

Séparateur à raccord hygiénique Pour applications sanitaires Types 990.18, 990.19, 990.20 et 990.21, raccord à visser

Fiche technique WIKA DS 99.40



pour plus d'agréments,
voir page 3

Applications

- Production agroalimentaire
- Pour laiteries, produits laitiers
- Brasseries
- Production de boissons non alcoolisées

Particularités

- Démontage aisé pour nettoyage
- Nettoyage au point de mesure facile et rapide
- Adapté pour procédé COP (Cleaning out of place)
- Conforme 3-A

Description

Les séparateurs sont utilisés pour protéger l'instrument de mesure de pression des fluides agressifs, adhésifs, cristallisants, corrosifs, hautement visqueux, dangereux pour l'environnement ou toxiques. Une membrane fabriquée dans un matériau approprié réalise la séparation du fluide à mesurer. Ainsi, même les exigences de mesure les plus difficiles peuvent être satisfaites en combinant des instruments de mesure avec des séparateurs.

Le système est rempli avec un liquide qui peut être choisi spécifiquement en fonction de l'application ; il transmet la pression de façon hydraulique à l'instrument de mesure.

La variété des applications possibles est quasi infinie grâce au grand nombre de variantes disponibles, comme les multiples exécutions de séparateur ou les combinaisons de matériaux. Le type de raccord process (bride, raccord fileté et stérile) et la technique de fabrication sont d'importants critères de différenciation de conception.

Pour plus d'informations techniques sur les séparateurs et les montages sur séparateur, voir IN 00.06 "Application, principe de fonctionnement, versions".



Séparateur à raccord hygiénique, types 990.18, 990.19 et 990.20

Les séparateurs avec raccord à visser types 990.18, 990.19, 990.20 et 990.21 sont particulièrement adaptés pour une utilisation dans l'industrie agroalimentaire. Le raccord process permet une intégration hygiénique dans le process. Les montages sur séparateur peuvent supporter les températures de nettoyage vapeur des process SEP et garantissent de plus un raccordement stérile entre le fluide et le séparateur.

L'assemblage du séparateur et de l'instrument de mesure est effectuée en standard par un montage direct et en option au moyen d'un élément de refroidissement ou d'un capillaire souple.

Concernant le choix des matériaux, WIKA fournit une grande variété de solutions où la partie supérieure et la membrane sont fabriquées dans un matériau identique. L'acier inox 316L (1.4435) est utilisé comme matériau standard, mais d'autres matériaux spéciaux sont disponibles sur demande.

Les montages avec les séparateurs WIKA types 990.18, 990.19, 990.20 et 990.21 sont utilisés pour mesurer la pression dans les différentes étapes du process, par exemple sur des systèmes de filtration, séparation ou encore pasteurisation.

Version standard

Type de raccord process

Filetage avec écrou-chapeau ou raccord fileté

Type 990.18 : raccord à visser selon DIN 11851

Type 990.19 : raccord à visser selon norme SMS (SS 3352)

Type 990.20 : raccord à visser selon norme IDF (ISO/
DIS 2853 et BS 4825 partie 4)

Type 990.21 : raccord à visser selon norme APV-RJT
(BS 4825 partie 5)

Pour des formes et des dimensions nominales exactes, voir
tableaux pages 4 à 6

Pression nominale

Voir tableaux pages 4 à 6

Étendues de mesure

minimum 0 ... 1 bar, maximum 0 ... 25 bar ou 0 ... 40 bar
(également vide et étendues de mesure vide-pression)

Matériau de la partie supérieure

Acier inox 1.4435 (316 L)

Matériau des parties en contact avec le fluide

Membrane : acier inox 1.4435 (316L)

Rugosité de la surface des parties en contact avec le fluide

$Ra \leq 0,76 \mu\text{m}$ selon ASME BPE SF3 (à l'exception du joint de
soudure)

Niveau de propreté des parties en contact avec le fluide

Exempt d'huiles et de graisses en conformité avec ASTM
G93-03 niveau E (standard WIKA) et ISO 15001
($< 550 \text{ mg/m}^2$)

