

Sitzventil
Metall, DN 15 - 100

Valvola a globo
in metallo, DN 15-100

Ⓓ ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG
Ⓘ ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE E DI MONTAGGIO



Inhaltsverzeichnis

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


20	Schnittbilder und Ersatzteile	19
20.1	DN 15 - 50	19
20.2	DN 65 - 100	20
21	Einbauerklärung	21
22	EU-Konformitätserklärung	22


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 Bedienpersonal

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.

GEFÄHR

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:

GEFÄHR

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.

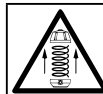
2.3 Verwendete Symbole



Gefahr durch heiße Oberflächen!



Gefahr durch ätzende Stoffe!



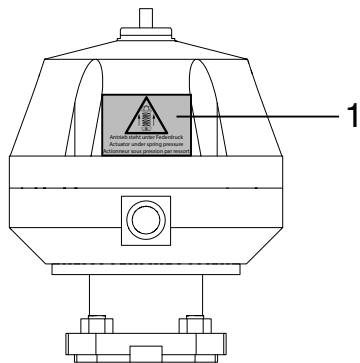
Gefahr durch Federdruck!




Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.

●	Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.
➤	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
x	Aufzählungszeichen

2.4 Sicherheitshinweis am Produkt



1		Antrieb steht unter Federdruck. <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 bei- liegenden, Sprachen benötigt wird, muss dieser kundenseitig in Eigenverantwortung hergestellt und angebracht werden.

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 °C bis 180 °C
Max. zul. Viskosität	600 mm ² /s
Weitere Ausführungen für tiefere / höhere Temperaturen und höhere Viskositäten auf Anfrage	

3 Begriffsbestimmungen Betriebsmedium

Medium, das durch das Ventil fließt.

Steuermedium

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

Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunktionen des Ventils.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

- x Das 2/2-Wege-Ventil GEMÜ 532 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 Einbau- und Montageanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.
●	Das Ventil darf nicht in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden.

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
Metall	DIN EN 12266-1	P12	F	Luft

Nennweite	Max. Betriebsdruck [bar] Stf. 1 Federkraft geschlossen (NC)					Steuerdruck [bar] Stf. 1 Federkraft geschlossen (NC)					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	Antriebsgröße 3	Antriebsgröße 1	Antriebsgröße 4	Antriebsgröße 2	
15	12,0	10,0	40,0	10,0	-	4,7 - 10	min. Steuerdruck siehe Diagramm max. Steuerdruck 7 bar	5,5 - 10	min. Steuerdruck siehe Diagramm max. Steuerdruck 8 bar	-	4,6
20	6,0	10,0	20,0	10,0	40,0	4,7 - 10		5,5 - 10		4,0 - 8	8,0
25	2,5	10,0	10,0	10,0	40,0	4,7 - 10		5,5 - 10		4,0 - 8	13,0
32	-	-	7,0	10,0	22,0*	-		5,5 - 10		4,0 - 8	22,0
40	-	-	4,5	10,0	15,0*	-		5,5 - 10		4,0 - 8	35,0
50	-	-	3,0	10,0	10,0	-		5,5 - 10		5,5 - 8	50,0
65	-	-	-	-	7,0	-		-		5,5 - 8	90,0
80	-	-	-	-	5,0	-		-		5,5 - 8	127,0
100	-	-	-	-	2,5	-		-		5,5 - 8	200,0

Betriebsdruck für Dichtwerkstoff PTFE (Code 5), bei Dichtwerkstoff Stahl (Code 10) nur 60% der oben angegebenen Werte.

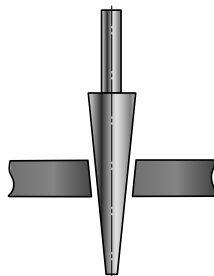
* Höherer Betriebsdruck auf Anfrage möglich.

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.

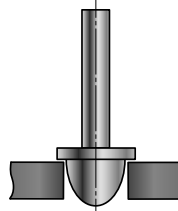
Nennweite	Max. Betriebsdruck [bar] Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO) / Stf. 3 Beidseitig angesteuert (DA)		Steuerdruck [bar] Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO) / Stf. 3 Beidseitig angesteuert (DA)	
	Antriebsgröße 1 Kolben- ø 70 mm	Antriebsgröße 2 Kolben- ø 120 mm	Antriebsgröße 1	Antriebsgröße 2
15	40,0	-	max. 5 bar	max. 7 bar Werte siehe Diagramm
20	40,0	40,0	max. 7 bar Werte siehe Diagramm	
25	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 Seite 6).
Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

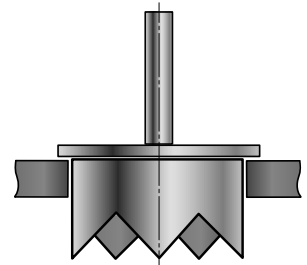
Regelventil



Regelnadel



Regelkegel



Regelkrone

Hinweis:

Regelnadel: RAxxx - RCxxx (reduzierter Ventilsitz)

Regelkegel: DN 15 - DN 50

Regelkrone: DN 65 - DN 100

Druck- / Temperatur-Zuordnung für Geradsitz-Ventilkörper

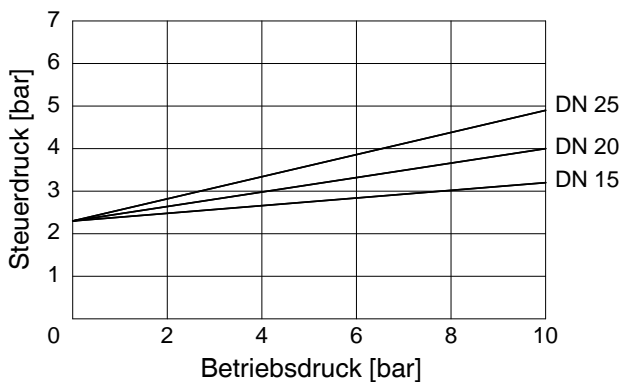
Anschluss-Code	Werkstoff-Code	Zulässige Betriebsdrücke in bar bei Temperatur in °C*					
		RT	100	150	200	250	300
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8
10	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6	12,0	10,2
8	90	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	11,2
39	90	17,0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

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

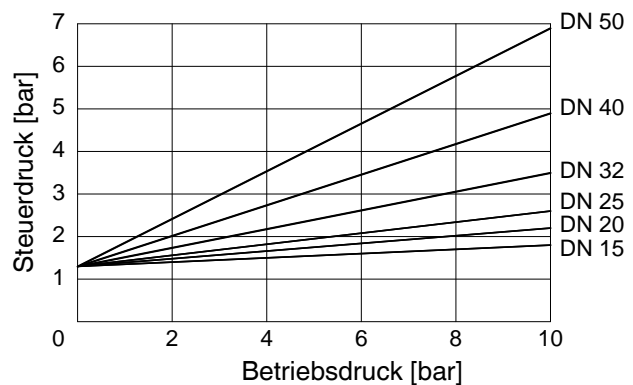
Antriebsgröße 3

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



Antriebsgröße 4

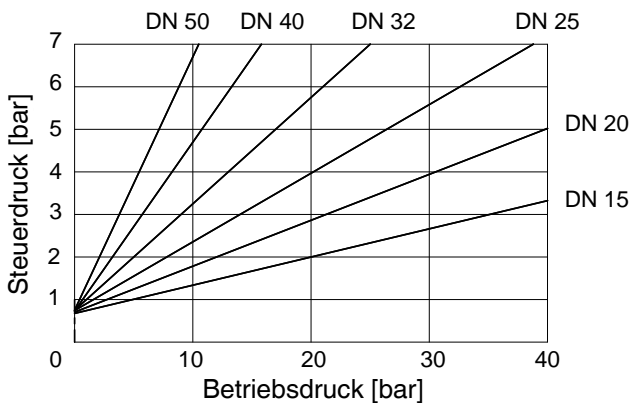
min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



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

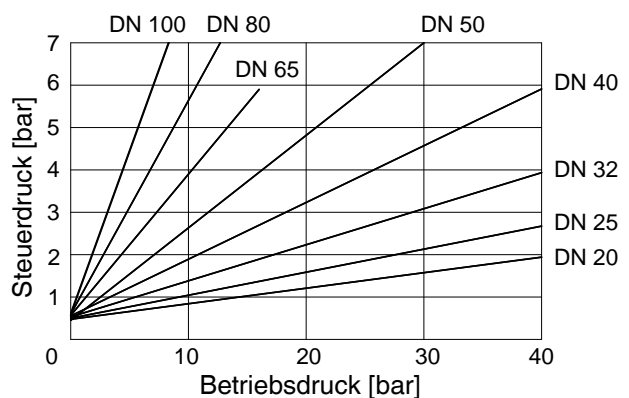
Antriebsgröße 1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



Antriebsgröße 2

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



7 Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Durchgangskörper	D
Ventilkörperwerkstoff	Code
1.4408, Feinguss	37
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Sphäroguss	90

Sitzdichtung	Code
PTFE	5
PTFE, glasfaserverstärkt	5G
Stahl	10
Andere Sitzdichtungen auf Anfrage	

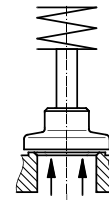
Anschlussart	Code
Flansch Flansch EN 1092 / PN16 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	8
Flansch EN 1092 / PN25 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1 ISO 5752, basic series 1	10
Flansch EN 1092 / PN40 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1 ISO 5752, basic series 1	11
Flansch ANSI Class 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

Steuerfunktion	Code
Federkraft geschlossen (NC)	1
Federkraft geöffnet (NO)	2*
Beidseitig angesteuert (DA)	3*
* Nicht bei Kolben ø 50 mm	

Hinweis
Übersicht lieferbare Ventilkörper siehe Tabelle im Datenblatt Seite 6

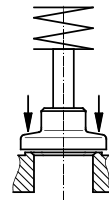
Antriebsgröße	Durchfluss	Code
Antrieb 0 Kolben ø 50 mm	gegen den Teller	0*
Antrieb 1 Kolben ø 70 mm	gegen den Teller	1*
Antrieb 2 Kolben ø 120 mm	gegen den Teller	2*
Antrieb 3 Kolben ø 50 mm	mit dem Teller	3**
Antrieb 4 Kolben ø 70 mm	mit dem Teller	4**
* Zu bevorzugende Durchflussrichtung bei inkompressiblen, flüssigen Medien um "Wasserschläge" zu vermeiden		
** Nur Steuerfunktion NC		

GEMÜ 532
Antriebe 0, 1, 2



Anströmung
gegen den Teller

GEMÜ 532
Antriebe 3, 4



Anströmung
mit dem Teller

Sonderausführung	Code
Medientemperatur -10 bis 210 °C (nur mit Sitzdichtung Code 5G und 10)	K-Nr. 2023
Starre Tellerbefestigung, Sonderausführung für Sauerstoff	B
Starre Tellerbefestigung	C
Sonderausführung für Sauerstoff	S

Ausführungsart	Code
Stopfbuchspackung PTFE / PTFE geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln konform gemäß EU-Verordnung 1935/2004	2013
Medientemperatur -10 bis 210 °C (nur mit Sitzdichtung Code 5G und 10)	2023

Sonderausführung	Code
Starre Tellerbefestigung, Sonderausführung für Sauerstoff	B
Starre Tellerbefestigung	C
Sonderausführung für Sauerstoff (max. Temperatur 60 °C; max. Betriebsdruck 10 bar), Durchflussrichtung: gegen den Teller	S

Bestellbeispiel	532	25	D	8	90	5	1	1	-	B
Typ	532									
Nennweite		25								
Gehäuseform (Code)			D							
Anschlussart (Code)				8						
Ventilkörperwerkstoff (Code)					90					
Sitzdichtung (Code)						5				
Steuerfunktion (Code)							1			
Antriebsgröße (Code)								1		
Ausführungsart (Code)									-	
Sonderausführung (Code)										B

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, 10
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 Ruhstellung geöffnet)	geöffnet

- Aufkleber mit Warnhinweisen in weiteren Sprachen.

NO HR	 Dekselet står under fjædetrykk Poklopec je pod pritiskom opruge	 Gaubtas pritraukiamas spyruoklės Kaas on vedrusurve all Pārsegs atrodotas zem atsperes spiediena	LT ET LV
IT ES PT	 La molla esercita la propria pressione sulla calotta La cubierta se encuentra bajo presión del resorte Cobertura encontra-se sob pressão da mola	 Kryt je pod tlakom pružiny A fedél rugónyomás alatt áll Kryt je pod tlakem pružiny	SK HU CZ
PL RO SL	 Pokrywa znajduje się pod ciśnieniem Panoul se află sub presiunea resortului Pokrov je vzmeten	 Hættan er under fjædetrykk Kápan står under fjædetrykk Aktuaattorin kansi on jousipaineen alainen	DA SV FI
EL MT NL	 Στο κάλυμμα ασκείται η δύναμη του ελατηρίου It-tapp huwa ppressat b'molla Motorkap staat onder veerdruk	 Tá an cohall faoi língeán-bhrú Капакът е притиснат от пружина Крышка находится под натяжением пружины	GA BG RU

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

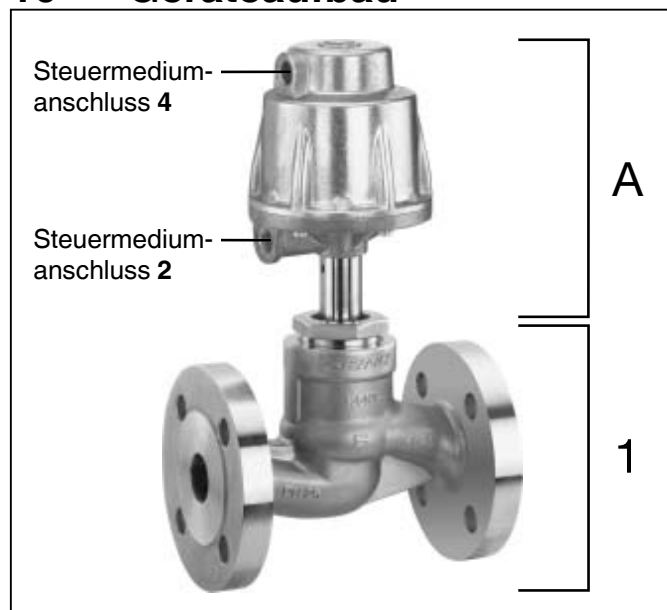
- Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

9 Funktionsbeschreibung

Das pneumatisch gesteuerte 2/2-Wege-Geradsitzventil GEMÜ 532 verfügt über einen robusten wartungsarmen Aluminium-Kolbenantrieb. Sitzdichtungen und Ventilkörper sind gemäß Datenblatt in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Vielfältiges Zubehör ist lieferbar z. B. elektrische Stellungsrückmelder, Ventilanschlungen, 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 diese zusätzlich vor Verschmutzung und Beschädigung.

