

Type 6213 EV, 6281 EV

Électrovanne 2/2 voies



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 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 de l'appareil 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 mm²/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.
- ▶ Sur les appareils dotés d'une protection contre l'explosion, voir la plaque signalétique ou la plaque supplémentaire, tenir compte en plus du manuel d'instructions de la bobine / commande pilote.
- ▶ 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 6213 EV / 6281 EV.

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 des appareils.
- des prescriptions de sécurité locales que l'exploitant est tenu de faire respecter par le personnel chargé du montage.



Danger avec haute pression.

- ▶ Avant de desserrer les tuyauteries et les vannes, coupez la pression et purgez l'air des 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 visages non étanches.

- ▶ Veiller à l'installation correcte des joints.
- ▶ Visser soigneusement la vanne et les tuyaux.



Situations dangereuses d'ordre général.

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 fluide, un redémarrage défini ou contrôlé du processus doit être garanti.

- ▶ 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 6213 EV / 6281 EV 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 → type «6213» ou «6281»

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)
- Pression de service
- Matériau du corps : Laiton (MS), Acier inoxydable (VA)
- Matériau du joint : FKM, EPDM, NBR

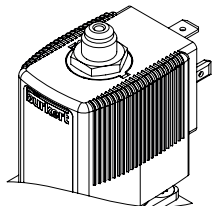
Fonction :		
A (NC)		Électrovanne 2/2, normalement fermée
A (NC)		Électrovanne 2/2, normalement fermée, avec commande manuelle
B (NO)		Électrovanne 2/2, normalement ouverte

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

Indications particulières pour les vannes à fonction vanne B (NO) avec raccord de purge d'air G1/8 sur la bobine (CF05/MX62) :

La vanne est ouverte lorsqu'elle est hors tension. Le fluide s'écoule en plus via le raccord de purge d'air sur la bobine.

Les vannes de cette construction conviennent par conséquent uniquement pour la décharge du compresseur.



4.2 Conditions d'utilisation

Température ambiante : max. +55 °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.

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

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

Corps de la bobine PA/EP ¹⁾	Matériau du joint	Température du fluide
Polyamide PA	FKM	0...+90 °C
Epoxy EP (NA38)	FKM	0...+120 °C
Polyamide PA	EPDM	-30...+90 °C
Epoxy EP (NA38)	EPDM	-30...+100 °C
Polyamide	NBR	-10...+80 °C

¹⁾ Marquage PA et EP sous branchement électrique

Fluides utilisables en fonction du matériau du joint :

Matériau du joint	Fluides admissibles ²⁾
FKM	Solutions perchloréthylènes, huiles chaudes sans additifs, diesel et fioul sans additif, lessive
EPDM	Liquides exempts d'huile et de graisse, eau froide et chaude
NBR	Eau froide et chaude

²⁾ Les fluides gazeux avec faibles différences de pressions (par ex. air comprimé et vide), peuvent également être utilisés sous conditions (ou restrictions) avec une légère fuite. Nous recommandons de vérifier au préalable auprès de notre filiale de distribution si l'utilisation est possible

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

	Température du fluide	Température ambiante
Fluides non dangereux (air et gaz inerte)	-30...+120 °C -30...+100 °C (pour 6213 DN40)	-30...+55 °C
Abreuver	0...+100 °C	0...+55 °C
Fire protection service valve (PE48)	+5...+90 °C	+5...+55 °C

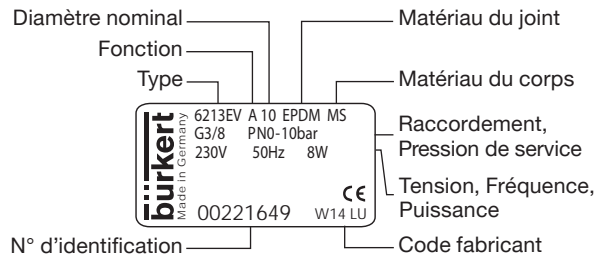
4.3 Conformité

L'électrovanne type 6213 EV / 6281 EV est conforme aux directives UE sur la base de la déclaration de conformité UE (si applicable).

