

Vorsteuer-Magnetventil, Metall

3/2-, 5/2-Wege, elektrisch angesteuert

Electroválvula de pilotaje, metal

De 3/2 vías y 5/2 vías, activada eléctricamente

- ⒹⒺ ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG
- ⒺⒺ INSTRUCCIONES DE MONTAJE



Inhaltsverzeichnis

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	Vorgesehener Einsatzbereich	4
4	Lieferumfang	4
5	Technische Daten	5
6	Bestelldaten	5
7	Transport und Lagerung	6
7.1	Transport	6
7.2	Lagerung	6
8	Funktionsbeschreibung	6
9	Geräteaufbau	6
10	Montage und Betrieb	7
10.1	Montage	7
10.2	Pneumatischer Anschluss	8
10.3	Elektrischer Anschluss	9
10.4	Handnotbetätigung	10
11	Inbetriebnahme	11
12	Inspektion und Wartung	11
12.1	Austausch Magnetspule	12
12.2	Austausch NAMUR-Platte	12
13	Demontage	13
14	Entsorgung	13
15	Rücksendung	13
16	Hinweise	13
17	Fehlersuche / Störungsbehebung	14
18	Herstellererklärung	15
19	Konformitätserklärung	16

1 Allgemeine Hinweise

- Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion des GEMÜ-Vorsteuer-Magnetventils:
- x Sachgerechter Transport und Lagerung.
 - x Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal.
 - x Betrieb gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung.
 - x Ordnungsgemäße Instandhaltung.
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Membranventils.

	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 Vorsteuer-Magnetventil. In Kombination mit anderen Anlagenteilen können Gefahrenpotentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen.

Für die Erstellung der Gefahrenanalyse, die Einhaltung daraus resultierender Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung regionaler Sicherheitsbestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

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

2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

Die Einbau- und Montageanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

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

Vor Inbetriebnahme:

- Einbau- und Montageanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Einbau- und Montageanleitung vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
- Wartungs- und Inspektionsintervalle festlegen.

Bei Betrieb:

- Einbau- und Montageanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Vorsteuer-Magnetventil 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 Vorgesehener Einsatzbereich

⚠ GEFAHR

Explosionsgefahr!

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

⚠ WARNUNG

Vorsteuer-Magnetventil nur bestimmungsgemäß verwenden!

- Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch.
- Vorsteuer-Magnetventile ausschließlich entsprechend den in der Vertragsdokumentation und in der Einbau- und Montageanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.

- x Das Vorsteuer-Magnetventil GEMÜ 8506 ist zur Ansteuerung von doppelt wirkenden pneumatischen Zylinder- und Membranantrieben oder anderen pneumatisch betätigten Stellgliedern konzipiert.
- x Das Vorsteuer-Magnetventil darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 5 „Technische Daten“).
- x Schrauben und Kunststoffteile am Vorsteuer-Magnetventil nicht lackieren!



Durch eine geeignete elektrische Beschaltung der Vorsteuer-Magnetventile sicherstellen, dass die Grenzwerte der harmonisierten Normen EN 6100-6-3 und EN 6100-6-1 eingehalten werden und damit die Richtlinie 2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit) erfüllt ist.



Das Vorsteuer-Magnetventil entspricht Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräte-Richtlinie (DGRL) 2014/68/EU. Das bedeutet, dass die Auslegung und Herstellung nach der im Mitgliedsstaat geltenden guten Ingenieurspraxis erfolgt. Die CE-Kennzeichnung am Vorsteuer-Magnetventil bezieht sich nicht auf die DGRL. Somit entfällt auch die Konformitätserklärung nach dieser Richtlinie.

4 Lieferumfang

Das Vorsteuer-Magnetventil wird als separat verpacktes Bauteil ausgeliefert. Die Innengewinde sind mit Verschlusskappen verschlossen. Das Vorsteuer-Magnetventil wird in der 5/2-Wege-Ausführung ausgeliefert.

Im Lieferumfang sind enthalten:

- x Vorsteuer-Magnetventil mit Magnetspule
- x Gerätesteckdose
- x NAMUR-Platte

5 Technische Daten

Betriebsmedium	
Gefilterte, geölte* oder ölfreie Druckluft, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflusst.	
* Öle mit DVI-Werten < 8 (DIN 53521) und ISO-Viskositätsklasse 32-46 (DIN 51519)	
Zul. Temp. des Betriebsmediums	-10 ... +50 °C

Einschaltdauer
100 % ED

Nennweite	Betriebsdruck	Durchflusswert	Gewicht
DN	[bar]	[l/min]	[kg]
6	2 - 8	1200	0,4

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
Mehrwege	M

Anschlussart	Code
Gewindemuffe DIN ISO 228	1

Ventilkörperwerkstoff	Code
Aluminium (Al)	14

Dichtwerkstoff	Code
NBR, Perbunan N	2

Betätigung / Rückstellung	Code
Elektromagnet / Luftfeder	1

Sonderfunktion	Code
ATEX-Ausführung	X

Schaltzeit
ca. 27 ms

Schutzart
IP 65

Alternative Ausführungen
Ausführung nach ATEX

Leistungsaufnahme	
Wechselstrombetrieb	4,9 VA
Gleichstrombetrieb	2,7 W

Spannung	Code
24 V AC	24
110 V AC	110
230 V AC	230
24 V DC	24

Frequenz	Code
50 Hz	50
DC	DC

Verfügbarkeiten Spannung/Frequenz		
AC	24 V AC	50 Hz
	110 V AC	50 Hz
	230 V AC	50 Hz
DC	24 V DC	-
	Weitere Spannungen auf Anfrage	

Bestellbeispiel	8506	6	M	1	14	2	1	230	50
Typ	8506								
Nennweite		6							
Gehäuseform (Code)			M						
Anschlussart (Code)				1					
Ventilkörperwerkstoff (Code)					14				
Dichtwerkstoff (Code)						2			
Betätigung / Rückstellung (Code)							1		
Spannung (Code)								230	
Frequenz (Code)									50

Bestellhinweis
Passende Gerätesteckdose nach DIN EN 175301-803 Form A, Gerätesteckdose lose: Typ GEMÜ 1220/1221

7 Transport und Lagerung

7.1 Transport

- Vorsteuer-Magnetventil nur auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
- Verpackungsmaterial entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

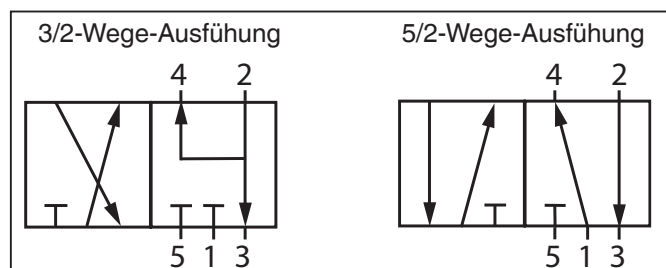
7.2 Lagerung

- Vorsteuer-Magnetventil trocken und staubgeschützt in Originalverpackung lagern.
- Vorsteuer-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.

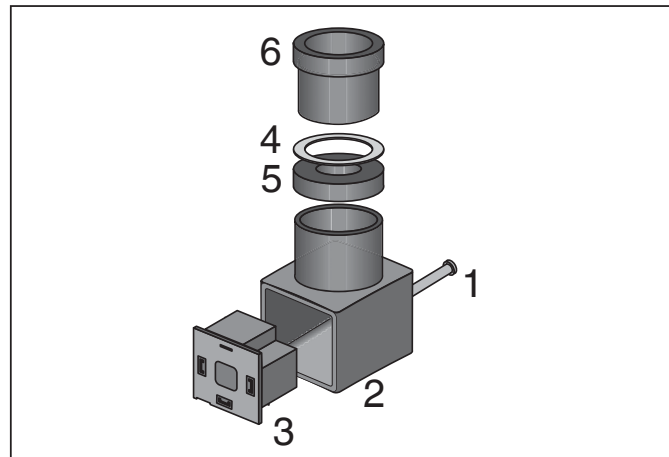
8 Funktionsbeschreibung

Das fremdgesteuerte 3/2-, 5/2-Wege-Vorsteuer-Magnetventil ist indirekt angesteuert. Durch den Austausch der NAMUR-Platte kann das Vorsteuer-Magnetventil von der 5/2-Wege-Ausführung auf die 3/2-Wege-Ausführung umgerüstet werden. Das Gehäuse besteht aus Aluminium. Der Magnetantrieb ist mit Kunststoff ummantelt und abnehmbar. Der T-Ring-Kolbenschieber besitzt eine weiche Elastomerdichtung. Das Vorsteuer-Magnetventil verfügt über eine Handnotbetätigung.

