

Schrägsitzventil

Metall, DN 6 - 80

Valvola a sede inclinata

in metallo, DN 6 - 80

- ① DE ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG
- ② IT ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE E DI MONTAGGIO



Antrieb 0 und 1
Attuatore 0 e 1



Antrieb 2 bis 5
Attuatore da 2 a 5

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienungspersonal	
2.2	Warnhinweise	
2.3	Verwendete Symbole	
3	Begriffsbestimmungen	4
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	Auslieferungszustand	4
6	Technische Daten	4
7	Bestelldaten	9
8	Herstellerangaben	10
8.1	Transport	10
8.2	Lieferung und Leistung	10
8.3	Lagerung	10
8.4	Benötigtes Werkzeug	10
9	Funktionsbeschreibung	11
9.1	Sonderentlüftung	11
10	Geräteaufbau	11
10.1	Typenschild	11
11	Montage und Anschluss	12
11.1	Montage des Ventils	12
11.2	Bedienung	14
11.3	Steuerfunktionen	14
11.4	Steuermedium anschließen	15
12	Montage / Demontage von Ersatzteilen	15
12.1	Demontage Antrieb	15
12.2	Auswechseln der Dichtungen	15
12.3	Montage Antrieb	16
13	Inbetriebnahme	16
14	Inspektion und Wartung	17
15	Demontage	18
16	Entsorgung	18
17	Rücksendung	18
18	Hinweise	18
19	Fehlersuche / Störungsbehebung	19
20	Schnittbild und Ersatzteile	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!
	Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.
	Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.
	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
x	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.

6 Technische Daten

Ausführungen 0K, 1K, 2K, 3L und 4L gelten nur für Anschlussart Code 80 in Kombination mit Ventilkörperwerkstoff C2 (nur DN 15, 20, 25, 40, 50 und 65).

Betriebsmedium	
Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.	
Max. zul. Druck des Betriebsmediums	s. 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.	
Steuermedium	
Neutrale Gase	
Max. Steuerdruck:	8 bar
Max. zul. Temperatur des Steuermediums:	60 °C

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

4 Vorgesehener Einsatzbereich

- x Das 2/2-Wege-Ventil GEMÜ 550 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Es steuert ein durchfließendes Medium indem es durch ein Steuermedium geschlossen oder geöffnet werden kann.
- x **Das Ventil darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 6 "Technische Daten").**
- x Das Ventil ist auch als Regelventil erhältlich.

⚠ WARNUNG

Ventil nur bestimmungsgemäß einsetzen!

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

5 Auslieferungszustand

Das GEMÜ-Ventil wird als separat verpacktes Bauteil ausgeliefert.

Antriebsdaten		
Antriebsgröße	Füllvolumen	Kolbendurchmesser
0G1, 0M1	0,006 dm ³	28 mm
1G1, 1K1, 1M1, 1L1	0,025 dm ³	42 mm
2G1, 2K1, 2M1, 2L1	0,084 dm ³	60 mm
3G1, 3K1, 3M1, 3L1	0,245 dm ³	80 mm
4G1, 4K1	0,437 dm ³	100 mm
5G1, 5K1	0,798 dm ³	130 mm

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	max. 60 °C
---------------------	------------

Maximal zulässige Sitz Leckage-Klasse / Regelventil											
Sitzdichtung	Norm			Prüfverfahren		Leckrate			Prüfmedium		
PTFE	DIN EN 60534-4			1		VI			Luft		
Steuerdruck [bar]											
Stf. 1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: gegen den Teller											
Antriebsgröße											
1G1, 1K1, 2G1, 2K1, 3G1, 3K1, 4G1, 4K1						4 - 8					
0G1, 5G1, 5K1						5 - 8					
Stf. 1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: mit dem Teller											
0M1, 1M1, 1L1, 2M1, 2L1, 3M1, 3L1						max. 7 bar					
Höhere Steuerdrücke auf Anfrage.											
Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO) / Durchflussrichtung: gegen den Teller											
Werte siehe Diagramm auf Seite 8											
Kv-Werte Standard											
DN	Kv-Werte [m³/h]			max. Betriebsdruck [bar]			Antriebsgröße				
15	2,1			10,0			1K1				
15	2,1			22,0			2K1				
20	4,6			10,0			1K1				
20	4,6			22,0			2K1				
25	9,8			12,0			2K1				
40	23,0			10,0			3K1				
50	44,0			5,0			3K1				
65	51,5			7,0			4K1				
Maximaler Betriebsdruck [bar]											
Antriebsgröße	DN 6	DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
Stf.1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: gegen den Teller											
0G1	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-
1G1	-	10,0	10,0	10,0	6,0	3,5	-	-	-	-	-
2G1	-	-	22,0	22,0	12,0	7,0	4,0	2,5	-	-	-
3G1	-	-	-	-	25,0	16,0	10,0	6,0	3,0	-	-
4G1	-	-	-	-	-	25,0	18,0	12,0	7,0	-	-
5G1	-	-	-	-	-	-	25,0	20,0	15,0	10,0	7,0
Stf. 1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: mit dem Teller											
0M1	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-
1M1	-	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-
2M1	-	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	5,0	-	-
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											
0G	20,0	20,0	20,0	20,0	-	-	-	-	-	-	-
1G	-	25,0	25,0	25,0	17,0	11,0	-	-	-	-	-
2G	-	-	-	25,0	25,0	24,0	15,0	8,0	-	-	-
3G	-	-	-	-	25,0	25,0	25,0	19,0	12,0	-	-
4G	-	-	-	-	-	-	25,0	25,0	22,0	-	-
5G	-	-	-	-	-	-	25,0	25,0	25,0	25,0	18,0
Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben. Bei Anströmung des Ventils mit dem Teller (M) besteht bei flüssigen Medien die Gefahr von Schließschlägen! Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck- / Temperatur-Zuordnung zu beachten (siehe Tabelle Seite 3).											
Kv-Werte [m³/h]											
	DN 6	DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
Schweißstutzen, DIN 11850	1,6	1,8	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-
Schweißstutzen, DIN 11866	-	2,2	4,5	5,5	11,7	20,5	33,0	51,0	61,0	110,0	117,0
Gewindemuffe, DIN ISO 228	-	-	4,5	5,4	10,0	15,2	23,0	41,0	68,0	95,0	130,0
Kv-Werte ermittelt gemäß Norm 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 Schrägsitz-Ventilkörper

Anschluss-Code	Werkstoff-Code	Zulässige Betriebsüberdrücke in bar bei Temperatur in °C*					
		RT	100	150	200	250	300
1, 9, 17, 37, 60, 63, 3C, 3D	37	25,0	23,8	21,4	18,9	17,5	16,1
0, 16, 17, 37, 59, 60, 65	34	25,0	24,5	22,4	20,3	18,2	16,1
13 (DN 15 - DN 50)	34	25,0	23,6	21,5	19,8	18,6	17,2
80, 88 (DN 15 - DN 40)	34	25,0	21,2	19,3**	-	-	-
80, 88 (DN 50 - DN 80)	34	16,0	16,0	16,0**	-	-	-
82 (DN 15 - DN 32)	34	25,0	21,2	19,3**	-	-	-
82 (DN 40 - DN 65)	34	16,0	16,0	16,0**	-	-	-
86 (DN 15 - DN 40)	34	25,0	21,2	19,3**	-	-	-
86 (DN 50 - DN 65)	34	16,0	16,0	16,0**	-	-	-
10 (DN 15 - DN 50)	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
47 (DN 15 - DN 50)	34	15,9	13,3	12,0	11,1	10,2	9,7
0, 16, 17, 59, 60	40	25,0	20,6	18,7	17,1	15,8	14,8
17, 59, 60	C2	25,0	21,2	19,3	17,9	16,8	15,9

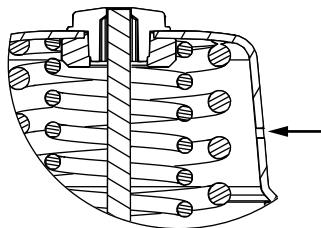
* Die Armaturen sind einsetzbar bis -10 °C ** max. Temperatur 140 °C RT = Raumtemperatur
Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

Entlüftung im Antrieb

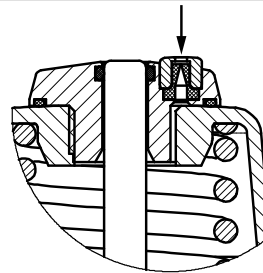
Der pneumatische Antrieb besitzt zur Entlüftung des Steuermediums eine Entlüftungsbohrung die seitlich am Antriebsgehäuse angebracht ist (Steuerfunktion Federkraft geschlossen).

In gewissen Anwendungsbereichen (z. B. Lebensmittelindustrie) könnte durch diese Entlüftungsbohrung Schmutzwasser bzw. Reinigungsmedien in den Antrieb eindringen und die Funktion beeinträchtigen.

Für diese Anwendungen ist eine Sonderentlüftung mit Lippen-Rückschlagventil verfügbar die diese Funktionsbeeinträchtigung verhindert. Die seitliche Entlüftungsbohrung wird dabei verschlossen.

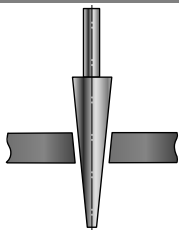


Standard-Entlüftungsbohrung

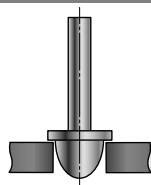


Sonderentlüftung K-Nr. 6996

Regelventil



Regelnadel



Regelkegel

Hinweis:

Regelnadel: RAxxx - RCxxx (reduzierter Ventilsitz)

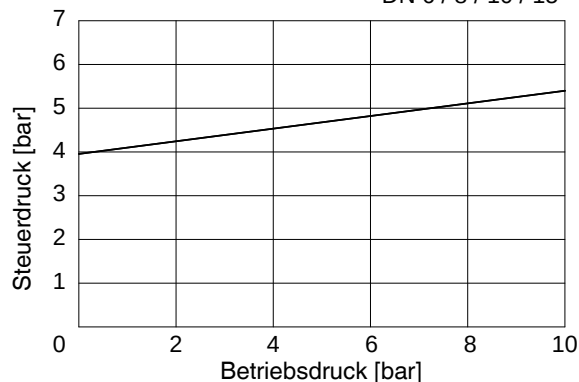
Regelkegel: DN 15 - DN 50

Betriebsdruck- / Steuerdruckkennlinien

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

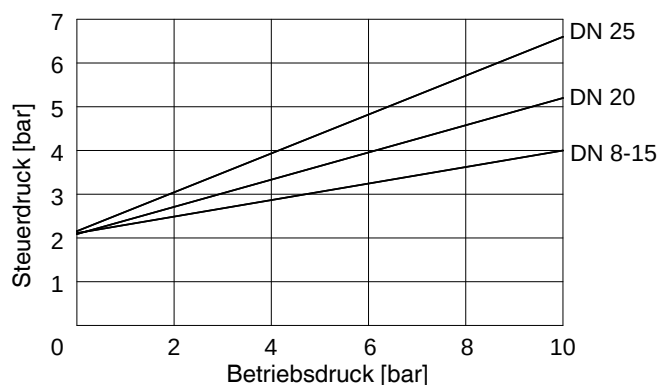
Antriebsgröße 0M1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck
DN 6 / 8 / 10 / 15



