

# Monobloc

## Avec raccordement à bride

### Type IBF1

Fiche technique WIKA AC 09.30

EAC

#### Applications

- Industries du pétrole et du gaz, industries chimiques et pétrochimiques, centrales électriques, métaux primaires, centrales électriques
- Pour fluides gazeux et liquides agressifs hautement visqueux ou cristallisants, également dans des environnements agressifs
- Raccordement direct d'instruments de mesure de pression à des tuyauteries ou cuves à brides sans vannes d'interface
- Vanne d'arrêt avec fonction de mise à l'atmosphère comme point de raccordement pour les instruments
- Pour installer sur les indicateurs de niveau ou les instruments de pression différentielle pour la mesure de niveau

#### Particularités

- Sécurité accrue grâce aux sièges de vannes métalliques fermés et au double joint d'étanchéité du corps de vanne
- L'usinage de haute qualité garantit un fonctionnement harmonieux avec un faible couple et une faible usure
- Etanchéité testée selon BS6755/ISO 5208 taux de fuite A
- Agencement personnalisable avec des vannes à boisseau sphérique et à pointeau
- Dispositif de mesure spécifique au client avec des vannes (instruments hook-up) sur demande

#### Description

Le monobloc a été conçu pour répondre aux exigences de l'industrie de process, en particulier pour les applications de gaz naturel et de fluides agressifs. L'exécution compacte intègre une vanne d'arrêt pour séparer le process du côté de l'instrument.

Pour les applications avec des fluides liquides ou sales, il est recommandé d'utiliser des vannes à bille en raison de la facilité de nettoyage de l'alésage interne droit.

Le boîtier monobloc minimise le nombre de points de fuites et réduit ainsi le risque d'échappement de fluides dans l'environnement. L'exécution du siège de vannes et les joints d'étanchéité redondants du corps de vanne assurent



**Fig. de gauche : raccord process : bride, raccord d'instrument : 1/2 NPT femelle**  
**Fig. de droite : raccord process et raccord d'instrument : bride**

une grande durabilité et une grande étanchéité. En cas de défaillance du siège de vanne souple, le siège métal-métal garantit que la vanne peut toujours être utilisée et placée dans une position de sécurité. L'étanchéité est garantie pour la connexion entre le process et l'instrument de mesure et vers l'atmosphère.

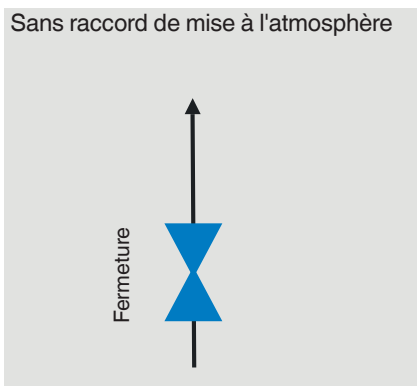
La super finition des pièces internes permet un fonctionnement tout en douceur et en précision, même à pression élevée et après de longues périodes sans fonctionnement de la vanne. La finition de la surface contribue à éviter la corrosion avec les fluides agressifs et facilite le nettoyage.

