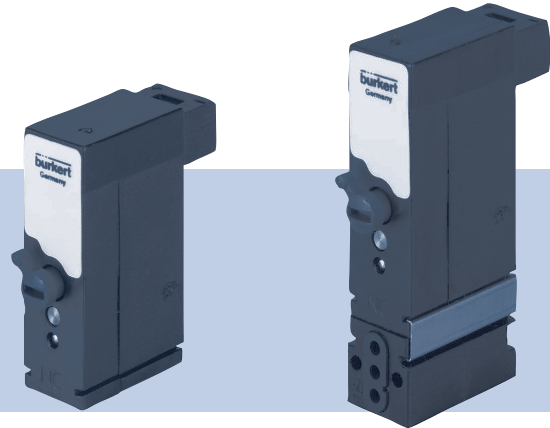


## Type 6144

3/2-way flipper valve

3/2 Flipperventil

Électrovanne à languette 3/2 voies



Operating Instructions

Bedienungsanleitung

Manuel d'utilisation

# 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 6144 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'électrovanne à languette de type 6144 peut constituer un danger pour les personnes, les installations voisines et l'environnement.**

- ▶ L'appareil ne doit pas être installé et utilisé en plein air.
- ▶ L'utilisation conforme de l'appareil inclut le respect des caractéristiques techniques spécifiées dans les instructions de service et sur la plaque signalétique, ainsi que le respect des conditions d'exploitation et de fonctionnement.
- ▶ Elle suppose également de parfaites conditions de transport, de stockage et d'installation, ainsi qu'une utilisation et une maintenance soignées.
- ▶ L'électrovanne à languette ne doit être exploitée que conformément à l'usage prévu.

### 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.



#### AVERTISSEMENT !

##### Risque de blessures dû à la haute pression.

- ▶ Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et désaérer ou vider les conduites.

##### Risque de brûlures et 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.

#### Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir les blessures, respectez ce qui suit :

- ▶ Dans une zone exposée à un risque d'explosion, l'appareil doit impérativement être utilisé conformément à la spécification indiquée sur la plaque signalétique de sécurité séparée. L'information supplémentaire comportant des consignes de sécurité pour zone présentant des risques d'explosion fournie avec l'appareil ou le manuel relatif aux zones à risque d'explosion fourni séparément doit être respecté(e) lors de l'utilisation de celui-ci.
- ▶ Les appareils sans plaque signalétique de sécurité séparée ne doivent pas être installés dans une zone soumise à un risque d'explosion.
- ▶ Ne pas entreprendre de modifications internes ou externes sur l'appareil et ne pas l'exposer à des sollicitations mécaniques.
- ▶ Protéger l'appareil contre toute mise en marche involontaire.
- ▶ Seul du personnel qualifié peut effectuer l'installation et la maintenance.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé du processus après une interruption.
- ▶ Respecter les règles générales de la technique.

## 4 INDICATIONS GÉNÉRALES

### 4.1 Adresse

#### Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems  
Sales Center  
Chr.-Bürkert-Str. 13-17  
D-74653 Ingelfingen  
Tél. : + 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

Les adresses de contact se trouvent aux dernières pages de la version imprimée du Guide de démarrage rapide.

Egalement sur internet sous: [www.burkert.com](http://www.burkert.com)

### 4.2 Conditions de garantie

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme de l'appareil et le respect des conditions d'utilisation spécifiques.

### 4.3 Informations sur Internet

Vous trouverez les manuels et les fiches techniques concernant les types 6144 sur Internet sous : [www.burkert.fr](http://www.burkert.fr)

## 5 STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT

L'électrovanne à languette de type 6144 est une électrovanne à 3/2 voies dont l'actionnement peut être électrique (monostable ou bistable) ou mécanique (commande manuelle).

## 6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 6.1 Conditions d'exploitation



#### AVERTISSEMENT !

**Risque de blessure en cas de dysfonctionnement.**

L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé en plein air.

- ▶ Ne pas installer l'appareil en plein air, le tenir éloigné des sources de chaleur car elles pourraient provoquer un dépassement de la plage de température autorisée.

