

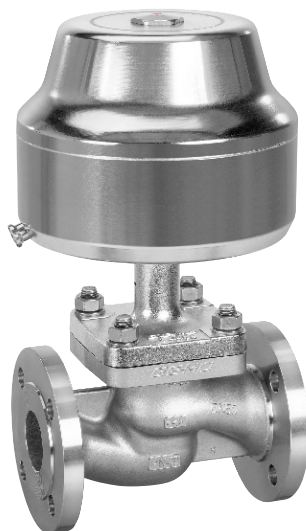
Sitzventil Metall, DN 15 - 100

Valvola a piattello in metallo, DN 15 - 100

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



Antriebsgröße 1 - 5
Dimensione attuatore 1 - 5



Antriebsgröße 6
Dimensione attuatore 6

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	4
3	Begriffsbestimmungen	4
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	Auslieferungszustand	4
6	Technische Daten	5
7	Bestelldaten	8
8	Herstellerangaben	9
8.1	Transport	9
8.2	Lieferung und Leistung	9
8.3	Lagerung	9
8.4	Benötigtes Werkzeug	9
9	Funktionsbeschreibung	9
9.1	Sonderentlüftung	9
10	Geräteaufbau	10
10.1	Typenschild	10
11	Montage und Bedienung	10
11.1	Montage des Ventils	10
11.2	Bedienung	12
11.3	Steuerfunktionen	12
11.4	Steuermedium anschließen	12
12	Montage / Demontage von Ersatzteilen	13
12.1	Demontage Antrieb	13
12.1.1	DN 15 - 50	13
12.1.2	DN 65 - 100	13
12.2	Auswechseln der Dichtungen	13
12.2.1	DN 15 - 50	13
12.2.2	DN 65 - 100	14
12.3	Montage Antrieb	14
12.3.1	DN 15 - 50	15
12.3.2	DN 65 - 100	15
13	Inbetriebnahme	15
14	Inspektion und Wartung	15
15	Demontage	16
16	Entsorgung	16
17	Rücksendung	16
18	Hinweise	16
19	Fehlersuche / Störungsbehebung	17
20	Schnittbilder und Ersatzteile	18
20.1	DN 15 - 50	18
20.2	DN 65 - 100	19
21	Einbauerklärung	20
22	EU-Konformitätserklärung	21

1 Allgemeine Hinweise

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



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



Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

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

- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung von Anlagen in der Umgebung.
- Versagen wichtiger Funktionen.
- Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage.

Vor Inbetriebnahme:

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

Bei Betrieb:

- Einbau- und Montageanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in der Einbau- und Montageanleitung beschrieben sind dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

GEFAHR

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

Bei Unklarheiten:

- Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

2.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr

- Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung.
- Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

Folgende Signalwörter bzw.

Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

GEFAHR

Unmittelbare Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

VORSICHT (OHNE SYMBOL)

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

2.3 **Verwendete Symbole**

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

3 **Begriffsbestimmungen**

Betriebsmedium

Medium, das durch das Ventil fließt.

Steuermedium

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

Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunktionen des Ventils.

4 **Vorgesehener Einsatzbereich**

- Das 2/2-Wege-Ventil GEMÜ 530 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Es steuert ein durchfließendes Medium indem es durch ein Steuermedium geschlossen oder geöffnet werden kann.
- **Das Ventil darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 6 "Technische Daten").**
- Das Ventil ist auch als Regelventil erhältlich.

⚠ WARNING

Ventil nur bestimmungsgemäß einsetzen!

- ▶ Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch.
- Das Ventil ausschließlich entsprechend den in der Vertragsdokumentation und in der Einbau- und Montageanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.
- Das Ventil darf nur in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden, die auf der Konformitätserklärung (ATEX) bestätigt wurden.

5 **Auslieferungszustand**

Das GEMÜ-Ventil wird als separat verpacktes Bauteil ausgeliefert.

6 Technische Daten

Betriebsmedium

Aggressive, neutrale, gasförmige, flüssige Medien und Dampf, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften der jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffe nicht beeinträchtigen.

Medientemperatur -10 °C bis 180 °C

Betriebsdruck siehe folgende Tabelle

Max. zul. Viskosität 600 mm²/s

weitere Ausführungen für tiefere/höhere Temperaturen auf Anfrage

Steuermedium

Neutrale Gase

Max. zul. Temperatur des Steuermediums: 60 °C

Füllvolumen:

Antriebsgröße 1G1, 1M1: 0,025 dm³

Antriebsgröße 2G1, 2M1: 0,084 dm³

Antriebsgröße 3G1, 3M1: 0,245 dm³

Antriebsgröße 4G1: 0,437 dm³

Antriebsgröße 5G1: 0,798 dm³

Antriebsgröße 6G: 2,150 dm³

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

Steuerdruck [bar]

Stf. 1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: gegen den Teller

Antriebsgröße	
1G1, 2G1, 3G1, 4G1	4,0 - 8,0
5G1	5,0 - 8,0
6G4	3,5 - 8,0
6G5	4,5 - 8,0
6G6	5,0 - 8,0

Stf. 1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: mit dem Teller

1M1, 2M1, 3M1 max. 7 bar

Höhere Steuerdrücke auf Anfrage.

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

Werte siehe Diagramm auf Seite 7

Maximaler Betriebsdruck [bar]

Antriebsgröße	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
Stf.1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: gegen den Teller									
1G1	10,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-
2G1	22,0	12,0	7,0	4,0	-	-	-	-	-
3G1	-	25,0	16,0	10,0	6,0	3,0	-	-	-
4G1	-	-	25,0	18,0	12,0	7,0	-	-	-
5G1	-	-	40,0	35,0	20,0	15,0	8,0	6,0	3,0
6G4	-	-	-	-	-	-	16,0	-	-
6G5	-	-	-	-	-	40,0	-	-	-
6G6	-	-	-	-	-	-	-	16,0	12,0
Stf. 1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: mit dem Teller									
1M1	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-
2M1	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-
3M1	-	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-
Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO) / Stf. 3 Beidseitig angesteuert (DA) / Durchflussrichtung: gegen den Teller									
1G1	28,0	17,0	11,0	-	-	-	-	-	-
2G1	40,0	40,0	25,0	16,0	9,0	-	-	-	-
3G1	-	40,0	40,0	30,0	20,0	12,0	-	-	-
4G1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5G1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck-/Temperatur-Zuordnung zu beachten (siehe Tabelle Seite 4).

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben. Bei Anströmung des Ventils mit dem Teller (M) besteht bei flüssigen Medien die Gefahr von Schließschlägen!

