



ART.NR. 116530, 116531

**NO****MONTERINGSVEILEDNING**

Kombiboks for uteluft og avkast

**SV****MONTERINGSANVISNING**

Ytterväggshuv för uteluft och avluft

**DA****MONTERINGSVEJLEDNING**

Ydervægshætte til udeluft og udblæsningsluft

**FI****ASENNUSOHJEET**

Yhdistelmälaatikko ulko- ja poistoilmalle

**EN****INSTALLATION INSTRUCTIONS**

Wall hood for outdoor and exhaust air

NO

## Innhold

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1. Beskrivelse.....                 | 4  |
| 1.1. Bruksområde.....               | 4  |
| 1.2. Plassering.....                | 4  |
| 1.3. Produktbeskrivelse .....       | 4  |
| 1.4. Dimensjoneringsdiagram .....   | 6  |
| 1.5. Materialer.....                | 11 |
| 1.6. Dimensjoner .....              | 12 |
| 2. Generelt.....                    | 14 |
| 3. Montering.....                   | 16 |
| 3.1. Hva inngår?.....               | 16 |
| 3.2. Prinsippskisse, montering..... | 17 |
| 3.3. Prinsippskisse, montering..... | 18 |
| 3.4. Før montering.....             | 19 |
| 3.5. Montering .....                | 20 |
| 4. Vedlikehold.....                 | 24 |

SV

## Innehåll

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 1. Beskrivning.....                | 4  |
| 1.1. Användning.....               | 4  |
| 1.2. Placering.....                | 4  |
| 1.3. Produktbeskrivning .....      | 4  |
| 1.4. Dimensioneringsdiagram .....  | 7  |
| 1.5. Materialer.....               | 11 |
| 1.6. Dimensioner .....             | 12 |
| 2. Generellt.....                  | 14 |
| 3. Montering.....                  | 16 |
| 3.1. Vad ingår? .....              | 16 |
| 3.2. Prinsippskiss, montering..... | 17 |
| 3.3. Prinsippskiss, montering..... | 18 |
| 3.4. Innan montering .....         | 19 |
| 3.5. Montering .....               | 20 |
| 4. Underhåll.....                  | 24 |

DA

## Indhold

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. Beskrivelse.....                  | 4  |
| 1.1. Anvendelse .....                | 4  |
| 1.2. Placering.....                  | 4  |
| 1.3. Produktbeskrivelse .....        | 4  |
| 1.4. Dimensioneringsdiagram .....    | 8  |
| 1.5. Materialer.....                 | 11 |
| 1.6. Dimensioner .....               | 12 |
| 2. Generelt.....                     | 14 |
| 3. Montering.....                    | 16 |
| 3.1. Hvad medfølger?.....            | 16 |
| 3.2. Principtegning, montering ..... | 17 |
| 3.3. Principtegning, montering ..... | 18 |
| 3.4. Inden montering .....           | 19 |
| 3.5. Montering .....                 | 20 |
| 4. Vedligeholdelse.....              | 24 |

## FI Sisälllys

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. Kuvaus .....                      | 4  |
| 1.1. Käyttö .....                    | 4  |
| 1.2. Sijoitus .....                  | 4  |
| 1.3. Tuotekuvaus .....               | 5  |
| 1.4. Kokokartta .....                | 9  |
| 1.5. Materiaalit .....               | 11 |
| 1.6. Koot .....                      | 12 |
| 2. Yleistä .....                     | 15 |
| 3. Asentaminen .....                 | 16 |
| 3.1. Mitä toimitukseen kuuluu? ..... | 16 |
| 3.2. Asennuspiirustus .....          | 17 |
| 3.3. Asennuspiirustus .....          | 18 |
| 3.4. Ennen asennusta .....           | 19 |
| 3.5. Asentaminen .....               | 20 |
| 4. Kunnossapito .....                | 24 |

## EN Contents

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1. Description .....             | 5  |
| 1.1. Area of use .....           | 5  |
| 1.2. Position .....              | 5  |
| 1.3. Product description .....   | 5  |
| 1.4. Dimensioning diagram .....  | 10 |
| 1.5. Materials .....             | 11 |
| 1.6. Dimensions .....            | 12 |
| 2. General .....                 | 15 |
| 3. Installation .....            | 16 |
| 3.1. What´s included? .....      | 16 |
| 3.2. Diagram, installation ..... | 17 |
| 3.3. Diagram, installation ..... | 18 |
| 3.4. Before installation .....   | 19 |
| 3.5. Mounting .....              | 20 |
| 4. Maintenance .....             | 24 |

**NO** *Våre produkter er i kontinuerlig utvikling og vi forbeholder oss derfor retten til endringer. Vi tar også forbehold om eventuelle trykkfeil som måtte oppstå.*

**SV** *Våra produkter utvecklas ständigt och vi förbehåller oss därför rätten till ändringar. Vi tar inte heller ansvar för eventuella feltryck.*

**DA** *Vores produkter udvikles løbende, og vi forbeholder os derfor retten til ændringer. Vi tager ligeledes forbehold for eventuelle trykfejl, som måtte forekomme.*

**FI** *Tuotteitamme kehitetään jatkuvasti. Sen vuoksi pidätämme oikeuden muutoksiin. Emme myöskään vastaa mahdollisista painovirheistä.*

**EN** *Our products are subject to continuous development and we therefore reserve the right to make changes. We also disclaim liability for any printing errors that may occur.*

## 1. Beskrivelse

### 1.1. BRUKSOMRÅDE

Kombiboks til avkastluft og uteluftinntak montert på samme sted i fasaden.

### 1.2. PLASSERING

Kanalene kommer gjerne ut i forbindelse med etasjeskiller, slik at høyde over bakken gir seg selv. Det må være 2-3 m fritt rom foran avkastutløp.

Tenk også på at det må være minst 2m til bakken, for å unngå snø. Boksen skal ikke plasseres nærmere takskjegg enn tilsvarende bredden av takskjegget, grunnet fare for kondens/isdannelse på takskjegget. Kombiboks monteres hvis mulig på husets minst værharde side.

### 1.3. PRODUKTBEKRIVELSE

Kombiboks som til tross for sin lille størrelse kan håndtere store luftmengder. Den kan monteres stående eller liggende.

Uteluften suges inn gjennom risten på langsiden. Avkastluften føres i konsentrert stråle ut fra vegggen gjennom risten foran. Begge uttakene er skjermet med gitter i stål.

## 1. Beskrivning

### 1.1. ANVÄNDNING

Ytterväggshuv för avluft och friskluftsintag monterad på samma ställe på fasaden.

### 1.2. PLACERING

Kanalerna kommer ofta ut i närheten av vånings delning, på så sätt är höjd över mark i regel given. Det måste vara minst 2-3m fri luft framför avluftsnippeln.

Tänk också på att det måste vara min 2m till marknivå med hänsyn till snö. Huven skall inte placeras närmare takfot än motsvarande bredd på takfot, orsaken till detta är risk för kondens/isbildning vid takfot. Ytterväggshuven monterar om möjligt på husets läsida.

### 1.3. PRODUKTBEKRIVNING

Ytterväggshuv som klarar stora luftflöden trots sitt lilla format. Den kan monterar stående eller liggande.

Uteluften tas in via gallren på långsidorna. Avluften förs i en koncentrerad stråle ut från väggen, via gallren i fronten. Både uteluft- og avluftuttag är försedda med stålät.

## 1. Beskrivelse

### 1.1. ANVENDELSE

Ydervægshætte til udblæsningsluft og friskluftsindtag monteret på samme sted på facaden.

### 1.2. PLACERING

Kanalerne kommer ofte ud i nærheden af etageadskillelsen, så højden over jorden er normalt givet. Der skal være mindst 2-3 m fri luft foran udblæsningsstudslen.

Husk også, at der skal være mindst 2 m til jorden af hensyn til sne. Hætten må ikke placeres nærmere tagfoden end den tilsvarende bredde af tagfoden, da dette medfører risiko for kondens-/isdannelse ved tagfoden. Ydervægshætten monteres om muligt på husets læside.

### 1.3. PRODUKTBEKRIVELSE

Ydervægshætte, der på trods af sin lille størrelse kan håndtere en stor luftstrøm. Den kan monteres stående eller liggende.

Udeluften suges ind gennem gitteret på de lange sider. Udblæsningsluften føres ud i en koncentreret stråle fra væggen gennem gitteret i fronten. Både udeluft- og udblæsningsudtag er udstyret med stål-gitter.

## 1. Kuvaus

### 1.1. KÄYTTÖ

Ulkoilman ulkoseinäuhappu ja raikkaan ilman otto asennetaan samaan kohtaan julkisivua.

### 1.2. SIIJOITUS

Kanavat sijoitetaan usein kerrosjakajan läheisyyteen, jolloin korkeus maasta on yleensä vakio. Poistoilmanipan edessä on oltava vähintään 2-3 metriä vapaata tilaa.

Lumi huomioon ottaen tulee maan tasoon olla vähintään 2 metriä matkaa. Huppua ei tule sijoittaa lähemmäs räystästä kuin vastaava leveys räystäässä johtuen räystäään kondensaatio- ja jäänkerääntymisriskistä. Jos mahdollista, ulkoseinähuppua asennetaan talon suojapuolelle.

### 1.3. TUOTEKUVAUS

Ulkoseinähuppua, joka kestää suuren ilmavirran pienestä koostaan huolimatta. Se voidaan asentaa makaavaan tai seisovaan asentoon.

