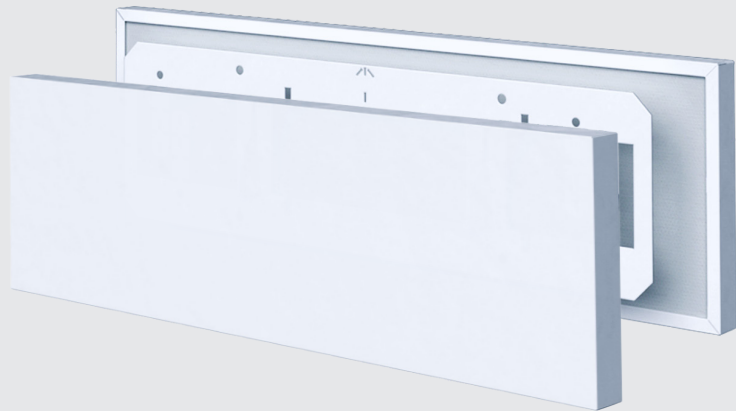


## Rektangulärt överluftsdon

ÖLS



### Funktion

- ÖLS är ett ljuddämpande överluftsdon anpassat för montage i vägg med rektangulär håltagning.
- ÖLS levereras också i patenterat utförande, ÖLS-IT(C), se bild 1, med inbyggd sensormodul och funktionsindikator, som komponent i Klimatbyråns system för behovsstyrd ventilation, ControlAir:
  - IT: Temp- och närvarogivare.
  - ITC: Temp-, närvaro- och CO<sup>2</sup>-givare.
- För isolerade regelväggar finns tillbehöret **ÖFI – fibermedryckningsskydd** som blockerar spridning av fibrer och partiklar från väggisolering i luftflödena. Till skillnad från konventionella vägggenomföringar av plåt som monteras i samma syfte medför ÖFI inte försämring av donets ljudegenskaper.

### Material

- Produkten är tillverkad i pulverlackerad stålplåt i vit RAL standardkulör, invändigt isolerad med tvättbar och ytbeklädd ljudabsorbent.
- Produktens ljudabsorbent består av 100% återvunnet, icke allergiframkallande, hydrofobiskt material av PET-plast. Den är fri från formaldehyder och vid förbränning bildas endast koldioxid och vatten.
- Fästramen är tillverkad i pulverlackerad stålplåt.
- Fibermedryckningsskydd ÖFI (tillbehör) av flexibelt, miljövänligt och flamskyddat polyuretanskum.
- För generell produktinformation, se separat dokument **Produktspecifikation** som kan laddas ner från vår hemsida.

### Leveransform

- Produkten levereras parvis inklusive fästramar.
- Tillbehör ÖFI levereras i 4 lösa delar som passas ihop i rektangulär håltagning.

### Egenskaper

- Rektangulärt ljuddämpande överluftsdon.
- Stilren och diskret design med lågt byggdjup
- Miljöanpassad isolering med goda dämpningsegenskaper
- Fästramar för snabb och enkel installation ingår
- Fibermedryckningsskydd ÖFI för isolerad vägg utan försämrade ljudreduktion finns som tillbehör



Bild 1. Överluftsdon ÖLS-IT(C) med integrerad sensormodul för ControlAir.

### T1: Snabbval

| Storlek | Ytermått (BxH, mm) | Luftflöde (l/s) [m <sup>3</sup> /h] |                     |           | Reduktionstal <sup>**) (R<sub>w</sub>, dB)</sup> |
|---------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------|--|
|         |                    | 10 Pa                               | 15 Pa <sup>*)</sup> | 20 Pa     |  |
| 300     | 390x130            | 27 [97]                             | 33 [119]            | 38 [137]  | 44   |
| 550     | 600x130            | 45 [162]                            | 53 [191]            | 62 [223]  | 41   |
| 800     | 890x130            | 72 [259]                            | 86 [310]            | 102 [367] | 40   |

<sup>\*)</sup> Rekommenderat max. tryckfall. / <sup>\*\*) Gäller för en referensarea på 10 m<sup>2</sup>.</sup>

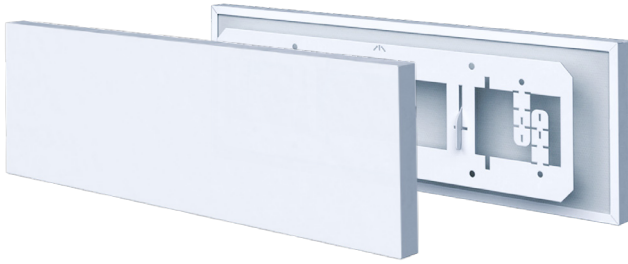


Bild 2. Donets fästram är optimerad för enkelt montage.

