

Rückschlagventil

Metall, DN 6 - 50

Zawór zwrotny

Metal, DN 6 - 50

(DE) ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG

(PL) INSTRUKCJA INSTALACJI I MONTAŻU



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienungspersonal	
2.2	Warnhinweise	
2.3	Verwendete Symbole	
3	Begriffsbestimmungen	4
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	Auslieferungszustand	4
6	Technische Daten	4
7	Bestelldaten	5
8	Herstellerangaben	6
8.1	Transport	6
8.2	Lieferung und Leistung	6
8.3	Lagerung	6
8.4	Benötigtes Werkzeug	6
9	Funktionsbeschreibung	6
10	Geräteaufbau	6
10.1	Typenschild	6
11	Montage und Bedienung	7
11.1	Montage des Ventils	7
12	Montage / Demontage von Ersatzteilen	8
12.1	Demontage Sitz-Feder-Einheit A und Dichtring 4	8
12.2	Auswechseln der Sitzdichtung	8
12.3	Montage Sitz-Feder-Einheit A und Dichtring 4	8
13	Inbetriebnahme	9
14	Inspektion und Wartung	9
15	Demontage	10
16	Entsorgung	10
17	Rücksendung	10
18	Hinweise	10
19	Fehlersuche / Störungsbehebung	11
20	Schnittbild und Ersatzteile	12
21	EU-Konformitätserklärung	13

1 Allgemeine Hinweise

- Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion des GEMÜ-Ventils:
- Sachgerechter Transport und Lagerung.
 - Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal.
 - Bedienung gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung.
 - Ordnungsgemäße Instandhaltung.
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Ventils.

	Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in dieser Einbau- und Montageanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in dieser Einbau- und Montageanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
---	---

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

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- 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.

2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

Die Einbau- und Montageanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung 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.

Vor Inbetriebnahme:

- Einbau- und Montageanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Einbau- und Montageanleitung vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.

Bei Betrieb:

- Einbau- und Montageanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
- Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur durch GEMÜ vorgenommen werden.

GEFAHR

Sicherheitsdatenblätter bzw. die für die verwendeten Medien geltenden Sicherheitsvorschriften unbedingt beachten!

Bei Unklarheiten:

- Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

2.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT

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 sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

VORSICHT (OHNE SYMBOL)

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

2.3 Verwendete Symbole

	Gefahr durch heiße Oberflächen!
	Gefahr durch ätzende Stoffe!
	Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.
●	Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.
►	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
-	Aufzählungszeichen

3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch das Ventil fließt.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

- Das 2/2-Wege-Rückschlagventil GEMÜ 560 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Das Ventil wird durch den anstehenden Betriebsdruck geöffnet, ohne anstehenden Betriebsdruck ist es durch Federkraft geschlossen.
- **Das Ventil darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 6 "Technische Daten").**

⚠ WARNUNG

Ventil nur bestimmungsgemäß einsetzen!

- Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch.
- Das Ventil ausschließlich entsprechend den in der Vertragsdokumentation und in der Einbau- und Montageanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.

5 Auslieferungszustand

Das GEMÜ-Ventil wird als separat verpacktes Bauteil ausgeliefert.

6 Technische Daten

Durchflussmedium		
Aggressive, neutrale und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen. Nicht für gasförmige Medien geeignet		
Medientemperatur		
Sitzdichtung PTFE Code 5	-10 °C bis 180 °C	
Sitzdichtung PFA Code 30	-10 °C bis 160 °C	
weitere Ausführungen für tiefere/höhere Temperaturen und höhere Viskositäten auf Anfrage.		
Betriebsdruck		
DN 6 - 15	Antriebsgröße 0	25 bar
DN 8 - 40	Antriebsgröße 1	25 bar
DN 50	Antriebsgröße 1	20 bar
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur max.		60 °C

Nennweite	Öffnungsdruck	Gewicht
DN	[bar]	[kg]
6 - 15 (Antriebsgröße 0)	ca. 0,2	0,21
8 - 15 (Antriebsgröße 1)		0,48
20 (Antriebsgröße 1)		0,70
25 (Antriebsgröße 1)		0,78
32 (Antriebsgröße 1)		1,53
40 (Antriebsgröße 1)		1,74
50 (Antriebsgröße 1)		2,70
Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.		

Maximal zulässige Sitz Leckrate				
Sitzdichtung	Norm	Prüfverfahren	Leckrate	Prüfmedium
PTFE, PFA	DIN EN 1266-1	P12	A	Luft

Druck- / Temperatur-Zuordnung für Schrägsitz-Ventilkörper							
Anschluss-Code	Werkstoff-Code	Zulässige Betriebsüberdrücke in bar bei Temperatur in °C*					
		RT	100	150	200	250	300
1, 9, 17, 60, 63	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
0, 16, 17, 59, 60	40	25,0	20,6	18,7	17,1	15,8	14,8
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.

7 Bestelldaten

Anschlussart	Code
Schweißstutzen	
Stutzen DIN	0
Stutzen EN 10357 Serie B	16
Stutzen EN 10357 Serie A (ehemals DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A	17
Stutzen SMS 3008	37
Stutzen ASME BPE	59
Stutzen ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B	60
Gewindeanschluss	
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Gewindestutzen DIN ISO 228	9

Ventilkörperwerkstoff	Code
1.4435 (ASTM A 351 CF3M $\cong$ 316L), Feinguss	34
1.4408, Feinguss	37
1.4435 (316 L), Schmiedekörper	40
1.4435, Feinguss	C2*
Material ist gleichwertig 316L	
* Bei Ventilkörperwerkstoff C2 muss eine Oberflächengüte aus der Rubrik „K-Nummer“ angegeben werden.	

Gehäuseform	Code
Durchgangskörper	D

Sitzdichtung	Code
PTFE	5
PFA (nur Antriebsgröße 0)	30

Antriebsgröße	Code
Antrieb (DN 6 - 15 Sitzdichtung PFA)	0
Antrieb (DN 8 - 50 Sitzdichtung PTFE)	1

K-Nummer	Code
Oberflächengüte für Ventilkörperwerkstoff C2	
Außenbereich elektrolytisch glanzpoliert / innen mechanisch poliert Ra $\leq$ 0,6 μ m	1903
Außenbereich elektrolytisch glanzpoliert / innen mechanisch poliert Ra $\leq$ 0,8 μ m	1904
Außenbereich elektrolytisch glanzpoliert / innen mechanisch poliert Ra $\leq$ 0,4 μ m	1909

K-Nummer	Code
Oberflächengüte nur für Ventilkörperwerkstoff C2	
Ra $\leq$ 0,6 μ m (25 μ inch) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF2 + SF3, innen mechanisch poliert	1903
Ra $\leq$ 0,8 μ m (30 μ inch) für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H3, innen mechanisch poliert	1904
Ra $\leq$ 0,4 μ m (15 μ inch) für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H4, ASME BPE SF1, innen mechanisch poliert	1909

Bestellbeispiel	560	25	D	60	34	5	1
Typ	560						
Nennweite		25					
Gehäuseform (Code)			D				
Anschlussart (Code)				60			
Ventilkörperwerkstoff (Code)					34		
Sitzdichtung (Code)						5	
Antriebsgröße (Code)							1
K-Nummer (Code)							

8 Herstellerangaben

8.1 Transport

- Ventil nur auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
- Verpackungsmaterial entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

8.2 Lieferung und Leistung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.
- Lieferumfang aus Versandpapieren, Ausführung aus Bestellnummer ersichtlich.
- Auslieferungszustand des Ventils: geschlossen.
- Das Ventil wird im Werk auf Funktion geprüft.

