

## 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



Antrieb 0 und 1  
Actionneur 0 et 1




Antrieb 2 bis 5  
Actionneur 2 à 5


## 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>4</b>
<b>7</b>	<b>Bestelldaten</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Herstellerangaben</b>	<b>10</b>
8.1	Transport	10
8.2	Lieferung und Leistung	10
8.3	Lagerung	10
8.4	Benötigtes Werkzeug	10
<b>9</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b>	<b>10</b>
9.1	Sonderentlüftung	11
<b>10</b>	<b>Geräteaufbau</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>Montage und Anschluss</b>	<b>11</b>
11.1	Montage des Ventils	11
11.2	Bedienung	13
11.3	Steuerfunktionen	13
11.4	Steuermedium anschließen	14
<b>12</b>	<b>Montage / Demontage von Ersatzteilen</b>	<b>14</b>
12.1	Demontage Antrieb	14
12.2	Auswechseln der Dichtungen	14
12.3	Montage Antrieb	15
<b>13</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>16</b>
<b>14</b>	<b>Inspektion und Wartung</b>	<b>16</b>
<b>15</b>	<b>Demontage</b>	<b>17</b>
<b>16</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>17</b>
<b>17</b>	<b>Rücksendung</b>	<b>17</b>
<b>18</b>	<b>Hinweise</b>	<b>17</b>
<b>19</b>	<b>Fehlersuche / Störungsbehebung</b>	<b>18</b>
<b>20</b>	<b>Schnittbild und Ersatzteile</b>	<b>19</b>
<b>21</b>	<b>Einbauerklärung</b>	<b>20</b>
<b>22</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b>	<b>21</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 Instandhaltung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

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

### Vor Inbetriebnahme:

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

### Bei Betrieb:

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

### **⚠ 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.
x	Aufzählungszeichen

## 3 Begriffsbestimmungen

### Betriebsmedium

Medium, das durch das Ventil fließt.

### Steuermedium

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

### Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunktionen des Ventils.

## 6 Technische Daten

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

Betriebsmedium	
Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.	
Max. zul. Druck des Betriebsmediums	s. Tabelle
Medientemperatur	-10 °C bis 180 °C
Max. zul. Viskosität	600 mm <sup>2</sup> /s
weitere Ausführungen für tiefere/höhere Temperaturen und höhere Viskositäten auf Anfrage.	
Steuermedium	
Neutrale Gase	
Max. Steuerdruck:	8 bar
Max. zul. Temperatur des Steuermediums:	60 °C

## 4 Vorgesehener Einsatzbereich

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

⚠️ WARNUNG		flüssige
Sitzdichtung Ventil nur bestimmungsgemäß einsetzen!	Norm DIN EN 1266-1	Prüfverfahren P12
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch.</li> <li>● Das Ventil ausschließlich entsprechend den in der Vertragsdokumentation und in der Einbau- und Montageanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.</li> <li>● Das Ventil darf nur in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden, die auf der Konformitätserklärung (ATEX) bestätigt wurden.</li> </ul>		

## 5 Auslieferungszustand

Das GEMÜ-Ventil wird als separat verpacktes Bauteil ausgeliefert.

Antriebsdaten		
Antriebsgröße	Füllvolumen	Kolbendurchmesser
0G1, 0M1	0,006 dm <sup>3</sup>	28 mm
1G1, 1K1, 1M1, 1L1	0,025 dm <sup>3</sup>	42 mm
2G1, 2K1, 2M1, 2L1	0,084 dm <sup>3</sup>	60 mm
3G1, 3K1, 3M1, 3L1	0,245 dm <sup>3</sup>	80 mm
4G1, 4K1	0,437 dm <sup>3</sup>	100 mm
5G1, 5K1	0,798 dm <sup>3</sup>	130 mm
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		max. 60 °C

### Maximal zulässige Sitz Leckrate

Sitzdichtung	Norm	Prüfverfahren	Leckrate	Prüfmedium
PTFE	DIN EN 1266-1	P12	A	Luft

### Steuerdruck [bar]

Stf. 1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: gegen den Teller	
Antriebsgröße	
0G1, 1G1, 1K1, 2G1, 2K1, 3G1, 3K1, 4G1, 4K1	4 - 8
5G1, 5K1	5 - 8
Stf. 1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: mit dem Teller	
0M1, 1M1, 1L1, 2M1, 2L1, 3M1, 3L1	max. 7 bar
Höhere Steuerdrücke auf Anfrage.	
Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO) / Durchflussrichtung: gegen den Teller	
Werte siehe Diagramm auf Seite 8	

### Sitz Leckrate

### Maximaler Betriebsdruck [bar]

Antriebsgröße	DN 6	DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	
Stf.1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: gegen den Teller												
0G1	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-	
1G1	-	10,0	10,0	10,0	6,0	3,5	-	-	-	-	-	
2G1	-	-	22,0	22,0	12,0	7,0	4,0	2,5	-	-	-	
3G1	-	-	-	-	25,0	16,0	10,0	6,0	3,0	-	-	
4G1	-	-	-	-	-	25,0	18,0	12,0	7,0	-	-	
5G1	-	-	-	-	-	-	25,0	20,0	15,0	10,0	7,0	
Stf. 1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: mit dem Teller												
0M1	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-	
1M1	-	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	
2M1	-	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	5,0	-	-	
3M1	-	-	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	
Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO) / Stf. 3 Beidseitig angesteuert (DA) / Durchflussrichtung: gegen den Teller												
0G	20,0	20,0	20,0	20,0	-	-	-	-	-	-	-	
1G	-	25,0	25,0	25,0	17,0	11,0	-	-	-	-	-	
2G	-	-	-	25,0	25,0	24,0	15,0	8,0	-	-	-	
3G	-	-	-	-	25,0	25,0	25,0	19,0	12,0	-	-	
4G	-	-	-	-	-	-	25,0	25,0	22,0	-	-	
5G	-	-	-	-	-	-	25,0	25,0	25,0	25,0	18,0	

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben. Bei Anströmung des Ventils mit dem Teller (M) besteht bei flüssigen Medien die Gefahr von Schließschlägen! Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck- / Temperatur-Zuordnung zu beachten (siehe Tabelle Seite 3).

### Kv-Werte [m<sup>3</sup>/h]

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

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

## Druck- / Temperatur-Zuordnung für Schrägsitz-Ventilkörper

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

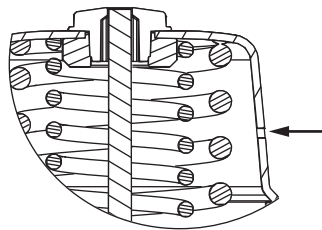
\* Die Armaturen sind einsetzbar bis -10 °C    \*\* max. Temperatur 140 °C    \*\*\* max. Temperatur 180 °C    RT = Raumtemperatur  
Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

### Entlüftung im Antrieb

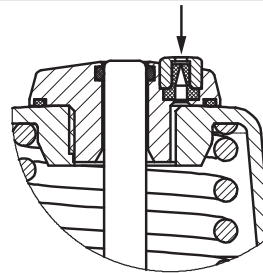
Der pneumatische Antrieb besitzt zur Entlüftung des Steuermediums eine Entlüftungsbohrung die seitlich am Antriebsgehäuse angebracht ist (Steuerfunktion Federkraft geschlossen).

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

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

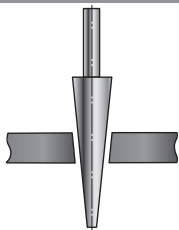


Standard-Entlüftungsbohrung

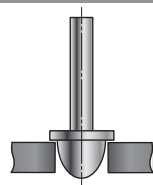


Sonderentlüftung K-Nr. 6996

### Regelventil



Regelnadel



Regelkegel

#### Hinweis:

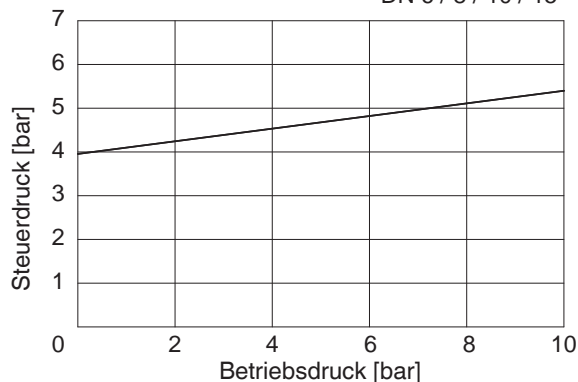
Regelnadel: RAxxx - RCxxx (reduzierter Ventil Sitz)  
Regelkegel: DN 15 - DN 50

### Betriebsdruck- / Steuerdruckkennlinien

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

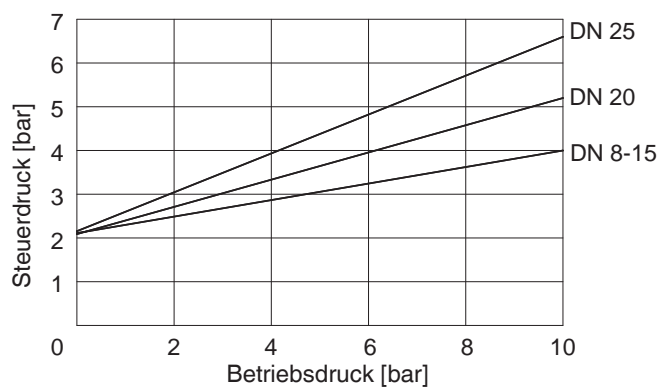
#### Antriebsgröße 0M1

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



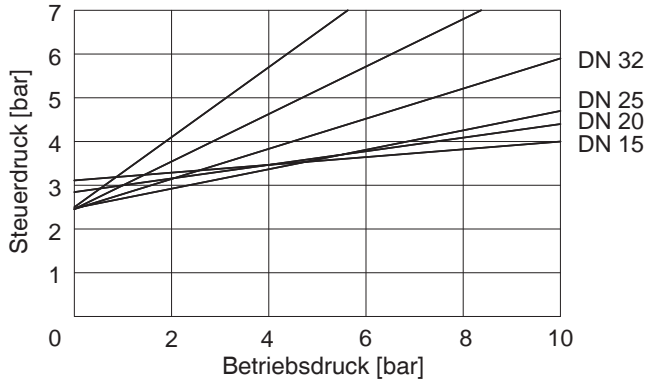
#### Antriebsgröße 1M1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



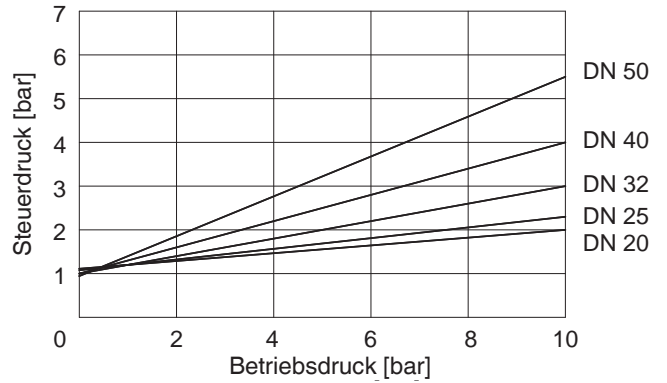
### Antriebsgröße 2M1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck  
DN 50 DN 40



