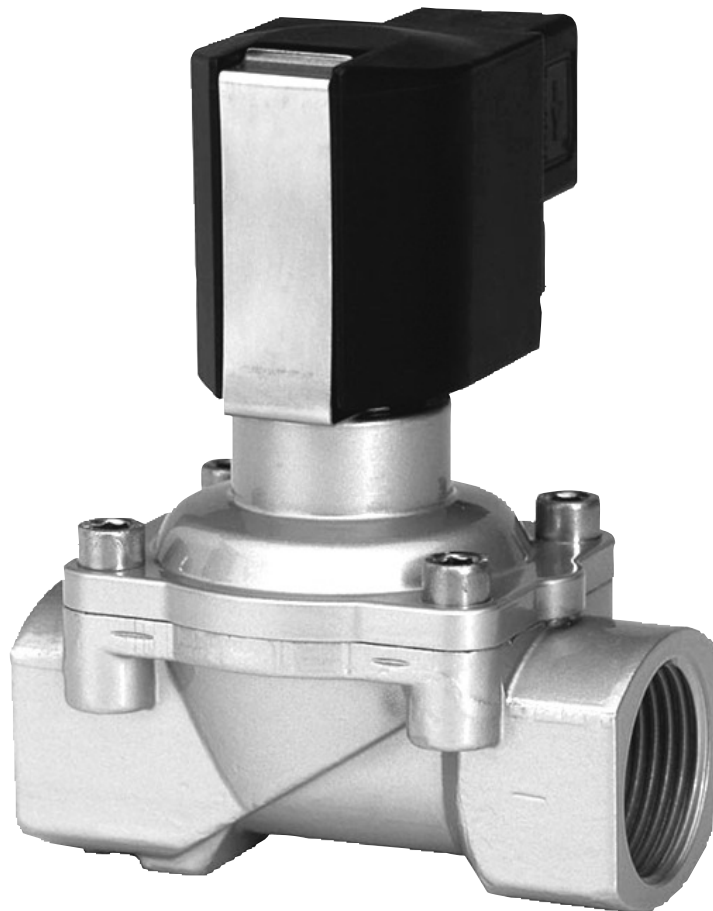


Magnetventil
Metall, DN 8 - 50

Electroválvula de proceso
Metálica, DN 8 - 50

- Ⓓ ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG
- Ⓔ INSTRUCCIONES DE MONTAJE,
INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



Inhaltsverzeichnis

- 1 Allgemeine Hinweise2
- 2 Allgemeine Sicherheitshinweise2
 - 2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal.....3
 - 2.2 Warnhinweise3
 - 2.3 Verwendete Symbole.....4
- 3 Bestimmungsgemäße Verwendung ..4
- 4 Lieferumfang.....4
- 5 Technische Daten5
- 6 Bestelldaten.....6
- 7 Transport und Lagerung.....7
 - 7.1 Transport7
 - 7.2 Lagerung7
- 8 Funktionsbeschreibung.....7
 - 8.1 Stromlos geschlossen7
 - 8.2 Stromlos geöffnet8
- 9 Geräteaufbau.....8
- 10 Montage und Betrieb9
 - 10.1 Montage9
 - 10.2 Elektrischer Anschluss..... 10
- 11 Inbetriebnahme10
- 12 Wartung.....11
 - 12.1 Inspektion11
 - 12.2 Reinigung11
 - 12.3 Austausch Magnetspule11
 - 12.4 Austausch Magnetanker12
 - 12.5 Austausch Membran.....12
- 13 Fehlersuche / Störungsbehebung...13
- 14 Entsorgung14
- 15 Rücksendung.....14
- 16 Hinweise.....14
- 17 EU-Konformitätserklärung15
- 18 Konformitätserklärung.....16

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.

▲ SIGNALWORT
Art und Quelle der Gefahr ➤ Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung. ● Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.
Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:
▲ GEFAHR
Unmittelbare Gefahr! ➤ Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.
▲ WARNUNG
Möglicherweise gefährliche Situation! ➤ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.
▲ VORSICHT
Möglicherweise gefährliche Situation! ➤ Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.
VORSICHT (OHNE SYMBOL)
Möglicherweise gefährliche Situation! ➤ Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

2.3 Verwendete Symbole

	Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.
●	Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.
➤	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
x	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 mm²/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

Zulassungen

KTW (≤ DN 25, Dichtung EPDM)

Nennweite	Anschluss Gewindemuffe		Betriebsdruck	Kv-Wert	Gewicht [kg]	
[DN]	DIN ISO 228 (Code 1)	NPT (Code 31)	[bar]	[m ³ /h]	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
FPM	4
EPDM	14
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  II 2GD	6419
DN 32 - 50 Schutzart Magnet EEx me II T3 Kennzeichnung ATEX  II 2G	
Weitere Ausführungen gemäß ATEX oder US-Vorschriften auf Anfrage	

Verfügbarkeiten Spannung / Frequenz		
AC	24 V AC	50 Hz
	110 V AC	50 Hz
	230 V AC	50 Hz
DC	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.

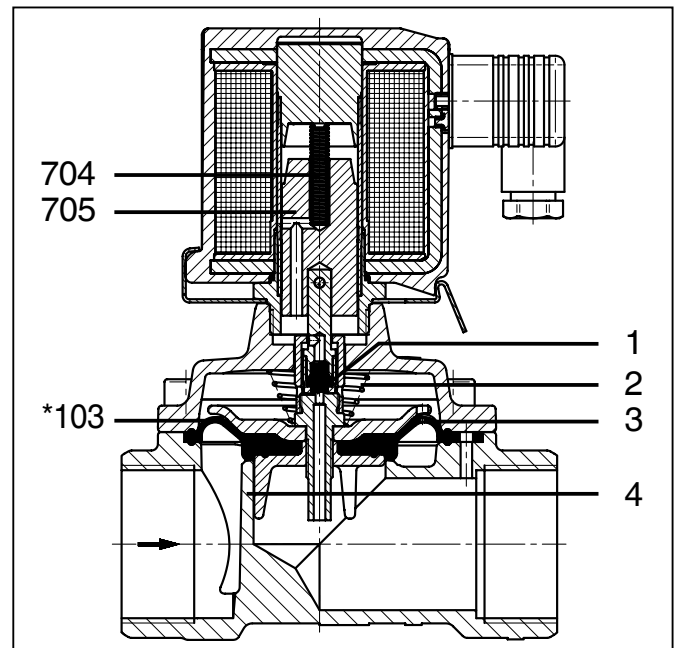
7.2 Lagerung

- 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 °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

