neutrale, saubere flüssige und gasförmige Medien<br><i>neutral, gaseous and liquid medium</i>        |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                 | -10°C ... +80°C  |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>             | -10°C ... +40°C  |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                         |  |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                            | Edelstahl 1.4571, 1.4581<br><i>stainless steel AISI 316 Ti</i>                                       |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>      | Edelstahl 1.4104<br><i>stainless steel AISI 430F</i>   |
| Dichtung<br><i>sealing</i>                                    | NBR      optional EPDM, FKM<br><i>option EPDM, FKM</i>   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i> |  |
| Spannung<br><i>voltage</i>                                    | DC: 24V, 110V, 125V, 205V<br>AC: 24V, 42V, 110V, 230V  |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>                 | siehe Tabelle<br><i>see table</i>  |
| Schutzart<br><i>protection class</i>                          | IP65   |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>                           | 100% ED  |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>                     | über Gerätestecker M20x1,5, EEx mit 3m Kabelende<br><i>with plug, EEx with 3m cable ends</i>         |
| <b>Einbaulage</b><br><i>installation</i>                      |  |
| beliebig<br><i>in any position</i>                            |  |

**SCHALTSYMBOL** *switching symbol*



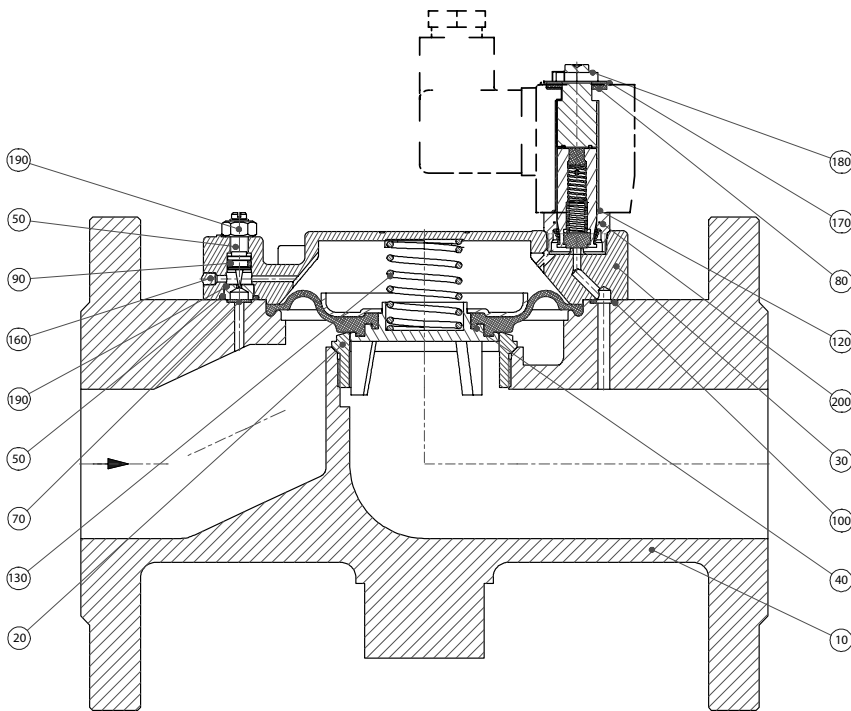
**ANSCHLUSSPLAN** *wiring diagram*





**B2801-B2803 DN15 ... DN25**

|     |              |              |
|-----|--------------|--------------|
| 10  | Armatur      | body         |
| 20  | Sitz         | seat         |
| 30  | Deckel       | cover        |
| *40 | Membrane     | diaphragm    |
| *50 | O-Ring       | o-ring       |
| 60  | Schraube     | screw        |
| 70  | Federring    | spring lock  |
| 80  | Feder        | spring       |
| 90  | Tubus        | tubus        |
| 100 | O-ring       | o-ring       |
| 110 | Dichtscheibe | sealing disk |
| 120 | Mutter       | nut          |
| 130 | Scheibe      | disk         |



**B2804-B2806 DN32 ... DN40**

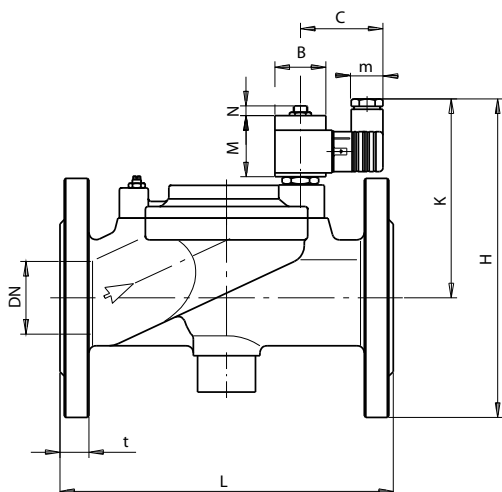
|     |                  |              |
|-----|------------------|--------------|
| 10  | Armatur          | body         |
| 20  | Sitz             | seat         |
| 40  | Membrane         | diaphragm    |
| 50  | Regulierschraube | regul. screw |
| 70  | Filter           | o-ring       |
| 80  | Dichtscheibe     | sealing disk |
| 90  | O-Ring           | o-ring       |
| 100 | O-Ring           | o-ring       |
| 120 | O-Ring           | o-ring       |
| 130 | Feder            | spring       |
| 160 | Expander         | expander     |
| 170 | Scheibe-Alu      | alu disk     |
| 180 | Mutter           | nut          |
| 190 | Mutter           | nut          |
| 200 | Tubus            | tubus        |
| 311 | Schraube         | screw        |
| 312 | Federring        | spring lock  |

\* Bestandteil des Ersatzteilpackchens  
\* All components of service sets

**techn. Werte Tabelle DN15 ... DN50**

| Anschluss connect.<br>Flansch flanged<br>PN16 | kv-Wert flowrate<br>m <sup>3</sup> /h | Standardtype standard type<br>Gehäuse: Edelstahl 1.4571/1.4581<br>Body: stainless steel AISI 316 Ti | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |                |                  |                  |                               |              |
|---|---------------------------------------|---|--|----------------|------------------|------------------|-------------------------------|--------------|
|   |                                       |   | NC normally closed   |                | NO normally open |                  | <sup>1)</sup> Ex em II T4 /NC |              |
|   |                                       |   | *.032  | Leistung       | *.012-NO         | Leistung         | *.148                         | Leistung     |
| DN15  | 3,9                                   | <b>B2801/0801/*</b>   | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                        | 10W<br>8,5VA |
| DN20  | 10,8                                  | <b>B2802/0801/*</b>   | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                        | 10W<br>8,5VA |
| DN25  | 13,0                                  | <b>B2803/0801/*</b>   | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                        | 10W<br>8,5VA |
| DN32  | 30,0                                  | <b>B2804/0801/*</b>   | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                        | 10W<br>8,5VA |
| DN40  | 32,0                                  | <b>B2805/0801/*</b>   | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                        | 10W<br>8,5VA |
| DN50  | 45,0                                  | <b>B2806/0801/*</b>   | 0,5-16   | 11W<br>18/15VA | 0,5-16           | 18,5W<br>43/24VA | 0,5-16                        | 10W<br>8,5VA |

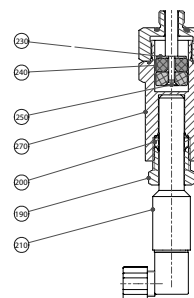
<sup>1)</sup> Option EEx: Besondere Bedingungen beachten! Note special requirement for Ex-protection!



|         | mit Magnet / with solenoid<br>.032, .012-NO, .148 (Ex)         |       |       |       |       |       |
|---------|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Type    | B2801  | B2802 | B2803 | B2804 | B2805 | B2806 |
| DN      | 15   | 20    | 25    | 32    | 40    | 50    |
| B       | 35x32  | 35x32 | 35x32 | 35x32 | 35x32 | 35x32 |
| C       | 58   | 58    | 58    | 58    | 58    | 58    |
| K       | 97   | 105   | 105   | 120   | 120   | 135   |
| L       | 130  | 150   | 160   | 180   | 200   | 230   |
| M       | 40   | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    |
| N       | 10   | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    |
| t       | 16   | 18    | 18    | 18    | 18    | 20    |
| m       | M20x1,5 Ex-Spule mit 3m Kabelende - Ex-coil with 3m cable ends |       |       |       |       |       |
| kg (ca) | 3,0  | 4,0   | 4,5   | 6,0   | 7,5   | 10,0  |

Endschalter RC27 1S mit Gerätestecker DIN EN 43650 Form C  
limit switch RC27 1S with connector plug DIN EN 43650 form C

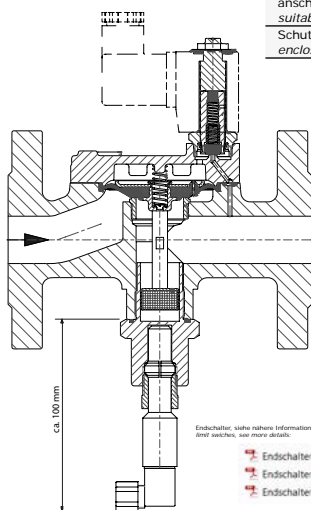
|  |  |
|--|--|
| Art.No.  | B0044.000389   |
| Schaltspannung:<br>switching capacity:               | max. 200V DC, max. 1A  |
| mechan. Lebensdauer<br>mechanic cycles               | 3x10 <sup>6</sup>  |
| Gehäuse:<br>body:                                    | Ms-vernickelt (nicht mediumberührt)<br>brass nickle plated (not in contact with fluid) |
| Umgebungstemperatur:<br>ambient temperature:         | -40 bis (up to) +125°C   |
| Kontakt:<br>type of contact:                         | Reedkontakt als Schließer<br>reedcontact as closing contact                            |
| anschließbare Leitungen:<br>suitable for connection: | max. Kabel Ø 6,5 mm über Gerätestecker<br>max. cable Ø 6,5 mm with connect. plug       |
| Schutzart:<br>enclosure:                             | IP65 IEC/EN60529   |



Anordnung Endschalter UNTEN:  
Klemmverschraubung (190)  
leicht lösen und Endschalter  
(210) axial in kleinen Schritten  
justieren.

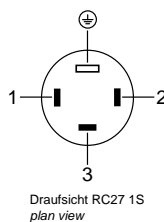
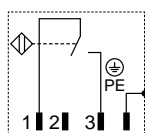
Limit switch at the bottom:  
Loosen the screwjoint (190)  
and setting limit switch (210) in  
small steps in axial direction.

Schaltbild / connection diagram - RC27 1S

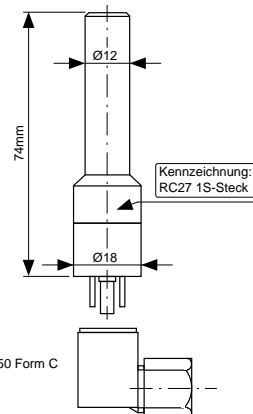


Endschalter, siehe nähere Informationen:  
limit switch, see more details:

- Endschalter/RC12-W.pdf
- Endschalter/RC27-1S.pdf
- Endschalter/RC27-W.pdf



Maßzeichnung / drawing - RC27 1S





### BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 54-04

#### 2/2-Wege Magnetventil, servogesteuert, Grauguss

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Bei bestromten Magnet baut sich die Druckdifferenz von der Sekundärseite des Kolbens über die Servobohrung ab. Die wirk-same Druckdifferenz hebt den Kolben vom Ventilsitz ab. Diese Ventile werden dort einge-setzt wo zum öffnen des vollen Querschnittes eine mindest Druckdifferenz vorhanden ist. Der Durchflussquerschnitt bei geöffnetem Ventil ist abhängig vom Druckunterschied.

Valve Type 54-04

#### 2/2-way solenoid valve, pilot operated, grey cast

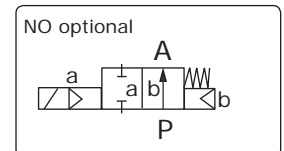
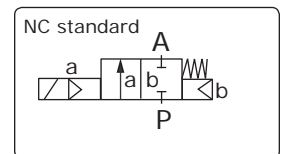
Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised , the pressure de-composes on the secondary side of the piston. Then the pressure differential ( $\Delta p$ ) lifts the piston from the seat (orifice). These valves are used where a flow producing a minimum pressure drop is always present in a system or in systems where the valves full flow capacity is not required under low flow conditions.



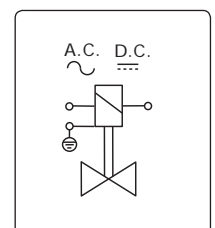
### TECHNISCHE DATEN *technical data*

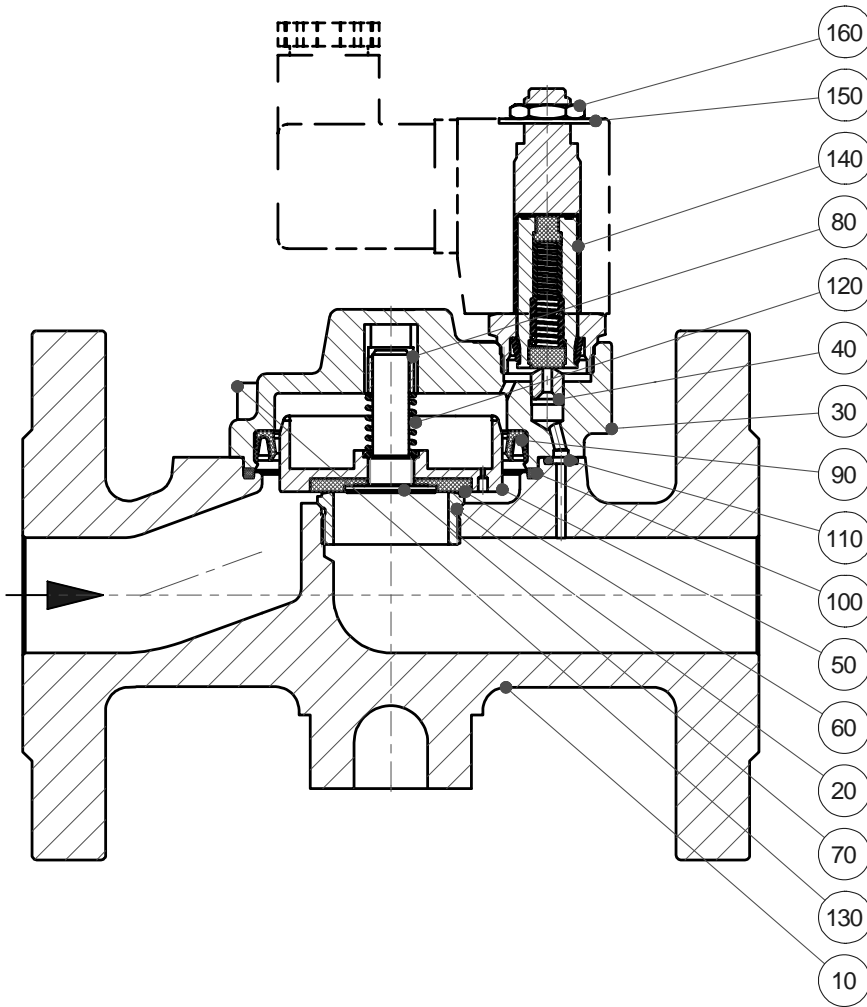
| Eigenschaften<br><i>features</i>                              | Standardausführung<br><i>standardversion</i>                                       |
|---|--|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                          |  |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                  | servogesteuert<br><i>pilot operated</i>  |
| Konstruktion<br><i>konstruction</i>                           | Kolbensitzventil<br><i>piston valve</i>  |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i>                               |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                  |  |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                | Flansch DN20 ... DN50 PN16<br><i>flange</i>  |
| Druck<br><i>pressure</i>                                      | 0,5 ... 16 bar   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                              | neutrale, gasförmige, flüssige Medien<br><i>neutral, gaseous, liquified fluids</i> |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                 | -10°C ... +80°C  |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>             | -10°C ... +40°C  |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                         |  |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                            | Grauguss EN-GJL-250<br><i>grey cast</i>  |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>      | Messing, Edelstahl 1.4104, 1.4305<br><i>brass, stainless steel AISI 430F</i>       |
| Dichtung<br><i>sealing</i>                                    | NBR (optional FKM, EPDM, PTFE)   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i> |  |
| Spannung<br><i>voltage</i>                                    | 230VAC, 24V AC/DC, 110V AC/DC  |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>                 | siehe Tabelle<br><i>see table</i>  |
| Schutzart<br><i>protection class</i>                          | IP65   |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>                           | 100% ED  |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>                     | Gerätesteckdose M20x1,5<br><i>plug M20x1,5</i>                                     |
| <b>Einbaulage</b><br><i>installation</i>                      |  |
| beliebig<br><i>in any position</i>                            |  |

