

# GEMÜ 225

Elektrisch betätigtes Magnetventil

DE

## Betriebsanleitung



EAC

Weitere Informationen  
Webcode: GW-225



Alle Rechte, wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte, werden ausdrücklich vorbehalten.

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG

06.12.2021

---

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>4</b>
1.1	Hinweise	4
1.2	Verwendete Symbole	4
1.3	Begriffsbestimmungen	4
1.4	Warnhinweise	4
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Bestelldaten</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Abmessungen</b>	<b>11</b>
7.1	Antrieb	11
7.2	Körpermaße	12
7.3	Befestigungsmaße	13
<b>8</b>	<b>Herstellerangaben</b>	<b>14</b>
8.1	Lieferung	14
8.2	Transport	14
8.3	Lagerung	14
8.4	Lieferumfang	14
<b>9</b>	<b>Einbau in Rohrleitung</b>	<b>14</b>
9.1	Einbau mit Klebemuffe	14
9.2	Einbau mit Klebestutzen	14
9.3	Einbau mit Gewindemuffe	14
9.4	Einbau mit Gewindestutzen und Armaturenverschraubung	15
<b>10</b>	<b>Elektrischer Anschluss</b>	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>16</b>
<b>12</b>	<b>Betrieb</b>	<b>17</b>
<b>13</b>	<b>Inspektion und Wartung</b>	<b>17</b>
<b>14</b>	<b>Fehlerbehebung</b>	<b>19</b>
<b>15</b>	<b>Ausbau aus Rohrleitung</b>	<b>20</b>
<b>16</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>20</b>
<b>17</b>	<b>Rücksendung</b>	<b>20</b>
<b>18</b>	<b>Einbauerklärung nach 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)</b>	<b>21</b>
<b>19</b>	<b>Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)</b>	<b>22</b>

## 1 Allgemeines

### 1.1 Hinweise

- Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in diesem Dokument nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in diesem Dokument in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Produkts.
- Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokumentes ausschlaggebend.
- Zur Mitarbeiterschulung Kontakt über die Adresse auf der letzten Seite aufnehmen.

### 1.2 Verwendete Symbole

Folgende Symbole werden in dem Dokument verwendet:

Symbol	Bedeutung
●	Auszuführende Tätigkeiten
►	Reaktion(en) auf Tätigkeiten
–	Aufzählungen

### 1.3 Begriffsbestimmungen

#### Betriebsmedium

Medium, das durch das GEMÜ Produkt fließt.

### 1.4 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT	
Mögliches gefahren-spezifisches Symbol	Art und Quelle der Gefahr ► Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung. ● Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

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

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

! GEFÄHR	
	Unmittelbare Gefahr! ► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

! WARNUNG	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

! VORSICHT	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ► Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

HINWEIS	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ► Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Explosionsgefahr
	Heiße Anlagenteile!
	Gefahr durch Stromschlag

## 2 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument beziehen sich nur auf ein einzelnes Produkt. In Kombination mit anderen Anlagenteilen können Gefahrenpotentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen. Für die Erstellung der Gefahrenanalyse, die Einhaltung daraus resultierender Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung regionaler Sicherheitsbestimmungen, ist der Betreiber verantwortlich.

Das Dokument enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind.

Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

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

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

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

### Vor Inbetriebnahme:

1. Das Produkt sachgerecht transportieren und lagern.
2. Schrauben und Kunststoffteile am Produkt nicht lackieren.
3. Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal durchführen.
4. Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
5. Sicherstellen, dass der Inhalt des Dokuments vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
6. Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
7. Sicherheitsdatenblätter beachten.
8. Sicherheitsvorschriften für die verwendeten Medien beachten.

### Bei Betrieb:

9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben sind, nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchführen.

### Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Aufbau



Position	Benennung	Werkstoffe
1	Gerätesteckdo- se	PA
2	Optische Stel- lungsanzeige	PVC
3	Handnotbetäti- gung	PBT
4	Ventilgehäuse	PBT
5	Ventilkörper	PVC-U, grau
	Dichtwerkstoffe	FPM oder EPDM

### 3.2 Beschreibung

Das hilfsgesteuerte 2/2-Wege-Magnetventil GEMÜ 225 in Kunststoffausführung besitzt einen leistungsstarken Antriebsmagneten. Die Abdichtung zum Magnetanker erfolgt über einen Faltenbalg aus PTFE sowie einer zusätzlichen Sicherheitsmembran. Für einen Wechselstromanschluss beinhaltet die Gerätesteckdose einen Gleichrichter. Eine Handnotbetätigung und eine optische Stellungsanzeige sind standardmäßig integriert.

