

GEMÜ 102

Elektrisch betätigtes Magnetventil

DE

Betriebsanleitung



Weitere Informationen
Webcode: GW-102



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG

03.02.2025

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	6
3.1 Aufbau	6
3.2 Beschreibung	6
3.3 Funktion	6
3.4 Typenschild	7
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	13
10 Elektrischer Anschluss	13
11 Inbetriebnahme	14
12 Betrieb	14
13 Inspektion und Wartung	14
13.1 Reinigung des Produkts	15
13.2 Ersatzteile	16
13.3 Antrieb demontieren	17
13.4 Dichtungen auswechseln	17
13.5 Antrieb montieren	17
14 Fehlerbehebung	18
15 Ausbau aus Rohrleitung	19
16 Entsorgung	19
17 Rücksendung	19

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:

⚠ GEFÄHR	
	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!
	Unter Druck stehende Armaturen!
	Heiße Anlagenteile!

Symbol	Bedeutung
	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 102 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 102 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.

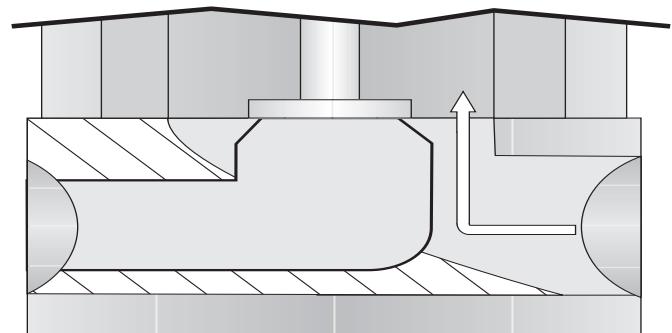


Abb. 1: Ventil GESCHLOSSEN

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.

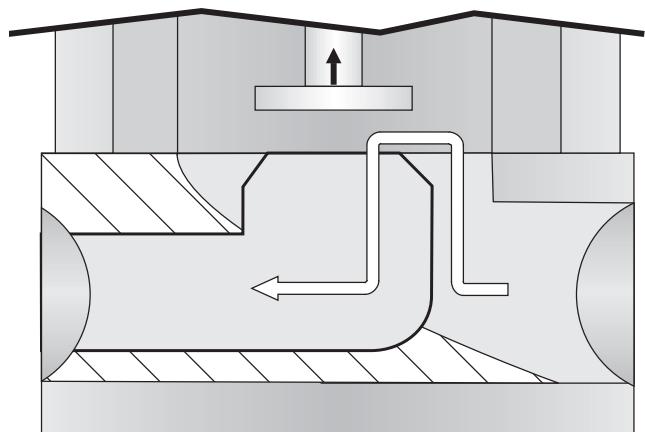
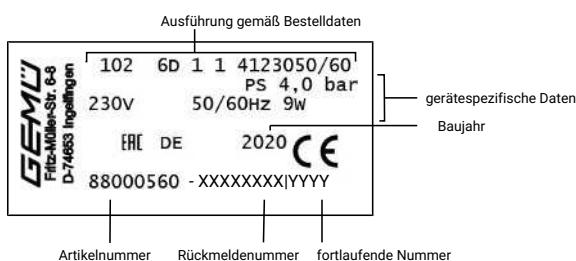


Abb. 2: Ventil OFFEN

3.4 Typenschild

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



Der Herstellungsmonat 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 ist den Technischen Daten zu entnehmen.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠ GEFahr



Explosionsgefahr!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- Liegt keine entsprechende Konformitätserklärung vor, darf das Produkt nicht in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden!
- Das Produkt nur in explosionsgefährdeten Zonen verwenden, die auf der Konformitätserklärung bestätigt wurden.

⚠ WARNUNG

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts!

- ▶ 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 der 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	102	PTFE	5
2 DN	Code	EPDM	14
DN 6	6		
DN 8	8		
DN 10	10		
3 Gehäuseform	Code	7 Steuerfunktion	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D	stromlos geschlossen (NC)	1
Eckkörper	E		
4 Anschlussart	Code	8 Spannung	Code
Gewindemuffe DIN ISO 228	1	24 V	24
Klebemuffe DIN	2	120 V	120
		230 V	230
5 Werkstoff Ventilkörper	Code	9 Frequenz	Code
PVC-U, grau	1	DC	DC
PVDF	20	50 - 60 Hz	50/60
6 Dichtwerkstoff	Code	10 Sonderspezifikation	Code
FKM	4	UL-Zulassung	U
		Ohne	
11 CONEXO	Code		
Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C		

