

## Schrägsitzventil

Metall, DN 6 - 80

## Vanne à clapet à siège incliné

Métallique, DN 6 - 80

**DE ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG**

**FR NOTICE D'INSTALLATION ET DE MONTAGE**





# 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>9</b>
8.1	Transport	9
8.2	Lieferung und Leistung	9
8.3	Lagerung	9
8.4	Benötigtes Werkzeug	10
<b>9</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Geräteaufbau</b>	<b>10</b>
10.1	Typenschild	10
<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	14
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!**






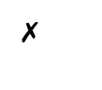
- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

### **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, 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, 59, 60	40	25,0	20,6	18,7	17,1	15,8	14,8
17, 59, 60	C2	25,0	21,2	19,3	17,9	16,8	15,9

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

### Kv-Werte [m³/h]

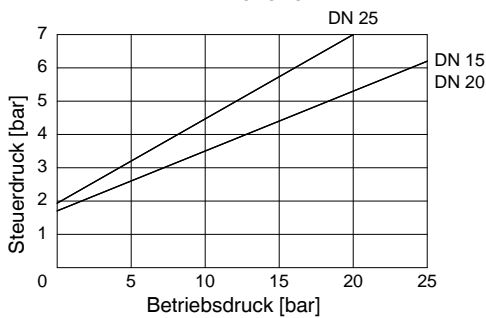
	DN 6	DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
Schweißstutzen, DIN 11850	1,6	1,8	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-
Schweißstutzen, DIN 11866	-	2,2	4,5	5,5	11,7	20,5	33,0	51,0	61,0	110,0	117,0
Gewindemuffe, DIN ISO 228	-	-	4,5	5,4	10,0	15,2	23,0	41,0	68,0	95,0	130,0

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

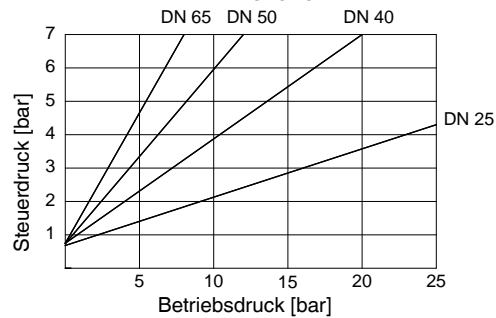
#### Antriebsgröße 0K Federkraft geöffnet (NO) / Beidseitig angesteuert (DA)

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



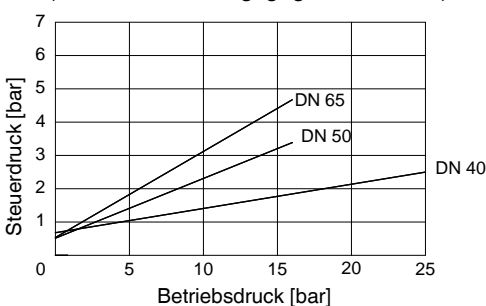
#### Antriebsgröße 1K Federkraft geöffnet (NO) / Beidseitig angesteuert (DA)

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



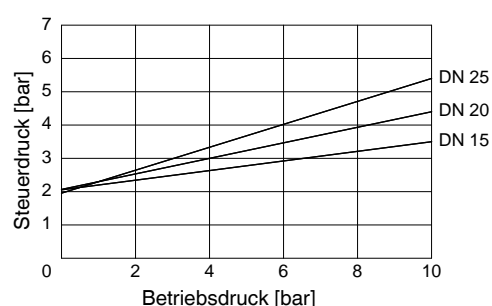
#### Antriebsgröße 2K Federkraft geöffnet (NO) / Beidseitig angesteuert (DA)

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



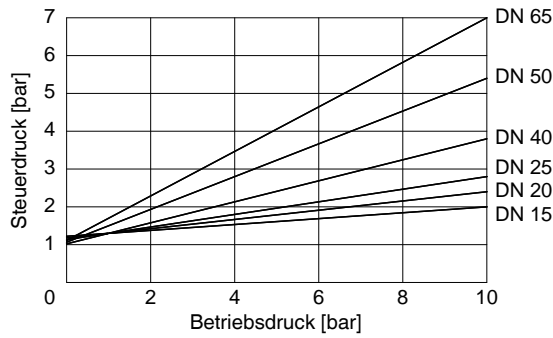
#### Antriebsgröße 3L Federkraft geschlossen (NC)

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



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

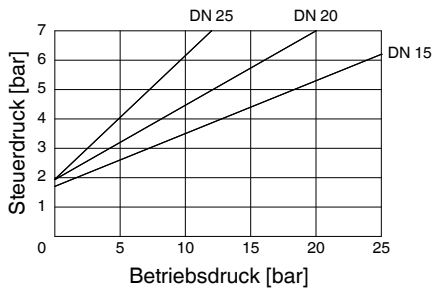
min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck  
(Durchflussrichtung: mit dem Teller)



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

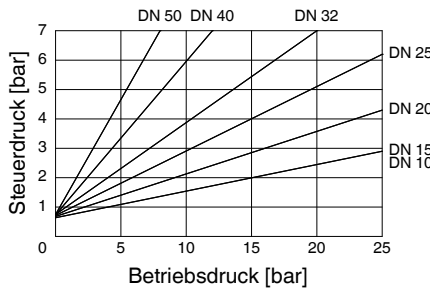
**Antriebsgröße 0  
Federkraft geöffnet (NO)  
Beidseitig angesteuert (DA)**

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



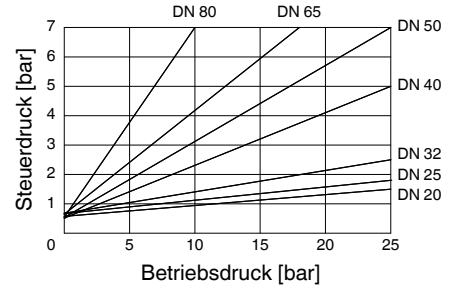
**Antriebsgröße 1  
Federkraft geöffnet (NO)  
Beidseitig angesteuert (DA)**

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



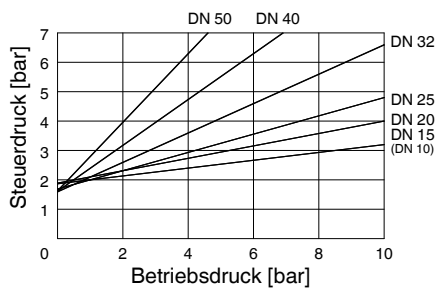
**Antriebsgröße 2  
Federkraft geöffnet (NO)  
Beidseitig angesteuert (DA)**

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



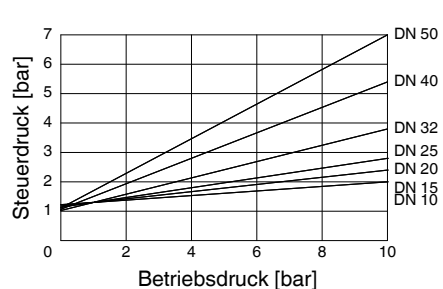
**Antriebsgröße 3  
Federkraft geschlossen (NC)**

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

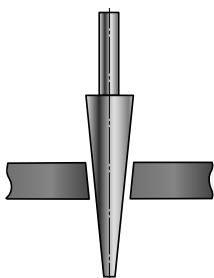


**Antriebsgröße 4  
Federkraft geschlossen (NC)**

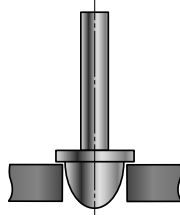
min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck  
(Durchflussrichtung: mit dem Teller)



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

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

Flansch	Code
Flansch EN 1092 / PN25 / Form B, Baulänge siehe Körpermaße	13
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge siehe Körpermaße	47

Clamp-Stutzen	Code
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 Material ist gleichwertig 316L	C2*

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

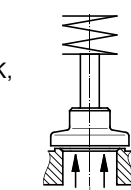
Sitzdichtung	Code
NBR (Antrieb B)	2
PTFE	5
PTFE, glasfaserverstärkt	5G
PTFE, USP Class VI	5P
PFA (Antrieb B)	30
Andere Sitzdichtungen auf Anfrage	

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) (nur für Regelventile) (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**

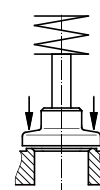
\* Zu bevorzugende Durchflussrichtung bei inkompressiblen, flüssigen Medien um "Wasserschläge" zu vermeiden  
\*\* nur Steuerfunktion NC

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

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

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

Ausführung für den Kontakt mit Lebensmitteln
Für den Kontakt mit Lebensmitteln muss das Produkt mit folgenden Bestelloptionen bestellt werden:
Ausführungsart Code 2013
Sitzdichtung Code 5, 5G
Ventilkörperwerkstoff Code 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.

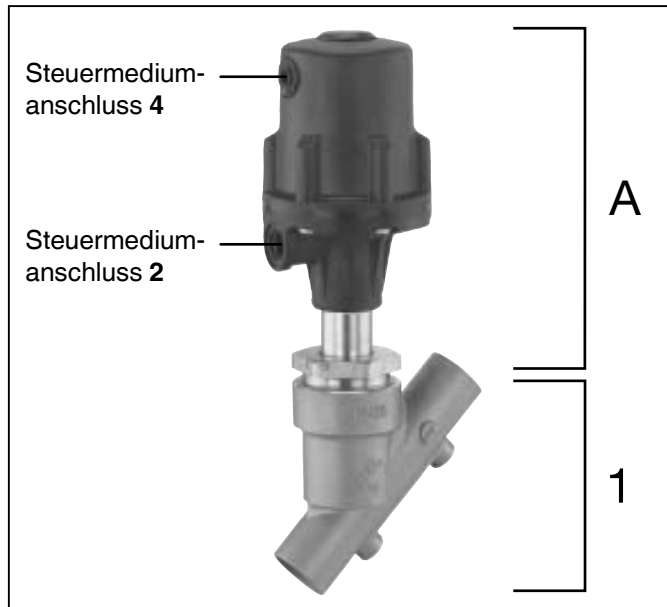
Antriebsgröße B:

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

### 10.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten

		gerätespezifische Daten	
<b>GEMÜ</b> Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74638 Ingelfingen	554 15D 1 9 51 1	PS 10,0 bar	
	S	PST 5,5- 7,0 bar 60°C	
	ERE DE	2020	
	88727251	12103529	10001
Artikelnummer	Rückmeldenummer		Seriennummer

Der Herstellungsmonat ist unter der Rückmeldenummer verschlüsselt und kann bei GEMÜ erfragt werden.

Das Produkt wurde in Deutschland hergestellt.


# 11 Montage und Anschluss


## Vor Einbau:

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

## 11.1 Montage des Ventils

<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.	

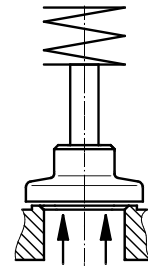
<b>VORSICHT</b>	
<b>Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten!</b>	
➤ Eventuell auftretende Druckstöße (Wasserschläge) durch Schutzmaßnahmen vermeiden.	

