

GEMÜ 529 eSyLite

Elektromotorisch betätigtes Schrägsitzventil

DE

Betriebsanleitung



Weitere Informationen
Webcode: GW-529



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
20.10.2023

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4	18 Original EU-Einbauerklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	36
1.1 Hinweise	4		
1.2 Verwendete Symbole	4	19 Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)	37
1.3 Begriffsbestimmungen	4		
1.4 Warnhinweise	4	20 Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)	38
2 Sicherheitshinweise	5	21 Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie)	39
3 Produktbeschreibung	5		
3.1 Aufbau	5		
3.2 Beschreibung	5		
3.3 Funktion	5		
3.4 Typenschild	6		
4 GEMÜ CONEXO	7		
5 Bestimmungsgemäße Verwendung	7		
6 Bestelldaten	8		
6.1 Bestellcodes	8		
6.2 Bestellbeispiel	9		
7 Technische Daten	10		
7.1 Medium	10		
7.2 Temperatur	10		
7.3 Druck	10		
7.4 Produktkonformitäten	12		
7.5 Mechanische Daten	13		
7.6 Einschalt- und Lebensdauer Antrieb	14		
8 Elektrischer Anschluss	15		
9 Abmessungen	17		
9.1 Einbau- und Antriebsmaße Ventil mit Durchgangskörper ohne Rückmelder	17		
9.2 Einbau- und Antriebsmaße Ventil mit Durchgangskörper mit Rückmelder	18		
9.3 Einbau- und Antriebsmaße Ventil mit Eckkörper	19		
9.4 Körpermaße	20		
10 Herstellerangaben	29		
10.1 Lieferung	29		
10.2 Transport	29		
10.3 Lagerung	29		
11 Einbau in Rohrleitung	29		
11.1 Einbauvorbereitungen	29		
11.2 Einbaulage	29		
11.3 Einbau mit Clampanschluss	30		
11.4 Einbau mit Gewindemuffe	30		
11.5 Einbau mit Gewindestutzen	30		
11.6 Einbau mit Flanschanschluss	30		
12 Bedienung	31		
12.1 Handnotbetätigung	31		
13 Fehlerbehebung	32		
14 Inspektion und Wartung	33		
14.1 Ersatzteile	33		
14.2 Antrieb demontieren	33		
14.3 Dichtungen auswechseln	34		
14.4 Antrieb montieren	34		
15 Ausbau aus Rohrleitung	35		
16 Entsorgung	35		
17 Rücksendung	35		

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.

Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunktionen des GEMÜ Produkts.


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:

! GEFÄHR	
	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!
	Aggressive Chemikalien!
	Heiße Anlagenteile!
	Beschädigung des Produkts!

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:

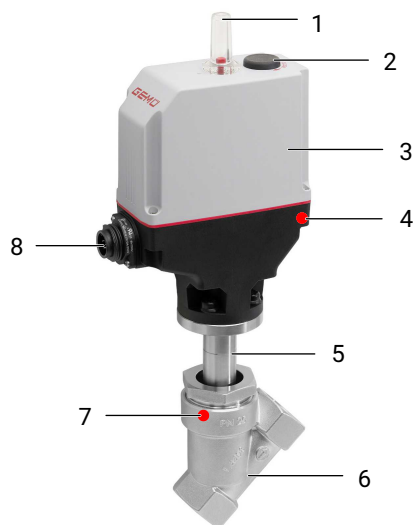
9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben 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	Optische Stellungsanzeige	PA 12
2	Handnotbetätigung	
3	Elektromotorischer Antrieb	Polyamid verstärkt
4	CONEXO RFID-Chip Antrieb	
5	Zwischenstück mit Leckagebohrung	1.4305 / 1.4408
6	Ventilkörper	1.4435, Feinguss 1.4408, Feinguss CC499K, Rotguss
7	CONEXO RFID-Chip Körper	
8	Elektrischer Anschluss	

3.2 Beschreibung

Das 2/2-Wege-Schrägsitzventil GEMÜ 529 eSyLite wird elektromotorisch betätigt. Es ist in der Version Auf/Zu erhältlich. Die Abdichtung der Ventilspindel erfolgt über eine sich selbstnachstellende Stopfbuchspackung; dadurch ist auch nach langer Betriebszeit eine wartungsarme und zuverlässige Ventilspindelabdichtung gegeben. Der Abstreifring vor der Stopfbuchspackung schützt die Dichtung zusätzlich vor Verschmutzung und Beschädigung. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert. Der selbsthemmende Antrieb hält bei Ausfall der Versorgungsspannung stabil seine Position.

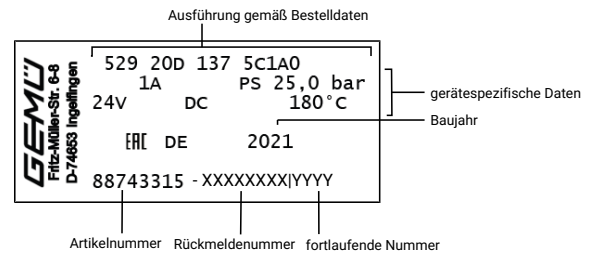
3.3 Funktion

Das Produkt steuert ein durchfließendes Medium indem es durch einen motorischen Stellantrieb geschlossen oder geöffnet werden kann. Das Produkt ist als AUF/ZU Ventil konzipiert und nicht für Regelanwendungen vorgesehen.

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

3.4 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.

Der auf dem Typenschild angegebene Betriebsdruck gilt für eine Medientemperatur von 20 °C. Das Produkt ist bis zur maximal angegebenen Medientemperatur einsetzbar. Die Druck- / Temperatur-Zuordnung den Technischen Daten entnehmen.

4 GEMÜ CONEXO

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



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

Weitere Informationen zu GEMÜ CONEXO finden Sie auf:
www.gemu-group.com/conexo

5 Bestimmungsgemäße Verwendung

 GEFAHR	
	<p>Explosionsgefahr!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gefahr von Tod oder schwersten Verletzungen ● Das Produkt nicht in explosionsgefährdeten Zonen verwenden.
 WARNUNG	
<p>Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.

1. Das Produkt gemäß den technischen Daten einsetzen.
2. Das Produkt ist als AUF/ZU Ventil konzipiert und nicht für Regelanwendungen vorgesehen. Durch die Mindestansteuerungszeit ist eine hinreichend genaue Regelung nicht möglich.

6 Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Bestellcodes

1 Typ	Code
Schrägsitzventil, elektrisch betätigt eSyLite	529
2 DN	Code
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
3 Gehäuseform	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D
Eckkörper	E
4 Anschlussart	Code
Stutzen	
Stutzen DIN	0
Stutzen EN 10357 Serie B, ehemals DIN 11850 Reihe 1	16
Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2	17
Stutzen SMS 3008	37
Stutzen ASME BPE / DIN 11866 Reihe C	59
Stutzen ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B	60
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65
Gewindeanschluss	
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Gewindemuffe Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, Baulänge ETE DIN 3202-4 Reihe M8	3C
Gewindemuffe NPT, Baulänge ETE DIN 3202-4 Reihe M8	3D
Gewindestutzen DIN ISO 228	9
Flansch	
Flansch EN 1092, PN 25, Form B	13
Flansch ANSI Class 150 RF	47
Clamp	
Clamp ASME BPE, Baulänge FTF ASME BPE	80
Clamp DIN 32676 Reihe B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1	82
Clamp DIN 32676 Reihe A, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1	86

4 Anschlussart	Code
Clamp ASME BPE, für Rohr ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1	88

5 Werkstoff Ventilkörper	Code
Feingussmaterial	
1.4435, Feinguss	34
1.4408, Feinguss	37
1.4435, Feinguss	C2
Rotguss	
CC499K, Rotguss	9

6 Sitzdichtung	Code
PTFE	5
PTFE, glasfaserverstärkt	5G

7 Spannung/Frequenz	Code
24 V DC	C1

8 Regelmodul	Code
AUF/ZU Antrieb (economy)	A0
AUF/ZU Antrieb (economy) Notstrommodul (NC)	A1
AUF/ZU Antrieb (economy) Notstrommodul (NO)	A2
AUF/ZU-Steuerung mit aufgebautem Rückmelder GEMÜ 1215	Z0
AUF/ZU-Steuerung mit aufgebautem Rückmelder GEMÜ 1215 Notstrommodul (NC)	Z1
AUF/ZU-Steuerung mit aufgebautem Rückmelder GEMÜ 1215 Notstrommodul (NO)	Z2

