

Typ 6212

2/2-Wege Magnetventil



Bedienungsanleitung

Deutsch

1. DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung beschreibt den gesamten Lebenszyklus des Gerätes. Bewahren Sie diese Anleitung so auf, dass sie für jeden Benutzer gut zugänglich ist und jedem neuen Eigentümer des Gerätes wieder zur Verfügung steht.

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur Sicherheit!

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu gefährlichen Situationen führen.

- Die Bedienungsanleitung muss gelesen und verstanden werden.

2. DARSTELLUNGSMITTEL

In dieser Anleitung werden folgende Darstellungsmittel verwendet.



GEFAHR!

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.



WARNUNG!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation!

- Bei Nichtbeachtung können schwere Verletzungen oder Tod die Folge sein.



VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefährdung!

- Nichtbeachtung kann mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS!

Warnt vor Sachschäden!



Wichtige Tipps und Empfehlungen.

→ markiert einen Arbeitsschritt den Sie ausführen müssen.

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei nicht bestimmungsgemäßigem Einsatz des Typs 6212 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- Das Gerät ist zum Steuern, Absperren und Dosieren von neutralen Medien bis zu einer Viskosität von $21 \text{ mm}^2/\text{s}$ konzipiert.
- Mit einer sachgemäß angeschlossenen und montierten Gerätesteckdose, z. B. Bürkert Typ 2516, 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. Diese sind im Kapitel 6 Technische Daten beschrieben.
- Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung.
- Setzen Sie das Gerät nur bestimmungsgemäß ein.

3.1. Vorhersehbarer Fehlgebrauch

- Im explosionsgeschützten Bereich darf das Gerät nur eingesetzt werden, wenn auf dem Typschild eine entsprechende zusätzliche Kennzeichnung angebracht ist.
- Belasten Sie das Gehäuse nicht mechanisch (z. B. durch Ablage von Gegenständen oder als Trittstufe).
- Nehmen Sie keine äußerlichen Veränderungen an den Gerätegehäusen vor. Gehäuseteile und Schrauben nicht lackieren.
- Die Magnetspule darf nicht thermisch isoliert werden, da sie sich bei Betrieb erwärmt. Auf ausreichende Belüftung der Magnetspule ist zu achten.

3.2. Beschränkungen

Beachten Sie bei der Ausfuhr des Systems/Gerätes gegebenenfalls bestehende Beschränkungen.

4. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine:

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung der Geräte auftreten können.
- Ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung, auch in Bezug auf das Montagepersonal, der Betreiber verantwortlich ist.



Gefahr durch hohen Druck!

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

Gefahr durch elektrische Spannung!

- Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage, Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern!
- Die geltenden Unfallverhütungs- 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.
- Das Gerät nicht thermisch isolieren und für ausreichende Belüftung sorgen.

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:

- Dass die Anlage nicht unbeabsichtigt betätigt werden kann.
- 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.
- Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung betrieben werden.
- Für die Einsatzplanung und den Betrieb des Gerätes müssen die allgemeinen Regeln der Technik eingehalten werden.

HINWEIS!

Elektrostatisch gefährdete Bauelemente / Baugruppen!

Das Gerät enthält elektronische Bauelemente, die gegen elektrostatische Entladung (ESD) empfindlich reagieren. Berührung mit elektrostatisch aufgeladenen Personen oder Gegenständen gefährdet diese Bauelemente. Im schlimmsten Fall werden sie sofort zerstört oder fallen nach der Inbetriebnahme aus.

- Beachten Sie die Anforderungen nach EN 61340-5-1 und 5-2, um die Möglichkeit eines Schadens durch schlagartige elektrostatische Entladung zu minimieren bzw. zu vermeiden!
- Achten Sie ebenso darauf, dass Sie elektronische Bauelemente nicht bei anliegender Versorgungsspannung berühren!



Der Typ 6212 wurde unter Einbeziehung der anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt und entspricht dem Stand der Technik. Trotzdem können Gefahren entstehen.

Bei Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung und ihrer Hinweise sowie bei unzulässigen Eingriffen in das Gerät entfällt jegliche Haftung unsererseits, ebenso erlischt die Gewährleistung auf Geräte und Zubehörteile!

5. ALLGEMEINE HINWEISE

5.1. Lieferumfang

Überzeugen Sie sich unmittelbar nach Erhalt der Sendung, dass der Inhalt nicht beschädigt ist und in Art und Umfang mit dem Lieferschein bzw. der Packliste übereinstimmt.

