

GEMÜ 534

Sitzventil

Metall, DN 15 - 100

Zawór grzybkowy

Metalowy, DN 15 - 100

Ⓓ ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG

Ⓙ INSTRUKCJA INSTALACJI I MONTAŻU





Inhaltverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienungspersonal	
2.2	Warnhinweise	
2.3	Verwendete Symbole	
2.4	Sicherheitshinweis am Produkt	
3	Begriffsbestimmungen	4
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	Auslieferungszustand	4
6	Technische Daten	4
7	Bestelldaten	7
8	Herstellerangaben	8
8.1	Transport	
8.2	Lieferung und Leistung	
8.3	Lagerung	
8.4	Benötigtes Werkzeug	
9	Funktionsbeschreibung	8
10	Geräteaufbau	8
10.1	Typenschild	
11	Montage und Anschluss	9
11.1	Montage des Ventils	
11.2	Steuerfunktionen	
11.3	Steuermedium anschließen	
12	Montage / Demontage von Ersatzteilen	11
12.1	Demontage Antrieb	
12.2	Auswechseln der Dichtungen	
12.3	Montage Antrieb	
13	Inbetriebnahme	13
14	Inspektion und Wartung	13
15	Demontage	14
16	Entsorgung	14
16.1	Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 1	
16.2	Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 2	
16.3	Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 3	
17	Rücksendung	16
18	Hinweise	16
19	Fehlersuche / Störungsbehebung	17
20	Schnittbilder und Ersatzteile	18
20.1	DN 15 - 50	
20.2	DN 65 - 100	
21	Einbauerklärung	20
22	EU-Konformitätserklärung	21

1 Allgemeine Hinweise

- Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion des GEMÜ-Ventils:
- x Sachgerechter Transport und Lagerung
 - x Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal
 - x Bedienung gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung
 - x 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:

- x Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- x die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung – auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals – der Betreiber verantwortlich ist.

2.1 Hinweise für Service- und Bedienungspersonal

Die Einbau- und Montageanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- x Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- x Gefährdung von Anlagen in der Umgebung.
- x Versagen wichtiger Funktionen.
- x 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 bzw. Reparaturen, die nicht in der Einbau- und Montageanleitung beschrieben sind dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

⚠ GEFAHR

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

Bei Unklarheiten:

- x 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.

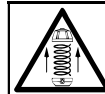
2.3 Verwendete Symbole



Gefahr durch heiße Oberflächen!



Gefahr durch ätzende Stoffe!



Gefahr durch Federdruck!



Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.



Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.

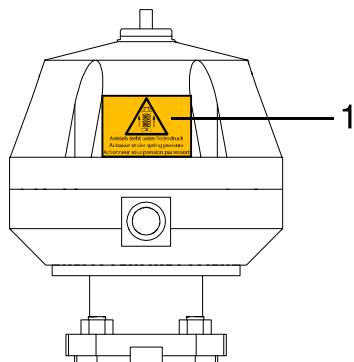


Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.



Aufzählungszeichen

2.4 Sicherheitshinweis am Produkt



1		<p>Antrieb steht unter Federdruck.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Antrieb nur unter Presse öffnen.
---	--	--

Der Aufkleber am Produkt ist im Auslieferungszustand in den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch. Bei der Verwendung in einem anderssprachigen Land muss dieser entsprechend der Sprache angebracht werden (siehe Kapitel 8.2 "Lieferung und Leistung").

Fehlende oder unleserliche Aufkleber am Produkt müssen angebracht oder ersetzt werden.

Falls der Aufkleber in anderen, nicht beiliegenden, Sprachen benötigt wird, muss dieser kundenseitig in Eigenverantwortung hergestellt und angebracht werden.

3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch das Ventil fließt.

Steuermedium

Medium mit dem durch Druckaufbau oder Druckabbau das Ventil angesteuert und betätigt wird.

6 Technische Daten

Betriebsmedium	
Aggressive, neutrale, gasförmige, flüssige Medien und Dampf, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften der jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffe nicht beeinträchtigen.	
Max. zul. Druck des Betriebsmediums	siehe Tabelle
Medientemperatur	-10° bis 180 °C
Max. zul. Viskosität	600 mm ² /s

Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunktionen des Ventils.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

- x Das 2/2-Wege-Ventil GEMÜ 534 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Es steuert ein durchfließendes Medium indem es durch ein Steuermedium geschlossen oder geöffnet werden kann.
- x **Das Ventil darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 6 "Technische Daten").**
- x Das Ventil ist auch als Regelventil erhältlich.

⚠ 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.
- Das Ventil darf nur in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden, die auf der Konformitätserklärung (ATEX) bestätigt wurden.

5 Auslieferungszustand

Das GEMÜ-Ventil wird als separat verpacktes Bauteil ausgeliefert.

Steuermedium	
Neutrale Gase	
Max. zul. Temperatur des Steuermediums:	60 °C
Füllvolumen:	
Antriebsgröße 0 und 3:	0,05 dm ³
Antriebsgröße 1 und 4:	0,125 dm ³
Antriebsgröße 2:	0,625 dm ³
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	max. 60 °C

Maximal zulässige Sitz Leckrate

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

Nennweite [DN]	Max. Betriebsdruck [bar] Stf. 1 Federkraft geschlossen					Steuerdruck [bar] Stf. 1 Federkraft geschlossen					Kv-Werte [m³/h]
	Antriebsgröße 0 Kolben- ø 50 mm	Antriebsgröße 3 Kolben- ø 50 mm	Antriebsgröße 1 Kolben- ø 70 mm	Antriebsgröße 4 Kolben- ø 70 mm	Antriebsgröße 2 Kolben- ø 120 mm	Antriebsgröße 0 gegen den Teller	Antriebsgröße 3 mit dem Teller	Antriebsgröße 1 gegen den Teller	Antriebsgröße 4 mit dem Teller	Antriebsgröße 2 gegen den Teller	
15	12,0	10,0	40,0	10,0	-	4,8 - 7,0	min. Steuerdruck siehe Diagramm max. Steuerdruck 7 bar	5,5 - 7,0	min. Steuerdruck siehe Diagramm max. Steuerdruck 7 bar	-	4,6
20	6,0	10,0	20,0	10,0	40,0	4,8 - 7,0		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	8,0
25	2,5	10	10,0	10,0	40,0	4,8 - 7,0		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	13,0
32	-	-	7,0	10,0	20,0	-		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	22,0
40	-	-	4,5	10,0	12,0	-		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	35,0
50	-	-	3,0	10,0	10,0	-		5,5 - 7,0		5,0 - 7,0	50,0
65	-	-	-	-	7,0	-		-		5,0 - 7,0	90,0
80	-	-	-	-	5,0	-		-		5,0 - 7,0	127,0
100	-	-	-	-	2,5	-		-		5,0 - 7,0	200,0

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534. Die Kv-Wertangaben beziehen sich auf die Steuerfunktion 1 (NC) und den größten Antrieb für die jeweilige Nennweite. Die Kv-Werte für andere Produktkonfigurationen (z.B. andere Anschlussarten oder Körperwerkstoffe) können abweichen.

Nennweite DN	Max. Betriebsdruck [bar] Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO) / Stf. 3 Beidseitig angesteuert (DA)			Steuerdruck [bar] Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO) / Stf. 3 Beidseitig angesteuert (DA)			
	Antriebsgröße 0 Kolben ø 50 mm	Antriebsgröße 1 Kolben ø 70 mm	Antriebsgröße 2 Kolben ø 120 mm	Antriebsgröße 0	Antriebsgröße 1	Antriebsgröße 2	
15	32,0	40,0	-	max. 7 bar Werte siehe Diagramm	max. 5 bar	max. 7 bar Werte siehe Diagramm	
20	20,0	40,0	40,0		max. 7 bar		max. 7 bar
25	12,0	32,0	40,0				
32	-	20,0	40,0				
40	-	12,0	40,0				
50	-	8,0	30,0				
65	-	-	16,0				
80	-	-	10,0				
100	-	-	6,0				

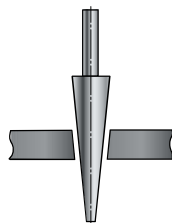
Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck-/Temperatur-Zuordnung zu beachten (siehe Tabelle unten).
Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

Druck- / Temperatur-Zuordnung für Geradsitz-Ventilkörper

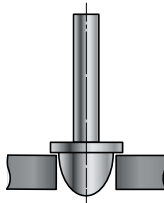
Anschluss-Code	Werkstoff-Code	Zulässige Betriebsdrücke in bar bei Temperatur in °C*					
		RT	100	150	200	250	300
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8
10	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6	12,0	10,2
8	90	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	11,2
39	90	17,0	16,0	14,8	13,9	12,1	10,2

* Die Armaturen sind einsetzbar bis -10°C RT = Raumtemperatur Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.
Druck-Temperatur-Zuordnung für Anschluss-Code 48: DN 15 - 40 siehe Anschluss-Code 10, DN 50 siehe Anschluss-Code 8.

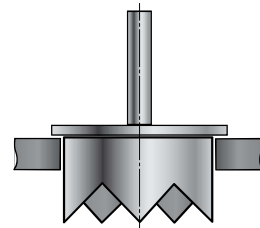
Regelventil



Regelnadel



Regelkegel



Regelkrone

Hinweis:

Regelnadel: RAxxx - RCxxx (reduzierter Ventilsitz)

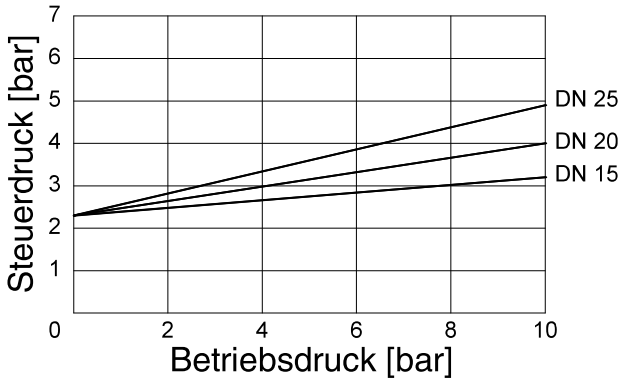
Regelkegel: DN 15 - DN 50

Regelkrone: DN 65 - DN 100

Betriebsdruck- / Steuerdruckkennlinien
Steuerfunktion 1: Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: mit dem Teller

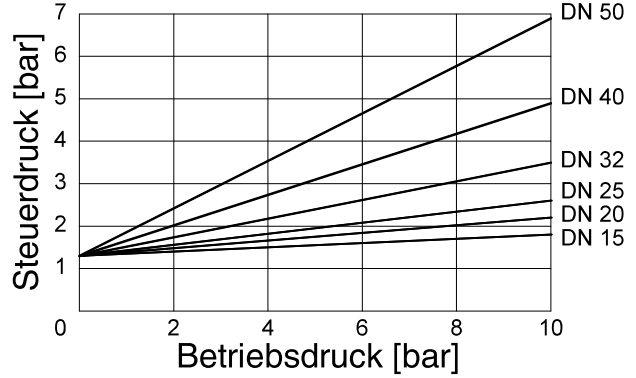
Antriebsgröße 3

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



Antriebsgröße 4

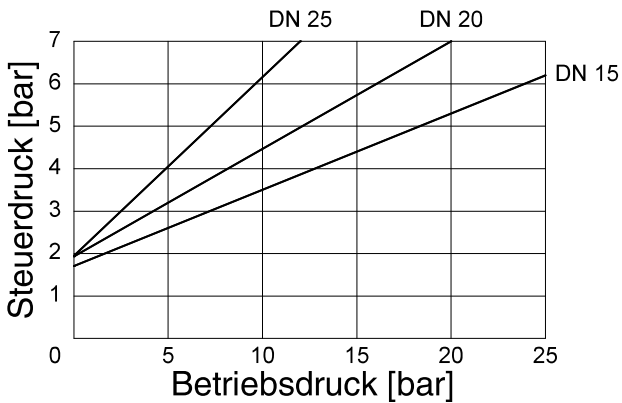
min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



Betriebsdruck- / Steuerdruckkennlinien
Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO) / Stf. 3 Beidseitig angesteuert (DA)
Durchflussrichtung: gegen den Teller

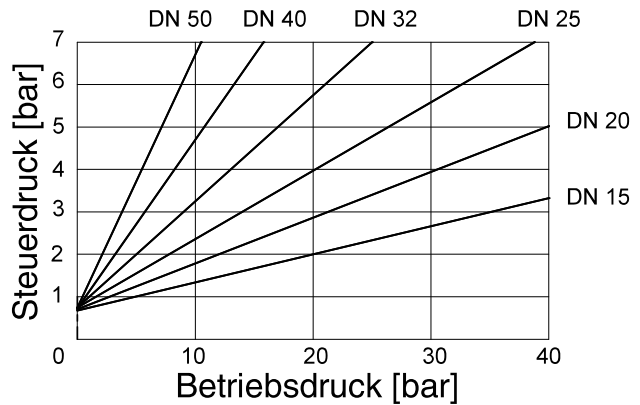
Antriebsgröße 0

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



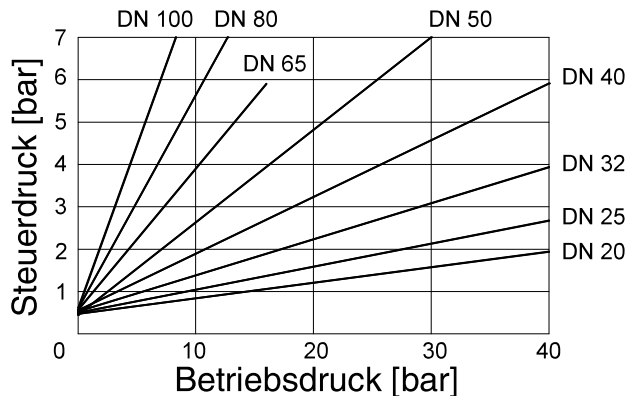
Antriebsgröße 1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



Antriebsgröße 2

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



7 Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Durchgangskörper	D
Anschlussart	Code
Flansch Flansch EN 1092 / PN16 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	8
Flansch EN 1092 / PN25 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1 ISO 5752, basic series 1	10
Flansch EN 1092 / PN40 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1 ISO 5752, basic series 1	11
Flansch ANSI Class 150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	39
Flansch gebohrt nach JIS 20K (DN 15 - 40), Flansch gebohrt nach JIS 10K (DN 50), Baulänge EN 558, Reihe 10, ASME/ANSI B 16.10 Tabelle 1, Spalte 16	48
Ventilkörperwerkstoff	Code
1.4408, Feinguss	37
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Sphäroguss	90
Sitzdichtung	Code
PTFE	5
PTFE, glasfaserverstärkt	5G
Andere Sitzdichtungen auf Anfrage	

