

Pozzetto termometrico Per applicazioni igienico-sanitarie Modello TW22

Scheda tecnica WIKA TW 95.22



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
- Completamento saldato
- Può essere combinato con le termoresistenze elettriche modello TR21-A e TR22-A, inserto di misura intercambiabile
- Può essere combinato con sonde di temperatura meccaniche, termoresistenze e DiwiTherm®



Fig. a sinistra: Attacco al processo con sfera a saldare
Fig. a destra: Attacco al processo VARINLINE®

Descrizione

Il pozzetto termometrico modello TW22 viene impiegato per adattare termometri e inserti di misura al processo e per proteggere il sensore da condizioni di processo gravose. Il pozzetto termometrico è montato su un tronchetto saldato dotato di un attacco igienico-sanitario ed è installato in condotte e serbatoi.

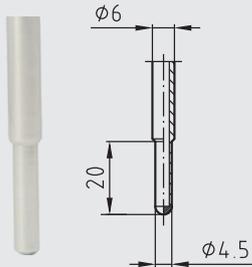
Grazie all'attacco filettato girevole, la testa di connessione e il display possono essere allentati e orientati nella direzione desiderata.

Con una combinazione della termoresistenza modello TR21-A o TR22-A, la testa di connessione è removibile, assieme all'inserto di misura. Questo consente al termometro di essere calibrato con l'intera catena di misura senza rimuovere i collegamenti elettrici. Inoltre evita di dover aprire il processo riducendo il rischio di contaminazione.



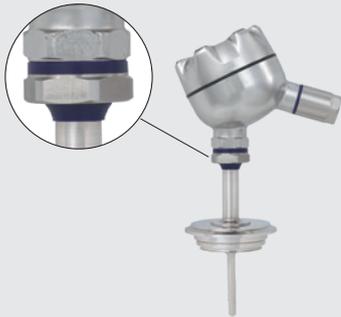
Fig. a sinistra: Attacco al processo clamp con G 3/8"
Fig. a destra: Attacco al processo VARINLINE® con G 3/8"

Specifiche tecniche

Informazioni di base	
Esecuzione del tubo di protezione	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dritta ■ Con punta rastremata
Versione con puntale rastremato	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tempo di risposta ottimizzato ■ Attraverso la riduzione della massa sulla punta del sensore, la convezione termica al sensore è considerevolmente migliorata ■ Raccomandata per fluidi con cattiva convezione termica, in particolare gas ■ Osservare la profondità di immersione minima!
	
Materiale (bagnato)	Acciaio inox 1.4435 (316L, UNS S31603)

Tubo di estensione					
Lunghezza tubo di estensione M	85 mm [3,35 in] Altre lunghezze del tubo di estensione su richiesta				
Diametro del tubo di estensione					
Modelli TR21-A o TR22-A	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>A DN 20</td> <td>9 mm [0,35 in] conforme a DIN 11851, attacco filettato per l'industria del latte: 12 mm [0,5 in]</td> </tr> <tr> <td>Da DN 25</td> <td>12 mm [0,5 in]</td> </tr> </table>	A DN 20	9 mm [0,35 in] conforme a DIN 11851, attacco filettato per l'industria del latte: 12 mm [0,5 in]	Da DN 25	12 mm [0,5 in]
A DN 20	9 mm [0,35 in] conforme a DIN 11851, attacco filettato per l'industria del latte: 12 mm [0,5 in]				
Da DN 25	12 mm [0,5 in]				
Modelli TG54, 55, 73 o TR75 (DiwiTherm®)	Stesso diametro di quello del pozzetto termometrico				

Attacco al processo	
Tipo di attacco al processo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Clamp ■ VARINLINE® ■ NEUMO BioControl® ■ Controdado femmina DIN 11851 ■ Bocchettone filettato asettico DIN 11864-1 ■ Flangia asettica DIN 11864-2 ■ Attacco clamp asettico DIN 11864-3 ■ Controdado femmina SMS ■ Attacco al processo, dritto ■ Sfera a saldare ■ Giunto a compressione del tipo a sfera ■ Giunto a compressione del tipo a collare ■ Attacco Ingold
Collegamento al termometro	
In combinazione con il modello TR21-A	G 3/8" fisso
In combinazione con il modello TR22-A	<ul style="list-style-type: none"> ■ M24 x vite di pressione 1,5 (girevole) ■ 1/2 NPT, fisso
In combinazione con modelli TG54 o 55	<ul style="list-style-type: none"> ■ M24 x vite di pressione 1,5 (girevole) ■ G 1/2 femmina ¹⁾ ■ 1/2 NPT femmina ¹⁾
In combinazione con modelli 73 (esecuzione 3 / controdado) o TR75 (DiwiTherm®)	M24 x vite di pressione 1,5 (girevole)
Diametro pozzetto	

Attacco al processo			
Modelli TR21-A o TR22-A	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 6 mm [0,24 in] per sonde Ø 3 mm [0,12 in] ■ Ø 6 mm [0,24 in] rastremato a Ø 4,5 mm [0,18 in] per sonde Ø 3 mm [0,12 in] (risposta rapida) ■ Ø 4,5 mm [0,18 in] per sonde Ø 3 mm [0,12 in] (risposta rapida, solo profondità di immersione $U_1 \leq 25$ mm [0,98 in]) 		
Modelli TG54, 55, 73 o TR75 (DiwiTherm®)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 8 x 0,9 mm [0,31 x 0,04 in] per sonde Ø 6 mm 0,24 in ■ Ø 12 x 1,5 mm [0,47 x 0,06 in] per sonde Ø 8 mm 0,31 in 		
Profondità di immersione U_1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 25 mm [1 in] ■ 50 mm [2 in] ■ 75 mm [3 in] ■ 100 mm [4 in] ■ 150 mm [6 in] ■ 200 mm [8 in] ■ Secondo specifiche del cliente fino a 400 mm [16 in] 		
Versione a flusso passante BioControl®	vedi tabella a pagina 12		
Calcolo della profondità d'immersione del termometro	Modelli TG54, 55 e 73	Esecuzione 2	$L_1 = U_1 (TW22) + M - 25$ mm [0,98 in]
		Esecuzione 3	$L_1 = U_1 (TW22) + M - 5$ mm [0,20 in]
	Modello TR75	$A(I_1) \text{ o } A(U_2) = U_1 (TW22) + M (TW22) - 15$ mm [0,59 in]	
	Modello TR21-A	$L_1 = U_1^{2)} + M^{3)}$	
	TR22-A	Lunghezza sensore $l_5 = U_1^{2)} + M^{4)} + 10$ mm [0,39 in]	
Rugosità superficiale delle parti bagnate	<ul style="list-style-type: none"> ■ $R_a < 0,76 \mu\text{m}$ (SF3 a norma ASME BPE) ■ $R_a < 0,38 \mu\text{m}$ (SF4 a norma ASME BPE) ■ $R_a < 0,38 \mu\text{m}$ lucidato elettrochimicamente (SF4 a norma ASME BPE) 		
Combinazione di guarnizioni (opzione)	<p>Il passaggio dalla testa di connessione al tubo di protezione è realizzato tramite una combinazione di guarnizioni opzionale (poliuretano) composta da una guarnizione piana e un paraolio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Questa combinazione previene in modo permanente la penetrazione e il deposito di umidità ed impurità in quest'area (IP 68) ■ Semplifica sensibilmente il processo di pulizia (in combinazione con la testa BVS brevettata e il pressacavo filettato in esecuzione igienico-sanitaria, consente di ottenere risultati per un punto di misura facile da pulire e igienico, anche nelle aree non a contatto con il prodotto) 		
			

