

CDH-F

WYRZUTNIA ŚCIENNA ŻALUZZJOWA ODDYMIAJĄCA



SMARV

Charakterystyka:

Wyrzutnie typu CDH-F są to ruchome żaluzje sterowane siłownikiem, do odprowadzania dymu i ciepła przy oddymianiu grawitacyjnym oraz mechanicznym.

Wykonanie

Żaluzje CDH-F są wyposażone w ruchome lamele ustawiane 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 20mm. W wersji A materiałem wkładu lameli jest wełna mineralna o grubości 20mm z welonem od wewnątrz i blachą aluminiową od zewnątrz. Rama żaluzji jest wykonana z aluminium, w wykończeniu AA jest lakierowana na kolor RAL9006mat. Żaluzja CDH-F wyposażona w kanał z listwami pomiarowymi i siatkę maskującą ma oznaczenie CDH-F-L. W skład żaluzji CDH-F-L wchodzi także przetwornik różnicy ciśnień do którego doprowadzone są rurki miedziane $\varnothing 6$ od listew pomiarowych.

Sterowanie lamelami

Lamele żaluzji CDH-F mogą być sterowane za pomocą siłownika elektrycznego firmy Belimo typu: zamknij/otwórz, nastawa ciągła. Zasilanie 24V AC/DC lub 230V AC.

W przypadku zastosowania siłownika ze sprężyną powrotną, zanik zasilania siłownika powoduje otwarcie lamel żaluzji.

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

Parametry techniczne

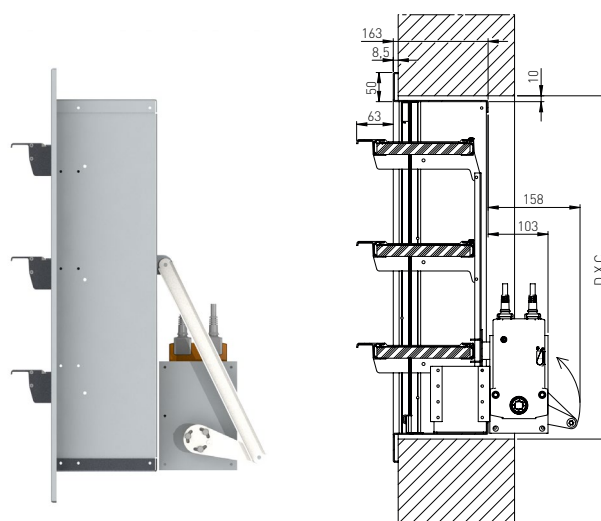
Żaluzja CDH-F jest urządzeniem dwufunkcyjnym, służącym do oddymiania i do wentylacji. Klasa obciążenia wiatrem: WL 1500. Niezawodność: Re1000. Skuteczność w niskiej temperaturze: T[-15]. Odporność na działanie wysokiej temperatury: B300. Współczynnik przenikania ciepła: 2,5 W/(m²*K). Wartości tłumienia dźwięku dla żaluzji całkowicie zamkniętej R'w = 20 dB.

Wpływ różnych konfiguracji żaluzji CDH-F-L na zmianę wartości powierzchni czynnej Aa podanych w tabeli 1.

1. Dotożenie kanału wpływa na podwyższenie powierzchni czynnej wyrzutni Aa o 5%.
2. Dotożenie kanału z listwami pomiarowymi wpływa na podwyższenie powierzchni czynnej Aa wyrzutni oddymiającej o 4%.
3. Dotożenie kanału z siatką zabezpieczającą wpływa na obniżenie powierzchni czynnej Aa wyrzutni oddymiającej o 4%.

4. Dotożenie kanału z listwami pomiarowymi i siatką zabezpieczającą wpływa na obniżenie powierzchni czynnej Aa wyrzutni oddymiającej o 4%.
5. Dotożenie kanału z kratką wentylacyjną SDS-STW wpływa na obniżenie powierzchni czynnej Aa wyrzutni oddymiającej o 2%.
6. Dotożenie kanału z listwami pomiarowymi z kratką wentylacyjną SDS-STW wpływa na obniżenie powierzchni czynnej Aa wyrzutni oddymiającej CDH-F o 2%.

Wymiary



Rysunek 1. Wymiary żaluzji CDH-F.

Żaluzja CDH-F może być wykonana w wymiarach mieszczących się w zakresie:

- szerokość C = 400 ÷ 2100 mm
- wysokość D = 590 ÷ 2900 mm

Żaluzja CDH-F-L (z listwami pomiarowymi) może być wykonana w mniejszym zakresie wymiarów - zaznaczonych w tabeli 1

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

STREFA WENTYLACJI POŻAROWEJ

Spełnia wymogi norm:

PN-EN 12101-2:2005

AL

AA

Powierzchnia czynna

Tabela 1. Powierzchnia czynna żaluzji CDH-F, Aa [m²].

