

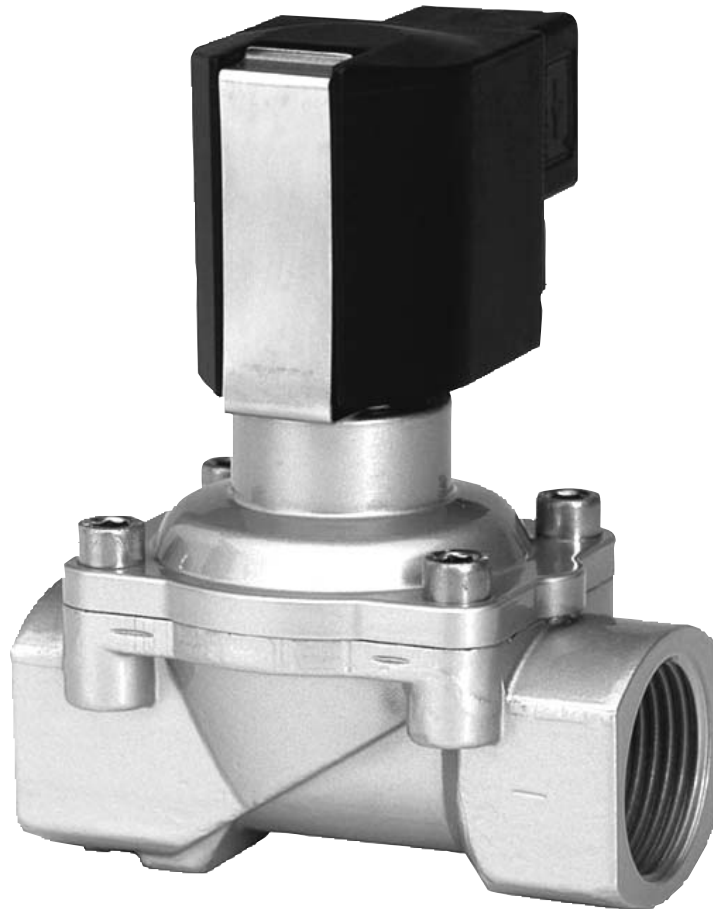
**GEMÜ® 8253**

---

**Magnetventil**  
Metall, DN 8 - 50

**Electrovalva**  
Metal, DN 8 - 50

Ⓓ ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG  
Ⓓ INSTRUCȚIUNI DE ÎNCORPORARE ȘI MONTAJ



# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	<b>2</b>
2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal.....	3
2.2 Warnhinweise .....	3
2.3 Verwendete Symbole.....	4
<b>3 Bestimmungsgemäße Verwendung</b> ..	<b>4</b>
<b>4 Lieferumfang</b> .....	<b>4</b>
<b>5 Technische Daten</b> .....	<b>5</b>
<b>6 Bestelldaten</b> .....	<b>6</b>
<b>7 Transport und Lagerung</b> .....	<b>7</b>
7.1 Transport .....	7
7.2 Lagerung .....	7
<b>8 Funktionsbeschreibung</b> .....	<b>7</b>
8.1 Stromlos geschlossen .....	7
8.2 Stromlos geöffnet .....	8
<b>9 Geräteaufbau</b> .....	<b>8</b>
<b>10 Montage und Betrieb</b> .....	<b>9</b>
10.1 Montage .....	9
10.2 Elektrischer Anschluss.....	10
<b>11 Inbetriebnahme</b> .....	<b>10</b>
<b>12 Wartung</b> .....	<b>11</b>
12.1 Inspektion .....	11
12.2 Reinigung .....	11
12.3 Austausch Magnetspule .....	11
12.4 Austausch Magnetanker .....	12
12.5 Austausch Membran.....	12
<b>13 Fehlersuche / Störungsbehebung</b> ...	<b>13</b>
<b>14 Entsorgung</b> .....	<b>14</b>
<b>15 Rücksendung</b> .....	<b>14</b>
<b>16 Hinweise</b> .....	<b>14</b>
<b>17 EG-Konformitätserklärung</b> .....	<b>15</b>
<b>18 Konformitätserklärung</b> .....	<b>16</b>

## 1 Allgemeine Hinweise

Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion des GEMÜ-Magnetventils:

- x Sachgerechter Transport und Lagerung
- x Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal
- x Betrieb gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung
- x Ordnungsgemäße Instandhaltung



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 in dieser Einbau- und Montageanleitung beziehen sich nur auf das einzelne Magnetventil. 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.

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.
- Wartungs- und Inspektionsintervalle festlegen.

### Bei Betrieb

- Einbau- und Montageanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Gerät nur entsprechend den Leistungsdaten betreiben.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in der Einbau- und Montageanleitung beschrieben sind, dürfen nur nach Absprache mit GEMÜ durchgeführt werden.
- 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. Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

<b>▲ SIGNALWORT</b>
<b>Art und Quelle der Gefahr</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung.</li> <li>● Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.</li> </ul>

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:





<b>▲ GEFAHR</b>
<b>Unmittelbare Gefahr!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.</li> </ul>

<b>▲ WARNUNG</b>
<b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.</li> </ul>

<b>▲ VORSICHT</b>
<b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.</li> </ul>

<b>VORSICHT (OHNE SYMBOL)</b>
<b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.</li> </ul>

## 2.3 Verwendete Symbole

	Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.
	Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.
	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
	Aufzählungszeichen

## 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

### **GEFAHR**

#### **Explosionsgefahr!**

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist nur mit einer gesondert bescheinigten Magnetspule (Option) zulässig.
- Sonderdokumentation zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen beachten.

### **WARNUNG**

#### **Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden!**

- Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt.
- Gerät ausschließlich innerhalb der zulässigen Grenzen und unter Beachtung dieser Einbau- und Montageanleitung verwenden. Eine andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Das Magnetventil darf nur in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden, die auf der Konformitätserklärung (ATEX) bestätigt wurden.

Die Magnetventile dürfen:

- x nur zum Steuern von Medien verwendet werden, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- oder Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen,
- x nur innerhalb der Leistungsgrenzen betrieben werden (siehe Kapitel 5 "Technische Daten" und Angaben im Datenblatt),
- x baulich nicht verändert werden.

## 4 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- x Magnetventil mit Magnetspule
- x Gerätesteckdose
- x Einbau- und Montageanleitung

## 5 Technische Daten

### Betriebsmedium

Neutrale gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

### Max. zul. Viskosität des Betriebsmediums

25 mm<sup>2</sup>/s (cSt)

**Hinweis:** Bei verschmutzten Medien ist der Vorbau eines Schmutzfängers zu empfehlen (auf Anfrage)

### Zul. Temperatur des Betriebsmediums

-10 °C bis +90 °C

Höhere Temperaturen auf Anfrage

### Umgebungstemperatur

-10 °C bis +50 °C

### Einbaulage

Beliebig, vorzugsweise Magnet senkrecht nach oben

### Leistungsaufnahme

#### Wechselstrombetrieb:

Anzug / Halten		
DN 8 - 25	Steuerfunktion 1	20 VA
DN 32 - 50	Steuerfunktion 2	45 VA
DN 32 - 50	Steuerfunktion 1	42 VA

#### Gleichstrombetrieb:

Anzug / Halten		
DN 8 - 25	Steuerfunktion 1	18 W
DN 8 - 25	Steuerfunktion 2	38 W
DN 32 - 50	Steuerfunktion 1	38 W

### Schutzart

IP 65 (mit Gerätesteckdose)

### Zulässige Spannungsabweichung

±10 % nach VDE 0580

### Einschaltdauer

100 % ED

Nennweite [DN]	Anschluss Gewindemuffe		Betriebsdruck [bar]	Kv-Wert [m <sup>3</sup> /h]	Gewicht [kg]	
	DIN ISO 228 (Code 1)	NPT (Code 31)			Messing (Code 12)	Edelstahl (Code 37)
8	G 1/4	1/4" NPT	0 - 10	1,9	0,7	0,8
10	G 3/8	3/8" NPT	0 - 10	3,0	0,7	0,8
15	G 1/2	1/2" NPT	0 - 10	3,4	0,8	0,8
20	G 3/4	3/4" NPT	0 - 10	5,8	0,9	1,0
25	G 1	1" NPT	0 - 10	8,0	1,3	1,3
32	G 1 1/4	1 1/4" NPT	0 - 16	23,0	4,3	4,3
40	G 1 1/2	1 1/2" NPT	0 - 16	25,0	4,1	4,3
50	G 2	2" NPT	0 - 16	41,0	5,1	5,4

### Hinweise

#### Installationshinweis

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

#### Beschaltungshinweis

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

## 6 Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Durchgang	D

Anschlussart	Code
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Gewindemuffe NPT	31

Ventilkörperwerkstoff	Code
CW617N, Messing	12
Edelstahl, 1.4408	37

Dichtwerkstoff	Code
NBR (Perbunan)	2
Weitere Dichtwerkstoffe auf Anfrage	

Steuerfunktion	Code
Stromlos geschlossen	1
Stromlos offen	2

Anschlussspannung	Code
24 V AC	24
110 V AC	110
230 V AC	230
24 V DC	24

Netzfrequenz	Code
50 Hz	50
DC	DC

Optionale Ausführung	K-Nummer
DN 8 - 25 Schutzart Magnet EEx me II T3 Kennzeichnung ATEX $\text{Ex}$ II 2GD	
DN 32 - 50 Schutzart Magnet EEx me II T3 Kennzeichnung ATEX $\text{Ex}$ II 2G	6419
Weitere Ausführungen gemäß ATEX oder US-Vorschriften auf Anfrage	

Verfügbarkeiten Spannung / Frequenz		
<b>AC</b>	24 V AC	50 Hz
	110 V AC	50 Hz
	230 V AC	50 Hz
<b>DC</b>	24 V DC	-

Bestellbeispiel	8253	25	D	1	12	2	1	230	50	6419
Typ	8253									
Nennweite		25								
Gehäuseform (Code)			D							
Anschlussart (Code)				1						
Ventilkörperwerkstoff (Code)					12					
Dichtwerkstoff (Code)						2				
Steuerfunktion (Code)							1			
Anschlussspannung (Code)								230		
Netzfrequenz (Code)									50	
Optionale Ausführung (K-Nr.)										6419

## 7 Transport und Lagerung

### 7.1 Transport

- Magnetventil vorsichtig transportieren.
- Stöße und Erschütterungen vermeiden.

