



## Minimoi kokoon luhistumisen riski

### Alfa Laval SB Vastatyhjöntiili

#### Konsepti

Vastatyhjöntiiliä käytetään minimoimaan säiliöiden kokoon luhistumisen riski, kun ne altistuvat alipaineelle esimerkiksi tyhjennyksen, kuumapesun jälkeisen kylmällä huuhtelun tai CO<sub>2</sub>-ilmakehässä tehtävän emäspesun aikana. Vastatyhjöntiiliä voidaan käyttää minkä tahansa suljetun säiliön kanssa.

#### Toimintaperiaate

Vastatyhjöntiili toimitetaan vastapainosarjan kanssa, ja se on lukittu tiettyyn avausalipaineeseen säiliön rakennetietojen mukaan. Kun säiliön alipaine on matalampi kuin ennalta määritetty avausarvo, venttiili avautuu ja päästää ilmaa sisään.



#### TEKNISEET TIEDOT

Nimellis- koko	Avauspaine- alue ( $\Delta P$ )	Sallittu paine PS
100 mm	50 - 500 mmH <sub>2</sub> O	6 bar
150 mm	25 - 500 mmH <sub>2</sub> O	6 bar
200 mm	25 - 500 mmH <sub>2</sub> O	6 bar
250 mm	25 - 300 mmH <sub>2</sub> O	4 bar
300 mm	25 - 500 mmH <sub>2</sub> O	4 bar
400 mm	25 - 100 mmH <sub>2</sub> O	4 bar

#### FYYSISET TIEDOT

##### Materiaalit

Tuotepuolen teräsosat:	EN 1.4404 (AISI 316L) ja 3.1-tod.
Tuotepuolen teräspinnat:	Pinnan karkeus Ra<0,8 $\mu$ m
Tuotepuolen tiivisteet:	EPDM
Tuotepuolen polymeerit:	PEEK
Muut teräsosat:	EN 1.4307 (AISI 304L)

## Vakiorakenne

Vastatyhjönttiilistä on saatavana kaksi versiota:

- Integroitu SCANDI BREW® -ohjausjärjestelmään
- Asennettu omalle vastalaipalleen

Vastaa Euroopan yhteisön PED-direktiivin 97/23/EY vaatimuksia.

Neste- Vaarattomat nesteet  
ryhmä  
II

Integroidun vastatyhjönttiilin edut ovat alemmat aloituskustannukset, parempi hygienia ja pienempi istukkaventtiilin vaatima lattiapinta-ala.

Vastatyhjönttiilin koko ja asetus perustuvat säiliön alipaineluokitukseen, suurimpaan tyhjennysnopeuteen, pesumenetelmään ja prosessin vaatimuksiin. Vastatyhjönttiilin rakenne on hygieeninen ja kestävä. Pakkaslämpötiloille altistuvilla venttiileille on saatavana lämmityselementtejä.

On erittäin tärkeää huomata, että jos pesumenetelmä sisältää kuumapesun, venttiili tulee mitoittaa siten, että estetään kokoon luhistuminen kylmällä vedellä huuhtelun aiheuttaman alipaineen johdosta.

Vastatyhjönttiilin tulee olla vaakasuorassa. Enintään 5° on hyväksyttävissä, mutta tällöin vivun varren on osoitettava kohti lieriö-kartiomaista säiliön yläosaa.

## Kiertopesu (CIP)

Säiliön pesupää pesee vastatyhjönttiilin, kun se on suljettu, mutta tämä ei sisällä venttiili-istukkaa.

