

GEMÜ 514Z

Pneumatisch betätigtes Sitzventil mit Zweistufenantrieb

DE

Betriebsanleitung



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
08.08.2024

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4	20 Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druck- geräterichtlinie)	31
1.1 Hinweise	4		
1.2 Verwendete Symbole	4		
1.3 Begriffsbestimmungen	4		
1.4 Warnhinweise	4		
2 Sicherheitshinweise	5		
3 Produktbeschreibung	5		
3.1 Aufbau	5		
3.2 Beschreibung	5		
3.3 Funktionsbeschreibung	6		
3.4 Durchflussrichtung	6		
4 GEMÜ CONEXO	6		
5 Bestimmungsgemäße Verwendung	6		
6 Bestelldaten	7		
6.1 Bestellcodes	7		
6.2 Bestellbeispiel	8		
7 Technische Daten	9		
7.1 Medium	9		
7.2 Temperatur	9		
7.3 Druck	9		
7.4 Produktkonformitäten	12		
7.5 Mechanische Daten	12		
8 Abmessungen	13		
8.1 Antrieb	13		
8.2 Körpermaße	14		
9 Herstellerangaben	22		
9.1 Verpackung	22		
9.2 Transport	22		
9.3 Lagerung	22		
9.4 Lieferung	22		
10 Einbau in Rohrleitungen	22		
10.1 Einbauvorbereitungen	22		
10.2 Einbaulage	23		
10.3 Einbau mit Schweißstutzen	23		
10.4 Einbau mit Gewindemuffe	23		
10.5 Einbau mit Gewindestutzen	23		
10.6 Einbau mit Flanschanschluss	24		
11 Pneumatische Anschlüsse	24		
11.1 Steuerfunktion	24		
11.2 Steuermedium anschließen	24		
12 Inbetriebnahme	25		
13 Betrieb	25		
13.1 Steuerfunktion 1	25		
14 Fehlerbehebung	26		
15 Inspektion und Wartung	27		
15.1 Ersatzteile	27		
15.2 Antrieb demontieren	27		
15.3 Dichtungen auswechseln	28		
15.4 Antrieb montieren	28		
16 Ausbau aus Rohrleitung	29		
17 Entsorgung	29		
18 Rücksendung	29		
19 Einbauerklärung nach 2006/42/EG (Maschinen- richtlinie)	30		

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.

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!
	Leckage!
	Haube steht unter Federdruck!
	Nicht korrekte Kombination von Antrieb und Ventilkörper!

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:

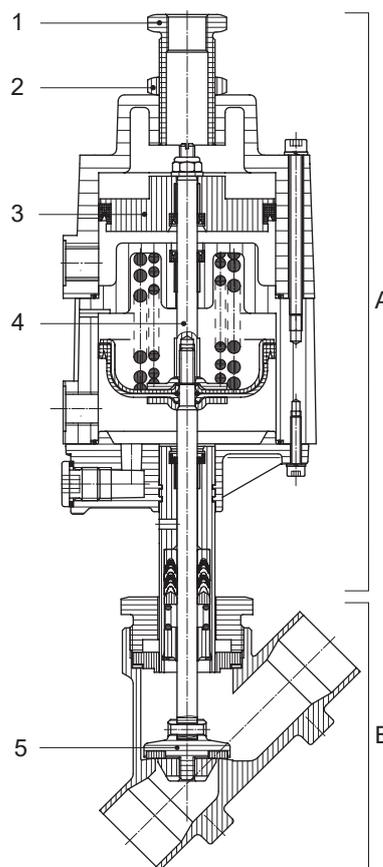
9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben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

Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau

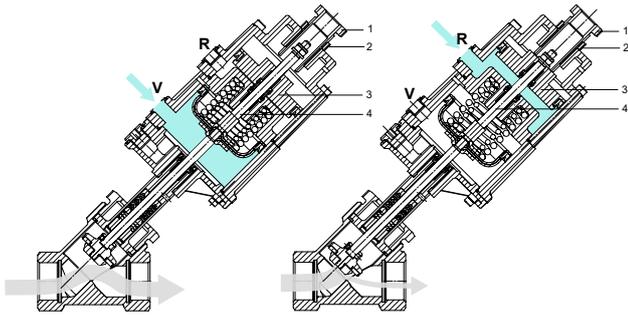


Pos	Benennung	Materialien
A	Antrieb	-
B	Ventilkörper	Rotguss; 1.4435 Feinguss; 1.4408 Feinguss
1	Hubbegrenzung	1.4305
2	Kontermutter	1.4305
3	Antriebskolben	Aluminium
4	Mitnahmespindel	1.4305
5	Sitzdichtung	PTFE

3.2 Beschreibung

Das 2/2-Wege-Schrägsitzventil GEMÜ 514Z verfügt über einen wartungsarm aufgebauten zweistufigen Aluminium-Doppelkolbenantrieb und wird pneumatisch betätigt. 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.

3.3 Funktionsbeschreibung



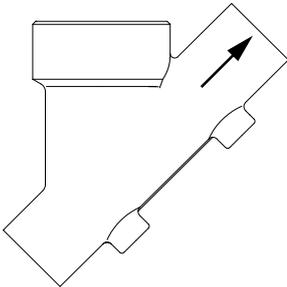
Der untere Kolben des Antriebes fährt bei Ansteuerung (Anschluss V) den Hub zu 100%. Der Hub des oberen Antriebsteiles (Anschluss R) hingegen kann mittels der Hubbegrenzung (Pos. 1) stufenlos von 0% bis 100% begrenzt und mit der Kontermutter (Pos. 2) gesichert werden.

Im Falle einer Hubbegrenzung fährt der Antriebskolben (Pos. 3) gegen die Hubbegrenzung (Pos. 1) und gibt nur einen Teilstrom des Mediums frei (Anschluss R).

