

Tubo di protezione

Per applicazioni igienico-sanitarie

Modello TW61, per saldatura orbitale

Scheda tecnica WIKA TW 95.61



per ulteriori omologazioni,
vedi pagina 5

Applicazioni

- Applicazioni igienico-sanitarie
- Industria alimentare e delle bevande
- Industria farmaceutica e delle biotecnologie, produzione di principi attivi

Caratteristiche distintive

- Materiali e qualità delle finiture superficiali in accordo con gli standard igienico-sanitari
- Autodrenante
- Spazi morti minimizzati
- Per saldatura orbitale



Fig. a sinistra: Attacco filettato G $\frac{3}{8}$ per modello TR21-B
Fig. a destra: Attacco filettato M24 per modello TR22-B
Opzioni: Combinazione di guarnizioni sul tubo di estensione

Descrizione

Il tubo di protezione brevettato TW61 (brevetto, diritto di proprietà: DE 102010037994 e US 12 897.080) viene impiegato per adattare una termoresistenza modello TR21-B o TR22-B al processo e per proteggere il sensore da condizioni di processo gravose.

Per integrarlo nel processo, il tubo di protezione viene saldato orbitalmente direttamente in una tubazione. Le estremità dell'attacco sono lisce e predisposte per la saldatura orbitale.

La testa di connessione può essere rimossa assieme all'inserto di misura. Questo rende possibile la taratura in campo dell'intera catena di misura senza la necessità di scollegare le connessioni elettriche. Inoltre evita di dover aprire il processo riducendo il rischio di contaminazione.

In combinazione con una termoresistenza modello TR22-B, l'attacco girevole della testa di connessione o del display può essere allentato e orientato nella direzione desiderata.

Specifiche tecniche

Specifiche tecniche		
Informazioni di base		
Versione	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 3/8, filetto maschio, adatto per sonda di temperatura TR21-B ■ M24 x 1,5, attacco girevole, adatto per sonda di temperatura TR22-B 	
Materiale (a contatto col fluido)	<ul style="list-style-type: none"> ■ DIN 11866 riga A (metrica) ■ DIN 11866 riga B (ISO) 	Acciaio inox 1.4435
	DIN 11866 riga C, ASME BPE	Acciaio inox 316L
	Altri materiali a richiesta	
Attacco al processo		
Esecuzione del tubo di protezione	<ul style="list-style-type: none"> ■ Versione a flusso passante ■ Versione angolare 	
Diametro tubo di protezione	Ø = 4,8 mm [0,19 in]	
Rugosità superficiale	DIN 11866 riga A, B	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ra < 0,8 µm ■ Ra < 0,4 µm, lucidata elettrochimicamente
	DIN 11866 riga C, ASME BPE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ra < 0,51 µm (SF1) ■ Ra ≤ 0,38 µm, lucidata elettrochimicamente (SF4)
	Altri a richiesta	
Condizioni operative		
Campo di temperatura del fluido	-50 ... +150 °C [-58 ... +302 °F]	
Campo di temperatura ambiente	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]	
Campo temperatura di stoccaggio	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]	
Lunghezza tubo di estensione	Per l'assemblaggio con una termoresistenza, la lunghezza del tubo di estensione è adattata alle seguenti profondità di immersione. L'impiego di lunghezze uniformi degli inserti di misura anche per dimensioni nominali diverse delle tubazioni, riduce la necessità di inserti di ricambio, soprattutto in caso di impianti di grandi dimensioni.	
Modello TR21-B	Profondità di immersione (lunghezza A) di 60 mm [2,36 in]	
Modello TR22-B	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lunghezza dell'inserto di misura di 150 mm [4,92 in] ¹⁾ ■ Profondità di immersione (lunghezza A) di 125 mm [4,92 in] ¹⁾ 	
	Altre lunghezze del tubo di estensione su richiesta	

1) Adatto per la taratura in campo utilizzando il calibratore di temperatura a secco di WIKA.

Esempio di combinazione di guarnizioni sul tubo di estensione

Il passaggio dalla testa di connessione per il modello TR22-B al tubo di protezione è realizzato tramite una combinazione di guarnizioni opzionale (poliuretano) composta da una guarnizione piana e un paraolio.

Questa combinazione previene in modo permanente la penetrazione e il deposito di umidità ed impurità in quest'area (IP 68). Inoltre semplifica sensibilmente il processo di pulizia.

