

# 442™ スプリットメカニカルシール

定評ある信頼性 - 簡単なメンテナンス





# 革新性、信頼性、性能

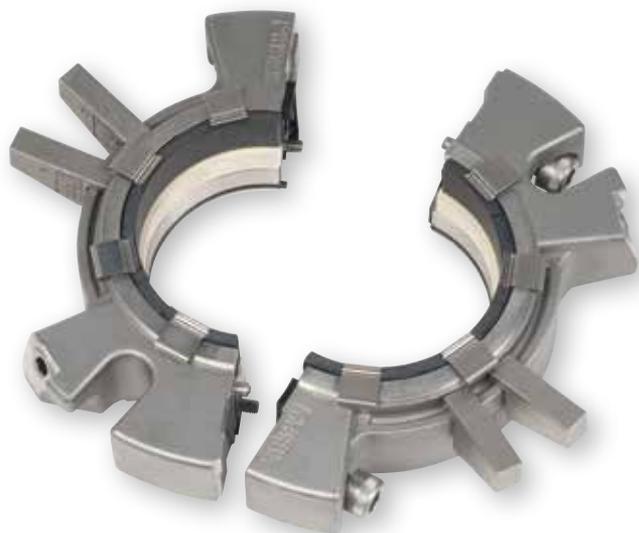
## 442スプリットシールの利点

Chesterton® スプリットシールは、その長期にわたる優れた信頼性のおかげで、数多くの機器に使用されています。様々なプロセス流体に対応し、またユーザーが機器の運転再開を安全に、簡単に、素早く行うことを可能にしています。

当社のスプリットシールは世界各地で最大の納入数を誇り、この輝かしい業績が、広範にわたるユーザーの関心を誘い、プラント操業効率を向上させています。

チェスタートン 442 スプリットメカニカルシール:

- サイズが豊富 — 軸径 1 インチ (25 mm) から 36 インチ (900 mm)
- 取付けが簡単/現場で簡単に再生可能 - 接着剤不使用
- 高圧、真空対応の高信頼性シール
- コンパクトなデザインで回転機器一般に装着可能



442 スプリットシールは大型ポンプ、縦型ポンプ、水平分割型ケースポンプなど、分解に多大な費用と時間を要する機器に理想的です。定評のあるコンパクトなデザインは、様々な機器およびプロセス流体に使用可能です。



ミキサー



ポンプ



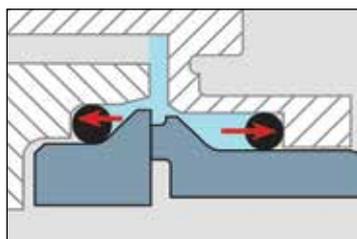
縦型ポンプ

# チェスタートンの革新性が 定評あるデザイン、優れた性能を

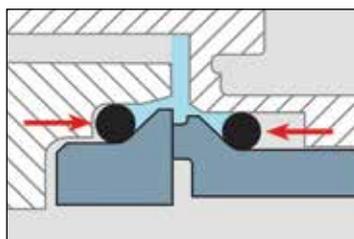
442 はアジャスタブル・グランド、落下防止ボルト、自動芯出し機構などの機能を持ち、比類のない優れた操作性を実現しました。

## 442 高圧、真空シール

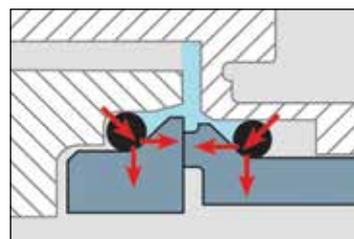
特許取得済の傾斜静止型設計が、正圧および負圧どちらの条件下でも、摺動面を一体に保ち、圧力変化発生時も、シールを確実にします。



圧力下ではシールリングの両片が押付けられて一体になります。



真空状態では、大気圧がOリングをシール環の傾斜面に押付ける方向に作用します。



傾斜面のため軸方向、半径方向に閉じる力が発生し、2分割シール環接合面を一体に保ちます。

## 性能水準が上がりました!

442 スプリットシールの耐圧能力は450 Psig (30 bar g)まで向上しました。シングルカートリッジ型シールを現在使用しているアプリケーションの多くが 442 シールの利点を享受することができます。



運転条件		素材	
サイズ	20 mm から 990 mm (0.750" から 39.000")	シール環	CB、RSC、CR
圧力	711 mm (28") Hg 真空 から 30 bar g (450 psig)	エラストマー	FKM、EPDM、FEPM
温度	120°C (250°F)	金属	EN 1.4401 (316SS)
周速	20 m/s (4000 fpm)	スプリング	Elgiloy®

基準および承認: ISO-3069-S, ASME B73.1, ASME B73.2, NSF61, ACS, ATEX

\*シールの耐圧特性は、シールする液体、温度、速度、シール面の組合せにより変化します。仕様外での運転、その他の材質については、当社メカニカルシール技術部にお問い合わせください。

## シール設計の5つの重要な特徴



- ✓ バランス型設計
- ✓ ノンフレット設計
- ✓ 一体型シール環
- ✓ 静止型設計
- ✓ 非接液スプリング設計

チェスタートンのシール設計の5つの重要な特徴は、広範な産業の多数のアプリケーションでシール性能を向上します。

チェスタートンのスプリット・シールはあらゆるタイプの機器に取付け可能で、信頼性の高いシール性能を長年にわたり発揮します。

### アプリケーションの一例：

水冷塔ポンプ	復水ポンプ	スタンチューブ
原水ポンプ	プロセスポンプ	コンベヤー
サイドエントリー型ミキサー	トップエントリー型ミキサー	ファン
ブレンダー	ボトムエントリー型ミキサー	ドライヤー
プロセスポンプ	真空ポンプ	クッカー
発酵槽	ボイラー供給ポンプ	水カタービン

