



MEMO

Electric Heating System

Section

4

ジャケットヒーターシリーズ

環境に優しく、省エネ！ 熱を逃がさずガッチリ加熱・保温

洗浄等で脱着頻度の多い用途に有効です。
クリーンルーム用にも対応可能で、複雑な形状・用途の
設備にも簡単に取付可能できるオーダーメイド商品！

MPタイプ

耐熱温度：～ 400℃
※特注品で 600℃まで製作可能

MSJタイプ

耐熱温度：～ 200℃

MCRタイプ

耐熱温度：～ 200℃
※クリーンルーム対応品

保温カバー

耐熱温度：～ 200℃
※断熱のみのご使用の場合

ほおんするぞう

耐熱温度：～ 350℃
※断熱のみのご使用の場合



ジャケットヒーター

非防滴（オーダーメイド品）※ヒーター内蔵型

脱着が容易で保温材の取付も不要



特長

- 柔軟で軽量なので、とても取扱いが容易です。
- 非常に応用範囲が広く、工業用設備や実験研究用設備の加熱・保温にとどまらず、どの分野の設備においても利用することができます。
- 使用温度別に3タイプをご用意
 - ▶常温から600℃まで各タイプをご用意しております。
 - ※ご使用の温度と形状等をお聞かせ下さい。

規格配管用

短納期・低コスト・打合せ時間の簡略化



特長

- 低コストと短納期を実現
 - ▶規格配管用の為、お打合せが簡単
 - ※口径・長さをご連絡下さい。
- 取付・取外しが簡単
 - ▶マジックテープ止めやボタン止めなどをご用意しております。

使用例



●ガス配管 / サニタリー配管の加熱・保温
●結晶化防止



●各種ポンプの加熱・保温



●薬品 / 食品タンク / ホッパーの加熱・保温

耐熱温度	MPJ型	200℃
	MPX型	400℃
	MPK型	600℃ (特注品)

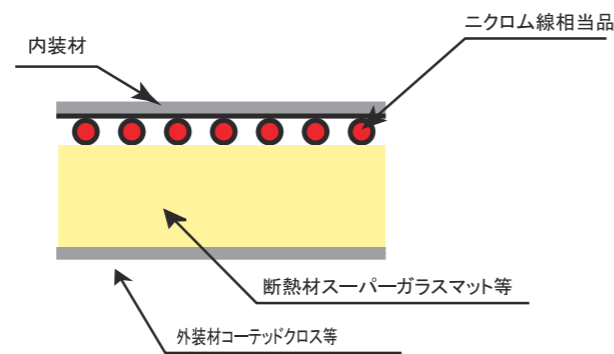
※MPJ型は防滴仕様も製作可能

用途

- 工場の生産ラインでの加熱・保温
- パイプやタンク内における内容物の硬化防止
- 実験設備の複雑な配管内を流れるガスや液体の温度維持
- 各種ボンベ内の温度管理
- タンク内・配管内の保温
- 各種真空装置のベーキング
- 石英管・ガラス管の加熱・保温
- 配管内を流れるガスや液体の温度維持・加熱
- 半導体製造装置配管の加熱・保温
- 特殊真空装置の加熱・保温

耐熱温度	MSJ型	200℃
------	------	------

構造



クリーンルーム用ジャケットヒーター

MCR タイプ

非防滴

ダストを最小限におさえた
クリーンルーム専用

耐熱温度	MCR-XCX型	180℃
	MCR-NCN型	200℃



特長

- 複雑・特殊なものでも製作可能です。
 - ▶必要事項：使用温度、パイプ・配管口径、長さ
 - ※電力・電圧等は、別途お打合せ願います。
- 柔軟で取付・取外しが簡単
- 手のひらサイズから数メートルの大型サイズまで製作することができます。

用途

- 半導体製造装置、排気系配管の加熱保温
- 配管設備の加熱保温
 - ▶エルボ・配管・バルブ・フランジ・U字管・V字管・変形パイプなど
- 実験設備の複雑な配管内を流れるガスや液体の温度維持
 - ▶蒸留用タンク・混合用タンク・化学反応用タンク・貯蔵用タンクなど
- 各種装置の加熱

保温カバー（ヒーター別売）

取付け・取外しが簡単！
エコロジーで省エネカバー

耐熱温度	MAX.	200℃
------	------	------

※ヒーターは内蔵しておりません。



特長

- 受注生産品で、ご仕様・形状などに合わせて製作します。
- バンドヒーターなど、熱ロスの大いヒーターの省エネ対策として、火傷防止などの断熱用としてなど用途は様々です。
- 各種ヒーターの保温・断熱、タンク、ボイラー、各種の炉、煙道、配管、各種の熱処理機器
- 高温用には、石英繊維、セラミック繊維を使用しています。

