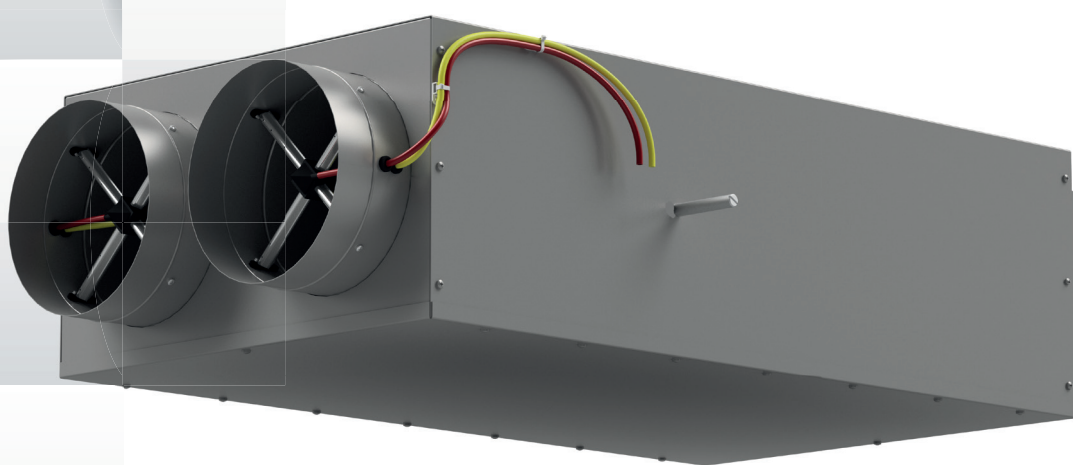


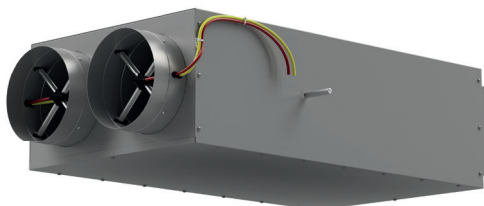


## 2-KANALEN VAV-MENGUNITS

**NZ SERIE**



## TYPE NZ.....



## OMSCHRIJVING

Rechthoekige, voordrukonaafhankelijke 2-kanalen mengunit, geschikt voor het verzorgen van een constant of variabel luchtvolume in 2-kanalensystemen. Dankzij het speciale ontwerp zorgt de unit voor een proportionele menging van de koude en warme luchtstroom, zonder dat er risico bestaat op kortsluiting bij de luchtinlaten. Uitgevoerd met een Flo-Cross® precisiemeetorgaan in één van de luchtinlaten en in de luchtuitlaat. Inzetbaar voor alle regelfuncties, waaronder CAV, VAV en open/dicht.

## KENMERKEN

- Mengverhouding beter dan 96%, wat betekent dat bij een temperatuurverschil van 20°C tussen de warme en koude inlaat, de variatie tussen de minimale en maximale temperatuur over de totale uitblaasopening maximaal 0,8°C zal bedragen.
- Geringe lekverliezen, minder dan 2% bij de nominale luchthoeveelheid bij 750 Pa.
- Ovaal gevormde regelklep voor een lineaire regelkarakteristiek.
- Laag drukverlies over de unit.
- Compacte constructie uit 1 deel.
- Voorzien van twee Flo-Cross® meetorganen met 2 x 12 punts meting ten behoeve van luchtsnelheid, nauwkeurigheid beter dan 2,5% zelfs bij een onregelmatige aanstroming.
- Voor de regeling ten behoeve van de warme, koude en totale luchtstromen zijn diverse regelingen verkrijgbaar. Neem hiervoor contact op met onze technici.

## BESTELINFORMATIE

## Standaard units:

- Aantal units.
- Volledige code (zie bestelsleutel).
- breedte en hoogte afmetingen.
- Luchthoeveelheden in m<sup>3</sup>/h:  $V_{max}$ ,  $V_{min}$ , en  $V_{reheat}$ .
- Bedieningszijde (standaard beide kanten, koude inlaat standaard links).
- Naregelingen.

## GANGBARE TYPEN

**NZOAOOG** Rechthoekige uitlaat, Flo-Cross® meetorgaan in de koude en de warme inlaatstutz

## BESTELSLEUTEL



- |          |                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>PRODUCTGROEP</b>                                                     |
| N        | variabel volume units                                                   |
| <b>2</b> | <b>FUNCTIE</b>                                                          |
| Z        | 2-kanalen mengunit                                                      |
| <b>3</b> | <b>GEEN VERMELDING</b>                                                  |
| O        |                                                                         |
| <b>4</b> | <b>UITLAAT</b>                                                          |
| A        | rechthoekige uitlaat                                                    |
| D        | rechthoekige uitlaat met geluiddemper (apart meegeleverd)               |
| <b>5</b> | <b>NAVERWARMINGSBATTERIJ</b>                                            |
| O        | geen vermelding                                                         |
| <b>6</b> | <b>REGELING</b>                                                         |
| O        | geen vermelding                                                         |
| <b>7</b> | <b>KLEURAFWERKING</b>                                                   |
| B        | Flo-Cross® meetorgaan in de koude en de warme inlaatstutz               |
| G        | Flo-Cross® meetorgaan in koude- of warme luchtinlaat en de uitlaatstutz |

### TECHNISCHE INFORMATIE

#### Behuizing:

- Rechthoekige behuizing gemaakt van gegalvaniseerd plaatstaal en luchtdichte constructie.
- Mengsectie: gegalvaniseerd geperforeerd plaatstaal.

#### Isolatie:

- De unit is inwendig voorzien van 25 mm thermische en akoestische isolatie (30 kg/m<sup>3</sup>).

#### Regelklep:

- Het ovale klepblad is gemaakt van staal, sandwich constructie en rondom voorzien van neopreen (lage luchtlekkage).
- Klepas: aluminium, Ø12 mm, met zelfsmurende nylon lagers.
- Minimaal aanbevolen draaimoment:  
Voor alle modellen (model 100 t/m 400) is een regelaar met een koppel van 5Nm benodigd.

#### Flo-Cross®:

- Gemaakt van geëxtrudeerd aluminium met kunststof\* binnenwerk en uiteinden (\* type Bergamid® B70 G30 H BK713-PA6-F30).

#### Geluiddemper (optioneel):

- Frame van gegalvaniseerd plaatstaal, inwendig geïsoleerd met akoestische isolatie (getest aan klasse 1 regelgeving, erosiebestendig tot 30 m/s luchtsnelheid).
- Speciale isolatievariant voor ziekenhuistoepassingen op aanvraag.

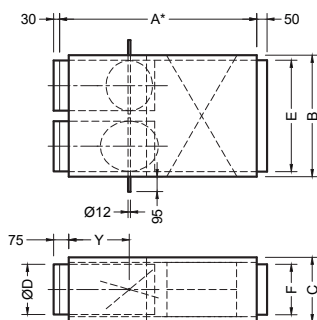
#### Regeling:

- Geschikt voor analoge of digitale (DDC / MOD of BACnet®) regelaars. De regelaars worden af-fabriek gemonteerd en bedraad.
- Een omkasting voor de regelapparatuur kan optioneel worden aangebracht.

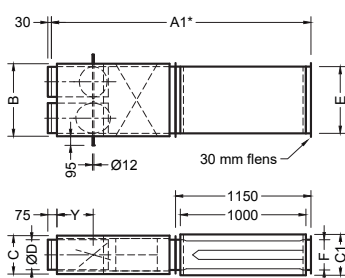
#### Levering:

- Als de units zijn besteld met regelapparatuur, zal dit af-fabriek aan beide zijdes van de unit worden gemonteerd, bedraad en gekalibreerd.
- Indien de units moeten worden voorzien van regelapparatuur van een ander fabrikaat (meerprijs op aanvraag), dan moeten aansluitschema's en montage-instructies worden verstrekt.