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

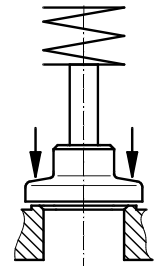
## Installationsort:

<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:



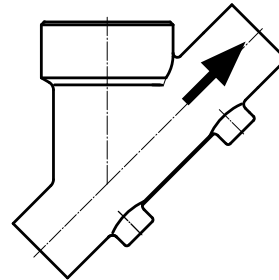
gegen den Teller\*  
Antriebe B, 0, 0K,  
1, 1K, 2, 2K



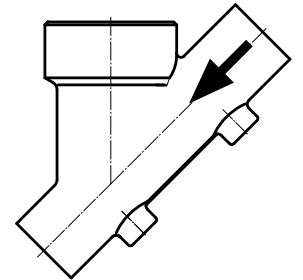
mit dem Teller  
Antriebe 3, 3L,  
4, 4L

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

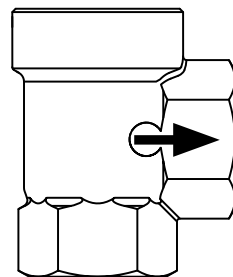
x Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet:



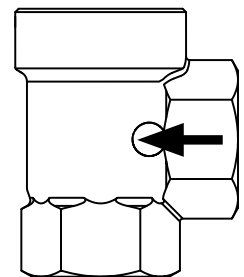
Durchgangskörper  
Antriebe B, 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K



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.

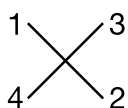
## Montage bei Schweißstutzen:

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.

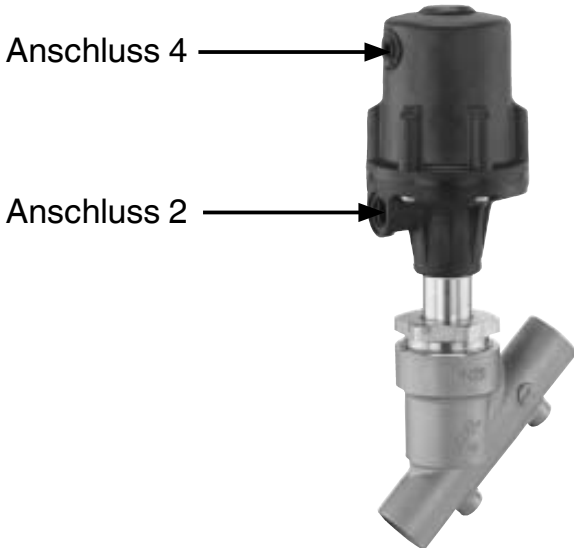
### Steuerfunktion 3

#### 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	
	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

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		

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


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


**12.1 Demontage Antrieb**

- Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
- 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.
- Antrieb **A** vom Ventilkörper **1** demontieren.
- 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.

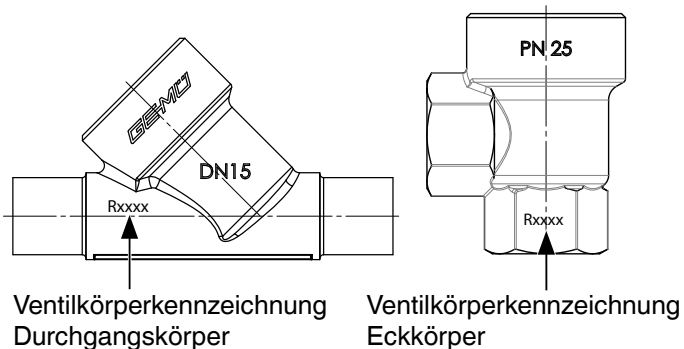
1. Antrieb **A** demontieren wie in Kapitel 12.1, Punkte 1-4 beschrieben.
2. Dichtring **4** entnehmen.
3. Mutter **d** an der Spindel **b** lösen (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten). Scheibe **e** und Sitzdichtung **14** entnehmen.
4. Alle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



Typenschild Antrieb	Ventilkörperkennzeichnung
RAxxx	R002
RBxxx	R004
RCxxx	R006
RDxxx	R008
RExxx	R010
RFxxx	R012
RGxxx	R015
RHxxx	R020
RJxxx	R025
RKxxx	R032
RMxxx	R040

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb 360° drehbar. Position der Steuermediumanschlüsse beliebig.
3. Gewinde der Überwurfmutter **a** mit geeignetem Schmiermittel fetten.
4. 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

Antriebe B, 0, 1, 2, 3 und 4	
Nennweite	Drehmomente [Nm]
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

### ⚠️ WARNUNG



#### Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen!
- Dichtheitsprüfung nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

### ⚠️ VORSICHT

#### Gegen Leckage vorbeugen!

- Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

## Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:

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

### Reinigung:

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

## 14 Inspektion und Wartung

### ⚠️ WARNUNG

#### Unter Druck stehende Armaturen!

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

### ⚠️ VORSICHT



#### Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

### ⚠️ VORSICHT

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

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

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Ventile entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss das Ventil in

entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden (siehe Kapitel 12 "Montage / Demontage von Ersatzteilen").



### Wichtig:

Wartung und Service:  
Dichtungen setzen sich im Laufe der Zeit. Nach Demontage / Montage des Ventils 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

**Antriebsoberenteil steht unter Federdruck!**

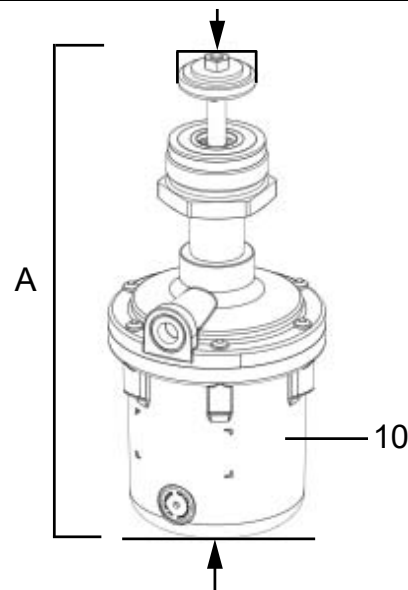
- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Antrieb nur unter Presse öffnen.

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

#### VORSICHT

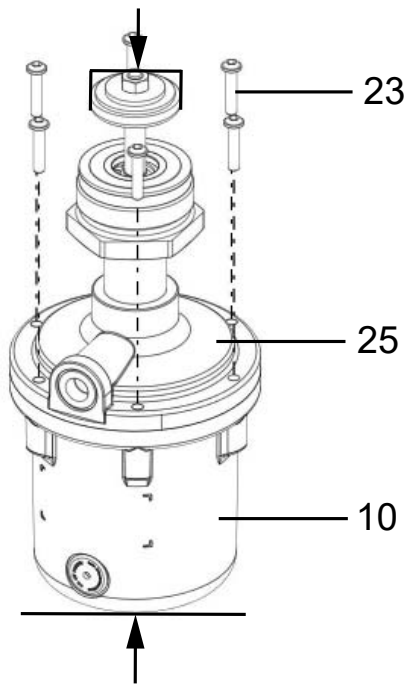
**Zu starker Pressdruck!**

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

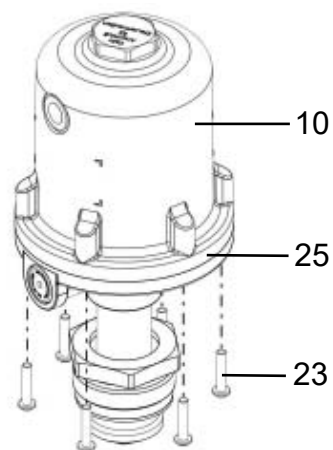
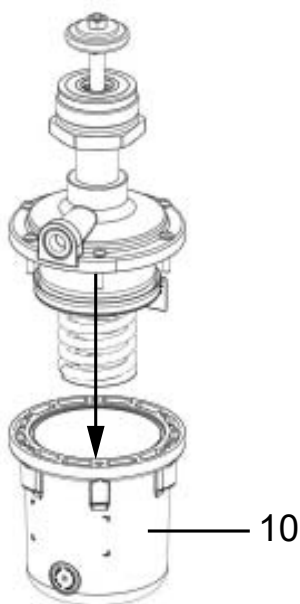




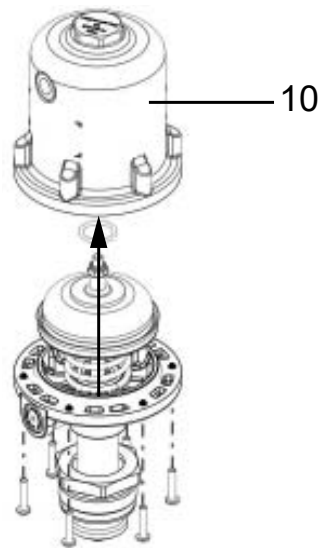
3. Verbindungsschrauben **23** zwischen Antriebsoberteil **10** und Antriebsunterteil **25** lösen und entfernen.



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

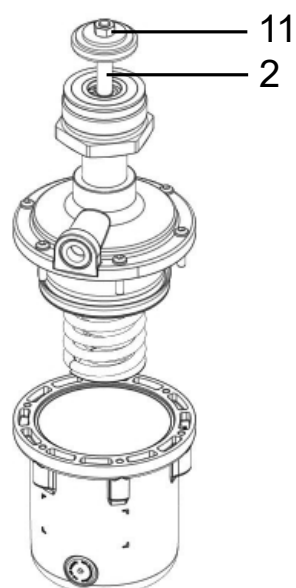


3. Antriebsoberteil **10** entnehmen.



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

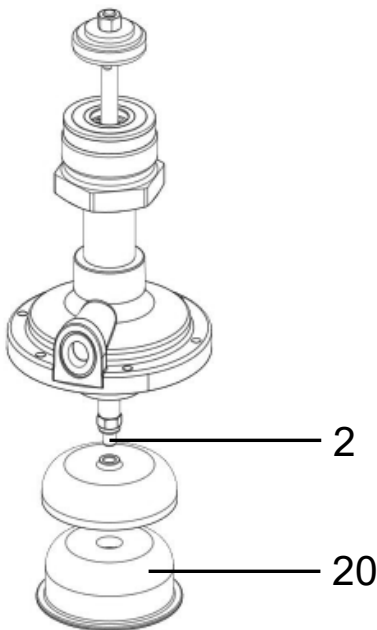
	<p>Beim Lösen der Sechskantmutter die Spindel mit geeignetem Werkzeug fixieren.</p>
--	---



## 16.2 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 2

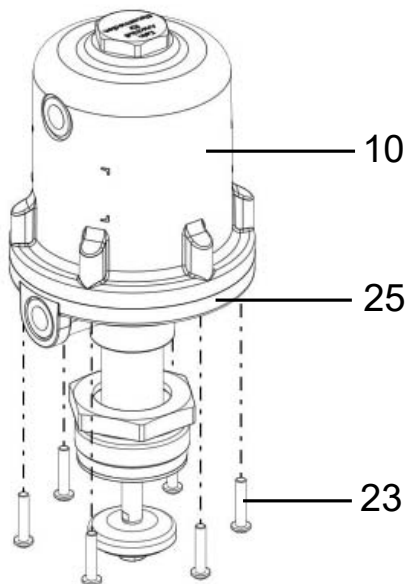
1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Antrieb").
2. Verbindungsschrauben **23** zwischen Antriebsoberteil **10** und Antriebsunterteil **25** lösen und entfernen.

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

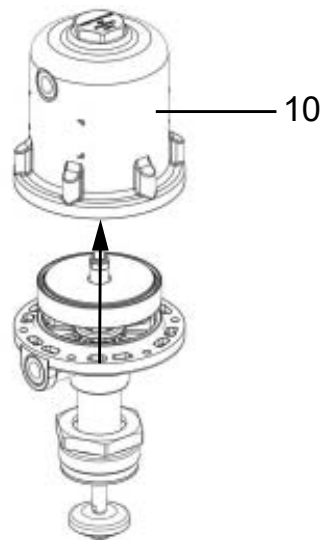


### 16.3 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 3

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.

