



# Lindab **CRL**

Rei'ittämätön hajotin



# Rei'ittämätön hajotin

CRL



## Tuotekuvaus

CRL on pyöreä laite säädettävällä rei'ittämättömällä etulevyllä. CRL:ää voidaan käyttää sekä tulo- että poistoilmalle. Laitteen puhalluksen voi valita vaaka- ja pystysuuntaiseksi, ja se sopii sen vuoksi jäähdytetyn ilman vaakasuuntaiseen puhallukseen tai lämmitetyn ilman pystysuoraan puhallukseen.

Hajottaja on helppo asentaa liitäntälaatikkoon MB, joka takaa tasaisen virtauksen hajottajaan ja mahdollistaa yksilöllisen säädön. Säätopelti B-S (tuloilma) ja B-E (poistoilma) perustuvat ainutlaatuisen kartiosäätöosaan, joka mahdollistaa säädön koko toiminta-alueella (0–100%) sekä mahdollistaa suuren painehäviön hyödyntämisen ilman korkeita äänitasoja. Kartiosäätöpelti mahdollistaa tarkan ja luotettavan ilmavirran mittauksen. Säätopelti C on läppäpelti tuloilmalle ja säätopelti E on läppäpelti poistoilmalle. Nämä mallit soveltuvat ratkaisuihin, joissa ei vaadita korkeaa säätöpainehäviötä päätelaitteelle. Tällaisia ovat mm. ilmamääräsäätimien perässä olevat laitteet. MB-liitäntälaatikko on äänieristetty.

- Soveltuu tulo- ja poistoilmalle.
- Soveltuu jäähdytetyn ilman vaakasuoraan puhallukseen.
- Liitäntälaatikossa useita säätopeltivaihtoehtoja.

## Huolto

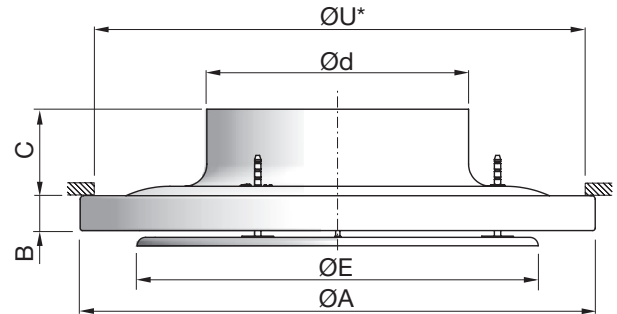
Hajottajalevy voidaan irrottaa laitteen sisäpuolista puhdistusta varten. Samoin päästään käsiksi liitäntälaatikkoon ja kytkentäkanavaan. Laitteen näkyvät osat voidaan pyyhkiä kostealla kankaalla.

## Tuotekoodi

|                      |            |            |
|----------------------|------------|------------|
| <b>Tuotetunnus</b>   | <b>CRL</b> | <b>aaa</b> |
| <b>Tyyppi</b>        |            |            |
| CRL                  |            |            |
| <b>Liitoskoko Ød</b> |            |            |
| Ød 100-400           |            |            |

Esimerkki: CRL-200

## Mitat

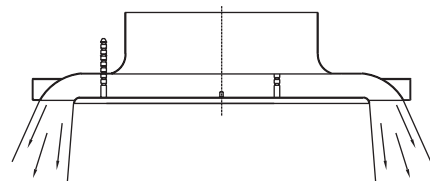


| CRL Ød | ØA  | B  | C   | ØE  | ØU* | m    |
|--------|-----|----|-----|-----|-----|------|
| mm     | mm  | mm | mm  | mm  | mm  | kg   |
| 100    | 188 | 15 | 60  | 146 | 170 | 0,30 |
| 125    | 238 | 20 | 65  | 180 | 210 | 0,50 |
| 160    | 288 | 25 | 65  | 220 | 255 | 0,60 |
| 200    | 388 | 28 | 72  | 300 | 355 | 1,10 |
| 250    | 488 | 33 | 82  | 380 | 390 | 1,60 |
| 315    | 588 | 33 | 97  | 490 | 465 | 2,50 |
| 400    | 720 | 40 | 100 | 590 | 670 | 3,80 |

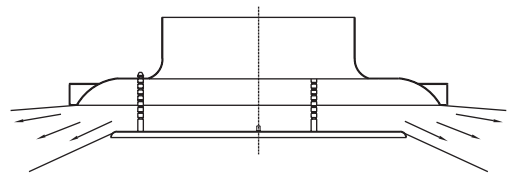
\* ØU = Asennusaukko.

## Puhalluskuvio

CRL toimitetaan vakiona pystysuoralla puhalluskuvioilla. Puhalluskuvio voidaan muuttaa vaakasuoraksi siirtämällä etulevyä alaspäin.



Pystysuora puhalluskuvio.



Vaakasuora puhalluskuvio.

## Materiaali ja pintakäsittely

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Yläosa:               | Alumiini                            |
| Etulevy:              | Galvanoitu teräs                    |
| Vakio pintakäsittely: | Jauhemaalauus                       |
| Vakioväri:            | RAL 9003, valkoinen, kiiltoaste 30. |

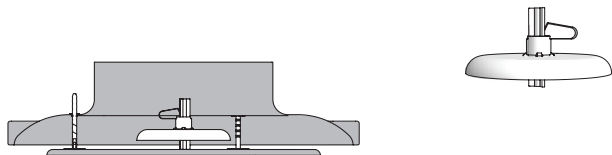
Muut värit tilauksen mukaan. Lisätietoja Lindabin myyntiosastolta.

