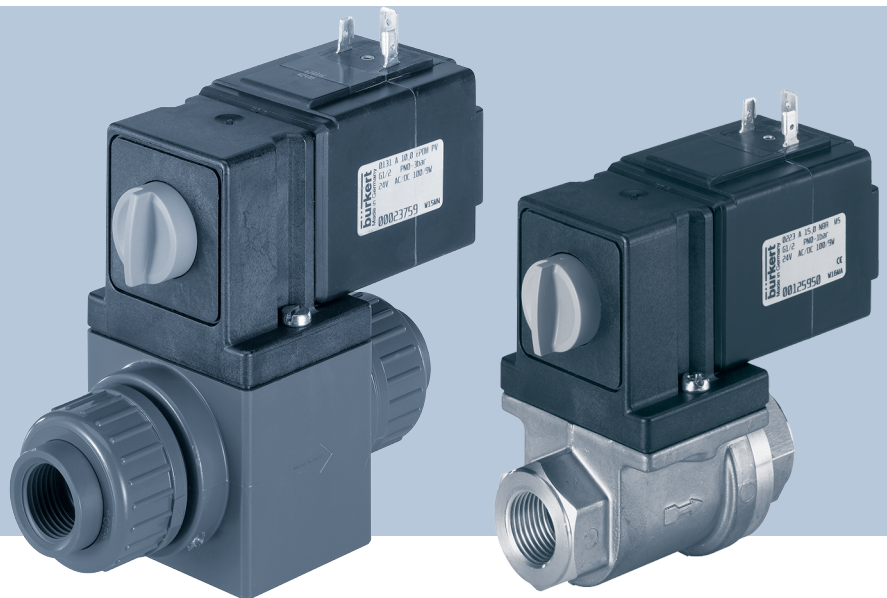


Typ 0131

2/2- oder 3/2-Wege-Magnetventil



Bedienungsanleitung

Technische Änderungen vorbehalten.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2014-2026

Technical documentation 2607/09_DEde_00893158_951577867_18014399461527819 / Original DE

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	4
1.1	Symbole	4
1.2	Begriffe und Abkürzungen	5
1.3	Hersteller	5
2	Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemässer Gebrauch	6
2.2	Grundlegende Sicherheitshinweise	6
3	Technische Daten	8
3.1	Betriebsbedingungen	8
3.2	Einsatzbedingungen	10
3.3	Normen und Richtlinien	11
3.4	Typschild	12
4	Montage	13
4.1	Sicherheitshinweise	13
4.2	Vorbereitende Arbeit	13
4.3	Varianten mit Trinkwasserzulassung (nur bei variablem Code PF36+NG72)	14
4.4	Einbau	15
4.5	Handbetätigung	16
4.6	Elektrischer Anschluss der Gerätesteckdose	16
5	Wartung, Fehlerbehebung	18
5.1	Sicherheitshinweise	18
5.2	Störungen	18
6	Ersatzteile	19
6.1	Ersatzteile bestellen	19
7	Logistik	20
7.1	Transport und Lagerung	20
7.2	Rücksendung	20
7.3	Entsorgung	20

1 Zu dieser Anleitung

Die Anleitung ist ein wichtiger Teil des Produkts und leitet den Benutzer zur sicheren Installation und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser Anleitung sind verbindlich für die Verwendung des Produkts.

- ▶ Sicherheitskapitel vor der ersten Verwendung des Produkts vollständig lesen und beachten.
- ▶ Vor Arbeiten am Produkt zusätzlich die jeweiligen Abschnitte der Anleitung lesen und beachten.
- ▶ Anleitung zum Nachschlagen aufbewahren und an nachfolgende Benutzer weitergeben.
- ▶ Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.



Weitere produktbezogene Informationen unter [Produkte](#).

- ▶ Artikelnummer vom Typschild in die Suchleiste eingeben.

Die Abbildungen in dieser Anleitung können je nach Produktvariante abweichen.

1.1 Symbole



GEFAHR!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führt.



WARNUNG!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT!

Warnt vor einer Gefahr, die zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen kann.

ACHTUNG!

Warnt vor Sachschäden am Produkt oder der Anlage.



Markiert wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.



Verweist auf Informationen in dieser Anleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ Markiert einen auszuführenden Arbeitsschritt.

✓ Markiert ein Resultat.

