

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

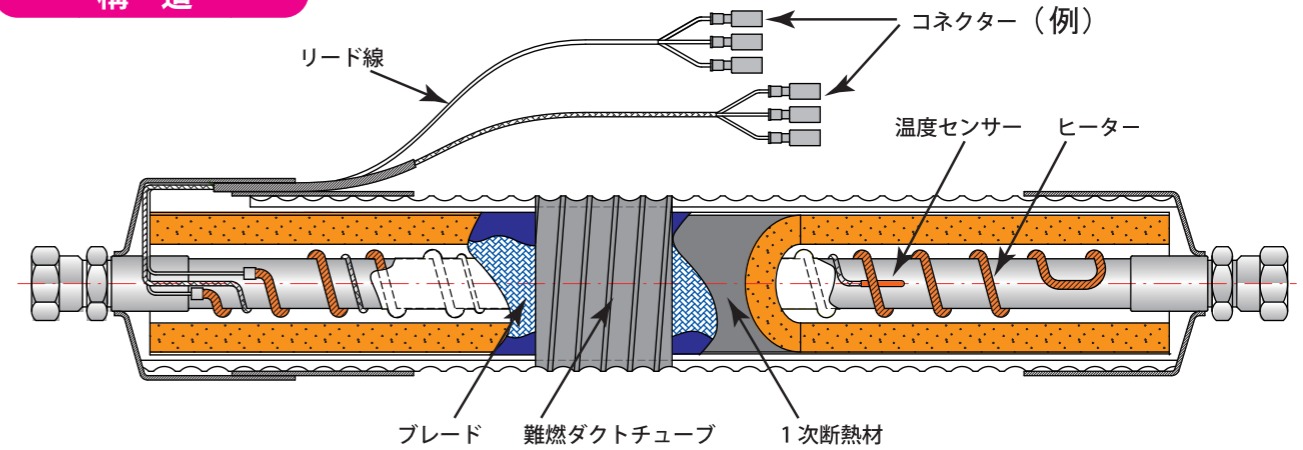
型式 記号	仕様	保温材 ※1	
		一次	二次
HLG	使用温度範囲：常温～50℃	G	-
HMG	使用温度範囲：常温～100℃	G	-

※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	外装仕様
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	ホース長さ (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	ホース長さ (m)	電圧	電力	リード長	Hot Tail IN/OUT
(例)	HLG	10	F	N	E	Pt	Y	1m	200V	56W	L-5	A/R

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

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

●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℃

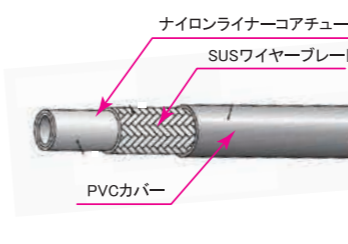
●NWP210 タイプ 横浜ゴム(株)製
 補強層: ワイヤブレード
 ・内管 (耐油性合成ゴム)
 ・外管 (耐摩耗耐侯性合成ゴム)
 連続使用温度範囲: -40~100℃

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

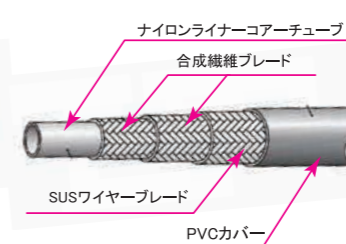
ナイロンホース種類

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	コネクター	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	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	クイックコネクター	差込ピン端子	ハーディング	メタルコンセント	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。

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)

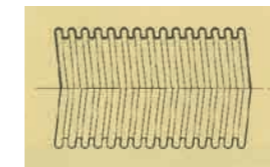
ステンレスホース種類

外観: 平ワイヤーブレード

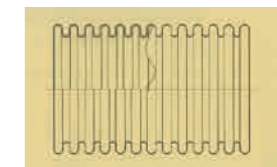


特長

- 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。



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							
メス 30° シート	No.4	メスシート SN(T04)	SE-PF-00 ※1	1004	OOF ※2 (OONPF)	No.4	SN
オス 30° シート	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。