Raccordement vers l'instrument de mesure

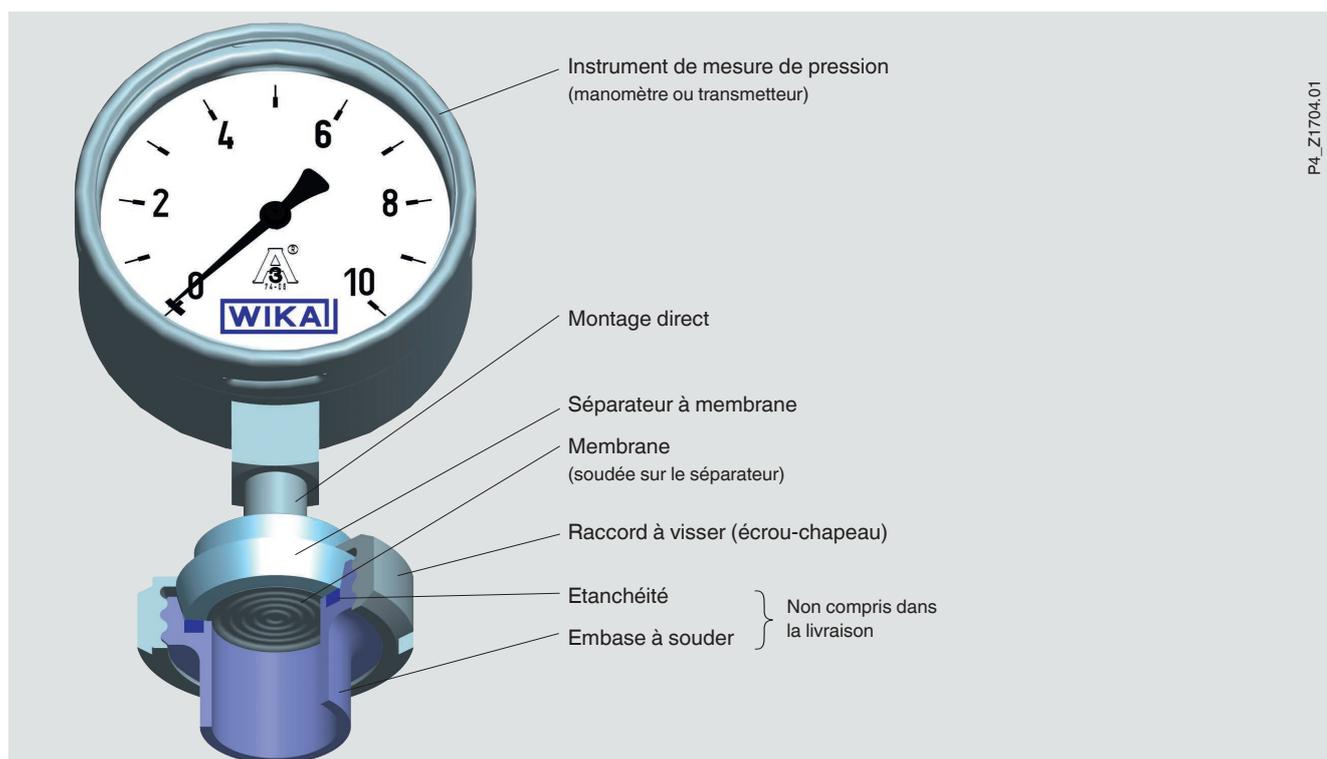
Connexion soudée axiale

Options

- Raccord process avec filetage
- Rugosité de la surface des parties en contact avec le fluide
 $Ra \leq 0,38 \mu\text{m}$ selon ASME BPE SF4, seulement avec une
surface électropolie (à l'exception du joint de soudure)
- Joint d'étanchéité en NBR ou PTFE
- Raccordement vers l'instrument de mesure
G 1/2, G 1/4, 1/2 NPT ou 1/4 NPT (femelle)
- Origine des parties en contact avec le fluide (UE, CH,
USA)
- Marquage du séparateur avec standard 3-A

