

## Type 0340, 0343, 0344

3/2-way solenoid valve  
3/2-Wege-Magnetventil  
Électrovanne 3/2 voies



Operating Instructions

Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation

# 1 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 le produit / 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 !

# 2 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non-conforme du type 0340, 0343 et 0344 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.
- ▶ 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.
- ▶ 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 appareil

Le terme « appareil » utilisé dans ces instructions désigne toujours la Électrovanne type 0340, 0343 et 0344.

### 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 dû à la haute pression.**

- ▶ Avant de desserrer les conduites et les vannes, coupez la pression et purgez les 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 visages 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.
- ▶ Pour les versions avec homologation ATEX ou UL, il convient de respecter les consignes de sécurité figurant dans la fiche annexe correspondante.

- ▶ 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.

### 3.1 Garantie légale

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme du type 0340, 0343 et 0344 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 0340, 0343 et 0344:

[www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr) → Type 0340, 0343, 0344

## 4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 4.1 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<sup>1)</sup>
- Matériau du corps : Laiton (MS)
- Matériau du joint : NBR

Fonction vanne 3/2 voies Type 0340 et 0344 :

Version Standard			
<b>C</b> (NC)		<b>D</b> (NO)	
Version Impulsion			
<b>C</b> (NC)		<b>D</b> (NO)	

→ Type 0344 : Raccorder la pompe à vide au raccord R.

Fonction vanne 3/2 voies Type 0343 :

Version Standard		
<b>C (NC)</b>		Passage A → R normalement ouvert, raccorder le générateur de vide sur R, l'air extérieur sur P, l'air auxiliaire de commande sur Z
<b>D (NO)</b>		Passage P → B normalement ouvert, raccorder le générateur de vide sur R, l'air extérieur sur P, l'air auxiliaire de commande sur Z

<sup>1)</sup> La vanne à commande externe de type 0343 nécessite de l'air auxiliaire de commande dont la pression est au minimum 2 bar au-dessus de la pression de service

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

## 4.2 Conditions d'utilisation

Température ambiante : 0 °C ... +55 °C

Température du fluide : 0 °C ... +90 °C

Les valeurs suivantes doivent de surcroît être respectées pour les vannes avec homologation UL/UR :

Type de vanne	Matériau du joint	Diamètre nominal siège de vanne [mm]	Température du fluide °F / °C	Température ambiante °F / °C	Fluide (non dangereux fluides)
0340	EPDM	12,0	-4...+194 °F -20...+90 °C	-4...+131 °F -20...+55 °C	Air sec, gaz inerte
			+41...+194 °F +5...+90 °C	+41...+131 °F +5...+55 °C	Eau
0344 (Vacuum variante)	NBR	8,0	+32...+194 °F 0...+90 °C	+32...+131 °F 0...+55 °C	Air sec, gaz inerte
		12,0	+41...+194 °F +5...+90 °C	+41...+131 °F +5...+55 °C	Eau
		20,0			

Viscosité (Type 0340) : 21 mm<sup>2</sup>/s

Fluide	
Type 0340 :	Fluides neutres, air comprimé, eau, huile hydraulique
Type 0343 / 0344 :	Gaz neutres, air comprimé, vide
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

### 4.3 Conformité

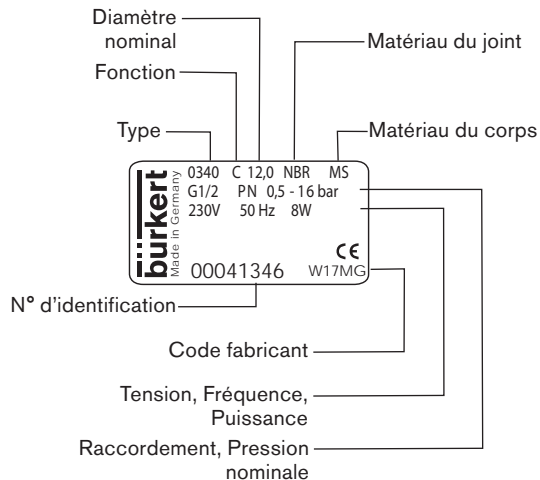
L'électrovanne type 0340, 0343 et 0344 est conforme aux directives CE sur la base de la déclaration de conformité CE.

### 4.4 Normes

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

déclaration de Conformité CE.

### 4.5 Plaque signalétique



## 5 INSTALLATION

### 5.1 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 les 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.

### 5.2 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 ( $\leq 500 \mu\text{m}$ ).

### 5.3 Installation

#### **REMARQUE !**

**Attention risque de rupture.**

- La bobine ne doit pas être utilisée comme levier.

- 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.**

- Respecter l'affectation du raccordement conformément à la fonction de commutation et à l'identification.