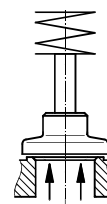
Steuerfunktion	Code
Federkraft geschlossen (NC)	1
Federkraft geöffnet (NO)	2
Beidseitig angesteuert (DA)	3
Beidseitig angesteuert (in Ruhestellung geöffnet) (nur für Regelventile)	8

Antriebsgröße	Durchfluss	Code
Antrieb 0 Kolben ø 50 mm	gegen den Teller	0*
Antrieb 1 Kolben ø 70 mm	gegen den Teller	1*
Antrieb 2 Kolben ø 120 mm	gegen den Teller	2*
Antrieb 3 Kolben ø 50 mm	mit dem Teller	3**
Antrieb 4 Kolben ø 70 mm	mit dem Teller	4**

* Zu bevorzugende Durchflussrichtung bei inkompressiblen, flüssigen Medien um „Wasserschläge“ zu vermeiden

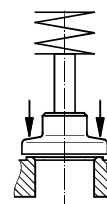
** nur Steuerfunktion NC

GEMÜ 534
Antriebe 0, 1, 2



Anströmung
gegen den Teller

GEMÜ 534
Antriebe 3, 4



Anströmung
mit dem Teller

Hinweis

Übersicht lieferbare Ventilkörper siehe Datenblatt Tabelle Seite 8

Ausführungsart	Code
Stopfbuchspackung PTFE / PTFE geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln konform gemäß EU-Verordnung 1935/2004	2013
Sonderausführung	Code
Sonderausführung für Sauerstoff (max. Temperatur 60 °C; max. Betriebsdruck 10 bar), Durchflussrichtung: gegen den Teller	S

Bestellbeispiel	534	25	D	8	90	5	1	1	-	S
Typ	534									
Nennweite		25								
Gehäuseform (Code)			D							
Anschlussart (Code)				8						
Ventilkörperwerkstoff (Code)					90					
Sitzdichtung (Code)						5				
Steuerfunktion (Code)							1			
Antriebsgröße (Code)								1		
Ausführungsart (Code)									-	
Sonderausführung (Code)										S

Ausführung für den Kontakt mit Lebensmitteln

Für den Kontakt mit Lebensmitteln muss das Produkt mit folgenden Bestelloptionen bestellt werden:

Ausführungsart Code 2013

Sitzdichtung Code 5, 5G

Ventilkörperwerkstoff Code 37

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.
- Das Ventil wird im Werk auf Funktion geprüft.
- Auslieferungszustand des Ventils:

Steuerfunktion:	Zustand:
1 Federkraft geschlossen (NC)	geschlossen
2 Federkraft geöffnet (NO)	geöffnet
3 Beidseitig angesteuert (DA)	undefiniert
8 Beidseitig angesteuert (in Ruhestellung geöffnet)	geöffnet

- Aufkleber mit Warnhinweisen in weiteren Sprachen.



8.3 Lagerung

- Ventil staubgeschützt und trocken in Originalverpackung lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Maximale Lagertemperatur: 60 °C.
- Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u.ä. dürfen nicht mit Ventilen und deren Ersatzteilen in einem Raum gelagert werden.

8.4 Benötigtes Werkzeug

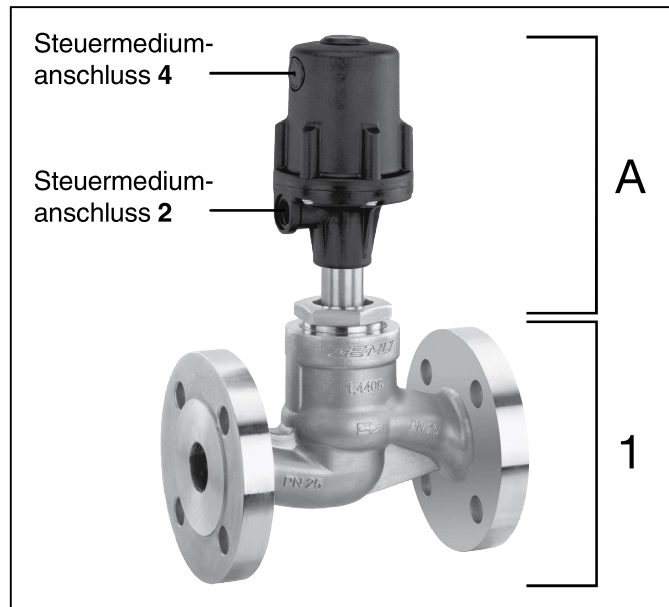
- Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

9 Funktionsbeschreibung

Das fremdgesteuerte 2/2-Wege-Ventil GEMÜ 534 ist ein Metall-Geradsitzventil mit Durchgangskörper und besitzt einen Kunststoffkolbenantrieb. Sitzdichtungen und Ventilkörper sind gemäß Datenblatt in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Vielfältiges Zubehör ist lieferbar z. B. elektrische Stellungsrückmelder, Hubbegrenzung, elektropneumatische Stellungs- und Prozessregler.

Die Abdichtung der Ventilspindel erfolgt über eine sich selbstnachstellende Stopfbuchspackung; dadurch ist auch nach langer Betriebszeit eine wartungsarme und zuverlässige Ventilspindelabdichtung gegeben. Der Abstreifring vor der Stopfbuchspackung schützt die Dichtung zusätzlich vor Verschmutzung und Beschädigung.

10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

1	Ventilkörper
A	Antrieb

10.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten

GEMÜ Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74663 Ingelfingen	534 25D 890 51 1		gerätespezifische Daten
	PS 10,0 bar		Baujahr
	PST 5,5- 7,0 bar 180°C		
	EHC DE 2020		
Artikelnummer	88296934	Seriennummer	12103529 0001
Rückmeldenummer			

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


11 Montage und Anschluss


Vor Einbau:

- Eignung Ventilkörper- und Dichtwerkstoff 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.

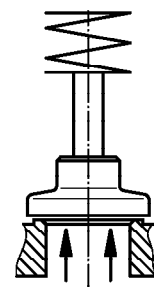
VORSICHT
Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten! ► Eventuell auftretende Druckstöße (Wasserschläge) durch Schutzmaßnahmen vermeiden.

- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

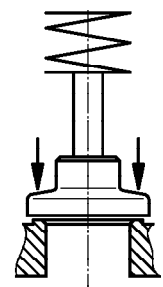
Installationsort:

⚠️ VORSICHT
<ul style="list-style-type: none"> Ventil äußerlich nicht stark beanspruchen. Installationsort so wählen, dass Ventil nicht als Steighilfe genutzt werden kann. Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegungskräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Ventilkörper ferngehalten werden. Ventil nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren.

- x Einbaulage:
Für Ventile mit Regelkegel empfehlen wir eine senkrecht stehende oder hängende Einbaulage des Antriebs zur Optimierung der Standzeit.
- x Durchflussrichtung beachten!
Richtung des Betriebsmediums:



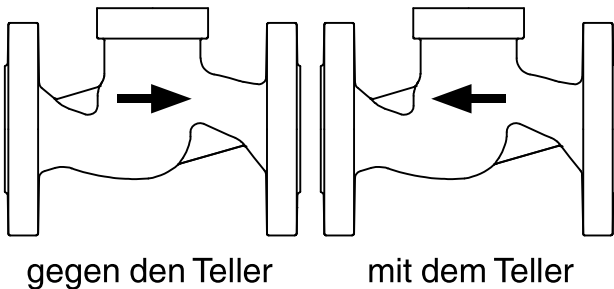
Antriebe 0, 1, 2
Anströmung gegen den Teller*



Antriebe 3, 4
Anströmung mit dem Teller

* Zu bevorzugende Durchflussrichtung bei inkompressiblen, flüssigen und dampfförmigen Medien um "Wasserschläge" zu vermeiden.

x Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet:



x **Montage:**

1. Eignung des Ventils für jeweiligen Einsatzfall sicherstellen. Das Ventil muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumkonzentration, 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.

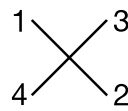
Montage bei Flanschanschluss:

Ventil im angelieferten Zustand einbauen:

1. Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen der Anschlussflansche achten.
2. Flansche vor Verschrauben sorgfältig ausrichten.
3. Dichtungen gut zentrieren.
4. Alle Flanschbohrungen nutzen.
5. Ventilflansch und Rohrflansch mit geeignetem Dichtmaterial und passenden Schrauben verbinden (Dichtmaterial und Schrauben sind nicht

im Lieferumfang enthalten).

Schrauben über Kreuz anziehen!



6. Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden!

Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

Nach der Montage:

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

11.2 Steuerungsfunktionen

Folgende Steuerungsfunktionen sind verfügbar:

Steuerungsfunktion 1

Federkraft geschlossen (NC):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geschlossen. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 2) öffnet das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Schließen des Ventils durch Federkraft.

Steuerungsfunktion 2

Federkraft geöffnet (NO):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geöffnet. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 4) schließt das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Öffnen des Ventils durch Federkraft.

Steuerungsfunktion 3

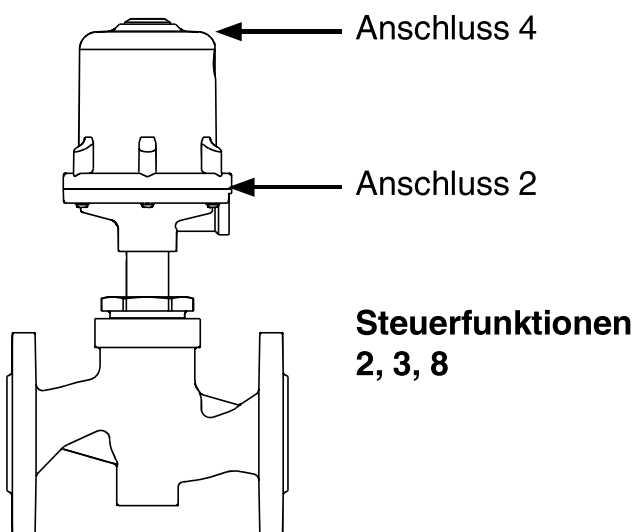
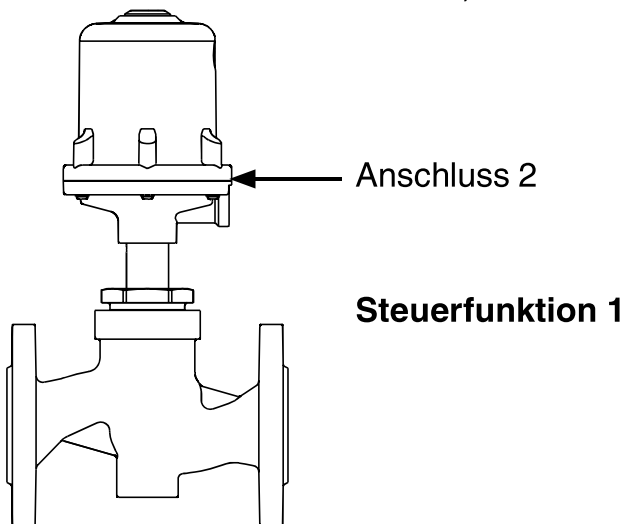
Beidseitig angesteuert (DA):

Ruhezustand des Ventils: keine definierte Grundposition. Öffnen und Schließen des Ventils durch Ansteuern der entsprechenden Steuermediumanschlüsse (Anschluss 2: Öffnen / Anschluss 4: Schließen).

Nur für Regelventile: Steuerungsfunktion 8 Beidseitig angesteuert (in Ruhestellung geöffnet):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geöffnet. Öffnen und Schließen des Ventils durch Ansteuern der entsprechenden Steuermediumanschlüsse (Anschluss 2:

Öffnen / Anschluss 4: Schließen).



Steuerfunktion	Anschlüsse	
	2	4
1 (NC)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DA)	+	+
8 (in Ruhestellung geöffnet)	+	+
+ = vorhanden / - = nicht vorhanden (Anschlüsse 2 / 4 siehe Bilder oben)		

11.3 Steuermedium anschließen

Wichtig:
 Steuermediumleitungen spannungs- und knickfrei montieren!
 Je nach Anwendung geeignete Anschlussstücke verwenden.

Gewinde der Steuermediumanschlüsse
 2 und 4: G1/4

Steuerfunktion		Anschlüsse
1	Federkraft geschlossen (NC)	2: Steuermedium (Öffnen)
2	Federkraft geöffnet (NO)	4: Steuermedium (Schließen)
3	Beidseitig angesteuert (DA)	2: Steuermedium (Öffnen) 4: Steuermedium (Schließen)
8	Beidseitig angesteuert (in Ruhestellung geöffnet)	2: Steuermedium (Öffnen) 4: Steuermedium (Schließen)
Anschlüsse 2 / 4 siehe Bilder links		

12 Montage / Demontage von Ersatzteilen

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

12.1 Demontage Antrieb

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

12.1.1 DN 15 - 50

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Überwurfmutter **a** lösen.
3. Antrieb **A** vom Ventilkörper **1** demontieren.
4. Antrieb **A** von Steuermediumleitungen trennen.

12.1.2 DN 65 - 100

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Sechskantmutter **6** lösen.
3. Antrieb **A** und Sitzflansch **29** vom Ventilkörper **1** entfernen.
4. Antrieb **A** von Steuermediumleitungen trennen.
5. Dichtring **30** entnehmen.

12.2 Auswechseln der Dichtungen

12.2.1 DN 15 - 50

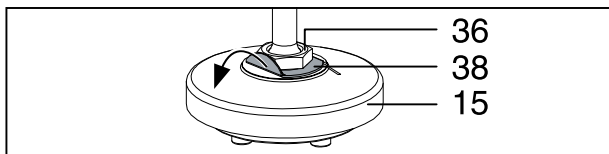
Wichtig:
 Dichtring **4** bei jeder Demontage / Montage des Antriebs austauschen.