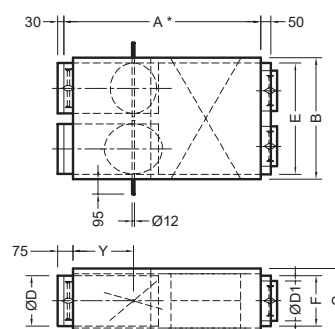
MAATVOERING



**Type NZ.A...**  
(UNIT ZONDER GELUIDDEMPER)



**Type NZ.D...**  
(UNIT MET GELUIDDEMPER)



**Type NZ.G...**  
(UNIT MET FLO-CROSS MEETORGAAN IN KOUDE-  
OF WARME LUCHTINLAAT EN DE UITLAATSTUTZ)

**Opmerkingen maatvoering:**

1. Maatvoering in mm.
2. Overige afmetingen op aanvraag.
3. \* Installatielengte.

MAATVOERINGSTABEL

| Model | 100      | 125     | 160      | 200      | 250      | 315      | 355      | 400      |
|-------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| A     | 830      | 830     | 880      | 920      | 975      | 1060     | 1155     | 1155     |
| A1*   | 1980     | 1980    | 2030     | 2070     | 2125     | 2210     | 2305     | 2305     |
| B     | 330      | 350     | 420      | 500      | 600      | 740      | 820      | 910      |
| C     | 228      | 228     | 248      | 268      | 318      | 408      | 408      | 458      |
| ØD    | 98       | 123     | 158      | 198      | 248      | 313      | 353      | 398      |
| ØD1   | 123 (1x) | 98 (2x) | 123 (2x) | 158 (2x) | 198 (2x) | 248 (2x) | 313 (2x) | 313 (2x) |
| E     | 275      | 275     | 350      | 450      | 550      | 690      | 770      | 850      |
| F     | 170      | 170     | 175      | 200      | 250      | 330      | 330      | 380      |
| Y     | 310      | 310     | 310      | 300      | 285      | 260      | 245      | 235      |

Kv waarde

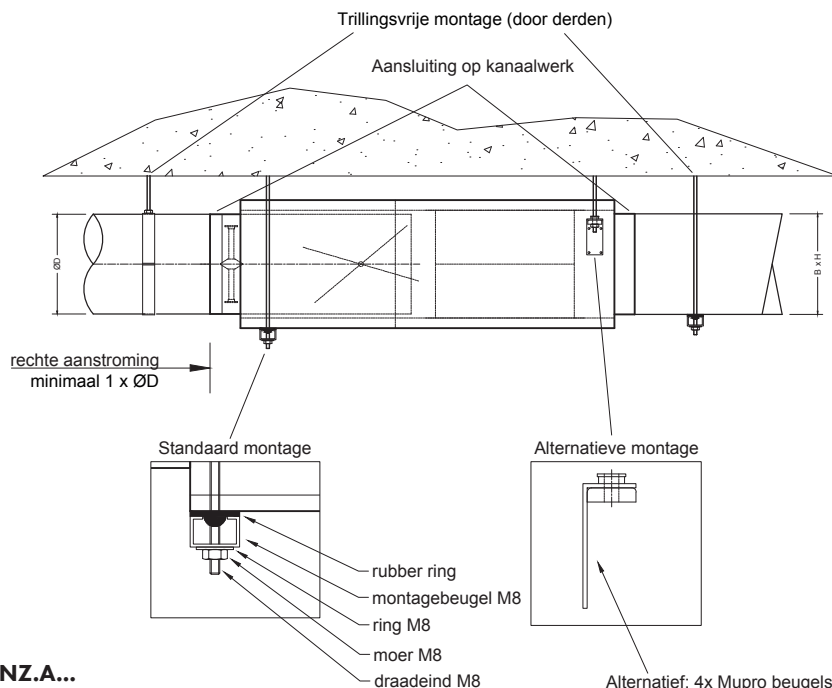
| Model                 | 100 | 125  | 160  | 200  | 250  | 315  | 355 | 400   |
|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|-----|-------|
| Inlaat Kv (l/s / Pa)  | 5,4 | 8,1  | 14,4 | 23,7 | 35,3 | 59,7 |     | 92,2  |
| Uitlaat Kv (l/s / Pa) | 8,1 | 10,7 | 16,2 | 28,8 | 47,5 | 70,6 |     | 119,4 |

Luchtvolume stroom =  $K_v \times \sqrt{\Delta p_{fc}}$   
 $\Delta p_{fc}$  = drukverschil over Flo-Cross®

Voorbeeld  $\Delta p_{fc}$  = 30 Pa en VAV-maat = 160

Luchtvolumestroom =  $15,0 \times \sqrt{30} = 82 \text{ l/s} \times 3,6 = 295 \text{ m}^3/\text{h}$

## MONTAGETEKENING



MONTAGETEKENING TYPE NZ.A...

## MONTAGE-ADVIES

De Barcol-Air VAV-boxen dienen te worden gemonteerd met ten minste 2 montagebeugels (DIN rail of U-profiel) met trillingdempend materiaal onder de unit. Iedere beugel moet worden bevestigd met 2 draadeinden aan het bouwkundig plafond.

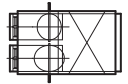
### DEZE MONTAGEMETHODE:

- Voorkomt hoge mechanische spanningen in de omkasting van de VAV-unit waardoor geen schade aan de constructie ontstaat.
- Voorkomt tordering van de VAV-unit, waardoor slecht functioneren van de regelklep wordt voorkomen.
- Voorziet in enige flexibiliteit met betrekking tot de vaste locatie van de VAV-unit (alleen bij DIN rail of U-profiel).
- Gebruik ten minste 1x de diameter aan lengte recht kanaal voor de inlaat van de VAV-unit.
- Gebruik van extra (handbediende) regelkleppen voor de VAV-unit wordt afgeraden.
- Alle aansluitingen op de VAV-unit dienen thermisch geïsoleerd te worden.
- Aansluitslangen ten behoeve van de Flo-Cross® meetorganen dienen niet "geknikt" te worden, of op enige ander manier te worden gehinderd door uitwendige kanaalisolatie.
- Optioneel kunnen 4 Mupro beugels gebruikt worden.

### AANDACHTSPUNT:

Opgebouwde regelcomponenten en meetslangen dienen te allen tijde bereikbaar te zijn, dit wil zeggen dat de regelapparatuur aan de zijkant of onderzijde is gemonteerd. Tijdens montage dient hier rekening mee te worden gehouden. Tevens dienen de units schoon, stofvrij en droog gemonteerd te worden.

TYPE NZ.A...



Selectietabel bij een drukverschil (geen statische voordruk) van 125 Pa tussen in- en uitlaat van de unit