Menü Markiert einen Software-Text.

1.2 Begriffe und Abkürzungen

Die Begriffe und Abkürzungen stehen in dieser Anleitung stellvertretend für folgende Definitionen.

Produkt	Magnetventil Typ 0131
---------	-----------------------

1.3 Hersteller

Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Str. 13–17

74653 Ingelfingen

GERMANY

Die Kontaktadressen sind verfügbar unter [Kontakt](#).



Weitere Informationen oder zusätzliche Produkte benötigt?

- Das gesamte Produktportfolio in unserem [eShop](#) entdecken.
-

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Magnetventils Typ 0131 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- ▶ Das Gerät ist zum Steuern, Absperren und Dosieren von neutralen Medien, PVC-Varianten auch von aggressiven Medien konzipiert.
- ▶ Mit einer sachgemäß angeschlossenen und montierten Gerätesteckdose, z. B. Bürkert Typ 2518 erfüllt das Gerät die Schutzart IP65 nach DIN EN 60529 / IEC 60529.
- ▶ Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten.
- ▶ Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung.
- ▶ Das Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.
- ▶ Für den Einsatz im Trinkwasserbereich die zusätzlichen Anforderungen an die angeschlossenen Rohrsysteme und Materialien beachten.

2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.

Verletzungsgefahr durch hohen Druck

- ▶ Vor dem Lösen von Leitungen und Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

Gefahr durch elektrische Spannung

- ▶ Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage Spannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verbrennungsgefahr/Brandgefahr bei Dauerbetrieb durch heiße Geräteoberfläche

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

Verletzungsgefahr durch Funktionsausfall bei Ventilen mit Wechselspannung (AC)

Festsitzender Kern bewirkt Spulenüberhitzung, die zu Funktionsausfall führt.

- ▶ Arbeitsprozess auf einwandfreie Funktion überwachen.

Kurzschlussgefahr/Austritt von Medium durch undichte Verschraubungen.

- ▶ Auf einwandfreien Sitz der Dichtungen achten.
- ▶ Ventil und Anschlussleitungen sorgfältig verschrauben.

Allgemeine Gefahrensituationen

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- ▶ Keine inneren oder äußeren Veränderungen vornehmen. Anlage/Gerät vor unbeabsichtigter Betätigung sichern.
- ▶ Installations- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausgeführt werden.
- ▶ Nach einer Unterbrechung der elektrischen oder pneumatischen Versorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.
- ▶ Gehäuse nicht mechanisch belasten.
- ▶ Nach Unterbrechung der elektrischen Versorgung für einen kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses sorgen.
- ▶ Die allgemeinen Regeln der Technik einhalten.

3 Technische Daten

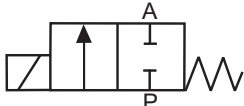
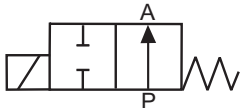
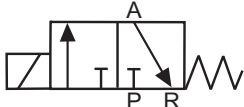
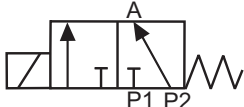
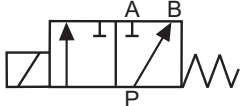
3.1 Betriebsbedingungen

Folgende Werte sind auf dem Typschild angegeben:

- Spannung (Toleranz $\pm 10\%$) / Stromart
- Spulenleistung (Wirkleistung in W - betriebswarm)
- Druckbereich
- Gehäusewerkstoff: PVC (PV) oder Messing (MS)
- Dichtwerkstoff: FKM, EPDM, NBR

Lagerungstemperatur	-10 °C ... +50 °C (PVC)
	-30 °C ... +80 °C (Messing)

Wirkungsweisen

A		2/2-Wege-Ventil, in Ruhestellung geschlossen
B		2/2-Wege-Ventil, in Ruhestellung geöffnet
C		3/2-Wege-Ventil, in Ruhestellung geschlossen, Ausgang A entlastet
D		3/2-Wege-Ventil, in Ruhestellung Ausgang A druckbeaufschlagt
E		3/2-Wege-Ventil, in Ruhestellung Druckanschluss P2 mit Ausgang A verbunden. P1 geschlossen
F		3/2-Wege-Ventil, in Ruhestellung Druckanschluss P mit Ausgang B verbunden

