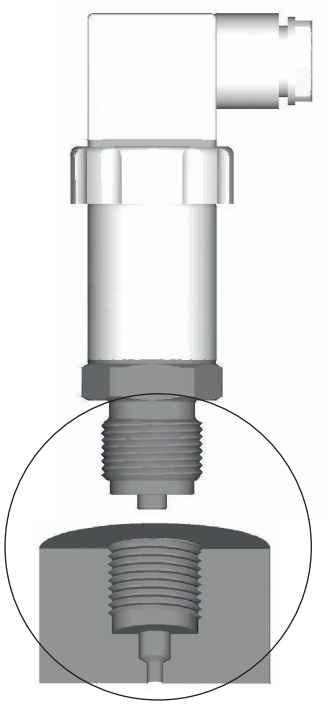
Montage mécanique
Pour capteurs de pression WIKA et pressostats WIKA

Applications

- Pour la fixation et l'étanchéité d'un capteur de pression WIKA
- Pour la fixation et l'étanchéité d'un pressostat WIKA

Versions

- Raccords process standard
- Raccords process affleurants
- Raccords process Ultra High Purity
- Raccords process hygiéniques



Description

WIKA propose des instruments de mesure avec une grande variété de raccords process afin de satisfaire les différentes exigences d'application spécifiques au client.

Le client doit fournir un trou taraudé approprié lors de l'installation du capteur de pression ou du pressostat. Ce trou est destiné au capteur de pression WIKA ou au pressostat WIKA.

Lors du choix du trou taraudé approprié, le raccord process est aussi essentiel que le type de filetage du raccord process et l'utilisation du joint d'étanchéité. Les raccords process sont principalement divisés en raccords process standard et raccords process affleurants.

Types de filetage
WIKA propose des raccords process avec différents types de filetage qui sont utilisés dans de nombreuses applications dans le monde entier.

Types d'étanchéité
Selon le raccord process et le fluide, différents joints d'étanchéité et matériaux d'étanchéité peuvent être employés. Selon le raccord process, l'emplacement du joint d'étanchéité varie (→ Pour des indications sur les joints d'étanchéité, voir la fiche technique WIKA AC 09.08).
Vous trouverez de plus amples informations ci-dessous. Certains trous taraudés sont disponibles chez WIKA en tant que raccords à souder. Ils peuvent être commandés avec le numéro de commande WIKA correspondant.

WIKA
Smart in sensing

Raccordement mécanique

Exigences concernant le lieu d'installation
Le lieu d'installation doit remplir les conditions suivantes :

- Les surfaces d'étanchéité sur le capteur de pression et au point de mesure doivent toujours être propres.
- Retirer les capuchons de protection, les feuilles Mylar et/ou les feuilles de protection juste avant l'installation.
- Les températures ambiantes admissibles demeurent dans les limites de performance de l'instrument de mesure. Prendre en compte les restrictions possibles concernant la plage de température ambiante liées aux contre-connecteurs utilisés.

Montage mécanique :

1. Avant la mise en service, le capteur de pression doit être soumis à un contrôle visuel.
   L'existence d'une fuite de liquide indique des dommages.
2. Sceller la face d'étanchéité (→ voir “Variantes d'étanchéité”).
3. A l'endroit d'installation, visser le capteur de pression en serrant à la main.
4. Lorsque vous vissez, ne pas croiser les filets.
5. Ne vissez ou ne dévissez jamais l'instrument que par les surfaces de clé. Ne jamais utiliser le boîtier comme surface de travail (→ voir “Surplats de clé”).
6. Serrer le capteur de pression avec une clé dynamométrique en utilisant le surplat.
   Le couple correct dépend du point d'installation (par exemple matériau et forme).

Le capteur de pression ne doit être utilisé qu'en parfait état de sécurité technique.
Utiliser uniquement des accessoires d'origine. Pour les accessoires, voir la fiche technique du capteur de pression ou du pressostat correspondant.

Notes complémentaires concernant l'élément de refroidissement
Pour assurer la dissipation de la chaleur, l'élément de refroidissement ne doit pas être isolé.

Notes complémentaires concernant les raccords process affleurants

- Vérifier la membrane pour voir si elle est intacte.
- Pendant l'installation, assurez-vous que la membrane n'est pas endommagée.