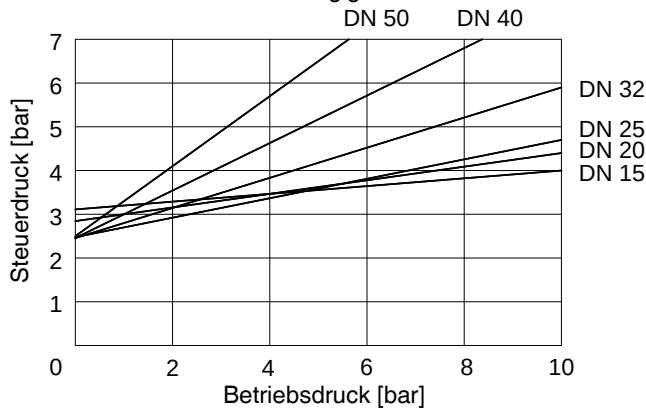
Antriebsgröße 1M1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



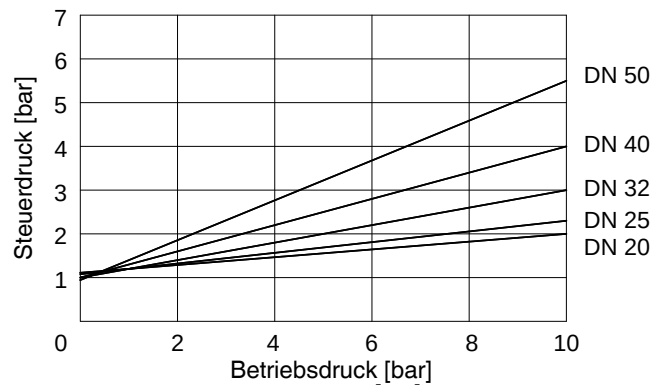
Antriebsgröße 2M1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



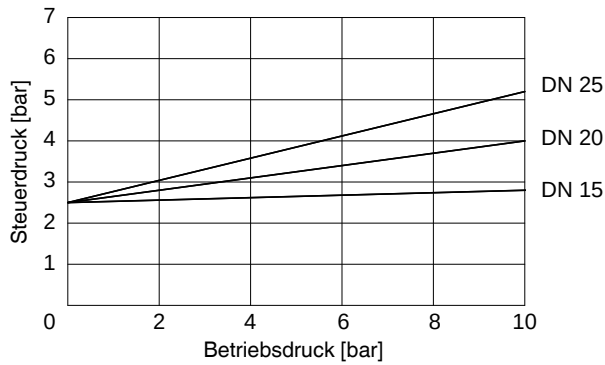
Antriebsgröße 3M1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



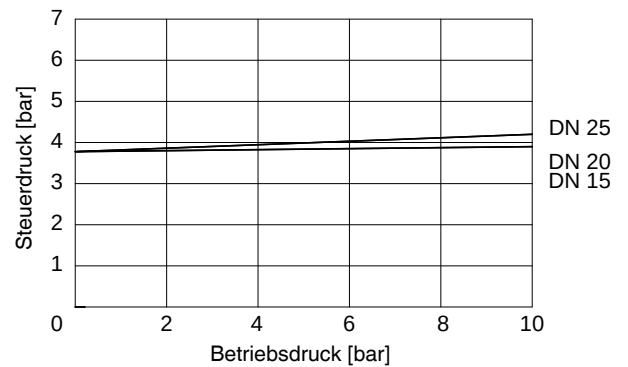
Antriebsgröße 1L1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



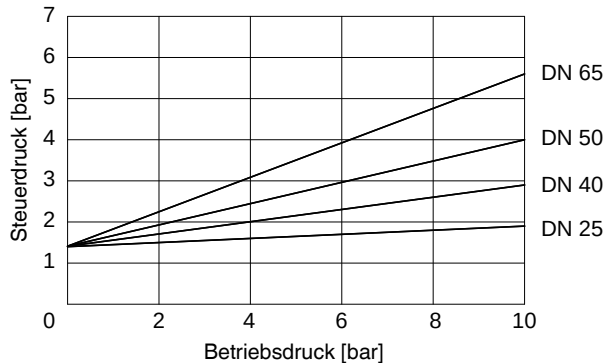
Antriebsgröße 2L1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



Antriebsgröße 3L1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck

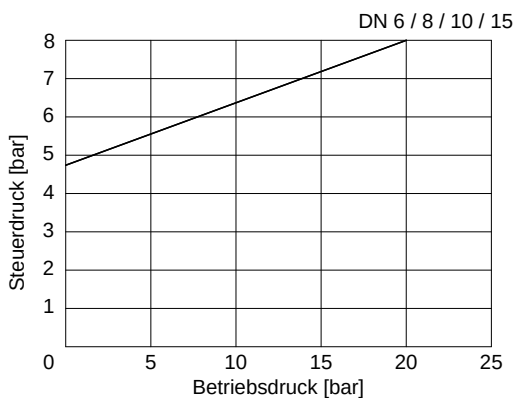


Betriebsdruck- / Steuerdruckkennlinien

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

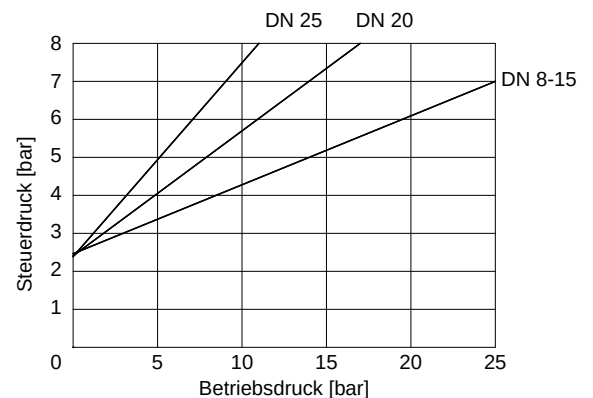
Antriebsgröße 0G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



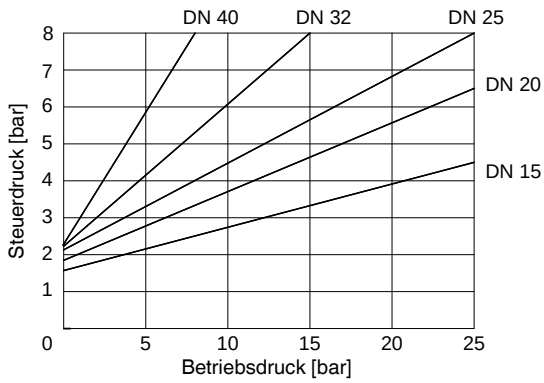
Antriebsgröße 1G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



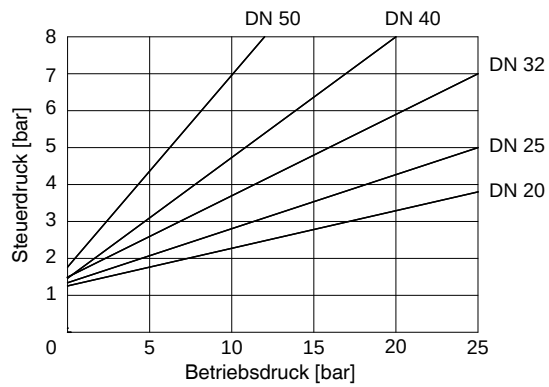
Antriebsgröße 2G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



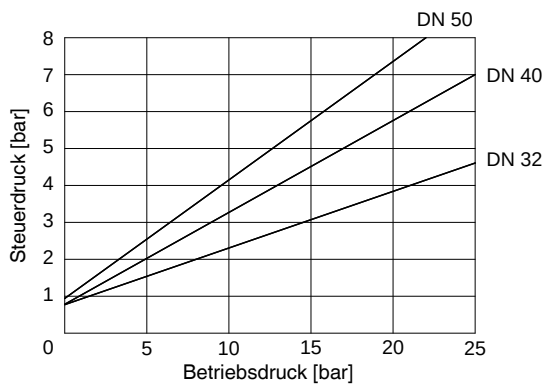
Antriebsgröße 3G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



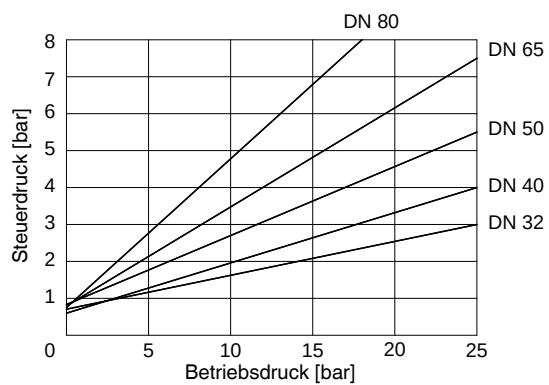
Antriebsgröße 4G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



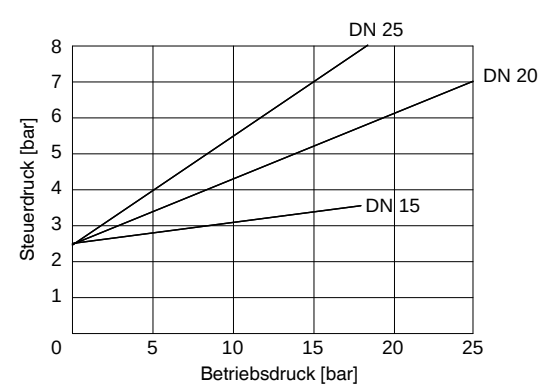
Antriebsgröße 5G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



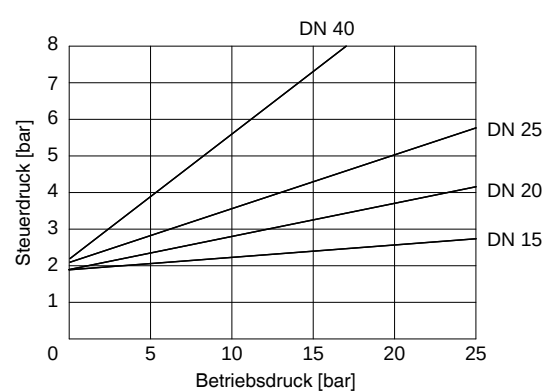
Antriebsgröße 1K1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