8.3 Lagerung

- Ventil staubgeschützt und trocken in Originalverpackung lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Maximale Lagertemperatur: 40 °C.
- Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u.ä. dürfen nicht mit Ventilen und deren Ersatzteilen in einem Raum gelagert werden.

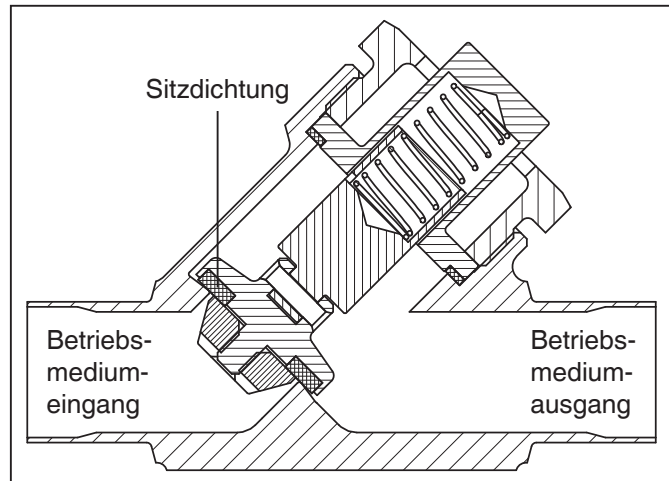
8.4 Benötigtes Werkzeug

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

9 Funktionsbeschreibung

Das Rückschlagventil GEMÜ 560 besteht aus einem Schrägsitzventilkörper in Edelstahl Feinguss. Die Absperrung erfolgt durch eine in den Ventilteller gekammerte Sitzdichtung aus PTFE oder PFA. Das Ventil ist mit unterschiedlichen Schweißstutzen lieferbar.

10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

10.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten

		gerätespezifische Daten	
GEMÜ Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74653 Ingelfingen	560 25D6034 5 1	PS 25,0 bar 180 °C	Baujahr
	DE 2025		
88315975 12103529 0001			
Rückmeldenummer		Seriennummer	
Artikelnummer			

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

11 Montage und Bedienung

Vor Einbau:

- Eignung Ventilkörperwerkstoff und Sitzdichtung entsprechend Betriebsmedium prüfen.
Siehe Kapitel 6 "Technische Daten".

11.1 Montage des Ventils

⚠ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

⚠ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- ▶ Verätzungen!
- Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠ VORSICHT

Ventil nicht als Trittstufe oder Aufstiegshilfe benutzen!

- ▶ Gefahr des Abrutschens / der Beschädigung des Ventils.

VORSICHT

Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten!

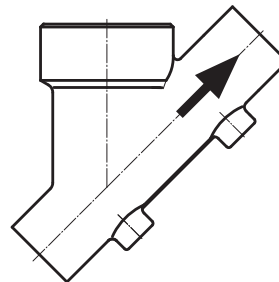
- ▶ Eventuell auftretende Druckstöße (Wasserschläge) durch Schutzmaßnahmen vermeiden.
- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

Installationsort:

⚠ VORSICHT

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

- Einbaulage: beliebig.
- Richtung des Betriebsmediums: die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet:



Montage:

1. Eignung des Ventils für jeweiligen Einsatzfall sicherstellen. Das Ventil muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein. Technische Daten des Ventils und der Werkstoffe prüfen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
5. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
6. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.

Montage bei Schweißstutzen:

1. Schweißtechnische Normen einhalten!
2. Sitz-Feder-Einheit vor Einschweißen des Ventilkörpers demontieren (siehe Kapitel 12.1).
3. Schweißstutzen abkühlen lassen.
4. Ventilkörper und Sitz-Feder-Einheit wieder zusammen bauen (siehe Kapitel 12.3).

Montage bei Gewindeanschluss:

- Gewindeanschluss entsprechend der gültigen Normen in Rohr einschrauben.
- Ventilkörper an Rohrleitung anschrauben, geeignetes Gewindedichtmittel verwenden. Das Gewindedichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

Nach der Montage:

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

12 Montage / Demontage von Ersatzteilen

⚠ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Vor Montage / Demontage von Ersatzteilen Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten und vollständig entleeren.

Siehe auch Kapitel 11.1 "Montage des Ventils" und Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile".

12.1 Demontage Sitz-Feder-Einheit A und Dichtring 4

1. Überwurfmutter **a** lösen.
2. Sitz-Feder-Einheit **A** vom Ventilkörper **1** demontieren.
3. Dichtring **4** entnehmen.



Wichtig:

Nach Demontage alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen). Teile auf Beschädigung prüfen, ggf. auswechseln (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).

12.2 Auswechseln der Sitzdichtung

1. Sitz-Feder-Einheit **A** demontieren wie in Kapitel 12.1, Punkte 1-3 beschrieben.
2. Tellerscheibe **d** an der Spindel **b** lösen (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten).
3. Sitzdichtung **14** entnehmen.
4. Alle Teile reinigen, dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.
5. Neue Sitzdichtung **14** einlegen.
6. Geeignetes Schraubensicherungsmittel auf Gewinde von Spindel **b** auftragen.
7. Tellerscheibe **d** ansetzen (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten) und festziehen.
8. Sitz-Feder-Einheit **A** montieren wie in Kapitel 12.3, Punkt 1-4 beschrieben.

12.3 Montage Sitz-Feder-Einheit A und Dichtring 4

1. Neuen Dichtring **4** in Ventilkörper **1** einlegen.
2. Gewinde der Überwurfmutter **a** mit geeignetem Schmiermittel fetten.
3. Sitz-Feder-Einheit **A** auf Ventilkörper **1** aufsetzen und mit Überwurfmutter **a** handfest anschrauben.
4. Überwurfmutter **a** mit Gabelschlüssel festschrauben (Drehmomente siehe Tabelle unten).
5. Komplett montiertes Ventil auf Funktion und auf Dichtheit prüfen.

**Wichtig:**

Dichtring **4** bei jeder Demontage / Montage von Sitz-Feder-Einheit **A** austauschen.