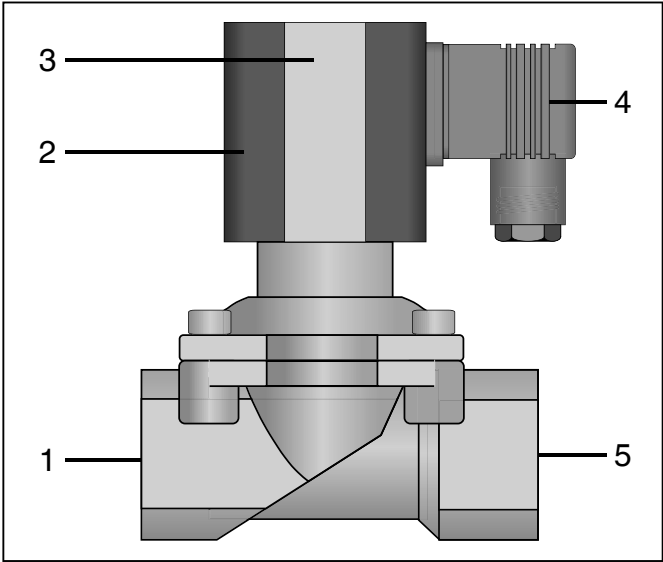
Durch die Druckfeder **704** im Magnetanker **705** wird der Vorsteuersitz **1** geöffnet. Durch den geöffneten Vorsteuersitz **1** baut sich der Mediendruck aus dem Steuerraum oberhalb der Membran ***103** zum Ventilausgang hin ab. Über den Vorsteuersitz fließt mehr Medium aus dem Steuerraum ab, als 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

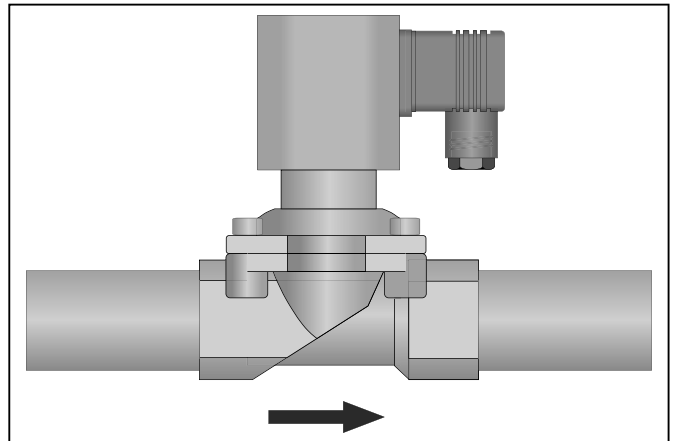
Beschädigung an der Magnetspule oder Magnethülse!

- 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.

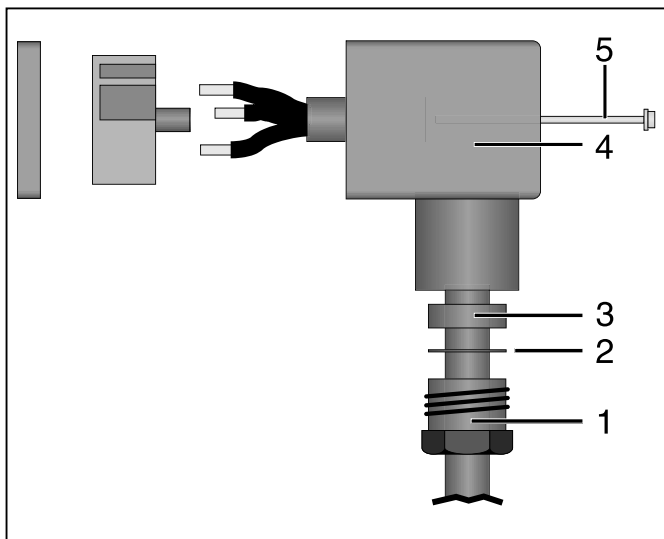
⚠ GEFAHR



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.

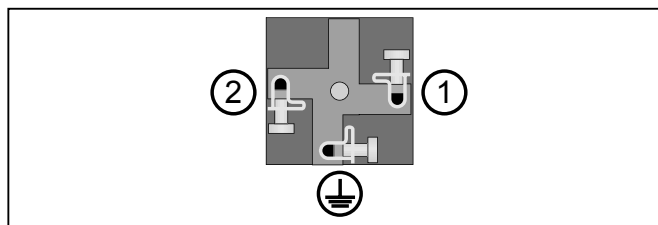
Kabel einführen



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

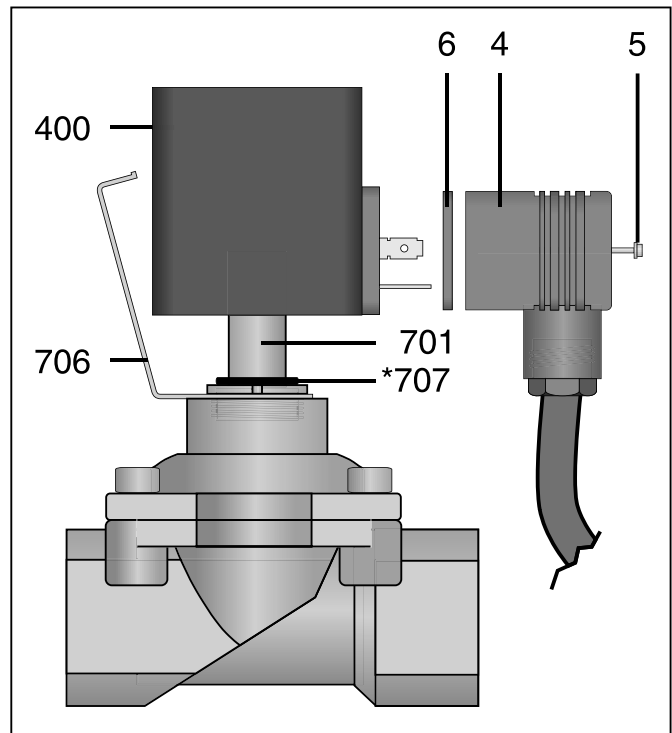
VORSICHT

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

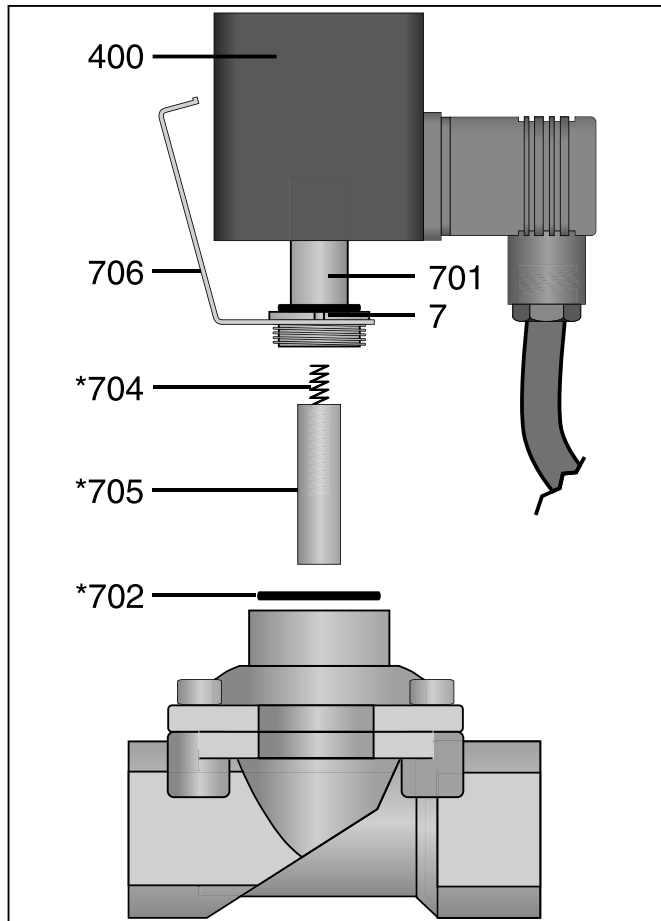
- Gerätesteckdose 4 spannungsfrei schalten.
- Befestigungsschraube 5 lösen.
- Gerätesteckdose 4 und Flachdichtung 6 von Magnetspule 400 abziehen.
- Federbügel 706 entrasten und Magnetspule 400 von Magnethülse 701 abziehen.
- O-Ring *707 auf Magnethülse 701 auf Verhärtung untersuchen, ggf. austauschen.
- 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

