

Type 7017

2/2- or 3/2-way solenoid valve with media separation
2/2- oder 3/2-Wege-Magnetventil mit Medientrennung
Électrovanne 2/2 ou 3/2 voies avec séparation de fluide



Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2023

Operating Instructions 2312/00_EU-ML_00815456 / Original DE

INHALT

1	DIE BEDIENUNGSANLEITUNG.....	5
1.1	Darstellungsmittel	5
1.2	Begriffsdefinition	5
2	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	6
3	GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE	7
4	ALLGEMEINE HINWEISE	8
4.1	Kontaktadresse	8
4.2	Gewährleistung	8
4.3	Informationen im Internet	8
5	PRODUKTBESCHREIBUNG	9
5.1	Produktaufbau.....	9
5.2	Funktionsweise	9
6	TECHNISCHE DATEN.....	10
6.1	Konformität.....	10
6.1.1	Lebensmittel- und Hygienekonformitäten	10
6.2	Betriebsbedingungen	10
6.3	Mechanische Daten	10
6.4	Fluidische Daten	10
6.5	Elektrische Daten.....	11
6.6	Kennzeichnung des Geräts.....	11
6.6.1	Typschild.....	11
6.6.2	Laserbeschriftung der Magnetspule AC08.....	11
6.7	Zulassungen.....	12
6.7.1	cURus.....	12
6.7.2	NSF.....	12

MAN 1000603562 DE Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.01.2024

7	MONTAGE.....	13
7.1	Gerät fluidisch anschließen	13
7.1.1	Geräte mit Push-in-Anschluss	13
7.1.2	Geräte mit Flanschanschluss.....	14
7.2	Gerät elektrisch anschließen	15
7.3	Magnetspule drehen	15
7.4	Vor erstmaligem Gebrauch	16
8	DEMONTAGE.....	17
9	WARTUNG, FEHLERBEHEBUNG	18
9.1	Wartung	18
9.2	Störungen	18
10	ERSATZTEILE	19
10.1	Membran tauschen	19
11	VERPACKUNG, TRANSPORT	20
12	LAGERUNG	20
13	UMWELTGERECHTE ENTSORGUNG.....	20
14	HAFTUNGSAUSSCHLUSS.....	20

1 DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung beschreibt den gesamten Lebenszyklus des Geräts. Diese Anleitung am Einsatzort griffbereit aufbewahren.

Wichtige Informationen zur Sicherheit.

- ▶ Diese Anleitung sorgfältig lesen.
- ▶ Vor allem Sicherheitshinweise, bestimmungsgemäße Verwendung und Einsatzbedingungen beachten.
- ▶ Personen, die Arbeiten am Gerät ausführen, müssen diese Anleitung lesen und verstehen.

1.1 Darstellungsmittel



GEFAHR!

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr.

- ▶ Bei Nichtbeachten sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.



WARNUNG!

Warnt vor einer möglichen Gefahr.

- ▶ Bei Nichtbeachten können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.



VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefahr.

- ▶ Bei Nichtbeachten können mittelschwere oder leichte Verletzungen die Folge sein.

HINWEIS!

Warnt vor Sachschäden.

- ▶ Bei Nichtbeachten kann Gerät oder Anlage beschädigt werden.



Bezeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.



Verweist auf Informationen in dieser Bedienungsanleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ Markiert eine Anweisung zur Vermeidung einer Gefahr.

- Markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

1.2 Begriffsdefinition

Begriff	steht in dieser Anleitung stellvertretend für
Gerät	das 2/2- oder 3/2-Wege-Magentventil mit Medientrennung Typ 7017

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das 2/2- oder 3/2-Magnetventil mit Medientrennung des Typs 7017 ist zum Sperren, Dosieren, Füllen und Belüften von neutralen und aggressiven gasförmigen und flüssigen Medien konzipiert.

- ▶ Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen. Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Geräts können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.
- ▶ Gerät muss für die Anwendung spezifisch richtig gewählt werden.
- ▶ Gerät muss nach Art und Weise und Häufigkeit des Einsatzgebiets gespült bzw. gereinigt werden.
- ▶ Gerät nicht im Außenbereich einsetzen.
- ▶ Für den Einsatz die zulässigen Daten, Betriebsbedingungen und Einsatzbedingungen der jeweiligen Geräte oder Produkte beachten. Diese Angaben stehen in den Vertragsdokumenten, der Bedienungsanleitung und auf dem Typschild.
- ▶ Gerät nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten einsetzen.
- ▶ Gerät nur in einwandfreiem Zustand betreiben und auf sachgerechte Lagerung, Transport, Installation und Bedienung achten.

3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine bei Installation, Betrieb und Wartung auftretenden Zufälle und Ereignisse. Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, auch in Bezug auf das Personal, eingehalten werden.



Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät, den Druck abschalten und Leitungen entlüften und entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage die Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verbrennungsgefahr oder Brandgefahr bei längerer Einschaltzeit durch heiße Geräteoberfläche.

- ▶ Gerät von leicht brennbaren Stoffen und Medien fernhalten und nicht mit bloßen Händen berühren.

Verletzungsgefahr durch Funktionsausfall beim Einsatz im Außenbereich.

- ▶ Gerät nicht im Außenbereich einsetzen und Wärmequellen, die zur Überschreitung des zulässigen Temperaturbereichs führen können, vermeiden.

Austritt von Medium bei Verschleiß der Membran.

- ▶ Regelmäßig auf austretendes Medium prüfen, um Kontamination des Mediums zu vermeiden.
- ▶ Bei gefährlichen Medien, die Umgebung vor Gefahren sichern.

Allgemeine Gefahrensituationen.

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- ▶ Gerät nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung einsetzen.
- ▶ Am Gerät keine inneren oder äußeren Veränderungen vornehmen und nicht mechanisch belasten.
- ▶ Gerät oder Anlage vor ungewolltem Einschalten sichern.
- ▶ Nur geschultes Fachpersonal darf Installations- und Instandhaltungsarbeiten ausführen.
- ▶ Ventile gemäß der im Land gültigen Vorschriften installieren.
- ▶ Nach Unterbrechung der elektrischen Versorgung für einen kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses sicherstellen.
- ▶ Allgemeinen Regeln der Technik einhalten.

4 ALLGEMEINE HINWEISE

4.1 Kontaktadresse

Deutschland

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10-91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10-91 448
E-mail: info@burkert.com

International

Die Kontaktadressen finden Sie auf den letzten Seiten des gedruckten Quickstarts.
Außerdem im Internet unter country.burkert.com

4.2 Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung ist die bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

4.3 Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter zu den Bürkert Produkten finden Sie im Internet unter country.burkert.com

