

商品名

型式

フッ素樹脂被覆ヒーター YTF型

説明

薬液・金メッキ液の加熱に威力

特長

- 耐薬品性大 : フッ素樹脂チューブで被覆仕上げ。
フッ酸・リン酸液・アルカリ液に最適。
- 電氣的に安全 : シーズヒーター基礎絶縁。
フッ素樹脂二重絶縁非接触性でイオンの流出もない。
- 熱効率高い : 液中使用だから発生した熱を逃さない。
フッ素樹脂とパイプが密着している。
- 取付が簡単 : 直接上部より投げ込み式だから容器の加工不要。
取りはずしも簡単に出来る。
- 短納期で納入 : 標準品は量産品なので、廉価。

仕様

投げ込みシーズヒーターにフッ素樹脂被覆したもの

用途

フッ化水素酸・硼フッ化物・重クロム酸・過マンガン酸を含有する液体、高純度を要求する液体、貴金属メッキ液、苛性ソーダ、エッチング液等の加熱

種類

表1 型番表 ☆は少量在庫品

型番	電圧 (V)	容量	首下 L	外径 D1	底辺 D2	発熱部 Le	巻数
☆YTFL-705	110	500W	290	85	105	80	2重巻
☆YTFL-710	110	1kW	340	145	165	100	2重巻
☆YTFL-805	220	500W	290	85	105	80	2重巻
☆YTFL-810	220	1kW	340	145	165	100	2重巻
☆YTFL-820	220	2kW	420	200	220	130	2重巻
☆YTFW-705	110	500W	280	85		140	2重巻
☆YTFW-710	110	1kW	340	145		220	2重巻
☆YTFW-805	220	500W	280	85		140	2重巻
☆YTFW-810	220	1kW	340	145		220	2重巻
☆YTFW-820	220	2kW	470	200		260	2重巻
YTFL-105L	100	500W	290	85	115	80	2重巻
YTFL-110L	100	1kW	340	145	165	100	3重巻
YTFL-205L	200	500W	290	85	115	80	2重巻
YTFL-210L	200	1kW	340	145	165	100	3重巻
YTFL-220L	200	2kW	420	200	220	130	3重巻
YTFW-105L	100	500W	280	85		140	2重巻
YTFW-110L	100	1kW	340	145		220	3重巻
YTFW-205L	200	500W	280	85		140	2重巻
YTFW-210L	200	1kW	340	145		220	3重巻
YTFW-220L	200	2kW	470	200		280	3重巻

最高使用温度 80℃ (YTFL-820, YTFW-820 は 60℃)

型番説明

YTFL-705L

- L : 低ワット密度タイプ
- O 5 : 容量 0.5kW 10 : 1kW
- 7 : 单相 110V 8 : 单相 220V
- L : 発熱部がL型に曲がり水平
- W : 発熱部が鉛直で曲がりがない
- YTF : フッ素樹脂被覆ヒーター

写真



写真1 YTFL/YTFW

特注品

- ヒーターエレメントを銅またはステンレスで製作できます。
- 左表以外の電圧・容量・形状のものも製作できます。
価格・納期の面なるべく標準品を選定ください。
- ワット密度が大きいものは短寿命です。
- 低ワット密度タイプは二重フッ素樹脂被覆でも製作できます。

付属品

- コードは2m ついております。
- 110V 用のヒーターは標準プラグ付きです。
- 220V 用のヒーターはプラグがついておりません。

図面

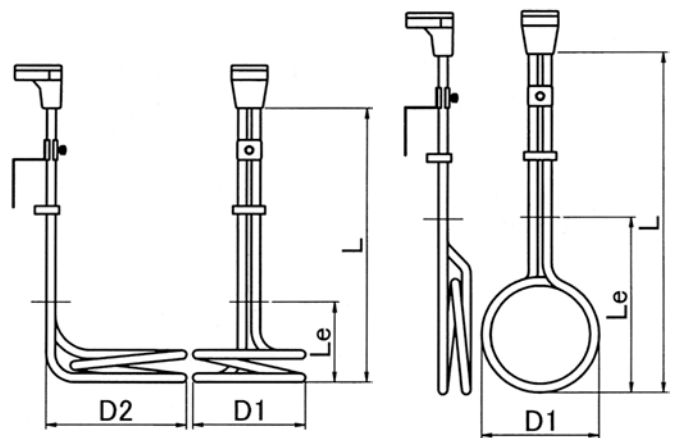


図1 YTFLヒーター

図2 YTFWヒーター

注意

- 空焚きすると、フッ素樹脂表面に亀裂が入り、必ず破損します。
- 粗雑な取扱は避けてください。フッ素樹脂表面に傷がつかますので、取扱いには十分注意してください。
- 端子部は防水構造ではありませんので水没できません。
- 液の温度を 80℃以下で使用してください。
(YTFL-820, YTFW-820 は 60℃)
- ヒーターの通電終了直後は液より引上げても余熱により高温度となっていますので冷めてから取り出してください。
- 強酸、強アルカリ溶液等では、直ぐに破損する場合があります。