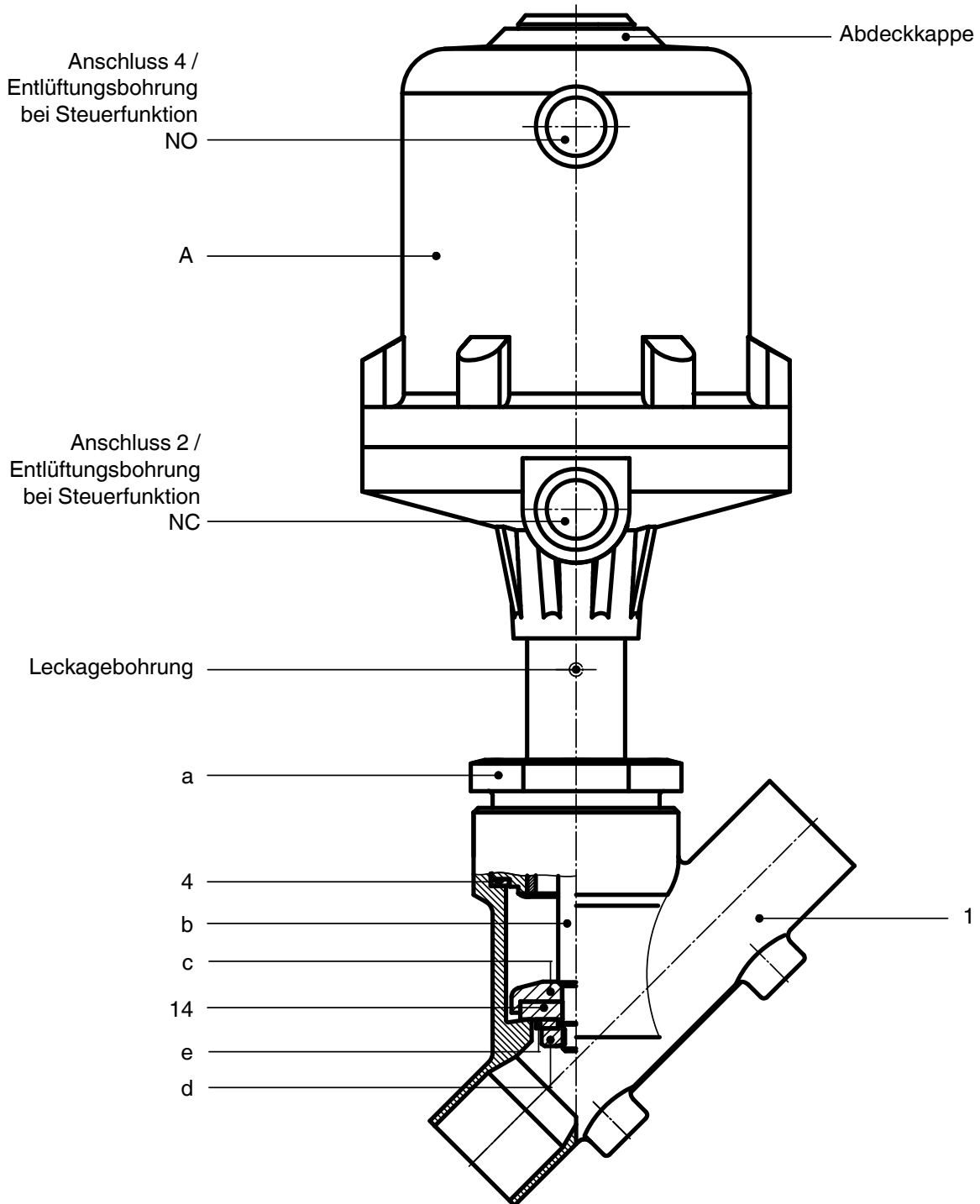
Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

## 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 / Tellerscheibe / Regelkegel	-
e	Scheibe	-

# Einbauerklärung

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

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

**Beschreibung und Identifizierung der unvollständigen Maschine:**

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

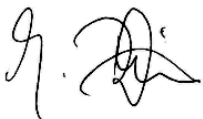
2006/42/EC:2006-05-17: (Maschinenrichtlinie) Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)

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 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**

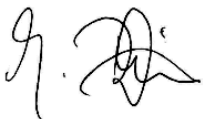
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Nummer: 0035  
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036  
Angewandte Normen: AD 2000

Konformitätsbewertungsverfahren:  
**Modul H1**

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

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

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



Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, März 2019

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Généralités</b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>Consignes générales de sécurité</b>	<b>23</b>
2.1	Remarques pour les installateurs et les utilisateurs	24
2.2	Avertissements	24
2.3	Symboles utilisés	25
<b>3</b>	<b>Définitions des termes</b>	<b>25</b>
<b>4</b>	<b>Utilisation prévue</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>État de livraison</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Données techniques</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>Données pour la commande</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Indications du fabricant</b>	<b>31</b>
8.1	Transport	31
8.2	Livraison et prestation	31
8.3	Stockage	31
8.4	Outils requis	31
<b>9</b>	<b>Descriptif de fonctionnement</b>	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>Conception de l'appareil</b>	<b>31</b>
<b>11</b>	<b>Montage et raccordement</b>	<b>32</b>
11.1	Montage de la vanne	32
11.2	Fonctions de commande	33
11.3	Raccorder le fluide de commande	34
<b>12</b>	<b>Montage / Démontage de pièces détachées</b>	<b>34</b>
12.1	Démontage de l'actionneur	34
12.2	Remplacement des joints	34
12.3	Montage de l'actionneur	35
12.4	Montage d'accessoires	36
12.4.1	Fonction de commande 1	36
12.4.2	Fonctions de commande 2 et 3	36
<b>13</b>	<b>Mise en service</b>	<b>36</b>
<b>14</b>	<b>Révision et entretien</b>	<b>36</b>
<b>15</b>	<b>Démontage</b>	<b>37</b>
<b>16</b>	<b>Mise au rebut</b>	<b>37</b>
16.1	Démontage en vue de la mise au rebut pour la fonction de commande 1	37
16.2	Démontage en vue de la mise au rebut pour la fonction de commande 2	38
16.3	Démontage en vue de la mise au rebut pour la fonction de commande 3	39
<b>17</b>	<b>Retour</b>	<b>39</b>
<b>18</b>	<b>Remarques</b>	<b>39</b>


<b>19</b>	<b>Recherche des anomalies / Élimination des défauts</b>	<b>40</b>
<b>20</b>	<b>Vue en coupe et pièces détachées</b>	<b>41</b>
<b>21</b>	<b>Attestation de montage</b>	<b>42</b>
<b>22</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b>	<b>43</b>


## 1 Généralités

Conditions préalables pour le bon fonctionnement de la vanne GEMÜ :

- x Transport et stockage adaptés
- x Installation et mise en service par du personnel qualifié et formé
- x Utilisation conforme à cette notice d'installation et de montage
- x Entretien correct

La bonne réalisation du montage, de l'utilisation, de l'entretien ou de la réparation garantit un fonctionnement sans anomalie de la vanne.

	Les descriptions et les instructions se réfèrent aux versions standards. Pour les versions spéciales n'étant pas décrites dans cette notice d'installation et de montage, les informations sont tout de même valables mais uniquement si elles sont mises en correspondance avec la documentation spécifique correspondante.
---	--

	Tous les droits tels que les droits d'auteur ou droits de propriété industrielle sont expressément réservés.
---	--

## 2 Consignes générales de sécurité

Les consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

- x des aléas et événements pouvant se produire lors du montage, de l'utilisation et de l'entretien.
- x des réglementations de sécurité locales dont le respect est sous la responsabilité de l'exploitant, même si le montage est effectué par du personnel extérieur à la société.

## 2.1 Remarques pour les installateurs et les utilisateurs

La notice d'installation et de montage contient des consignes de sécurité fondamentales qui doivent être respectées lors de la mise en service, de l'utilisation et de l'entretien. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner les dangers suivants :

- x Exposition du personnel à des dangers d'origine électrique, mécanique et chimique.
- x Risque d'endommager les installations placées dans le voisinage.
- x Défaillance de fonctions importantes.
- x Risque de pollution de l'environnement par fuite de substances toxiques.

### Avant la mise en service :

- Lire la notice d'installation et de montage.
- Former suffisamment le personnel amené à monter et utiliser la vanne.
- S'assurer que le contenu de la notice d'installation et de montage a été pleinement compris par le personnel compétent.
- Définir les responsabilités et les compétences.

### Lors de l'utilisation :

- Faire en sorte que la notice d'installation et de montage soit disponible sur le site d'utilisation.
- Respecter les consignes de sécurité.
- Utiliser la vanne uniquement dans le respect des caractéristiques techniques.
- Les travaux d'entretien ou de réparation, qui ne sont pas décrits dans la notice d'installation et de montage, ne doivent pas être exécutés sans consultation préalable du fabricant.

### **⚠ DANGER**

**Faire attention aux fiches de sécurité ainsi qu'aux consignes de sécurité liées aux fluides véhiculés !**

### En cas de doute :

- x Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

## 2.2 Avertissements

Dans la mesure du possible, les avertissements sont structurés selon le schéma suivant :

### **⚠ SYMBOLE DE RISQUE**

#### **Type et source du danger**

- Conséquences possibles en cas de non-respect des consignes.
- Mesures à prendre pour éviter le danger.

Les avertissements sont toujours indiqués par un mot signal et, en partie, avec un symbole spécifique au danger concerné. Cette notice utilise les mots signal, ou niveaux de danger, suivants :

### **⚠ DANGER**

#### **Danger imminent !**

- Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

#### **Situation potentiellement dangereuse !**

- Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.

### **⚠ PRUDENCE**

#### **Situation potentiellement dangereuse !**

- Le non-respect peut entraîner des blessures moyennes à légères.




### **PRUDENCE (SANS SYMBOLE)**

#### **Situation potentiellement dangereuse !**

- Le non-respect peut entraîner des dommages matériels.



## 2.3 Symboles utilisés

	Danger provoqué par des surfaces chaudes !
	Danger provoqué par des substances corrosives !
	Main : décrit des remarques et recommandations d'ordre général.
●	Point : décrit les activités à exécuter.
➤	Flèche : décrit les conséquences.
x	Signe d'énumération

## 3 Définitions des termes

### Fluide de service

Fluide qui traverse la vanne.

### Fluide de commande

Fluide avec lequel la vanne sera pilotée et actionnée, via la mise sous pression ou hors pression.

### Fonction de commande

Fonctions d'actionnement possibles de la vanne.

## 6 Données techniques

Les versions 0K, 1K, 2K, 3L et 4L ne sont valables que pour raccordement code 80 en combinaison avec matériau du corps de vanne C2 (uniquement DN 15, 20, 25, 40, 50 et 65 / actionneur B n'est pas disponible)

Fluide de service	
Convient pour les fluides neutres ou agressifs, sous la forme liquide ou gazeuse respectant les propriétés physiques et chimiques des matériaux du corps et de l'étanchéité.	
Pression de service max. admissible	voir tableau
Température des fluides	
Taille d'actionneur B, Étanchéité du siège NBR Code 2	-10 à 80 °C
Taille d'actionneur B, Étanchéité du siège PFA Code 30	-10 à 160 °C
Tailles d'actionneur 0, 1, 2, 3, 4	-10 à 180 °C
Tailles d'actionneur 0K, 1K, 2K, 3L, 4L	-10 à 180 °C
Viscosité max. admissible	600 mm <sup>2</sup> /s
Versions pour viscosités supérieures sur demande	

## 4 Utilisation prévue

- x La vanne à clapet à siège inclinée 2/2 voies GEMÜ 554 a été conçue pour être installée dans une tuyauterie. Elle pilote le fluide qui la traverse en se fermant ou en s'ouvrant par l'intermédiaire d'un fluide de commande.
- x **La vanne ne doit être utilisée que selon les données techniques (voir chapitre 6 « Données techniques »).**
- x La vanne est aussi disponible en tant que vanne de régulation.