5 PRODUKTBESCHREIBUNG

5.1 Produktaufbau

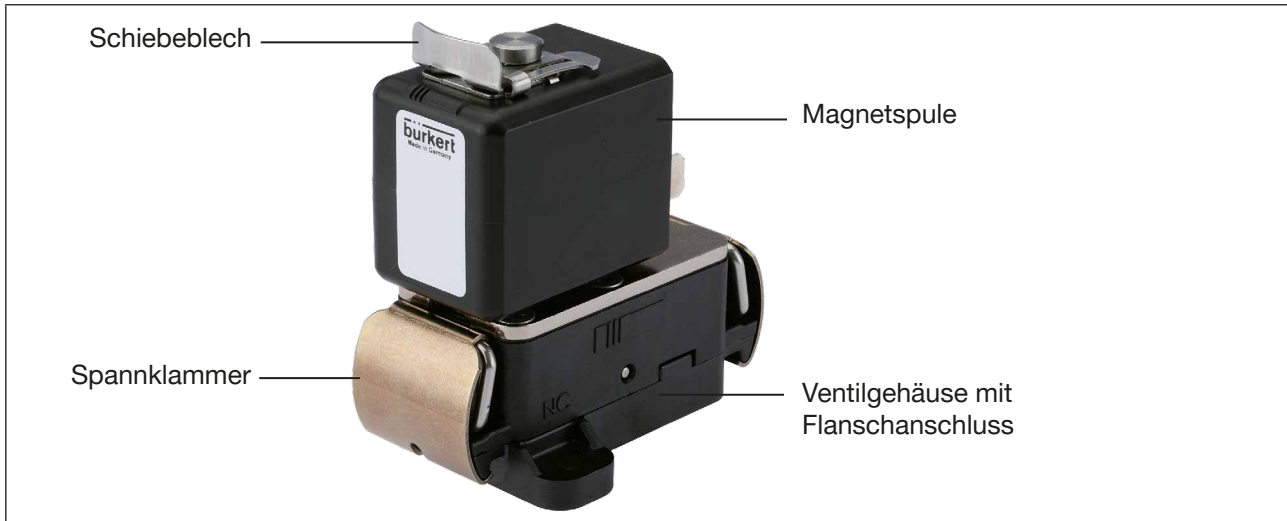


Abb. 1: Gerät mit Flanschanschluss

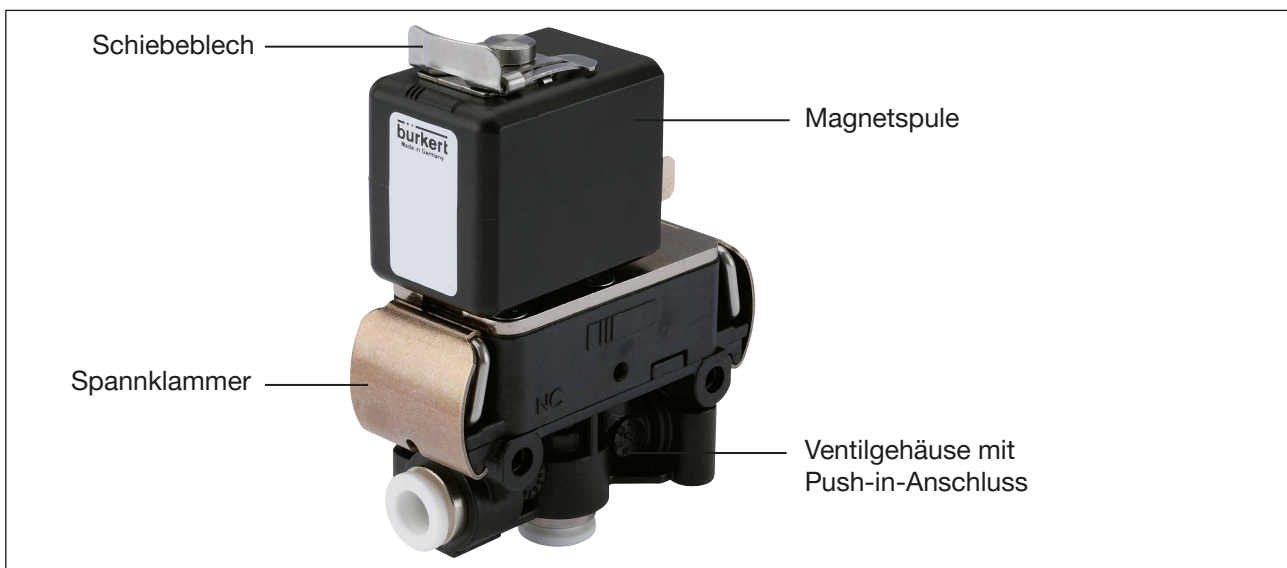


Abb. 2: Gerät mit Push-in-Anschluss

5.2 Funktionsweise

Das 2/2- oder 3/2-Wege-Magnetventil besteht aus einer Magnetspule, einer Trennmembran und einem 3/2-Wege-Ventilgehäuse. Die im Ventilgehäuse eingebaute Wippe öffnet bzw. schließt den Ventilsitz über eine Trennmembrane durch eine Drehbewegung. Das Medium ist dadurch ausschließlich mit dem Fluidgehäuse- und Dichtwerkstoff in Kontakt.

6 TECHNISCHE DATEN

6.1 Konformität



Konformitäten zum Magnetventil Typ 7017 können auf der Bürkert-Homepage unter www.buerkert.de eingesehen werden.

6.1.1 Lebensmittel- und Hygienekonformitäten

Alle mit einem PL-Code verschlüsselten Geräte sind nach der entsprechenden Herstellererklärung bewertet. Diese können auf der Bürkert-Homepage unter www.buerkert.de eingesehen werden.

Die angegebenen Konformitäten beziehen sich ausschließlich auf die Werkstoffe, nicht auf die Konstruktion der Geräte.

6.2 Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur	siehe Datenblatt
Mediumstemperatur	siehe Datenblatt
Medien	neutrale und aggressive gasförmige und flüssige Medien, die Gehäuse- und Dichtwerkstoffe nicht angreifen, siehe Beständigkeitstabelle unter: www.country.burkert.com
Schutzart	IP20

6.3 Mechanische Daten

Abmessungen	siehe Datenblatt
Gehäusewerkstoff	siehe Typschild
Dichtwerkstoff	siehe Typschild

6.4 Fluidische Daten

Wirkungsweise	Symbol	Beschreibung
A (NC)		2/2-Wege-Ventil, direktwirkend, in Ruhestellung geschlossen
T (NC)		3/2-Wege-Ventil, universell einsetzbar

Druckbereich	siehe Typschild
Leitungsanschlüsse	siehe Datenblatt

6.5 Elektrische Daten

Abmessung Magnetspule	Magnetspule 24,5 mm (SG3)
Anschlüsse	Flachsteckmesser als Schutzklasse III Litzenanschluss auf Anfrage
Betriebsspannung	siehe Typschild
Spannungstoleranz	±3 %
Nennleistung	11 W
Nennbetriebsart	50 % ED

