



# Unique Single Seat

Alfa Laval Unique SSV - Käsikäyttöinen ja -säätöinen

## Konsepti

Unique SSV:n hygieenisuus ja turvallisuus vastaa kaikkia prosessin asettamia vaatimuksia. Se perustuu käytännössä hyväksi koettuun ja yli miljoonan asennetun venttiilin rakenteeseen.

## Toimintaperiaate

Käsikäyttöinen Unique Single Seat -venttiili on säätöventtiili, jota käytetään paineen ja virtauksen manuaaliseen ohjaukseen. Venttiilit mahdollistavat asteittaisen avautumisen, ja koska liikkuvia osia on vain vähän ja ne ovat yksinkertaisia, venttiilit ovat erittäin luotettavia ja helposti purettavia. Suljin voidaan kiinnittää säädettyyn asentoon lukkuruuvilla. Venttiili perustuu Unique Single Seat -venttiilin modulaariseen rakenteeseen.

## Vakiorakenne

Käsikäyttöinen venttiili voidaan helposti muuttaa pneumaattiseksi venttiiliksi vaihtamalla kampimekanismi toimilaitteeseen. Muut osat ovat samat.



## TEKNISET TIEDOT

### Lämpötila

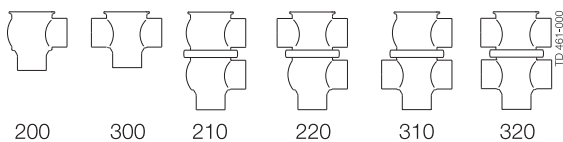
Lämpötila-alue: . . . . . 10 - +140 °C (EPDM)

### Paine

Tuotteen enimmäispaine: . . . . . 1000 kPa (10 bar)

Tuotteen vähimmäispaine: . . . . . Täysi tyhjiö

### Venttiilipesän yhdistelmät



## FYYSISET TIEDOT

### Materiaalit

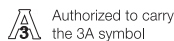
Tuotepuolen teräsosat: . . . . . 1.4404 (316L)

Muut teräsosat . . . . . 1.4301 (304)

Ulkopinnan käsittely: . . . . . Puolikiiltävä (puhallettu)

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

Muut tuotepuolen tiivisteet . . . . . EPDM



## Lisävarusteet

- A. Kierreosat ja pantaliittimet vaaditun standardin mukaisesti.
- B. Tuotepuolen HNBR- tai FPM-tiivisteet.
- C. Karan HNBR-, FPM- tai TR2-tiiviste (kelluva PTFE-rakenne - vain käsikäyttöinen venttiili).
- D. Kiiltävä ulkopinta.

## Huomautus

Katso lisätiedot ohjeesta ESE00307.

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.

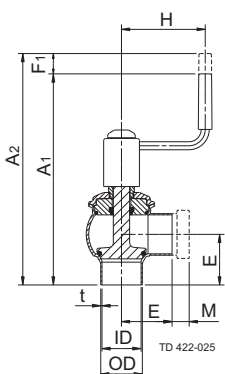
- Vakioventtiili.
- Vastasuuntaventtiili.
- Aseptinen venttiili.
- Pitkäskuinen venttiili.
- Säiliön pohjaventtiili.

Toimilaitteella on viiden vuoden takuu.

## Mitat (mm) - Käsikäyttöiset Unique-venttiilit

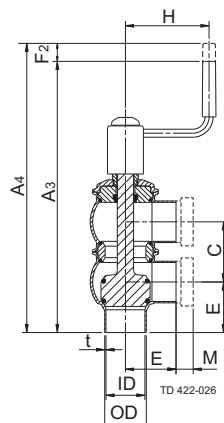
Koko	25	38	51	63.5	76.1	101.6	DN	DN	DN	DN	DN	DN
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	25	40	50	65	80	100
A <sub>1</sub> <sup>1</sup>	245	245	259	285	291	337	247	247	260	284	295	338
A <sub>2</sub> <sup>1</sup>	260	265	284	310	321	367	262	267	285	309	325	368
A <sub>3</sub> <sup>1</sup>	291	307	332	371	390	460	297	312	336	376	402	464
A <sub>4</sub> <sup>1</sup>	303	324	354	393	417	487	309	329	358	398	429	491
C	47.8	60.8	73.8	86.3	98.9	123.6	52	64	76	92	107	126
OD	25	38	51	63.5	76.1	101.6	29	41	53	70	85	104
ID	21.8	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	26	38	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	1.5	2	2	2
E <sub>1</sub>	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	62	78	87	120
E <sub>2</sub>	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	62	78	87	120
F <sub>1</sub>	15	20	25	25	30	30	15	20	25	25	30	30
F <sub>2</sub>	12	17	22	22	27	27	12	17	22	22	27	27
H	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
M/ISO panta	21	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-	-
M/DIN panta	-	-	-	-	-	-	21	21	21	28	28	28
M/DIN kierreosa	-	-	-	-	-	-	22	22	23	25	25	30
M/SMS kierreosa	20	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-	-
Paino (kg)												
Sulkuventtiili	1.8	2.0	2.6	3.6	4.6	7.0	1.9	2.1	2.5	3.7	5.0	6.9
Vaihtoverventtiili	2.6	3.0	4.2	5.6	7.3	11.4	2.8	3.2	4.2	5.9	8.2	11.2