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	102	Magnetventil, direktgesteuert
2 DN	6	DN 6
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 6: 0 bis 4,0 bar
DN 8: 0 bis 2,0 bar
DN 10: 0 bis 1,0 bar
0 – 4 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 6: 0,75 m³/h
DN 8: 0,90 m³/h
DN 10: 1,10 m³/h

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

6.4 Produktkonformitäten

RoHS-Richtlinie: 2011/65/EU

Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU

Zulassungen: UL-Zulassung, UR (recognized) Y10Z2
Nur bei:
50 Hz: 24 V, 42 V, 48 V, 110V, 220 V, 240 V
60 Hz: 24 V, 110 V, 120 V, 220 V, 240 V
DC: 12V, 24V, 48 V, 110 V, 120 V

6.5 Mechanische Daten

Schutzart: IP 65

Gewicht: 489 g

Kabelverschraubung: PG 11

6.6 Elektrische Daten

Leistungsaufnahme: Anzug / Halten Wechsel- und Gleichspannung: 9,0 W / 8,45 W (mit UL-Zulassung)

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

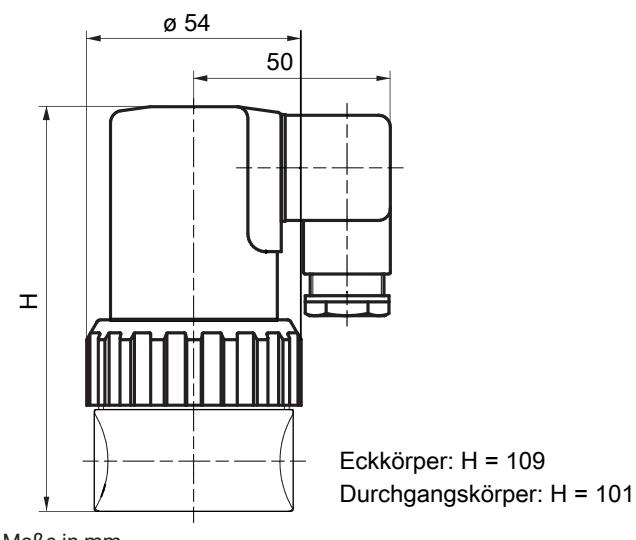
Einschaltdauer: 100 % ED

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).