# Rei'ittämätön hajotin

CRL

## Lisävarusteet

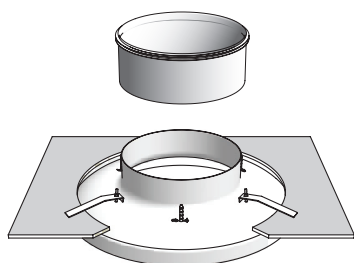
### CAZ - Säätopelti



### MBZ - Jatkokappale



### DCZ - Asennuskannakkeet (sarja)

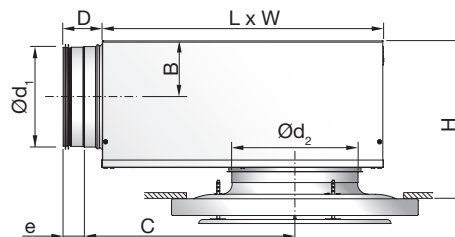


## Tuotekoodi - lisävarusteet

Tuotetunnus                      aaa                      bbb  
 Tyyppi  
 Koko

Esimerkki: CAZ-125

## CRL + MB liitäntälaatikko



| Ød <sub>1</sub><br>mm | Ød <sub>2</sub><br>mm | B   | C   | D   | e  | H*        | L   | W   |
|-----------------------|-----------------------|-----|-----|-----|----|-----------|-----|-----|
| 100                   | 100                   | 62  | 245 | 78  | 40 | 283 - 323 | 310 | 260 |
| 100                   | 125                   | 62  | 245 | 78  | 40 | 283 - 323 | 310 | 260 |
| 100                   | 160                   | 62  | 245 | 78  | 40 | 283 - 323 | 310 | 260 |
| 125                   | 125                   | 75  | 291 | 78  | 40 | 308 - 348 | 376 | 310 |
| 125                   | 160                   | 75  | 291 | 78  | 40 | 308 - 348 | 376 | 310 |
| 125                   | 200                   | 75  | 291 | 78  | 40 | 308 - 348 | 376 | 310 |
| 160                   | 160                   | 92  | 352 | 78  | 40 | 342 - 382 | 459 | 380 |
| 160                   | 200                   | 92  | 352 | 78  | 40 | 342 - 382 | 459 | 380 |
| 160                   | 250                   | 92  | 352 | 78  | 40 | 342 - 382 | 459 | 380 |
| 200                   | 200                   | 112 | 425 | 78  | 40 | 383 - 423 | 565 | 460 |
| 200                   | 250                   | 112 | 425 | 78  | 40 | 383 - 423 | 565 | 460 |
| 200                   | 315                   | 112 | 425 | 78  | 40 | 383 - 423 | 565 | 460 |
| 250                   | 250                   | 137 | 534 | 118 | 60 | 433 - 473 | 698 | 540 |
| 250                   | 315                   | 137 | 534 | 118 | 60 | 433 - 473 | 698 | 540 |
| 250                   | 400                   | 137 | 534 | 118 | 60 | 433 - 473 | 698 | 540 |
| 315                   | 315                   | 170 | 695 | 118 | 60 | 498 - 538 | 858 | 540 |
| 315                   | 400                   | 170 | 695 | 118 | 60 | 498 - 538 | 858 | 540 |

Käytettäessä CRL+MBB => Käytä aina MBZ liitosaava

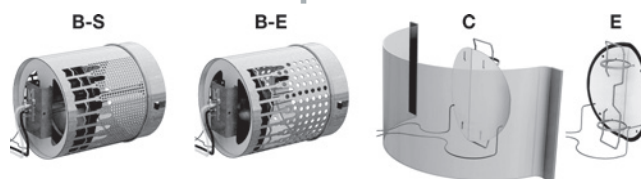
\* Käytettäessä lisävarustetta MBZ, H-mitta kasvaa:

Ød<sub>2</sub> = 100 - 200 mm => H + 40 mm

Ød<sub>2</sub> = 250 - 315 mm => H + 60 mm

Ød<sub>2</sub> = 400 mm => H + 80 mm

## Vaihtoehdot säätöpelleille



## Tuotekoodi

Tuotetunnus                      MB a                      bbb                      ccc                      d  
 Tyyppi  
 MB  
 Säätopelti  
 B = kartiosäätöpelti  
 C = läppäpelti tuloilmalle  
 E = läppäpelti poistoilmalle  
 Kanavaliitäntä Ød<sub>1</sub>  
 Ø100-315  
 Hajottajakoko Ød<sub>2</sub>  
 Ø100-400  
 Toiminnot Järjestelmä (vain B säätopelti)  
 S = Tuloilma                      E = Poistoilma

Esimerkki 1: CRL-200+MBB-160-200-S

Esimerkki 2: CRL-200+MBC-125-200

# Rei'ittämätön hajotin

CRL

## Tekniset tiedot

Seuraavat CRL + liitäntälaatikkodiagrammit ovat vain MBBS/E säätöpeltiversioille. Muiden säätöpelien tiedot löytyvät [www.lindqst.com](http://www.lindqst.com) sivustolta.

### Teho

Ilmavirta  $q_v$  (l/s) ja (m³/h), kokonaispainehäviö  $\Delta p_t$  (Pa), heittopituus  $l_{0,2}$  (m) sekä äänentehotaso  $L_{WA}$  (dB(A)) esitetään mitoitusdiagrammeissa.

### Äänentehotaso keskitäajuuksilla

Äänentehotaso taajuusalueella saadaan kaavasta  $L_{WA} + K_{ok}$ .  $K_{ok}$ -arvot on annettu taulukkomuodossa seuraavien sivujen diagrammien alla.

## Pikavalinta, tuloilma

| CRL + MBB-S       |                   | $\Delta p_t \geq 50$ Pa |      | $\Delta p_t \geq 50$ Pa |      |
|-------------------|-------------------|-------------------------|------|-------------------------|------|
| Kanava            | CRL               | 30 dB(A)                |      | 35 dB(A)                |      |
| $\varnothing d_1$ | $\varnothing d_2$ | l/s                     | m³/h | l/s                     | m³/h |
| 100               | 100               | 26                      | 94   | 31                      | 112  |
| 100               | 125               | 35                      | 126  | 42                      | 151  |
| 100               | 160               | 42                      | 151  | 50                      | 180  |
| 125               | 125               | 46                      | 166  | 54                      | 194  |
| 125               | 160               | 58                      | 209  | 68                      | 245  |
| 125               | 200               | 62                      | 223  | 75                      | 270  |
| 160               | 160               | 67                      | 241  | 81                      | 292  |
| 160               | 200               | 86                      | 310  | 105                     | 378  |
| 160               | 250               | 96                      | 346  | 121                     | 436  |
| 200               | 200               | 107                     | 385  | 127                     | 457  |
| 200               | 250               | 135                     | 486  | 160                     | 576  |
| 200               | 315               | 146                     | 526  | 177                     | 637  |
| 250               | 250               | 151                     | 544  | 183                     | 659  |
| 250               | 315               | 161                     | 580  | 215                     | 774  |
| 250               | 400               | 185                     | 666  | 252                     | 907  |
| 315               | 315               | 206                     | 742  | 263                     | 947  |
| 315               | 400               | 227                     | 817  | 309                     | 1112 |

## Äänenvaimennus

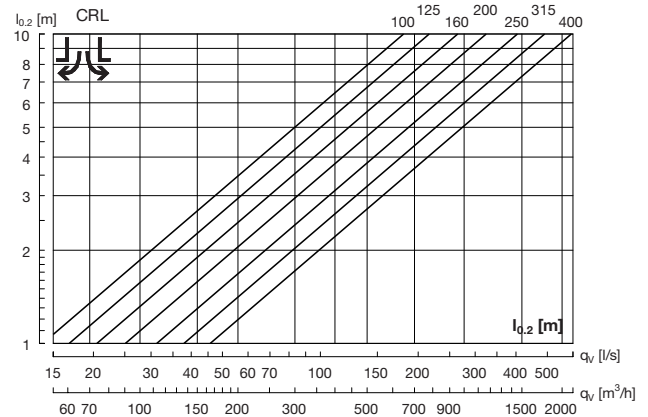
Päätelaitevaimennus  $\Delta L$  kanavasta huoneeseen loppuheijastuma mukaan lukien esitetään alla olevassa taulukossa.

| CRL + MBB-S/-E    |                   | Keskitäajuus Hz |     |     |     |    |    |    |    |
|-------------------|-------------------|-----------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Kanava            | CRL               |                 |     |     |     |    |    |    |    |
| $\varnothing d_1$ | $\varnothing d_2$ | 63              | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| 100               | 100               | 20              | 17  | 7   | 20  | 19 | 20 | 20 | 22 |
| 100               | 125               | 21              | 16  | 6   | 18  | 19 | 18 | 19 | 21 |
| 100               | 160               | 21              | 16  | 5   | 15  | 17 | 18 | 18 | 18 |
| 125               | 125               | 18              | 13  | 7   | 20  | 12 | 19 | 19 | 20 |
| 125               | 160               | 15              | 14  | 8   | 19  | 12 | 17 | 17 | 19 |
| 125               | 200               | 14              | 12  | 6   | 16  | 14 | 16 | 17 | 16 |
| 160               | 160               | 18              | 17  | 10  | 18  | 16 | 18 | 21 | 20 |
| 160               | 200               | 15              | 14  | 7   | 19  | 17 | 18 | 19 | 19 |
| 160               | 250               | 15              | 15  | 4   | 15  | 13 | 14 | 16 | 18 |
| 200               | 200               | 14              | 10  | 7   | 14  | 19 | 16 | 20 | 17 |
| 200               | 250               | 15              | 9   | 5   | 14  | 19 | 16 | 17 | 16 |
| 200               | 315               | 13              | 8   | 4   | 11  | 16 | 15 | 16 | 15 |
| 250               | 250               | 16              | 8   | 7   | 16  | 18 | 18 | 18 | 17 |
| 250               | 315               | 11              | 7   | 6   | 16  | 17 | 17 | 16 | 16 |
| 250               | 400               | 15              | 6   | 5   | 10  | 14 | 16 | 15 | 15 |
| 315               | 315               | 8               | 10  | 9   | 14  | 18 | 18 | 17 | 21 |
| 315               | 400               | 8               | 8   | 8   | 11  | 16 | 17 | 16 | 19 |

