



LANGKAMP

TECHNOLOGY



Productserie 08-TMP
Thermo-elementen met
edelmetalen beschermbuizen

08-TMP

Thermo-elementen met edelmetalen beschermbuizen



GÜNTHER GmbH levert al langer dan 40 jaar thermo-elementen in de volgende deelgebieden van de glasindustrie:

- verpakkingsglas
- fiberglas
- vlakglas
- glaswol
- serviesglas
- speciaal glas
- medisch glas

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

08-TMP

Thermo-elementen met edelmetalen beschermbuizen

Thermo-elementen met edelmetalen beschermbuizen (08-TMP) worden in de glasindustrie vaak toegepast voor temperatuurmetingen van glassmeltbaden. De toegepaste beschermbuizen bestaan uit gelegerde edelmetalen. Om de extreme omgevingscondities aan te kunnen, worden bij de productie uitsluitend hoogwaardige materialen gebruikt.

Edelmetalen beschermbuizen met de meest uiteenlopende afmetingen en platinalegeringen staan uit voorraad ter beschikking om snelle levertijden te kunnen garanderen. Naast het legeren met andere metalen, zoals iridium of rhodium worden ook dispersiegeharde beschermbuizen of met platina gecoate keramische buizen aangeboden.

De thermo-elementen worden afhankelijk van de behoefte als enkele, dubbele of drievoudige elementen uitgevoerd.

Ook bubbler-buizen of glasniveau-sonden kunnen door GÜNTHER GmbH in verschillende uitvoeringen conform klantspecificatie worden geleverd.

De thermospanningen voldoen aan DIN EN 60584, klasse 1 voor de elementtypes S en R en klasse 2 voor elementtype B.

Gebruikstemperaturen voor platina-rhodium-platina-thermoparen:

type	diameter	maximale temperatuur
S	0,35 mm	1350 °C
S	0,50 mm	1600 °C
R	0,35 mm	1350 °C
R	0,50 mm	1600 °C
B	0,35 mm	1600 °C
B	0,50 mm	1800 °C

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 Procesaansluiting (verstelbaar)