6.6 Kennzeichnung des Geräts

6.6.1 Typschild

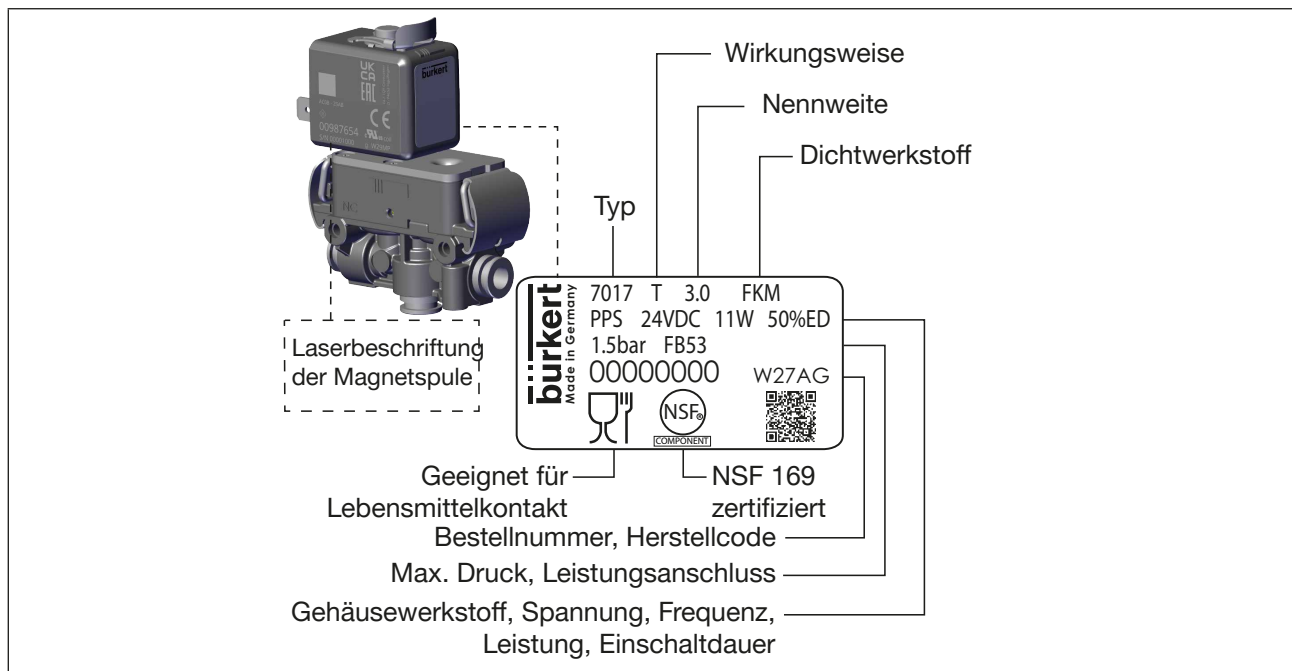


Abb. 3: Beschreibung des Typschilds (Beispiel)

6.6.2 Laserbeschriftung der Magnetspule AC08

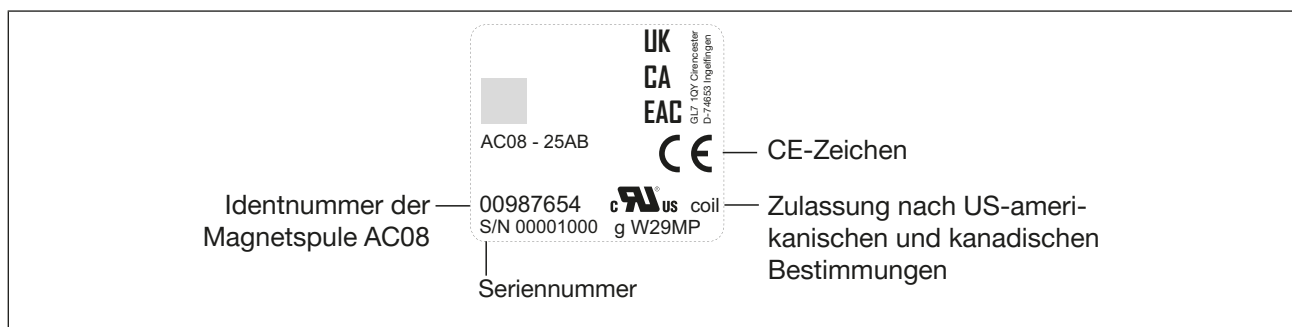


Abb. 4: Beschreibung der Laserbeschriftung auf der Magnetspule AC08

6.7 Zulassungen

6.7.1 cURus

Alle mit cURus gekennzeichneten Magnetspulen AC08 sind nach US-amerikanischen und kanadischen Bestimmungen zertifiziert.



Kennzeichnung der Magnetspule ist nicht zwangsläufig verknüpft mit der Zulassung des Ventils.

6.7.2 NSF

Alle mit NSF gekennzeichneten Geräte sind nach NSF 169 zertifiziert.

7 MONTAGE



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt.

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage den Druck abschalten. Leitungen entlüften oder entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage die Spannung abschalten. Gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Geltende Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage.

- ▶ Nur geschultes Fachpersonal darf Montagearbeiten ausführen.

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf.

- ▶ Anlage gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

Vor der Montage:

- Rohrleitungen und Flanschanschlüsse säubern.
- Schmutzfänger mit einer Maschenweite von 5 µm vor dem Ventil einbauen.

