

**CURTISS -
WRIGHT**

バルブグループ



安全性の 最前線

ファリス・エンジニアリング



当社について

カーチスライト (Curtiss-Wright) 社の事業部門であるファリス・エンジニアリングは、1940年代早期からバネ荷重でパイロット式圧力安全弁の設計/製造分野の最前線にいます。70年間を超える実績を持つファリスは、世界中の何千棟もの工場および施設が過圧状況に陥るのを自動的かつ積極的方法で防いできました。当社が「安全性の最前線」として評価されているのは、圧力安全弁の設計における業界規格にまで進化したファリスのイノベーションの結果です。

ファリスの製品、ソリューションは炭化水素処理、製油所、石油化学、石油火力/原子力発電、天然ガスの製造と輸送、製薬および加工全般など、多種多様な作業分野で活躍しています。

カーチスライト (Curtiss-Wright) 社は安全性、工場の柔軟性、信頼性、効率性を向上するソリューションを提供するグローバルリーダーです。カーチスライト (Curtiss-Wright) の事業は、高度に設計されたソリューションを他に先駆けて開発し、お客様に計り知れない価値を提供するとともに、ビジネスの変革を後押ししています。





Value Beyond the Valve (優れたバルブの先にある価値)

ファリスがお約束するのは、信頼性の高いバルブだけではありません。ファリスは施設全体のライフサイクルをサポートする包括的な圧力安全管理ソリューションをお客様に提供することで、従来とは一線を画す次の方法で工場の安全性を確保していただけます。

設計—ファリス・エンジニアリングサービスチームは、iPRSM技術の力を生かし、過剰な圧力がかかるあらゆるシナリオに対応できるようにお客様の圧力安全システムを適正に設計します。

設置—ファリスのスプリング式およびパイロット式圧力制御弁のハードウェア一式を設置してください。70年を超える製造経験に裏打ちされた安全性で、守られている安心も一緒にお届けします。

監視—圧力安全弁の監視に SmartPRV™を導入すると、無線技術の利便性も備わります。

メンテナンス—ファリス認定サービスチーム (FAST) をご活用ください。FAST センターは、各地域に密着した安全弁のアフターマーケットサービスと修理サービスを提供しています。

監査—ファリス・エンジニアリングサービスチームが、iPRSM技術を使い、お客様の圧力安全システムを監査し、コンプライアンスを徹底します。



Farris SmartPRV技術

ファリス 製品

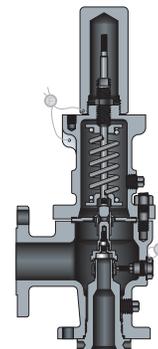
プロセス弁



シリーズ 2600/2600L

- ASME NB 認定: 空気、スチーム & 水
- 2600L-シングルトリム型で複数のサービス (空気、スチーム、水、二相フロー) に対応
- API 526規格に準拠
- CE 認定
- サイズ: 1インチ x 2インチ~20インチ x 24インチ
- 圧力範囲: 0.1~41.3 MPa、15~6000 psig

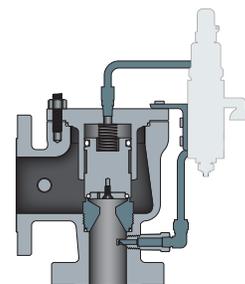
- 温度範囲: -195~815°C、-320~1500°F
- 材料: 炭素鋼、ステンレス鋼、低/高温用合金鋼、モネル®、ハステロイ C®、デュプレックス、NACE規格準拠品
- オプション: バランスベローズ、O-リングシート、オープンボンネットなど
- 用途: 空気、ガス、蒸気、スチーム & 液体



シリーズ 3800/3800L

- ASME NB 認定: 空気、スチーム & 水
- API 規格 526 に準拠
- CE 認定
- サイズ: 1インチ x 2インチ~12インチ x 16インチ
- 圧力範囲: 0.1~42.5 MPa、15~6170 psig
- 温度範囲: -195~260°C、-320~500°F
- 駆動: スナップまたはモジュレーティング

- 材料: 炭素鋼、ステンレス鋼、低/高温用合金鋼、モネル®、ハステロイ C®、デュプレックス、NACE規格準拠品
- オプション: フルポート型、実地テスト接続、逆流防止器、リモート減圧および補助フィルターなど
- 用途: 空気、ガス、蒸気、スチーム & 液体



