

## Type 0283, 0293

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



Operating Instructions

Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation

## Inhaltsverzeichnis

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Die Bedienungsanleitung .....          | 2  |
| 2 | Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....       | 3  |
| 3 | Grundlegende Sicherheitshinweise ..... | 4  |
| 4 | Technische Daten.....                  | 5  |
| 5 | Installation.....                      | 7  |
| 6 | Wartung, Fehlerbehebung.....           | 9  |
| 7 | Ersatzteile .....                      | 10 |
| 8 | Transport, Lagerung, Entsorgung.....   | 11 |

## 1 DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

### Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen.

- ▶ Die Anleitung sorgfältig lesen und besonders die Hinweise zur Sicherheit beachten.
- ▶ Die Anleitung so aufbewahren, dass sie jedem Benutzer zur Verfügung steht.
- ▶ Haftung und Gewährleistung für Typ 0283, 0293 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! Mittelschwere oder leichte Verletzungen.

#### Warnung vor Sachschäden:

#### **HINWEIS!**

## 2 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Das Magnetventil Typ 0283 und 0293 ist für das Dosieren, Sperren, Füllen und Belüften von Medien konzipiert. Typ 0293 ist nach DIN EN 161 Gruppe 2, Klasse B für Gas klassifiziert.

- ▶ Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten. Diese sind im Kapitel „4 Technische Daten“ beschrieben.
- ▶ Mit einer sachgemäß angeschlossenen und montierten Gerätesteckdose erfüllt das Gerät die Schutzart IP65 nach DIN EN 60529 / IEC 60529.

### Das Gerät

- ▶ nicht mechanisch belasten (z. B. durch Ablage von Gegenständen, als Einschraubhilfe, Trittstufe oder Hebelarm).
- ▶ nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten einsetzen.
- ▶ nur in einwandfreiem Zustand betreiben und auf sachgerechte Lagerung, Transport, Installation und Bedienung achten.
- ▶ nur bestimmungsgemäß einsetzen.

## 2.1 Begriffsdefinition Gerät

Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für das Magnetventil Typ 0283 oder Typ 0293.

### 3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

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



#### **Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät.**

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

#### **Verletzungsgefahr durch Stromschlag.**

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

#### **Verbrennungs- und Brandgefahr bei längerer Einschaltzeit 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.

#### **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 Geräts müssen die allgemeinen Regeln der Technik eingehalten werden.
- ▶ Keine Veränderungen an den Geräten vornehmen. Gehäuseteile und Schrauben nicht lackieren.

## 4 TECHNISCHE DATEN

### 4.1 Konformität

Das Magnetventil Typ 0283 und 0293 ist konform zu den EG-Richtlinien entsprechend der EG-Konformitätserklärung (wenn anwendbar).

### 4.2 Normen

Die angewandten Normen, mit welchen die Konformität zu den Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EG-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EG-Konformitätserklärung nachzulesen (wenn anwendbar).