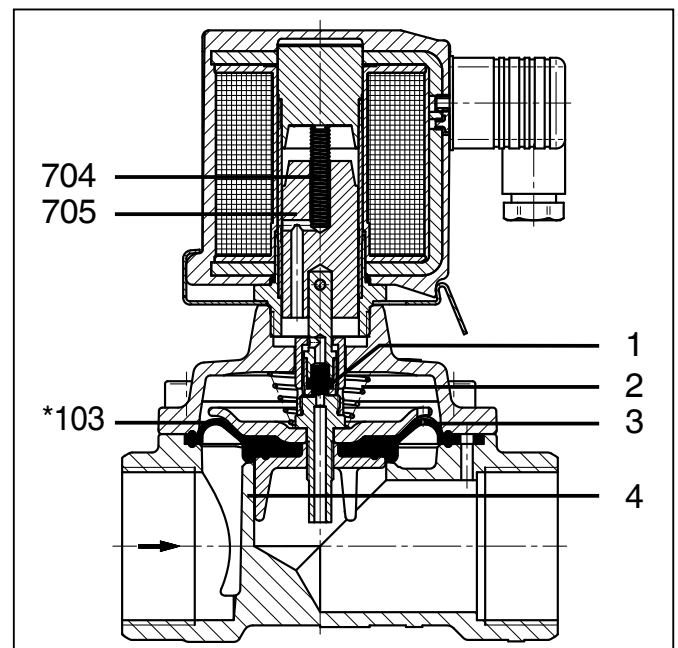
### 7.2 Lagerung

- Magnetventil staubgeschützt und trocken in Originalverpackung lagern.
- Magnetventil nur mit verschlossenen Anschlüssen lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Bei Einlagerung über einen längeren Zeitraum Lagertemperaturen von  $-10\text{ °C}$  bis  $+20\text{ °C}$  nicht überschreiten. Erhöhte Lagertemperaturen können bei Dichtungswerkstoffen zu einer Verkürzung der Lebensdauer führen.
- Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u.ä. dürfen nicht mit Ventilen und deren Ersatzteilen in einem Raum gelagert werden.

## 8 Funktionsbeschreibung

Das elektromagnetisch betätigte 2/2-Wege-Magnetventil GEMÜ 8253 mit Zwangsanhebung besitzt einen Ventilkörper aus Messing oder Edelstahl. Alle mit dem Medium in Berührung kommenden Teile bestehen aus NBR, FPM, EPDM, Messing bzw. PVDF oder Edelstahl.

### 8.1 Stromlos geschlossen



Funktionsbeschreibung (NC)

#### Ruhestellung geschlossen

Durch die Druckfeder **704** im Magnetanker **705** wird der Vorsteuersitz **1** verschlossen. Die Membran **\*103** wird durch eine Schließfeder **2** auf den Hauptventilsitz **4** gedrückt. Das Medium strömt durch die Steuerbohrung **3** in der Membran in den Steuerraum oberhalb der Membran und erhöht die Schließkraft.

#### Schaltstellung geöffnet

Nach Anlegen der elektrischen Spannung wird der Magnetanker **705** gegen die Polfläche der Magnethülse gezogen. Durch den geöffneten Vorsteuersitz **1** baut sich der Mediendruck aus dem Steuerraum zum Ventilausgang hin ab. Über den Vorsteuersitz **1** fließt mehr Medium aus dem Steuerraum ab, als über die Steuerbohrung **3** in der Membran nachströmen kann. Der entstehende Differenzdruck hebt die Membran **\*103** an und der Hauptventilsitz **4** wird geöffnet.

Sämtliche mit \* gekennzeichneten Teile sind im jeweiligen Verschleißteilsatz enthalten. Bei Ersatzteilbestellung bitte komplette Ventil-Bestell-Nr. angeben.

## 8.2 Stromlos geöffnet

### Ruhestellung geöffnet

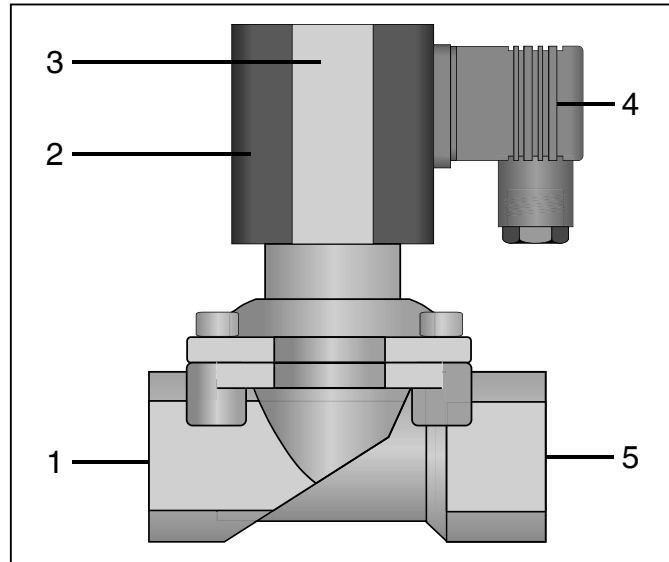
Durch die Druckfeder **704** im Magnetanker **705** wird der Vorsteuersitz **1** geöffnet. Durch den geöffneten Vorsteuersitz **1** baut sich der Mediendruck aus dem Steuerraum oberhalb der Membran **\*103** zum Ventilausgang hin ab. Über den Vorsteuersitz fließt mehr Medium aus dem Steuerraum ab, als über die Steuerbohrung **3** in der Membran nachströmen kann. Der entstehende Differenzdruck hebt die Membran an und der Hauptventilsitz **4** wird geöffnet.

### Schaltstellung geschlossen

Nach Anlegen der elektrischen Spannung wird der Vorsteuersitz **1** vom Magnetanker **705** verschlossen. Das Medium strömt durch die Steuerbohrung **3** in der Membran **\*103** in den Steuerraum oberhalb der Membran und bewegt die Membran mit Federunterstützung in die Schließstellung. Der Betriebsdruck erhöht die Schließkraft.

Sämtliche mit \* gekennzeichneten Teile sind im jeweiligen Verschleißteilsatz enthalten. Bei Ersatzteilbestellung bitte komplette Ventil-Bestell-Nr. angeben.

## 9 Geräteaufbau



Geräteaufbau

Pos.	Benennung
1	Ventileingang
2	Magnetspule
3	Federbügel
4	Gerätesteckdose
5	Ventilausgang



## 10 Montage und Betrieb

### VORSICHT

#### Funktionsstörung des Magnetventils durch verschmutzte Fluide!

- Magnetventil öffnet oder schließt bei verstopften Steuerbohrungen oder durch Schmutz blockiertem Anker nicht mehr.
- Rohrleitungssystem vor Einbau des Magnetventils reinigen.
- Bei verschmutzten Medien Schmutzfänger mit Maschenweite  $\leq 0,25$  mm vor Ventileingang montieren.
- Magnetventil mindestens einmal im Monat schalten.

### VORSICHT

#### Zerstörung des Magnetventils durch gefrierfähiges Medium!

- Das Magnetventil ist nicht frostsicher.
- Magnetventil mit gefrierfähigen Medien nur oberhalb des Gefrierpunktes betreiben.

### VORSICHT

#### Gefahr durch Durchströmung entgegen der Durchflussrichtung!

- Beschädigung des Magnetventils.
- Magnetventil nur in Durchflussrichtung betreiben.
- Bei zu erwartenden rückwärtigen Strömungen entsprechende Vorkehrungen treffen (z.B. Rückschlagventil).

## 10.1 Montage

### VORSICHT

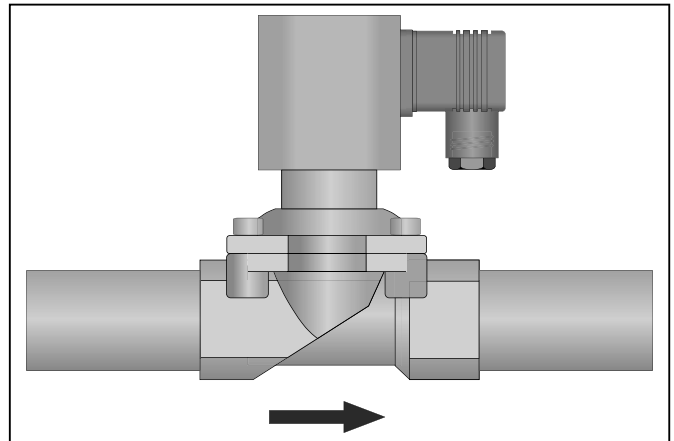
#### Beschädigung an der Magnetspule oder Magnethülse!

