



Area di applicazione

- Industria farmaceutica
- Biotecnologie
- Industria alimentare

Dati tecnici

Design / cassa

Design	Pozzetto termometrico, saldato orbitalmente un Sistema a tubo
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dritto ■ Angolato(90°)
Connessione strumento	M12 x 1
Larghezza nominale	Vedi tabella
Pressione nominale	Fino a PN 25 x DIN 11865
Peso	Vedi tabella

Materiali parti bagnate

Pozzetto termometrico	Stainless steel mat.-no. 1.4435 (316L)
Sistema a tubo	Stainless steel mat.-no. 1.4435 (316L)
Contenuto deltaferrite	< 3 %, optional < 1 %

Caratteristiche

- Pozzetto termometrico Sistema invasive igienico
- Installazione e disassemblaggio di sensori di temperature senza interruzione di processo
- Parti a contatto con il liquido in acciaio inox opaco- no. 1,4435 (316L)
 - ■ Rugosità superficiale $\leq 0,4 \mu\text{m}$, elettrolucidata
 - ■ Contenuto deltaferrite <3%
 - ■ Certificato del materiale secondo DIN EN 10204-3.1
 - ■ Standard dei tubi:
 - - DIN 11866 serie A / DIN 11850
 - - DIN 11866 serie B / ISO1127
 - - DIN 11866 serie C / ASME BPE
 - ■ Design: sistema di tubi dritti o angolati
 - ■ Collegamento dello strumento M12 x 1
 - ■ Pressione nominale: fino a PN 25
 - ■ Sensore di temperatura adatto MiniTherm GA 2730,

Options

- Contenuto Deltaferrite < 1 %

Applicazione

Il sistema di pozzetti HIT garantisce la misurazione della temperatura igienica e invasiva, in particolare per i requisiti dell'industria alimentare / farmaceutica / biotecnologica. Il pozzetto termometrico è saldato orbitalmente in un sistema di tubazioni, consentendo così una misurazione della temperatura sterile senza alcuna guarnizione. Per la misurazione della temperatura consigliamo il **sensore di temperatura MiniTherm GA2730, scheda tecnica T4-017.**

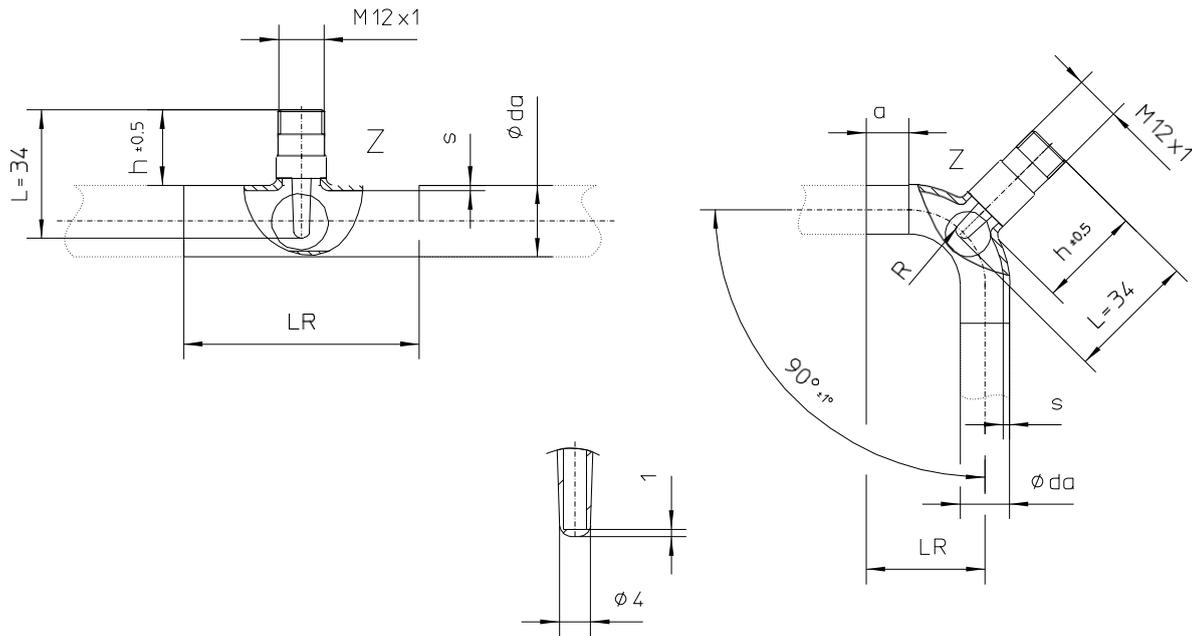
Parti bagnate superficie

Trattamento superficie	Elettrolucidato
Rugosità (interna)	$\leq 0.4 \mu\text{m}$ (ad eccezione della cucitura saldata)

