

GEMÜ 8500

Elektrisch betätigtes Vorsteuer-Magnetventil

DE

Betriebsanleitung



Weitere Informationen
Webcode: GW-8500



Alle Rechte, wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte, werden ausdrücklich vorbehalten.

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
10.10.2023

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4	20 Konformitätserklärung nach 2014/35/EU (Nieder- spannungsrichtlinie) und 2014/30/EU (EMV- Richtlinie)	24
1.1 Hinweise	4		
1.2 Verwendete Symbole	4		
1.3 Begriffsbestimmungen	4		
1.4 Warnhinweise	4		
2 Sicherheitshinweise	5		
3 Produktbeschreibung	5		
3.1 Aufbau	5		
3.2 Beschreibung	5		
3.3 Funktion	5		
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	6		
5 Bestelldaten	7		
5.1 Bestellcodes	7		
5.1.13 Zusatzfunktion	7		
5.2 Bestellbeispiel	7		
6 Technische Daten	8		
6.1 Medium	8		
6.2 Temperatur	8		
6.3 Druck	8		
6.5 Mechanische Daten	8		
6.6 Elektrische Daten	8		
7 Abmessungen	9		
7.1 Gewinde	9		
7.2 NAMUR-Ausführung	9		
7.3 NAMUR-Flexplatte	10		
7.4 Adapterplatte für Luftanschluss 3/8" und 1/2"	10		
7.5 Verkettungssystem	11		
7.5.1 Einzelteile	11		
7.5.2 Montierte Varianten	12		
7.6 Magnet	13		
8 Herstellerangaben	14		
8.1 Lieferung	14		
8.2 Transport	14		
8.3 Lagerung	14		
8.4 Lieferumfang	14		
9 Montage	14		
10 Pneumatischer Anschluss	15		
10.1 Schaltbild	15		
11 Elektrischer Anschluss	16		
11.1 Handnotbetätigung	17		
12 Verkettungssystem	18		
12.1 3/2-Wege Ausführung	18		
12.2 5/2-Wege Ausführung	18		
13 Inbetriebnahme	19		
14 Fehlerbehebung	20		
15 Inspektion und Wartung	21		
15.1 Austausch Magnetspule	21		
16 Demontage	21		
17 Entsorgung	21		
18 Rücksendung	22		
19 Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druck- geräterichtlinie)	23		

1 Allgemeines

1.1 Hinweise

- Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in diesem Dokument nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in diesem Dokument in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Produkts.
- Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokumentes ausschlaggebend.
- Zur Mitarbeiterschulung Kontakt über die Adresse auf der letzten Seite aufnehmen.

1.2 Verwendete Symbole

Folgende Symbole werden in dem Dokument verwendet:

Symbol	Bedeutung
●	Auszuführende Tätigkeiten
▶	Reaktion(en) auf Tätigkeiten
-	Aufzählungen

1.3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch das GEMÜ Produkt fließt.

1.4 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT	
Mögliches gefahrenspezifisches Symbol	Art und Quelle der Gefahr ▶ Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung. ● Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

⚠ GEFAHR	
	Unmittelbare Gefahr! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠ WARNUNG	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠ VORSICHT	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

HINWEIS	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Gefahr durch elektrische Spannung
	Gefahr durch heiße Oberflächen

2 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument beziehen sich nur auf ein einzelnes Produkt. 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.

Das Dokument enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind.

Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

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

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

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

Vor Inbetriebnahme:

1. Das Produkt sachgerecht transportieren und lagern.
2. Schrauben und Kunststoffteile am Produkt nicht lackieren.
3. Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal durchführen.
4. Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
5. Sicherstellen, dass der Inhalt des Dokuments vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
6. Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
7. Sicherheitsdatenblätter beachten.
8. Sicherheitsvorschriften für die verwendeten Medien beachten.

Bei Betrieb:

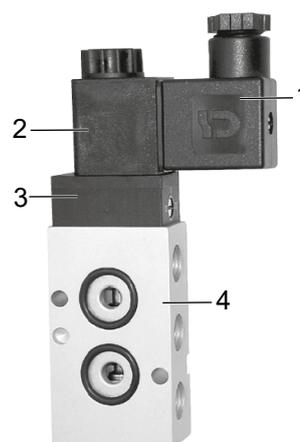
9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben sind, nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchführen.

Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau



Position	Benennung	Werkstoffe
1	Gerätesteckdose	PA
2	Spulengehäuse	PA
3	Vorsteuerkopf	PA
4	Ventilkörper	(AlCuMgSn)
	Dichtwerkstoffe	

3.2 Beschreibung

Das hilfsgesteuerte 3/2- bzw. 5/2-Wege-Vorsteuer-Magnetventil GEMÜ 8500 ist indirekt angesteuert. Das Gehäuse besteht aus Aluminium. Der Magnetantrieb ist mit Kunststoff ummantelt und abnehmbar. Der Kolbenschieber besitzt eine weiche Elastomerdichtung.