Exemple d'installation

Séparateur, raccord hygiénique, type 990.18 avec
manomètre installé directement sur une embase



Information complémentaire pour les montages sur séparateur

Voir information technique IN 00.06 "Séparateurs - application, principe de fonctionnement, versions"

- Type d'instrument de mesure de pression
- Raccordement à l'instrument de mesure: montage direct (étalonné en position de montage verticale avec le raccord process vers le bas)
- Température process
- Température ambiante
- Liquide de transmission
 - Recommandation pour les productions alimentaires et de boissons : Neobee® KN 59 (FDA 21 CFR 172.856, 21 CFR 174.5)
 - Recommandation pour les applications pharmaceutiques et cosmétiques : huile minérale médicamenteuse blanche KN 92 (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a) ; USP, PE)

Options pour les montages sur séparateur

- Raccordement vers l'instrument de mesure au moyen d'un élément de refroidissement ou d'un capillaire
- Service au vide (approprié pour une utilisation au vide)
- Niveau élevé de propreté des parties en contact avec le fluide
Exempt d'huiles et de graisses en conformité avec ASTM G93-03 niveau C et ISO 15001 (< 66 mg/m²)
- Différence de hauteur entre le point de mesure et l'instrument de mesure de pression avec capillaire par intervalles en mètres (7 m maximum avec huiles de silicone / alimentaires)
- Potence de fixation (requis pour le raccordement à l'instrument de mesure par l'intermédiaire d'un capillaire, type 910.16, fiche technique AC 09.07)
 - Forme H selon DIN 16281, 100 mm, aluminium, noir
 - Forme H selon DIN 16281, 100 mm, acier inox
 - Support pour montage sur tuyauterie, pour tuyauterie Ø 20 ... 80 mm, acier

Matériaux

Partie supérieure	Parties en contact avec le fluide
	Membrane
Standard	
Acier inox 1.4435 (316L)	Acier inox 1.4435 (316L)

Autres combinaisons de matériaux sur demande

Agréments

- **GOST-R**, certificat d'importation, Russie
- **CRN**, sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...), Canada

Certificats ¹⁾

- Relevé de contrôle 2.2 selon EN 10204 (par exemple fabrication conformément aux règles de l'art, certification des matériaux, précision d'indication pour les montages sur séparateur)
- Certificat d'inspection 3.1 selon EN 10204 (par exemple certification des matériaux pour les parties métalliques en contact avec le fluide, précision d'indication pour les montages sur séparateur)
- Conformité FDA du liquide de transmission
- Conformité 3-A du séparateur, basée sur une vérification par un tiers, en accord avec le standard 3-A N° 74
- Conformité EHEDG du séparateur type 990.18 (seulement en combinaison avec une mise à jour ASEPTO-STAR k-flex, joint d'étanchéité de la société Kieselmann GmbH)
- Déclaration du fabricant concernant le règlement 1935/2004 CE de l'Union Européenne
- Autres sur demande

