

Type 0142 Magnetventil

2/2-Way Solenoid Valve
2/2-Wege-Magnetventil
Électrovanne à 2/2 voies



International

www.burkert.com → Bürkert → Company → Locations

Manuals and data sheets on the Internet:
www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet:
www.buerkert.de
Manuel d'utilisation et fiches techniques sur Internet :
www.buerkert.fr

Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

© 2013 Bürkert Werke GmbH
Operating Instructions 1307/04_EU-ml_00893140 / Original
DE

english

1. OPERATING INSTRUCTIONS

The operating instructions contain important information.

- Read the instructions carefully and follow the safety instructions in particular, and also observe the operating conditions.
- Instructions must be available to each user.
- The liability and warranty for Type 0142 are void if the operating instructions are not followed.

2. SYMBOLS

→ designates a procedure which you must carry out.

Warning of serious or fatal injuries:



DANGER!

In case of imminent danger.



WARNING!

In case of potential danger.

Warning of minor or moderately severe injuries:



CAUTION!

Warns of damage to property:

NOTE!

3. INTENDED USE

Non-authorized use of the solenoid valve type 0142 may be a hazard to people, nearby equipment and the environment.

- The device is designed to control, shut off and meter neutral and aggressive media up to a viscosity of 21 mm²/s.
- Provided the cable plug is connected and installed correctly, e.g. Bürkert type 2508, the device satisfies protection class IP65 in accordance with DIN EN 60528 / IEC 60529.
- Use according to the permitted data, operating conditions and conditions of use specified in the contract documents and operating instructions. These are described in the chapter entitled "Technical data".
- Correct transportation, correct storage and installation and careful use and maintenance are essential for reliable and problem-free operation.
- Use the device only as intended.

3.1. Restrictions

If exporting the system/device, observe any existing restrictions.

4. BASIC SAFETY INSTRUCTIONS

These safety instructions do not make allowance for any contingencies and events which may arise during installation, operation and maintenance.



Danger – high pressure!

- Before loosening the lines and valves, turn off the pressure and vent the lines.

Risk of electric shock!

- Before reaching into the system, switch off the power supply and secure to prevent reactivation!
- Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment.

Risk of burns/Risk of fire if used continuously through hot device surface!

- Keep the device away from highly flammable substances and media and do not touch with bare hands.

Risk of injury due to malfunction of valves with alternating current (AC).

Sticking core causes coil to overheat, resulting in a malfunction.

- Monitor process to ensure function is in perfect working order.

Risk of short-circuit/escape of media through leaking screw joints.

- Ensure seals are seated correctly.
- Carefully screw valve and connection lines together.

To prevent injury, ensure that:

- Do not make any external modifications to the device bodies. The system cannot be activated unintentionally.
- Installation and repair work may be carried out by authorized technicians only and with the appropriate tools.
- After an interruption in the power supply or pneumatic supply, ensure that the process is restarted in a defined or controlled manner.
- Do not put any loads on the body.
- The device may be operated only when in perfect condition and in consideration of the operating instructions.

english

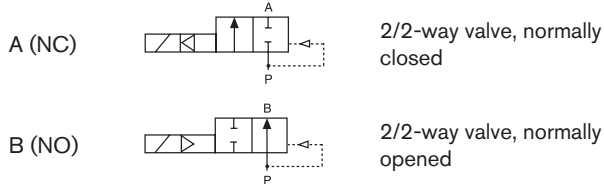
5. TECHNICAL DATA

5.1. Operating conditions

- !** The following values are indicated on the type label:
- Voltage (Tolerance $\pm 10\%$) / Current type
 - Coil power consumption (active power in W - at operating temp.)
 - Pressure range
 - Body material
PVC (PV) or PVDF (PD)
 - Seal material
FKM, EPDM

Protection class: IP65 with accordance with DIN EN 60529 / IEC 60529 with cable plug, e. g. Bürkert Type 2508

Operating principle:



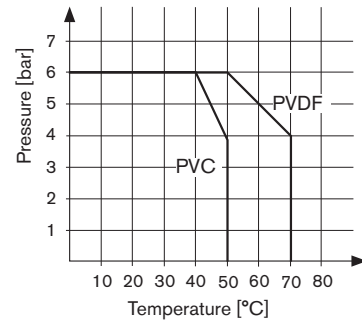
5.2. Application conditions

Ambient temperature: PVC 0 - +40 °C
PVDF 0 - +55 °C

Permitted medium temperature depending on body material:

Body material	Medium temperature
PVC	0 °C ... +50 °C
PVDF	0 °C ... +70 °C

Pressure - Temperature Diaphragm for PVC and PVDF:



Permitted media depending on seal material:

Seal material	Permitted media
FKM	Oxidizing acids and substances, water
EPDM	Alkalis, alkaline washing and bleaching lyes, water, oil- and grease-free media

Operating duration

Unless otherwise indicated on the type label, the solenoid system is suitable for continuous operation.

- !** Important information for functional reliability during continuous operation!
If standstill for a long period at least 1-2 activations per day are recommended.

Service life

High switching frequency and high pressures reduce the service life.

