

GEMÜ 567 eSyDrive

Elektromotorisch betätigtes Regelventil

DE

Betriebsanleitung



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
14.03.2025

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4
1.1 Hinweise	4
1.2 Verwendete Symbole	4
1.3 Begriffsbestimmungen	4
1.4 Warnhinweise	4
2 Sicherheitshinweise	5
3 Produktbeschreibung	5
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	9
5 GEMÜ CONEXO	10
6 Bestelldaten eSyDrive	11
7 Technische Daten	13
8 Abmessungen	21
9 Herstellerangaben	42
9.1 Lieferung	42
9.2 Verpackung	42
9.3 Transport	42
9.4 Lagerung	42
10 Einbau in Rohrleitung	42
10.1 Installationsort	42
10.2 Einbauvorbereitungen	42
10.3 Einbau mit Clampanschluss	43
10.4 Einbau mit Schweißstutzen	43
11 Montage	44
12 Elektrischer Anschluss	45
13 Inbetriebnahme	48
13.1 Inbetriebnahme am Gerät	48
13.2 Inbetriebnahme über Weboberfläche eSy- Web	48
13.3 Inbetriebnahme über Digitaleingang	48
14 Fehlermeldungen	48
14.1 LED-Fehlermeldungen	48
14.2 Fehlerbehebung	49
15 Inspektion und Wartung	50
16 Ausbau aus Rohrleitung	59
17 Entsorgung	59
18 Rücksendung	59

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	Art und Quelle der Gefahr ► 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:

 GEFAHR	
	Unmittelbare Gefahr! ► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

 WARNUNG	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

 VORSICHT	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ► Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

HINWEIS	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ► Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Explosionsgefahr!
	Unter Druck stehende Armaturen!
	Aggressive Chemikalien!
	Heiße Anlagenteile!
	Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!
	Gefährliche Spannung!

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.

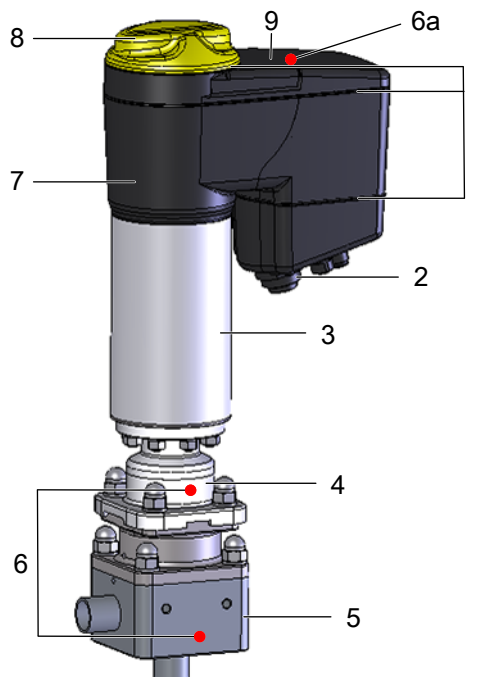
Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau

3.1.1 Geräteaufbau



Position	Benennung	Werkstoffe
1	O-Ringe	EPDM
2	Elektrische Anschlüsse	
3	Antriebsunterteil	1.4301
4	Zwischenstück	1.4408
5	Ventilkörper mit Leckagebohrung	1.4435, 1.4539, 2.4602, 1.4410, 1.4529
6	CONEXO RFID-Chip	6 (AG2, AG4, AG5) 6a (AG3)
7	Optische Stellungsanzeige	PESU (AG2, AG4, AG5) PC (AG3)
8	Deckel mit Weitsicht-LED, Handnotbetätigung und Vor-Ort-Bedienung	PESU (AG2, AG4, AG5) PC (AG3)
9	Antriebsoberteil	PESU schwarz (AG2, AG4, AG5) PC schwarz (AG3)

3.1.2 Tasten zur Vor-Ort-Bedienung

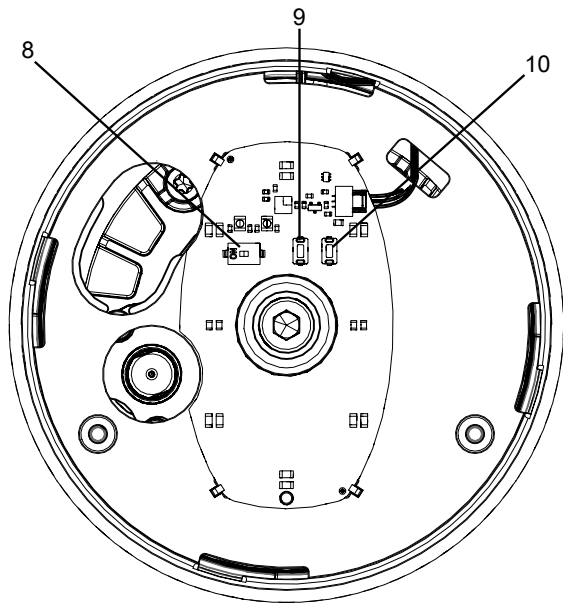


Abb. 1: Lage der Tasten

Position	Benennung	Funktion
8	DIP-Schalter „ON-Site“-Steuerung	Schaltet die Vor-Ort-Bedienung am Gerät ein oder aus
9	Taste „OPEN“	Führt Antrieb in Offen-Position Zurücksetzen der Netzwerkeinstellungen
10	Taste „INIT/CLOSE“	Führt Antrieb in Geschlossen-Position Starten der Initialisierung

3.1.3 LED-Anzeigen

3.1.3.1 Vor-Ort-Status-LEDs

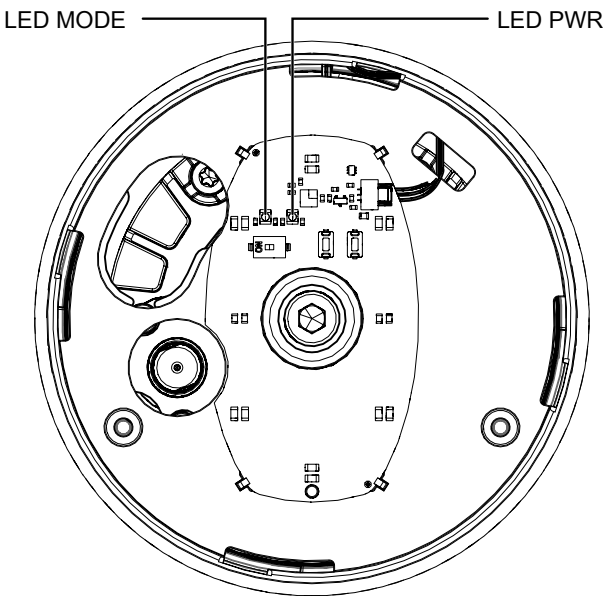


Abb. 2: Lage der Status-LEDs

Mit der LED MODE und LED PWR überprüft der Anwender folgende Zustände direkt am Ventil vor Ort:

Funktion	LED MODE		LED PWR	
	gelb	blau	grün	rot
Automatischer Betrieb				
Manueller Betrieb				
Antrieb abgeschalten (OFF Mode)				
Handbetrieb (vor Ort)				
Softwareupdate				
	alternierend			
Initialisierung vor Ort (Tasten)				
Initialisierung remote (über Di-gln)				

Funktion	LED MODE		LED PWR	
	gelb	blau	grün	rot
Betrieb über Notstrommodul				

3.1.3.2 Weitsicht-LEDs

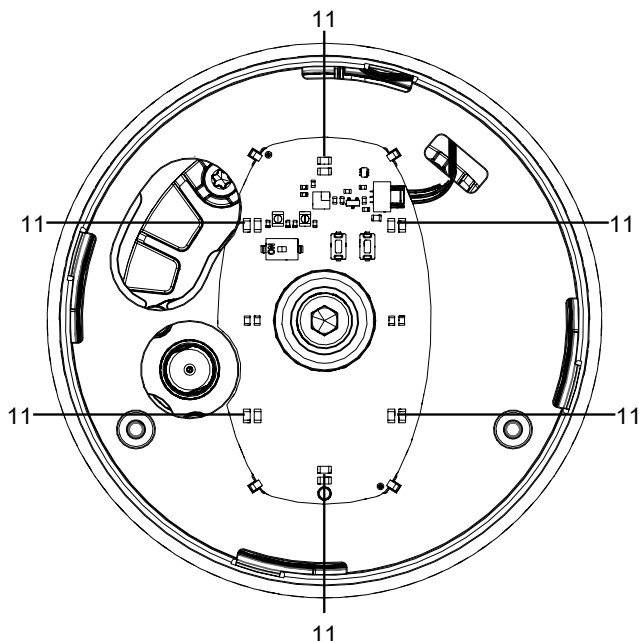
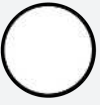


Abb. 3: Lage der Weitsicht-LEDs

Position	Benennung
11	Weitsicht-LEDs

Funktion	Weitsicht-LED	
	grün	orange
	alternierend	
Lokalisierungsfunktion		

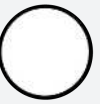
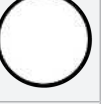
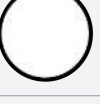
3.2 Beschreibung

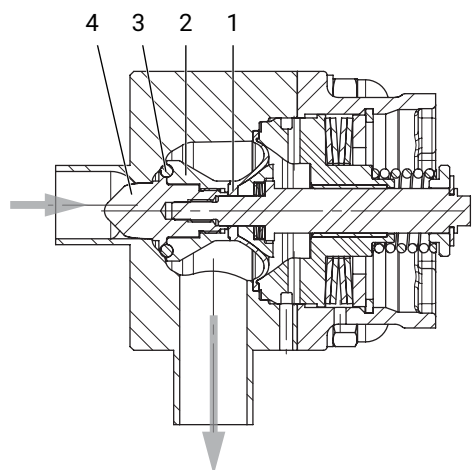
Das 2/2-Wege-Membransitzventil GEMÜ 567 eSyDrive ist ein präzises elektromotorisches Regelventil für sterile Anwendungen. Der Hohlwellenantrieb GEMÜ eSyDrive kann als Antrieb mit integriertem Stellungs- oder Prozessregler betrieben werden. Je nach Ausführung sind Durchflussmengen von 80 l/h bis 63 m³/h möglich.

3.3 Funktion

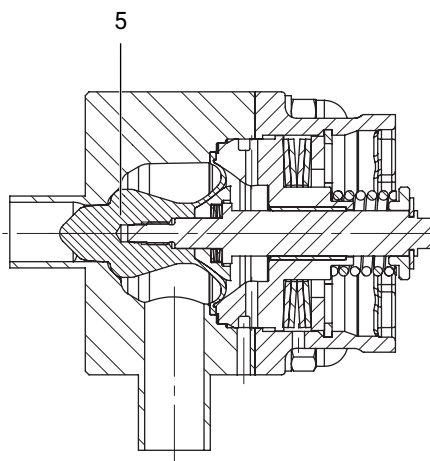
Das Produkt steuert oder regelt (je nach Ausführung) ein durchfließendes Medium, indem es durch einen motorischen Stellantrieb geschlossen oder geöffnet werden kann.

Das Produkt verfügt serienmäßig über eine optische Stellungsanzeige. Die optische Stellungsanzeige zeigt die OFFEN- und GESCHLOSSEN-Position an.

Funktion		Weitsicht-LED	
		grün	orange
Stellung AUF	Rückmelde-LEDs Standard		
Stellung AUF	Rückmelde-LEDs invertiert		
Stellung ZU	Rückmelde-LEDs Standard		
Stellung ZU	Rückmelde-LEDs invertiert		
Stellung unbekannt	(z. B. 50 %)		
Initialisierung			

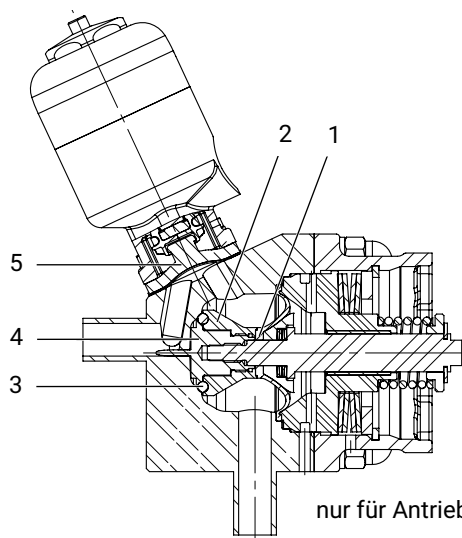
3.4 PD-Dichtsystem ohne Bypass

Dichtwerkstoff Code 4

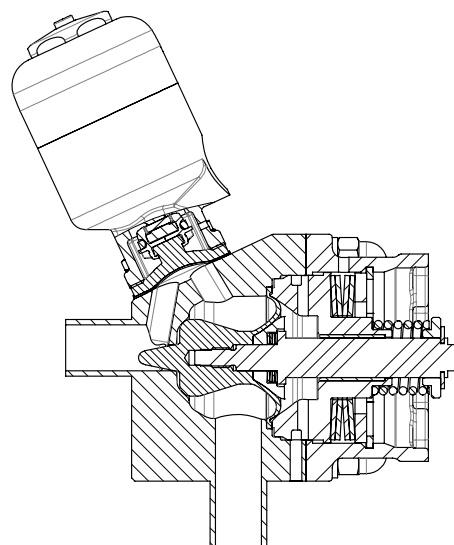


Dichtwerkstoff Code 5

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

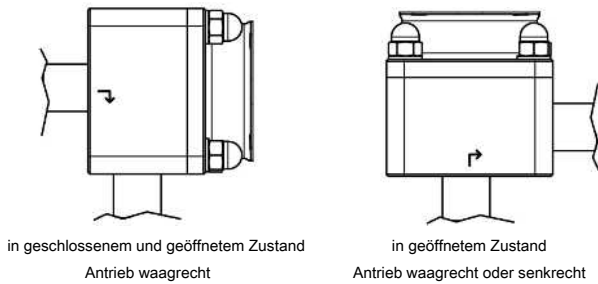
3.5 PD-Dichtsystem mit Bypass

nur für Antriebsgröße 2T1, 2V1



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

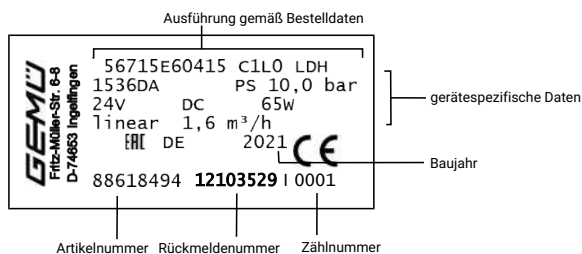


Regelbereich

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 ist nur für den Betrieb in industrieller Umgebung vorgesehen.

Das Produkt ist nicht für den Einsatz in einem öffentlichen Niederspannungsnetz, welches Wohngebiete speist, vorgesehen. Bei Anschluss an solch ein Netz sind Hochfrequenzstörungen zu erwarten.

- Das Produkt gemäß der technischen Daten einsetzen.

5 GEMÜ CONEXO

Bestellung ohne CONEXO

Wenn Sie das Produkt ohne CONEXO-Funktionalität bestellt haben, dient der RFID-Chip der Nachverfolgbarkeit im Produktionsprozess und der Qualitätssicherung. Eine nachträgliche Erweiterung um die CONEXO-Funktionalität muss mit GEMÜ besprochen werden.

Bestellung mit CONEXO

GEMÜ CONEXO muss separat mit der Bestelloption „CONEXO“ bestellt werden (siehe Bestelldaten).

Ihr gekauftes Produkt besitzt in jeder austauschbaren Komponente einen RFID-Chip (1) zur elektronischen Wiedererkennung. Die Position der RFID-Chips ist je nach Produkt unterschiedlich.

Diese RFID-Chips können mit einem CONEXO Pen ausgelesen werden. Für die Anzeige der Informationen ist die CONEXO App bzw. das CONEXO Portal notwendig.

