

# GEMÜ 567 BioStar control

Pneumatisch betätigtes Regelventil

DE Betriebsanleitung



Weitere Informationen  
Webcode: GW-567



Alle Rechte, wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte, werden ausdrücklich vorbehalten.

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
23.11.2023

---

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1 Allgemeines</b> .....	<b>4</b>
1.1 Hinweise .....	4
1.2 Verwendete Symbole .....	4
1.3 Begriffsbestimmungen .....	4
1.4 Warnhinweise .....	4
<b>2 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Produktbeschreibung</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	<b>7</b>
<b>5 Bestelldaten</b> .....	<b>8</b>
<b>6 Technische Daten</b> .....	<b>11</b>
6.1 Medium .....	11
6.2 Temperatur .....	11
6.3 Druck .....	11
6.4 Produktkonformitäten .....	15
6.5 Mechanische Daten .....	15
<b>7 Abmessungen</b> .....	<b>16</b>
7.1 Antriebsmaße .....	16
7.2 Körpermaße .....	17
<b>8 Herstellerangaben</b> .....	<b>37</b>
8.1 Lieferung .....	37
8.2 Verpackung .....	37
8.3 Transport .....	37
8.4 Lagerung .....	37
<b>9 Einbau in Rohrleitung</b> .....	<b>37</b>
9.1 Installationsort .....	37
9.2 Einbauvorbereitungen .....	37
9.3 Einbau mit Clampanschluss .....	38
9.4 Einbau mit Schweißstutzen .....	38
<b>10 Montage</b> .....	<b>39</b>
<b>11 Inbetriebnahme</b> .....	<b>40</b>
<b>12 Fehlerbehebung</b> .....	<b>41</b>
<b>13 Inspektion und Wartung</b> .....	<b>42</b>
<b>14 Ausbau aus Rohrleitung</b> .....	<b>51</b>
<b>15 Entsorgung</b> .....	<b>51</b>
<b>16 Rücksendung</b> .....	<b>51</b>
<b>17 Einbauerklärung nach 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)</b> .....	<b>52</b>
<b>18 Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)</b> .....	<b>53</b>

## 1 Allgemeines

### 1.1 Hinweise

- Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in diesem Dokument nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in diesem Dokument in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Produkts.
- Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokumentes ausschlaggebend.
- Zur Mitarbeiterschulung Kontakt über die Adresse auf der letzten Seite aufnehmen.

### 1.2 Verwendete Symbole

Folgende Symbole werden in dem Dokument verwendet:

Symbol	Bedeutung
●	Auszuführende Tätigkeiten
▶	Reaktion(en) auf Tätigkeiten
-	Aufzählungen

### 1.3 Begriffsbestimmungen

#### Betriebsmedium

Medium, das durch das GEMÜ Produkt fließt.

#### PD

Plug Diaphragm = Konus-Membrane


### 1.4 Warnhinweise


Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:


SIGNALWORT	
Mögliches gefahrenspezifisches Symbol	<b>Art und Quelle der Gefahr</b> ▶ Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung. ● Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.


Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:




⚠️ <b>GEFAHR</b>	
	<b>Unmittelbare Gefahr!</b> ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠️ <b>WARNUNG</b>	
	<b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b> ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠️ <b>VORSICHT</b>	
	<b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b> ▶ Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

<b>HINWEIS</b>	
	<b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b> ▶ Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Explosionsgefahr!
	Aggressive Chemikalien!
	Heiße Anlagenteile!

## 2 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument beziehen sich nur auf ein einzelnes Produkt. In Kombination mit anderen Anlagenteilen können Gefahrenpotentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen. Für die Erstellung der Gefahrenanalyse, die Einhaltung daraus resultierender Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung regionaler Sicherheitsbestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

Das Dokument enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind.

Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung von Anlagen in der Umgebung.
- Versagen wichtiger Funktionen.
- Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage.

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- Die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung (auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals) der Betreiber verantwortlich ist.

### Vor Inbetriebnahme:

1. Das Produkt sachgerecht transportieren und lagern.
2. Schrauben und Kunststoffteile am Produkt nicht lackieren.
3. Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal durchführen.
4. Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
5. Sicherstellen, dass der Inhalt des Dokuments vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
6. Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
7. Sicherheitsdatenblätter beachten.
8. Sicherheitsvorschriften für die verwendeten Medien beachten.

### Bei Betrieb:

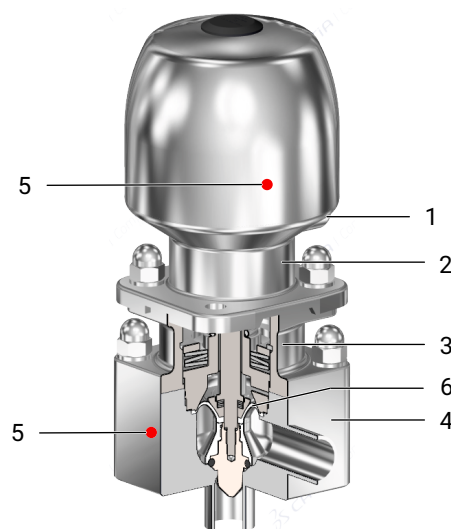
9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben sind, nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchführen.

### Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Aufbau



Position	Benennung	Werkstoffe
1	Pneumatischer Anschluss Antrieb	
2	Antriebsgehäuse	1.4305
3	Zwischenstück	1.4404
4	Ventilkörper mit Leckagebohrung	1.4435, 1.4539, 2.4602, 1.4410, 1.4529
5	CONEXO RFID-Chip	
6	Konus Membrane	PTFE

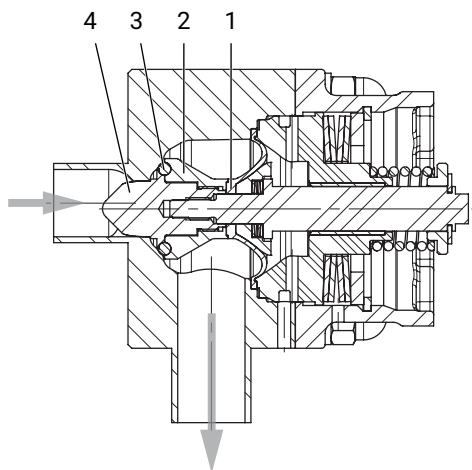
### 3.2 Beschreibung

Das 2/2-Wege-Membransitzventil GEMÜ 567 BioStar control ist für den Einsatz in sterilen Anwendungsbereichen konzipiert. Je nach Ausführung sind Durchflussmengen von 80 l/h bis 63.000 l/h möglich. Das Dichtprinzip des Ventils beruht auf der GEMÜ PD-Technologie. Alle Antriebsteile (die Dichtelemente ausgenommen) sind aus Edelstahl. Als Steuerungsfunktion stehen „Federkraft geschlossen“, „Federkraft geöffnet“ und „beidseitig angesteuert“ zur Verfügung.

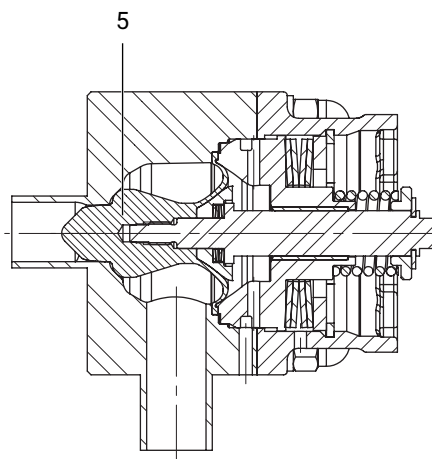
### 3.3 Funktion

Das Produkt ist ein 2/2-Wege-Membran-Sitzventil in Edelstahlausführung und wird pneumatisch betätigt. Das 2/2-Wege-Membran-Sitzventil GEMÜ 567 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert und mit der GEMÜ PD-Technologie ausgestattet. Je nach Ausführung sind Durchflussmengen zwischen 80 l/h bis 63 m³/h möglich.

### 3.4 PD-Dichtsystem ohne Bypass



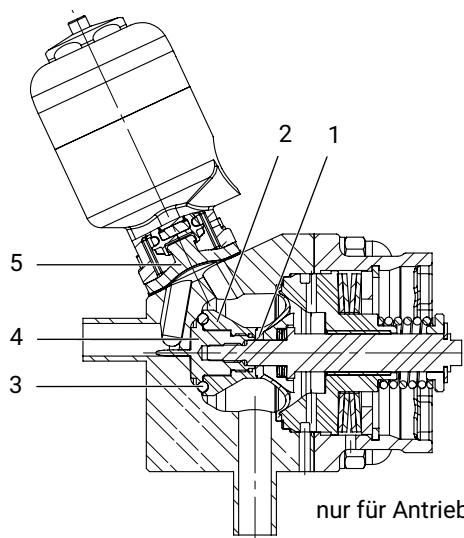
Dichtwerkstoff Code 4



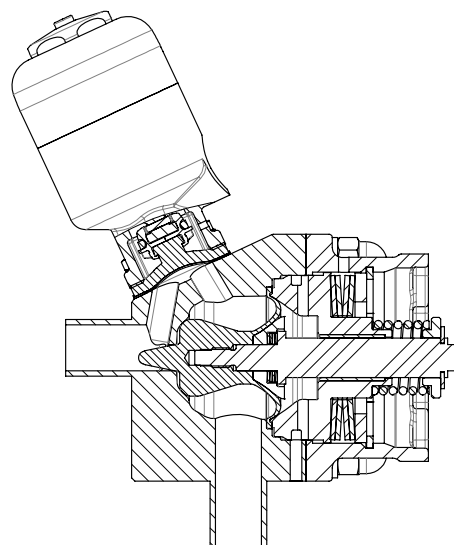
Dichtwerkstoff Code 5

Position	Benennung	Werkstoffe
1	Konus Membrane	PTFE
2	Stützring	1.4435, 1.4539, 2.4602, 1.4410, 1.4529
3	O-Ring	FKM
4	Regelkegel	1.4435, 1.4539, 2.4602, 1.4410, 1.4529
5	Konusmembrane mit Regelkegel	PTFE

### 3.5 PD-Dichtsystem mit Bypass

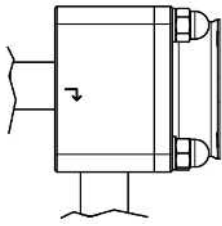


nur für Antriebsgröße 2

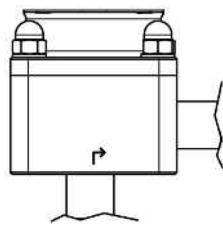


Position	Benennung	Werkstoffe
1	Konus Membrane FKM, PTFE	PTFE
2	Stützring	1.4435, 1.4539, 2.4602, 1.4410, 1.4529
3	O-Ring	FKM, FFKM
4	Regelkegel	1.4435, 1.4539, 2.4602, 1.4410, 1.4529
5	Membrane Bypass Ventil	PTFE-EPDM, EPDM

### 3.6 Entleerungsoptimierte Einbaulage



in geschlossenem und geöffnetem Zustand  
Antrieb waagrecht



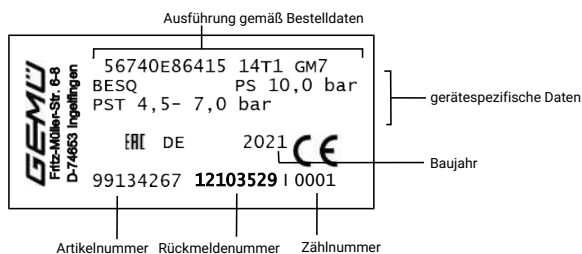
in geöffnetem Zustand  
Antrieb waagrecht oder senkrecht

#### Regelbereich

Wir empfehlen die Ventile so auszulegen, dass der Regelbereich innerhalb eines Öffnungshubs von 20% bis 90% des Regelventils liegt.

### 3.7 Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Antrieb. Daten des Typenschildes (Beispiel):



Der Herstellungsmonat ist unter der Rückmeldenummer verschlüsselt und kann bei GEMÜ erfragt werden. Das Produkt wurde in Deutschland hergestellt.

## 4 Bestimmungsgemäße Verwendung

### GEFAHR



#### Explosionsgefahr!

- ▶ Gefahr von Tod oder schwersten Verletzungen
- Das Produkt **nicht** in explosionsgefährdeten Zonen verwenden.

### WARNUNG

#### Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt.
- Das Produkt ausschließlich entsprechend der in der Vertragsdokumentation und in diesem Dokument festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.

Das Produkt ist für den Einbau in Rohrleitungen und zur Steuerung eines Betriebsmediums konzipiert.

Das Produkt ist bestimmungsgemäß nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

- Das Produkt gemäß den technischen Daten einsetzen.

## 5 Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

### Bestellcodes

1 Typ	Code
Regelventil	567

2 DN	Code
DN 8	8
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65

3 Gehäuseform	Code
Zweiwege-Eckkörper	E
Zweiwege-Eckkörper mit Bypass	M

4 Anschlussart	Code
<b>Stutzen</b>	
Stutzen DIN	0
Stutzen EN 10357 Serie A (ehemals DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A	17
Stutzen ASME BPE / DIN 11866 Reihe C	59
Stutzen ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B	60
<b>Clamp</b>	
Clamp DIN 32676 Reihe B	82
Clamp DIN 32676 Reihe A	86
Clamp ASME BPE	88

5 Werkstoff Ventilkörper	Code
1.4435 (316L), Vollmaterial	41
1.4435 (BN2), Vollmaterial, $\Delta Fe < 0,5 \%$	43
1.4539, Vollmaterial	44
2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)	A3
1.4410, Vollmaterial	A7
1.4529, Vollmaterial	A8

6 Dichtwerkstoff	Code
Antriebsabdichtung PTFE / Sitzabdichtung FKM	4
Antriebsabdichtung PTFE / Sitzabdichtung PTFE	5
Antriebsabdichtung PTFE / Sitzabdichtung FKM / Bypassabdichtung EPDM Bypass-Membrane Code 13	43
Antriebsabdichtung PTFE / Sitzabdichtung FKM / Bypassabdichtung PTFE Bypass-Membrane Code 54	45

6 Dichtwerkstoff	Code
Antriebsabdichtung PTFE / Sitzabdichtung FKM / Bypassabdichtung EPDM Bypass-Membrane Code 17	47
Antriebsabdichtung PTFE / Sitzabdichtung PTFE / Bypassabdichtung PTFE Bypass-Membrane Code 54	55
Antriebsabdichtung PTFE / Sitzabdichtung FFKM	F
Antriebsabdichtung PTFE / Sitzabdichtung FFKM / Bypassabdichtung PTFE Bypass-Membrane Code 54	F5

7 Steuerfunktion	Code
In Ruhestellung geschlossen (NC)	1
In Ruhestellung geöffnet (NO)	2
beidseitig angesteuert (DA)	3

8 Antriebsausführung	Code
Antriebsgröße 2, Pneumatisch betätigt	2T1
Antriebsgröße 3, Pneumatisch betätigt	3T1
Antriebsgröße 4, Pneumatisch betätigt	4T1
Antriebsgröße 5T1	5T1

9 Regelkurve	Code
modifiziert gleichprozentig	G
linear	L

10 Kv-Wert	Code
80 l/h	AA
100 l/h	AB
160 l/h	BC
250 l/h	BD
400 l/h	BE
630 l/h	CF
1,0 m <sup>3</sup> /h	CG
1,6 m <sup>3</sup> /h	DH
2,6 m <sup>3</sup> /h	EJ
4,1 m <sup>3</sup> /h	G1
8,0 m <sup>3</sup> /h	H2
12,5 m <sup>3</sup> /h	J3
14,0 m <sup>3</sup> /h	K4
18,0 m <sup>3</sup> /h	K5
25,0 m <sup>3</sup> /h	K6
32,0 m <sup>3</sup> /h	M7
40,0 m <sup>3</sup> /h	M8
50,0 m <sup>3</sup> /h	N9
63,0 m <sup>3</sup> /h	NK



11 Antriebsausführung Bypass	Code
Pneumatisch betätigt, Federkraft geschlossen, Membrangröße 8,	11
Pneumatisch betätigt, Federkraft geöffnet, Membrangröße 8,	12
Manuell betätigt, mit Schließbegrenzung, Membrangröße 8,	S0

12 Sonderspezifikation	Code
Ra ≤ 0,25 µm (10 µin.) für medienberührte Oberflächen *) gemäß DIN 11866 HE5, innen/außen elektropoliert, *) bei Rohrrinnen-Ø < 6 mm, im Stutzen Ra ≤ 0,38 µm	1516
Ra ≤ 0,25 µm (10 µin.) für medienberührte Oberflächen *) gemäß DIN 11866 H5, innen mechanisch poliert, *) bei Rohrrinnen-Ø < 6 mm, im Stutzen Ra ≤ 0,38 µm	1527
Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H4, innen mechanisch poliert	1536
Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 HE4, innen/außen elektropoliert	1537
Ra max. 0,51 µm (20 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF1, innen mechanisch poliert	SF1
Ra max. 0,38 µm (15 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF4, innen/außen elektropoliert	SF4
Ra max. 0,51 µm (20 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF5, innen/außen elektropoliert	SF5

13 Sonderausführung	Code
Sonderausführung für 3A	M
Sonderausführung für Sauerstoff, maximale Temperatur Medium: 60°C, betriebsmedienberührte Dichtwerkstoffe und Hilfsstoffe mit BAM-Prüfung	S

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

**Bestellbeispiel ohne Bypass**

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	567	Regelventil
2 DN	15	DN 15
3 Gehäuseform	E	Zweiwege-Eckkörper
4 Anschlussart	17	Stutzen EN 10357 Serie A (ehemals DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A
5 Werkstoff Ventilkörper	41	1.4435 (316L), Vollmaterial
6 Dichtwerkstoff	5	Antriebsabdichtung PTFE / Sitzabdichtung PTFE
7 Steuerfunktion	1	In Ruhestellung geschlossen (NC)
8 Antriebsausführung	2T1	Antriebsgröße 2, Pneumatisch betätigt
9 Regelkurve	G	modifiziert gleichprozentig
10 Kv-Wert	G1	4,1 m <sup>3</sup> /h
11 Sonderspezifikation	1536	Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H4, innen mechanisch poliert
12 Sonderausführung	M	Sonderausführung für 3A
13 CONEXO	C	Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit

**Bestellbeispiel mit Bypass**

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	567	Regelventil
2 DN	15	DN 15
3 Gehäuseform	M	Zweiwege-Eckkörper mit Bypass
4 Anschlussart	17	Stutzen EN 10357 Serie A (ehemals DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A
5 Werkstoff Ventilkörper	41	1.4435 (316L), Vollmaterial
6 Dichtwerkstoff	55	Antriebsabdichtung PTFE / Sitzabdichtung PTFE / Bypassabdichtung PTFE Bypass-Membrane Code 54
7 Steuerfunktion	1	In Ruhestellung geschlossen (NC)
8 Antriebsausführung	2T1	Antriebsgröße 2, Pneumatisch betätigt
9 Regelkurve	G	modifiziert gleichprozentig
10 Kv-Wert	G1	4,1 m <sup>3</sup> /h
11 Antriebsausführung Bypass	S0	Manuell betätigt, mit Schließbegrenzung, Membrangröße 8,
12 Sonderspezifikation	1536	Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H4, innen mechanisch poliert
13 Sonderausführung	M	Sonderausführung für 3A
14 CONEXO	C	Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit

## 6 Technische Daten

### 6.1 Medium

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

### 6.2 Temperatur

<b>Medientemperatur:</b>	Ohne Bypass	-10 – 160 °C
	Mit Bypass	-10 – 100 °C
Druck-Temperatur-Diagramm beachten		
<b>Sterilisationstemperatur:</b>	Sitzabdichtung FKM, FFKM ohne Bypass, (Code 4, F)	160 °C <sup>1)</sup> , Dampf max. 30 min <sup>2)</sup>
	Sitzabdichtung PTFE ohne Bypass, (Code 5)	160 °C <sup>1)</sup> , Dampf max. 30 min <sup>2)</sup>
	Sitzabdichtung FKM, FFKM	150 °C <sup>3)</sup> , max. 30 min
	Membranwerkstoff Bypass EPDM, (Code 43, F3)	
	Sitzabdichtung FKM, FFKM	150 °C <sup>3)</sup> , max. 30 min
	Membranwerkstoff Bypass PTFE/EPDM, PTFE kaschiert, (Code 45, F5)	
	Sitzabdichtung FKM, FFKM	150 °C <sup>3)</sup> , max. 30 min
	Membranwerkstoff Bypass EPDM, (Code 47, F7)	
Sitzabdichtung PTFE	150 °C <sup>3)</sup> , max. 30 min	
Membranwerkstoff Bypass PTFE/EPDM, PTFE kaschiert, (Code 55)		

1) Die Sterilisationstemperatur gilt nur für Wasserdampf (Sattdampf) oder überhitztes Wasser.

