GÜNTHER

Datenblatt

Produktgruppe 08-TMP

Thermoelemente mit Edelmetallschutzhülsen

Industrielle Temperaturmesstechnik
Zuverlässig . Präzise . Zertifiziert

Produktgruppe 08-TMP
Thermoelemente mit Edelmetallschutzhülsen

Gerade Thermoelemente mit Edelmetallschutzhülsen werden in der Glasindustrie zur Temperaturmessung von Glasschmelzen verwendet. Die eingesetzten Schutzhülsen bestehen aus legierten sowie unlegierten Edelmetallen. Um die extremen Umgebungsbedingungen beherrschen zu können, kommen bei der Produktion ausschließlich hochwertige Materialien zum Einsatz.

Es stehen unterschiedlichste Abmessungen und Platinlegierungen ab Lager zur Verfügung, um schnelle Lieferzeiten zu garantieren. Neben dem Legieren mit anderen Metallen wie Iridium oder Rhodium werden auch dispersionsgehärtete Schutzhülsen oder platinbeschichtete Keramikrohre angeboten.

Die Thermoelemente werden je nach Bedarf als Einfach-, Doppel-, oder Dreifachelemente ausgeführt.

Auch Bubblerrohre oder Glasstandssonden können von GÜNTHER in unterschiedlichen Ausführungen gemäß Kundenspezifikationen geliefert werden.

Die Thermospannungen entsprechen DIN EN 60584, Klasse 1 für die Elementtypen S und R, sowie Klasse 2 für den Elementtyp B.

Seit über 40 Jahren liefert GÜNTHER Thermoelemente für verschiedenste Herstellungsbereiche in der Glasindustrie.

- Behälterglas
- Fiberglas
- Flachglas
- Glaswolle
- Geschirrglas
- Spezialglas
- Medizinisches Glas

Einsatztemperaturen für PlatinRhodium-Platin-Thermopaare:

Thermopaar	Durchmesser	Maximale Temperatur
Typ S	0,35 mm	+1350 °C
Typ S	0,50 mm	+1600 °C
Typ R	0,35 mm	+1350 °C
Typ R	0,50 mm	+1600 °C
Typ B	0,35 mm	+1600 °C
Typ B	0,50 mm	+1800 °C

Weiterer Einsatzbereich unserer Thermoelemente mit Edelmetallschutzhülsen:

Zement- und Baustoffindustrie

Produktgruppe 08-TMP
Thermoelemente mit Edelmetallschutzhülsen

Beispiel einer gängigen Ausführung in dieser Produktgruppe:

1 Anschlusskopf	
A	B
AUS	BUS
AUZ	BUZ
AUSH	BUZH
AUZH	BBK

2 Prozessanschluss (lösbar)
Flansch
Gewindemuffe
Flansch / Gegenflansch

3 Schutzrohr (Material)
C799

4 Innenrohr (Material)	
C610	TEP
C799 (gasdicht)	Aluminiumoxid

5 Edelmetallschutzhülse	
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	
Typ R	Pt13Rh-Pt
Typ S	Pt10Rh-Pt
Typ B	Pt30Rh-Pt6Rh

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

Sprechen Sie uns an!

Produktgruppe 08-TMP
Thermoelemente mit Edelmetallschutzhülsen

Artikelnummernschlüssel

Produktgruppe	0	8	-	A	1	A	P	0	A	1	A	-	1	2	0	0	/	2	0	0	A	1	0	B	1	A

Schutzrohr bzw. Schaftrohr / Material

Schaftrohr Metall		Z
Ø 7 x 4 mm	C799	A
Ø 8 x 5 mm	C799	B
Ø 9 x 6 mm	C799	C
Ø 10 x 6 mm	C799	D
Ø 12 x 8 mm	C799	E
Ø 13 x 10 mm	C799	F
Ø 15 x 10 mm	C799	G
Ø 16 x 12 mm	C799	H
Ø 20 x 15 mm	C799	J
Ø 24 x 18 mm	C799	K
Ø 18 x 13 mm	C799	L
Sonstige		M