10 Geräteaufbau



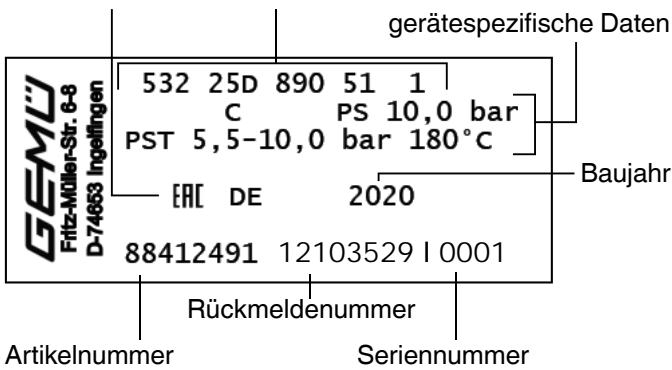
Geräteaufbau

1 Ventilkörper

A Antrieb

10.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten



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!

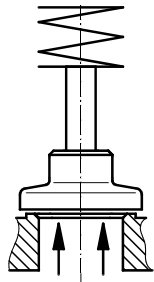
- Eventuell auftretende Druckstöße (Wasserschläge) durch Schutzmaßnahmen vermeiden.
- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

Installationsort:

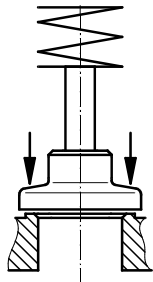
⚠️ VORSICHT

- 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.

- 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:



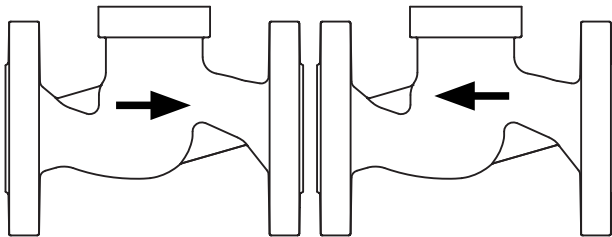
Antriebe 0, 1, 2
Anströmung
gegen den Teller*



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:



gegen den Teller

mit dem Teller

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.

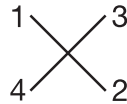
5. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
6. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.

Montage bei 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 Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

11.2 Steuerfunktionen

Folgende Steuerfunktionen sind verfügbar:

Steuerfunktion 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.

Steuerfunktion 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.

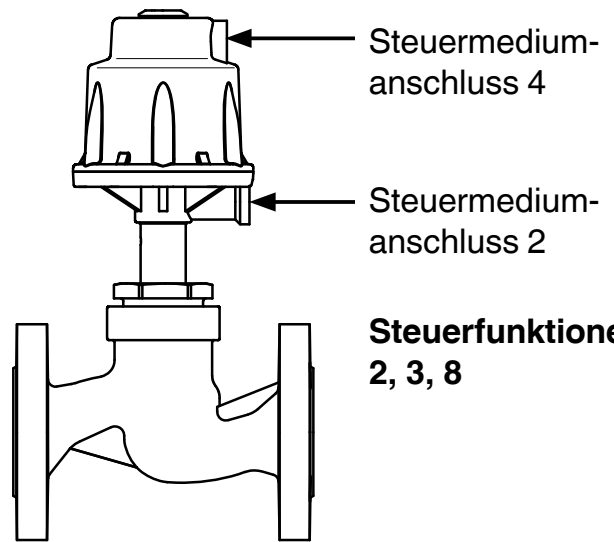
Steuerfunktion 3

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).

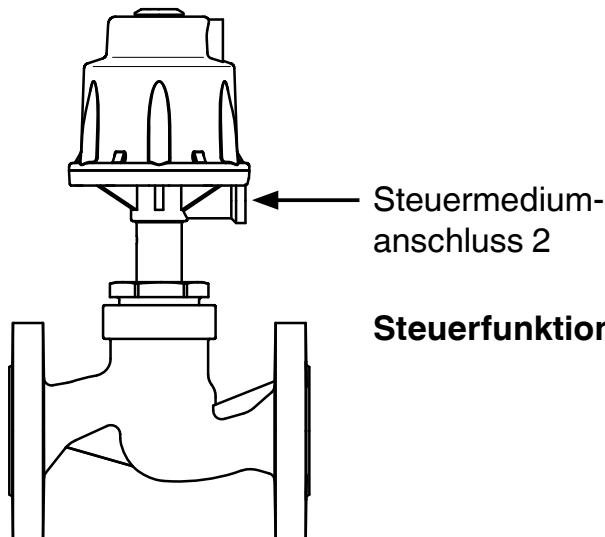
Nur für Regelventile: Steuerfunktion 8 Beidseitig angesteuert (in Ruhestellung geöffnet):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geöffnet. Öffnen und Schließen des Ventils durch Ansteuern der entsprechenden Steuermediumanschlüsse (Anschluss 2: Öffnen / Anschluss 4: Schließen).



Steuerfunktionen 2, 3, 8

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



Steuerfunktion 1

11.3 Steuermedium anschließen



Wichtig:

Steuermediumleitungen spannungs- und knickfrei montieren!

Je nach Anwendung geeignete Anschlussstücke verwenden.

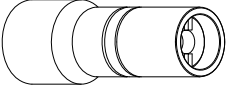
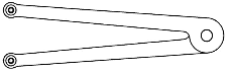
Gewinde der Steuermediumanschlüsse 2 und 4: G1/4

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".

Montagewerkzeug für die Demontage / Montage der Tellerscheibe / des Regelkegels:

Nennweite	Artikelnummer	
DN 15 - 25	99014983	
DN 32 - 50	99032144	
DN 65 - 80	99032145	

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.
--	---



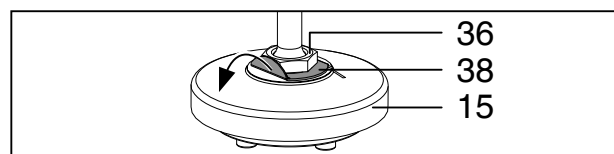
Wichtig:

Austausch der Stahl-Sitzdichtung nur durch GEMÜ. Komplettes Ventil mit ausgefüllter Rücksendeerklärung an GEMÜ senden.

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.

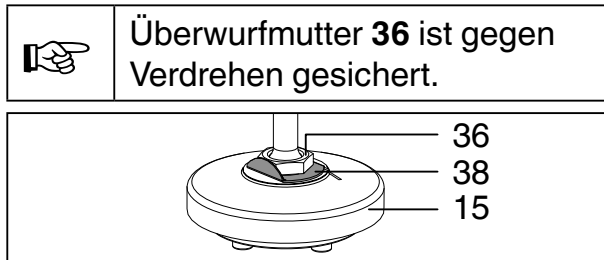


3. Kompletten Ventilteller **15** von Überwurfmutter **36** abschrauben.
4. Zylinderschrauben **39** von Ventilteller **15** lösen.
5. Tellerscheibe **19** und Sitzdichtung **14** entnehmen.
6. Sitzflansch **29** von Überwurfmutter **a** abschrauben.
7. Dichtring **4** entnehmen.
8. Alle Teile reinigen, 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.



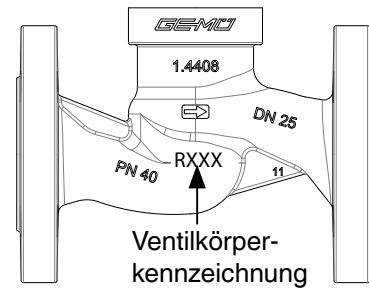
17. Antrieb **A** montieren wie in Kapitel 12.3.2, Punkte 1-7 beschrieben

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
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. Sechskantmuttern **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:

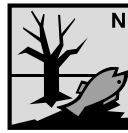
Wartung und Service: Dichtungen setzen sich im Laufe der Zeit. Nach Demontage / Montage des Ventils Überwurfmutter **a** auf festen Sitz überprüfen und ggf. nachziehen.

15 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Ventil demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Antrieb").
- Leitung des Steuermediums abschrauben (siehe Kapitel 11.3 "Steuermedium anschließen").

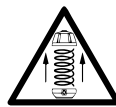
16 Entsorgung



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

16.1 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 1

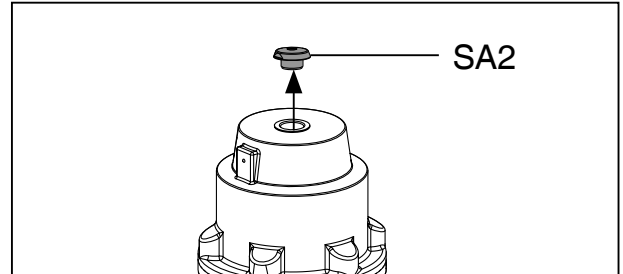
⚠ WARNUNG



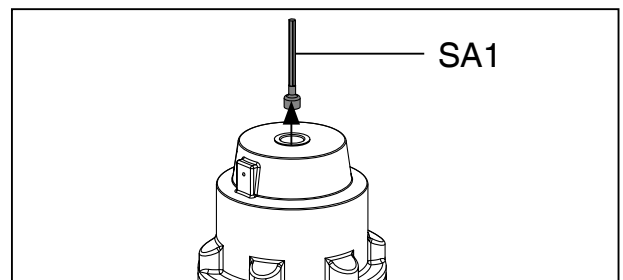
Antriebsoberteil 10 steht unter Federdruck!

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

1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Antrieb").
2. Verschlussstopfen **SA2** entfernen.



3. Anzeigespindel **SA1** entfernen.

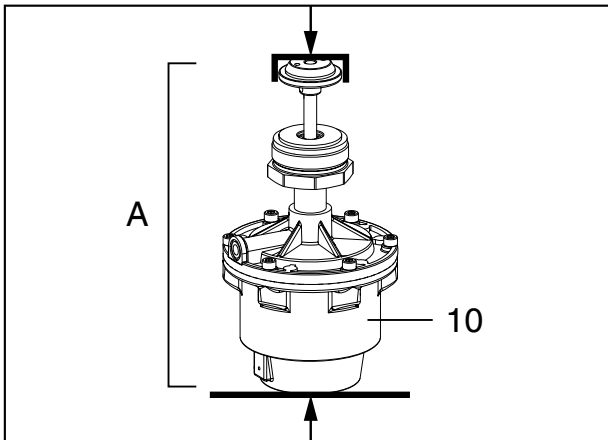


4. Antrieb **A** mit geeigneter Presse verspannen.

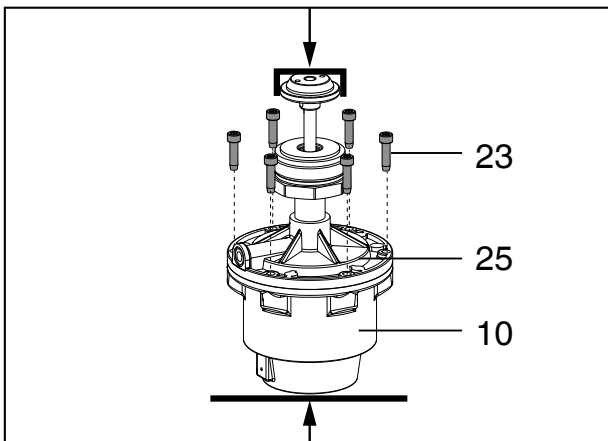
VORSICHT

Zu starker Pressdruck!

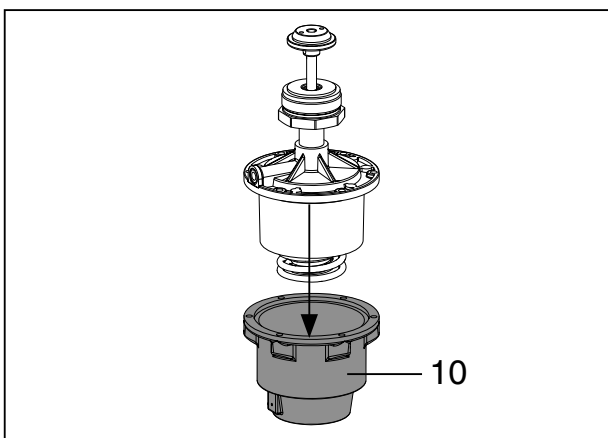
- Bruchgefahr des Antriebsoberteils **10**.
- Nur minimal nötigen Druck ausüben.



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

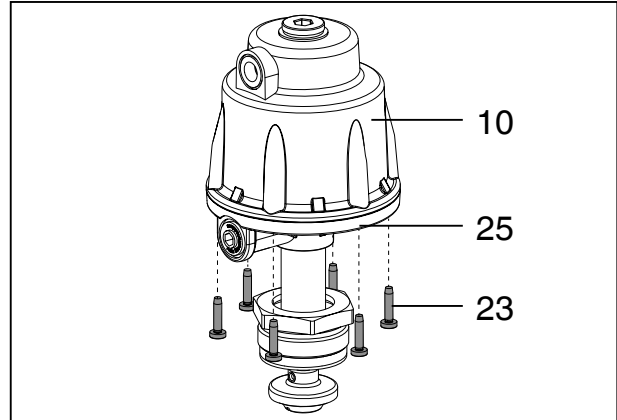


6. Presskraft langsam reduzieren.
7. Antriebsoberteil **10** entnehmen.

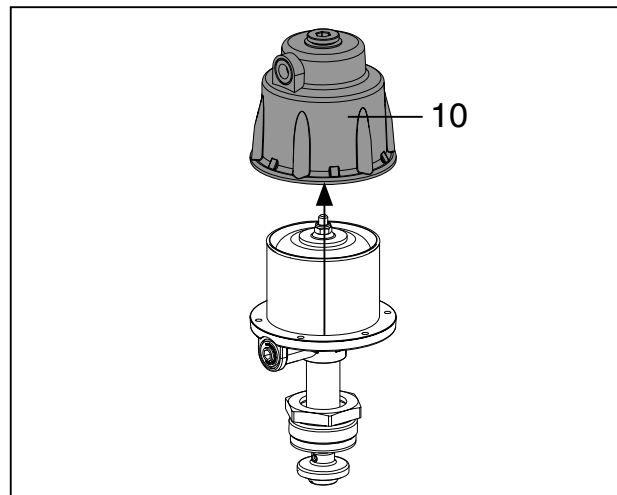


16.2 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 2

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



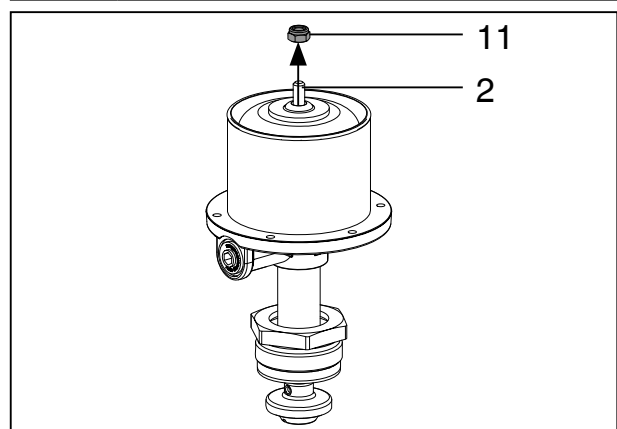
3. Antriebsoberteil **10** entnehmen.



