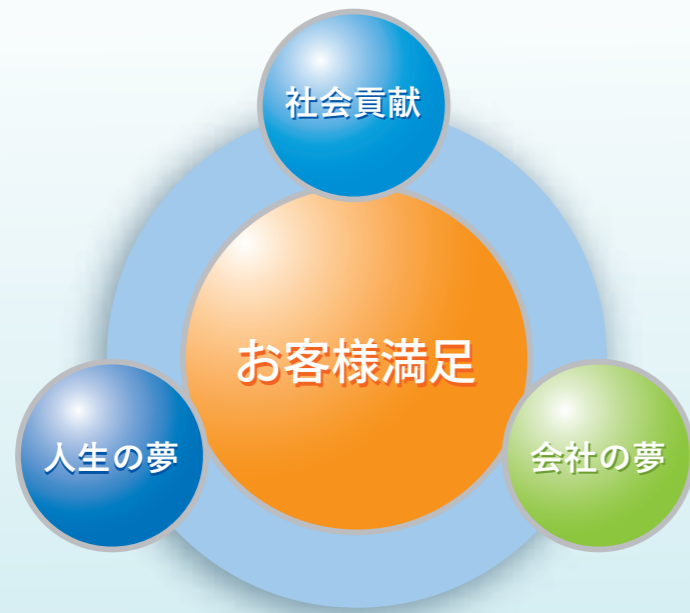


株式会社マイセックは



お客様に、ご満足いただける

創造と提案と改善

を繰り返すことにより社員の

「知的向上」を計りながら

「人生の夢」と

「会社の夢」の実現を通じて

「社会に貢献」いたします。

マイセックのビジネスポリシー

SE 事業部

電気加熱システム

熱交換効率向上を通じ、省エネ
・環境改善に貢献しています。

MiSEC

商品サービスセンター

私達がおお客様にご利用いただいております
機器とシステムの保守・点検・校正に努めます

お客様にご安心して、長いお付き合いを
頂戴する土台として貢献しています。

産業科学機器事業部

計測機器・分析機器・試験器・環境分析装置

科学技術の向上を通じ、社会に
貢献し環境改善に努めています。

Section

1

Electric Heating System

ホースヒーター シリーズ

ホースヒーター

高粘性液の塗布、溶解樹脂の送液など
三次元の動きにも対応

保温ホース

保温材が施された放熱の少ないホース

マイ・チューブヒーター

排ガスの結露防止、気体・液体の保温・加熱

マイ・チューブトレース（自己制御型）

排ガス結露防止、気体・液体の保温・加熱

armor	HLG	常温～50℃
	HMG	常温～100℃
ホースヒーター	HLR, HLS	常温～50℃
	HMR, HMS	常温～100℃
	HHS	常温～150℃
	HPS	常温～200℃
	HTS	常温～280℃

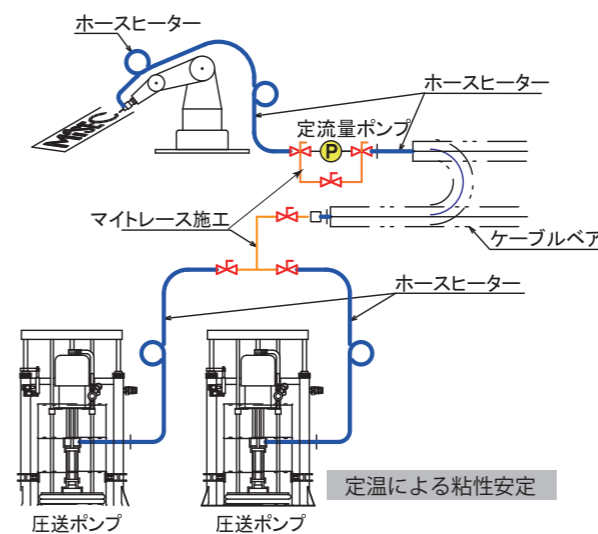
保温ホース	MLR, MLS	常温～50℃
	MMR, MMS	常温～100℃

マイ・チューブヒーター	GMS	常温～100℃
	GHS	常温～150℃
	GPS	常温～200℃

マイ・チューブヒーター-EX EMS-12NPNKY 常温～150℃

応用例

接着材塗布等



定温による粘性安定

ホースヒーターシリーズ

Hose Heating Systems

アーマー
armor 形式:HLG,HMG



当社オリジナル
V-1相当
カバーホース

新製品

実用新案登録
第 3185290 号

外装を当社オリジナルの防火性能
V-1相当のカバーホースで強化

特長

カバーによる放熱を抑え、
従来製品より最大14%の省エネを達成！

塗装ミストなどの侵入を防ぎ、
水分による部分温度低減を防ぎます。

内部ホースの折れを防止します。

外装ホースによりバンドの締め付けなどによる
内部ヒーターの損傷を防ぎます。

垂直に支持した短冊状の試験片の下端にバーナー炎をあてて
10秒間保ち その後バーナー炎を試験片から離します。
防火性能 V-1は 30秒以内に有炎燃焼を終える事。

ホースヒーターシリーズに
ニューモデル登場！



防火性能 V-1とは？

従来品より耐久性UP！ワイヤ入り外装強化ホース

用途

- ▶ 常温での高粘性液の低粘度化
- ▶ 自動車用各種シーリング材の温度加熱・維持
- ▶ 液体の凍結防止
- ▶ 水性塗料の温度加熱・維持
- ▶ 各化学薬品の温度加熱・維持
- ▶ 温水等二重管では対応が無理な場所（フレキ部など）
- ▶ 液糖の移送及び温度加熱・維持
- ▶ 樹脂成形ラインの温度加熱・維持
- ▶ 押出成型機の樹脂加熱用
- ▶ 気体の温度加熱・維持

ホース本来の柔軟性を保ったままの電気保温・加熱システム

アーマー



フレキシブルホースの加熱・保温・結露防止

使用温度：常温～100℃

基本形式・使用温度

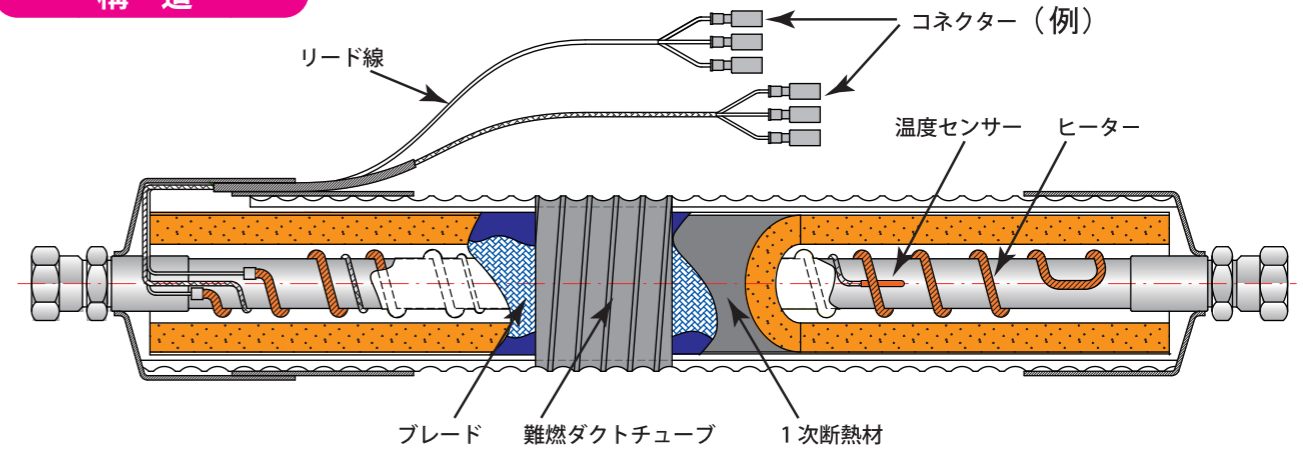
型式 記号	仕様	保温材 ※1	
		一次	二次
HLG	使用温度範囲：常温～50℃	G	-
HMG	使用温度範囲：常温～100℃	G	-

※1 保温材一次（一重巻き）・二次（二重巻き）

一次・二次の表記記号

G: ガラスウール

構造



特長

内蔵ヒーターは、丈夫で安全

- ▶ 発熱線単体はガラス編組やフッ素樹脂チューブ等で幾重にも絶縁され電気的安全性を図っています。
- ▶ 外装にステンレス編組を施し、機械的強度を向上させると同時に、絶縁物で構成されるホースにも導体として接地性を向上させ安全に寄与しています。
- ▶ 動きのある用途に使用される発熱体として特別設計された断線しにくい構造の独自技術のヒーターです。

ホースヒーターのフレキシブル性

- ▶ ヒーター、保温材、外装編組はいずれもフレキシブルで、ホース本体の柔らかさを損ないにくい構造です。また、軽量です。
- ▶ 多軸ロボットの早くて複雑な動作にも十分対応し、省力化に貢献しています。

温度センサーを内蔵

- ▶ ホース表面温度をコントロールする為の温度センサーが内蔵されています。精度の良い温調は、材料とホースの熱による変質を防ぐと同時に安全で寿命の長い運転を可能にします。

ホースヒーター armor

ホース本来の柔軟性を保ったままの電気保温・加熱システム Hose Heating Systems

構造・型式表記

使用温度 HLG 常温 ~50℃

※1

No.	記号	ホース調達
7	N	ホース支給
	Y	弊社調達 (品番記入)

※2

No.	記号	電圧
9	100	100V
	200	200V
		その他電圧

※3

No.	記号	電力
10	W	※3

※4 ※Hot Tail (オプション)

No.	記号	IN(mm)	記号	OUT(mm)
12	A	100	P	100
	B	150	Q	150
	C	200	R	200
	D	250	S	250
	E	300	T	300
	F	350	U	350
	G	400	V	400
	H	450	W	450
	J	500	X	500
	K	その他	Y	その他
		なし		なし

※5

No.	記号	コネクタ種類
5	N	無 (端子仕上げ)
	S	ケーブルグランド (端子仕上げ)
	E	クイックコネクタ
	D	差込ピン端子接続
	H	ハーディング
	C	メタルコンセント接続

※6

No.	記号	センサー種類
6	N	無 or その他
	Pt	測温抵抗体
	K	K熱電対
	J	J熱電対

※7

No.	記号	外装仕上
4	N	無

※8

No.	記号	防滴仕様
3	F	有

※9

No.	記号	リード長
11	L-□(m)	□内に数字を記入

※10

No.	記号	ホース長 (m)
8	m	m

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
項目	基本形式	ホース外径	防滴仕様	外装仕様	コネクタ	センサー	ホース調達	ホース長 (m)	電圧	電力	リード長	Hot Tail IN/OUT
(例)	HLG	10	F	N	E	Pt	Y ※1	1m	200V ※2	56W ※3	L-5	A R ※4

お客様ご記入欄

		F	N									
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

※1 ホース調達に関しては、お客様御支給 (N) か弊社調達 (Y) のどちらかで指示下さい。
 ※2 御使用電圧をご指示下さい。100V 又は 200V、その他電圧
 ※3 電力は弊社により算出致します。
 ※4 Hot Tail を必要とする場合、上記No.12 より選定して下さい。

