

Vorsteuer-Magnetventil, Metall

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

Esisäätömagneettiventtiili, metallinen

3/2-, 5/2-tie, sähköisesti ohjattu

Ⓛ DE ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG

Ⓛ FI ASENNUSOHJE





Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienungspersonal	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
9.1	Typenschild	7
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 <ul style="list-style-type: none">▶ Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung.● Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:


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

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

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

VORSICHT (OHNE SYMBOL)
Möglicherweise gefährliche Situation! <ul style="list-style-type: none">▶ 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 Druckgeräterichtlinie (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

Schaltzeit

ca. 27 ms

Schutzart

IP 65

Alternative Ausführungen

Ausführung nach ATEX

Leistungsaufnahme

Wechselstrombetrieb	4,9 VA
Gleichstrombetrieb	2,7 W

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

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.

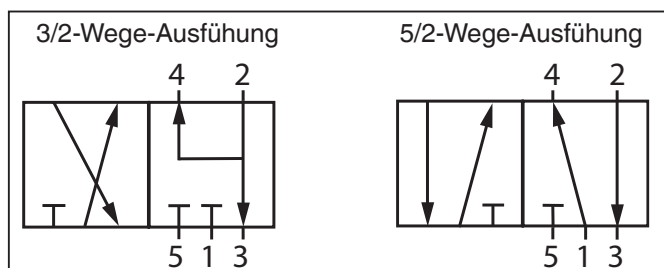
7.2 Lagerung

- 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 $+20\text{ °C}$ nicht überschreiten. Erhöhte Lagertemperaturen können bei Dichtungswerkstoffen zu einer Verkürzung der Lebensdauer führen.
- Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u.ä. dürfen nicht mit Ventilen und deren Ersatzteilen in einem Raum gelagert werden.

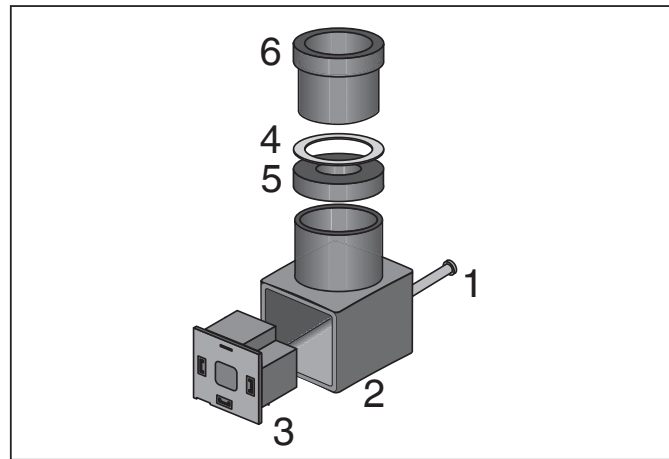
8 Funktionsbeschreibung

Das 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:

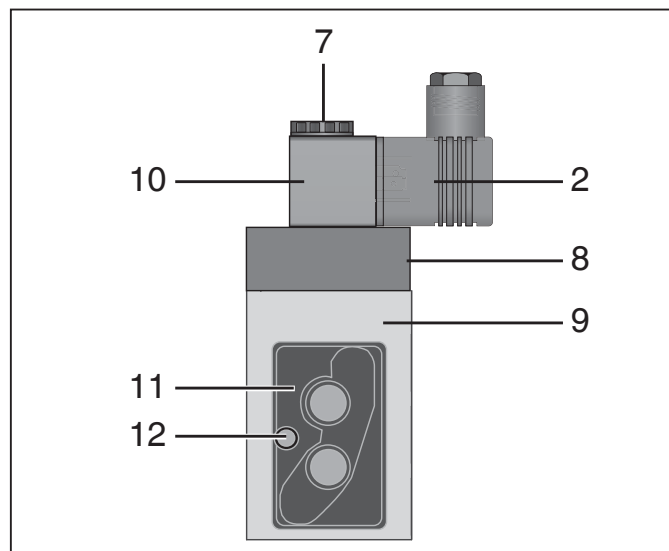


9 Geräteaufbau



Gerätesteckdose

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

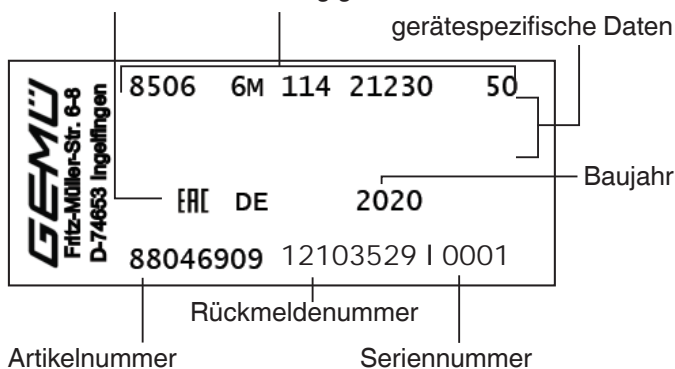


Geräteaufbau

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

9.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten



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

Das Produkt wurde in Deutschland hergestellt.

10 Montage und Betrieb

⚠ GEFAHR	
	<p>Gefahr durch Stromschlag!</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannungen größer als Schutzkleinspannungen) drohen!● Bei Arbeiten am Vorsteuer-Magnetventil Stromversorgung unterbrechen und gegen Wiedereinschalten sichern.

VORSICHT
<p>Funktionsstörung des Vorsteuer-Magnetventils durch verschmutzte Medien!</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 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
<p>Zerstörung des Vorsteuer-Magnetventils durch gefrierfähiges Medium!</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Das Vorsteuer-Magnetventil ist nicht frostsicher.● Vorsteuer-Magnetventil mit gefrierfähigen Medien nur oberhalb des Gefrierpunktes betreiben.

VORSICHT
<p>Gefahr durch Durchströmung entgegen der Durchflussrichtung!</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 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
<p>Unter Druck stehende Armaturen!</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod!● Nur an druckloser Anlage arbeiten.

VORSICHT
<p>Verwenden der Magnetspule als Hebel!</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Beschädigung der Magnetspule oder Magnethülse!● Zum Aufschrauben des Vorsteuer-Magnetventils auf die Rohrleitung nur vorgesehene Schlüsselstellen benutzen.

VORSICHT
<p>Spannungen im Ventilkörper!</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 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“).

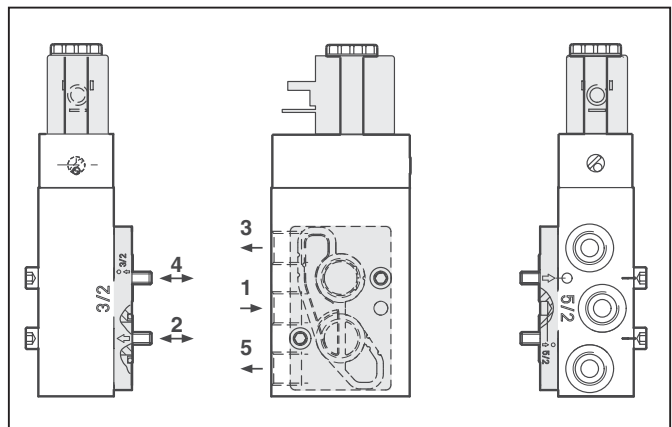
11. Kabel anschließen (siehe Kapitel 10.3 „Elektrischer Anschluss“).