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

### VORSICHT

#### Beschädigung des Ventilkörpers!

- Das Magnetventil darf nur in fluchtende Rohrleitungen eingebaut werden, um Spannungen im Ventilkörper zu vermeiden.



Magnetventil einbauen

- Rohrleitungssystem vor Ventileinbau reinigen.
- Ggf. Schmutzfänger vor Ventileingang montieren.
- Schutzkappen aus Ventileingang und Ventilausgang entfernen.
- Magnetventil entsprechend der Durchflussrichtung auf Rohrleitung aufschrauben und mit geeignetem Dichtmittel abdichten.
- Zum Aufschrauben Schlüssel­fläche benutzen.

## 10.2 Elektrischer Anschluss



### Wichtig:

Bei Wechselstrom-Ausführung muss eine Gerätesteckdose mit eingebautem Brückengleichrichter verwendet werden.

### ⚠ GEFAHR

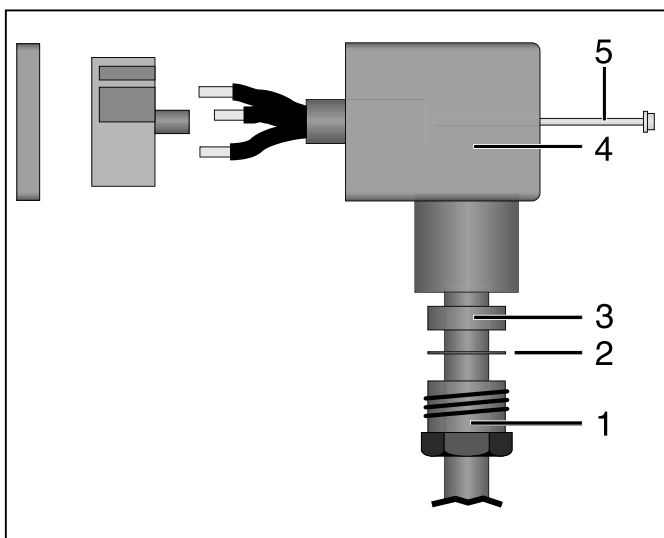


#### Gefahr durch Stromschlag!

► Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannungen größer als Schutzkleinspannungen) drohen!

- Elektrischen Anschluss nur durch Elektro-Fachkraft durchführen lassen.
- Kabel vor elektrischem Anschluss spannungsfrei schalten.

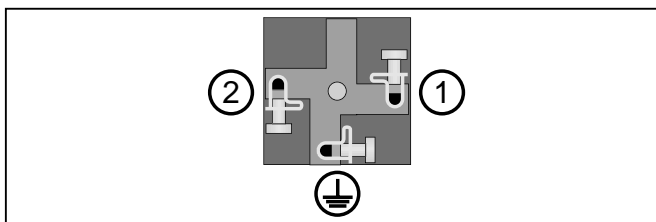
### Kabel einführen



Kabel einführen

- Kabelverschraubung 1 und Befestigungsschraube 5 entfernen.
- Kabel durch Kabelverschraubung 1, Unterlegscheibe 2, Gummimuffe 3 durch das Gerätesteckdosengehäuse 4 führen.
- Kabel anschließen.

### Kabel anschließen



Anschluss an Klemmenblock

Pos.	Anschluss
1	Versorgungsspannung
2	Versorgungsspannung
	Schutzleiter

- Kabel an entsprechende Klemmen des Klemmenblocks anschließen.
- Klemmenblock in Gehäuse der Gerätesteckdose stecken, bis er hörbar einrastet.
- Klemmschraube der Gerätesteckdose anziehen.

### Gerätesteckdose montieren

- Gummimuffe 3 und Unterlegscheibe 2 in das Gerätesteckdosengehäuse 4 schieben.
- Kabelverschraubung 1 festschrauben.
- Gerätesteckdose auf Halterung stecken.
- Gerätesteckdose mit Befestigungsschraube 5 fixieren.
- Gerätesteckdose ist montiert.

## 11 Inbetriebnahme

### VORSICHT

#### Gefahr durch Fremdstoffe!

- Bei Neuanlagen und nach Reparaturen das Rohrleitungssystem bei voll geöffneten Armaturen spülen.

- Korrekte Installation sicherstellen.
- Funktion des Magnetventils testen.
- Dichtheit der Medienanschlüsse und des Magnetventils prüfen.
- Magnetventil langsam mit Medium fluten.

## 12 Wartung

### ⚠️ WARNUNG

#### Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

- Magnetspule erhitzt sich in Betrieb auf bis zu 120 °C.
- Magnetspule und Rohrleitung vor Wartungsarbeiten abkühlen lassen.

Eine vorbeugende Wartung / Reinigung wird in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen und bei auffälliger Veränderung der Schaltzeiten oder Schaltgeräusche empfohlen. Sämtliche mit \* gekennzeichneten Teile sind im jeweiligen Verschleißteilsatz enthalten. Bei Ersatzteilbestellung bitte komplette Ventil-Bestell-Nr. angeben.

### 12.1 Inspektion

Je nach Umgebungsbedingungen in regelmäßigen Abständen die Magnetspule auf Risse und Schmutzablagerungen und die Gerätesteckdose auf festen Sitz und sichere Abdichtung überprüfen. Für die Festsetzung angemessener Inspektionsintervalle ist der Betreiber verantwortlich.

### 12.2 Reinigung

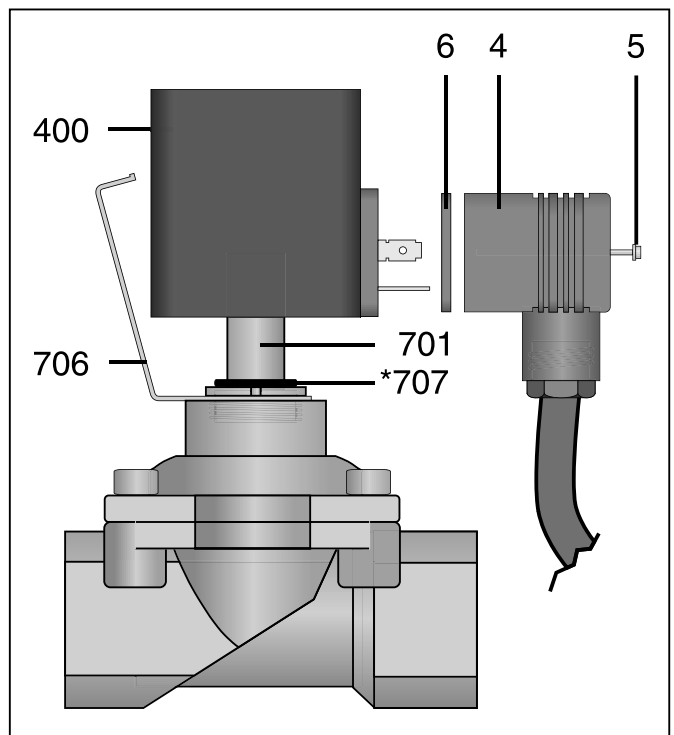
#### VORSICHT

##### Gefahr durch Fremdstoffe!

- Bei Neuanlagen und nach Reparaturen das Rohrleitungssystem bei voll geöffneten Armaturen spülen.

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

## 12.3 Austausch Magnetspule



Austausch Magnetspule

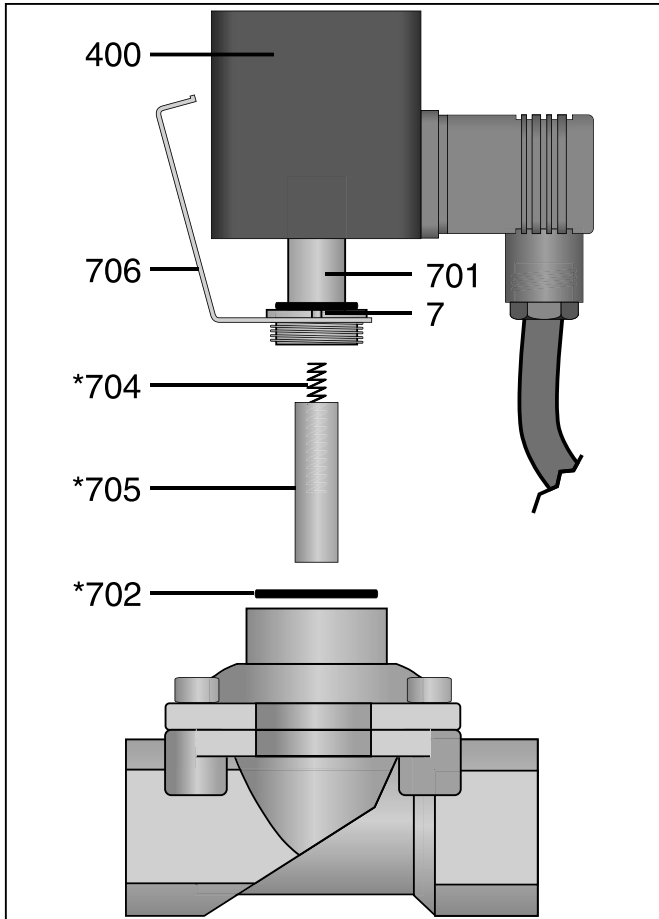
- Gerätesteckdose 4 spannungsfrei schalten.
- Befestigungsschraube 5 lösen.
- Gerätesteckdose 4 und Flachdichtung 6 von Magnetspule 400 abziehen.
- Federbügel 706 entrasten und Magnetspule 400 von Magnethülse 701 abziehen.
- O-Ring \*707 auf Magnethülse 701 auf Verhärtung untersuchen, ggf. austauschen.
- Neue Magnetspule auf Magnethülse setzen und Federbügel einrasten.
- Gerätesteckdose und Flachdichtung auf Magnetspule stecken und mit Befestigungsschraube festziehen (60 Ncm).