Notes complémentaires concernant les raccords process Ultra High Purity (types WUC-10 et WUC-15)

- Pour les raccords compatibles VCR®, l'écrou-chapeau/la vis ou le raccord de pression doit être serré au-delà de la position serrée à la main (selon les joints d'étanchéité utilisés) avec 1/8 ou 1/4 de tour.
- Pour les raccords à souder, il est recommandé d'avoir un flux d'argon durant le processus de soudure.

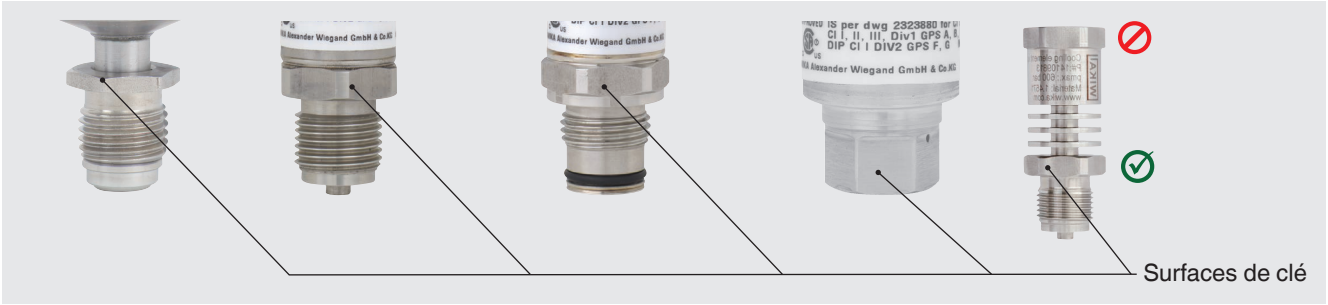
Traitement ultérieur

1. Le point zéro doit être réglé, si nécessaire (→ voir le mode d'emploi).
2. Vérifier si tous les raccordements mécaniques (raccord filetés, soudures) sont bien étanches aux fuites en effectuant un test adéquat (par exemple un test d'étanchéité hélium).
3. Allumer puis fermer le débit de gaz au moins 10 fois pour éliminer les éventuelles particules générées lors de l'installation.
   Le débit de gaz doit correspondre au flux de process ultérieur.

Informations complémentaires sur l'installation de raccords process G1 hygiénique et TRI-CLAMP®

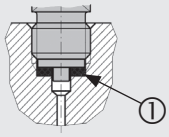
- Ne jamais desserrer les vis de remplissage scellées sur l'instrument de mesure.
- Pour l'installation, en accord avec les standards de montage et de bride, les assemblages tels que vis, écrous ou bagues de blocage doivent être utilisés.
- Pour une installation à bride, utiliser uniquement les joints d'étanchéité avec un diamètre intérieur suffisant et bien les centrer. Tout contact avec la membrane provoque des écarts de mesure.
- Lorsque l'on utilise un raccord à souder, positionner celui-ci de sorte que le trou pour la détection de fuites pointe vers le bas. Souder le raccord à souder en affleurement avec la paroi intérieure de la cuve et meuler vers le bas. La rugosité de surface des surfaces meulées doit être Ra ≤ 0,8 µm.
- En cas de joints d'étanchéité doux ou de joints PTFE, respecter les instructions du fabricant, tout particulièrement en ce qui concerne le couple de serrage et les cycles de charge.

Surfaces de clé

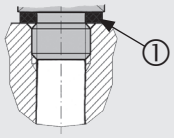


Variantes d'étanchéité

Filetages parallèles
Pour l'étanchéité, utiliser des joints d'étanchéité plats, des bagues d'étanchéité de type lentille ou des joints à écrasement WIKA sur la face d'étanchéité ①.

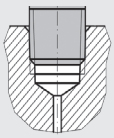


selon EN 837



selon DIN EN ISO 1179-2
(anciennement DIN 3852-E)

Filetages coniques
Pour l'étanchéité, le filetage est entouré avec un matériau d'étanchéité supplémentaire comme par exemple de la bande PTFE.