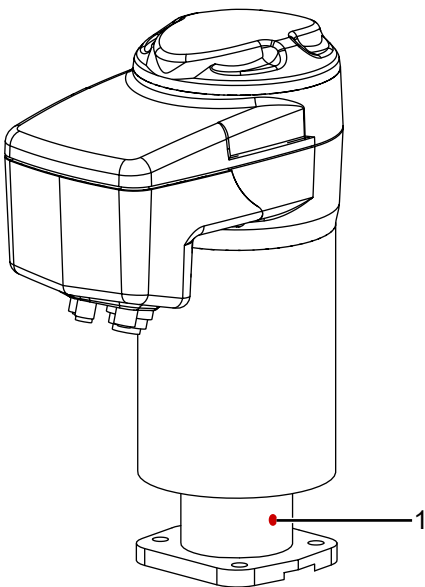


Abb. 4: RFID-Chip im Antrieb

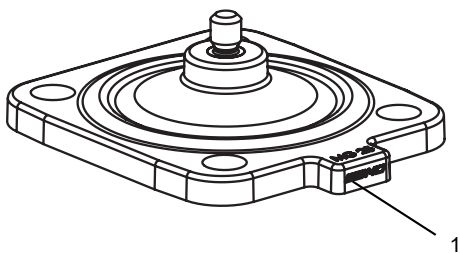


Abb. 5: RFID-Chip in der Membrane

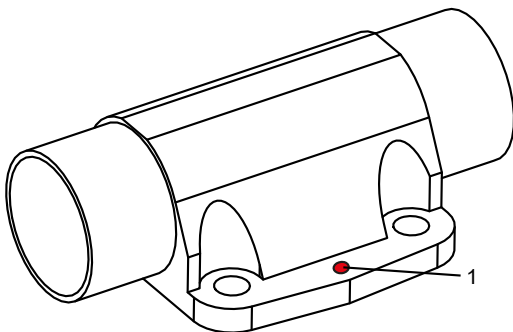


Abb. 6: RFID-Chip im Ventilkörper

6 Bestelldaten eSyDrive

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
Stutzen	
Stutzen DIN	0
Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2	17
Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C	59
Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B	60
Clamp	
Clamp DIN 32676 Reihe B	82
Clamp DIN 32676 Reihe A	86
Clamp ASME BPE, für Rohr ASME BPE	88

5 Werkstoff Ventilkörper	Code
1.4435 (316L), Vollmaterial	41
1.4435 (BN2), Vollmaterial, $\Delta Fe < 0,5 \%$	43
1.4539 / UNS N08904, 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 Spannung / Frequenz	Code
24 V DC	C1

8 Regelmodul	Code
AUF/ZU, Prozess- und Stellungsregler	L0

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 m³/h	CG
1,6 m³/h	DH
2,6 m³/h	EJ
4,1 m³/h	G1
8,0 m³/h	H2
12,5 m³/h	J3
14,0 m³/h	K4
18,0 m³/h	K5
25,0 m³/h	K6
32,0 m³/h	M7
40,0 m³/h	M8
50,0 m³/h	N9
63,0 m³/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 Oberfläche	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

12 Oberfläche	Code
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 Antrieb+Schnittstelle	Code
eSyDrive und Analog	DA

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	M	Zweiwege-Eckkörper mit Bypass
4 Anschlussart	17	Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2
5 Werkstoff Ventilkörper	41	1.4435 (316L), Vollmaterial
6 Dichtwerkstoff	55	Antriebsabdichtung PTFE / Sitzabdichtung PTFE / Bypassabdichtung PTFE Bypass-Membrane Code 54
7 Spannung / Frequenz	C1	24 V DC
8 Regelmodul	L0	AUF/ZU, Prozess- und Stellungsregler
9 Regelkurve	G	modifiziert gleichprozentig
10 Kv-Wert	G1	4,1 m³/h
11 Antriebsausführung Bypass	S0	Manuell betätigt, mit Schließbegrenzung, Membrangröße 8,
12 Oberfläche	1536	Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H4, innen mechanisch poliert
13 Antrieb+Schnittstelle	DA	eSyDrive und Analog
14 Sonderausführung	M	Sonderausführung für 3A
15 CONEXO	C	Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückver- folgbarkeit

7 Technische Daten

7.1 Medium

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

7.2 Temperatur

Medientemperatur: Ohne Bypass -10 – 160 °C
Mit Bypass -10 – 100 °C
Druck-Temperatur-Diagramm beachten

Sterilisationstemperatur:

Sitzabdichtung FKM, FFKM ohne Bypass, (Code 4, F)	160 °C ¹⁾ , Dampf max. 30 min ²⁾
Sitzabdichtung PTFE ohne Bypass, (Code 5)	160 °C ¹⁾ , Dampf max. 30 min ²⁾
Sitzabdichtung FKM, FFKM	150 °C ³⁾ , max. 30 min
Membranwerkstoff Bypass EPDM, (Code 43, F3)	
Sitzabdichtung FKM, FFKM	150 °C ³⁾ , max. 30 min
Membranwerkstoff Bypass PTFE/EPDM, PTFE kaschiert, (Code 45, F5)	
Sitzabdichtung FKM, FFKM	150 °C ³⁾ , max. 30 min
Membranwerkstoff Bypass EPDM, (Code 47, F7)	
Sitzabdichtung PTFE	150 °C ³⁾ , 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

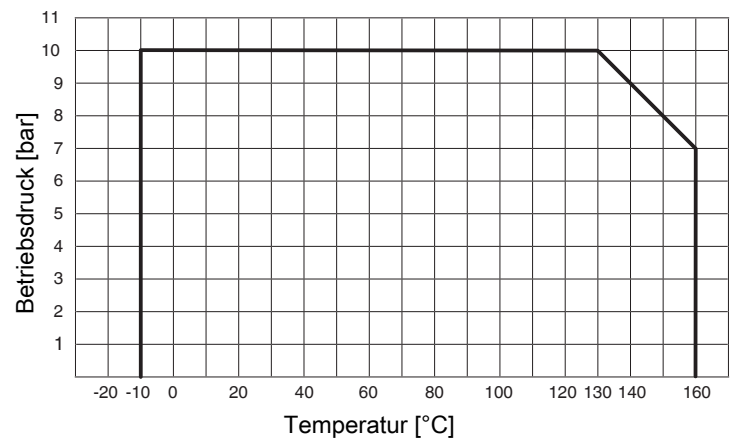
Lagertemperatur: 0 – 40 °C

7.3 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

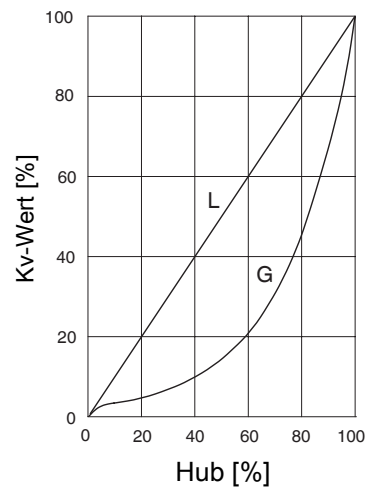


Leckrate:

Regelventil

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

Kv-Werte:



Kv-Werte:

Code 17, 60, 82 und 86

AG	Dichtwerkstoff Code	Regelkurve	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	-	-	-	-	-	-	-	X

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 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	-	-	-
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	-	-	-	-	-	X

Kv-Werte:**Bypass (nur in AG2 verfügbar)**

DN	Anschlussart Code		
	0, 17, 86	60, 82	59, 88
8	1,5 m ³ /h	1,8 m ³ /h	-
10	1,8 m ³ /h	2,1 m ³ /h	-
15	2,1 m ³ /h	2,1 m ³ /h	1,8 m ³ /h
20	-	-	2,1 m ³ /h

AG = Antriebsgröße

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534.

7.4 Produktkonformitäten

Druckgeräterichtlinie:	2014/68/EU
Maschinenrichtlinie:	2006/42/EG
EMV-Richtlinie:	2014/30/EU
Angewandte Normen:	
Störfestigkeit	EN IEC 61000-6-2:2019 EN 61326-1:2013 (Industrie) EN IEC 61800-3:2018 (2. Umgebung)
Störaussendung	EN IEC 61000-6-4:2019 (Nur AG0, AG1) EN IEC 61800-3:2018 Kategorie: C3 Das Produkt ist nur für den Betrieb in industrieller Umgebung vorgesehen. Das Produkt ist nicht für den Einsatz in einem öffentlichen Niederspannungsnetz, welches Wohngebiete speist, vorgesehen. Bei Anschluss an solch ein Netz sind Hochfrequenzstörungen zu erwarten. Störaussendungsklasse A Störaussendungsgruppe 1
Lebensmittel:	Verordnung (EG) Nr. 1935/2004* Verordnung (EG) Nr. 10/2011* FDA* USP* Class VI * je nach Ausführung und / oder Betriebsparametern

7.5 Mechanische Daten

Schutzart:	IP 65 nach EN 60529
Gewicht:	Antrieb
	Antriebsgröße 2 2,86 kg
	Antriebsgröße 3 4,56 kg
	Antriebsgröße 4 11,52 kg
	Antriebsgröße 5 14,44 kg
	Körper
	Antriebsgröße 2 1,6 kg
	Antriebsgröße 3 2,8 kg
	Antriebsgröße 4 4,3 kg
	Antriebsgröße 5 7,6 kg
Stellgeschwindigkeit:	Antriebsgröße 2 einstellbar, max. 6 mm/s
	Antriebsgröße 3 einstellbar, max. 6 mm/s
	Antriebsgröße 4 einstellbar, max. 4 mm/s
	Antriebsgröße 5 einstellbar, max. 4 mm/s

7.6 Einschalt- und Lebensdauer

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

7.7 Elektrische Daten

7.7.1 Versorgungsspannung

	Antriebsgröße 2	Antriebsgröße 3	Antriebsgröße 4, 5
Spannung	U _v = 24 V DC ± 10%		
Leistung	max. 28 W	max. 65 W	max. 120 W
Verpolschutz	Ja		

7.7.2 Analoge Eingangssignale

7.7.2.1 Sollwert

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

7.7.2.2 Prozess-Istwert

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

7.7.3 Digitale Eingangssignale

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

7.7.4 Analoge Ausgangssignale

7.7.4.1 Istwert

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

7.7.5 Digitale Ausgangssignale

7.7.5.1 Schaltausgänge 1 und 2

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

7.7.5.2 Schaltausgang 3

Funktion:	Signal Störung
Kontaktart:	Push-Pull
Schaltspannung:	Versorgungsspannung
Schaltstrom:	$\leq 0,1 \text{ A}$
Dropspannung:	max. 2,5 V DC bei 0,1 A
Überlastsicher:	ja (bis $\pm 24 \text{ V DC}$)
Kurzschlussfest:	ja
Pull-Down Widerstand:	120 k Ω

7.7.6 Kommunikation eSy-Web

Schnittstelle:	Ethernet
Funktion:	Parametrierung über Web-Browser
IP-Adresse:	192.168.2.1 über Web-Browser veränderbar
SubNet Maske:	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.

7.7.7 Kommunikation Modus TCP

Schnittstelle:	Modbus TCP
IP-Adresse:	192.168.2.1 über Web-Browser veränderbar
SubNet Maske:	255.255.252.0 über Web-Browser veränderbar
Port:	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

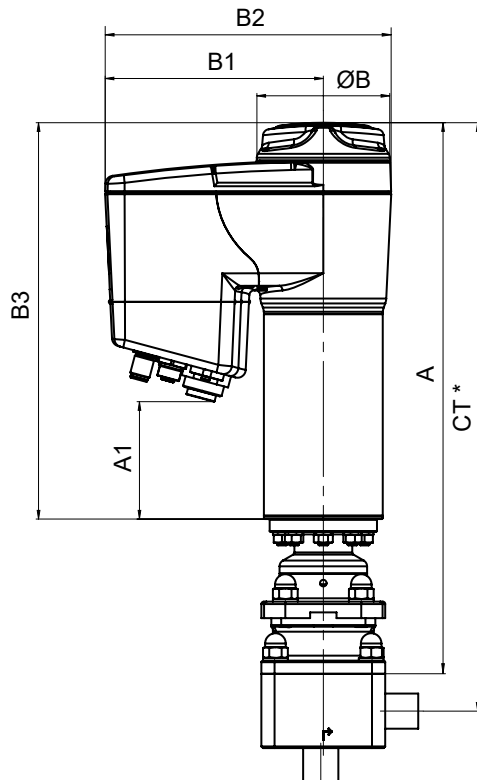
7.7.8 Verhalten im Fehlerfall

Funktion: Im Fehlerfall fährt das Ventil in die Fehlerposition.
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.

Fehlerposition: Geschlossen, Offen oder Hold (Über eSy-web Weboberfläche einstellbar).

8 Abmessungen

8.1 Antriebsmaße



DN	Antriebs- größe	A	A1	ØB	B1	B2	B3
8 - 20	2	263,7	44,0	68,0	126,0	160,0	190,0

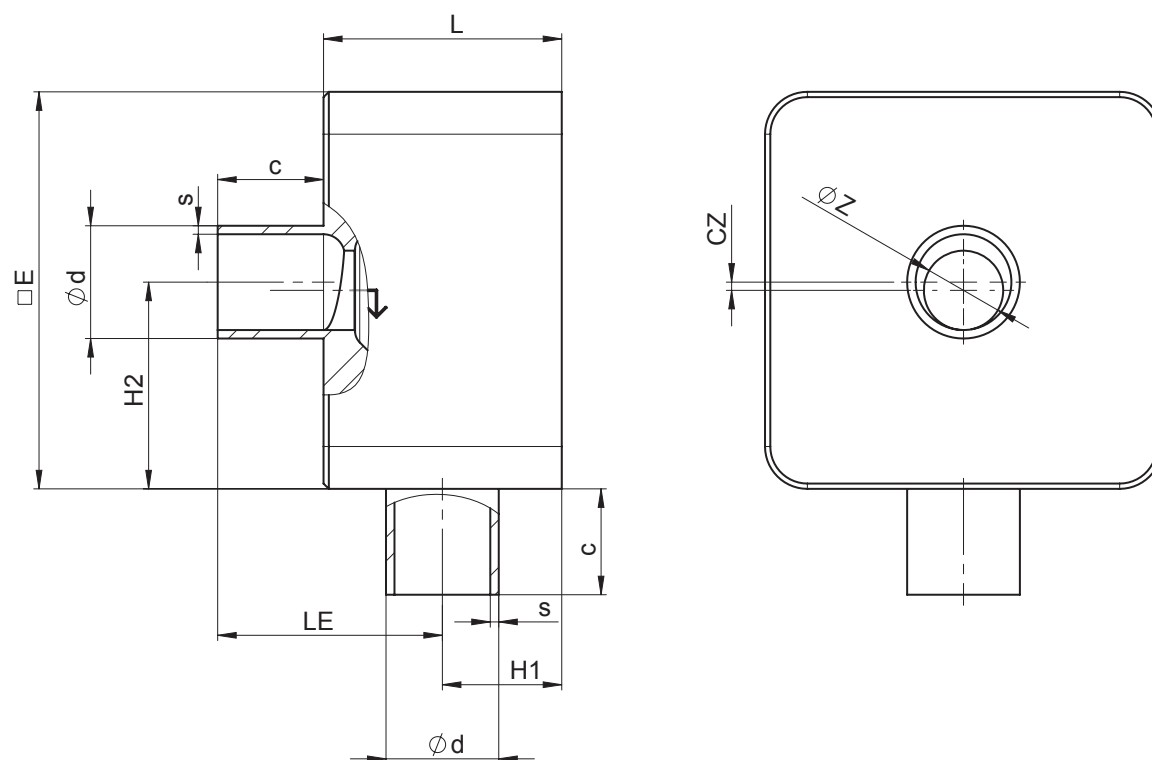
DN	Antriebs- größe	A	A1	ØB	B1	B2	B3
20 - 25	3	351,5	83,0	82,0	132,0	172,0	250,0
32 - 50	4	411,5	124,0	134,0	157,0	224,0	296,0
50 - 65	5	433,0	124,0	134,0	157,0	224,0	296,0

Maße in mm

* CT = A + H1 (siehe Körpermaße)

8.2 Körpermaße

8.2.1 Stutzen ohne Bypass Code 0



AG	DN	Anschlussart Code 0 ¹⁾										
		Sitz- größe (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

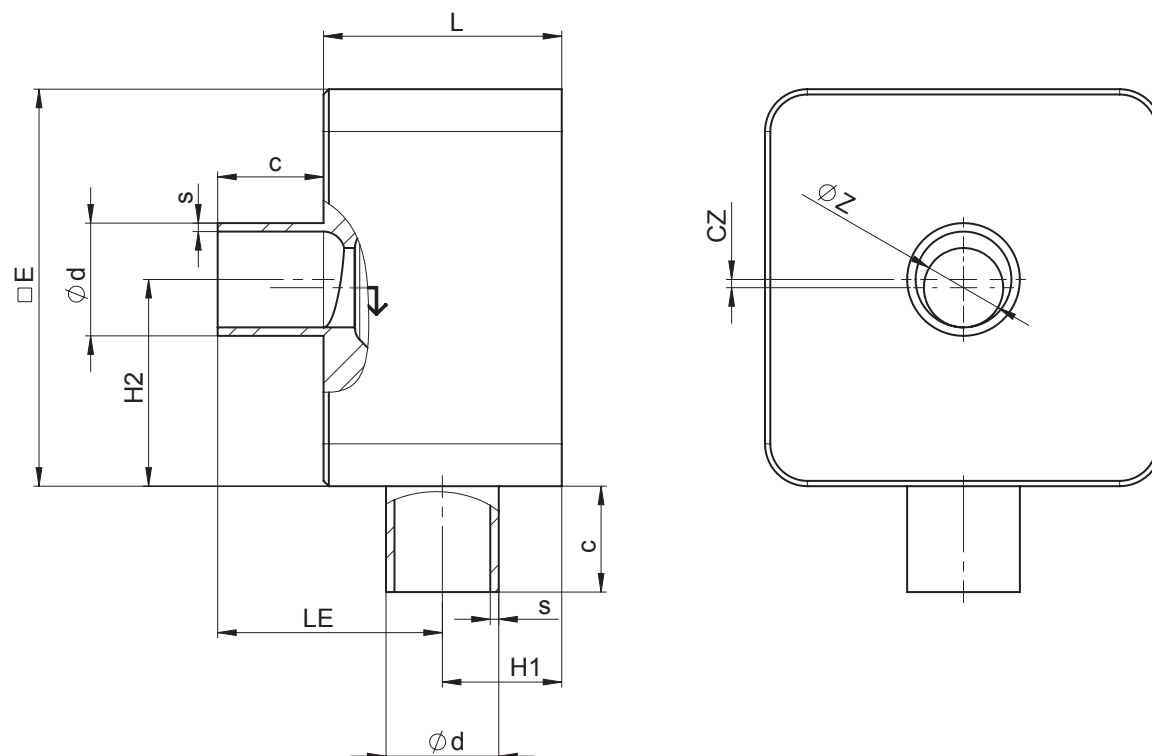
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

