



Huippuluokan puhdistettavuus

Alfa Laval Vaakasuuntainen Unique Mixproof -säiliöventtiili (Unique HT)

Konsepti

Tämä Unique Mixproof HT Valve -venttiili on suunniteltu erityisesti asennettavaksi vaakasuoraan säiliön kylkeen tai tilaa säästäväksi vaihtoehdoksi kartionmuotoisen säiliön pohjaan. Hyväksi todettuun ja poikkeuksellisen monipuoliseen Unique Mixproof -venttiilien toimintaperiaatteeseen perustuva vaakasuora säiliön vuodonilmaisuventtiili sisältää monia samoja komponentteja, kuten toimilaitteen, salvan ja tiivisteet, ja näin ollen samoja varaosia. Tämä helpottaa huoltoa ja alentaa kokonaiskustannuksia.

Vakiorakenne

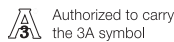
Unique Mixproof HT -venttiili, joka voidaan varustaa erilaisilla asennosovitus- ja ohjauslaitteilla. Se toimitetaan vakiona sulkimen raotuksella, mikä mahdollistaa kahden erilaisen tuotteen käsittelyn yhtä aikaa, tai yhden tuotteen turvallisen käsittelyn samalla, kun sulkimen raotuksen pesua tehdään venttiilin toisessa osassa - täysin ilman ristikontaminaation riskiä.

Venttiilin rungon kaksoistangentiaalinen rakenne varmistaa täyden tyhjentyvyyden, erityisesti kun venttiili kiinnitetään litteäpohjaisen säiliön pohjaan.



TEKNISET TIEDOT

Tuotteen enimmäispaine putkistossa: . 1000 kPa (10 bar)
Tuotteen vähimmäispaine: Täysi tyhjiö.
Lämpötila-alue: -5 - 125 °C (Kumin laadusta riippuen)
Paineilma: Maks. 8 bar (800 kPa).

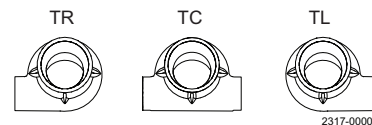


FYYSISET TIEDOT

Tuotepuolen teräsosat: 1.4404 (316L)
Muut teräsosat: 1.4301 (304).
Ulkopinnan käsittely: Puoliikiiltävä (puhallettu)
Sisäinen pintakäsittely: Kirkas (kiillotettu), Ra < 1,6 µm
Tuotepuolen tiivisteet: EPDM.

Muut tiivisteet:
CIP-tiivisteet: EPDM
Toimilaitteen tiivisteet: NBR
Ohjaussahalaidat: PTFE

Venttiilipesän yhdistelmä



Huom: venttiilin rungon kokoonpanon (TR tai TL) selvittämiseksi katso toimilaitteen yläosaa.

Huippuluokan puhdistettavuus

Unique Mixproof HT -venttiili on myös huippuluokan ratkaisu silloin, kun CIP-painetta tai virtausta säiliön puolelta ei ole istukan ja sulkimen puhdistamiseen. Venttiili on itsepuhdistuva kahden patentoidun Cleaning-in-Place (CIP) -suuttimen ansiosta. Ensimmäinen suutin on suunniteltu erityisesti suljinkaran puhdistamiseen. Tämä kaksitoiminen suutin ruiskuttaa puhdistusliuoksen säiliön yhteen läpi ja varmistaa suljinkaran kosketuspintojen sekä säiliön yhteen kuolleen kulman täydellisen puhdistumisen. Toinen suurin on pyörivä CIP-suutin, joka on yksikössä sisäänrakennettuna varmistamassa koko aukon vuotokammion optimaalisen puhdistuksen.

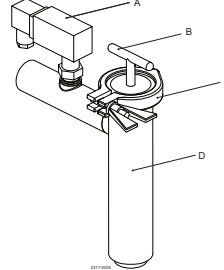
Yhden venttiilirungon rakenteen ansiosta se soveltuu hitsattavaksi suoraan säiliöön tai liitettäväksi Tri-clamp-liittimellä

4" ja 6" malleissa on 45-mm aukko, joka mahdollistaa erittäin suurten hiukkasten kulun tai suuriviskoosisten nesteiden käsittelyn.