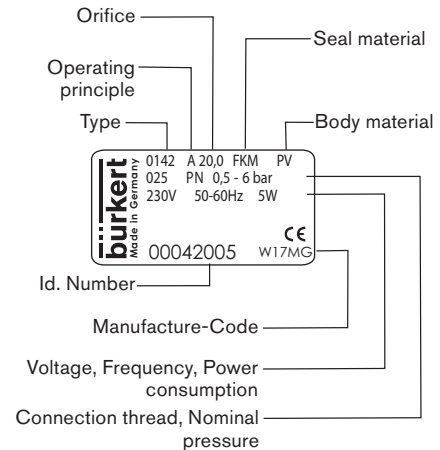
5.3. Conformity

In accordance with the EC Declaration of conformity, the solenoid valve Type 0142 is compliant with the EC Directives.

5.4. Standards

The applied standards, which verify conformity with the EC Directives, can be found on the EC Type Examination Certificate and / or the EC Declaration of Conformity.

5.5. Type label



6. INSTALLATION

6.1. Safety instructions

- !** **DANGER!**
- Risk of injury from high pressure in the equipment!**
- Before loosening the lines and valves, turn off the pressure and vent the lines.
- Risk of injury due to electrical shock!**
- Before reaching into the system, switch off the power supply and secure to prevent reactivation!
 - Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment!

- !** **WARNING!**
- Risk of injury from improper installation!**
- Installation may be carried out by authorized technicians only and with the appropriate tools!
- Risk of injury from unintentional activation of the system and an uncontrolled restart!**
- Secure system from unintentional activation.
 - Following installation, ensure a controlled restart.

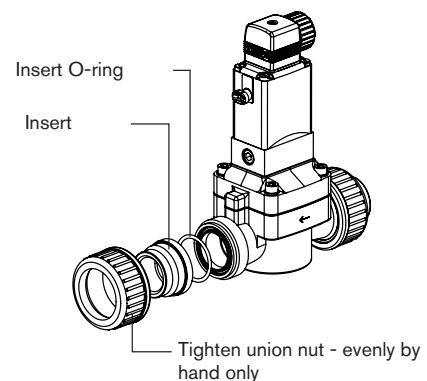
6.2. Before installation

Installation position: any, actuator preferably upwards.

Procedure:

- Check pipelines for dirt and clean.
- Install a dirt filter before the valve inlet ($\leq 500\ \mu\text{m}$).

6.3. Installation




NOTE!

Caution risk of breakage!

- Do not use the coil as a lifting arm.

- Body with welded sleeve: Use PVDF.
- Body with bonded sleeves: Use Tangit special adhesive.

 Valve body must not be installed under tension.

- Observe direction of flow:
The arrow on the body indicates the direction of flow (no function in opposite flow direction).

6.4. Manual emergency actuation

 **CAUTION!**

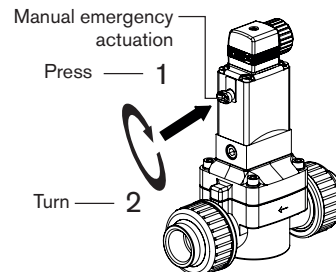
Discharge of medium due to loss of the O-rings!

- If the O-rings are lost, the valve will leak. Medium may be discharged.

NOTE!

Caution!

- When the manual emergency actuation is locked, the valve can no longer be actuated electrically.



6.5. Electrical connection of the cable plug

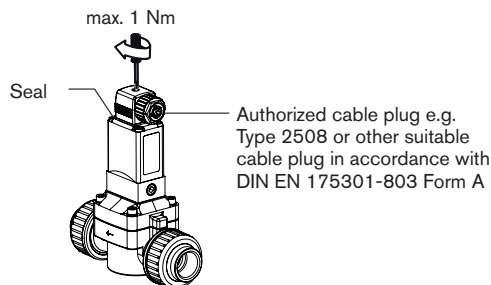
 **WARNING!**


Risk of injury due to electrical shock!

- Before reaching into the device / equipment switch off the power supply and secure to prevent reactivation!
- Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment!

If the protective conductor contact between the coil and body is missing, there is danger of electrical shock!

- Always connect protective conductor.
- Check electrical continuity between coil and body.

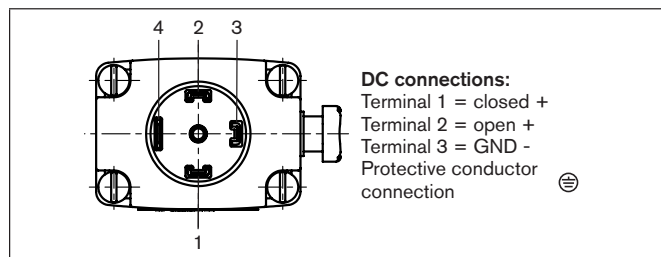



 Note the voltage and current type as specified on the type label.

Procedure:

- Tighten cable plug (for permitted types see data sheet), observing max. torque 1 Nm.
- Check that seal is fitted correctly.
- Connect protective conductor and check electrical continuity between coil and body.