1) Option

Agréments et certificats, voir site web

Dimensions en mm

Type 990.18

Type de raccord process : raccord à visser selon DIN 11851

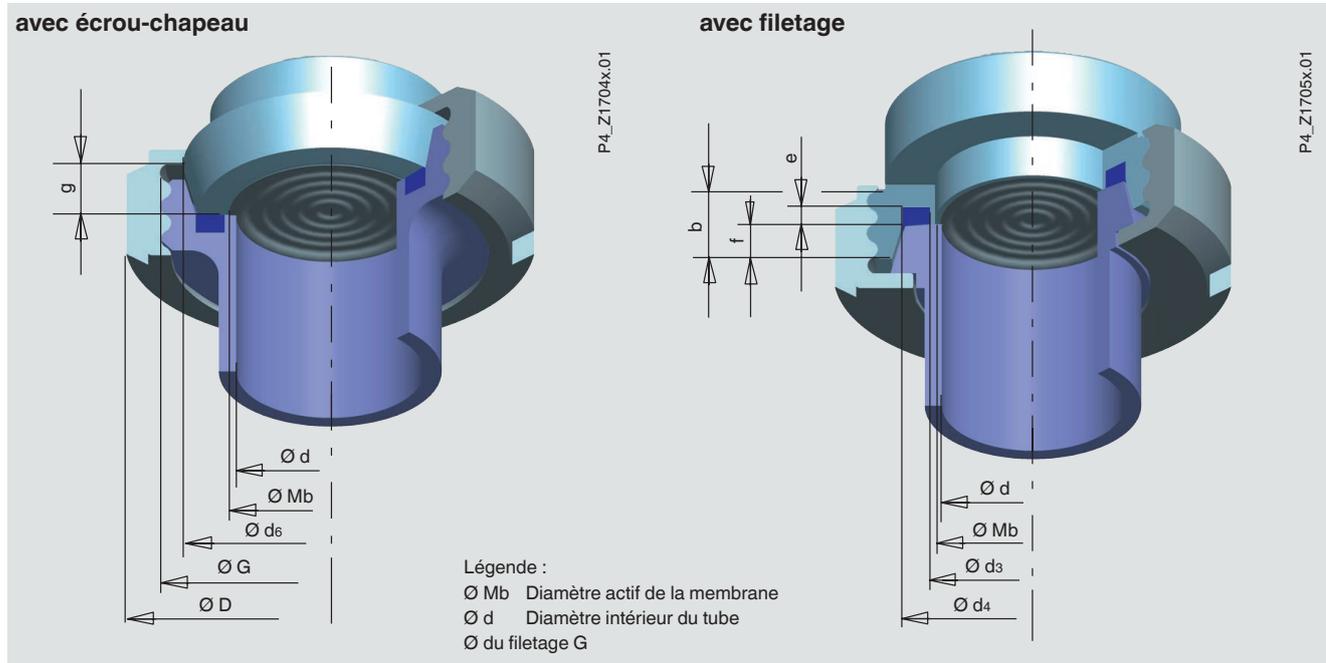
Tuyauterie standard : tuyauteries selon DIN 11850 série 2



Conforme 3-A (seulement en combinaison avec un joint d'étanchéité avec bague d'appui selon ISO 2853)



Conforme EHEDG (seulement en combinaison avec une mise à jour ASEPTO-STAR k-flex, joint d'étanchéité de la société Kieselmann GmbH)