| Model |             |              |      |      | min.<br>Δp <sub>s</sub> | Δp <sub>s</sub> = 125 Pa           |        |         |         |         |       |                    |    |        |                                    |        |         |         |         |       |            |    |    |
|-------|-------------|--------------|------|------|-------------------------|------------------------------------|--------|---------|---------|---------|-------|--------------------|----|--------|------------------------------------|--------|---------|---------|---------|-------|------------|----|----|
|       |             |              |      |      |                         | luchtgeluid                        |        |         |         |         |       | afgestraald geluid |    |        |                                    |        |         |         |         |       |            |    |    |
|       | inlaatzijde |              |      |      |                         | L <sub>w</sub> in dB/Oct. (re 1pW) |        |         |         |         |       | Lp waarden         |    |        | L <sub>w</sub> in dB/Oct. (re 1pW) |        |         |         |         |       | Lp waarden |    |    |
|       | snelheid    | volumestroom |      |      | 125 Hz                  | 250 Hz                             | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | dB(A) | NC                 | NR | 125 Hz | 250 Hz                             | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | dB(A) | NC         | NR |    |
|       |             | m/s          | l/s  | CFM  | m³/h                    | dB                                 |        |         |         |         |       |                    |    | dB     |                                    |        |         |         |         |       |            |    |    |
| 100   | 2           | 15           | 31   | 53   | 2                       | 31                                 | 38     | 32      | 37      | 33      | 18    | --                 | -- | --     | 31                                 | 29     | 20      | -       | -       | -     | --         | -- | -- |
|       | 4           | 29           | 62   | 106  | 7                       | 41                                 | 48     | 40      | 43      | 36      | 24    | --                 | -- | --     | 38                                 | 38     | 27      | 22      | 19      | -     | --         | -- | -- |
|       | 6           | 44           | 94   | 160  | 16                      | 46                                 | 54     | 45      | 47      | 38      | 28    | 25                 | 20 | 23     | 43                                 | 43     | 32      | 26      | 22      | -     | 21         | -- | -- |
|       | 8           | 59           | 125  | 213  | 28                      | 50                                 | 58     | 48      | 49      | 40      | 31    | 29                 | 25 | 28     | 46                                 | 47     | 35      | 29      | 24      | -     | 25         | -- | 22 |
|       | 10          | 74           | 156  | 266  | 44                      | 53                                 | 61     | 51      | 51      | 41      | 33    | 32                 | 29 | 31     | 49                                 | 50     | 37      | 31      | 25      | 17    | 27         | 22 | 25 |
| 125   | 2           | 23           | 49   | 84   | 2                       | 33                                 | 39     | 33      | 34      | 30      | 25    | --                 | -- | --     | 31                                 | 28     | 21      | -       | -       | -     | --         | -- | -- |
|       | 4           | 47           | 99   | 168  | 8                       | 43                                 | 48     | 41      | 40      | 35      | 30    | 20                 | -- | --     | 38                                 | 35     | 26      | 22      | 19      | -     | --         | -- | -- |
|       | 6           | 70           | 149  | 253  | 17                      | 48                                 | 54     | 46      | 44      | 37      | 34    | 26                 | 20 | 23     | 42                                 | 40     | 30      | 25      | 22      | -     | --         | -- | -- |
|       | 8           | 94           | 198  | 337  | 30                      | 52                                 | 57     | 49      | 46      | 39      | 36    | 29                 | 25 | 27     | 45                                 | 43     | 32      | 27      | 23      | -     | 21         | -- | -- |
|       | 10          | 117          | 248  | 421  | 47                      | 55                                 | 60     | 52      | 49      | 41      | 38    | 32                 | 28 | 31     | 47                                 | 45     | 34      | 29      | 25      | -     | 24         | -- | -- |
| 160   | 2           | 39           | 82   | 139  | 2                       | 35                                 | 39     | 34      | 30      | 27      | 27    | --                 | -- | --     | 31                                 | 26     | 21      | 18      | -       | -     | --         | -- | -- |
|       | 4           | 78           | 164  | 279  | 8                       | 45                                 | 48     | 42      | 37      | 33      | 32    | 21                 | -- | --     | 37                                 | 32     | 26      | 22      | 20      | -     | --         | -- | -- |
|       | 6           | 116          | 246  | 418  | 18                      | 50                                 | 53     | 46      | 41      | 36      | 35    | 26                 | 20 | 23     | 41                                 | 35     | 28      | 24      | 22      | -     | --         | -- | -- |
|       | 8           | 155          | 328  | 558  | 33                      | 55                                 | 57     | 50      | 44      | 39      | 37    | 30                 | 25 | 27     | 43                                 | 38     | 30      | 25      | 23      | -     | --         | -- | -- |
|       | 10          | 194          | 410  | 697  | 51                      | 58                                 | 60     | 52      | 46      | 41      | 39    | 33                 | 28 | 30     | 46                                 | 40     | 31      | 26      | 24      | -     | 20         | -- | -- |
| 200   | 2           | 61           | 129  | 219  | 2                       | 36                                 | 40     | 35      | 27      | 24      | 28    | --                 | -- | --     | 31                                 | 25     | 21      | 19      | 18      | -     | --         | -- | -- |
|       | 4           | 122          | 258  | 439  | 8                       | 47                                 | 48     | 43      | 34      | 31      | 33    | 21                 | -- | --     | 36                                 | 29     | 25      | 22      | 20      | -     | --         | -- | -- |
|       | 6           | 183          | 387  | 658  | 18                      | 52                                 | 53     | 47      | 38      | 35      | 36    | 26                 | 20 | 23     | 40                                 | 32     | 26      | 23      | 21      | -     | --         | -- | -- |
|       | 8           | 244          | 516  | 878  | 32                      | 57                                 | 57     | 51      | 41      | 38      | 38    | 30                 | 24 | 27     | 42                                 | 33     | 28      | 24      | 22      | -     | --         | -- | -- |
|       | 10          | 305          | 645  | 1097 | 49                      | 60                                 | 60     | 53      | 43      | 40      | 39    | 33                 | 28 | 30     | 44                                 | 35     | 29      | 24      | 23      | -     | --         | -- | -- |
| 250   | 2           | 96           | 203  | 345  | 2                       | 40                                 | 44     | 43      | 37      | 38      | 36    | --                 | -- | --     | 35                                 | 30     | 26      | 21      | 20      | -     | --         | -- | -- |
|       | 4           | 192          | 406  | 690  | 8                       | 48                                 | 52     | 50      | 42      | 43      | 42    | 25                 | -- | 21     | 41                                 | 34     | 29      | 24      | 23      | -     | --         | -- | -- |
|       | 6           | 288          | 609  | 1035 | 19                      | 53                                 | 56     | 54      | 45      | 46      | 45    | 29                 | 24 | 26     | 45                                 | 37     | 31      | 25      | 24      | 17    | --         | -- | -- |
|       | 8           | 383          | 812  | 1380 | 33                      | 57                                 | 60     | 57      | 47      | 48      | 47    | 33                 | 28 | 30     | 47                                 | 38     | 32      | 26      | 25      | 19    | 21         | -- | -- |
|       | 10          | 479          | 1015 | 1725 | 52                      | 60                                 | 62     | 59      | 49      | 49      | 49    | 35                 | 31 | 33     | 49                                 | 40     | 33      | 26      | 26      | 20    | 22         | -- | -- |
| 315   | 2           | 153          | 324  | 550  | 2                       | 45                                 | 48     | 47      | 41      | 43      | 40    | 21                 | -- | --     | 40                                 | 35     | 30      | 24      | 23      | 17    | --         | -- | -- |
|       | 4           | 306          | 648  | 1101 | 9                       | 52                                 | 54     | 52      | 44      | 46      | 45    | 27                 | 21 | 24     | 46                                 | 39     | 33      | 26      | 25      | 20    | 20         | -- | -- |
|       | 6           | 459          | 971  | 1651 | 19                      | 57                                 | 57     | 55      | 46      | 48      | 48    | 31                 | 25 | 27     | 49                                 | 42     | 35      | 27      | 27      | 22    | 23         | -- | -- |
|       | 8           | 612          | 1295 | 2202 | 34                      | 60                                 | 60     | 57      | 47      | 49      | 50    | 34                 | 28 | 30     | 52                                 | 44     | 36      | 28      | 28      | 23    | 26         | -- | 20 |
|       | 10          | 764          | 1619 | 2752 | 54                      | 63                                 | 62     | 58      | 48      | 50      | 51    | 36                 | 30 | 32     | 54                                 | 45     | 37      | 29      | 28      | 24    | 27         | 21 | 23 |
| 355   | 2           | 195          | 412  | 701  | 2                       | 47                                 | 50     | 50      | 43      | 45      | 42    | 23                 | -- | --     | 43                                 | 38     | 33      | 25      | 25      | 20    | --         | -- | -- |
|       | 4           | 389          | 824  | 1401 | 9                       | 54                                 | 55     | 53      | 45      | 48      | 47    | 29                 | 22 | 25     | 49                                 | 42     | 36      | 27      | 27      | 23    | 23         | -- | -- |
|       | 6           | 584          | 1236 | 2102 | 20                      | 59                                 | 58     | 55      | 47      | 49      | 49    | 32                 | 26 | 28     | 52                                 | 45     | 37      | 28      | 28      | 24    | 26         | -- | 21 |
|       | 8           | 779          | 1649 | 2803 | 35                      | 62                                 | 60     | 57      | 48      | 50      | 51    | 35                 | 28 | 30     | 54                                 | 46     | 38      | 29      | 29      | 26    | 28         | 22 | 23 |
|       | 10          | 973          | 2061 | 3503 | 55                      | 64                                 | 62     | 58      | 48      | 51      | 53    | 37                 | 30 | 32     | 56                                 | 48     | 39      | 30      | 30      | 27    | 30         | 24 | 25 |
| 400   | 2           | 248          | 524  | 891  | 2                       | 49                                 | 52     | 52      | 46      | 48      | 44    | 26                 | -- | 21     | 45                                 | 40     | 35      | 26      | 26      | 22    | 21         | -- | -- |
|       | 4           | 495          | 1049 | 1783 | 9                       | 57                                 | 56     | 55      | 47      | 49      | 48    | 30                 | 23 | 26     | 51                                 | 45     | 38      | 28      | 28      | 25    | 26         | -- | -- |
|       | 6           | 743          | 1573 | 2674 | 20                      | 61                                 | 58     | 56      | 47      | 50      | 51    | 33                 | 26 | 29     | 54                                 | 47     | 39      | 29      | 29      | 27    | 29         | 22 | 24 |
|       | 8           | 990          | 2097 | 3565 | 36                      | 64                                 | 60     | 57      | 48      | 51      | 53    | 35                 | 29 | 31     | 57                                 | 49     | 41      | 30      | 30      | 28    | 31         | 25 | 26 |
|       | 10          | 1238         | 2621 | 4456 | 56                      | 66                                 | 62     | 58      | 48      | 51      | 54    | 37                 | 32 | 33     | 59                                 | 51     | 42      | 31      | 31      | 29    | 32         | 27 | 28 |

- Het geluidsvermogen is bepaald in een door derden ter beschikking gestelde geluidskamer en de metingen zijn uitgevoerd conform NEN EN ISO 3741 en ISO 5135.
- $L_w$ /Oct. (re. 1 pW) zijn geluidsvermogens voor luchtgeluid en afgestraald geluid. Waarden kleiner dan 17 dB zijn weergegeven als "--".
- Het geluidsvermogen  $L_w$  van het luchtgeluid is gemeten in de vrije ruimte en deze zijn dus inclusief eindreflectie.
- dB(A), NC en NR index waarden zijn geluidsdruk-niveaus. Waarden kleiner dan 20 zijn weergegeven als "--".
- De geluidsdruk-niveaus voor luchtgeluid zijn inclusief de waarden voor een (akoestische flexibele slang en een rooster met plenumbox volgens tabel 1.
- De geluidsdruk-niveaus voor afgestraald geluid zijn inclusief de waarden voor demping van plafondplenum en verlaagd plafond volgens tabel 1.
- Demping door invoegverlies volgens tabel 2 is exclusief eindreflectie. Invoegverlies is het verschil in geluidsniveau voor en na plaatsing van de unit, gemeten op dezelfde positie.
- De opgegeven  $L_p$ -waarden zijn inclusief 10 dB ruimtedemping.
- $\Delta p_s$  is het statische drukverlies van de VAV-unit met de klep volledig open.
- Voor niet-standaard toepassingen en/of selecties kunt u onze technici raadplegen.