Kv-Werte [m³/h]

Nennweite	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
	4,6	8,0	13,0	22,0	35,0	50,0	90,0	127,0	200,0

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

Druck- / Temperatur-Zuordnung für Geradsitz-Ventilkörper

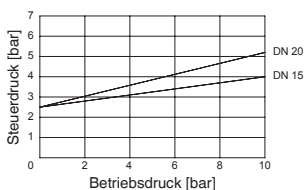
Anschluss-Code	Werkstoff-Code	Zulässige Betriebsdrücke in bar bei Temperatur in °C*					
		RT	100	150	200	250	300
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8
10	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6	12,0	10,2
8	90	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	11,2
39	90	17,0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

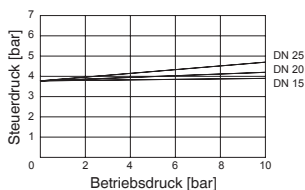
Antriebsgröße 1M1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



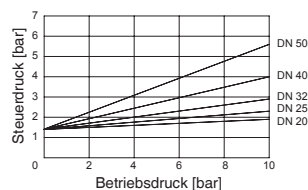
Antriebsgröße 2M1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



Antriebsgröße 3M1

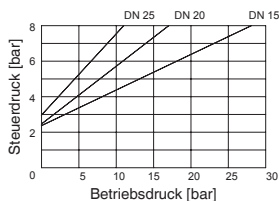
min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



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

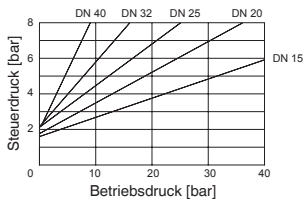
Antriebsgröße 1G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



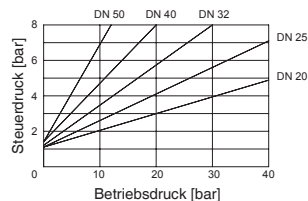
Antriebsgröße 2G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



Antriebsgröße 3G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



7 **Bestelldaten**

Gehäuseform	Code
Durchgangskörper	D
Anschlussart	Code
Flansch	
Flansch EN 1092 / PN16 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	8
Flansch EN 1092 / PN25 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1 ISO 5752, basic series 1	10
Flansch EN 1092 / PN40 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1 ISO 5752, basic series 1	11
Flansch ANSI Class 150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	39
Flansch gebohrt nach JIS 20K (DN 15 - 40), Flansch gebohrt nach JIS 10K (DN 50), Baulänge EN 558, Reihe 10, ASME/ANSI B 16.10 Tabelle 1, Spalte 16	48
Ventilkörperwerkstoff	Code
1.4408, Feinguss	37
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Sphäroguss	90
Sitzdichtung	Code
PTFE	5
PTFE, glasfaserverstärkt	5G
1.4404	10
Steuerfunktion	Code
In Ruhestellung geschlossen (NC)	1
In Ruhestellung geöffnet (NO)	2
Beidseitig angesteuert (DA)	3
Hinweis: Steuerfunktion Code 2 und 3 Antriebsgröße 1 - 5	

Antriebsausführung	Code
Steuerfunktion 1 - NC	
Antriebsgröße 1G1	1G1
Antriebsgröße 1M1	1M1
Antriebsgröße 2G1	2G1
Antriebsgröße 2M1	2M1
Antriebsgröße 3G1	3G1
Antriebsgröße 4G1	4G1
Antriebsgröße 5G1	5G1
Antriebsgröße 6G4	6G4
Antriebsgröße 6G5	6G5
Antriebsgröße 6G6	6G6
Federsatz	Code
Standard Antrieb 1 - 5	1
Standard Antrieb 6	3 - 6
Ausführungsart	Code
Standard	
für erhöhte Betriebstemperaturen	2023
Hinweis: Code 2023 nur für Antriebsgröße 1 - 5	

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

Bestellbeispiel	530	25	D	11	37	5	1	2	G	1	-	S
Typ	530											
Nennweite		25										
Gehäuseform (Code)			D									
Anschlussart (Code)				11								
Ventilkörperwerkstoff (Code)					37							
Sitzdichtung (Code)						5						
Steuerfunktion (Code)							1					
Antriebsgröße (Code)								2				
Durchflussrichtung (Code)									G			
Federsatz (Code)										1		
Ausführungsart (Code)											-	
Sonderausführung (Code)												S

Ausführung für den Kontakt mit Lebensmitteln
Für den Kontakt mit Lebensmitteln muss das Produkt mit folgenden Bestelloptionen bestellt werden:
Sitzdichtung Code 5, 5G
Ventilkörperwerkstoff Code 37

8 Herstellerangaben

8.1 Transport

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

8.2 Lieferung und Leistung

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

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

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.

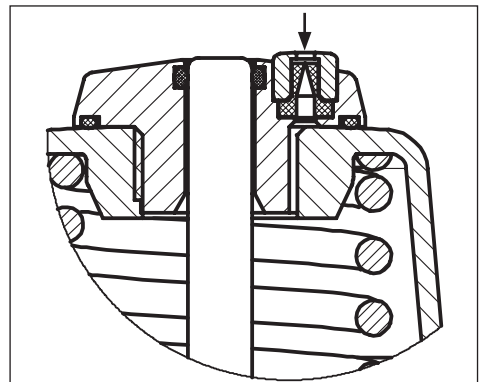
9 Funktionsbeschreibung

Das fremdsteuerte 2/2 Wege-Ventil GEMÜ 530 ist ein Metall-Geradsitzventil mit Durchgangskörper und besitzt einen Kolbenantrieb. Das Ventil hat bei Steuerfunktion NC serienmäßig eine optische Stellungsanzeige (für Steuerfunktion NO und DA auf Anfrage). Zubehör: elektrische Stellungsrückmelder, Ventilanschlaltungen, Hubbegrenzung, elektropneumatische Stellungs- und Prozessregler.

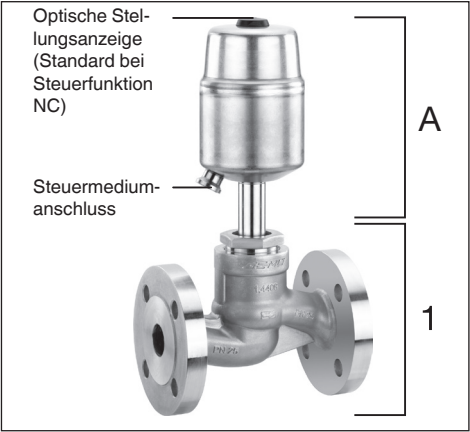
Die Absperrung am Ventilsitz erfolgt durch eine in den Ventilteller gekammerte PTFE-Dichtung. Die Abdichtung der Ventilspindel erfolgt über eine sich selbstnachstellende Stopfbuchspackung; dadurch ist auch nach langer Betriebszeit eine wartungsarme und zuverlässige Ventilspindelabdichtung gegeben. Der Abstreifring vor der Stopfbuchspackung schützt die Dichtung zusätzlich vor Verschmutzung und Beschädigung.

