

## Type 6027

2/2-way solenoid valve  
2/2-Wege-Magnetventil  
Électrovanne 2/2 voies



## Operating Instructions

Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation

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@de.buerkert.com

**International address**  
[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

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

© Bürkert Werke GmbH, 2014  
Operating Instructions 1406/02\_EU-ML\_00805570 / Original DE

## 1 OPERATING INSTRUCTIONS


The operating instructions contain important information.


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


### 1.1 Symbols

- ▶ Designates an instruction to prevent risks.
- designates a procedure which you must carry out.

**Warning of injuries:**

 **DANGER!**  
Imminent danger! Serious or fatal injuries.

 **WARNING!**  
Potential danger! Serious or fatal injuries.

 **CAUTION!**  
Danger! Minor or moderately severe injuries.

**Warns of damage to property:**

**NOTE!**

## 2 INTENDED USE

**Incorrect use of the solenoid valve Type 6027 can be dangerous to people, nearby equipment and the environment.**

- ▶ The device is designed to control, shut off and meter neutral media up to a viscosity of 21 mm<sup>2</sup>/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 60529 / IEC 60529.
- ▶ Use according to the permitted data, operating conditions and conditions of use specified in the contract documents and operating instructions.
- ▶ 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.

### 2.1 Definition of term

In these operating instructions, the term "device" always refers to the Type 6027.

2

english

## 3 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.



**General hazardous situations.**

To prevent injury, ensure that:

- ▶ Do not make any internal or external changes. Ensure that 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.
- ▶ For models with ATEX or UL approval follow the safety instructions in the ATEX manual or on the respective supplementary sheet.
- ▶ The general rules of technology apply to application planning and operation of the device.

### 3.1 Warranty

The warranty is only valid if the device is used as intended in accordance with the specified application conditions.

### 3.2 Information on the internet

The operating instructions and data sheets for type 6027 can be found on the internet at:

[www.burkert.com](http://www.burkert.com) → Type 6027

## 4 TECHNICAL DATA

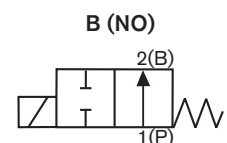
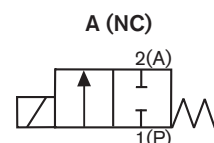
### 4.1 Operating conditions



The following values are indicated on the type label:

- Voltage (Tolerance ± 10 %) / Current type
- Coil power consumption (active power in W - at operating temp.)
- Pressure range
- Body material: Brass (MS), Stainless steel (VA)
- Sealing material: EPDM, PTFE, FKM, PEEK, NBR
- Port connection

Operating principle 2/2-way valve:



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

4

english

## 4.2 Application conditions

Ambient temperature: max. +55 °C

Permitted medium temperature depending on coil material and sealing material:

Circuit function	Coil material	Frequency	Sealing material	Medium temperature
Control function A (NC)	Polyamide (AC10)	AC/DC/UC	FKM (FF)	-10 ... +100 °C
			FKM (FF)	-10 ... +140 °C
			EPDM (AA)	-30 ... +120 °C
			NBR (BB)	-10 ... +80 °C
Control function B (NO)	Epoxyde	AC	FKM (FF)	-10 ... +100 °C
			EPDM (AA)	-30 ... +100 °C
			PTFE + PEEK (EP)	-40 ... +100 °C
		DC/UC	PTFE + FKM (EF)	-10 ... +140 °C
			PTFE + PEEK (EP)	-40 ... +180 °C
			EPDM (AA)	-30 ... +120 °C
CF A (NC) / CF B (NO)		AC/DC/UC	PEEK + FKM (TF)	-10 ... +80 °C

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.

Medium: neutral gases and liquids which do not attack the body material, the inner parts of the valves or the sealing material. Check resistance in individual cases ([www.burkert.com](http://www.burkert.com))

## 4.3 Conformity

In accordance with the EC Declaration of conformity, Type 6027 is compliant with the EC Directives.