Innenrohr

Ohne	0
C610	1
C799	2
Monochristallines Aluminiumoxid	3

Anschlusskopf

A	A	B	G
AUS	B	BUS	H
AUZ	C	BUZ	J
AUSH	D	BUSH	K
AUZH	E	BUZH	L
leer	F	Sonstige	M

Halterohr (wenn Schutzrohr/Schaftrohr „Z“)

Siehe Tabelle 1 auf Seite 5 — P 0

Thermopaar(e)

Siehe Tabelle 2 auf Seite 5 — A

Schutzhülse Werkstoff

Pt90Rh10	1	Pt80Rh20	4
Pt90Rh10-DPH	2	Pt85Rh15	5
Pt-DPH	3	Sonder	9

Schutzhülse Abmessungen

Siehe Tabelle 3 auf Seite 6 — A

Nennlänge

In mm z.B. 1200 mm — 1 2 0 0

Sichtbare Schutzhülsenlänge

In mm z.B. 200 mm — 2 0 0

Rändelmutter Überwurf

Siehe Tabelle 4 auf Seite 6 — A

Anschlussleitung

Siehe Tabelle 5 auf Seite 6 — 1 0

Standard Steckverbinder

Siehe Tabelle 6 auf Seite 7 — B

Befestigung

Siehe Tabelle 7 auf Seite 7 — 1

Version (A-Z)

Abmessungen / Ausführung Schutzhülse
Ausführung der Leitungsenden, Knickschutz, Schlauchmaterial,
Markierungen, Beschriftungen, Rändelmutter … — A

Produktgruppe 08-TMP
Thermoelemente mit Edelmetallschutzhülsen

Zuordnungstabellen

Tabelle 1 – Halterohre (Materialien und Längen)

	Material				
Dimension	1.0305	1.4571	1.4749	1.4841	1.4816
Ø 15 x 50 mm	P0	01	E0	26	51
Ø 15 x 100 mm	P1	02	E1	27	52
Ø 15 x 150 mm	P2	03	E2	28	53
Ø 15 x 200 mm	P3	04	E3	29	54
Ø 15 x 250 mm	P4	05	E4	30	55
Ø 15 x 300 mm	P5	06	E5	31	56
Ø 22 x 50 mm	P6	07	E6	32	57
Ø 22 x 100 mm	P7	08	E7	33	58
Ø 22 x 150 mm	P8	09	E8	34	59
Ø 22 x 200 mm	P9	10	E9	35	60
Ø 22 x 250 mm	A0	11	G0	36	61
Ø 22 x 300 mm	A1	12	G1	37	62
Ø 28 x 50 mm	A2	13	G2	38	63
Ø 28 x 100 mm	A3	14	G3	39	64
Ø 28 x 150 mm	A4	15	G4	40	65
Ø 28 x 200 mm	A5	16	G5	41	66
Ø 28 x 250 mm	A6	17	G6	42	67
Ø 28 x 300 mm	A7	18	G7	43	68
Ø 32 x 50 mm	A8	19	G8	44	69
Ø 32 x 100 mm	A9	20	G9	45	70
Ø 32 x 150 mm	C0	21	H0	46	71
Ø 32 x 200 mm	C1	22	H1	47	72
Ø 32 x 250 mm	C2	23	H2	48	73
Ø 32 x 300 mm	C3	24	H3	49	74
	C4	25	H4	50	75

Sonstige	
Individuell	00
Ohne Halterohr	99

Tabelle 2 – Thermopaare (Typen und Anzahl)

Thermopaar(e) (nicht prüfbar)					
1x Typ R	A	1x Typ S	D	1x Typ B	G
2x Typ R	B	2x Typ S	E	2x Typ B	H
3x Typ R	C	3x Typ S	F	3x Typ B	J

Thermopaar(e) (prüfbar)					
1x Typ R	K	1x Typ S	N	1x Typ B	R
2x Typ R	L	2x Typ S	P	2x Typ B	S
3x Typ R	M	3x Typ S	Q	3x Typ B	T

