

Séparateur à raccord hygiénique

Pour applications sanitaires

Exécutions clamp type 990.22, 990.52 et 990.53

Fiche technique WIKA DS 99.41



pour plus d'agréments,
voir page 3

Applications

- Production agroalimentaire
- Industrie pharmaceutique, bio-technologie, production d'agents actifs
- Applications aseptiques

Particularités

- Démontage aisé pour nettoyage
- Nettoyage au point de mesure facile et rapide
- Approprié pour SEP et NEP
- Conforme 3-A
- Conforme ASME BPE

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, type 990.22

Les séparateurs avec raccord clamp types 990.22, 990.52 et 990.53 ont été spécialement développés pour une utilisation dans les processus stériles et sont intégrés dans le process par l'intermédiaire d'un clamp. Cela permet une intégration hygiénique de l'instrument de mesure 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 sur séparateur avec les séparateurs type 990.22, 990.52 et 990.53 sont utilisés avec succès dans l'industrie des sciences de la vie, les industries agroalimentaires, pharmaceutiques et de la bio-technologie.

Version standard

Type de raccord process

Type 990.22: Raccord Clamp

Type 990.52: Raccord Clamp selon DIN 32676

Type 990.53: Raccord Clamp selon ISO 2852

Pour les formes et les dimensions nominales exactes, voir tableaux page 4

Pression nominale

Voir tableaux page 4

Etendues de mesure

min. 0 ... 0,6 bar, max. 0 ... 40 bar

(également vide et étendues de mesure vide-pression)

Matériau de la partie supérieure

Acier CrNi 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 à l'instrument de mesure

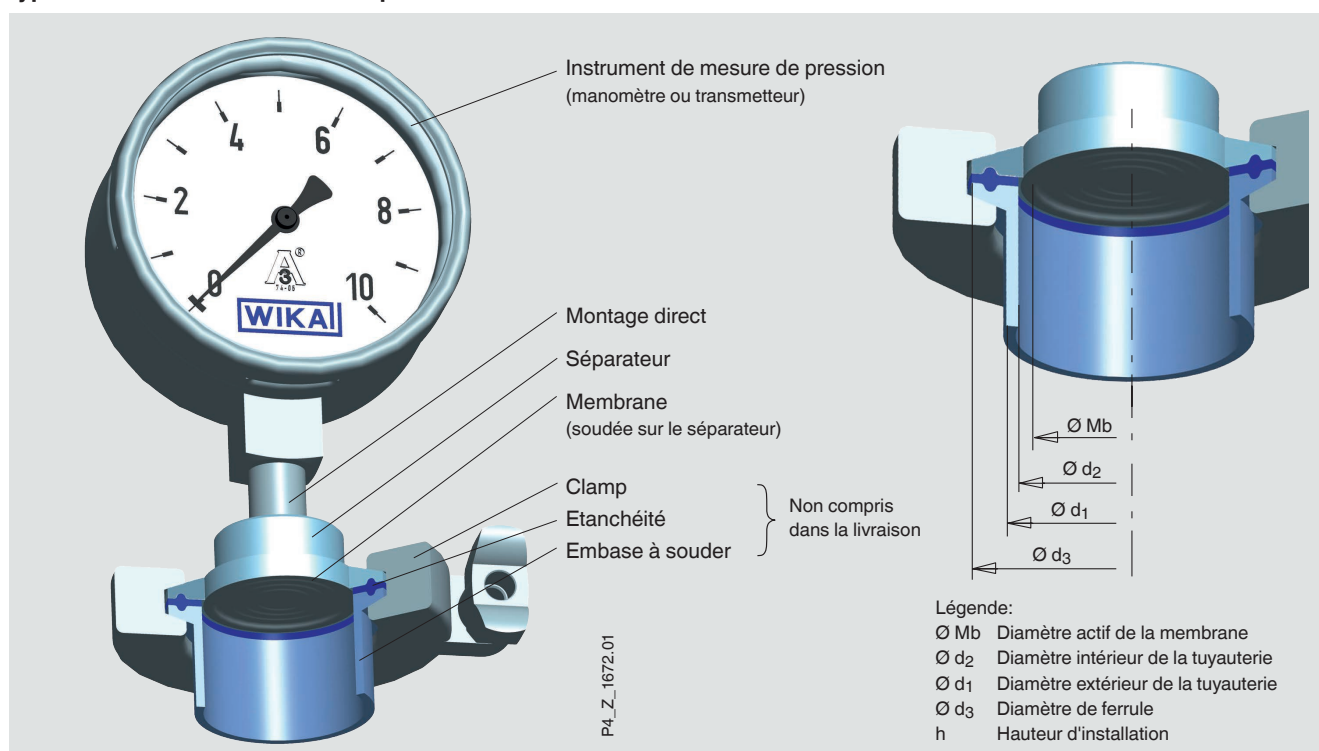
Connexion soudée axiale

Options

- Pressions nominales plus élevées sur demande (pour l'étendue de mesure maximale, respecter la pression nominale du clamp)
- 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 EPDM ou PTFE
- Raccordement à 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 74-06

Exemple d'installation

Manomètre monté sur séparateur raccord hygiénique type 990.22 installé sur embase process



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 médicinale blanche KN 92 (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a) ; USP, EP, JP)

