

Termocoppie per alta pressione Modello TC90

Scheda tecnica WIKA TE 65.90



per ulteriori omologazioni
vedi pagina 6

Applicazioni

- Industria di produzione delle materie plastiche
- Applicazioni ad alta pressione generiche

Caratteristiche distintive

- Versioni in base alle specifiche del cliente
- Vari attacchi al processo
- Brevi tempi di risposta
- Struttura robusta e resistente alle vibrazioni
- Vari tipi di termocoppie e tipi di collegamento elettrico



**Termocoppia ad alta pressione con cono di tenuta,
modello TC90-C**

Descrizione

Questa termocoppia ad alta pressione viene utilizzata per la misura della temperatura in applicazioni industriali. La termocoppia è adatta per i massimi requisiti di processo e consente una misura affidabile delle temperature, per esempio nella produzione e lavorazione della plastica.

Ciascuna TC90 è progettata e costruita secondo le singole specifiche del cliente. Questi strumenti vengono costruiti utilizzando speciali processi di produzione e, per assicurarne la qualità, vengono eseguiti specifici test e prove sui materiali usati.

Questo assemblaggio di misura è a tenuta per mezzo dell'accoppiamento metallo-metallo, connettori filettati per alte pressioni o lenti di tenuta, entrambe testate per essere utilizzate per molti anni.

Specifiche tecniche

Materiali degli anelli di tenuta

- Acciaio CrNiMo 1.6580 (temprato a 30 ... 40 HRC)
- Acciaio inox 1.4542

Attacco al processo

- Connessione conica con attacco girevole
- Connessione conica con flangia slip-on
- Anello o cono di tenuta lenticolare

Termocoppie

- Tipi K, J, E
- Termocoppia singola, doppia o tripla
- Punto di misura isolato o non isolato
- Materiale della guaina Inconel 600 (2.4816)

Processi di produzione

La resistenza all'utilizzo alle alte pressioni è dovuta alla alta qualità delle saldature tra i conduttori della termocoppia e la guaina esterna di protezione attraverso sistemi automatizzati.

Test e certificati

Per un certificato di fabbrica del materiale, sono disponibili i certificati 3.1 o 3.2 per i componenti metallici in conformità alla DIN EN 10204. Ogni termocoppia ad alta pressione TC90 è soggetta a 1,43 x PN o a una prova di pressione idrostatica secondo le specifiche del cliente, con pressioni di prova fino a max. 6.000 bar. Inoltre, ad esempio, l'ispezione mediante liquidi penetranti delle superfici o test a raggi X dei componenti sono possibili in conformità agli standard nazionali o internazionali (prestazioni, valutazione).

Sensori

Benché i tipi di termocoppia usati (K, J, E) presentano un campo di misura molto maggiore, la temperatura massima di esercizio per le misure di alta pressione è limitata dal processo a 350 °C.

Per tutti i valori caratteristici delle termocoppie, vedi l'informazione tecnica IN 00.23.

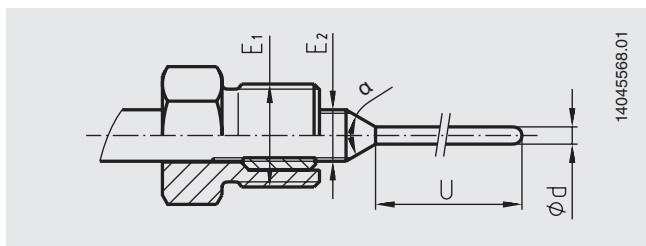
Dimensioni in mm

Nota:

Ciascuna termocoppia ad alta pressione è progettata e costruita secondo le singole specifiche del cliente. Le specifiche contenute nelle tabelle non sono vincolanti e costituiscono solo degli esempi.

La responsabilità per la tolleranza e la durata dei materiali con il fluido grava sull'operatore.