	Mit Kick-and-Drop-Elektronik	Ohne Elektronik 50 Hz, 60 Hz
Umgebungstemperatur (siehe folgendes Bild)	max. +70 °C	max. +55 °C
Betriebsart (gemäß DIN VDE 0580)	Dauerbetrieb Aussetzbetrieb (Ermittlung der zulässigen Be- triebsparameter siehe folgende Bilder)	Dauerbetrieb Aussetzbetrieb
Temperaturschutzschalter	Gerät verfügt über einen rückstellenden Tempe- raturschutzschalter, der bei unzulässiger Erwär- mung im Aussetzbetrieb das Gerät abschaltet. Wiedereinschalten erst nach Abkühlung und neu- er Schaltanforderung.	ohne

Tab. 1: Elektrische Betriebsbedingungen

Aussetzbetrieb für Variante mit Kick-and-Drop-Elektronik

Kennwerte (gemäß DIN VDE 0580)

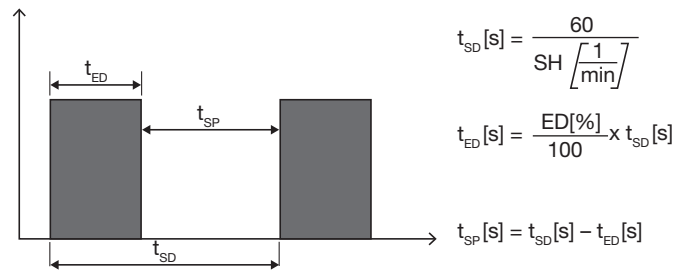


Abb. 1: Kennwerte Aussetzbetrieb für Variante mit Kick-and-Drop-Elektronik

t_{SD}	Spieldauer	ED	relative Einschaltdauer
t_{ED}	Einschaltdauer	SH	Schalthäufigkeit
t_{SP}	stromlose Pause		

Zulässige Betriebsparameter

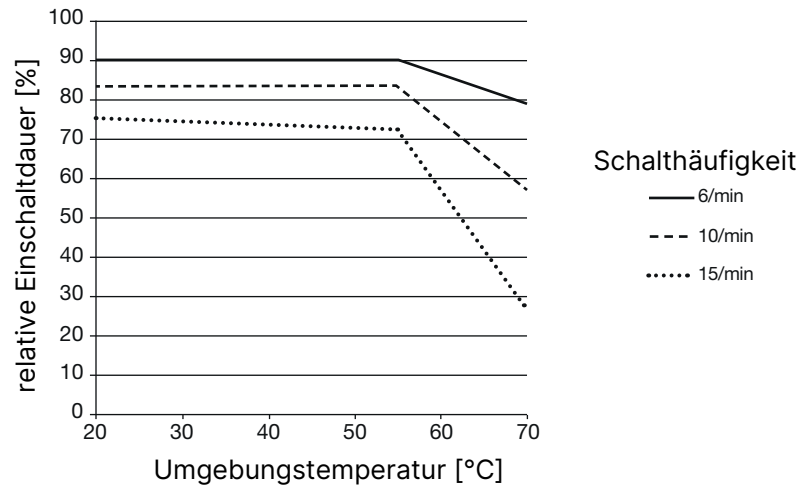


Abb. 2: Relative Einschaltdauer (ED) in Abhängigkeit von Schalthäufigkeit und Umgebungstemperatur

3.2 Einsatzbedingungen

Umgebungstemperatur	max. +50 °C
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 / IEC 60529 mit Gerätesteckdose, z. B. Bürkert Typ 2518
Betriebsdauer	Wenn auf dem Typschild nicht anders angegeben, ist das Magnetsystem für Dauerbetrieb geeignet
Lebensdauer	Hohe Schaltfrequenz und hohe Drücke verringern die Lebensdauer



Wichtiger Hinweis für die Funktionssicherheit bei Dauerbetrieb! Bei langem Stillstand wird eine Betätigung von mindestens 1-2 Schaltungen pro Tag empfohlen.



Bei Flüssigkeiten mit hohem Differenzdruck und hoher Fließgeschwindigkeit können hohe Druckstöße auftreten.