Ulkoilma otetaan pitkillä sivuilla olevien ritilöiden kautta. Poistoilma ohjataan keskitettynä virtana pois seinästä etuosan ritilän kautta. Sekä ulko- että poistoilmaotot on varustettu teräsverkolla.

EN

## 1. Description

### 1.1. AREA OF USE

Wall hood for Outdoor/Exhaust air installed in same area of the facade.

### 1.2. POSITION

The pipe ducts normally exits near the storey division, so the height above ground level often are obvious. It should be at least 2-3m free air in front of the air duct exit/inlet.

Calculate that it should be about 2m from ground level in areas with snow. The air exit/inlet should not be placed nearer to the eaves, than the eaves width, due to the risk of condensation/icing. If possible install this product on the leeward side of the building.

### 1.3. PRODUCT DESCRIPTION

An external wall hood with high airflow performance despite its small size. It may be mounted vertically or horizontally.

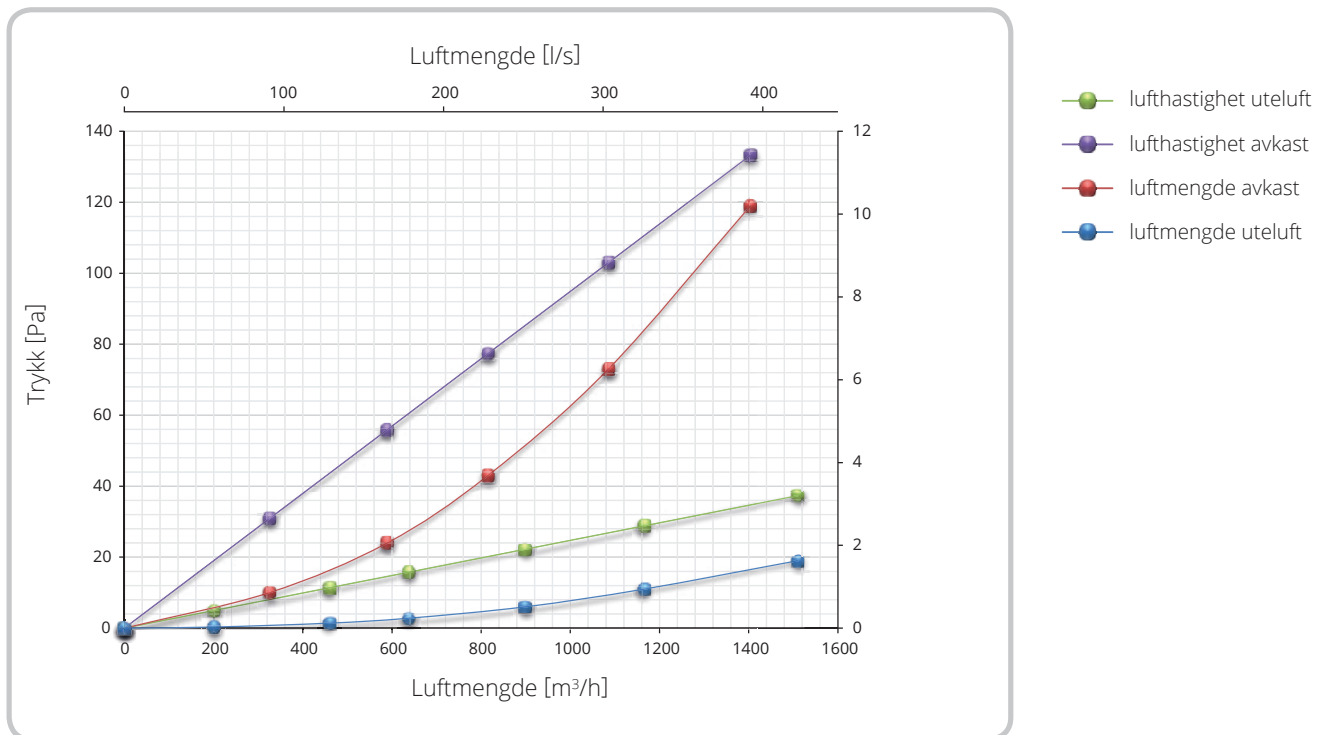
The outdoor air intake is via the grilles on the longitudinal sides.

The exhaust air is expelled out of the wall in a concentrated jet via the front grille.

Both outdoor air and exhaust outlet have a steel mesh.

## NO 1.4. DIMENSJONERINGSDIAGRAM

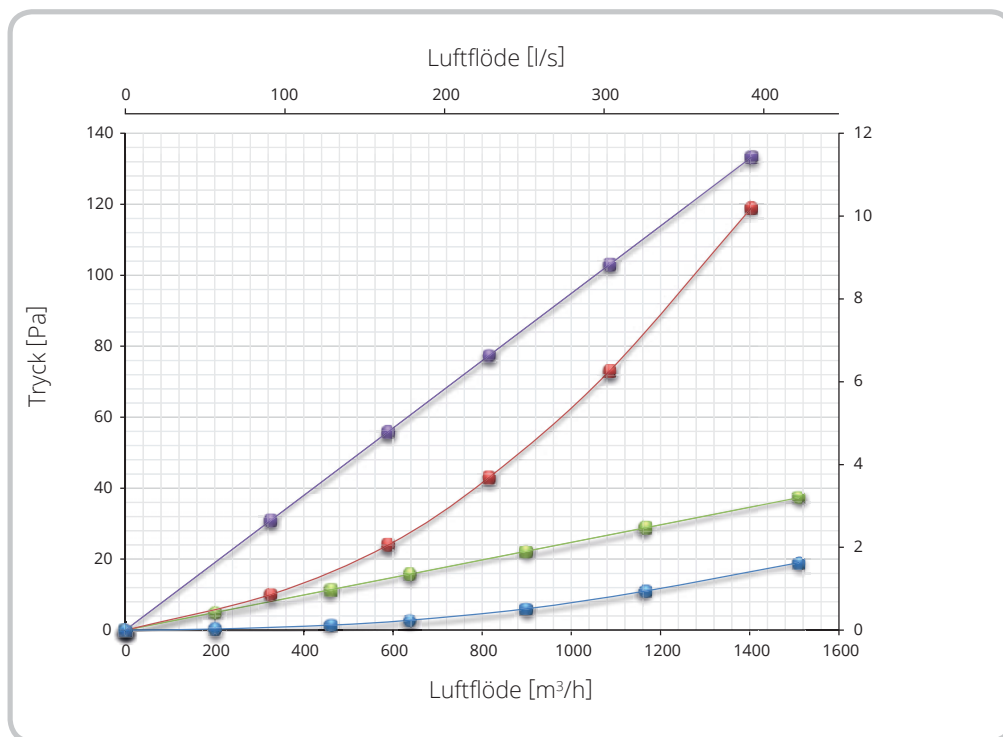
Kombiboks Ø250 mm



| Uteluft                                    |     | Avkast                                   |     | Uteluft                              |     |                     | Avkast                               |     |                     |                                      |     |                     |
|--|-----|--|-----|--------------------------------------|-----|---------------------|--------------------------------------|-----|---------------------|--------------------------------------|-----|---------------------|
| Maks. luftmengde ved 1,5 m/s lufthastighet |     | Maks. luftmengde ved 4 m/s lufthastighet |     | Maks. luftmengde ved 20 Pa trykkfall |     | - gir lufthastighet | Maks. luftmengde ved 20 Pa trykkfall |     | - gir lufthastighet | Maks. luftmengde ved 30 Pa trykkfall |     | - gir lufthastighet |
| m³/h                                       | l/s | m³/h                                     | l/s | m³/h                                 | l/s | m/s                 | m³/h                                 | l/s | m/s                 | m³/h                                 | l/s | m/s                 |
| 708  | 197 | 492                                      | 137 | 1553                                 | 431 | 3,3                 | 514                                  | 143 | 4,2                 | 660                                  | 183 | 5,4                 |

