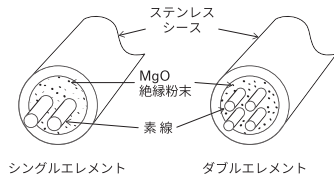


熱電対（参考資料）

■ シース熱電対

シース熱電対とは、金属製細管と素線（熱電対）の空間に高純度マグネシウムを精密に充填したものです。
応答性、耐震性、耐ショック性に優れ、また、高温や悪性雰囲気中での長時間使用にも高い耐久性を発揮します。

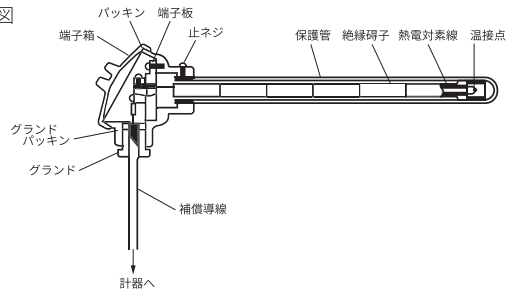
○参考構造図



■ シールパイプ熱電対

絶縁管で絶縁し、保護管に入れ端子を組みつけたものです。
シース熱電対と比較して保護管の径が自由に選べ、価格も安価です。

○参考構造図



■ 测温接点（熱接点）の種類

G型（接地型）	U型（非接地型）	B型（露出型）
测温接点がシース先端に溶接された型式	测温接点がシースから絶縁された型式（弊社の標準型式）	测温接点がシースから露出した最も応答速度の速い型式

■ シース熱電対の種類と標準寸法

	シース 外径mm	素線 外径mm	素線 種類	シース材質	シース 肉厚mm	最大長 m	最小長
1対式 	0.25	0.06	K	SUS316	0.04	15	シース 外径の 20倍
	0.5	0.10			0.08	30	
	1.0	0.20			0.15	60	
	1.6	0.32			0.23	150	
	2.3	0.35	K J T E	SUS304 SUS316 インコネル	0.30	120	
	3.2	0.64			0.43	120	
	4.8	0.91			0.64	60	
	6.4	1.30			0.84	30	
2対式 	8.0	1.63	K	SUS304 SUS316 インコネル	1.04	20	シース 外径の 20倍
	3.2	0.51			0.43	120	
	4.8	0.72			0.64	60	
	6.4	1.02			0.84	32	
	8.0	1.30			1.04	20	

■ シース熱電対常用使用限度（℃）

シース材質	素線種類	シース外径mm							
		0.25	0.5	1.0	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0
SUS304	K	—		500				600	
	E	—		400		450	500		
	J	—		400		450	500		
	T	—		200		250		300	
SUS316	K	—		500	650	800			900
	E	—		400	650	800			
	J	—		400	450	750			
	T	—		200	300	350			
インコネル	K	500			650	900	1000	1050	
	R	—			800	1000	—		

熱電対（K・T・J）

■ 種類・型式

種類	ネジなし	ネジ付き
型式	シース管：ST11	シース管：ST14

■ 製作可能規格・寸法・材質

A. センサ部

種類	材質	シース管外径φ							
K (C, A)	SUS316	1.0 1.6 2.3 3.2 4.8 6.4 8.0							
	インコネル								
T (C, C)	SUS316								
J (I, C)	SUS316								

※センサ精度：クラス2
※ダブル（二対式）は外径φ3.2～8.0で製作可能

B. ネジ部

ネジ規格	材質	適用シース管外径φ					
1/8 G(PF)・R(PT)	SUS304	1.0	1.6	2.3	3.2		
1/4 G(PF)・R(PT)		1.6	2.3	3.2	4.8	6.4	
3/8 G(PF)・R(PT)		2.3 3.2 4.8 6.4 8.0					
1/2 G(PF)・R(PT)							
3/4 G(PF)・R(PT)							

C. 補償導線

用途	最高使用温度	記号	被覆	適用
耐熱用	150℃	G	ガラスヤーン	K・T・J
	150℃	GS	ガラスヤーン・ステンレス外シールド付	
	180℃	SI	全シリコン	
一般用	90℃	B	ビニール	
	90℃	BS	ビニール・銅内シールド付	



価格表は
こちら