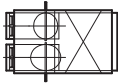
TABEL 1: ADDITIONELE DEMPING

| dB                 | Hz  |     |     |      |      |      |
|--------------------|-----|-----|-----|------|------|------|
|                    | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
| Luchtgeluid        | 5   | 10  | 20  | 30   | 30   | 25   |
| Afgestraald geluid | 2   | 5   | 10  | 15   | 15   | 20   |

TABEL 2: GELUIDDEMPING DOOR INVOEGVERLIES

| Model | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | Hz |
|-------|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| 100   | 5   | 9   | 13  | 22   | 12   | 17   | dB |
| 125   | 5   | 9   | 13  | 22   | 12   | 17   | dB |
| 160   | 5   | 9   | 13  | 22   | 12   | 17   | dB |
| 200   | 8   | 7   | 12  | 15   | 13   | 12   | dB |
| 250   | 11  | 7   | 8   | 9    | 14   | 10   | dB |
| 315   | 5   | 5   | 7   | 10   | 14   | 10   | dB |
| 355   | 9   | 6   | 4   | 9    | 8    | 6    | dB |
| 400   | 4   | 4   | 5   | 11   | 7    | 6    | dB |

TYPE NZ.A...



Selectietabel bij een drukverschil (geen statische voordruk) van 250 Pa tussen in- en uitlaat van de unit

| Model |             |              |      |      | min.<br>Δp <sub>s</sub><br>Pa | Δp <sub>s</sub> = 250 Pa           |        |        |         |         |         |                    |    |    |                                    |        |        |         |         |         |            |    |    |
|-------|-------------|--------------|------|------|-------------------------------|------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------------------|----|----|------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|----|----|
|       |             |              |      |      |                               | luchtgeluid                        |        |        |         |         |         | afgestraald geluid |    |    |                                    |        |        |         |         |         |            |    |    |
|       | inlaatzijde |              |      |      |                               | L <sub>w</sub> in dB/Oct. (re 1pW) |        |        |         |         |         | Lp waarden         |    |    | L <sub>w</sub> in dB/Oct. (re 1pW) |        |        |         |         |         | Lp waarden |    |    |
|       | snelheid    | volumestroom |      |      |                               | 125 Hz                             | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | dB(A)              | NC | NR | 125 Hz                             | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | dB(A)      | NC | NR |
|       |             |              |      |      |                               |                                    |        |        |         |         |         |                    |    |    |                                    |        |        |         |         |         |            |    |    |
| 100   | 2           | 15           | 31   | 53   | 2                             | 33                                 | 41     | 37     | 43      | 35      | 24      | --                 | -- | -- | 31                                 | 29     | 25     | 20      | 17      | -       | --         | -- | -- |
|       | 4           | 29           | 62   | 106  | 7                             | 43                                 | 50     | 45     | 49      | 39      | 30      | 22                 | -- | -- | 39                                 | 38     | 33     | 27      | 22      | -       | --         | -- | -- |
|       | 6           | 44           | 94   | 160  | 16                            | 48                                 | 56     | 50     | 53      | 41      | 34      | 28                 | 23 | 26 | 44                                 | 44     | 37     | 31      | 25      | 19      | 22         | -- | -- |
|       | 8           | 59           | 125  | 213  | 28                            | 52                                 | 60     | 54     | 55      | 42      | 36      | 32                 | 28 | 30 | 47                                 | 48     | 40     | 34      | 27      | 21      | 26         | -- | 22 |
|       | 10          | 74           | 156  | 266  | 44                            | 55                                 | 63     | 56     | 57      | 43      | 38      | 35                 | 32 | 34 | 49                                 | 50     | 42     | 36      | 29      | 22      | 28         | 23 | 25 |
| 125   | 2           | 23           | 49   | 84   | 2                             | 35                                 | 41     | 38     | 39      | 34      | 31      | --                 | -- | -- | 33                                 | 31     | 27     | 22      | 19      | -       | --         | -- | -- |
|       | 4           | 47           | 99   | 168  | 8                             | 44                                 | 50     | 46     | 46      | 38      | 37      | 23                 | -- | -- | 40                                 | 39     | 33     | 28      | 24      | 18      | --         | -- | -- |
|       | 6           | 70           | 149  | 253  | 17                            | 50                                 | 56     | 51     | 50      | 41      | 40      | 28                 | 23 | 26 | 45                                 | 43     | 36     | 31      | 26      | 20      | 22         | -- | -- |
|       | 8           | 94           | 198  | 337  | 30                            | 54                                 | 60     | 54     | 52      | 43      | 42      | 32                 | 28 | 30 | 48                                 | 46     | 38     | 33      | 28      | 22      | 25         | -- | 21 |
|       | 10          | 117          | 248  | 421  | 47                            | 57                                 | 63     | 57     | 54      | 44      | 44      | 35                 | 31 | 33 | 50                                 | 48     | 40     | 34      | 29      | 23      | 27         | 20 | 23 |
| 160   | 2           | 39           | 82   | 139  | 2                             | 36                                 | 42     | 38     | 36      | 32      | 33      | --                 | -- | -- | 36                                 | 33     | 28     | 25      | 22      | -       | --         | -- | -- |
|       | 4           | 78           | 164  | 279  | 8                             | 46                                 | 51     | 46     | 42      | 38      | 38      | 23                 | -- | 20 | 42                                 | 39     | 33     | 28      | 25      | 19      | --         | -- | -- |
|       | 6           | 116          | 246  | 418  | 18                            | 52                                 | 56     | 51     | 46      | 41      | 41      | 28                 | 23 | 26 | 46                                 | 42     | 35     | 30      | 27      | 21      | 22         | -- | -- |
|       | 8           | 155          | 328  | 558  | 33                            | 56                                 | 60     | 54     | 49      | 44      | 43      | 32                 | 27 | 30 | 48                                 | 44     | 37     | 32      | 28      | 22      | 24         | -- | -- |
|       | 10          | 194          | 410  | 697  | 51                            | 59                                 | 62     | 57     | 51      | 46      | 45      | 35                 | 31 | 33 | 50                                 | 46     | 38     | 33      | 29      | 23      | 26         | -- | 21 |
| 200   | 2           | 61           | 129  | 219  | 2                             | 38                                 | 42     | 39     | 32      | 30      | 34      | --                 | -- | -- | 38                                 | 35     | 29     | 27      | 24      | -       | --         | -- | -- |
|       | 4           | 122          | 258  | 439  | 8                             | 48                                 | 51     | 47     | 39      | 37      | 39      | 24                 | -- | 20 | 43                                 | 39     | 33     | 29      | 26      | 20      | --         | -- | -- |
|       | 6           | 183          | 387  | 658  | 18                            | 54                                 | 56     | 51     | 44      | 41      | 42      | 29                 | 23 | 26 | 47                                 | 41     | 34     | 30      | 27      | 21      | 22         | -- | -- |
|       | 8           | 244          | 516  | 878  | 32                            | 58                                 | 59     | 55     | 47      | 44      | 44      | 32                 | 27 | 29 | 49                                 | 43     | 36     | 31      | 28      | 23      | 24         | -- | -- |
|       | 10          | 305          | 645  | 1097 | 49                            | 61                                 | 62     | 57     | 49      | 47      | 45      | 35                 | 30 | 32 | 51                                 | 44     | 37     | 32      | 29      | 24      | 25         | -- | -- |
| 250   | 2           | 96           | 203  | 345  | 2                             | 44                                 | 47     | 46     | 41      | 41      | 41      | 21                 | -- | -- | 41                                 | 37     | 32     | 28      | 25      | 19      | --         | -- | -- |
|       | 4           | 192          | 406  | 690  | 8                             | 52                                 | 55     | 53     | 46      | 46      | 46      | 28                 | 22 | 25 | 47                                 | 42     | 36     | 31      | 28      | 22      | 22         | -- | -- |
|       | 6           | 288          | 609  | 1035 | 19                            | 57                                 | 60     | 57     | 50      | 49      | 49      | 33                 | 28 | 30 | 50                                 | 44     | 37     | 32      | 29      | 24      | 25         | -- | -- |
|       | 8           | 383          | 812  | 1380 | 33                            | 61                                 | 63     | 60     | 52      | 51      | 51      | 36                 | 32 | 34 | 52                                 | 46     | 39     | 33      | 30      | 25      | 27         | -- | 21 |
|       | 10          | 479          | 1015 | 1725 | 52                            | 64                                 | 66     | 62     | 53      | 52      | 53      | 39                 | 35 | 37 | 54                                 | 47     | 40     | 33      | 31      | 26      | 28         | 21 | 23 |
| 315   | 2           | 153          | 324  | 550  | 2                             | 48                                 | 52     | 52     | 46      | 46      | 44      | 25                 | -- | 21 | 44                                 | 40     | 36     | 30      | 27      | 22      | 20         | -- | -- |
|       | 4           | 306          | 648  | 1101 | 9                             | 56                                 | 58     | 56     | 50      | 49      | 49      | 31                 | 25 | 28 | 50                                 | 44     | 39     | 32      | 29      | 25      | 25         | -- | -- |
|       | 6           | 459          | 971  | 1651 | 19                            | 61                                 | 61     | 59     | 51      | 51      | 52      | 35                 | 30 | 32 | 53                                 | 47     | 40     | 33      | 30      | 27      | 28         | 20 | 22 |
|       | 8           | 612          | 1295 | 2202 | 34                            | 64                                 | 64     | 61     | 53      | 52      | 54      | 38                 | 33 | 34 | 56                                 | 49     | 42     | 34      | 31      | 28      | 30         | 23 | 25 |
|       | 10          | 764          | 1619 | 2752 | 54                            | 67                                 | 66     | 62     | 54      | 53      | 56      | 40                 | 35 | 37 | 58                                 | 50     | 43     | 35      | 32      | 29      | 32         | 26 | 27 |
| 355   | 2           | 195          | 412  | 701  | 2                             | 51                                 | 54     | 54     | 49      | 49      | 46      | 27                 | 21 | 23 | 46                                 | 41     | 37     | 31      | 28      | 23      | 22         | -- | -- |
|       | 4           | 389          | 824  | 1401 | 9                             | 58                                 | 59     | 58     | 51      | 51      | 51      | 33                 | 27 | 29 | 52                                 | 46     | 40     | 33      | 30      | 26      | 27         | -- | 20 |
|       | 6           | 584          | 1236 | 2102 | 20                            | 62                                 | 62     | 60     | 52      | 52      | 54      | 36                 | 30 | 32 | 55                                 | 48     | 42     | 34      | 31      | 28      | 29         | 23 | 24 |
|       | 8           | 779          | 1649 | 2803 | 35                            | 66                                 | 64     | 61     | 53      | 53      | 56      | 39                 | 33 | 35 | 57                                 | 50     | 43     | 35      | 32      | 29      | 32         | 25 | 27 |
|       | 10          | 973          | 2061 | 3503 | 55                            | 68                                 | 66     | 62     | 54      | 54      | 57      | 40                 | 35 | 37 | 59                                 | 52     | 44     | 36      | 33      | 30      | 33         | 28 | 29 |
| 400   | 2           | 248          | 524  | 891  | 2                             | 53                                 | 56     | 57     | 52      | 51      | 48      | 30                 | 23 | 26 | 48                                 | 43     | 39     | 31      | 29      | 25      | 23         | -- | -- |
|       | 4           | 495          | 1049 | 1783 | 9                             | 60                                 | 60     | 59     | 53      | 53      | 53      | 34                 | 28 | 30 | 54                                 | 47     | 42     | 34      | 31      | 28      | 28         | 21 | 22 |
|       | 6           | 743          | 1573 | 2674 | 20                            | 64                                 | 63     | 61     | 53      | 54      | 55      | 37                 | 31 | 33 | 57                                 | 50     | 44     | 35      | 32      | 30      | 31         | 25 | 26 |
|       | 8           | 990          | 2097 | 3565 | 36                            | 67                                 | 65     | 62     | 54      | 54      | 57      | 39                 | 34 | 35 | 59                                 | 52     | 45     | 36      | 33      | 31      | 33         | 28 | 29 |
|       | 10          | 1238         | 2621 | 4456 | 56                            | 69                                 | 66     | 63     | 54      | 55      | 59      | 41                 | 37 | 37 | 61                                 | 53     | 46     | 37      | 34      | 32      | 35         | 30 | 31 |

