



# GÜNTHER<sup>GmbH</sup>

Temperaturmesstechnik



**Produktgruppe 12-THD**  
**Einschweißthermoelemente mit Einschweiß-**  
**schutzhülse Form 4 (ehem. D-Hülse)**

## 12-THD

### Einschweißthermoelemente mit Einschweißschutzhülse Form 4 (ehem. D-Hülse)



#### Anwendungsbeispiele für Einschweißthermoelemente mit Einschweißschutzhülse Form 4 :

-  Abfallverwertung / Müllverbrennung
-  Anlagen- und Maschinenbau
-  Stahl- und Eisenindustrie
-  Automobilindustrie
-  Chemieindustrie
-  Laboratorien
-  Energieerzeugung

#### 12-THD

#### Einschweißthermoelemente mit Einschweißschutzhülse Form 4 (ehem. D-Hülse) entsprechend DIN 43772

Einschweißthermoelemente (12-THD) werden für Temperaturmessungen in gasförmigen und flüssigen Medien wie Luft, Dampf, Wasser, Öl usw. bei hohen Strömungsgeschwindigkeiten und Drücken eingesetzt, wobei der Werkstoff der Schutzhülse die Einsatztemperatur bestimmt. Spezielle Einschweißhülsen eignen sich bis 700 bar Druck. Die Armaturen dieser Baugruppe werden mit auswechselbaren Mantelmesseinsätzen bestückt.

Wesentliches Bauteil ist eine aus hochwertigem Edel- bzw. Druckbehälterstahl gearbeitete Schutzhülse, mit der das Thermoelement in die jeweilige Anlage eingeschweißt wird.

Die Auswahl der Schutzhülse richtet sich außerdem nach den räumlichen Verhältnissen am Einsatzort, sowie nach den Beanspruchungen durch Temperatur, Druck, Strömung und chemischen Angriff.

Richtwerte für die Belastbarkeit können aus den Diagrammen der DIN 43772 entnommen werden.

Insbesondere die Frage nach der chemischen Belastung muss in jedem Einzelfall sorgfältig geprüft werden. Oft bringen erst Betriebsversuche Aufschluss, da schon geringe Verunreinigungen der Umgebungsmedien das Verhalten der Schutzhülsen wesentlich beeinflussen können.

Die Thermospannungen und Grenzabweichungen unserer Thermopaare und Mantelmesseinsätze entsprechen der Norm DIN EN 60584, Klasse 1.

Weitere technische Informationen zu dieser Produktgruppe stehen für Sie auf unserer Webseite bereit:

<http://www.guenther.eu/produkte/thermoelemente/12-thd/einschweissthermoelemente-mit-d-huelсен>



Besuchen Sie uns im Internet unter [www.guenther.eu](http://www.guenther.eu)



① Anschlusskopf

B (M24 x 1,5) BBK
BUS BUSH
BUZ BUZH

② Halsrohr nach DIN 43767

mit Verschraubung:	
M24 x 1,5/M18 x 1,5	Stahl verzinkt
M24 x 1,5/M14 x 1,5	oder Edelstahl
oder ohne Verschraubung	