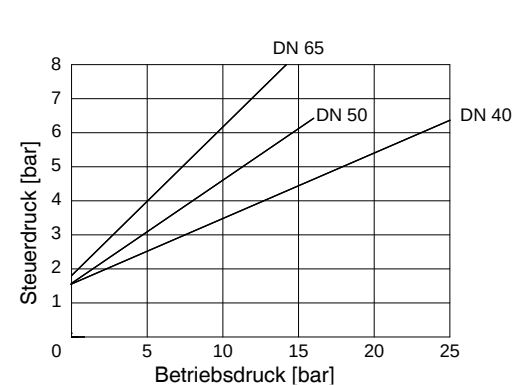
Antriebsgröße 2K1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



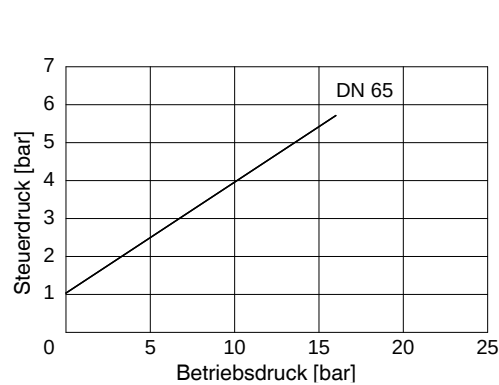
Antriebsgröße 3K1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



Antriebsgröße 4K1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



7 Bestelldaten

Ausführungen 0K, 1K, 2K, 3L und 4L gelten nur für Anschlussart Code 80 in Kombination mit Ventilkörperwerkstoff C2 (nur DN 15, 20, 25, 40, 50 und 65).

Gehäuseform	Code
Durchgangskörper	D
Eckkörper nur in Werkstoff-Code 37 (DN 15 - 50)	E

Anschlussart	Code
Schweißstutzen	
Stutzen DIN	0
Stutzen EN 10357 Serie B	16
Stutzen EN 10357 Serie A (ehemals DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A	17
Stutzen SMS 3008	37
Stutzen ASME BPE	59
Stutzen ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B	60
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65

Gewindeanschluss	
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Gewindemuffe Rc ISO 7-1, EN 10226-1, JIS B 0203, BS 21, Baulänge ETE DIN 3202-4 Reihe M8	3C
Gewindestutzen DIN ISO 228	9
Gewindemuffe NPT Baulänge DIN 3202-4 Reihe M8	3D

Flansch	
Flansch EN 1092 / PN25 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1	10
Flansch EN 1092 / PN25 / Form B, Baulänge siehe Körpermaße	13
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge siehe Körpermaße	47

Clamp-Stutzen	
Clamp ASME BPE für Rohr ASME BPE, Baulänge ASME BPE	80
Clamp DIN 32676 Reihe B für Rohr EN ISO 1127, Baulänge EN 558, Reihe 1	82
Clamp DIN 32676 Reihe A für Rohr DIN 11850, Baulänge EN 558, Reihe 1	86
Clamp ASME BPE für Rohr ASME BPE, Baulänge EN 558, Reihe 1	88

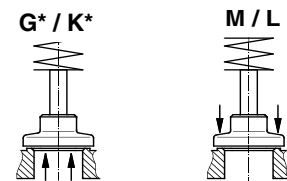
Federsatz	Code
Standard	1

Ausführungsart	Code
Medientemperatur -10 bis 210 °C (nur mit Sitzdichtung Code 5G und 10)	2023
Sonderentlüftung im Antrieb	6996
Alle Sonderausführungen nur ab Werk lieferbar	
Oberflächengüte nur für Ventilkörperwerkstoff C2	
Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF2 + SF3, innen mechanisch poliert	1903
Ra ≤ 0,8 µm (30 µinch) für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H3, innen mechanisch poliert	1904
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H4, ASME BPE SF1, innen mechanisch poliert	1909
Ra ≤ 0,6 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF6, innen/außen elektropoliert	1953
Ra ≤ 0,8 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 HE3, innen/außen elektropoliert	1954
Ra ≤ 0,4 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 HE4/ASME BPE SF5, innen/außen elektropoliert	1959

Steuerfunktion	Code
Federkraft geschlossen (NC)	1
Federkraft geöffnet (NO)	2
Beidseitig angesteuert (DA)	3
Beidseitig angesteuert (in Ruhestellung geöffnet) (nur für Regelventile)	8*
* Regelkegel-Nr. auf Anfrage	

Antriebsgröße	Code
Antrieb 0 Kolben ø 28 mm	0
Antrieb 1 Kolben ø 42 mm	1
Antrieb 2 Kolben ø 60 mm	2
Antrieb 3 Kolben ø 80 mm	3
Antrieb 4 Kolben ø 100 mm	4
Antrieb 5 Kolben ø 130 mm	5

Durchflussrichtung	Code
Gegen den Teller	G* / K*
Mit dem Teller	M** / L**
** nur Steuerfunktion NC	



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

Sitzdichtung	Code
PTFE	5
PTFE, glasfaserverstärkt	5G
PTFE, USP Class VI	5P

Ventilkörperwerkstoff	Code
1.4435 (ASTM A 351 CF3M ≅ 316L), Feinguss	34
1.4408, Feinguss	37
1.4435 (316 L), Schmiedekörper	40
1.4435, Feinguss Material ist gleichwertig 316L	C2*

* Bei Ventilkörperwerkstoff C2 muss eine Oberflächengüte aus der Rubrik „K-Nummer“ angegeben werden.

Bestellbeispiel	550	15	D	1	37	5	1	1	G	1	-
Typ	550										
Nennweite		15									
Gehäuseform (Code)			D								
Anschlussart (Code)				1							
Ventilkörperwerkstoff (Code)					37						
Sitzdichtung (Code)						5					
Steuerfunktion (Code)							1				
Antriebsgröße (Code)								1			
Durchflussrichtung (Code)									G		
Federsatz (Code)										1	
Ausführungsart (Code)											-

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 34, 37, 40, C2

8 Herstellerangaben

8.1 Transport

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

8.2 Lieferung und Leistung

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

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

8.3 Lagerung

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

8.4 Benötigtes Werkzeug

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

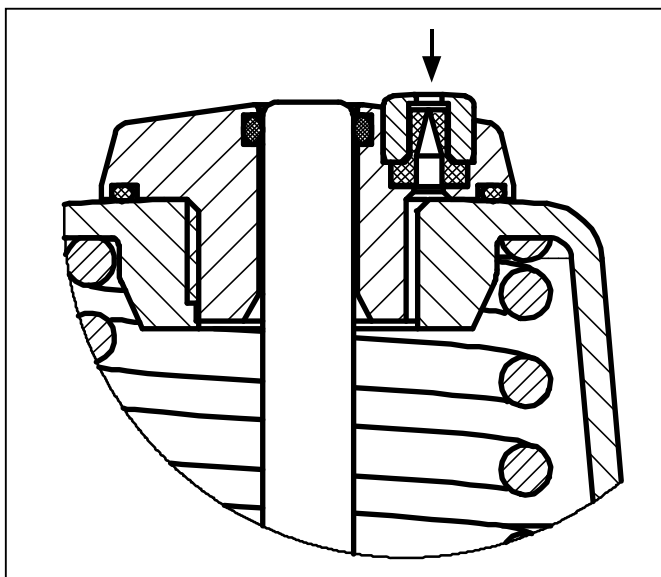
9 Funktionsbeschreibung

Das fremdgesteuerte 2/2 Wege-Ventil GEMÜ 550 ist ein Metall-Schrägsitzventil mit Durchgangskörper und besitzt einen Kolbenantrieb. Die Ventilkörper sind gemäß Datenblatt in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Das Ventil hat bei Steuerfunktion NC serienmäßig eine optische Stellungsanzeige (für Steuerfunktion NO und DA auf Anfrage). Vielfältiges Zubehör ist lieferbar z. B. elektrische Stellungsrückmelder, Hubbegrenzung, elektropneumatische Stellungs- und Prozessregler.

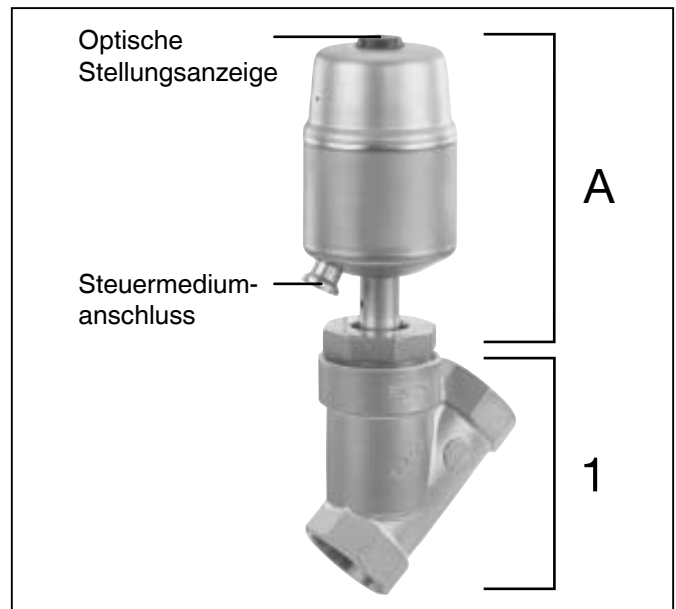
Die Abdichtung der Ventilspindel erfolgt über eine sich selbstnachstellende Stopfbuchspackung; dadurch ist auch nach langer Betriebszeit eine wartungsarme und zuverlässige Ventilspindelabdichtung gegeben. Der Abstreifring vor der Stopfbuchspackung schützt die Dichtung zusätzlich vor Verschmutzung und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

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 Kapitel 7 "Bestelldaten" Rubrik "K-Nummer").



10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

1 Ventilkörper

A Antrieb

10.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten

		gerätespezifische Daten	
GEMÜ Fritz-Müller-Str. 8-8 D-74653 Ingelfingen	550 15D 137 511G1	PS 10,0 bar	Baujahr
	PST 4,0- 8,0 bar	180 °C	
	ERE DE	2020	Rückmeldenummer
	88246840	12103529 0001	
Artikelnummer		Seriennummer	

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

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.