### 4.3 Typschild (Beispiel)

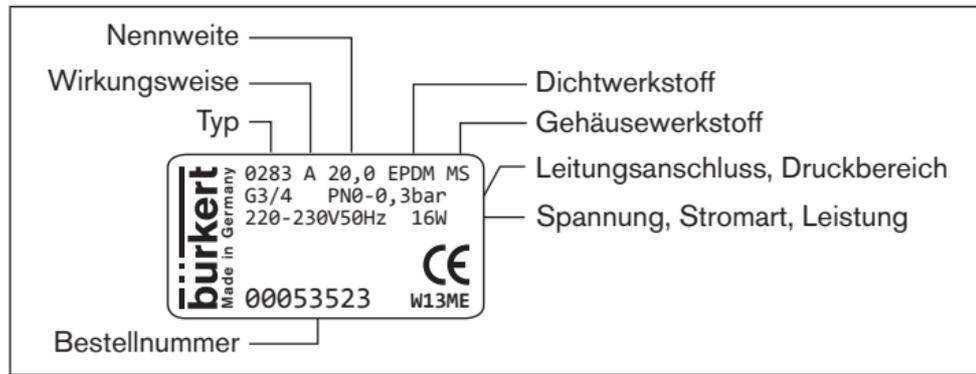


Bild 1: Beispiel eines Typschilds Magnetventil Typ 0283

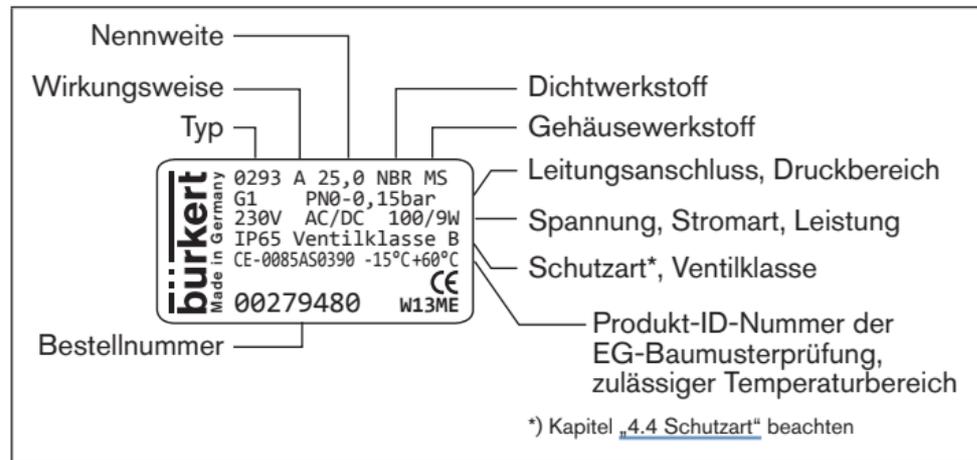


Bild 2: Beispiel eines Typschilds Magnetventil Typ 0293

### 4.4 Schutzart

Mit einer sachgemäß angeschlossenen und montierten Gerätesteckdose erfüllt das Gerät die Schutzart IP65 nach DIN EN 60529 / IEC 60529.

Typ 0283 und Typ 0293: Gerätesteckdose z. B. Bürkert-Typ 2508

## 4.5 Betriebsbedingungen



Die auf dem Typschild angegebenen Werte beim Betrieb des Geräts einhalten.

Wirkungsweise des direktwirkenden 2/2-Wege-Magnetventils:



### Zulässige Medien

| Typ  | Dichtwerkstoff | Zulässige Medien  |
|------|----------------|---|
| 0283 | NBR            | Neutrale Medien, Druckluft, Wasser, Hydrauliköl                     |
|      | FKM            | Per-Lösungen, heiße Öle   |
|      | EPDM           | Öl- und fettfreie Medien, z. B. Heißwasser                          |
| 0293 | NBR            | Ventilgruppe 2, Klasse B:<br>Brenngase der 1., 2. und 3. Gasfamilie |

### Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur

| Typ  | Dichtwerkstoff | Zulässige Medientemperatur | Zulässige Umgebungstemperatur |
|------|----------------|----------------------------|-------------------------------|
| 0283 | NBR            | -10...+90 °C               | max. 55 °C                    |
|      | FKM            | 0...+100 °C                |                               |
|      | EPDM           | -30...+100 °C              |                               |
| 0293 | NBR            | -15...+80 °C               | -15...+60 °C                  |

### Schmutzfilter

Typ 0283: Für die sichere Funktion des Magnetventils muss vor dem Ventileingang ein Schmutzfilter ( $\leq 500 \mu\text{m}$ ) eingebaut werden.

Typ 0293: Ein Schmutzfilter ist im Ventil integriert.

### Lebensdauer

Hohe Schaltfrequenz und hohe Drücke verringern die Lebensdauer des Magnetventils.

## 4.6 Elektrische Daten



Spannung und Stromart laut Typschild beachten.

Anschluss: Typ 0283 und Typ 0293:  
DIN EN 175301-803 Form A  
für Gerätesteckdose Typ 2508

Spannungsversorgung: siehe Typschild

Spannungstoleranz:  $\pm 10\%$

Schalzhäufigkeit: AC max. 150/min  
UC max. 15/min

## 5 INSTALLATION

### 5.1 Sicherheitshinweise



#### GEFAHR!

##### Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät.