9 Antriebsausführung	Code
Antriebsgröße 1	1A
Antriebsgröße 3	3A

10 Ausführungsart	Code
Ohne	
Spindelabdichtung PTFE-PTFE	2013

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

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	529	Schrägsitzventil, elektrisch betätigt eSyLite
2 DN	25	DN 25
3 Gehäuseform	D	Zweiwege-Durchgangskörper
4 Anschlussart	1	Gewindemuffe DIN ISO 228
5 Werkstoff Ventilkörper	37	1.4408, Feinguss
6 Sitzdichtung	5	PTFE
7 Spannung/Frequenz	C1	24 V DC
8 Regelmodul	A0	AUF/ZU Antrieb (economy)
9 Antriebsausführung	1A	Antriebsgröße 1
10 Ausführungsart		Ohne
11 CONEXO		Ohne

7 Technische Daten

7.1 Medium

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

Max. zulässige Viskosität: 600 mm²/s
weitere Ausführungen für tiefere / höhere Temperaturen und höhere Viskositäten auf Anfrage.

7.2 Temperatur

Medientemperatur: -10 – 180 °C

Umgebungstemperatur: -10 – 60 °C
* je nach Ausführung und/oder Betriebsparametern (siehe Kapitel Einschalt- und Lebensdauer)
Bei Verwendung des Notstrommoduls (Regelmodul Code A1, A2, Z1, Z2) reduziert sich die maximale Umgebungstemperatur auf 40 °C.

Lagertemperatur: -25 – 60 °C

7.3 Druck

Betriebsdruck:

DN	Antriebsausführung 1A	Antriebsausführung 3A
15	25	-
20	25	-
25	25	-
32	22	25
40	13	25
50	8	17

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.
Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck-Temperatur-Zuordnung zu beachten.
Höhere Betriebsdrücke auf Anfrage
DN 65 und DN 80 auf Anfrage erhältlich

Leckrate: Leckrate A nach P11/P12 EN 12266-1

**Druck-Temperatur-
Zuordnung:**

Anschluss- arten Code ¹⁾	Werkstoffe Code ²⁾	Zulässige Betriebsdrücke in bar bei Temperatur in °C			
		RT	100	150	200
1, 9, 17, 37, 60, 63, 3C, 3D	37	25,0	23,8	21,4	18,9
0, 16, 17, 37, 59, 60, 65	34	25,0	24,5	22,4	20,3
13 (DN 15 - DN 50)	34	25,0	23,6	21,5	19,8
80, 88 (DN 15 - DN 40)	34	25,0	21,2	19,3**	-
80, 88 (DN 50 - DN 80)	34	16,0	16,0	16,0**	-
82 (DN 15 - DN 32)	34	25,0	21,2	19,3**	-
82 (DN 40 - DN 65)	34	16,0	16,0	16,0**	-
86 (DN 15 - DN 40)	34	25,0	21,2	19,3**	-
86 (DN 50 - DN 65)	34	16,0	16,0	16,0**	-
47 (DN 15 - DN 50)	34	15,9	13,3	12,0	11,1
17, 59, 60	C2	25,0	21,2	19,3	17,9

* max. Temperatur 140 °C

1) Anschlussart

Code 0: Stutzen DIN

Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228

Code 3C: Gewindemuffe Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, Baulänge ETE DIN 3202-4 Reihe M8

Code 3D: Gewindemuffe NPT, Baulänge ETE DIN 3202-4 Reihe M8

Code 9: Gewindestutzen DIN ISO 228

Code 13: Flansch EN 1092, PN 25, Form B

Code 16: Stutzen EN 10357 Serie B, ehemals DIN 11850 Reihe 1

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

Code 37: Stutzen SMS 3008

Code 47: Flansch ANSI Class 150 RF

Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN 11866 Reihe C

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

Code 63: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Code 65: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

Code 80: Clamp ASME BPE, Baulänge FTF ASME BPE

Code 82: Clamp DIN 32676 Reihe B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1

Code 86: Clamp DIN 32676 Reihe A, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1

Code 88: Clamp ASME BPE, für Rohr ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 34: 1.4435, Feinguss

Code 37: 1.4408, Feinguss

Code C2: 1.4435, Feinguss

7.4 Produktkonformitäten

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

Lebensmittel: Verordnung (EG) Nr. 1935/2004*
Verordnung (EG) Nr. 10/2011*
FDA*
* je nach Ausführung und / oder Betriebsparametern

EMV-Richtlinie: 2014/30/EU

RoHS-Richtlinie: 2011/65/EU

7.5 Mechanische Daten**Schutzart:** IP 65 nach EN 60529**Stellgeschwindigkeit:** max. 3 mm/s**Einbaulage:** beliebig**Gewicht:** Antrieb

DN	Antriebsgröße	Gewicht ohne Ventilkörper
15	1A	1,20
20	1A	1,21
25	1A	1,22
32	1A	1,48
40	1A	1,75
40	3A	2,25
50	1A	2,00
50	3A	2,50
65	3A	-
80	3A	-

Gewichte in kg

DN 65 und DN 80 auf Anfrage erhältlich

Ventilkörper

DN	Stutzen K514	Gewinde- muffe	Gewinde- stutzen	Flansch K514	Clamp
	Anschlussarten Code				
	0, 16, 17, 37, 59, 60	1, 3D, 3C	9	13, 47	80, 82, 86, 88
15	0,24	0,35	0,31	1,80	0,37
20	0,50	0,35	0,50	2,50	0,63
25	0,50	0,35	0,65	3,10	0,63
32	0,90	0,75	1,00	4,60	1,08
40	1,10	0,98	1,30	5,10	1,28
50	1,80	1,70	1,80	7,20	2,07
65	3,40	3,20	3,40	-	3,69
80	4,20	4,10	4,40	-	4,60

Gewichte in kg

Mechanische Umweltbedingungen: Klasse 4M8 nach EN 60721-3-4:1998**Vibration:** 5g nach IEC 60068-2-6 Test Fc**Schocken:** 25g nach IEC 60068-2-27 Test Ea

7.6 Einschalt- und Lebensdauer Antrieb

Lebensdauer: Klasse A nach EN 15714-2
Mindestens 100.000 Schaltzyklen bei Raumtemperatur und zulässiger Einschaltdauer

Einschaltdauer: max. 30% ED

7.7 Elektrische Daten

Versorgungsspannung: 24 V DC
Toleranz $\pm 10\%$

Stellzeit: MG 10: 2,5 s
MG 20: 3,5 s
MG 25: 4,0 s
MG 40: 4,5 s
MG 50: 7,0 s

**Dichtschließstrom /
Nennstrom:** MG 10: 0,5 A
MG 20: 1,4 A
MG 25: 1,3 A
MG 40: 2,3 A
MG 50: 2,3 A

**Anlaufstrom / Maximal-
strom:** MG 10: ca. 2,4 A
MG 20: ca. 2,4 A
MG 25: ca. 2,4 A
MG 40: ca. 4,5 A
MG 50: ca. 4,5 A

Stromaufnahme Standby: ca. 10 mA

7.7.1 Digitale Eingangssignale

Eingangsspannung: max. 30 V DC
 $\geq 56\text{ k}\Omega$

High-Pegel: $\geq 18\text{ V DC}$

Low-Pegel: $\leq 5\text{ V DC}$

**Mindestansteuerungs-
dauer:** 600 ms

Eingangsstrom: $< 0,6\text{ mA}$

7.7.2 Notstrommodul

Ladestrom: MG 10, MG 20, MG 25: max. 0,16 A
MG 40: 0,32 A
MG 50: nicht lieferbar

Ladedauer: ca. 13 min

Lebensdauer: Richtwert bei 25 °C Umgebungstemperatur, ca. 3 Jahre

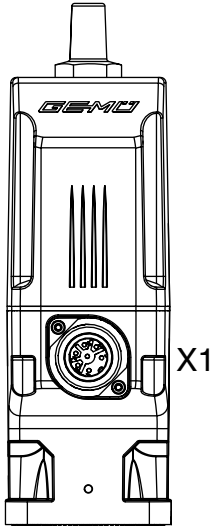
8 Elektrischer Anschluss

HINWEIS

Passende Gegensteckdose / passender Gegenstecker

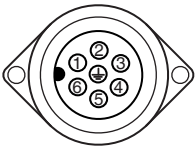
- Für X1 liegt die passende Steckverbindung bei.