### SCHALTSYMBOL





### ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*



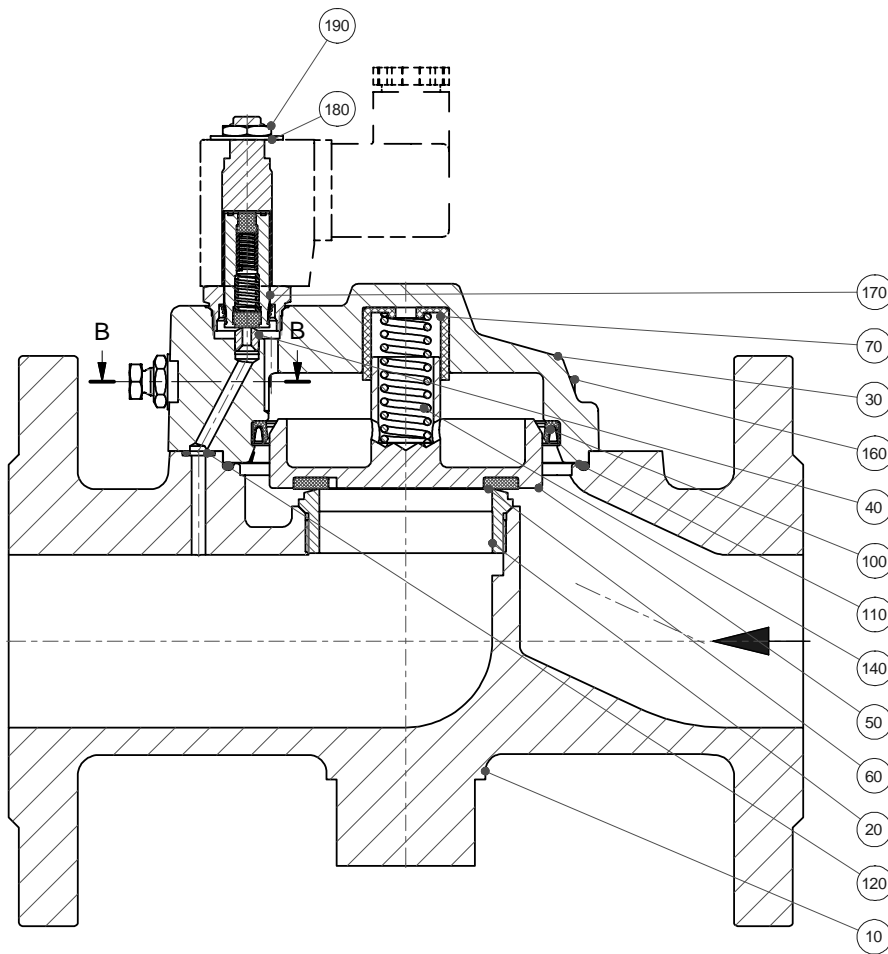

**A540./0401/.... DN20-25**

|     |           |                    |
|-----|-----------|--------------------|
| 10  | Armatur   | <i>body</i>        |
| 20  | Sitz      | <i>seat</i>        |
| 30  | Deckel    | <i>cover</i>       |
| 40  | Sitzdüse  | <i>nozzle</i>      |
| 50  | Kolben    | <i>piston</i>      |
| 60  | Dichtung  | <i>sealing</i>     |
| 70  | Stift     | <i>pin</i>         |
| 80  | DU-Buchse | <i>bushing</i>     |
| 90  | Nutring   | <i>groove ring</i> |
| 100 | Dichtring | <i>sealing</i>     |
| 110 | O-Ring    | <i>o-ring</i>      |
| 120 | Feder     | <i>spring</i>      |
| 130 | Schraube  | <i>screw</i>       |
| 140 | Tubus     | <i>tubus</i>       |
| 150 | Scheibe   | <i>disk</i>        |
| 160 | Mutter    | <i>nut</i>         |

**techn. Werte Tabelle DN20 ... DN25**



| Anschluss<br>connection<br>F<br>EN 1092-1 | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m³/h | Standardtype<br><br>Grauguss<br>grey cast | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |                        |  |   |
|---|----------------------|-----------------------------|---|--|------------------------|--|---|
|   |                      |                             |   | *.182<br>6,8W/10,5VA   | *.012-NO<br>18,5W/24VA | *.148<br>10W/8,5VA  | *.148-NO<br>10W/8,5VA  |
| 20  | 20                   | 11                          | <b>A5402/0401/*</b>                       | 0,5-16   | 0,5-16                 | 0,5-16   | 0,5-16  |
| 25  | 25                   | 13                          | <b>A5403/0401/*</b>                       | 0,5-16   | 0,5-16                 | 0,5-16   | 0,5-16  |

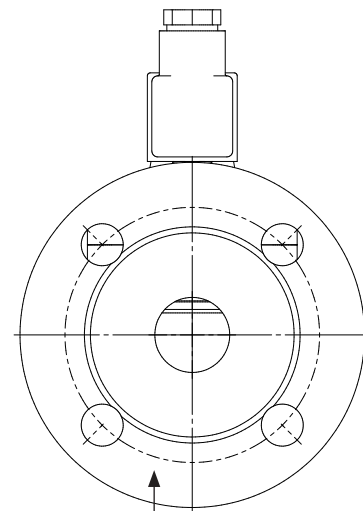
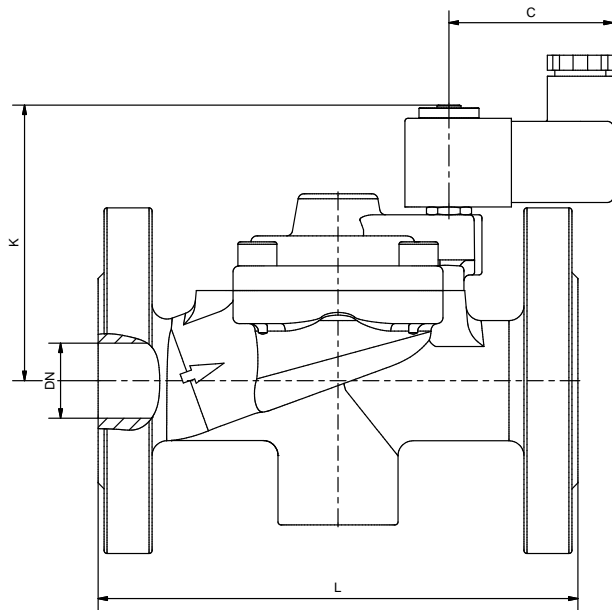



**A540./0401/.... DN32-DN50**


|     |              |              |
|-----|--------------|--------------|
| 10  | Armatur      | body         |
| 20  | Sitz         | seat         |
| 30  | Deckel       | cover        |
| 40  | Sitzdüse     | nozzle       |
| 50  | Kolben       | piston       |
| 60  | Dichtung     | sealing      |
| 70  | Buchse       | bushing      |
| 80  | Schraube     | screw        |
| 90  | Scheibe      | disk         |
| 100 | Nutring      | groove ring  |
| 110 | O-Ring       | o-ring       |
| 120 | O-Ring       | o-ring       |
| 130 | O-Ring       | o-ring       |
| 140 | FEDER        | spring       |
| 150 | Mutter       | nut          |
| 160 | Schraube     | screw        |
| 170 | Tubus        | tubus        |
| 180 | Scheibe      | disk         |
| 190 | Mutter       | nut          |
| 200 | Dichtscheibe | sealing disk |
| 210 | Scheibe      | disk         |

**techn. Werte Tabelle DN32 ... DN50**

| Anschluss<br>connection<br>F<br>EN 1092-1 | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m³/h | Standardtype<br><br>Grauguss<br>grey cast | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |                        |  |   |
|---|----------------------|-----------------------------|---|--|------------------------|--|---|
|   |                      |                             |   | *.032<br>11W/15VA  | *.012-NO<br>18,5W/24VA | *.148<br>10W/8,5VA  | *.148-NO<br>10W/8,5VA  |
| 32  | 32                   | 28,0                        | <b>A5404/0401/*</b>                       | 0,5-16   | 0,5-16                 | 0,5-16   | 0,5-16  |
| 40  | 40                   | 30,0                        | <b>A5405/0401/*</b>                       | 0,5-16   | 0,5-16                 | 0,5-16   | 0,5-16  |
| 50  | 50                   | 46,0                        | <b>A5406/0401/*</b>                       | 0,5-16   | 0,5-16                 | 0,5-16   | 0,5-16  |



Flansch gem. EN 1092-1 Form B1/B2

| Type | mit Magnet<br>with solenoid<br>.182 |      |      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.032 |      |      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.148  |      |      |      |      |      |
|------|-------------------------------------|------|------|-------------------------------------|------|------|---|------|------|------|------|------|
|      | 5401                                | 5402 | 5403 | 5404                                | 5405 | 5406 | 5401  | 5402 | 5403 | 5404 | 5405 | 5406 |
| DN   | 15                                  | 20   | 25   | 32                                  | 40   | 50   | 15  | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   |
| C    | 55                                  |      |      | 59                                  |      |      | 54  |      |      |      |      |      |
| K    | -                                   | 92   | 92   | 139                                 | 139  | 152  | -   | 106  | 106  | 139  | 139  | 152  |
| L    | -                                   | 150  | 160  | 1180                                | 200  | 230  | -   | 150  | 160  | 1180 | 200  | 230  |
| kg   | -                                   | 3,6  | 4,2  | 7,0                                 | 7,5  | 10,7 | -   | 3,6  | 4,2  | 7,0  | 7,5  | 10,2 |



### BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 54-05

#### 2/2-Wege Magnetventil, servogesteuert, Stahlguss

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Bei bestromten Magnet baut sich die Druckdifferenz von der Sekundärseite des Kolbens über die Servobohrung ab. Die wirk-same Druckdifferenz hebt den Kolben vom Ventilsitz ab. Diese Ventile werden dort einge-setzt wo zum öffnen des vollen Querschnittes eine mindest Druckdifferenz vorhanden ist. Der Durchflussquerschnitt bei geöffnetem Ventil ist abhängig vom Druckunterschied.

Valve Type 54-05

#### 2/2-way solenoid valve, pilot operated, cast steel

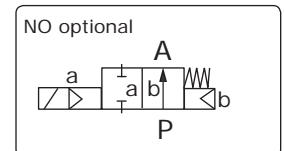
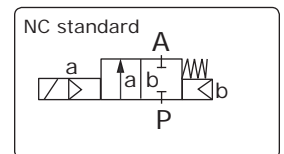
Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the pressure de-composes on the secondary side of the piston. Then the pressure differential ( $\Delta p$ ) lifts the piston from the seat (orifice). These valves are used where a flow producing a minimum pressure drop is always present in a system or in systems where the valves full flow capacity is not required under low flow conditions.



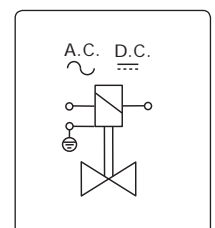
### TECHNISCHE DATEN *technical data*

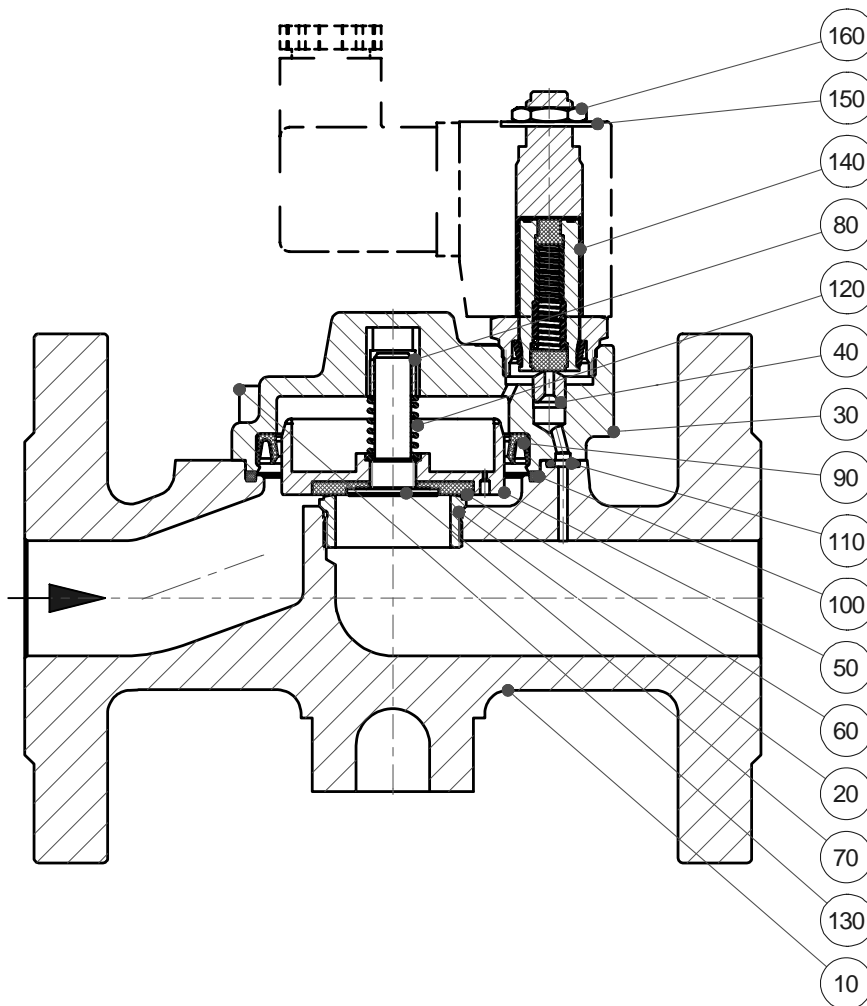
| Eigenschaften<br><i>features</i>                              | Standardausführung<br><i>standardversion</i>                                       |
|---|--|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                          |  |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                  | servogesteuert<br><i>pilot operated</i>  |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>                           | Kolbensitzventil<br><i>piston valve</i>  |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i>                               |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                  |  |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                | Flansch DN15 ... DN50 PN40 EN 1092-1 Form B1/B2<br><i>flange</i>                   |
| Druck<br><i>pressure</i>                                      | 0,5 ... 40 bar   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                              | neutrale, gasförmige, flüssige Medien<br><i>neutral, gaseous, liquified fluids</i> |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                 | -10°C ... +80°C  |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>             | -10°C ... +40°C  |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                         |  |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                            | Stahlguss EN-GP-240-GH<br><i>cast steel</i>  |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>      | Messing, Edelstahl 1.4104, 1.4305<br><i>brass, stainless steel AISI 430F</i>       |
| Dichtung<br><i>sealing</i>                                    | NBR (optional FKM, EPDM, PTFE)   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i> |  |
| Spannung<br><i>voltage</i>                                    | 230VAC, 24V AC/DC, 110V AC/DC  |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>                 | siehe Tabelle<br><i>see table</i>  |
| Schutzart<br><i>protection class</i>                          | IP65   |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>                           | 100% ED  |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>                     | Gerätesteckdose M20x1,5<br><i>plug M20x1,5</i>                                     |
| <b>Einbaulage</b><br><i>installation</i>                      |  |
| beliebig<br><i>in any position</i>                            |  |

