

Alfa Laval PlusClean® UltraPure

Buses de nettoyage à montage mural

Introduction

Alfa Laval PlusClean® UltraPure est une buse de nettoyage murale conçue pour le nettoyage des zones d'ombre dans les réservoirs, par exemple sous les pales des agitateurs et autres éléments internes de la cuve. Alfa Laval PlusClean® UltraPure est intégrée de manière homogène dans la paroi de la cuve. Lorsqu'elle est activée pendant le nettoyage en place (NEP), Alfa Laval PlusClean® UltraPure couvre les zones d'ombre du nettoyage avec un ventilateur à fort impact de l'agent de nettoyage, offrant ainsi la première garantie du marché d'une couverture de nettoyage à 100 % par impact.

Application

Alfa Laval PlusClean UltraPure est conçue pour répondre aux exigences des procédés stériles et aseptiques des industries biotechnologiques et pharmaceutiques et est donc fournie avec la documentation complète Q-doc d'Alfa Laval. Alfa Laval PlusClean® UltraPure est la solution clé pour garantir un rendement élevé du produit en éliminant tout risque de contamination. Pour ce faire, l'agent de nettoyage est ciblé sur les zones d'ombre pour un nettoyage hygiénique renforcé de la cuve. Alfa Laval PlusClean® UltraPure est optimale pour l'installation dans tous les types et toutes les tailles de cuves avec les exigences les plus élevées en matière de nettoyage hygiénique pour garantir une qualité de produit élevée.

Avantages

- Rendement élevé du produit avec une garantie de couverture de nettoyage à 100 %
- Faible consommation d'agent de nettoyage
- Installation au ras de la paroi de la cuve, ce qui permet d'utiliser l'unité dans des cuves équipées d'agitateurs à cadre
- Facile à installer grâce au raccord à bride réglable breveté
- Conception hygiénique
- Option pour actionneur et unité de commande ThinkTop
- Traçabilité complète avec la Q-doc

Versions disponibles

- Alfa Laval PlusClean® UltraPure entraînée par le flux du média
- Alfa Laval PlusClean® UltraPure actionnée par air grâce à un vérin pneumatique



Conception standard

La Alfa Laval PlusClean® UltraPure est disponible en standard avec tous les composants en acier inoxydable en contact avec le produit, en AISI 316L. Les deux matériaux sont conformes à la réglementation FDA et à la norme USP Classe VI. Le choix de la fente (modèle de pulvérisation) permet d'optimiser la longueur d'impact du jet et le débit à la pression souhaitée.

Certificats

- Q-doc
- ATEX/UKEx/IECEX

Q-doc relatif aux pièces en contact avec les produits uniquement.



Principe de fonctionnement

Alfa Laval PlusClean® UltraPure fonctionne sur la base d'un piston actionné par un ressort et est disponible en version à entraînement pneumatique ou à entraînement par liquide. Elle peut donc être activée par l'agent de nettoyage ou par une pression d'air contrôlée. Lorsqu'elle est activée, Alfa Laval PlusClean® UltraPure pulvérise un agent de nettoyage à fort impact directement sur la zone souillée. La couverture du nettoyage est assurée par la rotation contrôlée et répétée du dispositif, par exemple des pales de l'agitateur, à travers le ventilateur de pulvérisation. Une fois le nettoyage terminé, la position du piston est rétablie par le mécanisme à ressort intégré et le dispositif de nettoyage est fermement fermé et scellé. Si une vidange est nécessaire, il faut toujours utiliser l'actionneur. Alfa Laval PlusClean UltraPure® fonctionne parfaitement avec le dispositif de nettoyage primaire monté sur le dessus, qu'il s'agisse d'une boule de pulvérisation statique, d'une tête de pulvérisation rotative ou d'un dispositif de nettoyage de type tête à jet rotatif.