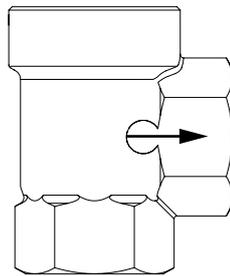
Wird nur der untere Antriebsteil (Anschluss V) angesteuert, öffnet das Ventil vollständig, wobei die Mitnahmespindel (Pos. 4) durch den Antriebskolben nach oben geschoben wird.

3.4 Durchflussrichtung

Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet.



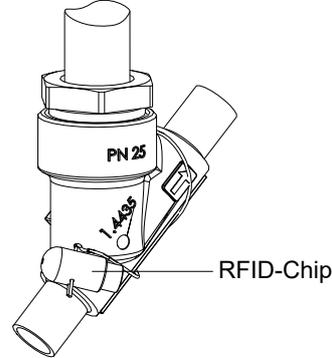
Durchgangskörper gegen den Teller



Eckkörper gegen den Teller

4 GEMÜ CONEXO

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



5 Bestimmungsgemäße Verwendung

! GEFAHR	
	<p>Explosionsgefahr!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod ● Liegt keine entsprechende Konformitätserklärung vor, darf das Produkt nicht in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden! ● Das Produkt nur in explosionsgefährdeten Zonen verwenden, die auf der Konformitätserklärung bestätigt wurden.
! 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.

1. Das Produkt gemäß den technischen Daten einsetzen.
2. Beiblatt nach ATEX beachten.
3. Durchflussrichtung auf dem Ventilkörper beachten.

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, pneumatisch betätigt, Aluminium-Kolbenantrieb	514

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 DIN EN 10357 Serie B (Ausgabe 2014; 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 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
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

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

6 Sitzdichtung	Code
PTFE	5
PTFE, glasfaserverstärkt	5G
1.4404	10

7 Steuerfunktion	Code
In Ruhestellung geschlossen (NC)	1

8 Antriebsausführung	Code
Zweistufenantrieb, Antriebsgröße 1	1Z
Zweistufenantrieb, Antriebsgröße 2	2Z

9 Ausführungsart	Code
Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF2 + SF3 innen mechanisch poliert	1903
Ra ≤ 0,8 µm (30 µinch) für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H3, innen mechanisch poliert	1904
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H4, ASME BPE SF1 innen mechanisch poliert	1909
für erhöhte Betriebstemperaturen	2023
Spindelabdichtung FKM-PTFE, Antriebskomponenten geeignet für hohe Umgebungstemperaturen	2017
Spindelabdichtung PTFE-PTFE	2013
Ohne	

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

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

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	514	Schrägsitzventil, pneumatisch betätigt, Aluminium-Kolbenantrieb
2 DN	25	DN 25
3 Gehäuseform	D	Zweiwege-Durchgangskörper
4 Anschlussart	1	Gewindemuffe DIN ISO 228
5 Werkstoff Ventilkörper	9	CC499K, Rotguss
6 Sitzdichtung	5	PTFE
7 Steuerfunktion	1	In Ruhestellung geschlossen (NC)
8 Antriebsausführung	1Z	Zweistufenantrieb, Antriebsgröße 1
9 Ausführungsart		Ohne
10 Sonderausführung		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.

Steuermedium: Neutrale Gase

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

7.2 Temperatur

Medientemperatur: Standard: -10 bis 180 °C
Sonderausführung: -20* bis 210 °C
nur mit Bestelloption Sitzdichtung Code 5G oder 10 und Ausführungsart 2023
* abhängig vom Körperwerkstoff

Steuermedientemperatur: max. 60 °C

Umgebungstemperatur: Standard: 0 bis 60 °C
Sonderausführung: 0 bis 130 °C
nur mit Bestelloption Ausführungsart 2017

Lagertemperatur: 0 – 40 °C

7.3 Druck

Betriebsdruck:

DN	Antriebsausführung 1Z	Antriebsausführung 2Z
	Kolben-ø 70 mm	Kolben-ø 120 mm
15	25,0	-
20	20,0	25,0
25	10,0	25,0
32	7,0	16,0
40	4,5	15,0
50	-	10,0
65	-	7,0
80	-	5,0

Drücke in bar

Druckstufe: PN 25

**Druck-Temperatur-
Zuordnung:**

Anschluss- arten Code ¹⁾	Werkstoffe Code ²⁾	Zulässige Betriebsdrücke in bar bei Temperatur in °C					
		RT	100	150	200	250	300
1, 3C, 3D, 9 (bis DN 50)	9	16,0	16,0	16,0	13,5	-	-
1, 9 (ab DN 65)	9	10,0	10,0	10,0	8,5	-	-
1, 9, 17, 37, 60, 63, 3C, 3D	37	25,0	23,8	21,4	18,9	17,5	16,1
0, 16, 17, 37, 59, 60, 65	34	25,0	24,5	22,4	20,3	18,2	16,1
13 (DN 15 - DN 50)	34	25,0	23,6	21,5	19,8	18,6	17,2
47 (DN 15 - DN 50)	34	15,9	13,3	12,0	11,1	10,2	9,7
17, 59, 60	C2	25,0	21,2	19,3	17,9	16,8	15,9

Die Armaturen sind einsetzbar bis -10 °C

RT = Raumtemperatur

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

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 DIN EN 10357 Serie B (Ausgabe 2014; 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 EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C

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

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 34: 1.4435, Feinguss

Code 37: 1.4408, Feinguss

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code C2: 1.4435, Feinguss

Steuerdruck:

