

GEMÜ 202

Elektrisch betätigtes Magnetventil

DE

Betriebsanleitung



Weitere Informationen
Webcode: GW-202



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG

29.01.2024

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4
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	6
3.4 Typenschild	6
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
5 Bestelldaten	8
6 Technische Daten	9
7 Abmessungen	10
8 Herstellerangaben	12
8.1 Lieferung	12
8.2 Transport	12
8.3 Lagerung	12
8.4 Lieferumfang	12
9 Einbau in Rohrleitung	12
9.1 Einbau mit Klebemuffe	12
9.2 Einbau mit Gewindemuffe	12
10 Elektrischer Anschluss	13
11 Inbetriebnahme	13
12 Betrieb	14
13 Inspektion und Wartung	14
14 Fehlerbehebung	15
15 Ausbau aus Rohrleitung	16
16 Entsorgung	16
17 Rücksendung	16

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
► Maßnahmen zur Vermeidung 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
	Explosionsgefahr
	Heiße Anlagenteile!
	Gefahr durch Stromschlag

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



Pos.	Benennung	Werkstoffe
1	Gerätesteckdose	PA
2	Spulengehäuse	PP
3	Verschraubung Ventilgehäuse	PVC-U, grau oder PVDF
4	Ventilkörper	PVC-U, grau oder PVDF
	Dichtwerkstoffe	FPM, PTFE oder EPDM

3.2 Beschreibung

Das direktgesteuerte 2/2-Wege-Magnetventil GEMÜ 202 besitzt einen vollständig kunststoffummantelten Antriebsmagnet. Die Abdichtung zum Magnetanker erfolgt über einen Faltenbalg aus PTFE sowie einer zusätzlichen Sicherheitsmembran. Der Ventilkörper ist in verschiedenen Werkstoffen sowie als Durchgangs- oder Eckkörper verfügbar.

3.3 Funktion

Das direktgesteuerte 2/2-Wege-Magnetventil GEMÜ 202 ist zum Steuern von Medien ausgelegt.

Das Medium strömt in den Ventilkörper und drückt bei geschlossenem Ventil auf den Kolben. Das Ventil bleibt geschlossen. Zulässigen Betriebsdruck beachten.

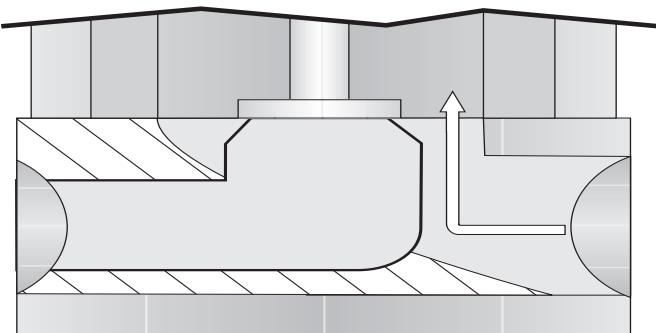


Abb. 1: Ventil GESCHLOSSEN

VORSICHT

Zu hoher Betriebsdruck

- Beschädigung / Zerstörung des Magneten.

HINWEIS

Zu hoher Betriebsdruck

- Durch zu hohen Betriebsdruck kann das Ventil nicht elektromagnetisch geöffnet werden.

Nach dem Anlegen einer Schaltspannung wird der Magnet im Ventilantrieb angezogen und hebt den Anker an. Dadurch wird die Öffnung zum Ventilausgang freigegeben.

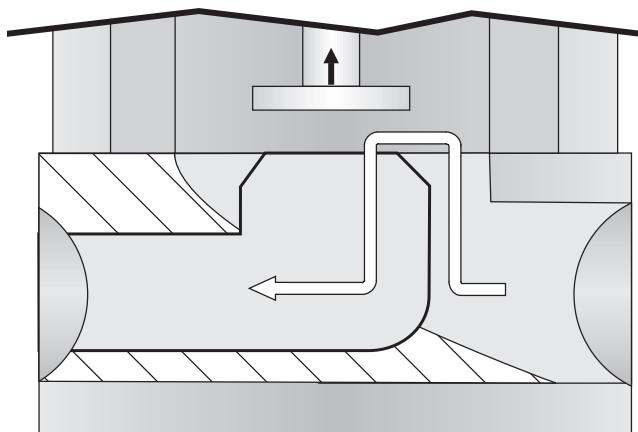
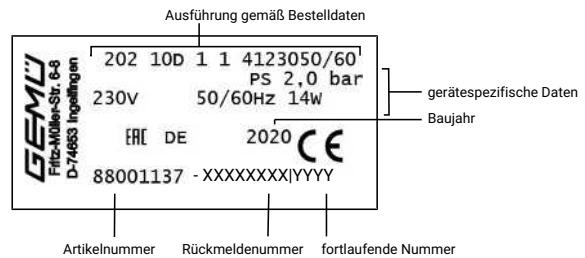