## 4.4 Standards

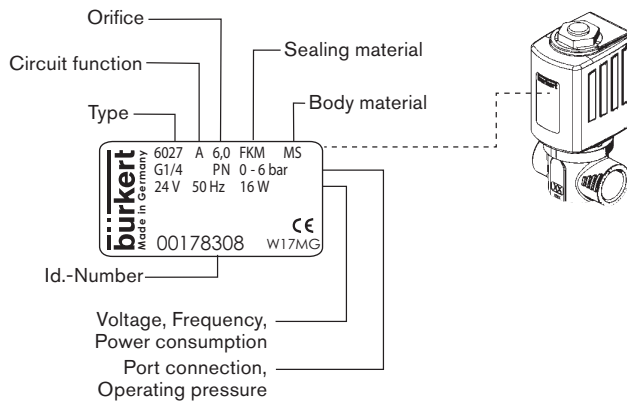
The applied standards, which verify conformity with the EC Directives, can be found on the EC-Type Examination Certificate and / or the EC Declaration of Conformity.

english

5

## 4.5 Type label

Example:



## 5 INSTALLATION

### 5.1 Safety instructions

**!** DANGER!

#### Risk of injury from high pressure in the equipment!

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

#### Risk of injury due to electrical shock!

- ▶ Before reaching into the device or the equipment, 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 assembly, ensure a controlled restart.

6

english

## 5.2 Before installation

Installation position: any, actuator preferably upwards.

**Procedure:**

- Check pipelines for dirt and clean.
- Install a dirt filter before the valve inlet ( $\leq 0.3$  mm).

**!** WARNING!

#### Medium leaking through damaged connections!

- ▶ Do not damage sealing surfaces of the body connections during installation.

#### Danger due to unsuitable screw connections!

- ▶ At high pressures and temperatures ensure that the thread length (load-bearing thread turns) is adequate for each pairing of materials.

**NOTE!**

#### Caution risk of breakage!

- Do not use the coil as a lever arm.

## 5.3 Installation – body design

**Procedure:**

- Hold the device with a open-end wrench on the body and screw into the pipeline.

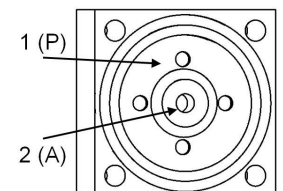
**!** Valve body must not be installed under tension. Sealing material must not get into the device.

- Observe direction of flow: from 1 → 2 (from P → A), or CF B from P → B.

## 5.4 Installation – flange design

**Procedure:**

- Loosen nut and remove coil.
- Insert seal into body.
- Screw body onto connection plate.
- Install coil (see chapter „5.6“).
- Observe direction of flow: from 1 → 2 (from P → A), or CF B from P → B.



english

7

## 5.5 Electrical connection of the cable plug



### WARNING!

#### Risk of injury due to electrical shock!

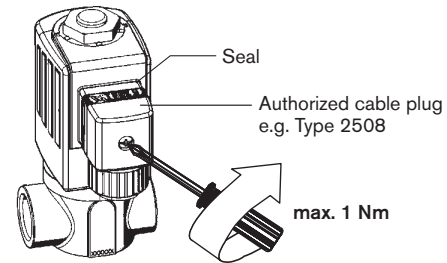
- ▶ Before reaching into the system, switch off the power supply and secure to prevent reactivation.
- ▶ Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment.

If the protective conductor is not connected, there is a risk of electric shock!

- ▶ Always connect protective conductor and check electrical continuity.

#### 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.



8

english

## 5.6 Installation of coil



### WARNING!

#### Risk of escape of media!

When a sticking nut is loosened, medium may escape.

- ▶ Do not tighten sticking nut any further.