9.1 Sonderentlüftung

Die Sonderentlüftung mit einem Lippen-Rückschlagventil wurde u.a. für die Lebensmittel-Industrie entworfen. Sie verhindert das Eindringen von Schmutzwasser und Reinigungsmedien. Die Sonderentlüftung ist optional ab Werk verfügbar (siehe Bestelldaten Rubrik "Sonderausführungen").



10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

- 1 Ventilkörper
- A Antrieb

10.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten gerätespezifische Daten

GEMÜ Fitz-Müller-Str. 6-8 D-74683 Ingelfingen	530 25D1137 512G1	Baujahr
	PS 7,0 bar	
	PST 4,0- 8,0 bar 180 °C	
	DE 2025	
88296865 12103529 0001	Rückmeldenummer	Seriennummer

Artikelnummer

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

11 Montage und Bedienung

Vor Einbau:

- Eignung Ventilkörperwerkstoff und 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

Haube steht unter Federdruck!

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

⚠ 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

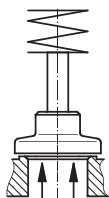
- Ventil äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Ventil nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Bieungskräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Ventilkörper ferngehalten werden.
- Ventil nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden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

– Einbaulage:

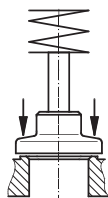
Für Ventile mit Regelkegel empfehlen wir eine senkrecht stehende oder hängende Einbaulage des Antriebs zur Optimierung der Standzeit.

– Richtung des Betriebsmediums:

Durchflussrichtung:



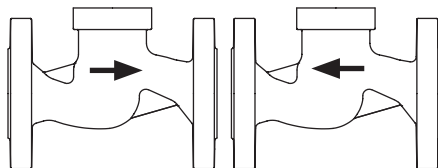
G*
gegen den Teller*



M
mit dem Teller

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

- 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!
- 1 3
4 2
6. Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden!

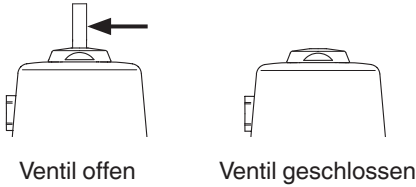
Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

Nach der Montage:

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

11.2 Bedienung

Optische Stellungsanzeige



11.3 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.

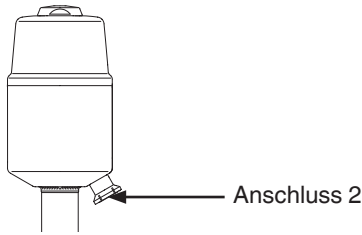
Steuerfunktion 3
Beidseitig angesteuert (DA):

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

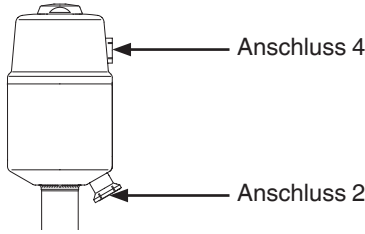
Nur für Regelventile: Steuerfunktion 8
Beidseitig angesteuert (in Ruhestellung geöffnet):

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

Steuerfunktion 1



Steuerfunktion 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 links und oben)		

11.4 Steuermedium anschließen



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

Gewinde der Steuermediumanschlüsse 2 und 4:

Antriebsgröße	Gewinde
1, 2	G 1/8
3, 4, 5	G 1/4

Steuerfunktion		Anschlüsse
1	Federkraft geschlossen (NC)	2: Steuermedium (Öffnen)

Steuerfunktion		Anschlüsse
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 und oben		

12 Montage / Demontage von Ersatzteilen

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

12.1 Demontage Antrieb

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

12.1.1 DN 15 - 50

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

12.1.2 DN 65 - 100

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

12.2 Auswechseln der Dichtungen

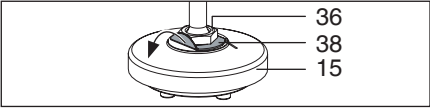
12.2.1 DN 15 - 50

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

1. Antrieb **A** demontieren wie in Kapitel 12.1.1, Punkte 1-4 beschrieben.
2. Dichtring **4** entnehmen.
3. Mutter **16** an der Spindel **2** lösen (Spindel **2** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten). Tellerscheibe **19** und Sitzdichtung **14** entnehmen.
4. Alle Teile reinigen, dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.
5. Neue Sitzdichtung **14** einlegen.
6. Tellerscheibe **19** einlegen.
7. Geeignetes Schraubensicherungsmittel auf Gewinde von Spindel **2** auftragen.
8. Mit Mutter **16** fixieren (Spindel **2** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten).
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.

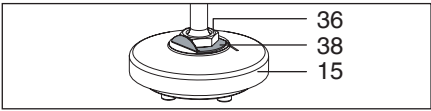


- 3. Kompletten Ventilteller **15** von Überwurfmutter **36** abschrauben.
- 4. Zylinderschrauben **39** von Ventilteller **15** lösen.
- 5. Tellerscheibe **19** und Sitzdichtung **14** entnehmen.
- 6. Sitzflansch **29** von Überwurfmutter **a** abschrauben.
- 7. Dichtring **4** entnehmen.
- 8. Alle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

Überwurfmutter **36** ist gegen Verdrehen gesichert.



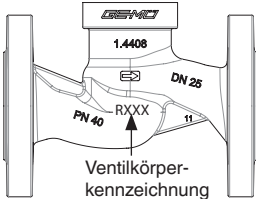
17. Antrieb **A** montieren wie in Kapitel 12.3.2, Punkte 1-7 beschrieben.

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.

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. Komplet 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 Leitungssystem bei voll geöffnetem Ventil spülen (zum Entfernen schädlicher Fremdstoffe).

Reinigung:

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

14 Inspektion und Wartung

⚠ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

⚠ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠ VORSICHT

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

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

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Ventile entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss das Ventil in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden (siehe Kapitel 12 "Montage / Demontage von Ersatzteilen").



Wichtig:

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

15 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

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

16 Entsorgung



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

17 Rücksendung

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

Ansonsten erfolgt keine

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



Hinweis zur Rücksendung:

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet!

