

Alfa Laval PlusClean® UltraPure

Wall mounted cleaning nozzles

Einführung

Alfa Laval PlusClean® UltraPure ist eine wandmontierte Reinigungsdüse für die Reinigung von Schattenbereichen in Tanks, beispielsweise unterhalb der Rührflügel und anderer Tankeinbauten. Die Reinigungsdüse PlusClean UltraPure ist reibungslos in die Tankwand integriert. Während der CIP-Reinigung deckt PlusClean UltraPure die Schattenflächen mit mithilfe eines Hochleistungsgebläses ab und das heißt, die einzige 100%-ige Reinigungsabdeckung am Markt.

Einsatzbereich

Alfa Laval PlusClean UltraPure wurde für die sterilen und aseptischen Prozessanforderungen in der Biotechnologie- und Pharmaindustrie entwickelt und wird somit von einem umfassenden Alfa Laval O-doc-Dokumentationspaket begleitet. Die PlusClean UltraPure-Reinigungsdüse ist der Schlüssel zu höherer Produkterträgen, weil das Risiko einer Kontaminierung entfällt. Dazu wird das Reinigungsmedium für eine verbesserte hygienische Tankreinigung auf die Schattenzonen gerichtet. PlusClean UltraPure ist die optimale Lösung für alle Tanktypen und -größen mit den höchsten Hygieneanforderungen an die Tankreinigung für die garantierte Qualität der Produkte.

Vorteile

- Hoher Produktertrag mit 100% Reinigungsabdeckungsgarantie.
- Geringer Verbrauch des Reinigungsmediums
- Bündig in der Tankwand installiert, sodass die Einheit in Tanks mit Gestelltyp-Rührwerken verwendet werden kann.
- Einfache Installation mithilfe der patentierten verstellbaren Flanschverbindung
- Hygienische Konstruktion
- Option für Stellantrieb und ThinkTop
- Vollständige Rückverfolgbarkeit mit Q-doc-Paket

Erhältliche Varianten:

- PlusClean UltraPure Medienantrieb
- PlusClean UltraPure Luftdruckantrieb mit pneumatischem Stellantrieb

Standardausführung

PlusClean UltraPure ist als Standard mit allen produktberührten Edelstahlteilen aus AISI 316L erhältlich. O-Ringe bestehen aus FEP/SIL und EPDM; beide sind konform mit FDA-Vorschriften und USP Klasse VI. Die Wahl des



Schlitzes (Sprühmuster) kann bei dem gewünschten Druck Einfluss auf die Sprühstrahllänge und die Durchflussrate haben.

Zertifikate



Arbeitsprinzip

PlusClean UltraPure arbeitet mit einem federaktivierten Kolben und ist medien- oder pneumatisch gesteuerten Versionen erhältlich. Somit kann die Einheit über das Reinigungsmedium oder Druckluft aktiviert werden. Nach der Aktivierung sprüht PlusClean UltraPure das Reinigungsmedium mithilfe eines hohen Luftstrahls direkt auf den verschmutzten Bereich. Die reinigende Spritzbedeckung wird mittels der kontrollierten und wiederholten Rotation des Gerätes, z.B. der Rührflügel, durch den Spritzstrahl gewährleistet. Nach Abschluss des Reinigungsvorgangs stellt der integrierte Federmechanismus den Kolben zurück und die Reinigungseinrichtung wird sicher geschlossen und abgedichtet. Spülen wird immer mit dem Stellglied durchgeführt. PlusClean UltraPure arbeitet perfekt zusammen mit den primären oben montierten Reinigungseinheiten zusammen, sei es ein statischer Sprühkopf, ein rotierender Sprühkopf oder eine Drehstrahlkopf..

