

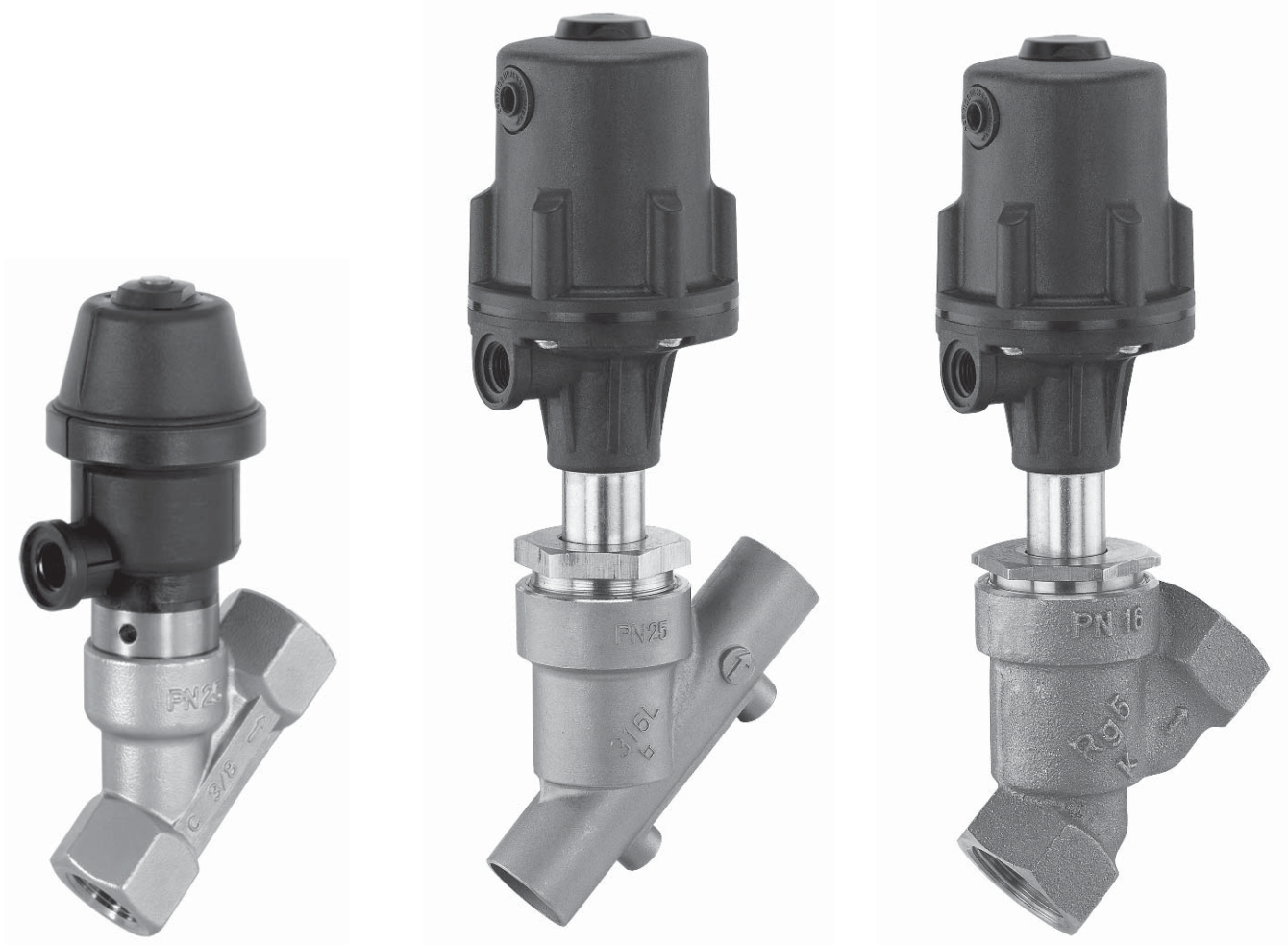
## Schrägsitzventil

Metall, DN 6 - 80

## Valvola a sede inclinata

in metallo, DN 6 - 80

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





# Inhaltsverzeichnis

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

# 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 Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

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

### Vor Inbetriebnahme:

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

### Bei Betrieb:

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

### **⚠ GEFAHR**

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

### Bei Unklarheiten:

- x Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

## 2.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

### **⚠ SIGNALWORT**

#### **Art und Quelle der Gefahr**

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

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

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

### **⚠ GEFAHR**

#### **Unmittelbare Gefahr!**

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

### **⚠ WARNUNG**

#### **Möglicherweise gefährliche Situation!**

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

### **⚠ VORSICHT**

#### **Möglicherweise gefährliche Situation!**







- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

### **VORSICHT (OHNE SYMBOL)**

#### **Möglicherweise gefährliche Situation!**

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

## 2.3 Verwendete Symbole

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

## 3 Begriffsbestimmungen

### Betriebsmedium

Medium, das durch das Ventil fließt.

### Steuermedium

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

### Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunktionen des Ventils.

## 4 Vorgesehener Einsatzbereich

- x Das 2/2-Wege-Schrägsitzventil GEMÜ 554 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.

## 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 / Antrieb B nicht verfügbar).

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	siehe Tabelle
Medientemperatur	
Antriebsgröße B, Sitzdichtung NBR Code 2	-10 bis 80 °C
Antriebsgröße B, Sitzdichtung PFA Code 30	-10 bis 160 °C
Antriebsgröße 0, 1, 2, 3, 4	-10 bis 180 °C
Antriebsgröße 0K, 1K, 2K, 3L, 4L	-10 bis 180 °C
Max. zul. Viskosität	600 mm <sup>2</sup> /s
Weitere Ausführungen für höhere Viskositäten auf Anfrage	

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	max. 60 °C

Steuermedium	
Neutrale Gase	
Max. zul. Temperatur des Steuermediums:	60 °C

Antriebsdaten		
Antriebsgröße	Füllvolumen	Kolbendurchmesser
B	0,01 dm <sup>3</sup>	30 mm
0, 0K, 3, 3L	0,05 dm <sup>3</sup>	50 mm
1, 1K, 4, 4L	0,125 dm <sup>3</sup>	70 mm
2, 2K	0,625 dm <sup>3</sup>	120 mm

Steuerdruck [bar]	
Federkraft geschlossen (NC)	
Antriebsgröße	
B	4 - 8
0, 0K	4,8 - 7,0
1, 1K	5,5 - 7,0
2, 2K	4 - 7 (DN 20 - 40) / 5 - 7 (DN 50 - 80) 4 - 7 (DN 40 + 50) / 5 - 7 (DN 65)
3, 3L, 4, 4L	min. Steuerdruck siehe Diagramm / max. Steuerdruck 7 bar
Federkraft geöffnet (NO) / Beidseitig angesteuert (DA)	
0, 0K, 1, 1K, 2, 2K	max. 7 bar (Werte siehe Diagramm)

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

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
<b>Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: gegen den Teller</b>											
B	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-
0	-	-	12	12	6	2,5	-	-	-	-	-
0K	-	-	-	12	12	6	-	-	-	-	-
1	-	-	25	25	20	10	7	4,5	3	-	-
1K	-	-	-	25	25	20	-	7,0	4,5	3	-
2	-	-	-	-	25	25	20	12	10	7	5
2K	-	-	-	-	-	25	-	20	12	10	-
<b>Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: mit dem Teller</b>											
3	-	-	10	10	10	10	8,0	6,0	4,0	-	-
3L	-	-	-	10	10	10	-	-	-	-	-
4	-	-	10	10	10	10	10	10	10	-	-
4L	-	-	-	10	10	10	-	10	10	10	-
<b>Federkraft geöffnet (NO) / Beidseitig angesteuert (DA) / Durchflussrichtung: gegen den Teller</b>											
0	-	-	25	25	20	12	-	-	-	-	-
0K	-	-	-	25	25	20	-	-	-	-	-
1	-	-	25	25	25	25	20	12	8	-	-
1K	-	-	-	-	-	25	-	20	12	8	-
2	-	-	-	-	25	25	25	25	25	18	10
2K	-	-	-	-	-	-	-	25	16	16	-

Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck- / Temperatur-Zuordnung zu beachten (siehe Tabelle Seite 6).  
Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

## 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, 3C, 3D, 9 (bis DN 50)	9	16,0	16,0	16,0	13,5	-	-
1, 9 (ab DN 65)	9	10,0	10,0	10,0	8,5	-	-
1, 9, 17, 37, 60, 63, 3C, 3D	37	25,0	23,8	21,4	18,9	17,5	16,1
0, 16, 17, 18, 37, 59, 60, 65	34	25,0	24,5	22,4	20,3	18,2	16,1
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**	-	-	-
47 (DN 15 - DN 50)	34	15,9	13,3	12,0	11,1	10,2	9,7
0, 16, 17, 18, 59, 60	40	25,0	20,6	18,7	17,1	15,8	14,8
1A, 1B, 59	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.

### Kv-Werte [m³/h]

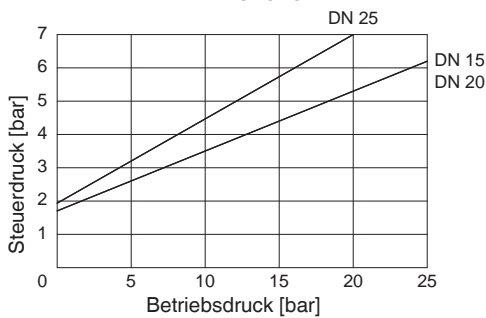
	DN 6	DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
Schweißstutzen, DIN 11850	1,6	1,8	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-
Schweißstutzen, DIN 11866	-	2,2	4,5	5,5	11,7	20,5	33,0	51,0	61,0	110,0	117,0
Gewindemuffe, DIN ISO 228	-	-	4,5	5,4	10,0	15,2	23,0	41,0	68,0	95,0	130,0

Kv-Werte ermittelt gemäß 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.