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“).
--	--

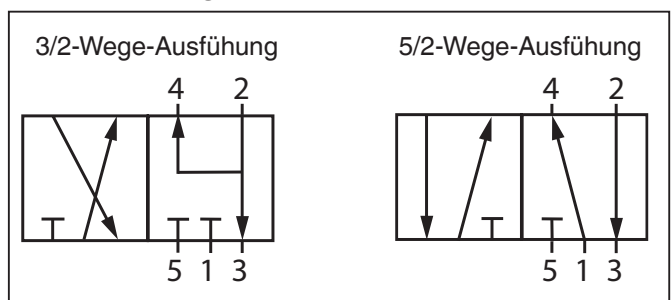
Gewinde der Steuermediumanschlüsse:
G1/4



Anschlüsse

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

Schaltstellungen:



10.3 Elektrischer Anschluss

⚠ GEFAHR

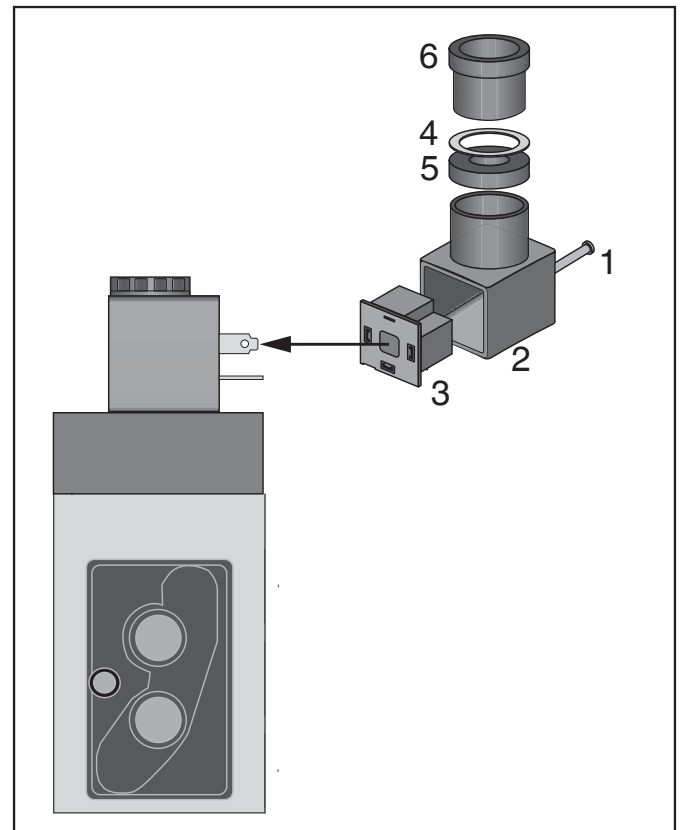


Gefahr durch Stromschlag!

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



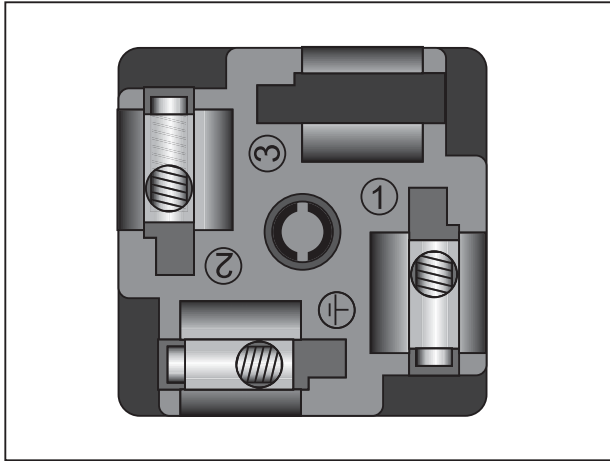
Jedem Ventilmagnet muss als Kurzschlussicherung eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. 3-facher Bemessungsstrom nach DIN 41571 oder IEC 60127-2-1) bzw. ein Motorschutzschalter mit Kurzschluss- und thermischer Schnellauslösung (Einstellung auf Bemessungsstrom) vorgeschaltet werden. 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.

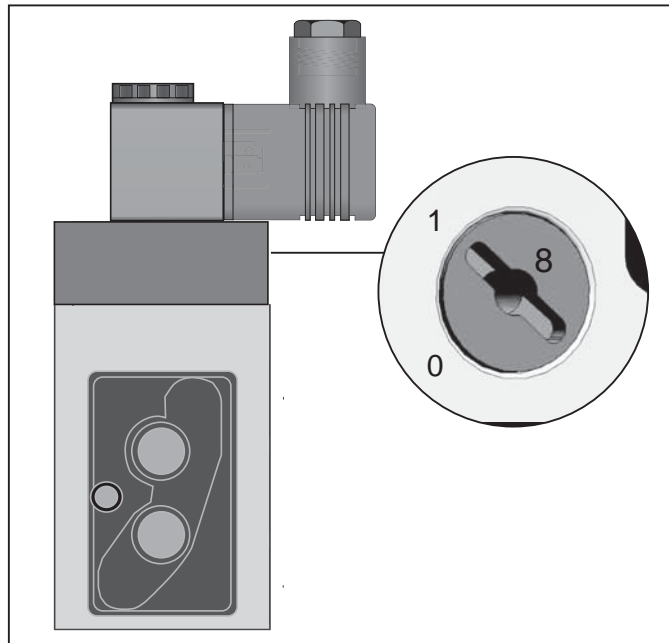
8. Kabel anschließen.



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.

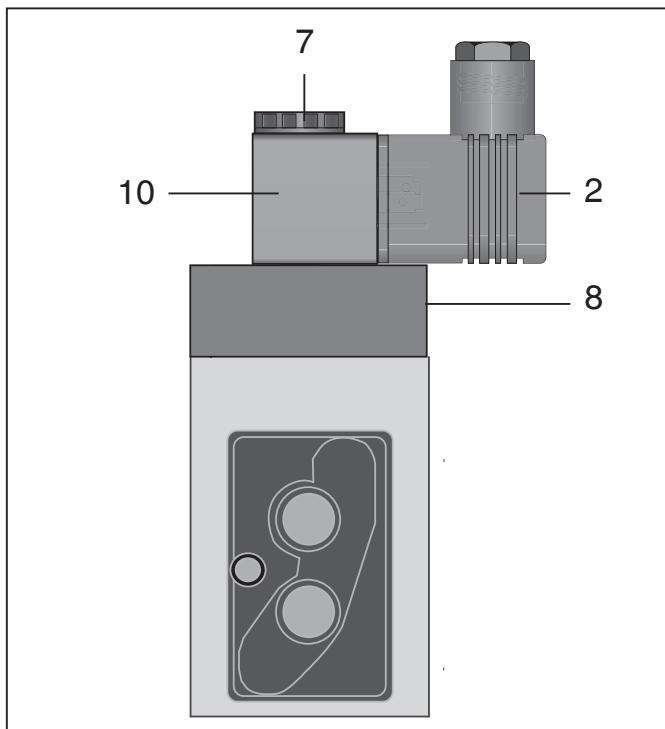
1. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.



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

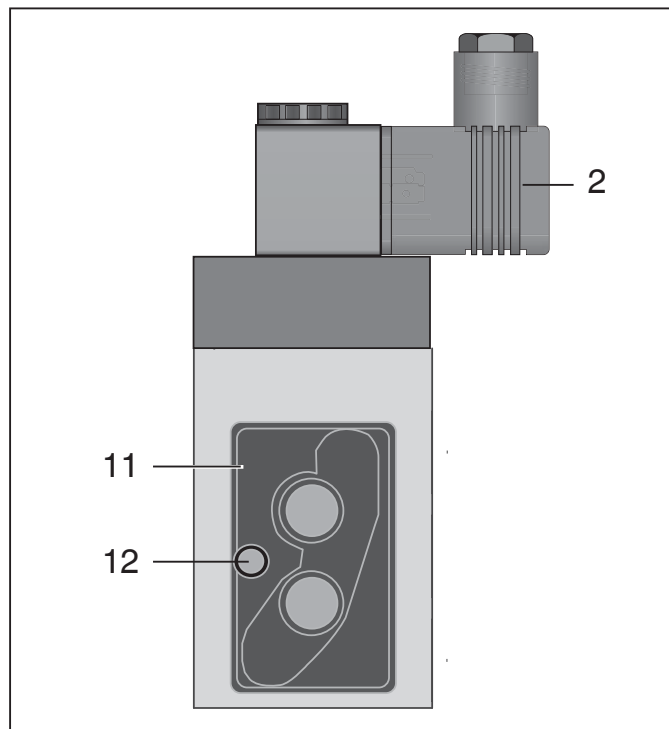
Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Ventile entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss das Ventil in entsprechenden Intervallen auf Verschleiß geprüft werden.

