



## Große Partikel - Schonende Behandlung

Alfa Laval Vermischungssicheres Unique Ventil für große Partikel (Unique LP)

### Konzept

Dieses Unique Mixproof LP Ventil basiert auf dem bewährten und besonders flexiblen Design der Unique Mixproof-Ventile. Die Ventile werden für den schonenden Umgang mit Produkten, die große Partikel bis zu 45 mm enthalten, oder für solche mit hoher Viskosität verwendet.

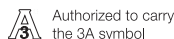
### Funktionsprinzip

Unique Mixproof LP wird mit Hilfe von Druckluft ferngesteuert. Das Ventil ist normalerweise ein federsschließendes (NC) Ventil. Es wird mit Standardsitzhub geliefert, bei dem zwei verschiedene Produkte gleichzeitig durch dasselbe Ventil geführt werden, oder für den sicheren Umgang eines Produkts, während der andere Ventiltteil gereinigt wird – ohne dass dabei ein Kreuzkontaminationsrisiko besteht.

Das 6"-Ventil ist zudem standardmäßig mit einem unteren Ventilkegel mit Balancer ausgestattet, das vor den Folgen von hohem Druck und Druckschlägen schützt. Das 4"-Ventil ist nicht mit einem unteren Ventilkegel mit Balancer ausgestattet, damit es für Partikel von 45 mm Größe geeignet ist. Das 4"-Ventil ist jedoch standardmäßig mit einem Booster-Stellantrieb ausgestattet, damit es für einen Produktdruck bis zu 10 bar geeignet ist.

### Technische Daten

Max. Produktdruck: . . . 1000 kPa (10 bar)  
Min. Produktdruck: . . . Vakuum.  
Temperaturbereich: . . . -5 °C bis +125 °C (abhängig vom Elastomertyp)  
Luftdruck: . . . . . Max. 8 bar



### Werkstoffe

Produktberührte Edelstahlteile: . . . . . 1.4404 (316L)  
Sonstige Stahlteile: . . . 1.4301 (304)  
Oberflächengüte, außen Halbblank (gestrahlt)  
Oberflächengüte, innen Blank (poliert), Ra < 1,6 µm  
Produktberührte Teile: . EPDM

Sonstige Dichtungen:  
CIP-Dichtungen: . . . . . EPDM  
Dichtungen des Stellantriebs: . . . . . NBR  
Führungsbänder: . . . . . PTFE



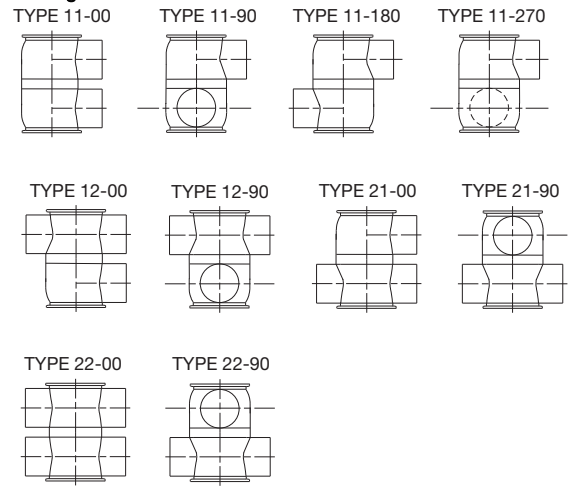
### Verfügbarkeit

Diese LP-Ausführung des Unique Mixproof-Ventils ist ein hochmodernes Ventil, wenn es um Prozesssicherheit und Hygiene geht. Das Unique Mixproof gibt es in den Größen 4" und 6".

### Optionen

- Gewindestutzen oder Klemmverbindungen gemäß erforderlicher Norm.
- Steuerungs- und Indikatoreinheit: ThinkTop oder ThinkTop Basic.
- Seitenindikator zur Erkennung des oberen Sitzhubs
- Produktberührte Dichtungen aus HNBR, NBR oder FPM

### Ventilgehäusekombinationen



TD 449-014\_3

### Druckabfall-/Leistungsdiagramme

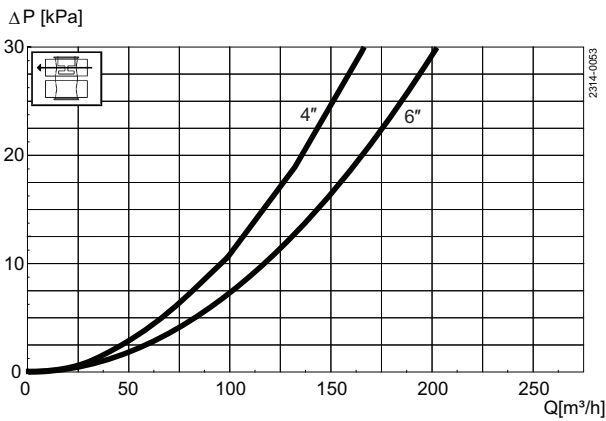


Abb. 2, Druckabfall-/Leistungsdiagramm, obere Gehäuse.

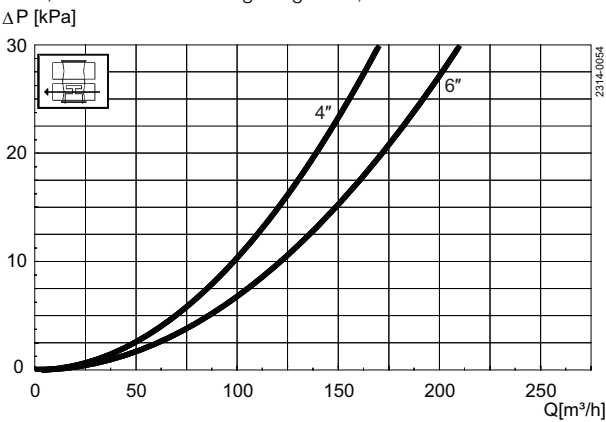


Abb. 4, Druckabfall-/Leistungsdiagramm, unteres Gehäuse.