1. Antrieb **A** demontieren wie in Kapitel 12.1.1, Punkte 1-4 beschrieben.

2. Dichtring **4** entnehmen.
3. Tellerscheibe **d** an der Spindel **b** lösen (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten).
4. Sitzdichtung **14** entnehmen.
5. Alle Teile reinigen, dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.
6. Neue Sitzdichtung **14** einlegen.
7. Geeignetes Schraubensicherungsmittel auf Gewinde von Spindel **b** auftragen.
8. Tellerscheibe **d** ansetzen (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten) und festziehen.
9. Neuen Dichtring **4** in Ventilkörper **1** einlegen.
10. Antrieb **A** montieren wie in Kapitel 12.3.1, Punkt 1-6 beschrieben.

12.2.2 DN 65 - 100

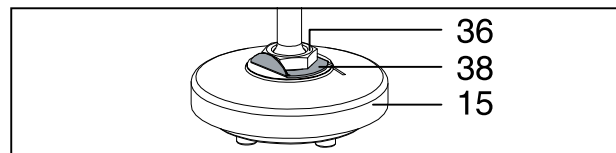
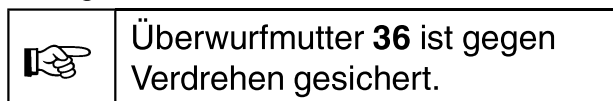
1. Antrieb **A** demontieren wie in Kapitel 12.1.2, Punkte 1-5 beschrieben.
2. Sicherungsblech **38** um 90° biegen, sodass es flach auf dem Ventilteller **15** liegt.



3. Kompletten Ventilteller **15** von Überwurfmutter **36** abschrauben.
4. Zylinderschrauben **39** von Ventilteller **15** lösen.
5. Tellerscheibe **19** und Sitzdichtung **14** entnehmen.
6. Sitzflansch **29** von Überwurfmutter **a** abschrauben.
7. Dichtring **4** entnehmen.
8. Alle Teile reinigen, dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.
9. Neuen Dichtring **4** in Sitzflansch **29** einlegen.
10. Sitzflansch **29** handfest in Überwurfmutter **a** einschrauben.
11. Überwurfmutter **a** mit passendem Gabelschlüssel festschrauben (Drehmomente siehe Tabelle). Dabei dreht sich der Antrieb ca. 90° im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Position.

Nennweite	Drehmomente [Nm]
DN 65	200
DN 80	200
DN 100	200

12. Neue Sitzdichtung **14** in Ventilteller **15** einlegen.
13. Tellerscheibe **19** einlegen und mit Zylinderschrauben **39** fixieren.
14. Sicherungsblech **38** auf Ventilteller **15** legen.
15. Kompletten Ventilteller **15** an Überwurfmutter **36** schrauben.
16. Sicherungsblech **38** um 90° biegen, sodass es an der Überwurfmutter **36** anliegt.



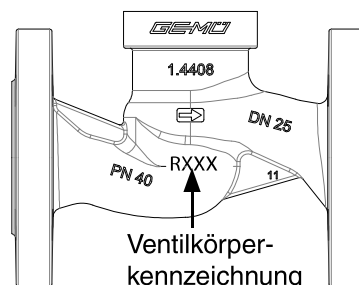
17. Antrieb **A** montieren wie in Kapitel 12.3.2, Punkte 1-7 beschrieben.

12.3 Montage Antrieb

⚠ VORSICHT

Korrekte Kombination von Antrieb und Ventilkörper!

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



Typenschild Antrieb	Ventilkörperkennzeichnung
RAxxx	R002
RBxxx	R004
RCxxx	R006
RDxxx	R008
RExxx	R010

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

12.3.1 DN 15 - 50

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb 360° drehbar. Position der Steuermediumanschlüsse beliebig.
3. Gewinde der Überwurfmutter **a** mit geeignetem Schmiermittel fetten.
4. Antrieb **A** auf Ventilkörper **1** ca. 90° vor Endposition der Steuermediumanschlüsse aufsetzen und mit Überwurfmutter **a** handfest anschrauben.
5. Überwurfmutter **a** mit Gabelschlüssel festschrauben (Drehmomente siehe Tabelle unten). Dabei dreht sich der Antrieb ca. 90° im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Position.
6. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen, komplett montiertes Ventil auf Funktion und auf Dichtheit prüfen.

Antriebe 0, 1, 2, 3 und 4	
Nennweite	Drehmomente [Nm]
DN 15	90
DN 20	100
DN 25	120
DN 32	120
DN 40	150
DN 50	200

12.3.2 DN 65 - 100

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Dichtring **30** in Ventilkörper **1** einlegen.
3. Antrieb **A** und Sitzflansch **29** auf Ventilkörper **1** ca. 90° vor Endposition der Steuermediumanschlüsse aufsetzen.
4. Auf Übereinstimmung der Lochbilder von Sitzflansch **29** und Ventilkörper **1** achten.
5. Sechskantmutter **6** über Kreuz festziehen.
6. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
7. Komplett montiertes Ventil auf Funktion und auf Dichtheit prüfen.

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:

- x 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 Montage / Demontage 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 Antrieb").
- Leitungen des Steuermediums abschrauben (siehe Kapitel 11.3 "Steuermedium anschließen").

16 Entsorgung



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

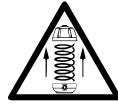


Hinweis:

Nach der Demontage dürfen die Teile nicht mehr montiert werden!

16.1 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 1

⚠ WARNUNG



Antriebsoberteil 10 steht unter Federdruck!

- Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod!
- Antrieb nur unter Presse öffnen.

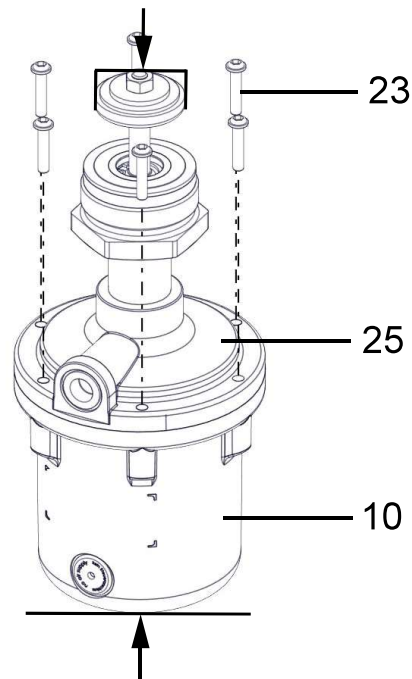
1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Antrieb").
2. Antrieb **A** mit geeigneter Presse verspannen.

VORSICHT

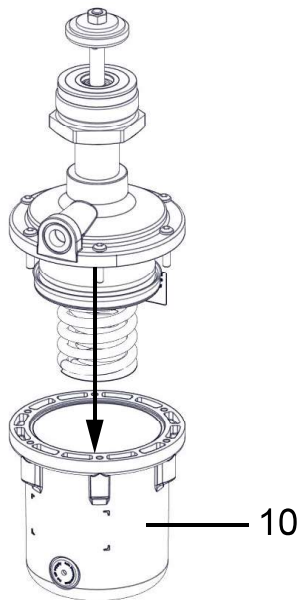
Zu starker Pressdruck!

- Bruchgefahr des Antriebsoberteils **10**.
- Nur minimal nötigen Druck ausüben.

Verbindungsschrauben **23** zwischen Antriebsoberteil **10** und Antriebsunterteil **25** lösen und entfernen.

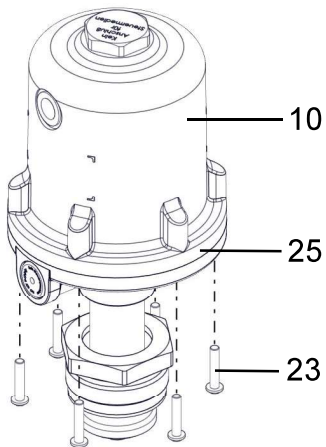


3. Presskraft langsam reduzieren.
4. Antriebsoberteil **10** entnehmen.

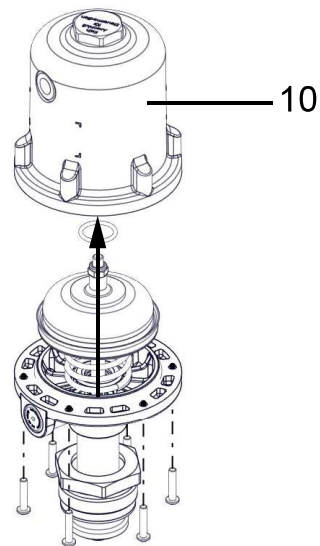


16.2 Demontage zur Entsorgung für Steuerungsfunktion 2

1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Antrieb").
2. Verbindungsschrauben **23** zwischen Antriebsoberteil **10** und Antriebsunterteil **25** lösen und entfernen.

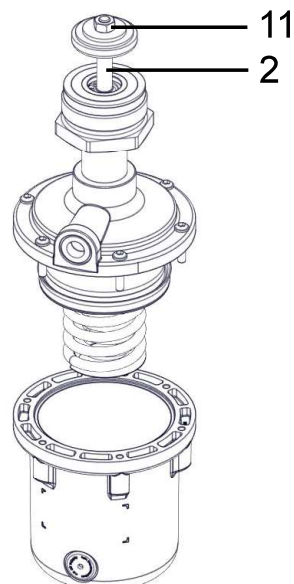


3. Antriebsoberteil **10** entnehmen.

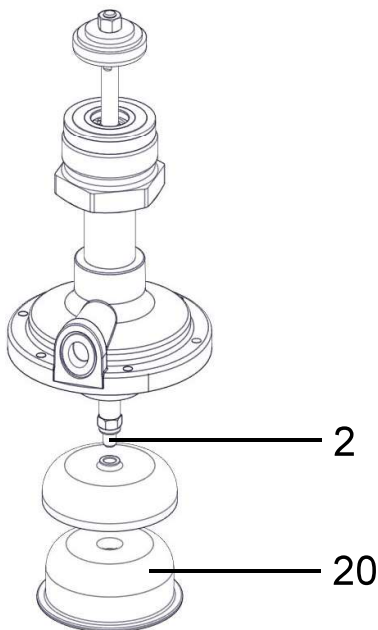


4. Sechskantmutter **11** von der Spindel **2** lösen und entfernen.

	<p>Beim Lösen der Sechskantmutter die Spindel mit geeignetem Werkzeug fixieren.</p>
--	---

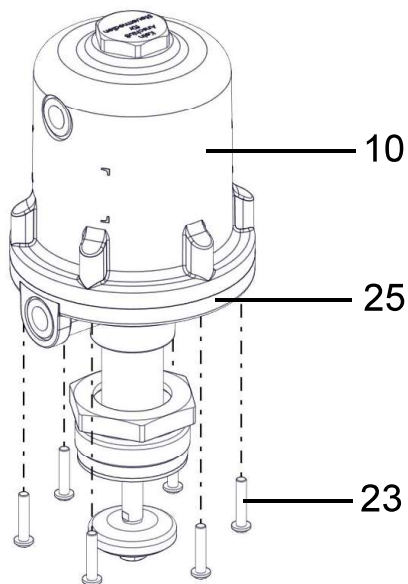


- Antriebskolben **20** von Spindel **2** entfernen.

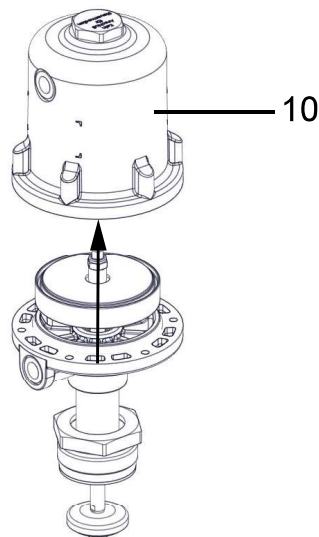


16.3 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 3

- Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Antrieb").
- Verbindungsschrauben **23** zwischen Antriebsoberteil **10** und Antriebsunterteil **25** lösen und entfernen.



- Antriebsoberteil **10** entnehmen.



17 Rücksendung

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

Ansonsten erfolgt keine
 x Gutschrift bzw. keine
 x 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 Richtlinie 2014/34/EU (ATEX Richtlinie):

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



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!