- 1) Solo per esecuzione S (fissa), esecuzione 2 (attacco filettato girevole), esecuzione 4 (giunto a compressione) o esecuzione 5 (dado e attacco filettato allentato)
- 2) Le termoresistenze di misura face-sensitive, grazie alle loro dimensioni ridotte, consentono di ridurre la dissipazione del calore con limitate profondità di immersione. Disponibili per il campo di misura fino a 150 °C [302 °F].
Per pozzetti termometrici con profondità d'immersione inferiore a 50 mm [2 in], si consiglia l'utilizzo di termoresistenze face-sensitive.
Le termoresistenze face-sensitive vengono normalmente usate per pozzetti termometrici con profondità d'immersione inferiore a 11 mm [0,43 in].
- 3) Per la lunghezza del tubo di estensione M, vedere scheda tecnica TE 60.26 (TR21-A)
- 4) Per la lunghezza del tubo di estensione M, vedere scheda tecnica TW 95.22 (TR22-A)

VARIVENT® è un marchio di fabbrica registrato dell'azienda GEA Tuchenhagen (denominazione precedente: VARIVENT®).
BioControl® è un marchio commerciale registrato dell'azienda NEUMO.

→ Per le dimensioni, fare riferimento alle rispettive tabelle da pagina 7

Legenda:

- M Lunghezza tubo di estensione
 U_1 Profondità di immersione del tubo di protezione
 L_1 Profondità di immersione dei termometri meccanici
 $A(I_1) / A(U_2)$ Profondità di immersione DiwiTherm®
 L_1 Profondità di immersione TR21-A
 l_5 Profondità di immersione TR22-A

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	EAC Direttiva PED	Comunità economica eurasiatica
	3-A ¹⁾ Standard sanitario	USA
	EHEDG ¹⁾ Progettazione di attrezzature igienico-sanitarie	Unione europea

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

Certificati (opzione)

Certificati		
Certificati	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rapporto di prova 2.2 ■ Certificato d'ispezione 3.1 ■ Dichiarazione del costruttore di cui al regolamento UE 1935/2004 CE ■ Certificato rugosità superficiale delle parti bagnate 	
Certificati igienico-sanitari	Omologazione 3-A	Omologazione EHEDG
Clamp	Sì	Sì
VARINLINE®	Sì	Sì
BioControl®	Sì	No
DIN 11851	Sì ¹⁾	Sì ¹⁾
DIN 11864-1	Sì	Sì
DIN 11864-2	Sì	Sì
DIN 11864-3	Sì	Sì
Sfera a saldare	Sì	No
Raccordo a compressione	No	No
SMS	No	No

1) In combinazione con
 - Guarnizioni ASEPTO-STAR k-flex upgrade della Kieselmann GmbH, Germania oppure
 - Kit guarnizione SKS DIN 11851 EHEDG della Siersema Komponenten Service (S.K.S) B.V, Olanda

2) In combinazione con
 Guarnizioni T-ring della Combifit International B.V., Olanda

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

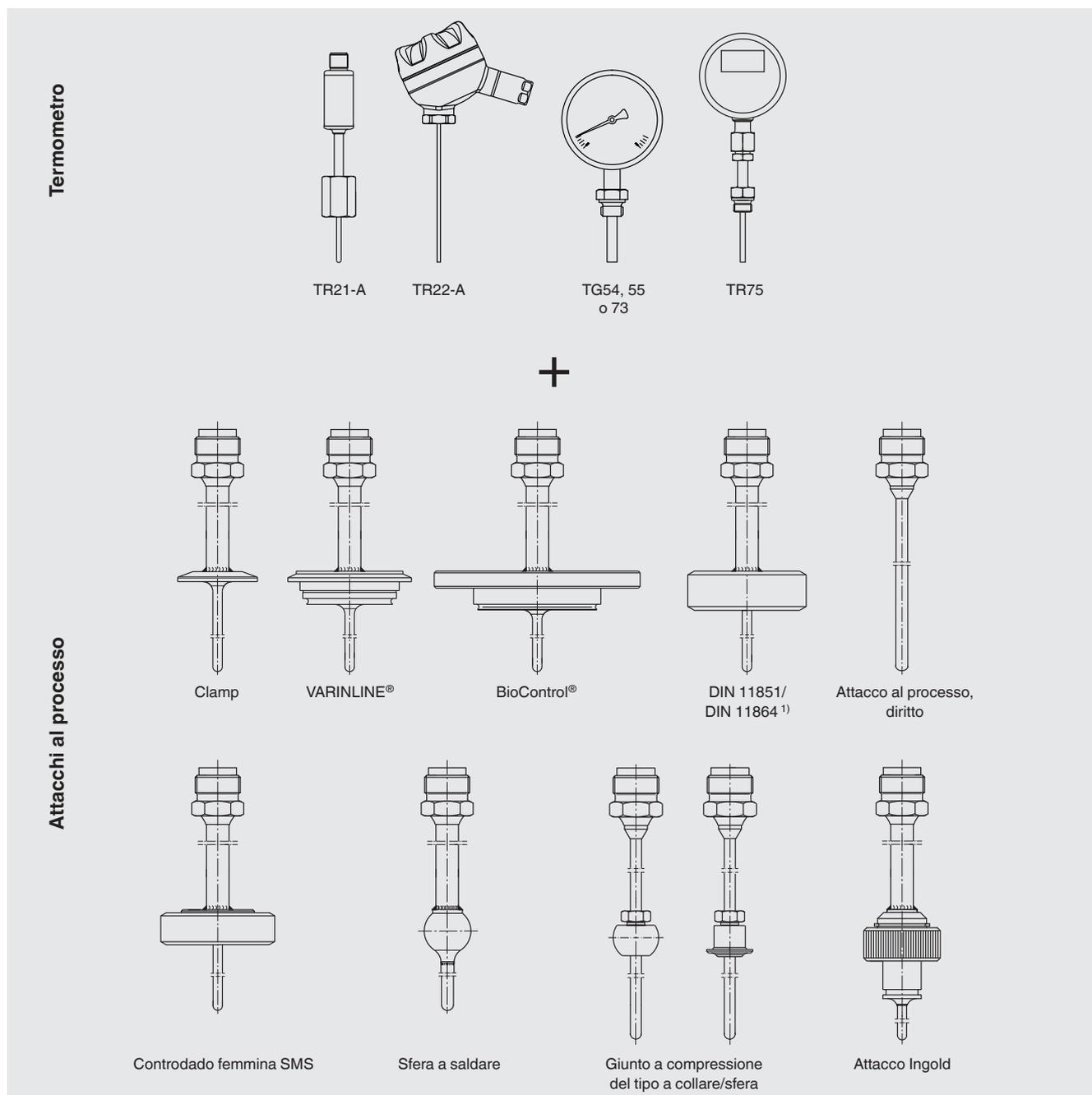
Brevetti, diritti di proprietà

Custodia, con coroncina girevole facile da pulire integrata nel coperchio (GM 000984349)