### Betriebsdruck- / Steuerdruckkennlinien - Antriebsgrößen 0K, 1K, 2K, 3L, 4L

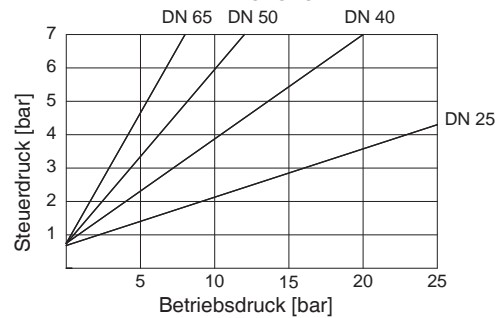
#### Antriebsgröße 0K Federkraft geöffnet (NO) / Beidseitig angesteuert (DA)

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck  
(Durchflussrichtung: gegen den Teller)



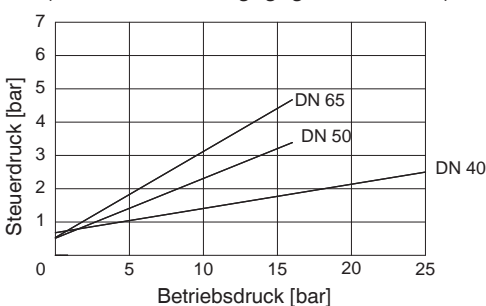
#### Antriebsgröße 1K Federkraft geöffnet (NO) / Beidseitig angesteuert (DA)

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck  
(Durchflussrichtung: gegen den Teller)



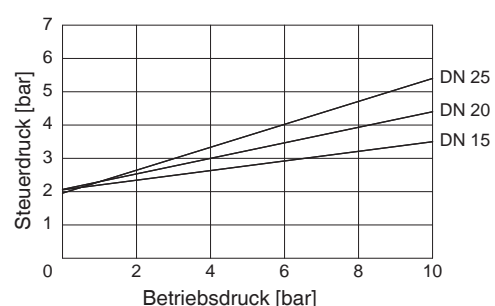
#### Antriebsgröße 2K Federkraft geöffnet (NO) / Beidseitig angesteuert (DA)

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck  
(Durchflussrichtung: gegen den Teller)



#### Antriebsgröße 3L Federkraft geschlossen (NC)

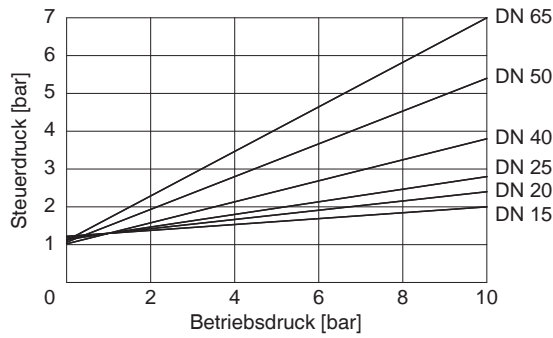
min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck  
(Durchflussrichtung: mit dem Teller)





**Antriebsgröße 4L  
Federkraft geschlossen (NC)**

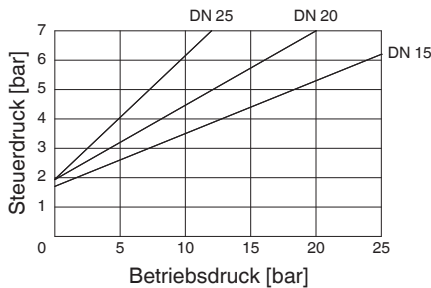
min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck  
(Durchflussrichtung: mit dem Teller)



**Betriebsdruck- / Steuerdruckkennlinien - Antriebsgrößen 0, 1, 2, 3, 4**

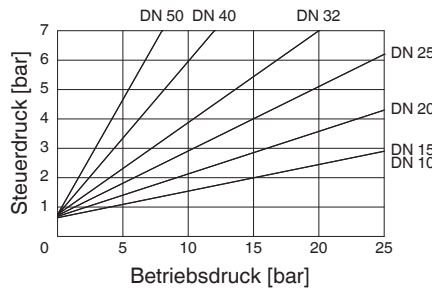
**Antriebsgröße 0  
Federkraft geöffnet (NO)  
Beidseitig angesteuert (DA)**

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck  
(Durchflussrichtung: gegen den Teller)



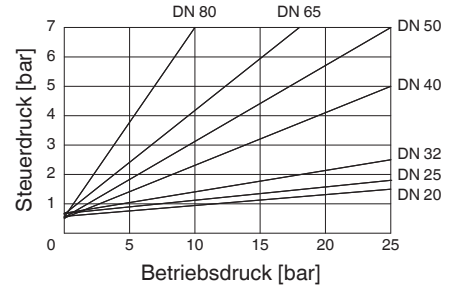
**Antriebsgröße 1  
Federkraft geöffnet (NO)  
Beidseitig angesteuert (DA)**

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck  
(Durchflussrichtung: gegen den Teller)



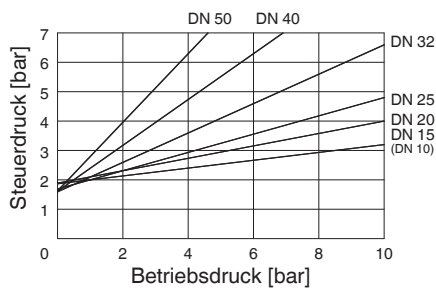
**Antriebsgröße 2  
Federkraft geöffnet (NO)  
Beidseitig angesteuert (DA)**

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck  
(Durchflussrichtung: gegen den Teller)



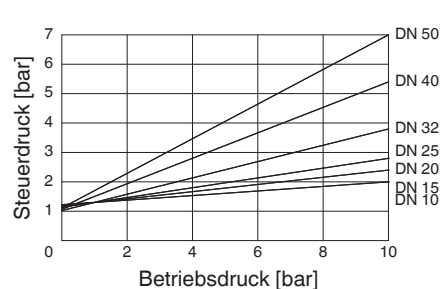
**Antriebsgröße 3  
Federkraft geschlossen (NC)**

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck  
(Durchflussrichtung: mit dem Teller)

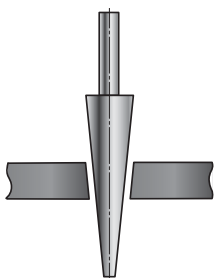


**Antriebsgröße 4  
Federkraft geschlossen (NC)**

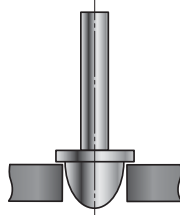
min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck  
(Durchflussrichtung: mit dem Teller)



**Regelventil**



Regelnadel



Regelkegel

**Hinweis:**

Regelnadel: RAxxx - RCxxx (reduzierter Ventilsitz)  
Regelkegel: DN 15 - DN 50

## 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 / Antrieb B nicht verfügbar).

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

Anschlussart	Code
<b>Schweißstutzen</b>	
Stutzen DIN	0
Stutzen EN 10357 Serie B	16
Stutzen EN 10357 Serie A	17
Stutzen DIN 11850 Reihe 3	18
Stutzen DIN 11866 Reihe 1A	1A
Stutzen DIN 11866 Reihe 1B	1B
Stutzen SMS 3008	37
Stutzen ASME BPE	59
Stutzen ISO 1127 / EN 10357 Serie C	60
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65
<b>Gewindeanschluss</b>	
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Gewindemuffe BS 21 Rc	
Baulänge DIN 3202-4 Reihe M8	3C
Gewindestutzen DIN ISO 228	9
Gewindemuffe NPT	
Baulänge DIN 3202-4 Reihe M8	3D
<b>Flansch</b>	
Flansch EN 1092 / PN25 / Form B, Baulänge siehe Körpermaße	13
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge siehe Körpermaße	47
<b>Clamp-Stutzen</b>	
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

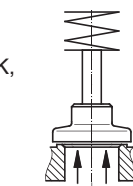
Ventilkörperwerkstoff	Code
(Rg 5) CC499K, Rotguss	9
1.4435 (ASTM A 351 CF3M $\cong$ 316L), Feinguss	34
1.4408, Feinguss	37
1.4435 (316 L), Schmiedekörper	40
1.4435, Feinguss	C2*
Material ist gleichwertig 316L	
* Bei Ventilkörperwerkstoff C2 muss eine Oberflächengüte aus der Rubrik „K-Nummer“ angegeben werden.	

Sitzdichtung	Code
NBR (Antrieb B)	2
PTFE	5
PTFE, glasfaserverstärkt	5G
PFA (Antrieb B)	30
Andere Sitzdichtungen auf Anfrage	

Steuerfunktion	Code
Federkraft geschlossen (NC)	1
Federkraft geöffnet (NO) (nicht Antrieb B)	2
Beidseitig angesteuert (DA) (nicht Antrieb B)	3
Beidseitig angesteuert (in Ruhestellung geöffnet) (nicht Antrieb B)	8

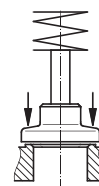
Antriebsgröße	Durchfluss	Code
Antrieb B Kolben $\varnothing$ 30 mm	gegen den Teller	B*
Antrieb 0 Kolben $\varnothing$ 50 mm	gegen den Teller	0*
Antrieb 0K Kolben $\varnothing$ 50 mm	gegen den Teller	0K*
Antrieb 1 Kolben $\varnothing$ 70 mm	gegen den Teller	1*
Antrieb 1K Kolben $\varnothing$ 70 mm	gegen den Teller	1K*
Antrieb 2 Kolben $\varnothing$ 120 mm	gegen den Teller	2*
Antrieb 2K Kolben $\varnothing$ 120 mm	gegen den Teller	2K*
Antrieb 3 Kolben $\varnothing$ 50 mm	mit dem Teller	3**
Antrieb 3L Kolben $\varnothing$ 50 mm	mit dem Teller	3L**
Antrieb 4 Kolben $\varnothing$ 70 mm	mit dem Teller	4**
Antrieb 4L Kolben $\varnothing$ 70 mm	mit dem Teller	4L**
* Zu bevorzugende Durchflussrichtung bei inkompressiblen, flüssigen Medien um "Wasserschläge" zu vermeiden		
** nur Steuerfunktion NC		

GEMÜ 554  
Antriebe  
B, 0, 0K, 1, 1K,  
2, 2K



Anströmung  
gegen den Teller

GEMÜ 554  
Antriebe  
3, 3L, 4, 4L



Anströmung  
mit dem Teller



Ausführungsart	Code
Stopfbuchspackung PTFE / PTFE geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln konform gemäß EU-Verordnung 1935/2004	2013
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

Bestellbeispiel	554	15	D	1	9	5	1	1	-
Typ	554								
Nennweite		15							
Gehäuseform (Code)			D						
Anschlussart (Code)				1					
Ventilkörperwerkstoff (Code)					9				
Sitzdichtung (Code)						5			
Steuerfunktion (Code)							1		
Antriebsgröße (Code)								1	
Ausführungsart (Code)									-

Ausführung für den Kontakt mit Lebensmitteln
Für den Kontakt mit Lebensmitteln muss das Produkt mit folgenden Bestelloptionen bestellt werden:
Ausführungsart Code 2013
Sitzdichtung Code 2, 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.
- 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

- Das Ventil wird im Werk auf Funktion geprüft.

### 8.3 Lagerung

- Ventil staubgeschützt und trocken in Originalverpackung lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Maximale Lagertemperatur: 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 554 ist ein Metall-Schrägsitzventil mit Durchgangskörper und besitzt einen pneumatischen Kunststoff-Kolbenantrieb. Ventilkörper und Sitzdichtung sind gemäß Datenblatt in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Vielfältiges Zubehör ist lieferbar, z. B. elektrische Stellungsrückmelder, Pilotventile und pneumatische bzw. elektropneumatische Stellungs- und Prozessregler. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert.

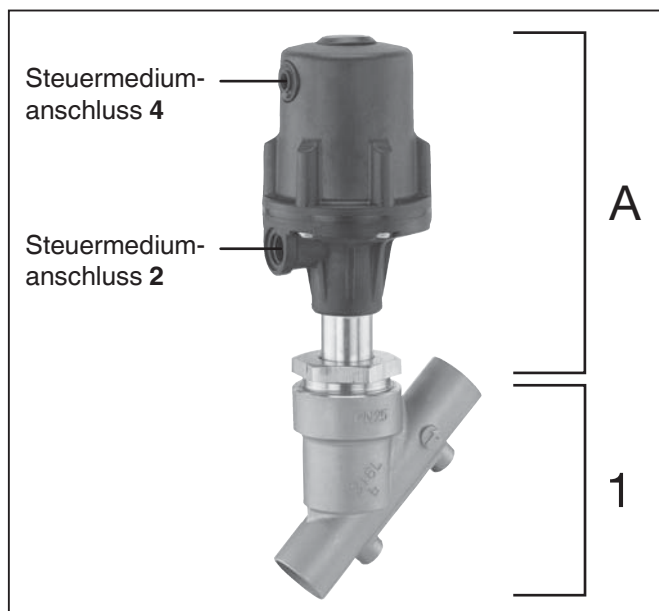
Antriebsgröße B:

Die Sitzdichtung besteht aus PFA oder NBR.