## 12.4 Austausch Magnetanker

### ⚠️ WARNUNG

#### Gefahr durch herausspritzendes Medium!

- Verletzungen drohen.
- Wartungsarbeiten am Magnetventil nur bei druckloser und entleerter Rohrleitung durchführen!



Austausch Magnetanker

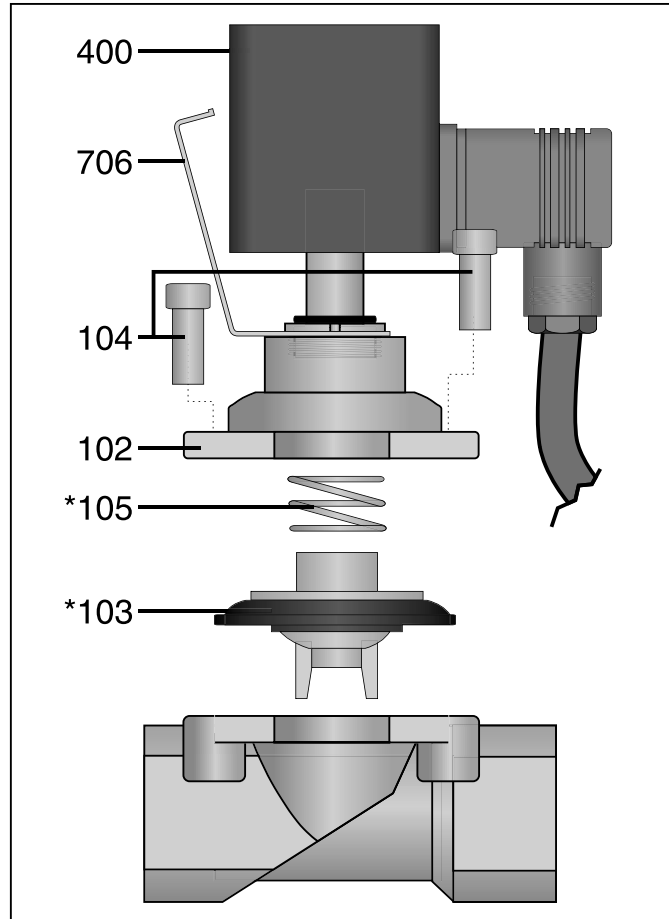
- Magnetventil und Rohrleitung drucklos schalten und entleeren.
- Magnetspule spannungsfrei schalten.
- Federbügel **706** entrasten und Magnetspule **400** von Magnethülse **701** abziehen.
- Magnethülse **701** mit Schraubstück **7** (SW 22) losschrauben und abnehmen.
- O-Ring **\*702** aus Nut nehmen.
- O-Ring **\*702**, Druckfeder **\*704** und Magnetanker **\*705** austauschen.
- Magnethülse mit Schraubstück **7** wieder einschrauben (20 Nm ± 10 %).
- Magnetspule auf Magnethülse setzen und Federbügel einrasten.

## 12.5 Austausch Membran

### ⚠️ WARNUNG

#### Gefahr durch herausspritzendes Medium!

- Verletzungen drohen.
- Wartungsarbeiten am Magnetventil nur bei druckloser und entleerter Rohrleitung durchführen!



Austausch Membran

- Magnetventil und Rohrleitung drucklos schalten und entleeren.
- Magnetspule **400** spannungsfrei schalten.
- Federbügel **706** entrasten und Magnetspule **400** von Magnethülse abziehen.
- Deckelschrauben **104** lösen und Ventildeckel **102** abnehmen.
- Membran **\*103** und Druckfeder **\*105** austauschen.
- Ventildeckel auf Ventilgehäuse aufsetzen und mit Deckelschrauben kreuzweise festschrauben.

Anzugsdrehmoment für Deckelschrauben:

Gewinde	Drehmoment
M4	2,0 Nm ± 10 %
M5	3,6 Nm ± 10 %
M6	6,0 Nm ± 10 %
M8	16,0 Nm ± 10 %
M10	31,0 Nm ± 10 %

### 13 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Störungsbehebung
Keine Funktion	Stromversorgung nicht in Ordnung	Stromversorgung und Anschluss gemäß Typenschild sicherstellen
	Magnetspule defekt	Durchgang prüfen, ggf. Magnetspule austauschen
	Betriebsdruck zu hoch	Betriebsdruck prüfen, ggf. Betriebsdruck reduzieren
	Membran defekt	Membran austauschen
	Steuerbohrung verschmutzt	Magnetventil reinigen, ggf. Schmutzfänger vorschalten
	Magnetanker blockiert	Magnetanker und Magnethülse reinigen, ggf. Magnetanker austauschen
	Ventil schaltet nicht	Gerätesteckdose mit eingebautem Brückengleichrichter verwenden (bei Wechselstrom-Ausführung)
Magnetventil undicht	Hauptventilsitz undicht	Hauptventilsitz reinigen, ggf. Membran austauschen

## 14 Entsorgung



- Durch Medien kontaminierte Magnetventile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.

Teile	Entsorgung
Ventilgehäuse, Ventildeckel	Gemäß Werkstoffkennzeichnung
Schrauben, Magnetanker, Magnethülse, Druckfedern	Als Metallkernschrott
O-Ringe, Membranen, Dichtungs- und Kunststoffteile	Als hausmüllähnlicher Gewerbemüll
Magnetspule	Als Elektroschrott

## 15 Rücksendung

- Magnetventil 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!

## 16 Hinweise



### 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!

# Konformitätserklärung

## Gemäß Anhang VII der Richtlinie 97/23/EG

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 Druckgeräterichtlinie 97/23/EG erfüllen.

### Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung

**Magnetventil**  
GEMÜ 8253

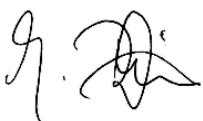
Benannte Stelle: TÜV Rheinland  
Berlin Brandenburg  
Nummer: 0035  
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036

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 3, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG keine CE-Kennzeichnung tragen.



Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Oktober 2014

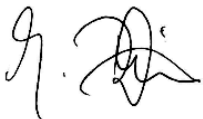
# Konformitätserklärung

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

erklären, dass das unten aufgeführte Produkt den folgenden Richtlinien entspricht:

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG

**Produkt:** GEMÜ 8253



Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Dezember 2013




# Cuprins


<b>1</b>	<b>Indicații generale.....</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>Indicații generale de securitate .....</b>	<b>17</b>
2.1	Indicații pentru personalul de service și de operare.....	18
2.2	Indicații de avertizare .....	18
2.3	Simboluri utilizate.....	19
<b>3</b>	<b>Utilizarea conformă cu destinația....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Pachetul de livrare .....</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Date tehnice.....</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Date de comandă .....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Transportul și depozitarea .....</b>	<b>22</b>
7.1	Transportul .....	22
7.2	Depozitarea .....	22
<b>8</b>	<b>Descrierea funcționării .....</b>	<b>22</b>
8.1	Închisă în starea nealimentată electric.....	22
8.2	Nealimentat electric deschis .....	23
<b>9</b>	<b>Structura aparatului.....</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Montajul și funcționarea.....</b>	<b>24</b>
10.1	Montajul.....	24
10.2	Branșamentul electric .....	25
<b>11</b>	<b>Punerea în funcțiune.....</b>	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>Întreținerea curentă .....</b>	<b>26</b>
12.1	Inspekția .....	26
12.2	Curățarea.....	26
12.3	Schimbarea electromagnetului ....	26
12.4	Schimbarea inductorului magnetic.....	27
12.5	Schimbarea membranei.....	27
<b>13</b>	<b>Identificarea erorilor / Remedierea defecțiunilor .....</b>	<b>28</b>
<b>14</b>	<b>Eliminarea ca deșeu.....</b>	<b>29</b>
<b>15</b>	<b>Returnare .....</b>	<b>29</b>
<b>16</b>	<b>Indicații.....</b>	<b>29</b>
<b>17</b>	<b>Declarația de conformitate CE.....</b>	<b>30</b>
<b>18</b>	<b>Declarația de conformitate.....</b>	<b>31</b>

## 1 Indicații generale

Condițiile necesare pentru funcționarea impecabilă a electrovalvei GEMÜ:

- x Transportul adecvat și depozitarea
- x Instalarea și punerea în funcțiune prin intermediul personalului de specialitate
- x Funcționarea conform acestor instrucțiuni de încorporare și montaj
- x Întreținerea generală conform prescripțiilor

	Descrierile și instrucțiunile se referă la variantele standard. Pentru variantele speciale care nu sunt descrise în aceste instrucțiuni de încorporare și montaj, sunt valabile informațiile de bază din aceste instrucțiuni de încorporare și montaj în combinație cu o documentație suplimentară.
---	---

	Toate drepturile cum ar fi drepturile de autor sau drepturile de protecție industrială sunt rezervate explicit.
---	---

## 2 Indicații generale de securitate

Indicațiile de securitate din aceste instrucțiuni de încorporare și montaj se referă numai la electrovalva individuală. În combinație cu alte părți de instalație pot apărea pericole potențiale care trebuie luate în considerare printr-o analiză a pericolelor.