### SCHALTSYMBOL





### ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*

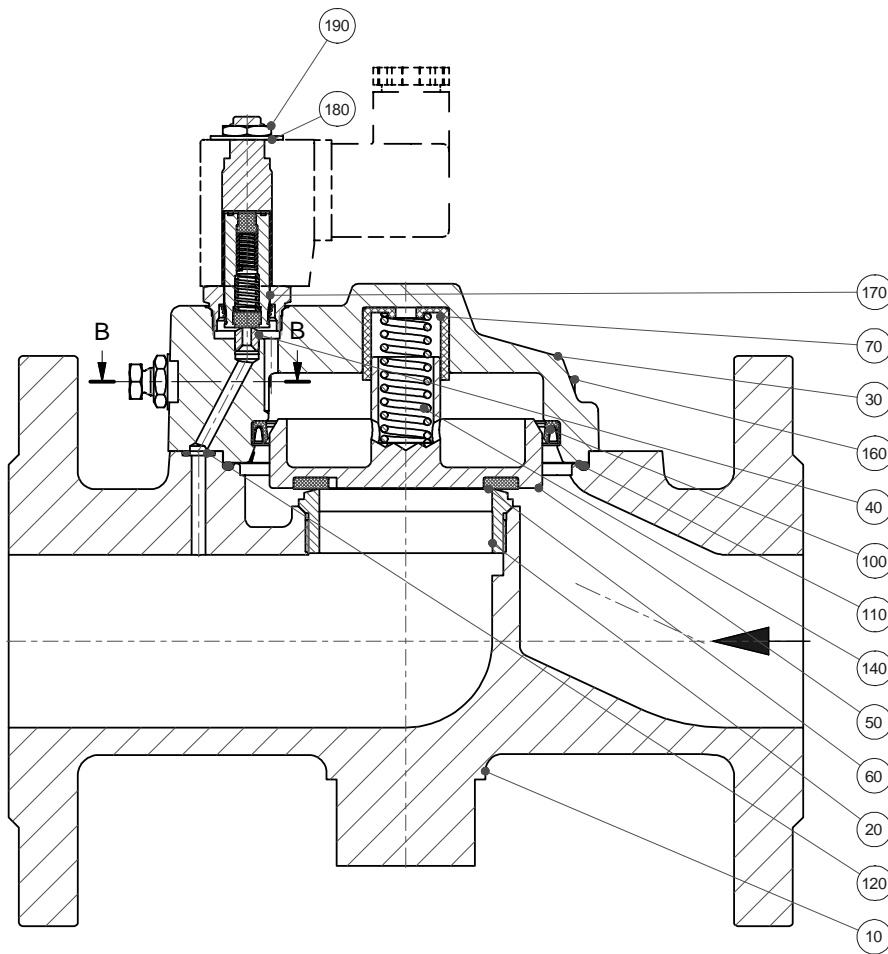



**A540./0501/.... DN15-25**

|     |           |             |
|-----|-----------|-------------|
| 10  | Armatur   | body        |
| 20  | Sitz      | seat        |
| 30  | Deckel    | cover       |
| 40  | Sitzdüse  | nozzle      |
| 50  | Kolben    | piston      |
| 60  | Dichtung  | sealing     |
| 70  | Stift     | pin         |
| 80  | DU-Buchse | bushing     |
| 90  | Nutring   | groove ring |
| 100 | Dichtring | sealing     |
| 110 | O-Ring    | o-ring      |
| 120 | Feder     | spring      |
| 130 | Schraube  | screw       |
| 140 | Tubus     | tubus       |
| 150 | Scheibe   | disk        |
| 160 | Mutter    | nut         |



**techn. Werte Tabelle DN15 ... DN25**

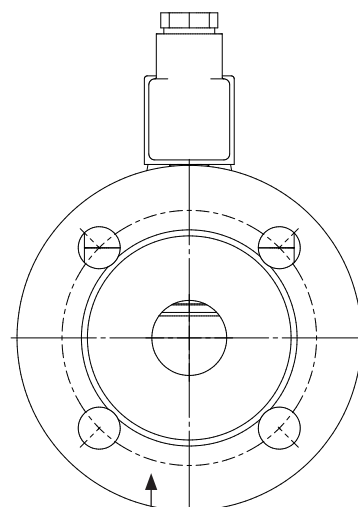
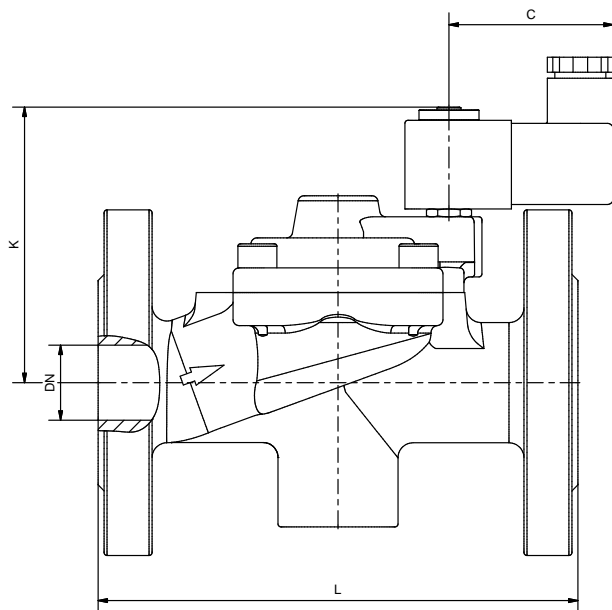
| Anschluss<br>connection<br>F<br>EN 1092-1 | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m³/h | Standardtype<br>Stahlguss<br>cast steel | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |                        |  |   |
|---|----------------------|-----------------------------|---|--|------------------------|--|---|
|   |                      |                             |   | *.182<br>6,8W/10,5VA   | *.012-NO<br>18,5W/24VA | *.148<br>10W/8,5VA  | *.148-NO<br>10W/8,5VA  |
| 15  | 15                   | 5,0                         | <b>A5401/0501/*</b>                     | 0,5-40   | 0,5-40                 | 0,5-20   | 0,5-20  |
| 20  | 20                   | 11,0                        | <b>A5402/0501/*</b>                     | 0,5-40   | 0,5-40                 | 0,5-20   | 0,5-20  |
| 25  | 25                   | 13,0                        | <b>A5403/0501/*</b>                     | 0,5-40   | 0,5-40                 | 0,5-20   | 0,5-20  |


**A540./0501/.... DN32-DN50**


|     |              |              |
|-----|--------------|--------------|
| 10  | Armatur      | body         |
| 20  | Sitz         | seat         |
| 30  | Deckel       | cover        |
| 40  | Sitzdüse     | nozzle       |
| 50  | Kolben       | piston       |
| 60  | Dichtung     | sealing      |
| 70  | Buchse       | bushing      |
| 80  | Schraube     | screw        |
| 90  | Scheibe      | disk         |
| 100 | Nutring      | groove ring  |
| 110 | O-Ring       | o-ring       |
| 120 | O-Ring       | o-ring       |
| 130 | O-Ring       | o-ring       |
| 140 | FEDER        | spring       |
| 150 | Mutter       | nut          |
| 160 | Schraube     | screw        |
| 170 | Tubus        | tubus        |
| 180 | Scheibe      | disk         |
| 190 | Mutter       | nut          |
| 200 | Dichtscheibe | sealing disk |
| 210 | Scheibe      | disk         |

**techn. Werte Tabelle DN32 ... DN50**

| Anschluss<br>connection<br>F<br>EN 1092-1 | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m <sup>3</sup> /h | Standardtype<br>Stahlguss<br>cast steel | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |                        |  |   |
|---|----------------------|--|---|--|------------------------|--|---|
|   |                      |  |   | *.032<br>11W/15VA  | *.012-NO<br>18,5W/24VA | *.148<br>10W/8,5VA  | *.148-NO<br>10W/8,5VA  |
| 32  | 32                   | 28,0                                     | <b>A5404/0501/*</b>                     | 0,5-40   | 0,5-40                 | 0,5-20   | 0,5-20  |
| 40  | 40                   | 30,0                                     | <b>A5405/0501/*</b>                     | 0,5-40   | 0,5-40                 | 0,5-20   | 0,5-20  |
| 50  | 50                   | 46,0                                     | <b>A5406/0501/*</b>                     | 0,5-40   | 0,5-40                 | 0,5-20   | 0,5-20  |



Flansch gem. EN 1092-1 Form B1/B2

|      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.182 |      |      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.032 |      |      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.148  |      |      |      |      |      |
|------|-------------------------------------|------|------|-------------------------------------|------|------|---|------|------|------|------|------|
| Type | 5401                                | 5402 | 5403 | 5404                                | 5405 | 5406 | 5401  | 5402 | 5403 | 5404 | 5405 | 5406 |
| DN   | 15                                  | 20   | 25   | 32                                  | 40   | 50   | 15  | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   |
| C    | 55                                  |      |      | 59                                  |      |      | 54  |      |      |      |      |      |
| K    | 80                                  | 92   | 92   | 139                                 | 139  | 152  | 91  | 106  | 106  | 139  | 139  | 152  |
| L    | 130                                 | 150  | 160  | 1180                                | 200  | 230  | 130   | 150  | 160  | 1180 | 200  | 230  |
| kg   | 2,5                                 | 3,6  | 4,2  | 7,0                                 | 7,5  | 10,7 | 2,5   | 3,6  | 4,2  | 7,0  | 7,5  | 10,2 |



### BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 54-08

#### 2/2-Wege Magnetventil, servogesteuert, Edelstahl

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Bei bestromten Magnet baut sich die Druckdifferenz von der Sekundärseite des Kolbens über die Servobohrung ab. Die wirk-same Druckdifferenz hebt den Kolben vom Ventilsitz ab. Diese Ventile werden dort einge-setzt wo zum öffnen des vollen Querschnittes eine mindest Druckdifferenz vorhanden ist. Der Durchflussquerschnitt bei geöffnetem Ventil ist abhängig vom Druckunterschied.

Valve Type 54-08

#### 2/2-way solenoid valve, pilot operated, stainless steel

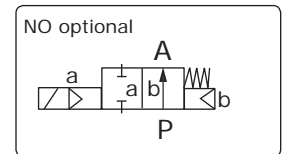
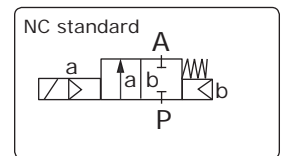
Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised , the pressure de-composes on the secondary side of the piston. Then the pressure differential ( $\Delta p$ ) lifts the piston from the seat (orifice). These valves are used where a flow producing a minimum pressure drop is always present in a system or in systems where the valves full flow capacity is not required under low flow conditions.



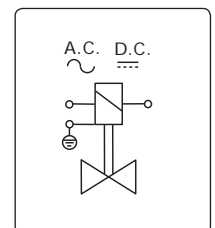
### TECHNISCHE DATEN *technical data*

| Eigenschaften<br><i>features</i>                              | Standardausführung<br><i>standardversion</i>                                       |
|---|--|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                          |  |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                  | servogesteuert<br><i>pilot operated</i>  |
| Konstruktion<br><i>konstruction</i>                           | Kolbensitzventil<br><i>piston valve</i>  |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i>                               |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                  |  |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                | Flansch DN15 ... DN50 PN40 EN 1092-1 Form B1/B2<br><i>flange</i>                   |
| Druck<br><i>pressure</i>                                      | 0,5 ... 40 bar   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                              | neutrale, gasförmige, flüssige Medien<br><i>neutral, gaseous, liquified fluids</i> |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                 | -30°C ... +80°C  |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>             | -30°C ... +40°C  |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                         |  |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                            | Edelstahl 1.4581/71<br><i>stainless steel AISI 316 Ti</i>                          |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>      | Edelstahl 1.4104, 1.4305<br><i>stainless steel AISI 430F</i>                       |
| Dichtung<br><i>sealing</i>                                    | PTFE   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i> |  |
| Spannung<br><i>voltage</i>                                    | 230VAC, 24V AC/DC, 110V AC/DC  |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>                 | siehe Tabelle<br><i>see table</i>  |
| Schutzart<br><i>protection class</i>                          | IP65   |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>                           | 100% ED  |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>                     | Gerätesteckdose M20x1,5<br><i>plug M20x1,5</i>                                     |
| <b>Einbaulage</b><br><i>installation</i>                      |  |
| beliebig<br><i>in any position</i>                            |  |