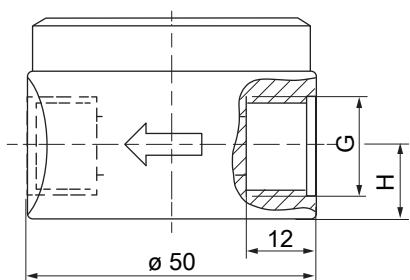
7 Abmessungen

7.1 Antriebsmaße



7.2 Körpermaße

7.2.1 Gewindemuffe (Code 1)



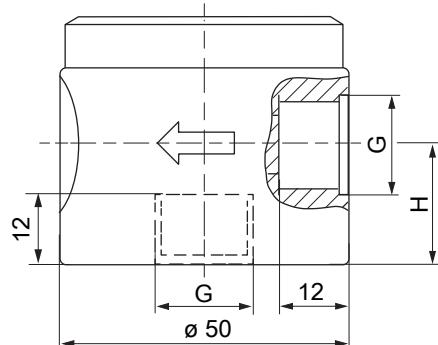
Eckkörper: H = 21

Durchgangskörper: H = 13

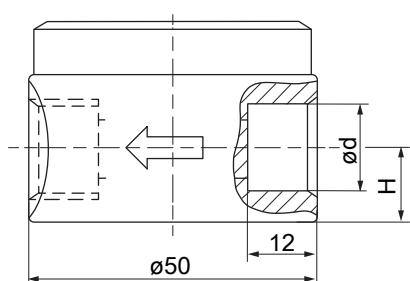
DN 6, 8: G = G1/4

DN 10: G = G3/8

Maße in mm



7.2.2 Klebemuffe (Code 2)

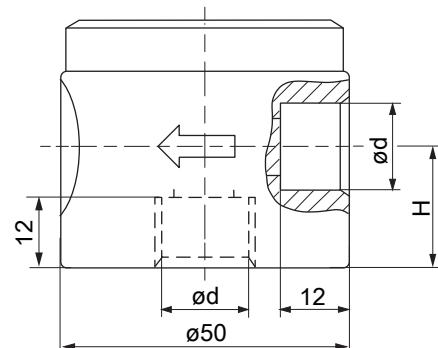


DN 6, 8: $\varnothing d = 12$

DN 10: $\varnothing d = 16$

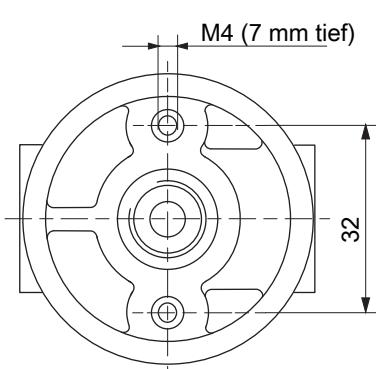
Eckkörper: H = 21

Durchgangskörper: H = 13



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.
5. Druckluftanschlüsse durch Schutzkappen oder Verschlussstopfen verschließen.

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



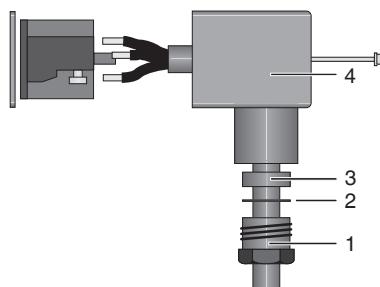
Gefahr durch Stromschlag

- ▶ 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

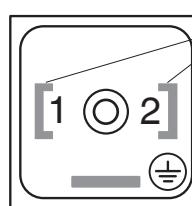
- ▶ Magnetventil wird durch falsche Gerätesteckdose zerstört werden.
- Magnetventile mit einer Wechselspannung dürfen nur mit einer Gerätesteckdose betrieben werden, die einen eingebauten Gleichrichter enthält.



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

HINWEIS

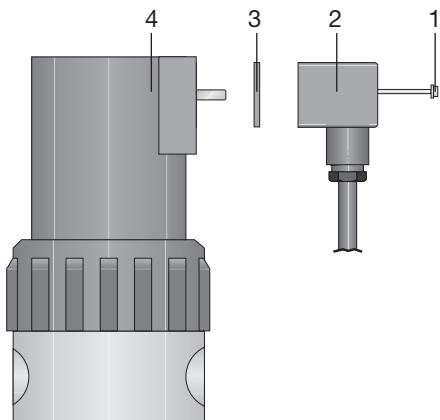
- ▶ Beim Anschluss der Versorgungsleitung in der Gerätesteckdose sind zwingend geeignete Aderendhülsen zu nutzen!



Pos.	Benennung
1	Versorgungsspannung
2	Versorgungsspannung

Pos.	Benennung
	Schutzleiter (PE)

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



- Gerätesteckdose 2 und Flachdichtung 3 auf Ventilantrieb 4 stecken.
- 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.

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.

HINWEIS

Zu hoher Betriebsdruck

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

- Sicherstellen, dass die Betriebsspannung der zulässigen Ventilspannung entspricht.
- Korrekte Installation sicherstellen.
- Funktion des Magnetventils prüfen.
- 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 bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
- Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.

