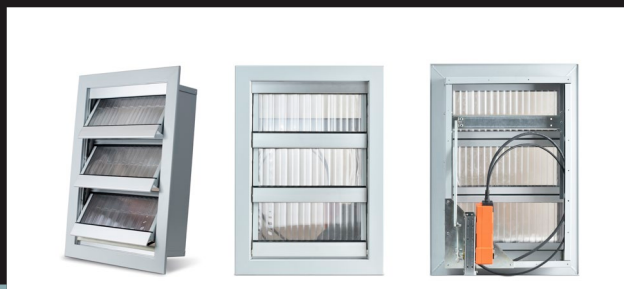


# CDH-B

## CZERPNIĄ LUB WYRZUTNIĄ ŚCIENNĄ ŻALUZZJOWĄ DO WENTYLACJI OGÓLNEJ



### Charakterystyka:

CDH-B są to ruchome żaluzje sterowane siłownikiem lub ustawiane ręcznie, stosowane do napływu lub wyrzutu powietrza w systemach wentylacji ogólnej.

### Wykonanie

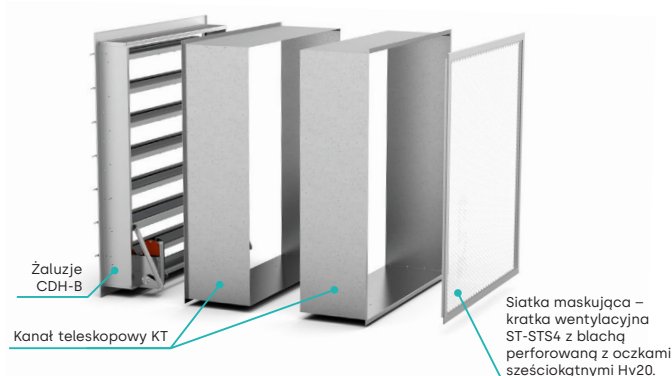
Żaluzje CDH-B są wyposażone w ruchome lamele, ustawiane ręcznie lub za pomocą siłownika elektrycznego.

Lamele zbudowane są z anodowanych profili aluminiowych oraz z wkładu utwardzonego pomiędzy profilami i zabezpieczonego uszczelką przyszybową. W wersji S materiałem wkładu lameli jest płyta z poliwęglanu kanalikowego (kolor - Clear) o grubości 20 mm. W wersji A materiałem wkładu lameli jest wełna mineralna o grubości 20 mm z welonem od wewnątrz i blachą aluminiową od zewnątrz. Ramka jest wykonana z lakierowanego aluminium (standardowo w kolorze RAL9006mat).

### Sterowanie lamelami

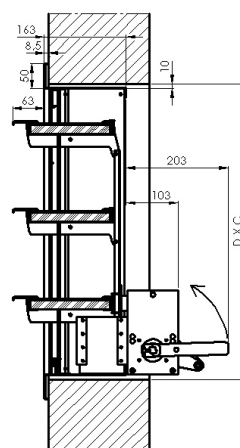
Lamele CDH-B mogą być sterowane ręcznie lub za pomocą siłownika elektrycznego. Sterowanie ręczne – w tym wariantcie wykonania lamele ustawiane są za pomocą dźwigni, blokowanej w wymaganym położeniu. Sterowanie elektryczne – w tym wariantcie wykonania lamele CDH-B są sterowane za pomocą siłownika elektrycznego firmy Belimo typu zamknij/otwórz lub ze sprężyną powrotną, zasilanie 24V AC/DC lub 230V AC.

Schemat podłączeń, parametry zasilania i sterowania zależą od rodzaju siłownika elektrycznego i sterowania – patrz karta katalogowa wybranego siłownika.

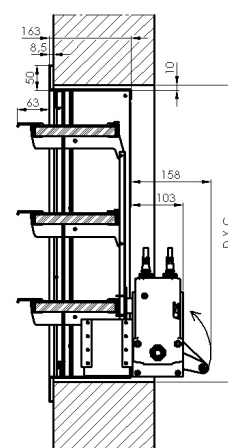


Rysunek 1. Budowa CDH-B/ KT, ST-ST54.

### Wymiary



Rysunek 2. Wymiary CDH-B z mechanizmem ręcznym.



Rysunek 3. Wymiary CDH-B z siłownikiem elektrycznym.