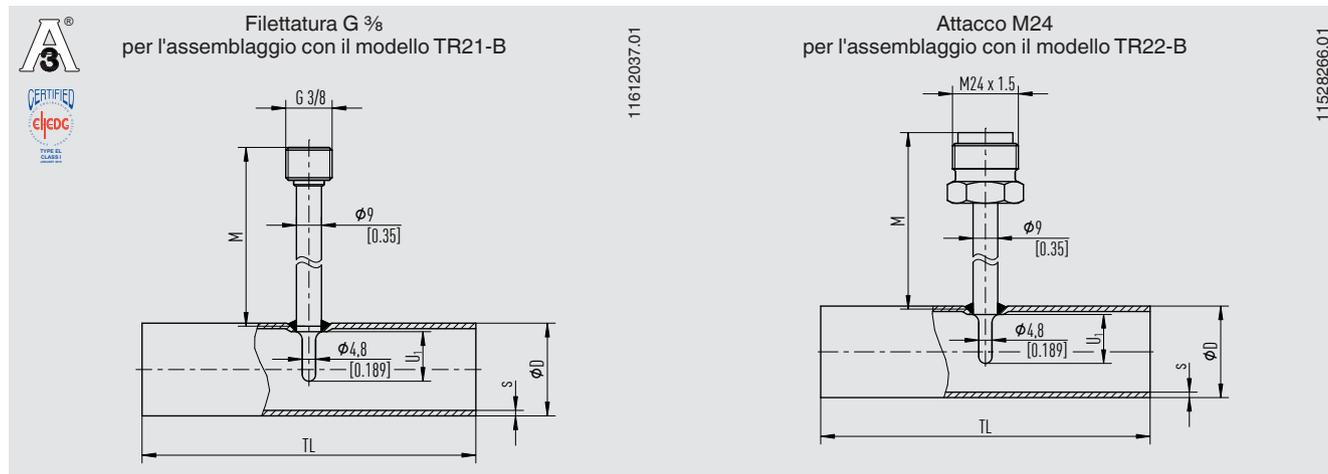
In combinazione con la testa BVS brevettata (brevetto, diritto di proprietà: GM 000984349) e il pressacavo filettato in esecuzione igienico-sanitaria, è possibile ottenere un punto di misura igienico e facile da pulire, anche nelle aree non a contatto col fluido di processo.

La testa BVS è progettata in modo tale che gli agenti di pulizia possano fluire facilmente senza alcun accumulo di residui sulla custodia.



Dimensioni in mm [in]