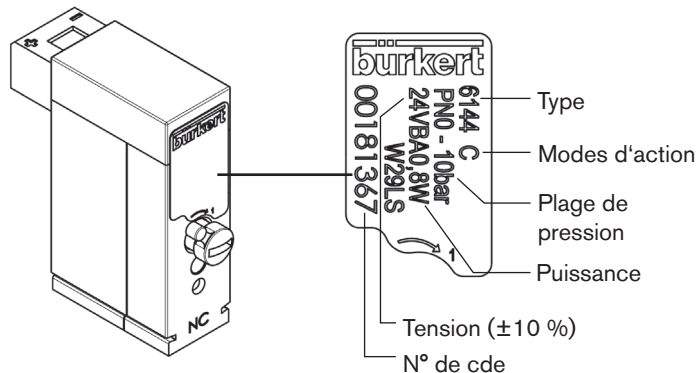
Température ambiante	-10 ... +55 °C
Température du fluide	-10 ... +55 °C
Fluides	Air comprimé avec huile, sans huile ou sec; Fluides et gaz neutres (filtrage 5 µm); Vide technique
Type de protection	IP40 avec connecteur rectangulaire
Classe de protection	3 selon VDE 0580, UL avec bloc d'alimentation classe II

## 6.2 Caractéristiques mécaniques

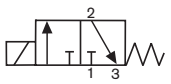
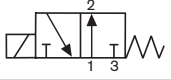
Dimensions	cf. fiche technique
Matériau du boîtier	PPS, renforcé par fibres de verre
Matériau d'étanchéité	FKM

## 6.3 Plaque signalétique

Exemple : WWC



## 6.4 Caractéristiques pneumatiques

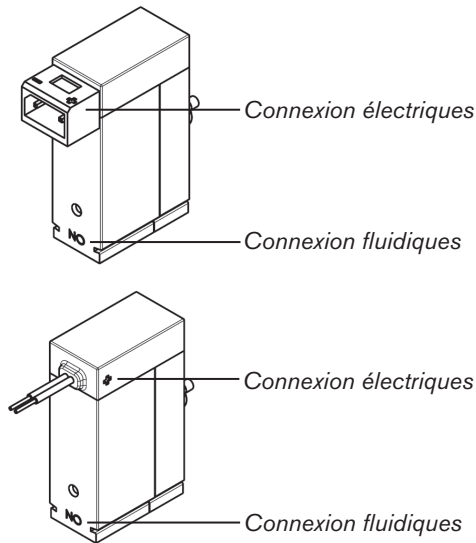
Modes d'action	
C	 <p>Électrovanne à 3/2 voies, action directe, sortie 2 hors pression en l'absence de tension</p>
D	 <p>Électrovanne à 3/2 voies, action directe, sortie 2 sous pression en l'absence de tension</p>

Raccords fluidiques				
WW C	1	NC	(P)	Fermée sans courant (NC), raccordement de pression
	2	COM	(A)	Raccordement de travail
	3	NO	(R)	Ouverte sans courant (NO), purge d'air
WW D	1	NO	(P)	Ouverte sans courant (NO), purge d'air
	2	COM	(A)	Raccordement de travail
	3	NC	(R)	Fermée sans courant (NC), raccordement de pression

Plage de pression

cf. plaque signalétique

## 6.5 Marquage des connexions électriques et fluidiques



## 6.6 Caractéristiques électriques



Le respect de la polarité électrique est une condition nécessaire au bon fonctionnement de l'appareil.

Voir chapitre „[6.5 Marquage des connexions électriques et fluidiques](#)“.

Tension de fonctionnement cf. plaque signalétique  $\pm 10\%$

Puissance nominale cf. plaque signalétique

Type de service nominal Service continu, ED 100 %

### 6.6.1 Commande du modèle bistable :

Marquage	Polarité	
	Durée d'impulsion mini. 50 ms	
	+	-
+	L'électrovanne (siège P) s'ouvre	L'électrovanne (siège P) se ferme
-	L'électrovanne (siège P) se ferme	L'électrovanne (siège P) s'ouvre

## 7 MONTAGE

### 7.1 Consignes de sécurité



#### AVERTISSEMENT !

Les opérations de montage peuvent être à l'origine de situations dangereuses.

