

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

材質：ヒーター 銅+Niメッキ +PTFE 0.5mm
(型番末尾Lの低ワット密度タイプはSUS304 + PFA 0.3mm)

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 ☆印は少量在庫品

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-105LE

- E: アース線付 (オプション)
- L: 低ワット密度タイプ
- 05: 容量 0.5kW 10: 1kW
- 1: 单相 100V 7: 单相 110V
- 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

液体加熱ヒーター取扱上の注意をお読みください。

写真

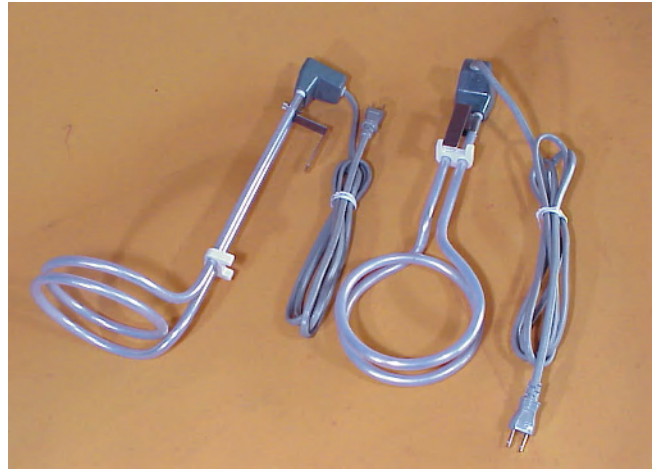


写真1 YTFL/YTFW

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・納期の面でも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。
- アース線付も製作いたします。

付属品

コードは2m ついております。
100V、110V用のヒーターは2Pプラグ付きです。
200V、220V用のヒーターはプラグがついておりません。

図面

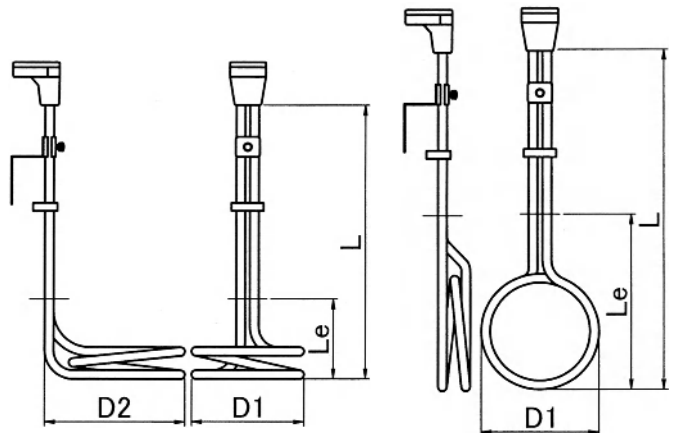


図1 YTFLヒーター

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きますので、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℃)
- 通電終了直後にヒーターを液から取り出すと余熱で高温になります。冷めてから出してください。
- 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

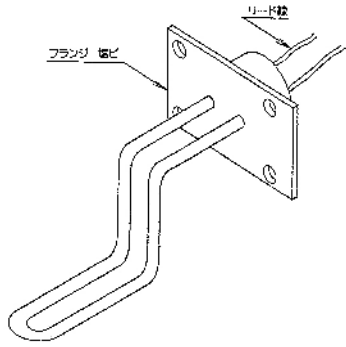


図3 フランジ付

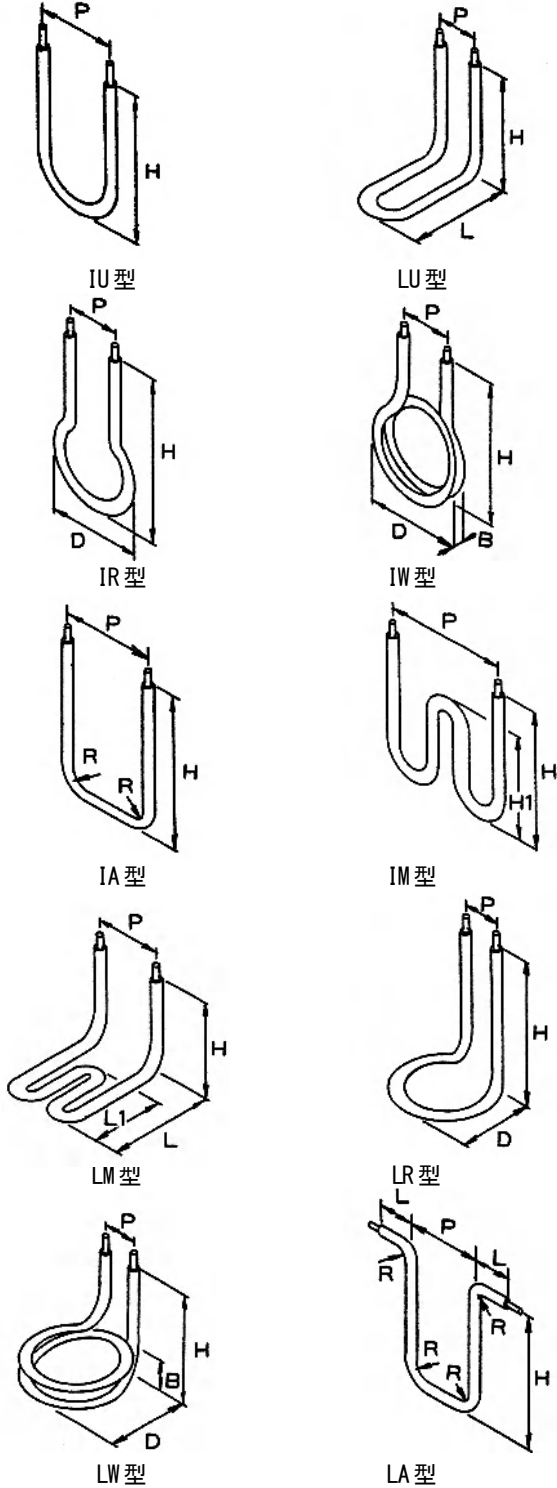


図4 各種曲げ形状

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

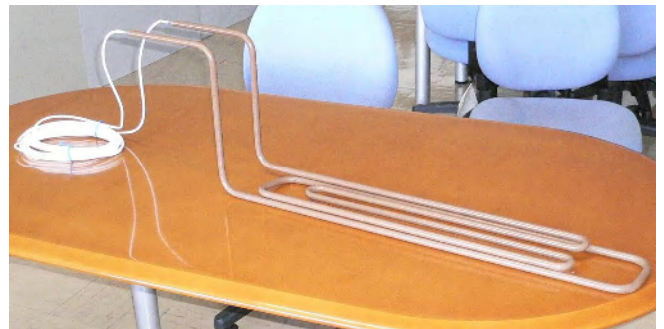


写真2 フッ素樹脂コーティングタイプ



写真3 フランジ付