DN	Antriebsausführung 1Z	Antriebsausführung 2Z
	Kolben-ø 70 mm	Kolben-ø 120 mm
15	5,5 - 10,0	-
20	5,5 - 10,0	4,5 - 8,0
25	5,5 - 10,0	4,5 - 8,0
32	5,5 - 10,0	4,5 - 8,0
40	5,5 - 10,0	4,5 - 8,0
50	-	5,5 - 8,0
65	-	5,5 - 8,0
80	-	5,5 - 8,0

Drücke in bar

Kv-Werte:

DN	Kv-Werte
15	5,4
20	10,0
25	15,2
32	23,0
40	41,0
50	71,0
65	108,0
80	160,0

Kv-Werte in m³/h**Füllvolumen:**

Antriebsausführung	Kolben	Füllvolumen
1Z	oben	0,07 dm ³
	unten	0,10 dm ³
2Z	oben	0,51 dm ³
	unten	0,60 dm ³

Leckrate:

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

Kolbendurchmesser:

Antriebsausführung	Kolbendurchmesser
1Z	70 mm
2Z	120 mm

7.4 Produktkonformitäten

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

Lebensmittel: FDA*
1935*

* Für den Kontakt mit Lebensmitteln müssen folgende Bestelloptionen ausgewählt werden:
- Ventilkörperwerkstoff Code 34, 37, C2
- Ausführungsart Code 2013

7.5 Mechanische Daten

Gewicht: Antrieb

DN	Antriebsausführung 1Z	Antriebsausführung 2Z
15	2,4	-
20	2,6	4,7
25	2,8	5,0
32	3,4	5,6
40	3,7	6,5
50	4,4	7,4
65	-	9,5
80	-	10,6

Gewichte in kg

Ventilkörper

DN	Stutzen	Gewindemuffe	Gewindestutzen	Flansch
	Anschlussarten Code ¹⁾			
	0, 16, 17, 37, 59, 60	1, 3C,3D	9	13, 47
15	0,24	0,35	0,31	1,80
20	0,50	0,35	0,50	2,50
25	0,50	0,35	0,65	3,10
32	0,90	0,75	1,00	4,60
40	1,10	0,98	1,30	5,10
50	1,80	1,70	1,80	7,20
65	3,40	3,20	3,40	-
80	4,20	4,10	4,40	-

Gewichte in kg

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 DIN EN 10357 Serie B (Ausgabe 2014; 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

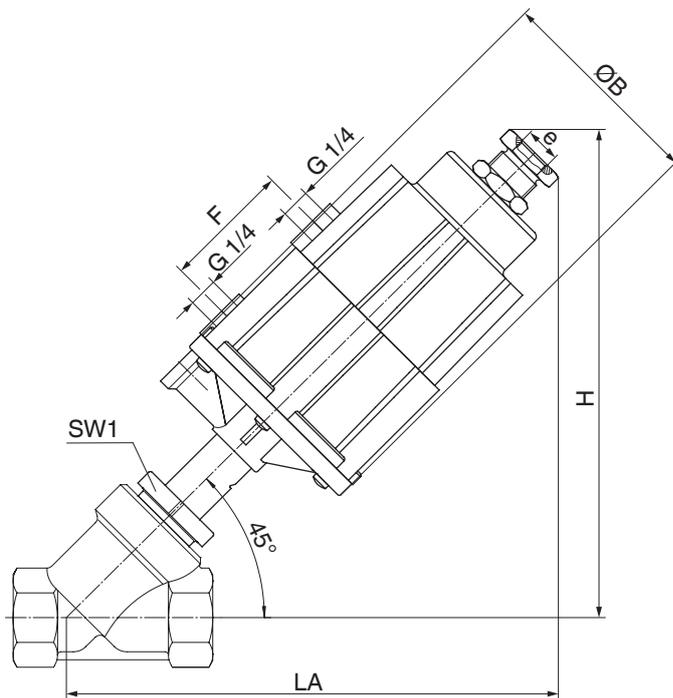
Code 47: Flansch ANSI Class 150 RF

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

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

8 Abmessungen

8.1 Antrieb



8.1.1 Antriebsausführung 1Z

DN	SW 1	H/LA	ø B	e	F
15	36	222	100	M 16 x 1	58
20	41	232	100		
25	46	232	100		
32	55	240	100		
40	40	245	100		
50	75	253	100		

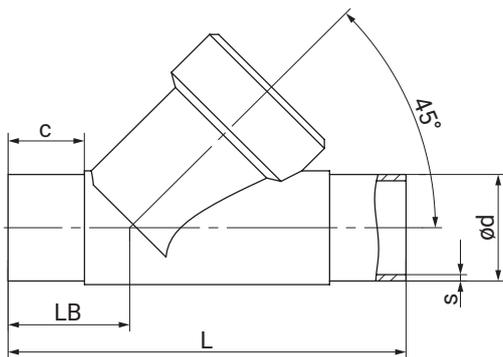
Maße in mm

8.1.2 Antriebsausführung 2Z

DN	SW 1	H/LA	ø B	e	F
20	41	332	168	M 22 x 1,5	121
25	46	332			
32	55	340			
40	60	345			
50	75	353			