### 3.3 Funktion

Das hilfsgesteuerte 2/2-Wege-Magnetventil GEMÜ 225 besitzt einen Ventilkörper aus Kunststoff. Die Durchflussrichtung ist festgelegt und durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper angegeben. Eine Mindestdruckdifferenz beim Betrieb des Magnetventils ist erforderlich.

### 3.3.1 Ventil geschlossen

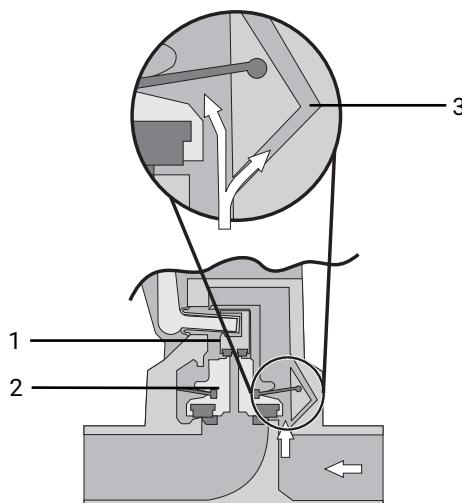


Abb. 1: Ventil geschlossen

Durch die Druckfeder wird der Vorsteuersitz **1** verschlossen. Die Membran wird auf den Hauptventilsitz **2** gedrückt. Das Medium strömt durch die Steuerbohrung **3** in den Steuerraum oberhalb der Membran und erhöht die Schließkraft.

### 3.3.2 Ventil geöffnet

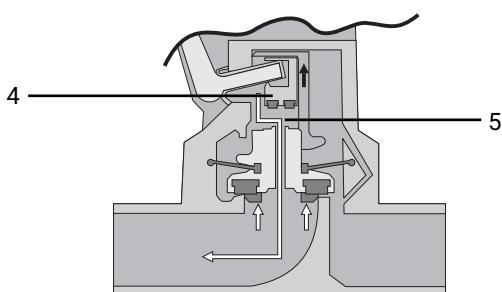


Abb. 2: Ventil geöffnet

Nach dem Anlegen einer Schaltspannung wird der Vorsteuerkolben **4** angezogen. Durch den geöffneten Vorsteuersitz baut sich der Mediendruck aus dem Steuerraum zum Ventilausgang **5** hin ab.

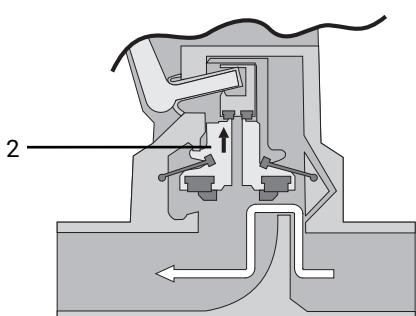
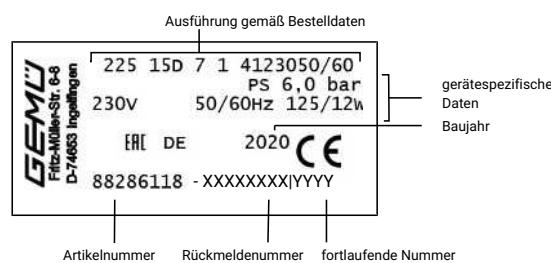


Abb. 3: Ventil geöffnet

Über den Vorsteuersitz fließt mehr Medium aus dem Steuerraum ab, als über die Steuerbohrung nachströmen kann. Der entstehende Differenzdruck hebt die Membran an und der Hauptventilsitz **2** wird geöffnet.

### 3.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Antrieb. Daten des Typenschilds (Beispiel):



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

Der auf dem Typenschild angegebene Betriebsdruck gilt für eine Medientemperatur von 20 °C. Das Produkt ist bis zur maximal angegebenen Medientemperatur einsetzbar. Die Druck-/Temperatur-Zuordnung den Technischen Daten entnehmen.

#### 4 Bestimmungsgemäße Verwendung

<b>⚠ GEFahr</b>	
	<b>Explosionsgefahr</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod.</li><li>● Es dürfen nur die Varianten in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden, die laut technischen Daten freigegeben wurden.</li></ul>

<b>⚠ WARNUNG</b>	
<b>Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod.</li><li>▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt.</li><li>● Das Produkt ausschließlich entsprechend der in der Vertragsdokumentation und in diesem Dokument festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.</li></ul>	

Das Produkt ist für den Einbau in Rohrleitungen und zur Steuerung eines Betriebsmediums konzipiert.