Zulässige Temperatur

Zulässige Mediumstemperatur in Abhängigkeit von Gehäusewerkstoff und Dichtwerkstoff:

Dichtwerkstoff	Zulässige Temperatur
FKM	-10 ... +50 °C
EPDM	-10 ... +50 °C

Tab. 2: PVC-Variante

Dichtwerkstoff	Variante mit Kick-and- Drop-Elektronik ¹⁾	Variante ohne Elektronik 50 Hz, 60 Hz ¹⁾
NBR	-10 ... +90 °C	-10 ... +90 °C
FKM	-10 ... +90 °C	-10 ... +130 °C
EPDM	-30 ... +90 °C	-30 ... +130 °C

Tab. 3: Messing-Variante

Viskosität: 37 mm²/s

Zulässige Medien

Zulässige Medien in Abhängigkeit von Gehäusewerkstoff und Dichtwerkstoff:

Dichtwerkstoff	Zulässige Medien
FKM	Oxidierende Säuren und Substanzen, Salzlösungen
EPDM	Alkalien, alkalische Wasch- und Bleichlaugen

Tab. 4: PVC-Variante

¹⁾ siehe Angaben auf dem Typschild

Dichtwerkstoff	Zulässige Medien
NBR	Neutrale Flüssigkeiten, technisches Vakuum
FKM	Per-Lösungen, heiße Öle ohne Additive, Diesel und Heizöl ohne Additive, Waschlauge, technisches Vakuum
EPDM	Öl- und fettfreie Flüssigkeiten, Kalt- und Heißwasser, technisches Vakuum

Tab. 5: Messing-Variante

Fließgeschwindigkeit

Zulässige Fließgeschwindigkeiten in Abhängigkeit von der Nennweite:



Abhängig vom Differenzdruck die Fließgeschwindigkeiten nicht überschreiten.

Nennweite	Fließgeschwindigkeit
10,0	2,0 m/s
15,0	2,5 m/s
20,0	3,0 m/s

3.3 Normen und Richtlinien

Dieses Produkt erfüllt die zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung geltenden gesetzlichen Anforderungen und wurde gemäß den relevanten europäischen Richtlinien/Verordnungen und harmonisierten Normen entwickelt und geprüft. Die Konformität ist dokumentiert und bei Bedarf durch Nachweise belegt. Die EU-Konformitätserklärungen finden sich hinter dem jeweiligen Typen auf der Homepage country.burkert.com

Trinkwasserrichtlinie

Die eingesetzten Rohmaterialien der medienberührenden Bauteile entsprechen der Trinkwasserrichtlinie KTW und W270 - UBA-gelistete Materialien. Die Rohmaterialien mit den größten Oberflächen im Medienkontakt sind FDA-fähig. Das Gerät wurde in Anlehnung an die DIN EN ISO 7494-2:2015 entwickelt.



Wichtige Bedingungen für die Trinkwasserzulassung:

Die Erfüllung der Trinkwasserrichtlinie ist bei diesem Produkt an die korrekte Ausführung der kundenseitigen Installation gebunden. Die Trinkwasserzulassung wird erst wirksam, wenn das Produkt ausschließlich in Verbindung mit trinkwassergeeigneten Rohrsystemen und Materialien betrieben wird. Werden diese Vorgaben nicht eingehalten, erlischt die Zulassung für den Trinkwasserbereich.

→ Die verbindlichen Installationsvorgaben und die technischen Anforderungen (u. a. an die Rohrrinnenfläche) sind im Kapitel **Varianten mit Trinkwasserzulassung (nur bei variablem Code PF36+NG72)** [► 14] detailliert beschrieben.

3.4 Typschild

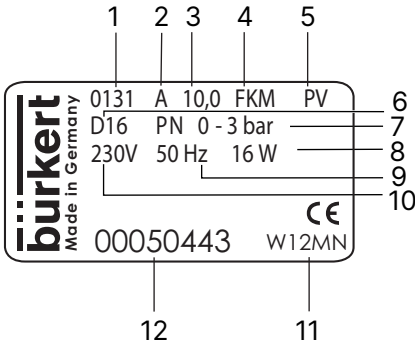


Abb. 3: Typschild

1 Typ	2 Wirkungsweise
3 Nennweite	4 Dichtwerkstoff
5 Gehäusewerkstoff	6 Anschlussart
7 Nenndruck	8 Leistung
9 Frequenz	10 Spannung
11 Herstellcode	12 Bestellnummer

4 Montage

4.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage

- ▶ Vor dem Lösen von Leitungen oder Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entlüften.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- ▶ Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage Spannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage

- ▶ Die Montage darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf.

