

Magnetventil
Metall, DN 8 - 50

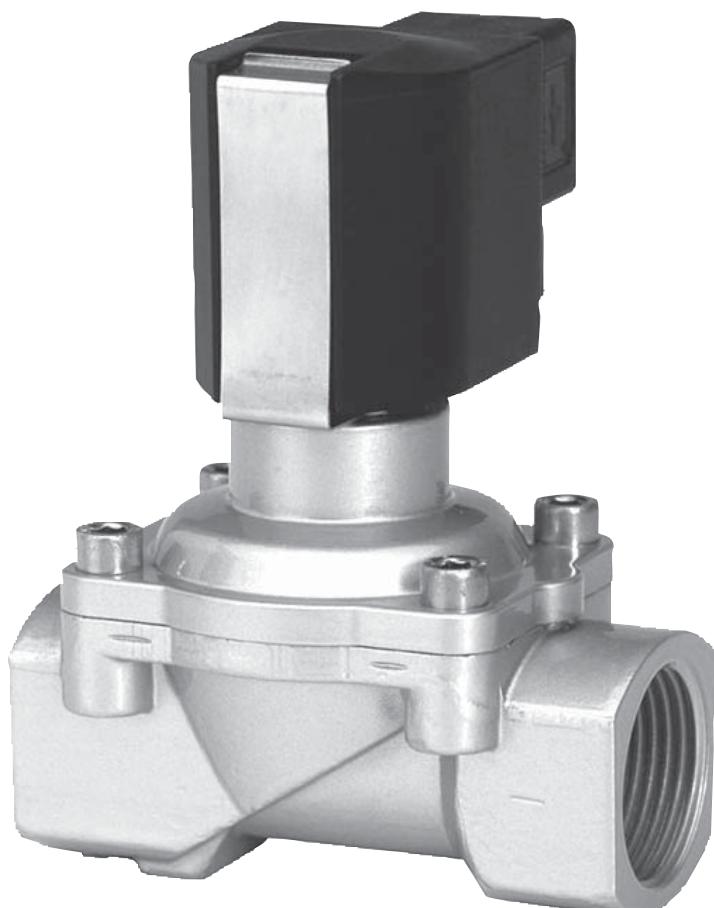
Электромагнитный клапан
металлический, DN 8 - 50



ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ



Inhaltverzeichnis

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

1 Allgemeine Hinweise

Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion des GEMÜ-Magnetventils:

- ✗ Sachgerechter Transport und Lagerung
- ✗ Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal
- ✗ Betrieb gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung
- ✗ 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:

- ✗ Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.

- ✗ die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.

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:

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

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

- ✗ 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

⚠ 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.

3 Bestimmungsgemäß 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.

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

Dichtwerkstoff NBR -10° bis 90° C

Dichtwerkstoff EPDM* 0° bis 110° C

Dichtwerkstoff FPM* -5° bis 110° C

* nur flüssige Medien

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

Hinweise

Installationshinweis

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

Beschaltungshinweis

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

6 Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Durchgang	D

Anschlussart	Code
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Gewindemuffe NPT	31

Ventilkörperwerkstoff	Code
CW617N, Messing	12
Edelstahl, 1.4408	37

Dichtwerkstoff	Code
NBR (Perbunan)	2
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 $\text{\textcircled{Ex}}$ II 2GD	
DN 32 - 50 Schutzart Magnet EEx me II T3 Kennzeichnung ATEX $\text{\textcircled{Ex}}$ II 2G	6419
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.

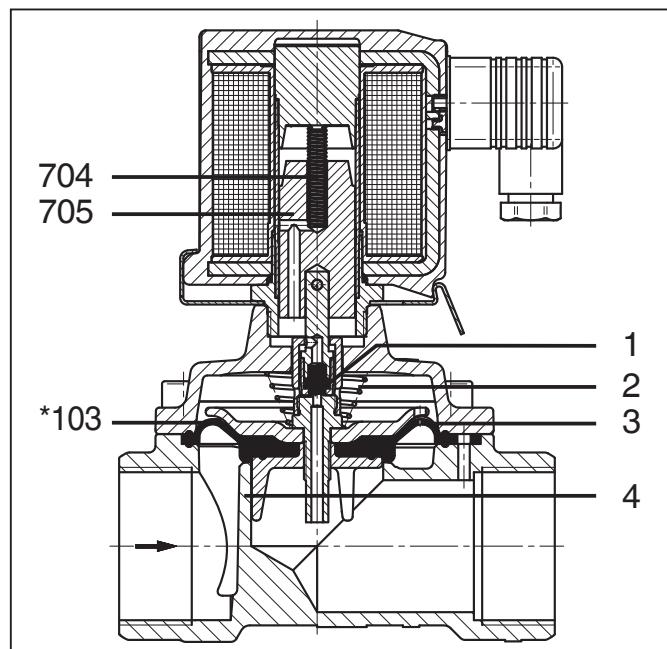
7.2 Lagerung

- 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 °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

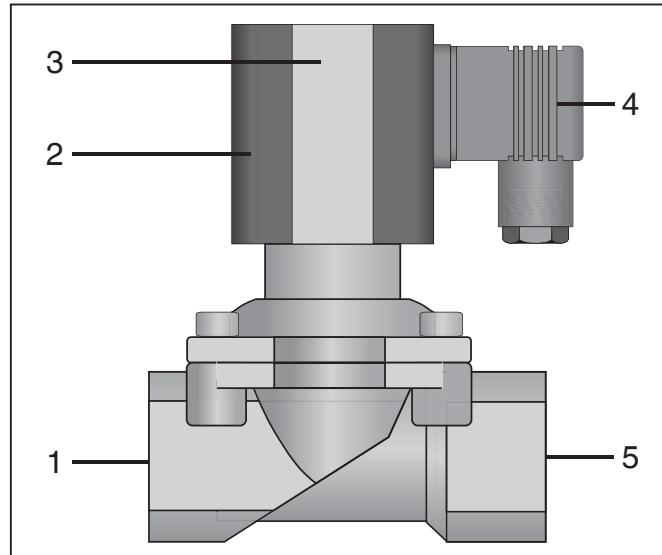
Durch die Druckfeder **704** im Magnetanker **705** wird der Vorsteuersitz **1** geöffnet. Durch den geöffneten Vorsteuersitz **1** baut sich der Mediendruck aus dem Steuerraum oberhalb der Membran ***103** zum Ventilausgang hin ab. Über den Vorsteuersitz fließt mehr Medium aus dem Steuerraum ab, als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

9.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten

gerätespezifische Daten

 Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74653 Ingelheim	8253 25D 112 2123050/60	Baujahr
	EMC DE	
	88247277 12103529 I 0001	
	Rückmeldenummer	Seriennummer

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

Das Produkt wurde in Deutschland hergestellt.