**SV 1.4. DIMENSIONERINGSDIAGRAM**

Ytterväggshuv Ø250 mm

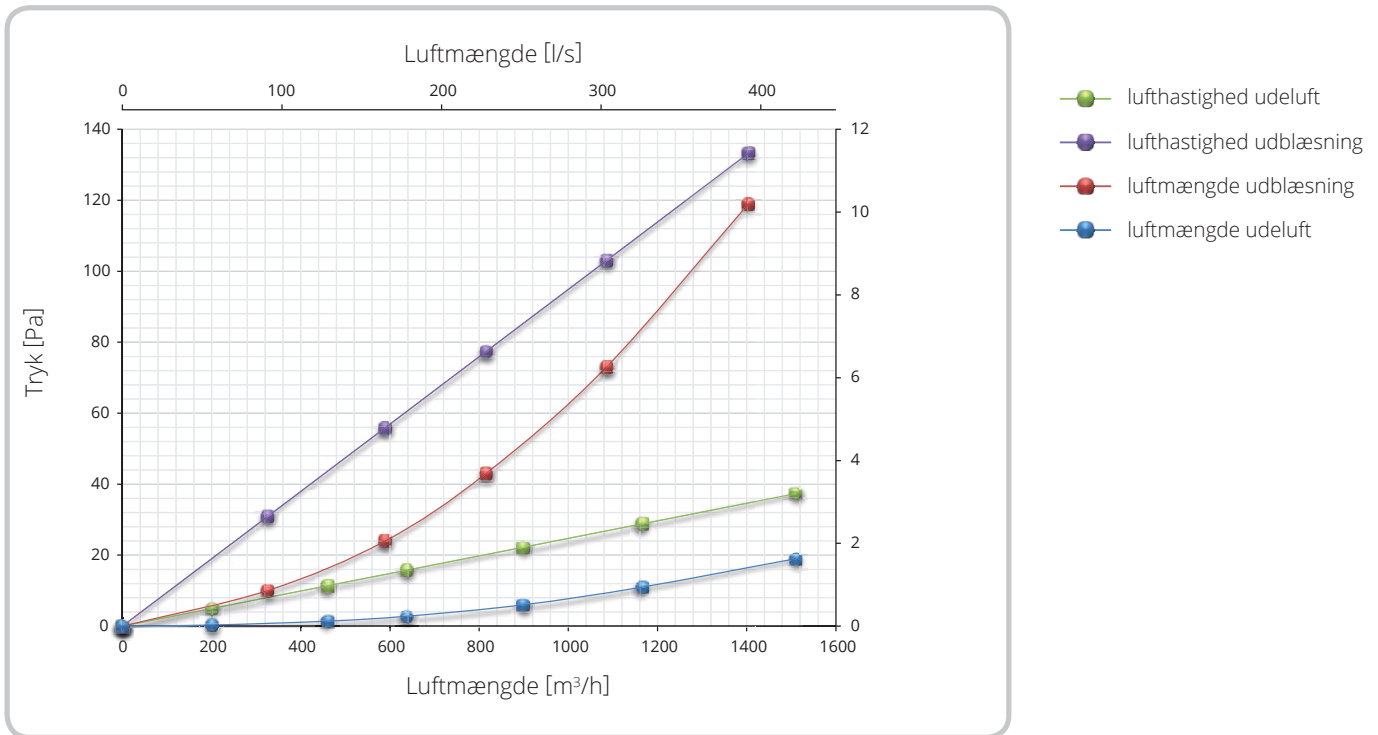


| Uteluft                                  |     | Avluft                                 |     | Uteluft                            |     |                     | Avluft                             |     |                     |                                    |     |                     |
|--|-----|--|-----|------------------------------------|-----|---------------------|------------------------------------|-----|---------------------|------------------------------------|-----|---------------------|
| Max. luftflöde vid 1,5 m/s lufthastighet |     | Max. luftflöde vid 4 m/s lufthastighet |     | Max. luftflöde vid 20 Pa tryckfall |     | - ger lufthastighet | Max. luftflöde vid 20 Pa tryckfall |     | - ger lufthastighet | Max. luftflöde vid 30 Pa tryckfall |     | - ger lufthastighet |
| m³/h                                     | l/s | m³/h                                   | l/s | m³/h                               | l/s | m/s                 | m³/h                               | l/s | m/s                 | m³/h                               | l/s | m/s                 |
| 708                                      | 197 | 492                                    | 137 | 1553                               | 431 | 3,3                 | 514                                | 143 | 4,2                 | 660                                | 183 | 5,4                 |

DA

# 1.4. DIMENSIONERINGSDIAGRAM

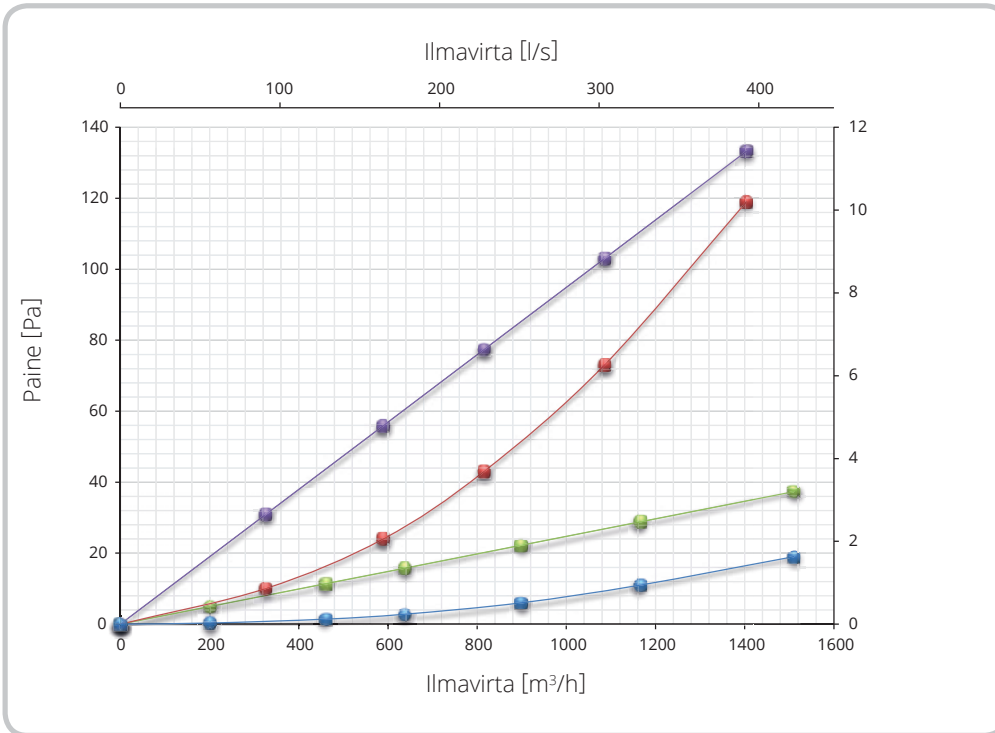
Ydervægshætte, Ø250 mm



| Udeluft                                     |     | Udblæsning                                |     | Udeluft                             |     |                        | Udblæsning                          |     |                        |                                     |     |                        |
|---|-----|---|-----|-------------------------------------|-----|------------------------|-------------------------------------|-----|------------------------|-------------------------------------|-----|------------------------|
| Maks. luftmængde ved 1,5 m/s luft-hastighed |     | Maks. luftmængde ved 4 m/s luft-hastighed |     | Maks. luftmængde ved 20 Pa trykfall |     | - giver luft-hastighed | Maks. luftmængde ved 20 Pa trykfall |     | - giver luft-hastighed | Maks. luftmængde ved 30 Pa trykfall |     | - giver luft-hastighed |
| m³/h  | l/s | m³/h                                      | l/s | m³/h                                | l/s | m/s                    | m³/h                                | l/s | m/s                    | m³/h                                | l/s | m/s                    |
| 708   | 197 | 492                                       | 137 | 1553                                | 431 | 3,3                    | 514                                 | 143 | 4,2                    | 660                                 | 183 | 5,4                    |



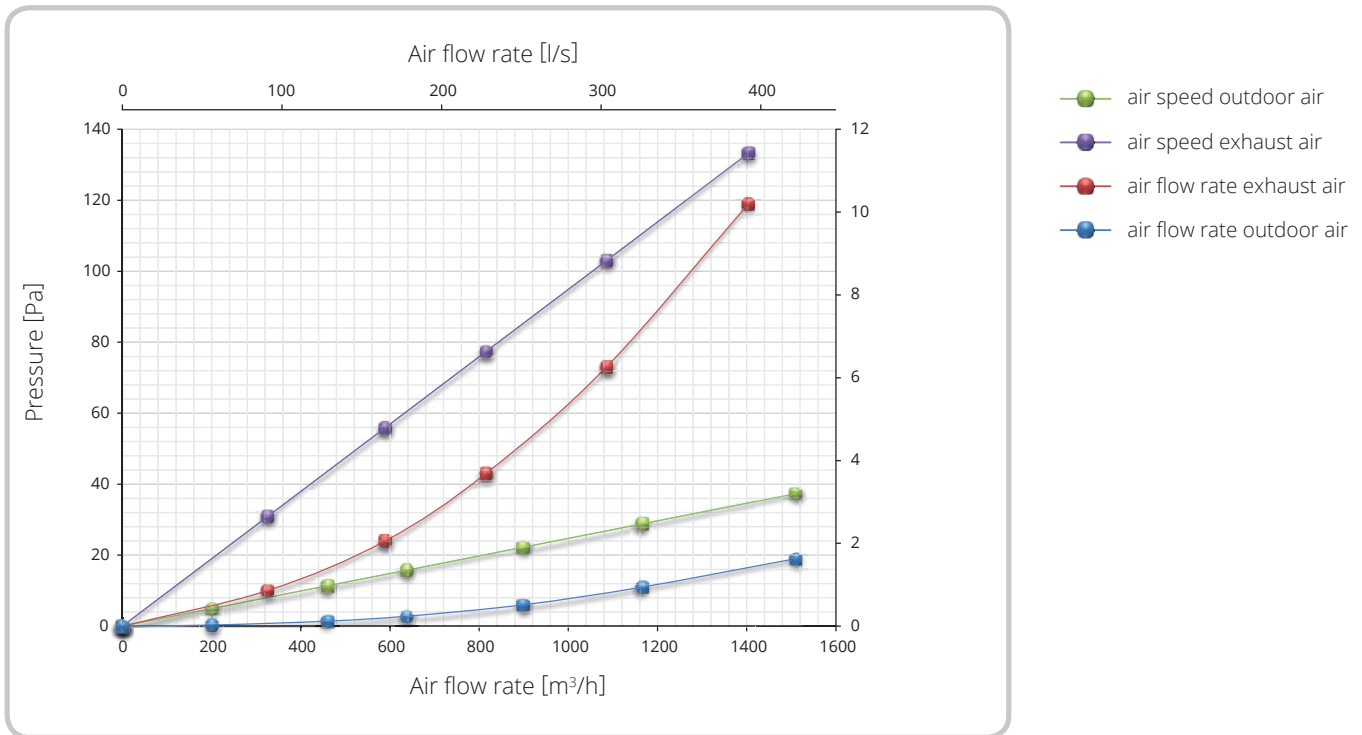
**FI 1.4. KOKOKARTTA**  
Ulkoseinähuppu Ø250 mm



| Ulkoilma  |     | Poistoilma  |     | Ulkoilma   |     |                        | Poistoilma   |     |                        |  |     |                        |
|---|-----|---|-----|--|-----|------------------------|--|-----|------------------------|--|-----|------------------------|
| Enimmäisilmavirta ilmannoisuuden ollessa <b>1,5 m/s</b> |     | Enimmäisilmavirta ilmannoisuuden ollessa <b>4 m/s</b> |     | Enimmäisilmavirta paineenlaskun ollessa <b>20 Pa</b> |     | - antaa ilmannoisuuden | Enimmäisilmavirta paineenlaskun ollessa <b>20 Pa</b> |     | - antaa ilmannoisuuden | Enimmäisilmavirta paineenlaskun ollessa <b>30 Pa</b> |     | - antaa ilmannoisuuden |
| m³/h  | l/s | m³/h  | l/s | m³/h   | l/s | m/s                    | m³/h   | l/s | m/s                    | m³/h   | l/s | m/s                    |
| 708   | 197 | 492   | 137 | 1553   | 431 | 3,3                    | 514  | 143 | 4,2                    | 660  | 183 | 5,4                    |