2) Längere Sterilisationszeiten oder Dauerbetrieb auf Anfrage.

3) Wenn EPDM-Membranen länger mit den oben aufgeführten Sterilisationstemperaturen beaufschlagt werden, verringert sich die Lebensdauer der Membrane. In diesen Fällen sind die Wartungszyklen entsprechend anzupassen. Dies gilt auch für PTFE-Membranen, die hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind. Die Wartungszyklen sind entsprechend anzugleichen.

**Umgebungstemperatur:** -10 – 60 °C

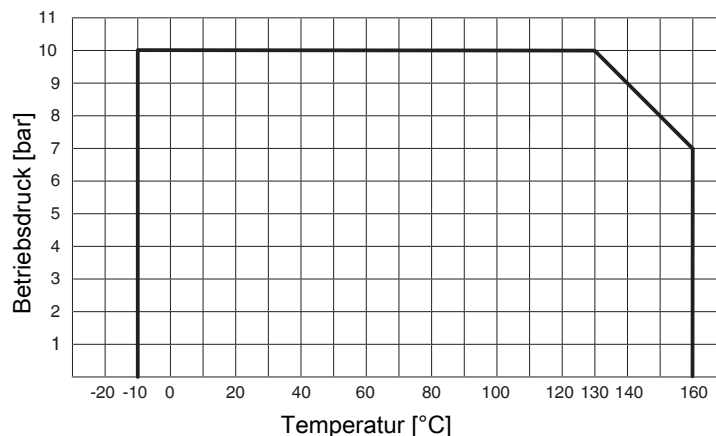
**Lagertemperatur:** 0 – 40 °C

### 6.3 Druck

**Betriebsdruck:** 0 – 10 bar  
Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck. Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehendem Betriebsdruck bei geschlossenem Ventil ermittelt. Für die angegebenen Werte ist die Dichtheit am Ventil Sitz und nach außen gewährleistet.  
Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

**Betriebsdruck:**

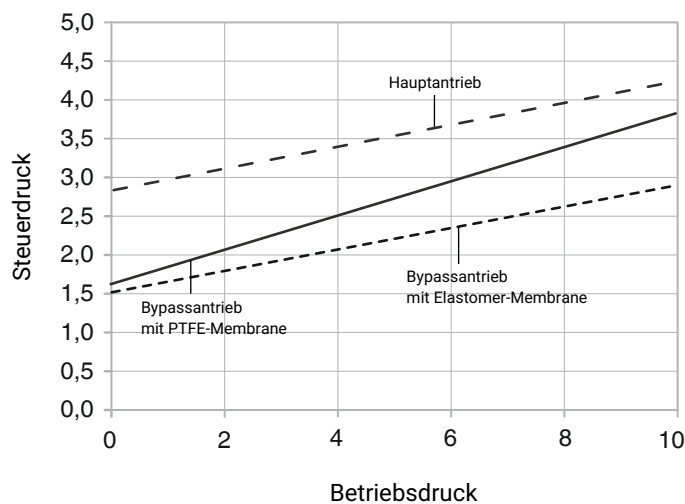
**Druck-Temperatur-Diagramm**



**Steuerdruck:**

DN	Antriebsgröße		Steuerfunktion	Steuerdruck
8, 10, 15, 20	2	Steuerdruck mit Antrieb Hauptventil	1	5,0 bis 7 bar
			2 + 3	max. 4,5 bar
20, 25	3	ohne Bypass	1	3,5 bis 7 bar
			2 + 3	max. 4,5 bar
32, 40, 50	4	ohne Bypass	1	4,5 bis 7 bar
			2 + 3	max. 5,5 bar
50, 65	5	ohne Bypass	1	4,5 bis 7 bar
			2 + 3	max. 5,5 bar

**Steuerdruck-Diagramm Stf. 2 + 3**

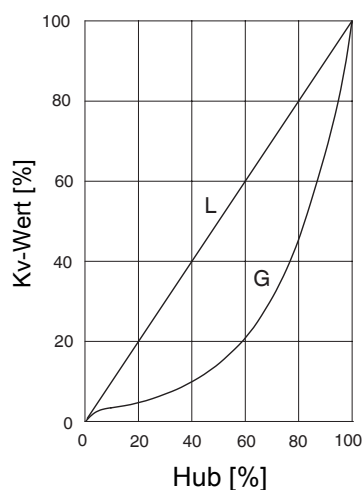


**Leckrate:**

**Regelventil**

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

## Kv-Werte:



## Code 17, 60, 82 und 86

AG	Dicht- werkstoff Code	Regelkur- ve	Kv-Wert	DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
2	4, 43, 45, 47, F, F5	GAA, LAA	80 l/h	X	X	X	-	-	-	-	-
		GAB, LAB	100 l/h	X	X	X	-	-	-	-	-
		GBC, LBC	160 l/h	X	X	X	-	-	-	-	-
		GBD, LBD	250 l/h	X	X	X	-	-	-	-	-
		GBE, LBE	400 l/h	X	X	X	-	-	-	-	-
	5, 55	GCF, LCF	630 l/h	X	X	X	-	-	-	-	-
		GCG, LCG	1,0 m³/h	-	X	X	-	-	-	-	-
		GDH, LDH	1,6 m³/h	-	X	X	-	-	-	-	-
		GEJ, LEJ	2,6 m³/h	-	-	X	-	-	-	-	-
	GG1, LG1	4,1 m³/h	-	-	X	-	-	-	-	-	
3	5	GH2, LH2	8,0 m³/h	-	-	-	X	X	-	-	-
		GJ3, LJ3	12,5 m³/h	-	-	-	-	X	-	-	-
4	5	GK4, LK4	14,0 m³/h	-	-	-	-	-	X	X	-
		GK5, LK5	18,0 m³/h	-	-	-	-	-	X	X	-
		GK6, LK6	25,0 m³/h	-	-	-	-	-	X	X	-
		GM7, LM7	32,0 m³/h	-	-	-	-	-	-	X	-
		GM8, LM8	40,0 m³/h	-	-	-	-	-	-	-	X
5	5	GN9, LN9	50,0 m³/h	-	-	-	-	-	-	-	X
		GNK, LNK	63,0 m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-

**Kv-Werte:****Code 59 und 88**

AG	Dichtwerkstoff Code	Regelkurve	Kv-Wert	DN 15	DN 20	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65
2	4, 43, 45, 47, F, F5	GAA, LAA	80 l/h	X	X	-	-	-	-
		GAB, LAB	100 l/h	X	X	-	-	-	-
		GBC, LBC	160 l/h	X	X	-	-	-	-
		GBD, LBD	250 l/h	X	X	-	-	-	-
		GBE, LBE	400 l/h	X	X	-	-	-	-
	5, 55	GCF, LCF	630 l/h	X	X	-	-	-	-
		GCG, LCG	1,0 m <sup>3</sup> /h	X	X	-	-	-	-
		GDH, LDH	1,6 m <sup>3</sup> /h	X	X	-	-	-	-
		GEJ, LEJ	2,6 m <sup>3</sup> /h	-	X	-	-	-	-
		GG1, LG1	4,1 m <sup>3</sup> /h	-	X	-	-	-	-
3	5	GH2, LH2	8,0 m <sup>3</sup> /h	-	-	X	-	-	-
4	5	GK4, LK4	14,0 m <sup>3</sup> /h	-	-	-	X	X	-
		GK5, LK5	18,0 m <sup>3</sup> /h	-	-	-	X	X	-
		GK6, LK6	25,0 m <sup>3</sup> /h	-	-	-	X	X	-
		GM7, LM7	32,0 m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	X	-
		GM8, LM8	40,0 m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	X	-
5	5	GN9, LN9	50,0 m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	X
		GNK, LNK	63,0 m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	X

KV-Werte Bypass (nur in AG2 verfügbar)				
Code	DN8	DN10	DN15	DN20
0, 17, 86	1,5 m <sup>3</sup> /h	1,8 m <sup>3</sup> /h	2,1 m <sup>3</sup> /h	-
60, 82	1,8 m <sup>3</sup> /h	2,1 m <sup>3</sup> /h	2,1 m <sup>3</sup> /h	-
59, 88	-	-	1,8 m <sup>3</sup> /h	2,1 m <sup>3</sup> /h

AG = Antriebsgröße

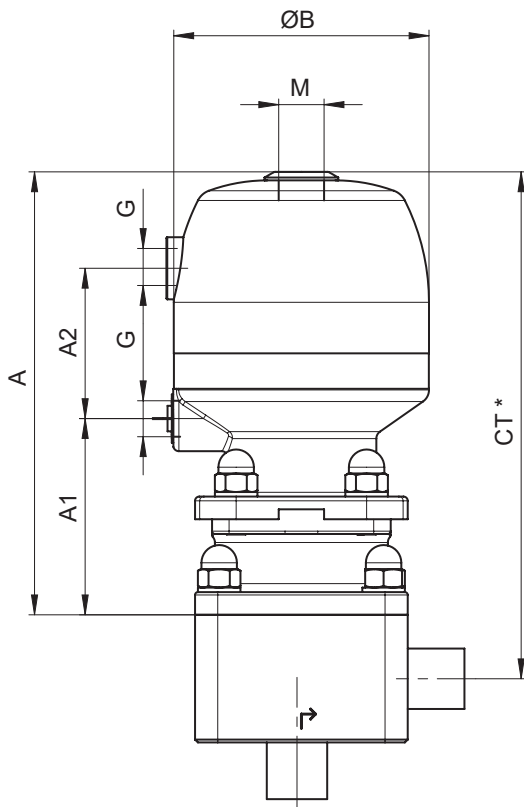
Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534.

#### 6.4 Produktkonformitäten

<b>Maschinenrichtlinie:</b>	2006/42/EG
<b>EMV-Richtlinie:</b>	2014/30/EU
<b>Lebensmittel:</b>	FDA USP Class VI Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 Verordnung (EG) Nr. 10/2011

#### 6.5 Mechanische Daten

<b>Gewicht:</b>	<b>Antrieb</b>	
	Antriebsgröße 2	2,7 kg
	Antriebsgröße 3	5,1 kg
	Antriebsgröße 4	10,3 kg
	Antriebsgröße 5	20,4 kg
	<b>Ventilkörper</b>	
	Antriebsgröße 2	1,6 kg
	Antriebsgröße 3	2,8 kg
	Antriebsgröße 4	4,3 kg
	Antriebsgröße 5	7,6 kg

**7 Abmessungen****7.1 Antriebsmaße**

DN	Antriebsgröße	A	A1	A2	G	ØB	M
<b>8, 10, 15, 20</b>	2	170,0	69,2	53,0	G1/4	90,0	M16x1
<b>20, 25</b>	3	199,0	97,0	56,5	G1/4	114,0	M16x1
<b>32, 40, 50</b>	4	250,4	100,0	70,5	G1/4	144,0	M16x1
<b>50, 65</b>	5	317,8	147,5	-	G1/4	240,0	M26x1,5

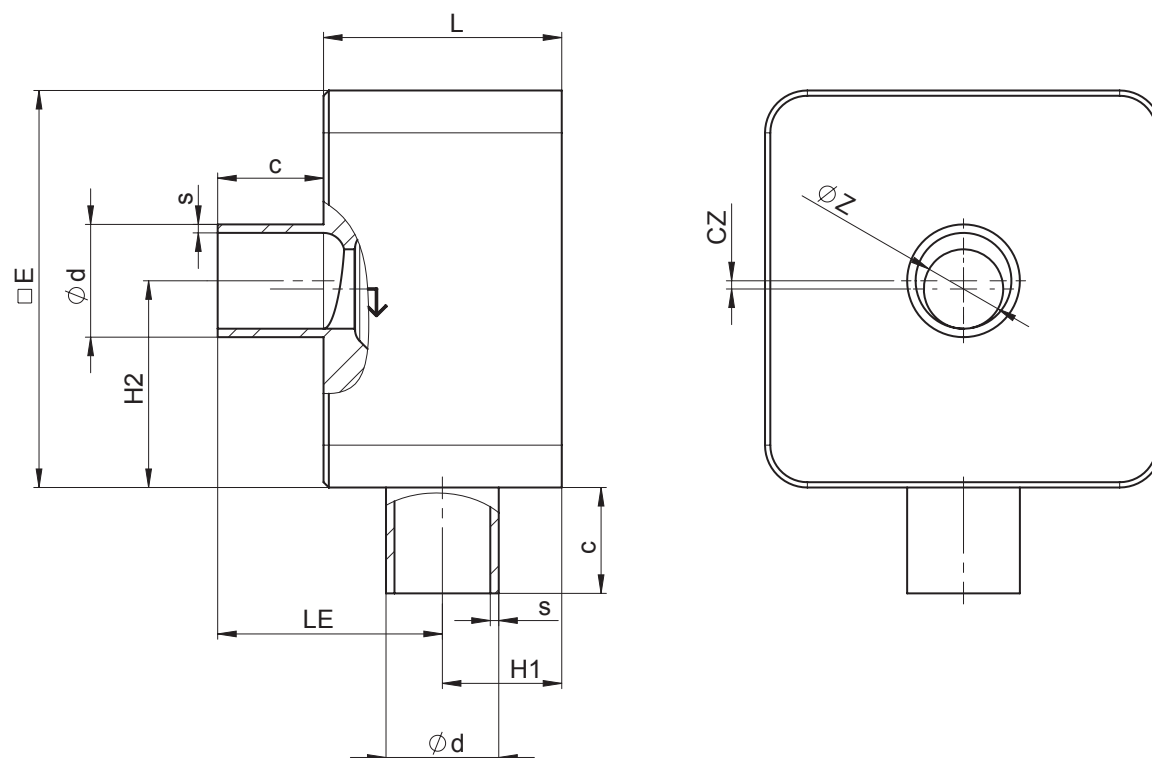
Maße in mm

\* CT = A + H1 (siehe Körpermaße)



## 7.2 Körpermaße

### 7.2.1 Stutzen ohne Bypass Code 0



AG	DN	Anschlussart Code 0 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
2	15	A	45,0	75,0	20,0	2,0	44,0	21,0	40,5	6,5	18,0	1,5
		B	45,0	75,0	20,0	4,0	44,0	21,0	39,5	5,5	18,0	1,5
		C	45,0	75,0	20,0	6,0	44,0	21,0	38,5	4,5	18,0	1,5
		D	45,0	75,0	20,0	8,0	44,0	21,0	41,0	3,5	18,0	1,5
		E	45,0	75,0	20,0	10,0	44,0	21,0	40,0	2,5	18,0	1,5
		G	45,0	75,0	20,0	15,0	44,0	21,0	37,5	0,0	18,0	1,5
3	20	H	55,0	95,0	25,0	20,0	54,0	26,0	50,0	0,0	22,0	1,5
	25	H	55,0	95,0	25,0	20,0	54,0	26,0	50,0	2,5	28,0	1,5
		J	55,0	95,0	25,0	25,0	54,0	26,0	47,5	0,0	28,0	1,5

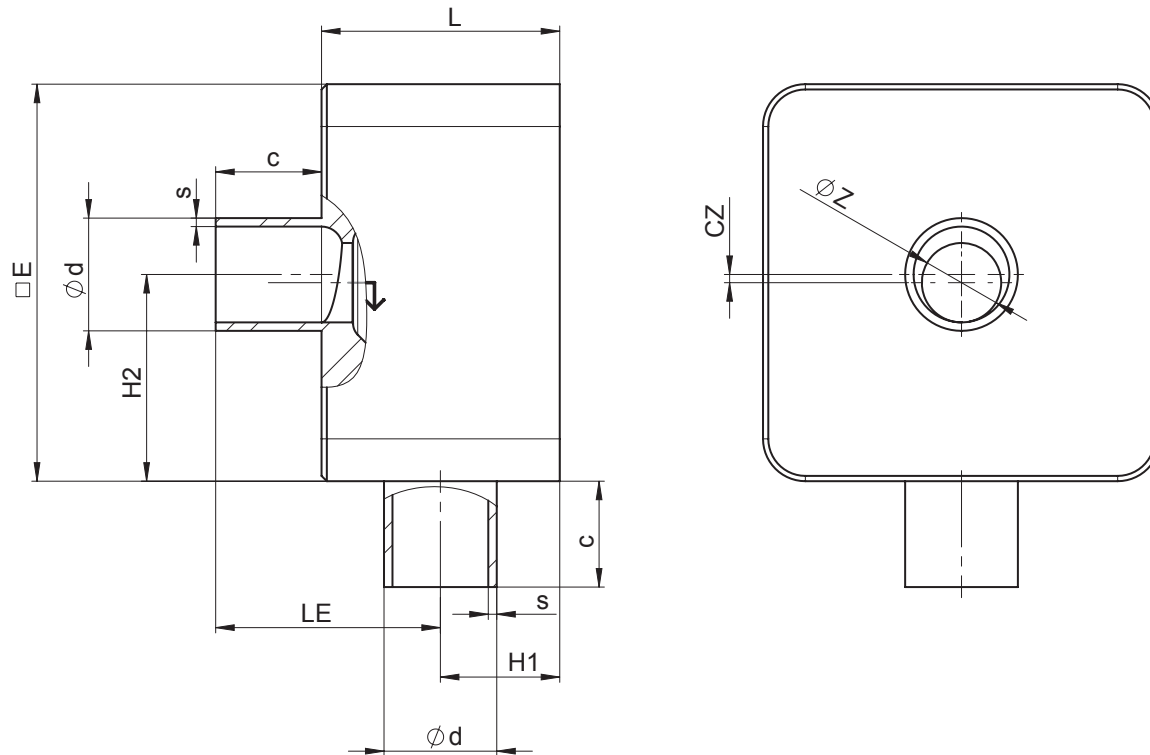
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

Code 0: Stutzen DIN

## 7.2.2 Stutzen ohne Bypass Code 17



AG	DN	Anschlussart Code 17 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
2	8	A	45,0	75,0	20,0	2,0	47,5	17,5	40,5	3,0	10,0	1,0
		B	45,0	75,0	20,0	4,0	47,5	17,5	39,5	2,0	10,0	1,0
		C	45,0	75,0	20,0	6,0	47,5	17,5	38,5	1,0	10,0	1,0
	10	A	45,0	75,0	20,0	2,0	46,5	18,5	41,5	4,0	13,0	1,5
		B	45,0	75,0	20,0	4,0	46,5	18,5	40,5	3,0	13,0	1,5
		C	45,0	75,0	20,0	6,0	46,5	18,5	39,5	2,0	13,0	1,5
		D	45,0	75,0	20,0	8,0	46,5	18,5	38,5	1,0	13,0	1,5
	15	A	45,0	75,0	20,0	2,0	43,5	21,5	44,5	7,0	19,0	1,5
		B	45,0	75,0	20,0	4,0	43,5	21,5	43,5	6,0	19,0	1,5
		C	45,0	75,0	20,0	6,0	43,5	21,5	42,5	5,0	19,0	1,5
D		45,0	75,0	20,0	8,0	43,5	21,5	41,5	4,0	19,0	1,5	
E		45,0	75,0	20,0	10,0	43,5	21,5	40,5	3,0	19,0	1,5	
3	20	G	45,0	75,0	20,0	15,0	43,5	21,5	38,0	0,5	19,0	1,5
		H	55,0	95,0	25,0	20,0	56,5	23,5	47,5	0,0	23,0	1,5
	25	H	55,0	95,0	25,0	20,0	53,5	26,5	50,5	3,0	29,0	1,5
		J	55,0	95,0	25,0	25,0	53,5	26,5	48,0	0,5	29,0	1,5