Abb. 2: Ventil OFFEN

3.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Antrieb. Daten des Typenschildes (Beispiel):



Der Herstellungsmontat ist unter der Rückmeldenummer verschlüsselt und kann bei GEMÜ erfragt werden. Das Produkt wurde in Deutschland hergestellt.

Der auf dem Typenschild angegebene Betriebsdruck gilt für eine Medientemperatur von 20 °C. Das Produkt ist bis zur maximal angegebenen Medientemperatur einsetzbar. Die Druck-/Temperatur-Zuordnung den Technischen Daten entnehmen.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠ GEFahr	
	Explosionsgefahr <ul style="list-style-type: none">▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod.● Es dürfen nur die Varianten in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden, die laut technischen Daten freigegeben wurden.

⚠ WARNUNG	
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts <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.	

Das Produkt ist für den Einbau in Rohrleitungen und zur Steuerung eines Betriebsmediums konzipiert.

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	6 Dichtwerkstoff	Code
Magnetventil, direktgesteuert	202	EPDM	14
2 DN	Code	7 Steuerfunktion	Code
DN 10	10	stromlos geschlossen (NC)	1
DN 15	15		
3 Gehäuseform	Code	8 Spannung	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D	24 V	24
Eckkörper	E	120 V	120
		230 V	230
4 Anschlussart	Code	9 Frequenz	Code
Gewindemuffe DIN ISO 228	1	DC	DC
Klebemuffe DIN	2	50 - 60 Hz	50/60
5 Werkstoff Ventilkörper	Code	10 Sonderspezifikation	Code
PVC-U, grau	1	UL-Zulassung	U
PVDF	20	ohne	
6 Dichtwerkstoff	Code	11 CONEXO	Code
FKM	4	integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C
PTFE	5		

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	202	Magnetventil, direktgesteuert
2 DN	10	DN 10
3 Gehäuseform	D	Zweiwege-Durchgangskörper
4 Anschlussart	1	Gewindemuffe DIN ISO 228
5 Werkstoff Ventilkörper	1	PVC-U, grau
6 Dichtwerkstoff	4	FKM
7 Steuerfunktion	1	stromlos geschlossen (NC)
8 Spannung	230	230 V
9 Frequenz	50/60	50 - 60 Hz
10 Sonderspezifikation		ohne
11 CONEXO	C	integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit

6 Technische Daten

6.1 Medium

Betriebsmedium: Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

6.2 Temperatur

Medientemperatur: PVC-U, grau (Code 1): 10 bis 60 °C
PVDF (Code 20): -20 bis 100 °C

Umgebungstemperatur: 10 – 40 °C

Lagertemperatur: 0 – 40 °C

6.3 Druck

Betriebsdruck: DN 10: 0 bis 2,0 bar
DN 15: 0 bis 1,0 bar
0 – 2 bar
Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck. Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehendem Betriebsdruck bei geschlossenem Ventil ermittelt. Für die angegebenen Werte ist die Dichtheit am Ventilsitz und nach außen gewährleistet.
Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

Kv-Werte: DN 10: 1,70 m³/h
DN 15: 2,30 m³/h

Leckrate:	Sitzdichtung	Norm	Prüfverfahren	Leckrate	Prüfmedium
	EPDM, FKM, PTFE	DIN EN 12266-1	P12	A	Luft

6.4 Produktkonformitäten

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG
Angewandte Normen:
DIN EN ISO 12100
Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze
-Risikobeurteilung und Risikominderung ISO 12100:2010
-Deutsche Fassung EN ISO 12100:2010

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU
Angewandte Normen:
EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04
EN IEC 61010-2-201:2018

Zulassungen: UL-Zulassung, UR (recognized) Y10Z2
Nur bei 24 V 50/60 Hz, 230 V 50/60 Hz und 24 V DC

