PILLER
Blowers & Compressors

PILLER VAPOFLEX – ENGINEERED TO ORDER

機械式蒸気再圧縮（MVR）のリーダーであるPiller Blowers & Compressors社のVapoLine製品群から、PILLER VapoFlexをご紹介します。
PILLER VapoFlexのコンセプトは、100%の可変性を提供する高い独自性です。ユニットそれぞれが個別受注生産で、幅広いカスタムオプションを提供します。VapoFlexの設計と製造の可能性は無限大です。
幅広い対応能力により、質量流量範囲最大250t/時1ステージあたり11Kの温度上昇で、多様なオプションを提供します。

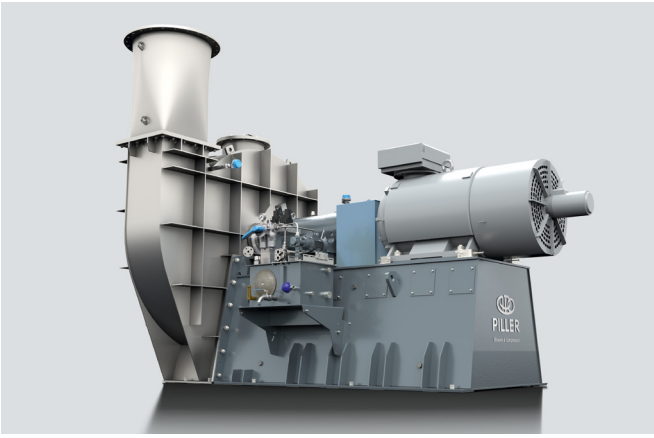
PILLER VAPOFLEXの主な特徴

設計の特徴

- 設置も使用も簡単：ボルトで固定し、電源プラグを差し込むだけで、すぐに使用開始可能
- 150種類のインペラで幅広い可変性に対応
- インペラ先端速度最大330m/秒
- インペラ材質: Duplex 1.4462、SuperDuplex 1.4501
- 多様な軸封ンセプトにより、高真空および過圧用途での動作を確保
- 監視機器を装備し、信頼性の高い動作を実現
- 危険区域での設置が可能

VapoFlexの概要

- 最大87%の効率性
- 質量流量最大250,000kg/時の用途に対応
- システム圧力8 bar (g)までのあらゆる蒸気圧縮に最適なソリューション
- 個別受注生産 (ETO)
- 既存工場のオペレーションとプロセスの最適化にも、新規施設への導入にも対応



VapoFlex – 個別受注生産 (ETO)