## 5.4 Actionnement manuel d'urgence

### ATTENTION !

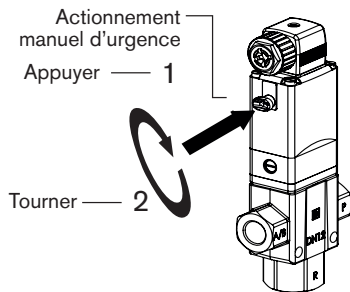
**Sortie de fluide due à la perte des joints toriques.**

- ▶ 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.



### DANGER !

**Sortie de fluide due à la non-étanchéité de l'appareil.**

L'oubli ou le mauvais positionnement des joints toriques lors du montage de la vanne pilote endommage l'appareil et entraîne la sortie de fluide.

- ▶ Positionnez correctement les joints toriques dans les creux avant de visser.

## 5.5 Raccordement électrique du 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.

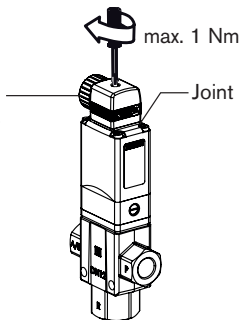
- ▶ Raccordez toujours le conducteur de protection et contrôlez le passage du courant entre la bobine et le corps.



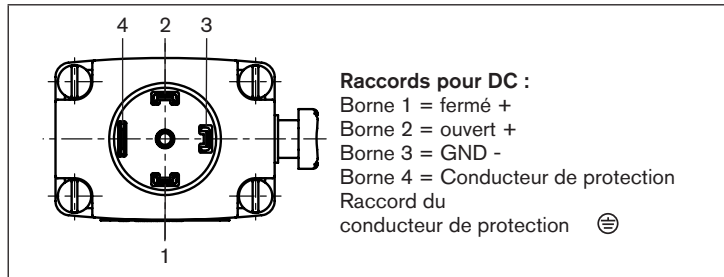
### Procédure :

- 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 électrique entre la bobine et le corps.

Connecteur autorisé par ex.  
type 2508 ou autres connecteurs  
adéquates selon  
DIN EN 175301-803 forme A



### 5.5.1 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.

## 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

Type 0340: Suite au transport, le piston peut se trouver en position centrale.

#### Procédure :

- Appliquer la pression au raccord P et fermer brièvement le raccord A/B,
- Avec le doigt, appuyer le piston dans le raccord R en position finale.

### 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 et toutes les vis sont bien serrées,
- si la tension et la pression sont disponibles,
- si les tuyauteries sont propres,
- le diamètre nominal correspondant au débit de la pompe en mode sous vide a été utilisé (Type 0343 / 0344),
- Type 0343: Vérifier les pressions de service et de commande (la pression de commande doit être supérieure à la pression de service d'au moins 2 bar).

### 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.

## 7 PIÈCES DE RECHANGE



### PRUDENCE !

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

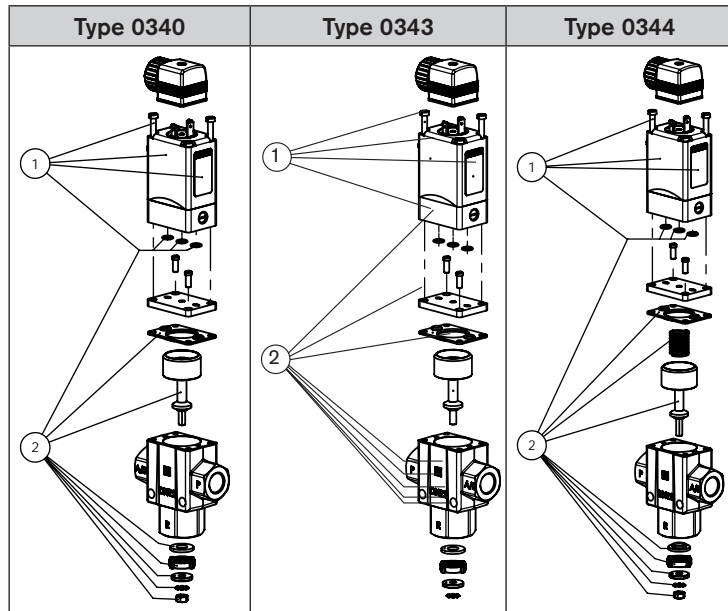
De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

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

### 7.1 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.

## 7.2 Vue d'ensemble des pièces de rechange



## 8 TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

### REMARQUE !

#### Domages 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.

#### Domages 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.

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](mailto: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)

Instructions de service et fiches techniques sur Internet : [www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr)

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 20FH- 2017

Operating Instructions 1705/01\_FR-ØÜ\_008JH€I ì / Original DE

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