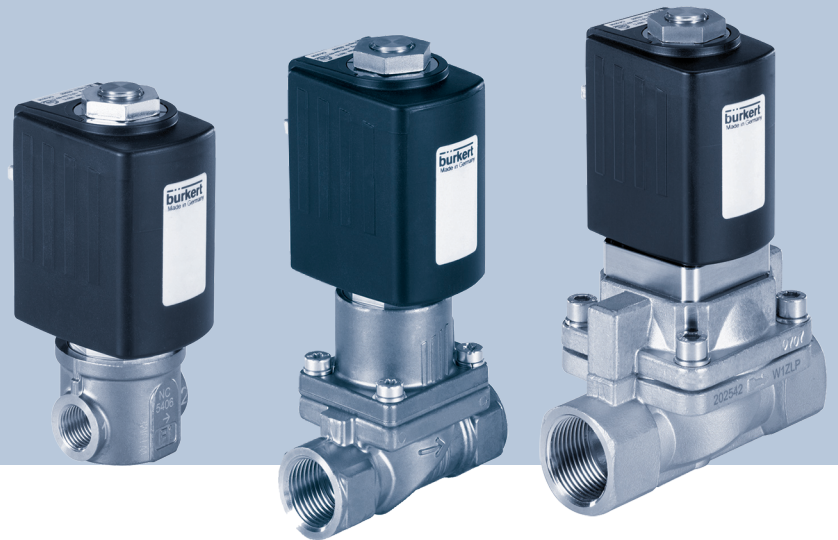


Type 5406

Dispositif d'arrêt de sécurité - contrôlé par le TÜV
selon la norme DIN EN ISO 23553-1



Manuel d'utilisation

Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2017-2025

Technical documentation 2512/03_FRfr_00805777_1006549259_1006686731 / Original DE

Table des matières

1	A propos de ce document	4
1.1	Symboles	4
1.2	Termes et abréviations	5
1.3	Fabricant	5
2	Sécurité	6
2.1	Utilisation conforme	6
2.2	Consignes de sécurité fondamentales	6
3	Données techniques	8
3.1	Normes et directives	8
3.2	Conditions d'exploitation	8
3.3	Étiquette d'identification	9
4	Installation	10
4.1	Consignes de sécurité	10
4.2	Avant le montage	10
4.3	Montage	11
4.4	Raccordement électrique du connecteur	12
5	Maintenance, dépannage	13
5.1	Consignes de sécurité	13
5.2	Installation de la bobine	13
6	Pannes	15
7	Pièces de rechange	16
8	Logistique	17
8.1	Transport et stockage	17
8.2	Retour	17
8.3	Élimination	17

1 A propos de ce document

Le manuel est une partie importante du produit et guide l'utilisateur pour une installation et un fonctionnement sûrs. Les informations et les instructions contenues dans ce manuel sont obligatoires pour l'utilisation du produit.

- ▶ Lire et respecter entièrement le chapitre sur la sécurité avant d'utiliser le produit pour la première fois.
- ▶ Lire et respecter les chapitres pertinents du document avant de travailler sur le produit.
- ▶ Conserver ces instructions pour pouvoir les consulter et les transmettre aux utilisateurs ultérieurs.
- ▶ En cas de questions, contacter le distributeur Bürkert.



Plus d'informations concernant le produit sur [Produits](#).

- ▶ Saisir le numéro d'article de l'étiquette d'identification dans la barre de recherche.

Les illustrations de ce manuel peuvent varier en fonction de la variante du produit.

1.1 Symboles



DANGER !

Avertit d'un danger entraînant la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT !

Avertit d'un danger pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION !

Avertit d'un danger pouvant entraîner des blessures légères.

REMARQUE !

Avertit des dommages matériels sur le produit ou l'installation.



Indique des informations supplémentaires importantes, des conseils et des recommandations.



Fait référence aux informations contenues dans ce manuel ou dans d'autres documents.

▶ Indique une étape à effectuer.

✓ Indique un résultat.

Menu Indique un texte d'interface utilisateur du logiciel.

1.2 Termes et abréviations

Les termes et abréviations utilisés dans ce document correspondent aux définitions suivantes.