<sup>1)</sup> Katso tarkat A<sub>1</sub> - A<sub>4</sub> -mitat Anytime-mitoitusohjelman tiedoista.

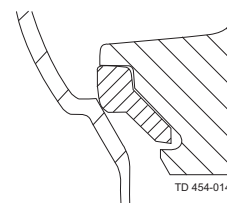


Sulkuventtiili

Kuva 2. Mitat.



Vaihtoverventtiili



Karan PTFE-tiiviste (TR2)

## Kv-arvot

Venttiilin koko	Kv
38mm/DN40	14*/44
51mm/DN50	75
63.5mm/DN65	113
76.1mm/DN80	171
101.6mm/DN100	250

\* valinnainen

Kv = m<sup>3</sup>/h, kun painehäviö on 1 bar.

Kun painehäviö on muuta kuin 1 bar, virtaus lasketaan seuraavalla kaavalla:

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

Jossa

Q = virtaus m<sup>3</sup>/h.

Kv = ks. edellä.

$\Delta p$  = Painehäviö venttiilissä, bar.

## Esimerkki:

Kara Kv 75

Q lasketaan  $\Delta p = 2$  bar:

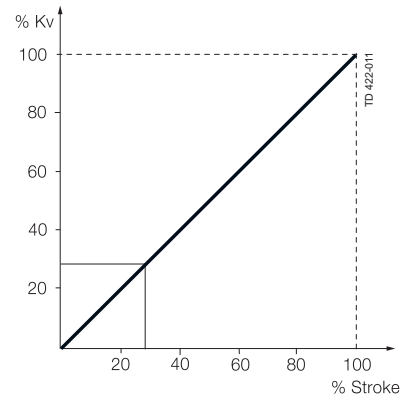
$$Q = 75 \times \sqrt{2} = 106 \text{ m}^3/\text{h}$$

tai 50 % iskulla:

$$Q = 0,5 \times 75 \times \sqrt{2} = 53 \text{ m}^3/\text{h}$$

## Painehäviö-/kapasiteettikaaviot

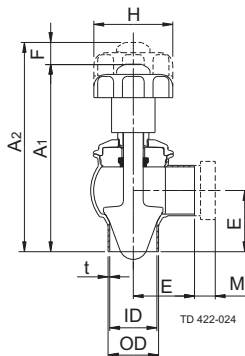
Suljinten ominaisuudet ovat lineaariset. Tämä tarkoittaa, että tietty määrä kuristamista iskua pienentämällä aiheuttaa verrannollisen virtauksen vähenemisen, jos tuotteen paine pysyy muuttumattomana.



Kuva 3. Virtaus, % kokonaisvirtauksesta, kun painehäviö on 1 bar.

## Mitat (mm) - Käsikäyttöiset Unique-venttiilit

Koko	38	51	63.5	76.1	101.6	DN	DN	DN	DN	DN
	mm	mm	mm	mm	mm	40	50	65	80	100
A <sub>1</sub>	176	189	215	221	267	178	191	215	226	269
A <sub>2</sub>	196	214	240	251	297	198	216	240	256	299
OD	38	51	63.5	76.1	101.6	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 <sub>1</sub>	49.5	61	81	86	119	49.5	62	78	87	120
E <sub>2</sub>	49.5	61	81	86	119	49.5	62	78	87	120
F <sub>1</sub>	20	25	25	30	30	20	25	25	30	30
H	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
M/ISO panta	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-
M/DIN panta	-	-	-	-	-	21	21	28	28	28
M/DIN kierreosa	-	-	-	-	-	22	23	25	25	30
M/SMS kierreosa	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-
Paino (kg) - Sulkuventtiili	2.1	2.9	4.0	5.4	8.2	2.2	2.9	4.1	5.9	8.1



Kuva 4. Mitat

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

ESE00276FI 1507

© Alfa Laval

---

**Alfa Lavalin yhteystiedot**

Eri maiden ajan tasalla olevat yhteystiedot  
ovat yhtiön verkkosivuilla.

Tiedot on julkaistu osoitteessa [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com).