## Heittopituus $l_{0,2}$

Heittopituus ilmoitetaan loppunopeudelle 0,2 m/s. Diagrammi esittää heittopituuden  $l_{0,2}$  vaakasuuntaiselle tuloilmalle.

## Korjaus heittopituuteen $l_{0,2}$ pystysuuntaiselle tuloilmalle



| CRL $\varnothing d$ | Korjauskerroin |
|---------------------|----------------|
| 100                 | 3,1            |
| 125                 | 2,7            |
| 160                 | 2,7            |
| 200                 | 2,7            |
| 250                 | 2,6            |
| 315                 | 2,4            |
| 400                 | 2,3            |

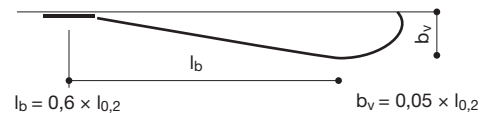
## Puhalluskuvio

$l_b$  = Etäisyys laitteesta puhalluskuvion leveimpään kohtaan.

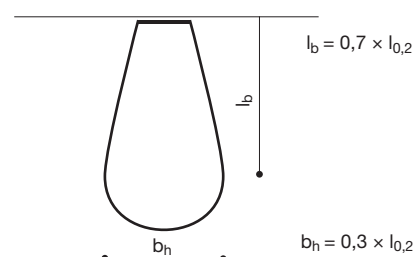
$b_v$  = Puhalluskuvion korkeus pystytasossa.

$b_h$  = Puhalluskuvion leveys vaakatasossa.

## Vaakasuuntainen puhalluskuvio

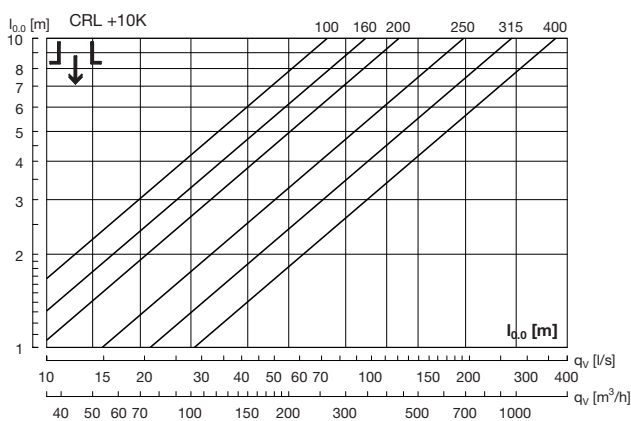
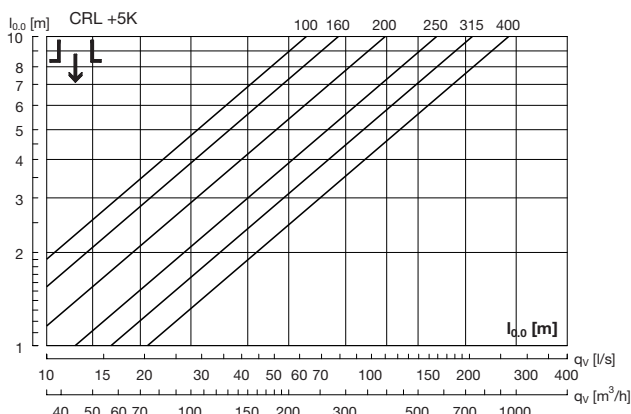
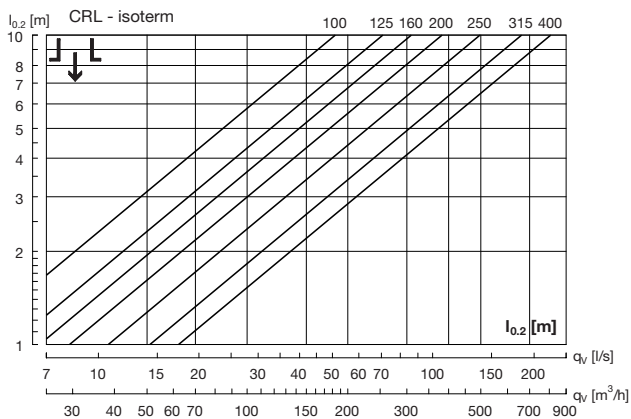
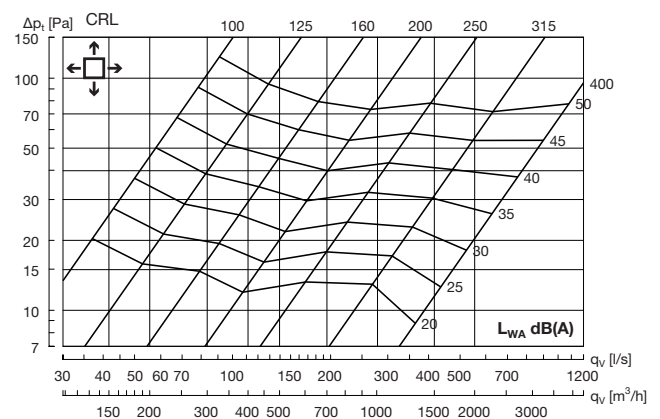
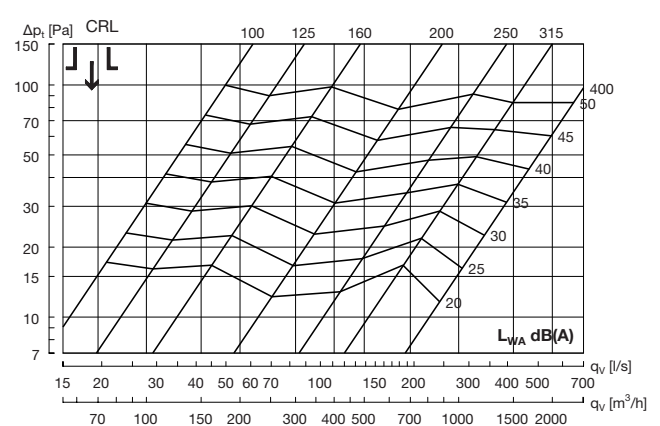


## Pystysuuntainen ilmanjakokuvio



**Tekniset tiedot****Heittopituus  $l_{0,2}$ /kääntymispiste  $l_{0,0}$** 

Heittopituus  $l_{0,2}$  (m) ilmoitetaan loppunopeudelle 0,2 m/s.  
Kääntymispiste  $l_{0,0}$  (m) ilmoitetaan lämpötilalle +5 K ja +10 K.