1. Das Produkt gemäß den technischen Daten einsetzen.
2. Das Produkt vor direkter Witterung schützen.

## 5 Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

### Bestellcodes

<b>1 Typ</b>	<b>Code</b>	<b>5 Werkstoff Ventilkörper</b>	<b>Code</b>
Magnetventil, hilfsgesteuert	225	PVC-U, grau	1
<b>2 DN</b>	<b>Code</b>	<b>6 Dichtwerkstoff</b>	<b>Code</b>
DN 15	15	FPM	4
DN 20	20	EPDM	14
DN 25	25		
DN 32	32		
DN 40	40		
DN 50	50		
<b>3 Gehäuseform</b>	<b>Code</b>	<b>7 Steuerfunktion</b>	<b>Code</b>
Zweiwege-Durchgangskörper	D	stromlos geschlossen (NC)	1
<b>4 Anschlussart</b>	<b>Code</b>	<b>8 Spannung</b>	<b>Code</b>
Stutzen DIN	0	24 V	24
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Muffe) - DIN	7	120 V	120
Schweißstutzen Zoll	30	230 V	230
<b>9 Frequenz</b>	<b>Code</b>		
DC	DC		
50 - 60 Hz	50/60		

### Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	225	Magnetventil, hilfsgesteuert
2 DN	15	DN 15
3 Gehäuseform	D	Zweiwege-Durchgangskörper
4 Anschlussart	7	Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Muffe) - DIN
5 Werkstoff Ventilkörper	1	PVC-U, grau
6 Dichtwerkstoff	4	FPM
7 Steuerfunktion	1	stromlos geschlossen (NC)
8 Spannung	230	230 V
9 Frequenz	50/60	50 - 60 Hz

## 6 Technische Daten

### 6.1 Medium

**Betriebsmedium:** Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

### 6.2 Temperatur

**Medientemperatur:** -20 – 60 °C

**Umgebungstemperatur:** 10 – 40 °C

**Lagertemperatur:** 0 – 40 °C

### 6.3 Produktkonformitäten

**Maschinenrichtlinie:** 2006/42/EG

**Niederspannungsrichtlinie:** 2014/35/EU

**EMV-Richtlinie:** 2014/30/EU

**Druckgeräterichtlinie:** 2014/68/EU

Angewandte Normen:

EN 55011:1991 (150 kHz bis 30 MHz)

EN 55014:1993 (148,5 kHz bis 30 MHz)

### 6.4 Mechanische Daten

**Schutzart:** IP 65

**Gewicht:**

	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
	0,85	0,9	0,9	2,8	2,8	3,6	3,6

Gewichte in kg

### 6.5 Druck

**Betriebsdruck:**

	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
	0,5 - 6,0	0,5 - 6,0	0 - 6,0	0 - 6,0	0 - 6,0	0 - 6,0

Betriebsdruck gilt bei freiem Auslauf. Im geschlossenen System muss  $\Delta p$  zwischen Eingang und Ausgang mindestens 0,1 bar sein.

Nennweite entspricht dem Durchmesser am Ventilsitz.

**Kv-Werte:**

	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
	0,8	1,8	2,3	6	7,5	9,5	12,5

Kv-Werte in m<sup>3</sup>/h

### 6.6 Elektrische Daten

**Leistungsaufnahme:**

<b>Wechselstrombetrieb</b>		
Anzug	DN 15 - 20	125 VA
	DN 25 - 50	400 VA
Halten	DN 15 - 20	12 VA
	DN 25 - 50	30 VA
<b>Gleichstrombetrieb</b>		
Anzug	DN 15 - 20	35 W
	DN 25 - 50	70 W
Halten	DN 15 - 20	7 W
	DN 25 - 50	18 W

**Zulässige Spannungsabweichung:** ±10 % nach VDE 0580

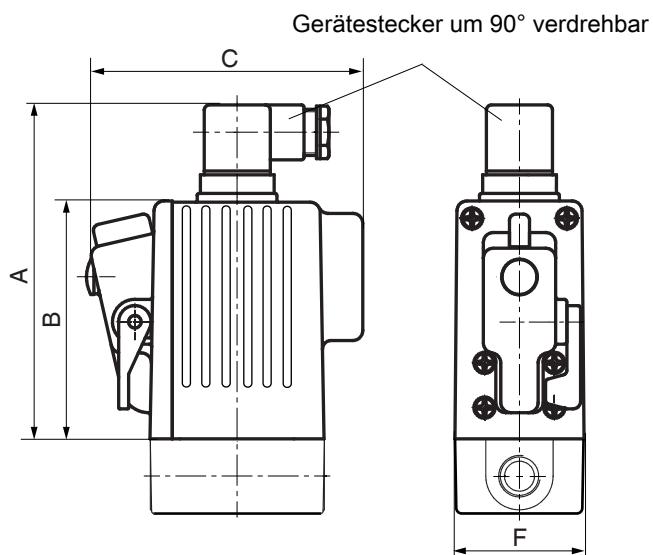
**Einschaltdauer:** 100 % ED

**Beschaltungshinweis:** Besondere Beschaltungen auf Anfrage. Bei Verwendung von elektronischen Schaltern und Zusatzbeschaltung ist zu beachten, dass unzulässige Restströme durch geeignete Auslegung vermieden werden.