Antriebsgrößen 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L:

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

## 10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

1 Ventilkörper

A Antrieb


# 11 Montage und Anschluss


## Vor Einbau:

- Eignung Ventilkörper- und Dichtwerkstoff entsprechend Betriebsmedium prüfen. Siehe Kapitel 6 "Technische Daten".

## 11.1 Montage des Ventils

<b>⚠️ WARNUNG</b>	
<b>Unter Druck stehende Armaturen!</b>	
➤ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!	
● Nur an druckloser Anlage arbeiten.	

<b>⚠️ WARNUNG</b>	
	<b>Aggressive Chemikalien!</b>
	➤ Verätzungen!
	● Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

<b>⚠️ VORSICHT</b>	
	<b>Heiße Anlagenteile!</b>
	➤ Verbrennungen!
	● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

<b>⚠️ VORSICHT</b>	
<b>Ventil nicht als Trittstufe oder Aufstiegshilfe benutzen!</b>	
➤ Gefahr des Abrutschens / der Beschädigung des Ventils.	

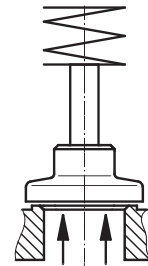
<b>VORSICHT</b>	
<b>Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten!</b>	
➤ Eventuell auftretende Druckstöße (Wasserschläge) durch Schutzmaßnahmen vermeiden.	

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

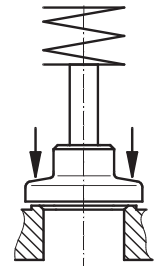
## Installationsort:

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

x Richtung des Betriebsmediums:  
Durchflussrichtung:



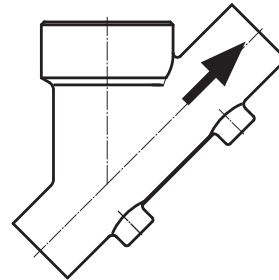
gegen den Teller\*  
Antriebe B, 0, 0K,  
1, 1K, 2, 2K



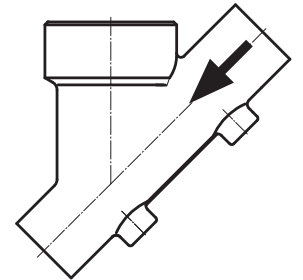
mit dem Teller  
Antriebe 3, 3L,  
4, 4L

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

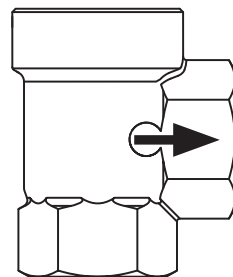
x Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet:



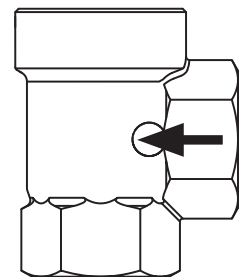
Durchgangskörper  
Antriebe B, 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K



Durchgangskörper  
Antriebe 3, 3L, 4, 4L



Eckkörper  
Antriebe B, 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K



Eckkörper  
Antriebe 3, 3L, 4, 4L

## Montage:

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

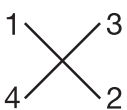
## Montage bei Schweißstutzen:

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 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!

## 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.

## Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

### Nach der Montage:

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

## 11.2 Steuerfunktionen

Folgende Steuerfunktionen sind verfügbar:

### Steuerfunktion 1

#### Federkraft geschlossen (NC):

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

### Steuerfunktion 2

#### Federkraft geöffnet (NO):

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

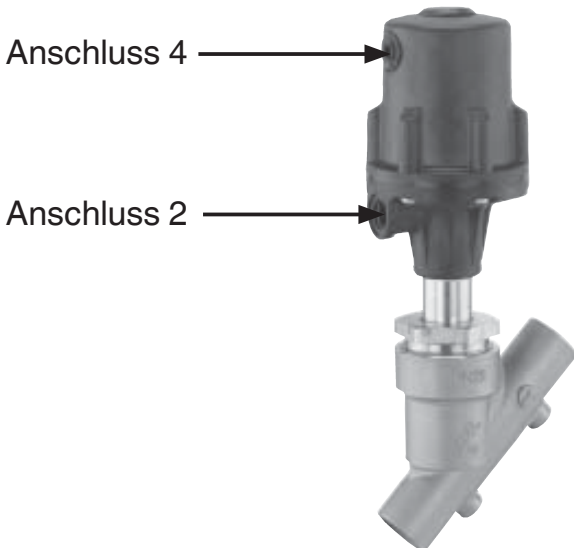
### Steuerfunktion 3

#### Beidseitig angesteuert (DA):

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

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

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



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 Bild links		

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

**11.3 Steuermedium anschließen**

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

Gewinde der Steuermediumanschlüsse 2 und 4:

Antriebsgröße	Gewinde
B	G 1/8
0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L	G 1/4

**12 Montage / Demontage von Ersatzteilen**

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

Bilder für Montage von Antrieb B siehe Kapitel 14 "Inspektion und Wartung".

**12.1 Demontage Antrieb**

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antriebsgröße B:  
Antrieb mit Hakenschlüssel mit Zapfen (Zapfengröße 3 mm) lösen.  
Antriebsgrößen 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L: 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**

Auswechseln der Sitzdichtung: nicht bei Antriebsgröße B.

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

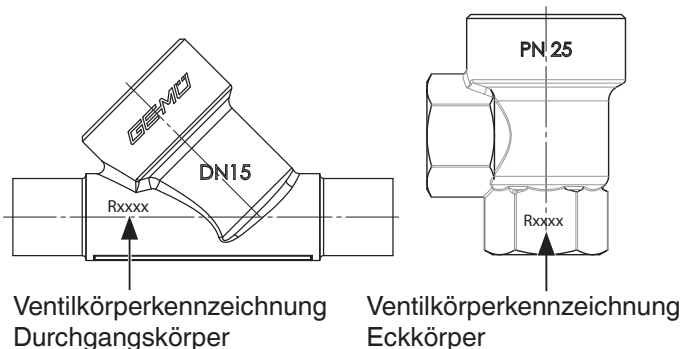
1. Antrieb **A** demontieren wie in Kapitel 12.1, Punkte 1-4 beschrieben.
2. Dichtring **4** entnehmen.
3. Mutter **d** an der Spindel **b** lösen (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten). Scheibe **e** und Sitzdichtung **14** entnehmen.
4. Alle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



Ventilkörperkennzeichnung Durchgangskörper

Ventilkörperkennzeichnung Eckkörper

Typenschild Antrieb	Ventilkörperkennzeichnung
RAxxx	R002
RBxxx	R004
RCxxx	R006
RDxxx	R008
RExxx	R010
RFxxx	R012

Typenschild Antrieb	Ventilkörperkennzeichnung
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. Antriebsgrößen 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L: Antrieb **A** auf Ventilkörper **1** ca. 90° vor Endposition der Steuermediumanschlüsse aufsetzen und mit Überwurfmutter **a** handfest anschrauben.
5. Antriebsgröße B: Antrieb **A** auf Ventilkörper **1** aufsetzen und mit Hakenschlüssel mit Zapfen (Zapfengröße 3 mm) festziehen. Der Steuermediumanschluss ist auch nach dem Fixieren um 360° drehbar. Antriebsgrößen 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L: Überwurfmutter **a** mit Gabelschlüssel festschrauben (Drehmomente siehe Tabelle unten). Dabei dreht sich der Antrieb ca. 90° im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Position.
6. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen, komplett montiertes Ventil auf Funktion und auf Dichtheit prüfen.

Antriebe B, 0, 1, 2, 3 und 4	
Nennweite	Drehmomente [Nm]
DN 6	35
DN 8	35
DN 10	35
DN 15	35
DN 10	90
DN 15	90
DN 20	100
DN 25	120
DN 32	120
DN 40	150
DN 50	200
DN 65	260
DN 80	280



Antriebe 0K, 1K, 2K, 3L und 4L	
Nennweite	Drehmomente [Nm]
DN 15	90
DN 20	90
DN 25	100
DN 40	120
DN 50	150
DN 65	200

## 12.4 Montage von Zubehör


### 12.4.1 Steuerfunktion 1

1. Abdeckkappe entfernen.
2. Antrieb in Offen-Position bringen.
3. Antriebsgröße B: Optische Stellungsanzeige durch leichte Drehbewegung mit einer Zange entfernen.
4. Andere Antriebsgrößen: Optische Stellungsanzeige herausdrehen.
5. Antrieb von Steuermediumleitungen trennen.
6. Zubehör montieren (siehe jeweilige Montageanleitung).

### 12.4.2 Steuerfunktion 2 und 3

1. Antrieb von Steuermediumleitungen trennen.
2. Abdeckkappe entfernen.
3. Zubehör montieren (siehe jeweilige Montageanleitung).

## 13 Inbetriebnahme

⚠️ <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Aggressive Chemikalien!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verätzungen!</li> <li>● Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen!</li> <li>● Dichtheitsprüfung nur mit geeigneter Schutzausrüstung.</li> </ul>

⚠️ <b>VORSICHT</b>	
<p><b>Gegen Leckage vorbeugen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.</li> </ul>	

## Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:


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

### Reinigung:

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

## 14 Inspektion und Wartung

⚠️ <b>WARNUNG</b>	
<p><b>Unter Druck stehende Armaturen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!</li> <li>● Nur an druckloser Anlage arbeiten.</li> </ul>	

⚠️ <b>VORSICHT</b>	
	<p><b>Heiße Anlagenteile!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verbrennungen!</li> <li>● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.</li> </ul>

⚠️ <b>VORSICHT</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal.</li> <li>● Für Schäden welche durch unsachgemäße Handhabung oder Fremdeinwirkung entstehen, übernimmt GEMÜ keinerlei Haftung.</li> <li>● Nehmen Sie im Zweifelsfall vor Inbetriebnahme Kontakt mit GEMÜ auf.</li> </ul>	

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 Antrieb auf festen Sitz überprüfen und ggf. bei Antriebsgrößen 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L an Überwurfmutter **a** nachziehen. Bei Antriebsgröße B mit Hakenschlüssel mit Zapfen (Zapfengröße 3 mm) nachziehen (siehe Bilder Seite 15).

GEMÜ 554  
Antriebsgröße B



Ansatz für  
Hakenschlüssel  
mit Zapfen

Zapfengröße 3 mm



Hakenschlüssel mit Zapfen

## 15 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Ventil demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Antrieb").

## 16 Entsorgung



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



**Hinweis:**

Nach der Demontage dürfen die Teile nicht mehr montiert werden!

### 16.1 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 1

#### ▲ WARNUNG

**Antriebsoberteil steht unter Federdruck!**

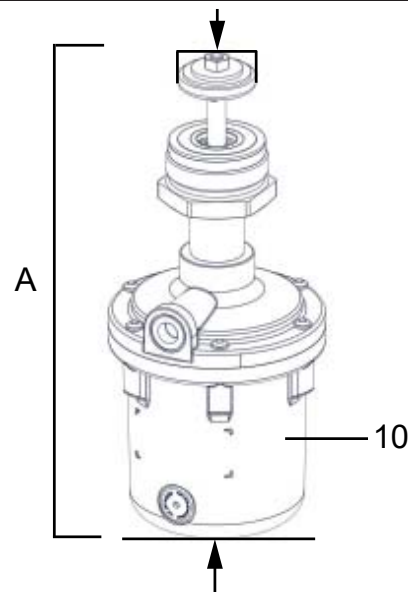
- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Antrieb nur unter Presse öffnen.

