

カートリッジヒーター



高い電力密度が得られ、高い絶縁性のヒーター

ダイス及び刻印加熱・成型金型・ローラー加熱・液体加熱...etc

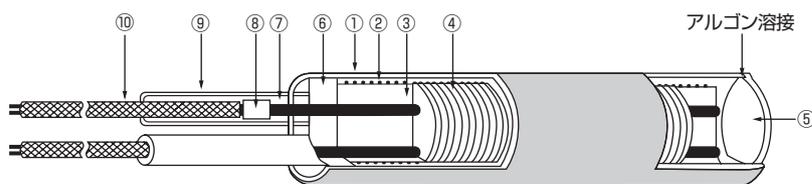
■特長

- ・取付けが容易で、局部から広域加熱まで幅広く使えます。
- ・熱効率が高い
- ・衝撃に耐える、堅牢構造
- ・安定した絶縁性能
- ・規格品・短納期品その他、特注仕様の製作も可能です。
詳細は弊社までお問い合わせ下さい。

■構造図

カートリッジヒーターは、片側よりリード線を引出し被加熱物に直接挿入して使用されるヒーターです。

主にプレス用電熱盤・成型機金型・各種自動機用熱源として利用されていますが、ブッシング等の溶接加工により液体加熱用としても利用できます。



① 外管SUS

② 絶縁粉末MgO

③ コアMgO

④ 発熱体カントラル又はNiCr

⑤ エンドキャップ

⑥ 封口材

⑦ 端子ピンSUS・Ni

⑧ 接続端子

⑨ 絶縁チューブシリコン

⑩ リード線

■取付方法

1. ヒーター用の穴加工を正確に行なって下さい(ヒーターと挿入穴の隙間が大きいと熱伝導が悪くなり断線の原因となります)。
2. ヒーターシースを損傷しない様に加工した穴へしっかりと挿入します。固定仕様のヒーターはビスで確実に固定します。
3. 電源及び電圧を確認の上、配線に誤りの無い様に接続して下さい。

■製作例



フレキ配管付タイプ



フランジ付タイプ



直角取り出しタイプ

※掲載は製作例の一部です。詳細は弊社までお問い合わせ下さい。

■注意

- ・ヒーターは正しい電源電圧で使用ください。定格電圧以上で使用した場合断線・破裂・漏電の原因になります。
- ・ヒーターを大気中で空焼き(空気中で通電)しないでください。ヒーターの表面が高温となり断線・破裂・漏電の原因になります。発熱部の一部分が露出した状態での使用も同様です。
- ・挿入する穴径と、ヒーター径の差は極力小さくしてください(0.1mm以内。ヒーター径がφ10の場合、穴径はφ10.1以内です)。密着性が悪いと短寿命の原因になります。
- ・マシン油、グリス、付着物等の汚れは除去してください。それらが残ったまま使用されると炭化し異常発熱、断線の原因となります。

- ・ヒーターのリード線は180℃以下の雰囲気でご使用ください。又、機械的衝撃等による損傷を受けない様保護してください(リード線の材質変更やリード線接続部分を補強した仕様も製作可能です)。
- ・リード線又はターミナルピンはヒーター端面より20mm以内で折り曲げないでください。短絡・断線の原因になります。
- ・ヒーターを取り出す際(ヒーターに触れる際)は必ず電源を切り、ヒーターの温度が十分下がっている事を確認してください。
- ・カートリッジヒーターは屋内専用です。水や液体がかかる場所や多湿・油分の多い雰囲気での使用は漏電・絶縁低下の恐れがあります。又保管の際は吸湿しないよう密封してください。
- ・温度制御は必ず行ってください。

FAX お問い合わせ表

カートリッジヒーター(特注品)用 ※コピーしてご使用下さい。



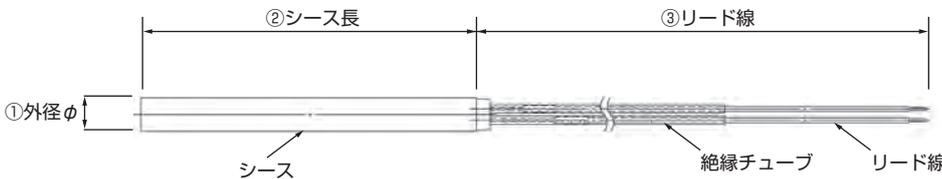
産業電熱システム事業部 行

貴社名：.....
 所属部署：.....
 ご担当者：.....
 TEL：.....
 FAX：.....
 E-mail：.....
 所在地：.....

東京支店 TEL：03-3915-5881 FAX：03-3917-2234
 所在地：〒114-0024 東京都北区西ヶ原1丁目9番1号
 大阪支店 TEL：06-6702-9355 FAX：06-6702-9987
 所在地：〒547-0035 大阪市平野区西脇3丁目3番2号
 ※お問い合わせ窓口につきましては、弊社総合カタログ最終ページ参照下さい。

カートリッジヒーターによる保温・加熱等の設計及び見積積算をさせていただきます。
 下記項目毎の該当する“□”にチェック、“()”カッコ内には具体的に記入をお願い致します。ベストなデザインでお見積もり・ご提案します。
 不明箇所についてはその旨明記願います、弊社にて条件を仮定して設計及び見積積算の対応を致します。

1. 以下の項目にご記入下さい。



●基本仕様	
シース材質	SUS304
絶縁チューブ	ガラス耐熱180℃
リード線被覆	ガラス耐熱180℃

(製作可能範囲)

- ①外径 φ() φ4~
- ②シース長 ()mm 40mm~
- ③リード線 ()mm 100mm~
- ④電圧 ()V 100V、200Vその他も可能
- ⑤容量 ()W 設計による
- ⑥数量 ()本
- ⑦その他 フランジ付、ネジ付、取付方法、材質などご希望がございましたら詳細をご記入下さい。

《概略図》

2. 設計を含めてカートリッジヒーターの見積ご希望の方は、以下の項目をご記入下さい。

- ①加熱する物 ()
- ②加熱する物の重量(体積) ()
- ③加熱する物の物性 材質() 比重/密度() 比熱()
 容器の材質、質量(体積)等も分かればご記入下さい ()
- ④目的温度 ()℃から()℃まで()時間で加熱する
- ⑤電圧 ()V
- ⑥数量 ()本
- ⑦その他 形状、取付方法、材質などご希望がございましたらご記入下さい。

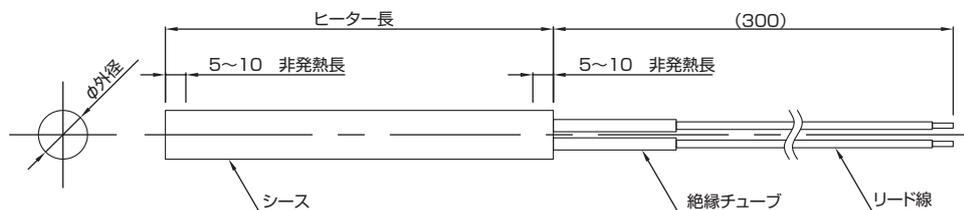
《概略図》

カートリッジヒーター

DYCH型



ご希望の仕様に幅広く対応できる特注対応用カートリッジヒーターです。



シース SUS304
絶縁チューブ ガラス被覆
リード線 ガラス被覆

型 式	シース径(φ)	ヒーター長(mm)	電圧(V)	容量(W)
DYCH-8-050	8	40	50	50
DYCH-8-075	8	50	50	75
DYCH-8-100	8	60	50 又は 100	100
DYCH-8-150	8	80		150
DYCH-8-200	8	100		200
DYCH-8-250	8	120		250
DYCH-8-300	8	140		300
DYCH-8-350	8	150	100 又は 200	350
DYCH-8-400	8	170		400
DYCH-8-450	8	180		450
DYCH-8-500	8	200		500

