



Moderní trend - čistitelnost

Alfa Laval Vodorovný ventil nádrže Unique Mixproof (Unique HT)

Koncepce

Tento ventil horizontální nádrže Unique Mixproof je speciálně zkonstruován pro horizontální upevnění na stěnu nádrže nebo jako prostor šetřící alternativa na spodek kónické nádrže. Je zkonstruován na základě dobře prověřeného a výjimečně univerzálního principu ventilů Unique Mixproof a tento ventil pro horizontální nádrže zabraňující smísení produktu používá mnoho stejných součástí, například pohon, třmen nebo těsnění, a proto také stejné náhradní díly. Poskytuje tak výhody snadné opravitelnosti a nízkých celkových provozních nákladů.

Standardní konstrukce

Ventil pro horizontální nádrže Unique Mixproof může být vybaven libovolnou úrovní vybavení pro snímání a řízení. Standardně se dodává se zdvihem sedla, který umožňuje manipulaci se dvěma různými produkty současně nebo bezpečnou manipulaci s jedním produktem v případě čištění zdvihem sedla v jiné části ventilu, přičemž zabraňuje jakékoli vzájemné kontaminaci.

Dvojitá tangenciální konstrukce tělesa ventilu zaručuje možnost úplného vypuštění, zvláště pokud je ventil umístěn na dně nádrže s plochým dnem.



Technické údaje

Max. tlak produktu v potrubí: 1000 kPa (10 bar)
Min. tlak produktu: Plné vakuum.
Teplotní rozsah: -5°C až +125°C (závisí na kvalitě pryže)
Tlak vzduchu: Max. 8 bar (800 kPa)



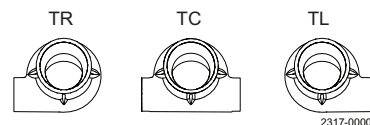
Fyzické údaje

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
Těsnění ve styku s produktem: EPDM.

Ostatní těsnění:

Těsnění CIP: EPDM
Těsnění pohonu: NBR
Vodící proužky PTFE

Kombinace těles ventilu



Poznámka: chcete-li určit konfiguraci tělesa ventilu (TR nebo TL) podívejte se navrch pohonu.

Moderní trend - čistitelnost

Ventil Unique Mixproof pro horizontální nádrže Unique Mixproof také poskytuje moderní řešení pro případ absence CIP tlaku nebo průtoku na boku nádrže pro čištění sedla a kuželky. Ventil je samočistící díky dvěma patentovaným tryskám pro čištění na místě (CIP). První tryska je navržena speciálně pro čištění kuželky. Tato dvojčinná tryska stříká čisticí roztok přes připojení nádrže a zajišťuje úplné čištění kontaktních ploch sedla a také skrytých ploch vstupu nádrže. Druhá tryska je rotační CIP tryska, která je integrována do jednotky pro dosažení optimálního čištění plnoprůtočné lékární komory.

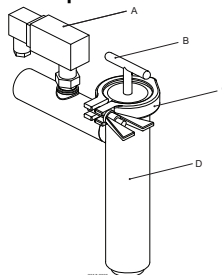
Konstrukce tělesa s jedním ventilem umožňuje navaření přímo na nádrž nebo připojení pomocí svorky tri-clamp.

Modely 4" a 6" mají otvor 45-mm který umožňuje průchod velmi velkých částic nebo účinnou manipulaci s vysoce viskózními kapalinami.

Zvláštní provedení:

- 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
- Sada pro monitorování CIP, jež umožňuje monitorování průtoku CIP k interním tryskám systému CIP - Viz obr. 1

Sada pro monitorování CIP



- A. Průtokový spínač
- B. Filtrační element
- C. Svorka pro clamp
- D. Tělo filtru

obr. 1

Velikost Palce	Max. velikost částic (mm)	Max. tlak v nádrži (kPa)	Velikost pohonu 4-základní (ø157x254)	Velikost pohonu 5-základní (ø185x280)	Otevírací tlak v potrubí při tlaku vzduchu 6 (kPa)
2 1/2"	32	5.9	Standardní		1000
3"	32	5.9	Standardní		1000
4"	45	5.9		Prodloužený zdvih	1000
6"	32	2.6/1.9*			1000
6"	45	1.9		Prodloužený zdvih	1000

Poznámky:

Max. tlak v nádrži znamená, že vyšší tlak v nádrži otevře ventil.