Nennweite	Antriebsgröße	Drehmomente [Nm]
DN 6-15	0	35
DN 8	1	90
DN 10	1	90
DN 15	1	90
DN 20	1	100
DN 25	1	120
DN 32	1	120
DN 40	1	150
DN 50	1	200

13 Inbetriebnahme

⚠️ WARNUNG

**Aggressive Chemikalien!**

- ▶ Verätzungen!
- Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen!
- Dichtheitsprüfung nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠️ VORSICHT

Gegen Leckage vorbeugen!

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

Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:

- Ventil auf Dichtheit und Funktion prüfen (Ventil schließen und wieder öffnen).
- Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem bei voll geöffnetem Ventil spülen (zum Entfernen schädlicher Fremdstoffe).

Reinigung:

- Betreiber der Anlage ist verantwortlich für Auswahl des Reinigungsmediums und Durchführung des Verfahrens.

14 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT

**Heiße Anlagenteile!**

- ▶ Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT

- Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Für Schäden welche durch unsachgemäße Handhabung oder Fremdeinwirkung entstehen, übernimmt GEMÜ keinerlei Haftung.
- Nehmen Sie im Zweifelsfall vor Inbetriebnahme Kontakt mit GEMÜ auf.

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 (siehe Kapitel 12 "Montage / Demontage von Ersatzteilen").

**Wichtig:**

Wartung und Service: Dichtungen setzen sich im Laufe der Zeit. Nach Demontage / Montage des Ventils Überwurfmutter **a** auf festen Sitz überprüfen und ggf. nachziehen

15 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Ventil demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Sitz-Feder-Einheit A und Dichtring 4").

16 Entsorgung



- Alle Ventiltteile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.

17 Rücksendung

- Ventil reinigen.
- Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
- Rücksendung nur mit vollständig ausgefüllter Rücksendeerklärung.

Ansonsten erfolgt keine

- Gutschrift bzw. keine
 - Erledigung der Reparatur
- sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.



Hinweis zur 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!

18 Hinweise



Hinweis zur

Mitarbeiterschulung:

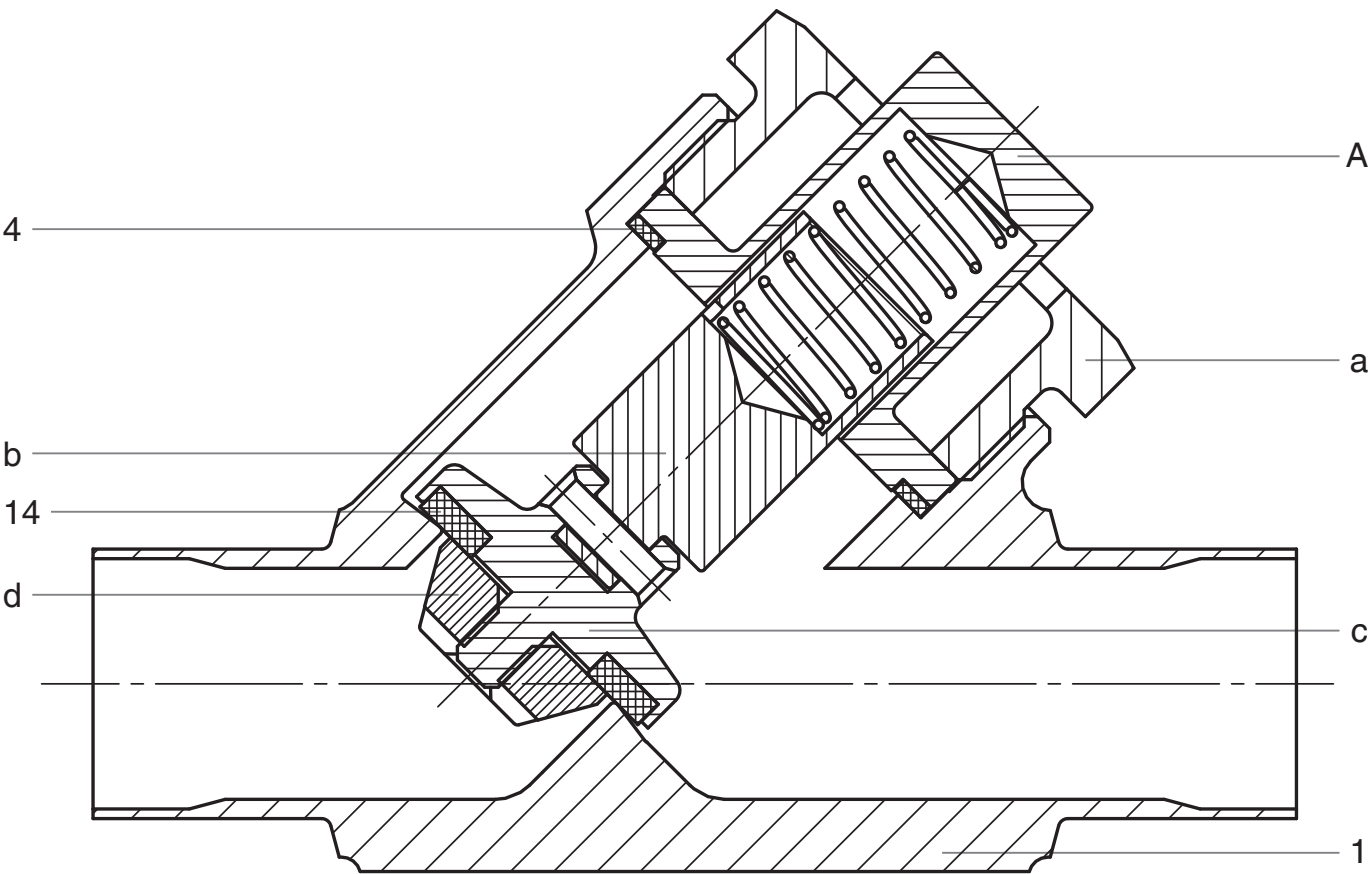
Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

19 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Ventil öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Sitz-Feder-Einheit * defekt	Sitz-Feder-Einheit austauschen
Ventil im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Sitz-Feder-Einheit * defekt	Sitz-Feder-Einheit austauschen
	Fremdkörper zwischen Sitzdichtung* und Sitz	Sitz-Feder-Einheit demontieren, Fremdkörper entfernen, Sitzdichtung auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen
	Ventilkörper* undicht bzw. beschädigt	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen
	Sitzdichtung* defekt	Sitzdichtung auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen
Ventil zwischen Sitz-Feder-Einheit und Ventilkörper undicht	Überwurfmutter* lose	Überwurfmutter nachziehen
	Dichtring* defekt	Dichtring und zugehörige Dichtflächen auf Beschädigungen prüfen, ggf. Teile austauschen
	Sitz-Feder-Einheit * / Ventilkörper* beschädigt	Sitz-Feder-Einheit / Ventilkörper tauschen
Verbindung Ventilkörper - Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper* undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

* siehe Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile"



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K 514...
4	Dichtring	} 560...SVS...
14	Sitzdichtung	
A	Sitz-Feder-Einheit	9560
a	Überwurfmutter	-
b	Spindel	-
c	Ventilteller	-
d	Tellerscheibe	-

Konformitätserklärung

Gemäß der Richtlinie 2014/68/EU

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

erklären, dass unten aufgeführte Armaturen die Sicherheitsanforderungen der Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU erfüllen.

Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung

Sitzventil
GEMÜ 560

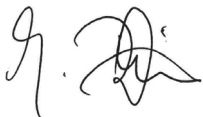
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Nummer: 0035
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036
Angewandte Normen: AD 2000

Konformitätsbewertungsverfahren:
Modul H1

Hinweis für Armaturen 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.



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, März 2019

Spis treści

1	Ogólne wskazówki	14
2	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	14
2.1	Wskazówki dla personelu serwisowego i obsługującego	15
2.2	Wskazówki ostrzegawcze	15
2.3	Zastosowane symbole	16
3	Definicje pojęć	16
4	Przewidziany zakres zastosowania	16
5	Stan fabryczny	16
6	Dane techniczne	16
7	Dane do zamówienia	17
8	Informacje producenta	18
8.1	Transport	18
8.2	Dostawa i związane z nią czynności	18
8.3	Przechowywanie	18
8.4	Potrzebne narzędzia	18
9	Opis działania	18
10	Budowa urządzenia	18
10.1	Tabliczka znamionowa	18
11	Montaż i obsługa	19
11.1	Montaż zaworu	19
12	Montaż / demontaż części zamiennych	20
12.1	Demontaż wkładu sprężynowego A i pierścienia uszczelniającego 4	20
12.2	Wymiana uszczelnienia gniazda	20
12.3	Montaż wkładu sprężynowego A i pierścienia uszczelniającego 4	20
13	Uruchomienie	21
14	Przeglądy i konserwacja	21
15	Demontaż	22
16	Utylizacja	22
17	Zwrot	22
18	Wskazówki	22
19	Diagnoza błędów / usuwanie usterek	23
20	Rysunek przekrojowy i części zamienne	24
21	Deklaracja zgodności UE	25

1 Ogólne wskazówki

14 Warunki dla nienagannego działania zaworu GEMÜ:

- 14** – Prawidłowy transport i przechowywanie.
- 15** – Instalacja i uruchomienie przez przeszkolony personel o odpowiednich kwalifikacjach.
- 16** – Obsługa zgodnie z niniejszą instrukcją instalacji i montażu.
- 16** – Prawidłowe utrzymywanie w należyтым stanie technicznym.

Prawidłowy montaż, obsługa, konserwacja i naprawa gwarantują bezawaryjną pracę zaworu.



Opisy i instrukcje odnoszą się do wersji standardowych. Dla wersji specjalnych, które nie są opisane w niniejszej instrukcji instalacji i montażu, obowiązują dane podstawowe zawarte w niniejszej instrukcji instalacji i montażu wraz z dodatkową dokumentacją specjalną.



Wszelkie prawa, takie jak prawa autorskie lub ochrona prawna intelektualnej działalności gospodarczej są wyraźnie zastrzeżone.

2 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

Instrukcje bezpieczeństwa nie uwzględniają:

- przypadkowości i zdarzeń, jakie mogą występować przy montażu, eksploatacji i konserwacji.
- lokalnych przepisów bezpieczeństwa, za których przestrzeganie - również przez wezwany personel montażowy - odpowiedzialny jest użytkownik.

2.1 Wskazówki dla personelu serwisowego i obsługującego

Niniejsza instrukcja instalacji i montażu zawiera podstawowe instrukcje bezpieczeństwa, których należy przestrzegać przy uruchamianiu, eksploatacji i konserwacji. Skutkiem nieprzestrzegania może być:

- Zagrożenie osób przez wpływ czynników elektrycznych, mechanicznych i chemicznych.
- Zagrożenie urządzeń w pobliżu.
- Nieskuteczność ważnych funkcji.
- Zagrożenie dla środowiska na skutek wycieku niebezpiecznych substancji w razie nieszczelności.

Przed uruchomieniem:

- Przeczytać instrukcję instalacji i montażu.
- Przeszkolić w dostatecznym stopniu personel montażowy i obsługujący.
- Sprawdzić, czy treść instrukcji instalacji i montażu została w pełni zrozumiana przez odpowiedzialny personel.
- Ustalić zakres odpowiedzialności i kompetencji.

Podczas eksploatacji:

- Przechowywać instrukcję instalacji i montażu w miejscu użytkowania w dostępnym miejscu.
- Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.
- Użytkować wyłącznie zgodnie z danymi dot. wydajności.
- Prace konserwacyjne i naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez GEMÜ.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Konieczne postępować zgodnie z informacjami znajdującymi się na kartach charakterystyki używanych mediów ew. zgodnie z przepisami bezpieczeństwa!

W razie niejasności:

- Prosimy o kontakt z najbliższym oddziałem handlowym GEMÜ.

2.2 Wskazówki ostrzegawcze

O ile to możliwe, wskazówki ostrzegawcze uporządkowane są według poniższego schematu:

⚠ SŁOWO SYGNALIZACYJNE

Rodzaj i źródło zagrożenia

- ▶ Możliwe skutki nieprzestrzegania.
- Sposoby unikania zagrożenia.

Wskazówki ostrzegawcze są przy tym zawsze oznaczone za pomocą słowa sygnalizacyjnego i częściowo również za pomocą symbolu właściwego dla danego zagrożenia.

Stosowane są następujące słowa sygnalizacyjne lub stopnie zagrożenia:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Bezpośrednie zagrożenie!

- ▶ Skutkiem nieprzestrzegania będzie śmierć lub poważne obrażenia.

⚠ OSTRZEŻENIE

Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji!

- ▶ Skutkiem nieprzestrzegania może być śmierć lub poważne obrażenia.

⚠ OSTROŻNIE

Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji!

- ▶ Skutkiem nieprzestrzegania mogą być średnie lub lekkie obrażenia.

OSTROŻNIE (BEZ SYMBOLU)

Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji!

- ▶ Skutkiem nieprzestrzegania mogą być szkody materialne.

2.3 Zastosowane symbole

	Zagrożenie ze strony gorących powierzchni!
	Zagrożenie ze strony substancji żrących!
	Dłoń: Opisuje ogólne wskazówki i zalecenia.
●	Kropka: Opisuje czynności do wykonania.
►	Strzałka: Opisuje reakcję na czynności.
-	Symbol wyliczania

3 Definicje pojęć

Medium robocze

Medium, które przepływa przez zawór.

4 Przewidziany zakres zastosowania

- Zawór zwrotny 2/2 drożny GEMÜ 560 przeznaczony jest do użytkowania w przewodach rurowych. Zawór jest otwierany przez ciśnienie robocze, bez ciśnienia roboczego jest zamykany przez siłę sprężyny.
- **Zawór może być użytkowany wyłącznie zgodnie z danymi technicznymi (patrz rozdział 6 „Dane techniczne”).**

⚠ OSTRZEŻENIE

Zawór należy stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem!