型 式	シース径(φ)	ヒーター長(mm)	電圧(V)	容量(W)
DYCH-12-015	12	60		150
DYCH-12-023	12	80		230
DYCH-12-030	12	100		300
DYCH-12-038	12	120		380
DYCH-12-045	12	140		450
DYCH-12-053	12	160	100 又は 200	530
DYCH-12-060	12	180		600
DYCH-12-070	12	200		700
DYCH-12-090	12	250		900
DYCH-12-100	12	300		1000
DYCH-12-150	12	400		1500

型 式	シース径(φ)	ヒーター長(mm)	電圧(V)	容量(W)
DYCH-10-125	10	60		125
DYCH-10-200	10	80		200
DYCH-10-220	10	90		220
DYCH-10-250	10	100		250
DYCH-10-300	10	120		300
DYCH-10-350	10	140	100 又は 200	350
DYCH-10-400	10	150		400
DYCH-10-450	10	160		450
DYCH-10-500	10	180		500
DYCH-10-550	10	200		550
DYCH-10-700	10	250		700

型 式	シース径(φ)	ヒーター長(mm)	電圧(V)	容量(W)
DYCH-15-019	15	60		190
DYCH-15-028	15	80		280
DYCH-15-038	15	100		380
DYCH-15-050	15	120		500
DYCH-15-060	15	150		600
DYCH-15-075	15	180	100 又は 200	750
DYCH-15-085	15	200		850
DYCH-15-110	15	250		1100
DYCH-15-130	15	300		1300
DYCH-15-135	15	350		1550
DYCH-15-180	15	400		1800
DYCH-15-220	15	500		2200



■特注対応(一例)
シースL型加工・均熱タイプ(バランス型)
フランジ・フレキ・固定ネジの取り付け
リード線の材質変更(標準品はGB線)
リード線の内部接続
熱電対内蔵
高温用シース仕様(インコロイ他) 等

※詳しくはお問い合わせ下さい。

配管・タンク用
ヒーター容器用
ヒーター金属加熱用
ヒーター液体加熱用
ヒーター気体加熱用
ヒーター

関連材料

温度制御機器

温度センサー

断熱材

技術資料

カートリッジヒーター

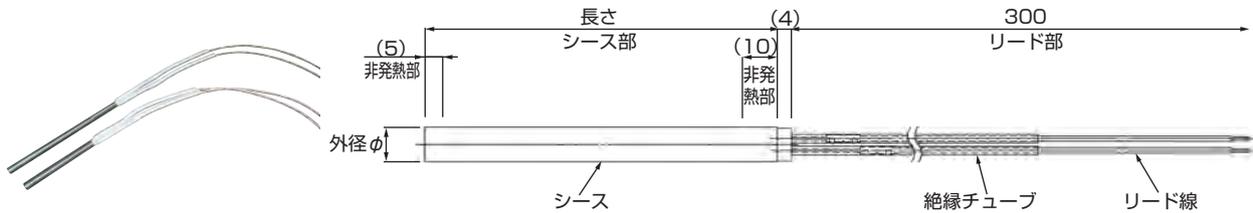
CNS型

CHS型



CNS型

・100 V用のカートリッジヒーターを標準規格化しました。



寸法公差: 外径φ6、φ8の場合 ± 0.1
 外径φ10の場合 ± 0.15

シース SUS304
 絶縁チューブ ガラス被覆
 リード線 ガラス被覆

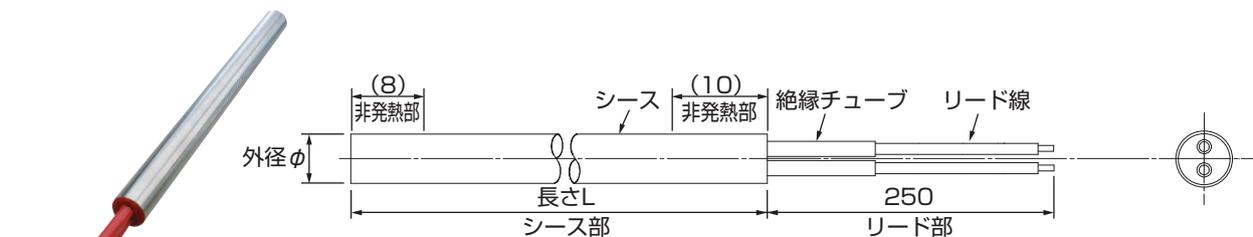
型式	電圧	電力 (W)	寸法	
			φ外径	長さ(mm)
CNS型	100V 単相	50	6	60
		100		80
		120		100
		100	8	60
		150		80
		200		100

型式	電圧	電力 (W)	寸法	
			φ外径	長さ(mm)
CNS型	100V 単相	120	10	60
		200		100
		300		150
		500		150

CHS型 ハイワットストレートタイプ

■特長

- ・取り付けが容易で、局部から広域加熱まで幅広く使用できます。
- ・安価でもっとも多くの用途に使われているカートリッジヒーターのスタンダードタイプです。



寸法公差: 外径 ± 0.1 長さ $\pm 1\%$

シース SUS304
 絶縁チューブ シリコンチューブ
 リード線 ガラス編組

商品コード	型式	電圧	電力 (W)	寸法(mm)		最高使用温度	リード線耐熱温度
				φ外径	長さL		
10707-01	CHS-081	220V 単相	100	8	50	500°C (シース表面)	180°C
10707-02	CHS-082		160		80		
10707-03	CHS-083		200		100		
10707-04	CHS-084		260	130			
10707-05	CHS-101		120	10	50		
10707-06	CHS-102		200		80		
10707-07	CHS-103		250		100		
10707-08	CHS-104		320	130			
10707-09	CHS-105		380	12	150		
10707-10	CHS-106		480		190		
10707-11	CHS-121		150		50		
10707-12	CHS-122		240	80			
10707-13	CHS-123		300	100			
10707-14	CHS-124		390	130			
10707-15	CHS-125		450	150			
10707-16	CHS-126		570	190			
10707-17	CHS-127		730	240			
10707-18	CHS-128		880	290			

商品コード	型式	電圧	電力 (W)	寸法(mm)		最高使用温度	リード線耐熱温度
				φ外径	長さL		
10707-19	CHS-141	220V 単相	180	14	50	500°C (シース表面)	180°C
10707-20	CHS-142		280		80		
10707-21	CHS-143		350		100		
10707-22	CHS-144		460	16	130		
10707-23	CHS-145		530		150		
10707-24	CHS-146		670		190		
10707-25	CHS-147		850	240			
10707-26	CHS-148		1000	290			
10707-27	CHS-161		200	16	50		
10707-28	CHS-162		320		80		
10707-29	CHS-163		400		100		
10707-30	CHS-164		530	16	130		
10707-31	CHS-165		600		150		
10707-32	CHS-166		760		190		
10707-33	CHS-167		970		240		
10707-34	CHS-168		1160		290		

※規格品以外の製作も可能です。詳細は弊社までお問い合わせ下さい。

配管タンク用
ヒーター

容器用
ヒーター

金属加熱用
ヒーター

液体加熱用
ヒーター

気体加熱用
ヒーター

関連材料

温度制御機器

温度センサー

断熱材

技術資料

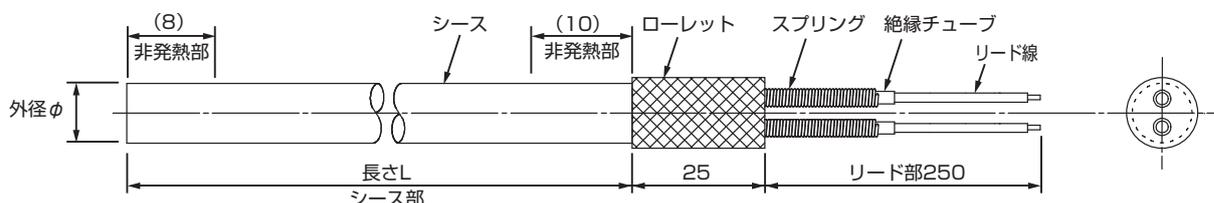
カートリッジヒーター CKR型

●高性能ローレットタイプ



■特長

- ・リード取出し口の強度とヒーター固定の堅牢な構造に設計されています。
- ・発熱部先に真鍮のローレットを取り付けていますので、容易に穴から抜きとることが出来ます。