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Utiliser la vanne uniquement de manière conforme !**

- Toute utilisation non conforme entraîne l'annulation de la responsabilité du fabricant ainsi que la garantie.
- La vanne doit être utilisée exclusivement dans le respect des conditions d'utilisation indiquées dans la documentation contractuelle et la notice d'installation et de montage.
- La vanne doit uniquement être montée dans les zones explosives définies par la déclaration de conformité ATEX.

## 5 État de livraison

La vanne GEMÜ est livrée emballée individuellement.

### Données de l'actionneur

Taille d'actionneur	Volume de remplissage	Diètre du piston
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

Conditions d'utilisation	
Température ambiante	max. 60 °C
Fluide de commande	
Gaz neutres	
Température max. admissible du fluide de commande : 60 °C	

Pression de commande [bar]	
Normalement fermée (NF)	
Taille d'actionneur	
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	Pression de commande min. voir diagramme / Pression de commande max. 7 bars
Normalement ouverte (NO / Double effet (DE))	
0, 0K, 1, 1K, 2, 2K	max. 7 bars (pour les valeurs voir diagramme)

Taux de fuite max. admissible du siège				
Étanchéité du siège	Norme	Procédure de test	Taux de fuite	Fluide d'essai
PTFE, PFA, NBR	DIN EN 12266-1	P12	A	Air

Pression de service maximale [bar]											
Taille d'actionneur	DN 6	DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
Normalement fermée (NF) / Sens du débit : Sous le clapet											
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	-
Normalement fermée (NF) / Sens du débit : Sur le clapet											
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	-
Normalement ouverte (NO / Double effet (DE)) / Sens du débit : Sous le clapet											
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	-

Pour les pressions de service max. il faut respecter la corrélation Pression/Température (voir tableau en page 24).  
Toutes les pressions sont données en bars relatifs.

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
Embouts à souder DIN 11850	1,6	1,8	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-
Embouts à souder DIN 11866	-	2,2	4,5	5,5	11,7	20,5	33,0	51,0	61,0	110,0	117,0
Orifices taraudés DIN ISO 228	-	-	4,5	5,4	10,0	15,2	23,0	41,0	68,0	95,0	130,0

Valeurs de Kv déterminées selon DIN EN 60534. Les valeurs de Kv sont données pour la fonction de commande 1 (NF) et avec le plus grand actionneur pour le diamètre nominal respectif. Les valeurs Kv peuvent différer selon les configurations du produit (ex : autres raccords ou matériaux du corps).

## Corrélation Pression / Température pour corps de vanne à clapet à siège incliné

Raccordement code	Matériau code	Pressions de service admissibles en bar à température en °C*					
		RT	100	150	200	250	300
1, 3C, 3D, 9 (jusqu'au DN 50)	9	16,0	16,0	16,0	13,5	-	-
1, 9 (à partir du 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, 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, 59, 60	40	25,0	20,6	18,7	17,1	15,8	14,8
17, 59, 60	C2	25,0	21,2	19,3	17,9	16,8	15,9

\* Les vannes peuvent être utilisées jusqu'à une température de -10 °C  
Toutes les pressions sont données en bars relatifs.

\*\* max. température 140 °C

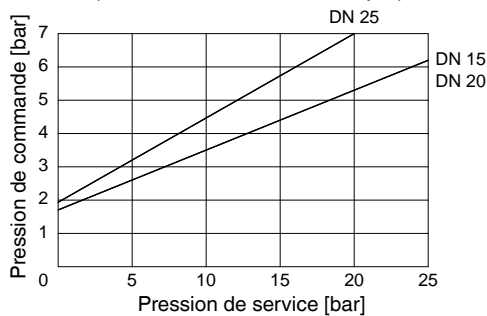
RT = température ambiante

## Courbes de pression de service / de pression de commande - Tailles d'actionneur 0K, 1K, 2K, 3L, 4L

### Taille d'actionneur 0K Normalement ouverte (NO) / Double effet (DE)

Pression de commande min. en fonction de la pression de service

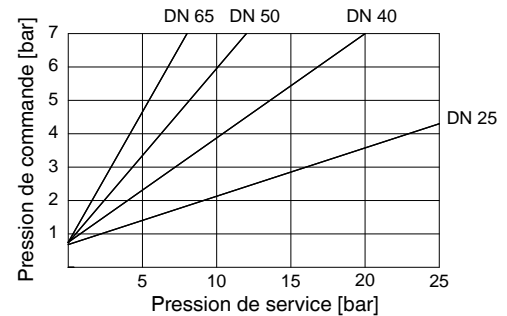
(Sens du débit : Sous le clapet)



### Taille d'actionneur 1K Normalement ouverte (NO) / Double effet (DE)

Pression de commande min. en fonction de la pression de service

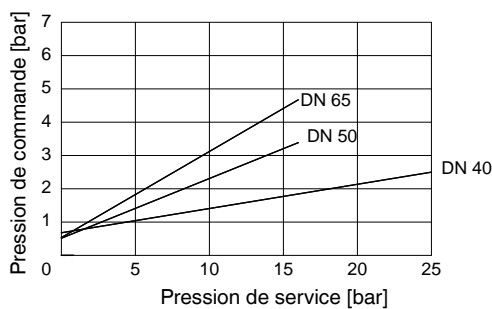
(Sens du débit : Sous le clapet)



### Taille d'actionneur 2K Normalement ouverte (NO) / Double effet (DE)

Pression de commande min. en fonction de la pression de service

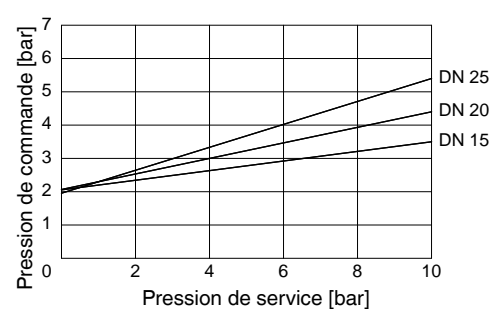
(Sens du débit : Sous le clapet)



### Taille d'actionneur 3L Normalement fermée (NF)

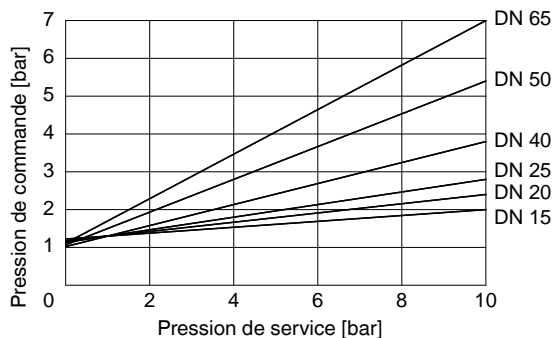
Pression de commande min. en fonction de la pression de service

(Sens du débit : Sur le clapet)



### Taille d'actionneur 4L Normalement fermée (NF)

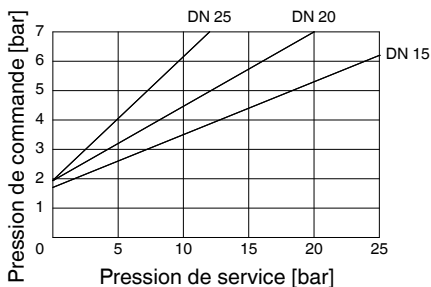
Pression de commande min. en fonction de la pression de service  
(Sens du débit : Sur le clapet)



## Courbes de pression de service / de pression de commande - Tailles d'actionneur 0, 1, 2, 3, 4

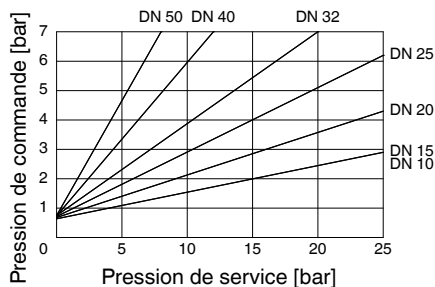
### Taille d'actionneur 0 Normalement ouverte (NO) Double effet (DE)

Pression de commande min. en fonction de la pression de service  
(Sens du débit : Sous le clapet)



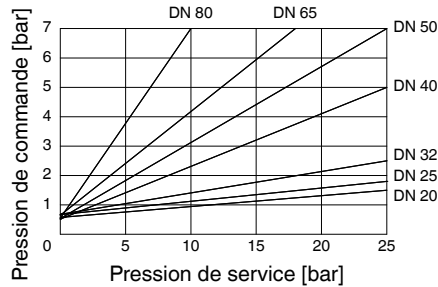
### Taille d'actionneur 1 Normalement ouverte (NO) Double effet (DE)

Pression de commande min. en fonction de la pression de service  
(Sens du débit : Sous le clapet)



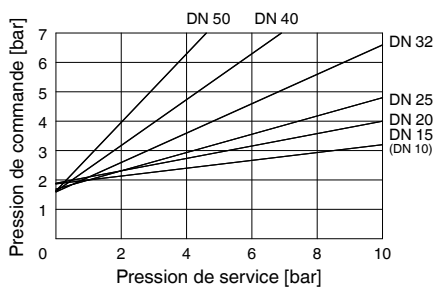
### Taille d'actionneur 2 Normalement ouverte (NO) Double effet (DE)

Pression de commande min. en fonction de la pression de service  
(Sens du débit : Sous le clapet)



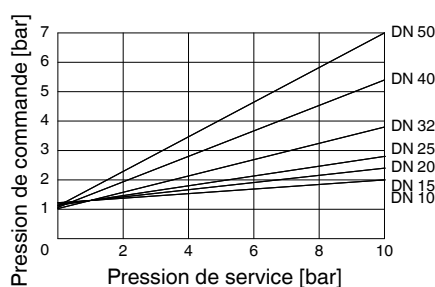
### Taille d'actionneur 3 Normalement fermée (NF)

Pression de commande min. en fonction de la pression de service  
(Sens du débit : Sur le clapet)

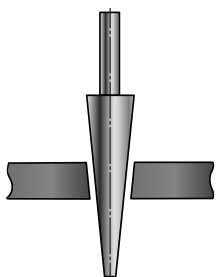


### Taille d'actionneur 4 Normalement fermée (NF)

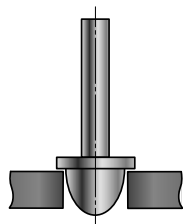
Pression de commande min. en fonction de la pression de service  
(Sens du débit : Sur le clapet)



## Vanne de régulation



Aiguille régulatrice



Clapet de régulation

### Note:

Aiguille régulatrice: RAxxx - RCxxx (siège de vanne réduit)  
Clapet de régulation: DN 15 - DN 50

## 7 Données pour la commande

Les versions 0K, 1K, 2K, 3L et 4L ne sont valables que pour raccordement code 80 en combinaison avec matériau du corps de vanne C2 (uniquement DN 15, 20, 25, 40, 50 et 65 / actionneur B n'est pas disponible)