8.2 Körpermaße

8.2.1 Schweißstutzen, Anschlussarten Code 0, 16, 17, 37, 59, 60



DN	Anschlussarten Code ¹⁾																			
	0			16			17			37			59			60				
	Werkstoffe Code 34 ²⁾																			
L	LB	c (min)	ød	s	c (min)	ød	s													
15	105,0	35,5	20	18,0	1,5	20	18,0	1,0	20	19,0	1,5	-	-	-	20	12,70	1,65	20	21,3	1,6
20	120,0	39,0	25	22,0	1,5	25	22,0	1,0	25	23,0	1,5	-	-	-	25	19,05	1,65	25	26,9	1,6
25	125,0	38,5	24,5	28,0	1,5	24,5	28,0	1,0	24,5	29,0	1,5	24,5	25,0	1,2	24,5	25,40	1,65	24,5	33,7	2,0
32	155,0	48,0	-	-	-	26	34,0	1,0	27	35,0	1,5	-	-	-	-	-	-	29	42,4	2,0
40	160,0	47,0	24	40,0	1,5	24	40,0	1,0	24	41,0	1,5	24	38,0	1,2	24	38,10	1,65	43,7	48,3	2,0
50	180,0	48,0	29	52,0	1,5	29	52,0	1,0	29	53,0	1,5	29	51,0	1,2	29	50,80	1,65	29	60,3	2,0

Maße in mm

1) Anschlussart

Code 0: Stutzen DIN

Code 16: Stutzen DIN EN 10357 Serie B (Ausgabe 2014; 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

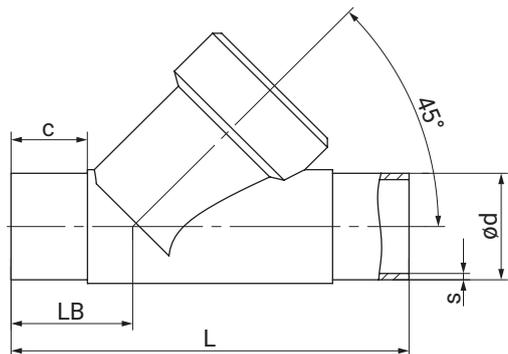
Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C

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

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 34: 1.4435, Feinguss

8.2.2 Schweißstutzen, Anschlussarten Code 17, 37, 59, 60



DN	Anschlussarten Code ¹⁾														
	17			37			59			60					
	Werkstoffe Code 37 ²⁾														
	L	LB	c (min)	ød	s	c (min)	ød	s	c (min)	ød	s	c (min)	ød	s	
15	100,0	33,0	18	19,0	1,5	-	-	-	-	-	-	18	21,3	1,6	
20	108,0	33,0	18	23,0	1,5	-	-	-	-	-	-	18	26,9	1,6	
25	112,0	32,0	18	29,0	1,5	-	-	-	22	-	-	18	33,7	2,0	
32	137,0	39,0	18	35,0	1,5	-	-	-	-	-	-	18	42,4	2,0	
40	146,0	40,0	19	41,0	1,5	-	-	-	-	-	-	18	48,3	2,0	
50	160,0	38,0	20	53,0	1,5	-	-	-	-	-	-	20	60,3	2,0	
65	290,0	96,0	52,5	70,0	2,0	58	63,5	1,6	58	63,5	1,65	47	76,1	2,0	
80	310,0	95,0	50	85,0	2,0	58	76,1	1,6	58	76,2	1,65	46,5	88,9	2,3	

Maße in mm

1) Anschlussart

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

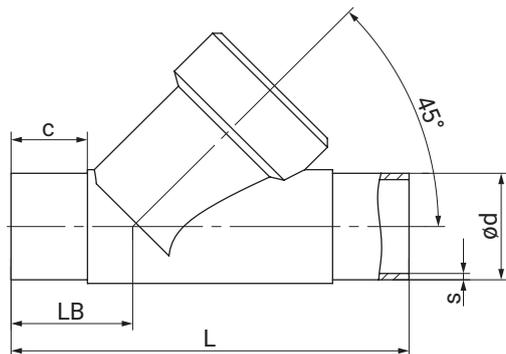
Code 37: Stutzen SMS 3008

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

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

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

8.2.3 Schweißstutzen, Anschlussarten Code 17, 59, 60

DN	Anschlussarten Code ¹⁾										
	17			59			60				
	Werkstoffe Code C2 ²⁾										
	L	LB	c (min)	ød	s	c (min)	ød	s	c (min)	ød	s
15	105,0	35,5	20	19,0	1,5	15	12,70	1,65	20	21,3	1,6
20	120,0	39,0	25	23,0	1,5	25	19,05	1,65	25	26,9	1,6
25	125,0	39,5	24	29,0	1,5	24	25,40	1,65	24	33,7	2,0
32	155,0	48,0	27	35,0	1,5	-	-	-	26,1	42,4	2,0
40	160,0	47,0	24	41,0	1,5	23	38,10	1,65	28,9	48,3	2,0
50	180,0	48,0	28,23	53,0	1,5	28,23	50,80	1,65	48	60,3	2,0
65	290,0	96,0	52,5	70,0	2,0	58	63,50	1,65	52,5	76,1	2,0
80	310,0	95,0	50,2	85,0	2,0	58	76,20	1,65	46,82	88,9	2,3

Maße in mm

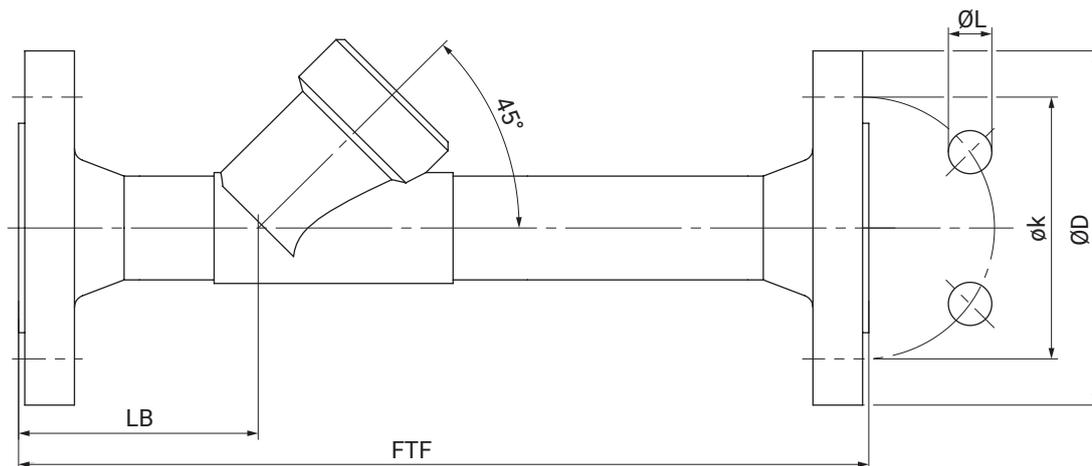
1) Anschlussart

- Code 17: Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2
 Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C
 Code 60: Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B