1. Het geluidsvermogen is bepaald in een door derden ter beschikking gestelde geluidskamer en de metingen zijn uitgevoerd conform NEN EN ISO 3741 en ISO 5135.
2.  $L_w$ /Oct. (re 1 pW) zijn geluidsvermogens voor luchtgeluid en afgestraald geluid. Waarden kleiner dan 17 dB zijn weergegeven als “--”.
3. Het geluidsvermogen  $L_w$  van het luchtgeluid is gemeten in de vrije ruimte en deze zijn dus inclusief eindreflectie.
4. dB(A), NC en NR index waarden zijn geluidsdruk niveaus. Waarden kleiner dan 20 zijn weergegeven als “--”.
5. De geluidsdruk niveaus voor luchtgeluid zijn inclusief de waarden voor een (akoestische) flexibele slang en een rooster met plenumbox volgens tabel 1.
6. De geluidsdruk niveaus voor afgestraald geluid zijn inclusief de waarden voor demping van plafondplenum en verlaagd plafond volgens tabel 1.
7. Demping door invoegverlies volgens tabel 2 is exclusief eindreflectie. Invoegverlies is het verschil in geluidsniveau voor en na plaatsing van de unit, gemeten op dezelfde positie.
8. De opgegeven LpA-waarden zijn inclusief 10 dB ruimtedemping.
9.  $\Delta p_s$  is het statische drukverlies van de VAV-unit met de klep volledig open.
10. Voor niet-standaard toepassingen en/of selecties kunt u onze technici raadplegen.

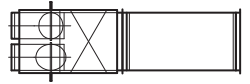
TABEL 1: ADDITIONELE DEMPING

| dB \ Hz            | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
|--------------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| Luchtgeluid        | 5   | 10  | 20  | 30   | 30   | 25   |
| Afgestraald geluid | 2   | 5   | 10  | 15   | 15   | 20   |

TABEL 2: GELUIDDEMPING DOOR INVOEGVERLIES

| Model | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | Hz |
|-------|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| 100   | 5   | 9   | 13  | 22   | 12   | 17   | dB |
| 125   | 5   | 9   | 13  | 22   | 12   | 17   | dB |
| 160   | 5   | 9   | 13  | 22   | 12   | 17   | dB |
| 200   | 8   | 7   | 12  | 15   | 13   | 12   | dB |
| 250   | 11  | 7   | 8   | 9    | 14   | 10   | dB |
| 315   | 5   | 5   | 7   | 10   | 14   | 10   | dB |
| 355   | 9   | 6   | 4   | 9    | 8    | 6    | dB |
| 400   | 4   | 4   | 5   | 11   | 7    | 6    | dB |