7.1 Gerät fluidisch anschließen

Einbaulage: beliebig, vorzugsweise Magnetspule nach oben.



Durchflussrichtung beachten. NC kennzeichnet die Durchflussrichtung.

7.1.1 Geräte mit Push-in-Anschluss

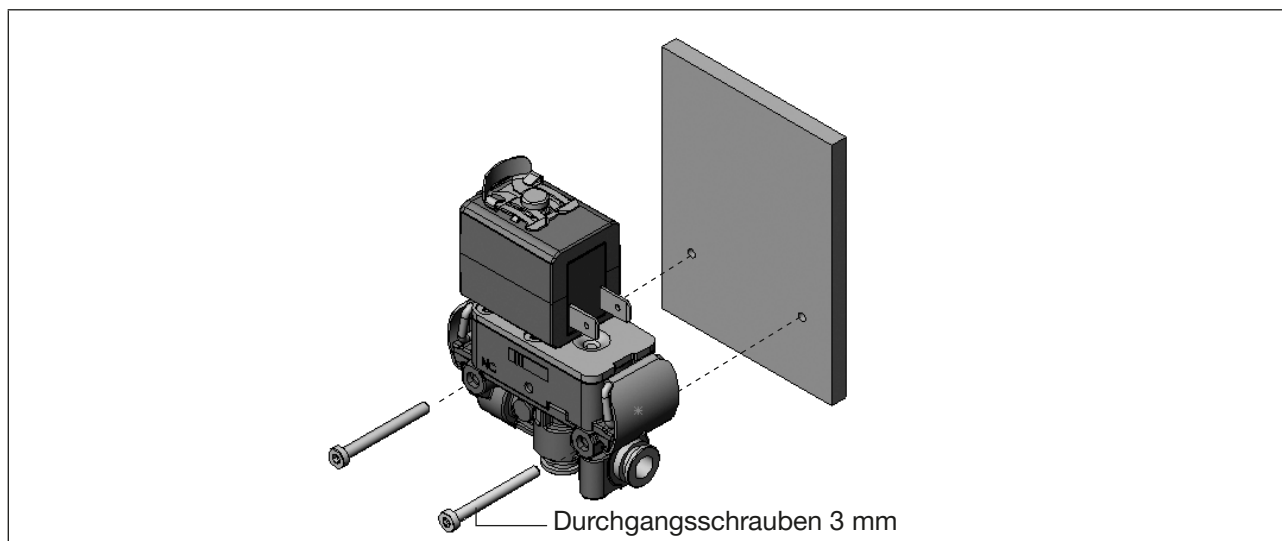


Abb. 5: Horizontale Montage der Geräte mit Push-in-Anschluss

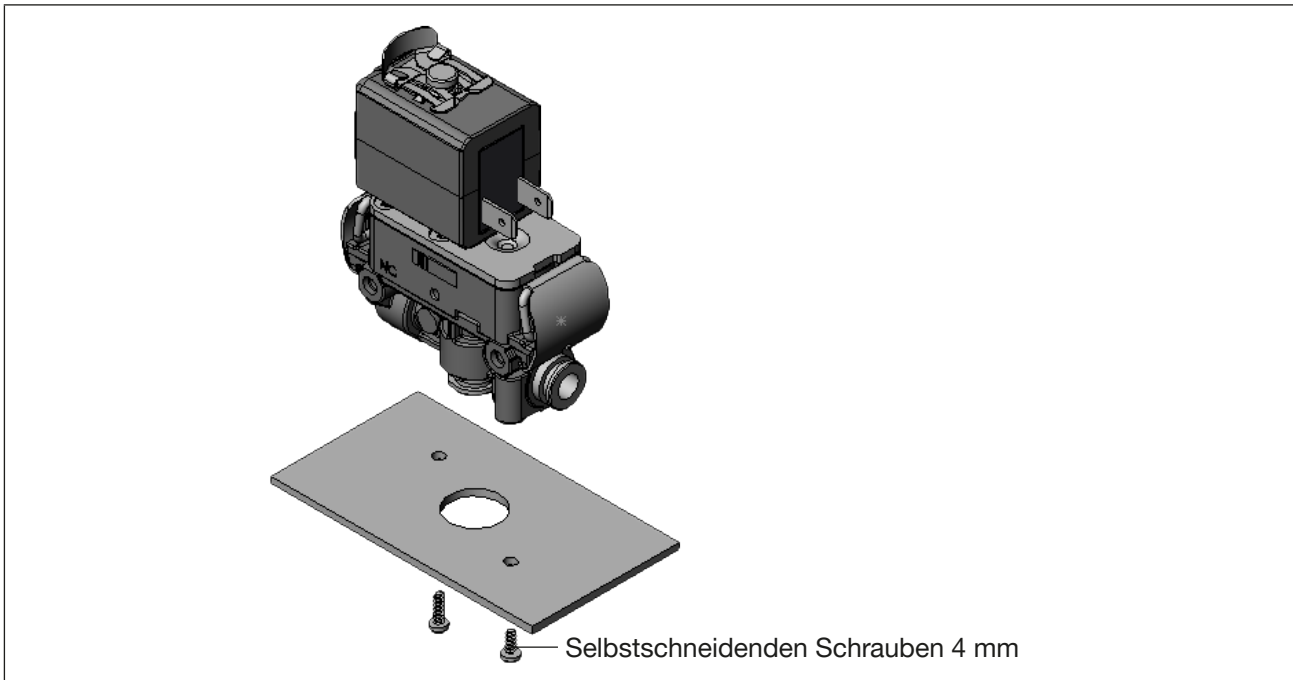


Abb. 6: Vertikale Montage der Geräte mit Push-in-Anschluss

- Bei horizontaler Montage: Gerät mit Durchgangsschrauben befestigen.
- Bei vertikaler Montage: Gerät mit selbstschneidenden Schrauben befestigen.
- Schläuche in Push-in-Anschlüsse bis zum Anschlag einstecken. Auf den festen Sitz achten.

7.1.2 Geräte mit Flanschanschluss

! WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsaustritt.

- ▶ Bei mitgelieferten Dichtungen auf den richtigen Sitz im Ventil achten.
- ▶ Auf die Ebenheit der Anschlussplatte achten.
- ▶ Auf ausreichende Oberflächengüte der Anschlussplatte achten.

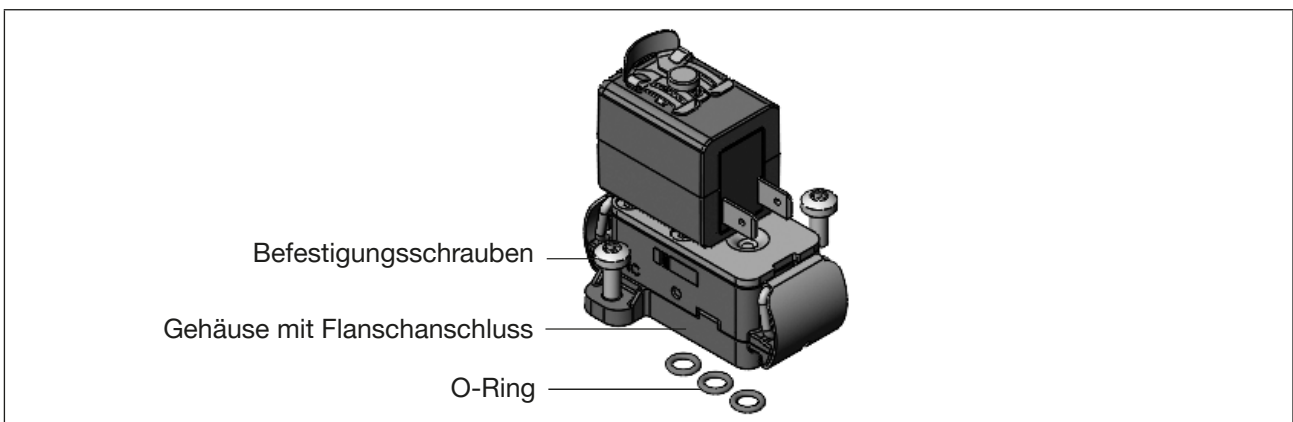


Abb. 7: Montage der Geräte mit Flanschanschluss

- Lage der O-Ringe prüfen.
- Gehäuse aufsetzen und mit Befestigungsschrauben befestigen. Anziehdrehmoment von min. 0,8 Nm beachten.

7.2 Gerät elektrisch anschließen



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät, die Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.
- ▶ Geräte mit Schutzklasse III (ohne Schutzleiter) nur an SELV- oder PELV-Stromquellen anschließen.
- ▶ Gerätesteckdose nur für dafür vorgesehene Spulenvariante einsetzen. Einsatz von Gerätesteckdose B ist für Schutzklasse III-Gerät nicht zulässig.

- Flachstecker aufstecken.
- Gerätesteckdose aufstecken.
- Elektrischen Durchgang prüfen.

7.3 Magnetspule drehen



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Überhitzung oder Brandgefahr.

Der Anschluss der Magnetspule ohne vormontierte Armatur führt zur Überhitzung und zerstört die Magnetspule.

- ▶ Magnetspule nur mit montierter Armatur anschließen.

Die Magnetspule kann um 4 x 90° verdreht werden.