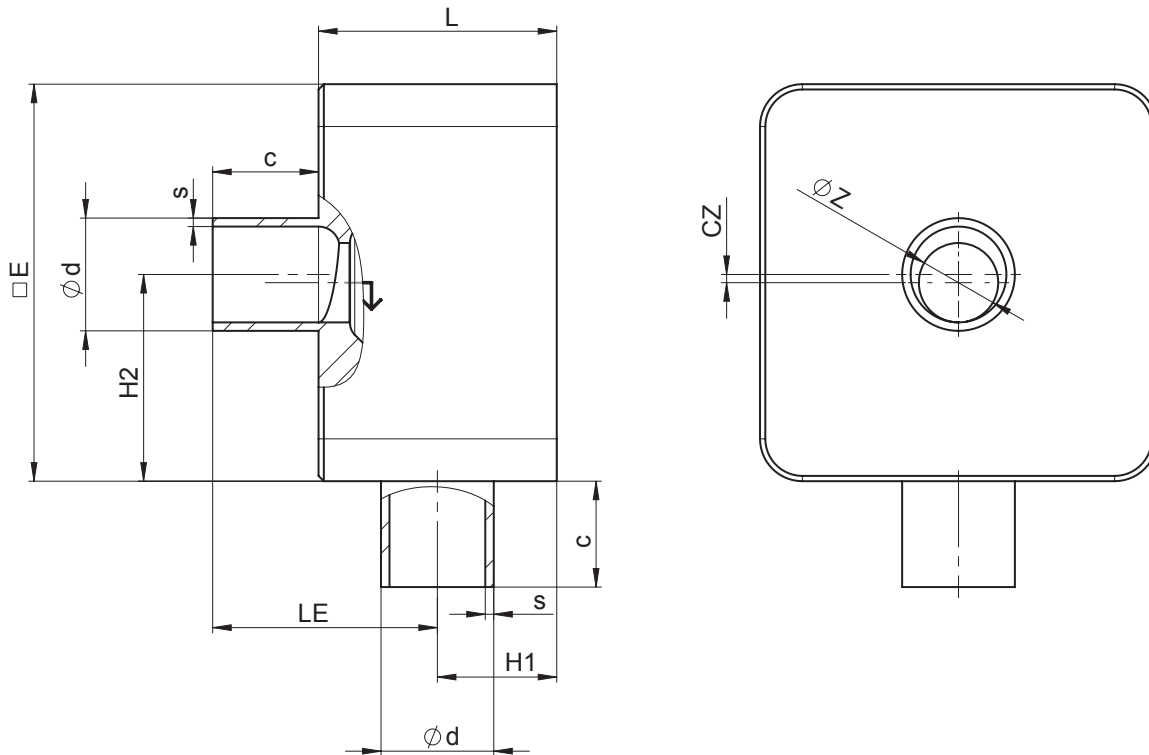
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 17: Stutzen EN 10357 Serie A (ehemals DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A

## 7.2.3 Stutzen ohne Bypass Code 17



AG	DN	Anschlussart Code 17 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
4	32	K	73,0	112,0	20,0	32,0	62,0	31,0	54,5	1,5	38,0	1,5
		M	73,0	112,0	20,0	38,0	60,4	32,6	56,0	0,0	41,0	1,5
	40	K	73,0	112,0	20,0	32,0	60,4	32,6	53,0	3,0	41,0	1,5
5	50	N	84,0	140,0	20,0	50,0	65,4	38,6	90,0	0,0	53,0	1,5

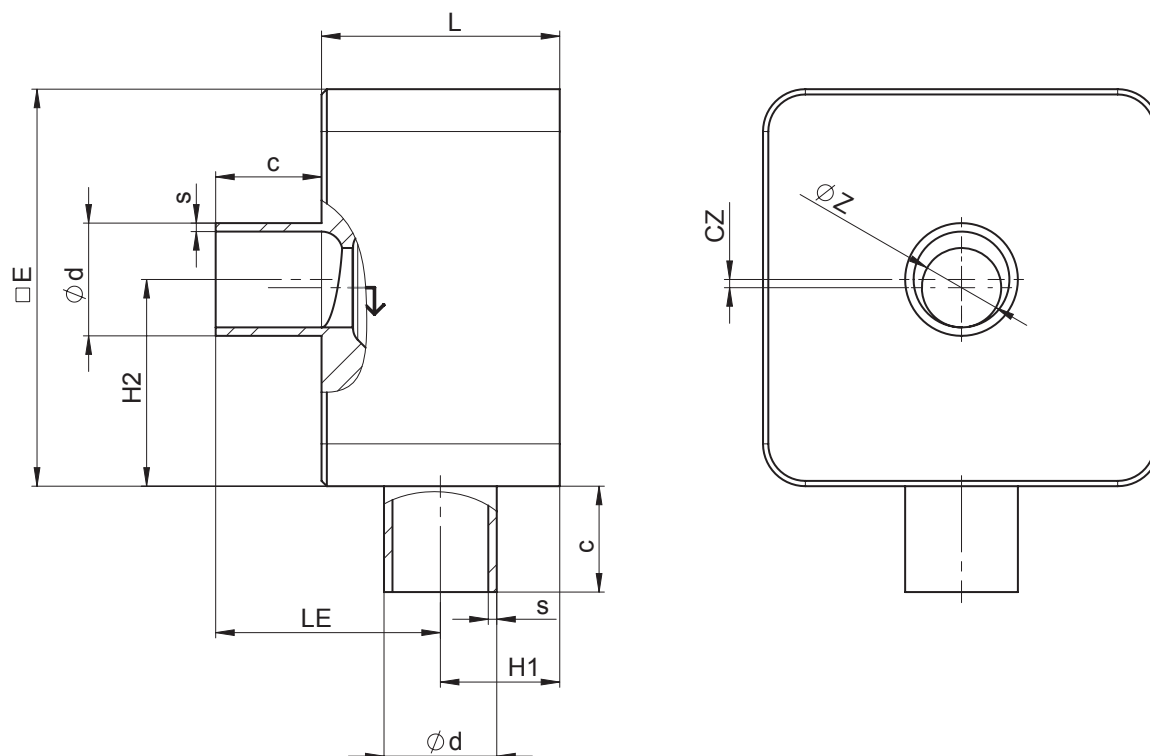
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 17: Stutzen EN 10357 Serie A (ehemals DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A

## 7.2.4 Stutzen ohne Bypass Code 59



AG	DN	Anschlussart Code 59 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
2	15	A	45,0	75,0	20,0	2,0	46,8	18,2	41,20	3,70	12,70	1,65
		B	45,0	75,0	20,0	4,0	46,8	18,2	40,20	2,70	12,70	1,65
		C	45,0	75,0	20,0	6,0	46,8	18,2	39,20	1,70	12,70	1,65
		D	45,0	75,0	20,0	8,0	46,8	18,2	38,20	0,70	12,70	1,65
	20	A	45,0	75,0	20,0	2,0	48,6	21,4	44,38	6,88	19,05	1,65
		B	45,0	75,0	20,0	4,0	43,6	21,4	43,38	5,88	19,05	1,65
		C	45,0	75,0	20,0	6,0	43,6	21,4	42,38	4,88	19,05	1,65
		D	45,0	75,0	20,0	8,0	43,6	21,4	41,38	3,88	19,05	1,65
		E	45,0	75,0	20,0	10,0	43,6	21,4	40,38	2,88	19,05	1,65
		G	45,0	75,0	20,0	15,0	43,6	21,4	37,88	0,38	19,05	1,65
3	25	H	55,0	95,0	25,0	20,0	55,4	24,6	48,60	1,10	25,40	1,65

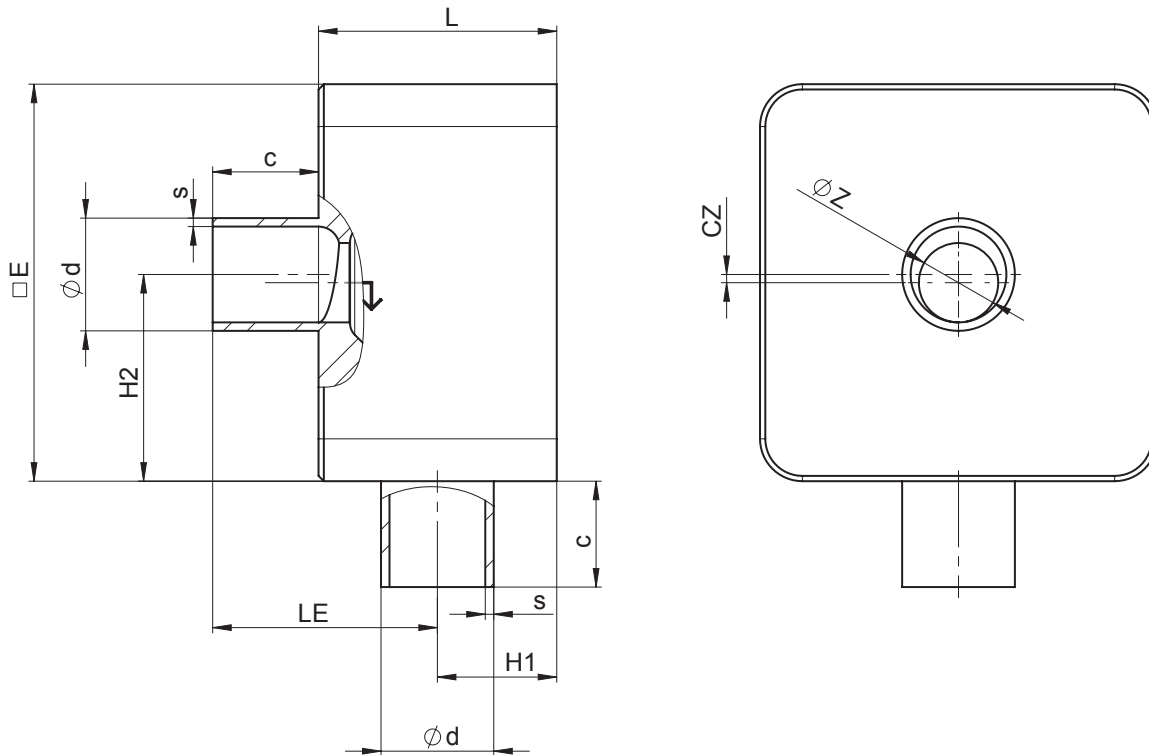
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN 11866 Reihe C

## 7.2.5 Stutzen ohne Bypass Code 59



AG	DN	Anschlussart Code 59 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
4	40	K	73,0	112,0	20,0	32,0	62,0	31,0	54,6	1,4	38,1	1,65
		M	73,0	112,0	20,0	38,0	55,6	37,4	51,25	4,75	50,8	1,65
	50	K	73,0	112,0	20,0	32,0	55,6	37,4	48,25	7,75	50,8	1,65
5	65	N	84,0	140,0	20,0	50,0	60,3	43,7	84,9	5,1	63,5	1,65

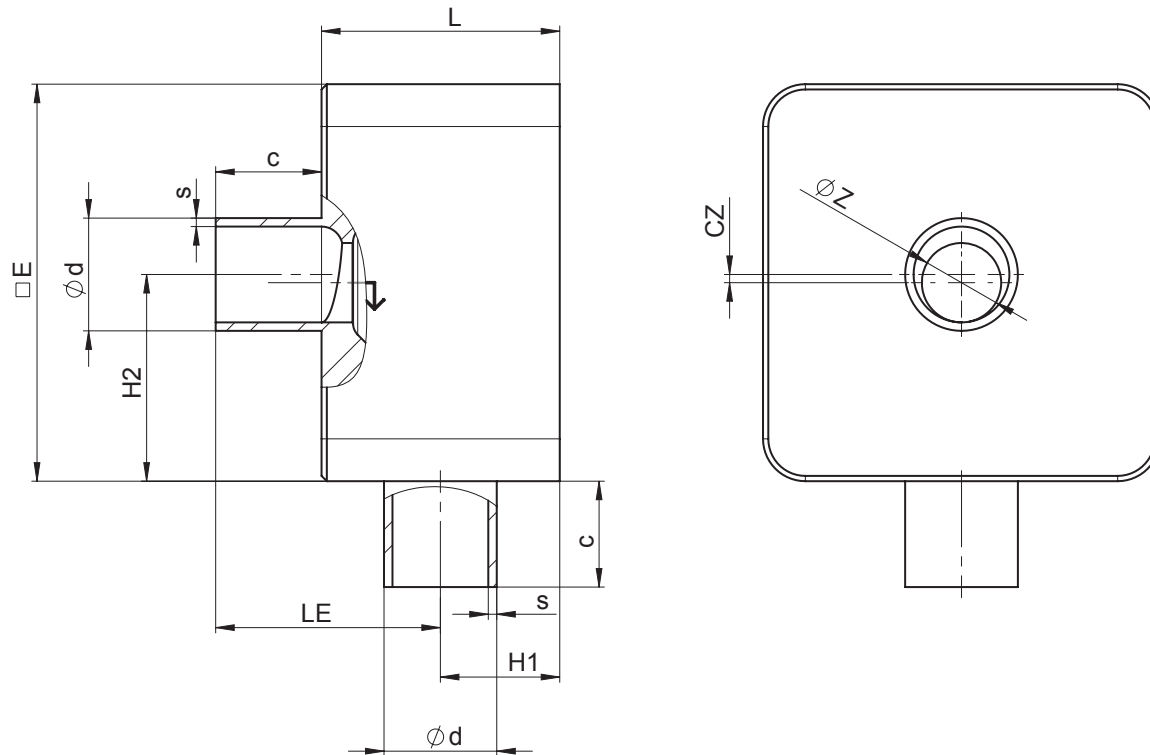
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN 11866 Reihe C

## 7.2.6 Stutzen ohne Bypass Code 60



AG	DN	Anschlussart Code 60 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
2	8	A	45,0	75,0	20,0	2,0	46,3	18,7	41,65	4,15	13,5	1,6
		B	45,0	75,0	20,0	4,0	46,3	18,7	40,65	3,15	13,5	1,6
		C	45,0	75,0	20,0	6,0	46,3	18,7	39,65	2,15	13,5	1,6
	10	A	45,0	75,0	20,0	2,0	44,5	20,5	43,50	6,00	17,2	1,6
		B	45,0	75,0	20,0	4,0	44,5	20,5	42,50	5,00	17,2	1,6
		C	45,0	75,0	20,0	6,0	44,5	20,5	41,50	4,00	17,2	1,6
		D	45,0	75,0	20,0	8,0	44,5	20,5	40,50	3,00	17,2	1,6
	15	A	45,0	75,0	20,0	2,0	42,4	22,6	45,55	8,05	21,3	1,6
		B	45,0	75,0	20,0	4,0	42,4	22,6	44,55	7,05	21,3	1,6
		C	45,0	75,0	20,0	6,0	42,4	22,6	43,55	6,05	21,3	1,6
D		45,0	75,0	20,0	8,0	42,4	22,6	42,55	5,05	21,3	1,6	
E		45,0	75,0	20,0	10,0	42,4	22,6	41,55	4,05	21,3	1,6	
3	20	H	55,0	95,0	25,0	20,0	54,6	25,4	49,40	1,90	29,6	1,6
		J	55,0	95,0	25,0	25,0	51,6	28,4	49,90	2,40	33,7	2,0
	25	H	55,0	95,0	25,0	20,0	54,6	28,4	52,40	4,90	33,7	2,0

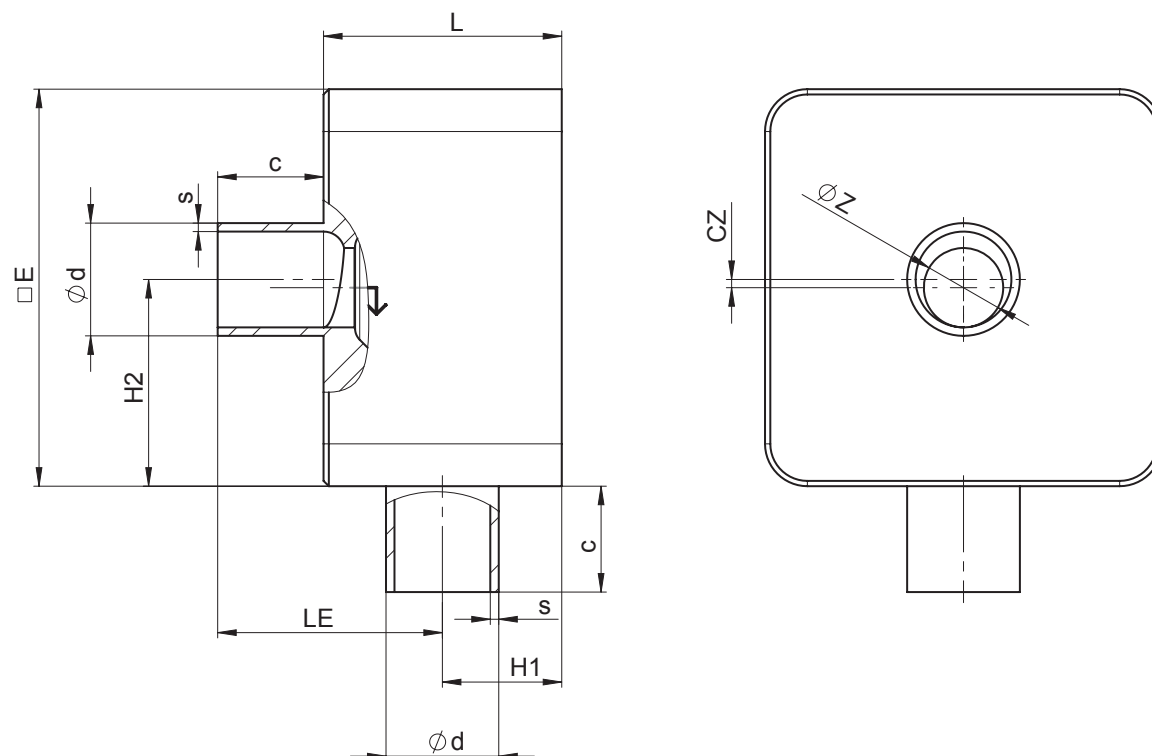
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 60: Stutzen ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B

## 7.2.7 Stutzen ohne Bypass Code 60



AG	DN	Anschlussart Code 60 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
4	32	K	73,0	112,0	20,0	32,0	60,8	32,8	52,8	3,2	42,4	2,0
		M	73,0	112,0	20,0	38,0	57,2	35,8	52,85	3,15	48,3	2,0
	40	K	73,0	112,0	20,0	32,0	57,2	35,8	49,85	6,15	48,3	2,0
5	50	N	84,0	140,0	20,0	50,0	62,3	41,7	93,15	3,15	60,3	2,0

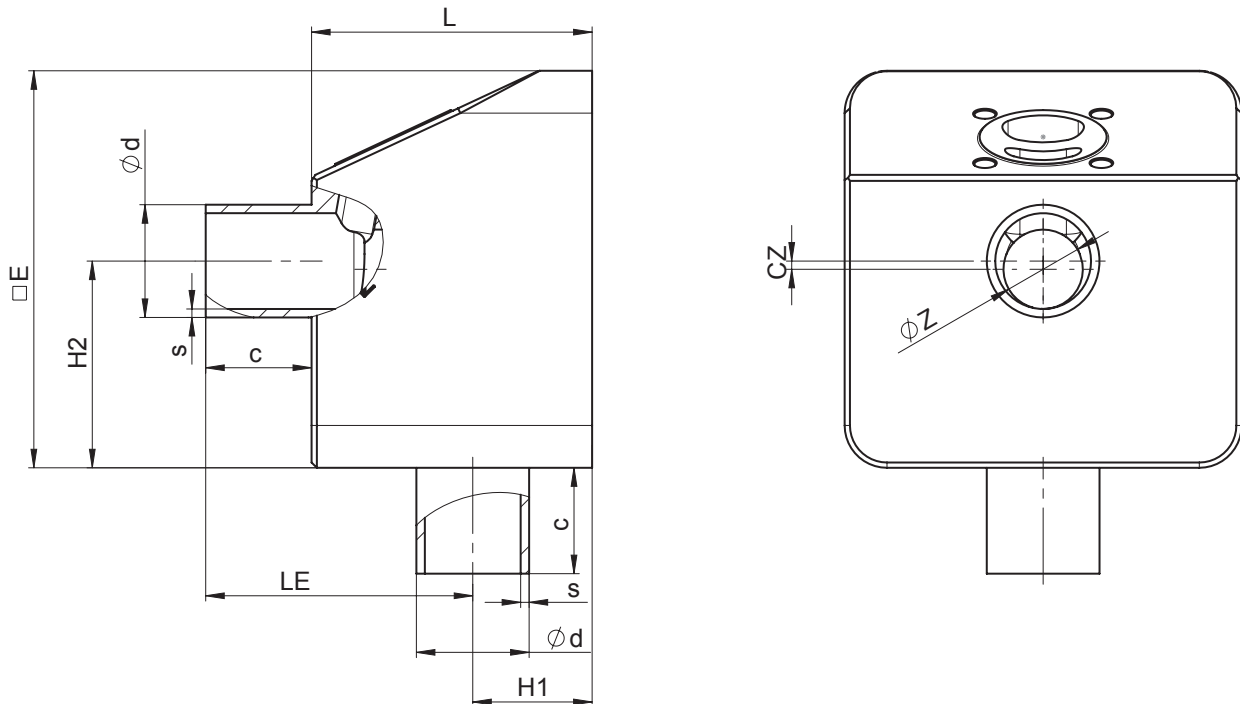
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 60: Stutzen ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B