8.1 Lage der Steckverbinder



8.2 Elektrischer Anschluss

Anschluss X1



7-poliger Stecker Fa. Binder, Typ 693

Pin	Signalname
1	24 V Versorgungsspannung
2	GND
3	Digitaleingang AUF
4	Digitaleingang ZU
5	n.c.
6	n.c.
7	n.c.

**Vorzugsrichtung bei Anliegen beider Digitaleingänge
für Geräteversion 00
(siehe Bedienungsanleitung – Typenschild)**

Bestelloption Regelmodul	Vorzugsrichtung
A0, Y0, Z0	AUF
A1, Y1, Z1	ZU
A2, Y1, Z2	AUF

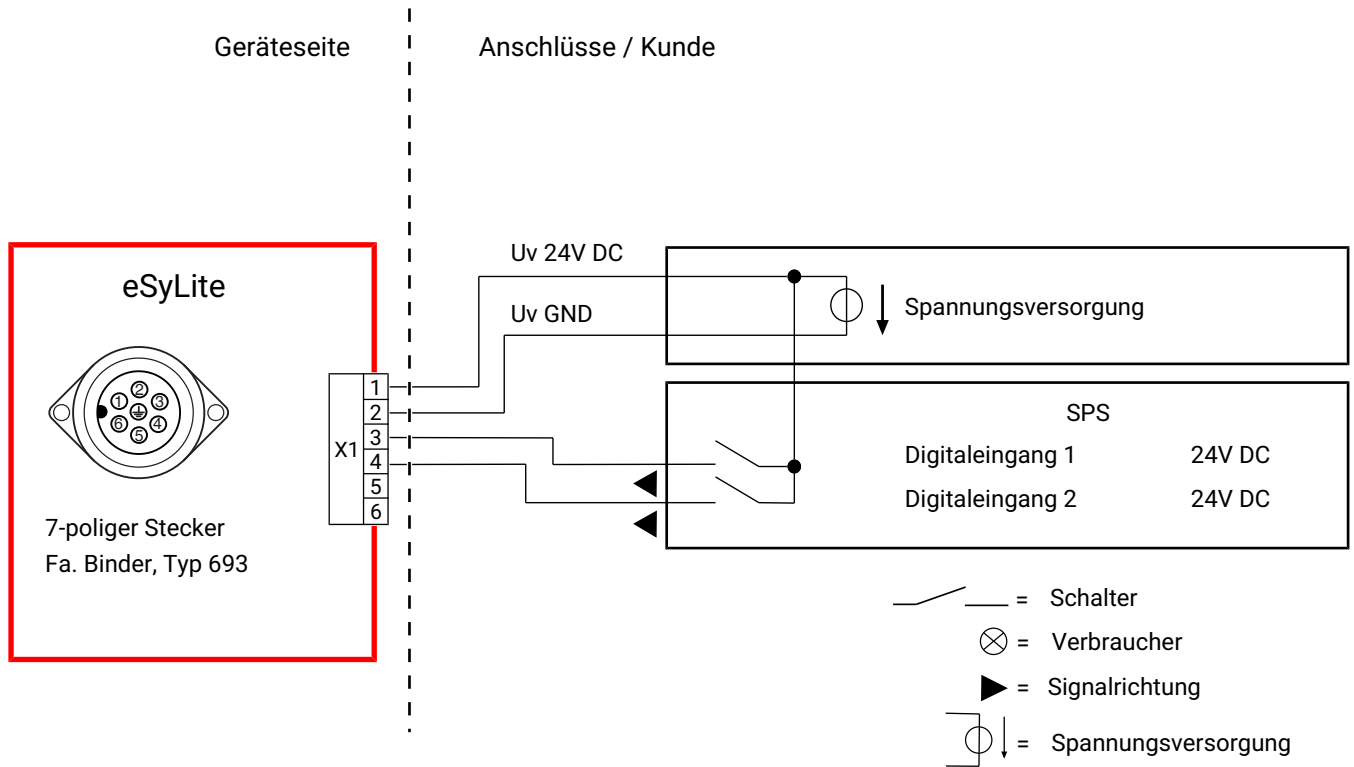
**Vorzugsrichtung bei Anliegen beider Digitaleingänge
für Geräteversion 01
(siehe Bedienungsanleitung – Typenschild)**

Bestelloption Regelmodul	Vorzugsrichtung
A0, Y0, Z0	AUF

Vorzugsrichtung bei Anliegen beider Digitaleingänge
für Geräteversion 01
(siehe Bedienungsanleitung – Typenschild)