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

4.2 Vorbereitende Arbeit

Einbaulage: beliebig, vorzugsweise Antrieb oben.

- ▶ Rohrleitungen von eventuellen Verschmutzungen säubern.
- ▶ Vor dem Ventileingang einen Schmutzfilter einbauen ($\leq 500 \mu\text{m}$).

4.3 Varianten mit Trinkwasserzulassung (nur bei variablem Code PF36+NG72)



Die hygienische Eignung des Kippventils für den Einsatz im Trinkwasserbereich ist nur dann gegeben, wenn alle nachfolgenden Systemvoraussetzungen erfüllt sind.

Eine Verwendung außerhalb dieser Rahmenbedingungen führt zum Erlöschen der Trinkwasserzulassung.

Für Schäden oder Beeinträchtigungen, die durch den Einsatz in ungeeigneten Systemen entstehen, übernimmt Bürkert keine Haftung.

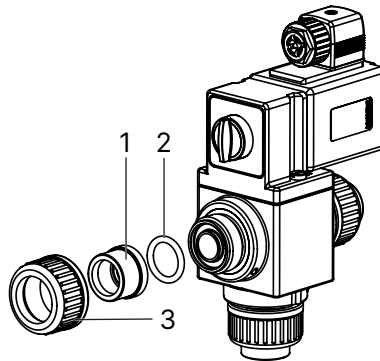
Erforderliche Rahmenbedingungen für die Trinkwasserzulassung

Damit die Trinkwasserzulassung für das Ventil gültig ist, müssen folgende Voraussetzungen zwingend erfüllt sein:

- **Verwendung in Trinkwassersystemen:** Für die Nutzung im Trinkwasserbereich muss das gesamte umgebende System für den Kontakt mit Trinkwasser geeignet und zugelassen sein.
- **Materialkompatibilität:** Die angrenzenden Rohrsysteme sowie alle weiteren verwendeten Installationskomponenten (z. B. Dichtungen, Fittings) müssen aus Materialien bestehen, die für den Kontakt mit Trinkwasser zugelassen sind.
- **Spezifikation der Rohrrinnenfläche:** Die direkt angeschlossenen Rohrleitungen müssen mindestens die in der Tabelle angegebene medienberührende Rohroberfläche (Rohrrinnenfläche) aufweisen.

Leistungsanschluss/ Nennweite (DN)	Rohr (Zoll)	Medienberührende Rohroberfläche	Benötigte Rohrlänge (Innendurchmesser entsprechend der Nennweite)
GM83 / DN10	3/8"	6500 mm ²	207 mm
GM84 / DN15	1/2"	10000 mm ²	213 mm
GM85 / DN20	3/4"	11000 mm ²	175 mm

4.4 Einbau



1 Einlegeteil

2 O-Ring einlegen

3 Überwurfmutter gleichmäßig nur von Hand
festschrauben

ACHTUNG!

Bruchgefahr

- ▶ Spule nicht als Hebelarm benutzen.
- ▶ Gehäuse mit Schweißmuffe: PVDF verwenden.
- ▶ Gehäuse mit PVC-Klebemuffen: Tangit Spezialkleber verwenden.



Ventilgehäuse darf nicht verspannt eingebaut werden.
Dichtmaterial darf nicht in das Gerät gelangen.

- ▶ Durchflussrichtung beachten:
Der Pfeil bzw. die Buchstaben auf dem Gehäuse kennzeichnen die Durchflussrichtung: von P → A (NC) oder von P → B (NO).

4.5 Handbetätigung



VORSICHT!

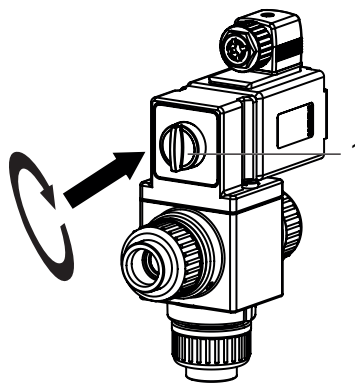
Mediumsaustritt durch Verlust der O-Ringe

Verlust der O-Ringe führt zur Undichtheit des Ventils. Medium kann austreten.



Bei arretierter Handbetätigung kann das Ventil elektrisch nicht mehr betätigt werden.