6.5 Mechanische Daten

Schutzart: IP 65

Gewicht: 907 g

Kabelverschraubung: PG 11

6.6 Elektrische Daten

Leistungsaufnahme: Anzug / Halten Wechsel- und Gleichspannung: 14,0 W / 15,25 W (mit UL-Zulassung)

Zulässige Spannungsabweichung: $\pm 10\%$ nach VDE 0580

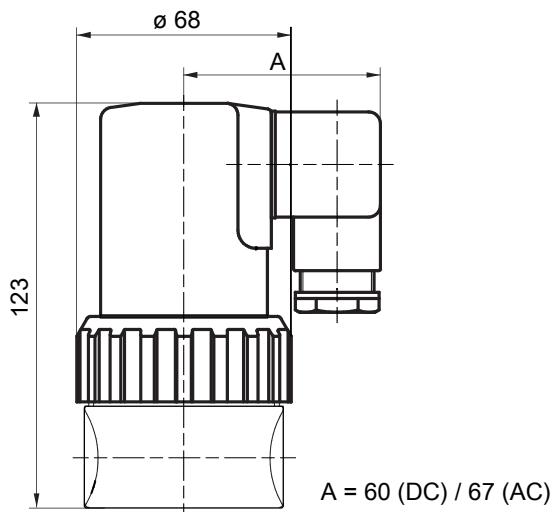
Einschaltdauer: 100 % ED

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

Installationshinweis: Achtung: Bei Wechselstrom-Ausführung muss eine Gerätesteckdose mit eingebautem Brückengleichrichter verwendet werden (im Lieferumfang enthalten).

7 Abmessungen

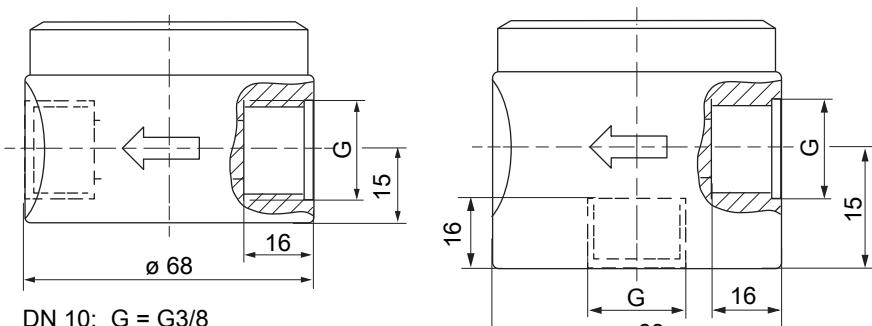
7.1 Antriebsmaße



Maße in mm

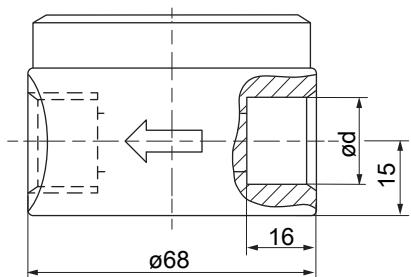
7.2 Körpermaße

7.2.1 Gewindemuffe (Code 1)



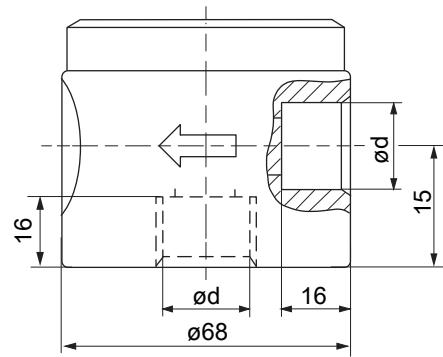
Maße in mm

7.2.2 Klebemuffe (Code 2)

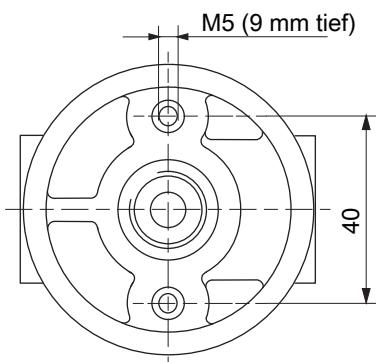


DN 10: $\varnothing d = 16$
DN 15: $\varnothing d = 20$

Maße in mm



7.3 Befestigungsmaße



Maße in mm

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

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Magnetventil mit Magnetspule
- Gerätesteckdose
- Einbau- und Montageanleitung

9 Einbau in Rohrleitung

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT

Zu hoher Betriebsdruck oder zu hohe Temperatur des Betriebsmediums

- Beschädigung des Ventilkörpers
- Magnetventil nur in fluchtende Rohrleitung einbauen, um Spannungen im Ventilkörper zu vermeiden.
- Zulässigen Betriebsdruck nicht überschreiten.
- Zulässige Temperatur des Betriebsmediums nicht überschreiten.