**EN 1.4. DIMENSIONING DIAGRAM**

Wall hood Ø250 mm



| Outdoor air                      |     | Exhaust air                    |     | Outdoor air                         |     |                  | Exhaust air                         |     |                  |                                     |     |                  |
|----------------------------------|-----|--------------------------------|-----|-------------------------------------|-----|------------------|-------------------------------------|-----|------------------|-------------------------------------|-----|------------------|
| Max. airflow at 1.5 m/s airspeed |     | Max. airflow at 4 m/s airspeed |     | Max. airflow at 20 Pa pressure drop |     | - gives airspeed | Max. airflow at 20 Pa pressure drop |     | - gives airspeed | Max. airflow at 30 Pa pressure drop |     | - gives airspeed |
| m³/h                             | l/s | m³/h                           | l/s | m³/h                                | l/s | m/s              | m³/h                                | l/s | m/s              | m³/h                                | l/s | m/s              |
| 708                              | 197 | 492                            | 137 | 1553                                | 431 | 3,3              | 514                                 | 143 | 4,2              | 660                                 | 183 | 5,4              |

**NO 1.5. MATERIALER**

Kombiboksene er laget i pulverlakkert, alusinkbehandlet stålplate i svart eller hvitt. Lakken er av polyester, type 80-120µm.

**Farge:**

Svart farge RAL 9005 glans 25,

Hvit farge RAL 9010 glans 80.

Tilkoblingsniplene er av varmgalvanisert platemateriell og utstyrt med tetningspakninger i EPDM-gummi.

**SV 1.5. MATERIALER**

Ytterväggshuvarna är tillverkade i pulverlackerad aluzinkbehandlad stålplåt och aluminiumplåt med svart eller vit färg.

Lacken är av polyester typ 80-120µm.

**Färger:**

Svart färg RAL 9005 glans 25,

Vit färg RAL 9010 glans 80.

Niplarna för kanalmonterings är i varmgalvaniserad stålplåt och försedd med tätningar i EPDM-gummi.

**DA 1.5. MATERIALER**

Ydervægshætterne er fremstillet af pulverlakeret aluzinkbehandlet stålplade og aluminiumsplade i sort eller hvid farve.

Lakken er af polyestertypen, 80-120 µm.

**Farver:**

Sort farve, RAL 9005 glans 25,

Hvid farve, RAL 9010 glans 80.

Studserne til kanalmontering er i varmgalvaniseret stålplade og forsynet med tætninger i EPDM-gummi.

**FI 1.5. MATERIAALIT**

Ulkoseinähuput on valmistettu jauhepäällystetystä, alusinkikäsitellystä teräslevystä ja alumiinilevystä, jonka väri on joko musta tai valkoinen.

Lakka on tyypin 80-120 µm polyesteriä.

**Värit:**

Musta väri RAL 9005 kiilto 25,

valkoinen väri RAL 9010 kiilto 80.

Kanava-asennusnipat on valmistettu lämpögalvanoidusta teräslevystä ja varustettu EPDM-kumista valmistetuilla tiivisteillä.

**EN 1.5. MATERIALS**

Wall hoods are made from powder-coated aluzinc-treated steel sheet and aluminium sheet with black or white paint.

Coating consists of polyester type 80-120µm.

**Colour:**

Black - RAL 9005 gloss 25,

White - RAL 9010 gloss 80.

Duct connectors for mounting is fabricated in heatgalvanized steelplate and sealing in EPDM-rubber.

NO 1.6. DIMENSJONER

SV 1.6. DIMENSIONER

DA 1.6. DIMENSIONER

FI 1.6. KOOT

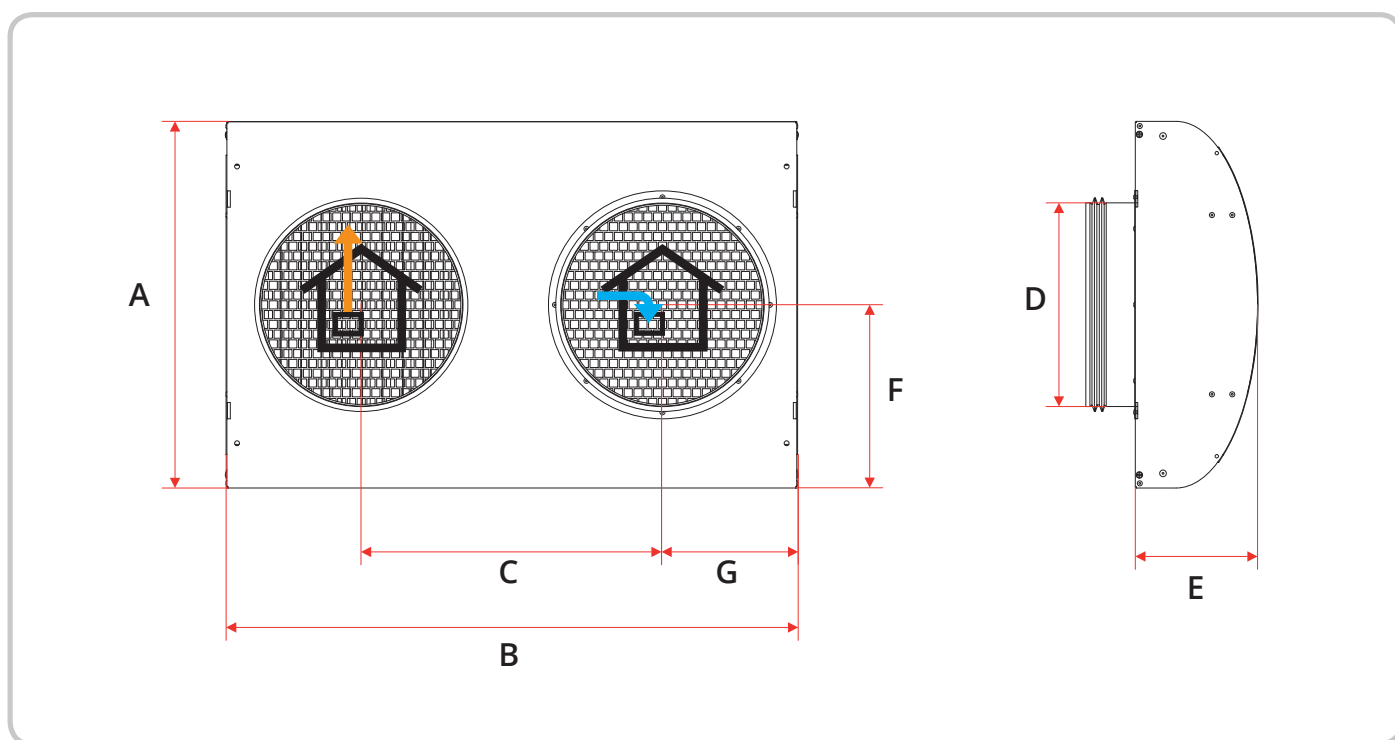
EN 1.6. DIMENSIONS



Avkast  
Avluft  
Udblæsning  
Jäteilma  
Exhaust air



Uteluft  
Uteluft  
Udeluft  
Ulkoilma  
Outdoor air



| NO     | Farge | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm  | Fritt areal uteluft m <sup>2</sup> | Fritt areal avkast m <sup>2</sup> |
|--------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 116530 | hvit  | 450  | 702  | 370  | 250  | 151  | 225  | 166,1 | 0,13108                            | 0,03415                           |
| 116531 | svart | 450  | 702  | 370  | 250  | 151  | 225  | 166,1 | 0,13108                            | 0,03415                           |

| SV     | Färg  | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm  | Fri area uteluft m <sup>2</sup> | Fri area avluft m <sup>2</sup> |
|--------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|---------------------------------|--------------------------------|
| 116530 | vit   | 450  | 702  | 370  | 250  | 151  | 225  | 166,1 | 0,13108                         | 0,03415                        |
| 116531 | svart | 450  | 702  | 370  | 250  | 151  | 225  | 166,1 | 0,13108                         | 0,03415                        |

| DA     | Farve | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm  | Frit område udeluft m <sup>2</sup> | Frit område udblæsning m <sup>2</sup> |
|--------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|------------------------------------|---------------------------------------|
| 116530 | hvid  | 450  | 702  | 370  | 250  | 151  | 225  | 166,1 | 0,13108                            | 0,03415                               |
| 116531 | sort  | 450  | 702  | 370  | 250  | 151  | 225  | 166,1 | 0,13108                            | 0,03415                               |

| FI     | Väri      | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm  | Vapaa tila ulkoilma m <sup>2</sup> | Vapaa tila jäteilma m <sup>2</sup> |
|--------|-----------|------|------|------|------|------|------|-------|------------------------------------|------------------------------------|
| 116530 | valkoinen | 450  | 702  | 370  | 250  | 151  | 225  | 166,1 | 0,13108                            | 0,03415                            |
| 116531 | musta     | 450  | 702  | 370  | 250  | 151  | 225  | 166,1 | 0,13108                            | 0,03415                            |

| EN     | Colour | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm  | Free area outdoor air m <sup>2</sup> | Free area exhaust air m <sup>2</sup> |
|--------|--------|------|------|------|------|------|------|-------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 116530 | white  | 450  | 702  | 370  | 250  | 151  | 225  | 166,1 | 0,13108                              | 0,03415                              |
| 116531 | black  | 450  | 702  | 370  | 250  | 151  | 225  | 166,1 | 0,13108                              | 0,03415                              |

## 2. Generelt

Lav hastighet over ristens frie areal er avgjørende for en tilfredsstillende funksjon.