Données techniques

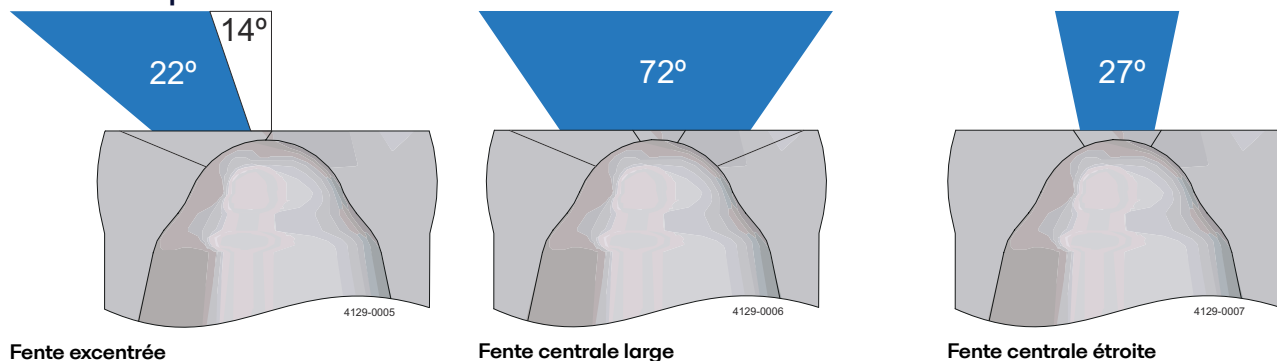
Données techniques

Finition de surface entrant en contact avec le produit :	Ra 0,38 µm / Ra 15 µin Électropolissage (ASME BPE SF4)
Distance de mouillage :	Maximum 7,4 m / 24,3 ft
Distance de nettoyage par impact :	Efficacité max. 5,4 m / 17,9 ft

Pression

Pression de service NEP :	1,9 - 7 bars / 27,6 - 101,5 PSI
Pression NEP recommandée :	2 - 5 bars / 29,0 - 72,5 PSI
Plage de pressions du réservoir :	Entraînement par liquide : 1 - 4 bars / -14,5 - 58 PSI Entraînement pneumatique : 1 - 6 bars / -14,5 - 87 PSI

Schéma de pulvérisation



Données physiques

Matériaux (parties en contact avec le liquide)

Composants :	AISI 316L
Joints toriques :	EPDM, FPM (FKM)
Bague de guidage :	PTFE

Température

Température maximale du liquide de nettoyage :	95 °C / 203 °F
Température maximale de cuve :	150 °C / 302 °F

Poids

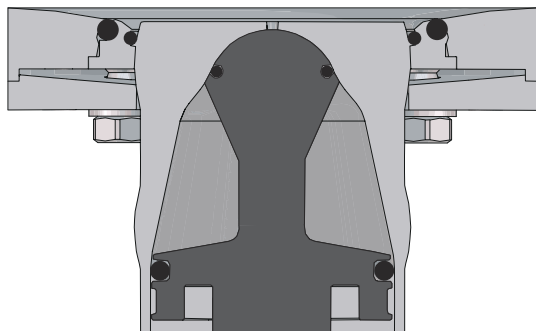
Poids :	Entraînement par liquide : 2,1 kg / 4,6 lb Entraînement pneumatique : 2,7 kg / 6 lb
---------	--

Raccords

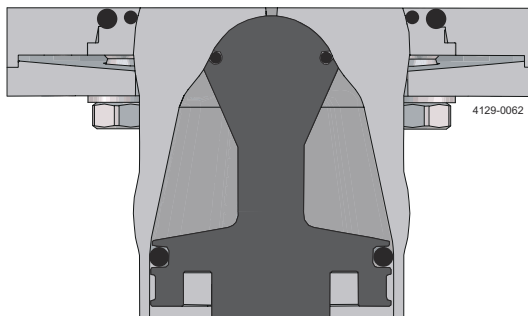
Raccordement agent de nettoyage :	Collier de serrage : ASME BPE - L14AM-0.75 / DIN32676 Série A DN15
Raccords d'air pour l'actionneur :	Filetage intérieur ISO 288/G 1/8" en standard

Options de montage

Alfa Laval PlusClean® UltraPure dispose de 2 types de plaques à souder : Plaque à souder réglable et plaque à souder fixe.