2) Werkstoff Ventilkörper

Code C2: 1.4435, Feinguss

8.2.4 Flansch, Anschlussarten Code 13, 47



DN	Anschlussarten Code ¹⁾									
	13, 47		13				47			
	Werkstoffe Code 34 ²⁾									
	FTF	LB	ø D	ø L	ø k	n	ø D	ø L	ø k	n
15	210,0	72,0	95,0	14,0	65,0	4	89,0	15,7	60,5	4
20	280,0	78,0	105,0	14,0	75,0	4	98,6	15,7	69,8	4
25	280,0	77,0	115,0	14,0	85,0	4	108,0	15,7	79,2	4
32	310,0	89,0	140,0	18,0	100,0	4	117,3	15,7	88,9	4
40	320,0	91,0	150,0	18,0	110,0	4	127,0	15,7	98,6	4
50	330,0	95,0	165,0	18,0	125,0	4	152,4	19,1	120,7	4

Maße in mm

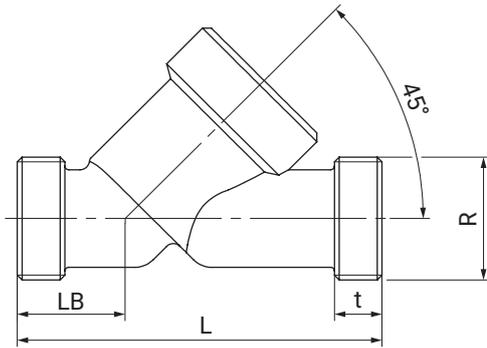
1) Anschlussart

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

Code 47: Flansch ANSI Class 150 RF

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 34: 1.4435, Feinguss

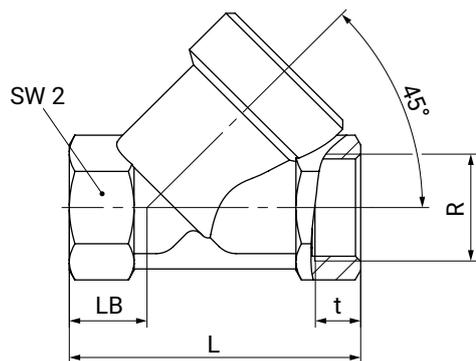
8.2.5 Gewindestutzen, Anschlussarten Code 9

Anschlussarten Code 9 ¹⁾				
Werkstoffe Code 34 ²⁾				
DN	L	LB	R	t
15	90,0	25,0	G 3/4	12,0
20	110,0	30,0	G 1	15,0
25	118,0	30,0	G 1¼	15,0
32	130,0	38,0	G 1½	13,0
40	140,0	35,0	G 1¾	13,0
50	175,0	50,0	G 2¾	15,0
65	216,0	52,0	G 3	15,0
80	254,0	64,0	G 3½	18,0

Maße in mm

- 1) **Anschlussart**
Code 9: Gewindestutzen DIN ISO 228
- 2) **Werkstoff Ventilkörper**
Code 34: 1.4435, Feinguss

8.2.6 Gewindemuffe DIN, Anschlussarten Code 1



DN	Anschlussarten Code 1 ¹⁾									
	Werkstoffe Code 2 ²⁾									
	9					37				
	L	LB	SW2	R	t	L	LB	SW2	R	t
15	65,0	16,5	27	G 1/2	15,0	65,0	16,5	27	G 1/2	15,0
20	75,0	17,5	32	G 3/4	16,3	75,0	17,5	32	G 3/4	16,3
25	90,0	24,0	41	G 1	19,1	90,0	24,0	41	G 1	19,1
32	110,0	33,0	50	G 1¼	21,4	110,0	33,0	50	G 1¼	21,4
40	120,0	30,0	55	G 1½	21,4	120,0	30,0	55	G 1½	21,4
50	150,0	40,0	70	G 2	25,7	150,0	40,0	70	G 2	25,7
65	190,0	46,0	85	G 2½	30,2	190,0	46,0	85	G 2½	30,2
80	220,0	50,0	100	G 3	33,3	220,0	50,0	100	G 3	33,3