寸法公差: 外径 $^{+0}_{-0.1}$ 長さ $\pm 1\%$

シース	SUS304
ローレット	真鍮
スプリング	SUS304
絶縁チューブ	ガラスチューブ
リード線	ガラス編組

商品コード	型式	電圧	電力 (W)	寸法 (mm)		最高使用温度	リード線耐熱温度	商品コード	型式	電圧	電力 (W)	寸法 (mm)		最高使用温度	リード線耐熱温度
				φ外径	長さL							φ外径	長さL		
10707-50	CKR-081	220V 単相	180	8	100	500℃ (シース表面)	180℃	10707-69	CKR-151	220V 単相	530	15	150	500℃ (シース表面)	180℃
10707-51	CKR-082		300		150			700	200						
10707-52	CKR-083		380		200			880	250						
10707-53	CKR-084		470		250			1000	300						
10707-54	CKR-085		560	300	10707-73			CKR-1581	750		200				
10707-55	CKR-101		200	100	10707-74			CKR-1582	930		250				
10707-56	CKR-102		350	150	10707-75			CKR-1583	1100		300				
10707-57	CKR-103		470	10	200			10707-76	CKR-161		560	150			
10707-58	CKR-104		580	250	10707-77			CKR-162	700		200				
10707-59	CKR-105		700	300	10707-78			CKR-163	950		250				
10707-60	CKR-121		280	100	10707-79			CKR-164	1100		300				
10707-61	CKR-122		420	150	10707-80			CKR-165	1300		350				
10707-62	CKR-123		560	12	200			10707-81	CKR-166		1300	400			
10707-63	CKR-124		700	250	10707-82			CKR-167	1300		450				
10707-64	CKR-125	800	300	10707-83	CKR-168	1300	500								
10707-65	CKR-141	500	150												
10707-66	CKR-142	650	200												
10707-67	CKR-143	820	250												
10707-68	CKR-144	980	300												

※規格品以外の製作も可能です。詳細は弊社までお問い合わせ下さい。

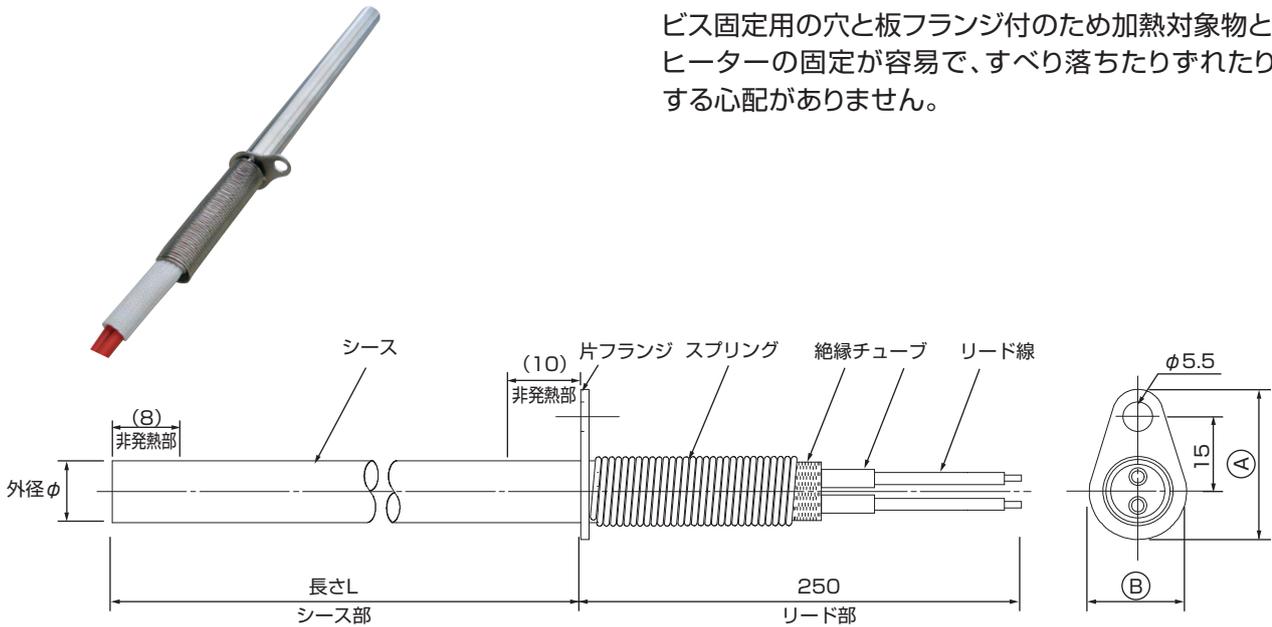
カートリッジヒーター CFS型



●フランジタイプ

■特長

ビス固定用の穴と板フランジ付のため加熱対象物とヒーターの固定が容易で、すべり落ちたりずれたりする心配がありません。



フランジ寸法

	(A)	(B)
~φ12	28	18
φ13~φ20	35	25

シース SUS304
片フランジ SUS304 1.5t
スプリング SUS304
絶縁チューブ シリコンチューブ
リード線 ガラス編組

寸法公差: 外径 ± 0.1 長さ $\pm 1\%$

商品コード	型式	電圧	電力 (W)	寸法 (mm)		最高使用温度	リード線耐熱温度	商品コード	型式	電圧	電力 (W)	寸法 (mm)		最高使用温度	リード線耐熱温度			
				φ外径	長さL							φ外径	長さL					
10708-01	CFS-081	220V 単相	200	8	100	500°C (シース表面)	180°C	10708-21	CFS-151	220V 単相	370	15	100	500°C (シース表面)	180°C			
10708-02	CFS-082		300		150			10708-22	CFS-152		560		150					
10708-03	CFS-083		400		200			10708-23	CFS-153		750		200					
10708-04	CFS-084		500		250			10708-24	CFS-154		940		250					
10708-05	CFS-085		600		300			10708-25	CFS-155		1100		300					
10708-06	CFS-101		250	10	100			10708-26	CFS-1581		15.8	100	10708-27			CFS-1582	590	150
10708-07	CFS-102		370		150			10708-28	CFS-1583			790	200					
10708-08	CFS-103		500		200			10708-29	CFS-1584			990	250					
10708-09	CFS-104		600		250			10708-30	CFS-1585			1100	300					
10708-10	CFS-105		750		300			10708-31	CFS-161			400	100					
10708-11	CFS-121		300	12	100			10708-32	CFS-162		16	150	10708-33			CFS-163	600	200
10708-12	CFS-122		450		150			10708-34	CFS-164			800	250					
10708-13	CFS-123		600		200			10708-35	CFS-165			1000	300					
10708-14	CFS-124		750		250			10708-36	CFS-166			1100	350					
10708-15	CFS-125		900		300			10708-37	CFS-167			1200	400					
10708-16	CFS-141		350	14	100			10708-38	CFS-168		1300	450	10708-39			CFS-169	1300	500
10708-17	CFS-142		520		150													
10708-18	CFS-143		700		200													
10708-19	CFS-144		870		250													
10708-20	CFS-145		1000		300													

※規格品以外の製作も可能です。詳細は弊社までお問い合わせ下さい。

配管タンク用
ヒーター

容器用
ヒーター

金属加熱用
ヒーター

液体加熱用
ヒーター

気体加熱用
ヒーター

関連材料

温度制御機器

温度センサー

断熱材

技術資料

FAX お問い合わせ表

スペースヒーター(特注品)用

※コピーしてご使用下さい。



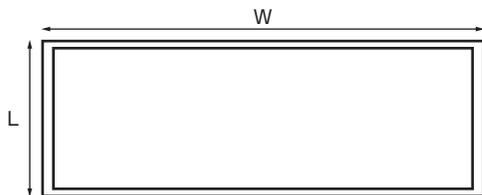
産業電熱システム事業部 行

貴社名:
 所属部署:
 ご担当者:
 TEL:
 FAX:
 E-mail:
 所在地:

東京支店 TEL: 03-3915-5881 FAX: 03-3917-2234
 所在地: 〒114-0024 東京都北区西ヶ原1丁目9番1号
 大阪支店 TEL: 06-6702-9355 FAX: 06-6702-9987
 所在地: 〒547-0035 大阪市平野区西脇3丁目3番2号
 ※お問い合わせ窓口につきましては、弊社総合カタログ最終ページ参照下さい。

スペースヒーターによる保温・加熱等の設計及び見積積算をさせていただきます。
 下記項目毎の該当する“□”にチェック、“()”カッコ内には具体的に記入をお願い致します。ベストなデザインでお見積もり・ご提案します。
 不明箇所についてはその旨明記願います、弊社にて条件を仮定して設計及び見積積算の対応を致します。

1. 以下の項目にご記入下さい。



※左図に端子位置(もしくはリード線)をご記入して下さい。
 また、ヒーター面に穴加工が必要な場合もご記入下さい。

- ①幅 W=()mm (製作可能範囲) 25mm~
- ②長さ L=()mm 100mm~
- ③材質 SUS ボンデ鋼板
- ④電圧 ()V 100V、200Vその他も可能
- ⑤容量 ()W 設計による
- ⑥数量 ()枚
- ⑦その他 丸型、特殊形状、取付方法などご希望がございましたらご記入下さい。

●基本仕様
 材質 SUSまたはボンデ鋼板
 ワット密度 3.0W/cm²
 最高使用温度 350℃

《概略図》

2. 設計を含めてスペースヒーターの見積ご希望の方は、以下の項目をご記入下さい。

- ①加熱する物 ()
- ②加熱する物の重量(体積) ()
- ③加熱する物の物性 材質() 比重/密度() 比熱()
 容器の材質、質量(体積)等も分かればご記入下さい ()
- ④目的温度 ()℃から()℃まで()時間で加熱する
- ⑤電圧 ()V
- ⑥数量 ()枚
- ⑦その他 形状、取付方法、材質などご希望がございましたらご記入下さい。

《概略図》

配管・タンク用
ヒーター

容器用
ヒーター

金属加熱用
ヒーター

液体加熱用
ヒーター

気体加熱用
ヒーター

関連材料

温度制御機器

温度センサー

断熱材

技術資料

スペースヒーター 両端子型



配管タンク用
ヒーター
容器用
ヒーター
金属加熱用
ヒーター
液体加熱用
ヒーター
気体加熱用
ヒーター

関連材料
温度制御機器
温度センサー

断熱材
技術資料

工業用発熱体として幅広い用途を持ったヒーター
スペースヒーターはその形状から、比較的大きな面加熱に最適です。

■特長

- ・金属などの加熱面に密着させて使用するため非常に効率の良い加熱ができます。
- ・発熱線を耐熱絶縁マイカ板で帯状に被覆形成し、ステンレス、ボンデ鋼板などの金属板でサンドイッチにした平板状の発熱体です。
- ・標準型として、両端子型と片端子型がありますが、ヒーターの取付場所や仕様に応じて各種製作いたします。

■取付方法

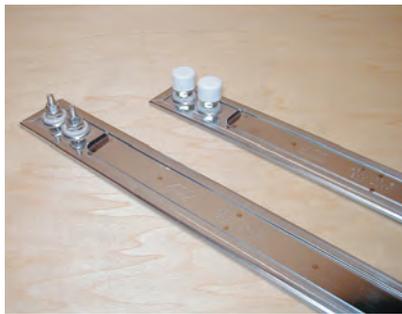
- ・押さえ板による取り付け
- ・取り付け穴によるボルトでの取り付け
- ・熱板などによる差し込み取り付け



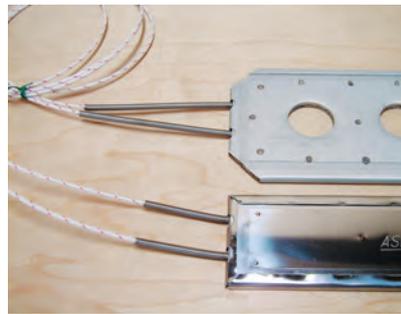
■仕様

最高使用温度	350℃
ワット密度	約3W/cm ²

■特注例



ストッパー付タイプ
ヒーターを金型などに差し込んで使用する場合にストッパーにて挿入距離を一定に保ちます。端子部が金属部に接触しにくい構造ですのでショートなどのトラブル防止に役立ちます。



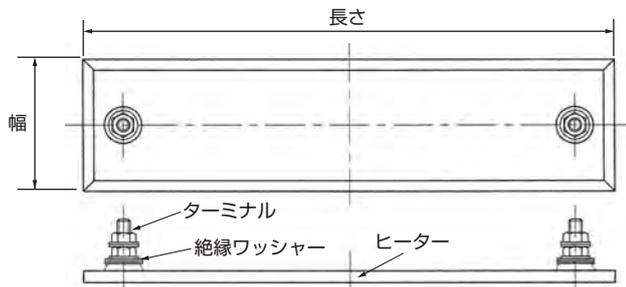
スプリング保護タイプ
ヒーターが可動する場所などで電線にストレスがかかる場合にスプリング等で補強できます。



穴加工付タイプ
スペースヒーターをボルト等で固定する際には取付け穴が必要になります。事前に穴の場所を指示頂ければ希望の場所に穴を空けて製作することができます。

※掲載は製作例の一部です。詳細は弊社までお問い合わせ下さい。

両端子型



ヒーター
絶縁ワッシャー
ターミナル

SUS430又はボンデ鋼板
マイカ
SUS

種別	電圧	電力 (W)	寸法 (mm)	
			幅	長さ
両端子型	220V 単相	250	40	200
		350		300
		500		400
		600		500
		700	60	600
		350		200
		550		300
		700		400

種別	電圧	電力 (W)	寸法 (mm)	
			幅	長さ
両端子型	220V 単相	900	60	500
		1000		600
		500		200
		700	80	300
		950		400
		1200		500
		1400		600

■注意

・被加熱面とプレートヒーターの間に隙間が生じない様に取り付けて下さい。
隙間があると熱伝導不良になり短寿命の原因となります。

スペースヒーター

片端子型 角型 円型

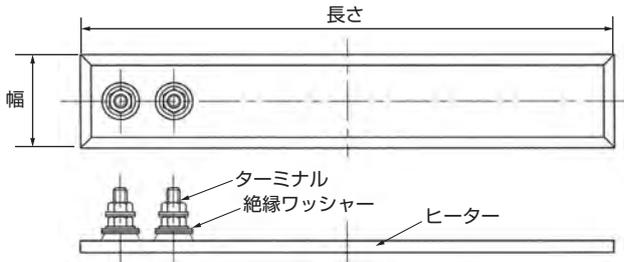


片端子型

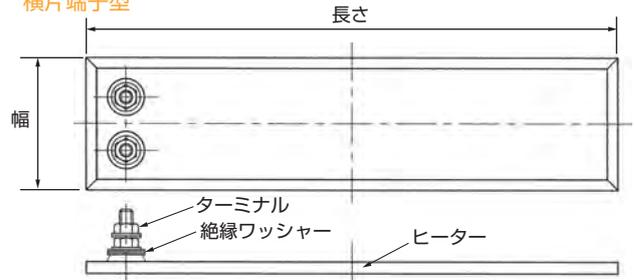


ヒーター SUS430又はボンデ鋼板
絶縁ワッシャー マイカ
ターミナル SUS

縦片端子型



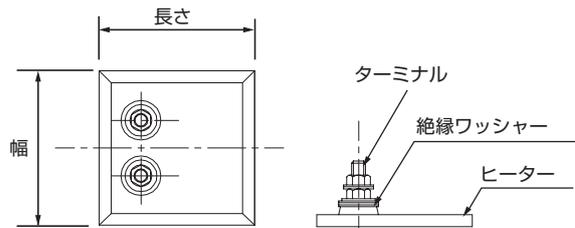
横片端子型



種別	電圧	電力 (W)	寸法 (mm)	
			幅	長さ
片端子型	220V 単相	250	40	200
		350		300
		500		400
		600		500
		700		600
		350	60	200
		550		300
		700		400