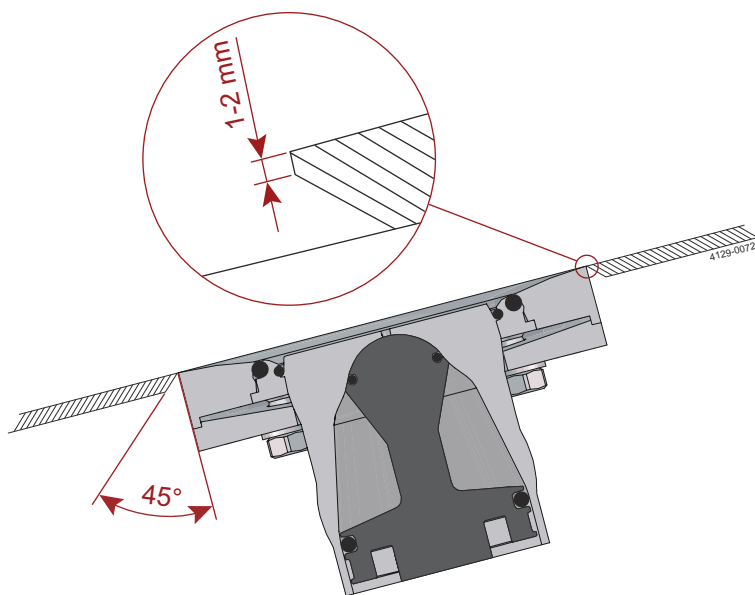
Plaque à souder réglable



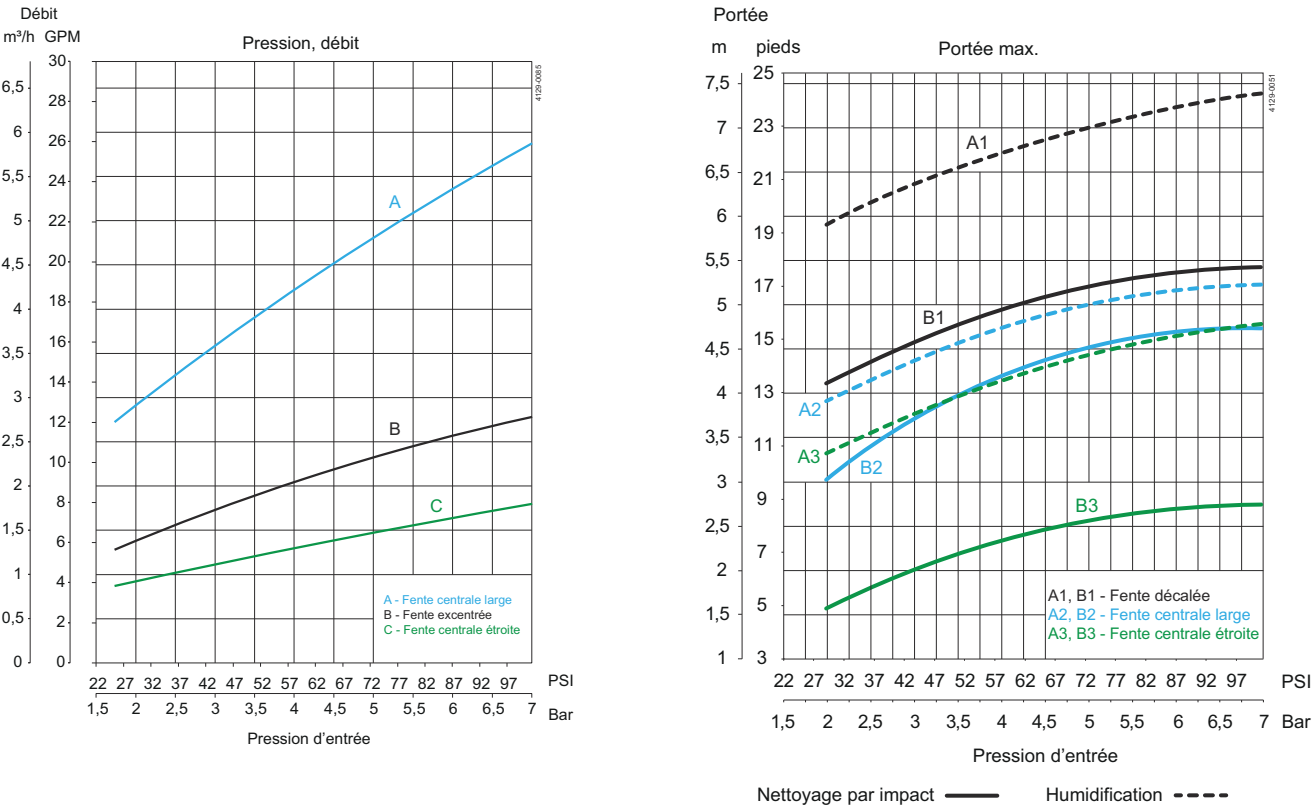
Plaque à souder fixe

La plaque à souder réglable présente une surface incurvée du côté du réservoir et permet de régler l'angle de la buse de nettoyage de $\pm 5^\circ$ par rapport au centre selon les 3 axes. Il est possible de la vidanger uniquement lorsqu'elle est installée à un angle supérieur à 45° . La plaque à souder réglable doit être utilisée dans des applications où le dispositif Alfa Laval PlusClean® UltraPure est installé sur les parois et les fonds des cuves avec une inclinaison supérieure à 45° par rapport à l'horizontale.

La plaque à souder fixe permet uniquement à l'appareil de pivoter autour de l'axe Z. Elle peut être vidangée sous tous les angles grâce à sa surface supérieure plane.



Données de performances

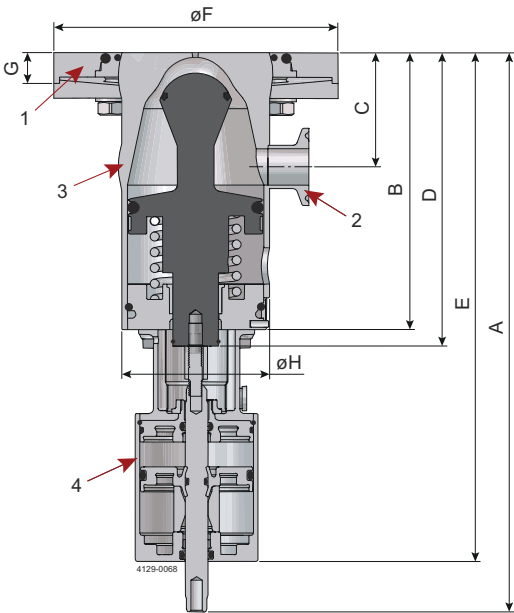


Documentation de qualification

Spécification de la documentation

ATEX/UKEx/IECEX	Machine homologuée ATEX/UKEx/IECEX pour utilisation dans des atmosphères explosives À L'INTÉRIEUR DE LA MACHINE : Catégorie 1 pour installation en zone 0/20 MACHINE EXTÉRIEURE : Zone de sécurité uniquement II 1G/- Ex h IIC 85°C...188°C Ga/- II 1D/- Ex h IIIC T85°C...T140°C Da/-
