

# Alfa Laval PlusClean®

## Wall mounted cleaning nozzles

### Einführung

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

### Einsatzbereich

Es gibt unzählige Anwendungsbereiche in hygienekritischen Industrien, beispielsweise Lebensmittel, Getränke, Molkerei- und pharmazeutische Industrien, aber auch Anwendungen wie Körperpflegeprodukte, Haushalt sowie weniger hygienekritische Anwendungen. PlusClean 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 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 Rührwerk und ThinkTop-Steuereinheit

### Erhältliche Varianten:

- PlusClean Medienantrieb
- PlusClean Luftdruckantrieb mit pneumatischem Stellantrieb

### Standardausführung

PlusClean ist als Standard mit allen produktberührten Edelstahlteilen aus AISI 316L erhältlich. O-Ringe sind aus FEP/SIL und EPDM gefertigt. Die Wahl des Schlitzes (Sprühmuster) kann bei dem gewünschten Druck Einfluss auf die Strahllänge und die Durchflussrate haben.



### Zertifikate

2.2 Werkstoffzertifikat, Q-doc nur produktberührte Flächen.



## Arbeitsprinzip

PlusClean 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 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 arbeitet perfekt zusammen mit den primären oben montierten Reinigungseinheiten zusammen, sei es ein statischer Sprühkopf, ein rotierender Sprühkopf oder eine Drehstrahlkopf.

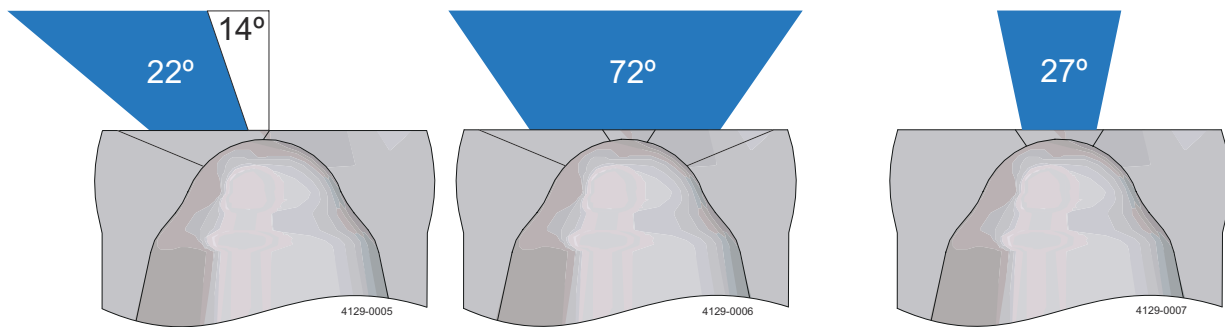
## TECHNISCHE DATEN

Oberflächengüte produktberührter Teile:	Ra 0,8 µm
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:	Medienantrieb: -1 bis 4 barg Luftdruckantrieb: -1 bis 6 barg

## Sprühmuster



Schlitzversatz

Breiter mittlerer Schlitz

Schmaler mittlerer Schlitz

## Physikalische Daten

<b>Werkstoffe (medienberührte Teile)</b>	
Komponenten:	AISI 316L
O-Ringe:	FEP/VMQ, EPDM
Führungsring:	PTFE

### Temperatur

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

### Gewicht

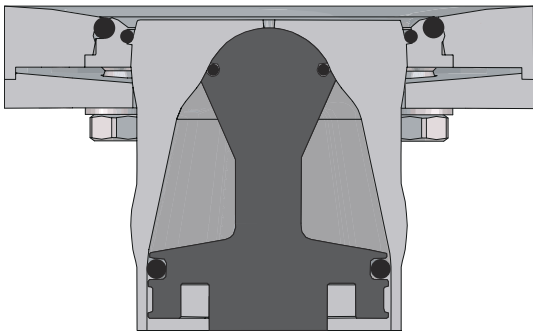
Gewicht:	Medienantrieb: 2,1 kg Pneumatikantrieb: 2,7 kg
----------	---

### Anschlüsse

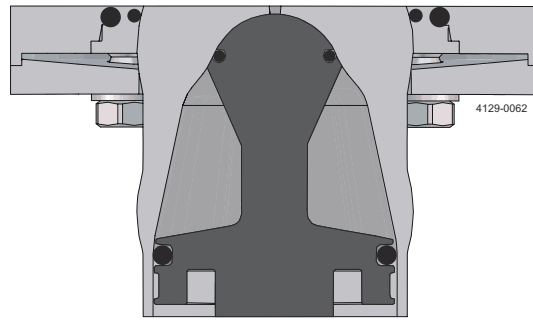
Anschluss für Reinigungsmedien:	Klemmverbindung: ASME BPE – L14AM-0.75 / DIN32676 Reihe A DN15
Luftanschlüsse für Stellantrieb:	ISO 288/ G ¼" internal thread fitted as standard