NPT, R et PT

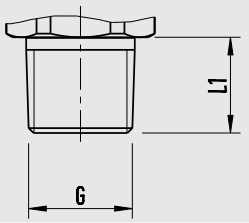
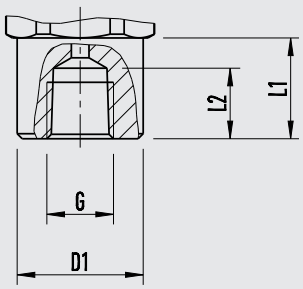
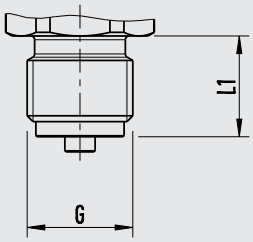
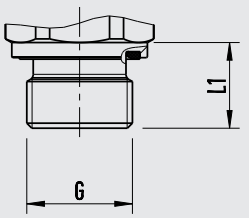
→ Pour des informations sur les joints d'étanchéité, voir la fiche technique WIKA AC 09.08 à www.wika.com.

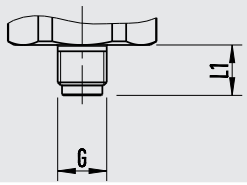
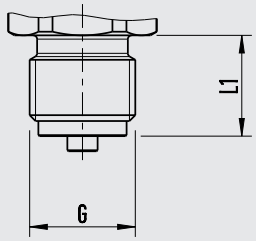
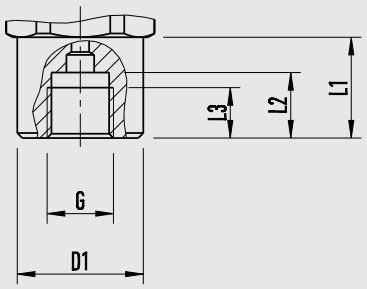
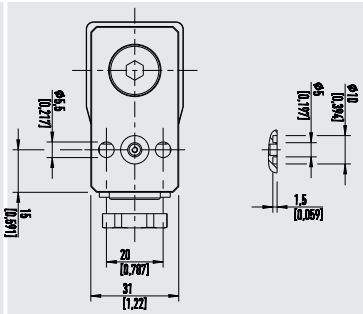
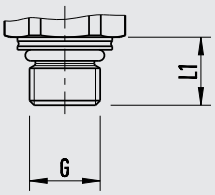
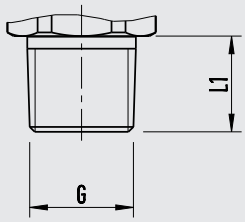
Versions

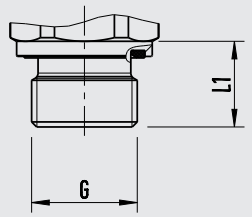
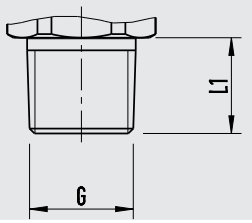
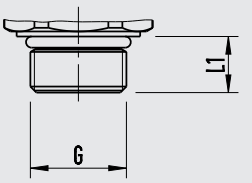
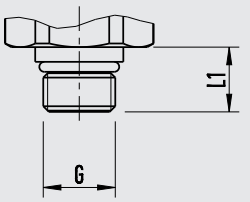
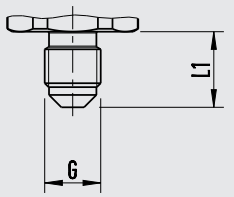
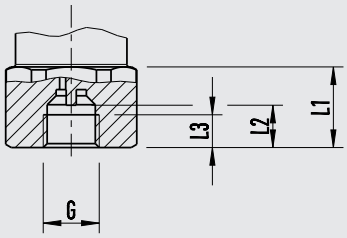
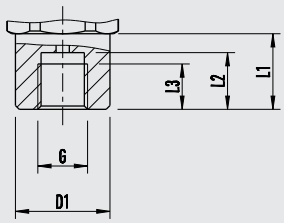
Dimensions des raccords process en mm [in]

Pour les raccords process affleurants, voir le tableau page 7.
Les trous taraudés ne sont indiqués que pour les filetages spécifiques à WIKA. Pour tous les autres trous taraudés, respecter les normes en vigueur.