Pentru întocmirea analizei pericolelor, respectarea măsurilor de protecție care rezultă din aceasta, precum și respectarea dispozițiilor regionale de securitate este răspunzător administratorul.

Indicațiile de securitate nu iau în considerare următoarele:

- x lucrurile neprevăzute și evenimentele care pot să apară la montaj, în timpul funcționării și al întreținerii curente.
- x dispozițiile de securitate la care s-a făcut referire mai sus, pentru a căror

respectare - inclusiv de către personalul de montaj consultat - este responsabil administratorul.

## 2.1 Indicații pentru personalul de service și de operare

Instrucțiunile de încorporare și montaj conțin indicații de securitate de bază, care trebuie respectate la punerea în funcțiune, la exploatare și la întreținerea generală. Nerespectare poate avea drept consecință următoarele:

- x Periclitarea persoanelor din cauza efectelor de natură electrică, mecanică sau chimică.
- x Periclitarea instalațiilor în vecinătate.
- x Eșuarea funcțiilor importante.
- x Periclitarea mediului înconjurător din cauza scurgerii de substanțe periculoase în cazul pierderilor.

### Înainte de punerea în funcțiune

- Citiți instrucțiunile de încorporare și montaj.
- Calificați suficient personalul de exploatare și de operare.
- Asigurați-vă că personalul de resort înțelege complet conținutul instrucțiunilor de încorporare și montaj.
- Stabiliți domeniile de responsabilitate și de competență.
- Stabiliți intervalele de întreținere curentă și inspecție.

### La funcționare

- Păstrați instrucțiunile de încorporare și montaj la dispoziție la locul de utilizare.
- Respectați indicațiile de securitate.
- Exploatați aparatul numai corespunzător datelor de putere.
- Executarea lucrărilor de întreținere curentă, respectiv a reparațiilor care nu sunt descrise în instrucțiunile de încorporare și montaj, este permisă numai după consultare cu firma GEMÜ.
- Acordați neapărat atenție fișelor cu datele de siguranță, respectiv prescripțiilor privind măsurile de siguranță valabile pentru fluidele utilizate.

### La neclarități

- x interesați-vă la sucursala de vânzări GEMÜ cea mai apropiată.

## 2.2 Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare sunt structurate, în măsura în care este posibil, conform următoarei scheme. Indicațiile de avertizare sunt marcate întotdeauna cu un cuvânt semnal și parțial și cu un simbol specific pericolului.

<b>▲ CUVÂNT SEMNAL</b>
<b>Tipul și sursa pericolului</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Urmări posibile în cazul nerespectării.</li><li>● Măsurile pentru evitarea pericolului.</li></ul>

Sunt utilizate următoarele cuvinte semnal resp. nivele de pericolozitate:




<b>▲ PERICOL</b>
<b>Pericol nemijlocit!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ În caz de nerespectare consecința este moartea sau vătămrile grave.</li></ul>

<b>▲ AVERTIZARE</b>
<b>Situație posibil periculoasă!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ În caz de nerespectare există pericol de vătămare gravă și moarte.</li></ul>

<b>▲ PRECAUȚIE</b>
<b>Situație posibil periculoasă!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Pericol de vătămări medii și ușoare în caz de nerespectare.</li></ul>

<b>PRECAUȚIE (FĂRĂ SIMBOL)</b>
<b>Situație posibil periculoasă!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Pericol de producere a prejudiciilor materiale în caz de nerespectare.</li></ul>

## 2.3 Simboluri utilizate

	Mână: Descrie indicațiile generale și recomandările.
	Punct: Descrie activitățile de executat.
	Săgeată: Descrie reacțiile la activități.
x	Semn de enumerare

## 3 Utilizarea conformă cu destinația

### PERICOL

#### Pericol de explozie!

- Pericol de vătămări dintre cele mai grave sau de accidente mortale!
- Utilizarea în zone cu pericol de explozie este admisibilă numai cu un electromagnet special avizat (opțiune).
- Aveți în vedere documentația specială pentru utilizarea în zonele cu pericol de explozie.

### AVERTIZARE

#### Utilizați aparatul numai conform cu destinația sa!

- Răspunderea producătorului și pretențiile de garanție își pierd valabilitatea.
- Utilizați aparatul exclusiv în cadrul limitelor admisibile și cu respectarea acestor instrucțiuni de încorporare și montaj. O altă utilizare se consideră ca neconformă cu destinația.
- Este permisă utilizarea electrovalvei numai în zonele cu pericol de explozie care au fost confirmate în declarația de conformitate (ATEX).

Electrovalvele:

- x pot fi utilizate numai la comanda fluidelor care nu influențează negativ proprietățile fizice și chimice ale materialului respectiv al carcasei sau de etanșare,
- x pot fi exploatare numai în cadrul limitelor de putere (a se vedea capitolul 5 "Date tehnice" și datelor din fișa de date),
- x nu pot modificate constructiv.

## 4 Pachetul de livrare

În pachetul de livrare sunt cuprinse:

- x Electrovalva cu electromagnetul
- x Priza aparatului
- x Instrucțiunile de încorporare și montaj

## 5 Date tehnice

### Fluidul de lucru

Fluidele gazoase și lichide care nu influențează negativ proprietățile fizice și chimice ale materialului carcasei și de etanșare respectiv.

### Vâscozitatea max. adm. a fluidului de lucru

25 mm<sup>2</sup>/s (cSt)

**Indicație:** În cazul fluidelor murdare se recomandă montarea în față a unui dispozitiv de reținere a murdăriei (la cerere)

### Temperatura adm. a fluidului de lucru

-10 °C până la +90 °C

Temperaturi mai ridicate la cerere

### Temperatura ambiantă

-10 °C până la +50 °C

### Poziția de montare

Arbitrar, de preferință magnetul vertical în sus

### Puterea consumată

#### Funcționare în curent alternativ:

Strângere / Menținere

DN 8 - 25	Funcția de control 1	20 VA
DN 32 - 50	Funcția de control 2	45 VA
DN 32 - 50	Funcția de control 1	42 VA

#### Funcționarea în curent continuu:

Strângere / Menținere

DN 8 - 25	Funcția de control 1	18 W
DN 8 - 25	Funcția de control 2	38 W
DN 32 - 50	Funcția de control 1	38 W

### Gradul de protecție

IP 65 (cu priză de aparat)

### Abaterea admisibilă de tensiune

±10 % conform VDE 0580

### Durata de activare

100 % ED

Deschiderea nominală	Racordul cu mufă filetată		Presiunea de lucru	Valoare Kv	Masa [kg]	
	DN	DIN ISO 228 (Cod 1)			NPT (Cod 31)	Alamă (Cod 12)
8	G 1/4	1/4" NPT	0 - 10	1,9	0,7	0,8
10	G 3/8	3/8" NPT	0 - 10	3,0	0,7	0,8
15	G 1/2	1/2" NPT	0 - 10	3,4	0,8	0,8
20	G 3/4	3/4" NPT	0 - 10	5,8	0,9	1,0
25	G 1	1" NPT	0 - 10	8,0	1,3	1,3
32	G 1 1/4	1 1/4" NPT	0 - 16	23,0	4,3	4,3
40	G 1 1/2	1 1/2" NPT	0 - 16	25,0	4,1	4,3
50	G 2	2" NPT	0 - 16	41,0	5,1	5,4

### Indicații

#### Indicație de instalare

Atenție: Magnetul de curent continuu configurat constructiv pentru curent continuu pulsator, așa cum este de ex. produs de redresorul cu punte.

#### Indicație de montaj

Scheme de montaj speciale la cerere. În cazul utilizării comutatoarelor electronice și a montajului suplimentar se va avea în vedere evitarea curenților reziduali inadmisibili prin configurarea constructivă adecvată.