No.5 コネクタ種類



上記No.の順に記号を記入するとご希望の型式が出来上がります。

No.2 ホース外径

フッ素樹脂ホース種類

※フッ素樹脂ホース選定に関する静電気注意事項 P32 参照

●R115 シリーズ (中圧型)

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 常温 MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター 仕上り外径 mm
R115-6	3/8	11.3	8.0	17.23	102	140	φ42.6
R115-8	3/8	13.9	10.4	13.76	132	190	φ42.6
R115-10	1/2	16.5	12.8	10.34	166	230	φ42.6
R115-12	3/4	19.8	16.2	8.27	196	280	φ52.3

※ホースの最高使用圧力は継手により変わります。

●R155 シリーズ (高圧型)

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 常温 MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター 仕上り外径 mm
R155-6	3/8	12.4	8.0	26.9	135	280	φ42.6
R155-10	1/2	18.5	12.8	24.5	225	450	φ52.3
R155-12	3/4	22.1	16.2	22	270	550	φ52.3

※ホースの最高使用圧力は継手により変わります。

●R160 シリーズ (超高圧型)

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 常温 MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター 仕上り外径 mm
R160-8	1/2	15.6	10.1	34.3	73	340	φ42.6
R160-12	3/4	25.1	15.6	34.3	99	980	φ57.6

※ホースの最高使用圧力は継手により変わります。

東葛工業(株)製
 連続使用温度範囲: -54℃~200℃
 材質: PTFE
 補強材: SUSブレード
 静電気放電型 (コンダクティブタイプ)も製作可能です。

連続使用温度範囲: -54℃~200℃
 材質: PTFE
 補強材: アラミドブレード(15~20A) SUSブレード
 静電気放電型 (コンダクティブタイプ)

連続使用温度範囲: -54℃~200℃
 材質: PTFE
 補強材: ユニブレード
 静電気放電型 (コンダクティブタイプ)

ゴムホース種類



●PA21 タイプ (株)ブリヂストン製
 補強層: ワイヤブレード
 ※PA2120~2132は45スパイラル
 ・内管 (耐油性合成ゴム)
 ・外管 (耐摩耗耐侯性合成ゴム)
 連続使用温度範囲: -40~100℃

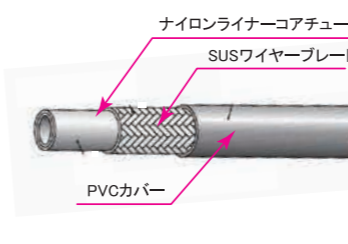
●NWP210 タイプ 横浜ゴム(株)製
 補強層: ワイヤブレード
 ・内管 (耐油性合成ゴム)
 ・外管 (耐摩耗耐侯性合成ゴム)
 連続使用温度範囲: -40~100℃

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 (常温) MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター 仕上り外径 mm	品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 (常温) MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター 仕上り外径 mm
PA2106	3/8	18.0	9.5	21.0	90	470	φ52.3	NWP210-9	3/8	16.7	9.5	21.0	60	360	φ42.6
PA2108	1/2	22.2	12.7	21.0	110	650	φ52.3	NWP210-12	1/2	20.4	12.7	21.0	80	490	φ52.3
PA2112	3/4	29.7	19.0	21.0	170	960	φ57.6	NWP210-19	3/4	28.8	19.0	21.0	130	930	φ57.6

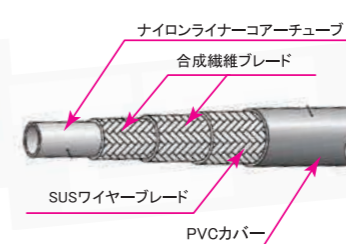
ナイロンホース種類

マイセック製

●HMN-6/HMN-9



●HMN-12



品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 (常温) MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター 仕上り外径 mm
HMN-6	1/4	10.6	6.0	21	50	110	φ42.6
HMN-9	3/8	14.8	9.0	21	80	220	φ42.6
HMN-12	1/2	23.5	12.7	21	80	475	φ52.3

補強層: SUS ワイヤブレード
 連続使用温度範囲: -10℃~60℃ (HMN-6/HMN-9)
 -40℃~100℃ (HMN-12)

ホース口金具 各社対照表

メーカー	共栄	東葛	ニッタ	横浜	B/S	住友理工	淀川螺旋管
写真							
メス 30° シート	No.4	メスシート SN(T04)	SE-PF-00 ※1	1004	00F ※2 (00NPF)	No.4	SN
オス 30° シート	No.5	オスシート SN(T05)	SF-PF-00 ※1	1005	00C ※2 (00NSF)	No.5	YSN

※注1 ○○はサイズを表示 ※注2 () 内は旧名称
 ※その他の口金具に関しては、お問い合わせ下さい。

ホースヒーター armor

ホース本来の柔軟性を保ったままの電気保温・加熱システム Hose Heating Systems

構造・型式表記

使用温度 HMG 常温 ~100℃

※1

No.	記号	ホース調達
7	N	ホース支給
	Y	弊社調達 (品番記入)

※2

No.	記号	電圧
9	100	100V
	200	200V
		その他電圧

※3

No.	記号	電力
10	W	※3

※4 ※Hot Tail (オプション)

No.	記号	IN(mm)	記号	OUT(mm)
12	A	100	P	100
	B	150	Q	150
	C	200	R	200
	D	250	S	250
	E	300	T	300
	F	350	U	350
	G	400	V	400
	H	450	W	450
	J	500	X	500
	K	その他	Y	その他
		なし		なし

※5

No.	記号	コネクタ種類
5	N	無 (端子仕上げ)
	S	ケーブルグランド (端子仕上げ)
	E	クイックコネクタ
	D	差込ピン端子接続
	H	ハーディング
	C	メタルコンセント接続

※6

No.	記号	センサー種類
6	N	無 or その他
	Pt	測温抵抗体
	K	K熱電対
	J	J熱電対

※7

No.	記号	外装仕上
4	N	無

※8

No.	記号	防滴仕様
3	F	有

※9

No.	記号	ホース長さ (m)
8	m	m

※10

No.	記号	リード長 L-□(m)
11		□内に数字を記入

Hot Tail

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
項目	基本形式	ホース外径	防滴仕様	外装仕様	コネクタ	センサー	ホース調達	ホース長さ (m)	電圧	電力	リード長	Hot Tail IN OUT
(例)	HMG	10	F	N	E	Pt	Y ※1	1m	200V ※2	56W ※3	L-5	A R ※4

お客様ご記入欄

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

※1 ホース調達に関しては、お客様御支給(N)か弊社調達(Y)のどちらかをご指示下さい。
 ※2 御使用電圧をご指示下さい。100V又は200V、その他電圧
 ※3 電力は弊社により算出致します。
 ※4 Hot Tailを必要とする場合、上記No.12より選定して下さい。

No.5 コネクタ種類

記号 S	記号 E	記号 D	記号 H	記号 C	記号 N
ケーブルグランド接続丸端子	クイックコネクタ	差込ピン端子	ハーディング	メタルコンセント	コネクタ無リード線出し

上記No.の順に記号を記入するとご希望の型式が出来上がります。

No.2 ホース外径

フッ素樹脂ホース種類

※フッ素樹脂ホース選定に関する静電気注意事項 P32 参照

東葛工業(株)製

●R115 シリーズ (中圧型)

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 常温 MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター仕上り外径 mm
R115-6	3/8	11.3	8.0	17.23	102	140	φ42.6
R115-8	3/8	13.9	10.4	13.76	132	190	φ42.6
R115-10	1/2	16.5	12.8	10.34	166	230	φ42.6
R115-12	3/4	19.8	16.2	8.27	196	280	φ52.3

※ホースの最高使用圧力は継手により変わります。

連続使用温度範囲：-54℃～200℃
 材質：PTFE
 補強材：SUSブレード
 静電気放電型 (コンダクティブタイプ)も製作可能です。

●R155 シリーズ (高圧型)

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 常温 MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター仕上り外径 mm
R155-6	3/8	12.4	8.0	26.9	135	280	φ42.6
R155-10	1/2	18.5	12.8	24.5	225	450	φ52.3
R155-12	3/4	22.1	16.2	22	270	550	φ52.3

※ホースの最高使用圧力は継手により変わります。

連続使用温度範囲：-54℃～200℃
 材質：PTFE
 補強材：アラミドブレード(15～20A) SUSブレード
 静電気放電型 (コンダクティブタイプ)

●R160 シリーズ (超高圧型)

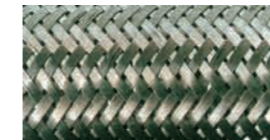
品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 常温 MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター仕上り外径 mm
R160-8	1/2	15.6	10.1	34.3	73	340	φ42.6
R160-12	3/4	25.1	15.6	34.3	99	980	φ57.6

※ホースの最高使用圧力は継手により変わります。

連続使用温度範囲：-54℃～200℃
 材質：PTFE
 補強材：ユニブレード
 静電気放電型 (コンダクティブタイプ)

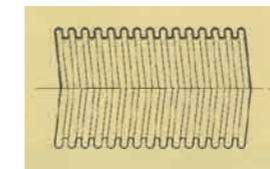
ステンレスホース種類

外観：平ワイヤーブレード

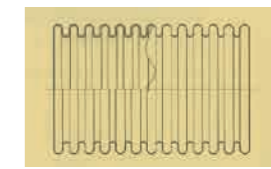


特長

- 数本～10数本のワイヤーを平行に並べて機械編組します。
 ※圧力に応じて2重・3重編みできます。
- 耐屈曲性・耐圧性に優れたワイヤーブレードの一般品です。
- 長尺の製作が可能です。



Sタイプ (スパイラルタイプ)



Aタイプ (一つ山タイプ)

SUS304/316L
 製作範囲：8A～65A
 温度範囲：～280℃

SUS304/316L
 製作範囲：10A～300A
 温度範囲：～280℃

品番	口径	外径 (mm)		内径 mm	耐圧 Mpa	最小曲げ半径 (mm)		重量 1重ブレード	ホースヒーター仕上り外径 mm	品番	口径	外径 (mm)		内径 mm	耐圧 Mpa	最小曲げ半径 (mm)		重量 1重ブレード	ホースヒーター仕上り外径 mm
		裸	ブレード			固定	繰返し					裸	ブレード			固定	繰返し		
S-10A	3/8	15.1	16.3	10.5	7.8	35	120	300	φ42.6	A-10A	3/8	15.1	16.3	10.5	9.8	35	120	300	φ42.6
S-15A	1/2	18.4	19.6	13.0	5.9	50	140	370	φ52.3	A-15A	1/2	18.4	19.6	13.0	7.8	50	140	370	φ52.3
S-20A	3/4	25.4	26.9	19.0	4.4	65	200	570	φ57.6	A-20A	3/4	25.5	27.0	19.0	5.9	65	200	570	φ57.6

ホース口金具 各社対照表

メーカー	共栄	東葛	ニッタ	横浜	B/S	住友理工	淀川螺旋管
写真							
品番	No.4	メスシート SN(T04)	SE-PF-00 ※1	1004	OOF ※2 (OONPF)	No.4	SN
写真							
品番	No.5	オスシート SN(T05)	SF-PF-00 ※1	1005	OOC ※2 (OONSF)	No.5	YSN