種別	電圧	電力 (W)	寸法 (mm)	
			幅	長さ
片端子型	220V 単相	900	60	500
		1000		600
		500		200
		700	80	300
		950		400
		1200		500
		1400		600

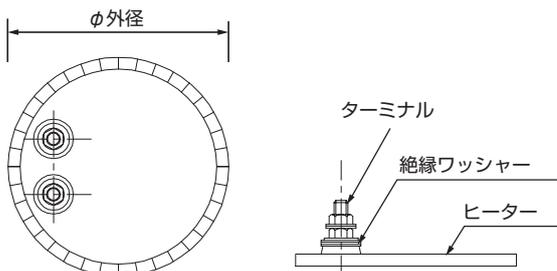
角型



種別	電圧	電力 (W)	寸法 (mm)	
			幅	長さ
角型	220V 単相	100	60	60
		200	80	80
		300	100	100
		400	120	120
		500	150	150

ヒーター SUS430又はボンデ鋼板
絶縁ワッシャー マイカ
ターミナル SUS

円型



ヒーター SUS430又はボンデ鋼板
絶縁ワッシャー マイカ
ターミナル SUS

種別	電圧	電力 (W)	φ外径 (mm)
円型	220V 単相	200	100
		300	120
		500	150

配管・タンク用
ヒーター

容器用
ヒーター

金属加熱用
ヒーター

液体加熱用
ヒーター

気体加熱用
ヒーター

関連材料

温度制御機器

温度センサー

断熱材

技術資料

FAX お問い合わせ表

バンドヒーター(特注品)用

※コピーしてご使用下さい。



産業電熱システム事業部 行

貴社名：.....
 所属部署：.....
 ご担当者：.....
 TEL：.....
 FAX：.....
 E-mail：.....
 所在地：.....

東京支店 TEL：03-3915-5881 FAX：03-3917-2234
 所在地：〒114-0024 東京都北区西ヶ原1丁目9番1号
 大阪支店 TEL：06-6702-9355 FAX：06-6702-9987
 所在地：〒547-0035 大阪市平野区西脇3丁目3番2号

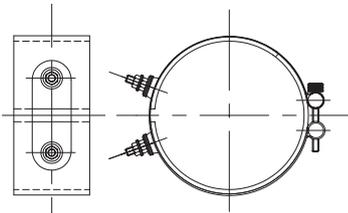
※お問い合わせ窓口につきましては、弊社総合カタログ最終ページ参照下さい。

バンドヒーターによる保温・加熱等の設計及び見積積算をさせていただきます。
 下記項目毎の該当する“□”にチェック、“()”カッコ内には具体的に記入をお願い致します。ベストなデザインでお見積もり・ご提案します。
 不明箇所についてはその旨明記願います、弊社にて条件を仮定して設計及び見積積算の対応を致します。

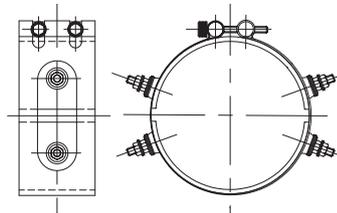
1. 以下の項目にご記入下さい。

①形状 以下の3種類よりお選び下さい

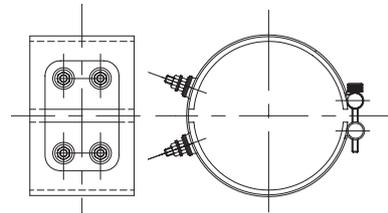
1ピース型



2ピース型



2ピースS型



(製作可能範囲)

②内径 φ() φ50mm~

③幅 ()mm 50mm~

④材質 SUS ボンデ鋼板

⑤電圧 ()V 100V, 200Vその他も可能

⑥容量 ()W 設計による

⑦数量 ()個

⑧その他 フレキシブル型、角型、穴加工、保温材付、特殊形状などご希望がございましたらご記入下さい。

●基本仕様
 材質 SUSまたはボンデ鋼板
 ワット密度 3.0W/cm²
 最高使用温度 350℃

《概略図》

2. 設計を含めてバンドヒーターの見積ご希望の方は、以下の項目をご記入下さい(不明点は空欄で構いません)。

①加熱する物 ()

②加熱する物の重量(体積) ()

③加熱する物の物性 材質() 比重/密度() 比熱()
 容器の材質、質量(体積)等も分かればご記入下さい ()

④目的温度 ()℃から()℃まで()時間で加熱する

⑤電圧 ()V

⑥数量 ()個

⑦その他 形状、取付方法、材質などご希望がございましたらご記入下さい。

《概略図》

バンドヒーター 1ピース型



各種押出機・成型機など多方面で使用されるヒーター

円筒状の被加熱体の外周に密着させて加熱します。

■特長

- ・バンドヒーターの構造は、発熱体に耐熱ニッケルクロムリボン線を配線し、マイカ板で絶縁後、金属外装板で圧縮成型したもので、電氣的、機械的に堅牢です。
- ・主に射出成型機・押出成型機などに多く使用され、プラスチック樹脂等の安定・均一加熱に用いられます。
- ・抜群の熱効率を発揮し、電気、機械的に安定しています。
- ・規格品として1ピース型と2ピース型がありますが、ご要望に応じて3ピース型や4ピース型のものも製作しております。

■仕様

最高使用温度 350℃
ワット密度 約3W/cm²

■取付方法

- ・押さえ板による取り付け
- ・取り付け穴によるボルトでの取り付け
- ・熱板などによる差し込み取り付け

■特注例



プラグ台付タイプ

面倒な配線作業なしにヒーターを交換することができます。また、電源部を露出していない為、感電防止にもなります。絶縁プラグも数種類取り揃えております。



角型タイプ

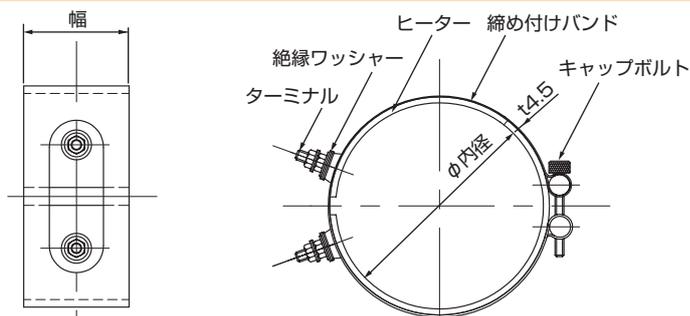
正方形や長方形などの角型の外周を加熱できます。穴加工や押え板との一体型等さまざまな形状実績を持っております。



フレキシブルタイプ

※掲載は製作例の一部です。詳細は弊社までお問い合わせ下さい。

1ピース型



ヒーター SUS430又はボンデ銅板
締め付けバンド SUS430
キャップボルト SS
ターミナル SUS
絶縁ワッシャー マイカ

種別	電圧	電力 (W)	寸法	
			幅 (mm)	φ内径
1ピース	200V 単相	400	50	80
		450		90
		500		100
		600		120
		600		150
		700		180
		950		200
		1200	250	
		1400	300	
		600	80	80
		700		90
		700		100
		900		120
		900		150

種別	電圧	電力 (W)	寸法	
			幅 (mm)	φ内径
1ピース	200V 単相	1100	80	180
		1500		200
		1900		250
		2300		300
		750		80
		850	90	
		1000	100	
		1150	120	
		1400	150	
		1700	180	
		1800	200	
		2500	250	
		2800	300	