6.5.1. Electrical connection - Pulse



 The connection terminals in the cable plug are identified with the numbers 1 to 3 according to the terminals on the valve.

Procedure:

- Connect the pulse valves (variable code CF 02).
- For direct current versions connect negative terminal to terminal 3.

NOTE!

Important information:

- Avoid emitting pulses simultaneously to both coil windings.
- Do not switch any other consumers (relays, etc.) at the same time as the terminals.
- The coil connection, to which voltage is not applied, must be galvanically isolated (open).
- If two or more valves are switched in parallel, ensure that this requirement is met by using 2-pole or multi-pole switches.

7. MAINTENANCE, TROUBLESHOOTING

7.1. Safety instructions

 **WARNING!**

Risk of injury from improper maintenance!

- Maintenance may be carried out by authorized technicians only and with the appropriate tools!

Risk of injury from unintentional activation of the system and an uncontrolled restart!

- Secure system from unintentional activation.
- Following maintenance, ensure a controlled restart.

7.2. Malfunctions

If malfunctions occur, check:

- the device has been installed according to the instructions,
- the electrical and fluid connections are correct,
- the device is not damaged,
- all screws have been tightened,
- the voltage and pressure have been switched on,
- the pipelines are clean.

Valve does not switch

Possible cause:

- Short-circuit or coil interrupted.
- Medium pressure outside the permitted pressure range.
- Manual emergency actuation locked.

Valve does not close

Possible cause:

- Internal space of the valve is dirty.
- Manual emergency actuation locked.
- Flow restrictor (valve inlet) or pilot holes (valve inlet / outlet) dirty.

8. SPARE PARTS



CAUTION!

Risk of injury and/or damage by the use of incorrect parts!

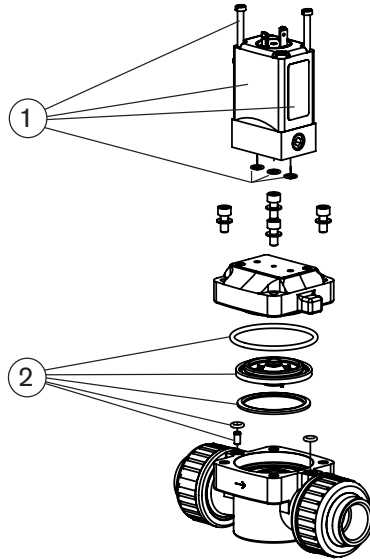
Incorrect accessories and unsuitable spare parts may cause injuries and damage the device and the surrounding area.

- Use only original accessories and original spare parts from Bürkert.

8.1. Ordering spare parts

Order the spare-part sets specifying the positions (Pos. 1: Pilot control set, Pos. 2: Wearing part set) and the identification number of the device.

8.2. Overview of spare parts



9. TRANSPORT, STORAGE, DISPOSAL

NOTE!

Transport damages!

Inadequately protected equipment may be damaged during transport.

- During transportation protect the device against wet and dirt in shock-resistant packaging.
- Avoid exceeding or dropping below the allowable storage temperature.
- Protect electrical interfaces of the coil and the pneumatic connections from damage with protective caps.

Incorrect storage may damage the device.

- Store the device in a dry and dust-free location!
- Storage temperature: -10 °C ... +50 °C (PVC)
-10 °C ... +70 °C (PVDF).

Damage to the environment caused by device components contaminated with media.

- Observe applicable regulations on disposal and the environment.

deutsch

1. DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen.

- Die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und Hinweise zur Sicherheit beachten.
- Anleitung muss jedem Benutzer zur Verfügung stehen.
- Die Haftung und Gewährleistung für Typ 0142 entfällt, wenn die Anweisungen der Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

2. DARSTELLUNGSMITTEL

→ markiert einen Arbeitsschritt den Sie ausführen müssen.

Warnung vor schweren oder tödlichen Verletzungen:

GEFAHR!
Bei unmittelbarer Gefahr.

WARNUNG!
Bei möglicher Gefahr.

Warnung vor leichten oder mittelschweren Verletzungen:

VORSICHT!

Warnung vor Sachschäden:

HINWEIS!

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Magnetventils Typ 0142 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- Das Gerät ist zum Steuern, Absperren und Dosieren von neutralen und aggressiven Medien bis zu einer Viskosität von 21 mm²/s konzipiert.
- Mit einer sachgemäß angeschlossenen und montierten Gerätesteckdose, z. B. Bürkert Typ 2508 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 „Technische Daten“ beschrieben.
- Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung.
- Das Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.

3.1. Beschränkungen

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

4. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

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



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.

Verletzungsgefahr durch Funktionsausfall bei Ventilen mit Wechselspannung (AC)!

Festsitzender Kern bewirkt Spulenüberhitzung, die zu Funktionsausfall führt.

- Arbeitsprozess auf einwandfreie Funktion prüfen.

Kurzschlussgefahr/Austritt von Medium durch undichte Verschraubungen!

