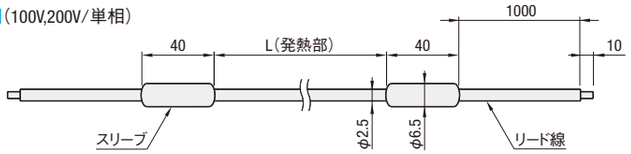
CADデータフォルダ名：57_Heaters

■コードヒータ

RoHS10

MCDH（100V,200V/単相）

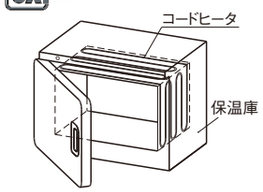


最高使用温度：180℃

M材質　エレメント：シリコンゴム　スリーブ：シリコンゴム　リード線：銅(Cu)　リード線被覆：シリコンゴム

型式 Type	No.	L（発熱部）	W（電力）	V（電圧）	電力密度（W/cm²）	¥基準単価
MCDH	1	1000	10	100	0.13	1,800
	2	2000	20			2,250
	3	3000	30	200		2,830
	4	4000	40			3,400
	5	5000	50			4,050

Example 使用例



Order 注文例　型式 MCDH2

Delivery 出荷日　5 日目出荷　急 ストーク B 3日目出荷 500円/1本　ご注文締切 PM 8:00迄　P.134
3本以上で1明細行当たり一律1,350円

大口出荷日 +7 日目出荷　数量 5～10
ストーク対応なし

Price 価格

数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.133

数量区分	標準対応 小口			標準対応 大口	個別対応 大口
数量	1	2～4	5～10		11～
値引率	基準単価	5%	10%		お見積り
出荷日	通常		+7日		

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

■特長
・ヒータ被覆はシリコンゴムなので、耐熱性に優れております。
・コード状のヒータなのであらゆる形状にも取付け可能です。

■基本構造
・発熱体とシリコンゴムを一体成形したヒータです。

■基本構造図

■取付方法
・配管等に直接取付けてご使用ください。
・固定方法例として、耐熱テープで固定する方法があります。(図1)

(図1)

■使用上の注意
ヒータを大気中で単体で加熱しないでください。火災や断線の原因となります。必ず被加熱物に密着させてご利用ください。
ヒータを重ねて取付けないでください。
配線端子の接続は、接触状態に注意して確実に行ってください。
定格電圧(V)以上での使用はしないでください。
ヒータを被加熱物から外す際は必ず電源を切ってください。また、電源を切った後のヒータにはすぐに触れないでください。

■巻き数の求め方
P.1706をご参照ください。

■選定方法（コードヒータ、シリコンベルトヒータ）
保温厚さ、配管サイズ、配管温度と外気温度との温度差を規定し、以下の計算式によってヒータに必要な熱量を算出します。
(図2、表1・2を参照ください。)

ヒータに必要な熱量(W)＝配管1mあたりのワット数(W/m)×配管長さ(m)

例　配管サイズ15A(1/4B)、長さ1mの配管を30℃にする場合
(保温厚さ25mmで、外気温度を20℃とする。)
表1より、保温厚さ25mm、配管サイズ15A(1/4B)で、配管温度(30℃)と外気温度(20℃)との温度差が10℃の時、配管1mあたりのワット数は、4.0(W/m)である。よって、

ヒータに必要な熱量(W)＝4.0(W/m)×1(m)＝4.0W

(図2)

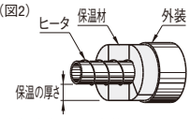


表1　保温厚さが25mmの場合　単位：W/m(配管1mあたりのワット数)

