



Kun koolla on väliä

Unique SSSV

Konsepti

Small Single Seat Valve -venttiilin hygieeninen ja modulaarinen rakenne sopii useisiin käyttötarkoituksiin, kuten 2–3-porttiseksi sulkuventtiiliksi tai 3–5-porttiseksi vaihtoventtiiliksi. Venttiili soveltuu erityisesti elintarvike-, virvoitusjuoma-, meijeri- ja lääketeollisuuden käyttöön.

Toimintaperiaate

Venttiiliä kauko-ohjataan paineilmalla tai käytetään käsin. SSSV-venttiili on erittäin luotettava, sillä sen rakenne on yksinkertainen ja siinä on vähän liikkuvia osia.

Vakiorakenne

Small Single Seat Valve -venttiilejä on saatavissa yksi- tai kaksipesäisenä pneumaattisena tai käsikäyttöisenä mallina. Venttiilin kara on PVDF-kara. Osat on koottu pantarengailla, kun taas männässä ja suljinkarassa on kierrelliitos. Asennuksen helpottamiseksi venttiili toimitetaan vain osittain koottuna. Venttiilissä on vakiona hitsattavat yhteydet tai pantaliittimet. Unique Small Single Seat Valve -venttiilin koot ovat DN/OD 12,7 mm ja 19 mm.



TEKNISET TIEDOT

Lämpötila

Lämpötila-alue: 10 - +140 °C (EPDM)

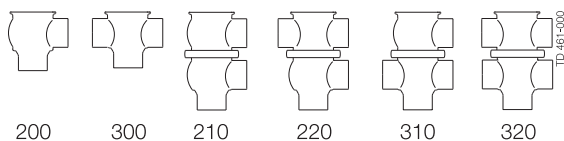
Paine

Tuotteen enimmäispaine: 1000 kPa (10 bar)

Tuotteen vähimmäispaine: Täysi tyhjiö

Paineilma: 100 - 700 kPa (1 - 7 bar)

Venttiilipesän yhdistelmät



Toimilaitteen toiminto

- Pneumaattinen liike alaspäin, jousi avaa (NO).
- Pneumaattinen liike ylöspäin, jousi sulkee (NC).
- Manuaalinen käyttö.

FYYSISET TIEDOT

Tuotepuolen teräsosat: Haponkestävä teräs 1.4404 (316L).

Muut teräsosat: Ruostumaton teräs 1.4307 (304L).

Ulkopinnan käsittely: Puolikiiltävä (puhallettu)

Sisäinen pintakäsittely: Ra ≤0,5 µm.

Tuotepuolen tiivisteet: EPDM

Muut tiivisteet: NBR

Tulppa: PVDF

Ilmankulutus (litraa vapaata ilmaa) yhtä iskua kohti	
Koko	12.7-19 mm
Sulkuventtiili/Vaihtoventtiili	0.06 x ilmanpaine (bar)
Toimilaitteen toiminto	NO ja NC

Lisävarusteet

- A. 3.1.B-sertifikaatti.
 B. Adapteri IndiTopia, ThinkTopia ja ThinkTop Basicia varten.
 C. Ohjaus- ja takaisinkytkentäyksiköt: IndiTop, ThinkTop tai ThinkTop Basic.
 D. Tuotepuolen HNBR- tai FPM-tiivisteet.
 E. Ruostumattomasta teräksestä valmistettu tiivistelevy huulitiivisteellä, joka korvaa vulkanoidun vakiohuulitiivisteeseen.
 F. Panta, jossa on siipimutteri.
 G. Pantaliitin.

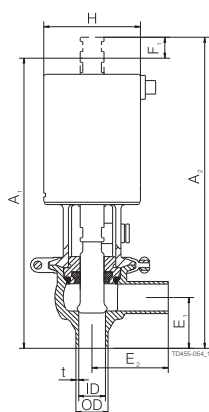
Huom!