Maße in mm

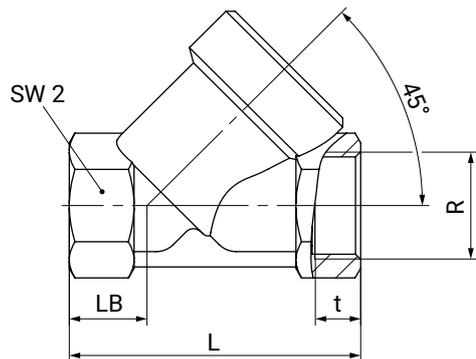
1) Anschlussart

Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 9: CC499K, Rotguss

Code 37: 1.4408, Feinguss

8.2.7 Gewindemuffe NPT, Anschlussarten Code 3C, 3D

Anschlussarten Code ¹⁾										
3C						3D				
Werkstoffe Code ²⁾										
37						9, 37				
DN	L	LB	SW2	R	t	L	LB	SW2	R	t
15	65,0	16,5	27	Rc 1/2	15,0	65,0	16,5	27	1/2" NPT	13,6
20	75,0	17,5	32	Rc 3/4	16,3	75,0	17,5	32	3/4" NPT	14,1
25	90,0	24,0	41	Rc 1	19,1	90,0	24,0	41	1" NPT	17,0
32	110,0	33,0	50	Rc 1¼	21,4	110,0	33,0	50	1¼" NPT	17,5
40	120,0	30,0	55	Rc 1½	21,4	120,0	30,0	55	1½" NPT	17,3
50	150,0	40,0	70	Rc 2	25,7	150,0	40,0	70	2" NPT	17,8
65	190,0	46,0	85	Rc 2½	30,2	190,0	46,0	85	2½" NPT	23,7
80	220,0	50,0	100	Rc 3	33,3	220,0	50,0	100	3" NPT	25,8

Maße in mm

1) **Anschlussart**

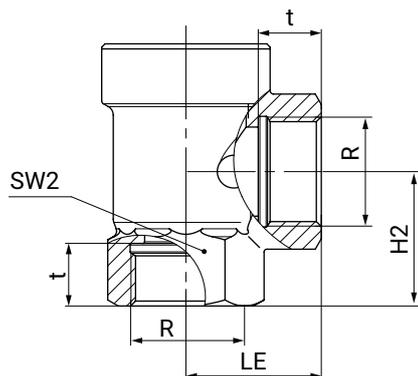
Code 3C: Gewindemuffe Rc ISO 7-1, EN 10226-1, JIS B 0203, BS 21, Baulänge ETE DIN 3202-4 Reihe M8

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

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 37: 1.4408, Feinguss

8.2.8 Gewindemuffe DIN, Anschlussarten Code 1, 3D, Eckkörper



DN	Anschlussarten Code ¹⁾									
	1					3D				
	Werkstoffe Code 37 ²⁾									
SW2	LE	H2	R	t	SW2	LE	H2	R	t	
15	27	30,0	30,0	G 1/2	15,0	27	30,0	30,0	1/2" NPT	13,6
20	32	35,0	37,5	G 3/4	16,3	32	35,0	37,5	3/4" NPT	14,1
25	41	41,0	41,0	G 1	19,1	41	41,0	41,0	1" NPT	17,0
32	50	50,0	48,0	G 1¼	21,4	50	50,0	48,0	1¼" NPT	17,5
40	55	50,0	55,0	G 1½	21,4	55	50,0	55,0	1½" NPT	17,3
50	70	60,0	62,0	G 2	25,7	70	60,0	62,0	2" NPT	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 Herstellerangaben

9.1 Verpackung

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

9.2 Transport

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

9.3 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.
5. Druckluftanschlüsse durch Schutzkappen oder Verschlussstopfen verschließen.

9.4 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 Einbau in Rohrleitungen

10.1 Einbauvorbereitungen

! WARNUNG	
	<p>Unter Druck stehende Armaturen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod! ● Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten. ● Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.

! WARNUNG	
	<p>Aggressive Chemikalien!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verätzungen ● Geeignete Schutzausrüstung tragen. ● Anlage vollständig entleeren.

! VORSICHT	
	<p>Heiße Anlagenteile!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verbrennungen ● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

! VORSICHT	
	<p>Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beschädigung des Produkts ● Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

! VORSICHT	
<p>Verwendung als Trittstufe!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	
<p>Eignung des Produkts!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 Biegungskräfte, 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“).

10.2 Einbaulage

Die Einbaulage des Produkts ist beliebig.

10.3 Einbau mit Schweißstutzen

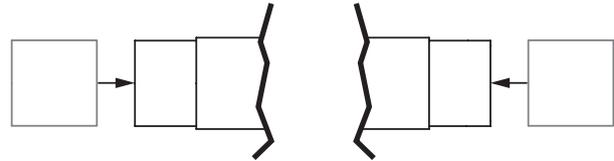


Abb. 1: Schweißstutzen

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

10.4 Einbau mit Gewindemuffe

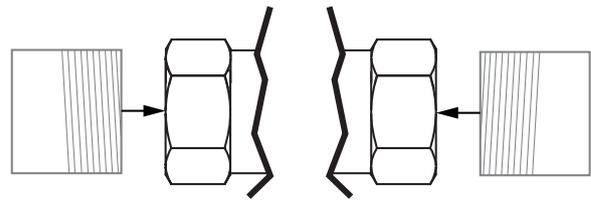


Abb. 2: Gewindemuffe

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.

10.5 Einbau mit Gewindestutzen

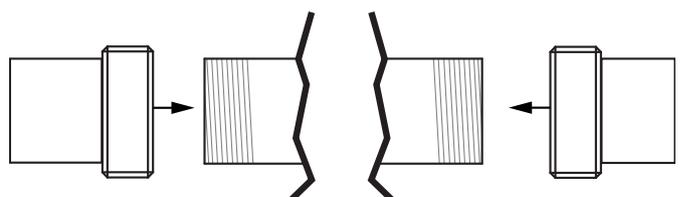


Abb. 3: Gewindestutzen

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.

10.6 Einbau mit Flanschanschluss

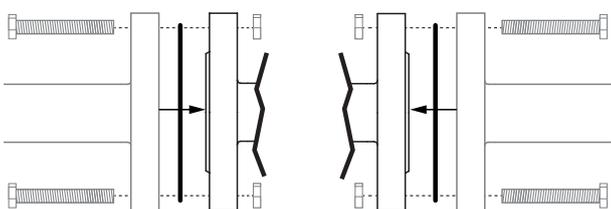


Abb. 4: Flanschanschluss

HINWEIS

Dichtmittel!