3.3 Funktion

Das Vorsteuer-Magnetventil GEMÜ 8500 ist zur Ansteuerung von doppelt oder einfach wirkenden pneumatischen Zylinder- oder Membranantrieben oder andere pneumatische betätigte Stellglieder konzipiert.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

 GEFAHR	
	<p>Explosionsgefahr!</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod.● Der Einsatz des Vorsteuer-Magnetventils in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig.● Das Produkt nur in explosionsgefährdeten Zonen verwenden, die auf der Konformitätserklärung (ATEX) bestätigt wurden.

 WARNUNG	
<p>Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts!</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt.● Das Produkt ausschließlich entsprechend der in der Vertragsdokumentation und in diesem Dokument festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.	

1. Das Produkt gemäß den technischen Daten einsetzen.
2. Das Produkt vor direkter Witterung schützen.

5 Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Bestellcodes

1 Typ	Code
Vorsteuerventil	8500

2 Wege-Ausführung	Code
3/2-Wege	32
5/2-Wege	52

3 NAMUR	Code
Flexplatte	F
NAMUR	N
Gewinde	

4 DN	Code
DN 7	7

5 Gehäuseform	Code
Mehrwege-Ausführung	M

6 Anschlussart	Code
G 1/4, Gewindemuffe, DIN ISO 228	G2

7 Werkstoff Ventilkörper	Code
AA-2015, AlCuMgSn	14

8 Dichtwerkstoff	Code
NBR	2

9 Steuerfunktion	Code
Kombinierte Federrückstellung	1
Pneumatisch Feder (Atex)	A

10 Spannung / Frequenz	Code
12 V DC	B1
24 V DC	C1
24 V/50 - 60 Hz	C4
48 V DC	D1
110 V/50 - 60 Hz	E4
230 V/50 - 60 Hz	L4

11 Sonderausführung	Code
Ohne	
Drehung um 180°	R

12 Sonderausführung	Code
Ohne	
UL-Zulassung	U
ATEX-Ausführung	X

13 Zusatzfunktion	Code
Ohne	
Zwischenplatte G3/8",G1/2" beigelegt	Z

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	8500	Vorsteuerventil
2 Wege-Ausführung	32	3/2-Wege
3 NAMUR	N	NAMUR
4 DN	7	DN 7
5 Gehäuseform	M	Mehrwege-Ausführung
6 Anschlussart	G2	G 1/4, Gewindemuffe, DIN ISO 228
7 Werkstoff Ventilkörper	14	AA-2015, AlCuMgSn
8 Dichtwerkstoff	2	NBR
9 Steuerfunktion	1	Kombinierte Federrückstellung
10 Spannung / Frequenz	C1	24 V DC
11 Sonderausführung		Ohne
12 Sonderausführung		Ohne
13 Zusatzfunktion		Ohne

6 Technische Daten

6.1 Medium

Betriebsmedium: Gefilterte, geölte oder ölfreie Druckluft, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflusst.
Luftqualität nach ISO 8573-1:2010:7-4-4 für Partikel-Wasser-Öl

6.2 Temperatur

Medientemperatur: Wechselstrombetrieb: -10 bis 50 °C
Gleichstrombetrieb: -10 bis 60 °C

6.3 Druck

Betriebsdruck: 2,5 – 10 bar

Durchflussleistung: 1250 NI/min

6.4 Produktkonformitäten

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

EMV-Richtlinie: 2014/30/EU

Explosionsschutz: Bestellcode Sonderausführung X

Kennzeichnung ATEX: Gas:  II 2G Ex mb IIC T4/T5 Gb
Staub:  II 2D Ex mb tb IIIC T95°C, T130°C Db

6.5 Mechanische Daten

Schutzart: IP 65

Einbaulage: beliebig

Gewicht: 3/2-Wege Standard: 0,21 kg
5/2-Wege Standard: 0,25 kg
3/2- und 5/2-Wege NAMUR: 0,26 kg

6.6 Elektrische Daten

Leistungsaufnahme: Wechselstrombetrieb: 5 VA
Gleichstrombetrieb: 3 W

Schaltzeiten: 20 ms ± 4 ms

Zulässige Spannungsabweichung: ±10 % nach VDE 0580

Einschaltdauer: 100 % ED

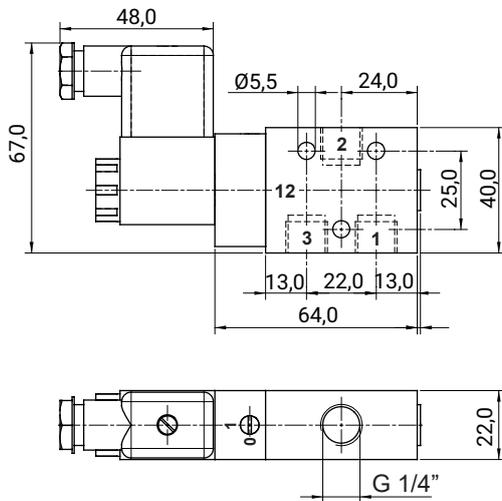
Elektrische Anschlussart: Gerätestecker, Bauform B
Optional: ATEX-Version mit 3 m Kabel (H05V2V2-F 3G1, Außen Ø 7 mm)