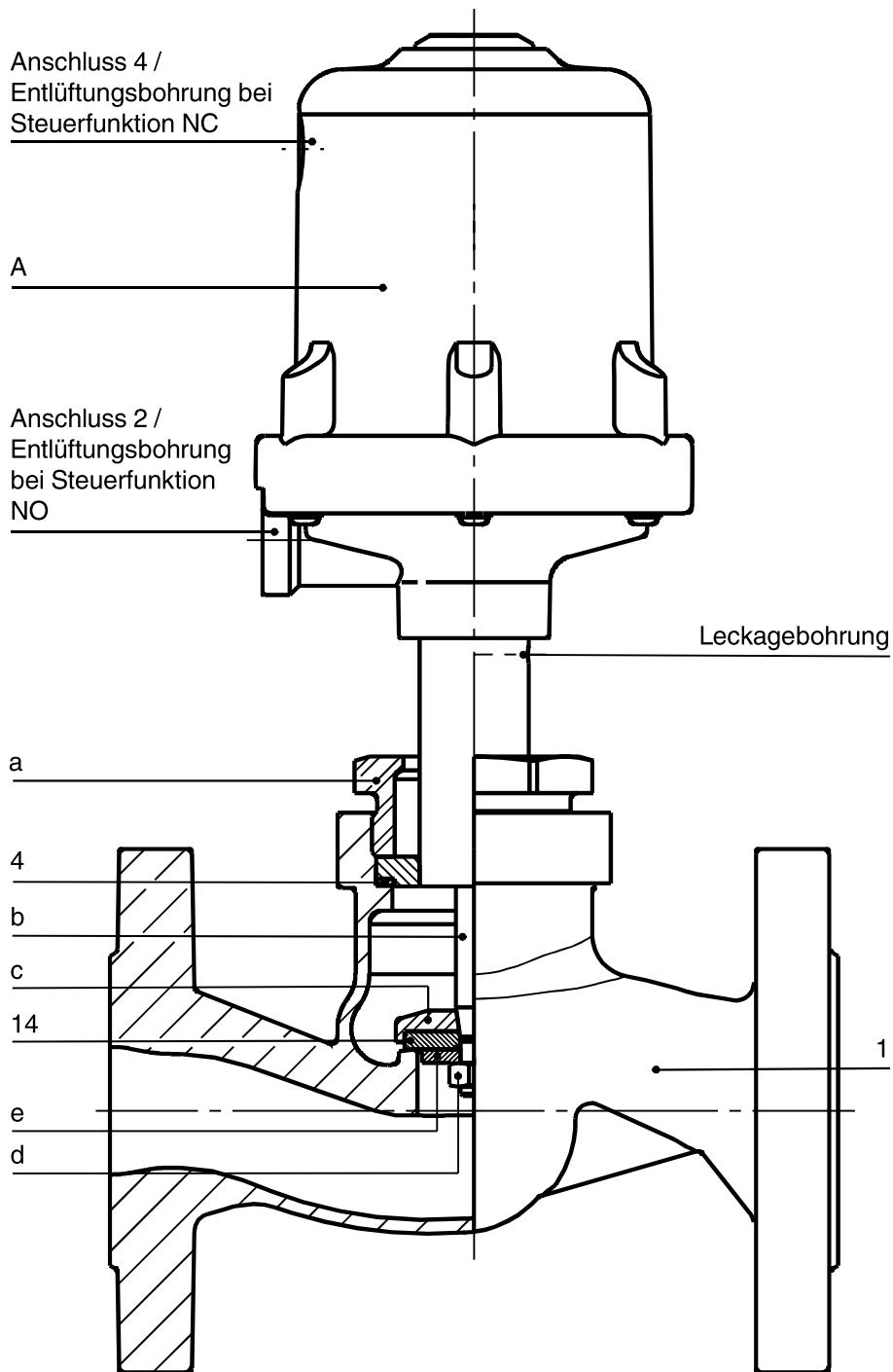
19 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht aus Entlüftungsbohrung* im Antriebsdeckel bei Steuerfunktion NC / Anschluss 2* bei Steuerfunktion NO	Steuerkolben undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
Steuermedium entweicht aus Leckagebohrung*	Spindelabdichtung undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
Betriebsmedium entweicht aus Leckagebohrung*	Stopfbuchspackung defekt	Antrieb austauschen
Ventil öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Steuerdruck zu niedrig	Steuerdruck gemäß Datenblatt einstellen. Vorsteuerventil prüfen und ggf. austauschen
	Steuermedium nicht angeschlossen	Steuermedium anschließen
	Steuerkolben bzw. Spindelabdichtung undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion NO)	Antrieb austauschen
Ventil im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Ventil mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper zwischen Sitzdichtung* und Sitz	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Sitzdichtung auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Ventilkörper überprüfen, ggf. austauschen
	Sitzdichtung* defekt	Sitzdichtung auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion NC)	Antrieb austauschen
Ventil zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Überwurfmutter lose	Überwurfmutter nachziehen
	Dichtring* defekt	Dichtring und zugehörige Dichtflächen auf Beschädigungen prüfen, ggf. Teile austauschen
	Antrieb / Ventilkörper beschädigt	Antrieb / Ventilkörper tauschen
Verbindung Ventilkörper - Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
	Verschraubungen lose	Verschraubungen festziehen
	Dichtmittel defekt	Dichtmittel ersetzen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

* siehe Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile"

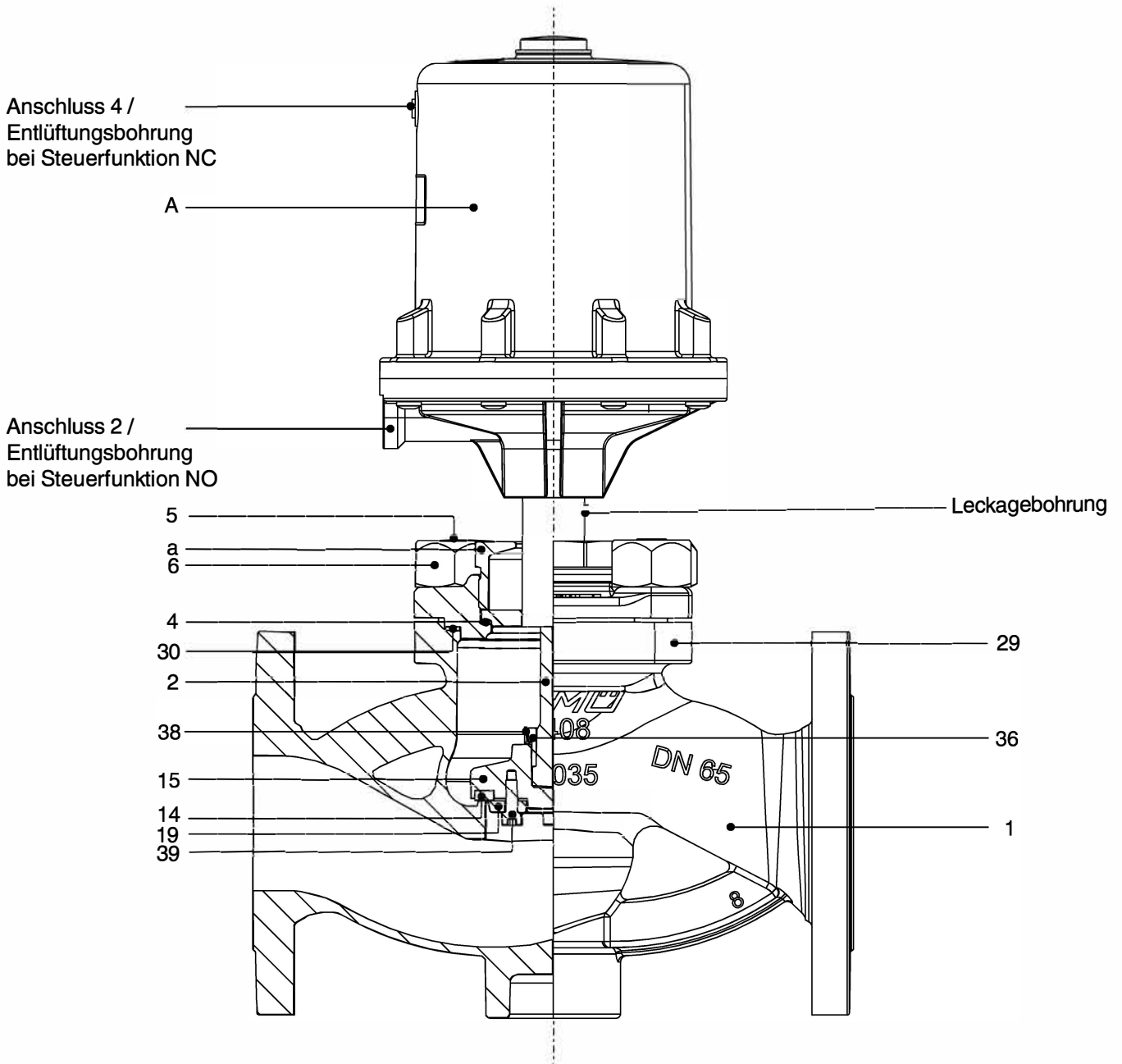
20 Schnittbilder und Ersatzteile

20.1 DN 15 - 50



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K 534...
4	Dichtring	} 534...SVS...
14	Sitzdichtung	
A	Antrieb	9534
a	Überwurfmutter	-
b	Spindel	-
c	Ventilteller	-
d	Mutter	-
e	Scheibe	-

20.2 DN 65 - 100



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K 536..
4	Dichtring	} 534 ...SVS...
6	Sechskantmutter	
14	Sitzdichtung	
30	Dichtring	
39	Zylinderschraube	
A	Antrieb	9534
a	Überwurfmutter	-
2	Spindel	-
5	Stiftschraube	-
15	Ventilteller	-
19	Tellerscheibe	-
29	Sitzflansch	-
36	Überwurfmutter	-
38	Sicherungsblech	-

Einbauerklärung

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

Hersteller: GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Postfach 30
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

Beschreibung und Identifizierung der unvollständigen Maschine:

Fabrikat: GEMÜ Sitzventil pneumatisch betätigt
Seriennummer: ab 29.12.2009
Projektnummer: SV-Pneum-2009-12
Handelsbezeichnung: Typ 534

Es wird erklärt, dass die folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt sind:

1.1.3.; 1.1.5.; 1.1.7.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.9.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.;
1.6.5.; 2.1.1.; 3.2.1.; 3.2.2.; 3.3.2.; 3.4.4.; 3.6.3.1.; 4.1.2.1.; 4.1.2.3.; 4.1.2.4.; 4.1.2.5.; 4.1.2.6. a); 4.1.2.6. b);
4.1.2.6. c); 4.1.2.6. d); 4.1.2.6. e); 4.1.3.; 4.2.1.; 4.2.1.4.; 4.2.2.; 4.2.3.; 4.3.1.; 4.3.2.; 4.3.3.; 4.4.1.; 4.4.2.;
5.3.; 5.4.; 6.1.1.; 6.3.3.; 6.4.1.; 6.4.3.

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

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die unvollständige Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:

2006/42/EC:2006-05-17: (Maschinenrichtlinie) Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)

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

elektronisch

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

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



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Februar 2013

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 Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erfüllen.

Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung

Sitzventil
GEMÜ 534


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	22
2	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	22
2.1	Wskazówki dla personelu serwisowego i obsługującego	22
2.2	Wskazówki ostrzegawcze	23
2.3	Zastosowane symbole	23
2.4	Wskazówka bezpieczeństwa na produkcie	24
3	Definicje pojęć	24
4	Przewidziany zakres zastosowania	24
5	Stan fabryczny	24
6	Dane techniczne	24
7	Dane zamówieniowe	27
8	Informacje o producencie	28
8.1	Transport	28
8.2	Dostawa i związane z nią czynności	28
8.3	Przechowywanie	28
8.4	Potrzebne narzędzia	28
9	Opis działania	28
10	Budowa urządzenia	28
10.1	Tabliczka znamionowa	29
11	Montaż i podłączenie	29
11.1	Montaż zaworu	29
11.2	Funkcje sterowania	30
11.3	Podłączanie medium sterującego	31
12	Montaż / demontaż części zamiennych	31
12.1	Demontaż napędu	31
12.2	Wymiana uszczelek	31
12.3	Montaż napędu	32
13	Uruchomienie	33
14	Przeglądy i konserwacja	33
15	Demontaż	34
16	Utylizacja	34
16.1	Demontaż w celu utylizacji dla funkcji sterowania 1	34
16.2	Demontaż w celu utylizacji dla funkcji sterowania 2	35
16.3	Demontaż w celu utylizacji dla funkcji sterowania 3	36
17	Zwrot	36
18	Wskazówki	36
19	Diagnoza błędów / usuwanie usterek	37
20	Rysunki przekrojowe i części zamienne	38
20.1	DN 15 - 50	38
20.2	DN 65 - 100	39
21	Deklaracja włączenia	40
22	Deklaracja zgodności UE	41

1 Ogólne wskazówki

Warunki dla nienagannego działania zaworu GEMÜ:

- x Prawidłowy transport i przechowywanie
- x Instalacja i uruchomienie przez przeszkolony personel o odpowiednich kwalifikacjach
- x Obsługa zgodnie z niniejszą instrukcją instalacji i montażu
- x Prawidłowe utrzymywanie w należyłym 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:

- x przypadkowości i zdarzeń, jakie mogą występować przy montażu, eksploatacji i konserwacji.
- x 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 wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których należy przestrzegać przy uruchamianiu, eksploatacji i konserwacji. Skutkiem nieprzestrzegania może być:

- x Zagrożenie osób przez wpływ czynników elektrycznych, mechanicznych i chemicznych.
- x Zagrożenie urządzeń w pobliżu.
- x Nieskuteczność ważnych funkcji.
- x 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 lub naprawy, które nie są opisane w niniejszej instrukcji instalacji i montażu, nie mogą być przeprowadzane bez wcześniejszego uzgodnienia z producentem.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

W przypadku wątpliwości:

- x 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.

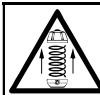
2.3 Zastosowane symbole



Zagrożenie ze strony gorących powierzchni!



Zagrożenie ze strony substancji żrących!



Niebezpieczeństwo spowodowane przez nacisk sprężyny!



Dłoń: Opisuje ogólne wskazówki i zalecenia.



Kropka: Opisuje czynności do wykonania.

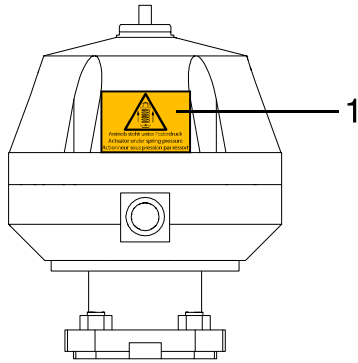


Strzałka: Opisuje reakcję na czynności.



x Symbol wylizania

2.4 Wskazówka bezpieczeństwa na produkcie



1		Napęd jest pod naciskiem sprężyny. <ul style="list-style-type: none">● Otwierać tylko napęd pod prasą.
---	--	---

Naklejka na produkcie wykonana jest w stanie fabrycznym w języku niemieckim, angielskim i francuskim. w przypadku korzystania z produktu w kraju, w którym posługuje się innym językiem, należy umieścić naklejkę w odpowiednim języku (patrz rozdział 8.2 "Dostawa i związane z nią czynności").

Brakujące lub nieczytelne naklejki na produkcie muszą zostać umieszczone na nim lub wymienione.

Jeśli potrzebna jest naklejka w innym, niezależnym języku, należy ją wykonać we własnym zakresie i umieścić na produkcie.

3 Definicje pojęć

Medium robocze

Medium, które przepływa przez zawór.

Medium sterujące

Medium, które steruje i uruchamia zawór poprzez zwiększanie lub redukcję ciśnienia.

6 Dane techniczne

Medium robocze	
Żrące, neutralne, gazowe, płynne media i para, które nie wpływają negatywnie na fizyczne i chemiczne właściwości danego materiału obudowy i materiałów uszczelniających.	
Maks. dopuszczalne ciśnienie medium roboczego	patrz tabela
Temperatura medium	-10 do 180 °C
Maks. dopuszczalna lepkość	600 mm ² /s

Funkcja sterowania

Możliwe funkcje sterowania zaworu.

4 Przewidziany zakres zastosowania

- x Zawór 2/2-drożny GEMÜ 534 przeznaczony jest do użytkowania w przewodach rurowych. Steruje przepływającym medium, będąc otwieranym i zamykanym przez medium sterujące.
- x Zawór może być użytkowany wyłącznie zgodnie z danymi technicznymi (patrz rozdział 6 "Dane techniczne").
- x Zawór jest również dostępny jako zawór regulacyjny.