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

##### Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

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



#### 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.

### **Kurzschlussgefahr bzw. Austritt von Medium bei undichten Verschraubungen.**

- ▶ Auf einwandfreien Sitz der Dichtung achten.
- ▶ Spule und Gerätesteckdose bzw. Ventil und Rohrleitungen sorgfältig verschrauben.

## **5.2 Fluidische Installation**

**!** Die Sicherheitshinweise unter „[5.1](#)“ beachten.

Die Einbaulage ist beliebig, vorzugsweise Magnetsystem oben.

- Vor der Montage Rohrleitung von Verunreinigungen säubern.
- Bei Typ 0283 einen Schmutzfilter ( $\leq 500 \mu\text{m}$ ) vor den Ventileingang einbauen (bei Typ 0293 ist der Schmutzfilter bereits im Ventil integriert).
- Die Rohrverbindung mit PTFE-Band abdichten.  
**Achtung:** das PTFE-Band darf nicht in das Gerät gelangen.
- Durchflussrichtung beachten (siehe „[Bild 3](#)“).

## **HINWEIS!**

### **Vorsicht Bruchgefahr.**

- ▶ Magnetspule nicht als Hebel benutzen.

→ Das Gerät mit einem Gabelschlüssel am Gehäuse festhalten und in die Rohrleitungen einschrauben.

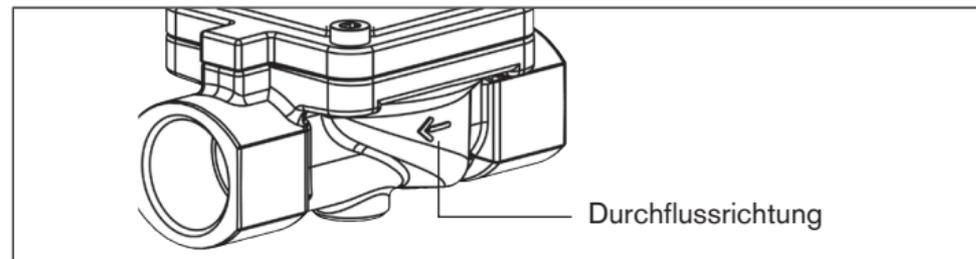


Bild 3: Kennzeichnung der Durchflussrichtung

## 5.3 Elektrische Installation



### WARNUNG!

**Verletzungsgefahr durch Stromschlag bei fehlendem Schutzleiterkontakt zwischen Spule und Gehäuse.**

- ▶ Schutzleiter immer anschließen.



Die Sicherheitshinweise unter „5.1“ sowie die Angaben zu Spannung und Stromart auf dem Typschild beachten.

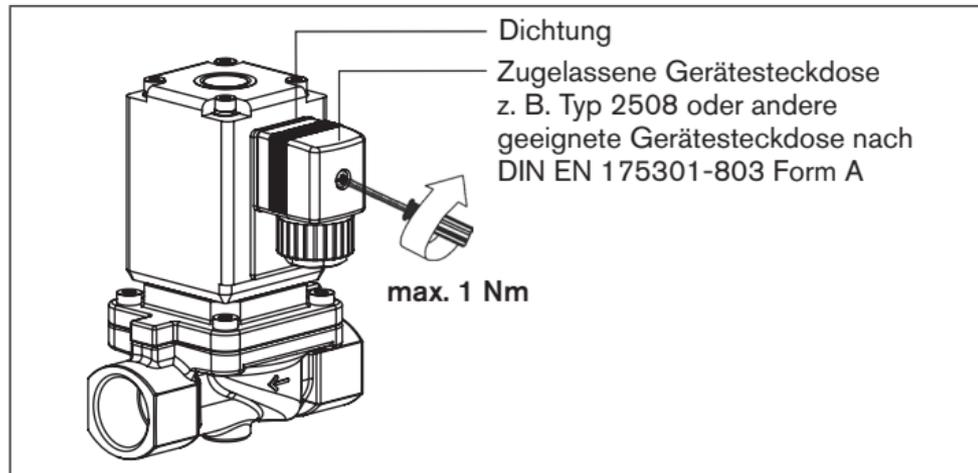


Bild 4: Anschluss der Gerätesteckdose am Beispiel Typ 0293

## 6 WARTUNG, FEHLERBEHEBUNG



### GEFAHR!

**Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät.**

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

**Verletzungsgefahr durch Stromschlag.**

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



### 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.



Das Magnetventil Typ 0293 ist DVGW-zertifiziert. Eine Reparatur darf nur durch Bürkert erfolgen.