Produktgruppe 08-TMP
Thermoelemente mit Edelmetallschutzhülsen

Zuordnungstabellen

Tabelle 3 – Schutzhülse Abmessungen

Schutzhülse Abmessungen			
Ø ≤ 6,0 mm	A	Ø 11,1 - 12,0 mm	G
Ø 6,1 - 7,0 mm	B	Ø 12,1 - 13,0 mm	H
Ø 7,1 - 8,0 mm	C	Ø 13,1 - 14,0 mm	J
Ø 8,1 - 9,0 mm	D	Ø 14,1 - 15,0 mm	K
Ø 9,1 - 10,0 mm	E	Ø > 15,0 mm	L
Ø 10,1 - 11,0 mm	F		

Tabelle 4 – Rändelmutter Überwurf

Rändelmutter Überwurf			
Ohne	A	Schweißbuchse	J
M14	B	G1/2	K
M15	C	G3/4	L
M16	D	G1	M
M18	E		
M20	F		
M22	G		
M24	H		

Tabelle 5 – Anschlussleitung

Anschlussleitung			
		Iso-Schlauch	Schlauch + Knickschutz
2x 0,5 mm² GG	01	02	03
2x 1,0 mm² GG	04	05	06
2x 1,5 mm² GG	07	08	09
2x 0,5 mm² SG	10	11	12
2x 1,0 mm² SG	13	14	15
2x 1,5 mm² SG	16	17	18
2x 0,5 mm² GGP	19	20	21
2x 1,0 mm² GGP	22	23	24
2x 1,5 mm² GGP	25	26	27
2x 0,5 mm² SGP	28	29	30
2x 1,0 mm² SGP	31	32	33
2x 1,5 mm² SGP	34	35	36
2x 0,22 mm² SS	37	38	39
2x 0,5 mm² SS	40	41	42
2x 1,0 mm² SS	43	44	45
2x 1,5 mm² SS	46	47	48
Ohne	99		

Produktgruppe 08-TMP
Thermoelemente mit Edelmetallschutzhülsen

Zuordnungstabellen

Tabelle 6 – Standard-Steckverbinder

Standard-Steckverbinder					
		+ Kupplung			+ Stecker
Stecker	B	E	Kupplung	H	L
HT-Stecker	C	F	HT-Kupplung	J	M
Keramik-Stecker	D	G	Keramik Kupplung	K	N

Keramik-Lüsterklemme	P
Ohne	A
Sonstige	Z

Tabelle 7 – Befestigung

Befestigung			
Ohne	0	Gewindemuffe 3/4“	4
Anschlagflansch	1	Gewindemuffe 1“	5
Anschlag-, Gegenflansch	2	Gewindemuffe 1 1/4“	6
Gewindemuffe 1/2“	3	Sonstige	9

GÜNTHER GmbH Temperaturmesstechnik
Bauhofstraße 12 · 90571 Schwaig · Germany
Tel. +49 (0)911 / 50 69 95-0 · Fax +49 (0)911 / 50 69 95-55
info@guenther.eu · www.guenther.eu

LANGKAMP Technology B.V.
Molenvliet 22 · 3961 MV Wijk bij Duurstede · Nederland
Tel. +31 (0)343 / 59 54 10
info@ltbv.nl · www.ltbv.nl

GUENTHER Polska Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 27C · 55-095 Długołęka · Polska
Tel. +48 (0)71 / 352 70 70 · Fax +48 (0)71 / 352 70 71
biuro@guenther.com.pl · www.guenther.com.pl

S.C. GUENTHER Tehnica Măsurării S.R.L.
Calea Aurel Vlaicu 28-32 · 310159 Arad · Romania
Tel. +40 (0) 257 / 33 90 15 · Fax +40 (0) 257 / 34 88 45
romania@guenther.eu · www.guenther.eu

Stammsitz in Schwaig · Germany