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).

VORSICHT

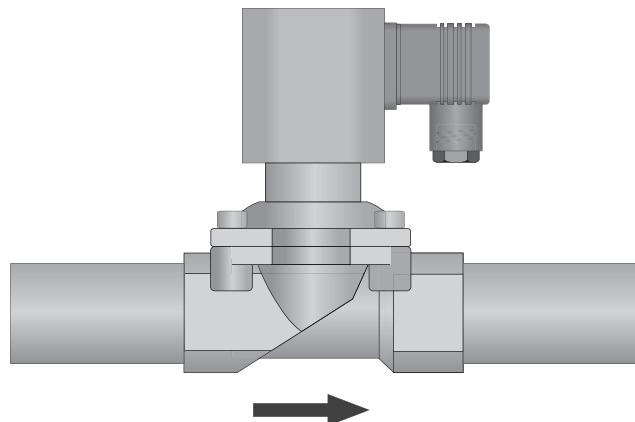
Beschädigung an der Magnetspule oder Magnethülse!

- 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.

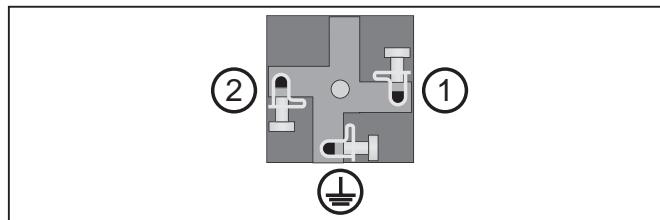
10.2 Elektrischer Anschluss



Wichtig:

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

Kabel anschließen

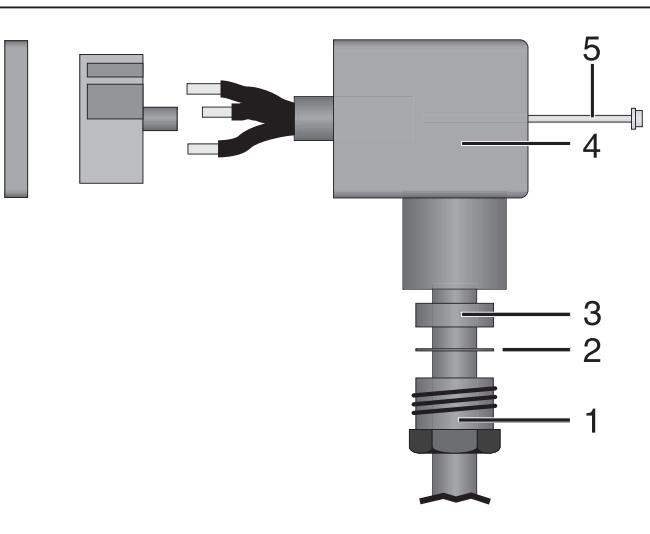


Anschluss an Klemmenblock

Pos.	Anschluss
1	Versorgungsspannung
2	Versorgungsspannung
3	Schutzleiter

- Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannungen größer als Schutzkleinspannungen) drohen!
- Elektrischen Anschluss nur durch Elektro-Fachkraft durchführen lassen.
- Kabel vor elektrischem Anschluss spannungsfrei schalten.
- Kabel an entsprechende Klemmen des Klemmenblocks anschließen.
- Klemmenblock in Gehäuse der Gerätesteckdose stecken, bis er hörbar einrastet.
- Klemmschraube der Gerätesteckdose anziehen.

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.

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 flutten.

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

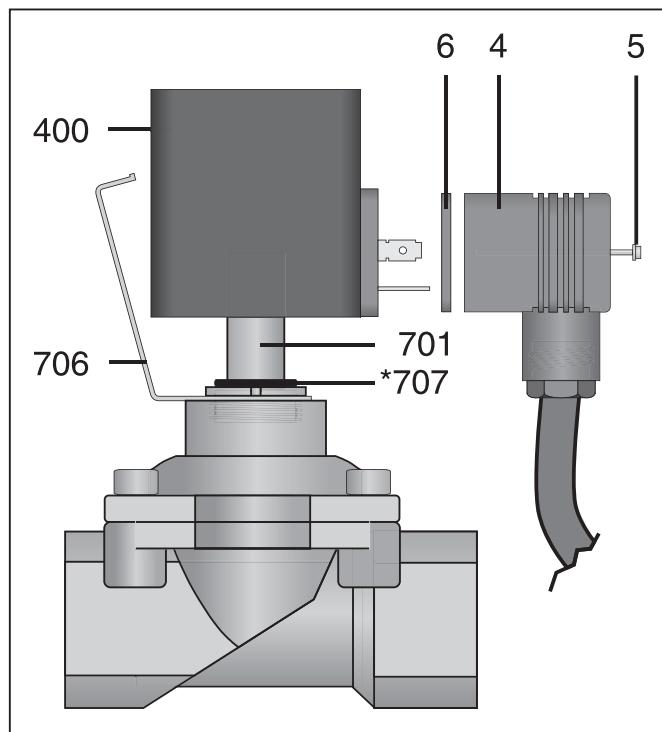
VORSICHT

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

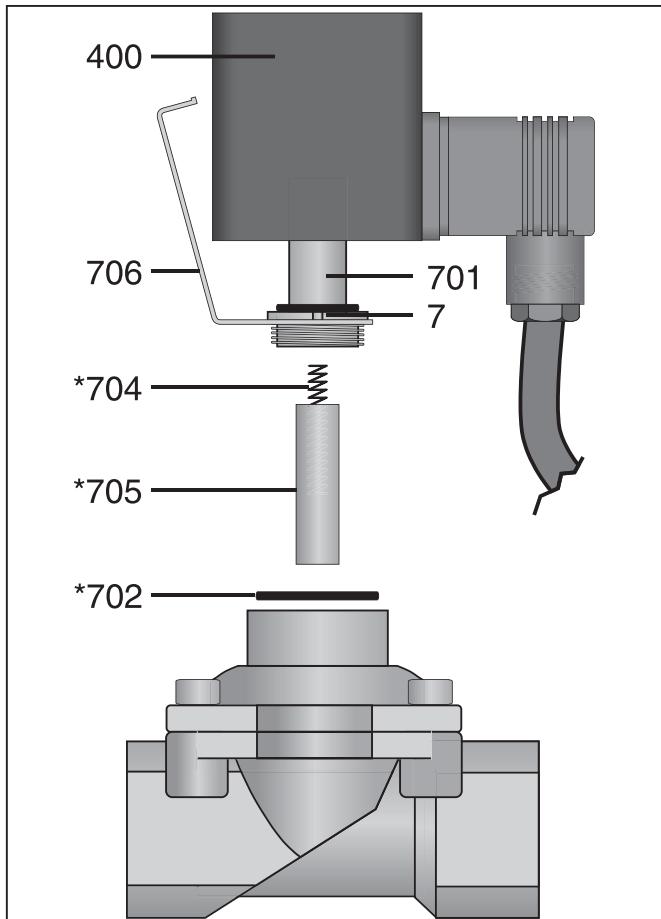
- Gerätesteckdose 4 spannungsfrei schalten.
- Befestigungsschraube 5 lösen.
- Gerätesteckdose 4 und Flachdichtung 6 von Magnetspule 400 abziehen.
- Federbügel 706 entrasten und Magnetspule 400 von Magnethülse 701 abziehen.
- O-Ring *707 auf Magnethülse 701 auf Verhärtung untersuchen, ggf. austauschen.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