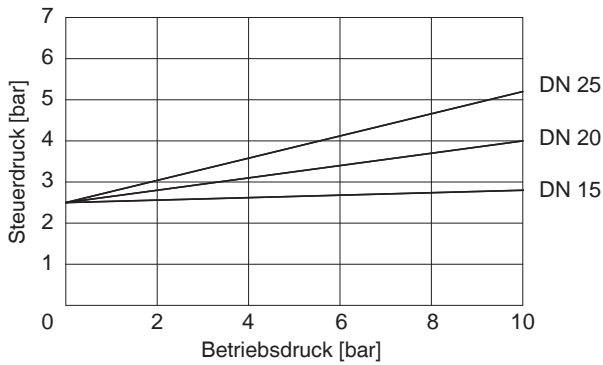
### Antriebsgröße 3M1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



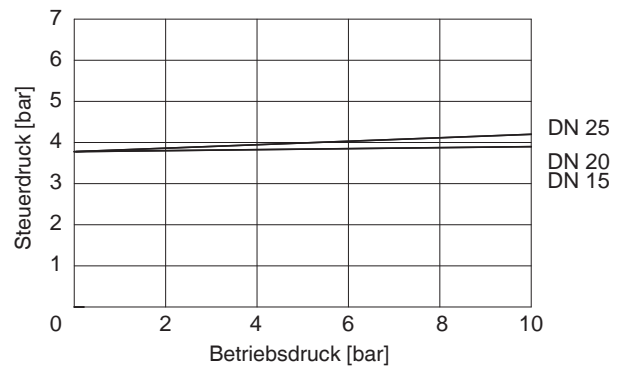
### Antriebsgröße 1L1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



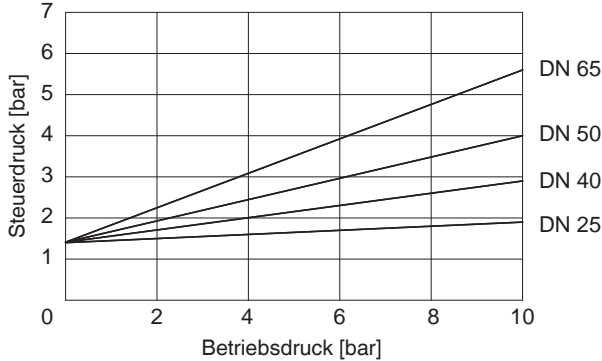
### Antriebsgröße 2L1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



### Antriebsgröße 3L1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck

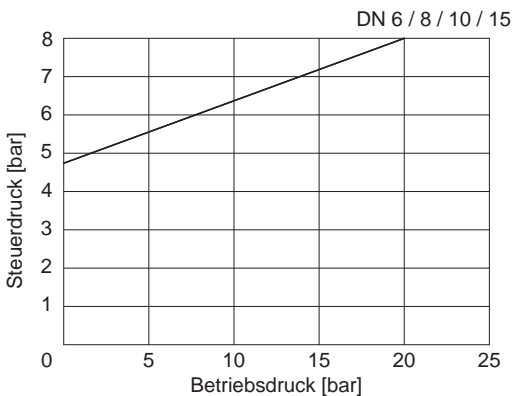


## Betriebsdruck- / Steuerdruckkennlinien

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

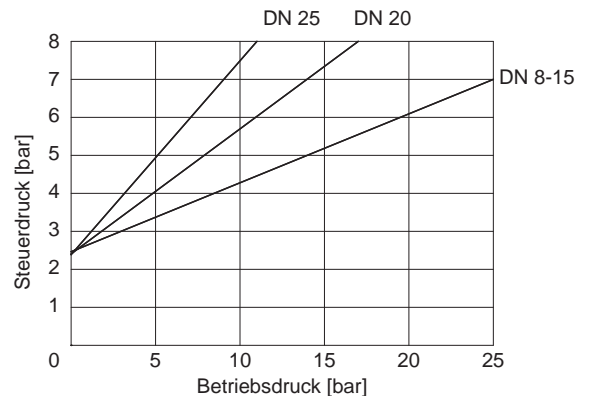
### Antriebsgröße 0G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



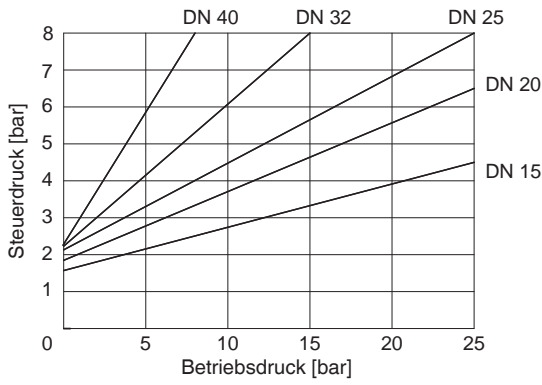
### Antriebsgröße 1G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



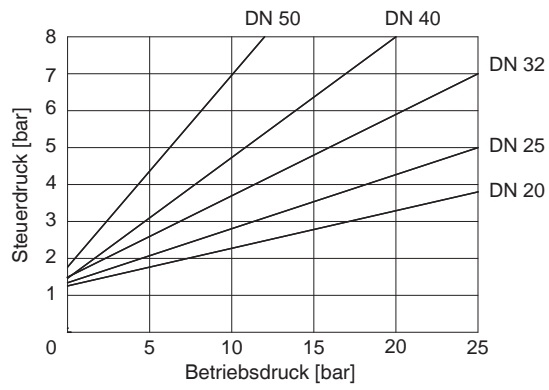
### Antriebsgröße 2G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



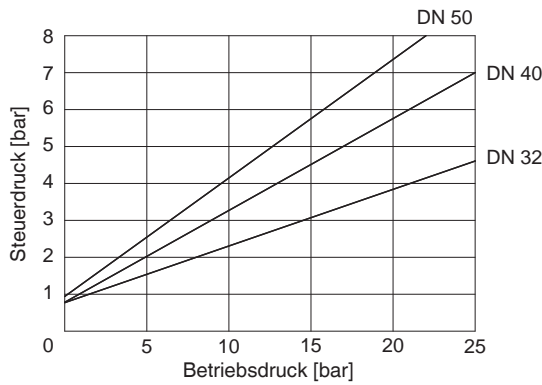
### Antriebsgröße 3G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



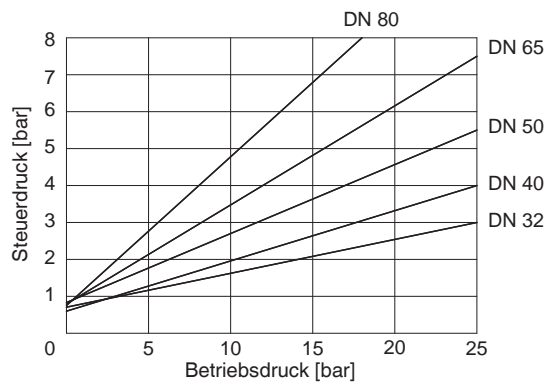
### Antriebsgröße 4G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



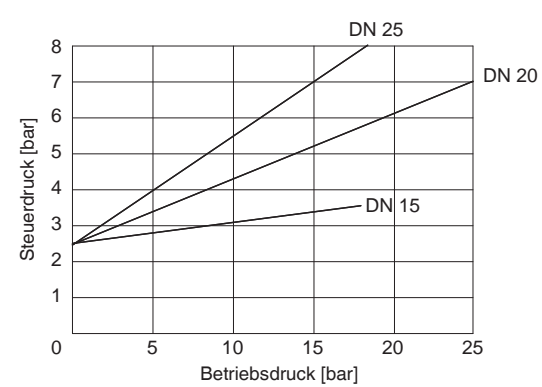
### Antriebsgröße 5G1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



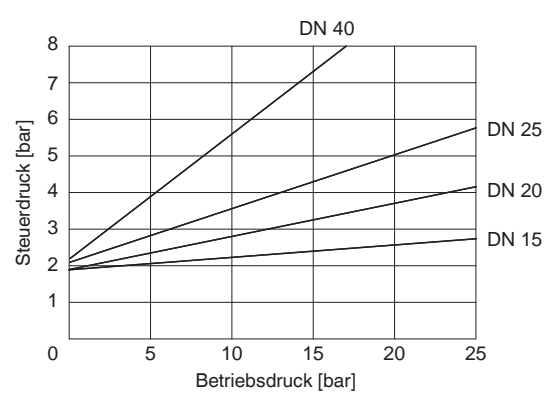
### Antriebsgröße 1K1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



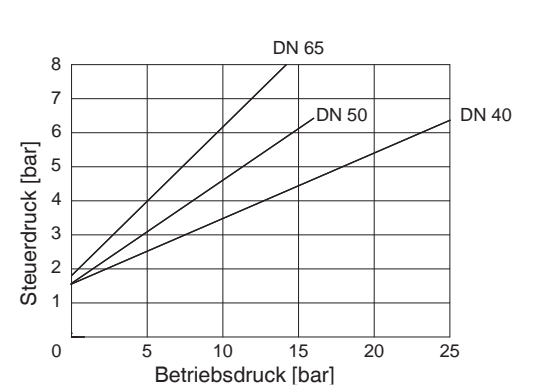
### Antriebsgröße 2K1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



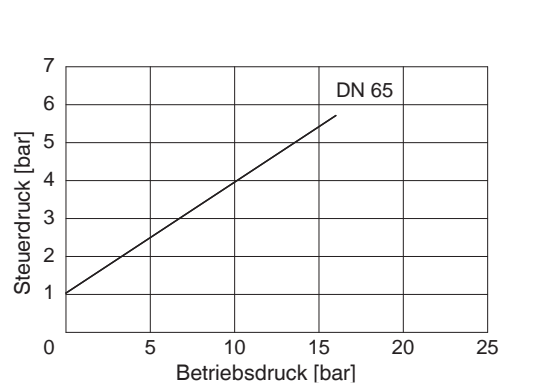
### Antriebsgröße 3K1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



### Antriebsgröße 4K1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck





## 7 Bestelldaten

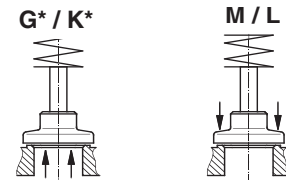
Ausführungen 0K, 1K, 2K, 3L und 4L gelten nur für Anschlussart Code 80 in Kombination mit Ventilkörperwerkstoff C2 (nur DN 15, 20, 25, 40, 50 und 65).