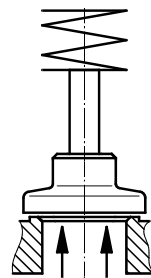
- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

Installationsort:

⚠ VORSICHT

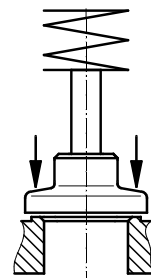
- Ventil äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Ventil nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Bieungskräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Ventilkörper ferngehalten werden.
- Ventil nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden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

- x Richtung des Betriebsmediums:
Durchflussrichtung:



G*

gegen den Teller

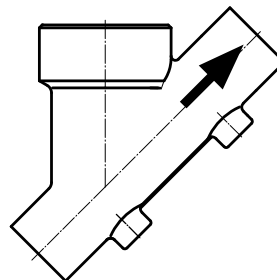


M

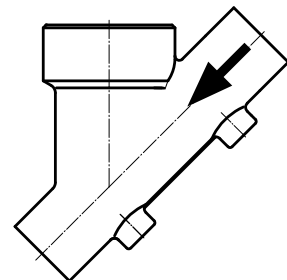
mit dem Teller

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

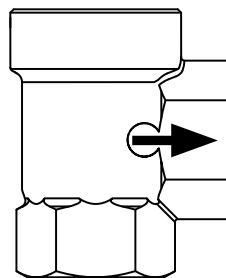
- x Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet:



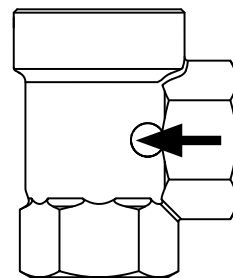
Durchgangskörper
gegen den Teller



Durchgangskörper
mit dem Teller



Eckkörper
gegen den Teller



Eckkörper
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 Schweißstutzen:

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

Montage bei Clampanschluss:

- Bei Montage der Clampanschlüsse entsprechende Dichtung zwischen Ventilkörper und Rohranschluss einlegen und mit Klammer verbinden. Die Dichtung sowie die Klammer der Clampanschlüsse sind nicht im Lieferumfang enthalten.

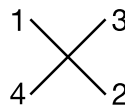
Montage bei Gewindeanschluss:

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

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!



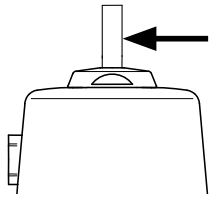
Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

Nach der Montage:

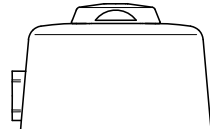
- Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

11.2 Bedienung

Optische Stellungsanzeige



Ventil offen



Ventil geschlossen

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.

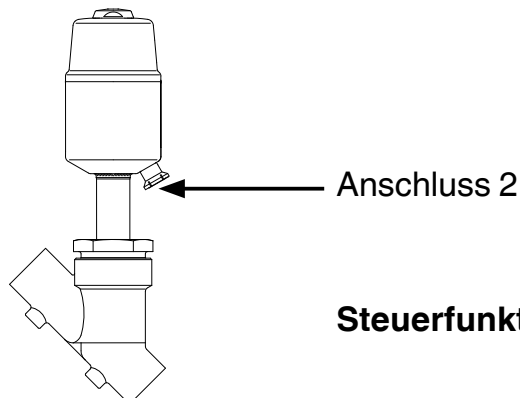
Steuerfunktion 3

Beidseitig angesteuert (DA):

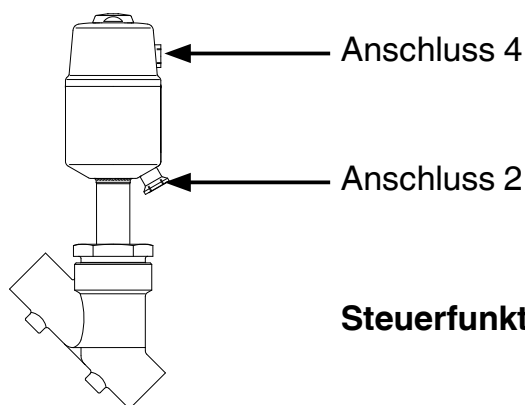
Ruhezustand des Ventils: keine definierte Grundposition. Öffnen und Schließen des Ventils durch Ansteuern der entsprechenden Steuermediumanschlüsse (Anschluss 2: Öffnen / Anschluss 4: Schließen).

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 Grafiken 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
0	M5
1, 2	G 1/8
3, 4, 5	G 1/4

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 Grafiken links		

12 Montage / Demontage von Ersatzteilen

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

Montageventil (Rückschlagventil) für die Demontage / Montage des Antriebs:

Gewinde	Artikelnummer
G 1/8	99021182
G 1/4	99021181

12.1 Demontage Antrieb

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

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

12.2 Auswechseln der Dichtungen

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

1. Antrieb **A** demontieren wie in Kapitel 12.1, Punkte 1-4 beschrieben.
2. Dichtring **4** entnehmen.
3. Mutter **d** an der Spindel **b** lösen (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten). Scheibe **e** und Sitzdichtung **14** entnehmen.

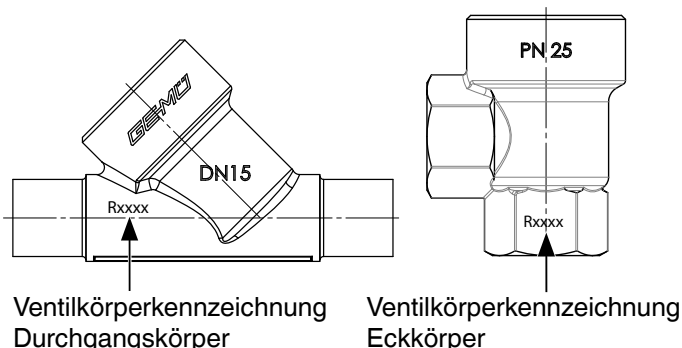
4. Alle Teile reinigen, dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.
5. Neue Sitzdichtung **14** einlegen.
6. Scheibe **e** einlegen.
7. Geeignetes Schraubensicherungsmittel auf Gewinde von Spindel **b** auftragen.
8. Mit Mutter **d** fixieren (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten).
9. Neuen Dichtring **4** in Ventilkörper **1** einlegen.
10. Antrieb **A** montieren wie in Kapitel 12.3, Punkte 1-5 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

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	Antriebsgröße	Drehmomente [Nm]
DN 6	0G / 0M	35
DN 8	0G / 0M	35
DN 10	0G / 0M	35
DN 15	0G / 0M	35
DN 10	1G / 1M	90
DN 15	1G / 1M / 2G / 2M	90
DN 20	1G / 1M / 2G / 2M / 3G / 3M	100
DN 25	2G / 2M / 3G / 3M / 4G	120
DN 32	2G / 3G / 3M / 4G / 5G	120
DN 40	3G / 3M / 4G / 5G	150
DN 50	3G / 3M / 4G / 5G	200
DN 65	5G	260
DN 80	5G	280

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:

- 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 schweren 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.

**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!

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 11.4 "Steuermedium anschließen").

16 Entsorgung



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

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!

17 Rücksendung

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

Ansonsten erfolgt keine

x Gutschrift bzw. keine

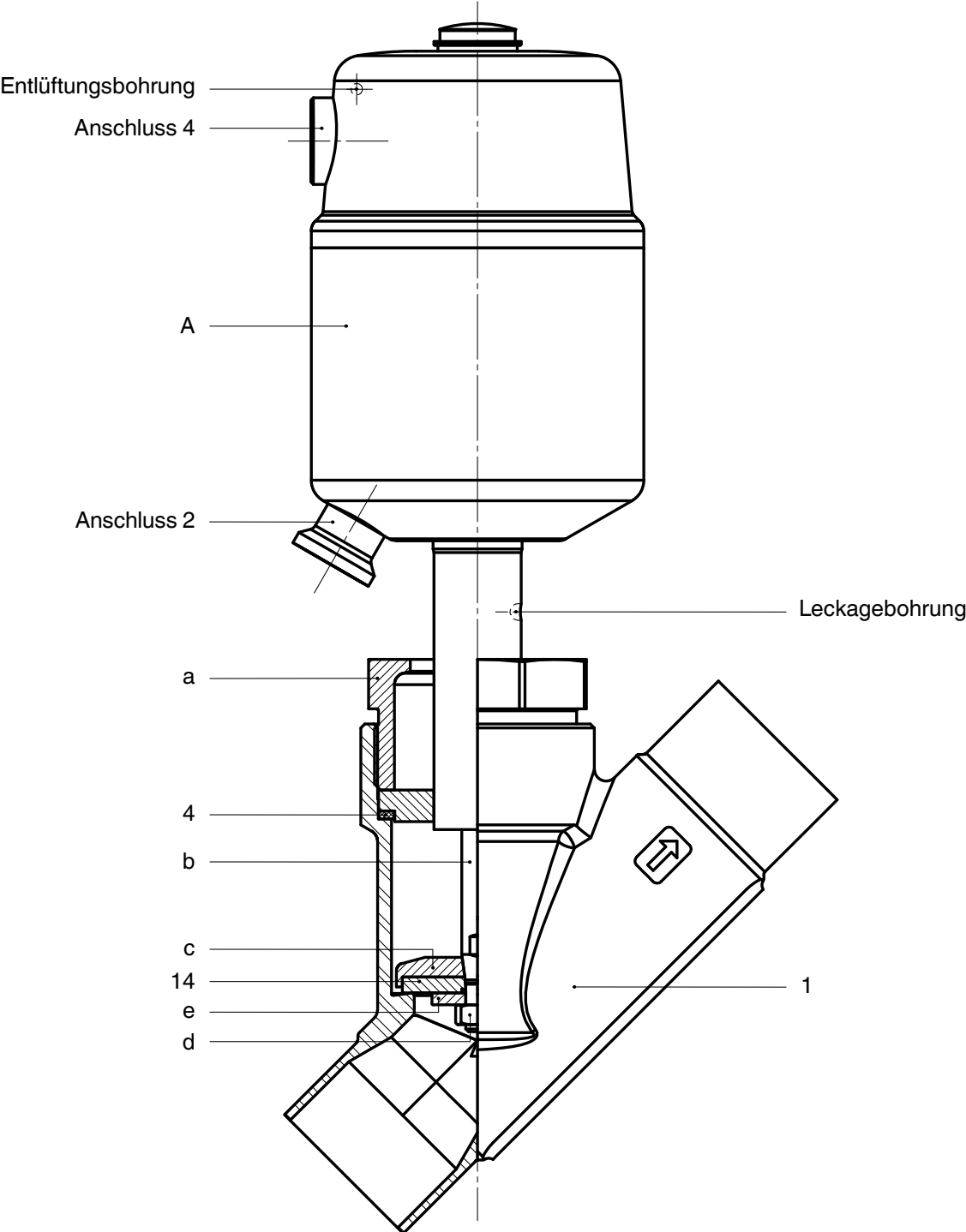
x Erledigung der Reparatur

sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

19 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht aus Entlüftungsbohrung* im Antriebsdeckel bei Steuerfunktion NO / Anschluss 2* bei Steuerfunktion NC	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 (siehe Schnittbild)	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 / Gewindeanschlüsse lose	Verschraubungen / Gewindeanschlüsse festziehen
	Dichtmittel defekt	Dichtmittel ersetzen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