12.1 Austausch Magnetspule



Austausch Magnetspule

12.2 Austausch NAMUR-Platte



Austausch NAMUR-Platte

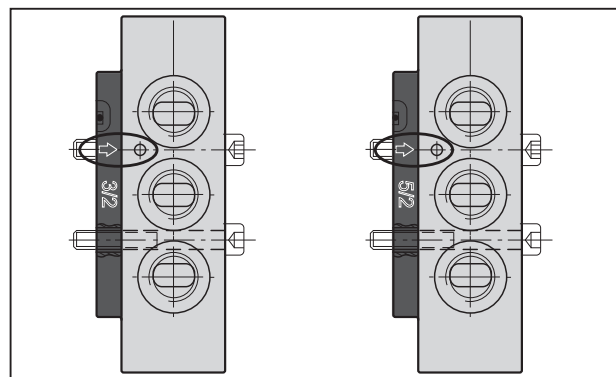


Das Vorsteuer-Magnetventil kann während des Magnetwechsels nicht elektrisch, sondern lediglich manuell über die Handnotbetätigung **8** bedient werden.

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

	<ul style="list-style-type: none"> ● Alle Ventiltteile 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 hausmüllähnlicher 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.

	<p>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!</p>
---	--

16 Hinweise

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

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

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

Herstellererklärung

Gemäß der Richtlinie 2014/68/EU

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

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

Beschreibung

Magnetventil / Druckhaltendes Ausrüstungsteil

Max. zulässiger Betriebsdruck: 8 bar
Nennweite: DN 6

Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung:

Magnetventil GEMÜ 8506

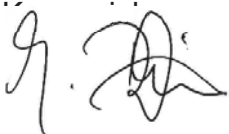
Einstufung der Amaturen:

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 Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE-tragen.



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Juli 2016

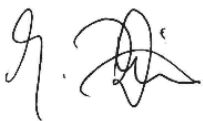
Konformitätserklärung

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

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

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

Produkt: GEMÜ 8506



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, September 2015

Sisällysluettelo


1	Yleiset ohjeet	18
2	Yleiset turvallisuusohjeet	18
2.1	Ohjeet huoltohenkilökunnalle ja käyttäjille	19
2.2	Varoitushuomautukset	19
2.3	Käytetyt symbolit	20
3	Suunniteltu käyttöalue	20
4	Toimituksen sisältö	20
5	Tekniset tiedot	21
6	Tilaustiedot	21
7	Kuljetus ja varastointi	22
7.1	Kuljetus	22
7.2	Varastointi	22
8	Toimintakuvaus	22
9	Laitteen rakenne	22
9.1	Tyypikilpi	23
10	Asennus ja käyttö	23
10.1	Asennus	23
10.2	Pneumatiikkaliitântä	24
10.3	Sähköliitântä	25
10.4	Manuaalinen hätäkäyttö	26
11	Käyttöönotto	27
12	Tarkastus ja huolto	27
12.1	Magneetikäämin vaihto	28
12.2	NAMUR-levyn vaihto	28
13	Irrottaminen	29
14	Hävittäminen	29
15	Takaisinlähetys	29
16	Huomautuksia	29
17	Vianetsintä / häiriöiden poisto	30
18	Valmistajan vakuutus	31
19	Vaatumustenmukaisuus- vakuutus	32


1 Yleiset ohjeet

Edellytykset GEMÜ-esisäätömagneettiventtiilin moitteettomalle toiminnalle:

- x Asianmukainen kuljetus ja varastointi.
- x Asennuksen ja käyttöönoton suorittavat opastetut ammattitaitoiset henkilöt.
- x Käyttö tapahtuu tämän asennusohjeen mukaan.
- x Kunnossapito hoidetaan määräysten mukaan.

Oikea asennus, käyttö ja huolto tai korjaus takaavat kalvoventtiilin häiriöttömän toiminnan.

	Selostukset ja ohjeet viittaavat vakiomalleihin. Erikoismalleihin, joita tässä asennusohjeessa ei ole kuvattu, pätevät tämän asennusohjeen sisältämät yleiset tiedot, joiden ohella sovelletaan erikoismalleihin liittyviä muita erikoisdokumentteja.
---	---

	Kaikki oikeudet, kuten tekijänoikeudet tai teollisoikeudet, pidätetään nimenomaisesti.
---	--

2 Yleiset turvallisuusohjeet

Tässä asennusohjeessa annetut turvallisuusohjeet koskevat vain yksittäistä esisäätömagneettiventtiiliä. Yhdessä muiden laitteiston osien kanssa voi syntyä riskitekijöitä, joita on tarkasteltava riskianalyysin kautta.

Riskianalyysin laadinnasta, sen pohjalta päätettäviin turvatoimenpiteisiin ryhtymisestä sekä alueellisten turvamääräysten noudattamisesta vastaa käyttäjä.

Turvallisuusohjeissa ei ole otettu huomioon seuraavia:

- x Erilaisia satunnaisuuksia ja tapahtumia, joita asennuksessa, käytössä ja huollossa voi esiintyä.
- x Paikallisia turvallisuusmääräyksiä, joiden noudattaminen on - myös mukaan otetun asennushenkilöstönosalta - laitteen käyttäjän vastuulla.

2.1 Ohjeet huoltohenkilökunnalle ja käyttäjille

Asennusohje sisältää periaatteellisia turvallisuusohjeita, jotka on otettava huomioon asennuksessa, käytössä ja huollossa. Noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena:

- x Ihmisen vaarantuminen sähköisille, mekaanisille ja kemiallisille vaikutuksille.
- x Ympäristössä olevien laitteiden vaarantuminen.
- x Tärkeiden toimintojen pettäminen.
- x Ympäristön vaarantuminen vaarallisten aineiden päästessä vuodon yhteydessä ulos.

Ennen käyttöönottoa:

- Lue asennusohje.
- Järjestä riittävä koulutus asennushenkilökunnalle ja laitteen käyttäjille.
- Varmista, että kulloinkin vastuulliset henkilöt ovat ymmärtäneet täysin asennusohjeen sisällön.
- Selvitä vastuualueet.
- Määritä huolto- ja tarkastusvälit.

Käytön aikana:

- Pidä asennusohje käyttökohteessa saatavilla.
- Noudata turvallisuusohjeita.
- Esisäätömagneettiventtiiliä saa käyttää vain suoritusarvojen mukaisesti.
- Huolto- tai korjaustöitä, joita ei ole kuvattu tässä asennusohjeessa, saa tehdä vasta sen jälkeen, kun asiasta on sovittu GEMÜn kanssa.

- Turvallisuustietolehtien ohjeita tai käytettäviä väliaineita koskevia turvallisuusohjeita on ehdottomasti noudatettava.

Epäselvissä tilanteissa:

- x Ota yhteyttä lähimpään GEMÜ-myyntipisteeseen.

2.2 Varoitushuomautukset

Varoitushuomautukset on pyritty jaottelemaan seuraaviin luokkiin: Varoitushuomautukset on merkitty tällöin aina huomiosanalla ja osaksi myös vaaraan liittyvällä symbolilla.

▲ HUOMIOSANA

Vaaran tyyppi ja lähde

- Mahdolliset seuraukset, jos jätetään huomiotta.
- Toimenpiteet vaaran välttämiseksi.

Käytössä ovat seuraavat huomiosanat tai vaaraluokitukset:

▲ VAARA

Välitön vaara!

- Huomiotta jättämisen seurauksena on kuolema tai vakava loukkaantuminen.

▲ VAROITUS

Mahdollisesti vaarallinen tilanne!

- Huomiotta jättämisestä voi seurata loukkaantuminen tai jopa kuolema.

▲ HUOMIO

Mahdollisesti vaarallinen tilanne!




