

# DRI

VARIZON® Piennopeuslaite säädettävällä hajotuskuviolla



## LYHYESTI

- Varizon-ilmanjakojärjestelmä
  - Säädettävä hajotuskuvio ja lähivöhyke
- Sopii kaikenlaisiin tiloihin
- Helposti puhdistettava
- Mittausyhde
- Erittäin helppo upottaa alakattoon tai seinään
- Peitetyt ruuviliitännät
- Vakioväri Valkoinen RAL 9003
  - 5 vaihtoehtoista vakioväriä
  - Muita värejä tilauksesta

| SUURI HUONE<br>Äänenpaine huoneessa (Lp150A) *) |          |      |          |      |          |      |
|-------------------------------------------------|----------|------|----------|------|----------|------|
| DRI<br>Koko                                     | 25 dB(A) |      | 30 dB(A) |      | 35 dB(A) |      |
|                                                 | l/s      | m³/h | l/s      | m³/h | l/s      | m³/h |
| 200                                             | 220      | 792  | 265      | 954  | 315      | 1134 |
| 250                                             | 340      | 1224 | 400      | 1440 | 480      | 1728 |
| 315                                             | 515      | 1854 | 610      | 2196 | 720      | 2592 |
| 400                                             | 790      | 2844 | 930      | 3348 | 1100     | 3960 |
| 200-600                                         | 610      | 2196 | 725      | 2610 | 860      | 3096 |
| 250-800                                         | 840      | 3024 | 980      | 3528 | 1150     | 4140 |

Äänitiedot esitetty huoneelle jonka ekvivalentti äänenvaimennuspinta on 150 m², äänitaso mitattu 2 m päätelaitteesta. Kaikissa tapauksissa on vähintään 4 x kanavahalkaisijan pituinen suora kanava ennen laitetta.

\*) Lp150A = Äänenpaine sis. A-suodatin ml. 16 dB:n huonevaimennus ja 150 m² ekvivalentti absorptioala.

| PIENI HUONE<br>Äänenpaine huoneessa (Lp10A) *) |          |      |          |      |          |      |
|------------------------------------------------|----------|------|----------|------|----------|------|
| DRI<br>Koko                                    | 25 dB(A) |      | 30 dB(A) |      | 35 dB(A) |      |
|                                                | l/s      | m³/h | l/s      | m³/h | l/s      | m³/h |
| 200                                            | 145      | 522  | 175      | 630  | 210      | 756  |
| 250                                            | 220      | 792  | 265      | 954  | 320      | 1152 |
| 315                                            | 350      | 1260 | 415      | 1494 | 490      | 1764 |
| 400                                            | 535      | 1926 | 625      | 2250 | 745      | 2682 |
| 200-600                                        | 410      | 1476 | 480      | 1728 | 575      | 2070 |
| 250-800                                        | 580      | 2088 | 680      | 2448 | 795      | 2862 |

Äänitiedot esitetty huoneelle jonka ekvivalentti äänenvaimennuspinta on 10 m², äänitaso mitattu 2 m päätelaitteesta. Kaikissa tapauksissa on vähintään 4 x kanavahalkaisijan pituinen suora kanava ennen laitetta.

\*) Lp10A = Äänenpaine sis. A-suodatin ml. 4 dB:n huonevaimennus ja 10 m² ekvivalentti absorptioala.

**Swegon**

# Tekniset ominaisuudet

## Rakenne

- DRI on täydellinen tasainen suorakulmainen piennopeuslaite.
- Suositellaan asennettavaksi lattialle tai seinälle.
- Voidaan asentaa kattoon.
- Runko koostuu selkäkappaleesta, sekä sivu-, kansi- ja pohjalevyistä, sekä Varizon ilmanjakojärjestelmästä, joka on varustettu käännettävillä polypropeeni-PP:stä valmistetuilla jakolevyillä.
- Pyöreä liitäntä kokojen 200–400 tuloliittimiin.
- Suorakulmainen liitäntä kokoihin 200-600 ja 250-800.
- Jakopelleissa on puhdistusluukku, katso kuva 2.
- Etulevy koostuu yhdestä tai kahdesta perforoidusta etulevystä, katso kuva 1.
- Ilmalaitteen mukana toimitetaan 4 kpl valkoiseksi maalattuja kulmalistoja ja niitä käytetään uppoasennuksessa seinään.
- HUOM! Asennustarvikkeita ei toimiteta tuotteen mukana.