⚠ 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.
- Zawór może być użytkowany tylko w tych strefach zagrożonych wybuchem, które potwierdzone zostały na deklaracji zgodności (ATEX).

5 Stan fabryczny

Zawór GEMÜ dostarczany jest jako oddzielnie zapakowany podzespół.

Medium sterujące	
Gazy neutralne	
Maks. dop. temperatura medium sterującego:	60 °C
Pojemność:	
Wielkość napędu 0 i 3:	0,05 dm ³
Wielkość napędu 1 i 4:	0,125 dm ³
Wielkość napędu 2:	0,625 dm ³
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia	maks. 60 °C

Maksymalny dozwolony stopień przecieku gniazda

Uszczelka gniazda	Norma	Metoda badania	Wartość przecieku	Medium kontrolne
PTFE	(DIN EN 12266-1)	P12	A	Powietrze

Średnica znamionowa [DN]	Maks. ciśnienie robocze [bar] F.st. 1 normalnie zamknięty					Ciśnienie sterujące [bar] F.st. 1 normalnie zamknięty					Wartości Kv [m ³ /h]
	Wielkość napędu 0 Tłok ø 50 mm	Wielkość napędu 3 Tłok ø 50 mm	Wielkość napędu 1 Tłok ø 70 mm	Wielkość napędu 4 Tłok ø 70 mm	Wielkość napędu 2 Tłok ø 120 mm	Wielkość napędu 0 przeciwny do tarczy	Wielkość napędu 3 z tarczą	Wielkość napędu 1 przeciwny do tarczy	Wielkość napędu 4 z tarczą	Wielkość napędu 2 przeciwny do tarczy	
15	12,0	10,0	40,0	10,0	-	4,8 - 7,0	min. ciśnienie sterujące patrz wykres / maks. ciśnienie sterujące 7 bar	5,5 - 7,0	min. ciśnienie sterujące patrz wykres / maks. ciśnienie sterujące 7 bar	-	4,6
20	6,0	10,0	20,0	10,0	40,0	4,8 - 7,0		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	8,0
25	2,5	10	10,0	10,0	40,0	4,8 - 7,0		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	13,0
32	-	-	7,0	10,0	20,0	-		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	22,0
40	-	-	4,5	10,0	12,0	-		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	35,0
50	-	-	3,0	10,0	10,0	-		5,5 - 7,0		5,0 - 7,0	50,0
65	-	-	-	-	7,0	-		-		5,0 - 7,0	90,0
80	-	-	-	-	5,0	-		-		5,0 - 7,0	127,0
100	-	-	-	-	2,5	-		-		5,0 - 7,0	200,0

Wartości Kv ustalane zgodnie z normą DIN EN 60534. Dane wartości Kv odnoszą się do funkcji sterowania 1 (NC) i największego napędu dla danej średnicy znamionowej. Wartości Kv dla innych konfiguracji produktu (np. innych rodzajów przyłącza lub materiałów korpusu) mogą być inne.

Średnica znamionowa DN	Maks. ciśnienie robocze [bar] F.st. 2 normalnie otwarty (NO) / F.st. 3 podwójnego działania (DA)			Ciśnienie sterujące [bar] F.st. 2 normalnie otwarty (NO) / F.st. 3 podwójnego działania (DA)			
	Wielkość napędu 0 Tłok ø 50 mm	Wielkość napędu 1 Tłok ø 70 mm	Wielkość napędu 2 Tłok ø 120 mm	Wielkość napędu 0	Wielkość napędu 1	Wielkość napędu 2	
15	32,0	40,0	-	maks. 7 bar	maks. 5 bar		
20	20,0	40,0	40,0		maks. 7 bar	maks. 7 bar	
25	12,0	32,0	40,0				
32	-	20,0	40,0				
40	-	12,0	40,0				
50	-	8,0	30,0				
65	-	-	16,0	Wartości patrz wykres	Wartości patrz wykres	Wartości patrz wykres	
80	-	-	10,0				
100	-	-	6,0				

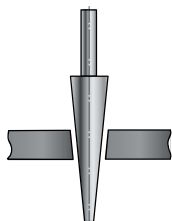
Przy maks. ciśnieniach roboczych należy uwzględnić zależność ciśnienia/temperatury (patrz tabela poniżej). Wszystkie wartości ciśnienia są podane w barach.

Zależność ciśnienia/temperatury dla prostych korpusów zaworów

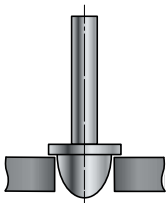
Kod przyłącza	Kod materiału	Dopuszczalne ciśnienia robocze w barach przy temperaturach w °C*					
		RT	100	150	200	250	300
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8
10	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6	12,0	10,2
8	90	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	11,2
39	90	17,0	16,0	14,8	13,9	12,1	10,2

* Armatury można użytkować do -10 °C RT = temperatura pokojowa Wszystkie wartości ciśnienia są podane w bar - nadciśnienia. Zależność ciśnienie-temperatura dla kodu przyłącza 48: DN 15 - 40 patrz kod przyłącza 10, DN 50 patrz kod przyłącza 8.

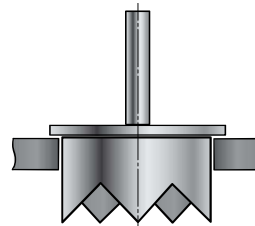
Zawór regulacyjny



Igła regulacyjna



Stożek regulacyjny



Głowica regulacyjna

Wskazówka:

Igła regulacyjna: RAxxx - RCxxx (zmniejszone gniazdo zaworu)

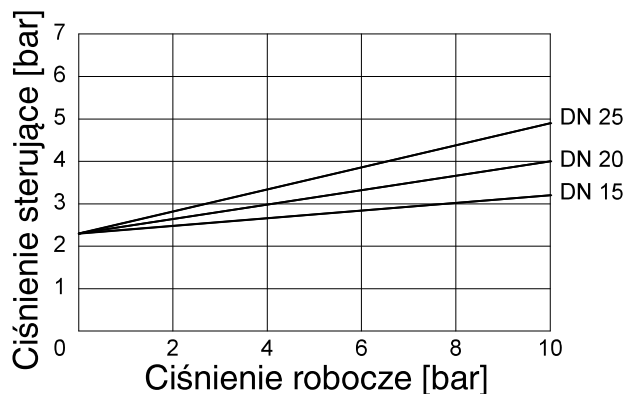
Stożek regulacyjny: DN 15 - DN 50

Głowica regulacyjna: DN 65 - DN 100

Charakterystyki ciśnienia roboczego / sterującego
Funkcja sterowania 1: Normalnie zamknięty (NC) / kierunek przepływu: z tarczą

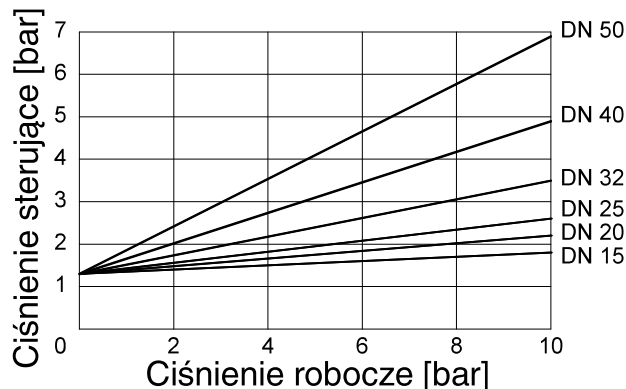
Wielkość napędu 3

min. ciśnienie sterujące w zależności od ciśnienia roboczego



Wielkość napędu 4

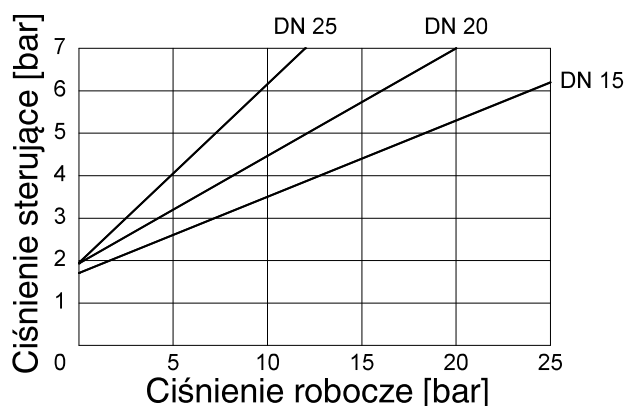
min. ciśnienie sterujące w zależności od ciśnienia roboczego



Charakterystyki ciśnienia roboczego / sterującego
F.st. 2 normalnie otwarty (NO) / F.st. 3 podwójnego działania (DA)
kierunek przepływu: przeciwny do tarczy

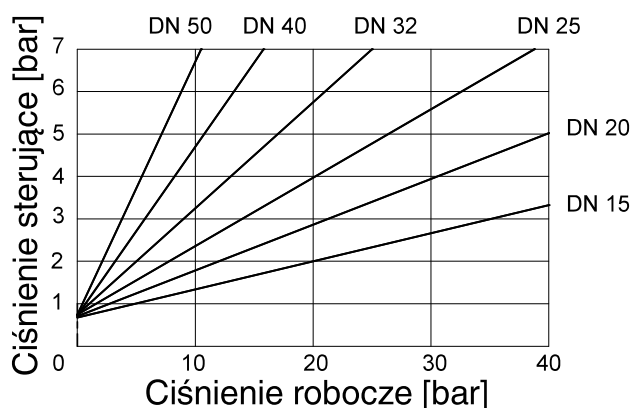
Wielkość napędu 0

min. ciśnienie sterujące w zależności od ciśnienia roboczego



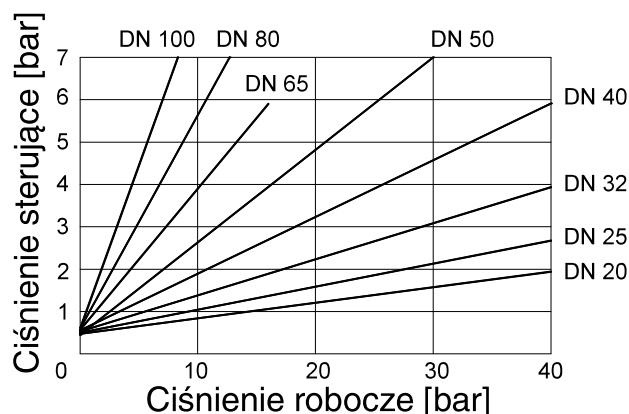
Wielkość napędu 1

min. ciśnienie sterujące w zależności od ciśnienia roboczego



Wielkość napędu 2

min. ciśnienie sterujące w zależności od ciśnienia roboczego



7 Dane zamówieniowe

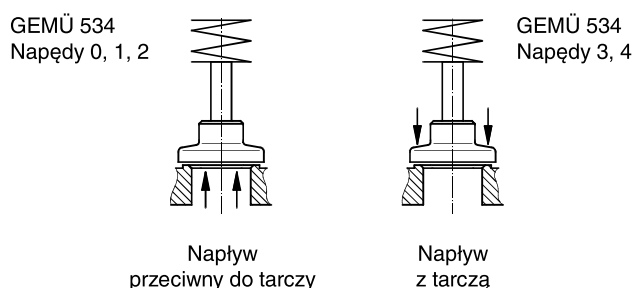
Kształt korpusu	Kod
Korpus przelotowy	D
Rodzaj przyłącza	Kod
Kołnierz	
Kołnierz EN 1092 / PN16 / kształt B, długość konstrukcyjna EN 558, seria 1, ISO 5752, basic series 1	8
Kołnierz EN 1092 / PN25 / kształt B, długość konstrukcyjna EN 558, seria 1 ISO 5752, basic series 1	10
Kołnierz EN 1092 / PN40 / kształt B, długość konstrukcyjna EN 558, seria 1 ISO 5752, basic series 1	11
Kołnierz ANSI klasa 150 RF, długość konstrukcyjna FTF EN 558 seria 1, ISO 5752, seria podstawowa 1	39
Kołnierz wiercony według JIS 20K (DN 15 - 40), Kołnierz wiercony według JIS 10K (DN 50), długość konstrukcyjna EN 558, seria 10, ASME/ANSI B 16.10 tabela 1, kolumna 16	48
Materiał korpusu zaworu	Kod
1.4408, odlew precyzyjny	37
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), żeliwo sferoidalne	90
Uszczelka gniazda	Kod
PTFE	5
PTFE, wzmocnione włóknem szklanym	5G
Inne uszczelki gniazd na zamówienie	

Funkcja sterowania	Kod
Normalnie zamknięty (NC)	1
Normalnie otwarty (NO)	2
Podwójnego działania (DA)	3
Podwójnego działania (otwarty w pozycji spoczynkowej) (tylko do zaworów regulacyjnych)	8

Wielkość napędu	Kierunek przepływu	Kod
Napęd 0 tłok ø 50 mm	przeciwny do tarczy	0*
Napęd 1 tłok ø 70 mm	przeciwny do tarczy	1*
Napęd 2 tłok ø 120 mm	przeciwny do tarczy	2*
Napęd 3 tłok ø 50 mm	z tarczą	3**
Napęd 4 tłok ø 70 mm	z tarczą	4**

* Preferowane kierunki przepływu dla nieściśliwych, mediach płynnych, aby zapobiec "uderzeniom wody".

** Tylko funkcja sterowania NC.



Wskazówka

Zestawienie dostępnych korpusów zaworów patrz specyfikacja techniczna, tabela na stronie 8

Typ wykonania	Kod
Uszczelnienie dławnicy PTFE / PTFE nadaje się do kontaktu z żywnością zgodnie z rozporządzeniem UE 1935/2004	2013
Wersja specjalna	Kod
Wersja specjalna do tlenu (temperatura maks. 60 °C; maks. ciśnienie robocze 10 bar), kierunek przepływu: przeciwnie do tarczy	S

Przykład zamówienia	534	25	D	8	90	5	1	1	-	S
Typ	534									
Średnica znamionowa		25								
Kształt korpusu (kod)			D							
Rodzaj przyłącza (kod)				8						
Materiał korpusu zaworu (kod)					90					
Uszczelka gniazda (kod)						5				
Funkcja sterowania (kod)							1			
Wielkość napędu (kod)								1		
Wersja wykonania (kod)									-	
Wersja specjalna (kod)										S

Wersja do kontaktu z artykułami spożywczymi

W przypadku kontaktu z artykułami spożywczymi produkt musi zostać zamówiony z następującymi opcjami zamówieniowymi:

Typ wykonania kod 2013

Uszczelka gniazda z kodem 5, 5G

Materiał korpusu zaworu kod 37

8 Informacje o producencie

8.1 Transport

- Zawór transportować wyłącznie na odpowiednich środkach transportu, nie upuszczać, obchodzić się z nim ostrożnie.
- Materiał opakowania usuwać zgodnie z przepisami o usuwaniu odpadów / 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.
- Działanie zaworu sprawdzane jest w zakładzie.
- Stan fabryczny zaworu:

Funkcja sterowania:	Stan:
1 normalnie zamknięty (NC)	zamknięty
2 normalnie otwarty (NO)	otwarty
3 podwójnego działania (DA)	niezdefiniowany
8 Podwójnego działania (otwarty w pozycji spoczynkowej)	otwarty

- Naklejki z ostrzeżeniami w innych językach.



