



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

Large particles - Gentle Handling

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.

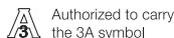
Funktionsprinzip

Unique Mixproof LP wird mit Hilfe von Druckluft ferngesteuert. Das Ventil ist normalerweise ein federschießendes (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

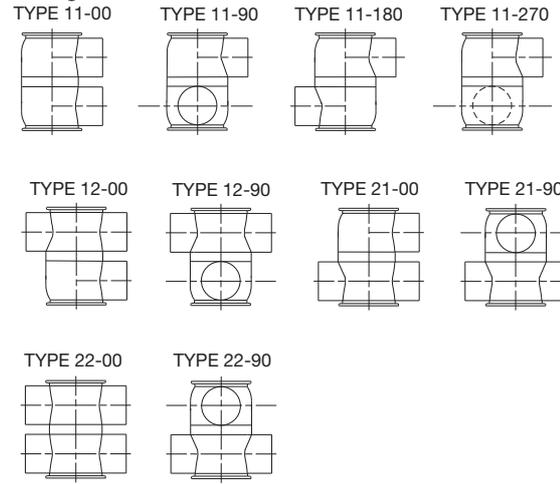
Verfügbarkeit

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

Optionen

- Gewindestutzen oder Klemmverbindungen gemäß erforderlicher Norm.
- Steuerungs- und Indikatereinheit: ThinkTop oder ThinkTop Basic.
- Seitenindikator zur Stellungsrückmeldung des oberen Sitzhubes
- Produktbenetzte Dichtungen aus HNBR, NBR oder FPM

Ventilgehäusekombinationen



TD 449-014_3

Druckabfall-/Leistungsdiagramme

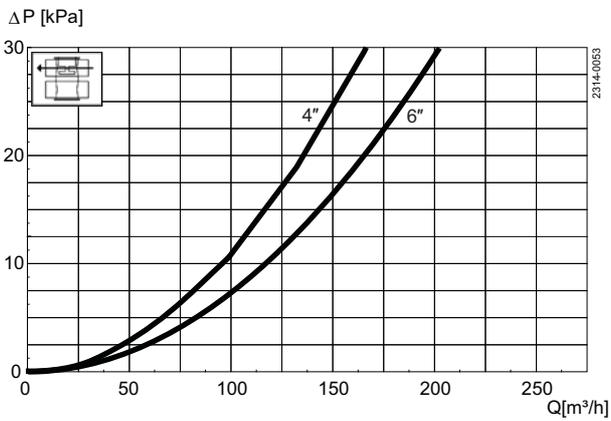


Abb. 2, Druckabfall-/Leistungsdiagramm, obere Gehäuse.

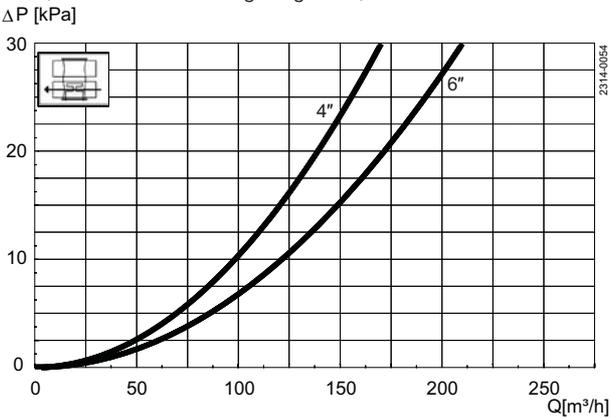


Abb. 4, Druckabfall-/Leistungsdiagramm, unteres Gehäuse.