※注1 ○はサイズを表示 ※注2 ()内は旧名称
 ※その他の口金具に関しては、お問い合わせ下さい。

ホースヒーターシリーズ

ホース本来の柔軟性を保ったままの電気保温・加熱システム Hose Heating Systems

構造・型式表記

使用温度 HLR 常温 ~50℃
HLS

基本形式

No.	型式	使用温度範囲	1次保温材
1	HLR	常温~50℃	発泡パーチュープ
	HLS	常温~50℃	発泡シリコンチューブ

No. 2 ホース外径
ホース種類を参照して外径からサイズを選んで下さい。

No.	形状	外径サイズ(mm)
10	5 ~ 10 以下	
15	10 ~ 15 以下	
20	15 ~ 20 以下	
25	20 ~ 25 以下	
30	25 ~ 30 以下	
35	30 ~ 35 以下	
40	35 ~ 40 以下	
50	40 ~ 50 以下	
60	50 ~ 60 以下	
70	60 ~ 70 以下	
80	70 ~ 80 以下	

No. 7 ホース調達

No.	記号	ホース調達
7	N	ホース支給
	Y	弊社調達 (品番記入)

No. 9 電圧

No.	記号	電圧
9	100	100V
	200	200V
		その他電圧

No. 10 電力

No.	記号	電力
10	W	※3

No. 11 リード長

No.	記号	リード長
11	L-□	□内に数字を記入

No. 5 コネクター種類

No.	記号	コネクター種類
5	N	無 (端子仕上げ)
	S	ケーブルグランド (端子仕上げ)
	E	クイックコネクター
	D	差込ピン端子接続
	H	ハーティング
	C	メタルコンセント接続

No. 12 Hot Tail

No.	記号	IN(mm)	記号	OUT(mm)
	A	100	P	100
	B	150	Q	150
	C	200	R	200
	D	250	S	250
	E	300	T	300
	F	350	U	350
	G	400	V	400
	H	450	W	450
	J	500	X	500
	K	その他	Y	その他
		なし		なし

No. 6 センサー種類

No.	記号	センサー種類
6	N	無 or その他
	Pt	測温抵抗体
	K	K熱電対
	J	J熱電対

No. 4 外装仕上

No.	記号	外装仕上
4	N	無
	P	ポリエステル編組
	T	ステンレス編組
	B	テープ仕上

No. 3 防滴仕様

No.	記号	防滴仕様
3	N	無

No. 8 ホース長 (m)

No.	記号	ホース長 (m)
8	m	m

型式表記例

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
項目	基本形式	ホース外径	防滴仕様	外装仕上	コネクター	センサー	ホース調達	ホース長 (m)	電圧	電力	リード長	Hot Tail
(例)	HLR	10	N	P	E	Pt	Y	1m	200V	56W	L-5	A R

お客様ご記入欄

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

※1 ホース調達に関しては、お客様御支給(N)か弊社調達(Y)のどちらかをご指示下さい。
※2 御使用電圧をご指示下さい。100V又は200V、その他電圧
※3 電力は弊社により算出致します。
※4 Hot Tailを必要とする場合、上記No.12より選定して下さい。

No.5 コネクター種類

記号 S

ケーブルグランド接続丸端子

記号 E

クイックコネクター

記号 D

差込ピン端子

記号 H

ハーティング

記号 C

メタルコンセント

記号 N

コネクター無
リード線出し

上記No.の順に記号を記入するとご希望の型式が出来上がります。

No.2 ホース外径

フッ素樹脂ホース種類 ※フッ素樹脂ホース選定に関する静電気注意事項 P32 参照

東葛工業(株)製

●R115シリーズ (中圧型)

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 (常温) MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホース径 HLR 仕上り外径 mm
R115-6	3/8	11.3	8.0	17.23	102	140	φ32.5
R115-8	3/8	13.9	10.4	13.76	132	190	φ35.1
R115-10	1/2	16.5	12.8	10.34	166	230	φ37.7
R115-12	3/4	19.8	16.2	8.27	196	280	φ41.0

連続使用温度範囲: -54℃~200℃
材質: PTFE
補強材: SUSブレード
静電気放電型 (コンダクティブタイプ)も製作可能です。

●R155シリーズ (高圧型)

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 (常温) MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホース径 HLR 仕上り外径 mm
R155-6	3/8	12.4	8.0	26.9	135	280	φ33.6
R155-10	1/2	18.5	12.8	24.5	225	450	φ34.7
R155-12	3/4	22.1	16.2	22	270	550	φ43.3

連続使用温度範囲: -54℃~200℃
材質: PTFE
補強材: アラミドブレード(15~20A) SUSブレード
静電気放電型 (コンダクティブタイプ)

●R160シリーズ (超高圧型)

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 (常温) MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホース径 HLR 仕上り外径 mm
R160-8	1/2	15.6	10.1	34.3	73	340	φ36.8
R160-12	3/4	25.1	15.6	34.3	99	980	φ46.3

連続使用温度範囲: -54℃~200℃
材質: PTFE
補強材: ユニブレード
静電気放電型 (コンダクティブタイプ)

ゴムホース種類

●PA21タイプ (株)ブリヂストン製

補強層: ワイヤブレード
※PA2120~2132は45スパイラル
・内管 (耐油性合成ゴム)
・外管 (耐摩耗耐侯性合成ゴム)
連続使用温度範囲: -40~100℃

●NWP210タイプ 横浜ゴム(株)製

補強層: ワイヤブレード
・内管 (耐油性合成ゴム)
・外管 (耐摩耗耐侯性合成ゴム)
連続使用温度範囲: -40~100℃

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 (常温) MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m
PA2104	1/4	13.8	6.3	21.0	70	250
PA2106	3/8	18.0	9.5	21.0	90	470
PA2108	1/2	22.2	12.7	21.0	110	650
PA2112	3/4	29.7	19.0	21.0	170	960
PA2116	1	36.4	25.4	21.0	210	1300
PA2120	1 1/4	45.2	31.8	21.0	260	2360
PA2124	1 1/2	52.7	38.1	21.0	310	3060
PA2132	2	66.0	50.8	21.0	430	4150

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 (常温) MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m
NWP210-6	1/4	12.4	6.3	21.0	45	180
NWP210-9	3/8	16.7	9.5	21.0	60	360
NWP210-12	1/2	20.4	12.7	21.0	80	490
NWP210-19	3/4	28.8	19.0	21.0	130	950
NWP210-25	1	36.0	25.4	21.0	180	1400
NWP210-32	1 1/4	44.4	31.8	21.0	280	2100
NWP210-38	1 1/2	51.5	38.1	21.0	330	3020
NWP210-50	2	66.0	50.8	21.0	430	4650

ナイロンホース種類

●HMN-6/HMN-9

ナイロンライナーコアチューブ
SUSワイヤーブレード
PVCカバー

●HMN-12

ナイロンライナーコアチューブ
合成繊維ブレード
SUSワイヤーブレード
PVCカバー

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 (常温) MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホース径 HLR 仕上り外径 mm
HMN-6	1/4	10.6	6.0	21	50	110	φ31.8
HMN-9	3/8	14.8	9.0	21	80	220	φ36.0
HMN-12	1/2	23.5	12.7	21	80	470	φ44.7

補強層: SUSワイヤーブレード
連続使用温度範囲: -10℃~60℃ (HMN-6/HMN-9)
-40℃~100℃ (HMN-12)

ホース口金具 各社対照表

メーカー	共栄	東葛	ニッタ	横浜	B/S	住友理工	淀川螺旋管
写真							
メス 30° シート	No.4	メスシート SN(T04)	SE-PF-〇〇 ※1	1004	〇〇F ※2 (〇〇NPF)	No.4	SN
メス 30° シート	No.5	オスシート SN(T05)	SF-PF-〇〇 ※1	1005	〇〇C ※2 (〇〇NSF)	No.5	YSN

※注1 〇〇はサイズを表示 ※注2 ()内は旧名称
※その他の口金具に関しては、お問い合わせ下さい。

ホースヒーターシリーズ

ホース本来の柔軟性を保ったままの電気保温・加熱システム Hose Heating Systems

構造・型式表記

No.	型式	使用温度範囲	保温材	
			一次	二次
1	HMR	常温～100℃	G	R
	HMS	常温～100℃	G	S
	HHS	常温～150℃	G	S

※保温材一次（一重巻き）二次（二重巻き）
●一次・二次の表記記号
R:発泡ラバーチューブ S:発泡シリコンチューブ G:ガラスウール

No. 2 ホース外径
ホース種類を参照して外径からサイズを選んで下さい。

No.	形状	外径サイズ(mm)
10	5	5～10以下
15	10	10～15以下
20	15	15～20以下
25	20	20～25以下
30	25	25～30以下
35	30	30～35以下
40	35	35～40以下
50	40	40～50以下
60	50	50～60以下
70	60	60～70以下
80	70	70～80以下

※1

No.	記号	ホース調達
7	N	ホース支給
	Y	弊社調達(品番記入)

※2

No.	記号	電圧
9	100	100V
	200	200V
		その他電圧

※3

No.	記号	電力
10	W	※3

※4 ※Hot Tail (オプション)

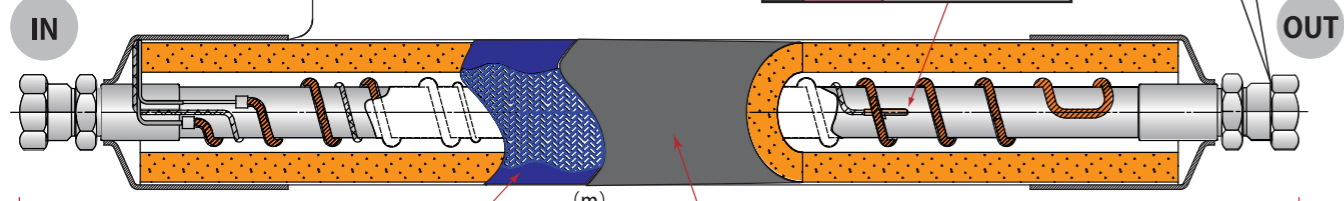
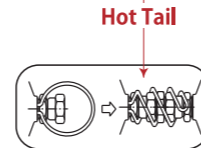
No.	記号	IN(mm)	記号	OUT(mm)
A	100	P	100	
B	150	Q	150	
C	200	R	200	
D	250	S	250	
E	300	T	300	
F	350	U	350	
G	400	V	400	
H	450	W	450	
J	500	X	500	
K	その他	Y	その他	
	なし		なし	

5

No.	記号	コネクタ種類
N		無(端子仕上げ)
S		ケーブルグランド(端子仕上げ)
E		クイックコネクタ
D		差込ピン端子接続
H		ハーディング
C		メタルコンセント接続

6

No.	記号	センサー種類
N		無 or その他
Pt		測温抵抗体
K		K熱電対
J		J熱電対



4

No.	記号	外装仕上
N		無
P		ポリエステル編組
T		ステンレス編組
B		テープ仕上

3

No.	記号	防滴仕様
N		無

8

No.	ホース長(m)
m	

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
項目	基本形式	ホース外径	防滴仕様	外装仕様	コネクタ	センサー	ホース調達	ホース長(m)	電圧	電力	リード長	Hot Tail IN OUT
(例)	HMR	10	N	P	E	Pt	Y	1m	200V	56W	L-5	A R