Code 0: Stutzen DIN

8.2.2 Stutzen ohne Bypass Code 17



AG	DN	Anschlussart Code 17 ¹⁾										
		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
		G	45,0	75,0	20,0	15,0	43,5	21,5	38,0	0,5	19,0	1,5
3	20	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

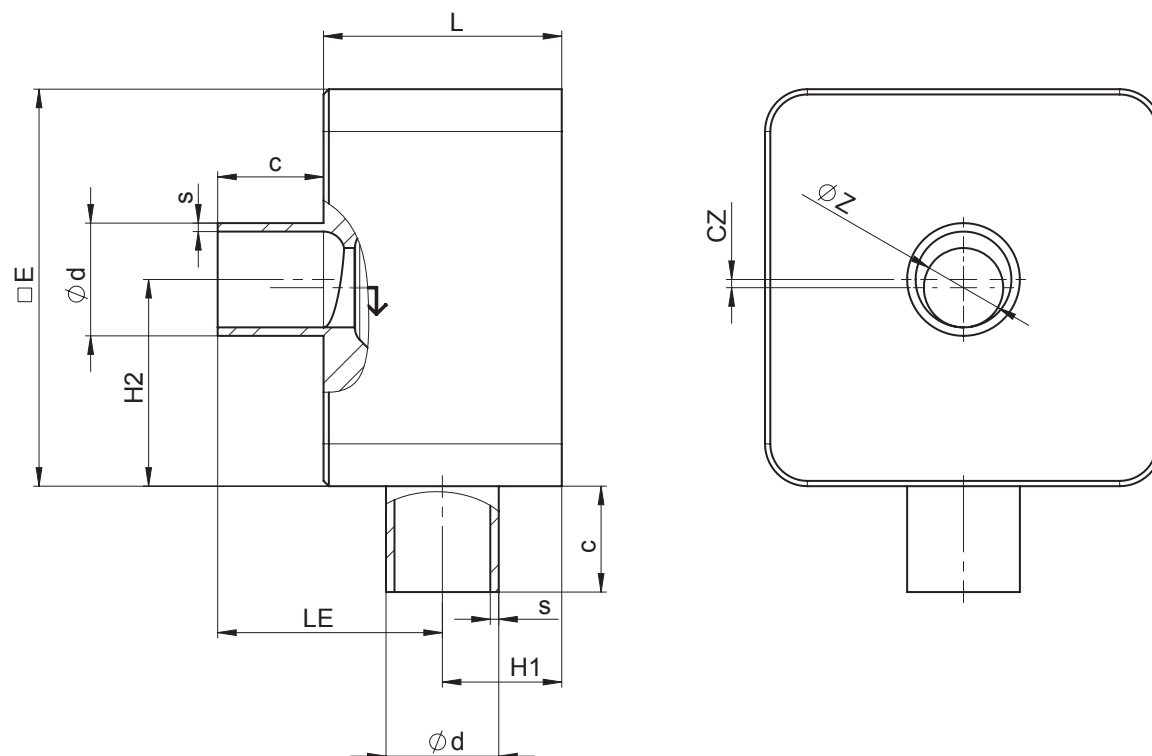
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

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

8.2.3 Stutzen ohne Bypass Code 17



AG	DN	Anschlussart Code 17 ¹⁾										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
4	32	K	73,0	112,0	25,0	32,0	67,0	31,0	54,5	1,5	38,0	1,5
	40	K	73,0	112,0	25,0	32,0	60,6	32,6	53,0	3,0	41,0	1,5
		M	73,0	112,0	25,0	38,0	60,6	32,6	56,0	0,0	41,0	1,5
5	50	N	84,0	140,0	30,0	50,0	70,3	38,6	90,0	0,0	53,0	1,5

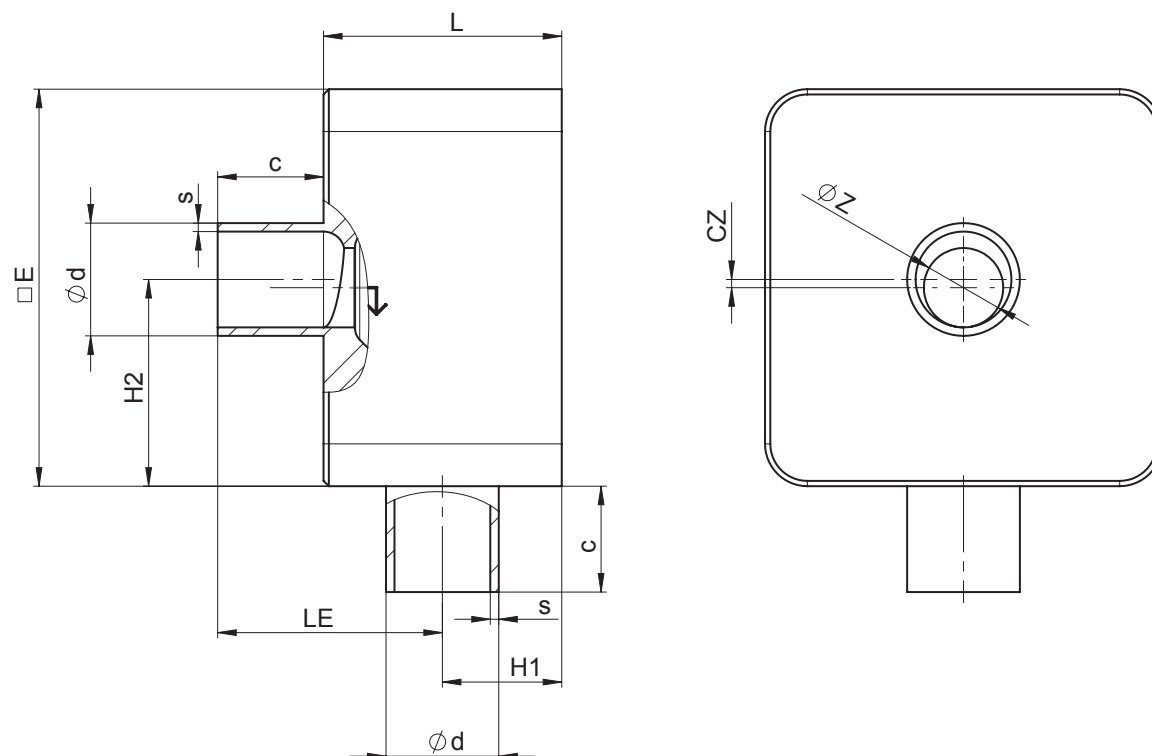
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

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

8.2.4 Stutzen ohne Bypass Code 59



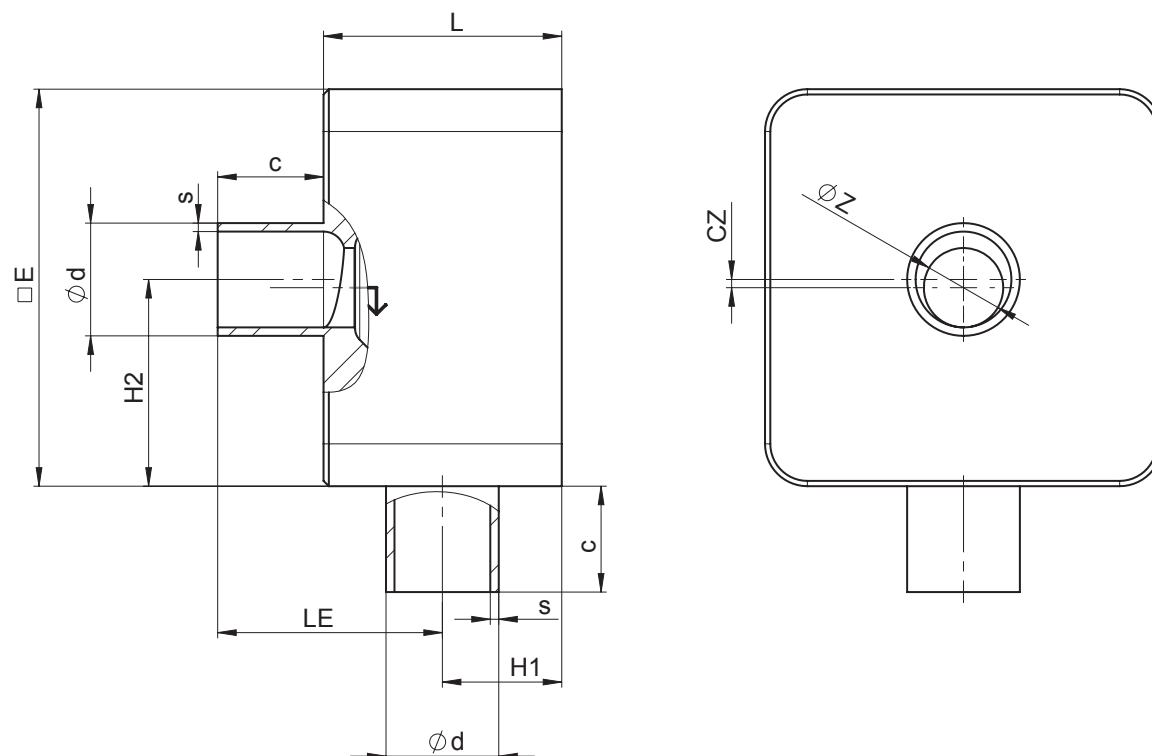
AG	DN	Anschlussart Code 59 ¹⁾										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
2	15	A	45,0	75,0	20,0	2,0	46,8	18,2	41,20	3,70	12,70	1,65
		B	45,0	75,0	20,0	4,0	46,8	18,2	40,20	2,70	12,70	1,65
		C	45,0	75,0	20,0	6,0	46,8	18,2	39,20	1,70	12,70	1,65
		D	45,0	75,0	20,0	8,0	46,8	18,2	38,20	0,70	12,70	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
3	25	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
		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 EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C

8.2.5 Stutzen ohne Bypass Code 59

AG	DN	Anschlussart Code 59 ¹⁾										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
4	40	K	73,0	112,0	25,0	32,0	67,0	31,0	54,6	1,4	38,1	1,65
	50	K	73,0	112,0	25,0	32,0	60,6	37,4	48,25	7,75	50,8	1,65
		M	73,0	112,0	25,0	38,0	60,6	37,4	51,25	4,75	50,8	1,65
5	65	N	84,0	140,0	30,0	50,0	70,3	43,7	84,9	5,1	63,5	1,65

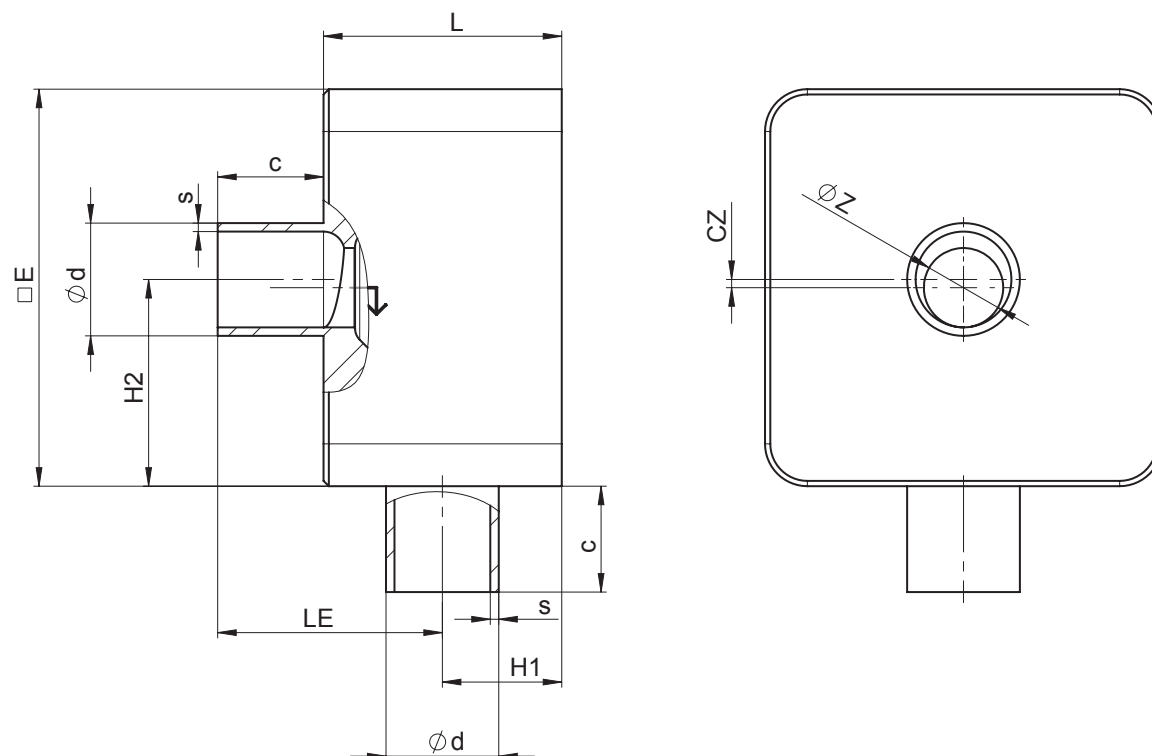
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C

8.2.6 Stutzen ohne Bypass Code 60



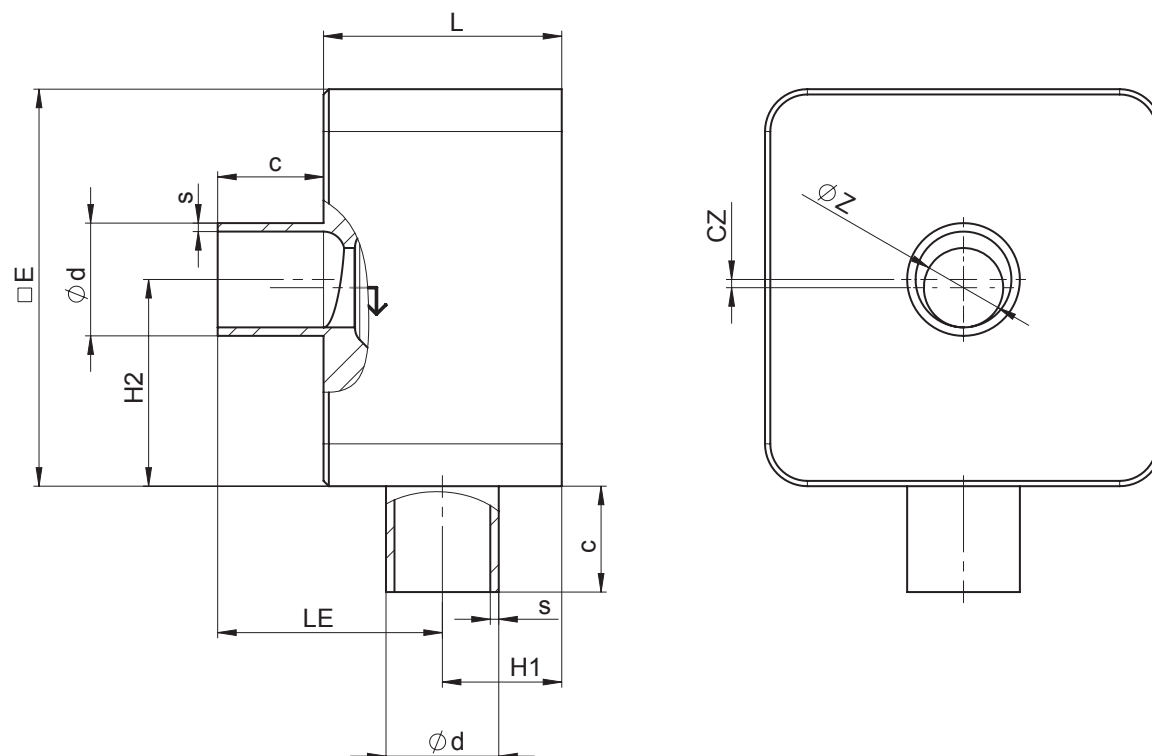
AG	DN	Anschlussart Code 60 ¹⁾										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
2	8	A	45,0	75,0	20,0	2,0	46,3	18,7	41,65	4,15	13,5	1,6
		B	45,0	75,0	20,0	4,0	46,3	18,7	40,65	3,15	13,5	1,6
		C	45,0	75,0	20,0	6,0	46,3	18,7	39,65	2,15	13,5	1,6
	10	A	45,0	75,0	20,0	2,0	44,5	20,5	43,50	6,00	17,2	1,6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

Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

Code 60: Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B

8.2.7 Stutzen ohne Bypass Code 60

AG	DN	Anschlussart Code 60 ¹⁾										
		Sitz- größe (Code)	L	□E	c	Øz	LE	H1	H2	cz	Ød	s
4	32	K	73,0	112,0	25,0	32,0	65,8	32,8	52,8	3,2	42,4	2,0
	40	K	73,0	112,0	25,0	32,0	62,2	35,8	49,85	6,15	48,3	2,0
		M	73,0	112,0	25,0	38,0	62,2	35,8	52,85	3,15	48,3	2,0
5	50	N	84,0	140,0	30,0	50,0	72,3	41,7	93,15	3,15	60,3	2,0

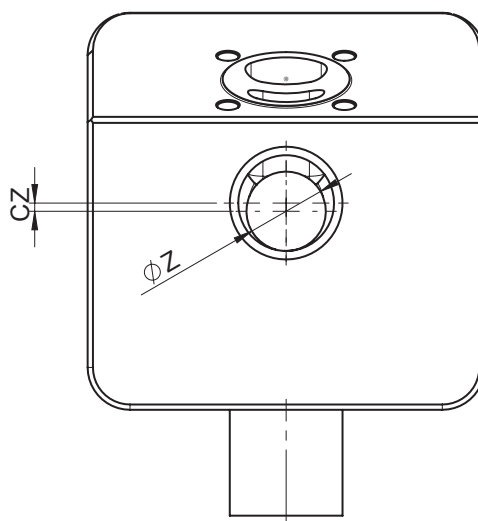
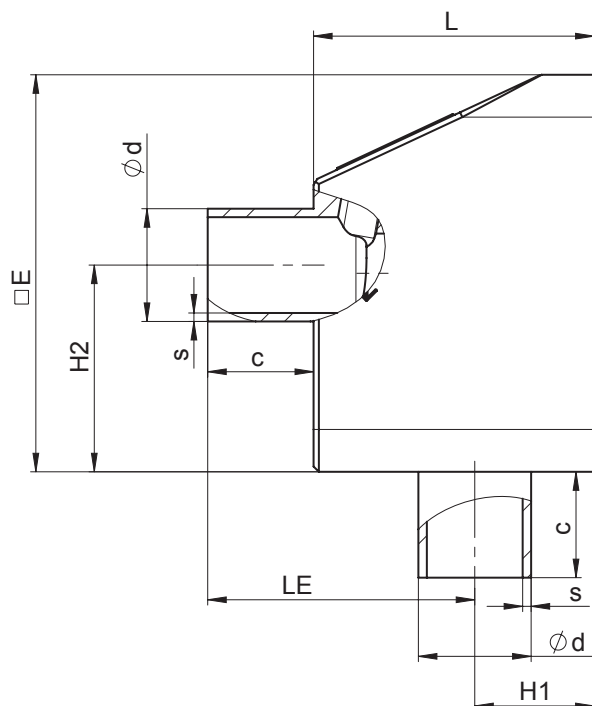
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

Code 60: Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B

8.2.8 Stutzen mit Bypass Code 0



AG	DN	Anschlussart Code 0 ¹⁾										
		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

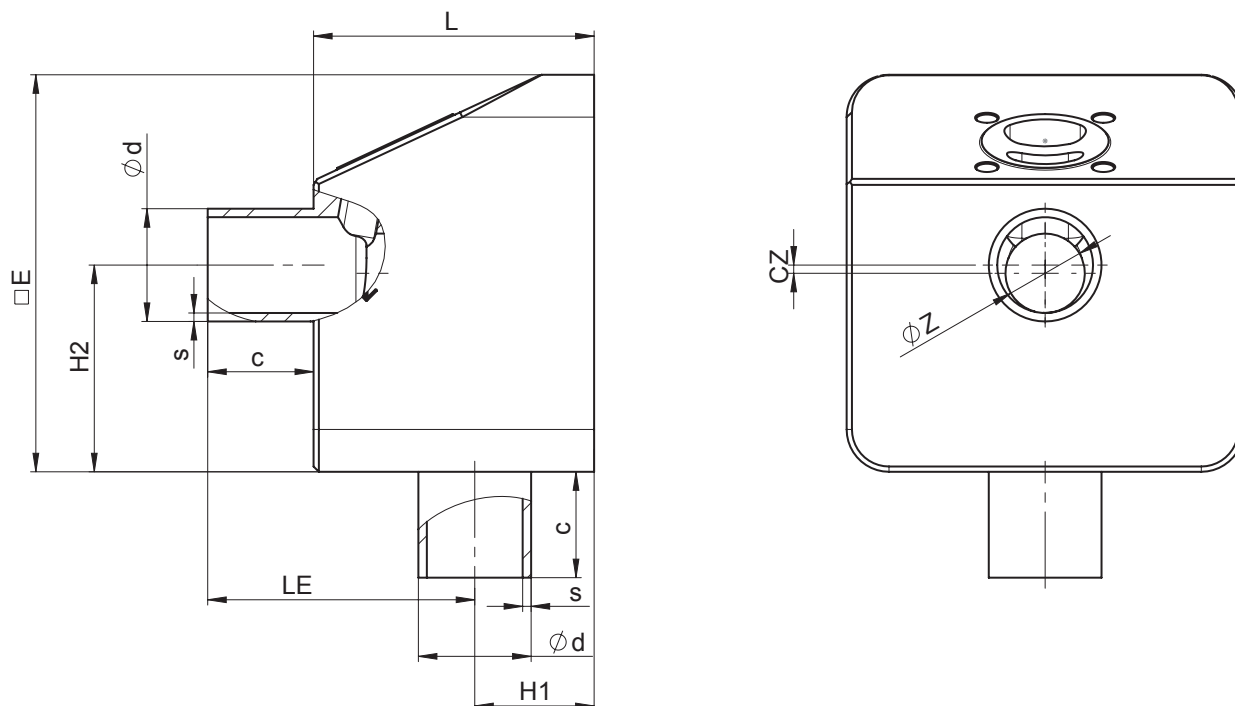
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

Code 0: Stutzen DIN

8.2.9 Stutzen mit Bypass Code 17



AG	DN	Anschlussart Code 17 ¹⁾										
		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

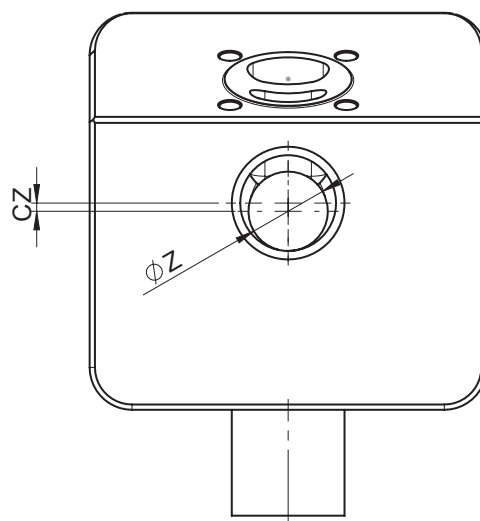
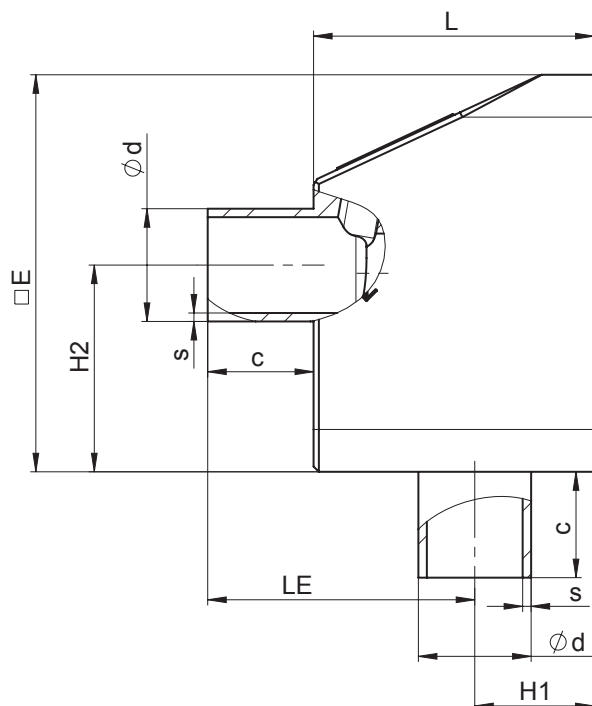
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

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

8.2.10 Stutzen mit Bypass Code 59



AG	DN	Anschlussart Code 59 ¹⁾										
		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

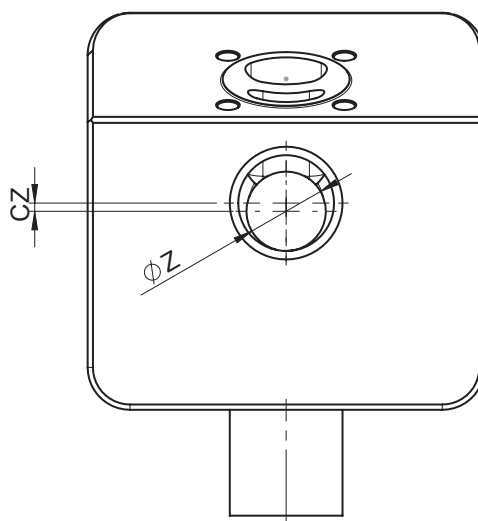
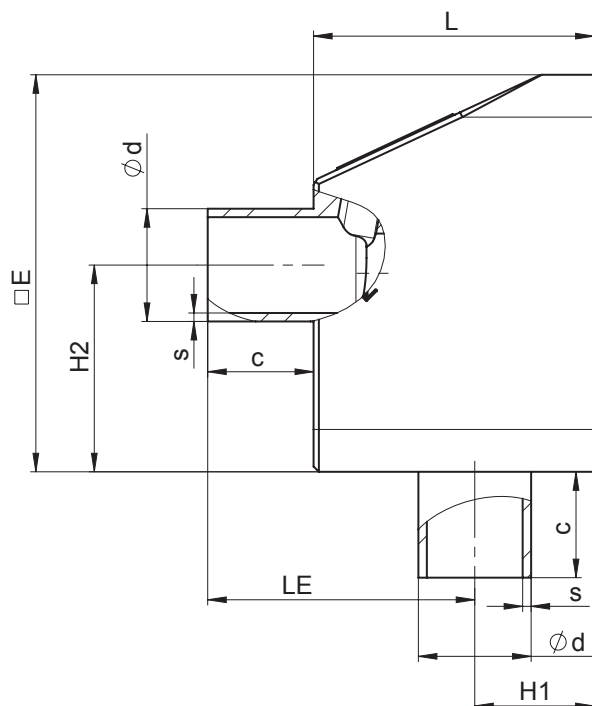
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C

8.2.11 Stutzen mit Bypass Code 60



AG	DN	Anschlussart Code 60 ¹⁾										
		Sitzgröße (Code)	L	$\square E$	c	ϕz	LE	H1	H2	cz	ϕd	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

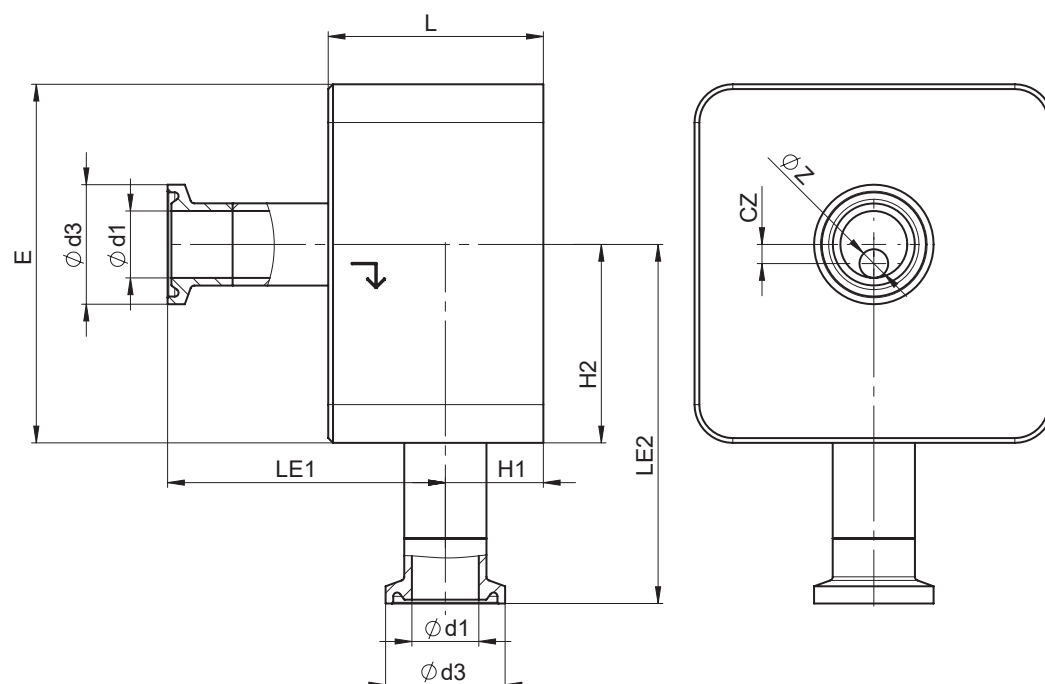
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

Code 60: Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B

8.2.12 Clamp ohne Bypass Code 82



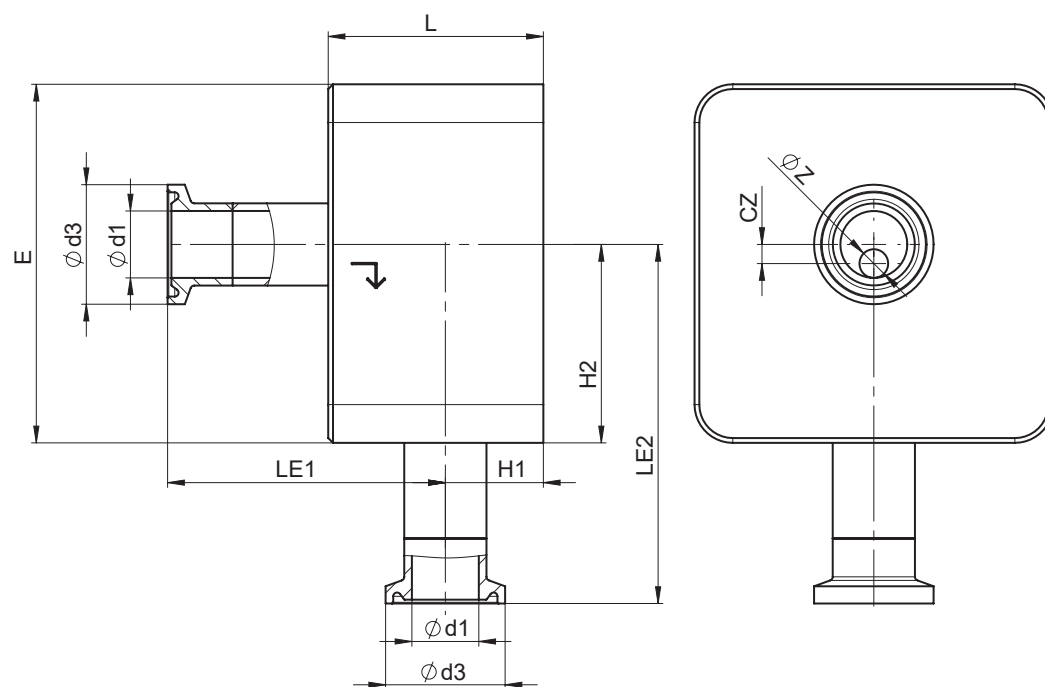
AG	DN	Anschlussart Code 82 ¹⁾										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	Øz	LE1	LE2	H1	H2	cz	Ød1	Ød3
2	8	A	45,0	75,0	2,0	59,3	74,65	18,7	41,65	4,15	10,3	25,4
		B	45,0	75,0	4,0	59,3	73,65	18,7	40,65	3,15	10,3	25,4
		C	45,0	75,0	6,0	59,3	72,65	18,7	39,65	2,15	10,3	25,4
	10	A	45,0	75,0	2,0	57,5	76,50	20,5	43,50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

Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

Code 82: Clamp DIN 32676 Reihe B

8.2.13 Clamp ohne Bypass Code 82

AG	DN	Anschlussart Code 82 ¹⁾										
		Sitz- größe (Code)	L	□E	Øz	LE1	LE2	H1	H2	cz	Ød1	Ød3
4	32	K	73,0	112,0	32,0	78,8	90,8	32,8	52,8	3,2	38,4	64,0
	40	K	73,0	112,0	32,0	75,2	87,85	35,8	49,85	6,15	44,3	64,0
		M	73,0	112,0	38,0	75,2	90,85	35,8	52,85	3,15	44,3	64,0
5	50	N	84,0	140,0	50,0	85,3	136,15	41,7	93,15	3,15	56,3	77,5

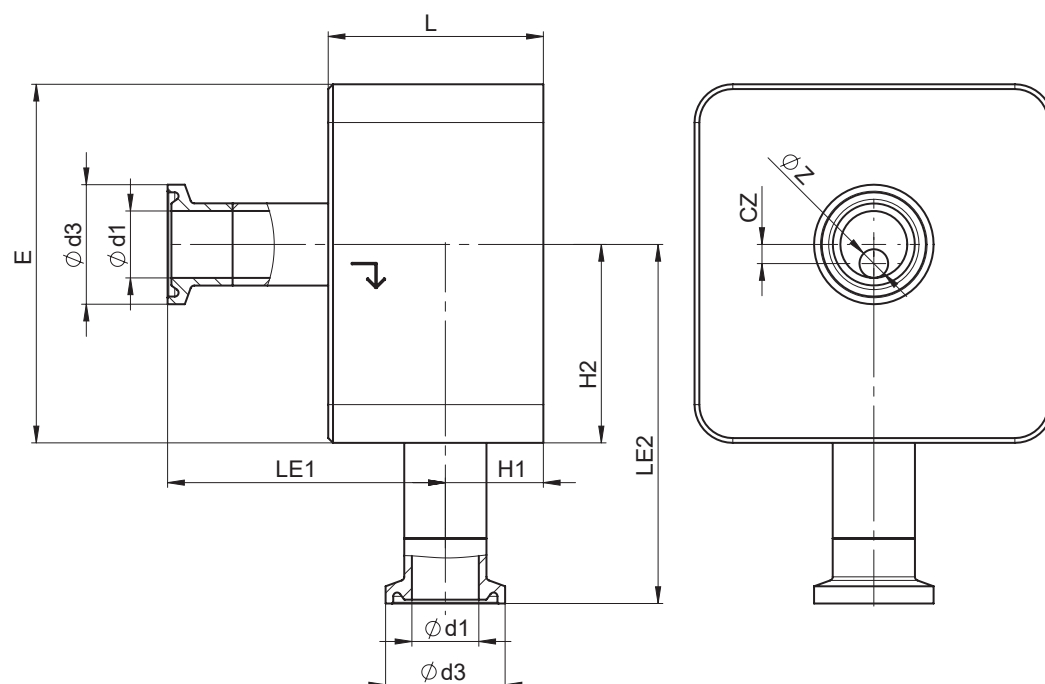
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) **Anschlussart**

Code 82: Clamp DIN 32676 Reihe B

8.2.14 Clamp ohne Bypass Code 86



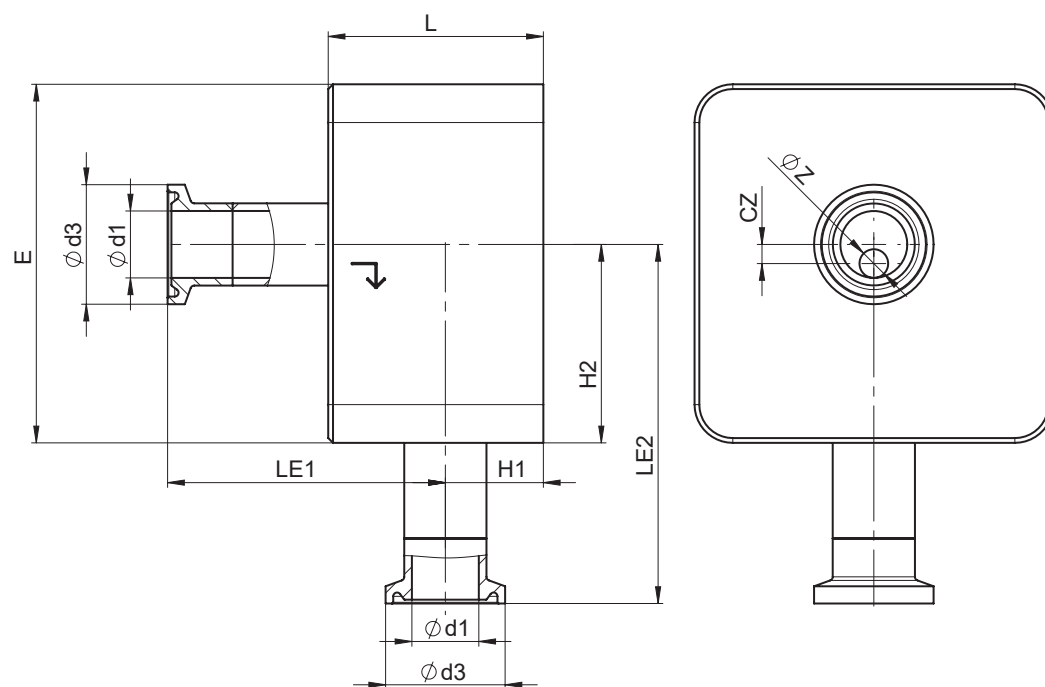
AG	DN	Anschlussart Code 86 ¹⁾										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	Øz	LE1	LE2	H1	H2	cz	Ød1	Ød3
2	8	A	45,0	75,0	2,0	60,5	73,5	17,5	40,5	3,0	8,0	25,0
		B	45,0	75,0	4,0	60,5	72,5	17,5	39,5	2,0	8,0	25,0
		C	45,0	75,0	6,0	60,5	71,5	17,5	38,5	1,0	8,0	25,0
	10	A	45,0	75,0	2,0	59,5	74,5	18,5	41,5	4,0	10,0	34,0
		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
		G	45,0	75,0	15,0	56,5	71,0	21,5	38,0	0,5	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

8.2.15 Clamp ohne Bypass Code 86

AG	DN	Anschlussart Code 86 ¹⁾										
		Sitz- größe (Code)	L	□E	Øz	LE1	LE2	H1	H2	cz	Ød1	Ød3
4	32	K	73,0	112,0	32,0	80,0	92,5	31,0	54,5	1,5	32,0	50,5
	40	K	73,0	112,0	32,0	78,4	91,0	32,6	53,0	3,0	38,0	50,5
		M	73,0	112,0	38,0	78,4	94,0	32,6	56,0	0,0	38,0	50,5
5	50	N	84,0	140,0	50,0	88,4	133,0	38,6	90,0	0,0	50,0	64,0

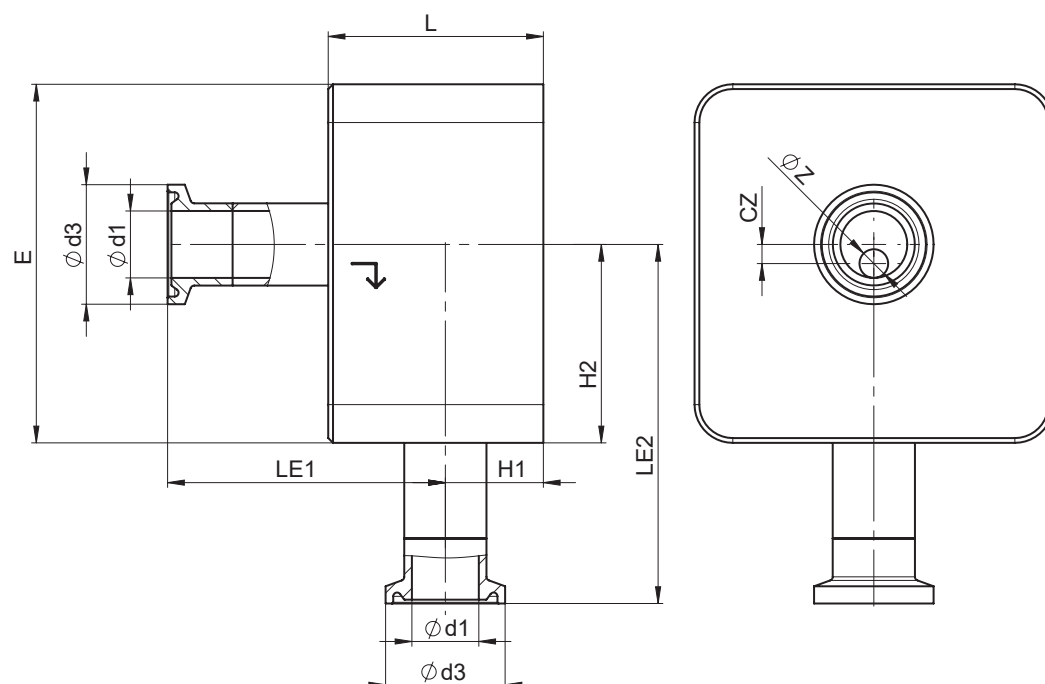
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

Code 86: Clamp DIN 32676 Reihe A

8.2.16 Clamp ohne Bypass Code 88



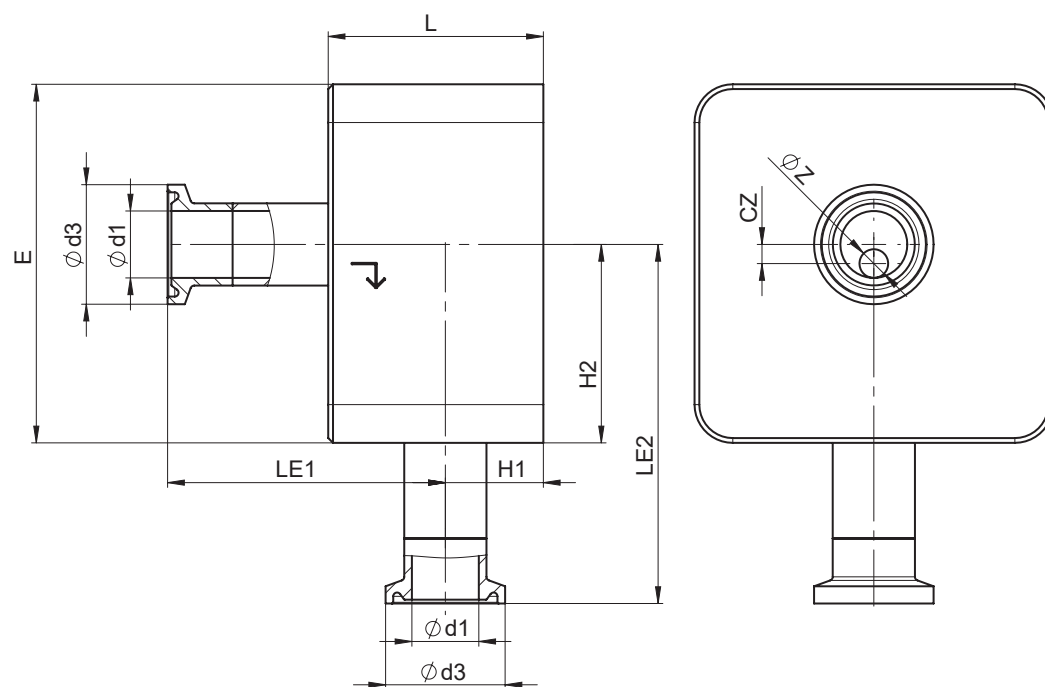
AG	DN	Anschlussart Code 88 ¹⁾										
		Sitzgröße (Code)	L	□E	$\varnothing z$	LE1	LE2	H1	H2	cz	$\varnothing d1$	$\varnothing d3$
2	15	A	45,0	75,0	2,0	59,8	74,20	18,2	41,20	3,70	9,40	25,0
		B	45,0	75,0	4,0	59,8	73,20	18,2	40,20	2,70	9,40	25,0
		C	45,0	75,0	6,0	59,8	72,20	18,2	39,20	1,70	9,40	25,0
		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, für Rohr ASME BPE

8.2.17 Clamp ohne Bypass Code 88

AG	DN	Anschlussart Code 88 ¹⁾										
		Sitz- größe (Code)	L	□E	Øz	LE1	LE2	H1	H2	cz	Ød1	Ød3
4	40	K	73,0	112,0	32,0	80,1	92,6	31,0	54,6	1,4	34,8	50,5
	50	K	73,0	112,0	32,0	72,7	86,25	37,4	48,25	7,75	47,5	64,0
		M	73,0	112,0	38,0	72,7	89,25	37,4	51,25	4,75	47,5	64,0
5	65	N	84,0	140,0	50,0	83,1	127,6	43,7	84,9	5,1	60,2	77,5

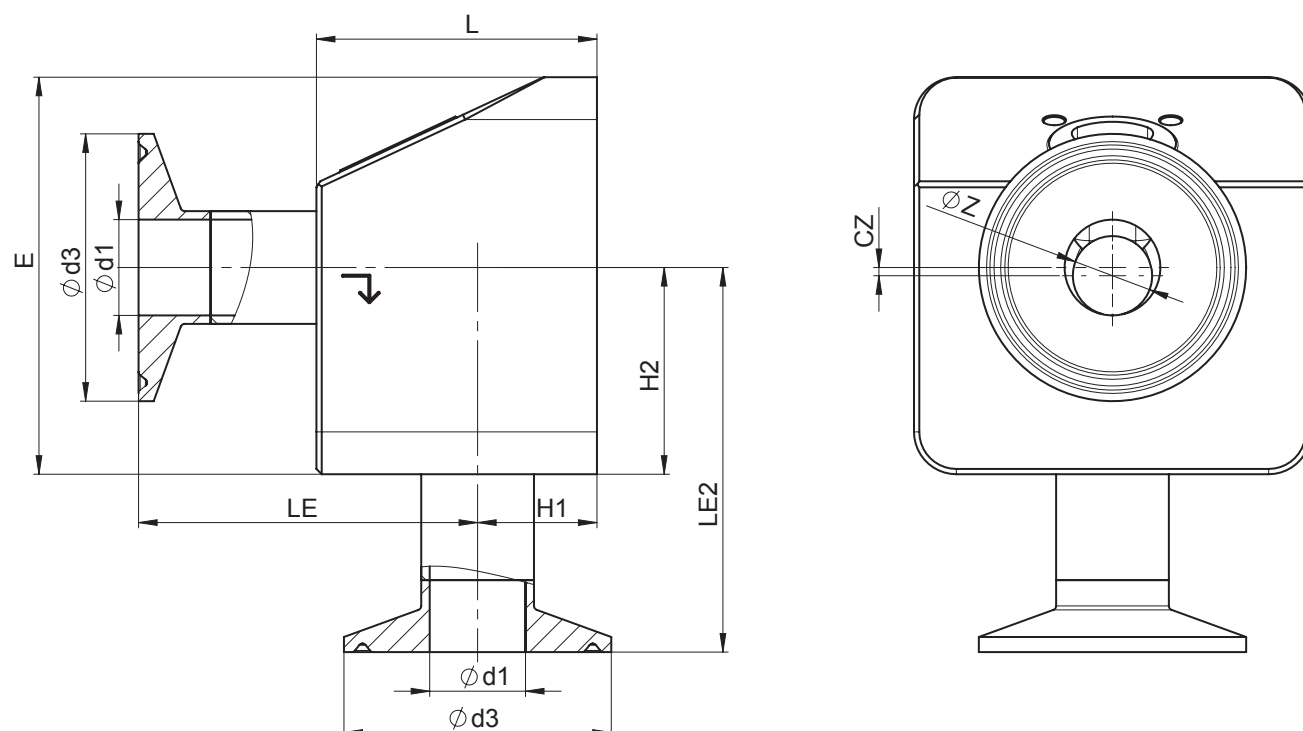
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

Code 88: Clamp ASME BPE, für Rohr ASME BPE

8.2.18 Clamp mit Bypass Code 82



AG	DN	Anschlussart Code 82 ¹⁾										
		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