Vanligvis er ristens egenstøy mindre enn anleggets viftestøy og forårsaker ikke lydproblem.

Det er en sammenheng mellom høy utløpshastighet og høyt trykkfall som gir energitap. Prøv alltid å finne løsninger med så lav lufthastighet/trykkfall som mulig med hensyn til medrivning av fukt. Dette gir også lavere lydnivå og bedre energiøkonomisk drift. Avkassen skal ha en høyere lufthastighet/trykkfall for å gi en bedre kastlengde på luften som kommer ut av bygningen.

Det kan ikke utelukkes at aerosoler, frostrøyk, puddersnø eller is dras med under ugunstige forhold. Ved avstengte vifter kan kondens bli ett problem, man skal derfor unngå å stenge/stanse ett ventilasjonsystem helt. Spjeld med lukkefunksjon kan da være en løsning.

Viktig å ta hensyn til ved sikker prosjektering for avkast/uteluft:

- Ytre vindpåvirkning
- Lufthastighet -fritt areal i forhold til luftmengde
- Fritt fra objekter som kan forstyrre luftveien
- Temperaturpåvirkning av varme eller frost.
- Energitap/trykkfall
- Ytre lydkrav
- Beskyttelse mot smådyr
- Rengjørbarhet/tilgjengelighet

## 2. Generellt

Låg hastighet över gallerens fria area är avgörande för en tillfredsställande funktion.

Vanligen understiger gallerens egenljudalstring anläggningens fläktljud och orsakar inte ljudproblem.

Det finns ett samband mellan hög lufthastighet och högt tryckfall som ger energiförluster. Sträva alltid efter lösningar med så låg lufthastighet/tryckfall som möjligt med hensyn til medrykning av fukt. Detta ger lägre ljudalstring samt energiekonomisk bättre drift. Avluften ska ha ett högre tryckfall/hastighet för att ge bra kastlängd på luften som kommer ut från byggnaden.

Medrykning av aerosoler, snörök, pudersnø eller isbildning kan inte uteløstas vid ogynnsamma forholdanden. Vid avstengda fläktar kan kondens

bli ett problem därför bør man aldrig stंगा av en ventilasjonsanlęgning helt. Spjall med stęngningsfunksjon kan isafall vara en lęsning.

Viktigt att ta hänsyn till vid säker projektering av luftintag/avløft:

- Ytre vindpåverkan
- Lufthastighet -fri area i forhold til luftmęngde
- Fritt fręn objekt som kan stęra flędet.
- Temperaturpåverkan t.ex. varme eller pęfrysning
- Energifęrlust/trykkfall
- Ytre ljudkrav
- Skydd mot smådjur
- Rensbarhet/tilgjengelighet

## 2. Generelt

Lav hastighed på tvęrs af gitterets frie område er afgęrende for en tilfredsstillende funksjon.

Normalt ligger gitterets egen stęjproduktion under ventilatorstęjen fra anlęgget og medfęrer ikke stęjgener.

Der er sammenhęng mellem hęj lufthastighed og hęjt trykfald, som medfęrer energitab. Tilstręb altid lęsninger med så lav lufthastighed/trykfald som muligt af hensyn til fugtabsorption. Dette giver en lavere stęjproduktion og energiøkonomisk bedre drift. Udblęsningsluften skal have hęjere trykfald/hastighed for at give en god kastlęngde for den luft, der kommer ud af bygningen.

Medrivning af aerosoler, snefygning, pulver sne eller isdannelse kan ikke udelukkes under ugunstige forhold. Kondens kan blive et problem ved lukkede ventilatorer, og derfor bør et ventilasjonsanlæg aldrig lukkes helt. I dette tilfælde kan spjæld med lukkefunksjon være en lęsning.

Viktigt at tage hęjde for ved sikker konstruktion af luftindtag/udblęsning:

- Ydre vindpåvirkning
- Lufthastighed – frit område i forhold til luftmęngde
- Ingen genstande, der kan blokere stręmmen.
- Temperaturpåvirkning, f.eks. varme eller frost
- Energitab/trykfald
- Ydre stęjkrav
- Beskyttelse mod skadedyr
- Rengęringsvenlighed/tilgęngelighed

## 2. Yleistä

Matala nopeus ristikon vapaan alueen yli on merkitsevää tyydyttävän toiminnan kannalta.

Tavallisesti ritilän oma äänenmuodostus jää asennuksen tuuletinääntä heikommaksi, eikä siksi aiheuta meluongelmia.

Korkean ilmannonopeuden ja korkean paineenlaskun välillä on yhteys, joka aiheuttaa energian menetystä. Pyri aina ratkaisuihin, joiden ilmannonopeus/paineenlasku ovat mahdollisimman alhaisia ja joissa huomioidaan kosteudenesto. Tämä tuottaa vähemmän melua ja energiatalouden kannalta paremman käytön. Poistoilman paineenlaskun/ilmannonopeuden tulee olla korkeampi, jotta rakennuksesta poistuva ilma kulkeutuu kauas.

Aerosolien, lumen, pölyävän lumen tai jään kerääntymistä ei voida sulkea pois olosuhteiden ollessa huonot. Tuulettimien ollessa poissa päältä muodostuu kondensaatiosta ongelma, mistä syystä tuuletusjärjestelmää ei pidä koskaan sammuttaa kokonaan. Sulkutoiminnolla varustettu vaimennin voi tällaisissa tapauksissa olla toimiva ratkaisu.

Tärkeää huomioitavaa ilmanoton/poiston turvallista suunnittelua tehtäessä:

- Ulkoisen tuulen vaikutus
- Ilmannonopeudesta vapaan alueen suhde ilman määrään
- Vapaa esteistä, jotka voivat haitata virtausta.
- Lämpötilavaikutukset, esim. kuumuus tai jäätyminen
- Energian menetys / paineenlasku
- Ulkoiset meluvaatimukset
- Pieneläinsuoja
- Puhtaus/pääsy
- 

## 2. General

Low speed over the free area is essential for a satisfying function.

Usually the louvres noise generation is less than the fan noise and does not cause sound problems.

There is a connection between high velocity and high pressure drop that gives energy loss. Always strive solutions with as low velocity/pressure drop as possible with respect to withdraw of moisture. This gives lower soundlevels and a better economy in operation. Exhaust should be installed in such a way that you achieve higher air velocity/pressure drop to give a better throw out effect away from the building.

It can not be excluded that aerosols, frost smoke, light snow or ice carried with the air under adverse conditions. When fans are switched off, condensation can be a problem, the ventilation should therefore avoid being shut off. But if that is the case the ducts should be fitted with an air damper for closing.

Important to take into account when safe design of wall hoods for exhaust/outdoor air:

- External wind influence
- Air velocity -free area/airflow
- No objects that can interfere with the air flow
- Temperature influence example heat or freezing
- Energy loss / pressure drop
- External noise requirements
- Protection against small animals
- Access for cleaning and maintenance purposes

NO

### 3. Montering

#### 3.1. HVA INNGÅR?

Kombiboks med nippler og monteringsveiledning.

SV

### 3. Montering

#### 3.1. VAD INGÅR?

Ytterväggshuv med nipplar samt monteringsanvisning.

DA

### 3. Montering

#### 3.1. HVAD MEDFØLGER?

Ydervægshætte med studse og monteringsvejledning.

FI

### 3. Asentaminen

#### 3.1. MITÄ TOIMITUKSEEN KUULUU?

Ulkoseinähuippu nippoineen sekä asennusohjeet.

EN

### 3. Installation

#### 3.1. WHAT'S INCLUDED?

Wall hood for Outdoor/ Exhaust air with duct connections and installation instructions.