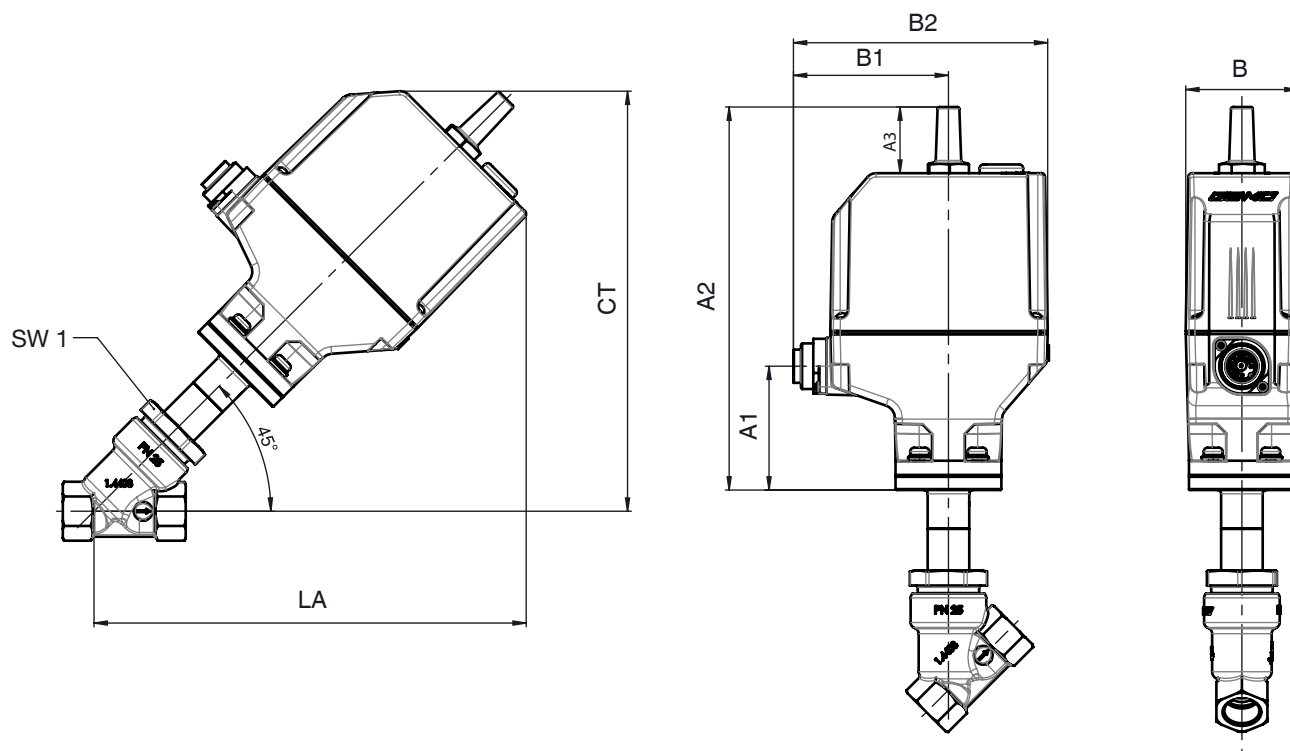
A1, Y1, Z1	AUF
A2, Y2, Z2	ZU

8.3 Anschlussplan



9 Abmessungen

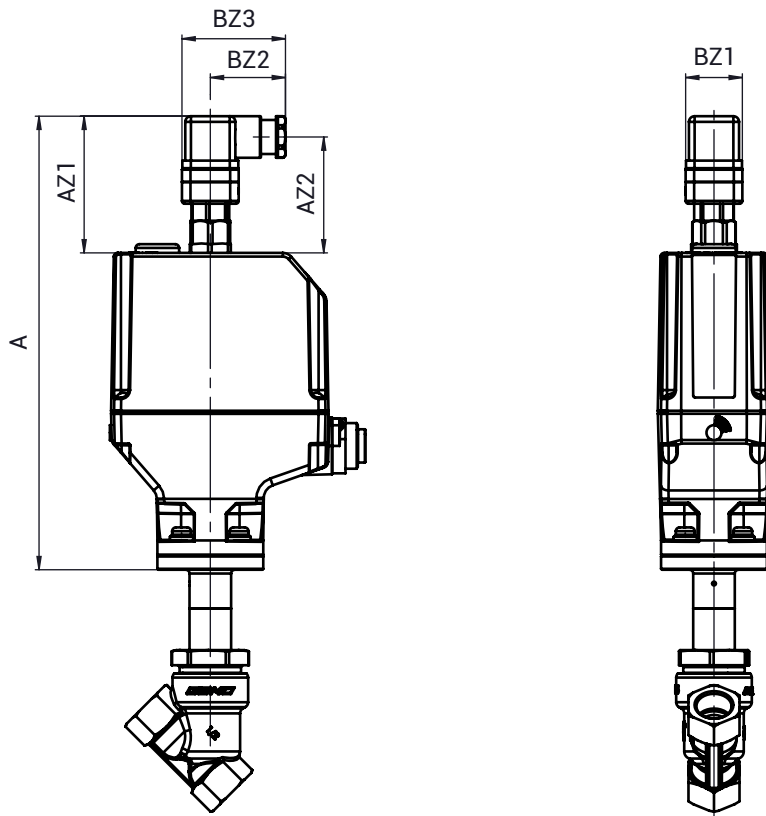
9.1 Einbau- und Antriebsmaße Ventil mit Durchgangskörper ohne Rückmelder



DN	Antriebsausführung	A1	A2	A3	B	B1	B2	CT	LA	SW1
15	1A	65,5	203,0	35,0	59,5	82,0	134,5	222,0	229,0	36
20	1A	65,5	203,0	35,0	59,5	82,0	134,5	228,0	234,0	41
25	1A	65,5	203,0	35,0	59,5	82,0	134,5	232,0	239,0	46
32	1A	65,5	203,0	35,0	59,5	82,0	134,5	239,0	246,0	55
40	1A	65,5	203,0	35,0	59,5	82,0	134,5	251,0	257,0	60
40	3A	72,0	232,0	50,0	80,0	94,5	167,0	273,0	281,0	60
50	1A	65,5	203,0	35,0	59,5	82,0	134,5	259,0	265,0	75
50	3A	72,0	232,0	50,0	80,0	94,5	167,0	281,0	289,0	75
65	3A	72,0	232,0	50,0	80,0	94,5	167,0	295,0	304,0	75
80	3A	72,0	232,0	50,0	80,0	94,5	167,0	310,0	318,0	75

Maße in mm

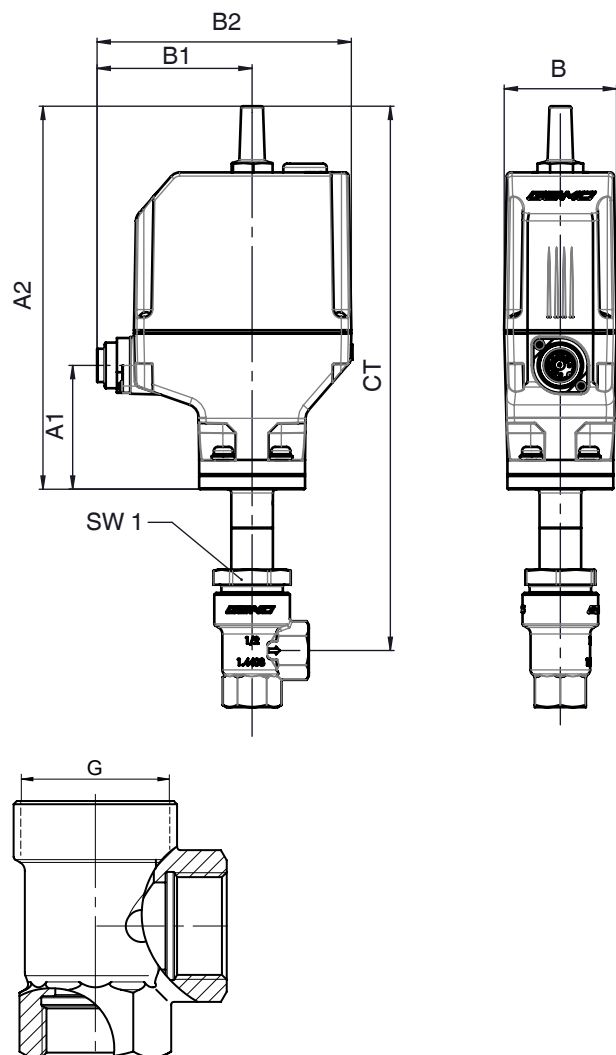
9.2 Einbau- und Antriebsmaße Ventil mit Durchgangskörper mit Rückmelder



Antriebsausführung	A	AZ1	AZ2	BZ1	BZ2	BZ3
1A	240,0	72,0	61,0	30,0	40,0	55,0
3A	269,0	72,0	61,0	30,0	40,0	55,0

Maße in mm

9.3 Einbau- und Antriebsmaße Ventil mit Eckkörper

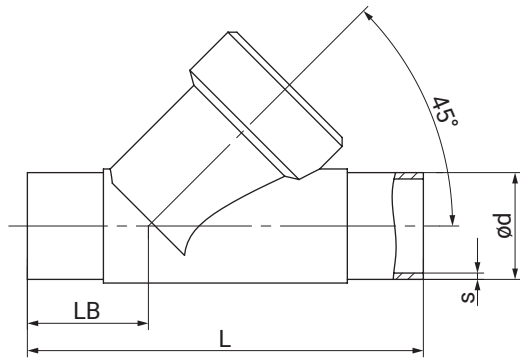


DN	Antriebsausführung	A1	A2	B	B1	B2	CT	G	SW1
15	1A	65,5	203,0	59,5	82,0	134,5	288,0	M35x1,5	36
20	1A	65,5	203,0	59,5	82,0	134,5	291,0	M40x1,5	41
25	1A	65,5	203,0	59,5	82,0	134,5	295,0	M45x1,5	46
32	1A	65,5	203,0	59,5	82,0	134,5	298,0	M52x1,5	55
40	1A	65,5	203,0	59,5	82,0	134,5	311,0	M60x2	60
40	3A	72,0	232,0	80,0	94,5	167,0	341,0	M60x2	60
50	1A	65,5	203,0	59,5	82,0	134,5	316,0	M72x2	75
50	3A	72,0	232,0	80,0	94,5	167,0	346,0	M72x2	75

Maße in mm

9.4 Körpermaße

9.4.1 Stutzen DIN/EN/ISO/ASME/SMS (Code 0, 16, 17, 37, 59, 60, 65)



Anschlussart Stutzen DIN/EN/ISO (Code 0, 16, 17, 60)¹⁾, Feingussmaterial (Code 34)²⁾

DN	NPS	ød				L	LB	s			
		Anschlussart						Anschlussart			
		0	16	17	60			0	16	17	60
15	1/2"	18,0	18,0	19,0	21,3	105,0	35,5	1,5	1,0	1,5	1,6
20	3/4"	22,0	22,0	23,0	26,9	120,0	39,0	1,5	1,0	1,5	1,6
25	1"	28,0	28,0	29,0	33,7	125,0	38,5	1,5	1,0	1,5	2,0
32	1 1/4"	-	34,0	35,0	42,4	155,0	48,0	-	1,0	1,5	2,0
40	1 1/2"	40,0	40,0	41,0	48,3	160,0	47,0	1,5	1,0	1,5	2,0
50	2"	52,0	52,0	53,0	60,3	180,0	48,0	1,5	1,0	1,5	2,0