お客様ご記入欄

		N									
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

※1 ホース調達に関しては、お客様御支給(N)か弊社調達(Y)のどちらかをご指示下さい。
※2 御使用電圧をご指示下さい。100V又は200V、その他電圧
※3 電力は弊社により算出致します。
※4 Hot Tailを必要とする場合、上記No.12より選定して下さい。

使用温度 HMR・HMS 常温～100℃
HHS 常温～150℃

No.2 ホース外径

フッ素樹脂ホース種類

※フッ素樹脂ホース選定に関する静電気注意事項 P32 参照

●R115シリーズ (中圧型)

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 常温 MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースに HHS 仕上り外径 mm
R115-6	3/8	11.3	8.0	17.23	102	140	φ49.5
R115-8	3/8	13.9	10.4	13.76	132	190	φ52.1
R115-10	1/2	16.5	12.8	10.34	166	230	φ54.7
R115-12	3/4	19.8	16.2	8.27	196	280	φ58.0

※ホースの最高使用圧力は継手により変わります。

●R155シリーズ (高圧型)

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 常温 MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースに HHS 仕上り外径 mm
R155-6	3/8	12.4	8.0	26.9	135	280	φ50.6
R155-10	1/2	18.5	12.8	24.5	225	450	φ56.7
R155-12	3/4	22.1	16.2	22	270	550	φ60.3

※ホースの最高使用圧力は継手により変わります。

●R160シリーズ (超高圧型)

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 常温 MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースに HHS 仕上り外径 mm
R160-8	1/2	15.6	10.1	34.3	73	340	φ53.8
R160-12	3/4	25.1	15.6	34.3	99	980	φ63.3

※ホースの最高使用圧力は継手により変わります。

東葛工業(株)製
連続使用温度範囲: -54℃～200℃
材質: PTFE
補強材: SUSブレード
静電気放電型(コンダクティブタイプ)も製作可能です。

連続使用温度範囲: -54℃～200℃
材質: PTFE
補強材: アラミドブレード(15～20A) SUSブレード
静電気放電型(コンダクティブタイプ)

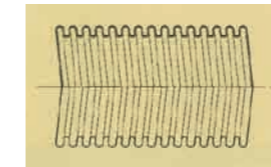
連続使用温度範囲: -54℃～200℃
材質: PTFE
補強材: ユニブレード
静電気放電型(コンダクティブタイプ)

ステンレスホース種類

特長

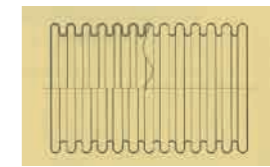
- 数本～10数本のワイヤーを平行に並べて機械編組します。
※圧力に応じて2重・3重編みできます。
- 耐屈曲性・耐圧性に優れたワイヤーブレードの一般品です。
- 長尺の製作が可能です。

外観: 平ワイヤーブレード



Sタイプ (スパイラルタイプ)

SUS304/316L
製作範囲: 8A～65A
温度範囲: ～280℃



Aタイプ (一つ山タイプ)

SUS304/316L
製作範囲: 10A～300A
温度範囲: ～280℃

品番	口径	外径(mm)		内径 mm	耐圧 Mpa	最小曲げ半径(mm)		重量 1重ブレード
		裸	ブレード			固定	繰返し	
S-8A	1/4	10.9	12.1	7.2	9.8	25	100	280
S-10A	3/8	15.1	16.3	10.5	7.8	35	120	300
S-15A	1/2	18.4	19.6	13.0	5.9	50	140	370
S-20A	3/4	25.4	26.9	19.0	4.4	65	200	570
S-25A	1	32.8	34.0	25.2	2.9	80	240	730
S-32A	1 1/4	40.6	42.2	32.5	2.9	100	300	890
S-40A	1 1/2	47.0	48.6	38.5	2.0	120	360	1130
S-50A	2	61.5	63.1	51.5	2.0	140	450	1730
S-60A	2 1/2	76.5	78.1	64.5	1.6	220	550	2600
A-10A	3/8	15.1	16.3	10.5	9.8	35	120	300
A-15A	1/2	18.4	19.6	13.0	7.8	50	140	370
A-20A	3/4	25.5	27.0	19.0	5.9	65	200	570
A-25A	1	32.7	33.9	26.9	4.4	80	240	710
A-32A	1 1/4	40.6	42.2	33.5	2.9	100	300	780
A-40A	1 1/2	47.5	49.1	39.1	2.9	120	360	1120
A-50A	2	61.5	63.1	52.6	2.0	140	450	1550
A-65A	2 1/2	77.0	78.6	66.0	2.0	220	550	2400
A-80A	3	91.3	93.3	75.0	1.6	280	700	2750

ホース口金具 各社対照表

メーカー	写真	共栄	東葛	淀川螺旋管
		No.4	メスシート SN(T04)	SN
		No.5	オスシート SN(T05)	YSN

※その他の口金具に関しては、お問い合わせ下さい。

No.5 コネクタ種類



上記No.の順に記号を記入するとご希望の型式が出来上がります。

ホースヒーターシリーズ

ホース本来の柔軟性を保ったままの電気保温・加熱システム Hose Heating Systems

構造・型式表記

使用温度
HPS 常温 ~200℃
HTS 常温 ~280℃

基本形式				
No.	型式	使用温度範囲	保温材	
			一次	二次
1	HPS	常温~200℃	G	S
	HTS	常温~280℃	G	S

※保温材一次（一重巻き）二次（二重巻き）
●一次・二次の表記記号
S:発泡シリコンチューブ G:ガラスウール

No. 2 ホース外径
ホース種類を参照して外径からサイズを選んで下さい。

ホース外径	
No.	形状 外径サイズ(mm)
10	5 ~ 10 以下
15	10 ~ 15 以下
20	15 ~ 20 以下
25	20 ~ 25 以下
30	25 ~ 30 以下
35	30 ~ 35 以下
40	35 ~ 40 以下
50	40 ~ 50 以下
60	50 ~ 60 以下
70	60 ~ 70 以下
80	70 ~ 80 以下

※1

No.	記号	ホース調達
7	N	ホース支給
	Y	弊社調達 (品番記入)

※2

No.	記号	電圧
9	100	100V
	200	200V
		その他電圧

※3

No.	記号	電力
10	W	※3

※4 ※Hot Tail (オプション)

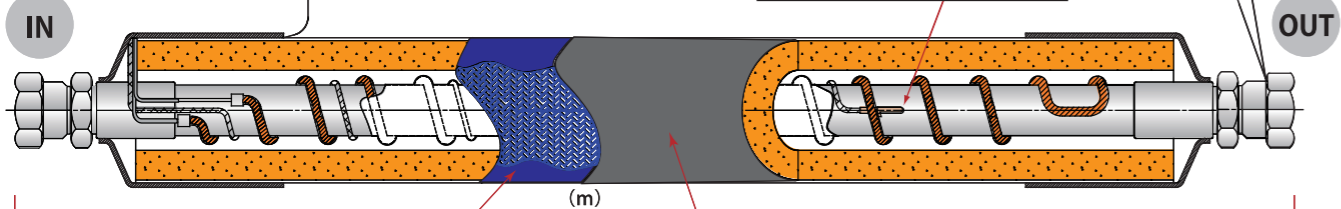
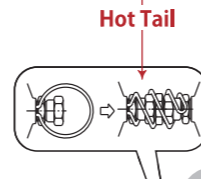
No.	記号	IN(mm)	記号	OUT(mm)
12	A	100	P	100
	B	150	Q	150
	C	200	R	200
	D	250	S	250
	E	300	T	300
	F	350	U	350
	G	400	V	400
	H	450	W	450
	J	500	X	500
	K	その他	Y	その他
		なし		なし

No. 5

No.	記号	コネクタ種類
	N	無(端子仕上げ)
	S	ケーブルグランド(端子仕上げ)
	E	クイックコネクタ
	D	差込ピン端子接続
	H	ハーティング
	C	メタルコンセント接続

No. 6

No.	記号	センサー種類
	N	無 or その他
	Pt	測温抵抗体
	K	K熱電対
	J	J熱電対



No. 4

No.	記号	外装仕上
	N	無
	P	ポリエステル編組
	T	ステンレス編組
	B	テープ仕上

No. 3

No.	記号	防滴仕様
	N	無

No. 8

No.	ホース長(m)
	m

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
項目	基本形式	ホース外径	防滴仕様	外装仕上	コネクタ	センサー	ホース調達	ホース長(m)	電圧	電力	リード長	Hot Tail IN OUT
(例)	HPS	10	N	P	E	Pt	Y	1m	200V	56W	L-5	A R

お客様ご記入欄

		N										
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

※1 ホース調達に関しては、お客様御支給(N)か弊社調達(Y)のどちらかをご指示下さい。
※2 御使用電圧をご指示下さい。100V 又は 200V、その他電圧

※3 電力は弊社により算出致します。
※4 Hot Tail を必要とする場合、上記No.12 より選定して下さい。

No.5 コネクタ種類

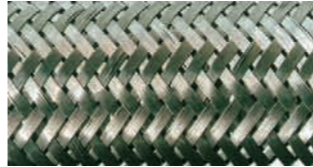


上記No.の順に記号を記入するとご希望の型式が出来上がります。

No.2 ホース外径

ステンレスホース種類

外観：平ワイヤーブレード

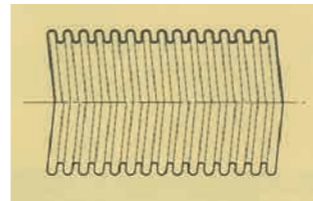


特長

- 数本~10数本のワイヤーを平行に並べて機械編組します。
※圧力に応じて2重・3重編組できます。
- 耐屈曲性・耐圧性に優れたワイヤーブレードの一般品です。
- 長尺の製作が可能です。

SUS304/316L
製作範囲：8A ~ 65A
温度範囲：~280℃

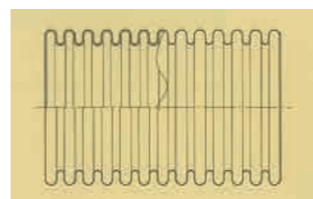
Sタイプ (スパイラルタイプ)



品番	口径	外径 (mm)		内径 mm	耐圧 Mpa	最小曲げ半径 (mm)		重量 1重ブレード
		裸	ブレード			固定	繰返し	
S-8A	1/4	10.9	12.1	7.2	9.8	25	100	280
S-10A	3/8	15.1	16.3	10.5	7.8	35	120	300
S-15A	1/2	18.4	19.6	13.0	5.9	50	140	370
S-20A	3/4	25.4	26.9	19.0	4.4	65	200	570
S-25A	1	32.8	34.0	25.2	2.9	80	240	730
S-32A	1 1/4	40.6	42.2	32.5	2.9	100	300	890
S-40A	1 1/2	47.0	48.6	38.5	2.0	120	360	1130
S-50A	2	61.5	63.1	51.5	2.0	140	450	1730
S-60A	2 1/2	76.5	78.1	64.5	1.6	220	550	2600

SUS304/316L
製作範囲：10A ~ 300A
温度範囲：~280℃

Aタイプ (一つ山タイプ)