Forme du corps	Code
Corps à passage en ligne	D
Corps en équerre uniquement dans le matériau code 37 (DN 15 - 50)	E

Raccordement	Code
<b>Embouts à souder</b>	
Embouts DIN	0
Embouts EN 10357 série B	16
Embouts EN 10357 série A (auparavant DIN 11850 série 2) / DIN 11866 série A	17
Embouts SMS 3008	37
Embouts ASME BPE	59
Embouts ISO 1127 / EN 10357 série C / DIN 11866 série B	60
Embouts ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63
Embouts ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65

<b>Raccords à visser</b>	
Orifices taraudés DIN ISO 228	1
Orifices taraudé Rc ISO 7-1, EN 10226-1, JIS B 0203, BS 21, dimensions entre extrémités ETE DIN 3202-4 série M8	3C
Embouts filetés DIN ISO 228	9
Orifices taraudés NPT encombrement DIN 3202-4 série M8	3D

<b>Brides</b>	
Brides EN 1092 / PN25 / forme B, encombrement voir dimensions du corps	13
Brides ANSI Class 125/150 RF, encombrement voir dimensions du corps	47

<b>Raccords clamps</b>	
Clamps ASME BPE pour tube ASME BPE, encombrement ASME BPE	80
Clamps DIN 32676 série B pour tube EN ISO 1127, encombrement EN 558, série 1	82
Clamps DIN 32676 série A pour tube DIN 11850, encombrement EN 558, série 1	86
Clamps ASME BPE pour tube ASME BPE, encombrement EN 558, série 1	88

Matériau du corps	Code
(Rg 5) CC499K, bronze	9
1.4435 (ASTM A 351 CF3M $\cong$ 316L), inox de fonderie	34
1.4408, inox de fonderie	37
1.4435 (316 L), inox forgé	40
1.4435, inox de fonderie	C2*
Matériau équivalent au 316L	
* Pour matériau du corps C2 il faut indiquer un état de surface dans la rubrique «Numéro K».	

Étanchéité du siège	Code
NBR (Actionneur B)	2
PTFE	5
PTFE, renforcé à la fibre de verre	5G
PTFE, USP Class VI	5P
PFA (Actionneur B)	30
Autres étanchéités du siège sur demande	

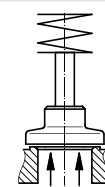
Fonction de commande	Code
Normalement fermée (NF)	1
Normalement ouverte (NO) (pas actionneur B)	2
Double effet (DE) (pas actionneur B)	3
Double effet (uniquement pour vannes de régulation) (pas actionneur B)	8

Taille d'actionneur	Débit	Code
Actionneur B piston $\varnothing$ 30 mm	sous le clapet	B*
Actionneur 0 piston $\varnothing$ 50 mm	sous le clapet	0*
Actionneur 0K piston $\varnothing$ 50 mm	sous le clapet	0K*
Actionneur 1 piston $\varnothing$ 70 mm	sous le clapet	1*
Actionneur 1K piston $\varnothing$ 70 mm	sous le clapet	1K*
Actionneur 2 piston $\varnothing$ 120 mm	sous le clapet	2*
Actionneur 2K piston $\varnothing$ 120 mm	sous le clapet	2K*
Actionneur 3 piston $\varnothing$ 50 mm	sur le clapet	3**
Actionneur 3L piston $\varnothing$ 50 mm	sur le clapet	3L**
Actionneur 4 piston $\varnothing$ 70 mm	sur le clapet	4**
Actionneur 4L piston $\varnothing$ 70 mm	sur le clapet	4L**

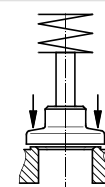
\* Sens du débit préconisé pour les fluides liquides incompressibles afin d'éviter des « coups de bélier »

\*\* uniquement fonction de commande NF

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



Flux  
sous le clapet



Flux  
sur le clapet

GEMÜ 554  
Actionneurs  
3, 3L, 4, 4L

Version	Code
Presse-étoupe PTFE / PTFE convient pour le contact avec les denrées alimentaires suivant Règlement UE n° 1935/2004	2013
État de surface uniquement pour matériau du corps C2	
Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) pour les surfaces en contact avec les fluides, selon ASME BPE SF2 + SF3, poli mécanique intérieur	1903
Ra ≤ 0,8 µm (30 µinch) pour les surfaces en contact avec les fluides, selon DIN 11866 H3, poli mécanique intérieur	1904
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) pour les surfaces en contact avec les fluides, selon DIN 11866 H4, ASME BPE SF1, poli mécanique intérieur	1909

Version spéciale	Code
Version spéciale pour Oxygène (Température max. 60 °C; Pression de service max. 10 bar), Sens du débit: Sur le clapet	S

Exemple de référence	554	15	D	1	9	5	1	1	-	S
Type	554									
Diamètre Nominal		15								
Forme du corps (code)			D							
Raccordement (code)				1						
Matériau du corps (code)					9					
Étanchéité du siège (code)						5				
Fonction de commande (code)							1			
Taille d'actionneur (code)								1		
Version (code)									-	
Version spéciale (code)										S

Version pour le contact avec les denrées alimentaires
Pour le contact avec les denrées alimentaires, le produit doit être commandé avec les options de commande suivantes :
Version code 2013
Étanchéité du siège code 5, 5G
Matériau du corps code 34, 37, 40, C2

## 8 Indications du fabricant

### 8.1 Transport

- La vanne doit être transportée uniquement avec des moyens de transport adaptés. Elle ne doit pas être jetée et doit être manipulée avec précaution.
- Éliminer les matériaux d'emballage conformément aux prescriptions de mise au rebut / de protection de l'environnement.

### 8.2 Livraison et prestation

- Vérifier dès la réception que la marchandise est complète et intacte.
- Le détail de la marchandise ainsi que la référence de commande pour chaque article sont indiqués sur les documents d'expédition.
- État de livraison de la vanne:

Fonction de commande :	État :
1 Normalement fermée (NF)	fermé
2 Normalement ouverte (NO)	ouvert
3 Double effet (DE)	indéfini
8 Double effet (normalement ouverte)	ouvert

- Le bon fonctionnement de la vanne a été contrôlé en usine.

### 8.3 Stockage

- Stocker la vanne de manière à la protéger de la poussière, et au sec dans son emballage d'origine.
- Éviter les UV et les rayons solaires directs.
- Température maximum de stockage : 60 °C.
- Il ne faut pas stocker des solvants, des produits chimiques, des acides, des carburants et des produits similaires dans la même pièce que les vannes ainsi que les pièces détachées.

### 8.4 Outillage requis

- L'outillage requis pour l'installation et le montage n'est **pas** fourni.
- Utiliser un outillage adapté, fonctionnant correctement et de manière sûre.

## 9 Descriptif de fonctionnement

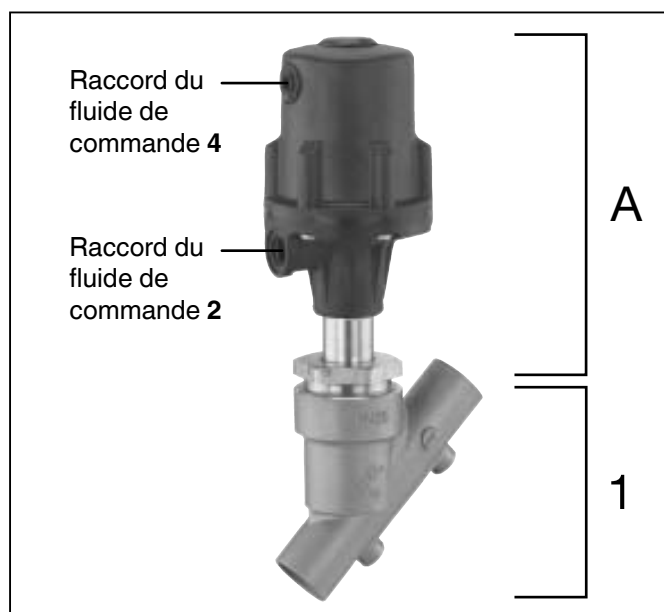
La vanne 2/2 voies à commande pneumatique type GEMÜ 554 est une vanne à clapet à siège incliné métallique munie d'un corps à passage en ligne et d'un actionneur en plastique à piston. Le corps de vanne et l'étanchéité du siège sont disponibles dans les différentes versions indiquées dans la fiche technique. De nombreux accessoires sont disponibles, par exemple des indicateurs électriques de position, des électrovannes pilote et des positionneurs/régulateurs de process pneumatiques ou électropneumatiques. Un indicateur optique de position est intégré en standard.

Taille d'actionneur B :

L'étanchéité du siège est en PFA ou NBR. Tailles d'actionneur 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L :

L'étanchéité au niveau de l'axe de vanne est réalisée par un ensemble presse-étoupe se positionnant de lui-même et ne nécessitant qu'un entretien minime même après une utilisation prolongée. Un joint racleur placé devant le presse-étoupe protège les joints contre l'encrassement et une usure prématurée.

## 10 Conception de l'appareil



Conception de l'appareil

1 Corps de vanne

A Actionneur

## 11 Montage et raccordement

### Avant le montage :

- Contrôler si les matériaux du corps de vanne et de l'étanchéité conviennent au fluide de service.  
Voir chapitre 6 « Données techniques ».

### 11.1 Montage de la vanne

#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Robinetteries sous pression !

- Risques de blessures graves ou de mort !
- N'intervenir que sur une installation mise hors pression.

#### ⚠ AVERTISSEMENT



##### Produits chimiques corrosifs !

- Risques de brûlure par des acides !
- Montage uniquement avec équipement de protection adéquat.

#### ⚠ PRUDENCE



##### Éléments d'installation chauds !

- Risques de brûlures !
- N'intervenir que sur une installation que l'on a laissé refroidir.

#### ⚠ PRUDENCE

##### Ne pas utiliser la vanne comme marche ou appui à l'ascension !

- Risque de dérapage / d'endommagement de la vanne.

#### PRUDENCE

##### Ne pas dépasser la pression maximale admissible.

- Éviter les pics de pression (coups de bélier) éventuels par des mesures de protection.

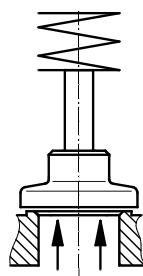
- Les travaux de montage doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié et formé.
- Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.

### Lieu d'installation :

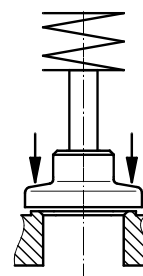
#### ⚠ PRUDENCE

- Ne pas soumettre la vanne à des contraintes extérieures importantes.
- Sélectionner le lieu d'installation de manière à ce que la vanne ne puisse pas être utilisée comme moyen d'escalade.
- Placer la tuyauterie de manière à ce que le corps de vanne ne puisse être poussé ou fléchi et ne soit pas soumis à des vibrations ou tensions.
- Monter la vanne uniquement entre des tuyauteries alignées et adaptées les unes aux autres.