* siehe Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile"



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K 500...
4	Dichtring	} 550...SVS...
14	Sitzdichtung	
A	Antrieb	9550
a	Überwurfmutter	-
b	Spindel	-
c	Ventilteller	-
d	Mutter / Tellerscheibe / Regelkegel	-
e	Scheibe	-

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 550

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:

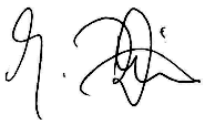
2006/42/EC:2006-05-17: (Maschinenrichtlinie) Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)

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 550

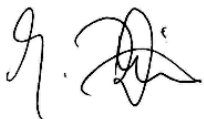
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Nummer: 0035
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036
Angewandte Normen: AD 2000

Konformitätsbewertungsverfahren:
Modul H1

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

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

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



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, März 2019

Sommario

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	25
3	Definizioni	25
4	Ambito di utilizzo previsto	25
5	Stato alla consegna	25
6	Dati tecnici	25
7	Dati per l'ordinazione	30
8	Dati del produttore	32
8.1	Trasporto	32
8.2	Fornitura e prestazioni	32
8.3	Immagazzinamento	32
8.4	Utensili necessari	32
9	Descrizione del funzionamento	32
9.1	Foro di sfiato speciale	32
10	Struttura degli apparecchi	33
11	Montaggio e allacciamento	33
11.1	Montaggio della valvola	33
11.2	Utilizzo	35
11.3	Funzioni di comando	35
11.4	Allacciare il fluido di comando	36
12	Montaggio / smontaggio di parti di ricambio	36
12.1	Smontaggio dell'attuatore	36
12.2	Sostituzione delle tenute	37
12.3	Montaggio dell'attuatore	37
13	Messa in funzione	38
14	Ispezione e manutenzione	38
15	Smontaggio	39
16	Smaltimento	39
17	Resi	39
18	Indicazioni	39
19	Ricerca / Eliminazione dei guasti	40
20	Sezione e parti di ricambio	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 immagazzinamento 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!

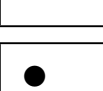
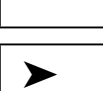
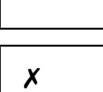
- Il mancato rispetto può provocare lesioni lievi o di media entità.

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!
	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.

6 Dati tecnici

Le versioni 0K, 1K, 2K, 3L e 4L sono valide solo per il tipo di attacco Codice 80 in combinazione con il materiale corpo valvola C2 (solo DN 15, 20, 25, 40, 50 e 65).

Fluido di esercizio

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

Pressione max. ammessa del fluido di esercizio vedi Tabella

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

Viscosità massima ammessa 600 mm²/s

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

Fluido di comando

Gas neutri

Max. pressione di comando: 8 bar

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

4 Ambito di utilizzo previsto

- x La valvola a 2/2 vie GEMÜ 550 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 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.

Dati attuatore

Dimensione attuatore	Volume di riempimento	Diametro pistone
0G1, 0M1	0,006 dm ³	28 mm
1G1, 1K1, 1M1, 1L1	0,025 dm ³	42 mm
2G1, 2K1, 2M1, 2L1	0,084 dm ³	60 mm
3G1, 3K1, 3M1, 3L1	0,245 dm ³	80 mm
4G1, 4K1	0,437 dm ³	100 mm
5G1, 5K1	0,798 dm ³	130 mm

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

Pressione di comando [bar]

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

Dimensioni attuatore	
1G1, 1K1, 2G1, 2K1, 3G1, 3K1, 4G1, 4K1	4 - 8
0G1, 5G1, 5K1	5 - 8

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

0M1, 1M1, 1L1, 2M1, 2L1, 3M1, 3L1	max. 7 bar
-----------------------------------	------------

Pressione di comando più elevate su richiesta.

Funzione di comando 2 Normalmente aperta (N.A.) / Direzione di flusso: sotto l'otturatore

Per i valori, vedere diagramma a pagina 8

Pressione di esercizio max. [bar]

Attuatore	DN 6	DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
Normalmente chiusa (N.C.) / Direzione di flusso: sotto l'otturatore											
0G1	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-
1G1	-	10,0	10,0	10,0	6,0	3,5	-	-	-	-	-
2G1	-	-	22,0	22,0	12,0	7,0	4,0	2,5	-	-	-
3G1	-	-	-	-	25,0	16,0	10,0	6,0	3,0	-	-
4G1	-	-	-	-	-	25,0	18,0	12,0	7,0	-	-
5G1	-	-	-	-	-	-	25,0	20,0	15,0	10,0	7,0
Normalmente chiusa (N.C.) / Direzione di flusso: sopra l'otturatore											
0M1	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-
1M1	-	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-
2M1	-	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	5,0	-	-
3M1	-	-	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-
Normalmente aperta (N.O.) / A doppio effetto (D.E.) / Direzione di flusso: sotto l'otturatore											
0G	20,0	20,0	20,0	20,0							
1G	-	25,0	25,0	25,0	17,0	11,0	-	-	-	-	-
2G	-	-	-	25,0	25,0	24,0	15,0	8,0	-	-	-
3G	-	-	-	-	25,0	25,0	25,0	19,0	12,0	-	-
4G	-	-	-	-	-	-	25,0	25,0	22,0	-	-
5G	-	-	-	-	-	-	25,0	25,0	25,0	25,0	18,0

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.

Per le massime pressioni di esercizio deve comunque essere rispettato il diagramma pressione/temperatura (vedi pag.3).

Valori Kv [m³/h]

	DN 6	DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
Attacchi a saldare di testa, DIN 11850	1,6	1,8	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-
Attacchi a saldare di testa, DIN 11866	-	2,2	4,5	5,5	11,7	20,5	33,0	51,0	61,0	110,0	117,0
Filettatura femmina, DIN ISO 228	-	-	4,5	5,4	10,0	15,2	23,0	41,0	68,0	95,0	130,0

Valori Kv secondo DIN EN 60534. Il valore del Kv indicato si riferisce alla funzione di comando 1 (N.C.) e all'attuatore più grande per ciascuna diametro nominale. Il valore di KV di altri prodotti configurati (ad esempio altre connessioni o materiali corpi) potrebbe cambiare.

Correlazione pressione / temperatura per valvole a sede inclinata

Codice attacco	Codice materiale	Massima pressione relativa ammessa (bar) alla temperatura in °C*					
		RT	100	150	200	250	300
1, 9, 17, 37, 60, 3C, 63, 3D	37	25,0	23,8	21,4	18,9	17,5	16,1
0, 16, 17, 37, 59, 60, 65	34	25,0	24,5	22,4	20,3	18,2	16,1
13 (DN 15 - DN 50)	34	25,0	23,6	21,5	19,8	18,6	17,2
80, 88 (DN 15 - DN 40)	34	25,0	21,2	19,3**	-	-	-
80, 88 (DN 50 - DN 80)	34	16,0	16,0	16,0**	-	-	-
82 (DN 15 - DN 32)	34	25,0	21,2	19,3**	-	-	-
82 (DN 40 - DN 65)	34	16,0	16,0	16,0**	-	-	-
86 (DN 15 - DN 40)	34	25,0	21,2	19,3**	-	-	-
86 (DN 50 - DN 65)	34	16,0	16,0	16,0**	-	-	-
10 (DN 15 - DN 50)	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
47 (DN 15 - DN 50)	34	15,9	13,3	12,0	11,1	10,2	9,7
0, 16, 17, 59, 60	40	25,0	20,6	18,7	17,1	15,8	14,8
17, 59, 60	C2	25,0	21,2	19,3	17,9	16,8	15,9

* La valvola può essere utilizzata fino a -10°C

** max. temperatura 140 °C

RT = Temperatura ambiente

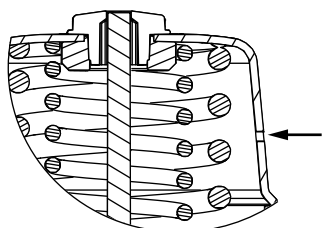
Tutte i valori di pressione indicati son in bar relativi.

Foro di sfiato nell'attuatore

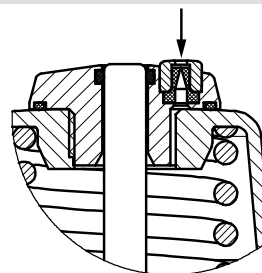
Per scaricare il fluido di comando l'attuatore pneumatico ha un foro di sfiato che si trova sul lato dell'involucro dell'attuatore (funzione di comando normalmente chiusa).

In alcune aree di applicazione (ad esempio l'industria alimentare) acqua sporca o fluidi di pulizia potrebbero entrare attraverso questo foro di sfiato e penetrare l'attuatore, pregiudicandone il corretto funzionamento.

Un sistema di sfiato speciale con valvola di ritegno è disponibile per queste applicazioni, impedendo la compromissione della funzionalità. Il foro di sfiato sul lato viene quindi chiuso.