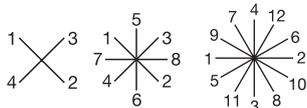
- ▶ Das Dichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeignetes Dichtmittel verwenden.

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.

11 Pneumatische Anschlüsse

Das Produkt hat 2 Steuermediumanschlüsse.

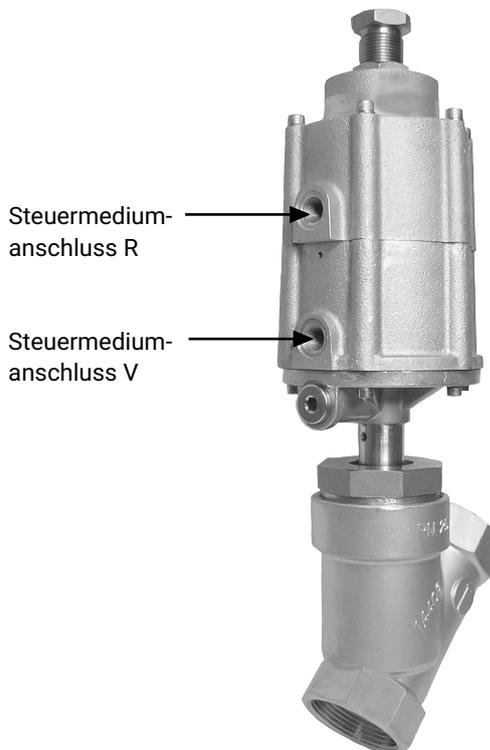
11.1 Steuerfunktion

Folgende Steuerfunktion ist verfügbar:

Steuerfunktion 1

Federkraft geschlossen (NC)

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geschlossen. Ansteuerung des Ventils siehe Kapitel "Funktionsbeschreibung".



Steuerfunktion	Anschlüsse	
	V	R
1 (NC)	Voller Hub	Reduzierter Hub

11.2 Steuermedium anschließen

1. Steuermediumleitungen spannungs- und knickfrei montieren.

HINWEIS

- ▶ Die Steuermediumanschlüsse sind um 360° drehbar. Die Position der Steuermediumanschlüsse ist beliebig.
- 2. Je nach Anwendung geeignete Anschlussstücke verwenden.

Gewinde der Steuermediumanschlüsse: G1/4

Steuerfunktion	Anschlüsse
1 Federkraft geschlossen (NC)	V und R
Anschlüsse V / R siehe Kapitel "Steuerfunktion"	

12 Inbetriebnahme

 WARNUNG	
	<p>Aggressive Chemikalien!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verätzungen ● Geeignete Schutzausrüstung tragen. ● Anlage vollständig entleeren.

 VORSICHT	
	<p>Leckage!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Austritt gefährlicher Stoffe ● Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

 VORSICHT	
<p>Reinigungsmedium!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beschädigung des GEMÜ Produkts ● Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich für die Auswahl des Reinigungsmediums und die Durchführung des Verfahrens. 	

1. Das Produkt auf Dichtheit und Funktion prüfen (Produkt schließen und wieder öffnen).
2. Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem spülen (das Produkt muss vollständig geöffnet sein).
 - ⇒ Schädliche Fremdstoffe wurden entfernt.
 - ⇒ Das Produkt ist einsatzbereit.
3. Das Produkt in Betrieb nehmen.
4. Inbetriebnahme der Antriebe gemäß beiliegender Anleitung.

13 Betrieb

Das Produkt entsprechend der Steuerfunktion betreiben (siehe auch Kapitel „Pneumatische Anschlüsse“).

13.1 Steuerfunktion 1

Das Produkt ist im Ruhezustand durch Federkraft geschlossen. Es gibt 2 Steuermediumanschlüsse (V und R).

- Antrieb über V und R ansteuern.
 - ⇒ Produkt öffnet sich.

14 Fehlerbehebung

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht aus Entlüftungsbohrung und an Hubbegrenzung	Steuerkolben undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
Steuermedium entweicht aus Leckagebohrung	Spindelabdichtung undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
Betriebsmedium entweicht aus Leckagebohrung	Stopfbuchspackung defekt	Antrieb austauschen
Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Steuerdruck zu niedrig (bei Steuerfunktion NC)	Das Produkt mit Steuerdruck laut Datenblatt betreiben
	Vorsteuerventil defekt	Vorsteuerventil prüfen und austauschen
	Steuermedium nicht angeschlossen	Steuermedium anschließen
	Steuerkolben bzw. Spindelabdichtung undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
Das Produkt ist im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper zwischen Sitzdichtung und Sitz	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Sitzdichtung auf Beschädigung prüfen, ggf. Sitzdichtung austauschen
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Initialisierung durchführen, Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper austauschen.
	Sitzdichtung defekt	Sitzdichtung auf Beschädigung prüfen, ggf. Sitzdichtung austauschen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion NC)	Antrieb austauschen
Das Produkt ist zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Antrieb lose	Antrieb mittels Schlüsselfläche 2 festziehen
	Dichtring defekt	Dichtring und zugehörige Dichtflächen auf Beschädigungen prüfen, ggf. Teile austauschen
	Antrieb / Ventilkörper beschädigt	Antrieb / Ventilkörper austauschen
Verbindung Ventilkörper und Rohrleitung undicht	Unsachgemäßer Einbau	Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen lose	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen festziehen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

15 Inspektion und Wartung

! WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

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

! WARNUNG



Haube steht unter Federdruck!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Antrieb nicht öffnen.

! 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.