用途

- 配管の保温
- ポンプの保温
- 流量计の保温
- 配管などの凍結防止

仕様

材質：シリコンコーテッドクロス、ガラスクロス、テフロンコーティングクロスなど
耐熱：MAX. 200℃
固定方法：マジックテープ留め、ひも留め、ボタン留め

取付方法



保温カバー取付前



保温カバー取付後

固定方法



ほおんするぞう

半立体成形ならびに一体型ルーズスペーサー方式を採用！
汎用品でも放熱を最小限に抑えます！

▶バルブ用

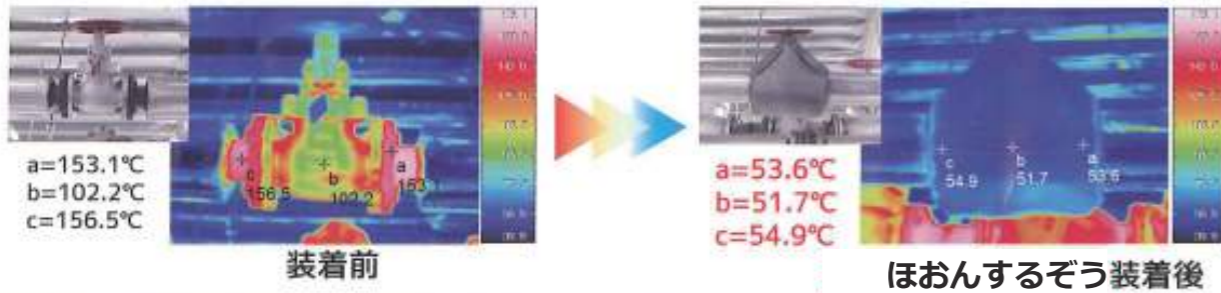


▶ホース用

仕様

表面材 : シリコンコーティングガラスクロス
 内面材 : ガラスクロス
 断熱材 : ニードルガラスマット
 縫製糸 : ガラステフロン糸
 取付方法 : ポリエステル製マジックテープ
 安全使用温度 : 室温～350℃

赤外線サーモグラフィによる熱計測画像



ほおんするぞうの特長

- マジックテープ方式で誰にでも簡単に着脱可能！
- オリジナル半立体成形を採用！より密着し断熱効果を高めます！
- 独自の一体型ルーズスペーサー方式を採用！放熱を最小限に抑えます！
- 汎用品では一般的な巾着部分を無くし配管方向からの放熱を防ぎます！
- ニードルガラスマットを使用し断熱効果が高い！【熱伝導率 0.05(w/m・k)】
- 耐熱・耐薬品性に優れた柔軟なコーティングガラスを表面材に使用！

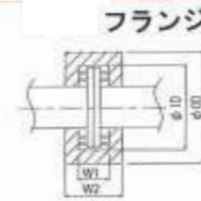


- マジックテープはポリエステル樹脂製を使用！（安全使用温度 110℃）
- 耐久性に非常に優れている！（※使用環境によって耐久期間は異なります）

規格寸法表（一例）

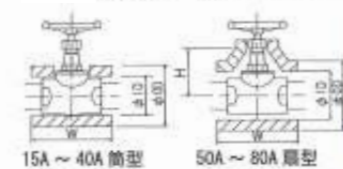
JIS10K仕様

15A～200A



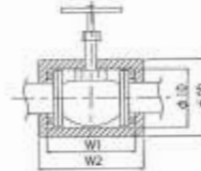
口径	厚	寸	寸	寸	寸
15A	88	108	95	145	
20A	93	113	100	150	
25A	98	118	105	155	
32A	108	128	115	165	
40A	118	138	125	175	
50A	128	148	135	185	
65A	138	158	145	195	
80A	148	168	155	205	
100A	158	178	165	215	
125A	168	188	175	225	
150A	178	198	185	235	
200A	188	208	195	245	

玉型弁（ねじ込みタイプ）15A～80A



口径	厚	寸	寸	寸	寸
15A	120	—	38	180	
20A	130	—	38	180	
25A	140	—	38	180	
32A	160	—	38	180	
40A	170	—	38	180	
50A	190	125	30	180	
65A	230	140	118	180	
80A	250	160	168	210	

玉型弁（フランジタイプ）15A～40A



口径	厚	寸	寸	寸	寸
15A	130	150	35	145	
20A	140	160	35	150	
25A	150	170	35	155	
32A	160	180	35	160	
40A	170	190	35	165	