### Tillbehör

- ÖFI: Fibermedryckningsskydd i flexibelt, miljövänligt material. Tillbehöret är avsett för isolerad regelvägg och förhindrar medryckning av isolerfiber i luftlödet. Till skillnad från konventionella kanalgenomföringar av plåt, försämrar inte ÖFI donets ljudreduktion. ÖFI levereras i tre olika bredder och för två olika väggdjup, totalt 6 olika montagescenarion, se tabell **T2**.

### T2: Fibermedryckningsskydd – ÖFI

| Tillbehör                  | För rektangulär håltagning i regelvägg | För produkt |
|----------------------------|--|-------------|
| ÖFI-R70-300<br>ÖFI-R95-300 | 70 mm<br>95 mm                         | ÖLS-300     |
| ÖFI-R70-550<br>ÖFI-R95-550 | 70 mm<br>95 mm                         | ÖLS-550     |
| ÖFI-R70-800<br>ÖFI-R95-800 | 70 mm<br>95 mm                         | ÖLS-800     |

### Montage

- Produkten monteras parvis i medföljande fästramar.
- Ramdelar monteras på vardera sida om vägg.
- Ramdelarna är försedda med vikbara flikar för snabbt montage i enkel alternativt dubbel väggskiva. Varje ramdel har även förborrade hål för ytterligare säkring med skruv, se bild 2 alt. 3.
- Dondelen hakas fast i fästramens konsol, bild 3.
- Se mått och vikttabell för håltagningsmått.
- Fibermedryckningsskydd ÖFI levereras i 4 lösa delar som passas ihop och pressas in i regelväggens rektangulära håltagning.
- ÖFI kan för-, alternativt eftermonteras. Skyddets elastiska och självspännande egenskaper gör att det enkelt pressas in i kring håltagningen i regelväggen.

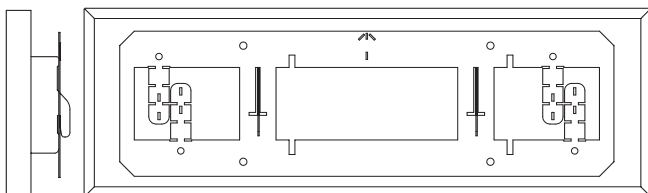


Bild 3. Montage, ÖLS med fästram.

### Övrig dokumentation

- DU-instruktion, Byggvarudeklaration (BVD) och k-faktorhäfte kan hämtas direkt på vår hemsida, [www.klimatbyran.se](http://www.klimatbyran.se).

### Projektering

För att uppnå optimal funktion i produkten bör följande överväganden beaktas vid projektering:

- Redovisad produktdata baseras på installation i isolerad vägg. För optimal produktprestanda rekommenderas i första hand installation av överluftsdon i isolerade väggar/regelfack.
- Placering av överluftsdon bör oavsett väggtyp ske i hela regelfack. Placering tvärs över regler medför oönskade ingrepp i väggens konstruktion och bör undvikas då detta både försämrar produktens flödeskapacitet och försvårar montage.
- Vid installation i isolerade väggar/regelfack rekommenderar vi att produkten kompletteras med tillbehöret ÖFI som är en fibermedryckningsskyddande genomföring av flexibelt material och som till skillnad från plåtgenomföringar inte bidrar till försämrad ljudreduktion.
- Avsaknad av någon typ av skyddsåtgärd mot fibermedryckning i isolerade väggar brukar resultera i anmärkning med åtgärdsbehov i samband med slutbesiktning av ventilationssystemet.