- x Sens de passage du fluide de service :  
Sens du débit :



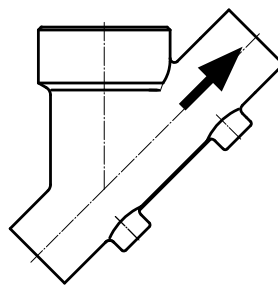
sous le clapet\*  
Actionneurs B, 0, 0K,  
1, 1K, 2, 2K



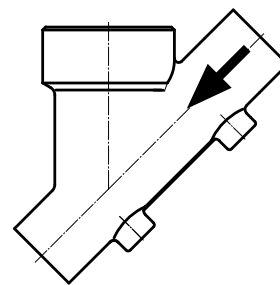
sur le clapet  
Actionneurs 3, 3L  
4, 4L

\* Sens du débit préconisé pour les fluides liquides incompressibles afin d'éviter des « coups de bélier »

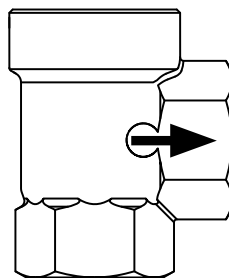
- x Le sens du débit est indiqué par une flèche sur le corps de vanne :



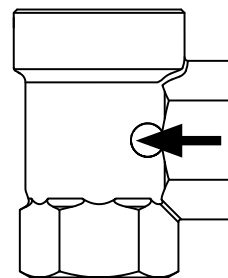
Corps à passage en ligne  
Actionneurs B, 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K



Corps à passage en ligne  
Actionneurs 3, 3L, 4, 4L



Corps à passage en équerre  
Actionneurs B, 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K



Corps à passage en équerre  
Actionneurs 3, 3L, 4, 4L



### Montage :

1. S'assurer que la vanne convient bien au cas d'application voulu. La vanne doit être adaptée aux conditions d'exploitation du système de tuyauteries (fluide, concentration du fluide, température et pression), ainsi qu'aux conditions environnementales correspondantes. Contrôler les données techniques de la vanne et des matériaux.
2. Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors service.
3. Prévenir toute remise en service.
4. Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors pression.
5. Vidanger entièrement l'installation (ou un élément de l'installation) et la laisser refroidir jusqu'à ce qu'elle atteigne une température inférieure à la température d'évaporation du fluide pour prévenir tout risque de brûlure.
6. Décontaminer l'installation ou un élément de l'installation de manière professionnelle, la rincer et la ventiler.

### Montage : corps avec embouts à souder

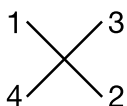
1. Respecter les normes techniques de soudage afférentes !
2. Démonter l'actionneur avant de souder le corps de vanne (voir chapitre 12.1).
3. Laisser refroidir les embouts à souder.
4. Remonter l'actionneur sur le corps de vanne (voir chapitre 12.3).

### Montage : corps avec raccords à brides

Monter la vanne dans son état de livraison :

1. Veiller à ce que les emplacements des joints des brides de raccordement soient propres et intacts.
2. Ajuster soigneusement les brides avant le vissage.
3. Centrer correctement les joints.
4. Utiliser tous les orifices des brides.
5. Relier les brides de vanne et de tuyauterie avec le matériel d'étanchéité adapté et les vis correspondants (le matériel d'étanchéité et les vis ne font pas partie de la livraison).

Serrer les vis alternativement et en croix !



6. Utiliser uniquement des raccords en matériaux autorisés !

### Montage : corps avec raccords clamps

- Pour le montage de raccords clamps : placer le joint approprié entre le corps de vanne et le raccord sur la tuyauterie et les lier avec un collier pour clamps. Le joint et le collier pour les raccords clamps ne font pas partie de la livraison.

### Montage : corps avec raccords à visser

- Assembler les raccords à visser sur la tuyauterie conformément aux normes en vigueur.
- Visser le corps de vanne sur la tuyauterie, en appliquant du produit d'étanchéité pour filetage. Ce produit n'est pas fourni.

### Respecter les prescriptions correspondantes pour les raccords !

#### Après le montage :

- Remettre en place ou en fonction tous les dispositifs de sécurité et de protection.

## 11.2 Fonctions de commande

Les fonctions de commande suivantes sont disponibles :

### Fonction de commande 1

#### Normalement fermée (NF) :

État au repos de la vanne : fermé par la force du ressort. L'activation de l'actionneur (raccord 2) ouvre la vanne. Lorsque l'actionneur est mis à l'échappement, la vanne se ferme à l'aide du ressort.

### Fonction de commande 2

#### Normalement ouverte (NO) :

État au repos de la vanne : ouvert par la force du ressort. L'activation de l'actionneur (raccord 4) ferme la vanne. Lorsque l'actionneur est mis à l'échappement, la vanne s'ouvre à l'aide du ressort.

### Fonction de commande 3

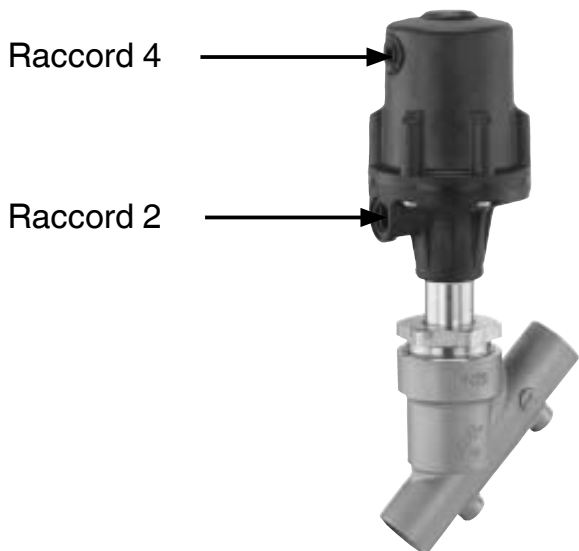
#### Double effet (DE) :

État au repos de la vanne : aucune position de base définie. Ouverture et fermeture de la vanne par activation des raccords correspondants du fluide de commande (raccord 2 : ouverture / raccord 4 : fermeture de la vanne).

**Uniquement pour vannes de régulation :  
Fonction de commande 8**

**Double effet (normalement ouverte)**

État au repos de la vanne : ouvert par la force du ressort. Ouverture et fermeture de la vanne par activation des raccords correspondants du fluide de commande (raccord 2 : ouverture / raccord 4 : fermeture de la vanne).



Fonction de commande		Raccords
1	Normalement fermée (NF)	2: Fluide de commande (ouvrir)
2	Normalement ouverte (NO)	4: Fluide de commande (fermer)
3	Double effet (DE)	2: Fluide de commande (ouvrir) 4: Fluide de commande (fermer)
8	Double effet (normalement ouverte)	2: Fluide de commande (ouvrir) 4: Fluide de commande (fermer)
Raccords 2 / 4 voir photo à gauche		

**12 Montage/Démontage de pièces détachées**

Voir aussi chapitre 11.1 « Montage de la vanne » et chapitre 20 « Vue en coupe et pièces détachées ». Voir les photos pour le montage de l' actionneur B au chapitre 14 « Révision et entretien ».

Vanne de montage (clapet anti-retour) pour le démontage / montage de l' actionneur :

Filetage	Numéro d' article	
G 1/8	99021182	
G 1/4	99021181	

Fonction de commande	Raccords	
	2	4
1 (NF)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DE)	+	+
8 (normalement ouverte)	+	+
+ = existant / - = non existant (raccords 2 / 4 voir photo ci-dessus)		

**12.1 Démontage de l' actionneur**

1. Mettre l' actionneur A en position d' ouverture.
2. Taille d' actionneur B :  
Desserrer l' actionneur avec une clé à ergot (taille d' ergot 3 mm)  
Tailles d' actionneur 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L : Desserrer l' écrou d' accouplement a.
3. Démontez l' actionneur A du corps de vanne 1.
4. Séparer l' actionneur A des conduites du fluide de commande.

**11.3 Raccorder le fluide de commande**


**Important :**  
Les conduites du fluide de commande doivent être montées sans contraintes ni coudes ! Selon l' application, utiliser les manchons correspondants.


**Important :**  
Après le démontage nettoyer toutes les pièces des saletés (veiller à ne pas endommager les pièces). Contrôler l' intégrité de toutes les pièces, les remplacer le cas échéant (utiliser uniquement des pièces d' origine GEMÜ).

Filetage des raccords du fluide de commande 2 et 4 :

Taille d' actionneur	Filetage
B	G 1/8
0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L	G 1/4

## 12.2 Remplacement des joints

	Remplacement de l'étanchéité du siège : pas pour taille d'actionneur B.
---	---

	<b>Important :</b> Remplacer le joint plat <b>4</b> lors de chaque démontage / montage de l'actionneur.
---	--

- Démonter l'actionneur **A** conformément à la procédure décrite au chapitre 12.1, rubriques 1 à 4.
- Sortir le joint plat **4**.
- Dévisser l'écrou **d** de l'axe **b** (maintenir l'axe **b** avec un outillage adapté qui ne raie pas la surface de l'axe). Sortir rondelle **e** et l'étanchéité du siège **14**.
- Nettoyer toutes les pièces. Veiller à ne pas rayer ni endommager les pièces.
- Placer une nouvelle étanchéité du siège **14**.
- Placer rondelle **e**.
- Appliquer du frein filet adapté sur le filetage de l'axe **b**.
- Fixer avec l'écrou **d** (maintenir l'axe **b** avec un outillage adapté qui ne raie pas la surface de l'axe).
- Placer un nouveau joint plat **4** dans le corps de vanne **1**.
- Monter l'actionneur **A** conformément à la procédure décrite au chapitre 12.3, rubriques 1 à 5.

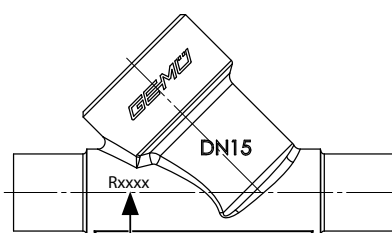
## 12.3 Montage de l'actionneur

### ▲ PRUDENCE

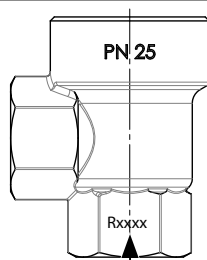
#### Assemblage correcte de l'actionneur et du corps de vanne !

► Endommagement de l'actionneur et du corps de vanne.

- Pour les vannes de régulation avec siège de vanne réduit, veiller à l'assemblage correct de l'actionneur et du corps de vanne.
- Comparer la plaque signalétique de l'actionneur avec le marquage du corps de vanne.



Marquage du corps de vanne Corps à passage en ligne



Marquage du corps de vanne Corps à passage en équerre

Plaque signalétique de l'actionneur	Marquage du corps de vanne
RAxxx	R002
RBxxx	R004
RCxxx	R006
RDxxx	R008
RExxx	R010
RFxxx	R012
RGxxx	R015
RHxxx	R020
RJxxx	R025
RKxxx	R032
RMxxx	R040

- Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
- Actionneur orientable sur 360°. Position libre des raccords de fluide de commande.
- Graisser le filetage de l'écrou d'accouplement **a** avec un lubrifiant approprié.
- Tailles d'actionneur 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L : Mettre l'actionneur **A** sur le corps de vanne **1** à environ 90° avant la position finale des raccords de fluide de commande et serrer à la main avec l'écrou d'accouplement **a**.
- Taille d'actionneur B : Mettre l'actionneur **A** sur le corps de vanne **1** et le serrer avec une clé à ergot (taille d'ergot 3 mm). Le raccord pour le fluide de commande est orientable sur 360° même après avoir été serré. Tailles d'actionneur 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L : Serrer l'écrou d'accouplement **a** avec une clé plate (voir tableau ci-dessous pour les couples). L'actionneur se tourne alors de 90° dans le sens horaire jusqu'à la position recherchée.
- Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture, vérifier le fonctionnement et l'étanchéité de la vanne après assemblage complet.