- ▶ Ces opérations doivent exclusivement être confiées à un personnel qualifié et réalisées à l'aide d'un outillage adapté.

**Après une coupure de l'alimentation électrique ou pneumatique, exécutez une relance prédéfinie ou contrôlée du processus.**

**Risque en cas de mise en marche intempestive de l'installation.**

La mise en marche indésirable de l'installation peut provoquer des blessures et des dommages matériels.

- ▶ Vous devez mettre en œuvre des mesures adaptées pour empêcher que l'installation ne puisse être manœuvrée de façon indésirable.

#### 7.1.1 Appareils conçus pour utilisation en zone 2/22

L'utilisateur doit garantir le type de protection IP54 de l'unité selon EN 60529, par ex. par le montage dans un boîtier approprié.

## 7.2 Installation fluidique



### AVERTISSEMENT !

#### Risque de blessure en raison d'une pression élevée.

- ▶ Avant de desserrer les conduites et les électrovannes, coupez l'arrivée de pression et purgez l'appareil.

#### Risque de blessures dû à une panne/sortie de fluide.

Si l'air d'échappement d'autres process est utilisé pour générer l'air comprimé, les fluides contenus dans l'air risquent de détruire les joints.

- ▶ Utiliser uniquement de l'air frais pour générer l'air comprimé de l'appareil.



**Condition d'exploitation importante pour éviter tout dysfonctionnement :** un écart minimal de 5 mm doit être maintenu entre l'électrovanne et tout autre matériau ferromagnétique.

Position de montage : quelconque ; de préférence avec le mécanisme d'actionnement vers le haut.

#### Avant le montage :

- nettoyer les tuyauteries et les raccords à bride afin d'éliminer d'éventuelles salissures.
- Monter un filtre (5 µm) pour protéger contre tout dysfonctionnement.

#### Montage de l'appareil 6144 avec une bride Bürkert :

(cf. figure 1 : schéma de montage pour bride Bürkert)



### AVERTISSEMENT !

#### Danger en cas d'échappement de fluide.

Les joints mal positionnés menacent l'étanchéité des raccords.

- ▶ Assurez-vous que les garnitures d'étanchéité fournies sont correctement installées.

- Introduire la garniture d'étanchéité dans l'électrovanne.
- Assigner correctement les raccords fluidiques 1, 2, 3 au niveau de l'électrovanne et de la plaque de raccordement.
- Présenter les trous conformément au schéma de perçage.
- Visser l'électrovanne sur la plaque de raccordement.
- Vérifier l'étanchéité de l'électrovanne.

#### Montage de l'appareil 6144 avec une bride angulaire :

(cf. figure 2 : schéma de montage pour bride angulaire)

- Assigner correctement les raccords fluidiques 1, 2, 3 au niveau de l'électrovanne et de la plaque de raccordement.
- Présenter les trous conformément au schéma de perçage.
- Visser l'électrovanne sur la plaque de raccordement.
- Vérifier l'étanchéité de l'électrovanne.



