

## GEMÜ 539 eSyDrive

### Elektromotorisch betätigtes Geradsitzventil



#### Merkmale

- Lineare und modifiziert gleichprozentige Regelkennlinien realisierbar
- Hoher Durchflusswert
- Kraft und Geschwindigkeit variabel einstellbar
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten
- Bedienbar über Weboberfläche eSy-Web
- Integrierte optische Stellungsanzeige sowie LED-Weitsichtanzeige
- Standardmäßig vakuumtauglich bis 20 mbar (a)

#### Beschreibung

Das 2/2-Wege-Geradsitzventil GEMÜ 539 eSyDrive verfügt über einen Hohlwellenantrieb und wird elektrisch betätigt. Der Hohlwellenantrieb eSyDrive kann als Auf-/Zu-Antrieb bzw. als Antrieb mit integriertem Stellungs- oder Prozessregler betrieben werden. Die Abdichtung der Ventilspindel erfolgt über eine sich selbstnachstellende Stopfbuchspackung; dadurch ist auch nach langer Betriebszeit eine wartungsarme und zuverlässige Ventilspindelabdichtung gegeben. Der Abstreifring vor der Stopfbuchspackung schützt die Dichtung zusätzlich vor Verschmutzung und Beschädigung. Eine optische und elektrische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert.

#### Technische Details

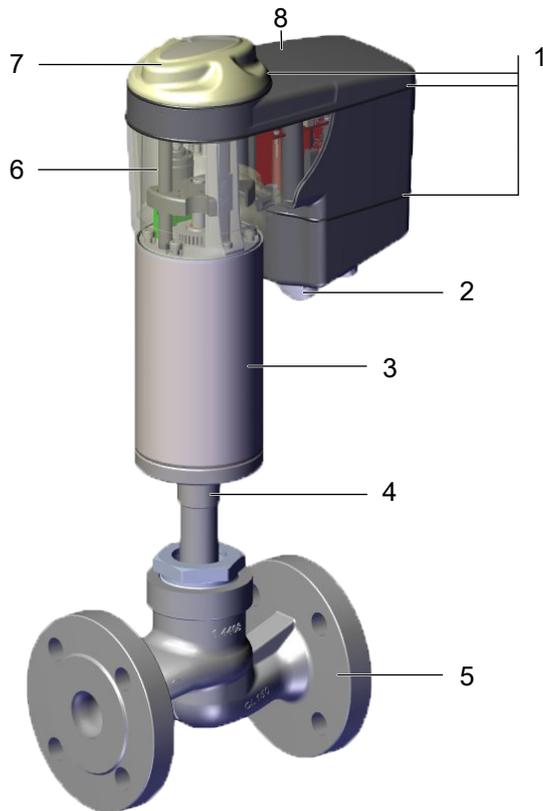
- **Medientemperatur:** -10 bis 250 °C
- **Umgebungstemperatur:** -10 bis 60 °C
- **Betriebsdruck:** 0 bis 40 bar
- **Nennweiten:** DN 15 bis 100
- **Körperformen:** Durchgangskörper
- **Anschlussarten:** Flansch
- **Anschlussnormen:** ANSI | ASME | EN | ISO | JIS
- **Körperwerkstoffe:** 1.4408, Feingussmaterial | EN-GJS-400-18-LT, Sphärogussmaterial
- **Sitzdichtungswerkstoffe:** 1.4404 | PTFE | PTFE, verstärkt
- **Versorgungsspannung:** 24 V DC
- **Stellgeschwindigkeit:** max. 6 mm/s
- **Schutzart:** IP 65
- **Konformitäten:** EAC | FDA | TA-Luft | VO (EG) Nr. 1935/2004 | VO (EU) Nr. 10/2011

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration



## Produktbeschreibung

### Aufbau



| Position | Benennung   | Werkstoffe                                       |
|----------|---|--|
| 1        | O-Ringe   | EPDM   |
| 2        | Elektrische Anschlüsse  |  |
| 3        | Antriebsunterteil   | 1.4301 / 1.4305                                  |
| 4        | Zwischenstück mit Leckagebohrung                                  | 1.4408   |
| 5        | Ventilkörper  | 1.4408, Sphäroguss                               |
| 6        | Optische Stellungsanzeige   | PESU (AG0, AG2, AG3)<br>PC (AG1)                 |
| 7        | Deckel mit Weitsicht-LED, Handnotbetätigung und Vor-Ort-Bedienung | PESU (AG0, AG2, AG3)<br>PC (AG1)                 |
| 8        | Antriebsoberteil  | PESU schwarz (AG0, AG2, AG3)<br>PC schwarz (AG1) |

## GEMÜ CONEXO

Das Zusammenspiel von Ventilkomponenten, die mit RFID-Chips versehen sind, und eine dazugehörige IT-Infrastruktur, erhöht aktiv die Prozesssicherheit.



Jedes Ventil und jede relevante Ventilkomponente, wie Körper, Antrieb, Membrane und sogar Automatisierungskomponenten, sind durch Serialisierung eindeutig rückverfolgbar und anhand des RFID-Readers, dem CONEXO Pen, auslesbar. Die auf mobilen Endgeräten installierbare CONEXO App erleichtert und verbessert den Prozess der „Installationqualification“, macht den Wartungsprozess transparenter und besser dokumentierbar. Der Wartungsmonteur wird aktiv durch den Wartungsplan geführt und hat alle dem Ventil zugeordneten Informationen wie Werkszeugnisse, Prüfdokumentationen und Wartungshistorien direkt verfügbar. Mit dem CONEXO Portal als zentrales Element lassen sich sämtliche Daten sammeln, verwalten und weiterverarbeiten.

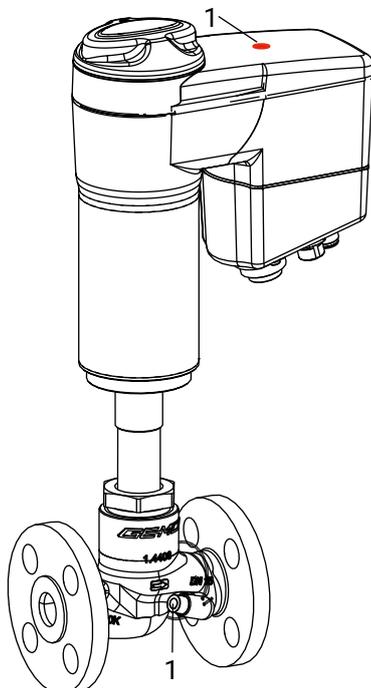
### Weitere Informationen zu GEMÜ CONEXO finden Sie auf:

[www.gemu-group.com/conexo](http://www.gemu-group.com/conexo)

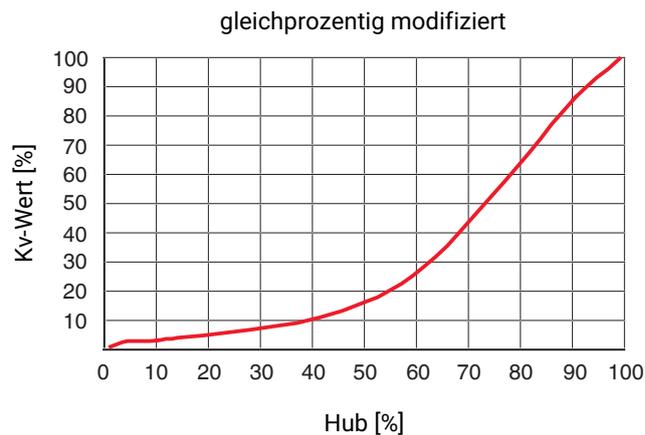
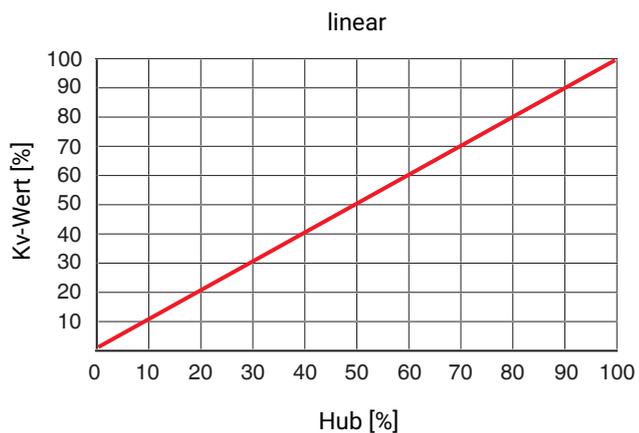
### Bestellung

GEMÜ Conexo muss separat mit der Bestelloption „CONEXO“ bestellt werden.