Lisävarusteet:

- Kierreosat ja pantaliittimet vaaditun standardin mukaisesti.
- Ohjaus- ja takaisinkytkentäyksiköt: ThinkTop tai ThinkTop Basic.
- Ylemmän istukan raotuksen havaitsemisen sivuilmaisuus
- Tuotepuolen tiivisteet HNBR, NBR tai FPM
- CIP-kelpuutussarja, joka mahdollistaa sisäisiin CIP-suuttimiin kulkevan CIP-virtauksen valvonnan - katso kuva 1

CIP-kelpuutussarja



- A. Virtauskytkin
- B. Suodatinelementti
- C. Pantarengas
- D. Suodatinpesä

Kuva 1

Koko Tuuma	Suurin hiukkaskoko (mm)	Säiliön suurin paine (bar)	Toimilaitteen koko 4-Perus (ø157x254)	Toimilaitteen koko 5-Perus (ø185x280)	Putkiston avauspaine 6 bar ilmanpaineella (kPa)
2½"	32	5.9	Vakio		1000
3"	32	5.9	Vakio		1000
4"	45	5.9		Pitkä isku	1000
6"	32	2.6/1.9*			1000
6"	45	1.9		Pitkä isku	1000

Merkintöjä:

Säiliön enimmäispaine tarkoittaa, että korkeampi paine säiliössä avaa venttiilin.

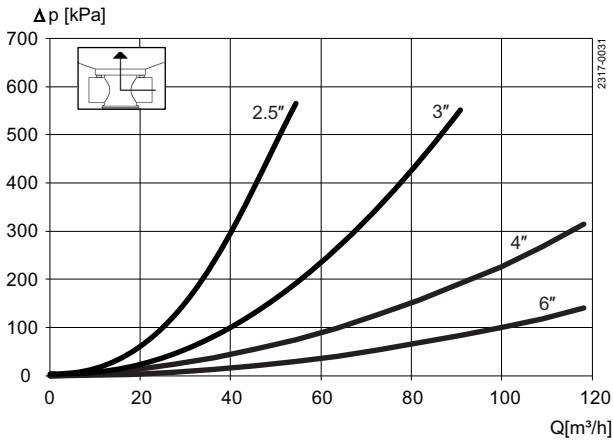
Se voidaan avata putkistossa olevalla 10 bar (1 000 kPa) paineella.

Venttiiliä suljettaessa paine ei voi olla suurempi kuin "Säiliön suurin paine".

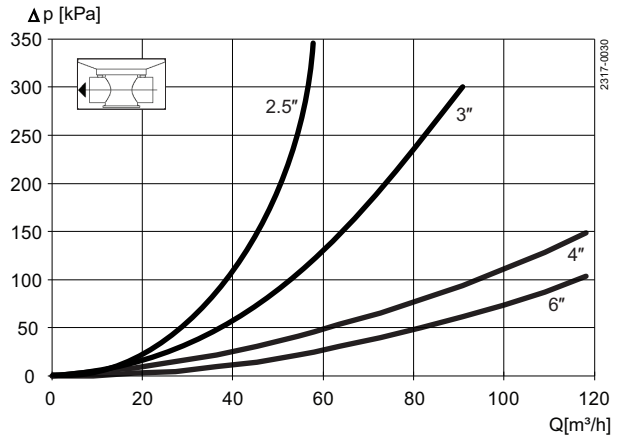
* Säiliön suurin paine suljinkaraa painava säiliön suljin.

Painehäviö-/kapasiteettikaaviot

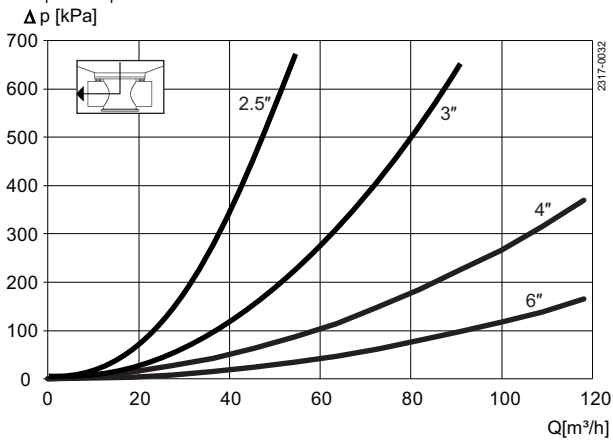
Unique Mixproof Vaakasuuntainen säiliöventtiili - säiliöön



