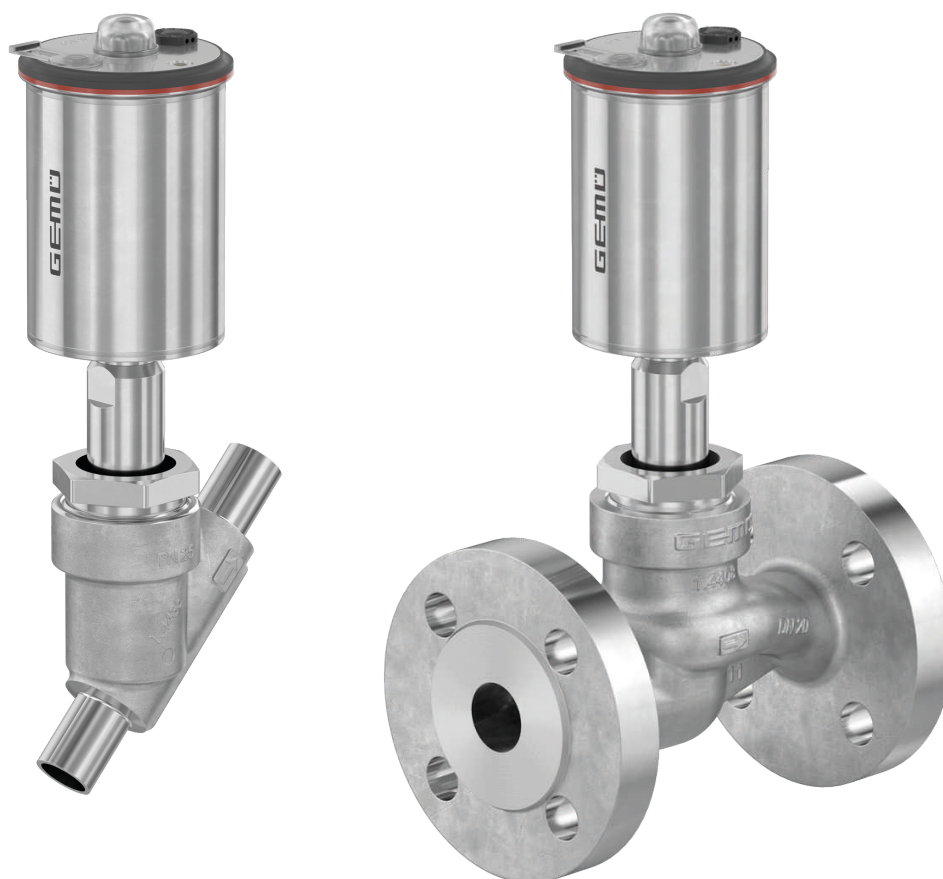


GEMÜ S40

Pneumatisch betätigtes Sitzventil

DE

Betriebsanleitung



Weitere Informationen
Webcode: GW-S40



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
18.05.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4	15 Inspektion und Wartung	43
1.1 Hinweise	4	15.1 Komponenten	44
1.2 Verwendete Symbole	4	15.2 Zwischenstück demontieren	45
1.3 Begriffsbestimmungen	4	15.3 Austausch des Ersatzteil-Sets SVS	45
1.4 Warnhinweise	4	15.4 Austausch des Ersatzteil-Sets KIF	45
2 Sicherheitshinweise	5	15.5 Austausch des Ersatzteil-Sets SPK	45
3 Produktbeschreibung	5	15.6 Zwischenstück montieren	46
3.1 Aufbau	5	16 Ausbau aus Rohrleitung	46
3.2 Beschreibung	5	17 Entsorgung	46
3.3 Funktion	5	18 Rücksendung	46
3.4 Steuerfunktion	5	19 Original EU-Einbauerklärung	47
3.5 Durchflussrichtung	6	20 EU-Konformitätserklärung	48
3.6 Entlüftung im Antrieb	6	21 EU-Konformitätserklärung	49
3.7 Typenschild	6		
4 GEMÜ Conexo	6		
5 Bestimmungsgemäße Verwendung	7		
6 Bestelldaten	8		
7 Technische Daten	10		
7.1 Allgemein	10		
7.1.1 Durchflussrichtung	10		
7.1.2 Medium	10		
7.1.3 Temperatur	10		
7.1.4 Druck-Temperatur	11		
7.1.5 Steuerdruck	12		
7.1.6 Produktkonformitäten	14		
7.1.7 Mechanische Daten	14		
7.2 Auf-Zu-Ventile	17		
7.2.1 Betriebsdruck	17		
7.2.2 Kv-Werte	18		
7.2.3 Leckrate	19		
8 Abmessungen	20		
9 Herstellerangaben	36		
9.1 Lieferung	36		
9.2 Verpackung	36		
9.3 Transport	36		
9.4 Lagerung	36		
10 Einbau in Rohrleitung	36		
10.1 Einbauvorbereitungen	36		
10.2 Einbaulage	37		
10.3 Einbau mit Gewindemuffe	37		
10.4 Einbau mit Gewindestutzen	37		
10.5 Einbau mit Schweißstutzen	38		
10.6 Einbau mit Flanschanschluss	38		
10.7 Einbau mit Clampanschluss	38		
10.8 Nach dem Einbau	38		
10.9 Bedienung	38		
11 Pneumatische Anschlüsse	39		
11.1 Steuerfunktion	39		
11.2 Steuermedium anschließen	39		
12 Inbetriebnahme	39		
13 Betrieb	39		
13.1 Steuerfunktion 1	39		
13.2 Steuerfunktion 2	40		
13.3 Steuerfunktion 3	40		
14 Fehlerbehebung	41		

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.
- Ein Beiblatt zur Richtlinie 2014/34/EU (ATEX-Richtlinie) liegt dem Produkt bei, sofern es gemäß ATEX bestellt wurde.

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.

Steuermedium

Medium, mit dem durch Druckaufbau oder Druckabbau das GEMÜ Produkt angesteuert und betätigt wird.

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!
	Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!
	Unter Druck stehende Armaturen!
	Heiße Anlagenteile!
	Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!
	Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!
	Verletzungsgefahr durch weggeschleuderte Bauteile!
	Austritt von gefährlichen Medien bei defekter Dichtung / Dichtungspackung!
	Umgebungstemperatur muss eingehalten werden!

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:

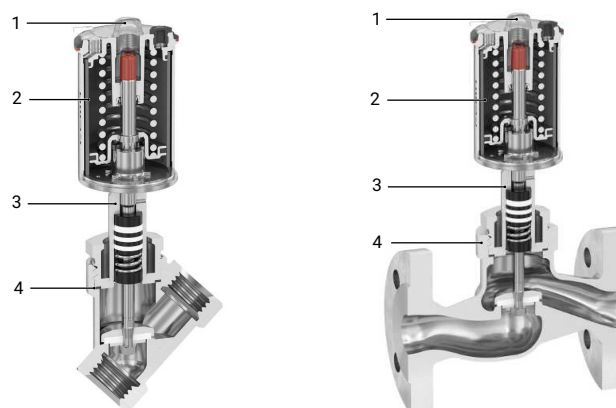
9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben 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	Schauglas	PC
2	Antrieb	1.4308 / 1.4301 / PVDF / FKM
3	Zwischenstück mit Leckagebohrung	1.4404 / 1.4408
4	Ventilkörper	1.4408, Feinguss 1.4435, Feinguss EN-GJS-400-18-LT, Sphäroguss 1.4435 (F316L), Schmiedekörper
-	Optionales Zubehör erhältlich: Beispielsweise GEMÜ 44A0, etc.	-

3.2 Beschreibung

Das pneumatisch betätigte Sitzventil **GEMÜ S40** ist für den Einsatz in industriellen Anwendungsbereichen konzipiert und verfügt über Körperformen wie Schräg- und Geradsitzkörper. Die Abdichtung der Ventilspindel erfolgt über ein sich selbstnachstellendes Dichtelement; dadurch ist auch nach langer Betriebszeit eine wartungsarme und zuverlässige Dichtheit gegeben. Als Steuerfunktion stehen „Federkraft geschlossen“, „Federkraft geöffnet“ und „beidseitig angesteuert“ zur Verfügung.

3.3 Funktion

Das Produkt steuert ein durchfließendes Betriebsmedium indem es durch ein Steuermedium geschlossen oder geöffnet werden kann. Die optische Stellungsanzeige zeigt wiederum die geöffnete oder geschlossene Position des Ventils an.

3.4 Steuerfunktion

Folgende Steuerfunktionen sind verfügbar:

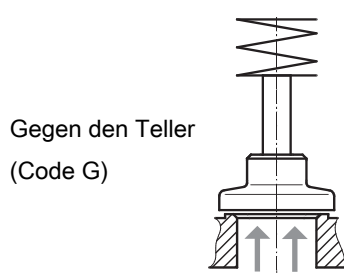
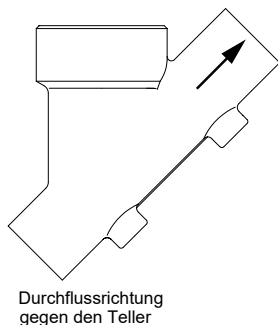
Steuerfunktion 1: In Ruhestellung geschlossen (NC)

Steuerfunktion 2: In Ruhestellung geöffnet (NO)

Steuerfunktion 3: Beidseitig angesteuert (DA)

3.5 Durchflussrichtung

Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet.



Gegen den Teller (Code G) ist die zu bevorzugende Durchflussrichtung bei inkompressiblen, flüssigen Medien, um Wasserterschläge zu vermeiden.

3.6 Entlüftung im Antrieb

Federkraft geschlossen (NC):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geschlossen. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 1) öffnet das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Schließen des Ventils durch Federkraft.

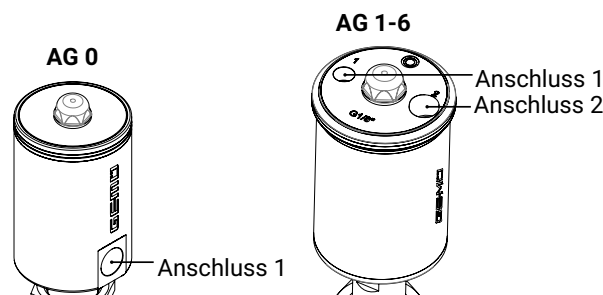
Federkraft geöffnet (NO):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geöffnet. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 2) schließt das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Öffnen des Ventils durch Federkraft.

Beidseitig angesteuert (DA):

Ruhezustand des Ventils: keine definierte Grundposition. Öffnen und Schließen des Ventils durch Ansteuern der entsprechenden Steuermediumanschlüsse (Anschluss 1: Öffnen / Anschluss 2: Schließen).

Steuerfunktion	Anschluss 1	Anschluss 2
1 (NC)	Steuermediumanschluss	Entlüftung
2 (NO)	Entlüftung	Steuermediumanschluss
3 (DA)	Steuermediumanschluss	Steuermediumanschluss



3.7 Typenschild

Ausführung gemäß Bestelldaten		
GEMÜ Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74653 Ingelfingen	S40 15S 137 511G2	] gerätespezifische Daten
	PS 17,0 bar	
	PST 4,0- 8,0 bar 185 °C	Baujahr
	DE 2024	
	88826531 - XXXXXXXX YYYY	
Artikelnummer	Rückmeldenummer	fortlaufende Nummer

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 ist den Technischen Daten zu 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 und sogar Automatisierungskomponenten, sind durch Serialisierung eindeutig rückverfolgbar und anhand des RFID-Readers, dem CONEXO Pen, auslesbar. Die auf mobilen Endgeräten installierbare CONEXO App erleichtert und verbessert den Prozess der „Installationqualification“, macht den Wartungsprozess transparenter und besser dokumentierbar. Der Wartungsmonteur wird aktiv durch den Wartungsplan geführt und hat alle dem Ventil zugeordneten Informationen wie Werkszeugnisse, Prüfdokumentationen und Wartungshistorien direkt verfügbar. Mit dem CONEXO Portal als 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	
	Explosionsgefahr! ▶ 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	
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts! ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt. ● Das Produkt ausschließlich entsprechend der in der Vertragsdokumentation und in diesem Dokument festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.	