Schaltstellungen:

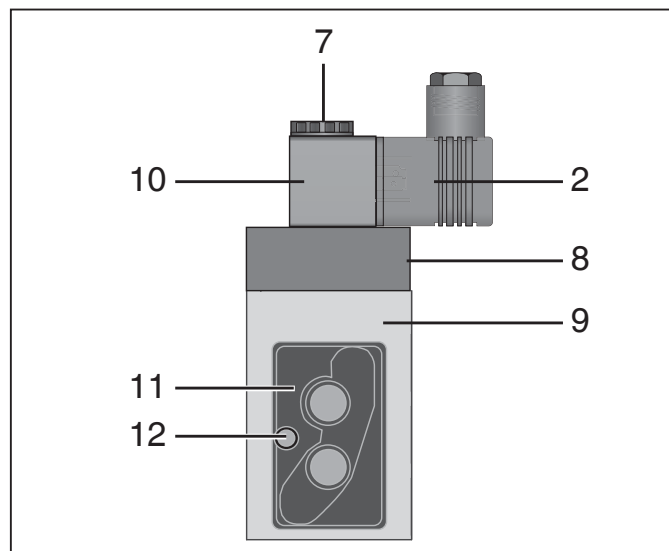


9 Geräteaufbau



Gerätesteckdose

Pos.	Benennung
1	Schraube
2	Gerätesteckdose
3	Klemmblock
4	Druckring
5	Dichtring
6	Kabeleinführung



Geräteaufbau

Pos.	Benennung
2	Gerätesteckdose
7	Befestigungsmutter
8	Handnotbetätigung
9	Ventilkörper
10	Magnetspule
11	NAMUR-Platte
12	Schraube

10 Montage und Betrieb

⚠ GEFAHR



Gefahr durch Stromschlag!

- Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannungen größer als Schutzkleinspannungen) drohen!
- Bei Arbeiten am Vorsteuer-Magnetventil Stromversorgung unterbrechen und gegen Wiedereinschalten sichern.

VORSICHT

Funktionsstörung des Vorsteuer-Magnetventils durch verschmutzte Medien!

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

VORSICHT

Zerstörung des Vorsteuer-Magnetventils durch gefrierfähiges Medium!

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

VORSICHT

Gefahr durch Durchströmung entgegen der Durchflussrichtung!

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

10.1 Montage

Vor Einbau:

- **Eignung des Vorsteuer-Magnetventils vor Einbau prüfen!**
Siehe Kapitel 5 "Technische Daten".

⚠ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

VORSICHT

Verwenden der Magnetspule als Hebel!

- Beschädigung der Magnetspule oder Magnethülse!.
- Zum Aufschrauben des Vorsteuer-Magnetventils auf die Rohrleitung nur vorgesehene Schlüsselflächen benutzen.

VORSICHT

Spannungen im Ventilkörper!

- Beschädigung des Ventilkörpers.
- Vorsteuer-Magnetventil nur in fluchtende Rohrleitungen einbauen.

- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

Installationsort:

⚠ VORSICHT

- Vorsteuer-Magnetventil äußerlich nicht stark beanspruchen.

- ☞ Batteriemontage mit zentraler Zuluft möglich.

- x Einbaulage: beliebig.
- x Handnotbetätigung und elektrischer Stecker müssen zugänglich bleiben.

Montage:

1. Eignung des Ventils für jeweiligen Einsatzfall sicherstellen. Das Ventil muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein. Technische Daten des Ventils und der Werkstoffe prüfen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
5. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
6. Ggf. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
7. Ggf. Schmutzfänger vor Ventileingang montieren.
8. Verschlusskappen vorsichtig aus den Innengewinden des Vorsteuer-Magnetventils lösen.
9. Vorsteuer-Magnetventil mit zwei Schrauben an entsprechendes Gerät schrauben.
10. Steuermediumleitungen anschließen (siehe Kapitel 10.2 „Pneumatischer Anschluss“).
11. Kabel anschließen (siehe Kapitel 10.3 „Elektrischer Anschluss“).

10.2 Pneumatischer Anschluss

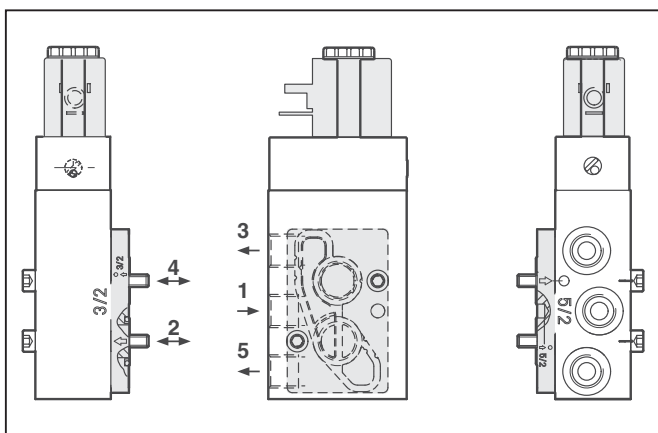


Steuermediumleitungen spannungs- und knickfrei montieren! Je nach Anwendung geeignete Anschlussstücke verwenden.



Vor Anschluss der Steuermediumanschlüsse muss die richtige NAMUR-Platte montiert werden (siehe Kapitel 12.2 „Austausch NAMUR-Platte“).

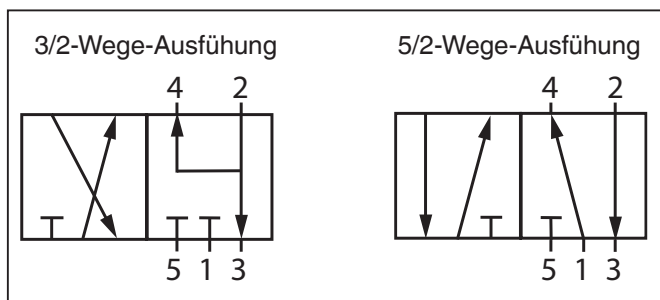
Gewinde der Steuermediumanschlüsse:
G1/4



Anschlüsse

Pos.	Benennung
1	Zuluft
2	Ausgang
3	Abluft
4	Ausgang
5	Abluft

Schaltstellungen:



10.3 Elektrischer Anschluss

⚠ GEFAHR

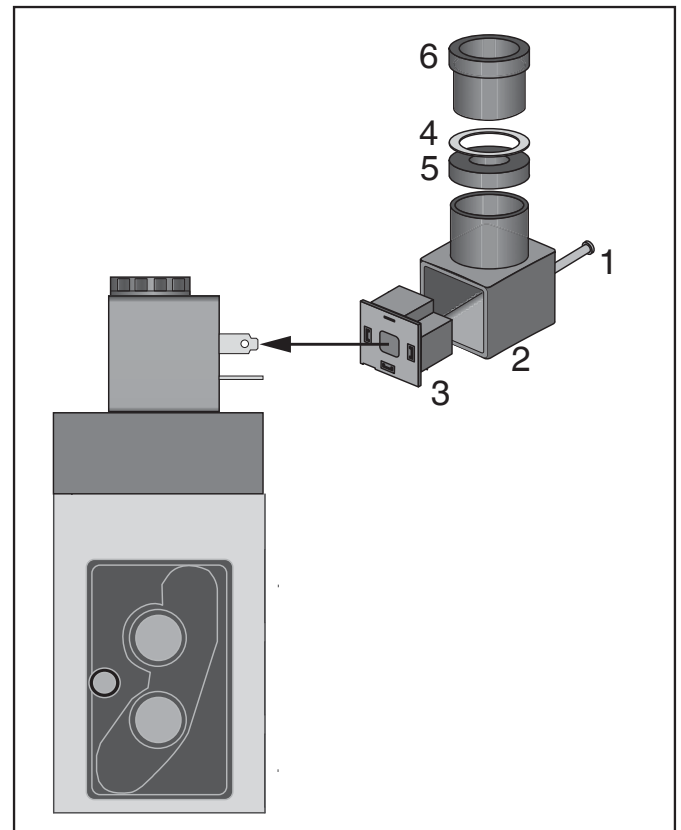


Gefahr durch Stromschlag!

- Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannungen größer als Schutzkleinspannungen) drohen!
- Elektrischen Anschluss nur durch Elektro-Fachkraft durchführen lassen.
- Kabel vor elektrischem Anschluss spannungsfrei schalten.



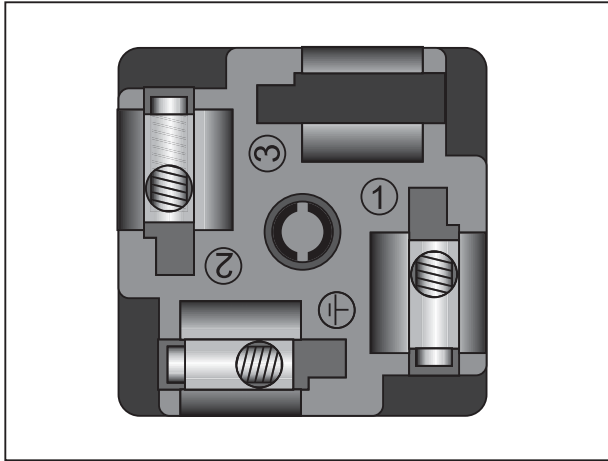
Jedem Ventilmagnet muss als Kurzschlussicherung eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. 3-facher Bemessungsstrom nach DIN 41571 oder IEC 60127-2-1) bzw. ein Motorschutzschalter mit Kurzschluss- und thermischer Schnellauslösung (Einstellung auf Bemessungsstrom) vorgeschaltet werden. Diese Sicherung darf im zugehörigen Versorgungsgerät untergebracht sein oder muss separat vorgeschaltet werden. Die Sicherungs-Bemessungsspannung muss gleich oder größer als die angegebene Nennspannung des Magneten sein. Das Ausschaltvermögen des Sicherungssatzes muss gleich oder größer als der maximal anzunehmende Kurzschlussstrom am Einbauort (üblicherweise 1500 A) sein.



Elektrischer Anschluss

1. Anlage spannungsfrei schalten.
2. Zentrische Schraube **1** herausdrehen.
3. Gerätesteckdose **2** mit Klemmenblock **3** von Antriebselement abziehen.
4. Klemmenblock **3** vorsichtig aus Gerätesteckdose **2** herausdrücken.
5. Kabeleinführung **6** herausschrauben.
6. Druckring **4** und Dichtring **5** herausnehmen.
7. Kabel durch Kabeleinführung **6**, Druckring **4**, Dichtring **5** und Gerätesteckdose **2** einführen.

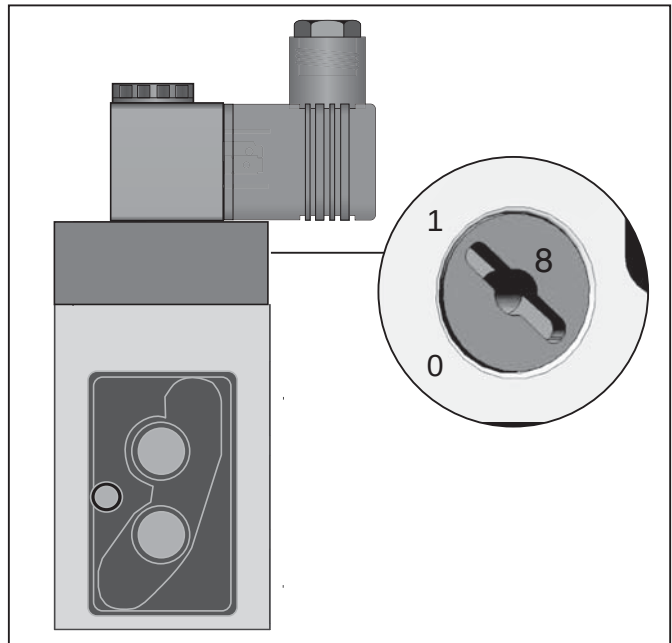
8. Kabel anschließen.



Pos.	Benennung
1	Versorgungsspannung
2	Versorgungsspannung
3	nicht belegt
⏏	Erdung

9. Dichtring **5** und Druckring **4** in Gerätesteckdose **2** schieben.
10. Klemmenblock **3** wieder in Gerätesteckdose **2** einführen bis er hörbar einrastet.
11. Mit zentrischer Schraube **1** Gerätesteckdose **2** an Antriebselement festschrauben (max. 0,3 Nm).
12. Kabeleinführung **6** festschrauben.

10.4 Handnotbetätigung



Handnotbetätigung

Die Vorsteuer-Magnetventile sind mit einer Handnotbetätigung **8** ausgestattet.

Handnotbetätigung nur im Störfall betätigen!

Ventil über Handnotbetätigung betätigen:

- Drehschraube mit Schraubendreher auf Position 1 drehen (bis Anschlag).

Ventil über Handnotbetätigung schließen:

- Drehschraube mit Schraubendreher auf Position 0 drehen (bis Anschlag).

11 Inbetriebnahme

⚠ VORSICHT

Gegen Leckage vorbeugen!

- Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen!
- Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Druckes durch eventuelle Druckstöße vorsehen.

Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:

- Vorsteuer-Magnetventil auf Dichtheit und Funktion prüfen.
- Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem bei geöffnetem Vorsteuer-Magnetventil durchblasen (zum Entfernen schädlicher Fremdstoffe).

Reinigung

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

12 Inspektion und Wartung

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

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

⚠ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

⚠ VORSICHT

- Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Für Schäden welche durch unsachgemäße Handhabung oder Fremdeinwirkung entstehen, übernimmt GEMÜ keinerlei Haftung.
- Nehmen Sie im Zweifelsfall vor Inbetriebnahme Kontakt mit GEMÜ auf.

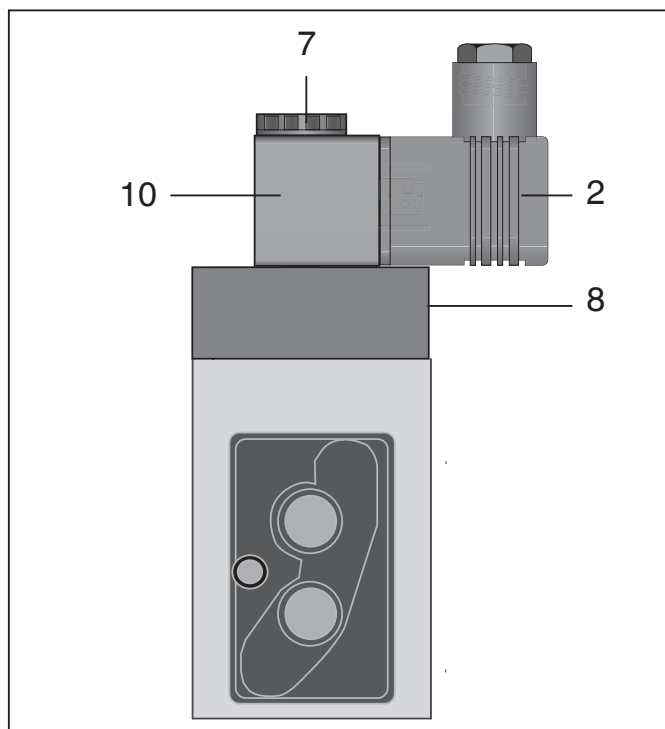
1. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.