## 7.2.8 Stutzen mit Bypass Code 0



AG	DN	Anschlussart Code 0 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
2	15	A	53,0	75,0	20,0	2,0	52,0	21,0	44,0	6,5	18,0	1,5
		B	53,0	75,0	20,0	4,0	52,0	21,0	43,0	5,5	18,0	1,5
		C	53,0	75,0	20,0	6,0	52,0	21,0	42,0	4,5	18,0	1,5
		D	53,0	75,0	20,0	8,0	52,0	21,0	41,0	3,5	18,0	1,5
		E	53,0	75,0	20,0	10,0	52,0	21,0	40,0	2,5	18,0	1,5
		G	53,0	75,0	20,0	15,0	52,0	21,0	37,5	-	18,0	1,5

Maße in mm

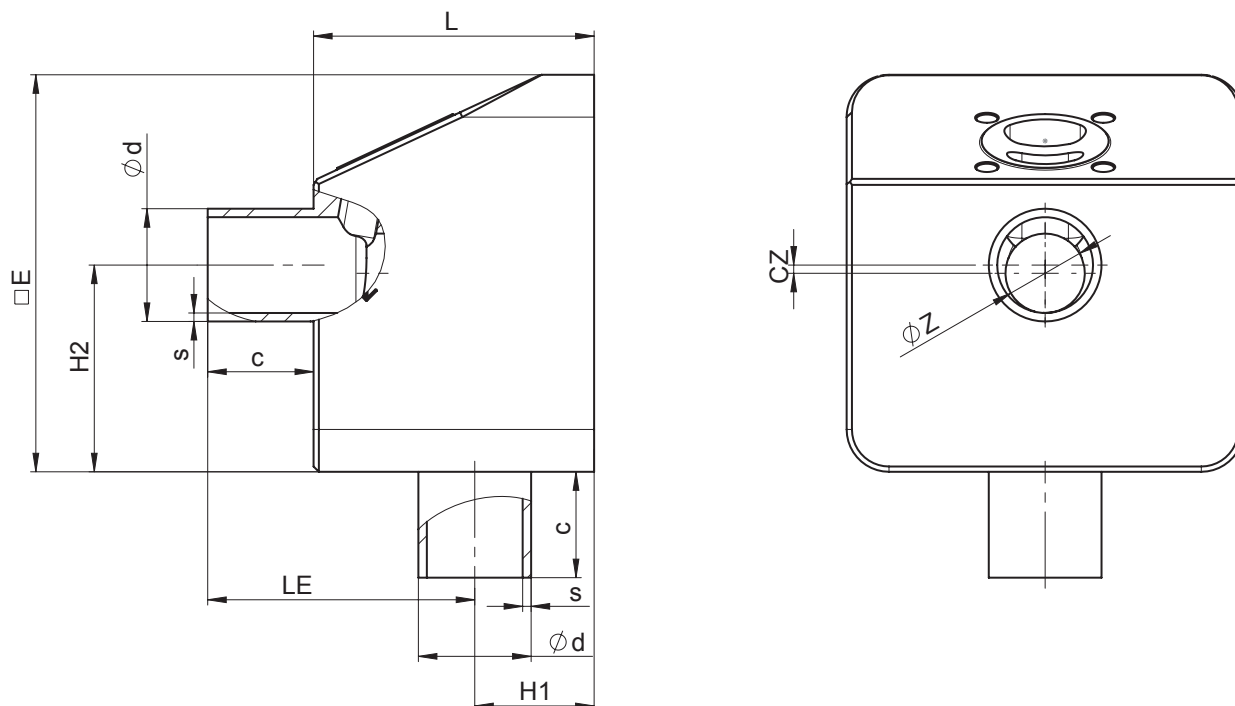
AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

Code 0: Stutzen DIN



## 7.2.9 Stutzen mit Bypass Code 17



AG	DN	Anschlussart Code 17 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
2	8	A	53,0	75,0	20,0	2,0	55,5	17,5	40,5	3,0	10,0	1,0
		B	53,0	75,0	20,0	4,0	55,5	17,5	39,5	2,0	10,0	1,0
		C	53,0	75,0	20,0	6,0	55,5	17,5	38,5	1,0	10,0	1,0
	10	A	53,0	75,0	20,0	2,0	54,5	18,5	41,5	4,0	13,0	1,5
		B	53,0	75,0	20,0	4,0	54,5	18,5	40,5	3,0	13,0	1,5
		C	53,0	75,0	20,0	6,0	54,5	18,5	39,5	2,0	13,0	1,5
		D	53,0	75,0	20,0	8,0	54,5	18,5	38,5	1,0	13,0	1,5
	15	A	53,0	75,0	20,0	2,0	51,5	21,5	44,5	7,0	19,0	1,5
		B	53,0	75,0	20,0	4,0	51,5	21,5	43,5	6,0	19,0	1,5
		C	53,0	75,0	20,0	6,0	51,5	21,5	42,5	5,0	19,0	1,5
		D	53,0	75,0	20,0	8,0	51,5	21,5	41,5	4,0	19,0	1,5
		E	53,0	75,0	20,0	10,0	51,5	21,5	40,5	3,0	19,0	1,5
		G	53,0	75,0	20,0	15,0	51,5	21,5	38,0	0,5	19,0	1,5

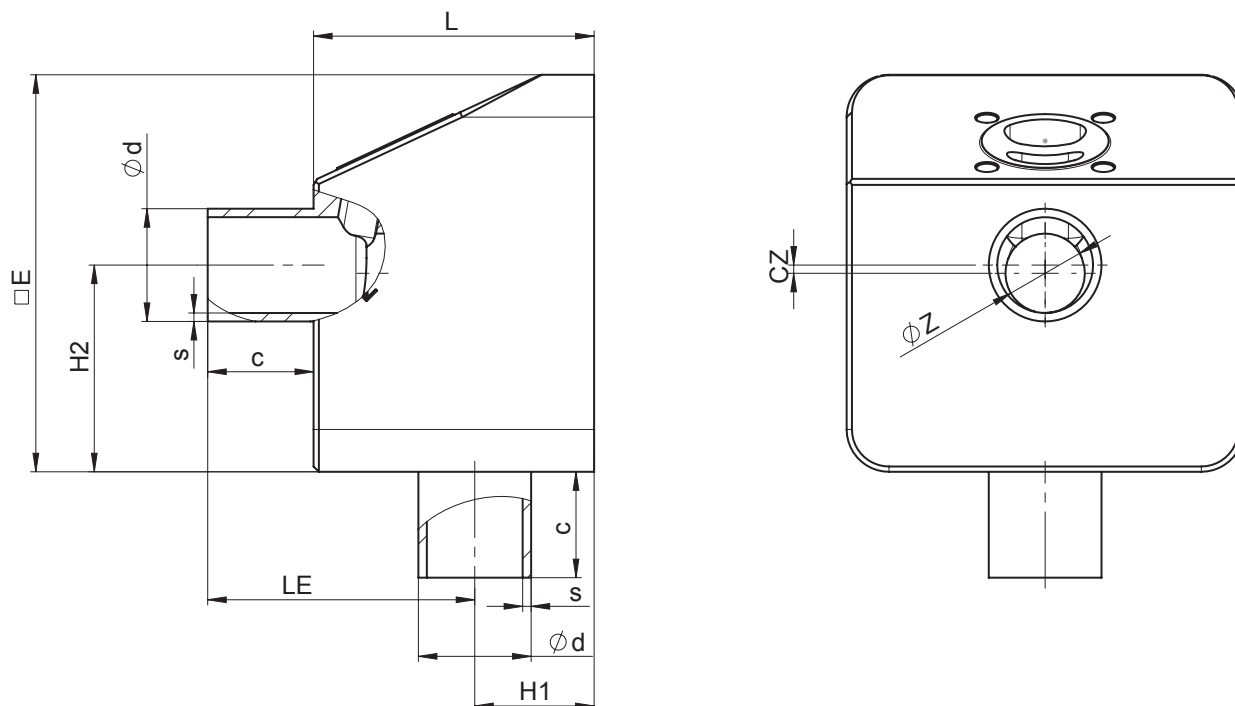
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 17: Stutzen EN 10357 Serie A (ehemals DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A

## 7.2.10 Stutzen mit Bypass Code 59



AG	DN	Anschlussart Code 59 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
2	15	A	53,0	75,0	20,0	2,0	54,8	18,2	41,20	3,70	12,70	1,65
		B	53,0	75,0	20,0	4,0	54,8	18,2	40,20	2,70	12,70	1,65
		C	53,0	75,0	20,0	6,0	54,8	18,2	39,20	1,70	12,70	1,65
		D	53,0	75,0	20,0	8,0	54,8	18,2	38,20	0,70	12,70	1,65
	20	A	53,0	75,0	20,0	2,0	51,6	21,4	44,38	3,70	12,70	1,65
		B	53,0	75,0	20,0	4,0	51,6	21,4	43,38	2,70	12,70	1,65
		C	53,0	75,0	20,0	6,0	51,6	21,4	42,38	1,70	12,70	1,65
		D	53,0	75,0	20,0	8,0	51,6	21,4	41,38	0,70	12,70	1,65
		E	53,0	75,0	20,0	10,0	51,6	21,4	40,38	2,88	19,05	1,65
		G	53,0	75,0	20,0	15,0	51,6	21,4	37,88	0,38	19,05	1,65

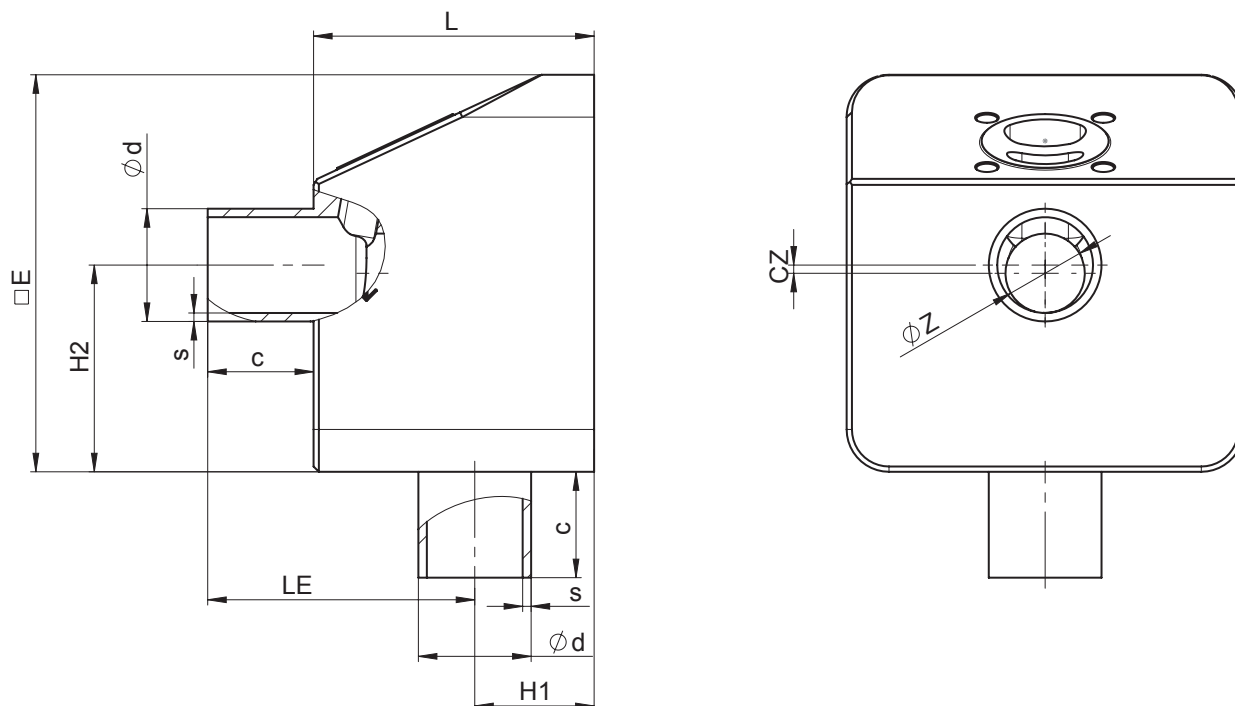
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN 11866 Reihe C

## 7.2.11 Stutzen mit Bypass Code 60



AG	DN	Anschlussart Code 60 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
2	8	A	53,0	75,0	20,0	2,0	54,3	18,7	41,65	4,15	13,5	1,6
		B	53,0	75,0	20,0	4,0	54,3	18,7	40,65	3,15	13,5	1,6
		C	53,0	75,0	20,0	6,0	54,3	18,7	39,65	2,15	13,5	1,6
	10	A	53,0	75,0	20,0	2,0	52,5	20,7	43,50	6,00	17,2	1,6
		B	53,0	75,0	20,0	4,0	52,5	20,7	42,50	5,00	17,2	1,6
		C	53,0	75,0	20,0	6,0	52,5	20,5	41,50	4,00	17,2	1,6
		D	53,0	75,0	20,0	8,0	52,5	20,5	40,50	3,00	17,2	1,6
	15	A	53,0	75,0	20,0	2,0	50,4	22,6	45,55	8,05	21,3	1,6
		B	53,0	75,0	20,0	4,0	50,4	22,6	44,55	7,05	21,3	1,6
		C	53,0	75,0	20,0	6,0	50,4	22,6	43,55	6,05	21,3	1,6
		D	53,0	75,0	20,0	8,0	50,4	22,6	42,55	5,05	21,3	1,6
		E	53,0	75,0	20,0	10,0	50,4	22,6	41,55	4,05	21,3	1,6
		G	53,0	75,0	20,0	15,0	50,4	22,6	39,05	1,55	21,3	1,6

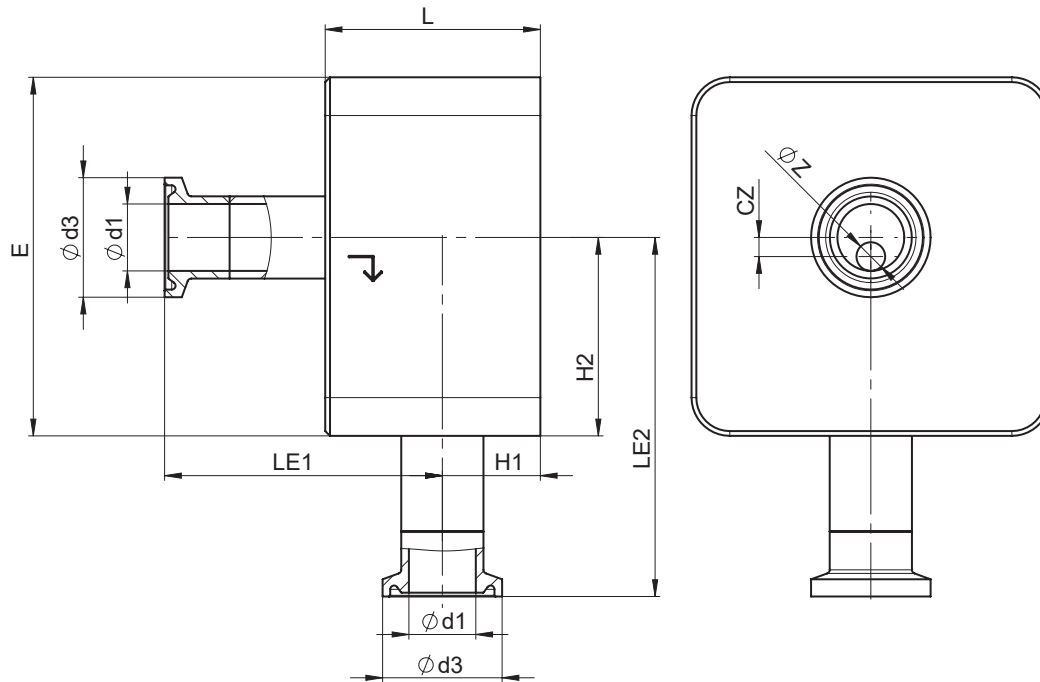
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 60: Stutzen ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B

## 7.2.12 Clamp ohne Bypass Code 82



AG	DN	Anschlussart Code 82 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	Øz	LE1	LE2	H1	H2	cz	Ød1	Ød3
2	8	A	45,0	75,0	2,0	59,3	74,65	18,7	41,65	4,15	10,3	25,4
		B	45,0	75,0	4,0	59,3	73,65	18,7	40,65	3,15	10,3	25,4
		C	45,0	75,0	6,0	59,3	72,65	18,7	39,65	2,15	10,3	25,4
	10	A	45,0	75,0	2,0	57,5	76,50	20,5	43,50	6,00	14,0	25,4
		B	45,0	75,0	4,0	57,5	75,50	20,5	42,50	5,00	14,0	25,4
		C	45,0	75,0	6,0	57,5	74,50	20,5	41,50	4,00	14,0	25,4
		D	45,0	75,0	8,0	57,5	73,50	20,5	40,50	3,00	14,0	25,4
	15	A	45,0	75,0	2,0	55,4	78,55	22,6	45,55	8,05	18,1	50,5
		B	45,0	75,0	4,0	55,4	77,55	22,6	44,55	7,05	18,1	50,5
		C	45,0	75,0	6,0	55,4	76,55	22,6	43,55	6,05	18,1	50,5
D		45,0	75,0	8,0	55,4	75,55	22,6	42,55	5,05	18,1	50,5	
E		45,0	75,0	10,0	55,4	74,55	22,6	41,55	4,05	18,1	50,5	
3	20	H	55,0	95,0	20,0	66,0	87,40	27,0	49,40	1,90	19,0	50,5
		J	55,0	95,0	25,0	62,6	87,90	30,4	49,90	2,40	25,0	50,5
	25	H	55,0	95,0	20,0	62,6	90,40	30,4	52,40	4,90	25,0	50,5

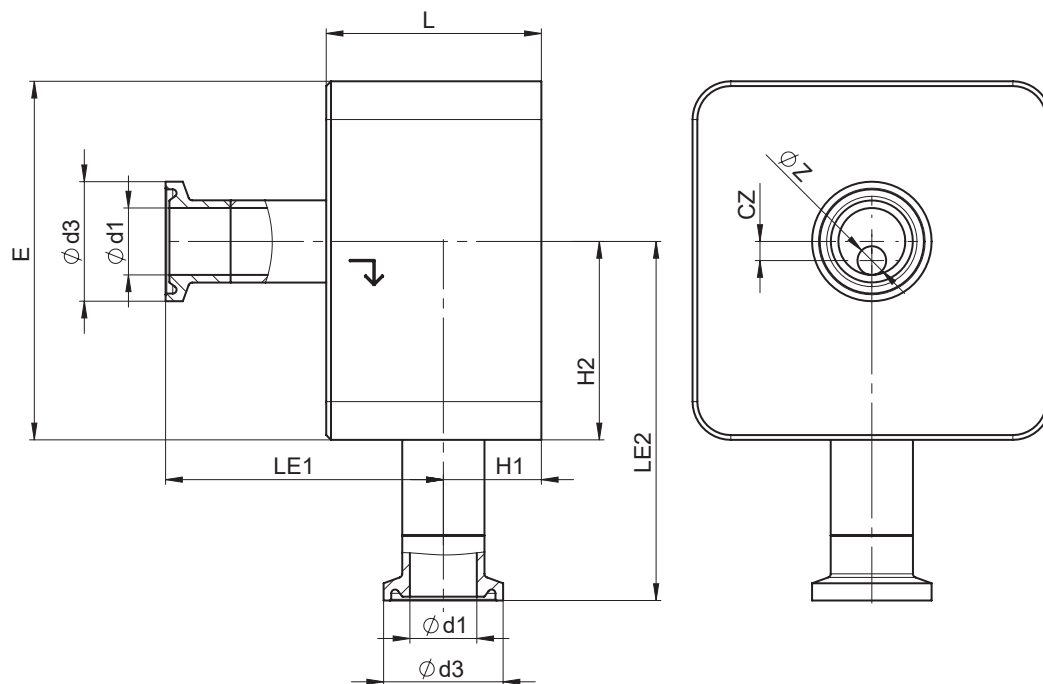
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 82: Clamp DIN 32676 Reihe B

