



## Velké částice - šetrná manipulace

### Alfa Laval Ventil Unique Mixproof pro velké částice (Unique LP-F)

#### Koncepce

Tento ventil Unique Mixproof LP-F je založen na dobře prověřené a výjimečně flexibilní konstrukci ventilů Unique Mixproof. Tyto ventily jsou konstruovány pro šetrnou manipulaci s produkty obsahujícími velké částice až do velikosti 45 mm nebo pro produkty s vysokou viskozitou.

Kromě ventilu Unique Mixproof Large Particle (LP) je LP-F vybaven dolním proplachem, který umožňuje stoprocentní čistitelnost břitového těsnění v dolním těsnícím prvku výlučně prostřednictvím čištění zdvihu sedla. Toto je vylepšená funkce ve srovnání se spirálovým čištěním na dolním sedle a snižuje potřebu dalších instalací externího systému CIP.

#### Pracovní princip

Ventil Unique Mixproof LP-F je dálkově ovládán pomocí stlačeného vzduchu. Je to normálně zavřený (NZ) typ ventilu. Je standardně vybaven zdvihem sedla, který umožňuje manipulaci se dvěma různými produkty současně nebo bezpečnou manipulaci s jedním produktem při současném čištění zdvihu sedla ve druhé části ventilu. Vše lze provádět bez rizika vzájemné kontaminace. Ventil 6" je standardně také vybaven vyváženou spodní kuželkou pro ochranu proti účinkům vysokého tlaku a vodních rázů. Ventil 4" se kvůli možnosti používání s částicemi o velikosti až 45 mm nedodává s vyváženou dolní kuželkou. Ventil 4" je však standardně vybaven zesíleným pohonem k obsluze tlaku produktu až do hodnoty 10 bar. Při provedení zdvihu sedla dolní kuželky ventil zároveň vyčistí sedlo dolní kuželky a břitové těsnění dolního těsnícího prvku.

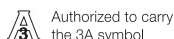
#### Technické údaje

Max. tlak produktu: . . . . . 1000 kPa (10 bar)

Min. tlak produktu: . . . . . Plně vakuuum.

Teplotní rozsah: . . . . . -5 °C až +125 °C (podle typu elastomeru)  
(Máte-li zájem o vyšší teploty, obraťte se na společnost Alfa Laval)

Tlak vzduchu: . . . . . Max. 8 bar



#### Materiály

Ocelové části ve styku s

produktem: . . . . . 1.4404 (316L)

Ostatní ocelové části: . . . . . 1.4301 (304)

Vnější povrchová úprava . . . . . Pololesk (tryskané)

Vnitřní povrchová úprava: . . . . . Lesklý (leštěný), Ra < 1,6 µm

Součásti smáčené produk-

tem: . . . . . EPDM

Ostatní těsnění:

Těsnění CIP: . . . . . EPDM

Těsnění pohonu: . . . . . NBR

Vodící proužky . . . . . PTFE

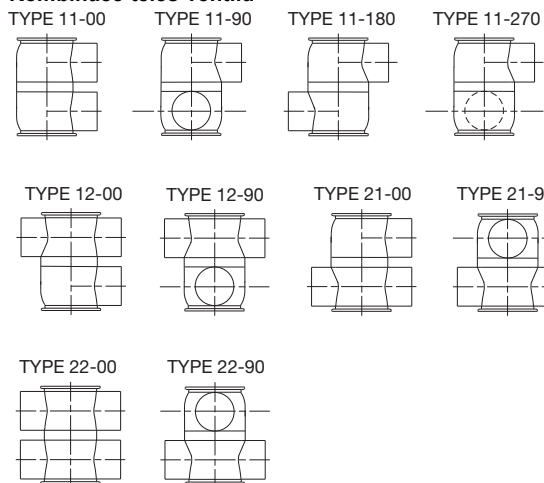
### Dostupnost

Tato verze LP-F ventilu Unique Mixproof představuje vysoce kvalitní ventil, co se týká provozní bezpečnosti a hygienických hledisek. Ventil Unique Mixproof LP-F je k dispozici ve velikostech 4" a 6".