※規格品以外の製作も可能です。詳細は弊社までお問い合わせ下さい。

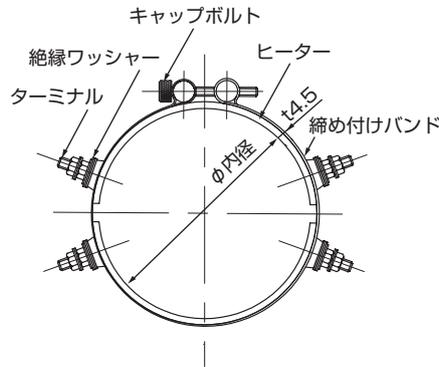
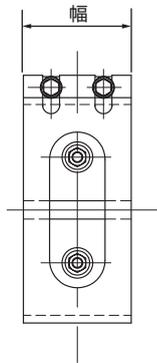
バンドヒーター 2ピース型



2ピース型

■特長

- ・バンドヒーターの構造は、発熱体に耐熱ニッケルクロムリボン線を配線し、マイカ板で絶縁後、金属外装板で圧縮成型したもので、電氣的、機械的に堅牢です。
- ・主に射出成型機・押出成型機などに多く使用され、プラスチック樹脂等の安定・均一加熱に用いられます。
- ・抜群の熱効率を発揮し、電気、機械的に安定しています。
- ・規格品として1ピース型と2ピース型がありますが、ご希望に応じて3ピース型や4ピース型のものも製作しております。



ヒーター	SUS430又はボンデ銅板
締め付けバンド	SUS430
キャップボルト	SS
ターミナル	SUS
絶縁ワッシャー	マイカ

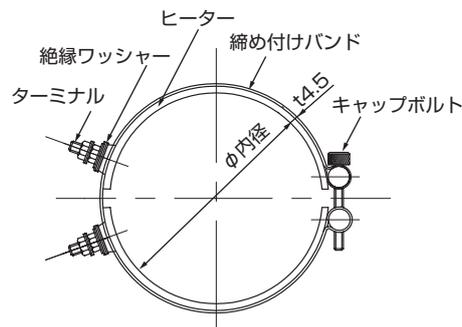
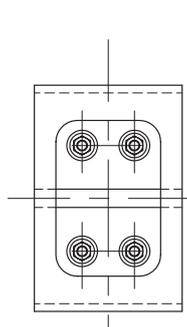
種別	電圧	電力 (W)	寸法		
			幅 (mm)	φ内径	
2ピース	200V 単相	400	50	80	
		450		90	
		500		100	
		600		120	
		600		150	
		700		180	
		950		200	
		1200		250	
		1400		300	
		600		80	80
		700			90
		700			100
		900			120
		900			150

種別	電圧	電力 (W)	寸法	
			幅 (mm)	φ内径
2ピース	200V 単相	1100	80	180
		1500		200
		1900		250
		2300		300
		750	100	80
		850		90
		1000		100
		1150		120
		1400		150
		1700		180
		1800		200
		2500		250
		2800		300

※規格品以外の製作も可能です。詳細は弊社までお問い合わせ下さい。

■関連商品

2ピースS型



ヒーター	SUS430又はボンデ銅板
締め付けバンド	SUS430
キャップボルト	SS
ターミナル	SUS
絶縁ワッシャー	マイカ

配管タンク用
ヒーター

容器用
ヒーター

金属加熱用
ヒーター

液体加熱用
ヒーター

気体加熱用
ヒーター

関連材料

温度制御機器

温度センサー

断熱材

技術資料

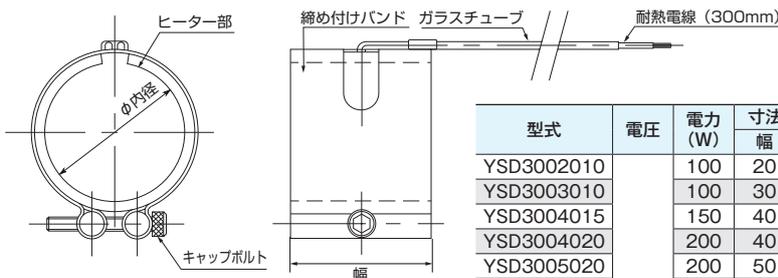
バンドヒーター ノズル型 ロングノズル型



■特長

- ・リード線をヒーター内部から接続し、外部からのトラブルに強い構造に仕上げました。
- ・射出成型機のノズル部・ホットランナーを直接加熱するヒーターで直接リード線を取り出したタイプです。
- ・薄い鋼板を使用している為、熱効率が良く使いやすいのが特長です。
- ・使用時には接触面がしっかりと密着する様にボルトを締め付けて頂くと熱効率の良い加熱ができます。

ノズル型

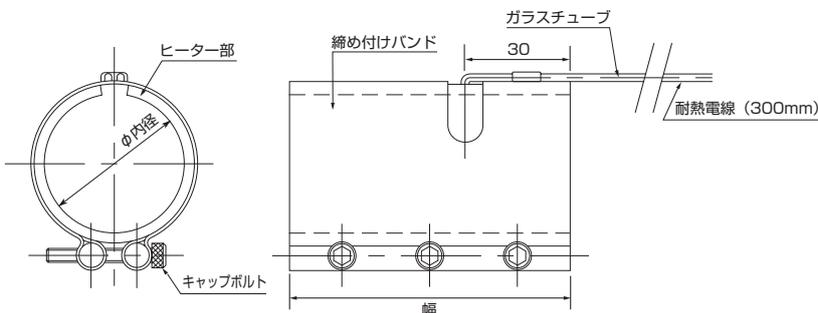


ヒーター SUS430
 バンド SUS430
 キャップボルト SS NiメッキM6
 ガラスチューブ ガラス編組
 耐熱電線 Ni 300L

型式	電圧	電力 (W)	寸法 (mm)		型式	電圧	電力 (W)	寸法 (mm)	
			幅	φ内径				幅	φ内径
YSD3002010	220V 単相	100	20	30	YSD4006020	220V 単相	200	60	40
YSD3003010		100	30		YSD4006030		300	60	
YSD3004015		150	40		YSD4502015		150	20	
YSD3004020		200	40		YSD4503020		200	30	
YSD3005020		200	50		YSD4504025		250	40	
YSD3005025		250	50		YSD4505035		350	50	
YSD3006020		200	60		YSD4506040		400	60	
YSD3006030		300	60		YSD5002015		150	20	
YSD3502010		100	20		YSD5003020		200	30	
YSD3503015		150	30		YSD5004025		250	40	
YSD3503020		200	30	YSD5004030	300		40		
YSD3504020		200	40	YSD5005020	200		50		
YSD3504025		250	40	YSD5005040	400		50		
YSD3505020		200	50	YSD5006045	450		60		
YSD3505030		300	50	YSD5503025	250		30		
YSD3506025		250	60	YSD5504030	300		40		
YSD3506040		400	60	YSD5505035	350		50		
YSD4002015		150	20	YSD6003025	250		30		
YSD4003015		150	30	YSD6004030	300		40		
YSD4003020		200	30	YSD6004035	350		40		
YSD4004010	100	40	YSD6005030	300	50				
YSD4004020	200	40	YSD6006045	450	60				
YSD4004025	250	40	YSD6503030	300	30				
YSD4005020	200	50	YSD6504040	400	40				
YSD4005025	250	50	YSD6505050	500	50				
YSD4005030	300	50							

※規格品以外の製作も可能です。詳細は弊社までお問い合わせ下さい。

ロングノズル型



ヒーター SUS430
 バンド SUS430
 キャップボルト SS NiメッキM6
 ガラスチューブ ガラス編組
 耐熱電線 Ni 300L

型式	電圧	電力 (W)	寸法 (mm)	
			幅	φ内径
YSD3007025	220V 単相	250	70	30
YSD3008030		300	80	
YSD3008045		450	80	
YSD3010045		450	100	35
YSD3507035		350	70	
YSD3508035		350	80	
YSD3510045		450	100	40
YSD3512060		600	120	
YSD4007035		350	70	
YSD4008035		350	80	45
YSD4008050		500	80	
YSD4010050		500	100	
YSD4012060		600	120	50
YSD4015060		600	150	
YSD4507045		450	70	
YSD4508045		450	80	60
YSD4510055		550	100	
YSD5007055		550	70	
YSD5008045		450	80	60
YSD5010060		600	100	
YSD5015080	800	150		
YSD6008060	600	80	60	
YSD6010050	500	100		
YSD6015050	500	150		