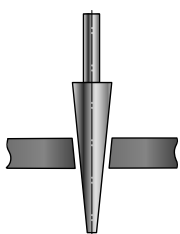


Foro di sfiato standard

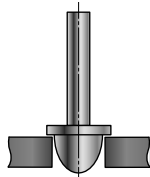


Foro di sfiato speciale K no. 6996

Valvola di regolazione



Otturatore a spillo



Otturatore

Nota:

Otturatore a spillo: RAxxx - RCxxx (sede ridotta)

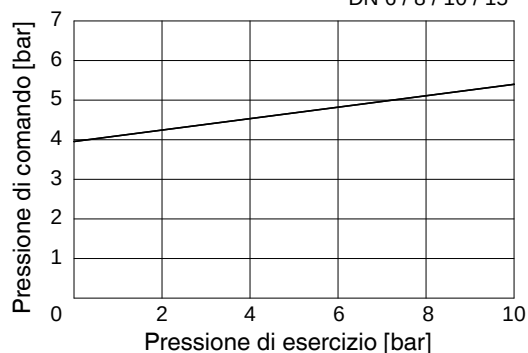
Otturatore: DN 15 - DN 50

Curve caratteristiche pressione di esercizio / pressione di comando

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

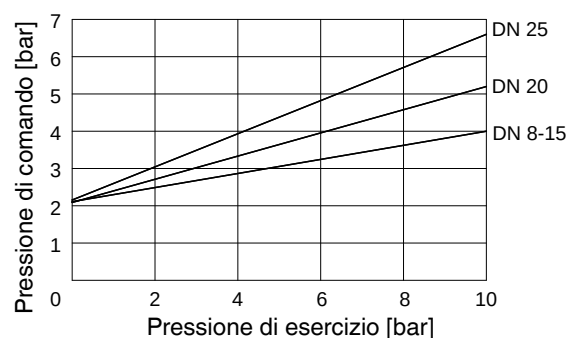
Attuatore 0M1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio
DN 6 / 8 / 10 / 15



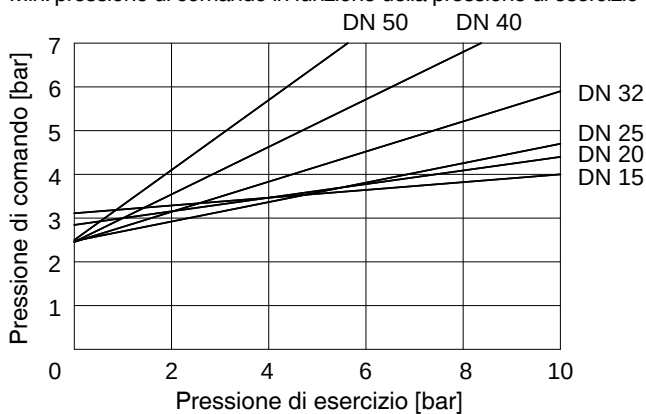
Attuatore 1M1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



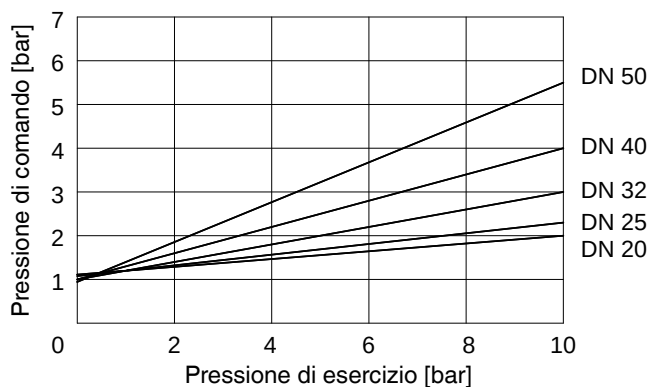
Attuatore 2M1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



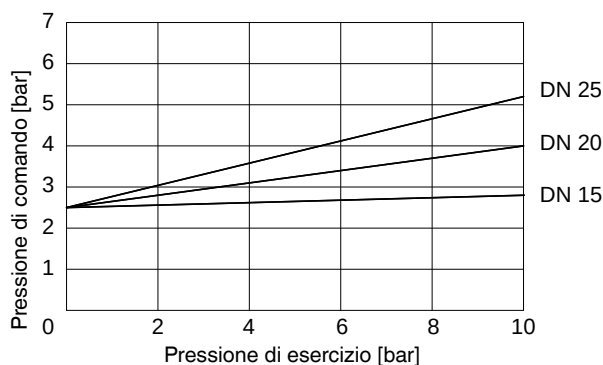
Attuatore 3M1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



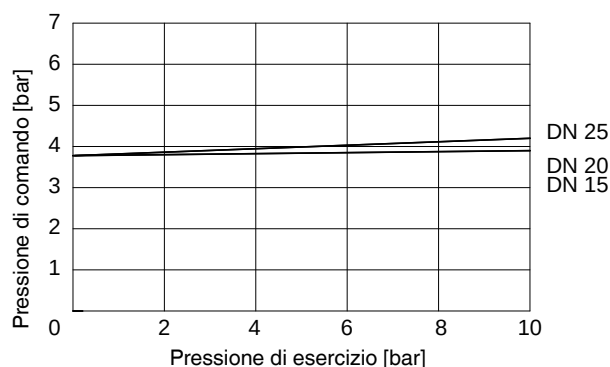
Dimensione attuatore 1L1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



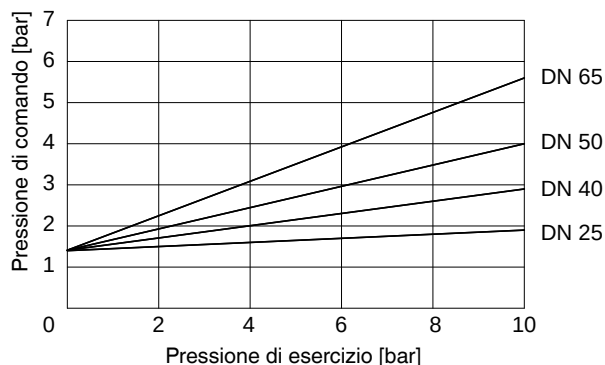
Dimensione attuatore 2L1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



Dimensione attuatore 3L1

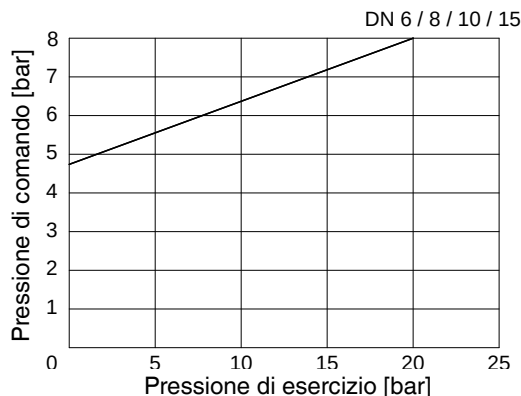
Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



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

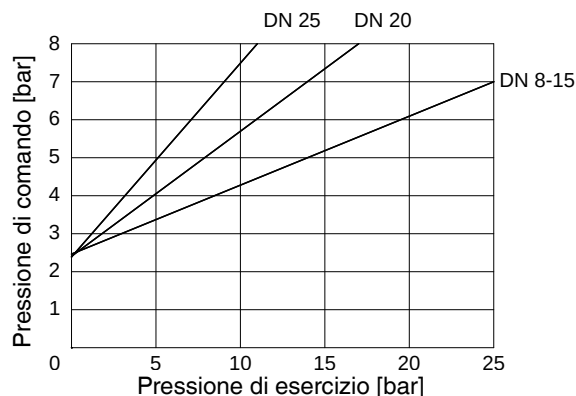
Attuatore 0G1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



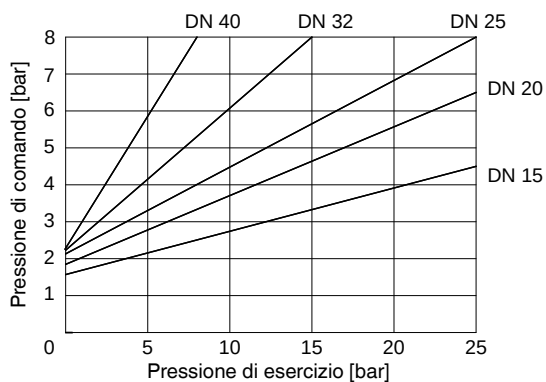
Attuatore 1G1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



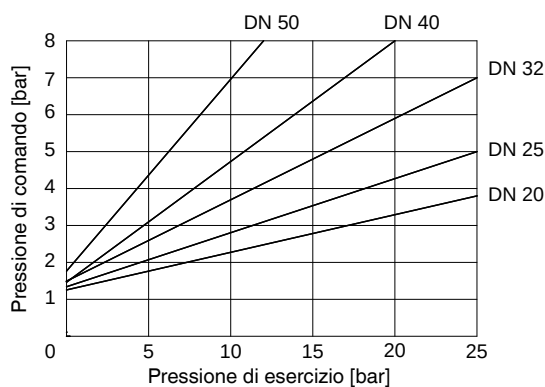
Dimensione attuatore 2G1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



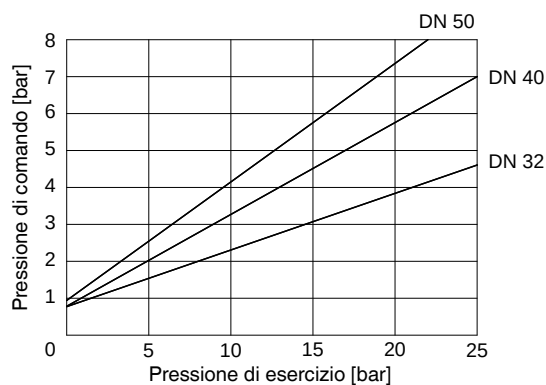
Dimensione attuatore 3G1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



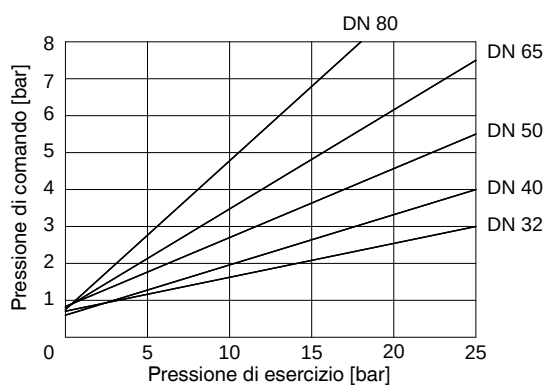
Dimensione attuatore 4G1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



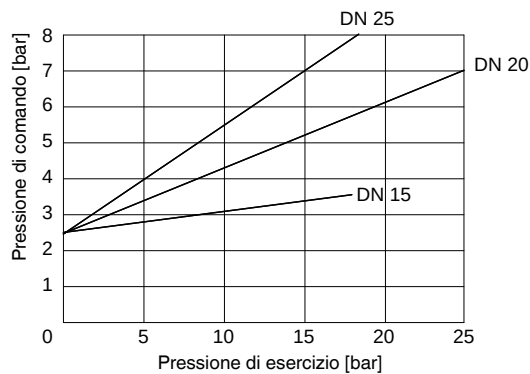
Dimensione attuatore 5G1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



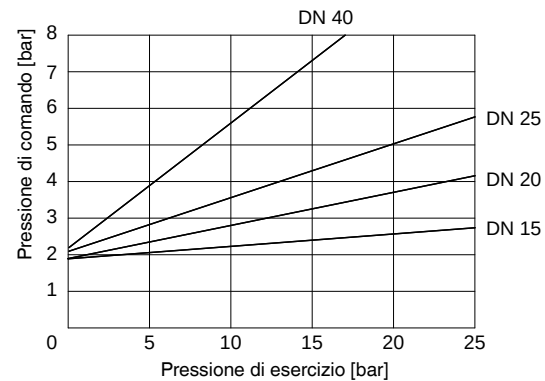
Dimensione attuatore 1K1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



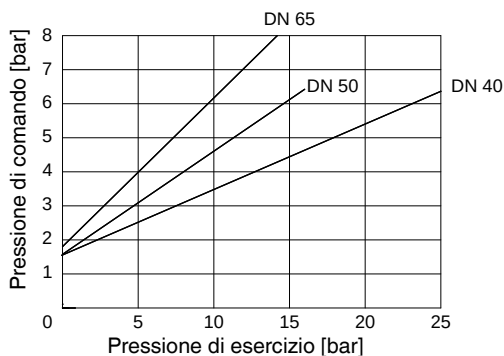
Dimensione attuatore 2K1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



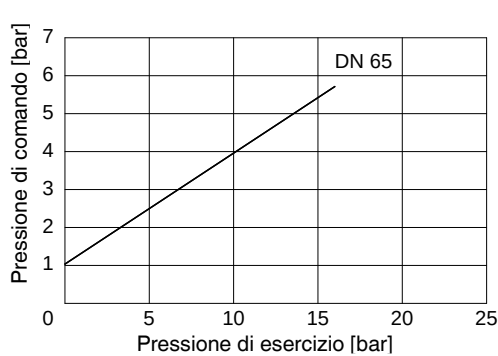
Dimensione attuatore 3K1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



Dimensione attuatore 4K1

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio



7 Dati per l'ordinazione

Le versioni 0K, 1K, 2K, 3L e 4L sono valide solo per il tipo di attacco Codice 80 in combinazione con il materiale corpo valvola C2 (solo DN 15, 20, 25, 40, 50 e 65).

