

# Vanne à pointeau 1 voie et vanne multiport Types IV10 et IV11

Fiche technique WIKA AC 09.22

EAC

## Applications

- Fermeture et mise à l'atmosphère des instruments de mesure de pression
- Pour fluides gazeux et liquides agressifs qui ne sont pas hautement visqueux ou cristallisants, également dans des environnements agressifs
- Industries de process : pétrole et gaz, industries pétrochimiques et chimiques, génération d'énergie, eau et traitement de l'eau

## Particularités

- Exécution à faible usure grâce à l'extrémité non-tournante de la tige dans le chapeau de vanne
- Couple faible et fonctionnement souple de la poignée de vanne même à une pression élevée
- Sécurité renforcée grâce à l'exécution anti-éjection du chapeau de vanne
- Siège de vanne testé pour l'étanchéité selon BS6755 / ISO 5208 taux de fuite A
- Combinaison vannes et d'instruments (hook-up) sur demande

## Description

Les vannes à pointeau et les vannes multiport séparent le process d'instruments de mesure tels que manomètres, contacts ou transmetteurs. En fermant cette vanne, l'instrument peut être démonté en toute sécurité pour des opérations telles que le réétalonnage ou le remplacement. Avec l'option de correction de mise à l'atmosphère, l'instrument peut être mis à l'atmosphère au moyen de la vanne à pointeau. Déjà, dans la version standard, la vanne multiport est équipée de deux raccords supplémentaires. Ceux-ci peuvent être utilisés soit comme connexions de mise à l'atmosphère, soit pour raccorder des instruments supplémentaires.



Figure de gauche : type IV10, vanne à pointeau  
Figure de droite : type IV11, vanne multiport

Grâce à l'extrémité de tige qui ne tourne pas, l'usure des éléments d'étanchéité est réduite. Ceci a pour conséquence, en particulier en cas d'ouverture et de fermeture fréquentes, une augmentation considérable de la durée de service. Grâce à l'exécution anti-éjection de la vanne, la sécurité de fonctionnement est améliorée, particulièrement dans des applications avec des contraintes de pression élevées.

En option, WIKA propose l'assemblage des vannes et des instruments de mesure de pression et aussi d'autres accessoires dans une solution prête-à installer connue aussi sous le nom de hook-up. Pour assurer le fonctionnement correct de l'ensemble du système, un test de fuites supplémentaire est effectué sur le hook-up.

## Spécifications

Vanne à poiteau et vanne multiport, types IV10 et IV11	
<b>Normes utilisées</b>	
Conception	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ASME B16.34, vannes - extrémité à bride, filetée et à souder</li> <li>■ ASME B1.20.1, filetages de bride, utilisation générale (en pouces)</li> <li>■ MSS SP-99, vannes pour instruments de mesure</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> </ul>
Exigences de 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	MSS SP-25, marquage sur vannes
<b>Raccord process / raccord d'instrument</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ½ NPT mâle / ½ NPT femelle</li> <li>■ ½ NPT femelle / ½ NPT femelle</li> <li>■ ¼ NPT mâle / ¼ NPT femelle <sup>1)</sup></li> <li>■ ¼ NPT femelle / ¼ NPT femelle <sup>1)</sup></li> <li>■ G ½ mâle / G ½ femelle <sup>1)</sup></li> <li>■ G ½ femelle / G ½ femelle <sup>1)</sup></li> </ul>
<b>Raccord de mise à l'air</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sans <sup>1)</sup></li> <li>■ M8 femelle, la vis de blocage est incluse dans la livraison, mais n'est pas pré-installée <sup>1)</sup></li> <li>■ ¼ NPT femelle, la vis de blocage est incluse dans la livraison, mais n'est pas pré-installée <sup>1)</sup></li> <li>■ Raccordement 2 : ½ NPT femelle avec bouchon vissé</li> <li>■ Raccordement 3 : ½ NPT femelle avec vis de mise à l'atmosphère <sup>2)</sup></li> </ul>
<b>Raccord pour test</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sans</li> <li>■ Bride de test Ø 40 mm <sup>1)</sup></li> </ul>
<b>Pression de service admissible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ≤ 420 bar ou 6.000 psi</li> <li>■ ≤ 690 bar ou 10.000 psi <sup>3)</sup></li> </ul>
<b>Version du chapeau de vanne</b> (voir page 4 et suivantes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Version standard</li> <li>■ Version à poignée allongée</li> </ul>
<b>Options de chapeau de vanne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sans</li> <li>■ Version inviolable sans cadenas</li> <li>■ Version inviolable avec cadenas</li> <li>■ Petite poignée en T</li> <li>■ Poignée en T en acier inox 316L</li> </ul>
<b>Particularité d'exécution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sans</li> <li>■ Pour l'oxygène, exempt d'huile et de graisse</li> </ul>