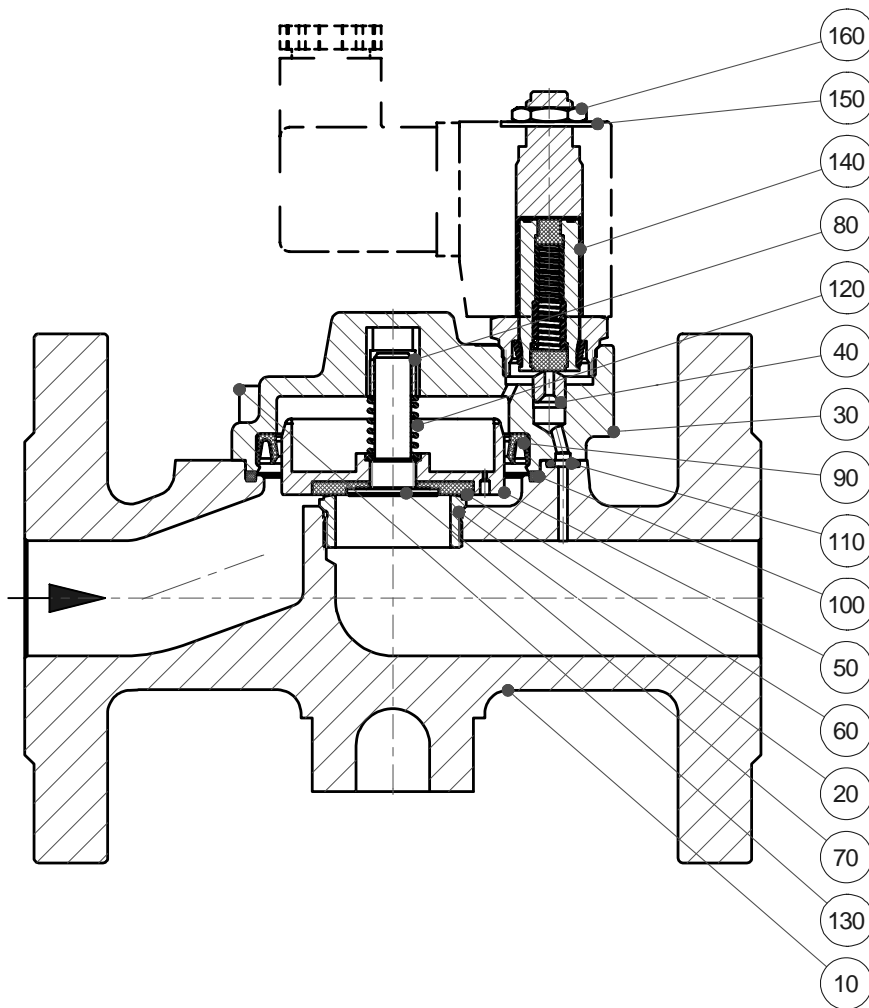
### SCHALTSYMBOL



### ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*





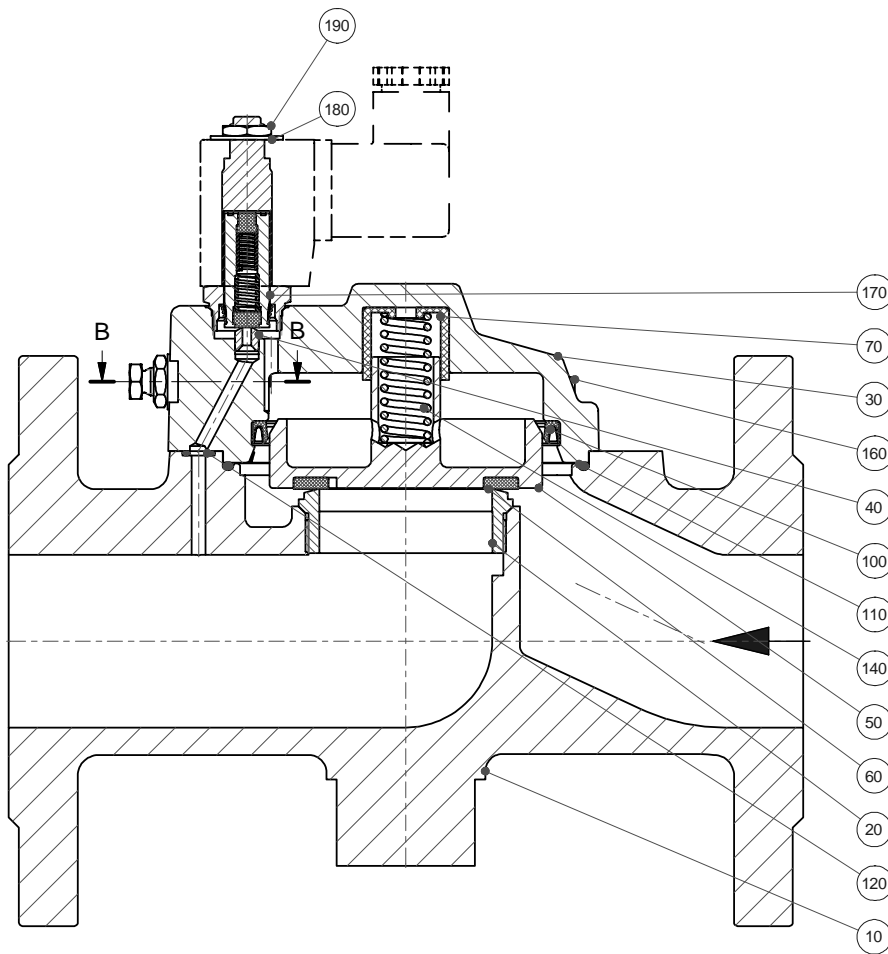



**A540./0801/.... DN15-25**

|     |           |             |
|-----|-----------|-------------|
| 10  | Armatur   | body        |
| 20  | Sitz      | seat        |
| 30  | Deckel    | cover       |
| 40  | Sitzdüse  | nozzle      |
| 50  | Kolben    | piston      |
| 60  | Dichtung  | sealing     |
| 70  | Stift     | pin         |
| 80  | DU-Buchse | bushing     |
| 90  | Nutring   | groove ring |
| 100 | Dichtring | sealing     |
| 110 | O-Ring    | o-ring      |
| 120 | Feder     | spring      |
| 130 | Schraube  | screw       |
| 140 | Tubus     | tubus       |
| 150 | Scheibe   | disk        |
| 160 | Mutter    | nut         |



**techn. Werte Tabelle DN15 ... DN25**

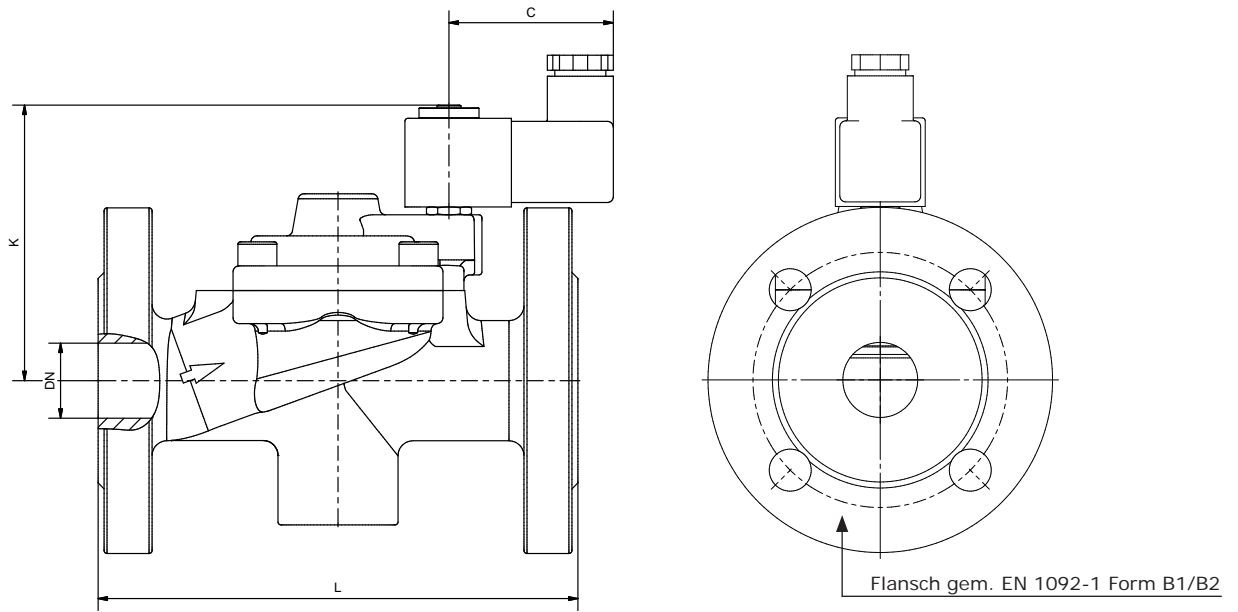
| Anschluss<br>connection<br>F<br>EN 1092-1 | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m³/h | Standardtype<br>Edelstahl<br>stainless steel | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |                        |  |   |
|---|----------------------|-----------------------------|--|--|------------------------|--|---|
|   |                      |                             |  | *.032<br>11W/15VA  | *.012-NO<br>18,5W/24VA | *.148<br>10W/8,5VA  | *.148-NO<br>10W/8,5VA  |
| 15  | 15                   | 5,0                         | <b>A5401/0804/*</b>                          | 0,5-40   | 0,5-40                 | 0,5-20   | 0,5-20  |
| 20  | 20                   | 11,0                        | <b>A5402/0804/*</b>                          | 0,5-40   | 0,5-40                 | 0,5-20   | 0,5-20  |
| 25  | 25                   | 13,0                        | <b>A5403/0804/*</b>                          | 0,5-40   | 0,5-40                 | 0,5-20   | 0,5-20  |



**A540./0801/.... DN32-DN50**

|     |              |              |
|-----|--------------|--------------|
| 10  | Armatur      | body         |
| 20  | Sitz         | seat         |
| 30  | Deckel       | cover        |
| 40  | Sitzdüse     | nozzle       |
| 50  | Kolben       | piston       |
| 60  | Dichtung     | sealing      |
| 70  | Buchse       | bushing      |
| 80  | Schraube     | screw        |
| 90  | Scheibe      | disk         |
| 100 | Nutring      | groove ring  |
| 110 | O-Ring       | o-ring       |
| 120 | O-Ring       | o-ring       |
| 130 | O-Ring       | o-ring       |
| 140 | FEDER        | spring       |
| 150 | Mutter       | nut          |
| 160 | Schraube     | screw        |
| 170 | Tubus        | tubus        |
| 180 | Scheibe      | disk         |
| 190 | Mutter       | nut          |
| 200 | Dichtscheibe | sealing disk |
| 210 | Scheibe      | disk         |

**techn. Werte Tabelle DN32 ... DN50**

| Anschluss<br>connection<br>F<br>EN 1092-1 | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m³/h | Standardtype<br>Edelstahl<br>stainless steel | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |                        |  |   |
|---|----------------------|-----------------------------|--|--|------------------------|--|---|
|   |                      |                             |  | *.032<br>11W/15VA  | *.012-NO<br>18,5W/24VA | *.148<br>10W/8,5VA  | *.148-NO<br>10W/8,5VA  |
| 32  | 32                   | 28,0                        | <b>A5404/0804/*</b>                          | 0,5-40   | 0,5-40                 | 0,5-20   | 0,5-20  |
| 40  | 40                   | 30,0                        | <b>A5405/0804/*</b>                          | 0,5-40   | 0,5-40                 | 0,5-20   | 0,5-20  |
| 50  | 50                   | 46,0                        | <b>A5406/0804/*</b>                          | 0,5-40   | 0,5-40                 | 0,5-20   | 0,5-20  |



| Type | mit Magnet<br>with solenoid<br>.182 |      |      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.032 |      |      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.148  |      |      |      |      |      |
|------|-------------------------------------|------|------|-------------------------------------|------|------|---|------|------|------|------|------|
|      | 5401                                | 5402 | 5403 | 5404                                | 5405 | 5406 | 5401  | 5402 | 5403 | 5404 | 5405 | 5406 |
| DN   | 15                                  | 20   | 25   | 32                                  | 40   | 50   | 15  | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   |
| C    | 55                                  |      |      | 59                                  |      |      | 54  |      |      |      |      |      |
| K    | 80                                  | 92   | 92   | 139                                 | 139  | 152  | 91  | 106  | 106  | 139  | 139  | 152  |
| L    | 130                                 | 150  | 160  | 1180                                | 200  | 230  | 130   | 150  | 160  | 1180 | 200  | 230  |
| kg   | 2,5                                 | 3,6  | 4,2  | 7,0                                 | 7,5  | 10,7 | 2,5   | 3,6  | 4,2  | 7,0  | 7,5  | 10,2 |



### BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 25-05

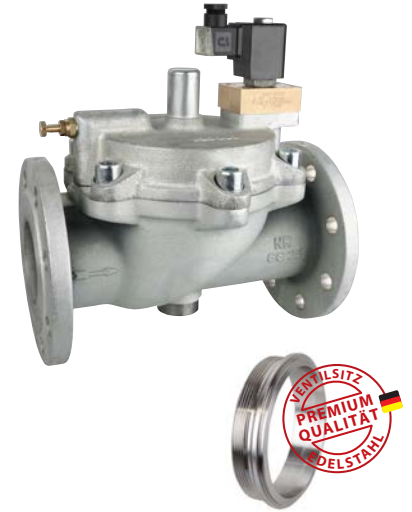
#### 2/2-Wege Magnetventil, servogesteuert, Stahlguss

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Bei bestromten Magnet baut sich die Druckdifferenz von der Sekundärseite des Kolbens über die Servobohrung ab. Die wirk-same Druckdifferenz hebt den Kolben vom Ventilsitz ab. Diese Ventile werden dort einge-setzt wo zum öffnen des vollen Querschnittes eine mindest Druckdifferenz vorhanden ist. Der Durchflussquerschnitt bei geöffnetem Ventil ist abhängig vom Druckunterschied.

Valve Type 25-05

#### 2/2-way solenoid valve, pilot operated, cast steel

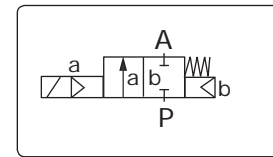
Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the pressure de-composes on the secondary side of the piston. Then the pressure differential ( $\Delta p$ ) lifts the piston from the seat (orifice). These valves are used where a flow producing a minimum pressure drop is always present in a system or in systems where the valves full flow capacity is not required under low flow conditions.