Liczba lamel żaluzji [szt.]	Wysokość otworu montażowego [mm]	Szerokość otworu montażowego dla żaluzji CDH-F																	
		400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
3	590	0,10	0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33	0,36	0,39	0,42	0,46	0,50	0,53	0,56	0,59	0,62	0,66
4	765	0,14	0,18	0,22	0,27	0,31	0,35	0,40	0,45	0,49	0,54	0,58	0,63	0,67	0,71	0,76	0,81	0,86	0,90
5	940	0,17	0,23	0,28	0,34	0,40	0,45	0,51	0,56	0,62	0,68	0,74	0,79	0,85	0,90	0,96	1,01	1,08	1,14
6	1115	0,21	0,28	0,34	0,41	0,47	0,55	0,61	0,69	0,75	0,82	0,88	0,97	1,03	1,10	1,17	1,23	1,30	1,37
7	1290	0,25	0,33	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,83	0,91	1,00	1,07	1,14	1,22	1,31	1,39	1,47	1,54
8	1465	0,28	0,38	0,45	0,55	0,64	0,74	0,83	0,91	0,95	1,05	1,14	1,22	1,33	1,41	1,50	1,59	1,70	1,79
9	1640	0,32	0,42	0,52	0,62	0,72	0,83	0,93	1,04	1,09	1,18	1,30	1,40	1,49	1,59	1,71	1,81	1,91	2,01
10	1815	0,35	0,47	0,58	0,69	0,81	0,92	1,05	1,16	1,21	1,34	1,44	1,55	1,69	1,79	1,90	2,01	2,12	2,27
11	1990	0,39	0,52	0,63	0,76	0,89	1,01	1,15	1,27	1,35	1,47	1,59	1,73	1,85	1,97	2,09	2,21	2,37	2,49
12	2165	0,43	0,57	0,69	0,83	0,97	1,12	1,26	1,39	1,47	1,60	1,76	1,89	2,02	2,15	2,32	2,45	2,59	2,72
13	2340	0,46	0,62	0,76	0,90	1,06	1,22	1,36	1,50	1,60	1,74	1,91	2,05	2,19	2,37	2,51	2,66	2,80	2,94
14	2515	0,50	0,67	0,76	0,90	1,06	1,22	1,36	1,50	1,60	1,74	1,91	2,05	2,19	2,37	2,51	2,66	2,80	2,94
15	2690	0,54	0,72	0,88	1,05	1,22	1,40	1,57	1,76	1,84	2,03	2,20	2,36	2,56	2,73	2,90	3,06	3,23	3,45
16	2865	0,57	0,76	0,93	1,12	1,30	1,50	1,67	1,88*	1,99	2,17	2,34	2,56	2,73	2,91	3,09	3,27	3,50	3,68
16	2900	0,58	0,77	0,95	1,14	1,31	1,51	1,69	1,90*	2,02	2,20	2,37	2,59	2,77	2,95	3,13	3,36	3,54	3,72

*Dla wymiaru 1100x2865 z tabeli 1 w opcji napędu ze sprężyną powrotną powierzchnia czynna wynosi Aa=1,79 m².

*Dla wymiaru 1100x2900 z tabeli 1 w opcji napędu ze sprężyną powrotną powierzchnia czynna wynosi Aa=1,81 m².

Tabela 2. Powierzchnia efektywna żaluzji CDH-F, Aef [m²].

Liczba lamel żaluzji [szt.]	Wysokość otworu montażowego [mm]	Szerokość otworu montażowego dla żaluzji CDH-F																	
		400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
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	2,80	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

Siłownik BFN, BLE (C-20) x (D-20) <1,4 m²

Siłownik BF, BLE 1,4 m²<(C-20) x (D-20)<2,5 m²

Siłownik BF, BE24-12 2,5 m²<(C-20) x (D-20)<3,0 m²

Siłownik 2x BF, 1 x BE24-12 (C-20) x (D-20) >3,0 m²

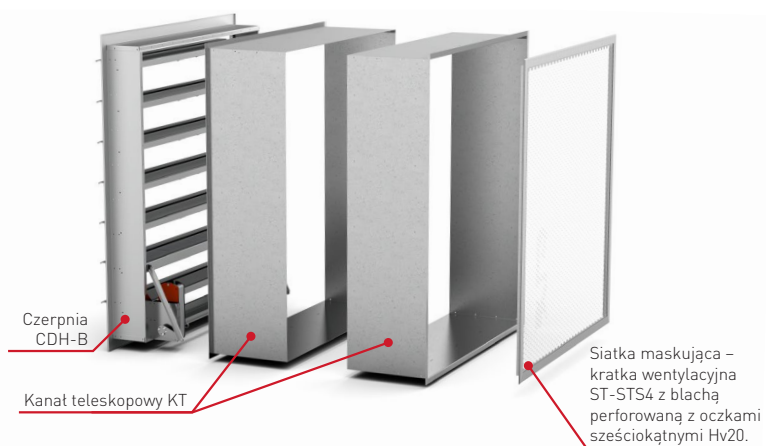
Zaznaczony obszar oznacza dopuszczalne wymiary żaluzji typu CDH-F-L z listwami pomiarowymi

Masa

Tabela 3. Masa wyrzutni CDH-F [kg].