Gehäuseform	Code										
Durchgangskörper	D										
Eckkörper nur in Werkstoff-Code 37 (DN 15 - 50)	E										
Anschlussart	Code										
<b>Schweißstutzen</b>											
Stutzen DIN	0										
Stutzen EN 10357, Serie B	16										
Stutzen EN 10357, Serie A	17										
Stutzen DIN 11850, Reihe 3	18										
Stutzen DIN 11850, Reihe A	1A										
Stutzen DIN 11850, Reihe B	1B										
Stutzen SMS 3008	37										
Stutzen ASME BPE	59										
Stutzen ISO 1127 / EN 10357, Serie C	60										
<b>Gewindeanschluss</b>											
Gewindemuffe DIN ISO 228	1										
Gewindemuffe BS 21 Rc											
Baulänge DIN 3202-4 Reihe M8	3C										
Gewindestutzen DIN ISO 228	9										
Gewindemuffe NPT											
Baulänge DIN 3202-4 Reihe M8	3D										
<b>Flansch</b>											
Flansch EN 1092 / PN25 / Form B											
Baulänge EN 558, Reihe 1	10										
Flansch EN 1092 / PN25 / Form B											
Baulänge siehe Körpermaße	13										
Flansch ANSI Class 125/150 RF											
Baulänge siehe Körpermaße	47										
<b>Clamp-Stutzen</b>											
Clamp ASME BPE für Rohr ASME BPE,											
Baulänge ASME BPE	80										
Clamp DIN 32676 Reihe B für Rohr EN ISO 1127,											
Baulänge EN 558, Reihe 1	82										
Clamp DIN 32676 Reihe A für Rohr DIN 11850,											
Baulänge EN 558, Reihe 1	86										
Clamp ASME BPE für Rohr ASME BPE,											
Baulänge EN 558, Reihe 1	88										
Ventilkörperwerkstoff	Code										
1.4435 (ASTM A 351 CF3M $\cong$ 316L), Feinguss	34										
1.4408, Edelstahl-Guss	37										
1.4435 (316 L), Schmiedekörper	40										
1.4435, Feinguss	C2*										
Material ist gleichwertig 316L											
*Bei Ventilkörperwerkstoff C2 muss eine Oberflächengüte aus der Rubrik "K-Nummer" angegeben werden.											
Sitzdichtung	Code										
PTFE	5										
PTFE mit Glasverstärkung	5G										
Stahl (Standard bis Kv-Wert 1,00 m <sup>3</sup> /h)	10*										
* Regelkegel-Nr. auf Anfrage											
Bestellbeispiel	<b>550</b>	<b>15</b>	<b>D</b>	<b>1</b>	<b>37</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>G</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
Typ	550										
Nennweite		15									
Gehäuseform (Code)			D								
Anschlussart (Code)				1							
Ventilkörperwerkstoff (Code)					37						
Sitzdichtung (Code)						5					
Steuerfunktion (Code)							1				
Antriebsgröße (Code)								1			
Durchflussrichtung (Code)									G		
Federsatz (Code)										1	
Sonderausführungen (Code)											-

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

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

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



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

Federsatz	Code
Standard	1

Sonderausführungen	Code
Medientemperatur -10 bis 210 °C (nur mit Sitzdichtung Code 5G und 10)	K-Nr. 2023
Sonderentlüftung im Antrieb	K-Nr. 6996
Alle Sonderausführungen nur ab Werk lieferbar	
Oberflächengüte nur für Ventilkörperwerkstoff C2	
Außenbereich elektrolytisch glanzpoliert / innen mechanisch poliert Ra $\leq$ 0,6 $\mu$ m	1903
Außenbereich elektrolytisch glanzpoliert / innen mechanisch poliert Ra $\leq$ 0,8 $\mu$ m	1904
Außenbereich elektrolytisch glanzpoliert / innen mechanisch poliert Ra $\leq$ 0,4 $\mu$ m	1909

## 8 Herstellerangaben

### 8.1 Transport

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

### 8.2 Lieferung und Leistung

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

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

### 8.3 Lagerung

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

### 8.4 Benötigtes Werkzeug

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

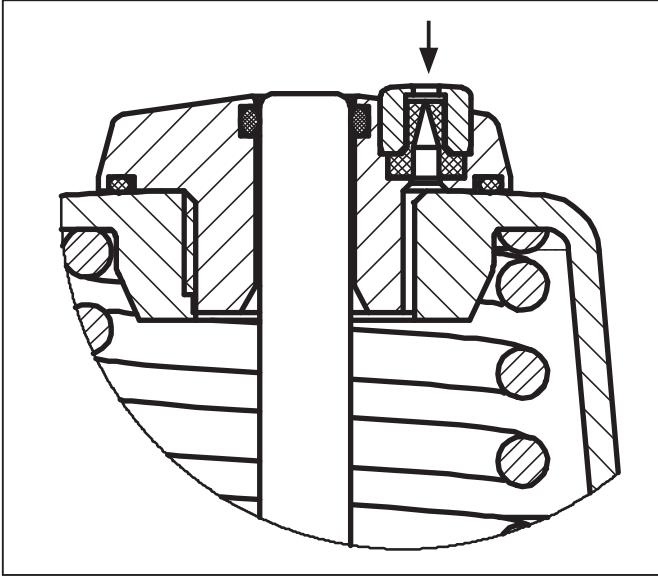
## 9 Funktionsbeschreibung

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

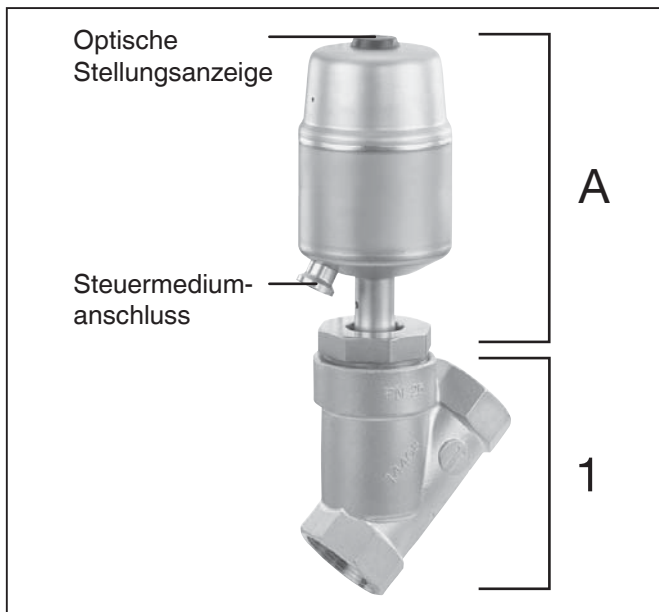
Die Abdichtung der Ventilspindel erfolgt über eine sich selbstnachstellende Stopfbuchspackung; dadurch ist auch nach langer Betriebszeit eine wartungsarme und zuverlässige Ventilspindelabdichtung gegeben. Der Abstreifring vor der Stopfbuchspackung schützt die Dichtung zusätzlich vor Verschmutzung und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

## 9.1 Sonderentlüftung

Die Sonderentlüftung mit einem Lippen-Rückschlagventil wurde u.a. für die Lebensmittel-Industrie entworfen. Sie verhindert das Eindringen von Schmutzwasser und Reinigungsmedien. Die Sonderentlüftung ist optional ab Werk verfügbar (siehe Kapitel 7 "Bestelldaten" Rubrik "K-Nummer").



## 10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

1 Ventilkörper

A Antrieb

## 11 Montage und Anschluss

### Vor Einbau:

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

### 11.1 Montage des Ventils

#### ⚠ WARNUNG

##### Unter Druck stehende Armaturen!

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

#### ⚠ WARNUNG

##### Haube steht unter Federdruck!

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

#### ⚠ WARNUNG



##### Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

#### ⚠ VORSICHT



##### Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

#### ⚠ VORSICHT

##### Ventil nicht als Trittstufe oder Aufstiegshilfe benutzen!

- Gefahr des Abrutschens / der Beschädigung des Ventils.

#### VORSICHT

##### Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten!

- Eventuell auftretende Druckstöße (Wasserschläge) durch Schutzmaßnahmen vermeiden.

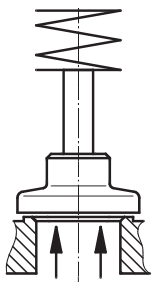
- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

## Installationsort:

### ▲ VORSICHT

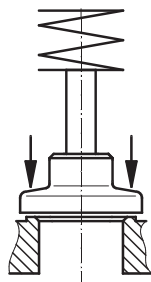
- Ventil äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Ventil nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Ventilkörper ferngehalten werden.
- Ventil nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden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

x Richtung des Betriebsmediums:  
Durchflussrichtung:



**G\***

gegen den Teller

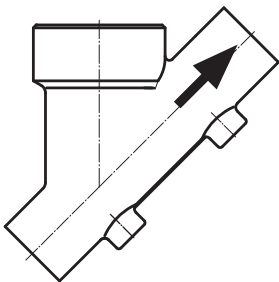


**M**

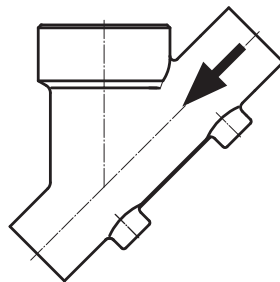
mit dem Teller

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

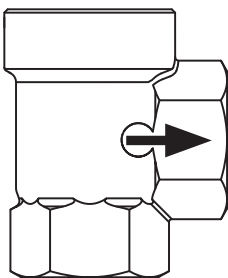
x Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet:



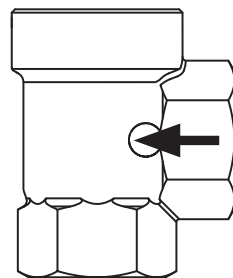
Durchgangskörper  
gegen den Teller



Durchgangskörper  
mit dem Teller



Eckkörper  
gegen den Teller



Eckkörper  
mit dem Teller

## Montage:

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

### Montage bei Schweißstutzen:

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

### Montage bei Clampanschluss:

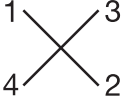
- Bei Montage der Clampanschlüsse entsprechende Dichtung zwischen Ventilkörper und Rohranschluss einlegen und mit Klammer verbinden. Die Dichtung sowie die Klammer der Clampanschlüsse sind nicht im Lieferumfang enthalten.

### Montage bei Gewindeanschluss:

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

## Montage bei Flanschanschluss:

Ventil im angelieferten Zustand einbauen:

1. Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen der Anschlussflansche achten.
2. Flansche vor Verschrauben sorgfältig ausrichten.
3. Dichtungen gut zentrieren.
4. Alle Flanschbohrungen nutzen.
5. Ventilflansch und Rohrflansch mit geeignetem Dichtmaterial und passenden Schrauben verbinden (Dichtmaterial und Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten). Schrauben über Kreuz anziehen!  

6. Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden!