18 Hinweise



Hinweis zur Richtlinie 2014/34/EU (ATEX Richtlinie):

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



Hinweis zur Mitarbeiterschulung:

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

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

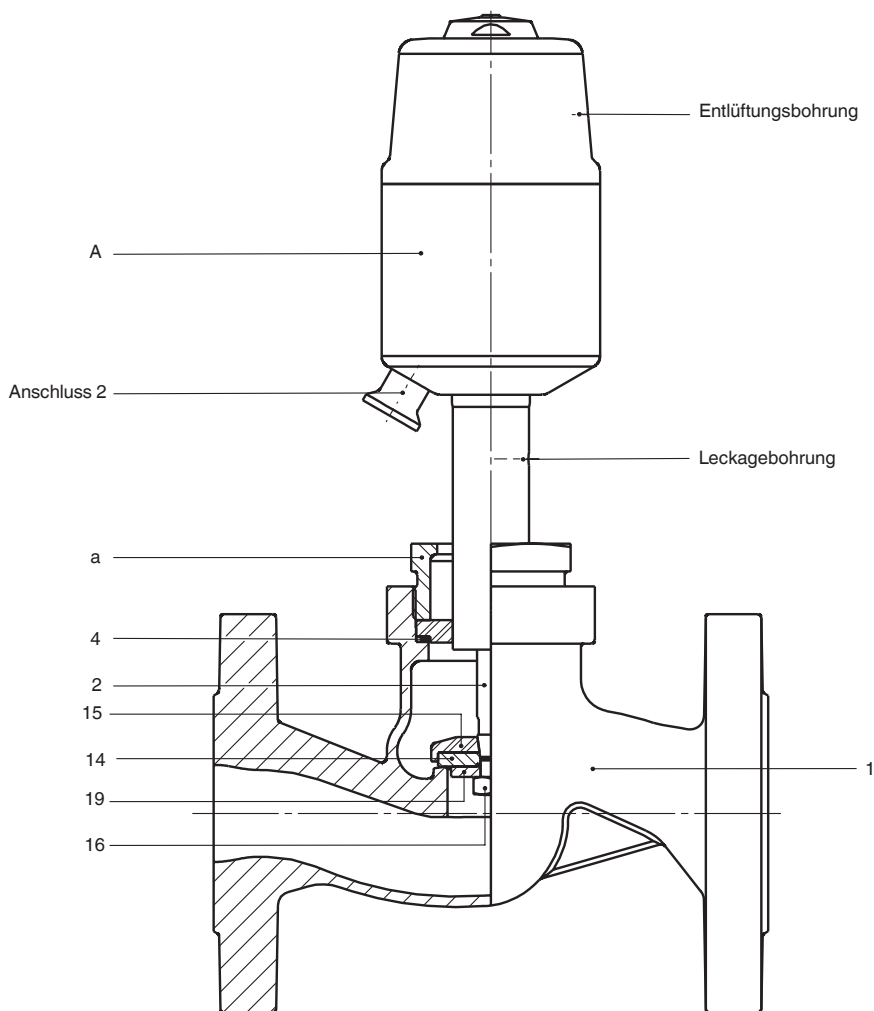
19 Fehlersuche / Störungsbehebung

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

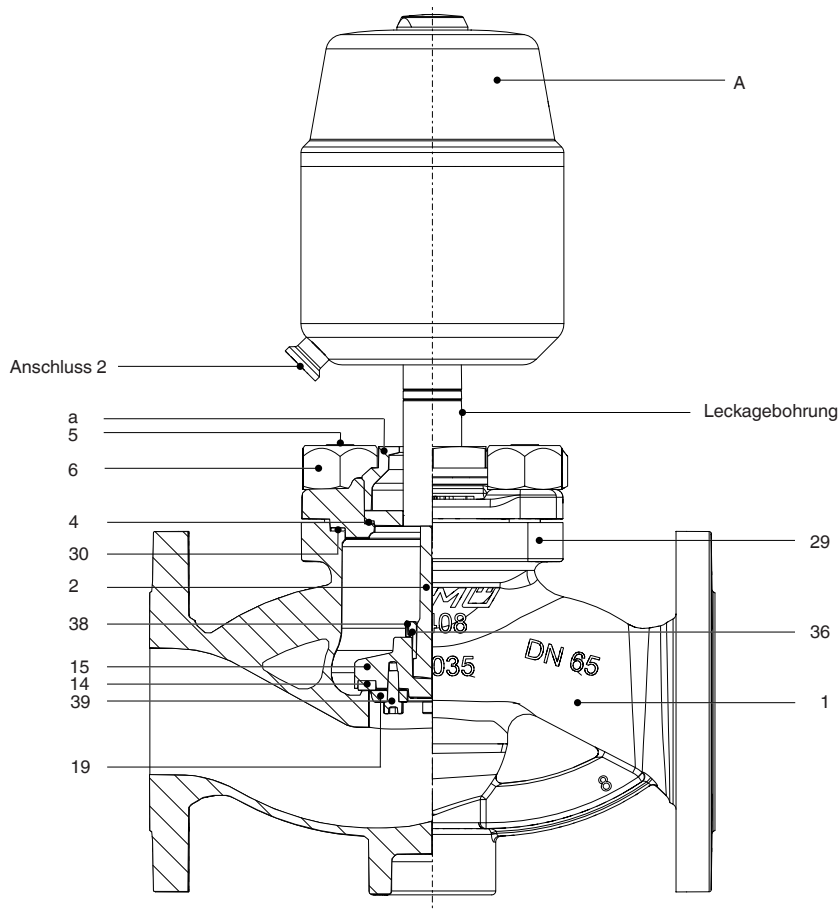
* siehe Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile"

20 Schnittbilder und Ersatzteile

20.1 DN 15 - 50



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K 534...
4	Dichtring	} 530...SVS...
14	Sitzdichtung	
A	Antrieb	9530
a	Überwurfmutter	-
2	Spindel	-
15	Ventilteller	-
16	Mutter	-
19	Tellerscheibe	-



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	-

Einbauerklärung

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

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

Beschreibung und Identifizierung der unvollständigen Maschine:

Fabrikat: GEMÜ Sitzventil pneumatisch betätigt
Seriennummer: ab 29.12.2009
Projektnummer: SV-Pneum-2009-12
Handelsbezeichnung: Typ 530

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

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

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

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

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

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

elektronisch

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

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



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Februar 2013

Konformitätserklärung

Gemäß der Richtlinie 2014/68/EU

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

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

Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung

Sitzventil
GEMÜ 530

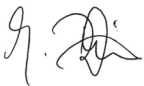
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Nummer: 0035
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036
Angewandte Normen: AD 2000

Konformitätsbewertungsverfahren:
Modul H1

Hinweis für Armaturen mit einer Nennweite $\leq$ DN 25:

Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen.

Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE- Kennzeichnung tragen.