## Spécifications

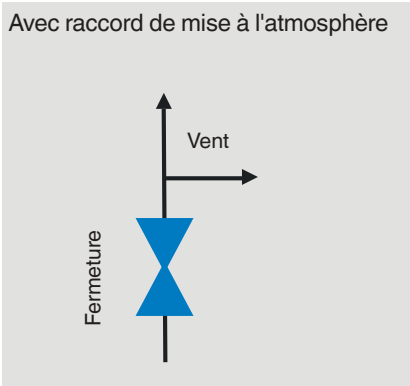
Monobloc, type IBF1	
<b>Normes utilisées</b>	
Exécution	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Publication EEMUA 182, spécifications pour des manifolds à vannes d'isolement et de purge</li> <li>■ ASME B16.34, vannes - extrémité à bride, filetée et à souder</li> <li>■ ASME BPVC section VIII, règles de construction de cuves sous pression division 1</li> <li>■ ASME B31.1, "Power piping" (tuyauterie d'énergie)</li> <li>■ ASME B31.3, "Process piping" (tuyauterie de process)</li> <li>■ ISO 17292, vannes à bille en métal pour les industries du pétrole, les industries pétrochimiques et apparentées</li> <li>■ MSS SP-99, vannes pour instruments de mesure</li> <li>■ ASME B16.5, brides de tuyauterie et garnitures de bride</li> <li>■ ASME B1.20.1, filetages de bride, utilisation générale (en pouces)</li> </ul>
Tests	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ API 598, inspection et test de vannes</li> <li>■ ISO 5208, test de pression de vannes métalliques avec taux de fuites A</li> <li>■ MSS SP-61, test de pression de vannes</li> <li>■ DIN EN 12266-1, tests de pression, procédures de test et critères d'acceptance pour vannes industrielles</li> <li>■ API607/API6FA/ISO 10497 essai au feu pour vannes</li> </ul>
Exigence matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NACE MR0175 / ISO 15156, utilisation dans des environnements contenant H<sub>2</sub>S dans la production de pétrole et de gaz</li> <li>■ NORSOK M-630, spécification pour un usage sur des tuyauteries (Norvège)</li> </ul>
Marquage	ASME B16.34, vannes - extrémité à bride, filetée et à souder
<b>Limites de pression ou de température (pour le schéma, voir page 5)</b>	Les limites de pression et de température de service dépendent du matériau d'étanchéité.
<b>Type de vanne (voir page suivante)</b>	La vanne d'arrêt peut être définie comme vanne à bille ou vanne à pointeau avec chapeau de vanne OS&Y.
<b>Raccord process</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bride ½" ... 2" / classe 150 ... classe 2.500, selon ASME B16.5</li> <li>■ Bride DN 15 ... DN 25 / PN 16 ... PN 100, selon EN 1092-1</li> </ul>
<b>Rugosité de surface Ra de la face de joint</b>	
Conformément à ASME B16.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ RF : 3,2 ... 6,3 µm [125 ... 250 µin] (surface de spirale)</li> <li>■ RJ : 1,6 µm [63 µin]</li> </ul>
Conformément à EN 1092-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Forme B1 : 3,2 ... 6,3 µm [125 ... 250 µin]</li> <li>■ Forme B2 : 0,8 ... 3,2 µm [32 ... 125 µin]</li> </ul>
<b>Raccordement de l'instrument</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ½ NPT femelle, axial</li> <li>■ ½ NPT femelle, adaptateur tournant, axial</li> <li>■ G ½ femelle, adaptateur tournant, axial</li> <li>■ Connexion par bride</li> </ul>
<b>Raccord de mise à l'air</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sans</li> <li>■ ½ NPT femelle, la vis de blocage est incluse dans la livraison, mais n'est pas pré-installée.</li> <li>■ ½ NPT femelle avec vis de mise à l'atmosphère</li> <li>■ ¼ NPT femelle, la vis de blocage est incluse dans la livraison, mais n'est pas pré-installée</li> </ul>
<b>Version inviolable (anti-tamper)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sans</li> <li>■ Avec cadenas</li> </ul>

### Schéma de fonctionnement

Sans raccord de mise à l'atmosphère



Avec raccord de mise à l'atmosphère



## Matériaux

### Parties en contact avec le fluide

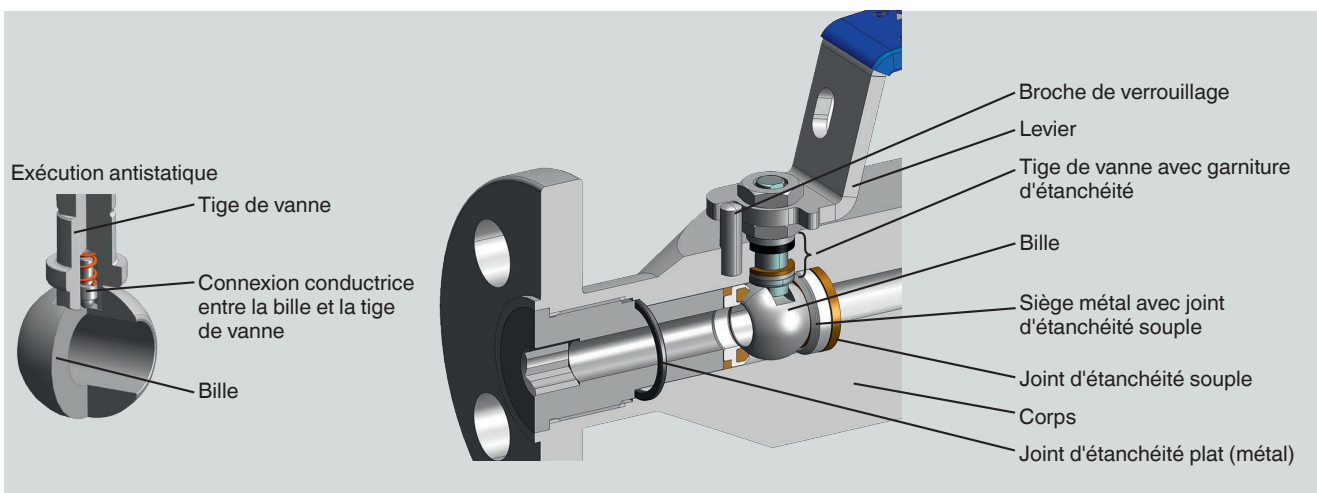
Corps de vanne et raccords, siège de vanne, tige de vanne, corps du chapeau de vanne, extrémité de la tige de l'aiguille	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 316L (standard)</li> <li>■ Duplex F51 (1.4462)</li> <li>■ Super Duplex F55 (1.4501)</li> <li>■ Hastelloy C276 (2.4819)</li> <li>■ Monel 400 (2.4360)</li> <li>■ Acier inox 6Mo (1.4547)</li> <li>■ Alliage 625 (2.4856)</li> <li>■ Alliage 825 (2.4858)</li> </ul>
Joint d'étanchéité <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PEEK (siège de vanne à bille), plage de température : -55 ... +260 °C [-67 ... +500 °F]</li> <li>■ RFTE (siège de vanne à bille), plage de température : -55 ... +204 °C [-67 ... +400 °F]</li> <li>■ Graphite (joint d'étanchéité pour vanne à pointeau), plage de température : -55 ... +538 °C [-67 ... +1.000 °F]</li> </ul>