※規格品以外の製作も可能です。詳細は弊社までお問い合わせ下さい。

バンドヒーター フラットベース型



配管・タンク用
ヒーター
容器用
ヒーター
金属加熱用
ヒーター
液体加熱用
ヒーター

気体加熱用
ヒーター
関連材料

温度制御機器
温度センサー

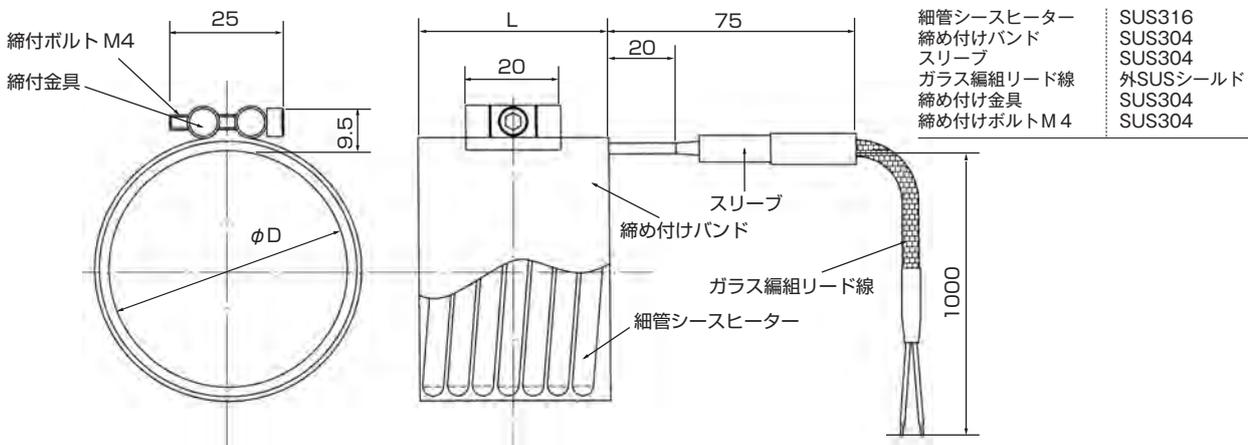
断熱材

技術資料

プラスチック成型機ノズル加熱に使用されるヒーター
従来のマイクロリングヒーターの側面を平面状に加工した製品です。

■特長

- ・ 軽量、薄型(3mm)で、リード線取出し方向は自由に曲げて、使用できます。
- ・ 完全密閉型のため溶けた樹脂や油等の侵入の心配がありません。
- ・ 高温設計が可能で、被加熱物常用温度600℃で連続使用できます。
- ・ 熱伝導性に優れ、フレキシブルなヒーター本体は簡単に密着することができます。

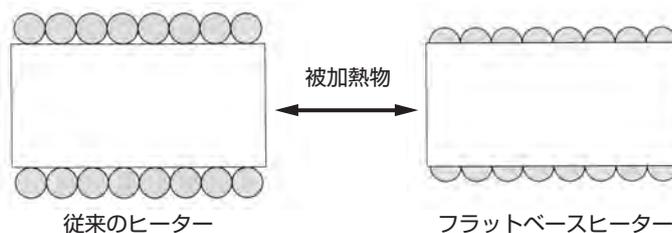


型式	寸法(mm)		定格		型式	寸法(mm)		定格	
	φ D	L	電圧	電力 (W)		φ D	L	電圧	電力 (W)
NMR-01	φ 20	35	220V 単相	200	NMR-09	φ 38	25	220V 単相	200
NMR-02	φ 25	35		180	NMR-10	φ 40	25		180
NMR-03	φ 28	30		200	NMR-11	φ 40	30		280
NMR-04	φ 30	30		200	NMR-12	φ 40	40		340
NMR-05	φ 30	40		280	NMR-13	φ 45	25		220
NMR-06	φ 32	25		200	NMR-14	φ 45	30		280
NMR-07	φ 32	30		180	NMR-15	φ 50	25		270
NMR-08	φ 35	25		200	NMR-16	φ 56	25		270

※規格品以外の製作も可能です。詳細は弊社までお問い合わせ下さい。

■従来品との比較

右の図のように従来のマイクロヒーターでは、被加熱物に巻きつけた場合、接触部分が小さく隙間が多いのに対し、フラットベースヒーターでは、平面部分が密に接触し、隙間も少なくなるので、被加熱物に対する熱伝導性が高くなり、加熱効率がよくなります。



■注意

- ・ ヒーター取付の際は締め付けバンドを取除き、ヒーターの巻方面と逆にゆっくり回転させながらノズル等に密着させ、締め付けバンドで充分に締め付けて下さい。
- ・ スリーブはヒーター取付の際にヒーター上側に位置しない様に注意して下さい。
- ・ ヒーター取付後に通電し、締め付けボルトを増締めして下さい。
- ・ スリーブ周囲温度は100℃以下でご使用下さい(絶縁低下、断線の原因となります)。

アルミ角ヒーター

アルミ角ヒーター

角コイルヒーター

NEW
新商品

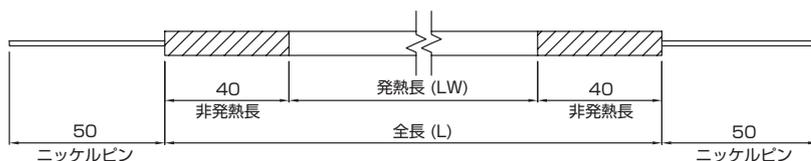
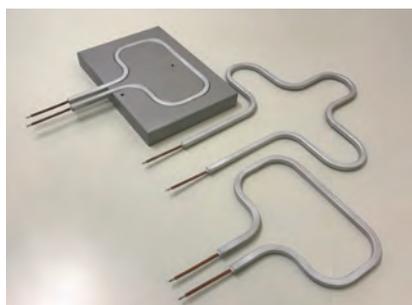
特注OK

X
屋内のみ

アルミ角ヒーター

■特長

材質はアルミニウム 100% で焼きなまし処理され、手の力で自在に曲げられるフレキシブルなヒーターです。アルミ角ヒーターを使用した熱板の温度分布は良好です。



■仕様

寸法	□ 6.3 ^{+0.1} mm	□ 7.8 ^{+0.1} mm
全長	400~2000mm(誤差±1%以内)	
電圧	220V	
最小曲げ半径	R20mm	R30mm
ニッケルピン(長さ)	50mm(標準)	
ニッケルピン(太さ)	φ 1.6(1500W以上φ 2.0)mm	
材質	アルミニウム A1050TD-H	
使用温度	450°C MAX	

※容量、他仕様についてはお問い合わせ下さい。

■主な用途

- ・プレス機や押し出し機の加熱用
- ・プラスチック成形用ヒーター
- ・ホットプレート
- ・タンクの加熱
- ・その他各種装置の加熱

角コイルヒーター



■特長

密閉型で堅牢にできているので、あらゆる加熱に利用できます。またコイルヒーター内径軸よりも少し細く製作してあるので、ヒーターが軸に良く密着します。

■仕様

寸法 (mm)	□ 3.1	□ 4.1	2.5 × 4 平角	2 × 3 平角
発熱長 (mm)	300 ~ 1200	300 ~ 1300	300 ~ 1200	200 ~ 800
電圧	200V・220V・240V			
コイル内径 (mm)	φ 12 ~ φ 34	φ 16 ~ φ 40	φ 10 ~ φ 30	φ 8 ~ φ 24
サーモカップル内蔵	可	3.1A まで可	可	不可
最大使用温度	300°C			

