

# GEMÜ 8303

Magnetventil  
Metall, DN 2

Válvula solenoide  
Metálica, DN 2

(DE) ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG  
(PTB) INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO,  
OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO



GEMÜ 8303 2 M



GEMÜ 8303 002 M

# Inhaltverzeichnis

<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 Vorgesehener Einsatzbereich</b>	<b>4</b>
<b>4 Lieferumfang</b>	<b>4</b>
<b>5 Technische Daten</b>	<b>5</b>
5.1 Technische Daten GEMÜ 8303 2 M	5
5.2 Technische Daten GEMÜ 8303 002 M	5
<b>6 Bestelldaten</b>	<b>6</b>
6.1 Bestelldaten GEMÜ 8303 2 M	6
6.2 Bestelldaten GEMÜ 8303 002 M	6
<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
<b>9 Geräteaufbau</b>	<b>7</b>
9.1 Typenschild	8
<b>10 Montage und Betrieb</b>	<b>8</b>
10.1 Einbau	8
10.2 Elektrischer Anschluss	9
<b>11 Inbetriebnahme</b>	<b>9</b>
<b>12 Wartung</b>	<b>10</b>
12.1 Inspektion	10
12.2 Reinigung	10
12.3 Austausch Magnetspule	10
<b>13 Fehlersuche / Störungsbehebung</b>	<b>11</b>
<b>14 Entsorgung</b>	<b>11</b>
<b>15 Rücksendung</b>	<b>11</b>
<b>16 Hinweise</b>	<b>11</b>
<b>17 Herstellererklärung</b>	<b>12</b>
<b>18 Konformitätserklärung</b>	<b>13</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 Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

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

### Vor Inbetriebnahme:

- Einbau- und Montageanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Einbau- und Montageanleitung vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
- 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 nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller 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

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

## 3 Vorgesehener Einsatzbereich

### **GEFAHR**

#### **Explosionsgefahr!**

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig.
- ATEX-Ausführung: Das Vorsteuer-Magnetventil darf nur in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden, die auf der Konformitätserklärung (ATEX) bestätigt wurden.

### **WARNUNG**

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

- Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch.
- Gerät ausschließlich innerhalb der zulässigen Grenzen und unter Beachtung dieser Einbau- und Montageanleitung verwenden. Eine andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

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

### 5.1 Technische Daten GEMÜ 8303 2 M ...

#### Betriebsmedium

Gefilterte, geölte oder ölfreie Druckluft, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflusst.

Zul. Temp. des Betriebsmediums -10 bis +80 °C

#### Zulässige Spannungsabweichung

±10 % nach VDE 0580

#### Elektrische Daten

Einschaltdauer		100 % ED
Schutzart		IP 65
<b>Leistungsaufnahme</b>		
Wechselstrombetrieb	Anzug / Halten	9,2 VA
Gleichstrombetrieb		8 W

Nennweite	Betriebsdruck	Durchflusswert	Gewicht
DN	[bar]	[l/min]	[kg]
2	0 - 10	120	0,4

### 5.2 Technische Daten GEMÜ 8303 002 M ...

#### Betriebsmedium

Gefilterte, geölte oder ölfreie Druckluft, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflusst.

Zul. Temp. des Betriebsmediums -10... +60 °C

#### Zulässige Spannungsabweichung

±10 % nach VDE 0580

#### Zulassungen

UL-Zulassung

#### Elektrische Daten

Einschaltdauer		100 % ED
Schutzart		IP 65
Schaltzeit	Ein	8,5 ms
	Aus	30,4 ms
Explosionsschutz	Kennzeichnung nach ATEX ⊕ II 2 G EEx m II T4 II 2 D T130°C (mit 3 m Kabel)	
<b>Leistungsaufnahme</b>		
Wechselstrombetrieb	Anzug	15 VA
	Halten	12 VA
Gleichstrombetrieb		8 W

Nennweite	Betriebsdruck	Durchflusswert	Gewicht
DN	[bar]	[l/min]	[kg]
2	1 - 10	82	0,4

## 6 Bestelldaten

### 6.1 Bestelldaten GEMÜ 8303 2 M ...

Gehäuseform	Code
Mehrwege	M
Anschluss	Code
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Ventilkörperwerkstoff	Code
CW617N, Messing	12
Dichtwerkstoff	Code
NBR, Perbunan N	2

Steuerfunktion	Code
Stromlos geschlossen	1
Stromlos offen	2

Spannung	Code
24 V DC	24
24 V AC	24
110 V AC	110
230 V AC	230
weitere Spannungen sowie Magnete Ex-Ausführung auf Anfrage.	

Frequenz	Code
AC	50/60
DC	DC

Bestellbeispiel	8303	2	M	1	12	2	1	230	50/60
Typ	8303								
Nennweite		2							
Gehäuseform (Code)			M						
Anschluss (Code)				1					
Ventilkörperwerkstoff (Code)					12				
Dichtwerkstoff (Code)						2			
Steuerfunktion (Code)							1		
Spannung (Code)								230	
Frequenz (Code)									50/60

**Bestellhinweis**  
Direktanbau an Ventile mit G 1/4"-Gewinde mit Doppelnippel Typ GEMÜ 1755

### 6.2 Bestelldaten GEMÜ 8303 002 M ...

Gehäuseform	Code
Mehrwege	M
Anschluss	Code
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Ventilkörperwerkstoff	Code
Aluminium (Al)	14
1.4581, Edelstahl	38
Dichtwerkstoff	Code
NBR, Perbunan N	2
Steuerfunktion	Code
Stromlos geschlossen	1

Spannung	Code
24 V DC	24
24 V 50 Hz AC	24
110 V 50 Hz AC	110
230 V 50 Hz AC	230
weitere Spannungen sowie Magnete Ex-Ausführung auf Anfrage.	

Frequenz	Code
50 Hz	50
DC	DC

Sonderfunktion	Code
ATEX-Ausführung	X

Bestellbeispiel	8303	002	M	1	14	2	1	230	50	-
Typ	8303									
Nennweite		002								
Gehäuseform (Code)			M							
Anschluss (Code)				1						
Ventilkörperwerkstoff (Code)					14					
Dichtwerkstoff (Code)						2				
Steuerfunktion (Code)							1			
Spannung (Code)								230		
Frequenz (Code)									50	
Sonderfunktion (Code)										-

## 7 Transport und Lagerung

### 7.1 Transport

- Magnetventil vorsichtig transportieren.
- Stöße und Erschütterungen vermeiden.