HINWEIS

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

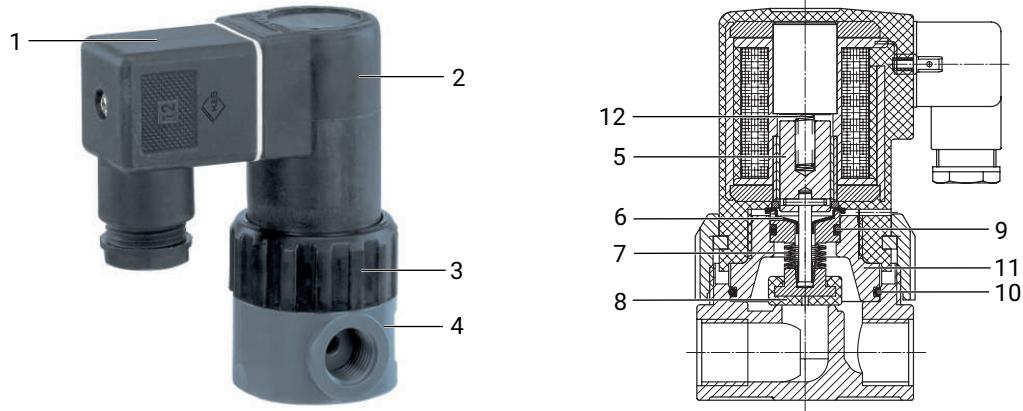
VORSICHT

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



Position	Benennung	Produktvariante	Artikel-Nr.	Bestellbezeichnung
1	Gerätesteckdose	AC Spannungen (mit Gleichrichter)	88668464	2026000Z AM160BV2 2L4
		DC Spannungen (ohne Gleichrichter)	88668465	2026000Z AM160002 2L4
2	Spulengehäuse	230 V AC, PVC	88904430	102000S01 1 23050/60
		230 V AC, PVDF	88904435	102000S0120 23050/60
		24 V DC, PVC	88904428	102000S01 1 24 DC
		24 V DC, PVDF	88904432	102000S0120 24 DC
		24 V 50/60 Hz, PVC	88904429	102000S01 1 2450/60
		24 V 50/60 Hz, PVDF	88904433	102000S0120 2450/60
		110 V 50/60 Hz, PVDF	88904434	102000S0120 11050/60
3	Überwurfmutter, Spannring	PVC	88443370	102000SUM 1
		PVDF	88016056	102000SUM20
4	Ventilkörper	DN 6, Gewindemuffe, PVC	88016070	K102 6D 1 1
		DN 6, Gewindemuffe, PVDF	88016074	K102 6D 1 20
		DN 8, Gewindemuffe, PVC	88018607	K102 8D 1 1
		DN 8, Gewindemuffe, PVDF	88018609	K102 8D 1 20
		DN 15, Gewindemuffe, PVC	88018614	K102 10D 1 1
		DN 15, Gewindemuffe, PVDF	88018616	K102 10D 1 20
5	Anker	-	-	-
6	Trennmembrane	-	-	-
7	Faltenbalg	-	-	-
8	Absperrdichtung Sitz	-	-	-
9	O-Ring	-	-	-
10	O-Ring	-	-	-
11	Zwischenstück	PVC oder PVDF	-	-
12	Druckfeder Pos. 8 für Typ 202	-	88016189	202000P08
	Set Anker komplett (beste- hend aus Pos. 5 bis 10)	FKM	88016050	102000SAN 4
		PTFE, FKM	88016051	102000SAN 5
		PTFE, FKM, PEEK Spindel	88397571	102000SANPK
		EPDM	88016049	102000SAN 14
	Verschleißteilset (bestehend aus Pos. 8, 9, 10)	EPDM	88016057	102000S06 14
		PTFE	88016059	102000S06 5
		FKM	88016058	102000S06 4

13.3 Antrieb demontieren

1. Schraubverbindung zwischen Gerätesteckdose **1** und Spulengehäuse **2** lösen.
2. Gerätesteckdose **1** abziehen.
3. Überwurfmutter **3** lösen und über das Spulengehäuse **2** nach oben entfernen.
4. Spulengehäuse **2** vom Ventilkörper **4** trennen.
5. Spannring vom Spulengehäuse **2** trennen.
6. Überwurfmutter **3** vom Spulengehäuse **2** entfernen.
7. O-Ring **10** vom Zwischenstück **11** abziehen.
8. Sitzdichtung **8** vorsichtig vom Faltenbalg **7** herunterhebeln.

HINWEIS

- Sitzdichtung vorsichtig herunterhebeln, da sonst der Faltenbalg beschädigt werden kann.
9. Zwischenstück **11** aus Spulengehäuse **2** herausschrauben.

HINWEIS

- Das Zwischenstück darf nicht beschädigt werden, sonst muss der Kunde ein neues bestellen.
10. Faltenbalg **7** zusammen mit Anker **5** aus Zwischenstück **11** (nach oben im Bild) herausdrücken.
 11. O-Ring **9** vom Faltenbalg **7** abziehen.
 12. Anker **5** aus Faltenbalg **7** herausdrehen.
 13. Membrane **6** vom Anker **5** abziehen.

13.4 Dichtungen auswechseln

1. Antrieb demontieren (siehe Kapitel „Antrieb demontieren“).
2. O-Ring **10** vom Zwischenstück **11** abziehen.
3. Sitzdichtung **8** vorsichtig vom Faltenbalg **7** herunterhebeln.
4. O-Ring **9** vom Faltenbalg **7** abziehen.
5. Alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen).
6. Neuen O-Ring **9** auf Faltenbalg **7** legen.
7. Neue Sitzdichtung **8** auf Faltenbalg **7** auflegen.
8. Neuen O-Ring **10** auf Zwischenstück **11** auflegen.
9. Antrieb montieren (siehe Kapitel „Antrieb montieren“).

13.5 Antrieb montieren

- Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Demontage.

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! <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod ● Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten. ● Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.
⚠️ VORSICHT	
	Heiße Anlagenteile! <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 Restanhaltungen 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.