#### Risk of injury due to electrical shock!

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

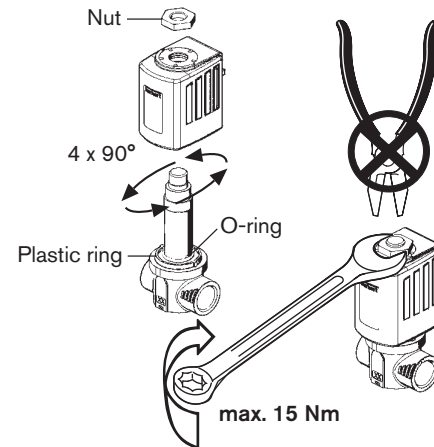
- ▶ During installation insert the plastic ring into the body journal. The plastic ring must not project over the octagonal nipple.
- ▶ Check protective conductor contact after installing the coil.

#### Overheating, risk of fire!

If the coil is connected without a pre-installed valve, the coil will overheat and be destroyed.

- ▶ Connect the coil with a pre-installed valve only.

#### Installation of coil:



## 6 MAINTENANCE, TROUBLESHOOTING

### 6.1 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.

### 6.2 Malfunctions

If malfunctions occur, check whether:

- 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.

#### If the magnet is not attracting

Possible causes:

- Short circuit or coil interrupted,
- core or core area dirty.

## 7 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.
- ▶ Do not open the fluidic part of the device without the consent of the manufacturer.

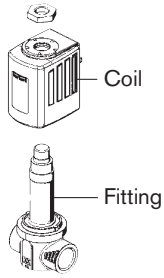
10

english

english

9

## 7.1 Ordering spare parts



Wearing part set can be requested via the sales offices by quoting the identification number of the device.

## 8 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.

#### Incorrect storage may damage the device.

- Store the device in a dry and dust-free location!
- Storage temperature: -40 °C - +80 °C

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

- Dispose of the device and packaging in an environmentally friendly manner.
- Observe applicable regulations on disposal and the environment.

## Type 6027

2/2-way solenoid valve  
2/2-Wege-Magnetventil  
Électrovanne 2/2 voies



## Operating Instructions

Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation

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@de.buerkert.com

**International address**  
[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

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

© Bürkert Werke GmbH, 2014  
Operating Instructions 1406/02\_EU-ML\_00805570 / Original DE

## 1 DIE BEDIENUNGSANLEITUNG




Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen.

- ▶ Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und Hinweise zur Sicherheit beachten.
- ▶ Bedienungsanleitung muss jedem Benutzer zur Verfügung stehen.
- ▶ Haftung und Gewährleistung für das Gerät entfällt, wenn die Anweisungen der Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

### 1.1 Darstellungsmittel

- ▶ markiert eine Anweisung zur Gefahrenvermeidung.
- markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

**Warnung vor Verletzungen:**

-  **GEFAHR!**  
Unmittelbare Gefahr! Schwere oder tödliche Verletzungen.
-  **WARNUNG!**  
Mögliche Gefahr! Schwere oder tödliche Verletzungen.
-  **VORSICHT!**  
Gefahr! Leichte oder mittelschwere Verletzungen.

**Warnung vor Sachschäden:**  
**HINWEIS!**

## 2 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Magnetventils Typ 6027 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- ▶ Das Gerät ist zum Steuern, Absperrn und Dosieren von neutralen Medien bis zu einer Viskosität von 21 mm<sup>2</sup>/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.
- ▶ Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung.
- ▶ Das Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.

### 2.1 Begriffsdefinition

Der verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für den Typ 6027.

12

deutsch

## 3 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 und 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 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.

deutsch

13

- ▶ Gehäuse nicht mechanisch belasten.
- ▶ Bei Ausführungen mit ATEX oder UL-Zulassung die Sicherheitshinweise der ATEX-Anleitung und des jeweiligen Beiblatts beachten.
- ▶ Die allgemeinen Regeln der Technik einhalten.