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

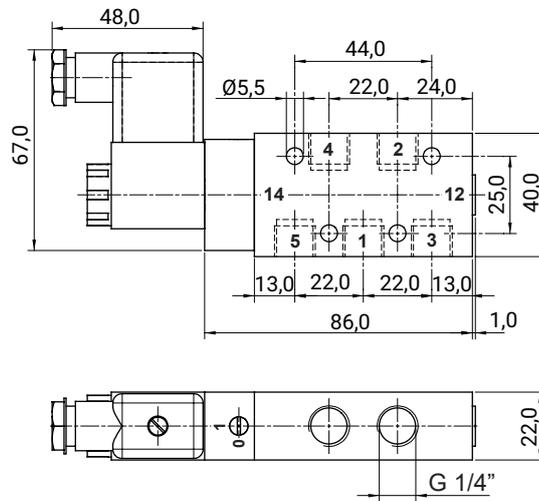
7 Abmessungen

7.1 Gewinde

3/2-Wege Ausführung



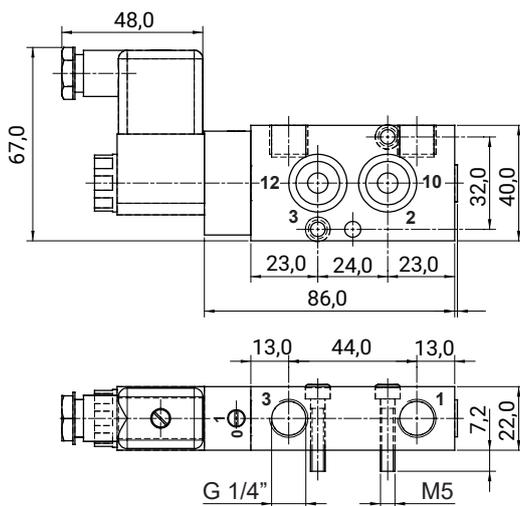
5/2-Wege Ausführung



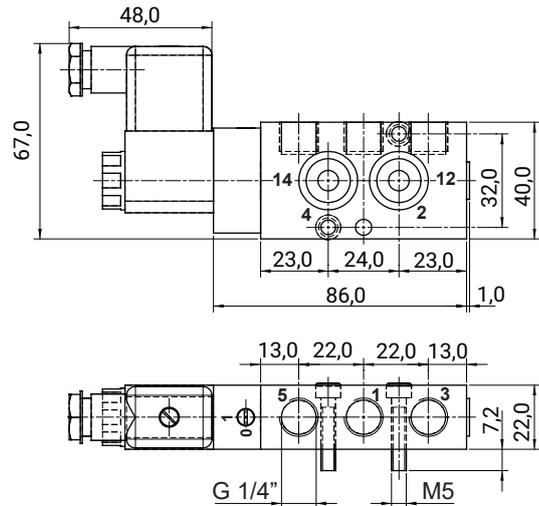
Maße in mm

7.2 NAMUR-Ausführung

3/2-Wege Ausführung



5/2-Wege Ausführung

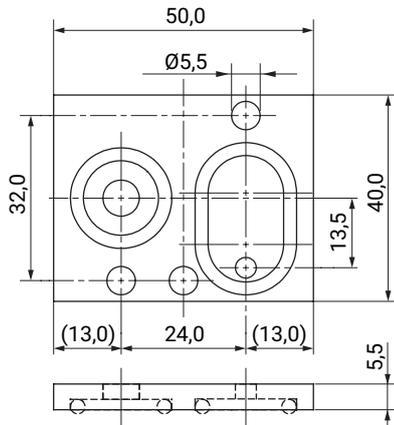


Maße in mm

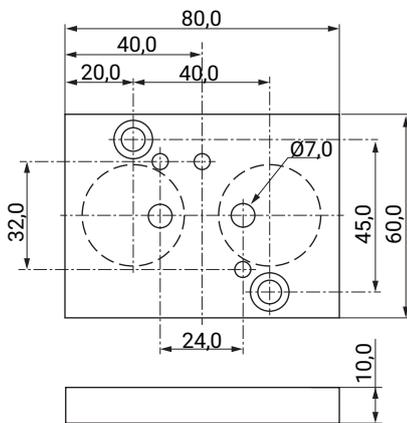
7.3 NAMUR-Flexplatte

Für 5/2-Wege Ausführung (Code 52), NAMUR-Standard 1/4"

Durch Hinzunahme dieser Flexplatte wird das Ventil zu einem 3/2-Wege NAMUR-Ventil mit Federraumbelüftung.



