

# Alfa Laval フリー回転リトラクター

ダクト、タンク、その他の洗浄が難しい容器用の壁掛け式洗浄装置

## はじめに

アルファ・ラバルのフリー回転リトラクターを使用すれば、製品の品質を守り、汚染を防ぎ、衛生的な処理基準を満たすことができます。この高効率の格納式洗浄装置は、容器を迅速かつ経済的に製造準備します。ダクト、タンク、その他の洗浄が難しい密閉空間の内面から残留物を除去します。この動的でリソース効率の高い格納式洗浄装置により、プロセスの稼働時間が向上します。

## 用途

フリー回転リトラクターは、乳製品、食品、飲料、家庭用およびパーソナルケア、および衛生が重要なその他の業界向けに設計された格納式スプレー装置です。手の届きにくい影の部分があるダクト、タンク、処理容器を 100% 洗浄します。この装置は、他のフリー回転リトラクターと組み合わせて、スタンドアロンの壁掛け式洗浄装置として使用することも、アルファ・ラバル ThinkTop センシングおよび制御ユニットと組み合わせて装置の開閉を監視または制御することもできます。処理容器の内面は、CIP サイクルごとにきれいになります。

## 利点

- ・ダクト、タンク、その他の衛生処理容器を 100% 洗浄することで製品の品質を確保
- ・静的スプレー ボール システムと比較して、時間、水、洗浄媒体を最大 35% 節約
- ・リトラクターの設置、操作、保守にかかるコストと労力が最小限で済むため、総所有コストを削減
- ・より高速でリソース効率の高い CIP サイクルにより、稼働時間を増やして生産性を向上
- ・アルファ・ラバル ThinkTop センシングおよび制御ユニットと組み合わせると、完全に自動化された操作が可能になります

## 標準設計

実績のあるアルファ・ラバル SSV バルブと SaniMidget SB シリーズのソリューションをベースにしたこのフリー回転リトラクターは、多用途でモジュール式で、接液金属部品はすべて AISI 316 ステンレス鋼でできています。接液部品はすべて、Ra 0.8 の表面仕上げです。接液エラストマーとポリマーは食品規格 (FDA および EU 規制) に準拠しています。ご要望に応じて、フリー回転リトラクターにアルファ・ラバル 1 Q-doc ドキュメント パッケージを同梱して提供することもできます。これにより、サプライ チェーン全体の完全なトレーサビリティが保証されます。Q-doc には、金属部品の 3.1 証明書が含まれています。



## 証明書

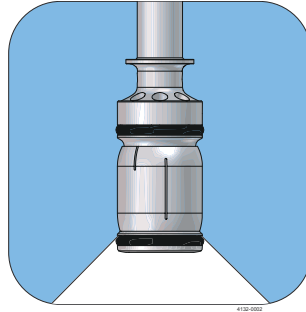
- ・ Q-doc

2.2 材料証明書、Q-doc は製品の接触部品にのみ適用されません。



## 動作のしくみ

アルファ・ラバルのフリー回転リトラクターは、空気圧で開き、スプリングで閉じるシートバルブとして機能し、衛生製品を製造する容器の内面を洗浄します。閉じた位置では、設置は容器の壁と面一になり、スプレーヘッドは製品ゾーンに露出しません。洗浄前に、スプレーヘッドは製品エリアに伸びます。オリフィスから排出される洗浄媒体の反力により、310°上向きの渦巻きスプレーパターンで2つの hidroベアリング間で回転します。そうすることで、振動衝撃と洗浄媒体のカスケード流によって、デバイスは容器の表面を完全にカバーします。



アクチュエータは、排水またはバージフェーズ中に伸びたままにすることができます。

プラグの製品に面する部分を除いて、デバイスは完全にセルフクリーニングされます。この表面は通常、別のタンク洗浄デバイスと組み合わせて洗浄されます。適切に設置されている場合、デバイスはセルフドレインです。

## テクニカルデータ

温度/圧力 - プロセス接触	
温度範囲 - 液体サービス	-10° C ~ 95° C (14° F ~ 284° F)
最高温度 - 蒸気/ガスサービス	最大 121° C (250° F)
最高温度 - 周囲温度	最大 150° C (304° F)
圧力範囲 - 液体サービス	1 ~ 3 bar (14.5 psi ~ 43.5 psi)
最高圧力 - 液体サービス	5 bar (72.5 psi)
最高圧力 - 蒸気/ガス	詳細についてはアルファ・ラバルにお問い合わせください
最小圧力。 - 容器	完全真空

温度/圧力 - アクチュエータ	
温度範囲	-10° C ~ 60° C (14° F ~ 140° F)
圧力範囲 - 供給	5 ~ 7 bar (72.5 psi ~ 101.5 psi)