## 7.2.13 Clamp ohne Bypass Code 82



AG	DN	Anschlussart Code 82 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	Øz	LE1	LE2	H1	H2	cz	Ød1	Ød3
4	32	K	73,0	112,0	32,0	73,8	85,8	32,8	52,8	3,2	38,4	64,0
		40	K	73,0	112,0	32,0	70,2	82,85	35,8	49,85	6,15	44,3
	M	73,0	112,0	38,0	70,2	85,85	35,8	52,85	3,15	44,3	64,0	
5	50	N	84,0	140,0	50,0	75,3	126,15	41,7	93,15	3,15	56,3	77,5

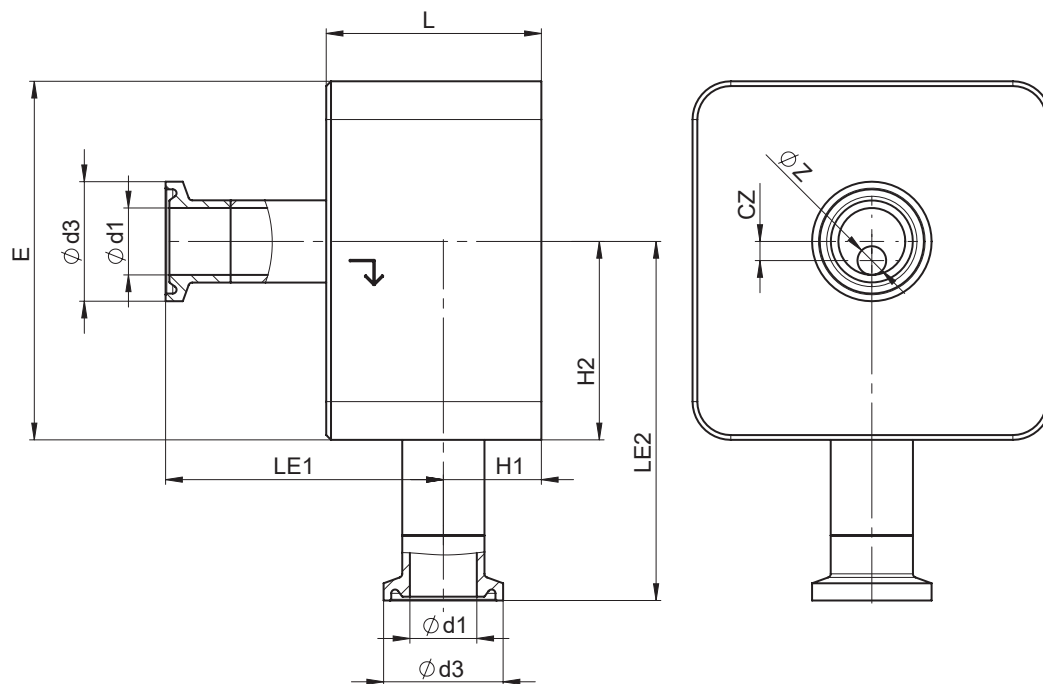
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 82: Clamp DIN 32676 Reihe B

## 7.2.14 Clamp ohne Bypass Code 86



AG	DN	Anschlussart Code 86 <sup>1)</sup>											
		Sitzgröße (Code)	L	□E	Øz	LE1	LE2	H1	H2	cz	Ød1	Ød3	
2	8	A	45,0	75,0	2,0	60,5	73,5	17,5	40,5	3,0	8,0	25,0	
		B	45,0	75,0	4,0	60,5	72,5	17,5	39,5	2,0	8,0	25,0	
		C	45,0	75,0	6,0	60,5	71,5	17,5	38,5	1,0	8,0	25,0	
	10	A	45,0	75,0	2,0	59,5	74,5	18,5	41,5	4,0	10,0	34,0	
		B	45,0	75,0	4,0	59,5	73,5	18,5	40,5	3,0	10,0	34,0	
		C	45,0	75,0	6,0	59,5	72,5	18,5	39,5	2,0	10,0	34,0	
		D	45,0	75,0	8,0	59,5	71,5	18,5	38,5	1,0	10,0	34,0	
	15	A	45,0	75,0	2,0	56,5	77,5	21,5	44,5	7,0	16,0	34,0	
		B	45,0	75,0	4,0	56,5	76,5	21,5	43,5	6,0	16,0	34,0	
		C	45,0	75,0	6,0	56,5	75,5	21,5	42,5	5,0	16,0	34,0	
		D	45,0	75,0	8,0	56,5	74,5	21,5	41,5	4,0	16,0	34,0	
		E	45,0	75,0	10,0	56,5	73,5	21,5	40,5	3,0	16,0	34,0	
3	20	H	55,0	95,0	20,0	69,5	85,5	23,0	47,5	0,0	20,0	34,0	
		25	H	55,0	95,0	20,0	65,0	88,0	28,1	50,0	2,5	26,0	50,5
			J	55,0	95,0	25,0	65,0	88,5	28,1	47,5	0,0	26,0	50,5

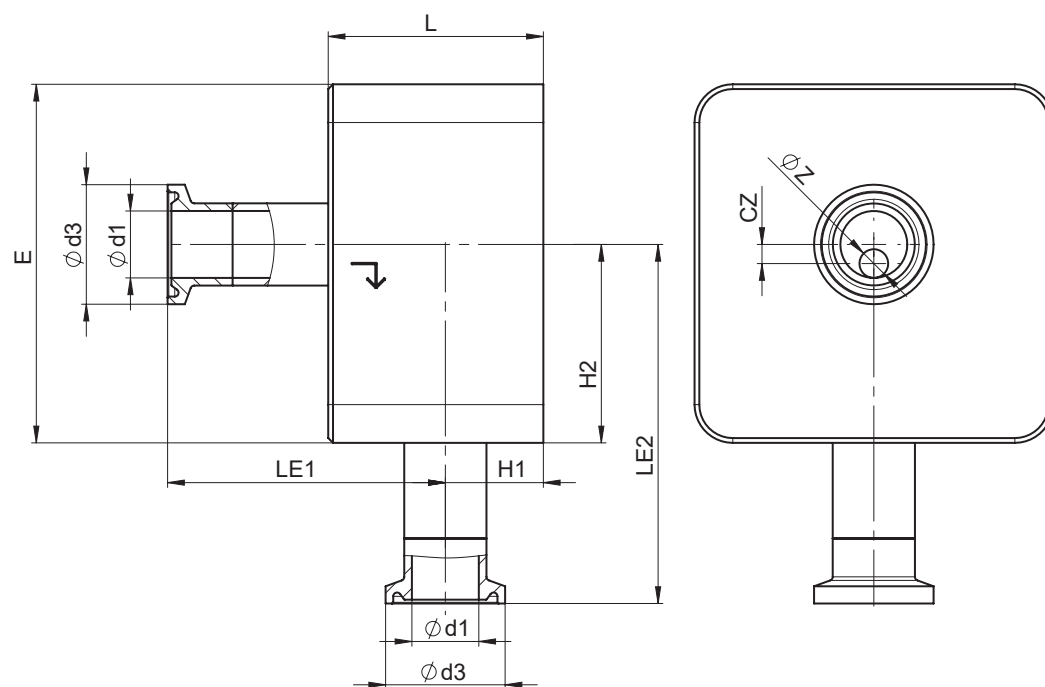
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 86: Clamp DIN 32676 Reihe A

## 7.2.15 Clamp ohne Bypass Code 86



AG	DN	Anschlussart Code 86 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	Øz	LE1	LE2	H1	H2	cz	Ød1	Ød3
4	32	K	73,0	112,0	32,0	75,0	87,5	31,0	54,5	1,5	32,0	50,5
		40	K	73,0	112,0	32,0	73,4	86,0	32,6	53,0	3,0	38,0
	M	73,0	112,0	38,0	73,4	89,0	32,6	56,0	0,0	38,0	50,5	
5	50	N	84,0	140,0	50,0	78,4	123,0	38,6	90,0	0,0	50,0	64,0

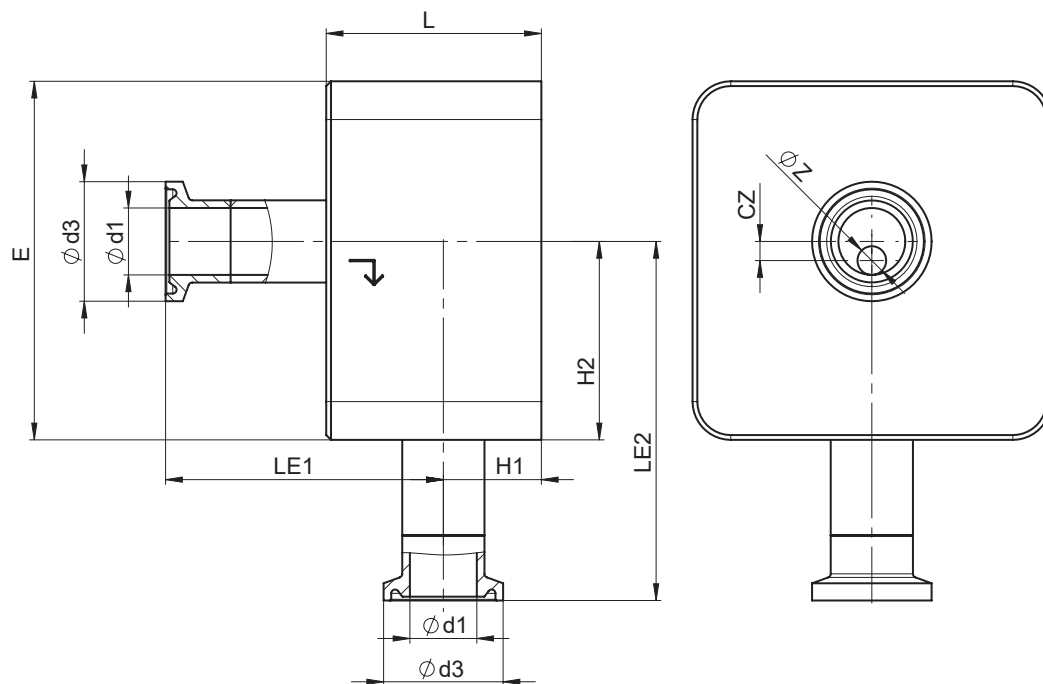
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 86: Clamp DIN 32676 Reihe A

## 7.2.16 Clamp ohne Bypass Code 88



AG	DN	Anschlussart Code 88 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	Øz	LE1	LE2	H1	H2	cz	Ød1	Ød3
2	15	A	45,0	75,0	2,0	59,8	74,20	18,2	41,20	3,70	9,40	25,0
		B	45,0	75,0	4,0	59,8	73,20	18,2	40,20	2,70	9,40	25,0
		C	45,0	75,0	6,0	59,8	72,20	18,2	39,20	1,70	9,40	25,0
		D	45,0	75,0	8,0	59,8	71,20	18,2	38,20	0,70	9,40	25,0
	20	A	45,0	75,0	2,0	56,5	77,38	21,4	44,38	6,88	15,75	25,0
		B	45,0	75,0	4,0	56,5	76,38	21,4	43,38	5,88	15,75	25,0
		C	45,0	75,0	6,0	56,5	75,38	21,4	42,38	4,88	15,75	25,0
		D	45,0	75,0	8,0	56,5	74,38	21,4	41,38	3,88	15,75	25,0
		E	45,0	75,0	10,0	56,5	73,38	21,4	40,38	2,88	15,75	25,0
		G	45,0	75,0	15,0	56,5	70,88	21,4	37,88	0,38	15,75	25,0
3	25	H	55,0	95,0	20,0	66,8	87,60	26,3	48,60	1,10	22,10	50,5

Maße in mm

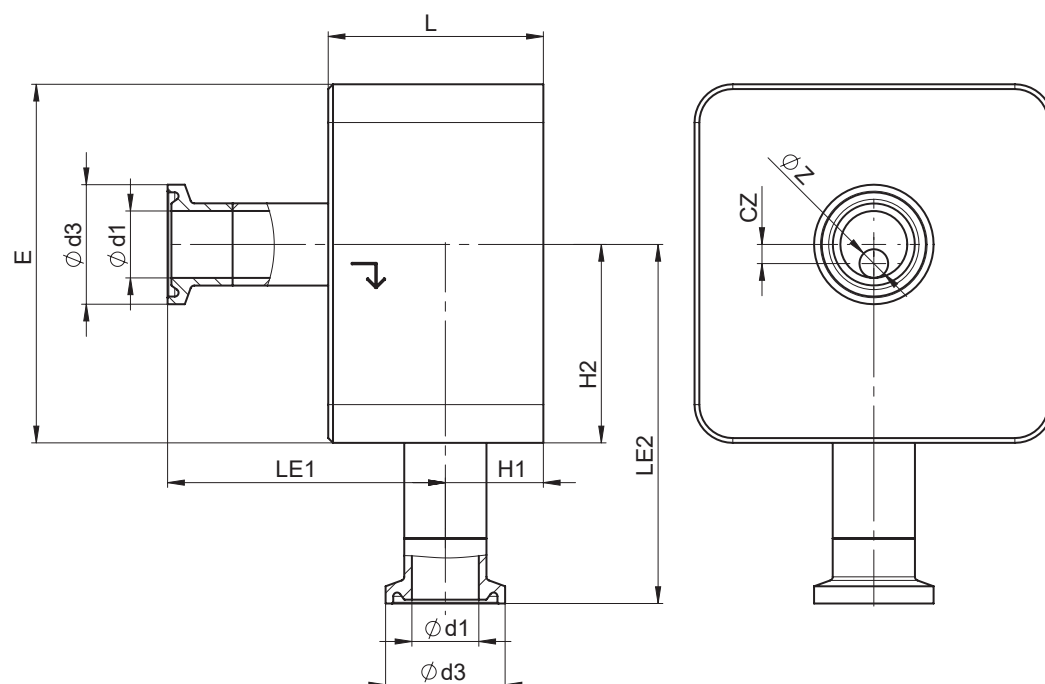
AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

Code 88: Clamp ASME BPE



## 7.2.17 Clamp ohne Bypass Code 88



AG	DN	Anschlussart Code 88 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	Øz	LE1	LE2	H1	H2	cz	Ød1	Ød3
4	40	K	73,0	112,0	32,0	75,1	87,6	31,0	54,6	1,4	34,8	50,5
		K	73,0	112,0	32,0	68,7	81,25	37,4	48,25	7,75	47,5	64,0
		M	73,0	112,0	38,0	68,7	84,25	37,4	51,25	4,75	47,5	64,0
5	65	N	84,0	140,0	50,0	73,1	117,6	43,7	84,9	5,1	60,2	77,5

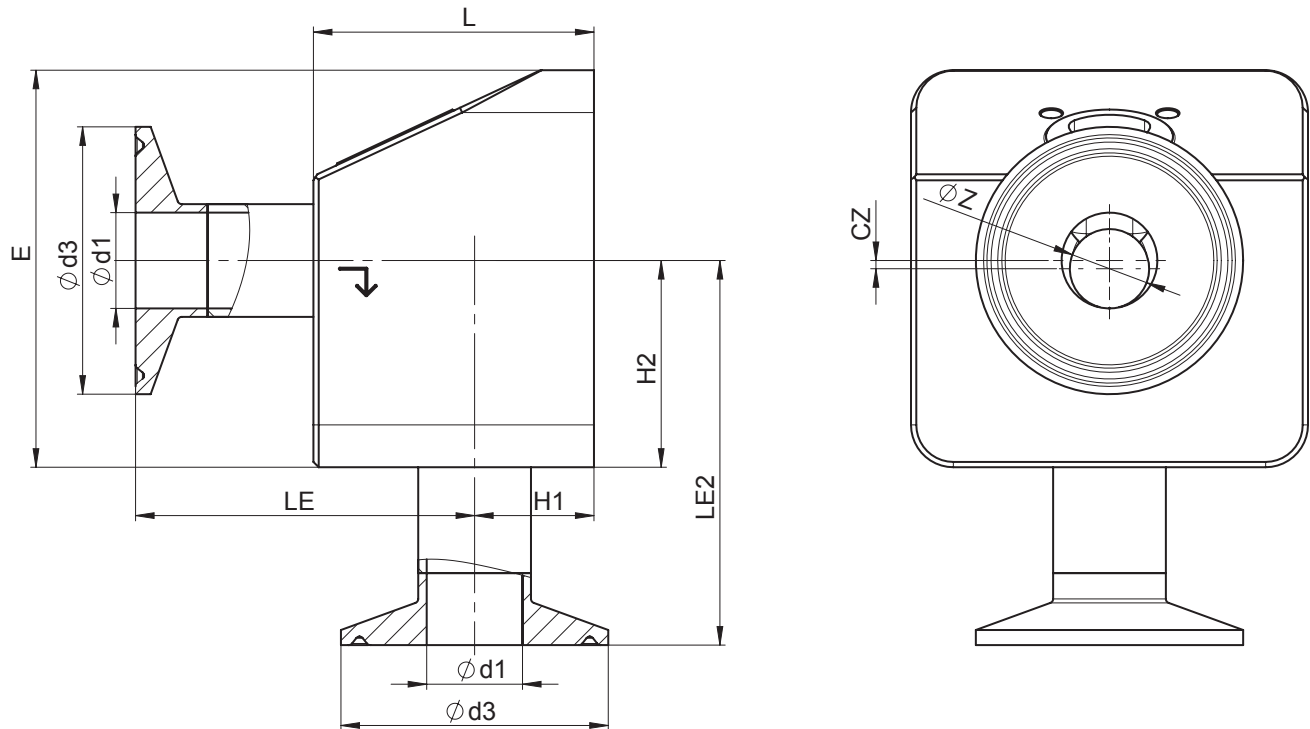
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 88: Clamp ASME BPE

## 7.2.18 Clamp mit Bypass Code 82



AG	DN	Anschlussart Code 82 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	Øz	LE1	LE2	H1	H2	cz	Ød1	Ød3
2	8	A	53,0	75,0	2,0	67,3	74,65	18,7	41,65	4,15	10,3	25,4
		B	53,0	75,0	4,0	67,3	73,65	18,7	40,65	3,15	10,3	25,4
		C	53,0	75,0	6,0	67,3	72,65	18,7	39,65	2,15	10,3	25,4
	10	A	53,0	75,0	2,0	65,5	76,50	20,5	43,50	6,00	14,0	25,4
		B	53,0	75,0	4,0	65,5	75,50	20,5	42,50	5,00	14,0	25,4
		C	53,0	75,0	6,0	65,5	74,50	20,5	41,50	4,00	14,0	25,4
		D	53,0	75,0	8,0	65,5	73,50	20,5	40,50	3,00	14,0	25,4
	15	A	53,0	75,0	2,0	63,4	78,55	22,6	45,55	8,05	18,1	50,5
		B	53,0	75,0	4,0	63,4	77,55	22,6	44,55	7,05	18,1	50,5
		C	53,0	75,0	6,0	63,4	76,55	22,6	43,55	6,05	18,1	50,5
		D	53,0	75,0	8,0	63,4	75,55	22,6	42,55	5,05	18,1	50,5
		E	53,0	75,0	10,0	63,4	74,55	22,6	41,55	4,05	18,1	50,5
		G	53,0	75,0	15,0	63,4	72,05	22,6	39,05	1,55	18,1	50,5

