



Unique Single Seat

Alfa Laval Pitkäiskuinen Unique SSV

Konsepti

Pitkäiskuinen Unique SSV:n hygieenisuus ja turvallisuus vastaavat kaikkia prosessin asettamia vaatimuksia. Käytössä hyväksi todettuun Unique SSV -rakenteeseen perustuva venttiili soveltuu erityisesti käytettäväksi hiukkasia ja/tai saostuneita kiintoaineita sisältävien tuotteiden ja myös suuriviskoosisten virtausten kanssa käytettäväksi.

Toimintaperiaate

Venttiili paineilmalla kauko-ohjattava rakenteeltaan hygieeninen ja modulaarinen pneumaattinen pystykaraventtiili. Siinä on vähän yksinkertaisia osia, minkä ansiosta venttiili on erittäin luotettava ja sen huoltokustannukset ovat alhaiset.

Vakiorakenne

Venttiili toimitetaan yhden tai kahden pesän kokoonpanossa. Sen modulaarinen rakenne on suunniteltu joustavaksi ja helposti mukautettavaksi sähköisen määrittäytökalun avulla. Rakenteensa ansiosta venttiiliin tiivisteet ovat optimaalisen pitkäikäisiä. Toimilaitte on liitetty venttiiliin pesään kiinnityskappaleen avulla ja kaikki osat on asennettu pannan avulla.



TEKNISET TIEDOT

Lämpötila

Lämpötila-alue -10 - +140 °C (EPDM)

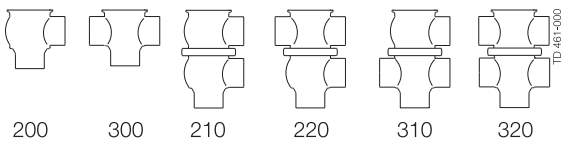
Paine

Tuotteen maksimipaine 1000 kPa (10 bar)

Tuotteen minimipaine Täysi tyhjiö

Ilman paine 500 - 700 kPa (5 - 7 bar)

Venttiilipesän yhdistelmät



Toimilaitteen toiminto

- Pneumaattinen liike alaspäin, jousipalautus.
- Pneumaattinen liike ylöspäin, jousipalautus.
- Pneumaattinen liike ylös- ja alaspäin (AA).

FYYSISET TIEDOT

Materiaalit

Tuotepuolen teräsosat: 1.4404 (316L)

Muut teräsosat: 1.4301 (304)

Ulkopinnan käsittely: Puolikiiltävä (puhallettu)

Sisäinen pintakäsittely: Kirkas (kiillotettu), Ra < 0,8
µm

Tuotepuolen tiivisteet: EPDM

Muut tiivisteet: NBR

Lisävarusteet

- A. Kierreosat ja pantaliittimet vaaditun standardin mukaisesti.
- B. Ohjaus- ja takaisinkytkentäyksiköt: ThinkTop ja ThinkTop Basic
- C. Tuotepuolen HNBR- tai FPM-tiivisteet
- D. TR2-kara (kelluva PTFE-rakenne)
- E. Karan tiivisteiden huoltotyökalu
- F. Pinnan ulkoinen viimeistely kirkas

Huom!!

Katso lisätiedot ohjeesta ESE00202.

Muita samaan perusrakenteeseen perustuvia venttiileitä Unique SSV -venttiilisarjassa on useita erikoisventtiilejä. Seuraavassa luettelossa on joitakin saatavilla olevista venttiilimalleista; tutustu kaikkiin malleihin ja vaihtoehtoihin Alfa Lavalin tietokoneavusteisen valintatyökalun (Anytime-mitoitusohjelma) avulla.

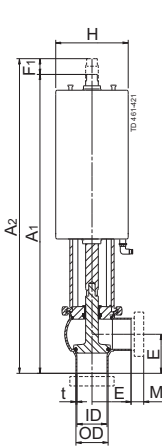
- Vastasuuntaventtiili.
- Käsikäyttöinen venttiili
- Säiliön pohjaventtiili.
- Tangentiaaliventtiili

Toimilaitteella on viiden vuoden takuu.

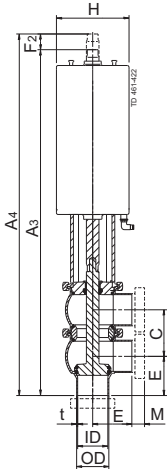
Mitat (mm)