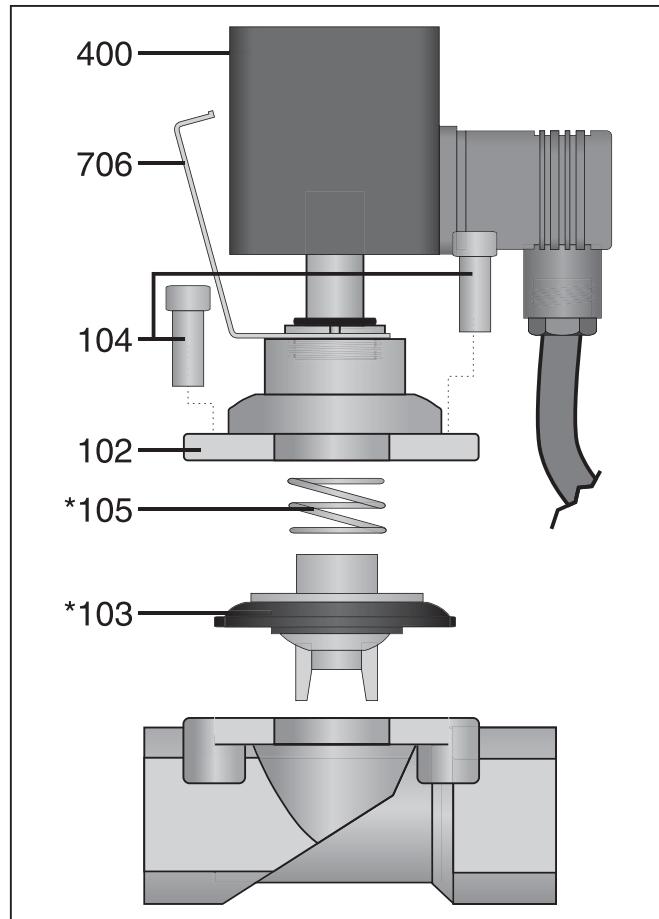
Austausch Magnetanker

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 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 \pm 10 %).
- Magnetspule auf Magnethülse setzen und Federbügel einrasten.

- 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 Restanhaltungen 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

Gutschrift bzw. keine

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 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

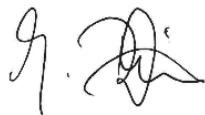
Wir, die Firma **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

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

Содержание

1 Общие указания	17
2 Общие указания по технике безопасности	17
2.1 Указания для обслуживающего персонала.....	18
2.2 Предупреждения	18
2.3 Используемые символы	19
3 Использование по назначению....	19
4 Комплект поставки	19
5 Технические характеристики.....	20
6 Данные для заказа	21
7 Транспортировка и хранение.....	22
7.1 Транспортировка	22
7.2 Хранение	22
8 Принцип работы	22
8.1 В обесточенном состоянии закрыт	22
8.2 В обесточенном состоянии — открыт	23
9 Конструкция клапана.....	23
9.1 Заводская табличка	23
10 Монтаж и эксплуатация	24
10.1 Монтаж	24
10.2 Электрическое подключение ...	25
11 Ввод в эксплуатацию.....	25
12 Техническое обслуживание	26
12.1 Технический осмотр.....	26
12.2 Очистка	26
12.3 Замена соленоида	26
12.4 Замена якоря электромагнита .	27
12.5 Замена диафрагмы	27
13 Поиск и устранение неисправностей.....	28
14 Утилизация.....	29
15 Возврат.....	29
16 Указания.....	29
17 Декларация соответствия директивам EU.....	30
18 Декларация соответствия	31

1 Общие указания

Условия безотказного функционирования электромагнитного клапана GEMÜ:

- х соблюдение правил транспортировки и хранения;
- х монтаж и ввод в эксплуатацию квалифицированным персоналом;
- х эксплуатация согласно настоящему руководству по установке и монтажу;
- х соблюдение правил проведения технического обслуживания.

	Описания и инструкции относятся к стандартному исполнению. Для специальных исполнений, описание которых отсутствует в настоящем руководстве по установке и монтажу, действуют общие данные настоящего руководства в сочетании с дополнительной специальной документацией.
---	---

	Все права, включая авторские права или права на интеллектуальную собственность, защищены.
---	---

2 Общие указания по технике безопасности

Указания по технике безопасности настоящего руководства по установке и монтажу действительны только для отдельно взятого электромагнитного клапана. В комбинации с другими деталями установки могут возникать потенциальные опасности, которые необходимо рассматривать методом анализа опасных ситуаций.

Ответственность за проведение анализа опасных ситуаций, соблюдение определенных по результатам анализа защитных мер, а также соблюдение региональных положений по безопасности возлагается на

пользователя.

В указаниях по технике безопасности не учитываются:

- ✗ случайности и события, которые могут произойти во время монтажа, эксплуатации и технического обслуживания;
- ✗ локальные указания по технике безопасности, за соблюдение которых, в том числе сторонним персоналом, привлеченным для монтажа, отвечает эксплуатирующая сторона.

2.1 Указания для обслуживающего персонала

Руководство по установке и монтажу содержит основные указания по технике безопасности, которые необходимо соблюдать при вводе в эксплуатацию, эксплуатации и техническом обслуживании. Их несоблюдение может привести к следующим последствиям:

- ✗ угроза здоровью человека в результате электрического, механического, химического воздействия;
- ✗ угроза находящемуся рядом оборудованию;
- ✗ отказ важных функций;
- ✗ угроза окружающей среде в результате утечки опасных веществ.