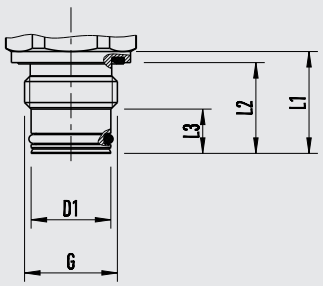
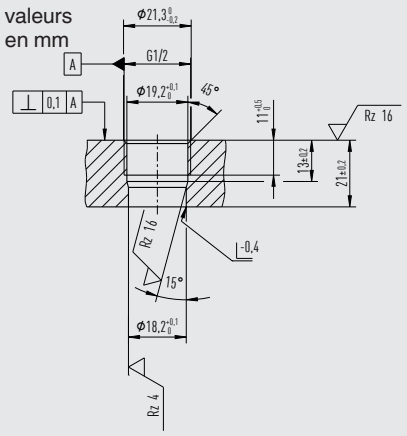
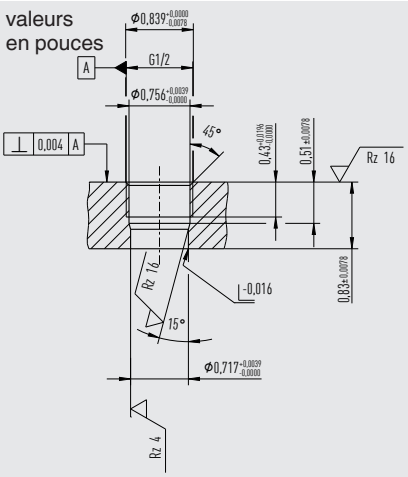
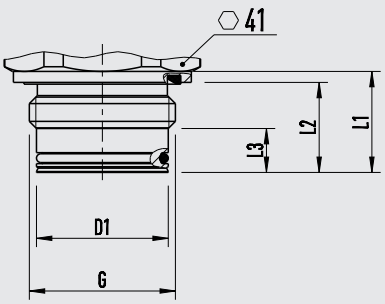
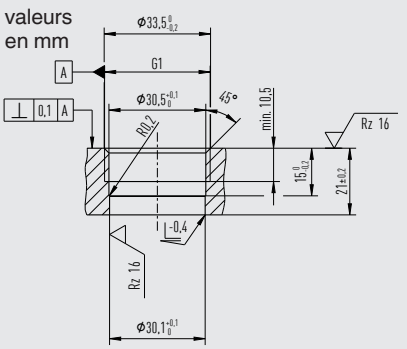
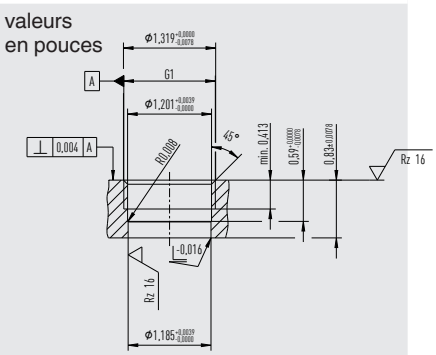
Raccords process non-affleurants

