



Unique Single Seat

Alfa Laval Unique SSV -tangentialiventtiili

Konsepti

Unique SSV:n hygieenisuus ja turvallisuus vastaavat kaikkia prosessin asettamia vaatimuksia. Käytännössä hyväksi todettuun Unique SSV -valikoimaan perustuvan rakenteen ansiosta venttiilin pesä tyhjenee täysin vaakasuoraan asennetuissa venttileissä. Venttiilistä on saatavana sekä 2–3-porttinen sulkuventtiili että 3–5-porttinen vaihtventtiili.

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

Unique SSV -tangentialiventtiiliä on saatavissa yksi- tai kaksipesäisenä. Sen modulaarinen rakenne on suunniteltu joustavaksi ja helposti mukautettavaksi sähköisen määrittäytöskalun avulla. Rakenteensa ansiosta venttiilin tiivisteet ovat optimaalisen pitkäikäisiä. Toimilaite on liitetty venttiilin pesään kiinnityskappaleen avulla ja kaikki osat on asennettu pannan avulla.



TEKNISET TIEDOT

Lämpötila

Lämpötila-alue: 10 - +140°C (EPDM)

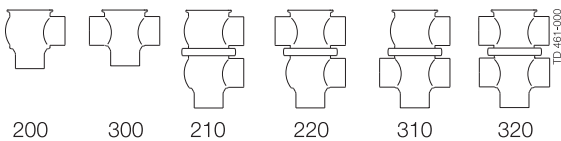
Paine

Tuotteen maksimipaine 1000 kPa (10 bar)

Tuotteen vähimmäispaine: Täysi tyhjiö

Paineilma: 500 - 700 kPa (5 - 7 baaria)

Venttiilipesän yhdistelmät



Toimilaitteen toiminto

- Pneumaattinen liike alaspäin, jousipalautus.
- Pneumaattinen liike ylöspäin, jousipalautus.
- Pneumaattinen liike ylös- ja alaspäin (A/A).
- Valinnaisena on saatavana toimilaite karan välisäntöä varten

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

Muut tuotepuolen tiivisteet: EPDM

Muut tiivisteet: NBR



Lisävarusteet

- A. Hitsattavat tai muut yhdetyypit, muut kuin Tri-Clamp.
- B. Ohjaus- ja takaisinkytkentäyksiköt: IndiTop, ThinkTop tai ThinkTop Basic.
- C. Tuotepuolen HNBR- tai FPM-tiivisteet.
- D. Karan HNBR-, FPM- tai TR2-tiiviste (kelluva PTFE-rakenne).
- E. Korkeapainetoimilaite.
- F. NO- tai A/A-toimilaite.
- G. Huollettavissa oleva toimilaite.
- H. Kiiltävä ulkopinta.

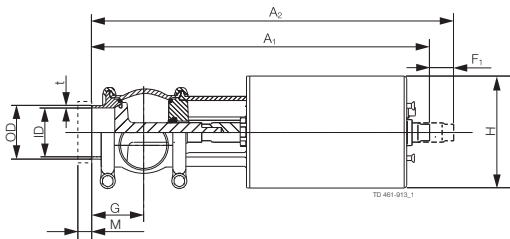
Huom!!

Katso lisätiedot ohjeesta ESE00609.

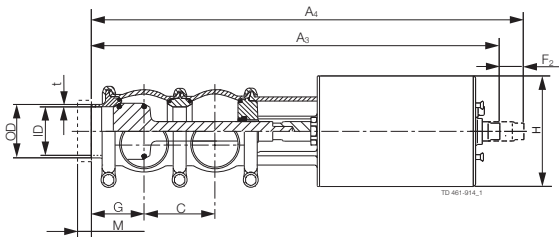
Mitat

	Nimelliskoko			
	DN/OD 51 mm	DN/OD 63.5 mm	DN/OD 76.1 mm	DN/OD 101.6 mm
A ₁ ¹⁾	361	374	409	433
A ₂ ¹⁾	386	399	439	463
A ₃ ¹⁾	435	460	507	557
A ₄ ¹⁾	457	482	534	584
C	73.8	86.3	98.9	123.6
OD	51	63.5	76.1	101.6
ID	47.8	60.3	72.9	97.6
t	1.6	1.6	1.6	2
E	61	81	86	119
G	59.9	66.2	72.5	84.8
F ₁	25	25	30	30
F ₂	22	22	27	27
H	114.9	114.9	154.3	154.3
N	14.3	17.9	21.5	25
M/ISO panta	21	21	21	21
M/SMS kierreosa	20	24	24	35
Paino (kg)				
Sulkuventtiili	5.8	6.8	11.7	14.1
Vaihtventtiili	7.4	9	14.5	18.8

1) Katso tarkat A₁ - A₄ -mitat Anytime-mitoitusohjelman tiedoista.



