

CDH-F

Wyrzutnia
oddymiająca

Dokumentacja techniczno-ruchowa



TM **SMAV**



Wersja 1.3

Firma SMAY zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w dokumencie.

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	3
2.	PRZEZNACZENIE	3
3.	OPIS TECHNICZNY	3
4.	WARUNKI MONTAŻU	9
5.	DEMONTAŻ SIŁOWNIKA ELEKTRYCZNEGO	10
6.	WARUNKI TRANSPORTU I SKŁADOWANIA	11
7.	PROCEDURA KONTROLI I KONSERWACJI	11
8.	WARUNKI GWARANCJI	11



1438

SMAY

Sp. z o.o.

17

1438-CPR-0534

PN-EN 12101-2:2005

WYRZUTNIA ODDYMIAJĄCA DWUFUNKCYJNA
CDH-F

Właściwości techniczne zewnętrznego źródła energii:

Napięcie: AC/DC 24 [V] lub AC 230 [V]

Powierzchnia czynna: $A_a = 0,1 \div 3,72$ [m²]

Klasa obciążenia wiatrem: WL 1500

Niezwadność: Re1000

Skuteczność w niskiej temp.: T(-15)

Odporność na działanie wysokiej temp.: B300

1. WSTĘP

Celem niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) jest zapoznanie użytkownika z przeznaczeniem, konstrukcją, zasadą działania, montażem i obsługą wyrobu.

2. PRZEZNACZENIE

Wyrzutnie CDH-F są stosowane do odprowadzania dymu i ciepła przy oddymianiu grawitacyjnym oraz mechanicznym.

Wyrzutnia CDH-F-L może być stosowana w systemach usuwania dymu jako ściennie 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.

3. OPIS TECHNICZNY

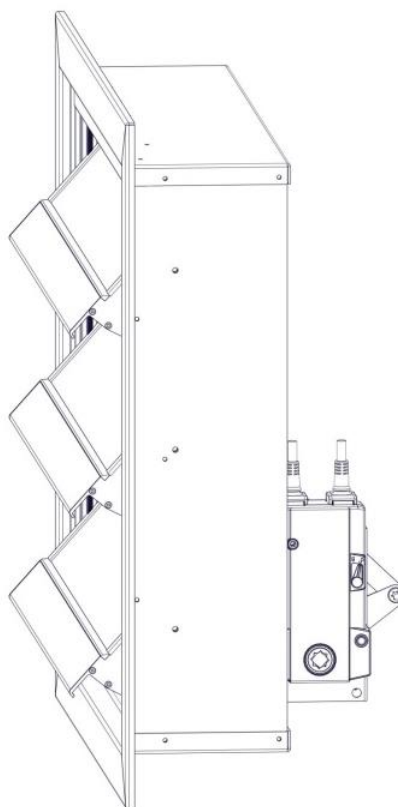
Wyrzutnie CDH-F są wyposażone w ruchome lamele, ustawiane za pomocą siłownika elektrycznego. Lamele zbudowane są z anodyzowanych profili aluminiowych oraz z wkładu utwierdzonego pomiędzy profilami i zabezpieczonego uszczelką przyszybową. W wersji S materiałem wkładu lameli jest płyta z poliwęglanu kanalikowego o grubości 20mm. W wersji A materiałem wkładu lameli jest wełna mineralna o grubości 20mm z welonem od wewnątrz i blachą anodyzowaną od zewnątrz.

Rama wyrzutni jest wykonana z aluminium i lakierowana na kolor RAL9006mat.

Lamele wyrzutni CDH-F są sterowane za pomocą siłownika elektrycznego firmy Belimo typu zamknij/otwórz lub ze sprężyną powrotną, zasilanie 24V AC/DC lub 230V AC.

W przypadku sterowania siłownikiem ze sprężyną powrotną zanik zasilania siłownika powoduje otwarcie lamel żaluzji.

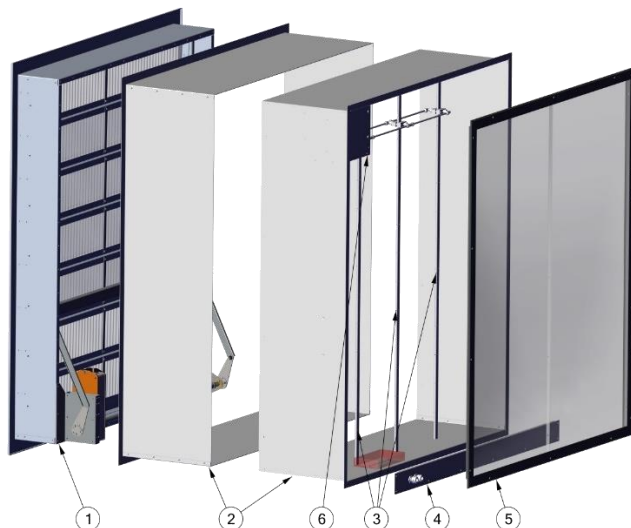
Schemat połączeń, parametry zasilania i sterowania zależą od rodzaju siłownika elektrycznego i sterowania – patrz karta katalogowa wybranego siłownika.