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

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

5.1 Produkt mit Sonderfunktion X

Das Produkt ist mit der Bestelloption Sonderausführung X bestimmungsgemäß für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 mit Gasen, Nebeln oder Dämpfen und der Zone 21 mit brennbaren Stäuben gemäß EU-Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) geeignet.

Das Produkt hat folgende Explosionsschutzkennung:

⊕ Gas: II 2 G Ex h IIC T6 ... T3 Gb X

⊕ Staub: II -/2 D Ex h -/IIIC T185 °C -/Db X

Das Produkt wurde in Übereinstimmung mit folgenden harmonisierten Normen entwickelt:

- EN 1127-1:2019
- EN IEC 80079-36 Berichtigung 1:2024
- EN IEC 80079-36:2016
- EN IEC 80079-37:2016

Für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen sind folgende besondere Bedingungen oder Einsatzgrenzen zu beachten:

- Temperaturklasse in Abhängigkeit von der Temperatur des Fördermediums und der Taktfrequenz (bei T6 nicht schneller als einmal pro Sekunde takten).
- Für Flüssigkeiten und Gase bzw. Gasgemische (aerosol- und partikelfrei). Wenn Gase bzw. Gasgemische nicht aerosol- und partikelfrei sind (hybride Gemische), muss der Betreiber besondere Maßnahmen für die Einhaltung des Explosionsschutzes vornehmen.

- Umgebungstemperaturbereich, siehe Technische Daten.
- Bei Produkten mit Conexo RFID-Chip, siehe Beiblatt "besondere Bedingungen für Produkte mit RFID-Chip".
- Muss in den Potenzialausgleich der Gesamtanlage integriert werden.

5.2 Produkt ohne Sonderfunktion X

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

6 Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Die **Antriebsausführung** setzt sich aus folgenden Codes zusammen: Federsatz Antrieb, Durchflussrichtung Betriebsmedium und Antriebsgröße (z. B. 1G1, 1G2, 1G3,...).

Bestellcodes

1 Typ	Code
Sitzventil, pneumatisch betätigt, Edelstahl-Kolbenantrieb	S40

2 DN, Anschluss 1	Code
DN 6	6
DN 8	8
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80

3 Gehäuseform	Code
Geradsitzkörper	G
Schrägsitzkörper	S

4 Anschlussart Ventilkörper, Anschluss 1	Code
Stutzen	
Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A	17
Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C	59
Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B	60
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 16, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	8
Flansch EN 1092, PN 25, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	10
Flansch EN 1092, PN 40, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	11
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	39
Flansch JIS 20K, Baulänge FTF EN 558 Reihe 10, ASME/ANSI B16.10 Tabelle 1, Spalte 16, DN 50 nach JIS 10K gebohrt	48

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

5 Werkstoff Ventilkörper	Code
Hinweis: Bei Ventilkörperwerkstoff C2 muss eine Oberflächengüte aus der Rubrik „Ausführungsart“ angegeben werden.	
1.4408, Feinguss	37
1.4435, Feinguss	C2
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Sphäroguss	90
1.4435 (F316L), Schmiedekörper	40

6 Sitzdichtung	Code
PTFE	5
PTFE USP Class VI	5P
1.4404	10

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

8 Federsatz Antrieb	Code
Standard-Fedsatz	1

9 Durchflussrichtung Betriebsmedium	Code
Durchfluss gegen den Teller	G

10 Antriebsgröße	Code
Antriebsgröße 0	0
Antriebsgröße 1	1
Antriebsgröße 2	2
Antriebsgröße 3	3
Antriebsgröße 4	4
Antriebsgröße 5	5
Antriebsgröße 6	6

11 Regelkegel	Code
Ohne	

11 Regelkegel	Code
Die Nummer der optionalen Regelkegel (R-Nr.) für die linearen oder gleichprozentig modifizierten Regelkegel entnehmen Sie bitte der KV-Wert Tabelle.	R....

12 Ausführungsart	Code
Standard	
Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H3 innen mechanisch poliert	1903
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H4 innen mechanisch poliert	1909
Ra ≤ 0,6 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF6, innen/außen elektropoliert	1953

12 Ausführungsart	Code
Ra ≤ 0,4 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 HE4/ASME BPE SF5, innen/außen elektropoliert	1959

13 Sonderausführung	Code
Standard	
Sonderausführung für Sauerstoff, (max. Temperatur 60 °C; max. Betriebsdruck 10 bar), betriebsmedienberührte Dichtwerkstoffe und Hilfsstoffe mit BAM-Prüfung	S
ATEX-Kennzeichnung	X

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

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	S40	Sitzventil, pneumatisch betätigt, Edelstahl-Kolbenantrieb
2 DN, Anschluss 1	25	DN 25
3 Gehäuseform	S	Schrägsitzkörper
4 Anschlussart Ventilkörper, Anschluss 1	17	Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A
5 Werkstoff Ventilkörper	37	1.4408, Feinguss
6 Sitzdichtung	5	PTFE
7 Steuerfunktion	1	In Ruhestellung geschlossen (NC)
8 Federsatz Antrieb	1	Standard-Federsatz
9 Durchflussrichtung Betriebsmedium	G	Durchfluss gegen den Teller
10 Antriebsgröße	2	Antriebsgröße 2
11 Regelkegel		Ohne
12 Ausführungsart		Standard
13 Sonderausführung		Standard
14 CONEXO		Ohne

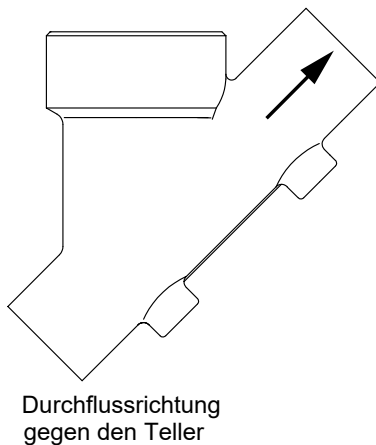
7 Technische Daten

7.1 Allgemein

7.1.1 Durchflussrichtung



Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet.



7.1.2 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

7.1.3 Temperatur

Medientemperatur:

- 10 – 185 °C nur mit Bestelloption Körperwerkstoff (Code 90)
- 40 – 185 °C nur mit Bestelloption Körperwerkstoff (Code 37)
- 10 – 185 °C nur mit Bestelloption Körperwerkstoff (Code C2, 40)
- 10 – 60 °C nur mit Bestelloption Sonderfunktion (Code S)

Umgebungstemperatur:

- 20 – 80 °C
- Bei Sonderfunktion S: -10 – 60 °C

Steuermedientemperatur: 0 – 60 °C

Lagertemperatur: -40 – 80 °C

7.1.4 Druck-Temperatur

Druck-Temperatur-Zuordnung:

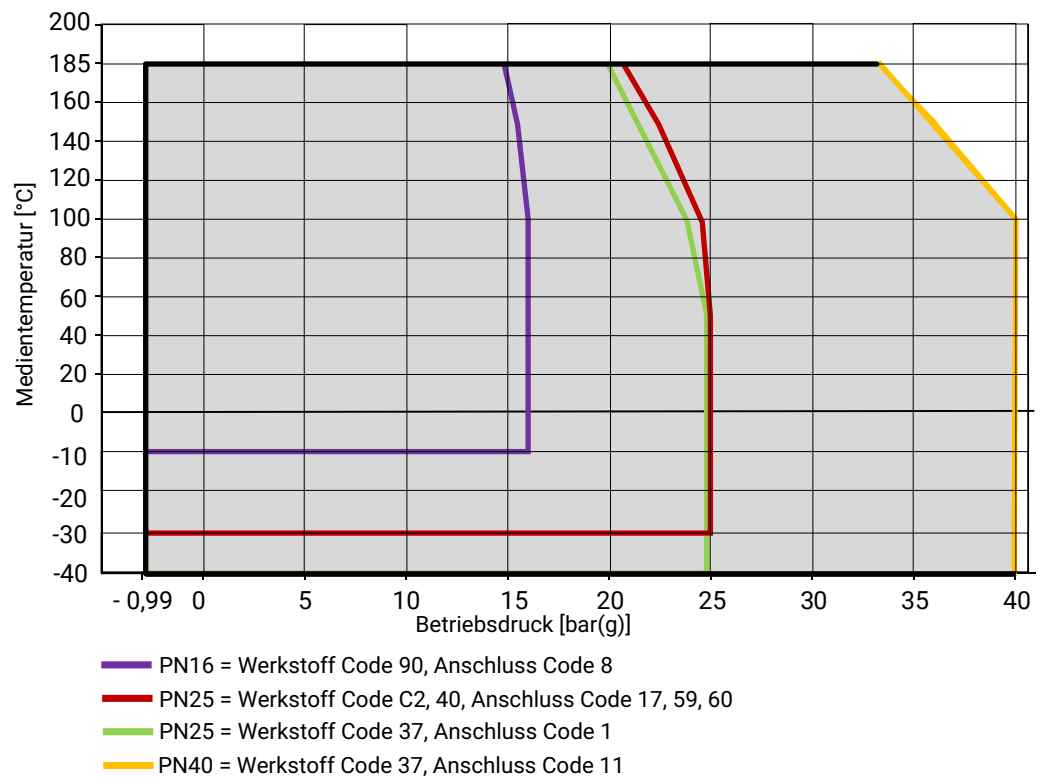
Anschluss-art Code	Werkstoff Code	Zulässige Betriebsdrücke in bar bei Temperatur in °C					
		RT	100	150	200	250	300
1, 9, 17, 37, 60, 3C, 3D	37	25,0	23,8	21,4	18,9	17,5	16,1
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6	12,0	10,2
8	90	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	11,2
39	90	17,0	16,0	14,8	13,9	12,1	10,2
10 (DN 15 - 50)	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
17, 59, 60	C2	25,0	21,2	19,3	17,9	16,8	15,9
9, 17, 59, 60	40	25,0	20,6	18,7	17,1	15,8	14,8
80 (DN 15-40)	C2	25,0	21,2	19,3	17,9	-	-
80 (DN 50-65)	C2	16,0	16,0	16,0	16,0	-	-