## TYPE NZ.D...



Selectietabel bij een drukverschil (geen statische voordruk) van 125 Pa tussen in- en uitlaat van de unit

| Model | inlaatzijde |              |      |                   | min.<br>Δp <sub>s</sub> | Δp <sub>s</sub> = 125 Pa           |        |        |         |         |         |            |    |                    |                                    |        |        |         |         |         |            |    |    |
|-------|-------------|--------------|------|-------------------|-------------------------|------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|----|--------------------|------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|----|----|
|       |             |              |      |                   |                         | luchtgeluid                        |        |        |         |         |         |            |    | afgestraald geluid |                                    |        |        |         |         |         |            |    |    |
|       |             |              |      |                   |                         | L <sub>w</sub> in dB/Oct. (re 1pW) |        |        |         |         |         | Lp waarden |    |                    | L <sub>w</sub> in dB/Oct. (re 1pW) |        |        |         |         |         | Lp waarden |    |    |
|       | snelheid    | volumestroom |      |                   |                         | 125 Hz                             | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | dB(A)      | NC | NR                 | 125 Hz                             | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | dB(A)      | NC | NR |
|       |             |              |      |                   |                         |                                    |        |        |         |         |         |            |    |                    |                                    |        |        |         |         |         |            |    |    |
|       | m/s         | l/s          | CFM  | m <sup>3</sup> /h | Pa                      |                                    |        |        |         |         |         |            |    |                    |                                    |        |        |         |         |         |            |    |    |
| 100   | 2           | 15           | 31   | 53                | 2                       | 28                                 | 25     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 31                                 | 29     | 20     | -       | -       | -       | --         | -- | -- |
|       | 4           | 29           | 62   | 106               | 8                       | 34                                 | 29     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 38                                 | 38     | 27     | 22      | 19      | -       | --         | -- | -- |
|       | 6           | 44           | 94   | 160               | 19                      | 39                                 | 35     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 43                                 | 43     | 32     | 26      | 22      | -       | 21         | -- | -- |
|       | 8           | 59           | 125  | 213               | 34                      | 43                                 | 39     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 46                                 | 47     | 35     | 29      | 24      | -       | 25         | -- | 22 |
|       | 10          | 74           | 156  | 266               | 53                      | 46                                 | 42     | 20     | 18      | -       | -       | --         | -- | --                 | 49                                 | 50     | 37     | 31      | 25      | 17      | 27         | 22 | 25 |
| 125   | 2           | 23           | 49   | 84                | 2                       | 28                                 | 25     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 31                                 | 28     | 21     | -       | -       | -       | --         | -- | -- |
|       | 4           | 47           | 99   | 168               | 9                       | 35                                 | 29     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 38                                 | 35     | 26     | 22      | 19      | -       | --         | -- | -- |
|       | 6           | 70           | 149  | 253               | 20                      | 41                                 | 35     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 42                                 | 40     | 30     | 25      | 22      | -       | --         | -- | -- |
|       | 8           | 94           | 198  | 337               | 36                      | 45                                 | 39     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 45                                 | 43     | 32     | 27      | 23      | -       | 21         | -- | -- |
|       | 10          | 117          | 248  | 421               | 56                      | 48                                 | 42     | 21     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 47                                 | 45     | 34     | 29      | 25      | -       | 24         | -- | -- |
| 160   | 2           | 39           | 82   | 139               | 2                       | 28                                 | 25     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 31                                 | 26     | 21     | 18      | -       | -       | --         | -- | -- |
|       | 4           | 78           | 164  | 279               | 10                      | 38                                 | 30     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 37                                 | 32     | 26     | 22      | 20      | -       | --         | -- | -- |
|       | 6           | 116          | 246  | 418               | 22                      | 43                                 | 35     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 41                                 | 35     | 28     | 24      | 22      | -       | --         | -- | -- |
|       | 8           | 155          | 328  | 558               | 39                      | 47                                 | 38     | 24     | 20      | -       | -       | --         | -- | --                 | 43                                 | 38     | 30     | 25      | 23      | -       | --         | -- | -- |
|       | 10          | 194          | 410  | 697               | 60                      | 51                                 | 41     | 28     | 25      | 22      | -       | 20         | -- | --                 | 46                                 | 40     | 31     | 26      | 24      | -       | 20         | -- | -- |
| 200   | 2           | 61           | 129  | 219               | 2                       | 30                                 | 25     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 31                                 | 25     | 21     | 19      | 18      | -       | --         | -- | -- |
|       | 4           | 122          | 258  | 439               | 9                       | 39                                 | 30     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 36                                 | 29     | 25     | 22      | 20      | -       | --         | -- | -- |
|       | 6           | 183          | 387  | 658               | 21                      | 45                                 | 35     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 40                                 | 32     | 26     | 23      | 21      | -       | --         | -- | -- |
|       | 8           | 244          | 516  | 878               | 37                      | 50                                 | 38     | 26     | 22      | 19      | -       | --         | -- | --                 | 42                                 | 33     | 28     | 24      | 22      | -       | --         | -- | -- |
|       | 10          | 305          | 645  | 1097              | 58                      | 53                                 | 41     | 30     | 27      | 24      | 18      | 22         | -- | --                 | 44                                 | 35     | 29     | 24      | 23      | -       | --         | -- | -- |
| 250   | 2           | 96           | 203  | 345               | 2                       | 34                                 | 29     | 20     | 17      | -       | -       | --         | -- | --                 | 35                                 | 30     | 26     | 21      | 20      | -       | --         | -- | -- |
|       | 4           | 192          | 406  | 690               | 10                      | 43                                 | 37     | 25     | 18      | 19      | 17      | --         | -- | --                 | 41                                 | 34     | 29     | 24      | 23      | -       | --         | -- | -- |
|       | 6           | 288          | 609  | 1035              | 22                      | 48                                 | 41     | 29     | 21      | 21      | 20      | --         | -- | --                 | 45                                 | 37     | 31     | 25      | 24      | 17      | --         | -- | -- |
|       | 8           | 383          | 812  | 1380              | 39                      | 51                                 | 45     | 32     | 24      | 23      | 22      | 22         | -- | --                 | 47                                 | 38     | 32     | 26      | 25      | 19      | 21         | -- | -- |
|       | 10          | 479          | 1015 | 1725              | 61                      | 54                                 | 47     | 34     | 27      | 26      | 24      | 24         | -- | --                 | 49                                 | 40     | 33     | 26      | 26      | 20      | 22         | -- | -- |
| 315   | 2           | 153          | 324  | 550               | 3                       | 38                                 | 28     | 23     | 18      | 19      | 18      | --         | -- | --                 | 40                                 | 35     | 30     | 24      | 23      | 17      | --         | -- | -- |
|       | 4           | 306          | 648  | 1101              | 10                      | 46                                 | 34     | 27     | 20      | 21      | 22      | --         | -- | --                 | 46                                 | 39     | 33     | 26      | 25      | 20      | 20         | -- | -- |
|       | 6           | 459          | 971  | 1651              | 23                      | 51                                 | 37     | 31     | 24      | 24      | 25      | --         | -- | --                 | 49                                 | 42     | 35     | 27      | 27      | 22      | 23         | -- | -- |
|       | 8           | 612          | 1295 | 2202              | 40                      | 54                                 | 40     | 34     | 28      | 27      | 27      | 23         | -- | --                 | 52                                 | 44     | 36     | 28      | 28      | 23      | 26         | -- | 20 |
|       | 10          | 764          | 1619 | 2752              | 63                      | 56                                 | 43     | 37     | 33      | 31      | 29      | 26         | 20 | 22                 | 54                                 | 45     | 37     | 29      | 28      | 24      | 27         | 21 | 23 |
| 355   | 2           | 195          | 412  | 701               | 3                       | 42                                 | 35     | 32     | 26      | 28      | 25      | --         | -- | --                 | 43                                 | 38     | 33     | 25      | 25      | 20      | --         | -- | -- |
|       | 4           | 389          | 824  | 1401              | 10                      | 50                                 | 40     | 35     | 28      | 30      | 30      | --         | -- | --                 | 49                                 | 42     | 36     | 27      | 27      | 23      | 23         | -- | -- |
|       | 6           | 584          | 1236 | 2102              | 23                      | 54                                 | 43     | 37     | 29      | 31      | 33      | 24         | -- | --                 | 52                                 | 45     | 37     | 28      | 28      | 24      | 26         | -- | 21 |
|       | 8           | 779          | 1649 | 2803              | 41                      | 57                                 | 46     | 39     | 30      | 32      | 35      | 27         | 22 | 23                 | 54                                 | 46     | 38     | 29      | 29      | 26      | 28         | 22 | 23 |
|       | 10          | 973          | 2061 | 3503              | 64                      | 60                                 | 47     | 40     | 31      | 33      | 36      | 29         | 25 | 26                 | 56                                 | 48     | 39     | 30      | 30      | 27      | 30         | 24 | 25 |
| 400   | 2           | 248          | 524  | 891               | 3                       | 45                                 | 39     | 37     | 31      | 33      | 30      | --         | -- | --                 | 45                                 | 40     | 35     | 26      | 26      | 22      | 21         | -- | -- |
|       | 4           | 495          | 1049 | 1783              | 10                      | 52                                 | 43     | 39     | 31      | 34      | 34      | 22         | -- | --                 | 51                                 | 45     | 38     | 28      | 28      | 25      | 26         | -- | -- |
|       | 6           | 743          | 1573 | 2674              | 24                      | 56                                 | 45     | 40     | 32      | 35      | 37      | 26         | 20 | 22                 | 54                                 | 47     | 39     | 29      | 29      | 27      | 29         | 22 | 24 |
|       | 8           | 990          | 2097 | 3565              | 42                      | 59                                 | 47     | 41     | 33      | 35      | 38      | 29         | 24 | 25                 | 57                                 | 49     | 41     | 30      | 30      | 28      | 31         | 25 | 26 |
|       | 10          | 1238         | 2621 | 4456              | 65                      | 61                                 | 49     | 42     | 34      | 36      | 40      | 31         | 26 | 28                 | 59                                 | 51     | 42     | 31      | 31      | 29      | 32         | 27 | 28 |