**Installationshinweis:** Achtung: Der Gleichstrommagnet ist für pulsierenden Gleichstrom ausgelegt, wie er z.B. über Brückengleichrichter erzeugt wird.

## 7 Abmessungen

### 7.1 Antrieb

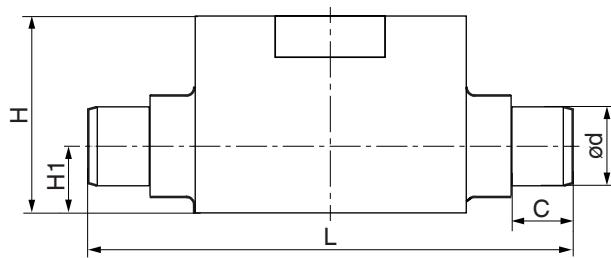


DN	A	B	C	F
15	134,0	100,0	110,0	52,0
20	134,0	100,0	110,0	52,0
25	167,0	128,0	144,0	88,0
32	167,0	128,0	144,0	88,0
40	196,0	157,0	158,0	110,0
50	196,0	157,0	158,0	110,0

Maße in mm

## 7.2 Körpermaße

### 7.2.1 Klebestutzen (Code 0, 30)



DN	C	$\varnothing d$		H	H1	L			
		Anschlussart <sup>1)</sup>							
		Code 0	Code 30						
15	16,0	20,0	21,3	50,0	17,0	124,0			
20	19,0	25,0	26,7	50,0	17,0	144,0			
25	22,0	32,0	33,4	72,0	24,0	154,0			
32	26,0	40,0	42,2	72,0	24,0	174,0			
40	31,0	50,0	48,2	85,0	34,0	194,0			
50	39,0	63,0	60,3	85,0	34,0	224,0			

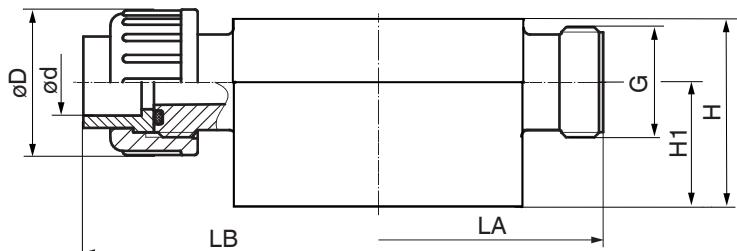
Maße in mm

#### 1) Anschlussart

Code 0: Stutzen DIN

Code 30: Schweißstutzen Zoll

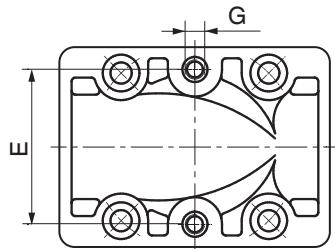
### 7.2.2 Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Code 7)



DN	$\varnothing d$	G	H	H1	$\varnothing D$	LA	LB
15	20,0	G 1	63,0	30,0	43,0	108,0	146,0
20	25,0	G 1 1/4	63,0	30,0	53,0	108,0	152,0

Maße in mm

### 7.3 Befestigungsmaße



DN	E	Anschlussart <sup>1)</sup>	
		Code 0, 7	Code 30
		G	
15	40,0	M5	10 - 32 UNF
20	40,0	M5	10 - 32 UNF
25	44,5	M8	5/16" - 32 UNF
32	44,5	M8	-
40	44,5	M8	-
50	44,5	M8	-

Maße in mm

1) Anschlussart

Code 0: Stutzen DIN

Code 7: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Muffe) - DIN

Code 30: Schweißstutzen Zoll

## 8 Herstellerangaben

### 8.1 Lieferung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.

Das Produkt wird im Werk auf Funktion geprüft. Der Lieferumfang ist aus den Versandpapieren und die Ausführung aus der Bestellnummer ersichtlich.

### 8.2 Transport

1. Das Produkt auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
2. Transportverpackungsmaterial nach Einbau entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

### 8.3 Lagerung

1. Das Produkt staubgeschützt und trocken in der Originalverpackung lagern.
2. UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
3. Maximale Lagertemperatur nicht überschreiten (siehe Kapitel „Technische Daten“).
4. Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u. ä. nicht mit GEMÜ Produkten und deren Ersatzteilen in einem Raum lagern.

