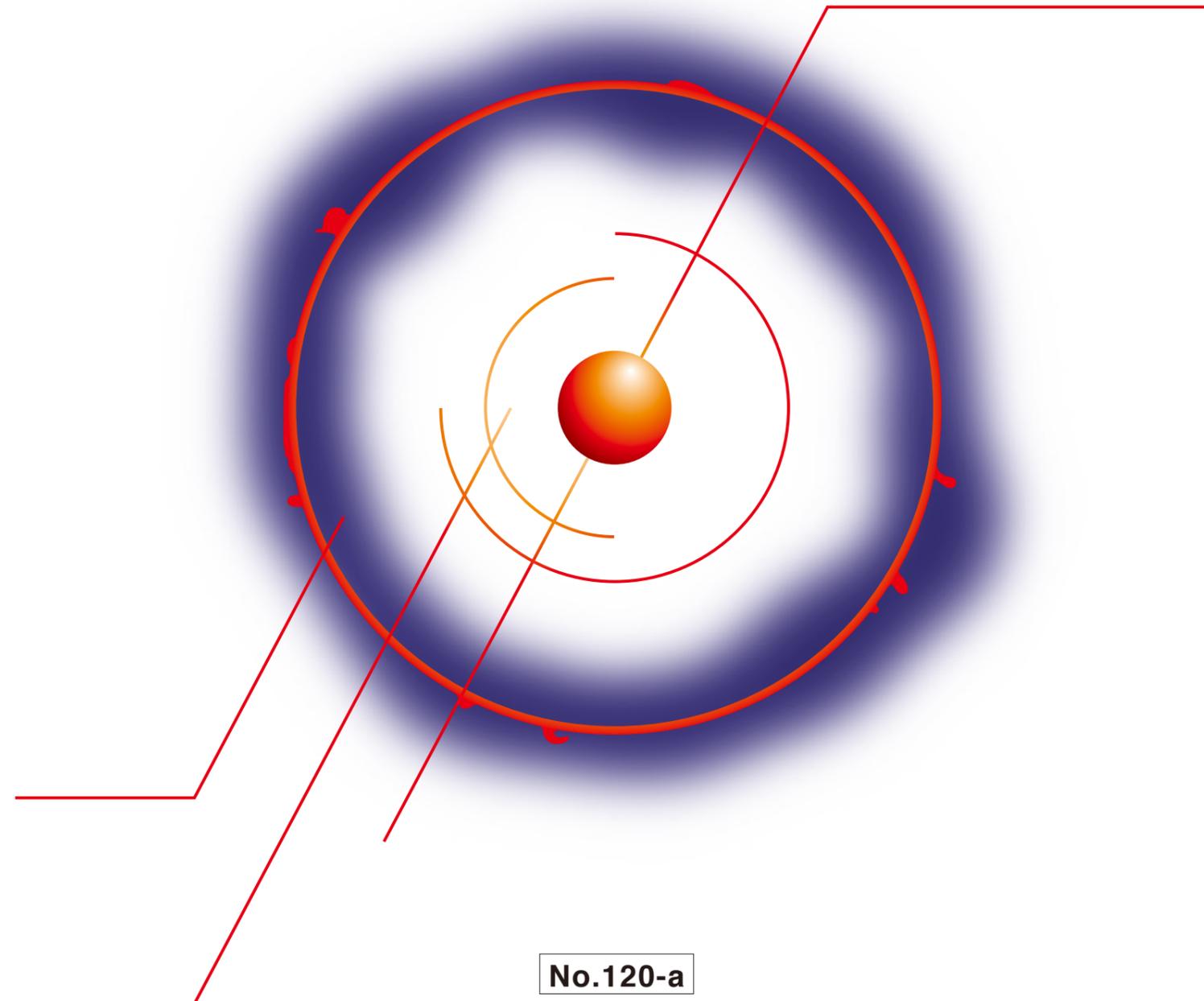


TAIKA

As the world's leading pioneer of its kind, our mantle heater offers the highest-quality technology that meets any kind of application.



No.120-a

C A T A L O G

大科電器株式会社



大科電器株式会社

本社: 〒534-0013 大阪市都島区内代町3丁目1番20号
TEL 06-6953-4510(代) FAX 06-6954-4417
岡山出張所: 〒702-8022 岡山市南区福成1丁目178番地10
TEL 086-262-1600 FAX 086-264-2769

●販売店

タイカのマントルヒーターは世界のパイオニアとして最高の技術でお応えいたします。

タイカでは、マントルヒーターをはじめ、すべての製品に関するアフターフォローを、つねに速やかに対応できるよう、万全のサービス体制を敷いています。その製品が、いつ、どのような要領で製作されたものか、調べることができるようになっています。これも、いつの時もお客様の立場にたつて責任ある設計を心がけ、あらゆるニーズに最高の技術でお応えしたいと考える、私たちタイカの基本的な企業姿勢のひとつなのです。



MANTLE HEATER

タイカの高度な技術力と安全性への追求が、マントルヒーターをはじめ、各製品の高い評価につながっています。

タイカの製品が、創業以来多くのユーザーから高く評価されているのは、なぜでしょうか。

それは、当社の最高の技術を結集して開発した核融合炉の“真空装置用マントルヒーター”を見れば、ご理解いただけると思います。1億度のプラズマを1秒間閉じ込めて作る核融合—、究極のエネルギーであり、未来の夢でもある核融合のキーマシーンとして、その高品質性、高耐久性、高安全性、超寿命性が認められ、茨城県東海村にある日本原子力研究所に採用されています。こうした、当社が長年積み重ねてきた技術力と確かな製品づくりは、安全増型マントルヒーターをはじめとする製品群や、特殊治具(実用新案)などの開発にも活かされています。

これからも、業界のリーディング企業の責務として、安全性、経済性、操作の容易性などの機能や性能面での一層の高度化を図り、各方面からのニーズに、高い信頼でお応えしてまいります。



CONTENTS

マントルヒーター		3P~13P
	フラスコ用マントルヒーター	3p~6P
	ビーカー用マントルヒーター	7P~9P
	抽出器用(フラスコ、ビーカー用)マントルヒーター	10P
	ロート用マントルヒーター	11P
	三角フラスコ用マントルヒーター	12P
	蒸発皿用マントルヒーター	12P
	加熱板用マントルヒーター	12P
	塔管用マントルヒーター	13P
ケーブルヒーター		14P~17P
	フレキシブルヒーター	14P
	ケーブルヒーター	15P~17P
特別製マントルヒーター		18P~22P
	高温用石英マントルヒーター	18P
	プラント用マントルヒーター	19P
	安全増マントルヒーター	20P
	特別製品製作例	21P~22P
その他		23P~25P
	シーズヒーター	23P
	バンドヒーター	23P
	シリコンラバーヒーター	24P
	投げ込みヒーター	24P
	ホットホース	25P

AFR型 フラスコ用マントルヒーター（入力調整器付）

- AFR型は入力調整器付ですので、電熱（ヒーター）の20%最低入力から100%入力まで、広い範囲のコントロールが得られます。内蔵されたバイメタルタイマーにより、ヒーターのON/OFFする時間を制御します。細かい温度調節には温度調節器を併用してください。
- 電圧調整器は不要です。
- 低い温度（100℃以下）にてご使用の場合は、ヒーター容量を変える必要がありますので、お問い合わせください。