⚠️ VORSICHT

Gefahr durch Durchströmung entgegen der Durchflussrichtung!

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

9.1 Einbau mit Klebemuffe

⚠️ VORSICHT

Falscher Klebstoff

- Ventilkörper wird beschädigt.
- Nur für Ventilkörper geeigneten Klebstoff verwenden.

HINWEIS

- Der Klebstoff ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeigneten Klebstoff verwenden!

1. Klebstoff im Ventilkörper und auf Rohrleitung laut Angaben des Klebstoffherstellers auftragen.
2. Ventilkörper mit Rohrleitung verkleben.

9.2 Einbau mit Gewindemuffe

HINWEIS

Gewindedichtmittel!

- Das Gewindedichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeignetes Gewindedichtmittel verwenden.
- Gewindeanschluss entsprechend der gültigen Normen in Rohr einschrauben.

10 Elektrischer Anschluss

⚠ GEFahr



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.

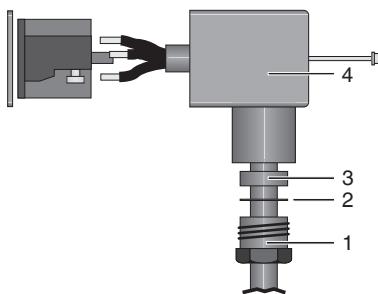
⚠ VORSICHT

Wechselspannung

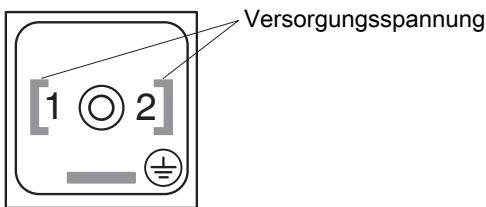
- ▶ Magnetventil wird durch falsche Gerätesteckdose zerstört werden.
- Magnetventile mit einer Wechselspannung dürfen nur mit einer Gerätesteckdose betrieben werden, die einen eingebauten Gleichrichter enthält.

HINWEIS

- ▶ Beim Anschluss der Versorgungsleitung in der Gerätesteckdose sind zwingend geeignete Aderendhülsen zu nutzen!



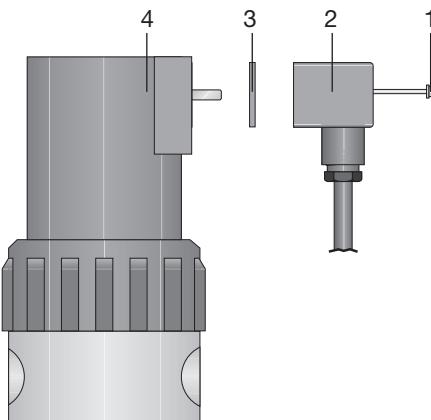
1. Kabel durch Klemmschraube **1**, Druckring **2**, Dichtung **3** und das Gehäuse der Gerätesteckdose **4** führen.



Pos.	Benennung
1	Versorgungsspannung
2	Versorgungsspannung

Pos.	Benennung
(⊕)	Schutzleiter (PE)

2. Kabel an entsprechenden Klemmen des Klemmenblocks anschließen.
3. Klemmenblock in Gehäuse der Gerätesteckdose (nach DIN EN 175301-803 A, früher DIN 43650) stecken, bis er hörbar einrastet.
4. Darauf achten, dass Kabel nicht eingeklemmt wird.
5. Klemmschraube der Gerätesteckdose anziehen.



6. Gerätesteckdose **2** und Flachdichtung **3** auf Ventilantrieb **4** stecken.
7. Befestigungsschraube **1** mit ca. 0,6 Nm anziehen.

HINWEIS

- ▶ Ein zu hohes Drehmoment kann zum Ausreißen des Gewindes führen.