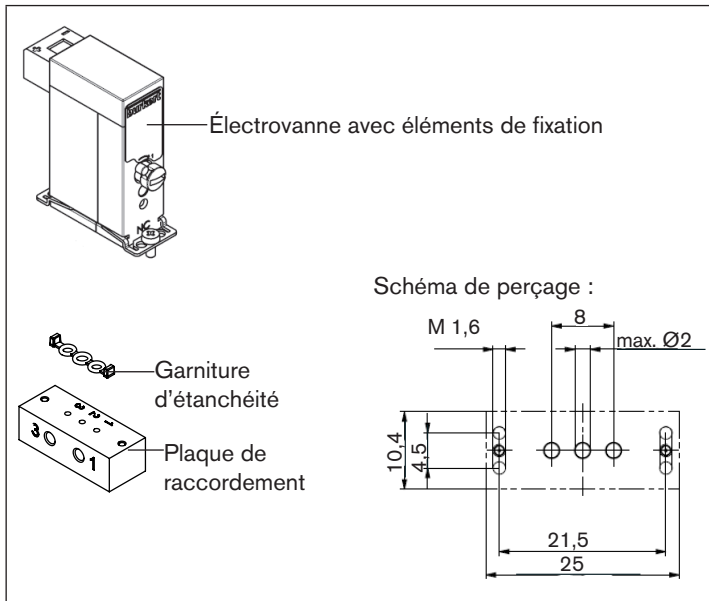


Fig. 1 : Schéma de montage pour bride Bürkert

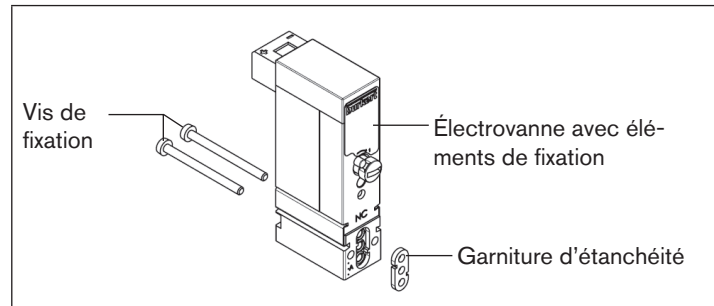


Fig. 2 : Schéma de montage pour bride angulaire

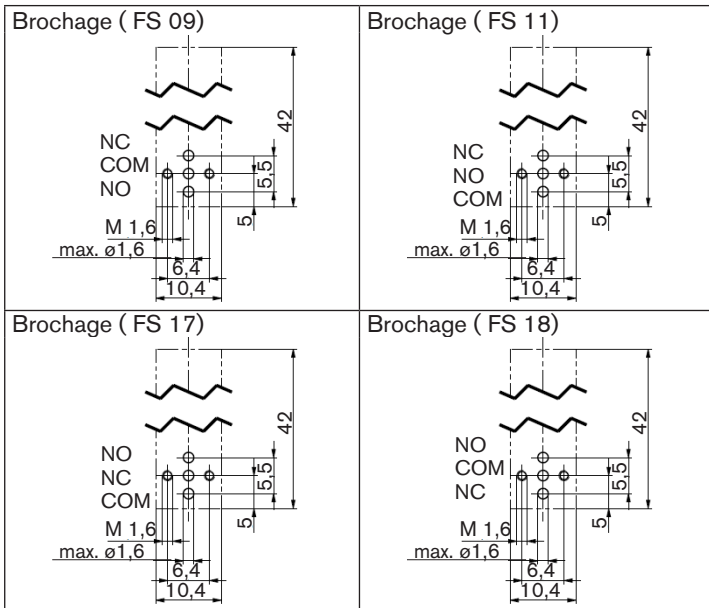


Fig. 3 : Brochage pour bride angulaire

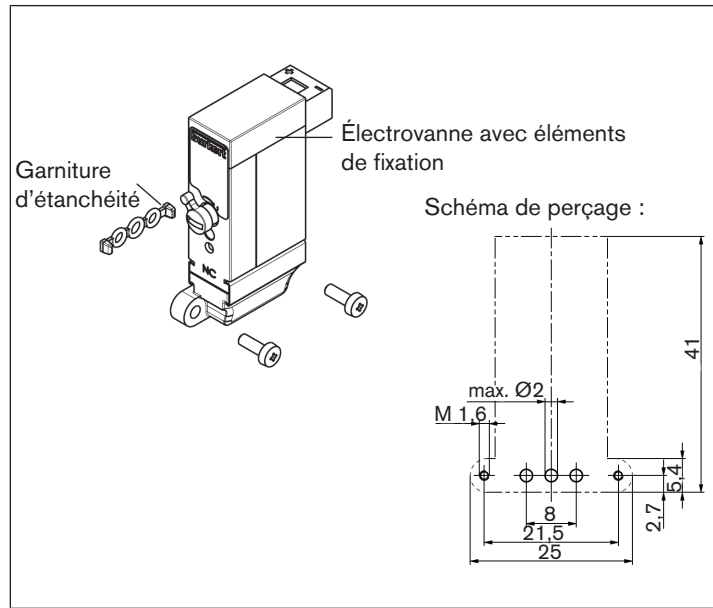


Fig. 4 : Schéma de montage pour bride angulaire FS33

## 7.2.1 Actionnement manuel

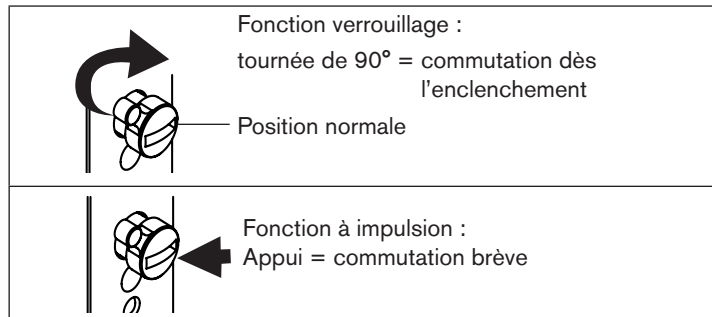
- L'électrovanne peut être actionnée à l'aide d'une commande manuelle.

### REMARQUE!

La commande manuelle peut être endommagée si vous la tournez une fois enfoncée.

- Ne pas enfoncer et tourner la commande manuelle simultanément.

Positions de commutation de la commande manuelle :



Fonction à impulsion n'est pas disponible sur toutes les variantes de l'appareil (cf. tableau).

## 7.2.2 Description des variantes

- L'emplacement et le fonctionnement du levier manuel, ainsi que la position des raccords fluidiques, diffèrent en fonction du modèle d'appareil (cf. tableau ci-dessous).

### Description des principales variantes :

Modes d'action	Position du levier manuel au raccords fluidiques	Fonction « levier manuel » possible
WWC	P (NC)	Touches et verrouillable
	R (NO)	verrouillable
WWD	P (NO)	verrouillable
	R (NC)	Touches et verrouillable

## 7.3 Installation électrique



Consigne importante pour le bon fonctionnement de l'appareil :  
L'appareil est conçu pour être alimenté par une batterie.  
N'utilisez aucune tension technique en courant continu.

**Le respect de la polarité électrique est une condition nécessaire au bon fonctionnement de l'appareil.**  
Voir chapitre „6.5 Marquage des connexions électriques et fluidiques“.

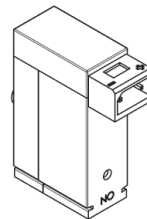