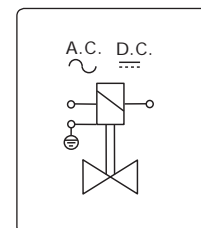
### TECHNISCHE DATEN *technical data*

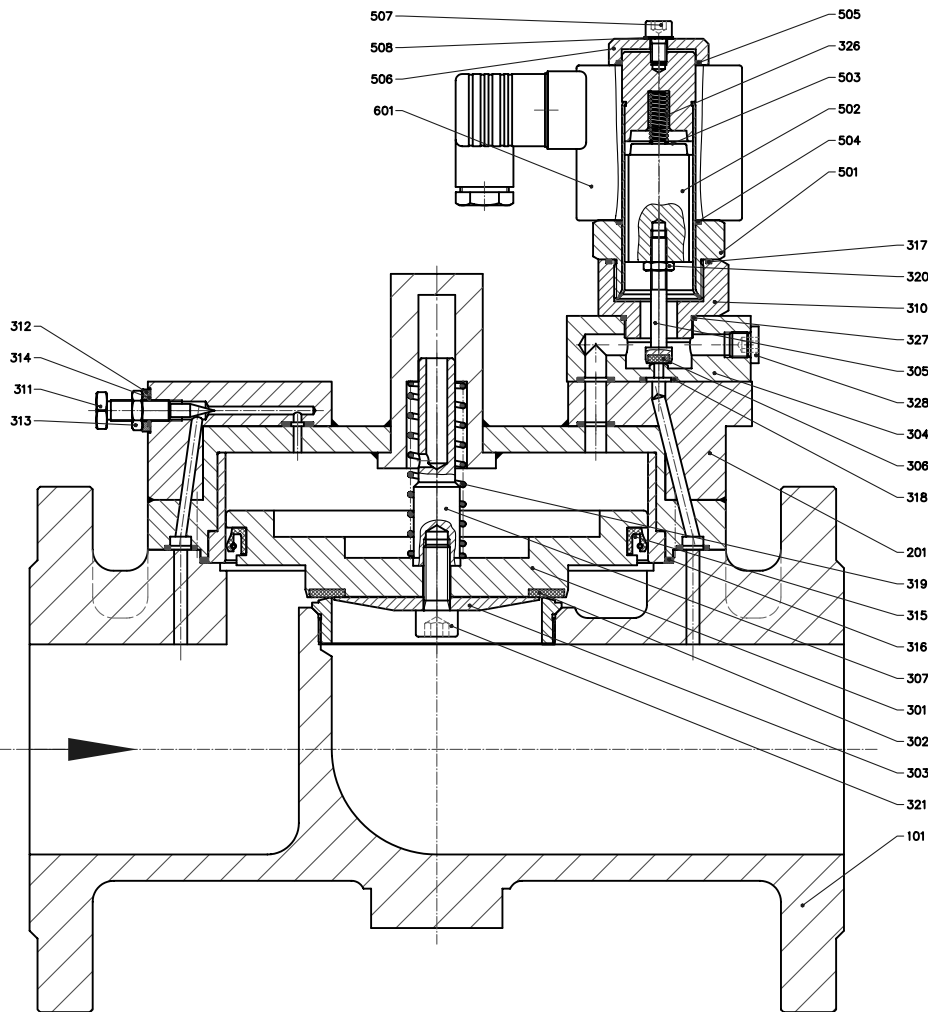
| Eigenschaften<br><i>features</i>                                       | Standardausführung<br><i>standardversion</i>  |   |
|--|---|---|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                                   |   |   |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                           | servogesteuert<br><i>pilot operated</i>   |   |
| Konstruktion<br><i>konstruction</i>                                    | Kolbensitzventil<br><i>piston valve</i>   |   |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                            | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i>  |   |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                           |   |   |
| Anschluss<br><i>connection</i>   | Flansch DN65 ... DN250 PN40<br><i>flange</i>  |   |
| Druck<br><i>pressure</i>   | 1 ... 40 bar  |   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                                       | neutrale, gasförmige, flüssige Medien<br><i>neutral, gaseous, liquified fluids</i>              |   |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                          | -20°C ... +80°C   | Optional -40°C/+140°C<br><i>optional -40/+140°C</i> |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>                      | -20°C ... +40°C   | Optional -40°C<br><i>optional -40°C</i>             |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                                  |   |   |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                                     | Stahlguss EN-GP-240-GH<br><i>cast steel</i>   |   |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>               | Edelstahl 1.4104, 1.4305<br><i>stainless steel AISI 430F</i>                                    |   |
| Dichtung<br><i>sealing</i>   | PTFE  |   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i>          |   |   |
| Spannung<br><i>voltage</i>   | 230VAC, 24V AC/DC, 110V AC/DC   |   |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>                          | siehe Tabelle<br><i>see table</i>   |   |
| Schutzart<br><i>protection class</i>                                   | IP65  |   |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>                                    | 100% ED   |   |
| Kabelanschluss<br><i>cabl connection</i>                               | Gerätesteckdose M20x1,5 oder Klemmkasten M16x1,5<br><i>plug M20x1,5 or terminal box M16x1,5</i> |   |
| <b>Einbaulage</b><br><i>installation</i>                               |   |   |
| nur mit stehendem Magneten<br><i>actuator only in upright position</i> |   |   |

### SCHALTSYMBOL *NC switching symbol*



### ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*





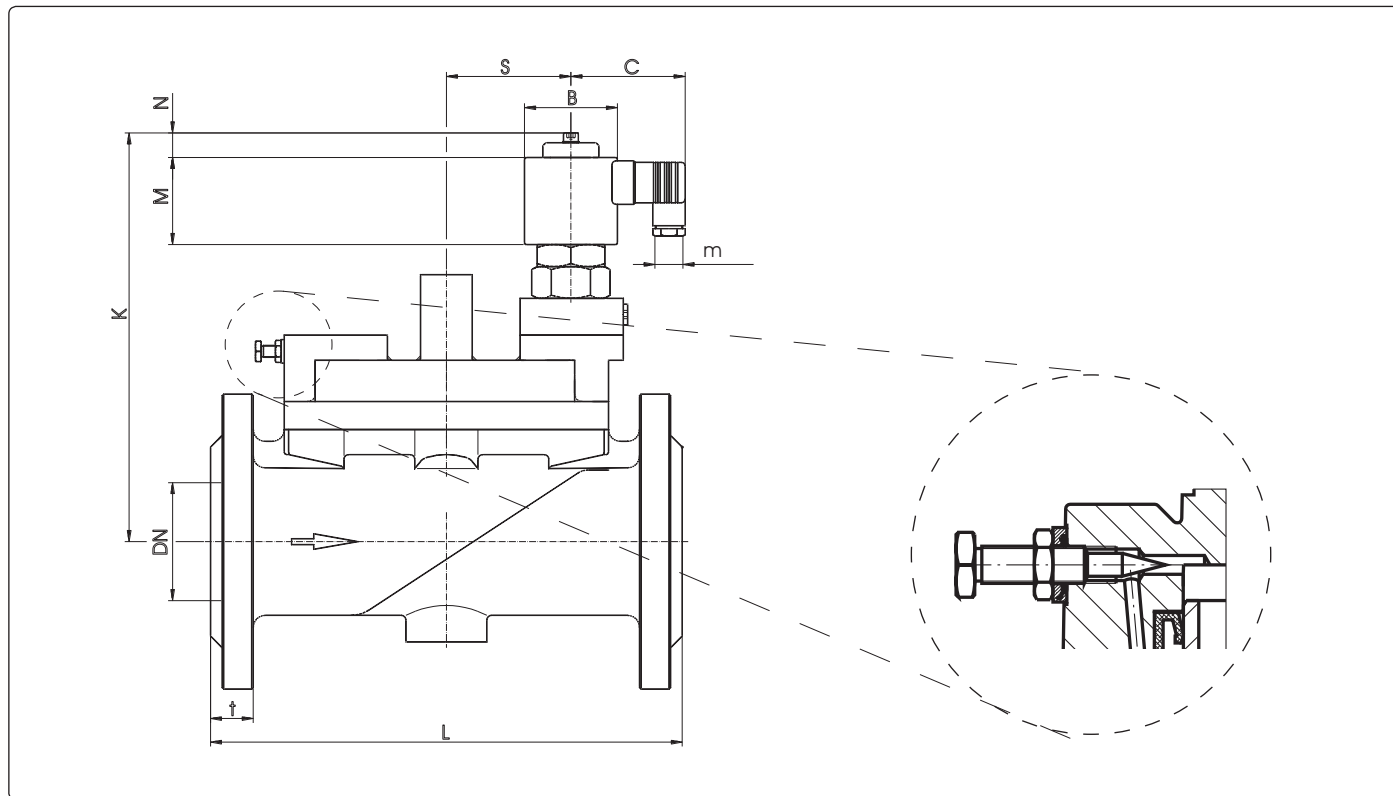

**BR25 DN65-DN250**

|      |                |               |
|------|----------------|---------------|
| 101  | Armatur        | valve body    |
| 102  | Sitz           | seat          |
| 201  | Deckel         | cover         |
| *301 | Kolben         | piston        |
| *302 | Dichtung       | sealing       |
| *303 | Überwurfmutter | cap nut       |
| *304 | Scheibe        | disk          |
| 306  | Anschlußplatte | docking plate |
| *307 | Ventilspindel  | valve spindle |
| *308 | Dichtung       | sealing       |
| 309  | Schraube       | screw         |
| *310 | Scheibe        | disk          |
| *311 | O-Ring         | o-ring        |
| 312  | Nutring        | nut ring      |
| *313 | O-Ring         | o-ring        |
| *314 | O-Ring         | o-ring        |
| *315 | O-Ring         | o-ring        |
| 316  | MKZ-Buchse     | bushing       |
| 317  | Mutter         | nut           |
| 318  | Mutter         | nut           |
| *319 | Feder          | spring        |
| 320  | Verschraubung  | screw joint   |
| 321  | Schraube       | screw         |
| 322  | Federring      | locking ring  |
| 323  | Feder          | spring        |
| 324  | Schraube       | screw         |
| 325  | Federring      | locked ring   |
| *326 | O-Ring         | o-ring        |
| 327  | Verschraubung  | screw joint   |
| *328 | O-Ring         | o-ring        |
| 500  | Tubus          | tubus         |

\* Bestandteil des Ersatzteilkäppchens  
\* All components of service sets

**techn. Werte Tabelle DN65 ... DN250**

| Anschluss<br>connection<br>F | Sitz<br>seat<br>Ø mm | kv-Wert<br>flowrate<br>m³/h | Standardtype<br>standard type | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |              |              |               |   |   |
|------------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--------------|--------------|---------------|---|---|
|                              |                      |                             |                               | *.802<br>24W   | *.322<br>30W | *.242<br>46W | *.272<br>100W | *.808<br>24W<br> | *.248<br>30W<br> |
| 65                           | 65                   | 75                          | <b>A2507/0504/*</b>           | 1-40   | -            | -            | -             | 1-40  | -   |
| 80                           | 80                   | 97                          | <b>B2508/0504/*</b>           | 1-16   | 1-40         | -            | -             | 1-16  | 1-40  |
| 100                          | 100                  | 143                         | <b>A2509/0504/*</b>           | 1-16   | 1-40         | -            | -             | 1-16  | 1-40  |
| 125                          | 125                  | 240                         | <b>A2510/0504/*</b>           | -  | 2-16         | 2-40         | -             | -   | 2-16  |
| 150                          | 150                  | 370                         | <b>A2511/0504/*</b>           | -  | 2-16         | 2-40         | -             | -   | 2-16  |
| 200                          | 200                  | 625                         | <b>A2512/0504/*</b>           | -  | -            | 2-16         | 2-40          | -   | -   |
| 250                          | 250                  | 950                         | <b>A2513/0504/*</b>           | -  | -            | -            | 2-40          | -   | -   |



**Regulierbare Schließdämpfung:**

Einige Ventile sind mit einer einstellbaren Schließregulierung ausgerüstet, die werksseitig für die sichere Ventilfunktion bzgl. Schließzeit bei einer Mediumviskosität bis 22 qmm/s eingestellt wird.

Die Einstellung erfolgt mittels gekonterter Einstellschraube und kann ggf. anlagenspezifisch durch den Kunden verstellt werden. Weiterhin ist die Schließzeit werksseitig so eingestellt, das bis zur angegebenen Viskosität des Mediums keine oder nur geringfügige Druckschläge für das Rohrleitungssystem auftreten. Eine Verstellung seitens des Kunden/ Anlagenbetreibers kann aber (abhängig von der Medienviskosität) notwendig sein. Es liegt somit in der Verantwortung des Anlagenbetreibers vom Fachpersonal die Verstellung bei der Inbetriebnahme der Anlage vornehmen zu lassen.




**Closing time adjustment screw:**

Some valves are equipped with adjustable closing regulation, which is set at the factory for reliable valve functioning with regard to closing time at a viscosity of the medium of up to 22 qmm/s.

The setting is made using a locked adjustment screw and can, if required, be changed and re-adjusted by the customer to suit the particular system. Furthermore, the closing time is set at the factory so that up to the stated viscosity of the medium no, or only minimal, pressures surges occur in the pipe system. Adjustment by the customer/ system-operator may, however, be necessary (depending on the viscosity of the medium). If therefore the responsibility of the system-operator to have the adjustment made by expert staff when the system is put into operation.

|      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.802 (.808) |      |      | mit Magnet<br>with solenoid<br>.322 (.328) |      |      |       | mit Magnet<br>with solenoid<br>.242 (.248) |       |       | mit Magnet<br>with solenoid<br>.272 (.278) |       |       |
|------|--|------|------|--|------|------|-------|--|-------|-------|--|-------|-------|
| Type | 2507                                       | 2508 | 2509 | 2508                                       | 2509 | 2510 | 2511  | 2510                                       | 2511  | 2512  | 2512                                       | 2513  | 2514  |
| DN   | 65   | 80   | 100  | 80   | 100  | 125  | 150   | 125  | 150   | 200   | 200  | 250   | 300   |
| B    | □ 35                                       | □ 35 | □ 35 | Ø63  | Ø63  | Ø63  | Ø63   | Ø77  | Ø77   | Ø77   | Ø105                                       | Ø105  | Ø105  |
| C    | 66   |      |      | 76   |      |      |       | 82   |       |       | 95   |       |       |
| H    | 283  | 330  | 340  | 345  | 355  | 430  | 475   | 455  | 500   | 540   | 570  | 600   | 640   |
| K    | 190  | 230  | 230  | 245  | 245  | 305  | 335   | 330  | 360   | 370   | 400  | 400   | 410   |
| L    | 290  | 310  | 350  | 310  | 350  | 400  | 480   | 400  | 480   | 600   | 600  | 730   | 850   |
| M    | 50   |      |      | 59   |      |      |       | 70   |       |       | 90   |       |       |
| N    | 10   |      |      | 16   |      |      |       | 20   |       |       | 25   |       |       |
| S    | 65   | 85   | 90   | 85   | 90   | -    | -     | -  | -     | -     | -  | -     | -     |
| t    | 20   | 20   | 22   | 20   | 22   | 24   | 26    | 24   | 26    | 26    | 26   | 34    | 38    |
| m    | M20x1,5                                    |      |      | M20x1,5                                    |      |      |       | M16x1,5                                    |       |       | M16x1,5                                    |       |       |
| kg   | 31,0                                       | 39,0 | 59,0 | 44,0                                       | 68,0 | 95,0 | 103,0 | 98,0                                       | 106,0 | 120,0 | 122,0                                      | 172,0 | 242,0 |

| Optionen | Handbetätigung -HA<br>handwheel -HA   | IP68 Unterwassereinbau<br>IP68 encapsulated coil                                   | Stellungsanzeige Reedkontakt -EH<br>limit switch as a reedcontact -EH               |
|----------|---|--|---|
|          |  |  |  |

| Optionen | stromlos auf -NO<br>normally open -NO   | Explosionsschutz<br>ATEX   | Temperaturausführung<br>temperature design  |
|----------|---|--|---|
|          |  |  |  |





### BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 23-04

#### Direktgesteuertes 2/2-Wege Magnetventil, Grauguss

Das Ventil ist in Ruhestellung durch Federkraft geschlossen-(NC). Der bestromte Magnet zieht den Magnetanker entgegen der Kraftwirkung der Feder an den Gegenkern. Das Ventil öffnet. Ventile dieser Bauart benötigen keinen Differenzdruck ( $\Delta p$ ). Das Ventil ist bevorzugt für niedrige Drücke und Vakuumanwendungen verwendbar.

Valve Type 23-04

#### Direct acting 2/2-way solenoid valve, grey cast

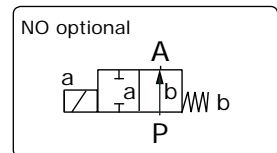
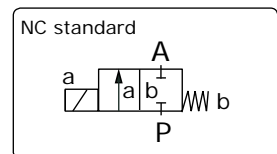
Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the solenoid lifts the seal of the seat (orifice) directly. A pressure differential ( $\Delta p$ ) is not required for the operation. These valves are suitable for low pressures and vaccum applications.