シリーズ 2700

- ASME NB 認定: 空気、スチーム & 水
- CE 認定
- サイズ: 1/2インチ x 1インチ~1-1/2インチ x 2-1/2インチ
- 圧力範囲: 0.1~44.8 Mpa、15~6500 psig
- 温度範囲: -195~399°C、-320~750°F
- 材料: 炭素鋼、ステンレス鋼、低/高温用合金鋼、モネル®、ハステロイ C®、デュプレックス、NACE規格準拠品

- オプション: O-リングシート、バランス設計、フランジ、ソケット溶接、溶接ニップル、サニタリー接続など
- 用途: 空気、ガス、蒸気、スチーム & 液体



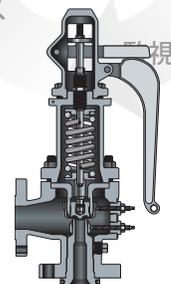
スチーム安全弁



シリーズ 4200

- ASME NB セクション I & VIII 認定: 空気 & スチーム
- CE 認定
- サイズ: 1-1/4インチ x 1-1/2インチ ~ 6インチ x 8インチ
- 圧力範囲: 0.1~6.89 MPa、15~1000 psig

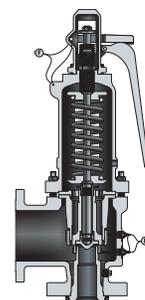
- 温度範囲: -29~538°C、-20~1000°F
- 材料: 炭素鋼、ステンレス鋼 & クロムモリブデン鋼
- オプション: テストギャグ
- 用途: スチームサービス



シリーズ6400

- ASME NB セクション I & VIII 認定: 空気 & スチーム
- サイズ: 1インチ x 2インチ ~ 4インチ x 6インチ
- 圧力範囲: 0.1~10.3 MPa、15~1500 psig

- 温度範囲: -29~538°C、-20~1000°F
- 材料: 炭素鋼、ステンレス鋼 & クロムモリブデン鋼
- オプション: クローズドボンネット (6600) & テストギャグ
- 用途: スチームサービス



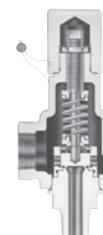
特殊弁



シリーズ1890/1896M

- ASME認定取得: 空気、スチーム & 水
- サイズ: 1/2インチ x 3/4インチ ~ 3/4インチ x 1インチ
- 圧力範囲: 0.1~5.5MPa、15~800 psig

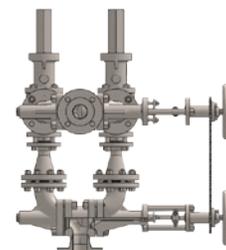
- 温度範囲: -195.6~398.9°C、-320~750°F
- 材料: ステンレス鋼製の筐体とトリムおよび炭素鋼製のボンネット、真鍮製の筐体とトリムおよび青銅製ボンネット
- 用途: 空気、スチーム、ガス、水



シリーズ320B/370B

- CE認定、ASME BPVC、ASME B 16.34、API 520-2、AD 2000 S1、ISO 4126の各規格に準拠
- 標準サイズ: 1/2インチ ~ 20インチ
- 圧力定格: クラス150~300、1.03~2.07 MPa
- 温度範囲: -196~650°C、-320~1202°F

- 材料: 低炭素鋼、炭素鋼、高温用炭素鋼、ステンレス鋼、インコネル、ハステロイ、クロムモリブデン鋼などの特殊合金
- オプション: 混合弁、ロック機構付きハンドホイール式、最終位置スイッチ、加熱被覆、排水/フラッシング孔
- 用途: 空気、スチーム、ガス、水、化学薬品の配管。毒物、劇物、液体可燃物、VOCを含む使用条件



より高い圧力帯に対応した特殊用途向けも用意できます。工場にご相談ください。

ソフトウェアおよび エンジニアリングソリューション

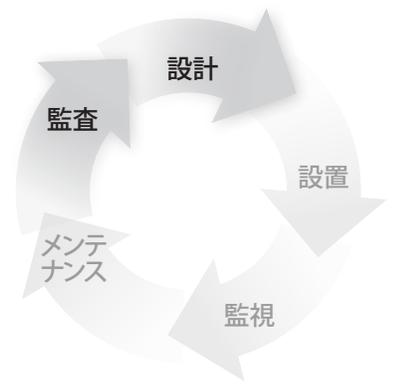
安全システムのエンジニアリングサービス

安全システム設計 – さまざまな過圧条件シナリオを知り尽くしたファリス・エンジニアリングサービス (FES) チームでは、余剰設備費用を最小限まで切り詰めつつ、プロセスの生産力を最大限まで高める安全システムを設計できます。