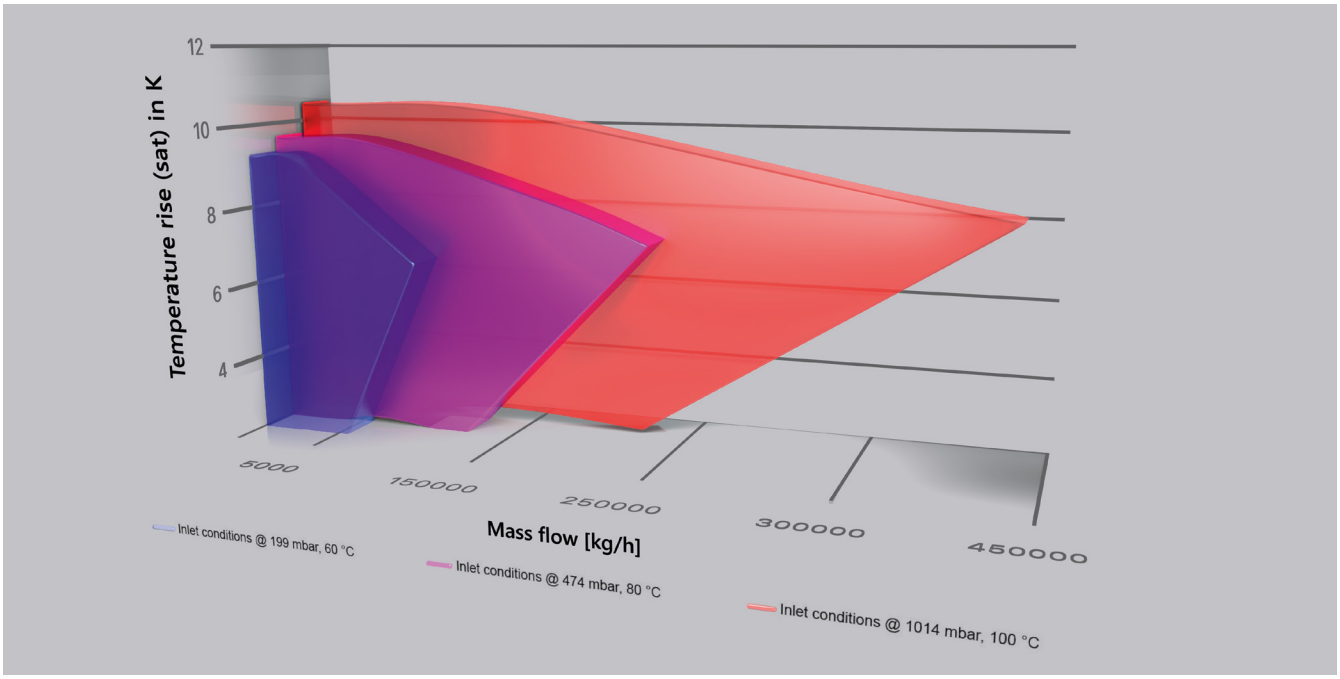
駆動コンセプト

- 耐フリクション・ベアリングのシンプルさと流体力学的ベアリングの性能を兼ね備えた、特許取得スクイーズ・オイル・ベアリング
- VFD（可変周波数ドライブ）またはD.O.L（ダイレクト・オン・ラインによるインレットガイドベーン操作）
- お客様の仕様と技術要件に基づいた電気モーターまたは蒸気タービン
- 最大6MWのモーター容量

0099016906 · 発行日: 2025年10月

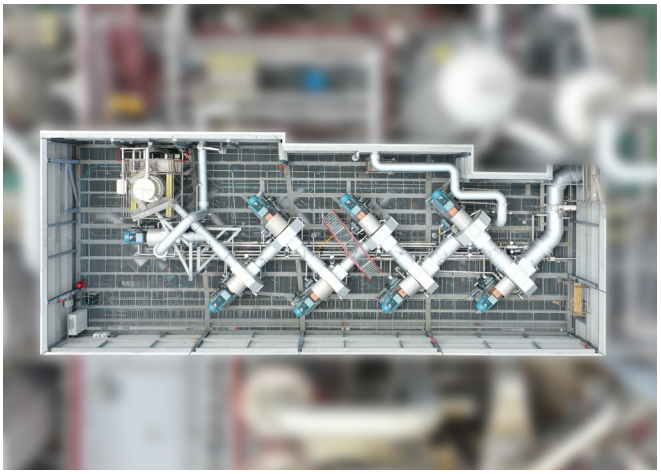
ALWAYS ADVANCING

VAPOFLEX製品群の性能概要



プロセス性能を最大化する

お客様のプロセス条件に理想的に適合するものを見つけるため、インペラ、ハウジング、材料、ベアリングをカスタマイズし、ご希望の流量、必要な圧力、温度上昇に対応することで、プロセス要件に理想的なソリューションを提供します。Pillerのカスタムメイド式VapoFlexは、運転コストの削減をサポートし、工場の寿命を延ばすよう設計されています。



蒸気圧縮ヒートポンプ技術：VapoFlex 8台のシリアル接続による蒸気圧縮

VAPOFLEX 8台によるエタノール圧縮: サンプルプロジェクト

入口の状態	出口の状態	ΔT sat
53°C、340mbar(a)	107°C、2900mbar(a)	54°C

入口質量流量	出口質量流量	電力
60,000 kg/時 (ライン1)	67,500 kg/時 (ライン1)	3760 kW (ライン1)
37,000 kg/時 (ライン2)	41,500 kg/時 (ライン2)	2310 kW (ライン2)

データと数値
– 8ステージ
– 1ラインで60トン/時以上
– 温度上昇54°C
– 圧縮比9
– COP 4.6
– ガス節約32MW
– 工場の必要エネルギーを50%削減

このプロジェクトでは、エタノール蒸気を7ステージ式VapoFlex圧縮システムで圧縮し、より高い温度レベルで蒸気を発生させました。さらに1台のVapoFlexを使用し、圧縮されたエタノール蒸気のごく一部をさらに高い圧力レベルまで昇圧しました。これにより、蒸気を下流の脱水工程で使用できるようにしています。PillerのVapoFlex圧縮システムは、最終的なエネルギーコストで440万ユーロ、CO_2排出量で年間5万トンという大幅な削減を達成しました。さらに、Pillerのソリューションは投資回収期間がわずか2.5年と短く、スマート投資となっています。

弊社のウェブサイトにアクセスして、世界中の販売店およびサービスの連絡先を見つけてください

Piller Blowers & Compressors GmbH
Nienhagener Str.6
37186 Moringen
GERMANY
+49 5554 201-0
+49 5554 201-271
pbc-info@piller.de
www.piller.de

株式会社コーレンス(PILLER社日本総代理店)
第二営業本部第一部
〒106-0032 東京都港区六本木1-8-7
03-5114-0797
03-3589-3191
d21team@correns.co.jp
https://www.correns.co.jp/ja/

詳細情報

PILLER
Blowers & Compressors