

GEMÜ® 0322, 0324, 0326

Vorsteuer-Magnetventil, Kunststoff
3/2-Wege, elektrisch angesteuert

塑料电磁先导阀
2位3通，电动触发

DE ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG

ZH 安装和装配说明



GEMÜ 0322



GEMÜ 0324



GEMÜ 0326

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 | Begriffsbestimmungen | 4 |
| 4 | Vorgesehener Einsatzbereich | 4 |
| 5 | Auslieferungszustand | 4 |
| 6 | Technische Daten | 5 |
| 7 | Bestelldaten | 6 |
| 8 | Transport und Lagerung | 7 |
| 8.1 | Transport | 7 |
| 8.2 | Lagerung | 7 |
| 9 | Funktionsbeschreibung | 7 |
| 10 | Geräteaufbau | 7 |
| 11 | Montage und Bedienung | 7 |
| 11.1 | Montage | 8 |
| 11.2 | Elektrischer Anschluss | 10 |
| 11.3 | Handnotbetätigung (optional) | 13 |
| 12 | Inbetriebnahme | 13 |
| 13 | Inspektion und Wartung | 14 |
| 14 | Demontage | 14 |
| 15 | Entsorgung | 14 |
| 16 | Rücksendung | 14 |
| 17 | Hinweise | 15 |
| 18 | Fehlersuche / Störungsbehebung | 15 |
| 19 | EU-Konformitätserklärung | 15 |

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, Wartung und Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Vorsteuer-Magnetventils.



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 Instandhaltung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

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

Vor Inbetriebnahme:

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

Bei Betrieb:

- Einbau- und Montageanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Ventil nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in der Einbau- und Montageanleitung beschrieben sind, dürfen nur mit vorheriger Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

⚠ GEFAHR

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:

⚠ SIGNALWORT

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 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

| | |
|---|---|
|  | Gefährliche Spannung! |
|  | Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen. |
|  | Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten. |
|  | Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten. |
|  | Aufzählungszeichen |

3 Begriffsbestimmungen

Steuermedium

Das Gas, das durch Vorsteuer-Magnetventile gesteuert wird.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

- x Die Vorsteuer magnetventile GEMÜ 0322 - 0326 sind als Einzelsteuergeräte, als Direkteinbaugeräte oder als Ventilbatteriegeräte konzipiert. Sie steuern ein durchströmendes Gas, indem sie elektrisch geöffnet oder geschlossen werden können.
- x **Die Vorsteuer-Magnetventile dürfen nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 6 "Technische Daten").**
- x Schrauben und Kunststoffteile an den Vorsteuer-Magnetventilen nicht lackieren!

⚠️ WARNUNG

Vorsteuer-Magnetventile nur bestimmungsgemäß einsetzen!

- Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch.
- Vorsteuer-Magnetventile ausschließlich entsprechend den in der Vertragsdokumentation und in der Einbau- und Montageanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.
- Die Vorsteuer-Magnetventile dürfen nur in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden, die auf der Konformitätserklärung (ATEX) bestätigt wurden.

5 Auslieferungszustand

Die Vorsteuer-Magnetventile werden als separat verpackte Bauteile ausgeliefert. Die Innengewinde sind mit Verschlusskappen verschlossen.

Lieferumfang 0322

- x Vorsteuer magnetventil
- x O-Ring
- x Verschlussstopfen
- x Zwei Befestigungsklammern

Lieferumfang 0324

- x Vorsteuer magnetventil
- x Hohlschraube
- x Zwei O-Ringe
- x Dichtring

Lieferumfang 0326

- x Vorsteuer magnetventil
- x Zwei O-Ringe
- x Optional: Zubehör

6 Technische Daten

| Betriebsbedingungen | |
|---------------------|--|
| Betriebsmedium | Qualitätsklassen nach DIN ISO 8573-1 |
| Staubgehalt | Klasse 4 (max. Teilchengröße 15 µm) (max. Teilchendichte 8 mg/m ³) |
| Drucktaupunkt | Klasse 4 (max. Drucktaupunkt 3°C) |
| Ölgehalt | Klasse 4 (max. Ölkonzentration 5 mg/m ³) |
| Umgebungstemperatur | -10 ... +50 °C |
| Mediumstemperatur | -10 ... +50 °C |
| Betriebsdruck | 0 - 10 bar |

| Allgemeines | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Max. Schalthäufigkeit | 5 Hz |
| Schaltzeit | Ein 11 ms |
| | Aus 20 ms |
| Durchflusswert | Stromlos geschlossen 70 l/min |
| | Stromlos geöffnet 40 l/min |
| Nennweite | 1,8 mm |
| Pneum. Anschlüsse | Zuluft (1) G1/4 |
| | Ausgang (2) G1/4 |
| | Abluft (3) M5 |
| Schutzart | IP65 |
| Isolationsklasse | F |
| Gewicht | 150 g |
| Korrosionsbeständigkeitsklasse | KBK 2 |

| Explosionsschutz* Kennzeichnung nach ATEX | |
|---|------------------------------|
| | II 2 G Ex mb II T4 |
| | II 2 D Ex tD A21 IP65 T130°C |
| * Steuerfunktion 1 | |

| Baumusterprüfbescheinigung | |
|----------------------------|--|
| PTB 03 ATEX 2018 X | |

| Elektrische Daten | |
|------------------------------------|---|
| Spannungsversorgung | |
| Spannungsversorgung U _v | |
| DC-Version | 24 V |
| AC-Version | 24 V, 120 V, 230V |
| Zul. Spannungsabweichung | ± 10 % |
| Max. zul. Welligkeit | 20 % |
| Leistungsaufnahme | |
| Stromlos geschlossen (NC) | |
| DC-Version | 4,5 W |
| AC-Version | Anzugsleistung 11,5 W |
| | Halteleistung 8,5 W |
| Stromlos geöffnet (NO) | |
| DC-Version | 6,8 W |
| AC-Version | 6,8 W |
| Einschaltdauer | 100 % ED |
| Elektrischer Anschluss | |
| Standard | Gerätestecker nach DIN EN 175301-803 Form A M12 Einbaustecker, Gegensteckdose |
| Optional | |
| ATEX-Version | 3 m Kabel (H05V2V2-F 3G1, Außen Ø 7 mm) |

Für die AC-Version der stromlos geöffneten (NO) Magnetventile werden DC-Magnete verwendet.

Für AC-Anwendungen mit stromlos geöffneten Ventilen (NO) ist eine Gerätesteckdose mit eingebautem Brückengleichrichter zu verwenden (z. B. GEMÜ 1221 Art.Nr. 88256107).

| Werkstoffe | |
|-------------------------|--------------------------|
| Ventilkörper | PA 6, Polyamid |
| Magnet, Gerätesteckdose | PA 6, Polyamid |
| Magnet, M12 | Duroplast (Epoxyd NU463) |
| Magnet, ATEX | PPS |
| Dichtwerkstoff | FPM |

| Einbauhinweis | |
|--|--|
| Beim Einbau in Schaltschränke ist für eine ausreichende Belüftung zu sorgen. | |

Zubehör

| Typ | Zubehör | Ausführung | Artikelbezeichnung | | | | | | | | |
|-------------|--|------------|--------------------|-----|---|----|----|----|--|--|--|
| 0322 | Montageplatte für Hutschienenbefestigung | | 1050 | 000 | Z | 01 | | | | | |
| 0326 | Batterieleiste | 2-fach | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | 02 | | | |
| | | 3-fach | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | 03 | | | |
| | | 4-fach | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | 04 | | | |
| | | 5-fach | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | 05 | | | |
| | | 6-fach | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | 06 | | | |
| | | 7-fach | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | 07 | | | |
| | | 8-fach | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | 08 | | | |
| | | 9-fach | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | 09 | | | |
| | | 10-fach | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | 10 | | | |
| | Blindplatte | | 0326 | 000 | Z | BL | 74 | 4 | | | |



GEMÜ 1050
Montageplatte für
Hutschienenbefestigung



Batterieleiste



Blindplatte

7 Bestelldaten

| Typ | Code |
|--|------|
| Magnetventil für Einzelmontage / Batteriemontage | 0322 |
| Magnetventil für Direktanbau | 0324 |
| Magnetventil für Aufbau auf Batterieleiste | 0326 |

| Nennweite | Code |
|-----------|------|
| | 2 |

| Gehäuseform | Code |
|---------------------|------|
| Mehrwege-Ausführung | M |

| Anschlussart | Code |
|--|------|
| Gewindemuffe DIN ISO 228 (GEMÜ 0322) | 1 |
| Gewindemuffe DIN ISO 228 (GEMÜ 0324) Hohlschraube G 1/4 | 14 |
| Gewindemuffe DIN ISO 228 (GEMÜ 0324) Hohlschraube G 1/8 | 18 |
| Gewindemuffe DIN ISO 228 (GEMÜ 0324) Hohlschraube M5 | M5 |
| Anschluss für GEMÜ Batterieleiste (GEMÜ 0326) | - |

| Werkstoff Ventilkörper | Code |
|------------------------|------|
| PA 6, Polyamid | 74 |

| Dichtwerkstoff | Code |
|----------------|------|
| FPM | 4 |

| Steuerfunktion | Code |
|--|------|
| Stromlos geschlossen (NC) | 1 |
| Stromlos geöffnet (NO) (GEMÜ 0322, 0324) | 2 |

| Spannung / Frequenz | Code |
|--------------------------------|------|
| 24 V DC | C1 |
| 24 V 50/60 Hz | C4 |
| 120 V 50/60 Hz | G4 |
| 230 V 50/60 Hz | L4 |
| weitere Spannungen auf Anfrage | |

| Elektrischer Anschluss | Code |
|--|------|
| Gerätestecker Bauform A ohne Gegensteckdose | 00* |
| Gerätestecker Bauform A mit Gegensteckdose, konfektionierbar | 01 |
| M12 Anschlussstecker (nur 24V DC Ausführung) | 02 |
| M12 Anschlussstecker mit Gegensteckdose, konfektionierbar (nur 24V DC Ausführung) | 03 |
| Gerätestecker Bauform A mit Gegensteckdose 3 m Kabel, vergossen (nur ATEX Ausführung) | 05 |
| Gerätestecker Bauform A mit Gegensteckdose konfektionierbar, Brückengleichrichter und Glühlampe (Verpolungssicher), (für ≤ 48 V) | 06 |
| Gerätestecker Bauform A mit Gegensteckdose konfektionierbar, Glimmlampe (für ≥ 120 V) | 08 |
| Gerätestecker Bauform A mit Gegensteckdose konfektionierbar, LED grün, Löschdiode | 09 |
| Gerätestecker Bauform A mit Gegensteckdose konfektionierbar, Brückengleichrichter, Glimmlampe und Varistor (für ≥ 120 V) | 10 |