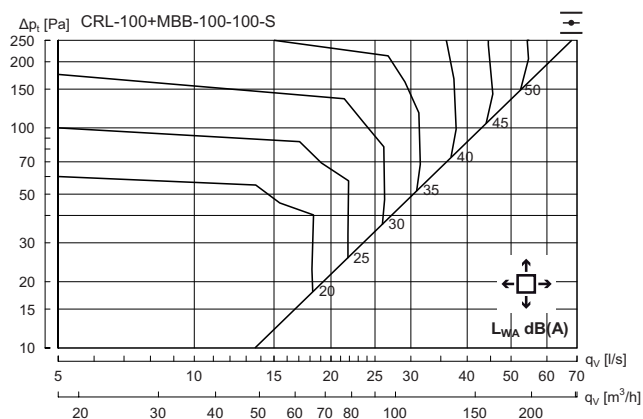
**CRL ilman liitântälaatikkoa - Tuloilma****Tuloilma - vaakasuora****Tuloilma - pystysuora**

# Rei'ittämätön hajotin

CRL

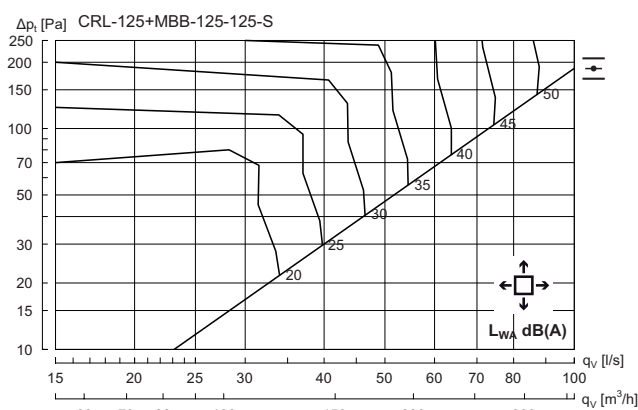
## Tekniset tiedot

### CRL 100 + MBB-S - Tuloilma

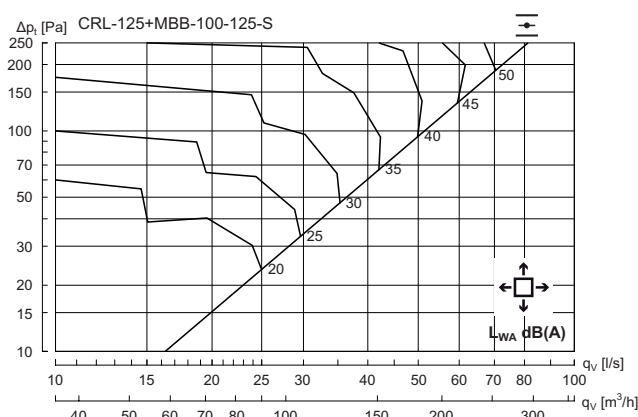


| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ok}$ | 12 | 8   | 5   | -7  | -8 | -14 | -17 | -22 |

### CRL 125 + MBB-S - Tuloilma



| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ok}$ | 11 | 9   | 3   | -5  | -6 | -14 | -20 | -24 |

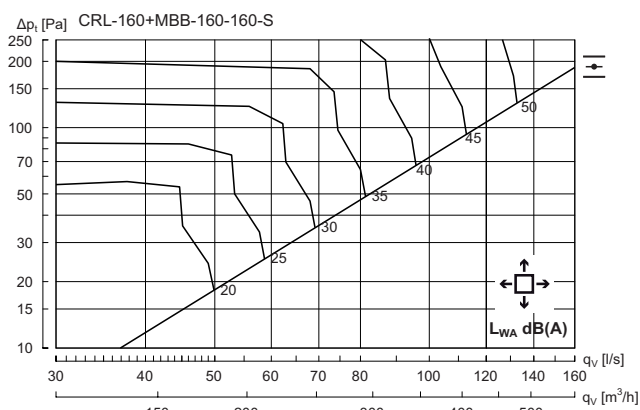


| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ok}$ | 13 | 8   | 3   | -5  | -7 | -11 | -15 | -19 |

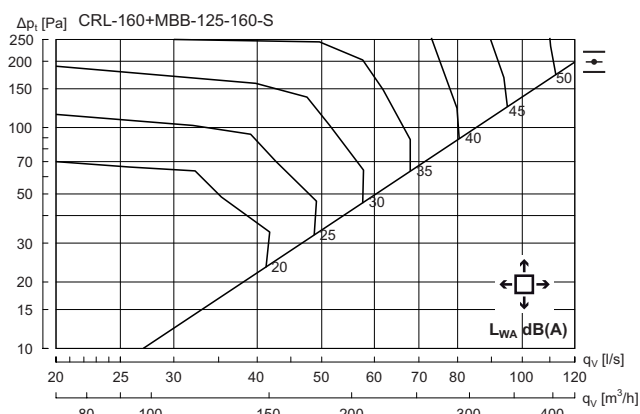
CRL

## Tekniset tiedot

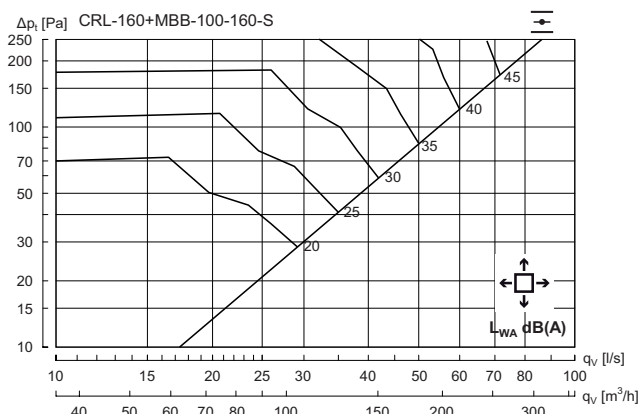
### CRL 160 + MBB-S - Tuloilma



| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ak}$ | 11 | 12  | 3   | -7  | -7 | -15 | -20 | -23 |

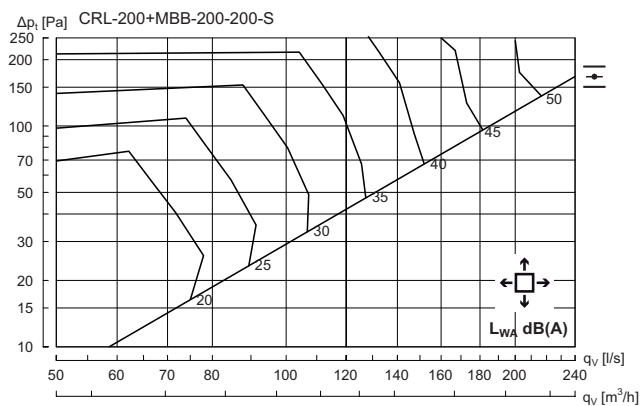


| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ak}$ | 12 | 8   | 3   | -5  | -6 | -11 | -17 | -22 |

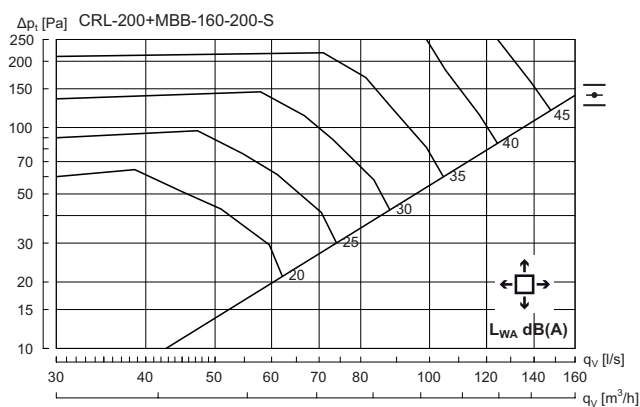


| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| $K_{ak}$ | 9  | 3   | 1   | -3  | -5 | -9 | -15 | -19 |