## 6 Date de comandă

Forma carcasei	Cod
Corp cu trecere directa	D

Racordul	Cod
Mufă filetată DIN ISO 228	1
Mufă filetată NPT	31

Material corp supapă	Cod
CW617N, alamă	12
Oțel superior, 1.4408	37

Material de etanșare	Cod
NBR (Perbunan)	2
Alte materiale de etanșare la cerere	

Funcția de control	Cod
Închisă în starea nealimentată electric	1
Deschisă în starea nealimentată electric	2

Tensiunea de racordare	Cod
24 V CA	24
110 V CA	110
230 V CA	230
24 V CC	24

Frecvența rețelei	Cod
50 Hz	50
CC	CC

Variante opționale	Număr K
DN 8 - 25 Grad de protecție magnet EEx me II T3 identificator ATEX $\text{Ex}$ II 2GD	6419
DN 32 - 50 Grad de protecție magnet EEx me II T3 identificator ATEX $\text{Ex}$ II 2G	
Alte variante conform ATEX sau prescripții US la cerere	

Disponibilitate tensiune / frecvență		
CA	24 V CA	50 Hz
	110 V CA	50 Hz
	230 V CA	50 Hz
CC	24 V CC	-

Exemplu de comandă	8253	25	D	1	12	2	1	230	50	6419
Tip	8253									
Deschiderea nominală		25								
Forma carcasei (cod)			D							
Tipul de conectare (cod)				1						
Material corp supapă (cod)					12					
Material de etanșare (cod)						2				
Funcția de control (cod)							1			
Tensiunea de racordare (cod)								230		
Frecvența rețelei (cod)									50	
VARIANTĂ OPȚIONALĂ (Nr. K)										6419

## 7 Transportul și depozitarea

### 7.1 Transportul

- Transportați electrovalva cu precauție.
- Evitați șocurile și trepidațiile.

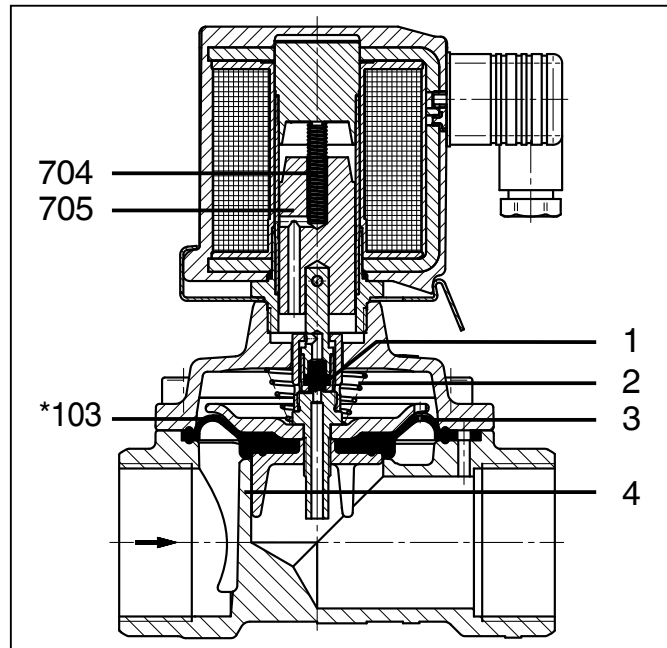
### 7.2 Depozitarea

- Depozitați electrovalva într-un loc ferit de praf și uscat, în ambalajul original.
- Depozitați electrovalva numai cu racordurile astupate.
- Evitați expunerea la radiație UV și radiația solară directă.
- În cazul depozitării pe o perioadă de timp mai lungă, nu depășiți temperaturile de depozitare de -10 °C până la +20 °C. Temperaturile de depozitare mai ridicate pot duce la o scurtare a duratei de serviciu în cazul materialelor de etanșare.
- Nu este permisă depozitarea de diluant, chimicale, acizi, carburanți și altele asemenea în același spațiu cu robinetele și piesele lor de schimb.

## 8 Descrierea funcționării

Electrovalva acționată electromagnetic cu 2/2 căi GEMÜ 8253 cu accentuare forțată deține un corp de supapă din alamă sau oțel superior. Toate piesele care vin în contact cu fluidul sunt din NBR, FPM, EPDM, alamă, respectiv PVDF sau oțel superior.

### 8.1 Închisă în starea nealimentată electric



Descrierea funcționării (NC)

#### Poziția de repaus închisă

Prin arcul de presiune **704** din inductorul magnetic **705** se închide scaunul de precomandă **1**. Membrana **\*103** este apăsată de un arc de închidere **2** pe scaunul principal al supapei **4**. Fluidul trece prin orificiul de comandă **3** din membrană în camera de comandă de deasupra membranei și crește forța de închidere.

#### Poziția de comutare deschisă

După aplicarea tensiunii electrice, inductorul magnetic **705** este tras spre suprafața polului manșonului magnetului. Prin scaunul de precomandă deschis **1** se depresurizează lichidul din camera de comandă spre ieșirea supapei. Prin scaunul de precomandă **1** se scurge mai mult fluid din camera de comandă decât poate să intre ulterior prin orificiul de comandă **3** din membrană. Diferența de presiune care apare ridică membrana **\*103** și se deschide scaunul principal al supapei **4**.

Toate piesele marcate cu \* sunt cuprinse în setul respectiv al pieselor de uzură. La comandarea pieselor de schimb vă rugăm

să indicați numărul de comandă complet al supapei.

## 8.2 Nealimentat electric deschis

### Poziția de repaus deschisă:

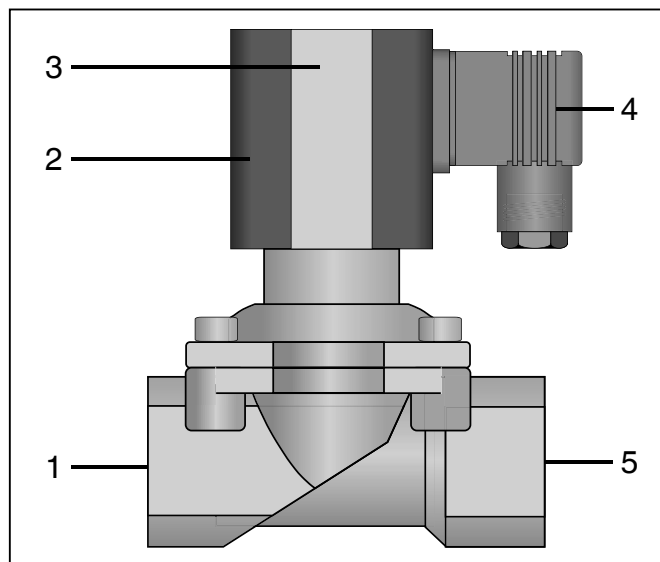
Prin arcul de presiune **704** din inductorul magnetic **705** se deschide scaunul de precomandă **1**. Prin scaunul de precomandă deschis **1** se depresurizează fluidul din camera de comandă de deasupra membranei \***103** spre ieșirea supapei. Prin scaunul de precomandă se scurge mai mult fluid din camera de comandă decât poate să intre ulterior prin orificiul de comandă **3** din membrană. Diferența de presiune apare ridică membrana și scaunul principal al supapei **4** se deschide.

### Poziția de comutare închisă:

După aplicarea tensiunii electrice se închide scaunul de precomandă **1** de la inductorul magnetic **705**. Fluidul curge prin orificiul de comandă **3** din membrana \***103** în camera de comandă de deasupra membranei și deplasează membrana sprijinită pe arc în poziția de închidere. Presiunea de lucru mărește forța de închidere.

Toate piesele marcate cu \* sunt cuprinse în setul de piese de uzură respectiv. La comandarea pieselor de schimb vă rugăm să indicați numărul de comandă complet al supapei.

## 9 Structura aparatului



Structura aparatului

Poz.	Denumire
1	Intrarea supapei
2	Electromagnet
3	Bridă elastică
4	Priza aparatului
5	Ieșirea supapei

## 10 Montajul și funcționarea

### PRECAUȚIE

#### Defecțiuni de funcționare a electrovalvei prin fluide murdare!

- Electrovalva nu se mai deschide sau închide dacă orificiile de comandă sunt înfundate sau dacă inductorul este blocat de murdărie.
- Curățați sistemul de conducte din țevă înainte de montarea electrovalvei.
- În cazul fluidelor murdărite, montați un dispozitiv de reținere a murdăriei cu lărgimea ochiurilor  $\leq 0,25$  mm înainte de intrarea supapei.
- Cuplați electrovalva cel puțin o dată pe lună.

### PRECAUȚIE

#### Distrugerea electrovalvei prin fluid care îngheață!

- Electrovalva nu este protejată la îngheț.
- Exploatați electrovalva cu fluide care îngheață numai peste punctul de îngheț.

### PRECAUȚIE

#### Pericol provocat de curgere în sens invers debitului!

- Deteriorarea electrovalvei.
- Exploatați electrovalva numai în sensul debitului.
- În cazul unor posibile curgeri în sens invers, luați măsurile preventive corespunzătoare (de ex. supapă de reținere).

## 10.1 Montajul

### PRECAUȚIE

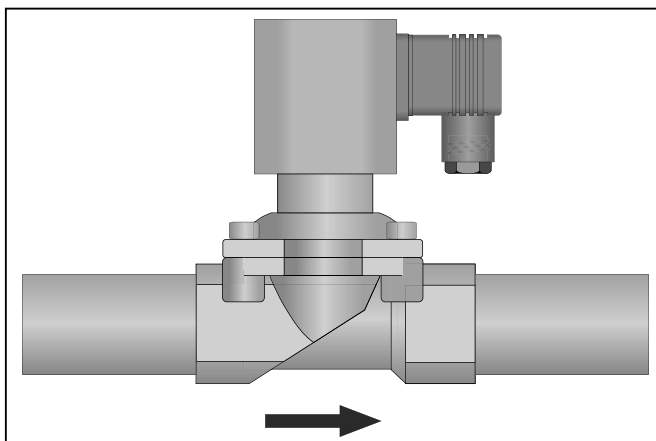
#### Deteriorarea electromagnetului sau manșonului magnetului!