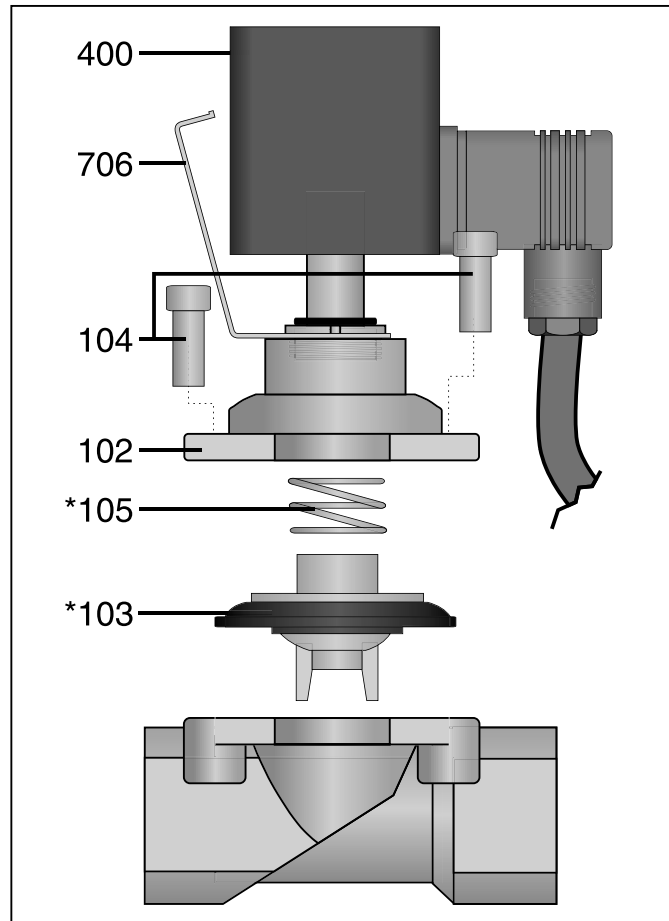
- Magnetventil und Rohrleitung drucklos schalten und entleeren.
- Magnetspule spannungsfrei schalten.
- Federbügel **706** entrasten und Magnetspule **400** von Magnethülse **701** abziehen.
- Magnethülse **701** mit Schraubstück **7** (SW 22) losschrauben und abnehmen.
- O-Ring ***702** aus Nut nehmen.
- 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 $\pm$ 10 %
M5	3,6 Nm $\pm$ 10 %
M6	6,0 Nm $\pm$ 10 %
M8	16,0 Nm $\pm$ 10 %
M10	31,0 Nm $\pm$ 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 2014/68/EU

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

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

Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung

Magnetventil
GEMÜ 8253

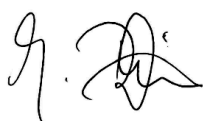
Benannte Stelle: TÜV Rheinland
Berlin Brandenburg
Nummer: 0035
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036
Angewandte Normen: AD 2000

Konformitätsbewertungsverfahren:
Modul H

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

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

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



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Juli 2016

Konformitätserklärung

Wir, die Firma **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**

 Fritz-Müller-Straße 6-8

 D-74653 Ingelfingen

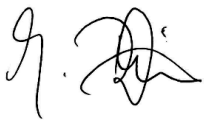
erklären, dass das unten aufgeführte Produkt den folgenden Richtlinien entspricht:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

- EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Produkt: GEMÜ 8253

Durch eine geeignete elektrische Beschaltung der Magnetventile ist sicherzustellen, dass die Grenzwerte der harmonisierten Normen EN 61000-6-3 und EN 61000-6-2 eingehalten werden und damit die Richtlinie 2014/30/EU (2004/108/EG) Elektromagnetische Verträglichkeit erfüllt ist.



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Juni 2016

Índice

1 Indicaciones generales	17
2 Instrucciones generales de seguridad.....	17
2.1 Indicaciones para el personal operador y de mantenimiento	18
2.2 Señales de advertencia	18
2.3 Símbolos utilizados	19
3 Utilización conforme al uso previsto	19
4 Conjunto del suministro	19
5 Datos técnicos.....	20
6 Datos de pedido	21
7 Transporte y almacenaje	22
7.1 Transporte	22
7.2 Almacenaje	22
8 Descripción del funcionamiento.....	22
8.1 Normalmente cerrada	22
8.2 Normalmente abierta	23
9 Construcción del dispositivo	23
10 Montaje y funcionamiento.....	24
10.1 Montaje.....	24
10.2 Conexión eléctrica	25
11 Puesta en servicio.....	26
12 Mantenimiento.....	26
12.1 Inspección	26
12.2 Limpieza	26
12.3 Sustitución de la bobina.....	26
12.4 Sustitución del inductor magnético	27
12.5 Sustitución de la membrana	27
13 Búsqueda de fallos / eliminación de fallos	28
14 Eliminación	29
15 Devolución	29
16 Indicaciones	29
17 Declaración de conformidad UE.....	30
18 Declaración de conformidad.....	31

1 Indicaciones generales

Condiciones para el perfecto funcionamiento de la electroválvula de proceso GEMÜ:

- x Transporte y almacenaje adecuados
- x Instalación y puesta en servicio a cargo de especialistas con la debida formación
- x Uso de acuerdo con estas instrucciones de montaje, instalación y mantenimiento
- x Mantenimiento correcto



Las descripciones y las instrucciones están referidas a equipamientos estándar. Para ejecuciones especiales no descritas en estas instrucciones de montaje, instalación y mantenimiento son válidos los datos fundamentales de estas instrucciones de montaje, instalación y mantenimiento en combinación con una documentación especial adicional.



Todos los derechos reservados. Tanto los de autor como los de propiedad industrial.

2 Instrucciones generales de seguridad

Las instrucciones de seguridad de estas instrucciones de montaje, instalación y mantenimiento se refieren solo a la electroválvula de proceso como dispositivo individual. En combinación con otros componentes en la instalación pueden existir peligros potenciales que se deberán considerar en un análisis de riesgos.

El usuario es responsable de la elaboración del análisis de riesgos, del cumplimiento de las medidas de protección del mismo derivadas así como del respeto de las disposiciones relativas a seguridad de vigencia regional.