## Materiaali ja pintakäsittely

Laite on valmistettu sinkitystä teräslevystä ja alumiini-profiileista sekä polttomaalattu ulkopuolelta Swegonin valkoisella vakiovärillä.

- Vakioväri:
  - Valkoinen puolikiiltävä, kiiltoaste 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Aiohtoehtoista vakioväriä:
  - Hopea kiiltävä, kiiltoaste 80, RAL 9006
  - Harmaa alumiini kiiltävä, kiiltoaste 80, RAL 9007
  - Valkoinen puolikiiltävä, kiiltoaste 40, RAL 9010
  - Musta puolikiiltävä, kiiltoaste 35, RAL 9005
  - Harmaa puolihimmeä, kiiltoaste 30, RAL 7037
- Käsittelemätön ja muut värisävyt tilauksesta

## Erityistä

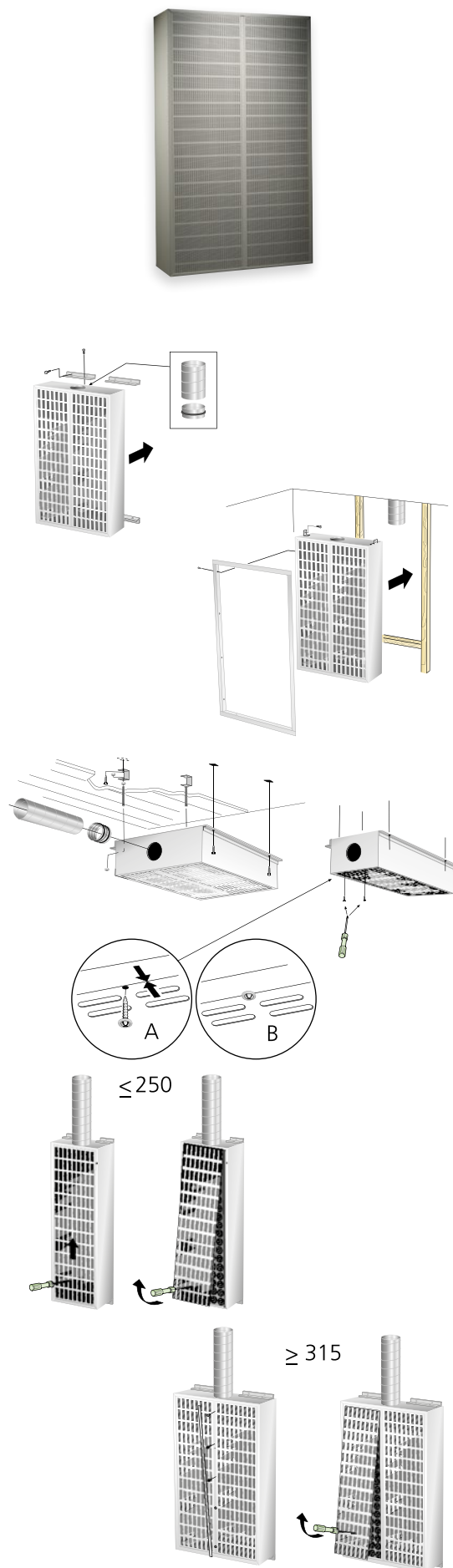
Vakiokokojen lisäksi laitetta toimitetaan mm. erikoismittaisina ja rakenteeltaan erikoisvahvistettuna. Lisätietoja varten pyydämme ottamaan yhteyttä Swegonin edustajaan.

## Käyttö

- Etulevyn takana olevilla käännettävillä ilmanjakolevyillä voidaan muuttaa lähivöhykkeen laajuutta ilmavirran, painehäviön tai äänitason muuttumatta.
- HUOM! Mitoituskäyrästä tiedot vastaavat 150 m<sup>2</sup> ekvivalenttia absorptioalaa.
- Äänitiedot suurenevat n. 10 dB(A), kun kyse on standardihuoneesta, jonka ekv. absorptioala on 10 m<sup>2</sup>.
- Kiinnitä erityistä huomiota siihen, miten laite liitetään kanaaviin ääni, jotta ääniarvot eivät nouse. Katso kuva 3.