Anschlussart Stutzen ANSI/ASME/SMS (Code 37, 59, 65)¹⁾, Feingussmaterial (Code 34)²⁾

DN	NPS	ød			L	LB	s		
		Anschlussart					Anschlussart		
		37	59	65			37	59	65
15	1/2"	-	12,70	21,3	105,0	35,5	-	1,65	2,77
20	3/4"	-	19,05	26,7	120,0	39,0	-	1,65	2,87
25	1"	25,0	25,40	33,4	125,0	38,5	1,2	1,65	3,88
32	1 1/4"	-	-	42,4	155,0	48,0	-	-	3,56
40	1 1/2"	38,0	38,10	48,3	160,0	47,0	1,2	1,65	3,68
50	2"	51,0	50,80	60,3	180,0	48,0	1,2	1,65	3,91

Maße in mm

1) Anschlussart

Code 0: Stutzen DIN

Code 16: Stutzen EN 10357 Serie B, ehemals DIN 11850 Reihe 1

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

Code 37: Stutzen SMS 3008

Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN 11866 Reihe C

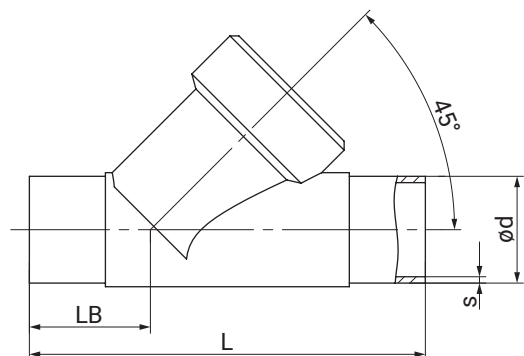
Code 60: Stutzen ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B

Code 65: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 34: 1.4435, Feinguss

9.4.2 Stutzen EN/ISO/ASME/SMS (Code 17, 37, 59, 60, 63)

Anschlussart Stutzen EN/ISO/ASME (Code 17, 60, 63)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾

DN	NPS	ød			L	LB	s		
		Anschlussart					Anschlussart		
		17	60	63			17	60	63
15	1/2"	19,0	21,3	21,3	100,0	33,0	1,5	1,6	2,11
20	3/4"	23,0	26,9	26,7	108,0	33,0	1,5	1,6	2,11
25	1"	29,0	33,7	33,4	112,0	32,0	1,5	2,0	2,77
32	1¼"	35,0	42,4	-	137,0	39,0	1,5	2,0	-
40	1½"	41,0	48,3	48,3	146,0	40,0	1,5	2,0	2,77
50	2"	53,0	60,3	60,3	160,0	38,0	1,5	2,0	2,77
65	2½"	70,0	76,1	73,0	290,0	96,0	2,0	2,0	3,05
80	3"	85,0	88,9	88,9	310,0	95,0	2,0	2,3	3,05

Anschlussart Stutzen ASME/SMS (Code 37, 59)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾

DN	NPS	ød		L	LB	s	
		Anschlussart				Anschlussart	
		37	59			37	59
65	2½"	63,5	63,5	290,0	96,0	1,6	1,65
80	3"	76,1	76,2	310,0	95,0	1,6	1,65

Maße in mm

1) Anschlussart

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

Code 37: Stutzen SMS 3008

Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN 11866 Reihe C

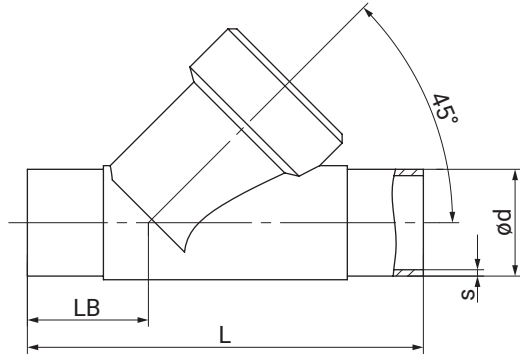
Code 60: Stutzen ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B

Code 63: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

9.4.3 Stutzen EN/ISO/ASME (Code 17, 59, 60)

Anschlussart Stutzen EN/ISO/ASME (Code 17, 59, 60)¹⁾, Feingussmaterial (Code C2)²⁾

DN	NPS	ød			L	LB	s		
		Anschlussart					Anschlussart		
		17	59	60			17	59	60
15	1/2"	19,0	12,70	21,3	105,0	35,5	1,5	1,65	1,6
20	3/4"	23,0	19,05	26,9	120,0	39,0	1,5	1,65	1,6
25	1"	29,0	25,40	33,7	125,0	39,5	1,5	1,65	2,0
32	1¼"	35,0	-	42,4	155,0	48,0	1,5	-	2,0
40	1½"	41,0	38,10	48,3	160,0	47,0	1,5	1,65	2,0
50	2"	53,0	50,80	60,3	180,0	48,0	1,5	1,65	2,0
65	2½"	70,0	63,50	76,1	290,0	96,0	2,0	1,65	2,0
80	3"	85,0	76,20	88,9	310,0	95,0	2,0	1,65	2,3

Maße in mm

1) Anschlussart

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

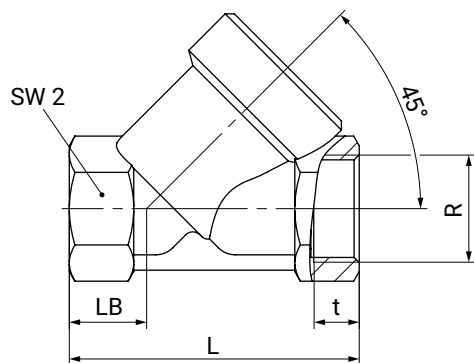
Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN 11866 Reihe C

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

2) Werkstoff Ventilkörper

Code C2: 1.4435, Feinguss

9.4.4 Gewindemuffe DIN/Rc/NPT Gehäuseform D (Code 1, 3C, 3D)



Anschlussart Gewindemuffe DIN (Code 1)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾

DN	NPS	L	LB	R	SW2	t
15	1/2"	65,0	16,5	G 1/2	27	15,0
20	3/4"	75,0	17,5	G 3/4	32	16,3
25	1"	90,0	24,0	G 1	41	19,1
32	1 1/4"	110,0	33,0	G 1 1/4	50	21,4
40	1 1/2"	120,0	30,0	G 1 1/2	55	21,4
50	2"	150,0	40,0	G 2	70	25,7
65	2 1/2"	190,0	46,0	G 2 1/2	85	30,2
80	3"	220,0	50,0	G 3	100	33,3

Anschlussart Gewindemuffe Rc/NPT (Code 3C, 3D)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾

DN	NPS	L	LB	R		SW2	t	
				Anschlussart			Anschlussart	
				3C	3D		3C	3D
15	1/2"	65,0	16,5	Rc 1/2	1/2" NPT	27	15,0	13,6
20	3/4"	75,0	17,5	Rc 3/4	3/4" NPT	32	16,3	14,1
25	1"	90,0	24,0	Rc 1	1" NPT	41	19,1	17,0
32	1 1/4"	110,0	33,0	Rc 1 1/4	1 1/4" NPT	50	21,4	17,5
40	1 1/2"	120,0	30,0	Rc 1 1/2	1 1/2" NPT	55	21,4	17,3
50	2"	150,0	40,0	Rc 2	2" NPT	70	25,7	17,8
65	2 1/2"	190,0	46,0	Rc 2 1/2	2 1/2" NPT	85	30,2	23,7
80	3"	220,0	50,0	Rc 3	3" NPT	100	33,3	25,8

Maße in mm

1) Anschlussart

Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228

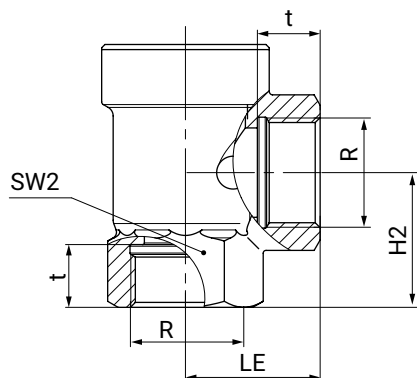
Code 3C: Gewindemuffe Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, Baulänge ETE DIN 3202-4 Reihe M8