* nicht verfügbar in Steuerfunktion stromlos geöffnet (NO) bei Spannung/Frequenz C4, G4 und L4

| Option | Code |
|---|------|
| Ohne | 00 |
| ATEX-Ausführung | 01* |
| Handnotbetätigung (nur Steuerfunktion stromlos geschlossen Code 1) | 02 |
| Schalldämpfer | 03 |
| ATEX-Ausführung + Handnotbetätigung | 04* |
| ATEX-Ausführung + Schalldämpfer | 05* |
| Handnotbetätigung + Schalldämpfer (nur Steuerfunktion stromlos geschlossen Code 1) | 06 |
| ATEX-Ausführung + Handnotbetätigung + Schalldämpfer | 07* |
| Handnotbetätigung, Schalldämpfer mit Abluftdrossel (nur Steuerfunktion stromlos geschlossen Code 1) | 08 |
| Schalldämpfer mit Abluftdrossel | 09 |
| ATEX-Ausführung + Handnotbetätigung, Schalldämpfer mit Abluftdrossel | 11* |

* nur Steuerfunktion stromlos geschlossen Code 1 und elektrischer Anschluss Code 05

| Max. Betriebsdruck | Code |
|--------------------|------|
| 10 bar | 10 |

| Ausführungsart | Code |
|--|------|
| Standard | - |
| Labsfrei, frei von lackbenetzungsstörenden Stoffen wie z. B. Silikon | 0101 |

| Bestellbeispiel | 0322 | 2 | M | 1 | 74 | 4 | 1 | C1 | 01 | 00 | 10 |
|-------------------------------|------|---|---|---|----|---|---|----|----|----|----|
| Typ (Code) | 0322 | | | | | | | | | | |
| Nennweite (Code) | | 2 | | | | | | | | | |
| Gehäuseform (Code) | | | M | | | | | | | | |
| Anschlussart (Code) | | | | 1 | | | | | | | |
| Werkstoff Ventilkörper (Code) | | | | | 74 | | | | | | |
| Dichtwerkstoff (Code) | | | | | | 4 | | | | | |
| Steuerfunktion (Code) | | | | | | | 1 | | | | |
| Spannung / Frequenz (Code) | | | | | | | | C1 | | | |
| Elektrischer Anschluss (Code) | | | | | | | | | 01 | | |
| Option (Code) | | | | | | | | | | 00 | |
| Max. Betriebsdruck (Code) | | | | | | | | | | | 10 |
| Ausführungsart (Code) | | | | | | | | | | | |

Bestellhinweis: Batterieleiste für GEMÜ 0326 und Blindplatte bitte separat bestellen. Angaben siehe "Technische Daten".

8 Transport und Lagerung

8.1 Transport

- Vorsteuer-Magnetventil nur auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.

8.2 Lagerung

- Vorsteuer-Magnetventil trocken und staubgeschützt in Originalverpackung lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Maximale Lagertemperatur: 50 °C.

9 Funktionsbeschreibung

Die Vorsteuer-Magnetventile sind aus Kunststoff und mit einem elektrischen Magneten ausgestattet.

Schaltstellung a1
Ruhestellung Stf. 1

Schaltstellung a2
Ruhestellung Stf. 2



Schaltstellung b1
Arbeitsstellung Stf. 1

Schaltstellung b2
Arbeitsstellung Stf. 2



Das Ventil befindet sich unbetätigt in Schaltstellung a.

× stromlos geschlossen = a1

× stromlos geöffnet = a2

Liegt eine Spannung an, so schaltet das Ventil in Schaltstellung b.

× stromlos geschlossen = b1

× stromlos geöffnet = b2

Die Vorsteuer-Magnetventile verfügen optional über eine Handnotbetätigung.



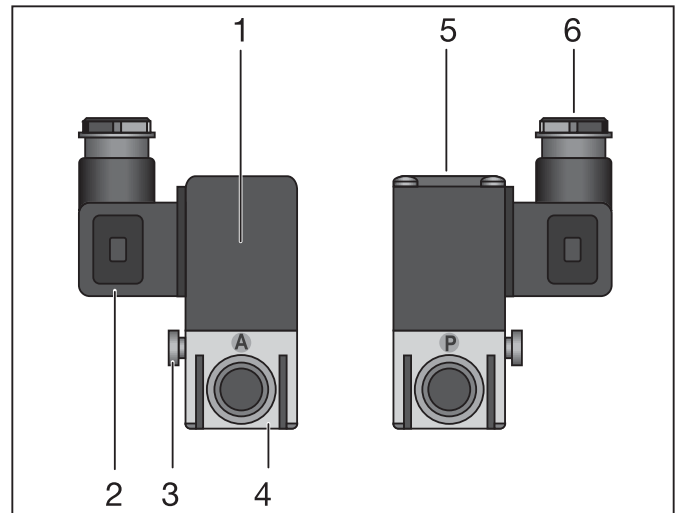
Optionales Zubehör:

- × GEMÜ 0322: Montageplatte für Hutschienenbefestigung
- × GEMÜ 0326: Batterieleisten, Blindplatte

Wechselspannungsmagnet

- × Neigung zu Brummgeräuschen

10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

| Pos. | Benennung |
|------|-----------------------------------|
| 1 | Antriebselement mit Magnet |
| 2 | Stecker (optional) |
| 3 | Handnotbetätigung (optional) |
| 4 | Ventilkörper (Anschlüsse A und P) |
| 5 | Anschluss R |
| 6 | Kabeleinführung |

11 Montage und Bedienung

⚠ GEFAHR



Gefahr durch Stromschlag!

- Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannungen größer als Schutzkleinspannungen) drohen!

- Bei Arbeiten am Vorsteuer-Magnetventil Stromversorgung unterbrechen und gegen Wiedereinschalten sichern.



ATEX-Version

Bei Installation und Wartung unbedingt die entsprechenden EX-Vorschriften, insbesondere EN 60079-14 und EN 50281-1-12, beachten.

Vor Einbau:

- **Eignung des Vorsteuer-Magnetventils vor Einbau prüfen!**

Siehe Kapitel 6 "Technische Daten".

11.1 Montage

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

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

Installationsort:

⚠️ VORSICHT

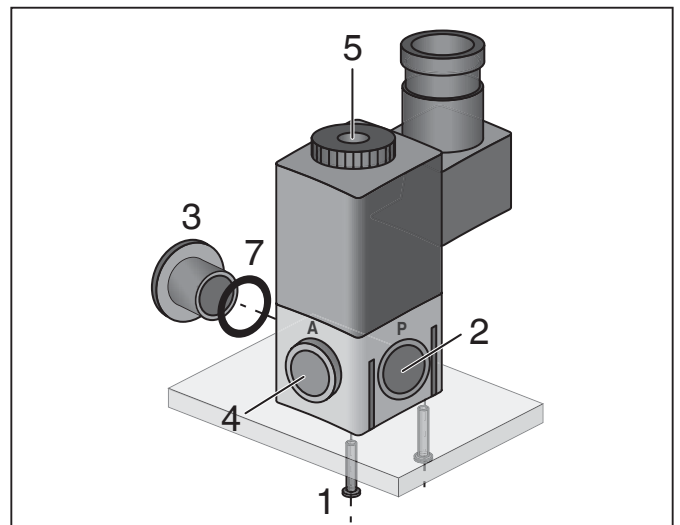
- Vorsteuer-Magnetventil äußerlich nicht stark beanspruchen.
- x Einbaulage: beliebig.
- x Handnotbetätigung und elektrischer Stecker müssen zugänglich bleiben.
- x Richtung des Steuermediums: von "P" nach "A".

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. Verschlusskappen vorsichtig aus den Innengewinden lösen.

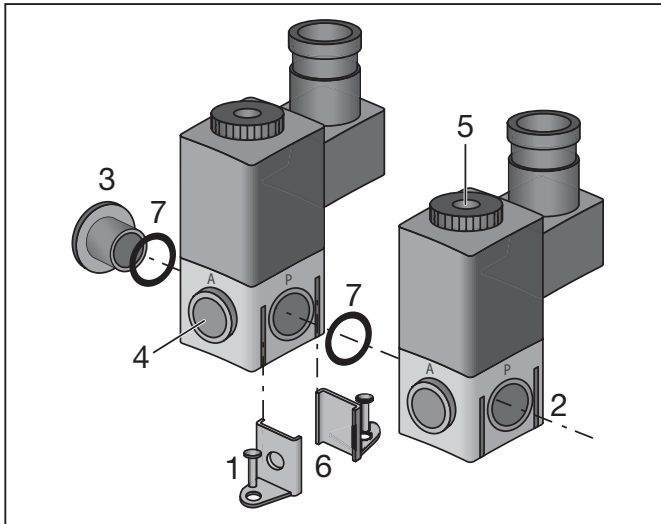
Einzelmontage GEMÜ 0322



Einzelmontage GEMÜ 0322

1. Vorsteuer-Magnetventil mit zwei gewindefurchenden Schrauben **1** (\varnothing 2,5 mm) befestigen. Max. Einschraubtiefe: 10 mm.
2. Steuerluftleitung dicht an Anschluss "P" **2** (G 1/4) anschließen. **Nur Einschraubzapfen Form A bzw. B in Kurz-Ausführung nach DIN 3852 verwendbar!**
3. Ggf. Abluftleitung dicht an Anschluss "R" **5** (M5) anschließen bzw. Schalldämpfer montieren.
4. Verbraucherleitung dicht an Anschluss "A" **4** (G 1/4) anschließen.
5. Offenen Anschluss "P" dicht mit mitgeliefertem Verschlussstopfen **3** und O-Ring **7** verschließen.
6. Alle Gewinde müssen gasdicht sein.