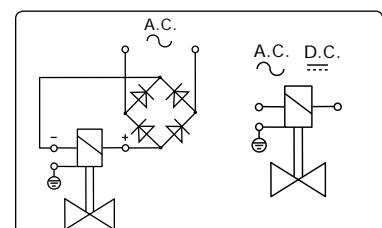
### TECHNISCHE DATEN *technical data*

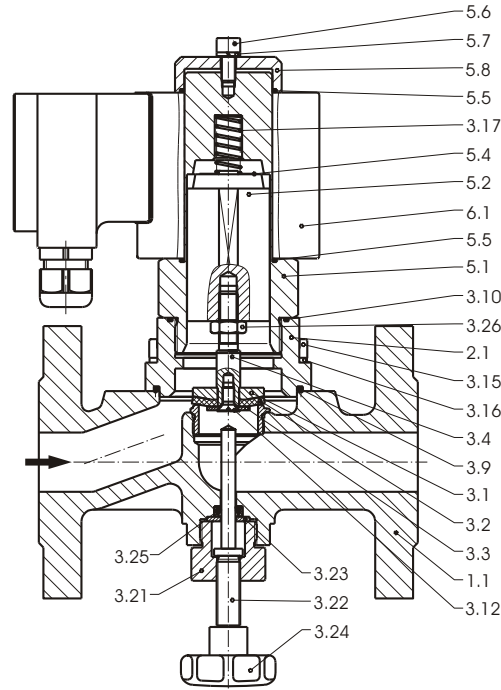
| Eigenschaften<br><i>features</i>                              | Standardausführung<br><i>standard version</i>  |
|---|--|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                          |  |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                  | direktgesteuert<br><i>direct acting</i>  |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>                           | Tellersitzventil<br><i>piston valve</i>  |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                   | NC-stromlos geschlossen<br><i>NC-normally closed</i>   |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                  |  |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                | Flansch PN16 DN20... DN100<br><i>flange PN16</i>   |
| Druck<br><i>pressure</i>                                      | 0 ... max. 1bar  |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                              | saubere, gasförmige, flüssige Medien<br><i>clean, gaseous, liquid fluids</i>                     |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                 | -10°C ... +80°C with Standard NBR Dichtung<br>-10°C ... +80°C with standard NBR Dichtung sealing |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>             | -10°C ... +40°C  |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                         |  |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                            | Grauguss GJL-250<br><i>Grey cast</i>   |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>      | Edelstahl 1.4104<br><i>stainless steel AISI 430 F</i>  |
| Dichtung<br><i>sealing</i>                                    | NBR, alternativ EPDM, FKM<br><i>NBR, alternative EPDM, FKM</i>                                   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i> |  |
| Spannung<br><i>voltage</i>                                    | 24V DC, 24V AC, 230V AC<br>andere a. A. other on requests  |
| Leistungsaufnahme<br><i>consumption power</i>                 | siehe Tab.<br><i>see table</i>   |
| Schutzart<br><i>protection class</i>                          | IP65, optional: CE0102 EX II 2G EEx em II T4 PTB03 ATEX2095                                      |
| Einschaltdauer<br><i>duty cycle</i>                           | 100% ED  |
| Kabelanschluss<br><i>cable connection</i>                     | Gerätestecker DIN EN43650 A, oder Klemmkasten<br><i>socket plug, or terminal box</i>             |
| <b>Einbauanleitung</b><br><i>mountion instructions</i>        |  |
| Magnet stehend<br><i>solenoid upright</i>                     |  |

### SCHALTSYMBOL *switching symbol*

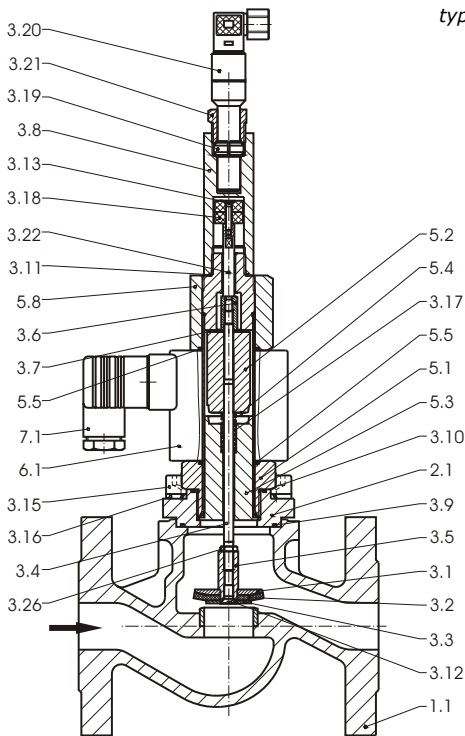


### ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*





Baureihe A2301-A2305 mit Handbetätigung - HA  
type A2301-A2305 with manual override - HA



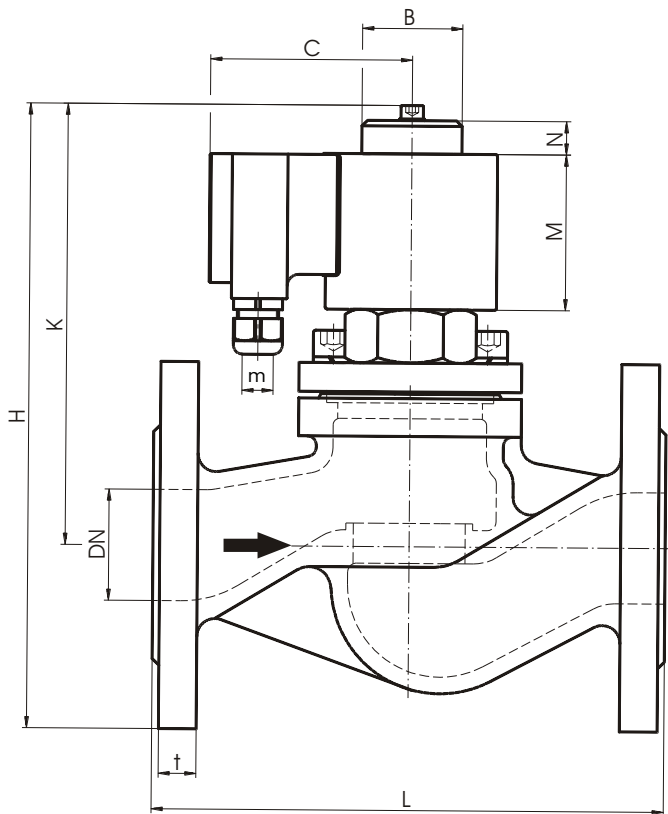
Stellungsanzeiger -EH und NO (ab DN20 mit Magnet /.322)  
position indicator -EH in NO design (from DN20 with solenoid)

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| K1.1   | Armatür / valve body              |
| K2.1   | Deckel / bonnet                   |
| *K3.1  | Ventilteller / valve plate        |
| *K3.2  | Sitzdichtung / orifice seal       |
| *K3.3  | Scheibe / disk                    |
| *K3.4  | Spindel / stem                    |
| *K3.5  | Befestigungsmutter / locking nut  |
| K3.6   | Befestigungsmutter / locking nut  |
| K3.7   | Scheibe / disk                    |
| K3.8   | Endschalter / pos.-indicator      |
| *K3.9  | O-Ring / o-ring                   |
| *K3.10 | O-Ring / o-ring                   |
| *K3.11 | O-Ring / o-ring                   |
| *K3.12 | Senkschraube / screw              |
| K3.14  | Kerbstift / stud bolt             |
| K3.15  | Zylinderschraube / cylinder screw |
| K3.16  | Federring / spring washer         |
| *K3.17 | Feder / spring                    |
| K3.18  | Permanentmagnet / perm magnet     |
| K3.19  | Klemmring / clamp ring            |
| K3.20  | Endschalter /position indicator   |
| K3.21  | Verschraubung / screw joint       |
| K3.22  | Stellspindel / control spindle    |
| K3.23  | Scheibe / disk                    |
| K3.24  | Handrad / handwheel               |
| *K3.25 | Nutring / sealing ring            |
| K3.26  | 6-kt.-Mutter / hexagon nut        |
| K5.1   | Magnethülse / solenoid tube       |
| K5.2   | Magnetanker / solenoid plunger    |
| K5.3   | Gegenkern / counter part          |
| K5.4   | Scheibe / disk                    |
| K5.5   | O-Ring / o-ring                   |
| K5.6   | Zylinderschraube / cylinder screw |
| K5.7   | Federring / spring ring           |
| K6.1   | Magnet / solenoid                 |

\* Bestandteil des Ersatzteilkäppchens  
\* all components of spare parts and service sets

**techn. Werte Tabelle DN20 ... DN100**

| Anschluss<br>connection<br>Flansch<br>flange | Sitz<br>seat<br>Ø mm | Kv-Wert<br>flowrate<br>m³/h | Standardtype<br>standard type<br>GG-25 PN16<br>cast iron | max. Druck (bar) bei Magnettype<br>max. pressure (bar) regarding solenoid type |                  |                  |                   |                  |
|--|----------------------|-----------------------------|--|--|------------------|------------------|-------------------|------------------|
|  |                      |                             |  | *.802<br>24 Watt   | *.322<br>30 Watt | *.242<br>46 Watt | *.272<br>100 Watt | .352<br>140 Watt |
| 20   | 20                   | 9,0                         | <b>A2302/0401/*</b>                                      | 0-0,4  | 0-1              | -                | -                 | -                |
| 25   | 25                   | 12,0                        | <b>A2303/0401/*</b>                                      | -  | 0-0,4            | 0-1              | -                 | -                |
| 32   | 32                   | 18,0                        | <b>A2304/0401/*</b>                                      | -  | 0-0,25           | 0-0,6            | -                 | -                |
| 40   | 40                   | 26,0                        | <b>A2305/0401/*</b>                                      | -  | 0-0,1            | 0-0,25           | -                 | -                |
| 50   | 50                   | 38,0                        | <b>A2306/0401/*</b>                                      | -  | -                | 0-0,1            | 0-0,3             | -                |
| 65   | 65                   | 75,0                        | <b>A2307/0401/*</b>                                      | -  | -                | -                | 0-0,15            | 0,4              |
| 80   | 80                   | 89,0                        | <b>A2308/0401/*</b>                                      | -  | -                | -                | 0-0,1             | 0-0,3            |
| 100  | 100                  | 125,0                       | <b>A2309/0401/*</b>                                      | -  | -                | -                | -                 | 0-0,15           |



|      | mit Magnet /<br>with solenoid<br>.802/.322 |                 | mit Magnet /<br>with solenoid<br>.322/.242 |       | mit Magnet /<br>with solenoid<br>.242/.272 |        | mit Magnet /<br>with solenoid<br>.272/.352 |         |         |
|------|--|-----------------|--|-------|--|--------|--|---------|---------|
| Type | 2302                                       | 2303            | 2304                                       | 2305  | 2306                                       | 2307   | 2308                                       | 2309    | 2310    |
| DN   | 20   | 25              | 32   | 40    | 50   | 65     | 80   | 100     | 125     |
| B    | 45/63                                      | 63/77           | 63/77                                      | 63/77 | 77/105                                     | 77/105 | 105/145                                    | 105/145 | 105/145 |
| C    | 66/76                                      | 76/82           | 76/82                                      | 76/82 | 82/95                                      | 82/95  | 95/120                                     | 95/120  | 95/120  |
| H    | 223  | 278             | 290  | 305   | 353  | 393    | 470  | 500     | 545     |
| K    | 170  | 220             | 220  | 230   | 270  | 300    | 370  | 390     | 420     |
| L    | 150  | 160             | 180  | 200   | 230  | 290    | 310  | 350     | 400     |
| M    | 50/59                                      | 59/70           | 59/70                                      | 59/70 | 70/90                                      | 70/90  | 90/145                                     | 90/145  | 90/145  |
| N    | 10/16                                      | 16/20           | 16/20                                      | 16/20 | 20/25                                      | 20/25  | 25/20                                      | 25/20   | 25/20   |
| t    | 16   | 16              | 16   | 16    | 18   | 18     | 20   | 22      | 24      |
| m    |  | M20x1,5/M16x1,5 |  |       | M16x1,5                                    |        | M16x1,5                                    |         |         |
| kg   | 4,2  | 6,5             | 8,0  | 10,0  | 16,3                                       | 21,2   | 36,0                                       | 46,5    | 64,5    |

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich / all technical specifications are without obligation!

**BESCHREIBUNG** *discription*

Ventiltyp 22-04

**Fremdmedium gesteuertes Ventil, Grauguss**

In Ruhestellung ist das Ventil durch Feder- und Mediumdruck geschlossen. Wird der Antrieb mit Steuerdruck beaufschlagt, hebt dieser den Steuerkolben und gleichzeitig auch den Ventilteller an - Das Ventil öffnet. Ventile dieser Bauart können auch mit der Funktion durch Federkraft geöffnet geliefert werden.

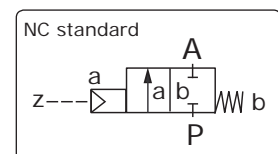
Valve Type 22-04

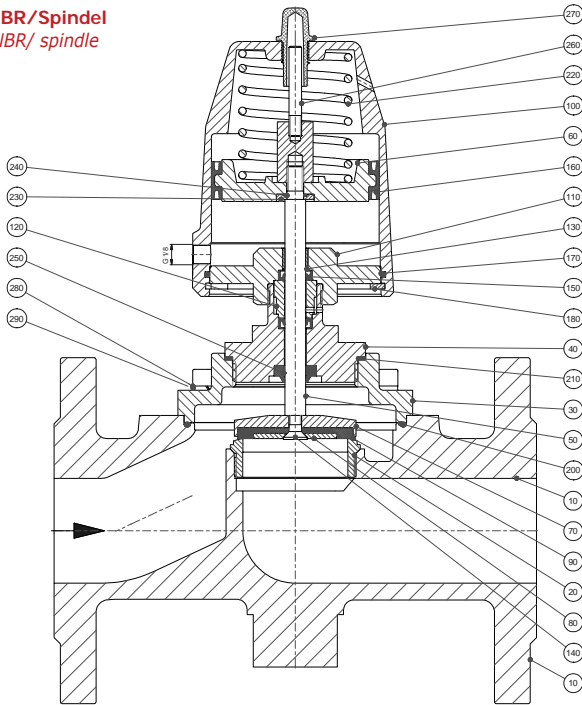
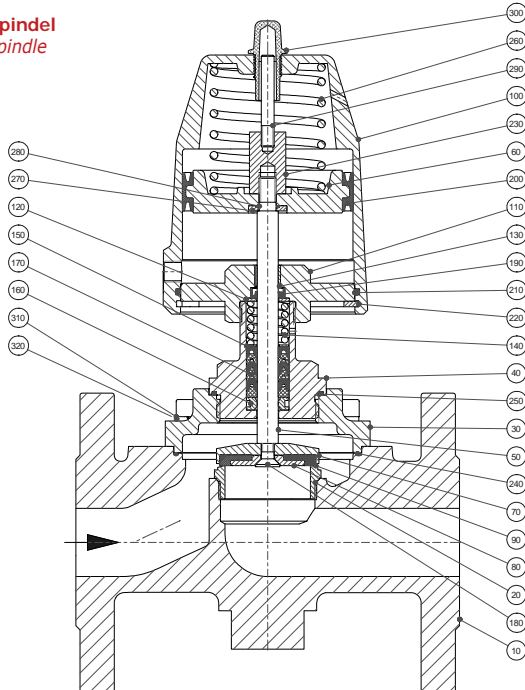
**Externally Controlled Valve, grey cast**

Valve closed by spring force in rest position - NC. When the actuator (cylinder) is pressurised the piston (spindle) is lifted of the seat (orifice) directly. Further functions like NO - by spring force in rest position or double acting actuators are also available.