Modello TC90-A, termocoppia ad alta pressione con vite di pressione

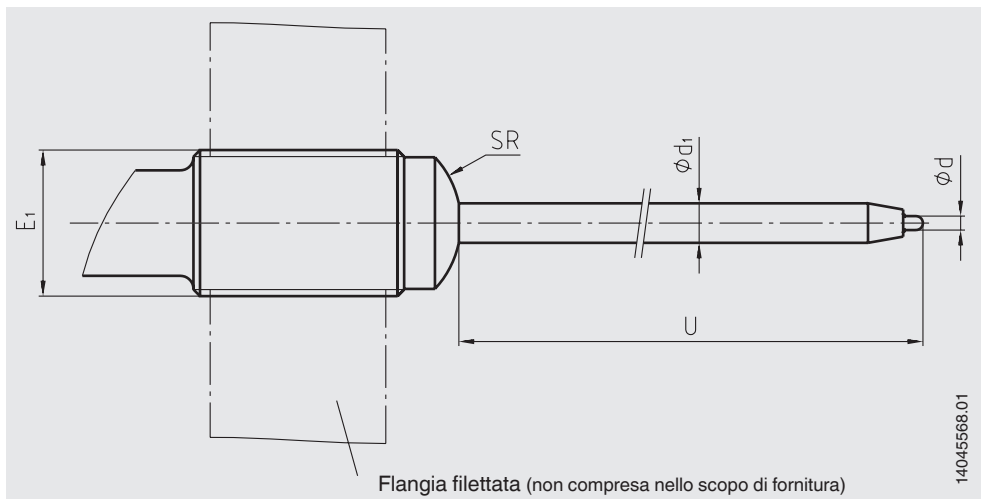


Legenda:

- E₁ Filetto della vite di pressione 3/4" - 16 UNF
- E₂ Filetto dell'anello di spinta 3/8" - 24 UNF LH
- d Diametro della termocoppia
- U Lunghezza immersione
- α Angolo del nipplo conico

Materiale del cono di tenuta	Dimensioni in mm	
	α	d
Acciaio CrNiMo 1.6580	■ 10°	■ 3,0
	■ 59°	■ 3,17
	■ 60°	■ 4,5
Acciaio inox 1.4542	■ 10°	■ 3,0
	■ 59°	■ 3,17
	■ 60°	■ 4,5

Modello TC90-B, termocoppia ad alta pressione per flangia slip-on

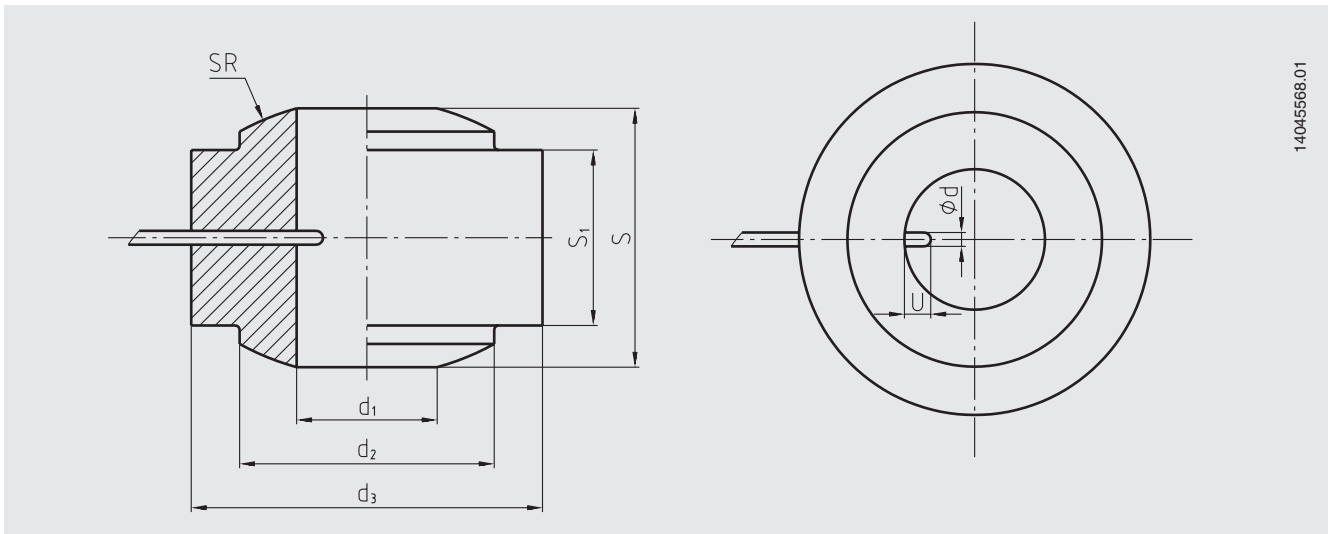


Legenda:

- E₁ Filettatura della flangia slip-on
- d Diametro della termocoppia
- U Lunghezza immersione
- SR Duomo di tenuta

Materiale del cono di tenuta	Dimensioni in mm			
	SR	E ₁	d	d ₁
Acciaio CrNiMo 1.6580	■ 22	■ G 1 B	■ 3,0	■ 9,0
	■ 35	■ M30 x 2	■ 3,17	■ 9,5
		■ 1 5/8 - 12 UNF	■ 4,5	
		■ 1 3/8 - UNF		
Acciaio inox 1.4542	■ 22	■ G 1 B	■ 3,0	■ 9,0
	■ 35	■ M30 x 2	■ 3,17	■ 9,5
		■ 1 5/8 - 12 UNF	■ 4,5	
		■ 1 3/8 - UNF		

Modello TC90-C, termocoppia ad alta pressione con anello o cono di tenuta lenticolare



14045668.01

Legenda:

- d Diametro della termocoppia
 U Lunghezza di immersione ¹⁾

1) La termocoppia può essere montata in modalità affacciata con il diametro interno dell'anello o del cono di tenuta lenticolare, senza sporgere nel processo (tempo di risposta aumentato).

Anello/cono di tenuta lenticolare secondo i requisiti del cliente o come componente fornito dal cliente

Specifiche richieste per la costruzione secondo i requisiti del cliente:

- Diametro interno d_1
- Diametro della lente d_2
- Diametro esterno d_3
- Spessore dello spigolo S_1
- Spessore S
- Raggio della sfera SR
- Pressione nominale
- Temperatura ambiente e del fluido (min/max)
- Carichi (sovrapressione, carico fluttuante, vibrazioni, ecc.) o altre condizioni (essenziali per la sicurezza) (se note)
- Informazioni relative al fluido di processo (per es. costituenti abrasivi, categoria conforme al PED, stato, ecc.)

Assemblaggio del modello TC90-C mediante l'incorporazione di una termocoppia nei componenti forniti dal cliente:

La scopo di fornitura della TC90-C comprende le seguenti informazioni sui calcoli e sui test effettuati:

- Calcolo della resistenza alla pressione del giunto saldato
- Prova a raggi X della termocoppia (optional)
- Rapporto di prova sulla prova di pressione (idrostatica)
- Rapporto di prova sul trattamento termico (se effettuato)
- Esecuzione in conformità con la Direttiva per i recipienti in pressione PED 2014/68/UE

Nel caso in cui siano necessari ulteriori prove o certificati, l'operatore deve comunicarlo a WIKA prima di effettuare l'ordine.

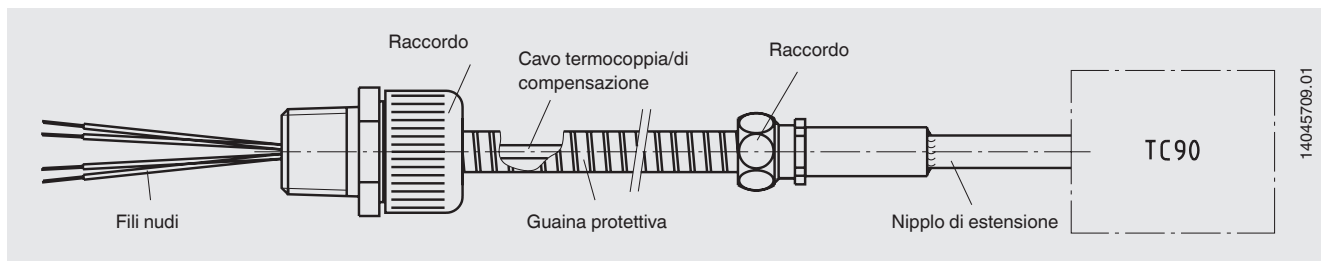
Materiale del cono di tenuta	Dimensioni in mm
	d
Acciaio CrNiMo 1.6580	■ 3,0
	■ 3,17
	■ 4,5
Acciaio inox 1.4542	■ 3,0
	■ 3,17
	■ 4,5