Batteriemontage GEMÜ 0322



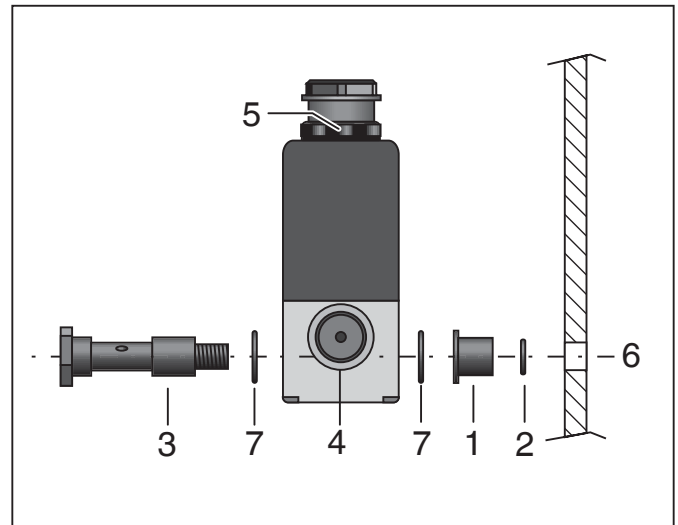
Batteriemontage GEMÜ 0322

1. O-Ring 7 in vorgesehene Aussparung einlegen.
2. Vorsteuer-Magnetventile zusammendrücken und Klammern 6 von unten in die entsprechenden Aufnahmen einführen.
3. Die Klammern 6 halten die Vorsteuer-Magnetventile zusammen und dienen außerdem als Befestigung.
4. Vorsteuer-Magnetventilbatterie mit Schrauben 1 befestigen.
5. Steuerluftleitung dicht an Anschluss "P" 2 (G 1/4) anschließen. **Nur Einschraubzapfen Form A bzw. B in Kurz-Ausführung nach DIN 3852 verwendbar!**
6. Ggf. Abluftleitung dicht an Anschluss "R" 5 (M5) anschließen bzw. Schalldämpfer montieren.
7. Verbraucherleitung dicht an Anschluss "A" 4 (G 1/4) anschließen.
8. Offenen Anschluss "P" dicht mit mitgeliefertem Verschlussstopfen 3 und O-Ring 7 verschließen.
9. Alle Gewinde müssen gasdicht sein.

Montage GEMÜ 0324



Das Vorsteuer-Magnetventil GEMÜ 0324 ist für den Direktanbau an pneumatische Geräte konzipiert.



Montage GEMÜ 0324

1. Hohlschraube 3 mit angelegtem O-Ring 7 durch Ventilkörper 4 schieben.
2. Von der Gegenseite O-Ring 7, Hülse 1 und Dichtring 2 über Hohlschraube 3 schieben. Großer Durchmesser der Hülse 1 muss in Richtung Vorsteuerventil zeigen.
3. Magnetventil mit Hohlschraube 3 an entsprechendes Gerät 6 montieren.
4. Steuerluftleitung dicht an Anschluss "P" 4 (G 1/4) anschließen.
5. Ggf. Abluftleitung dicht an Anschluss "R" 5 (M5) anschließen bzw. Schalldämpfer montieren.
6. Alle Gewinde müssen gasdicht sein.

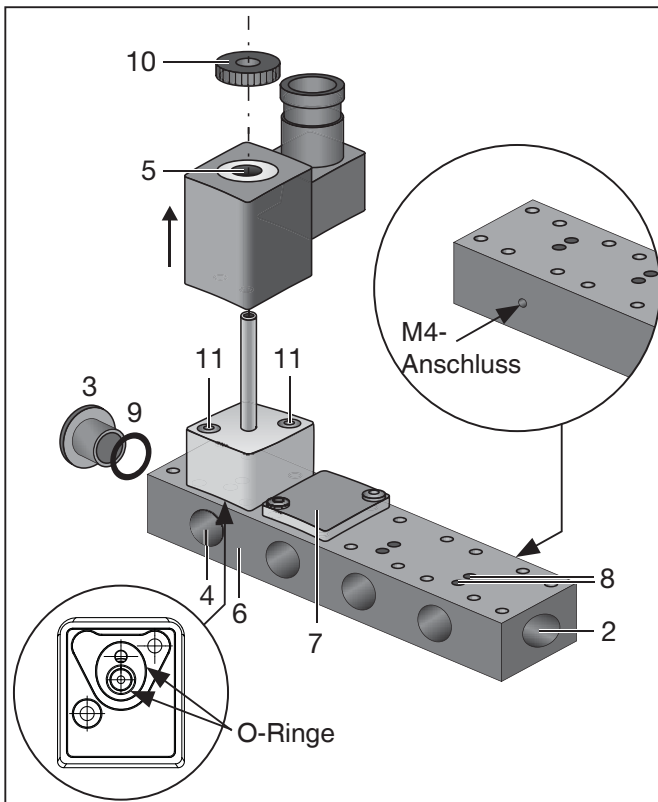
Montage GEMÜ 0326



Das Vorsteuer-Magnetventil GEMÜ 0326 ist für den Einbau als kompakte Ventilbatterie auf einer Aluminiumverteilerleiste konzipiert.



Auf der Rückseite der Aluminiumverteilerleiste befindet sich ein M4-Anschluss zum Anschluss eines Potentialausgleichs nach ATEX.



Montage GEMÜ 0326

1. Rändelmutter **10** entfernen.
2. Antriebselement nach oben vom Ventilkörper abziehen.
3. Ventilkörper des Vorsteuer-Magnetventils mit O-Ringen und den zwei Schrauben **11** auf Aluminiumverteilerleiste **6** schrauben.



Wichtig: Bohrungen **8** in Aluminiumverteilerleiste müssen mit Bohrungen in Ventilkörper übereinstimmen.

4. Antriebselement auf Ventilkörper aufstecken.
5. Mit Rändelmutter **10** fixieren (max. 0,5 Nm).
6. Steuerluftleitung dicht an Anschluss "P" **2** (G 1/4) anschließen.

7. Ggf. Abluftleitung dicht an Anschluss "R" **5** (M5) anschließen bzw. Schalldämpfer montieren.
8. Verbraucherleitung dicht an Anschluss **4** (G 1/4) anschließen.
9. Nicht benutzte Anschlussbänke mit Blindplatten **7** verschließen.



Wichtig: Bohrungen **8** in Aluminiumverteilerleiste müssen mit Bohrungen in Blindplatte übereinstimmen.

10. Offenen Anschluss gegenüber "P" **2** dicht mit mitgeliefertem Verschlussstopfen **3** und Dichtring **9** verschließen.
11. Alle Gewinde müssen gasdicht sein.

Nach der Montage:

- Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

11.2 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.

VORSICHT

- Spannungsversorgung variiert je nach Ausführung (siehe Typenschild).
- Klemmen nicht überbrücken!



Zum elektrischen Anschluss wird benötigt:

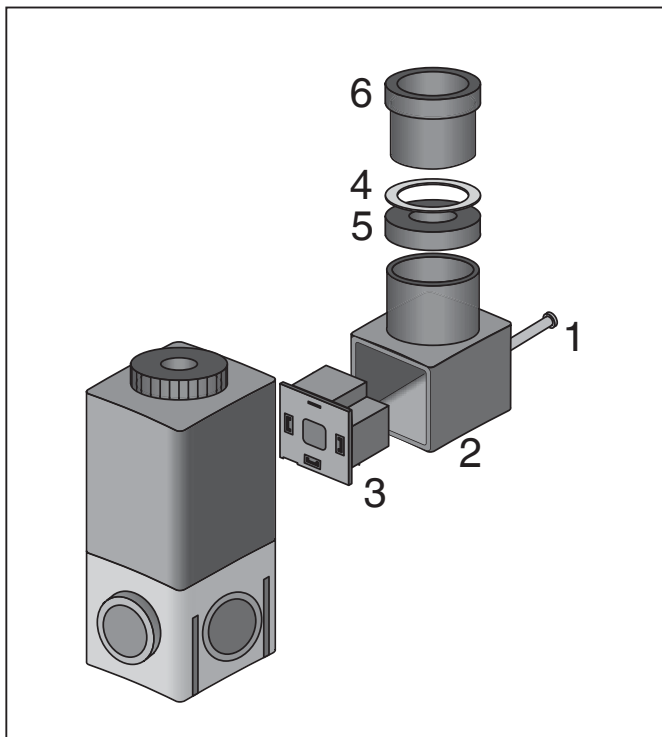
- × Kreuzschlitzschraubendreher
- × Kleiner flacher Schraubendreher



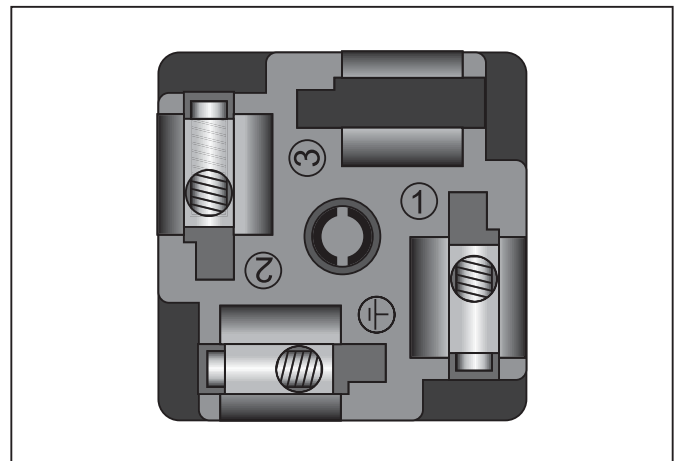
Jedem Ventilmagnet muss als Kurzschlussicherung eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. 3-facher Bemessungsstrom nach DIN 41571 oder IEC 60127-2-1) bzw. ein Motorschutzschalter mit Kurzschluss- und thermischer Schnellauslösung (Einstellung auf Bemessungsstrom) vorgeschaltet werden.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

1. Anlage spannungsfrei schalten.
2. Zentrische Schraube **1** herausdrehen.
3. Stecker **2** mit Klemmenblock **3** von Antriebselement abziehen.
4. Klemmenblock **3** vorsichtig aus Stecker **2** herausdrücken.
5. Kabeleinführung **6** herausschrauben.
6. Druckring **4** und Dichtring **5** herausnehmen.
7. Kabel durch Kabeleinführung **6**, Druckring **4**, Dichtring **5** und Stecker **2** einführen.
8. Kabel anschließen.
9. Klemmenblock **3** wieder in Stecker **2** einführen bis er hörbar einrastet.
10. Mit zentrischer Schraube **1** Stecker **2** an Antriebselement festschrauben (max. 0,3 Nm).
11. Kabeleinführung **6** verschließen.