Bei Unstimmigkeiten wenden Sie sich bitte umgehend an uns.

5.2. Kontaktadressen

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 der gedruckten Bedienungsanleitung.

Außerdem im Internet unter:

country.burkert.com → Bürkert → Company → Locations

5.3. Gewährleistung

Dieses Dokument enthält keine Garantiezusagen. Wir verweisen hierzu auf unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Voraussetzung für die Gewährleistung ist der bestimmungsgemäße Gebrauch des Typs 6212 unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.



Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf die Fehlerfreiheit des Typs 6212 und seiner Bauteile.

Für Folgeschäden jeglicher Art, die durch Ausfall oder Fehlfunktion des Gerätes entstehen könnten, wird keine Haftung übernommen.

5.4. Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter zum Typ 6212 finden Sie im Internet unter:

country.burkert.com → Dokumentation → Typ 6212

6. TECHNISCHE DATEN

6.1. Betriebsbedingungen

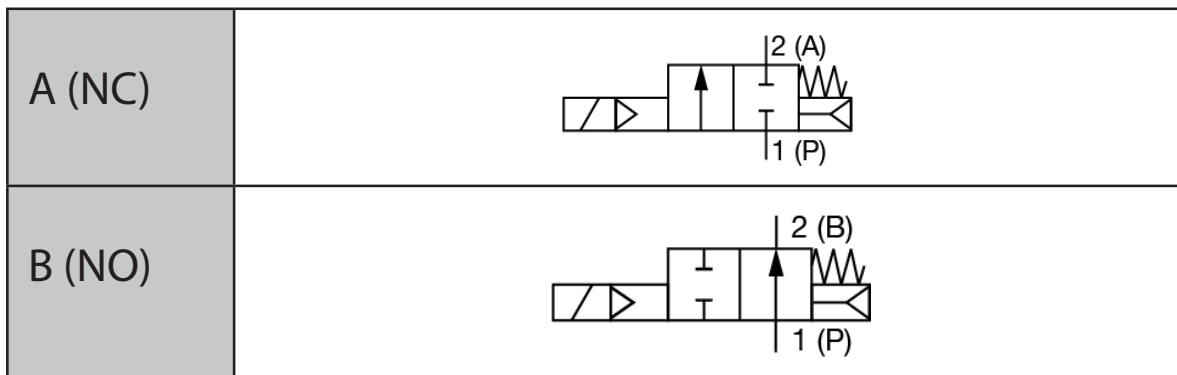


Folgende Werte* sind auf dem Typschild angegeben:

- Spannung (Toleranz $\pm 10\%$) / Stromart
- Spulenleistung
(Wirkleistung in W - betriebswarm)
- Druckbereich
- Gehäusewerkstoff
Messing (MS) oder Edelstahl (VA) oder PA/PPE (PA)
- Dichtwerkstoff
FKM, EPDM, NBR

* siehe nachfolgende Typschildbeschreibung

Wirkungsweise 2/2-Wege Magnetventil:



Schutzart: IP65 nach DIN EN 60529 / IEC 60529 mit
Gerätesteckdose

6.2. Einsatzbedingungen

Zulässige Temperaturen

Umgebungstemperatur: 0 °C...+55 °C

0 °C...+50 °C mit PPE/PA Gehäuse

Wärme abstrahlende Energiequellen dürfen das Gerät nicht zusätzlich erwärmen.

Zulässige Mediumstemperatur in Abhängigkeit vom Dichtwerkstoff:

FKM 0 ... +50 °C

NBR 0 ... +50 °C

EPDM -10 ... +50 °C

Medien: neutrale und leicht aggressive, gasförmige und flüssige Medien, die Gehäuse- und Dichtwerkstoffe nicht angreifen. Siehe Beständigkeitstabelle unter country.burkert.com

Nennbetriebsart: Dauerbetrieb 100% ED (mit 24 V/DC)
Aussetzbetrieb 40 % (20 min)
(mit 110-120 V/UC, 230-240 V/UC)



Wichtiger Hinweis für die Funktionssicherheit bei Dauerbetrieb!

Bei langem Stillstand wird eine Mindestbetätigung von 1-2 Schaltungen pro Tag empfohlen.

Lebensdauer

Hohe Schaltfrequenz und hohe Drücke verringern die Lebensdauer.