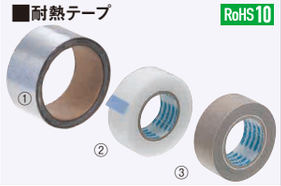
配管サイズ A	配管サイズ B	配管温度と外気温度との温度差 10℃	20℃	30℃	40℃	60℃	80℃
15	1/4	4.0	8.1	12.1	16.1	24.4	32.6
20	1/2	4.6	9.2	13.9	18.5	27.6	36.9
25	1	5.4	10.6	16.0	21.4	32.0	42.8
32	1 1/4	6.3	12.5	18.8	24.9	37.5	50.1
40	1 1/2	6.9	13.7	20.5	27.5	41.3	54.9
50	2	8.1	16.1	24.2	32.2	48.4	64.5
65	2 1/2	9.5	19.1	28.6	38.3	57.2	76.4
80	3	10.9	21.6	32.5	43.4	65.0	86.6
100	4	13.2	26.6	39.9	53.3	79.6	126.5
150	6	18.2	36.5	54.8	73.1	109.5	145.9
200	8	23.3	46.5	69.6	92.9	139.1	185.5
250	10	28.1	56.3	84.4	112.5	168.8	225.0

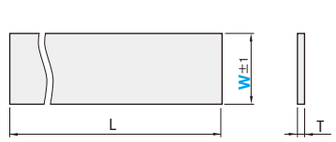
表2　保温厚さが50mmの場合　単位：W/m(配管1mあたりのワット数)

配管サイズ A	配管サイズ B	配管温度と外気温度との温度差 10℃	20℃	30℃	40℃	60℃	80℃
15	1/4	2.7	5.6	8.4	11.3	16.9	22.5
20	1/2	3.1	6.2	9.4	12.5	18.8	25.5
25	1	3.5	7.0	10.6	14.1	21.1	28.1
32	1 1/4	4.0	8.0	12.0	16.0	24.1	32.1
40	1 1/2	4.4	8.6	13.0	17.3	26.0	34.7
50	2	5.0	9.9	14.9	19.7	29.9	39.8
65	2 1/2	5.7	11.5	17.3	23.1	34.5	46.0
80	3	6.4	12.9	19.2	25.6	38.5	51.2
100	4	7.6	15.4	23.0	30.8	46.0	61.4
150	6	10.2	20.4	30.6	40.9	61.1	81.5
200	8	12.8	25.4	38.1	50.9	76.1	101.5
250	10	15.1	30.4	45.5	60.8	91.0	121.4

■耐熱テープ

RoHS10





	Type	M材質 表面	本体	粘着部	耐熱温度
①	MCAT	アルミ	ガラスクロス	アクリル粘着材	150℃
②	MCTF	ふっ素樹脂(PTFE)		シリコン粘着材	200℃
③	MCTFG	ふっ素樹脂(PTFE)	ガラスクロス	シリコン粘着材	200℃

裏に粘着剤がついておりセパレータ紙をはがして接着します。(MCATのみ)
接着する相手面の、油・ごみをとった状態でお貼りください。
カッターで切断できます。

型式 Type	W (mm)	L (m)	T (mm)	¥基準単価
MCAT	20	20	0.25	714
	50			1,530
MCTF	25	10	0.23	4,386
	50			8,874
MCTFG	25	10	0.18	3,366
	50			6,732

L寸法はm単位になります。

Order 注文例　型式 MCAT20

Delivery 出荷日　在庫品　翌日出荷　P.133
ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