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

Zum Schutz vor Verletzungen/Sachschaden beachten:

- An Typ 0142 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.
- Die allgemeinen Regeln der Technik einhalten.

deutsch

5. TECHNISCHE DATEN

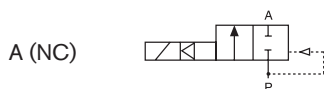
5.1. Betriebsbedingungen

Folgende Werte sind auf dem Typschild angegeben:

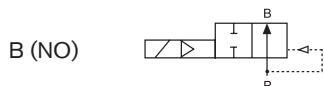
- Spannung (Toleranz ± 10 %) / Stromart
- Spulenleistung (Wirkleistung in W - betriebswarm)
- Druckbereich
- Gehäusewerkstoff
PVC (PV) oder PVDF (PD)
- Dichtwerkstoff
FKM, EPDM

Schutzart: IP65 nach DIN EN 60529 / IEC 60529 mit sachgemäß angeschlossener und montierter Gerätesteckdose, z. B. Bürkert Typ 2508

Wirkungsweise:



2/2-Wege Ventil, stromlos geschlossen



2/2-Wege Ventil, stromlos geöffnet

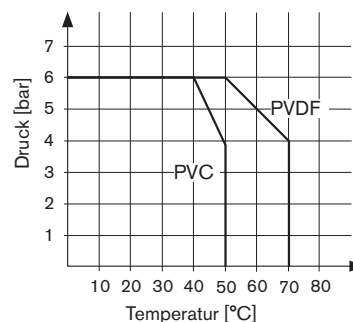
5.2. Einsatzbedingungen

Umgebungstemperatur: PVC 0 bis +40 °C
PVDF 0 bis +55 °C

Zulässige Mediumstemperatur in Abhängigkeit von Gehäusewerkstoff:

Gehäusewerkstoff	Mediumstemperatur
PVC	0 °C ... +50 °C
PVDF	0 °C ... +70 °C

Druck - Temperatur Diagramm für PVC und PVDF:



deutsch

Zulässige Medien in Abhängigkeit von Dichtwerkstoff:

Dichtwerkstoff	Zulässige Medien
FKM	Oxidierende Säuren und Substanzen, Wasser
EPDM	Alkalien, alkalische Wasch- und Bleichlaugen, Wasser, öl- und fettfreie Medien

Betriebsdauer

Wenn auf dem Typschild nicht anders angegeben, ist das Magnet-system für Dauerbetrieb geeignet.

! 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.

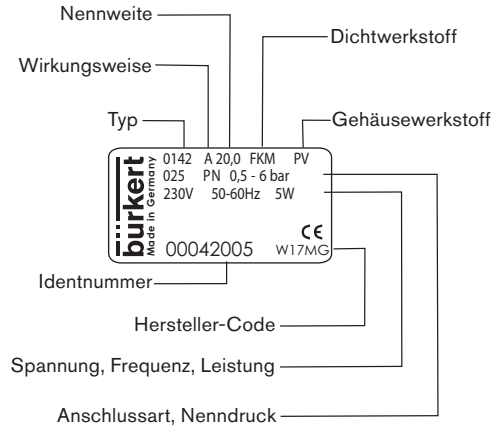
5.3. Konformität

Das Magnetventil, Typ 0142 ist konform zu den EG-Richtlinien entsprechend der EG-Konformitätserklärung.

5.4. Normen

Die angewandten Normen, mit denen die Konformität mit den EG-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EG-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EG-Konformitätserklärung nachzulesen.

5.5. Typschild



deutsch

6. MONTAGE

6.1. 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.

deutsch

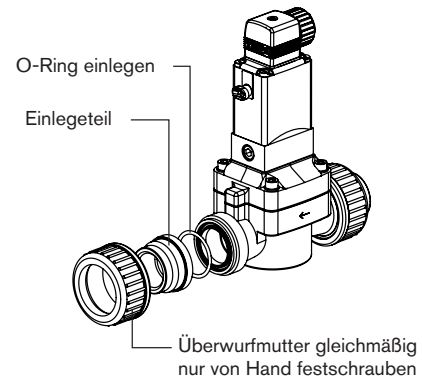
6.2. Vor dem Einbau

Einbaulage: beliebig, vorzugsweise Antrieb oben.

Vorgehensweise:

- Rohrleitungen von eventuellen Verschmutzungen säubern.
- Vor dem Ventileingang einen Schmutzfilter einbauen (≤ 500 µm).

6.3. Einbau



6.4. Handnotbetätigung

! **VORSICHT!**
Mediumsaustritt durch Verlust der O-Ringe!
• Verlust der O-Ringe führt zur Undichtheit des Ventils. Medium kann austreten!

HINWEIS!

Vorsicht!
• Bei arretierter Handnotbetätigung kann das Ventil elektrisch nicht mehr betätigt werden.

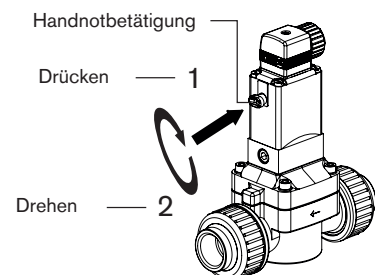
HINWEIS!

Vorsicht Bruchgefahr!
• Spule nicht als Hebelarm benutzen.