- La utilizarea electromagnetului ca pârghie se pot distruge electromagnetul și manșonul magnetului.
- Pentru înșurubare pe conducta din țevă folosiți numai suprafețele prevăzute ale cheii.

### PRECAUȚIE

#### Deteriorarea corpului supapei!

- Este permisă montarea electrovalvei numai în conductele din țevă coaxiale, pentru evitarea tensiunilor din corpul supapei.



Montarea electrovalvei

- Curățați sistemul de conducte din țevă înainte de montarea supapei.
- Dacă este necesar montați dispozitivul de reținere a murdăriei înainte de intrarea supapei.
- Înlăturați dopurile de protecție de la intrarea și ieșirea supapei.
- Fixați electrovalva în șuruburi corespunzător sensului debitului pe conducta din țevă și etanșați-o cu material de etanșare adecvat.
- Pentru înșurubare folosiți suprafața cheii.



## 10.2 Branșamentul electric



### Important!

În cazul variantei pentru curent alternativ trebuie utilizată o priză de aparat cu redresor cu punte încorporat.

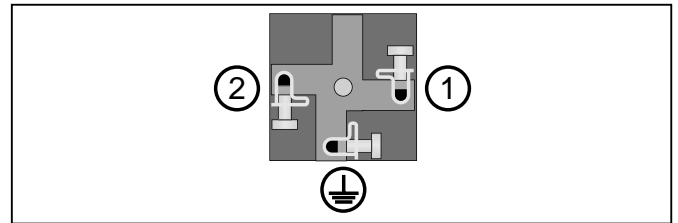
### ⚠ PERICOL



#### Pericol provocat de electrocutare!

- Există pericol de vătămare sau moarte (în cazul tensiunilor de lucru mai mari decât tensiunile mici de protecție)!
- Dispuneți efectuarea branșamentului electric numai de un electrician specialist.
- Scoateți cablul de sub tensiune înainte de executarea branșamentului electric.

## Legarea cablului



Legarea la blocul de borne

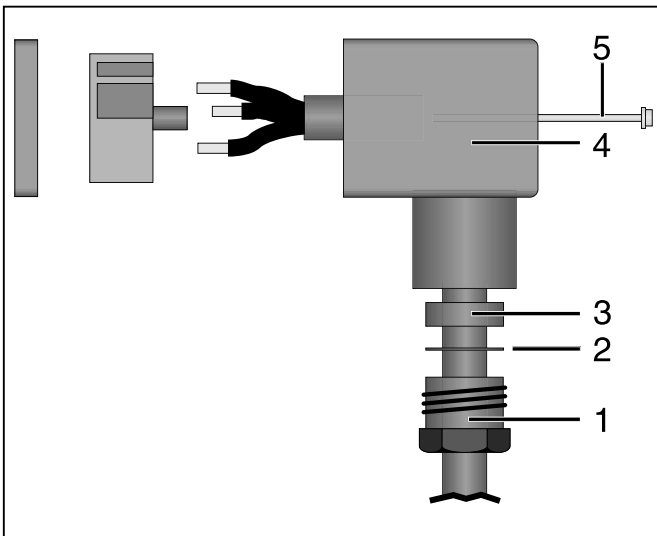
Poz.	Racord
1	Tensiunea de alimentare
2	Tensiunea de alimentare
	Conductorul de protecție

- Legați cablul la bornele corespunzătoare ale blocului de borne.
- Introduceți blocul de borne în carcasa prizei aparatului, până ce se fixează în poziție cu zgomotul specific.
- Strângeți șurubul de fixare al prizei aparatului.

## Montarea prizei aparatului

- Împingeți mufa din cauciuc **3** și șaiba **2** în carcasa prizei aparatului **4**.
  - Înșurubați ferm pasajul de cablu cu filet **1**.
  - Introduceți priza aparatului pe suport.
  - Fixați priza aparatului cu șurubul de fixare **5**.
- Priza aparatului este montată.

## Introducerea cablului



Introducerea cablului

- Înlăturați pasajul de cablu cu filet **1** și șurubul de fixare **5**.
- Dirijați cablul prin pasajul de cablu cu filet **1**, șaiba **2**, mufa din cauciuc **3** prin carcasa prizei aparatului **4**.
- Legați cablul.

## 11 Punerea în funcțiune

### PRECAUȚIE

#### Pericol provocat de impurități!

- La instalațiile noi și după reparații, spălați sistemul de conducte din țevă cu armăturile complet deschise.
- Asigurați instalarea corectă.
- Testați funcționarea electrovalvei.
- Verificați etanșeitarea racordurilor fluidelor și electrovalvei.
- Umpleți lent electrovalva cu fluid.

## 12 Întreținerea curentă

### ▲ AVERTIZARE

#### Pericol de provocare a arsurilor prin suprafețele fierbinți!

- ▶ Electromagnetul se încălzește în timpul funcționării până la 120 °C.
- Lăsați electromagnetul și conducta din țevă să se răcească înaintea lucrărilor de întreținere curentă.

Se recomandă o întreținere curentă / curățare preventivă în funcție de condițiile de exploatare și la modificarea frapantă a timpilor de comutare sau la apariția zgomotelor la comutare.

Toate piesele marcate cu \* sunt cuprinse în setul de piese de uzură respectiv. La comandarea pieselor de schimb vă rugăm să indicați numărul de comandă complet al supapei.

### 12.1 Inspecția

În funcție de condițiile de mediu verificați la intervale regulate dacă electromagnetul prezintă fisuri și depuneri de murdărie și dacă priza aparatului este stabilă și are o etanșare sigură.

Administratorul răspunde pentru stabilirea intervalelor de inspecție rezonabile.

### 12.2 Curățarea

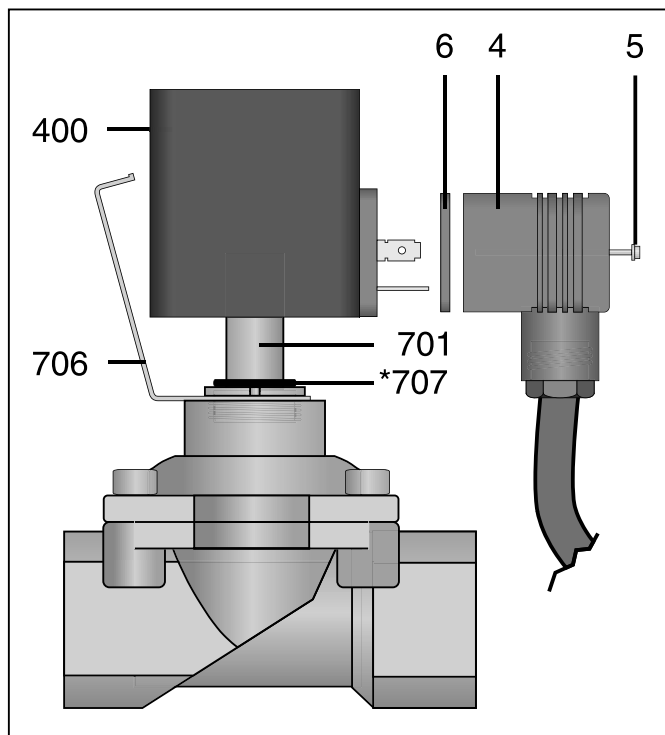
### PRECAUȚIE

#### Pericol provocat de impurități!

- La instalațiile noi și după reparații, spălați sistemul de conducte din țevă cu armăturile complet deschise.

Administratorul instalației este responsabil pentru selectarea fluidului de curățare și efectuarea procedurii.

## 12.3 Schimbarea electromagnetului



Schimbarea electromagnetului

- Scoateți priza aparatului 4 de sub tensiune.
- Desfaceți șurubul de fixare 5.
- Desprindeți priza aparatului 4 și garnitura plată 6 de pe electromagnetul 400.
- Deblocați bria elastică 706 și desprindeți electromagnetul 400 de pe manșonul magnetului 701.
- Examinați dacă inelul O \*707 de pe manșonul magnetului 701 este rigid, dacă este necesar schimbați-l.
- Așezați electromagnetul nou pe manșonul magnetului și fixați brida elastică în poziție.
- Introduceți priza aparatului și garnitura plată pe electromagnet și strângeți-o cu șurubul de fixare (60 Ncm).