玉型弁（フランジタイプ）50A～200A



口径	厚	寸	寸	寸	寸
50A	280	300	230	155	205
65A	290	310	250	175	225
80A	320	340	270	185	235
100A	380	400	280	210	270
125A	450	470	310	230	310
150A	500	520	340	250	340
200A	600	630	410	330	395

省エネルギー効果試算表

省エネルギー効果計算方式

省エネルギー効果 = q1 (裸管からの放散熱量) - q2 (カバーラップ New-M 装着時の放散熱量)

$$q1 = \pi \times De \times hse \times (\theta i - \theta a)$$

$$q2 = \frac{\theta i - \theta a}{\frac{\ln(De/Di)}{2\pi\lambda} + \frac{1}{hse \cdot \pi \cdot De}}$$

De=管外径 (m) Di=保温材内径 (m)
 hse=表面熱伝達率 12W/m²・K
 λ=保温材熱伝導率 (W/m・K)
 θi=内部温度 °C θa=周囲温度 °C

試算条件 年間稼働時間 7200時間 外気温 25℃ ※80A以下は保温厚 25mm 100A以上は保温厚 30mm 熱量単価8円/kWhで計算

保温材厚	口径	裸管放散熱量 kW-h	保温時放散熱量 kW-h	表面温度 °C	省エネルギー効果		裸管放散熱量 kW-h	表面温度 °C	省エネルギー効果			
					削減率 (%)	削減額 (円)			削減率 (%)	削減額 (円)		
100℃	15A	439	108	31	331	(1,191,000)	2,648	40	735	(2,640,000)	5,880	
	20A	554	130	31	424	(1,526,400)	3,392	41	958	(3,448,800)	7,664	
	25A	691	144	31	547	(1,889,200)	4,378	42	1,231	(4,431,600)	9,848	
	32A	871	166	32	705	(2,538,000)	5,640	43	1,584	(5,702,400)	12,672	
	40A	986	187	32	799	(2,876,400)	6,392	43	1,821	(6,555,600)	14,568	
	50A	1,231	216	32	1,015	(3,664,000)	8,120	44	2,304	(8,294,400)	18,432	
	65A	1,556	259	33	1,296	(4,665,600)	10,368	45	2,945	(10,602,000)	23,560	
	80A	1,814	288	33	1,526	(5,403,600)	12,208	45	3,471	(12,495,600)	27,768	
	100A	2,326	310	32	2,016	(7,257,600)	16,128	42	4,808	(16,598,400)	36,864	
	125A	2,844	367	32	2,477	(8,817,200)	19,816	43	5,673	(20,422,800)	45,384	
200℃	150A	3,362	418	32	2,944	(10,398,400)	23,552	43	6,739	(24,290,400)	53,912	
	200A	4,406	533	32	3,873	(13,942,800)	30,984	44	8,870	(31,832,000)	70,960	
	250A	5,443	641	32	4,802	(17,287,200)	38,416	44	11,009	(38,632,400)	88,072	
	300A	6,487	749	32	5,738	(20,658,000)	45,904	44	13,140	(47,504,000)	105,120	
	150℃	15A	734	194	35	540	(1,944,000)	4,320	46	929	(3,344,400)	7,432
		20A	922	223	36	699	(2,516,400)	5,592	47	1,209	(4,352,400)	9,672
		25A	1,152	245	36	907	(3,265,200)	7,256	48	1,548	(5,372,800)	12,384
		32A	1,447	281	37	1,166	(4,197,600)	9,328	49	2,001	(7,203,600)	16,008
		40A	1,649	310	37	1,339	(4,820,400)	10,712	50	2,304	(8,294,400)	18,432
		50A	2,052	382	38	1,670	(6,012,000)	13,360	51	2,916	(10,487,600)	23,328
65A		2,592	454	38	2,138	(7,898,800)	17,104	52	3,736	(13,449,600)	29,888	
80A		3,024	511	39	2,513	(9,048,000)	20,104	53	4,399	(15,836,400)	35,192	
100A		3,881	554	37	3,327	(11,577,200)	26,616	49	5,861	(21,089,600)	46,888	
125A		4,745	648	37	4,097	(14,749,200)	32,776	49	7,221	(25,995,600)	57,768	
250℃	150A	5,602	749	37	4,853	(17,470,800)	38,824	50	8,575	(30,870,000)	68,600	
	200A	7,337	943	38	6,394	(23,018,400)	51,152	51	11,304	(40,694,400)	90,432	
	250A	9,072	1,138	38	7,934	(28,562,400)	63,472	51	14,026	(50,493,600)	112,208	
	300A	10,807	1,332	38	9,475	(34,110,000)	75,800	51	16,754	(60,314,400)	134,032	