Versione a flusso passante

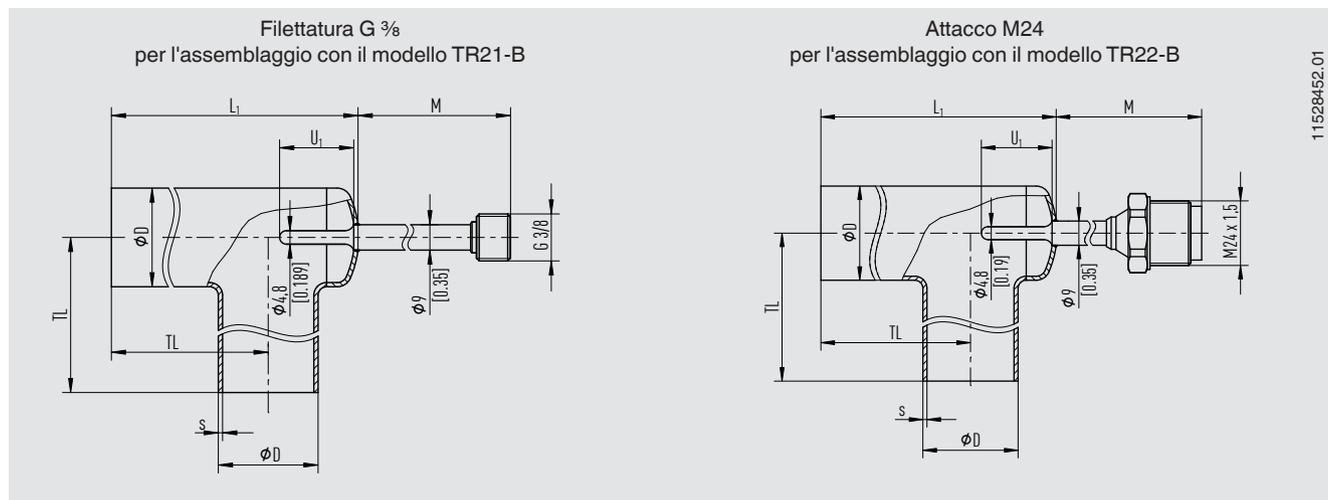


Diametro nominale del tubo		Pressione nominale in bar	Diametro esterno del tubo	Spessore parete del tubo	Lunghezza tubo	Profondità di immersione del tubo di protezione	Lunghezza tubo di estensione		
							TR21-B	TR22-B	
DN / OD		PS ^{1) 2)}	Ø D	s	TL	U ₁	M	M	
DIN 11866 riga A o metrica	CERTIFIED ehedc	10	25	13	1,5	70	6	51	129
		15	25	19	1,5	70	9	48	126
		20	25	23	1,5	80	11	46	124
	A3	25	25	29	1,5	100	18	39	117
		32	25	35	1,5	110	18	39	117
		40	25	41	1,5	120	18	39	117
	CERTIFIED ehedc	50	25	53	1,5	160	30	27	105
		65	16	70	2,0	210	30	27	105
		80	16	85	2,0	260	45	12	90
100	12,5	104	2,0	310	45	12	90		
DIN 11866 riga B o ISO	CERTIFIED ehedc	8 (13,5)	25	13,5	1,6	64	6	51	129
		10 (17,2)	25	17,2	1,6	68	9	48	126
		15 (21,3)	25	21,3	1,6	72	11	46	124
	A3	20 (26,9)	25	26,9	1,6	110	11	46	124
		25 (33,7)	25	33,7	2,0	120	18	39	117
		32 (42,4)	25	42,4	2,0	130	18	39	117
	CERTIFIED ehedc	40 (48,3)	25	48,3	2,0	130	18	39	117
		50 (60,3)	25	60,3	2,0	180	30	27	105
		65 (76,1)	16	76,1	2,0	220	30	27	105
80 (88,9)	16	88,9	2,3	260	45	12	90		
DIN 11866 riga C o ASME BPE	CERTIFIED ehedc	1/2"	13,8	12,7	1,65	95,2	6	51	129
		3/4"	13,8	19,05	1,65	101,6	9	48	126
	A3	1"	13,8	25,4	1,65	108,0	11	46	124
		1 1/2"	13,8	38,1	1,65	120,6	18	39	117
		2"	13,8	50,8	1,65	146,0	18	39	117
	CERTIFIED ehedc	2 1/2"	13,8	63,5	1,65	158,8	30	27	105
		3"	13,8	76,2	1,65	171,4	30	27	105
		4"	13,8	101,6	2,11	209,6	45	12	90

1) Massima temperatura operativa fino a 150 °C [302 °F]

2) Tutti i tubi di protezione di questa serie sono pressurizzati internamente, hanno un diametro nominale (DN) > 25 mm [0,98 in] e sono costruiti e testati secondo il modulo H della direttiva PED per i recipienti in pressione.

Versione angolare



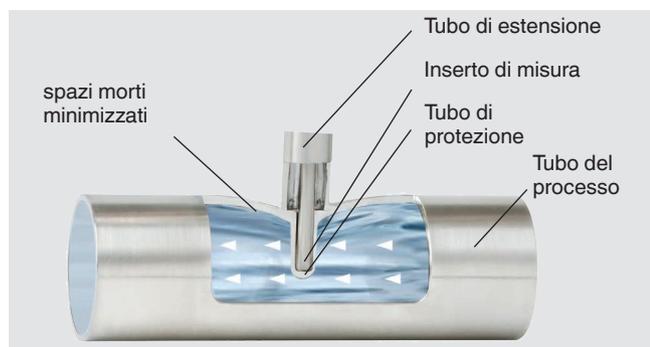
11528452-01

Diametro nominale del tubo		Pressione nominale in bar	Diametro esterno del tubo	Spessore parete del tubo	Lunghezza tubo		Profondità di immersione del tubo di protezione	Lunghezza tubo di estensione		
					TL	L ₁		U ₁	TR21-B	TR22-B
DN / OD		PS ^{1) 2)}	Ø D	s	TL	L ₁	U ₁	M	M	
DIN 11866 riga A o metrica	10	25	13	1,5	35	55	14	43	121	
	15	25	19	1,5	35	55	18	39	117	
	20	25	23	1,5	40	63	18	39	117	
	25	25	29	1,5	50	77	30	27	105	
DIN 11866 riga A o metrica		32	25	35	1,5	55	87	30	27	105
		40	25	41	1,5	60	97	30	27	105
		50	25	53	1,5	80	126	30	27	105
		65	16	70	2,0	105	165	45	12	90
		80	16	85	2,0	130	201	45	12	90
		100	12,5	104	2,0	155	241	45	12	90
DIN 11866 riga B o ISO	8 (13,5)	25	13,5	1,6	32	55	14	43	121	
	10 (17,2)	25	17,2	1,6	34	55	16	41	119	
	15 (21,3)	25	21,3	1,6	36	58	18	39	117	
	20 (26,9)	25	26,9	1,6	55	81	30	27	105	
DIN 11866 riga B o ISO		25 (33,7)	25	33,7	2,0	60	91	30	27	105
		32 (42,4)	25	42,4	2,0	65	102	30	27	105
		40 (48,3)	25	48,3	2,0	65	108	30	27	105
		50 (60,3)	25	60,3	2,0	90	145	45	12	90
		65 (76,1)	16	76,1	2,0	110	173	45	12	90
		80 (88,9)	16	88,9	2,3	130	203	45	12	90
DIN 11866 riga C o ASME BPE	1/2"	13,8	12,7	1,65	47,6	71	14	43	121	
	3/4"	13,8	19,05	1,65	50,8	71	18	39	117	
	1"	13,8	25,4	1,65	54,0	79	18	39	117	
DIN 11866 riga C o ASME BPE		1 1/2"	13,8	38,1	1,65	60,3	94	30	27	105
		2"	13,8	50,8	1,65	73,0	118	30	27	105
		2 1/2"	13,8	63,5	1,65	79,4	134	45	12	90
		3"	13,8	76,2	1,65	85,7	150	45	12	90
		4"	13,8	101,6	2,11	104,8	190	45	12	90