4.4 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 (si applicable).

4.5 Plaque signalétique (exemple)



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 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.
- ▶ 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.

5.2 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.
- Respectez le sens du débit :
La flèche sur le corps indique le sens du débit.

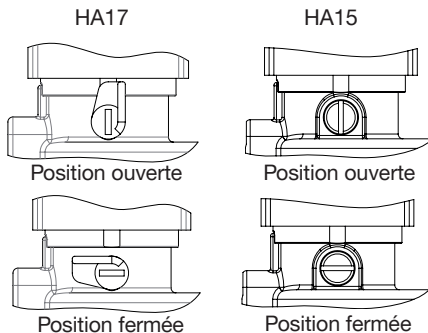
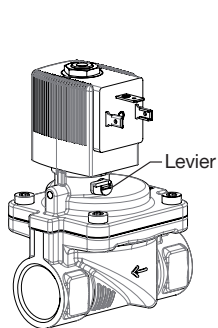
5.4 Commande manuelle (en option Type 6281, Code HA15/HA17)

Pour commander manuellement la vanne, le levier sous la bobine doit être tourné en position verticale.

REMARQUE !

Attention.

- ▶ Ne pas tourner le levier de trop.
- ▶ Lorsque le levier est actionné, l'activation électrique de la vanne n'est plus possible.



5.5 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.

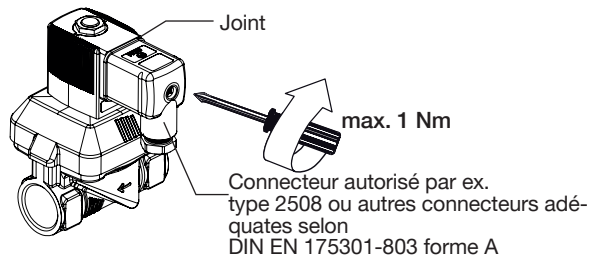
- ▶ Raccordez toujours la prise de terre et contrôlez le passage du courant entre la bobine et le corps.

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.

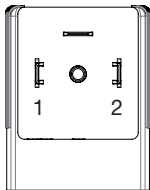


Respectez la tension et le type de courant selon la plaque signalétique.



Version à impulsions (en option, Code CF 16) :

- Avec une impulsion de courant, la vanne s'ouvre pendant au moins 50 ms :
- sur broche 1, + sur broche 2
- Avec une impulsion de courant, la vanne se ferme pendant au moins 50 ms :
+ sur broche 1, - sur broche 2



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 Montage de la bobine



AVERTISSEMENT !

Risque de choc électrique.

- ▶ Avant d'intervenir dans l'appareil, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance.
- ▶ Veiller à ce que la bobine soit fermement posée sur le couvercle du corps afin que le raccord de conducteur de protection de la bobine soit en contact avec le corps de vanne.

- ▶ Contrôlez le contact du conducteur de protection après montage de la bobine.

Fuite de fluide.

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

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

Surchauffe, risque d'incendie.

La raccordement de la bobine sans armature en amont entraîne la surchauffe et la destruction de la bobine.

- ▶ Raccorder la bobine uniquement avec l'armature.

Procédure :

→ Mettre le corps de la bobine sur le tube de guidage du noyau.

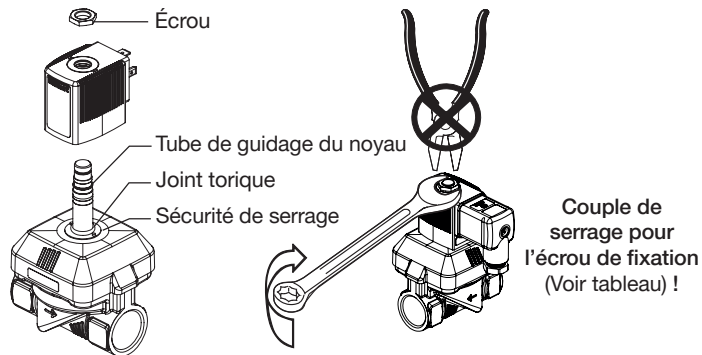
→ Visser la bobine au moyen de l'écrou. Respecter le couple de serrage.