Gerätesteckdose Form A (DIN EN 175301-803)



Elektrischer Anschluss Gerätesteckdose



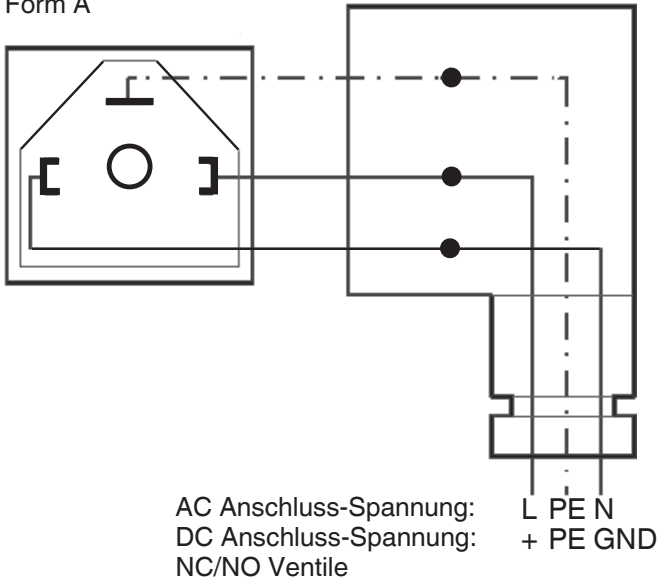
Rückseite Klemmenblock

| Pos. | Benennung |
|------|---------------------|
| 1 | Versorgungsspannung |
| 2 | Versorgungsspannung |
| 3 | nicht belegt |
| ⏚ | Erdung |

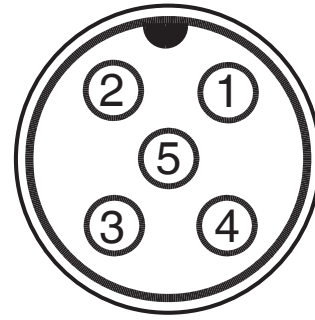
Steuerfunktion 1 (NC), Spannung AC/DC
Steuerfunktion 2 (NO), Spannung DC

Magnetventil mit
Gerätestecker
Form A

Gerätesteckdose
Form A



M12 Einbaustecker



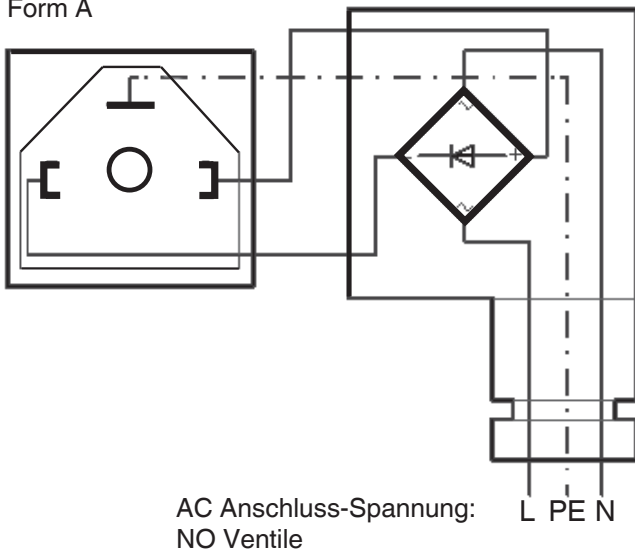
Elektrischer Anschluss M12 Einbaustecker

| Anschluss | Pos. | Benennung |
|-----------------------------|------|--|
| X1 A-kodiert M12 Stecker | 1 | n.c. |
| | 2 | n.c. |
| | 3 | Uv, GND |
| | 4 | Uv, 24V DC Versorgungs- spannung |
| | 5 | n.c. |

Steuerfunktion 2 (NO), Spannung AC

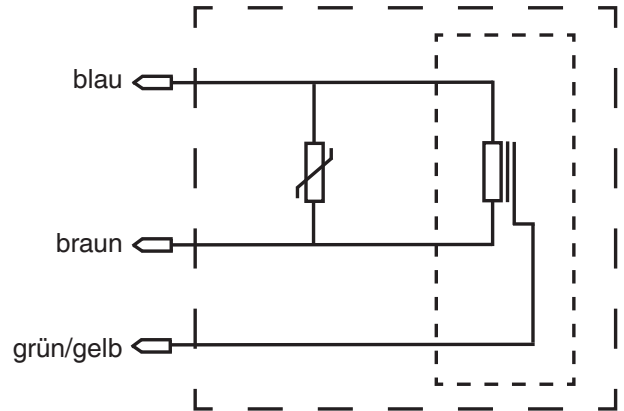
Magnetventil mit
Gerätestecker
Form A

Gerätesteckdose Form A
mit Brückengleichrichter



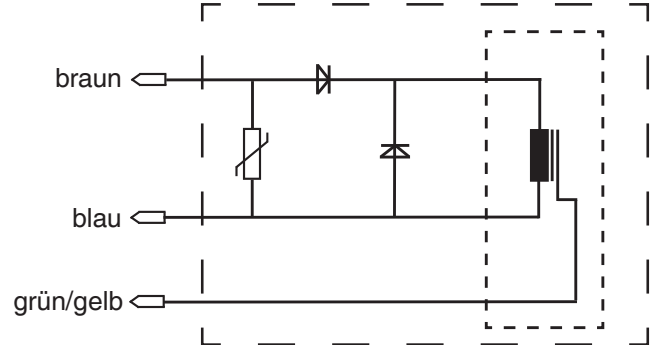
**ATEX-Version
DC-Version**

Magnetgehäuse



AC-Version

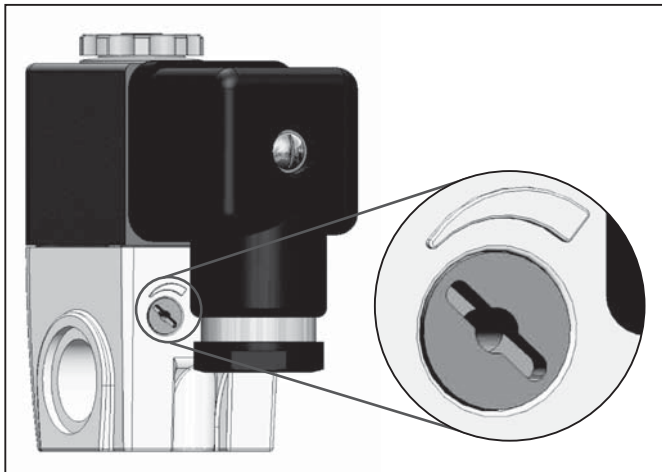
Magnetgehäuse





- Elektrischer Anschluss mit dem an der Magnetspule integrierten Anschlusskabel (Aderenden geeignet für Schraub-Klemmverbindungen) im sicheren Bereich oder im explosionsgefährdeten Bereich mit zugelassenen explosionsgeschützten Betriebsmitteln (z. B. Anschlusskasten Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" nach EN 50019).
- Beim Verschrauben der Anschlusslitzen darauf achten, dass die Aderenden vollständig in der Verbindungsklemme sitzen.
- Scharfes Abknicken der Anschlussleitungen und Litzen verhindern, um Kurzschlüsse und Unterbrechungen zu vermeiden.

11.3 Handnotbetätigung (optional)



Handnotbetätigung

Die Vorsteuermagnetventile sind optional mit einer Handnotbetätigung ausgestattet.

Handnotbetätigung nur im Störfall betätigen!

Auslösen / Arretieren der Handnotbetätigung:

- Roten Knopf mit Schraubendreher um 90° im Uhrzeigersinn drehen.
- Zum Lösen mit Schraubendreher um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen.

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

Reinigung:

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

13 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

⚠️ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

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

⚠️ 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.

14 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Vorsteuer-Magnetventil demontieren (siehe Kapitel 11.1 "Montage").
- Elektrische Leitung(en) trennen (siehe Kapitel 11.2 "Elektrischer Anschluss").

15 Entsorgung



- Alle Ventiltile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.

16 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!

17 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!

18 Fehlersuche / Störungsbehebung

| Fehler | Möglicher Grund | Fehlerbehebung |
|--|----------------------------------|---|
| Vorsteuer-Magnetventil öffnet nicht bzw. nicht vollständig | Stromversorgung nicht in Ordnung | Stromversorgung und Anschluss prüfen, siehe Typenschild |
| Vorsteuer-Magnetventil schließt nicht bzw. nicht vollständig | Rückstellfeder defekt | Vorsteuer-Magnetventil austauschen |
| | Verschmutzung im Ventilkörper | Ventilkörper reinigen bzw. austauschen |
| | Handnotbetätigung ausgelöst | Handnotbetätigung gemäß Kapitel 11.3 lösen |
| Vorsteuer-Magnetventil steuert nicht korrekt | Zu geringer / hoher Mediendruck | Mediendruck prüfen (siehe Kapitel 6 "Technische Daten") |
| | Anschlüsse undicht | Anschlüsse prüfen (siehe Kapitel 11.1 "Montage") |

19 EU-Konformitätserklärung


EU-Konformitätserklärung

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

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

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Produkt: GEMÜ 0322, GEMÜ 0324, GEMÜ 0326



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, September 2016

目录

| | |
|------|---------------|
| 1 | 一般提示 |
| 2 | 一般安全说明 |
| 2.1 | 维修及操作人员提示 |
| 2.2 | 警告提示 |
| 2.3 | 使用的图标 |
| 3 | 术语规定 |
| 4 | 使用范围规定 |
| 5 | 交货状态 |
| 6 | 技术参数 |
| 7 | 订购信息 |
| 8 | 运输和存放 |
| 8.1 | 运输 |
| 8.2 | 存放 |
| 9 | 功能描述 |
| 10 | 装置结构 |
| 11 | 装配和操作 |
| 11.1 | 安装 |
| 11.2 | 电气连接 |
| 11.3 | 手动紧急操纵装置 (可选) |
| 12 | 调试 |
| 13 | 检查和保养 |
| 14 | 拆卸 |
| 15 | 废弃处理 |
| 16 | 退回 |
| 17 | 提示 |
| 18 | 故障查询/故障排除 |
| 19 | 欧盟一致性声明 |

