

Alfa Laval Rotacheck Basic et Plus

Validation de nettoyage

Introduction

Le Rotacheck Basic Alfa Laval et le Rotacheck Plus Alfa Laval sont des capteurs intelligents qui valident le bon fonctionnement de la tête de lavage rotative Alfa Laval pendant l'opération de nettoyage des réservoirs utilisés dans des applications hygiéniques. Ces capteurs fournissent une méthode de validation éprouvée et fiable qui augmente l'assurance qualité du nettoyage des réservoirs.

Les capteurs enregistrent, contrôlent et évaluent avec précision et exactitude la rotation et l'impact de la tête de lavage rotative. Dès qu'un écart par rapport à la trame de rotation ou d'impact originale est détecté, le capteur envoie automatiquement un signal d'erreur, permettant au système de contrôle ainsi qu'à l'opérateur de prendre des mesures correctives pour rétablir un fonctionnement optimal.

Conçus pour être utilisés dans tous les types de réservoirs hygiéniques, le Rotacheck Basic et le Rotacheck Plus sont homologués pour porter le symbole 3-A et sont conçus conformément aux directives EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group).

Le système Rotacheck peut également être utilisé avec de l'eau purifiée (PW) et de l'eau pour injection (WFI) ainsi que dans des systèmes pressurisés lors du nettoyage en place (NEP) jusqu'à 0,3 bar. Tous deux sont approuvés pour une utilisation dans des environnements potentiellement explosifs en zone 0/20 dans la zone en contact avec le produit et en zone 2/22 dans la zone n'entrant pas en contact avec le produit.

Application

Le Rotacheck Alfa Laval est conçu pour répondre aux exigences de validation du nettoyage des cuves dans les applications hygiéniques des industries laitière, agroalimentaire, brassicole et pharmaceutique.

Avantages

- Nettoyage sûr, hygiénique et validé des cuves
- Contrôle facile du fonctionnement de la tête de lavage rotative
- Installation et entretien faciles
- Conforme aux normes 3-A et conçu conformément aux directives hygiéniques EHEDG



Conception standard

Les systèmes de contrôle et de validation Rotacheck Alfa Laval pour les machines de nettoyage de réservoirs sont constitués d'un capteur avec couvercle supérieur, joints toriques et câble et/ou connecteur électrique. Le capteur comporte un dispositif de détection situé à l'intérieur du réservoir de traitement et est connecté à une carte de détection qui traite et communique le signal à l'automate programmable industriel (API).

Le système Rotacheck Alfa Laval est disponible en deux versions avec une sortie du capteur numérique via une interface PNP vers et depuis l'API :

- Rotacheck Basic, où la validation s'effectue dans l'API sur la base du signal numérique émis par le capteur lorsque le jet d'eau frappe le capteur.
- Rotacheck Plus, un système avancé avec une fonction intégrée pour la validation des performances de la tête de lavage rotative. La validation se fait dans le Rotacheck et l'API reçoit un retour sur le nettoyage de la cuve.

Rotacheck Basic Alfa Laval

Le Rotacheck Basic enregistre le moment où le capteur est touché par le jet d'eau de la tête de lavage. Le retour d'information du Rotacheck peut être :

- Frappe : le moment où le jet d'eau frappe la tête du capteur
- Alarme : en cas de défaillance de l'appareil ou de coup constant (erreur de l'appareil de nettoyage)
- Veille : lorsque la tête de lavage rotative n'est pas utilisée et que le nettoyage n'est pas effectué

Rotacheck Plus Alfa Laval

Ce système innovant et avancé comporte des fonctions uniques d'apprentissage et de contrôle intégrées pour vérifier la bonne rotation de la tête de lavage rotative.

Lorsque la tête de lavage rotative effectue le premier cycle de NEP, le capteur enregistre les données de temps et de pression du processus de nettoyage et les enregistre comme données de référence. Les données de référence représentent un modèle unique pour un processus de nettoyage spécifique en termes d'intensité du jet d'eau sur la paroi de la cuve (impacts) et de temps entre les impacts du jet d'eau.

Au cours des cycles de NEP suivants, le processeur de la carte de capteurs compare ensuite les valeurs réelles aux

valeurs de référence enregistrées numériquement et alerte l'opérateur en cas d'écart par rapport aux valeurs de référence.

L'état du fonctionnement de la tête de lavage rotative est indiqué par une sortie API numérique ainsi que par une indication lumineuse visuelle. La réaction du système comprend trois sorties différentes :

- Rotation OK : lorsque le fonctionnement de la tête de lavage rotative correspond aux valeurs enregistrées lors du cycle initial de NEP, en vérifiant la bonne rotation de la tête de jet
- Alarme : lorsque la rotation de la tête de lavage rotative passe au-dessus ou au-dessous des valeurs de référence acceptables enregistrées pendant le cycle initial de NEP
- Veille : lorsque la tête de lavage rotative n'est pas utilisée et que le nettoyage n'est pas effectué

Certificats

Q-doc (option)



REMARQUE ! Pièces en contact avec le produit uniquement !