安全システム監査 – FESチームでは、今日の業界でトップクラスの包括的な安全システム監査を提供しています。サービ

ス内容は、安全システムの評価、安全システムの欠陥を緩和する方法の提言などです。施設のPSMコンプライアンス達成をスタッフがお手伝いします。

安全システム研修 – FESの専門家が、安全システムの運用、サイズ選択の方法論、圧力安全弁の設計のあらゆる側面をカバーするチーム研修をご提供します。



iPRSM® 圧力安全システム 管理ソフトウェア

iPRSMは特許取得のウェブベースインテリジェント圧力弁システム管理ソフトウェアです。iPRSMを導入すると、費用対効果の高い方法で圧力安全システムの記録を作成、管理できます。また、施設のライフサイクルを通じ、法規制と社内基準に確実に準拠することができます。iPRSMは今日の業界最先端の機能とメリットを提供します。

- ウェブ対応/ LANソフトウェアアプリケーション
- データのインポート/ エクスポート機能
- ドキュメント保管場所の一元化

- フラッシュ計算エンジンおよび熱物性システムに統合
- 変更管理
- 過圧の原因分析
- メンテナンスデータベース
- P&ID (配管図および計装図) によるナビゲーション
- 荷重軽減の計算
- インレット/ アウトレットパイプの計算
- 二相フローの計算
- ヘッダー/ ブローダウンシステム
- システム補正制御



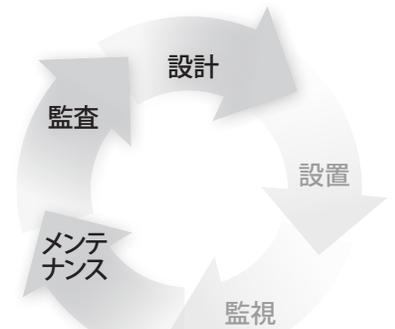
アフターマーケットサポート

FAST センター

ファリス認定サービスチーム (FAST) では、施設が圧力安全弁の運用と工場の安全を維持するために必要なアフターマーケットサポートを提供しています。ファリスは各FASTセンターに以下を備えています。

- 弁修理施設向けのASMEおよびVR認定
- 圧力安全弁に関する問題を診断し、解決する能力
- 工場研修を積んだ技術者
- 圧力安全弁のメンテナンスと修理の履歴を追跡、管理する能力

- 地元拠点でのサービス (在庫、インライン検査、現場サービスに対応できるため、工場の操業停止時間が短縮)
- 在庫エクステンジ – FASTセンターでは、オンラインの在庫エクステンジにアクセスできるため、ファリス安全弁をFASTネットワークのどこからでも購入可能
- バルブの専門技術 – ファリス・エンジニアリングがあらゆるFASTセンターをサポート



ファリスアフターマーケットサポート

ファリスアフターマーケットプログラムは、世界トップクラスのサービスを提供し、世界中のあらゆる圧力安全弁要件をサポートできるよう用意されています。プログラムの内容例は以下のとおりです。

ファリスのFAST Track – 定期点検と緊急時の両方で、圧力安全弁とOEM部品

の見積りと供給を極めて迅速に提供します。

24時間年中無休のeS3対応 – 緊急時サービス (eS)、供給およびサポート (SS) ファリスはFASTネットワークと協力し、豊富なアフターマーケットリソースをそろえて、通常業務時間外の緊急サポートに対応します。

アフターマーケットサービスと営業の拠点 – 英国のコービー拠点とブラジルのサンカルロス拠点は、ともにASME、ISO、VRの各認定を取得済みです。両施設ではバルブとOEM部品を地元市場に供給するほか、地元の言語に対応した市販サポートと技術営業サポートを提供しています。