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

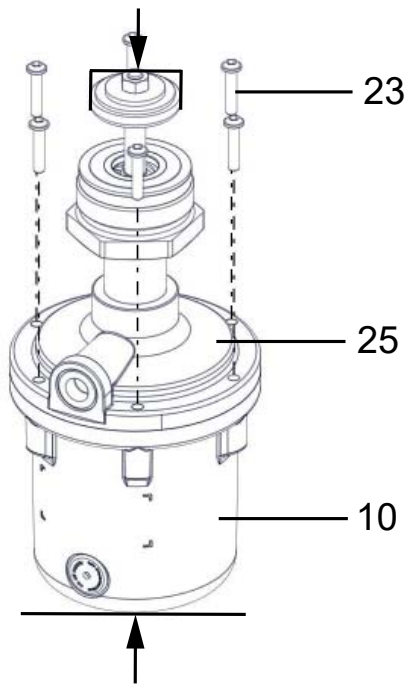
#### VORSICHT

**Zu starker Pressdruck!**

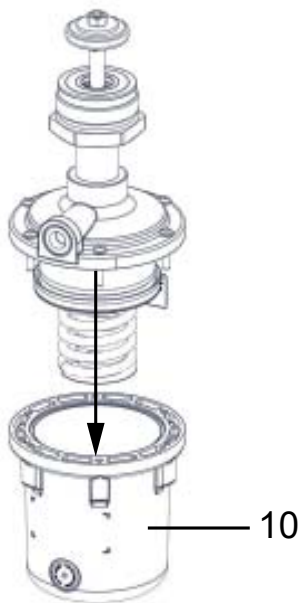
- Bruchgefahr des Antriebsoberteils **10**.
- Nur minimal nötigen Druck ausüben.



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

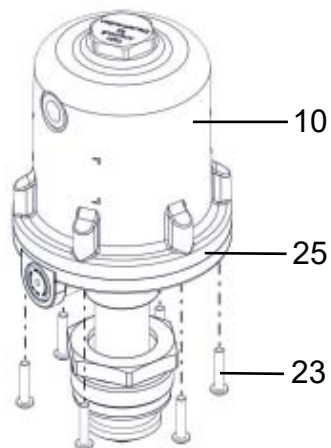


4. Presskraft langsam reduzieren.
5. Antriebsoberteil **10** entnehmen.



## 16.2 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 2

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

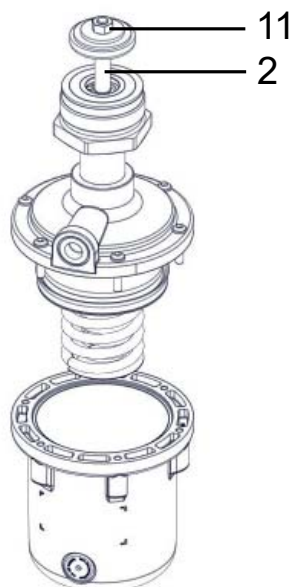


3. Antriebsoberteil **10** entnehmen.

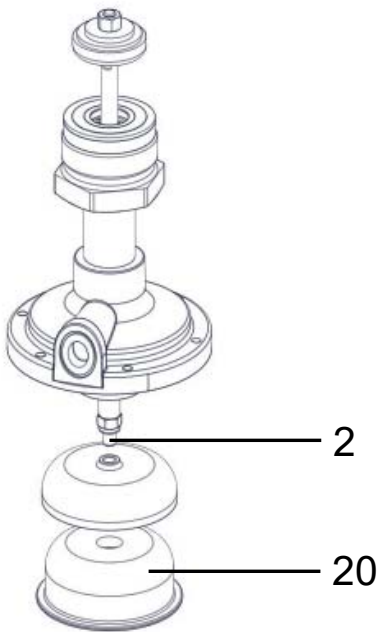


4. Sechskantmutter **11** von der Spindel **2** lösen und entfernen.

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

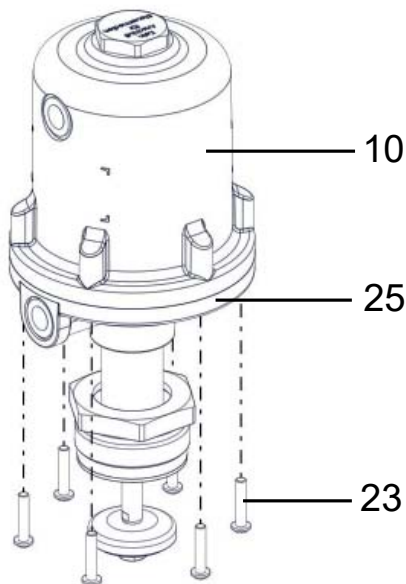


5. Antriebskolben **20** von Spindel **2** entfernen.

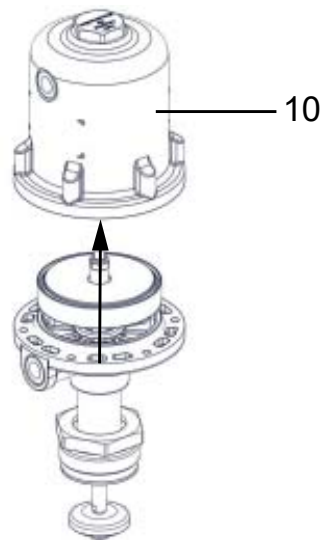


### 16.3 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 3

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



3. Antriebsoberteil **10** entnehmen.



### 17 Rücksendung

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

Ansonsten erfolgt keine

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



#### Hinweis zur Rücksendung:

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

### 18 Hinweise



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

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



#### Hinweis zur Mitarbeiterschulung:

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

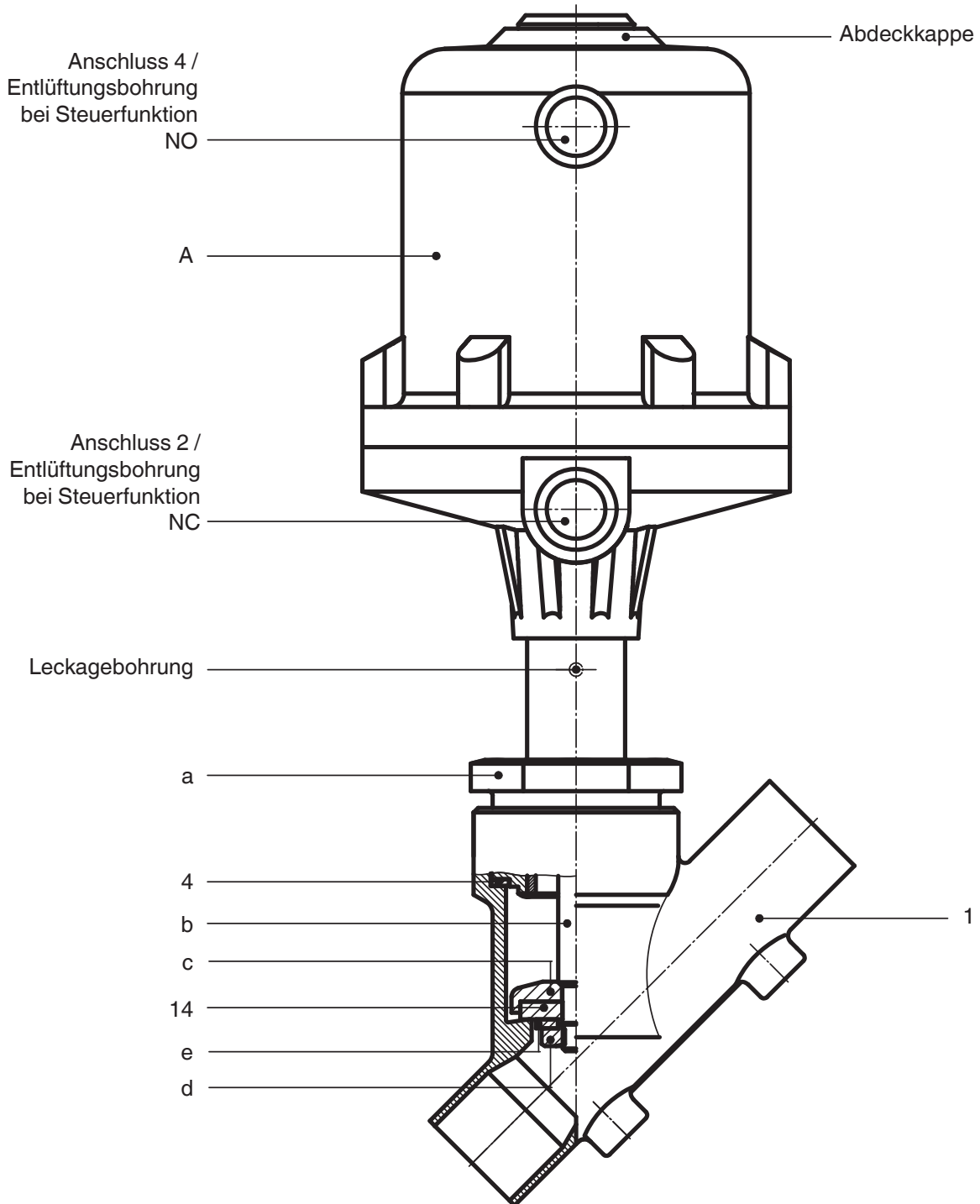
Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

## 19 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht aus Entlüftungsbohrung* 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	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Sitzdichtung auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen (Antrieb austauschen bei Antriebsgröße B)
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Ventilkörper überprüfen, ggf. austauschen
	Sitzdichtung* defekt	Sitzdichtung auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen (Antrieb austauschen bei Antriebsgröße B)
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion NC)	Antrieb austauschen
Ventil zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Antrieb lose	Antriebsgrößen 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L: Antrieb mittels Überwurfmutter* festziehen Antriebsgröße B: Antrieb mittels Hakenschlüssel mit Zapfen (Zapfengröße 3 mm) festziehen
	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
	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen lose	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen festziehen
	Dichtmittel defekt	Dichtmittel ersetzen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

\* siehe Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile"

## 20 Schnittbild und Ersatzteile



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K514...
4	Dichtring	} 554...SVS...
14	Sitzdichtung (nicht bei Antriebsgröße B)	
A	Antrieb	9554...
a	Überwurfmutter	-
b	Spindel	-
c	Ventilteller	-
d	Mutter	-
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 554

**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:**

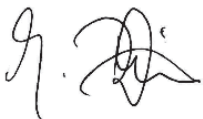
2006/42/EC:2006-05-17: (Maschinenrichtlinie) Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)

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 Anhang VII 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 554

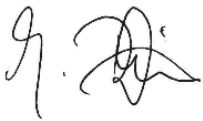
Benannte Stelle: TÜV Rheinland  
Berlin Brandenburg  
Nummer: 0035  
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036  
Angewandte Normen: AD 2000