品番	口径	外径 (mm)		内径 mm	耐圧 Mpa	最小曲げ半径 (mm)		重量 1重ブレード
		裸	ブレード			固定	繰返し	
A-10A	3/8	15.1	16.3	10.5	9.8	35	120	300
A-15A	1/2	18.4	19.6	13.0	7.8	50	140	370
A-20A	3/4	25.5	27.0	19.0	5.9	65	200	570
A-25A	1	32.7	33.9	26.9	4.4	80	240	710
A-32A	1 1/4	40.6	42.2	33.5	2.9	100	300	780
A-40A	1 1/2	47.5	49.1	39.1	2.9	120	360	1120
A-50A	2	61.5	63.1	52.6	2.0	140	450	1550
A-65A	2 1/2	77.0	78.6	66.0	2.0	220	550	2400
A-80A	3	91.3	93.3	75.0	1.6	280	700	2750

ホース口金具 各社対照表

メーカー	共栄	東葛	淀川螺旋管
写真 メス 30° シート	No.4	メスシート SN(T04)	SN
オス 30° シート	No.5	オスシート SN(T05)	YSN

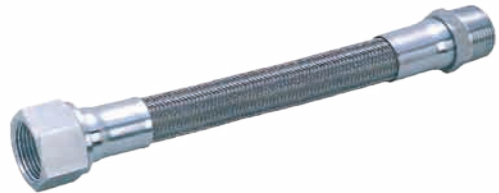
※その他の口金具に関しては、お問い合わせ下さい。

温度による耐圧力表

フッ素樹脂ホース種類

フッ素樹脂ストレートホース

R115 中圧型
R122 中圧型
静電気放出型



●**R115**
耐圧性能・耐久性能に優れた高性能
ストレートホースのスタンダード。

●**R122**
R115 に静電気の帯電防止を施したホース
〈静電気放出型：コンダクティブタイプ〉
PTFE ストレートチューブの内面に15%
のカーボンを添加する事により、ホース
に発生した静電気を帯電させることなく
外部に放出します。

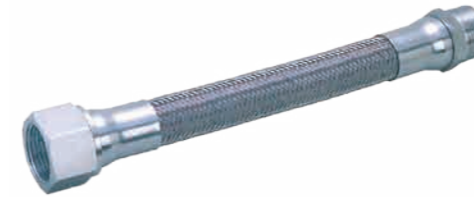
R115/R122 ホース耐圧力表

		使用温度 (°C)	最高使用圧力 (MPa)
R115-3 6A	R122-3 6A	常温	20.68
		100	18.29
		150	16.86
		200	15.44
R115-5 8A	R122-5 8A	常温	20.68
		100	18.29
		150	16.86
		200	15.44
R115-6 10A	R122-6 10A	常温	17.23
		100	15.24
		150	14.05
		200	12.86
R115-8 10A	R122-8 10A	常温	13.78
		100	12.19
		150	11.22
		200	10.28
R115-10 15A	R122-10 15A	常温	10.34
		100	9.15
		150	8.43
		200	7.72
R115-12 20A	R122-12 20A	常温	8.27
		100	6.97
		150	6.42
		200	5.88
R115-16 25A	R122-16 25A	常温	6.89
		100	6.1
		150	5.62
		200	5.14
R115-20 32A	R122-20 32A	常温	5.51
		100	4.87
		150	4.49
		200	4.11

東葛工業(株)製

フッ素樹脂ストレートホース+多層ブレード 静電気放出型(コンダクティブタイプ)

R155
高圧型



〈静電気放出型：コンダクティブタイプ〉
8A、10AはR122をベースにSUS304硬線ブレードをさらに加えた二層タイプ。
15A～25AはR122をベースにアラミドブレード、SUS硬線ブレードを加えた三層タイプとし、中圧用と超高圧用との中間に設定した高圧タイプ。

フッ素樹脂ストレートホース ユニブレード 超高圧用タイプ 静電気放出型(コンダクティブタイプ)

R160
超高圧型



〈静電気放出型：コンダクティブタイプ〉
超高圧用に(静電気の発生を前提)、最高品質のPTFEの内面に15%のカーボンを添加したチューブを使用し、外装補強にユニブレード®をかけ、耐久性を実現しました。

R155 ホース耐圧力表

	使用温度 (°C)	最高使用圧力 (MPa)
R155-5 8A	常温	31.8
	100	28.27
	150	26.06
	200	23.85
R155-6 10A	常温	26.9
	100	23.91
	150	22.04
	200	20.18
R155-10 15A	常温	24.5
	100	21.78
	150	20.08
	200	18.38
R155-12 20A	常温	22.0
	100	19.56
	150	18.03
	200	16.5
R155-16 25A	常温	17.1
	100	15.2
	150	14.01
	200	12.83

R160 ホース耐圧力表

	使用温度 (°C)	最高使用圧力 (MPa)
R160-8 15A	常温	34.30
	100	30.49
	150	28.11
	200	25.73
R160-12 20A	常温	34.30
	100	30.49
	150	28.11
	200	25.73
R160-16 25A	常温	34.30
	100	30.49
	150	28.11
	200	25.73
R160-20 32A	常温	34.30
	100	30.49
	150	28.11
	200	25.73
R160-24 40A	常温	27.44
	100	23.82
	150	21.56
	200	19.29

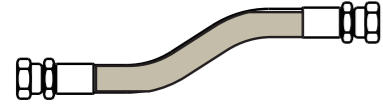
ホースヒーター

Hose Heating Systems

ホースの種類

ナイロンホース

ホースヒーターの最高使用温度：Max.50℃

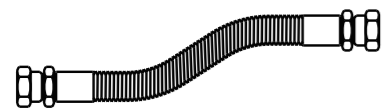


ゴムホース

ホースヒーターの最高使用温度：Max.50℃

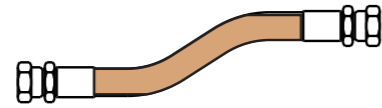


お客様ご支給品



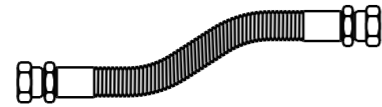
フッ素樹脂ホース

ホースヒーターの最高使用温度：Max.200℃

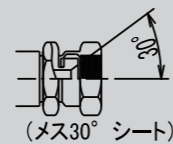
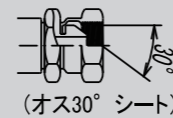


ステンレスホース

ホースヒーターの最高使用温度：Max.280℃



管用平行メスねじ 例



IN

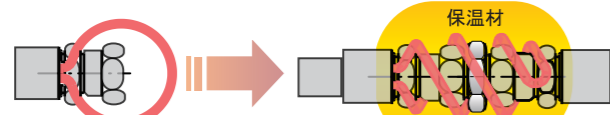
ホース固定側

OUT

ホース稼働側

ホースヒーターのオプション

ホットテイル
Hot Tail
(オプション)

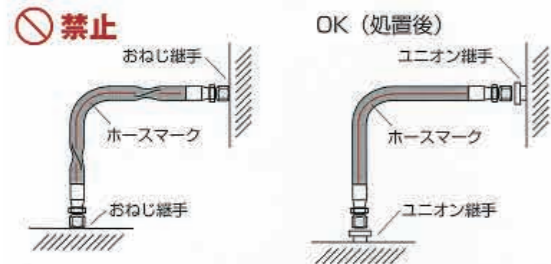


金具からの放熱は、ホースヒーターの効用を半減させる恐れがあります。この【ホットテイル】は、そんな不安を取り除くべく開発された効力向上にお薦めなシステムです。
※保温材は別売りになります。

取扱説明 & 注意事項

ねじれ防止

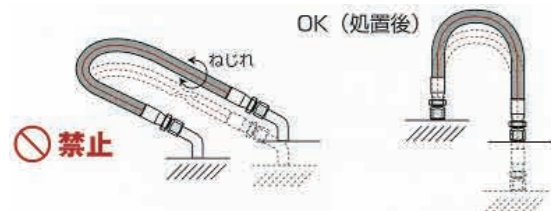
▶例1 継手のねじタイプによるねじれ



▶例2 三次元に曲げた時のねじれ



▶例3 一端が移動する時のねじれ



ねじれ
注意

ねじれがかかった場合、ホースの内部構造が変形し、「破裂」に至り危険です。
上記の禁止事項はしないようお願い致します。
※注意事項は一部です。
一般的に多い例を掲載しております。

フッ素樹脂ホース選定に関する静電気注意事項

●フッ素樹脂ホースと静電気

フッ素樹脂ホースは流体の移送の状況により、**静電気**の影響を受けることがあります。

二つの異なる物質が接触すると、電子は一つの物質から他の物質に引き付けられ結合しようとし、この二つの物質に高い導電性があれば、陽極と陰極はそれらの間を行き来してバランスを保ちます。しかし、二つの物質が電気絶縁体であればこの電流が妨げられ、片方の物質の表面に電気が蓄積されます。その電気が物質の帯電強度を超えたとき、その帯電体が破損します。

フッ素樹脂ホースは電気絶縁体であり、導電性に乏しい流体やガスを、フッ素樹脂ホースを通して高速で移送する場合は、**静電気**の放出を考慮しなければなりません。この**静電気**の帯電の程度は流速に比例して高くなります。一般的に高圧は高流速を意味します。

色々な流体のなかでも、燃料と水蒸気の二つの物質は低流速の場合でも**静電気**の問題が起きる可能性があります。ガソリン・ヒドラジン・ジェット JP-4 は非常に低流速でもしばしば**静電気**を蓄えやすい性質が災いを招きます。

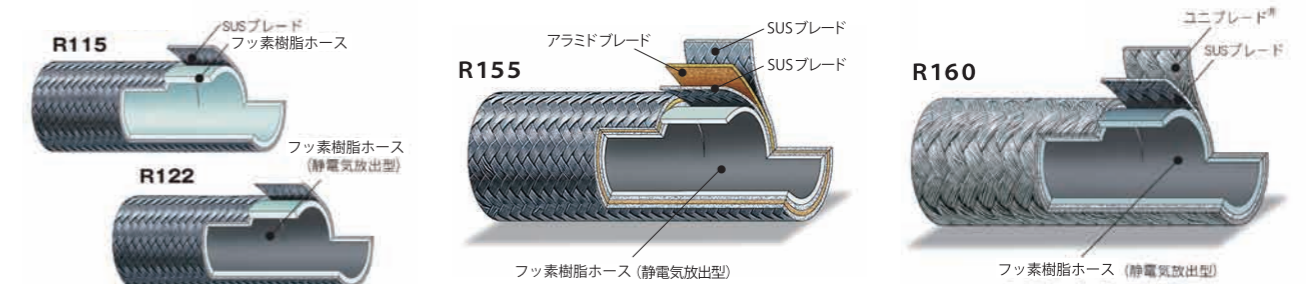
●静電気に対する対策

- (1) 油圧油は金属のフィルターエレメントで濾過する。
- (2) 導電性の低い物質は導電性の増加する科学的添加剤を入れる。
- (3) カーボンを添加した**静電気**放出型のフッ素樹脂ホースを使用する。
- (4) 流体の流速を遅くする。

