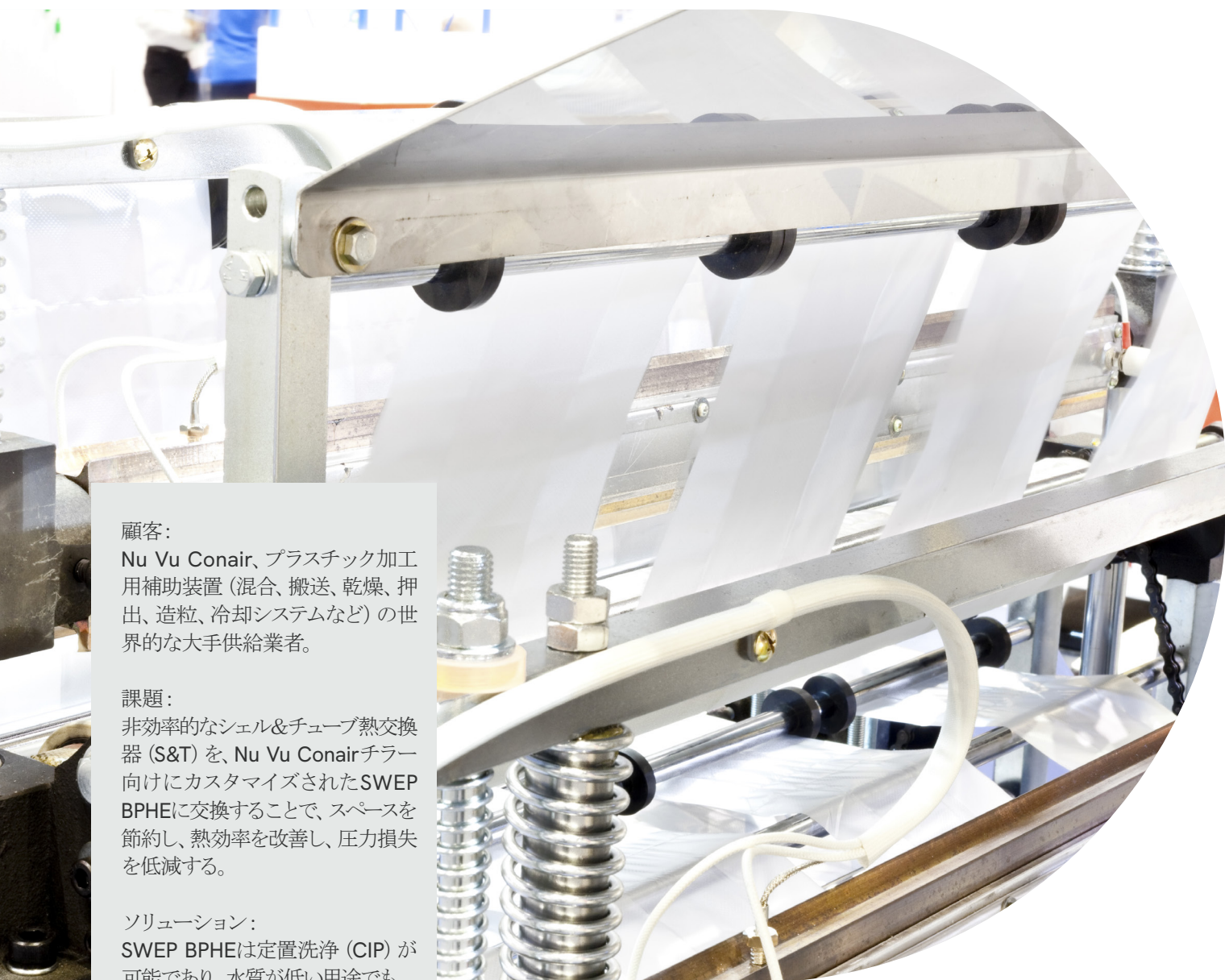




顧客:

Nu Vu Conair、プラスチック加工用補助装置（混合、搬送、乾燥、押出、造粒、冷却システムなど）の世界的な大手供給業者。

課題:

非効率的なシェル&チューブ熱交換器（S&T）を、Nu Vu Conairチラー向けにカスタマイズされたSWEP BPHEに交換することで、スペースを節約し、熱効率を改善し、圧力損失を低減する。

ソリューション:

SWEP BPHEは定置洗浄（CIP）が可能であり、水質が低い用途でも、非効率なS&Tを置き換えることが出来る。

熱交換器:

Nu Vu Conairチラーに適合するプレート形状と分配装置が標準化されているSWEP BPHEの幅広い製品シリーズ（B25TからF400Tまで）。

結果:

CIPのサポートにより、Nu Vu Conairチラーのダウンタイムとメンテナンスコストを削減し、熱交換器の効率を向上し、圧力損失も減少しました。

大容量Nu Vu Conairチラー用のSWEPのろう付け式プレート熱交換器

水質はチラーメーカーが直面する最大の課題の一つです。熱交換器を流れる水には、微量の汚れ、油、グリース、化学物質、有機物が含まれているのが通常です。こうした汚染物質は伝熱面に堆積物を残し、熱効率を低下させ、熱交換器の圧力損失特性を変化させる可能性があります。

Nu Vu Conairのモジュール式チラーは、さまざまなパラメータや冷媒で動作します。従来、同社は大容量チラーにシェル&チューブを使用していました。これは、水質が悪い場合や凍結のリスクがある場合に確実に機能できるのはシェル&チューブタイプのみであるという通念があったためです。

しかしながら現在、Nu Vu Conairは顧客がこうした問題が発生する前に予防できるよう支援しています。「私たちは、プロジェクトの完了前から顧客への教育を始め、実施終了まで継続します」と、Nu Vu ConairのテクニカルディレクターであるAjay Shah氏は話します。「私たちは、チラーに処理水のみを使用することを勧めており、良質な水質は、蒸発器の寿命を延ばすだけでなく、金型、ダイ、ギヤボックスといった主要な加工機械の寿命も延ばすことにつながると、顧客に説明しています。また、水処理に関するコンサルティングの手配も顧客に推奨しています。」



SWEP BPHEの役割

SWEPのろう付け式プレート熱交換器は、時間、コスト、エネルギーを節約しながら、シェル&チューブと同等のライフサイクルを実現しています。パワフルでありながら小型で、ほとんどの産業用途に最適です。こうした理由から、Nu Vu Conairは従来のシェル&チューブ式熱交換器を、SWEPのろう付け式プレート熱交換器に置き換えることを決定しました。

高温水や粒子濃度の高い水を使用する用途などの厳しい条件に対応するため、Nu Vu Conairは、化学洗浄液をBPHEに循環させて内部表面の堆積物を溶解または緩める予防的定置洗浄（CIP）を推奨しています。CIPはBPHEの分解を必要としないため、ダウンタイムとメンテナンスコストを大幅に削減します。SWEPは、CIPに関しても豊富な専門知識でNu Vu Conairをサポートしています。

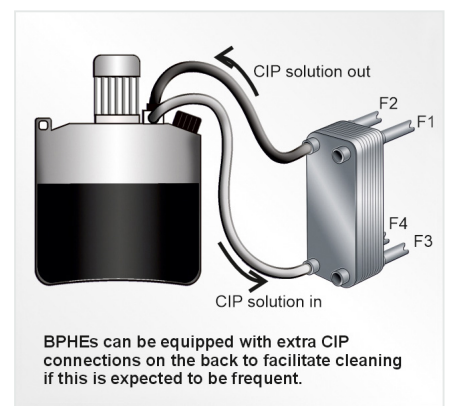
凍結を防ぐために、このシステムに凍結防止装置を設置し、BPHEに温度センサーを取り付けることができます。SWEPは、センサーの取り付け用に蒸発器入口に継手を追加した構成の製品を提供しています。

SWEPを選択した理由は？

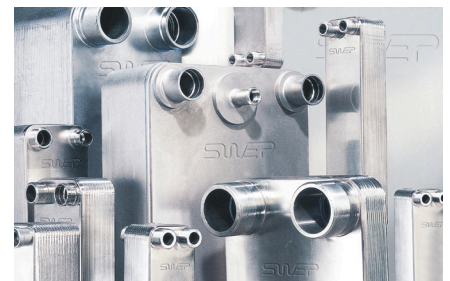
「ろう付け式プレート熱交換器のサプライヤーとしてSWEPをお迎えできることは、当社にとって光栄なことです。「当社は2008年より、SWEPをろう付け式プレート熱交換器の単独供給業者として選定しています。その理由は、同社の世界トップクラスの製品品質と、これまで受けた優れたアフターサポートによるものです」とAjay Shah氏は話します。SWEPのろう付け式プレート熱交換器の熱伝達性能、信頼性、長寿命という点において、その性能に大変満足しています。」

Nu Vu Conairについての詳細

Nu Vu Conairはインドのアフマダーバードに拠点を置くNu Vu Conair USAの合弁会社であり、プラスチック加工用補助装置の最大手供給業者の一つです。同社は、樹脂乾燥システム、重量式ブレンダー、フィーダー、材料搬送システム、ベルトコンベア、造粒機、温度制御装置（水冷式のポータブルおよびセントラルチラーを含む）など、450種類を超える製品を製造および販売しています。



BPHEs can be equipped with extra CIP connections on the back to facilitate cleaning if this is expected to be frequent.



SWEPのろう付け式プレート熱交換器。