### 8.4 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Magnetventil mit Magnetspule
- Gerätesteckdose
- Einbau- und Montageanleitung

## 9 Einbau in Rohrleitung

### ⚠️ WARNUNG

#### Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod.
- Anlage drucklos schalten.
- Anlage vollständig entleeren.

### ⚠️ VORSICHT

#### Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen.
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

### ⚠️ VORSICHT

#### Zu hoher Betriebsdruck oder zu hohe Temperatur des Betriebsmediums

- Beschädigung des Ventilkörpers
- Magnetventil nur in fluchtende Rohrleitung einbauen, um Spannungen im Ventilkörper zu vermeiden.
- Zulässigen Betriebsdruck nicht überschreiten.
- Zulässige Temperatur des Betriebsmediums nicht überschreiten.

### 9.1 Einbau mit Klebemuffe

### ⚠️ VORSICHT

#### Falscher Klebstoff

- Ventilkörper wird beschädigt.
- Nur für Ventilkörper geeigneten Klebstoff verwenden.

### HINWEIS

- Der Klebstoff ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeigneten Klebstoff verwenden!

1. Klebstoff im Ventilkörper und auf Rohrleitung laut Angaben des Klebstoffherstellers auftragen.
2. Ventilkörper mit Rohrleitung verkleben.

### 9.2 Einbau mit Klebestutzen

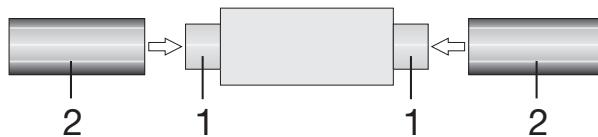
### ⚠️ VORSICHT

#### Falscher Klebstoff

- Ventilkörper wird beschädigt.
- Nur für Ventilkörper geeigneten Klebstoff verwenden.

### HINWEIS

- Der Klebstoff ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeigneten Klebstoff verwenden!



1. Kleber auf der Außenseite der Ventilkörperstützen **1** und auf der Innenseite der Rohrleitung **2** laut Angaben des Kleberherstellers auftragen.
2. Ventilkörper mit Rohrleitung verbinden.

### 9.3 Einbau mit Gewindemuffe

### HINWEIS

#### Gewindedichtmittel!

- Das Gewindedichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeignetes Gewindedichtmittel verwenden.
- Gewindeanschluss entsprechend der gültigen Normen in Rohr einschrauben.

#### 9.4 Einbau mit Gewindestutzen und Armaturenverschraubung

##### ⚠ VORSICHT

###### Magnetspule nicht als Hebel verwenden

- Beim Verwenden der Magnetspule als Hebel können Magnetspule und Magnethülse zerstört werden.
- Zum Aufschrauben des Magnetventils auf die Rohrleitung nur vorgesehene Schlüsselflächen benutzen.

##### ⚠ VORSICHT

###### Schweißen!

- Beschädigung am Ventilantrieb oder Ventilkörper.
- Schweißtechnische Normen beachten.

##### ⚠ VORSICHT

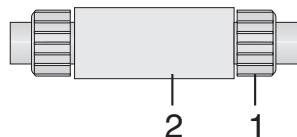
###### Falscher Klebstoff

- Ventilkörper wird beschädigt.
- Nur für Ventilkörper geeigneten Klebstoff verwenden.

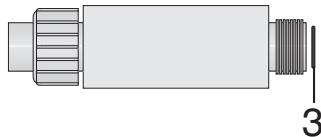
#### HINWEIS

- Der Klebstoff ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeigneten Klebstoff verwenden!

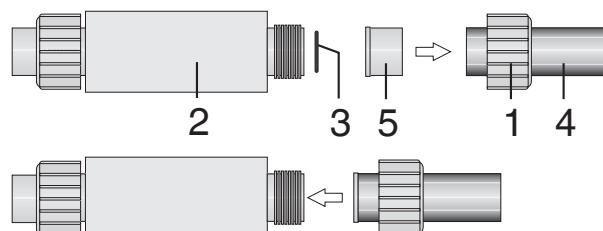
1. Überwurfmutter **1** über Rohrleitung **4** stecken. Einlegeteil **5** durch Kleben / Schweißen mit der Rohrleitung **4** verbinden.



2. Überwurfmutter **1** am Ventilkörper **2** abschrauben.



3. O-Ring **3** ggf. wieder einsetzen.
4. Überwurfmutter **1** wieder auf Ventilkörper **2** aufschrauben.
5. Ventilkörper **2** an anderer Seite ebenfalls mit Rohrleitung **4** verbinden.