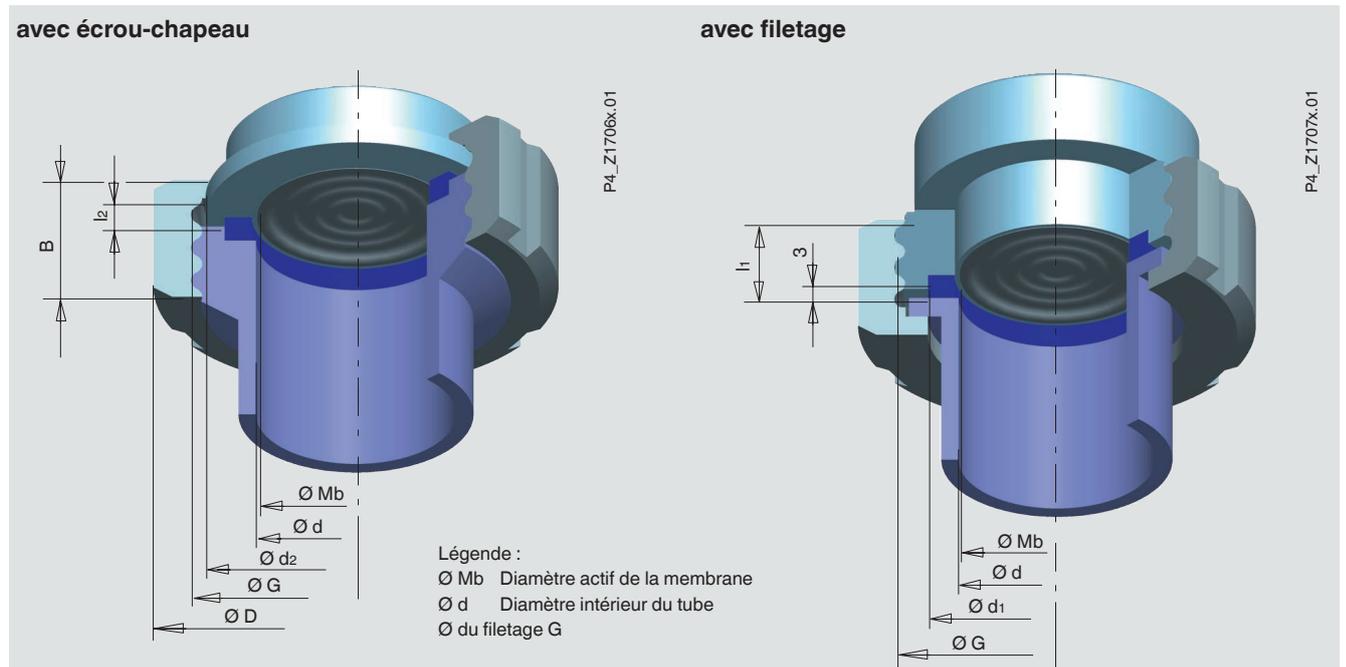


DN	Pour tuyauterie Ø extérieur x épaisseur	PN	Dimensions en mm										Poids en kg	
			G	b	d	Mb	D	d ₃	d ₄	d ₆	e	f		g
25	29 x 1,5	40	RD 52 x 1/6	14	26	25	63	30	39,8	44	3,5	7	10	0,4
32	35 x 1,5	40	RD 58 x 1/6	14	32	32	70	36	45,8	50	3,5	7	10	0,5
40	41 x 1,5	40	RD 65 x 1/6	14	38	35	78	42	51,8	56	3,5	7	10	0,75
50	53 x 1,5	25	RD 78 x 1/6	14	50	52	92	54	63,8	68,5	3,5	7	11	0,8
65	70 x 1,5	25	RD 95 x 1/6	16	67	52	112	71	80,8	86	3,5	7	12	1,0
80	85 x 2	25	RD 110 x 1/4	20	81	71	127	85	94,8	100	3,5	8	12	1,25

Type 990.19

Type de raccord process : raccord à visser selon standard SMS (SS 3352)

Tuyauterie standard : tuyauteries selon ISO 1127 série 2 ou ISO 2037/1992



DN	Pour tuyauterie Ø extérieur x épaisseur	PN	Dimensions en mm					D	d ₁	d ₂	B	l ₁	l ₂	Poids en kg
			G	d	Mb	D	d ₁							
1 1/2"	38 x 1,2	40	RD 60 x 1/6	35,6	35	74	48	55	25	15	4	0,8		
2"	51 x 1,2	40	RD 70 x 1/6	48,6	45	84	61	65	26	15	4	1,0		