### Možnosti

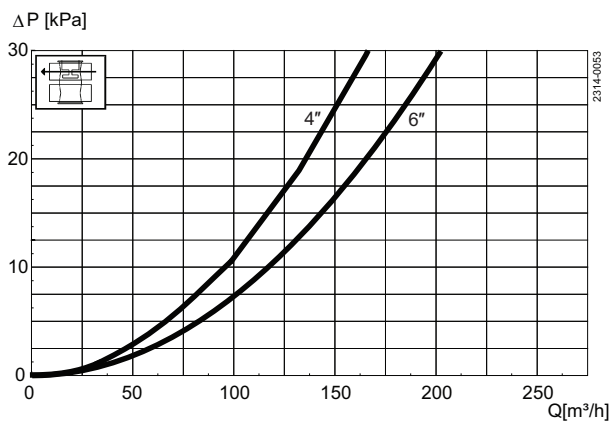
- Závity nebo hrdla clamp dle požadované normy
- Řízení a indikace: ThinkTop nebo ThinkTop Basic
- Boční indikace pro detekci horního zdvihu sedla
- Materiál těsnění ve styku s produktem HNBR, NBR nebo FPM

### Kombinace těles ventilu

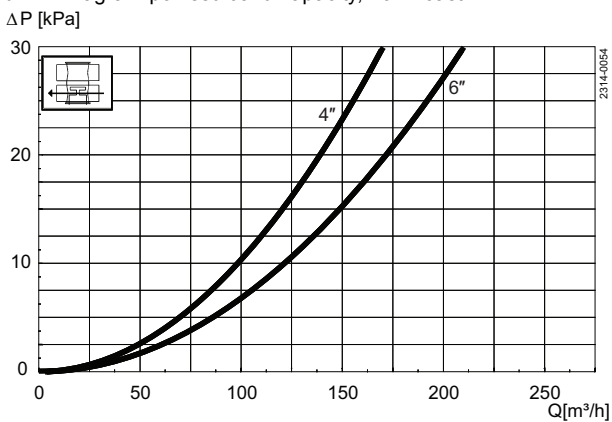


TD 449-014\_3

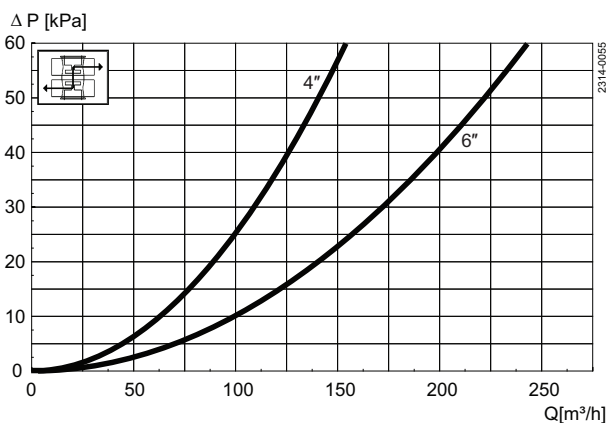
### Závislosti tlakové ztráty na průtoku



Obr. 2. Diagram poklesu tlaku/kapacity, horní část.



Obr. 4. Diagram poklesu tlaku/kapacity, dolní část.



Obr. 3. Diagram poklesu tlaku/kapacity, mezi tělesy.

### Poznámka!

Pro zobrazené závislosti platí následující:

Médium: Voda (20° C).

Měření: V souladu s VDI 2173.