### Dimensionering

- Beakta minskning av en väggs reduktionstal med monterat överluftsdon.
- För produkt installerad i vägg utan ljuddämpande egenskaper (betong-, tegelvägg eller kanalstos i vägg) minskar reduktionstal  $R_w$  med ca. 7 dB.
- Donets reduktionstal ( $R_1$ ) redovisas för referensarea vid 1 m<sup>2</sup>, 2 m<sup>2</sup> och 10 m<sup>2</sup>, se tabell **T3**. Önskas R-värde för annan area (X m<sup>2</sup>), används följande formel:

$$R_{1-ny} = R_1 + 10 \times \log (X \text{ m}^2 / \text{donets referensarea i m}^2)$$

- Se stycke **Beräkning av reduktionstal** för närmare anvisningar och beräkningshjälp.
- Luftflödeskapacitet redovisas för referenstryckfall vid 10, 15 och 20 Pa, se tabell **T4**.
- Mätningarna har utförts enligt SS-EN ISO 10140-2:1010.

### T3: Reduktion dB

| Storlek | Reduktionstal, $R_w$ (dB) för en referensarea på |                  |                   |
|---------|--|------------------|-------------------|
|         | 1 m <sup>2</sup>                                 | 2 m <sup>2</sup> | 10 m <sup>2</sup> |
| 300     | 34   | 37               | 44                |
| 550     | 31   | 34               | 41                |
| 800     | 30   | 33               | 40                |

Tolerans ±3 dB

### T4: Luftflödeskapacitet

| Storlek | Max. luftflöde (l/s) [m <sup>3</sup> /h] vid givet tryck |          |           |
|---------|--|----------|-----------|
|         | 10 Pa  | 15 Pa    | 20 Pa     |
| 300     | 27 [97]  | 33 [119] | 38 [137]  |
| 550     | 45 [162]   | 53 [191] | 62 [223]  |
| 800     | 72 [259]   | 86 [310] | 102 [367] |

## Beräkning av reduktionstal

Följande anvisning används för beräkning av en väggs reduktionstal med monterat överluftsdon.

| Beteckning [Enhet]   | Formel                |
|--|-----------------------|
| $A_0$ = Total Väggarea [m <sup>2</sup> ]   |                       |
| $A_1$ = Överluftsdonets referensarea [m <sup>2</sup> ]   |                       |
| $A_q$ = Ytförhållande mellan vägg och don [m <sup>2</sup> ]                                    | $A_q = A_0 / A_1$     |
| $R_0$ = Väggs reduktionstal för ett visst oktavband [dB] (alternativt $R_w$ -värdet)           |                       |
| $R_1$ = Överluftsdonets reduktionstal för ett visst oktavband [dB] (alternativt $R_w$ -värdet) |                       |
| $R_{dif}$ = Differens mellan väggs och donets reduktionstal [dB]                               | $R_{dif} = R_0 - R_1$ |
| $R_{red}$ = Minskning av väggs reduktionstal [dB]  |                       |
| $R$ = Väggs reduktionstal med monterat överluftsdon [dB]                                       | $R = R_0 - R_{red}$   |

## Förutsättningar

- Räkneexemplet utgår ifrån en total väggyta ( $A_0$ ) på 8 m<sup>2</sup>.
- Väggs reduktionstal ( $R_0$ ) är 50 dB.
- Överluftsdonet i exemplet har storlek 550.
- OBS: Diagrammet utgår ifrån en referensarea 10 m<sup>2</sup> ( $A_1$ ).

## Förfarande (röd markering i diagrammet)

1) Beräkna ytförhållandet ( $A_q$ ) mellan vägg och don:

$$A_q = A_0 / A_1 \quad \rightarrow \quad 8 / 10 = 0,8$$

2) Avläs donets reduktionstal ( $R_1$ ) vid 10 m<sup>2</sup> från tabell **T3**, (550 = 41 dB).