Possibilità di combinazione

- Termoresistenze modelli TR21-A o TR22-A
- Termometri meccanici modelli TG54, 55 o 73
- Modello DiwiTherm® TR75

Esempi di combinazione

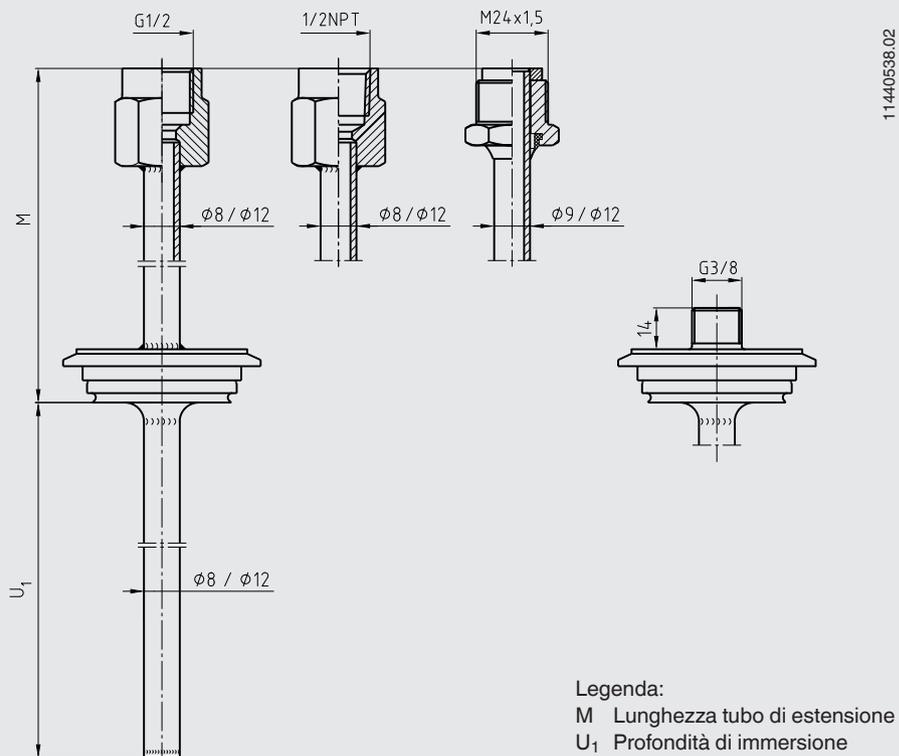


1) Attacchi al processo conformi a DIN 11864-2 e DIN11864-3, vedere "Dimensioni degli attacchi al processo in mm"

VARIVENT® è un marchio di fabbrica registrato dell'azienda GEA Tuchenhagen (denominazione precedente: VARIVENT®).
 BioControl® è un marchio commerciale registrato dell'azienda NEUMO.

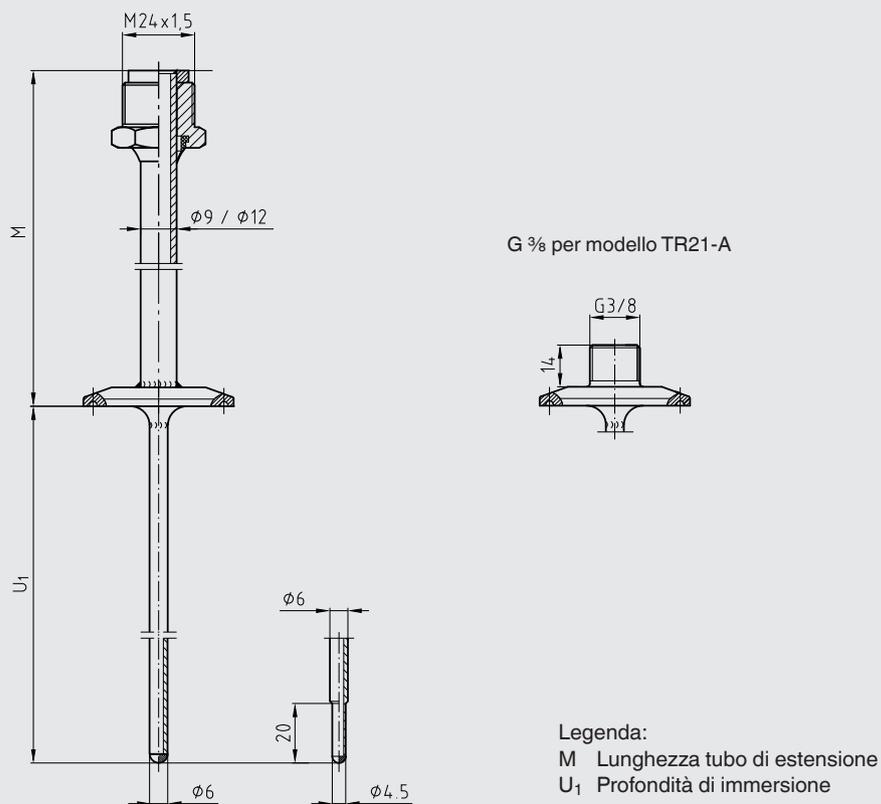
Esecuzione del pozzetto termometrico in generale

Per termometri meccanici modelli TG54, 55 e 73



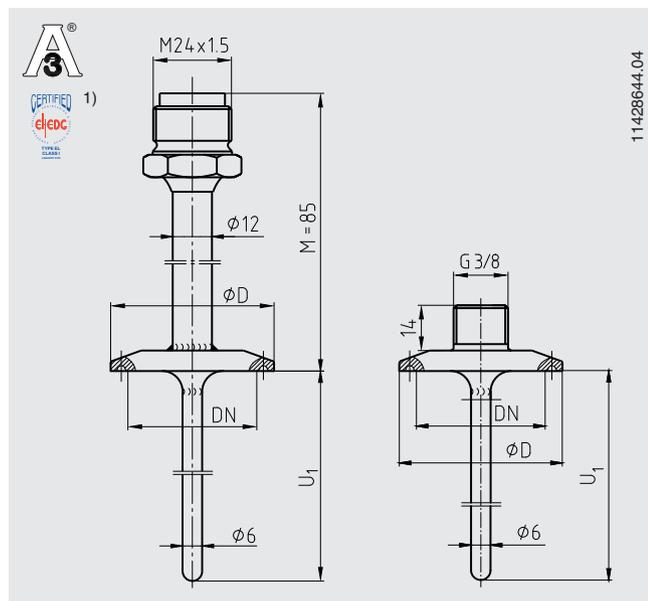
Per termoresistenze modelli TR21-A e TR22-A