●仕様 Max.Temp.450℃

型番	フラスコ容量 (ml)	電気容量 (100V) (W)
AFR- 1	100	100
AFR- 2	200	180
AFR- 3	300	200
AFR- 5	500	250
AFR- 10	1,000	400
AFR- 20	2,000	500
AFR- 30	3,000	600
AFR- 50	5,000	700
AFR-100	10,000	1,200



●ダイヤルの目盛4、5でONとOFFの時間が5:5になります。

AF型 フラスコ用マントルヒーター

- AF型マントルヒーターは、金属ケース入です。
- 電圧調整器または温度調整器を必ずご使用ください。
- 2ℓ以上はヒーター回路が上下2回路に分かれています。
- その他ナシ型、ナス型、カブラ型等各種フラスコ用も製作いたします。
- 外装硝子布製もご注文により製作いたしております。

●仕様 Max.Temp.450℃

型番	フラスコ容量 (ml)	電気容量 (100V) (W)
AF- 05	50	50 (50V)
AF- 1	100	100
AF- 2	200	180
AF- 3	300	200
AF- 5	500	250
AF- 10	1,000	400
AF- 20	2,000	500 (250×2) 上下2回路
AF- 30	3,000	600 (300×2) //
AF- 50	5,000	700 (350×2) //
AF-100	10,000	1,200 (600×2) //



※電源コード付き

AFRT型 フラスコ用マントルヒーター（自動温度調節器内蔵）

- AFRT型は感温部を内蔵したマントルヒーターで、マントルヒーターの表面温度をコントロールいたします。ただし、内容液温度はヒーター表面温度とは一致しません。
- 電圧調整器を併用することもできます。

●仕様 Max.Temp.450℃

型番	フラスコ容量 (ml)	電気容量 (100V) (W)	ヒーター表面温度 (℃)
AFRT- 2	200	L (低温用)	100
		M (中温用)	180
		H (高温用)	180
AFRT- 3	300	L (低温用)	100
		M (中温用)	200
		H (高温用)	200
AFRT- 5	500	L (低温用)	150
		M (中温用)	250
		H (高温用)	250
AFRT- 10	1,000	L (低温用)	200
		M (中温用)	400
		H (高温用)	400
AFRT- 20	2,000	L (低温用)	300
		M (中温用)	500
		H (高温用)	500
AFRT- 30	3,000	L (低温用)	400
		M (中温用)	600
		H (高温用)	600
AFRT- 50	5,000	L (低温用)	500
		M (中温用)	700
		H (高温用)	700
AFRT-100	10,000	L (低温用)	800
		M (中温用)	1,200
		H (高温用)	1,200
			37~230
別途温度範囲の違う温度調節器を取り付けることもできます。			65~280



AFS型 フラスコ用マントルヒーター (三段切替付)

- AFS型は金属ケース入り三段切替スイッチ付マントルヒーターで3様の温度が得られます。尚、細かな温度調節を必要とする場合は電圧調整器または温度調節器を併用してください。

仕様

Max.Temp.450°C

型番	フラスコ容量 (mL)	電気容量 (100V) (W)
AFS- 2	200	180- 90- 45
AFS- 3	300	200-100- 50
AFS- 5	500	300-150- 75
AFS- 10	1,000	400-200-100
AFS- 20	2,000	500-250-125
AFS- 30	3,000	600-300-150
AFS- 50	5,000	700-350-175
AFS-100	10,000	1,200-600-300



DF型 フラスコ用マントルヒーター (三段切替付)

- 三段切替スイッチが付属していますので、3様の温度が得られますが、細かな温度調節を必要とする場合は、電圧調整器または温度調節器を併用してください。
- 上部受金を利用して懸垂使用もできます。

仕様

Max.Temp.450°C

型番	フラスコ容量 (mL)	電気容量 (100V) (W)
DF- 2	200	180- 90- 45
DF- 3	300	200-100- 50
DF- 5	500	300-150- 75
DF- 10	1,000	400-200-100
DF- 20	2,000	500-250-125
DF- 30	3,000	600-300-150
DF- 50	5,000	700-350-175
DF-100	10,000	1,200-600-300



WF型 フラスコ用マントルヒーター上蓋

- 1ッロ・3ッロ (規格品) 2ッロ・4ッロ (別注品) 等、フラスコの形状をご指示ください。フラスコの形状により、枝管にあった上蓋をご用意できますのでお問い合わせください。
- セパラルカバー用にはクランプの形状、個数等によりご使用になれませんのでお問い合わせください。
- 上蓋ヒーター入りは2ℓ以上になります。尚、ヒーターなしも製作できます。

仕様

Max.Temp.450°C

型番	口数		フラスコ容量 (mL)	電気容量 (100V) (W)
	1ッロ用	3ッロ用		
WF- 3	1ッロ、3ッロ		300	ヒーターなし
WF- 5	1ッロ、3ッロ		500	ヒーターなし
WF- 10	1ッロ、3ッロ		1,000	ヒーターなし
WF- 20	1ッロ、3ッロ		2,000	50V 80W
WF- 30	1ッロ、3ッロ		3,000	100
WF- 50	1ッロ、3ッロ		5,000	150
WF-100	1ッロ、3ッロ		10,000	350

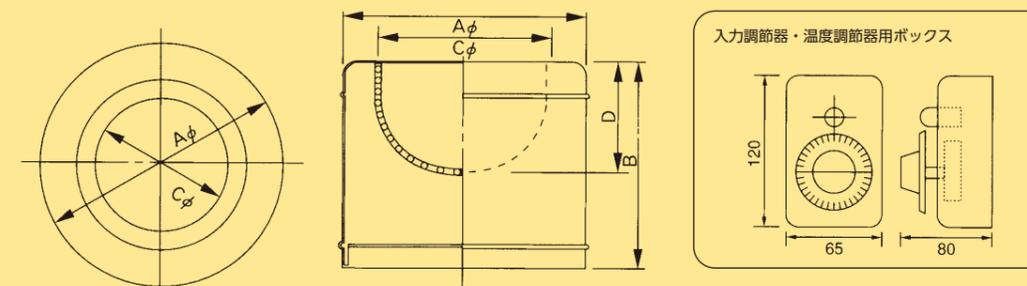


※電源コード付き

フラスコ用マントルヒーター AFxx 型共通寸法表

型番	A ケース外寸φ	B ケース高さ	C マントルヒーター内寸φ	D マントルヒーター深さ	電気容量 (100V) W
AFx- 05	150	130	53	40	50V 50W
AFx- 1	150	130	65	50	100
AFxx- 2	150	130	81	55	180
AFxx- 3	185	155	93	63	200
AFxx- 5	205	170	109	85	250
AFxx- 10	245	200	137	100	400
AFxx- 20	290	240	170	130	500 (250×2) 上下2回路
AFxx- 30	315	270	200	160	600 (300×2) 上下2回路
AFxx- 50	365	310	230	180	700 (350×2) 上下2回路
AFxx-100	435	340	290	230	1,200 (600×2) 上下2回路

※電圧の違う製品も製作しております。



GBR型 ビーカー用マントルヒーター（入力調整器付）

- GBR型は入力調整器付ですので、さまざまな温度が得られます。
- 入力範囲は、20%から100%まで広い範囲のコントロールが得られます。内蔵されたバイメタルタイマーにより、ヒーターのON/OFFする時間を制御します。細かい温度調節が必要な場合は温度調節器を併用してください。電圧調整器は不要です。
- 低い温度(100℃以下)にてご使用の場合は、ヒーター容量を変える必要がありますので、お問い合わせください。