Venttiili-istukan voi sisällyttää pesujaksoon kahdella tavalla:

### CIP-sarja 1 - Pakkoavaaja; roiskesuoja

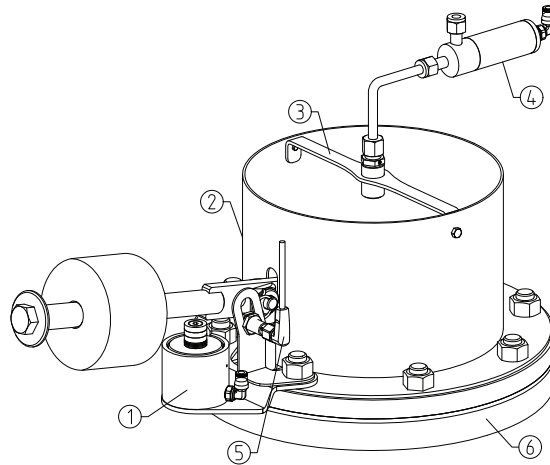
Venttiili pakkoavautuu säiliön kiertopesun aikana. Venttiili-istukan pesu riippuu säiliön pesupään pesusuihkuista. Roiskesuoja pysäyttää säiliöstä mahdollisesti poistuvan CIP-nesteen, joka valuu takaisin säiliöön.

### CIP-sarja 2 - Pakkoavaaja; roiskesuoja; CIP-suutin; CIP-sulkuventtiili

Venttiili pakkoavautuu säiliön kiertopesun aikana. CIP-suutin hoitaa venttiili-istukan pesun. Roiskesuoja pysäyttää kaiken CIP-suuttimesta tulevan CIP-nesteen, joka valuu takaisin säiliöön.

HUOM: Edellä kuvattujen CIP-vaihtoehtojen käyttö edellyttää, että säiliö on paineeton, kun vastatyhjönttiili pakkoavataan.

## Lisävarusteet



Kohta 1: Avaaja:

Kohta 2: Roiskesuoja:

Kohta 3: CIP-suutin:

Kohta 4: CIP-sulkuventtiili:

Kohta 5: Induktiivinen anturi

Kohta 6: Hitsauslaippa

Lämmityselementit:

pakkoavaus venttiili-istukan pesun aikana

sisältää CIP-nesteen venttiili-istukan pesun aikana

venttiili-istukan pesuun

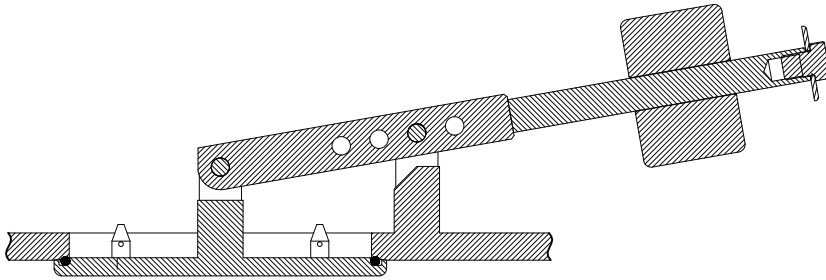
CIP-nesteen syöttöön

toiminnan havaitsemiseen

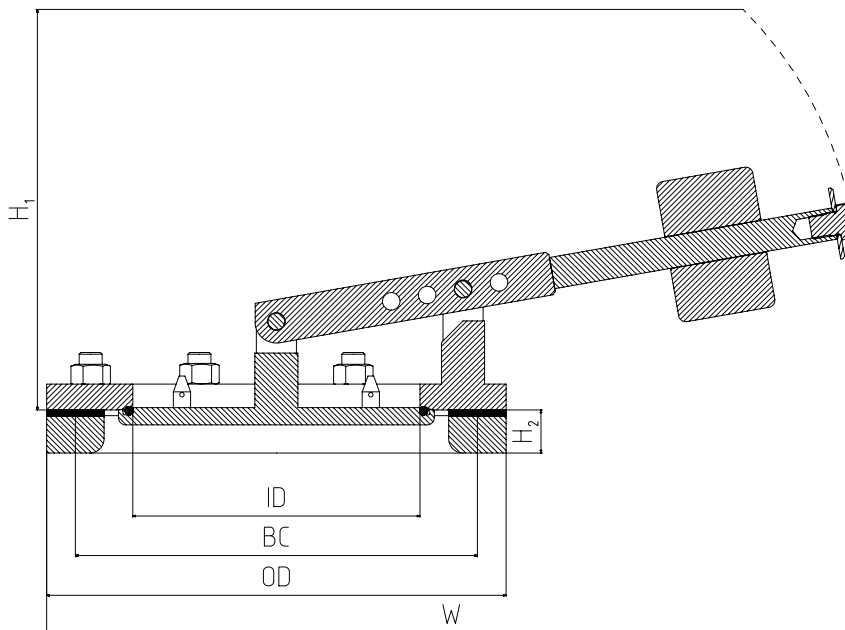
asennukseen

pakkaslämpötiloille altistuvilla venttiileille

## Integroitu venttiili



## Laippa-asennettu venttiili



ID = Aktiivinen halkaisija  
 BC = Reikäympyrä  
 OD = Ulkohalkaisija

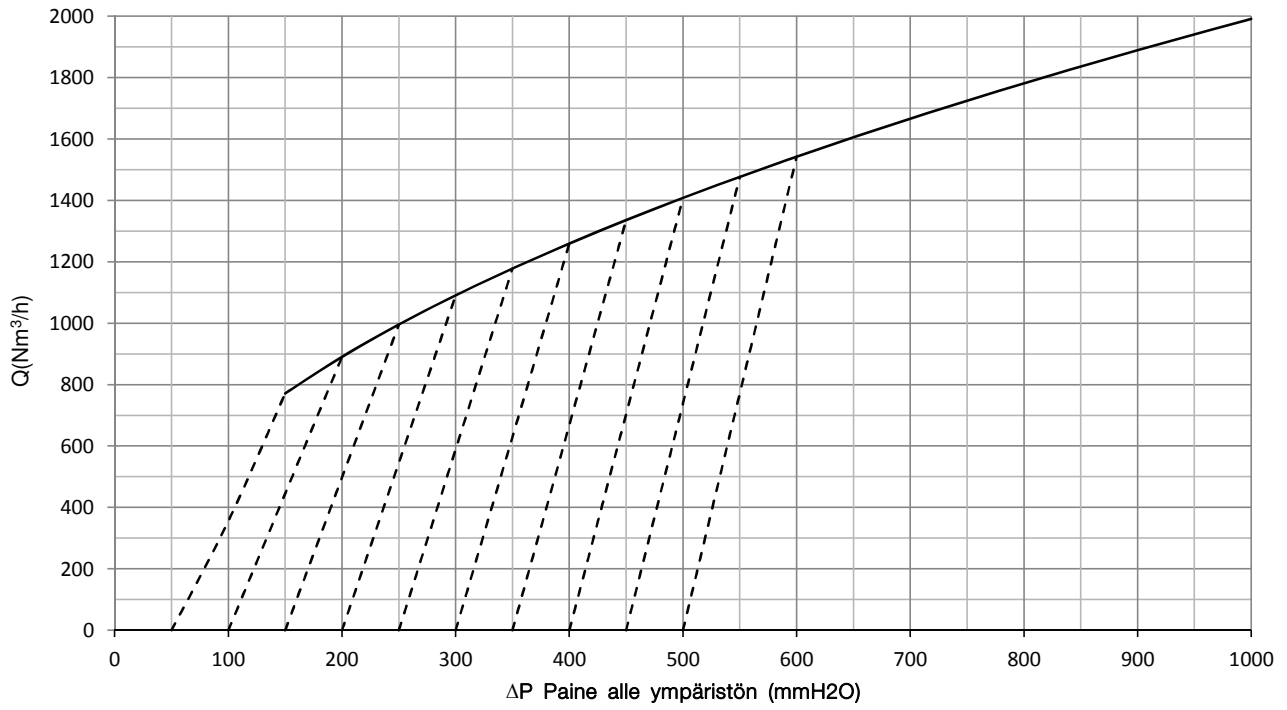
## Rajapintavaatimukset (mm)

Nimellis-koko	ID	BC	OD	Pultit	H1	H2	W
100	100	165	200	4xM16	310	30	510
150	150	230	270	8xM16	325	30	550
200	200	280	320	8xM16	310	30	570
250	250	330	370	8xM16	325	30	600
300	300	380	420	12xM16	500	30	940
400	400	515	560	12xM16	490	30	1010