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, März 2019

Indice

1	Informazioni generali	22
2	Indicazioni generali relative alla sicurezza	22
2.1	Indicazioni per il personale di servizio e per gli operatori	23
2.2	Indicazioni di avviso	23
2.3	Simboli utilizzati	24
3	Definizioni	24
4	Ambito di utilizzo previsto	24
5	Stato alla consegna	24
6	Dati tecnici	25
7	Dati per l'ordinazione	28
8	Dati del produttore	29
8.1	Trasporto	29
8.2	Fornitura e prestazioni	29
8.3	Immagazzinamento	29
8.4	Utensili necessari	29
9	Descrizione del funzionamento	29
9.1	Foro di sfiato speciale	29
10	Struttura degli apparecchi	30
10.1	Targhetta identificativa	30
11	Montaggio e utilizzo	30
11.1	Montaggio della valvola	30
11.2	Utilizzo	31
11.3	Funzioni di comando	32
11.4	Allacciare il fluido di comando	32
12	Montaggio / smontaggio di parti di ricambio	33
12.1	Smontaggio dell'attuatore	33
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	36
16	Smaltimento	36
17	Resi	36
18	Indicazioni	36
19	Ricerca / Eliminazione dei guasti	37
20	Sezioni e parti di ricambio	38
20.1	DN 15 - 50	38
20.2	DN 65 - 100	39
21	Dichiarazione di incorporazione	40
22	Dichiarazione di conformità CE	41

1 Informazioni generali

Prerequisiti per il corretto funzionamento della valvola GEMÜ:

- Trasporto e immagazzinamento corretti
- Installazione e messa in funzione a cura di personale tecnico addestrato
- Utilizzo conforme alle presenti Istruzioni d'installazione e di montaggio
- 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:

- Casi ed eventi fortuiti che si possano presentare durante il montaggio, il funzionamento e la manutenzione.
- 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:

- Mettere in pericolo l'incolumità degli addetti a causa di fattori elettrici, meccanici e chimici.
- Mettere in pericolo impianti presenti nei dintorni.
- Provocare l'avaria di importanti funzioni.
- 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:

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

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

- La valvola a 2/2 vie GEMÜ 530 è concepita per l'impiego in tubazioni. Controlla un fluido di comando, aprendosi o chiudendosi al passaggio di quest'ultimo.
- **La valvola deve essere utilizzata esclusivamente in conformità con i dati tecnici (vedere capitolo 6 "Dati tecnici").**
- 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 di funzionamento definite nella documentazione di contratto e nelle Istruzioni d'installazione e di montaggio.
- La valvola può essere impiegata soltanto in zone a rischio di esplosione confermate nella dichiarazione di conformità (ATEX).

5 Stato alla consegna

La valvola GEMÜ viene fornita come componente imballato separatamente.

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.

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

Pressione di esercizio vedere tabella sottostante

Viscosità massima ammessa 600 mm²/s

Altre versioni per temperature più alte/basse disponibili su richiesta

Fluido di comando

Gas neutri

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

Volume di riempimento:

Dimensione attuatore 1G1, 1M1: 0,025 dm³

Dimensione attuatore 2G1, 2M1: 0,084 dm³

Dimensione attuatore 3G1, 3M1: 0,245 dm³

Dimensione attuatore 4G1: 0,437 dm³

Dimensione attuatore 5G1: 0,798 dm³

Dimensione attuatore 6G: 2,150 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

Pressione di comando [bar]

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

Dimensione attuatore	
1G1, 2G1, 3G1, 4G1	4,0 - 8,0
5G1	5,0 - 8,0
6G4	3,5 - 8,0
6G5	4,5 - 8,0
6G6	5,0 - 8,0

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

1M1, 2M1, 3M1 max. 7 bar

Pressione di comando più elevate su richiesta.

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

Per i valori, vedere diagramma a pagina 27

Pressione massima di esercizio [bar]

Dimensione attuatore	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
Funzione di comando 1 Normalmente chiusa (N.C.) / Direzione di flusso: sotto l'otturatore									
1G1	10,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-
2G1	22,0	12,0	7,0	4,0	-	-	-	-	-
3G1	-	25,0	16,0	10,0	6,0	3,0	-	-	-
4G1	-	-	25,0	18,0	12,0	7,0	-	-	-
5G1	-	-	40,0	35,0	20,0	15,0	8,0	6,0	3,0
Funzione di comando 1 Normalmente chiusa (N.C.) / Direzione di flusso: sopra l'otturatore									
1M1	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-
2M1	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-
3M1	-	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-
Funzione di comando 2 Normalmente aperta (N.A.) / Funzione di comando 3 A doppio effetto (D.E.) / Direzione di flusso: sotto l'otturatore									
1G1	28,0	17,0	11,0	-	-	-	-	-	-
2G1	40,0	40,0	25,0	16,0	9,0	-	-	-	-
3G1	-	40,0	40,0	30,0	20,0	12,0	-	-	-
4G1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5G1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Per le massime pressioni di esercizio deve comunque essere rispettata la correlazione pressione/temperatura (vedere tabella pagina 3).

Tutti i valori della pressione sono espressi in bar relativi. Quando il flusso è da sopra l'otturatore (M), potrebbe esserci il rischio di colpi d'ariete con fluidi liquidi.

Valori Kv [m³/h]

Diametro nominale	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
	4,6	8,0	13,0	22,0	35,0	50,0	90,0	127,0	200,0

Valori del 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 attacchi o materiali del corpo).

Correlazione pressione/temperatura per corpo valvola 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

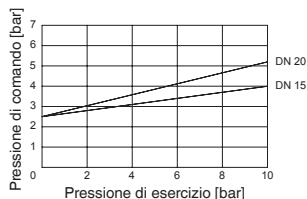
* Le valvole possono essere utilizzate fino a -10 °C RT = Temperatura ambiente Tutti i valori della pressione sono espressi in bar relativi.
Correlazione pressione/temperatura per codice attacco 48: DN 15 - 40 vedere codice attacco 10, DN 50 vedere codice attacco 8.