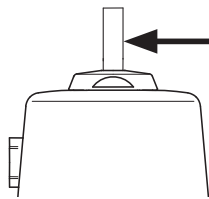
## Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

### Nach der Montage:

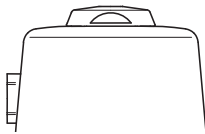
- Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

## 11.2 Bedienung

### Optische Stellungsanzeige



Ventil offen



Ventil geschlossen

## 11.3 Steuerfunktionen

Folgende Steuerfunktionen sind verfügbar:

### Steuerfunktion 1

#### Federkraft geschlossen (NC):

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

### Steuerfunktion 2

#### Federkraft geöffnet (NO):

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

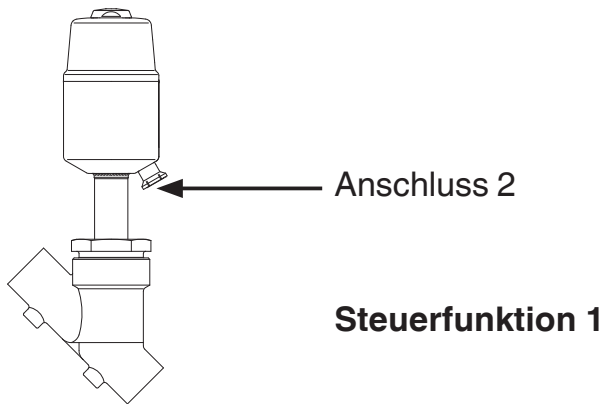
### Steuerfunktion 3

#### Beidseitig angesteuert (DA):

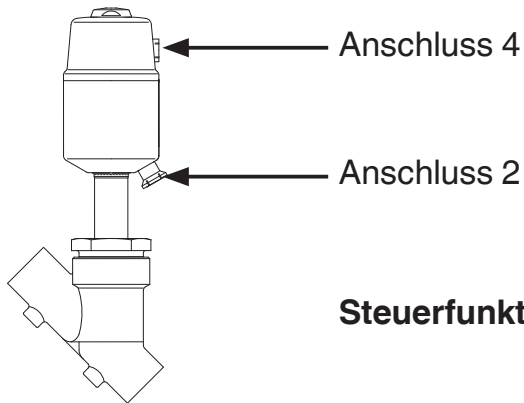
Ruhezustand des Ventils: keine definierte Grundposition. Öffnen und Schließen des Ventils durch Ansteuern der entsprechenden Steuermediumanschlüsse (Anschluss 2: Öffnen / Anschluss 4: Schließen).

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

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



**Steuerfunktion 1**



**Steuerfunktion 2, 3, 8**

Steuerfunktion		Anschlüsse
1	Federkraft geschlossen (NC)	2: Steuermedium (Öffnen)
2	Federkraft geöffnet (NO)	4: Steuermedium (Schließen)
3	Beidseitig angesteuert (DA)	2: Steuermedium (Öffnen) 4: Steuermedium (Schließen)
8	Beidseitig angesteuert (in Ruhestellung geöffnet)	2: Steuermedium (Öffnen) 4: Steuermedium (Schließen)
Anschlüsse 2 / 4 siehe Grafiken links		

## 12 Montage / Demontage von Ersatzteilen

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

### 12.1 Demontage Antrieb

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



#### **Wichtig:**

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

### 11.4 Steuermedium anschließen



#### **Wichtig:**

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

Gewinde der Steuermediumanschlüsse 2 und 4:

Antriebsgröße	Gewinde
0	M5
1, 2	G 1/8
3, 4, 5	G 1/4

### 12.2 Auswechseln der Dichtungen



#### **Wichtig:**

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

1. Antrieb **A** demontieren wie in Kapitel 12.1, Punkte 1-4 beschrieben.
2. Dichtring **4** entnehmen.
3. Mutter **d** an der Spindel **b** lösen (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug,

das die Spindeloberfläche nicht beschädigt, festhalten). Scheibe **e** und Sitzdichtung **14** entnehmen.

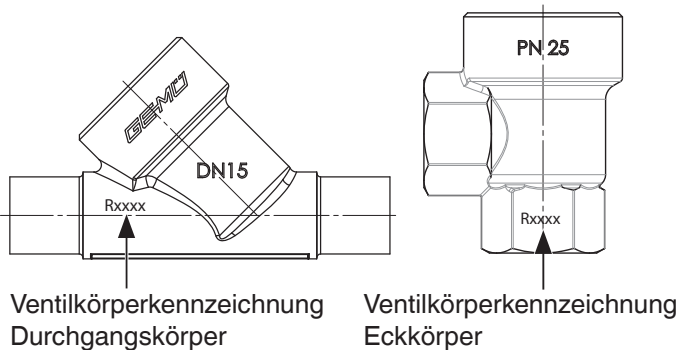
4. Alle Teile reinigen, dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.
5. Neue Sitzdichtung **14** einlegen.
6. Scheibe **e** einlegen.
7. Geeignetes Schraubensicherungsmittel auf Gewinde von Spindel **b** auftragen.
8. Mit Mutter **d** fixieren (Spindel **b** mit geeignetem Werkzeug, das die Spindeloberfläche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

## 12.3 Montage Antrieb

### ⚠ VORSICHT

#### Korrekte Kombination von Antrieb und Ventilkörper!

- Beschädigung von Antrieb und Ventilkörper.
- Bei Regelventilen mit reduziertem Ventilsitz auf korrekte Kombination von Antrieb und Ventilkörper achten.
- Typenschild des Antriebs mit Ventilkörperkennzeichnung vergleichen.



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

Typenschild Antrieb	Ventilkörperkennzeichnung
RGxxx	R015
RHxxx	R020
RJxxx	R025
RKxxx	R032
RMxxx	R040

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb 360° drehbar. Position der Steuermediumanschlüsse beliebig.
3. Gewinde der Überwurfmutter **a** mit geeignetem Schmiermittel fetten.
4. Antrieb **A** auf Ventilkörper **1** ca. 90° vor Endposition der Steuermediumanschlüsse aufsetzen und mit Überwurfmutter **a** handfest anschrauben.
5. Überwurfmutter **a** mit Gabelschlüssel festschrauben (Drehmomente siehe Tabelle unten). Dabei dreht sich der Antrieb ca. 90° im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Position.
6. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen, komplett montiertes Ventil auf Funktion und auf Dichtheit prüfen.

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

## 13 Inbetriebnahme

### ⚠️ WARNUNG



#### Aggressive Chemikalien!

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

### ⚠️ VORSICHT

#### Gegen Leckage vorbeugen!

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

#### Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:

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

#### Reinigung:

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

## 14 Inspektion und Wartung

### ⚠️ WARNUNG

#### Unter Druck stehende Armaturen!

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

### ⚠️ VORSICHT



#### Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

### ⚠️ VORSICHT

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

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

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



#### Wichtig:

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



## 15 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Ventil demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Antrieb").
- Leitung des Steuermediums abschrauben (siehe Kapitel 11.4 "Steuermedium anschließen").

## 16 Entsorgung



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

## 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.

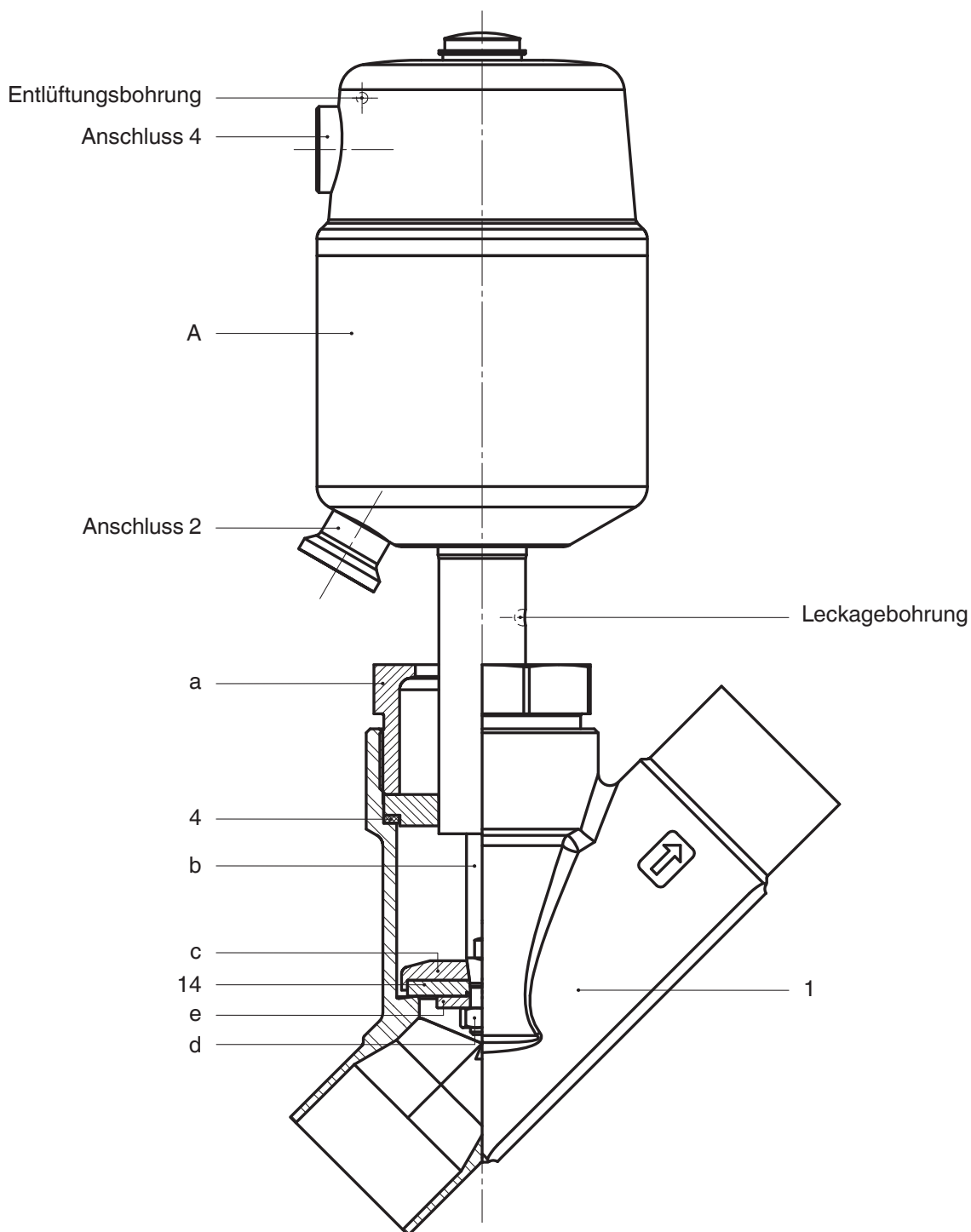
Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

## 19 Fehlersuche / Störungsbehebung

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

\* siehe Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile"