Forma del corpo	Codice
Corpo a via dritta	D
Corpo a squadra solo con codice materiale 37 (DN 15 - 50)	E

Tipo di attacco	Codice
Attacchi a saldare di testa	
Attacchi DIN	0
Attacchi EN 10357 serie B	16
Attacchi EN 10357 serie A (precedentemente DIN 11850 serie 2) / DIN 11866 serie A	17
Attacchi SMS 3008	37
Attacchi ASME BPE	59
Attacchi ISO 1127 / EN 10357 serie C / DIN 11866 Reihe B	60
Attacchi ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63
Attacchi ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65

Attacchi filettati	
Filettatura femmina DIN ISO 228	1
Filettatura femmina Rc ISO 7-1, EN 10226-1, JIS B 0203, BS 21, scartamento ETE DIN 3202-4 serie M8	3C
Filettatura maschio DIN ISO 228	9
Filettatura femmina NPT scartamento DIN 3202-4 serie M8	3D

Flange	
Flange EN 1092 / PN25 / forma B, scartamento EN 558, serie 1	10
Flanges EN 1092 / PN25 / form B, scartamento vedere tabella dimensionale corpi	13
Flange ANSI Class 125/150 RF, scartamento vedere tabella dimensionale corpi	47

Attacchi clamp	
Clamp ASME BPE per tubo ASME BPE, scartamento ASME BPE	80
Clamp DIN 32676 serie B per tubo EN ISO 1127, scartamento EN 558, serie 1	82
Clamp DIN 32676 serie A per tubo DIN 11850, scartamento EN 558, serie 1	86
Clamp ASME BPE per tubo ASME BPE, scartamento EN 558, serie 1	88

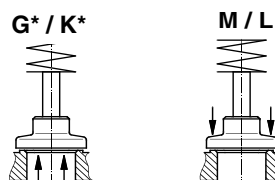
Materiale corpo valvola	Codice
1.4435 (ASTM A 351 CF3M $\cong$ 316L), microfusione	34
1.4408, microfusione	37
1.4435 (316 L), corpo forgiato	40
1.4435, microfusione Materiale equivalente all' Aisi 316L	C2*

* Per corpo valvola con codice materiale C2, deve essere specificato il grado di finitura nella tabella "Numero K".

Funzione di comando	Codice
Normalmente chiusa (N.C.)	1
Normalmente aperta (N.A.)	2
A doppio effetto (D.E.)	3
A doppio effetto (normalmente aperta) (solo con valvole di regolazione)	8*
* N° otturatore, su richiesta	

Dimensione attuatore	Codice
Attuatore 0 pistone $\varnothing$ 28 mm	0
Attuatore 1 pistone $\varnothing$ 42 mm	1
Attuatore 2 pistone $\varnothing$ 60 mm	2
Attuatore 3 pistone $\varnothing$ 80 mm	3
Attuatore 4 pistone $\varnothing$ 100 mm	4
Attuatore 5 pistone $\varnothing$ 130 mm	5

Direzione di flusso	Codice
Sotto l'otturatore	G* / K*
Sopra l'otturatore	M** / L**
** solo funzione di comando N.C.	



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

Molla	Codice
Standard	1

Materiale di tenuta sulla sede	Codice
PTFE	5
PTFE, rinforzato con fibra di vetro	5G
PTFE, USP Class VI	5P

Modello	Codice
Temperatura del fluido -10 fino a 210 °C (solo con tenuta sulla sede codice 5G e 10)	2023
Foro di sfiato speciale nell'attuatore	6996
Tutte le versioni speciali sono disponibili solo da fabbrica	
Grado di finitura solo con materiale corpo valvola C2	
Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) per superfici a contatto con i fluidi, secondo ASME BPE SF2 + SF3, lucidatura meccanica interna	1903
Ra ≤ 0,8 µm (30 µinch) per superfici a contatto con i fluidi, secondo DIN 11866 H3, lucidatura meccanica interna	1904
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) per superfici a contatto con i fluidi, secondo DIN 11866 H4, ASME BPE SF1, lucidatura meccanica interna	1909
Ra ≤ 0,6 µm per superfici a contatto con i fluidi, secondo ASME BPE SF6, elettrolucidatura interna/esterna	1953
Ra ≤ 0,8 µm per superfici a contatto con i fluidi, secondo DIN 11866 HE3, elettrolucidatura interna/esterna	1954
Ra ≤ 0,4 µm per superfici a contatto con i fluidi, secondo DIN 11866 HE4/ASME BPE SF5, elettrolucidatura interna/esterna	1959

Esempio di ordine	550	15	D	1	37	5	1	1	G	1	-
Modello	550										
Diametro nominale		15									
Forma del corpo (codice)			D								
Tipo di attacco (codice)				1							
Materiale corpo valvola (codice)					37						
Materiale di tenuta sulla sede (codice)						5					
Funzione di comando (codice)							1				
Dimensioni dell'attuatore (codice)								1			
Direzione di flusso (codice)									G		
Molla (codice)										1	
Modello (codice)											-

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 34, 37, 40, C2

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.

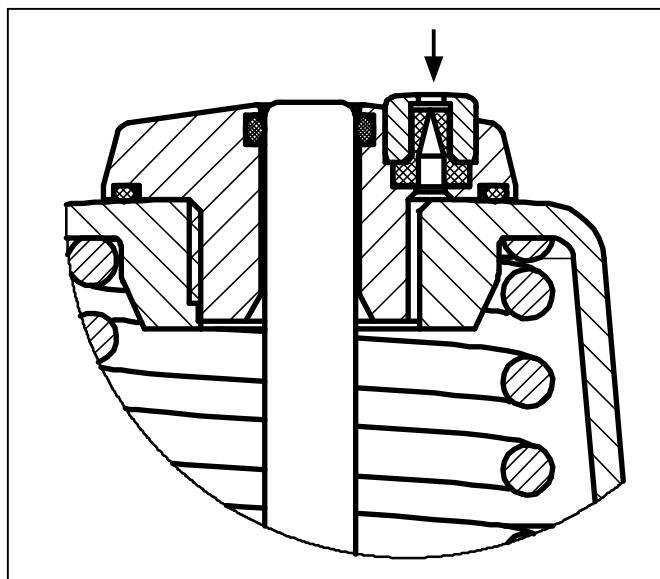
9 Descrizione del funzionamento

La valvola a 2/2 vie a comando pneumatico GEMÜ 550 è una valvola metallica a sede inclinata con corpo a via dritta e attuatore a pistone. I corpi valvola sono proposti in diverse versioni, conformemente alla scheda dati. 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.). Numerosi sono gli accessori disponibili, ad es. indicatori elettrici di posizione, limitatore 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 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 su richiesta da fabbrica (vedere capitolo 7 "Dati per l'ordinazione" Rubrica "Numero K").



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

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.

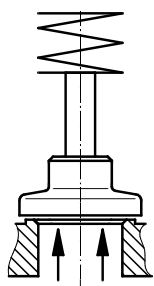
- Far effettuare gli interventi di montaggio esclusivamente da personale tecnico addestrato.
- Prevedere i dispositivi di protezione individuali conformemente ai regolamenti del gestore dell'impianto.

Posizione d'installazione:

⚠ CAUTELA

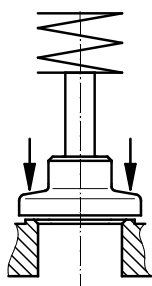
- Non sottoporre a forti sollecitazioni esterne la valvola.
- Scegliere la posizione d'installazione in modo che la valvola non sia utilizzabile come punto di sollevamento.
- Posare la tubazione mantenendo lontano dal corpo della valvola forze di spinta e di flessione, vibrazioni e sollecitazioni.
-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

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



G*

sotto l'otturatore

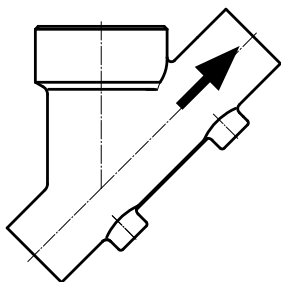


M

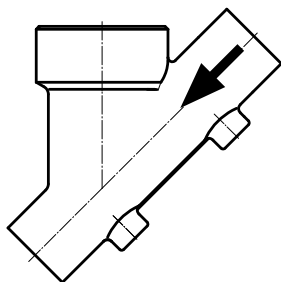
sopra l'otturatore

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

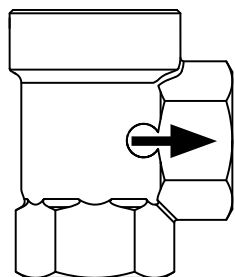
- x La direzione di flusso viene indicata da una freccia sul corpo della valvola:



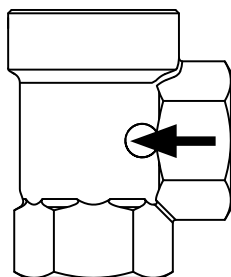
Corpo a via diritta
sotto l'otturatore



Corpo a via diritta
sopra l'otturatore



Corpo a squadra
sotto l'otturatore



Corpo a squadra
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 attacchi a saldare di testa:

1. Attenersi alle norme tecniche per la saldatura!
2. Prima di saldare il corpo valvola smontare l'attuatore (vedere capitolo 12.1).
3. Lasciar raffreddare gli attacchi a saldare di testa.
4. Assemblare nuovamente il corpo valvola e l'attuatore (vedere capitolo 12.3).