- Huomiotta jättämisestä voi seurata keskivaikea tai lievä loukkaantuminen.

HUOMIO (ILMAN SYMBOLIA)

Mahdollisesti vaarallinen tilanne!

- Huomiotta jättämisestä voi seurata aineellisia vahinkoja.

2.3 Käytetyt symbolit

	Käsi: kuvaa yleisiä ohjeita ja suosituksia.
	Piste: kuvaa suoritettavia toimenpiteitä.
	Nuoli: kuvaa reaktiota (reaktioita) toimenpiteisiin.
x	Luettelomerkki

3 Suunniteltu käyttöalue

⚠ VAARA

Räjähdysvaara!

- Vaarana vakava loukkaantuminen tai kuolema!
- Esisäätömagneettiventtiilin käyttö räjähdysvaarallisissa tiloissa ei ole sallittua.
- ATEX-malli: Esisäätömagneettiventtiiliä saa käyttää vain sellaisissa räjähdysvaarallisissa tiloissa, joille on vahvistettu ATEX-hyväksyntä.

⚠ VAROITUS

Käytä esisäätömagneettiventtiiliä vain käyttötarkoituksen mukaisiin sovelluksiin!

- Muutoin valmistajavastuu ja takuuvaatimukset raukeavat.
- Käytä esisäätömagneettiventtiiliä ainoastaan sopimusdokumenteissa ja asennusohjeessa määritettyjen käyttöehtojen mukaisesti.

- x Esisäätömagneettiventtiili GEMÜ 8506 on suunniteltu kaksitoimisten pneumaattisten sylinteri- ja kalvotoimilaitteiden tai muiden pneumaattisesti käytettävien säädinosien ohjaamiseen.
- x Esisäätömagneettiventtiiliä saa käyttää vain teknisten tietojen mukaisesti (ks. luku 5 ”Tekniset tiedot”).
- x Esisäätömagneettiventtiilin ruuveja ja muoviosia ei saa maalata!



Toteuta esisäätömagneettiventtiilien asianmukaiset kytkennät varmistaaksesi, että yhdenmukaistettujen standardien EN 6100-6-3 ja EN 6100-6-1 raja-arvoja noudatetaan ja että direktiivin 2004/108/EY (sähkömagneettinen yhteensopivuus) vaatimukset näin ollen täyttyvät.



Esisäätömagneettiventtiili on painelaitedirektiivin 2014/68/EU 4 artiklan 3 kohdan vaatimusten mukainen. Tämä tarkoittaa, että suunnittelussa ja valmistuksessa noudatetaan jäsenmaassa voimassa olevia hyviä teknisiä käytäntöjä. Esisäätömagneettiventtiilissä oleva CE-merkintä ei liity painelaitedirektiiviin. Tämä tarkoittaa, että kyseisen direktiivin mukaista vaatimustenmukaisuusvakuutusta ei myöskään tarvita.

4 Toimituksen sisältö

Esisäätömagneettiventtiili toimitetaan erikseen pakattuna. Sisäkierteet on suljettu suojuksilla. Esisäätömagneettiventtiili toimitetaan 5/2-tiemallina.

Toimitus sisältää seuraavat:

- x Esisäätömagneettiventtiili ja magneetikäämi
- x Laitepistorasia
- x NAMUR-levy

5 Tekniset tiedot

Käyttöväliaine

Suodatettu, öljytty* tai öljytön paineilma, joka ei heikennä kyseisen kotelo- ja tiivistämateriaalin fyysisiä eikä kemiallisia ominaisuuksia.

* Öljyt, joiden tiivisteystävällisyyttä mittaava arvo < 8 (DIN 53521) ja

ISO-viskositeettiluokka 32-46 (DIN 51519)

Käyttöväliaineen sallittu lämpötila -10 ... +50 °C

Päällekytkennän kesto

100 % ED

Kytkenäaika

n. 27 ms

IP-luokitus

IP 65

Ottoteho

Vaihtovirtakäyttö

4,9 VA

Tasavirtakäyttö

2,7 W

Alternative versions

ATEX

Nimelliskoko	Käyttöpaine	Läpivirtausarvo	Paino
DN	[bar]	[l/min]	[kg]
6	2 - 8	1200	0,4

Kytkenäihin liittyvä huomautus:

Erityiset kytkennät saatavilla pyydetessä. Jos käytetään elektronisia kytkimiä ja lisäkytkentöjä, täytyy suunnittelussa ottaa huomioon se, että sallittuja rajoja ylittäviä jäännösvirtoja ei saa esiintyä.

6 Tilautustiedot

Kotelon muoto	koodi
Monitie	M

Liitântätapa	koodi
Kierreltiin DIN ISO 228	1

Venttiilinrunгон materiaali	koodi
Alumiini (Al)	14

Tiivistysmateriaali	koodi
NBR, Perbunan N	2

Käyttö/palautus	koodi
Sähkömagneetti/ilmajousi	1

Jännite	koodi
24 V AC	24
110 V AC	110
230 V AC	230
24 V DC	24

Taajuus	koodi
50 Hz	50
DC	DC

Saatavuus, jännite/taajuus

AC	24 V AC	50 Hz
	110 V AC	50 Hz
	230 V AC	50 Hz
DC	24 V DC	-

Muita jännitevaihtoehtoja saatavilla pyydetessä

Special function	Code
ATEX	X

Tilausesimerkki	8506	6	M	1	14	2	1	230	50
Tyyppi	8506								
Nimelliskoko		6							
Kotelon muoto (koodi)			M						
Liitântätapa (koodi)				1					
Venttiilinrunгон materiaali (koodi)					14				
Tiivistysmateriaali (koodi)						2			
Käyttö/palautus (koodi)							1		
Jännite (koodi)								230	
Taajuus (koodi)									50

Tilausohjeita

Sopiva laitepistorasia (DIN EN 175301-803, muoto A), laitepistorasia irrallinen: tyyppi GEMÜ 1220/1221

7 Kuljetus ja varastointi

7.1 Kuljetus

- Esisäätömagneettiventtiiliä saa kuljettajaa vain soveltuvien kuormausvälineiden päällä, eivätkä ne saa päästä kaatumaan. Käsiteltävä varovasti.
- Hävitä pakkausmateriaali hävittämisohjeiden / ympäristönsuojelumääräysten mukaan.

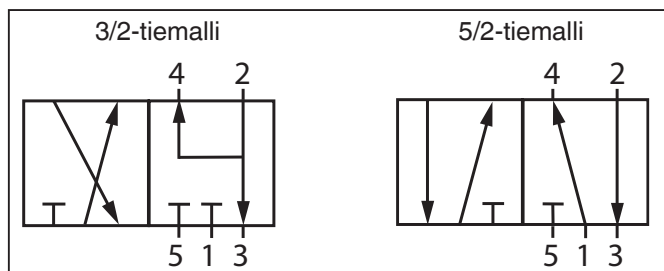
7.2 Varastointi

- Varastoi esisäätömagneettiventtiili alkuperäispakkauksessaan kuivaan ja pölyltä suojattuun paikkaan.
- Varastoi esisäätömagneettiventtiili ehdottomasti liitännät suljettuina.
- UV-säteilyä ja suoraa auringonpaistetta on vältettävä.
- Pitkäaikaisen varastoinnin yhteydessä on noudatettava varastointilämpötilaa -10 °C ... $+20\text{ °C}$, jota ei saa ylittää. Liian korkeat varastointilämpötilat voivat lyhentää tiivistemateriaalien käyttöikää.
- Liuotainaineita, kemikaaleja, happoja, polttoaineita jne. ei saa varastoida samassa tilassa venttiileiden ja niiden varaosien kanssa.