Dieses Produkt besitzt in entsprechender Ausführung mit CONEXO einen RFID-Chip (1) zur elektronischen Wiedererkennung. Die Position des RFID-Chips ist unten ersichtlich. Die RFID-Chips können mit einem CONEXO Pen ausgelesen werden. Für die Anzeige der Informationen ist die CONEXO App bzw. das CONEXO Portal notwendig.

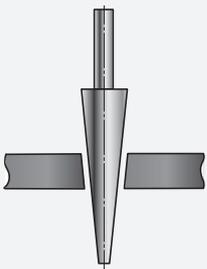
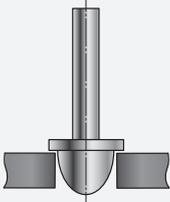


## Kv-Wert Diagramm



Das Diagramm gibt den ungefähren Verlauf der Kv-Werte Kurve wieder. Die Kurve kann je nach Ventilkörper, Nennweite, Kegel und Ventilhub davon abweichen.

## Regelnadel / Regelkegel

| Regelnadel   | Regelkegel   |
|--|--|
|  |  |
| Regelnadel: RAxxx – RCxxx (reduzierter Ventilsitz)                                 | Regelkegel: DN 15 - 50   |

## Verfügbarkeiten

### Verfügbarkeit Ventilkörper

#### Flansch

| DN  | Anschlussart Code <sup>1)</sup> |    |    |    |    |    |    |
|-----|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|     | 8                               |    | 10 | 11 | 39 |    | 48 |
|     | Werkstoff Code <sup>2)</sup>    |    |    |    |    |    |    |
|     | 37                              | 90 | 37 | 37 | 37 | 90 | 37 |
| 15  | -                               | X  | -  | X  | X  | X  | X  |
| 20  | -                               | X  | -  | X  | X  | X  | X  |
| 25  | -                               | X  | -  | X  | X  | X  | X  |
| 32  | -                               | X  | X  | X  | X  | X  | -  |
| 40  | -                               | X  | X  | X  | X  | X  | X  |
| 50  | X                               | X  | -  | X  | X  | X  | X  |
| 65  | X                               | X  | -  | X  | X  | X  | -  |
| 80  | X                               | X  | -  | X  | X  | X  | -  |
| 100 | X                               | X  | -  | X  | X  | X  | -  |

X = Standard

#### 1) Anschlussart

Code 8: Flansch EN 1092, PN 16, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

Code 10: Flansch EN 1092, PN 25, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

Code 11: Flansch EN 1092, PN 40, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

Code 39: Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1,

Code 48: Flansch JIS 20K, Baulänge FTF EN 558 Reihe 10, ASME/ANSI B16.10 Tabelle 1, Spalte 16, DN 50 nach JIS 10K gebohrt

#### 2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

Code 90: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)

## Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

### Bestellcodes

| 1 Typ  | Code  |
|--|-------|
| Geradsitzventil, elektrisch betätigt, elektromechanischer Hohlwellenantrieb, eSyDrive  | 539   |
| 2 DN   | Code  |
| DN 15  | 15    |
| DN 20  | 20    |
| DN 25  | 25    |
| DN 32  | 32    |
| DN 40  | 40    |
| DN 50  | 50    |
| DN 65  | 65    |
| DN 80  | 80    |
| DN 100   | 100   |
| 3 Gehäuseform  | Code  |
| Zweiwege-Durchgangskörper  | D     |
| 4 Anschlussart   | Code  |
| Flansch EN 1092, PN 16, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1  | 8     |
| Flansch EN 1092, PN 25, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1  | 10    |
| Flansch EN 1092, PN 40, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1  | 11    |
| Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1,  | 39    |
| Flansch JIS 20K, Baulänge FTF EN 558 Reihe 10, ASME/ANSI B16.10 Tabelle 1, Spalte 16, DN 50 nach JIS 10K gebohrt                                     | 48    |
| 5 Werkstoff Ventilkörper   | Code  |
| 1.4408, Feinguss   | 37    |
| EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)  | 90    |
| 6 Sitzdichtung   | Code  |
| PTFE   | 5     |
| PTFE, glasfaserverstärkt   | 5G    |
| 1.4404   | 10    |
| 7 Spannung/Frequenz  | Code  |
| 24 V DC  | C1    |
| 8 Regelmodul   | Code  |
| AUF/ZU, Prozess- und Stellungsregler   | L0    |
| 9 Regelkegel   | Code  |
| Die Nummer der optionalen Regelkegel (R-Nr.) für die linearen oder gleichprozentig modifizierten Regelkegel entnehmen Sie bitte der KV-Wert Tabelle. | R.... |

| 10 Antriebsausführung | Code |
|-----------------------|------|
| Antriebsgröße 0       | 0A   |
| Antriebsgröße 1       | 1A   |
| Antriebsgröße 2       | 2A   |
| Antriebsgröße 3       | 3A   |

| 11 Ausführungsart        | Code |
|--------------------------|------|
| Standard                 |      |
| für erhöhte Temperaturen | 2024 |

| 12 Sonderausführung  | Code |
|--|------|
| Standard   |      |
| Sonderausführung für Sauerstoff, (max. Temperatur 60 °C; max. Betriebsdruck 10 bar), Durchflussrichtung nur gegen den Teller möglich! betriebsmedienberührte Dichtwerkstoffe und Hilfsstoffe mit BAM-Prüfung | S    |

| 13 CONEXO  | Code |
|--|------|
| Ohne   |      |
| Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit | C    |

**Bestellbeispiel**

| Bestelloption            | Code  | Beschreibung  |
|--------------------------|-------|---|
| 1 Typ                    | 539   | Geradsitzventil, elektrisch betätigt, elektromechanischer Hohlwellenantrieb, eSyDrive |
| 2 DN                     | 40    | DN 40   |
| 3 Gehäuseform            | D     | Zweiwege-Durchgangskörper   |
| 4 Anschlussart           | 10    | Flansch EN 1092, PN 25, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1 |
| 5 Werkstoff Ventilkörper | 37    | 1.4408, Feinguss  |
| 6 Sitzdichtung           | 5     | PTFE  |
| 7 Spannung/Frequenz      | C1    | 24 V DC   |
| 8 Regelmodul             | L0    | AUF/ZU, Prozess- und Stellungsregler  |
| 9 Regelkegel             | RS916 | 60 m <sup>3</sup> /h - mod.EQ   |
| 10 Antriebsausführung    | 2A    | Antriebsgröße 2   |
| 11 Ausführungsart        |       | Standard  |
| 12 Sonderausführung      |       | Ohne  |
| 13 CONEXO                |       | Ohne  |

## Technische Daten

### Medium

**Betriebsmedium:** Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

**Max. zulässige Viskosität:** 600 mm<sup>2</sup>/s  
weitere Ausführungen für tiefere / höhere Temperaturen und höhere Viskositäten auf Anfrage.