※R115の**静電気**放出型はR122になります。

※R155・R160は高圧用のため**静電気**放出型になっております。

ホース構造図



保温ホース

保温を目的としたホースヒーターの姉妹品

ヒーターは内蔵していません



使用温度 MLR/MLS 常温 ~50℃
MMR/MMS 常温 ~100℃

(MMR/MMS は保温材 2 重巻き構造)
※100℃以上の場合は、お問合せ下さい。

特長

- 市販のホースに保温材を施し、断熱効果を向上させた保温専用のヒーターです。
- 危険場所での断熱、電源がない所での保温等に役立ち、効果的です。
- ヒーターは、内蔵していませんから比較的流速の速い用途に効果的です。
- ホース本来の柔軟性・曲げ半径と同じ能力を維持できます。
- ホース外径φ8~φ35に対応できます。
- 市販のホース全てに対応可能です。

構造

No.	型式	使用温度範囲	保温材	
			一次	二次
1	MLR	常温~50℃	R	—
	MLS	常温~50℃	S	—
	MMR	常温~100℃	G	R
	MMS	常温~100℃	G	S

※保温材一次（一重巻き）二次（二重巻き）
●一次・二次の表記記号
R:発泡ラバーチューブ S:発泡シリコンチューブ
G:ガラスウール R:発泡ゴムチューブ

No.	ホース外径	
	10	φ8~φ10
15	φ10~φ15	
20	φ15~φ20	
25	φ20~φ25	
30	φ25~φ30	
35	φ30~φ35	

No.	外装仕上	
	4	N
P		ポリエステル編組
T		ステンレス編組

No.	防滴仕様	
	3	N
F		armor仕様

No.	ホース長 (m)	
	6	m

No.	ホース調達	
5	N	お客様支給
	Y	弊社調達

No.	1	2	3	4	5	6
	基本形式	ホース外径	防滴仕様	外装仕様	ホース調達	ホース長 (m)
(例)	MLR	10	N	P	N	5m

お客様ご記入欄

<input type="text"/>	—	<input type="text"/>	※3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	---	----------------------	----	----------------------	----------------------	----------------------

※ホース長は、お客様のご仕様に合わせて製作致しますので、ご希望の長さをご連絡して下さい。
※3 F 仕様の場合保温材はガラスウールとなります。
※3 が F の場合外装は N になります。(armor仕様)

フッ素樹脂ホース種類

※フッ素樹脂ホース選定に関する静電気注意事項 P32 参照

東葛工業(株)製

●R115 シリーズ (中圧型)

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 常温 MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター MMR 仕上り外径 mm
R115-6	3/8	11.3	8.0	17.23	102	140	φ35.5
R115-8	3/8	13.9	10.4	13.76	132	190	φ38.1
R115-10	1/2	16.5	12.8	10.34	166	230	φ40.7
R115-12	3/4	19.8	16.2	8.27	196	280	φ44.0

※ホースの最高使用圧力は継手により変わります。

●R155 シリーズ (高圧型)

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 常温 MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター MMR 仕上り外径 mm
R155-6	3/8	12.4	8.0	26.9	135	280	φ36.6
R155-10	1/2	18.5	12.8	24.5	225	450	φ42.7
R155-12	3/4	22.1	16.2	22	270	550	φ46.3

※ホースの最高使用圧力は継手により変わります。

●R160 シリーズ (超高圧型)

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 常温 MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター MMR 仕上り外径 mm
R160-8	1/2	15.6	10.1	34.3	73	340	φ39.8
R160-12	3/4	25.1	15.6	34.3	99	980	φ49.3

※ホースの最高使用圧力は継手により変わります。

連続使用温度範囲 : -54℃~200℃
材質 : PTFE
補強材 : SUSブレード
静電気放出型 (コンダクティブタイプ)も製作可能です。

連続使用温度範囲 : -54℃~200℃
材質 : PTFE
補強材 : アラミドブレード(15~20A) SUSブレード
静電気放出型 (コンダクティブタイプ)

連続使用温度範囲 : -54℃~200℃
材質 : PTFE
補強材 : ユニブレード
静電気放出型 (コンダクティブタイプ)

ゴムホース種類



●PA21 タイプ

(株)ブリヂストン製

補強層 : ワイヤブレード
※PA2120~2132は4Sスパイラル
・内管 (耐油性合成ゴム)
・外管 (耐摩耗耐侯性合成ゴム)
連続使用温度範囲 : -40~100℃

●NWP210 タイプ

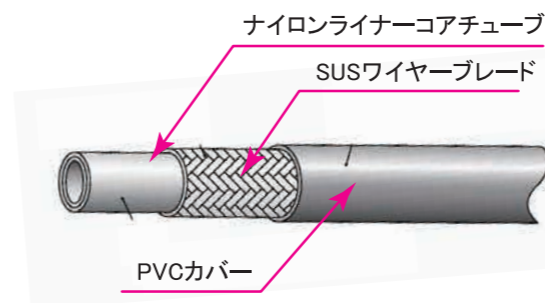
横浜ゴム(株)製

補強層 : ワイヤブレード
・内管 (耐油性合成ゴム)
・外管 (耐摩耗耐侯性合成ゴム)
連続使用温度範囲 : -40~100℃

品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 (常温) MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター 仕上り外径 mm	品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 (常温) MPa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター 仕上り外径 mm
PA2106	3/8	18.0	9.5	21.0	90	470	φ42.2	NWP210-9	3/8	16.7	9.5	21.0	60	360	φ40.9
PA2108	1/2	22.2	12.7	21.0	110	650	φ46.4	NWP210-12	1/2	20.4	12.7	21.0	80	490	φ44.6
PA2112	3/4	29.7	19.0	21.0	170	960	φ53.9	NWP210-19	3/4	28.8	19.0	21.0	130	930	φ53.0

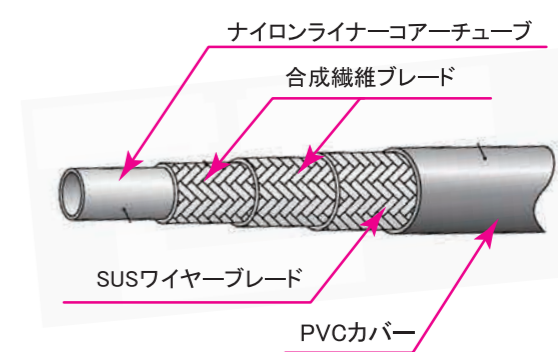
HMN タイプ

HMN-6/HMN-9



補強層 : SUS ワイヤブレード
連続使用温度範囲 : -10℃~60℃ (HMN-6/HMN-9)
: -40℃~100℃ (HMN-12)

HMN-12



品番	口径	外径 mm	内径 mm	最高使用圧力 Mpa	最小曲げ半径 mm	重量 g/m	ホースヒーター 仕上り外径
HMN-6	1/4	10.6	6.0	21	50	110	φ34.8
HMN-9	3/8	14.8	9.0	21	80	220	φ39.0
HMN-12	1/2	23.5	12.7	21	80	475	φ47.7

マイセック製

チューブヒーター

種類

- マイ・チューブヒーター Max.200℃ 1m～20m
- マイ・チューブトレース Max.204℃ 21m～279m(特注品)
- 運転時に動きを伴う用途には使用することはできません。

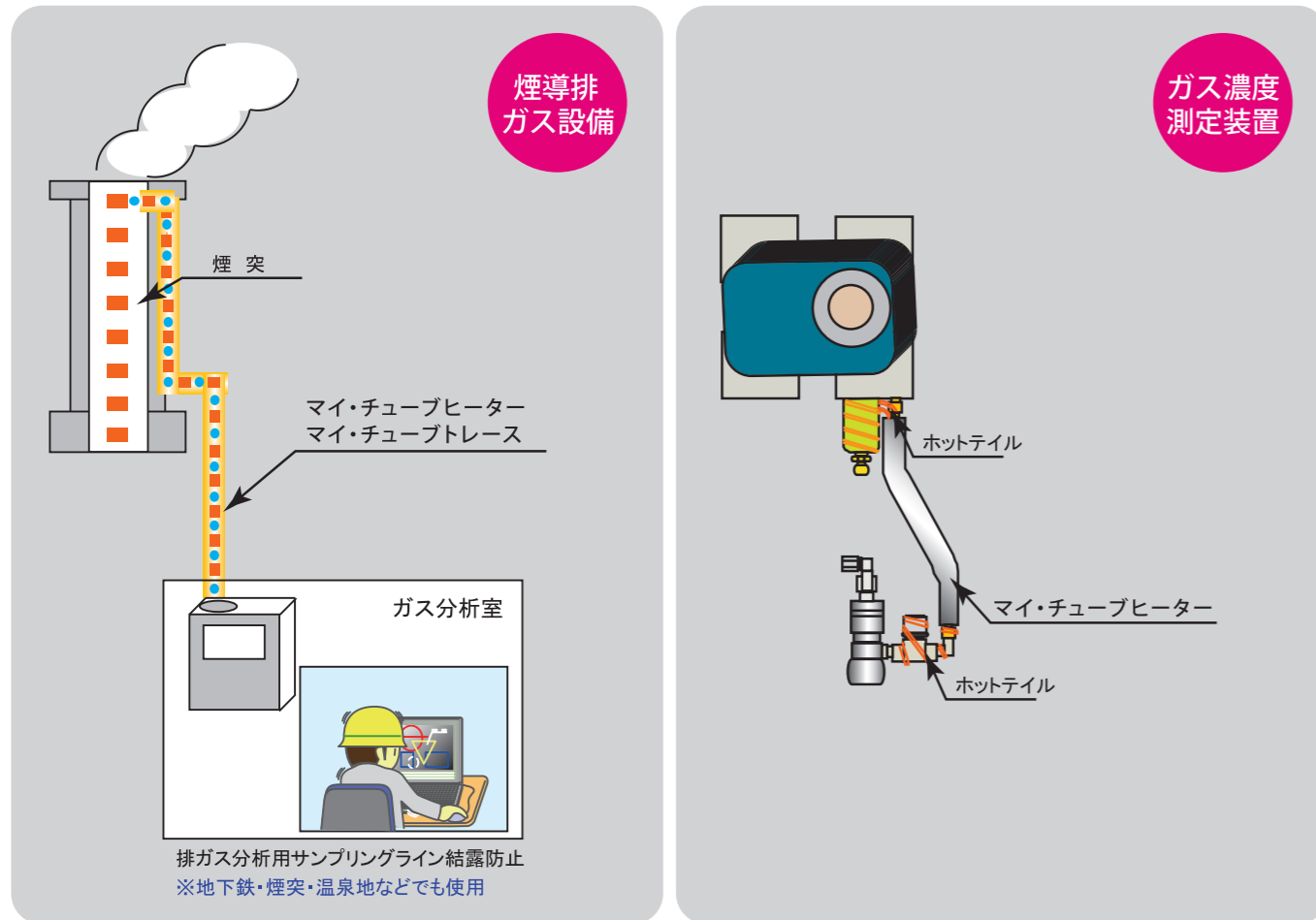
用途

- ガスサンプリングチューブ内の結露防止・液化防止・煙導排ガス分析・燃焼ガス分析・ガスクロマトグラフィー
- 導圧チューブの凍結防止・結露防止・粘度保持・差圧流量計・差圧液面計・圧力計など
- プロセス配管の凍結防止・保温・凝固防止・粘度保持・流体移送・復水