Actionneurs B, 0, 1, 2, 3 et 4	
Diamètre nominal	Couple [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

Actionneurs 0K, 1K, 2K, 3L et 4L	
Diamètre nominal	Couple [Nm]
DN 15	90
DN 20	90
DN 25	100
DN 40	120
DN 50	150
DN 65	200

## 12.4 Montage d'accessoires

### 12.4.1 Fonction de commande 1

1. Retirer le cache.
2. Mettre l'actionneur en position d'ouverture.
3. Taille d'actionneur B : retirer l'indicateur optique de position en effectuant un léger mouvement rotatif avec une pince.
4. Autres tailles d'actionneur : dévisser l'indicateur optique de position.
5. Séparer l'actionneur des conduites du fluide de commande.
6. Monter l'accessoire (voir la notice de montage correspondante).

### 12.4.2 Fonctions de commande 2 et 3

1. Séparer l'actionneur des conduites du fluide de commande.
2. Retirer le cache.
3. Monter l'accessoire (voir la notice de montage correspondante).

## 13 Mise en service

### ⚠ AVERTISSEMENT



#### Produits chimiques corrosifs !

- Risques de brûlure par des acides !
- Avant la mise en service, contrôler l'étanchéité des raccordements de fluide !
- Contrôle d'étanchéité uniquement avec un équipement de protection adéquat.

### ⚠ PRUDENCE

#### Éviter les fuites !

- Prévoir des mesures de protection contre le dépassement de la pression maximale admissible provoquées par d'éventuels pics de pression (coups de bélier).

## Avant le nettoyage ou la mise en service de l'installation :

- Contrôler l'étanchéité et le fonctionnement de la vanne (fermer la vanne et la rouvrir).
- Pour les installations neuves et à l'issue de réparations, rincer la totalité du système de tuyauteries avec toutes les vannes ouvertes à fond afin d'éliminer toute substance étrangère nocive.

### Nettoyage :

- x L'exploitant de l'installation est responsable du choix des produits de nettoyage et de l'exécution de la procédure.

## 14 Révision et entretien

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Robinetteries sous pression !

- Risques de blessures graves ou de mort !
- N'intervenir que sur une installation mise hors pression.

### ⚠ PRUDENCE



#### Éléments d'installation chauds !

- Risques de brûlures !
- N'intervenir que sur une installation que l'on a laissé refroidir.

### ⚠ PRUDENCE

- Les travaux d'entretien et de maintenance doivent être exécutés uniquement par du personnel qualifié et formé.
- GEMÜ décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des travaux incorrects exécutés par des tiers.
- En cas de doute, veuillez contacter GEMÜ avant la mise en service.

1. Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
2. Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors service.
3. Prévenir toute remise en service.
4. Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors pression.

L'exploitant doit effectuer des contrôles visuels réguliers des vannes, en fonction

des conditions d'exploitation et du potentiel de risque, afin de prévenir les fuites et les dommages. La vanne doit aussi être démontée dans les intervalles correspondantes et son usure contrôlée (voir chapitre 12 « Montage / Démontage de pièces détachées »).



**Important :**

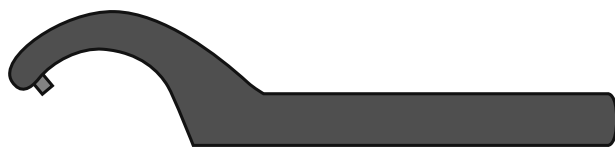
Entretien et service : les joints se tassent au fil du temps. Après le démontage / montage de la vanne, contrôler le bon serrage de l'actionneur, si nécessaire, resserrer l'écrou d'accouplement **a** pour tailles d'actionneur 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L. Pour taille d'actionneur B resserrer avec la clé à ergot (taille d'ergot 3 mm) (voir les photos en page 33).

GEMÜ 554  
Taille d'actionneur B



Point d'attache pour clé à ergot

Taille d'ergot 3 mm



Clé à ergot

## 15 Démontage

Le démontage s'effectue dans les mêmes conditions de précaution que le montage.

- Démontez la vanne (voir chapitre 12.1 « Démontage de l'actionneur »).

## 16 Mise au rebut



- Tous les éléments de la vanne doivent être éliminés dans le respect des prescriptions de mise au rebut / de protection de l'environnement.
- Tenir compte des adhérences résiduelles et des émanations gazeuses de fluides infiltrés.



**Remarque :**

Après le démontage, les pièces ne doivent plus être montées !

### 16.1 Démontage en vue de la mise au rebut pour la fonction de commande 1

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**La partie supérieure de l'actionneur est sous pression de ressort !**

- Risques de blessures graves ou de mort !
- Ouvrir l'actionneur uniquement sous une presse.

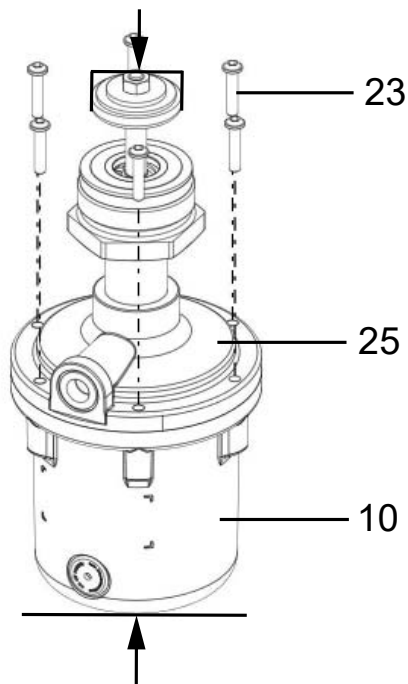
1. Démontez l'actionneur **A** (voir chapitre 12.1 « Démontage de l'actionneur »).
2. Serrer l'actionneur **A** avec la presse appropriée.

#### PRUDENCE

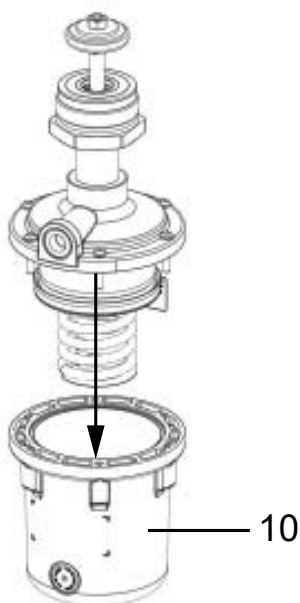
**Trop forte pression !**

- Risque de rupture de la partie supérieure de l'actionneur **10**.
- Exercer uniquement la pression minimale nécessaire.

3. Desserrer et enlever les vis de liaison **23** entre la partie supérieure de l'actionneur **10** et la partie inférieure de l'actionneur **25**.

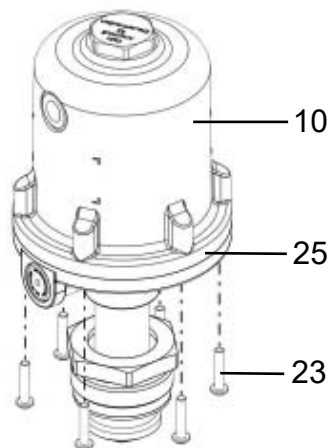


4. Réduire lentement la force de pression.
5. Enlever la partie supérieure de l'actionneur **10**.

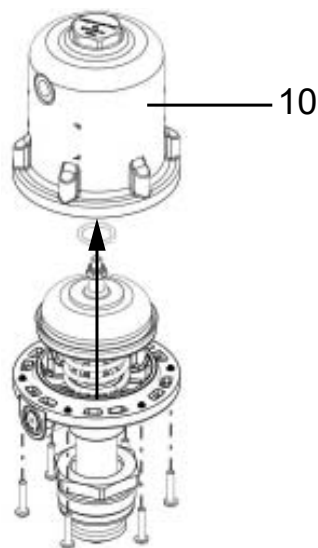


## 16.2 Démontage en vue de la mise au rebut pour la fonction de commande 2


1. Démontez l'actionneur **A** (voir chapitre 12.1 « Démontage de l'actionneur »).
2. Desserrer et enlever les vis de liaison **23** entre la partie supérieure de l'actionneur **10** et la partie inférieure de l'actionneur **25**.

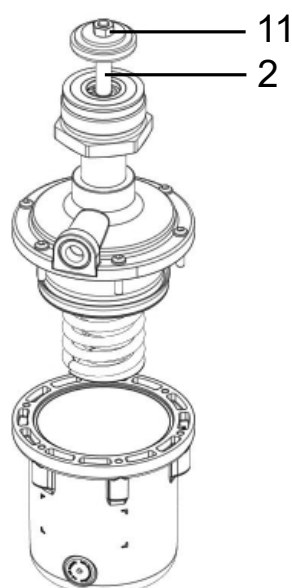


3. Enlever la partie supérieure de l'actionneur **10**.

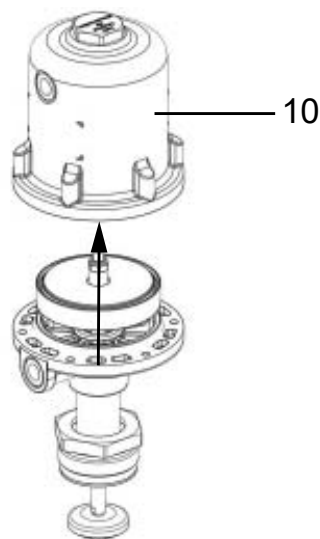
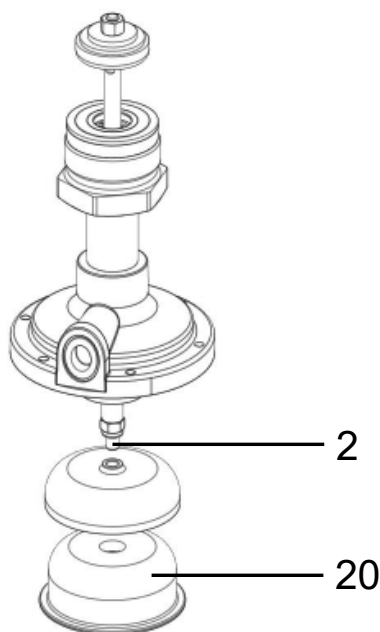


4. Desserrer et enlever l'écrou hexagonal **11** de l'axe **2**.

 Lors du desserrage de l'écrou hexagonal, fixer l'axe à l'aide d'un outil approprié.

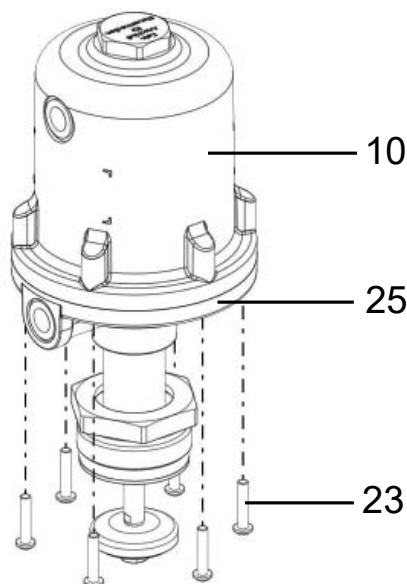


5. Enlever le piston de l'actionneur **20** de l'axe **2**.



### 16.3 Démontage en vue de la mise au rebut pour la fonction de commande **3**

1. Démontez l'actionneur **A** (voir chapitre 12.1 « Démontage de l'actionneur »).
2. Desserrer et enlever les vis de liaison **23** entre la partie supérieure de l'actionneur **10** et la partie inférieure de l'actionneur **25**.