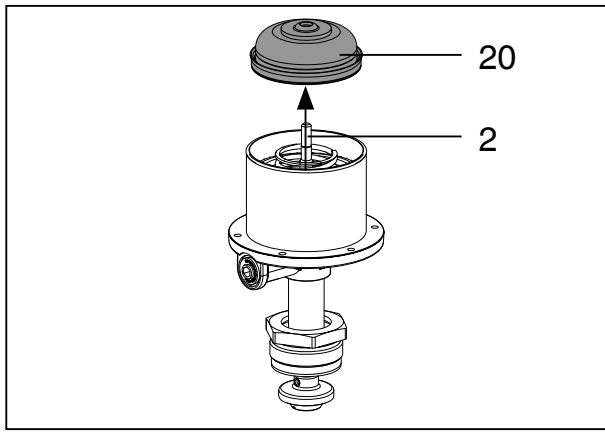
4. Sechskantmutter **11** von der Spindel **2** lösen und entfernen.



Druckfeder steht unter leichter Vorspannung!



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



17 Rücksendung

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

Ansonsten erfolgt keine

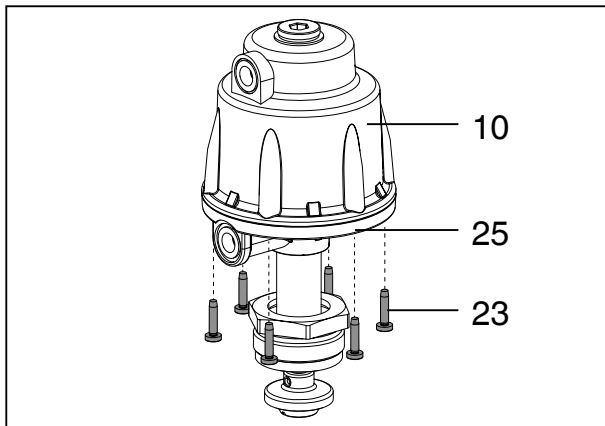
x Gutschrift bzw. keine

x Erledigung der Reparatur

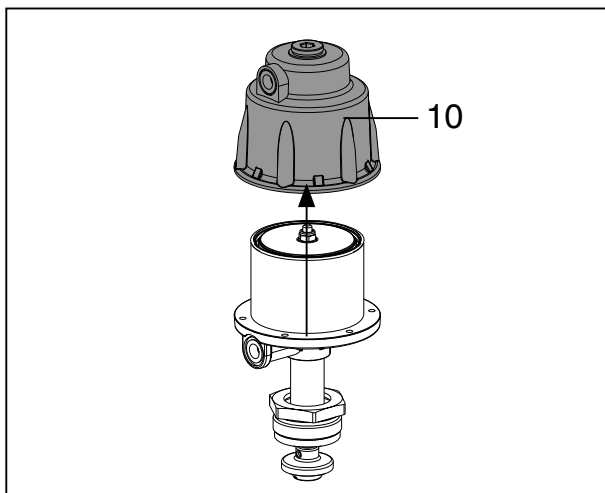
sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

16.3 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 3

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.



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

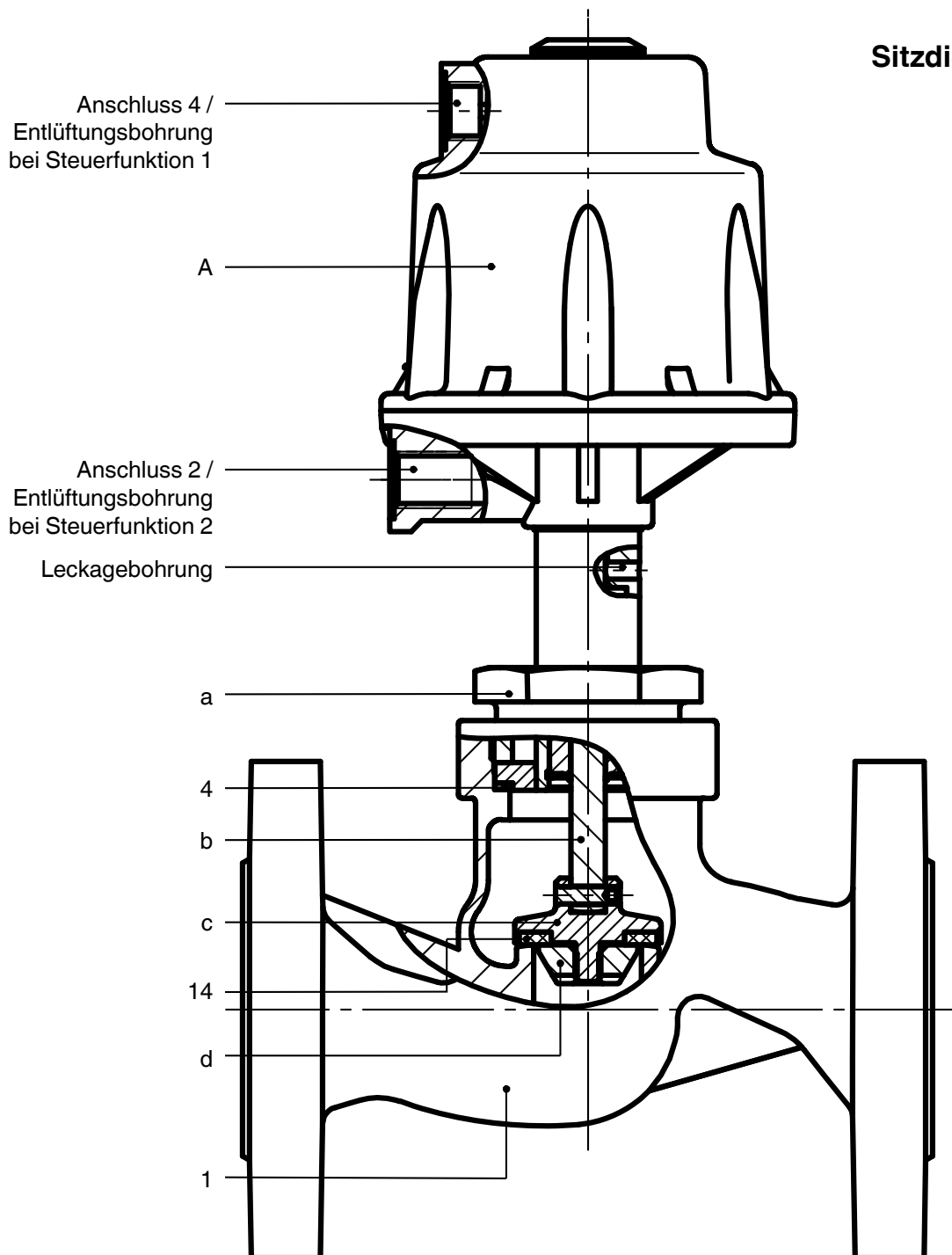
Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht aus Entlüftungsbohrung (Anschluss 4* bei Steuerfunktion NC / Anschluss 2* bei Steuerfunktion NO)	Steuerkolben undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
Steuermedium entweicht aus Leckagebohrung*	Spindelabdichtung 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 (Austausch der Stahl-Sitzdichtung nur durch GEMÜ)
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Ventilkörper überprüfen, ggf. austauschen
	Sitzdichtung* defekt	Sitzdichtung auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen (Austausch der Stahl-Sitzdichtung nur durch GEMÜ)
	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
	Ventilkörper beschädigt	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 "Schnittbilder und Ersatzteile"

20 Schnittbilder und Ersatzteile

20.1 DN 15 - 50

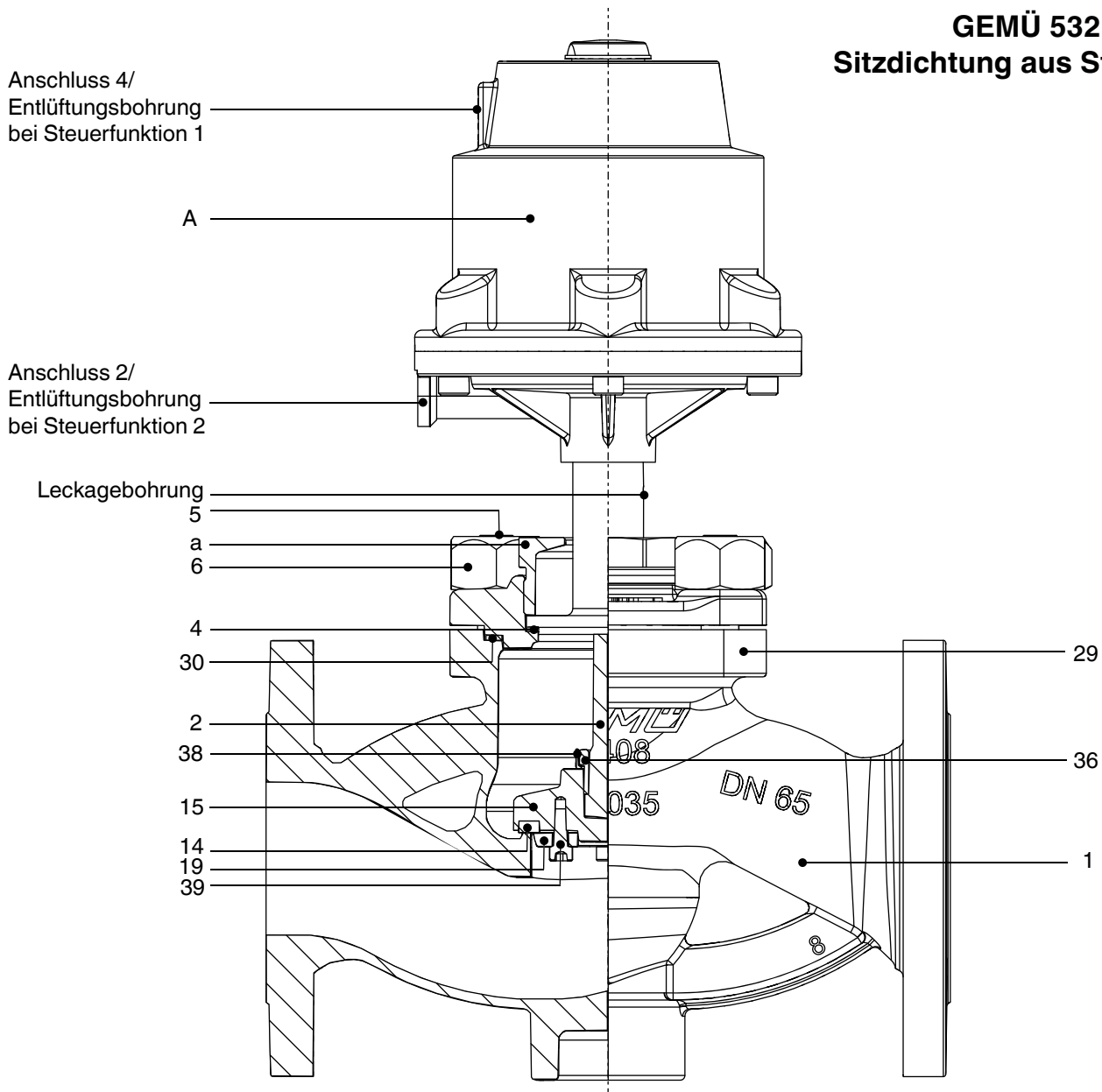
GEMÜ 532 mit
Sitzdichtung aus PTFE



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K534...
4	Dichtring	} 534...SVS...
14	Sitzdichtung	
A	Antrieb	9532
a	Überwurfmutter	-
b	Spindel	-
c	Ventilteller	-
d	Tellerscheibe	-

20.2 DN 65 - 100

GEMÜ 532 mit Sitzdichtung aus Stahl



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K 534...
4	Dichtring	} 530...SVS...
6	Sechskantmutter	
14	Sitzdichtung	
30	Dichtring	
39	Zylinderschraube	
A	Antrieb	9530
a	Überwurfmutter	-
2	Spindel	-
5	Stiftschraube	-
15	Ventilteller	-
19	Tellerscheibe	-
29	Sitzflansch	-
36	Überwurfmutter	-
38	Sicherungsblech	-

Original EU-Einbauerklärung

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

Wir, die Firma

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

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

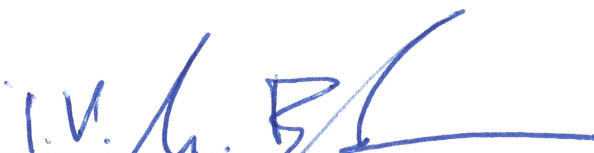
Produkt: GEMÜ 532
Produktname: Pneumatisch betätigtes Geradsitzventil
Folgende grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I wurden angewandt und eingehalten: 1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 1.5.13.; 1.5.2.; 1.5.3.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.6.5.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.
Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt: EN ISO 12100:2010

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

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

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.



i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 01.12.2022

Original EU-Konformitätserklärung

gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)

Wir, die Firma

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

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

Produkt: GEMÜ 532
Produktname: Pneumatisch betätigtes Geradsitzventil
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Köln
Kennnummer der benannten Stelle: 0035
Nr. des QS-Zertifikats: 01 202 926/Q-02 0036
Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H1
Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt: EN 12516-3:2002/AC:2003; EN 12516-3:2002

Hinweis für Produkte mit einer Nennweite \leq DN 25:

Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen. Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE-Kennzeichnung tragen.

