

# Vanne de retenue Type CV

Fiche technique WIKA AC 09.29

## Applications

- Industries du pétrole et du gaz, industries chimiques et pétrochimiques, centrales électriques, métaux primaires, centrales électriques
- Empêche le reflux de gaz ou de liquides dans des circuits de mesure
- Pour systèmes d'injection, contrôles d'actionneur, bancs d'essai, groupes hydrauliques

## Particularités

- Facteur de sécurité 4:1 pour les pièces sous pression
- L'exécution en une pièce et avec un robuste boîtier empêche les fuites
- Haute répétabilité et étanchéité aux bulles d'air grâce au piston d'auto-centrage
- Étanchéité redondante avec joint torique et cône en métal
- Étanchéité testée selon BS6755/ISO 5208 taux de fuite A



Vanne de retenue, type CV

## Description

Les vannes de retenue type CV ont été développées pour les besoins de l'industrie de process. Les parties en contact avec le fluide sont spécifiquement adaptées aux applications avec du gaz naturel et des fluides agressifs, mais aussi avec de l'eau et de l'huile hydraulique.

Leur exécution simple et robuste, avec un facteur de sécurité de 4:1, confère aux vannes de retenue type CV une large gamme d'utilisations. L'exécution des vannes et les matériaux d'étanchéité de haute qualité assurent une grande durabilité et une grande étanchéité.

L'élément d'étanchéité (piston) est équipé d'un double système d'étanchéité à partir d'un joint torique élastique et d'un cône en métal. Dans le cas de toute contre-pression, le joint torique souple et la face d'étanchéité du cône en métal empêchent le reflux de fluide. Ce principe de double étanchéité garantit une étanchéité fiable.

## Spécifications

Type CV	
<b>Normes utilisées</b>	
Exécution	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ASME B16.34, vannes - extrémité à bride, filetée et à souder</li> <li>■ MSS SP-99, vannes pour instruments de mesure</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> </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	ASME B16.34, vannes - extrémité à bride, filetée et à souder
<b>Pression nominale</b>	10.000 psi [690 bar]
<b>Diamètre nominal (DN)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ¼"</li> <li>■ ⅜"</li> <li>■ ½"</li> <li>■ ¾"</li> <li>■ 1"</li> </ul>
<b>Taille de l'orifice de vanne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 mm [0,197 in]</li> <li>■ 6 mm [0,236 in]</li> <li>■ 10 mm [0,394 in]</li> </ul>
<b>Limites de pression ou de température (pour le schéma, voir page 5)</b>	Les limites de pression et de température de service dépendent de la version et du matériau d'étanchéité.
<b>Type de raccordement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Raccord fileté selon ISO 228-1, code G</li> <li>■ Raccord fileté selon ANSI / ASME B1.20.1, code NPT</li> <li>■ Raccord double bague avec ferrule</li> </ul>
<b>Pression de fissuration</b>	20 psi [1,38 bar] ± 30 %
<b>Particularités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Etanchéité grâce au piston d'auto-centrage</li> <li>■ Etanchéité aux bulles d'air</li> <li>■ Sens de l'écoulement marqué sur le corps de vanne</li> <li>■ Testée de manière hydrostatique</li> <li>■ Traçabilité de matériau de 100 % des parties en contact avec le fluide</li> <li>■ Des tolérances étroites et le ressort guidé empêchent le piston de se coincer ou de se gripper</li> <li>■ Résistance contre la décompression explosive (joint d'étanchéité AED)</li> <li>■ Autre spécification pour la pression de fissuration (en option)</li> </ul>