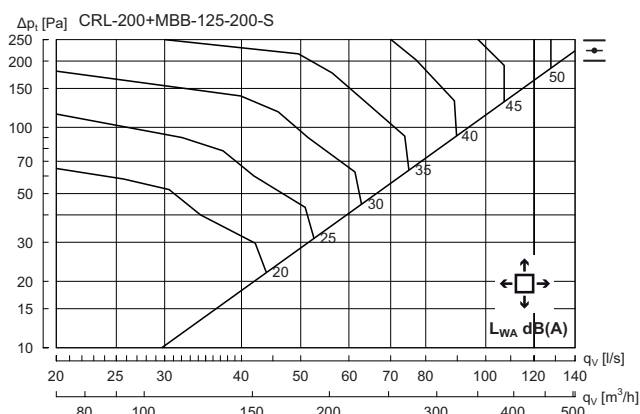
### CRL 200 + MBB-S - Tuloilma



| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ak}$ | 12 | 11  | 1   | -3  | -7 | -15 | -20 | -24 |



| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ak}$ | 12 | 8   | 1   | -4  | -5 | -10 | -18 | -22 |



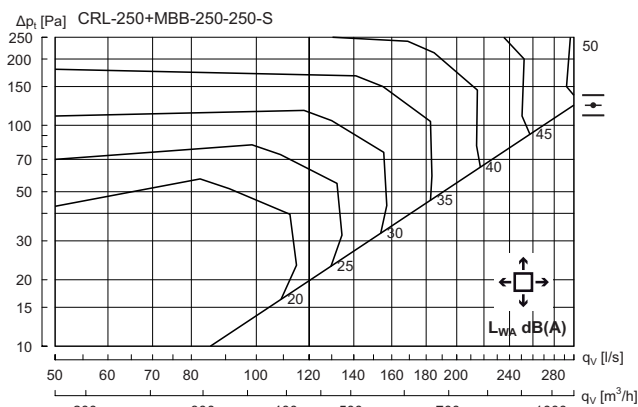
| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ak}$ | 10 | 5   | 1   | -4  | -5 | -10 | -16 | -20 |

# Rei'ittämätön hajotin

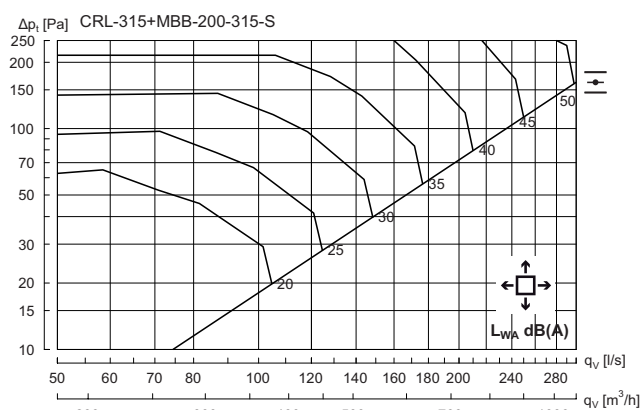
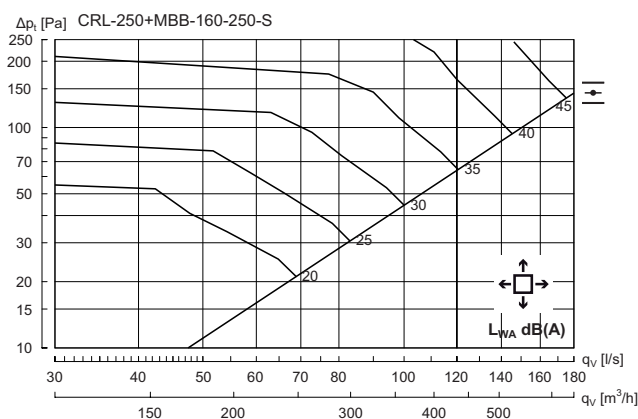
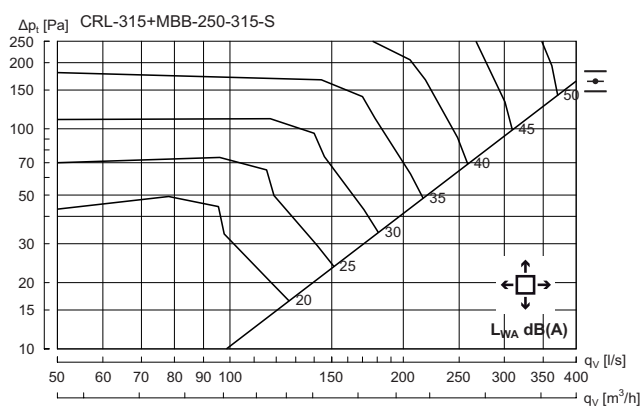
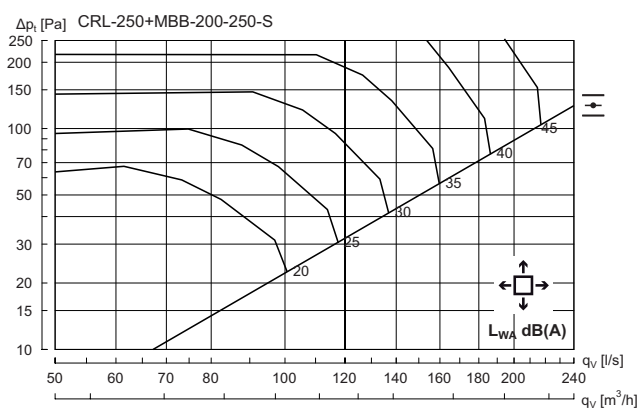
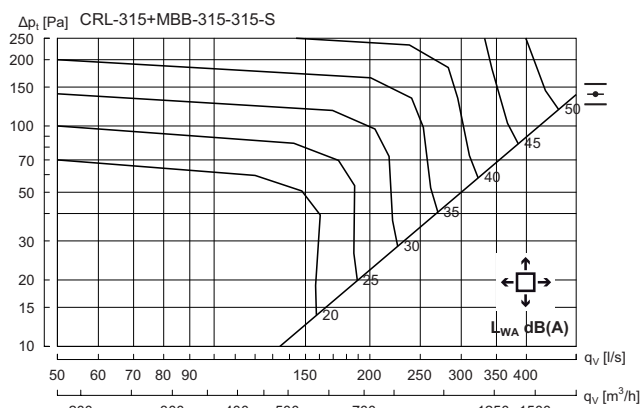
CRL