Weitere angewandte Normen / Bemerkungen:

- AD 2000



i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 01.12.2022

Índice

1	Informazioni generali	23
2	Indicazioni generali relative alla sicurezza	23
2.1	Indicazioni per il personale di servizio e per gli operatori	24
2.2	Indicazioni di avviso	24
2.3	Simboli utilizzati	24
2.4	Avvertenze di sicurezza sul prodotto	25
3	Definizioni	25
4	Ambito di utilizzo previsto	25
5	Stato alla consegna	25
6	Dati tecnici	25
7	Dati per l'ordinazione	27
8	Dati del produttore	29
8.1	Trasporto	29
8.2	Fornitura e prestazioni	29
8.3	Stoccaggio	29
8.4	Utensili necessari	29
9	Descrizione del funzionamento	29
10	Struttura degli apparecchi	29
11	Montaggio e allacciamento	30
11.1	Montaggio della valvola	30
11.2	Funzioni di comando	31
11.3	Allacciare il fluido di comando	32
12	Montaggio / smontaggio di parti di ricambio	32
12.1	Smontaggio dell'attuatore	32
12.1.1	DN 15 - 50	33
12.1.2	DN 65 - 100	33
12.2	Sostituzione delle tenute	33
12.2.1	DN 15 - 50	33
12.2.2	DN 65 - 100	33
12.3	Montaggio dell'attuatore	34
12.3.1	DN 15 - 50	34
12.3.2	DN 65 - 100	34
13	Messa in funzione	35
14	Ispezione e manutenzione	35
15	Smontaggio	35
16	Smaltimento	36
16.1	Smontaggio per lo smaltimento funzione di comando 1	36
16.2	Smontaggio per lo smaltimento funzione di comando 2	37
16.3	Smontaggio per lo smaltimento funzione di comando 3	37
17	Resi	38
18	Indicazioni	38


19	Ricerca / Eliminazione dei guasti	39
20	Sezioni e parti di ricambio	40
20.1	DN 15 - 50	40
20.2	DN 65 - 100	41
21	Dichiarazione di incorporazione	42
22	Dichiarazione di conformità CE	43


1 Informazioni generali

Prerequisiti per il corretto funzionamento della valvola GEMÜ:

- x Trasporto e stoccaggio corretti
- x Installazione e messa in funzione a cura di personale tecnico addestrato
- x Utilizzo conforme alle presenti Istruzioni d'installazione e di montaggio
- x Manutenzione regolare

Il montaggio, l'utilizzo, la manutenzione o la riparazione corretti garantiscono il regolare funzionamento della valvola.

	Le descrizioni e le istruzioni sono riferite alle versioni standard. Per le versioni speciali, non descritte nelle presenti Istruzioni d'installazione e di montaggio, valgono le indicazioni generali riportate nelle Istruzioni stesse, in abbinamento all'ulteriore documentazione specifica.
---	--

	Si riservano espressamente tutti i diritti, come i diritti d'autore e i diritti di proprietà industriale.
---	---

2 Indicazioni generali relative alla sicurezza

Le indicazioni relative alla sicurezza non tengono conto di:

- x Casi ed eventi fortuiti che si possano presentare durante il montaggio, il funzionamento e la manutenzione.
- x Disposizioni di sicurezza locali, il cui rispetto, anche da parte del personale incaricato del montaggio, andrà garantito dal gestore.

2.1 Indicazioni per il personale di servizio e per gli operatori

Le Istruzioni d'installazione e di montaggio contengono indicazioni fondamentali relative alla sicurezza, che andranno rispettate durante la messa in funzione, il funzionamento e la manutenzione. Il mancato rispetto delle norme può:

- x Mettere in pericolo l'incolumità degli addetti a causa di fattori elettrici, meccanici e chimici.
- x Mettere in pericolo impianti presenti nei dintorni.
- x Provocare l'avaria di importanti funzioni.
- x Comportare un pericolo ambientale a causa della fuoriuscita di sostanze pericolose.

Norme da seguire prima della messa in funzione:

- Leggere le Istruzioni d'installazione e di montaggio.
- Addestrare adeguatamente il personale addetto al montaggio e gli operatori.
- Accertarsi che i contenuti delle Istruzioni d'installazione e di montaggio siano stati pienamente compresi dal personale addetto.
- Definire gli ambiti di responsabilità e di competenza.

Norme da seguire durante il funzionamento:

- Mantenere disponibili nel luogo di utilizzo le Istruzioni d'installazione e di montaggio.
- Attenersi alle indicazioni relative alla sicurezza.
- Utilizzare esclusivamente in conformità con i relativi dati prestazionali.
- Interventi di manutenzione o di riparazione non descritti nelle Istruzioni d'installazione e di montaggio, andranno effettuati esclusivamente previo accordo con il produttore.

⚠ PERICOLO

Attenersi alle schede tecniche e alle norme di sicurezza relative ai fluidi utilizzati!

In caso di dubbi:

x Rivolgersi al rivenditore GEMÜ locale.

2.2 Indicazioni di avviso

Le indicazioni di avviso, laddove possibile, sono suddivise in base al seguente schema:

⚠ PAROLA CHIAVE

Tipologia ed origine del pericolo

- Possibili conseguenze in caso di mancato rispetto delle norme.
- Provvedimenti volti a prevenire il pericolo.

Le indicazioni di avviso sono sempre contrassegnate da una parola chiave ed in alcuni casi anche con un simbolo specifico per il pericolo del caso.

Le parole chiave ed i livelli di rischio utilizzati sono i seguenti:

⚠ PERICOLO

Pericolo immediato!

- Il mancato rispetto può provocare la morte o lesioni gravissime.

⚠ AVVERTENZA

Situazione di possibile pericolo!

- Il mancato rispetto può comportare lesioni gravissime o la morte.

⚠ CAUTELA

Situazione di possibile pericolo!

- Il mancato rispetto può provocare lesioni lievi o di media entità.

CAUTELA (SENZA SIMBOLO)

Situazione di possibile pericolo!

- Il mancato rispetto può provocare danni materiali.

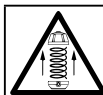
2.3 Simboli utilizzati




Pericolo da superfici calde!



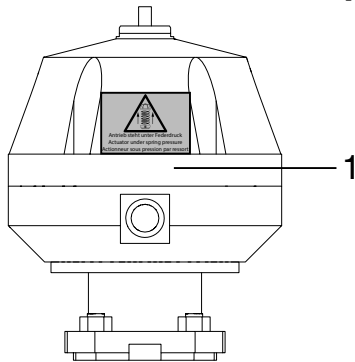
Pericolo da sostanze corrosive!




Pericolo dovuto alla pressione della molla!

	Mano: Identifica indicazioni e raccomandazioni di carattere generale.
●	Punto: Identifica attività da eseguire.
➤	Freccia: Descrive la/le reazione/-i alle attività.
x	Segno di numerazione

2.4 Avvertenze di sicurezza sul prodotto



1		<p>L'attuatore è sotto la pressione della molla.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aprire l'attuatore solo premendo.
---	--	---

Nello stato alla consegna, la targhetta adesiva del prodotto è in lingua tedesca, inglese e francese. In caso di utilizzo in un paese con una lingua diversa, questa deve essere apposta in base alla lingua (vedere capitolo 8.2 "Fornitura e prestazioni"). Sul prodotto devono essere apposti o sostituiti targhette adesive mancanti o illeggibili. Se la targhetta adesiva è richiesta in altre lingue non incluse, deve essere prodotta e apposta dal cliente sotto la propria responsabilità.

6 Dati tecnici

Fluido di esercizio

Fluidi aggressivi, neutri, gassosi o liquidi e vapore che non influiscano negativamente sulle caratteristiche fisiche e chimiche del materiale del corpo valvola e della guarnizione di tenuta.

Pressione max. ammessa del fluido di esercizio vedere tabella

Temperatura del fluido -10 °C fino a 180 °C

Viscosità massima ammessa 600 mm²/s

Altre versioni per temperature più alte/basse e per elevata viscosità sono disponibili su richiesta

3 Definizioni

Fluido di esercizio

Fluido che scorre attraverso la valvola.

Fluido di comando

Fluido con cui viene controllata e azionata la pressurizzazione o depressurizzazione della valvola.

Funzione di comando

Possibili funzioni di azionamento della valvola.

4 Ambito di utilizzo previsto

- x La valvola a 2/2 vie GEMÜ 532 è concepita per l'impiego in tubazioni. Controlla un fluido di comando, aprendosi o chiudendosi al passaggio di quest'ultimo.
- x La valvola deve essere utilizzata esclusivamente in conformità con i dati tecnici (vedere capitolo 6 "Dati tecnici").
- x La valvola è disponibile come valvola di regolazione.

⚠ AVVERTENZA

Utilizzare la valvola soltanto nel rispetto delle disposizioni!

- In caso contrario, decadrà qualsiasi diritto di garanzia.
- Utilizzare la valvola esclusivamente in conformità alle condizioni d'esercizio definite nella documentazione di contratto e nelle Istruzioni d'installazione e di montaggio.
- La valvola non deve essere utilizzata in zone a rischio di esplosione.

5 Stato alla consegna

La valvola GEMÜ viene fornita come componente imballato separatamente.

Fluido di comando

Gas neutri

Temperatura max. ammessa del fluido di comando: 60 °C

Volume di riempimento:

Attuatore 0 e 3: 0,05 dm³

Attuatore 1 e 4: 0,125 dm³

Dimensione attuatore 2: 0,625 dm³

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente max. 60 °C

Classe di tenuta massima ammessa dalla sede

Tenuta sulla sede	Norma	Metodo di prova	Classe di tenuta	Fluido di prova
PTFE	DIN EN 12266-1	P12	A	Aria
in metallo	DIN EN 12266-1	P12	F	Aria

Diametro nominale	Pressione massima di esercizio [bar]					Pressione di comando [bar]					Valori Kv [m ³ /h]
	Funzione di comando 1 normalmente chiusa (N.C.)					Funzione di comando 1 normalmente chiusa (N.C.)					
	Attuatore 0 Pistone ø 50 mm	Attuatore 3 Pistone ø 50 mm	Attuatore 1 Pistone ø 70 mm	Attuatore 4 Pistone ø 70 mm	Attuatore 2 Pistone ø 120 mm	Attuatore 0	Attuatore 3	Attuatore 1	Attuatore 4	Attuatore 2	
15	12,0	10,0	40,0	10,0	-	4,7 - 10	Min. pressione di comando vedere diagramma Max. pressione di comando 7 bar	5,5 - 10	Min. pressione di comando vedere diagramma Max. pressione di comando 8 bar	-	4,6
20	6,0	10,0	20,0	10,0	40,0	4,7 - 10		5,5 - 10		4,0 - 8	8,0
25	2,5	10,0	10,0	10,0	40,0	4,7 - 10		5,5 - 10		4,0 - 8	13,0
32	-	-	7,0	10,0	22,0*	-		5,5 - 10		4,0 - 8	22,0
40	-	-	4,5	10,0	15,0*	-		5,5 - 10		4,0 - 8	35,0
50	-	-	3,0	10,0	10,0	-	5,5 - 10	5,5 - 8	50,0		
65	-	-	-	-	7,0	-	-	5,5 - 8	90,0		
80	-	-	-	-	5,0	-	-	5,5 - 8	127,0		
100	-	-	-	-	2,5	-	-	5,5 - 8	200,0		

Pressione di esercizio per materiale di tenuta PTFE (codice 5), per materiale di tenuta acciaio (codice 10) solo 60% del valore nominale indicato sopra.

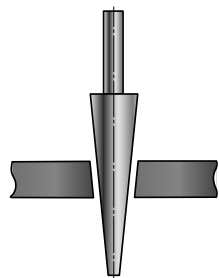
* Pressione di esercizio maggiore possibile su richiesta.

Valori Kv indicati secondo Norma DIN EN 60534. I valori del Kv si riferiscono alla funzione di comando 1 (N.C.) e all'attuatore più grande per il relativo diametro nominale. I valori Kv possono variare per altre configurazioni del prodotto (ad es., altri tipi di connessione o materiali del corpo).

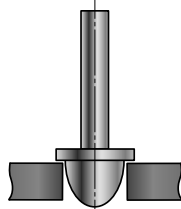
Diametro nominale	Pressione massima di esercizio [bar]		Pressione di comando [bar]	
	Funzione di comando 2 normalmente aperta (N.A.) / Funzione di comando 3 a doppio effetto (D.E.)		Funzione di comando 2 normalmente aperta (N.A.) / Funzione di comando 3 a doppio effetto (D.E.)	
	Dimensione attuatore 1 ø pistone 70 mm	Dimensione attuatore 2 ø pistone 120 mm	Dimensione attuatore 1	Dimensione attuatore 2
15	40,0	-	max. 5 bar	max. 7 bar per i valori vedere diagramma Diagramma
20	40,0	40,0	max. 7 bar per i valori vedere diagramma Diagramma	
25	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		

Per le massime pressioni di esercizio deve comunque essere rispettata la correlazione pressione/temperatura (vedere tabella pagina 6). Tutti i valori della pressione sono espressi in bar relativi.

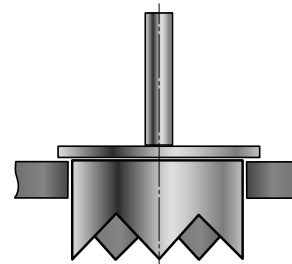
Valvola di regolazione



Otturatore a spillo



Otturatore



Otturatore a V-port

Nota:

Otturatore a spillo: RAxxx-RCxxx (sede ridotta)

Otturatore: DN 15-50

Otturatore a V-port: DN 65-100

Correlazione pressione/temperatura per corpo valvola a globo a flusso avviato

Codice attacco	Codice materiale	Pressioni di esercizio ammesse in bar alla temperatura 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

* Le valvole possono essere utilizzate fino a -10 °C relativi.

RT = Temperatura ambiente

Tutti i valori della pressione sono espressi in bar

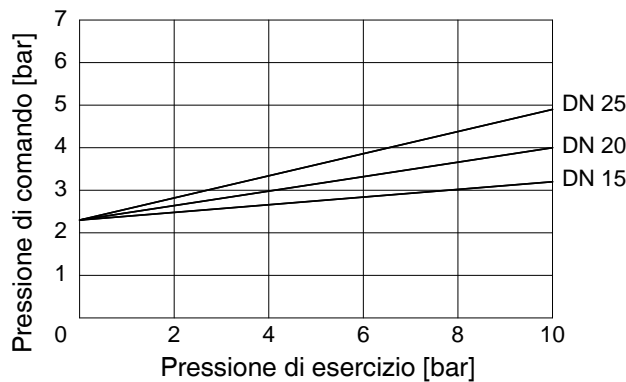
Correlazione pressione/temperatura per codice attacco 48: DN 15-40 vedere codice attacco 10, DN 50 vedere codice attacco 8.

