

Doigt de gant fileté

Exécution de la tête : hexagonale, clé plate fraisée ou ronde avec hexagone

Type TW15

Fiche technique WIKA TW 95.15

Applications

- Industrie chimique, technologie de process, construction d'équipements techniques
- Pour contraintes chimiques élevées
- Pour charges process élevées

Particularités

- Norme internationale
- Exécutions possibles de doigt de gant : conique, droite ou avec rétreint



Doigt de gant fileté, version TW15-H

Description

Chaque doigt de gant/tube de protection est un composant important de tout point de mesure de température. Il est utilisé pour séparer le process de la zone environnante, protégeant ainsi l'environnement et le personnel opérationnel et pour maintenir éloigné le capteur de température des fluides agressifs, des pressions et des vitesses d'écoulement élevées. Il permet ainsi le changement du capteur durant le fonctionnement.

Il existe un grand nombre de variantes de doigts de gant, selon le type d'exécution ou le type de matériau utilisé. Le type de raccord process et la méthode de fabrication sont d'importants critères de sélection. Une différenciation de base peut être faite entre tubes de protection/doigts de gant à raccord fileté et à souder, et ceux à raccord à bride.

Par ailleurs, il est possible de distinguer les tubes de protection des doigts de gant. Les tubes de protection sont usinés à partir d'un tube, dont une extrémité est mécanosoudée. Les doigts de gant sont usinés à partir d'une barre massive.

Les doigts de gant massifs filetés de la série TW15 sont appropriés à une utilisation avec de nombreuses sondes de température et thermomètres mécaniques de WIKA.

Grâce à leur conception robuste, ces doigts de gant de conception internationale sont le premier choix pour une utilisation dans les industries chimiques et pétrochimiques et dans la construction d'usines.

Spécifications

Informations de base	
Forme du doigt de gant	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conique ■ Droit ■ Avec rétrein
Version	
Exécution TW15-H	Hexagonale
Exécution TW15-R	Clé plate fraisée
Exécution TW15-M	Ronde avec hexagone
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 ■ Titane grade 2 ■ Matériaux par spécifications ASTM
	→ Autres matériaux sur demande

Raccord process		
Type de raccord process	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filetage mâle ½ NPT ■ Filetage mâle ¾ NPT ■ Filetage mâle 1 NPT 	
	→ Autres filetages sur demande	
Raccord vers le thermomètre	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filetage ½ NPT femelle ■ Filetage G ½ femelle 	
	→ Autres filetages sur demande	
Diamètre intérieur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 6,6 mm [0,26 po] ■ Ø 8,5 mm [0,36 po] 	
	→ Autres diamètres intérieurs sur demande	
Longueur utile U	<ul style="list-style-type: none"> ■ 50 mm [1,97 po] ■ 75 mm [2,95 po] ■ 100 mm [2,5 po] ■ 150 mm [5,9 po] ■ 200 mm [7,87 po] ■ 350 mm [13,78 po] ■ 400 mm [15,75 po] 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6 po [152 mm] ■ 7 po [178 mm] ■ 10 po [254 mm] ■ 13 po [330 mm] ■ 16 po [406 mm] 	
	→ Autres longueurs de montage sur demande	
Longueur utile minimale	Selon la version sélectionnée	
Longueur utile maximale ¹⁾	800 mm [31,5 po]	
Longueur du raccord H	45 mm [1,75 po]	
Longueur de raccordement minimale	Selon la version sélectionnée	
Longueur de raccordement maximale	250 mm [10 po]	
Épaisseur de l'extrémité	6,4 mm [0,25 po]	
	→ Autres épaisseurs de l'extrémité sur demande	
Longueur de tige adéquate I₁ (thermomètre à cadran)		
Exécution de raccord S, 4, 4.1, 5, 6.1, 6.2, 6.3 et 7	Filetage parallèle	I ₁ = U + H - 10 mm [0,4 po]
	Filetage conique	I ₁ = U + H - 2 mm [0,08 po]
Exécution de raccord 2	I ₁ = U + H - 30 mm [1,2 po]	

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 en conformité avec 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.