## Spotřeba vzduchu a CIP

Velikost	OD	
	4"	6"
<b>Kv-hodnota</b>		
Horní zdvih sedla	[m <sup>3</sup> /h]	3.2
Dolní zdvih sedla	[m <sup>3</sup> /h]	3.9
<b>Spotřeba vzduchu</b>		
Horní zdvih sedla	* [n litrů]	0.62
Dolní zdvih sedla	* [n litrů]	0.21
Hlavní pohyb	* [n litrů]	3.54

### Poznámka

\* [n litrů] = objem při atmosférickém tlaku

### Vzorec pro odhad průtoku CIP během zdvihu sedla:

(pro kapaliny s viskozitou a hustotou blízkou vodě):

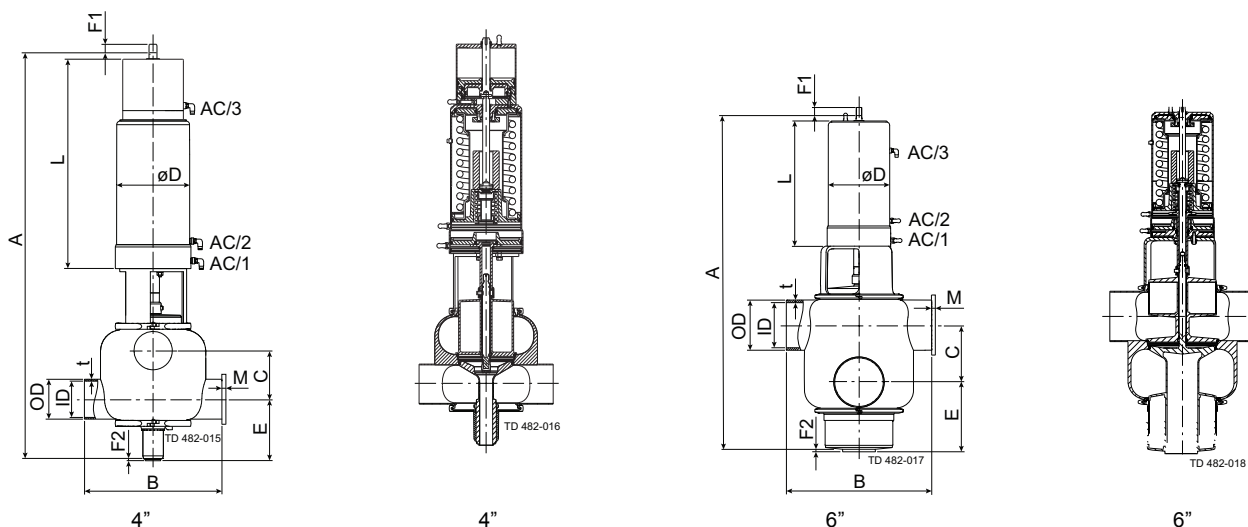
$$Q = K_v \cdot \sqrt{\Delta p}$$

$$Q = \text{CIP} - \text{průtok (m}^3/\text{h)}$$

$K_v$  =  $K_v$  hodnota z horní tabulky.

$\Delta p$  = tlak CIP (bar).

### Rozměry [mm]



Velikost	4"	6"
A	1038.00	1002.00
B	350.00	440.00
**C	123.60	172.67
OD	101.60	152.40
ID	97.61	146.86
t	2.00	2.77
E	166.00	210.80
F1	75.00	75.00
F2	5.00	5.00
øD	186.00	186.00
D	534.00	379.00
M/Tri-clamp	21.00	38.60
Hmotnost (kg)	64.90	86.20

### POZOR!

\*\*Rozměr C lze vždy vypočítat podle vzorce

$C = \frac{1}{2}ID_{\text{horní}} + \frac{1}{2}ID_{\text{spodní}} + 26 \text{ mm.}$

V prospektu uvedené informace byly přesné v době vydání, ale mohou se změnit bez předchozího upozornění. ALFA LAVAL je registrovaná obchodní značka vlastněná společností Alfa Laval Corporate AB.

ESE02125CS 1507

© Alfa Laval

**Jak kontaktovat společnost Alfa Laval:**

Kontaktní informace pro všechny země jsou průběžně aktualizovány na naší webové stránce. Informace si vyhledejte přímo na adrese [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com).