Las instrucciones de seguridad no tienen en cuenta:

- x Hechos casuales y eventos que se puedan presentar durante el montaje, el uso y el mantenimiento.
- x Las disposiciones sobre seguridad locales. El usuario se responsabiliza de su cumplimiento, también por parte del personal encargado del montaje que intervenga.

2.1 Indicaciones para el personal operador y de mantenimiento

Las instrucciones de montaje, instalación y mantenimiento contienen instrucciones de seguridad básicas que se deben observar para la puesta en servicio, el funcionamiento y el mantenimiento. Su incumplimiento puede tener como consecuencia:

- x Riesgo para las personas por influencias eléctricas, mecánicas y químicas.
- x Riesgos para instalaciones del entorno.
- x Fallo de funciones importantes.
- x Riesgos para el medio ambiente por escape de sustancias peligrosas en caso de fugas.

Antes de la puesta en servicio

- Leer las instrucciones de montaje, instalación y mantenimiento.
- Instruir suficientemente al personal encargado del montaje y la operación.
- Asegurarse de que el personal responsable entienda por completo el contenido de las instrucciones de montaje, instalación y mantenimiento.
- Reglamentar ámbitos de responsabilidad y competencias.
- Fijar intervalos para el mantenimiento y las inspecciones.

Durante el uso

- Tener siempre disponibles las instrucciones de montaje, instalación y mantenimiento en el lugar de trabajo.
- Respetar las instrucciones de seguridad.
- Utilizar el aparato solo conforme a los

datos de rendimiento.

- Los trabajos de mantenimiento o las reparaciones que no se describan en las instrucciones de montaje, instalación y mantenimiento solo deben realizarse después de consultar previamente con GEMÜ.
- Es obligatorio respetar las fichas técnicas de seguridad y las directrices de seguridad aplicables a los medios utilizados.

En caso de dudas

- x Preguntar al proveedor GEMÜ más próximo.

2.2 Señales de advertencia

Las señales de advertencia se clasifican, en la medida de lo posible, según el esquema siguiente. Las señales de advertencia están marcadas siempre con una palabra de señalización y en algunos casos también con un símbolo específico del peligro.

⚠ PALABRA DE SEÑALIZACIÓN

Tipo y origen del peligro

- Consecuencias posibles en caso de incumplimiento.
- Medidas a tomar para evitar el peligro.

Se utilizan las siguientes palabras de señalización y los siguientes grados de peligro:

⚠ PELIGRO

¡Peligro inminente!

- En caso de incumplimiento, la consecuencia podría ser la muerte o lesiones muy graves.

⚠ AVISO

¡Situación posiblemente peligrosa!

- En caso de incumplimiento hay peligro de lesiones muy graves o muerte.

⚠ CUIDADO

¡Situación posiblemente peligrosa!

- En caso de incumplimiento hay riesgo de lesiones medianamente graves o leves.

CUIDADO (SIN SÍMBOLO)

¡Situación posiblemente peligrosa!

- En caso de incumplimiento hay riesgo de daños materiales.

2.3 Símbolos utilizados

	Mano: describe indicaciones generales y recomendaciones.
●	Punto: describe las actividades a realizar.
➤	Flecha: describe reacciones a actividades.
x	Símbolo de enumeración

3 Utilización conforme al uso previsto

⚠ PELIGRO

¡Peligro de explosión!

- ¡Riesgo de lesiones muy graves o muerte!
- La utilización en atmósferas potencialmente explosivas solo se permite con una bobina (opcional) con autorización especial.
- Observar la documentación especial durante la utilización en atmósferas potencialmente explosivas.

⚠ AVISO

¡Utilizar el dispositivo solo de acuerdo con el uso previsto!

- Se extingue la responsabilidad del fabricante y se pierden los derechos de garantía.
- Utilizar el dispositivo únicamente dentro de los límites permitidos, teniendo en cuenta estas instrucciones de montaje, instalación y mantenimiento. Cualquier otro uso no se considerará conforme al previsto.
- La electroválvula de proceso solo debe utilizarse en zonas con riesgo de explosión que hayan sido confirmadas en la declaración de conformidad (ATEX).

Las electroválvulas de proceso deben:

- x Utilizarse solo para el control de fluidos que no afecten negativamente a las propiedades mecánicas y químicas del material del cuerpo o de la junta correspondiente.
- x Ser usadas únicamente tras comprobar que los datos técnicos son acordes (véase el capítulo 5 "Datos técnicos" y las indicaciones en la ficha técnica).
- x No ser modificadas físicamente.

4 Conjunto del suministro

En el conjunto del suministro se incluyen:

- x Electroválvula de proceso con la bobina
- x Conector
- x Instrucciones de montaje, instalación y mantenimiento

5 Datos técnicos

Fluido
Medios neutros, gaseosos o líquidos, que no incidan negativamente en las propiedades mecánicas y químicas del cuerpo y del cierre.

Viscosidad máxima del fluido
25 mm ² /s (cSt)
Nota: Si los fluidos están sucios, recomendamos colocar delante un filtro colador (bajo petición)

Temperatura admisible del fluido
-10 °C a +90 °C
Temperaturas superiores bajo petición

Temperatura ambiente
-10 °C a +50 °C

Posición de montaje
Cualquiera, preferentemente solenoide vertical hacia arriba

Consumo de potencia		
Funcionamiento con corriente alterna:		
Activación / Mantenimiento		
DN 8 - 25	Función de mando 1	20 VA
DN 32 - 50	Función de mando 2	45 VA
DN 32 - 50	Función de mando 1	42 VA
Funcionamiento con corriente continua:		
Activación / Mantenimiento		
DN 8 - 25	Función de mando 1	18 W
DN 8 - 25	Función de mando 2	38 W
DN 32 - 50	Función de mando 1	38 W

Tipo de protección
IP 65 (con conector)

Desviación de tensión admisible
±10 % según VDE 0580

Tiempo de funcionamiento
100 %

Certificaciones
KTW (≤ DN 25, Junta EPDM)

Diámetro nominal	Conexión rosca hembra		Presión de trabajo	Valor Kv	Peso [kg]	
[DN]	DIN ISO 228 (cód. 1)	NPT (cód. 31)	[bar]	[m ³ /h]	Latón (cód. 12)	Acero inoxidable (cód. 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

Indicaciones
Indicación de instalación Atención: electroimán de corriente continua dimensionado para una corriente continua pulsante como la generada, por ejemplo, mediante un rectificador de puente.
Indicación sobre conexionado Conexionados especiales bajo petición. Si se usan interruptores electrónicos y un conexionado adicional hay que tener en cuenta que las corrientes residuales no permitidas se evitan mediante un diseño adecuado.