Перед вводом в эксплуатацию необходимо

- прочитать руководство по установке и монтажу;
- обучить обслуживающий персонал и персонал, привлеченный для монтажа;
- обеспечить понимание персоналом руководства по установке и монтажу;
- распределить зоны ответственности и компетенции.
- установить периодичность технического обслуживания и контрольных осмотров.

При эксплуатации

- обеспечить свободный доступ к руководству по установке и монтажу в месте эксплуатации;
- соблюдать указания по технике безопасности;
- использовать устройство только согласно рабочим характеристикам;
- не проводить не описанные в руководстве работы по техническому обслуживанию и ремонту без предварительного согласования с компанией GEMÜ;
- строго соблюдать требования паспорта безопасности и действующие правила техники безопасности для используемых сред.

При возникновении вопросов

- ✗ обращайтесь в ближайшее представительство GEMÜ.

2.2 Предупреждения

Предупреждения, по мере возможности, структурированы следующим образом. Предупреждения при этом всегда обозначаются сигнальным словом, а иногда также символом, означающим опасность.

⚠ СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО

Тип и источник опасности

- Возможные последствия в случае несоблюдения.
- Мероприятия по устранению опасности.

Применяются следующие сигнальные слова и степени опасности.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Непосредственная опасность!

- Невыполнение указаний приводит к смертельным или тяжёлым травмам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможна опасная ситуация!

- Невыполнение указаний может привести к тяжёлым или смертельным травмам.

⚠ ОСТОРОЖНО

Возможна опасная ситуация!

- Невыполнение указаний может привести к травмам легкой и средней степени тяжести.

ОСТОРОЖНО (БЕЗ СИМВОЛА)

Возможна опасная ситуация!

- Невыполнение указаний может привести к материальному ущербу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте устройство только по назначению!

- Изготовитель не несет ответственности за изделие, а гарантийные обязательства теряют силу.
- Используйте устройство исключительно в допустимых пределах, соблюдая указания настоящего руководства по установке и монтажу. Любое другое использование считается использованием не по назначению.
- Электромагнитный клапан разрешается использовать только в тех взрывоопасных зонах, которые подтверждены декларацией соответствия (ATEX).

2.3 Используемые символы

	Рука: описывает общие указания и рекомендации.
●	Точка: описывает производимые действия.
➤	Стрелка: описывает реакцию на действия.
✗	Знаки при перечислении элементов списка

Электромагнитные клапаны:

- ✗ разрешается использовать только в средах, не оказывающих отрицательного воздействия на физические и химические свойства материалов соответствующих корпусов и уплотнителей,
- ✗ должны эксплуатироваться только в пределах заявленной производительности (см. главу 5 «Технические характеристики» и данные в спецификации),
- ✗ не допускают внесения изменений в конструкцию.

3 Использование по назначению

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность взрыва!

- Опасность тяжелых или смертельных травм!
- Использование во взрывоопасных зонах допустимо только с имеющим специальный сертификат соленоидом (опция).
- Соблюдайте правила эксплуатации во взрывоопасных зонах, изложенные в специальной документации.

4 Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- ✗ электромагнитный клапан с соленоидом
- ✗ Приборная розетка
- ✗ Руководство по установке и монтажу

5 Технические характеристики

Рабочая среда

Нейтральные, газообразные и жидкые среды, не оказывающие отрицательного воздействия на физические и химические свойства материалов соответствующих корпусов и уплотнений

Макс. допуст. вязкость рабочей среды

25 $\text{мм}^2/\text{с}$ (cSt)

Указание При загрязнённых средах рекомендуется установить грязеуловитель (по запросу)

Допуст. температура рабочей среды

Материал уплотнения NBR -10° до 90° С

Материал уплотнения EPDM* 0° до 110° С

Материал уплотнения FPM* -5° до 110° С

* только жидкие среды

Более высокие значения температуры по запросу

Температура окружающей среды

от -10 °С до +50 °С

Монтажное положение

Любой, предпочтительный магнит вертикально вверх

Потребляемая мощность

Эксплуатация при питании переменным током

Втягивание / удержание

DN 8-25	Функция управления 1	20 ВА
DN 32-50	Функция управления 2	45 ВА
DN 32-50	Функция управления 1	42 ВА

Эксплуатация при питании постоянным током

Втягивание / удержание

DN 8-25	Функция управления 1	18 Вт
DN 8-25	Функция управления 2	38 Вт
DN 32-50	Функция управления 1	38 Вт

Степень защиты

IP 65 (с приборной розеткой)

Допустимое отклонение напряжения

±10 % согласно VDE 0580

Продолжительность включения

100 % ПВ

Допуск

KTW (≤ DN 25 Материал уплотнения EPDM)

Номинальный размер	Соединение		Рабочее давление	Пропускная способность Kv	Масса [кг]	
	DIN ISO 228 (Код 1)	NPT (Код 31)			Латунь (Код 12)	Нержавеющая сталь (Код 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

Указания

Указание по монтажу

Внимание! Электромагнит постоянного тока рассчитан на пульсирующий постоянный ток, получаемый, например, с помощью мостового выпрямителя.

Указание в отношении схем подключения

Специальные схемы подключения — по запросу. При использовании электронных переключателей и дополнительных схем следует надлежащим образом выполнить конфигурирование во избежание недопустимых остаточных токов.

6 Данные для заказа

Форма корпуса	Код	Подключаемое напряжение	Код
Проходной	D	24 В ~	24
		110 В ~	110
		230 В ~	230
		24 В =	24
Вид соединения	Код	Частота сети	Код
Резьбовая муфта DIN ISO 228	1	50 Гц	50
Резьбовая муфта NPT	31	=	DC
Материал корпуса клапана	Код	Опциональное исполнение	К-номер
CW617N, латунь	12	DN 8 - 25 Степень защиты магнита EEx me II T3 Обозначение ATEX Ex II 2GD	
Нержавеющая сталь, 1.4408	37	DN 32 - 50 Степень защиты магнита EEx me II T3 Обозначение ATEX Ex II 2G	6419
		Другие исполнения в соответствии с ATEX или предписаниями США по запросу	
Материал уплотнения	Код	Доступное напряжение / частота	
NBR (пербуран или нитрильный каучук)	2	~ 24 В ~	50 Гц
FPM	4	110 В ~	50 Гц
EPDM	14	230 В ~	50 Гц
Другие материалы уплотнения по запросу		= 24 В =	-
Функция управления	Код		
Нормально закрытый	1		
Нормально открытый	2		
Пример заказа	8253	25	D
Тип	8253		1
Номинальный размер		25	12
Форма корпуса (Код)			2
Вид соединения (Код)			1
Материал корпуса клапана (Код)			12
Материал уплотнения (Код)			2
Функция управления (Код)			1
Подключаемое напряжение (Код)			230
Частота сети (Код)			50
Опциональное исполнение (К-номер)			6419

7 Транспортировкаихранение

7.1 Транспортировка

- Соблюдайте осторожность при транспортировке электромагнитного клапана.
- Избегайте ударов и сотрясений.