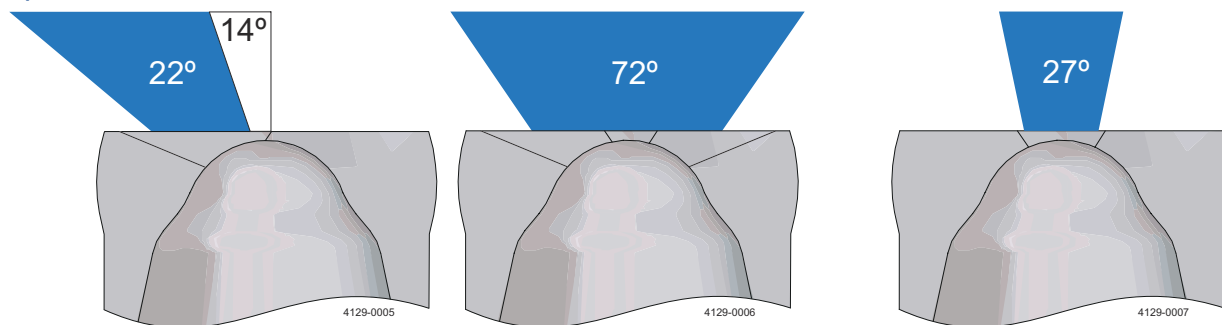
TECHNISCHE DATEN

Oberflächengüte produktberührter Teile:	Ra 0,38 µm Elektropoliert ASME BPE SF4)
Benetzungsdistanz:	Maximum 7,4 m
Strahlreinigungsdistanz:	Maximum eff. 5,4 m

Druck

CIP-Betriebsdruck:	1,9 - 7 bar
Empfohlener CIP-Druck:	2 - 5 bar
Tankdruckbereich:	Mediantrieb: -1 bis 4 barg Luftdruckantrieb: -1 bis 6 barg

Sprühmuster



Schlitzversatz

Breiter mittlerer Schlitz

Schmäler mittlerer Schlitz

Physikalische Daten

Werkstoffe (medienberührte Teile)

Komponenten:	AISI 316L
O-Ringe:	FEP/VMQ, EPDM
Führungsring:	PTFE

Temperatur

Max. Reinigungsflüssigkeitstemperatur:	95 °C
Maximaler Tanktemperatur:	150 °C

Gewicht

Gewicht:	Mediantrieb: 2,1 kg Pneumatikantrieb: 2,7 kg
----------	---

Anschlüsse

Anschluss für Reinigungsmedien:	Klemmverbindung: ASME BPE – L14AM-0.75 / DIN32676 Reihe A DN15
Luftanschlüsse für Stellantrieb:	ISO 288/ G 1/8" internal thread fitted as standard

Montageoptionen

PlusClean UltraPure hat 2 Arten von Anschweißplatten: Verstellbare und festmontierte Anschweißplatte.