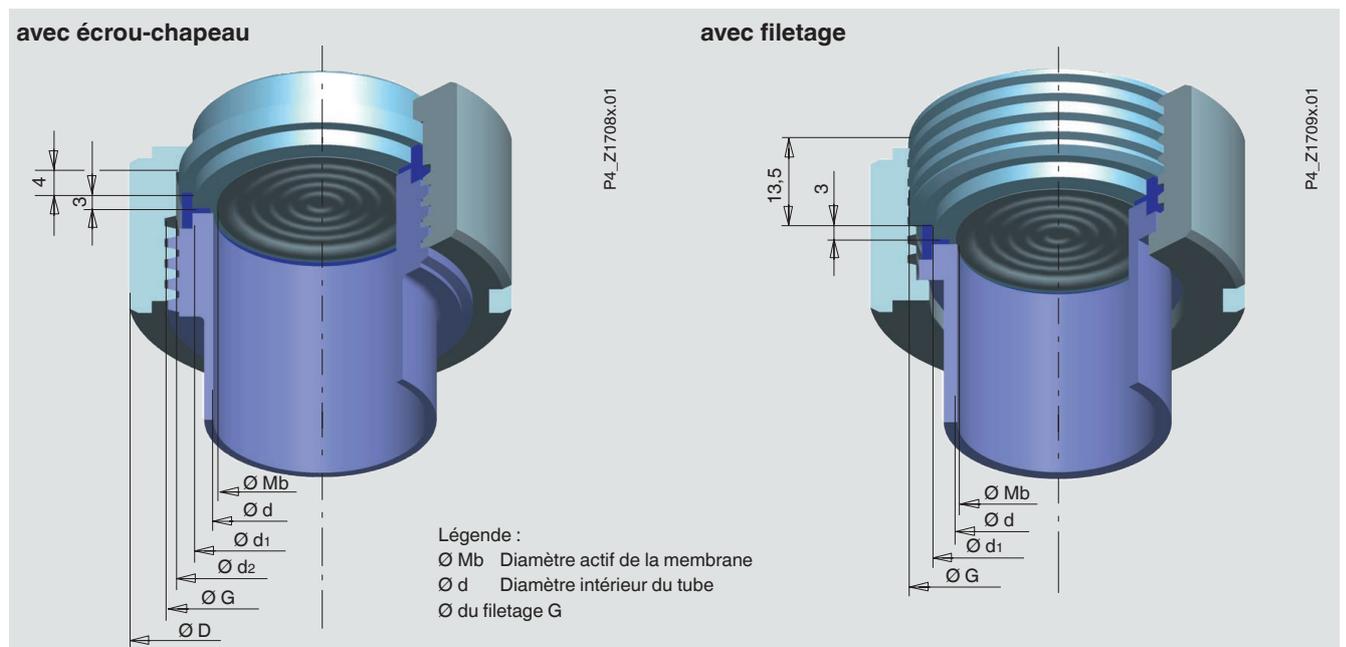
Type 990.20

Type de raccord process : raccord à visser selon standard IDF
(ISO/DIS 2853 et BS 4825 partie 4)

Tuyauterie standard : tuyauteries selon ISO 1127 série 2 ou ISO 2037/1992



Conforme 3-A (seulement en combinaison avec un joint d'étanchéité avec bague d'appui selon ISO 2853)