Code 3D: Gewindemuffe NPT, Baulänge ETE DIN 3202-4 Reihe M8

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

9.4.5 Gewindemuffe DIN/NPT Gehäuseform E (Code 1, 3D)

Anschlussart Gewindemuffe DIN/NPT (Code 1, 3D)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾

DN	NPS	H2	LE	SW2	R		t	
					Anschlussart		Anschlussart	
					1	3D	1	3D
15	1/2"	30,0	30,0	27	G 1/2	1/2" NPT	15,0	13,6
20	3/4"	37,5	35,0	32	G 3/4	3/4" NPT	16,3	14,1
25	1"	41,0	41,0	41	G 1	1" NPT	19,1	17,0
32	1 1/4"	48,0	50,0	50	G 1 1/4	1 1/4" NPT	21,4	17,5
40	1 1/2"	55,0	50,0	55	G 1 1/2	1 1/2" NPT	21,4	17,3
50	2"	62,0	60,0	70	G 2	2" NPT	25,7	17,8

Maße in mm

1) Anschlussart

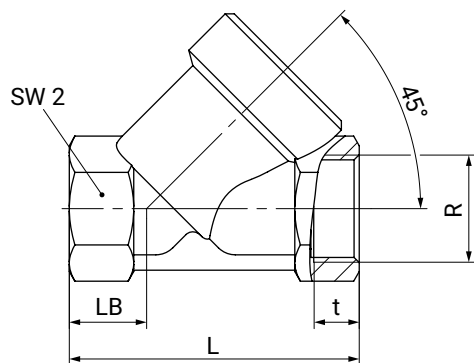
Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228

Code 3D: Gewindemuffe NPT, Baulänge ETE DIN 3202-4 Reihe M8

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

9.4.6 Gewindemuffe DIN/NPT (Code 1, 3D)

Anschlussart Gewindemuffe DIN/NPT (Code 1, 3D)¹⁾, Vollmaterial (Code 9)²⁾

DN	NPS	L	LB	R		SW2	t	
				Anschlussart			Anschlussart	
				1	3D		1	3D
15	1/2"	65,0	16,5	G 1/2	1/2" NPT	27	15,0	13,6
20	3/4"	75,0	17,5	G 3/4	3/4" NPT	32	16,3	14,1
25	1"	90,0	24,0	G 1	1" NPT	41	19,1	17,0
32	1¼"	110,0	33,0	G 1¼	1¼" NPT	50	21,4	17,5
40	1½"	120,0	30,0	G 1½	1½" NPT	55	21,4	17,3
50	2"	150,0	40,0	G 2	2" NPT	70	25,7	17,8
65	2½"	190,0	46,0	G 2½	2½" NPT	85	30,2	23,7
80	3"	220,0	50,0	G 3	3" NPT	100	33,3	25,8

Maße in mm

1) Anschlussart

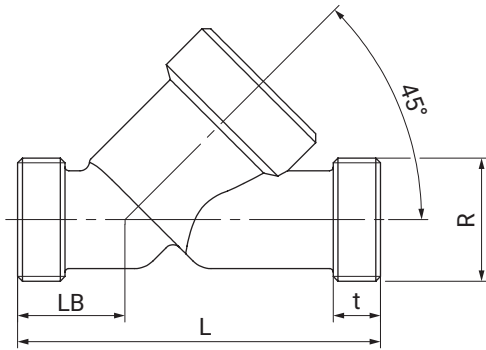
Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228

Code 3D: Gewindemuffe NPT, Baulänge ETE DIN 3202-4 Reihe M8

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 9: CC499K, Rotguss

9.4.7 Gewindestutzen DIN (Code 9)

Anschlussart Gewindestutzen DIN (Code 9)¹⁾, Feingussmaterial (Code 9)²⁾

DN	NPS	L	LB	R	t
15	1/2"	90,0	25,0	G 3/4	12,0
20	3/4"	110,0	30,0	G 1	15,0
25	1"	118,0	30,0	G 1¼	15,0
40	1½"	140,0	35,0	G 1¾	13,0
50	2"	175,0	50,0	G 2¾	15,0
65	2½"	216,0	52,0	G 3	15,0
80	3"	254,0	64,0	G 3½	18,0

Anschlussart Gewindestutzen DIN (Code 9)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾

DN	NPS	L	LB	R	t
15	1/2"	90,0	25,0	G 3/4	12,0
20	3/4"	110,0	30,0	G 1	15,0
25	1"	118,0	30,0	G 1¼	15,0
32	1¼"	130,0	38,0	G 1½	13,0
40	1½"	140,0	35,0	G 1¾	13,0
50	2"	175,0	50,0	G 2¾	15,0
65	2½"	216,0	52,0	G 3	15,0
80	3"	254,0	64,0	G 3½	18,0

Maße in mm

1) Anschlussart

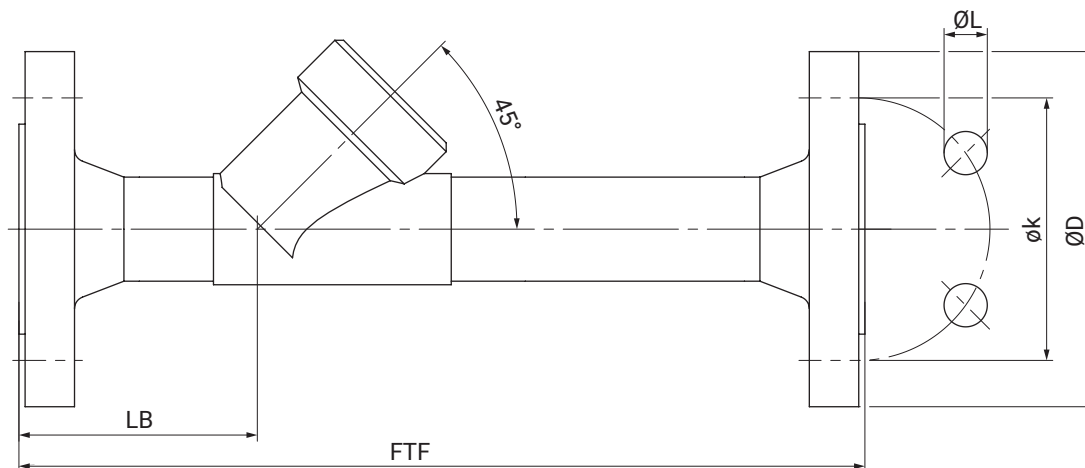
Code 9: Gewindestutzen DIN ISO 228

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 9: CC499K, Rotguss

Code 37: 1.4408, Feinguss

9.4.8 Flansch Sonderbaulänge EN/ANSI (Code 13, 47)



Anschlussart Flansch Sonderbaulänge EN/ANSI (Code 13, 47)¹⁾, Feingussmaterial (Code 34)²⁾

DN	NPS	ØD		FTF	øk		ØL		LB	n
		Anschlussart			Anschlussart		Anschlussart			
		13	47		13	47	13	47		
15	1/2"	95,0	89,0	210,0	65,0	60,5	14,0	15,7	72,0	4
20	3/4"	105,0	98,6	280,0	75,0	69,8	14,0	15,7	78,0	4
25	1"	115,0	108,0	280,0	85,0	79,2	14,0	15,7	77,0	4
32	1¼"	140,0	117,3	310,0	100,0	88,9	18,0	15,7	89,0	4
40	1½"	150,0	127,0	320,0	110,0	98,6	18,0	15,7	91,0	4
50	2"	165,0	152,4	330,0	125,0	120,7	18,0	19,1	95,0	4

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

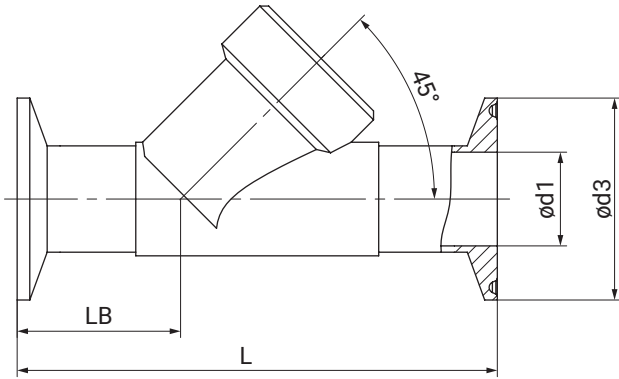
1) Anschlussart

- Code 13: Flansch EN 1092, PN 25, Form B
- Code 47: Flansch ANSI Class 150 RF

2) Werkstoff Ventilkörper

- Code 34: 1.4435, Feinguss

9.4.9 Clamp DIN/ASME (Code 80, 82, 86, 88)



Anschlussart Clamp DIN/ASME (Code 80, 82, 86, 88)¹⁾, Feingussmaterial (Code 34)²⁾