### Parties non en contact avec le fluide

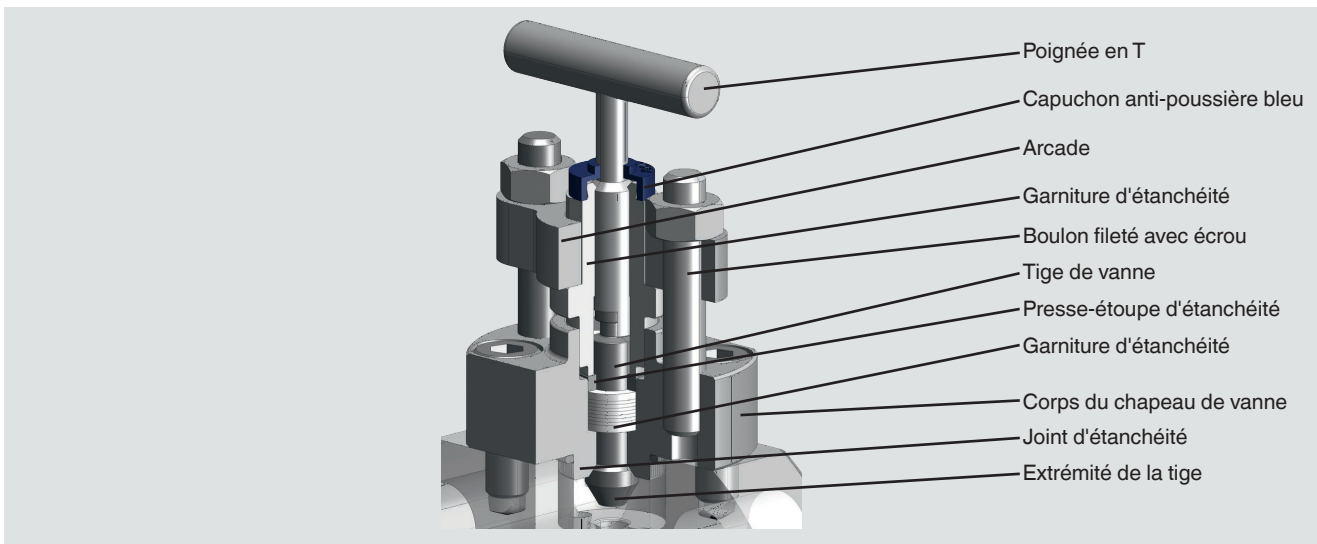
Chapeau, tige de vanne, plaque de verrouillage, broche de verrouillage, plaque signalétique, vis	Acier inox 316/316L
Levier	Acier inox 316/316L, revêtu PVC
Poignée en T	Acier inox 316/316L