Nimelliskoko: 100 mm  
Tilavuusvirtakapasiteetti

Aine: Ilman

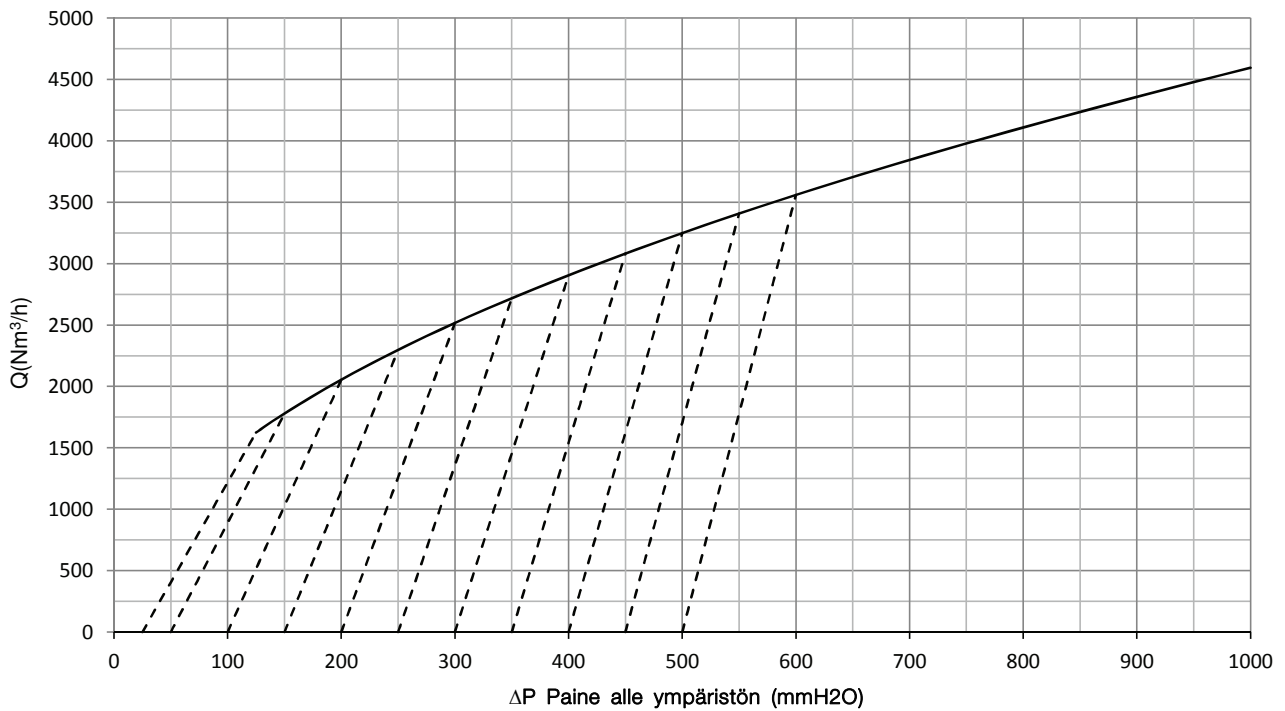
- - - Esiasetettu avauspaine venttiilin avaamiseen kokonaan