* max. Temperatur 140 °C

RT = Raumtemperatur

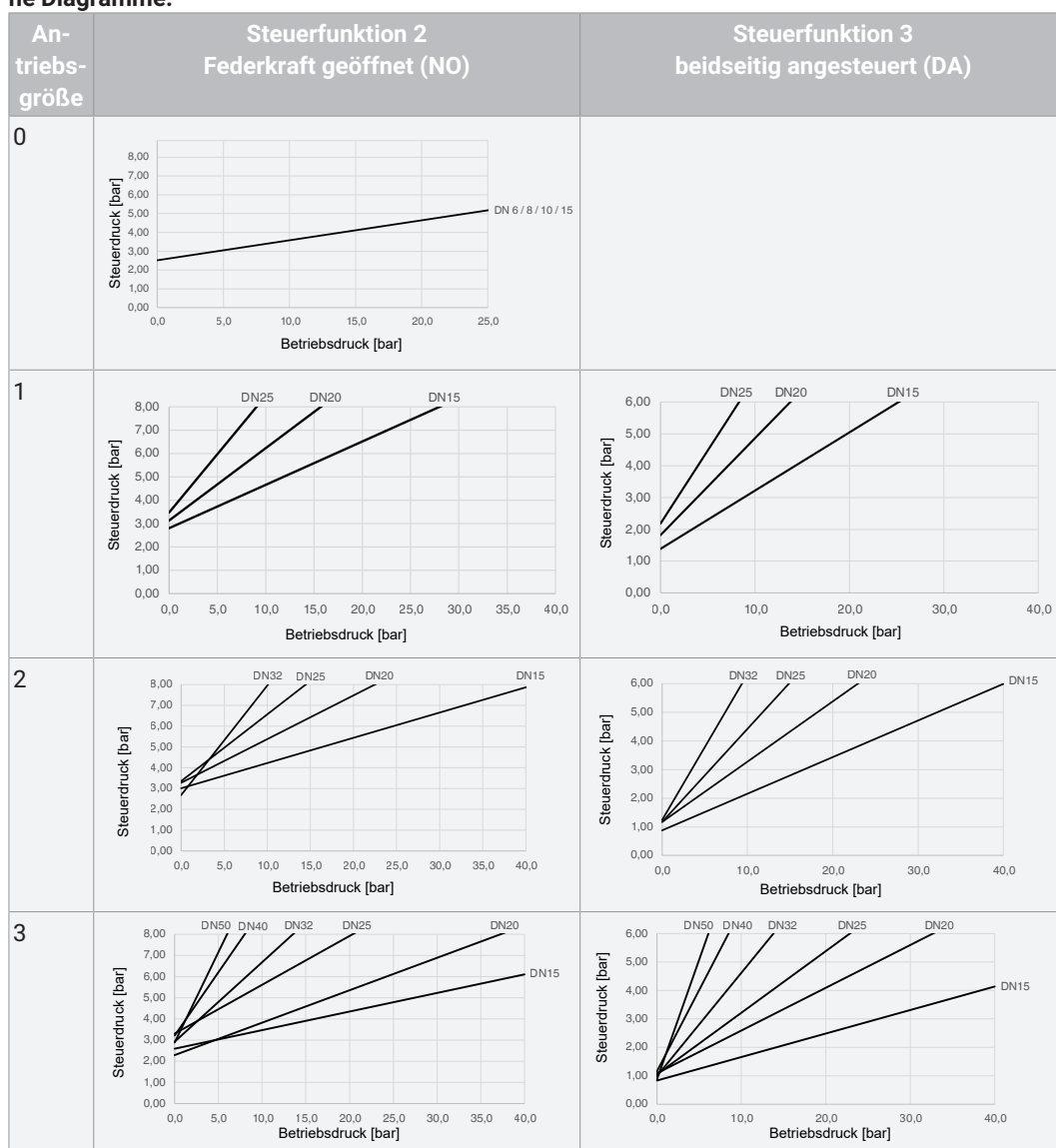
Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

Druck-Temperatur-Diagramm:

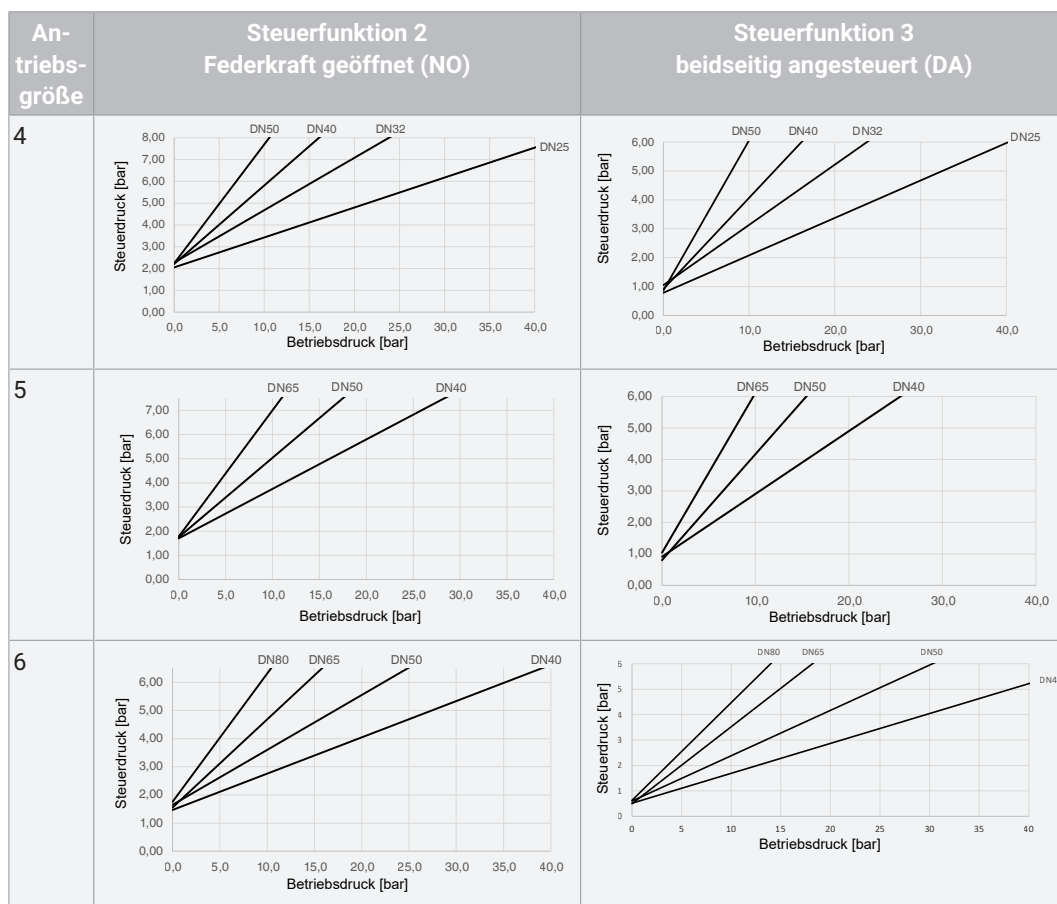


Druckstufe:

Gehäuseform (Code)	Werkstoff (Code)	Anschluss	Druckstufe
S	37		PN25
	C2		PN25
	C2	80	CL150
	40		PN25
G	37		PN40
	90		PN16
G	37	39	CL150
	90	39	CL150

7.1.5 Steuerdruck**Steuerdruck:****Durchflussrichtung: gegen den Teller****Steuerfunktion 1, Federkraft geschlossen (NC): 4 – 8 bar****Steuerfunktion 2, Federkraft geöffnet (NO) und Steuerfunktion 3, beidseitig angesteuert (DA), siehe Diagramme:**

Steuerdruck:



7.1.6 Produktkonformitäten

Lebensmittel:	Gilt nur für Werkstoff Code C2, 37, 40: Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 Verordnung (EG) Nr. 10/2011 FDA		
Druckgeräterichtlinie:	2014/68/EU		
Maschinenrichtlinie:	2006/42/EG		
Explosionsschutz:	ATEX (2014/34/EU), Bestellcode Sonderausführung X		
Kennzeichnung ATEX (nur Sonderfunktion X):	⚠ Gas: II 2 G Ex h IIC T6 ... T3 Gb X ⚠ Staub: II -/2 D Ex h -/IIIC T185 °C -/Db X		
FMEDA:	Produktbeschreibung:	Sitzventil GEMÜ S40	
	Gerätetyp:	A	
	Sicherheitsfunktion:	Durch die Sicherheitsfunktion wird das Geradsitz- oder Schrägsitzventil in die Geschlossen-Position (bei Steuerfunktion 1), Offen-Position (bei Steuerfunktion 2) oder dichtschießend (bei Steuerfunktion 1) gebracht.	
	HFT (Hardware Failure Tolerance):	0	
	MTTR (Mean time to restauration):	24 Stunden	

7.1.7 Mechanische Daten**Gewicht:****Antrieb**

DN	Antriebsgröße						
	0	1	2	3	4	5	6
6	0,35						
8	0,35	0,74	1,11	1,46	-	-	-
10	0,35	0,74	1,11	1,46	-	-	-
15	0,35	0,74	1,11	1,46	-	-	-
20		0,78	1,15	1,49	-	-	-
25		0,84	1,21	1,55	3,39	5,44	7,76
32		-	1,37	1,71	3,56	5,61	7,92
40		-	-	1,81	3,66	5,71	8,03
50		-	-	1,99	3,87	5,92	8,22
65		-	-	-	-	6,57	8,88
80		-	-	-	-	-	9,43

Gewichte in kg

Gewicht:**Schrägsitzkörper**

DN	Stutzen	Gewinde- muffe	Gewindestut- zen	Flansch	Clamp
	Anschlussarten Code				
	17, 59, 60	1, 3C, 3D	9	8, 11	82, 86, 88
6	0,12	-	0,14	-	-
8	0,12	0,25	0,12	-	-
10	0,12	0,25	0,14	-	-
15	0,16	0,25	0,14	-	-
8	0,12	0,25	-	-	-
10	0,12	0,25	-	-	-
15	0,16	0,25	0,31	-	0,37
10	0,25	0,25	0,50	-	0,63
15	0,24	0,35	0,65	1,80	0,63
20	0,50	0,35	1,00	2,50	1,08
25	0,50	0,35	1,30	3,10	1,28
32	0,90	0,75	1,80	4,60	2,07
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

Schrägsitzkörper Anschlussart 80, Werkstoff C2

DN	Gewicht
15	0,35
20	0,30
25	0,50
32	1,00
40	1,40
50	2,40

Gewichte in kg

Geradsitzkörper

DN	Gewicht
15	2,2
20	3,0
25	3,7
32	5,3
40	6,3
50	11,5

Gewichte in kg

Füllvolumen:

Antriebsgröße	DN	Steuerfunktion	
		NC	NO
0	15	0,001	0,001
1	25	0,035	0,062
2	32	0,064	0,07
3	50	0,094	0,13
4	50	0,181	0,263
5	65	0,385	0,494
6	80	0,622	0,862

NC = Füllvolumen in geöffnetem Zustand, NO = Füllvolumen in geschlossenem Zustand

Das Füllvolumen ist abhängig vom Ventilhub. Die in der Tabelle angegebenen Werte beziehen sich auf den Maximalwert.

Füllvolumen in dm³

7.2 Auf-Zu-Ventile

7.2.1 Betriebsdruck

Betriebsdruck Gehäuseform S:

Steuerfunktion 1 (NC) - Durchflussrichtung G (gegen den Teller) - Federsatz 1 (Standard-Federsatz)

DN	Antriebsausführung (Code)						
	1G0	1G1	1G2	1G3	1G4	1G5	1G6
8	24,0	10,0	17,0	25,0	-	-	-
10	24,0	10,0	17,0	25,0	-	-	-
15	24,0	10,0	17,0	25,0	-	-	-
20	-	5,8	9,0	17,0	-	-	-
25	-	3,8	5,8	9,5	19,0	25,0	-
32	-	-	3,8	6,0	12,0	21,0	25,0
40	-	-	-	4,0	7,0	12,5	20,0
50	-	-	-	2,5	4,8	8,0	12,5
65	-	-	-	-	-	5,2	8,5
80	-	-	-	-	-	-	5,8

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck angegeben. Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck- / Temperatur-Zuordnung zu beachten.

Zusätzlich auch die Druckstufe der gewählten Gehäuseform beachten.

Steuerfunktion 1 (NC) - Durchflussrichtung G (gegen den Teller) - Federsatz 1 (Standard-Federsatz) für Anschlussart 80 mit Werkstoff C2

DN	Antriebsausführung (Code)					
	1G1	1G2	1G3	1G4	1G5	1G6
15	10,0	17,0	19,0	-	-	-
20	10,0	17,0	19,0	-	-	-
25	5,8	9,0	17,0	-	-	-
40	-	3,8	6,0	12,0	19,0	-
50	-	-	4,0	7,0	12,5	19,0
65	-	-	2,5	4,8	8,0	12,5

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck angegeben. Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck- / Temperatur-Zuordnung zu beachten.

Zusätzlich auch die Druckstufe der gewählten Gehäuseform beachten.