Sulkuventtiili



Vaihtventtiili

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

- Vastasuuntaventtiili.
- Pitkäskuinen venttiili
- Käsikäyttöinen venttiili
- Aseptinen venttiili.

Toimilaitteella on viiden vuoden takuu.

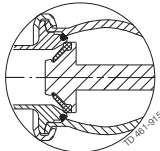
Huom!

Avautumis-/sulkeutumisaikaan vaikuttavat seuraavat seikat:

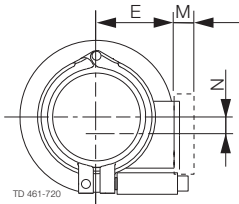
- Ilmansyöttö (paineilma)
- Ilmaletkujen pituus ja mitat
- Samaa ilmaletkuun liitettyjen venttiilien määrä
- Yhden magneettiventtiilin käyttäminen sarjaan kytkettyihin toimilaitteisiin
- Tuotteen paine

Paineilman liitännät:

R 1/8" (BSP). Sisäinen kierre.

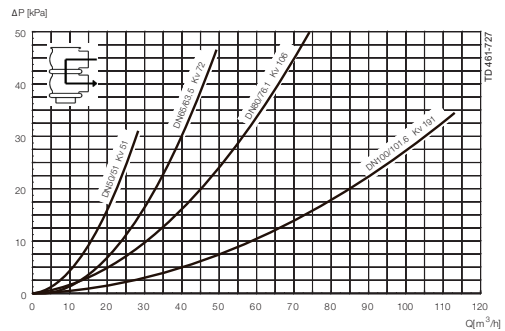
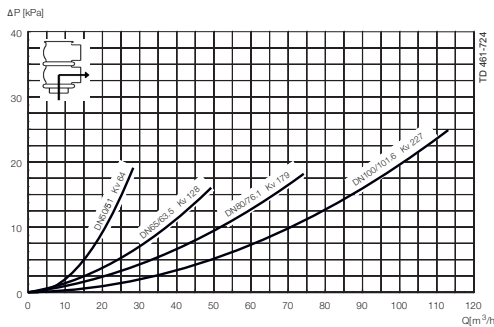
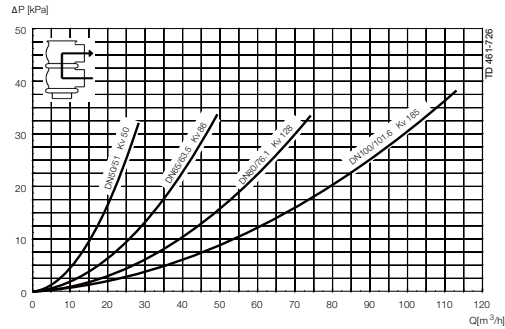
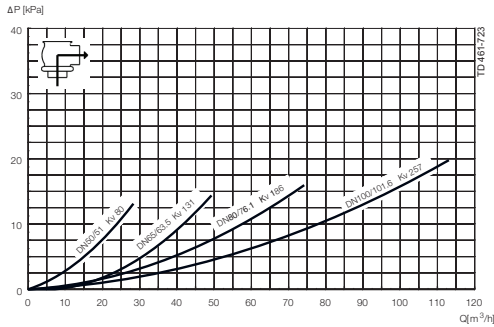
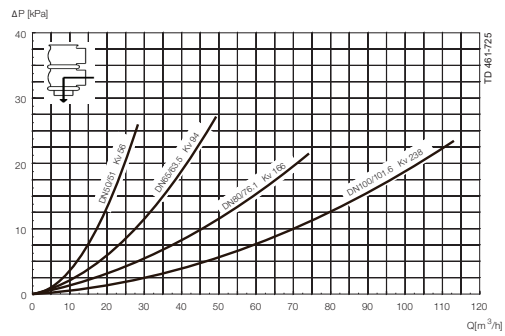
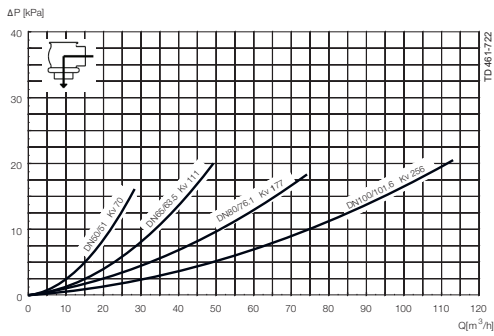


Karan PTFE-tiiviste (TR2)



Ilmankulutus (litraa vapaata ilmaa) yhtä iskua kohti		
Koko	DN/OD 51 - 63.5 mm	DN/OD 76.1 - 101.6 mm
NO ja NC	0.15x ilmanpaine [bar]	1.3x ilmanpaine [bar]
A/A	1.1x ilmanpaine [bar]	2.7x ilmanpaine [bar]

Painehäviö-/kapasiteettikaaviot



Huom!!