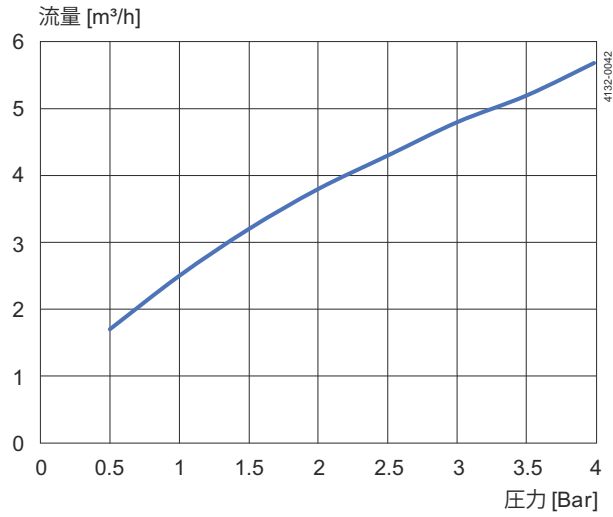
その他	
濡れ半径 (パフォーマンス データを参照)	900 mm (35.5 インチ)
洗浄半径 (パフォーマンス データを参照)	800 mm (31.5 インチ)
潤滑 - 製品接触	洗浄媒体
エア供給接続	6 mm (0.24 インチ)

## 物理データ

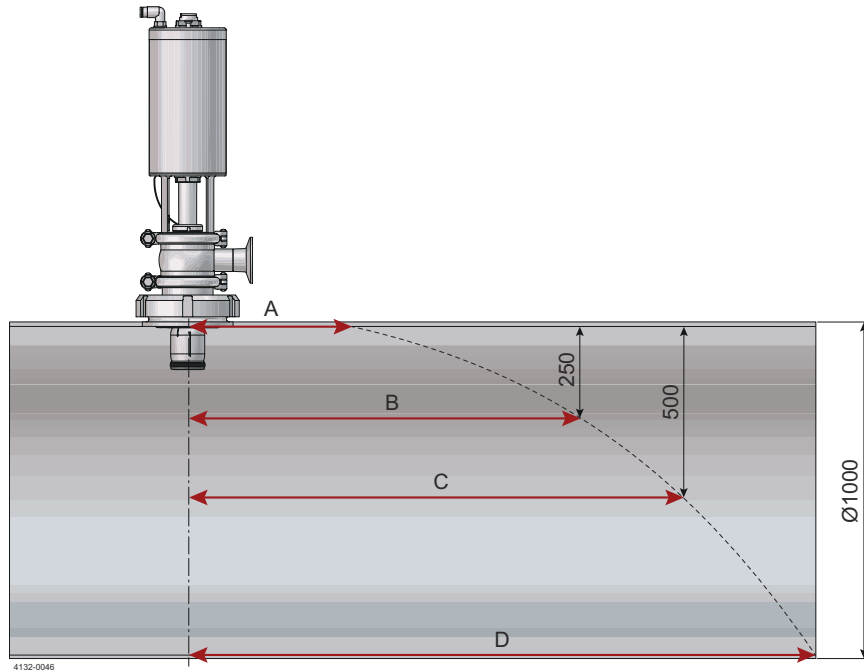
材質	
スチール部品 - 製品に濡れた状態	AISI 316
スチール部品 - 製品に濡れていない状態	AISI 304, AISI 304L, AISI 302, 真鍮
シール部品 - 製品に濡れた状態	EPDM
シール部品 - 製品に濡れていない状態	NBR, FPM
ポリマー部品 - 製品に濡れた状態	PEEK
ポリマー部品 - 製品に濡れていない状態	Igildur, PP

表面粗さ	
外面仕上げ	ビードブラスト
内部表面仕上げ - 洗浄媒体	Ra 0.8 µm / Ra 32 µi
内部表面仕上げ - 製品	Ra 0.8 µm / Ra 32 µi

流量



投入長



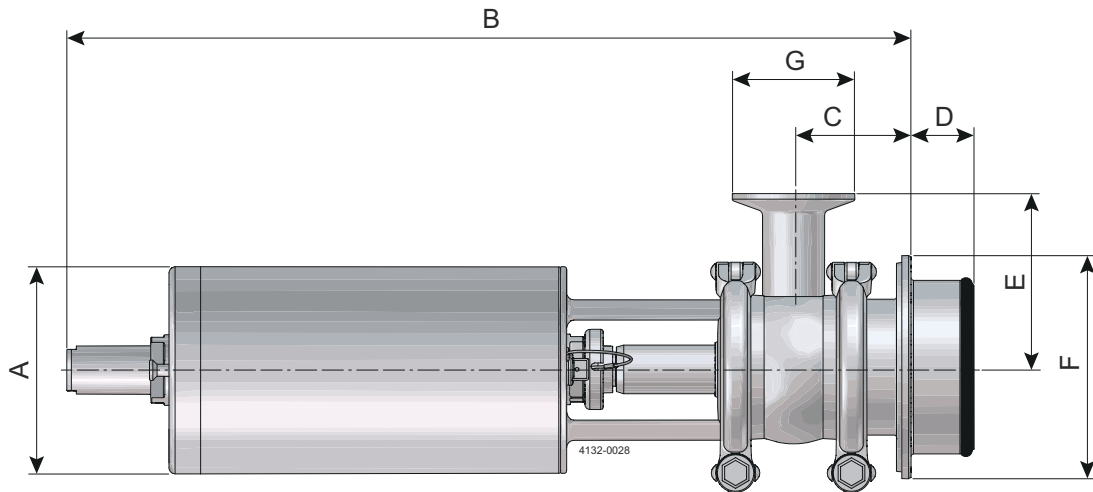
濡れ距離 mm / インチ				
圧力	A	B	C	D
2 bar	900 / 35.5	3300 / 130	4000 / 158	4800 / 189