- W przeciwnym razie wygasa odpowiedzialność producenta i prawa gwarancyjne.
- Zawór stosować wyłącznie zgodnie z dokumentacją umowy oraz warunkami roboczymi ustalonymi w instrukcji instalacji i montażu.

5 Stan fabryczny

Zawór GEMÜ dostarczany jest jako oddzielnie zapakowany podzespół.

6 Dane techniczne

Medium		
Żrące, neutralne media gazowe i płynne, które nie wpływają negatywnie na fizyczne i chemiczne właściwości danego materiału korpusu i uszczelnienia.		
Temperatura medium		
Uszczelnienie gniazda PTFE kod 5	-10 °C do 180 °C	
Uszczelnienie gniazda PFA kod 30	-10 °C do 160 °C	
Inne wykonania do niższych / wyższych temperatur i wyższych lepkości na zamówienie.		
Ciśnienie robocze		
DN 6 - 15	wielkość napędu 0	25 bar
DN 8 - 40	wielkość napędu 1	25 bar
DN 50	wielkość napędu 1	20 bar
Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia maks.		60 °C

Średnica znamionowa	Ciśn. otwarcia	Masa
DN	[bar]	[kg]
6 - 15 (wielkość napędu 0)	ok.0,2	0,21
8 - 15 (wielkość napędu 1)		0,48
20 (wielkość napędu 1)		0,70
25 (wielkość napędu 1)		0,78
32 (wielkość napędu 1)		1,53
40 (wielkość napędu 1)		1,74
50 (wielkość napędu 1)		2,70
Wszystkie wartości ciśnienia są podane w barach.		

Maksymalny dozwolony stopień przecieku gniazda				
Uszczelnienie gniazda	Norma	Metoda badania	Wartość przecieku	Testowane medium
PTFE, PFA	DIN EN 1266-1	P12	A	Powietrze

Zależność ciśnienia/temperatury dla skośnych korpusów zaworów							
Kod przyłącza	Kod materiału	Dopuszczalne nadciśnienia w barach przy temperaturach w °C*					
		RT	100	150	200	250	300
1, 17, 60, 63	37	25,0	23,8	21,4	18,9	17,5	16,1
0, 16, 17, 18, 37, 59, 60, 65	34	25,0	24,5	22,4	20,3	18,2	16,1
0, 16, 17, 18, 59, 60	40	25,0	20,6	18,7	17,1	15,8	14,8
17, 59, 60	C2	25,0	21,2	19,3	17,9	16,8	15,9

* Zawory mogą być stosowane do -10 °C RT = temperatura pokojowa Wszystkie wartości ciśnienia podawane są w barach - ciśnienie manometryczne.

7 Dane do zamówienia

Rodzaj przyłącza	Kod
Króciec spawany	
Króciec DIN	0
Króciec EN 10357 seria B	16
Króciec EN 10357 seria A	
(poprzednio DIN 11850 seria 2) / DIN 11866 seria A	17
Króciec DIN 11850 seria 3	18
Króciec SMS 3008	37
Króciec ASME BPE	59
Króciec ISO 1127 / EN 10357 seria C /	
DIN 11866 seria B	60
Króciec ANSI/ASME B36.19M, harmonogram 10s	63
Króciec ANSI/ASME B36.19M, harmonogram 40s	65
Przyłącze gwintowe	
Złączka gwintowana DIN ISO 228	1
Materiał korpusu zaworu	Kod
1.4435 (ASTM A 351 CF3M $\cong$ 316L), odlew precyzyjny	34
1.4408, odlew precyzyjny	37
1.4435 (316L), korpus kuty	40
1.4435, odlew precyzyjny	C2*
Materiał odpowiada 316L	

* W przypadku materiału korpusu zaworu C2 konieczne jest podanie gładkości powierzchni z rubryki „Numer K”.

Kształt korpusu	Kod
Korpus przelotowy	D
Uszczelnienie gniazda	Kod
PTFE	5
PFA (tylko wielkość napędu 0)	30
Wielkość napędu	Kod
Napęd (DN 6 - 15 uszczelnienie gniazda PFA)	0
Napęd (DN 8 - 50 uszczelnienie gniazda PTFE)	1
Numer K	Kod
Gładkość powierzchni materiału korpusu zaworu C2	
Na zewnątrz elektrolitycznie polerowany na wysoki połysk/wewnątrz polerowany mechanicznie Ra $\leq$ 0,6 μ m	1903
Na zewnątrz elektrolitycznie polerowany na wysoki połysk/wewnątrz polerowany mechanicznie Ra $\leq$ 0,8 μ m	1904
Na zewnątrz elektrolitycznie polerowany na wysoki połysk/wewnątrz polerowany mechanicznie Ra $\leq$ 0,4 μ m	1909

Numer K	Kod
Gładkość powierzchni tylko dla materiału korpusu zaworu C2	
Ra $\leq$ 0,6 μ m (25 μ inch) dla powierzchni mających kontakt z medium, zgodnie z ASME BPE SF2 + SF3, wewnątrz polerowany mechanicznie	1903
Ra $\leq$ 0,8 μ m (30 μ inch) dla powierzchni mających kontakt z medium, zgodnie z DIN 11866 H3, wewnątrz polerowany mechanicznie	1904
Ra $\leq$ 0,4 μ m (15 μ inch) dla powierzchni mających kontakt z medium, zgodnie z DIN 11866 H4, ASME BPE SF1, wewnątrz polerowany mechanicznie	1909

Przykład zamówienia	560	25	D	60	34	5	1	
Typ	560							
Średnica znamionowa		25						
Kształt korpusu (kod)			D					
Rodzaj przyłącza (kod)				60				
Materiał korpusu zaworu (kod)					34			
Uszczelkę gniazda (kod)						5		
Wielkość napędu (kod)							1	
Numer K (kod)								

8 Informacje producenta

8.1 Transport

- Zawór transportować wyłącznie na odpowiednich środkach transportu, nie upuszczać, obchodzić się z nim ostrożnie.
- Materiał opakowania zutylizować zgodnie z przepisami o utylizacji / przepisami o ochronie środowiska.

8.2 Dostawa i związane z nią czynności

- Przy przyjęciu towaru niezwłocznie skontrolować dostawę pod względem kompletności i ewentualnych uszkodzeń.
- Zakres dostawy wynika z dokumentów wysyłkowych, wersja z numeru zamówieniowego.
- Stan fabryczny zaworu: zamknięty.
- Działanie zaworu sprawdzane jest w zakładzie.

8.3 Przechowywanie

- Zawór przechowywać w suchym i zabezpieczonym przed pyłem miejscu w oryginalnym opakowaniu.
- Unikać działania promieniowania UV i bezpośrednich promieni słonecznych.
- Maksymalna temperatura przechowywania: 40 °C.
- Rozpuszczalniki, chemikalia, kwasy, paliwa itp. nie mogą być przechowywane w jednym pomieszczeniu z zaworami i ich częściami zamiennymi.