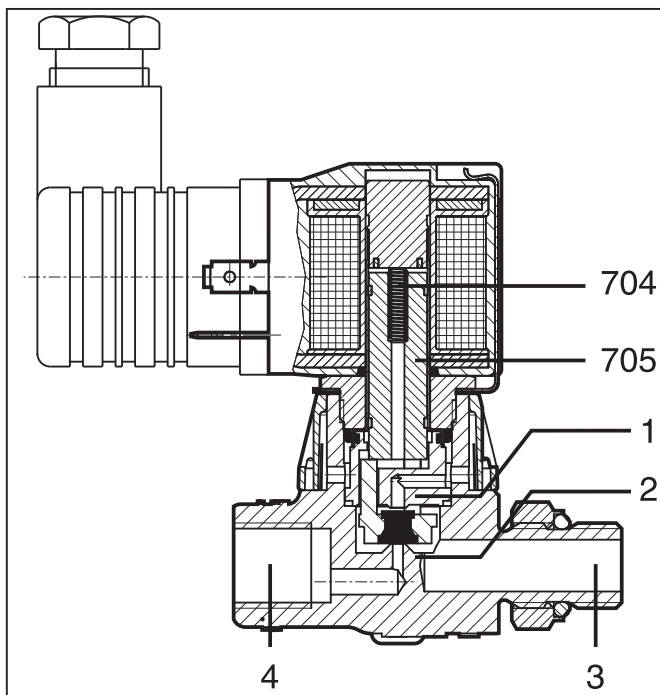
### 7.2 Lagerung

- Magnetventil trocken und staubgeschützt in Originalverpackung lagern.
- Magnetventil nur mit verschlossenen Anschlüssen lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Bei Einlagerung über einen längeren Zeitraum Lagertemperaturen von -10 °C bis +20 °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

GEMÜ 8303 ist ein mit Differenzdruck schaltendes 3/2-Wege-Magnetventil. Das Gehäuse besteht aus Messing oder Edelstahl. Serienmäßige Entlüftung über G1/8 Gewinde (GEMÜ 8303 2 M).

### 8.1 Stromlos geschlossen



Funktionsbeschreibung (NC)

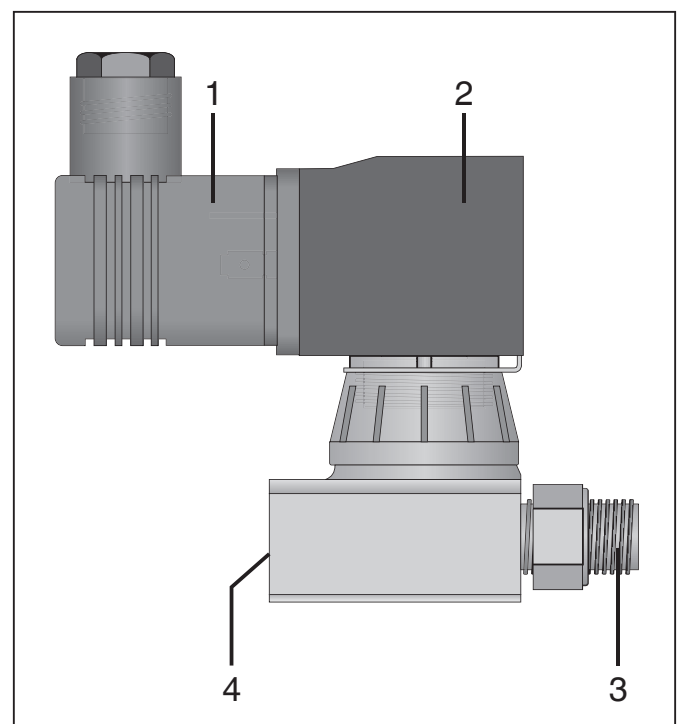
### Ruhestellung geschlossen

Durch die Druckfeder **704** im Magnetanker **705** wird der Ventilsitz **2** verschlossen. Der Ventilausgang **3** ist über den Ventilsitz **1** mit der Atmosphäre verbunden.

### Schaltstellung geöffnet

Nach Anlegen der elektrischen Spannung wird der Magnetanker **705** gegen die Polfläche der Magnethülse gezogen. Ventilsitz **2** wird geöffnet und Ventilsitz **1** geschlossen. Ventileingang **4** ist mit Ventilausgang **3** verbunden.

## 9 Geräteaufbau

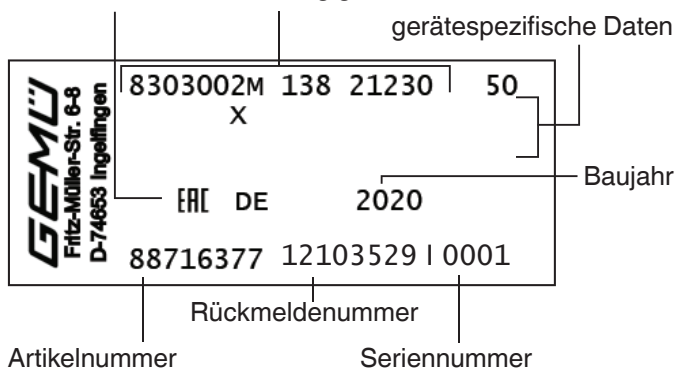


Geräteaufbau

Pos.	Benennung
1	Gerätesteckdose
2	Magnetspule
3	Ventilausgang
4	Ventileingang

## 9.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten



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

Das Produkt wurde in Deutschland hergestellt.

## 10 Montage und Betrieb

### VORSICHT

#### Funktionsstörung des Magnetventils durch verschmutzte Medien!

- 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 Einbau

### VORSICHT

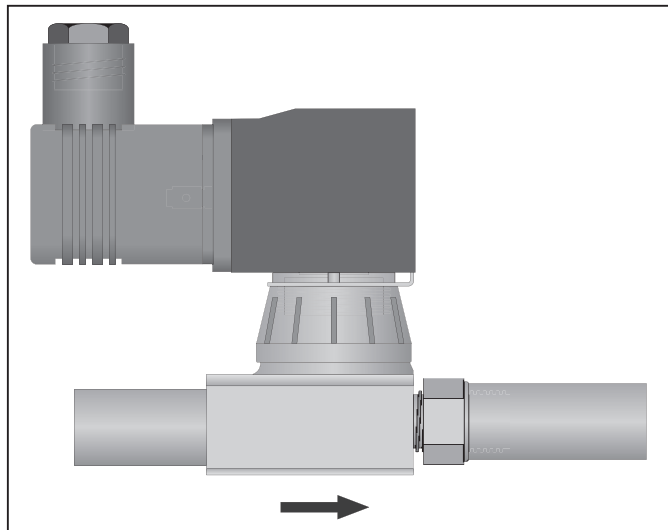
#### Beschädigung an der Magnetspule oder Magnethülse!