## Tekniset tiedot

### CRL 250+ MBB-S - Tuloilma



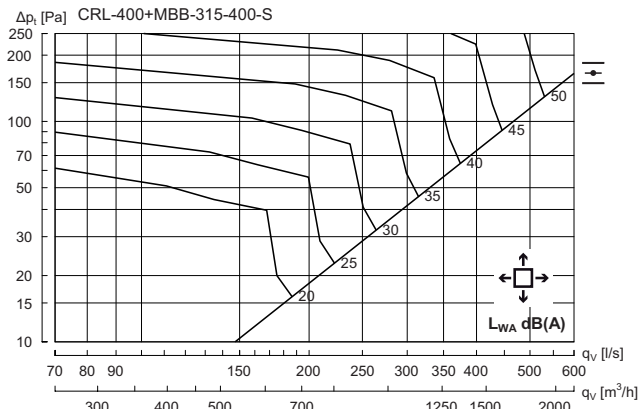
### CRL 315 + MBB-S - Tuloilma



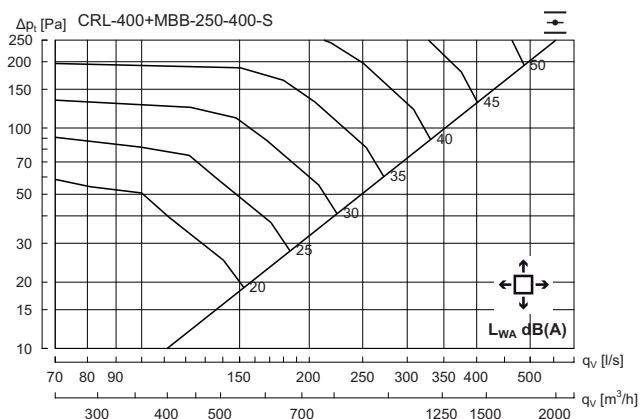
CRL

## Tekniset tiedot

### CRL 400+ MBB-S - Tuloilma



| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ak}$ | 11 | 3   | 0   | -3  | -5 | -10 | -14 | -23 |



| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ak}$ | 8  | 4   | -1  | -3  | -4 | -10 | -14 | -20 |

## CRL + MBB-S - Tuloilma

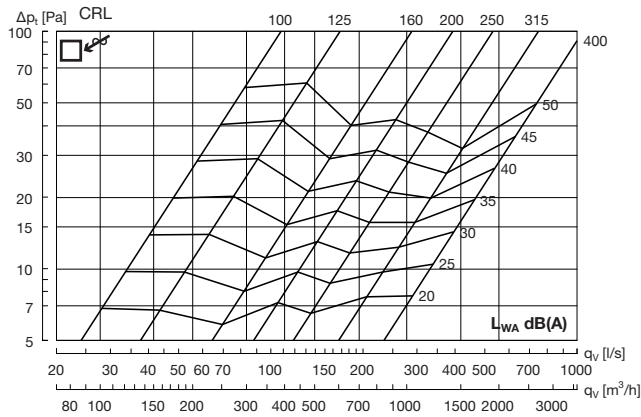
Korjaus pystysuuntaiselle tuloilmalle, äänentehotaso ( $L_{WA}$ ) ja painehäviö ( $\Delta p_t$ )

| CRL + MBB-S       |                   | Korjauskerroin |              |
|-------------------|-------------------|----------------|--------------|
| Kanava            | CRL               | $L_{WA}$       | $\Delta p_t$ |
| $\varnothing d_1$ | $\varnothing d_2$ |                |              |
| 100               | 100               | + 6            | x 1,3        |
| 100               | 125               | + 8            | x 1,3        |
| 100               | 160               | + 3            | x 1,1        |
| 125               | 125               | + 1            | x 1          |
| 125               | 160               | + 8            | x 1,2        |
| 125               | 200               | + 1            | x 1          |
| 160               | 160               | + 10           | x 1,5        |
| 160               | 200               | + 3            | x 1,1        |
| 160               | 250               | + 0            | x 1          |
| 200               | 200               | + 7            | x 1,3        |
| 200               | 250               | + 0            | x 1          |
| 200               | 315               | + 1            | x 1          |
| 250               | 250               | + -2           | x 1          |
| 250               | 315               | + 0            | x 1          |
| 250               | 400               | + 0            | x 1,1        |
| 315               | 315               | + -2           | x 1,1        |
| 315               | 400               | + 3            | x 1,2        |

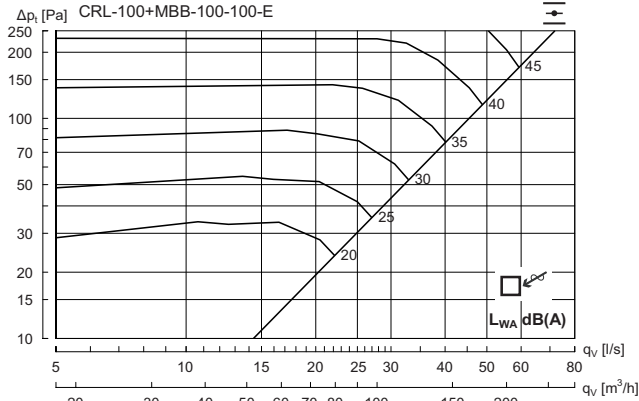
# Rei'ittämätön hajotin

CRL

## Tekniset tiedot CRL ilman liitântälaatikkoa - Poistoilma



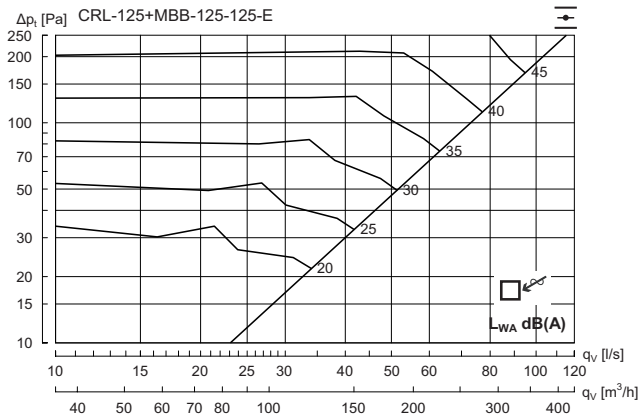
## CRL 100 + MBB-E - Poistoilma



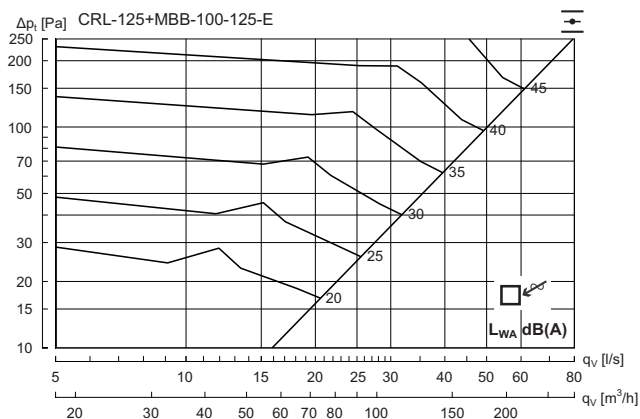
| Hz              | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|-----------------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| K <sub>ak</sub> | 11 | 0   | 2   | -2  | -6 | -11 | -15 | -22 |

## Tekniset tiedot

### CRL 125 + MBB-E - Poistoilma

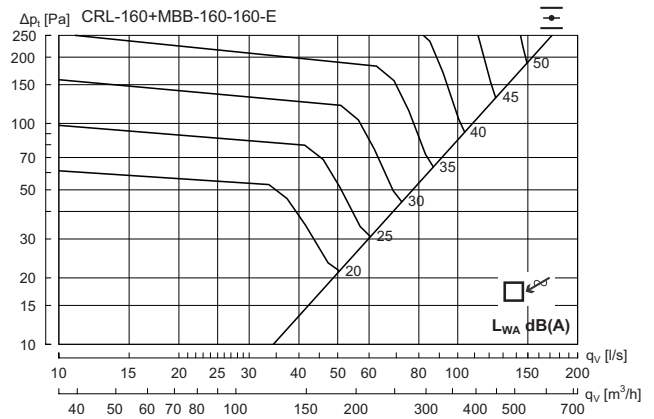


| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{sk}$ | 14 | 5   | -1  | -3  | -4 | -12 | -15 | -21 |

