



厳しい運転条件用のコンパクトで効率的な スパイラル・チューブ熱交換器

- 腐食性のある液体／ガスに最適なデザイン
- 最大圧力 10,000 psig (690 barg)
- 最高温度 1,500°F (815°C)
- 渦巻き型逆流熱交換器構造による高効率
- 小型、軽量で設置が簡単
- 油圧・熱衝撃に強い渦巻き構造
- ボルト締めまたは溶接シェル
- 多流路・接続構造

スパイラル・チューブ熱交換器は、コンパクトなシェル内にコイルを組み込み、理想的な熱伝導率とスペース効率を実現しました。各渦巻きコイル・アッセンブリーは、マニフォールドに溶接されています。耐用性と強度を確保するため、ステンレス鋼が使用されています。コイル・アッセンブリーは、ヘッダーに溶接され、コンパクトなシェルに取り付けられています。コイルチューブ・バンドル間のスペースあるいは間隙は、チューブ・バンドルがシェル内に収められた状態では、シェル側流体の流路となります。装置上部、下部のチューブ側とシェル側の接続の仕方によって、異なった流路が得られます。

チューブ側、シェル側それぞれの流れが渦巻状のため、遠心力が発生し、二次的な循環流が生じて、逆流構造に組み込まれた、チューブ側・シェル側の熱の伝達が高まります。熱交換器のチューブ・シェル両サイドに盲栓をすることなく、チューブ側の機能を增强することが出来ます。流速、流量係数を低減するための調節板やデッド・スポットがないため、最適の熱伝導性能が得られます。さらに、マルチ・並列チューブ構造タイプ(直径、数、長さの異なる)も用意され、一般のシェル／チューブ構造のように、効率の面で妥協する必要はありません。

スパイラルの形状は非常にコンパクトで、シェル／チューブ構造よりも少ない設置面積ですみます。管束がコイル状なので、取外し用スペースは実質的に不要となります。

新材料が必要なとき、スパイラル・チューブ熱交換器の場合は、マニフォールドが従来のシェル／チューブ構造の導管、ヘッダー、管板に取って代わる機能を果たすため、必要材料は最小限ですみます。シェル側は普通、同等能力のシェル／チューブ構造よりも小さく、チューブ・サポートや流路仕切り板も不要です。

代表的な用途

- ポンプ・シール冷却器
- リボイラー
- 酸加熱器/冷却器
- 中間/二次冷却器
- サンプル冷却器
- 蒸発器
- 瞬間湯沸かし器
- ベント凝縮器
- プロセス凝縮器

仕様

材質:

シェル側 - 炭素鋼、ステンレス鋼、銅-ニッケル、その他の合金

チューブ側 - ステンレス鋼、ハステロイ®、インコネル®、チタン、銅-ニッケル、その他の合金

定格圧力:

シェル側 - 1,200 psig (83 barg) 以下

チューブ側 - 10,000 psig (690 barg) 以下

定格温度 - 1,500°F (815°C) 以下

構造:

シェル側 - ボルト締め、または溶接。接続部品は、NPT, ISO, FLG, SW または BW

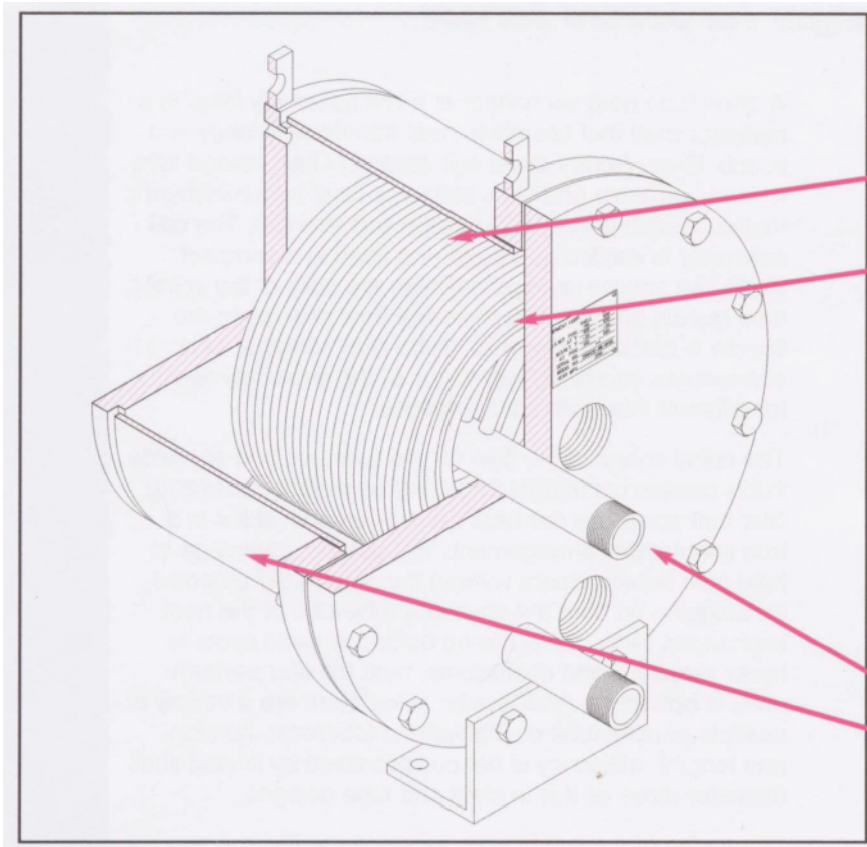
チューブ側 - マニフォールドに溶接付けされたパイプ。接続部品は、NPT, ISO, FLG, SW または BW

熱伝面積:

1 ~ 200 Ft² (0.1 ~ 19 m²)。より大きなサイズも可能です。

ASME コードのスタンプも、要求に応じて可能です。

スパイラル・チューブ熱交換器の断面



最適化された性能

マルチチューブ側のパラメータ (直径、長さ、数、材質)

シェル側流路スペースと長さは可変式

設置が容易

容易に手が届く、シンプルな配管

チューブ・バンドルを検査、洗浄、取替える場合、シェルの取外しが簡単。実質上、チューブ・バンドルを引出す必要はない。

詳しい資料の請求は下記にお問い合わせください。

SENTRY Equipment Corp.

865 E. Armour Rd.

PO Box 127

Oconomowoc, WI 53066

Phone: 262-567-7256

Fax: 262-567-4523

E-mail: sales@sentry-equip.com

Website: www.sentry-equip.com