M24 x 1,5 per modello TR22-A



Dimensioni degli attacchi al processo in mm

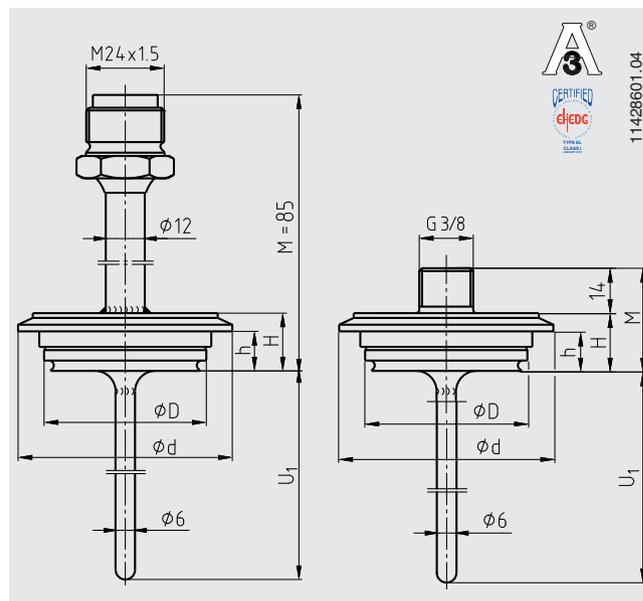
Attacco al processo clamp



U_1 = profondità di immersione variabile

1) In combinazione con
Guarnizioni T-ring della Combifit International B. V., Olanda

Attacco al processo VARINLINE®



U_1 = profondità di immersione variabile

Dimensioni dell'attacco al processo clamp

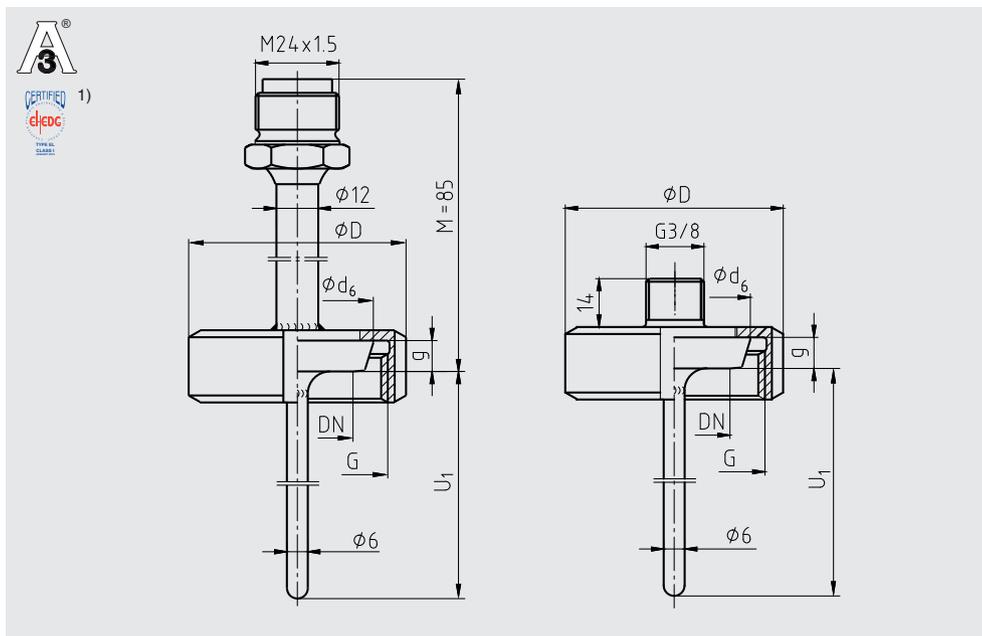
Attacco al processo	Diametro nominale in mm/pollici	PN in bar	Dimensioni in mm	Peso in kg
			ϕD	
DIN 32676 per tubi conformi a DIN 11866 riga A ²⁾	DN 10 ... 20	25	34,0	0,2
	DN 25 ... 40	25	50,5	0,3
	DN 50	16	64,0	0,4
DIN 32676 per tubi conformi a DIN 11866 riga B	13,5 ... 17,2	25	25,0	0,2
	21,3 ... 33,7	25	50,5	0,3
	42,4 ... 48,3	16	64,0	0,3
DIN 32676 per tubi conformi a DIN 11866 riga C	1/2" ... 3/4"	25	25,0	0,2
	1" ... 1 1/2"	25	50,5	0,3
	2"	16	64,0	0,4
Tri-Clamp	1/2" ... 3/4"	13,8	25,0	0,2
	1" ... 1 1/2"	13,8	50,5	0,3
	2"	13,8	64,0	0,4
	2 1/2"	13,8	77,5	0,4
	3"	13,8	91,0	0,5
	4"	13,8	119,0	0,5

2) Attacco al processo identico nell'esecuzione conforme a ISO 2852

Dimensioni dell'attacco al processo VARIVENT®

Attacco al processo	Larghezza nominale in mm	PN in bar	Dimensioni in mm				Peso in kg
			ϕD	ϕd	H	h	
Forma B	DN 10, DN 15	25	31	52,7	20	13,65	0,3
Forma F	DN 25, DN 32	25	50	66,0	18	12,30	0,4
Forma N	DN 40, DN 50	25	68	84,0	18	12,30	0,6

**Attacco al processo con controdado femmina DIN 11851 con manicotto conico
(attacco filettato per l'industria del latte)**

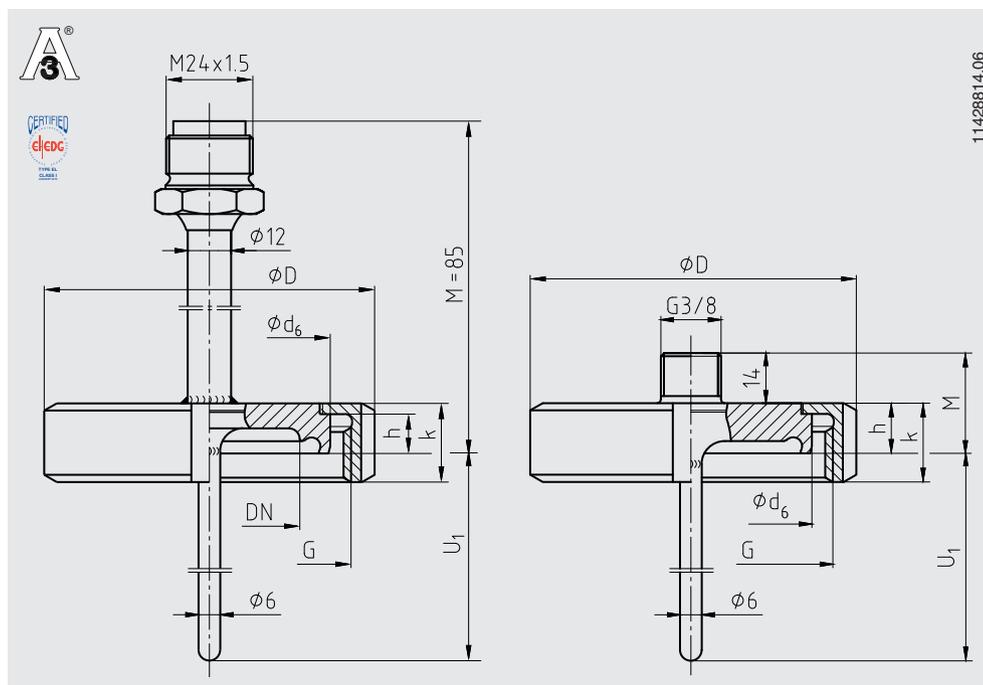


Diametro nominale in mm	PN in bar	Dimensioni in mm				Peso in kg
		$\varnothing d_6$	G	$\varnothing D$	g	
DN 20	40	36,5	RD 44 x 1/6	54	8	0,40
DN 25	40	44,0	RD 52 x 1/6	63	10	0,50
DN 32	40	50,0	RD 58 x 1/6	70	10	0,60
DN 40	40	56,0	RD 65 x 1/6	78	10	0,80
DN 50	25	68,5	RD 78 x 1/6	92	11	0,90