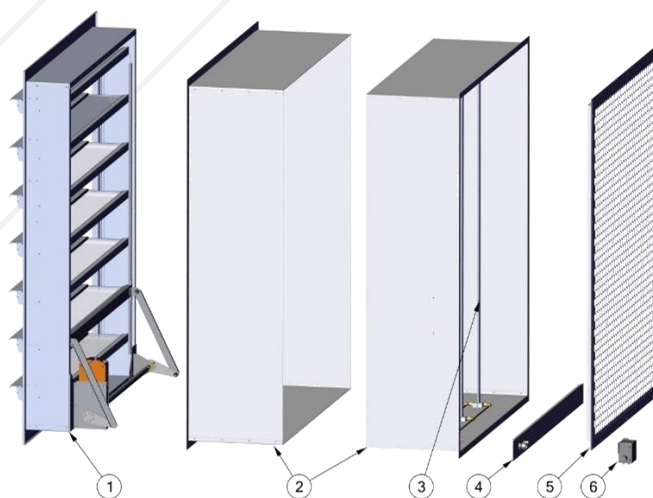
Rys. 1 – Wyrzutnia CDH-F.

Opis wyrzutni w wykonaniu z listwami pomiarowymi CDH-F-L.

Wyrzutnia CDH-F-L może być stosowana w systemach usuwania dymu jako ściennie 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.



Rys. 2 – Budowa CDH-F-L.



Rys. 2 – Budowa CDH-F-Lz.

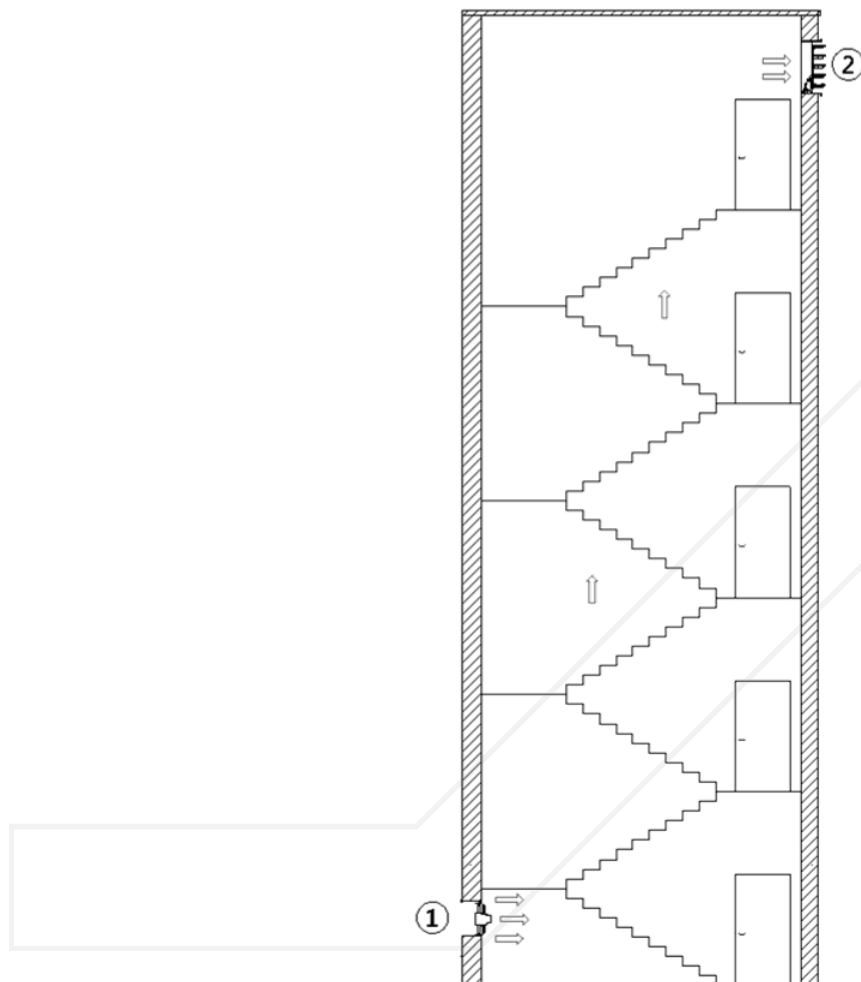
Tab. 1 – Opis CDH-F-L i CDH-F-Lz.