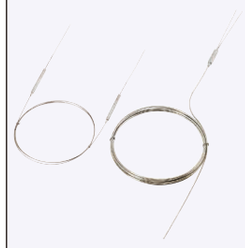
Price 価格

数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.133

数量区分	標準対応 小口		個別対応 大口
数量	1～19	20～50	51～
値引率	基準単価	5%	お見積り

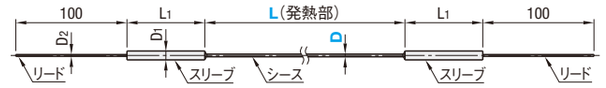
表示数量超えはWOSにてご確認ください。

■マイクロヒータ

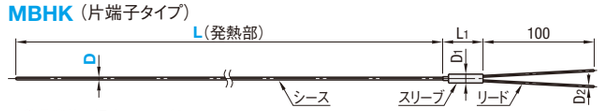


RoHS10

MBHKR（両端子タイプ）



MBHK（片端子タイプ）

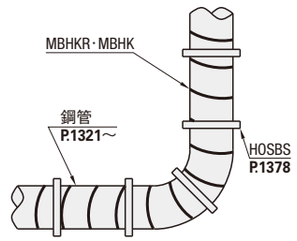


最高使用温度　：600℃
スリーブ耐熱温度：200℃

M材質
シース本体：SUS316
発熱体　：ニッケル発熱体
リード　：ニッケルリード

型式 Type	D	V（電圧）	W（電力）	L（発熱部）	L_1	D_1	D_2	電力密度（W/cm²）	¥基準単価
MBHKR	1.0	100	200	1750	50	5.0	1.0	3.6	11,330
		200	400	3500		6.4			12,530
	1.6	100	300	3000	50	6.4	1.0	2	13,330
		200	600	6000					15,330
	2.4	100	600	3600	70	8.0	1.4	2.2	14,670
		200	1200	7200					18,000
MBHK	1.6	100	250	1350	36	6.4	1.0	3.7	12,000
		200	500	2700				3.7	12,800
	2.4	100	400	1950		8.0	1.4	2.7	12,270
		200	800	3800				2.8	14,130

Example 使用例



■構造
・シース熱電対と同様にシース内に絶縁粉末と発熱体が密封封入されたものです。

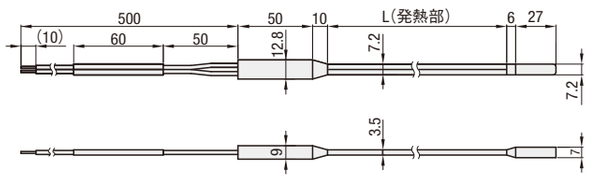
■特長
・極細管のため、狭く複雑な箇所への取付が可能です。
・高い屈曲性により、自由な形状に曲げることが可能です。
・最小曲げ半径はD寸法の3倍までです。

■使用上の注意
・シース部を交差または接触させないようにご使用ください。
・断熱材など熱伝導率が低い材質で覆うと熱がこもりやすくなるため、必ず温度調節コントローラをご使用ください。
・極細管のため引張りによる断線が起こりやすいためご注意ください。

■シリコンベルトヒータ

RoHS10

MBEH（単相100V/単相200V）



使用温度範囲：－50～180℃

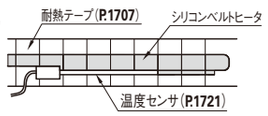
■特長
・ニクロム線をシリコンゴムでモールドしたベルト状のヒータです。
・帯状のため被加熱物に密着して加熱できます。
・選定方法は、P.1707をご参照ください。

■選定方法：左ページ

M材質
発熱体：ニクロム線
被覆材：シリコンゴム
リード線：シリコンゴム被覆
：すずメッキ軟銅線

型式 Type	No.	L（発熱部）	V（電圧）	W（電力）	電力密度（W/cm²）	¥基準単価
MBEH	1050	1000	100	50	0.7	5,800
	2050	2000	200	50	0.35	10,000
	3100	3000	200	100	0.5	14,200

Example 使用例



■使用上の注意
ヒータを大気中で空焼きしないでください。火災や断線の原因となります。
ヒータを重ねて取り付けないでください。
定格電圧(V)以上での使用はしないでください。
防水構造ではありません。水滴のかかる場所や湿気の多いところでは使用しないでください。
耐熱テープを上から巻いてご使用ください。
ヒータを被加熱物から外す際は必ず電源を切ってください。また、電源を切った後のヒータにはすぐに触れないでください。
安全にお使いいただくために、温度調節コントローラか温度調節器をご使用ください。

Order 注文例　型式 MBHKR1.0 － V100 － W200 － L1750
MBEH 1050

Delivery 出荷日　5 日目出荷　急 ストーク B 3日目出荷 500円/1本　ご注文締切 PM 8:00迄　P.134
3本以上で1明細行当たり一律1,350円

Price 価格

数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.133

数量区分	標準対応 小口		個別対応 大口
数量	1	2～4	5～
値引率	基準単価	5%	お見積り

表示数量超えはWOSにてご確認ください。