Q-doc	La documentation sur les équipements inclut : • EN 1935/2004 DoC • EN 10204 type 3.1 Certificat et DoC • FDA DoC • GMP EN 2023/2006 DoC • UE 10/2011 DoC • ADI DoC • QC DoC • USP 87 et 88 Classe VI ou ISO 10993-5 et ISO 10993-6, -10, -11 DoC (pour produits UltraPure)

Dimensions



1. Raccordement de la cuve

2. Raccord d'entrée pour l'agent nettoyant : Collier de serrage 3/4"

3. Alfa Laval PlusClean® UltraPure

4. Actionneur pneumatique
- A-H voir tableaux ci-dessous

Entraînement par fluide
mm / inch

Course	A	B	C	D	E	F	G		H	Poids
							Plaque à souder fixe	Plaque à souder fixe		
10,9 / 0,4	s/o	122 / 4,8	50,5 / 2,0	132 / 5,2	s/o	130 / 5,1	18 / 0,7	15 / 0,6	65 / 2,6	2,1 kg / 4,6 lb

Entraînement pneumatique
mm / inch

Course	A	B	C	D	E	F	G		H	Poids
							Plaque à souder fixe	Plaque à souder fixe		
10,9 / 0,4	246,5 / 9,7	122 / 4,8	50,5 / 2,0	132 / 5,2	224 / 8,8	130 / 5,1	18 / 0,7	15 / 0,6	65 / 2,6	2,7 kg / 6,0 lbs

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.