Produit	Dispositif d'arrêt de sécurité Type 5406
---------	--

1.3 Fabricant

Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Str. 13-17

74653 Ingelfingen

GERMANY

Les adresses de contact se trouvent sous [Contact](#).



Besoin de plus d'informations ou de produits complémentaires ?

- Découvrir toute la gamme de produits sur notre [eShop](#).

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'utilisation non conforme du dispositif d'arrêt de sécurité Type 5406 peut présenter des risques pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

- L'appareil a été spécialement conçu pour les installations de combustion et commande l'alimentation en fioul vers un brûleur.
- Pour l'utilisation, respecter les données ainsi que les conditions d'utilisation et d'exploitation admissibles spécifiées dans les documents contractuels et dans le manuel d'utilisation. Ceux-ci sont décrits dans [Données techniques \[► 8\]](#).
- Un transport, un stockage, une installation, une exploitation et une maintenance conformes sont essentiels au bon fonctionnement de l'appareil.
- La vanne 5406 doit être utilisée exclusivement au départ d'une installation de combustion.
- Le dispositif d'arrêt de sécurité convient aux fiouls DIN 51603 partie 1-6 avec viscosité 1,6... 76 cST. L'utilisation d'autres fluides n'est autorisée qu'après concertation avec le distributeur de Bürkert.
- Conformément aux conditions suivantes, la vanne peut également être utilisée pour des mélanges de fioul EL et FAME (DIN (SPEC) 51603-6) / (EN 14214) :
 - Seuls les combustibles FAME qui respectent ou sont comparables à la spécification selon la norme EN 14214 peuvent être utilisés.
 - Afin de réduire les effets tels que la formation de dépôts et le vieillissement du combustible, les mélanges de fioul EL et FAME doivent en principe être suffisamment additivés. Il faut donc respecter les spécifications du fabricant d'additifs.

2.2 Consignes de sécurité fondamentales

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte des hasards et des événements pouvant survenir lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance.

Danger lié à une pression élevée

- ▶ Avant de desserrer les conduites ou les vannes, couper la pression et décharger les conduites.

Danger lié à une tension électrique

- ▶ Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance !
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité !

Risque de brûlures dû à des surfaces d'appareils brûlantes

- ▶ Ne pas toucher l'appareil à mains nues.

Danger provenant d'un mauvais fluide

Les fluides non autorisés peuvent nuire à l'étanchéité et au bon fonctionnement de la vanne.

- ▶ Utiliser uniquement des fluides qui sont répertoriés dans [Données techniques \[► 8\]](#).

Risque de blessures dû à une panne des vannes avec tension alternative (AC)

Le noyau fixe provoque une surchauffe de la bobine, avec pour conséquence une panne.

- ▶ Surveiller le bon fonctionnement du process de travail.

Risque de blessures dû à des dysfonctionnements après un incendie externe

- ▶ Après un incendie externe, vérifier l'installation et le dispositif d'arrêt de sécurité.
- ▶ En cas de dommages visibles, remplacer le dispositif d'arrêt de sécurité !

Fuite de fluide en cas de raccords à vis non étanches

- ▶ Veiller à l'installation correcte des joints.
- ▶ Visser soigneusement la bobine et le connecteur ou la vanne et la plaque de raccordement.

Situations dangereuses d'ordre général

Pour prévenir toute blessure, tenir compte de ce qui suit :

- ▶ L'actionnement par inadvertance de l'installation ne doit pas être possible.
- ▶ Les travaux d'installation et d'entretien doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié.
- ▶ Après une interruption de l'alimentation électrique, un redémarrage défini ou contrôlé du processus doit être garanti.
- ▶ L'appareil doit être utilisé uniquement en parfait état et en respectant le manuel d'utilisation de la vanne et de l'installation de combustion.
- ▶ Les règles générales de la technique sont d'application pour planifier l'utilisation et exploiter l'appareil.
- ▶ Ne pas entreprendre de modifications sur l'appareil et ne pas l'exposer à des sollicitations mécaniques.