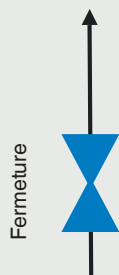
1) Option seulement pour le type IV10, vanne à poiteau

2) Option seulement pour le type IV11, vanne multiport

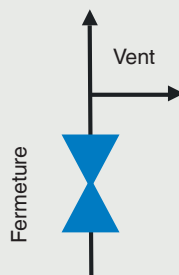
3) Seulement avec le matériau de la garniture d'étanchéité en PTFE, voir page 5

## Schéma de fonctionnement

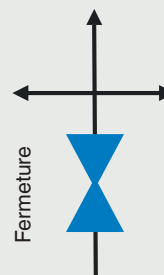
Vanne à pointeau sans raccord de mise à l'atmosphère



Vanne à pointeau avec raccord de mise à l'atmosphère



Vanne multiport



### Matériau

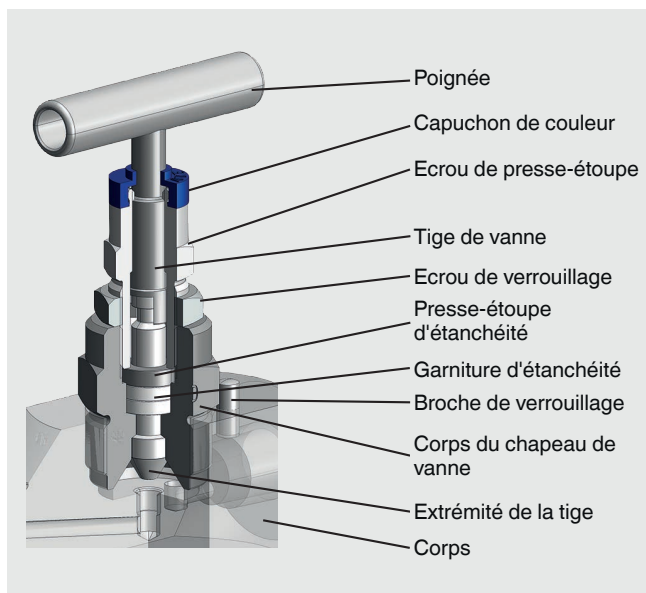
#### Parties en contact avec le fluide

Corps	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 316/316L (standard)</li> </ul>
Corps du chapeau de vanne	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Monel 400</li> <li>■ Hastelloy 276</li> </ul>
Extrémité de la tige	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Autres sur demande</li> </ul>
Garniture d'étanchéité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PTFE (standard)</li> <li>■ Graphite</li> <li>■ RTFE</li> </ul> <p>PTFE renforcé, matériau pour certificat en option sur la "protection contre les émissions selon la directive TA-Luft (VDI 2440) et la norme ISO-15848-1"</p>

#### Parties non en contact avec le fluide

Ecrou du presse-étoupe, tige de vanne, presse-étoupe d'étanchéité, écrou de verrouillage, broche de verrouillage	Acier inox 316L
Poignée	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox (standard)</li> <li>■ Acier inox 316/316L</li> </ul>