**TECHNISCHE DATEN** *technical data*

| Eigenschaften<br><i>features</i>                                   | Standardausführung<br><i>standard version</i>  |
|--|--|
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                               |  |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                       | fremd- und direktgesteuert<br><i>externally controlled and direct acting</i>   |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>                                | Sitzventil mit Tellerdichtung<br><i>seat valve</i>   |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                        | NC - mit Federkraft geschlossen<br><i>NC - normally closed with spring</i>   |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                       |  |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                     | Flansch PN16 DN20 ... DN100<br><i>flanged connection PN16</i>  |
| Druck<br><i>pressure</i>   | 0 ... 16 bar   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                                   | gasförmig, flüssig bis 600mm <sup>2</sup> /s<br><i>gaseous, liquified fluids up to 600mm<sup>2</sup>/s viscosity</i>       |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                      | -10°C ... +80°C mit NBR      -10°C ... +180°C mit PTFE<br><i>-10°C bis +80°C with NBR      -10°C / +180°C with PTFE</i>    |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>                  | -10°C ... +40°C  |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                              |  |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                                 | Grauguss<br><i>grey cast</i>   |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>           | Messing<br><i>brass</i>  |
| Dichtung<br><i>sealing</i>   | PTFE am Sitz, NBR an der Spindel - optional PTFE/Spindel<br><i>PTFE at the seat, NBR/spindle - optionally PTFE/spindle</i> |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i>      |  |
| Spannung<br><i>voltage</i>   | entfällt, siehe Pilotventil Baureihe 72<br><i>not applicable, see pilotvalve type72</i>                                    |
| <b>externer Druckanschluss</b><br><i>external pressure control</i> |  |
| Steuerdruck<br><i>pilot pressure</i>                               | 4-8 bar  |
| Steuermedium<br><i>pilot media</i>                                 | saubere geölte oder trockene Druckluft<br><i>clean oiled or dry air</i>  |
| Steueranschluss<br><i>pilot connection</i>                         | G1/8 bzw. G1/4   |
| <b>Einbauanleitung</b><br><i>mountion instructions</i>             |  |
| beliebig<br><i>in any position</i>                                 |  |

**SCHALTSYMBOL** *switching symbol*


**mit NBR/Spindel**  
*with NBR/ spindle*

**mit PTFE/Spindel**  
*with PTFE/ spindle*

**F22../..01/..**  
**mit NBR/Spindel**  
*with NBR/ spindle*

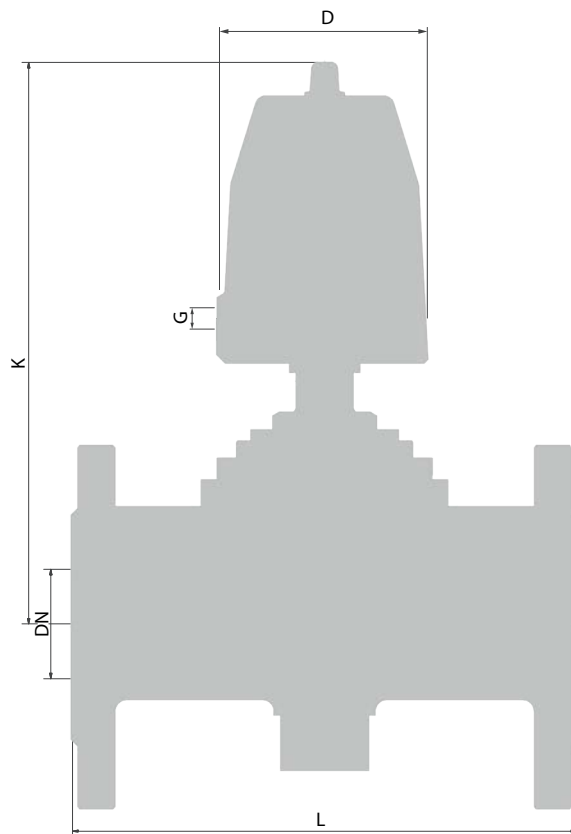
|     |                      |
|-----|----------------------|
| 10  | Armatur              |
| 20  | Sitz                 |
| 30  | Deckel               |
| 40  | Verschraubung        |
| 50  | Spindel              |
| 60  | Kolben               |
| 70  | Ventilteller         |
| 80  | Scheibe              |
| 90  | Dichtung             |
| 100 | Zylinder             |
| 110 | Flansch              |
| 120 | Distanzring          |
| 130 | DU-Buchse            |
| 140 | Schraube             |
| 150 | Nutring NBR          |
| 160 | Nutring NBR          |
| 170 | O-Ring               |
| 180 | Sicher.Ring          |
| 190 | Mutter               |
| 200 | O-Ring               |
| 210 | Flachdichtung        |
| 220 | Feder                |
| 230 | Scheibe              |
| 240 | O-Ring               |
| 250 | Abstreifer           |
| 260 | Spindel-Sichtanzeige |
| 270 | Kappe                |
| 280 | Schraube             |
| 290 | Federring            |

**F22../..04/..**  
**mit PTFE/Spindel**  
*with PTFE/ spindle*

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| 10  | Armatur                  |
| 20  | Sitz                     |
| 30  | Deckel                   |
| 40  | Verschraubung            |
| 50  | Spindel                  |
| 60  | Kolben                   |
| 70  | Ventilteller             |
| 80  | Scheibe                  |
| 90  | Dichtung                 |
| 100 | Zylinder                 |
| 110 | Flansch                  |
| 120 | Scheibe                  |
| 130 | DU-Buchse                |
| 140 | Feder                    |
| 150 | Scheibe                  |
| 160 | Ring-PTFE                |
| 170 | V-Manschettenersatz PTFE |
| 180 | Schraube                 |
| 190 | Nutring                  |
| 200 | Nutring                  |
| 210 | O-Ring                   |
| 220 | Sicherungsring           |
| 230 | Mutter                   |
| 240 | O-Ring                   |
| 250 | O-Ring                   |
| 260 | Feder                    |
| 270 | Scheibe                  |
| 280 | O-Ring                   |
| 290 | Spindel-Sichtanzeige     |
| 300 | Kappe-Grilamid           |
| 310 | Schraube                 |
| 320 | Federring                |

**techn. Werte-Tabelle Grauguss PN16 technical table grey cast PN16**

| Anschluss<br>connection<br>F | Sitz<br>seat<br>Ø mm | Kv-Wert<br>flowrate<br>m³/h | Standardtype<br>standard type<br>/..01/ = NBR<br>/..04/.. = PTFE | max. Druck (bar) bei 6bar Steuerdruck<br>max. pressure range (bar) with 6bar control pressure |       |       |       |       |       |             |             |             |      |
|------------------------------|----------------------|-----------------------------|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|-------------|------|
|                              |                      |                             |  | *7005   | *7008 | *7013 | *7015 | *7058 | *7063 | *8005<br>NO | *8008<br>NO | *8013<br>NO |      |
| 20                           | 20                   | 6,8                         | <b>F2202/04../*</b>  | 0-13  | 0-16  | -     | 0-13  | 0-16  | 0-16  | 0-16        | 0-16        | -           |      |
| 25                           | 25                   | 11,0                        | <b>F2203/04../*</b>  | 0-12  | 0-16  | -     | 0-8   | 0-15  | 0-16  | 0-16        | 0-12        | 0-16        | -    |
| 32                           | 32                   | 18,0                        | <b>F2204/04../*</b>  | 0-5   | 0-13  | -     | 0-5   | 0-9   | 0-16  | 0-16        | 0-8         | 0-16        | 0-16 |
| 40                           | 40                   | 27,0                        | <b>F2205/04../*</b>  | 0-5   | 0-13  | 0-16  | 0-3   | 0-6   | 0-16  | 0-16        | 0-5         | 0-15        | 0-16 |
| 50                           | 50                   | 43,0                        | <b>F2206/04../*</b>  | 0-3   | 0-9   | 0-16  | 0-2   | 0-4   | 0-16  | 0-16        | 0-3         | 0-9         | 0-16 |
| 65                           | 65                   | 71,0                        | <b>F2207/04../*</b>  | -   | 0-6   | 0-15  | -     | 0-1   | 0-10  | 0-10        | -           | 0-5         | 0-13 |
| 80                           | 80                   | 111,0                       | <b>F2208/04../*</b>  | -   | 0-4   | 0-10  | -     | -     | 0-5   | 0-5         | -           | 0-3         | 0-9  |
| 100                          | 100                  | 173,0                       | <b>F2209/04../*</b>  | -   | 0-2,5 | 0-6   | -     | -     | 0-3   | 0-3         | -           | 0-2         | 0-6  |



| Innen Durchmesser<br>diameter (mm) | Zylinder / Bezeichnung<br>actuator / index |         |
|------------------------------------|--|---------|
| ø 50                               | Ms/ brass                                  | ./..005 |
| ø 80                               | Alu Druckguss<br>aluminium                 | ./..008 |
| ø 125                              | Alu Druckguss<br>aluminium                 | ./..013 |

|      | mit Antrieb/ with actuator<br>../7005 , ../7015 , ../7055 (NC)<br>../8005 (NO) |      |      |      |      |      | mit Antrieb/ with actuator<br>../7008 , ../7058 (NC)<br>../8008 (NO) |      |      |      |      |      | mit Antrieb/ with actuator<br>../7013 , ../7063 (NC)<br>../8013 (NO) |      |      |      |      |
|------|--|------|------|------|------|------|--|------|------|------|------|------|--|------|------|------|------|
| Type | 2201   | 2202 | 2203 | 2204 | 2205 | 2206 | 2203   | 2204 | 2205 | 2206 | 2207 | 2208 | 2209   | 2206 | 2207 | 2208 | 2209 |
| DN   | 15   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 25   | 32   | 40   | 50   | 65   | 80   | 100  | 50   | 65   | 80   | 100  |
| D    | Ø62  |      |      |      |      |      | Ø94  |      |      |      |      |      | Ø145   |      |      |      |      |
| K    | 220  | 220  | 230  | 240  | 250  | 260  | 250  | 270  | 290  | 310  | 320  | 330  | 340  | 370  | 380  | 390  | 400  |
| L    | 130  | 150  | 160  | 180  | 200  | 230  | 160  | 180  | 200  | 230  | 290  | 310  | 350  | 230  | 290  | 310  | 350  |
| G    | G1/8   |      |      |      |      |      | G1/8   |      |      |      |      |      | G1/4   |      |      |      |      |
| kg   | 3,5  | 5,0  | 6,0  | 8,0  | 9,5  | 14,0 | 7,0  | 10,0 | 11,0 | 15,0 | 25,0 | 30,0 | 45,0   | 29,0 | 35,0 | 49,0 | 50,0 |

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich/ all technical specifications are without obligation!

Pilotventile, siehe Type 72 ... 76  
pilotvalves, see types 72 ... 76





#### BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 22-05

#### Fremdmedium gesteuertes Ventil, Stahlguss

In Ruhestellung ist das Ventil durch Feder- und Mediumdruck geschlossen. Wird der Antrieb mit Steuerdruck beaufschlagt, hebt dieser den Steuerkolben und gleichzeitig auch den Ventilteller an - Das Ventil öffnet. Ventile dieser Bauart können auch mit der Funktion durch Federkraft geöffnet geliefert werden.

Valve Type 22-05

#### Externally Controlled Valve, cast steel

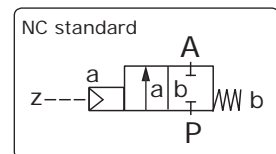
Valve closed by spring force in rest position - NC. When the actuator (cylinder) is pressurised the piston (spindle) is lifted of the seat (orifice) directly. Further functions like NO - by spring force in rest position or double acting actuators are also available.



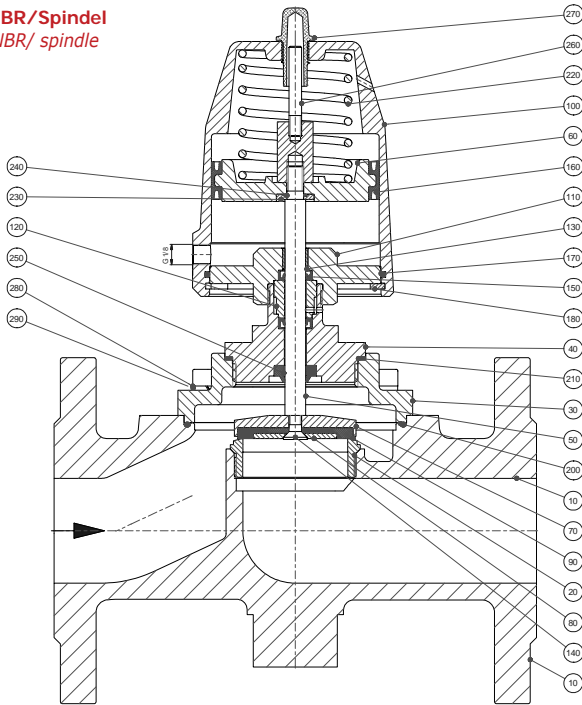
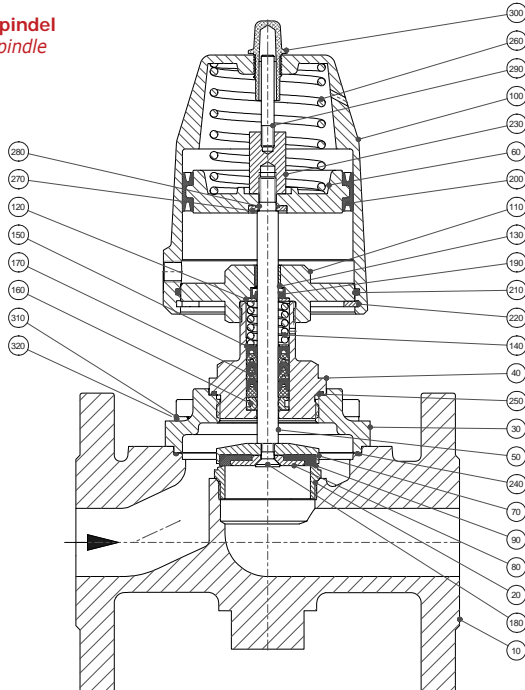
#### TECHNISCHE DATEN *technical data*

|  |  |
|--|--|
| Eigenschaften<br><i>features</i>                                   | Standardausführung<br><i>standardversion</i>   |
| <b>Funktionen</b><br><i>function</i>                               |  |
| Steuerungsart<br><i>principle of control</i>                       | fremd- und direktgesteuert<br><i>externally controlled and direct acting</i>   |
| Konstruktion<br><i>konstruktion</i>                                | Sitzventil mit Tellerdichtung<br><i>seat valve</i>   |
| Schaltprinzip<br><i>operating principle</i>                        | NC - mit Federkraft geschlossen<br><i>NC - normally closed with spring</i>   |
| <b>Spezifikation</b><br><i>specification</i>                       |  |
| Anschluss<br><i>connection</i>                                     | Flansch PN40 DN15 ... DN100<br><i>flanged connection PN40</i>  |
| Druck<br><i>pressure</i>   | 0 ... 40 bar   |
| Durchflussmedium<br><i>fluid</i>                                   | gasförmig, flüssig bis 600mm <sup>2</sup> /s<br><i>gaseous, liquified fluids up to 600mm<sup>2</sup>/s viscosity</i>       |
| Temperatur Medium<br><i>fluid temperature</i>                      | -10°C ... +80°C mit NBR      -30°C ... +200°C mit PTFE<br><i>-10°C bis +80°C with NBR      -30°C / +200°C with PTFE</i>    |
| Temperatur Umgebung<br><i>ambient temperature</i>                  | -10°C ... +40°C  |
| <b>Werkstoffe</b><br><i>materials</i>                              |  |
| Ventilgehäuse<br><i>valve body</i>                                 | Stahlguss GP-240GH<br><i>cast steel</i>  |
| metallische Innenteile<br><i>metallic internal parts</i>           | Messing<br><i>brass</i>  |
| Dichtung<br><i>sealing</i>   | PTFE am Sitz, NBR an der Spindel - optional PTFE/Spindel<br><i>PTFE at the seat, NBR/spindle - optionally PTFE/spindle</i> |
| <b>Elektrischer Anschluss</b><br><i>electrical connection</i>      |  |
| Spannung<br><i>voltage</i>   | entfällt, siehe Pilotventil Baureihe 72<br><i>not applicable, see pilotvalve type72</i>                                    |
| <b>externer Druckanschluss</b><br><i>external pressure control</i> |  |
| Steuerdruck<br><i>pilot pressure</i>                               | 4-8 bar  |
| Steuermedium<br><i>pilot media</i>                                 | saubere geölte oder trockene Druckluft<br><i>clean oiled or dry air</i>  |
| Steueranschluss<br><i>pilot connection</i>                         | G1/8 bzw. G1/4   |
| <b>Einbaulage</b><br><i>mouintion instructions</i>                 |  |
| beliebig<br><i>in any position</i>                                 |  |