3. Enlever la partie supérieure de l'actionneur **10**.

### 17 Retour

- Nettoyer la vanne.
- Demander une fiche de déclaration de retour à GEMÜ.
- Retour uniquement avec déclaration de retour entièrement remplie et dûment signée.

Sans cette déclaration,

- x pas d'avoir
- x ni réparation

mais une mise au rebut payante.



#### Remarque relative au retour :

En raison des lois relatives à la protection de l'environnement et du personnel, il est nécessaire que vous remplissiez intégralement la déclaration de retour et la joigniez signée aux documents d'expédition. Le retour ne sera pris en charge que si cette déclaration est dûment remplie !

### 18 Remarques



#### Remarque concernant la Directive 2014/34/UE (Directive ATEX) :

Une fiche relative à la Directive 2014/34/UE est jointe au produit si celui-ci a été commandé conformément à ATEX.



#### Remarque relative à la formation du personnel :

Veillez nous contacter à l'adresse en dernière page si vous désirez des informations sur les formations pour votre personnel.

Seule la version allemande originale de cette notice d'utilisation fait office de référence !

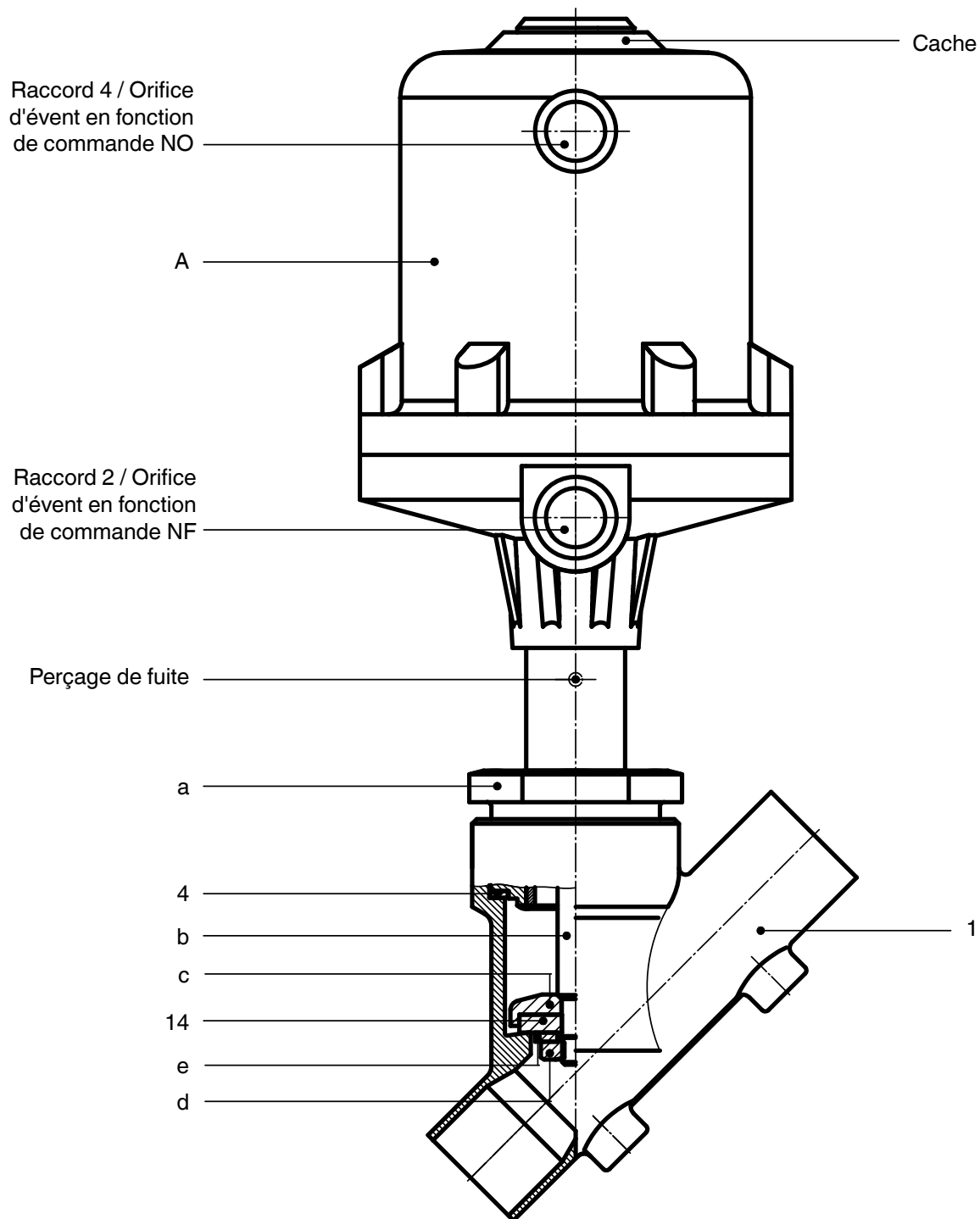
## 19 Recherche des anomalies / Élimination des défauts

Anomalie	Cause possible	Élimination
Fuite de fluide de commande depuis l'orifice d'évent* pour fonction de commande NO / raccord 2* pour fonction de commande NF	Piston de commande non étanche	Remplacer l'actionneur et contrôler si le fluide de commande ne contient pas d'impuretés
Fuite de fluide de commande depuis le perçage de fuite*	Joint d'axe non étanche	Remplacer l'actionneur et contrôler si le fluide de commande ne contient pas d'impuretés
Fuite de fluide de service depuis le perçage de fuite*	Ensemble presse-étoupe défectueux	Remplacer l'actionneur
La vanne ne s'ouvre pas ou pas complètement	Pression de commande trop basse	Régler la pression de commande conformément à la fiche technique. Contrôler l'électrovanne pilote et la remplacer le cas échéant
	Fluide de commande non raccordé	Raccorder le fluide de commande
	Piston de commande ou joint d'axe non étanche	Remplacer l'actionneur et contrôler si le fluide de commande ne contient pas d'impuretés
	Ressort d'actionneur défectueux (pour Fct. Cde NO)	Remplacer l'actionneur
Siège de vanne non étanche (celle-ci ne se ferme pas ou pas complètement)	Pression de service trop élevée	Utiliser la vanne avec la pression de service indiquée sur la fiche technique
	Présence d'un corps étranger entre l'étanchéité du siège et le siège	Démonter l'actionneur, enlever le corps étranger, vérifier si l'étanchéité du siège est endommagée et la remplacer le cas échéant (taille d'actionneur B : remplacer l'actionneur)
	Corps de vanne non étanche, voire endommagé	Vérifier le corps de vanne et le remplacer le cas échéant
	Étanchéité du siège défectueuse	Vérifier si l'étanchéité du siège est endommagée et la remplacer le cas échéant (taille d'actionneur B : remplacer l'actionneur)
	Ressort d'actionneur défectueux (pour Fct. Cde NF)	Remplacer l'actionneur
Vanne non étanche entre actionneur et corps de vanne	Actionneur desserré	Tailles d'actionneur 0, 0K, 1, 1K, 2, 2K, 3, 3L, 4, 4L : Reserrer l'écrou d'accouplement* de l'actionneur Taille d'actionneur B : Reserrer l'actionneur avec une clé à ergot (taille d'ergot 3 mm)
	Joint plat défectueux	Vérifier si le joint plat et les emplacements des joints sont endommagés et remplacer le cas échéant les pièces endommagées
	Corps de vanne / actionneur endommagé	Remplacer le corps de vanne / l'actionneur
Liaison corps de vanne - tuyauterie non étanche	Montage non conforme	Contrôler le montage du corps de vanne sur la tuyauterie
	Raccords à visser / vis desserrés	Serrer les raccords à visser / les vis
	Produit d'étanchéité défectueux	Remplacer le produit d'étanchéité
Corps de vanne non étanche	Corps de vanne non étanche ou corrodé	Contrôler l'intégrité du corps de vanne, le remplacer le cas échéant

\* Voir chapitre 20 « Vue en coupe et pièces détachées »



## 20 Vue en coupe et pièces détachées



Repère	Désignation	Désignation de commande
1	Corps de vanne	K514...
4	Joint plat	} 554...SVS...
14	Étanchéité du siège (pas pour taille d'actionneur B)	
A	Actionneur	9554...
a	Écrou d'accouplement	-
b	Axe	-
c	Clapet	-
d	Écrou / rondelle Belleville / clapet de regulation	-
e	Rondelle	-

# Attestation de montage

Selon la Directive Machines 2006/42/CE, annexe II, 1.B  
pour machines incomplètes

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

**Description et identification de la machine incomplète :**

Produit : vanne à clapet GEMÜ à commande pneumatique  
Numéro de série : depuis le 29.12.2009  
Numéro de projet : SV-Pneum-2009-12  
Désignation commerciale : Type 554

**Nous déclarons que les exigences fondamentales suivantes de la Directive Machines 2006/42/CE sont remplies :**

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.

**De plus, nous attestons que la documentation technique spéciale a été élaborée conformément à l'annexe VII partie B.**

**Nous déclarons expressément que la machine incomplète satisfait à toutes les prescriptions en vigueur des directives CE suivantes :**

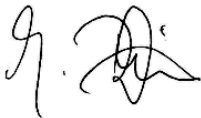
2006/42/CE:2006-05-17 : (Directive Machines) Directive 2006/42/CE du Parlement Européen et du conseil du 17 mai sur les machines et modifiant la Directive 95/16/CE (nouvelle version) (1)

Le fabricant ou le fondé de pouvoir s'engage à transmettre sur demande justifiée des administrations de chaque pays concerné les documents spéciaux sur la machine incomplète. Cette transmission se fait :

par voie électronique

Les droits de propriété industrielle n'en sont pas affectés !

**Note importante ! La machine incomplète ne doit être mise en service que s'il a été constaté le cas échéant que la machine, dans laquelle la machine incomplète doit être montée, correspond aux prescriptions de cette directive.**



Joachim Brien  
Directeur Secteur Technique

Ingelfingen-Criesbach, février 2013

# Déclaration de conformité

## Suivant de la directive 2014/68/UE

Nous, la société **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**  
**Fritz-Müller-Straße 6-8**  
**D-74653 Ingelfingen**

déclarons que les appareils ci-dessous satisfont aux exigences de sécurité de la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/UE.

### Désignation des appareils - Types

**Vanne à clapet**  
GEMÜ 554

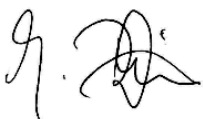
Organisation notifiée : TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Numéro : 0035  
No. de certificat : 01 202 926/Q-02 0036  
Normes appliquées : AD 2000

Procédure d'évaluation de conformité :  
**Module H1**

### Remarque relative aux appareils ayant un diamètre nominal $\leq$ DN 25 :

Conformément à l'article 4, paragraphe 3 de la directive des équipements sous pression 2014/68/UE, les produits ne doivent porter aucune marque CE.

Les produits sont développés et produits selon les normes qualité et les propres consignes de procédures GEMÜ, lesquels satisfont aux exigences des normes ISO 9001 et ISO 14001.



Joachim Brien  
Directeur Secteur Technique

Ingelfingen-Criesbach, mars 2019



Änderungen vorbehalten · Subject to modification · 04/2022 · 88320802



**GEMÜ®**