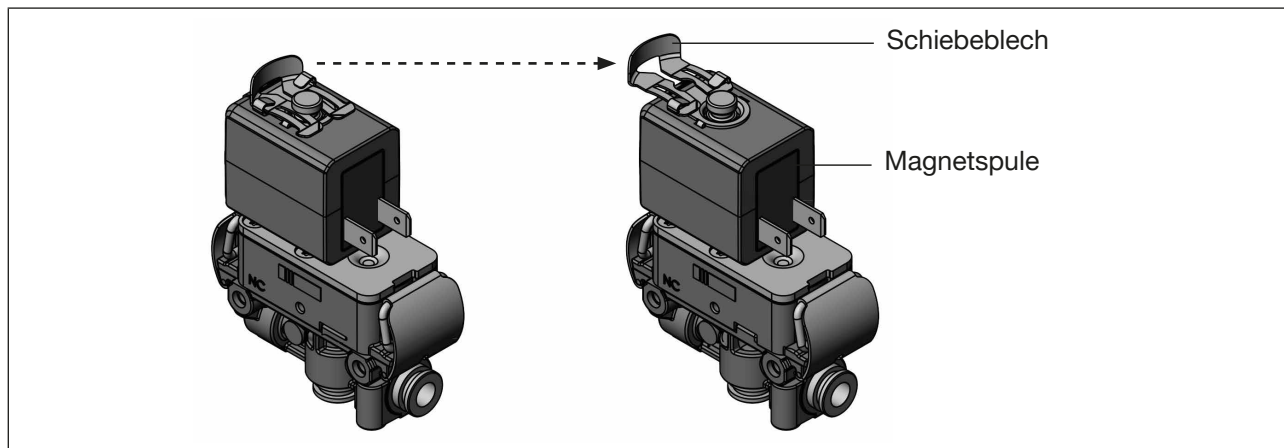


Abb. 8: Schiebeblech lösen

- Schiebeblech lösen.
- Magnetspule entsprechend der gewünschten Richtung drehen.
- Schiebeblech fügen.

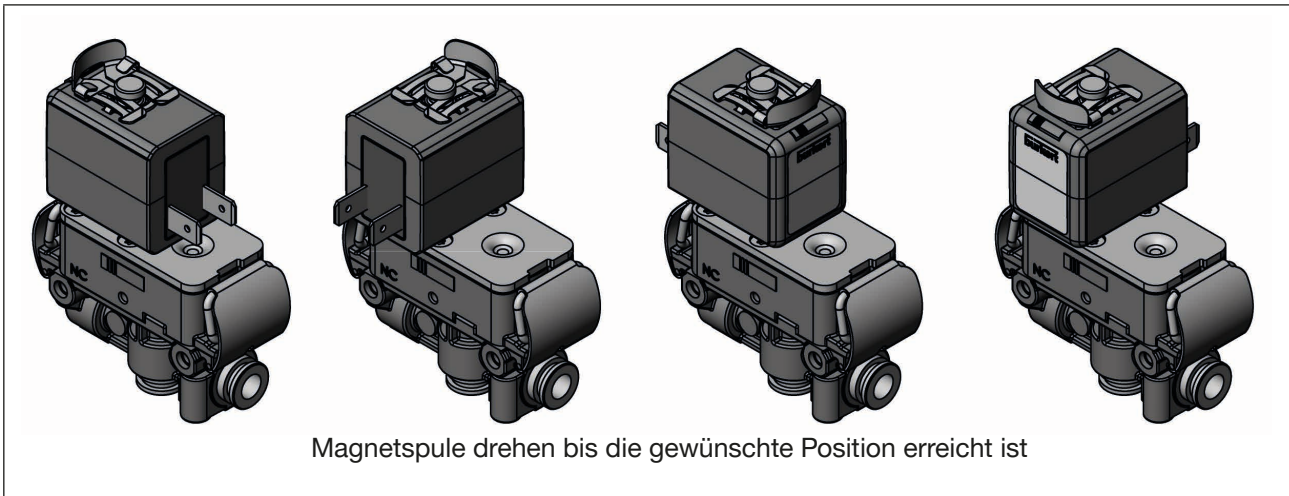


Abb. 9: Drehen der Magnetspule

7.4 Vor erstmaligem Gebrauch



Bei Lebensmittel- und Hygieneanwendungen wird empfohlen das Gerät vor erstmaligem Gebrauch entsprechend der Anwendung zu spülen.

8 DEMONTAGE



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät.

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage den Druck abschalten. Leitungen entlüften oder entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage die Spannung abschalten. Gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Geltende Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage.

- ▶ Demontage darf nur autorisiertes Fachpersonal durchführen.

- Druck abschalten und Leitungen entlüften.
- Elektrische Spannung abschalten.
- Gerätesteckdose oder Flachstecker demontieren.

Geräte mit Push-in-Anschluss:

- Schläuche abziehen.

Geräte mit Flanschanschluss:

- Gerät von der Anschlussplatte demontieren.

9 WARTUNG, FEHLERBEHEBUNG



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßen Wartungsarbeiten.