Curve caratteristiche pressione di esercizio / pressione di comando

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

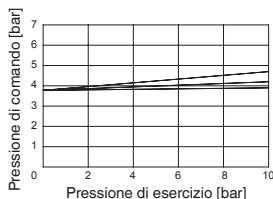
Dimensione attuatore 1M1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



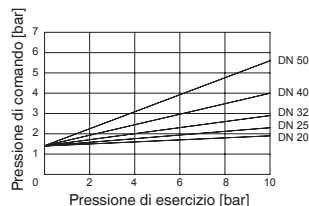
Dimensione attuatore 2M1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



Dimensione attuatore 3M1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio

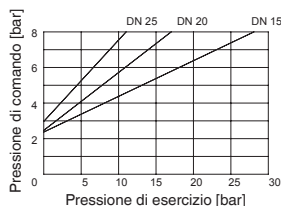


Curve caratteristiche pressione di esercizio / pressione di comando

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

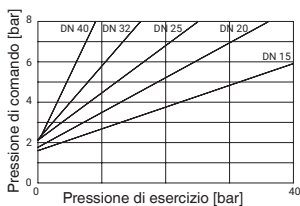
Dimensione attuatore 1G1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



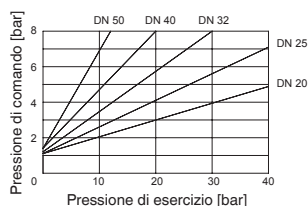
Dimensione attuatore 2G1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



Dimensione attuatore 3G1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



7 Dati per l'ordinazione

Forma del corpo	Codice
A via dritta	D
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
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
1.4404	10
Funzione di comando	Codice
Normalmente chiusa (NC)	1
Normalmente aperta (NO)	2
A doppio effetto (DA)	3
Nota: funzione di comando codici 2 e 3 dimensione attuatore 1 - 5	

Versione attuatore	Codice
Funzione di comando 1 - N.C.	
Dimensione attuatore 1G1	1G1
Dimensione attuatore 1M1	1M1
Dimensione attuatore 2G1	2G1
Dimensione attuatore 2M1	2M1
Dimensione attuatore 3G1	3G1
Dimensione attuatore 4G1	4G1
Dimensione attuatore 5G1	5G1
Dimensione attuatore 6G4	6G4
Dimensione attuatore 6G5	6G5
Dimensione attuatore 6G6	6G6
Molla	Codice
Standard Attuatore 1 - 5	1
Standard Attuatore 6	3 - 6
Versione	Codice
Standard	
per temperature di esercizio maggiori	2023
Nota: codice 2023 solo con dimensione attuatore 1 - 5	

Versione speciale	Codice											
Versione speciale per l'ossigeno, (temperatura max. 60 °C; pressione di esercizio max. 10 bar), materiali di tenuta e materiali ausiliari a contatto con il fluido d'esercizio con controllo BAM	S											
Esempio di ordine	530	25	D	11	37	5	1	2	G	1	-	S
Modello	530											
Diametro nominale		25										
Forma del corpo (codice)			D									
Tipo di attacco (codice)				11								
Materiale corpo valvola (codice)					37							
Tenuta sulla sede (codice)						5						
Funzione di comando (codice)							1					
Dimensione attuatore (codice)								2				
Direzione di flusso (codice)									G			
Molla (codice)										1		
Modello (codice)											-	
Versione speciale (codice)												S

Versione per contatto con i prodotti alimentari
In caso di contatto con prodotti alimentari, il prodotto deve essere ordinato con le seguenti opzioni d'ordine:
Materiale di tenuta sulla sede codice 5, 5G
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

8.3 Immagazzinamento

- Conservare la valvola nel suo imballaggio originale, in luogo protetto da polvere e umidità.
- Evitare raggi UV e l'irradiazione solare diretta.
- Temperatura di immagazzinamento 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

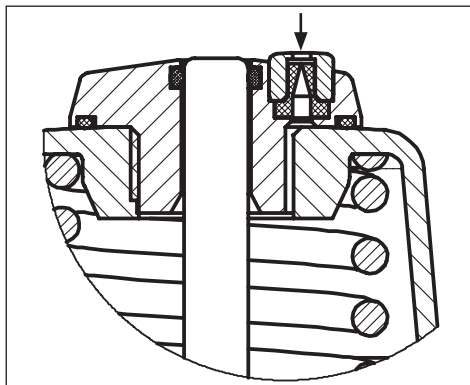
La valvola a 2/2 vie a comando pneumatico GEMÜ 530 è una valvola metallica a flusso avviato con corpo a via dritta e attuatore a pistone. Con funzione di comando N.C. la valvola è dotata di serie di un indicatore ottico di posizione (opzionale per funzione di comando N.A. e D.E.).

Accessori: Indicatori elettrici di posizione, sistemi di collegamento valvole, limitatore di corsa, posizionatori e controllori di processo elettropneumatici.

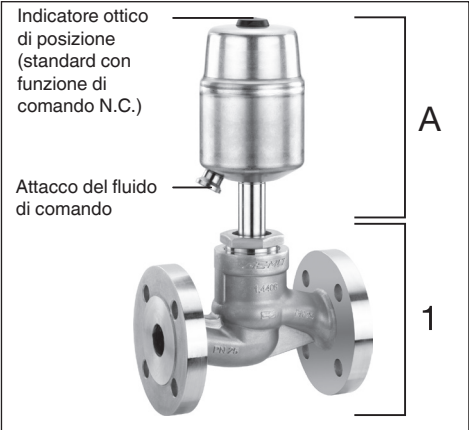
La chiusura sulla sede della valvola avviene tramite un otturatore a piattello con guarnizione di tenuta in PTFE. La tenuta dello stelo della valvola è garantita da una guarnizione premistoppa autoregistrante; in modo che anche dopo un tempo di utilizzo prolungato le guarnizioni continuino ad essere affidabili riducendone la manutenzione. L'anello raschiatore posto prima della guarnizione premistoppa protegge inoltre la guarnizione dai danni causati da eventuali impurità.

9.1 Foro di sfiato speciale

Il foro di sfiato speciale è stato progettato appositamente per l'industria alimentare, essendo dotato di una valvola di ritegno a labbro. Esso evita l'ingresso dell'acqua sporca e dei fluidi di pulizia. Il foro di sfiato speciale è disponibile in opzione da fabbrica (vedere rubrica dati per l'ordinazione "Versioni speciali").



10 Struttura degli apparecchi



Struttura degli apparecchi

1	Corpo valvola
A	Attuatore

10.1 Targhetta identificativa

Versione del dispositivo

Versione come da dati per l'ordinazione

Dati specifici dell'apparecchio

GEMÜ Fitz-Müller-Str. 6-8 D-74683 Ingelfingen	530 25D1137 512G1	Anno di costruzione
	PS 7,0 bar	
	PST 4,0- 8,0 bar 180 °C	
	DE 2025	
	88296865	

Numero di segnalazione

Numero progressivo

Il mese di produzione è codificato sotto al numero di segnalazione e lo si potrà richiedere a GEMÜ. Il prodotto è stato realizzato in Germania

11 Montaggio e utilizzo

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

L'attuatore è sotto la pressione della molla!

- Pericolo di lesioni gravissime o di morte!
- Non aprire l'attuatore.

⚠ AVVERTENZA

Prodotti chimici corrosivi!

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

⚠ CAUTELA

Contatto con parti dell'impianto calde!

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

⚠ CAUTELA

Non utilizzare la valvola come gradino o supporto!