3 Données techniques

3.1 Normes et directives

Ce produit respecte les exigences légales en vigueur au moment de sa mise sur le marché et a été conçu et testé conformément aux directives/règlements européens pertinents et aux normes harmonisées. La conformité est documentée et, si nécessaire, justifiée par des preuves. Les déclarations de conformité de l'UE se trouvent derrière le type correspondant sur le page d'accueil country.burkert.com

3.2 Conditions d'exploitation

Les valeurs suivantes sont indiquées sur l'étiquette d'identification (voir Étiquette d'identification) :

- Température du fluide et de l'environnement
- Tension¹⁾ (tolérance $\pm 10\%$)
- Type de courant
- Pression

Température de stockage	-30...+80 °C
-------------------------	--------------

Matériaux

Boîtier	DN 6, DN 13: laiton DN 20 : acier inoxydable
Joint de siège de vanne	PTFE (E)
Joint de boîtier	FKM (F)
Enrobage de la bobine	Époxyde

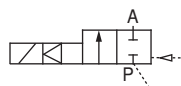
Fluides

Fiouls (DIN 51603 partie 1 - 6) et mélanges de fioul EL et FAME (DIN (SPEC) 51603-6) / (EN 14214) avec une viscosité : 1,6 ... 76 cST

Autres fluides après concertation avec le distributeur de Bürkert

Fonction de la vanne 2/2 voies

A (NF)



Degré de protection

IP65 selon la norme EN 60529 avec le connecteur homologué selon la norme DIN 175301-803

¹⁾ En cas d'utilisation en combinaison avec une vanne de retour dans une installation en série, la valeur de tension sur l'étiquette d'identification est la moitié de la tension du réseau correspondante.

3.3 Étiquette d'identification

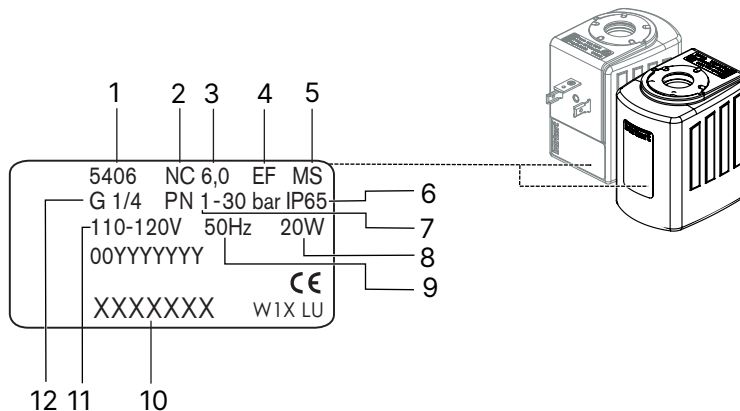


Fig. 1: Emplacement et description de l'étiquette d'identification

1 Type	2 Fonction
3 Diamètre nominal	4 Matériau du joint
5 Matériau du corps	6 Degré de protection
7 Pression nominale	8 Puissance
9 Fréquence	10 Référence article
11 Tension	12 Filetage du raccord

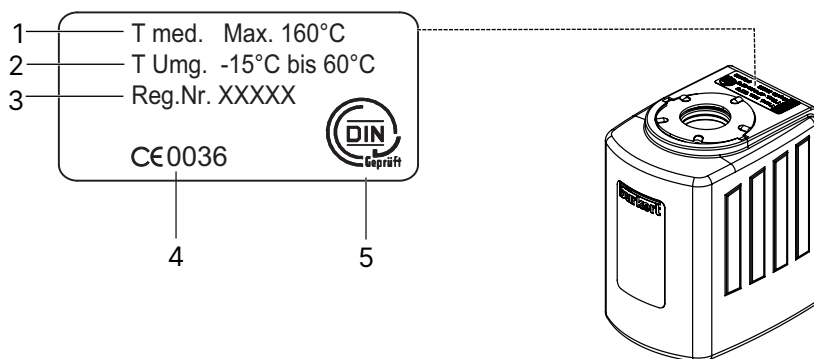


Fig. 2: Emplacement et description de l'étiquette supplémentaire

1 Température max. admissible du fluide	2 Température ambiante admissible
3 Numéro d'immatriculation	4 Bureau de contrôle
5 Numéro d'immatriculation	

4 Installation

4.1 Consignes de sécurité



DANGER !

Risque de blessure dû à une pression élevée dans le système

- ▶ Avant de desserrer les conduites ou les vannes, couper la pression et décharger les conduites.