Betriebsdruck Gehäuseform G:

Steuerfunktion 1 (NC) - Durchflussrichtung G (gegen den Teller) - Federsatz 1 (Standard-Federsatz)

DN	Antriebsausführung (Code)					
	1G1	1G2	1G3	1G4	1G5	1G6
15	10,0	17,0	29,0	-	-	-
20	5,8	9,0	17,0	-	-	-
25	3,8	5,8	9,5	19,0	32,0	40,0
32	-	3,8	6,0	12,0	21,0	33,0
40	-	-	4,0	7,0	12,5	20,0
50	-	-	2,5	4,8	8,0	12,5

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck angegeben. Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck- / Temperatur-Zuordnung zu beachten.

Zusätzlich auch die Druckstufe der gewählten Gehäuseform beachten.

7.2.2 Kv-Werte

Kv-Werte Auf-Zu-Ventile: Schrägsitzkörper (Code S)

DN	Anschlussart (Code)	Antriebsausführung						
		1G0	1G1	1G2	1G3	1G4	1G5	1G6
8	1	1,8	-	-	-	-	-	-
	17	1,8	-	-	-	-	-	-
	60	1,8	3,5	4,5	-	-	-	-
10	1	1,8	-	-	-	-	-	-
	17	1,8	-	-	-	-	-	-
	60	1,8	3,5	4,5	-	-	-	-
15	1	1,8	5,4	5,4	5,4	-	-	-
	17	1,8	5,5	5,5	5,5	-	-	-
	60	1,8	5,5	5,5	5,5	-	-	-
20	1	-	8,5	8,6	8,6	-	-	-
	17	-	9,6	10,2	10,2	-	-	-
	60	-	10,4	11,3	11,3	-	-	-
25	1	-	13,1	14,2	15,2	15,2	15,2	15,2
	17	-	14,5	14,6	17,9	17,9	17,9	17,9
	60	-	14,6	15,8	20,5	20,5	20,5	20,5
32	1	-	-	20,9	23,0	23,0	23,0	23,0
	17	-	-	26,2	28,5	28,5	28,5	28,5
	60	-	-	26,5	29,0	29,0	29,0	29,0
40	1	-	-	-	35,9	43,0	43,0	43,0
	17	-	-	-	36,0	41,2	41,2	41,2
	60	-	-	-	42,6	46,5	46,5	46,5
50	1	-	-	-	56,0	58,0	63,5	63,5
	17	-	-	-	52,0	58,0	63,5	63,5
	60	-	-	-	53,2	61,0	66,0	66,0
65	1	-	-	-	-	-	105,0	105,0
	17	-	-	-	-	-	100,0	100,0
	60	-	-	-	-	-	95,0	95,0
80	1	-	-	-	-	-	-	148,0
	17	-	-	-	-	-	-	90,0
	60	-	-	-	-	-	-	88,0

Schrägsitzkörper (Code S) für Anschlussart-Code 80, Werkstoff-Code C2

DN	Anschlussart (Code)	Antriebsausführung					
		1G1	1G2	1G3	1G4	1G5	1G6
15	80	2,1	2,1	2,1	-	-	-
20		4,4	4,4	4,4	-	-	-
25		9,3	9,7	9,7	-	-	-
40		-	20,0	23,0	23,0	23,0	-
50		-	-	35,0	39,5	44,0	37,0
65		-	-	34,5	41,0	48,0	48,0

Kv-Werte Auf-Zu-Ventile: Geradsitzkörper (Code G)

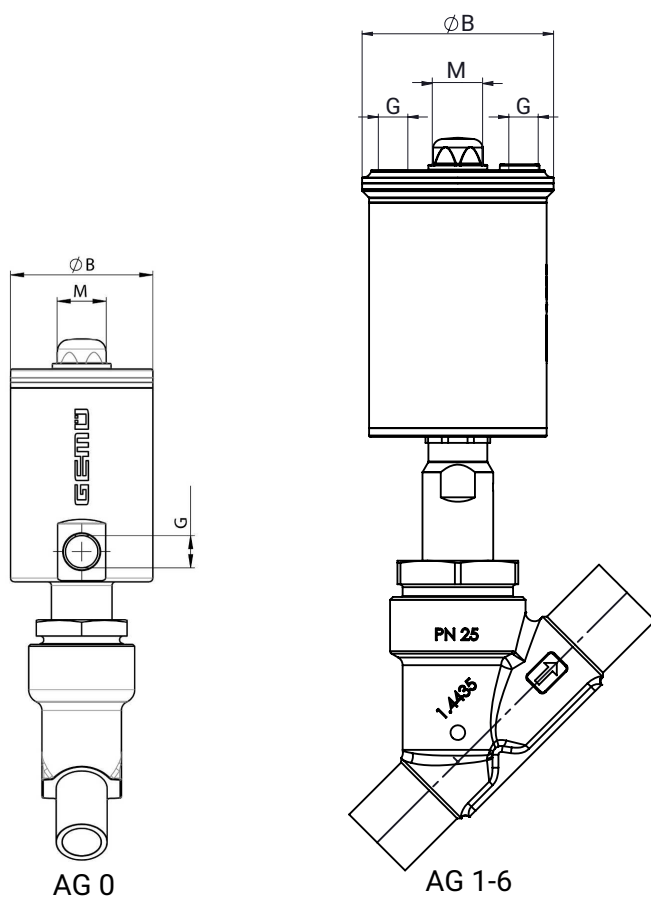
DN	Anschlussart (Code)	Antriebsausführung					
		1G1	1G2	1G3	1G4	1G5	1G6
15	8, 11, 39, 48	4,6	4,6	4,6	-	-	-
20	8, 11, 39, 48	8,0	8,0	8,0	-	-	-
25	8, 11, 39, 48	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
32	8, 11, 39, 48	-	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
40	8, 11, 39, 48	-	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
50	8, 11, 39, 48	-	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

Kv-Werte in m³/h

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534. Die KV-Wertangaben beziehen sich auf die Steuerfunktion 1 (NC). Bei Schrägsitzkörper (Code S) Körperwerkstoff 37, bei Geradsitzkörper (Code G) Körperwerkstoff 37 und 90. Die Kv-Werte für andere Produktkonfigurationen (z. B. andere Anschlussarten oder Körperwerkstoffe) können abweichen.

7.2.3 Leckrate**Leckrate:****Auf-Zu-Ventil**

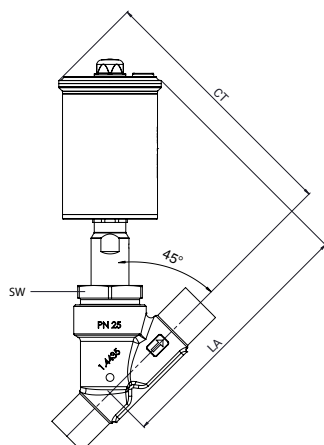
Leckrate A nach P11/P12 EN 12266-1

8 Abmessungen**8.1 Antriebsmaße**

Antriebsgröße	$\varnothing B$	M	G
0	36,7 mm	M 12 x 1	G 1/8
1	50,8 mm	M 12 x 1	G 1/8
2	65,0 mm	M 16 x 1	G 1/8
3	70,0 mm	M 16 x 1	G 1/8
4	90,0 mm	M 26 x 1,5	G 1/4
5	115,0 mm	M 26 x 1,5	G 1/4
6	140,0 mm	M 26 x 1,5	G 1/4

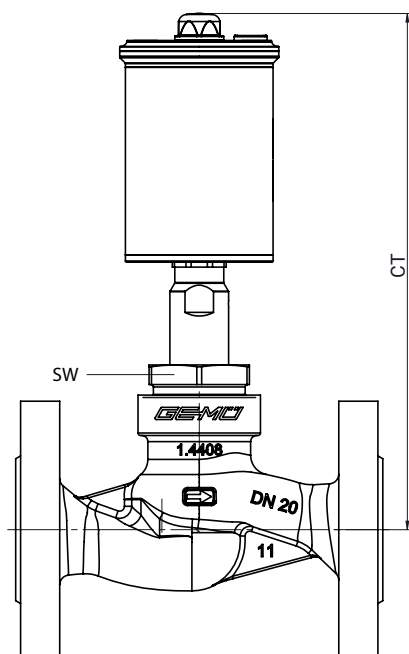
8.2 Einbaumaße

8.2.1 Ventil mit Schrägsitzkörper



DN	SW	Antriebsgrö- ße 0	Antriebsgrö- ße 1	Antriebsgrö- ße 2	Antriebsgrö- ße 3	Antriebsgrö- ße 4	Antriebsgrö- ße 5	Antriebsgrö- ße 6
		CT/LA	CT/LA	CT/LA	CT/LA	CT/LA	CT/LA	CT/LA
6	24	88,9	-	-	-	-	-	-
8	24	88,9	-	-	-	-	-	-
10	24	88,9	-	-	-	-	-	-
15	24	88,9	-	-	-	-	-	-
8	36	-	-	-	-	-	-	-
10	36	-	138,0	155,0	160,5	-	-	-
15	36	-	142,0	158,5	163,6	-	-	-
20	41	-	146,5	164,0	196,5	-	-	-
25	46	-	151,3	168,2	173,3	221,1	243,3	-
32	55	-	-	175,7	180,7	228,5	250,7	264,8
40	60	-	-	-	186,4	234,2	256,4	270,5
50	55	-	-	-	194,7	241,8	264,0	278,0
65	75	-	-	-	-	-	278,8	292,9
80	75	-	-	-	-	-	-	307,7

Maße in mm

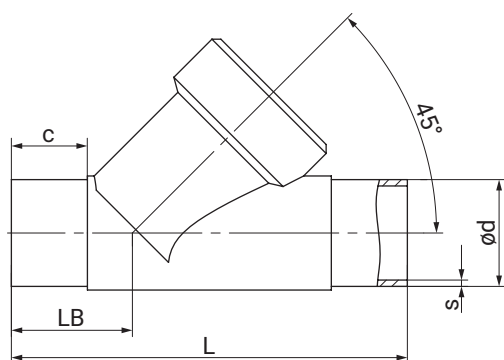
8.2.2 Ventil mit Geradsitzkörper

DN	SW	Antriebsgröße 1	Antriebsgröße 2	Antriebsgröße 3	Antriebsgröße 4	Antriebsgröße 5	Antriebsgröße 6
		CT/LA	CT/LA	CT/LA	CT/LA	CT/LA	CT/LA
15	36	178,5	197,8	203,3			
20	41	185,9	205,0	210,6			
25	46	196,5	215,6	221,0	285,3	304,3	311,8
32	55	-	220,0	225,6	289,8	308,8	316,3
40	60	-	-	237,1	301,3	320,3	327,8
50	55	-	-	245,1	328,0	328,0	335,5

Maße in mm

8.3 Körpermaße

8.3.1 Stutzen DIN/EN/ISO/ASME (Code 17, 59, 60), Antriebsgröße 0



Anschlussart Stutzen DIN/EN/ISO/ASME (Code 17, 59, 60), Schmiedematerial (Code 40)¹⁾

DN	NPS	c (min)			ød			L	LB	s		
		Anschlussart ²⁾								Anschlussart ²⁾		
		17	59	60	17	59	60			17	59	60
8	1/4"	20,0	10,0	20,0	10,0	6,35	13,5	80,0	26,5	1,0	0,98	1,6
10	3/8"	20,0	20,0	-	13,0	9,53	-	80,0	26,5	1,5	0,89	-
15	1/2"	-	20,0	-	-	12,7	-	80,0	26,5	-	1,65	-

Maße in mm

1) **Werkstoff Ventilkörper**

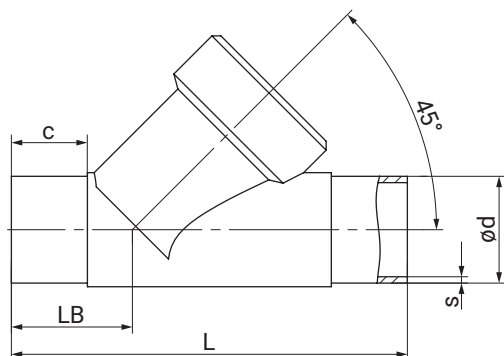
Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