7.4 Adapterplatte für Luftanschluss 3/8" und 1/2"



Vorsteuerventil mit Adapterplatte für Luftanschluss 3/8" und 1/2"

Das Set G112 beinhaltet das 1/4" Ventil + die Adapterplatte ADPL G1/2 G1/4 10

Typ	Bezeichnung	Artikelnummer
850032N 7M G214 21C1 Z	Vorsteuerventil 3/2 NAMUR	88859708
850032N 7M G214 21L4 Z	Vorsteuerventil 3/2 NAMUR	88859709
850052N 7M G214 21C1 Z	Vorsteuerventil 5/2 NAMUR	88859710
850052N 7M G214 21L4 Z	Vorsteuerventil 5/2 NAMUR	88859711

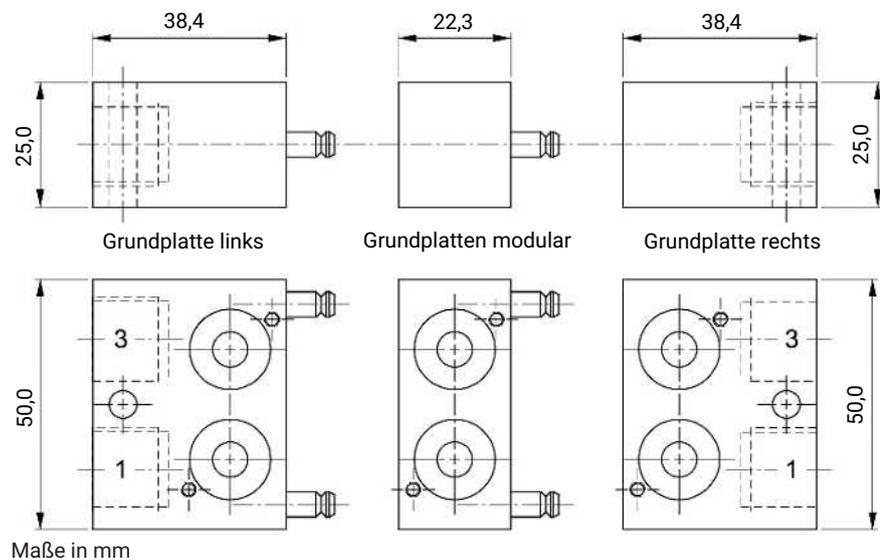
Adapterplatte ADPL

Typ	Bezeichnung	Artikelnummer
ADPL G1/2 G1/4 10	ZPN 6-10	88416005