- Beim Verwenden der Magnetspule als Hebel können Magnetspule und Magnethülse zerstört werden.
- Zum Aufschrauben des Magnetventils 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



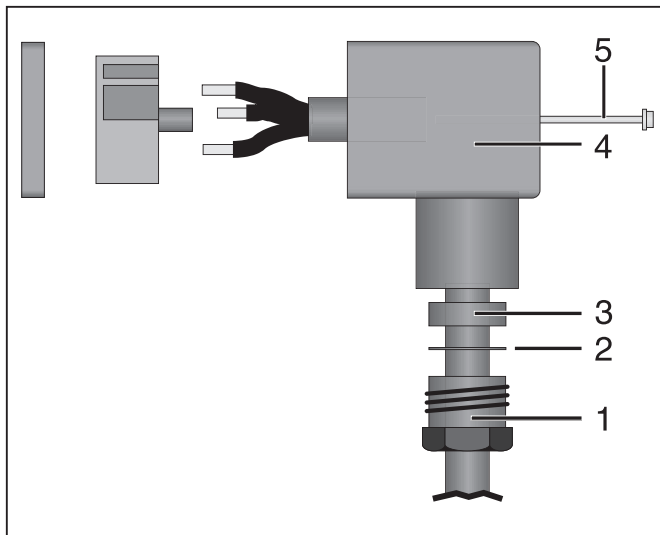
montieren.

- 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

<b>⚠ GEFAHR</b>	
	<p><b>Gefahr durch Stromschlag!</b></p> <p>➤ Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannungen größer als Schutzkleinspannungen) drohen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Elektrischen Anschluss nur durch Elektro-Fachkraft durchführen lassen.</li> <li>● Kabel vor elektrischem Anschluss spannungsfrei schalten.</li> </ul>

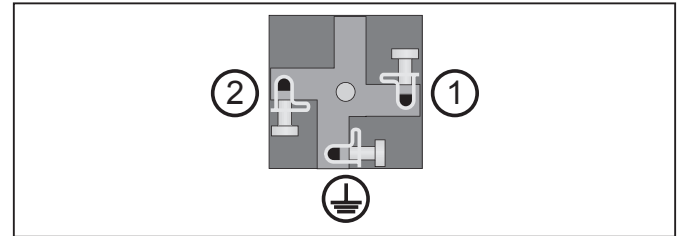
### Kabel einführen




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

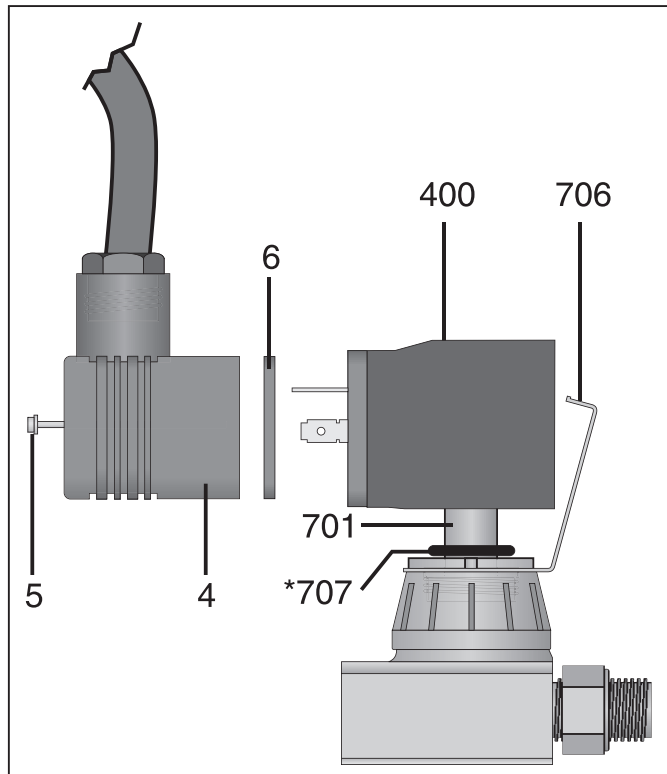
#### VORSICHT

#### 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).

## 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
	Steuerbohrung verschmutzt	Magnetventil reinigen, ggf. Schmutzfänger vorschalten
	Magnetanker blockiert	Magnetanker und Magnethülse reinigen
Magnetventil undicht	Hauptventilsitz undicht	Hauptventilsitz reinigen

## 14 Entsorgung


	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alle Ventileile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.</li> <li>● Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.</li> </ul>
---	---

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.

	<p><b>Hinweis zur Rücksendung:</b>          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!</p>
---	---

## 16 Hinweise

	<p><b>Hinweis zur Richtlinie 2014/34/EU (ATEX Richtlinie):</b>          Ein Beiblatt zur Richtlinie 2014/34/EU liegt dem Produkt bei, sofern es gemäß ATEX bestellt wurde.</p>
---	--

	<p><b>Hinweis zur Mitarbeiterschulung:</b>          Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.</p>
---	--

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

# Herstellererklärung

Gemäß der Richtlinie 2014/68/EU

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

erklären, dass unten aufgeführte Armaturen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU in Übereinstimmung mit der guten Ingenieurpraxis ausgelegt und hergestellt sind.

### Beschreibung

#### Magnetventil / Druckhaltendes Ausrüstungsteil

Max. zulässiger Betriebsdruck: 10 bar  
Nennweite: DN 2

#### Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung:

Magnetventil GEMÜ 8303

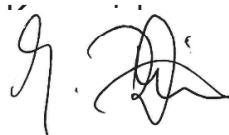
#### Einstufung der Amaturen:

Nach Artikel 4, Absatz 3 gute Ingenieurpraxis  
DN ≤ 25

#### Zusätzliche Angaben:

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-tragen.



Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Juli 2016

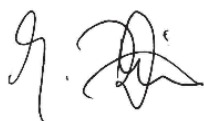
# Konformitätserklärung

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 8303



Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Dezember 2013

# Índice

<b>1</b>	<b>Informações gerais</b> .....	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>Instruções gerais de segurança</b> .....	<b>14</b>
2.1	Informações para pessoal de manutenção e de operação .....	15
2.2	Notas de advertência .....	15
2.3	Símbolos utilizados .....	16
<b>3</b>	<b>Área de aplicação</b> .....	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>Escopo de fornecimento</b> .....	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Dados técnicos</b> .....	<b>17</b>
5.1	Dados técnicos GEMÜ 8303 2 M .....	17
5.2	Dados técnicos GEMÜ 8303 002 M .....	17
<b>6</b>	<b>Dados para encomenda</b> .....	<b>18</b>
6.1	Dados para encomenda GEMÜ 8303 2 M .....	18
6.2	Dados para encomenda GEMÜ 8303 002 M .....	18
<b>7</b>	<b>Transporte e armazenagem</b> .....	<b>19</b>
7.1	Transporte .....	19
7.2	Armazenagem .....	19
<b>8</b>	<b>Descrição de funcionamento</b> .....	<b>19</b>
8.1	Normal fechada .....	19
<b>9</b>	<b>Forma construtiva</b> .....	<b>19</b>
9.1	Etiqueta .....	20
<b>10</b>	<b>Instalação e operação</b> .....	<b>20</b>
10.1	Instalação .....	20
10.2	Conexão elétrica .....	21
<b>11</b>	<b>Comissionamento</b> .....	<b>21</b>
<b>12</b>	<b>Manutenção</b> .....	<b>22</b>
12.1	Inspeção .....	22
12.2	Limpeza .....	22
12.3	Substituição bobina .....	22
<b>13</b>	<b>Localização de erros / Correção de falhas</b> .....	<b>23</b>
<b>14</b>	<b>Descarte</b> .....	<b>23</b>
<b>15</b>	<b>Devolução</b> .....	<b>23</b>
<b>16</b>	<b>Notas</b> .....	<b>23</b>
<b>17</b>	<b>Declaração do fabricante</b> .....	<b>24</b>
<b>18</b>	<b>Declaração de conformidade</b> .....	<b>25</b>

## 1 Informações gerais

Pré-requisitos para o funcionamento correto da válvula solenoide GEMÜ:

- x Transporte e armazenagem adequados
- x Instalação e comissionamento por técnicos especializados
- x Operação conforme estas instruções de instalação, operação e manutenção
- x Manutenção recomendada



As descrições e instruções referem-se a versões padrão. Para as versões especiais, não descritas nestas instruções de instalação, operação e manutenção, valem os dados básicos contidos nestas instruções de instalação, operação e manutenção, junto com documentação especial à parte.



Todos os direitos, tais como direitos autorais e de propriedade industrial, são expressamente reservados.

## 2 Instruções gerais de segurança

As instruções de segurança neste manual de instalação e montagem referem-se somente à própria válvula solenoide. Na combinação com outros equipamentos do sistema ainda podem haver condições potenciais de perigo e que devem ser observadas por meio de uma análise de riscos.

O operador é responsável pela elaboração da análise de riscos, o cumprimento das medidas de segurança resultantes, bem como pelo cumprimento das determinações de segurança regionais.

As instruções de segurança não consideram:

- x Ocorrências inesperadas e eventos que possam surgir durante a instalação, operação e manutenção.

- x Regras de segurança locais que devem ser observadas - tanto pelo operador responsável - como, por qualquer outra pessoa contratada para montagem.

## 2.1 Informações para pessoal de manutenção e de operação

As instruções de instalação, operação e manutenção contém instruções de segurança básicas que devem ser observadas antes e durante o comissionamento, a operação e manutenção. As consequências da inobservância podem ser:

- x Lesões pessoais devido a influências elétricas, mecânicas ou químicas.
- x Dano a equipamentos que se encontram nas proximidades.
- x Falha de funções importantes.
- x Dano ao meio ambiente devido ao escape de substâncias nocivas em caso de vazamentos.

### Antes da entrada em operação:

- Ler as instruções de instalação, operação e manutenção.
- Providenciar treinamento adequado para o pessoal de instalação e operação.
- Assegurar que o operador entenda o conteúdo das instruções de instalação, operação e manutenção na sua totalidade.
- Definir as áreas de responsabilidade.
- Definir intervalos de manutenção e de inspeção.

### Durante a operação:

- Manter as instruções de instalação, operação e manutenção disponíveis no local de utilização.
- Observar as instruções de segurança.
- Operar o dispositivo somente de acordo com as especificações.
- Os serviços de manutenção ou de conserto que não estão descritos nas instruções de instalação, operação e manutenção, não devem ser executados sem prévia consulta junto ao fabricante.

- Observar rigorosamente os informativos de segurança ou seja, as normas de segurança validas para os fluidos utilizados.

### Em caso de dúvida:

- x Consultar o escritório de vendas GEMÜ mais próximo.

## 2.2 Notas de advertência

As notas de advertência foram classificadas o quanto possível, de acordo com o seguinte esquema. As notas de advertência sempre são identificadas com um termo sinalizador e parcialmente, com um símbolo específico deste perigo.

<b>▲ TERMO SINALIZADOR</b>
<b>Tipo e fonte do perigo</b> ► Consequências possíveis na inobservância. ● Medidas para evitar o perigo.

Serão utilizados os seguintes termos sinalizadores ou seja, níveis de perigo:





<b>▲ PERIGO</b>
<b>Perigo iminente!</b> ► A inobservância terá como resultado a morte ou lesões gravíssimas.

<b>▲ AVISO</b>
<b>Situação potencialmente perigosa!</b> ► A inobservância terá como resultado a morte ou lesões gravíssimas.

<b>▲ CUIDADO</b>
<b>Situação potencialmente perigosa!</b> ► A inobservância terá como resultado lesões moderadas a médias.

<b>CUIDADO (SEM SÍMBOLO)</b>
<b>Situação potencialmente perigosa!</b> ► Na inobservância podem ocorrer danos materiais.

## 2.3 Símbolos utilizados

	Perigo – Alta Voltagem!
	Mão: indica informações gerais e recomendações.
	Ponto: indica tarefas a serem executadas.
	Seta: indica resposta(s) às tarefas.
x	Símbolos para enumerações

## 3 Área de aplicação

### PERIGO

#### Perigo de explosão!

- Perigo de lesões gravíssimas ou morte!
- A utilização em áreas com riscos de explosão não é admissível.
- Versão ATEX: A válvula solenoide piloto pode ser utilizada somente em áreas com riscos de explosão que foram indicadas na declaração de conformidade (ATEX).