### 3.1 Gewährleistung

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

### 3.2 Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter zum Typ 6027 finden Sie im Internet unter:

[www.buerkert.de](http://www.buerkert.de) → Typ 6027

## 4 TECHNISCHE DATEN

### 4.1 Betriebsbedingungen

 Folgende Werte sind auf dem Typschild angegeben:

- Spannung (Toleranz ± 10 %) / Stromart
- Spulenleistung (Wirkleistung in W - betriebswarm)
- Druckbereich
- Gehäusewerkstoff: Messing (MS), Edelstahl (VA)
- Dichtungswerkstoff: EPDM, PTFE, FKM, PEEK, NBR
- Leitungsanschluss

Wirkungsweise 2/2-Wege-Ventil:



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

14

deutsch

## 4.2 Einsatzbedingungen

Umgebungstemperatur: max. +55 °C

Zulässige Mediumtemperatur in Abhängigkeit von Spulenwerkstoff und Dichtungswerkstoff:

Wirkungsweise	Spulenwerkstoff	Frequenz	Dichtungswerkstoff	Mediumtemperatur
WWA (NC)	Polyamid (AC10)	AC/DC/UC	FKM (FF)	-10 ... +100 °C
			FKM (FF)	-10 ... +140 °C
			EPDM (AA)	-30 ... +120 °C
			NBR (BB)	-10 ... +80 °C
WWB (NO)	Epoxyd	AC	FKM (FF)	-10 ... +100 °C
			EPDM (AA)	-30 ... +100 °C
			PTFE + PEEK (EP)	-40 ... +100 °C
		DC/UC	PTFE + FKM (EF)	-10 ... +140 °C
			PTFE + PEEK (EP)	-40 ... +180 °C
			EPDM (AA)	-30 ... +120 °C
WWA (NC) / WWB (NO)		AC/DC/UC	FKM (FF)	-10 ... +140 °C
			PEEK + FKM (TF)	-10 ... +80 °C

Betriebsdauer: Wenn auf dem Typschild nicht anders angegeben, ist das Magnetsystem für Dauerbetrieb geeignet

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

Medien: neutrale Gase und Flüssigkeiten, die den Gehäusewerkstoff, die Ventillinnenteile und den Dichtungswerkstoff nicht angreifen. Beständigkeit im Einzelfall prüfen ([www.buerkert.de](http://www.buerkert.de))

## 4.3 Konformität

Das Magnetventil, Typ 6027 ist konform zu den EG-Richtlinien entsprechend der EG-Konformitätserklärung.

## 4.4 Normen

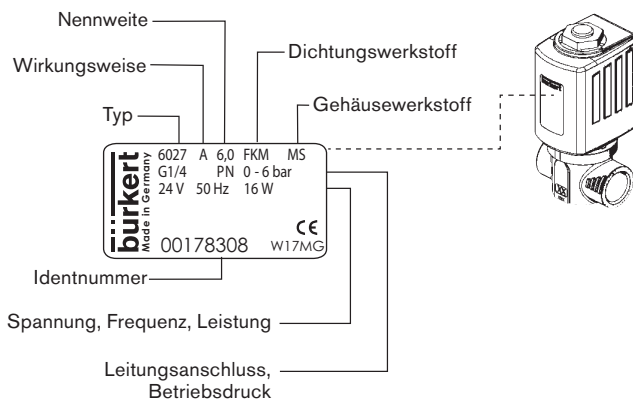
Die angewandten Normen, mit denen die Konformität mit den EG-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EG-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EG-Konformitätserklärung nachzulesen.

deutsch

15

## 4.5 Typschild

Beispiel:



## 5 MONTAGE

### 5.1 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 unkontrolliertes Wiederanlauf!**

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

16

deutsch

## 5.2 Vor dem Einbau

Einbaulage: beliebig, vorzugsweise Antrieb oben.

**Vorgehensweise:**

- Rohrleitungen von eventuellen Verschmutzungen säubern.
- Vor dem Ventileingang einen Schmutzfilter einbauen (≤ 0,3 mm).

**!** **WARNUNG!**

**Austritt von Medium durch beschädigte Anschlüsse!**

- ▶ Dichtflächen der Gehäuseanschlüsse während der Montage nicht beschädigen.

**Gefahr durch ungeeignete Verschraubungen!**

- ▶ Bei hohen Drücken und Temperaturen auf eine ausreichende Gewindelänge (tragende Gewindgänge) je Materialpaarung achten.