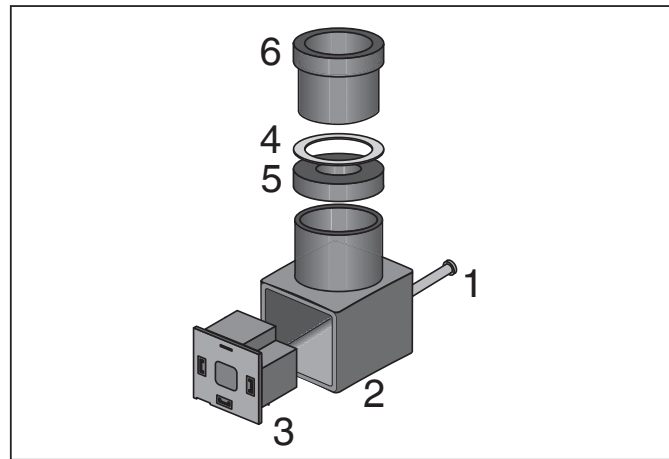
8 Toimintakuvaus

Vierasohjattu 3/2-, 5/2-tie-esisäätömagneettiventtiili on epäsuorasti ohjattu. Esisäätömagneettiventtiili voidaan muuntaa 5/2-tiemallista 3/2-tiemalliseksi vaihtamalla NAMUR-levy. Kotelo on alumiinia. Magneettitoimilaite on muovisen vaipan ympäröimä ja irrotettava. T-rengasmäntäluistissa on pehmeä elastomeeritiiviste. Esisäätömagneettiventtiilissä on manuaalinen hätäkäyttö.

Kytkenäsennot:

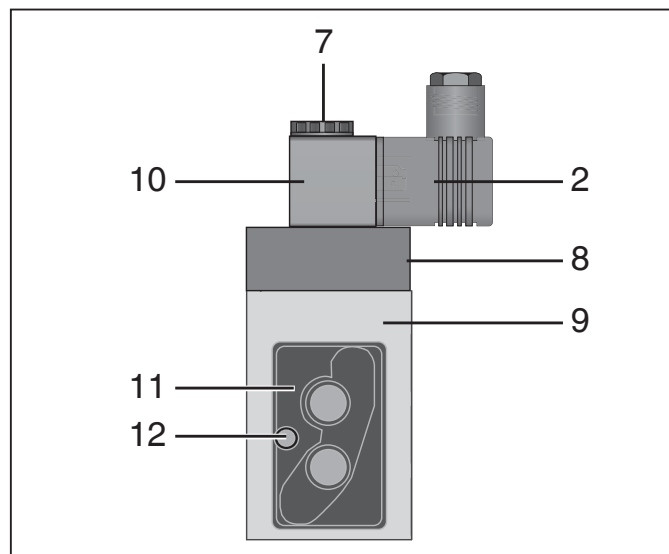


9 Laitteen rakenne



Laitepistorasia

Kohta	Nimitys
1	Ruuvi
2	Laitepistorasia
3	Liitinyksikkö
4	Puristusrenkas
5	Tiivisterengas
6	Johdon sisäänvienti

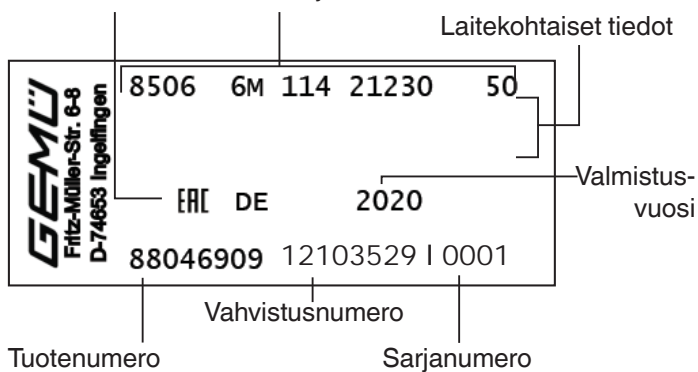


Laitteen rakenne

Kohta	Nimitys
2	Laitepistorasia
7	Kiinnitysmutteri
8	Manuaalinen hätäkäyttö
9	Venttiilinrunko
10	Magneetikäämi
11	NAMUR-levy
12	Ruuvi

9.1 Tyypikilpi

Laiteversio Tilaustietojen mukainen malli



Valmistuskuukausi on merkitty salatusti vahvistusnumeroon ja sitä voi kysyä GEMÜltä.

Tuote on valmistettu Saksassa.

10 Asennus ja käyttö

⚠ VAARA



Sähköiskun aiheuttama vaara!

- Seurauksena voi olla loukkaantuminen tai jopa kuolema (käyttöjännitteiden ollessa suojaavia pienoisjännitteitä suurempia)!
- Ennen kuin ryhdyt tekemään töitä esisäätömagneettiventtiilille, katkaise virransyöttö ja estä tahaton päällekytkytyminen.

HUOMIO

Likaantuneen väliaineen aiheuttamat esisäätömagneettiventtiilin toimintahäiriöt!

- Esisäätömagneettiventtiili ei enää avaudu tai sulkeudu, jos ohjausreiät ovat tukkeutuneet tai ankkuri on jumittunut lian vuoksi.
- Puhdista putkisto ennen esisäätömagneettiventtiilin asentamista.
- Jos väliaine on likaista, asenna venttiilin tulon etupuolelle lianerotin, jonka verkon silmäkoko $\leq 0,25$ mm.
- Kytke esisäätömagneettiventtiili vähintään kerran kuukaudessa.

HUOMIO

Jäätävän väliaineen aiheuttama esisäätömagneettiventtiilin rikkoutuminen!

- Esisäätömagneettiventtiili ei kestä jäätymistä.
- Käytä esisäätömagneettiventtiiliä jäätävien väliaineiden kanssa vain jäätymispisteen yläpuolella.

HUOMIO

Läpivirtaussuunnan vastaisen virtaamaan aiheuttama vaara!

- Esisäätömagneettiventtiilin vaurioituminen.
- Käytä esisäätömagneettiventtiiliä vain läpivirtaussuuntaan.
- Jos takaisinvirtausta on odotettavissa, toteuta asianmukaiset toimenpiteet (esimerkiksi takaiskuventtiili).

10.1 Asennus

Ennen asennusta:

- **Tarkasta esisäätömagneettiventtiilin soveltuvuus ennen asennusta!** Ks. luku 5 ”Tekniset tiedot”.

⚠ VAROITUS

Paineen alaiset venttiilit!

- Vaarana vakava loukkaantuminen tai kuolema!
- Laitetta saa käsitellä vain paineettomana.

HUOMIO

Magneetikäämin käyttö vipuna!

- Magneetikäämin tai magneettiholkin vaurioituminen!
- Kun kierrät esisäätömagneettiventtiilin kiinni putkeen, käytä ainoastaan sitä varten tarkoitettuja avainpintoja.

HUOMIO

Venttiilinrunkoon kohdistuvat jännitykset!

- ▶ Venttiilinrungon vaurioituminen.
- Asenna esisäätömagneettiventtiili vain kohdakkain oleviin putkiin.

- Asennustöitä saavat tehdä vain koulutetut ammattihenkilöt.
- Sopivat suojaruusteet on valittava laitteiston käyttäjän sääntöjen mukaan.

Asennuspaikka:

▲ HUOMIO

- Esisäätömagneettiventtiiliä ei saa kuormittaa voimakkaasti ulkopuolelta.

- ▶ Paristoasennus keskusilmansyötöllä mahdollinen.

x Asennusasento: vapaavalintainen.

x Manuaaliseen hätäkäyttöön ja pistokkeeseen on päästävä helposti käsiksi.

Asennus:

1. Varmista kunkin käyttökohteen osalta erikseen venttiilin soveltuvuus. Venttiilin täytyy soveltua putkijärjestelmän käyttöolosuhteisiin (väliaine, väliaineen pitoisuus, lämpötila ja paine) sekä aina kulloisiinkin ympäristöolosuhteisiin. Tarkasta venttiilin ja materiaalien tekniset tiedot.
2. Kytke laitteisto tai sen osa pois toiminnasta.
3. Varmista, että sitä ei voi kytkeä takaisin päälle.
4. Kytke laitteisto tai sen osa paineettomaksi.
5. Tyhjennä laitteisto tai sen osa täysin ja anna sen jäähtyä, kunnes väliaineen höyrystymislämpötila on alittunut eikä palovammojen vaaraa enää ole.
6. Tarvittaessa steriloil laitteisto tai sen osa, huuhtelee ja ilmaa.
7. Asenna tarvittaessa lianerotin venttiilin tulo etupuolelle.
8. Irrota suojuukset varovasti esisäätömagneettiventtiilin sisäkierteistä.