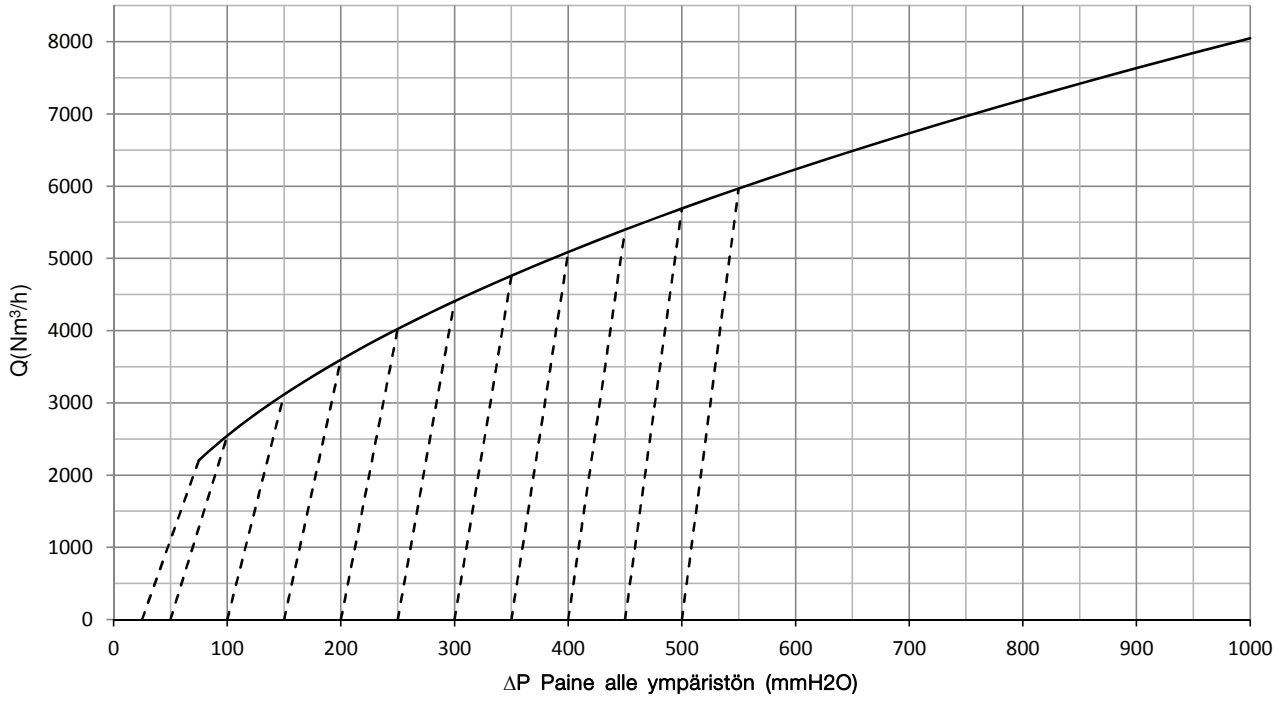
Nimelliskoko: 150 mm  
Tilavuusvirtakapasiteetti

Aine: Ilman

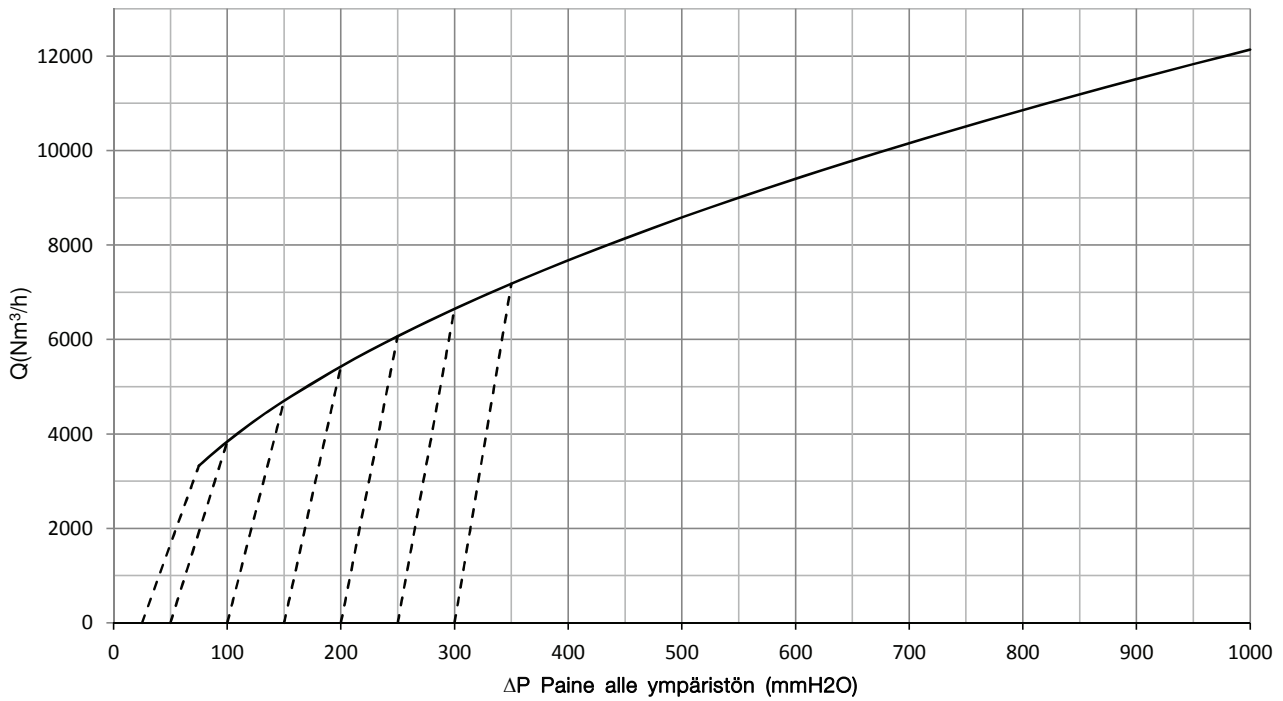
- - - Esiasetettu avauspaine venttiilin avaamiseen kokonaan



