

FLEXTRON

電解研磨仕上げ ステンレスコルゲートホース



Electropolished surface at 380x magnification

高純度用ステンレス製ホース 要は、技術力。

超高純度ガスは、微妙な条件管理が求められるプロセスで使われます。こうした用途では、電解研磨（EP）仕上げの高純度チュービング・システムが最有力の選択肢です。装置間を素早く柔軟に接続するためには、コルゲートホースが有効で、振動や芯ずれ（ミスアライメント）の低減にも寄与します。そこで登場するのが Flextron。Dockweiler は半導体分野で培った知見にもとづき、ステンレス製コルゲートホースのためのEPプロセスを確立しました。



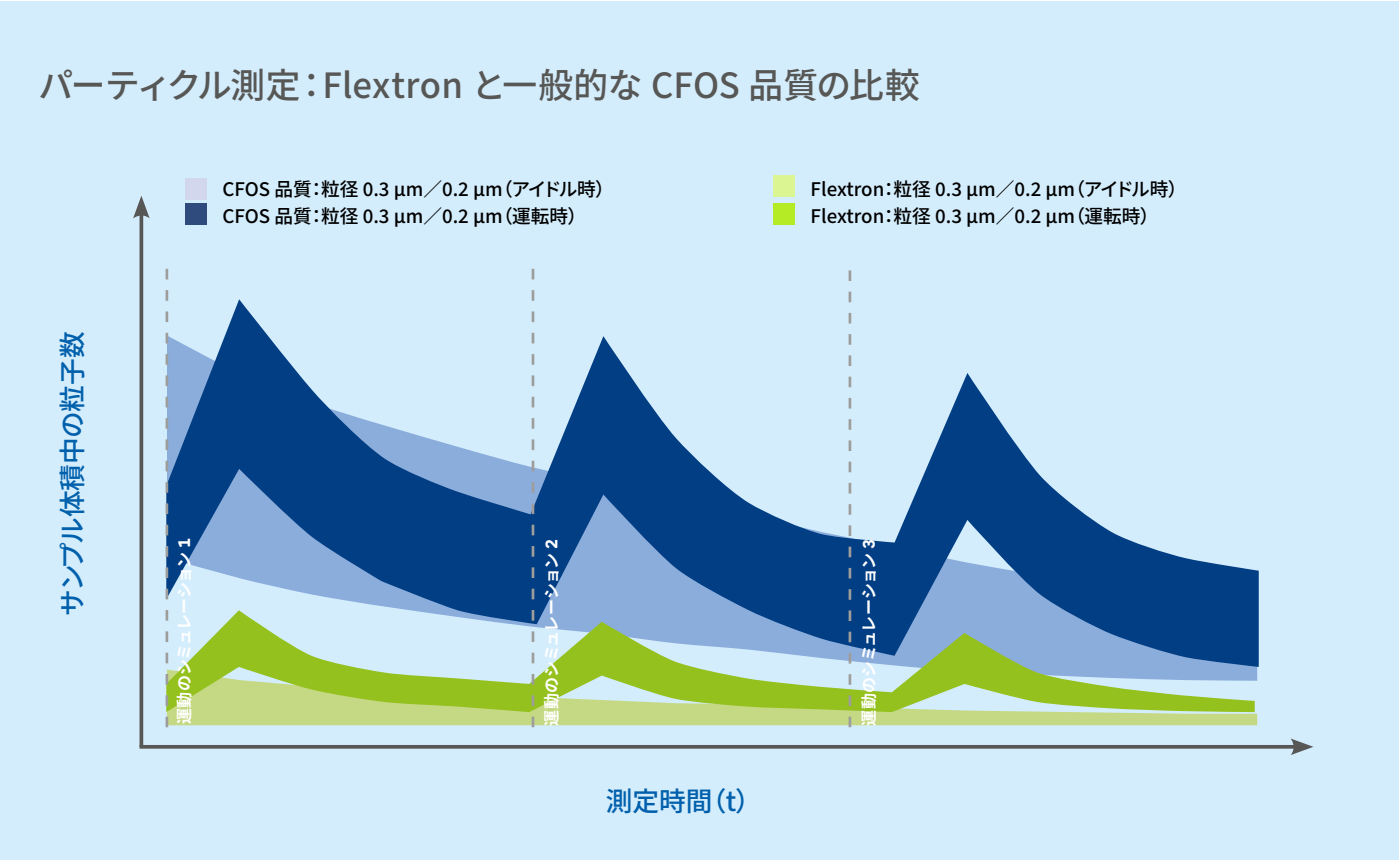
- 無発塵レベルの清浄度で、生産プロセスの安全性を強化
- フレキシブル区間でも $Ra \leq 0.4 / 0.6 \mu m$ を保証（EP仕上げの安定品質）
- Ultron 品質：クリーンルーム洗浄／UHP梱包済み。短納期・柔軟供給、個別端末仕様にも対応
- 小さな表面積設計により、系内の水分をすばやく放出
- 極めて高い気密性：リークレート $< 1 \times 10^{-9} \text{ mbar} \cdot \text{L/s}$

Flextron ステンレス製コルゲートホース：
電解研磨により最適な表面品質を確保し、表面粗さ
 $Ra \leq 0.4 / 0.6 \mu m$ を保証。

Ultron 品質の柔軟解: Flextron.

