



LANGKAMP

TECHNOLOGY



Productserie 30-WTE
Haakse thermo-elementen met
geschroefde haakse bocht

30-WTE

Haakse thermo-elementen met geschroefde haakse bocht



30-WTE

Haakse thermo-elementen met geschroefde haakse bocht

Haakse thermo-elementen met geschroefde haakse bocht (30-WTE) worden hoofdzakelijk gebruikt voor temperatuurmetingen in metaalsmeltbaden en zoutbaden.

De haakse uitvoering zorgt ervoor dat de aansluitkop zich niet direct boven de badspiegel bevindt en zodoende niet wordt blootgesteld aan de hoge temperaturen en agressieve dampen.

Haakse thermo-elementen met geschroefde bochten bieden ten opzichte van haakse thermo-elementen met eendelige bescherm-buis het voordeel dat de dompelbuizen uitwisselbaar zijn en dat de minder belaste dragende buis uit goedkopere materialen kan bestaan.

Bij GÜNTHER GmbH zijn alle in de smelt- en gieterijtechniek gangbare haakse thermo-elementen verkrijgbaar. Er worden zowel standaard elementen met dompelbuizen van staal, puur ijzer, hittebestendig staal of speciale legeringen als ook siliciumnitride, grafiet, SiC of speciale metalen keramiek gebruikt.

Naar wens kunnen deze temperatuursensoren worden voorzien van een extra keramische binnenbuis, waardoor in de meeste toepassingen de lange termijn stabiliteit wordt verhoogd en de totale levensduur wordt verlengd.

Als alternatief voor ingebouwde thermoparen kunnen haakse thermo-elementen ook met mantelmeetinzetten worden gerealiseerd. Dit kan nog meer belangrijke voordelen bieden, zoals bv. optimale bescherming van de aders tegen corrosie, oxidatie, mechanische beschadigingen en chemische verontreinigingen als gevolg van de gesloten opbouw van de buitenmantel.

Om de werking van het thermo-element over een redelijke tijdsduur te kunnen garanderen, moeten de materialen voor thermopaar en beschermbuis zorgvuldig, afhankelijk van de betreffende bedrijfsomstandigheden, worden gekozen.

De thermospanningen en grensafwijkingen van onze thermoparen en mantelmeetinzetten voldoen aan de norm DIN EN 60584, klasse 1. Mantelmeetinzetten van het type L voldoen aan de norm DIN 43710.

Aanbevolen beschermbuismaterialen voor zoutsmeltbaden:

Smeltproces	Maximale temperatuur	Materiaal
Tenifer	600°C	Titan NT
Salpeter-, chloride- & cyaanhoudende gloei-, ontlatings- en hardingsbaden	1000°C 1300°C	Puur ijzer 1.4821

Aanbevolen beschermbuismaterialen voor metaalsmeltbaden:

Aluminium	700°C	SiN SiC
Magnesium Al/Mg-legeringen	700°C	Puur ijzer SiN
Lood	600°C	SiN
Zink	600°C	Puur ijzer / staal / SiN
Aansluitkoper	1200°C	1.4762 grafiet
Messing	900°C	1.4762 / grafiet / SiN

Bezoek ons op het internet op www.itbv.nl

1 Aansluitkop (zie pag. 59)

A	B
AUS	BUS
AUZ	BUZ
AUZH	BUZH
AUSH	BBK

2 Dragende buis (materiaal)

ST 35.8
1.4571

3 Dompelbuis

Puur ijzer (tech. puur) met beschermmof	
Staal SL 25	punt verjongd
Grijs gietijzer GG-22	
Grafiet	
Titanium	
Staal geëmailleerd	

Materiaal:

Roestvast staal	1.4541
X10CrAl24	1.4762
X15CrNiSi 25 20	1.4841
Inconel	2.4816
SiN (siliciumnitride)	
SiC (siliciumcarbide)	
Metaalkeramiek	
Kwartsglas	

4 Binnenbuis

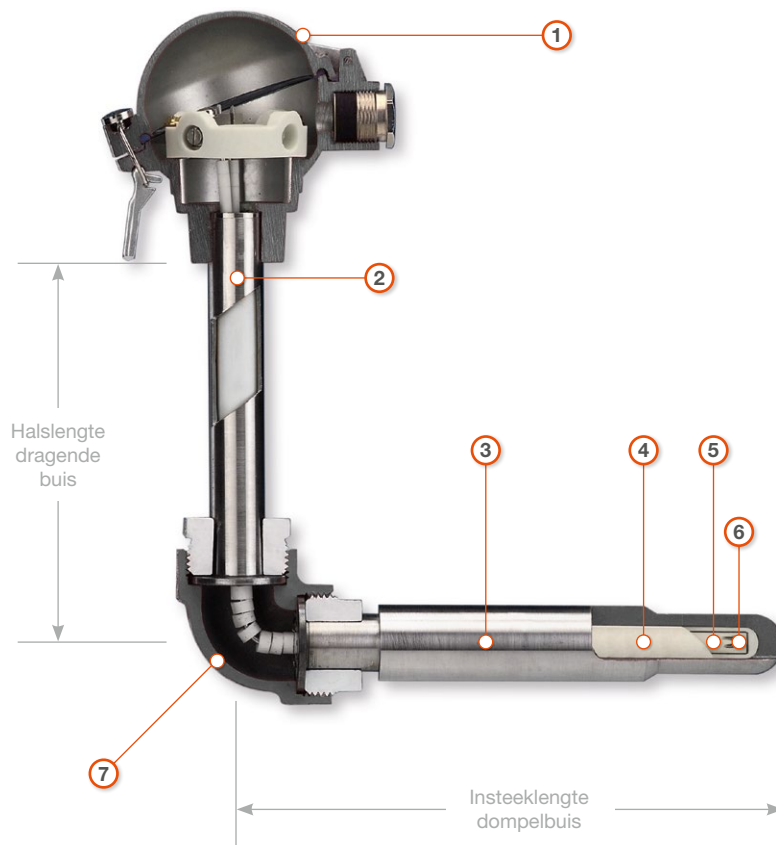
C610
C799

5 Mantelmeetinzet

NiCr-Ni	type KI
Fe-CuNi	type LV
Fe-CuNi	type JV
Nicrosil-Nisil	type NI
Manteldiameter: 3,0 - 8,0 mm	
enkel of dubbel	

Meer technische informatie over deze productgroep kunt u op onze website downloaden op:
www.guenther.eu/downloads

Voorbeeld van een gangbare uitvoering in deze productgroep:

**6 Keramisch geïsoleerd thermopaar**

NiCr-Ni/K
Fe-CuNi/L
Fe-CuNi/J
Nicrosil-Nisil/N
PtRh10-Pt/S
PtRh13-Pt/R
PtRh30-PtRh6/B
enkel of dubbel

7 Hoekstuk

Haakse bocht	3/4"
	3/8"
	1 1/4"
	1/2"