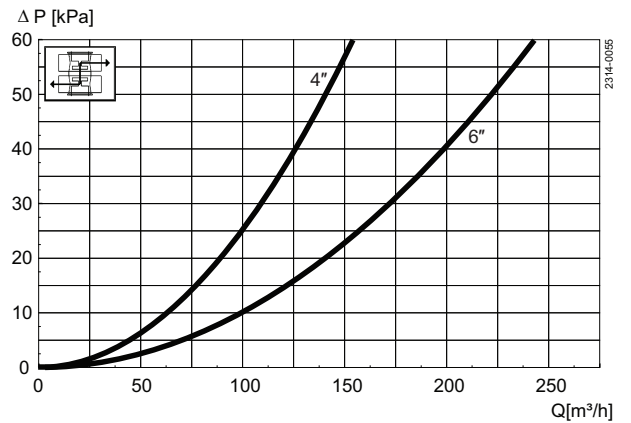


Abb. 3, Druckabfall-/Leistungsdiagramm, zwischen den Gehäusen.

### Hinweis!

Für die Diagramme gilt Folgendes:  
 Medium: Wasser (20 °C).  
 Messung: Gemäß VDI 2173.

## Druckluft- und CIP-Verbrauch

Größe		OD	OD
		4"	6"
<b>Kv-Wert</b>			
Oberer Sitzhub	[m³/h]	3,2	7,1
Unterer Sitzhub	[m³/h]	2,9	6,0
<b>Luftverbrauch</b>			
Oberer Sitzhub	* [n Liter]	0,62	0,62
Unterer Sitzhub	* [n Liter]	0,21	0,21
Hauptbewegung	* [n Liter]	3,54	3,54

### Hinweis

\* [n Liter] = Volumen bei atmosphärischem Druck

### Formel zur Berechnung des CIP-Durchflusses während des

#### Sitzhub:

(bei Flüssigkeiten mit vergleichbarer Viskosität und Dichte wie Wasser):

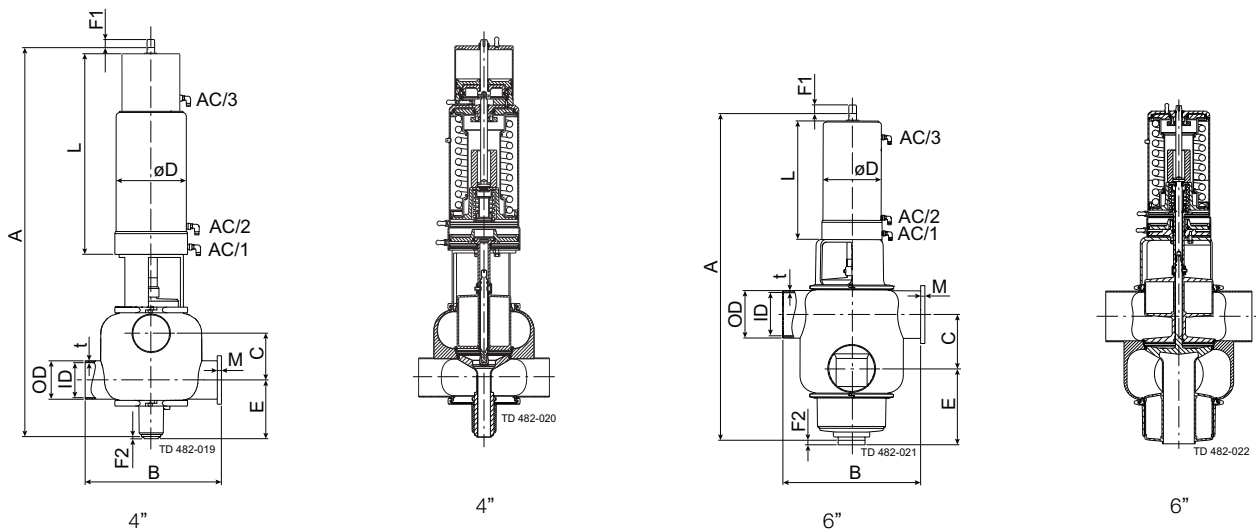
$$Q = K_v \cdot \sqrt{\Delta p}$$

Q = CIP - Volumenstrom (m³/h).

Kv = Kv-Wert aus obiger Tabelle.

Δ p = CIP-Druck (bar).

### Abmessungen



Größe	4"	6"
A	1038,00	1002,00
B	350,00	440,00
**C	123,60	172,67
OD	101,60	152,40
ID	97,60	146,86
t	2,00	2,77
E	166,00	211,00
F1	75,00	75,00
F2	5,00	5,00
øD	186,00	186,00
L	534,00	379,00
M/Tri-clamp	21,00	38,60
Gewicht (kg)	64,90	86,20

### HINWEIS!

\*\*Maß C kann immer mit der Formel

C = ½ID-oben + ½ID-unten + 26mm berechnet werden.

Die hier enthaltenen Informationen sind korrekt zum Zeitpunkt der  
Veröffentlichung; geringfügige Änderungen jedoch vorbehalten. ALFA LAVAL  
ist eine eingetragene Marke von Alfa Laval Corporate AB.

ESE02124DE 1507

© Alfa Laval

---

**Wie nehme ich Kontakt zu Alfa Laval auf?**

Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden  
auf unserer Website gepflegt.  
Bei Interesse besuchen Sie uns gerne auf unserer  
Homepage [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com).

[www.sks-online.com](http://www.sks-online.com)