

Alfa Laval Sensore Rotacheck

Validazione della pulizia

Presentazione

Il sensore Alfa Laval Rotacheck è uno strumento di validazione del lavaggio che effettua una verifica dei dispositivi di pulizia dei serbatoi con turbine a getto rotante Alfa Laval. È altamente accurato nel rilevare il movimento e l'impatto dei detergenti emessi dalla turbina a getto rotante, fornendo così la garanzia di qualità della pulizia del serbatoio. Questo dispositivo è adatto anche quando c'è una pressione maggiore durante il Cleaning-in-Place (CIP) nel serbatoio.

Applicazione

Il sensore Rotacheck è progettato per l'uso in un sistema di lavaggio dei serbatoi che utilizza turbine a getto rotante, laddove il serbatoio è pressurizzato durante il CIP ed è richiesta la validazione del funzionamento igienico nelle industrie casearie, alimentari, farmaceutiche, delle bevande e della birra.

Vantaggi

- Validazione dello schema di pulitura a 360° ripetibile
- Verifica della copertura di lavaggio del serbatoio
- Rilevamento altamente accurato del getto e dell'impatto
- Qualità del prodotto migliorata

Design standard

Il sensore Alfa Laval Rotacheck è costituito da alloggiamento in acciaio inossidabile con classificazione IP67, sensore, membrana, adattatore di saldatura e cavo per il collegamento a relè. Una versione standard certificata ATEX è disponibile per l'uso in aree potenzialmente esplosive. Il sensore è conforme ai requisiti della categoria per l'installazione nelle zone 0/1 e 20/21. Il relè è conforme ai requisiti della categoria 2 per installazione in zona 1/21.

Principio di funzionamento

Il sensore dell'Alfa Laval Rotacheck rileva il movimento e l'impatto dei getti di fluido emessi dalla turbina a getto rotante durante il ciclo di lavaggio. Il sistema è idoneo all'utilizzo ogni volta che vengono impiegate turbine a getto rotante nelle operazioni di lavaggio dei serbatoi e quando questi ultimi sono in pressione durante la procedura CIP. Il segnale generato dal sistema può essere di tipo audio, visivo oppure integrato nella specifica di controllo del processo del cliente.

In base alla rotazione a ingranaggi del dispositivo di lavaggio e dei segnali che registrano la forza di impatto dei getti, il sensore esegue la verifica dell'operazione igienica delle turbine



a getto rotante, tenendo conto dell'eventuale contropressione nei serbatoi.

Il sensore igienico Rotacheck viene installato con il preciso scopo di rilevare il movimento e l'impatto dei getti di fluido emessi dalla turbina a getto rotante durante il ciclo di pulitura. Dalla rotazione a ingranaggi del dispositivo di lavaggio e in base alla forza di impatto dei getti, il sensore esegue la verifica dell'operazione igienica. Durante la verifica il sensore tiene conto anche dell'eventuale contropressione presente nel serbatoio.

Certificazioni

Certificazione 3.1



Schema di pulitura

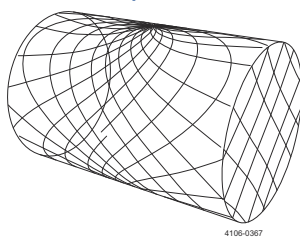


Figura 1. Primo ciclo

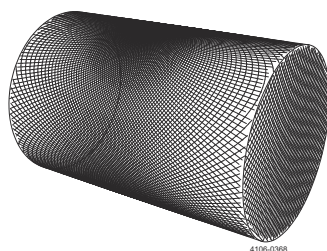


Figura 2. Schema completo

Le figure 1 e 2 mostrano lo schema di pulitura ottenuto da una turbina rotante Toftejorg. Il sensore Rotacheck consente all'utente di confermare automaticamente che questa operazione sia stata eseguita durante i singoli cicli di pulitura del serbatoio.

DATI TECNICI

Pressione

Pressione:	0,1 - 2 bar (1,5 - 29 PSI)
Pressione di sovraccarico max:	15 bar (217 psi)

Dati elettrici

Frequenza di ripetizione max:	Per la funzione del sensore 2 Hz
Durata dell'impulso elettrico:	Min 1,0 sec.
Collegamento a relè, elettrico:	Cavo da 2 m (6 ft), o 10 m (32,8 ft), Ø 6 mm (0,24 pollici), PVC, 2 x 0,75 mm ²
Interferenza elettromagnetica:	Verificato e approvato in conformità alla direttiva EMC della UE

Temperatura

Temperatura di esercizio:	da -20 a 85°C (da -4 °C a 185 °F)
Temperatura sulla membrana:	Temperatura del fluido max 140°C (284 °F) Mediante clamp sull'adattatore a saldare o direttamente su Toftejorg SaniJet 20
Montaggio:	 NOTA! Connessione solo con clamp da 4"! (Non indicato per la connessione con clamp da 3")
Protezione involucro:	IP 67

DATI FISICI

Materiali

Sensore e membrana 1.4404 (316L)

Questo documento e il suo contenuto sono soggetti a copyright e altri diritti di proprietà intellettuale di Alfa Laval Corporate AB. Nessuna parte di questo documento può essere copiata, riprodotta o trasmessa in nessuna forma, con nessun mezzo e per nessuno scopo, senza previa autorizzazione scritta di Alfa Laval Corporate AB. Le informazioni e i servizi presentati in questo documento sono a beneficio dell'utente e non viene fornita alcuna dichiarazione o garanzia riguardo l'accuratezza o l'idoneità di tali informazioni e servizi per qualsiasi scopo. Tutti i diritti sono riservati.

Come contattare Alfa Laval

Consultate il sito www.alfalaval.com dove sono disponibili le informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.