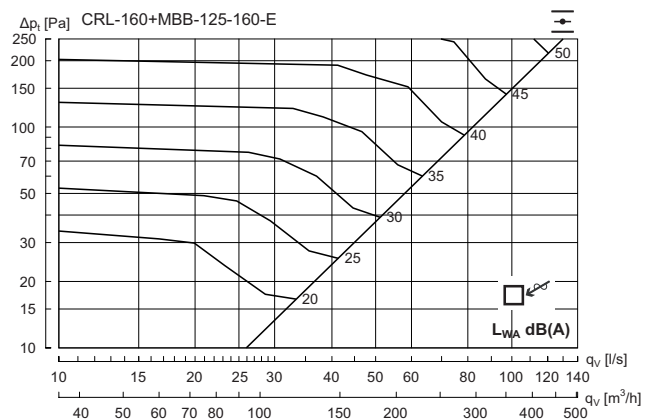


| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{sk}$ | 13 | 0   | 4   | -3  | -8 | -11 | -17 | -22 |

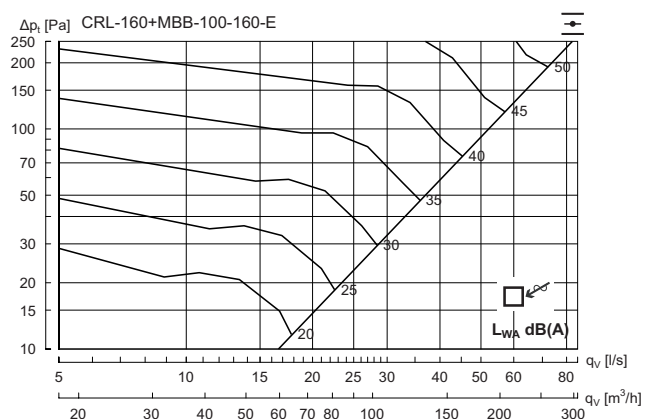
### CRL 160 + MBB-E - Poistoilma



| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{sk}$ | 14 | 4   | -1  | -4  | -4 | -10 | -16 | -24 |



| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{sk}$ | 13 | 6   | 1   | -3  | -5 | -12 | -15 | -21 |



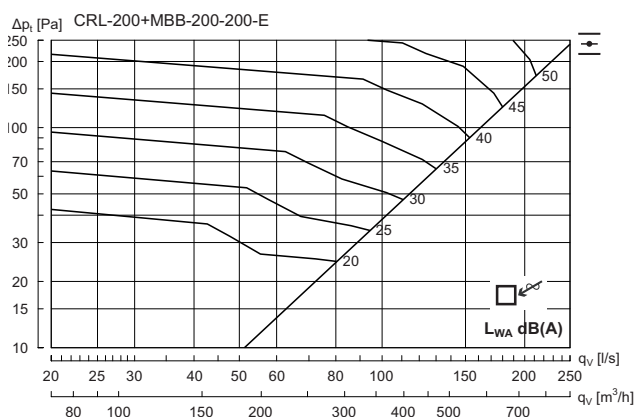
| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{sk}$ | 13 | 0   | 5   | -3  | -9 | -12 | -19 | -23 |

# Rei'ittämätön hajotin

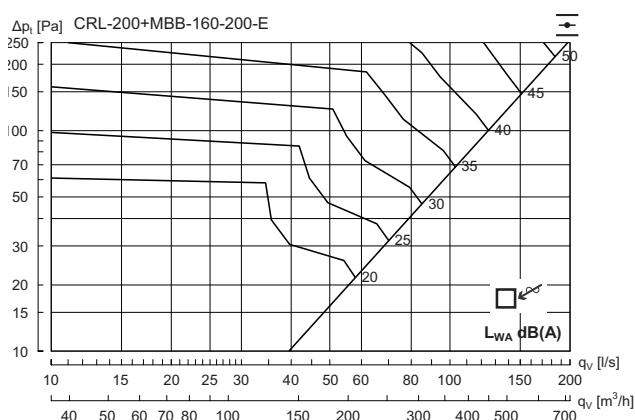
CRL

## Tekniset tiedot

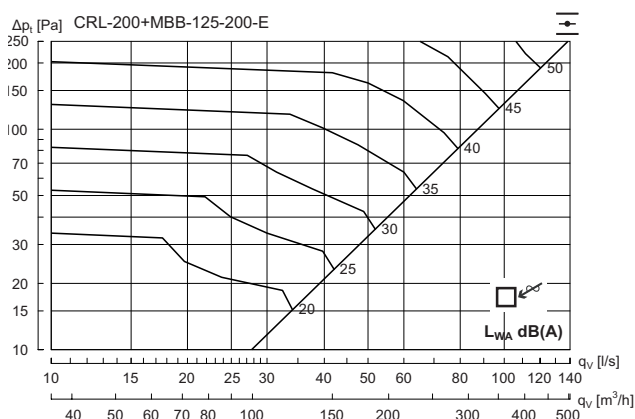
### CRL 200 + MBB-E - Poistoilma



| H <sub>z</sub>  | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K  | 8K  |
|-----------------|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| K <sub>ok</sub> | 15 | 5   | -1  | -3  | -6 | -9 | -16 | -25 |

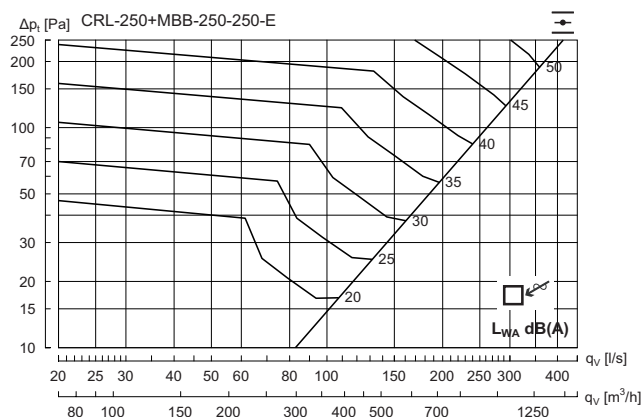


| H <sub>z</sub>  | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K  | 8K  |
|-----------------|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| K <sub>ok</sub> | 14 | 5   | 0   | -3  | -5 | -9 | -15 | -20 |

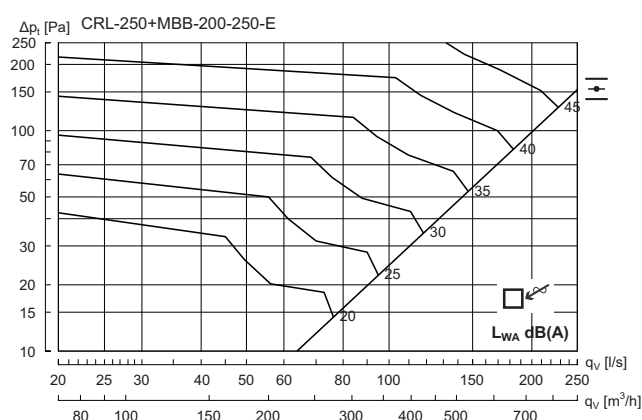


| H <sub>z</sub>  | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K  | 8K  |
|-----------------|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| K <sub>ok</sub> | 9  | 2   | 1   | -2  | -5 | -9 | -14 | -19 |