### Temperatur

**Medientemperatur:** -10 – 180 °C  
-10 – 250 °C bei K-Nr. 2024 + Sitzdichtung Code 5G, Code 10  
Bei Werkstoff Code 37: -40 – 180 °C

**Umgebungstemperatur:** -10 – 60 °C  
-10 – 40 °C bei K-Nr. 2024 + Sitzdichtung Code 5G, Code 10

**Lagertemperatur:** 0 – 40 °C

### Druck

**Betriebsdruck:**

| DN  | Antriebsausführung |    |    |    |
|-----|--------------------|----|----|----|
|     | 0A                 | 1A | 2A | 3A |
| 15  | 32                 | -  | -  | -  |
| 20  | 20                 | 40 | -  | -  |
| 25  | 12                 | 32 | -  | -  |
| 32  | -                  | 20 | -  | -  |
| 40  | -                  | 12 | 25 | 40 |
| 50  | -                  | 8  | 16 | 38 |
| 65  | -                  | 5  | 10 | 24 |
| 80  | -                  | 4  | 6  | 15 |
| 100 | -                  | -  | 4  | 9  |

Drücke in bar  
Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.  
Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck-Temperatur-Zuordnung zu beachten.  
Höhere Betriebsdrücke auf Anfrage

**Leckrate:**

#### Auf-Zu-Ventil

| Sitzdichtung    | Norm           | Prüfverfahren | Leckrate | Prüfmedium |
|-----------------|----------------|---------------|----------|------------|
| Metall          | DIN EN 12266-1 | P12           | F        | Luft       |
| EPDM, FKM, PTFE | DIN EN 12266-1 | P12           | A        | Luft       |

#### Regelventil

| Sitzdichtung    | Norm           | Prüfverfahren | Leckrate | Prüfmedium |
|-----------------|----------------|---------------|----------|------------|
| Metall          | DIN EN 60534-4 | 1             | IV       | Luft       |
| PTFE, FKM, EPDM | DIN EN 60534-4 | 1             | VI       | Luft       |

**Druck-Temperatur-  
Zuordnung:**

| An-<br>schlussart<br>Code <sup>1)</sup> | Werkstoff<br>Code <sup>2)</sup> | Zulässige Betriebsdrücke in bar bei Temperatur in °C |      |      |      |      |
|---|---------------------------------|--|------|------|------|------|
|   |                                 | RT   | 100  | 150  | 200  | 250  |
| <b>8</b>                                | <b>37</b>                       | 16,0   | 16,0 | 14,5 | 13,4 | 12,7 |
| <b>10</b>                               | <b>37</b>                       | 25,0   | 25,0 | 22,7 | 21,0 | 19,8 |
| <b>11</b>                               | <b>37</b>                       | 40,0   | 40,0 | 36,3 | 33,7 | 31,8 |
| <b>39</b>                               | <b>37</b>                       | 19,0   | 16,0 | 14,8 | 13,6 | 12,1 |
| <b>8</b>                                | <b>90</b>                       | 16,0   | 16,0 | 15,5 | 14,7 | 13,9 |
| <b>39</b>                               | <b>90</b>                       | 17,0   | 16,0 | 14,8 | 13,9 | 12,1 |

**1) Anschlussart**

Code 8: Flansch EN 1092, PN 16, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1  
 Code 10: Flansch EN 1092, PN 25, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1  
 Code 11: Flansch EN 1092, PN 40, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1  
 Code 39: Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1,

**2) Werkstoff Ventilkörper**

Code 37: 1.4408, Feinguss  
 Code 90: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)

**Kv-Werte:****Auf-Zu-Ventil**

| DN         | Kv-Werte |
|------------|----------|
| <b>15</b>  | 4,6      |
| <b>20</b>  | 8,0      |
| <b>25</b>  | 13,0     |
| <b>32</b>  | 22,0     |
| <b>40</b>  | 35,0     |
| <b>50</b>  | 50,0     |
| <b>65</b>  | 90,0     |
| <b>80</b>  | 127,0    |
| <b>100</b> | 200,0    |

Kv-Werte in m<sup>3</sup>/h

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534. Die Kv-Wertangaben beziehen sich auf den größten Antrieb für die jeweilige Nennweite. Die Kv-Werte für andere Produktkonfigurationen (z. B. andere Anschlussarten oder Körperwerkstoffe) können abweichen.

**Regelventil:**

**Standard-Regelkegel (DIN)**

| DN         | Kv-Werte | Betriebsdruck | Antriebsausführung | linear       | gleichprozentig |
|------------|----------|---------------|--------------------|--------------|-----------------|
| <b>15</b>  | 4,0      | 32,0          | <b>0A</b>          | <b>RS851</b> | <b>RS861</b>    |
| <b>20</b>  | 6,3      | 20,0          | <b>0A</b>          | <b>RS852</b> | <b>RS862</b>    |
| <b>25</b>  | 10,0     | 12,0          | <b>0A</b>          | <b>RS853</b> | <b>RS863</b>    |
|            | 10,0     | 32,0          | <b>1A</b>          | <b>RS854</b> | <b>RS864</b>    |
| <b>32</b>  | 16,0     | 20,0          | <b>1A</b>          | <b>RS855</b> | <b>RS865</b>    |
| <b>40</b>  | 25,0     | 12,0          | <b>1A</b>          | <b>RS856</b> | <b>RS866</b>    |
|            | 25,0     | 20,0          | <b>2A</b>          | <b>RS784</b> | <b>RS794</b>    |
|            | 25,0     | 40,0          | <b>3A</b>          | <b>RS720</b> | <b>RS730</b>    |
| <b>50</b>  | 40,0     | 8,0           | <b>1A</b>          | <b>RS857</b> | <b>RS867</b>    |
|            | 40,0     | 16,0          | <b>2A</b>          | <b>RS785</b> | <b>RS795</b>    |
|            | 40,0     | 38,0          | <b>3A</b>          | <b>RS721</b> | <b>RS731</b>    |
| <b>65</b>  | 63,0     | 5,0           | <b>1A</b>          | -            | <b>RS868</b>    |
|            | 80,0     | 10,0          | <b>2A</b>          | -            | <b>RS796</b>    |
|            | 80,0     | 24,0          | <b>3A</b>          | -            | <b>RS732</b>    |
| <b>80</b>  | 90,0     | 4,0           | <b>1A</b>          | -            | <b>RS869</b>    |
|            | 100,0    | 6,0           | <b>2A</b>          | -            | <b>RS798</b>    |
|            | 100,0    | 15,0          | <b>3A</b>          | -            | <b>RS733</b>    |
| <b>100</b> | 160,0    | 4,0           | <b>2A</b>          | -            | <b>RS799</b>    |
|            | 160,0    | 9,0           | <b>3A</b>          | -            | <b>RS734</b>    |