●仕様 Max.Temp.450℃

型番	ビーカー容量 (ml)	電気容量(100V) (W)
GBR- 1	100	100
GBR- 2	200	180
GBR- 3	300	200
GBR- 5	500	250
GBR- 10	1,000	400
GBR- 20	2,000	500
GBR- 30	3,000	600
GBR- 50	5,000	700
GBR-100	10,000	1,200



●ダイヤルの目盛4、5でONとOFFの時間が5:5になります。

GB型 ビーカー用マントルヒーター

- AFタイプ(フラスコ用)と同様の金属ケース入です。
- 電圧調整器または温度調節器を必ずご使用ください。
- 2ℓ以上はヒーター回路が上下2回路に分かれています。
- その他コニカル型、トール型等各種ビーカー用も製作いたします。
- 外装硝子布製もご注文により製作いたしております。

●仕様 Max.Temp.450℃

型番	ビーカー容量 (ml)	電気容量(100V) (W)
GB- 05	50	50 (50V)
GB- 1	100	100
GB- 2	200	180
GB- 3	300	200
GB- 5	500	250
GB- 10	1,000	400
GB- 20	2,000	500 (250×2) 上下2回路
GB- 30	3,000	600 (300×2) //
GB- 50	5,000	700 (350×2) //
GB-100	10,000	1,200 (600×2) //



※電源コード付き

GBRT型 ビーカー用マントルヒーター（自動温度調節器内蔵）

- GBRT型は感温部を内蔵したマントルヒーターで、マントルヒーターの表面温度をコントロールいたします。ただし、内容液はヒーター表面温度とは一致しません。
- 電圧調整器を併用することもできます。

●仕様 Max.Temp.450℃

型番	ヒーター表面温度 (℃)	ビーカー容量 (ml)	電気容量(100V) (W)
GBRT- 2	L (低温用)	200	100
	M (中温用)		180
	H (高温用)		180
GBRT- 3	L (低温用)	300	100
	M (中温用)		200
	H (高温用)		200
GBRT- 5	L (低温用)	500	150
	M (中温用)		250
	H (高温用)		250
GBRT- 10	L (低温用)	1,000	200
	M (中温用)		400
	H (高温用)		400
GBRT- 20	L (低温用)	2,000	300
	M (中温用)		500
	H (高温用)		500
GBRT- 30	L (低温用)	3,000	400
	M (中温用)		600
	H (高温用)		600
GBRT- 50	L (低温用)	5,000	500
	M (中温用)		700
	H (高温用)		700
GBRT-100	L (低温用)	10,000	800
	M (中温用)		1,200
	H (高温用)		1,200
			37~230
別途温度範囲の違う温度調節器を取り付けることもできます。			65~280



GBS 型
ビーカー用マントルヒーター (三段切替付)

- GBS型は3段切替スイッチ付マントルヒーターで、3様の温度が得られます。
- 細かな温度調整を必要とする場合は電圧調整器または温度調節器を併用してください。

●仕様

Max.Temp.450℃

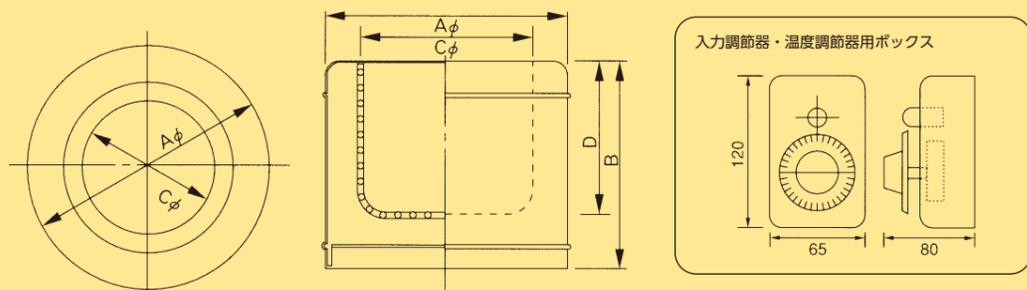
型番	ビーカー容量 (mL)	電気容量 (100V) (W)
GBS- 2	200	180- 90- 45
GBS- 3	300	200-100- 50
GBS- 5	500	300-150- 75
GBS- 10	1,000	400-200-100
GBS- 20	2,000	500-250-125
GBS- 30	3,000	600-300-150
GBS- 50	5,000	700-350-175
GBS-100	10,000	1,200-600-300



ビーカー用マントルヒーター GBxx 型共通寸法表

型番	A ケース外寸φ	B ケース高さ	C マントルヒーター内寸φ	D マントルヒーター深さ	電気容量 (100V) W
GBx- 05	150	130	46	40	50V 50W
GBx- 1	150	130	55	40	100
GBxx- 2	150	130	67	45	180
GBxx- 3	150	130	78	60	200
GBxx- 5	185	155	90	80	250
GBxx- 10	205	170	110	100	400
GBxx- 20	245	200	135	130	500 (250×2) 上下2回路
GBxx- 30	290	240	153	150	600 (300×2) 上下2回路
GBxx- 50	315	270	180	185	700 (350×2) 上下2回路
GBxx-100	365	310	230/240	220	1,200 (600×2) 上下2回路

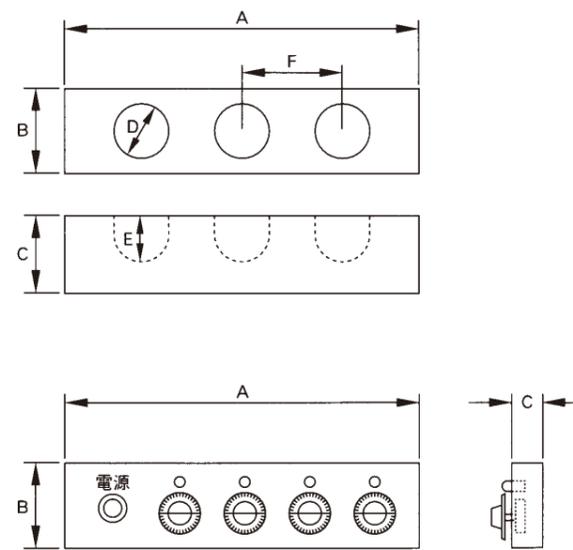
※電圧の違う製品も製作しております。



EUR 型
抽出器用マントルヒーター



- EUR型は、入力調整器およびパイロットランプが個々のマントルヒーターに取り付けてあります。
- 内蔵されたバイメタルタイマーにより、ヒーターのON/OFFする時間を制御します。細かい温度調節には温度調節器を併用してください。
- フラスコ用(丸底・ソックスレー・キルダール)、ビーカー用をご指定ください。ケース背面にφ13用の支柱立てが2カ所取り付けられています。(支柱・クランプ・ムッフは別途ご用意ください。)
- その他150mLから1,000mLまで別途製作いたします。



EU 型
抽出器用マントルヒーター



- EU型は、個々にスイッチが取り付けられており、電力の無駄をなくします。ケース背面にφ13用の支柱立てが2カ所取り付けられています。(支柱・クランプ・ムッフは別途ご用意ください。)
- 電圧調整器または温度調節器を必ず併用してください。

●仕様

Max.Temp.400℃

型番	フラスコ容量 (mL)	電気容量 (100V) (W)
EUR) EU) -3	3連	600 (200×3)
	4連	800 (200×4)
	6連	1,200 (200×6)
EUR) EU) -5	3連	750 (250×3)
	4連	1,000 (250×4)
	6連	1,500 (250×6)