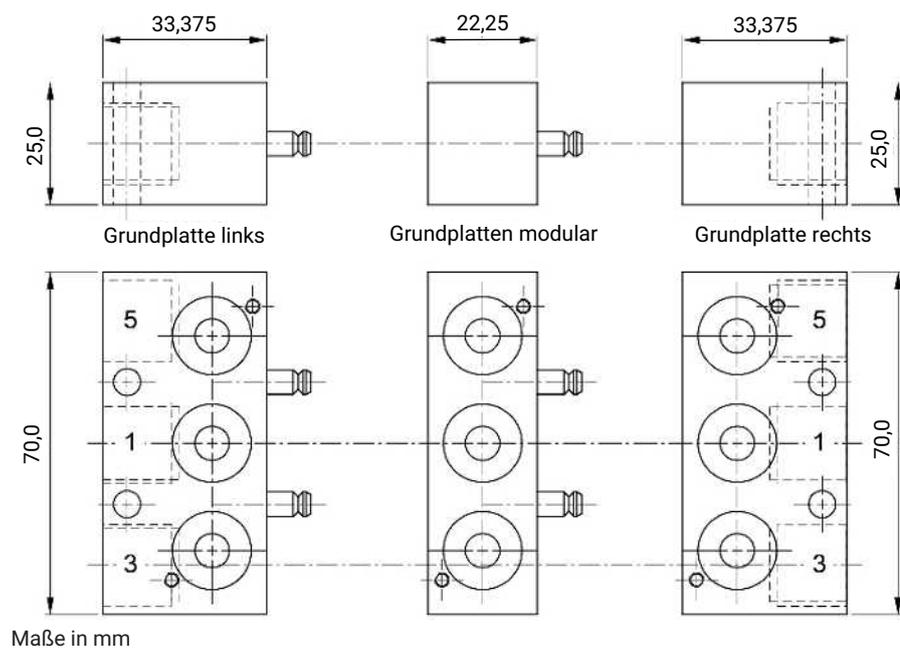
7.5 Verkettungssystem

7.5.1 Einzelteile

7.5.1.1 3/2-Wege Ausführung

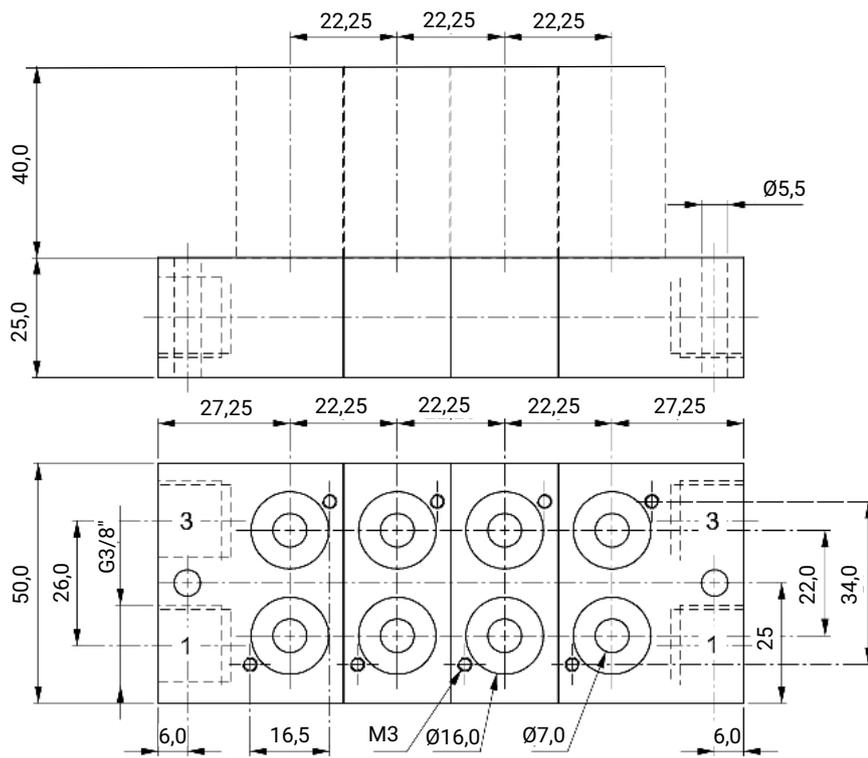


7.5.1.2 5/2-Wege Ausführung



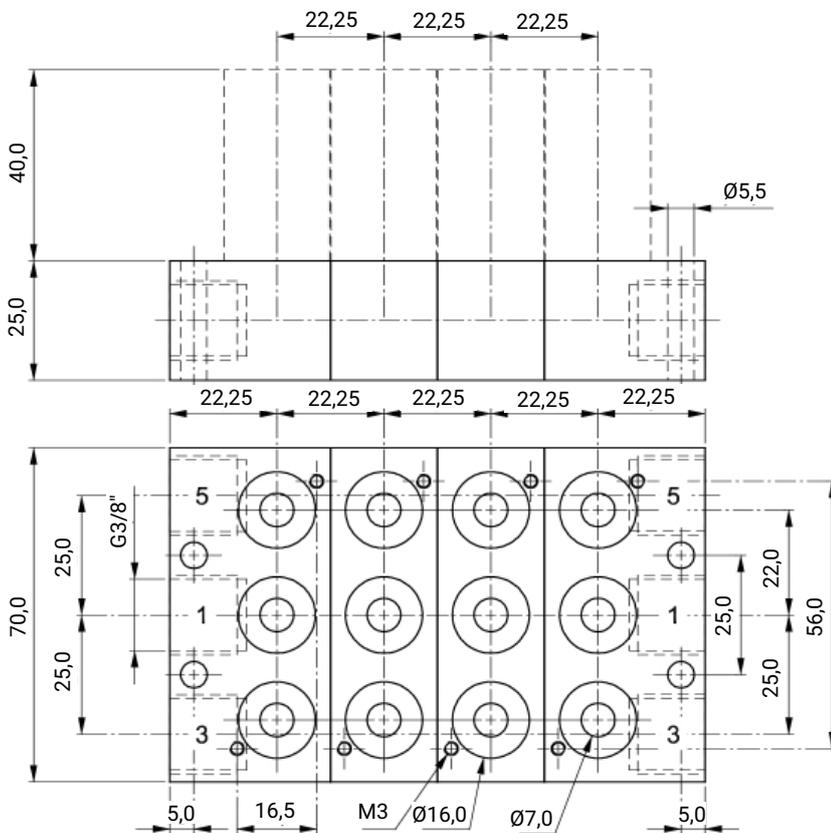
7.5.2 Montierte Varianten

7.5.2.1 3/2-Wege Ausführung

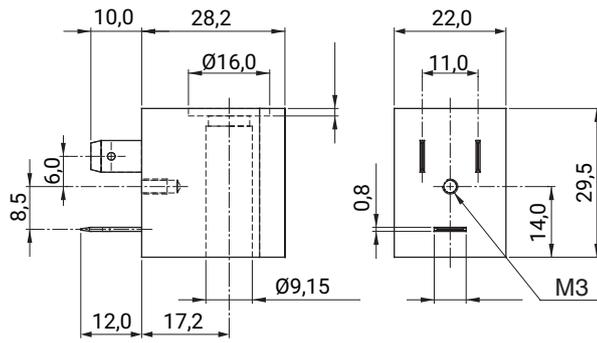


Maße in mm

7.5.2.2 5/2-Wege Ausführung



Maße in mm

7.6 Magnet

8 Herstellerangaben

8.1 Lieferung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.

Das Produkt wird im Werk auf Funktion geprüft. Der Lieferumfang ist aus den Versandpapieren und die Ausführung aus der Bestellnummer ersichtlich.