1) Autres matériaux disponibles sur demande

### Vanne à bille



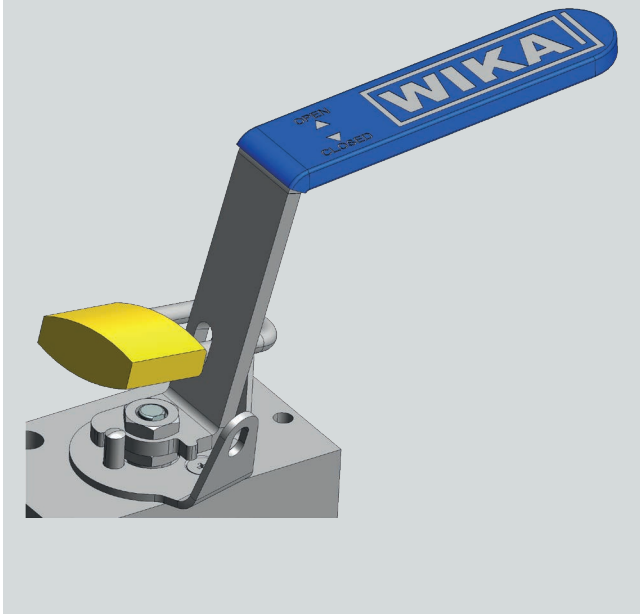
### Vanne à pointeau avec chapeau de vanne OS&Y



Spécification	Vanne à bille	Vanne à pointeau avec chapeau de vanne OS&Y
<b>Exécution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Exécution antistatique</li> <li>■ Tige de vanne protégée contre l'éjection</li> <li>■ Sièges de vanne à décompression automatique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Extrémité de tige non-tournante</li> <li>■ Extrémité de tige de l'aiguille sécurisée contre l'éclatement</li> <li>■ Exécution "back seat"</li> <li>■ Siège métal-métal</li> </ul>
<b>Taille de l'orifice de vanne</b>	10 mm [0,394 in]	8 mm [0,315 inches]

