

## Type 0142 Magnetventil

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



## Operating Instructions

Bedienungsanleitung

MAN 1000339935 - FR; Version: AStatus: RL (released | freigegeben) printed: 31.08.2020

## Address / Adresse

Germany / Deutschland / Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems

Sales Center

Christian-Bürkert-Str. 13-17

D-74653 Ingelfingen

Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111

Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448

E-mail: [info@burkert.com](mailto:info@burkert.com)

## International

[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 & Co. KG, 2013 - 2020

Operating Instructions 2008/06\_EU-ML\_00893140 / Original

DE

## 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 :



**ATTENTION !**

Met en garde contre des dommages matériels :

**REMARQUE !**

## 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 mm<sup>2</sup>/s.
- ▶ Avec 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.

## 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.

## 5 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 5.1 Conditions d'exploitation



Les valeurs sont indiquées sur la plaque signalétique :

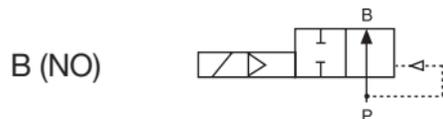
- ▶ Tension (Tolérance  $\pm 10\%$ ) / Type de courant
- ▶ Puissance de bobine (puissance active en W - à l'état chaud)
- ▶ Plaque de pression
- ▶ Matériau du corps  
PVC (PV) ou PVDF (PD)
- ▶ Matériau du joint  
FKM, EPDM

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

Fonction vanne :



Électrovanne 2/2, normalement fermée



Électrovanne 2/2, normalement ouverte

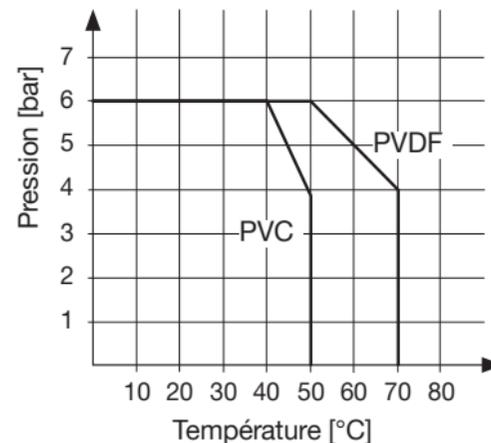
### 5.2 Conditions d'utilisation

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.

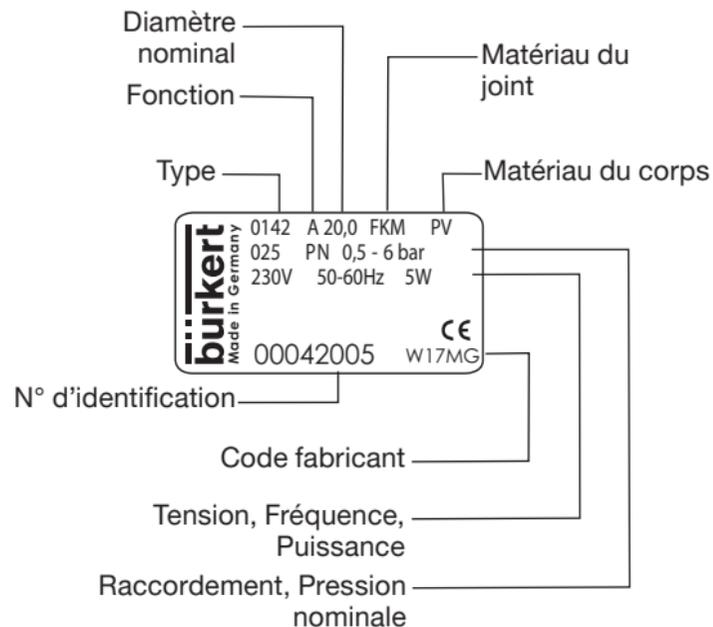
## 5.3 Conformité

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

## 5.4 Normes

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

## 5.5 Plaque signalétique



## 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.
- ▶ Garantisiez un redémarrage contrôlé après le montage.

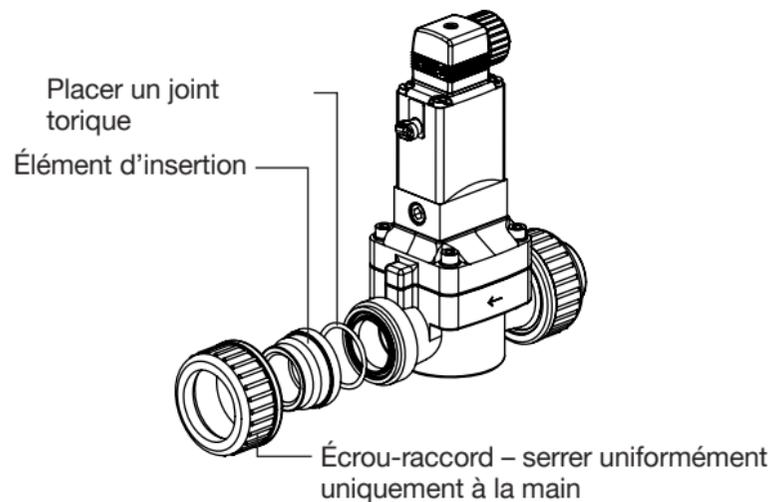
## 6.2 Avant le montage

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 !