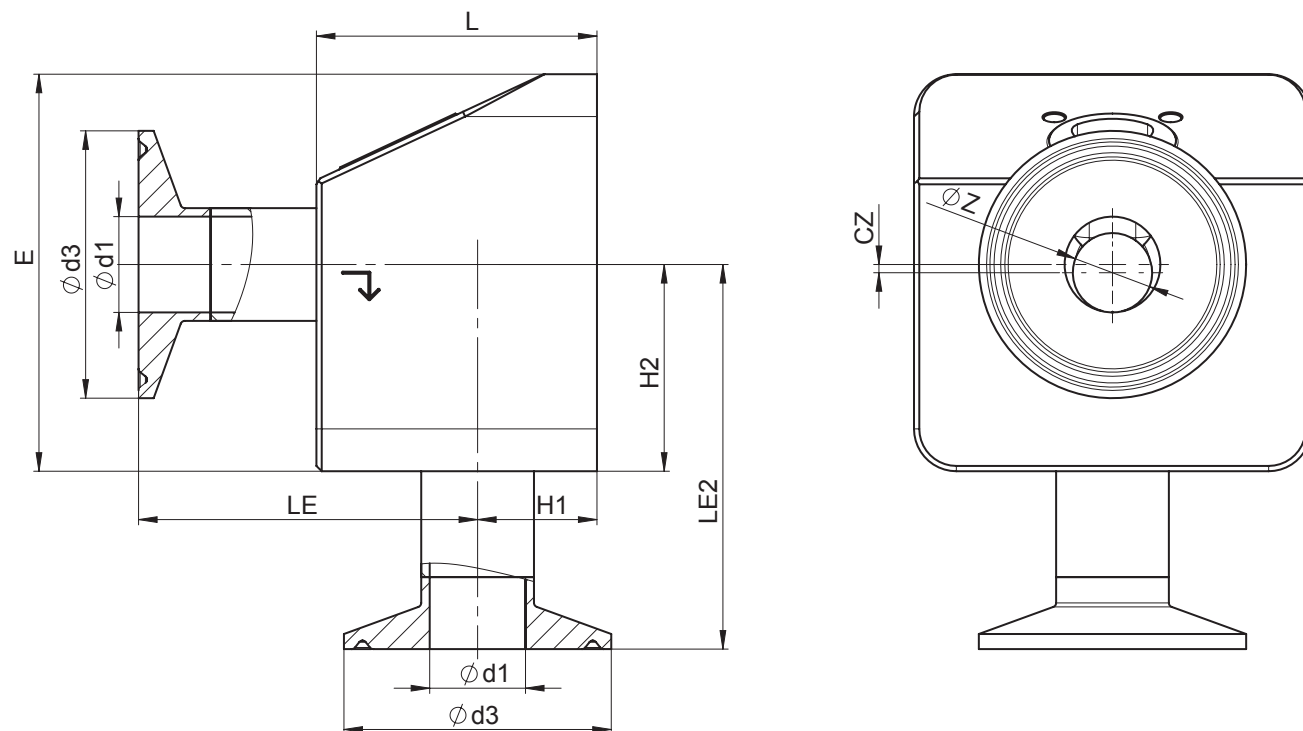
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 82: Clamp DIN 32676 Reihe B

## 7.2.19 Clamp mit Bypass Code 86



AG	DN	Anschlussart Code 86 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	Øz	LE1	LE2	H1	H2	cz	Ød1	Ød3
2	8	A	53,0	75,0	2,0	68,5	73,5	17,5	40,5	3,0	8,0	25,0
		B	53,0	75,0	4,0	68,5	72,5	17,5	39,5	2,0	8,0	25,0
		C	53,0	75,0	6,0	68,5	71,5	17,5	38,5	1,0	8,0	25,0
	10	A	53,0	75,0	2,0	67,5	74,5	18,5	41,5	4,0	10,0	34,0
		B	53,0	75,0	4,0	67,5	73,5	18,5	40,5	3,0	10,0	34,0
		C	53,0	75,0	6,0	67,5	72,5	18,5	39,5	2,0	10,0	34,0
		D	53,0	75,0	8,0	67,5	71,5	18,5	38,5	1,0	10,0	34,0
	15	A	53,0	75,0	2,0	64,5	77,5	21,5	44,5	7,0	16,0	34,0
		B	53,0	75,0	4,0	64,5	76,5	21,5	43,5	6,0	16,0	34,0
		C	53,0	75,0	6,0	64,5	75,5	21,5	42,5	5,0	16,0	34,0
		D	53,0	75,0	8,0	64,5	74,5	21,5	41,5	4,0	16,0	34,0
		E	53,0	75,0	10,0	64,5	73,5	21,5	40,5	3,0	16,0	34,0
		G	53,0	75,0	15,0	64,5	71,0	21,5	38,0	0,5	16,0	34,0

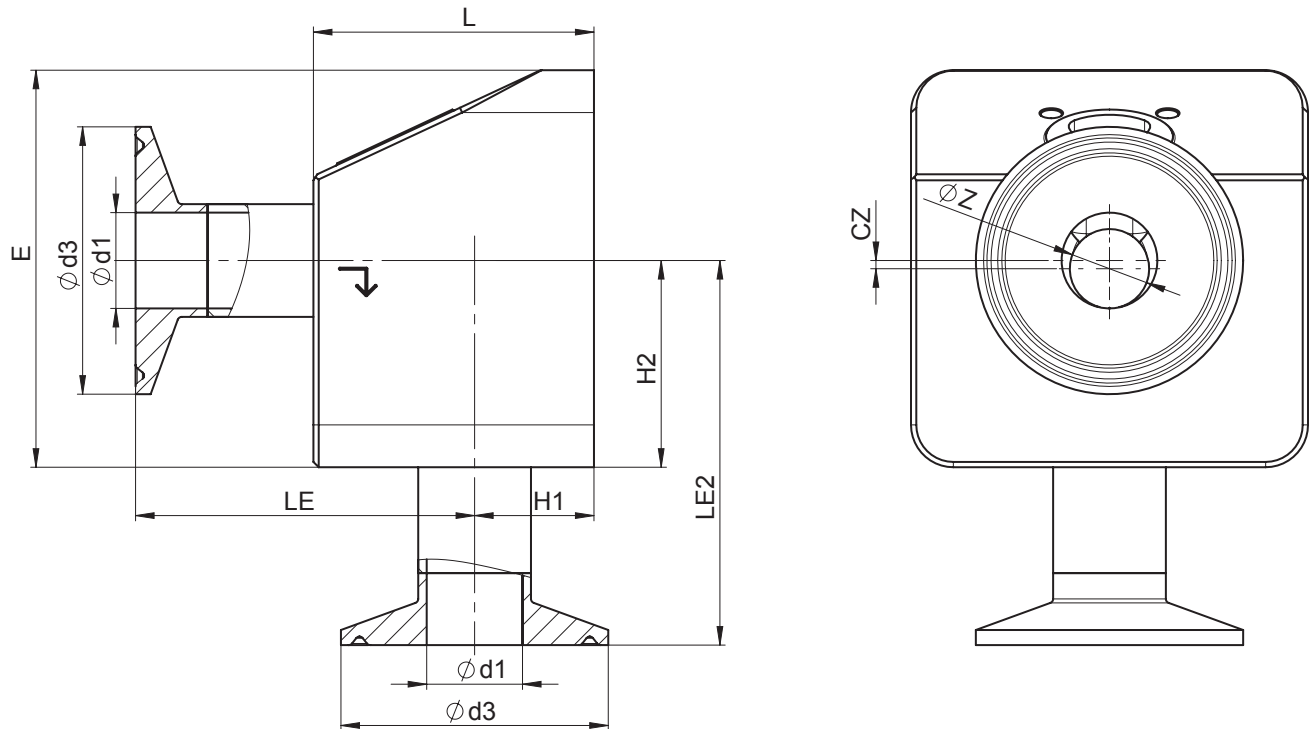
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 86: Clamp DIN 32676 Reihe A

## 7.2.20 Clamp mit Bypass Code 88



AG	DN	Anschlussart Code 88 <sup>1)</sup>										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	Øz	LE1	LE2	H1	H2	cz	Ød1	Ød3
2	15	A	53,0	75,0	2,0	67,8	74,20	18,2	41,20	3,70	9,40	25,0
		B	53,0	75,0	4,0	67,8	73,20	18,2	40,20	2,70	9,40	25,0
		C	53,0	75,0	6,0	67,8	72,20	18,2	39,20	1,70	9,40	25,0
		D	53,0	75,0	8,0	67,8	71,20	18,2	38,20	0,70	9,40	25,0
	20	A	53,0	75,0	2,0	64,6	77,38	21,4	44,38	6,88	15,75	25,0
		B	53,0	75,0	4,0	64,6	76,38	21,4	43,38	5,88	15,75	25,0
		C	53,0	75,0	6,0	64,6	75,38	21,4	42,38	4,88	15,75	25,0
		D	53,0	75,0	8,0	64,6	74,38	21,4	41,38	3,88	15,75	25,0
		E	53,0	75,0	10,0	64,6	73,38	21,4	40,38	2,88	15,75	25,0
		F	53,0	75,0	12,0	64,6	72,38	21,4	39,38	1,88	15,75	25,0
		G	53,0	75,0	15,0	64,6	70,88	21,4	37,88	0,38	15,75	25,0

Maße in mm

AG = Antriebsgröße

## 1) Anschlussart

Code 88: Clamp ASME BPE

## 8 Herstellerangaben

Der für den Betrieb des Ventils benötigte Controller ist nicht im Lieferumfang enthalten!

### 8.1 Lieferung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.

Das Produkt wird im Werk auf Funktion geprüft. Der Lieferumfang ist aus den Versandpapieren und die Ausführung aus der Bestellnummer ersichtlich.

### 8.2 Verpackung

Das Produkt ist in einem Pappkarton verpackt. Dieser kann dem Papierrecycling zugeführt werden.

### 8.3 Transport

1. Das Produkt auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
2. Transportverpackungsmaterial nach Einbau entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

### 8.4 Lagerung

1. Das Produkt staubgeschützt und trocken in der Originalverpackung lagern.
2. UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
3. Maximale Lagertemperatur nicht überschreiten (siehe Kapitel „Technische Daten“).
4. Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u. ä. nicht mit GEMÜ Produkten und deren Ersatzteilen in einem Raum lagern.

## 9 Einbau in Rohrleitung

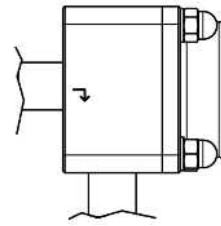
### 9.1 Installationsort

#### ⚠ VORSICHT

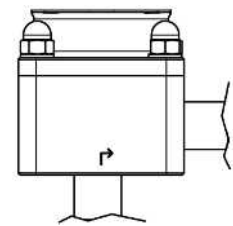
- Ventil äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Ventil nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Ventilkörper ferngehalten werden.
- Ventil nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren.

#### HINWEIS

- Für einen entleerungsoptimierten Einbau den Antrieb waagrecht einbauen.
- Die Durchflussrichtung des Betriebsmediums ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet.



in geschlossenem und geöffnetem Zustand  
Antrieb waagrecht



in geöffnetem Zustand  
Antrieb waagrecht oder senkrecht

### Regelbereich

Wir empfehlen die Ventile so auszulegen, dass der Regelbereich innerhalb eines Öffnungshubs von 20% bis 90% des Regelventils liegt.

### 9.2 Einbauvorbereitungen

#### ⚠ WARNUNG

##### Unter Druck stehende Armaturen!

- ▶ Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
- Anlage drucklos schalten.
- Anlage vollständig entleeren.

#### ⚠ WARNUNG



##### Aggressive Chemikalien!

- ▶ Verätzungen
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.
- Anlage vollständig entleeren.

#### ⚠ VORSICHT



##### Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

#### ⚠ VORSICHT

##### Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!

- ▶ Beschädigung des Produkts
- Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

#### ⚠ VORSICHT

##### Verwendung als Trittstufe!

- ▶ Beschädigung des Produkts
- ▶ Gefahr des Abrutschens
- Installationsort so wählen, dass das Produkt nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Das Produkt nicht als Trittstufe oder Steighilfe benutzen.

**HINWEIS**

**Eignung des Produkts!**

- ▶ Das Produkt muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein.

**HINWEIS**

**Werkzeug!**

- ▶ Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug verwenden.

1. Eignung des Produkts für den jeweiligen Einsatzfall sicherstellen.
2. Technische Daten des Produkts und der Werkstoffe prüfen.
3. Geeignetes Werkzeug bereithalten.
4. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers beachten.
5. Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten.
6. Montagearbeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
7. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
8. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
9. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
10. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
11. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
12. Rohrleitungen so legen, dass Schub- und Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Produkt ferngehalten werden.
13. Das Produkt nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren (siehe nachfolgende Kapitel).
14. Durchflussrichtung beachten (siehe Kapitel „Durchflussrichtung“).
15. Einbaulage beachten (siehe Kapitel „Einbaulage“).

**9.3 Einbau mit Clampanschluss**

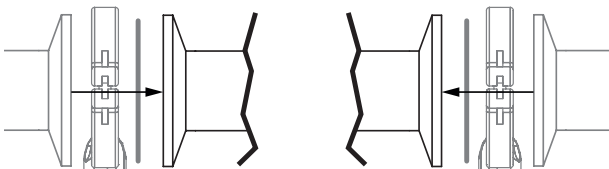


Abb. 1: Clampanschluss

**HINWEIS**

**Dichtung und Klammer!**

- ▶ Die Dichtung und die Klammer der Clampanschlüsse sind nicht im Lieferumfang enthalten.

1. Dichtung und Klammer bereithalten.
2. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
3. Entsprechende Dichtung zwischen Körper des Produkts und Rohranschluss einlegen.
4. Dichtung zwischen Körper des Produkts und Rohranschluss mit Klammer verbinden.
5. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

**9.4 Einbau mit Schweißstutzen**

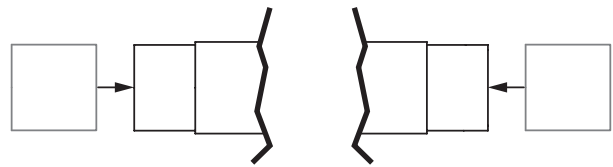
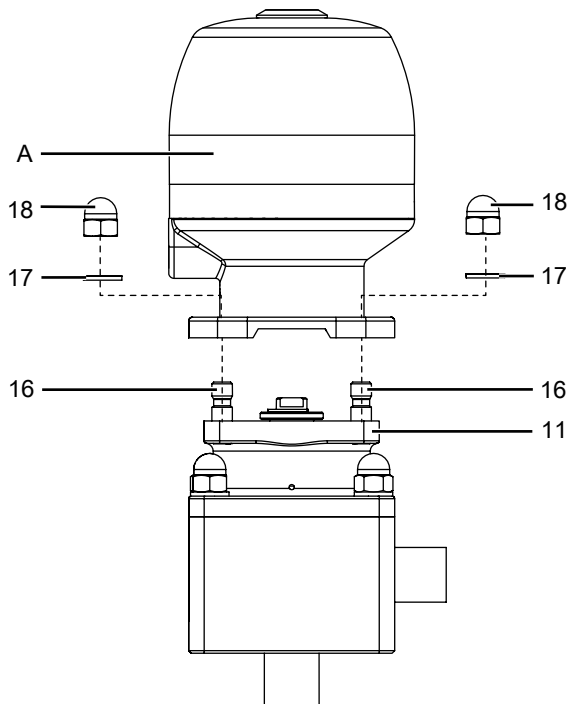


Abb. 2: Schweißstutzen

1. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
2. Antrieb vor dem Einschweißen in die Anlage demontieren (siehe Kapitel „Antrieb demontieren“).
3. Schweißtechnische Normen einhalten.
4. Körper des Produkts in Rohrleitung einschweißen.
5. Schweißstutzen abkühlen lassen.
6. Antrieb auf Ventilkörper montieren (siehe Kapitel „Antrieb montieren“).
7. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.
8. Anlage spülen.

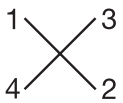
## 10 Montage

### Antrieb auf Zwischenstück montieren:

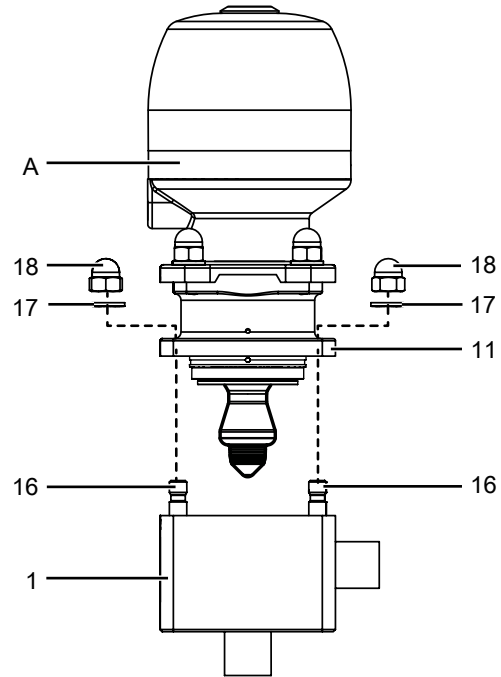


1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb **A** auf Zwischenstück **11** aufsetzen.
3. Unterlegscheiben **17** und Hutmuttern **18** auf Stiftschrauben **16** legen und von Hand ansetzen.
4. Hutmuttern **18** über Kreuz festziehen.

Antriebsgröße	Anzugsdrehmoment
2	16 - 20 Nm
3	30 - 35 Nm
4	40 Nm
5	70 Nm

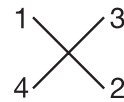


### Antrieb und Zwischenstück montieren:



- ✓ **Antriebsgröße 4/5:** Antrieb **A** in Offen-Position.
5. Antrieb **A** und Zwischenstück **11** auf Ventilkörper **1** aufsetzen.
6. Unterlegscheiben **17** und Hutmuttern **18** auf Stiftschrauben **16** legen und von Hand ansetzen.
7. Hutmuttern **18** über Kreuz festziehen.

Antriebsgröße	Anzugsdrehmoment
2	16 - 20 Nm
3	30 - 35 Nm
4	40 Nm
5	70 Nm



### 10.1 Montage für Option mit Bypass-Ventil

#### 10.1.1 Membrane montieren

##### HINWEIS

- ▶ **Wichtig:** Für Ventil passende Membrane einbauen (geeignet für Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck). Die Absperrmembrane ist ein Verschleißteil. Vor Inbetriebnahme und über gesamte Einsatzdauer des Membranventils technischen Zustand und Funktion überprüfen. Zeitliche Abstände der Prüfung entsprechend den Einsatzbelastungen und / oder der für den Einsatzfall geltenden Regelwerken und Bestimmungen festlegen und regelmäßig durchführen.

##### HINWEIS

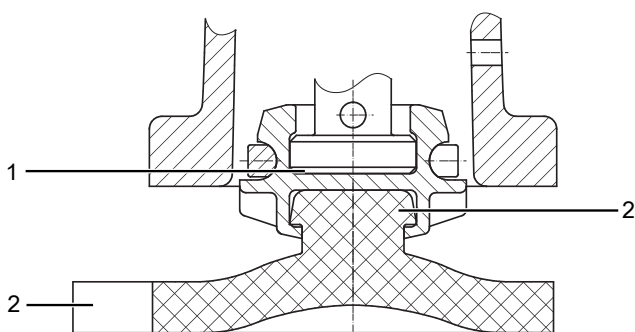
- ▶ **Wichtig:** Falsch montierte Membrane führt unter Umständen zu Undichtheit des Ventils / Mediumsaustritt. Ist dies der Fall dann Membrane demontieren, komplettes Ventil und Membrane überprüfen und erneut nach Anleitung montieren.

#### Membrangröße 8:

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:



Membrane zum Einknüpfen:



Pos.	Benennung
1	Aussparung Druckstück
2	Lasche Membrane
3	Befestigungszapfen

1. Antrieb in Geschlossen-Position bringen.
2. Membrane mit Befestigungszapfen schräg an Druckstück-aussparung ansetzen und eindrücken.

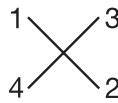
##### HINWEIS

- ▶ **Wichtig:** Keine Fette oder Schmierstoffe verwenden!

3. Lasche mit Hersteller- und Werkstoffkennzeichnung parallel zum Druckstücksteg ausrichten.

#### 10.1.2 Antrieb montieren

1. Antrieb in Offen-Position bringen.
2. Antrieb mit montierter Membrane auf Ventilkörper aufsetzen
  - ⇒ auf Übereinstimmung von Druckstücksteg und Ventilkörpersteg achten (Membrangröße 8).
3. Befestigungselemente handfest montieren.
4. Antrieb in Geschlossen-Position bringen.
5. Schrauben mit Muttern über Kreuz festziehen



6. Auf gleichmäßige Verpressung der Membrane achten (ca. 10-15 %, erkennbar an gleichmäßiger Außenwölbung).
7. Komplett montiertes Ventil auf Dichtheit prüfen.