CDH-B mogą być wykonane w wymiarach mieszczących się w zakresie:

- szerokość C = 400 ÷ 2100 mm
- wysokość D = 415 ÷ 2900 mm

Dla wysokości innych niż standardowe (podane w tabeli 1), stosowana jest wyższa blacha maskująca w górnej części czerpni. Powierzchnia efektywna takiej czerpni/wyrzutni będzie równa powierzchni mniejszej czerpni/wyrzutni o wysokości standardowej.

### Parametry techniczne

Wartości tłumienia dźwięku dla żaluzji całkowicie zamkniętych R'w = 20 dB.



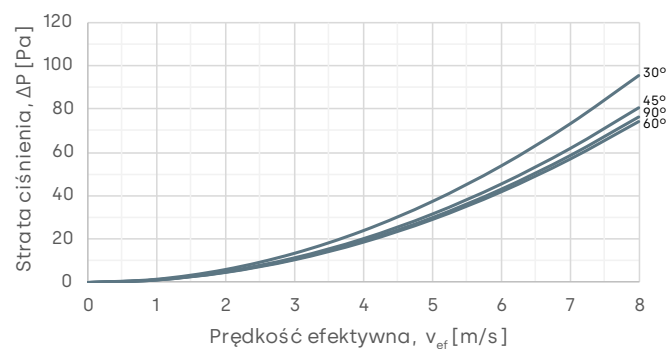
Tabela 1. Powierzchnia efektywna CDH-B,  $A_{ef}$  [m<sup>2</sup>].

| Liczba lamel<br>żaluzji [szt.] | Wysokość<br>otworu<br>montażowego<br>[mm] | Szerokość otworu montażowego [mm] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                |                                           | 400                               | 500  | 600  | 700  | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 |
| 2                              | 415                                       | 0,10                              | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,26 | 0,29 | 0,32 | 0,34 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,48 | 0,51 | 0,53 | 0,56 |
| 3                              | 590                                       | 0,16                              | 0,20 | 0,24 | 0,28 | 0,32 | 0,37 | 0,41 | 0,45 | 0,49 | 0,53 | 0,57 | 0,62 | 0,66 | 0,70 | 0,74 | 0,78 | 0,83 | 0,87 |
| 4                              | 765                                       | 0,21                              | 0,27 | 0,32 | 0,38 | 0,44 | 0,49 | 0,55 | 0,61 | 0,66 | 0,72 | 0,78 | 0,83 | 0,89 | 0,95 | 1,00 | 1,06 | 1,12 | 1,17 |
| 5                              | 940                                       | 0,27                              | 0,34 | 0,41 | 0,48 | 0,55 | 0,62 | 0,70 | 0,77 | 0,84 | 0,91 | 0,98 | 1,05 | 1,12 | 1,20 | 1,27 | 1,34 | 1,41 | 1,48 |
| 6                              | 1115                                      | 0,32                              | 0,41 | 0,49 | 0,58 | 0,67 | 0,75 | 0,84 | 0,93 | 1,01 | 1,10 | 1,18 | 1,27 | 1,36 | 1,44 | 1,53 | 1,62 | 1,70 | 1,79 |
| 7                              | 1290                                      | 0,38                              | 0,48 | 0,58 | 0,68 | 0,78 | 0,88 | 0,98 | 1,08 | 1,19 | 1,29 | 1,39 | 1,49 | 1,59 | 1,69 | 1,79 | 1,89 | 1,99 | 2,09 |
| 8                              | 1465                                      | 0,43                              | 0,55 | 0,66 | 0,78 | 0,90 | 1,01 | 1,13 | 1,24 | 1,36 | 1,47 | 1,59 | 1,71 | 1,82 | 1,94 | 2,05 | 2,17 | 2,29 | 2,40 |
| 9                              | 1640                                      | 0,49                              | 0,62 | 0,75 | 0,88 | 1,01 | 1,14 | 1,27 | 1,40 | 1,53 | 1,66 | 1,79 | 1,92 | 2,05 | 2,19 | 2,32 | 2,45 | 2,58 | 2,71 |
| 10                             | 1815                                      | 0,54                              | 0,69 | 0,83 | 0,98 | 1,12 | 1,27 | 1,41 | 1,56 | 1,71 | 1,85 | 2,00 | 2,14 | 2,29 | 2,43 | 2,58 | 2,72 | 2,87 | 3,01 |
| 11                             | 1990                                      | 0,60                              | 0,76 | 0,92 | 1,08 | 1,24 | 1,40 | 1,56 | 1,72 | 1,88 | 2,04 | 2,20 | 2,36 | 2,52 | 2,68 | 2,84 | 3,00 | 3,16 | 3,32 |
| 12                             | 2165                                      | 0,65                              | 0,83 | 1,00 | 1,18 | 1,35 | 1,53 | 1,70 | 1,88 | 2,05 | 2,23 | 2,40 | 2,58 | 2,75 | 2,93 | 3,10 | 3,28 | 3,45 | 3,63 |
| 13                             | 2340                                      | 0,71                              | 0,90 | 1,09 | 1,28 | 1,47 | 1,66 | 1,85 | 2,04 | 2,23 | 2,42 | 2,61 | 2,8  | 2,99 | 3,17 | 3,36 | 3,55 | 3,74 | 3,93 |
| 14                             | 2515                                      | 0,76                              | 0,97 | 1,17 | 1,38 | 1,58 | 1,79 | 1,99 | 2,19 | 2,40 | 2,60 | 2,81 | 3,01 | 3,22 | 3,42 | 3,63 | 3,83 | 4,04 | 4,24 |
| 15                             | 2690                                      | 0,82                              | 1,04 | 1,26 | 1,48 | 1,70 | 1,91 | 2,13 | 2,35 | 2,57 | 2,79 | 3,01 | 3,23 | 3,45 | 3,67 | 3,89 | 4,11 | 4,33 | 4,55 |
| 16                             | 2865                                      | 0,87                              | 1,11 | 1,34 | 1,58 | 1,81 | 2,04 | 2,28 | 2,51 | 2,75 | 2,98 | 3,21 | 3,45 | 3,68 | 3,92 | 4,15 | 4,39 | 4,62 | 4,85 |
| 16                             | 2900                                      | 0,87                              | 1,11 | 1,34 | 1,58 | 1,81 | 2,04 | 2,28 | 2,51 | 2,75 | 2,98 | 3,21 | 3,45 | 3,68 | 3,92 | 4,15 | 4,39 | 4,62 | 4,85 |