Kv-Werte in m<sup>3</sup>/h  
Drücke in bar

## Regelventil:

**Standard-Regelkegel mit reduziertem Sitz**  
**Ventilkörperwerkstoff 1.4435 (Code 34, C2), 1.4408 (Code 37)**

| DN                     | Kv-Werte           | Betriebsdruck | Antriebsausführung | linear       | gleichprozentig |
|------------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------|-----------------|
| <b>15</b>              | 0,10 <sup>1)</sup> | 40            | <b>0A</b>          | <b>RA104</b> | <b>RA307</b>    |
|                        | 0,16 <sup>1)</sup> | 40            | <b>0A</b>          | <b>RB110</b> | <b>RA309</b>    |
|                        | 0,25 <sup>1)</sup> | 40            | <b>0A</b>          | <b>RB111</b> | <b>RB307</b>    |
|                        | 0,40 <sup>1)</sup> | 40            | <b>0A</b>          | <b>RB112</b> | <b>RB308</b>    |
|                        | 0,63 <sup>1)</sup> | 40            | <b>0A</b>          | <b>RC107</b> | <b>RC307</b>    |
|                        | 1,00 <sup>1)</sup> | 40            | <b>0A</b>          | <b>RC108</b> | <b>RC308</b>    |
|                        | 1,60               | 40            | <b>0A</b>          | <b>RD107</b> | <b>RD307</b>    |
|                        | 2,50               | 40            | <b>0A</b>          | <b>RE110</b> | <b>RE310</b>    |
| <b>20</b>              | 1,60               | 40            | <b>0A</b>          | <b>RD108</b> | <b>RD308</b>    |
|                        | 2,50               | 40            | <b>0A</b>          | <b>RE111</b> | <b>RE311</b>    |
|                        | 4,00               | 40            | <b>0A</b>          | <b>RF113</b> | <b>RF313</b>    |
| <b>25</b>              | 2,50               | 40            | <b>0A</b>          | <b>RE112</b> | <b>RE312</b>    |
|                        | 4,00               | 40            | <b>0A</b>          | <b>RF114</b> | <b>RF314</b>    |
|                        | 6,30               | 32            | <b>0A</b>          | <b>RG115</b> | <b>RG315</b>    |
| <b>32</b>              | 4,00               | 40            | <b>0A</b>          | <b>RF115</b> | <b>RF315</b>    |
|                        | 6,30               | 36            | <b>0A</b>          | <b>RG116</b> | <b>RG316</b>    |
|                        | 10,00              | 20            | <b>0A</b>          | <b>RH110</b> | <b>RH310</b>    |
| <b>40</b>              | 6,30               | 35            | <b>0A</b>          | <b>RG117</b> | <b>RG317</b>    |
|                        | 10,00              | 20            | <b>0A</b>          | <b>RH111</b> | <b>RH311</b>    |
|                        | 16,00              | 12            | <b>0A</b>          | <b>RJ107</b> | <b>RJ307</b>    |
| <b>50<sup>2)</sup></b> | 10,00              | 18            | <b>0A</b>          | <b>RH112</b> | <b>RH312</b>    |
|                        | 16,00              | 12            | <b>0A</b>          | <b>RJ108</b> | <b>RJ308</b>    |
|                        | 25,00              | 19            | <b>1A</b>          | <b>RK104</b> | <b>RK304</b>    |

Kv-Werte in m<sup>3</sup>/h

1) metallisch dichtend

2) nur für Anschlussarten-Code 8, 39, 48

## Produktkonformitäten

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Maschinenrichtlinie:</b>   | 2006/42/EG   |
| <b>Druckgeräterichtlinie:</b> | 2014/68/EU   |
| <b>Lebensmittel:</b>          | Verordnung (EG) Nr. 1935/2004*<br>Verordnung (EG) Nr. 10/2011*<br>FDA*<br>* je nach Ausführung und / oder Betriebsparametern |
| <b>EMV-Richtlinie:</b>        | 2014/30/EU   |
| <b>RoHS-Richtlinie:</b>       | 2011/65/EU   |

## Mechanische Daten

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
| <b>Schutzart:</b>            | IP 65 nach EN 60529  |  |
| <b>Stellgeschwindigkeit:</b> | Antriebsausführung 0A<br>Antriebsausführung 1A<br>Antriebsausführung 2A<br>Antriebsausführung 3A                   | einstellbar, max. 6 mm/s<br>einstellbar, max. 6 mm/s<br>einstellbar, max. 4 mm/s<br>einstellbar, max. 2 mm/s |
| <b>Gewicht:</b>              | <b>Antrieb</b><br>Antriebsausführung 0A<br>Antriebsausführung 1A<br>Antriebsausführung 2A<br>Antriebsausführung 3A | 1,8 kg<br>3,0 kg<br>9,0 kg<br>9,3 kg   |

### Körper

| DN         | Ventilkörper        |               |              |
|------------|---------------------|---------------|--------------|
|            | Flansch K512        | Flansch K514  | Flansch K534 |
|            | Anschlussarten Code |               |              |
|            | 8, 11, 39, 40       | 8, 10, 13, 47 | 8, 10, 39    |
| <b>15</b>  | 3,40                | 1,80          | 2,20         |
| <b>20</b>  | 4,60                | 2,50          | 3,00         |
| <b>25</b>  | 6,80                | 3,10          | 3,70         |
| <b>32</b>  | 8,80                | 4,60          | 5,30         |
| <b>40</b>  | 10,90               | 5,10          | 6,30         |
| <b>50</b>  | 14,50               | 7,20          | 8,40         |
| <b>65</b>  | 21,70               | -             | -            |
| <b>80</b>  | 29,20               | -             | -            |
| <b>100</b> | 37,10               | -             | -            |

Gewichte in kg

## Einschalt- und Lebensdauer Antrieb

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Lebensdauer:</b>    | <b>Regelbetrieb</b> - Klasse C nach EN 15714-2 (1.800.000 Anläufe und 1200 Anläufe je Stunde).<br><b>Auf / Zu Betrieb</b> - Mindestens 1.000.000 Schaltzyklen bei Raumtemperatur und zulässiger Einschaltdauer. |
| <b>Einschaltdauer:</b> | <b>Regelbetrieb</b> - Klasse C nach EN 15714-2.<br><b>Auf / Zu Betrieb</b> - 100% ED.   |

## Elektrische Daten

|                             |                                |                        |                        |                           |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| <b>Versorgungsspannung:</b> |                                | <b>Antriebsgröße 0</b> | <b>Antriebsgröße 1</b> | <b>Antriebsgröße 2, 3</b> |
| Spannung                    | U <sub>v</sub> = 24 V DC ± 10% |                        |                        |                           |
| Leistung                    | max. 28 W                      | max. 65 W              | max. 120 W             |                           |
| Verpolschutz                | Ja                             |                        |                        |                           |

## Analoge Eingangssignale

### Sollwert

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Eingangssignal:</b>           | 0/4 - 20 mA; 0 – 10 V DC (über Software wählbar) |
| <b>Eingangsart:</b>              | passiv   |
| <b>Eingangswiderstand:</b>       | 250 Ω  |
| <b>Genauigkeit / Linearität:</b> | ≤ ±0,3 % v. E.                                   |
| <b>Temperaturdrift:</b>          | ≤ ±0,1 % / 10°K                                  |
| <b>Auflösung:</b>                | 12 bit   |
| <b>Verpolschutz:</b>             | nein   |
| <b>Überlastsicher:</b>           | ja (bis ± 24 V DC)                               |

### Prozess-Istwert

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Eingangssignal:</b>           | 0/4 - 20 mA; 0 – 10 V DC (über Software wählbar) |
| <b>Eingangsart:</b>              | passiv   |
| <b>Eingangswiderstand:</b>       | 250 Ω  |
| <b>Genauigkeit / Linearität:</b> | ≤ ±0,3 % v. E.                                   |
| <b>Temperaturdrift:</b>          | ≤ ±0,1 % / 10°K                                  |
| <b>Auflösung:</b>                | 12 bit   |
| <b>Verpolschutz:</b>             | nein   |
| <b>Überlastsicher:</b>           | ja (bis ± 24 V DC)                               |

### **Digitale Eingangssignale**

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| <b>Digitale Eingänge:</b> | 3                         |
| <b>Funktion:</b>          | über Software wählbar     |
| <b>Spannung:</b>          | 24 V DC                   |
| <b>Pegel logisch "1":</b> | > 14 V DC                 |
| <b>Pegel logisch "0":</b> | < 8 V DC                  |
| <b>Eingangsstrom:</b>     | typ. 2,5 mA (bei 24 V DC) |