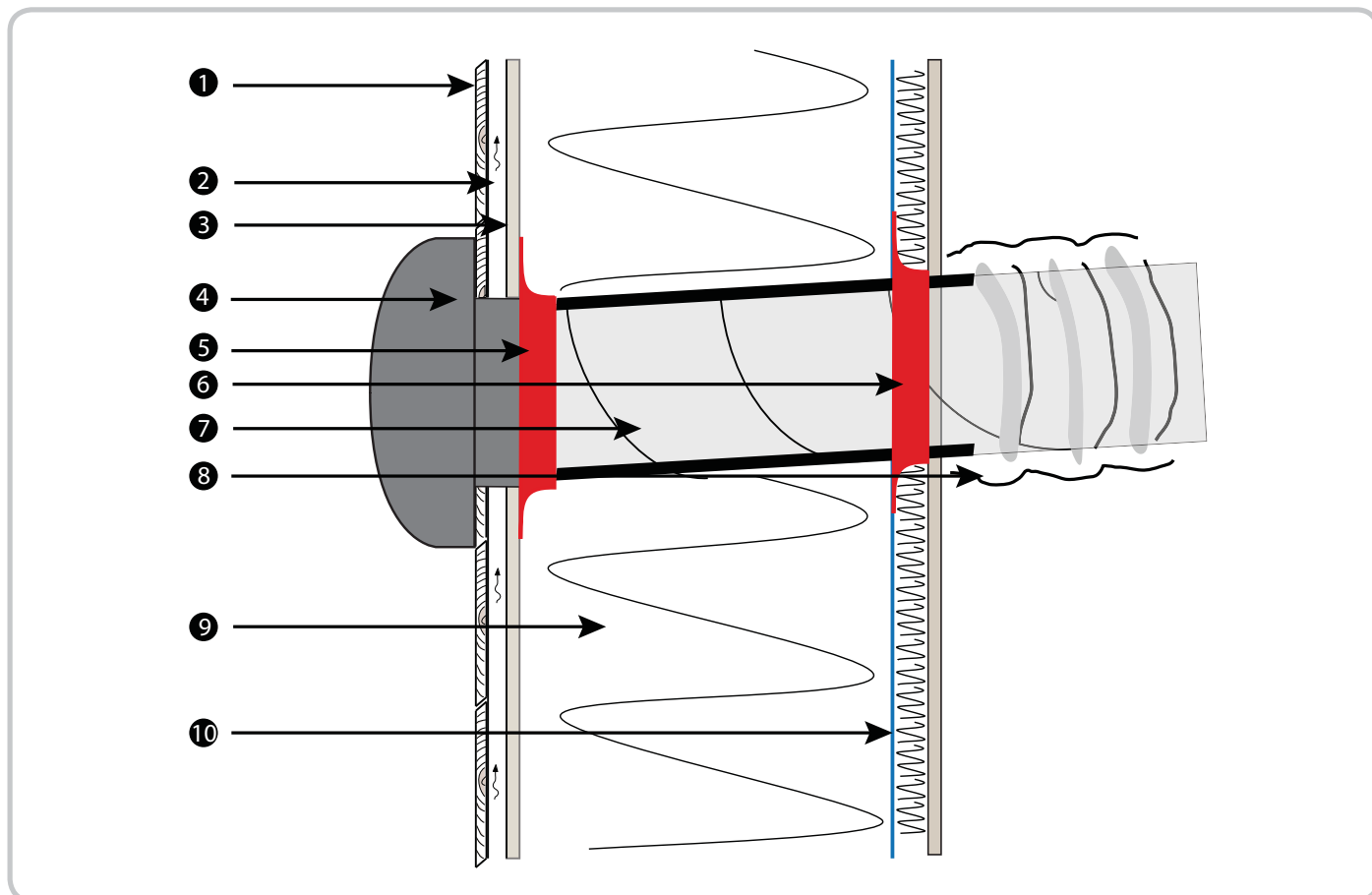
**NO 3.2. PRINSIPPSKISSE, MONTERING**  
For trefasade

**FI 3.2. ASENNUSPIIRUSTUS**  
Puiset julkisivut

**SV 3.2. PRINSIPPSKISS, MONTERING**  
För trefasad

**EN 3.2. DIAGRAM, INSTALLATION**  
For wood facade

**DA 3.2. PRINCIPTEGNING, MONTERING**  
Til trefaset



|    |                         |                         |                           |                           |                                |
|----|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 1  | kledning                | väggbeläggning          | vægbeclædning             | seinäpinnoite             | cladding                       |
| 2  | luftespalte             | luftspalt               | luftspalte                | iltmarako                 | air cavity                     |
| 3  | vindsperre              | vindspärr               | vindspærre                | tuulieste                 | wind barrier                   |
| 4  | kombiboks               | yttreväggshuv           | ydervægshætte             | ulkoseinähuppu            | wall hood                      |
| 5  | tetting                 | tätning                 | tætning                   | tiivystysaineet           | sealing                        |
| 6  | tettemansjett           | tätningmanschett        | tätningmanchet            | tiiviste                  | sealing cuff                   |
| 7  | cellegummiisolert kanal | cellgummiisolerad kanal | cellegummi isoleret kanal | solukumieristeinen kanava | cellular rubber insulated duct |
| 8  | isolasjonsstrømpe       | isoleringshylsa         | isolationsmuffe           | eristysholkki             | insulation hose                |
| 9  | isolasjon               | isolering               | isolering                 | eristys                   | insulation                     |
| 10 | dampsperre              | ångspärr                | dampspærre                | höyrysulku                | vapor barrier                  |

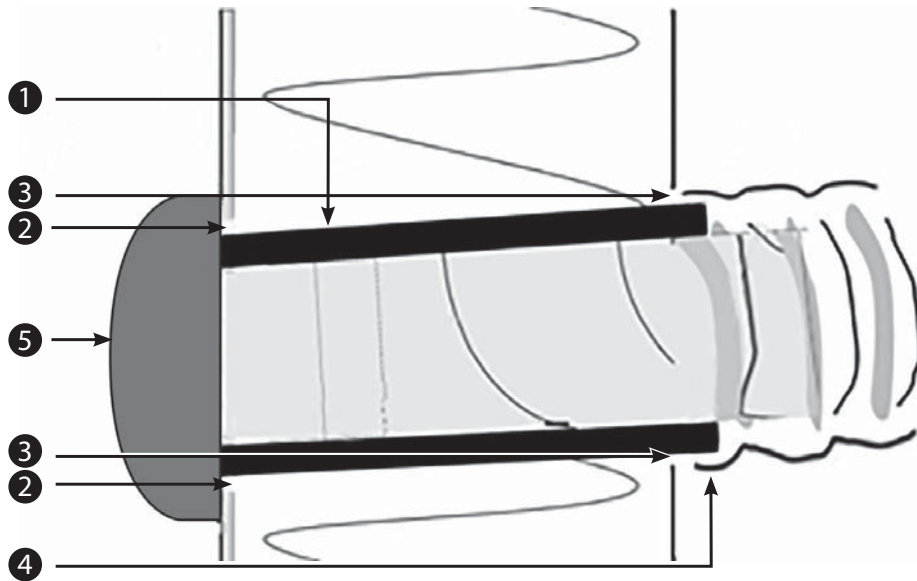
**NO 3.3. PRINSIPPSKISSE, MONTERING**  
For betong og muryttervegg

**FI 3.3. ASENNUSPIIRUSTUS**  
Betoni- ja muuriulkoseinät

**SV 3.3. PRINSIPPSKISS, MONTERING**  
För betong och muryttervägg

**EN 3.3. DIAGRAM, INSTALLATION**  
For concrete and outer brick wall

**DA 3.3. PRINCIPTEGNING, MONTERING**  
Til ydervægge i beton og mursten



|   | NO  | SV   | DA  | FI  | EN   |
|---|---|--|---|---|--|
| 1 | spirorør isolert med cellegummi   | cellgummiisolerad ventilationskanal                                  | cellegummiisoleret ventilationskanal  | solukumieristetty tuuletuskanava  | cellular rubber  |
| 2 | fugeskum og puss  | fogskum och bruk   | fugeskum og mørtel  | liitântäniel ja käyttö  | spray foam and plaster   |
| 3 | vannbestandig fuge  | vattenbeständig fog  | vandbestandig fuge  | vedenpitävä nivel   | water resistant joint  |
| 4 | plasten på isolasjonsstrømpen tres over cellegummien og festes med tape rundt | plasten på isolationsstrumpan träs över cellgummit och tejpas runtom | plasten på isoleringsstrømpen trækkes over cellegummiet og fastgøres med tape | eristyssukan muovi vedetään solukumin päälle ja teipataan koko ympärykseltä | the plastic of the insulation sleeve is threaded over the cellular rubber and taped on |
| 5 | kombiboks   | ytterväggshuv  | ydervægshætte   | ulkoseinähuippu   | wall hood  |

NO

### 3.4. FØR MONTERING

Produktet monteres utvendig på vegg. Tilpass plassering etter stendere og kanaler.

Kanalen må monteres med fall mot yttervegg, slik at eventuelt drivregn vil renne ut igjen.

Høyde over bakkenivå bør være min. 2 meter med hensyn til snø. Man bør også ta hensyn til andre forurensningskilder slik at dette ikke blandes med luftinntaket.

Eksempler på forurensninger kan være soilavlufting, kjøkkenvifte, trafikkert vei med avgasser.

Unngå plassering i innerhjørne og unngå nærliggende objekter som kan forstyrre luftstrømningene. Det bør helst være flere meter fritt foran.

SV

### 3.4. INNAN MONTERING

Produkten installeras på ytterväggar. Justera positionen efter reglar och var kanal kommer.

Kanalen måste monteras med fall mot yttervägg, så att regn/snö som eventuellt drivit in, kan rinna ut igen.

Höjd över marken ska vara min. 2 meter med hänsyn till snö. Man bör också tänka på var förorenade källor finns placerade i förhållande till friskluftsintaget. Avloppsavluftare, köksfläkt eller trafikerad väg med avgaser kan vara exempel på förorenade källor.

