

Doigt de gant avec raccord à moyeu Type TW32

Fiche technique WIKA TW 95.32

Applications

- Industrie pétrochimique, on-/offshore, construction d'installations techniques
- Pour charges process élevées

Particularités

- Convient aux raccords à moyeu de nombreux fabricants
- Version massive sans joint de soudure
- Dimensions nettement plus petites que celles des brides conventionnelles comparables
- Sécurité élevée en cas de fuite grâce au joint métallique
- Meilleure résistance à la fatigue pour les calculs de stress pour doigts de gant conformément à la norme ASME PTC 19.3 TW-2016



Doigt de gant avec raccord à moyeu, type TW32

Description

La série TW32 de doigts de gant avec raccord à moyeu est conçue pour être utilisée avec une large gamme de thermomètres électriques et mécaniques WIKA. Grâce à leur conception robuste, ils constituent la solution privilégiée pour les applications dans l'industrie pétrochimique ainsi que dans le secteur pétrolier et gazier, en particulier lorsque l'espace de montage disponible est limité.

Les doigts de gant jouent un rôle central dans les points de mesure de température : ils isolent l'espace de traitement de l'environnement, protégeant ainsi à la fois le personnel d'exploitation et l'environnement, tout en préservant la sonde de température des fluides agressifs, des pressions élevées et des débits importants. De plus, ils permettent de remplacer le thermomètre pendant le fonctionnement.

En raison de la grande diversité des applications, il existe de nombreuses variantes qui se distinguent par leur conception, leur matériau, leur raccord process et leur procédé de fabrication.

Spécifications

Informations de base	
Forme du doigt de gant	Conique, droit → Autres exécutions sur demande
Matériau (en contact avec le fluide)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acier inox 316/316L ■ Acier inox 304/304L ■ A105 ■ Acier inox 1.4571 ■ Alliage C4 ■ Alliage C276 ■ Alloy 400 ■ Alloy 625 ■ A182 F51 ■ A182 F55 → Autres matériaux sur demande

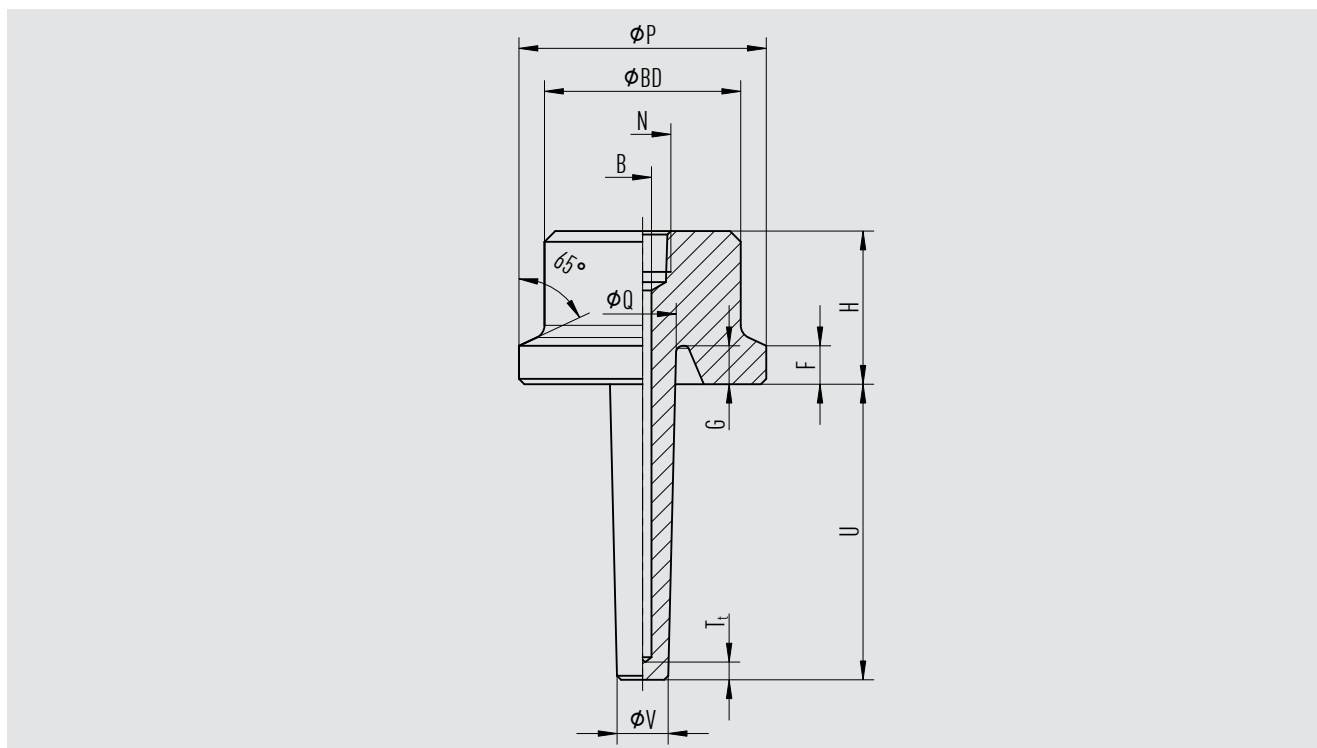
Raccord process		
Type de raccord process	Raccord à moyeu	
Raccordement au thermomètre	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filetage ½ NPT femelle ■ Filetage femelle M20 x 1,5 → Autres filetages sur demande	
Diamètre intérieur	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6,6 mm [0,24 po] ■ 8,5 mm [0,36 po] ■ 9,8 mm [0,39 po] → Autres diamètres sur demande	
Longueur utile U		
Longueur utile minimale	En fonction de la géométrie et de la conception du raccord process	
Longueur utile maximale ¹⁾	610 mm [24 po]	
Épaisseur de l'extrémité	6,4 mm [0,25 po] → Autres épaisseurs de l'extrémité sur demande	
Longueur de tige appropriée I_1 (thermomètre à cadran) avec une épaisseur d'extrémité de 6,4 mm [0,25 po]		
Versions de raccordement S, 4, 4.1, 5, 6.1, 6.2, 6.3 et 7	Filetage parallèle	$I_1 = U + H - 10 \text{ mm [0,4 po]}$
	Filetage conique	$I_1 = U + H - 2 \text{ mm [0,08 po]}$
Exécution de raccord 2	$I_1 = U + H - 30 \text{ mm [1,2 po]}$	
Revêtement		
Durcissement pour charges de process abrasives avec Stellite 6 ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ Épaisseur du revêtement au laser : 1,6 mm [0,062 po] (standard) ■ Épaisseur du revêtement par arc de transfert de plasma (PTA) : 1,6 mm [0,062 po] (standard) jusqu'à 3,2 mm [0,125 po] ■ Épaisseur du revêtement par projection dans l'air sous pression atmosphérique (APS) : max. 1,6 mm [0,062 po] ■ Épaisseur du revêtement par projection par flamme supersonique (HVOF) : 0,5 mm [0,02 po] → Épaisseur de revêtement supérieure et autres matériaux de revêtement sur demande	