6.3. Normen und Richtlinien

Das Gerät entspricht den einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der EU. Zudem erfüllt das Gerät auch die Anforderungen der Gesetze des Vereinigten Königreichs. In der jeweils aktuellen Fassung der EU-Konformitätserklärung / UK Declaration of Conformity sind die harmonisierten Normen aufgelistet, welche im Konformitätsbewertungsverfahren angewandt wurden.

6.4. Typschild

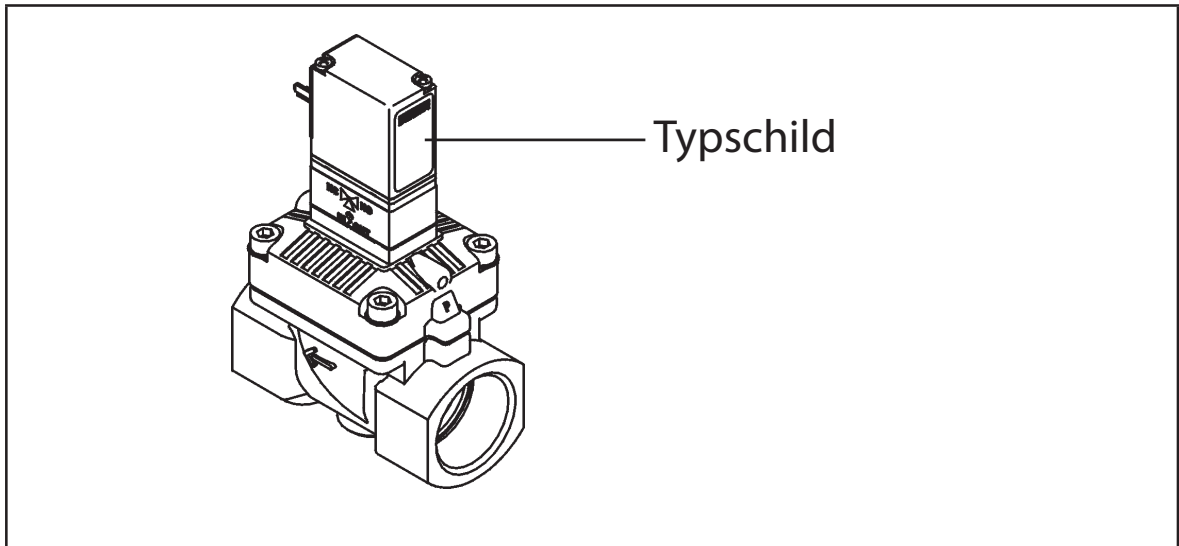


Bild 1: Lage des Typschildes

6.4.1. Typschildbeschreibung

Beispiel:

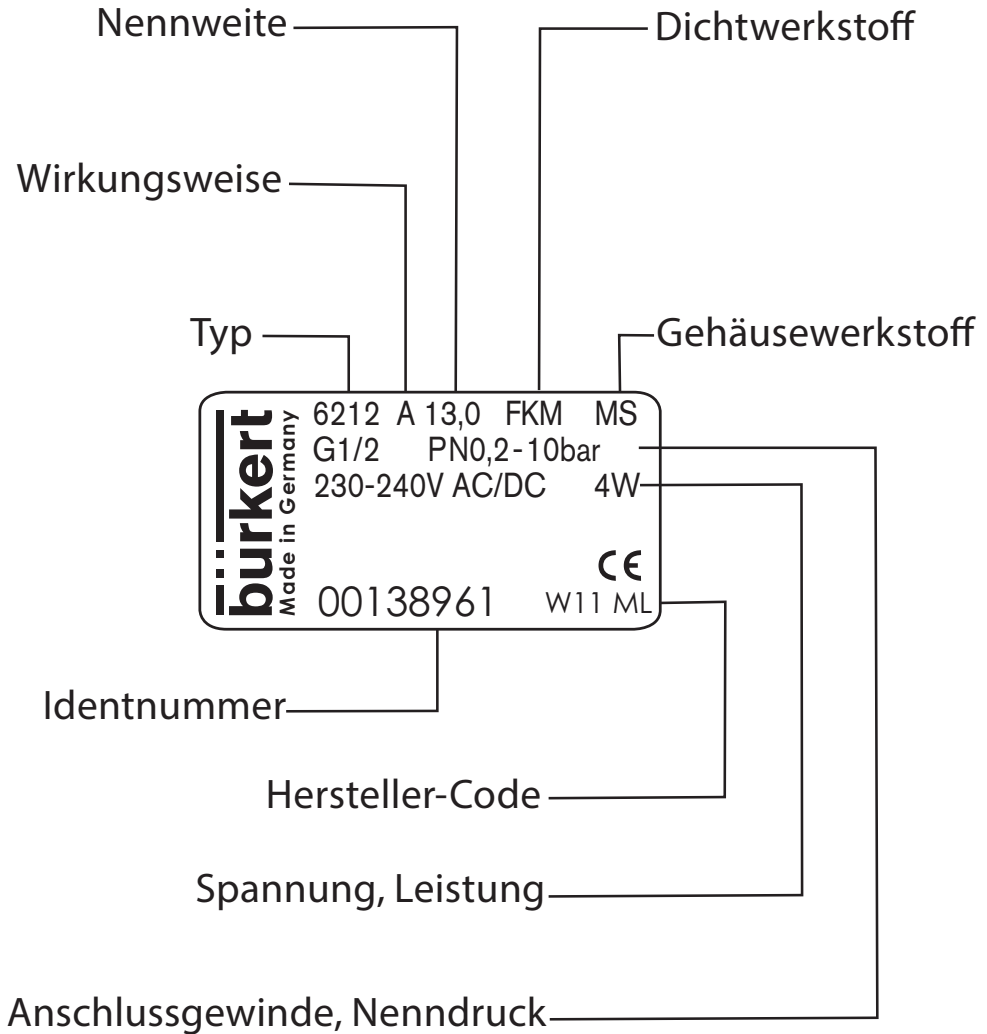


Bild 2: Beispiel des Typschildes

7. MONTAGE

7.1. Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage!

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

Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

- Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage, Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern!
- Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage!

- Die Montage darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen!

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf!

- Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

7.2. Vor dem Einbau

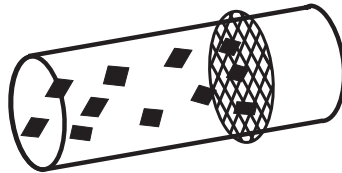
Einbaulage:

Die Einbaulage ist beliebig.

Vorzugsweise: Antrieb oben.

→ Rohrleitungen vor dem Einbau auf Verschmutzungen überprüfen und gegebenenfalls reinigen.

Schmutzfilter: Für die sichere Funktion des Magnetventils muss vor dem Ventileingang ein Schmutzfilter ($\leq 500 \mu\text{m}$) eingebaut werden.



7.3. Einbau

→ Das Gerät mit geeignetem Werkzeug (Gabelschlüssel) am Gehäuse festhalten und in die Rohrleitung einschrauben.

HINWEIS!

Vorsicht Bruchgefahr!

- Die Spule darf nicht als Hebelarm benutzt werden.

→ Durchflussrichtung beachten:

Der Pfeil auf dem Gehäuse kennzeichnet die Durchflussrichtung (keine Funktion in entgegengesetzter Durchflussrichtung).

7.4. Elektrischer Anschluss der Gerätesteckdose



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

- Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage, Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern!
- Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!

Bei nicht angeschlossenem Schutzleiter besteht die Gefahr des Stromschlags!

- Schutzleiter immer anschließen!
- Elektrischer Durchgang zwischen Spule und Gehäuse prüfen.