8.2 Transport

1. Das Produkt auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
2. Transportverpackungsmaterial nach Einbau entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

8.3 Lagerung

1. Das Produkt staubgeschützt und trocken in der Originalverpackung lagern.
2. UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
3. Maximale Lagertemperatur nicht überschreiten (siehe Kapitel „Technische Daten“).
4. Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u. ä. nicht mit GEMÜ Produkten und deren Ersatzteilen in einem Raum lagern.

8.4 Lieferumfang

Das Vorsteuer-Magnetventil wird als separat verpacktes Bauteil ausgeliefert. Die Innengewinde sind mit Verschlusskappen verschlossen.

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Vorsteuer-Magnetventil mit Magnetspule
- Gerätesteckdose
- Flex-Platte (nur bei Ausführung NAMUR Flex (Code F))

9 Montage

GEFÄHR



Gefahr durch Stromschlag

- ▶ Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannungen größer als Schutzkleinspannungen) drohen!
- Bei Arbeiten am GEMÜ Produkt 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).

Vor Einbau:

1. **Eignung des Vorsteuer-Magnetventils vor Einbau prüfen!**
Siehe Kapitel "Technische Daten".
- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen.
 - Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

Installationsort:

HINWEIS

- ▶ Batteriemontage mit zentraler Zuluft möglich.

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

Montage:

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

10 Pneumatischer Anschluss**HINWEIS**

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

HINWEIS

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

Gewinde der Steuermediumanschlüsse:
G1/4

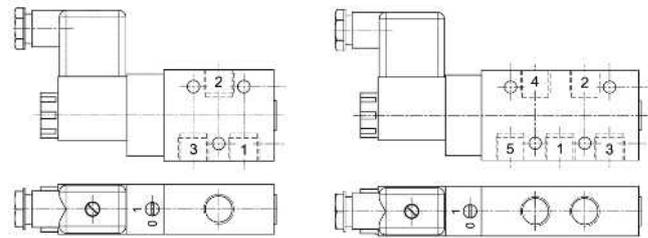


Abb. 1: Anschluss 8500

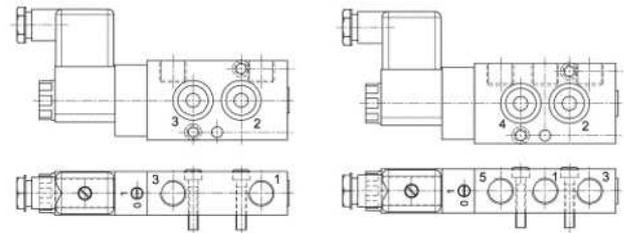
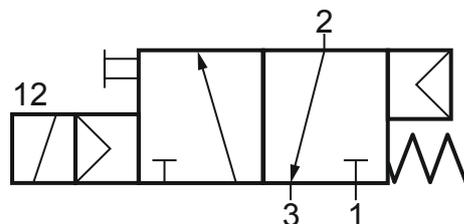
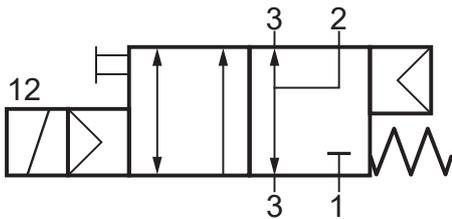


Abb. 2: Anschluss 8500N

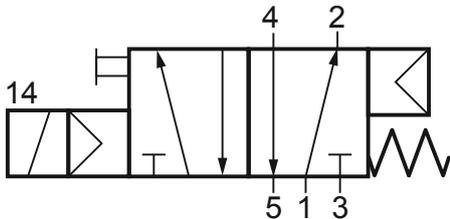
Pos.	Benennung
1	Zuluft
2	Ausgang
3	Abluft
4	Ausgang (nur bei 5/2-Wege Version)
5	Abluft (nur bei 5/2-Wege Version)

10.1 Schaltbild**10.1.1 3-2 Wege Standard**

10.1.2 3-2 Wege NAMUR



10.1.3 5-2 Wege Standard und NAMUR



11 Elektrischer Anschluss

⚠ GEFÄHR



Gefahr durch Stromschlag

- ▶ Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannung größer als Schutzkleinspannung) drohen.
- ▶ Ein elektrischer Schlag kann zu schweren Verbrennungen und lebensgefährlichen Verletzungen führen.
- Arbeiten an elektrischen Anschlüssen nur durch qualifiziertes Fachpersonal.
- Kabel vor elektrischem Anschluss spannungsfrei schalten.
- Schutzleiter anschließen.