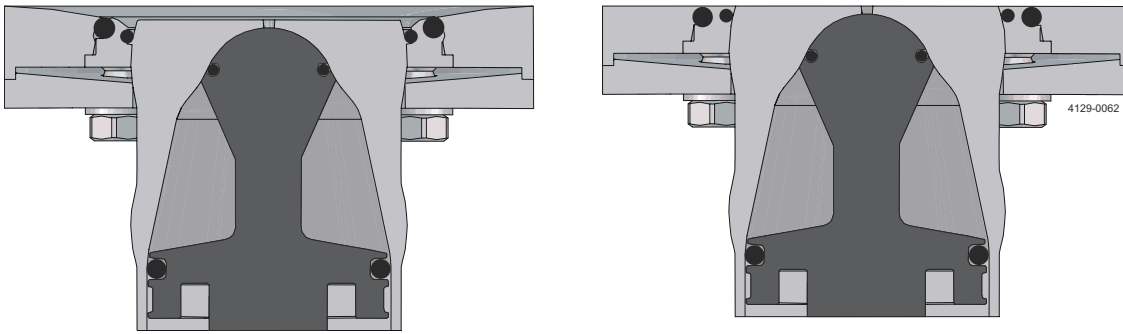


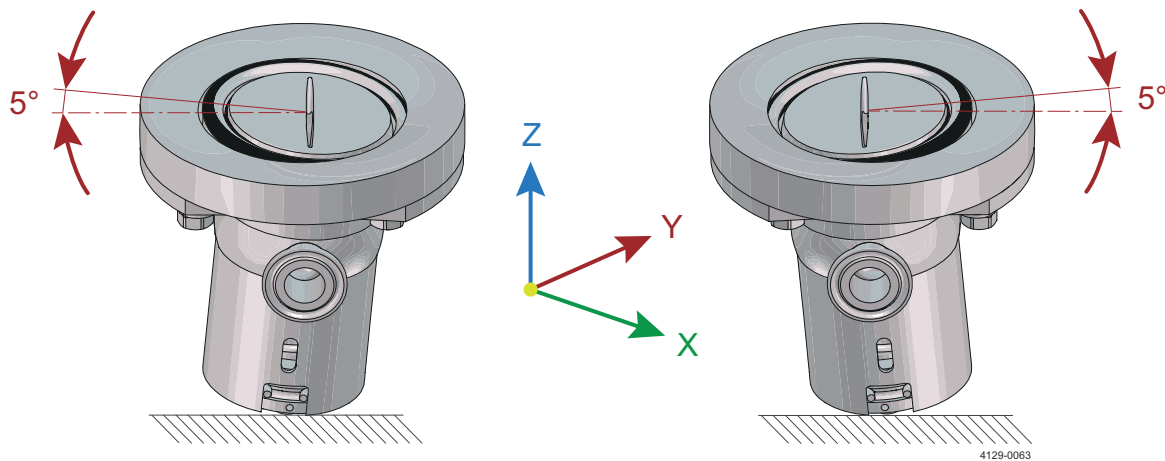
Abbildung 1.

Verstellbare Anschweißplatte

Festmontierte Anschweißplatte

Die verstellbare Anschweißplatte hat auf der Tankseite der Anschweißplatte eine gebogene Oberfläche und erlaubt die Anpassung des Winkels der Reinigungsdüse um $\pm 5^\circ$ ab der Mitte entlang aller drei (3) Achsen. Sie kann nur entleert werden, wenn sie in einem Winkel ab 30° montiert wird. Die verstellbare Anschweißplatte sollte dort verwendet werden wo PlusClean UltraPure an Tankwänden und Tankböden mit einer Neigung ab 30° in der Horizontalen montiert werden.

Die Festmontierte Anschweißplatte erlaubt die Drehung des Geräts um die Z-Achse. Dank ihrer flachen Oberfläche ist sie in allen Winkeln entleerbar.



Qualifikationsdokumentation

Dokumentationsspezifikation

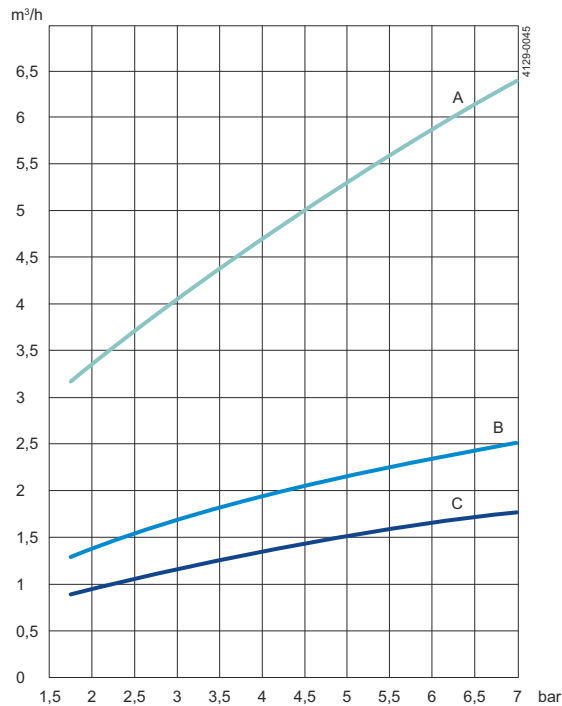
Ausrüstungsdokumentation enthält:

- EN 10204 Typ 3.1-Werkstoffinspektionszertifikat
Hinweis! Nur produktberührte Flächen
- FDA-Konformitätserklärung
- ADI-Erklärung (TSE)
- QC-Konformitätserklärung
- USP-Klasse VI-Zertifikat