1 一般提示

- 16 确保盖米电磁先导阀功能正常的前提条件:
- 16 x 正确运输及存放
 - 17 x 由经过培训的专业人员进行安装及调试
 - 17 x 依照本安装和装配说明运行
 - 18 x 按规定维修

18 正确地安装、操作、保养和维修才能确保电磁先导阀正常运行。



说明和指示针对标准规格。
针对本安装和装配说明中未介绍的特殊规格，适用本安装和装配说明中的原则性规定和额外的特殊文档。



明确保留版权或工商业产权等全部权利。

2 一般安全说明

27 本安装和装配说明中的安全提示只针对单个电磁先导阀。与其他设备零件组合后有可能产生潜在危险，必须进行危险分析。

27 用户负责完成危险分析、遵守从中导出的防护措施并遵守当地的安全规范。

28 以下内容不属于安全提示的考虑范围:

- 28 x 在安装、运行及保养时可能出现的意外情况和事件。
- 29 x 相关装配人员以及用户须遵守的当地安全规范。

2.1 维修及操作人员提示

本安装和装配说明包含的基本安全提示必须在调试、运行和维修过程中加以遵守。不遵守规定会导致：

- x 因电气、机械和化学作用而危及人身安全。
- x 损坏周围设备。
- x 重要功能失灵。
- x 因危险材料泄漏而危害环境。

调试前：

- 阅读安装和装配说明。
- 对装配和操作人员充分培训。
- 确保负责人员完全理解安装和装配说明的内容。
- 规定责任范围。
- 确定保养和检查周期。

运行时：

- 确保在设备现场提供安装和装配说明。
- 注意安全提示。
- 只能按照性能数据运行阀门。
- 安装和装配说明中未介绍的保养或维修工作，只有提前与制造商沟通后方可执行。

⚠ 危险

务必遵守安全数据表或所用介质适用的安全规定！

如有任何疑问：

- x 请询问最近的盖米销售分公司。

2.2 警告提示

警告提示尽可能按照下图结构设计：

⚠ 警告语

危险的种类和来源

- ▶ 不遵守提示可能导致的后果。
- 危险避免措施。

其中警告提示一律要以警告语和部分情况下所需的危险专用符号标注。

使用的警告语或危险等级如下：

⚠ 危险

重大危险！

- ▶ 不遵守规定会导致死亡或重伤。

⚠ 警告

可能的危险情况！

- ▶ 不遵守规定可能会导致死亡或重伤。

⚠ 小心

可能的危险情况！

- ▶ 不遵守规定可能会导致轻度和中度受伤。

小心 (无图标)

可能的危险情况！

- ▶ 不遵守提示可能导致财产损失。

2.3 使用的图标

| | |
|---|---------------------|
|  | 危险电压！ |
|  | 手图标： 描述一般说明和建议。 |
|  | 点图标： 描述所要采取的操作。 |
|  | 箭头图标： 描述针对操作的反应。 |
|  | 列举图标 |

3 术语规定

控制介质

受电磁先导阀控制的气体。

4 使用范围规定

- x 电磁先导阀GEMÜ 0322-0326为单独控制装置，拥有直接安装装置或阀控蓄电池装置规格。它们通过以电动方式打开或关闭而控制流经的气体。
- x 电磁先导阀只允许依照技术数据使用（参见第6章“技术数据”）。
- x 不得对电磁先导阀上的螺栓和塑料件进行喷漆！

⚠ 警告

电磁先导阀只能按规定使用！

- 否则制造商担保和保修享受权将会失效。
- 电磁先导阀只能按照合同文件以及安装和装配说明中规定的运行条件使用。
- 电磁先导阀只允许在一致性声明 (ATEX) 所确认爆炸危险区使用。

5 交货状态

电磁先导阀作为单独包装的零件交货。
内螺纹通过密封帽密封。

0322供货范围

- x 电磁先导阀
- x O形环
- x 密封塞
- x 两个固定卡扣

0324供货范围

- x 电磁先导阀
- x 空心螺栓
- x 两个O形环
- x 密封环

0326供货范围

- x 电磁先导阀
- x 两个O形环
- x 可选：附件

6 技术参数

| 运行条件 | |
|------|--|
| 工作介质 | 质量等级 根据DIN ISO 8573-1 |
| 粉尘含量 | 等级4 (最大微粒尺寸15 µm) (最大微粒密度8 mg/m ³) |
| 压缩露点 | 等级4 (最大压缩露点3 °C) |
| 含油量 | 等级4 (最大油浓度5 mg/m ³) |
| 环境温度 | -10 ... +50 °C |
| 介质温度 | -10 ... +50 °C |
| 工作压力 | 0 - 10 bar |

| 概述 | |
|--------|--|
| 最大开关频率 | 5 Hz |
| 开关时间 | 接通 11 ms 断开 20 ms |
| 流量 | 常闭 70 l/min 常开 40 l/min |
| 公称通径 | 1.8 mm |
| 气动接头 | 送风 (1) G1/4 输出端 (2) G1/4 废气 (3) M5 |
| 保护等级 | IP65 |
| 绝缘等级 | F |
| 重量 | 150 g |
| 耐腐蚀等级 | KBK 2 |

| 防爆* 标志根据ATEX | |
|--------------------------------|--|
| Ⓔ II 2 G Ex mb II T4 | |
| Ⓔ II 2 D Ex tD A21 IP65 T130°C | |
| * 控制方式1 | |

| 制造样品检验证书 | |
|--------------------|--|
| PTB 03 ATEX 2018 X | |

| 电气参数 | |
|--|-------------------------------------|
| 供电 | |
| 供电U _v | |
| DC型 | 24 V |
| AC型 | 24 V、120 V、230 V |
| 允许电压偏差 | ± 10 % |
| 最大允许的波动 | 20 % |
| 输入功率 | |
| 常闭 (NC) | |
| DC型号 | 4.5 W |
| AC型 | 吸合功率 11.5 W 保持功率 8.5 W |
| 常开 (NO) | |
| DC型 | 6.8 W |
| AC型 | 6.8 W |
| 接通时长 | 100 % ED |
| 电气连接标准 | |
| 设备插头符合 DIN EN 175301-803 A型 M12内嵌插头, 对应插座 | |
| 可选 | |
| ATEX型号 | 3 m电缆 (H05V2V2-F 3G1, 外直径Ø 7 mm) |
| 对于常开 (NO)电磁阀AC型, 使用DC磁铁。 对于使用常开阀 (NO) 的AC应用要使用带内嵌整流桥的设备插座 (例如GEMÜ 1221物品编号88256107)。 | |

| 材料 | |
|----------|-------------------|
| 阀体 | PA 6, 聚酰胺 |
| 磁铁, 设备插座 | PA 6, 聚酰胺 |
| 磁铁, M12 | 热固性塑料 (环氧树脂NU463) |
| 磁铁, ATEX | PPS |
| 密封材质 | FPM |

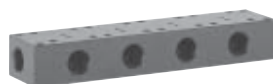
| 安装说明 | |
|--------------------|--|
| 在安装到控制柜中时要确保足够的通风。 | |

附件

| 型号 | 附件 | 规格 | 商品代号 | | | | | | | | |
|------|---------------|-----|------|-----|---|----|----|---|----|--|--|
| 0322 | 用于顶帽式导轨固定的装配板 | | 1050 | 000 | Z | 01 | | | | | |
| 0326 | 蓄电池条 | 2层 | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | | 02 | | |
| | | 3层 | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | | 03 | | |
| | | 4层 | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | | 04 | | |
| | | 5层 | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | | 05 | | |
| | | 6层 | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | | 06 | | |
| | | 7层 | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | | 07 | | |
| | | 8层 | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | | 08 | | |
| | | 9层 | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | | 09 | | |
| | | 10层 | 0326 | 000 | Z | BR | 14 | | 10 | | |
| | 盲板 | | 0326 | 000 | Z | BL | 74 | 4 | | | |



GEMÜ 1050
用于顶帽式导轨固定的
装配板



蓄电池条



盲板

7 订购信息

| 型号 | 代码 |
|----------------------------|------|
| 用于单独安装 / 蓄电池安装的电磁阀 | 0322 |
| 用于直接安装的电磁阀 | 0324 |
| 用于安装到蓄电池条上的电磁阀 | 0326 |
| 公称通径 | 代码 |
| | 2 |
| 阀体类型 | 代码 |
| 多路设计 | M |
| 连接方式 | 代码 |
| 螺纹套DIN ISO 228 (GEMÜ 0322) | 1 |
| 螺纹套DIN ISO 228 (GEMÜ 0324) | 14 |
| 空心螺栓G 1/4 | 18 |
| 螺纹套DIN ISO 228 (GEMÜ 0324) | 18 |
| 空心螺栓G 1/8 | 18 |
| 螺纹套DIN ISO 228 (GEMÜ 0324) | M5 |
| 空心螺栓M5 | M5 |
| 用于盖米蓄电池条的连接 (GEMÜ 0326) | - |
| 阀体材质 | 代码 |
| PA 6, 聚酰胺 | 74 |
| 密封材料 | 代码 |
| FPM | 4 |
| 控制方式 | 代码 |
| 常闭 (NC) | 1 |
| 常开 (NO) (GEMÜ 0322、0324) | 2 |
| 电压 / 频率 | 代码 |
| 24 V DC | C1 |
| 24 V 50/60 Hz | C4 |
| 120 V 50/60 Hz | G4 |
| 230 V 50/60 Hz | L4 |
| 其它电压请问询 | |

| 9 电气接口 | 代码 |
|---|-----|
| A型结构不带对应插座的设备插头 | 00* |
| A型结构带对应插座的设备插头, 可定制 | 01 |
| M12连接插头 (仅24V DC型) | 02 |
| M12连接插头带对应插座, 可组装 (仅24V DC型) | 03 |
| 带对应插座的A型装置插头 | 05 |
| 电缆3 m, 浇铸式 (仅ATEX规格) | 05 |
| 带对应插座的A型装置插头 | 06 |
| 可组装, 采用桥式整流器和白炽灯 (防电极混淆), (用于≤ 48 V的电压) | 06 |
| 带对应插座的A型装置插头 | 08 |
| 可组装, 采用辉光灯 (用于≥ 120 V的电压) | 08 |
| 带对应插座的A型装置插头 | 09 |
| 可组装, 绿色LED, 保护二极管 | 09 |
| 带对应插座的A型装置插头 | 10 |
| 可组装, 采用桥式整流器、辉光灯和可变电阻 (用于≥ 120 V的电压) | 10 |
| * 在常开控制方式 (NO)电压/频率C4、G4和L4时不可用 | |