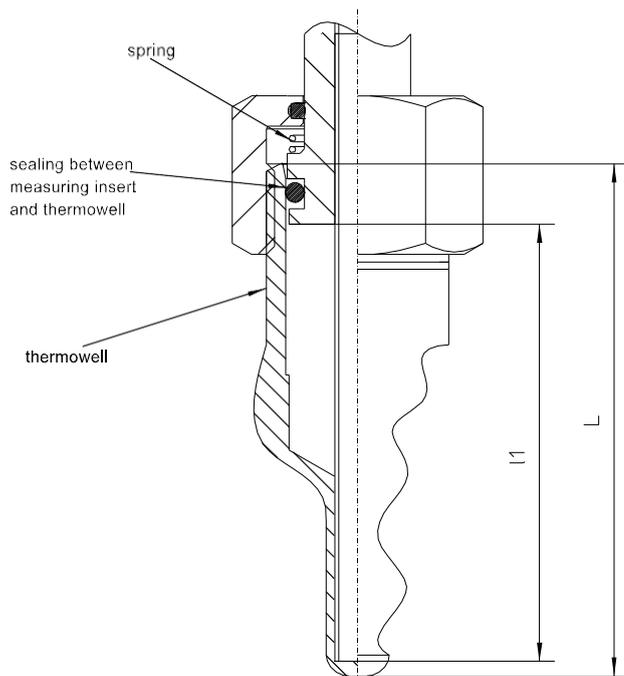
Sensore temperatura

Sensore temperatura	GA2730, data sheet T4-017
Avvitamento	Dado caricato a molla M12 x 1 con sistema di contatto a molla per il miglior trasferimento di calore
Lunghezza inserzione	Connettore circolare $l_1 = 29 \text{ mm}$ Alloggiamento campo $l_1 = 33 \text{ mm}$ Design senza tubo a collo
Accuratezza	Senza mescola del dissipatore del calore $t_{90} = 7 \text{ s}$ Con mescola dissipatore calore $t_{90} = 6 \text{ s}$

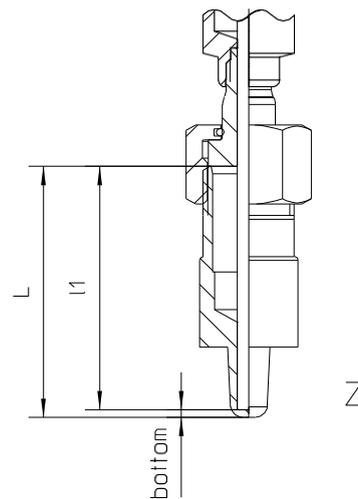
Dimensioni



Design con connettore circolare



Design con alloggiamento sul campo



Calcolo della lunghezza d'inserzione per l'inserto:

Connettore circolare:

$$l_1 = L - 5 \text{ mm}$$

Alloggiamento sul campo:

$$l_1 = L - 1 \text{ mm}$$

$$l_5 = l_1 + 38 \text{ mm} + 2 \text{ mm passo della molla}$$

Design dimensioni tubo: Sistema a tubo dritto						
Standard	Larghezza nominale	Dimensioni tubo (da x s)	LR	a	h	Peso
DIN 11866 model A / DIN 11850	DN 10	13 x 1.5	70 mm	-	26 mm	40 g
	DN 15	19 x 1.5	70 mm	-	26 mm	55 g
	DN 20	23 x 1.5	80 mm	-	26 mm	100 g
	DN 25	29 x 1.5	100 mm	-	20 mm	120 g
	DN 32	35 x 1.5	110 mm	-	20 mm	150 g
DIN 11866 model B / ISO 1127	DN 13.5	13.5 x 1.6	64 mm	-	26 mm	40 g
	DN 17.2	17.2 x 1.6	68 mm	-	26 mm	55 g
	DN 21.3	21.3 x 1.6	72 mm	-	26 mm	100 g
	DN 26.9	26.9 x 1.6	110 mm	-	20 mm	150 g
	DN 33.7	33.7 x 2	120 mm	-	20 mm	190 g
DIN 11866 model C / ASME BPE	1/2"	12.7 x 1.65	95.2 mm	-	26 mm	50 g
	3/4"	19.05 x 1.65	101.6 mm	-	26 mm	80 g
	1"	25.4 x 1.65	108 mm	-	20 mm	200 g
	1 1/2"	38.1 x 1.65	120.6 mm	-	20 mm	250 g