#### 10 Elektrischer Anschluss

##### ⚠ GEFAHR



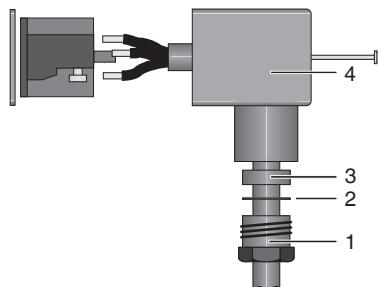
###### Gefahr durch Stromschlag

- Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannung größer als Schutzkleinspannung) drohen.
- Ein elektrischer Schlag kann zu schweren Verbrennungen und lebensgefährlichen Verletzungen führen.
- Arbeiten an elektrischen Anschlüssen nur durch qualifiziertes Fachpersonal.
- Kabel vor elektrischem Anschluss spannungsfrei schalten.
- Schutzleiter anschließen.

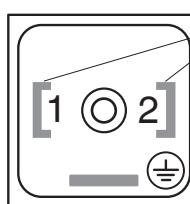
##### ⚠ VORSICHT

###### Wechselspannung

- Magnetventil wird durch falsche Gerätesteckdose zerstört werden.
- Magnetventile mit einer Wechselspannung dürfen nur mit einer Gerätesteckdose betrieben werden, die einen eingebauten Gleichrichter enthält.



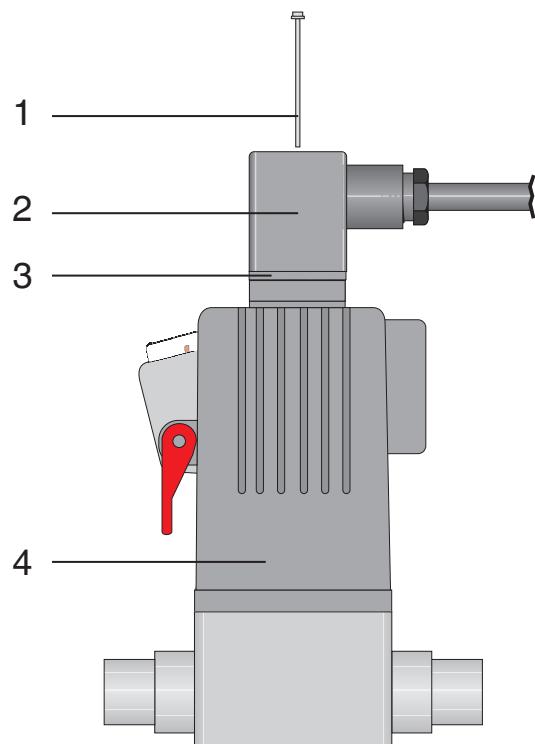
1. Kabel durch Klemmschraube **1**, Druckring **2**, Dichtung **3** und das Gehäuse der Gerätesteckdose **4** führen.



Versorgungsspannung

Pos.	Benennung
1	Versorgungsspannung
2	Versorgungsspannung
⊕	Schutzleiter (PE)

2. Kabel an entsprechenden Klemmen des Klemmenblocks anschließen.
3. Klemmenblock in Gehäuse der Gerätesteckdose (nach DIN EN 175301-803 A, früher DIN 43650) stecken, bis er hörbar einrastet.
4. Darauf achten, dass Kabel nicht eingeklemmt wird.
5. Klemmschraube der Gerätesteckdose anziehen.



6. Gerätesteckdose **2** und Flachdichtung **3** auf Ventilantrieb **4** stecken.
7. Befestigungsschraube **1** mit ca. 0,6 Nm anziehen.

#### HINWEIS

- Ein zu hohes Drehmoment kann zum Ausreißen des Gewindes führen.

#### 11 Inbetriebnahme

##### ⚠ VORSICHT

###### Ausströmendes Medium

- Gefährdung durch ausströmendes Medium.
- Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass durch ausströmendes Medium keine Gefahr besteht.
- Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse sicherstellen.

##### HINWEIS

###### Zu hoher Betriebsdruck

- Durch zu hohen Betriebsdruck kann das Ventil nicht elektromagnetisch geöffnet werden.

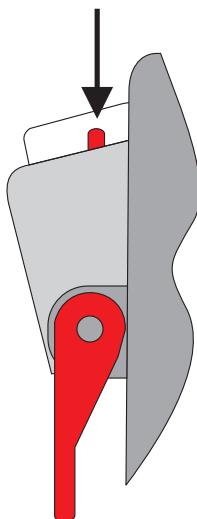
##### ⚠ VORSICHT

###### Fremdstoffe

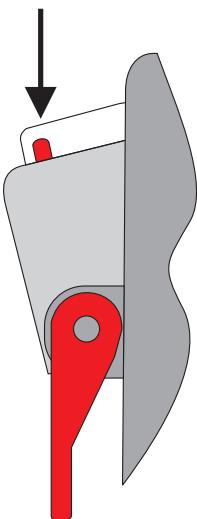
- Beschädigung der Armaturen.
- Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen das Rohrleitungssystem bei voll geöffneten Armaturen spülen.
- ⇒ Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich für Auswahl des Reinigungsmediums und Durchführung des Verfahrens.

