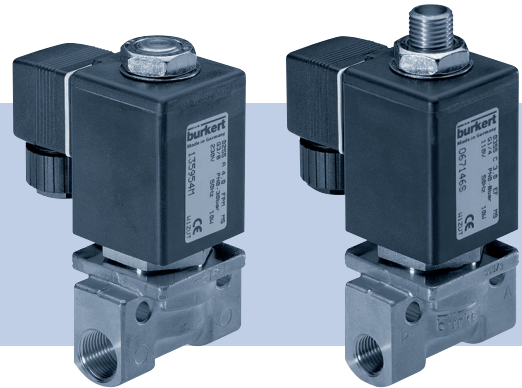


Type 0255 / 0355

2/2- and 3/2-way solenoid valve
2/2- und 3/2-Wege-Magnetventil
Électrovanne 2/2 et 3/2 voies



Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

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 !

2 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non-conforme du type 0255 / 0355 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 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 0255 et 0355.

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.

- ▶ Ne soumettez pas le corps à des contraintes mécaniques.
- ▶ 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 de l'appareil 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 0255, 0355

4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4.1 Conditions d'exploitation



Les valeurs suivantes sont indiquées sur la plaque signalétique :


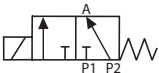
- Tension (Tolérance $\pm 10\%$) / Type de courant
- Puissance de bobine (Puissance active en W - à l'état chaud)
- Plage de pression
- Matériau du corps : Laiton (MS), Acier inoxydable (VA)
- Matériau du joint : FKM, EPDM, NBR, PTFE, Acier

Fonction Type 0255 :

A		Vanne 2/2 voies, fermée en position de repos
----------	--	--

Fonction Type 0355 :

C		Vanne 3/2 voies, fermée en position de repos, sortie A ouverte
----------	--	--

D		Vanne 3/2 voies, en position de repos, pression appliquée à la sortie A
E		Vanne 3/2 voies, en position de repos, raccord de pression P2 relié à la sortie A. P1 fermé

Conditions d'exploitation électriques

	Avec électronique hautes performances AC/DC	Sans électronique 50 Hz, 60 Hz
Température ambiante (pour le fonctionnement intermittent, voir „Fig. 1“)	max. +70 °C	max. +55 °C
Mode de fonctionnement (selon DIN VDE 0580)	Fonctionnement continu Fonctionnement intermittent (Détermination des paramètres opératoires admissibles, voir „Fig. 1“ et „Fig. 2“)	Fonctionnement continu Fonctionnement intermittent
Interrupteur de protection thermostatique	L'appareil dispose d'un interrupteur de protection thermostatique à rappel automatique qui coupe l'appareil en cas d'échauffement inadmissible en mode de fonctionnement intermittent. Remise sous tension seulement après refroidissement et nouvelle demande de commutation	sans

Tab. 1 : Conditions d'exploitation électriques

Service intermittent pour la version à électronique hautes performances AC/DC

Caractéristiques (suivant DIN VDE 0580)

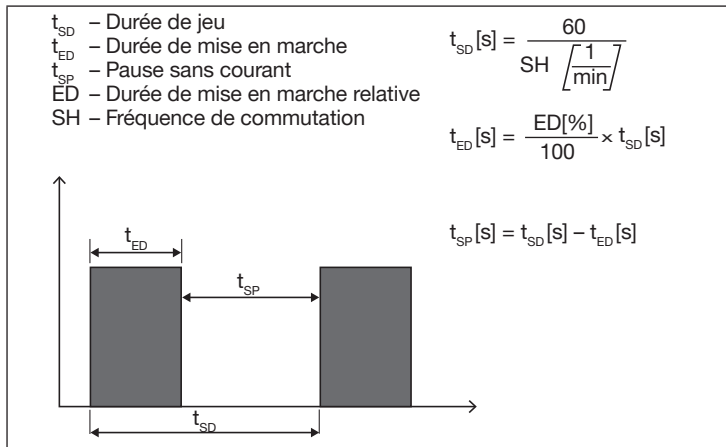


Fig. 1 : Caractéristiques pour le service intermittent pour la version à électronique hautes performances AC/DC

Paramètres opératoires admissibles

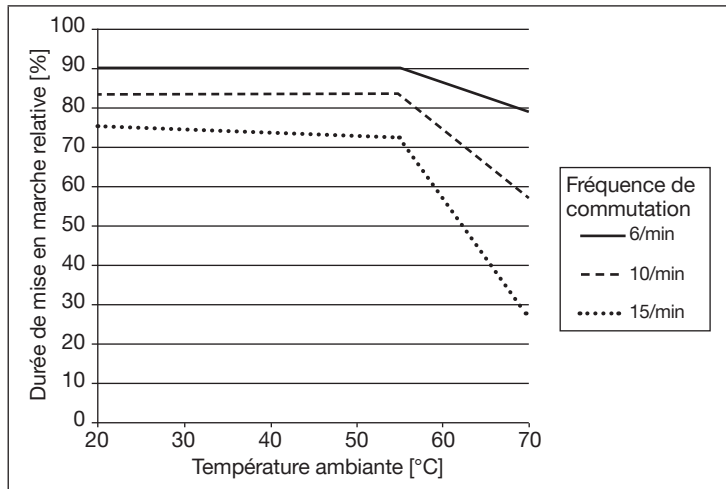


Fig. 2 : Durée de mise en marche relative (ED) en fonction de fréquence de commutation et température ambiante.