**HINWEIS!**

**Vorsicht Bruchgefahr!**

- Spule nicht als Hebelarm benutzen.

## 5.3 Einbau - Gehäuseausführung

**Vorgehensweise:**

- Das Gerät mit einem Gabelschlüssel am Gehäuse festhalten und in die Rohrleitung einschrauben.

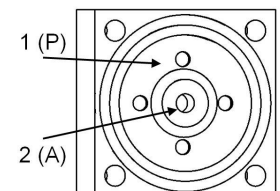
**!** Ventilgehäuse darf nicht verspannt eingebaut werden. Dichtmaterial darf nicht in das Gerät gelangen.

- Durchflussrichtung beachten: von 1 → 2 (von P → A), bei WWB von P → B.

## 5.4 Einbau - Flanschausführung

**Vorgehensweise:**

- Mutter lösen und Spule demontieren.
- Dichtung in Gehäuse einlegen.
- Gehäuse auf Anschlussplatte schrauben.
- Spule montieren (siehe Kapitel „5.6“).
- Durchflussrichtung beachten: von 1 → 2 (von P → A), bei WWB von P → B.



deutsch

17



## 5.5 Elektrischer Anschluss der Gerätesteckdose



### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

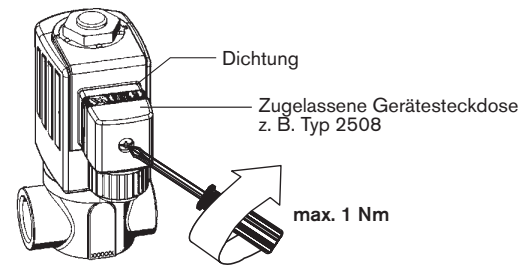
- ▶ Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage, Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern!
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!

Bei nicht angeschlossenen Schutzleiter besteht die Gefahr des Stromschlags!

- ▶ Schutzleiter immer anschließen und elektrischer Durchgang prüfen.

#### Vorgehensweise:

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



18

deutsch

## 5.6 Montage der Spule



### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr durch Mediums Austritt!

Beim Lösen einer festsitzenden Mutter kann Medium austreten.

- ▶ Festsitzende Mutter nicht weiter drehen.

#### Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

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

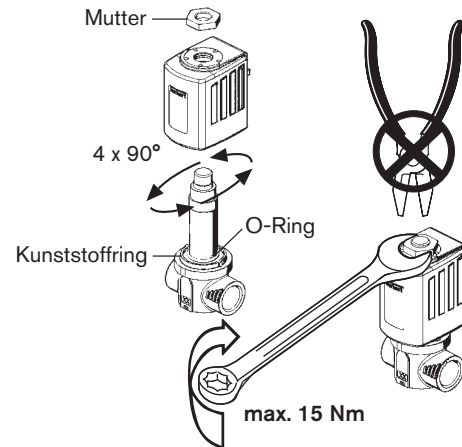
- ▶ Der Kunststoffring muss bei der Montage in den Gehäusezapfen eintauchen. Er darf nicht über den Achtkantnippel herausragen.
- ▶ Schutzleiterkontakt nach der Spulenmontage prüfen.

#### Überhitzung, Brandgefahr!

Der Anschluss der Spule ohne vormontiertes Ventil führt zur Überhitzung und zerstört die Spule.

- ▶ Spule nur mit vormontiertem Ventil anschließen.

#### Montage der Spule:



deutsch

19

## 6 WARTUNG, FEHLERBEHEBUNG

### 6.1 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.

### 6.2 Störungen

#### Bei Störungen überprüfen ob:

- das Gerät vorschriftsmäßig installiert ist,
- der Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt ist,
- das Gerät nicht beschädigt ist,
- alle Schrauben angezogen sind,
- Spannung und Druck anliegen,

- die Rohrleitungen schmutzfrei sind.

#### Falls der Magnet nicht anzieht

Mögliche Ursache:

- Kurzschluss oder Spulenunterbrechung
- Kern / Kernraum verschmutzt

## 7 ERSATZTEILE



### VORSICHT!

#### Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile!