### AVISO

#### Usar o dispositivo somente de acordo com as especificações!

- Do contrário, serão anuladas a responsabilidade do fabricante e o direito à garantia.
- Utilizar o dispositivo apenas dentro dos limites admissíveis, e em atenção a estas instruções de instalação, operação e manutenção. Uma outra utilização não é de acordo com as especificações.

As válvulas solenoide:

- x podem ser utilizadas somente para controle de fluidos que não influenciam de forma negativa as características físicas e químicas do respectivo material do corpo ou do material da vedação
- x devem ser operadas somente dentro dos limites de trabalho (ver capítulo 5 „Dados técnicos“ e dados na folha de dados técnicos)
- x não devem ser alteradas na sua construção

## 4 Escopo de fornecimento

O escopo de fornecimento inclui:

- x Válvula solenoide com bobina
- x Plug conector
- x Instruções de instalação, operação e manutenção



## 5 Dados técnicos

### 5.1 Dados técnicos GEMÜ 8303 2 M ...

#### Fluido de operação

Ar comprimido filtrado, lubrificado ou isento de óleo, que não influencia de forma negativa as características físicas e químicas dos respectivos materiais do corpo e vedação da válvula.

Temperatura admissível do fluido de operação -10 até +80 °C

#### Tolerância de tensão admissível

±10 % conforme VDE 0580

#### Dados elétricos

Ciclo de carga		100 %
Classe de proteção		IP 65
<b>Potência consumida</b>		
Operação com corrente alternada	partida / reter	9,2 VA
Operação com corrente contínua		8 W

Diâmetro nominal	Pressão de operação	Valor da taxa de fluxo	Peso
DN	[bar]	[l/min]	[kg]
2	0 - 10	120	0,4

### 5.2 Dados técnicos GEMÜ 8303 002 M ...

#### Fluido de operação

Ar comprimido filtrado, lubrificado ou isento de óleo, que não influencia de forma negativa as características físicas e químicas dos respectivos materiais do corpo e vedação da válvula.

Temperatura admissível do fluido de operação -10... +60 °C

#### Tolerância de tensão admissível

±10 % conforme VDE 0580

#### Certificações

Certificação UL

#### Dados elétricos

Ciclo de carga		100 %
Classe de proteção		IP 65
Tempo de comutação	Lig Deslig	8,5 ms 30,4 ms
Proteção contra explosão	Identificação conforme ATEX Ⓔ II 2 G EEx m II T4 II 2 D T130°C (com cabo de 3 m)	
<b>Potência consumida</b>		
Operação com corrente alternada	partida reter	15 VA 12 VA
Operação com corrente contínua		8 W

Diâmetro nominal	Pressão de operação	Valor da taxa de fluxo	Peso
DN	[bar]	[l/min]	[kg]
2	1 - 10	82	0,4

## 6 Dados para encomenda

### 6.1 Dados para encomenda GEMÜ 8303 2 M ...

Forma do corpo	Código
Multivias	M

Conexão	Código
Rosca fêmea DIN ISO 228	1

Material do corpo da válvula	Código
CW617N, bronze	12

Material da vedação	Código
NBR, bunan N	2

Função de acionamento	Código
Normal fechada	1
Normal aberta	2

Supply voltage	Code
24 V DC	24
24 V AC	24
110 V AC	110
230 V AC	230
Other voltages and Ex-version on request.	

Frequency	Code
50 Hz	50/60
DC	DC

Exemplo de encomenda	8303	2	M	1	12	2	1	230	50/60
Tipo	8303								
Diâmetro nominal		2							
Forma do corpo (código)			M						
Conexão (código)				1					
Material do corpo da válvula (código)					12				
Material da vedação (código)						2			
Função de acionamento (código)							1		
Voltagem (código)								230	
Frequência (código)									50/60

Indicação de encomenda
Montagem direta na válvula com rosca G 1/4" com niple duplo tipo GEMÜ 1755

### 6.2 Dados para encomenda GEMÜ 8303 002 M ...

Forma do corpo	Código
Multivias	M

Conexão	Código
Rosca fêmea DIN ISO 228	1

Material do corpo da válvula	Código
Alumínio (Al)	14
1.4581, aço inox	38

Material da vedação	Código
NBR, bunan N	2

Função de acionamento	Código
Normal fechada	1

Voltagem	Código
24 V DC	24
24 V 50 Hz AC	24
110 V 50 Hz AC	110
230 V 50 Hz AC	230
Demais tensões e solenoides nas versões Ex sob consulta.	

Frequência	Código
50 Hz	50
DC	DC

Função especial	Código
Versão ATEX	X

Exemplo de encomenda	8303	002	M	1	14	2	1	230	50	-
Tipo	8303									
Diâmetro nominal		002								
Forma do corpo (código)			M							
Conexão (código)				1						
Material do corpo da válvula (código)					14					
Material da vedação (código)						2				
Função de acionamento (código)							1			
Voltagem (código)								230		
Frequência (código)									50	
Função especial (código)										-

## 7 Transporte e armazenagem

### 7.1 Transporte

- Transportar a válvula solenoide sempre com todo cuidado.
- Evitar impactos e vibrações.

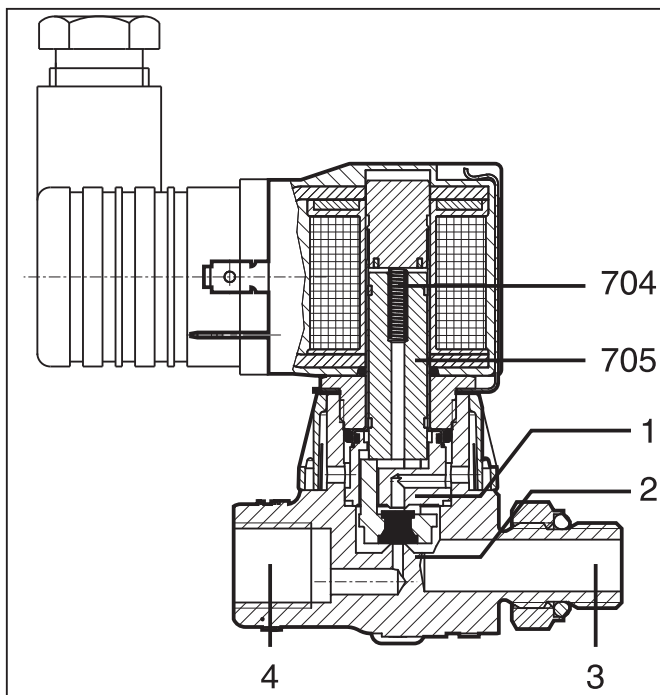
### 7.2 Armazenagem

- Armazenar a válvula solenoide na sua embalagem original, em local seco e protegida contra poeira.
- Armazenar a válvula solenoide somente com as conexões fechadas.
- Evitar radiações UV e exposição direta ao sol.
- No caso de armazenagem por mais tempo, não se deve ultrapassar temperaturas de armazenagem de -10 °C até +20 °C. Temperaturas de armazenagem elevadas podem reduzir a vida útil dos materiais de vedação.
- Solventes, produtos químicos, ácidos, combustíveis entre outros não podem ser armazenados no mesmo recinto junto às válvulas e suas peças de reposição.