U_1 = profondità di immersione variabile

- 1) In combinazione con
- Guarnizioni ASEPTO-STAR k-flex upgrade della Kieselmann GmbH, Germania oppure
 - Kit guarnizione SKS DIN 11851 EHEDG della Siersema Komponenten

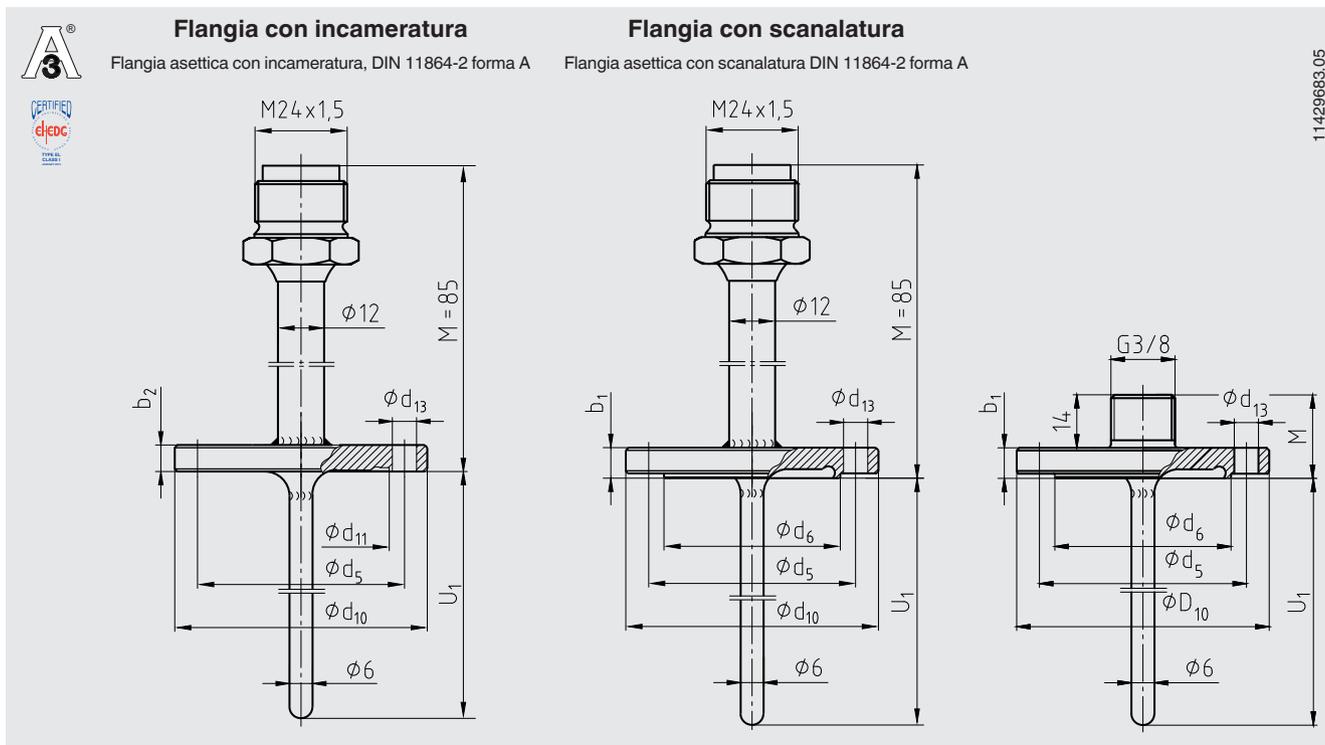
Attacco al processo con tubo filettato asettico, DIN 11864-1 con forma A lineare per tubi conformi a DIN 11866 riga A, B e C



U₁ = profondità di immersione variabile

Diametro nominale del tubo	Pressione nominale in bar	Diametro esterno del tubo	Spessore parete del tubo	Diametro interno del tubo	Attacco al processo				O-ring asettico	Peso in kg
					Ø D	G	h	k		
DN / OD	PN		s							
DIN 11866 riga A o metrica										
10	40	13	1,5	10	38	RD 28 x 1/8	9	18	12 x 3,5	0,2
15	40	19	1,5	16	44	RD 34 x 1/8	9	18	18 x 3,5	0,2
20	40	23	1,5	20	54	RD 44 x 1/6	10	20	22 x 3,5	0,25
25	40	29	1,5	26	63	RD 52 x 1/6	12	21	28 x 3,5	0,4
32	40	35	1,5	32	70	RD 58 x 1/6	13	21	34 x 5	0,45
40	40	41	1,5	38	78	RD 65 x 1/6	13	21	40 x 5	0,55
50	25	53	1,5	50	92	RD 78 x 1/6	14	22	52 x 5	0,7
DIN 11866 riga B o ISO										
8 (13,5)	40	13,5	1,6	10,3	38	RD 28 x 1/8	9	18	12 x 3,5	0,2
10 (17,2)	40	17,2	1,6	14	44	RD 34 x 1/8	9	18	16 x 3,5	0,2
15 (21,3)	40	21,3	1,6	18,1	54	RD 44 x 1/6	10	20	20 x 3,5	0,3
20 (26,9)	40	26,9	1,6	23,7	63	RD 52 x 1/6	12	21	26 x 3,5	0,4
25 (33,7)	40	33,7	2	29,7	70	RD 58 x 1/6	13	21	32 x 5	0,5
32 (42,4)	25	42,4	2	38,4	78	RD 65 x 1/6	13	21	40,5 x 5	0,6
40 (48,3)	25	48,3	2	44,3	92	RD 78 x 1/6	14	22	46,6 x 5	0,7
DIN 11866 riga C o ASME BPE										
1/2"	40	12,7	1,65	9,4	38	RD 28 x 1/8	9	18	12 x 3,5	0,2
3/4"	40	19,05	1,65	15,75	44	RD 34 x 1/8	9	18	18 x 3,5	0,2
1"	40	25,4	1,65	22,1	63	RD 52 x 1/6	12	21	24 x 3,5	0,4
1 1/2"	40	38,1	1,65	34,8	78	RD 65 x 1/6	13	21	37 x 5	0,6
2"	25	50,8	1,65	47,5	92	RD 78 x 1/6	14	22	50 x 5	0,7

Attacco al processo a flangia asettica, DIN 11864-2, forma A per tubi conformi a DIN 11866 riga A