特注品の形状例

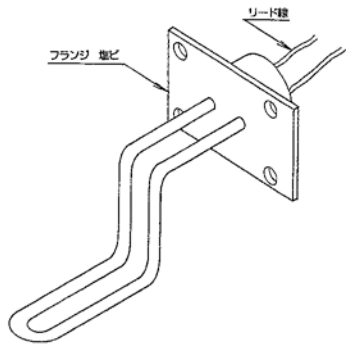


図3 フランジ付

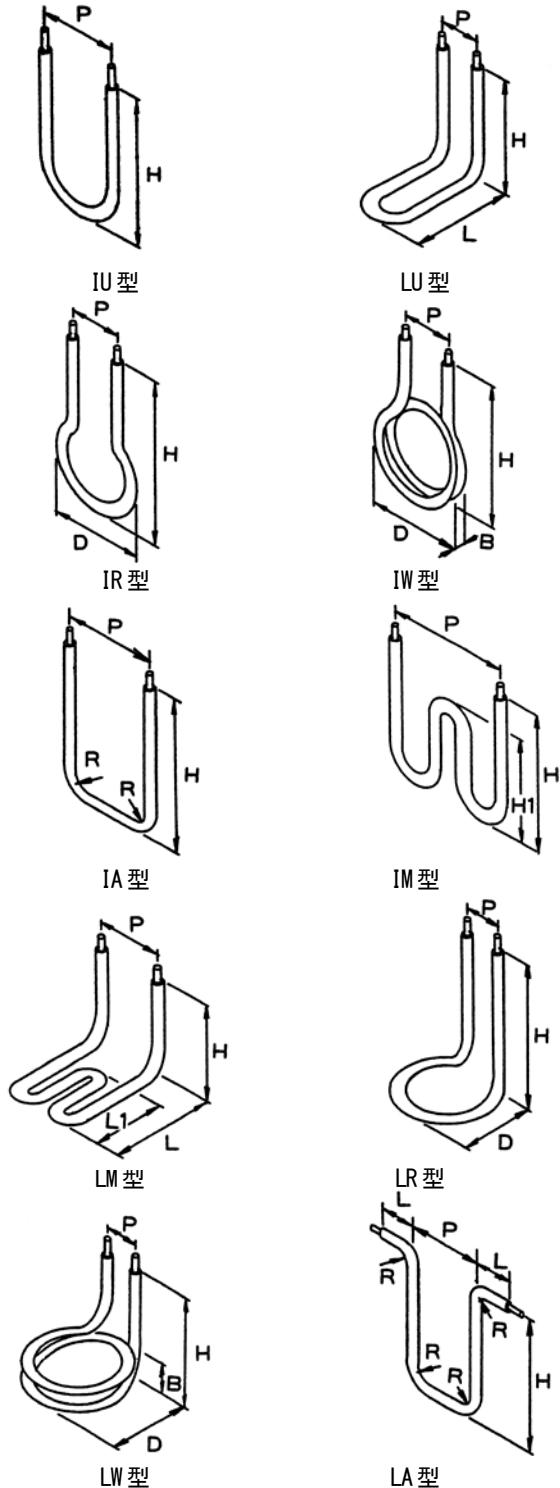


図4 各種曲げ形状

特注品の設計のポイント

- 標準材質 フッ素樹脂チューブ PFA t0.3
ヒーターシース SUS304
- 耐熱温度 フッ素樹脂表面 200°C
- 最小曲げ半径 R=50
- 最小ピッチ (発熱部の間隔) P=20
- 最大ワット密度 $\rho=3.0W/cm^2$
- 最大シース長 4m (ストレート状態)

- ・曲げの数はできるだけ少なくしてください。単純な形状ほど安価になります。
- ・ワット密度はできるだけ小さくしてください。高ワット密度の場合シースとチューブの間に熱ごもりが生じチューブが破損する恐れがあります。
- ・加熱槽にあわせた複雑な曲げ形状の場合、ヒーター表面にフッ素樹脂をコーティングするタイプもあります。

上記設計のポイント範囲外でも製作可能な場合があります。お問い合わせください。

特注品の写真

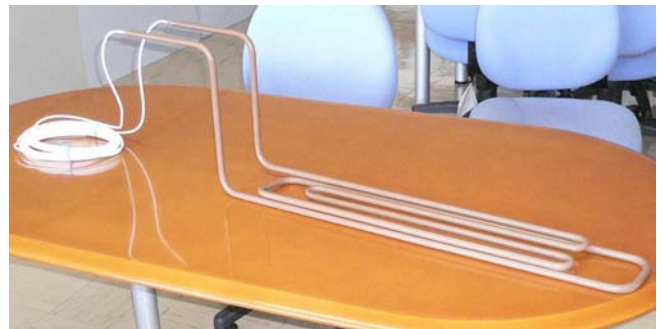


写真2 フッ素樹脂コーティングタイプ



写真3 フランジ付