

Schutzrohrsystem HIT

für die Hygienisch Invasive Temperaturmessung

Typenreihe HP1100



Einsatzgebiete

- Pharmazie
- Biotechnologie
- Lebensmittelindustrie

Merkmale

- Hygienisches, invasives Schutzrohrsystem
- Montage und Demontage des Temperatursensors ohne Prozessunterbrechung
- Mediumberührte Teile Edelstahl W.- Nr. 1.4435 (316L)
- Oberflächenrauigkeit $\leq 0,4 \mu\text{m}$, elektrolytisch
- Deltaferritgehalt $< 3\%$
- Materialzeugnis nach DIN EN 10204-3.1
- Rohrnormen:
 - DIN 11866 Reihe A / EN 10357 (DIN 11850)
 - DIN 11866 Reihe B / ISO1127
 - DIN 11866 Reihe C / ASME BPE
- Bauform: Gerades oder abgewinkeltes Rohrsystem
- Instrumentenanschluss M12 x 1
- Nenndruck: bis PN 25
- Geeigneter Temperatursensor MiniTherm GA 2730, Datenblatt T4-017

Optionen

- Deltaferritgehalt $< 1 \%$

Anwendungen

Das HIT-Schutzrohrsystem gewährleistet eine hygienegerechte invasive Temperaturmessung, speziell für die Anforderungen in der Food / Pharma/ Biotechnik. Das Schutzrohrsystem wird orbital in einem Rohrleitungssystem eingeschweißt, somit ist eine dichtungsfreie und sterile Temperaturmessung gegeben. Für die Temperaturerfassung wird der Temperatursensor MiniTherm Typ GA2730, Datenblatt T4-017 empfohlen.

Technische Daten

Konstruktiver Aufbau

Aufbau	Schutzrohr orbital eingeschweißt in ein Rohrsystem
Bauform	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gerade ■ Abgewinkelt (90 °)
Instrumentenanschluss	M12 x 1
Nennweiten	Siehe Maßtabelle
Nenndruck	Bis PN 25 gem. DIN 11865
Gewicht	Siehe Maßtabelle

Material messstoffberührte Teile

Schutzrohr	Edelstahl W.-Nr. 1.4435 (316L)
Rohr	Edelstahl W.-Nr. 1.4435 (316L)
Deltaferritgehalt	< 3 %, optional < 1 %