1. Sicherstellen, dass die Betriebsspannung der zulässigen Ventilspannung entspricht.
2. Korrekte Installation sicherstellen.
3. Funktion des Magnetventils prüfen.
4. Dichtheit der Medienanschlüsse und des Magnetventils prüfen.

#### 11.1 Optische Stellungsanzeige



Ventil geschlossen



Ventil offen

## 12 Betrieb

### 12.1 Normalbetrieb

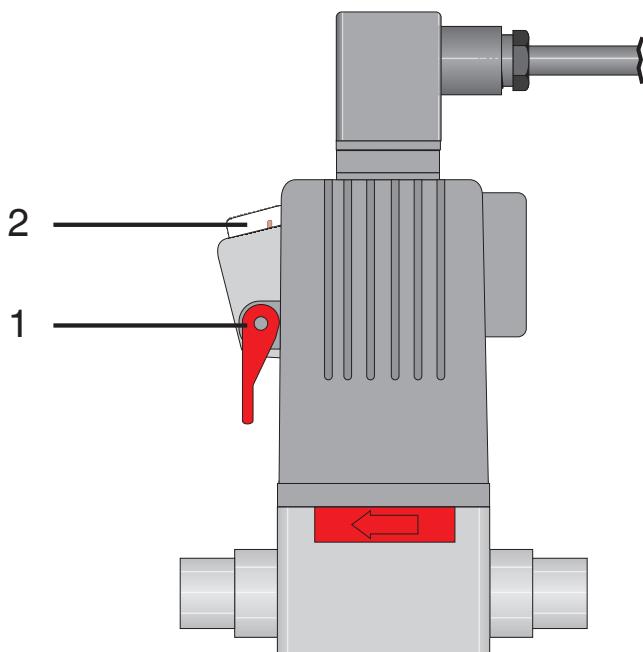
Während des Normalbetriebes müssen keine Einstellungen am Ventil vorgenommen werden.

### 12.2 Notbetrieb über Handnotbetätigung

#### HINWEIS

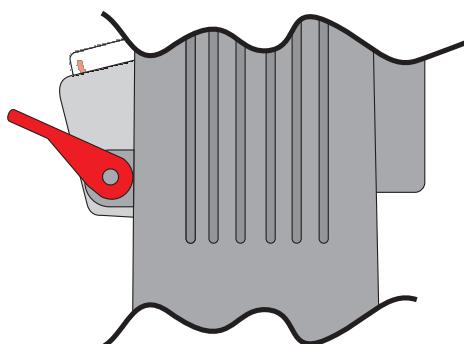
##### Handnotbetätigung

- Handnotbetätigung nur im Störungsfall (stromlos) betätigen.



Das Magnetventil ist mit einer Handnotbetätigung **1** und einer optischen Stellungsanzeige **2** ausgestattet.

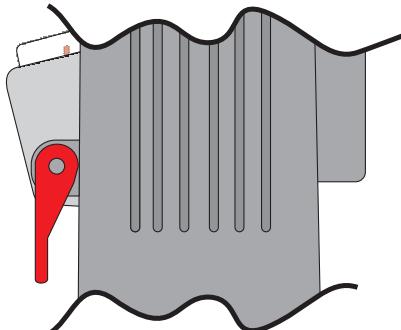
#### Ventil über Handnotbetätigung (stromlos) öffnen



1. Hebel nach oben drehen.

- ⇒ Anzeiger der optischen Stellungsanzeige bewegt sich vom Ventilantrieb weg.

#### Ventil über Handnotbetätigung (stromlos) schließen



2. Hebel nach unten drehen.

- ⇒ Anzeiger der optischen Stellungsanzeige bewegt sich auf den Ventilantrieb zu.

## 13 Inspektion und Wartung

#### ⚠ WARNUNG

##### Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod.
- Anlage drucklos schalten.
- Anlage vollständig entleeren.

#### ⚠ VORSICHT

##### Verwendung falscher Ersatzteile!

- Beschädigung des GEMÜ Produkts.
- Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erloschen.
- Nur Originalteile von GEMÜ verwenden.