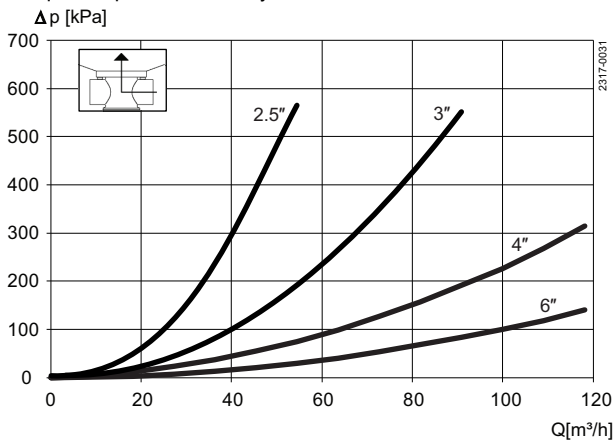
Ventil je možné otevřít při tlaku 10 bar (1000 kPa) v potrubí.

Při uzavírání ventilu nesmí být tlak vyšší než "Max.. tlak v nádrži"

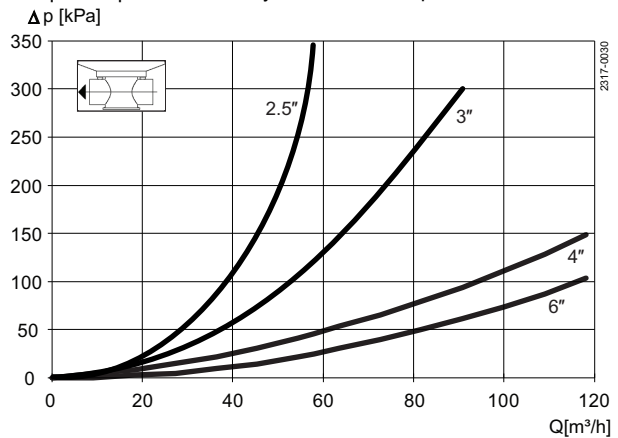
* Max. tlak v nádrži sedlo stisknout kuželku pro nádrž.

Závislosti tlakové ztráty na průtoku

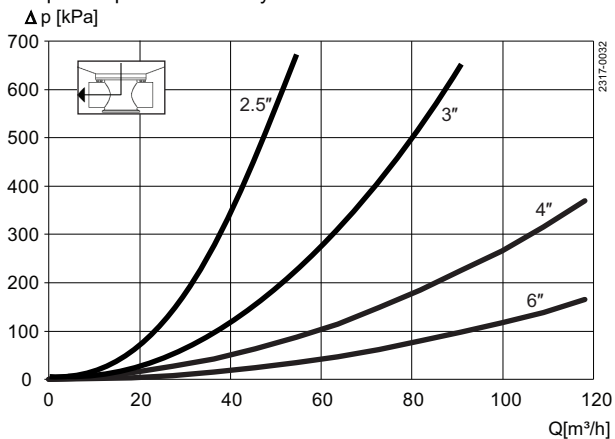
Unique Mixproof Vodorovný ventil nádrže - k nádrži



Unique Mixproof Vodorovný ventil nádrže - průchozí



Unique Mixproof Vodorovný ventil nádrže - od nádrže



Spotřeba vzduchu a CIP

Velikost	DN/OD				Prodloužený zdvih
	2½"	3"	4"	6"	DN/OD 6"
Kv-hodnota					
Zdvih sedla nahoru [m³/h]	2.5	2.5	3.1	7.1	7.1
Zdvih sedla dole (zdvih sedla pro nádrž) [m³/h]	11.5	11.5	34.1	80.5	80.5
Spotřeba vzduchu					
Zdvih sedla nahoru * [litry]	0.4	0.4	0.62	0.62	0.62
Zdvih sedla dole (zdvih sedla pro nádrž) [m³/h]	0.13	0.13	0.21	0.21	0.21
Hlavní pohyb * [litry]	1.62	1.62	3.54	3.54	3.54
Kv-hodnota - SpiralClean					
Externí CIP v lékážní komoře [m³/h]	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52

Poznámka

* [n litrů] = objem při atmosférickém tlaku

Doporučený min. tlak pro externí systém CIP v lékážní komoře 3 bar.