## 8 Descrição de funcionamento

A válvula GEMÜ 8303 é uma válvula solenoide de 3/2 vias-acionada com pressão diferencial. O corpo é oferecido em bronze ou aço inox. Respiro de padrão via rosca G1/8 (GEMÜ 8303 2 M).

### 8.1 Normal fechada



Descrição de funcionamento (NF)

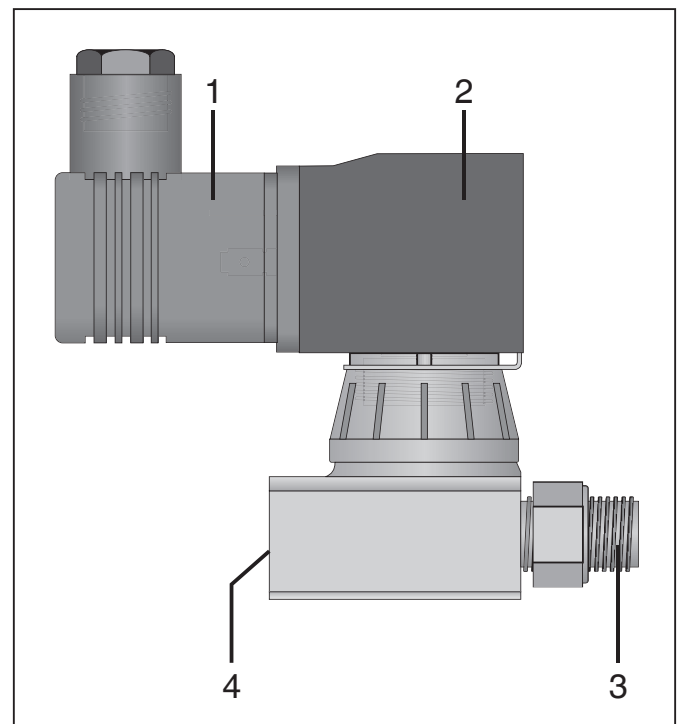
### Normal fechada

Por meio da mola de compressão **704** no ferro do solenoide **705** é fechada a sede da válvula **2**. A saída da válvula **3** é ligada à atmosfera via a sede da válvula **1**.

### Posição de comutação aberta

Após conexão da voltagem elétrica, o ferro do solenoide **705** é puxado contra a superfície polar da bucha do solenoide. A sede da válvula **2** é aberta, e a sede da válvula **1** é fechada. A entrada da válvula **4** é ligada com a saída da válvula **3**.

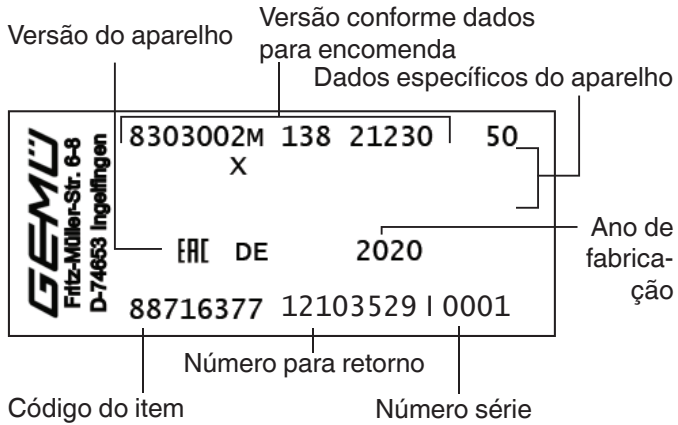
## 9 Forma construtiva



Forma construtiva

Pos.	Denominação
1	Plug conector
2	Bobina
3	Saída da válvula
4	Entrada da válvula

## 9.1 Etiqueta



O mês de fabricação é codificado com um número para retorno, podendo ser consultado na GEMÜ.

O produto foi fabricado na Alemanha.

## 10 Instalação e operação

### CUIDADO

#### Falha de funcionamento da válvula solenoide devido a fluidos contaminados!

- A válvula solenoide não abre ou não fecha mais quando entupidos os orifícios de controle ou quando o induzido ficar bloqueado devido a sujeira.
- Limpar o sistema de tubulação antes da instalação da válvula solenoide.
- No caso de fluidos contaminados deve montar um filtro de linha com tamanho das malhas  $\leq 0,25$  mm diante da entrada da válvula.
- Ligar a válvula solenoide ao menos uma vez por mês.

### CUIDADO

#### Destruição da válvula solenoide devido a fluido congelável!

- A válvula solenoide não é a prova de congelamento.
- Operar a válvula solenoide com fluidos congeláveis somente acima do ponto de congelamento.

### CUIDADO

#### Perigo devido a vazão contrária a direção de fluxo!

- Danos da válvula solenoide.
- Operar a válvula solenoide somente alinhada na direção do fluxo.
- No caso de se contar com eventuais vazões contrárias, deve-se tomar precauções correspondentes (p.ex. válvula de retenção).

## 10.1 Instalação

### CUIDADO

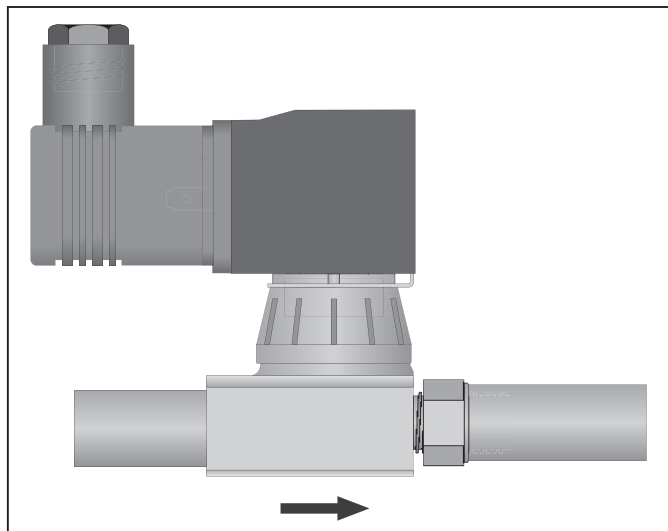
#### Danos na bobina ou na bucha do solenoide!