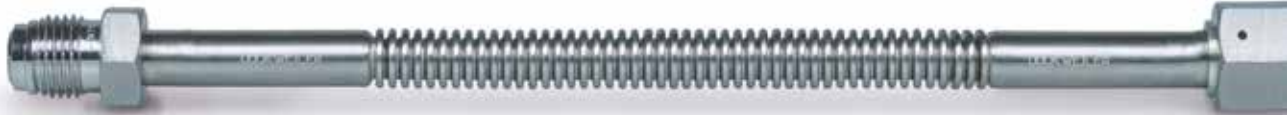
高純度 × Dockweiler 品質のコルゲートホース

Dockweiler の Flextron は、機械成形のステンレスチューブを用いたコルゲートホースです。
標準の高品質材質はステンレス鋼 1.4404。耐圧性能の向上のため、ステンレスワイヤーブレードを付加します。
電解研磨された内面とフレキシブルなコルゲート構造のユニークな組み合わせにより、汚染リスクを最小化し、システム全体で UHP 条件下のガス輸送を可能にします。

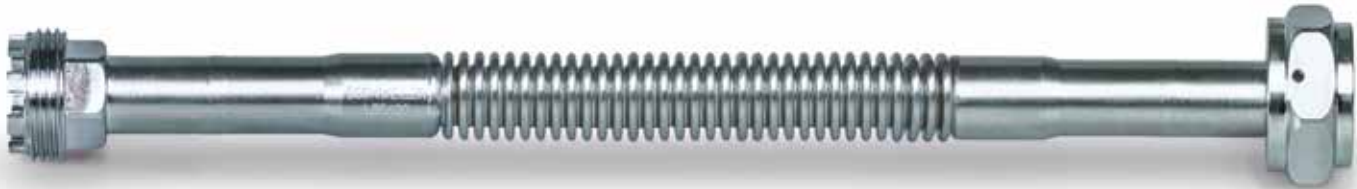


豊富な試験実績が証明: Flextron

Dockweiler の Flextron 製品は、幅広い試験を実施済みです。
DIN EN ISO 10380 に準拠した繰返し屈曲／連続応力試験、水分試験、パーティクル試験、複合試験、ヘリウム漏れ試験、耐圧試験を実施しました。結果は良好です。
すべての試験で、Flextron は高純度内面を持つ剛性ステンレスチューブ配管にほぼ匹敵する測定値を示しました。さらに、CFOS レベルで洗浄したコルゲートホースとの比較では、Flextron の清浄度は約 2 倍でした (上図参照)。



Flextron DN6 (VCR® 接続)



Flextron DN10 (ZeroCon 接続)



Flextron DN6 (オプション: ワイヤーブレード／溶接端)

Flextron 概要:

特長	仕様バリエーション
Material	1.4404 UNS S31603 (316L)
全長 (溶接端含む)	6", 12", 24" および 36" (要望に応じて最大60"まで)
呼び径 (DN)	DN 6, DN 10 および DN 20
継手金具	1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1"
表面仕上げ	化学洗浄済み 電解研磨仕上げ: Ra ≤ 0,4 / 0,6μm
接続方式	溶接エンド, VCR®, ZeroCon, KF / CF フランジ他、カスタム対応可
ワイヤーブレード (オプション)	1.4301 UNS S30403 (304L)

DIN EN ISO 10380 に準拠した耐圧試験:

サイズ	タイプ	常用圧力		
DN 6	非編組	18 bar	261.07 psi	
	ワイヤー編み	80 bar	1160.32 psi	
DN 10	非編組	8 bar	116.03 psi	
	ワイヤー編み	80 bar	1160.32 psi	
DN 20	非編組	3 bar	43.51 psi	
	ワイヤー編み	45 bar	652.68 psi	

VCR® は、Swagelok Company の登録商標です。

ワンストップで、すべてを。 DOCKWEILER が実現する超高純度。

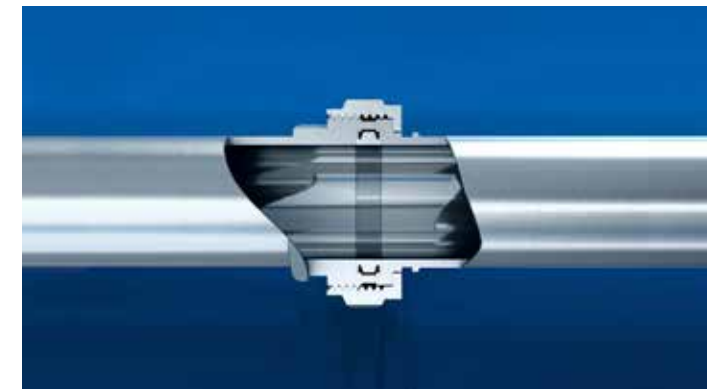
半導体産業および
ファインケミカル向けの
UHP要件に対応。

ひとめでわかる特徴:

- Flextron だからこそ、UHPガスシステムはガスタンクから生産設備まで最高レベルの純度要件を満たします。
- 超高純度ガス供給系への装置コンポーネントの迅速・柔軟な接続が可能。
- 電解研磨 (EP) により内面をクリーン化し、パーティクル発生を最小化。
- 平滑化された内面により、フラッシング／エバキュエーション時間を短縮。
- ステンレス製電解研磨コルゲートホースが、均一なパッシブ層を形成し最適な耐食性を確保。
- 多様な端末形状により、既存のシステム全体へ容易に組み込み可能。
- UHP対応ステンレス配管をワンストップで一括提供

まだあるFlextron の技術的メリット

- ZeroCon 接続により、溶接継手同等の気密性を保証。
- 振動・揺れの影響を切り離し、上流・下流への伝播を抑制
- 取付公差の吸収や狭小スペース配管に最適。



Dockweiler Japan

東京都港区赤坂6丁目8-9

ヒカワザカビル2F

☎ + 81 3-4580-6160

✉ info@dockweiler.co.jp