9. Kiinnitä esisäätömagneettiventtiili kahdella ruuvilla kyseiseen laitteeseen.
10. Liitä ohjausväliaineputket (katso luku 10.2 "Pneumatiikkaliitäntä").
11. Liitä johdot (katso luku 10.3 "Sähköliitäntä").

10.2 Pneumatiikkaliitäntä

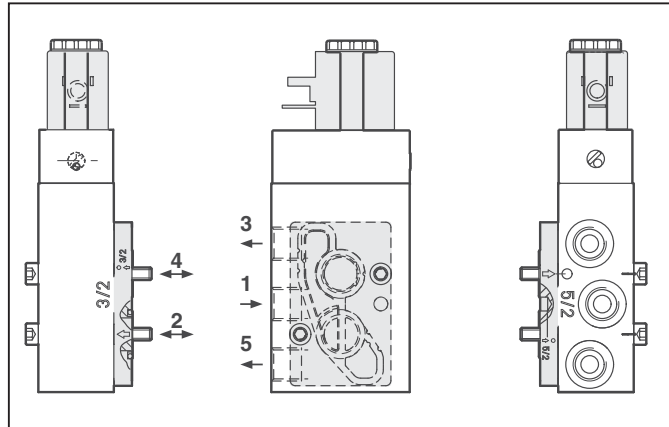


Asenna ohjausväliaineputket jännityksittä ja taitteitta! Käytä käyttötarkoitukseen soveltuvia liitäntäkappaleita.



Ennen ohjausväliaineliitännöjen tekemistä on asennettava oikea NAMUR-levy (katso luku 12.2 "NAMUR-levyn vaihto").

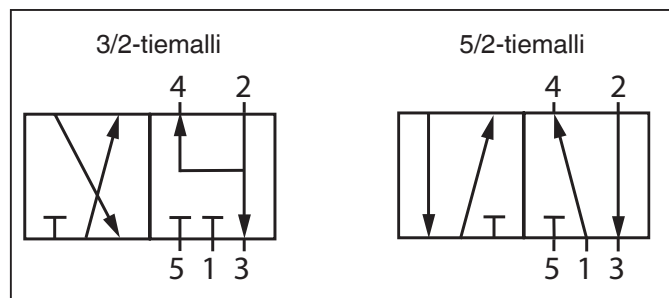
Ohjausväliaineliitännöjen kierre: G1/4



Liitännät

Kohta	Nimitys
1	Tuloilma
2	Ulostulo
3	Poistoilma
4	Ulostulo
5	Poistoilma

Kytkentäasennot:



10.3 Sähköliitäntä

⚠ VAARA

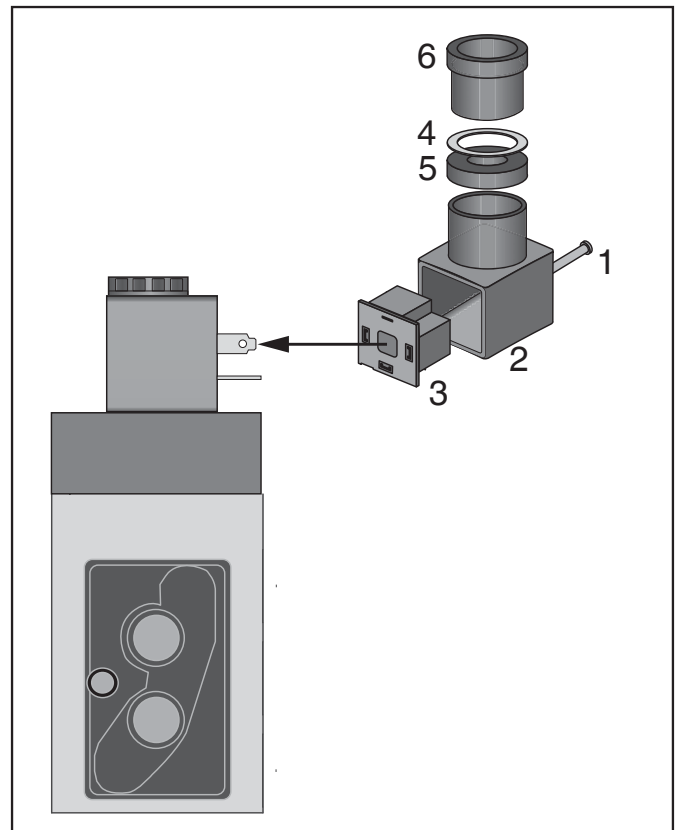


Sähköiskun aiheuttama vaara!

- Seurauksena voi olla loukkaantuminen tai jopa kuolema (käyttöjännitteiden ollessa suojaavia pienenjännitteitä suurempia)!
- Sähköliitäntöjä saa tehdä ainoastaan sähköasentaja.
- Johtojen jännitteensyöttö on katkaistava ennen sähköliitäntöjen tekemistä.



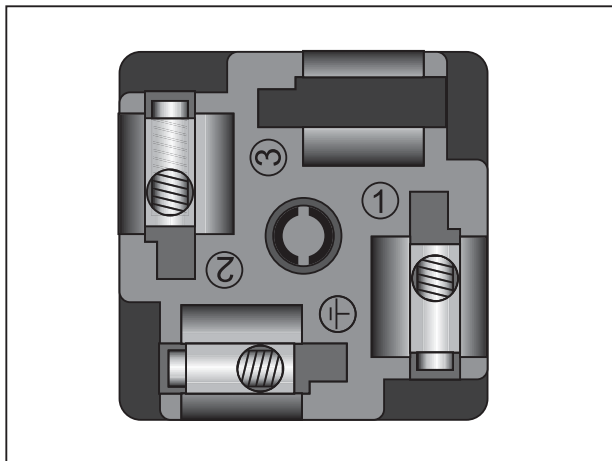
Jokaisen venttiilimagneetin eteen on oikosulkusuojaksi asennettava sen nimellisvirtaa vastaava sulake (maks. 3-kertainen nimellisvirta standardin DIN 41571 tai IEC 60127-2-1 mukaan) tai moottorin lämpösuojakytin jossa oikosulku ja lämpöpikasuojalaitte (asetus nimellisvirralle). Kyseinen sulake voidaan asentaa siihen liittyvään virtalähdeyksikköön, tai se on asennettava erikseen etupuolelle. Sulakkeen nimellisjännitteen täytyy olla yhtä suuri tai suurempi kuin magneetin ilmoitettu nimellisjännite. Sulakesarjan katkaisukykyyn täytyy olla yhtä suuri tai suurempi kuin asennuspaikan suurin sallittu oikosulkuvirta (yleensä 1 500 A).




Sähköliitäntä

1. Kytke laitteisto jännitteettömäksi.
2. Kierrä keskiruuvi **1** irti.
3. Irrota laitepistorasia **2** ja liitinyksikkö **3** toimilaitteyksiköstä.
4. Työnnä liitinyksikkö **3** varovasti ulos laitepistorasiasta **2**.
5. Kierrä johdon sisäänvienti **6** irti.
6. Irrota puristusrenkas **4** ja tiivisterengas **5**.
7. Vie johto johdon sisäänviennin **6**, puristusrenkaan **4**, tiivisterenkaan **5** ja laitepistorasian **2** läpi.