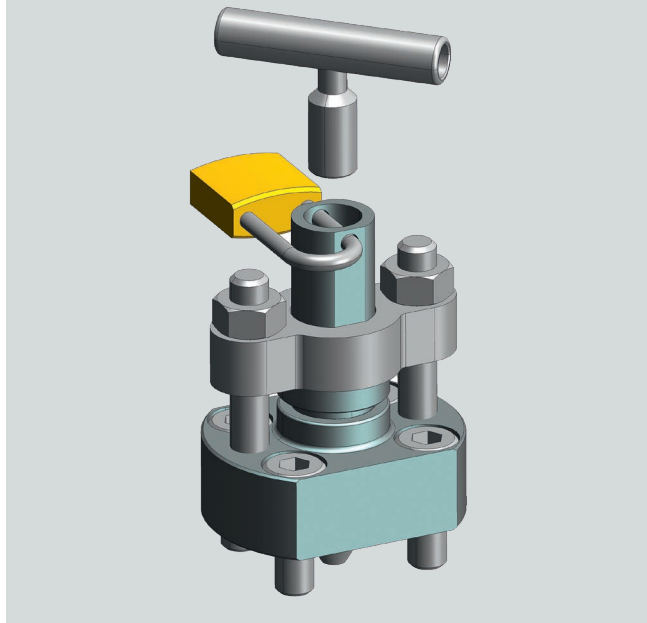
#### Version inviolable avec cadenas

Vanne à bille

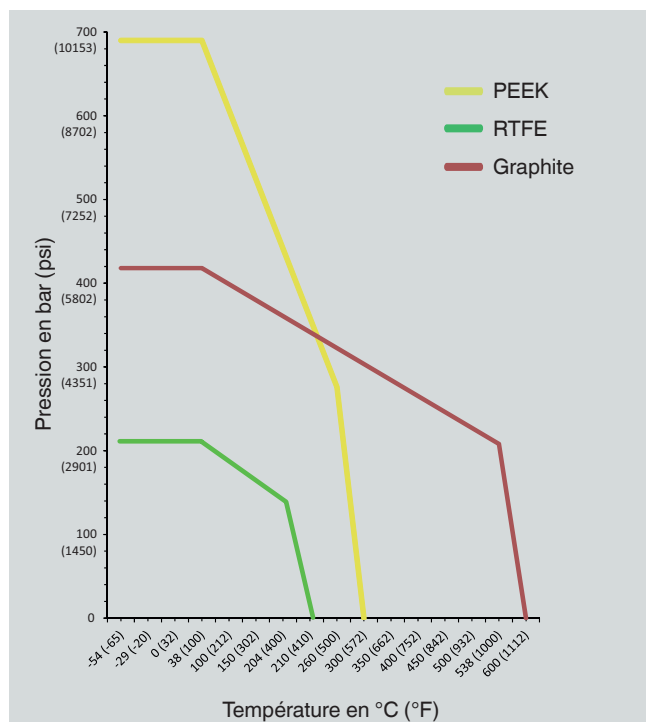


#### Version inviolable avec cadenas

Vanne à pointeau avec chapeau de vanne OS&Y



## Diagramme pression-température



	Matériau d'étanchéité	Pression de service maximale admissible en bar à une température en °C	Pression de service maximale admissible en psi à une température en °C
<b>Siège de vanne à bille</b>	PEEK <sup>1)</sup>	690 bar à 38 °C	10.000 psi à 100 °F
		276 bar à 260 °C	4.000 psi à 500 °F
	RTFE <sup>2)</sup>	210 bar à 38 °C	3.000 psi à 100 °F
		138 bar à 204 °C	2.000 psi à 400 °F
<b>Garniture d'étanchéité pour vanne à pointe</b>	Graphite	420 bar à 38 °C	6.000 psi à 100 °F
		209 bar à 538 °C	3.030 psi à 1.000 °F

1) Polyéthéréthercétone

2) PTFE renforcé

La température nominale minimum est de -55 °C [-67 °F]. Une exécution spéciale est requise pour des températures de fonctionnement en permanence basses ≤ -55 °C [≤ -67 °F].

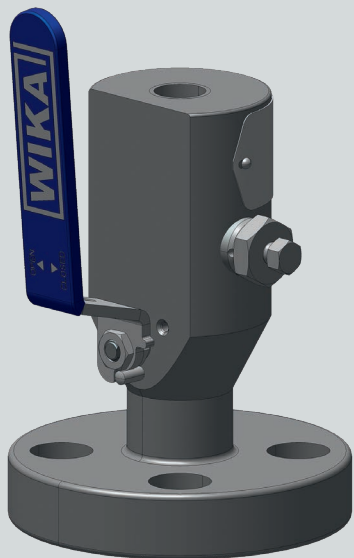
## Exemple exécutions du type IBF1

### Vanne à bille

Raccord process : bride

Raccordement de l'instrument : ½ NPT femelle, axial

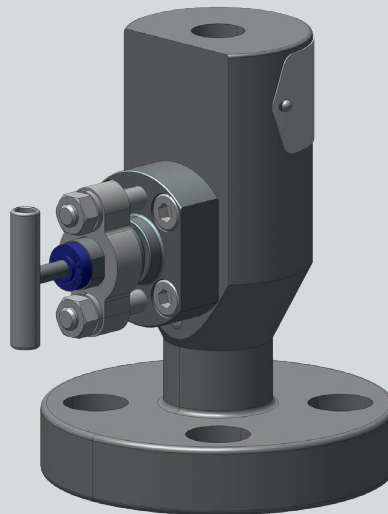
Raccord de mise à l'air :



### Vanne à pointeau avec chapeau de vanne OS&Y

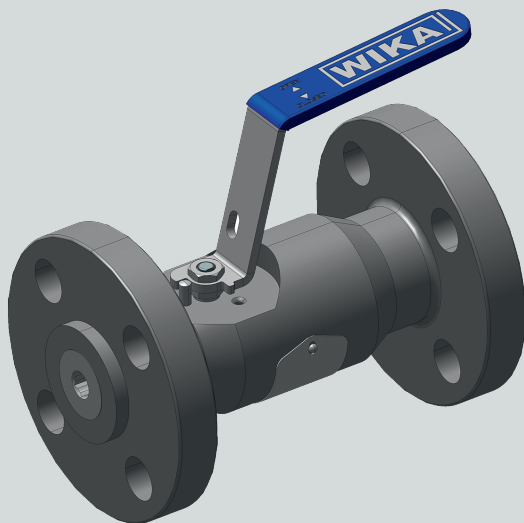
Raccord process : bride

Raccordement de l'instrument : ½ NPT femelle, axial



### Vanne à bille

Raccord process et raccord d'instrument : bride



## Agréments

Logo	Description	Pays
	<b>EAC (option)</b> Directive machines	Communauté économique eurasiatique

## Informations et certificats du fabricant

Logo	Description
-	<b>Certificat d'essai PMI <sup>1)</sup> (en option)</b> Toutes les pièces en contact avec le fluide
-	<b>Soumis à un essai de type pour la sécurité incendie en conformité avec API 607, ISO 10497, BS 6755-2 2)</b>

1) Identification positive de matériau

2) Seulement pour vanne à bille

## Certificats

- Certificat d'inspection 3.1 selon la norme EN 10204 (en option)
  - Certificat matière pour toutes les pièces en contact avec le fluide selon NACE MR0103/MR0175
  - Confirmation de tests de pression selon API 598 <sup>3)</sup>

3) Test d'enveloppe (shell test) : durée de test 15 s avec 1,5 fois la pression d'air de service admissible  
Test de siège : durée de test 15 s avec 6 bar air/azote

© 07/2020 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.  
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.  
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.