## Asennus

- Asennusesimerkkejä on kuvassa 1.
- Laite kiinnitetään seinään ruuveilla. Asennusosat eivät sisälly toimitukseen.
- Mahdollinen kattoasennus edellyttää, että riippukiinnikkeitä tai sidevanteita/kulmarautoja käytetään laitteen kiinnittämiseen kattorakenteeseen. Asennustarvikkeet eivät sisälly toimitukseen.
- Uppoasennuksessa käytetään mukana toimitettuja maalattuja kulmalistoja kehyksenä aukon peittämiseksi. Asennusosat eivät sisälly toimitukseen.
- Kattoasennuksessa kokojen 200 ja 250 etulevyt kiinnitetään kahdella mukana toimitetulla ruuvilla.



Kuva 1. Asennus.

## Säätö

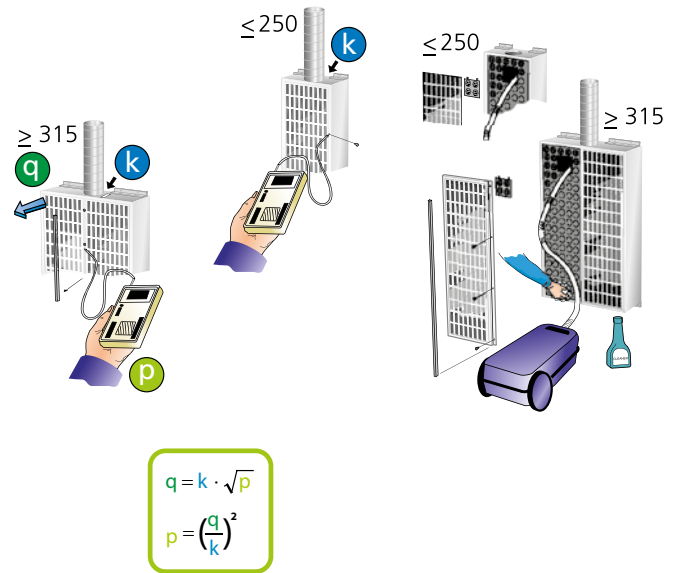
- K-kerroin on laitteen tuotemerkinnässä, katso kuva 2.
- DRI koossa 200 ja 250 on mittausliitin etulevyn reunassa (irrota muovitulppa).
- DRI koossa 315 on suurempi mittausliitin koristelistan takana.
- Säädä ilmavirta mittaus- ja säätöpellillä, joka ei sisälly tuotteeseen. Se asennetaan vähintään 3 kanavaläpimitan päähän ennen laitteen tuloliitäntää.

## Huolto

- Puhdista tarvittaessa haalealla vedellä ja astianpesuaineella.
- Vaihtoehtoisesti laite imuroidaan sopivalla harjasuulakkeella.
- Kanavistoon päästään käsiksi irrottamalla etulevy ja jakolevyn tarkastusluukku. Katso kuva 2.

## Ympäristö

Rakennustarvikeselostus voidaan noutaa kotisivuiltamme internetistä.



Kuva 2. Säätö. Huolto.

## Tekniset tiedot

- Äänitiedot dB(A) on ilmoitettu huoneelle, jonka ekvivalentti absorptioala on 150 m<sup>2</sup>, ja mitattu 2 m:n etäisyydellä laitteesta. Laite liitetty kanavaan jossa vähintään 4 x kanavahalkaisijan pituinen suojaetäisyys.
- Suurin suositeltava alilämpötila on 6 K.
- Ilmasuihkun leviäminen, ilmannopeudet oleskeluvyöhykkeellä ja äänitasot muunkokoisille huoneille voidaan määrittää laskentaohjelma ProAir, jota voidaan hakea kotisivuiltamme internetistä.