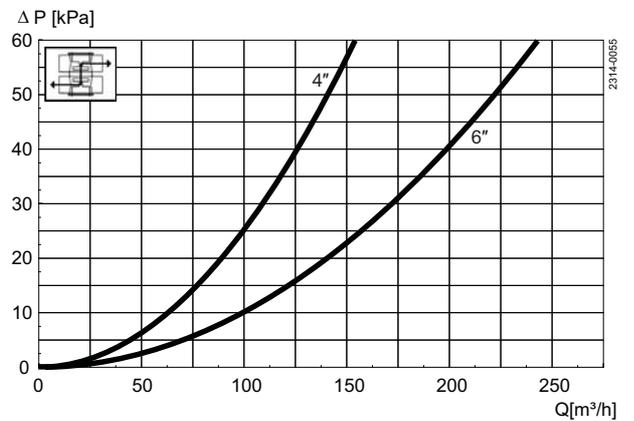


Abb. 3, Druckabfall-/Leistungsdiagramm, zwischen den Gehäusen.

Hinweis!

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

Druckluft- und CIP-Verbrauch

| Größe | | OD | OD |
|----------------------|-------------|------|------|
| | | 4" | 6" |
| Kv-Wert | | | |
| Oberer Sitzhub | [m³/h] | 3.2 | 7.1 |
| Unterer Sitzhub | [m³/h] | 2.9 | 6.0 |
| Luftverbrauch | | | |
| 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):

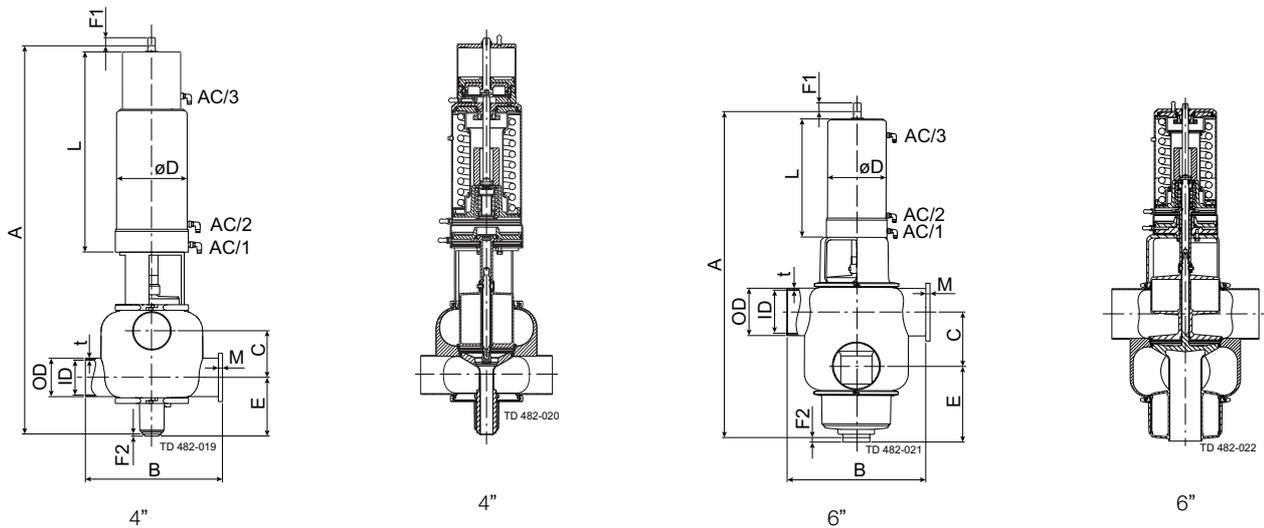
$$Q = K_v \cdot \sqrt{\Delta p}$$

Q = CIP - Volumenstrom (m³/h).

Kv = Kv-Wert aus obiger Tabelle.

Δp = 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

$C = \frac{1}{2}ID_{\text{oben}} + \frac{1}{2}ID_{\text{unten}} + 26\text{mm}$ berechnet werden.

Die hier enthaltenen Informationen sind korrekt zum Zeitpunkt der Veröffentlichung; geringfügige Änderungen jedoch vorbehalten.

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.