##### HINWEIS

- ▶ **Wichtig:** Membranen setzen sich im Laufe der Zeit. Nach Demontage / Montage des Ventils Schrauben und Muttern körperseitig auf festen Sitz überprüfen und wenn nötig nachziehen (spätestens nach dem ersten Sterilisationsprozess).

#### 10.2 Montage Stellungen- oder Prozessregler (optional)

Die Montage des optionalen Stellungen- oder Prozessreglers der jeweiligen Betriebsanleitung entnehmen.

### 11 Inbetriebnahme

- ✓ Das Produkt ist in Rohrleitung eingebaut.
  - ✓ Das Produkt ist pneumatisch angeschlossen.
1. Das Produkt auf Dichtheit und Funktion prüfen (das Produkt schließen und wieder öffnen).
  2. Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem spülen (das Produkt muss vollständig geöffnet sein).
    - ⇒ Schädliche Fremdstoffe wurden entfernt.
    - ⇒ Das Produkt ist einsatzbereit.
  3. Das Produkt in Betrieb nehmen.



**12 Fehlerbehebung**

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Betriebsmedium entweicht aus Leckagebohrung	Konus-Membrane defekt	Konus-Membrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Konus-Membrane tauschen
Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Antrieb defekt	Antriebspatrone austauschen, ggf. Antrieb austauschen
	Konus-Membrane nicht korrekt montiert	Antrieb demontieren, Montage der Konus-Membrane prüfen, ggf. Konus-Membrane austauschen
Das Produkt ist im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Konus-Membrane falsch montiert	Antrieb demontieren, Montage der Konus-Membrane prüfen, ggf. korrigieren
	Fremdkörper zwischen Konus-Membrane und Ventilsitz	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Konus-Membrane und Ventilkörper auf Beschädigungen untersuchen, ggf. austauschen
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Initialisierung durchführen, Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper austauschen.
	Konus-Membrane defekt	Konus-Membrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Konus-Membrane tauschen
Das Produkt ist zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Konus-Membrane falsch montiert	Antrieb demontieren, Montage der Konus-Membrane prüfen, ggf. korrigieren
	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb lose	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb festziehen
	Konus-Membrane defekt	Konus-Membrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Konus-Membrane tauschen
	Antrieb / Ventilkörper beschädigt	Antrieb / Ventilkörper austauschen
Verbindung Ventilkörper und Rohrleitung undicht	Unsachgemäßer Einbau	Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
	Dichtmittel defekt	Dichtmittel ersetzen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

### 13 Inspektion und Wartung

**HINWEIS**

**Außergewöhnliche Wartungsarbeiten!**

- ▶ Beschädigungen des GEMÜ Produkts
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der GEMÜ Produkte entsprechend den Einsatzbedingungen und dem Gefährdungspotenzial zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigung durchführen.

Das Produkt muss ebenso in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden.

1. Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
2. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers tragen.
3. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
4. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
5. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
6. GEMÜ Produkte, die immer in derselben Position sind, viermal pro Jahr betätigen.

#### 13.1 Antrieb wechseln


##### 13.1.1 Antrieb von Zwischenstück demontieren

**! WARNUNG**

**Unter Druck stehende Armaturen!**

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- Anlage drucklos schalten.
- Anlage vollständig entleeren.


**! VORSICHT**



**Heiße Anlagenteile!**

- ▶ Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

**! WARNUNG**



**Aggressive Chemikalien!**

- ▶ Verätzungen
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.
- Anlage vollständig entleeren.

**! VORSICHT**

**Verwendung falscher Ersatzteile!**

- ▶ Beschädigung des GEMÜ Produkts
- ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlöschen
- Nur Originalteile von GEMÜ verwenden.

**HINWEIS**

**Wichtig:**

- ▶ Nach Demontage alle Teile von Verschmutzungen reinigen. Teile dabei nicht beschädigen. Danach Teile auf Beschädigung prüfen. Wenn Teile beschädigt sind, diese dann auswechseln.

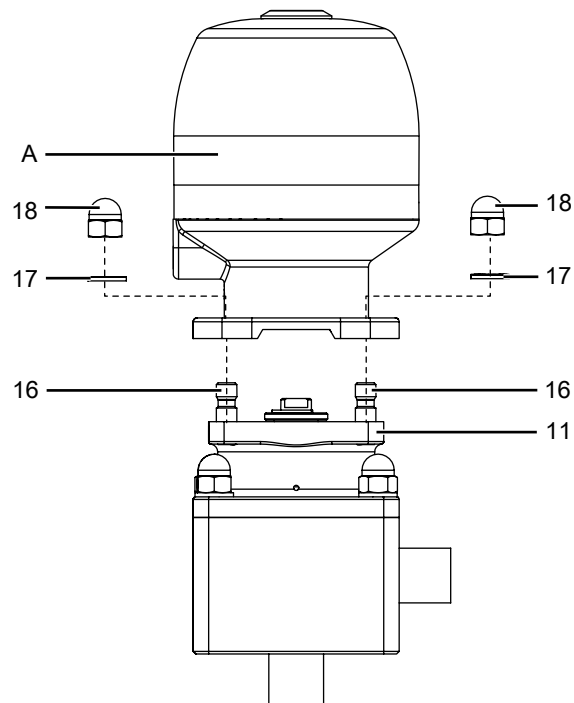
**! VORSICHT**

**Ventil arbeitet nicht mehr richtig**

- ▶ Beschädigte Teile wiederverwendet.
- Alle Teile nach Demontage reinigen, auf Beschädigungen überprüfen und wenn nötig ersetzen.

**HINWEIS**

- ▶ Zum Antriebswechsel muss die Rohrleitung nicht entleert werden, da die Ventilspindel durch die Konus-Membrane abgedichtet wird.

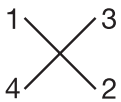


1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Hutmuttern **18** von Stiftschrauben **16** lösen.
3. Unterlegscheiben **17** entfernen.
4. Antrieb **A** von Zwischenstück **11** entfernen.

### 13.1.2 Antrieb auf Zwischenstück montieren

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb **A** auf Zwischenstück **11** aufsetzen.
3. Unterlegscheiben **17** und Hutmuttern **18** auf Stiftschrauben **16** legen und von Hand ansetzen.
4. Hutmuttern **18** über Kreuz festziehen.

Antriebsgröße	Anzugsdrehmoment
2	16 - 20 Nm
3	30 - 35 Nm
4	40 Nm
5	70 Nm



### 13.1.3 Antrieb mit Zwischenstück demontieren

#### ⚠️ WARNUNG

##### Unter Druck stehende Armaturen!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- Anlage drucklos schalten.
- Anlage vollständig entleeren.

#### ⚠️ VORSICHT



##### Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

#### ⚠️ WARNUNG



##### Aggressive Chemikalien!

- ▶ Verätzungen
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.
- Anlage vollständig entleeren.

#### ⚠️ VORSICHT

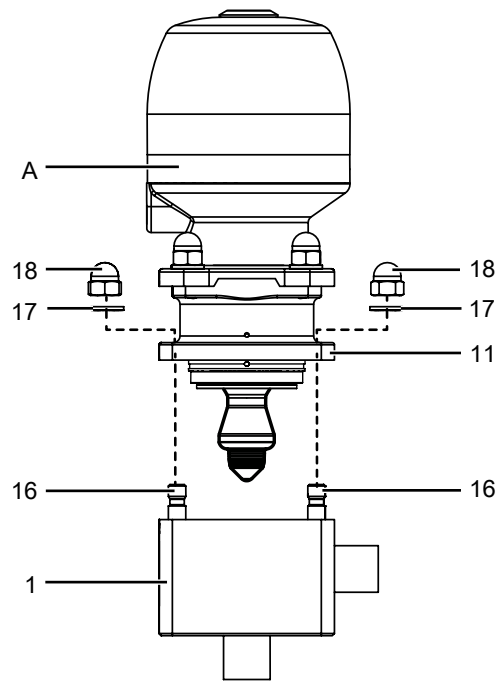
##### Verwendung falscher Ersatzteile!

- ▶ Beschädigung des GEMÜ Produkts
- ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlöschen
- Nur Originalteile von GEMÜ verwenden.

#### ⚠️ VORSICHT

##### Ventil arbeitet nicht mehr richtig

- ▶ Beschädigte Teile wiederverwendet.
- Alle Teile nach Demontage reinigen, auf Beschädigungen überprüfen und wenn nötig ersetzen.



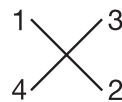
1. Hutmuttern **18** von Stiftschrauben **16** lösen.
2. Unterlegscheiben **17** entfernen.
3. Antrieb **A** inklusive Zwischenstück **11** von Ventilkörper **1** entfernen.  
⇒ Dichtfläche nicht beschädigen!

### 13.1.4 Antrieb mit Zwischenstück montieren

- ✓ **Antriebsgröße 4/5:** Antrieb **A** in Offen-Position.

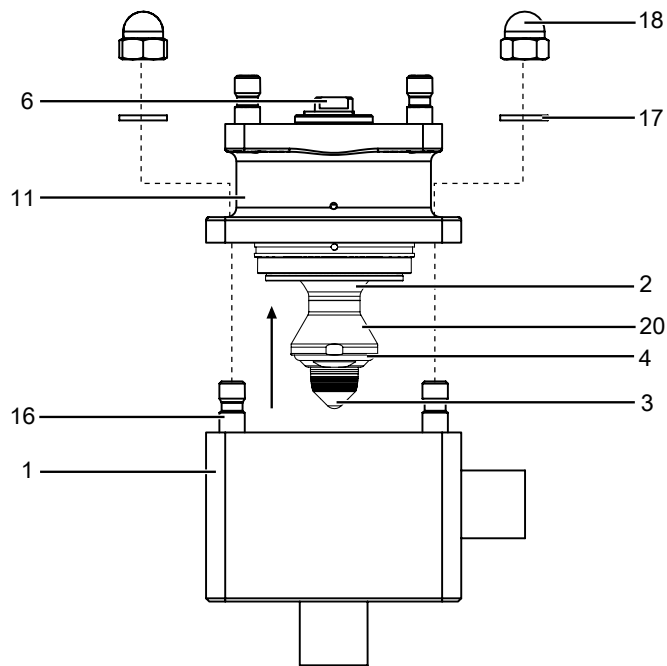
1. Antrieb **A** und Zwischenstück **11** auf Ventilkörper **1** aufsetzen.
2. Unterlegscheiben **17** und Hutmuttern **18** auf Stiftschrauben **16** legen und von Hand ansetzen.
3. Hutmuttern **18** über Kreuz festziehen.

Antriebsgröße	Anzugsdrehmoment
2	16 - 20 Nm
3	30 - 35 Nm
4	40 Nm
5	70 Nm

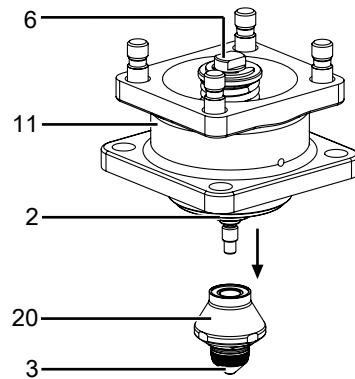
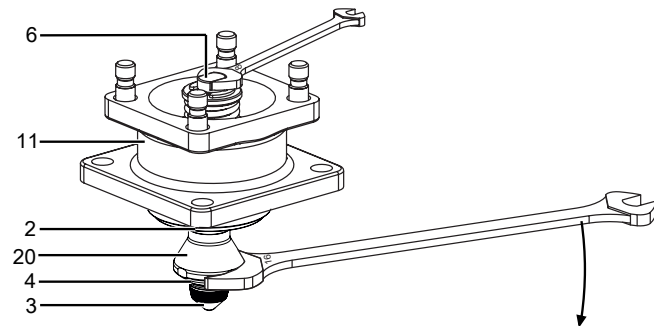


### 13.2 Regelkegel austauschen

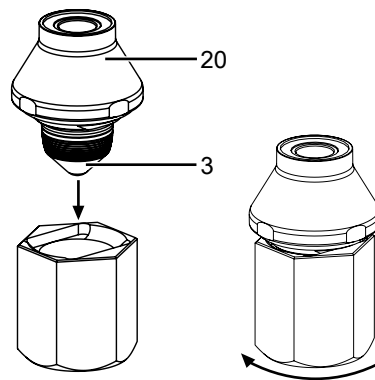
#### 13.2.1 Regelkegel demontieren



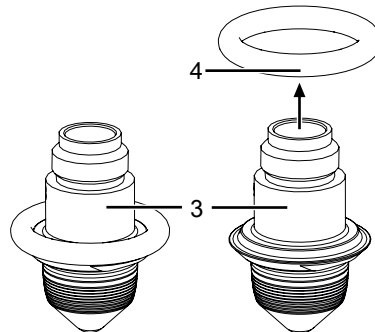
1. Antrieb demontieren (siehe Kapitel "Antrieb von Zwischenstück demontieren").
2. Hutmuttern **18** von Stiftschrauben **16** lösen.
3. Unterlegscheiben **17** entfernen.
4. Ventilkörper **1** von Zwischenstück **11** entfernen.  
⇒ Dichtflächen nicht beschädigen!



5. Gabelschlüssel **SW 8** an Schlüssel­fläche der Ventils­pindel **6** ansetzen (Spindeloberfläche dabei nicht beschädigen).
6. Gabelschlüssel **SW 16** gleich­zeitig an Stützring **20** ansetzen. Durch Gegenhalten beider Gabelschlüssel den Stützring **20** mit Regelkegel **3** vorsichtig von der Ventils­pindel **6** lösen.

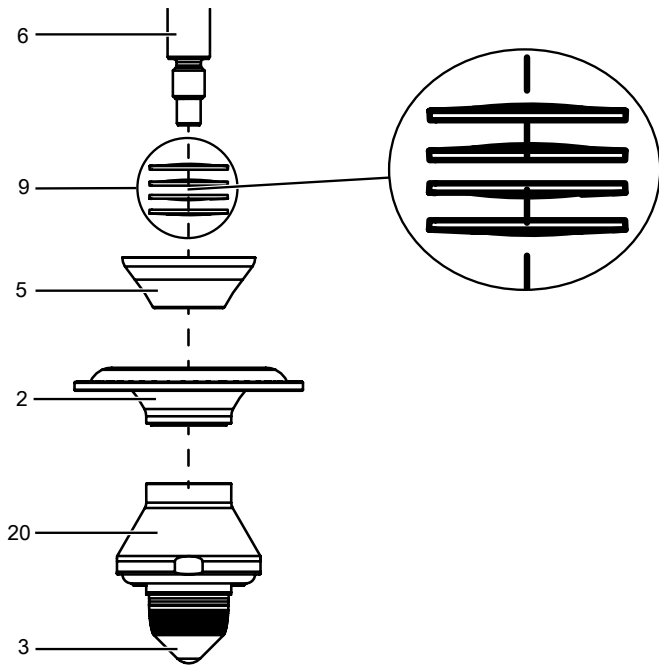


7. Stützring **20** festhalten und Regelkegel **3** mit Montage­werkzeug lösen. Regelkegeloberfläche dabei nicht beschädigen.

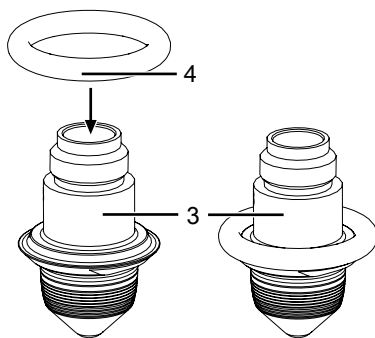


8. O-Ring **4** von Regelkegel **3** entfernen.
9. Klebstoff vorsichtig von Gewinde des Regelkegels **3** entfernen (z. B. mit einer Edelstahlbürste).  
⇒ Regelkegeloberfläche dabei nicht beschädigen.

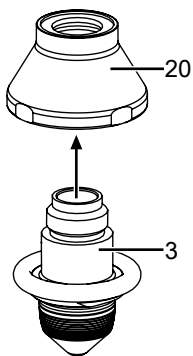
## 13.2.2 Regelkegel montieren



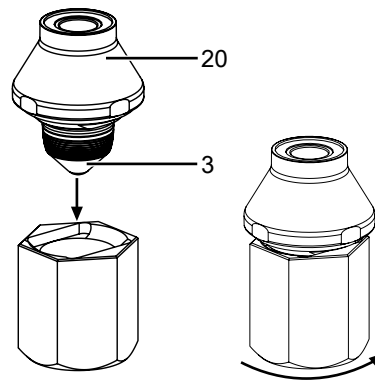
Sollten sich bei der Demontage des Regelkegels **3** die Konus-Membrane **2**, die Spannmutter **5** und die Tellerfedern **9** lösen, müssen diese vor der Montage des Regelkegels **3** wieder la-gerichtig positioniert werden!



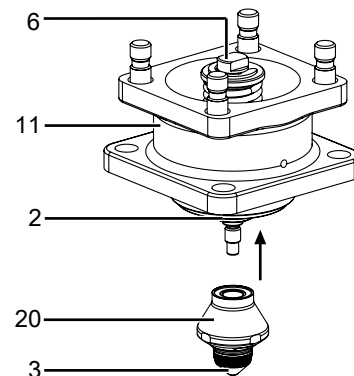
1. O-Ring **4** auf Regelkegel **3** montieren.



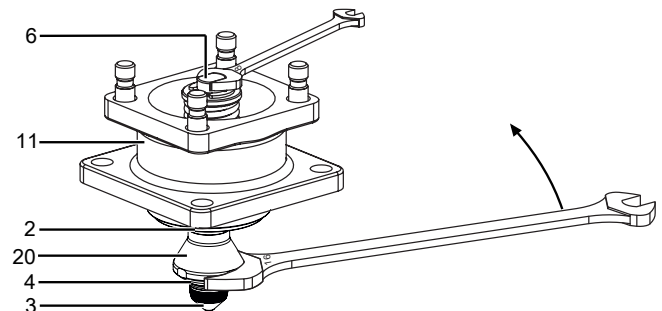
2. Gewinde des Regelkegels **3** mit geeignetem Schraubensicherungsmittel (z. B. WEICONLOCK AN 301-65) benetzen.
3. Regelkegel **3** handfest in Stützring **20** schrauben.



4. Stützring **20** festhalten und Regelkegel **3** mit Montage-werkzeug kontern und handfest anziehen.  
⇒ Regelkegeloberfläche dabei nicht beschädigen.



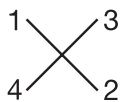
5. Stützring **20** an Ventilspindel **6** schrauben und handfest anziehen.  
⇒ Bei Bedarf das Gewinde der Ventilspindel **6** mit geeig-ner Schraubensicherung (z. B. WEICONLOCK AN 301-65) benetzen.



6. Gabelschlüssel **SW 16** an Regelkegel **3** ansetzen. Gabel-schlüssel **SW 8** gleichzeitig an Schlüssel-fäche der Ventil-spindel **6** ansetzen. Durch Gegenhalten beider Gabelsch-lüssel den Stützring **20** mit Regelkegel **3** mit der Ventil-spindel **6** verschrauben (Anzugsdrehmoment: 7-9 Nm).
7. Zwischenstück **11** auf Ventilkörper **1** aufsetzen.
8. Unterlegscheiben **17** und Hutmutter **18** auf Stiftschrau-ben **16** legen und von Hand ansetzen.
9. Hutmutter **18** über Kreuz festziehen.

Antriebsgröße	Anzugsdrehmoment
2	16 - 20 Nm
3	30 - 35 Nm
4	40 Nm

Antriebsgröße	Anzugsdrehmoment
5	70 Nm



### 13.3 Konus-Membrane (Code 4) wechseln

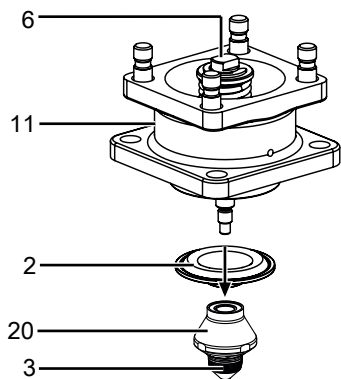
#### 13.3.1 Konus-Membrane demontieren

**⚠ VORSICHT**

**Verwendung falscher Ersatzteile!**

- ▶ Beschädigung des GEMÜ Produkts
- ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlöschen
- Nur Originalteile von GEMÜ verwenden.