1) Massima temperatura operativa fino a 150 °C [302 °F]

2) Tutti i tubi di protezione di questa serie sono pressurizzati internamente, hanno un diametro nominale (DN) > 25 mm [0,98 in] e sono costruiti e testati secondo il modulo H della direttiva PED per i recipienti in pressione.

Esecuzione igienico-sanitaria



L'esecuzione igienico-sanitaria brevettata della cassa passante del modello TW61 consente misure di temperatura invasive con spazi morti minimizzati e, grazie all'esecuzione auto-drenante, la posizione di montaggio è flessibile.

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
CE	Dichiarazione conformità UE	Unione europea
	Direttiva PED (Pressure Equipment Directive) Per tubi di protezione > DN 25 (1") e per il marchio associato sullo strumento di misura o sul tubo di protezione, WIKA conferma la conformità alla direttiva per i recipienti in pressione (PED) secondo la procedura di valutazione della conformità, modulo H. Per i tubi di protezione con diametri nominali $DN \leq 25$ (1"), non è consentita una valutazione di conformità UE conforme alla direttiva PED e, pertanto, sono progettati e fabbricati senza marchio CE in linea con la buona pratica d'ingegneria applicabile (PED articolo 4, capitolo 3).	

Omologazioni opzionali

Logo	Descrizione	Paese
EAC	EAC	Comunità economica eurasiatica
	Direttiva PED (Pressure Equipment Directive)	
-	MChS Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
3-A ¹⁾	3-A¹⁾ Standard sanitario	USA
	Versione a flusso passante: sì, da DIN 11866 riga A: DN 20 ... 100 DIN 11866 riga B: DN 20 ... 80 DIN 11866 riga C: DN 1" ... 4" Versione angolare: sì, da DIN 11866 riga A: DN 32 ... 100 DIN 11866 riga B: DN 32 ... 80 DIN 11866 riga C: DN 1 1/2" ... 4"	
CERTIFIED ehedg TYPE EL-C-CLASS 1	EHDG¹⁾ Progettazione di attrezzature igienico-sanitarie	Unione europea
	Versione a flusso passante: sì, per tutte le dimensioni Versione angolare: sì, da DIN 11866 riga A: DN 32 ... 100 DIN 11866 riga B: DN 32 ... 80 DIN 11866 riga C: DN 1 1/2" ... 4"	

1) Conferma della conformità 3-A o EHDG valida soltanto con rapporto di prova 2.2 selezionabile separatamente

Certificati (opzione)

Certificati	
Certificati	<ul style="list-style-type: none">■ Protocollo di prova 2.2 conforme a EN 10204 (es. produzione allo stato dell'arte, certificazione dei materiali, precisione d'indicazione)■ Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204 (p.e. certificazione dei materiali di parti metalliche a contatto col fluido, precisione di indicazione, certificato di taratura)■ Dichiarazione del costruttore di cui al regolamento UE 1935/2004 CE■ Certificato di rugosità superficiale dei componenti a contatto col fluido■ Certificato igienico sanitario

Brevetti, diritti di proprietà

Brevetto Nr.	Descrizione
DE 102010037994 US 12 897.080	Niplo di saldatura privo di spazi morti
GM 000984349	Custodia con coroncina girevole facile da pulire integrata nel coperchio (opzione: con testa BVS)

→ Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Informazioni per l'ordine

Modello / Esecuzione (a flusso passante o angolare) / Diametro nominale / Materiale delle parti a contatto col fluido / Attacco alla sonda di temperatura / Certificati / Opzione ulteriori combinazioni di guarnizioni

© 12/2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tutti i diritti riservati.
Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.
In caso di una diversa interpretazione tra la scheda tecnica tradotta e quella in inglese, prevale quest'ultima.