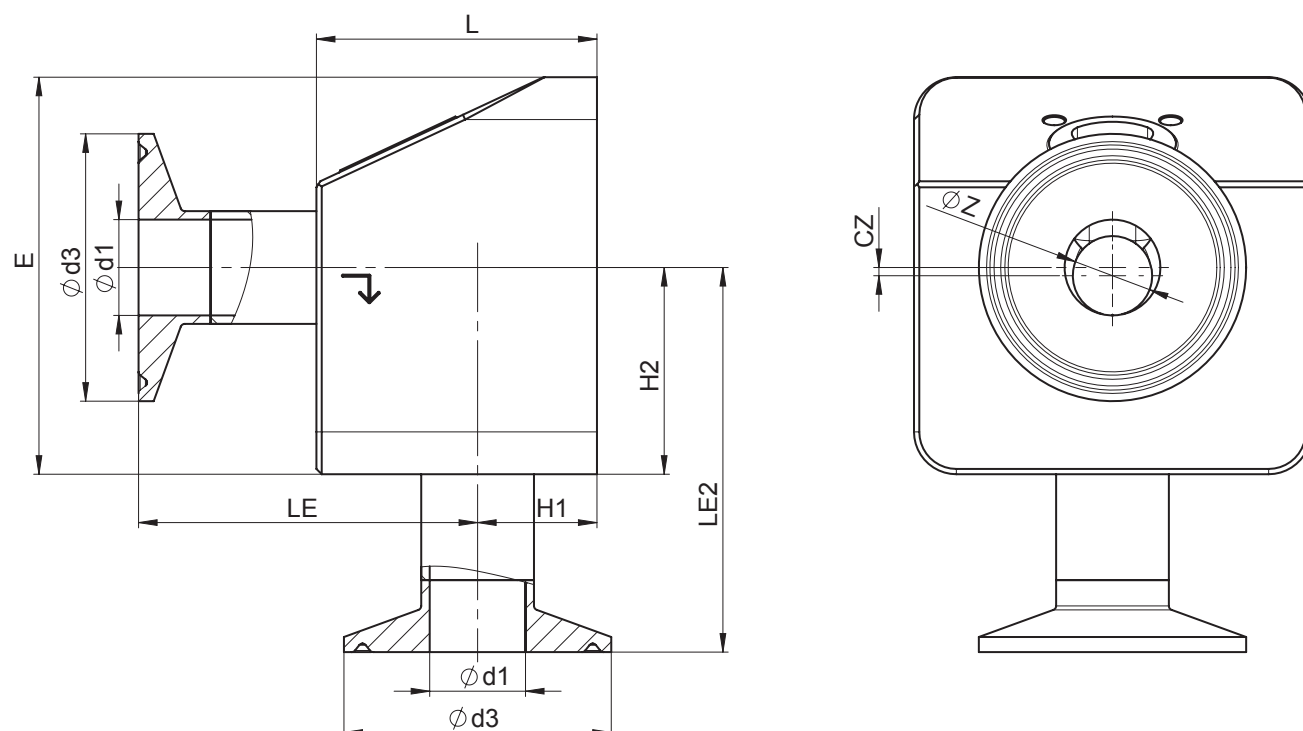
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) Anschlussart

Code 82: Clamp DIN 32676 Reihe B

8.2.19 Clamp mit Bypass Code 86



AG	DN	Anschlussart Code 86 ¹⁾										
		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

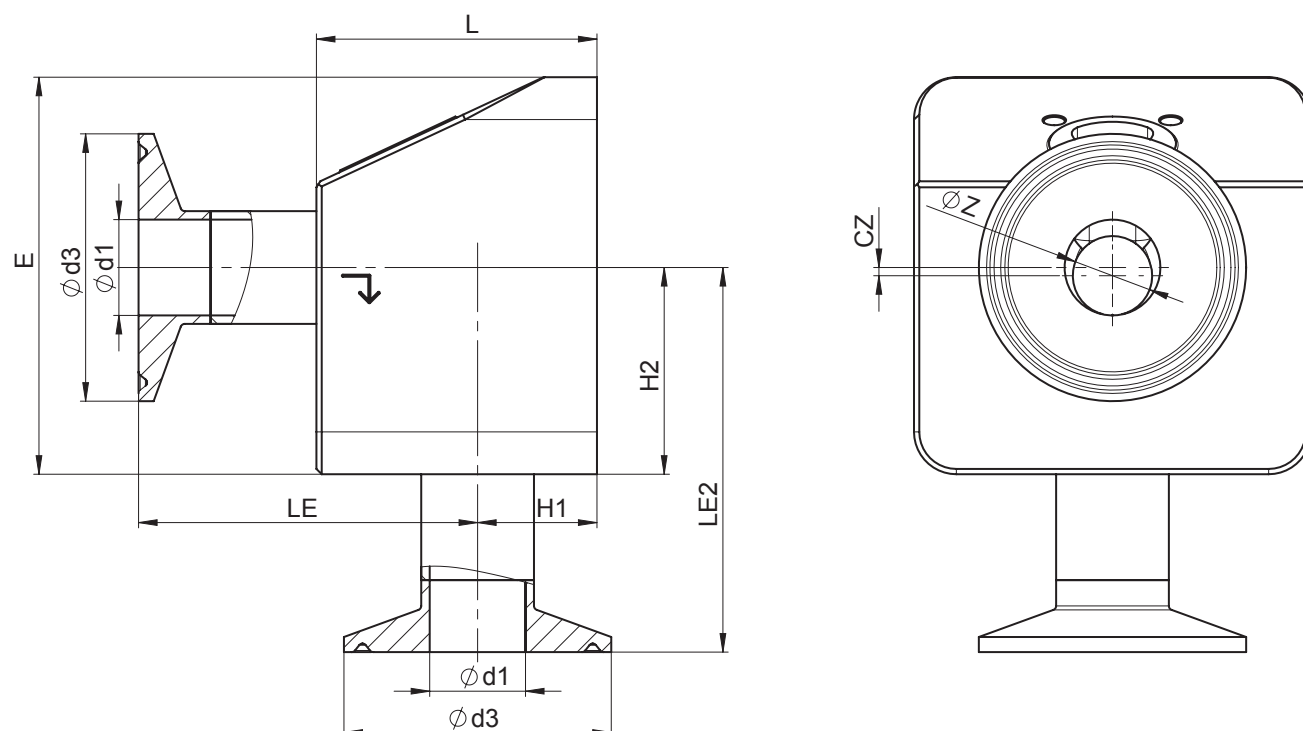
Maße in mm

AG = Antriebsgröße

1) **Anschlussart**

Code 86: Clamp DIN 32676 Reihe A

8.2.20 Clamp mit Bypass Code 88



AG	DN	Anschlussart Code 88 ¹⁾										
		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
		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, für Rohr ASME BPE

9 Herstellerangaben

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

9.1 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.

9.2 Verpackung

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

9.3 Transport

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

9.4 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.
5. Druckluftanschlüsse durch Schutzkappen oder Verschlussstopfen verschließen.

10 Einbau in Rohrleitung

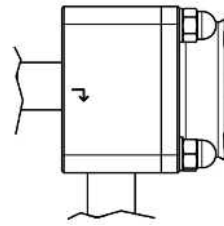
10.1 Installationsort

⚠ VORSICHT

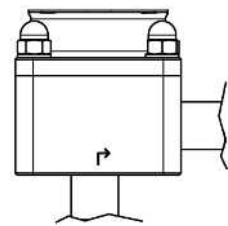
- Ventil äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Ventil nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Ventilkörper ferngehalten werden.
- Ventil nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden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

10.2 Einbauvorbereitungen

⚠ WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
- Anlage bzw. Anlagenteil 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“).

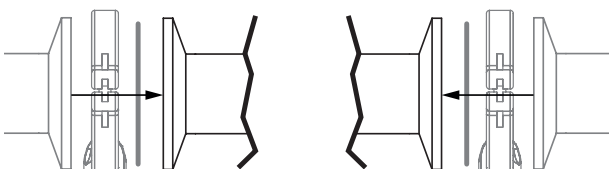
10.3 Einbau mit Clampanschluss

Abb. 7: 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.

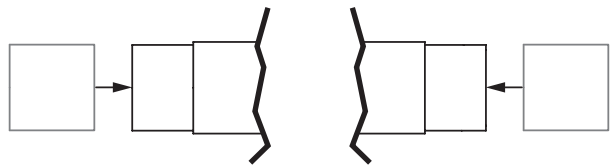
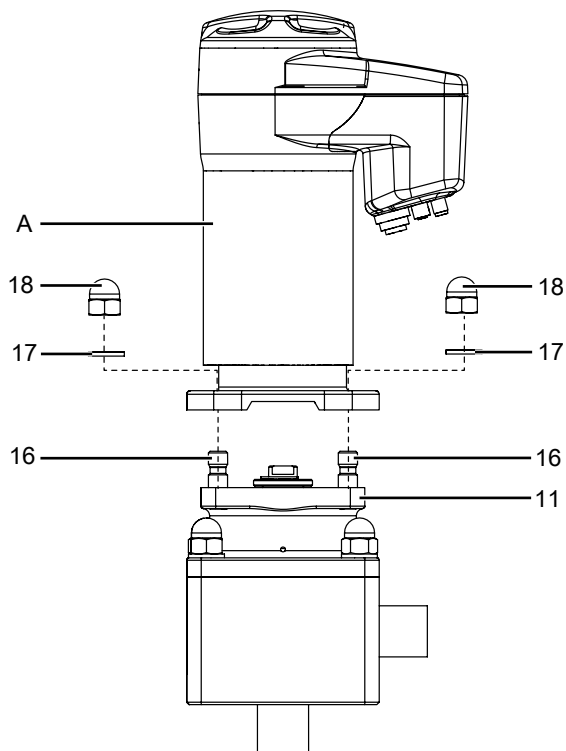
10.4 Einbau mit Schweißstutzen

Abb. 8: 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.

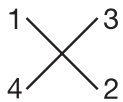
11 Montage

Antrieb auf Zwischenstück montieren:

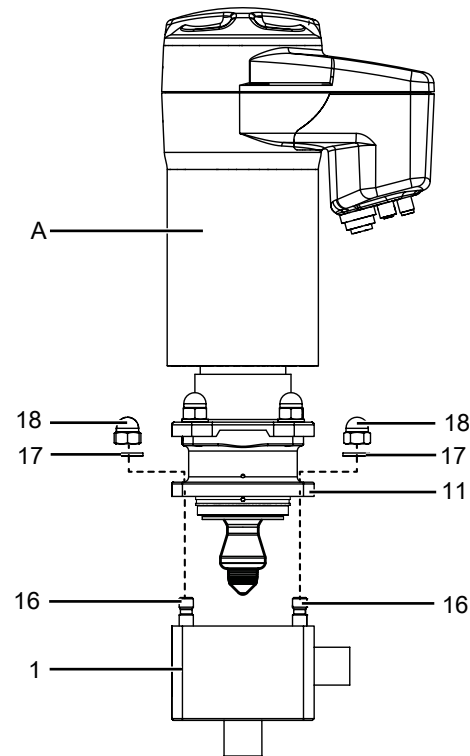


1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb **A** auf Zwischenstück **11** aufsetzen.
3. Unterlegscheiben **17** und Hutmuttern **18** auf Stiftschrauben **16** legen und von Hand ansetzen.
4. Hutmuttern **18** über Kreuz festziehen.

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

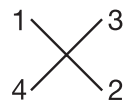


Antrieb und Zwischenstück montieren:



- ✓ **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



11.1 Montage für Option mit Bypass-Ventil

11.1.1 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

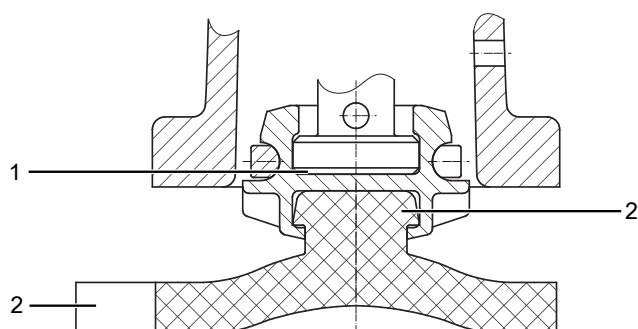
- **Wichtig:** Falsch montierte Membrane führt unter Umständen zu Undichtheit des Ventils / Mediumsaustritt. Ist dies der Fall dann Membrane demontieren, komplettes Ventil und Membrane überprüfen und erneut nach Anleitung montieren.

Membrangröße 8:

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:



Membrane zum Einknüpfen:



Pos.	Benennung
1	Aussparung Druckstück
2	Lasche Membrane
3	Befestigungzapfen

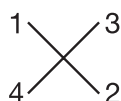
1. Antrieb in Geschlossen-Position bringen.
2. Membrane mit Befestigungzapfen schräg an Druckstück-aussparung ansetzen und eindrücken.

HINWEIS

- **Wichtig:** Keine Fette oder Schmierstoffe verwenden!
3. Lasche mit Hersteller- und Werkstoffkennzeichnung parallel zum Druckstücksteg ausrichten.

11.1.2 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).

12 Elektrischer Anschluss

12.1 Elektrischer Anschluss eSyDrive

HINWEIS

Passende Gegensteckdose / passender Gegenstecker!

- Für X1, X3 und X4 liegt die passende Gegensteckdose bzw. der passende Gegenstecker bei.
- Für X2 liegt die passende Gegensteckdose bzw. der passende Gegenstecker **nicht** bei.

HINWEIS

Beschädigung unbenutzter Stecker durch Eindringen von Feuchtigkeit!

- Unbenutzte Stecker müssen mit den mitgelieferten Abdeckkappen versehen werden um den IP-Schutz zu gewährleisten.

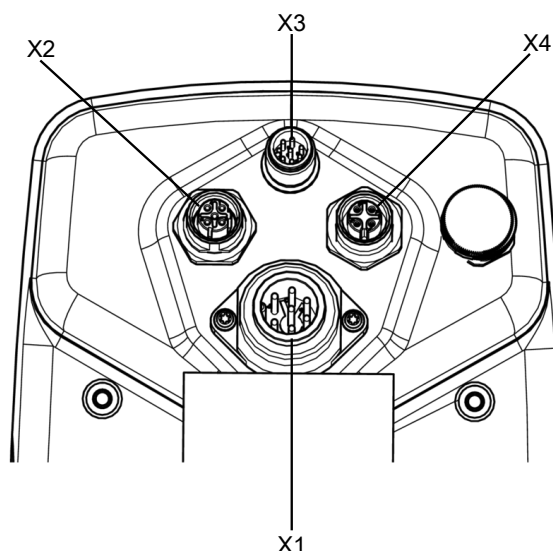
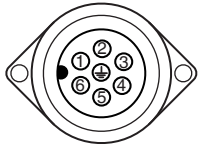


Abb. 9: Übersicht elektrische Anschlüsse

12.1.1 Anschluss X1

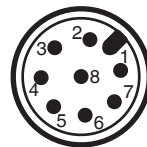
7-poliger Stecker Fa. Binder, Typ 693

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

12.1.2 Anschluss X2

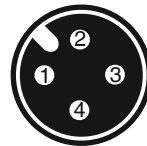
5-polige M12-Einbaudose, D-kodiert

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

12.1.3 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

12.1.4 Anschluss X4

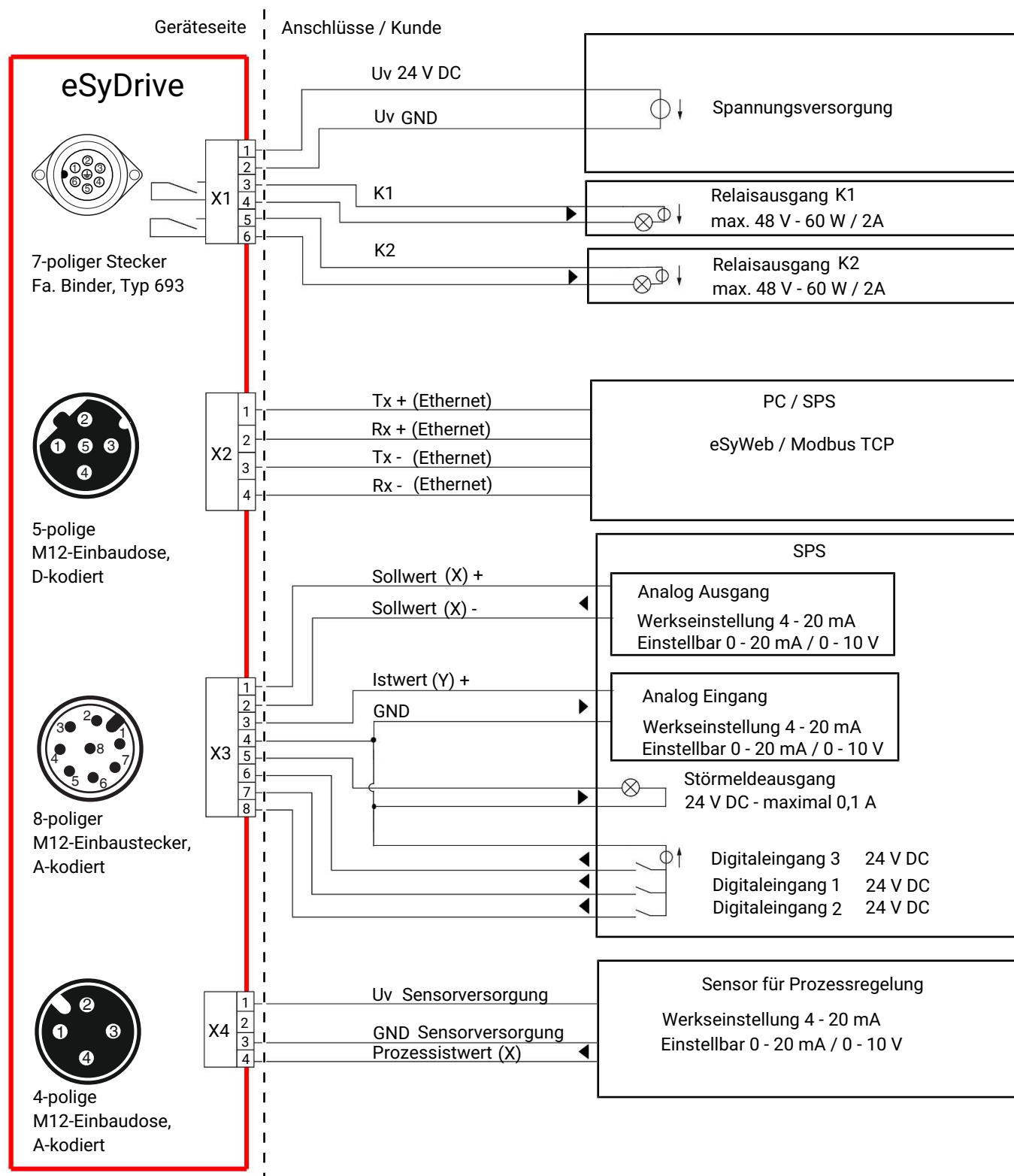
4-polige M12-Einbaudose, A-kodiert

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.