## 20 Schnittbild und Ersatzteile



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

# Einbauerklärung

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

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

**Beschreibung und Identifizierung der unvollständigen Maschine:**

Fabrikat: GEMÜ Sitzventil pneumatisch betätigt  
Seriennummer: ab 29.12.2009  
Projektnummer: SV-Pneum-2009-12  
Handelsbezeichnung: Typ 550

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

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

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

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

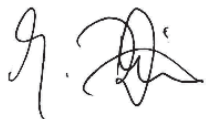
2006/42/EC:2006-05-17: (Maschinenrichtlinie) Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)

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

elektronisch

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

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



Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Februar 2013

# Konformitätserklärung

## Gemäß Anhang VII der Richtlinie 2014/68/EU

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

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

### Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung

**Sitzventil**  
GEMÜ 550

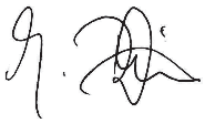
Benannte Stelle: TÜV Rheinland  
Berlin Brandenburg  
Nummer: 0035  
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036  
Angewandte Normen: AD 2000

Konformitätsbewertungsverfahren:  
**Modul H**

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

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

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



Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Juli 2016

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Généralités</b>	<b>22</b>
<b>2</b>	<b>Consignes générales de sécurité</b>	<b>22</b>
2.1	Remarques pour les installateurs et les utilisateurs	23
2.2	Avertissements	23
2.3	Symboles utilisés	24
<b>3</b>	<b>Définitions des termes</b>	<b>24</b>
<b>4</b>	<b>Utilisation prévue</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>État de livraison</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>Données techniques</b>	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>Données pour la commande</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Indications du fabricant</b>	<b>30</b>
8.1	Transport	30
8.2	Livraison et prestation	30
8.3	Stockage	30
8.4	Outils requis	30
<b>9</b>	<b>Descriptif de fonctionnement</b>	<b>30</b>
9.1	Échappement spécial	31
<b>10</b>	<b>Conception de l'appareil</b>	<b>31</b>
<b>11</b>	<b>Montage et raccordement</b>	<b>31</b>
11.1	Montage de la vanne	31
11.2	Utilisation	33
11.3	Fonctions de commande	33
11.4	Raccordement du 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
<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>
<b>17</b>	<b>Retour</b>	<b>37</b>
<b>18</b>	<b>Remarques</b>	<b>37</b>
<b>19</b>	<b>Recherche des anomalies / Élimination des défauts</b>	<b>38</b>
<b>20</b>	<b>Vue en coupe et pièces détachées</b>	<b>39</b>
<b>21</b>	<b>Attestation de montage</b>	<b>40</b>
<b>22</b>	<b>Déclaration de conformité EU</b>	<b>41</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 la remise en état. 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).

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 du fluide	-10 °C à 180 °C
Viscosité max. admissible	600 mm <sup>2</sup> /s
Versions pour températures inférieures/supérieures et viscosités supérieures sur demande.	
Fluide de commande	
Gaz neutres	
Pression de commande max.:	8 bars
Température max. admissible du fluide de commande:	60 °C

## 4 Utilisation prévue

- x La vanne 2/2 voies GEMÜ 550 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
0G1, 0M1	0,006 dm <sup>3</sup>	28 mm
1G1, 1K1, 1M1, 1L1	0,025 dm <sup>3</sup>	42 mm
2G1, 2K1, 2M1, 2L1	0,084 dm <sup>3</sup>	60 mm
3G1, 3K1, 3M1, 3L1	0,245 dm <sup>3</sup>	80 mm
4G1, 4K1	0,437 dm <sup>3</sup>	100 mm
5G1, 5K1	0,798 dm <sup>3</sup>	130 mm

### Conditions d'utilisation

Température ambiante	max. 60 °C
----------------------	------------



### Taux de fuite max. admissible du siège / Vanne Tout ou Rien

Étanchéité du siège	Norme	Procédure de test	Taux de fuite	Fluide d'essai
PTFE	DIN EN 1266-1	P12	A	Air

### Pression de commande [bar]

#### Fct. Cde 1 Normalement fermée (NF) / Sens du débit : Sous le clapet

Taille d'actionneur	
0G1, 1G1, 1K1, 2G1, 2K1, 3G1, 3K1, 4G1, 4K1	4 - 8
5G1, 5K1	5 - 8

#### Fct. Cde 1 Normalement fermée (NF) / Sens du débit : Sur le clapet

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

Pressions de commande supérieures sur demande.

#### Fct. Cde 2 Normalement ouverte (NO) / Sens du débit : Sous le clapet

Pour les valeurs voir diagramme en page 27

### Pression de service maximale [bars]

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
<b>Fct. Cde 1 Normalement fermée (NF) / Sens du débit: Sous le clapet</b>											
0G1	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-
1G1	-	10,0	10,0	10,0	6,0	3,5	-	-	-	-	-
2G1	-	-	22,0	22,0	12,0	7,0	4,0	2,5	-	-	-
3G1	-	-	-	-	25,0	16,0	10,0	6,0	3,0	-	-
4G1	-	-	-	-	-	25,0	18,0	12,0	7,0	-	-
5G1	-	-	-	-	-	-	25,0	20,0	15,0	10,0	7,0
<b>Fct. Cde 1 Normalement fermée (NF) / Sens du débit: Sur le clapet</b>											
0M1	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-
1M1	-	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-
2M1	-	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	5,0	-	-
3M1	-	-	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-
<b>Fct. Cde 2 Normalement ouverte (NO) / Fct. Cde 3 Double effet (DE) / Sens du débit: Sous le clapet</b>											
0G	20,0	20,0	20,0	20,0							
1G	-	25,0	25,0	25,0	17,0	11,0	-	-	-	-	-
2G	-	-	-	25,0	25,0	24,0	15,0	8,0	-	-	-
3G	-	-	-	-	25,0	25,0	25,0	19,0	12,0	-	-
4G	-	-	-	-	-	-	25,0	25,0	22,0	-	-
5G	-	-	-	-	-	-	25,0	25,0	25,0	25,0	18,0

Toutes les pressions sont données en bars relatifs. Lorsque la vanne véhicule des fluides liquides arrivant sur le clapet (M), il y a un risque de coups de bélier. Pour les pressions de service max. il faut respecter la corrélation pression / température (voir tableau en page 3).

### Kv [m<sup>3</sup>/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 la norme 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 bars relatifs à température en °C*					
		RT	100	150	200	250	300
1, 9, 17, 37, 60, 3C, 3D	37	25,0	23,8	21,4	18,9	17,5	16,1
0, 16, 17, 18, 37, 59, 60	34	25,0	24,5	22,4	20,3	18,2	16,1
13 (DN 15 - DN 50)	34	25,0	23,6	21,5	19,8	18,6	17,2
80, 88 (DN 15 - DN 40)	34	25,0	21,2	19,3**	-	-	-
80, 88 (DN 50 - DN 80)	34	16,0	16,0	16,0**	-	-	-
82 (DN 15 - DN 32)	34	25,0	21,2	19,3**	-	-	-
82 (DN 40 - DN 65)	34	16,0	16,0	16,0**	-	-	-
86 (DN 15 - DN 40)	34	25,0	21,2	19,3**	-	-	-
86 (DN 50 - DN 65)	34	16,0	16,0	16,0**	-	-	-
10 (DN 15 - 50)	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
47 (DN 15 - 50)	34	15,9	13,3	12,0	11,1	10,2	9,7
0, 16, 17, 18, 59, 60	40	25,0	20,6	18,7	17,1	15,8	14,8
1A, 1B, 59	C2	25,0	21,2	19,3	17,9	16,8	15,9
80 (DN 15 - 40)	C2	25,0	21,2	19,3	17,9***	-	-
80 (DN 50 - 65)	C2	16,0	16,0	16,0	16,0***	-	-

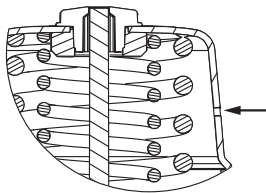
\* Les vannes peuvent être utilisées jusqu'à une température de -10 °C      \*\* température max. 140 °C      \*\*\* température max. 180 °C  
 RT = température ambiante      Toutes les pressions sont données en bars relatifs.

### Échappement de l'actionneur

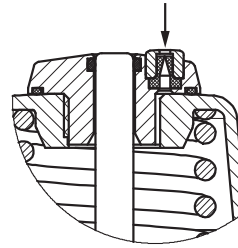
Pour l'échappement du fluide de commande, l'actionneur pneumatique dispose d'un orifice d'évent sur le côté du carter (fonction de commande Normalement Fermée).

Dans certaines applications, (ex. industrie agroalimentaire), de l'eau sale ou des produits de nettoyage pourraient pénétrer dans l'actionneur via cet orifice d'évent et entraver son fonctionnement.

Pour ces applications, un échappement spécial avec clapet anti-retour avec joint à lèvres qui empêche cette entrave au fonctionnement, est disponible. L'orifice d'évent sera fermé dans ce cas-là.

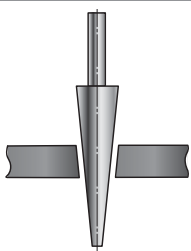


Orifice d'évent standard

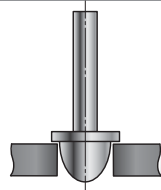


Échappement spécial Numéro K 6996

### Vanne de régulation



Aiguille régulatrice



Clapet de régulation

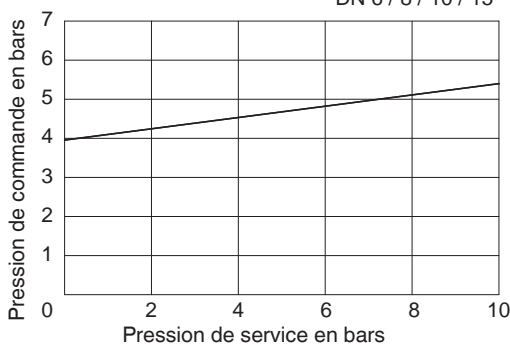
**Note:**

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

### Courbes de pression de service / de pression de commande Fonction de commande 1 : Normalement fermée (NF) / Sens du débit : Sur le clapet

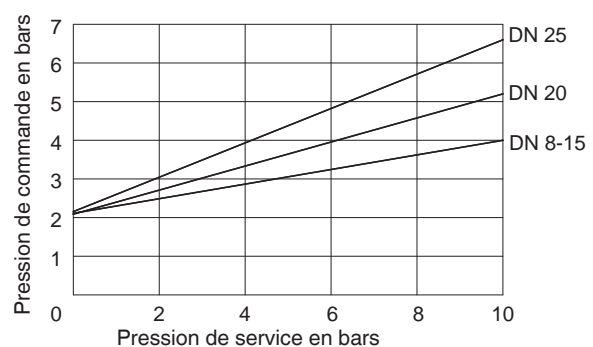
#### Taille d'actionneur 0M1

pression de commande min. en fonction de la pression de service  
 DN 6 / 8 / 10 / 15