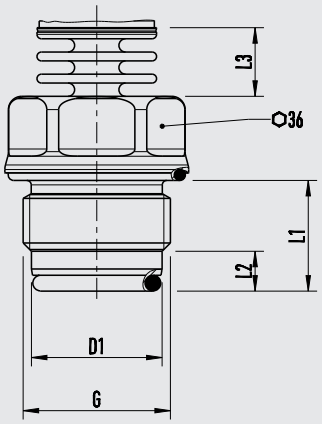
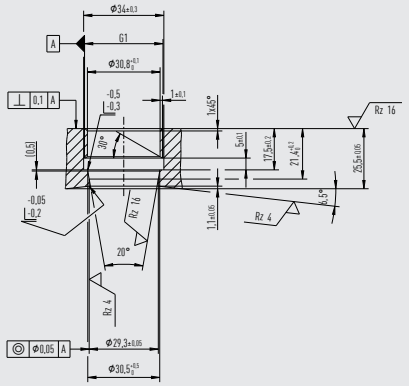
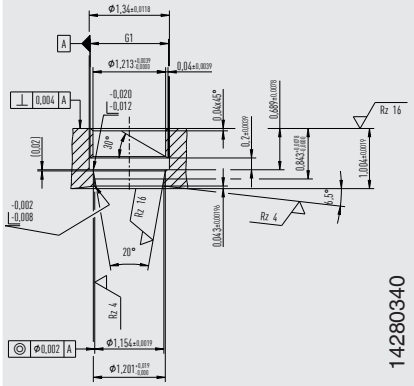
Standard	Filetage	Dimensions (raccord process sur l'instrument) en mm [in]	Croquis (raccord process sur l'instrument)
ANSI/ASME B1.20.1	⅛ NPT	G : ⅛ NPT	
		L1 : 10 [0,39]	
	¼ NPT	G : ¼ NPT	
		L1 : 13 [0,51]	
	½ NPT	G : ½ NPT	
		L1 : 19 [0,75]	
	¼ NPT, filetage femelle (pour les types A-10 et S-20)	G : ¼ NPT-I	
		D1 : 25 [0,98]	
		L1 : 14 [0,55]	
		L2 : 20 [0,79]	
	¼ NPT, filetage femelle (pour le type O-10)	G : ¼ NPT-I	
		D1 : 19 [0,75]	
		L1 : 17 [0,67]	
		L2 : 14 [0,55]	
	¼ NPT, filetage femelle (pour les types C-10, E-10, F-20, N-10, P-30 et S-10)	G : ¼ NPT-I	
		D1 : 25 [0,98]	
		L1 : 10 [0,39]	
		L2 : 14 [0,55]	
DIN 16288	M12 x 1,5	G : M12 x 1,5	
		L1 : 13 [0,51]	
	M20 x 1,5	G : M20 x 1,5	
		L1 : 20 [0,79]	
DIN EN ISO 1179-2 (anciennement DIN 3852-E)	G ¼ A	G : G ¼ A	
		L1 : 14 [0,55]	
	G ½ A	G : G ½ A	
		L1 : 17 [0,67]	
	M14 x 1,5	G : M14 x 1,5	
		L1 : 14 [0,55]	

Standard	Filetage	Dimensions (raccord process sur l'instrument) en mm [in]	Croquis (raccord process sur l'instrument)
EN 837	G ⅛ B	G : G ⅛ B	
		L1 : 10 [0,39]	
	G ¼ B	G : G ¼ B	
		L1 : 13 [0,51]	
	G ⅜ B	G : G ⅜ B	
		L1 : 16 [0,63]	
	G ½ B	G : G ½ B	
		L1 : 20 [0,79]	
	G ¼, filetage femelle (pour les types A-10, PSD-30, PSD-4 et S-20)	G : G ¼-I	
		D1 : Ø 25 [0,98]	
		L1 : 20 [0,79]	
		L2 : 13 [0,51]	
		L3 : 10 [0,39]	
	G ¼, filetage femelle (pour le type S-10)	G : G ¼-I	
		D1 : Ø 17,5 [0,69]	
		L1 : 19,5 [0,77]	
		L2 : 13 [0,51]	
		L3 : 10 [0,39]	
	G ¼, filetage femelle (pour le type O-10)	G : G ¼-I	
		D1 : Ø 19 [0,75]	
		L1 : 17 [0,67]	
		L2 : 13 [0,51]	
		L3 : 10 [0,39]	
-	Connexion par bride	Diamètre 5 mm	
ISO 6149-2	M14 x 1,5	G : M14 x 1,5	
		L1 : 13,5 [0,53]	
ISO 7	R ¼	G : R ¼	
		L1 : 13 [0,52]	
	R ⅜	G : R ⅜	
		L1 : 15 [0,59]	
	R ½	G : R ½	
		L1 : 19 [0,75]	