Konformitätsbewertungsverfahren:  
**Modul H**

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

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

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



Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Juli 2016

## Sommario


<b>1</b>	<b>Informazioni generali</b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>Indicazioni generali relative alla sicurezza</b>	<b>23</b>
2.1	Indicazioni per il personale di servizio e per gli operatori	24
2.2	Indicazioni di avviso	24
2.3	Simboli utilizzati	25
<b>3</b>	<b>Definizioni</b>	<b>25</b>
<b>4</b>	<b>Ambito di utilizzo previsto</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Stato alla consegna</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Dati per l'ordinazione</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Dati del produttore</b>	<b>31</b>
8.1	Trasporto	31
8.2	Fornitura e prestazioni	31
8.3	Immagazzinamento	31
8.4	Utensili necessari	31
<b>9</b>	<b>Descrizione del funzionamento</b>	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>Struttura degli apparecchi</b>	<b>31</b>
<b>11</b>	<b>Montaggio e allacciamento</b>	<b>32</b>
11.1	Montaggio della valvola	32
11.2	Funzioni di comando	33
11.3	Allacciare il fluido di comando	34
<b>12</b>	<b>Montaggio / smontaggio di parti di ricambio</b>	<b>34</b>
12.1	Smontaggio dell'attuatore	34
12.2	Sostituzione delle tenute	34
12.3	Montaggio dell'attuatore	35
12.4	Montaggio degli accessori	36
12.4.1	Funzione di comando 1	36
12.4.2	Funzione di comando 2 e 3	36
<b>13</b>	<b>Messa in funzione</b>	<b>36</b>
<b>14</b>	<b>Ispezione e manutenzione</b>	<b>36</b>
<b>15</b>	<b>Smontaggio</b>	<b>37</b>
<b>16</b>	<b>Smaltimento</b>	<b>37</b>
16.1	Smontaggio per lo smaltimento funzione di comando 1	37
16.2	Smontaggio per lo smaltimento funzione di comando 2	38
16.3	Smontaggio per lo smaltimento funzione di comando 3	39
<b>17</b>	<b>Resi</b>	<b>39</b>
<b>18</b>	<b>Indicazioni</b>	<b>39</b>
<b>19</b>	<b>Ricerca / Eliminazione dei guasti</b>	<b>40</b>
<b>20</b>	<b>Sezione e parti di ricambio</b>	<b>41</b>
<b>21</b>	<b>Dichiarazione di incorporazione</b>	<b>42</b>
<b>22</b>	<b>Dichiarazione di conformità CE</b>	<b>43</b>


## 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.

## 4 Ambito di utilizzo previsto

- x La valvola a sede inclinata a 2/2 vie GEMÜ 554 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.

## 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 / Attuatore B non disponibile).

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	vedere tabella
Temperatura del fluido	
Dimensione attuatore B, tenuta sul piattello NBR Codice 2	da -10 a 80 °C
Dimensione attuatore B, tenuta sul piattello PFA Codice 30	da -10 a 160 °C
Dimensioni attuatore 0, 1, 2, 3, 4	da -10 a 180 °C
Dimensioni attuatore 0K, 1K, 2K, 3L, 4L	da -10 a 180 °C
Viscosità massima ammessa	600 mm <sup>2</sup> /s
Altre versioni per elevata viscosità sono disponibili su richiesta	
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente	max. 60 °C
Fluido di comando	
Gas neutri	
Temperatura max. ammessa del fluido di comando:	60 °C

Dati attuatore		
Dimensione attuatore	Volume di riempimento	Diametro pistone
B	0,01 dm <sup>3</sup>	30 mm
0, 0K, 3, 3L	0,05 dm <sup>3</sup>	50 mm
1, 1K, 4, 4L	0,125 dm <sup>3</sup>	70 mm
2, 2K	0,625 dm <sup>3</sup>	120 mm
Pressione di comando [bar]		
Normalmente chiusa (N.C.)		
Dimensione attuatore		
B	4 - 8	
0, 0K	4,8 - 7,0	
1, 1K	5,5 - 7,0	
2 2K	4 - 7 (DN 20 - 40) / 5 - 7 (DN 50 - 80) 4 - 7 (DN 40 + 50) / 5 - 7 (DN 65)	
3, 3L, 4, 4L	min. pressione di comando vedere diagramma / max. pressione di comando 7 bar	
Normalmente aperta (N.A.) / a doppio effetto (D.E.)		
0, 0K, 1, 1K, 2, 2K	max. 7 bar (per i valori vedere diagramma)	

### Classe di tenuta massima ammessa dalla sede

Tenuta sulla sede	Norma	Metodo di prova	Classe di tenuta	Fluido di prova
PTFE, PFA, NBR	DIN EN 12266-1	P12	A	Aria

### Pressione massima di esercizio [bar]

Dimensione 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											
B	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-
0	-	-	12	12	6	2,5	-	-	-	-	-
0K	-	-	-	12	12	6	-	-	-	-	-
1	-	-	25	25	20	10	7	4,5	3	-	-
1K	-	-	-	25	25	20	-	7,0	4,5	3	-
2	-	-	-	-	25	25	20	12	10	7	5
2K	-	-	-	-	-	25	-	20	12	10	-
Normalmente chiusa (N.C.) / Direzione di flusso: sopra l'otturatore											
3	-	-	10	10	10	10	8,0	6,0	4,0	-	-
3L	-	-	-	10	10	10	-	-	-	-	-
4	-	-	10	10	10	10	10	10	10	-	-
4L	-	-	-	10	10	10	-	10	10	10	-
Normalmente aperta (N.A.) / a doppio effetto (D.E.) / Direzione di flusso: sotto l'otturatore											
0	-	-	25	25	20	12	-	-	-	-	-
0K	-	-	-	25	25	20	-	-	-	-	-
1	-	-	25	25	25	25	20	12	8	-	-
1K	-	-	-	-	-	25	-	20	12	8	-
2	-	-	-	-	25	25	25	25	25	18	10
2K	-	-	-	-	-	-	-	25	16	16	-

Per le massime pressioni di esercizio deve comunque essere rispettata la correlazione pressione/temperatura (vedere tabella pagina 24). Tutti i valori della pressione sono espressi in bar relativi.



## 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, 3C, 3D, 9 (fino DN 50)	9	16,0	16,0	16,0	13,5	-	-
1, 9 (dal DN 65)	9	10,0	10,0	10,0	8,5	-	-
1, 9, 17, 37, 60, 63, 3C, 3D	37	25,0	23,8	21,4	18,9	17,5	16,1
0, 16, 17, 18, 37, 59, 60, 65	34	25,0	24,5	22,4	20,3	18,2	16,1
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**	-	-	-
47 (DN 15 - DN 50)	34	15,9	13,3	12,0	11,1	10,2	9,7
0, 16, 17, 18, 59, 60	40	25,0	20,6	18,7	17,1	15,8	14,8
1A, 1B, 59	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  
 Todos los valores de presión de trabajo están indicados en bar – presión manométrica.

## 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

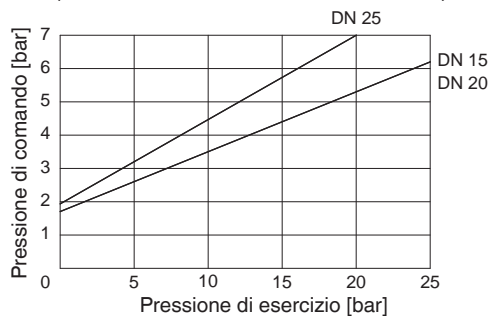
Valori Kv secondo DIN EN 60534. Il valore del Kv indicato si riferisce alla funzione di comando 1 (N.C.) e all'attuatore più grande per ciascuna diametro nominale. Il valore di KV di altri prodotti configurati ( ad esempio altre connessioni o materiali corpi ) potrebbe cambiare.

## Curve caratteristiche pressione di esercizio / pressione di comando - Dimensioni attuatore 0K, 1K, 2K, 3L e 4L

### Dimensione attuatore 0K Normalmente aperta (N.A.) / a doppio effetto (D.E.)

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio

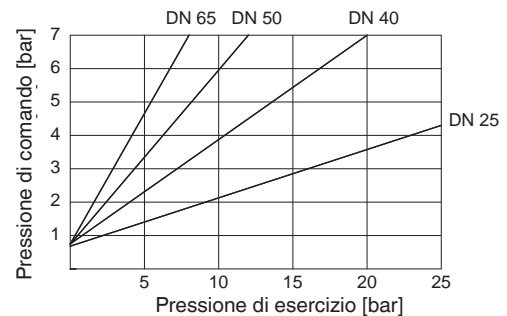
(Direzione di flusso: sotto l'otturatore)



### Dimensione attuatore 1K Normalmente aperta (N.A.) / a doppio effetto (D.E.)

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio

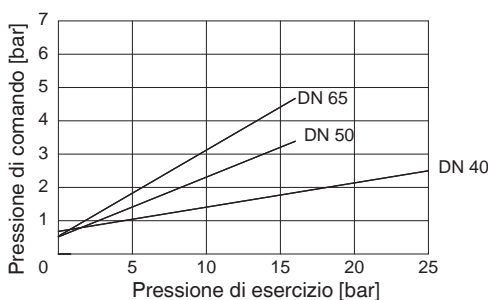
(Direzione di flusso: sotto l'otturatore)



### Dimensione attuatore 2K Normalmente aperta (N.A.) / a doppio effetto (D.E.)

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio

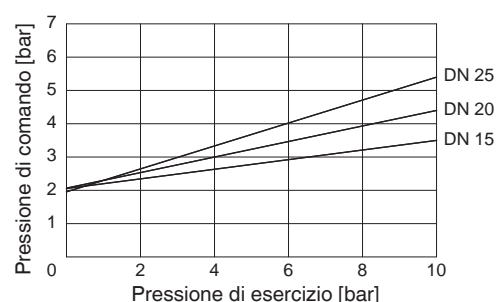
(Direzione di flusso: sotto l'otturatore)



### Dimensione attuatore 3L / Normalmente chiusa (N.C.)

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio

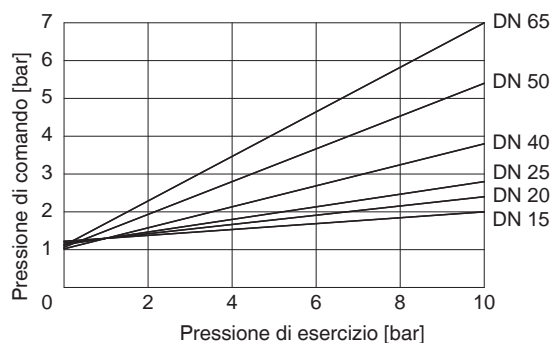
(Direzione di flusso: sopra l'otturatore)



### Dimensione attuatore 4L / Normalmente chiusa (N.C.)

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio

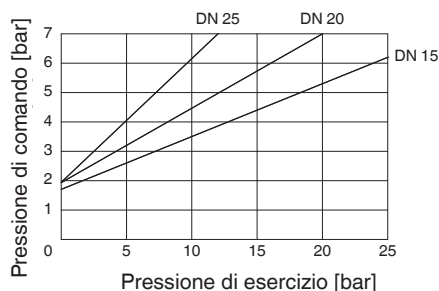
(Direzione di flusso: sopra l'otturatore)



### Curve caratteristiche pressione di esercizio / pressione di comando - Dimensioni attuatore 0, 1, 2, 3, 4

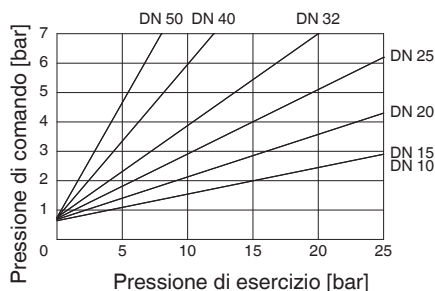
#### Dimensione attuatore 0 Normalmente aperta (N.A.) A doppio effetto (D.E.)