Unique Mixproof Vaakasuuntainen säiliöventtiili - suoraan läpi



Unique Mixproof Vaakasuuntainen säiliöventtiili - säiliöstä



Ilmankulutus ja CIP-kulutus

Koko	DN/OD				Pitkä isku
	2½"	3"	4"	6"	DN/OD 6"
ISO					
Kv-arvo					
Ylemmän sulkimen raotus [m³/h]	2.5	2.5	3.1	7.1	7.1
Alasulkimen raotus (säiliön sulkimen raotus) [m³/h]	11.5	11.5	34.1	80.5	80.5
Paineilman kulutus					
Ylemmän sulkimen raotus * [n litraa]	0.4	0.4	0.62	0.62	0.62
Alasulkimen raotus (säiliön sulkimen raotus) * [n litraa]	0.13	0.13	0.21	0.21	0.21
Perusliike * [n litraa]	1.62	1.62	3.54	3.54	3.54
Kv-arvo SpiralClean					
Vuotokammion ulkoinen CIP [m³/h]	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52

Huomautus

* [n litraa] = tilavuus ilmakehän paineessa.

Suosittelua vähimmäispaine ulkoiselle CIP-pesulle vuotokammiossa 3 baaria.

Sulkimen raotuksen aikaisen CIP-virtauksen arviointiin käytettävä

kaava:

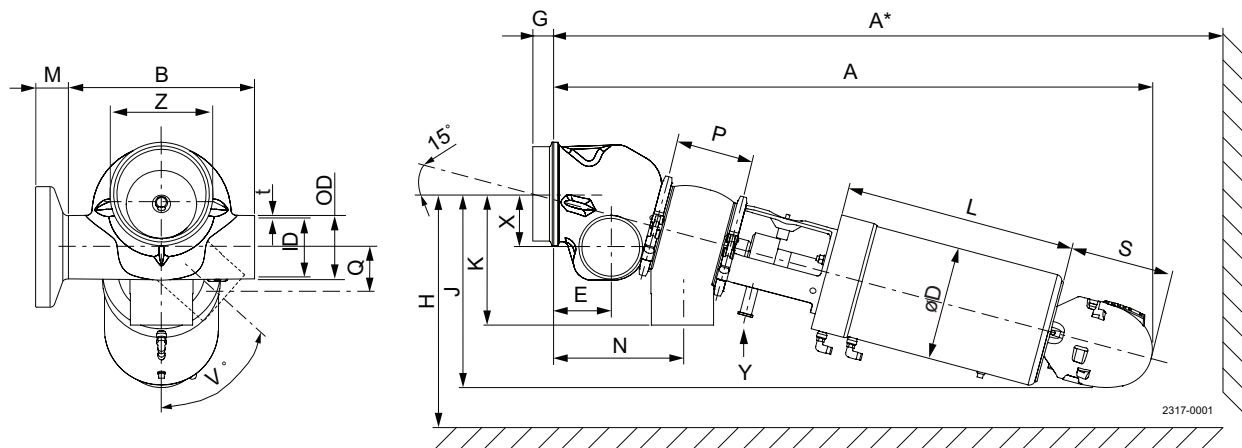
(nesteet, joiden viskositeetti ja tiheys on vastaava kuin vedellä):

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

Q = CIP - virtaus (m³/h).

Kv-arvo yllä olevasta taulukosta.

Δ p = CIP-paine (bar).



Koko	2.5"	3"	4"	6" (75 mm) isku	6" (59 mm) isku
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 (säiliön suljin)	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
L	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" pantaliitin	3/4" pantaliitin	3/4" pantaliitin	3/4" pantaliitin	3/4" pantaliitin
Z	4"	4"	6"	10"	10"
M/Tri-clamp	21	21	21	38.56	38.56
Paino (kg)	13.0	14.2	43.1	87.6	87.6

Tiedot vastaavat julkaisuhetken tietoja, oikeudet muutoksiin pidätetään.
ALFA LAVAL on Alfa Laval Corporate AB:n rekisteröimä ja omistama
tuotemerkki.

ESE02082FI 1507

© Alfa Laval

Alfa Lavalin yhteystiedot

Eri maiden ajan tasalla olevat yhteystiedot
ovat yhtiön verkkosivuilla.

Tiedot on julkaistu osoitteessa www.alfalaval.com.