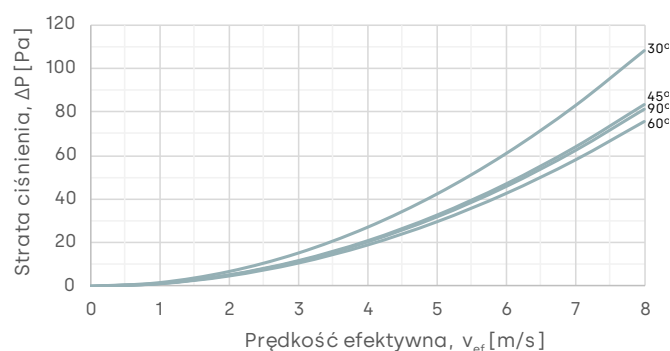
Wpływ kąta otwarcia CDH-B na powierzchnię efektywną podaną w tabeli 2:

- dla kąta 60° wynosi 85% powierzchni CDH-B w pełni otwartej
- dla kąta 45° wynosi 65% powierzchni CDH-B w pełni otwartej
- dla kąta 30° wynosi 42% powierzchni CDH-B w pełni otwartej.

- Siłownik NM, NF:  $[(C - 20) \times (D - 20)] \leq 1,4 \text{ m}^2$
- Siłownik SM, SF:  $1,4 \text{ m}^2 < [(C - 20) \times (D - 20)] \leq 3,0 \text{ m}^2$
- Siłownik GM, EF:  $[(C - 20) \times (D - 20)] > 3,0 \text{ m}^2$



Wykres 1. Straty ciśnienia czepni CDH-B.



Wykres 2. Straty ciśnienia wyrzutni CDH.