Curve caratteristiche pressione di esercizio / pressione di comando

Funzione di comando 1: Normalmente chiusa (N.C.) / Direzione di flusso: sopra l'otturatore

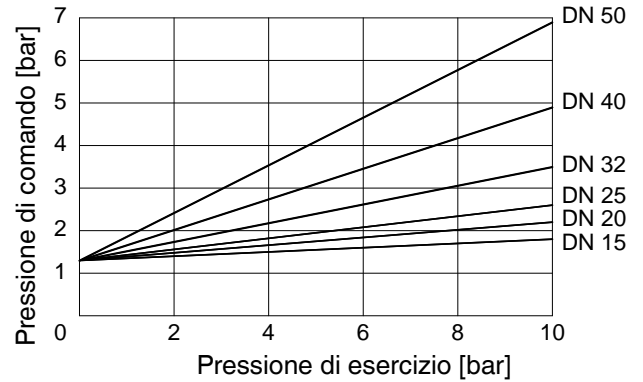
Dimensione attuatore 3

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



Dimensione attuatore 4

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio

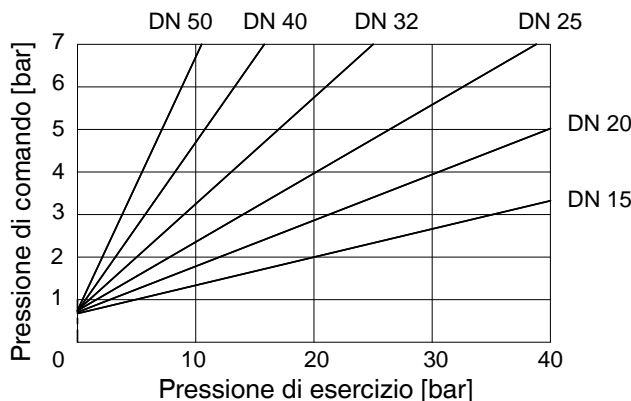


Curve caratteristiche pressione di esercizio / pressione di comando

Funzione di comando 2 Normalmente aperta (N.A.) / Funzione di comando 3 A doppio effetto (D.E.)
Direzione di flusso: sotto l'otturatore

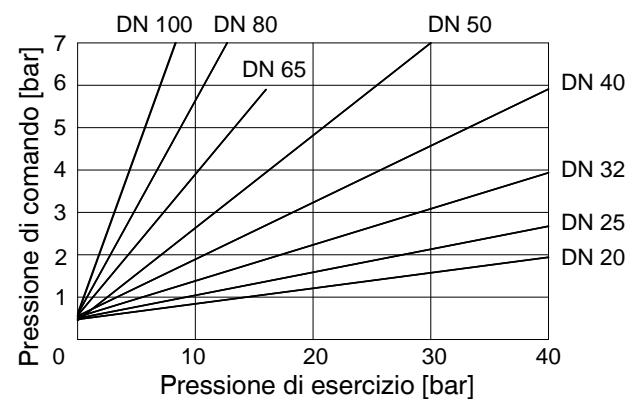
Dimensione attuatore 1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



Dimensione attuatore 2

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



7 Dati per l'ordinazione

Forma del corpo	Codice
-----------------	--------

A via diritta	D
---------------	---

Materiale corpo valvola	Codice
-------------------------	--------

1.4408, microfusione	37
----------------------	----

EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), ghisa sferoidale	90
---	----

Tenuta sulla sede	Codice
-------------------	--------

PTFE	5
------	---

PTFE, rinforzato con fibra di vetro	5G
-------------------------------------	----

Acciaio	10
---------	----

Altri materiali di tenuta su richiesta	
--	--

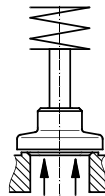
Tipo di attacco	Codice
Flangia Flangia EN 1092 / PN16 / forma B, scartamento EN 558, serie 1, ISO 5752, standard serie 1	8
Flangia EN 1092 / PN25 / forma B, scartamento EN 558, serie 1 ISO 5752, standard serie 1	10
Flangia EN 1092 / PN40 / forma B, scartamento EN 558, serie 1 ISO 5752, standard serie 1	11
Flangia ANSI Class 150 RF, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, basic series 1	39
Flangia forata secondo JIS 20K (DN 15-40) Flangia forata secondo 10K (DN 50) scartamento EN 558 serie 10 ASME/ANSI B 16.10 tabella 1, colonna 16	48

Funzione di comando	Codice
Normalmente chiusa (N.C.)	1
Normalmente aperta (N.O.)	2*
A doppio effetto (D.A.)	3*
* Non per pistone ø 50 mm	

Avvertenza
Tabella riassuntiva dei corpi valvola disponibili Vedere tabella nella scheda dati pagina 6

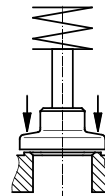
Dimensione attuatore	Flusso	Codice
Attuatore 0 pistone ø 50 mm	sotto l'otturatore	0*
Attuatore 1 pistone ø 70 mm	sotto l'otturatore	1*
Attuatore 2 pistone ø 120 mm	sotto l'otturatore	2*
Attuatore 3 pistone ø 50 mm	sopra l'otturatore	3**
Attuatore 4 pistone ø 70 mm	sopra l'otturatore	4**
* Per direzione di flusso preferenziale con fluidi liquidi incompressibili per evitare "colpi d'ariete"		
** solo funzione di comando N.C.		

GEMÜ 532
attuatore 0, 1, 2



Flusso
sotto l'otturatore

GEMÜ 532
attuatore 3, 4



Flusso
sopra l'otturatore

Versione speciale	Codice
Temperatura del fluido -10 fino a 210 °C (solo con tenuta sulla sede codice 5G e 10)	N° K 2023
Fissaggio rigido dell'otturatore, versione speciale per l'ossigeno	B
Fissaggio rigido dell'otturatore	C
Versione speciale per l'ossigeno	S

Modelli	Codice
Guarnizione premistoppa PTFE / PTFE adatta a venire a contatto con i prodotti alimentari secondo il regolamento UE 1935/2004	2013
Temperatura del fluido da -10 a 210 °C (solo con tenuta sulla sede codice 5G e 10)	2023

Versione speciale	Codice
Fissaggio rigido dell'otturatore, versione speciale per l'ossigeno	B
Fissaggio rigido dell'otturatore	C
Versione speciale per l'ossigeno (temperatura max. 60 °C; pressione di esercizio max. 10 bar), direzione di flusso: sotto l'otturatore	S

Esempio di ordine	532	25	D	8	90	5	1	1	-	B
Modello	532									
Diametro nominale		25								
Forma del corpo (codice)			D							
Tipo di attacco (codice)				8						
Materiale corpo valvola (codice)					90					
Materiale di tenuta sulla sede (codice)						5				
Funzione di comando (codice)							1			
Dimensione attuatore (codice)								1		
Modelli (codice)									-	
Versione speciale (codice)										B

Versione per il contatto con alimenti
Per il contatto con alimenti il prodotto deve essere ordinato con le seguenti opzioni d'ordine:
Modelli codice 2013
Tenuta sulla sede codice 5, 5G, 10
Materiale corpo valvola codice 37

8 Dati del produttore

8.1 Trasporto









- Trasportare la valvola solo su mezzi adeguati, non lasciarla cadere né capovolgerla e maneggiarla con cura.
- Smaltire tutto il materiale d'imballaggio conformemente alle norme e alle disposizioni per la tutela dell'ambiente.

8.2 Fornitura e prestazioni

- Controllare che la fornitura sia completa e non presenti danni.
- Nei documenti di spedizione sono indicati gli articoli compresi nella fornitura, mentre la versione del prodotto può essere desunta dal numero di ordine.
- Il funzionamento della valvola viene collaudato in fabbrica.
- Stato della valvola alla consegna:

Funzione di comando:	Stato:
1 normalmente chiusa (N.C.)	chiusa
2 normalmente aperta (N.A.)	aperta
3 a doppio effetto (D.E.)	non definita
8 a doppio effetto (normalmente aperta)	aperta

- Targhette adesive con indicazioni di avviso in altre lingue.

NO HR	 Dekeiset stár under fjærtrykk Poklopac je pod pritiskom opruge	 Gaubtas pritraukiamas spyruoklės Kaas on vedrusurve all Pārsēgs atrodas zem atsperes spiediena	LT ET LV
IT ES PT	 La molla esercita la propria pressione sulla calotta La cubierta se encuentra bajo presión del resorte Cobertura encontra-se sob pressão da mola	 Kryt je pod tlakom pružiny A Fedél rugónyomás alatt áll Kryt je pod tlakem pružiny	SK HU CZ
PL RO SL	 Pokrywa znajduje się pod ciśnieniem Panoul se află sub presiunea resortului Pokrov je vzmeten	 Hættan er under fjædertryk Kápan stár under fjædertrykk Aktuaattorin kansi on jousipaineen alainen	DA SV FI
EL MT NL	 Στο κάλυμμα ασκείται η δύναμη του ελατηρίου. It-tapp huwa ppressat b'molla Motorkap staat onder veerdruk	 Tá an cochall faoi líneán-bhrú Капакът е притиснат от пружина Крышка находится под натяжением пружины	GA BG RU

8.3 Stoccaggio

- Conservare la valvola nel suo imballaggio originale, in luogo protetto da polvere e umidità.
- Evitare raggi UV e l'irradiazione solare diretta.
- Temperatura di stoccaggio massima: 60 °C.
- Solventi, sostanze chimiche, acidi, carburanti e simili non devono essere

conservati nello stesso locale insieme alla valvole e relative parti di ricambio.

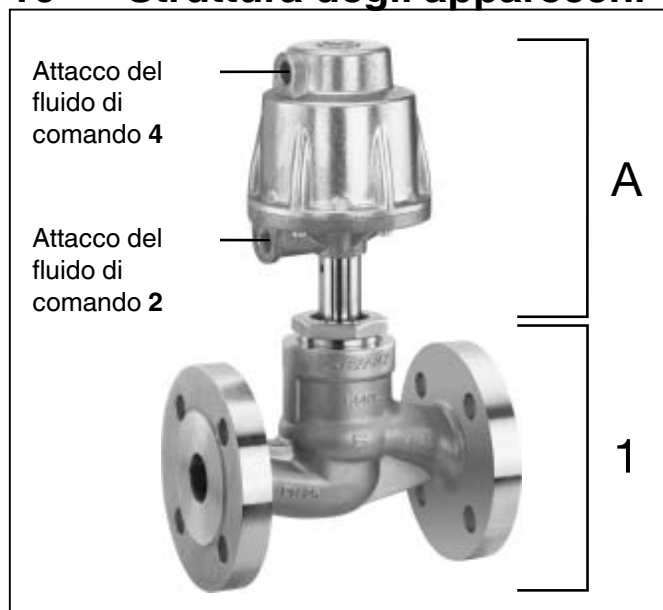
8.4 Utensili necessari

- Gli utensili necessari per l'installazione e il montaggio **non** sono compresi nella fornitura.
- Utilizzare utensili adatti, funzionali e sicuri.

9 Descrizione del funzionamento

La valvola a globo a flusso avviato a 2/2 vie e azionamento pneumatico GEMÜ 532 è dotata di un robusto attuatore a pistone in alluminio a manutenzione ridotta. La tenuta sulla sede ed i corpi della valvola sono proposti in diverse versioni, conformemente alla scheda dati. Numerosi sono gli accessori disponibili, ad es. indicatori elettrici di posizione, sistemi di collegamento valvole, limitatori di corsa, posizionatori e controllori di processo elettropneumatici. La tenuta dello stelo della valvola è garantita da una guarnizione premistoppa autoregistrante; in modo che anche dopo un tempo di utilizzo prolungato le guarnizioni continuano ad essere affidabili riducendone la manutenzione. L'anello raschiatore collocato prima del premistoppa preserva quest'ultimo da contaminazioni e danneggiamenti.

10 Struttura degli apparecchi



Struttura degli apparecchi

- | | |
|---|---------------|
| 1 | Corpo valvola |
| A | Attuatore |

11 Montaggio e allacciamento

Norme da seguire prima dell'installazione:

- Controllare la compatibilità del materiale del corpo valvola e della guarnizione di tenuta relativamente al fluido di esercizio. Vedere capitolo 6 "Dati tecnici".

11.1 Montaggio della valvola

⚠ AVVERTENZA

Apparecchiature sotto pressione!

- Pericolo di lesioni gravissime o di morte!
- Intervenire sull'impianto solo in assenza di pressione.

⚠ AVVERTENZA



Prodotti chimici corrosivi!

- Rischio di ustioni caustiche!
- Montare solo dopo aver indossati i dispositivi di protezione individuali.

⚠ CAUTELE



Contatto con parti dell'impianto calde!

- Rischio di ustioni!
- Intervenire solo a impianto freddo.

⚠ CAUTELE

Non utilizzare la valvola come gradino o supporto!

- Pericolo di scivolare/danneggiare la valvola.

CAUTELE

Non superare mai la pressione massima ammessa!

- Evitare eventuali colpi di pressione (colpi di ariete) adottando misure adeguate.

- Far effettuare gli interventi di montaggio esclusivamente da personale tecnico addestrato.
- Prevedere i dispositivi di protezione individuali conformemente ai regolamenti del gestore dell'impianto.

Posizione d'installazione:

⚠ CAUTELE

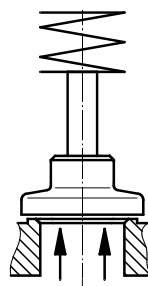
- Non sottoporre a forti sollecitazioni esterne la valvola.
- Scegliere la posizione d'installazione in modo che la valvola non sia utilizzabile come punto di sollevamento.
- Posare la tubazione mantenendo lontano dal corpo della valvola forze di spinta e di flessione, vibrazioni e sollecitazioni.
- Montare la valvola esclusivamente fra tubazioni reciprocamente idonee ed allineate.

x Posizione di montaggio:

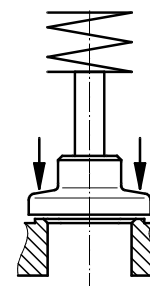
Per valvole di regolazione con otturatore raccomandiamo di montare l'attuatore verso l'alto (preferito) o verso il basso per ottimizzare la durata del servizio.

x Attenersi alla direzione del flusso!

Direzione del fluido di esercizio:



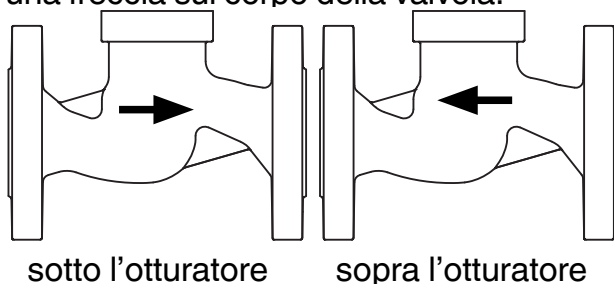
Attuatori 0, 1, 2
Flusso sotto
l'otturatore*



Attuatori 3,4
Flusso sopra
l'otturatore

- * Per direzione di flusso preferenziale con fluidi liquidi o vapore incompressibili per evitare "colpi d'ariete".