Componenti dell'attacco

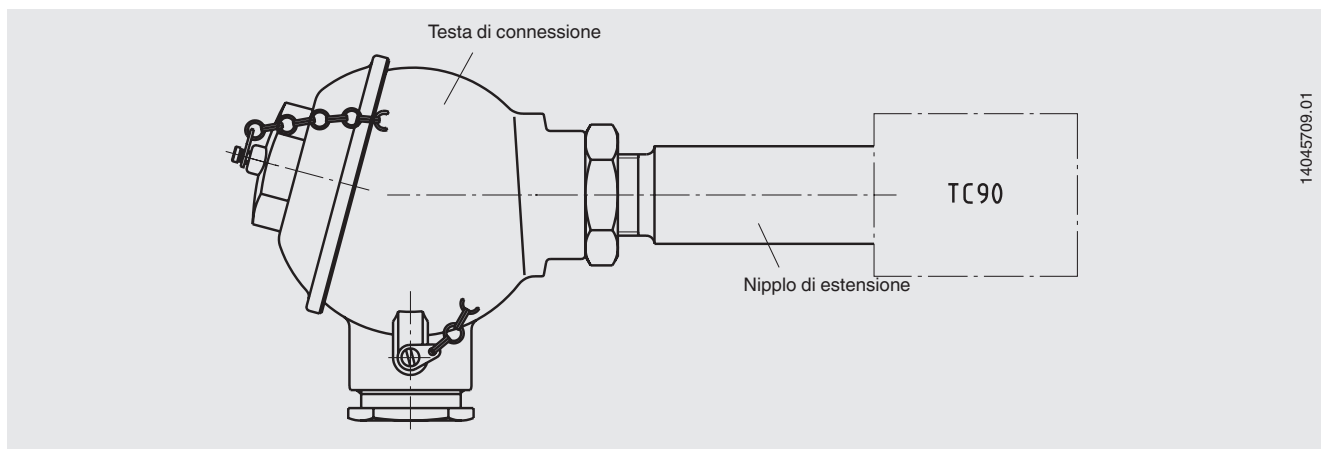
La struttura dei componenti dell'attacco per le termocoppie ad alta pressione modello C90 viene progettata secondo le specifiche del cliente. In generale, vengono usate due varianti:

- Tubo di estensione con cavo di collegamento pronto per l'uso
- Tubo di estensione con testa di connessione











Esempio di tubo di estensione con uscita cavo



Esempio di tubo di estensione con testa di connessione



Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	Dichiarazione conformità UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva PED ■ Direttiva RoHS ■ Direttiva ATEX (opzione) Aree pericolose 	Unione europea
		
	IECEX (opzione) Aree pericolose	Internazionale
	EAC (opzione) <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva PED ■ Aree pericolose 	Comunità economica eurasiatica
	GOST (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Russia
-	MTSCHS (opzione) Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	BelGIM (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Bielorussia
	UkrSEPRO (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	INMETRO (opzione) <ul style="list-style-type: none"> ■ Metrologia, tecnologia di misura ■ Aree pericolose 	Brasile
	NEPSI (opzione) Aree pericolose	Cina
	KCs - KOSHA (opzione) Aree pericolose	Corea del Sud
-	PESO - CCOE (opzione) Aree pericolose	India

Certificati (opzione)

- Rapporto di prova 2.2
- Certificato d'ispezione 3.1
- Certificato di taratura DKD/DAkKS

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

© 03/2014 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.