- Nur Original GEMÜ Ersatzteile verwenden!
- Beim Bestellen von Ersatzteilen komplette Bestellnummer des Vorsteuer-Magnetventils angeben.

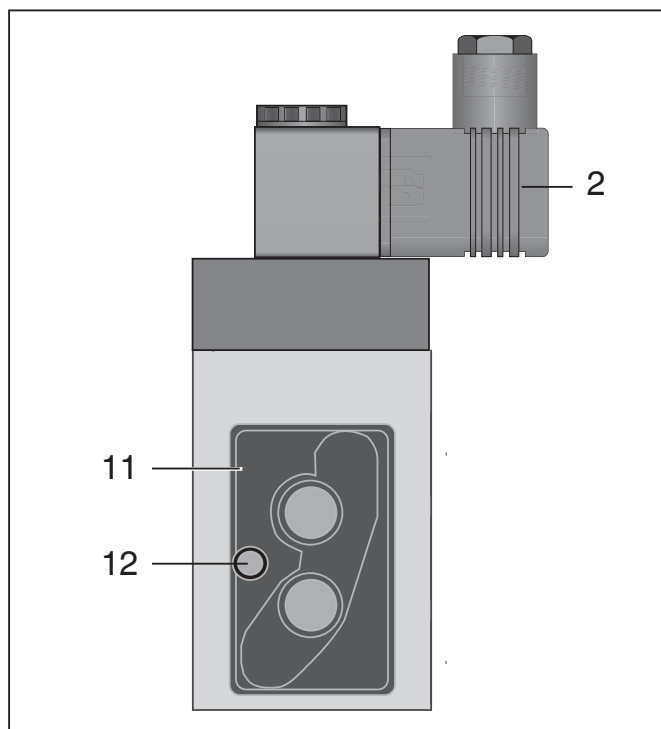
Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Ventile entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss das Ventil in entsprechenden Intervallen auf Verschleiß geprüft werden.

12.1 Austausch Magnetspule



Austausch Magnetspule

12.2 Austausch NAMUR-Platte



Austausch NAMUR-Platte

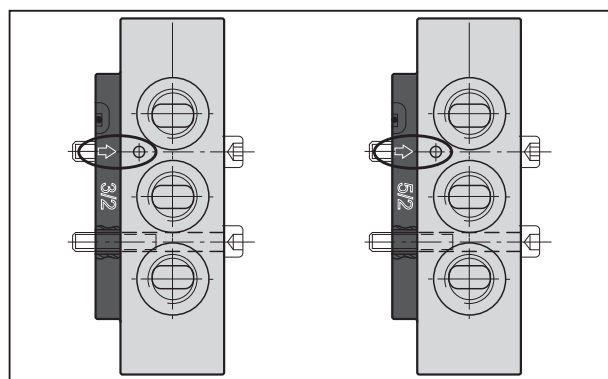


Das Vorsteuer-Magnetventil kann während des Magnetwechsels nicht elektrisch, sondern lediglich manuell über die Handnotbetätigung **8** bedient werden.

1. Gerätesteckdose **2** spannungsfrei schalten.
2. Befestigungsmutter **7** lösen.
3. Gerätesteckdose **2** von Magnetspule **10** abziehen.
4. Neue Magnetspule **10** auf Magnethülse setzen.
5. Gerätesteckdose **2** wieder auf Magnetspule **3** aufsetzen.
6. Befestigungsmutter **7** handfest anziehen.
7. Gerätesteckdose **2** und Flachdichtung auf Magnetspule **10** stecken und mit Befestigungsschraube festziehen (60 Ncm).

Pos.	Ersatzteil	Anwendung
11	NAMUR-Platte 3/2	wird zum Anbau an einfachwirkenden Antrieb über NAMUR-Lochbild benötigt
	NAMUR-Platte 5/2	wird zum Anbau an doppelwirkenden Antrieb über NAMUR-Lochbild benötigt

1. Gerätesteckdose **2** spannungsfrei schalten.
2. Schraube **12** lösen und entfernen.
3. NAMUR-Platte **11** von Ventilkörper **9** entfernen.
4. Neue NAMUR-Platte **11** auf Ventilkörper setzen und mit Schraube **12** verbinden.
5. Auf Übereinstimmung von Markern und Pfeilen achten.



13 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Vorsteuer-Magnetventil demontieren (siehe Kapitel 10.1 „Montage“).
- Pneumatische Leitung(en) trennen (siehe Kapitel 10.2 „Pneumatischer Anschluss“).
- Elektrische Leitung(en) trennen (siehe Kapitel 10.3 „Elektrischer Anschluss“).

14 Entsorgung



- Alle Ventiltile 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
NAMUR-Platte	Als hausmüll-ähnlicher Gewerbemüll

15 Rücksendung

- Vorsteuer-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 Richtlinie 2014/34/EU (ATEX Richtlinie):

Ein Beiblatt zur Richtlinie 2014/34/EU liegt dem Produkt bei, sofern es gemäß ATEX bestellt wurde.



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!

17 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Störungsbehebung
Keine Funktion	Stromversorgung nicht in Ordnung	Stromversorgung und Anschluss gemäß Typenschild sicherstellen
	Magnetspule defekt	Durchgang prüfen, ggf. Magnetspule austauschen
	Betriebsdruck zu hoch	Betriebsdruck prüfen, ggf. Betriebsdruck reduzieren
	Steuerbohrung verschmutzt	Vorsteuer-Magnetventil reinigen, ggf. Schmutzfänger vorschalten
	Magnetanker blockiert	Magnetanker und Magnethülse reinigen
	Handnotbetätigung auf Position 1	Handnotbetätigung gemäß Kapitel 10.4 lösen
Vorsteuer-Magnetventil undicht	Hauptventilsitz undicht	Hauptventilsitz reinigen

Herstellernerklärung

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 gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU in Übereinstimmung mit der guten Ingenieurpraxis ausgelegt und hergestellt sind.

Beschreibung

Magnetventil / Druckhaltendes Ausrüstungsteil

Max. zulässiger Betriebsdruck: 8 bar
Nennweite: DN 6

Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung:

Magnetventil GEMÜ 8506

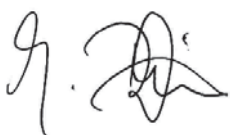
Einstufung der Amaturen:

Nach Artikel 4, Absatz 3 gute Ingenieurpraxis
DN ≤ 25

Zusätzliche Angaben:

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

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



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Juli 2016

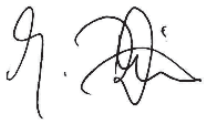
Konformitätserklärung

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

Produkt: GEMÜ 8506



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, September 2015

Índice

1	Indicaciones generales	18
2	Instrucciones generales de seguridad	18
2.1	Indicaciones para el personal operador y de mantenimiento	19
2.2	Señales de advertencia	19
2.3	Símbolos utilizados	20
3	Campo de aplicaciones previsto	20
4	Conjunto del suministro	20
5	Datos técnicos	21
6	Datos de pedido	21
7	Transporte y almacenaje	22
7.1	Transporte	22
7.2	Almacenaje	22
8	Descripción del funcionamiento	22
9	Construcción del dispositivo	22
10	Montaje y funcionamiento	23
10.1	Montaje	23
10.2	Conexión neumática	24
10.3	Conexión eléctrica	25
10.4	Mando manual de emergencia	26
11	Puesta en servicio	27
12	Inspección y mantenimiento	27
12.1	Sustitución de la bobina	28
12.2	Sustitución de la placa NAMUR	28
13	Desmontaje	29
14	Eliminación	29
15	Devolución	29
16	Indicaciones	29
17	Búsqueda de fallos/ eliminación de fallos	30
18	Declaración del fabricante	31
19	Declaración de conformidad	32

1 Indicaciones generales

Condiciones para el perfecto funcionamiento de la electroválvula de pilotaje 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.
 - x Mantenimiento correcto.
- El montaje, el uso y el mantenimiento o la reparación correctos garantizan un funcionamiento sin fallos de la válvula de diafragma.