2) **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

8.3.2 Stutzen EN/ISO/ANSI/ASME/SMS (Code 17, 60)**Anschlussart Stutzen EN/ISO/ASME (Code 17, 60)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾**

Anschlussart Statzen Lx/100/AME (Code 17, 60) ; Füllgassmaterial (Code 37)									
DN	NPS	c (min)		ød		L	LB	s	
		Anschlussart						Anschlussart	
		17	60	17	60			17	60
15	1/2"	18,0	18,0	19,0	21,3	100,0	33,0	1,5	1,6
20	3/4"	18,0	18,0	23,0	26,9	108,0	33,0	1,5	1,6
25	1"	18,0	18,0	29,0	33,7	112,0	32,0	1,5	2,0
32	1¼"	18,0	18,0	35,0	42,4	137,0	39,0	1,5	2,0
40	1½"	19,0	18,0	41,0	48,3	146,0	40,0	1,5	2,0
50	2"	20,0	20,0	53,0	60,3	160,0	38,0	1,5	2,0
65	2½"	52,5	47,0	70,0	76,1	290,0	96,0	2,0	2,0
80	3"	50,0	46,5	85,0	88,9	310,0	95,0	2,0	2,3

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

DN	NPS	c (min)		ød		L	LB	s	
		Anschlussart						Anschlussart	
		37	59	37	59			37	59
65	2½"	58	58	63,5	63,5	290,0	96,0	1,6	1,65
80	3"	58	58	76,1	76,2	310,0	95,0	1,6	1,65

Maße in mm

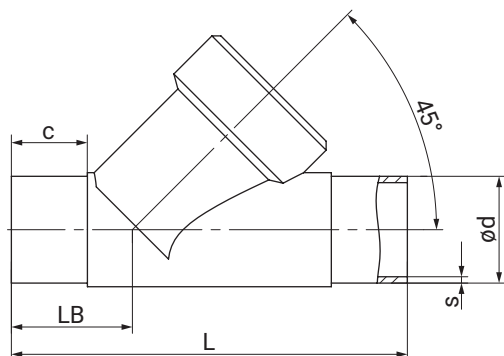
1) Anschlussart

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 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

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

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

Anschlussart: Statuten EN/ISO/ASME (Code 17, 59, 60) , Füllgussmaterial (Code 62)												
DN	NPS	c (min)			ød			L	LB	s		
		Anschlussart								Anschlussart		
		17	59	60	17	59	60			17	59	60
8	1/4"	-	-	20	-	-	13,5	80,0	35,5	-	-	1,6
10	3/8"	20	-	20	13,0	-	17,2	100,0	35,5	1,5	-	1,6
15	1/2"	20	15	20	19,0	12,70	21,3	105,0	35,5	1,5	1,65	1,6
20	3/4"	25	25	25	23,0	19,05	26,9	120,0	39,0	1,5	1,65	1,6
25	1"	24	24	24	29,0	25,40	33,7	125,0	39,5	1,5	1,65	2,0
32	1¼"	27	-	26,1	35,0	-	42,4	155,0	48,0	1,5	-	2,0
40	1½"	24	23	28,9	41,0	38,10	48,3	160,0	47,0	1,5	1,65	2,0
50	2"	28,23	28,23	48	53,0	50,80	60,3	180,0	48,0	1,5	1,65	2,0
65	2½"	52,5	58	52,5	70,0	63,50	76,1	290,0	96,0	2,0	1,65	2,0
80	3"	50,2	58	46,82	85,0	76,20	88,9	310,0	95,0	2,0	1,65	2,3

Maße in mm

1) Anschlussart

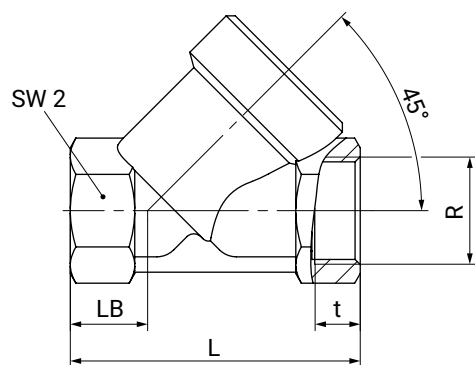
Code 17: Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2

Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN 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

8.3.4 Gewindemuffe DIN/NPT Gehäuseform D (Code 1, 3C, 3D) Antriebsgröße 0**Anschlussart Gewindemuffe DIN/NPT (Code 1, 3C, 3D) ¹⁾, Feingussmaterial (Code 37) ²⁾**

Anschlussart Gewindeformate DIN/EN 1 (Code 1, 3C, 3D) ; Füllgussmaterial (Code 37)												
DN	NPS	L	LB			R			SW2	t		
			Anschlussart			Anschlussart				Anschlussart		
			1	3C	3D	1	3C	3D		1	3C	3D
8	1/4"	65,0	19,0	-	19,0	G 1/4	-	1/4" NPT	17	12,0	-	10,1
10	3/8"	65,0	19,0	27,0	27,0	G 3/8	G 3/8	3/8" NPT	24	12,0	11,4	10,4
15	1/2"	65,0	19,0	-	27,0	G 1/2	-	1/2" NPT	24	11,4	-	13,6

Maße in mm

1) Anschlussart

Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228

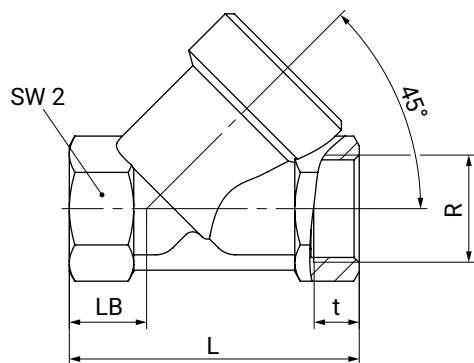
Code 3C: Gewindemuffe Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, Baulänge ETE DIN 3202-4 Reihe M8

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

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

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



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

DN	NPS	L	LB	R	SW2	t
10	3/8"	65,0	16,5	G 3/8	27	11,4
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	1¼"	110,0	33,0	Rc 1¼	1¼" NPT	50	21,4	17,5
40	1½"	120,0	30,0	Rc 1½	1½" NPT	55	21,4	17,3
50	2"	150,0	40,0	Rc 2	2" NPT	70	25,7	17,8
65	2½"	190,0	46,0	Rc 2½	2½" 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

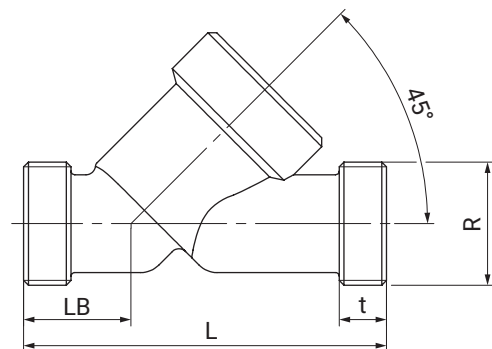
Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228

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

8.3.6 Gewindestutzen DIN (Code 9), Antriebsgröße 0**Anschlussart Gewindestutzen DIN (Code 9)¹⁾, Schmiedematerial (Code 40)²⁾**

DN	L	LB	R	t
6	65,0	19,0	G 1/4	12,0

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

DN	L	LB	R	t
8	65,0	19,0	G 3/8	12,0
10	65,0	19,0	G 1/2	12,0
15	65,0	19,0	G 3/4	12,0

Maße in mm

1) Anschlussart

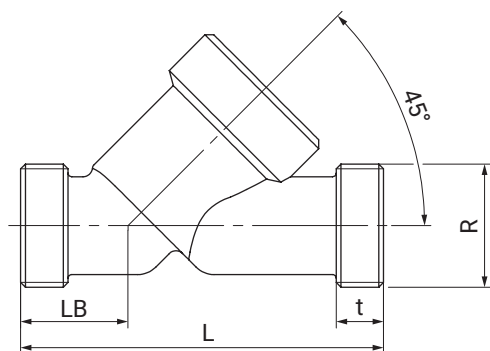
Code 9: Gewindestutzen DIN ISO 228

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

8.3.7 Gewindestutzen DIN (Code 9)



Anschlussart Gewindestutzen DIN (Code 9)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)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 2⅜	15,0

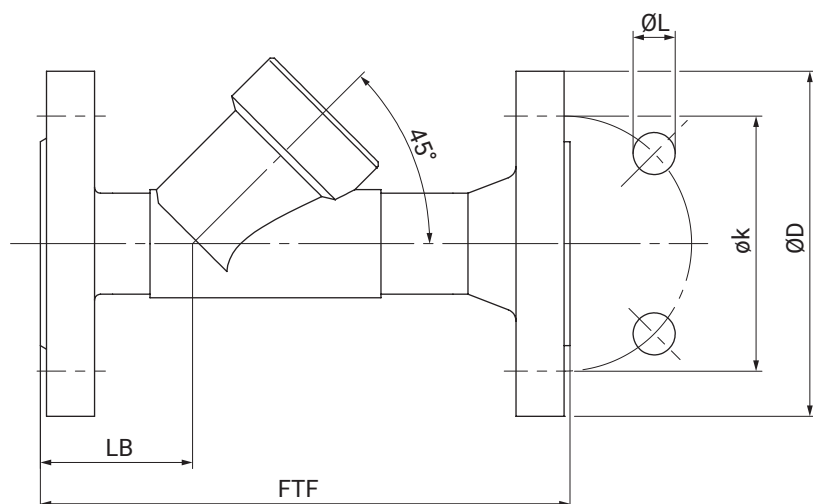
Maße in mm

1) **Anschlussart**

Code 9: Gewindestutzen DIN ISO 228

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 37: 1.4408, Feinguss

8.3.8 Flansch EN (Code 10)**Anschlussart Flansch EN (Code 10)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾**

DN	NPS	$\varnothing D$	FTF	$\varnothing k$	$\varnothing L$	LB	n
15	1/2"	95,0	130,0	65,0	14,0	33,0	4
20	3/4"	105,0	150,0	75,0	14,0	45,0	4
25	1"	115,0	160,0	85,0	14,0	44,0	4
32	1¼"	140,0	180,0	100,0	18,0	51,0	4
40	1½"	150,0	200,0	110,0	18,0	52,0	4
50	2"	165,0	230,0	125,0	18,0	50,0	4

Maße in mm

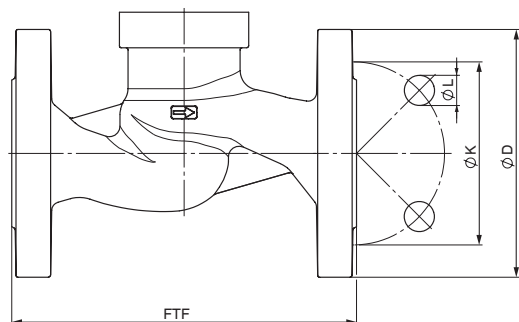
n = Anzahl der Schrauben

1) Anschlussart

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

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

8.3.9 Flansch EN (Code 8)**Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 8)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾**

DN	NPS	Ø D	FTF	Ø k	Ø L	n
50	2"	165,0	230,0	125,0	18,0	4

Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 8)¹⁾, Sphärogussmaterial (Code 90)²⁾

DN	NPS	Ø D	FTF	Ø k	Ø L	n
15	1/2"	95,0	130,0	65,0	14,0	4
20	3/4"	105,0	150,0	75,0	14,0	4
25	1"	115,0	160,0	85,0	14,0	4
32	1¼"	140,0	180,0	100,0	18,0	4
40	1½"	150,0	200,0	110,0	18,0	4
50	2"	165,0	230,0	125,0	18,0	4