Conditions de fonctionnement	
Température process max., pression process	<p>Dépend de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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
Calcul de stress pour doigts de gant	<p>Le calcul conformément de doigts de gant individuels à 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. 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>

Certificats (en option)

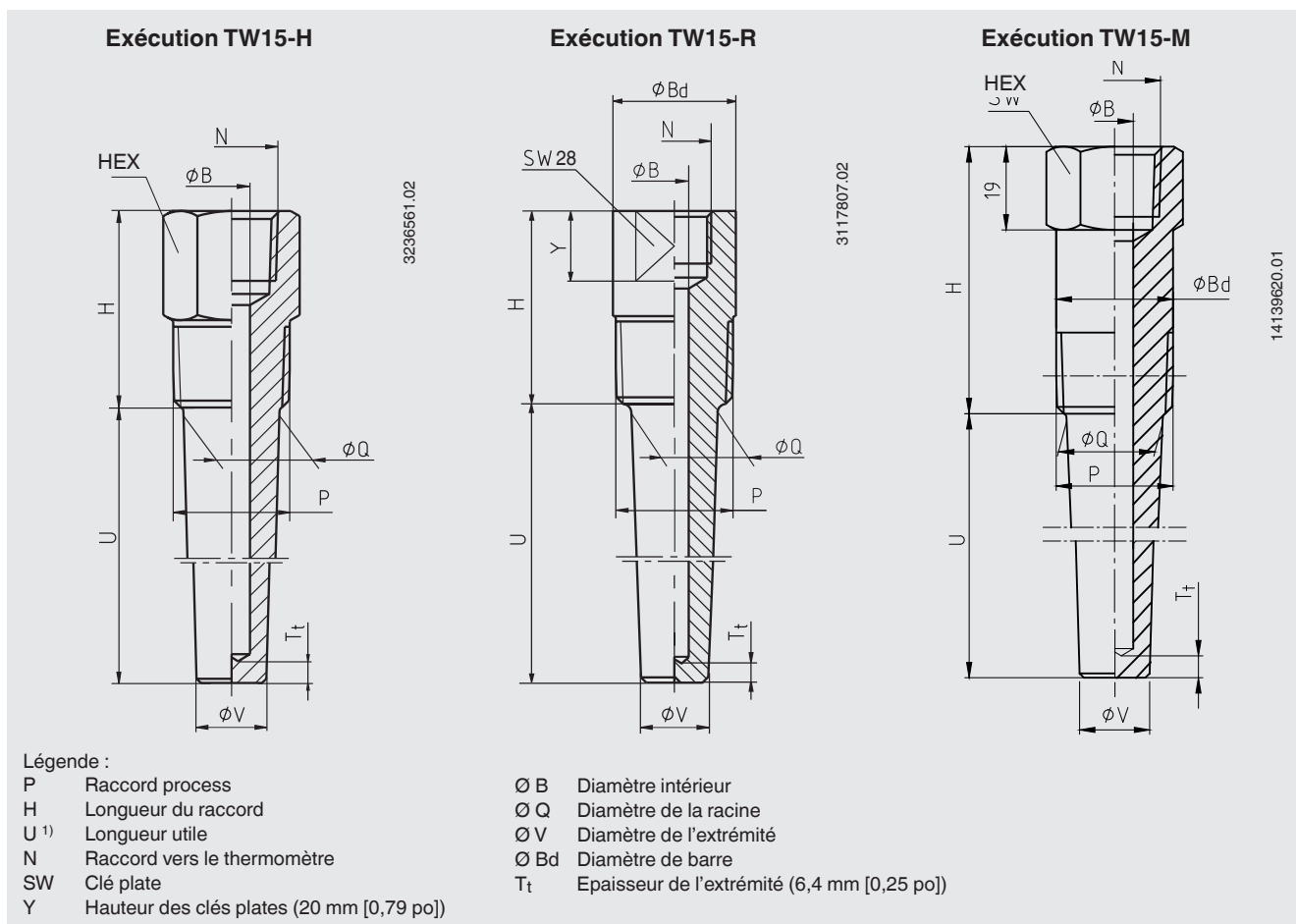
Certificats

Certificats

- Relevé de contrôle 2.2
- Certificat d'inspection 3.1

→ Agréments et certificats, voir site web

Dimensions en mm [po]



1) La longueur utile U est également mesurée avec des filets de raccordement au processus parallèles sous le filetage.