## Matériaux

### Parties en contact avec le fluide

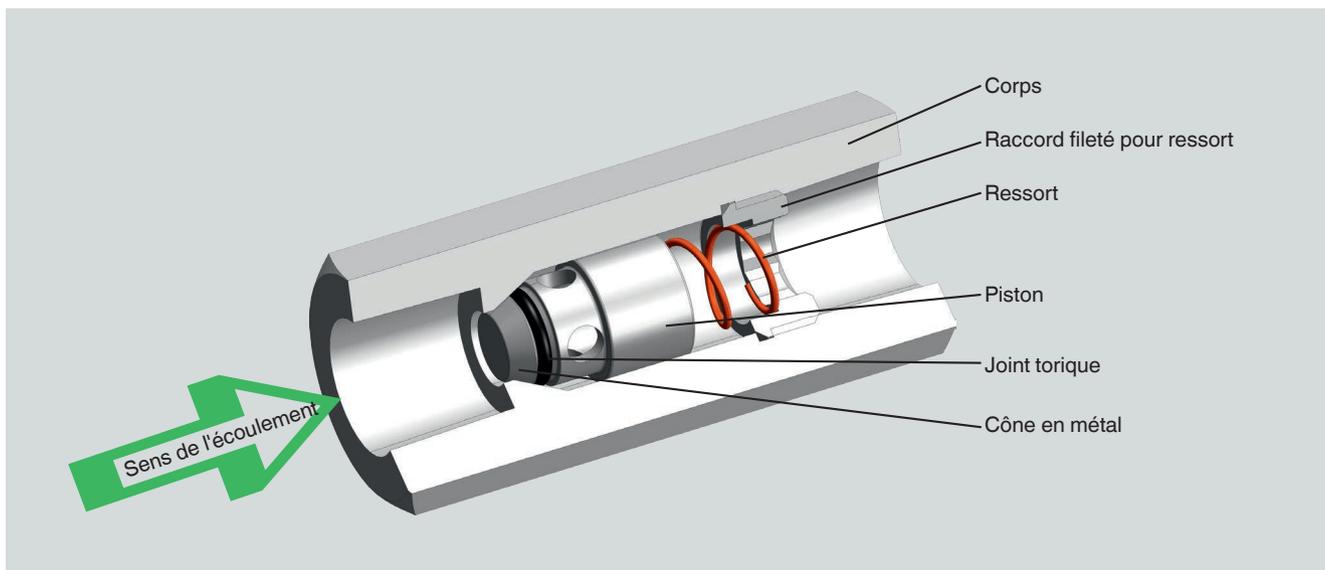
Corps de vanne et raccords, piston	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Acier inox 316L <sup>1)</sup></li><li>■ Duplex F51 (1.4462)</li><li>■ Super Duplex F55 (1.4501)</li><li>■ Hastelloy C276 (2.4819)</li><li>■ Monel 400 (2.4360)</li><li>■ Acier inox 6Mo (1.4547)</li><li>■ Alliage 625 (2.4856)</li><li>■ Alliage 825 (2.4858)</li></ul>
Ressort <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ AISI 302 (1.4310)</li><li>■ Inconel X-750</li></ul>
Joint d'étanchéité <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ NBR, plage de température : -29 ... +120 °C [-20 ... +248 °F]</li><li>■ FKM <sup>3)</sup>, plage de température : -46 ... +180 °C [-51 ... +356 °F]</li><li>■ PTFE, plage de température : -55 ... +210 °C [-67 ... +410 °F]</li></ul>

1) Les vannes de retenue avec des pièces en contact avec le fluide en acier inox 316L sont munies d'un ressort en AISI 302 (1.4310). D'autres variantes de matériau contiennent un ressort en Inconel X-750.