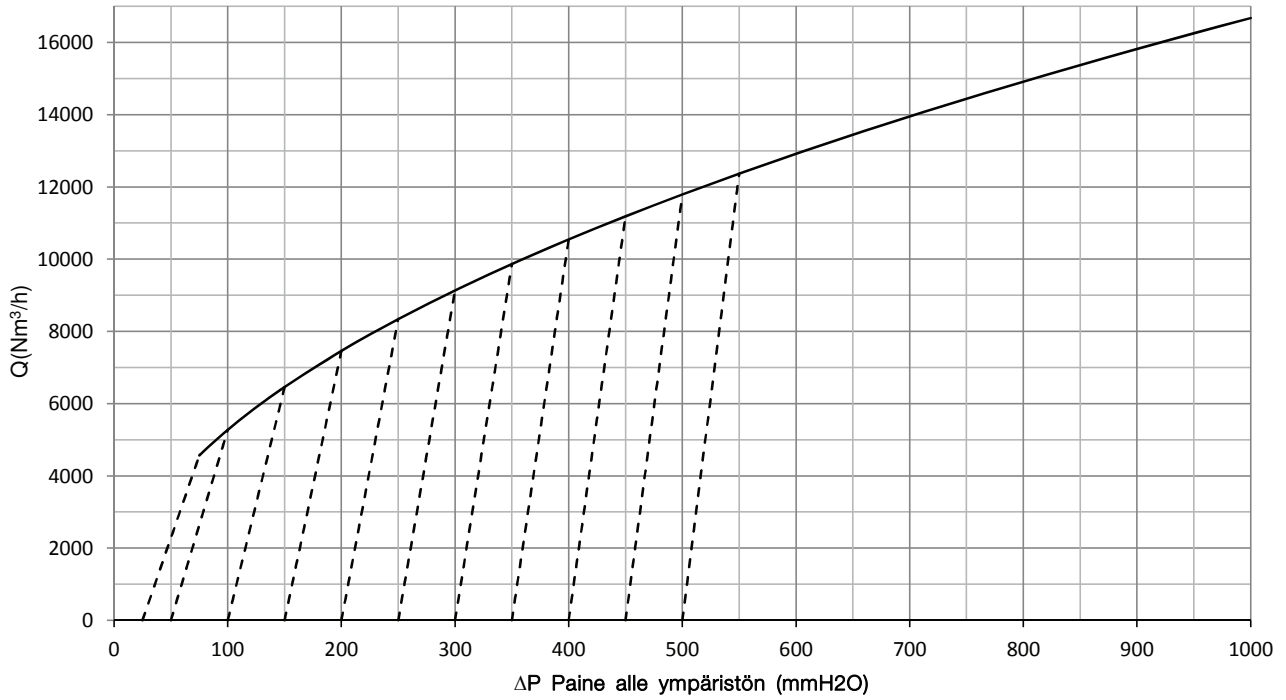
Nimelliskoko: 200 mm  
Tilavuusvirtakapasiteetti  
Aine: Ilman  
- - - - Esiasetettu avauspaine venttiin avaamiseen kokonaan