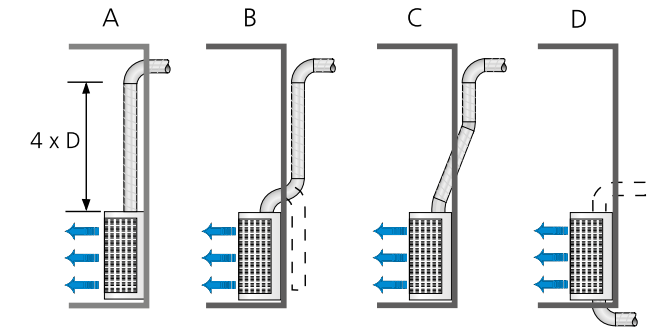
## Äänitiedot

### DRI

#### Äänentehotaso L<sub>w</sub> (dB) (150 m<sup>2</sup>)

##### Taulukko K<sub>OK</sub>

| Koko    | Keskitaajuus (oktaavikaista) Hz |     |     |     |      |      |      |      |
|---------|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| DRI     | 63                              | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 200     | 14                              | 18  | 17  | 14  | 11   | 5    | -2   | -10  |
| 250     | 15                              | 19  | 18  | 14  | 10   | 4    | -2   | -6   |
| 315     | 18                              | 18  | 16  | 14  | 12   | 6    | 0    | -8   |
| 400     | 17                              | 19  | 18  | 15  | 10   | 4    | -3   | -7   |
| 200-600 | 17                              | 18  | 18  | 15  | 10   | 4    | -6   | -11  |
| 250-800 | 17                              | 19  | 19  | 15  | 9    | 1    | -11  | -11  |
| Ero ±   | 2                               | 2   | 2   | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    |



Kuva 3. Esimerkkejä miten eri liitostavat vaikuttavat äänenkehitykseen. Katso taulukko.

#### Äänenvaimennus ΔL (dB)

##### Taulukko ΔL

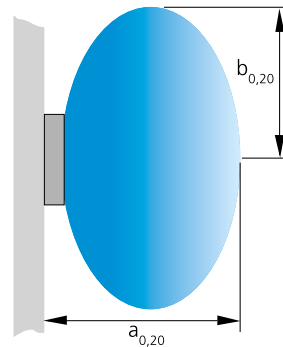
| Koko    | Keskitaajuus (oktaavikaista) Hz |     |     |     |      |      |      |      |
|---------|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| DRI     | 63                              | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 200     | 17                              | 12  | 6   | 2   | 2    | 3    | 5    | 4    |
| 250     | 15                              | 10  | 5   | 2   | 2    | 3    | 4    | 5    |
| 315     | 14                              | 9   | 4   | 1   | 0    | 1    | 2    | 2    |
| 400     | 13                              | 6   | 4   | 1   | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 200-600 | 10                              | 4   | 1   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 250-800 | 9                               | 3   | 1   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Ero ±   | 2                               | 2   | 2   | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    |

## Mitoituskäyrät

### DRI

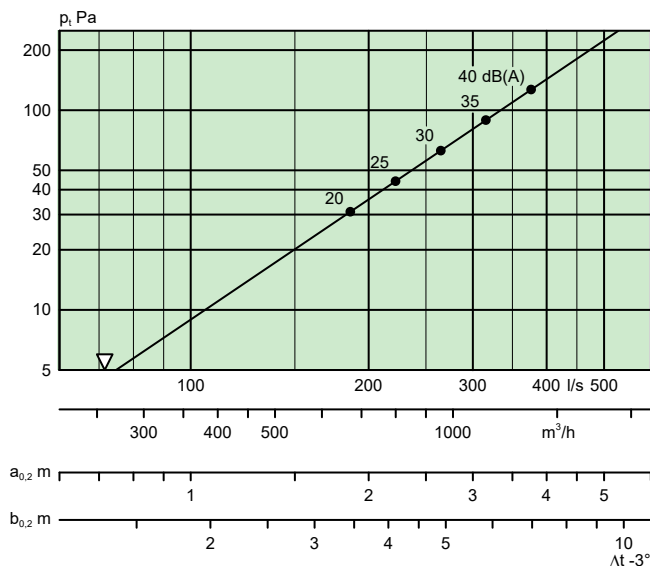
#### Ilmavirta – Painehäviö – Äänitaso – Lähivyöhyke