### 不要な分解に終止符を

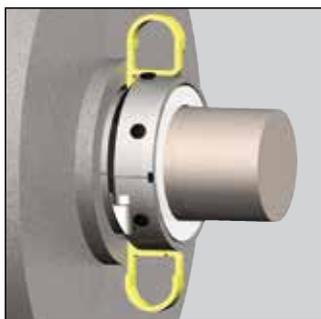
チェスタートンの 442 スプリットシールの交換は簡単かつ確実にできるため、時間とコストの削減につながります。

- 取付作業時間を短縮
- スリーブの磨耗がない
- カップリング位置の再調整が不必要
- 機器の運転時間を延長

### 取付けが簡単 - 複雑な設定はなし

- P字形のスペーサーが 442 スプリットシールの取付けを簡単に
- ボール&ソケット型O-リングの組合せが接着剤を使わずに、漏れのないシールを実現

ご希望のお客様には簡単な取付けを紹介するビデオをお届けします。



# 442スプリット・シールの技術革新





## 1 調整可能グランド

個々の機器に対応可能なスマートな設計。調整可能グランドタブは組立中外されるので、他のグランドと異なり、要求されるクリアランスが低減します。そのためグランドをボルトの位置に簡単に取付けることができます。

## 2 内蔵型フラッシング・ポート

調整可能グランドと組合わせて、エア抜き時、フラッシング時に柔軟性を最大化することができます。180°対向に設置された2個の大径ポートが、フラッシングの分散を最大化します。

## 3 落下防止ボルト

取付作業中にボルトを失うことがありません。442 スプリットシールの落下防止ボルトは、簡単な取付作業を可能にする重要なシール構成部品です。

## 4 目詰まり防止スプリング

スプリングの目詰まりが原因で起こるシールの故障に対処します。442 スプリットシールのフィンガースプリングは、シール流体から離れた場所に設置され、大きな軸方向運動を可能にします。

## 5 バランス型シール設計

442 スプリットシールは、発熱を抑えた信頼性の高いシールで、油圧バランスのよいコンピューターモデルで設計されたシール環を活用しています。

## 6 自動芯出し機構

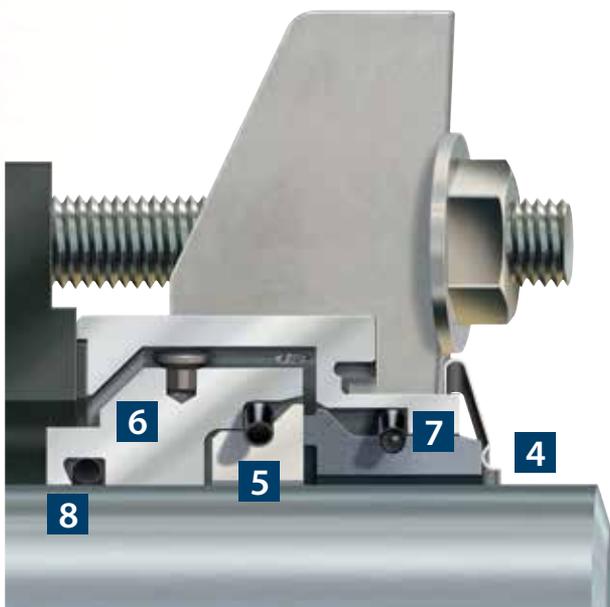
取付中に計測作業は不要です。自動センタリングボタンがシールの正確な芯出しを行い、取付を簡単にします。

## 7 コンパクトなグランド形状

改造や特殊調整なしで多くの機器に適合。442 スプリットシールのグランドは単純な形状で、市販のグランドのなかでも最もコンパクトな設計です。

## 8 捕捉型O-リング溝設計

硬化接着剤を使用するスプリットシールと異なり、442 スプリットシールは補足型の溝とボール&ソケット型O-リングを使用し、シール部品を清浄に保ち規制準拠を確実にします



## グローバルソリューション、ローカルサービス

1884年の創立以来、A.W. Chesterton Companyは、様々な顧客ベースの重要なニーズを満たしてきました。過去も現在も世界各地で機器の信頼性向上、エネルギー消費の最適化、技術サポートとサービスの提供に、チェスタートンのソリューションが使用されています。

チェスタートンのグローバルな操業：

- 約113カ国にサービスプラント
- グローバルな製造業務
- 世界各地に営業所とサービスセンターが500店以上
- 熟練したローカルサービススペシャリストと技術者が1200名以上

当社のホームページchesterton.comをご覧ください。



チェスタートンのISO認定書は  
chesterton.com/corporate/isoで入手可能

販売元：

技術データはラボテストの結果を反映し、一般的な特徴のみを呈示するものです。A.W. Chesterton Companyは、特定の目的のための商品性および適応性の保証をはじめとする全ての保証を、明示、暗示にかかわらず、一切いたしません。当社に責任がある場合は、製品の交換に限定されます。本書記載の画像は、一般の例示あるいは視覚化を目的とするもので、特定の製品や機器に関する取扱説明、安全性、操作、使用方法などの情報や提案ではありません。製品の安全な使用、保管、取扱い、廃棄に関しては、適切な安全性データシート、製品データシートおよび製品ラベルを参照するか、最寄りの当社販売担当者にご相談ください。

© 2021 A.W. Chesterton Company.

® 特に注記がない限り、米国およびその他で A.W. Chesterton Company が所有しライセンス権を持つ登録商標です。



A.W. Chesterton Company  
860 Salem Street  
Groveland, MA 01834 USA

電話：781-438-7000  
ファックス：978-469-6528  
chesterton.com

Form No. JA73385  
442 Brochure – Japanese  
03/21