型番	ケース長さ A	奥行 B	高さ C	内寸φ D	深さ E	ピッチ F
EUx-3-3連	514	180	135	93	63	162
-4連	676	180	135	93	63	162
-6連	1,000	180	135	93	63	162
EUx-5-3連	610	215	160	109	85	190
-4連	800	215	160	109	85	190
-6連	1,180	215	160	109	85	190

	A	B	C
3連用	280	95	50
4連用	350	95	50
6連用	490	95	50

FL型 ロート用マントルヒーター

■電圧調節器または温度調節器を必ずご使用の上MAX400℃以下にてご使用ください。

●仕様 Max.Temp.400℃

型番	ロートの径(外φ) (mm)	電気容量(100V) (W)
FL-6	60	50V 50W
FL-9	90	100
FL-12	120	150
FL-15	150	200
FL-18	180	250
FL-21	210	300
FL-24	240	400
FL-27	270	450
FL-30	300	500



SF型 分液ロート用マントルヒーター

■電圧調節器または温度調節器を必ずご使用の上MAX400℃以下にてご使用ください。

●仕様 Max.Temp.400℃

型番	ロート容量 (ml)	電気容量(100V) (W)
SF-1	100	100
SF-2	200	150
SF-3	300	200
SF-5	500	250
SF-10	1,000	300
SF-20	2,000	400
SF-30	3,000	500
SF-50	5,000	600



BF型 ブフネルロート用マントルヒーター

■電圧調節器または温度調節器を必ずご使用の上MAX400℃以下にてご使用ください。

●仕様 Max.Temp.400℃

型番	ロートの径(外φ) (mm)	電気容量(100V) (W)
BF-6	60	100
BF-9	90	150
BF-12	120	200
BF-15	150	250
BF-18	180	350
BF-21	210	400
BF-24	240	500
BF-27	270	600
BF-30	300	700



※電源コード付き

EF型 三角フラスコ用マントルヒーター

■三角フラスコ用マントルヒーターEF型は側面、底面の二分割加熱用です。
■底面のみ加熱の場合は、HP型(加熱板用マントル)をご利用ください。
■電圧調節器または温度調節器を必ずご使用の上MAX400℃以下にてご使用ください。

●仕様 Max.Temp.400℃

型番	フラスコ容量 (ml)	電気容量(100V) (W)
EF-1	100	50V 50W
EF-2	200	100
EF-3	300	150
EF-5	500	200
EF-10	1,000	250
EF-20	2,000	400
EF-30	3,000	500
EF-50	5,000	700



※電源コード付き

EVP型 蒸発皿用マントルヒーター

■電圧調節器または温度調節器を必ずご使用の上MAX400℃以下にてご使用ください。

●仕様 Max.Temp.400℃

型番	直径 (mm)	電気容量(100V) (W)
EVP-3	30	20
EVP-4	45	20
EVP-6	60	50
EVP-7	75	50
EVP-9	90	100
EVP-12	120	150
EVP-15	150	200
EVP-18	180	300
EVP-21	210	350



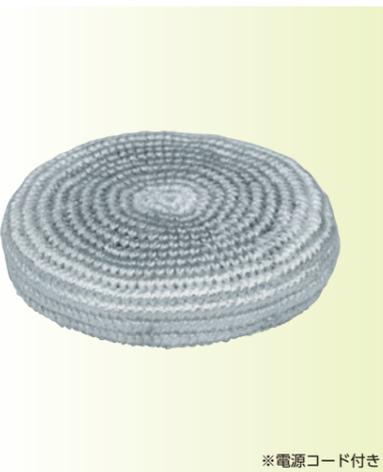
※電源コード付き

HP型 加熱板用マントルヒーター

■ご注文により、角型も制作しております。
■電圧調節器または温度調節器を必ずご使用の上MAX400℃以下にてご使用ください。

●仕様 Max.Temp.400℃

型番	直径 (mm)	電気容量(100V) (W)
HP-9	90	100
HP-12	120	150
HP-15	150	200
HP-18	180	250
HP-21	210	300
HP-24	240	400
HP-27	270	450
HP-30	300	500
HP-36	360	600



※電源コード付き

CL型
塔管用マントルヒーター

- 各種配管等の加熱、保温用、分留塔加温等広い用途をもっております。配管(直管)だけでなく曲がり管、枝管付配管、チャンバー、バルブ等かなり複雑な形状のものにもあわせて製作することができますので、お問い合わせください。尚、ヒーターなしの保温カバーも製作いたしております。
- 内径・長さ・電圧・使用温度等詳細をお知らせください。別途設計製作いたします。
- 温度調節器等付属品を取付けることもできます。
- 電圧調節器または温度調節器を併用してください。
- 外装は布製・金属ケース入りの二種類があります。

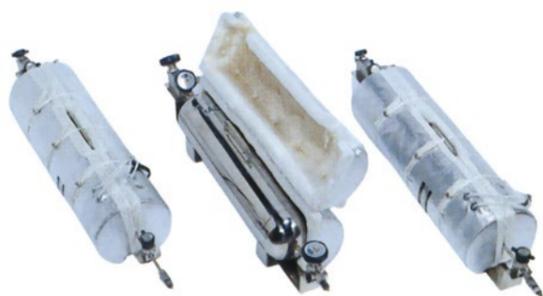
● 製作例



CL型
φ75×L1,900
200V 1φ 2kw(1.6kw×3回路)
φ35×L1,900
200V 1φ 1.4kw(460W×3回路)

CL型ポンベ用マントルヒーター
φ240×L1,400
100V 3.6kw(0.8kw×2回路)
温度調節器 300℃用2個付

CL型塔管用布製マントルヒーター
φ40×L400
100V 300W



CL型(布製)SUSポンベ用マントルヒーター
100A ポンベ現物合わせ
100V 1kw



CL型十字管用マントルヒーター
配管 現物合わせ
200V 1φ 830W
安増型用発熱体使用
アイロンプラグ付

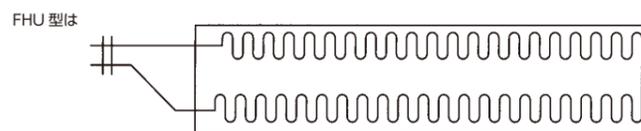
FHU型
フレキシブルヒーター (片側リード線差込コンセント付)

- テープ状で、手軽に巻付けて加熱するのに最適です。
- ニクロム線は極細の撚線を硝子繊維で組編し、これを入念に編み上げてありますので、柔軟性に富んでおります。
- 規格品外として、幅50mm×長さ5,000mmまでご注文に応じて製作いたします。200V用も製作いたしております。
- フレキシブルヒーターは重ねて使用いたしますと、オーバーヒートをおこしますのでおやめください。
- パワー不足の時は、保温していただきますとMax.Temp.400℃まで使用可能です。(尚、この場合硝子繊維硬化のため、巻きもどすことはできません。)
- 電圧調節器または温度調節器を必ずご使用の上、ヒーター温度MAX200℃以下にてご使用ください。



● 仕様

型番	寸法(巾×長さ) (mm)	電気容量(100V) (W)	Max.Temp.200℃
FHU-5	20×1,000	100	
FHU-6	40×1,000	200	
FHU-7	20×2,000	200	
FHU-8	40×2,000	400	