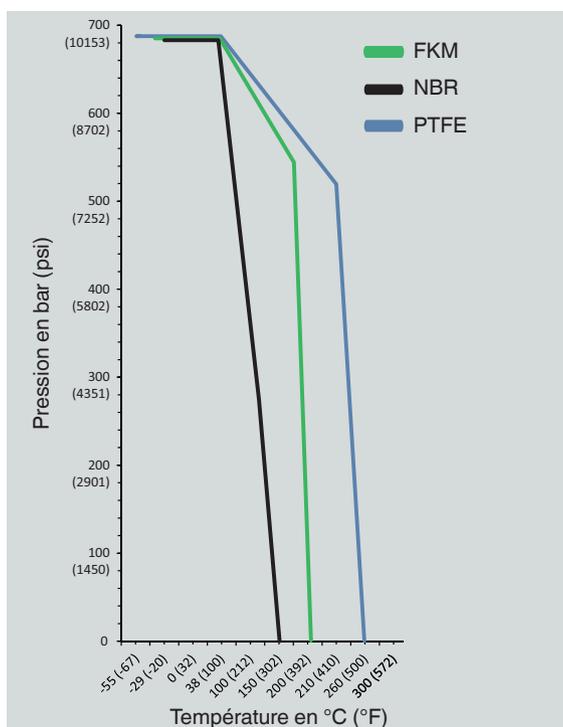
2) Autres matériaux disponibles sur demande

3) Résistance contre la décompression explosive (joint d'étanchéité AED)

### Version de vanne



## Diagramme pression-température



	Matériau d'étanchéité	Pression de service maximale admissible en bar à une température en °C	Pression de service maximale admissible en bar à une température en °C
<b>Etanchéité</b>	NBR <sup>1)</sup>	690 bar à 38 °C	10.000 psi à 100 °F
		276 bar à 120 °C	8.920 psi à 248 °F
	FKM <sup>2)</sup>	690 bar à 38 °C	10.000 psi à 100 °F
		543 bar à 180 °C	7.875 psi à 356 °F
	PTFE	690 bar à 38 °C	10.000 psi à 100 °F
		520 bar à 210 °C	7.542 psi à 410 °F

1) Caoutchouc d'acrylonitrile-butadiène

2) Résistance contre la décompression explosive (joint d'étanchéité AED)

Une exécution spéciale est requise pour des températures de fonctionnement en permanence basses  $\leq -55$  °C [ $\leq -67$  °F].

## Informations et certifications du fabricant

Logo	Description
-	<b>Certificat d'essai PMI <sup>1)</sup> (en option)</b> Toutes les pièces en contact avec le fluide

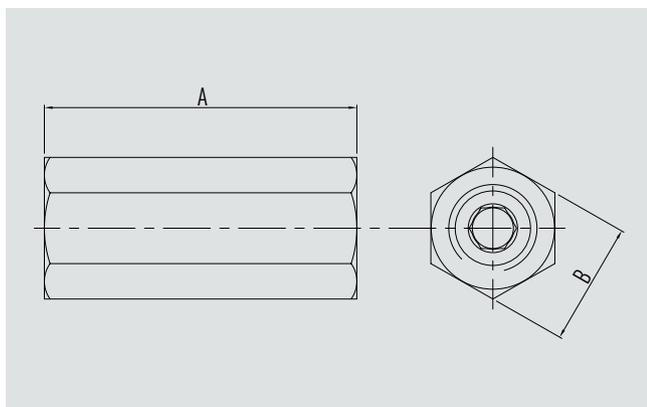
1) Identification positive de matériau

## 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>2)</sup>

2) 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

## Dimensions en mm [pouces]



DN	Dimensions en mm [pouces]			Cv en USG/mn	Kv en m <sup>3</sup> /h	Poids en kg [lb]
	A	B	Diamètre intérieur			
¼"	59 [2,323]	22,2 [0,875]	5 [0,197]	0,53	0,45	0,2 [0,44]
⅜"	64 [2,520]	22,2 [0,875]	6 [0,236]	0,95	0,82	0,3 [0,66]
½"	76 [2,992]	30,2 [1,187]	10 [0,394]	1,70	1,5	0,4 [0,88]
¾"	85 [3,346]	34,9 [1,375]	10 [0,394]	1,70	1,5	0,7 [1,54]
1"	95 [3,740]	44,5 [1,750]	10 [0,394]	1,70	1,5	1,2 [2,65]

### Informations de commande

Type / Largeur nominal (DN) / Options

© 05/2020 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.