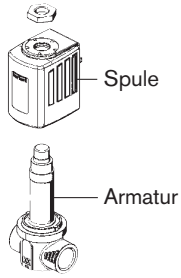
Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen und Schäden am Gerät und dessen Umgebung verursachen.

- ▶ Nur Originalzubehör sowie Originalersatzteile der Firma Bürkert verwenden.
- ▶ Fluidischer Teil des Geräts nicht ohne Zustimmung des Herstellers öffnen.

20

deutsch

## 7.1 Ersatzteile bestellen



Verschleißteilsatz kann über die Vertriebsniederlassungen unter Angabe der Identnummer des Geräts angefragt werden.

## 8 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.

#### Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

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

#### Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Geräteteile.

- Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.
- Nationale Abfallbeseitigungsvorschriften beachten.

## Type 6027

2/2-way solenoid valve  
2/2-Wege-Magnetventil  
Électrovanne 2/2 voies



## Operating Instructions

Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation

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@de.buerkert.com

**International address**  
[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

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

© Bürkert Werke GmbH, 2014  
Operating Instructions 1406/02\_EU-ML\_00805570 / Original DE

## 1 LE MANUEL D'UTILISATION

### Manuel d'utilisation contiennent des informations importantes.

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

### 1.1 Symboles

- ▶ Identifie une instruction visant à éviter un danger.
- identifie une opération que vous effectuer.

#### Mise en garde contre les blessures :



#### **DANGER !**

Danger imminent ! Les blessures graves ou mortelles.



#### **AVERTISSEMENT !**

Danger possible ! Les blessures graves ou mortelles.



#### **ATTENTION !**

Danger ! Les blessures légères ou moyennement graves.

#### Met en garde contre des dommages matériels :

#### **REMARQUE !**

22

## 2 UTILISATION CONFORME

### L'utilisation non-conforme du type 6027 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 jusqu'à une viscosité de 21 mm<sup>2</sup>/s.
- ▶ Avec le 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.
- ▶ 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.

### 2.1 Définition du terme

Le terme « appareil » utilisé dans ce manuel désigne toujours l'électrovanne type 6027.

français

## 3 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 avec haute pression.**

- ▶ Avant de desserrer les tuyauteries et les vannes, coupez la pression et purgez les conduites.

#### **Danger présenté par la tension électrique.**

- ▶ Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, 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 lors d'une durée de fonctionnement prolongée dû à la surface brûlante de l'appareil.**

- ▶ 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.



#### **Situations dangereuses d'ordre général.**

Pour prévenir les blessures, respectez ce qui suit :

- ▶ N'apportez pas de modifications à l'extérieur et l'intérieur 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.

français

23

- ▶ Ne soumettez pas le corps à des contraintes mécaniques.
- ▶ Sur les modèles avec autorisation ATEX ou UL, respecter les consignes de sécurité des instructions ATEX ou de la feuille d'accompagnement jointe.
- ▶ Les règles générales de la technique sont à appliquer pour l'opérationnel et l'utilisation de l'appareil.

### 3.1 Garantie légale

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme du type 6027 dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées.

### 3.2 Informations sur Internet

Vous trouverez sur Internet les instructions de service et fiches techniques relatives au type :

[www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr) → Type 6027

## 4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

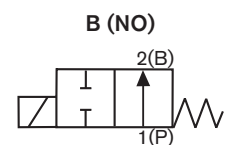
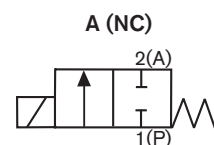
### 4.1 Conditions d'exploitation



Les valeurs suivantes sont indiquées sur la plaque signalétique :

- Tension (Tolérance ± 10 %) / Type de courant
- Puissance de bobine (Puissance active en W - à l'état chaud)
- Plage de pression
- Matériau du corps : Laiton (MS), Acier inoxydable (VA)
- Matériau du joint : EPDM, PTFE, FKM, PEEK, NBR
- Raccord de conduite