4.2 Conditions d'utilisation

Température ambiante	Standard : max. +55 °C Haute température : max. +250 °C
Type de protection	IP65 selon DIN EN 60529 / IEC 60529 avec le connecteur, par le type 2508 de Bürkert ou version avec câble
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
--------------	---

4.2.1 Température admissible

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

Matériau du bobine	Matériau du joint	Température du fluide
Époxide, Métal ¹⁾	NBR	-10 ... +90 °C
	FKM	-10 ... +130 °C
	EPDM	-40 ... +130 °C
	PTFE	-40 ... +180 °C
Acier	Acier	-40 ... +180 °C
Métal ²⁾	Acier	-40 ... +250 °C
Bobine avec électronique ³⁾		max. +90 °C

¹⁾ Bobine avec corps métallique et enroulement en fil de cuivre

²⁾ Bobine avec corps métallique et enroulement en fil d'aluminium

³⁾ Fréquence de commutation : 6 commutations/min max

4.2.2 Fluides admissibles

Fluides admissibles en fonction du matériau du joint :

Matériau du joint	Fluides admissibles
NBR	Fluides neutres tels que l'air comprimé, l'eau, l'huile hydraulique, les huiles et les graisses sans additifs
FKM	Oxygène ⁴⁾ , air chaud, huiles chaudes, huiles avec additifs, solutions Per
EPDM	Fluides sans huile et sans graisse, par exemple eau chaude, agents de nettoyage et de blanchiment alcalins
PTFE, Acier	Eau, vapeur, solvants organiques, huiles, carburant, alcools, liquides hydrauliques

⁴⁾ uniquement pour version spéciale

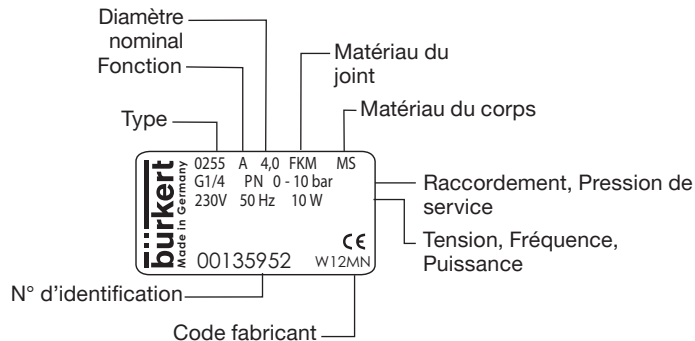
4.3 Conformité

Le type 0255 / 0355 est conforme aux directives UE sur la base de la déclaration de conformité UE.

4.4 Normes

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

4.5 Plaque signalétique



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.
- ▶ 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 encrassement et les nettoyer.
- Installer un filtre à saleté devant l'entrée de vanne ($\leq 500 \mu\text{m}$).

5.3 Montage

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.

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

5.4 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.

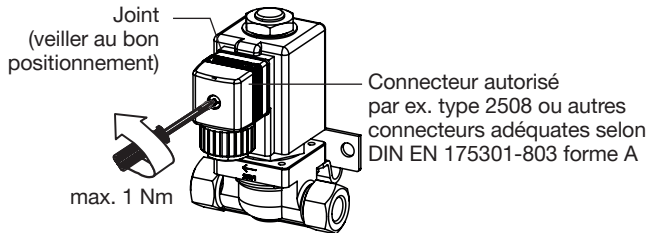


Respectez la tension et le type de courant selon la plaque signalétique.

Procédure :

- Visser le connecteur (types admissibles, voir fiche technique) en respectant le couple max. de 1 Nm.
- Vérifier le bon positionnement du joint.

→ Raccorder le conducteur de protection et vérifier le passage du courant.



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'alimentation électrique est suffisante.

Pannes	Cause possible
La vanne ne s'enclenche pas	Court-circuit ou coupure de la bobine
	Alimentation électrique insuffisante
	Le noyau ou l'espace du noyau est encrassé
	Pression du fluide hors de la plage de pression autorisée
La vanne ne se ferme pas	Intérieur de la vanne encrassé

7 PIÈCES DE RECHANGE



ATTENTION !

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

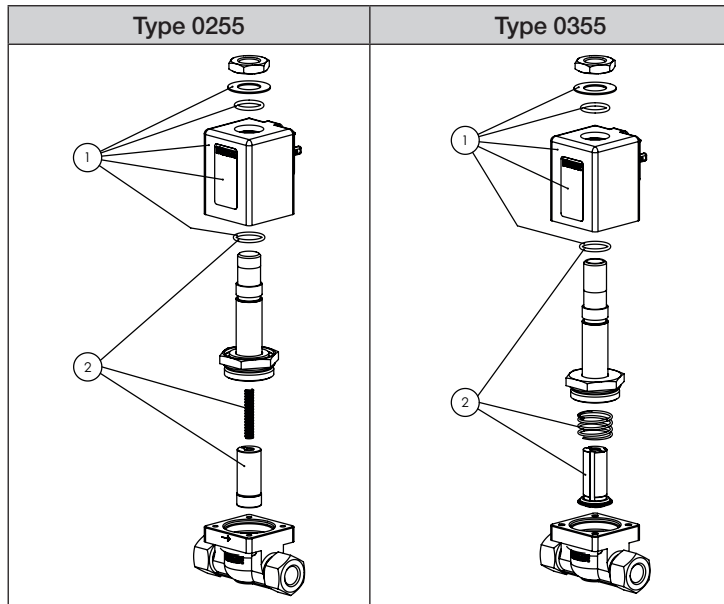
De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

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

7.1 Commander des pièces de rechange

Veuillez commander les jeux de pièces de rechange en indiquant les positions (pos. 1 : jeu de bobines, pos. 2 : jeu de pièces d'usure) et le numéro d'identification de l'appareil.

7.2 Aperçu de pièces de rechange



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.

- 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.

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
Manuel d'utilisation et fiches techniques sur Internet : www.buerkert.fr

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2014 - 2018
Operating Instructions 1803/06_EU-ML_00893044 / Original DE

www.burkert.com