HINWEIS

- ▶ 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.

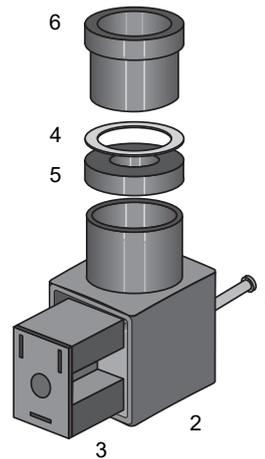


Abb. 3: Elektrischer Anschluss

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.

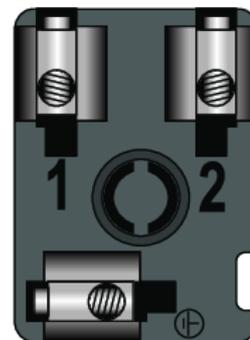


Abb. 4: Rückseite Klemmenblock

Pos.	Benennung
1	Versorgungsspannung
2	Versorgungsspannung
	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.

11.1 Handnotbetätigung

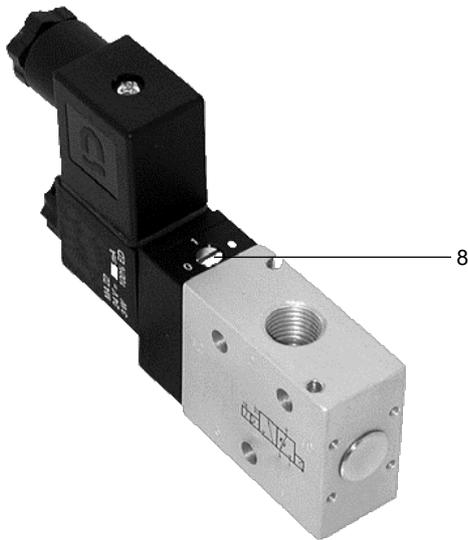


Abb. 5: Handnotbetätigung

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

Handnotbetätigung nur im Störfall betätigen!

Ventil über Handnotbetätigung betätigen:

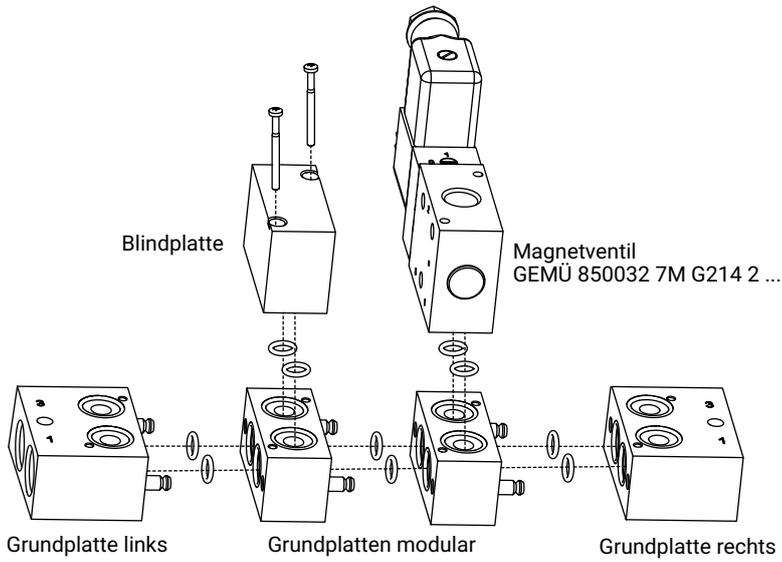
- Drehschraube mit Schraubendreher auf Position 1 drehen (bis Anschlag).

Ventil über Handnotbetätigung schließen:

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

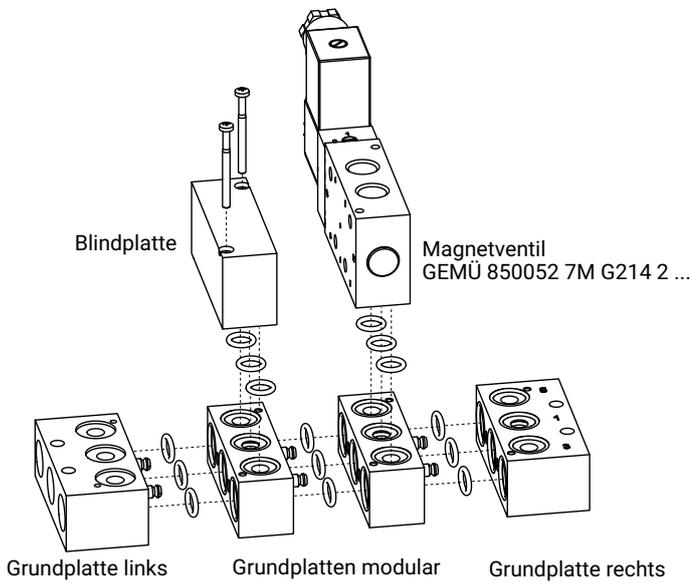
12 Verkettungssystem

12.1 3/2-Wege Ausführung



Bezeichnung	Artikel
Grundplatte rechts, 3/2-Wege	99115411
Grundplatte links, 3/2-Wege	99115412
Grundplatte modular, 3/2-Wege	99115413
Blindplatte	99115653