Tabela 2. Masa CDH-B [kg].

| Liczba lamel<br>żaluzji [szt.] | Wysokość<br>otworu<br>montażowego<br>[mm] | Szerokość otworu montażowego [mm] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|--------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                                |                                           | 400                               | 500  | 600  | 700  | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 |  |
| 2                              | 415                                       | 4,6                               | 5,2  | 6,2  | 7,1  | 7,8  | 8,4  | 9    | 9,6  | 10,2 | 10,8 | 11,4 | 12   | 12,6 | 13,2 | 13,8 | 14,4 | 15   | 15,6 |  |
| 3                              | 590                                       | 6                                 | 6,7  | 8,3  | 9,1  | 9,9  | 10,7 | 11,5 | 12,3 | 13,1 | 13,9 | 14,7 | 15,5 | 16,3 | 17,1 | 17,9 | 18,7 | 19,5 | 20,3 |  |
| 4                              | 765                                       | 7,2                               | 8,1  | 9,8  | 10,7 | 11,6 | 12,5 | 13,4 | 14,3 | 15,2 | 16,1 | 17   | 17,9 | 18,8 | 19,7 | 20,6 | 21,5 | 22,4 | 23,3 |  |
| 5                              | 940                                       | 8,4                               | 9,4  | 11   | 12,1 | 13,2 | 14,3 | 15,4 | 16,5 | 17,6 | 18,7 | 19,8 | 20,9 | 22   | 23,1 | 24,2 | 25,3 | 26,4 | 27,5 |  |
| 6                              | 1115                                      | 9,5                               | 10,7 | 12,5 | 13,7 | 14,9 | 16,1 | 17,3 | 18,5 | 19,7 | 20,9 | 22,1 | 23,3 | 24,5 | 25,7 | 26,9 | 28,1 | 29,3 | 30,5 |  |
| 7                              | 1290                                      | 10,6                              | 11,9 | 13,9 | 15,2 | 16,5 | 17,8 | 19,1 | 20,4 | 21,7 | 23   | 24,3 | 25,6 | 26,9 | 28,2 | 29,5 | 30,8 | 32,1 | 33,4 |  |
| 8                              | 1465                                      | 11,8                              | 13,2 | 15,3 | 16,7 | 18,1 | 19,5 | 20,9 | 22,3 | 23,7 | 25,1 | 26,5 | 27,9 | 29,3 | 30,7 | 32,1 | 33,5 | 34,9 | 36,3 |  |
| 9                              | 1640                                      | 12,9                              | 14,5 | 16,7 | 18,3 | 19,9 | 21,5 | 23,1 | 24,7 | 26,3 | 27,9 | 29,5 | 31,1 | 32,7 | 34,3 | 35,9 | 37,5 | 39,1 | 40,7 |  |
| 10                             | 1815                                      | 14,1                              | 15,8 | 18,2 | 19,9 | 21,6 | 23,3 | 25   | 26,7 | 28,4 | 30,1 | 31,8 | 33,5 | 35,2 | 36,9 | 38,6 | 40,3 | 42   | 43,7 |  |
| 11                             | 1990                                      | 15,4                              | 17,2 | 19,6 | 21,5 | 23,4 | 25,3 | 27,2 | 29,1 | 31   | 32,9 | 34,8 | 36,7 | 38,6 | 40,5 | 42,4 | 44,3 | 46,2 | 48,1 |  |
| 12                             | 2165                                      | 16,6                              | 18,6 | 21   | 23   | 25   | 27   | 29   | 31   | 33   | 35   | 37   | 39   | 41   | 43   | 45   | 47   | 49   | 51   |  |
| 13                             | 2340                                      | 17,8                              | 20   | 22,5 | 24,6 | 26,7 | 28,8 | 30,9 | 33   | 35,1 | 37,2 | 39,3 | 41,4 | 43,5 | 45,6 | 47,7 | 49,8 | 51,9 | 54   |  |
| 14                             | 2515                                      | 19                                | 21,4 | 23,9 | 26,2 | 28,5 | 30,8 | 33,1 | 35,4 | 37,7 | 40   | 42,3 | 44,6 | 46,9 | 49,2 | 51,5 | 53,8 | 56,1 | 58,4 |  |
| 15                             | 2690                                      | 20,2                              | 22,8 | 25,3 | 27,7 | 30,1 | 32,5 | 34,9 | 37,3 | 39,7 | 42,1 | 44,5 | 46,9 | 49,3 | 51,7 | 54,1 | 56,5 | 58,9 | 61,3 |  |
| 16                             | 2865                                      | 21,6                              | 24,2 | 26,7 | 29,3 | 32   | 34,7 | 37,4 | 40,1 | 42,8 | 45,5 | 48,2 | 50,9 | 53,6 | 56,3 | 59   | 61,7 | 64,4 | 67,1 |  |