- x La direzione di flusso viene indicata da una freccia sul corpo della valvola:



Montaggio:

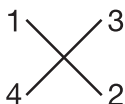
1. Assicurarsi che la valvola sia idonea alla rispettiva applicazione. La valvola dovrà essere idonea alle condizioni di funzionamento del sistema di tubazioni (fluido, concentrazione del fluido, temperatura e pressione) ed alle relative condizioni ambientali. Verificare i dati tecnici della valvola e dei materiali.
2. Arrestare l'impianto o la sezione dell'impianto.
3. Bloccare per impedire il riavviamento.
4. Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.
5. Svuotare completamente l'impianto, o la sezione dell'impianto, e lasciare raffreddare fino a quando la temperatura non scende al di sotto della temperatura di evaporazione del fluido, in modo da evitare qualsiasi pericolo di ustione.
6. Decontaminare, lavare e ventilare l'impianto, o la sezione dell'impianto, a regola d'arte.

Montaggio con raccordo a flangia:

Montare la valvola così come fornita alla consegna:

1. Assicurarsi che le superfici di tenuta della flangia di collegamento siano pulite e integre.
2. Allineare con attenzione le flange prima di installare.
3. Centrare bene le guarnizioni.
4. Utilizzare tutti i fori delle flange.
5. Collegare la flangia della valvola e quella del tubo con materiale di tenuta idoneo e viti adeguate. (Il materiale di tenuta e le viti non sono compresi nella fornitura).

Serrare le viti in diagonale!



6. Utilizzare solo elementi di collegamento in

materiali ammessi!

Osservare le disposizioni per attacchi corrispondenti!

Norme da seguire dopo il montaggio:

- Riapplicare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.

11.2 Funzioni di comando

Possono essere fornite le seguenti funzioni di comando:

Funzione di comando 1

Normalmente chiusa (N.C.):

Stato di riposo della valvola: normalmente chiusa. L'immissione del fluido di comando nell'attuatore (attacco 2) determina l'apertura della valvola. La fuoriuscita del fluido di comando determina la chiusura della valvola mediante la forza della molla.

Funzione di comando 2

Normalmente aperta (N.A.):

Stato di riposo della valvola: normalmente aperta. L'immissione del fluido di comando nell'attuatore (attacco 4) determina la chiusura della valvola. La fuoriuscita del fluido di comando determina l'apertura della valvola mediante la forza della molla.

Funzione di comando 3

A doppio effetto (D.E.):

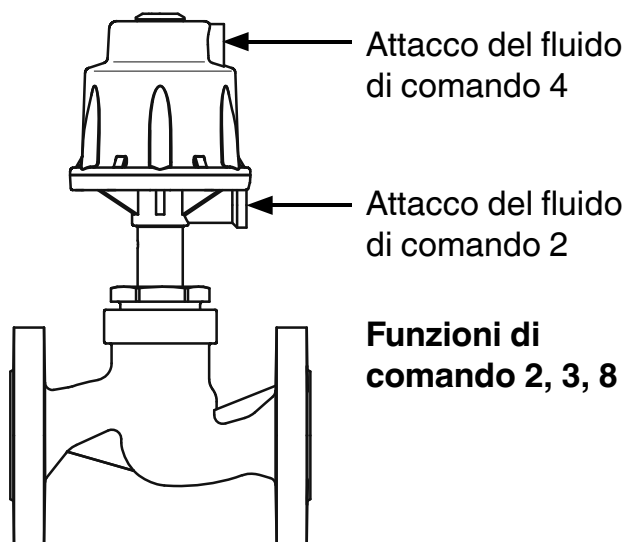
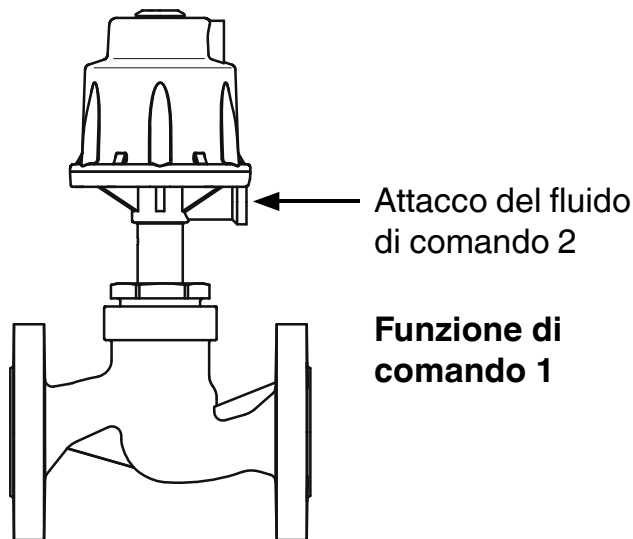
Stato di riposo della valvola: nessuna posizione di base definita. L'apertura e la chiusura della valvola vengono determinate dall'applicazione della pressione di comando ai rispettivi attacchi del fluido di comando (attacco 2: apertura / attacco 4: chiusura).

Solo con valvole di regolazione:

Funzione di comando 8

A doppio effetto (normalmente aperta):

Stato di riposo della valvola: normalmente aperta. L'apertura e la chiusura della valvola vengono determinate dall'applicazione della pressione di comando ai rispettivi attacchi del fluido di comando (attacco 2: apertura / attacco 4: chiusura).



Funzione di comando	Attacchi	
	2	4
1 (NC)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DA)	+	+
8 (normalmente aperta)	+	+
+ = presente / - = non presente (attacchi 2 / 4 vedere figure sopra)		

11.3 Allacciare il fluido di comando



Nota importante:

Montare le tubazioni del fluido di comando in modo che non presenti tensioni o angoli!
Scegliere gli attacchi da utilizzare in funzione dell'applicazione.

Filettatura degli attacchi del fluido di comando 2 e 4: G1/4

Funzione di comando		Attacchi
1	Normalmente chiusa (N.C.)	2: Fluido di comando (apertura)
2	Normalmente aperta (N.A.)	4: Fluido di comando (chiusura)
3	A doppio effetto (D.E.)	2: Fluido di comando (apertura) 4: Fluido di comando (chiusura)
8	A doppio effetto (normalmente aperta)	2: Fluido di comando (apertura) 4: Fluido di comando (chiusura)
Attacchi 2 / 4 vedere figure a sinistra		

12 Montaggio/smontaggio di parti di ricambio

Vedere anche capitolo 11.1 "Montaggio della valvola" e capitolo 20 "Sezioni e parti di ricambio".

Attrezzo per lo smontaggio / montaggio della rondella di tenuta / dell'otturatore:

Diametro nominale	Codice articolo	
DN 15 - 25	99014983	
DN 32 - 50	99032144	
DN 65 - 80	99032145	

12.1 Smontaggio dell'attuatore



Nota importante:

Dopo lo smontaggio pulire tutte le parti da impurità facendo attenzione a non danneggiarle. Verificare che le parti non siano danneggiate, sostituire eventualmente le parti danneggiate (utilizzare solo parti di ricambio originali GEMÜ).

12.1.1 DN 15 - 50

1. Portare l'attuatore **A** in posizione Aperta.
2. Allentare la ghiera **a**.
3. Smontare l'attuatore **A** dal corpo della valvola **1**.
4. Staccare l'attuatore **A** dalle tubazioni del fluido di comando.

12.1.2 DN 65 - 100

1. Portare l'attuatore **A** in posizione Aperta.
2. Allentare i dadi esagonali **6**.
3. Rimuovere l'attuatore **A** e la flangia della sede **29** dal corpo valvola **1**.
4. Staccare l'attuatore **A** dalle tubazioni del fluido di comando.
5. Togliere l'anello di tenuta **30**.

12.2 Sostituzione delle tenute

12.2.1 DN 15 - 50



Nota importante:

Sostituire l'anello di tenuta **4** ogni volta che si smonta / monta l'attuatore.



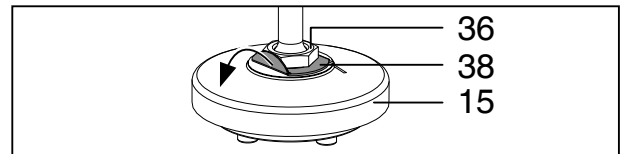
Nota importante:

Sostituzione della tenuta sulla sede in acciaio solo a cura di GEMÜ.
Inviare a GEMÜ tutta la valvola con la dichiarazione di reso compilata.

1. Smontare l'attuatore **A** come descritto nel capitolo 12.1.1, Punti 1-4.
2. Togliere l'anello di tenuta **4**.
3. Allentare la rondella di tenuta **d** sullo stelo **b** (Tenere fermo lo stelo **b** con uno strumento appropriato in modo da non danneggiare la superficie).
4. Togliere la tenuta sulla sede **14**.
5. Pulire tutte le parti facendo attenzione a non graffiarle né danneggiarle.
6. Inserire la nuova tenuta sulla sede **14**.
7. Applicare sul filetto dello stelo **b** l'appropriata colla di serraggio.
8. Inserire la rondella di tenuta **d** (Tenere fermo lo stelo **b** con uno strumento appropriato in modo da non danneggiare la superficie) e stringere.
9. Posizionare il nuovo anello di tenuta **4** nel corpo della valvola **1**.
10. Montare l'attuatore **A** come descritto nel capitolo 12.3.1, Punti 1-6.

12.2.2 DN 65 - 100

1. Smontare l'attuatore **A** come descritto nel capitolo 12.1.2, Punti 1-5.
2. Piegare la rondella di sicurezza **38** di 90° per farla aderire all'otturatore a piattello **15**.



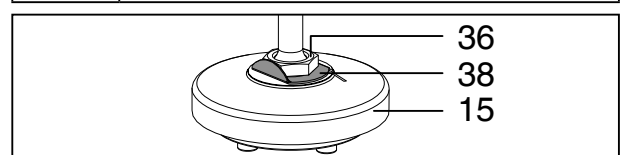
3. Svitare l'intero otturatore a piattello **15** dalla ghiera **36**.
4. Allentare le viti a testa cilindrica **39** dall'otturatore a piattello **15**.
5. Togliere la rondella di tenuta **19** e la tenuta sulla sede **14**.
6. Svitare la flangia della sede **29** dalla ghiera **a**.
7. Togliere l'anello di tenuta **4**.
8. Pulire tutte le parti facendo attenzione a non graffiarle né danneggiarle.
9. Inserire il nuovo anello di tenuta **4** nella flangia della sede **29**.
10. Avvitare bene la flangia della sede **29** nella ghiera **a**.
11. Stringere la ghiera **a** con un'appropriata chiave a forcilla (per la coppia vedere tabella sotto). L'attuatore girerà in senso orario di circa 90° fino alla posizione desiderata.

Diametro nominale	Coppia [Nm]
DN 65	200
DN 80	200
DN 100	200

12. Inserire la nuova tenuta sulla sede **14** nell'otturatore a piattello **15**.
13. Inserire la rondella di tenuta **19** e fissarlo con le viti a testa cilindrica **39**.
14. Posizionare la rondella di sicurezza **38** sull'otturatore a piattello **15**.
15. Avvitare l'intero otturatore a piattello **15** sulla ghiera **36**.
16. Piegare la rondella di sicurezza **38** di 90° finché non aderisce alla ghiera **36**.



La ghiera **36** non può più girarsi.



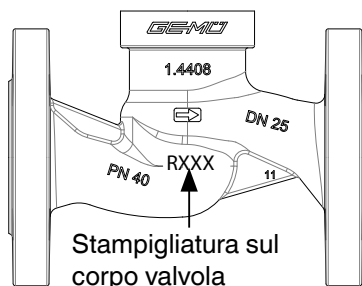
17. Montare l'attuatore **A** come descritto nel

12.3 Montaggio dell'attuatore

⚠ CAUTELA

Corretta combinazione tra attuatore e corpo valvola!

- Rischio di danni all'attuatore e al corpo valvola.
- In presenza di valvole di regolazione con sede ridotta, osservare la combinazione corretta tra attuatore e corpo valvola.
- Confrontare la targhetta identificativa sull'attuatore con la stampigliatura sul corpo valvola.



Targhetta identificativa sull'attuatore	Stampigliatura sul corpo valvola
RAxxx	R002
RBxxx	R004
RCxxx	R006
RDxxx	R008
RExxx	R010
RFxxx	R012
RGxxx	R015
RHxxx	R020
RJxxx	R025
RKxxx	R032
RMxxx	R040

12.3.1 DN 15 - 50

1. Portare l'attuatore **A** in posizione Aperta.
2. L'attuatore può essere ruotato di 360°. Posizione degli attacchi del fluido di comando a scelta.
3. Lubrificare il filetto della ghiera **a** con un lubrificante adatto.
4. Regolare l'attuatore **A** sul corpo della valvola **1** a 90° circa prima della posizione finale degli attacchi del fluido di comando e avvitare la ghiera **a** manualmente.
5. Stringere la ghiera **a** con una chiave a forcilla (coppia vedere tabella sotto). L'attuatore girerà in senso orario di circa 90° fino alla posizione desiderata.
6. Portare l'attuatore **A** in posizione Chiusa, controllare la funzione e la tenuta della valvola completamente assemblata.

Attuatore 0, 1, 2, 3 e 4	
Diametro nominale	Coppia [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. Portare l'attuatore **A** in posizione Aperta.
2. Inserire l'anello di tenuta **30** nel corpo della valvola **1**.
3. Appoggiare l'attuatore **A** e la flangia della sede **29** sul corpo della valvola **1** a 90° prima della posizione finale degli attacchi del fluido di comando.
4. Prestare attenzione che la posizione dei fori di fissaggio della valvola della sede **29** e del corpo valvola **1** coincidano.
5. Serrare i dadi esagonali **6** in diagonale.
6. Portare l'attuatore **A** in posizione Chiusa.
7. Verificare la tenuta e il funzionamento della valvola completamente assemblata.

13 Messa in funzione

⚠ AVVERTENZA



Prodotti chimici corrosivi!

- Rischio di ustioni caustiche!
- Prima della messa in funzione, verificare la tenuta degli attacchi del fluido!
- Effettuare controllo di tenuta solo dopo aver indossato i dispositivi di protezione individuali.

⚠ CAUTELA

Prevenire eventuali perdite!

- Adottare provvedimenti di sicurezza contro il superamento della pressione massima ammessa in caso di eventuali colpi d'ariete.

Norme da seguire prima della pulizia o della messa in funzione dell'impianto:

- Verificare la tenuta ed il funzionamento della valvola (chiudere e riaprire la valvola).
- Negli impianti nuovi e dopo interventi di riparazione, lavare le tubazioni a valvola completamente aperta (per rimuovere eventuali corpi estranei nocivi).

