



顧客:

Körper (ブラジルの工業用水冷システム専門企業) およびEngMilk (牛乳市場で25年の実績を有する企業)。

課題:

牛乳の品質保証と細菌管理を4°C (39°F) への急速冷却によって実現し、同時に省エネとコスト削減を図る。

ソリューション:

12台の圧縮機を必要とする既存のソリューションを、4台のユニットのみを必要とするチラーソリューションに置き換える。

熱交換器:

空冷と水冷のリバーシブルチラー用として特別に開発されたSWEP P250ASシングルサーキット蒸発器。

結果:

最適化された牛乳冷却プロセスにより、スピードとエネルギー効率が向上し、製品品質の向上につながりました。

牛乳の急速冷却で品質と細菌管理を保証

牛乳はブラジルのほとんどの家庭にとって食生活の重要な食材です。この広大な南米の国は、この重要な食材の大きな消費国であると同時に、主要生産国でもあります。実際、ブラジルは世界で5番目に大きな牛乳生産国であり、年間360億リットルを超える牛乳を生産しています。Grupo Cabo Verdeが所有するミナスジェライス州パソスの農場、Fazenda Santa Luziaは、約2,000頭の乳牛を飼育し、毎日約45,000リットルの牛乳を生産するブラジルの酪農産業の中核を担う農場です。同農場はサステナブルな生産に重点を置いています。牛は定期的にローテーションされる灌漑牧草地で放牧され、その排泄物は肥料として使用され、バイオダイジェスターを使用して発電しています。Grupo Cabo Verdeはブラジル国内の10大牛乳生産者の一つであり、また肉牛・豚の飼育、コーヒー、トウモロコシ、大豆の栽培など、その他の農業活動にも取り組んでいます。



SWEP BPHEの役割

SWEPのろう付け式プレート熱交換器は、エネルギー効率に優れ、経済的な熱伝達を必要とする本用途において、理想的な選択肢でした。このケースでは、シングルサーキットのSWEP P250ASが蒸発器として使用されました。P250ASは、空冷と水冷のリバーシブルチラー用として特別に開発されました。その大型ポートと非対称プレート設計により、80~250kWの有効動作範囲を実現しています。SWEPのAsyMatrix®プレートパターンは、熱伝達を向上させるとともに、水側圧力損失と冷媒充填量を少なくできます。

SWEPを選択した理由は？

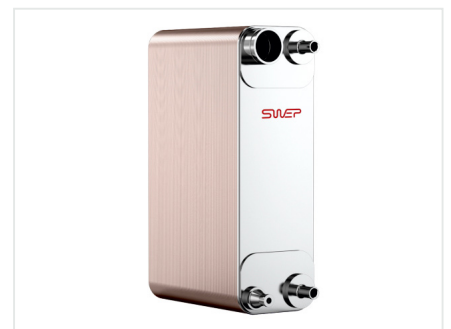
SWEPは長年にわたり、Körperにろう付け式プレート熱交換器を提供しています。同社は、自社システムの効率向上を図るため、SWEPの技術に信頼を寄せています。SWEPは、KörperおよびEngmilkと連携して牛乳の冷却プロセスを最適化し、スピード、エネルギー効率、製品品質を確保するソリューションを開発しました。新しいチラーソリューションでは、牛乳を冷却するため、以前の設計では12台必要だった圧縮機の代わりに4台のユニットのみを必要とします。SWEPはこのパートナーシップとその成功を誇りとし、あらゆる活動において「効率性に挑戦する」というコミットメントを前進させる次なる機会を楽しみにしています。

Körperについての詳細

Körperは、工業用水冷システム市場で注目を集めるブラジルの企業であり、チラー、ドライクーラー、オープンサーキットとクローズドサーキットの冷却塔、およびプロセスの統合ソリューションを供給します。Körperは、工業技術に重点を置きながら、水と電気の消費量を抑えて環境に優しい装置を製造することをミッションとし、長年にわたりSWEPにろう付け式プレート熱交換器の供給を依頼し、多くのシステムの効率向上に取り組んでいます。

EngMilkについての詳細

EngMilkは、Marcos Moretti氏とMaycoln Gervazio氏によって設立され、牛乳市場で25年の専門知識を持つ企業であり、イノベーションと技術を駆使した効率性と収益性を生産者に提供する牛乳の急速冷却システムを専門としています。



SWEP P250AS