Vzorec pro odhad průtoku CIP během zdvihu sedla:

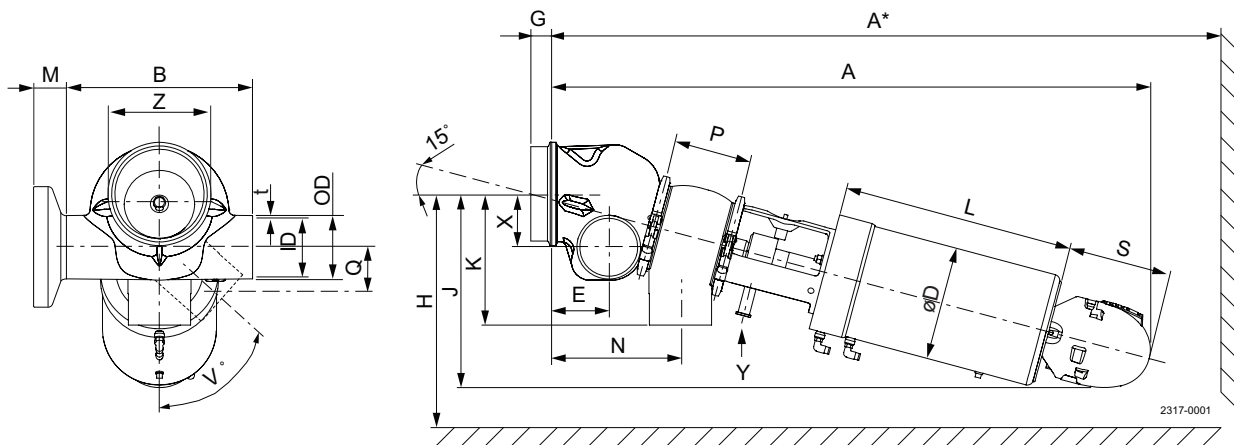
(pro kapaliny s viskozitou a hustotou blízkou vodě):

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

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

K_v = K_v hodnota z horní tabulky.

Δp = tlak CIP (bar).



Velikost	2.5"	3"	4"	6" (75 mm) zdvih	6" (59 mm) zdvih
A	735	759	977	1088	1088
A*	867	904	1155	1329	1329
B	220	220	300	420	420
OD	63.5	76.1	101.6	154.2	154.2
ID	60.3	72.9	97.6	146.86	146.86
t	1.6	1.6	2	3.67	3.67
øD	186	186	186	186	186
E	70.9	77.2	92.2	129.5	129.5
F1	38	38	75	75	59
F2 (kuželka)	10	10	10	10	10
G	15.9	15.9	38.1	44.5	44.5
H	281	291	364	423	423
J	246	252	317	359	359
K	153	158	215	307	307
D	252	252	379	379	379
N	152	170	210	283	283
P	89.3	101.9	126.6	180	180
Q	15.9	15.9	38.1	44.5	44.5
S	180	180	180	180	180
V°	0-67°	0-60°	0-53°	0°49	0-53°
X	38,3	36,6	52,6	93,8	93,8
Y	3/4" příruba pro clamp	3/4" příruba pro clamp	3/4" příruba pro clamp	3/4" příruba pro clamp	3/4" příruba pro clamp
Z	4"	4"	6"	10"	10"
M/Tri-clamp	21	21	21	38.56	38.56
Hmotnost (kg)	13.0	14.2	43.1	87.6	87.6

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.

ESE02082CS 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.