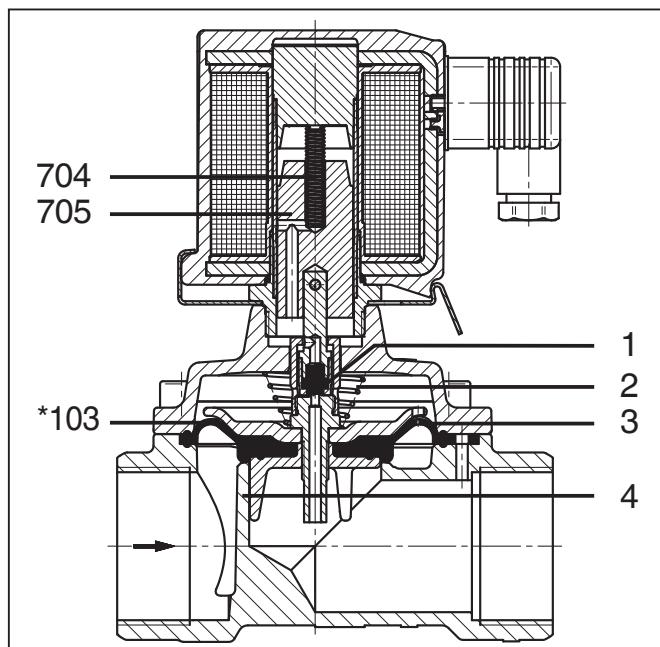
7.2 Хранение

- Электромагнитный клапан следует хранить в фирменной упаковке в сухом, защищённом от пыли месте.
- Хранение электромагнитного клапана допускается только с закрытыми соединениями.
- Не допускайте воздействия ультрафиолетового излучения и прямых солнечных лучей.
- При длительном хранении соблюдайте температуры хранения от -10 до +20 °C. Вследствие несоблюдения температуры хранения возможно уменьшение срока службы материалов уплотнителей.
- Запрещается хранить в одном помещении с клапаном и его запасными частями растворители, химикаты, кислоты, топливо и пр.

8 Принцип работы

Корпус 2/2-ходового электромагнитного клапана GEMÜ 8253 с принудительным подъемом изготовлен из латуни или нержавеющей стали. Все контактирующие со средой детали изготовлены из нитрильного каучука (NBR), фторопласта (FPM), этиленпропиленового каучука (EPDM), латуни или поливинилиденфторида (PVDF) либо из нержавеющей стали.

8.1 Вобесточенномсостояниизакрыт



Принцип работы (NC)

В состоянии покоя — закрыт

Под действием пружины 704 в якоре электромагнита 705 седло предварительного регулирования 1 закрывается. Диафрагма *103 прижимается закрывающей пружиной 2 к главному седлу клапана 4. Среда поступает через управляющее отверстие 3 в диафрагму в камеру регулирования над диафрагмой и повышает закрывающее усилие.

В положении включения — открыт

После создания электрического напряжения якорь электромагнита 705 притягивается к рабочей поверхности полюса сердечника электромагнита. В результате открывания седла предварительного регулирования 1 давление среды снижается от камеры регулирования в направлении выхода клапана. Через седло предварительного регулирования 1 из камеры регулирования стекает более значительный объем среды по сравнению с возможным перепускным объемом через управляющее отверстие 3 в диафрагму. В результате

возникновения разности давления диафрагма *103 приподнимается и главное седло клапана 4 открывается.

Все детали, обозначенные звездочкой (*), входят в соответствующий комплект быстроизнашивающихся деталей. При заказе запасных деталей указывайте полный номер для заказа клапана.

8.2 В обесточенном состоянии — открыт

В состоянии покоя — открыт

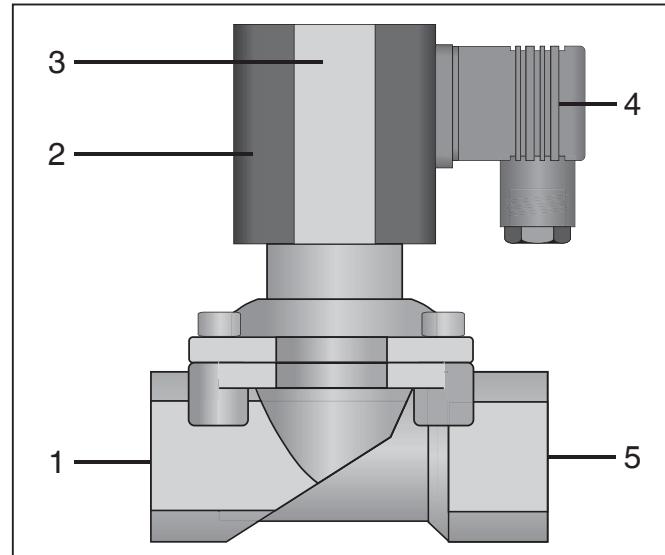
Под действием пружины 704 в якоре электромагнита 705 седло предварительного регулирования 1 открывается. В результате открывания седла предварительного регулирования 1 давление среды снижается от камеры регулирования над диафрагмой *103 в направлении выхода клапана. Через седло предварительного регулирования из камеры регулирования стекает более значительный объем среды по сравнению с возможным перепускным объемом через управляющее отверстие 3 в диафрагме. В результате возникновения разности давления диафрагма приподнимается и главное седло клапана 4 открывается.

В положении включения — закрыт

После создания электрического напряжения седло предварительного регулирования перекрываетя 1 якорем электромагнита 705. Среда поступает через управляющее отверстие 3 в диафрагме *103 в камеру регулирования над диафрагмой и сдвигает диафрагму при помощи пружины в закрытое положение. Рабочее давление повышает закрывающее усилие.

Все детали, обозначенные звездочкой (*), входят в соответствующий комплект быстроизнашивающихся деталей. При заказе запасных деталей указывайте полный номер для заказа клапана.