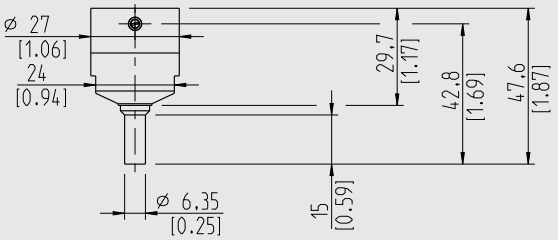
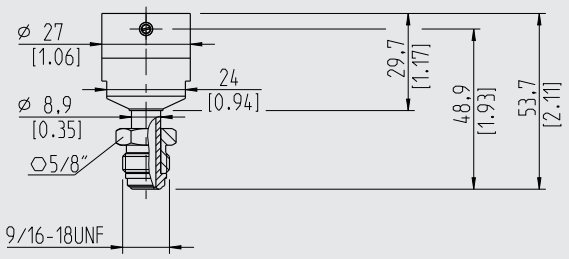
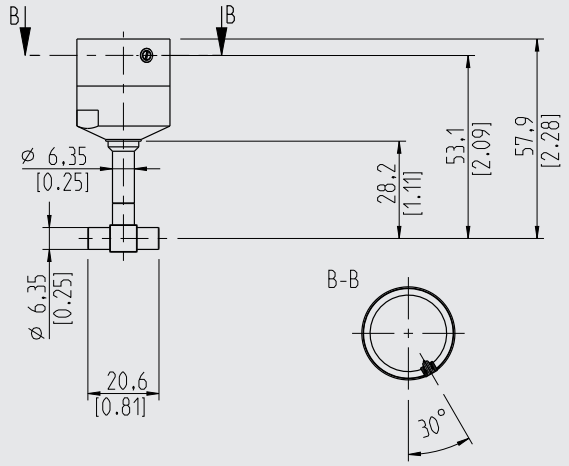
Standard	Filetage	Dimensions (raccord process sur l'instrument) en mm [in]	Croquis (raccord process sur l'instrument)
JIS B2351-1	G 1/4 x 10, forme O avec collerette	G : G ¼ x 10 L1 : 10 [0,39]	
	G 3/8, forme O avec collerette	G : G ⅜ L1 : 12 [0,47]	
KS B 0222	PT ¼	G : PT ¼ L1 : 13 [0,52]	
	PT ⅜	G : PT ⅜ L1 : 15 [0,59]	
	PT ½	G : PT ½ L1 : 19 [0,75]	
SAE J514	¾-16 UNF-2A joint torique BOSS	G : ¾-16 UNF-2A L1 : 11,13 [0,44]	
	7/16-20 UNF-2A joint torique BOSS	G : 7/16-20 UNF-2A L1 : 12,06 [0,48]	
	9/16-18 UNF-2A joint torique BOSS	G : 9/16-20 UNF-2A L1 : 12,85 [0,51]	
	7/16-20 UNF-2A 74°	G : 7/16-20 UNF-2A cône 74° L1 : 15 [0,59]	
Compatible SAE J513	7/16-20 UNF-2A 90°	G : 7/16-20 UNF-2A cône 90° L1 : 15 [0,59]	
Compatible SAE J515	7/16-20 UNF-2B, raccord Schrader	G : 7/16-20 UNF-2B L1 : 16 [0,63] L2 : 8,4 [0,33] L3 : 6,5 [0,26]	
Compatible Ermeto	G ¼, filetage femelle (pour le type PSD-4)	G : G ¼-I L1 : 20 [0,79] L2 : 15 [0,59] L3 :12 [0,47] D1 : 25 [0,98]	
	G ¼, filetage femelle (pour le type TIS-20)	G : G ¼-I L1 : 20 [0,79] L2 : 17,5 [0,689] L3 : 14 [0,55] D1 : 26,5 [1,04]	14280340

Raccords process affleurants

Standard	Filetage	Dimensions (raccord process sur l'instrument) en mm [in]	Croquis (raccord process sur l'instrument)	Croquis (trou taraudé avec dimensions)
EN 837	G ½ B	G : G ½ B D1 : 18 [0,71] L1 : 23 [0,91] L2 : 20,5 [0,807] L3 : 10 [0,39]		valeurs en mm  valeurs en pouces 
	G 1 B	G : G 1 B D1 : 30 [1,18] L1 : 23 [0,91] L2 : 20,5 [0,807] L3 : 10 [0,39]		valeurs en mm  valeurs en pouces 

Standard	Filetage	Dimensions (raccord process sur l'instrument) en mm [in]	Croquis (raccord process sur l'instrument)	Croquis (trou taraudé avec dimensions)
EN 837	G 1 B hygiénique	G : G 1 B (hygiénique) D1 : 29,5 [1,61] L1 : 25 [0,98] L2 : 9 [0,35] L3 : 15,5 [0,61]		valeurs en mm  valeurs en pouces 