- Zum manuellen Betätigen des Ventils die manuelle Betätigung und um 90° im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.



1 Handbetätigung

4.6 Elektrischer Anschluss der Gerätesteckdose



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage Spannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



WARNUNG!

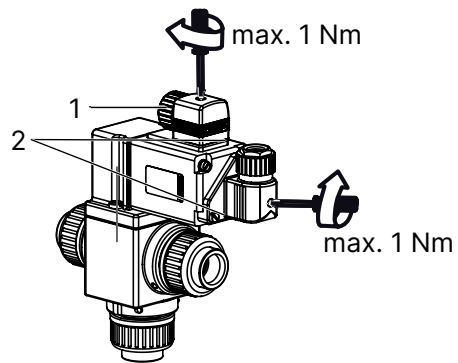
Bei fehlendem Schutzleiterkontakt zwischen Spule und Gehäuse besteht die Gefahr des Stromschlags.

- Schutzleiter immer anschließen und elektrischen Durchgang prüfen.



Spannung und Stromart laut Typschild beachten.

- Gerätesteckdose (zugelassene Typen siehe Datenblatt) festschrauben, dabei maximales Drehmoment 1 Nm beachten.
- Korrekten Sitz der Dichtung überprüfen.
- Schutzleiter anschließen und elektrischen Durchgang prüfen.



-
- | | |
|---|------------|
| 1 Zugelassene Gerätesteckdose z. B. Typ
2518 oder andere geeignete
Gerätesteckdose nach DIN EN 175301-803
Form A | 2 Dichtung |
|---|------------|
-

5 Wartung, Fehlerbehebung

5.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßen Wartungsarbeiten

- Die Wartung darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf

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

5.2 Störungen

Bei Störungen überprüfen ob:

- das Gerät vorschriftsmäßig installiert ist,
- der elektrische und fluidische Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt ist,
- das Gerät nicht beschädigt ist,
- alle Schrauben angezogen sind,
- Spannung und Druck anliegen,
- die Rohrleitungen schmutzfrei sind.

Störung	Mögliche Ursache
Ventil schaltet nicht	Kurzschluss oder Spulenunterbrechung
	Mediumsdruck außerhalb des zulässigen Druckbereichs
	Handbetätigung arretiert
Ventil schließt nicht	Innenraum des Ventils verschmutzt
	Handbetätigung arretiert

6 Ersatzteile

6.1 Ersatzteile bestellen



VORSICHT!

Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile

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

- ▶ Nur Originalzubehör sowie Originalersatzteile der Firma Bürkert verwenden.
- ▶ Bestellen Sie die Ersatzteilsätze unter Angabe der Positionen (Pos. 1: Spulensatz, Pos. 2: Antriebssatz, Pos. 3: Verschleißteilsatz) und der Bestellnummer des Geräts.

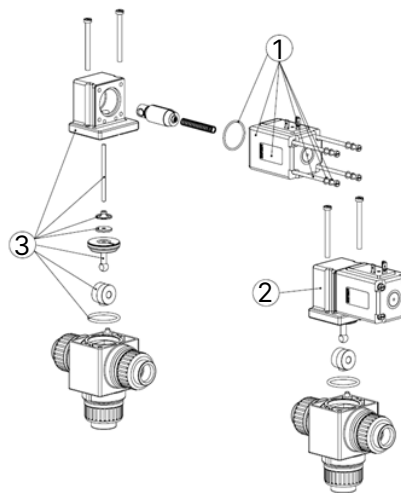


Abb. 4: Übersicht Ersatzteilsätze

1 Spulensatz

2 Antriebssatz

3 Verschleißteilsatz

7 Logistik

7.1 Transport und Lagerung

- ▶ Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in der Originalverpackung transportieren und lagern.
- ▶ UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- ▶ Anschlüsse, wenn vorhanden, mit Schutzkappen vor Beschädigungen schützen.
- ▶ Zulässige Lagertemperatur einhalten.

7.2 Rücksendung



Solange keine gültige Kontaminationserklärung vorliegt, werden an dem Gerät keine Arbeiten oder Untersuchungen vorgenommen.

- ▶ Um das Gerät an Bürkert zurückzusenden, die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren. Eine Rücksendenummer ist erforderlich.

7.3 Entsorgung

Umweltgerechte Entsorgung



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

Weitere Informationen unter country.burkert.com