Montaggio con attacchi clamp:

- Durante il montaggio degli attacchi clamp introdurre la guarnizione tra il corpo della valvola e l'attacco del tubo e unire con il clamp. La guarnizione nonché il clamp degli attacchi clamp non sono comprese nella fornitura.

Montaggio con attacchi filettati:

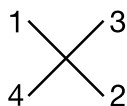
- Avvitare l'attacco filettato sul tubo, seguendo le norme vigenti.
- Avvitare il corpo valvola alla tubazione utilizzando un sigillante per filetti adeguato. Il sigillante per filetti non è compreso nella fornitura.

Montaggio con raccordo a flangia:

Montare la valvola così come fornita alla

consegna:

1. Assicurarci 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!

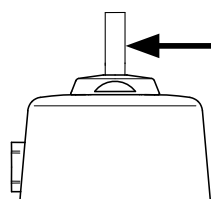
Osservare le disposizioni per attacchi corrispondenti!

Norme da seguire dopo il montaggio:

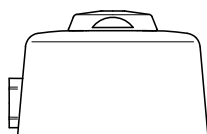
- Riapplicare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.

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.):

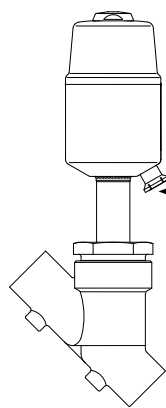
Stato di riposo della valvola: nessuna posizione di base definita. L'apertura e la chiusura della valvola vengono determinate dall'applicazione della pressione di comando ai rispettivi attacchi del fluido di comando (attacco 2: apertura / attacco 4: chiusura).

Solo con valvole di regolazione:

Funzione di comando 8

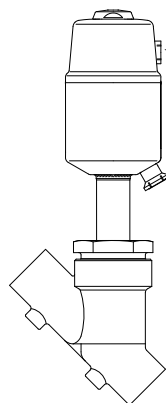
A doppio effetto (normalmente aperta):

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).



Attacco 2

Funzione di comando 1



Attacco 4

Attacco 2

Funzione di comando 2, 3, 8

Funzione di comando	Attacchi	
	2	4
1 (N.C.)	+	-
2 (N.A.)	-	+
3 (D.E.)	+	+
8 (normalmente aperta)	+	+
+ = presente / - = non presente (attacchi 2 / 4 vedere grafici in alto)		

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:

Dimensioni attuatore	Filettatura
0	M5
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 grafici a sinistra		

12 Montaggio/smontaggio di parti di ricambio

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

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

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

Attrezzo per lo smontaggio (valvola di ritegno) / montaggio dell'attuatore:

Filettatura	Numero di articolo
G 1/8	99021182
G 1/4	99021181

12.1 Smontaggio dell'attuatore

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.

	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).
--	---

12.2 Sostituzione delle tenute

	Nota importante: Sostituire l'anello di tenuta 4 ogni volta che si smonta / monta l'attuatore.
---	---

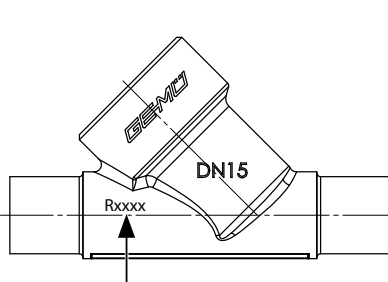
1. Smontare l'attuatore **A** come descritto nel capitolo 12.1, punti 1-4.
2. Togliere l'anello di tenuta **4**.
3. Allentare il dado **d** sullo stelo **b** (Tenere fermo lo stelo **b** con una chiave appropriata in modo da non danneggiare la superficie). Togliere la rondella **e** e la tenuta sulla sede **14**.
4. Pulire tutte le parti facendo attenzione a non graffiarle né danneggiarle.
5. Inserire la nuova tenuta sulla sede **14**.
6. Inserire la rondella **e**.
7. Applicare sul filetto dello stelo **b** l'appropriata colla di serraggio.
8. Fissare con il dado **d** (Tenere fermo lo stelo **b** con una chiave appropriata in modo da non danneggiare 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, punti 1-5.

12.3 Montaggio dell'attuatore

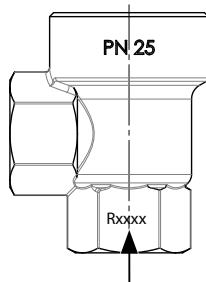
▲ CAUTELA

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.



Stampigliatura sul corpo valvola corpo a via dritta



Stampigliatura sul corpo valvola corpo a squadra

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

1. Portare l'attuatore **A** in posizione Aperta.
2. L'attuatore può essere ruotato di 360°.
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 forcina (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	Dimensione attuatore	Coppia [Nm]
DN 6	0G / 0M	35
DN 8	0G / 0M	35
DN 10	0G / 0M	35
DN 15	0G / 0M	35
DN 10	1G / 1M	90
DN 15	1G / 1M / 2G / 2M	90
DN 20	1G / 1M / 2G / 2M / 3G / 3M	100
DN 25	2G / 2M / 3G / 3M / 4G	120
DN 32	2G / 3G / 3M / 4G / 5G	120
DN 40	3G / 3M / 4G / 5G	150
DN 50	3G / 3M / 4G / 5G	200
DN 65	5G	260
DN 80	5G	280

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 indossati 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:

- 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 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 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 11.4 "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.

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 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.

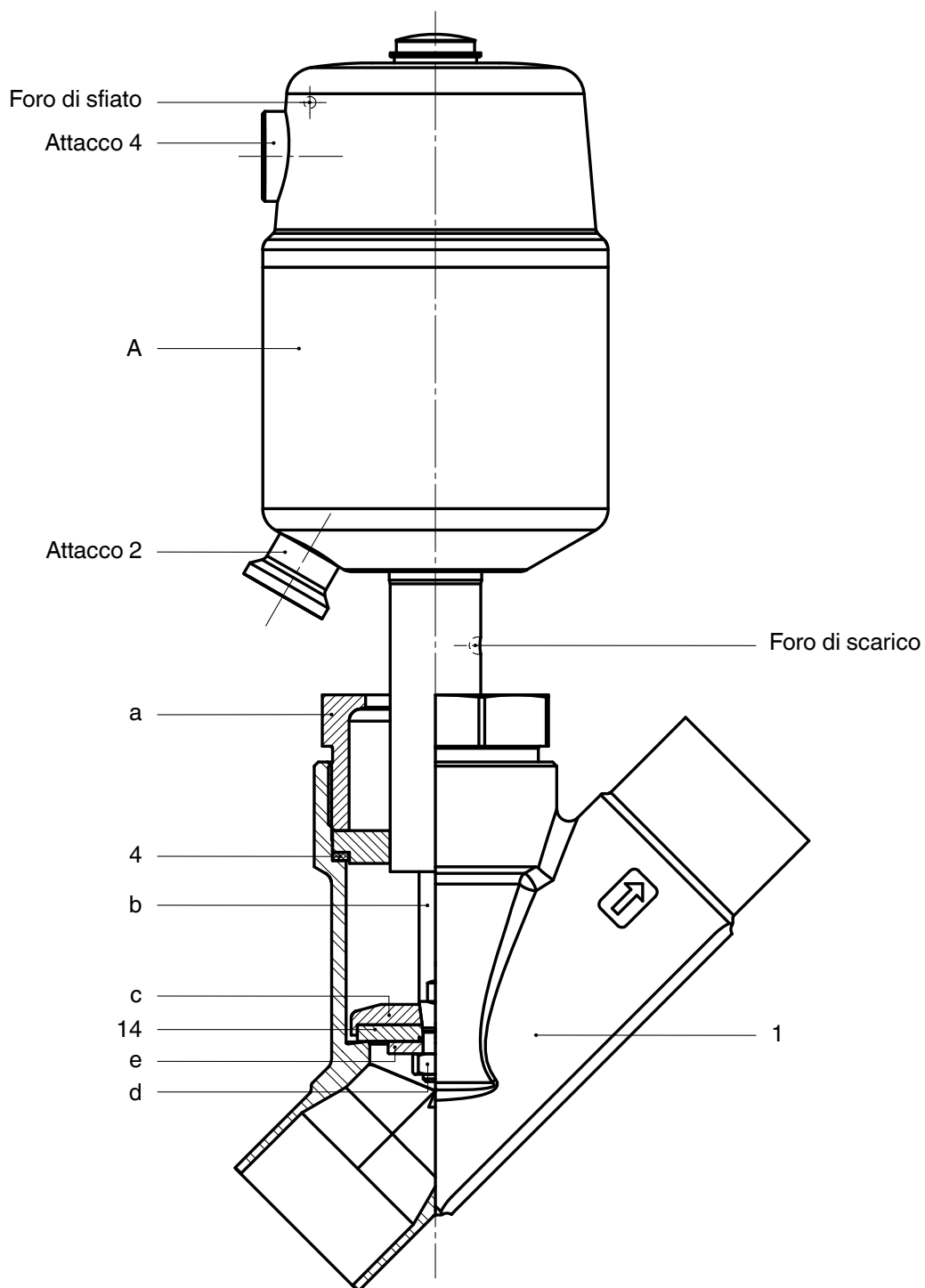
In caso di dubbi o problemi di comprensione, fa fede la versione tedesca del documento.

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 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 la tenuta sulla sede e la sede (vedere sezione)	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 / attacchi filettati allentati	Stringere i giunti filettati / attacchi 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 Sezione e parti di ricambio



Pos.	Denominazione	Codice di ordinazione
1	Corpo valvola	K 500...
4	Anello di tenuta	} 550...SVS...
14	Tenuta sulla sede	
A	Attuatore	9550
a	Ghiera	-
b	Stelo	-
c	Otturatore a piattello	-
d	Dado / rondella di tenuta / otturatore	-
e	Rondella	-

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 550

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:

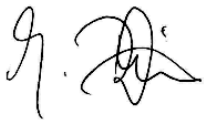
2006/42/CE:2006-05-17: (Direttiva Macchine) Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la Direttiva 95/16/CE (Rifusione) (1)

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 550

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

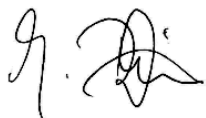
Procedimento di valutazione di conformità:

Modulo H1

Avvertenza per valvole con diametro nominale $\leq$ DN 25:

Conformemente all'articolo 4, paragrafo 3 della Direttiva sugli apparecchi a pressione 2014/68/UE, i prodotti non devono riportare alcun marchio CE.

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.



Joachim Brien
Direttore settore tecnico

Ingelfingen-Criesbach, marzo 2019



Änderungen vorbehalten · Salvo modifiche · 09/2022 · 88286817



GEMÜ®