9 Конструкция клапана



Конструкция клапана

Поз.	Наименование
1	Вход клапана
2	Соленоид
3	Скоба для крепления пружины
4	Приборная розетка
5	Выход клапана

9.1 Заводская табличка

Версия устройства	Исполнение согласно данным для заказа
	данные, относящиеся к устройству
 Fritz-A.-Müller-Str. 6-8 D-7465 Ingelheim	8253 25D 112 2123050/60
	ER DE 2020
	88247277 12103529 I 0001

Номер обратной связи Номер артикула Серийный номер

Месяц даты изготовления зашифрован под номером для обратной связи и его можно запросить в компании GEMÜ. Устройство было изготовлено в Германии.

ОСТОРОЖНО

**Нарушение действия
электромагнитного клапана
вследствие загрязнения среды!**

- В случае засорения управляющих отверстий или блокирования якоря грязью электромагнитный клапан не работает на открывание или закрывание.
- Перед установкой электромагнитного клапана необходимо очистить систему трубопроводов.
- При работе с загрязненными средами перед входом клапана следует установить грязеуловитель с размером ячеек $\leq 0,25$ мм.
- Электромагнитный клапан необходимо включать не реже одного раза в месяц.

ОСТОРОЖНО

**Разрушение электромагнитного
клапана вследствие замерзания
среды!**

- Электромагнитный клапан не является морозостойким.
- Электромагнитный клапан разрешается эксплуатировать в замерзающих средах только при температуре выше точки замерзания.

ОСТОРОЖНО

**Опасность подачи среды против
направления потока!**

- Повреждение электромагнитного клапана.
- При эксплуатации электромагнитного клапана соблюдайте направление потока.
- Примите соответствующие меры на случай неожиданного возникновения обратных потоков (например, обратный клапан).

ОСТОРОЖНО

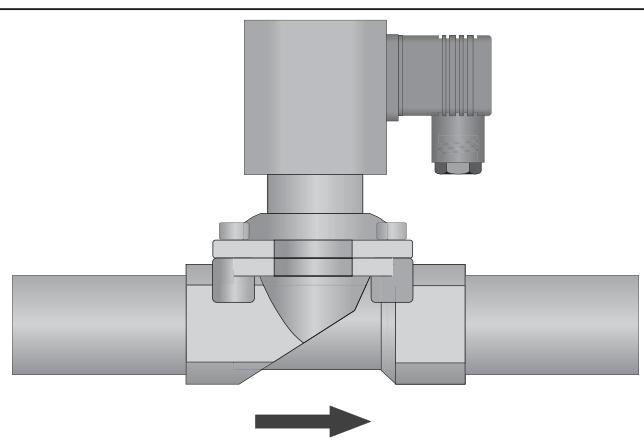
**Повреждение соленоида или
сердечника электромагнита!**

- При использовании соленоида в качестве рычага возможно разрушение соленоида и сердечника электромагнита.
- Для навинчивания на трубопровод используйте только предусмотренные для этого лыски под ключ.

ОСТОРОЖНО

Повреждение корпуса клапана!

- Во избежание напряжений в корпусе клапана допускается установка электромагнитного клапана только в соосные трубопроводы.



Установка электромагнитного клапана

- Перед установкой клапана очистите систему трубопроводов.
- При необходимости установите перед входом клапана грязеуловитель.
- Снимите защитные колпачки на входе и выходе клапана.
- Наверните электромагнитный клапан на трубопровод в соответствии с направлением потока и герметизируйте соответствующим уплотнителем.
- При навинчивании используйте лыски под ключ.

10.2 Электрическое подключение



Важно!

В исполнении для переменного тока следует применять приборную розетку со встроенным мостовым выпрямителем.

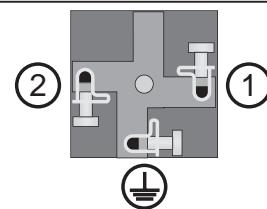
! ОПАСНОСТЬ



Опасность поражения электрическим током!

- Опасность тяжелых или смертельных травм (рабочее напряжение выше безопасного сверхнизкого напряжения)!
- Электрическое подключение должны выполнять только квалифицированные электрики.
- Перед электрическим подключением отключите питающий кабель.

Подсоединение кабеля



Соединение на клеммной колодке

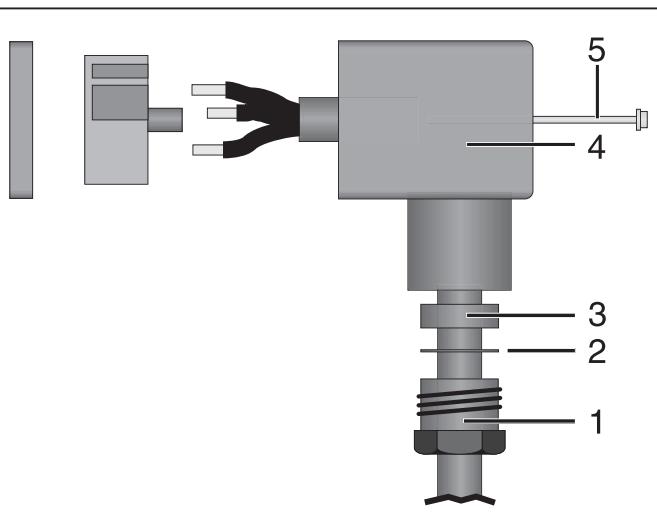
Поз.	Разъем
1	Напряжение питания
2	Напряжение питания
3	Защитный провод

- Подключите кабель к соответствующим клеммам клеммной колодки.
- Вставьте клеммную колодку в корпус приборной розетки до фиксации со щелчком.
- Затяните зажимной винт приборной розетки.

Монтаж приборной розетки

- Задвиньте резиновую муфту 3 и подкладную шайбу 2 в корпус приборной розетки 4.
- Затяните кабельный ввод 1.
- Вставьте приборную розетку в крепление.
- Зафиксируйте приборную розетку крепежным винтом 5.
- Приборная розетка смонтирована.

Подведение кабелей



Подведение кабелей

- Отверните кабельный ввод 1 и крепежный винт 5.
- Ведите кабель через кабельный ввод 1, подкладную шайбу 2, резиновую муфту 3 в корпус приборной розетки 4.
- Подсоедините кабель.

ОСТОРОЖНО

Опасность, связанная с присутствием посторонних веществ!

- При монтаже новых систем и после ремонта системы трубопроводов необходимо выполнить промывку при полностью открытой арматуре.
- Проверьте правильность монтажа.
- Проверьте действие электромагнитного клапана.