Design dimensioni tubo: sistema a tubo ad angolo							
Standard	Larghezza nominale	Dimensioni tubo (da x s)	LR	a	h	R	Pesot
DIN 11866 model A / DIN 11850	DN 10	13 x 1.5	51 mm	25 mm	26 mm	26	55 g
	DN 15	19 x 1.5	60 mm	25 mm	26 mm	35	70 g
	DN 20	23 x 1.5	65 mm	25 mm	26 mm	40	90 g
	DN 25	29 x 1.5	90 mm	40 mm	20 mm	50	110 g
	DN 32	35 x 1.5	95 mm	40 mm	20 mm	55	140 g
DIN 11866 model B / ISO 1127	DN 13.5	13.5 x 1.6	45 mm	25 mm	26 mm	20	55 g
	DN 17.2	17.2 x 1.6	53 mm	25 mm	26 mm	28	100 g
	DN 21.3	21.3 x 1.6	55 mm	25 mm	26 mm	30	150 g
	DN 26.9	26.9 x 1.6	68.5 mm	40 mm	20 mm	28.5	200 g
	DN 33.7	33.7 x 2	78 mm	40 mm	20 mm	38	220 g
DIN 11866 model C / ASME BPE	1/2"	12.7 x 1.65	76.2 mm	47.6 mm	26 mm	28.6	55 g
	3/4"	19.05 x 1.65	76.2 mm	47.6 mm	26 mm	28.6	75 g
	1"	25.4 x 1.65	76.2 mm	38.1 mm	20 mm	38.1	130 g
	1 1/2"	38.1 x 1.65	95.3 mm	38.1 mm	20 mm	57.2	200 g

Vista 3D di un Sistema a tubo ad angolo



Dettagli d'ordine

Sistema HIT pozzetto termometrico per misura della temperature invasive, tipo HP1100

HP1100	Pozzetto termometrico		
		standard	nominal width
B10	Dimensioni tubo design: dritto	DIN 11866 model A / DIN 11850	DN 10 (13 x 1.5)
B11			DN 15 (19 x 1.5)
B12			DN 20 (23 x 1.5)
B13			DN 25 (29 x 1.5)
B14			DN 32 (35 x 1.5)
B31		DIN 11866 model B / ISO 1127	DN 13.5 (13.5 x 1.6)
B32			DN 17.2 (17.2 x 1.6)
B33			DN 21.3 (21.3 x 1.6)
B34			DN 26.9 (26.9 x 1.6)
B35			DN 33.7 (33.7 x 2)
B80		DIN 11866 model C / ASME BPE	1/2" (12.7 x 1.65)
B81			3/4" (19.05 x 1.65)
B82			1" (25.4 x 1.65)
B83			1 1/2" (38.1 x 1.65)
C10	Dimensioni tubo design ad angolo	DIN 11866 model A / DIN 11850	DN 10 (13 x 1.5)
C11			DN 15 (19 x 1.5)
C12			DN 20 (23 x 1.5)
C13			DN 25 (29 x 1.5)
C14			DN 32 (35 x 1.5)
C31		DIN 11866 model B / ISO 1127	DN 13.5 (13.5 x 1.6)
C32			DN 17.2 (17.2 x 1.6)
C33			DN 21.3 (21.3 x 1.6)
C34			DN 26.9 (26.9 x 1.6)
C35			DN 33.7 (26.9 x 1.6)
C80		DIN 11866 model C / ASME BPE	1/2" (12.7 x 1.65)
C81			3/4" (19.05 x 1.65)
C82			1" (25.4 x 1.65)
C83			1 1/2" (38.1 x 1.65)
G12.9	Materiale pozzetto termometrico	stainless steel mat.-no. 1.4435 (316L) deltaferrite content < 3 %	
G12.7		stainless steel mat.-no. 1.4435 (316L) deltaferrite content < 1 %	
P1	Rugosità	Internal surface Ra ≤ 0.4 μm, electropolished, external surface furbished	