Fonction vanne 2/2 voies :



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

24

français

## 4.2 Conditions d'utilisation

Température ambiante : max. +55 °C

Température admissible du fluide en fonction du matériau du bobine et matériau du joint :

Fonction	Matériau du bobine	Fréquence	Matériau du joint	Température du fluide
CFA (NC)	Polyamide (AC10)	AC/DC/UC	FKM (FF)	-10 ... +100 °C
			FKM (FF)	-10 ... +140 °C
			EPDM (AA)	-30 ... +120 °C
			NBR (BB)	-10 ... +80 °C
			PTFE + PEEK (EP)	-40 ... +180 °C
CFB (NO)	Époxyde	AC	FKM (FF)	-10 ... +100 °C
			EPDM (AA)	-30 ... +100 °C
			PTFE + PEEK (EP)	-40 ... +100 °C
		DC/UC	PTFE + FKM (EF)	-10 ... +140 °C
			PTFE + PEEK (EP)	-40 ... +180 °C
			EPDM (AA)	-30 ... +120 °C
			FKM (FF)	-10 ... +140 °C
CFA (NC)/CFB (NO)		AC/DC/UC	PEEK + FKM (TF)	-10 ... +80 °C

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.

Fluides : gaz neutres et liquides, qui n'attaquent pas le matériau du corps, les parties internes de la vanne et le matériau des joints. Vérifier la résistance au cas par cas ([www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr))

## 4.3 Conformité

Le type 6027 est conforme aux directives CE sur la base de la déclaration de conformité CE.

## 4.4 Normes

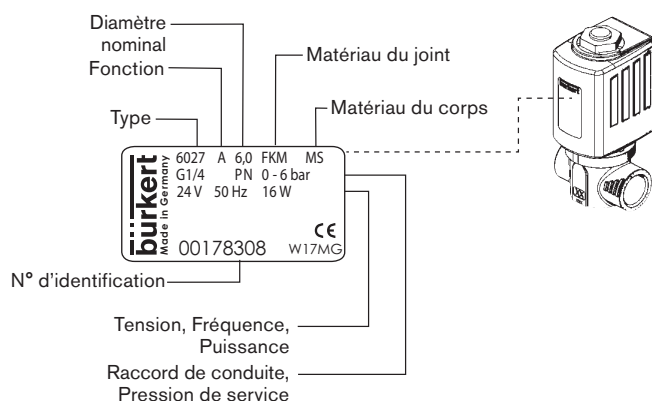
Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives CE peuvent être consultées dans le certificat d'essai de modèle type CE et / ou la déclaration de Conformité CE.

français

25

## 4.5 Plaque signalétique

Exemple :



## 5 INSTALLATION

### 5.1 Consignes de sécurité

**!** DANGER !

**Risque de blessures avec présence de haute pression dans l'installation.**

▶ Avant de desserrer les tuyauteries et les vannes, coupez la pression et purgez les conduites.

**Risque de choc électrique.**

▶ Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, 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 pour 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.

26

français

## 5.2 Avant le montage

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

Procédure :

→ Contrôler les tuyauteries pour encrassement et les nettoyer.

→ Installer un filtre à saleté devant l'entrée de vanne ( $\leq 0,3$  mm).

**!** AVERTISSEMENT !

**Fuite de média due à des raccords endommagés.**

▶ Ne pas endommager les surfaces d'étanchéité des raccords du corps pendant le montage.

**Danger dû à des raccords à vis inappropriés.**

▶ En cas de pressions et de températures élevées, veiller à une longueur de filetage suffisante (pas de filet porteurs) en fonction de l'appariement de matériau.

**REMARQUE !**

**Attention risque de rupture.**

▪ La bobine ne doit pas être utilisée comme levier.

## 5.3 Montage – modèle de corps

Procédure :

→ Maintenez l'appareil sur le corps à l'aide d'un outil approprié (clé à fourche) et vissez-le dans la tuyauterie.