6 Datos de pedido

Forma del cuerpo	Código
Cuerpo paso recto	D

Tipo de conexión	Código
Rosca hembra DIN ISO 228	1
Rosca hembra NPT	31

Material del cuerpo de la válvula	Código
CW617N, latón	12
Acero inoxidable, 1.4408	37

Material de la junta	Código
NBR (Perbunan)	2
FPM	4
EPDM	14
Otros materiales de junta bajo petición	

Función de mando	Código
Normalmente cerrada	1
Normalmente abierta	2

Tensión de conexión	Código
24 V AC	24
110 V AC	110
230 V AC	230
24 V DC	24

Frecuencia de red	Código
50 Hz	50
DC	DC

Diseño opcional	Número K
DN 8 - 25 Tipo de protección de solenoide EEx me II T3 Marcado ATEX  II 2GD	
DN 32 - 50 Tipo de protección de solenoide EEx me II T3 Marcado ATEX  II 2G	6419
Existen otras versiones conformes con ATEX o con las normativas de los EE. UU. (bajo petición)	

Disponibilidades Tensión / frecuencia		
AC	24 V AC	50 Hz
	110 V AC	50 Hz
	230 V AC	50 Hz
DC	24 V DC	-

Ejemplo de pedido	8253	25	D	1	12	2	1	230	50	6419
Tipo	8253									
Diámetro nominal		25								
Forma del cuerpo (código)			D							
Tipo de conexión (código)				1						
Material del cuerpo de la válvula (código)					12					
Material de la junta (código)						2				
Función de mando (código)							1			
Tensión de conexión (código)								230		
Frecuencia de red (código)									50	
Diseño opcional (número K)										6419

7 Transporte y almacenaje

7.1 Transporte

- Transportar la electroválvula de proceso con precaución.
- Evite golpes y vibraciones.

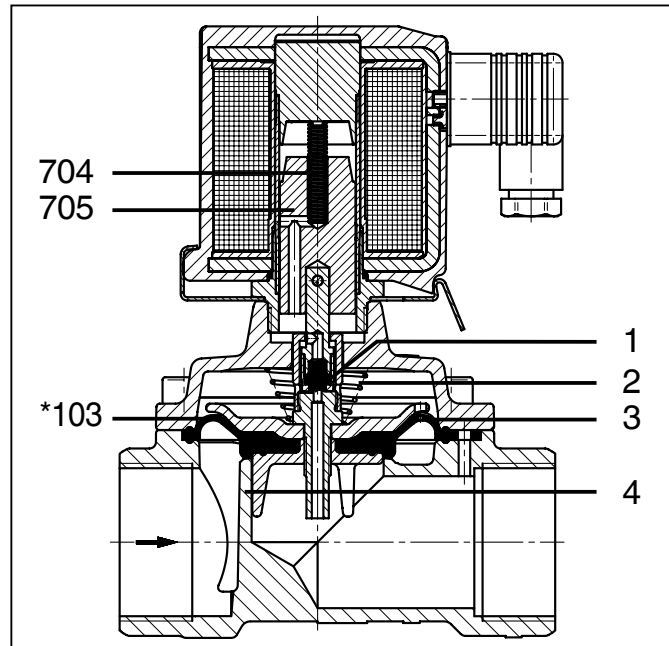
7.2 Almacenaje

- Almacenar la electroválvula de proceso en un lugar seco y a salvo de polvo en su embalaje original.
- Almacenar la electroválvula de proceso únicamente con las conexiones cerradas.
- Evitar los rayos ultravioletas y los rayos solares directos.
- En caso de almacenamiento durante un período prolongado, la temperatura de almacenamiento debe situarse entre -10 °C y $+20\text{ °C}$. Una temperatura de almacenamiento elevada puede provocar una reducción de la vida útil de los materiales de junta.
- No está permitido almacenar disolventes, productos químicos, ácidos, combustibles, etc. con las válvulas y sus piezas de recambio en un mismo espacio.

8 Descripción del funcionamiento

La electroválvula de proceso GEMÜ 8253 de 2/2 vías, de accionamiento electromagnético y con elevación forzada, dispone de un cuerpo de latón o acero inoxidable. Todas las piezas que entran en contacto con el fluido son de NBR, FPM, EPDM, latón, PVDF o acero inoxidable.

8.1 Normalmente cerrada



Descripción del funcionamiento (NC)

Posición de reposo cerrada

El asiento servopilotado **1** se cierra mediante el muelle de compresión **704** del inductor magnético **705**. La membrana ***103** se presiona mediante un muelle de cierre **2** contra el asiento de válvula principal **4**. El fluido fluye a través del orificio de control **3** por el interior de la membrana, y dentro del espacio de control por encima de la membrana, e incrementa la fuerza de cierre.

Posición de conmutación abierta

Después de suministrar la alimentación eléctrica, el inductor magnético **705** se desplaza contra la superficie del polo del manguito magnético. A través del asiento servopilotado abierto **1** se genera la presión del fluido desde el espacio de control hasta la salida de la válvula. A través del asiento servopilotado **1** fluye más fluido desde el espacio de control del que puede entrar a la membrana a través del orificio **3**. La presión diferencial que se genera eleva la membrana ***103** y el asiento de válvula principal **4** se abre.

Todas las piezas marcadas con un asterisco (*) se incluyen en el correspondiente juego

de piezas de desgaste. A la hora de pedir piezas de recambio, indicar el número de pedido completo de la válvula.

8.2 Normalmente abierta

Posición de reposo abierta

El asiento servopilotado **1** se abre mediante el muelle de compresión **704** del inductor magnético **705**. A través del asiento servopilotado abierto **1** se genera la presión del fluido desde el espacio de control por encima de la membrana ***103** hasta la salida de la válvula.

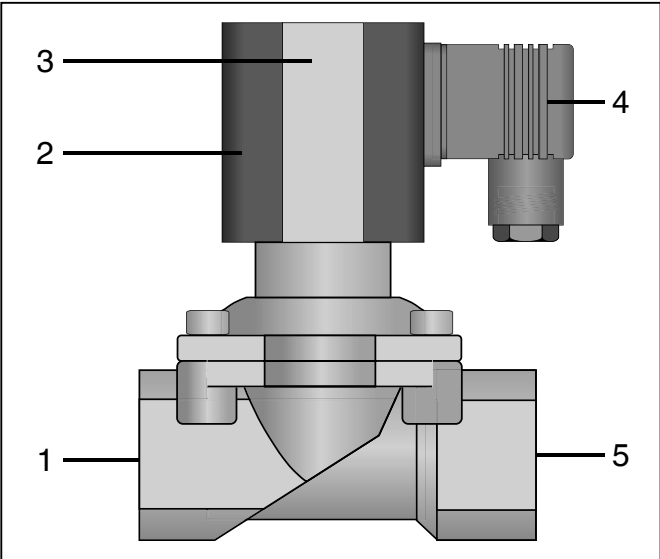
A través del asiento servopilotado fluye más fluido desde el espacio de control del que puede entrar a la membrana a través del orificio **3**. La presión diferencial que se genera eleva la membrana y el asiento de válvula principal **4** se abre.

Posición de conmutación cerrada

Después de suministrar la alimentación eléctrica, se cierra el asiento servopilotado **1** del inductor magnético **705**. El fluido fluye a través del orificio de control **3** por el interior de la membrana ***103**, y dentro del espacio de control por encima de la membrana, de modo que mueve la membrana con el apoyo del muelle hasta la posición de cierre. La presión de trabajo eleva la fuerza de cierre.