1) Les longueurs utiles plus grandes en version monobloc dépendent de la géométrie et du matériau, et sont possibles jusqu'à 1.575 mm (62 po) sur demande. En principe, à partir d'une longueur utile de 800 mm (31,5 po), un montage en plusieurs parties conformément à IN 00.16 est effectué, sauf demande contraire. Un calcul de stress pour doigts de gant conformément à ASME PTC 19.3 TW-2016 nécessite la conformité avec les exigences de la norme susmentionnée.

2) Stellite est une marque déposée de Kennametal Inc., États-Unis.

Conditions de fonctionnement	
Température process max., pression process	
Exécution des doigts de gant	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensions ■ Matériau
Conditions de process	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vitesse d'écoulement ■ Densité du fluide ■ Température du fluide ■ Pression process
Test de pression hydrostatique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pression externe à 650 bar [9.427 psi], 3 min ■ Pression interne à 1.165 bar [16.897 psi], 3 min
Calcul de stress pour doigts de gant	<p>Le calcul des doigts de gant individuels conformément à la norme ASME PTC 19.3 TW-2016 limite le risque de dommages dynamiques pouvant être causés par le détachement d'une allée de tourbillons de Kármán (Vortex Induced Vibration ; VIV). En outre, les charges statiques dues au débit latéral et à la pression du process sont calculées en fonction de la température.</p> <p>Le calcul peut être effectué de manière autonome au moyen d'un outil en ligne ou en tant que service technique WIKA (soumis à des frais supplémentaires).</p> <p>→ Pour plus d'informations, voir les Informations techniques IN 00.15 "Calcul de stress pour doigts de gant".</p>
Longueur utile U_{WFC}	<p>La profondeur de rainure G doit être ajoutée à la longueur utile U.</p> <p>$U_{WFC} = U + G$</p> <p>Exemple : moyeu WIKA de taille 2W20 avec $U = 300$ mm :</p> <p>$U_{WFC} = 300$ mm (11,811 po) + 17,5 mm (0,688 po) = 317,5 mm (12,5 po)</p>

Forme du doigt de gant conique



Taille du moyeu WIKA	Dimensions en mm [po]							
	H	F	G	Ø B	Ø Q	Ø V 1)	Ø Bd	Ø P
1.5W11	54 [2,13]	12,7 [0,5]	14,3 [0,56]	■ 6,6 [0,24]	25 [0,98]	19 [0,75]	60,3 [2,38]	79,4 [3,13]
1.5W14	54 [2,13]	11,1 [0,44]	17,5 [0,69]	■ 8,5 [0,36]	25 [0,98]	19 [0,75]	60,3 [2,38]	79,4 [3,13]
2W14	51 [2]	11,1 [0,44]	17,5 [0,69]	■ 9,8 [0,39]	30 [1,18]	19 [0,75]	73 [2,88]	92 [3,63]
2W20	51 [2]	11,1 [0,44]	17,5 [0,69]		30 [1,18]	19 [0,75]	73 [2,88]	92 [3,63]
WB20	70 [2,75]	15,9 [0,63]	18 [0,71]		30 [1,18]	19 [0,75]	95,3 [3,75]	120,7 [4,75]

1) Pour les doigts de gant de forme droite, le diamètre de l'extrémité V correspond au diamètre de la base Q.