洗浄距離 mm / インチ				
圧力	A	B	C	D
2 bar	800 / 31.5			



スローレングスは水平方向のスローレングスとして測定されます。効果的なスローレングスは、取り外す物質、洗浄手順と洗浄剤によって異なります。スローレングスは、上部に垂直に設置された機械から円形ダクトまでの距離です。上部の壁に沿って、スローレングスは最小です。円形ダクトの側面に沿って下に行くほど、スローレングスは長くなります。

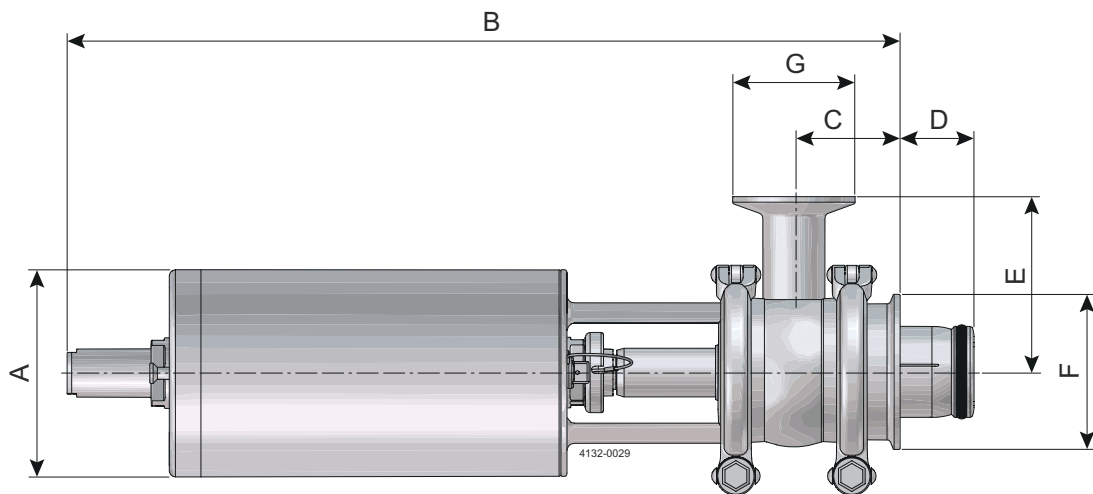
寸法



タンク接続	入口接続	寸法 (mm/インチ)					重量
F	G	A	B	C	D	E	Kg / lb
3 インチ RJT	1 インチ クランプ	85 / 3.3	365.4 / 14.39	48.4 / 1.91	26.0 / 1.02	71.5 / 2.81	5.3 / 11.7
DN80 クランプ <sup>1</sup>			361.8 / 14.24	44.9 / 1.77	29.5 / 1.16		4.7 / 10.4
3 インチ クランプ <sup>2</sup>			368.4 / 14.50	51.4 / 2.02	23.0 / 0.91		4.5 / 10.0

<sup>1</sup> DIN 11866

<sup>2</sup> ISO 2852



タンク接続	入口接続	寸法 (mm/インチ)					重量
F	G	A	B	C	D	E	Kg / lb
2 インチ クランプ <sup>1</sup>	1 インチ クランプ	85 / 3.3	361 / 14.21	44 / 1.73	30.5 / 1.20	71.5 / 2.81	4.0 / 8.8

<sup>1</sup> ISO 2852

資格文書

文書仕様

装置文書には、以下が含まれます：

- ・ EN 1935/2004 DoC
- ・ EN 10204 タイプ 3.1 検査証明書と DoC
- ・ FDA DoC
- ・ GMP EC 2023/2006 DoC
- ・ EU 10/2011 DoC
- ・ ADI DoC
- ・ QC DoC

Q-doc

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

200010992-3-JA

© Alfa Laval

---

アルファ・ラバルの問い合わせ先  
世界各国の最新のアルファ・ラバルの連絡先は、弊社ウェブサイト ([www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)) でご覧いただけます。