サイジングと選択をサポート



サイズマスター®圧力安全弁のサイジングおよび選択用ソフトウェア

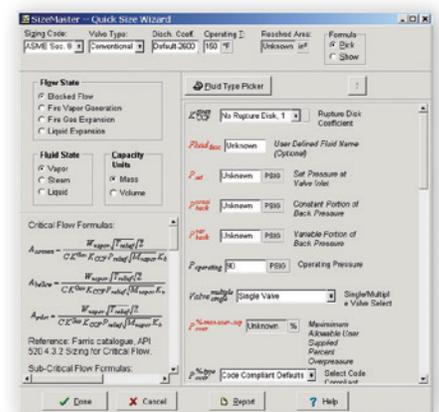
ファリスのサイズマスタープログラムでは、あらゆる組み合わせのプロセスアプリケーションに合わせ、最適な圧力安全弁のサイジングと選択が可能です。Windows®の全バージョンに対応したサイズマスターで、一般的なエンジニアリングを圧力安全弁のサイジングと選択に統合できます。サイズマスターではASME、API 526などの業界規格に厳密に準拠したバルブのサイジングと指定ができます。

サイズマスターソフトウェアを用いたシナリオマトリクスでは、1つのシナリオのみ、あるいは、フローの遮断、火、熱、管の破裂を含む64もの異なるサイジング

シナリオを定義することができます。圧力安全弁は最悪のシナリオにおけるリリースエリアに基づいて自動的に選択されます。サイズマスターは複雑な業務を簡単にするウィザードを各種搭載しています。たとえば「容積ウィザード」を使うと、ユーザーがあらゆるタイプの圧力容器に合わせ、蒸気生成量を確認できます。

サイズマスターに加え、知識豊富なリソース、ファリスのアプリケーションエンジニアリングチームが、ユーザーの圧力安全弁のサイジングと選択をサポートします。当社のアプリケーションエンジニアが、お客様の圧力安全弁のサイジング課題や一般的な製品範囲外のアプリケーションに関する技術的問題を評価します。これらのアプリケーションには、高圧、高温や極低温のほか、

サイズマスターの画面



非破壊調査、特殊化学薬品や機械的要件などが課された特殊な領域が含まれる可能性があります。

ファリスの世界展開

ファリスの本部は米国オハイオ州ブレックスビルにあり、ASMEで認められたフロー試験施設を含む、ファリスの製造、技術、設計、試験をサポートしています。ファリスはカナダ、英国、ブラジル、中国、インドにある当社の施設を通して、世界市場で販売および業務を展

開しています。製造施設はすべてISO 9000の認証を取得済みです。

製品はASME Code Sections I, IIIおよびVIIIに準拠して設計、製造され、米National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors (米ボイラー圧力容器検査員協会)で各種能力の認定を受けています。当社

のバルブはAPI規格を満たし、PED/CE、CRN、ATEX、CSQL、CSA B51、TR CU 010およびTR CU 032の証明書をそれぞれ保有しています。さらに、さまざまな国、産業、お客様からも特別に承認されています。

米国 オハイオ州
ブレックスビル



カナダ オンタリオ州
プラントフォード



- 凡例
- 製造施設
 - FAST センター
 - 代理店



ブラジル サンカルロス州



英国 コービー



中国 天津

最寄りのファリス代理店へのお問い合わせは、当社ウェブサイト (www.cw-valvegroup.com/Sales/Distributors.aspx) で製品ブランド「ファリス」を選んでご利用ください。

**CURTISS-
WRIGHT**



10195 Brecksville Road, Brecksville, OH 44141 USA • 電話: 440-838-7690 • Fax: 440-838-7699

施設: 米国・オハイオ州ブレックスビル、カナダ・オンタリオ州およびアルバータ州エドモントン、英国・ノーザンプトンシャー州コービー、ブラジル・サンカルロス州、中国・天津および北京、インド・デリー

世界の支社: 当社の世界中の販売ネットワークのリストについては、当社のウェブサイト www.cw-valvegroup.com/farris をご覧ください。

この情報は善意で提供されており正確であると考えられますが、カーチスライト・フローコントロール社 (Curtiss-Wright Flow Control) の事業部門である ファリス・エンジニアリングはこうした情報を信頼することで実績が得られることを保証するものではありません。本書に記載されているいかなる部分も、製品における性能、商品性、適合性、または、その他の事項に関して、明示、黙示を問わず保証または補償されないと解釈されるものとします。また何らかの特許と対峙して製品またはプロセスの使用を勧めるものでもありません。カーチスライト・フローコントロール社 (Curtiss-Wright Flow Control) の事業部門である ファリス・エンジニアリングは、本書に記載された製品の設計または仕様を予告なしに変えたり改善する権利を留保します。

© 2017 Curtiss-Wright. All rights reserved. 仕様は予告なく随時変更されます。すべての商標はそれぞれの所有者に帰属します。

Printed in U.S.A.
04/17 10M R4