### **Analoge Ausgangssignale**

#### **Istwert**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Ausgangssignal:</b>  | 0/4 - 20 mA; 0 – 10 V DC (über Software wählbar) |
| <b>Ausgangsart:</b>     | aktiv (AD5412)                                   |
| <b>Genauigkeit:</b>     | $\leq \pm 1$ % v. E.                             |
| <b>Temperaturdrift:</b> | $\leq \pm 0,1$ % / 10°K                          |
| <b>Bürde:</b>           | $\leq 750$ k $\Omega$                            |
| <b>Auflösung:</b>       | 10 bit   |
| <b>Überlastsicher:</b>  | ja (bis $\pm 24$ V DC)                           |
| <b>Kurzschlussfest:</b> | ja   |

### **Digitale Ausgangssignale**

#### **Schaltausgänge 1 und 2**

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| <b>Ausführung:</b>     | 2x Schließer, potentialfrei |
| <b>Schaltspannung:</b> | max. 48 V DC / 48 V AC      |
| <b>Schaltleistung:</b> | max. 60 W / 2A              |
| <b>Schaltpunkte:</b>   | Einstellbar 0 - 100 %       |

#### **Schaltausgang 3**

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| <b>Funktion:</b>             | Signal Störung          |
| <b>Kontaktart:</b>           | Push-Pull               |
| <b>Schaltspannung:</b>       | Versorgungsspannung     |
| <b>Schaltstrom:</b>          | $\leq 0,1$ A            |
| <b>Dropspannung:</b>         | max. 2,5 V DC bei 0,1 A |
| <b>Überlastsicher:</b>       | ja (bis $\pm 24$ V DC)  |
| <b>Kurzschlussfest:</b>      | ja                      |
| <b>Pull-Down Widerstand:</b> | 120 k $\Omega$          |

**Kommunikation eSy-Web**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Schnittstelle:</b> | Ethernet                                   |
| <b>Funktion:</b>      | Parametrierung über Web-Browser            |
| <b>IP-Adresse:</b>    | 192.168.2.1 über Web-Browser veränderbar   |
| <b>SubNet Maske:</b>  | 255.255.252.0 über Web-Browser veränderbar |

Um den Webserver zu verwenden, müssen der Antrieb und der PC im gleichen Netzwerk sein. In dem Web-Browser wird dann die IP-Adresse des Antriebes eingegeben und anschließend kann der Antrieb parametrierung werden. Um mehr als einen Antrieb zu verwenden, muss den Antrieben jeweils eine eindeutige IP-Adresse im gleichen Netzwerk zugewiesen werden.

**Kommunikation Modus TCP**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Schnittstelle:</b> | Modbus TCP                                 |
| <b>IP-Adresse:</b>    | 192.168.2.1 über Web-Browser veränderbar   |
| <b>SubNet Maske:</b>  | 255.255.252.0 über Web-Browser veränderbar |
| <b>Port:</b>          | 502  |

**Unterstützte Funktions-codes:**

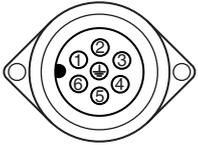
| Code Dezimal | Code Hex | Funktion                        |
|--------------|----------|---------------------------------|
| 3            | 0x03     | Read Holding Registers          |
| 4            | 0x04     | Read Input Registers            |
| 6            | 0x06     | Write Single Register           |
| 16           | 0x10     | Write Multiple Registers        |
| 23           | 0x17     | Read / Write Multiple Registers |

**Verhalten im Fehlerfall**

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Funktion:</b>       | Im Fehlerfall fährt das Ventil in die Fehlerposition.<br>Hinweise: Das Anfahren der Fehlerposition ist nur bei vollständiger Spannungsversorgung möglich. Dieses Verhalten ist keine Sicherheitsstellung. Damit die Funktion bei Spannungsverlust sichergestellt ist, muss das Ventil mit einem Notstrommodul GEMÜ 1571 (siehe Zubehör) betrieben werden. |
| <b>Fehlerposition:</b> | Geschlossen, Offen oder Hold (Über eSy-web Weboberfläche einstellbar).  |

## Elektrischer Anschluss

### Anschluss X1



7-poliger Stecker Fa. Binder, Typ 693

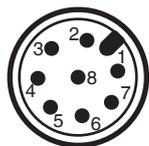
| Pin    | Signalname                      |
|--------|---------------------------------|
| Pin 1  | Uv, 24 V DC Versorgungsspannung |
| Pin 2  | Uv GND                          |
| Pin 3  | Relaisausgang K1, Common        |
| Pin 4  | Relaisausgang K1, Schließer     |
| Pin 5  | Relaisausgang K2, Common        |
| Pin 6  | Relaisausgang K2, Schließer     |
| Pin PE | Funktionserde                   |

### Anschluss X2



5-polige M12-Einbaudose, D-kodiert

| Pin   | Signalname      |
|-------|-----------------|
| Pin 1 | Tx + (Ethernet) |
| Pin 2 | Rx + (Ethernet) |
| Pin 3 | Tx - (Ethernet) |
| Pin 4 | Rx - (Ethernet) |
| Pin 5 | Schirm          |

**Anschluss X3**

8-poliger M12-Einbaustecker, A-kodiert

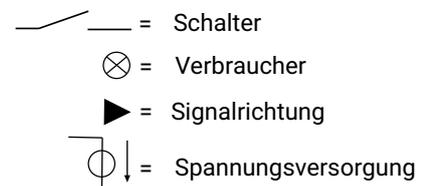
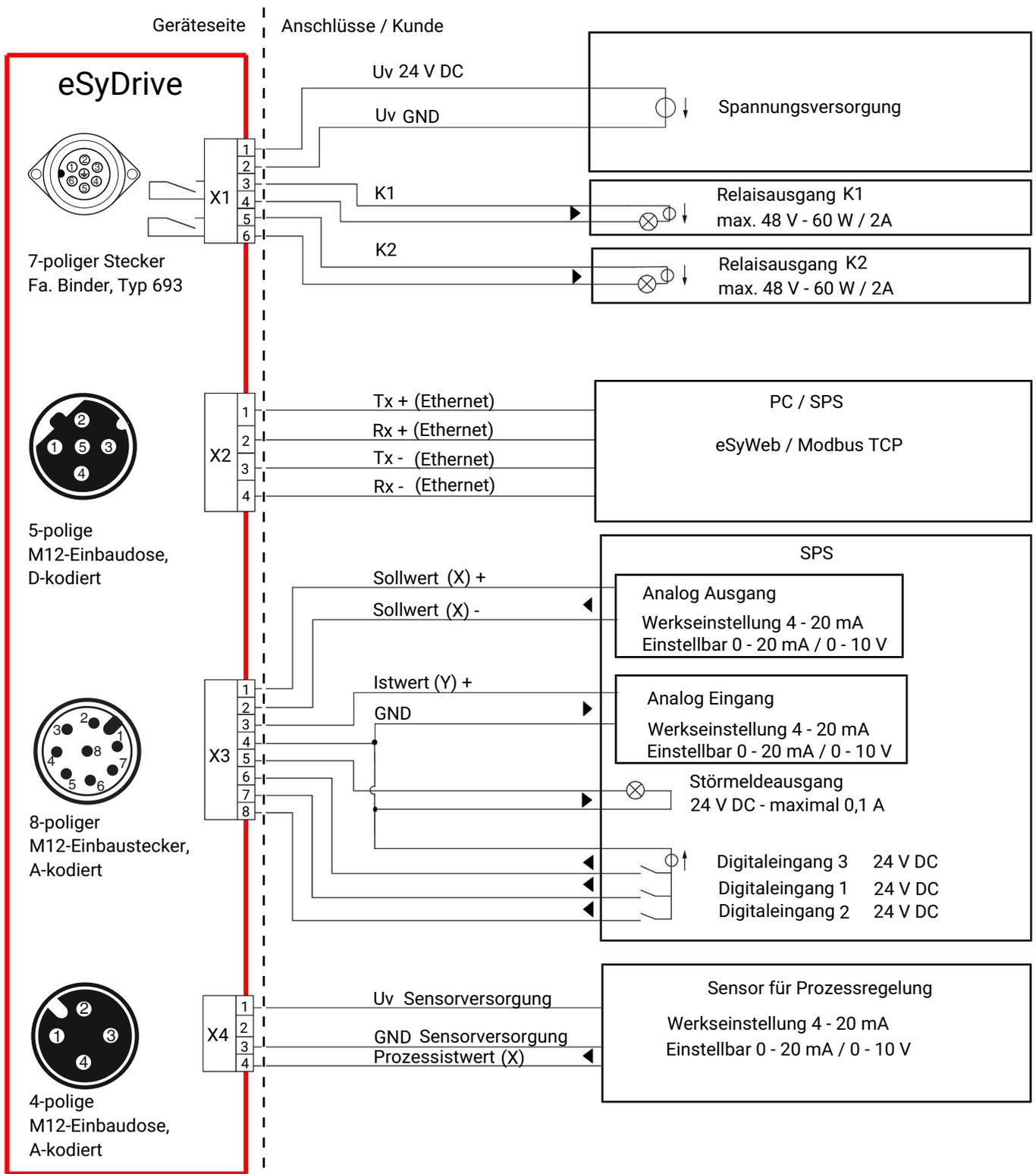
| Pin   | Signalname   |
|-------|--|
| Pin 1 | W + Sollwerteingang  |
| Pin 2 | W – Sollwerteingang  |
| Pin 3 | X + Istwertausgang   |
| Pin 4 | GND (Istwertausgang, Digitaleingang 1 – 3, Störmeldeausgang) |
| Pin 5 | Störmeldeausgang 24 V DC                                     |
| Pin 6 | Digitaleingang 3   |
| Pin 7 | Digitaleingang 1   |
| Pin 8 | Digitaleingang 2   |