- Ao usar a bobina do solenoide como alavanca, poderão ser destruídos tanto a bobina como a bucha do solenoide.
- Utilizar somente as superfícies chave previstas para apertar a válvula solenoide na tubulação.

### CUIDADO

#### Danos do corpo da válvula!

- A válvula solenoide deve ser instalada somente em tubulações alinhadas para se evitar tensões no corpo da válvula.




Instalação da válvula solenoide

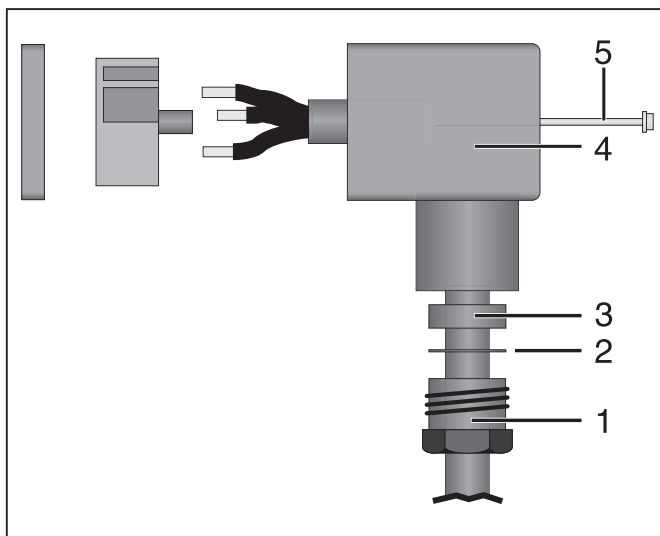
- Limpar o sistema de tubulação antes da instalação da válvula.
- Se necessário, montar um filtro de linha diante da entrada da válvula.

- Remover as capas de proteção da entrada e da saída da válvula.
- Aparafusar a válvula solenoide de acordo com a direção de fluxo sobre a tubulação e vedar com vedação da junta adequada.
- Para aparafusar, usar sempre as superfícies chave.

## 10.2 Conexão elétrica

<b>⚠ PERIGO</b>	
	<p><b>Perigo de choque elétrico!</b></p> <p>➤ Risco de ferimentos ou morte (quando a tensão de operação for maior do que a tensão baixa de segurança)!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Efetuar a conexão elétrica somente com pessoal especializado.</li> <li>● Desconectar os cabos de alimentação da rede antes de realizar a conexão elétrica.</li> </ul>

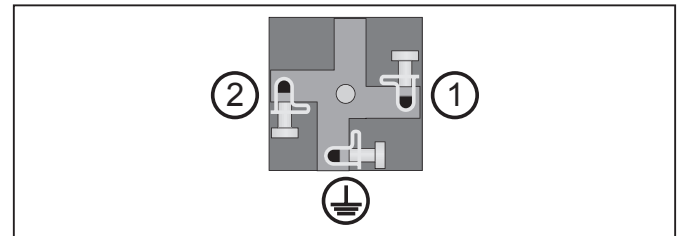
### Inserir o cabo




Inserir o cabo

- Remover o prensa cabo **1** e o parafuso de fixação **5**.
- Passar o cabo pelo prensa cabo **1**, pela arruela **2**, pela luva de borracha **3** e pelo corpo do plug conector **4**.
- Conectar o cabo.

### Conectar o cabo



Conexão ao bloco de terminais

Pos.	Conexão
<b>1</b>	Tensão de alimentação
<b>2</b>	Tensão de alimentação
	Fio de ligação à terra

- Ligar o cabo aos respectivos terminais do bloco de terminais.
- Inserir o bloco de terminais no corpo do plug conector até o engate perceptível.
- Apertar o parafuso fixador no plug conector.

### Montar o plug conector

- Inserir a luva de borracha **3** e a arruela **2** no corpo do plug conector **4**.
- Apertar o prensa cabo **1**.
- Encaixar o plug conector sobre o dispositivo de fixação.
- Fixar o plug conector com parafusos de fixação **5**.
- O plug conector encontra-se montado.

## 11 Comissionamento

<b>CUIDADO</b>
<p><b>Perigo devido a substâncias estranhas!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● No caso de instalações novas e após consertos, deve lavar o sistema de tubulação com as válvulas bem abertas.</li> </ul>

- Assegurar a instalação correta.
- Verificar o funcionamento da válvula solenoide.
- Verificar a estanqueidade das conexões do fluido e da válvula solenoide.
- Encher a válvula solenoide devagar com o fluido.

## 12 Manutenção

### ⚠ AVISO

#### Perigo de queimaduras! Superfícies quentes!

- ▶ Durante a operação, a bobina aquece até 120 °C.
- Deixar esfriar a bobina e a tubulação antes dos serviços de manutenção.

Recomenda-se uma manutenção / limpeza preventiva em função das condições de operação e no caso de uma alteração considerável do tempo de comutação ou no caso de ruídos de acionamento. Todas as peças marcadas com \* encontram-se incluídas no respectivo jogo de peças de desgaste. Indicar o nº. de encomenda da válvula no caso de uma encomenda de peças de reposição.

### 12.1 Inspeção

Verificar a bobina solenoide em intervalos regulares e de acordo com as condições ambientais, em relação a fissuras e depósitos de sujeira, e verificar também o ajuste firme e a devida vedação do plug conector.

O operador é responsável pela determinação de intervalos adequados para as inspeções.