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: 60 °C.
- Rozpuszczalniki, chemikalia, kwasy, paliwa itp. nie mogą być przechowywane w jednym pomieszczeniu z zaworami i ich częściami zamiennymi.

8.4 Potrzebne narzędzia

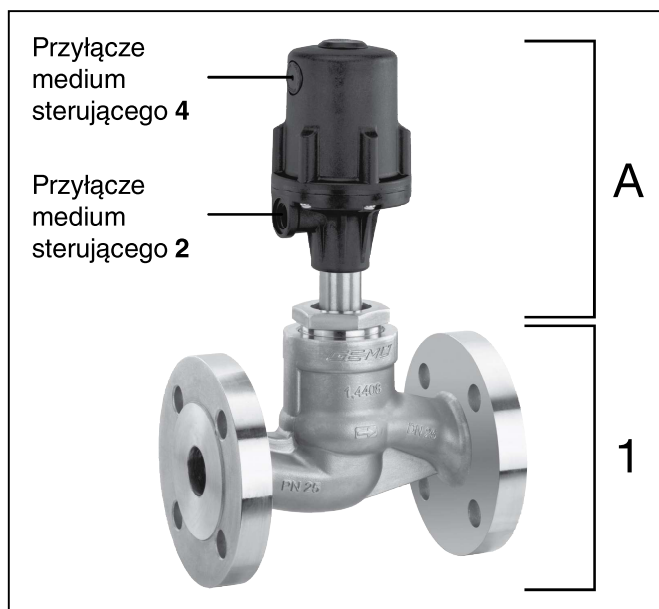
- Narzędzia potrzebne do montażu **nie** są zawarte w komplecie.
- Należy stosować pasujące, sprawne i bezpieczne narzędzia.

9 Opis działania

Sterowany zewnętrznie zawór 2/2-drożny GEMÜ 534 jest wyposażony w metalowy prosty zawór talerzowy z korpusem przelotowym oraz napęd tłokowy z tworzywa sztucznego. Uszczelki gniazda i korpusu zaworu są dostępne w różnych wykonaniach według specyfikacji technicznej. Są dostępne różne akcesoria jak np. elektryczny czujnik położenia, ograniczenie skoku, elektropneumatyczne regulatory położenia i procesów.

Uszczelnienie wrzecion zaworów jest wykonane jako samonastawiające uszczelnienie dławnicy, co wydłuża okres trwałości oraz zapewnia bezobsługowe i niezawodne uszczelnienie wrzecion zaworów. Pierścień zgarniający szczeliwa dławnicowego chroni dodatkowo uszczelnienie przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem.

10 Budowa urządzenia



Budowa urządzenia

1	Korpus zaworu
A	Napęd

10.1 Tabliczka znamionowa

Wersja urządzenia		Wykonanie zgodne z danymi zamówieniowymi		Dane urządzenia		
GEMÜ Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74668 Ingeltingen	534 25D 890 51 1	PS 10,0 bar		Rok produkcji		
	PST 5,5- 7,0 bar 180°C		ERE DE 2020		Rok produkcji	
	88296934 12103529 i 0001		Numer potwierdzenia		Numer seryjny	
	Numer artykułu		Numer seryjny		Rok produkcji	

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

Produkt wykonano w Niemczech.

11 Montaż i podłączenie

Przed przystąpieniem do montażu:

- Sprawdzić, czy materiał korpusu zaworu i uszczelnienie 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 wystygnięciu instalacji.

⚠ OSTROŻNIE

Nie stosować zaworu jako stopnia do wchodzenia na wyższe poziomy!

- Niebezpieczeństwo ześliznięcia 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 wykonywać wyłącznie przeszkoleni, wykwalifikowani pracownicy.
- Uwzględnić odpowiednie środki ochrony, zgodnie z regulaminem użytkownika instalacji.

Miejsce instalacji:

⚠ OSTROŻNIE

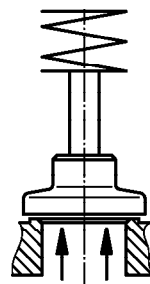
- Nie poddawać zaworu silnym obciążeniom zewnętrznym.
- Miejsce instalacji dobrać tak, aby zawór nie mógł być wykorzystywany jako podpora stóp przy wchodzeniu na wyższe poziomy.
- Przewód rurowy ułożyć w taki sposób, aby siły poprzeczne i uginające, oraz wibracje i naprężenia utrzymywane były z dala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

x Pozycja montażowa:

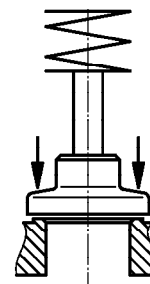
W przypadku zaworów ze stożkiem regulacyjnym zalecamy pionowe stojące lub wiszące położenie montażowe napędu w celu optymalizacji okres trwałości.

x Przestrzegać kierunku przepływu!

Kierunek przepływu medium roboczego:



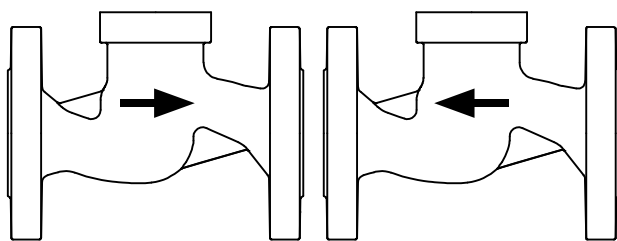
Napędy 0, 1,
2 przepływ przeciwnie do tarczy*



Napędy 3, 4
przepływ zgodnie z tarczą

* Preferowane kierunki przepływu dla nieściśliwych, mediów płynnych i gazowych aby zapobiec "uderzeniom wody".

- x Kierunek przepływu jest oznaczony strzałką na korpusie zaworu:



przeciwny do tarczy

z tarczą

x **Montaż:**

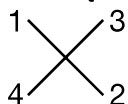
1. Upewnić się, iż zawór nadaje się do danego zastosowania. Zawór musi nadawać się do warunków roboczych systemu przewodów rurowych (medium, stężenie medium, temperatura i ciśnienie) oraz panujących warunków otoczenia. Sprawdzić dane techniczne zaworu i materiałów.
2. Wyłączyć instalację lub część instalacji.
3. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
4. Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.
5. Całkowicie opróżnić instalację lub część instalacji i poczekać, aż się ochłodzi poniżej temperatury parowania medium, aby wykluczyć możliwość poparzenia.
6. Instalację lub część instalacji fachowo odkazić, przepłukać i napowietrzyć.

Montaż w przypadku przyłącza kołnierzowego:

Zamontować zawór w dostarczonym stanie:

1. Zwrócić uwagę na to, aby powierzchnie uszczelniające przyłączy kołnierzowych były czyste i nie wykazywały uszkodzeń.
2. Starannie ustawić kołnierze przed przykręceniem.
3. Dobrze wycentrować uszczelki.
4. Wykorzystać wszystkie otwory w kołnierzach.
5. Kołnierz zaworu i kołnierz rury uszczelnić odpowiednim materiałem uszczelniającym i połączyć pasującymi śrubami (materiał uszczelniający i śruby nie wchodzą w zakres).

Dokręcić śruby po przekątnej!



6. Stosować wyłącznie elementy połączeniowe z dozwolonych materiałów!

Przestrzegać odpowiednich przepisów dla przyłączy!

Po zakończeniu montażu:

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

11.2 Funkcje sterowania

Dostępne są następujące funkcje sterowania:

Funkcja sterowania 1

Normalnie zamknięty (NC):

Stan spoczynku zaworu: normalnie zamknięty siłą sprężyny. Włączenie napędu (przyłączy 2) otwiera zawór. Odpowietrzenie napędu powoduje zamknięcie zaworu siłą sprężyny.

Funkcja sterowania 2

Normalnie otwarty (NO):

Stan spoczynku zaworu: normalnie otwarty siłą sprężyny. Włączenie napędu (przyłączy 4) powoduje zamknięcie zaworu. Odpowietrzenie napędu powoduje otwarcie zaworu siłą sprężyny.

Funkcja sterowania 3

Podwójnego działania (DA):

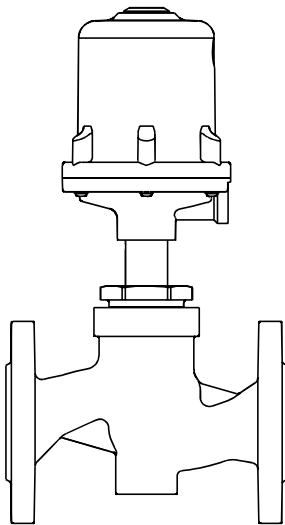
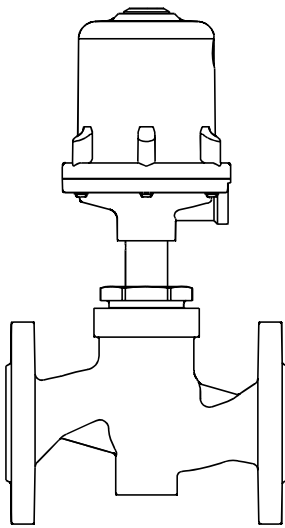
Stan spoczynku zaworu: Brak określonej pozycji podstawowej. Otwieranie i zamykanie zaworu poprzez włączenie odpowiednich przyłączy medium sterującego (przyłączy 2: otwieranie / przyłączy 4: zamykanie).

Tylko dla zaworów regulacyjnych:

Funkcja sterowania 8

Podwójnego działania (otwarty w pozycji spoczynkowej):

Stan spoczynku zaworu: normalnie otwarty siłą sprężyny. Otwieranie i zamykanie zaworu poprzez włączenie odpowiednich przyłączy medium sterującego (przyłączy 2: otwieranie / przyłączy 4: zamykanie).



Funkcja sterowania		Przyłącza
1	Normalnie zamknięty (NC)	2: medium sterujące (otwieranie)
2	Normalnie otwarty (NO)	4: medium sterujące (zamykanie)
3	Podwójnego działania (DA)	2: medium sterujące (otwieranie) 4: medium sterujące (zamykanie)
8	Podwójnego działania (otwarty w pozycji spoczynkowej)	2: medium sterujące (otwieranie) 4: medium sterujące (zamykanie)
Przyłącza 2 / 4 patrz rysunki z lewej strony		

12 Montaż / demontaż części zamiennych

Patrz rozdział 11.1 "Montaż zaworu" i rozdział 20 "Rysunki przekrojowe i części zamienne".

12.1 Demontaż napędu

	<p>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).</p>
--	---

12.1.1 DN 15 - 50

1. Ustawić napęd **A** w pozycji otwartej.
2. Odkręcić nakrętkę złączkową **a**.
3. Zdemontować napęd **A** z korpusu zaworu **1**.
4. Odłączyć napęd **A** od przewodów medium sterującego.

12.1.2 DN 65 - 100

1. Ustawić napęd **A** w pozycji otwartej.
2. Odkręcić nakrętki sześciokątne **6**.
3. Zdjąć napęd **A** i kołnierz gniazda **29** z korpusu zaworu **1**.
4. Odłączyć napęd **A** od przewodów medium sterującego.
5. Zdjąć pierścień uszczelniający **30**.

12.2 Wymiana uszczelek

12.2.1 DN 15 - 50

	<p>Ważne: Wymieniać pierścień uszczelniający 4 w przypadku każdego demontażu / montażu napędu.</p>
--	--

Funkcja sterowania	Przyłącza	
	2	4
1 (NC)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DA)	+	+
8 (otwarty w pozycji spoczynkowej)	+	+
+ = obecne / - = nieobecne (przyłącza 2 / 4 patrz rys. powyżej)		

11.3 Podłączanie medium sterującego

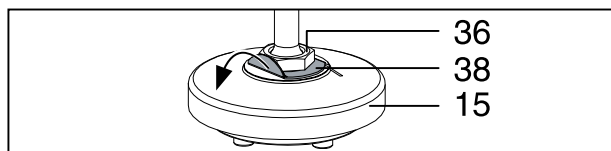
	<p>Ważne: Przewód medium sterującego należy zamontować bez naprężeń i zgięć! W zależności od zastosowania należy zastosować odpowiednie przyłącza.</p>
--	---

Gwint przyłączy medium sterującego 2 i 4: G1/4

1. Zdemontować napęd **A** według opisu w rozdziale 12.1.1, punkty 1-4.
2. Zdjąć pierścień uszczelniający **4**.
3. Odkręcić tarczę talerza **d** na wrzecionie **b** (przytrzymać wrzeciono **b** odpowiednim narzędziem, aby nie uszkodzić powierzchni wrzeciona).
4. Zdjąć uszczelkę gniazda **14**.
5. Oczyszczyć wszystkie części uważając, aby ich nie zarysować ani nie uszkodzić.
6. Założyć nową uszczelkę gniazda **14**.
7. Nałożyć odpowiedni środek zabezpieczający śrubę na gwint wrzeciona **b**.
8. Założyć tarczę talerza **d** na wrzecionie **b** (przytrzymać wrzeciono **b** odpowiednim narzędziem, aby nie uszkodzić powierzchni wrzeciona).
9. Założyć nowy pierścień uszczelniający **4** na korpus zaworu **1**.
10. Zamontować napęd **A** według opisu w rozdziale 12.3.1, punkty 1-6.