**Anschluss X4**

4-polige M12-Einbaudose, A-kodiert

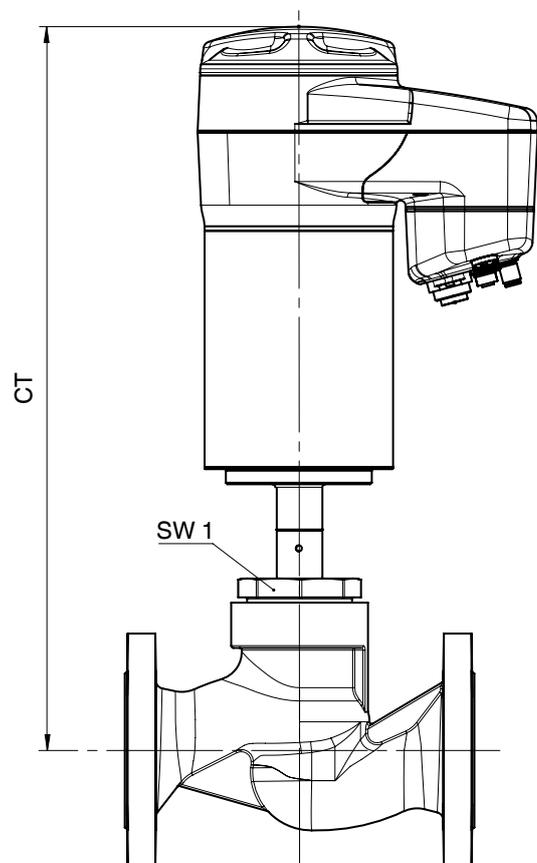
| Pin   | Signalname                              |
|-------|---|
| Pin 1 | UV, 24 V DC Istwertversorgung           |
| Pin 2 | n. c.                                   |
| Pin 3 | GND (Istwertversorgung, Istwerteingang) |
| Pin 4 | X +, Prozess-Istwerteingang             |
| Pin 5 | n. c.                                   |

**Anschlussplan**



## Abmessungen

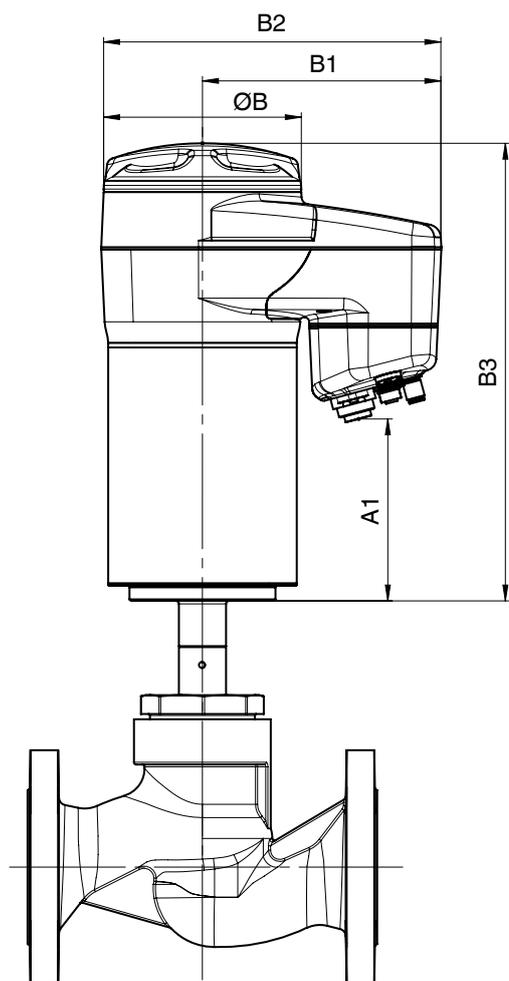
### Einbaumaße



| DN  | SW1 | CT                      |       |       |       |
|-----|-----|-------------------------|-------|-------|-------|
|     |     | Antriebsausführung Code |       |       |       |
|     |     | 0A                      | 1A    | 2A    | 3A    |
| 15  | 36  | 311,0                   | -     | -     | -     |
| 20  | 41  | 318,0                   | 375,0 | -     | -     |
| 25  | 46  | 328,0                   | 386,0 | -     | -     |
| 32  | 55  | -                       | 391,0 | -     | -     |
| 40  | 60  | -                       | 402,0 | 471,0 | 494,0 |
| 50  | 55  | -                       | 410,0 | 479,0 | 502,0 |
| 65  | 75  | -                       | 433,0 | 502,0 | 525,0 |
| 80  | 75  | -                       | -     | 522,0 | 545,0 |
| 100 | 75  | -                       | -     | 543,0 | 566,0 |

Maße in mm

**Antriebsmaße**

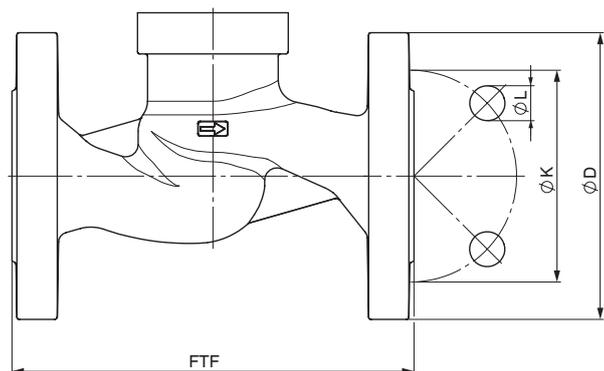


| Antriebsausführung | A1    | B     | B1    | B2    | B3    |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0A                 | 45,0  | 68,0  | 126,0 | 160,0 | 193,0 |
| 1A                 | 86,0  | 82,0  | 132,0 | 172,0 | 252,0 |
| 2A                 | 121,0 | 129,0 | 157,0 | 224,0 | 304,0 |
| 3A                 | 144,0 | 129,0 | 157,0 | 224,0 | 327,0 |