- Gehäuse mit Schweißmuffe: PVDF verwenden.
- Gehäuse mit Klebemuffen: Tangit Spezialkleber verwenden.

! Ventilgehäuse darf nicht verspannt eingebaut werden.

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



deutsch

6.5. Elektrischer Anschluss der Gerätesteckdose



WARNUNG

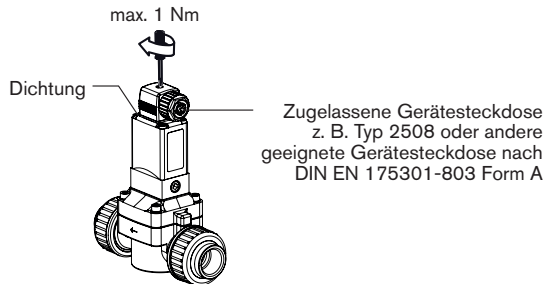
Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

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

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

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

deutsch

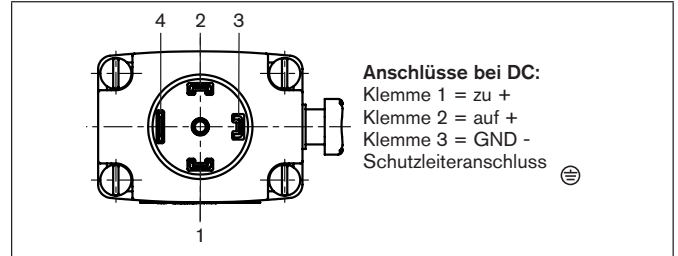


Spannung und Stromart laut Typschild beachten.

Vorgehensweise:

- Gerätesteckdose (zugelassene Typen siehe Datenblatt) festschrauben, dabei maximalen Drehmoment 1 Nm beachten.
- Korrekten Sitz der Dichtung überprüfen.
- Schutzleiter anschließen und elektrischer Durchgang zwischen Spule und Gehäuse prüfen.

6.5.1. Elektrischer Anschluss - Impuls



Anschlüsse bei DC:

- Klemme 1 = zu +
- Klemme 2 = auf +
- Klemme 3 = GND - Schutzleiteranschluss



Die Anschlussklemmen in der Gerätesteckdose sind entsprechend den Klemmen am Ventil mit den Ziffern 1 bis 3 gekennzeichnet.

Vorgehensweise:

- Impulsventile (variable code CF 02) anschließen.
- Bei Gleichspannungsausführungen Minuspol an Klemme 3 anschließen.

HINWEIS!

Wichtige Hinweise:

- Gleichzeitige Impulsgebung auf beide Spulenwicklungen vermeiden.
- Parallel zu den Klemmen dürfen keine weiteren Verbraucher (Relais und dergl.) geschaltet werden.
- Der jeweils nicht spannungsbeaufschlagte Spulenanschluss muss galvanisch getrennt (offen) sein.
- Sollten zwei oder mehr Ventile parallel geschaltet werden, ist durch Verwendung von 2- oder mehrpoligen Schaltern sicherzustellen, dass diese Forderung erfüllt ist.

7. WARTUNG, FEHLERBEHEBUNG

7.1. Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßen Wartungsarbeiten!

- Die Wartung darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen!
- Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf!**
 - Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
 - Nach der Wartung einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

7.2. 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 fest angezogen sind,
- Spannung und Druck anliegen,
- die Rohrleitungen schmutzfrei sind.

deutsch

Ventil schaltet nicht

Mögliche Ursache:

- Kurzschluss oder Spulenunterbrechung,
- Mediumsdruck außerhalb des zulässigen Druckbereichs,
- Handnotbetätigung arretiert.

Ventil schließt nicht

Mögliche Ursache:

- Innenraum des Ventils verschmutzt,
- Handnotbetätigung arretiert,
- Drossel (Ventileingang) bzw. Vorsteuerbohrungen (Ventil- Eingang / Ausgang) verschmutzt.

deutsch

8. ERSATZTEILE



VORSICHT!

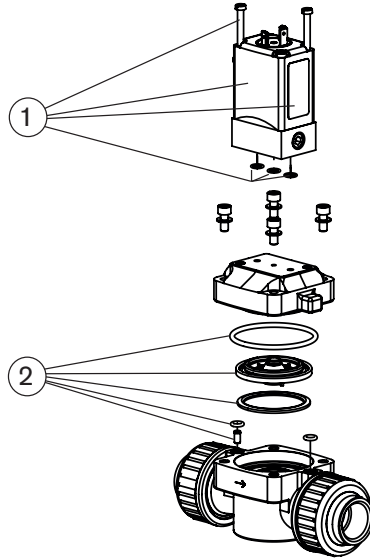
Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile!

- Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen und Schäden am Gerät und dessen Umgebung verursachen.
- Nur Originalzubehör sowie Originalersatzteile der Firma Bürkert verwenden.

8.1. Ersatzteile bestellen

Bestellen Sie die Ersatzteilsätze unter Angabe der Positionen (Pos. 1: Vorsteuersatz, Pos. 2: Verschleißteilsatz) und der Identnummer des Geräts.