- ▶ Nur geschultes Fachpersonal darf Wartungsarbeiten ausführen.
- ▶ Anlage gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Wartung einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

9.1 Wartung

Das Gerät muss nach Art und Weise und Häufigkeit des Einsatzgebiets gespült bzw. gereinigt werden.

9.2 Störungen

Bei Störungen überprüfen, ob:

- Gerät vorschriftsmäßig installiert ist,
- elektrischer und fluidischer Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt ist,
- Gerät nicht beschädigt ist,
- alle Schraubverbindungen mit vorgegebenen Anziehdrehmoment angezogen sind,
- Membran vollständig und in korrekter Lage gefügt,
- Spannung und Druck anliegen,
- Rohrleitungen schmutzfrei sind.

Falls das Ventil nicht schaltet, wenden Sie sich bitte an Ihren Bürkert-Service.

10 ERSATZTEILE

VORSICHT!

Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile.

Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen an Personen und Schäden am Gerät und dessen Umgebung verursachen.

► Nur Originalzubehör und Originalersatzteile der Firma Bürkert verwenden.

Magnetspule und Armatur können unter der Identnummer des Geräts bestellt werden.

10.1 Membran tauschen

Um die Verschleißteile zu tauschen, muss das Gerät geöffnet werden.

- Druck abschalten.
- Spannung abschalten.
- Spannkammern lösen.
- Membran entfernen.

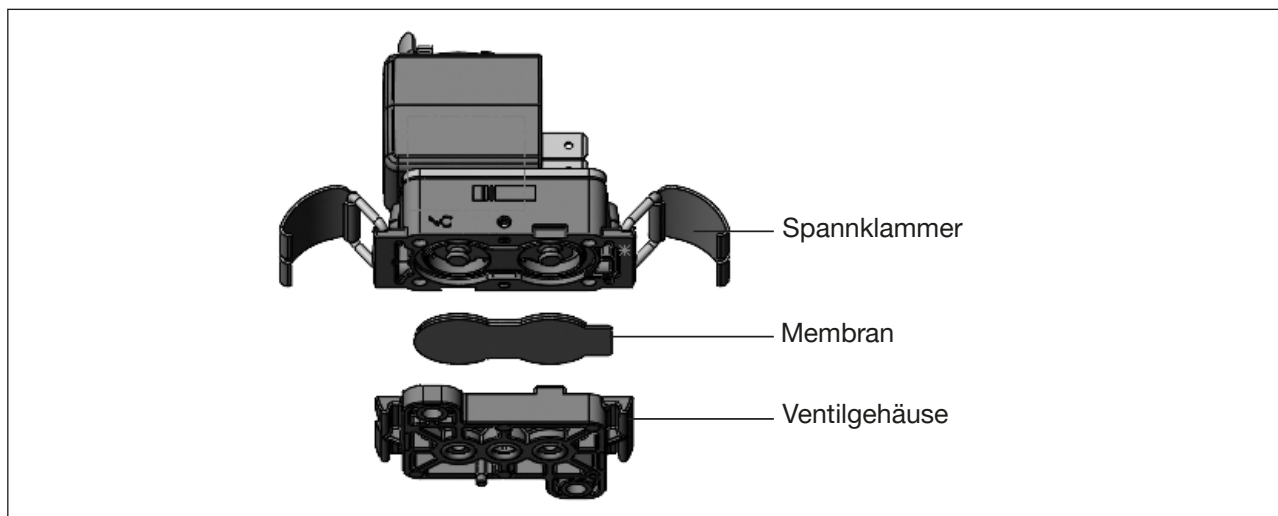


Abb. 10: Membran tauschen

- Neue Membran in korrekter Lage und vollständig montieren.
- Spannkammern schließen.
- Gerät in korrekter Lage befestigen.

11 VERPACKUNG, TRANSPORT

HINWEIS!

Transportschäden bei unzureichend geschützten Geräten.

- ▶ Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- ▶ Zulässige Lagertemperatur einhalten.

12 LAGERUNG

HINWEIS!

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- ▶ Gerät trocken und staubfrei lagern.
- Zulässige Lagertemperatur: -40 ... +80 °C

13 UMWELTGERECHTE ENTSORGUNG



- ▶ Nationale Vorschriften bezüglich Entsorgung und Umwelt beachten.
- ▶ Elektrische und elektronische Geräte separat sammeln und speziell entsorgen.

Weitere Informationen unter country.burkert.com

14 HAFTUNGSAUSSCHLUSS



Bei Geräten, die ohne Ventilgehäuse ausgeliefert werden, handelt es sich um unvollständige Geräte. Hierfür leistet Bürkert keine Gewähr für die Funktion und die technischen Daten wie z. B. Durchflusskoeffizient, schaltbarer Mediumsdruck oder Schaltspannung. Die mechanische Verbindung zum Gerät muss durch den Kunden erprobt und validiert werden. Für das Komplettgerät muss vom Betreiber eine Risikobetrachtung durchgeführt werden.