

# Alfa Laval Rotacheck センサー

## 洗浄の検証

### はじめに

アルファ・ラバル Rotacheck センサーは、アルファ・ラバルの回転ジェットヘッド式タンク洗浄装置を検証する洗浄検証機器です。回転ジェットヘッドから放出される洗浄剤の掃引や衝撃を高精度に検出し、タンク洗浄の品質を保証します。この装置は、タンク内の CIP（定置洗浄）時に圧力が高くなる場合にも適しています。

### 用途

Rotacheck センサーは、回転ジェットヘッドを使用したタンク洗浄システムで、CIP 時にタンクが加圧され、乳製品、食品、飲料、醸造、製薬などの業界で衛生的な動作の検証が必要な場合に使用するよう設計されています。

### 利点

- ・ 360° 再現可能な洗浄パターンの検証
- ・ タンク洗浄の適用範囲の検証
- ・ 噴流の掃引と衝撃の高精度な検出
- ・ 製品品質の向上

### 標準設計

アルファ・ラバル Rotacheck センサーは、IP67 準拠のステンレス製ケーシング、センサー、ダイヤフラム、溶接アダプター、リレー接続用ケーブルで構成されています。爆発の危険性がある場所での使用には、標準 ATEX 認証を取得したバージョンもあります。このセンサーは、ゾーン 0/1 および 20/21 への設置用カテゴリ 1/2 の要件に準拠しています。リレーは、ゾーン 1/21 への設置用カテゴリ 2 の要件に準拠しています。

### 動作のしくみ

アルファ・ラバル Rotacheck センサーは、回転ジェットヘッドが洗浄サイクルを実行する際に放出される液体ジェットの掃引と衝撃を検知します。本機は、CIP 中に加圧されている洗浄槽に回転ジェットヘッドを採用する場合に適しています。機器から発生する電気信号は視覚・聴覚向きに処理されたり、あるいはお客様の制御システムに取り込まれます。

センサーは、洗浄装置のギア動作と噴流の衝撃力を記録した信号をもとに、タンク内の背圧を考慮して回転ジェットヘッドの洗浄操作を確認します。

衛生用の Rotacheck センサーは正確に取り付けることで、回転ジェットヘッドが洗浄サイクルを実行した際に放出される液体ジェットの掃引と衝撃を検知します。洗浄機器のギア動作およびジェットの衝撃力を受け取ることで、センサー



は洗浄操作を検証します。タンクの背圧はすべて考慮されています。

### 証明書

#### 3.1 証明書



### 洗浄パターン

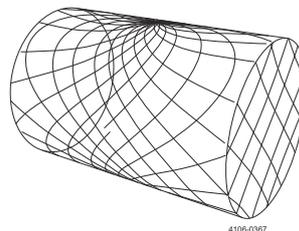


図 1. 初動サイクル

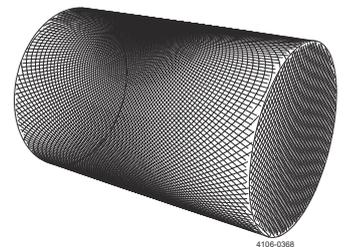


図 2. フルパターン

図 1 および図 2 には、Toftejorg 回転ジェットヘッドの洗浄パターンが示されています。Rotacheck センサーによっ

て、ユーザーは個々のタンク洗浄サイクルで洗浄操作が行われていることを自動的に確認できます。

## テクニカルデータ

圧力	
圧力:	0.1 - 2 バール (1.5 - 29 PSI)
最大負荷圧力:	15 バール (217 PSI)

電子データ	
最大繰り返し周波数:	センサー機能 2Hz
電気パルス継続時間:	最低 1.0 秒
リレー接続、電動:	2 m (6 ft) または 10 m (32.8 ft) ケーブル、Ø6 mm (0.24 inch)、PVC、2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
電磁気ノイズ:	EU EMC 指令によりテストおよび承認

温度	
動作温度:	-20 ~ 85 ° C (-4 ~ 185 ° F)
ダイヤフラムの温度:	接液流体温度上限 140 ° C (284° F) 溶接アダプタに固定または直接固定
取付け:	Toftejorg SaniJet 20  注意! 4" クランプ接続のみ! (3" クランプ接続には適しません)
エンクロージャー:	IP 67

## 物理データ

材質	
センサーおよびダイヤフラム	1.4404 (316L)

この文書およびその内容は、Alfa Laval Corporate AB が所有する著作権およびその他の知的財産権の対象となっています。この文書のいかなる部分も、Alfa Laval Corporate AB の書面による事前の明示的な許可なしに、いかなる形式、手段、目的であっても、複製、再生産、送信することはできません。本書で提供される情報やサービスは、利用者への利益やサービスとして提供されるものであり、これらの情報やサービスの正確性や適合性については、いかなる目的のためにも表明や保証を行うものではありません。すべての権利は留保されています。