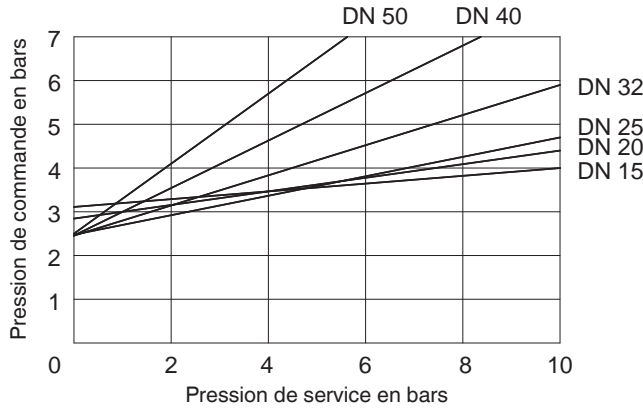
#### Taille d'actionneur 1M1

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



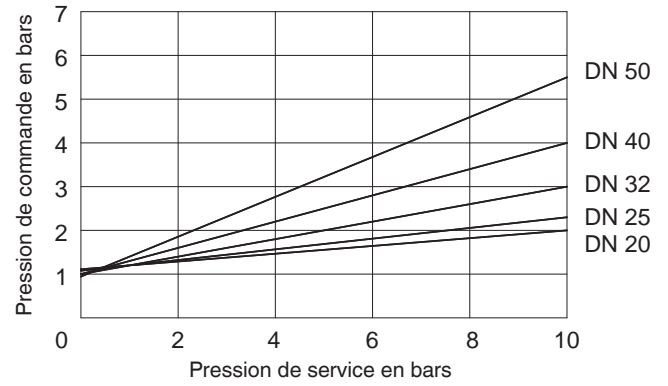
### Taille d'actionneur 2M1

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



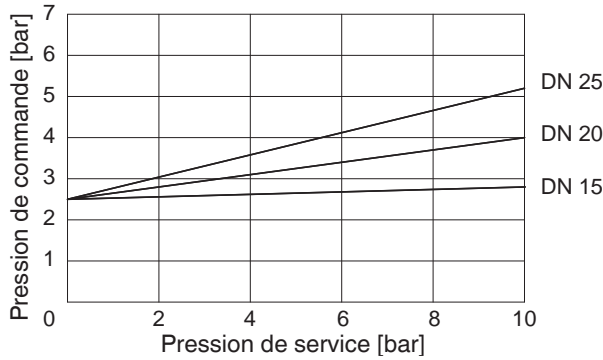
### Taille d'actionneur 3M1

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



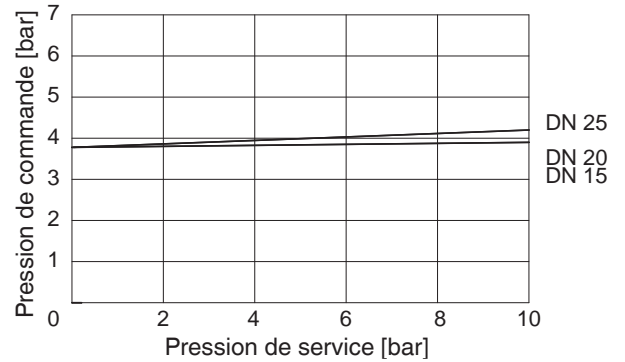
### Taille d'actionneur 1L1

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



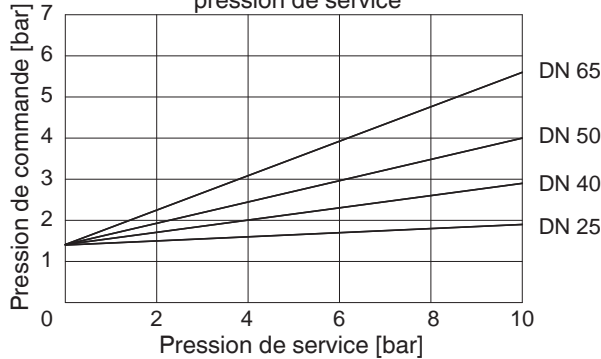
### Taille d'actionneur 2L1

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



### Taille d'actionneur 3L1

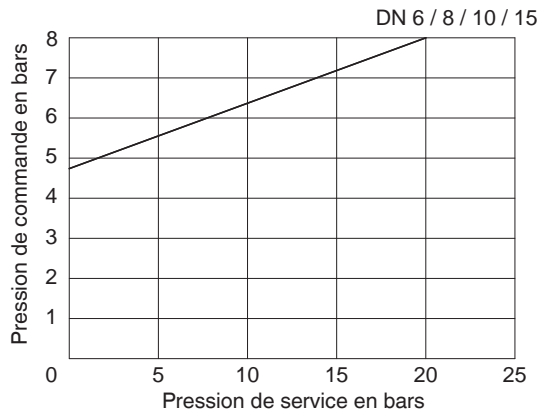
Pression de commande min. en fonction de la pression de service



**Courbes de pression de service / de pression de commande**  
 Fct. Cde. 2: Normalement ouverte (NO) / Fct. Cde. 3: Double effet (DE)  
 Sens du débit: Sous le clapet

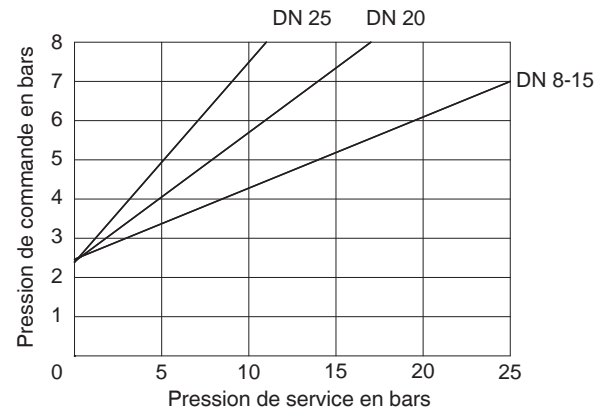
### Taille d'actionneur 0G1

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



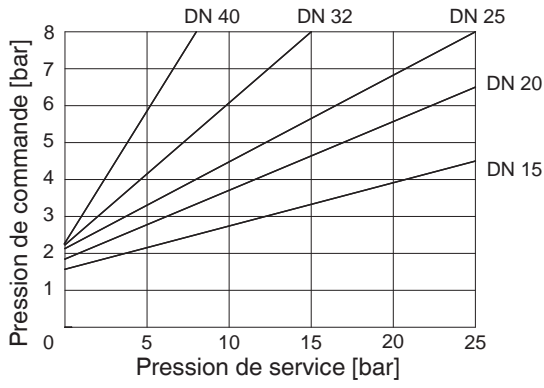
### Taille d'actionneur 1G1

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



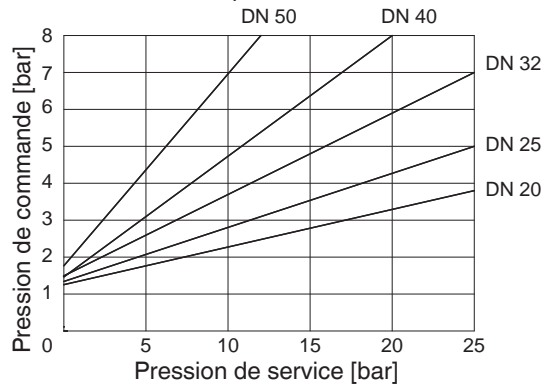
### Taille d'actionneur 2G1

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



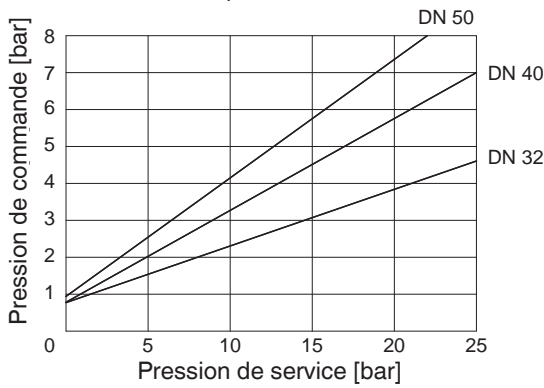
### Taille d'actionneur 3G1

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



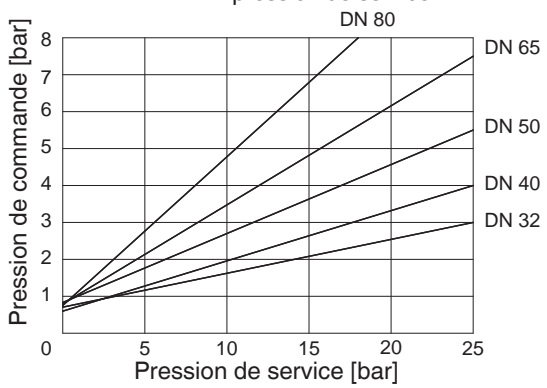
### Taille d'actionneur 4G1

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



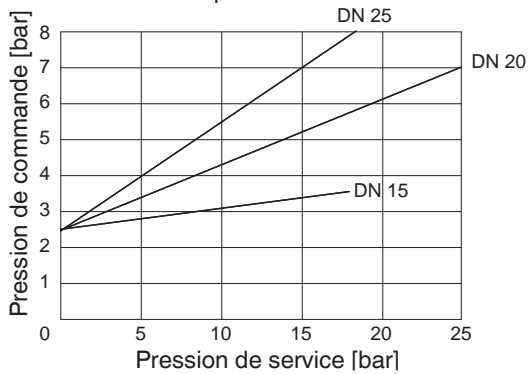
### Taille d'actionneur 5G1

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



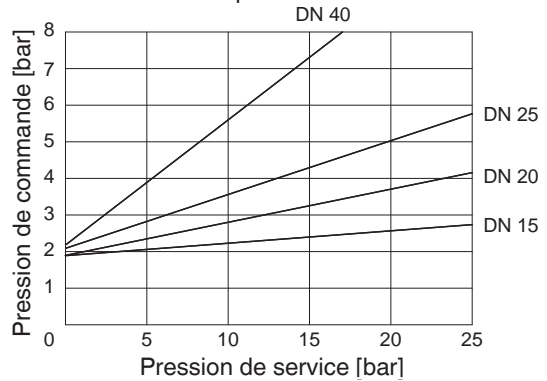
### Taille d'actionneur 1K1

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



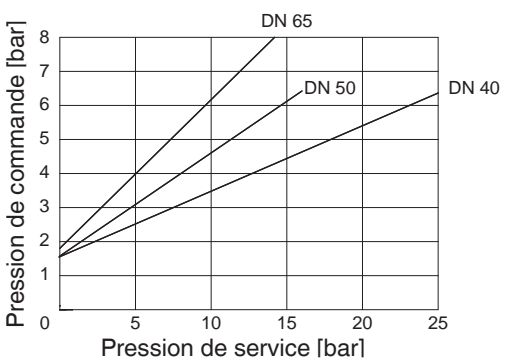
### Taille d'actionneur 2K1

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



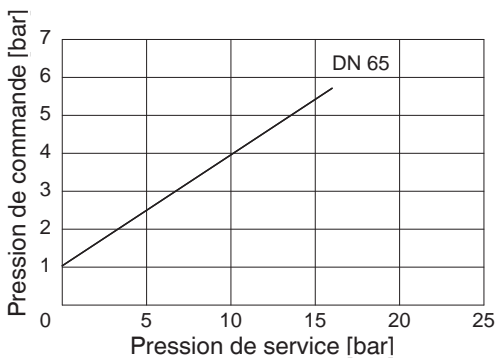
### Taille d'actionneur 3K1

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



### Taille d'actionneur 4K1

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



## 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).

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	17
Embouts DIN 11850, série 3	18
Embouts DIN 11850, série A	1A
Embouts DIN 11850, série B	1B
Embouts SMS 3008	37
Embouts ASME BPE	59
Embouts ISO 1127 / EN 10357, série C	60

<b>Raccords à visser</b>	
Orifices taraudés DIN ISO 228	1
Orifices taraudés BS 21 Rc encombrement 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 EN 558, série 1	10
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
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 ».