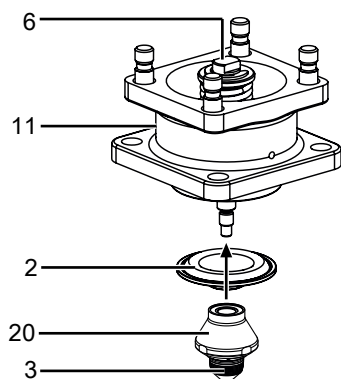
1. Stützring **20** und Regelkegel **3** demontieren (siehe Kapitel "Regelkegel demontieren").



2. Konus-Membrane **2** von Ventilspindel **6** entfernen.
3. Alle Teile reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.  
⇒ Teile dabei nicht zerkratzen oder beschädigen!
4. Beschädigte Teile austauschen (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).

#### 13.3.2 Konus-Membrane montieren

1. Konus-Membrane **2** über Ventilspindel **6** an Zwischenstück **11** anlegen



- ⇒ Bei Bedarf das Gewinde der Ventilspindel **6** mit geeigneter Schraubensicherung (z. B. WEICONLOCK AN 301-65) benetzen.
2. Stützring **20** und Regelkegel **3** montieren (siehe Kapitel "Regelkegel montieren").

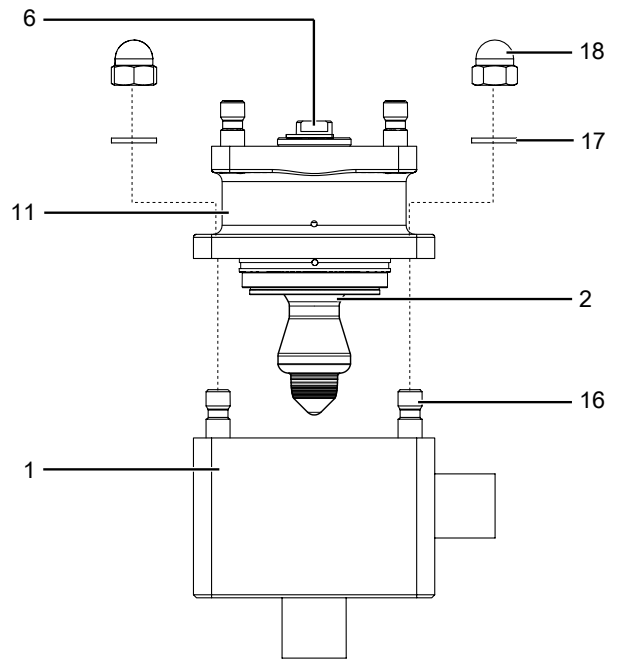
### 13.4 Konus-Membrane (Code 5) wechseln

#### 13.4.1 Konus-Membrane demontieren

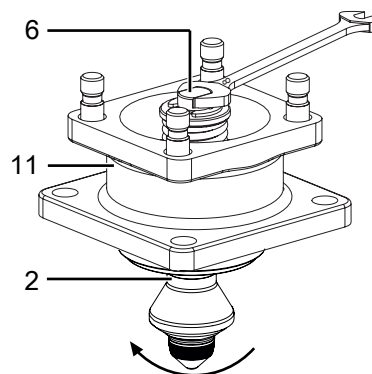
**⚠ VORSICHT**

**Verwendung falscher Ersatzteile!**

- ▶ Beschädigung des GEMÜ Produkts
- ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlöschen
- Nur Originalteile von GEMÜ verwenden.

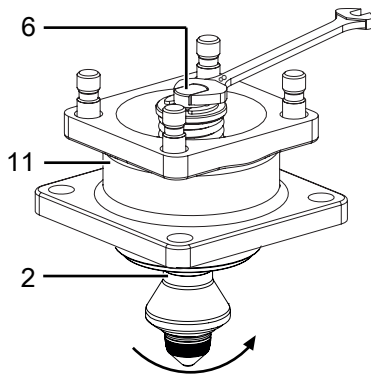


1. Antrieb demontieren (siehe Kapitel "Antrieb von Zwischenstück demontieren").
2. Hutmutter **18** von Stiftschrauben **16** lösen.
3. Unterlegscheiben **17** entfernen.
4. Ventilkörper **1** von Zwischenstück **11** entfernen.  
⇒ Dichtflächen nicht beschädigen!



5. Gabelschlüssel **SW 8** an Schlüssel­fläche der Ventilspindel **6** ansetzen (Spindeloberfläche dabei nicht beschädigen).
6. Konus-Membrane **2** lösen.

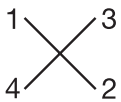
### 13.4.2 Konus-Membrane montieren



✓ **Antriebsgröße 4/5:** Ventilspindel **6** nach unten drücken, um die Konus-Membrane **2** vollständig einzuschrauben.

1. Konus-Membrane **2** an Ventilspindel **6** schrauben und handfest anziehen.
2. Zwischenstück **11** auf Ventilkörper **1** aufsetzen.
3. Unterlegscheiben **17** und Hutmuttern **18** auf Stiftschrauben **16** legen und von Hand ansetzen.
4. Hutmuttern **18** über Kreuz festziehen.

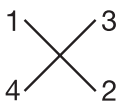
Antriebsgröße	Anzugsdrehmoment
2	16 - 20 Nm
3	30 - 35 Nm
4	40 Nm
5	70 Nm



### 13.5 Antrieb von Bypassventil austauschen

#### 13.5.1 Antrieb demontieren

1. Antrieb in Offen-Position bringen.
2. Befestigungselemente zwischen Ventilkörper und Antrieb über Kreuz lösen und entfernen.



3. Antrieb vom Ventilkörper abnehmen.
4. Antrieb in Geschlossen-Position bringen.

#### HINWEIS

##### Wichtig:

- ▶ Nach Demontage alle Teile von Verschmutzungen reinigen. Teile dabei nicht beschädigen. Danach Teile auf Beschädigung prüfen. Wenn Teile beschädigt sind, diese dann auswechseln.

### 13.5.2 Membrane demontieren

#### HINWEIS

- ▶ Vor Demontage der Membrane, Antrieb demontieren (siehe vorhergehendes Kapitel „Antrieb demontieren“).

1. Membrane herausziehen (Membrangröße 8).

#### HINWEIS

##### Wichtig:

- ▶ Nach Demontage alle Teile von Verschmutzungen reinigen. Teile dabei nicht beschädigen. Danach Teile auf Beschädigung prüfen. Wenn Teile beschädigt sind, diese dann auswechseln.

2. Nur Originalteile von GEMÜ verwenden.

### 13.5.3 Membrane montieren

#### HINWEIS

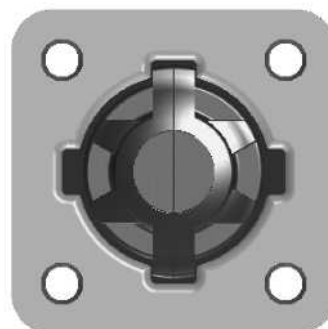
- ▶ **Wichtig:** Für Ventil passende Membrane einbauen (geeignet für Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck). Die Absperrmembrane ist ein Verschleißteil. Vor Inbetriebnahme und über gesamte Einsatzdauer des Membranventils technischen Zustand und Funktion überprüfen. Zeitliche Abstände der Prüfung entsprechend den Einsatzbelastungen und / oder der für den Einsatzfall geltenden Regelwerken und Bestimmungen festlegen und regelmäßig durchführen.

#### HINWEIS

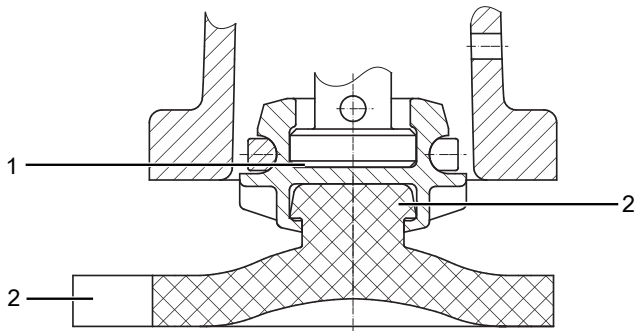
- ▶ **Wichtig:** Falsch montierte Membrane führt unter Umständen zu Undichtheit des Ventils / Mediumsaustritt. Ist dies der Fall dann Membrane demontieren, komplettes Ventil und Membrane überprüfen und erneut nach Anleitung montieren.

#### Membrangröße 8:

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:



Membrane zum Einknüpfen:



Pos.	Benennung
1	Aussparung Druckstück
2	Lasche Membrane
3	Befestigungszapfen

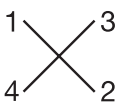
1. Antrieb in Geschlossen-Position bringen.
2. Membrane mit Befestigungszapfen schräg an Druckstück-aussparung ansetzen und eindrücken.

### HINWEIS

► **Wichtig:** Keine Fette oder Schmierstoffe verwenden!

3. Lasche mit Hersteller- und Werkstoffkennzeichnung parallel zum Druckstücksteg ausrichten.

#### 13.5.4 Antrieb montieren

1. Antrieb in Offen-Position bringen.
  2. Antrieb mit montierter Membrane auf Ventilkörper aufsetzen  
 ⇒ auf Übereinstimmung von Druckstücksteg und Ventilkörpersteg achten (Membrangröße 8).
  3. Befestigungselemente handfest montieren.
  4. Antrieb in Geschlossen-Position bringen.
  5. Schrauben mit Muttern über Kreuz festziehen
- 
6. Auf gleichmäßige Verpressung der Membrane achten (ca. 10-15 %, erkennbar an gleichmäßiger Außenwölbung).
  7. Komplett montiertes Ventil auf Dichtheit prüfen.

### HINWEIS

► **Wichtig:** Membranen setzen sich im Laufe der Zeit. Nach Demontage / Montage des Ventils Schrauben und Muttern körperseitig auf festen Sitz überprüfen und wenn nötig nachziehen (spätestens nach dem ersten Sterilisationsprozess).

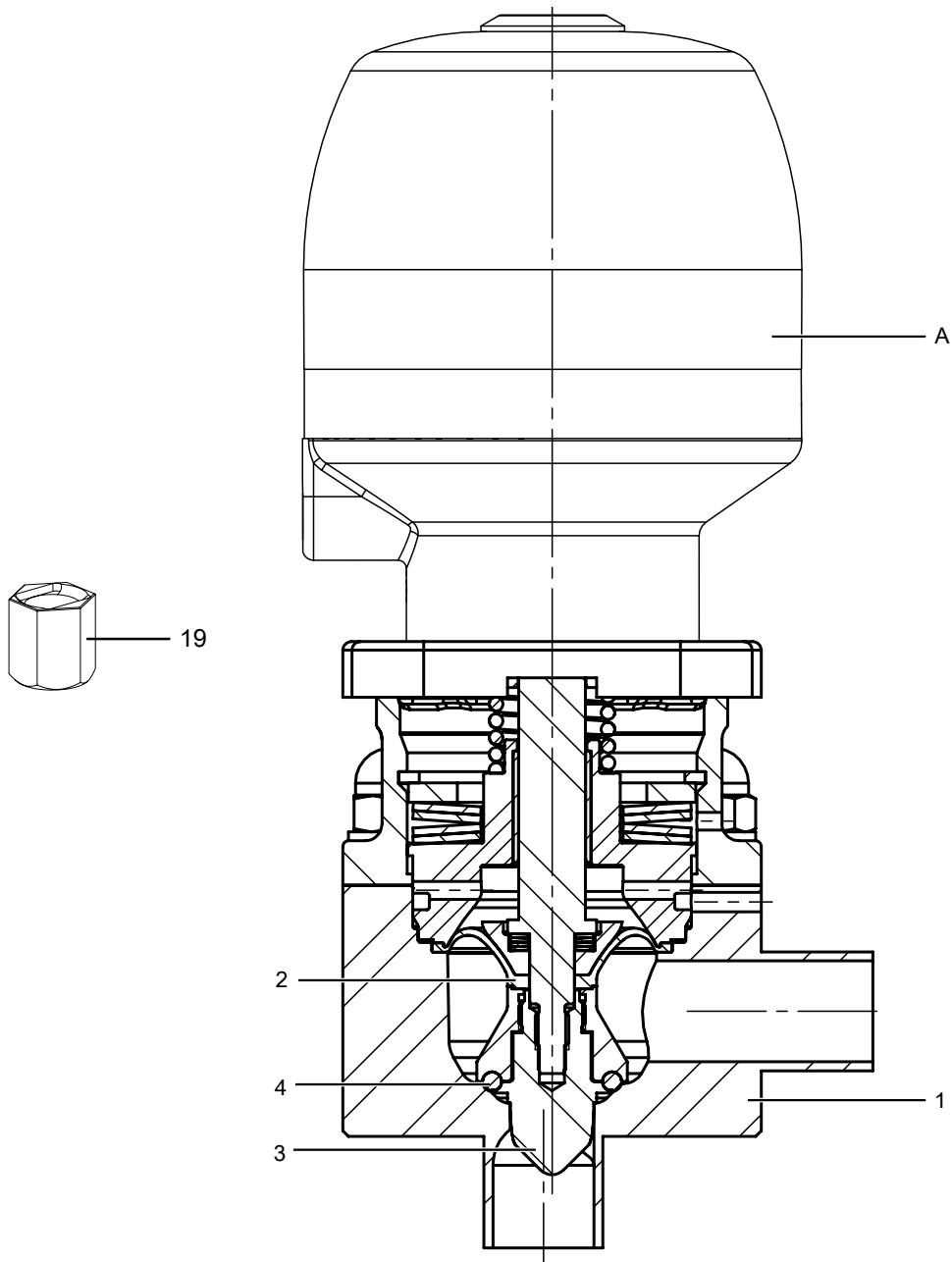
#### 13.6 Reinigung des Produkts

- Das Produkt mit feuchtem Tuch reinigen.
- Das Produkt **nicht** mit Hochdruckreiniger reinigen.



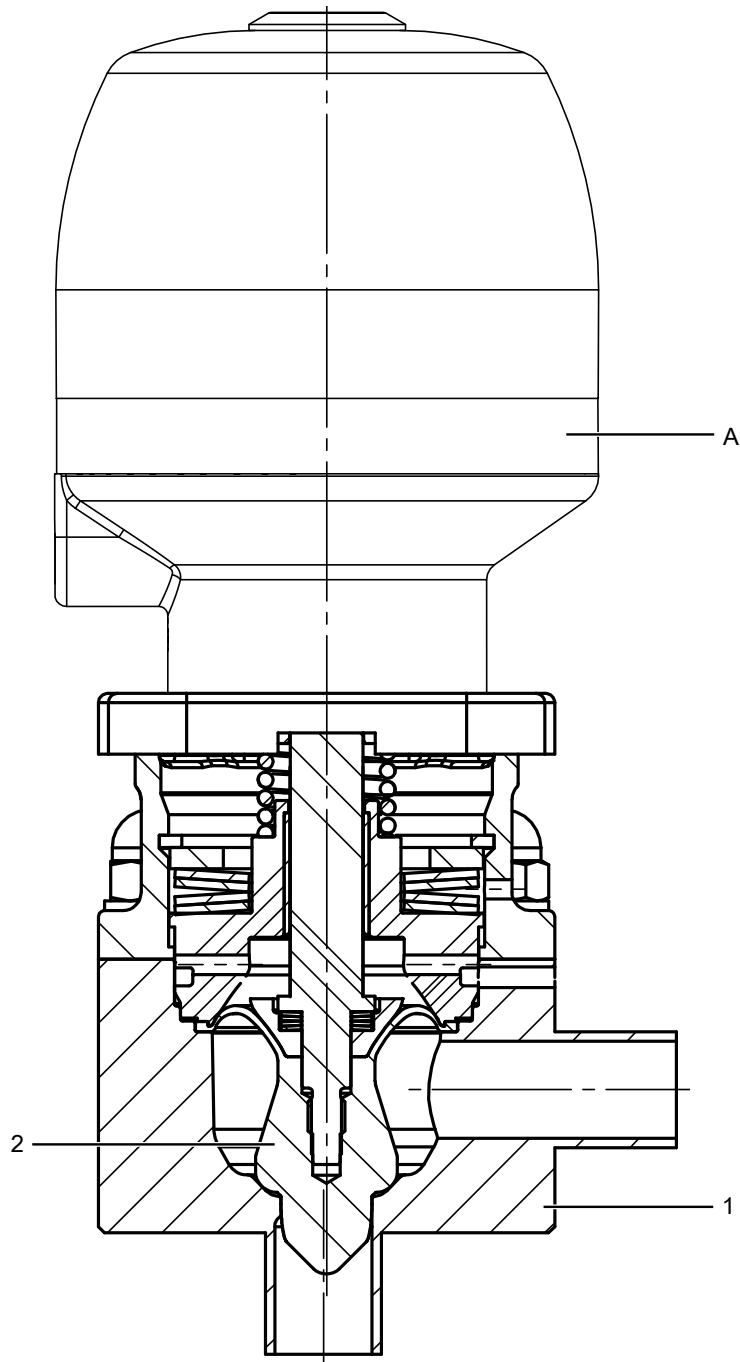
## 13.7 Ersatzteile

### 13.7.1 Dichtwerkstoff Code 4, 43, 45, 47



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
A	Antrieb	9567
1	Ventilkörper	K567
2	Konus-Membrane	567 SVS...
4	O-Ring	
2	Konus-Membrane	567 SVM...
4	O-Ring	
19	Montagewerkzeug	
2	Konus-Membrane	567 SRK 4...
3	Regelkegel	
4	O-Ring	
19	Montagewerkzeug	
	Schraubenset (88491207)	567 S30E 41 2

## 13.7.2 Dichtwerkstoff Code 5, 55



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
A	Antrieb	9567
1	Ventilkörper	K567
2	Konus-Membrane mit Regelkegel	567 SRK 5...
	Schraubenset (88491207)	567 S30E 41 2

### **14 Ausbau aus Rohrleitung**

1. Den Ausbau von Clamp- oder Schraubverbindungen in umgekehrter Reihenfolge wie den Einbau durchführen.
2. Ausbau von Schweiß- oder Klebeverbindungen mit geeignetem Schneidwerkzeug durchführen.
3. Sicherheitshinweise und Vorschriften zur Unfallverhütungsvorschrift beachten.

### **15 Entsorgung**

1. Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.
2. Alle Teile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbedingungen entsorgen.

### **16 Rücksendung**

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet. Liegt dem Produkt keine Rücksendeerklärung bei, erfolgt keine Gut-schrift bzw. keine Erledigung der Reparatur, sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

1. Das Produkt reinigen.
2. Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
3. Rücksendeerklärung vollständig ausfüllen.
4. Das Produkt mit ausgefüllter Rücksendeerklärung an GEMÜ schicken.

**17 Einbauerklärung nach 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)**

# Einbauerklärung

**im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, 1.B für unvollständige Maschinen**

Wir, die Firma GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8  
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

erklären, dass das folgende Produkt

Fabrikat: GEMÜ Pneumatisch betätigtes Schrägsitzventil

Handelsbezeichnung: GEMÜ 567

**die folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt:**

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.5.1, 1.5.2

**Ferner wird erklärt, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B erstellt wurden.**

Der Hersteller bzw. der Bevollmächtigte verpflichten sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt:

Elektronisch

Dokumentationsbevollmächtigter **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**  
**Fritz-Müller-Straße 6-8**  
**D-74653 Ingelfingen**

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

**Wichtiger Hinweis! Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.**

2022-08-18



ppa. Joachim Brien  
Leiter Bereich BU Industrie

**18 Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)**

# EU-Konformitätserklärung

## gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)

Wir, die Firma

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8  
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

erklären, dass das unten aufgeführte Produkt die Sicherheitsanforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erfüllt.

**Hinweis für Produkte mit einer Nennweite  $\leq$  DN 25:**

Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen.

Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE-Kennzeichnung tragen.

<b>Benennung des Druckgerätes:</b>	GEMÜ 567
<b>Benannte Stelle:</b>	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
<b>Nummer:</b>	0035
<b>Zertifikat-Nr.:</b>	01 202 926/Q-02 0036
<b>Konformitätsbewertungsverfahren:</b>	Modul H1
<b>Angewandte Norm:</b>	AD 2000

2022-08-18



ppa. Joachim Brien  
Leiter Bereich BU Industrie