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

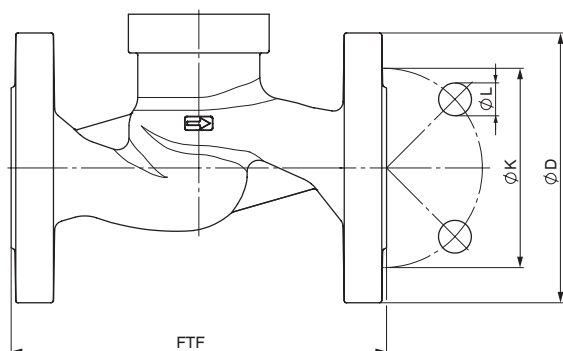
1) Anschlussart

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

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

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

8.3.10 Flansch EN (Code 11, 48)

DN 15 - 50 (Code 48)

DN 40, 50 (Code 11)

Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 11), ¹⁾ Feingussmaterial (Code 37) ²⁾

DN	NPS	ø D	FTF	ø k	ø L	n
15	1/2"	95,0	130,0	65,0	14,0	4
20	3/4"	105,0	150,0	75,0	14,0	4
25	1"	115,0	160,0	85,0	14,0	4
32	1¼"	140,0	180,0	100,0	18,0	4
40	1½"	150,0	200,0	110,0	18,0	4
50	2"	165,0	230,0	125,0	18,0	4

Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 48) ¹⁾, Feingussmaterial (Code 37) ²⁾

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

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

1) Anschlussart

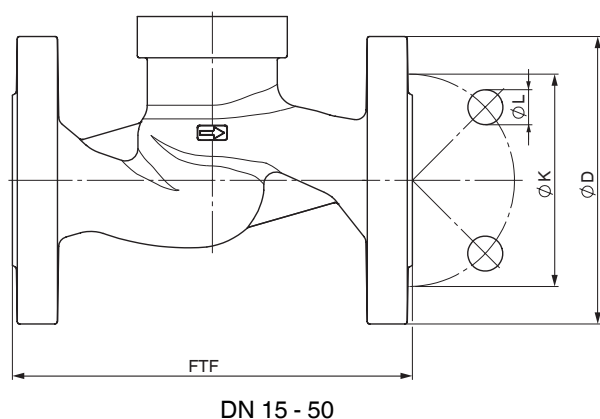
Code 11: Flansch EN 1092, PN 40, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

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

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

8.3.11 Flansch ANSI Class (Code 39)



Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 39)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37), Sphärogussmaterial (Code 90)²⁾

DN	NPS	ø D	FTF	ø k	ø L	n
15	1/2"	90,0	130,0	60,3	15,9	4
20	3/4"	100,0	150,0	69,9	15,9	4
25	1"	110,0	160,0	79,4	15,9	4
32	1¼"	115,0	180,0	88,9	15,9	4
40	1½"	125,0	200,0	98,4	15,9	4
50	2"	150,0	230,0	120,7	19,0	4

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

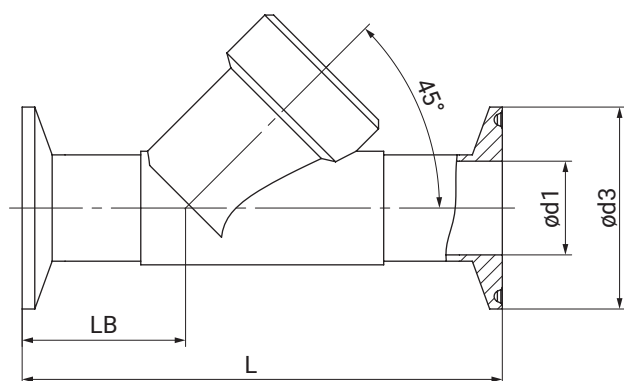
1) **Anschlussart**

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

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 37: 1.4408, Feinguss

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

8.3.12 Clamp DIN/ASME (Code 82, 86, 88), Antriebsgröße 1, 2, 3, 4, 5, 6**Anschlussart Clamp DIN/ASME (Code 82, 86, 88) ¹⁾, Feingussmaterial (Code C2) ²⁾**

Anschlussart Clamp DIN/ASME Code 62, 66, 68 ; Füllgussmaterial (Code 62)									
DN	NPS	ød1			ød3			L	LB
		Anschlussart			Anschlussart				
		82	86	88	82	86	88		
8	1/4"	10,3	-	-	25,0	-	-	130,0	47,5
10	3/8"	14,0	10,0	-	25,0	34,0	-	130,0	47,5
15	1/2"	18,1	16,0	9,40	50,5	34,0	25,0	130,0	47,5
20	3/4"	23,7	20,0	15,75	50,5	34,0	25,0	150,0	54,0
25	1"	29,7	26,0	22,10	50,5	50,5	50,5	160,0	56,0
32	1¼"	38,4	32,0	-	64,0	50,5	-	180,0	62,0
40	1½"	44,3	38,0	34,80	64,0	50,5	50,5	200,0	67,0
50	2"	56,3	50,0	47,50	77,5	64,0	64,0	230,0	73,0
65	2½"	72,1	66,0	60,20	91,0	91,0	77,5	290,0	120,0
80	3"	84,3	81,0	72,90	106,0	106,0	91,0	310,0	119,0

Maße in mm

1) Anschlussart

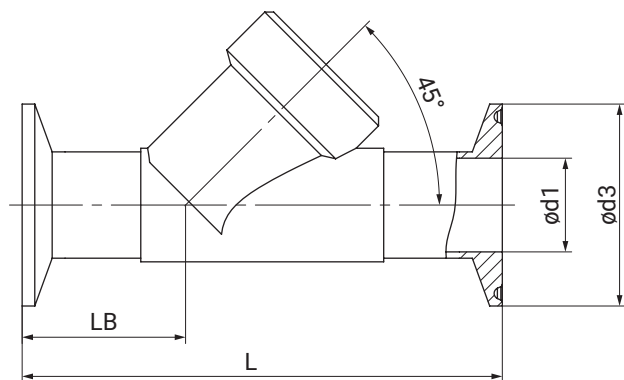
Code 82: Clamp DIN 32676 Reihe B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1

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 C2: 1.4435, Feinguss

8.3.13 Clamp ASME (Code 80)**Anschlussart Clamp ASME (Code 80)¹⁾, Feingussmaterial (Code C2)²⁾**

DN	NPS	LB	L	ø d1	ø d3
15	1/2"	28,5	88,9	9,4	25,0
20	3/4"	35,0	101,6	15,75	25,0
25	1"	33,0	114,3	22,10	50,5
40	1 1/2"	40,0	139,7	34,80	50,5
50	2"	44,0	158,8	47,50	64,0
65	2 1/2"	54,3	193,8	60,20	77,5

Maße in mm

1) Anschlussart

Code 80: Clamp ASME BPE, Baulänge FTF ASME BPE

2) Werkstoff Ventilkörper

Code C2: 1.4435, Feinguss

9 Herstellerangaben

9.1 Lieferung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.

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

9.2 Verpackung

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

9.3 Transport

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

9.4 Lagerung

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

10 Einbau in Rohrleitung

10.1 Einbauvorbereitungen

WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!

- Obere Gliedmaßen können während der Arbeit am Ventil in die Ventilkörperöffnungen oder zwischen Antrieb und Ventilteller gelangen.
- Sicherstellen, dass das Ventil in der jeweiligen Endlage steht (geschlossen bei NC oder offen bei NO).
- Nicht durch die Ventilkörperöffnungen in den Quetschbereich greifen.
- Im demontierten Zustand beim Bewegen des Ventils nicht zwischen Antrieb und Ventilteller greifen.

WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

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

VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.
- Schutzausrüstung tragen.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!

- Ventilschindel und Ventilteller sind bewegliche Teile, die mit hoher Kraft bewegt werden. Dies kann bei Arbeiten am Ventil zu Verletzungen führen.
- Beim Betätigen des Antriebs auf bewegliche Teile achten.
- Nicht zwischen Ventilteller, Ventilschindel und umbauten Anlagenkomponenten greifen.
- Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen.

HINWEIS

Verwendung als Trittstufe!

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

HINWEIS**Eignung des Produkts!**

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

HINWEIS**Werkzeug!**

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

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

10.2 Einbaulage

Die Einbaulage des Produkts ist beliebig.

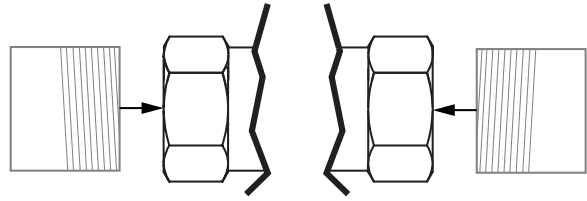
10.3 Einbau mit Gewindemuffe

Abb. 1: Gewindemuffe

HINWEIS**Gewindedichtmittel!**

- Das Gewindedichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeignetes Gewindedichtmittel 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.

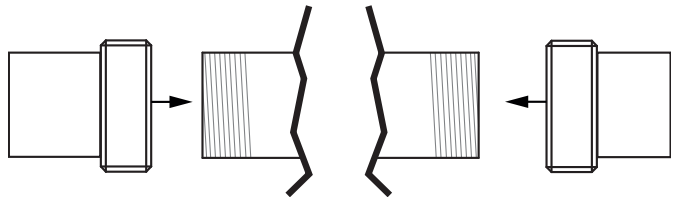
10.4 Einbau mit Gewindestutzen

Abb. 2: 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.

10.5 Einbau mit Schweißstutzen

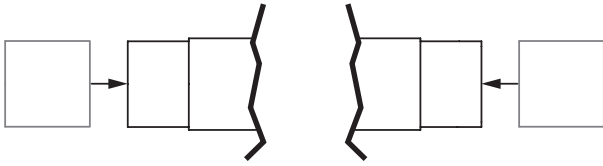


Abb. 3: Schweißstutzen

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.

10.6 Einbau mit Flanschanschluss

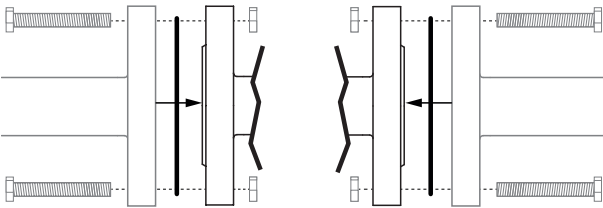


Abb. 4: Flanschanschluss

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 positionieren.

6. Dichtungen zentrieren.
7. Ventilflansch und Rohrflansch mit geeignetem Dichtmittel und passenden Schrauben verbinden.
8. Alle Flanschbohrungen nutzen.
9. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

10.7 Einbau mit Clampanschluss

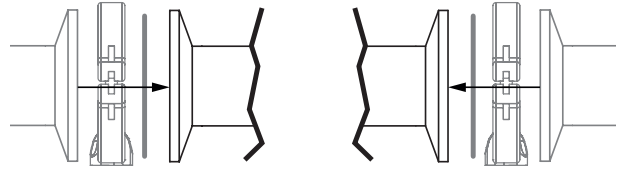


Abb. 5: Clampanschluss

HINWEIS

Dichtung und Klammer!

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

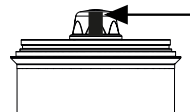
1. Dichtung und Klammer bereithalten.
2. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
3. Entsprechende Dichtung zwischen Körper des Produkts und Rohranschluss einlegen.
4. Dichtung zwischen Körper des Produkts und Rohranschluss mit Klammer verbinden.
5. Alle Sicherheits- und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

10.8 Nach dem Einbau

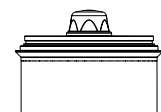
- Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

10.9 Bedienung

Optische Stellungsanzeige



Ventil offen



Ventil geschlossen

11 Pneumatische Anschlüsse

11.1 Steuerfunktion

Folgende Steuerfunktionen sind verfügbar:

Steuerfunktion 1

Federkraft geschlossen (NC):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geschlossen. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 1) öffnet das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Schließen des Ventils durch Federkraft.