Las descripciones y las instrucciones están referidas a equipamientos estándar. Para ejecuciones especiales no descritas en estas instrucciones de montaje son válidos los datos fundamentales de estas instrucciones de montaje 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 se refieren sólo a la electroválvula de pilotaje 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 derivadas de este, 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 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.
- 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.
- Reglamentar ámbitos de responsabilidad y competencias.
- Fijar intervalos para el mantenimiento y las inspecciones.

Durante el uso:

- Tener siempre disponibles las instrucciones de montaje en el lugar de trabajo.
- Respetar las instrucciones de seguridad.
- Utilizar la electroválvula de pilotaje exclusivamente de conformidad con las especificaciones técnicas.
- Los trabajos de mantenimiento o las reparaciones que no se describan en las instrucciones de montaje 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 fluidos 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 Campo de aplicaciones previsto

⚠ PELIGRO

¡Peligro de explosión!

- ¡Riesgo de lesiones muy graves o muerte!
- No está permitida la utilización de la electroválvula de pilotaje en atmósferas potencialmente explosivas.
- Diseño ATEX: Únicamente se permite utilizar la electroválvula de pilotaje la en zonas con riesgo de explosión que hayan sido confirmadas en la declaración de conformidad (ATEX).

⚠ AVISO

¡Utilizar la electroválvula de pilotaje exclusivamente de acuerdo con el uso previsto!

- En otro caso se extingue la responsabilidad del fabricante y se pierden los derechos de garantía.
- Utilizar las electroválvulas de pilotaje sólo de conformidad con las condiciones de trabajo especificadas en la documentación contractual y en las instrucciones de montaje.

- x La electroválvula de pilotaje GEMÜ 8506 está concebida para activar accionamientos neumáticos de doble efecto con cilindro y con membrana u otros servocomponentes accionados neumáticamente.
- x Únicamente se permite utilizar la electroválvula de pilotaje de acuerdo con los datos técnicos (véase el capítulo 5 «Datos técnicos»).
- x ¡No pintar ni barnizar los tornillos ni las piezas de plástico de la electroválvula de pilotaje!



Por medio de un conexionado eléctrico apropiado de la electroválvula de pilotaje, asegurarse de que se cumplan los valores límite de las normas armonizadas EN 6100-6-3 y EN 6100-6-1 y, por consiguiente, que se cumpla la Directiva 2004/108/CE (compatibilidad electromagnética).



La electroválvula de pilotaje satisface el artículo 4, párrafo 3, de la Directiva de equipos a presión 2014/68/UE. Esto significa que su diseño y fabricación se llevan a cabo conforme a las buenas prácticas de ingeniería vigentes en el estado miembro. La marca CE presente en la electroválvula de pilotaje no se refiere a la Directiva de equipos a presión. Así pues, tampoco es necesaria una declaración de conformidad conforme a esta Directiva.

4 Conjunto del suministro

La electroválvula de pilotaje se suministra en forma de componente embalado por separado. Las roscas hembras están cerradas con capuchones. La electroválvula de pilotaje se suministra en el diseño de 5/2 vías.

En el conjunto del suministro se incluyen:

- x Electroválvula de pilotaje con bobina
- x Conector
- x Placa NAMUR

5 Datos técnicos

Fluido	
Aire comprimido filtrado, aceitado* o sin aceite, que no afecta negativamente a las propiedades mecánicas y químicas del material del cuerpo y de la junta.	
* Aceites con valores DVI < 8 (DIN 53521) y clase de viscosidad ISO 32-46 (DIN 51519)	
Temp. adm. del fluido	-10 a +50 °C

Tiempo de funcionamiento	
100%	

Tiempo de conmutación	
aprox. 27 ms	

Protección eléctrica	
IP 65	

Consumo de potencia	
Funcionamiento con corriente alterna	4,9 VA
Funcionamiento con corriente continua	2,7 W

Diámetro nominal	Presión de trabajo	Valor de flujo	Peso
DN	[bar]	[l/min]	[kg]
6	2 - 8	1200	0,4

Indicación sobre conexiónado:

Conexiónados especiales bajo petición. Si se usan interruptores electrónicos y un conexiónado 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
Multivía	M

Tipo de conexión	Código
Rosca hembra DIN ISO 228	1

Material del cuerpo de la válvula	Código
Aluminio (Al)	14

Material de la junta	Código
NBR, Perbunan N	2

Accionamiento/retorno	Código
Electroimán/resorte neumático	1

Tensión eléctrica	Código
24 V AC	24
110 V AC	110
230 V AC	230
24 V DC	24

Frecuencia	Código
50 Hz	50
DC	DC

Disponibilidades Tensión/frecuencia		
AC	24 V AC	50 Hz
	110 V AC	50 Hz
	230 V AC	50 Hz
DC	24 V DC	-
	Otras tensiones bajo petición	

Ejemplo de pedido	8506	6	M	1	14	2	1	230	50
Tipo	8506								
Diámetro nominal		6							
Forma del cuerpo (código)			M						
Tipo de conexión (código)				1					
Material del cuerpo de la válvula (código)					14				
Material de la junta (código)						2			
Accionamiento/retorno (código)							1		
Tensión eléctrica (código)								230	
Frecuencia (código)									50

Indicación para el pedido

Conector adecuado según DIN EN 175301-803 forma A, conector suelto: tipo GEMÜ 1220/1221

7 Transporte y almacenaje

7.1 Transporte

- Transportar la electroválvula de pilotaje mediante el medio más adecuado, sin tirarlo y manipulándolo con cuidado.
- Eliminar el material de embalaje de conformidad con las normas de eliminación de residuos/disposiciones de protección del medio ambiente.

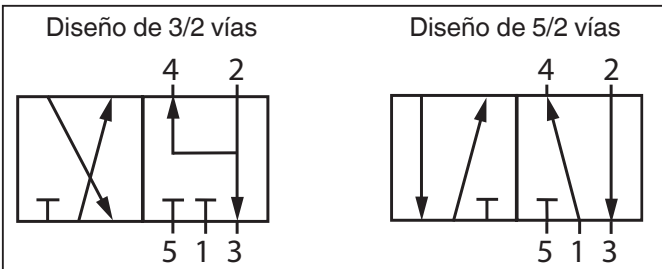
7.2 Almacenaje

- Almacenar la electroválvula de pilotaje en un lugar seco y a salvo de polvo, en su embalaje original.
- Almacenar la electroválvula de pilotaje 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 °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.

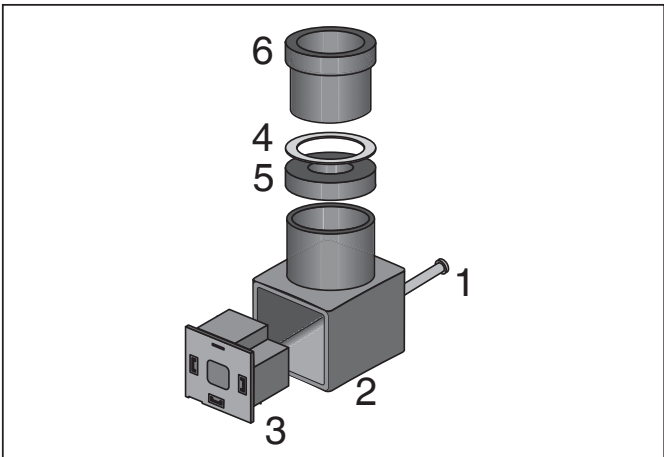
8 Descripción del funcionamiento

La electroválvula de pilotaje de 3/2 y 5/2 vías accionada neumáticamente se activa de manera indirecta. La sustitución de la placa NAMUR permite transformar la electroválvula de pilotaje del diseño de 5/2 vías al de 3/2 vías. El cuerpo es de aluminio. El accionamiento magnético está revestido de plástico y es extraíble. La corredera de émbolo con segmento trapezoidal cuenta con una junta elastomérica blanda. La electroválvula de pilotaje dispone de un mando manual de emergencia.