Todas las piezas marcadas con un asterisco (*) se incluyen en el correspondiente juego de piezas de desgaste. A la hora de pedir piezas de recambio, indicar el número de pedido completo de la válvula.

9 Construcción del dispositivo



Construcción del dispositivo

Ítem	Denominación
1	Entrada de la válvula
2	Bobina
3	Abrazadera elástica
4	Conector
5	Salida de la válvula

10 Montaje y funcionamiento

CUIDADO

Fallo de funcionamiento de la electroválvula de proceso debido a fluidos sucios.

- En caso de orificios de control atascados o de un inducido bloqueado por suciedad, la electroválvula de proceso ya no se abre ni se cierra.
- Limpiar el sistema de tuberías antes del montaje de la electroválvula de proceso.
- En caso de fluidos sucios, montar un filtro colador con una abertura de malla $\leq 0,25$ mm delante de la entrada de la válvula.
- Conmutar la electroválvula de proceso, como mínimo, una vez al mes.

CUIDADO

Destrucción de la electroválvula de proceso debido a fluidos que pueden congelarse.

- La electroválvula de proceso no es a prueba de heladas.
- Si se utilizan fluidos que se puedan congelar, operar la electroválvula de proceso por encima del punto de congelación de dichos fluidos.

CUIDADO

Peligro en caso de circulación contraria a la dirección de flujo.

- Daños de la electroválvula de proceso.
- Operar la electroválvula de proceso solo en la dirección de flujo.
- Si se prevén reflujos, deben tomarse las medidas correspondientes (p. ej., válvula antiretorno).

10.1 Montaje

CUIDADO

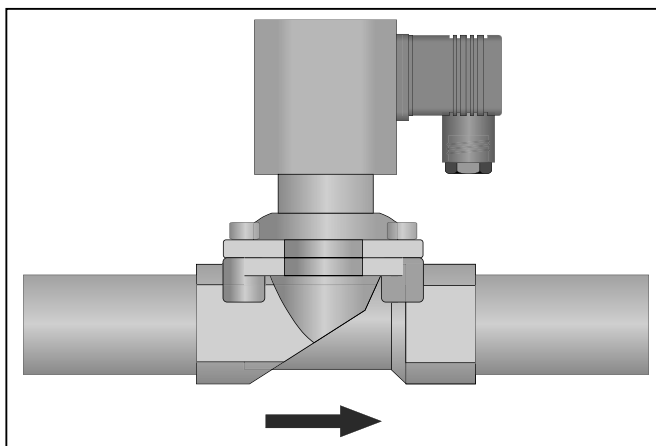
Daños en la bobina o en el manguito magnético.

- Si se utiliza la bobina a modo de palanca, pueden destruirse tanto esta como el manguito magnético.
- Para atornillar en la tubería, utilizar solo los planos previstos.

CUIDADO

¡Daños en el cuerpo de la válvula!

- La electroválvula de proceso únicamente debe montarse en las tuberías bien alineadas para impedir tensiones en el cuerpo de la válvula.



Montaje de la electroválvula de proceso

- Limpiar el sistema de tuberías antes del montaje de la válvula.
- Montar, si fuese necesario, el filtro colador delante de la entrada de la válvula.
- Retirar las caperuzas protectoras de la entrada y la salida de la válvula.
- Atornillar la electroválvula de proceso a la tubería en función de la dirección de flujo y sellarla con un sellador apto.
- Utilizar el plano para atornillar.

10.2 Conexión eléctrica



Importante:

En caso de un diseño con corriente alterna, es necesario utilizar un conector con un rectificador de puente integrado.

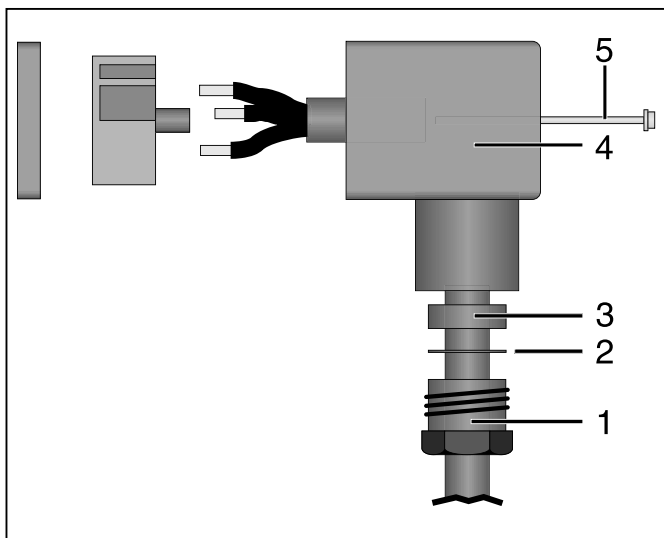
⚠ PELIGRO



¡Peligro de descarga eléctrica!

- ¡Hay peligro de lesiones o muerte (en caso de tensiones de funcionamiento superiores a bajas tensiones de protección)!
- La conexión eléctrica debe ser realizada sólo por un electricista profesional.
- Antes de efectuar la conexión eléctrica, los cables deben estar sin tensión.

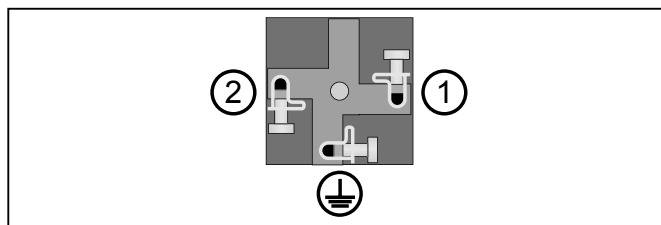
Introducir el cable



Introducir el cable

- Retirar el atornillamiento de cable **1** y el tornillo de fijación **5**.
- Deslizar el cable por el atornillamiento de cable **1**, la arandela **2** y el manguito de goma **3** a través de la carcasa del conector **4**.
- Conectar el cable.

Conectar el cable



Conexión al terminal de contactos

Ítem	Conexión
1	Tensión de alimentación
2	Tensión de alimentación
	Toma de tierra

- Conectar el cable a los contactos correspondientes del terminal de contactos.
- Insertar el terminal de contactos en el cuerpo del conector, hasta que encaje de forma audible.
- Apretar el tornillo inmovilizador del conector.

Montaje del conector

- Introducir el manguito de goma **3** y la arandela **2** en la carcasa del conector **4**.
- Atornillar el atornillamiento de cable **1**.
- Colocar el conector sobre el soporte.
- Fijar el conector con el tornillo de fijación **5**.
- El conector está montado.

11 Puesta en servicio

CUIDADO

¡Peligro por materiales extraños!

- Si la planta es nueva y después de una reparación, limpiar toda la instalación de tuberías con las válvulas completamente abiertas.
- Garantizar una correcta instalacón.
- Comprobar que la electroválvula de proceso funciona correctamente.
- Comprobar la hermeticidad de las conexiones del fluido y de la electroválvula de proceso.
- Llenar la electroválvula de proceso lentamente con el fluido.