- Проверьте герметичность соединений и электромагнитного клапана.
- Медленно заполните электромагнитный клапан средой.

12 Техническое обслуживание

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность ожога при контакте с горячими поверхностями!

- В процессе работы соленоид нагревается до 120 °C.
- Перед началом работ по техобслуживанию дайте соленоиду и трубопроводу остыть.

Профилактическое обслуживание / очистку рекомендуется выполнять в зависимости от условий эксплуатации и в случае явного изменения времени переключения или шумов при переключении.

Все детали, обозначенные звездочкой (*), входят в соответствующий комплект быстроизнашающихся деталей. При заказе запасных деталей указывайте полный номер для заказа клапана.

12.1 Технический осмотр

В зависимости от условий окружающей среды соленоид надлежит регулярно проверять на отсутствие трещин и отложений грязи, а приборную розетку — на надежность посадки и нормальное состояние уплотнений.

Ответственность за регулярный осмотр несет эксплуатирующая сторона.

12.2 Очистка

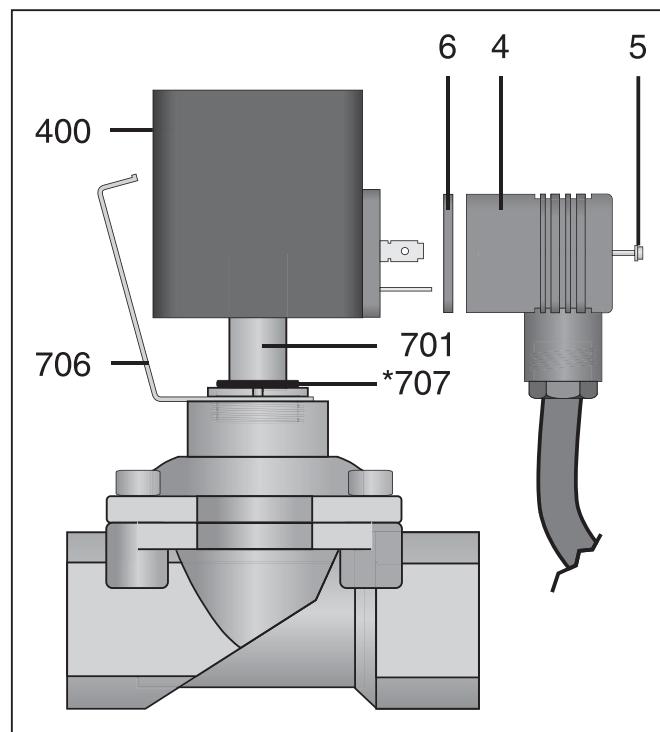
ОСТОРОЖНО

Опасность, связанная с присутствием посторонних веществ!

- При монтаже новых систем и после ремонта системы трубопроводов необходимо выполнить промывку при полностью открытой арматуре.

ответственность за выбор средств очистки и ее проведение.

12.3 Замена соленоида



Замена соленоида

- Обесточьте приборную розетку 4.
- Отверните крепежный винт 5.
- Снимите приборную розетку 4 и плоское уплотнение 6 с соленоида 400.
- Освободите из фиксатора скобу для крепления пружины 706 и снимите соленоид 400 с сердечника электромагнита 701.
- Проверьте кольцевой уплотнитель *707 на сердечнике электромагнита 701 на затвердение, при необходимости замените.
- Наденьте новый соленоид на сердечник электромагнита и зафиксируйте скобу для крепления пружины.
- Вставьте в соленоид приборную розетку и плоское уплотнение и затяните крепежный винт (60 Н·м).

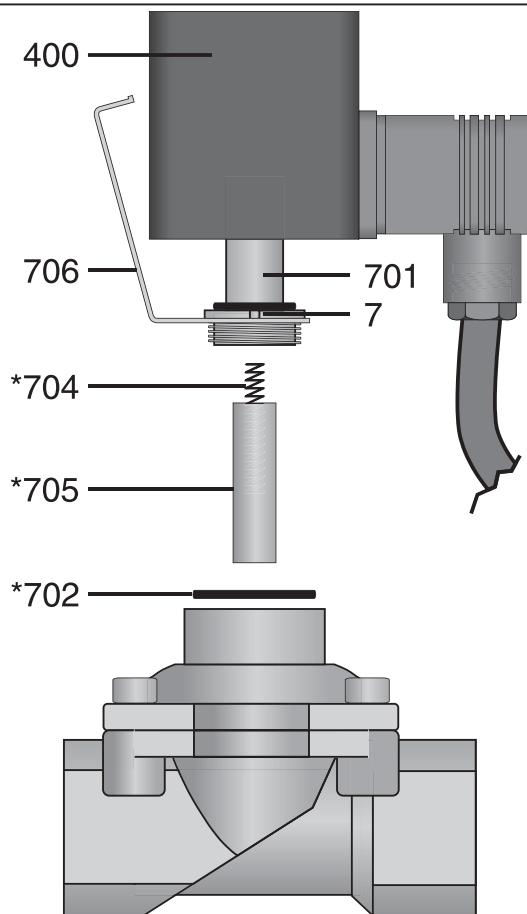
Эксплуатирующая сторона несёт

12.4 Замена якоря электромагнита

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с выплескиванием среды!

- Опасность травмирования.
- Приступайте к работам по техобслуживанию электромагнитного клапана только после сброса давления в трубопроводе и его опорожнения!



Замена якоря электромагнита

- Сбросьте давление в электромагнитном клапане и трубопроводе и опорожните их.
- Обесточьте соленоид.
- Освободите из фиксатора скобу для крепления пружины 706 и снимите соленоид 400 с сердечника электромагнита 701.
- Отверните сердечник электромагнита 701 при помощи резьбовой детали 7 (SW 22) и снимите.
- Извлеките кольцевой уплотнитель *702 из канавки.