サンプリングチューブ内の結露防止・液化防止など

特長

- チューブ材質はナイロン、フッ素樹脂、ステンレスなどでの用途に応じた選定ができます。
- 複数本数のチューブの外周にヒーターと保温材を施した1組のコンパクトなヒーターも製作できます。
- トレースヒーターはもとより温度センサーを内蔵し、保温材、防水チューブまでを工場加工します。
 - ▶工場での高効率製作により、プロセス配管設備の現場工数大幅減による工費削減
 - ▶狭い場所にも配管施設が可能
 - ▶工場での製作により高品質管理が可能
 - ▶工場での製作により全長に渡り仕上外径が均一で温度のバラツキがなく安定しています。
- 20m以下に適用されるマイ・チューブヒーターは末端処理を含む完成品です。
- 21m以上に適用されるマイ・チューブトレースは、チューブヒーター、保温材、外装防水チューブを含め現場の実長に合わせ切断できます。その為、両端末は現場処理となります。



煙導排ガスの結露防止・液化防止の電気保温加熱システム

使用温度	GMS	常温	~100℃
	GHS	常温	~150℃
	GPS	常温	~200℃

型式・使用温度

①基本型式	仕様	チューブ外径	発熱線の種類と適用チューブ長
GMS-8	最高使用温度: ~100℃	Φ8	ガラス編組+フッ素樹脂絶縁ヒーター 長: 1~20m
GMS-10	最高使用温度: ~100℃	Φ10	
GMS-12	最高使用温度: ~100℃	Φ12	
GHS-8	最高使用温度: ~150℃	Φ8	ガラス編組+フッ素樹脂絶縁ヒーター 長: 1~20m
GHS-10	最高使用温度: ~150℃	Φ10	
GHS-12	最高使用温度: ~150℃	Φ12	
GPS-8	最高使用温度: ~200℃	Φ8	ガラス編組+フッ素樹脂絶縁ヒーター 長: 1~20m
GPS-10	最高使用温度: ~200℃	Φ10	
GPS-12	最高使用温度: ~200℃	Φ12	

※各種型式により保温材の厚さが異なります。

特長

●優れたフレキシブル性と耐久性

- ▶内蔵するヒーターは PFA 絶縁され、またチューブは PFA フッ素樹脂チューブを使用していますので、耐熱・耐腐食性に優れています。
- ▶フッ素樹脂チューブ本来の曲げに十分対応します。
- ▶末端のコネクターの取付けを含む完成品として納入させていただきます。

●温度安定性と均一分布

- ▶特殊なアルミテープによる加工とヒーターを均一にトレースすることで温度を一定に保つことを実現しました。
- また、温度センサーを内蔵することで任意の温度設定に対応します。

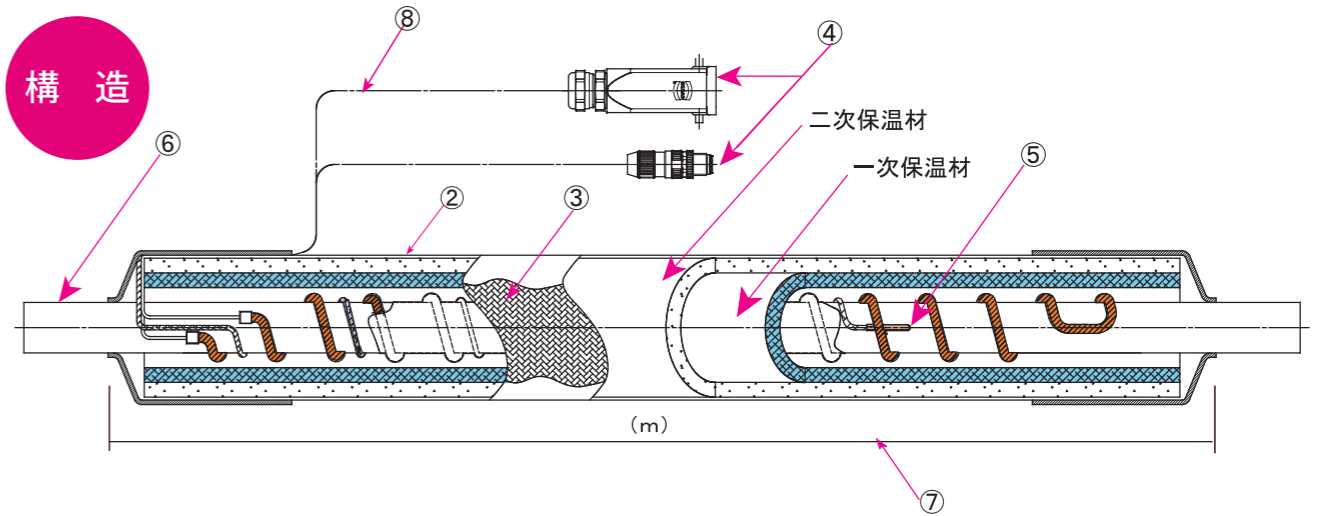
●断熱素材はフレキシブルです

- ▶一次保温材は耐熱 500℃以上のガラスウール
- 二次保温材は発泡シリコンとなります。

●防滴仕様の場合にはホースヒーター armor の外装ダクトホースを使用 (ご相談下さい)



※煙道写真



	②防滴仕様	③外装仕様	④コネクタ種類	⑤センサー種類	⑥チューブ調達	⑧リード長
N	無	N	無(端子仕上げ)	N	無	L-
F	防滴仕様	P	ケーブルグラウンド(端子仕上げ)	Pt	お客様御支給	長さ(m)
			C	K	Y	
			D	J		
			E			
			H			

※Fの場合外装は無(N)になります (armor仕様)

(例)	1	2	3	4	5	6	7	8		
	基本形式	防滴仕様	外装仕様	コネクタ種類	センサー種類	チューブ調達	チューブ長(m)	電圧	電力	リード長
	GMS-8 ※1	N	P	E	K	Y	1m	200V ※2	66W ※3	L-1

お客様ご記入欄

<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

- ※1 基本型式は、左記「型式・使用温度」から選んで下さい。
- ※2 ご使用電圧をご指示下さい。100Vまたは200V。その他の場合はお問い合わせ下さい。
- ※3 電力は、弊社により算出いたします。

No.4 コネクタ種類



フッ素樹脂チューブの種類

チューブ形状図	○	○	○
外径 (mm)	8	10	12
内径 (mm)	6	8	10
最小曲げ半径 (mm)	50	70	100
質量 (g/m)	47	61	74

チューブ交換式マイ・チューブヒーター EX

コスト大幅削減

チューブ交換が決め手!

使用温度 常温 ~150℃



従来のマイ・チューブヒーターではできなかった、内蔵チューブの汚れや疲労度を取り出しての目視確認。マイ・チューブヒーター EX を採用すれば、チューブの日常点検も定期交換もずっと手軽に!

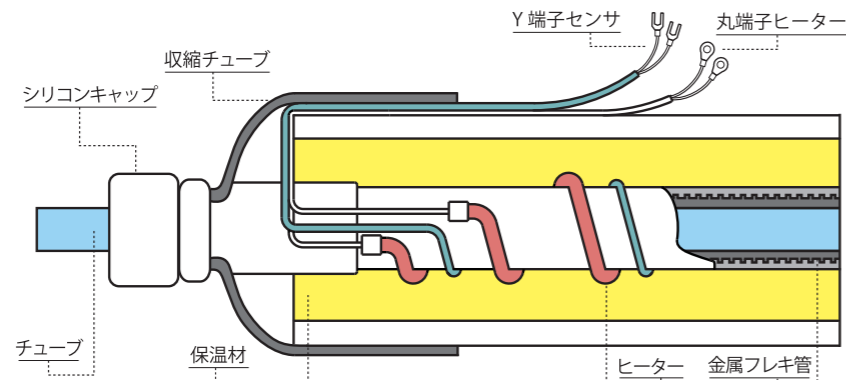
特長

- 温度を下げることなく原料などを移送することが可能!
- チューブをマイ・チューブヒーター EX に挿入することにより、内部でのチューブの折れを軽減できます。
- 両端はシリコンキャップで塞ぎ放熱を防止できます。
- 外径Φ10mm以下のチューブを挿入可能にします。
- チューブ交換方式なので、マイ・チューブヒーター EX を再製作する必要がなくコスト大幅削減できます。

用途

- ディスペンサー機器 ----- エポキシ・シリコンなど
- 環境関連 ----- ガスサンプリング結露防止・液化防止・煙導排ガス分析
- 塗料・印刷関係 ----- インクなど色移りしやすい交換頻度の高い液体移送
- 食品・医療関係 ----- チョコレート・ワックス・オイル・化粧品などの移送
- その他、ロボットや充填装置関係

構造



仕様

コード	10825	10827	10826	10823	10824
型式	EMS-12NPKN-1m 100V	EMS-12NPKN-2m 100V	EMS-12NPKN-3m 100V	EMS-12NPKN-2m 200V	EMS-12NPKN-3m 200V
ヒーター温度	MAX150℃				
表面温度	ホース内温度150℃時 表面温度 : 65℃				
挿入可能チューブ	外径Φ10mmまでの PFAチューブ・ポリエチレンチューブなど				
ホース外径	収縮チューブ部(両端):47mm 中間部 :38mm				
曲げ半径	(110mm)				
熱電対	K熱電対(リード線2m)				
長さ	1m	2m	3m	2m	3m
電源	100V/85W	100V/177W	100V/296W	200V/171W	200V/260W
定価	¥58,000	¥78,000	¥98,000	¥78,000	¥98,000

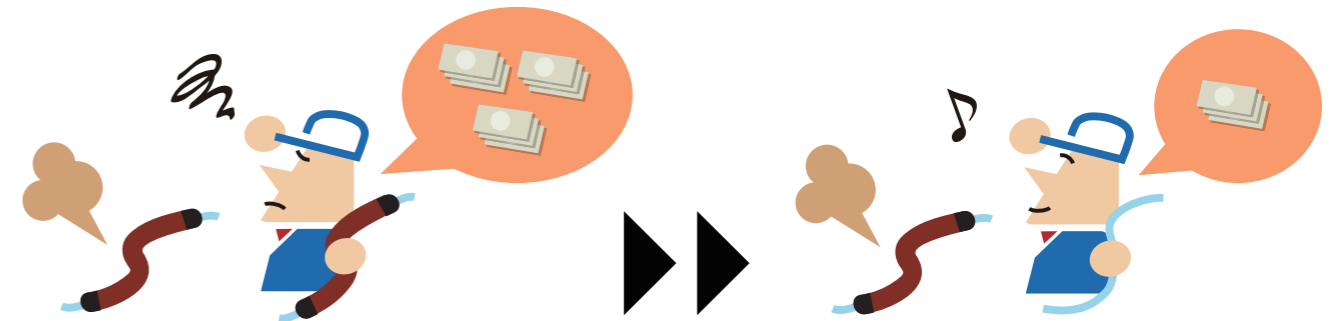
耐熱温度 200℃
PFAチューブ(四フッ化エチレン樹脂)・シリコンキャップ付

外径	内径	長さ	金額
Φ10mm	Φ8mm	2m	¥5,060
Φ10mm	Φ8mm	3m	¥6,590
Φ8mm	Φ6mm	2m	¥4,560
Φ8mm	Φ6mm	3m	¥5,840
Φ6mm	Φ4mm	2m	¥3,700
Φ6mm	Φ4mm	3m	¥4,550
Φ5mm	Φ3mm	2m	¥3,400
Φ5mm	Φ3mm	3m	¥4,100
Φ4mm	Φ2mm	2m	¥3,180
Φ4mm	Φ2mm	3m	¥3,770

耐熱温度 80℃
低密度ポリエチレンチューブ(LDPE)・シリコンキャップ付

外径	内径	長さ	金額
Φ10mm	Φ8mm	2m	¥2,220
Φ10mm	Φ8mm	3m	¥2,330
Φ8mm	Φ6mm	2m	¥2,160
Φ8mm	Φ6mm	3m	¥2,240
Φ6mm	Φ4mm	2m	¥2,120
Φ6mm	Φ4mm	3m	¥2,180
Φ5mm	Φ3mm	2m	¥2,100
Φ5mm	Φ3mm	3m	¥2,150
Φ4mm	Φ2mm	2m	¥2,080
Φ4mm	Φ2mm	3m	¥2,120

※チューブ網手は含まれません
※防水・防爆仕様ではございません



丸ごと取り替えていたヒーターも...