## CDH-B - Czerpnia lub wyrzutnia ścienna żaluzjowa do wentylacji ogólnej

Przy zamówieniu należy podać informacje według poniższego sposobu:

CDH - B - <C> x <D> - <W> - <K> - <P> <RAL> - <N> - <PN>/ADD

Gdzie:

|               |                                                                                             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>C</b>      | szerokość otworu montażowego w mm                                                           |
| <b>D</b>      | wysokość otworu montażowego w mm                                                            |
| <b>W</b>      | wkład lameli*                                                                               |
| <b>S</b>      | - wkład lameli z poliwęglanu kanalikowego o grubości 20 mm                                  |
| <b>A</b>      | - wkład lameli z wełny mineralnej o grubości 20 mm z welonem i blachą od strony zewnętrznej |
| <b>K</b>      | kategoria korozyjności atmosfery wg PN-EN ISO 12944-2*                                      |
| <b>brak</b>   | - kategoria korozyjności C3                                                                 |
| <b>C4</b>     | - kategoria korozyjności C4 (dla wykończenia AL)                                            |
| <b>C5</b>     | - kategoria korozyjności C5 (dla wykończenia AL)                                            |
| <b>P</b>      | wykończenie*                                                                                |
| <b>AA</b>     | - profile lamel z aluminium anodowanego, ramka z aluminium lakierowanego RAL9006 mat        |
| <b>AL</b>     | - ramka i profile lamel z aluminium lakierowanego                                           |
| <b>RAL</b>    | kolor wg palety RAL (dla wykończenia AL)                                                    |
| <b>N</b>      | rodzaj napędu                                                                               |
| <b>NF24A</b>  | - ze sprężyną powrotną, 24V                                                                 |
| <b>NF230A</b> | - ze sprężyną powrotną, 230V                                                                |
| <b>SF24A</b>  | - ze sprężyną powrotną, 24V                                                                 |
| <b>SF230A</b> | - ze sprężyną powrotną, 230V                                                                |
| <b>EF24A</b>  | - ze sprężyną powrotną, 24V                                                                 |
| <b>EF230A</b> | - ze sprężyną powrotną, 230V                                                                |
| <b>NM24A</b>  | - bez sprężyny, 24V                                                                         |
| <b>NM230A</b> | - bez sprężyny, 230V                                                                        |
| <b>SM24A</b>  | - bez sprężyny, 24V                                                                         |
| <b>SM230A</b> | - bez sprężyny, 230V                                                                        |
| <b>GM24A</b>  | - bez sprężyny, 24V                                                                         |
| <b>GM230A</b> | - bez sprężyny, 230V                                                                        |
| <b>MR</b>     | - mechanizm ręczny                                                                          |

|                            |                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PN</b>                  | pozycja normalna (bezpieczna) lamel (dotyczy tylko napędów ze sprężyną powrotną)*                               |
| <b>brak</b>                | - napęd nie posiadający sprężyny powrotnej                                                                      |
| <b>O</b>                   | - normalnie zamknięta, po zaniku napięcia sprężyna otwiera żaluzje                                              |
| <b>Z</b>                   | - normalnie otwarta, po zaniku napięcia sprężyna zamyka żaluzje                                                 |
| <b>ADD</b>                 | wyposażenie: (zablokowane gdy N=MR)                                                                             |
| <b>KT</b>                  | - kanał teleskopowy KT**                                                                                        |
| <b>ST-STS4-&lt;RAL&gt;</b> | - kratka ST-STS4 z blachą perforowaną z otworami sześciokątnymi Hv20 malowana proszkowo na kolor z palety RAL** |

\* wartości opcjonalne, w przypadku ich nie podania, zostaną zastosowane wartości domyślne

\*\* opcjonalne dodatki KT, ST-STS4 można wykonać w wymiarze max. 1500x2000 lub 2000x1500; otwór montażowy dla CDH.../KT, ST-STS4 wg danych z tabeli1 należy wykonać powiększony wg wzoru: (C+15) x (D+15); standardowo kanał teleskopowy KT może być montowany w przegrodzie o grubości T=350÷650; dla grubości przegrody poza tym zakresem wykonujemy na zapytanie.

Przykład zamówienia: **CDH-B-1000x940-A-AL9006-NF24A-O**