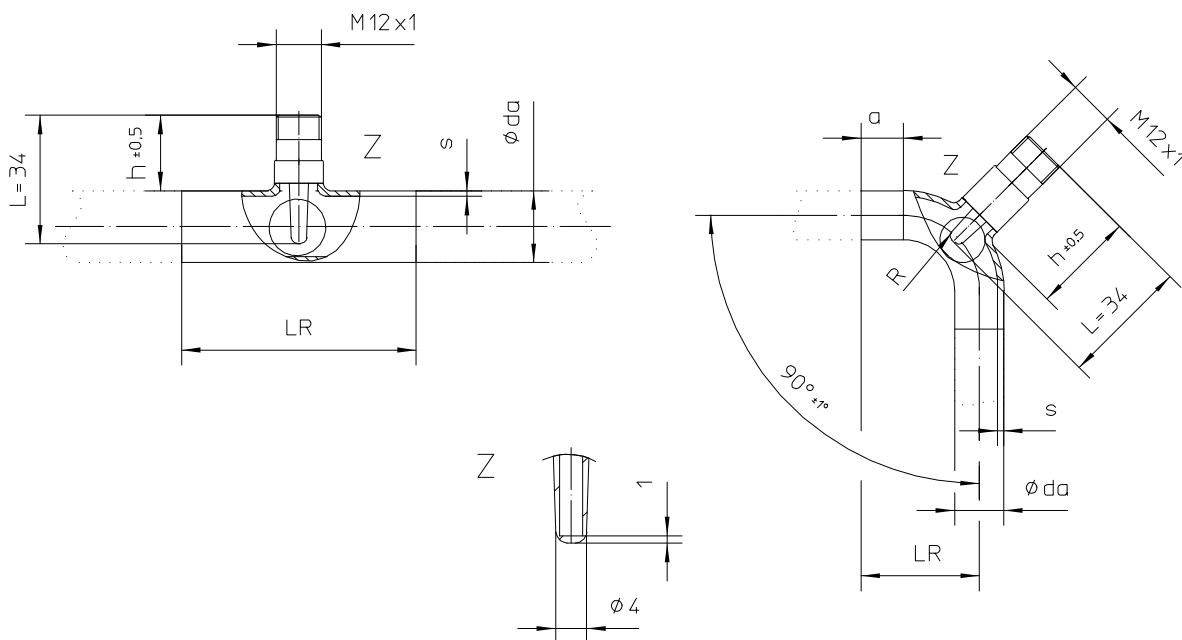
Oberfläche messstoffberührte Teile

Oberflächenbehandlung	Elektropoliert
Rauheit (innen)	≤ 0,4 µm (ausgenommen Schweißnaht)

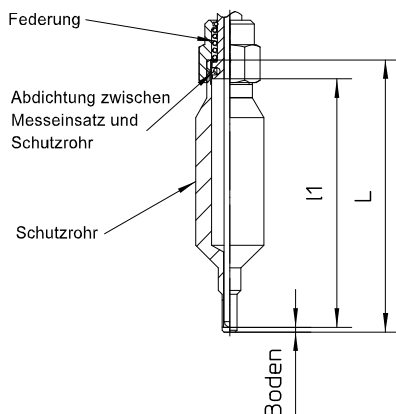
Temperaturaufnehmer

Temperaturaufnehmer	GA2730, Datenblatt T4-017
Verschraubung	Überwurfmutter M12 x 1 mit Federanpresssystem für eine optimale Wärmeübertragung
Einbaulänge	Steckeranschluss $l_1 = 29$ mm Feldgehäuse $l_1 = 33$ mm Ausführung ohne Halsrohr
Ansprechzeit	ohne Wärmeleitpaste $t_{90} = 7$ s mit Wärmeleitpaste $t_{90} = 6$ s

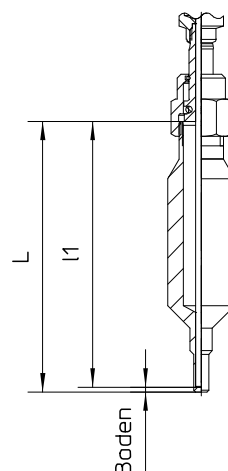
Abmessungen



Ausführung mit Steckeranschluss



Ausführung mit Feldgehäuse



Berechnung der Einbaulänge Messeinsatz für:

Steckeranschluss:

$$l_1 = L - 6 \text{ mm}$$

Feldgehäuse:

$$l_1 = L + 2 \text{ mm}$$

$$l_5 = l_1 + 48 \text{ mm}$$

Rohrabmessungen Bauform: Gerades Rohrsystem						
Norm	Nennweite	Rohrmaße (da x s)	LR	a	h	Gewichte
DIN 11866 Reihe A / EN 10357 (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 Reihe 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 Reihe 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

Rohrabmessungen Bauform: Abgewinkeltes Rohrsystem							
Norm	Nennweite	Rohrmaße (da x s)	LR	a	h	R	Gewichte
DIN 11866 Reihe A / EN 10357 (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 Reihe 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 Reihe 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

3D-Schnittzeichnung eines abgewinkelten Rohrsystems



Bestellangaben

Schutzrohrsystem für die Hygienisch Invasive Temperaturmessung HIT, Typenreihe HP1100

Bestellangaben Schutzrohrsystem HIT, HP1100			
HP1100	Schutzrohrsystem für die Hygienisch Invasive Temperaturmessung HIT		
		Norm	Nennweite
B10	Rohrabmessungen Bauform: Gerade	DIN 11866 Reihe A / EN 10357 (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 Reihe 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 Reihe 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	Rohrabmessungen Bauform: Abgewinkelt	DIN 11866 Reihe A / EN 10357 (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 Reihe 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 Reihe 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	Material Schutzrohr	Edelstahl W.-Nr. 1.4435 (316L) Deltaferritgehalt < 3 %	
G12.7		Edelstahl W.-Nr. 1.4435 (316L) Deltaferritgehalt < 1 %	
P1	Rautiefe	Innenoberfläche Ra ≤ 0,4 µm, elektropliert, Außenfläche metallblank	

Bestellbeispiel: HP1100 – B80 – G12.9 - P1