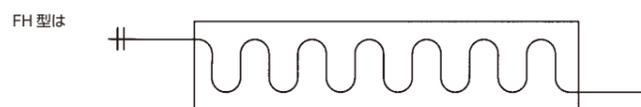


FH型
フレキシブルヒーター (両側リード線ワニ口付)

- 電圧調節器または温度調節器を必ず併用してください。

● 仕様

型番	寸法(巾×長さ) (mm)	電気容量(100V) (W)	Max.Temp.200℃
FH-1	20×1,000	150	
FH-2	40×1,000	300	
FH-3	20×2,000	75	
FH-4	40×2,000	150	



HK-PVC・HK-SB・HK-SG 防水型
ヒータリングケーブル (両端子型)

- 最大電流容量は、使用ケーブルのタイプによって異なります。
- 使用電圧は100V・200V用があります。
- 電圧調節器または温度調節器を必ず併用してください。

仕様

型番	絶縁	最高操作温度 (°C)	電力量 (W/m)	ヒーター外径 (mm)	長さ (m)
HK-PVC 1.5	PVC 標準最大電流量15W/mで、テープの絶縁はPVC(+105°C)です。	80	15	φ3~4	1.5
HK-PVC 3					3
HK-PVC 5					5
HK-PVC 7					7
HK-PVC 10					10
HK-SB 1.5	シリコンブレード シリコンゴム・ヒータリングケーブルに 銅箔被覆テープで保護され、折り曲げにも優れています。 最高温度250°Cまで使用可能です。	200	30	φ4~5	1.5
HK-SB 3					3
HK-SB 5					5
HK-SB 7					7
HK-SB 10					10
HK-SG 1.5	シリコンゴム このヒータリングケーブルはシリコン ゴムで絶縁されており、常時180°Cの 使用が可能です。最高240°Cまで使用 可能です。	180	30	φ3~4	1.5
HK-SG 3					3
HK-SG 5					5
HK-SG 7					7
HK-SG 10					10



適用品

- 凍結防止用パイプ、バルブ、ポンプ、タンク等
- 屋根、樋、パーキングスロープの凍結防止
- 水の水温維持
- 恒温槽
- 冷凍棚
- 孵卵器
- 電気モーターの湿気防止
- 園芸等の土壌加熱

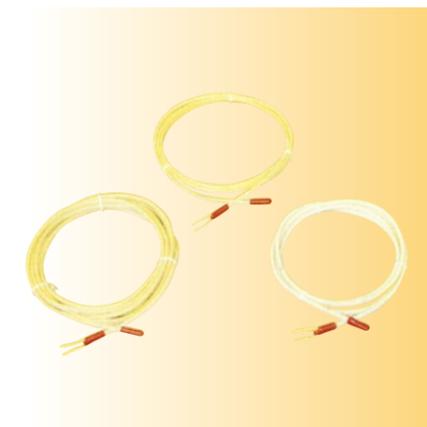
FTP・FTT・FTS 防水型
ヒータリングパワーケーブル (片端子型)

製造中止

- ヒーター通位間隔が、一定の為、その倍数の長さで、ご希望に応じて自由な長さの設計が可能です。
- 最大電流容量は、使用ケーブルのタイプによって異なります。
- 使用電圧は220Vのみです。
- 電圧調節器または温度調節器を併用してください。

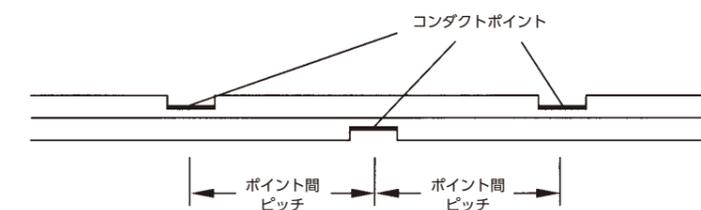
仕様

型番	絶縁	ポイント間ピッチ	ヒーター巾×厚み 外寸(m/m)	最高操作温度 (°C)	電力量 (W/m)
FTP	PVC	750m/m	5×3	80	15
FTT	テフロン	600m/m	5×3	200	40
FTS	シリコンゴム	600m/m	5×3	180	30



適用品

- 凍結防止用パイプ、バルブ、ポンプ、タンク等
- 屋根、樋、パーキングスロープの凍結防止
- 水の水温維持
- 冷凍棚
- 電気モーターの湿気防止
- 恒温槽
- 孵卵器
- 園芸等の土壌加熱



HT-PVC・HT-SB・HT-SG 防水型
ヒータリングテープ (片端子型)

- 最大電流容量は、使用テープのタイプによって異なります。
- 使用電圧は100V・200V用があります。
- 電圧調節器または温度調節器を必ず併用してください。

仕様

型番	絶縁	最高操作温度 (°C)	電力量 (W/m)	ヒーター外寸 (mm) 巾×厚み	長さ (m)
HT-PVC 1.5	PVC 標準最大電流量20W/mで、テープの絶縁はPVC(+105°C)です。	80	20	13×3	1.5
HT-PVC 3					3
HT-PVC 5					5
HT-PVC 7					7
HT-PVC 10					10
HT-SB 1.5	シリコンブレード シリコンゴム・ヒータリングテープに 銅箔被覆テープで保護され、折り曲げにも優れています。 最高温度250°Cまで使用可能です。	200	60	15×5	1.5
HT-SB 3					3
HT-SB 5					5
HT-SB 7					7
HT-SB 10					10
HT-SG 1.5	シリコンゴム このヒータリングテープはシリコン ゴムで絶縁されており、常時180°Cの 使用が可能です。最高240°Cまで使用 可能です。	180	60	13×3	1.5
HT-SG 3					3
HT-SG 5					5
HT-SG 7					7
HT-SG 10					10



適用品

- 燃える鉱物、アスファルト、化学薬品、油等を含むパイプのヒータリング
- バルブ、ポンプ、タンク等

TH型
防水型タイカテープヒーター (片端子型)

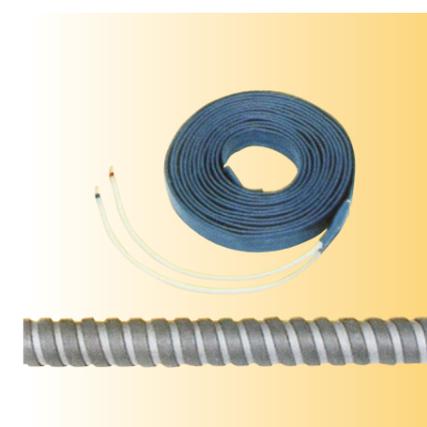
製造中止

- 加熱面はガラス繊維で保護され、その後シリコンゴム被覆加工をほどこした防水型テープヒーターです。
- パイプまたは屋外タンクの保温加熱用です。
- 水中に投入方法でもご使用いただけます。
- 電圧調節器または温度調節器を併用してください。

仕様

型番	テープ巾 (mm)	電気抵抗 (Ω/m)	最小限度の長さ(100V) (m)	電力量 (W/m)
TH-1	20-25	7	5	60

Max.Temp.200°C



AH型
ブレードヒーター (SUS被覆シール) (両端子型)

- 高温に耐えられるように製作した、フレキシブルなヒーターです。
- 50mm以上のパイプにご使用になれます。
- 電圧調節器または温度調節器を必ず併用してください。