Pulizia:

- x Il gestore dell'impianto sarà responsabile della scelta del detergente e dell'esecuzione della procedura.

14 Ispezione e manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Apparecchiature sotto pressione!

- Pericolo di lesioni gravissime o di morte!
- Intervenire sull'impianto solo in assenza di pressione.

⚠ CAUTELA



Contatto con parti dell'impianto calde!

- Rischio di ustioni!
- Intervenire solo a impianto freddo.

⚠ CAUTELA

- Far effettuare le attività di manutenzione e di riparazione esclusivamente da personale tecnico addestrato.
- Il produttore declina qualsiasi responsabilità relativa a danni causati da utilizzi non corretti o dall'intervento di terzi.
- In caso di dubbio, contattare GEMÜ prima della messa in funzione.

1. Prevedere i dispositivi di protezione individuali conformemente ai regolamenti del gestore dell'impianto.
2. Arrestare l'impianto o la sezione dell'impianto.
3. Bloccare per impedire il riavviamento.
4. Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.

Il gestore dell'impianto dovrà sottoporre le valvole a regolari controlli visivi, in base alle condizioni di utilizzo ed al potenziale di rischio, al fine di evitare anemeticità e danni alle valvole stesse. Smontare inoltre la valvola ad intervalli corrispondenti e controllare che non sia usurata (vedere capitolo 12 "Montaggio / smontaggio di parti di ricambio").



Nota importante:

Manutenzione e assistenza: Con il passare del tempo le guarnizioni si assestano. In seguito allo smontaggio / montaggio della valvola controllare che la ghiera **a** sia fissata bene e, se necessario, serrarla.

15 Smontaggio

Per lo smontaggio, valgono gli stessi provvedimenti preventivi adottati per il montaggio.

- Smontare la valvola (vedere capitolo 12.1 "Smontaggio dell'attuatore").
- Svitare le tubazioni del fluido di comando (vedere capitolo 11.3 "Allacciare il fluido di comando").

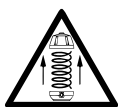
16 Smaltimento



- Smaltire tutti i componenti della valvola conformemente alle norme e alle disposizioni per la tutela dell'ambiente.
- Prestare attenzione ad eventuali incrostazioni ed esalazioni derivanti dalla penetrazione dei fluidi.

16.1 Smontaggio per lo smaltimento funzione di comando 1

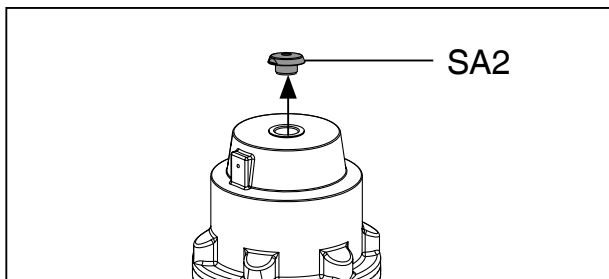
⚠ AVVERTENZA



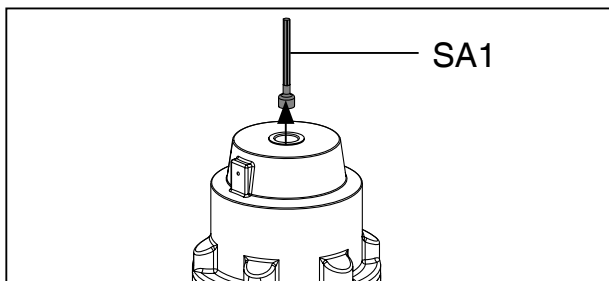
La parte superiore dell'attuatore **10** è sotto la pressione della molla!

- Pericolo di lesioni gravissime o di morte!
- Aprire l'attuatore solo premendo.

1. Smontare l'attuatore **A** (vedere capitolo 12.1 "Smontaggio dell'attuatore").
2. Rimuovere i tappi a tenuta **SA2**.



3. Rimuovere l'alberino indicatore **SA1**.

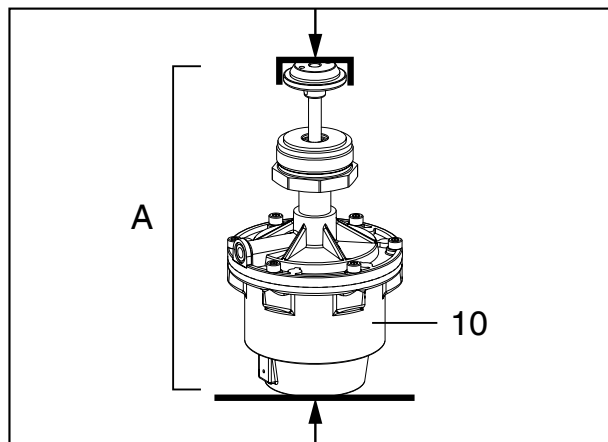


4. Stringere l'attuatore **A** con la pressione adeguata.

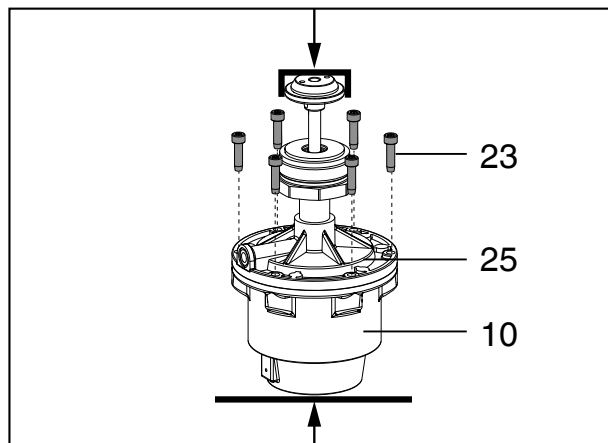
CAUTELA

Pressione eccessiva!

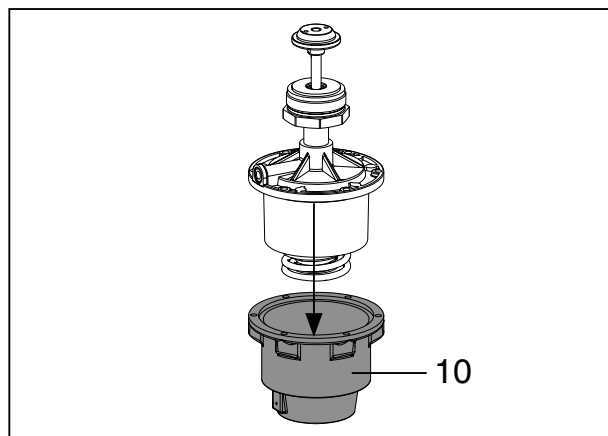
- Rischio di rottura della parte superiore dell'attuatore **10**.
- Esercitare solo la pressione necessaria.



5. Allentare e rimuovere le viti di collegamento **23** tra la parte superiore dell'attuatore **10** e quella inferiore **25**.

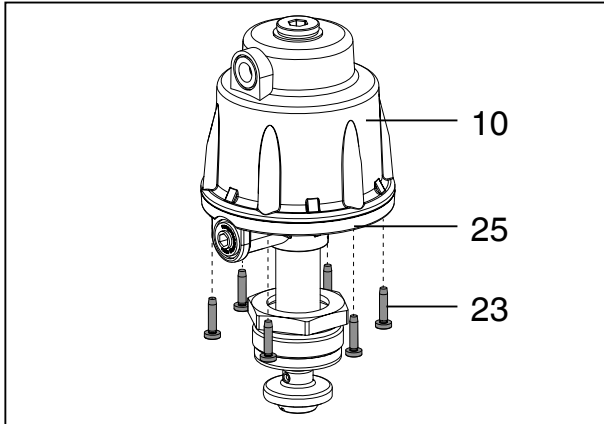


6. Ridurre lentamente la forza di pressione.
7. Togliere la parte superiore dell'attuatore **10**.

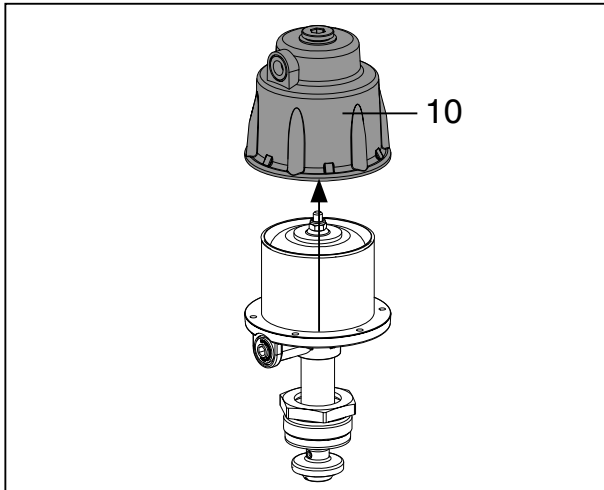


16.2 Smontaggio per lo smaltimento funzione di comando 2

1. Smontare l'attuatore **A** (vedere capitolo 12.1 "Smontaggio dell'attuatore").
2. Allentare e rimuovere le viti di collegamento **23** tra la parte superiore dell'attuatore **10** e quella inferiore **25**.



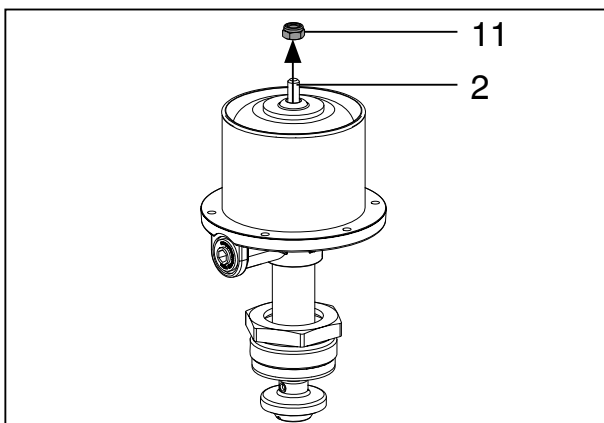
3. Togliere la parte superiore dell'attuatore **10**.



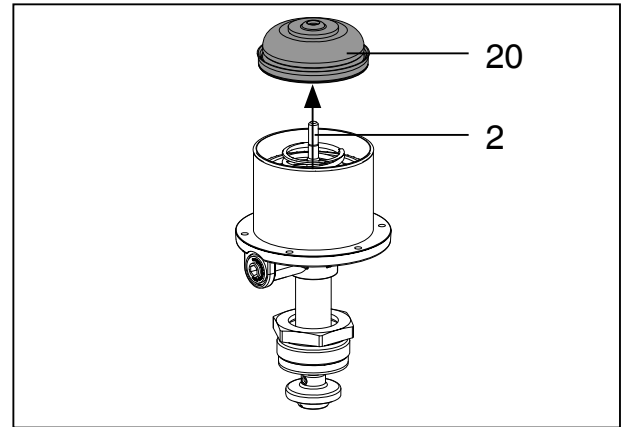
4. Allentare e rimuovere il dado esagonale **11** dallo stelo **2**.



La molla di compressione è sotto un leggero pretensionamento!

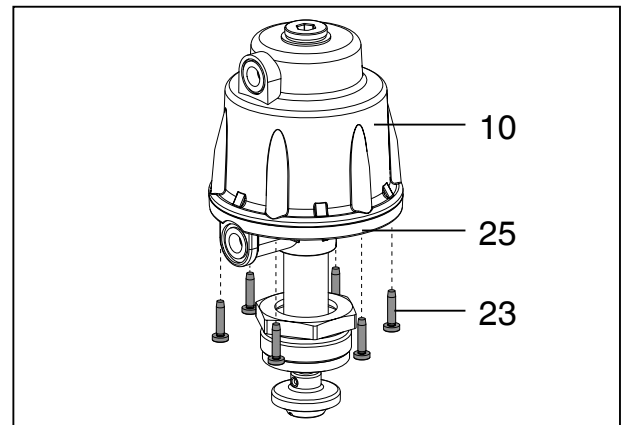


5. Rimuovere i pistoni dell'attuatore **20** dallo stelo **2**.

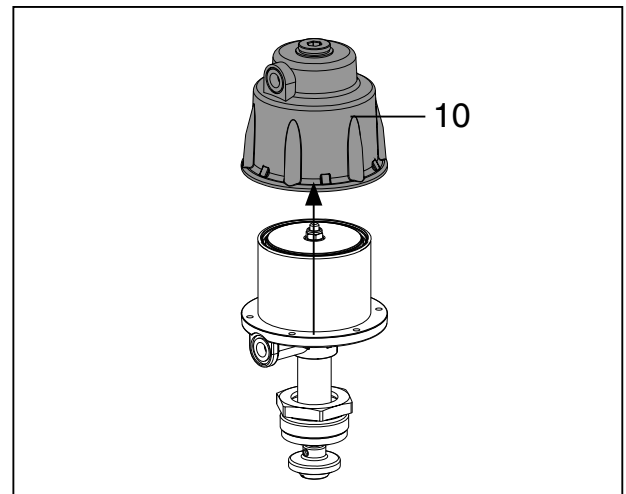


16.3 Smontaggio per lo smaltimento funzione di comando 3

1. Smontare l'attuatore **A** (vedere capitolo 12.1 "Smontaggio dell'attuatore").
2. Allentare e rimuovere le viti di collegamento **23** tra la parte superiore dell'attuatore **10** e quella inferiore **25**.



3. Togliere la parte superiore dell'attuatore **10**.



17 Resi

- Pulire la valvola.
- Richiedere a GEMÜ il modulo di dichiarazione di reso materiale.
- I resi andranno sempre accompagnati dalla Dichiarazione di reso compilata.

In assenza della Dichiarazione, non verrà effettuato

- x alcun accredito, né
 - x alcun intervento di riparazione,
- ma si procederà allo smaltimento del reso, addebitando al cliente i costi relativi.



Indicazione relativa al reso:

A causa delle disposizioni vigenti per la tutela dell'ambiente e del personale, occorrerà che la Dichiarazione di reso sia compilata in ogni sua parte e che i documenti di spedizione siano firmati. Il reso non potrà essere evaso, se la dichiarazione non sarà completa!

18 Indicazioni



Indicazione per la formazione dei collaboratori:

Informazioni sulla formazione dei collaboratori possono essere richieste all'indirizzo riportato nell'ultima pagina.

In caso di dubbi o problemi di comprensione, fa fede la versione tedesca del documento!