Undvik placering i det inre hörnet och undvik närliggande objekt som kan störa luftflödet. Det bör vara fritt flera meter framför.

DA

### 3.4. INDEN MONTERING

Produktet monteres på ydervægge. Tilpas positionen efter reglerne og i forhold til, hvor kanalen skal være.

Kanalen skal monteres med fald mod ydervæggen, så regn eller sne, som eventuelt driver ind, kan løbe ud igen.

Højde over jorden skal være min. 2 meter af hensyn til sne. Man bør også overveje, hvor forurenende kilder er placeret i forhold til friskluftsindtaget.

Kloakker, udblæsning fra emhætter eller vejtrafik med udstødningsgasser er eksempler på forurenede kilder.

Undgå placering i det indre hjørne, og undgå nærliggende genstande, der kan blokere luftstrømmen. Der skal være frit flere meter foran.

FI

### 3.4. ENNEN ASENNUSTA

Tuote asennetaan ulkoseinään. Säädä asento sääntöjen ja kanavan mukaisesti.

Kanava tulee asentaa niin, että mahdollisesti sisään päässyt sade tai lumi pääsee valumaan ulos.

Korkeuden maasta tulee olla vähintään kaksi metriä lumi huomioiden. Saastelähteet tulee myös huomioida rakkaan ilman oton takia.

Esimerkkejä saastelähteistä ovat poistoviemäri, keittiötuuletin tai raskaasti liikennöity tie pakokaasuineen.

Vältä sisäkulmaan sijoittamista tai lähellä sijaitsevia esineitä, jotka voivat haitata ilman virtausta. Edessä tulee olla useita metrejä vapaata tilaa.

EN

### 3.4. BEFORE INSTALLATION

The product installed on exterior walls. Adjust the position by studs and ducts.

Fit the duct with an incline towards the wall to allow rain or snow to exit.

Height above ground level should be min. 2 meters in areas with snow. Consideration must be taken also for contaminated sources to avoid to get this into the fresh air inlet.

Example for contaminated sources can be soil ventilation, kitchen fan, traffic exhaust.

Avoid location in the inner corner and avoid nearby objects that may interfere with airflow. There should be several feet in front of the stand.

NO 3.5. MONTERING

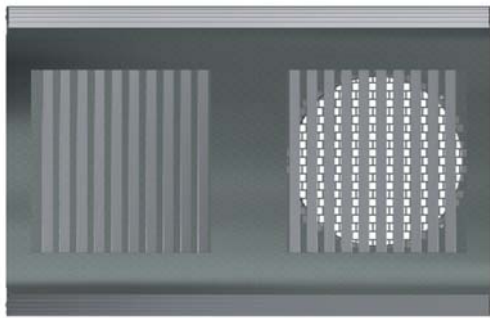
SV 3.5. MONTERING

DA 3.5. MONTERING

FI 3.5. ASENTAMINEN

EN 3.5. MOUNTING

1



NO

Utsparinger for kanaler tas i henhold til målskisse. Diameter på utsparinger bør være ca 20 mm større enn nominell diameter. Kombiboksen kan monteres liggende eller stående. Ved stående montering skal alltid avkast være øverst.

SV

Urtag för kanaler tas enligt skiss. Diametern på urtagen bör vara 20mm större än nominellt mått. Ytterväggshuven kan monteras liggande eller stående. Vid stående montering skall alltid avluften vara överst.

DA

Udtag til kanaler placeres i henhold til tegningen. Udtagens diameter skal være 20 mm større end de nominelle mål. Ydervægshætten kan monteres liggende eller stående. Ved stående montering skal udblæsningsluften altid være øverst.

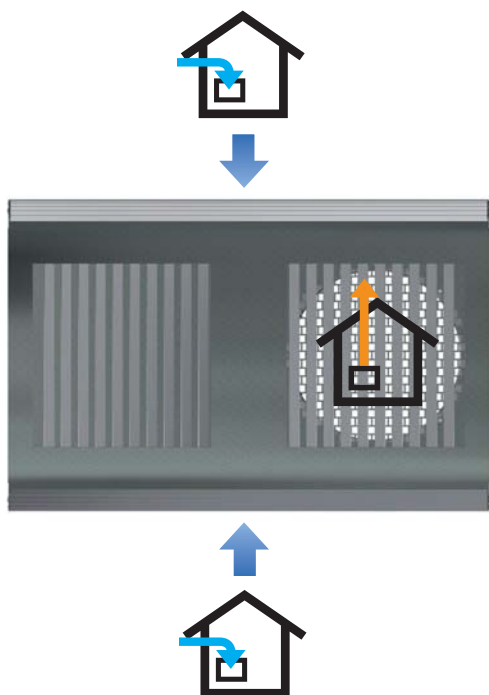
FI

Kanavien syvennykset tehdään piirustuksen mukaisesti. Syvennyksen läpimitan tulee olla 20 mm suurempi kuin nimellimitan. Ulkoseinähuippu voidaan asentaa makaavaan tai seisovaan asentoon. Seisovassa asennuksessa tulee poistoilman aina olla ylimpänä.

EN

Form duct outlets as shown on the sketch. Outlet diameters should be 20 mm larger than the nominal dimension. External wall hoods may be installed horizontally or vertically. In the vertical installation, the exhaust air must always be at the top.

2



**NO**

### Hull for innfesting

Uteluften skal komme inn nedenfra og avkastluften blåses i nippelen rett ut fra vegg. Skru fast boksen på yttervegg først (med festemetode tilpasset vegg) og monter til kanaler fra innsiden.

Avkastkanalen skal utstyres med en lydfelle eller alternativt med akustisk kanal. (Det anbefales 3 m lengde hvis det finnes plass).

**SV**

### Hål för infästning

Skruva fast huvan på ytterväggen först (med för väggen passende fästmetod) och montera till kanalerna från insidan.

Avluftskanalen skall förses med ljuddämpare, alternativt med aukustisk kanal. (Rekommenderas 3 m om det finns utrymme).

**DA**

### Hul til fastgørelse

Skru først hættten på ydervæggen (med en monteringsmetode, der er egnet til væggen), og monter derefter kanalerne indefra.

Udblæsningskanalen skal forsynes med støjdæmpere og alternativt med lydkanal. (3 m anbefales, hvis der er plads).

**FI**

### Reikä kiinnittämistä varten

Ruuvaa huppu ensin kiinni ulkoseinään (käyttäen seinälle sopivaa kiinnitystapaa) ja asenna se kanaviin sisäpuolelta.

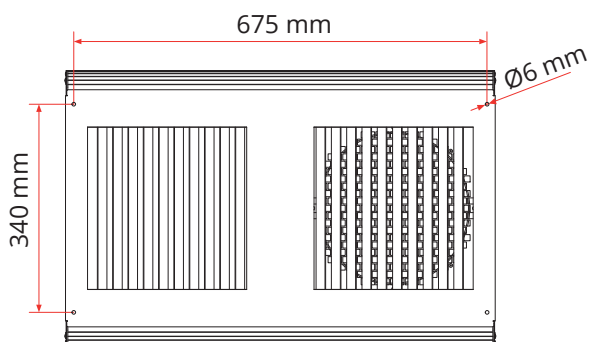
Poistoilmakanavaan tulee asentaa äänenvaimennin tai tulee käyttää akustista kanavaa. (Suositus on 3 m, jos tilaa riittää.)

**EN**

### Fixing holes

Screw the hood to the external wall first (using a suitable fixing method for the wall) and then mount the ducts from the inside.

The exhaust air duct must be fitted with silencers or with acoustic ducting. (3 m is recommended if there is space).



**NO**

For å skru kombiboksen fast må først frontplaten hektes av. Vri deretter på de langsgående ribbene slik at du kommer til skruhullene.

**SV**

För att komma åt att skruva fast ytterväggshuven, måste frontplåten först hakas av. Vrid sedan de längsgående bladpaketen så att skruvhålen blir lättåtkomliga.

**DA**

For at skrue ydervægshætten fast skal frontpanelet først hægtes af. Drej derefter de langsgående løvpakker, så skruehullerne bliver let tilgængelige.

**FI**

Jotta ulkoseinähuippu voidaan ruuvata kiinni, täytyy etulevy irrottaa ensin. Käännä sitten pitkittäiset levyt niin, että ruuvien reikiin on helppo pääsy.

**EN**

To enable the external wall hood to be attached, the front panel must first be unhooked. Then turn the longitudinal fin pack so that the screw holes are easily accessible.

**3****NO** Tetting

Tetting mot vindsperre gjøres fra innsiden.

Mansjett tres på kanal og festes fra innsiden mot vindsperre med tettetape. Er veggen isolert, og med dampspærre innvendig, så gjøres tilsvarende tetting fra innsiden mot dampspærre med tilsvarende mansjett. Det benyttes preisolerte kanaler med cellegummi til vegg-gjennomføring, og tettemansjetter i én dimensjon større som passer utenpå isolasjon. Gjennomføringen i veggen kan da gjøres ferdig og tettes, før lengre kanaler monteres videre. Dersom man går videre i rommet med kanaler isolert med iso-strømpe, skal strømpe ligge godt over cellegummien før plastfolien tapes mot cellegummien.

**SV** Tätning

Tätning mot vindspärr görs från insidan.