Koko	Tuumamitoitetut putket DN/OD					DIN putket DN				
	38	51	63.5	76.1	101.6	40	50	65	80	100
A ₁	415	423	442	539	592	414	422	439	535	591
A ₂	440	460	486	597	656	442	461	488	597	657
A ₃	458	488	533	645	718	456	487	531	641	717
A ₄	484	527	569	689	777	485	528	572	697	779
C	60.8	73.8	86.3	98.9	123.6	64	76	92	107	126.4
OD	38	51	63.5	76.1	102	41	53	70	85	104
ID	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	38	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	2	2	2
E ₁	49.5	61	81	86	119	49.5	61	78	86	120
E ₂	49.5	61	81	86	119	49.5	61	78	86	120
F ₁	25	37	44	58	64	28	39	49	62	66
F ₂	26	39	36	44	59	29	41	41	56	62
H	115	115	115	154	154	115	115	115	154	154
M (ISO panta)	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-
M (/DIN panta)	-	-	-	-	-	21	21	28	28	28
M (DIN kierre)	-	-	-	-	-	22	23	25	25	30
M (SMS kierre)	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-
Paino (kg)										
Sulkuventtiili	6.1	6.6	7.5	14.8	17.2	6.2	6.6	7.6	15.3	17.2
Vaihtovenntiili	6.8	7.9	9.8	17.9	22.2	7	7.9	10.1	18.8	22.1

Tarkka korkeapainetoimilaitteen mitta (A ja F) - katso CAS-mitoitusohjelman tiedot



Sulkuventtiili.



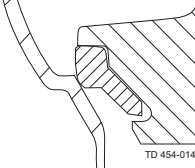
Vaihtovenntiili.

Huomaa!Avautumis-/sulkeutumisaikaan vaikuttavat seuraavat seikat:

- Ilmansyöttö (paineilma)
- Ilmaletkujen pituus ja mitat
- Samaan ilmaletkuun liitettyjen venttiilien määrä
- Yhden magneettiventtiilin käyttäminen sarjaan kytkettyihin toimilaitteisiin
- Tuotteen paine

Paineilmaliitännät:

R 1/8" (BSP), sisäkierre.



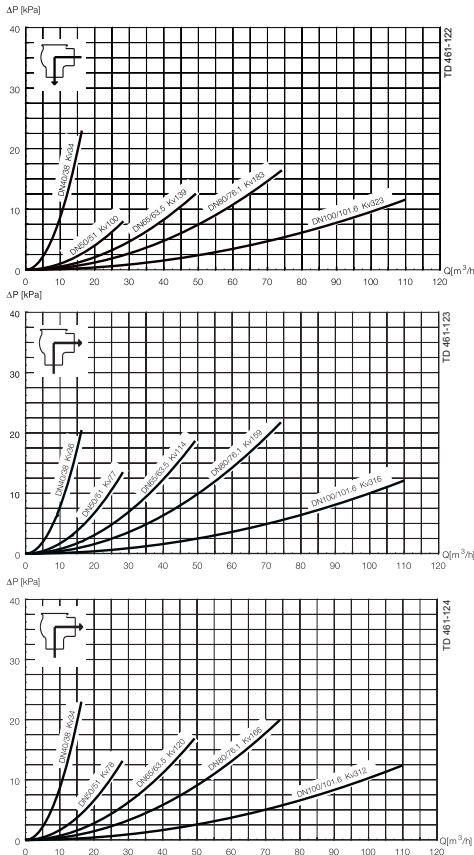
PTFE-suljinkara (TR2).

Kiintoaineiden maks. koko (mm)	Venttiilin koko (DN/OD)				
	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm
Sulkuventtiili	21	32	40	54	58
Vaihtovenntiili (suljinkara ylös/alempi pesä)	22	35	32	43	54
Vaihtovenntiili (suljinkara alas)	12	15	23	30	40

Kiintoaineiden maks. koko (mm)	Venttiilin koko (DN/OD)				
	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
Sulkuventtiili	24	34	45	62	61
Vaihtventtiili (suljinkara ylös/alempi pesä)	25	37	37	52	57
Vaihtventtiili (suljinkara alas)	12	15	23	30	40

Ilmankulutus (litraa vapaata ilmaa) yhtä iskua kohti		
Koko	DN40-65	DN80100
NO ja NC	DN/OD 38-63.5 mm 0.8x ilmanpaine [bar]	DN/OD 76.1101.6 mm 2x ilmanpaine [bar]
A/A	1.4x ilmanpaine [bar]	3.9x ilmanpaine [bar]

Painehäviö-/kapasiteettikaaviot



Huom!

Kaavioihin pätee seuraava:

Aine: Vesi (20°C)

Mitta: VDI 2173

:n mukaisesti Painehäviön voi laskea myös Anytime-mitoitusohjelmassa.

Painehäviön voi laskea myös seuraavalla kaavalla:

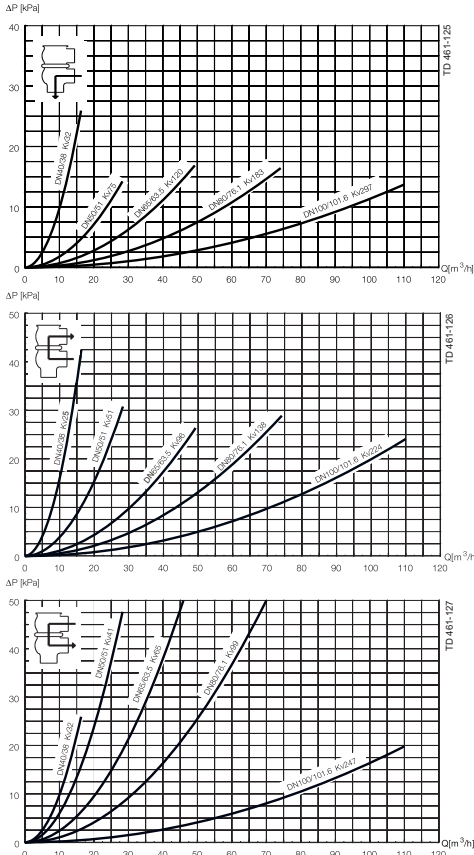
$Q = Kv \times \sqrt{\Delta p}$

jossa

Q = virtaus ilmoitettuna m³/h.