Liczba lamel żaluzji [szt.]	Wysokość otworu montażowego [mm]	Szerokość otworu montażowego dla żaluzji CDH-F																	
		400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
Orientacyjna masa (bez napędu, wkład lameli typu S) [kg]																			
3	590	6,00	6,70	8,30	9,10	9,90	10,70	11,50	12,30	13,10	13,90	14,70	15,50	16,30	17,10	17,90	18,70	19,50	20,30
4	765	7,20	8,10	9,80	10,70	11,60	12,50	13,40	14,30	15,20	16,10	17,00	17,90	18,80	19,70	20,60	21,50	22,40	23,30
5	940	8,40	9,40	11,00	12,10	13,20	14,30	15,40	16,50	17,60	18,70	19,80	20,90	22,00	23,10	24,20	25,30	26,40	27,50
6	1115	9,50	10,70	12,50	13,70	14,90	16,10	17,30	18,50	19,70	20,90	22,10	23,30	24,50	25,70	26,90	28,10	29,30	30,50
7	1290	10,60	11,90	13,90	15,20	16,50	17,80	19,10	20,40	21,70	23,00	24,30	25,60	26,90	28,20	29,50	30,80	32,10	33,40
8	1465	11,80	13,20	15,30	16,70	18,10	19,50	20,90	22,30	23,70	25,10	26,50	27,90	29,30	30,70	32,10	33,50	34,90	36,30
9	1640	12,90	14,50	16,70	18,30	19,90	21,50	23,10	24,70	26,30	27,90	29,50	31,10	32,70	34,30	35,90	37,50	39,10	40,70
10	1815	14,10	15,80	18,20	19,90	21,60	23,30	25,00	26,70	28,40	30,10	31,80	33,50	35,20	36,90	38,60	40,30	42,00	43,70
11	1990	15,40	17,20	19,60	21,50	23,40	25,30	27,20	29,10	31,00	32,90	34,80	36,70	38,60	40,50	42,40	44,30	46,20	48,10
12	2165	16,60	18,60	21,00	23,00	25,00	27,00	29,00	31,00	33,00	35,00	37,00	39,00	41,00	43,00	45,00	47,00	49,00	51,00
13	2340	17,80	20,00	22,50	24,60	26,70	28,80	30,90	33,00	35,10	37,20	39,30	41,40	43,50	45,60	47,70	49,80	51,90	54,00
14	2515	19,00	21,40	23,90	26,20	28,50	30,80	33,10	36,40	37,70	40,00	42,30	44,60	46,90	49,20	51,50	53,80	56,10	58,40
15	2690	20,20	22,80	25,30	27,70	30,10	32,50	34,90	37,30	39,70	42,10	45,50	46,90	49,30	51,70	54,10	56,50	58,90	61,30
16	2865	21,60	24,20	26,70	29,30	32,00	34,70	37,40	40,10	42,80	45,50	48,20	50,90	53,60	56,30	59,00	61,70	64,40	67,10
16	2900	22,80	25,40	27,90	30,50	33,20	35,90	38,60	41,30	44,00	46,70	49,40	52,10	54,80	57,50	60,20	62,90	65,60	68,30

Budowa CDH-F



Rysunek 2. Budowa CDH-F/ KT, ST-ST54.

Budowa CDH-F-L (tylko dla systemu Zodiac-M)

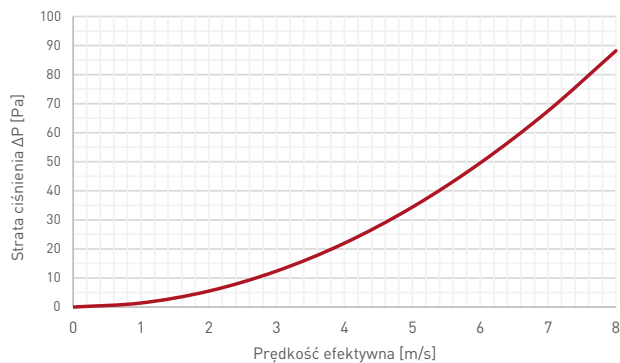
Opis żaluzji w wykonaniu z listwami pomiarowymi CDH-F-L

Żaluzja CDH-F-L może być stosowana w systemach usuwania dymu jako ścienna urządzenie oddymiające z możliwością pomiaru strumienia masowego powietrza usuwanego przez element wyrzutowy. Produkt ten dedykowany jest do klatek schodowych, szybów windowych, wszędzie tam gdzie chcemy znać strumień masowy powietrza usuwany przez element wyrzutowy.