DANGER !

Risque de blessures dû à un choc électrique

- ▶ Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance !
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité !



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures en cas d'installation non conforme

- ▶ L'installation doit être effectuée uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié !



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et au redémarrage incontrôlé

- ▶ Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé après l'installation.

4.2 Avant le montage

Position de montage : au choix. De préférence : unité de commande par le haut.

- ▶ Pour assurer le bon fonctionnement du dispositif d'arrêt de sécurité, contrôler la présence d'encrassement au niveau des tuyaux et nettoyer le cas échéant.

Filtre anti-impuretés

- Pour un diamètre nominal DN 6 :
Un filtre anti-impuretés est installé à l'entrée de la vanne.
- Pour les diamètres nominaux DN 13 et DN 20 :
Un filtre anti-impuretés ($\leq 500 \mu\text{m}$) doit être installé devant l'entrée de vanne (voir la photo suivante).

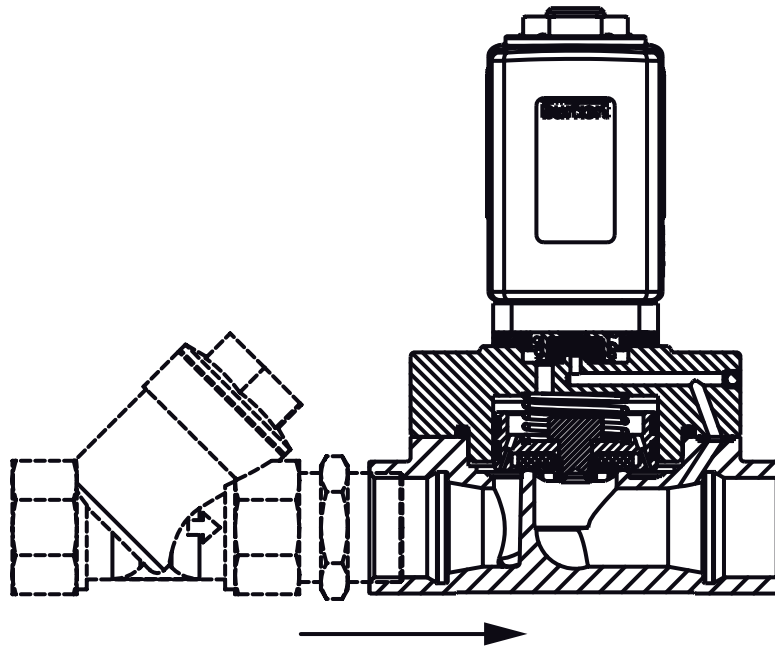


Fig. 3: Installation du filtre anti-impuretés

4.3 Montage

- ▶ Nettoyer les tuyaux.
- ▶ Utiliser uniquement des joints neufs.
- ▶ Maintenir l'appareil par le boîtier à l'aide d'un outil approprié (par ex. une clé plate) et le visser dans le tuyau.
- ▶ Respecter le sens de l'écoulement : de 1 → 2 (de P → A) ou le sens de la flèche sur le boîtier.

REMARQUE !

Risque de rupture

- ▶ La bobine ne doit pas être utilisée comme levier.

4.4 Raccordement électrique du connecteur

! AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un choc électrique

- ▶ Avant d'intervenir dans le système, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance !
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité !

! AVERTISSEMENT !

Il y a un risque de choc électrique en l'absence de fonctionnement du conducteur de protection entre la bobine et le boîtier

- ▶ Toujours raccorder le conducteur de protection.
- ▶ Contrôler le passage du courant entre la bobine et le boîtier.

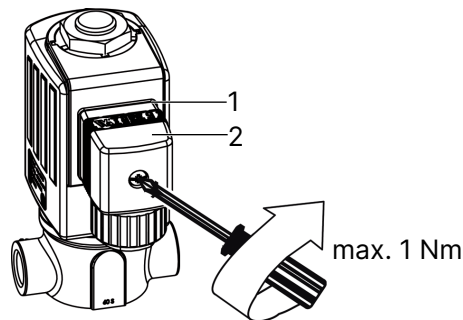


Fig. 4: Raccordement électrique du connecteur

1 Joint

2 Connecteur autorisé, p. ex. Type 2508 ou autre

5 Maintenance, dépannage

5.1 Consignes de sécurité

DANGER !