8.2. Übersicht Ersatzteile



9. TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG

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.
- Elektrische Schnittstellen der Spule und die pneumatischen Anschlüsse mit Schutzkappen vor Beschädigungen schützen.

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- Gerät trocken und staubfrei lagern!
- Lagertemperatur. -10 °C ... +50 °C (PVC)
-10 °C ... +70 °C (PVDF).

Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Geräteteile.

- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen!
- Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

1. MANUEL D'UTILISATION

Manuel d'utilisation contiennent des informations importantes.

- Lire attentivement ce manuel et respecter les consignes de sécurité.
- Le manuel doit être à disposition de chaque utilisateur.
- Nous déclinons toute responsabilité et n'accordons aucune garantie légale pour le type 0142 en cas de non-respect des instructions figurant dans ce manuel d'utilisation.

2. SYMBOLES

→ identifie une opération que vous effectuer.

Mise en garde contre les blessures graves ou mortelles :



DANGER !

En cas de danger imminent.



AVERTISSEMENT !

En cas de danger possible.

Mise en garde contre les blessures légères ou moyennement graves :



PRUDENCE !

Met en garde contre des dommages matériels :

REMARQUE !

français

3. UTILISATION CONFORME

L'utilisation non-conforme du type 0142 peut présenter des dangers pour les personnes, les installations avoisinantes et l'environnement.

- L'appareil est conçu pour commander, arrêter et doser des fluides neutres et agressive jusqu'à une viscosité de 21 mm²/s.
- Avec une un connecteur adéquat, par ex. le type 2508 de Bürkert, connectée et montée de manière conforme, l'appareil est conforme au type de protection IP65 selon DIN EN 60529 / IEC 60529.
- Lors de l'utilisation, il convient de respecter les données et conditions d'utilisation et d'exploitation admissibles spécifiées dans les instructions de service et dans les documents contractuels. Celles-ci sont décrites au chapitre « Caractéristiques techniques ».
- Les conditions pour l'utilisation sûre et parfaite sont un transport, un stockage et une installation dans les règles ainsi qu'une parfaite utilisation et maintenance.
- Veillez à ce que l'utilisation de l'appareil soit toujours conforme.

3.1. Limitations

Lors de l'exportation du système/de l'appareil, veuillez respecter les limitations éventuelles existantes.

4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte des hasards et des événements pouvant survenir lors du montage, de l'exploitation et de l'entretien.



Danger dû à la haute pression.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, coupez la pression et purgez l'air des conduites.

Danger présenté par la tension électrique.

- Avant d'intervenir dans le système, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance.
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

Risque de brûlures/d'incendie en fonctionnement continu dû à des surfaces d'appareils brûlantes.

- Tenez les substances et les fluides facilement inflammables à l'écart de l'appareil et ne touchez pas ce dernier à mains nues.

Risque de blessure dû à une panne pour les vannes avec tension alternative (AC).

Un noyau bloqué provoque la surchauffe de la bobine et donc une panne.

- Surveiller le bon fonctionnement du processus de travail.

Risque de court-circuit / de sortie du fluide en présence de vissages non étanches.

- Veiller à l'installation correcte des joints.
- Visser soigneusement la vanne et les raccords de la tuyauterie.

Pour prévenir les blessures, respectez ce qui suit :

- N'apportez pas de modifications à l'extérieur du corps de l'appareil. L'installation ne peut pas être actionnée par inadvertance.
- Les travaux d'installation et de maintenance doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié.
- Après une interruption de l'alimentation électrique ou pneumatique, un redémarrage défini ou contrôlé du processus doit être garanti.
- L'appareil doit être utilisé uniquement en parfait état et en respectant les instructions de service.
- Ne soumettez pas le corps à des contraintes mécaniques.
- Les règles générales de la technique sont d'application pour planifier l'utilisation et utiliser l'appareil.

français

5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

5.1. Conditions d'exploitation



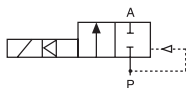
Les valeurs sont indiquées sur la plaque signalétique :

- Tension (Tolérance ± 10 %) / Type de courant
- Puissance de bobine (puissance active en W - à l'état chaud)
- Plaque de pression
- Matériau du corps
PVC (PV) ou PVDF (PD)
- Matériau du joint
FKM, EPDM

Type de protection : IP65 selon DIN EN 60529 / IEC 60529 avec une connecteur, par le type 2508 de Bürkert

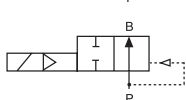
Fonction vanne :

A (NC)



Électrovanne 2/2, normalement fermée

B (NO)



Électrovanne 2/2, normalement ouverte

français

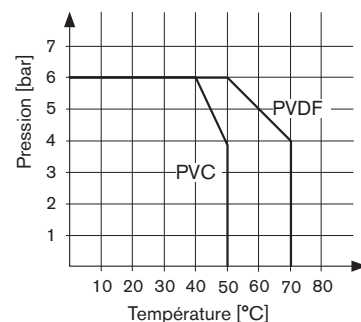
5.2. Conditions d'utilisation

Température ambiante : PVC 0 - +40 °C
PVDF 0 - +55 °C

Température admissible du fluide en fonction de la matériau du corps :

Matériau du corps	Température du fluide
PVC	0 °C ... +50 °C
PVDF	0 °C ... +70 °C

Pression - Température Diagramme pour PVC et PVDF:



Fluides utilisables en fonction du matériau du joint :

Matériau du joint	Fluides admissibles
FKM	Acides et autres substances oxydantes, eau
EPDM	Alcalis, lessives alcalines et de blanchiment, eau, fluides d'huile et de graisse

Durée de fonctionnement

Si aucune information contraire ne figure sur la plaque signalétique, le système magnétique est adapté à un fonctionnement continu.