12.2 5/2-Wege Ausführung



Bezeichnung	Artikel
Grundplatte rechts, 5/2-Wege	99115408
Grundplatte links, 5/2-Wege	99115409
Grundplatte modular, 5/2-Wege	99115410
Blindplatte	99115652

13 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:

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

Reinigung

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

14 Fehlerbehebung

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
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. reduzieren
	Steuerbohrung verschmutzt	Vorsteuer-Magnetventil reinigen, ggf. Schmutzfänger vorschalten
	Magnetanker blockiert	Magnetanker und Magnethülse reinigen
	Handnotbetätigung auf Position 1	Handnotbetätigung gemäß Kapitel „Handnotbetätigung“ lösen
Vorsteuer-Magnetventil undicht	Hauptventilsitz undicht	Hauptventilsitz reinigen

15 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG



Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

- ▶ Magnetspule erhitzt sich in Betrieb.
- Magnetspule und Rohrleitung vor Wartungsarbeiten abkühlen lassen.

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- Anlage drucklos schalten.
- Anlage vollständig entleeren.

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

HINWEIS

- 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.

15.1 Austausch Magnetspule

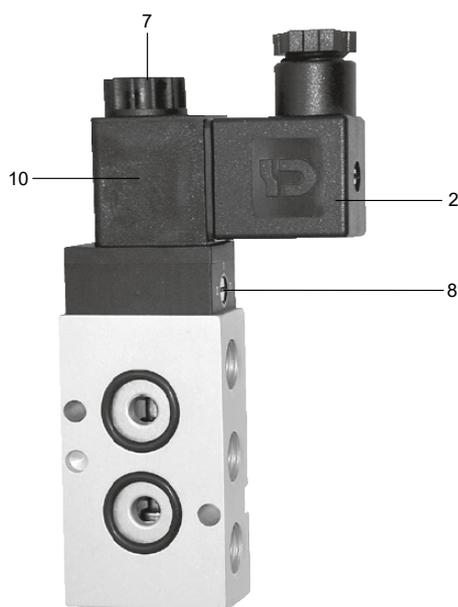


Abb. 6: Austausch Magnetspule

HINWEIS

- ▶ 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).

16 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

1. Vorsteuer-Magnetventil demontieren (siehe Kapitel „Montage“).
2. Pneumatische Leitung(en) trennen (siehe Kapitel „Pneumatischer Anschluss“).
3. Elektrische Leitung(en) trennen (siehe Kapitel „Elektrischer Anschluss“).

17 Entsorgung

1. Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.
2. Alle Teile entsprechend der Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbedingungen entsorgen.

Teile	Entsorgung
Ventilgehäuse, Ventildeckel	Gemäß Werkstoffkennzeichnung
Schrauben, Magnetanker, Magnethülse, Druckfedern	Als Metallkernschrott
O-Ringe, Membranen, Dichtungs- und Kunststoffteile	Als hausmüllähnlicher Gewerbemüll
Magnetspule	Als Elektroschrott
Flex-Platte	Gemäß Werkstoffkennzeichnung

18 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. Liegt dem Produkt keine Rücksendeerklärung bei, erfolgt keine Gut-schrift bzw. keine Erledigung der Reparatur, sondern eine kos-tenpflichtige Entsorgung.

1. Das Produkt reinigen.
2. Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
3. Rücksendeerklärung vollständig ausfüllen.
4. Das Produkt mit ausgefüllter Rücksendeerklärung an GEMÜ schicken.

19 Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)

EU-Konformitätserklärung

gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)

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

erklären, dass das unten aufgeführte Produkt die Sicherheitsanforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erfüllt.

Benennung des Druckgerätes: GEMÜ 8500
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Nummer: 0035
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036
Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H1
Angewandte Norm: EN 1983, AD 2000

Hinweis für Produkte mit einer Nennweite \leq DN 25:

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

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

2023-10-10



ppa. Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

20 Konformitätserklärung nach 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) und 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)

EU-Konformitätserklärung
nach 2014/30/EU (EMV-Richtlinie) und 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)

Wir, die Firma

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

erklären, dass das unten aufgeführte Produkt den oben angegebenen Richtlinien entspricht.

Benennung des Produktes:

GEMÜ 8500

2023-10-10



ppa. Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