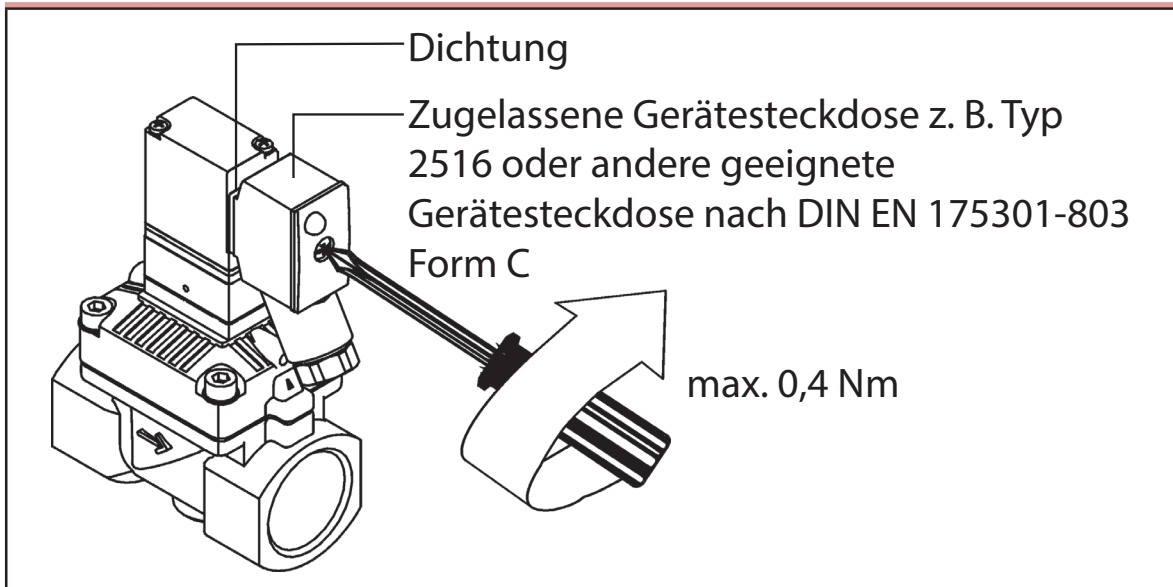


Bild 3: Elektrischer Anschluss der Gerätesteckdose



Spannung und Stromart laut Typschild beachten.

- Gerätesteckdose (zugelassene Typen siehe Datenblatt) festschrauben, dabei max. Drehmoment 0,4 Nm beachten.
- Korrekten Sitz der Dichtung überprüfen.
- Schutzleiter anschließen und elektrischer Durchgang zwischen Spule und Gehäuse prüfen.

8. WARTUNG, FEHLERBEHEBUNG

8.1. Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage!

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

Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

- Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage, Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern!
- Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Installation!

- Die Installation darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen!

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf!

- Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- Nach der Installation einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

8.2. Montage des Vorsteuerventils



WARNUNG!

Mediumsaustritt!

Beim Lösen einer festsitzenden Schraube kann Medium austreten.

- Festsitzende Schraube nicht weiterdrehen.

Stromschlag!

Bei nicht angeschlossenem Schutzleiter besteht die Gefahr des Stromschlags!

- Schutzleiterkontakt nach der Spulenmontage prüfen!

HINWEIS!

Durch ein zu großes Anzugsmoment kann das Gerät beschädigt werden!

- Beachten Sie das maximale Anzugsmoment der Schrauben!

Geräteschaden durch falsches Werkzeug!

- Schrauben immer mit geeignetem Werkzeug festschrauben. Bei der Verwendung anderer Werkzeuge (z. B. Zange) kann das Gerät beschädigt werden.