Rysunek 3. Budowa CDH-F-L.

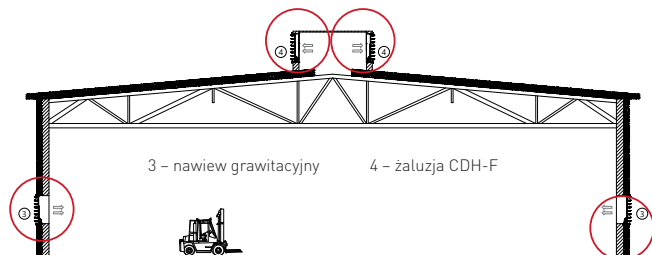
Otwór montażowy dla CDH-F-L i CDH-F-Lz wg danych z tabeli 1 wykonujemy wg wzoru: $[C+15] \times [D+15]$. Standardowo kanał teleskopowy może być montowany w przegrodzie o grubości $T=350-650$. Dla grubości przegrody poza tym zakresem wykonujemy na zapytanie.



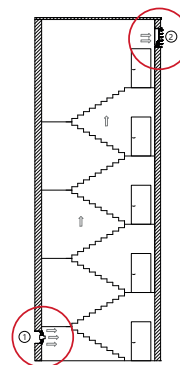
Wykres 1. Straty ciśnienia dla pełnego otwarcia wyrzutni CDH-F.

Żaluzja musi być zamontowana w ścianie zewnętrznej budynku. Powinna być umieszczona możliwie najwyżej w przestrzeni z której odprowadzają dym i ciepło.

Przykładowa lokalizacja żaluzji CDH-F.



Rysunek 4. Lokalizacja w hali.



1 - nawiew mechaniczny
2 - żaluzja CDH-F-L

Rysunek 5. Lokalizacja w klatce schodowej.

CDH-F – Wyrzutnia ścienna żaluzjowa oddymiająca

Przy zamówieniu należy podać informacje według poniższego sposobu:

CDH-F - <M> - <CxD> - <W> - <K> - <P> <RAL> - <N>/ADD

Gdzie:

M	listwy pomiarowe (tylko dla systemu Zodiac-M)*
	brak - bez listw pomiarowych
L	- z listwami pomiarowymi (przetwornik różnicy ciśnień zabudowany wewnątrz wyrzutni)
Lz	- z listwami pomiarowymi (przetwornik różnicy ciśnień montowany poza wyrzutnią)
C	szerokość otworu montażowego w mm
D	wysokość otworu montażowego w mm
W	wkład lameli*
	S - wkład lameli z poliwęglanu kanalikowego o grubości 20mm
A	- wkład lameli z wełny mineralnej o grubości 20mm z welonem i blachą od strony zewnętrznej
K	kategoria korozyjności atmosfery wg PN-EN ISO 12944-2*
	brak - kategoria korozyjności C3
C4	- kategoria korozyjności C4 (dla wykończenia AL)
C5	- kategoria korozyjności C5 (dla wykończenia AL)
P	wykończenie*
	AA - profile lamel z aluminium anodowanego, ramka z aluminium lakierowanego RAL9006mat
brak	- ramka i profile lamel z aluminium lakierowanego

RAL	kolor wg palety RAL (dla wykończenia brak)
N	rodzaj napędu
	BFN24 - ze sprężyną powrotną, 24V
	BFN230 - ze sprężyną powrotną, 230V
	BF24 - ze sprężyną powrotną, 24V
	BF230 - ze sprężyną powrotną, 230V
	BLE24 - bez sprężyny powrotnej, 24V
	BLE230 - bez sprężyny powrotnej, 230V
	BE24-12 - bez sprężyny powrotnej, 24V
	BE230-12 - bez sprężyny powrotnej, 230V
ADD	wyposażenie (tylko dla M=brak):
ST-STS4- <RAL>	- kratka z blachą perforowaną z otworami sześciokątnymi Hv20 malowana proszkowo na kolor z palety RAL**
KT	- kanał teleskopowy KT**

* 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-F.../KT, ST-STS4 wg danych z tab.1 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; w wersji CDH-F-L dodatek ST-STS4 jest wykonywany o 50mm niższy w celu możliwości montażu panelu podłączeniowego.

Przykład zamówienia: **CDH-F-1000x940-A-9006-BF24**