Authorized to carry the 3A symbol



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de protection :	IP66 et IP67
------------------------	--------------

Pression

Surcharge de pression sur la membrane :	15 bar
Pression de service max. dans le réservoir pendant le suivi :	0,3 bar

Caractéristiques électriques

Alimentation électrique :	24 VCC +/- 10 %
Puissance absorbée, max. :	70 mA
Sorties (taper sur « Rotation OK », Alarme, Veille) :	logique PNP
Intensité max. par sortie :	50 mA
Branchement électrique :	Fiche M12 (8 pôles) ou presse-étoupe M16

Le système électronique intégré est doté d'une protection contre les courts-circuits et les températures élevées.

DONNÉES PHYSIQUES

Matériaux

Surfaces en contact avec le produit :	AISI 316L
Boîtier :	Polymère PA12
Élastomère en contact avec le produit :	EPDM
Autre élastomère :	NBR

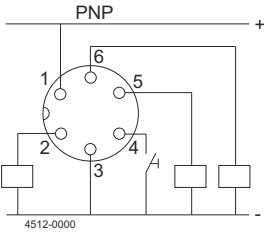
Température de fonctionnement

Surfaces en contact avec le produit :	-40 à 110 °C (< 140 °C en 1 heure)
Boîtier :	-10 à 60 °C
Poids :	Environ 600 g

Raccord process

Alfa Laval Hygienic Tank Connection (HTC)

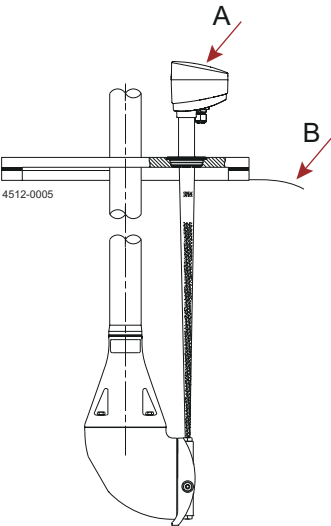
Raccords électriques



Fiche M12		Presse-étoupe M16	
PIN 1 :	+	1	+
PIN 2 :	Sortie : rotation OK / frappe	2	-
PIN 3 :	-	3	Sortie : veille
PIN 4 :	Entrée : apprentissage	4	Sortie : rotation OK / frappe
PIN 5 :	Sortie : veille	5	Sortie : erreur
PIN 6 :	Sortie : alarme	6	Entrée : apprentissage

Dimensions (mm)

Installation du Rotacheck Alfa Laval



A = Capteur Rotacheck

B = Partie supérieure de la cuve

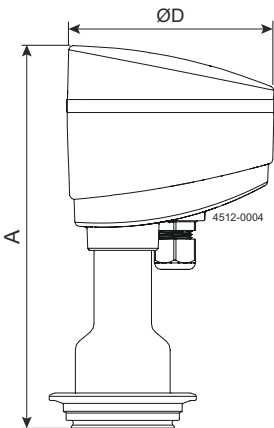


Figure 1. Rotacheck avec presse-étoupe M16

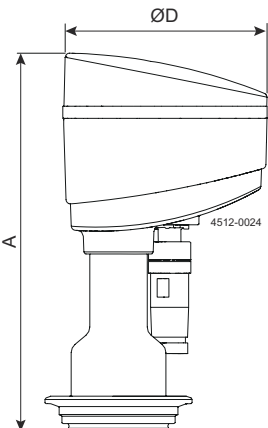


Figure 2. Rotacheck avec fiche M12

A	ØD
178	96

Le présent document et son contenu sont soumis à des droits d'auteur et autres droits de propriété intellectuelle détenus par Alfa Laval AB (publ) ou l'une des sociétés de son groupe (ci-après, ensemble, « Alfa Laval »). Aucune partie de ce document ne peut être copiée, reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ou à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation expresse écrite d'Alfa Laval. Les informations et les services fournis dans ce document le sont au bénéfice et à titre de service pour l'utilisateur, et aucun engagement ni garantie n'est fait quant à l'exactitude ou à l'adéquation de ces informations et de ces services à quelque fin que ce soit. Tous droits réservés.

200006191-4-FR

© Alfa Laval

Comment contacter Alfa Laval

Nos coordonnées sont mises à jour sur notre site Internet www.alfalaval.com