11 Inbetriebnahme

⚠ VORSICHT

Ausströmendes Medium

- ▶ Gefährdung durch ausströmendes Medium.
- Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass durch ausströmendes Medium keine Gefahr besteht.
- Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse sicherstellen.

HINWEIS

Zu hoher Betriebsdruck

- ▶ Durch zu hohen Betriebsdruck kann das Ventil nicht elektromagnetisch geöffnet werden.

⚠ VORSICHT

Fremdstoffe

- ▶ Beschädigung der Armaturen.
- Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen das Rohrleitungssystem bei voll geöffneten Armaturen spülen.
- ⇒ Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich für Auswahl des Reinigungsmediums und Durchführung des Verfahrens.

- 1. Sicherstellen, dass die Betriebsspannung der zulässigen Ventilspannung entspricht.
- 2. Korrekte Installation sicherstellen.
- 3. Funktion des Magnetventils prüfen.
- 4. Dichtheit der Medienanschlüsse und des Magnetventils prüfen.

12 Betrieb

Während des Normalbetriebes müssen keine Einstellungen am Ventil vorgenommen werden.

13 Inspektion und Wartung

⚠ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

⚠ VORSICHT

Verwendung falscher Ersatzteile!

- ▶ Beschädigung des GEMÜ Produkts.
- ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erloschen.
- Nur Originalteile von GEMÜ verwenden.

⚠ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen.
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

HINWEIS

Außergewöhnliche Wartungsarbeiten!

- ▶ Beschädigungen des GEMÜ Produkts.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der GEMÜ Produkte entsprechend den Einsatzbedingungen und dem Gefährdungspotenzial zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigung durchführen.

Das Produkt muss ebenso in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden.

1. Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
2. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers tragen.
3. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
4. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
5. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
6. GEMÜ Produkte, die immer in derselben Position sind, viermal pro Jahr betätigen.

13.1 Reinigung des Produkts

⚠ VORSICHT

Fremdstoffe

- ▶ Beschädigung der Armaturen.
- Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen das Rohrleitungssystem bei voll geöffneten Armaturen spülen.
- ⇒ Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich für Auswahl des Reinigungsmediums und Durchführung des Verfahrens.

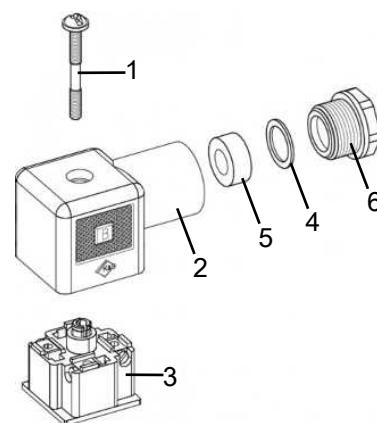
- Das Produkt mit feuchtem Tuch reinigen.
- Das Produkt **nicht** mit Hochdruckreiniger reinigen.

13.2 Ersatzteile

Ersatzteile

Gerätesteckdosen	GEMÜ 1220
	GEMÜ 1221

Bestellnummer auf Anfrage



Pos.	Benennung
1	Schraube
2	Stecker
3	Klemmenblock
4	Druckring
5	Dichtring
6	Kableinführung

14 Fehlerbehebung

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Keine Funktion	Stromversorgung fehlt	Stromversorgung und Anschluss gemäß Typenschild sicherstellen
	Magnetspule defekt	Magnetventil austauschen
	Gerätesteckdose falsch angeschlossen	Anschluss der Gerätesteckdose prüfen und ggf. korrigieren
	Betriebsdruck zu hoch	Betriebsdruck prüfen, ggf. reduzieren
	Magnetanker blockiert	Magnetventil austauschen
Magnetventil undicht	Ventilsitz undicht	Magnetventil austauschen
	PTFE Faltenbalg undicht	Magnetventil austauschen

15 Ausbau aus Rohrleitung

WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

1. Anlage abkühlen lassen.
2. Anlage leerlaufen lassen.
3. Elektrische Leitung(en) abschrauben.
4. Produkt mit geeigneten Maßnahmen aus Rohrleitung entfernen

16 Entsorgung

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

17 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 Gutsschrift bzw. keine Erledigung der Reparatur, sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

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



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

Änderungen vorbehalten

01.2024 | 88593448