3) Beräkna differensen mellan väggs och donets reduktionstal ( $R_{dif}$ ):

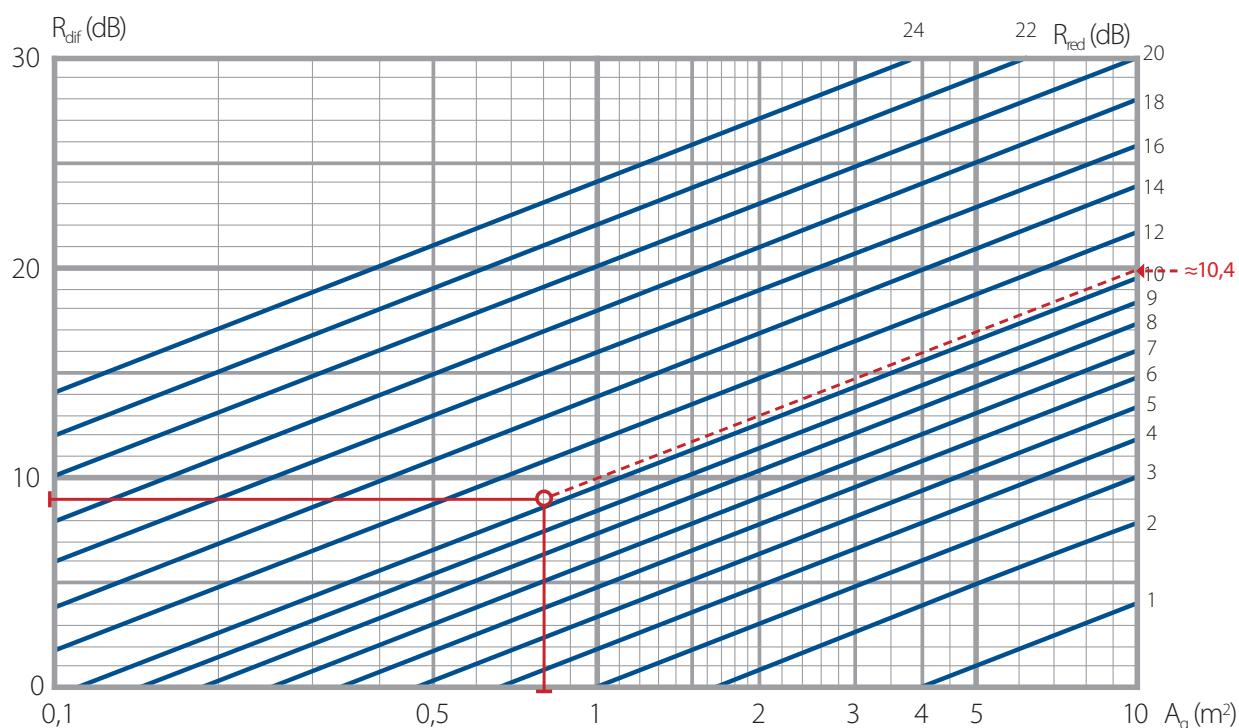
$$R_{dif} = R_0 - R_1 \quad \rightarrow \quad 50 - 41 = 9$$

4) Avläs skärningspunkt ( $R_{red}$ ) för  $R_{dif}$  och  $A_q$  i diagram **D1: Reduktion och referensarea**, se röd markering  $\approx 10,4$  dB.

5) Beräkna väggs reduktionstal med monterat överluftsdon:

$$R = R_0 - R_{red} \quad \rightarrow \quad 50 - 10,4 \approx 39,6$$

## D1: Reduktion och referensarea



## Mått och vikt

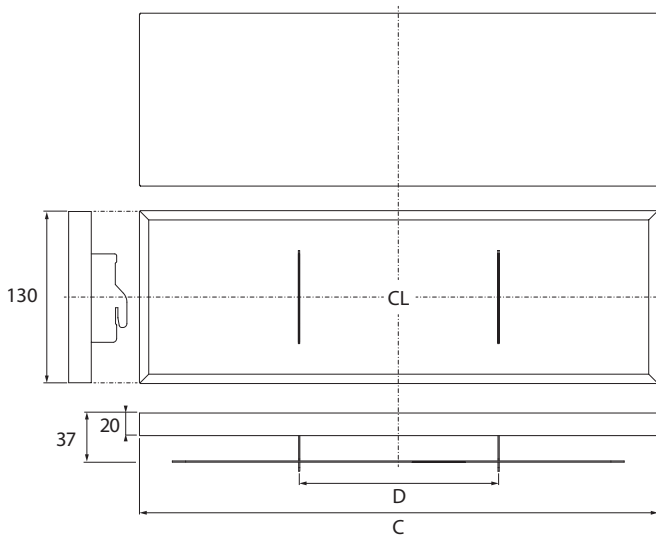


Bild 4. Mått, ÖLS (mm).