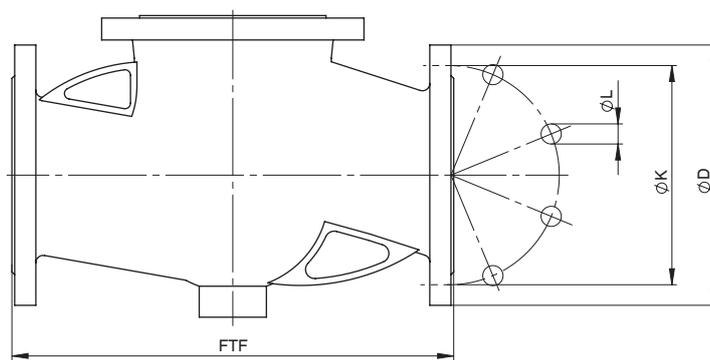
Maße in mm

## Körpermaße

### Flansch EN (Code 8)



DN 15 - 50



DN 65 - 100

### Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 8)<sup>1)</sup>, Sphärogussmaterial (Code 90)<sup>2)</sup>

| DN  | NPS  | $\varnothing D$ | FTF   | $\varnothing k$ | $\varnothing L$ | n |
|-----|------|-----------------|-------|-----------------|-----------------|---|
| 15  | 1/2" | 95,0            | 130,0 | 65,0            | 14,0            | 4 |
| 20  | 3/4" | 105,0           | 150,0 | 75,0            | 14,0            | 4 |
| 25  | 1"   | 115,0           | 160,0 | 85,0            | 14,0            | 4 |
| 32  | 1¼"  | 140,0           | 180,0 | 100,0           | 18,0            | 4 |
| 40  | 1½"  | 150,0           | 200,0 | 110,0           | 18,0            | 4 |
| 50  | 2"   | 165,0           | 230,0 | 125,0           | 18,0            | 4 |
| 65  | 2½"  | 185,0           | 290,0 | 145,0           | 18,0            | 4 |
| 80  | 3"   | 200,0           | 310,0 | 160,0           | 18,0            | 8 |
| 100 | 4"   | 220,0           | 350,0 | 180,0           | 18,0            | 8 |

### Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 8)<sup>1)</sup>, Feingussmaterial (Code 37)<sup>2)</sup>

| DN  | NPS | $\varnothing D$ | FTF   | $\varnothing k$ | $\varnothing L$ | n |
|-----|-----|-----------------|-------|-----------------|-----------------|---|
| 50  | 2"  | 165,0           | 230,0 | 125,0           | 18,0            | 4 |
| 65  | 2½" | 185,0           | 290,0 | 145,0           | 18,0            | 4 |
| 80  | 3"  | 200,0           | 310,0 | 160,0           | 18,0            | 8 |
| 100 | 4"  | 220,0           | 350,0 | 180,0           | 18,0            | 8 |

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

#### 1) Anschlussart

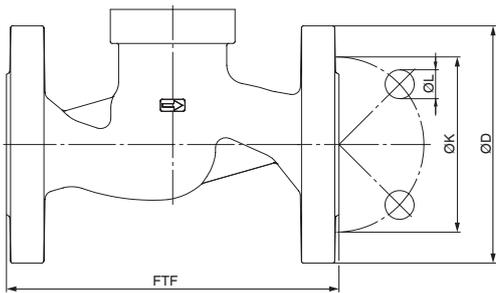
Code 8: Flansch EN 1092, PN 16, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

#### 2) Werkstoff Ventilkörper

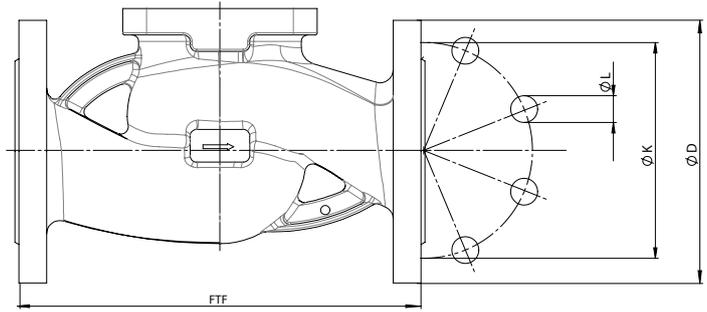
Code 37: 1.4408, Feinguss

Code 90: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)

**Flansch EN (Code 10, 11, 48)**



DN 15 - 50



DN 65 - 100

**Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 10)<sup>1)</sup>, Feingussmaterial (Code 37)<sup>2)</sup>**

| DN | NPS | ø D   | FTF   | ø k   | ø L  | n |
|----|-----|-------|-------|-------|------|---|
| 32 | 1¼" | 140,0 | 180,0 | 100,0 | 18,0 | 4 |
| 40 | 1½" | 150,0 | 200,0 | 110,0 | 18,0 | 4 |

**Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 11)<sup>1)</sup>, Feingussmaterial (Code 37)<sup>2)</sup>**

| DN  | NPS  | ø D   | FTF   | ø k   | ø L  | n |
|-----|------|-------|-------|-------|------|---|
| 15  | 1/2" | 95,0  | 130,0 | 65,0  | 14,0 | 4 |
| 20  | 3/4" | 105,0 | 150,0 | 75,0  | 14,0 | 4 |
| 25  | 1"   | 115,0 | 160,0 | 85,0  | 14,0 | 4 |
| 32  | 1¼"  | 140,0 | 180,0 | 100,0 | 18,0 | 4 |
| 40  | 1½"  | 150,0 | 200,0 | 110,0 | 18,0 | 4 |
| 50  | 2"   | 165,0 | 230,0 | 125,0 | 18,0 | 4 |
| 65  | 2½"  | 185,0 | 290,0 | 145,0 | 18,0 | 8 |
| 80  | 3"   | 200,0 | 310,0 | 160,0 | 18,0 | 8 |
| 100 | 4"   | 235,0 | 350,0 | 190,0 | 22,0 | 8 |

**Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 48)<sup>1)</sup>, Feingussmaterial (Code 37)<sup>2)</sup>**

| DN | NPS  | ø D   | FTF   | ø k   | ø L  | n |
|----|------|-------|-------|-------|------|---|
| 15 | 1/2" | 95,0  | 108,0 | 70,0  | 15,0 | 4 |
| 20 | 3/4" | 100,0 | 117,0 | 75,0  | 15,0 | 4 |
| 25 | 1"   | 125,0 | 127,0 | 90,0  | 19,0 | 4 |
| 40 | 1½"  | 140,0 | 165,0 | 105,0 | 19,0 | 4 |
| 50 | 2"   | 155,0 | 203,0 | 120,0 | 19,0 | 4 |

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

1) **Anschlussart**

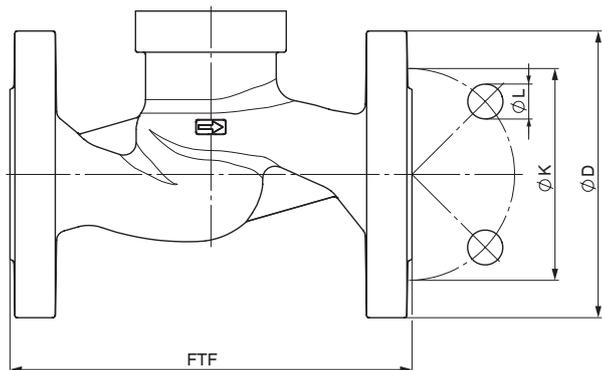
Code 10: Flansch EN 1092, PN 25, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

Code 11: Flansch EN 1092, PN 40, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