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)
 - 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)
Option	
Acier inox 1.4435 (316L), électropoli	Acier inox 1.4435 (316L), électropoli
Acier inox 1.4539 (904L)	Acier inox 1.4539 (904L)
Hastelloy C276 (2.4819)	Hastelloy C276 (2.4819)
Hastelloy C22 (2.4602)	Hastelloy C22 (2.4602)

Autres combinaisons de matériaux sur demande

Homologations

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

Certificats ²⁾

- 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 74-06
- Conformité EHEDG du séparateur type 990.53 (seulement en combinaison avec un joint d'étanchéité en acier inox Kalrez® de Dupont de Nemours ou avec un joint T-Ring de chez Combifit International B.V.)
- Déclaration du fabricant concernant le règlement 1935/2004 CE de l'Union Européenne
- Autres sur demande

²⁾ Option

Pour les agréments et certificats, voir site internet

Dimensions en mm

Type 990.22

Type de raccord process : raccord Clamp selon DIN 32676
Tuyauterie standard : tuyauteries selon DIN 11866 alinéa B
ou ISO 1127 alinéa 1

DN	Pour tuyauterie PN ¹⁾ Ø extérieur x épaisseur paroi		Dimensions en mm		
			d ₃	d ₂	Mb
26,9	26,9 x 1,6	40	50,5	23,7	22
33,7	33,7 x 2	40	50,5	29,7	25
42,4	42,4 x 2	40	64	38,4	32
48,3	48,3 x 2	40	64	44,3	40
60,3	60,3 x 2	40	77,5	56,3	52
76,1	76,1 x 2	25	91	72,1	59

1) Pour l'étendue de mesure maximale, respecter la pression nominale du clamp.

Type de raccord process : raccord Clamp

Tuyauterie standard : tuyauteries selon BS 4825 partie 3
et tube O.D.

DN	Pour tuyauterie PN ¹⁾ Ø extérieur x épaisseur paroi		Dimensions en mm		
			d ₃	d ₂	Mb
1"	25,4 x 1,6	40	50,5	22,1	22
1 ½"	38,1 x 1,6	40	50,5	34,9	32
2"	50,8 x 1,6	40	64	47,6	40
2 ½"	63,5 x 1,6	40	77,5	60,3	52
3"	76,2 x 1,6	25	91	73,0	59

1) Pour l'étendue de mesure maximale, respecter la pression nominale du clamp.

Type 990.52

Type de raccord process : raccord Clamp selon DIN 32676
Tuyauterie standard : tuyauteries selon DIN 11866 alinéa C
ou DIN 11850 alinéa 2

DN	Pour tuyauterie PN ¹⁾ Ø extérieur x épaisseur paroi		Dimensions en mm		
			d ₃	d ₂	Mb
25	29 x 1,5	40	50,5	26	25
32	35 x 1,5	40	50,5	32	29
40	41 x 1,5	40	50,5	38	32
50	53 x 1,5	40	64	50	40
65	70 x 2	25	91	66	59
80	85 x 2	25	106	81	72
100	104 x 2	25	119	100	89

1) Pour l'étendue de mesure maximale, respecter la pression nominale du clamp.

Type de raccord process : raccord Clamp selon DIN 32676
Tuyauterie standard : tuyauteries selon DIN 11866 alinéa C
ou ASME BPE

DN	Pour tuyauterie PN ¹⁾ Ø extérieur x épaisseur paroi		Dimensions en mm		
			d ₃	d ₂	Mb
1"	25,4 x 1,65	40	50,5	22,1	22
1 ½"	38,1 x 1,65	40	50,5	34,8	32
2"	50,8 x 1,65	40	64	47,5	40
2 ½"	63,5 x 1,65	40	77,5	60,2	52
3"	76,2 x 1,65	25	91	72,9	59

1) Pour l'étendue de mesure maximale, respecter la pression nominale du clamp.

Type 990.53

Type de raccord process : raccord Clamp
selon ISO 2852
Tuyauterie standard : tuyauteries selon
ISO 2037 et BS 4825 partie 1



DN	Pour tuyauterie PN ¹⁾ Ø extérieur x épaisseur paroi		Dimensions en mm		
			d ₃	d ₂	Mb
25	25 x 1,2	40	50,5	22,6	22
28	28 x 1,2	40	50,5	25,6	22
33,7	33,7 x 1,2	40	50,5	31,3	25
38	38 x 1,2	40	50,5	35,6	32
40	40 x 1,2	40	64	37,6	32
51	51 x 1,2	40	64	48,6	40
63,5	63,5 x 1,6	40	77,5	60,3	52
70	70 x 1,6	25	91	66,8	59
76,1	76,1 x 1,6	25	91	72,9	59
88,9	88,9 x 2	25	106	84,9	72
101,6	101,6 x 2	25	119	97,6	89

1) Pour l'étendue de mesure maximale, respecter la pression nominale du clamp.

2) Respecter la note concernant la conformité EHDG qui se trouve à la page 3 à la rubrique "Certificats".

Informations de commande

Séparateur :

Type de séparateur / Raccord process (type 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 de raccord process, norme de tuyauterie, 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 fiche technique) / Installation (montage direct, 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

© 2014 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.