Lisätietoja varten katso myös ESE01563 ja ohje IM 70860.
 Toimilaitteella on viiden vuoden takuu.

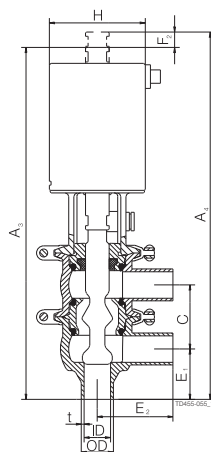
Mitat (mm)

Nimellinen Koko	Kauko-ohjattu		Käsi käyttöinen	
	DN/OD		DN/OD	
	12.7mm	19mm	12.7mm	19mm
A ₁	172.2	171.2	109.7	112.7
A ₂	179.2	182.2	116.7	123.7
A ₃	200.2	209.2	141.7	150.7
A ₄	207.2	220.2	148.7	161.7
C	32.3	38.1	32.3	38.1
OD	12.7	19.0	12.7	19.0
ID	9.5	15.8	9.5	15.8
t	1.6	1.6	1.6	1.6
E ₁	29.8	29.9	29.8	29.9
E ₂	45.0	45.0	45.0	45.0
F ₁	7.0	11.0	7.0	11.0
F ₂	7.0	11.0	7.0	11.0
H	57.0	57.0	35.0	35.0
Paino (kg) - Sulkuventtiili	1.07	1.10	0.5	0.53
Paino (kg) - Vaihtventtiili	1.36	1.41	0.8	0.85

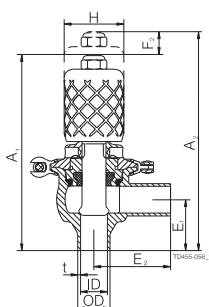
(900-233)



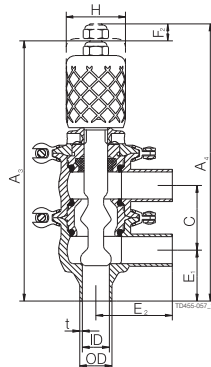
Sulkuventtiili



Vaihtventtiili



Käsi käyttöinen sulkuventtiili



Käsi käyttöinen vaihtventtiili

Huomaa! Avautumis-/sulkeutumisaikaan vaikuttavat seuraavat seikat:

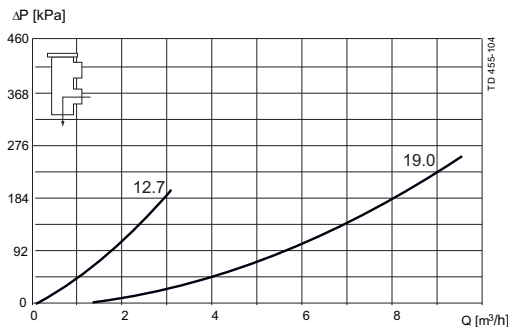
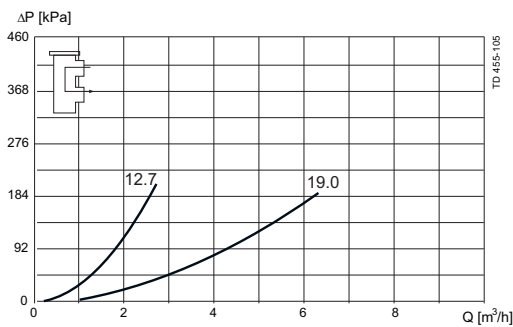
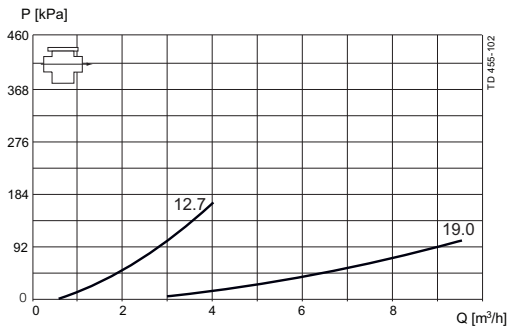
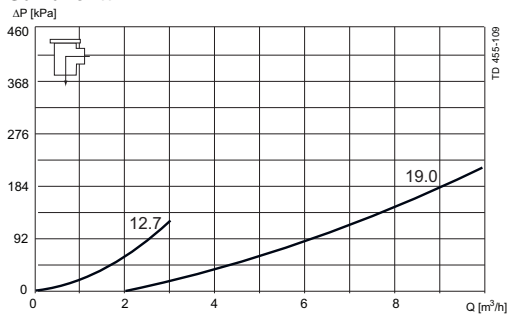
- Ilmansyöttö (paineilma)
- Ilmaletkujen pituus ja mitat
- Samaan ilmaletkuun liitettyjen venttiilien määrä
- Yhden magneettiventtiilin käyttäminen sarjaan kytkettyihin toimilaitteisiin
- Tuotteen paine