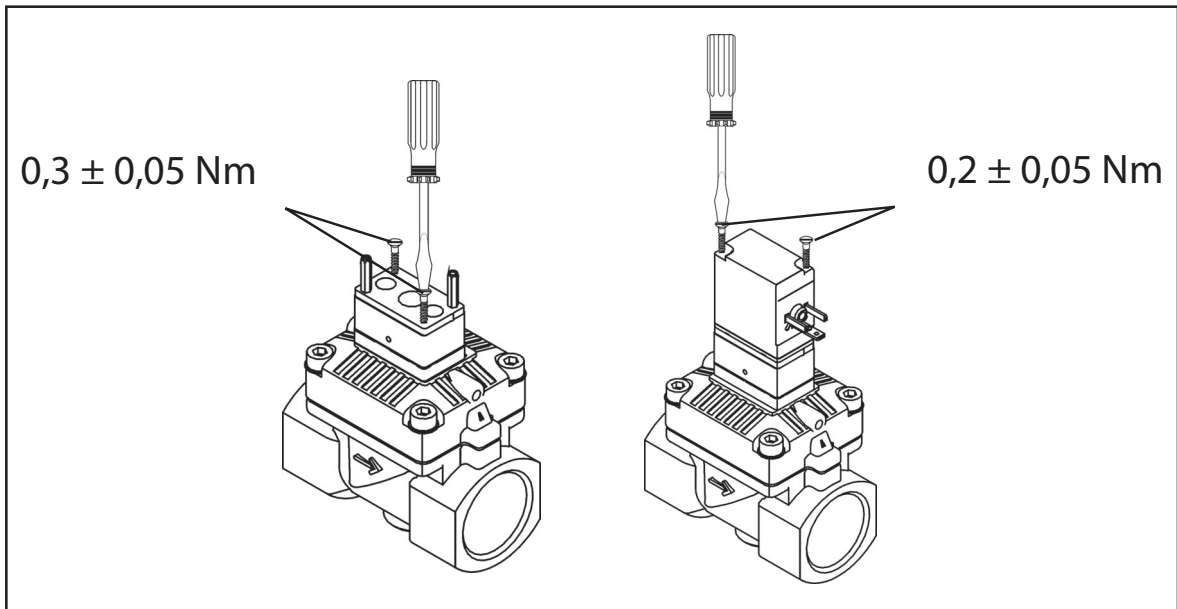


Bild 4: Montage des Vorsteuerventils

→ Vorsteuerventil auf Armatur befestigen:
Schrauben mit $0,2 \pm 0,05$ Nm einschrauben.

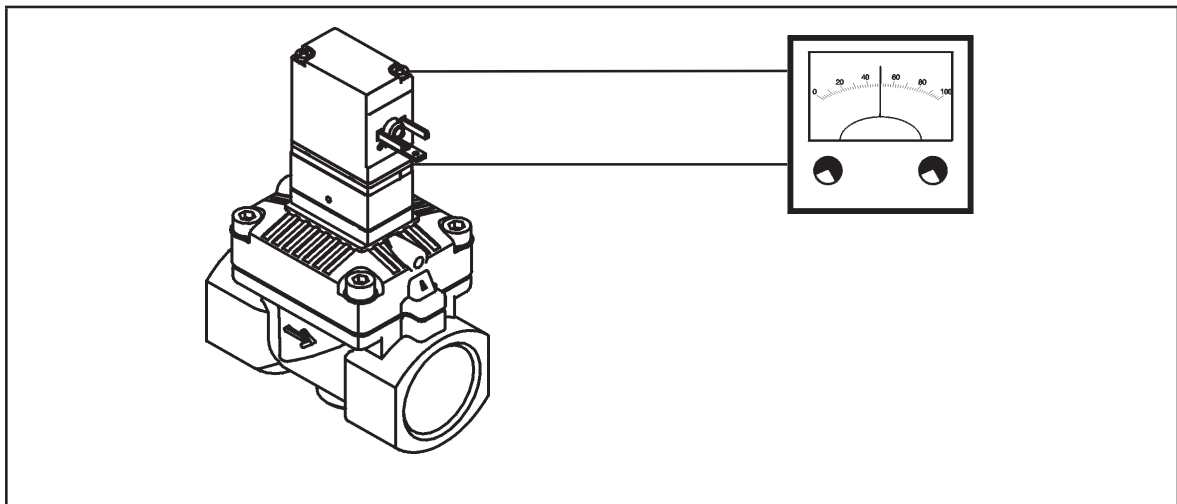


Bild 5: Schutzleiterfunktion

→ Schutzleiterfunktion prüfen.

Widerstand	Prüfspannung	Prüfstrom
max. 0,1 Ω	12 V	1 A

8.3. Störungen

Überprüfen Sie bei Störungen ob:

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

Ventil schaltet nicht

Mögliche Ursache:

- Kurzschluss oder Spulenunterbrechung,
- Innenraum des Ventils verschmutzt,
- Mediumsdruck außerhalb des zulässigen Druckbereichs.

Ventil schließt nicht

Mögliche Ursache:

- Innenraum des Ventils verschmutzt,
- Membrane defekt.

9. ERSATZTEILE



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.

9.1. Ersatzteile bestellen

Ersatzteile

Ersatzteilsets unter Angabe der Ersatzteilsetnummer und der Identnummer des Geräts bestellen.

- Ersatzteile siehe 9.2 Übersicht Ersatzteile
- Die Identnummer des Gerätes finden Sie auf dem Typschild. Siehe auch 6.4.1 Typschildbeschreibung.