8. Liitä johto.



Kohta	Nimitys
1	Syöttöjännite
2	Syöttöjännite
3	Ei käytössä
	Maadoitus

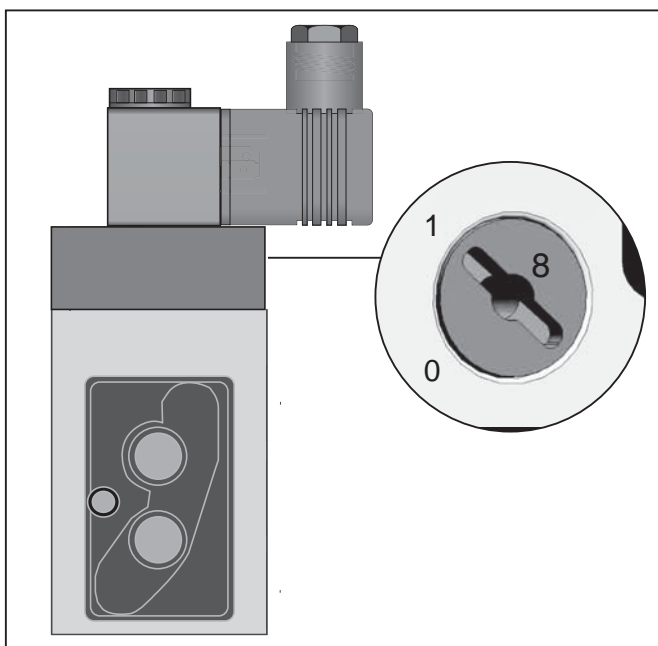
9. Työnnä tiivisterengas **5** ja puristusrenkas **4** laitepistorasiaan **2**.

10. Työnnä liittinyksikkö **3** takaisin laitepistorasiaan **2** siten, että se lukittuu kuuluvasti paikalleen.

11. Ota keskiruuvi **1** ja kiinnitä laitepistorasia **2** sen avulla toimilaitteyksikköön (maks. 0,3 Nm).

12. Kierrä johdon sisäänvienti **6** kiinni.

10.4 Manuaalinen hätäkäyttö



Manuaalinen hätäkäyttö

Esisäätömagneettiventtiileissä on manuaalinen hätäkäyttö **8**.

Käytä manuaalista hätäkäyttöä vain häiriötilanteissa!

Venttiilin käyttö manuaalisen hätäkäytön avulla:

- Kierrä käyttöruuvi ruuvitaltalla asentoon 1 (vasteeseen saakka).

Venttiilin sulkeminen manuaalisen hätäkäytön avulla:

- Kierrä käyttöruuvi ruuvitaltalla asentoon 0 (vasteeseen saakka).

11 Käyttöönotto

⚠ HUOMIO

Vuotoja estävät toimet!

- Tarkasta ennen käyttöönottoa väliaineliitännöiden tiiviys!
- Tee kaikki mahdolliset suojatoimenpiteet, jotta suurin sallittu paine ei ylittyisi mahdollisten paineiskujen vaikutuksesta.

Ennen laitteiston puhdistusta tai käyttöönottoa:

- Tarkasta esisäätömagneettiventtiin tiiviys ja toiminta.
- Uusien laitteistojen kohdalla ja korjaustöiden jälkeen puhalla putkijärjestelmä puhtaaksi esisäätömagneettiventtiili avattuna (haitallisten vieraiden aineiden poistamiseksi järjestelmästä).

Puhdistus

- x Laitteiston käyttäjä on vastuussa puhdistusaineiden valinnasta ja puhdistusmenetelmien toteuttamisesta.

12 Tarkastus ja huolto

⚠ VAROITUS

Kuumien pintojen aiheuttama palovammojen vaara!

- Magneetikäämi kuumenee käytön aikana jopa 120 °C:seen.
- Anna magneetikäämin ja putken jäähtyä ennen huoltotöiden tekemistä.

⚠ VAROITUS

Paineen alaiset venttiilit!

- Vaarana vakava loukkaantuminen tai kuolema!
- Laitetta saa käsitellä vain paineettomana.

⚠ HUOMIO

- Huolto- ja kunnostustöitä saavat tehdä vain koulutetut ammattihenkilöt.
- GEMÜ ei vastaa vaurioista, jotka aiheutuvat epäasianmukaisesta käytöstä tai ulkopuolisista tekijöistä.
- Epäselvässä tapauksessa ota yhteys GEMÜ-myyntipisteeseen ennen käyttöönottoa.

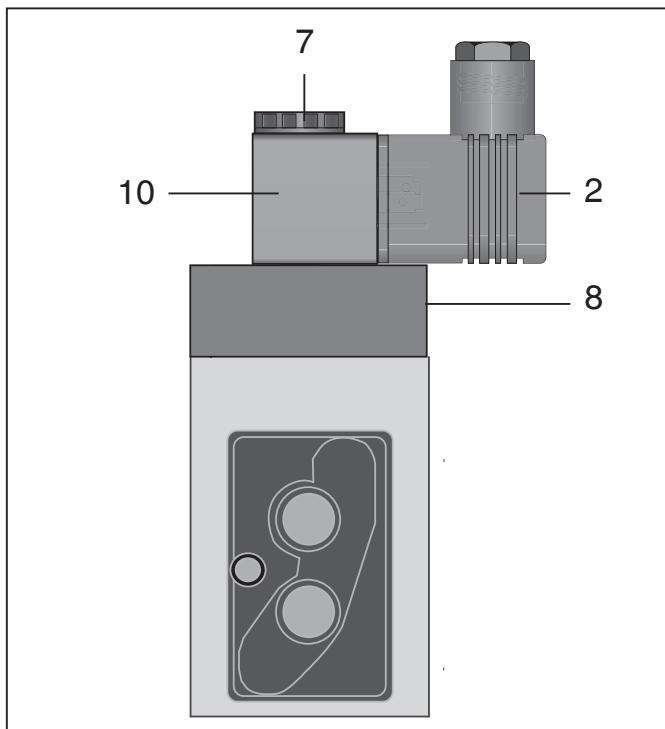
1. Sopivat suojarusteet on valittava laitteiston käyttäjän sääntöjen mukaan.
2. Kytke laitteisto tai sen osa pois toiminnasta.
3. Varmista, että sitä ei voi kytkeä takaisin päälle.
4. Kytke laitteisto tai sen osa paineettomaksi.



- Käytä vain alkuperäisiä GEMÜ-varaosia!
- Kun tilaat varaosia, ilmoita aina esisäätömagneettiventtiin koko tilausnumero.

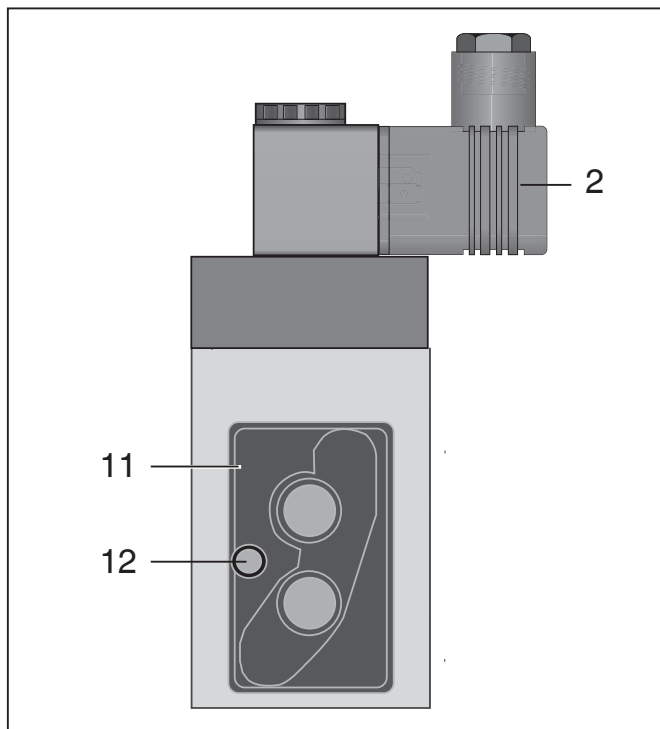
Käyttäjän tulee tarkastaa venttiilit säännöllisesti silmämääräisesti käyttöolosuhteiden ja vaaramahdollisuuksien mukaisesti, jotta vältetään vuodoilta ja vaurioilta. Myös venttiin kuluneisuus on tarkastettava vastaavin väliajoin.