- Äänitiedot on ilmoitettu huoneelle, jonka ekvivalentti absorptioala on 150 m<sup>2</sup>, mitattuna 2 m:n etäisyydellä laitteesta. Laite on litetty kanavaan jossa vähintään 4 x kanavahalkaisijan pituinen suojaetäisyys. Katso kuva 3 miten eri liitostavat vaikuttavat äänitasoon.
- Äänitaso nousee n. 10 dB(A) kun tiedot esitetään 10m<sup>2</sup> huoneelle (mittaus 2 m laitteesta).
- Lähivyöhyke on esitetty seinälle 100 mm lattiasta asennetulle päätelaitteelle. Lähivyöhyke on etäisyys nopeus-  
rajakäyrään 0,2 m/s kun lämpötilaero on 3 °C.
- Käyrästä ei saa käyttää säätöön.
- ∇ = Pienin riittävän säätöpaineen edellyttämä ilmavirta.
- dB(C)-arvo on normaalisti 6 - 9 dB suurempi kuin dB(A)-arvo.
- Jos  $\Delta t = 6^\circ$ , lisätään mittoja  $a_{0,20}$  ja  $b_{0,20}$  n. 20 %:lla.

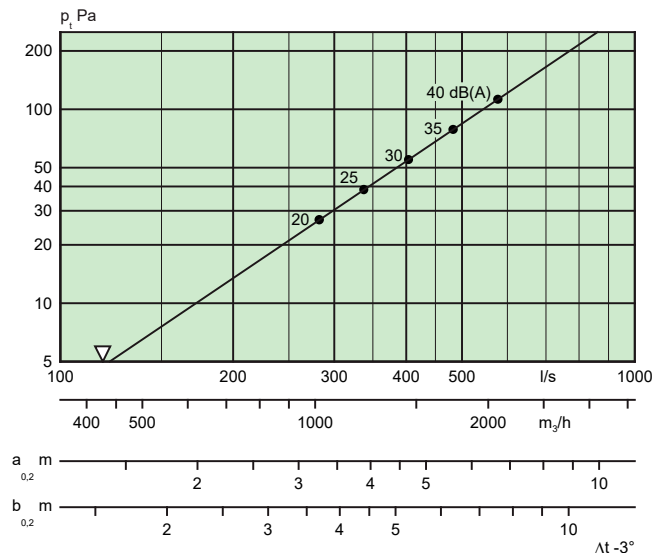


Kuva 4. Lähivyöhyke.

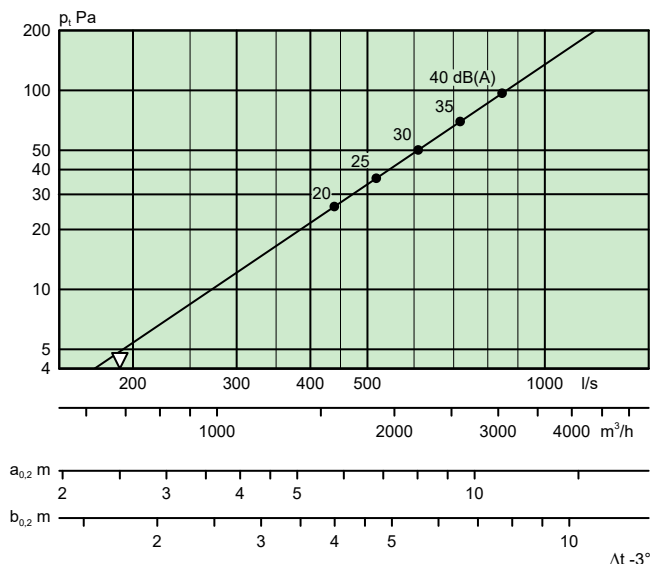
#### DRI 200 (150 m<sup>2</sup> Sabine)