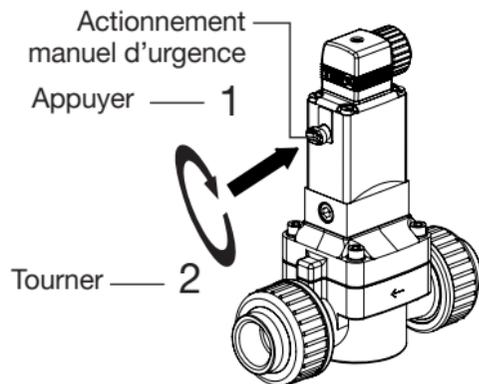
Sortie de fluide due à la perte des joints toriques.

- ▶ 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.



## 6.5 Raccordement électrique de la connecteur



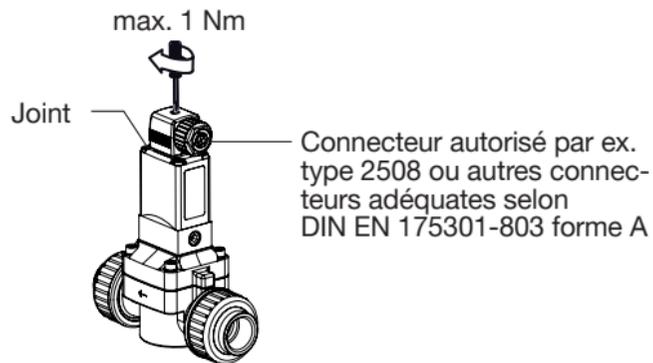
### AVERTISSEMENT !

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.

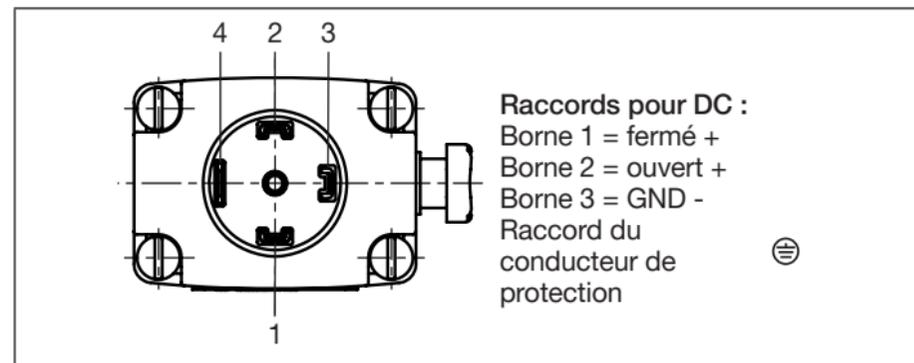


**!** Respectez la tension et le type de courant selon la plaque signalétique.

#### 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.

### 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.

## 8 PIÈCES DE RECHANGE



### PRUDENCE !

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

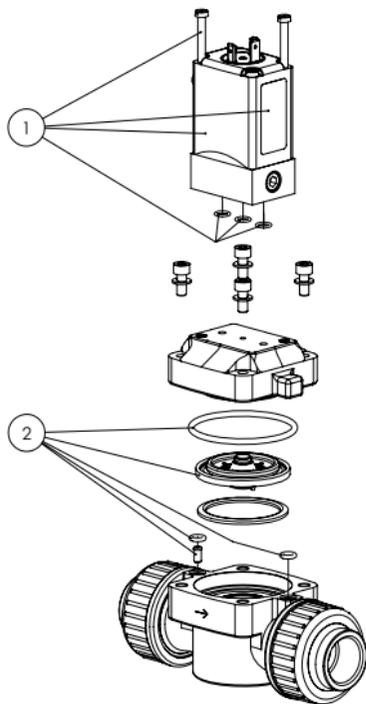
De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

- ▶ 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 !

#### Dommmages dus au transport.

Les appareils insuffisamment protégés peuvent être endommagés pendant le transport.

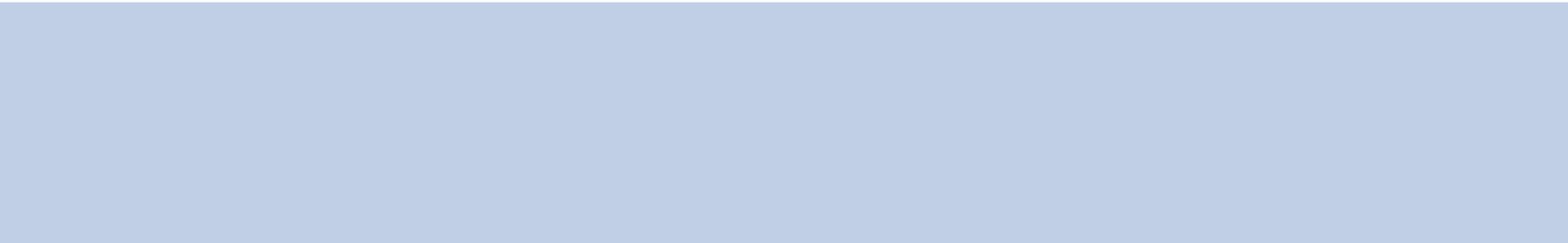
- Transportez l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Évitez le dépassement vers le haut ou le bas de la température de stockage admissible.
- Protéger les interfaces électriques de la bobine et les raccords pneumatiques des détériorations à l'aide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

#### Dommmages 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.



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

MAN 1000339935 FR Version: AStatus: RL (released | freigegeben) printed: 31.08.2020