12 Mantenimiento

⚠ AVISO

¡Riesgo de quemaduras, superficies calientes!

- Durante el funcionamiento, la bobina se calienta hasta 120 °C.
- Permitir enfriarse a la bobina y las tuberías antes de realizar trabajos de mantenimiento.

Se recomienda la limpieza y el mantenimiento preventivo en función de las condiciones de funcionamiento y cuando se perciban modificaciones en los tiempos de conmutación o alteraciones en los ruidos de conmutación.

Todas las piezas marcadas con un asterisco (*) se incluyen en el correspondiente juego de piezas de desgaste. A la hora de pedir piezas de recambio, indicar el número de pedido completo de la válvula.

12.1 Inspección

Dependiendo de las condiciones ambientales, a intervalos regulares debe comprobarse si hay grietas o depósitos de suciedad en la bobina, así como verificarse que el conector asienta firmemente y que

hay una estanqueidad total.

El usuario es responsable del cumplimiento de los intervalos de inspección adecuados.

12.2 Limpieza

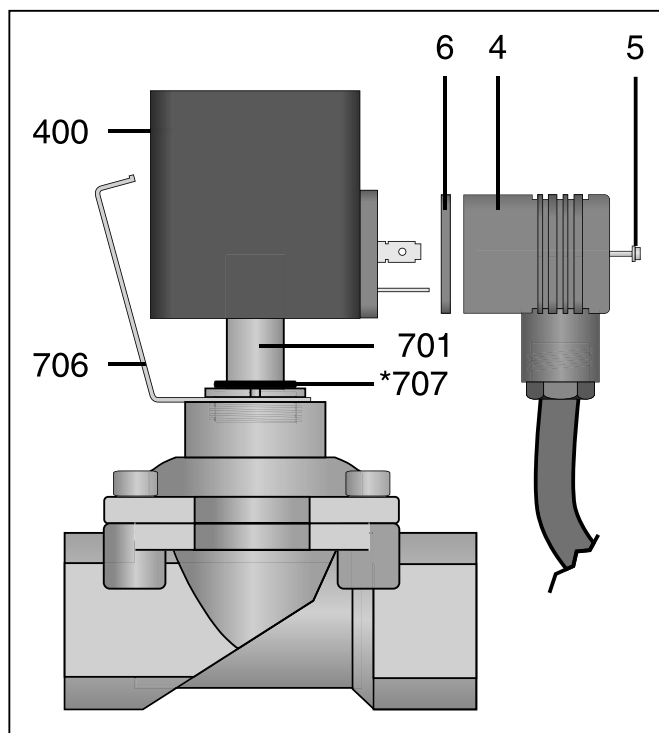
CUIDADO

¡Peligro por materiales extraños!

- Si la planta es nueva y después de una reparación, limpiar toda la instalación de tuberías con las válvulas completamente abiertas.

El usuario de la instalación es responsable de la elección del medio de limpieza y de la realización del proceso.

12.3 Sustitución de la bobina



Sustitución de la bobina

- Dejar sin tensión el conector 4.
- Aflojar el tornillo de fijación 5.
- Retirar el conector 4 y la junta plana 6 de la bobina 400.
- Desencajar la abrazadera elástica 706 y retirar la bobina 400 del manguito magnético 701.
- Verificar la posible presencia de endurecimientos en la junta tórica *707

sobre el manguito magnético **701**; sustituir si fuese necesario.

- Colocar la nueva bobina sobre el manguito magnético y encajar la abrazadera elástica.
- Colocar el conector y la junta plana sobre la bobina y fijar con el tornillo de fijación (60 Ncm).

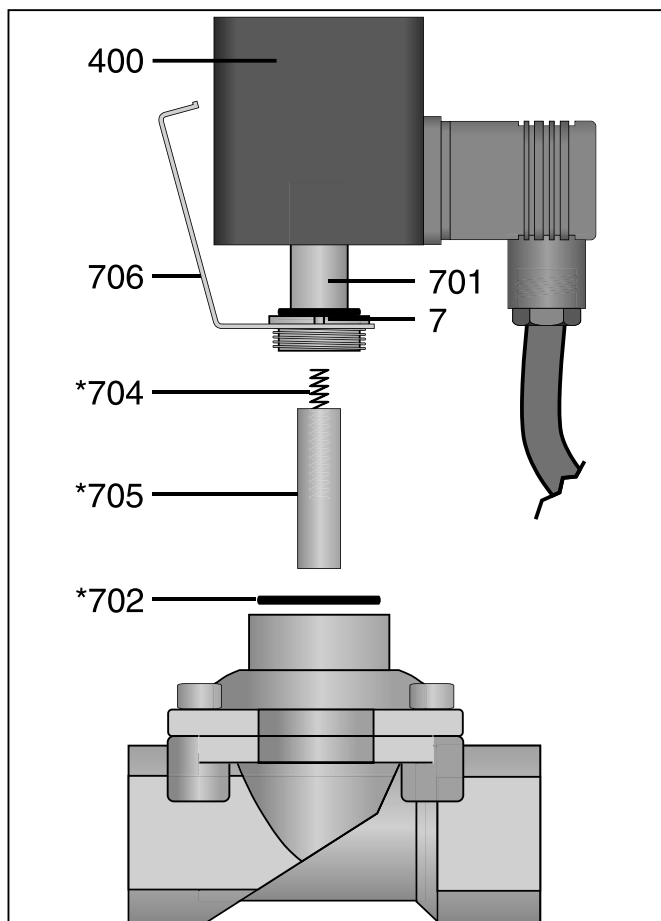
12.4 Sustitución del inductor magnético

⚠ AVISO

Peligro por salpicaduras de fluido.

➤ Posibles lesiones.

- Realizar los trabajos de mantenimiento en la electroválvula de proceso solo cuando la tubería esté sin presión y vacía.



Sustitución del inductor magnético

- Despresurizar y vaciar la electroválvula de proceso y la tubería.
- Dejar sin tensión la bobina.
- Desencajar la abrazadera elástica **706**

y retirar la bobina **400** del manguito magnético **701**.

- Desenroscar y retirar el manguito magnético **701** con la pieza de rosca **7** (SW 22).
- Extraer la junta tórica ***702** de la ranura.
- Sustituir la junta tórica ***702**, el muelle de compresión ***704** y el inductor magnético ***705**.
- Volver a enroscar el manguito magnético **7** con la pieza de rosca (20 Nm ± 10 %).
- Colocar la bobina sobre el manguito magnético y encajar la abrazadera elástica.