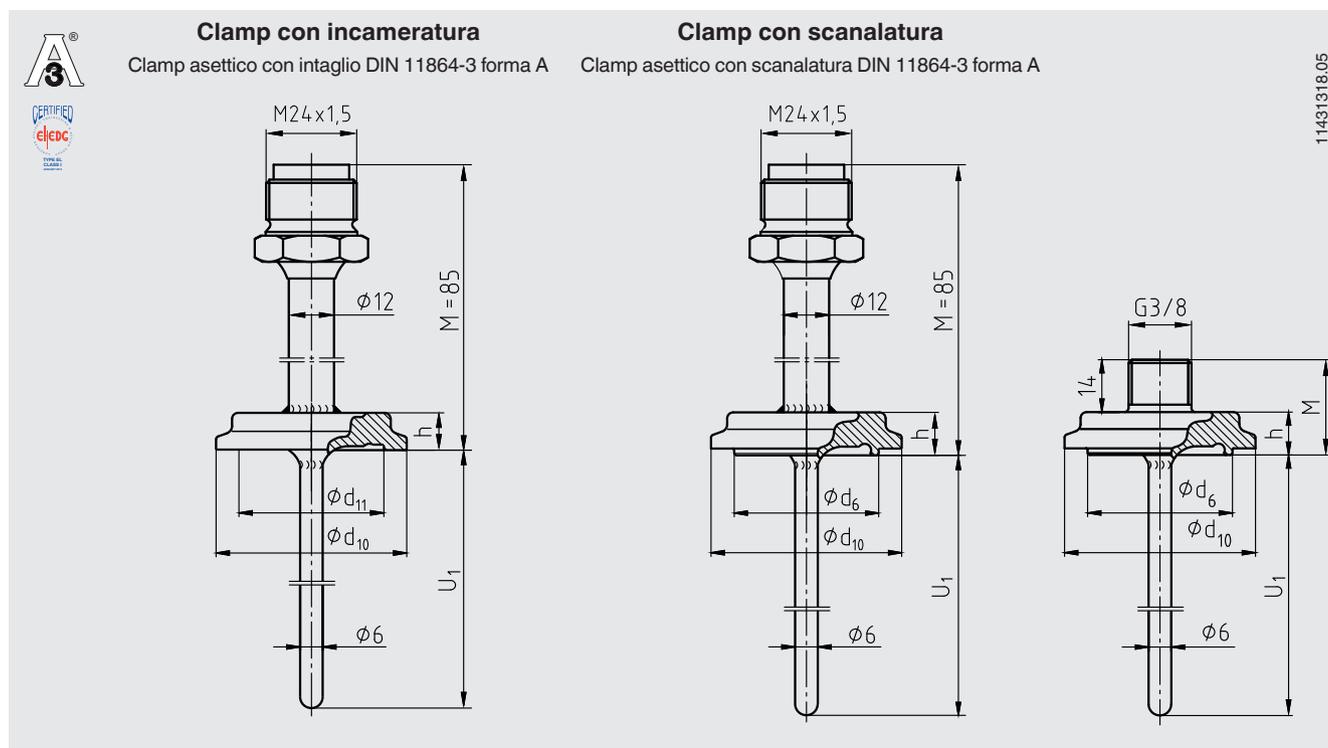


11429683.05

Attacco al processo	Larghezza nominale in mm	PN in bar	Dimensioni in mm								Peso in kg
			b ₁	b ₂	Ø d ₅	Ø d ₆	Ø d ₁₀	Ø d ₁₁	Ø d ₁₃	O-ring asettico	
Flangia con incameratura	DN 10	25	-	10	37	-	54	22,4	4 x Ø 9	12 x 3,5	0,2
	DN 15	25	-	10	42	-	59	28,4	4 x Ø 9	18 x 3,5	0,25
	DN 20	25	-	10	47	-	64	32,4	4 x Ø 9	22 x 3,5	0,3
	DN 25	25	-	10	53	-	70	38,4	4 x Ø 9	28 x 3,5	0,4
	DN 32	25	-	10	59	-	76	47,7	4 x Ø 9	34 x 5	0,5
	DN 40	25	-	10	65	-	82	53,7	4 x Ø 9	40 x 5	0,6
	DN 50	16	-	10	77	-	94	65,7	4 x Ø 9	52 x 5	0,7
Flangia con scanalatura	DN 10	25	11,5	-	37	22,3	54	-	4 x Ø 9	12 x 3,5	0,25
	DN 15	25	11,5	-	42	28,3	59	-	4 x Ø 9	18 x 3,5	0,3
	DN 20	25	11,5	-	47	32,3	64	-	4 x Ø 9	22 x 3,5	0,3
	DN 25	25	11,5	-	53	38,3	70	-	4 x Ø 9	28 x 3,5	0,4
	DN 32	25	11,5	-	59	47,6	76	-	4 x Ø 9	34 x 5	0,45
	DN 40	25	11,5	-	65	56,6	82	-	4 x Ø 9	40 x 5	0,6
	DN 50	16	11,5	-	77	65,6	94	-	4 x Ø 9	52 x 5	0,7

Attacchi per tubi conformi a DIN 11866 riga B (tubi ISO) e riga C (tubi ASME) disponibili su richiesta.

Attacco al processo del tipo clamp asettico, DIN 11864-3, forma A per tubi conformi a DIN 11866 riga A

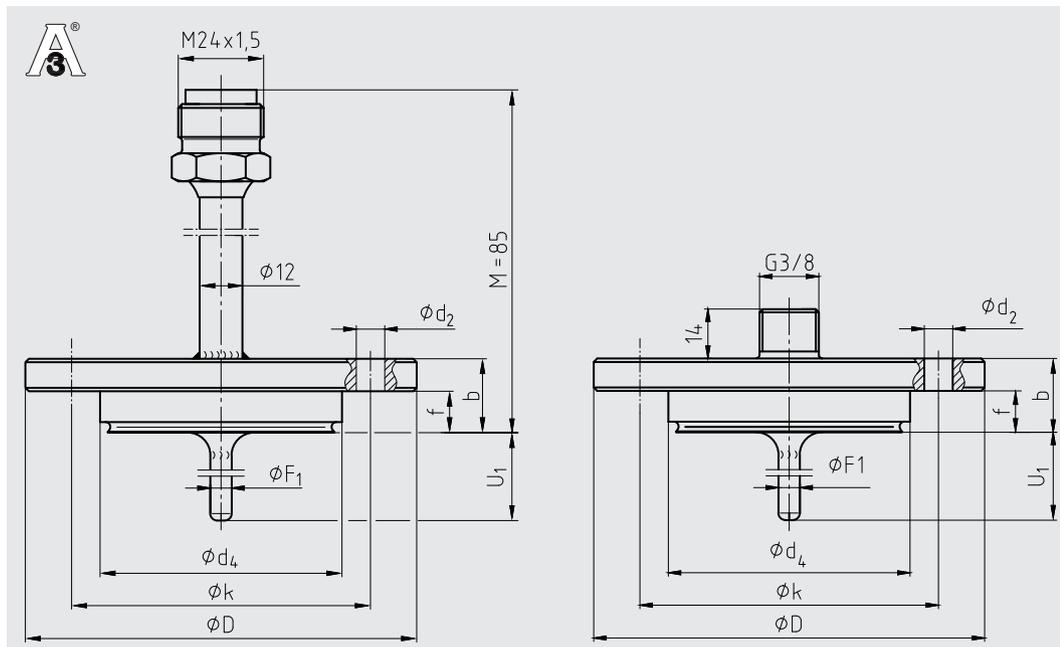


11431318.05

Attacco al processo	Larghezza nominale in mm	PN in bar	Dimensioni in mm				O-ring asettico	Peso in kg
			Ø d ₆	Ø d ₁₀	Ø d ₁₁	h		
Clamp con incameratura	DN 10	40	-	34	22,4	10	12 x 3,5	0,2
	DN 15	40	-	34	28,4	10	18 x 3,5	0,2
	DN 20	40	-	50,5	32,4	10	22 x 3,5	0,3
	DN 25	40	-	50,5	38,4	10	28 x 3,5	0,3
	DN 32	40	-	50,5	47,7	10	34 x 5	0,3
	DN 40	40	-	64	53,7	10	40 x 5	0,4
	DN 50	25	-	77,5	65,7	10	52 x 5	0,5
Clamp con scanalatura	DN 10	40	22,3	34	-	11,5	12 x 3,5	0,2
	DN 15	40	28,3	34	-	11,5	18 x 3,5	0,2
	DN 20	40	32,3	50,5	-	11,5	22 x 3,5	0,3
	DN 25	40	38,3	50,5	-	11,5	28 x 3,5	0,3
	DN 32	40	47,6	50,5	-	11,5	34 x 5	0,3
	DN 40	40	53,6	64	-	11,5	40 x 5	0,4
	DN 50	25	65,6	77,5	-	11,5	52 x 5	0,5