●仕様

型番	外径 (mm)	長さ (m)	電気容量(100V) (W)
AH-1	10	1	300
AH-2	10	2	600
AH-3	10	3	1,000

Max.Temp.800℃



PH型
コードヒーター (グラスチューブ被覆) (両端子型)

- 細管、枝管の加熱保温用に適しています。
- 電圧調節器または温度調節器を必ず併用してください。

●仕様

型番	外径 (mm)	長さ (m)	電気容量(100V) (W)
PH-1	5	1	100
PH-2	5	2	200
PH-3	5	3	300

Max.Temp.200℃



ドラム用ベルトヒーター

- シリコン皮膜ガラス素材を使用した、バンド状電気ヒーターです。
- 220V、1,000Wで50℃から150℃の温度に適用。
- 最高200ℓ入りドラム缶まで使用できます。
- フィンガーグリップのリングを引っ掛けるだけで、簡単に装着・脱着が行えます。
- 付属の簡易型温度調節器により、電力消費の節約が可能です。
- 商品のドラム缶温度の維持と加熱、朝・夕や冬期に粘性の低下による内容物の取り出し時は、特に威力を発揮します。
- 20ℓペール缶および一斗缶用は、100V用もご用意しております。

●200ℓドラム缶仕様

寸法 長さ×巾(mm)	材質	絶縁	電気容量 (W-V)	最低操作温度 (℃)	最高操作温度 (℃)
1,780×150	ガラスクロス/ コイル抵抗線	シリコン皮膜 ガラスクロス	1,000-220	+20	+150

●20ℓペール缶仕様

寸法 長さ×巾(mm)	材質	絶縁	電気容量 (W-V)	最低操作温度 (℃)	最高操作温度 (℃)
840×110	ガラスクロス/ コイル抵抗線	シリコン皮膜 ガラスクロス	350-100 350-220	+20	+150



C-AF・C-GB・C-CL型
高温用石英マントルヒーター

- 内部発熱面は石英繊維を使用し、特に高温に耐えられるよう設計しております。
- フラスコ用、ビーカー用、配管用等のようなものも製作しております。熱電対や入力調節器等付属品を取り付けることもできますので、お問い合わせください。
- 燃焼管、電気炉の代用としてご利用いただけます。
- 外装は布製・金属ケース入りの二種類があります。
- 電圧調節器を併用してください。

●製作例



石英 AF型 SUS2ℓ (写真左)
丸フラ用マントルヒーター

現物合わせ
2ℓ用 φ160×H110
200V 1φ 700W(350W×2回路)
各回路：K熱電対付
硝子製上部保温カバー+曲管部付
200V 500W K熱電対付

石英 AF型 SUS5ℓ (写真右)
丸フラ用マントルヒーター

現物合わせ
5ℓ用 φ245×H160
200V 1φ 1kw(500W×2回路)
各回路：K熱電対付



石英 CL型

φ41×L240
100V 300W(150W×2回路)
各回路：K熱電対付
固定架台付



石英 GB型
ポンペ用マントルヒーター

φ75×φ85×H160
100V 200W
角形ケース入り
センスビー付



石英 CL型

現物合わせ
φ140×全長1,720
200V 1φ 1kw×3
1.1kw×2
1.4kw×1
取り付け用架台付

PAF型 プラント用マントルヒーター

- 大型フラスコ用マントルヒーター (PAF型) は、プラント用大型装置に最適なマントルヒーターです。
- すべての回路に入力調節器及び温度調節器がついています。
- 電源電圧、電気容量、底部穴あき、上部保温カバー等をご指定ください。
- その他、30ℓ用・シリンダー型等各種形状のものも設計製作いたします。

大型プラント用普通タイプ



●PAF型仕様

型番	フラスコ容量 (ℓ)	電気容量 (200V) (W)
PAF- 20	20	1,200×2 回路
PAF- 50	50	1,400×3 回路
PAF- 100	100	2,200×3 回路
PAF- 200	200	3,300×3 回路

●製作例



150ℓシリンダー型マントルヒーター
φ415×H860
200V 1φ 9kw (3kw×3 回路)
各回路：K 熱電対付



**プラントリアクションユニット用
50ℓマントルヒーター**
φ426×H420
200V 6kw (2kw×3回路)
各回路、450℃用 (温度調節器)
入力調節器付

安全増 安全増マントルヒーター 1ℓ～200ℓ各種

タイカの安全増大型マントルヒーターは従来のヒーターでは得難い高温を非常に早いレスポンスで供給することができます。信頼性が高く、経済的なマイクロヒーターを採用しています。そのマイクロヒーターを特別治具 (実用新案) に装着し、昇温・降温時におけるヒーターの伸縮を調整し、長寿命化を計っています。また保温材はグラス・ウールマット (嵩比重150kg/m³) を採用し、保温層の厚みを薄く仕上げることが可能です。その上に頑強な保護ケースで包み、産業安全研究所・電気設備防爆指針に基づく安全増防爆型ボックスを設け、電源供給をしています。温度センサーも装着され、過熱防止用・温度調節用として使用できます。

特長

1. マイクロヒーターはシース径が細く充分な熱処理が施されています。したがって屈曲が容易で狭く複雑な場所でも取り付けが可能です。
2. マイクロヒーターはヒーターエレメントが気密に保たれているため、酸化や腐食が起こり難く長寿命です。
3. マイクロヒーターは被加熱物への取り付けが容易であり、他のヒーターに比べて発熱部が長尺物に製作できるので、広い範囲を加熱、面発熱体のような効果を得ることができます。
4. マイクロヒーターはスリーブ加工が弊社独自の特殊加工のため、絶縁物の充填密度が非常に高くリード線の固定が強固で短絡や絶縁抵抗の低下がなく長時間安心してご使用いただけます。
5. マイクロヒーター装着用特殊治具 (実用新案) はマイクロヒーターの昇温・降温時における伸縮を調整し、マイクロヒーターにトルクを加えず、長寿命設計となっています。また、マイクロヒーターの脱着が可能で、もし断線した場合、断線したヒーターのみを交換することができます。
6. 温度制御盤は通常、架台側面に装着し、密閉構造型で盤内エアージェット継手を設けていますので、エアージェットにより危険場所での使用が可能です。

●製作例



**安増 AF 型 50ℓ用
マントルヒーター**
φ510×H310
200V 1φ 4.5kw (1.5kw×3 回路)
上部保温カバー付



**安増 CL 型オートクレーブ用
マントルヒーター**
現物合わせ
上部 200V 1φ 250kw
下部 200V 1φ 250kw
上部 K 熱電対付



**安増 GB 型二つ割り SUS 釜用
マントルヒーター**
現物合わせ
φ358×H380
200V 1φ 4kw (2kw×2 回路)
同上用 上部保温カバー
// 液温用センサー付、制御盤



安増 CL 型塔管用マントルヒーター
φ42×L400
90V 300W (100W×3 回路)



特別製品製作例



100ℓドラム缶用ヒーター

φ460 高さ600
片方開閉型
220V 3φ 2.0kw K熱電対付



フラスコ用デジタル温度調節器付 比例タイプ出力調節付

1ℓ用 100V 400W(左側)
500cc 100V 250W(右側)