! Remarque importante pour la sécurité de fonctionnement lors d'un fonctionnement continu !
 Dans le cas d'un fonctionnement de longue durée, il est recommandé de procéder à 1 - 2 commutations minimum par jour.

Durée de vie

Une fréquence élevée de commutation ainsi que des pressions élevées réduisent la durée de vie.

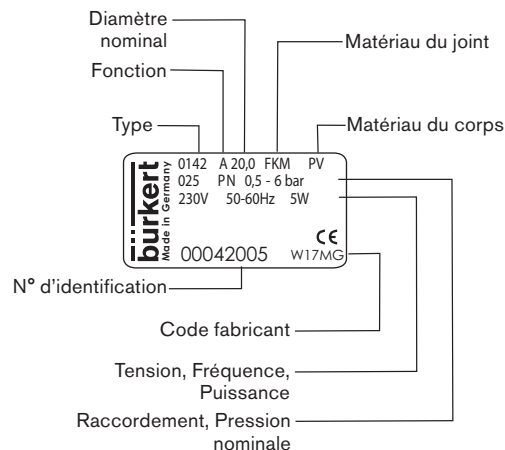
5.3. Conformité

L'électrovanne type 0142 est conforme aux directives CE sur la base de la déclaration de conformité CE.

5.4. Normes

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives CE peuvent être consultées dans le certificat d'essai de modelé type CE et / ou la déclaration de Conformité CE.

5.5. Plaque signalétique



français

6. INSTALLATION

6.1. Consignes de sécurité

! DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, coupez la pression et purgez l'air des conduites.

Risque de choc électrique.

- Avant d'intervenir dans le système, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance !
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité !

! AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un montage non conforme.

- Le montage doit être effectué uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- Empêchez tout actionnement involontaire de l'installation.
- Garantissez un redémarrage contrôlé après le montage.

français

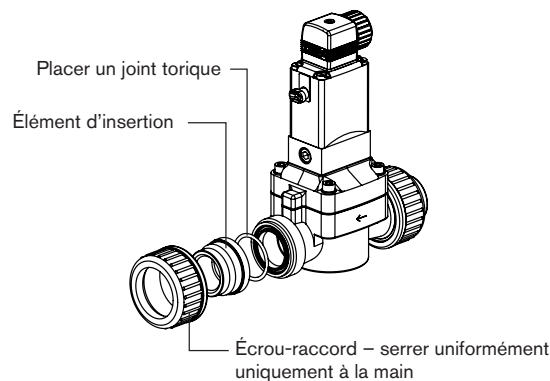
6.2. Avant le montage

Position de montage : au choix, de préférence avec l'actionneur vers le haut.

Procédure:

- Contrôler les tuyauteries pour encrassements et les nettoyer.
- Installer un filtre à saleté devant l'entrée de vanne ($\leq 500 \mu\text{m}$).

6.3. Installation



REMARQUE !

Attention risque de rupture.

- La bobine ne doit pas être utilisée comme levier.

→ Corps avec manchon de soudage : utiliser du PVDF.

→ Corps avec manchons à coller : Utiliser la colle spéciale Tangit.

! Le corps de vanne ne doit pas être monté sous tension.

→ Respectez le sens du débit :

La flèche sur le corps indique le sens du débit (Aucun fonctionnement dans le sens de débit inverse).

6.4. Actionnement manuel d'urgence

! ATTENTION !

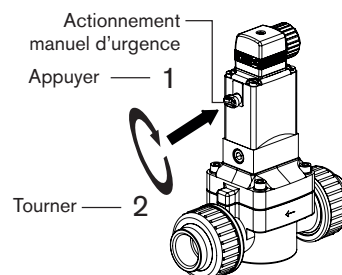
Sortie de fluide due à la perte des joints toriques.

- La perte des joints toriques rend la vanne non étanche. Risque de sortie de fluide !

REMARQUE !

Attention.

- Lorsque l'actionnement manuel d'urgence est bloqué, l'actionnement électrique de la vanne n'est plus possible.



français

6.5. Raccordement électrique de la connecteur



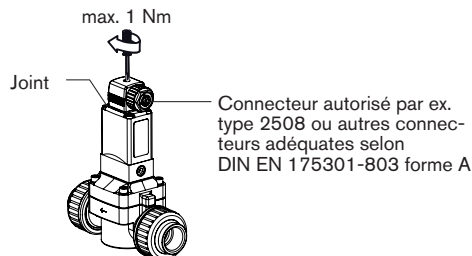
AVERTISSEMENT !