Steuerfunktion 2

Federkraft geöffnet (NO):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geöffnet. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 2) schließt das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Öffnen des Ventils durch Federkraft.

Steuerfunktion 3

Beidseitig angesteuert (DA):

Ruhezustand des Ventils: keine definierte Grundposition. Öffnen und Schließen des Ventils durch Ansteuern der entsprechenden Steuermediumanschlüsse (Anschluss 1: Öffnen / Anschluss 2: Schließen).

Steuerfunktion	Anschlüsse	
	1	2
1 (NC)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DA)	+	+

+ = vorhanden / - = nicht vorhanden
(Anschlüsse 1 / 2 siehe Bild)

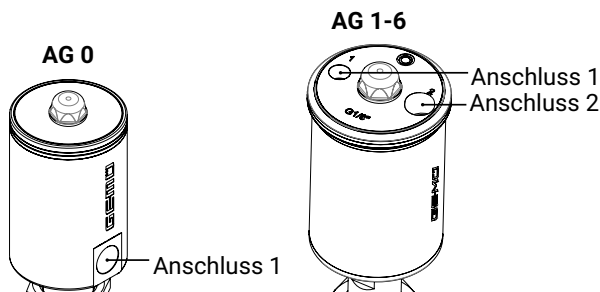


Abb. 6: GEMÜ S40

11.2 Steuermedium anschließen

Steuermediumanschlüsse

Antriebsgröße	Anschluss
0-3	G 1/8
4-6	G 1/4

1. Geeignete Anschlussstücke verwenden.
2. Steuermediumleitungen spannungs- und knickfrei mit Anschlussstück verbinden.

12 Inbetriebnahme

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.

13 Betrieb

⚠️ WARNUNG



Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

- Ventilgehäuse und Ventilkörper können im Betrieb heiß werden und Verbrennungen verursachen.
- Ventilgehäuse und Ventilkörper vor Arbeiten am Ventil abkühlen lassen.
- Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

⚠️ VORSICHT



Verletzungsgefahr durch weggeschleuderte Bauteile!

- Bei zu hohem Steuerdruck können Bauteile des Antriebs weggeschleudert werden und Verletzungen verursachen.
- Ventil ausschließlich mit den in der Betriebsanleitung angegebenen maximalen Steuerdrücken betätigen.

HINWEIS

Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!

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

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

13.1 Steuerfunktion 1

Das Produkt ist im Ruhezustand durch Federkraft geschlossen.

1. Antrieb über Steuermediumanschluss 1 ansteuern.
 - ⇒ Produkt öffnet sich.
2. Antrieb über Steuermediumanschluss 1 entlüften.
 - ⇒ Produkt schließt sich.

13.2 Steuerfunktion 2

Das Produkt ist im Ruhezustand durch Federkraft geöffnet.

1. Antrieb über Steuermediumanschluss 2 ansteuern.
⇒ Produkt schließt sich.
2. Antrieb über Steuermediumanschluss 2 entlüften.
⇒ Produkt öffnet sich.

13.3 Steuerfunktion 3

Das Produkt hat im Ruhezustand keine definierte Grundposition.

1. Antrieb über Steuermediumanschluss 1 ansteuern.
⇒ Produkt öffnet sich.
2. Antrieb über Steuermediumanschluss 2 ansteuern.
⇒ Produkt schließt sich.

14 Fehlerbehebung

WARNUNG



Austritt von gefährlichen Medien bei defekter Dichtung / Dichtungs- packung!

- ▶ Verletzungsgefahr durch Kontakt mit gesundheitsschädlichen Medien!
- Dichtung / Dichtpackung nach dem Erreichen der Lebensdauergrenzen austauschen und ersetzen.
- Während der Arbeit am Produkt je nach verwendetem Betriebsmedium geeignete Schutzausrüstung tragen.

WARNUNG



Umgebungstemperatur muss eingehalten werden!

- ▶ Gefahr von Beschädigung und Funktionsbeeinträchtigung des Produkts!
 - Produkt darf nur in Umgebungen eingesetzt werden, bei dem die vorgeschriebenen Umgebungstemperaturen eingehalten werden.
 - Vor Inbetriebnahme und über gesamte Einsatzdauer des Ventils technischen Zustand und Funktion überprüfen. Zeitliche Abstände der Prüfung entsprechend den Einsatzbelastungen und / oder der für den Einsatzfall geltenden Regelwerken und Bestimmungen festlegen und regelmäßig durchführen.
- ⇒ Die Dichtpackung ist ein Verschleißteil. Für das Produkt passende Dichtpackung einbauen (geeignet für Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck).

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht bei Steuerfunktion NC aus Anschluss 2* (siehe Kapitel "Steuerfunktionen")	Kolbendichtung undicht	Antrieb sowie Zwischenstück austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen.
Steuermedium entweicht aus Leckagebohrung	Spindelabdichtung undicht	Antrieb sowie Zwischenstück austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen.
Betriebsmedium entweicht aus Leckagebohrung	Stopfbuchspackung defekt	Zwischenstück 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
	Spindeldichtung oder Kolbendichtung undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
	Antrieb defekt	Antrieb austauschen
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 Ventilkörper	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Sitzdichtung und Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Antrieb austauschen
	Sitzdichtung defekt	Sitzdichtung auf Beschädigung prüfen, ggf. Sitzdichtung austauschen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion NC)	Antrieb austauschen
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventil austauschen
Das Produkt ist zwischen Zwischenstück und Ventilkörper undicht	Überwurfmutter lose	Überwurfmutter nachziehen
	Dichtscheibe defekt	Dichtscheibe und zugehörige Dichtflächen auf Beschädigungen prüfen, ggf. Teileaustauschen
Verbindung Ventilkörper und Rohrleitung undicht	Unsachgemäßer Einbau	Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper beschädigt oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

15 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!

- ▶ Obere Gliedmaßen können während der Arbeit am Ventil in die Ventilkörperöffnungen oder zwischen Antrieb und Ventilteller gelangen.
- Sicherstellen, dass das Ventil in der jeweiligen Endlage steht (geschlossen bei NC oder offen bei NO).
- Nicht durch die Ventilkörperöffnungen in den Quetschbereich greifen.
- Im demontierten Zustand beim Bewegen des Ventils nicht zwischen Antrieb und Ventilteller greifen.

⚠️ WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

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

⚠️ WARNUNG



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!

- ▶ Ventilspindel und Ventilteller sind bewegliche Teile, die mit hoher Kraft bewegt werden. Dies kann bei Arbeiten am Ventil zu Verletzungen führen.
- Beim Betätigen des Antriebs auf bewegliche Teile achten.
- Nicht zwischen Ventilteller, Ventilspindel und umbauten Anlagenkomponenten greifen.
- Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.
- Schutzausrüstung tragen.

HINWEIS

Verwendung falscher Ersatzteile!

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

1. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Ventile entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss das Ventil in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden.

15.1 Komponenten

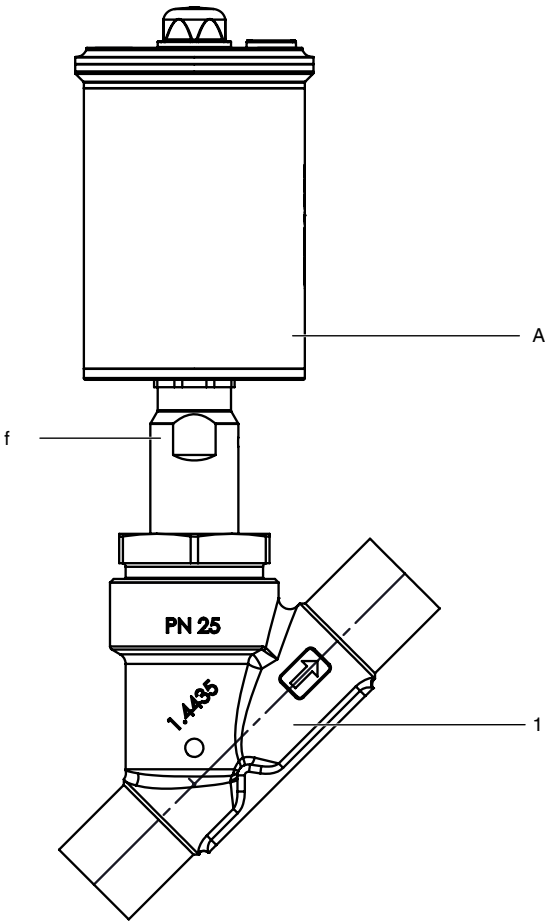


Abb. 7: GEMÜ S40 Komponenten Kompletventil

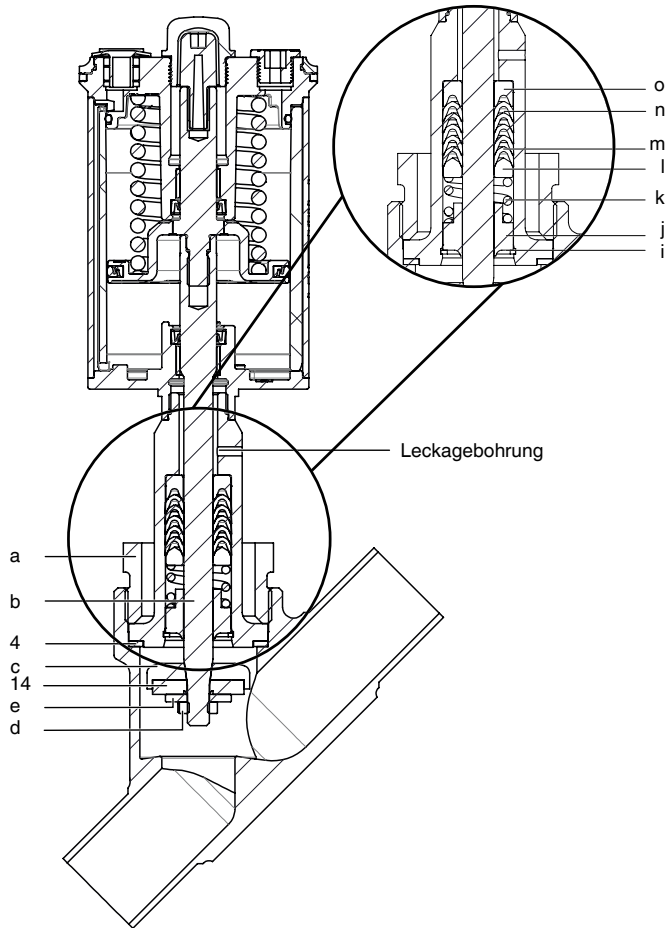


Abb. 8: GEMÜ S40 Komponenten Ersatzteile

Position	Benennung	Anzahl	Ersatzteil-Sets*
1	Ventilkörper	1	K5xx
4	Dichtscheibe	1	SVS; KIF; AS40
14	Sitzdichtung	1	SVS; KIF; AS40
A	Antrieb	1	AS40
a	Überwurfmutter	1	AS40
b	Ventilspindel	1	KIF; AS40
c	Ventilteller	1	KIF; AS40
d	Sechskantmutter	1	KIF; AS40
e	Tellerscheibe	1	KIF; AS40
f	Zwischenstück	1	KIF; AS40
i	Sicherungsring	1	SPK; KIF; AS40
j	Führungsbuchse	1	SPK; KIF; AS40
k	Druckfeder	1	SPK; KIF; AS40
l	Stützring	1	SPK; KIF; AS40
m	V-Manschette schwarz	2	SPK; KIF; AS40
n	V-Manschette weiß	3	SPK; KIF; AS40
o	Druckring	1	SPK; KIF; AS40

* KIF-Set und SPK-Set nur bei Antriebsgröße 1–6 austauschbar

15.2 Zwischenstück demontieren



WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!