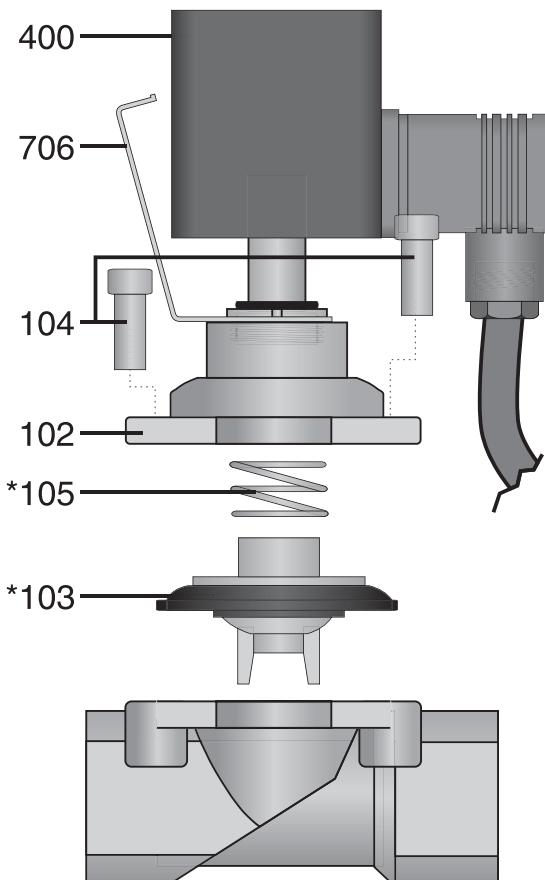
- Замените кольцевой уплотнитель *702, пружину *704 и якорь электромагнита *705.
- Снова прикрутите сердечник электромагнита при помощи резьбовой детали 7 (20 Н·м ± 10 %).
- Наденьте соленоид на сердечник электромагнита и зафиксируйте скобу для крепления пружины.

12.5 Замена диафрагмы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с выплескиванием среды!

- Опасность травмирования.
- Приступайте к работам по техобслуживанию электромагнитного клапана только после сброса давления в трубопроводе и его опорожнения!



Замена диафрагмы

- Сбросьте давление в электромагнитном клапане и трубопроводе и опорожните их.

- Обесточьте соленоид **400**.
- Освободите из фиксатора скобу для крепления пружины **706** и снимите соленоид **400** с сердечника электромагнита.
- Отверните болты крышки **104** и снимите крышку клапана **102**.
- Замените диафрагму ***103** и пружину ***105**.
- Наденьте крышку клапана на корпус клапана и прикрутите в перекрестном порядке болтами крышки.

Момент затяжки болтов крышки:

Резьба	Крутящий момент
M4	2,0 Н·м ± 10 %
M5	3,6 Н·м ± 10 %
M6	6,0 Н·м ± 10 %
M8	16,0 Н·м ± 10 %
M10	31,0 Н·м ± 10 %

13 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Клапан не работает	Нарушена подача питания	Обеспечьте подачу питания и соединение согласно заводской табличке
	Неисправен соленоид	Проверьте проход, при необходимости замените соленоид
	Слишком высокое рабочее давление	Проверьте и при необходимости уменьшите рабочее давление
	Неисправна диафрагма	Замените диафрагму
	Загрязнено управляющее отверстие	Очистите электромагнитный клапан, при необходимости установите перед ним грязеуловитель
	Блокирован якорь электромагнита	Очистите якорь и сердечник электромагнита, при необходимости замените якорь электромагнита
	Клапан не переключается	Используйте приборную розетку со встроенным мостовым выпрямителем (в исполнении для переменного тока)
Негерметичность электромагнитного клапана	Негерметично главное седло клапана	Очистите главное седло клапана, при необходимости замените диафрагму

14 Утилизация



- Утилизируйте электромагнитные клапаны, загрязненные использовавшимися средами, согласно соответствующим предписаниям и положениям по утилизации и охране окружающей среды.
- Обратите внимание на возможно налипшие остатки и выделение газа диффундирующих сред.

Составные части	Утилизация
Корпус клапана, крышка клапана	Согласно обозначению материала
Болты, якорь электромагнита, сердечник электромагнита, пружины	С металломоломом
Кольцевые уплотнители, диафрагмы, уплотнительные и пластиковые детали	С бытовым мусором
Соленоид	С электронным ломом

15 Возврат

- Очистите электромагнитный клапан.
- Запросите заявление о возврате в фирме GEMÜ.
- Возврат принимается только при наличии полностью заполненного заявления о возврате.

В противном случае нельзя рассчитывать на

возмещение или

ремонт,

а утилизация будет производиться за счёт пользователя.



Указание по возврату

На основании норм по охране окружающей среды и персонала требуется, чтобы вы полностью заполнили и подписали заявление о возврате и приложили к товаросопроводительным документам. Ваш возврат будет рассматриваться лишь в том случае, если вы полностью заполнили это заявление!

16 Указания



Указание по обучению персонала

Для обучения персонала обращайтесь по адресу, указанному на последней странице.

В случае сомнений или разногласий приоритетным является вариант документа на немецком языке!

Декларация соответствия

Согласно Директивы 2014/68/EU

Мы, компания

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

заявляем, что указанное ниже оборудование отвечает нормам Директивы 2014/68/EU по оборудованию, работающему под давлением.

Обозначение арматуры – обозначение типов

**Электромагнитный клапан
GEMÜ 8253**

Обозначенное место:

TÜV Rheinland
Berlin Brandenburg

Номер:

0035

Номер сертификата:

01 202 926/Q-02 0036

Применяемые Стандарты:

AD 2000

Метод оценки на соответствие

Модуль Н

Примечание для клапанов с номинальным диаметром $D_N \leq 25$:

Продукция GEMÜ разрабатывается и производится в соответствии индивидуального подхода собственного производства и оценки качества, которые отвечают требованиям ISO 9001 и ISO 14001.

Выпускаемая продукция не требует специальной маркировки CE согласно пункта 4, статьи 3 Директивы 2014/68/EU „Для оборудования под давлением“.



Йохим Бриен
Технический директор

Ингельфинген-Крисбах, октябрь 2014 г.

Декларация соответствия

Мы, компания **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**,

Fritz-Müller-Straße 6-8

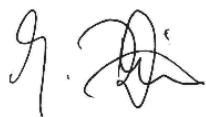
D-74653 Ingelfingen

заявляем, что перечисленные ниже продукты соответствуют следующим директивам:

- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EU
- Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU

Продукт: GEMÜ 8253

С помощью надлежащего электрического подключения электромагнитных клапанов необходимо обеспечить соблюдение предельных значений стандартов EN 61000-6-3 и EN 61000-6-2 и выполнение Директивы 2014/30/EC (2004/108/EC) по электромагнитной совместимости.



Иоахим Брин
Технический директор

Ингельфинген-Грисбах, июнь 2016 г.



GEMÜ®

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Str. 6-8 · D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Telefon +49(0)7940/123-0 · Telefax +49(0)7940/123-192
info@gemue.de · www.gemu-group.com

ООО «ГЕМЮ ГмбХ»
115533, РФ, Москва · Проспект Андропова, 22
Тел. +7 (495) 662 58 35
info@gemu.ru · www.gemu.ru