12.1 Magneetikäämin vaihto




Magneetikäämin vaihto

12.2 NAMUR-levyn vaihto



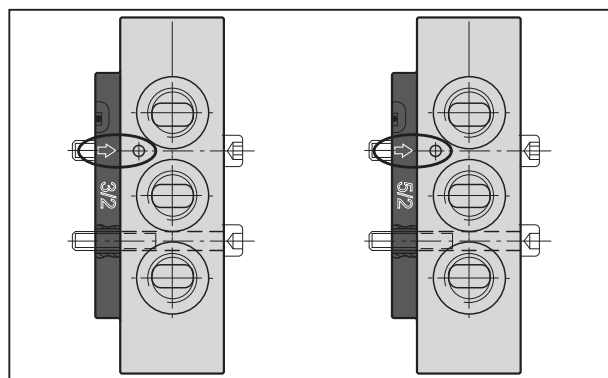
NAMUR-levyn vaihto

 Magneetin vaihdon aikana esisäätömagneettiventtiilin sähkökäyttö ei ole mahdollista, vaan tällöin sitä voidaan käyttää ainoastaan manuaalisesti manuaalisen hätäkäytön **8** avulla.

1. Kytke laitepistorasia **2** jännitteettömäksi.
2. Löystytä kiinnitysmutteri **7**.
3. Irrota laitepistorasia **2** magneetikäämistä **10**.
4. Aseta uusi magneetikäämi **10** magneettiholkin päälle.
5. Aseta laitepistorasia **2** takaisin paikalleen magneetikäämiin **3**.
6. Kiristä kiinnitysmutteri **7** käsitiukkuuteen.
7. Aseta laitepistorasia **2** ja litteä tiiviste magneetikäämiin **10** ja kiinnitä kiinnitysruuvilla (60 Ncm).

Kohta	Varaos	Sovellus
11	NA-MUR-levy 3/2	Tarvitaan, kun asennus yksitoimiseen toimilaitteeseen tehdään NAMUR-reikäkuvaa käyttäen
	NA-MUR-levy 5/2	Tarvitaan, kun asennus kaksitoimiseen toimilaitteeseen tehdään NAMUR-reikäkuvaa käyttäen

1. Kytke laitepistorasia **2** jännitteettömäksi.
2. Löystytä ruuvi **12** ja irrota se.
3. Irrota NAMUR-levy **11** venttiilinrungosta **9**.
4. Aseta uusi NAMUR-levy **11** venttiilinrunkoon ja kiinnitä ruuvilla **12**.
5. Varmista, että merkinnät ja nuolet vastaavat toisiaan.



13 Irrottaminen

Osat irrotetaan samoja varotoimenpiteitä noudattaen kuin ne asennetaan.

- Esisäätömagneettiventtiilin irrotus (katso luku 10.1 "Asennus").
- Pneumatiikkaputken irrotus (katso luku 10.2 "Pneumatiikkaliitäntä").
- Johtojen irrotus (katso luku 10.3 "Sähköliitäntä").

14 Hävittäminen



- Kaikki venttiiliosat on hävitettävä hävittämisohjeiden / ympäristönsuojelumääräysten mukaan.
- Ota huomioon, että väliaineesta voi jäädä jäämiä ja sen diffuusio voi kaasuuntua.

Osat	Hävittäminen
Venttiilikotelo, venttiilin kansi	Materiaalimerkintöjen mukaan
Ruuvit, magneetin ankkuri, magneettiholkki, painejouset	Metalliromuna
O-renkaat, kalvot, tiiviste- ja muoviosat	Kotitalousjätteisiin rinnastettavana yritysjetteenä
Magneetikäämi	Sähkö- ja troniikkalaiteromuna
NAMUR-levy	Kotitalousjätteisiin rinnastettavana yritysjetteenä

15 Takaisinlähetyks

- Puhdista esisäätömagneettiventtiili.
- Pyydä takaisinlähetyksilmoitus GEMÜltä.
- Täydellisesti täytetty takaisinlähetyksilmoitus on liitettävä mukaan takaisinlähetykseen.

Muutoin ei tapahdu

x hyvitystä eikä

x korjausta suoriteta

vaan hävittäminen on maksullista.



Takaisinlähetyksstä koskeva huomautus:

Lakimääräysten mukaan ympäristön ja henkilökunnan suojelemiseksi on välttämätöntä, että takaisinlähetyksilmoitus on täytetty täydellisesti ja allekirjoitettu ja se on liitetty lähetyksdokumenttien oheen. Vain jos tämä takaisinlähetyksilmoitus on täytetty täydellisesti, takaisinlähetyksstä aletaan käsitellä!

16 Huomautuksia



EU-direktiiviä 2014/34/EU (ATEX-laitedirektiivi) koskeva huomautus:

EU-direktiiviä 2014/34/EU koskeva lisälehti on tuotteen mukana, jos se on tilattu ATEX-hyväksynnällä.



Työntekijöiden koulutusta koskeva huomautus:

Työntekijöiden koulutukseen saat yhteyden viimeisellä sivulla olevan osoitteen kautta.

Epäselvissä tapauksissa tai väärinymmärryksen sattuessa dokumentin saksankielinen versio on määräävä!

17 Vianetsintä / häiriöiden poisto

Vika	Mahdollinen syy	Häiriöiden korjaaminen
Ei toimintaa	Virransyöttö ei ole kunnossa	Varmista virransyöttö ja liitäntä tyyppikilven mukaisesti
	Magneetikäämi viallinen	Tarkasta läpivirtaus, tarvittaessa vaihda magneetikäämi
	Käyttöpaine liian suuri	Tarkasta käyttöpaine, tarvittaessa pienennä käyttöpainetta
	Ohjausreikä likaantunut	Puhdista esisäättömagneettiventtiili, tarvittaessa asenna lianerotin sen etupuolelle
	Magneetin ankkuri jumittunut	Puhdista magneetin ankkuri ja magneettiholkki
	Manuaalinen hätäkäyttö asennossa 1	Poista manuaalinen hätäkäyttö käytöstä luvun 10.4 mukaan
Esisäättömagneettiventtiili vuotaa	Pääventtiili-istukka ei ole tiivis	Puhdista pääventtiili-istukka

Valmistajan vakuutus

Direktiivin 2014/68/EU mukaan

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

vakuutamme, että alla mainitut venttiilit on suunniteltu ja valmistettu painelaitedirektiivin 2014/68/EU 4 artiklan 3 kohdan mukaisesti hyviä teknisiä käytäntöjä noudattaen.

Kuvaus

Magneettiventtiili / paineenalainen lisälaitte

Sallittu maksimikäyttöpaine: 8 bar
Nimelliskoko: DN 6

Venttiilien nimitys - tyyppimerkintä:

Magneettiventtiili GEMÜ 8506


Venttiilien luokitus:

4 artiklan 3 kohdan ja hyvien teknisten käytäntöjen mukaan
DN ≤ 25

Lisätiedot:

Tuotteet suunnitellaan ja valmistetaan GEMÜn omien menettelyjen ja laatustandardien mukaan, jotka täyttävät standardien ISO 9001 ja ISO 14001 vaatimukset.

Tuotteissa ei saa olla CE-merkintää painelaitedirektiivin 2014/68/EU 4 artiklan 3 kohdan mukaan.



Joachim Brien
Tekninen johtaja

Ingelfingen-Criesbach, heinäkuu 2016

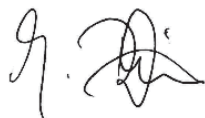
Vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

vakuutamme, että alla mainittu tuote täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset:

- Pienjännitedirektiivi 2006/95/EY
- EMC-direktiivi 2004/108/EY

Tuote: GEMÜ 8506



Joachim Brien
Tekninen johtaja

Ingelfingen-Criesbach, syyskuu 2015

GEMÜ®