チューブだけをラクラク交換!

煙導排ガスの結露防止・液化防止の電気保温加熱システム



基本
構造



基本型式

- SE : 内蔵チューブ数 1本
- ME : 内蔵チューブ数 2本

内蔵ヒーター

マイ・チューブトレースには、自己制御型またはパワーリミティングヒーターケーブルが内蔵されています。

マイ・チューブトレースとは？

マイ・チューブトレースは保温材でまかれた電気トレースの加熱導管です。チューブはフッ素樹脂、ハステロイ、ステンレス鋼、モネル、チタニウム及び電解研磨したチューブなどあらゆる材料で指定することができます。

電気トレースタイプでは、サーモン自己制御型ヒーターケーブル (BSX, HTSX, VSX) 及び HPT パワーリミティング型ヒーターケーブルの全ラインアップと共に、使用可能です。また、マイ・チューブトレースは連続エミッションモニタリングシステム (CEMS) の煙突ガス分析器アプリケーションに利用することができます。

特長

- ヒーター出力は温度によって変わります。
 - ▶自己制御型及びパワーリミティングヒーターケーブルは温度上昇とともにヒーター出力が低下します。
- 温調不要
 - ▶予め、最低環境温度と目的保温温度との温度差で必要電力を計算し、トレースヒーターが最高環境温度下で問題がない場合、温度調節は必要ありません。
- 任意の長さに切断可能
 - ▶チューブ・ヒーター・保温材・外装材の一体型で構成されており、必要な長さに切って所定の端末処理キットで絶縁し、使用することが出来ます。
- 温調が必要な場合
 - ▶温度センサー取付キットを使用することにより RTD, 熱電対, サーモスタットなどが現場で取付可能です。温度センサーは、リード線が 260°C耐熱フッ素樹脂絶縁タイプを用意しています。
- 外装温度は Max.60°C以下
 - ▶プロセスチューブが 204°C, 外気温が 27°Cで無風の時、チューブトレース外装材が 60°Cを超えないよう設計されています。
- 標準長は 152m
 - ▶作業性を考慮し、1巻当たり 152m を標準長としています。これ以上の長さで使用する場合は、中間接続キットと直線接続用ヒーターケーブル処理キットが必要です。
- チューブ材質
 - ▶ステンレス SUS316/SUS304, インコネル, チタン, モネル, アロイ, フッ素樹脂 PFA・FEP, ナイロンなどをご指定下さい。
- 内蔵チューブ本数
 - ▶1本または複数本数のチューブを 1本のチューブヒーターに加工することができます。

自己制御型ヒーターケーブル BSX 内蔵型

●凍結防止及び低温域での温度保持用。コストメリットが高い。



SE-BSX : チューブ 1本 / ME-BSX : チューブ 2本以上

ヒーター出力	10,16,26,33/m@10°C
供給電力	100-120 あるいは 200-240Vac
保持温度	5°C ~ 65°C
耐熱温度	連続非通電時 85°C
温度レイディング	BSX 3-2,5-2,8-2,OJ.....T6 BSX 10-2-OJ.....T5 安定化設計.....T6

▶トレースヒーター仕様 本カタログ頁No.75 をご参照下さい。

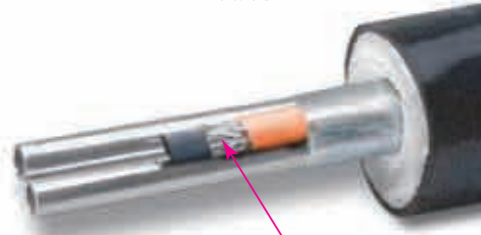
マイ・チューブトレース

ターミネーター / FAK 組合せ接続キット



自己制御型ヒーターケーブル HTSX 内蔵型

●スチームパージに曝されることが予想される場合のプロセス温度保持。あるいは、凍結防止用



自己制御型ヒーターケーブル

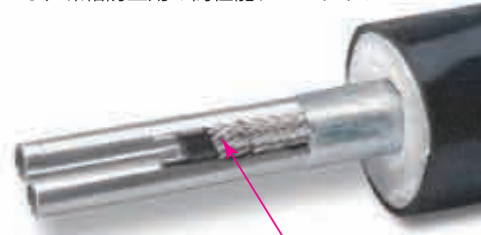
SE-HTSX：チューブ1本 / ME-HTSX：チューブ2本以上

ヒーター出力	10,20,30,39,49,66/m@10℃
供給電力	100-120 あるいは 200-240Vac
保持温度	5℃～121℃
耐熱温度	間欠通電時 215℃ 間欠非通電時 250℃ 非通電時 205℃
温度レイディング	HTSX 3-2, 6-2, 9-2, 12-2, 15-2, OJ...T3 HTSX 20-2-OJ...T20 安定化設計...T3～T6

▶トレースヒーター仕様 本カタログ頁No.77 をご参照下さい。

自己制御型ヒーターケーブル VSX-HT 内蔵型

●高温に曝されることが考えられる場合のプロセス温度保持
あるいは、凍結防止用の高性能チューブトレース



自己制御型ヒーターケーブル

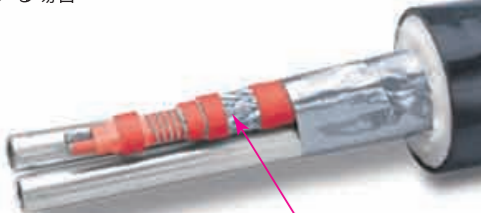
SE-VSX：チューブ1本 / ME-VSX：チューブ2本以上

ヒーター出力	16,33,39,49,66/m@10℃
供給電力	110-120 あるいは 208-277Vac
保持温度	5℃～149℃
耐熱温度	250℃
温度レイディング	T3 200℃ T2C 230℃ 安定化設計...T2～T6

▶トレースヒーター仕様 本カタログ頁No.79 をご参照下さい。

パワーリミティングヒーターケーブル HPT 内蔵型

●より高温の温度保持用。あるいは、高い耐熱を必要としている場合

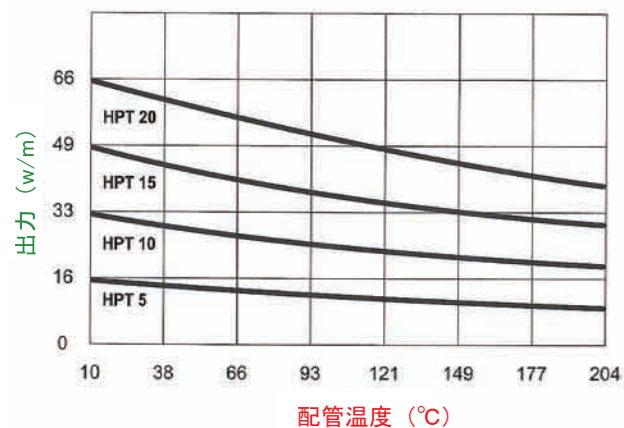


HPT ヒーターケーブル

SE-HPT：チューブ1本 / ME-HPT：チューブ2本以上

ヒーター出力	16,33,49,66/m@10℃
供給電力	100-120 あるいは 200-240Vac
保持温度	5℃～205℃
耐熱温度	連続 非通電時 260℃
温度レイディング	T2～T6

▶トレースヒーター仕様 本カタログ頁No.81 をご参照下さい。



HPT ヒーター出力

HPT ヒーターケーブルを IEEE 規格 515 方法で金属配管に取付け、保温材を施工した場合の配管温度と出力です。チューブトレースの場合は、下記より若干高い値になります。

●電気ヒーター入りチューブトレースの接続用に、ターミネーターとチューブトレース保護用 FAK キットを組み合わせた製品です。ターミネーターは-60℃から最高 250℃、FAK は-20℃から最高 82℃までの使用が可能です。この組み合わせキットには、ヒーターケーブル処理部材は含まれておりません。下記、PETK/SCTK が別途必要です。

ZP 電源接続 または中間接続ボックス



電源接続部、中間接続 / T スプライン接続部用。または、ヒーターケーブル末端部を納める為のボックスです。

※ヒーターケーブル処理には別途 PETK/SCTK キットが必要です。

ZS/ZE 中間接続 または端末ボックス



ヒーターケーブルの中間接続や端末部にチューブの外側からアクセス可能な筒型ボックスです。

※ヒーターケーブル処理には別途 SCTK キットが必要です。

ZL 回路末端表示灯ボックス



電気回路の可視表示をするボックスです。電源接続や端末部ボックスとして利用することも可能です。

※ヒーターケーブル処理には別途 PETK/SCTK キットが必要です。

ヒーターケーブル処理キット



●電源及び端末処理キット
PETK-1：BSX, RSX, VSX
PETK-2：KSX, HTSX
PETK-3：FP, HPT

●直線接続用キット
SCTK-1D：BSX, RSX, VSX
SCTK-2D：KSX, HTSX
SCTK-3D：FP, HPT

壁貫通部処理キット



チューブトレースが壁面を貫通しなければならない時、効果的な接続で防水処理するキットです。

FAK-1 適合外径：29～64mm

90° エルボースプラインキット



エルボー部でチューブトレースを接続する際の防水シールキットです。

FAK-2 適合外径：48～89mm

中間接続キット (ハードタイプ)



チューブトレース同士を接続する際の保護用シールキットです。

FAK-4 適合外径：29～64mm

FAK-4L 適合外径：48～89mm

T スプラインキット

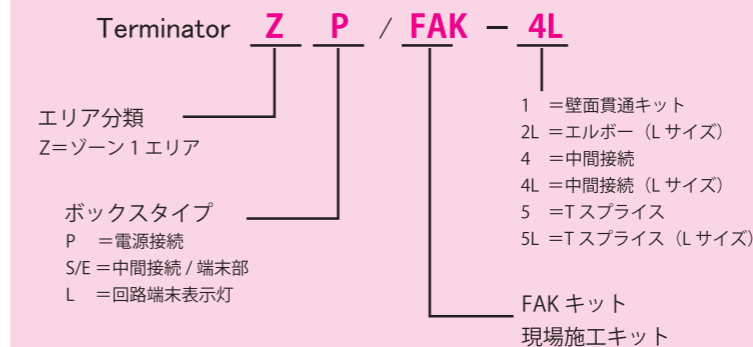


チューブトレースの T 分岐部を接続する際の防水シールキットです。

FAK-5 適合外径：29～64mm

FAK-5L 適合外径：48～89mm

型番選定方法



ターミネーター ZP/FAK-4