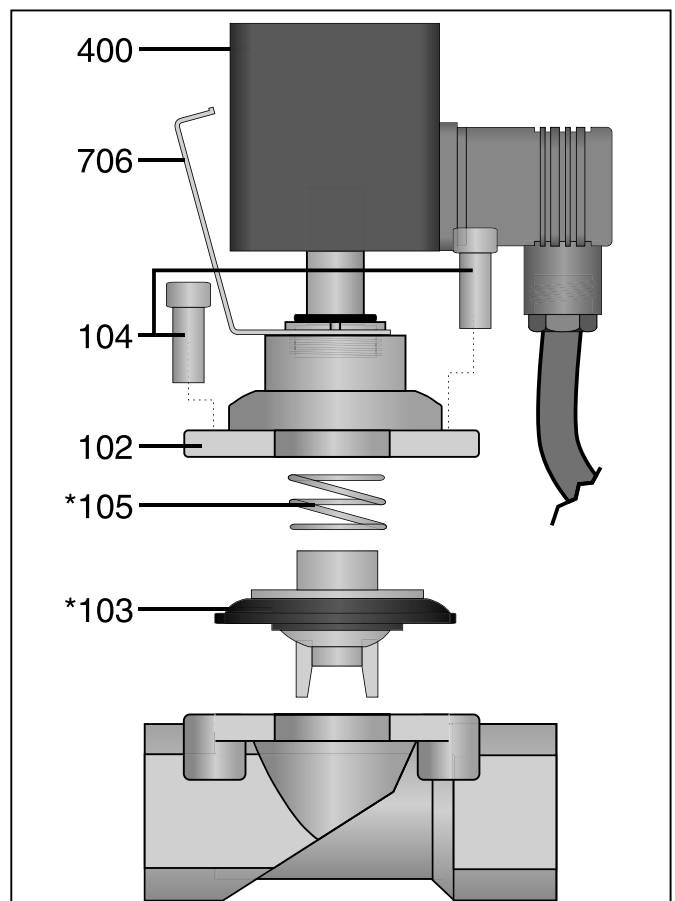
12.5 Sustitución de la membrana

⚠ AVISO

Peligro por salpicaduras de fluido.

➤ Posibles lesiones.

- Realizar los trabajos de mantenimiento en la electroválvula de proceso solo cuando la tubería esté sin presión y vacía.



Sustitución de la membrana

- Despresurizar y vaciar la electroválvula de proceso y la tubería.
- Dejar sin tensión la bobina **400**.
- Desencajar la abrazadera elástica **706** y retirar la bobina **400** del manguito magnético.
- Soltar los tornillos de la tapa **104** y retirar la tapa de la válvula **102**.
- Sustituir la membrana ***103** y el muelle de compresión ***105**.
- Colocar la tapa de la válvula sobre el cuerpo de la válvula y atornillar en cruz con los tornillos de la tapa.

Par de apriete para los tornillos de la tapa:

Rosca	Par de apriete
M4	2,0 Nm $\pm$ 10 %
M5	3,6 Nm $\pm$ 10 %
M6	6,0 Nm $\pm$ 10 %
M8	16,0 Nm $\pm$ 10 %
M10	31,0 Nm $\pm$ 10 %

13 Búsqueda de fallos / eliminación de fallos

Fallo	Causa posible	Eliminación de fallos
No funciona	Alimentación eléctrica incorrecta	Garantizar la alimentación eléctrica y la conexión, según la placa de identificación marcada
	Bobina defectuosa	Comprobar el paso recto y sustituir la bobina en caso dado
	Presión de trabajo demasiado alta	Comprobar presión de trabajo; reducirla si es necesario
	Membrana defectuosa	Sustituir la membrana
	Orificio de control sucio	Limpiar la electroválvula de proceso, anteponer dado el caso el filtro colador
	Inductor magnético bloqueado	Limpiar el inductor magnético y el manguito magnético; sustituir el inductor magnético dado el caso
	La válvula no conmuta	Utilizar el conector con rectificador de puente integrado (para el diseño de corriente alterna)
Electroválvula de proceso no estanca	Asiento de válvula principal no estanco	Limpiar el asiento de la válvula principal; sustituir la membrana si es necesario

14 Eliminación



- Eliminar las electroválvulas de proceso contaminadas por medios de acuerdo a las leyes medioambientales locales o nacionales vigentes.
- Prestar atención a restos adheridos y al desprendimiento de gases que emanen del interior.

Partes	Eliminación
Cuerpo de la válvula, tapa de la válvula	según identificación de material
Tornillos, inductor magnético, manguito magnético, resortes de presión	como chatarra metálica
Juntas tóricas, membranas, piezas de juntas y plástico	como residuos industriales similares a basura doméstica
Bobina	como componentes eléctricos de desecho

15 Devolución

- Limpiar la electroválvula de proceso.
- Solicitar la declaración de devolución a GEMÜ.
- Efectuar la devolución solo con la declaración de devolución completamente cumplimentada.

En otro caso no se efectúa

x ningún abono o no se

x realiza la reparación,

sino que se procede a una eliminación con costes a cargo del cliente.



Indicación para la devolución:

Debido a normativas legales para la protección del medio ambiente y del personal, es necesario que se adjunte a la documentación de envío la declaración de devolución completamente cumplimentada y firmada. Solo si esta declaración está completamente cumplimentada se tramitará su devolución.

16 Indicaciones



Notas relativas a la formación de empleados:

En lo que respecta a la formación de empleados, póngase en contacto con la dirección que aparece en la última página.

En caso de dudas o malentendidos es decisiva la versión alemana del documento.

Declaración de conformidad

Según el anexo VII de la directiva 2014/68/UE

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

declaramos que la valvulería indicada más abajo cumple con las exigencias de seguridad de la directiva de equipos a presión 2014/68/UE.

Denominación de los instrumentos - tipo de producto

Electroválvula de proceso
GEMÜ 8253

Puesto designado: Inspección técnica TÜV Rheinland
Berlín Brandenburgo
Número: 0035
N.º de certificado: 01 202 926/Q-02 0036
Normas aplicadas: AD 2000

Proceso de evaluación de la conformidad:
Módulo H

Indicaciones para válvulas con un diámetro nominal $\leq$ DN 25:

Los productos han sido desarrollados y producidos según los propios procedimientos y estándares de calidad de GEMÜ, que cumplen con los requisitos de las normas ISO 9001 e ISO 14001.

Según el artículo 4, párrafo 3 de la directiva de equipos a presión 2014/68/UE los productos no deben llevar ningún marcado CE.



Joachim Brien
Director División Técnica

Ingelfingen-Criesbach, julio de 2016

Declaración de conformidad

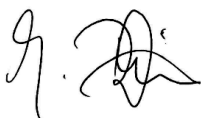
Nosotros, la empresa **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

declaramos que el producto mencionado más abajo cumple las siguientes directivas:

- Directiva sobre baja tensión 2014/35/EU
- Directiva CEM 2014/30/EU

Producto: GEMÜ 8253

Acorde con los valores límites de los estándares armonizados según EN61000-6-3 y EN 61000-6-2 y cumpliendo así los requerimientos de la directiva 2014/30/EU (2004/108/EC Compatibilidad Electromagnética) deberá estar asegurado a través de un cableado eléctrico adecuado para las electroválvulas.



Joachim Brien
Director División Técnica

Ingelfingen-Criesbach, junio de 2016



Änderungen vorbehalten · Subject to alteration · 08/2016 · 88470339



GEMÜ®