DN	NPS	ød1				ød3				L				LB			
		Anschlussart				Anschlussart				Anschlussart				Anschlussart			
		80	82	86	88	80	82	86	88	80	82	86	88	80	82	86	88
15	1/2"	9,40	18,1	16,0	9,40	25,0	50,5	34,0	25,0	101,6	130,0	130,0	130,0	33,5	47,5	47,5	47,5
20	3/4"	15,75	23,7	20,0	15,75	25,0	50,5	34,0	25,0	101,6	150,0	150,0	150,0	30,0	54,0	54,0	54,0
25	1"	22,10	29,7	26,0	22,10	50,5	50,5	50,5	50,5	114,3	160,0	160,0	160,0	33,0	56,0	56,0	56,0
32	1¼"	-	38,4	32,0	-	-	64,0	50,5	-	-	180,0	180,0	-	-	62,0	62,0	-
40	1½"	34,80	44,3	38,0	34,80	50,5	64,0	50,5	50,5	139,7	200,0	200,0	200,0	37,0	67,0	67,0	67,0
50	2"	47,50	56,3	50,0	47,50	64,0	77,5	64,0	64,0	158,8	230,0	230,0	230,0	36,5	73,0	73,0	73,0

Maße in mm

1) Anschlussart

- Code 80: Clamp ASME BPE, Baulänge FTF ASME BPE
- Code 82: Clamp DIN 32676 Reihe B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1
- Code 86: Clamp DIN 32676 Reihe A, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1
- Code 88: Clamp ASME BPE, für Rohr ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1

2) Werkstoff Ventilkörper

- Code 34: 1.4435, Feinguss

10 Herstellerangaben

10.1 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.

10.2 Transport

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

10.3 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.

11 Einbau in Rohrleitung

11.1 Einbauvorbereitungen

WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- ▶ Gefahr von schwersten 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, Mediumkonzentration, 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. Einbaulage beachten (siehe Kapitel „Einbaulage“).

11.2 Einbaulage

Die Einbaulage des Produkts ist beliebig.

11.3 Einbau mit Clampanschluss

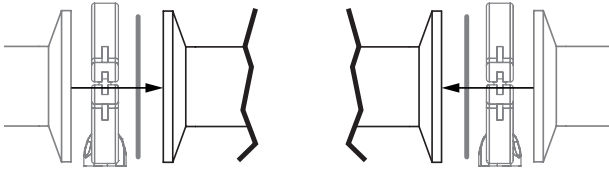


Abb. 1: Clampanschluss

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.

11.4 Einbau mit Gewindemuffe

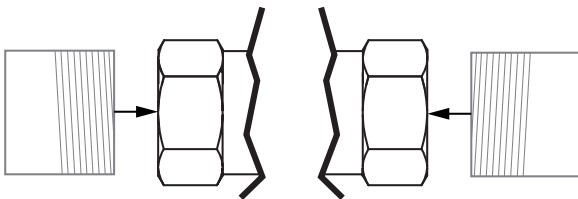


Abb. 2: Gewindemuffe

HINWEIS

Dichtmittel!

► Das Dichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
● Nur geeignetes Dichtmittel verwenden.

1. Gewindedichtmittel bereithalten.
2. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
3. Gewindeanschluss entsprechend der gültigen Normen in Rohr schrauben.
4. Körper des Produkts an Rohrleitung schrauben, geeignetes Gewindedichtmittel verwenden.
5. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

11.5 Einbau mit Gewindestutzen

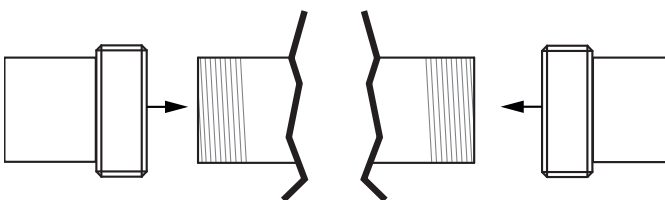


Abb. 3: Gewindestutzen

HINWEIS

Gewindedichtmittel!

► Das Gewindedichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
● Nur geeignetes Gewindedichtmittel verwenden.

1. Gewindedichtmittel bereithalten.
2. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
3. Rohr entsprechend der gültigen Normen in Gewindeanschluss des Ventilkörpers schrauben.
⇒ Geeignetes Gewindedichtmittel verwenden.
4. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

11.6 Einbau mit Flanschanschluss

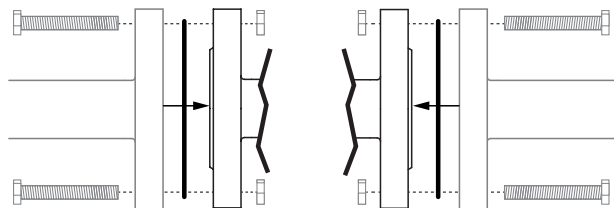


Abb. 4: Flanschanschluss

HINWEIS

Dichtmittel!

► Das Dichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
● Nur geeignetes Dichtmittel verwenden.

HINWEIS


Verbindungselemente!

► Die Verbindungselemente sind nicht im Lieferumfang enthalten.
● Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden.
● Zulässiges Anzugsdrehmoment der Schrauben beachten.

1. Dichtmittel bereithalten.
 2. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
 3. Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen und Anschlussflansche achten.
 4. Flansche vor Verschrauben sorgfältig ausrichten.
 5. Das Produkt mittig zwischen Rohrleitungen mit Flanschen einklemmen.
 6. Dichtungen zentrieren.
 7. Ventilflansch und Rohrflansch mit geeignetem Dichtmittel und passenden Schrauben verbinden.
 8. Alle Flanschbohrungen nutzen.
 9. Schrauben über Kreuz anziehen.
-
10. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

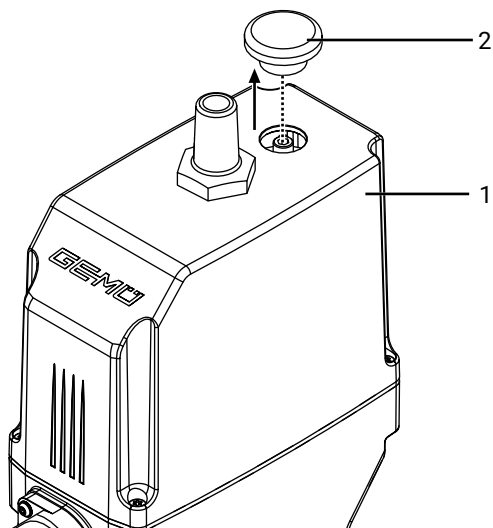
12 Bedienung

12.1 Handnotbetätigung

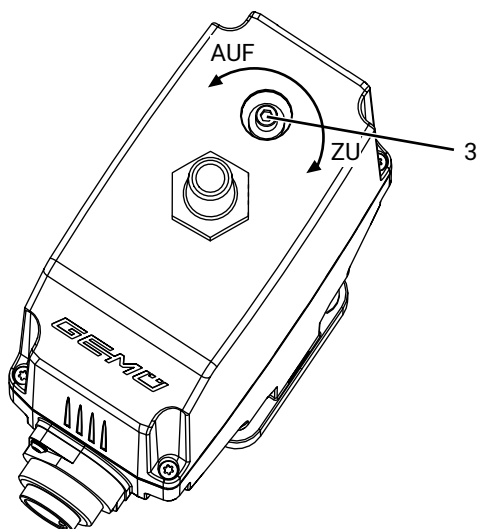
! WARNUNG	
	<p>Beschädigung des Produkts!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gefahr der Beschädigung des Produkts ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlöschen. ● Handnotbetätigung nur vorsichtig von Hand betätigen und Drehrichtung beachten, da kein mechanischer Anschlag vorhanden ist.