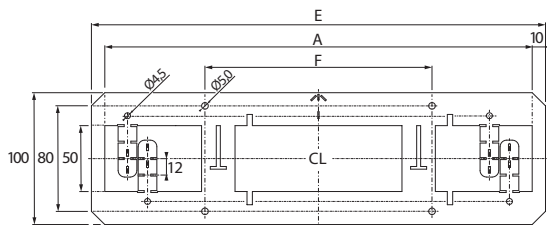


Bild 5. Mått, fästram ÖLS (mm).

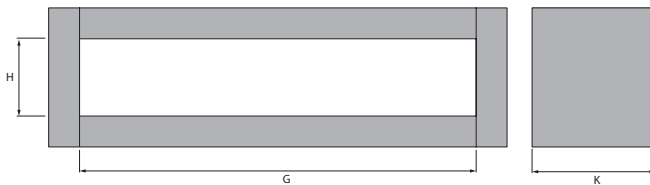


Bild 6. Mått (mm), fibermedryckningsskydd ÖFI (tillbehör).

## T5: Mått och vikt

| Storlek | Mått (mm) |     |     |     |     | Håltagning<br>B x H (mm) | Vikt*) (g) |         |
|---------|-----------|-----|-----|-----|-----|--------------------------|------------|---------|
|         | A         | C   | D   | E   | F   |                          | ÖLS        | Fästram |
| 300     | 320       | 390 | 150 | 340 | 170 | 320 x 50                 | 910        | 320     |
| 550     | 555       | 600 | 250 | 575 | 270 | 555 x 50                 | 1350       | 490     |
| 800     | 820       | 890 | 400 | 840 | 420 | 820 x 50                 | 1835       | 695     |

CL = Centrumlinje

\*) Viktangivelse för komponenten anges parvis.

## T6: Mått och vikt - tillbehör ÖFI

| ÖLS | ÖFI för<br>Regelvägg | Mått**) (mm) |    |    | Vikt (g)<br>ÖFI |
|-----|----------------------|--------------|----|----|-----------------|
|     |                      | G            | H  | K  |                 |
| 300 | 70 mm                | 325          | 50 | 80 | 30              |
|     | 95 mm                |              |    |    | 50              |
| 550 | 70 mm                | 560          | 50 | 80 | 45              |
|     | 95 mm                |              |    |    | 60              |
| 800 | 70 mm                | 825          | 50 | 80 | 65              |
|     | 95 mm                |              |    |    | 85              |

\*\*) Tillbehöret levereras i 4 lösa delar som passas ihop och pressas in i regelväggens rektangulära håltagning.

## Beställningsspecifikation – produkt\*\*\*)

|                  |  |      |      |
|------------------|--|------|------|
| Beställningskod  | OLS  | -XXX | -XXX |
| Produktbenämning | OLS  |      |      |
| Utförande        | Standard   | -    |      |
|                  | Sensormodul temp./närvaro för ControlAir                 | IT   |      |
|                  | Sensormodul temp./närvaro/CO <sup>2</sup> för ControlAir | ITC  | XXX  |
| Storlek (mm)     | 300  |      |      |
|                  | 550  |      |      |
|                  | 800  | XXX  |      |

\*\*\*) Produkten levereras parvis inklusive fästramar för montage.

Exempel  
OLS-550

## Beställningsspecifikation – tillbehör\*\*\*\*)

|                            |                 |      |      |
|----------------------------|-----------------|------|------|
| Beställningskod            | OFI             | -XXX | -XXX |
| Produktbenämning           | OFI             |      |      |
| För väggtyp                | Regelvägg 70 mm | R70  |      |
|                            | Regelvägg 95 mm | R95  | CXX  |
| För produktstorlek (Ø, mm) | 300             |      |      |
|                            | 550             |      |      |
|                            | 800             | XXX  |      |

\*\*\*\*) Tillbehöret levereras i 4 delar.

Exempel: OFI-R95-800