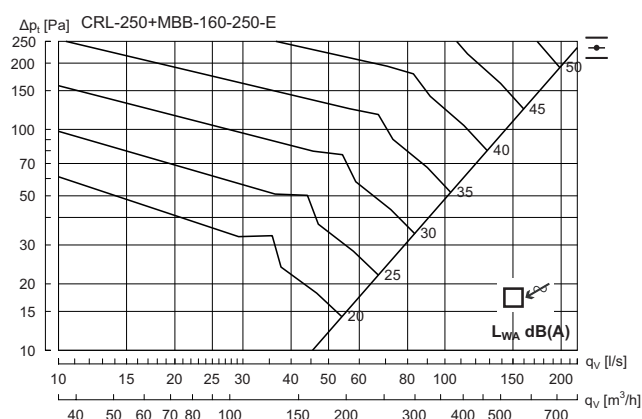
### CRL 250 + MBB-E - Poistoilma



| H <sub>z</sub>  | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|-----------------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| K <sub>ok</sub> | 11 | 6   | 2   | -2  | -7 | -11 | -15 | -24 |



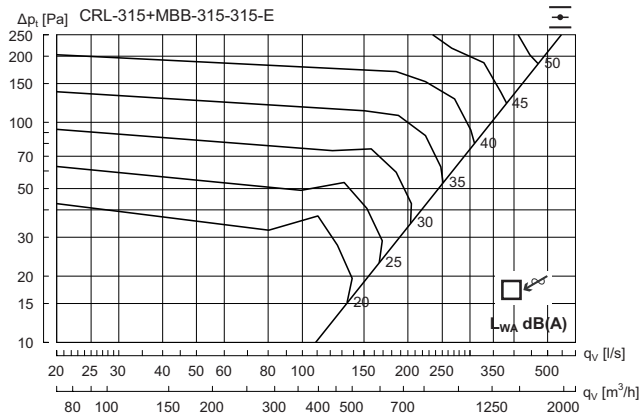
| H <sub>z</sub>  | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|-----------------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| K <sub>ok</sub> | 13 | 5   | 1   | -3  | -6 | -10 | -13 | -22 |



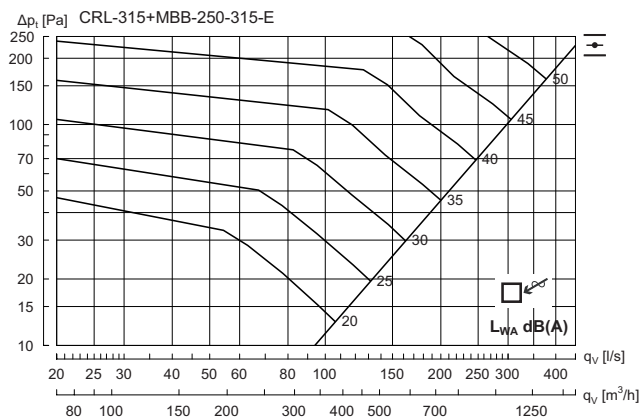
| H <sub>z</sub>  | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|-----------------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| K <sub>ok</sub> | 13 | 5   | 1   | -3  | -5 | -11 | -14 | -20 |

## Tekniset tiedot

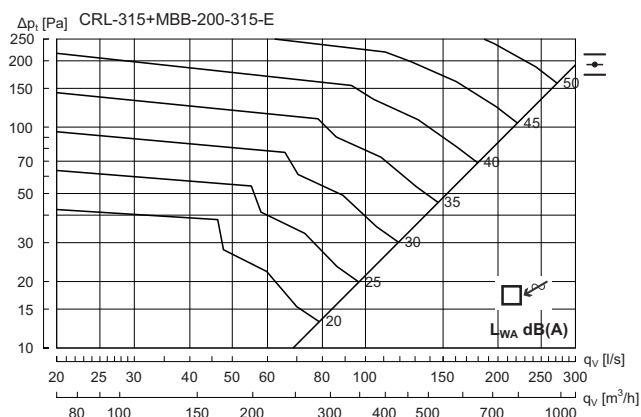
### CRL 315 + MBB-E - Poistoilma



| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ak}$ | 13 | 5   | 2   | -3  | -6 | -10 | -15 | -25 |

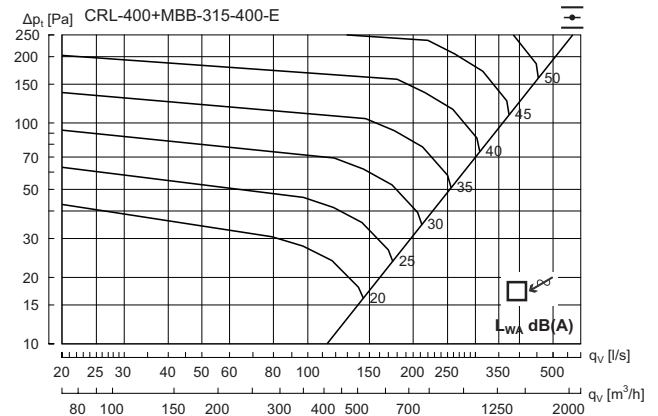


| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ak}$ | 9  | 5   | 2   | -3  | -6 | -10 | -16 | -22 |

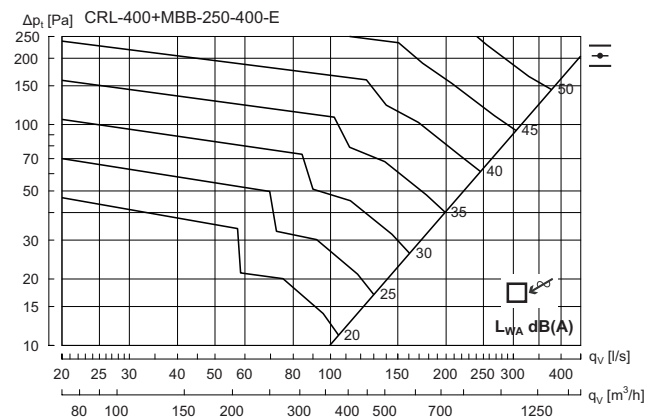


| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ak}$ | 13 | 5   | 0   | -3  | -5 | -10 | -15 | -22 |

### CRL 400 + MBB-E - Poistoilma



| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ak}$ | 11 | 5   | 2   | -2  | -7 | -11 | -15 | -25 |



| Hz       | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K  | 4K  | 8K  |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| $K_{ak}$ | 9  | 6   | 2   | -2  | -6 | -12 | -16 | -24 |



Useimmat meistä viettävät suurimman osan ajasta sisätiloissa. Laadukas sisäilma on ratkaiseva tekijä, kuinka viihdymme, kuinka tuottavia olemme ja kuinka pysymme terveinä.

Siksi me Lindabilla olemme ottaneet tärkeimmäksi tavoitteeksi panostaa sisäilmaan, joka lisää ihmisten hyvinvointia. Päästäksemme tavoitteeseen kehitämme energiatehokkaita ilmanvaihtoratkaisuja ja kestäviä rakennustuotteita kierrätettävistä materiaaleista. Tarjoamamme tuotteet ja ratkaisut ovat kestäviä sekä ihmisille että ympäristölle.

[Lindab](#) | [Laadukasta sisäilmaa](#)