Risque de choc électrique.

- Avant d'intervenir dans le système, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance.
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

Il y a risque de choc électrique en l'absence d'un contact du conducteur de protection entre la bobine et le corps.

- Raccordez toujours la prise de terre et contrôlez le passage du courant entre la bobine et le corps.



français

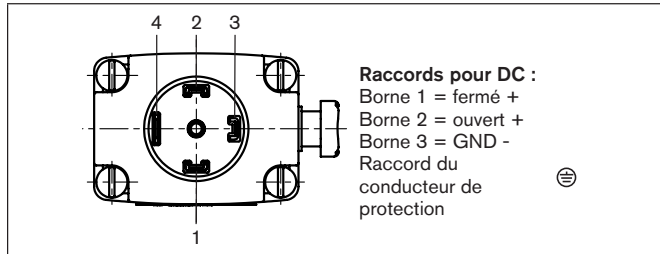


Respectez la tension et le type de courant selon la plaque signalétique.

Procédure :

- Visser le connecteur (types admissibles, voir fiche technique) en respectant le couple max. de 1 Nm.
- Vérifier le bon positionnement du joint.
- Raccorder la prise de terre de protection et vérifier le passage électrique entre la bobine et le corps.

6.5.1. Raccordement électrique - impulsion



Les bornes de raccordement dans la connecteur sont identifiées par les chiffres 1 à 3 conformément aux bornes de la vanne.

Procédure :

- Raccorder les vannes à impulsions (code variable CF 02).
- Pour les versions à tension continue, raccorder le pôle négatif à la borne 3.

REMARQUE !

Remarques importantes :

- Éviter de donner des impulsions simultanément sur les deux enroulements de bobine.
- Aucun autre consommateur ne doit être activé en parallèle avec les bornes (relais et semblables).
- Le raccord de bobine auquel aucune tension n'est appliquée doit être isolé électriquement (ouvert).
- En cas de montage en parallèle de deux ou plusieurs vannes, il convient de garantir le respect de cette exigence par l'utilisation d'interrupteurs bipolaires ou multipolaires.

7. MAINTENANCE, DÉPANNAGE

7.1. Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des travaux de maintenance non conformes.

- La maintenance doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- Empêchez tout actionnement involontaire de l'installation.
- Garantisiez un redémarrage contrôlé après la maintenance.

7.2. Pannes

En présence de pannes, vérifiez :

- si l'appareil est installé dans les règles,
- si le raccord électrique et fluide est correct,
- si l'appareil n'est pas endommagé,
- si toutes les vis sont bien serrées,
- si la tension et la pression sont disponibles,
- si les tuyauteries sont propres.

français

La vanne ne s'enclenche pas

Cause possible :

- Court-circuit ou coupure de la bobine.
- Pression du fluide hors de la plage de pression autorisée.
- Actionnement manuel d'urgence bloqué.

La vanne ne se ferme pas

Cause possible :

- Intérieur de la vanne encrassé.
- Actionnement manuel d'urgence bloqué.
- Étranglement (entrée de vanne) ou orifices de pilotage (entrée / sortie de vanne) encrassés.

français

8. PIÈCES DE RECHANGE



PRUDENCE !

Risque de blessures, de dommages matériels dus à de mauvaises pièces.

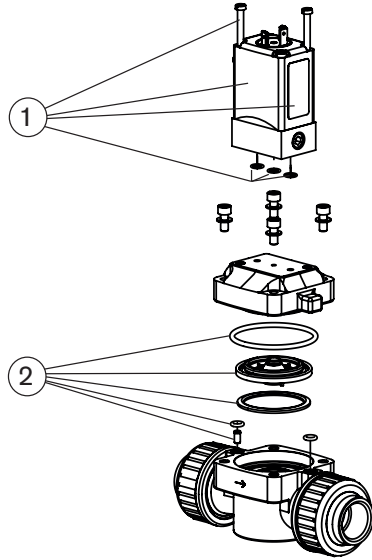
De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

- Utilisez uniquement des accessoires ainsi que des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.

8.1. Commander des pièces de rechange

Commandez les jeux de pièces de rechange avec mention des postes (pos. 1 : jeu pilote, pos. 2 : jeu de pièces d'usure) et le numéro d'identification de l'appareil.

8.2. Vue d'ensemble des pièces de rechange



9. TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

REMARQUE !

Dommages dus au transport.

Les appareils insuffisamment protégés peuvent être endommagés pendant le transport.

- Transportez l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Évitez le dépassement vers le haut ou le bas de la température de stockage admissible.
- Protéger les interfaces électriques de la bobine et les raccords pneumatiques des détériorations à l'aide des capuchons de protection.

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- Stockez l'appareil au sec et à l'abri des poussières !
- Température de stockage : -10 °C ... +50 °C (PVC)
-10 °C ... +70 °C (PVDF).

Dommages à l'environnement causés par des pièces d'appareil contaminées par des fluides.

- Respectez les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.