#### SCHALTSYMBOL *switching symbol*





**mit NBR/Spindel**  
*with NBR/ spindle*

**mit PTFE/Spindel**  
*with PTFE/ spindle*

**F22../..01/..**  
**mit NBR/Spindel**  
*with NBR/ spindle*

|     |                      |
|-----|----------------------|
| 10  | Armatur              |
| 20  | Sitz                 |
| 30  | Deckel               |
| 40  | Verschraubung        |
| 50  | Spindel              |
| 60  | Kolben               |
| 70  | Ventilteller         |
| 80  | Scheibe              |
| 90  | Dichtung             |
| 100 | Zylinder             |
| 110 | Flansch              |
| 120 | Distanzring          |
| 130 | DU-Buchse            |
| 140 | Schraube             |
| 150 | Nutring NBR          |
| 160 | Nutring NBR          |
| 170 | O-Ring               |
| 180 | Sicher.Ring          |
| 190 | Mutter               |
| 200 | O-Ring               |
| 210 | Flachdichtung        |
| 220 | Feder                |
| 230 | Scheibe              |
| 240 | O-Ring               |
| 250 | Abstreifer           |
| 260 | Spindel-Sichtanzeige |
| 270 | Kappe                |
| 280 | Schraube             |
| 290 | Federring            |

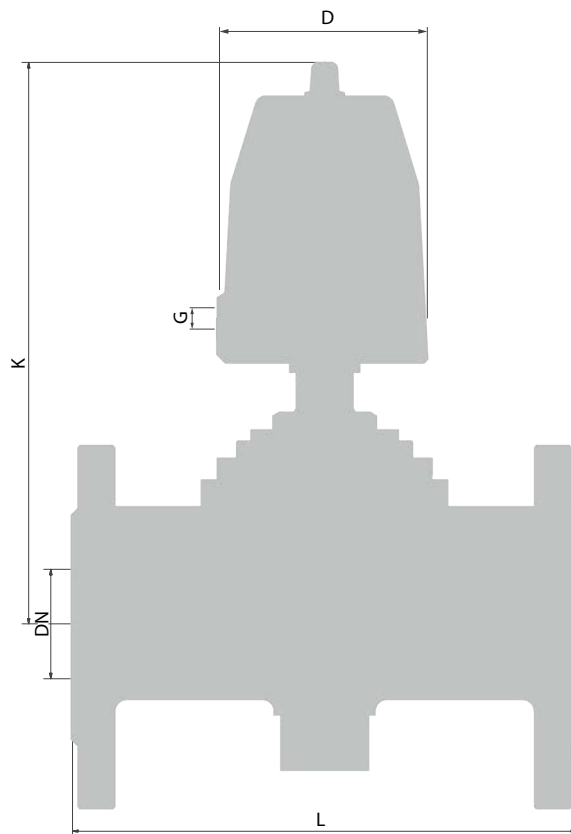
**F22../..04/..**  
**mit PTFE/Spindel**  
*with PTFE/ spindle*

|     |                        |
|-----|------------------------|
| 10  | Armatur                |
| 20  | Sitz                   |
| 30  | Deckel                 |
| 40  | Verschraubung          |
| 50  | Spindel                |
| 60  | Kolben                 |
| 70  | Ventilteller           |
| 80  | Scheibe                |
| 90  | Dichtung               |
| 100 | Zylinder               |
| 110 | Flansch                |
| 120 | Scheibe                |
| 130 | DU-Buchse              |
| 140 | Feder                  |
| 150 | Scheibe                |
| 160 | Ring-PTFE              |
| 170 | V-Manschettensatz PTFE |
| 180 | Schraube               |
| 190 | Nutring                |
| 200 | Nutring                |
| 210 | O-Ring                 |
| 220 | Sicherungsring         |
| 230 | Mutter                 |
| 240 | O-Ring                 |
| 250 | O-Ring                 |
| 260 | Feder                  |
| 270 | Scheibe                |
| 280 | O-Ring                 |
| 290 | Spindel-Sichtanzeige   |
| 300 | Kappe-Grilamid         |
| 310 | Schraube               |
| 320 | Federring              |

**techn. Werte-Tabelle Stahlguss PN40 technical table cast steel PN40**

| Anschluss<br>connection<br>F | Sitz<br>seat<br>Ø mm | Kv-Wert<br>flowrate<br>m³/h | Standardtype<br>standard type<br>../..01/ = NBR<br>../..04/.. = PTFE | max. Druck (bar) bei 6bar Steuerdruck<br>max. pressure range (bar) with 6bar control pressure |       |       |       |       |       |             |             |             |
|------------------------------|----------------------|-----------------------------|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|-------------|
|                              |                      |                             |  | *7005   | *7008 | *7013 | *7015 | *7058 | *7063 | *8005<br>NO | *8008<br>NO | *8013<br>NO |
| 15                           | 15                   | 3,9                         | F2201/05../*   | 0-20  | 0-40  | -     | 0-12  | 0-40  | -     | 0-20        | 0-40        | -           |
| 20                           | 20                   | 6,8                         | F2202/05../*   | 0-12  | 0-25  | -     | 0-4   | 0-15  | 0-16  | 0-12        | 0-25        | -           |
| 25                           | 25                   | 11,0                        | F2203/05../*   | 0-12  | 0-25  | -     | 0-4   | 0-15  | 0-16  | 0-12        | 0-25        | -           |
| 32                           | 32                   | 18,0                        | F2204/05../*   | 0-5   | 0-14  | -     | 0-1   | 0-6   | 0-16  | 0-5         | 0-14        | 0-25        |
| 40                           | 40                   | 27,0                        | F2205/05../*   | 0-5   | 0-14  | 0-25  | 0-1   | 0-6   | 0-16  | 0-5         | 0-14        | 0-25        |
| 50                           | 50                   | 43,0                        | F2206/05../*   | 0-3   | 0-9   | 0-16  | -     | 0-4   | 0-16  | 0-3         | 0-9         | 0-20        |
| 65                           | 65                   | 71,0                        | F2207/05../*   | -   | 0-6   | 0-15  | -     | 0-1   | 0-10  | -           | 0-6         | 0-15        |
| 80                           | 80                   | 111,0                       | F2208/05../*   | -   | 0-4   | 0-10  | -     | -     | 0-5   | -           | 0-4         | 0-10        |
| 100                          | 100                  | 173,0                       | F2209/05../*   | -   | 0-2,5 | 0-6   | -     | -     | 0-3   | -           | 0-2,5       | 0-6         |





| Innen Durchmesser diameter (mm) | Zylinder / Bezeichnung actuator / index |
|---------------------------------|---|
| ø 50                            | Ms/ brass<br>./..005                    |
| ø 80                            | Alu Druckguss aluminium<br>./..008      |
| ø 125                           | Alu Druckguss aluminium<br>./..013      |

|      | mit Antrieb/ with actuator<br>../7005 , ../7015 , ../7055 (NC)<br>../8005 (NO) |      |      |      |      |      | mit Antrieb/ with actuator<br>../7008 , ../7058 (NC)<br>../8008 (NO) |      |      |      |      |      | mit Antrieb/ with actuator<br>../7013 , ../7063 (NC)<br>../8013 (NO) |      |      |      |      |
|------|--|------|------|------|------|------|--|------|------|------|------|------|--|------|------|------|------|
| Type | 2201   | 2202 | 2203 | 2204 | 2205 | 2206 | 2203   | 2204 | 2205 | 2206 | 2207 | 2208 | 2209   | 2206 | 2207 | 2208 | 2209 |
| DN   | 15   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 25   | 32   | 40   | 50   | 65   | 80   | 100  | 50   | 65   | 80   | 100  |
| D    | Ø62  |      |      |      |      |      | Ø94  |      |      |      |      |      | Ø145   |      |      |      |      |
| K    | 220  | 220  | 230  | 240  | 250  | 260  | 250  | 270  | 290  | 310  | 320  | 330  | 340  | 370  | 380  | 390  | 400  |
| L    | 130  | 150  | 160  | 180  | 200  | 230  | 160  | 180  | 200  | 230  | 290  | 310  | 350  | 230  | 290  | 310  | 350  |
| G    | G1/8   |      |      |      |      |      | G1/8   |      |      |      |      |      | G1/4   |      |      |      |      |
| kg   | 3,5  | 5,0  | 6,0  | 8,0  | 9,5  | 14,0 | 7,0  | 10,0 | 11,0 | 15,0 | 25,0 | 30,0 | 45,0   | 29,0 | 35,0 | 49,0 | 50,0 |

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich/ all technical specifications are without obligation!

Pilotventile, siehe Type 72 ... 76  
pilotvalves, see types 72 ... 76





Beispiel

| F2206/0504/7008 F 22 06 / 05 04 / 7 00 8 X X |                        |           |                  |          |                                  |          |          |                                    |                                |                                       |   |   |                           |
|--|------------------------|-----------|------------------|----------|----------------------------------|----------|----------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---|---|---------------------------|
| 1.Stelle                                     | 2.Stelle               | 3.Stelle  | 4.Stelle         | 5.Stelle | 6.Stelle                         | 7.Stelle | 8.Stelle | 9.Stelle + 10.Stelle<br>Optionen ! |                                |                                       |   |   |                           |
| Ausführung<br>A-B-C-D-E-F                    | Baureihe               | Anschluss | Gehäusewerkstoff | Dichtung | für druck-<br>gesteuerte Ventile |          |          |                                    |                                |                                       |   |   |                           |
|  |                        |           |                  |          | F2206/0404/                      |          |          | 7                                  | 0                              | 0                                     | 8   |   |                           |
| 01   | Schmutzfänger          | 01        | DN15             | 00       | Stahl                            | 00       | Metall   |                                    |                                |                                       |   |   |                           |
| 03   | Rückschlagventil       | 02        | DN20             | 03       | GGG-40.3                         | 01       | NBR      |                                    |                                | Mit dem<br>Mediumstrom<br>schließend: |   |   |                           |
| 10   | <sup>7)</sup> 3-Wege   | 03        | DN25             | 04       | GG-25                            | 02       | FKM      | 7                                  | in Ruhestellung<br>geschlossen | 0                                     | Geradsitz   | 03                                      | Ø30                       |
| 14   | <sup>7)</sup> 2-Wege   | 04        | DN32             | 05       | GS-C25                           | 04       | PTFE     | 8                                  | in Ruhestellung<br>geöffnet    | 1                                     | Schrägsitz  | 05                                      | Ø50                       |
| 22   | <sup>1)</sup> 2/2-Wege | 05        | DN40             | 06       | 1.4305                           | 06       | EPDM     | 9                                  | Antrieb doppelwirkend          | 3                                     | Gerad- oder Schräg-<br>sitz,<br>Zylinder 1.4581         | 08                                      | Ø80                       |
| 23   | <sup>2)</sup> 2/2-Wege | 06        | DN50             | 08       | 1.4581                           | 09       | Kalrez   |                                    |                                | 5                                     | Gerad- oder<br>Schrägsitz,<br>Zylinder<br>Ms-vernickelt | 13                                      | Ø125                      |
| 24   | <sup>3)</sup> 2/2-Wege | 07        | DN65             |          | 1.4571                           | 15       | Tecapeek |                                    |                                |                                       |   | Gegen den<br>Mediumstrom<br>schließend: |                           |
| 25   | <sup>4)</sup> 2/2-Wege | 08        | DN80             | 09       | 1.4104                           |          |          |                                    |                                |                                       |   | 53                                      | Ø30                       |
| 26   | <sup>5)</sup> 2/2-Wege | 09        | DN100            | 10       | Messing                          |          |          |                                    |                                |                                       |   | 15                                      | Ø50                       |
| 27   | <sup>3)</sup> 2/2-Wege | 10        | DN125            | 11       | Rotguss                          |          |          |                                    |                                |                                       |   | 55                                      | Ø50                       |
| 28   | <sup>4)</sup> 2/2-Wege | 11        | DN150            | 17       | Aluminium                        |          |          |                                    |                                |                                       |   | 58                                      | Ø80                       |
| 35   | <sup>3)</sup> 2/2-Wege | 12        | DN200            |          |                                  |          |          |                                    |                                |                                       |   | 63                                      | Ø125                      |
| 37   | <sup>3)</sup> 2/2-Wege | 20        | G1/8             |          |                                  |          |          |                                    |                                |                                       |   |   |                           |
| 40   | <sup>4)</sup> 2/2-Wege | 21        | G1/4             |          |                                  |          |          |                                    |                                |                                       |   | EZ                                      | EEx-Endschalter<br>2-fach |
| 43   | <sup>3)</sup> 2/2-Wege | 22        | G3/8             |          |                                  |          |          |                                    |                                |                                       |   | EL                                      | elektr. Umsteuerung       |
| 48   | <sup>2)</sup> 2/2-Wege | 23        | G1/2             |          |                                  |          |          |                                    |                                |                                       |   | HA                                      | Handbetätigung            |
| 63   | <sup>1)</sup> 2/2-Wege | 24        | G3/4             |          |                                  |          |          |                                    |                                |                                       |   | MF                                      | Sonder-Schliessfeder      |
| 76   | <sup>1)</sup> 3/2-Wege | 25        | G1               |          |                                  |          |          |                                    |                                |                                       |   | NG                                      | NPT-Gewinde               |
| 78   | <sup>1)</sup> 3/2-Wege | 26        | G 1 1/4          |          |                                  |          |          |                                    |                                |                                       |   | NO                                      | stromlos geöffnet         |
| 79   | <sup>1)</sup> 3/2-Wege | 27        | G 1 1/2          |          |                                  |          |          |                                    |                                |                                       |   | OF                                      | oel- und fettfrei         |
| 81   | <sup>4)</sup> 5/2-Wege | 28        | G2               |          |                                  |          |          |                                    |                                |                                       |   | SR                                      | Schliessregulierung       |

- 1) druck- und direktgesteuerte Ventile
- 2) direktgesteuerte Magnetventile
- 3) zwangsgesteuerte Magnetventile
- 4) servogesteuerte Magnetventile
- 5) druck- und zwangsgesteuerte Ventile
- 6) servo- und druckgesteuerte Ventile
- 7) Motorventile