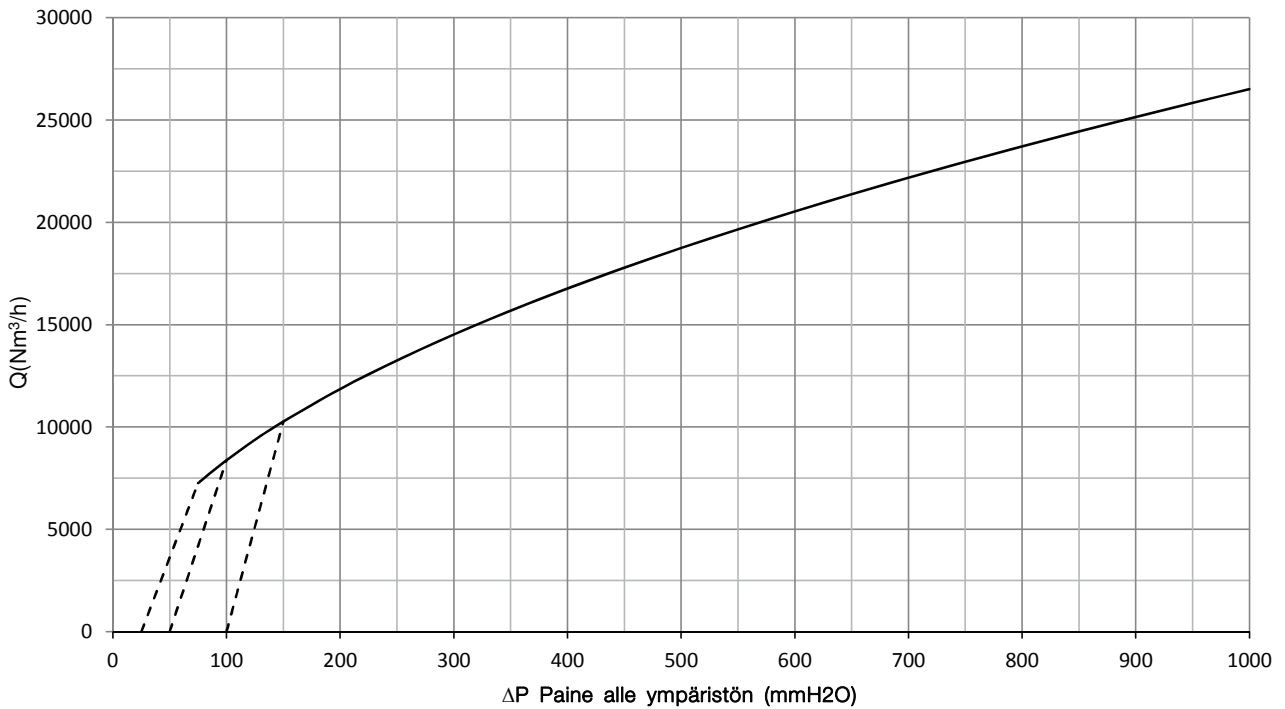
Nimelliskoko: 250 mm  
Tilavuusvirtakapasiteetti  
Aine: Ilman  
- - - - Esiasetettu avauspaine venttiin avaamiseen kokonaan



Nimelliskoko: 300 mm  
Tilavuusvirtakapasiteetti  
Aine: Ilman  
- - - - Esiasetettu avauspaine venttiilin avaamiseen kokonaan



Nimelliskoko: 400 mm  
Tilavuusvirtakapasiteetti  
Aine: Ilman  
- - - - Esiasetettu avauspaine venttiilin avaamiseen kokonaan



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

ESE02912FI 1509

© 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).