## Montageoptionen

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



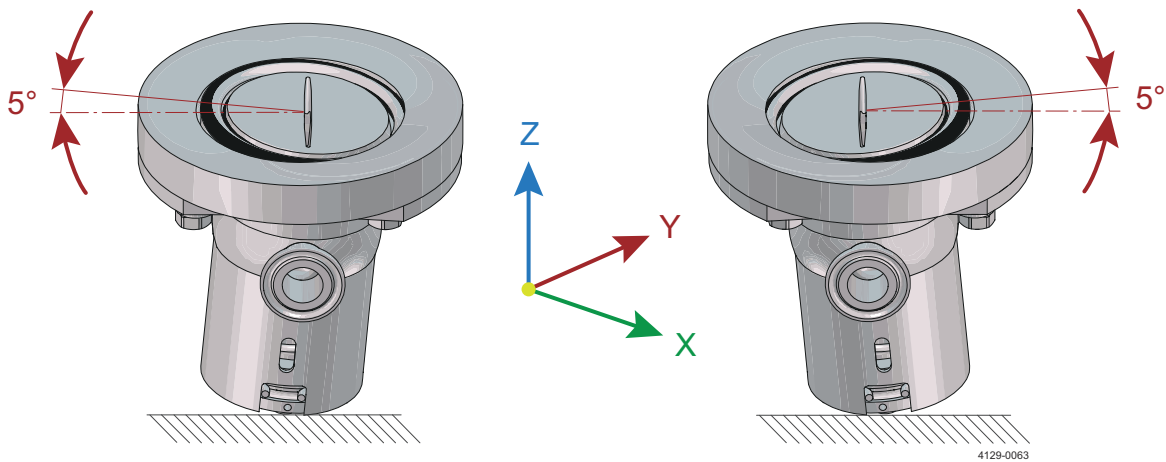
Verstellbare Anschweißplatte



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  $30^\circ$  montiert wird. Die verstellbare Anschweißplatte sollte dort verwendet werden wo PlusClean an Tankwänden und Tankböden mit einer Neigung ab  $30^\circ$  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

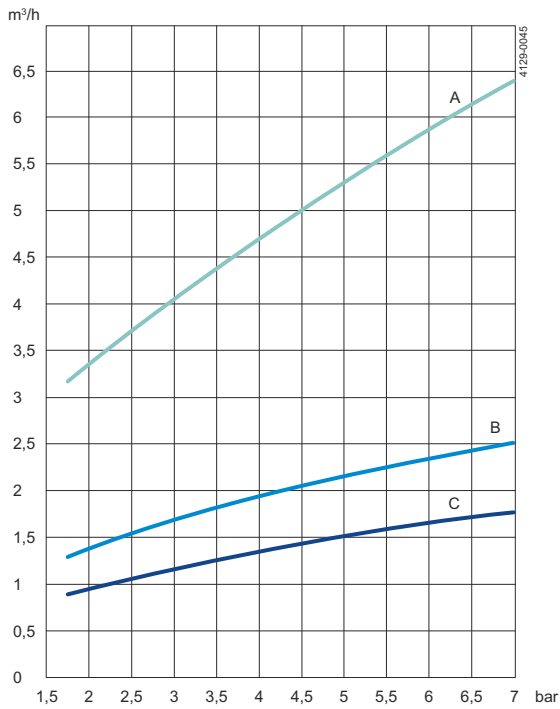
Ausrüstungsdokumentation enthält:

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

Q-doc

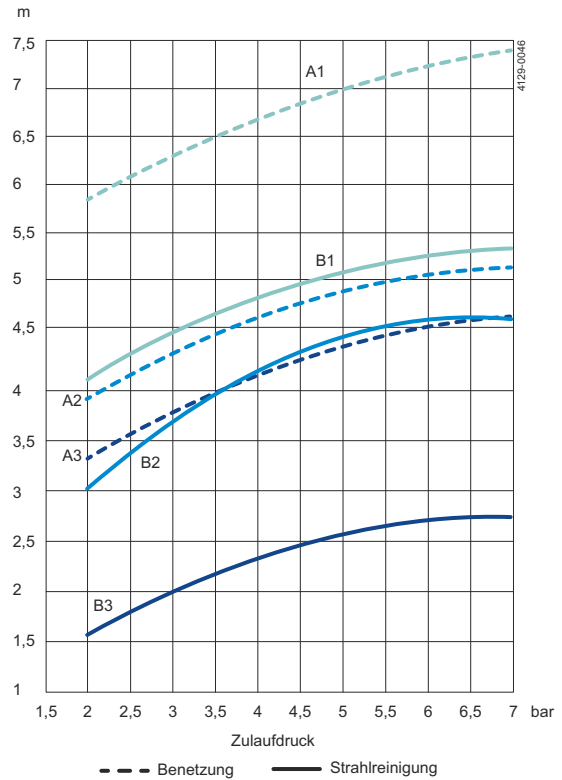
## Leistungsdaten

### Durchsatz



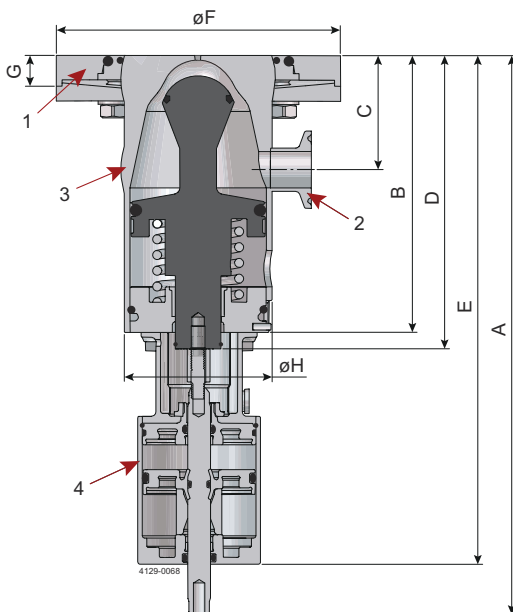
- A. Breiter mittlerer Schlitz
- B. Schlitzversatz
- C. Schmaler mittlerer Schlitz

### 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				
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.

### So können Sie sich mit Alfa Laval in Verbindung setzen:

Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden auf unserer Website gepflegt. Bei Interesse besuchen Sie uns gerne auf unserer Homepage