Taille du moyeu WIKA	Poids en kg [lb]		
	U = 200 mm [7,87 po]	U = 400 mm [15,75]	U = 600 mm [23,62 po]
1.5W11	2,25 [4,9]	3,1 [6,8]	4 [8,8]
1.5W14	2,15 [4,7]	3 [6,6]	3,9 [8,5]
2W14	2,65 [5,8]	3,5 [7,7]	4,4 [9,6]
2W20	2,45 [5,4]	3,3 [7,2]	4,2 [9,2]
WB20	5,44 [11,98]	6,34 [13,9]	7,24 [15,9]

Légende :

- H Longueur du raccord
- U Longueur utile
- F Hauteur de la surface d'étanchéité
- G Profondeur de rainure
- N Raccordement au thermomètre
- Ø B Diamètre de perçage
- Ø Q Diamètre de la racine
- Ø V Diamètre de l'extrémité
- Ø Bd Diamètre de barre
- Ø P Diamètre de la surface d'étanchéité
- T_t Epaisseur de l'extrémité (6,4 mm [0,25 po])

Raccords à moyeu

Taille du moyeu WIKA	Compatible techniquement avec les types de connexion suivants proposés par des fabricants tiers ¹⁾		
	Grayloc, Galperti et G-Lok	Techloc	Destec G-Range
1.5W11	1.5 GR11	1-1/2 in/11	G1½-11
1.5W14	1.5 GR14	1-1/2 in/14	G1½-14
2W14	2 GR14	2 in/14	G2-14
2W20	2 GR20	2 in/20	G2-20
WB20	H20	H20 in	-

1) Les symboles mentionnés ne sont pas des marques déposées du Groupe WIKA.

Grayloc est une marque déposée de Grayloc Products, Houston, États-Unis.
 Galperti et G-Lok sont des marques déposées de GALPERTI S.r.l.
 Destec G-Range™ est une marque déposée de DESTEC ENGINEERING LTD.
 Techloc est une marque déposée de Vector International Limited et de Freudenberg Oil & Gas, LLC.

Toutes les références aux marques déposées et/ou noms de produits susmentionnés sont fournies à titre purement informatif et n'impliquent aucun(e) affiliation, recommandation ou parrainage de la part de leurs propriétaires respectifs. WIKA n'a aucun lien avec les sociétés mentionnées et n'est ni leur partenaire de distribution, ni titulaire de leur licence, ni leur représentant ; l'utilisation des marques et noms de produits susmentionnés est purement descriptive et vise à indiquer la compatibilité des produits WIKA avec les raccords mentionnés. Les produits WIKA ne sont ni fabriqués ni distribués par les sociétés mentionnées.

Rapport de test

Description	
NACE	<ul style="list-style-type: none"> ■ MR01/75 via le certificat du sous-traitant ■ MR01/03 via le certificat du sous-traitant ■ MR01/75 selon l'essai de dureté ■ MR01/03 selon l'essai de dureté
Centrage de l'alésage	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôle par rayons X selon les normes DIN EN ISO 17636-1 et 2 / Évaluation selon la norme DIN EN ISO 5817 ■ Contrôle par rayons X selon la norme ASME Section V, Article 2, dernière édition / Évaluation selon la norme ASME B31.3 ■ Test ultrasonique
Épaisseur de l'extrémité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôle par rayons X selon les normes DIN EN ISO 17636-1 et 2 / Évaluation selon la norme DIN EN ISO 5817 ■ Contrôle par rayons X selon la norme ASME Section V, Article 2, dernière édition / Évaluation selon la norme ASME B31.3

→ Autres rapports de test et test sur demande

Certificats

Description	
Certificats	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rapport de test 2.2 selon EN 10204 (par exemple fabrication conformément aux règles de l'art, certification des matériaux, précision d'indication) ■ 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, certificat d'étalonnage) ■ Certificat d'inspection 3.2

→ Pour les agréments et certificats, voir site Internet

Informations de commande

Type / Forme du doigt de gant / Taille du moyeu / Raccordement au thermomètre / Longueur utile U / Longueur de raccordement H / Matériau du doigt de gant / Diamètre intérieur Ø B / Diamètre de la base Ø Q / Diamètre de l'extrémité Ø V / Ensemble avec thermomètre / Certificats / Options

© 03/2026 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.
En cas d'interprétation différente de la fiche technique traduite et de la fiche anglaise, c'est la version anglaise qui prévaut.