Kv = m³/h kun painehäviö on 1 bar (katso taulukko edellä).

Δ p = venttiilin painehäviö baareina.



2.5" sulkuventtiili, jossa Kv = 111 (katso yllä oleva taulukko).

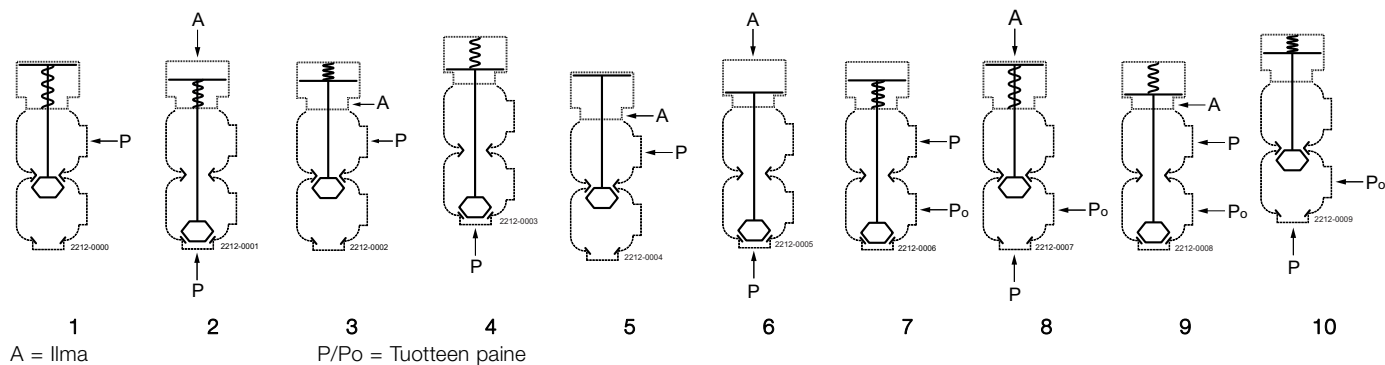
$Q = Kv \times \sqrt{\Delta p}$

$40 = 111 \times \sqrt{\Delta p}$

$\Delta p = \left(\frac{40}{111}\right)^2 = 0.13 \text{ bar}$

(Suurin piirtein sama painehäviö voidaan lukea edellä olevalta y-akselilta)

Pitkäiskuisen Unique Single Seat -venttiilin painetiedot



Taulukko 1 - sulku- ja vaihtoverventtiilit

Suurin paine ilman, että venttiilin istukka vuotaa

Toimilaitteen/venttiilipesän yhdistelmä ja paineen suunta	Ilman paine (bar)	Karan asento	Venttiilin koko				
			DN 40 DN/OD	DN50 DN/OD	DN 65 DN/OD	DN 80 DN/OD	DN 100 DN/OD
			38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm
1		NO	10.0	8.9	4.8	7.1	4.6
2	6	NO	10.0	8.6	5.0	6.8	4.4
3	6	NC	10.0	9.9	5.4	7.2	4.6
4		NC	10.0	7.6	4.4	6.7	4.4
5	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
6	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0

Taulukko 2 Sulku- ja vaihtoverventtiilit

Maks.paine baareina, jota vasten venttiili voi aueta.

Toimilaitteen/venttiilipesän yhdistelmä ja paineen suunta	Ilman paine (bar)	Karan asento	Venttiilin koko				
			DN 40 DN/OD	DN50 DN/OD	DN 65 DN/OD	DN 80 DN/OD	DN 100 DN/OD
			38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm
7		NO	10.0	10.0	8.1	10.0	6.7
8	6	NO	10.0	10.0	8.0	9.7	6.5
9	6	NC	10.0	10.0	8.7	10.0	6.7
10		NC	10.0	10.0	7.5	9.6	6.4

Tiedot vastaavat julkaisuhetken tietoja, oikeudet muutoksiin pidätetään.

ALFA LAVAL on Alfa Laval Corporate AB:n rekisteröimä ja omistama
tuotemerkki.

ESE00174FI 1507

© Alfa Laval

Alfa Lavalin yhteystiedot

Eri maiden ajan tasalla olevat yhteystiedot
ovat yhtiön verkkosivuilla.

Tiedot on julkaistu osoitteessa www.alfalaval.com.