- Pericolo di scivolare/danneggiare la valvola.

CAUTELA

Non superare mai la pressione massima ammessa!

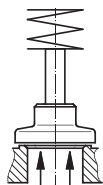
- Evitare eventuali colpi di pressione (colpi di ariete) adottando misure adeguate.
- Far effettuare gli interventi di montaggio esclusivamente da personale tecnico addestrato.
- Prevedere i dispositivi di protezione individuali conformemente ai regolamenti del gestore dell'impianto.

Posizione d'installazione:

⚠ CAUTELA

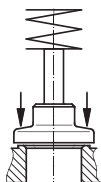
- Non sottoporre a forti sollecitazioni esterne la valvola.
- Scegliere la posizione d'installazione in modo che la valvola non sia utilizzabile come punto di sollevamento.
- Posare la tubazione mantenendo lontano dal corpo della valvola forze di spinta e di flessione, vibrazioni e sollecitazioni.
-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

- 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.
- Direzione del fluido di esercizio:
Direzione di flusso:



G*

sotto l'otturatore*

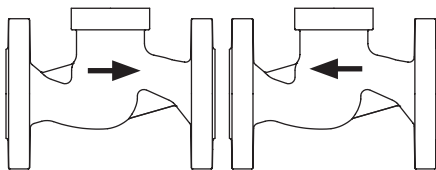


M

sopra l'otturatore

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

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



sotto l'otturatore

sopra l'otturatore

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 sino 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!

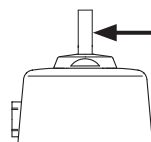
Osservare le disposizioni per attacchi corrispondenti!

Norme da seguire dopo il montaggio:

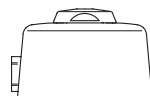
- Riapplicare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.

11.2 Utilizzo

Indicatore ottico di posizione



Valvola aperta



Valvola chiusa

11.3 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):

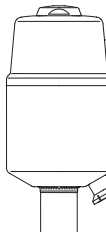
Stato di riposo della valvola: normalmente aperta. L'apertura e la chiusura della valvola vengono determinate dall'applicazione della pressione di comando ai rispettivi attacchi del fluido di comando (attacco 2: apertura / attacco 4: chiusura).

Funzione di comando 1



Attacco 2

Funzione di comando 2, 3, 8



Attacco 4

Attacco 2

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

11.4 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:

Dimensione attuatore	Filettatura
1, 2	G 1/8
3, 4, 5	G 1/4

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 e sopra		

12 Montaggio / smontaggio di parti di ricambio

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

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:

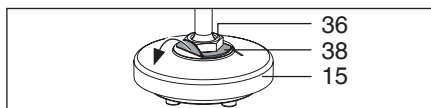
Sostituire l'anello di tenuta **4** ogni volta che si smonta / monta l'attuatore.

1. Smontare l'attuatore **A** come descritto nel capitolo 12.1.1, Punti 1-4.
2. Togliere l'anello di tenuta **4**.
3. Allentare il dado **16** sullo stelo **2** (Tenere fermo lo stelo **2** con uno strumento appropriato in modo da non danneggiarne la superficie). Togliere il piattello **19** e la tenuta sulla sede **14**.
4. Pulire tutte le parti facendo attenzione a non graffiarle né danneggiarle.

5. Inserire la nuova tenuta sulla sede **14**.
6. Inserire il piattello **19**.
7. Applicare sul filetto dello stelo **2** l'appropriata colla di serraggio.
8. Fissare con il dado **16** (Tenere fermo lo stelo **2** con uno strumento appropriato in modo da non danneggiarne la superficie).
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 il piattello **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.

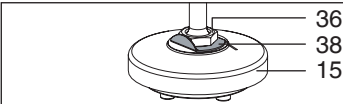
Diametro nominale	Coppia [Nm]
DN 65	200
DN 80	200
DN 100	200

12. Inserire la nuova tenuta sulla sede **14** nell'otturatore a piattello **15**.
13. Inserire il piattello **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.



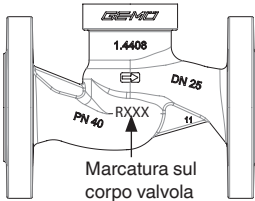
17. Montare l'attuatore **A** come descritto nel capitolo 12.3.2, Punti 1-7.

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 forcella (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.

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 montata.

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 lavare le tubazioni a valvola completamente aperta (per rimuovere eventuali corpi estranei nocivi).

Pulizia:

- 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 annerimento 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 montaggio / smontaggio della valvola controllare che la ghiera **a** è serrata a fondo e, se necessario, serrarla.

**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!

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 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
- prestando attenzione a eventuali incrostazioni ed esalazioni derivanti dalla penetrazione dei fluidi.

18 Indicazioni

**Indicazione sulla Direttiva 2014/34/UE (Direttiva ATEX):**

Il prodotto è accompagnato da un allegato alla Direttiva 2014/34/UE, qualora sia stata ordinata la versione conforme ad ATEX.