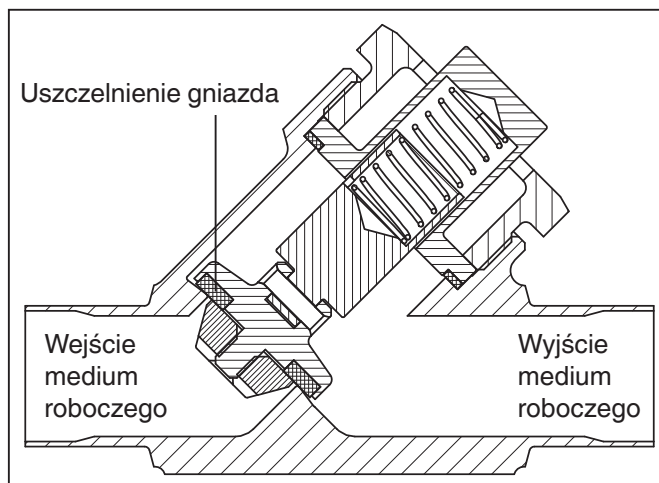
8.4 Potrzebne narzędzia

- Narzędzia potrzebne do montażu **nie** są zawarte w zakresie dostawy.
- Należy stosować pasujące, sprawne i bezpieczne narzędzia.

9 Opis działania

Zawór zwrotny GEMÜ 560 składa się ze skośnego korpusu wykonanego z precyzyjnego odlewu ze stali nierdzewnej. Elementem odcinającym jest umieszczone w talerzu zaworu uszczelnienie gniazda wykonane z PTFE lub PFA. Zawór oferowany jest z różnymi króćcami spawanymi.

10 Budowa urządzenia



Budowa urządzenia

10.1 Tabliczka znamionowa

Wersja urządzenia	Wykonanie zgodne z danymi do zamówienia		Dane urządzenia	
GEMÜ Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74653 Ingelfingen	560	25D6034	5	1
			PS	25,0 bar
			180 °C	
			Rok produkcji	
		DE	2025	
		88315975	12103529	10001
		Numer potwierdzenia		
		Numer artykułu		Numer seryjny

Miesiąc produkcji jest zaszyfrowany w numerze potwierdzenia. Informacje o nim można uzyskać od GEMÜ. Produkt wykonano w Niemczech.

11 Montaż i obsługa

Przed przystąpieniem do montażu:

- Sprawdzić, czy materiał korpusu zaworu i uszczelnienie gniazda są przystosowane do medium roboczego.
Patrz rozdział 6 "Dane techniczne".

11.1 Montaż zaworu

⚠ OSTRZEŻENIE

Armatura pod ciśnieniem!

- ▶ Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub śmierci!
- Wykonywać prace wyłącznie przy instalacji bez ciśnienia.

⚠ OSTRZEŻENIE



Żrące chemikalia!

- ▶ Poparzenia!
- Montaż wyłącznie z odpowiednim wyposażeniem ochronnym.

⚠ OSTROŻNIE



Gorące części urządzenia!

- ▶ Oparzenia!
- Prace przy instalacji wykonywać wyłącznie po ostygnięciu instalacji.

⚠ OSTROŻNIE

Nie stosować zaworu jako stopnia do wchodzenia na wyższe poziomy!

- ▶ Niebezpieczeństwo ześlizgnięcia się / uszkodzenia zaworu.

OSTROŻNIE

Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia!

- ▶ Występującym ewentualnie skokom ciśnienia (uderzeniom wody) należy zapobiegać za pomocą odpowiednich środków zaradczych.
- Prace montażowe mogą być wykonywane tylko przez przeszkolony, wykwalifikowany personel.

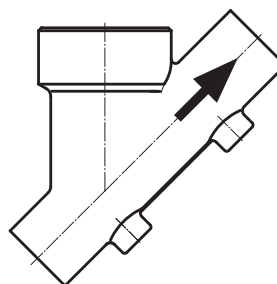
- Uwzględnić odpowiednie środki ochrony, zgodnie z regulaminem użytkownika instalacji.

Miejsce instalacji:

⚠ OSTROŻNIE

- Nie poddawać zaworu silnym obciążeniom zewnętrznym.
- Miejsce instalacji dobrać tak, aby zawór nie mógł być wykorzystywany jako podpora stóp przy wchodzeniu na wyższe poziomy.
- Przewód rurowy ułożyć w taki sposób, aby siły poprzeczne i uginające, oraz vibracje i naprężenia utrzymywane były z dala od korpusu zaworu.
- Zawór montować wyłącznie pomiędzy pasującymi do siebie, znajdującymi się w jednej linii przewodami rurowymi.

- Pozycja montażowa: dowolna.
- Kierunek przepływu medium roboczego: kierunek przepływu jest oznaczony strzałką na korpusie zaworu:



Montaż:

1. Upewnić się, iż zawór nadaje się do danego zastosowania. Zawór musi nadawać się do warunków roboczych systemu przewodów rurowych (medium, stężenie medium, temperatura i ciśnienie) oraz panujących warunków otoczenia. Sprawdzić dane techniczne zaworu i materiałów.
2. Wyłączyć instalację lub część instalacji.
3. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
4. Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.
5. Całkowicie opróżnić instalację lub część instalacji i poczekać, aż ostygnie

do temperatury poniżej temperatury parowania medium, aby wykluczyć możliwość poparzenia.

6. Instalację lub część instalacji fachowo odkazić, przepłukać i napowietrzyć.

Montaż w przypadku króćca spawanego:

1. Zachować techniczne normy spawania!
2. Przed wspawaniem korpusu zaworu zdemontować wkład sprężynowy (patrz rozdział 12.1).
3. Począkać do ostygnięcia króćca spawanego.
4. Zamontować korpus zaworu i wkład sprężynowy (patrz rozdział 12.3).

Montaż w przypadku złącza gwintowego:

- Wkręcić złącze gwintowe w rurę zgodnie z obowiązującymi normami.
- Przykręcić korpus zaworu do przewodu rurowego, używając odpowiedniego środka do uszczelniania gwintów. Środek do uszczelniania gwintów nie jest zawarty w zakresie dostawy.

Przestrzegać odpowiednich przepisów dla przyłączy!

Po zakończeniu montażu:

- Założyć z powrotem lub uruchomić wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i urządzenia ochronne.

12 Montaż / demontaż części zamiennych

▲ OSTRZEŻENIE

Armatura pod ciśnieniem!

- Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub śmierci!
- Przed przystąpieniem do montażu / demontażu części zamiennych należy spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.

Patrz rozdział 11.1 "Montaż zaworu" i rozdział 20 "Rysunek pokrojowy i części zamienne".

12.1 Demontaż wkładu sprężynowego A i pierścienia uszczelniającego 4

1. Odkręcić nakrętkę przyłącza **a**.
2. Zdemontować wkład sprężynowy **A** z korpusu zaworu **1**.
3. Zdjąć pierścień uszczelniający **4**.