## Chapeau de vanne , version standard



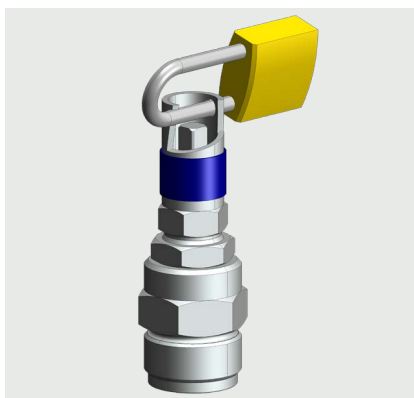
### Spécifications

<b>Normes respectées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ASME VIII div. 1 et MSS SP-99</li> <li>■ TA-Luft (VDI 2440) et ISO-15848-1 (en option)</li> </ul>
<b>Code couleur du capuchon anti poussière</b>	Bleu : fermeture
<b>Extrémité de la tige</b>	Non-tournante, usure faible, sécurisée contre l'explosion
<b>Siège de vanne</b>	Métal-métal, exécution "back seat"
<b>Taille de l'orifice de vanne</b>	4 mm [0,16 in]

### Version inviolable



### Version inviolable avec cadenas



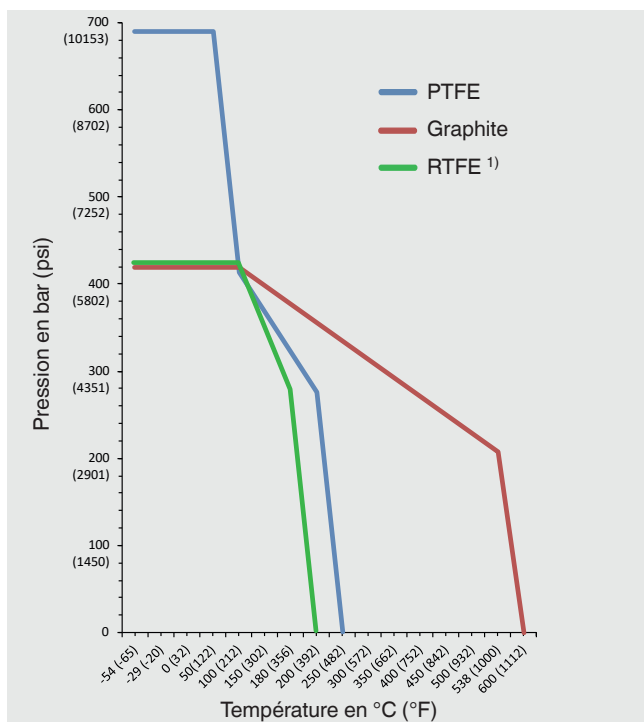
### Version à poignée allongée



### Accessoire : Clé anti-manipulation



## Diagramme pression-température



Matériau de la garniture 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 °F
PTFE	690 bar à 38 °C	10.000 psi à 100 °F
	276 bar à 204 °C	4.000 psi à 400 °F
Graphite	420 bar à 38 °C	6.000 psi à 100 °F
	209 bar à 538 °C	3.030 psi à 1.000 °F
RTFE 1)	420 bar à 38 °C	6.000 psi à 100 °F
	276 bar à 180 °C	4.000 psi à 356 °F

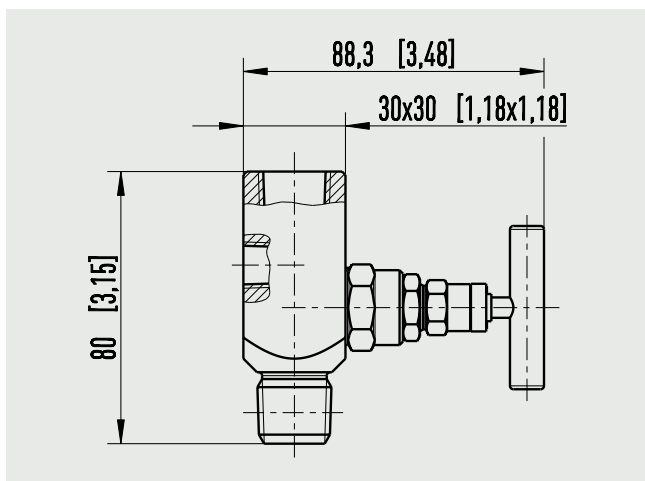
1) PTFE renforcé, matériau pour certificat en option sur la protection contre les émissions selon la directive TA-Luft (VDI 2440) et ISO-15848-1

La température nominale minimum est de -54 °C [-65 °F].