### 7.3.1 Raccordement électrique :

Respecter la tension et le type de courant indiqués sur la plaque signalétique.

### Raccordement avec tension continue :

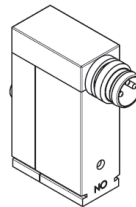
#### Modèle standard

avec connecteur  
rectangulaire

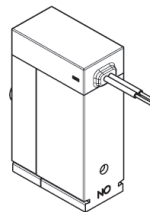


#### Autres raccordements électriques :

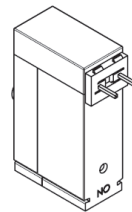
Connecteur rond à 2 pôles



2 cordons simples



2 broches mâles



## 8 ENTRETIEN / DÉPANNAGE

### REMARQUE!

#### **Dommages dus à la charge électrostatique.**

L'appareil peut être endommagé par une décharge électrostatique.

- Nettoyez la surface de l'électrovanne à languette uniquement en essuyant légèrement avec un chiffon humide.

Dans des conditions de fonctionnement normales, l'électrovanne ne requiert aucun entretien. En cas d'encrassement extérieur important, il est conseillé de nettoyer l'appareil avec un détergent approprié. La qualification du détergent choisi doit être confirmée par un test.

### 8.1 Dépannage

En cas d'incident, contrôler

- le raccordement des conduites
- la pression de fonctionnement
- l'alimentation en tension et la commande de l'électrovanne

Si l'électrovanne continue de ne pas fonctionner, contacter le service après-vente de Bürkert.

## 9 EMBALLAGE, TRANSPORT, STOCKAGE

### 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 : -20 ... +65 °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@de.buerkert.com](mailto:info@de.buerkert.com)

### **International address**

[www.burkert.com](http://www.burkert.com) → Bürkert → Company → Locations

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, 2007 - 2017

Operating Instructions 170I /05\_0ÜEU\_00805579 / Original DE

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