12.2.2 DN 65 - 100

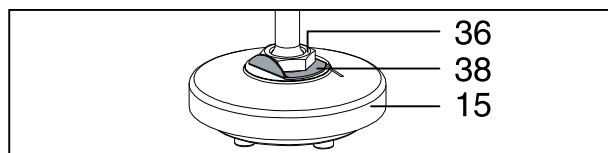
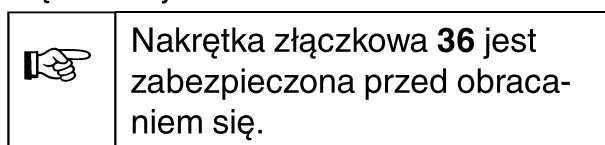
1. Zdemontować napęd **A** według opisu w rozdziale 12.1.2, punkty 1-5.
2. Wygiąć blaszkę zabezpieczającą **38** o 90° tak, aby przylegała płasko do talerza zaworu **15**.



3. Odkręcić kompletny talerz zaworu **15** od nakrętki złączkowej **36**.
4. Odkręcić śruby cylindryczne **39** od talerza zaworu **15**.
5. Zdjąć tarczę talerza **19** i uszczelkę gniazda **14**.
6. Odkręcić kołnierz gniazda **29** od nakrętki złączkowej **a**.
7. Zdjąć pierścień uszczelniający **4**.
8. Oczyszczyć wszystkie części uważając, aby ich nie zarysować ani nie uszkodzić.
9. Włożyć nowy pierścień uszczelniający **4** w kołnierz gniazda **29**.
10. Wkręcić kołnierz gniazda **29** ręcznie w nakrętkę złączkową **a**.
11. Dokręcić nakrętkę złączkową **a** odpowiednim kluczem płaskim (momenty dociągania patrz tabela). Napęd przekręca się ok. 90° w prawo do żądanej pozycji.

Średnica znamionowa	Moment dokręcający [Nm]
DN 65	200
DN 80	200
DN 100	200

12. Włożyć nową uszczelkę gniazda **14** w talerz zaworu **15**.
13. Włożyć tarczę talerza **19** i zamocować za pomocą śrub cylindrycznych **39**.
14. Nałożyć blaszkę zabezpieczającą **38** na talerz zaworu **15**.
15. Przykręcić kompletny talerz zaworu **15** do nakrętki złączkowej **36**.
16. Wygiąć blaszkę zabezpieczającą **38** o 90° tak, aby przylegała do nakrętki złączkowej **36**.



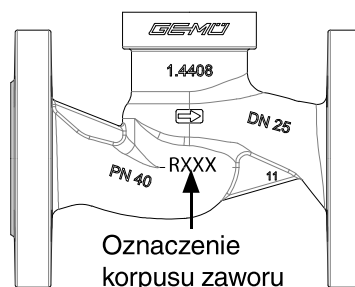
17. Zamontować napęd **A** według opisu w rozdziale 12.3.2, punkty 1-7.

12.3 Montaż napędu

▲ OSTROŻNIE

Poprawna kombinacja napędu i korpusu zaworu!

- Uszkodzenie napędu i korpusu zaworu.
- W przypadku zaworów regulacyjnych ze zmniejszonym gniazdem zaworu zwracać uwagę na poprawną kombinację napędu i korpusu zaworu.
- Porównać tabliczkę znamionową napędu z oznaczeniem korpusu zaworu.



Tabliczka znamionowa napędu	Oznaczenie korpusu zaworu
RAxxx	R002
RBxxx	R004
RCxxx	R006

Tabliczka znamionowa napędu	Oznaczenie korpusu zaworu
RDxxx	R008
RExxx	R010
RFxxx	R012
RGxxx	R015
RHxxx	R020
RJxxx	R025
RKxxx	R032
RMxxx	R040

12.3.1 DN 15 - 50


1. Ustawić napęd **A** w pozycji otwartej.
2. Napęd przekręcany o 360°. Dowlolna pozycja przyłączy medium sterującego.
3. Nasmarować gwint nakrętki złączkowej **a** odpowiednim środkiem smarnym.
4. Założyć napęd **A** na korpus zaworu **1** ok. 90° przed pozycją końcową przyłączy medium sterującego i dokręcić ręcznie nakrętki złączkowe **a**.
5. Dokręcić nakrętki złączkowe **a** kluczem płaskim (momenty dokręcające w tabeli poniżej). Napęd przekręca się ok. 90° w prawo do żądanej pozycji.
6. Ustawić napęd **A** w pozycji zamknięty, skontrolować działanie i szczelność kompletnie zmontowanego zaworu.

Napędy 0, 1, 2, 3 i 4	
Średnica znamionowa	Moment dokręcający [Nm]
DN 15	90
DN 20	100
DN 25	120
DN 32	120
DN 40	150
DN 50	200

12.3.2 DN 65 - 100

1. Ustawić napęd **A** w pozycji otwartej.
2. Włożyć pierścień uszczelniający **30** w korpus zaworu **1**.
3. Nałożyć napęd **A** i kołnierz gniazda **29** na korpus zaworu **1** ok. 90° przed pozycją krańcową przyłączy medium sterującego.
4. Zwrócić uwagę na zgodność rozmieszczenia otworów kołnierza gniazda **29** i korpusu zaworu **1**.
5. Dociągnąć nakrętki sześciokątne **6** na krzyż.
6. Ustawić napęd **A** w pozycji zamkniętej.
7. Skontrolować kompletnie zmontowany zawór pod względem działania i szczelności.

13 Uruchomienie

⚠ OSTRZEŻENIE	
	<p>Żrące chemikalia!</p> <p>➤ Poparzenia!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Przed uruchomieniem sprawdzić szczelność przyłączy mediów! ● Kontrola szczelności wyłącznie z odpowiednim wyposażeniem ochronnym.

⚠ OSTROŻNIE	
<p>Podjąć kroki zapobiegające przeciekom!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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:

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

14 Przeglądy i konserwacja

⚠ OSTRZEŻENIE	
<p>Armatura pod ciśnieniem!</p> <p>➤ Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub śmierci!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wykonywać prace wyłącznie przy instalacji bez ciśnienia. 	

⚠ OSTROŻNIE	
	<p>Gorące części urządzenia!</p> <p>➤ Oparzenia!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prace przy instalacji wykonywać wyłącznie po wystygnięciu 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 wizualne zaworu odpowiednio do warunków roboczych 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").



Ważne:

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

15 Demontaż

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

- Demontaż zaworu (patrz rozdział 12.1 "Demontaż napędu").
- Odkręcić przewody medium sterującego (patrz rozdział 11.3 "Podłączanie medium sterującego").

16 Utylizacja



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

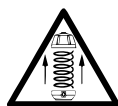


Wskazówka:

Po demontażu nie wolno już montować części!

16.1 Demontaż w celu utylizacji dla funkcji sterowania 1

▲ OSTRZEŻENIE



Górna część napędu 10 jest pod naciskiem sprężyny!

- Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub śmierci!
- Otwierać tylko napęd pod prasą.

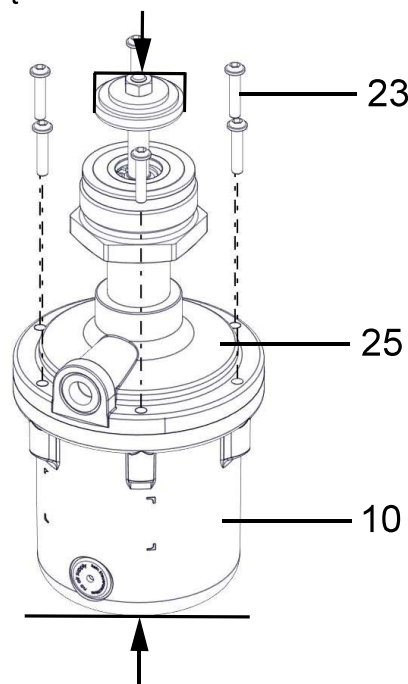
1. Zdemontować napęd **A** (patrz rozdział 12.1 "Demontaż napędu").
2. Naprężyć napęd **A** za pomocą odpowiedniej prasy.

OSTROŻNIE

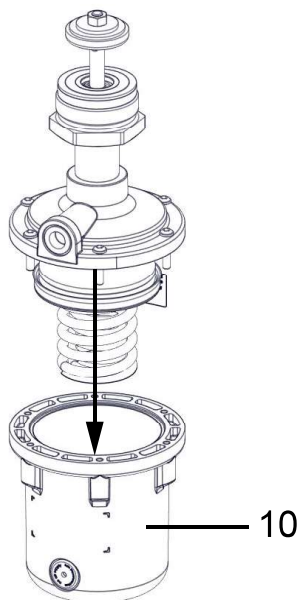
Zbyt duży nacisk prasy!

- Niebezpieczeństwo pęknięcia górnej części napędu **10**.
- Wywierać tylko minimalny wymagany nacisk.

Odkręcić i wyjąć śruby łączące **23** pomiędzy górną **10** i dolną częścią napędu **25**.

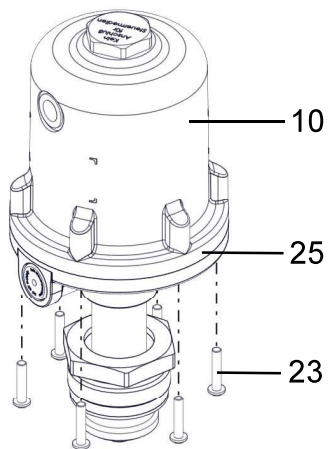


3. Powoli zmniejszać siłę prasy.
4. Zdjąć górną część napędu **10**.

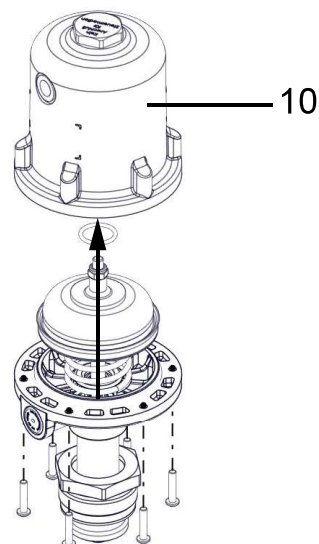


16.2 Demontaż w celu utylizacji dla funkcji sterowania 2


1. Zdemontować napęd **A** (patrz rozdział 12.1 "Demontaż napędu").
2. Odkręcić i wyjąć śruby łączące **23** pomiędzy górną **10** i dolną częścią napędu **25**.

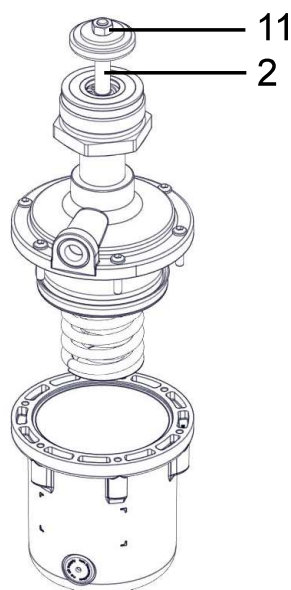


3. Zdjąć górną część napędu **10**.

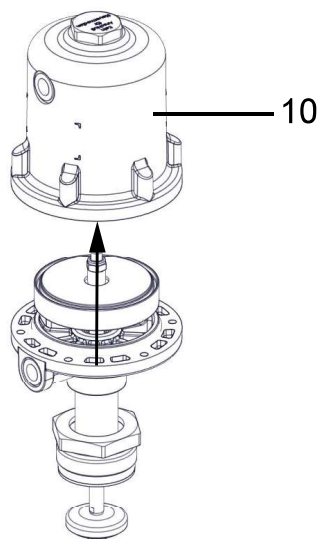
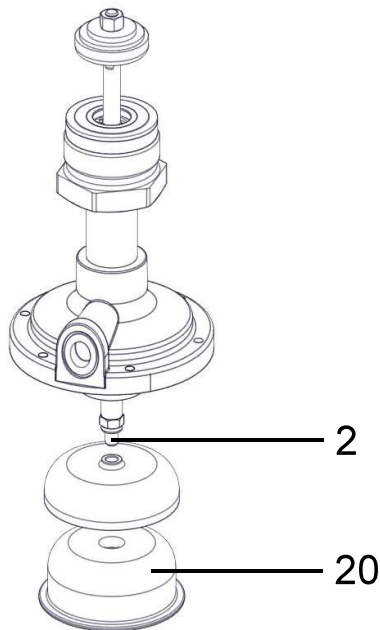


4. Zdjąć nakrętkę sześciokątną **11** z wrzeciona **2** i usunąć.

 Podczas odkręcania nakrętki sześciokątnej unieruchomić wrzeciono odpowiednim narzędziem.

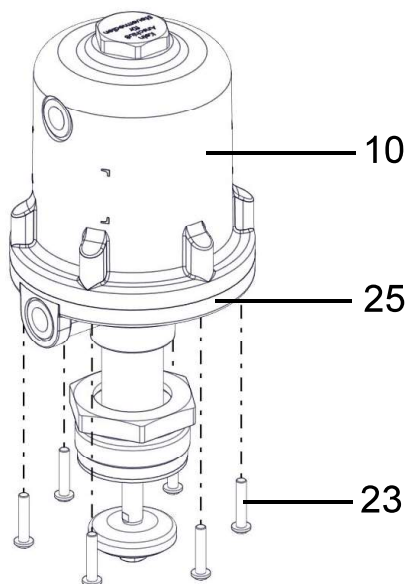


5. Zdjąć tłok napędu **20** z wrzeciona **2**.



16.3 Demontaż w celu utylizacji dla funkcji sterowania 3

1. Zdemontować napęd **A** (patrz rozdział 12.1 "Demontaż napędu").
2. Odkręcić i wyjąć śruby łączące **23** pomiędzy górną **10** i dolną częścią napędu **25**.



3. Zdjąć górną część napędu **10**.

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
x zwrot należności względnie
x naprawa nie zostanie wykonana,
lecz płatna utylizacja.



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!

18 Wskazówki



Wskazówka dotycząca dyrektywy 2014/34/UE (dyrektywa ATEX):

Załącznik dotyczący dyrektywy 2014/34/UE jest dołączony do produktu, o ile została zamówiona wersja ATEX.



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!