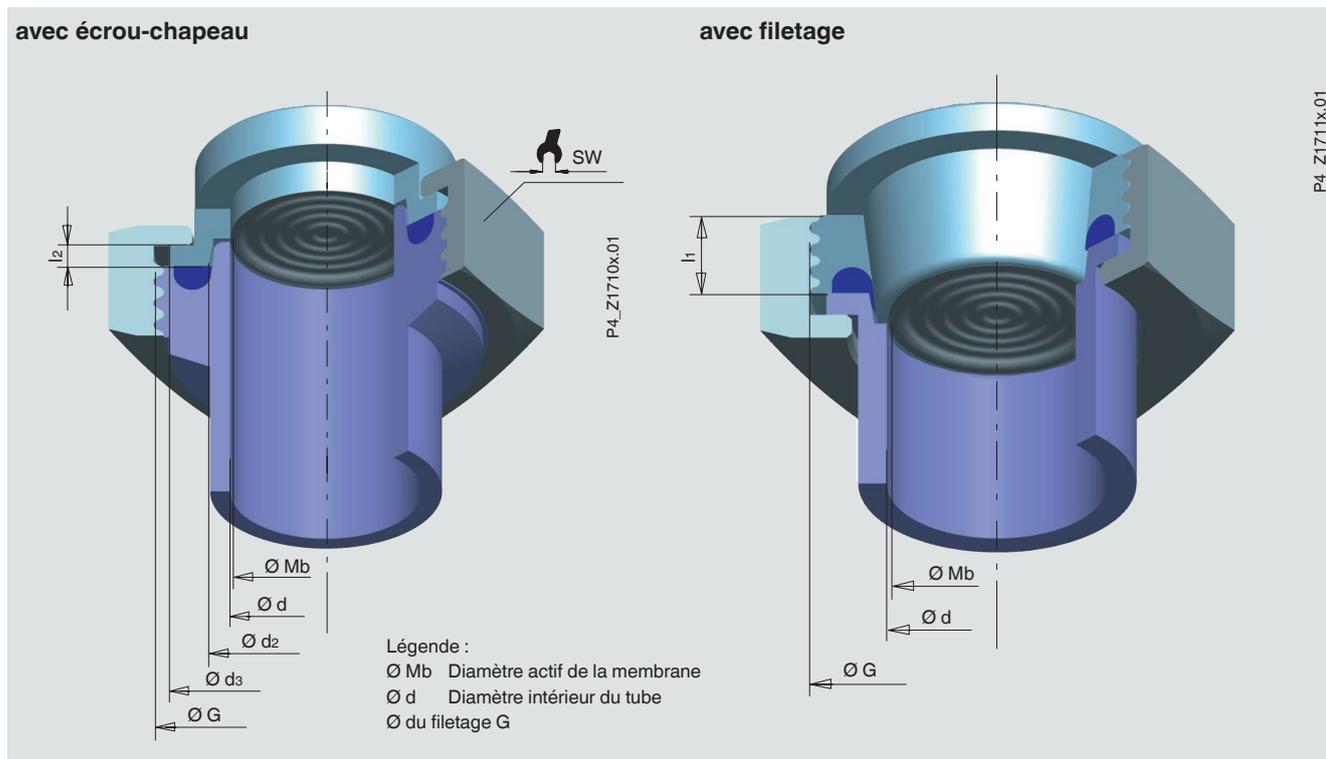


DN	Pour tuyauterie Ø extérieur x épaisseur	PN	Dimensions en mm					D	d ₁	d ₂	Poids en kg
			G	d	Mb	D	d ₁				
1 1/2"	38,6 x 1,5	40	1 1/2" IDF	35,6	32	64	42,7	47	0,8		
2"	51,6 x 1,5	40	2" IDF	48,6	45	79	56,2	60,5	1,0		

Type 990.21

Type de raccord process : raccord à visser selon standard APV RJT (BS 4825 partie 5)

Tuyauterie standard : tuyauteries selon BS 4825 partie 1 ou tube O.D.



DN	Pour tuyauterie Ø extérieur x épaisseur	PN	Dimensions en mm								Poids en kg
			G	d	Mb	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	SW	
1 1/2"	38,1 x 1,6	40	2 5/16 x 8"	34,9	32	40,5	54	14,3	2,4 ... 4	65	0,9
2"	50,8 x 1,6	40	2 7/8 x 6"	47,6	40	53,2	66,7	14,3	2,4 ... 4	80	1,1

Informations de commande

Séparateur :

Type de séparateur / Raccord process (type et spécification de raccord process, tuyauterie standard, dimensions de tuyauterie) / Matériau (corps supérieur, membrane) / Rugosité de surface des parties en contact avec le fluide / Joint d'étanchéité / Raccordement à l'instrument de mesure / Niveau de propreté des parties en contact avec le fluide / Origines des parties en contact avec le fluide / Certifications

Montage sur séparateur :

Type de séparateur / Raccord process (type et spécification de raccord process, tuyauterie standard, dimensions de tuyauterie) / Matériau (corps supérieur, membrane) / Rugosité de surface des parties en contact avec le fluide / Joint d'étanchéité / Type d'instrument de mesure de pression (selon la fiche technique) / Installation (installation directe, élément de refroidissement, capillaire) / Température de process minimum et maximum / Température ambiante minimum et maximum / Service au vide / Liquide de transmission / Certificats / Différence de hauteur / Niveau de propreté des parties en contact avec le fluide / Origine des parties en contact avec le fluide / Potence de fixation

© 2003 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.



WIKAL Instruments s.a.r.l.
 95610 Eragny-sur-Oise/France
 Tel. +33 1 343084-84
 Fax +33 1 343084-94
 info@wika.fr
 www.wika.fr