REMARQUE !

Endommagement de l'appareil dû à un outillage inadéquat.

Ne serrer les écrous qu'à l'aide d'une clé à fourche. L'utilisation d'autres outils (une pince par ex.) peut endommager l'appareil.

→ Contrôlez le conducteur de protection.



Couple de serrage pour l'écrou de fixation :

Type de bobine	Largeur de bobine	Couple
AC10	32 mm resp. 40 mm	5 Nm
AC19	42 mm	10 Nm

6.3 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.
- Plongeur ou chambre du plongeur encrassé.
- Pression du fluide hors de la plage de pression autorisée.

La vanne ne se ferme pas

Cause possible :

- Intérieur de la vanne encrassé.
- Petits orifices de pilotage dans la membrane bouchés.
- Vanne ouverte par actionnement manuel.

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.

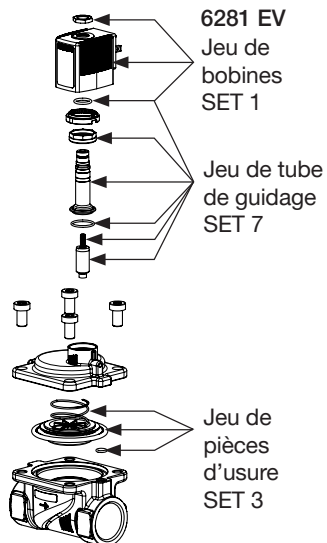
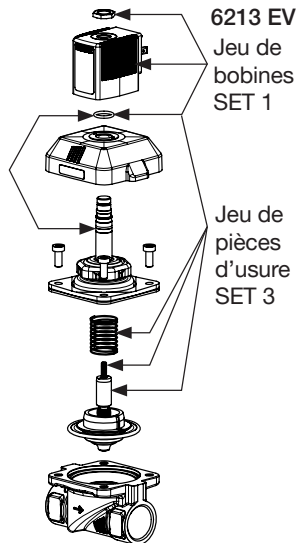
- ▶ Utilisez uniquement des accessoires ainsi que des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.

7.1 Commander des pièces de rechange

Jeux de pièces de rechange

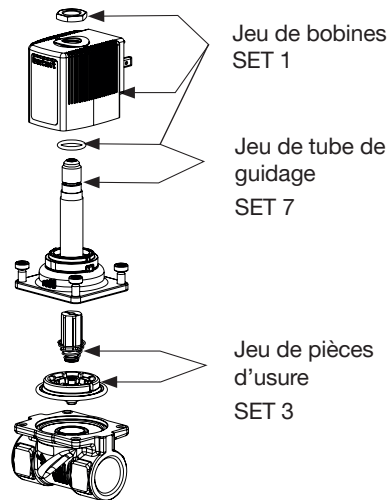
Veuillez commander les jeux de pièces de rechange en indiquant les références des jeux SET 1, SET 3 ou SET 7 ainsi que le numéro d'identification de l'appareil.

7.2 Vue d'ensemble des pièces de rechange



6281 EV (MX62)

La vanne de décharge du compresseur NO



La composition des kits de pièces de rechange peut différer de l'illustration en fonction du modèle des vannes.

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...+80 °C.

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.

→ Éliminez l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.

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

International address
www.burkert.com

Manuals and data sheets on the Internet: www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: www.buerkert.de
Instructions de service et fiches techniques sur Internet : www.burkert.fr

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2013 - 2019
Operating Instructions 1909/11_EU-ML_00805875 / Original DE

www.burkert.com