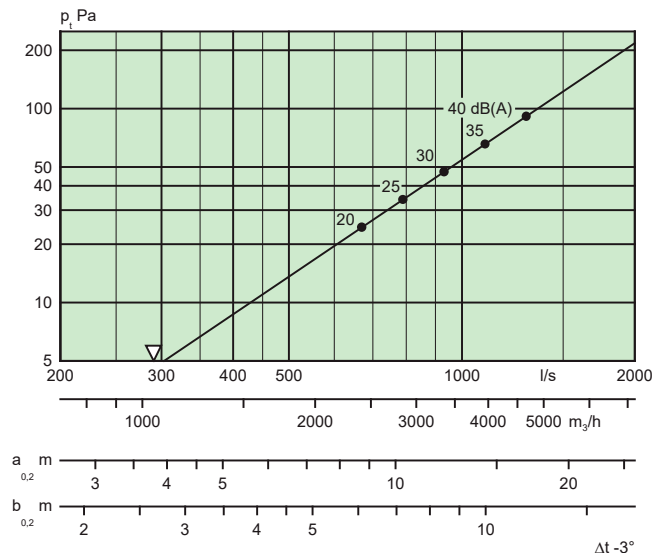
#### DRI 250 (150 m<sup>2</sup> Sabine)

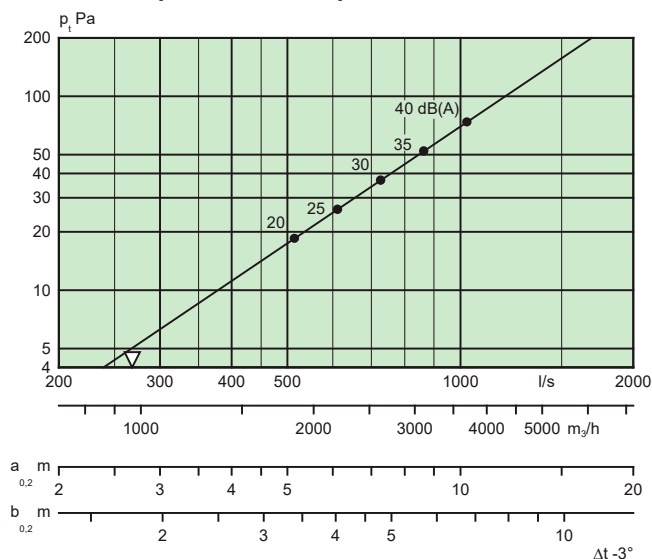
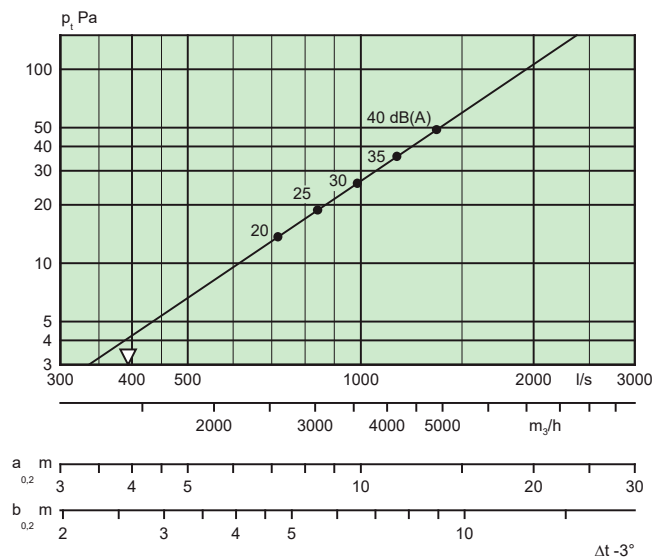


#### DRI 315 (150 m<sup>2</sup> Sabine)



#### DRI 400 (150 m<sup>2</sup> Sabine)



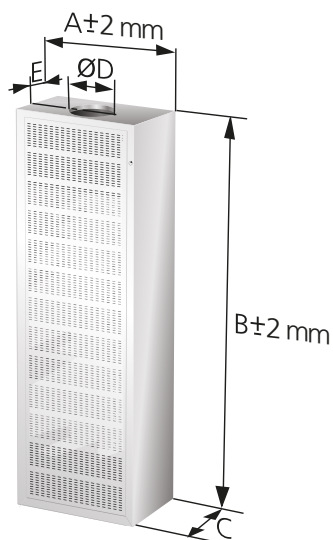
DRI 200-600 (150 m<sup>2</sup> Sabine)DRI 250-800 (150 m<sup>2</sup> Sabine)