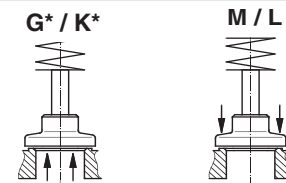
Étanchéité du siège	Code
PTFE	5
PTFE renforcé à la fibre de verre	5G
Acier (standard jusqu'à valeur Kv 1,00 m <sup>3</sup> /h)	10*
* Numéro de clapet de régulation sur demande	

Exemple de référence	550	15	D	1	37	5	1	1	G	1	-
Type	550										
Diamètre nominal		15									
Forme du corps (Code)			D								
Raccordement (Code)				1							
Matériau du corps (Code)					37						
Étanchéité du siège (Code)						5					
Fonction de commande (Code)							1				
Taille d'actionneur (Code)								1			
Sens du débit (Code)									G		
Jeu de ressorts (Code)										1	
Versions spéciales (Code)											-

Fonction de commande	Code
Normalement fermée (NF)	1
Normalement ouverte (NO)	2
Double effet (DE)	3
Double effet (normalement ouverte) (uniquement pour vannes de régulation)	8*
* Numéro de clapet de régulation sur demande	

Taille d'actionneur	Code
Actionneur 0 piston $\varnothing$ 28 mm	0
Actionneur 1 piston $\varnothing$ 42 mm	1
Actionneur 2 piston $\varnothing$ 60 mm	2
Actionneur 3 piston $\varnothing$ 80 mm	3
Actionneur 4 piston $\varnothing$ 100 mm	4
Actionneur 5 piston $\varnothing$ 130 mm	5

Sens du débit	Code
Sous le clapet	G* / K*
Sur le clapet	M** / L**
** uniquement fonction de commande NF	



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

Jeu de ressorts	Code
Standard	1

Versions spéciales	Code
Échappement spécial de l'actionneur (uniquement avec étanchéité du siège code 5G et 10)	Numéro K 2023
Échappement spécial de l'actionneur	Numéro K 6996
Toutes les versions spéciales uniquement livrables d'usine	
État de surface uniquement pour matériau de corps de vanne C2	
Surface extérieure électropolie brillante / intérieure polie mécaniquement Ra $\leq$ 0,6 $\mu$ m	1903
Surface extérieure électropolie brillante / intérieure polie mécaniquement Ra $\leq$ 0,8 $\mu$ m	1904
Surface extérieure électropolie brillante / intérieure polie mécaniquement Ra $\leq$ 0,4 $\mu$ m	1909

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

### 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.

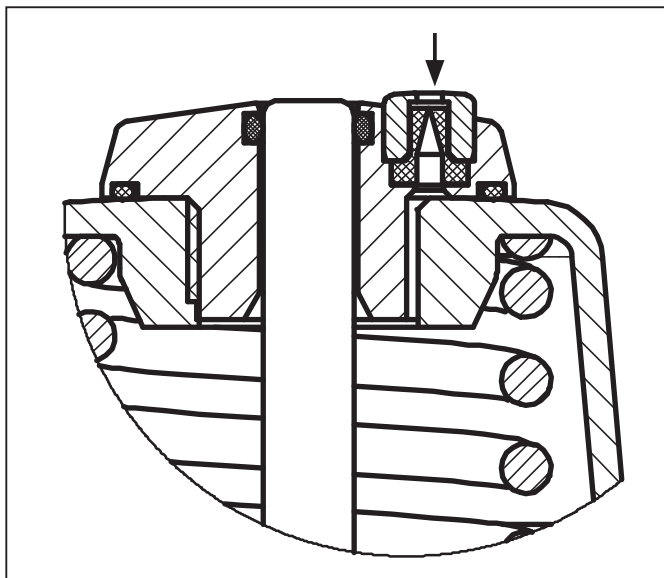
## 9 Descriptif de fonctionnement

La vanne 2/2 voies à commande pneumatique type GEMÜ 550 est une vanne à clapet à siège incliné métallique munie d'un corps à passage en ligne et d'un actionneur à piston. Les corps de vannes sont disponibles dans les différentes versions indiquées dans la fiche technique. La vanne en fonction de commande NF dispose d'un indicateur optique de position en standard (pour fonctions de commande NO et DE sur demande). De nombreux accessoires sont disponibles, par exemple des indicateurs électriques de position, des limiteurs de course, des positionneurs / régulateurs de process électropneumatiques.

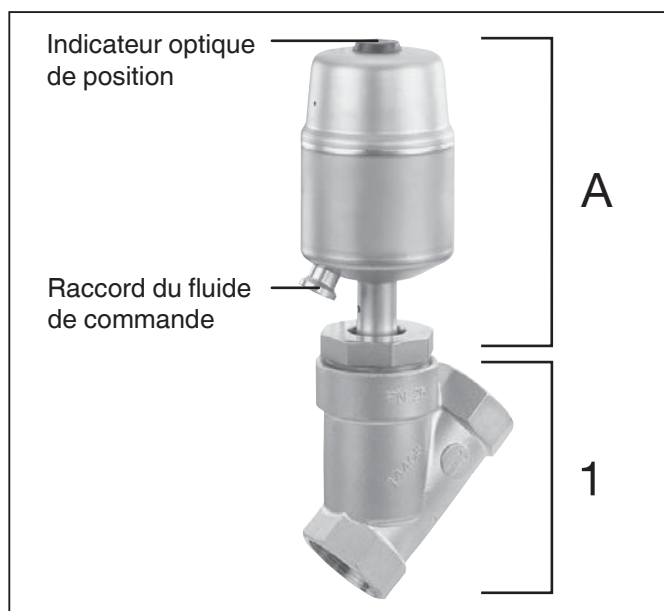
L'étanchéité au niveau de l'axe de vanne est réalisée par un ensemble presse-étoupe se positionnant de lui-même et ne nécessitant qu'un entretien minime même après une utilisation prolongée. Un joint racleur placé devant le presse-étoupe protège les joints contre l'encrassement et une usure prématurée.

## 9.1 Échappement spécial

L'échappement spécial via un clapet anti-retour avec joint à lèvres a été développé entre autres pour l'industrie agroalimentaire. Il empêche l'intrusion d'eau sale et de produits de nettoyage. Cet échappement spécial est livrable sous forme optionnelle (voir chapitre 7 « Données pour la commande », rubrique « Numéro K »).



## 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

##### Le capot est soumis à une pression de ressort !

- Risques de blessures graves ou de mort !
- Ne pas ouvrir l'actionneur.

#### ⚠ 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.

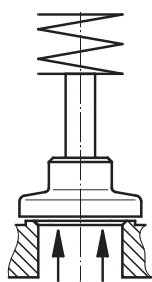
- Les travaux de montage doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié et formé.
- Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.

## Lieu d'installation :

### ⚠ PRUDENCE

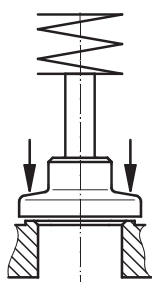
- Ne pas soumettre la vanne à des contraintes extérieures importantes.
- Sélectionner le lieu d'installation de manière à ce que la vanne ne puisse pas être utilisée comme moyen d'escalade.
- Placer la tuyauterie de manière à ce que le corps de vanne ne puisse être poussé ou fléchi et ne soit pas soumis 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 :



G\*

sous le clapet

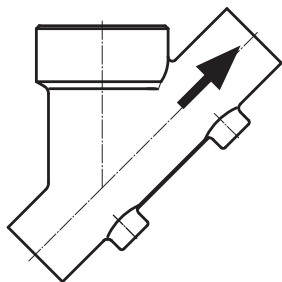


M

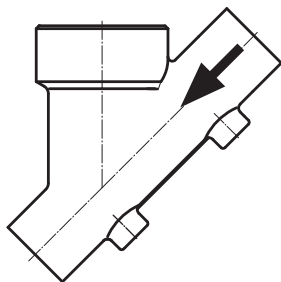
sur le clapet

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

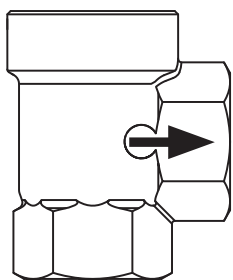
x Le sens du débit est indiqué par une flèche sur le corps de vanne :



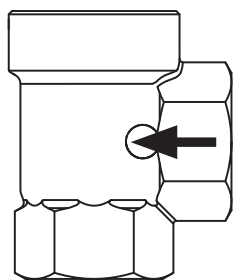
Corps à passage en ligne  
sous le clapet



Corps à passage en ligne  
sur le clapet



Corps à passage en  
équerre  
sous le clapet



Corps à passage en  
équerre  
sur le clapet

## 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 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.

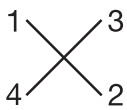


## Montage : corps avec raccords à brides

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 !

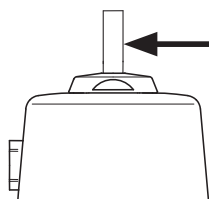
## Respecter les prescriptions correspondantes pour les raccords !

### Après le montage :

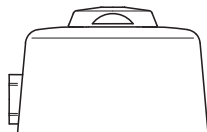
- Remettre en place ou en fonction tous les dispositifs de sécurité et de protection.