一斗缶用ヒーター デジタル温度調節器付

200V 1.5kw
上蓋保温付



AF型50ℓ用マントルヒーター

φ510×H320
200V 1φ 4.4kw(2.2kw×2回路)
各回路：K熱電対付 耐酸用PVC製外装ケース入



EU型フッ素イオン水 蒸気蒸留装置用マントルヒーター

500cc×2連式
1,000cc×2連式



CL型自動合成装置用マントルヒーター

500cc、1ℓ、3ℓ、5ℓ用
二つ割りSUSケース入
下部冷却水噴出用釜付



GB型30ℓシリンダー型二つ割り マントルヒーター

φ300×H375
200V 1φ 3.6kw(1.8kw×2回路)
底穴φ60 各回路：K熱電対付



GB浅型ブラウン管用マントルヒーター

390×300×H60
200V 1φ 1.2kw
温度調節器450℃用1ヶ付



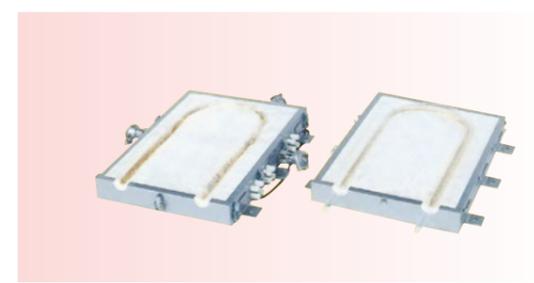
CL型十字管用マントルヒーター

配管、現物合わせ
200V 1φ 840W
安増型用発熱体使用
アイロンプラグ付



GB型20ℓ温度調節器付マントルヒーター

φ300×H220
200V 1.6kw(800W×2回路)
過昇温防止装置付



CL型石英製U字管用角型マントルヒーター

φ24×L510×120R
100V 1.2kw(400w×3回路)
各回路：K熱電対付



GB型20ℓパール用マントルヒーター

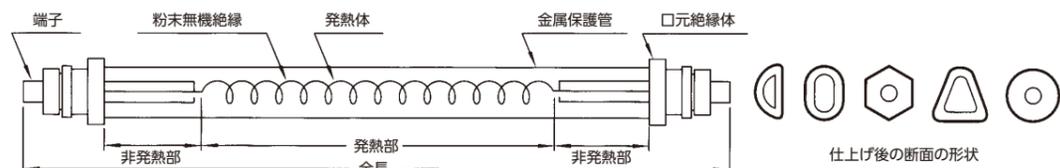
φ275×H270
100V 1kw
温度調節器300℃用1ヶ付



その他

シートヒーター

構造と形状

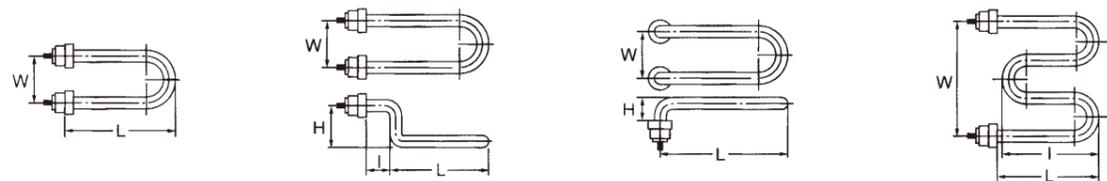


特性

- 金属保護管内に高純度粉末無機絶縁物を高密度に封入し発熱線、端子を強く固定しています。
- 上図の通り耐震性・熱伝導性が優れています。
- 発熱線が酸化されないため、長寿命です。
- 熱伝導が良いため、金属保護管を耐熱管にすれば高温使用することができます。
- 裸ニクロム線と比べ、金属保護管を被っているため、堅固で電氣的に安全です。
- 金属保護管ですから、2重絶縁も容易で、曲げ加工仕上げが可能で、(曲げRは2Dが良い)
- オプションとして電圧調節器、または温度調節器をご使用ください。

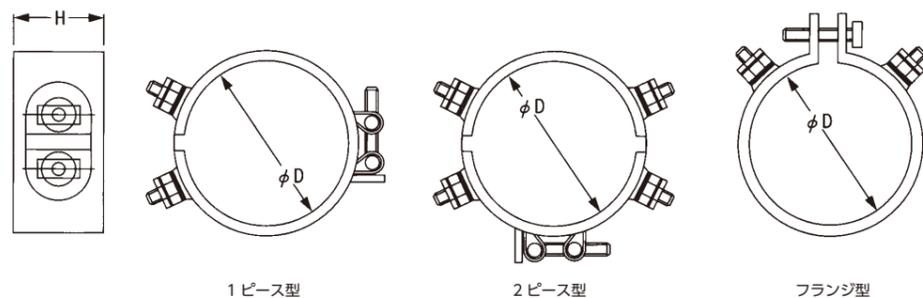
●使用例

家庭用	電気コンロ、電気がま、ポット、ロースター、オーブトースター、電気ジャー、酒かん器、ホットプレート、湯沸器、コーヒードリップ、電気こたつ、パネルヒーター、温風器、オールシーズン型エアコン用ヒーター、温水器
業務用	エアコン用ヒーター、チラー用ヒーター、乾燥機、加湿器、ボイラー、重油予熱器、大型温水器、車両温水器、足温器、凍結防止器、各種ペーパーライザー、写真現像器、複写機、半田槽、製氷器、ストッカー、スーパーショーケースウォータークーラー、コンプレッサー加湿用ヒーター、ホットプレート、フライヤー、給茶器、滅菌器、血液加湿器、保育器、育苗器、乾燥機
設備用	抵抗器金型加熱、合成樹脂成型機器、水・油・トリクレン・各種薬品加熱用、メッキ液加熱用、中和槽加熱、金型保温用電気炉、乾燥機



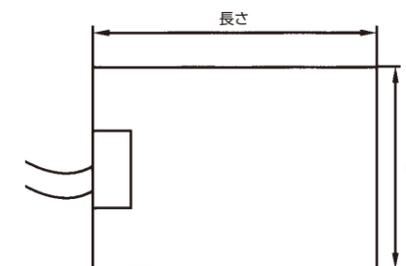
バンドヒーター

- シリンダー等円筒状の外周より加熱するのに最適のヒーターです。
- 発熱体はニッケルクロム線を使用し、外側はボンデ鋼板または、SUS鋼板で被覆保護されたヒーターです。
- 内径・長さ・電圧・電気容量と形状(1ピース型or2ピース型)をお教えください。
- 標準電力密度は3W/m²です。
- 小型のものから200ℓドラム缶用の大型のものまで製作いたしております。



シリコンラバーヒーター

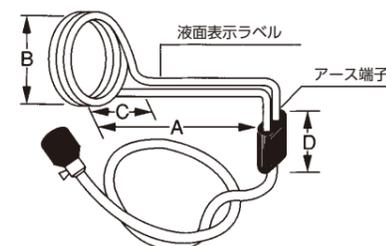
- 薄いシート状のため、熱応答性に優れています。
- 柔軟性があり、被加熱物に簡単に装着できます。
- 耐候・耐薬品性が高いので、湿度や腐食雰囲気に対して影響されません。
- 寸法は最小巾25×L50mmから、最大巾450×L3,000mmまで製作できます。また、丸型・穴あき・テーパ型等、特注品も承ります。
- 温度調節器付や、フックスプリング付等も製作いたします。
- 電圧調整器または温度調節器を併用してください。
- 通常電力密度は0.6~0.8W/m²が最適ですが、ヒーターの取り付け状態、温度制御の方法により、大きく変動しますので、熱交換が完全に行われるよう配慮が必要です。
- ヒーターの寸法、形状、電圧、電気容量、付属品の有無をお知らせください。