1. Het geluidsvermogen is bepaald in een door derden ter beschikking gestelde geluidskamer en de metingen zijn uitgevoerd conform NEN EN ISO 3741 en ISO 5135.
2.  $L_w/\text{Oct.}$  (re 1pW) zijn geluidsvermogens voor luchtgeluid en afgestraald geluid. Waarden kleiner dan 17 dB zijn weergegeven als "--".
3. Het geluidsvermogen  $L_w$  van het luchtgeluid is gemeten in de vrije ruimte en deze zijn dus inclusief eindreflectie.
4. dB(A), NC en NR index waarden zijn geluidsdruk niveaus. Waarden kleiner dan 20 zijn weergegeven als "--".
5. De geluidsdruk niveaus voor luchtgeluid zijn inclusief de waarden voor een (akoestische) flexibele slang en een rooster met plenumbox volgens tabel 1.
6. De geluidsdruk niveaus voor afgestraald geluid zijn inclusief de waarden voor demping van plafondplenum en verlaagd plafond volgens tabel 1.
7. Demping door invoegverlies volgens tabel 2 is exclusief eindreflectie. Invoegverlies is het verschil in geluidsniveau voor en na plaatsing van de unit, gemeten op dezelfde positie.
8. De opgegeven LpA-waarden zijn inclusief 10 dB ruimtedemping.
9.  $\Delta p_s$  is het statische drukverlies van de VAV-unit met de klep volledig open.
10. Voor niet-standaard toepassingen en/of selecties kunt u onze technici raadplegen.

TABEL 1: ADDITIONELE DEMPING

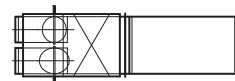
| dB \ Hz            | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
|--------------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| Luchtgeluid        | 5   | 10  | 20  | 30   | 30   | 25   |
| Afgestraald geluid | 2   | 5   | 10  | 15   | 15   | 20   |

TABEL 2: GELUIDDEMPING DOOR INVOEGVERLIES

| Model | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | Hz |
|-------|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| 100   | 13  | 28  | 38  | 38   | 38   | 38   | dB |
| 125   | 13  | 28  | 38  | 38   | 38   | 38   | dB |
| 160   | 13  | 28  | 38  | 38   | 38   | 38   | dB |
| 200   | 15  | 26  | 38  | 38   | 38   | 38   | dB |
| 250   | 17  | 22  | 33  | 35   | 38   | 35   | dB |
| 315   | 11  | 26  | 32  | 35   | 38   | 33   | dB |
| 355   | 13  | 21  | 22  | 26   | 26   | 23   | dB |
| 400   | 9   | 17  | 20  | 27   | 23   | 20   | dB |



## TYPE NZ.D...



Selectietabel bij een drukverschil (geen statische voordruk) van 250 Pa tussen in- en uitlaat van de unit