**!** Le corps de vanne ne doit pas être monté sous tension. Le matériau d'étanchéité ne doit pas entrer dans l'appareil.

→ Respectez le sens du débit : de 1 → 2 (de P → A) ou Fonction B de P → B.

## 5.4 Montage – modèle de bride

Procédure :

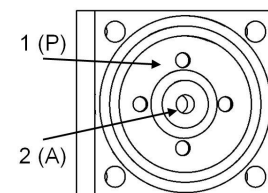
→ Desserrer l'écrou et démonter la bobine.

→ Insérer le joint dans le corps.

→ Visser le corps sur la plaque de raccord.

→ Monter la bobine (voir „5.6“).

→ Respectez le sens du débit : de 1 → 2 (de P → A), ou Fonction B de P → B.



français

27

## 5.5 Raccordement électrique du connecteur



### DANGER !

#### Risque de choc électrique.

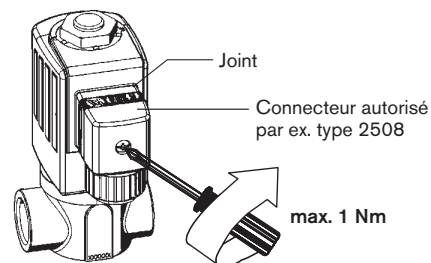
- ▶ Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance.
- ▶ Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

Il y a risque de choc électrique si le conducteur de protection n'est pas raccordé.

- ▶ Toujours raccorder le conducteur de protection et contrôler le passage du courant.

#### Procédure :

- Visser le connecteur (types admissibles, voir fiche technique) en respectant le couple max. de 1 Nm.
- Vérifier le bon positionnement du joint.
- Raccorder le conducteur de protection et vérifier le passage du courant.



28

français

## 5.6 Montage de la bobine



### AVERTISSEMENT !

#### Risque de sortie du fluide.

Lors du desserrage d'un écrou fixe, du fluide peut s'échapper.

- ▶ Ne pas continuer de tourner l'écrou fixe.

#### Risque de choc électrique.

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

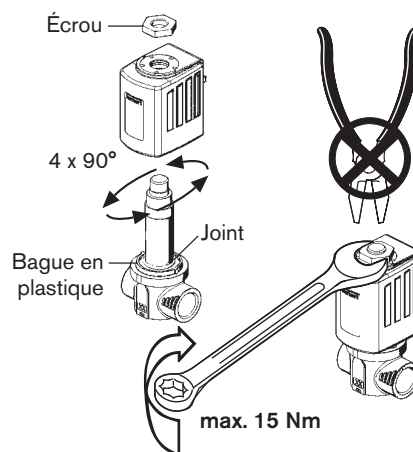
- ▶ La bague en plastique doit pénétrer dans la cheville de l'appareil lors du montage. Elle ne doit pas dépasser du nipple octogonal.
- ▶ Contrôler le contact du conducteur de protection après montage de la bobine.

#### Surchauffe, risque d'incendie.

Raccorder la bobine sans pré-installer la vanne entraîne une surchauffe et détruit la bobine.

- ▶ Raccorder la bobine uniquement lorsque la vanne est pré-installée.

#### Montage de la bobine :



29

français

## 6 MAINTENANCE, DÉPANNAGE

### 6.1 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.

### 6.2 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.

#### Si l'aimant n'attire pas

Cause possible :

- Court-circuit ou coupure de la bobine,
- Noyau ou coeur encrassé.

## 7 PIÈCES DE RECHANGE



### ATTENTION !

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

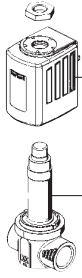
De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

- ▶ Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.

30

français

## 7.1 Commander des pièces de rechange



Bobine

Robinetterie

Le jeu de pièces d'usure peut être demandé auprès des filiales en indiquant le numéro d'identification de l'appareil.

## 8 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.

#### **Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.**

- Stockez l'appareil au sec et à l'abri des poussières !
- Température de stockage : -40 °C - +80 °C

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

- Éliminez l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.
- Respectez les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.