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio  
(Direzione di flusso: sotto l'otturatore)



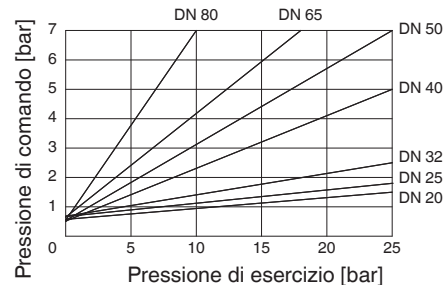
#### Dimensione attuatore 1 Normalmente aperta (N.A.) A doppio effetto (D.E.)

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio  
(Direzione di flusso: sotto l'otturatore)



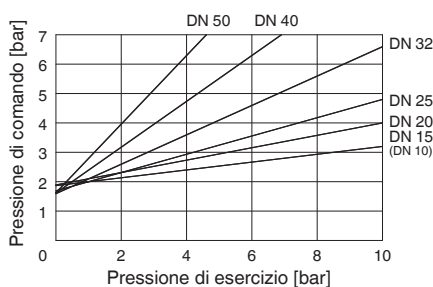
#### Dimensione attuatore 2 Normalmente aperta (N.A.) A doppio effetto (D.E.)

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio  
(Direzione di flusso: sotto l'otturatore)



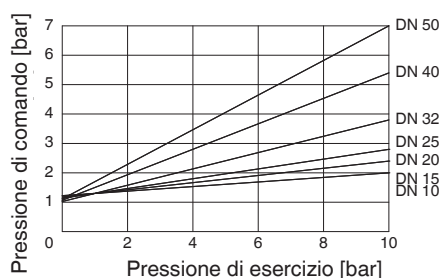
#### Dimensione attuatore 3 Normalmente chiusa (N.C.)

Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio  
(Direzione di flusso: sopra l'otturatore)

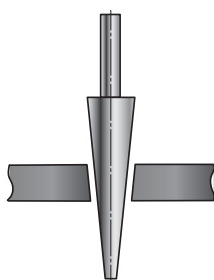


#### Dimensione attuatore 4 Normalmente chiusa (N.C.)

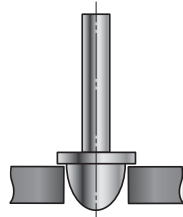
Min. pressione di comando in funzione della pressione di esercizio  
(Direzione di flusso: sopra l'otturatore)



### Valvola di regolazione



Otturatore a spillo



Otturatore

#### Nota:

Otturatore a spillo: RAxxx - RCxxx (sede ridotta)  
Otturatore: DN 15 - DN 50

## 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 / Attuatore B non disponibile).

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
<b>Attacchi a saldare di testa</b>	
Attacchi DIN	0
Attacchi EN 10357 serie B	16
Attacchi EN 10357 serie A	17
Attacchi DIN 11850 Serie 3	18
Attacchi DIN 11866 Serie 1A	1A
Attacchi DIN 11866 Serie 1B	1B
Attacchi SMS 3008	37
Attacchi ASME BPE	59
Attacchi ISO 1127 / EN 10357 serie C	60
Attacchi ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63
Attacchi ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65
<b>Attacchi filettati</b>	
Filettatura femmina DIN ISO 228	1
Filettatura femmina BS 21 Rc scartamento DIN 3202-4 serie M8	3C
Filettato maschio DIN ISO 228	9
Filettatura femmina NPT scartamento DIN 3202-4 serie M8	3D
<b>Flange</b>	
Flange EN 1092 / PN25 / forma B, scartamento vedere tabella dimensionale corpi	13
Flange ANSI Class 125/150 RF, scartamento vedere tabella dimensionale corpi	47
<b>Attacchi clamp</b>	
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
(Rg 5) CC499K, bronzo rosso	9
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*

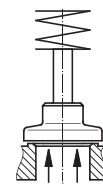
\* Per corpo valvola con codice materiale C2, deve essere specificato il grado di finitura nella tabella "Número K".

Materiale di tenuta sulla sede	Codice
NBR (Attuatore B)	2
PTFE	5
PTFE, rinforzato con fibra di vetro	5G
PFA (Attuatore B)	30
Altri materiali di tenuta sulla sede su richiesta	

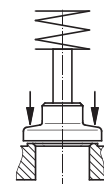
Funzione di comando	Codice
Normalmente chiusa (N.C.)	1
Normalmente aperta (N.A.) (non per attuatore B)	2
A doppio effetto (D.E.) (non per attuatore B)	3
A doppio effetto (normalmente aperta) (solo con valvole di regolazione) (non per attuatore B)	8

Dimensione attuatore	Flusso	Codice
Attuatore pistone $\varnothing$ 30 mm	sotto l'otturatore	B*
Attuatore 0 pistone $\varnothing$ 50 mm	sotto l'otturatore	0*
Attuatore 0K pistone $\varnothing$ 50 mm	sotto l'otturatore	0K*
Attuatore 1 pistone $\varnothing$ 70 mm	sotto l'otturatore	1*
Attuatore 1K pistone $\varnothing$ 70 mm	sotto l'otturatore	1K*
Attuatore 2 pistone $\varnothing$ 120 mm	sotto l'otturatore	2*
Attuatore 2K pistone $\varnothing$ 120 mm	sotto l'otturatore	2K*
Attuatore 3 pistone $\varnothing$ 50 mm	sopra l'otturatore	3**
Attuatore 3L pistone $\varnothing$ 50 mm	sopra l'otturatore	3L**
Attuatore 4 pistone $\varnothing$ 70 mm	sopra l'otturatore	4**
Attuatore 4L pistone $\varnothing$ 70 mm	sopra l'otturatore	4L**
* Per direzione di flusso preferenziale con fluidi liquidi incompressibili per evitare "colpi d'ariete"		
** solo funzione di comando N.C.		

GEMÜ 554  
Attuatori  
B, 0, 0K, 1, 1K,  
2, 2K



Flusso  
sotto l'otturatore



Flusso  
sopra l'otturatore

GEMÜ 554  
Attuatori  
3, 3L, 4, 4L

Modello	Code
Guarnizione premistoppa PTFE / PTFE adatta a venire a contatto con i prodotti alimentari secondo il Regolamento UE 1935/2004	2013
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

Esempio di ordine	554	15	D	1	9	5	1	1	-
Modello	554								
Diametro nominale		15							
Forma del corpo (codice)			D						
Tipo di attacco (codice)				1					
Materiale corpo valvola (codice)					9				
Materiale di tenuta sulla sede (codice)						5			
Funzione di comando (codice)							1		
Dimensioni dell'attuatore (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:

Modello codice 2013

Materiale di tenuta sulla sede codice 2, 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.
- 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

- Il funzionamento della valvola viene collaudato in fabbrica.

### 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 554 è una valvola metallica a sede inclinata con corpo a via diritta e attuatore pneumatico a pistone in materiale sintetico. Il corpo valvola e la tenuta sulla sede sono proposti in diverse versioni conformemente alla scheda dati. Sono disponibili diversi accessori, ad esempio, indicatori elettrici di posizione, elettrovalvole pilota e posizionatori e controllori di processo pneumatici ed elettropneumatici. Un indicatore ottico di posizione è integrato di serie.

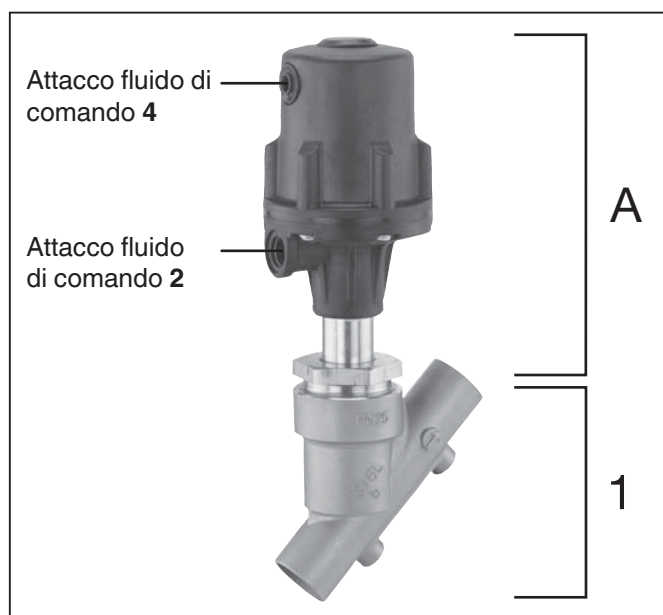
Dimensione attuatore B:

La tenuta sulla sede è in PFA o NBR.

Dimensioni attuatore 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L:

La tenuta dello stelo della valvola è garantita da una guarnizione premistoppa autoregistrante; in modo che anche dopo un tempo di utilizzo prolungato le guarnizioni continuano ad essere affidabili riducendone la manutenzione. L'anello raschiatore posto prima della guarnizione premistoppa protegge inoltre la guarnizione dai danni causati da eventuali impurità.

## 10 Struttura degli apparecchi



Struttura degli apparecchi

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

# 11 Montaggio e allacciamento

## Norme da seguire prima dell'installazione:

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

### 11.1 Montaggio della valvola

#### ⚠ AVVERTENZA

##### Apparecchiature sotto pressione!

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

#### ⚠ AVVERTENZA



##### Prodotti chimici corrosivi!

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

#### ⚠ CAUTELE



##### Contatto con parti dell'impianto calde!

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

#### ⚠ CAUTELE

##### Non utilizzare la valvola come gradino o supporto.

- Pericolo di scivolare/danneggiare la valvola.

#### CAUTELE

##### Non superare mai la pressione massima ammessa!

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

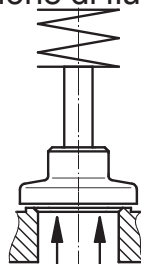
- Far effettuare gli interventi di montaggio esclusivamente da personale tecnico addestrato.
- Prevedere i dispositivi di protezione individuali conformemente ai regolamenti del gestore dell'impianto.

## Posizione d'installazione:

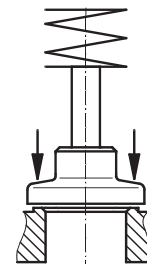
#### ⚠ CAUTELE

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

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



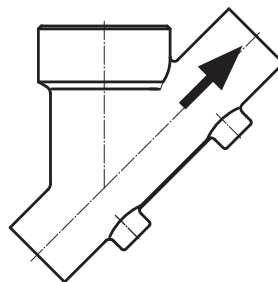
sotto l'otturatore\*  
Attuatori B, 0, 0K,  
1, 1K, 2, 2K



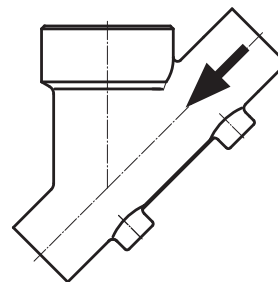
sopra l'otturatore  
Attuatori 3, 3L,  
4, 4L

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

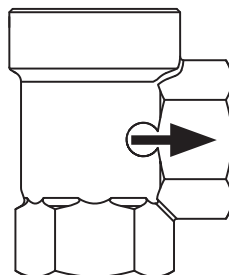
- x La direzione di flusso viene indicata da una freccia sul corpo della valvola:



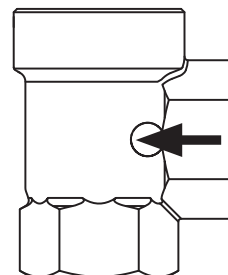
Corpo a via diritta  
Attuatori B, 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K



Corpo a via diritta  
Attuatori 3, 3L, 4, 4L



Corpo a squadra  
Attuatori B, 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K



Corpo a squadra  
Attuatori 3, 3L, 4, 4L



### 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:

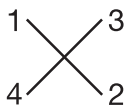
1. Attenersi alle norme tecniche per la saldatura!
2. Prima di saldare il corpo valvola smontare l'attuatore (vedere capitolo 12.1).
3. Lasciar raffreddare gli attacchi a saldare di testa.
4. Assemblare nuovamente il corpo valvola e l'attuatore (vedere capitolo 12.3).