Ważne:

Po zdemontowaniu wyczyścić wszystkie części z zanieczyszczeń (nie uszkodzić przy tym części). Skontrolować części pod względem uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić (stosować wyłącznie oryginalne części GEMÜ).

12.2 Wymiana uszczelnienia gniazda

1. Zdemontować wkład sprężynowy **A** według opisu w rozdziale 12.1, punkty 1-3.
2. Odkręcić tarczę talerza **d** na wrzecionie **b** (przytrzymać wrzeciono **b** odpowiednim narzędziem, aby nie uszkodzić powierzchni wrzeciona).
3. Zdjąć uszczelnienie gniazda **14**.
4. Oczyszczyć wszystkie części uważając, aby ich nie zarysować ani nie uszkodzić.
5. Założyć nową uszczelkę gniazda **14**.
6. Nałożyć odpowiedni środek zabezpieczający śrubę na gwint wrzeciona **b**.
7. Założyć tarczę talerza **d** na wrzecionie **b** (przytrzymać wrzeciono **b** odpowiednim narzędziem, aby nie uszkodzić powierzchni wrzeciona).
8. Zamontować wkład sprężynowy **A** według opisu w rozdziale 12.3, punkty 1-4.

12.3 Montaż wkładu sprężynowego A i pierścienia uszczelniającego 4

1. Założyć nowy pierścień uszczelniający **4** na korpus zaworu **1**.
2. Nasmarować gwint nakrętki przyłącza **a** odpowiednim środkiem smarnym.
3. Nałożyć wkład sprężynowy **A** na korpus zaworu **1** i ręcznie przykręcić za pomocą nakrętki przyłącza **a**.
4. Dokręcić nakrętki przyłącza **a** kluczem

płaskim (momenty obrotowe w tabeli poniżej).

5. Skontrolować kompletnie zmontowany zawór pod względem działania i szczelności.



Ważne:

Pierścień uszczelniający 4 wymienia się przy każdym demontażu / montażu wkładu sprężynowego A.

Średnica znamionowa	Wielkość napędu	Moment obrotowy [Nm]
DN 6-15	0	35
DN 8	1	90
DN 10	1	90
DN 15	1	90
DN 20	1	100
DN 25	1	120
DN 32	1	120
DN 40	1	150
DN 50	1	200

13 Uruchomienie

⚠ OSTRZEŻENIE



Żrące chemikalia!

- ▶ Poparzenia!
- Przed uruchomieniem sprawdzić szczelność przyłączy mediów!
- Kontrola szczelności wyłącznie z odpowiednim wyposażeniem ochronnym.

⚠ OSTROŻNIE

Podjąć kroki zapobiegające przeciekom!

- Zaplanować środki zapobiegające przekroczeniu maksymalnego ciśnienia w wyniku ewentualnych skoków ciśnienia (uderzenia wody).

Przed przystąpieniem do czyszczenia lub przed uruchomieniem instalacji:

- Skontrolować szczelność i działanie zaworu (zamknąć i z powrotem otworzyć zawór).

- W przypadku nowych instalacji i po naprawie systemu przewodów przeprowadzić płukanie przy całkowicie otwartym zaworze (w celu usunięcia szkodliwych substancji obcych).

Czyszczenie:

- Użytkownik instalacji jest odpowiedzialny za wybór środka czyszczącego i wykonanie czynności.

14 Przeglądy i konserwacja

⚠ OSTRZEŻENIE

Armatura pod ciśnieniem!

- ▶ Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub śmierci!
- Wykonywać prace wyłącznie przy instalacji bez ciśnienia.

⚠ OSTROŻNIE



Gorące części urządzenia!

- ▶ Oparzenia!
- Prace przy instalacji wykonywać wyłącznie po ostygnięciu instalacji.

⚠ OSTROŻNIE

- Prace konserwacyjne i naprawcze powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony, wykwalifikowany personel.
- Za szkody powstałe na skutek nieprawidłowej obsługi lub wpływu czynników obcych, firma GEMÜ nie ponosi żadnej odpowiedzialności.
- W razie wątpliwości należy skontaktować się przed uruchomieniem z firmą GEMÜ.

1. Uwzględnić odpowiednie środki ochrony, zgodnie z regulaminem użytkownika instalacji.
2. Wyłączyć instalację lub część instalacji.
3. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
4. Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.

Użytkownik musi przeprowadzać regularne kontrole wzrokowe zaworu odpowiednio do warunków eksploatacji i potencjału zagrożeń w celu uniknięcia nieszczelności i uszkodzeń. Zawór należy również demontować w odpowiednich okresach i kontrolować zużycie (patrz rozdział 12 „Montaż / demontaż części zamiennych”).



Wskazówka dot. zwrotu:

Ze względu na obowiązujące przepisy prawne o ochronie środowiska i przepisy bezpieczeństwa pracy konieczne jest dołączenie do dokumentów wysyłkowych kompletnie wypełnionej i podpisanej deklaracji zwrotu. Tylko kompletnie wypełniona deklaracja jest podstawą do rozpoczęcia procedury przyjęcia Państwa przesyłki zwrotnej!



Ważne:

Konserwacja i serwis: Z biegiem czasu uszczelki ulegają kompresji. Po demontażu / montażu zaworu skontrolować i ew. dokręcić nakrętkę przyłącza **a**

15 Demontaż

Demontaż odbywa się z zachowaniem tych samych środków ostrożności co montaż.

- Zdemontować zawór (patrz rozdział 12.1 „Demontaż wkładu sprężynowego A i pierścienia uszczelniającego 4”).

16 Utylizacja



- Wszystkie elementy zaworu zutylizować zgodnie z przepisami dot. utylizacji / przepisami o ochronie środowiska.
- Zwrócić uwagę na pozostałości i usunięcie dyfundujących mediów.

18 Wskazówki



Wskazówka dot. szkolenia pracowników:

W celu szkolenia pracowników prosimy o kontakt pod adresem podanym na ostatniej stronie.

W razie wątpliwości lub nieporozumień miarodajna jest niemiecka wersja dokumentu!

17 Zwrot

- Wyczyścić zawór.
- Prosimy o kontakt z GEMÜ w sprawie otrzymania deklaracji zwrotu.
- Zwrot wyłącznie z kompletnie wypełnioną deklaracją zwrotu.