| 10 选装件 | 代码 |
|--|-----|
| 无 | 00 |
| ATEX型 | 01* |
| 手动紧急操纵装置 (仅常闭代码1控制方式) | 02 |
| 消声器 | 03 |
| ATEX型 + 手动紧急操纵装置 | 04* |
| ATEX型 + 消声器 | 05* |
| 手动紧急操纵装置 + 消声器 (仅常闭代码1控制方式) | 06 |
| ATEX型 + 手动紧急操纵装置 + 消声器 | 07* |
| 手动紧急操纵装置, 消音器带排气控制阀 (仅限断电关闭控制方式 — 代码1) | 08 |
| 带排气控制阀的消音器 | 09 |
| ATEX规格 + 手动紧急操纵装置, 消音器带排气控制阀 | 11* |
| * 仅限断电关闭控制方式 — 代码1和电气接口 — 代码05 | |

| 最大工作压力 | 代码 |
|--------|----|
| 10 bar | 10 |

| 结构形式 | 代码 |
|------------------|------|
| 标准 | - |
| 不含影响油漆浸润的材质, 例如硅 | 0101 |

| 订购示例 | 0322 | 2 | M | 1 | 74 | 4 | 1 | C1 | 01 | 00 | 10 |
|--------------|------|---|---|---|----|---|---|----|----|----|----|
| 型号 (代码) | 0322 | | | | | | | | | | |
| 公称通径 (代码) | | 2 | | | | | | | | | |
| 阀体类型 (代码) | | | M | | | | | | | | |
| 连接方式 (代码) | | | | 1 | | | | | | | |
| 阀体材质 (代码) | | | | | 74 | | | | | | |
| 密封材料 (代码) | | | | | | 4 | | | | | |
| 控制方式 (代码) | | | | | | | 1 | | | | |
| 电压 / 频率 (代码) | | | | | | | | C1 | | | |
| 电气连接 (代码) | | | | | | | | | 01 | | |
| 选装件 (代码) | | | | | | | | | | 00 | |
| 最大工作压力 (代码) | | | | | | | | | | | 10 |
| 结构形式 (代码) | | | | | | | | | | | |

订购说明: 用于GEMÜ 0326的蓄电池条和盲板请单独订购。数据参见“技术数据”。

8 运输和存放

8.1 运输

- 电磁先导阀只能以合适的装载工具运输，不得翻倒，请小心搬运。

8.2 存放

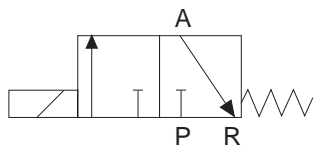
- 使用原包装存放电磁先导阀，注意干燥和防尘。
- 避免紫外线辐射和直接的阳光照射。
- 最高存放温度：50 °C。

9 功能描述

电磁先导阀由塑料制成并配有一块电磁铁。

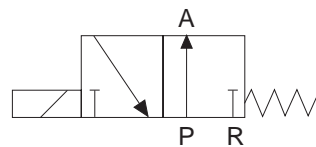
开关位置a1

1档静止位置



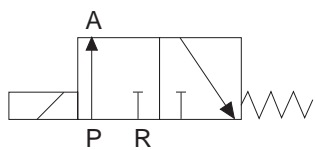
开关位置a2

2档静止位置



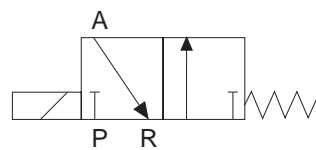
开关位置b1

1档工作位置



开关位置b2

2档工作位置



阀门在开关位置a之下处于未操纵状态。

x 断电关闭 = a1

x 断电打开 = a2

存在电压时，阀门切换至开关位置b。

x 断电关闭 = b1

x 断电打开 = b2

电磁先导阀可选装手动紧急操纵装置。



可选附件：

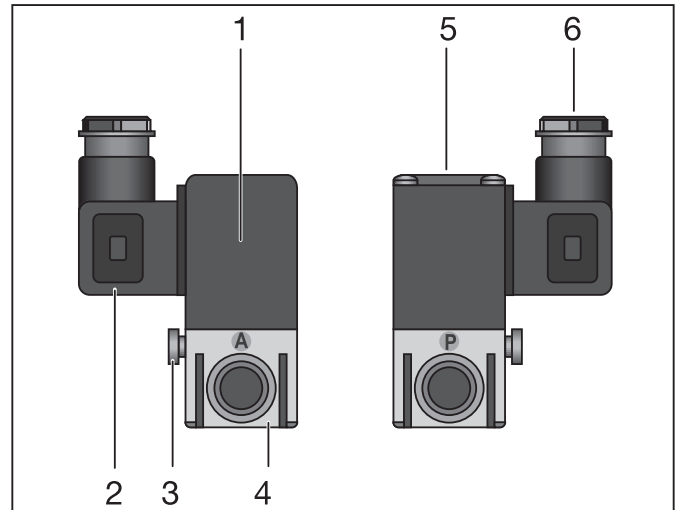
x GEMÜ0322：用于顶帽式导轨固定的装配板

x GEMÜ 0326：蓄电池条、盲板

交流电磁阀

x 可能有电流杂音

10 装置结构



装置结构

| 序号 | 名称 |
|----|---------------|
| 1 | 带磁铁的执行元件 |
| 2 | 插头 (可选) |
| 3 | 手动紧急操纵装置 (可选) |
| 4 | 阀体 (接口A和P) |
| 5 | 接口R |
| 6 | 电缆口 |

11 装配和操作

⚠ 危险



电击危险！

➤ 可能导致受伤或死亡 (工作电压大于安全电压时)！

- 在电磁先导阀上执行作业时请断电并防止重新接通。



ATEX型

安装和保养时请务必遵守相应的防爆规定，尤其是EN 60079-14和EN 50281-1-12。

安装前：

- 安装前检查电磁先导阀是否适合！参见第6章“技术数据”。

11.1 安装

⚠ 警告

阀门中有压力！

- 造成严重伤害，乃至死亡的危险！
- 只能在无压力状态下对设备进行作业。

- 安装工作只能由经过培训的专业人员进行。
- 应根据设备用户的规定考虑采用合适的防护装备。

安装位置：

⚠ 小心

- 不得向电磁先导阀外部施加重负荷。

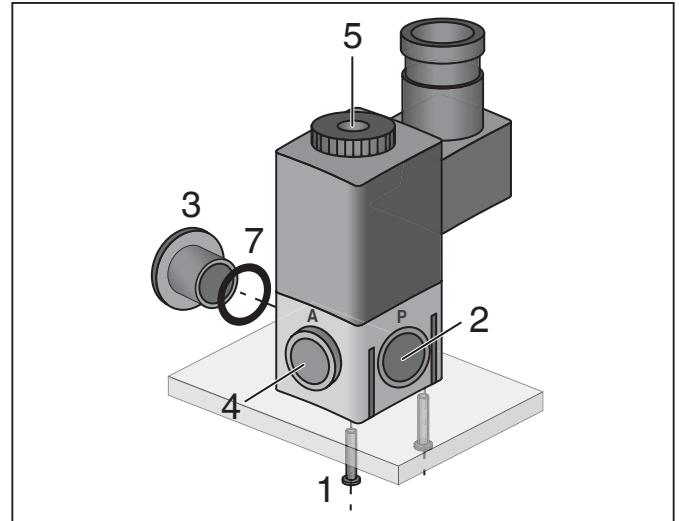
- x 安装位置：任意。
- x 手动紧急操纵装置和电插头必须能够随时够到。
- x 控制介质方向：从“P”向“A”。

安装：

1. 确保阀门适合相应的用途。阀门必须适合管路系统的运行条件(介质、介质浓度、温度和压力)和相应的环境条件。检查阀门和材料的技术数据。
2. 将设备或设备部件停下。
3. 采取保险措施，以防止重新接通。

4. 将设备或设备部件切换到无压力状态。
5. 将设备或设备部件完全排空并冷却，直到低于介质的蒸发温度且不会造成烫伤为止。
6. 必要时对设备或设备零件进行专业消毒、冲洗和通风。
7. 将密封帽小心地从内螺纹中松开。

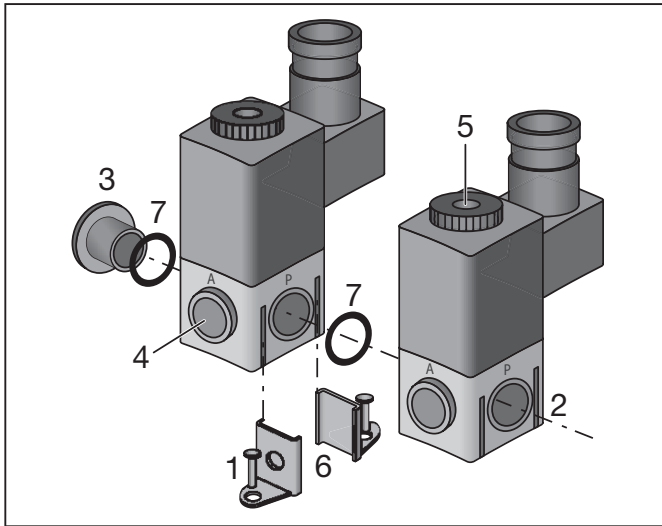
GEMÜ 0322单独装配



GEMÜ 0322单独装配

1. 用两个自攻螺栓1 (ø 2.5 mm) 固定电磁先导阀。最大拧入深度：10 mm。
2. 将控制空气管路密封连接到接口“P”2 (G 1/4) 上。只能使用DIN 3852 A型或B型短款管接头！
3. 必要时将排气管路密封连接到接口“R”5 (M5) 上或安装消声器。
4. 将消耗器管路密封连接到接口“A”4 (G 1/4) 上。
5. 敞开的接口“P”以随附的密封塞3和O形环7密封。
6. 所有螺纹必须具有气密性。