19 Ricerca / Eliminazione dei guasti

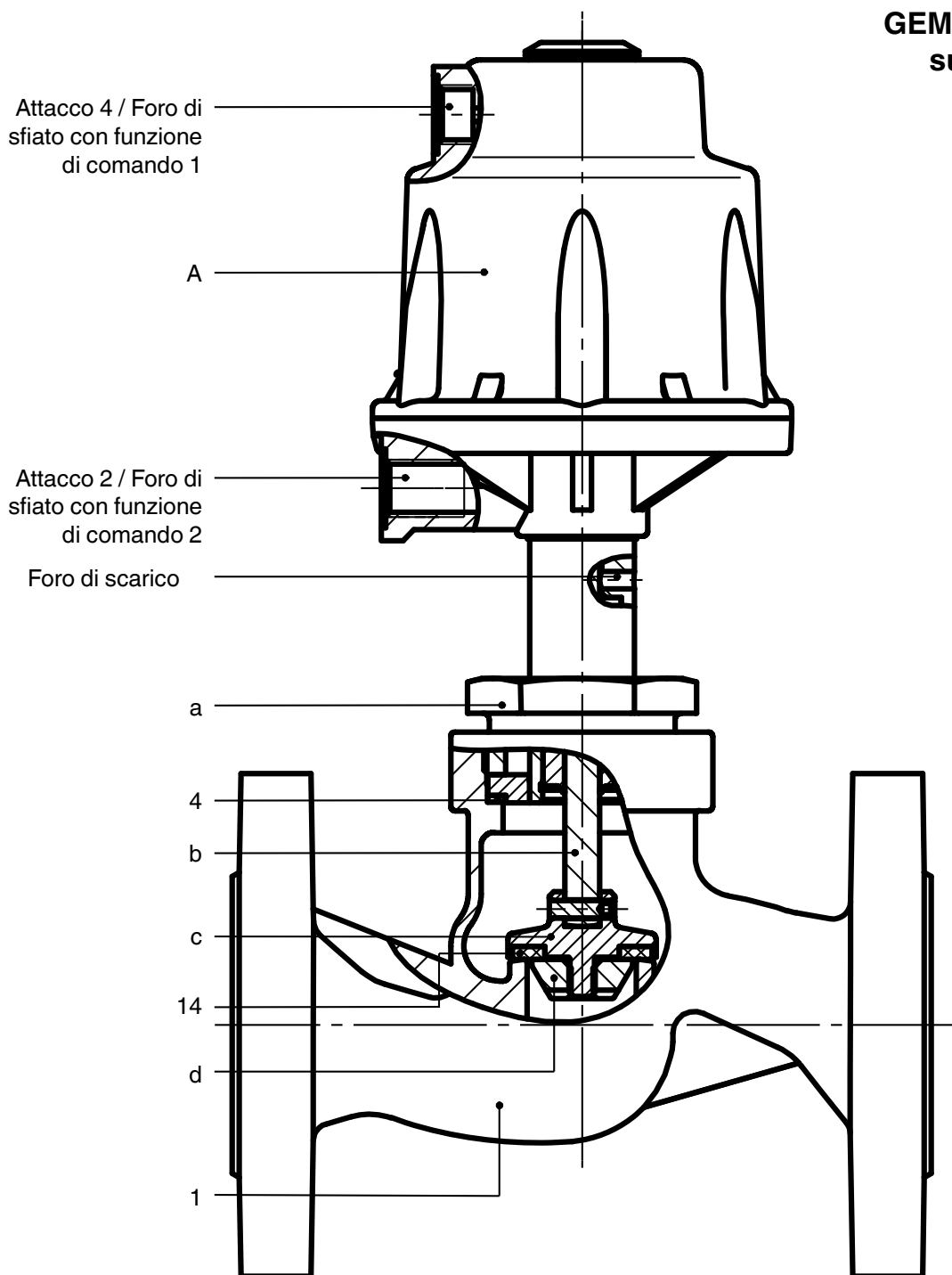
Guasto	Possibile causa	Eliminazione dei guasti
Fluido di comando fuoriesce dal foro di sfiato (Attacco 4* con funzione di comando N.C. / Attacco 2* con funzione di comando N.A.)	Pistone di comando non stagno	Sostituire l'attuatore e verificare che il fluido di comando non presenti impurità
Fluido di comando fuoriesce dal foro di scarico*	Tenuta stelo non stagna	Sostituire l'attuatore e verificare che il fluido di comando non presenti impurità
Fluido di esercizio fuoriesce dal foro di scarico*	Guarnizione premistoppa difettosa	Sostituire l'attuatore
La valvola non si apre o non si apre completamente	Pressione di comando troppo bassa	Impostare la pressione di comando secondo la scheda tecnica. Controllare ed eventualmente sostituire l'elettrovalvola di pilotaggio
	Fluido di comando non allacciato	Allacciare il fluido di comando
	Pistone di comando o tenuta stelo non stagna	Sostituire l'attuatore e verificare che il fluido di comando non presenti impurità
	Molla attuatore difettosa (con funzione di comando N.A.)	Sostituire l'attuatore
Valvola trafila (non si chiude o non si chiude completamente)	Pressione di esercizio troppo alta	Azionare la valvola alla pressione di esercizio indicata nella scheda tecnica
	Corpi estranei tra tenuta sulla sede* e sede	Smontare l'attuatore, rimuovere i corpi estranei, verificare che la tenuta sulla sede non presenti danni ed eventualmente sostituire (sostituzione della tenuta sulla sede in acciaio solo a cura di GEMÜ)
	Corpo valvola non stagno o danneggiato	Verificare il corpo valvola ed eventualmente sostituirlo
	Tenuta sulla sede* difettosa	Verificare che la tenuta sulla sede non presenti danni ed eventualmente sostituire (sostituzione della tenuta sulla sede in acciaio solo a cura di GEMÜ)
	Molla attuatore difettosa (con funzione di comando N.C.)	Sostituire l'attuatore
Valvola trafila tra attuatore e corpo	Ghiera* allentata	Serrare la ghiera
	Anello di tenuta* difettoso	Verificare che l'anello di tenuta e le superfici di tenuta corrispondenti non presentino danni ed eventualmente sostituire le parti
	Corpo valvola danneggiato	Sostituire il corpo valvola
Giunzione corpo valvola - tubazione non stagna	Montaggio non corretto	Verificare il montaggio del corpo della valvola nella tubazione
	Giunti filettati allentati	Stringere giunti filettati
	Guarnizioni difettose	Sostituire le guarnizioni
Corpo della valvola non stagno	Corpo della valvola non stagno o corrosivo	Verificare che il corpo della valvola non sia danneggiato, ed eventualmente sostituire il corpo della valvola

* Vedere capitolo 20 "Sezioni e parti di ricambio"

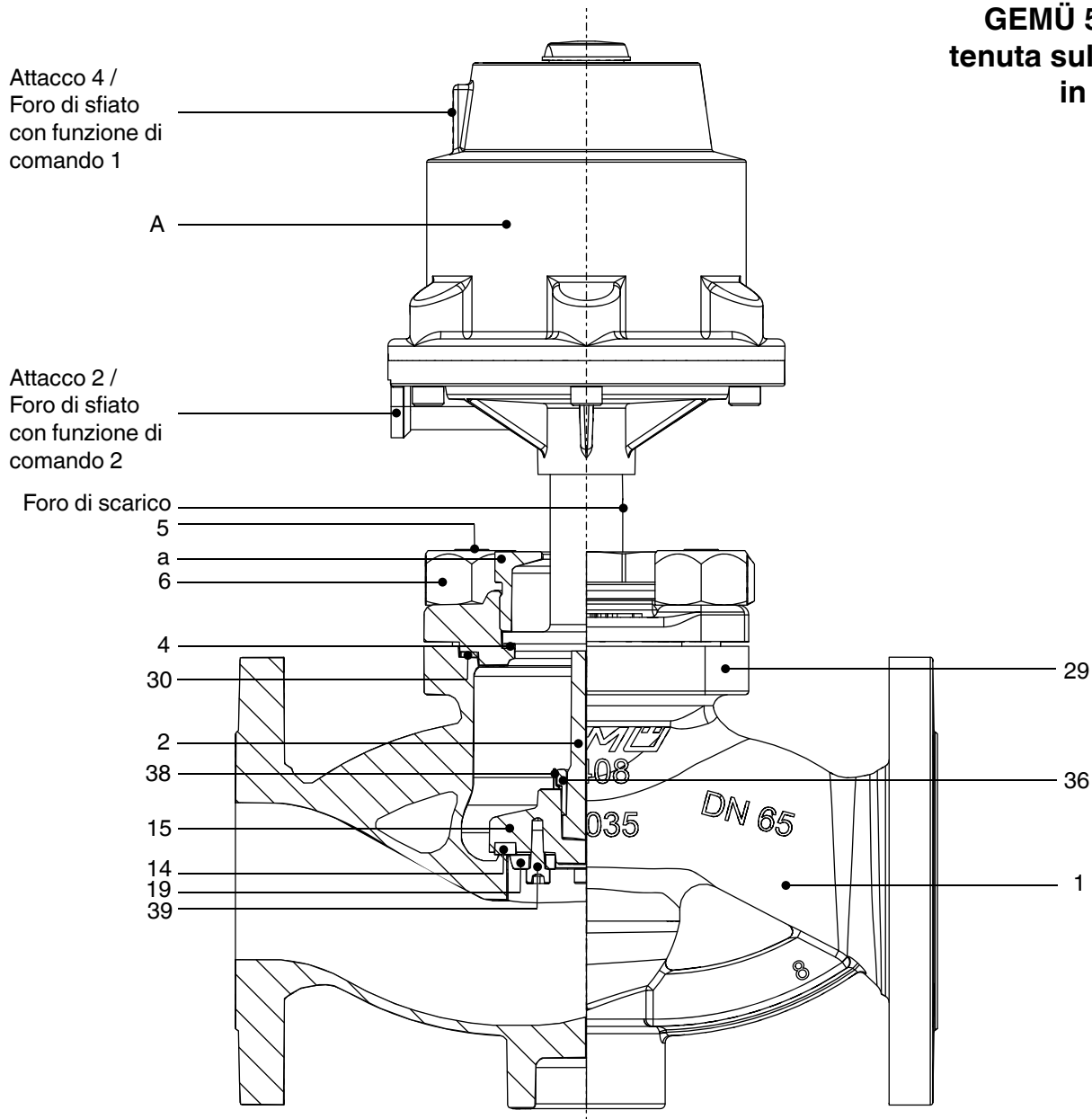
20 Sezioni e parti di ricambio

20.1 DN 15 - 50

GEMÜ 532 con tenuta sulla sede in PTFE



Pos.	Denominazione	Codice di ordinazione
1	Corpo valvola	K534...
4	Anello di tenuta	} 534...SVS...
14	Tenuta sulla sede	
A	Attuatore	9532
a	Ghiera	-
b	Stelo	-
c	Otturatore a piattello	-
d	Rondella di tenuta	-



Pos.	Denominazione	Codice di ordinazione
1	Corpo valvola	K 534...
4	Anello di tenuta	} 530...SVS...
6	Dado esagonale	
14	Tenuta sulla sede	
30	Anello di tenuta	
39	Vite a testa cilindrica	
A	Attuatore	9530
a	Ghiera	-
2	Stelo	-
5	Vite prigioniera	-
15	Otturatore a piattello	-
19	Rondella di tenuta	-
29	Flangia della sede	-
36	Ghiera	-
38	Rondella di sicurezza	-

Dichiarazione di incorporazione UE

ai sensi della Direttiva sulle macchine 2006/42/CE, Allegato II B

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

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto descritto di seguito è conforme ai pertinenti requisiti fondamentali di sicurezza e protezione della salute secondo l'Allegato I della suddetta Direttiva.

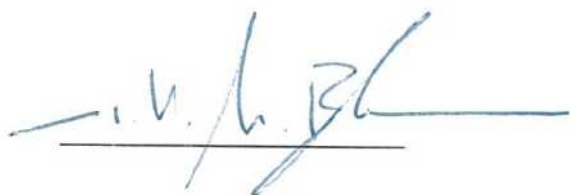
Prodotto: GEMÜ 532
Nome prodotto: Valvola a globo a flusso avviato ad azionamento pneumatico
Sono stati applicati e rispettati i seguenti requisiti di base per la salute e la sicurezza della Direttiva sulle macchine 2006/42/CE, Allegato I: 1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 1.5.13.; 1.5.2.; 1.5.3.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.6.5.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.
Sono state applicate le seguenti norme armonizzate (o parti di esse): EN ISO 12100:2010

Si dichiara inoltre che i documenti tecnici speciali sono stati stilati secondo l'Allegato VII Parte B.

Il produttore si impegna a trasmettere agli uffici dei singoli Paesi, su richiesta fondata, gli speciali documenti tecnici relativi alla quasi-macchina. Tale trasmissione avviene in modo elettronico.

Restano salvi i diritti di proprietà industriale!

La quasi-macchina può essere azionata solo se è stato eventualmente stabilito che l'apparato in cui deve essere installata la quasi-macchina è conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE.



M. Barghoorn
Responsabile dell'ingegneria globale

Ingelfingen, 31/01/2023

Dichiarazione di conformità CE

secondo 2014/68/UE (Direttiva sugli apparecchi a pressione)

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

con la presente dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto di seguito specificato è conforme alle disposizioni della suddetta Direttiva.

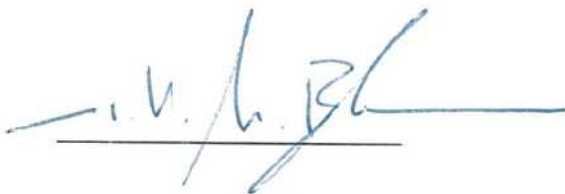
Prodotto: GEMÜ 532
Nome prodotto: Valvola a globo a flusso avviato ad azionamento pneumatico
Ente notificato: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Colonia
Numero di identificazione dell'ente notificato: 0035
N. del certificato QS: 01 202 926/Q-02 0036
Procedimento di valutazione di conformità: Modulo H1
Sono state applicate le seguenti norme armonizzate (o parti di esse): EN 12516-3:2002/AC:2003; EN 12516-3:2002

Indicazione per i prodotti con diametro nominale \leq DN 25:

I prodotti vengono sviluppati e prodotti secondo le istruzioni procedurali e gli standard qualitativi di GEMÜ che soddisfano i requisiti dell'ISO 9001 e ISO 14001. Conformemente all'articolo 4, paragrafo 3 della Direttiva sugli apparecchi a pressione 2014/68/UE, i prodotti non devono riportare alcun marchio CE.

Ulteriori norme applicate / osservazioni:

- AD 2000



M. Barghoorn
Responsabile dell'ingegneria globale

Ingelfingen, 31/01/2023



Änderungen vorbehalten · Salvo modifiche · 10/2022 · 88684717



GEMÜ®