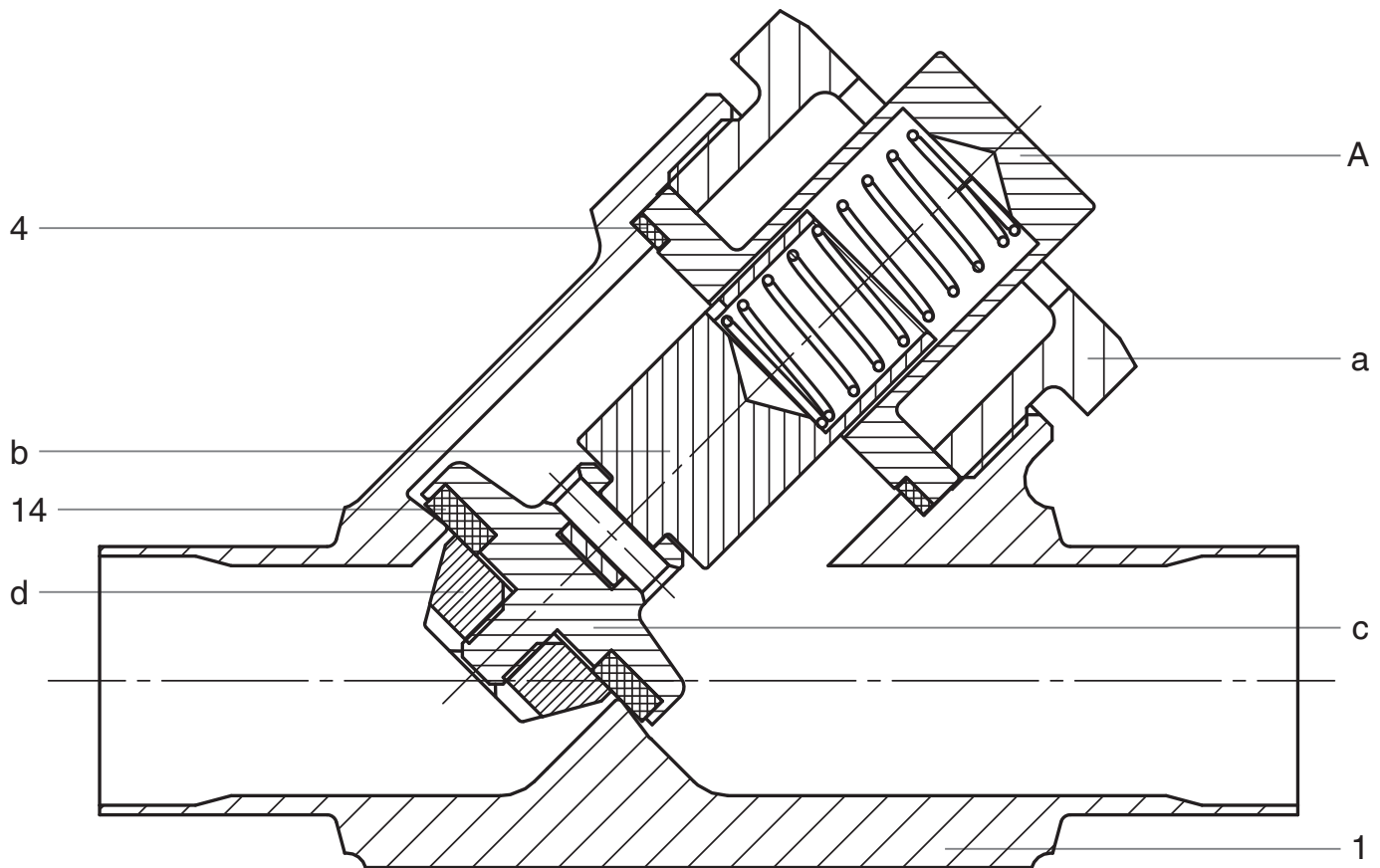
W przeciwnym razie nie nastąpi

- zwrot należności względnie
- naprawa nie zostanie wykonana, lecz będzie miała miejsce płatna utylizacja.

19 Diagnostyka błędów / usuwanie usterek

Błąd	Możliwa przyczyna	Usunięcie błędu
Zawór nie otwiera się lub nie otwiera się całkowicie	Uszkodzony wkład sprężynowy*	Wymienić wkład sprężynowy
Zawór nieszczelny na przelocie (nie zamyka się lub nie zamyka się całkowicie)	Uszkodzony wkład sprężynowy*	Wymienić wkład sprężynowy
	Obce ciało pomiędzy uszczelką gniazda*, a gniazdem	Zdemontować wkład sprężynowy, usunąć obce ciało, skontrolować uszkodzenia uszczelki, ew. wymienić
	Korpus zaworu* nieszczelny lub uszkodzony	Skontrolować korpus zaworu pod względem uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić korpus zaworu
	Uszkodzona uszczelka gniazda*	Skontrolować uszkodzenia uszczelki gniazda, ew. wymienić
Zawór pomiędzy wkładem sprężynowym a korpusem zaworu nieszczelny	Luźna nakrętka przyłącza*	Dokręcić nakrętkę przyłącza
	Uszkodzony pierścień uszczelniający*	Skontrolować uszkodzenie pierścienia uszczelniającego oraz powierzchni uszczelniających ew. wymienić części
	Uszkodzony wkład sprężynowy* / korpus zaworu*	Wymienić wkład sprężynowy* / korpus zaworu*
Nieszczelne połączenie pomiędzy korpusem zaworu a przewodem rurowym	Nieprawidłowy montaż	Skontrolować montaż korpusu zaworu w przewodzie rurowym
Nieszczelny korpus zaworu	Nieszczelny lub skorodowany korpus zaworu*	Skontrolować korpus zaworu pod względem uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić korpus zaworu

* patrz rozdział 20 „Rysunek pokrojowy i części zamienne”



Poz.	Nazwa	Oznaczenie zamówieniowe
1	Korpus zaworu	K 514...
4	Pierścień uszczelniający	} 560...SVS...
14	Uszczelnienie gniazda	
A	Wkład sprężynowy	9560
a	Nakrętka przyłącza	-
b	Wrzeciono	-
c	Talerz zaworu	-
d	Podkładka podtrzymująca	-

Deklaracja zgodności

Zgodnie z dyrektywą 2014/68/EU

My, firma **GEMÜ Gebr. Müller GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

oświadczamy, iż wymieniona poniżej armatura spełnia wymogi bezpieczeństwa dyrektywy PED dla urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE.

Nazwa armatury - oznaczenie typu

Zawór grzybkowy
GEMÜ 560

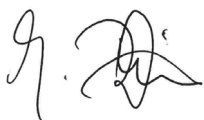
Jednostka notyfikowana: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Numer: 0035
Nr certyfikatu: 01 202 926/Q-02 0036
Zastosowane normy: AD 2000

Metoda oceny zgodności:
Moduł H

Wskazówka dotycząca armatury o średnicy znamionowej $\leq$ DN 25:

Produkty projektowane i produkowane są zgodnie z wewnętrznymi procedurami operacyjnymi i standardami jakościowymi GEMÜ, spełniającymi wymagania norm ISO 9001 i ISO 14001.

Zgodnie z artykułem 4, sekcja 3 dyrektywy PED dla urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE produkty nie mogą być oznaczone znakiem CE.



Joachim Brien
Kierownik Działu Technicznego

Ingelfingen-Criesbach, Marzec 2019

GEMÜ