Paineilmaliitännät:

R 1/8" (BSP), sisäkierte.

Painehäviö-/kapasiteettikaaviot

Sulkuventtiili



Huom!

Kaavioihin pätee seuraava:

Aine: Vesi (20°C)

Mittaus: VDI2173:n mukaisesti

Painehäviö voidaan laskea myös CAS-mitoitusohjelmassa.

Painehäviö voidaan laskea myös seuraavalla kaavalla:

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

jossa

Q = virtaus m^3/h .

$K_v = m^3/h$, kun painehäviö on 1 bar (katso taulukko edellä).

Δp = venttiilin painehäviö, bar.

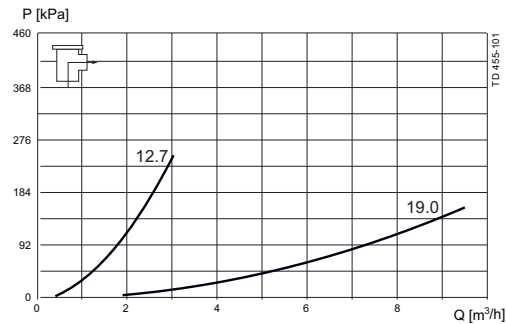
jossa

Q = virtaus ilmoitettuna m^3/h .

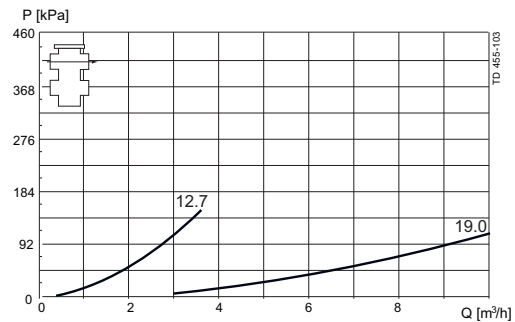
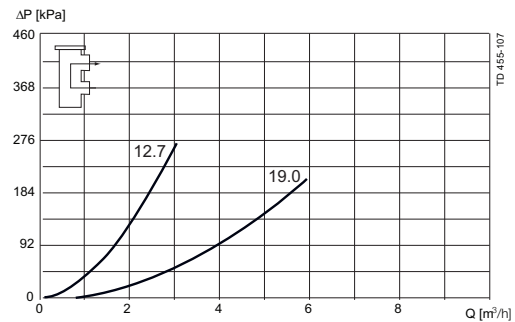
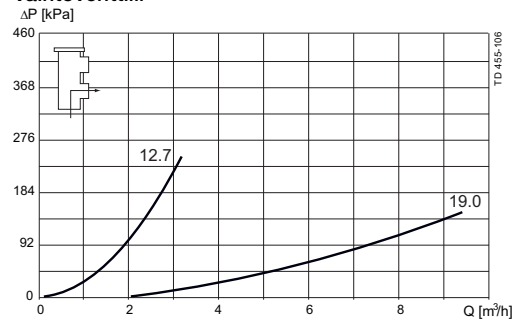
$K_v = m^3/h$ kun painehäviö on 1 bar (katso taulukko edellä).