### Montaggio con raccordo a flangia:

Montare la valvola così come fornita alla consegna.

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

Serrare le viti in diagonale!



6. Utilizzare solo elementi di collegamento in materiali ammessi!

### 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.

### Osservare le disposizioni per attacchi corrispondenti!

### Norme da seguire dopo il montaggio:

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

## 11.2 Funzioni di comando

Possono essere fornite le seguenti funzioni di comando:

### Funzione di comando 1

#### Normalmente chiusa (N.C.):

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

### Funzione di comando 2

#### Normalmente aperta (N.A.):

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

### Funzione di comando 3

#### A doppio effetto (D.E.):

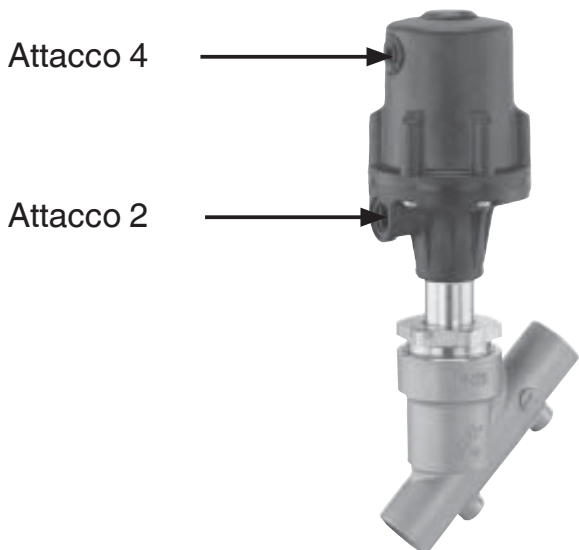
Stato di riposo della valvola: nessuna posizione di base definita. L'apertura e la chiusura della valvola vengono determinate dall'applicazione della pressione di comando ai rispettivi attacchi del fluido di comando (attacco 2: apertura / attacco 4: chiusura).

**Solo con valvole di regolazione:**

### Funzione di comando 8

#### A doppio effetto (normalmente aperta):

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



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

### 11.3 Allacciare il fluido di comando

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

Filettatura degli attacchi del fluido di comando 2 e 4:

Dimensione attuatore	Filettatura
B	G 1/8
0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L	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 figura 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". Per le figure sul montaggio dell'attuatore B vedere capitolo 14 "Ispezione e manutenzione".

### 12.1 Smontaggio dell'attuatore

1. Portare l'attuatore **A** in posizione Aperta.
2. Dimensione attuatore B:  
Allentare l'attuatore servendosi della chiave a gancio con perni (dimensione perni 3 mm).  
Dimensioni attuatore 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L: 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

Sostituzione della tenuta sulla sede: non con dimensione attuatore B.

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

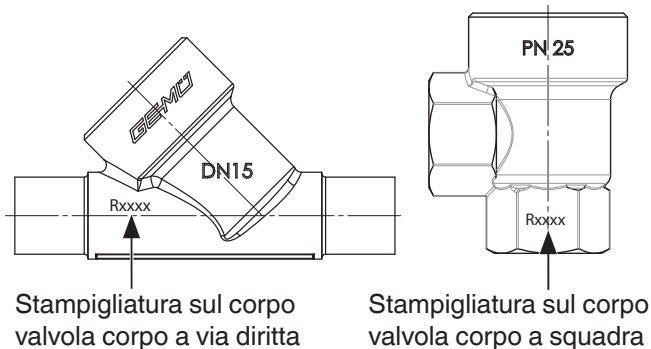
1. Smontare l'attuatore **A** come descritto nel capitolo 12.1, punti 1-4.
2. Togliere l'anello di tenuta **4**.
3. Allentare il dado **d** sullo stelo **b** (Tenere fermo lo stelo **b** con una chiave appropriata in modo da non danneggiare la superficie). Togliere la rondella **e** e la tenuta sulla 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 diritta

Stampigliatura sul corpo valvola corpo a squadra

Targhetta identificativa sull'attuatore	Stampigliatura sul corpo valvola
RAxxx	R002
RBxxx	R004
RCxxx	R006
RDxxx	R008

Targhetta identificativa sull'attuatore	Stampigliatura sul corpo valvola
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°. Posizione degli attacchi del fluido di comando a scelta.
3. Lubrificare il filetto della ghiera **a** con un lubrificante adatto.
4. Dimensioni attuatore 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L: 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. Dimensione attuatore B: Appoggiare l'attuatore **A** sul corpo valvola **1** e stringerlo utilizzando la chiave a gancio con perni (dimensione dei perni 3 mm). L'attacco del fluido di comando è ruotabile di 360° anche dopo il fissaggio. Dimensioni attuatore 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L: Stringere la ghiera **a** con una chiave a forcella (coppia vedere tabella sotto). L'attuatore girerà in senso orario di circa 90° fino alla posizione desiderata.
6. Portare l'attuatore **A** in posizione Chiusa, controllare la funzione e la tenuta della valvola completamente assemblata.

Attuatori B, 0, 1, 2, 3 e 4	
Diametro nominale	Coppia [Nm]
DN 6	35
DN 8	35
DN 10	35
DN 15	35
DN 10	90
DN 15	90
DN 20	100
DN 25	120
DN 32	120
DN 40	150
DN 50	200
DN 65	260
DN 80	280

Attuatori 0K, 1K, 2K, 3L e 4L	
Diametro nominale	Coppia [Nm]
DN 15	90
DN 20	90
DN 25	100
DN 40	120
DN 50	150
DN 65	200

## 12.4 Montaggio degli accessori

### 12.4.1 Funzione di comando 1

1. Rimuovere il coperchio.
2. Portare l'attuatore in posizione Aperta.
3. Dimensione attuatore B: Rimuovere l'indicatore ottico di posizione compiendo una leggera rotazione con una pinza.
4. Altre dimensioni attuatore: Svitare l'indicatore ottico di posizione.
5. Staccare l'attuatore dalle tubazioni del fluido di comando.
6. Montare gli accessori (vedere relative istruzioni di montaggio).

### 12.4.2 Funzione di comando 2 e 3

1. Staccare l'attuatore dalle tubazioni del fluido di comando.
2. Rimuovere il coperchio.
3. Montare gli accessori (vedere relative istruzioni di montaggio).

## 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 e dopo interventi di riparazione, lavare le tubazioni a valvola completamente aperta (per rimuovere eventuali corpi estranei nocivi).

### Pulizia:

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

## 14 Ispezione e manutenzione

### ⚠ AVVERTENZA

#### Apparecchiature sotto pressione!

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

### ⚠ CAUTELA



#### Contatto con parti dell'impianto calde!

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

### ⚠ CAUTELA

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

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

Il gestore dell'impianto dovrà sottoporre le valvole a regolari controlli visivi, in base alle condizioni di utilizzo ed al potenziale

di rischio, al fine di evitare 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:

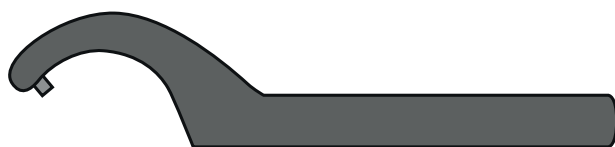
Manutenzione e assistenza:  
Con il passare del tempo le guarnizioni si assestano. In seguito allo smontaggio / montaggio della valvola controllare che l'attuatore sia fissato bene sulla sede ed eventualmente, in caso di dimensioni attuatore 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L, serrarlo alla ghiera **a**. In presenza di dimensione attuatore B, serrarlo con una chiave a gancio con perni (dimensione perni 3 mm) (vedere figure a pagina 15).

GEMÜ 554  
Dimensione  
attuatore B



Supplemento  
chiave a gancio  
con perni

Dimensioni perni  
3 mm



Chiave a gancio con perni

## 15 Smontaggio

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

- Smontare la valvola (vedere capitolo 12.1 "Smontaggio dell'attuatore").

## 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.



#### Nota:

Dopo lo smontaggio non è più consentito montare i componenti!

### 16.1 Smontaggio per lo smaltimento funzione di comando 1

#### ⚠ AVVERTENZA

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

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

1. Smontare l'attuatore **A** (vedere capitolo 12.1 "Smontaggio dell'attuatore").
2. Stringere l'attuatore **A** con la pressione adeguata.

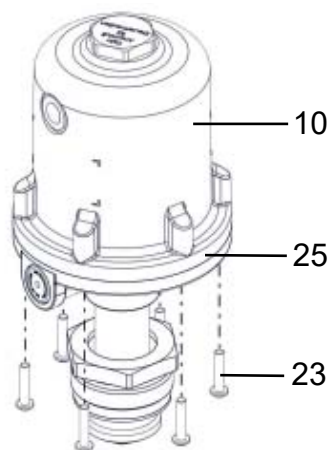
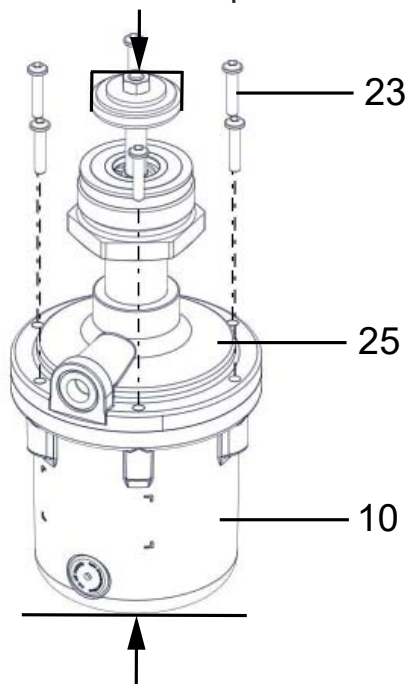
#### CAUTELA

**Pressione eccessiva!**

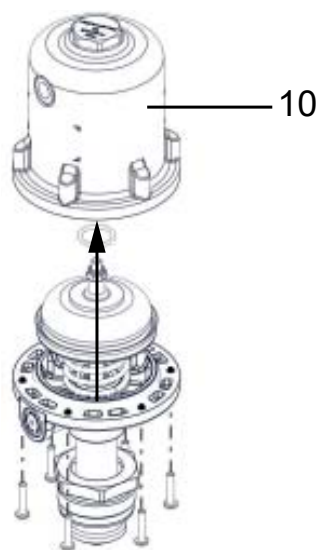
- Rischio di rottura della parte superiore dell'attuatore **10**.
- Esercitare solo la pressione necessaria.



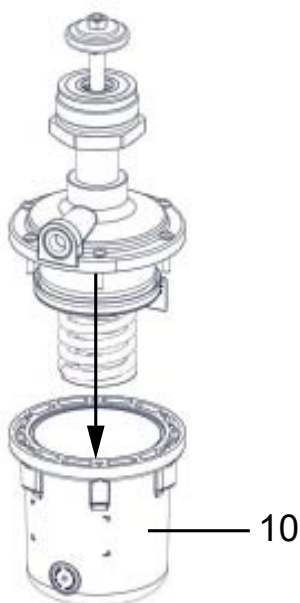
3. Allentare e rimuovere le viti di collegamento **23** tra la parte superiore dell'attuatore **10** e quella inferiore **25**.




