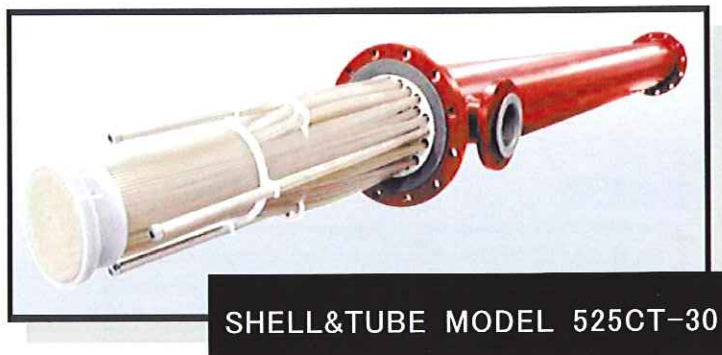




超高純度 UHP-PFA 熱交換器

特長

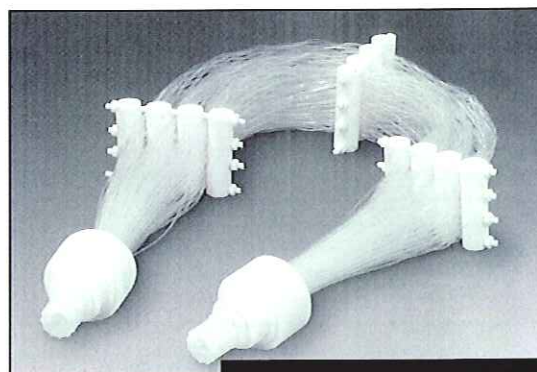
- 超高純度 UHP-PFA チューブ使用
- 抜群の耐薬品性
- 極めて少ない溶出イオン
- 成形品の表面平滑性の向上
- 優れた電気特性
- 種々の金属、非金属シェルに対応可



SHELL&TUBE MODEL 525CT-30

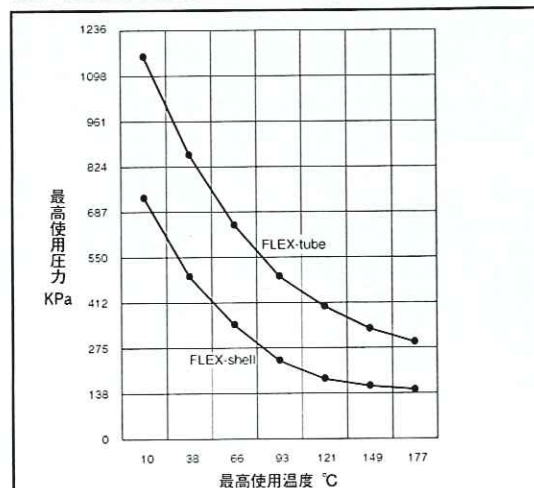
アメテック高純度シェルチューブ熱交換器はスリーエム社 UHP(Ultra High Purity)-PFA チューブで製作されています。タイプはシェルチューブ型と投込式スーパーコイル型の 2 種類あります。シェルチューブ型熱交換器はユニークなハニカム構造の特徴を生かしたシングルパス向流式構造で、電子・製薬・半導体製造工程の超純水、高純度酸、その他の薬品の加熱、冷却に最適な熱交換器です。チューブバンドルはメンテナンス時、取り外しが可能です。