Raccords process Ultra High Purity

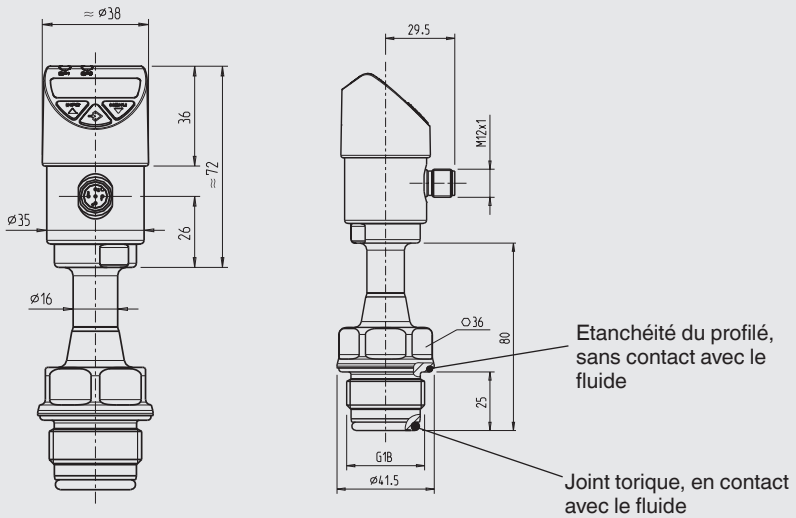
Filetage	Croquis (raccord process sur l'instrument)
Extrémité à souder ¼" (Pression maximale disponible : 300 psi)	
Raccord tournant ¼" rotatif Compatible VCR	
Connecteur en T ¼", extrémité à souder	

Notes

- Les croquis des raccords process illustrés ne sont pas à l'échelle.
- Pour les versions spécifiques au client des capteurs de pression ou des pressostats, d'autres raccords process peuvent être utilisés, selon ce qui est convenu. Les dimensions font alors partie de l'accord en question et correspondent aux exigences spécifiques au client.

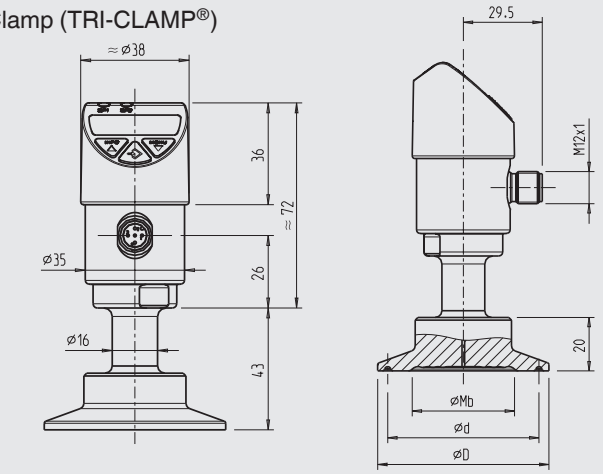
Raccords process G1 hygiéniques et TRI-CLAMP®

G1 hygiénique



Convient pour le système d'adaptation WIKA type 910.61
Pour les dimensions des adaptateurs process et des raccords à souder appropriés, voir fiche technique AC 09.20

Avec raccord Clamp (TRI-CLAMP®)



1)

Version		Dimensions en mm		
		Ø Mb	Ø d	Ø D
Raccord Clamp (TRI-CLAMP®) 2)	1 ½" convient pour les raccords Clamp selon ASME BPE 1 ½", DIN 32676 rangée A DN 40, rangée C DN 1 ½", BS 4825 partie 3 DN 38.1	32	43,5	50,5
	2" convient pour les raccords Clamp selon ASME BPE 2", DIN 32676 rangée A DN 50, rangée B DN 42.4 et 48.3, rangée C DN 2", BS 4825 partie 3 DN 50.8	40	56,6	64

1) Conformité EHEDG seulement en combinaison avec le raccord Clamp avec un joint d'étanchéité en T de Combifit Metaalbewerking B.V.
2) Pour la plage de pression maximale, prendre en compte la pression nominale du Clamp.

© 01/2021 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.

10/2022 FR based on 07/2022 EN

WIKA Instruments s.a.r.l.
Immeuble Le Trident
38 avenue du Gros Chêne
95220 Herblay
Tel. +33 1 787049-46
Fax: +33 1 787049-59
info@wika.fr
www.wika.fr