Kaavioihin pätee seuraava:

Aine: Vesi (20°C)

Mittaus: VDI2173:n mukaisesti

Painehäviö voidaan laskea myös Anytime-mitoitusohjelmassa.

Painehäviö voidaan laskea myös seuraavalla kaavalla:

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

jossa

Q = virtaus ilmoitettuna m³/h.

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

Δ p = venttiilin painehäviö, bar.

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).

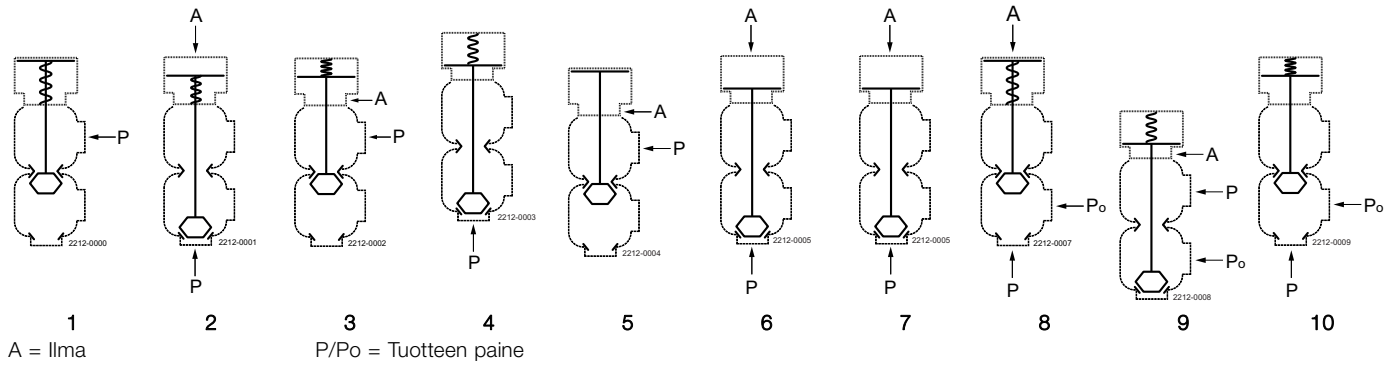
$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

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

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

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

Unique Single Seat Valve -tangentialalipesäisen/säiliöventtiilin painetiedot



Taulukko 1 - sulku- ja vaihtventtiilit

Suurin paine ilman, että venttiilin istukka vuotaa

Toimilaitteen/venttiilipesän yhdistelmä ja paineen suunta	Ilman paine (bar)	Karan asento	Venttiilin koko			
			DN50 DN/OD	DN 65 DN/OD	DN 80 DN/OD	DN 100 DN/OD
			51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm
1		NO	8.4	4.5	6.8	4.4
2	6	NO	9.6	5.6	7.2	4.8
3	6	NC	10.0	6.1	7.7	5.0
4		NC	7.2	4.2	6.4	4.2
5	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0
6	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0

Taulukko 2 - sulku- ja vaihtventtiilit

Maks.paine baareina, jota vasten venttiili voi aueta.

Toimilaitteen/venttiilipesän yhdistelmä ja paineen suunta	Ilman paine (bar)	Karan asento	Venttiilin koko			
			DN50 DN/OD	DN 65 DN/OD	DN 80 DN/OD	DN 100 DN/OD
			51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm
7		NO	10.0	7.7	9.7	6.3
8	6	NO	10.0	6.3	9.9	6.6
9	6	NC	10.0	9.0	10.0	6.9
10		NC	10.0	6.8	9.1	6.1

Taulukko 3 - Sulku- ja vaihtventtiilit, joissa korkeapainetomilaiteoptio

Maks.paine baareina, jota vasten venttiili voi aueta.

Toimilaitteen/venttiilipesän yhdistelmä ja paineen suunta	Ilman paine (bar)	Karan asento	Venttiilin koko			
			DN50 DN/OD	DN 65 DN/OD	DN 80 DN/OD	DN 100 DN/OD
			51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm
1		NO	10.0	10.0	-	-
2	6	NO	10.0	10.0	-	-
3	6	NC	10.0	10.0	5.0	3.0
4		NC	10.0	10.0	10.0	7.0

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

ESE00607FI 1507

© Alfa Laval

Alfa Lavalin yhteystiedot

Eri maiden ajan tasalla olevat yhteystiedot
ovat yhtiön verkkosivuilla.

Tiedot on julkaistu osoitteessa www.alfalaval.com.