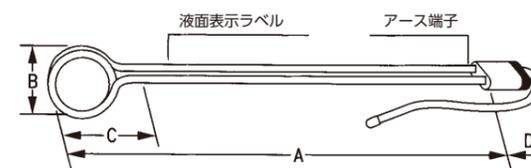
投げ込みヒーター

- 液中に投入し、電源を接続するだけで簡単に液体の加熱ができます。
- 機械的に堅牢、電氣的に安全、取り扱いが容易で熱効率も最高です。
- 電源電圧、電気容量、発熱部の形状、長さ等をお知らせください。
- 必ずアース端子よりアースをとってご使用ください。
- 液面表示ラベル(発熱部)の位置まで必ず液中に入れてください。
- 空気中で通電した場合、火災や早期断線の原因になることがあります。
- 端子BOX部は液中に入れないようにしてください。

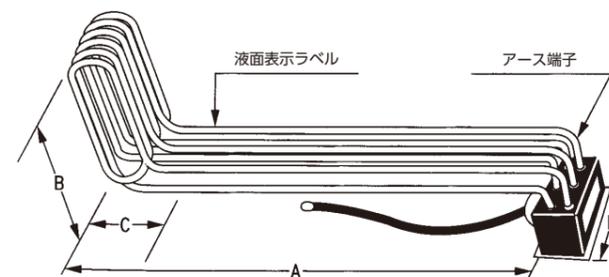
●仕様



電圧	容量	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
100V	300w	250	60	70	80
	500w	250	80		
	1kw	250	120		

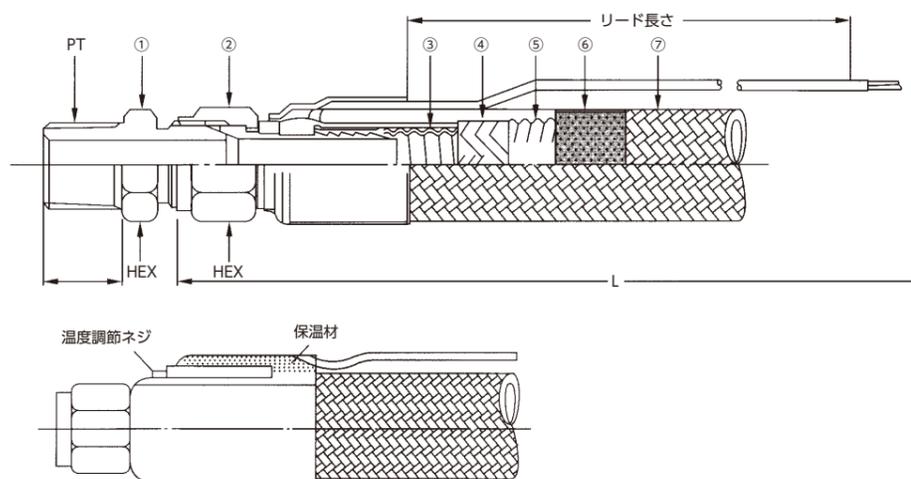


電圧	容量	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
100V	500w	670	110	160	80
	1kw	800	120	170	
※200V	2kw	800	175	225	



電圧	容量	A (mm)	B (mm)	C (発熱部分) (mm)	D (mm)
3P 200V	5kw	850	390	150	135

ホットホース(自己温度制御タイプ)



No.	品名	材質	数量	品名
①	ニップル	SUS-304	2	
②	袋ナット	SUS-304	2	
③	ホース	4F プライアブル	1	チューブ表面へ SUS ブレード
④	絶縁層	ガラス繊維ブレード	1	シリコン処理
⑤	発熱層	ニッケルクロム	1	ラッピング方式
⑥	保温層	シリコンスポンジ	1	UL 企画同等品
⑦	外装(保護層)	ポリエステルブレード	1	色ブラック
⑧	端末キャップ	EPR	2	エチレンプロピレンラバ

電源	AC-V
ワット数	W
設定温度	max
耐圧力	WP kg BP kg/cm ²
温度センサー	
金具	
曲げ半径	R
HOSE 内径	φ

- ヒーター部であるニクロム線をホース全体に、また平均に巻き込んでいますから、温度上昇のバラつきもなく、温度範囲は、0℃から最大 400℃までの加熱が可能です。
- 選び抜かれた材質のみを採用。柔軟性にも優れ、連続的な動きのある状態での使用も可能です。また、最長 50mまでセッティングできますので、広範囲におよぶ作業が可能です。
- 最大 700 kg /F の超耐圧力のタイプ(内径 25φ/設定温度 80℃以下)まで設定できます。
 - 内径 100φ/設定温度 200℃の場合：耐圧力 30 kg /F
 - 内径 25φ/設定温度 200℃の場合：耐圧力 200 kg /F
 等、ホース内径および温度設定に応じて耐圧力が異なります。なお、最高温度設定が 400℃のとき、内径 8φで 40 kg /F の実績があります。
- ホース表面(外層)は、断熱・絶縁・保温層の上に保護編組(樹脂)を施す 4 重構造になっています。内部の温度を保ちながら、低温で安心して使用できます。
- サイズ(内径・長さ)、設定温度、金具等、お客様・現場のニーズに合わせて選択できます。また、ステンレスパイプをホットホースの構造同様(最高 400℃まで加熱可能)に製作することもできます。

仕様

電源	100V・200V・(400V)別途24Vなど
設定温度	MAX400℃
ホース内容	2φ~100φ
両端金具	材質/SUS・鉄・BSBMなど
金具企画	標準品およびフェールなど
ホース設定	移動および固定
温度センサ	熱電対各種・PT-100Ωサーミスタ (TH) バイメタル・センスピーその他
耐圧力	MAX700kg/cm ²

使用用途

ホットメルト機器	製本・包装機器・ディスプレイ・組立・接着関係
自動車産業	ブチルゴム移送、吹きつけ
樹脂成型	タールエナメル塗布・エポキシ樹脂移送
樹脂移動成型機	
樹脂補充装置	
塗装産業	ホットスプレー
その他	オイル硬化防止・グリシ移送

マントルヒーターの歴史を築いてきたタイカ。

その歩はすでに、
次の時代の頂点を目標に、
進み始めています。

当社は昭和6年2月、初代会長である辻謙二が代表社員となり、台湾の台北市に於いて理化学機器の製作販売を目的とした合資会社「器械店」として産声を上げました。

戦後は大阪市に本拠地を移し、物不足のなか、幾多の困難を乗り越え、昭和25年には社名を大科工業株式会社と改名。さらに昭和38年理化学器械のヒーター電熱部門である大科電器株式会社を設立し、技術開発と事業内容の充実にはげみました。その後日本経済の成長と理化学研究の進歩に伴い、内外の需要も急拡大、昭和43年には3階建て本社を完成させ、多くの実績と信頼を与えて今日にいたっております。

当社の歴史はまさにマントルヒーターの歴史であり、数々のオリジナル製品の開発や実用新案特許の取得等は、理化学実験の現場で高い評価を与えられております。

最近ではヒーターの大型化、バイオテクノロジーの台頭による高精度化とニーズも大幅に拡がり、茨城県の東海村原研では、核融合装置のヒーター部に当社の真空排気装置用マントルヒーターが採用されております。

今後はオーダーメイドや特殊環境でのハイテク化に磨きをかけ、当社創業時の精神を貫き、お客様のニーズに対応したヒーターづくりをめざしていく所存です。