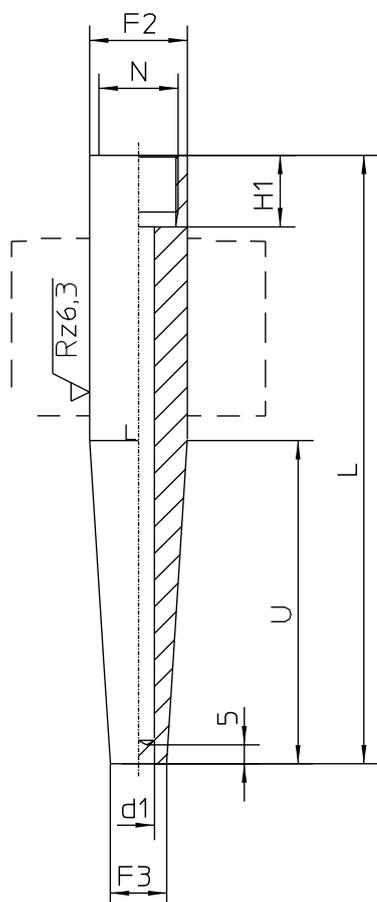
Codice d'ordine (esempio): HP1100 – B80 – G12.9

Il pozzetto termometrico viene usato per separare il processo dall'area circostante proteggendo così l'ambiente ed il personale operativo e mantenendo lontani i fluidi aggressivi le alte pressioni e le velocità di processo e dallo stesso sensore di temperatura consentendo quindi al termometro di essere sostituito durante il funzionamento.

In molti casi non è possibile posizionare i **termometri** direttamente all'interno del fluido ma è necessario proteggerli da condizioni di processo difficili.

Ecco perché le soluzioni Labom fanno al caso vostro.

Pozzetto termometrico saldato per DIN 43772, forma 4, a punta solida, filettatura femmina, tipo HB8010



Materiali

	materiale-no.	T max.	P max.*
Acciaio inox	1.4571	550°C	150 bar
Acciaio inox	1.4404	550°C	150 bar
Acciaio temperato	C 22.8	450°C	150 bar
Acciaio resistente al calore 13CrMo44	1.7335	500°C	150 bar

* condizioni statiche d'uso

Altri materiali su richiesta.

Il pozzetto termometrico è disponibile con certificati di materiale per DIN EN 10204-3.1 e sono adatte per la connessione alla Zona 0 in accordo alle istruzioni tecniche TA_033.

Su richiesta un calcolo per il pozzetto termometrico può essere fatto con certificato (per applicazioni statiche o dinamiche).

Lunghezza L1 dell'elemento di rilevazione della temperatura (termometro con quadrante)

tappo a vite, rotante, guarnizione interna $L1 = L - A$

tappo a vite, fisso, guarnizione esterna $L2 = L - B$

DIN-lunghezze del pozzetto termometrico

(prego specificare lunghezze di deviazione)

L mm	U mm
110	65
110	73
140	65
170	133
200	65
200	125
260	125
410	275

Dettagli d'ordine

Pozzetto termometri saldato per DIN 43772, forma 4, a punta solida, filettatura femmina, tipo HB8010

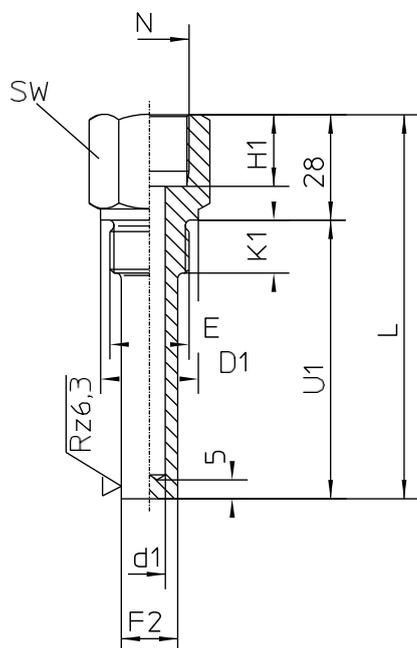
Codice d'ordine HB8010								
HB8010	Pozzetto termometrico							
		Foro Ø d1	Maschio Ø F2	Filettature strumenti N	Ø F3	H1	A	B
A10	Pozzetto termometrico forma 4	7	24 h 7	M 18 x 1,5	12,5	16	30	10
A20		7	26 h 7	G 1/2	12,5	19	30	10
A21 *		9			15			
A30		11	32 h 11	G 3/4	17	22	30	10
A31		13			19			
A32		14			20			
A99		Prego specificare						
G10	materiali	Acciaio inox 1.4571 (standard)						
G11		Acciaio inox 1.4404						
G20		Acciaio temperato C 22.8						
G30		Acciaio resistente al calore 13CrMo44						
G99		Prego specificare						