### 12.2 Limpeza

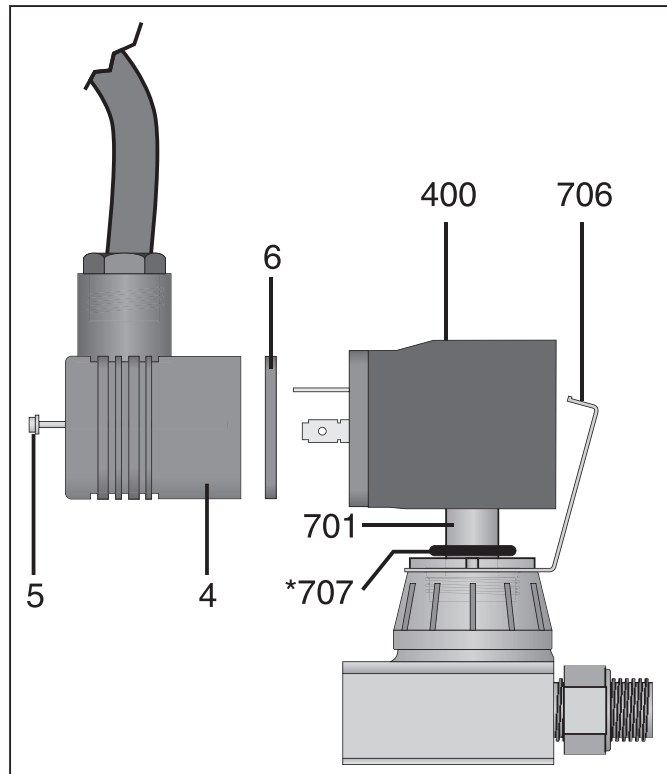
#### ⚠ CUIDADO

#### Perigo devido a substâncias estranhas!

- No caso de instalações novas e após consertos, deve lavar o sistema de tubulação com as válvulas bem abertas.

O operador da instalação é responsável pela escolha do material de limpeza, e sua execução.

### 12.3 Substituição bobina




Substituição bobina

- Desconectar o plug conector 4 da tensão elétrica.
- Soltar o parafuso de fixação 5.
- Retirar o plug conector 4 e a vedação plana 6 da bobina 400.
- Desengatar o estribo elástico 706 e retirar a bobina 400 da bucha do solenoide 701.
- Controlar o anel O'Ring \*707 na bucha do solenoide 701 em relação ao endurecimento, se necessário, substituir.
- Montar uma nova bobina sobre a bucha do solenoide e engatar o estribo elástico.
- Inserir o plug conector e a vedação plana sobre a bobina e apertar com um parafuso de fixação (60 Ncm).

## 13 Localização de erros / Correção de falhas

Erro	Causa possível	Correção de falhas
Sem função	Alimentação elétrica incorreta	Assegurar a alimentação elétrica e a conexão conforme etiqueta
	Bobina com defeito	Verificar a passagem, se necessário, substituir a bobina
	Pressão de operação muito alta	Verificar a pressão de operação, se necessário, reduzir a pressão de operação
	Furo de controle sujo	Limpar a válvula solenoide e se necessário, conectar um filtro de linha antes dela
	Ferro do solenoide bloqueado	Limpar o ferro do solenoide e a bucha do solenoide
Válvula solenoide vazando	Sede principal da válvula vazando	Limpar a sede da válvula principal

## 14 Descarte

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Descartar todas as peças da válvula de acordo com as regulamentações locais de descarte / leis ambientais.</li> <li>● Dar atenção a resíduos acumulados e gases de fluidos difundidos.</li> </ul>
---	--

Peças	Descarte
Corpo da válvula, tampa da válvula	conforme identificação do material
Parafusos, ferro do solenoide, bucha do solenoide, molas de compressão	como sucata metálica
Anéis O'Ring, diafragmas, peças de vedação e de plástico	como lixo comercial semelhante ao lixo doméstico
Bobina	como sucata de material elétrico

## 15 Devolução


- Limpar a válvula solenoide.
- Solicitar um formulário de declaração de devolução na GEMÜ.
- Devolução somente com o preenchimento completo da declaração de devolução.

Do contrário, não haverá


x crédito ou,


x execução do conserto,

mas sim, um descarte a ser cobrado do cliente.

	<p><b>Nota em relação à devolução:</b> De acordo com os regulamentos legais em relação à proteção ambiental e pessoal, a declaração de devolução deverá ser anexada aos documentos da remessa completamente preenchida e assinada. A devolução da remessa será processada somente quando esta declaração for devidamente preenchida!</p>
---	--

## 16 Notas

	<p><b>Nota em relação à Diretiva 2014/34/CE (Diretiva ATEX):</b> Quando o produto tiver sido encomendado conforme ATEX, seguirá um suplemento sobre a Diretiva 2014/34/CE com a documentação.</p>
---	---

	<p><b>Nota em relação ao treinamento de pessoal:</b> Para o treinamento de pessoal, entre em contato conosco no endereço informado na última página.</p>
---	--

Em caso de dúvida ou mau entendimento, a versão em alemão deste documento é a que prevalecerá!

# Declaração do fabricante

Conforme a Diretiva 2014/68/UE

Nós, a empresa **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**  
**Fritz-Müller-Straße 6-8**  
**D-74653 Ingelfingen**

declaramos que as válvulas relacionadas abaixo foram concebidas e fabricadas conforme Item 4, Parágrafo 3 da Diretiva de Equipamentos sob Pressão 2014/68/UE em conformidade com a boa prática de engenharia.

## Descrição

### Válvula solenoide / Equipamento de retenção de pressão

Pressão de operação admissível máx.: 10 bar  
Diâmetro nominal: DN 2

### Descrição das válvulas - Tipo:

Válvula solenoide GEMÜ 8303

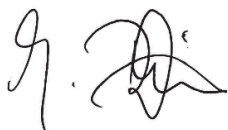
### Graduação das válvulas:

Conforme Item 4, Parágrafo 3 boa prática de engenharia  
DN ≤ 25

### Dados adicionais:

Os produtos são desenvolvidos e produzidos de acordo com os procedimentos e padrões de qualidade próprios da GEMÜ, que correspondem com as exigências das normas ISO 9001 e ISO 14001.

De acordo com a Diretiva de Equipamentos sob Pressão 2014/68/UE, Item 4, Parágrafo 3, os produtos não devem usar o símbolo CE.



Joachim Brien  
Diretor do setor técnico

Ingelfingen-Criesbach, julho de 2016



# Declaração de conformidade

Nós, a empresa **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**

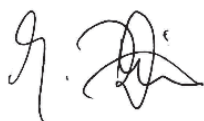
**Fritz-Müller-Straße 6-8**

**D-74653 Ingelfingen**

declaramos que o produto abaixo referido corresponde às seguintes diretivas:

- diretiva de baixa tensão 2006/95/CE
- diretiva CEM 2004/108/CE

**Produto:** GEMÜ 8303



Joachim Brien  
Diretor do setor técnico

Ingelfingen-Criesbach, dezembro de 2013







Änderungen vorbehalten · Reservado o direito a alterações · 01/2024 · 88904856



# GEMÜ