9.2. Übersicht Ersatzteile

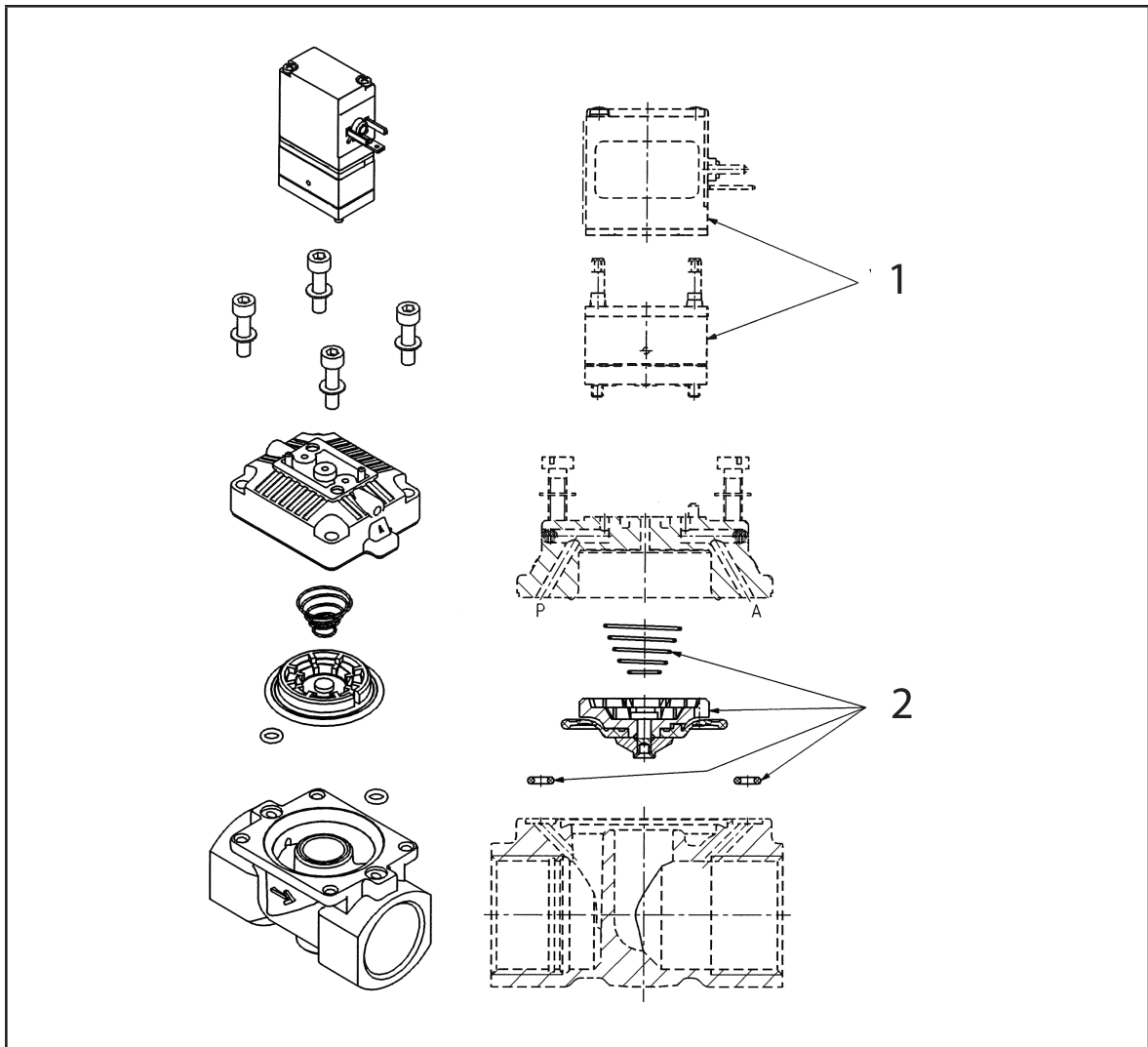


Bild 6: Übersicht Ersatzteile

Nummer	Bezeichnung
1	Pilotventil
2	SET3: Verschleißteilsatz

10. VERPACKUNG, TRANSPORT, LAGERUNG

HINWEIS!

Transportschäden!

Unzureichend geschützte Geräte können durch den Transport beschädigt werden.

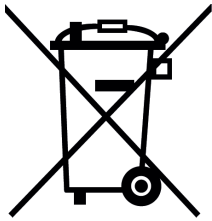
- Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- Eine Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- Gerät trocken und staubfrei lagern!
- Lagertemperatur. -40 ... +80 °C.

11. 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

We reserve the right to make technical changes without notice.

Technische Änderungen vorbehalten.

Sous réserve de modifications techniques.

www.burkert.com

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2009 - 2024

Operating Instructions 2405/17_EU-ml_00800598 / Original DE