Caratteristiche aggiuntive (da indicare solo in caso di necessità):	
W1220	Test pressione combinata e tenuta (prego specificare test pressione)
W1020	Certificato materiale per DIN EN 10204 -3.1
W2502	Adatto per connessione alla zona 0 acc. a TA_033

Codice d'ordine (esempio): HB8010 – A10 – G10 – L= - U= - ...
(lunghezza L e U prego specificare in mm; max. 770 mm)

* consegnato da stock (con certificato materiale sopra)					
	Pozzetto termometri col	foro Ø d1	Maschio Ø F2	Filettatura strumento N	Ø F3
HB8010 - A21 - G10 - L=110 - U=65	form 4	9	26 h 7	G 1/2	15
HB8010 - A21 - G10 - L=170 - U=133	form 4	9	26 h 7	G 1/2	15

Pozzetto termometrico avvitato DIN 43772, forma 6, punta solida, filettatura femmina, tipo HA8020



Materiali

	materiali-no.	T max.	P max.*
Acciaio inox	1.4571	550°C	150 bar
Acciaio inox	1.4404	550°C	150 bar

* condizioni statiche d'uso

Altri materiali su richiesta.

I pozzetti termometrici sono disponibili con certificato di materiale secondo DIN EN 10204-3.1 e sono adatti per il collegamento alla Zona 0 secondo le istruzioni tecniche TA_033.

Su richiesta è possibile effettuare un calcolo per pozzetti termometrici (per applicazione statica o dinamica) con certificato.

Lunghezza L1 dell'elemento di rilevazione della temperatura (Termometro con quadrante)

tappo a vite, rotante, guarnizione interna $L1 = L - A$

tappo a vite, fisso, guarnizione esterna $L2 = L - B$

DIN-lunghezza del pozzetto termometrico

(prego specificare lunghezze di deviazione)

L mm	U1 mm
110	82
170	142
260	232
410	382

Dettagli d'ordine

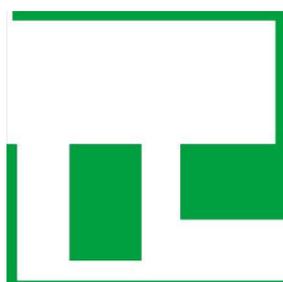
Pozzetto termometrico avvitato per DIN 43772, forma 6, punta solida, filettatura femmina, tipo HA8020

Codice d'ordine HA8020												
HA8020	Pozzetto termometrico											
		Vite filettatura E	Filettatura strumento N	foro Ø d1	tubo Ø F2	D1	K1	H1	SW	A	B	
A10	Forma pozzetto termometrico 6	G 1/2 B	G 1/2	7	13	26	14	19	27	2	18	
A11				7	17							
A12 *				9	17							
A13				11	17							
A20		G 3/4 B	G 1/2	7	17	32	16	19	32	2	18	
A21				9	17							
A30		G 3/4 B	G 3/4	7	17	32	16	22	32	2	18	
A31				9	17							
A32				11	19							
A33				13	20							
A34				14	22							
A40		G 1 B	G 1/2	7	17	39	18	19	41	2	18	
A41				9	20							
A42				11	22							
A99		Prego specificare										
G10		materiali	Acciaio inox 1.4571 (standard)									
G11	Acciaio inox 1.4404											
G99	Prego specificare											

Caratteristiche aggiuntive (da indicare solo in caso di necessità)	
W1220	Test per pressione combinata e tenuta (Prego specificare pressione test)
W1020	Certificato materiale per DIN EN 10204 -3.1
W2502	Adatto per connessione a zona 0 acc. to TA_033

Codice d'ordine (esempio): HA8020 - A11 - G10 - W1020 - U1=...
(lunghezza L e U prego specificare in mm; min. 80, max. 382 mm)

* consegnato da stock (con certificato materiale sopra)					
	Pozzetto termometrico	MAsc hio E	Filettatura strumento N	foro Ø d1	tubo Ø F2
HA8020 - A12 - G10 - U1=82	form 6	G 1/2 B	G 1/2	9	17
HA8020 - A12 - G10 - U1=142	form 6	G 1/2 B	G 1/2	9	17



M.C.A.

S.A.S. di Arrigoni Battaia Augusto e C.

STRUMENTAZIONE INDUSTRIALE