**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!

17 Resi

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

In assenza della Dichiarazione, non verrà effettuato

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

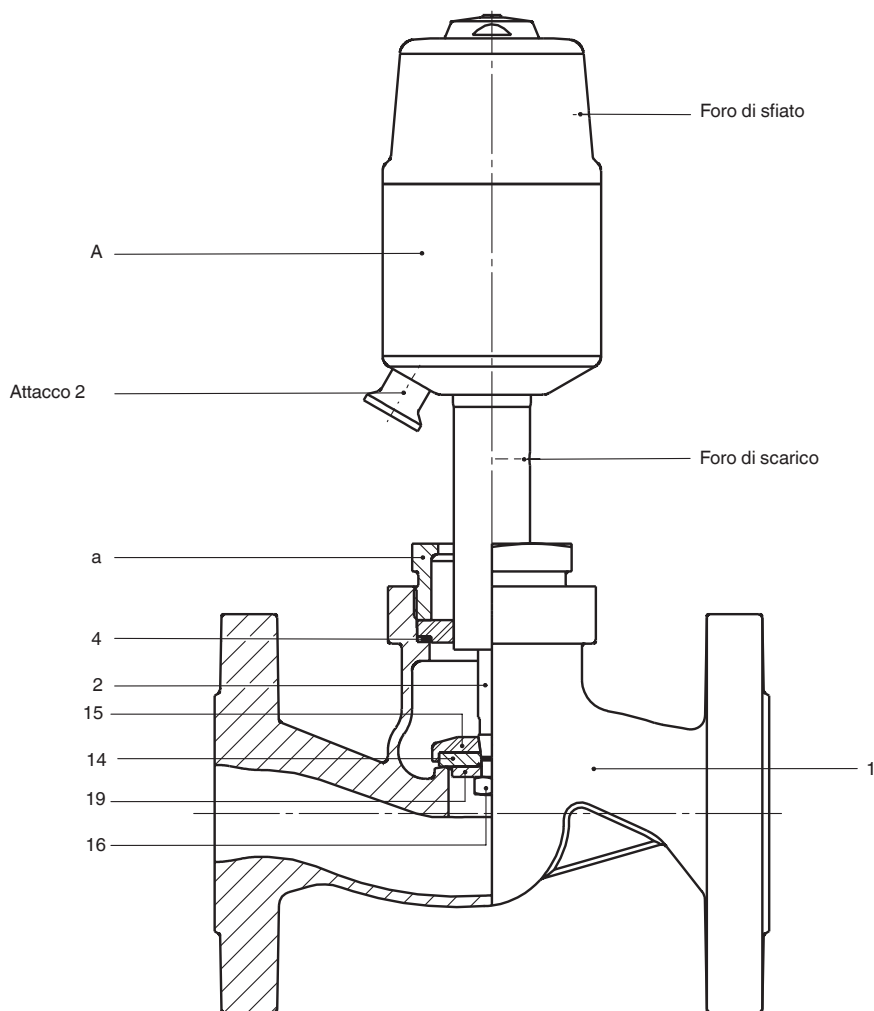
19 Ricerca / Eliminazione dei guasti

Guasti	Possibile causa	Eliminazione dei guasti
Fluido di comando fuoriesce dal foro di sfiato* situato sul coperchio attuatore con funzione di comando N.C. / attacco 2* con funzione di comando N.A.	Pistone dell'attuatore 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 dell'attuatore o tenuta dello stelo non stagni	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 sostituirla
	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 sostituirla
	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 / attuatore danneggiato	Sostituire il corpo della valvola / l'attuatore
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

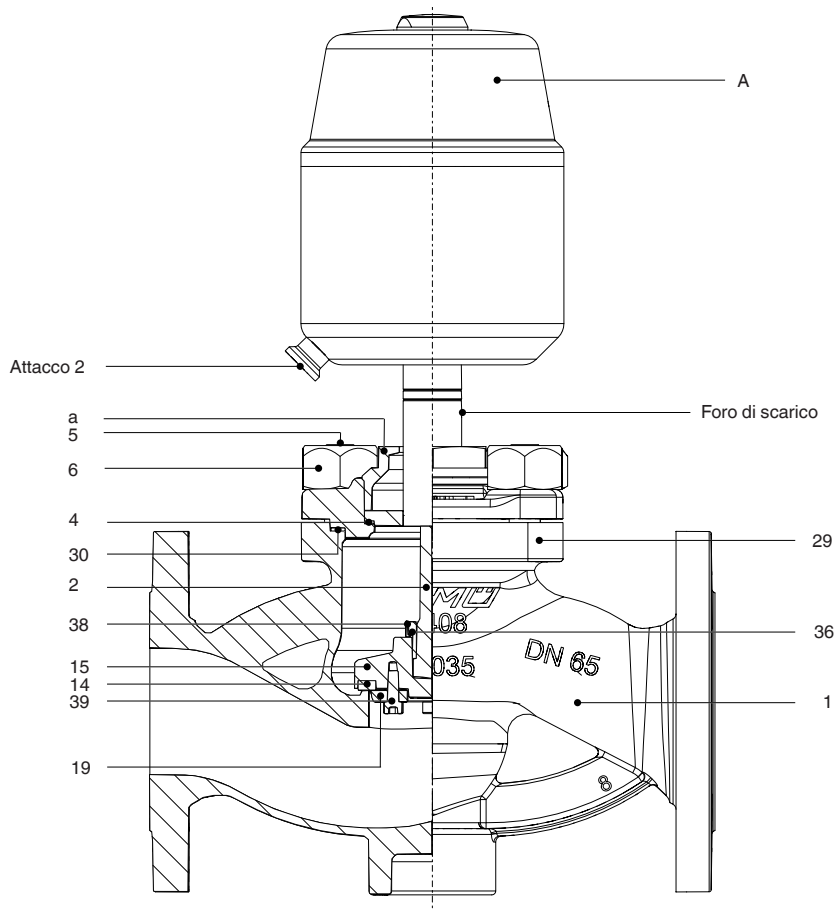
* Vedere capitolo 20 "Sezione e parti di ricambio"

20 Sezioni e parti di ricambio

20.1 DN 15 - 50



Pos.	Denominazione	Codice di ordinazione
1	Corpo valvola	K 534...
4	Anello di tenuta	} 530...SVS...
14	Tenuta sulla sede	
A	Attuatore	9530
a	Ghiera	-
2	Stelo	-
15	Otturatore a piattello	-
16	Dado	-
19	Piattello	-



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	Piattello	-
29	Flangia della sede	-
36	Ghiera	-
38	Rondella di sicurezza	-

Dichiarazione di incorporazione

ai sensi della Direttiva sulle macchine CE 2006/42/CE, All. II, 1.B
per quasi-macchina

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

Descrizione e identificazione della quasi-macchina:

Prodotto: Valvola a piattello GEMÜ ad azionamento pneumatico
Numero di serie: dal 29.12.2009
Numero progetto: SV-Pneum-2009-12
Denominazione commerciale: Modello 530

Si dichiara la conformità con i seguenti requisiti base della Direttiva sulle macchine 2006/42/CE:

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

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

Si dichiara espressamente che la quasi-macchina è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive CE seguenti:

2006/42/CE:2006-05-17: (Direttiva Macchine) Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione) (1)

Il produttore risp. il mandatario si impegnano a trasmettere agli uffici dei singoli Paesi, su richiesta fondata, gli speciali documenti relativi alla quasi-macchina. Tale trasmissione avviene:

elettronicamente

Restano salvi i diritti di protezione commerciali!

Avvertenza importante! 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 di questa direttiva.



Joachim Brien
Direttore settore tecnico

Ingelfingen-Criesbach, febbraio 2013

Dichiarazione di conformità

Secondo della Direttiva 2014/68/UE

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

dichiara che le valvole riportate sotto sono conformi ai criteri di sicurezza della Direttiva sugli apparecchi a pressione 2014/68/UE.

Descrizione degli apparecchi - Codice identificativo

Valvola a piattello
GEMÜ 530

Ente notificato: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Numero: 0035
Certificato no.: 01 202 926/Q-02 0036
Norme applicate: AD 2000

Procedimento di valutazione di conformità:
Modulo H1

Avvertenza per valvole 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.



Joachim Brien
Direttore settore tecnico

Ingelfingen-Criesbach, marzo 2019

GEMÜ