- Obere Gliedmaßen können während der Arbeit am Ventil in die Ventilkörperöffnungen oder zwischen Antrieb und Ventilteller gelangen.
- Sicherstellen, dass das Ventil in der jeweiligen Endlage steht (geschlossen bei NC oder offen bei NO).
- Nicht durch die Ventilkörperöffnungen in den Quetschbereich greifen.
- Im demontierten Zustand beim Bewegen des Ventils nicht zwischen Antrieb und Ventilteller greifen.

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Überwurfmutter **a** lösen.
3. Zwischenstück **f** von Ventilkörper **1** demontieren.
4. Antrieb **A** von Steuermediumleitungen trennen.
5. Alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen).

15.3 Austausch des Ersatzteil-Sets SVS

1. Zwischenstück **f** demontieren (siehe 'Zwischenstück demontieren', Seite 45).
2. Dichtscheibe **4** aus Ventilkörper **1** entnehmen.
3. Sechskantmutter **d** an der Ventilspindel **b** lösen. Ventilspindel **b** am vorhandenen Zweiflach fixieren, die Spindeloberfläche nicht beschädigen oder verdrehen.
4. Tellerscheibe **e**, Sitzdichtung **14** und Ventilteller **c** entnehmen.
5. Sitzdichtung **14** von Ventilteller **c** mit geeignetem Werkzeug entnehmen.
6. Alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen).
7. Neue Sitzdichtung **14** in Ventilteller **c** einlegen.
8. Ventilteller **c** und zusammen mit Sitzdichtung **14** auf Ventilspindel **b** platzieren. Anschließend die Tellerscheibe **e** auf das Gewinde der Ventilspindel **b** aufbringen.
9. Geeignetes Schraubensicherungsmittel auf Gewinde von Ventilspindel **b** auftragen.
10. Ventilspindel **b** mit Sechskantmutter **d** fixieren. Ventilspindel **b** am vorhandenen Zweiflach fixieren, die Spindeloberfläche nicht beschädigen oder verdrehen.
Drehmomente: M6 = 6Nm / M8 = 8Nm
11. Neue Dichtscheibe **4** in Ventilkörper **1** einlegen.
12. Zwischenstück **f** montieren (siehe 'Zwischenstück montieren', Seite 46).

15.4 Austausch des Ersatzteil-Sets KIF

1. Zwischenstück **f** demontieren (siehe 'Zwischenstück demontieren', Seite 45).
2. Dichtscheibe **4** aus Ventilkörper **1** entnehmen.
3. Antrieb **A** durch Gegenhalten der Schlüsselflächen von Zwischenstück **f** demontieren.
4. Ventilspindel **b** mit Hilfe der Schlüsselfläche demontieren.
5. Überwurfmutter **a** entnehmen und auf Beschädigungen prüfen.
6. Neues KIF-Set mit Überwurfmutter **a** im Antrieb **A** montieren. Zuerst die Ventilspindel **b**, anschließend das Zwischenstück **f** an den dafür vorgesehenen Gewinden befestigen.
Drehmomente Verschraubung von Zwischenstück **f** und Antrieb **A**: M16x1 = 38Nm / M26x1,5 = 80Nm
Drehmomente Verschraubung von Ventilspindel **b** und Sechskantmutter **d**: M6 = 6Nm / M8 = 8Nm
7. Neue Dichtscheibe **4** in Ventilkörper **1** einlegen. Dichtstellen auf Beschädigungen und Verschmutzungen prüfen.
8. Antrieb **A** montieren (siehe 'Zwischenstück montieren', Seite 46).

15.5 Austausch des Ersatzteil-Sets SPK

1. Zwischenstück **f** demontieren (siehe 'Zwischenstück demontieren', Seite 45).
2. Dichtscheibe **4** aus Ventilkörper **1** entnehmen.
3. Antrieb **A** durch Gegenhalten der Schlüsselflächen von Zwischenstück **f** demontieren.
4. Ventilspindel **b** mit Hilfe der Schlüsselfläche demontieren.
5. Überwurfmutter **a** entnehmen und auf Beschädigungen prüfen.
6. Sechskantmutter **d** an der Ventilspindel **b** lösen. Ventilspindel **b** am vorhandenen Zweiflach fixieren, die Spindeloberfläche nicht beschädigen oder verdrehen.
7. Tellerscheibe **e**, Sitzdichtung **14** und Ventilteller **c** entnehmen.
8. Sitzdichtung **14** von Ventilteller **c** mit geeignetem Werkzeug entnehmen.
9. Alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen).
10. Sicherungsring **i** entfernen.
11. Ventilspindel **b** einschließlich aller Dichtelemente nach unten aus dem Zwischenstück **f** schieben.
12. Dichtelemente von Ventilspindel **b** entnehmen.
13. Ventilspindel **b** mit SPK-Set in unten aufgeführter Reihenfolge auf Ventilspindel **b** anbringen. Neue V-Manschetten vor Einbau mit geeignetem Schmiermittel fetten (GEMÜ empfiehlt Tunap TUNGREASE ST/3).
 1. Druckring **o**
 2. V-Manschette weiß **n**
 3. V-Manschette schwarz **m**
 4. V-Manschette weiß **n**
 5. V-Manschette schwarz **m**
 6. V-Manschette weiß **n**

7. Stützring **l**
8. Druckfeder **k**
9. Führungsbuchse **j**
14. Ventilspindel **b** einschließlich Dichtelemente von unten in das Zwischenstück **f** schieben.
15. Dichtelemente mit Sicherungsring **i** arretieren.
16. Neue Sitzdichtung **14** in Ventilteller **c** einlegen.
17. Ventilteller **c** zusammen mit Sitzdichtung **14** auf Ventilspindel **b** platzieren. Anschließend die Tellerscheibe **e** auf das Gewinde der Ventilspindel **b** aufbringen.
18. Geeignetes Schraubensicherungsmittel auf Gewinde von Ventilspindel **b** auftragen.
19. Ventilspindel **b** mit Sechskantmutter **d** fixieren. Ventilspindel **b** am vorhandenen Zweiflach fixieren, die Spindeloberfläche nicht beschädigen oder verdrehen.
Drehmomente: M6 = 6Nm / M8 = 8Nm
20. Neue Dichtscheibe **4** in Ventilkörper **1** einlegen.
21. Antrieb **A** montieren (siehe 'Zwischenstück montieren', Seite 46).

15.6 Zwischenstück montieren

 **WARNUNG**



Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!

- Obere Gliedmaßen können während der Arbeit am Ventil in die Ventilkörperöffnungen oder zwischen Antrieb und Ventilteller gelangen.
- Sicherstellen, dass das Ventil in der jeweiligen Endlage steht (geschlossen bei NC oder offen bei NO).
- Nicht durch die Ventilkörperöffnungen in den Quetschbereich greifen.
- Im demontierten Zustand beim Bewegen des Ventils nicht zwischen Antrieb und Ventilteller greifen.

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Gewinde der Überwurfmutter **a** mit geeignetem Schmiermittel fetten.
3. Überwurfmutter **a** mit Gabelschlüssel festschrauben (Drehmomente siehe Tabelle).
4. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
5. Komplett montiertes Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.

Nennweite [DN]	Antriebsgröße	Drehmoment [Nm]
DN 6	0	35
DN 8	0	35
DN 10	0	35
DN 15	0	35
DN 8	1, 2, 3	90
DN 10	1, 2, 3	90
DN 15	1, 2, 3	90

Nennweite [DN]	Antriebsgröße	Drehmoment [Nm]
DN 20	1, 2, 3	100
DN 25	1, 2, 3, 4, 5	120
DN 32	2, 3, 4, 5, 6	120
DN 40	3, 4, 5, 6	150
DN 50	3, 4, 5, 6	200
DN 65	5, 6	260
DN 80	6	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 Original EU-Einbauerklärung

Version 1.0

GEMÜ

Original EU-Einbauerklärung

EU Declaration of Incorporation

Wir, die Firma

We, the company

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

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Vorschriften der genannten Richtlinien entspricht.

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned products complies with the regulations of the mentioned Directives.

Produkt: GEMÜ S40**Product:** GEMÜ S40**Produktname:** Pneumatisch betätigtes Sitzventil**Product name:** Pneumatically operated globe valve

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.

The partly completed machinery may be commissioned only if it has been determined, if necessary, that the machinery into which the partly completed machinery is to be installed meets the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Richtlinien:**Richtlinien:**MD 2006/42/EG¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied:

EN ISO 12100:2010

Folgende grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I wurden angewandt und eingehalten:

The following essential health and safety requirements of the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex I have been applied or adhered to:

1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.5.13.; 1.5.2.; 1.5.3.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.6.4.; 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.

¹⁾ MD 2006/42/EG**Bemerkungen:**

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!

¹⁾ MD 2006/42/EG**Remarks:**

We also declare that the specific technical documents have been created in accordance with part B of Annex VII. The manufacturer undertakes to transmit relevant technical documents on the partly completed machinery to the national authorities in response to a reasoned request. This communication takes place electronically. This does not affect the industrial property rights.



i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 13.09.2024

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

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

20 EU-Konformitätserklärung

Version 2



EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma

We, the company

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

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Vorschriften der genannten Richtlinien entspricht.

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned products complies with the regulations of the mentioned Directives.

Produkt: GEMÜ S40**Product:** GEMÜ S40**Produktname:** Pneumatisch betätigtes Sitzventil**Product name:** Pneumatically operated globe valve**Richtlinien/Verordnungen:****Directives/Regulations:**PED 2014/68/EU¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied:

EN 13709:2010

Weitere angewandte Normen:**Further applied norms:**

AD 2000

¹⁾ PED 2014/68/EU

Einteilung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Artikel 4 und Anhang II:
Fluidklasse 1 (gasförmig oder flüssig),
Diagramm 6, Kategorie I

Instabile Gase sind ausgeschlossen.

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**Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ 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 Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU keine CE-Kennzeichnung tragen.

¹⁾ PED 2014/68/EU

Classification acc. Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, Article 4 and Annex II:
Class 1 fluid (gaseous or liquid)
Chart 6, Category I

Unstable gases are excluded.

Notified body:

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Cologne, Germany

ID number of the notified body: 0035**No. of the QA certificate:** 01 202 926/Q-02 0036**Conformity assessment procedure(s) applied:** Module H**Information for products with a nominal size ≤ DN 25:**

The products are developed and produced according to GEMÜ's in-house process instructions and standards of quality which comply with the requirements of ISO 9001 and ISO 14001. According to Article 4, Paragraph 3 of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, these products must not be identified by a CE-marking.

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 28.07.2025

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

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

21 EU-Konformitätserklärung

Version 1



EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1
74635 Kupferzell
Deutschland

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Vorschriften der genannten Richtlinien entspricht.

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned products complies with the regulations of the mentioned Directives.

Produkt: GEMÜ S40 Sonderausführung Code X

Product: GEMÜ S40 special version Code X

Produktname: Pneumatisch betätigtes Sitzventil

Product name: Pneumatically operated globe valve

Richtlinien/Verordnungen:

Directives/Regulations:

ATEX 2014/34/EU¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied:

EN IEC 80079-36 Berichtigung 1:2024; EN IEC 80079-36:2016; EN IEC 80079-37:2016

¹⁾ ATEX 2014/34/EU

Dokumente hinterlegt bei:

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

Dokumente hinterlegt unter: 211/06_E1 bzw. IB2066180

Explosionsschutzkennung: Gas:  II 2 G Ex h IIC T6 ... T3 Gb X

Explosionsschutzkennung: Staub:  II -/2 D Ex h -/IIIC T185 °C -/Db X

¹⁾ ATEX 2014/34/EU

Documents filed with:

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

Documents filed under: 211/06_E1 bzw. IB2066180

Explosion protection designation: Gas:  II 2 G Ex h IIC T6 ... T3 Gb X

Explosion protection designation: Dust:  II -/2 D Ex h -/IIIC T185 °C -/Db X

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik
Ingelfingen, 27.11.2025

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

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



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1 D-74635 Kupferzell
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Änderungen vorbehalten

05.2026 | 88931043