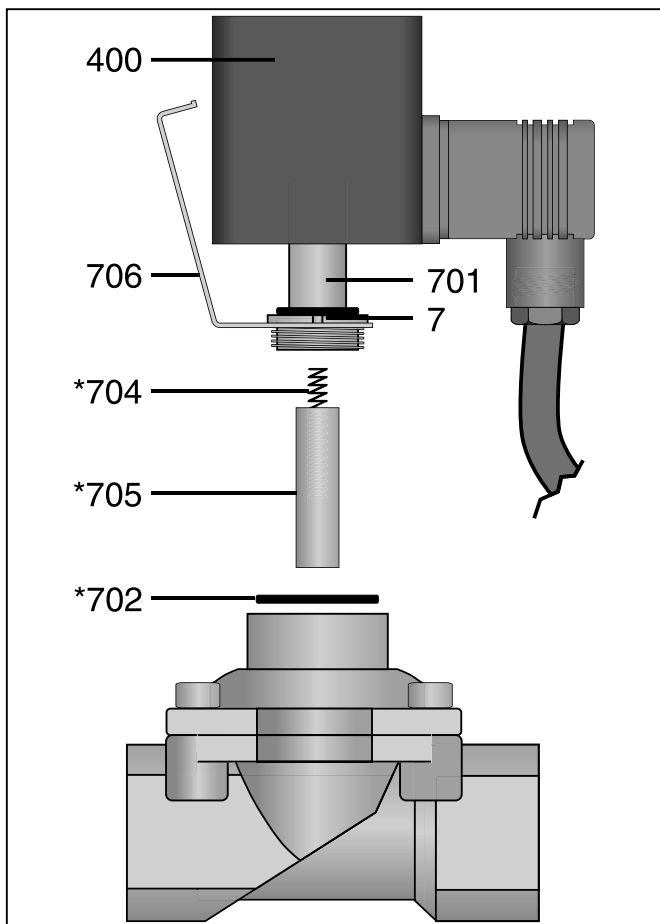
## 12.4 Schimbarea inductorului magnetic

### ⚠️ AVERTIZARE

**Pericol provocat de fluidul care stropște!**

➤ Există pericol de vătămare.

- Executați lucrările de întreținere curentă la electrovalva numai la conducta din țeavă depresurizată și golită!



Schimbarea inductorului magnetic

- Depresurizați și goliți electrovalva și conducta din țeavă.
- Scoateți electromagnetul de sub tensiune.
- Deblocați brida elastică **706** și desprindeți electromagnetul **400** de pe manșonul magnetului **701**.
- Deșurubați manșonul magnetului **701** cu piesa filetată **7** (deschidere de 22) și desprindeți-l.
- Scoateți inelul O **\*702** din canelură.
- Schimbați inelul O **\*702**, arcul de presiune **\*704** și inductorul magnetic **\*705**.

- Înșurubați din nou manșonul magnetului cu piesa filetată **7** ( $20 \text{ Nm} \pm 10 \%$ ).
- Așezați electromagnetul pe manșonul magnetului și fixați brida elastică în poziție.

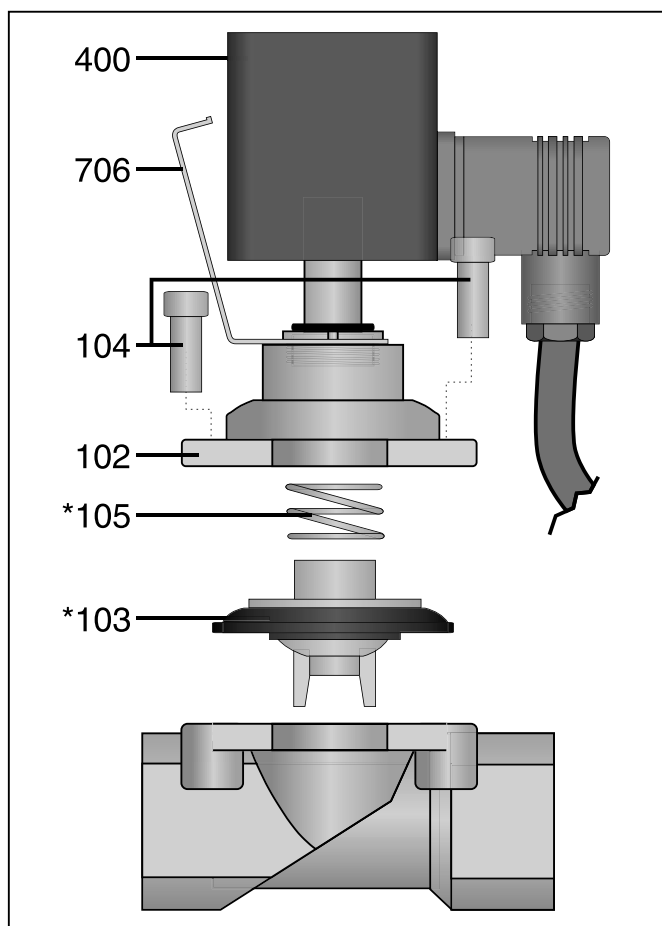
## 12.5 Schimbarea membranei

### ⚠️ AVERTIZARE

**Pericol provocat de fluidul care stropște!**

➤ Există pericol de vătămare.

- Executați lucrările de întreținere curentă la electrovalva numai la conducta din țeavă depresurizată și golită!



Schimbarea membranei

- Depresurizați și goliți electrovalva și conducta din țeavă.
- Scoateți electromagnetul **400** de sub tensiune.
- Deblocați brida elastică **706** și desprindeți electromagnetul **400** de pe manșonul magnetului.
- Desfaceți șuruburile capacului **104** și luați

- capacul supapei **102**.
- Schimbați membrana **\*103** și arcul de presiune **\*105**.
  - Așezați capacul supapei pe carcasa supapei și strângeți-l cu șuruburile capacului în ordine încrucișată.

Cuplul de strângere pentru șuruburile capacului:

Filetul	Cuplul
M4	2,0 Nm ± 10 %
M5	3,6 Nm ± 10 %
M6	6,0 Nm ± 10 %
M8	16,0 Nm ± 10 %
M10	31,0 Nm ± 10 %

## 13 Identificarea erorilor / Remedierea defecțiunilor

Erori	Cauza posibilă	Remediarea defecțiunilor
Lipsă funcționare	Alimentarea electrică nu este în ordine	Asigurați alimentarea electrică și racordul conform plăcuței de fabricație
	Electromagnetul defect	Verificați pasajul, după caz, schimbați electromagnetul
	Presiunea de lucru prea ridicată	Verificați presiunea de lucru, după caz, reduceți presiunea de lucru
	Membrana defectă	Schimbați membrana
	Orificiul de comandă murdar	Curățați electrovalva, după caz, intercalați în față un dispozitiv de reținere a murdăriei
	Inductorul magnetic blocat	Curățați inductorul magnetic și manșonul magnetului, după caz, schimbați inductorul magnetic
	Supapa nu cuplează	Utilizați priza aparatului cu redresor cu punte încorporat (la varianta de curent alternativ)
Electrovalva neetanșă	Scaunul principal al supapei neetanș	Curățați scaunul principal al supapei, după caz, schimbați membrana

## 14 Eliminarea ca deșeu



- Eliminați ca deșeu corespunzător prescripțiilor de eliminare a deșeurilor / dispozițiilor de protecție a mediului electrovalvele contaminate de fluide.
- Aveți grijă la resturi lipite și degazificarea fluidului difuzat.

Piese	Eliminarea ca deșeu
Carcasa supapei, capacul supapei	Conform marcării materialului
Șuruburile, inductorul magnetic, manșonul magnetului, arcurile de presiune	Ca fier vechi de calitate din metal
Inelele O, membranele, piesele de etanșare și din plastic	Ca deșeu industrial similar cu deșeurile menajere
Electromagnetul	Ca deșeu electric

## 15 Returnare

- Curățați electrovalva.
- Solicitați declarația de returnare de la GEMÜ.
- Returnare numai cu declarația de returnare completată în întregime.

În caz contrar nu se realizează

x creditul resp.

x Finalizarea reparației,

ci o eliminare ca deșeu contra cost.



### Indicația pentru returnare:

Pe baza dispozițiilor legale pentru protecția mediului și a personalului este necesar să atașați declarația de returnare completată în întregime și semnată, atașată la documentele de expediere. Numai dacă această declarație este completată în întregime este prelucrată returnarea!

## 16 Indicații



### Indicație pentru calificarea angajaților:

Pentru calificarea angajaților contactați-ne la adresa de pe ultima pagină.

În caz de incertitudine sau în caz de neînțelegeri versiunea germană a documentului este decisivă!

# Declarația de conformitate

## Conform anexei VII a directivei 97/23/CE

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

declaram că armăturile prezentate mai jos îndeplinesc cerințele de securitate ale directivei echipamentelor sub presiune 97/23/CE.

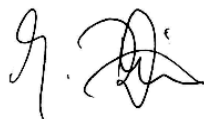
### Denumirea notației tipului de armături

**Electrovalva**  
**GEMÜ 8253**

Denumire locație: TÜV Rheinland  
Berlin Brandenburg  
Numărul: 0035  
Nr. certificat: 01 202 926/Q-02 0036

Procedură de evaluare a conformității:  
**Modul H**

Armăturile  $DN \leq 25$  se supun Directivei pentru aparatele sub presiune 97/23/CE articolul 3 aliniatul 3. Ele nu se marchează cu un marcaj de conformitate CE raportat la Directiva pentru aparatele sub presiune 97/23/CE și nu se declară conformitatea.



Joachim Brien  
Director departament tehnică

Ingelfingen-Criesbach, februarie 2013

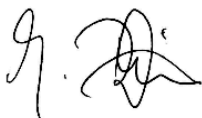
# Declarația de conformitate

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

declaram că produsul menționat mai jos corespunde următoarelor directive:

- Directiva privind aparatele de joasă tensiune 2006/95/CE
- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 2004/108/CE

**Produsul:**       GEMÜ 8253



Joachim Brien  
Director departament tehnică

Ingelfingen-Criesbach, decembrie 2013



Änderungen vorbehalten · Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări · 09/2015 · 88470340



**GEMÜ®**