Attacchi per tubi conformi a DIN 11866 riga B (tubi ISO) e riga C (tubi ASME) disponibili su richiesta.

Attacco al processo NEUMO BioControl®



U_1 = profondità di immersione variabile

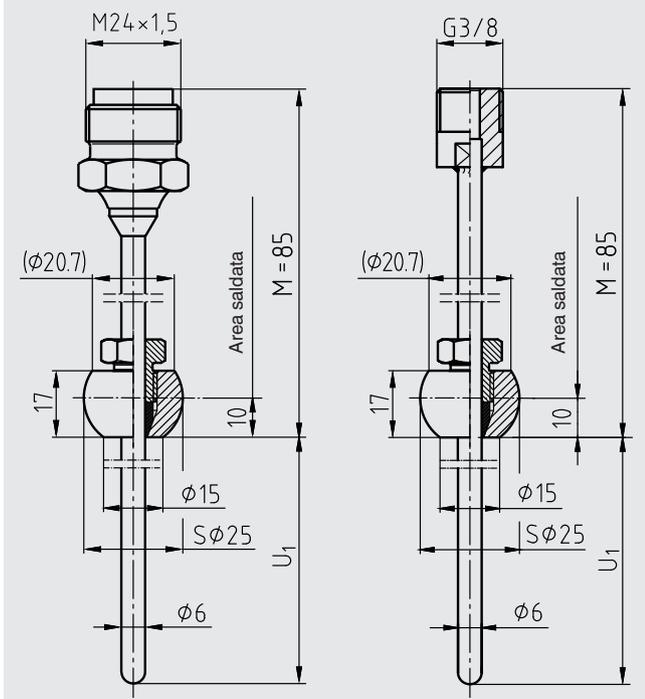
Per il montaggio in una custodia passante, la profondità di immersione U_1 e il diametro del pozzetto termometrico devono corrispondere. Per custodie angolari, la profondità di immersione U_1 deve essere specificata dal cliente.

Le custodie non sono comprese nella dotazione delle termoresistenze e possono essere ordinate separatamente. Per una descrizione dettagliata delle casse BioControl®, vedere la scheda tecnica AC 09.14.

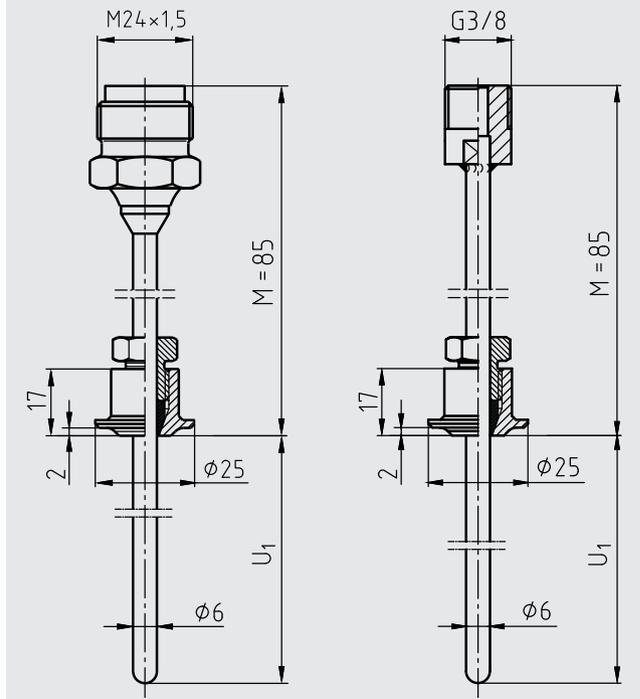
Dimensione custodia	Diametro nominale del tubo	PN in bar	Dimensioni in mm							Peso in kg
			U_1	$\varnothing d_4$	$\varnothing D$	f	b	$\varnothing k$	$\varnothing d_2$	
Dimensione 25	DN 8	16	5	30,5	64	11	20	50	4 x $\varnothing 7$	0,4
	DN 10	16	6	30,5	64	11	20	50	4 x $\varnothing 7$	0,4
	DN 15	16	9	30,5	64	11	20	50	4 x $\varnothing 7$	0,4
	DN 20	16	11	30,5	64	11	20	50	4 x $\varnothing 7$	0,4
Dimensione 50	DN 25	16	15	50,0	90	17	27	70	4 x $\varnothing 9$	0,8
	DN 40	16	20	50,0	90	17	27	70	4 x $\varnothing 9$	0,8
	DN 50	16	25	50,0	90	17	27	70	4 x $\varnothing 9$	0,8
	DN 65	16	35	50,0	90	17	27	70	4 x $\varnothing 9$	0,8
	DN 80	16	45	50,0	90	17	27	70	4 x $\varnothing 9$	0,8
	DN 100	16	55	50,0	90	17	27	70	4 x $\varnothing 9$	0,8
Dimensione 65	DN 40	16	20	68,0	120	17	27	95	4 x $\varnothing 11$	1,4
	DN 50	16	25	68,0	120	17	27	95	4 x $\varnothing 11$	1,4
	DN 65	16	35	68,0	120	17	27	95	4 x $\varnothing 11$	1,4
	DN 80	16	45	68,0	120	17	27	95	4 x $\varnothing 11$	1,4
	DN 100	16	55	68,0	120	17	27	95	4 x $\varnothing 11$	1,4