Une exécution spéciale est requise pour des températures de fonctionnement en permanence basses  $\leq -54$  °C [ $\leq -65$  °F].

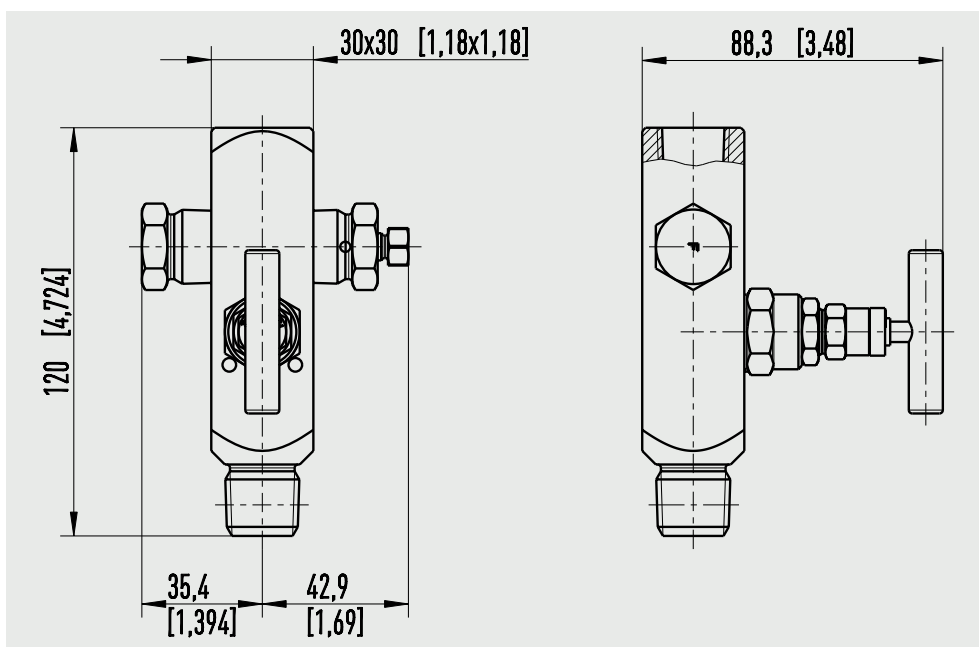
## Dimensions en mm [pouces]

### Type IV10, vanne à pointeau



La vis de blocage pour la mise à l'atmosphère est incluse dans la livraison, mais n'est pas pré-installée.

### Type IV11, vanne multiport



La vis de blocage et la vis de mise à l'atmosphère sont incluses dans la livraison, mais ne sont pas pré-installées.

## Agréments

Logo	Description	Pays
EAC	EAC (option)	Communauté économique eurasiatique
-	CRN	Canada

## Informations et certificats du fabricant

Logo	Description
-	<b>Certificat d'essai PMI <sup>1)</sup> (en option)</b> Corps
-	<b>Certificat pour les versions à oxygène (en option)</b> - Exempt d'huiles et de graisses pour l'oxygène en conformité avec ASTM G93 niveau C - Garniture d'étanchéité et lubrifiants en conformité avec les exigences BAM - Limites des étendues de fonctionnement admissibles pour la pression et la température : 420 bar à 60 °C ou 6.000 psi à 140 °F 90 bar à 200 °C ou 1.305 psi à 392 °F
-	<b>Protection contre les émissions selon la directive TA-Luft (VDI 2440) et la norme ISO-15848-1 (option)</b> - Classe d'étanchéité : AH - Classe d'endurance : C01 - Classe de température : -29 ... +180 °C [-20 ... +356 °F]

1) Identification positive de matériau

## Certificats

- 3.1 Certificat d'inspection selon la norme EN 10204
  - Certificat matière pour le corps de vanne selon NACE (MR0103/MR0175)
  - Confirmation de tests de pression selon API 598 <sup>2)</sup>
- 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>2)</sup>

2) Test d'enveloppe (shell test) : durée de test 15 s avec 1,5 fois la pression de service admissible  
Test de siège : durée de test 15 s avec 1,1 fois la pression de service admissible

© 02/2018 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.