## Störungen

Bei Störungen sicherstellen, dass

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

Zieht der Magnet nicht an sicherstellen, dass

- kein Kurzschluss oder Spulenunterbrechung vorliegt,
- der Kern oder der Kernraum nicht verschmutzt ist.



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

## 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.



Das Magnetventil Typ 0293 ist DVGW-zertifiziert. Eine Reparatur darf nur durch Bürkert erfolgen.

Für das Magnetventil Typ 0283 sind folgende Ersatzteile bzw. Ersatzteilsätze erhältlich:

- Spule
- Gehäuse
- Dichtungssatz SET 2
- Verschleißteilsatz SET 3

Geben Sie bei der Bestellung das Ersatzteil sowie die Bestellnummer Ihres Geräts an (siehe Typschild).

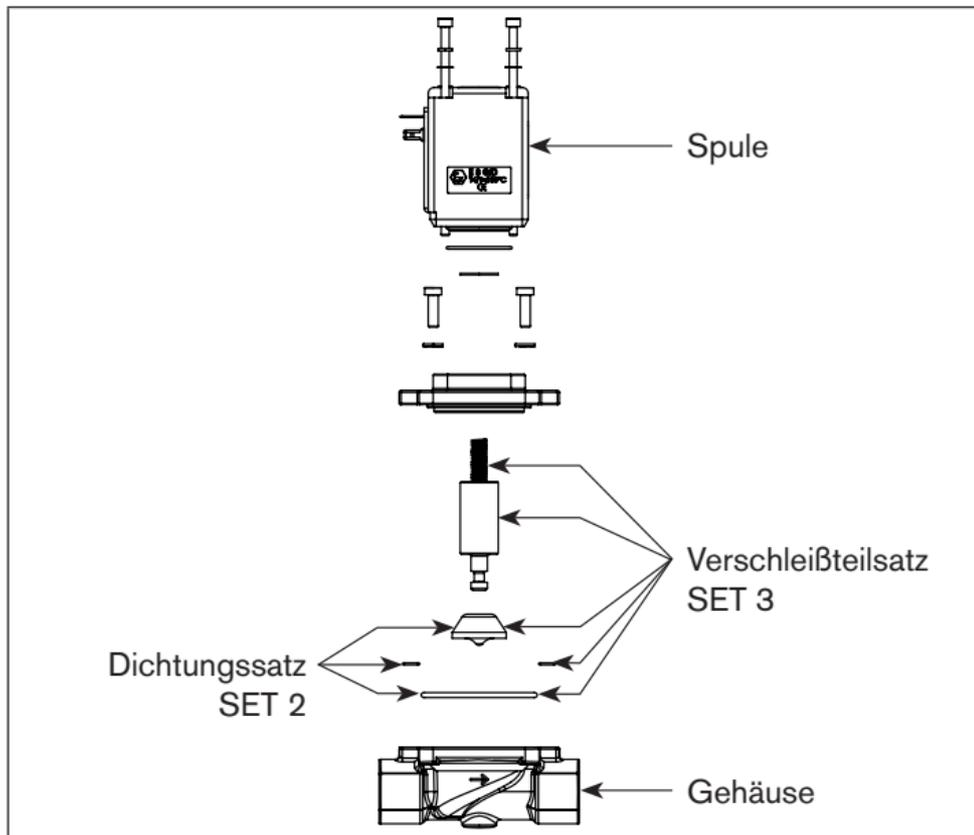


Bild 5: Übersicht Ersatzteile Magnetventil Typ 0283

## 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  $-40...+55\text{ °C}$ .

#### Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Geräteteile.

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

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@buerkert.com](mailto:info@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)  
Manuels d'utilisation et fiches techniques sur Internet : [www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr)

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2010 - 2017  
Operating Instructions 1703/08\_EU-ml\_00805786 / Original DE

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