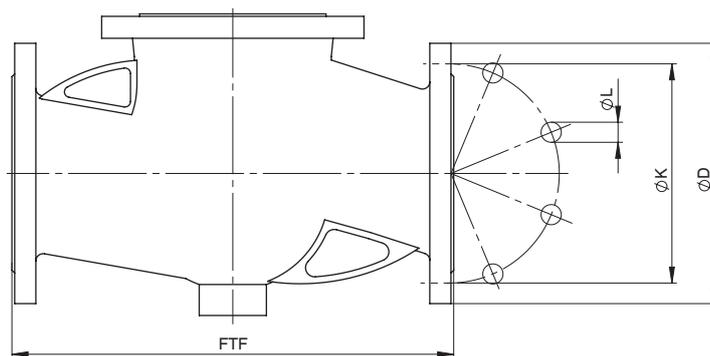
Code 48: Flansch JIS 20K, Baulänge FTF EN 558 Reihe 10, ASME/ANSI B16.10 Tabelle 1, Spalte 16, DN 50 nach JIS 10K gebohrt

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 37: 1.4408, Feinguss

**Flansch ANSI Class (Code 39)**

DN 15 - 50



DN 65 - 100

**Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 39)<sup>1)</sup>, Feingussmaterial (Code 37), Sphärogussmaterial (Code 90)<sup>2)</sup>**

| DN  | NPS  | $\varnothing D$ | FTF   | $\varnothing k$ | $\varnothing L$ | n |
|-----|------|-----------------|-------|-----------------|-----------------|---|
| 15  | 1/2" | 90,0            | 130,0 | 60,3            | 15,9            | 4 |
| 20  | 3/4" | 100,0           | 150,0 | 69,9            | 15,9            | 4 |
| 25  | 1"   | 110,0           | 160,0 | 79,4            | 15,9            | 4 |
| 32  | 1¼"  | 115,0           | 180,0 | 88,9            | 15,9            | 4 |
| 40  | 1½"  | 125,0           | 200,0 | 98,4            | 15,9            | 4 |
| 50  | 2"   | 150,0           | 230,0 | 120,7           | 19,0            | 4 |
| 65  | 2½"  | 180,0           | 290,0 | 139,7           | 19,0            | 4 |
| 80  | 3"   | 190,0           | 310,0 | 152,4           | 19,0            | 4 |
| 100 | 4"   | 230,0           | 350,0 | 190,5           | 19,0            | 8 |

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

**1) Anschlussart**

Code 39: Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1,

**2) Werkstoff Ventilkörper**

Code 37: 1.4408, Feinguss

Code 90: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)

**Zubehör****GEMÜ 1218****Steckverbinder**

Bei GEMÜ 1218 handelt es sich um einen Steckverbinder (Kabeldose / Kabelstecker) 7-polig. Steckerform gerade und/oder 90°-Winkel.

**GEMÜ 1218 Binder Steckverbinder****Anschluss X1 – Versorgungsspannung, Relaisausgänge**

|                        |                                |  |                        |
|------------------------|--------------------------------|--|------------------------|
| Gerätesteckdose Binder | Gegenstecker 468/eSy-Baureihen | Klemmraum/Schrauben, 7-polig                                   | 88220649 <sup>1)</sup> |
|                        |                                | Klemmraum/Schrauben, 7-polig, 90°                              | 88377714               |
|                        |                                | Klemmraum/Schrauben, 7-polig, 90°, konfektioni-<br>ert 2 Meter | 88770522               |

1) im Lieferumfang enthalten

**GEMÜ 1219****Kabeldose / Kabelstecker M12**

Bei GEMÜ 1219 handelt es sich um einen Steckverbinder (Kabeldose / Kabelstecker) M12, 5-polig. Steckerform gerade und / oder im 90°-Winkel. Definierte Kabellänge oder frei konfektionierbar mit Schraubanschluss. Verschiedene Werkstoffe für den Gewinding verfügbar.

| GEMÜ 1219 Ethernet / M12 Leitung                           |   |                              |                        |
|--|---|------------------------------|------------------------|
| <b>Anschluss X2 - Netzwerkanschluss</b>                    |   |                              |                        |
| M12 Kabelstecker, gerade, 4-polig                          | konfektioniertes 1 Meter Kabel            | Ethernet RJ45                | 88450499               |
|  | konfektioniertes 4 Meter Kabel            |                              | 88450500               |
|  | konfektioniertes 15 Meter Kabel           |                              | 88450502               |
| M12 Kabelstecker, winklig, 4-polig                         | konfektioniertes 4 Meter Kabel            |                              | 88715615               |
| <b>Anschluss X3 – Analoge / digitale Ein- und Ausgänge</b> |   |                              |                        |
| M12 Kabeldose, gerade, 8-polig                             | konfektionierbar für Kabel Ø 6-8 mm       |                              | 88304829 <sup>1)</sup> |
|  | konfektioniert 5 Meter, PUR Kabel schwarz |                              | 88758155               |
| M12 Kabeldose, winklig, 8-polig                            | konfektionierbar für Kabel Ø 6-8 mm       |                              | 88422823               |
|  | konfektioniert 5 Meter, PUR Kabel schwarz |                              | 88374574               |
| <b>Anschluss X4 – Istwertversorgung, Istwerteingang</b>    |   |                              |                        |
| M12 Kabelstecker, gerade, 5-polig                          | konfektionierbar PG7                      | Messing vernickelt           | 88208641               |
|  | konfektioniert 2 Meter, PUR Kabel schwarz | 5 x 0,34, Messing vernickelt | 88208643               |
|  | konfektioniert 5 Meter, PUR Kabel schwarz | 5 x 0,34, Messing vernickelt | 88208644               |
| M12 Kabelstecker, winklig, 5-polig                         | konfektionierbar für Kabel Ø 6-8 mm       | Messing vernickelt           | 88208645               |
|  | konfektioniert 2 Meter, PUR Kabel schwarz | 5 x 0,34, Messing vernickelt | 88208649               |
|  | konfektioniert 5 Meter, PUR Kabel schwarz | 5 x 0,34, Messing vernickelt | 88208650               |

1) im Lieferumfang enthalten

**GEMÜ 1571****Notstrommodul**

Das kapazitive Notstrommodul GEMÜ 1571 ist für Ventile mit elektromotorischem Antrieb wie zum Beispiel GEMÜ eSyStep und eSyDrive sowie für das Regelventil GEMÜ C53 iComLine geeignet. Bei Stromausfällen sorgt das Produkt für eine unterbrechungsfreie Spannungsversorgung, sodass das Ventil in Sicherheitsstellung gebracht werden kann. Das Notstrommodul gibt es einzeln oder mit Erweiterungsmodul und kann auch mehrere Ventile versorgen. Die Ein- und Ausgangsspannung ist 24 V.

| GEMÜ 1571 Notstrommodul |                  |           |               |
|-------------------------|------------------|-----------|---------------|
| Eingangsspannung        | Ausgangsspannung | Kapazität | Artikelnummer |
| 24 V                    | 24 V             | 1700 Ws   | 88660398      |
| 24 V                    | 24 V             | 13200 Ws  | 88751062      |

**GEMÜ 1573****Schaltnetzteil**

Das Schaltnetzteil GEMÜ 1573 wandelt unstabilisierte Eingangsspannungen von 100 bis 240 V AC in eine konstante Gleichspannung um. Es kann als Zubehör für Ventile mit elektromotorischem Antrieb wie z.B. GEMÜ eSyLite, eSyStep und eSyDrive und für weitere Geräte mit 24V DC Spannungsversorgung verwendet werden. Verschiedene Leistungen, Ausgangsströme und eine 48V DC Variante für ServoDrive-Antriebe sind verfügbar.

| GEMÜ 1573 Schaltnetzteil |                  |               |               |
|--------------------------|------------------|---------------|---------------|
| Eingangsspannung         | Ausgangsspannung | Ausgangsstrom | Artikelnummer |
| 100 – 240 V AC           | 24 V DC          | 5 A           | 88660400      |
|                          |                  | 10 A          | 88660401      |



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach  
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de  
www.gemu-group.com