GEMÜ 0322 蓄电池装配



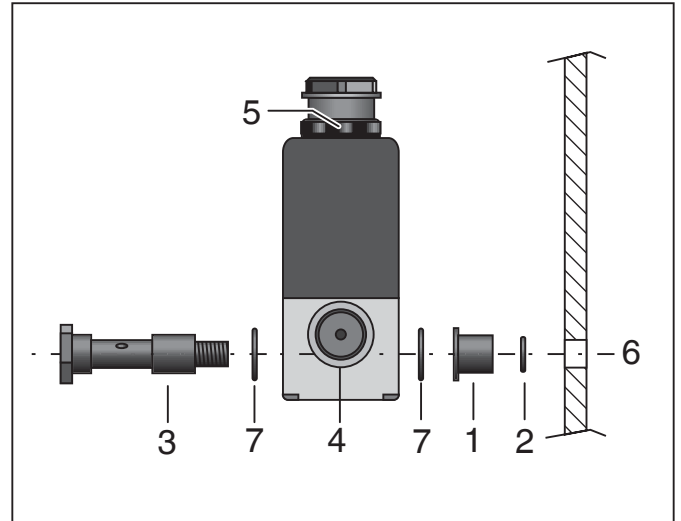
GEMÜ 0322 蓄电池装配

1. 将O形环7装入规定的凹槽中。
2. 将电磁先导阀压到一起，然后从下将卡扣6插入相应的固定槽中。
3. 卡扣6能将电磁先导阀束紧在一起，此外起固定作用。
4. 用螺栓1固定电磁先导阀。
5. 将控制空气管路密封连接到接口“P”2 (G 1/4) 上。只能使用DIN 3852 A型或B型短款管接头！
6. 必要时将排气管路密封连接到接口“R”5 (M5) 上或安装消声器。
7. 将消耗器管路密封连接到接口“A”4 (G 1/4) 上。
8. 敞开的接口“P”以随附的密封塞3和O形环7密封。
9. 所有螺纹必须具有气密性。

GEMÜ 0324 装配



电磁先导阀GEMÜ 0324用于直接加装在气动装置上。



GEMÜ 0324 装配

1. 将带有O形环7的空心螺栓3穿过阀体4。
2. 在对侧将O形环7、套管1和密封环2套到空心螺栓3上。套管1的大直径一侧必须指向预控阀。
3. 用空心螺栓3将电磁阀安装到相应的装置6上。
4. 将控制空气管路密封连接到接口“P”4 (G 1/4) 上。
5. 必要时将排气管路密封连接到接口“R”5 (M5) 上或安装消声器。
6. 所有螺纹必须具有气密性。

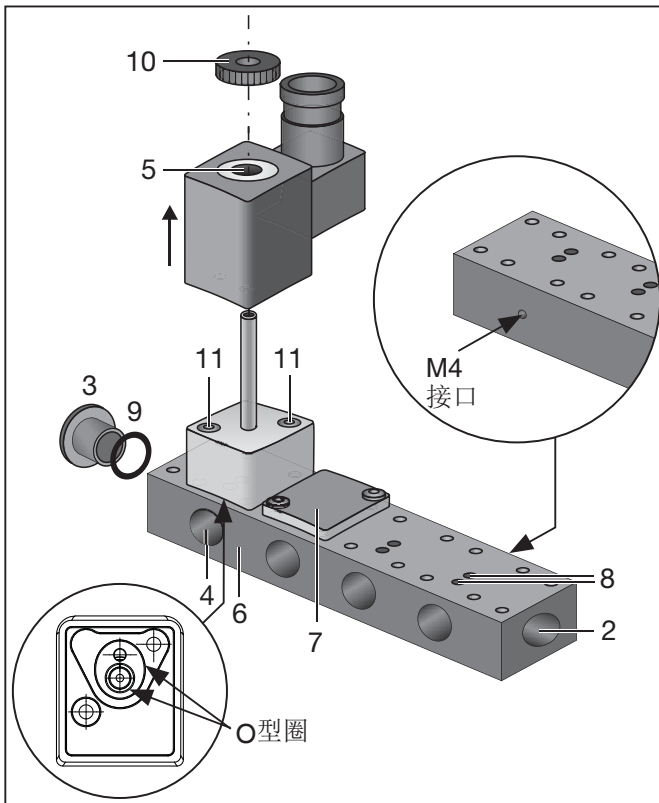
GEMÜ 0326装配



电磁先导阀GEMÜ 0326适合作为铝分配条上的紧凑阀控蓄电池安装。



铝分配条背面有一个连接ATEX电位平衡接口的M4接口。



GEMÜ 0326装配

1. 拆下滚花螺母**10**。
2. 将执行元件向下从阀体上拔下。
3. 用O形环和两个螺栓**11**将电磁先导阀的阀体拧到铝分配条**6**上。



重要：铝分配条上的孔**8**必须与阀体上的孔对齐。

4. 将执行元件插到阀体上。
5. 用滚花螺母**10**固定 (最大0.5 Nm)。
6. 将控制空气管路密封连接到接口“P” **2** (G 1/4)上。

7. 必要时将排气管路密封连接到接口“R” **5** (M5)上或安装消声器。
8. 将消耗器管路密封连接到接口**4** (G 1/4) 上。
9. 用盲板**7**密封未使用的连接面。



重要：铝分配条上的孔**8**必须与盲板上的孔对齐。

10. 敞开的接口“P” **2**以随附的密封塞**3**和O形环**9**密封。
11. 所有螺纹必须具有气密性。

装配后：

- 重新装上所有安全和防护装置或使其生效。

11.2 电气连接

⚠ 危险



电击危险！

- ▶ 可能导致受伤或死亡 (工作电压大于安全电压时)！
- 电气连接只能由电气专业人员执行。
- 电气连接前使电缆断电。

小心

- 供电电压视规格而异 (参见型号铭牌)。
- 不得跨接端口！



执行电气连接需要：

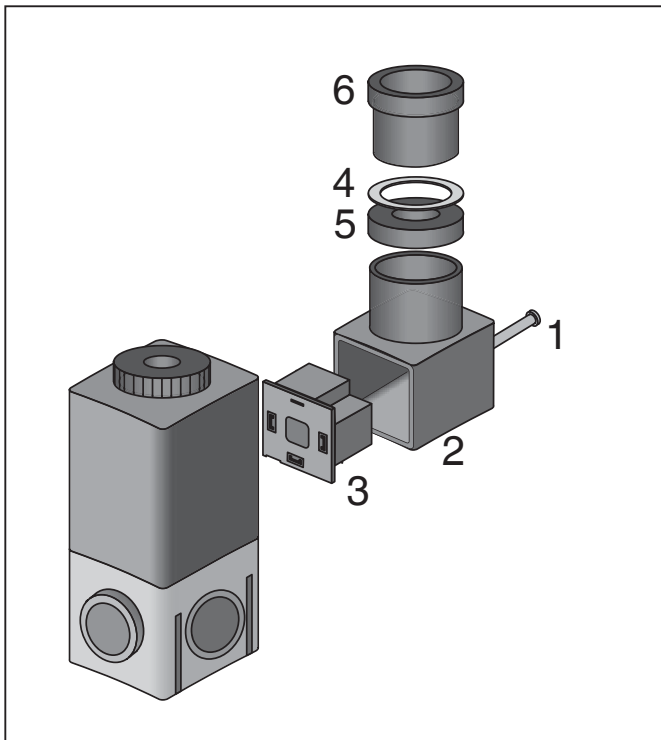
- x 十字螺丝刀
- x 小型扁平螺丝刀



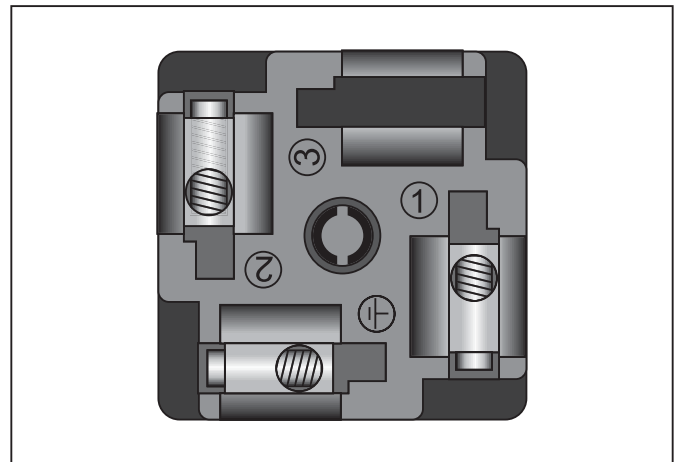
每个阀门电磁铁之前必须连接一条与其额定电流相符的保险丝 (最大3倍于DIN 41571或IEC 60127-2-1规定的额定电流) 或一个带短路和高温快速触发功能的电机保护开关 (根据额定电流设置) 作为短路保护装置。该保险装置可以安装在相应的供电装置中, 否则必须单独连接在上游。保险装置的额定电压必须大于或等于电磁铁的额定电压。保险套件的断路能力必须大于或等于安装地点最大承受的短路电流 (通常为1500 A)。

1. 设备断电。
2. 拧出中心螺栓1。
3. 将插头2和端子板3从执行元件上拔下。
4. 将端子板3小心地从插头2上顶出。
5. 拧出电缆口6。
6. 取出止推环4和密封环5。
7. 将电缆穿过电缆口6、止推环4、密封环5和插头2。
8. 连接电缆。
9. 将端子板3重新插入插头2, 直至听见其卡止。
10. 用中央螺栓1将插头2拧紧到执行元件上 (最大0.3 Nm)。
11. 密封电缆口6。

A型设备插座 (DIN EN 175301-803)