Manschett träs på kanalen och fästs från insidan mot vindspärr med tätningstejp. Om väggen är isolerad och har fuktspärr invändigt, så görs motsvarande tätning från insidan mot fuktspärr med motsvarande manchett. Det används förisolerade kanaler med cellgummi till väggomföring och tätningsmanschetter i en dimension större som passar utanpå isoleringen. Genomföringen i väggen kan då göras klar och tätas innan längre kanaler monteras. Om man går vidare i rummet med kanaler isolerade med iso-strumpa, ska strumpan ligga ordentligt över cellgummit innan plastfolien tejpas mot cellgummit.

**DA** Tætning

Tætningen med vindspærran foretages indefra.

Træk muffen over kanalen, og fastgør den til vindspærren indefra med tætningstape. Hvis væggen er isoleret og forsynet med en dampspærre invendigt, skal der tætnes med dampspærren på samme måde indefra med en tilsvarende muffe. Anvend præisolerede kanaler med cellegummi til vægbøsningen og én størrelse større tætningmuffer, der passer over isoleringen. Vægbøsningen kan derefter afsluttes og forsegles, inden der fortsættes med installationen af længere kanaler. Hvis der fortsættes ind i rummet ved hjælp af kanaler isoleret med en isoleringsmuffe, skal muffen trækkes langt ind over cellegummiet, inden plastfolien fastgøres til cellegummiet med tape.

**FI** Tiivistäminen

Tiivistys tuulensuojalla tehdään sisäpuolelta.

Vedä tiivistysmuhvi kanavan päälle ja kiinnitä se tiivistysteipillä tuulensuojaan sisäpuolelta. Jos seinä on eristetty ja sen sisäpuolella on höyrysulku, tiivistä höyrysululla sisäpuolelta samalla tavalla vastaavalla muhvilla. Käytä läpivientiin valmiiksi solukumilla eristettyjä kanavia ja yhtä kokoa suurempia tiivistysmuhveja, jotka mahtuvat tiivisteeseen päälle. Läpivienti voidaan sen jälkeen viimeistellä ja tiivistää, ennen kuin asennusta jatketaan pidemmällä kanavilla. Jos asennusta jatketaan huoneeseen muhvilla eristyillä kanavilla, muhvi on asennettava pitkälle solukumiin päälle, ennen kuin muovikalvo teipataan solukumiin.

**EN** Sealing

Sealing with the wind barrier is carried out from the inside.

Pull the sleeve onto the duct and secure to the wind barrier from the inside using sealing tape. If the wall is insulated and has a vapour barrier on the inside, seal with the vapour barrier from the inside in the same way using a similar sleeve. Use pre-insulated ducts with cellular rubber for the wall bushing, and sealing sleeves one size larger that fit over the insulation. The wall bushing can then be finished and sealed before installation continues with longer ducts. If you continue into the room using ducts insulated with an insulating sleeve, the sleeve must be well over the cellular rubber before the plastic film is taped to the cellular rubber.

NO

#### 4. Vedlikehold

Normalt vedlikehold innebærer et par kontroller pr. år for eventuelt å fjerne løv etc. på utsatte steder.

I perioder med frostrøyk på vinteren kan det være behov for å skrape bort is og rim som dannes. For å unngå dette problemet, anbefaler vi en løsning med montert varmekabel. Dette er ikke et tilbehør som Flexit selger. Ta kontakt med et lokalt elfirma.

SV

#### 4. Underhåll

Normal skötsel innefattar ett par kontroller per år för eventuell rengöring från löv etc. på utsatta ställen.

Vintertid i perioder av snörök kan det vara behov för att skrapa bort is och rimfrost som kan bygga på. För att undgå detta problem kan vi rekommendera en lösning med monterad varmekabel. Detta är ett tillbehör som inte Flexit saluför. Ta kontakt med lokal elfirma.

DA

#### 4. Vedligeholdelse

Almindelig vedligeholdelse omfatter et par kontroller om året til eventuel rengøring for løv osv. på udsatte steder.

I perioder med snefygning om vinteren kan der være behov for at skrabe is og rimfrost, som kan dannes, væk. For at undgå dette problem anbefaler vi en løsning med monteret varmekabel. Dette er tilbehør, som Flexit ikke forhandler. Kontakt et lokalt elfirma.

FI

#### 4. Kunnossapito

Tavallinen ylläpito käsittää pari tarkistusta vuodessa, jolloin altistuneilta alueilta puhdistetaan mahdolliset lehdet ym.

Talvella lumisella säällä voi olla tarpeen raaputtaa pois jäätä ja kuuraa, jota voi kerääntyä ritilälle. Tämän ongelman välttämiseksi suosittelemme ratkaisua, johon on asennettu lämmityskaapeli. Flexit ei myy tällaista lisäosaa. Ota yhteyttä paikalliseen sähköasentajaan.

EN

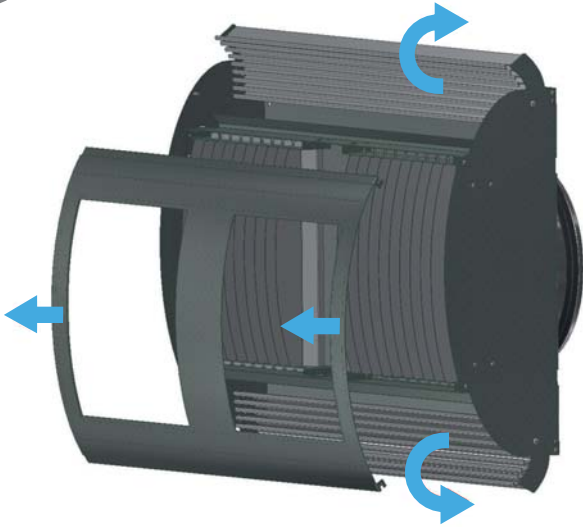
#### 4. Maintenance

Normal care involves a couple of inspections per year for clearing any leaves etc. from exposed positions.

In periods of windblown snow in the winter it may be necessary to scrape off accumulations of ice and frost. To avoid this problem, we recommend a solution with a heating cable. This accessory is not provided by Flexit, so contact a local electrical company.



1

**NO**

Frontpanelet må hektes av for å kunne rengjøre uteluftdelen. Vri deretter de langsgående ribbene for å komme til løv osv. Montering skjer i motsatt rekkefølge.

**SV**

För att rengöra uteluftdelen, måste frontplåten först hakas av. Vrid sedan de längsgående bladpaketen för att komma åt löv etc. Montering sker i omvänd ordning.

**DA**

For at rengøre udeluftdelen skal frontpladen først hægtes af. Drej derefter de langsgående løvpakker for at få adgang til løv osv. Montering sker i omvendt rækkefølge.

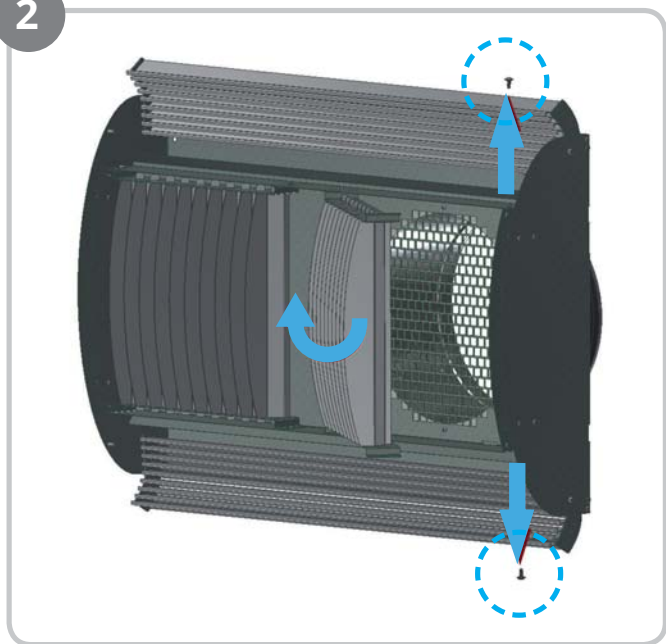
**FI**

Ulkoilmaosan puhdistamiseksi täytyy etulevy ensin irrottaa. Käännä sitten pitkittäiset levyt mahdollistaaksesi pääsyn lehtiin ym. Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

**EN**

To clean the outdoor air part, first unhook the front panel. Then turn the longitudinal fin packs to access any leaves, etc. Replace in opposite order.

2



NO

Hekt av frontpanelet for å rengjøre avkastdelen. Vri deretter de langsgående ribbene. Løsne de to skruene som låser de forreste ribbene. Vri deretter ribbene for å komme til løv osv. Montering skjer i motsatt rekkefølge.

SV

För att rengöra avluftdelen, haka av frontplåten. Vrid sedan de längsgående bladpaketen. Lossa de två skruv som låser främre bladpaketet. Vrid sedan bladpaketet för att komma åt löv etc. Montering sker i omvänd ordning.

DA

Hægt frontpladen af for at rengøre delen til udblæsningsluft. Drej derefter de langsgående løvpakker. Løsn de to skruer, som låser forreste løvpakke. Drej derefter løvpakken for at få adgang til løv osv. Montering sker i omvendt rækkefølge.

FI

Irrota etulevy poistoilmaosan puhdistamiseksi. Käännä sitten pitkittäiset levyt sivuun. Irrota kaksi ruuvia, jotka pitävät takimmaisena levyä paikallaan. Käännä sitten levyt mahdollistaaksesi pääsyn lehtiin ym. Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

EN

To clean the exhaust air part, unhook the front panel. Turn the longitudinal fin packs. Loosen the two screws which hold the front fin pack. Then turn the fin pack to access any leaves, etc. Replace in opposite order.





Flexit AS, Televeien 15, N-1870 Ørje  
[www.flexit.no](http://www.flexit.no)