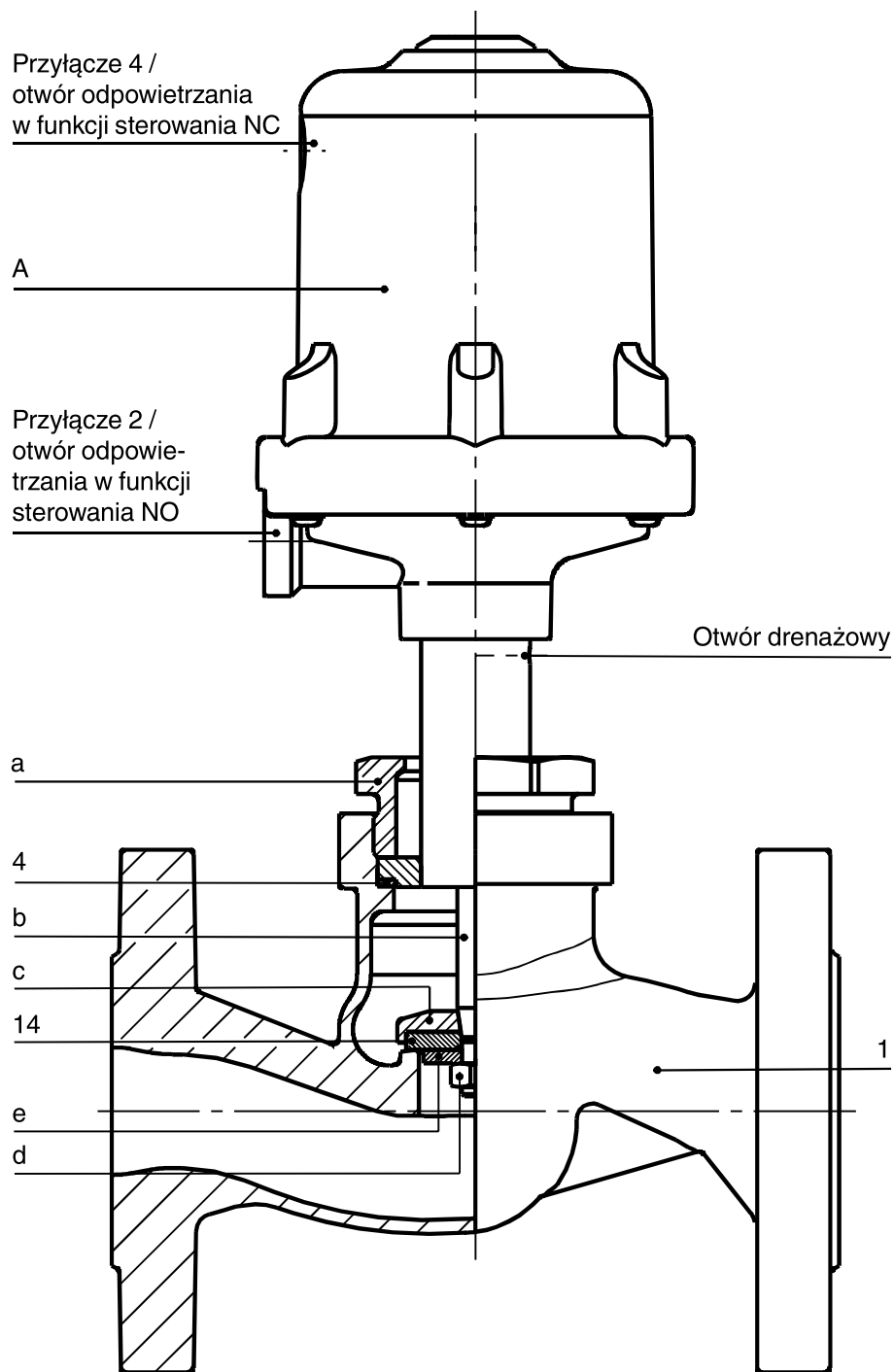
19 Diagnoza błędów / usuwanie usterek

Błąd	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Medium sterujące uchodzi z otworu odpowietrzania* w pokrywie napędu w przypadku funkcji sterowania NC / przyłączy 2* w przypadku funkcji sterowania NO	Nieszczelne tłoki sterujące	Wymienić napęd i skontrolować medium sterujące pod względem zanieczyszczeń
Medium sterujące uchodzi z otworu drenażowego*	Nieszczelne uszczelnienie napędu	Wymienić napęd i skontrolować medium sterujące pod względem zanieczyszczeń
Medium robocze uchodzi z otworu drenażowego*	Uszkodzone szczeliwo dławnicowe	Wymienić napęd
Zawór nie otwiera się lub nie otwiera się całkowicie	Zbyt niskie ciśnienie sterujące	Ustawić ciśnienie sterujące według specyfikacji technicznej. Sprawdzić i wymienić wstępny zawór sterujący
	Medium sterujące niepodłączone	Podłączanie medium sterującego
	Nieszczelne tłoki sterujące ew. uszczelnienie wrzeciona	Wymienić napęd i skontrolować medium sterujące pod względem zanieczyszczeń
	Uszkodzona sprężyna napędu (w przypadku funkcji sterowania NO)	Wymienić napęd
Zawór nieszczelny na przelocie (nie zamyka się lub nie zamyka się całkowicie)	Zbyt wysokie ciśnienie robocze	Użytkować zawór w zakresie ciśnienia roboczego podanego w arkuszu danych
	Obce ciało pomiędzy uszczelką gniazda*, a gniazdem	Zdemontować napęd, usunąć obce ciało, skontrolować uszkodzenia uszczelki gniazda, ew. wymienić
	Korpus zaworu nieszczelny lub uszkodzony	Sprawdzić ew. wymienić korpus zaworu
	Uszkodzona uszczelka gniazda*	Skontrolować uszkodzenia uszczelki gniazda, ew. wymienić
	Uszkodzona sprężyna napędu (w przypadku funkcji sterowania NC)	Wymienić napęd
Zawór nieszczelny pomiędzy napędem a korpusem zaworu	Luźna nakrętka złączkowa	Dokręcić nakrętkę złączkową
	Uszkodzony pierścień uszczelniający*	Skontrolować uszkodzenie pierścienia uszczelniającego oraz powierzchni uszczelniających ew. wymienić części
	Napęd / korpus zaworu uszkodzony	Wymienić napęd / korpus zaworu
Nieszczelne połączenie pomiędzy korpusem zaworu a przewodem rurowym	Nieprawidłowy montaż	Skontrolować montaż korpusu zaworu w przewodzie rurowym
	Luźne połączenie śrubowe	Dociągnąć połączenia śrubowe
	Środek uszczelniający uszkodzony	Wymienić środek uszczelniający
Nieszczelny korpus zaworu	Nieszczelny lub skorodowany korpus zaworu	Skontrolować korpus zaworu pod względem uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić korpus zaworu

* Patrz rozdział 20 "Rysunek przekrojowy i części zamienne".

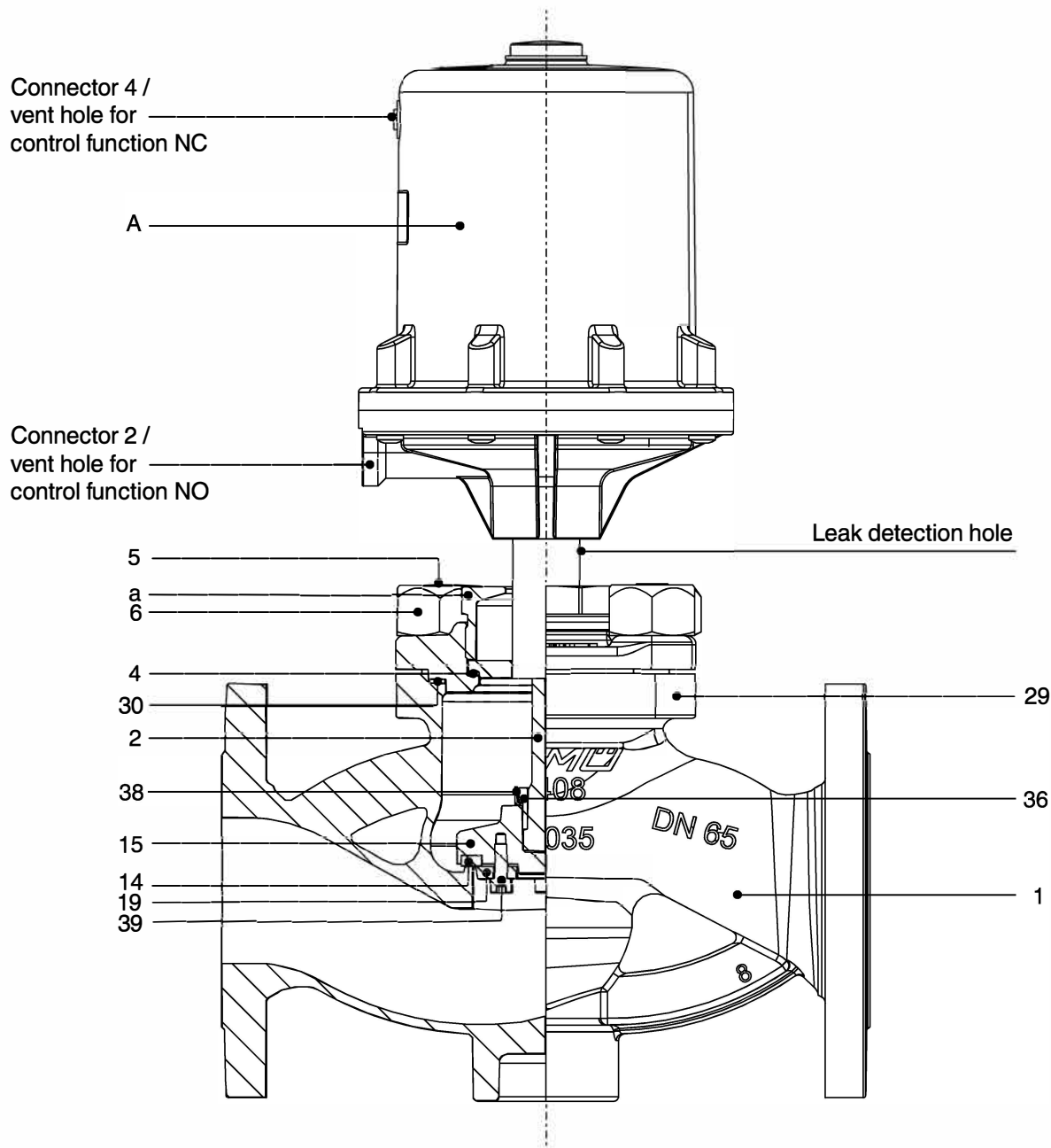
20 Rysunki przekrojowe i części zamienne

20.1 DN 15 - 50



Poz.	Nazwa	Nazwa katalogowa
1	Korpus zaworu	K 534...
4	Pierścień uszczelniający	} 534...SVS...
14	Uszczelka gniazda	
A	Napęd	9534
a	Nakrętka złączkowa	-
b	Wrzeciono	-
c	Talerz zaworu	-
d	Nakrętka	-
e	Tarcza	-

20.2 DN 65 - 100



Poz.	Nazwa	Nazwa katalogowa
1	Korpus zaworu	K 536 ...
4	Pierścień uszczelniający	} 534...SVS...
6	Nakrętki sześciokątne	
14	Uszczelka gniazda	
30	Pierścień uszczelniający	
39	Śruba cylindryczna	
A	Napęd	9534
a	Nakrętka złączkowa	-
2	Wrzeciono	-
5	Sworzeń gwintowany	-
15	Talerz zaworu	-
19	Tarcza talerza	-
29	Kołnierz gniazda	-
36	Nakrętka złączkowa	-
38	Błaszka zabezpieczająca	-

Deklaracja włączenia

W myśl dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, załącznik II, 1.B
dla maszyn nieukończonych

Producent: GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Postfach 30
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

Opis i identyfikacja maszyny nieukończonej:

Produkt: Zawór grzybkowy GEMÜ sterowany pneumatycznie
Numer seryjny: od 29.12.2009
Numer projektu: SV-Pneum-2009-12
Nazwa handlowa: Typ 534

Oświadczamy, iż spełnione są następujące podstawowe wymogi dyrektywy maszynowej 2006/42/WE:

1.1.3.; 1.1.5.; 1.1.7.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.9.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.;
1.6.5.; 2.1.1.; 3.2.1.; 3.2.2.; 3.3.2.; 3.4.4.; 3.6.3.1.; 4.1.2.1.; 4.1.2.3.; 4.1.2.4.; 4.1.2.5.; 4.1.2.6. a); 4.1.2.6. b);
4.1.2.6. c); 4.1.2.6. d); 4.1.2.6. e); 4.1.3.; 4.2.1.; 4.2.1.4.; 4.2.2.; 4.2.3.; 4.3.1.; 4.3.2.; 4.3.3.; 4.4.1.; 4.4.2.;
5.3.; 5.4.; 6.1.1.; 6.3.3.; 6.4.1.; 6.4.3.

Ponadto oświadczamy, iż sporządzona została specjalna dokumentacja techniczna zgodnie z załącznikiem VII, część B.

Wyraźnie oświadczamy, iż maszyna nieukończona spełnia wszystkie odnośne przepisy następujących dyrektyw WE:

2006/42/WE:2006-05-17: (dyrektywa maszynowa) dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 17 maja 2006 o maszynach i zmiana dyrektywy 95/16/WE (nowe wydanie) (1)

Producent lub jego pełnomocnik zobowiązuje się do przekazania władzom krajowym na uzasadnione żądanie specjalnej dokumentacji dla maszyny nieukończonej. Takie przekazanie odbędzie się:

drogą elektroniczną

Prawa własności przemysłowej pozostają przy tym nienaruszone!

Ważna wskazówka! Maszyna nieukończona może zostać uruchomiona dopiero wówczas, jeśli w razie takiej potrzeby stwierdzono, iż maszyna, w której ma być zamontowana maszyna nieukończona, spełnia przepisy tej dyrektywy.



Joachim Brien
Kierownik Działu Technicznego

Ingelfingen-Criesbach, luty 2013

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 534

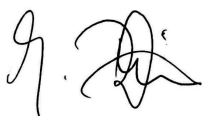
Jednostka notyfikowana: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Numer: 0035
Nr certyfikatu: 01 202 926/Q-02 0036
Zastosowane normy: AD 2000

Metoda oceny zgodności:
Moduł H1

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 2014/68/UE w sprawie urządzeń ciśnieniowych produkty nie mogą być oznaczone znakiem CE.



Joachim Brien
Kierownik Działu Technicznego

Ingelfingen-Criesbach, Marzec 2019

GEMÜ



Änderungen vorbehalten · Zmiany zastrzeżone · 04/2024 · 88914489