Q-doc

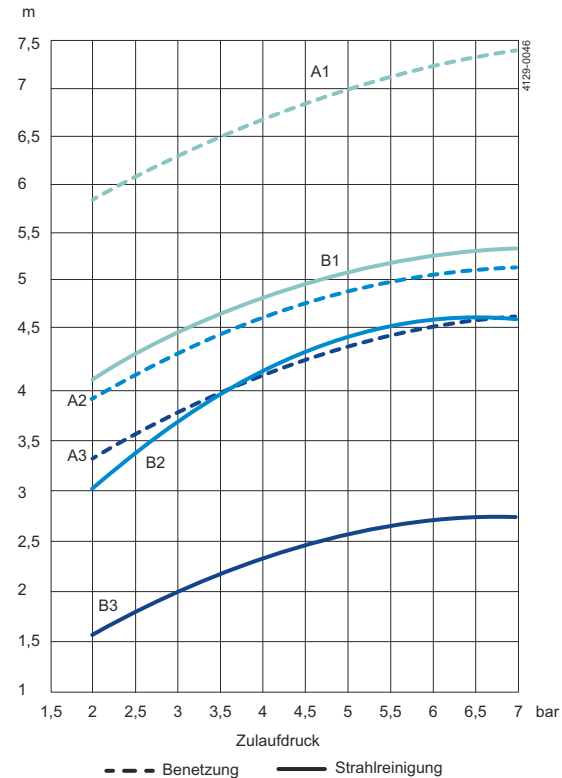
Leistungsdaten

Durchsatz



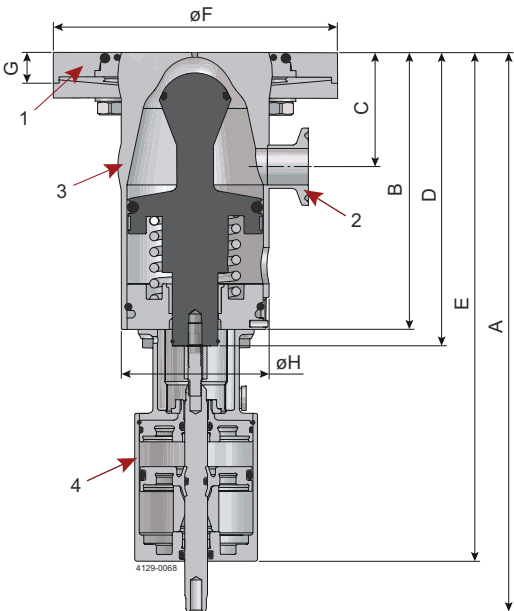
- A. Breiter mittlerer Schlitz
- B. Schlitzversatz
- C. Schmaler mittlerer Schlitz

Strahllänge



- A1, B1. Schlitzversatz
- A2, B2. Breiter mittlerer Schlitz
- A3, B3. Schmaler mittlerer Schlitz

Maße (mm)



- 1. Tankanschluss
- 2. Zulaufanschluss für Reinigungsmedien: 3/4" Klemme
- 3. Alfa Laval PlusClean
- 4. Pneumatischer Stellantrieb

A-H siehe nachstehende Tabelle

Medienantrieb

Hub							G		H	Gewicht
	A	B	C	D	E	F	Verstellbare Anschweißplatte	Festmontierte Anschweißplatte		
10,9	NA	122	50,5	132	NA	130	18	15	65	2,1 kg

Pneumatikantrieb

Hub	A	B	C	D	E	F	G		H	Gewicht
							Verstellbare Anschweißplatte	Festmontierte Anschweißplatte		
10,9	246,5	122	50,5	132	224	130	18	15	65	2,7 kg

Dieses Dokument und sein gesamter Inhalt sind geschützt durch Urheberrechte und weitere gewerbliche und geistige Schutzrechte, die im Eigentum der Alfa Laval AB (publ) bzw. ihren verbundenen Unternehmen (zusammen "Alfa Laval") stehen bzw. für Alfa Laval geschützt sind. Es ist nicht gestattet, dieses Dokument oder Teile davon in irgendeiner Form zu kopieren, zu vervielfältigen, zu übertragen oder zu übermitteln, unabhängig davon zu welchem Zweck oder in welcher Form dies geschieht, ohne dass Alfa Laval zuvor ihre ausdrückliche schriftliche Gestattung hierzu gegeben hat. Die Informationen und Leistungen, die in diesem Dokument enthalten sind, werden dem Benutzer ohne rechtliche Verpflichtung zur Verfügung gestellt und es werden keinerlei Zusicherungen oder Gewährleistungen gegeben in Bezug auf die Richtigkeit, Genauigkeit oder Geeignetheit dieser Informationen und Leistungen für irgendeinen Verwendungszweck. Alle Rechte sind vorbehalten.