Flens
Gasdichte klemmende schroefverbindingen
Flens / contraflens

3 Beschermbuis (materiaal)

C610
C799
C530

4 Binnenbuis

C610	TEP
C799 (gasdicht)	aluminiumoxide

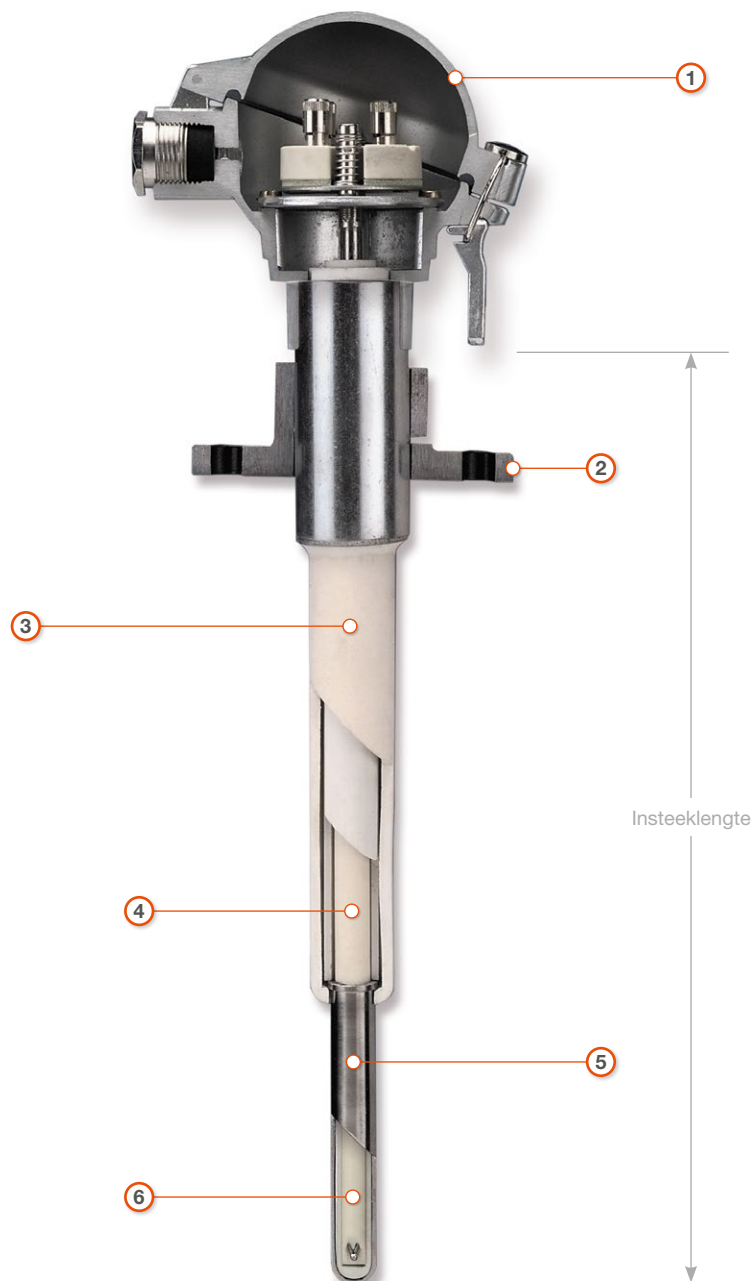
5 Edelmetalen beschermbuis

PtRh90/10	9,1 x 0,3 mm
PtRh90/10	9,1 x 0,5 mm
PtRh90/10	6,5 x 0,5 mm
PtRh90/10	9,0 x 0,4 mm
PtRh85/15	7,3 x 0,4 mm
PtRh80/20	9,1 x 0,5 mm
PtRh90/10	9,0 x 0,5 mm

6 Thermopaar

Type R	PtRh13-Pt
Type S	PtRh10-Pt
Type B	PtRh30-PtRh6

Voorbeeld van een gangbare uitvoering in deze productgroep:



Speciale oplossingen, zoals bv. hier niet vermelde materialen, procesaansluitingen, accessoires, enz. zijn op aanvraag vaak te realiseren. Wij informeren u graag over onze mogelijkheden!

08-TMP // Thermo-elementen met edelmetalen beschermbuizen

Thermocouples with
PtRh protective sleeves

0 8

-

-

Protection tube	7 x 4	mm	C799	0
(dimensions /	10 x 7	mm	C610	1
material)	10 x 6	mm	C799	2
	15 x 11	mm	C610	3
	15 x 10	mm	C799	4
	16 x 12	mm	C610	5
	24 x 19	mm	C610	6
	24 x 18	mm	C799	7
	16 x 12	mm	C530	8
	16 x 12	mm	C799	9

Inner tube	None	0
	C530 Porous ceramic material (on request)	1
	C610 gastight ceramic	2
	C799 Aluminium oxide	3

Holding tube (visible length)	1.0305	1.4571	1.4762	1.4841
15x 2 50 mm	05	75	-	-
15 x 2 60 mm	06	76	26	36
15 x 2 80 mm	07	77	27	37
15 x 2 100 mm	08	78	28	38
15 x 2 150 mm	09	79	29	39
15 x 2 200 mm	10	80	30	40
22 x 2 100 mm	11	81	31	41
22 x 2 150 mm	12	82	32	42
22 x 2 200 mm	13	83	33	43
22 x 2 250 mm	14	84	34	44
22 x 2 300 mm	15	85	35	45
28.3 x 1.5 80 mm	16	-	-	-
28.3 x 1.5 180 mm	17	-	-	-
32 x 2 50 mm	18	88	-	48
32 x 2 100 mm	19	89	-	49
32 x 2 150 mm	20	90	-	70
32 x 2 200 mm	21	91	-	71
32 x 2 250 mm	22	92	-	72
Alloy 600 (mat. no. 2.4816)		Kanthal		
22 x 2 200 mm	61	15 x 1.3 100 mm	51	
22 x 2 300 mm	62	15 x 1.3 150 mm	52	
22 x 2 400 mm	63	15 x 1.3 200 mm	53	
22 x 2 500 mm	64			
30 x 2.5 230 mm	65	Individual	00	
30 x 2.5 400 mm	66	No holding tube	99	

Head	A	1	B	6
	AUS	2	BUS	7
	AUZ	3	BUZ	8
	AUZH	4	BUZH	9
	AUSH	5	BBK	0

Thermocouple	Type R	1x	PtRh13-Pt	Standard	1
	Type R	2x	PtRh13-Pt	Double	2
	Type R	3x	PtRh13-Pt	Triple	3
	Type S	1x	PtRh10-Pt	Standard	4
	Type S	2x	PtRh10-Pt	Double	5
	Type S	3x	PtRh10-Pt	Triple	6
	Type B	1x	PtRh30-PtRh6	Standard	7
	Type B	2x	PtRh30-PtRh6	Double	8
	Type B	3x	PtRh30-PtRh6	Triple	9

Protective sleeves	PtRh90/10	9.1 x 0.3	mm	1
	PtRh90/10	9.1 x 0.5	mm	2
	PtRh90/10	6.5 x 0.5	mm	3
	PtRh90/10	9.0 x 0.8	mm	4
	PtRh85/15	7.3 x 0.4	mm	5
	PtRh80/20	9.1 x 0.5	mm	6
	PtRh90/10	9.0 x 0.5	mm	7
	Other			9

Fastening	None	0	Mounting thread	2
	Flange	1	Flange/counter flange	3

Custom designs:

0 8

-

-

Consecutive no.

Nominal length / mm



Langkamp Technology
Temperatuurmeettechniek
Molenvliet 8, 3961 MV
Wijk bij Duurstede

Tel.

+31 (0)343 / 59 54 10

Fax

+31 (0)343 / 59 54 11

E-mail

info@ltbv.nl

Internet

www.ltbv.nl