12.1.5 Produkt elektrisch anschließen

1. Die elektrischen Anschlüsse vor direktem Kontakt mit Regenwasser schützen.
2. Kabel und Rohre so verlegen, dass Kondensat oder Regenwasser nicht in die Verschraubungen der Stecker laufen kann.
3. Alle Kabelverschraubungen der Stecker und Fittings auf festen Sitz prüfen.
⇒ Kabel muss allseitig fest umschlossen sein.
4. Prüfen, ob Gehäusedeckel / Handnotbetätigung geschlossen und unbeschädigt ist.
5. Gehäusedeckel / Handnotbetätigung sofort nach Gebrauch wieder korrekt verschließen.
6. Das Produkt nach Membranwechsel wieder korrekt verschließen.

12.1.6 Anschlussplan



13 Inbetriebnahme

13.1 Inbetriebnahme am Gerät

1. Sicherstellen, dass der DIP-Schalter „ON-Site“ 8 nicht in Stellung „ON“ ist (siehe 'Tasten zur Vor-Ort-Bedienung', Seite 6).
2. Taste „INIT/CLOSE“ 10 länger als 8 s gedrückt halten.
⇒ Initialisierung des Antriebs wird gestartet.
3. Grüne und orange LED blinken alternierend.
⇒ Initialisierung ist abgeschlossen.
- ⇒ Inbetriebnahme ist abgeschlossen.

13.2 Inbetriebnahme über Weboberfläche eSy-Web

- Siehe separate Bedienungsanleitung eSy-Web.

13.3 Inbetriebnahme über Digitaleingang

- ✓ Funktion Eingang 3 ist auf init eingestellt.
1. 24 V DC-Signal kurz (max. 2 s) an den Anschluss X3 Pin 6 anlegen (Bezug GND Anschluss X3 Pin 4).
⇒ Initialisierung des Antriebs wird gestartet.
 2. Grüne und orange LED blinken alternierend.
⇒ Initialisierung ist abgeschlossen.
 - ⇒ Inbetriebnahme ist abgeschlossen.

14 Fehlermeldungen

14.1 LED-Fehlermeldungen

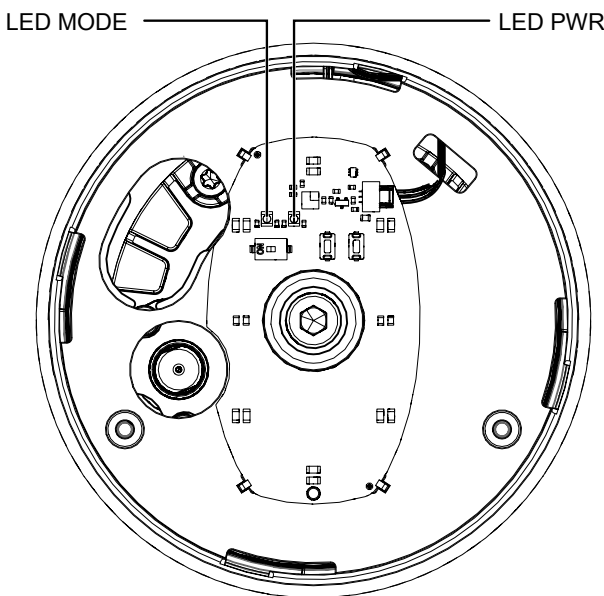


Abb. 10: Lage der Status-LEDs

Mit der LED MODE und LED PWR überprüft der Anwender folgende Zustände direkt am Ventil vor Ort:

Funktion	Weitsicht-LED	
	grün	orange
Error / Fehler-Anzeige		

Funktion	LED MODE		LED PWR	
	gelb	blau	grün	rot
Unterspannung (keine Error Anzeige der Weitsicht LED)				
Interner Fehler				
	Alternierend			Alternierend
Kalibrierung fehlerhaft				
	Gleichzeitig			Gleichzeitig
Initialisierung fehlerhaft				
Temperaturfehler (Übertemperatur)				
Sollwertfehler (< 4 mA, > 20 mA)				
Istwertfehler (< 4 mA, > 20 mA)				

14.2 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
Ventil öffnet / schließt nicht bzw. nicht vollständig	Spannung nicht angelegt	Spannung anlegen
	Kabelenden falsch verdrahtet	Kabelenden korrekt verdrahten

15 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.

15.1 Antrieb wechseln

15.1.1 Antrieb von Zwischenstück demontieren

⚠ VORSICHT



Gefährliche Spannung!

- ▶ Stromschlag.
- Stromversorgung bei Arbeiten am GEMÜ Produkt unterbrechen und gegen Wiedereinschalten sichern.

⚠ WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

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

⚠ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

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

HINWEIS

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.

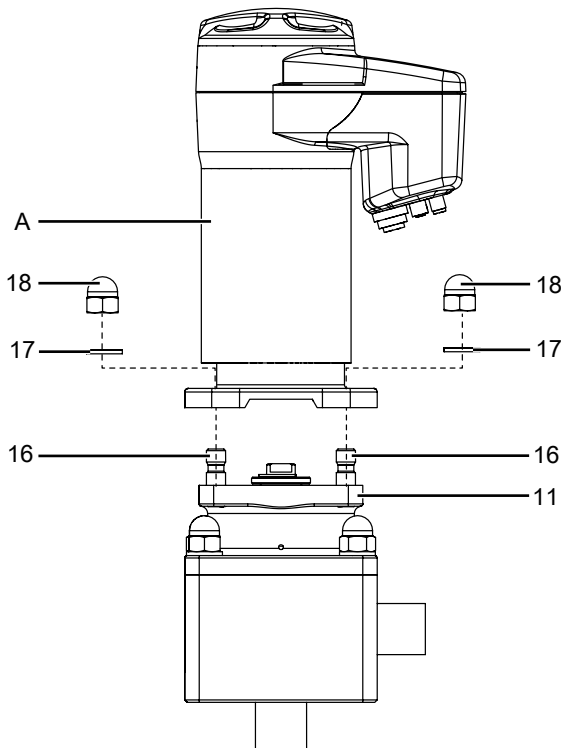
⚠ VORSICHT

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 Ventilschindel durch die Konus-Membran abgedichtet wird.

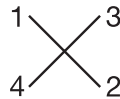


1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Hutmutter **18** von Stiftschrauben **16** lösen.
3. Unterlegscheiben **17** entfernen.
4. Antrieb **A** von Zwischenstück **11** entfernen.

15.1.2 Antrieb auf Zwischenstück montieren

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

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



15.1.3 Antrieb mit Zwischenstück demontieren

VORSICHT



Gefährliche Spannung!

- ▶ Stromschlag.
- Stromversorgung bei Arbeiten am GEMÜ Produkt unterbrechen und gegen Wiedereinschalten sichern.

WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

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

VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

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

HINWEIS

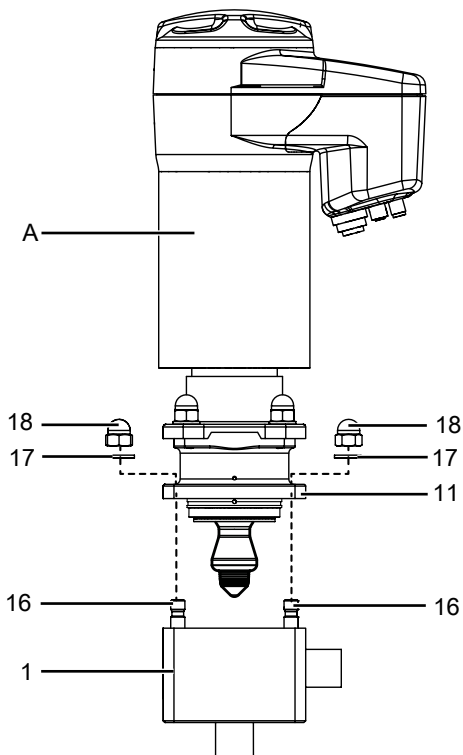
Verwendung falscher Ersatzteile!

- ▶ 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.



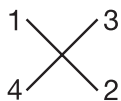
1. Hutmuttern **18** von Stiftschrauben **16** lösen.
2. Unterlegscheiben **17** entfernen.
3. Antrieb **A** inklusive Zwischenstück **11** von Ventilkörper **1** entfernen.
⇒ Dichtfläche nicht beschädigen!

15.1.4 Antrieb mit Zwischenstück montieren

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

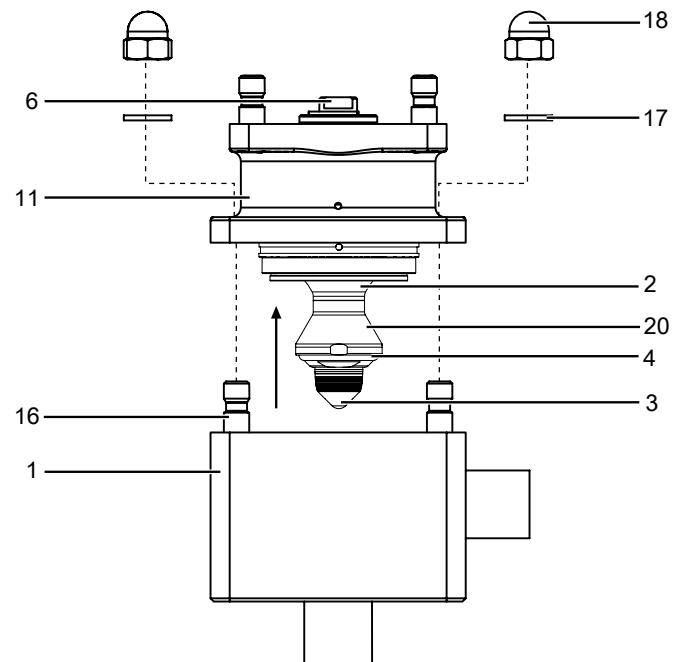
1. Antrieb **A** und Zwischenstück **11** auf Ventilkörper **1** aufsetzen.
2. Unterlegscheiben **17** und Hutmuttern **18** auf Stiftschrauben **16** legen und von Hand ansetzen.
3. Hutmuttern **18** über Kreuz festziehen.

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

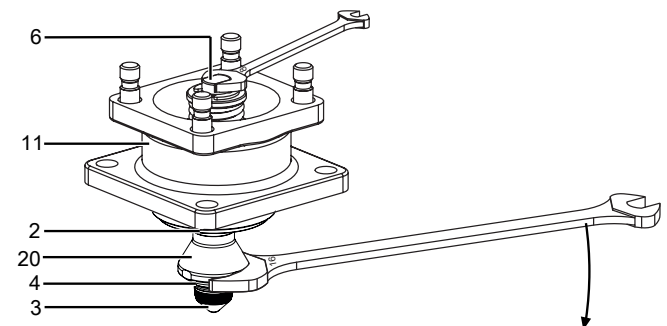


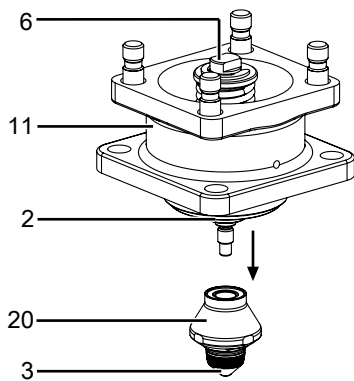
15.2 Regelkegel austauschen

15.2.1 Regelkegel demontieren

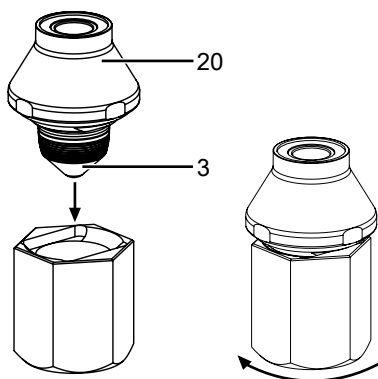


1. Antrieb demontieren (siehe Kapitel "Antrieb von Zwischenstück demontieren").
2. Hutmuttern **18** von Stiftschrauben **16** lösen.
3. Unterlegscheiben **17** entfernen.
4. Ventilkörper **1** von Zwischenstück **11** entfernen.
⇒ Dichtflächen nicht beschädigen!

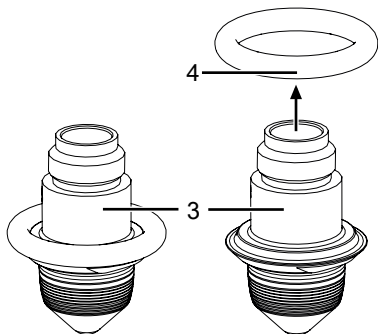




5. Gabelschlüssel **SW 8** an Schlüssel­fläche der Ventils­pindel **6** ansetzen (Spindeloberfläche dabei nicht beschädigen).
6. Gabelschlüssel **SW 16** gleichzeitig an Stützring **20** ansetzen. Durch Gegenhalten beider Gabelschlüssel den Stützring **20** mit Regelkegel **3** vorsichtig von der Ventils­pindel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

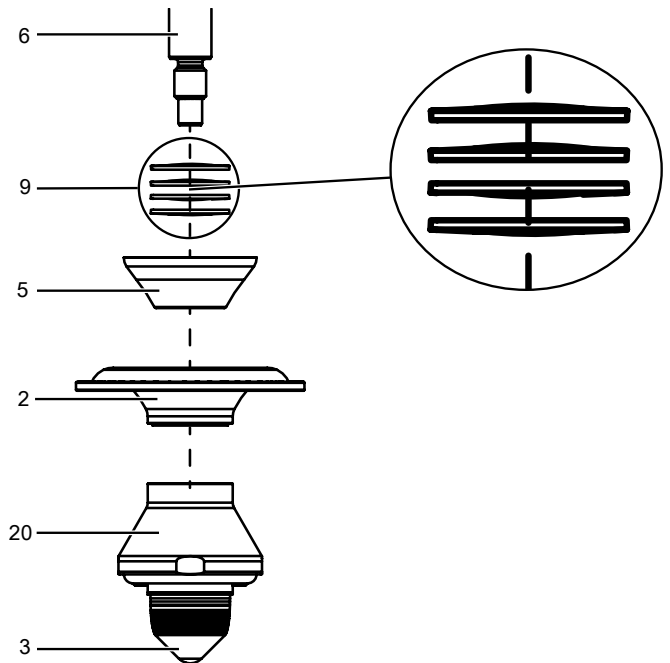


7. Stützring **20** festhalten und Regelkegel **3** mit Montage­werkzeug lösen. Regelkegeloberfläche dabei nicht beschädigen.

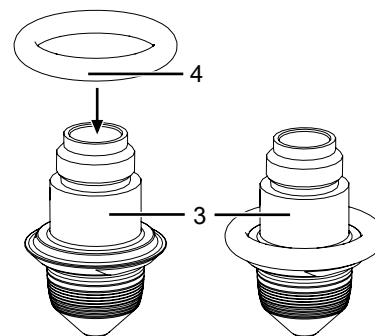


8. O-Ring **4** von Regelkegel **3** entfernen.
9. Klebstoff vorsichtig von Gewinde des Regelkegels **3** entfernen (z. B. mit einer Edelstahlbürste).
⇒ Regelkegeloberfläche dabei nicht beschädigen.