装置插座电气连接



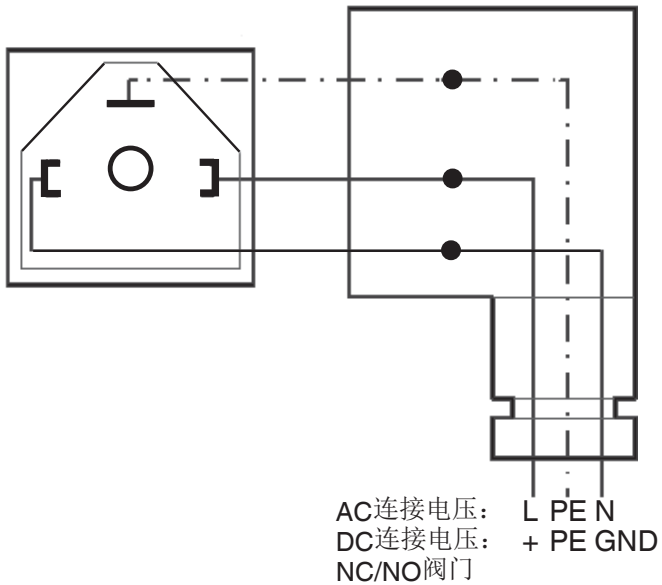
端子板背面

| 序号 | 名称 |
|----|------|
| 1 | 供电电压 |
| 2 | 供电电压 |
| 3 | 未占用 |
| | 接地 |

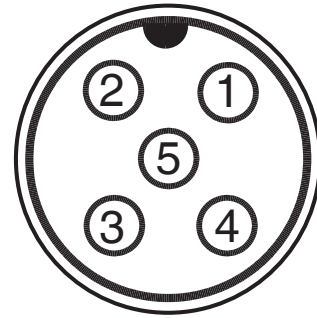
控制方式1 (NC), AC/DC电压
控制方式2 (NO), DC电压

电磁阀带A型
设备插头

A型
设备插座



M12内嵌插头



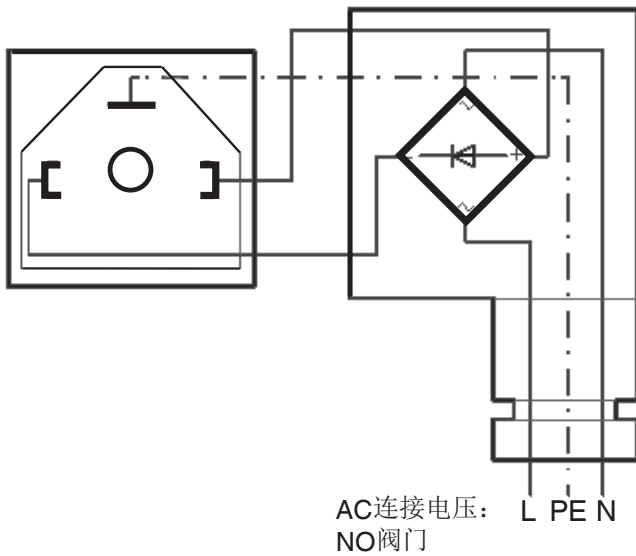
M12内嵌插头电气连接

| 接口 | 序号 | 名称 |
|------------------|----|-------------------|
| X1 A型编码 M12插头 | 1 | 未连接 |
| | 2 | 未连接 |
| | 3 | Uv, 接地 |
| | 4 | Uv, 24V直流 供电电压 |
| | 5 | 未连接 |

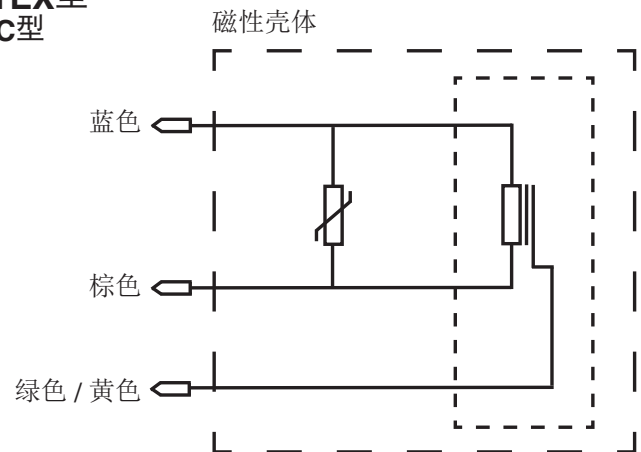
控制方式2 (NO), AC电压

电磁阀带A型
设备插头

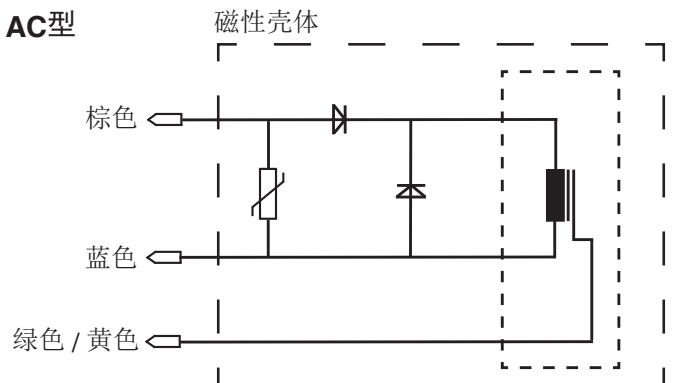
带整流桥的A型
设备插座



ATEX型
DC型



AC型





- 在安全区域或在爆炸危险区域使用许可的防爆装置 (例如防火等级按照EN 50019标准达到高安全级“e”的接线盒) 与集成在电磁线圈上的连接电缆 (芯线末端适合螺纹端子连接) 建立电气连接。
- 拧紧连接绞线时确保芯线末端完全处于连接端子中。
- 防止弯折连接导线和绞线以避免短路和断路。

手动紧急操纵装置触发/锁定:

- 用螺丝刀将红色按钮顺时针旋转90°。
- 松开时用螺丝刀逆时针旋转90°。

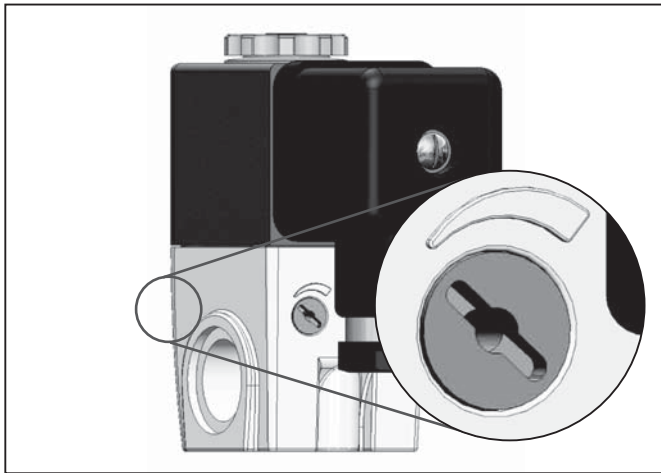
12 调试

⚠ 小心

预防泄漏!

- 调试前检查介质接口的密封性!
- 采取防护措施防止因压力波动而超过允许的最大压力。

11.3 手动紧急操纵装置 (可选)



手动紧急操纵

电磁先导阀可选装手动紧急操纵装置。

手动紧急操纵装置只在故障情况下操纵!

清洁或调试设备前:

- 检查电磁先导阀的密封性和功能。
- 针对新设备以及维修后在电磁先导阀打开状态下吹净管路系统 (清除有害异物)。

清洁:

- × 设备用户负责选择清洁介质并执行清洁。

13 检查和保养

⚠ 警告

阀门中有压力!

- ▶ 造成严重伤害，乃至死亡的危险!
- 只能在无压力状态下对设备进行作业。

⚠ 警告

因表面高温而存在烫伤危险!

- ▶ 电磁线圈会在运行过程中升温。
- 执行保养作业前先令电磁线圈和管路降温。

⚠ 小心

- 保养及维修工作只能由经过培训的专业人员进行。
- 针对操作不当或外界影响而导致的损坏，盖米不承担任何责任。
- 如有疑问请在调试前联系盖米。

1. 应根据设备用户的规定考虑采用合适的防护装备。
2. 将设备或设备部件停下。
3. 采取保险措施，以防止重新接通。
4. 将设备或设备部件切换到无压力状态。



- 只能使用原装盖米备件!
- 订购备件时请说明电磁先导阀的完整订购号。

用户必须根据使用条件和潜在威胁定期对阀门进行目检，以防出现泄漏和损坏。阀门的磨损情况同样必须按照相应的周期检查。

14 拆卸

拆卸过程中必须采取与装配时相同的预防措施。

- 拆卸电磁先导阀 (参见章节11.1 “装配”)。
- 断开电导线 (参见章节11.2 “电气连接”)。

15 废弃处理



- 按照废弃处理规定/环保法规处理所有阀门。
- 注意渗入介质是否有残留或有气体析出。

16 退回

- 清洁电磁先导阀。
- 向盖米公司索取退回声明。
- 请只在附上填写完整的退回声明的情况下退回产品。

否则盖米无法提供

x 贷方凭证，

x 或无法完成维修

而是进行收费的废弃处理。



退回提示:

按照环境与人身保护法规，发运文件必须附带完整填写并签字确认的退货声明。只有在完整填写该声明后，退货才会得到处理!

17 提示

| | |
|---|---|
|  | 2014/34/EU指令 (ATEX指令) 提示： 如果产品依照ATEX指令订购，则产品附有关于2014/34/EU指令的副页。 |
|---|---|



关于员工培训的提示：
请通过尾页上的地址联系我们，
以便安排员工培训。

如有疑问或不理解处，请以德文版文档为准！

18 故障查询/故障排除

| 故障 | 可能的原因 | 故障排除 |
|----------------------|------------|----------------------|
| 电磁先导阀无法打开 或无法完全打开 | 供电不正常 | 检查供电和接口，参见型号铭牌 |
| 电磁先导阀无法关闭 或无法完全关闭 | 回位弹簧损坏 | 更换电磁先导阀 |
| | 阀体内脏污 | 清洁或更换阀体 |
| | 手动紧急操纵装置触发 | 依照章节11.3松开手动紧急操纵装置 |
| 电磁先导阀控制 不正确 | 介质压力过低/过高 | 检查介质压力 (参见第6章“技术数据”) |
| | 接口泄漏 | 检查接口 (参见章节11.1“装配”) |

19 欧盟一致性声明

欧盟一致性声明

我方

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

兹此声明，下列产品符合如下认证：

- 低电压认证2014/35/EU
- EMV认证2014/30/EU

产品：

GEMÜ 0322、GEMÜ 0324、GEMÜ 0326



Joachim Brien
技术部门负责人

Ingelfingen-Criesbach, 2016年9月



Änderungen vorbehalten · 保留更改的权利 · 07/2017 · 88528947



GEMÜ®