Δp = venttiilin painehäviö baareina.

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



Vaihtoverventtiili



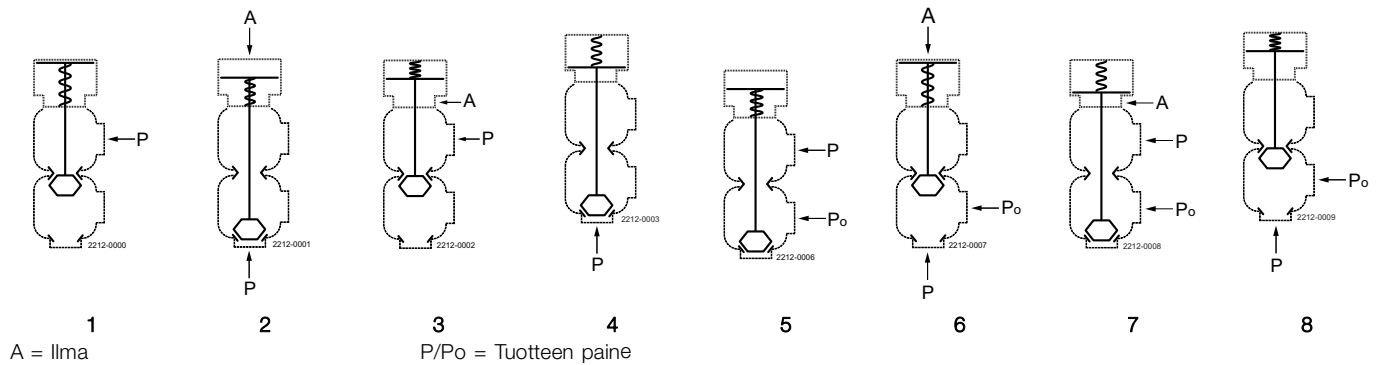
$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta p}$$

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

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

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

Unique Small Single Seat Valve -venttiilin painetiedot



Taulukko 1 - sulk- ja vaihtventtiilit

Taulukko näyttää likimääräisen staattisen paineen (p) bareina, jossa venttiili avautuu.

Toimilaitteen/venttiilipesän yhdistelmä ja paineen suunta	Ilman paine (bar)	Karan asento	Venttiilin koko	
			DN/OD 12.7 mm	DN/OD 19 mm
1		NO	Min. 10.0	Min. 10.0
2	2 3 4	NO NO NO	2.0 Min. 10.0	- 3.0 Min. 10.0
3	2 3	NC NC	9.0 Min. 10.0	- Min. 10.0
4		NC	Min. 10.0	Min. 10.0

Taulukko 2 - Sulk- ja vaihtventtiili.

Taulukko näyttää likimääräisen staattisen paineen (p) bareina, jossa venttiili avautuu.

Toimilaitteen/venttiilipesän yhdistelmä ja paineen suunta	Ilman paine (bar)	Karan asento	Venttiilin koko	
			DN/OD 12.7 mm	DN/OD 19 mm
5		NO	Min. 10.0	Min. 10.0
6	2 3 4	NO NO NO	9.0 Min. 10.0 -	- 6.0 Min. 10.0
7	2	NC	Min. 10.0	Min. 10.0
8		NC	Min. 10.0	Min. 10.0

Tiedot vastaavat julkaisuhetken tietoja, oikeudet muutoksiin pidätetään.

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

ESE00368FI 1201

© Alfa Laval

Alfa Lavalin yhteystiedot

Eri maiden ajan tasalla olevat yhteystiedot
ovat yhtiön verkkosivuilla.

Tiedot on julkaistu osoitteessa www.alfalaval.com.