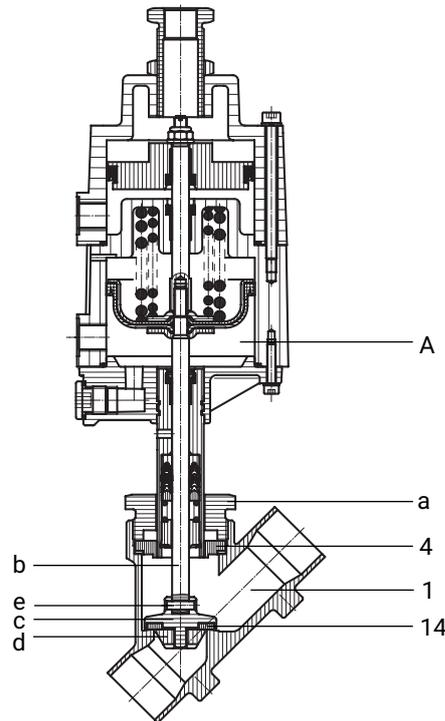
Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der GEMÜ Produkte entsprechend den Einsatzbedingungen und dem Gefährdungspotenzial zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigung durchführen.

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. Nach Ausbau / Einbau des GEMÜ Produkts Überwurfmutter **a** auf festen Sitz überprüfen und ggf. nachziehen.

⇒ Dichtungen setzen sich im Laufe der Zeit.

15.1 Ersatzteile



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K 514...
4	Dichtring	
14	Sitzdichtung	514...SVS...Z
A	Antrieb	9514 Z... (siehe Bestelldaten Rubrik "Antriebsgröße")
a	Überwurfmutter	-
b	Spindel	-
c	Ventilteller	-
d	Tellerscheibe	-
e	Nietstift	-

15.2 Antrieb demontieren

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

15.3 Dichtungen auswechseln

HINWEIS

Dichtring!

- Dichtring **4** bei jeder Demontage / Montage des Antriebs auswechseln.

1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel „Antrieb demontieren“).
2. Tellerscheibe **d** auf 150 °C erwärmen.

HINWEIS

► Durch das Erwärmen löst sich das Schraubensicherungsmittel.

3. Tellerscheibe **d** mit geeignetem Werkzeug abschrauben.
4. Sitzdichtung **14** entnehmen.
5. Alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen).
6. Neue Sitzdichtung **14** in Ventilteller **c** einlegen.
7. Geeignetes Schraubensicherungsmittel auf Gewinde von Ventilteller **c** auftragen.
8. Tellerscheibe **d** an Spindel **b** ansetzen (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten) und festziehen.
9. Neue Dichtscheibe **4** in Ventilkörper **1** einlegen.
10. Antrieb **A** montieren (siehe Kapitel „Antrieb montieren“).

15.4 Antrieb montieren

! VORSICHT



Nicht korrekte Kombination von Antrieb und Ventilkörper!

- Beschädigung von Antrieb und Ventilkörper.
- Bei Regelventilen mit reduziertem Ventilsitz auf korrekte Kombination von Antrieb und Ventilkörper achten.
- Typenschild des Antriebs mit Ventilkörperkennzeichnung vergleichen.

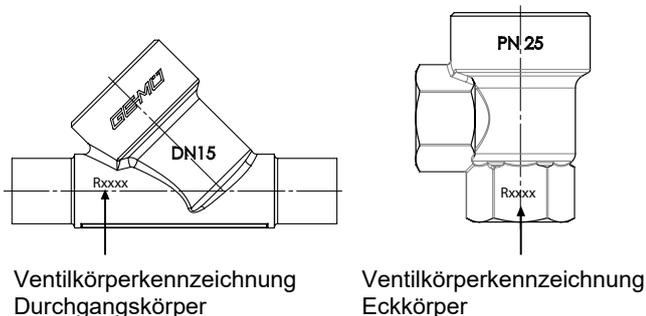


Abb. 5: Ventilkörperkennzeichnung

Typenschild Antrieb	Ventilkörperkennzeichnung
RAxxx	R002
RBxxx	R004
RCxxx	R006
RDxxx	R008

Typenschild Antrieb	Ventilkörperkennzeichnung
RExxx	R010
RFxxx	R012
RGxxx	R015
RHxxx	R020
RJxxx	R025
RKxxx	R032
RMxxx	R040

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 der Steuermediumanschlüsse setzen und mit Überwurfmutter **a** handfest anschrauben.
4. Überwurfmutter **a** mit Gabelschlüssel festschrauben (Drehmomente siehe Tabelle). Dabei dreht sich der Antrieb **A** ca. 90° im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Position.
5. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
6. Komplett montiertes Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.

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

16 Ausbau aus Rohrleitung

1. Den Ausbau in umgekehrter Reihenfolge wie den Einbau durchführen.
2. Steuermedium deaktivieren.
3. Steuermediumleitung(en) trennen.
4. Das Produkt demontieren. Warn- und Sicherheitshinweise 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.

19 Einbauerklärung nach 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Einbauerklärung

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

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

erklären, dass das folgende Produkt
Fabrikat: GEMÜ Pneumatisch betätigtes Schrägsitzventil
Seriennummer: ab 30.11.2011
Projektnummer: Sv-Pneum-2011-11
Handelsbezeichnung: GEMÜ 514Z

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

1.1.3.; 1.1.5.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.9.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.5.

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

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

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

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

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

2024-07-18



ppa. Joachim Brien
Leiter Bereich BU Industrie

20 Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)

EU-Konformitätserklärung

gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)

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

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

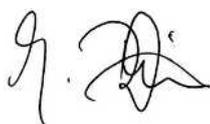
Benennung des Druckgerätes: GEMÜ 514Z
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Nummer: 0035
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036
Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H1
Angewandte Norm: EN 1983, AD 2000

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.

2023-05-11



ppa. Joachim Brien
Leiter Bereich Technik



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

08.2024 | 88614919