Posiciones de conmutación:

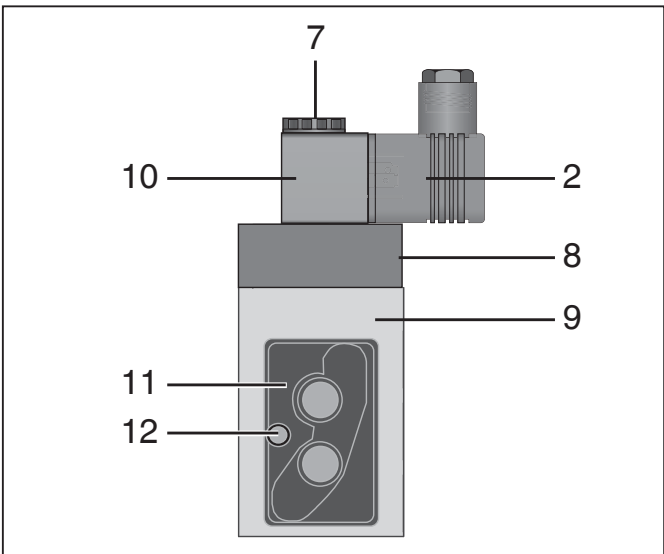


9 Construcción del dispositivo



Conector

Ítem	Denominación
1	Tornillo
2	Conector
3	Bloque de terminales
4	Anillo de presión
5	Anillo de obturación
6	Pasacables



Construcción del dispositivo

Ítem	Denominación
2	Conector
7	Tuerca de sujeción
8	Mando manual de emergencia
9	Cuerpo de la válvula
10	Bobina
11	Placa NAMUR
12	Tornillo

10 Montaje y funcionamiento

⚠ PELIGRO



¡Peligro de descarga eléctrica!

- ¡Hay peligro de lesiones o muerte (en caso de tensiones de funcionamiento superiores a bajas tensiones de protección)!
- Para trabajar en la electroválvula de pilotaje, interrumpir la alimentación eléctrica y asegurar contra una nueva conexión no deseada.

⚠ CUIDADO

¡Fallo de funcionamiento de la electroválvula de pilotaje por suciedad en los fluidos!

- Si los orificios de control están obstruidos o el inducido está bloqueado por la suciedad, la electroválvula de pilotaje ya no se abre ni se cierra.
- Antes del montaje de la electroválvula de pilotaje, limpiar el sistema de tuberías.
- 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 pilotaje al menos una vez al mes.

⚠ CUIDADO

¡Destrucción de la electroválvula de pilotaje por uso de fluidos susceptibles de congelarse!

- La electroválvula de pilotaje no está protegida contra la congelación.
- Si se utilizan fluidos que se puedan congelar, la electroválvula de pilotaje se debe operar exclusivamente por encima del punto de congelación de estos.

⚠ CUIDADO

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

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

10.1 Montaje

Antes del montaje:

- ¡Antes del montaje, comprobar la aptitud de la electroválvula de pilotaje!

Véase el capítulo 5 «Datos técnicos».

⚠ AVISO

¡Instrumentos bajo presión!

- ¡Riesgo de lesiones muy graves o muerte!
- Trabajar únicamente cuando la instalación no tenga presión.

⚠ CUIDADO

¡Utilización de la bobina a modo de palanca!

- Daños en la bobina o en el manguito magnético.
- Para atornillar la electroválvula de pilotaje en la tubería, utilizar exclusivamente los planos previstos.

⚠ CUIDADO

¡Tensiones en el cuerpo de la válvula!

- Daños en el cuerpo de la válvula.
- Montar la electroválvula de pilotaje exclusivamente en tuberías bien alineadas.

- Los trabajos de montaje deben ser realizados solo por personal cualificado con la debida formación.
- Tener en cuenta el uso de equipamiento de protección adecuado según las reglamentaciones del usuario de la instalación.

Lugar de instalación:

⚠ CUIDADO

- No someter la electroválvula de pilotaje a grandes esfuerzos desde fuera.

Permite montaje en batería con suministro de aire centralizado.

- x Posición de montaje: cualquiera.
- x El mando manual de emergencia y el conector eléctrico deben quedar accesibles.

Montaje:

1. Comprobar que la válvula es adecuada para la respectiva aplicación. La válvula tiene que ser apta para las condiciones de trabajo del sistema de tuberías (fluido, concentración del fluido, temperatura y presión), así como para las respectivas condiciones ambientales. Comprobar los datos técnicos de la válvula y de los materiales.
2. Poner fuera de servicio la instalación o la parte de la instalación.
3. Asegurar contra una nueva conexión no deseada.
4. Dejar sin presión la instalación o la parte de la instalación.
5. Vaciar por completo la instalación o la parte de la instalación y dejar que se enfríe hasta que la temperatura caiga por debajo de la temperatura de evaporación del medio y pueda excluirse un riesgo de escaldamiento.
6. Si es necesario, descontaminar, limpiar y airear profesionalmente la instalación o la parte de la instalación.
7. Montar, si fuese necesario, el filtro colador delante de la entrada de la válvula.
8. Soltar con cuidado los capuchones de las roscas interiores de la electroválvula de pilotaje.
9. Atornillar la electroválvula de pilotaje en el aparato correspondiente con dos tornillos.
10. Conectar los conductos para fluido de mando (véase el capítulo 10.2 «Conexión neumática»).

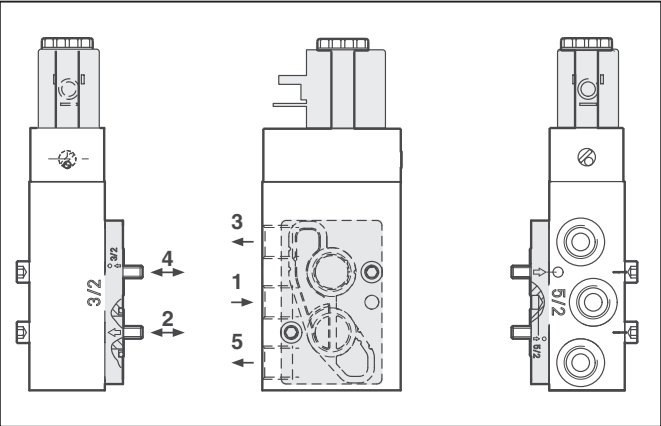
11. Conectar el cable (véase el capítulo 10.3 «Conexión eléctrica»).

10.2 Conexión neumática

¡Montar los conductos para fluido de mando evitando torsiones y nudos! Dependiendo del uso, utilizar las piezas de conexión adecuadas.

Antes de efectuar las conexiones del fluido de mando se debe conectar la placa NAMUR correcta (véase el capítulo 12.2 «Sustitución de la placa NAMUR»).

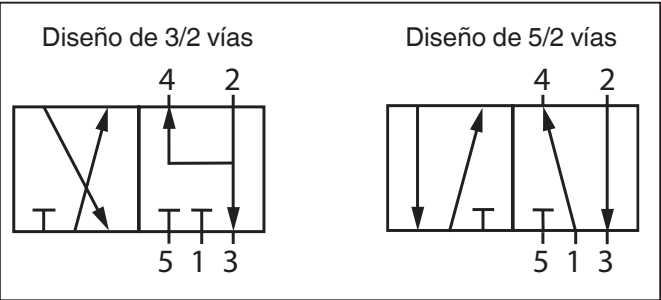
Rosca de las conexiones del fluido de mando: G1/4



Conexiones

Ítem	Denominación
1	Aire de entrada
2	Salida
3	Aire de salida
4	Salida
5	Aire de salida

Posiciones de conmutación:



10.3 Conexión eléctrica

⚠ PELIGRO

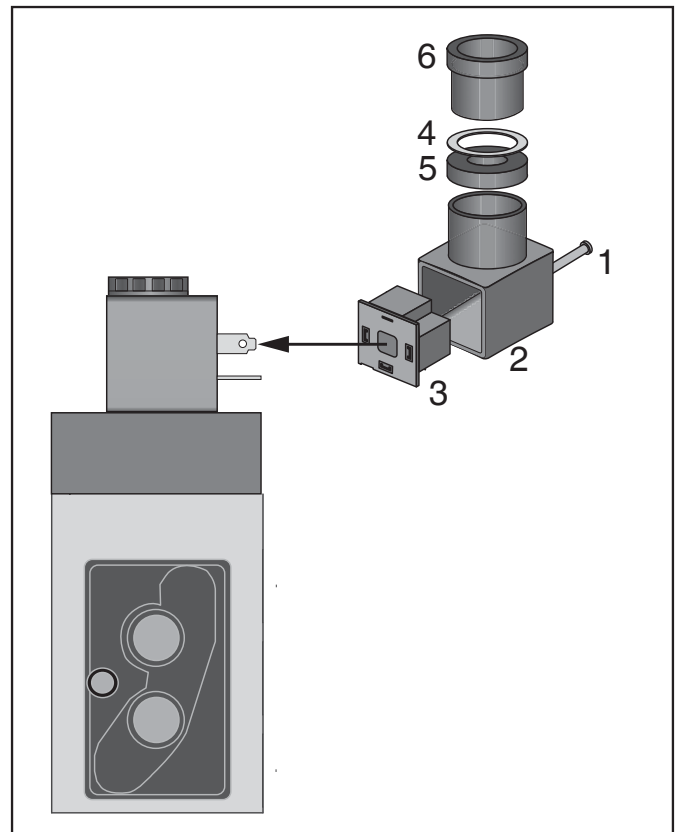


¡Peligro de descarga eléctrica!

- ¡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.



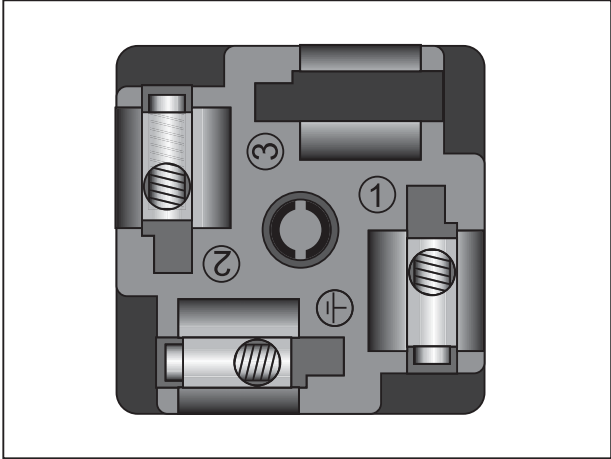
A cada solenoide de válvula se le tiene que anteponer, como protección contra cortocircuito, un fusible de acuerdo con su intensidad de corriente de referencia (como máximo, tres veces la intensidad de referencia según DIN 41571 o IEC 60127-2-1), o bien un guardamotor con disparo rápido por cortocircuito o carga térmica (ajustado a la intensidad de referencia). Este fusible puede estar alojado en la correspondiente unidad de alimentación, o bien se tiene que preconnectar por separado. La tensión de referencia del fusible tiene que ser igual o mayor que la tensión nominal indicada para el solenoide. La capacidad de desconexión del juego de fusibles tiene que ser igual o mayor que la máxima corriente de cortocircuito esperable en el lugar de montaje (normalmente, 1500 A).



Conexión eléctrica

1. Dejar la instalación sin tensión.
2. Desenroscar el tornillo del centro **1**.
3. Desenchufar el conector **2** con el terminal de contactos **3** del elemento de accionamiento.
4. Extraer con cuidado el terminal de contactos **3** del conector **2**.
5. Desenroscar el pasacables **6**.
6. Sacar el anillo de presión **4** y el anillo de obturación **5**.
7. Introducir el cable a través del pasacables **6**, el anillo de presión **4**, el anillo de obturación **5** y el conector **2**.

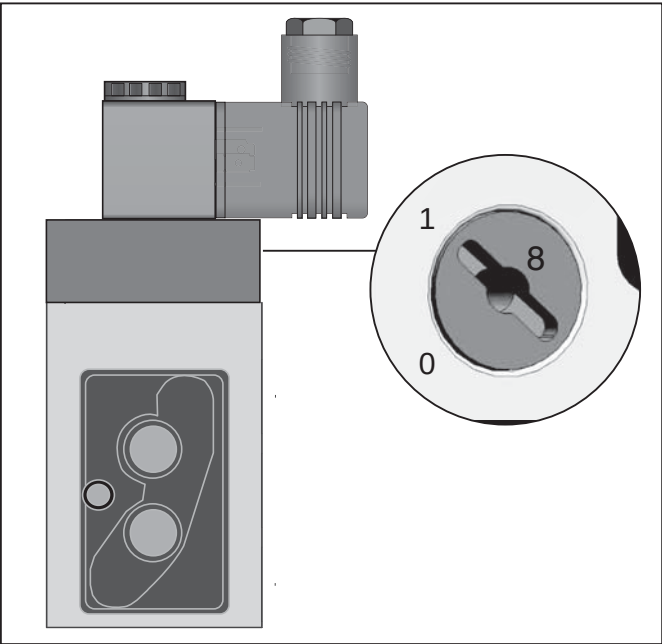
8. Conectar el cable.



Ítem	Denominación
1	Tensión de alimentación
2	Tensión de alimentación
3	vacante
	Toma de tierra

9. Introducir el anillo de obturación 5 y el anillo de presión 4 en el conector 2.
10. Introducir de nuevo el terminal de contactos 3 en el conector 2 hasta que se enclave de manera audible.
11. Usar el tornillo del centro 1 para atornillar el conector 2 al elemento de accionamiento (máx. 0,3 Nm).
12. Atornillar el pasacables 6.

10.4 Mando manual de emergencia



Mando manual de emergencia

Las electroválvulas de pilotaje están equipadas con un mando manual de emergencia 8.

¡Accionar el mando manual de emergencia sólo en caso de fallo!

Accionamiento de la válvula por medio del mando manual de emergencia:

- Usar un destornillador para girar el tornillo de giro hasta la posición 1 (hasta el tope).

Cierre de la válvula por medio del mando manual de emergencia:

- Usar un destornillador para girar el tornillo de giro hasta la posición 0 (hasta el tope).

11 Puesta en servicio

⚠ CUIDADO

¡Prevenir fugas!

- ¡Comprobar la hermeticidad de las conexiones del fluido antes de la puesta en servicio!
- Tomar medidas de protección para evitar que se sobrepase la presión máxima permitida debido a posibles golpes de presión.

Antes de limpiar o poner en servicio la instalación:

- Comprobar la hermeticidad y el funcionamiento de la electroválvula de pilotaje.
- En el caso de instalaciones nuevas y después de reparaciones, soplar a través del sistema de tuberías con la electroválvula de pilotaje abierta (para eliminar sustancias extrañas nocivas).

Limpieza

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

12 Inspección y 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.

⚠ AVISO

¡Instrumentos bajo presión!

- ¡Riesgo de lesiones muy graves o muerte!
- Trabajar únicamente cuando la instalación no tenga presión.

⚠ CUIDADO

- Las actividades de mantenimiento deben ser realizadas únicamente por personal cualificado debidamente instruido.
- GEMÜ no asume ninguna responsabilidad por daños atribuibles a manejo incorrecto o influencia externa.
- En caso de duda, póngase en contacto con GEMÜ antes de la puesta en servicio.