#### ⚠ VORSICHT



##### Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen.
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

#### HINWEIS

##### Außergewöhnliche Wartungsarbeiten!

- Beschädigungen des GEMÜ Produkts.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der GEMÜ Produkte entsprechend der Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigung durchführen.

Das Produkt muss ebenso in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden.

1. Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
2. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers tragen.
3. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
4. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
5. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
6. GEMÜ Produkte, die immer in derselben Position sind, viermal pro Jahr betätigen.

### 13.1 Reinigung des Produkts

#### VORSICHT

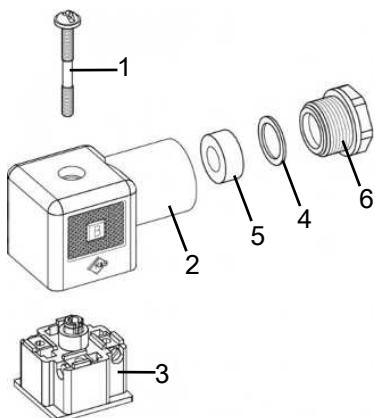
##### Fremdstoffe

- Beschädigung der Armaturen.
- Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen das Rohrleitungssystem bei voll geöffneten Armaturen spülen.
- ⇒ Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich für Auswahl des Reinigungsmediums und Durchführung des Verfahrens.
- Das Produkt mit feuchtem Tuch reinigen.
- Das Produkt **nicht** mit Hochdruckreiniger reinigen.

### 13.2 Ersatzteile

Ersatzteile	
Gerätesteckdosen	GEMÜ 1220
	GEMÜ 1221

Bestellnummer auf Anfrage



Pos.	Benennung
1	Schraube
2	Stecker
3	Klemmenblock
4	Druckring
5	Dichtring
6	Kabeleinführung

## 14 Fehlerbehebung

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Keine Funktion	Stromversorgung fehlt	Stromversorgung und Anschluss gemäß Typenschild sicherstellen
	Magnetspule defekt	Magnetventil austauschen
	Gerätesteckdose falsch angeschlossen	Anschluss der Gerätesteckdose prüfen und ggf. korrigieren
	Betriebsdruck zu hoch	Betriebsdruck prüfen, ggf. reduzieren
	PTFE-Hebeldurchführung undicht	Magnetventil austauschen
	Magnetanker blockiert	Magnetventil austauschen
Magnetventil undicht	Ventilsitz undicht	Magnetventil austauschen
Magnetventil schließt nicht	Handnotbetätigung eingerastet / betätigt	Stellung der Handnotbetätigung prüfen und ggf. schließen

## 15 Ausbau aus Rohrleitung

### **WARNUNG**

#### **Unter Druck stehende Armaturen!**

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod.
- Anlage drucklos schalten.
- Anlage vollständig entleeren.

### **VORSICHT**



#### **Heiße Anlagenteile!**

- Verbrennungen.
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

1. Anlage abkühlen lassen.
2. Anlage leerlaufen lassen.
3. Elektrische Leitung(en) abschrauben.
4. Produkt mit geeigneten Maßnahmen aus Rohrleitung entfernen

## 16 Entsorgung

1. Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.
2. Alle Teile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbedingungen entsorgen.

## 17 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. Liegt dem Produkt keine Rücksendeerklärung bei, erfolgt keine Gutsschrift bzw. keine Erledigung der Reparatur, sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

1. Das Produkt reinigen.
2. Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
3. Rücksendeerklärung vollständig ausfüllen.
4. Das Produkt mit ausgefüllter Rücksendeerklärung an GEMÜ schicken.

**18 Einbauerklärung nach 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)**

# **Einbauerklärung**

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

Wir, die Firma

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

erklären, dass das folgende Produkt

Fabrikat: GEMÜ

Seriennummer: ab 29.12.2009

Projektnummer: Typ 225

Handelsbezeichnung: GEMÜ 225

**die folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt:**

1.1.5., 1.2.1., 1.3., 1.3.2., 1.3.9., 1.5.1., 1.5.2., 1.5.5., 1.5.6., 1.5.7., 1.5.16., 1.6.3.

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

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

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

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.**

2018-03-28



ppa. Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

**19 Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)**

# **EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)**

Wir, die Firma

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

erklären, dass das unten aufgeführte Produkt die Sicherheitsanforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erfüllt.

**Benennung des Druckgerätes:** GEMÜ 225

**Benannte Stelle:** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

**Nummer:** 0035

**Zertifikat-Nr.:** 01 202 926/Q-02 0036

**Konformitätsbewertungsverfahren:** Modul H1

**Angewandte Norm:** EN 1983, AD 2000

**Hinweis für Produkte mit einer Nennweite  $\leq$  DN 25:**

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

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

2021-08-11



ppa. Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