| Model | inlaatzijde |              |                   |      | min.<br>Δp <sub>s</sub> | Δp <sub>s</sub> = 250 Pa           |        |         |         |         |       |                    |    |        |                                    |        |         |         |         |       |            |    |    |
|-------|-------------|--------------|-------------------|------|-------------------------|------------------------------------|--------|---------|---------|---------|-------|--------------------|----|--------|------------------------------------|--------|---------|---------|---------|-------|------------|----|----|
|       |             |              |                   |      |                         | luchtgeluid                        |        |         |         |         |       | afgestraald geluid |    |        |                                    |        |         |         |         |       |            |    |    |
|       |             |              |                   |      |                         | L <sub>w</sub> in dB/Oct. (re 1pW) |        |         |         |         |       | Lp waarden         |    |        | L <sub>w</sub> in dB/Oct. (re 1pW) |        |         |         |         |       | Lp waarden |    |    |
|       | snelheid    | volumestroom |                   |      | 125 Hz                  | 250 Hz                             | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | dB(A) | NC                 | NR | 125 Hz | 250 Hz                             | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | dB(A) | NC         | NR |    |
|       |             |              |                   |      |                         |                                    |        |         |         |         |       |                    |    |        |                                    |        |         |         |         |       |            |    | dB |
| m/s   | l/s         | CFM          | m <sup>3</sup> /h | Pa   | dB                      |                                    |        |         |         |         | dB    |                    |    |        |                                    |        | dB      |         |         |       |            |    |    |
| 100   | 2           | 15           | 31                | 53   | 2                       | 28                                 | 25     | 20      | 17      | -       | -     | --                 | -- | --     | 31                                 | 29     | 25      | 20      | 17      | -     | --         | -- | -- |
|       | 4           | 29           | 62                | 106  | 8                       | 36                                 | 32     | 20      | 17      | -       | -     | --                 | -- | --     | 39                                 | 38     | 33      | 27      | 22      | -     | --         | -- | -- |
|       | 6           | 44           | 94                | 160  | 19                      | 41                                 | 37     | 20      | 19      | -       | -     | --                 | -- | --     | 44                                 | 44     | 37      | 31      | 25      | 19    | 22         | -- | -- |
|       | 8           | 59           | 125               | 213  | 34                      | 45                                 | 41     | 22      | 21      | -       | -     | --                 | -- | --     | 47                                 | 48     | 40      | 34      | 27      | 21    | 26         | -- | 22 |
| 10    | 74          | 156          | 266               | 53   | 48                      | 44                                 | 24     | 23      | -       | -       | --    | --                 | -- | 49     | 50                                 | 42     | 36      | 29      | 22      | 28    | 23         | 25 |    |
| 125   | 2           | 23           | 49                | 84   | 2                       | 28                                 | 25     | 20      | 17      | -       | -     | --                 | -- | --     | 33                                 | 31     | 27      | 22      | 19      | -     | --         | -- | -- |
|       | 4           | 47           | 99                | 168  | 9                       | 37                                 | 32     | 20      | 17      | -       | -     | --                 | -- | --     | 40                                 | 39     | 33      | 28      | 24      | 18    | --         | -- | -- |
|       | 6           | 70           | 149               | 253  | 20                      | 43                                 | 37     | 20      | 17      | -       | -     | --                 | -- | --     | 45                                 | 43     | 36      | 31      | 26      | 20    | 22         | -- | -- |
|       | 8           | 94           | 198               | 337  | 36                      | 47                                 | 41     | 22      | 19      | -       | -     | --                 | -- | --     | 48                                 | 46     | 38      | 33      | 28      | 22    | 25         | -- | 21 |
| 10    | 117         | 248          | 421               | 56   | 50                      | 44                                 | 25     | 20      | -       | -       | 20    | --                 | -- | 50     | 48                                 | 40     | 34      | 29      | 23      | 27    | 20         | 23 |    |
| 160   | 2           | 39           | 82                | 139  | 2                       | 29                                 | 25     | 20      | 17      | -       | -     | --                 | -- | --     | 36                                 | 33     | 28      | 25      | 22      | -     | --         | -- | -- |
|       | 4           | 78           | 164               | 279  | 10                      | 39                                 | 32     | 20      | 17      | -       | -     | --                 | -- | --     | 42                                 | 39     | 33      | 28      | 25      | 19    | --         | -- | -- |
|       | 6           | 116          | 246               | 418  | 22                      | 45                                 | 37     | 21      | 17      | -       | -     | --                 | -- | --     | 46                                 | 42     | 35      | 30      | 27      | 21    | 22         | -- | -- |
|       | 8           | 155          | 328               | 558  | 39                      | 49                                 | 41     | 25      | 21      | 17      | -     | --                 | -- | --     | 48                                 | 44     | 37      | 32      | 28      | 22    | 24         | -- | -- |
| 10    | 194         | 410          | 697               | 60   | 52                      | 44                                 | 29     | 25      | 22      | 17      | 22    | --                 | -- | 50     | 46                                 | 38     | 33      | 29      | 23      | 26    | --         | 21 |    |
| 200   | 2           | 61           | 129               | 219  | 2                       | 31                                 | 25     | 20      | 17      | -       | -     | --                 | -- | --     | 38                                 | 35     | 29      | 27      | 24      | -     | --         | -- | -- |
|       | 4           | 122          | 258               | 439  | 9                       | 41                                 | 32     | 20      | 17      | -       | -     | --                 | -- | --     | 43                                 | 39     | 33      | 29      | 26      | 20    | --         | -- | -- |
|       | 6           | 183          | 387               | 658  | 21                      | 47                                 | 37     | 22      | 17      | -       | -     | --                 | -- | --     | 47                                 | 41     | 34      | 30      | 27      | 21    | 22         | -- | -- |
|       | 8           | 244          | 516               | 878  | 37                      | 51                                 | 41     | 27      | 23      | 20      | -     | 20                 | -- | --     | 49                                 | 43     | 36      | 31      | 28      | 23    | 24         | -- | -- |
| 10    | 305         | 645          | 1097              | 58   | 54                      | 44                                 | 31     | 28      | 25      | 19      | 24    | --                 | -- | 51     | 44                                 | 37     | 32      | 29      | 24      | 25    | --         | -- |    |
| 250   | 2           | 96           | 203               | 345  | 2                       | 38                                 | 32     | 22      | 18      | -       | -     | --                 | -- | --     | 41                                 | 37     | 32      | 28      | 25      | 19    | --         | -- | -- |
|       | 4           | 192          | 406               | 690  | 10                      | 47                                 | 40     | 28      | 22      | 21      | 21    | --                 | -- | --     | 47                                 | 42     | 36      | 31      | 28      | 22    | 22         | -- | -- |
|       | 6           | 288          | 609               | 1035 | 22                      | 52                                 | 45     | 32      | 25      | 24      | 24    | 22                 | -- | --     | 50                                 | 44     | 37      | 32      | 29      | 24    | 25         | -- | -- |
|       | 8           | 383          | 812               | 1380 | 39                      | 55                                 | 48     | 35      | 27      | 26      | 26    | 25                 | -- | 21     | 52                                 | 46     | 39      | 33      | 30      | 25    | 27         | -- | 21 |
| 10    | 479         | 1015         | 1725              | 61   | 58                      | 51                                 | 37     | 30      | 28      | 28      | 28    | 22                 | 24 | 54     | 47                                 | 40     | 33      | 31      | 26      | 28    | 21         | 23 |    |
| 315   | 2           | 153          | 324               | 550  | 3                       | 42                                 | 31     | 27      | 22      | 21      | 21    | --                 | -- | --     | 44                                 | 40     | 36      | 30      | 27      | 22    | 20         | -- | -- |
|       | 4           | 306          | 648               | 1101 | 10                      | 50                                 | 38     | 31      | 25      | 24      | 26    | --                 | -- | --     | 50                                 | 44     | 39      | 32      | 29      | 25    | 25         | -- | -- |
|       | 6           | 459          | 971               | 1651 | 23                      | 54                                 | 41     | 34      | 27      | 27      | 29    | 24                 | -- | --     | 53                                 | 47     | 40      | 33      | 30      | 27    | 28         | 20 | 22 |
|       | 8           | 612          | 1295              | 2202 | 40                      | 58                                 | 44     | 37      | 30      | 29      | 31    | 27                 | 22 | 24     | 56                                 | 49     | 42      | 34      | 31      | 28    | 30         | 23 | 25 |
| 10    | 764         | 1619         | 2752              | 63   | 60                      | 46                                 | 39     | 34      | 32      | 33      | 29    | 25                 | 27 | 58     | 50                                 | 43     | 35      | 32      | 29      | 32    | 26         | 27 |    |
| 355   | 2           | 195          | 412               | 701  | 3                       | 46                                 | 39     | 36      | 31      | 31      | 30    | --                 | -- | --     | 46                                 | 41     | 37      | 31      | 28      | 23    | 22         | -- | -- |
|       | 4           | 389          | 824               | 1401 | 10                      | 53                                 | 45     | 40      | 33      | 33      | 34    | 23                 | -- | --     | 52                                 | 46     | 40      | 33      | 30      | 26    | 27         | -- | 20 |
|       | 6           | 584          | 1236              | 2102 | 23                      | 58                                 | 48     | 42      | 35      | 34      | 37    | 28                 | 22 | 24     | 55                                 | 48     | 42      | 34      | 31      | 28    | 29         | 23 | 24 |
|       | 8           | 779          | 1649              | 2803 | 41                      | 61                                 | 50     | 43      | 35      | 35      | 39    | 31                 | 26 | 28     | 57                                 | 50     | 43      | 35      | 32      | 29    | 32         | 25 | 27 |
| 10    | 973         | 2061         | 3503              | 64   | 63                      | 51                                 | 45     | 36      | 36      | 41      | 33    | 29                 | 30 | 59     | 52                                 | 44     | 36      | 33      | 30      | 33    | 28         | 29 |    |
| 400   | 2           | 248          | 524               | 891  | 3                       | 48                                 | 43     | 41      | 36      | 36      | 34    | --                 | -- | --     | 48                                 | 43     | 39      | 31      | 29      | 25    | 23         | -- | -- |
|       | 4           | 495          | 1049              | 1783 | 10                      | 55                                 | 47     | 44      | 37      | 37      | 38    | 26                 | -- | 21     | 54                                 | 47     | 42      | 34      | 31      | 28    | 28         | 21 | 22 |
|       | 6           | 743          | 1573              | 2674 | 24                      | 60                                 | 50     | 45      | 38      | 38      | 41    | 29                 | 24 | 26     | 57                                 | 50     | 44      | 35      | 32      | 30    | 31         | 25 | 26 |
|       | 8           | 990          | 2097              | 3565 | 42                      | 63                                 | 52     | 46      | 39      | 39      | 43    | 32                 | 28 | 29     | 59                                 | 52     | 45      | 36      | 33      | 31    | 33         | 28 | 29 |
| 10    | 1238        | 2621         | 4456              | 65   | 65                      | 53                                 | 47     | 39      | 39      | 44      | 34    | 31                 | 32 | 61     | 53                                 | 46     | 37      | 34      | 32      | 35    | 30         | 31 |    |

- Het geluidsvermogen is bepaald in een door derden ter beschikking gestelde geluidskamer en de metingen zijn uitgevoerd conform NEN EN ISO 3741 en ISO 5135.
- $L_w$ /Oct. (re. 1pW) zijn geluidsvermogens voor luchtgeluid en afgestraald geluid. Waarden kleiner dan 17 dB zijn weergegeven als "--".
- Het geluidsvermogen  $L_w$  van het luchtgeluid is gemeten in de vrije ruimte en deze zijn dus inclusief eindreflectie.
- dB(A), NC en NR index waarden zijn geluidsdruk niveaus. Waarden kleiner dan 20 zijn weergegeven als "--".
- De geluidsdruk niveaus voor luchtgeluid zijn inclusief de waarden voor een (akoestische flexibele slang en een rooster met plenumbox volgens tabel 1.
- De geluidsdruk niveaus voor afgestraald geluid zijn inclusief de waarden voor demping van plafondplenum en verlaagd plafond volgens tabel 1.
- Demping door invoerverlies volgens tabel 2 is exclusief eindreflectie. (Invoerverlies is het verschil in geluidsniveau voor en na plaatsing van de unit, gemeten op dezelfde positie.)
- De opgegeven  $L_p$ -waarden zijn inclusief 10 dB ruimtedemping.
- $\Delta p_s$  is het statische drukverlies van de VAV-unit met de klep volledig open.
- Voor niet-standaard toepassingen en/of selecties kunt u onze technici raadplegen.

TABEL 1: ADDITIONELE DEMPING

| dB                 | Hz  |     |     |      |      |      |
|--------------------|-----|-----|-----|------|------|------|
|                    | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
| Luchtgeluid        | 5   | 10  | 20  | 30   | 30   | 25   |
| Afgestraald geluid | 2   | 5   | 10  | 15   | 15   | 20   |

TABEL 2: GELUIDDEMPING DOOR INVOEGVERLIES

| Model | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | Hz |
|-------|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| 100   | 13  | 28  | 38  | 38   | 38   | 38   | dB |
| 125   | 13  | 28  | 38  | 38   | 38   | 38   | dB |
| 160   | 13  | 28  | 38  | 38   | 38   | 38   | dB |
| 200   | 15  | 26  | 38  | 38   | 38   | 38   | dB |
| 250   | 17  | 22  | 33  | 35   | 38   | 35   | dB |
| 315   | 11  | 26  | 32  | 35   | 38   | 33   | dB |
| 355   | 13  | 21  | 22  | 26   | 26   | 23   | dB |
| 400   | 9   | 17  | 20  | 27   | 23   | 20   | dB |



## OUR TECHNOLOGY | YOUR WELLBEING

**BARCOL-AIR | LUCHTVERDEELTECHNIEK & REGELTECHNIEK**

Cantekoogweg 10-12 - 1442 LG Purmerend

**T** +31 (0)299 689 300 | **E** barcolair-sales@hcgroep.com

**WWW.BARCOL-AIR.NL**