シェル材質は炭素鋼シェルが最も一般的に使われていますが、様々な他材料(ステンレス、テフロン®ライニング、FRP など)もご要望に沿って製作できます。



SUPERCOIL MODEL 280

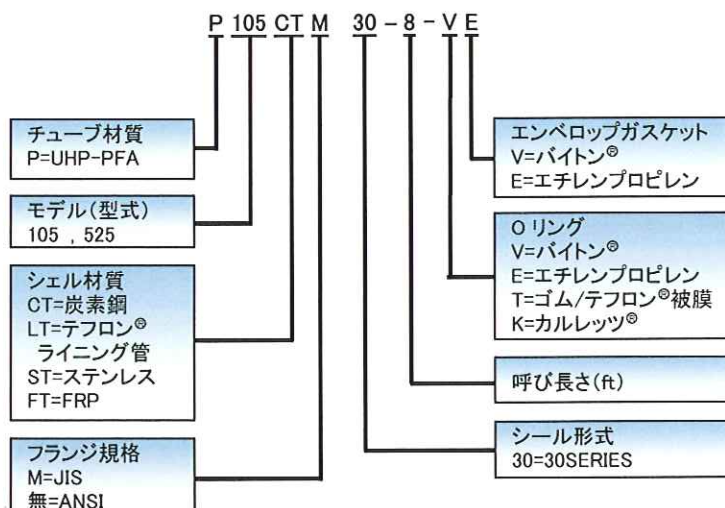
最高使用温度と圧力の関係



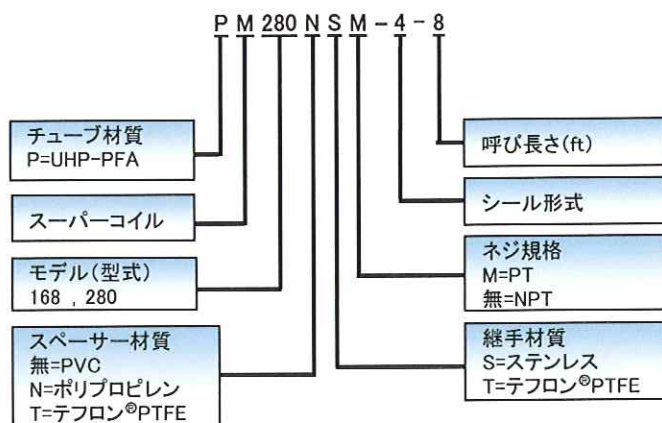
※ 上図の曲線はテフロン®PFA の最高使用温度と圧力の関係を示しています。チューブの外圧は、チューブのつぶれを防ぐためのものです。もしチューブ側が減圧条件にある場合は、その値をチューブ外圧の値から差し引いた値がチューブ外圧の制限値です。

型式表示

SHELL&TUBE MODEL NUMBER



SUPERCویل MODEL NUMBER



製品仕様

SHELL&TUBE		
モデル(型式)	105	525
チューブ外径	6.35mm	
チューブ肉厚	0.508mm	
呼び長さ(ft)	伝熱面積 (m ²)	
2		5.2
3	1.8	
4		9.4
4.5	2.7	
5		13.6
6	3.6	17.8
8	4.8	22.0
9		26.2
10		30.4
11	6.6	
12		34.6
13		38.8
14		43.0
16		47.2
17		51.4
18		55.6
21		64.0
24		72.0

SUPERCویل		
モデル(型式)	168	280
チューブ外径	2.54mm	
チューブ肉厚	0.254mm	
呼び長さ(ft)	伝熱面積 (m ²)	
3	1.0	1.6
4	1.4	2.4
5	1.7	3.1
6	2.2	3.7
7	2.4	4.4
8	3.0	5.1
9	3.5	5.8
10	3.9	6.4
11	4.3	7.1
12	4.7	7.8
13	5.1	8.5
14	5.5	9.1
15	5.9	9.9
16	6.3	10.5

参考資料

チューブ金属溶出試験 (ng/cm ²)		
Metal	他社競合品 高純度PFA	スリーエム社 UHP-PFA
Al	*	*
B	*	*
Ca	*	*
Cr	3.08	0.1
Co	*	0.14
Cu	0.39	0.14
Ge	*	*
Mg	0.08	*
Mo	0.12	*
Ni	0.54	0.4
Na	*	0.2
Sn	*	*
Total	4.21	0.84

第3者機関研究所による。
試験は室温、70%HNO₃に7日間浸漬
* は未検出