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

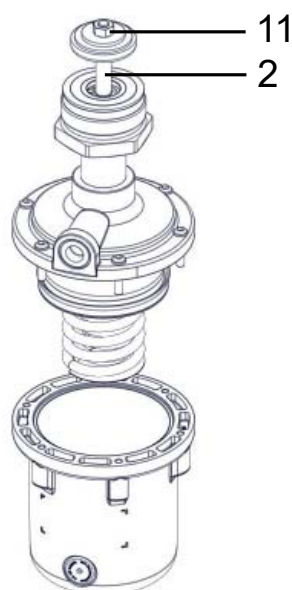


4. Ridurre lentamente la forza di pressione.
5. Togliere la parte superiore dell'attuatore **10**.



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

 Nell'allentare il dado esagonale fissare lo stelo con lo strumento apposito.

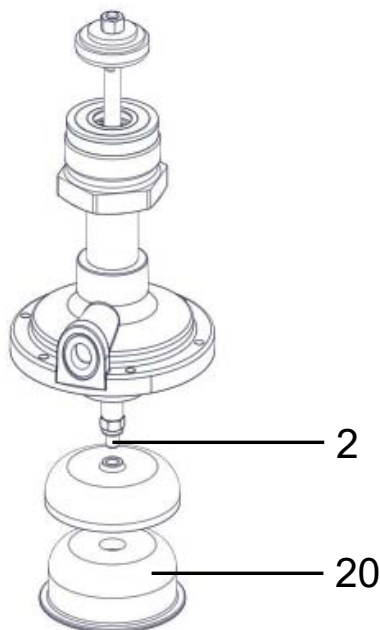


## 16.2 Smontaggio per lo smaltimento funzione di comando 2

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

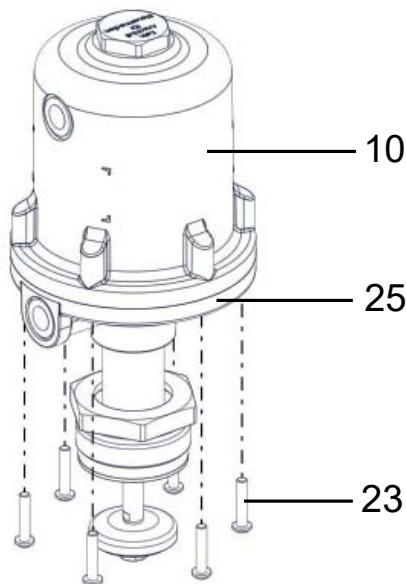


5. Rimuovere i pistoni dell'attuatore **20** dallo stelo **2**.

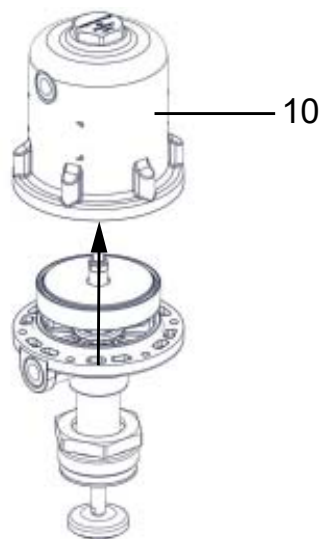


### 16.3 Smontaggio per lo smaltimento funzione di comando 3

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



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



### 17 Resi

- Pulire la valvola.
  - Richiedere a GEMÜ il modulo di dichiarazione di reso materiale.
  - I resi andranno sempre accompagnati dalla Dichiarazione di reso compilata. In assenza della Dichiarazione, non verrà effettuato
- x alcun accredito, né
- x alcun intervento di riparazione, ma si procederà allo smaltimento del reso, addebitando al cliente i costi relativi.



#### Indicazione relativa al reso:

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

### 18 Indicazioni



#### Indicazione 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.

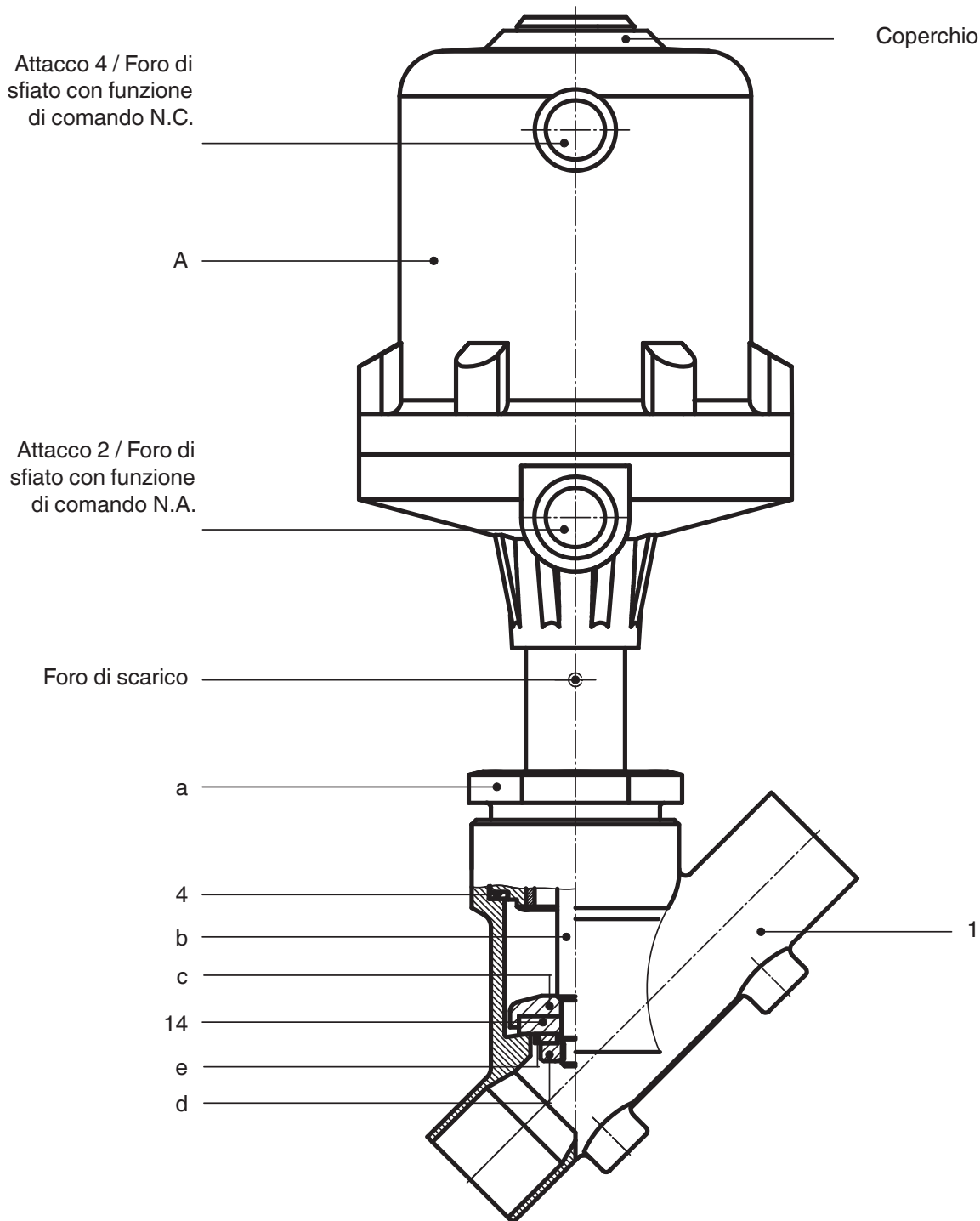
In caso di dubbi o problemi di comprensione, fa fede la versione tedesca del documento.

## 19 Ricerca / Eliminazione dei guasti

Guasti	Possibile causa	Eliminazione dei guasti
Fluido di comando fuoriesce dal foro di sfiato* con funzione di comando N.C. / attacco 2* con funzione di comando N.A.	Pistone di comando non stagno	Sostituire l'attuatore e verificare che il fluido di comando non presenti impurità
Fluido di comando fuoriesce dal foro di scarico*	Tenuta stelo non stagna	Sostituire l'attuatore e verificare che il fluido di comando non presenti impurità
Fluido di esercizio fuoriesce dal foro di scarico*	Guarnizione premistoppa difettosa	Sostituire l'attuatore
La valvola non si apre o non si apre completamente	Pressione di comando troppo bassa	Impostare la pressione di comando secondo la scheda tecnica. Controllare ed eventualmente sostituire l'elettrovalvola di pilotaggio
	Fluido di comando non allacciato	Allacciare il fluido di comando
	Pistone di comando o tenuta stelo non stagna	Sostituire l'attuatore e verificare che il fluido di comando non presenti impurità
	Molla attuatore difettosa (con funzione di comando N.A.)	Sostituire l'attuatore
Valvola trafila (non si chiude o non si chiude completamente)	Pressione di esercizio troppo alta	Azionare la valvola alla pressione di esercizio indicata nella scheda tecnica
	Corpi estranei tra tenuta sulla sede* e sede	Smontare l'attuatore, rimuovere i corpi estranei, verificare che la tenuta sulla sede non presenti danni ed eventualmente sostituirla (sostituire l'attuatore con dimensione B)
	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 (sostituire l'attuatore con dimensione B)
	Molla attuatore difettosa (con funzione di comando N.C.)	Sostituire l'attuatore
Valvola trafila tra attuatore e corpo	Attuatore allentato	Dimensioni attuatore 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L: Stringere l'attuatore servendosi della ghiera* Dimensione attuatore B: Stringere l'attuatore servendosi della chiave a gancio con perni (dimensione dei perni 3 mm)
	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
	Attacchi filettati / giunti filettati allentati	Stringere attacchi filettati / giunti filettati
	Guarnizioni difettose	Sostituire le guarnizioni
Corpo della valvola non stagno	Corpo della valvola non stagno o corrosivo	Verificare che il corpo della valvola non sia danneggiato, ed eventualmente sostituire il corpo della valvola

\* Vedere capitolo 20 "Sezione e parti di ricambio"

## 20 Sezione e parti di ricambio



Pos.	Denominazione	Codice di ordinazione
1	Corpo valvola	K514...
4	Anello di tenuta	} 554...SVS...
14	Tenuta sulla sede (non con dimensione attuatore B)	
A	Attuatore	9554...
a	Ghiera	-
b	Stelo	-
c	Otturatore a piattello	-
d	Dado	-
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 554

**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:**

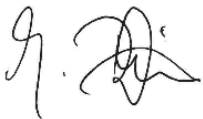
2006/42/CE:2006-05-17: (Direttiva Macchine) Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione) (1)

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 l'Allegato VII 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 554

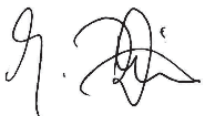
Ente notificato: TÜV Rheinland  
Berlin Brandenburg  
Numero: 0035  
Certificato no.: 01 202 926/Q-02 0036  
Norme applicate: AD 2000

Procedimento di valutazione di conformità:  
**Modulo H**

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

I prodotti vengono sviluppati e prodotti secondo le istruzioni procedurali e gli standard qualitativi di GEMÜ che soddisfano i requisiti dell'ISO 9001 e ISO 14001.

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



Joachim Brien  
Direttore settore tecnico

Ingelfingen-Criesbach, luglio 2016



Änderungen vorbehalten · Salvo modifiche · 09/2018 · 88306036



**GEMÜ®**