## Mitat ja painot

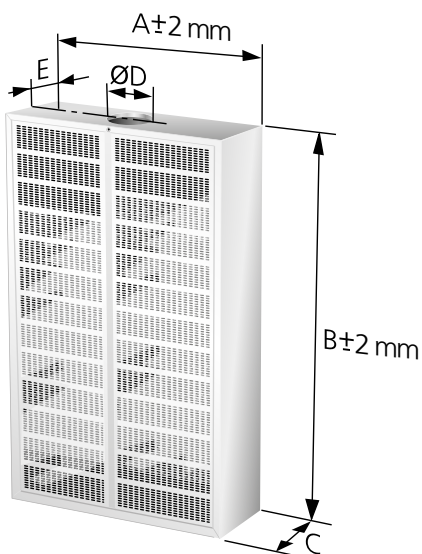
## DRI

| Koko    | Mitat (mm) |      |     |     |     |           |    | Paino (kg) |
|---------|------------|------|-----|-----|-----|-----------|----|------------|
|         | A          | B    | C   | ØD  | E   | F x G     | H  |            |
| 200     | 590        | 1190 | 300 | 200 | 115 | -         | 0  | 23         |
| 250     | 590        | 1990 | 350 | 250 | 140 | -         | 0  | 41         |
| 315     | 1190       | 1990 | 415 | 315 | 173 | -         | 0  | 78         |
| 400     | 1190       | 1990 | 500 | 400 | 215 | -         | 0  | 81         |
| 200-600 | 1190       | 1990 | 300 | -   | -   | 200 x 600 | 55 | 73         |
| 250-800 | 1190       | 1990 | 350 | -   | -   | 250 x 800 | 75 | 75         |

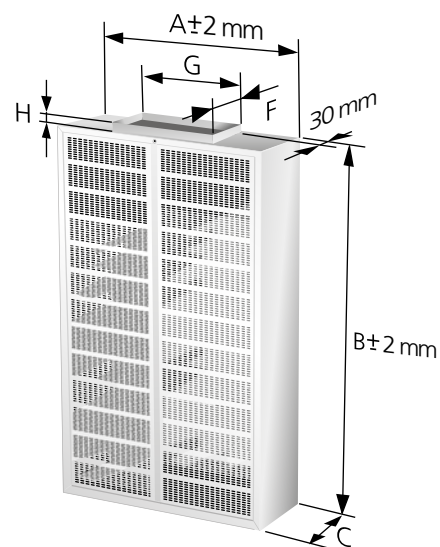
Pyöreällä kanavaliitännällä varustetussa DRI:ssä on sisäpuolinen liitäntäkaulus.



Kuva 5a. DRI 200, 250.



Kuva 5b. DRI 315, 400.



Kuva 6. DRI 200-600, 250-800.

# Erittely

**Tuote**

|                                                                        |     |   |      |
|------------------------------------------------------------------------|-----|---|------|
| Suorakaiteenmuotoinen pienno-<br>peuslaite pyöreällä kanavaliitännällä | DRI | f | -aaa |
| Versio:                                                                |     |   |      |
| Koko: 200, 250, 315, 400                                               |     |   |      |

|                                                                                         |     |   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-----------|
| Suorakaiteenmuotoinen pienno-<br>peuslaite suorakaiteenmuotoisella<br>kanavaliitännällä | DRI | f | -aaa -bbb |
| Versio:                                                                                 |     |   |           |
| Koko: 200-600, 250-800                                                                  |     |   |           |

# Laitekuvaus

Swegonin VARIZON® suorakaiteenmuotoinen pienno-  
peuslaite DRI, seuraavin ominaisuuksin:

- Säädetty läpivirtaus ja hajotuskuvio
- Vaihdetavat etulevyt
- Tukkeutumaton
- Kiinteä mittausyhde
- Puhdistettava
- Peitelistat uppoasennusta varten
- Polttomaalattu valkoiseksi

Koko:                      DRIf aaa - bbb                      xx kpl