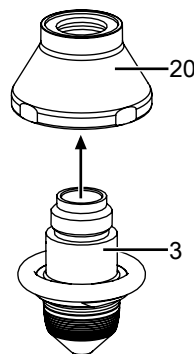
15.2.2 Regelkegel montieren



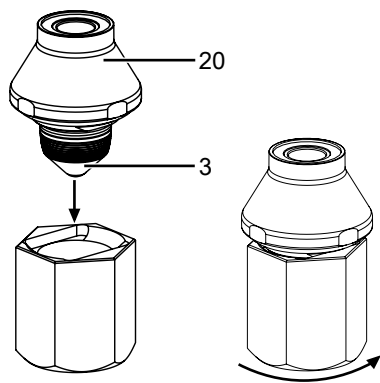
Sollten sich bei der Demontage des Regelkegels **3** die Konus-Membrane **2**, die Spannmutter **5** und die Tellerfedern **9** lösen, müssen diese vor der Montage des Regelkegels **3** wieder la­ger­richtig positioniert werden!



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

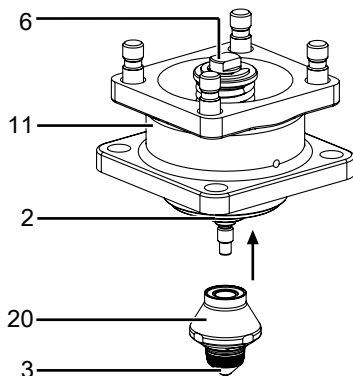


2. Gewinde des Regelkegels **3** mit geeignetem Schraubensicherungs­mittel (z. B. WEICONLOCK AN 301-65) benetzen.
3. Regelkegel **3** handfest in Stützring **20** schrauben.



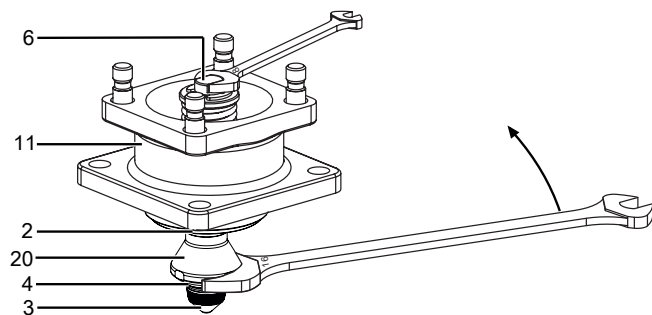
4. Stützring **20** festhalten und Regelkegel **3** mit Montagewerkzeug kontern und handfest anziehen.

⇒ Regelkegeloberfläche dabei nicht beschädigen.



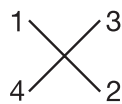
5. Stützring **20** an Ventilschindel **6** schrauben und handfest anziehen.

⇒ Bei Bedarf das Gewinde der Ventilschindel **6** mit geeigneter Schraubensicherung (z. B. WEICONLOCK AN 301-65) benetzen.



6. Gabelschlüssel **SW 16** an Regelkegel **3** ansetzen. Gabelschlüssel **SW 8** gleichzeitig an Schlüssel­fläche der Ventilschindel **6** ansetzen. Durch Gegenhalten beider Gabelschlüssel den Stützring **20** mit Regelkegel **3** mit der Ventilschindel **6** verschrauben (Anzugsdrehmoment: 7-9 Nm).
7. Zwischenstück **11** auf Ventilkörper **1** aufsetzen.
8. Unterlegscheiben **17** und Hutmutter **18** auf Stiftschrauben **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
5	70 Nm



15.3 Konus-Membrane (Code 4) wechseln

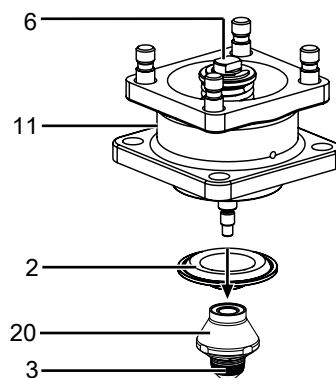
15.3.1 Konus-Membrane demontieren

HINWEIS

Verwendung falscher Ersatzteile!

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

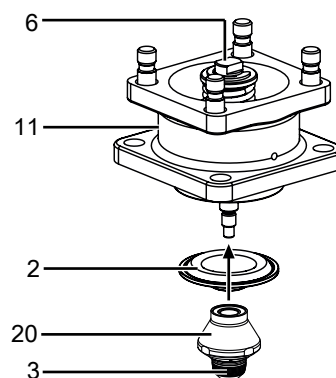
1. Stützring **20** und Regelkegel **3** demontieren (siehe Kapitel "Regelkegel demontieren").



2. Konus-Membrane **2** von Ventilschindel **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).

15.3.2 Konus-Membrane montieren

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



- ⇒ Bei Bedarf das Gewinde der Ventilschindel **6** mit geeigneter Schraubensicherung (z. B. WEICONLOCK AN 301-65) benetzen.

2. Stützring **20** und Regelkegel **3** montieren (siehe Kapitel "Regelkegel montieren").

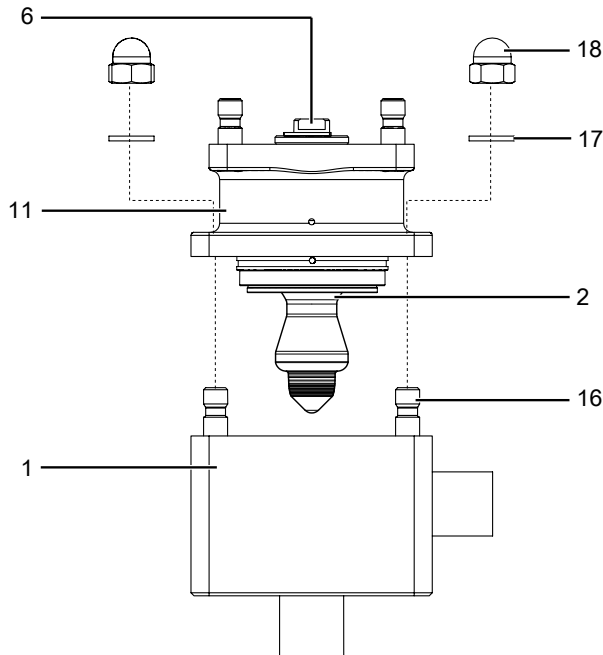
15.4 Konus-Membrane (Code 5) wechseln

15.4.1 Konus-Membrane demontieren

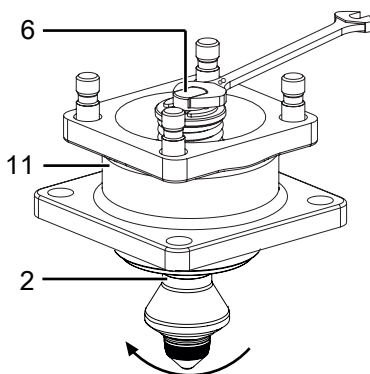
HINWEIS

Verwendung falscher Ersatzteile!

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

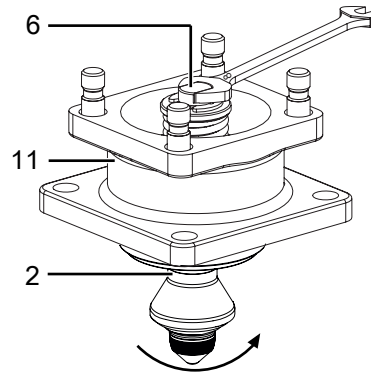


1. Antrieb demontieren (siehe Kapitel "Antrieb von Zwischenstück demontieren").
2. Hutmutter **18** von Stiftschrauben **16** lösen.
3. Unterlegscheiben **17** entfernen.
4. Ventilkörper **1** von Zwischenstück **11** entfernen.
⇒ Dichtflächen nicht beschädigen!



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

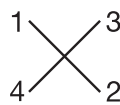
15.4.2 Konus-Membrane montieren



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

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

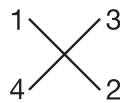
Antriebsgröße	Anzugsdrehmoment
2	16 - 20 Nm
3	30 - 35 Nm
4	40 Nm
5	70 Nm



15.5 Antrieb von Bypassventil austauschen

15.5.1 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.

15.5.2 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.

15.5.3 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

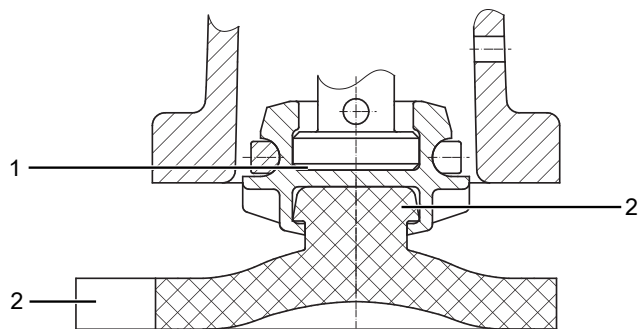
- **Wichtig:** Falsch montierte Membrane führt unter Umständen zu Undichtheit des Ventils / Mediums Austritt. Ist dies der Fall dann Membrane demontieren, komplettes Ventil und Membrane überprüfen und erneut nach Anleitung montieren.

Membrangröße 8:

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:



Membrane zum Einknüpfen:



Pos.	Benennung
1	Aussparung Druckstück
2	Lasche Membrane

Pos.	Benennung
3	Befestigungszapfen

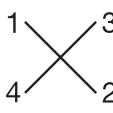
1. Antrieb in Geschlossen-Position bringen.
2. Membrane mit Befestigungszapfen schräg an Druckstückaussparung ansetzen und eindrücken.

HINWEIS

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

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

15.5.4 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

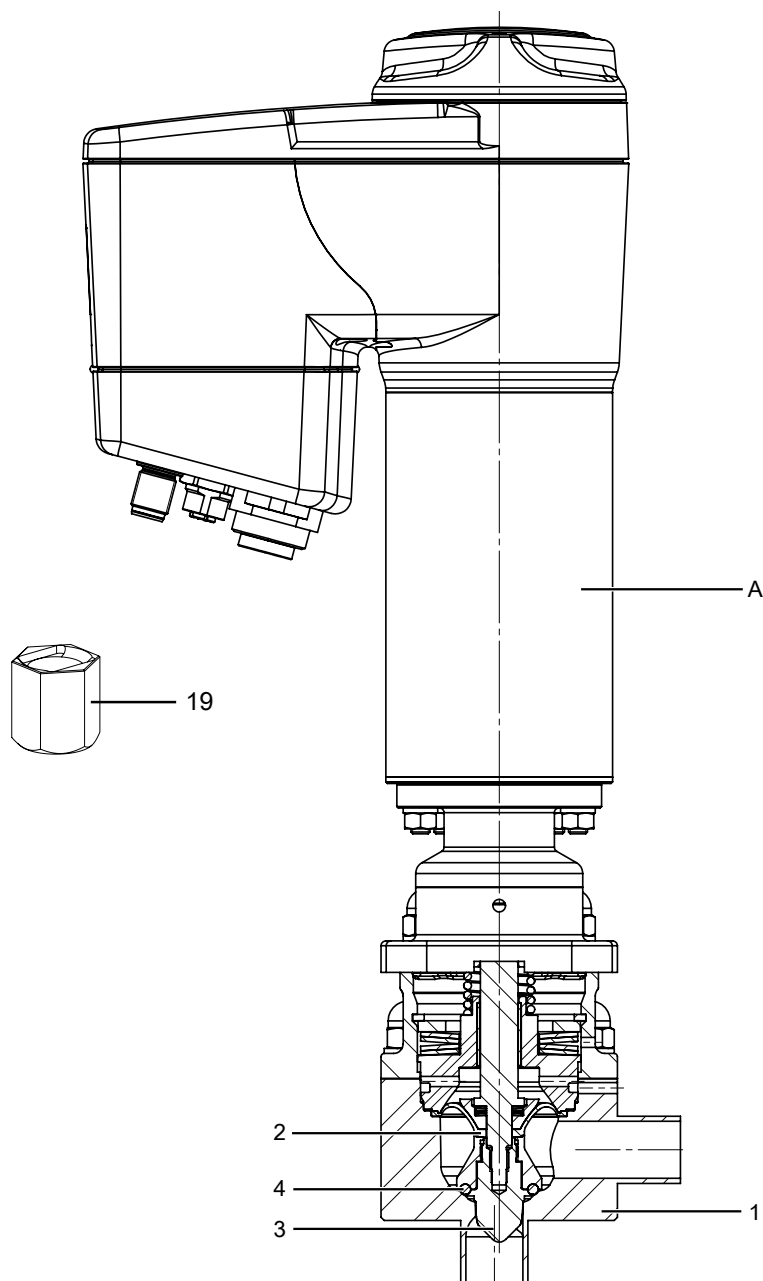
- **Wichtig:** Membranen setzen sich im Laufe der Zeit. Nach Demontage / Montage des Ventils Schrauben und Muttern körperseitig auf festen Sitz überprüfen und wenn nötig nachziehen (spätestens nach dem ersten Sterilisationsprozess).

15.6 Reinigung des Produkts

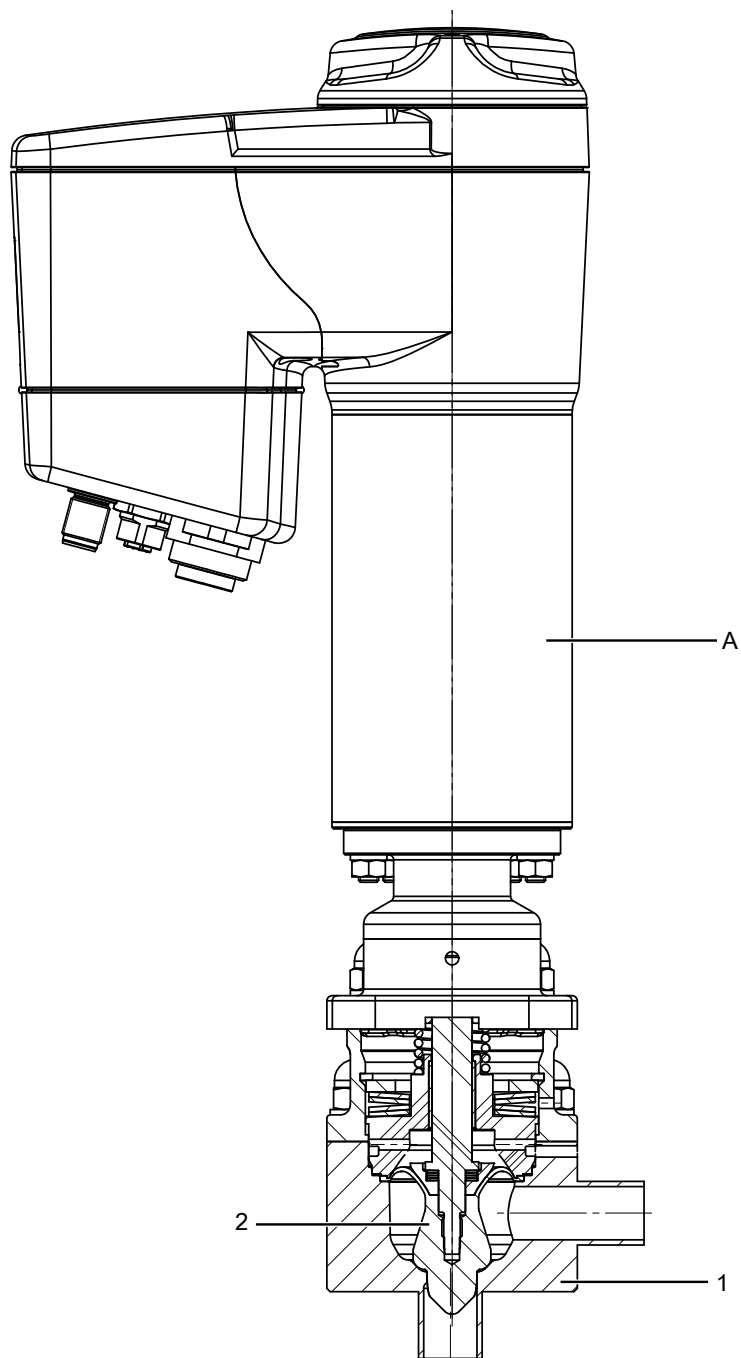
- Das Produkt mit feuchtem Tuch reinigen.
- Das Produkt **nicht** mit Hochdruckreiniger reinigen.

15.7 Ersatzteile

15.7.1 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

15.7.2 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

16 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.

17 Entsorgung

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

18 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.



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

Änderungen vorbehalten

03.2025 | 88600420