## 11.2 Utilisation

### Indicateur optique de position



Vanne ouverte



Vanne fermée

## 11.3 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) :

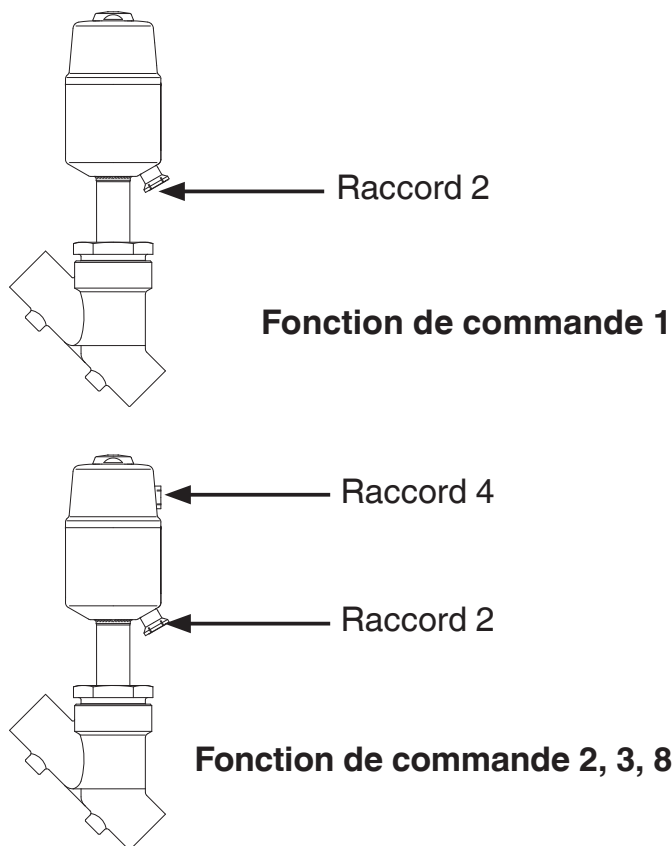
État au repos de la vanne : ouvert par la force du ressort. L'activation de l'actionneur (raccord 4) ferme la vanne. Lorsque l'actionneur est mis à l'échappement, la vanne s'ouvre à l'aide du ressort.

### 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 dessins 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 ».

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

### 12.1 Démontage de l'actionneur

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
2. 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.

### 11.4 Raccordement du 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
0	M5
1, 2	G 1/8
3, 4, 5	G 1/4

### 12.2 Remplacement des joints

**Important :**  
Remplacer le joint plat **4** lors de chaque démontage / montage de l'actionneur.

1. Démontez l'actionneur **A** conformément à la procédure décrite au chapitre 12.1, rubriques 1 à 4.
2. Sortir le joint plat **4**.

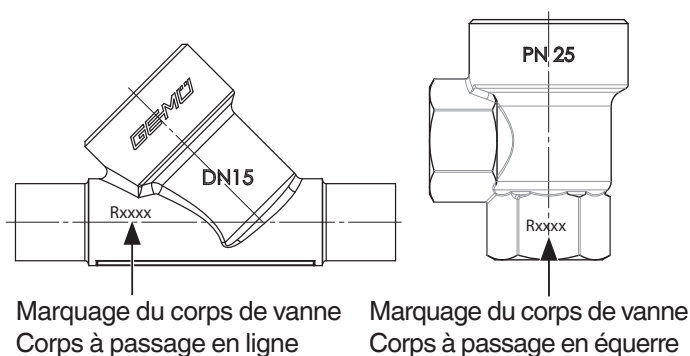
3. Dévisser l'écrou **d** de l'axe **b** (maintenir l'axe **b** avec un outillage adapté qui ne raie pas la surface de l'axe). Sortir rondelle **e** et l'étanchéité du siège **14**.
4. Nettoyer toutes les pièces. Veiller à ne pas rayer ni endommager les pièces.
5. Placer une nouvelle étanchéité du siège **14**.
6. Placer rondelle **e**.
7. Appliquer du freinfillet adapté sur le filetage de l'axe **b**.
8. Fixer avec l'écrou **d** (maintenir l'axe **b** avec un outillage adapté qui ne raie pas la surface de l'axe).
9. Placer un nouveau joint plat **4** dans le corps de vanne **1**.
10. 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.



Plaque signalétique de l'actionneur	Marquage du corps de vanne
RAxxx	R002
RBxxx	R004
RCxxx	R006
RDxxx	R008
RExxx	R010

Plaque signalétique de l'actionneur	Marquage du corps de vanne
RFxxx	R012
RGxxx	R015
RHxxx	R020
RJxxx	R025
RKxxx	R032
RMxxx	R040

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
2. Actionneur orientable sur 360°. Position libre des raccords de fluide de commande.
3. Graisser le filetage de l'écrou d'accouplement **a** avec un lubrifiant approprié.
4. 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**.
5. 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.
6. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture, vérifier le fonctionnement et l'étanchéité de la vanne après assemblage complet.

Diamètre nominal	Taille d'actionneur	Couple [Nm]
DN 6	0G / 0M	35
DN 8	0G / 0M	35
DN 10	0G / 0M	35
DN 15	0G / 0M	35
DN 10	1G / 1M	90
DN 15	1G / 1M / 2G / 2M	90
DN 20	1G / 1M / 2G / 2M / 3G / 3M	100
DN 25	2G / 2M / 3G / 3M / 4G	120
DN 32	2G / 3G / 3M / 4G / 5G	120
DN 40	3G / 3M / 4G / 5G	150
DN 50	3G / 3M / 4G / 5G	200
DN 65	5G	260
DN 80	5G	280

## 13 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, 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'écrou d'accouplement **a**, si nécessaire la resserrer.

## 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 »).
- Dévissez les conduites du fluide de commande (voir chapitre 11.4 « Raccordement du fluide de commande »).

## 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.

## 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.

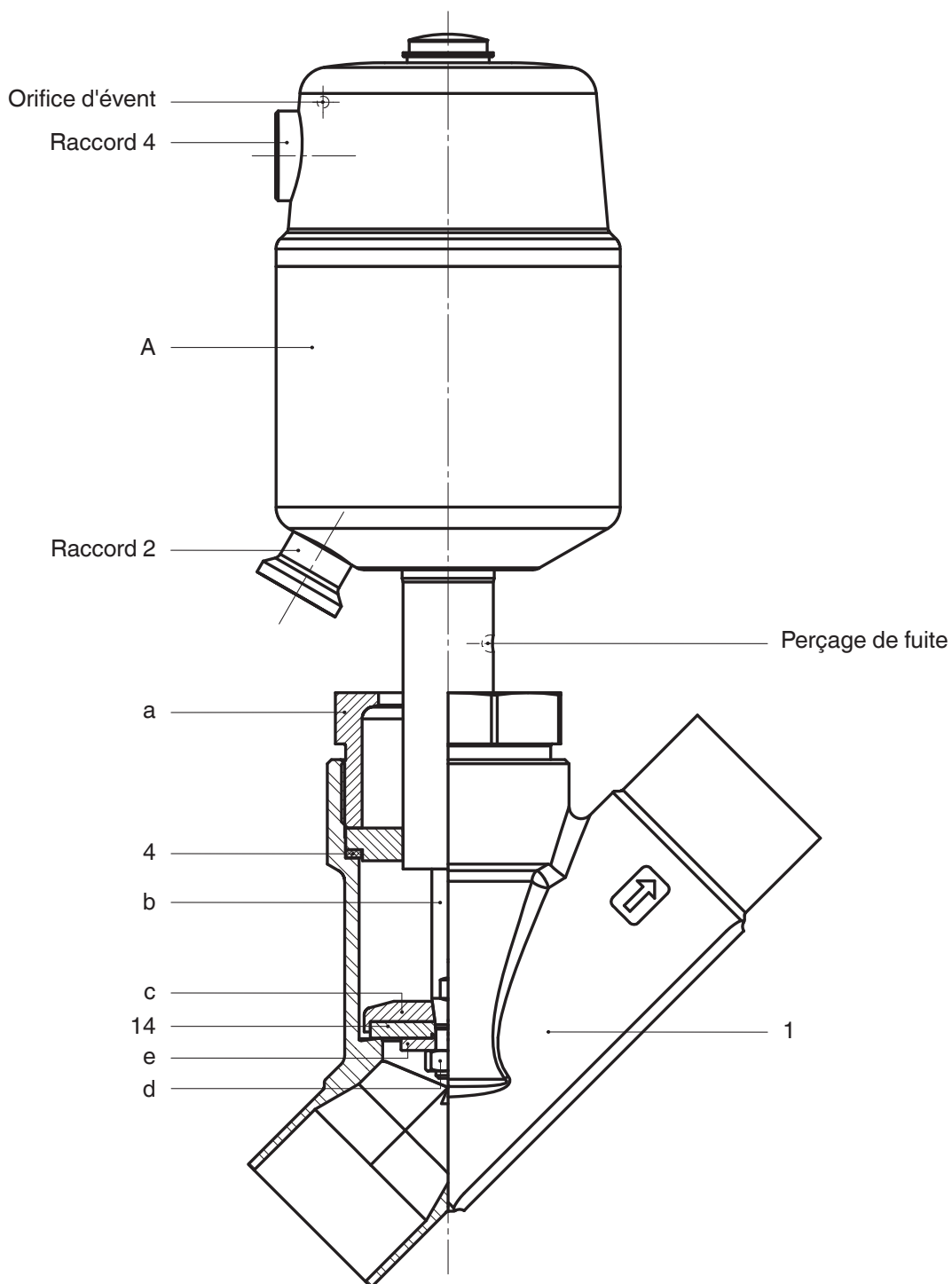
Seule la version allemande originale de cette notice d'utilisation fait office de référence !

## 19 Recherche des anomalies / Élimination des défauts

Anomalie	Cause possible	Élimination
Fuite de fluide de commande depuis l'orifice d'évent* dans le carter de l'actionneur 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 (voir vue en coupe)	Démonter l'actionneur, enlever le corps étranger, vérifier si l'étanchéité du siège est endommagée et la remplacer le cas échéant
	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, le cas échéant la remplacer
	Ressort d'actionneur défectueux (pour Fct. Cde NF)	Remplacer l'actionneur
Vanne non étanche entre actionneur et corps de vanne	Écrou d'accouplement desserré	Resserrer l'écrou d'accouplement
	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
	Vis / raccords à visser desserrés	Serrer les vis / raccords à visser
	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	K 500...
4	Joint plat	} 550...SVS...
14	Étanchéité du siège	
A	Actionneur	9550
a	Écrou d'accouplement	-
b	Axe	-
c	Clapet	-
d	Écrou	-
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 550

**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 :**

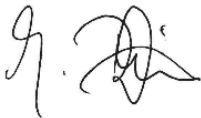
2006/42/CE:2006-05-17 : (Directive Machines) Directive 2006/42/CE du Parlement Européen et du conseil du 17 mai sur les machines et modifiant la Directive 95/16/CE (nouvelle version)  
(1)

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 annexe VII 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 550**

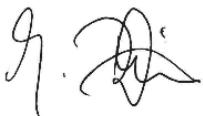
Organisation notifiée : TÜV Rheinland  
Berlin Brandenburg  
Numéro : 0035  
No. de certificat : 01 202 926/Q-02 0036  
Normes appliquées : AD 2000

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

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

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.

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.



Joachim Brien  
Directeur Secteur Technique

Ingelfingen-Criesbach, juillet 2016







Änderungen vorbehalten · Subject to modification · 03/2017 · 88288656



**GEMÜ®**