Attacco al processo del giunto a compressione

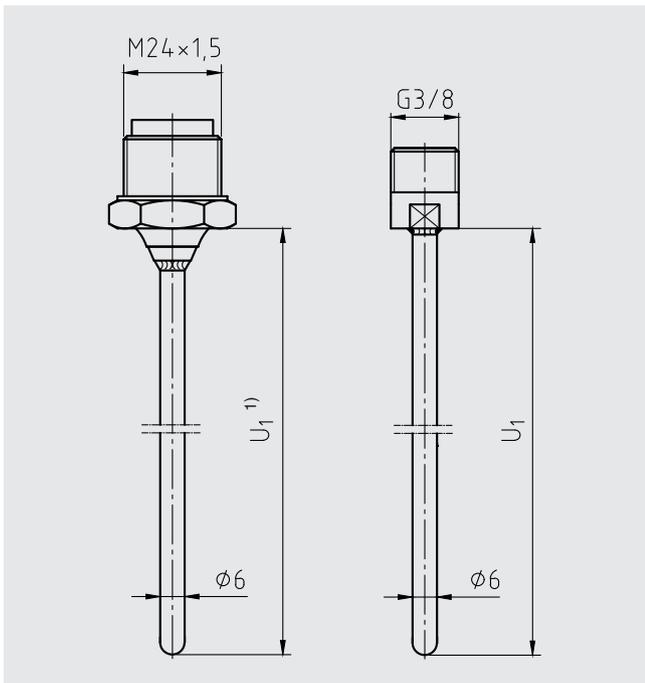
Giunto a compressione del tipo a sfera



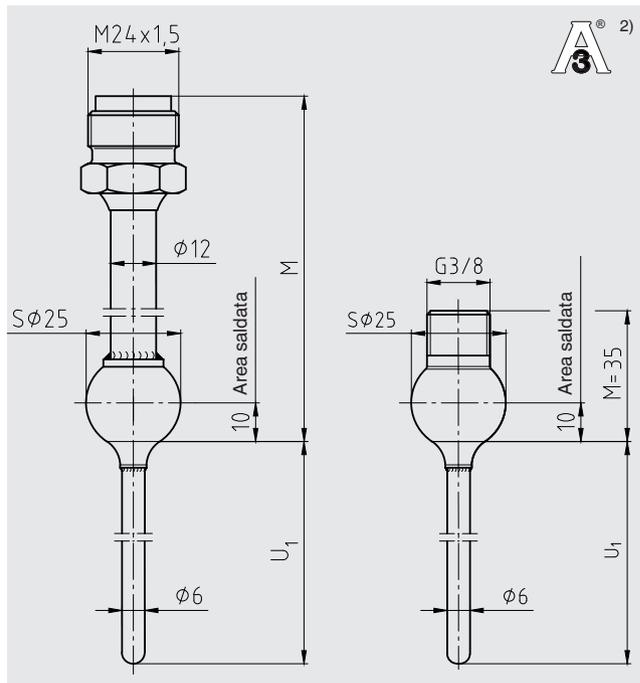
Giunto a compressione del tipo a collare



Attacco al processo, diritto, Ø 6 mm, forma base per giunto a compressione



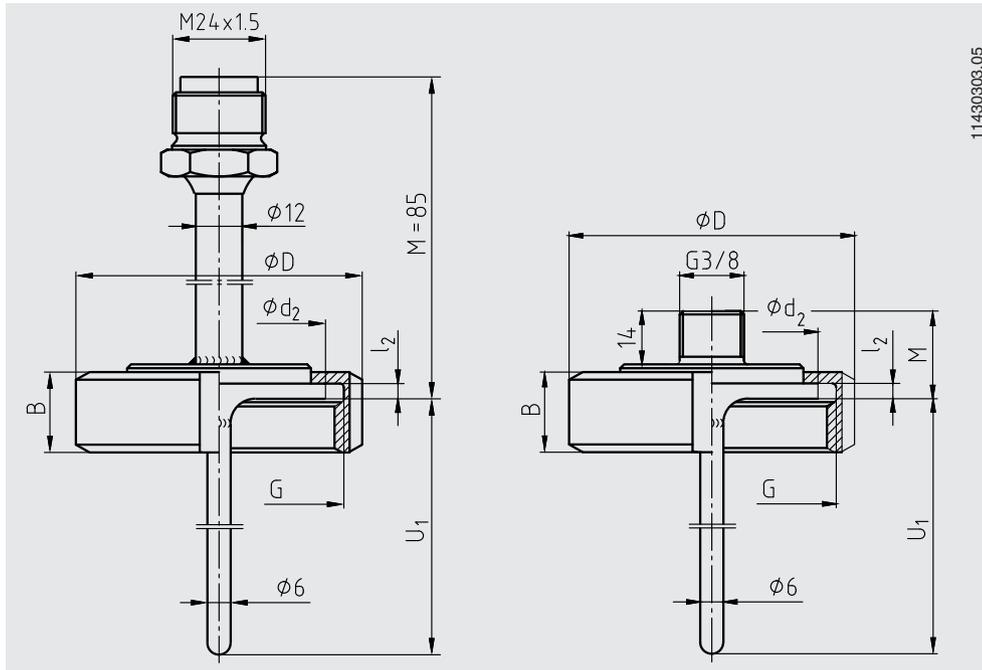
Attacco al processo del tipo sfera a saldare



1) Quando si usa il paraolio opzionale, la profondità di immersione disponibile è ridotta di 12 mm.

2) Al fine di soddisfare lo standard 3-A, il cordone di saldatura deve essere finito con un raggio minimo di 3,2 mm sul lato del prodotto. In questo modo non rimangono difetti di saldatura quali nervature lunghe o gap.

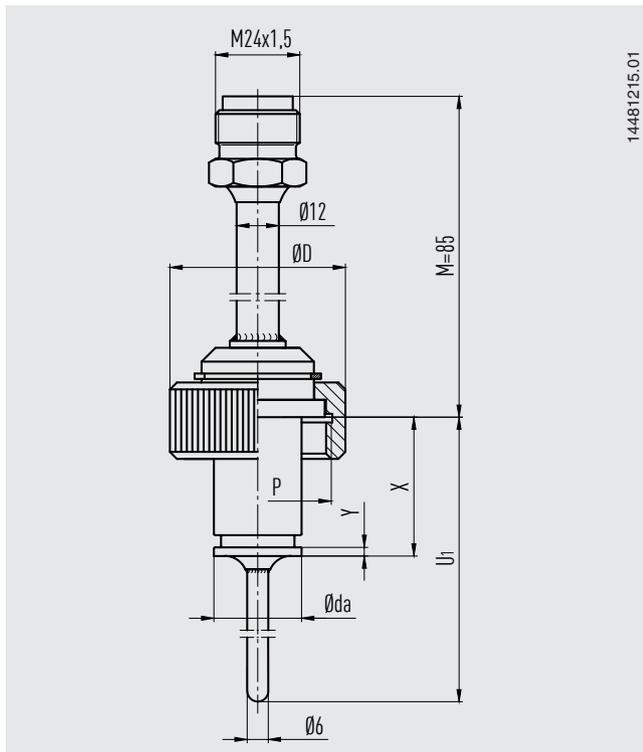
Dado di attacco al processo SMS



11430303.05

Diametro nominale in pollici	PN in bar	Dimensioni in mm					Peso in kg
		ϕD	ϕd_2	B	l_2	G	
1"	40	51	35,5	25	3,5	RD 40 x 1/6	0,4
1½"	40	74	55,0	25	4,0	RD 60 x 1/6	0,8
2"	40	84	65,0	26	4,0	RD 70 x 1/6	1,0

Attacco al processo, attacco Ingold



14481215.01

Informazioni per l'ordine

Modello / Tipo di attacco al processo / Diametro nominale / Materiale del pozzetto / Ruvidità superficiale delle parti a contatto con il fluido / Attacco alla sonda (N) / Profondità di immersione U1 / Diametro del pozzetto / Lunghezza del tubo di estensione M / Diametro del tubo di estensione / Assemblaggio con termoresistenza / Termometri / Certificati / Opzioni

© 03/2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, 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.