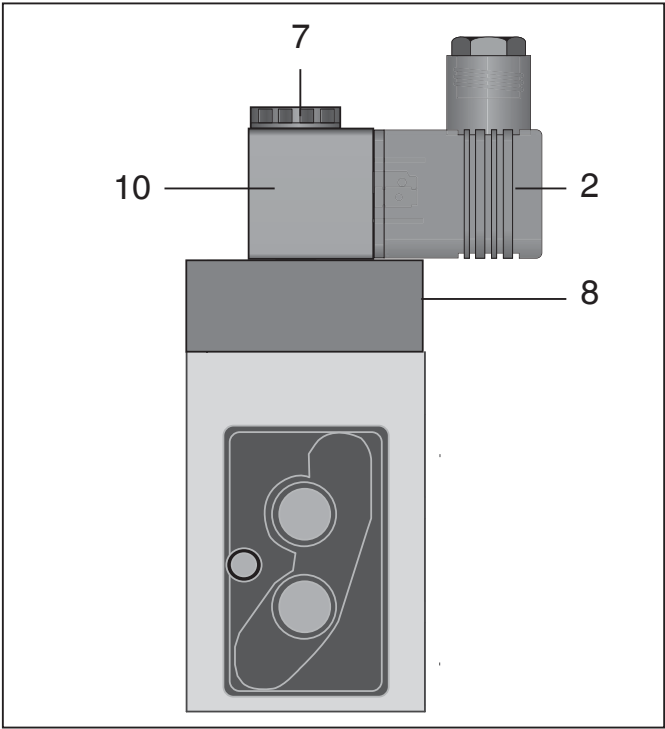
1. Tener en cuenta el uso de equipamiento de protección adecuado según las reglamentaciones del usuario de la instalación.
2. Poner fuera de servicio la instalación o la parte de la instalación.
3. Asegurar contra una nueva conexión no deseada.
4. Dejar sin presión la instalación o la parte de la instalación.



- Utilizar sólo piezas de recambio originales de GEMÜ.
- Al ordenar piezas de recambio, indicar el número completo de pedido de la electroválvula de pilotaje.

El usuario tiene que realizar periódicamente controles visuales de las válvulas de acuerdo con las condiciones de trabajo y el potencial de peligro, para evitar la falta de hermeticidad y daños. Igualmente se tiene que comprobar el desgaste de la válvula a los intervalos debidos.

12.1 Sustitución de la bobina



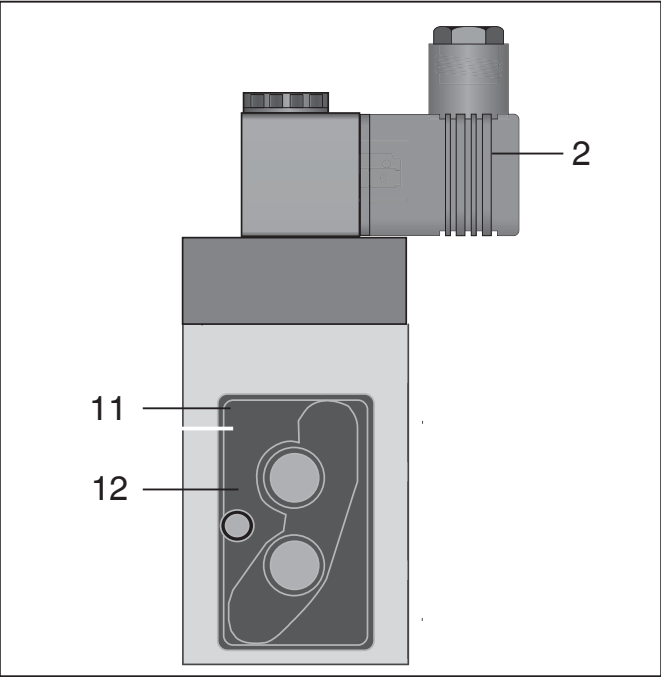
Sustitución de la bobina



Durante el cambio de imán, la electroválvula de pilotaje no se puede manejar eléctricamente, sino tan solo de forma manual a través del mando manual de emergencia **8**.

1. Dejar sin tensión el conector **2**.
2. Aflojar la tuerca de sujeción **7**.
3. Desenchufar el conector **2** de la bobina **10**.
4. Colocar la bobina nueva **10** en el manguito magnético.
5. Colocar de nuevo el conector **2** sobre la bobina **3**.
6. Apretar a mano la tuerca de sujeción **7**.
7. Colocar el conector **2** y la junta plana sobre la bobina **10** y apretar con el tornillo de fijación (60 Ncm).

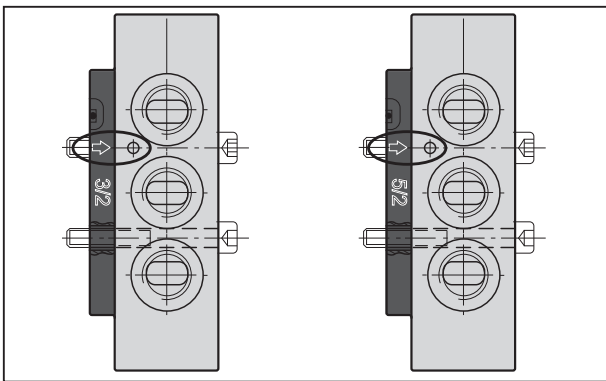
12.2 Sustitución de la placa NAMUR



Sustitución de la placa NAMUR

Ítem	Pieza de recambio	Aplicación
11	Placa NAMUR 3/2	Se necesita para el montaje en un accionamiento de efecto simple por medio de agujeros NAMUR
	Placa NAMUR 5/2	Se necesita para el montaje en un accionamiento de efecto doble por medio de agujeros NAMUR

1. Dejar sin tensión el conector **2**.
2. Aflojar el tornillo **12** y retirarlo.
3. Retirar la placa NAMUR **11** del cuerpo de la válvula **9**.
4. Colocar la placa NAMUR nueva **11** sobre el cuerpo de la válvula y conectarla con el tornillo **12**.
5. Prestar atención a que los marcadores y las flechas coincidan.



13 Desmontaje

El desmontaje se debe realizar tomando las mismas precauciones que para el montaje.

- Desmontar la electroválvula de pilotaje (véase el capítulo 10.1 «Montaje»).
- Desconectar el conducto o conductos neumáticos (véase el capítulo 10.2 «Conexión neumática»).
- Desconectar los cables eléctricos (véase el capítulo 10.3 «Conexión eléctrica»).

14 Eliminación



- Eliminar todas las piezas de la válvula de conformidad con las normas de eliminación de residuos/ disposiciones de protección del medio ambiente.
- 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, inducido 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

Placa NAMUR

como residuos industriales similares a basura doméstica

15 Devolución

- Limpiar la electroválvula de pilotaje.
- 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



Nota relativa a la Directiva 2014/34/UE (Directiva ATEX):

Se adjunta al producto un folleto relativo a la Directiva 2014/34/UE si se ha pedido conforme a ATEX.



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.

17 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
	Orificio de control sucio	Limpiar la electroválvula de pilotaje; en caso necesario, anteponer un filtro colador
	Inductor magnético bloqueado	Limpiar el inducido magnético y el manguito magnético
	Mando manual de emergencia en la posición 1	Soltar el mando manual de emergencia según el capítulo 10.4
Electroválvula de pilotaje no estanca	Asiento de válvula principal no estanco	Limpiar el asiento de válvula principal

Declaración del fabricante

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 las valvulerías abajo detalladas han sido diseñadas y fabricadas de conformidad con la correcta práctica de ingeniería según el artículo 4, párrafo 3, de la Directiva de equipos a presión 2014/68/UE.

Descripción

Electroválvula/pieza de equipamiento de mantenimiento de la presión

Presión de trabajo permitida máx.: 8 bar
Diámetro nominal: DN 6

Denominación de las valvulerías. Designación del tipo:

Electroválvula de proceso GEMÜ 8506

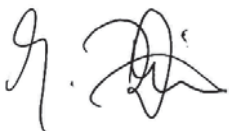
Clasificación de las válvulas:

Según el artículo 4, párrafo 3, correcta práctica de ingeniería
DN ≤ 25

Datos adicionales:

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**

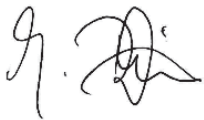
 Fritz-Müller-Straße 6-8

 D-74653 Ingelfingen

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

- Directiva sobre baja tensión 2006/95/CE
- Directiva CEM 2004/108/CE

Producto: GEMÜ 8506



Joachim Brien
Director División Técnica

Ingelfingen-Criesbach, septiembre de 2015



Änderungen vorbehalten · Reservado el derecho a modificaciones · 03/2017 · 88522500



GEMÜ®