※巻き形式は全てのヒーター断面サイズで選べます。

※リード線はテフロン被覆リード線 (250°C 以上はガラス被覆リード線) 1M です。

※容量、その他仕様についてはお問い合わせ下さい。

※コイル内径によっては一部対応できない発熱長がございます。

■主な用途

- ・射出成型機ノズル
- ・ホットランナーノズル
- ・医薬品の製造
- ・シール、接着
- ・食品加工
- ・繊維
- ・鋳造ノズル

■密着巻き



角コイルヒーターを巻きつけた部分の中央部の温度を高くしたい場合に効果的です。

■可変ピッチ巻き



取り付ける軸によりピッチを変えることで軸長のどの点でも同じ温度にできます。
※軸長が短い場合は中央の温度が高くなります。

■均等ピッチ巻き



軸径に比べて軸長が長い場合、均等ピッチ巻きが使用される事が多いです。

配管・タンク用
ヒーター容器用
ヒーター金属加熱用
ヒーター液体加熱用
ヒーター気体加熱用
ヒーター

関連材料

温度制御機器

温度センサー

断熱材

技術資料

バンドヒーター

セラミック型

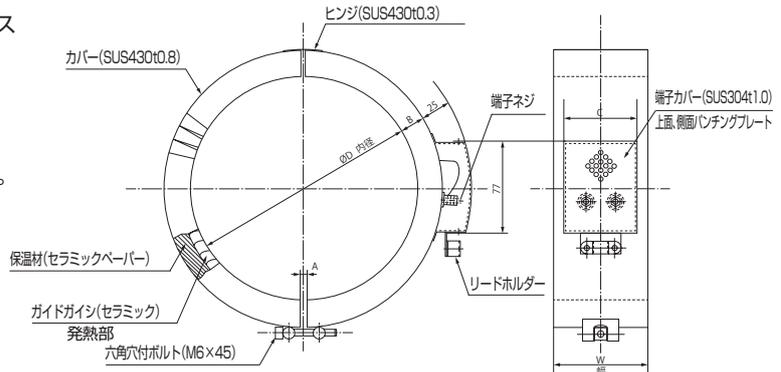


■特長

セラミックを絶縁材とした高温用バンドヒーターで常用 700℃に耐える様に設計・製作されています。高温を必要とする射出成形、押し出し成形での加熱や、円筒形の容器・ノズル・工具の加熱等に適しています。センサー用の穴あけ加工等も可能です。保温材（セラミックペーパー）が内蔵されており保温効果が高い製品です。尚、製作は全て特注品となります。

■仕様

- ・ヒーター幅は最小 32mm で 15mm の倍数プラス 2mm で製作が可能です。
- ・ヒーターの最小内径はφ60 です。
- ・ヒーター厚は標準が 15mm です。（21mm も製作可能です）
- ・ヒーターは 1 回路あたり 2.5A ~ 7A となります。
- ・保温層がありますので、普通のバンドヒーターに比べ同じワット密度でも高温加熱が可能です。又省エネ効果もあります。
- ・ヒーターの推奨ワット密度 (W/cm²) は 6.5 W/cm² 未満です。



■製作品 一例



■注意

- ・セラミックの材質の特性上、衝撃に弱いので運搬、取り付け、取り外し時など取扱いは十分に注意下さい。
- ・構造上ヒーターへの異物の混入には十分ご注意下さい。
- ・内蔵するヒーター線の関係上ヒーター容量に限られる場合があります（詳しくはお問い合わせ下さい）。

配管・タンク用
ヒーター

容器用
ヒーター

金属加熱用
ヒーター

液体加熱用
ヒーター

気体加熱用
ヒーター

関連材料

温度制御機器

温度センサー

断熱材

技術資料

ホッパーヒーター



■特長

- ・ホッパー金属面を加熱する事で内容物（粉体等）の付着を防ぎます。
- ・金属製のシースにより機械的強度が高く高負荷の設計が可能です。
- ・ホッパーに合わせた形状、仕様にて製作が可能です。

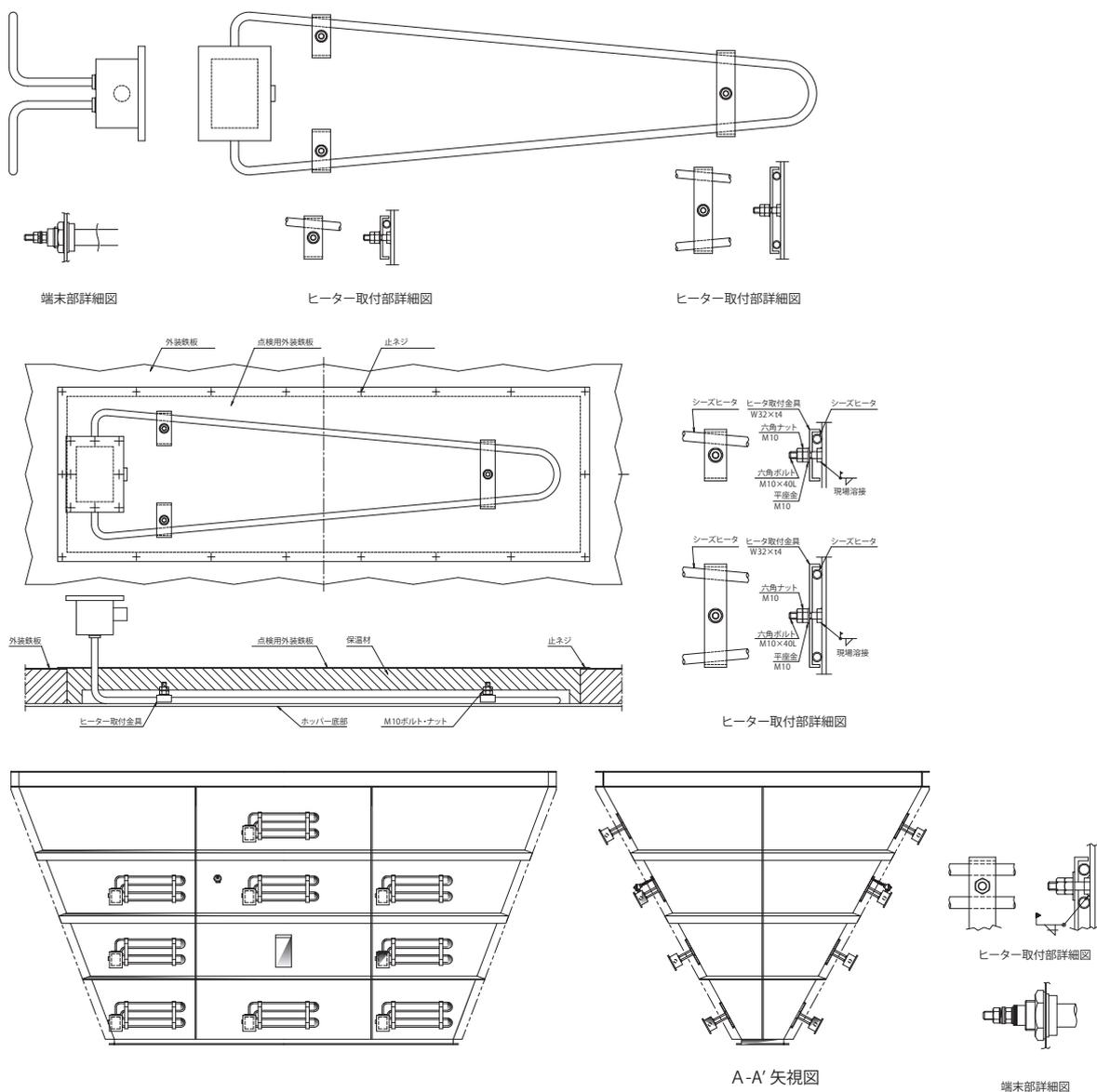
■用途

- ・バグフィルターの防湿
- ・焼却灰貯槽の防湿
- ・各種タンクの加温、保温 等

■使用例



■略図 施工イメージ



■注意

- ・ヒーターを取り付ける際はスタットボルトを対象面に立てた上に金属板等で押さえて密着させてください。
- ・端子ボックスは非防水です。屋外で使用する場合は雨水や日光が直接当たらない様囲いをご用意ください。
- ・必ず温度調節を行ってください。
- ・振動する場所への固定は別途ご相談ください。