Forme du doigt de gant conique

Raccord process	Exécution de la tête				Dimensions en mm [po]					Poids en kg [lbs]	
	Hexagonale ou ronde avec hexagone		Ronde avec méplats		N	Ø Q	Ø V	Ø B	H	U = 2 ½ po	U = 7 ½ po
	Métrique	Imperial	Métrique	Imperial							
½ NPT	HEX 27	HEX 1.125	Ø 34 mm avec SW 28	Ø 1,375 po avec SW 1 ½ po	■ ½ NPT	16	13	■ 6,6 [0,260]	45	0,20	0,36
					■ G ½	[0,625]	[0,512]	■ 8,5 [0,355]	[1,772]	[0,441]	[0,794]
					■ M20 x 1,5						
¾ NPT	HEX 27	HEX 1.125			■ ½ NPT	22	16	■ 6,6 [0,260]	45	0,31	0,56
					■ G ½	[0,866]	[0,625]	■ 8,5 [0,355]	[1,772]	[0,683]	[1,235]
					■ M20 x 1,5						
1 NPT	HEX 36	HEX 1.375			■ ½ NPT	27	19	■ 6,6 [0,260]	45	0,50	0,84
					■ G ½	[1,063]	[0,750]	■ 8,5 [0,355]	[1,772]	[1,102]	[1,852]
					■ M20 x 1,5						
G ½ B	HEX 27	HEX 1.125	-	-	■ ½ NPT	16	13	■ 6,6 [0,260]	45	0,20	0,36
					■ G ½	[0,625]	[0,512]	■ 8,5 [0,355]	[1,772]	[0,441]	[0,794]
					■ M20 x 1,5						
G ¾ B	HEX 32	HEX 1.259	-	-	■ ½ NPT	22	16	■ 6,6 [0,260]	45	0,35	0,6
					■ G ½	[0,866]	[0,625]	■ 8,5 [0,355]	[1,772]	[0,772]	[1,323]
					■ M20 x 1,5						
M20 x 1,5	HEX 27	HEX 1.125	-	-	■ ½ NPT	16	13	■ 6,6 [0,260]	45	0,20	0,36
					■ G ½	[0,625]	[0,512]	■ 8,5 [0,355]	[1,772]	[0,441]	[0,794]
					■ M20 x 1,5						
M27 x 2	HEX 32	HEX 1.259	-	-	■ ½ NPT	22	16	■ 6,6 [0,260]	45	0,35	0,6
					■ G ½	[0,866]	[0,625]	■ 8,5 [0,355]	[1,772]	[0,772]	[1,323]
					■ M20 x 1,5						
½ BSPT	HEX 27	HEX 1.125	-	-	■ ½ NPT	16	13	■ 6,6 [0,260]	45	0,20	0,36
					■ G ½	[0,625]	[0,512]	■ 8,5 [0,355]	[1,772]	[0,441]	[0,794]
					■ M20 x 1,5						
¾ BSPT	HEX 32	HEX 1.259	-	-	■ ½ NPT	22	16	■ 6,6 [0,260]	45	0,35	0,6
					■ G ½	[0,866]	[0,625]	■ 8,5 [0,355]	[1,772]	[0,772]	[1,323]
					■ M20 x 1,5						
1 BSPW	HEX 36	HEX 1.375	-	-	■ ½ NPT	27	19	■ 6,6 [0,260]	45	0,50	0,84
					■ G ½	[1,063]	[0,750]	■ 8,5 [0,355]	[1,772]	[1,102]	[1,852]
					■ M20 x 1,5						
½ BSPP	HEX 27	HEX 1.125	-	-	■ ½ NPT	16	13	■ 6,6 [0,260]	45	0,20	0,36
					■ G ½	[0,625]	[0,512]	■ 8,5 [0,355]	[1,772]	[0,441]	[0,794]
					■ M20 x 1,5						
¾ BSPP	HEX 36	HEX 1.375	-	-	■ ½ NPT	22	16	■ 6,6 [0,260]	45	0,50	0,84
					■ G ½	[0,866]	[0,625]	■ 8,5 [0,355]	[1,772]	[1,102]	[1,852]
					■ M20 x 1,5						

Informations de commande

Type / Forme du doigt de gant / Raccord process / Connexion au thermomètre / Longueur utile U / Longueur de connexion H / Matériau du doigt de gant / Diamètre de barre Ø Bd / Diamètre d'alésage Ø B / Diamètre de la racine Ø Q / Diamètre de l'extrémité Ø V / Installation avec le thermomètre / Certificats / Options

© 2007 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.