HINWEIS	
<p>▶ Handnotbetätigung darf nur in äußersten Notfällen genutzt werden, da dabei die Gefahr der Beschädigung des Ventilantriebs besteht. Durch Nutzung der Handnotbetätigung erlischt die Herstellerhaftung.</p>	

- ⇒ Im Uhrzeigersinn drehen, um das Ventil zu schließen.
 - ⇒ Gegen Uhrzeigersinn drehen, um das Ventil zu öffnen.
3. Nach Betätigung muss der Stopfen wieder eingesetzt werden, da sonst der IP Schutz nicht mehr gewährleistet ist und der Antrieb beschädigt werden kann.



1. Verschlussstopfen 2 mit geeignetem Werkzeug aus Ober-
teil 1 entfernen.



2. Handnotbetätigung 3 mit Innensechskant (SW3) betäti-
gen.

13 Fehlerbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Das Produkt ist im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper austauschen
	Fremdkörper zwischen Sitzdichtung und Sitz	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Sitzdichtung auf Beschädigung prüfen, ggf. Sitzdichtung austauschen
	Sitzdichtung defekt	Sitzdichtung auf Beschädigung prüfen, ggf. Sitzdichtung austauschen
Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Antrieb defekt	Antrieb austauschen
	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
	Spannung nicht angelegt	Spannung anlegen
	Kabelenden falsch verdrahtet	Kabelenden korrekt verdrahten
Das Produkt schließt nicht bzw. nicht vollständig	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
	Fremdkörper im Produkt	Das Produkt demontieren und reinigen
	Spannung nicht angelegt	Spannung anlegen
Das Produkt ist zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb lose	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb festziehen
	Antrieb / Ventilkörper beschädigt	Antrieb / Ventilkörper austauschen
	Dichtscheibe defekt	Dichtscheibe und zugehörige Dichtflächen auf Beschädigungen prüfen, ggf. Teile austauschen
Das Produkt ist zwischen Antriebsflansch und Ventilkörper undicht	Befestigungsteile lose	Befestigungsteile nachziehen
	Ventilkörper / Antrieb beschädigt	Ventilkörper / Antrieb austauschen
Ventilkörper des GEMÜ Produkts undicht	Ventilkörper des GEMÜ Produkts defekt oder korrodiert	Ventilkörper des GEMÜ Produkts auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper austauschen
Körper des GEMÜ Produkts undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
Verbindung Ventilkörper – Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Ventilkörper in Rohrleitung prüfen

14 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

⚠️ VORSICHT

Verwendung falscher Ersatzteile!

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

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

HINWEIS

Außergewöhnliche Wartungsarbeiten!

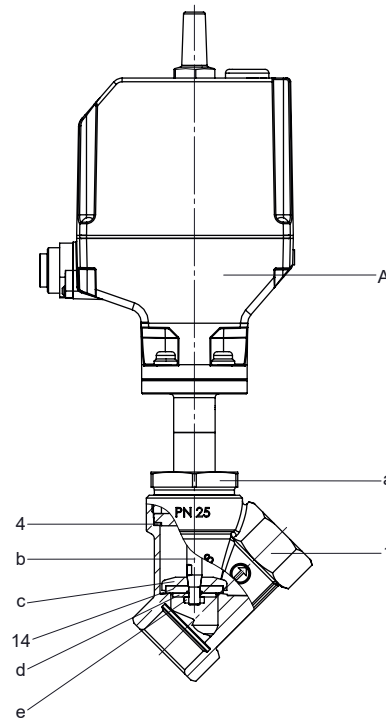
- ▶ Beschädigungen des GEMÜ Produkts
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

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.
7. Bei Bedarf kann nach einer Wartung oder anderen Veränderungen unter dem Parameter Cycle Counter der Endlagen-Zähler **User** zurückgesetzt werden.

14.1 Ersatzteile



Position	Benennung	Bestellbezeichnung
A	Antrieb	9529...
1	Ventilkörper	K514...
4	Dichtscheibe	529...SVS...
14	Absperrdichtung	529...SVS...

14.2 Antrieb demontieren

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antriebsgrößen 1A und 3A: Überwurfmutter **a** lösen.
3. Antrieb **A** vom Ventilkörper **1** demontieren.
4. Alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen).
5. Teile auf Beschädigung prüfen, ggf. auswechseln (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).

14.3 Dichtungen auswechseln

HINWEIS

Dichtscheibe!

- Dichtscheibe **4** bei jeder Demontage / Montage des Antriebs auswechseln.
1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel „Antrieb demontieren“).
 2. Dichtscheibe **4** aus Ventilkörper entnehmen.
 3. Mutter **e** an der Spindel **b** lösen (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten).
 4. Sitzdichtung **14** entnehmen.
 5. Alle Teile reinigen, dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.
 6. Neue Sitzdichtung **14** einlegen.
 7. Geeignetes Schraubensicherungsmittel auf Gewinde von Spindel **b** auftragen.
 8. Spindel **b** mit Mutter **e** fixieren (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten).
 9. Neue Dichtscheibe **4** in Ventilkörper **1** einlegen.
 10. Antrieb **A** montieren (siehe Kapitel „Antrieb montieren“).

14.4 Antrieb montieren

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Gewinde der Überwurfmutter **a** mit geeignetem Schmiermittel fetten.
3. Antrieb **A** auf Ventilkörper **1** ca. 90° vor Endposition (Ausrichtung der Anschlüsse) aufsetzen und mit Überwurfmutter **a** handfest anschrauben.
4. Überwurfmutter **a** mit Gabelschlüssel festschrauben (Drehmomente siehe Tabelle).
 - ⇒ Dabei dreht sich der Antrieb ca. 90° im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Position.

Antriebsgrößen 1A und 3A

Nennweite	Drehmoment
DN 10	90 Nm
DN 15	90 Nm
DN 20	100 Nm
DN 25	120 Nm
DN 32	120 Nm
DN 40	150 Nm
DN 50	200 Nm
DN 65	260 Nm
DN 80	280 Nm

5. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
6. Komplett montiertes Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.

15 Ausbau aus Rohrleitung

1. Den Ausbau in umgekehrter Reihenfolge wie den Einbau durchführen.
2. Elektrische Leitung(en) abschrauben.
3. Das Produkt demontieren. Warn- und Sicherheitshinweise beachten.

16 Entsorgung

- Das Produkt darf nicht entsorgt werden. Das Produkt muss an GEMÜ zurück gesendet werden.

17 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.

18 Original EU-Einbauerklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG



Original EU-Einbauerklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B

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

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der oben genannten Richtlinie entspricht.

Produkt: GEMÜ 529
Produktname: Elektromotorisch betätigtes Schrägsitzventil
Folgende grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I wurden angewandt und eingehalten: 1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 1.5.1.; 1.5.13.; 1.5.2.; 1.5.4.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.6.5.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.
Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt: EN ISO 12100:2010

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

Der Hersteller verpflichtet sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen technischen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt elektronisch.

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

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 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

i.V. M. Bärghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 17.07.2023

19 Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)



Original 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 hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Vorschriften der oben genannten Richtlinie entspricht.

Produkt: GEMÜ 529
Produktname: Elektromotorisch betätigtes Schrägsitzventil
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Köln
Kennnummer der benannten Stelle: 0035
Nr. des QS-Zertifikats: 01 202 926/Q-02 0036
Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H
Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt: EN 12516-3:2002/AC:2003

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.

Weitere angewandte Normen / Bemerkungen:

- AD 2000

i.V. M. Bärghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 17.07.2023

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

www.gemu-group.com
info@gemu.de

20 Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)



Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)

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

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Vorschriften der oben genannten Richtlinie entspricht.

Produkt: GEMÜ 529
Produktname: Elektromotorisch betätigtes Schrägsitzventil
Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt: EN 61000-6-4:2007/A1:2011; EN 61000-6-2:2005/AC:2005

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 17.07.2023

21 Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie)



Original EU-Konformitätserklärung
gemäß 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie)

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

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Vorschriften der oben genannten Richtlinie entspricht.

Produkt: GEMÜ 529
Produktname: Elektromotorisch betätigtes Schrägsitzventil
Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt: EN IEC 63000:2018

i.v. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 17.07.2023

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

www.gemu-group.com
info@gemue.de



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

10.2023 | 88784632