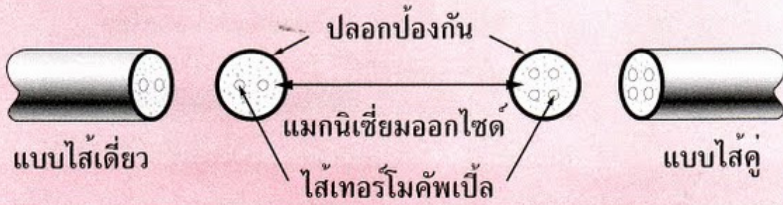




TEMPERATURE SENSORS

SHEATH THERMOCOUPLES ชีทเทอร์โมคัพเปิล



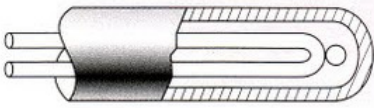
- เทอร์โมคัพเปิลแบบชีท มีทั้งแบบไส้เดี่ยวและไส้คู่
- ชนิดของไส้ TYPE K (CA), J (IC), PR (R)

คุณลักษณะของชีทเทอร์โมคัพเปิล

- เทอร์โมคัพเปิลแบบชีท (SHEATED) มีขนาดปลอกภายนอกเล็ก ช่องว่างระหว่างไส้เทอร์โมคัพเปิลและปลอกโลหะป้องกัน ได้ถูกอัดแน่นด้วยฉนวน (MAGNESIUM OXIDE) จึงทำให้ไส้เทอร์โมคัพเปิลสามารถใช้อุณหภูมิได้สูงและทนทานต่อสภาวะแวดล้อมที่เลวร้ายได้
- สามารถติดตั้งหรือโค้งได้ตามต้องการ โดยสามารถขดเป็นวงกลมที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเป็น 3 เท่าของขนาด ϕ ชีทเทอร์โมคัพเปิล
- ชีทเทอร์โมคัพเปิล ไม่เพียงแต่สามารถทนอุณหภูมิ, ความดันและการสั่นสะเทือนได้สูงเท่านั้น ยังมีความไวในการวัดอุณหภูมิได้อย่างรวดเร็ว (QUICK RESPONSE)

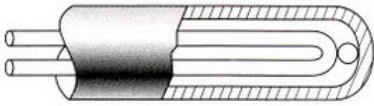
มาตรฐานของ HOT JUNCTION มี 3 แบบ คือ

1. แบบ U (UNGROUND)



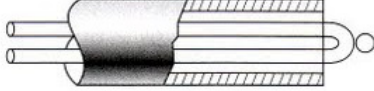
คือแบบที่จุดเชื่อมของไส้เทอร์โมคัพเปิล (HOT JUNCTION) อยู่ภายในท่อป้องกัน เหมาะสำหรับใช้ในบริเวณที่มีการกักความร้อน และบริเวณที่อาจจะมีการรั่วไหลของไฟฟ้า และยังสามารทนทานต่อความดันสูงๆ ได้ แต่จะมีความไวในการตอบสนองต่ออุณหภูมิช้ากว่าแบบ G (GROUNDED)

2. แบบ G (GROUNDED)



คือแบบที่จุดเชื่อมของไส้เทอร์โมคัพเปิล (HOT JUNCTION) เชื่อมติดกับปลายของท่อป้องกัน ซึ่งแบบนี้จะเป็นแบบที่นิยมใช้งานมากที่สุด เนื่องจากมีความไวในการตอบสนองต่ออุณหภูมิได้รวดเร็ว สามารถใช้ในสภาวะแวดล้อมต่างๆ ยกเว้นในบริเวณที่มีไฟฟ้ารั่วไหลได้

3. แบบ E (EXPOSED)



คือแบบที่จุดเชื่อมของไส้เทอร์โมคัพเปิล (HOT JUNCTION) อยู่ภายนอกของท่อป้องกัน ซึ่งแบบนี้สามารถตอบสนองต่ออุณหภูมิได้เร็วที่สุด แต่ไม่เหมาะสำหรับใช้ในบริเวณที่มีความชื้นและสภาวะที่มีการกักความร้อน

ชนิดและขนาดของชีทเทอร์โมคัพเปิล

ชนิดของไส้	ขนาดของชีท/จำนวนไส้ ชนิดของท่อป้องกัน	1.0	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0
		⊙	⊙	⊙ ⊙	⊙ ⊙	⊙ ⊙	⊙ ⊙
K	SUS 304	500°C	600°C	700°C	800°C	850°C	900°C
	SUS 316	500°C	600°C	700°C	800°C	850°C	900°C
	INCONEL	500°C	700°C	900°C	1000°C	1050°C	1100°C
J	SUS 304	250°C	350°C	450°C	500°C	550°C	600°C
	SUS 316	250°C	350°C	450°C	500°C	550°C	600°C
	INCONEL	300°C	450°C	650°C	700°C	750°C	800°C
R*	INCONEL		800°C	900°C	1000°C		

หมายเหตุ

* TYPE R มีเฉพาะไส้เดี่ยวเท่านั้น ⊙

* ขนาดและความยาว สามารถสั่งได้ตามต้องการ

* ชนิดของท่อป้องกันและชนิดของไส้ นอกเหนือจากตารางนี้สามารถสั่งพิเศษได้