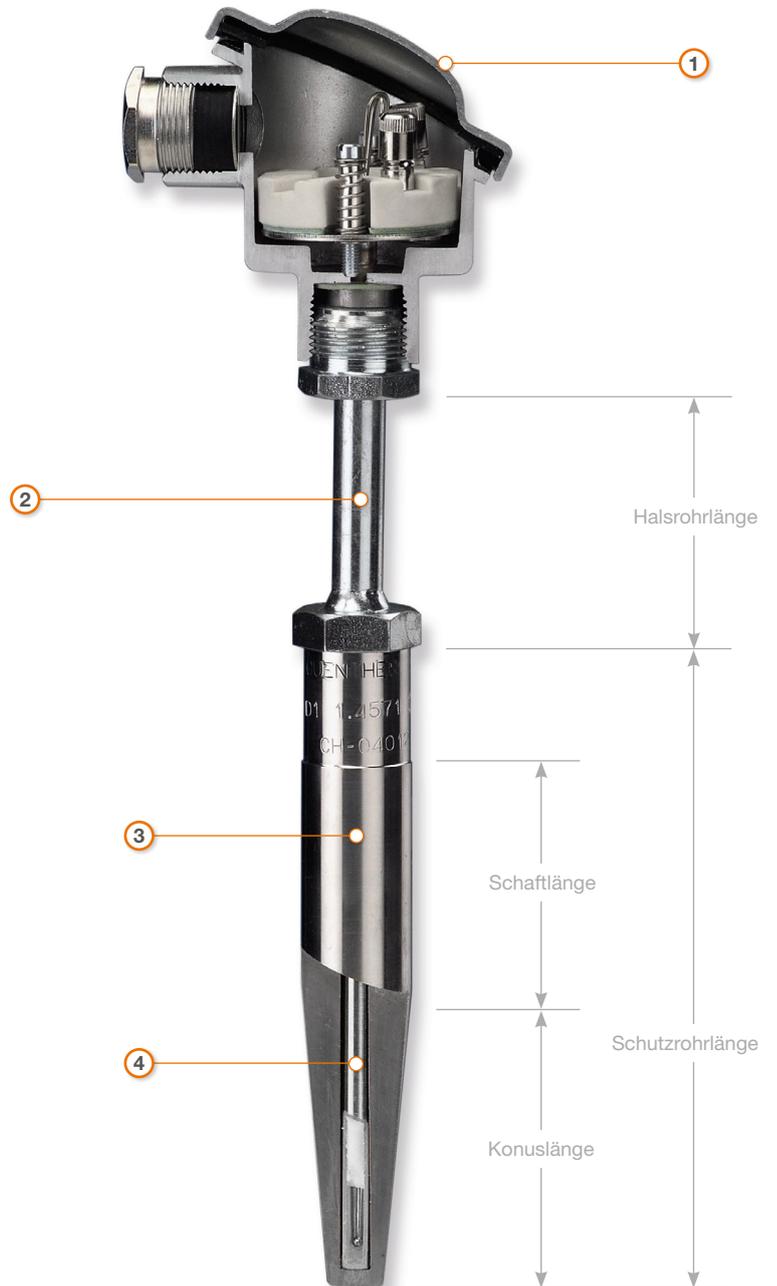
③ Einschweißschutzrohre nach DIN 43772

Konushöhe:	40 - 125 mm
Schaftlänge:	50 oder 110 mm
Schutzrohrlänge:	115 - 260 mm
Durchmesser:	18 oder 24 mm
Werkstoff:	1.7335
	1.4571
	1.5415

④ Mantelelement

Mantelwerkstoff:	Inconel 2.4816
	WNr. 1.4541
	Thermopaar:
Thermopaar:	NiCr-Ni / K
	Fe-CuNi / L
	Fe-CuNi / J
Durchmesser:	Nicrosil-Nisil / N
	2 - 8 mm
	einfach oder doppelt

Beispiel einer gängiger Ausführung in dieser Produktgruppe:



Sonderlösungen wie z.B. hier nicht aufgeführte Materialien, Prozessanschlüsse, Zubehörteile, etc. sind auf Anfrage häufig realisierbar.

Sprechen Sie uns an!

# 12-THD

## Artikelnummerschlüssel

### 12 - THD // Einschweissthermoelemente mit Messeinsatz und D-Hülse

Thermoelemente, Metall + Mantel   -           /

Anschlusskopf			
B (M24 x 1,5)	1	BUSH	6
BUS	2	BUZH	7
BUZ	3		8
BBK	4		9

Blindflansch nach DIN 2527				
	St37-2	1.4571	C22.8	
DN 10 PN 16	10	20	30	ohne
DN 15 PN 16	11	21	31	
DN 20 PN 16	12	22	32	00
DN 25 PN 16	13	23	33	
DN 32 PN 16	14	24	34	
DN 40 PN 16	15	25	35	
DN 50 PN 16	16	26	36	sonstige
DN 65 PN 16	17	27	37	
DN 80 PN 16	18	28	38	99
DN 100 PN 16	19	29	39	

Halsrohr nach DIN 43767				
mit Verschraubung	M24 x 1,5 / M18 x 1,5		Stahl verzinkt	1
mit Verschraubung	M24 x 1,5 / M18 x 1,5		Edelstahl	2
mit Verschraubung	M24 x 1,5 / M14 x 1,5		Stahl verzinkt	3
mit Verschraubung	M24 x 1,5 / M14 x 1,5		Edelstahl	4
ohne				0
sonstige				9

Einschweissschutzrohre nach DIN 43763					1.7335	1.4571	1.5415
D1	Konuslänge = 65 mm, Schaftlänge = 50 mm, Schutzrohrlänge = 140 mm, ø 24 mm	10	20	30			
D2	Konuslänge = 125 mm, Schaftlänge = 50 mm, Schutzrohrlänge = 200 mm, ø 24 mm	11	21	31			
D4	Konuslänge = 65 mm, Schaftlänge = 110 mm, Schutzrohrlänge = 200mm, ø 24 mm	12	22	32			
D5	Konuslänge = 125 mm, Schaftlänge = 110 mm, Schutzrohrlänge = 260 mm, ø 24 mm	13	23	33			
DS	Konuslänge = 65 mm, Schaftlänge = 50 mm, Schutzrohrlänge = 140 mm, ø 18 mm	15	25	35			
DS	Konuslänge = 40 mm, Schaftlänge = 50 mm, Schutzrohrlänge = 115 mm, ø 18 mm	16	26	36			
ohne Schutzrohr (Mantel frei herausragend)					00		
sonstige					99		

Mantelelement (Thermopaartyp, -anzahl/ Mantelwerkstoff/ Durchmesser)								
Thermopaar Mantelmaterial WNr.	NiCr-Ni/K Inconel 2.4816		Fe-CuNi/L 1.4541		Fe-CuNi/J 1.4541		Nicrosil-Nisil/N Inconel 2.4816	
	einfach	doppelt	einfach	doppelt	einfach	doppelt	einfach	doppelt
Mantel-ø / mm								
2	04	14	-	-	-	-	-	-
3	05	15	25	35	45	55	65	75
4,5	06	16	26	36	46	56	66	76
6	07	17	27	37	47	57	67	77
8	08	18	-	-	-	-	-	-
SG*: 3,5	09	19	-	-	-	-	-	-

\* Sondergrösse /Sondermaterial 00



**GÜNTHER GmbH**  
 Temperaturmesstechnik

**Bauhofstraße 12**  
**90571 Schwaig**

**Tel.**  
 +49 (0)911 / 50 69 95-0

**Fax**  
 +49 (0)911 / 50 69 95-55

**E-Mail**  
 info@guenther.eu

**Internet**  
 www.guenther.eu

Sonderanfertigungen:   -         -     /

fortlaufende Nr. Einbaulänge / Halsrohrlänge in mm