Risque de blessure dû à une pression élevée dans le système

- ▶ Avant de desserrer les conduites ou les vannes, couper la pression et décharger les conduites.

DANGER !

Risque de blessures dû à un choc électrique

- ▶ Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance !
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité !

DANGER !

Risque de blessures dû à des travaux de réparation non conformes

- ▶ La maintenance doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié !

DANGER !

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et au redémarrage incontrôlé

- ▶ Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé après la maintenance.

5.2 Installation de la bobine

AVERTISSEMENT !

Sortie de fluide

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

- ▶ Ne pas continuer à tourner les écrous grippés.

AVERTISSEMENT !

Choc électrique

Il y a un risque de choc électrique en l'absence de conducteur de protection entre la bobine et le boîtier !

- ▶ La bague en plastique (en option) doit s'enfoncer dans le tourillon du boîtier lors du montage. Elle ne doit pas dépasser le mamelon octogonal.
- ▶ Contrôler le fonctionnement du conducteur de protection après le montage de la bobine.

! AVERTISSEMENT !

Surchauffe, risque d'incendie

Le raccordement de la bobine sans vanne prémontée entraîne la surchauffe et la destruction de la bobine.

- ▶ Raccorder la bobine uniquement avec la vanne prémontée.

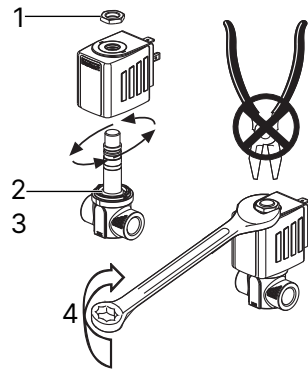


Fig. 5: Installation de la bobine

1 Écrou	2 Joint torique
3 Bague en plastique (en option)	4 Respecter le couple de serrage ! 15 Nm

La position de rotation de la bobine sur le corps de vanne est libre.

6 Pannes

Lors de défaillances, vérifier que :

- l'appareil est installé dans les règles (sens d'installation correct),
- le raccordement a été réalisé correctement,
- l'appareil n'est pas endommagé,
- toutes les vis sont bien serrées,
- la tension d'alimentation est présente et la pression est établie,
- que les tuyaux sont propres.

Si l'aimant n'attire pas

Cause possible :

- court-circuit ou coupure de la bobine,
- Noyau ou espace de noyau encrassé.

Après la survenue d'un incendie externe

- Après un incendie externe, vérifier l'installation et le dispositif d'arrêt de sécurité.
- En cas de dommages visibles, remplacer le dispositif d'arrêt de sécurité.

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.

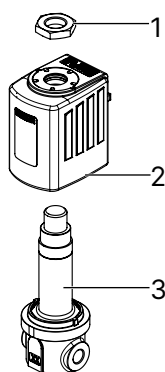


Fig. 6: Pièces de rechange

1 Écrou

2 Lot de bobines

3 Lot d'armatures

Les lots d'écrous et de bobine peuvent être commandés ensemble en indiquant le numéro d'identification de l'appareil (voir [Étiquette d'identification](#) [▶ 9]).

Lot d'armatures sur demande.

8 Logistique

8.1 Transport et stockage

- ▶ Transporter et stocker l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans son emballage d'origine.
- ▶ Éviter les rayons UV et la lumière directe du soleil.
- ▶ Protéger les raccords, si présents, des dommages en utilisant des capuchons de protection.
- ▶ Respecter la température de stockage admissible.

8.2 Retour



Aucun travail ou test ne sera effectué sur l'appareil tant qu'une déclaration de contamination valide n'aura pas été reçue.

- ▶ Pour retourner un appareil usagé à Bürkert, contacter le bureau de vente Bürkert. Un numéro de retour est nécessaire.

8.3 Élimination

Élimination écologique



- ▶ Respecter les réglementations nationales en matière d'élimination et d'environnement.
- ▶ Collecter séparément les appareils électriques et électroniques et les éliminer de manière spécifique.

Plus d'informations sur country.burkert.com