Lp.	Opis
1	Wyrzutnia CDH-F
2	Kanał teleskopowy
3	Listwy pomiarowe
4	Panel z dławnicami (dwie dławnice dla przewodów siłownika, dwie dławnice dla miedzianych rurek)
5	Kratka z blachą perforowaną
6	Przetwornik różnicy ciśnienia jest podłączony do listw pomiarowych rurkami miedzianymi Ø6mm i jest umieszczony w bezpiecznej przestrzeni, lub jest obudowany wełną mineralną o grubości 30mm i gęstości nie mniejszej niż 60 kg/m ³ lub równoważnej.

Wyrzutnia musi być zamontowana w ścianie zewnętrznej budynku. Powinna być umieszczona możliwie najwyżej w przestrzeni z której odprowadzała będzie dym i ciepło.

Przykładowa lokalizacja wyrzutni CDH-F:

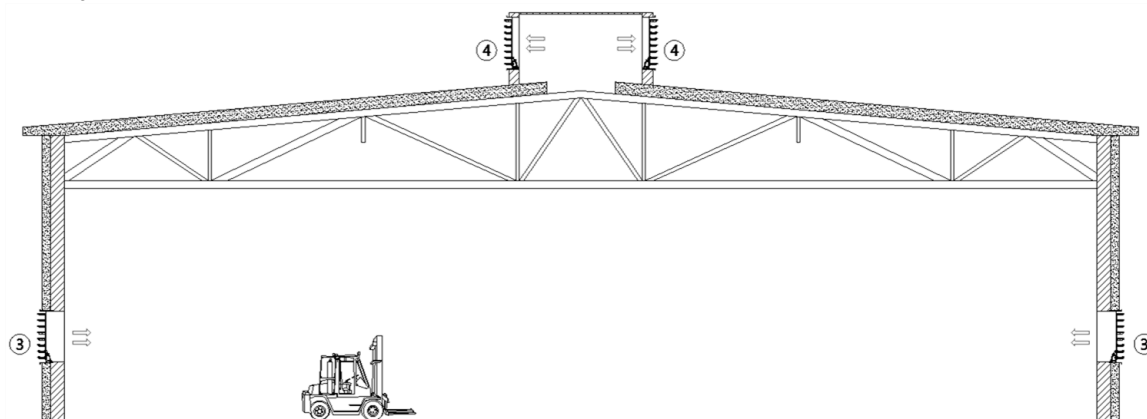
- w klatce schodowej:



Rys.3-Lokalizacja w klatce schodowej

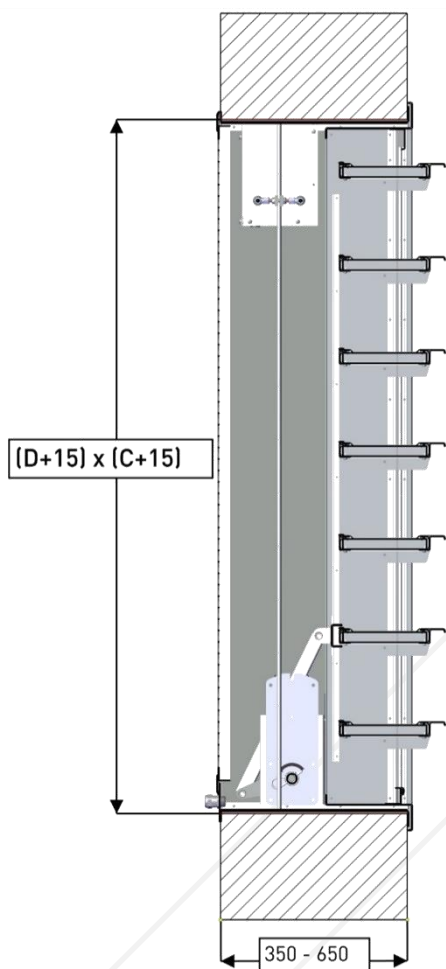
1 – nawiew mechaniczny
 2 – wyrzutnia CDH-F-L

- w hali:

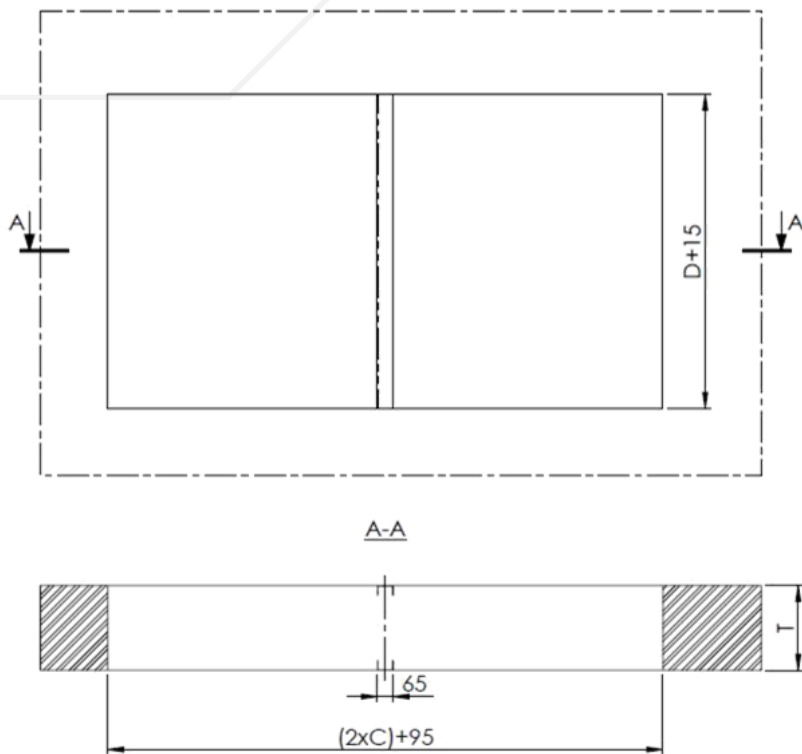


Rys. 4 – Lokalizacja w hali

3 – nawiew grawitacyjny
 4 – wyrzutnia CDH-F



Rys. 5 – Zabudowa wyrzutni CDH-F-L.

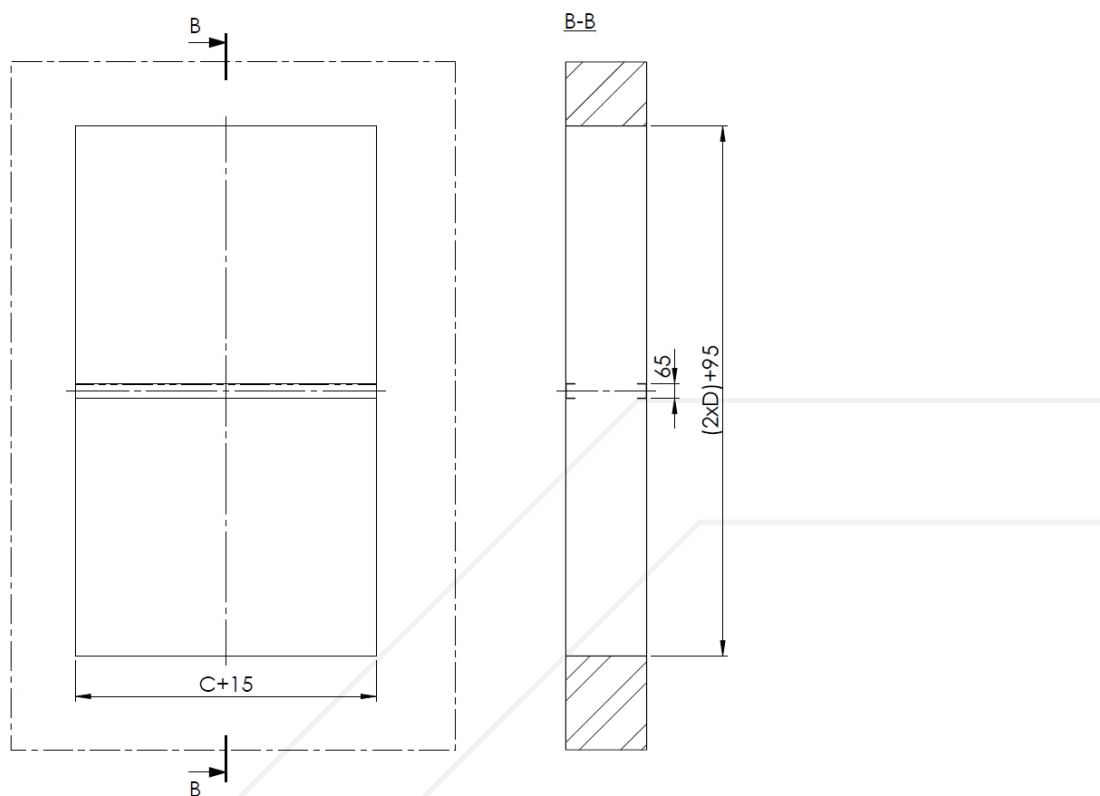


Rys. 6 – Otwór montażowy pod baterię poziomą CDH-F-L.

Montaż w baterie poziomo.

Przykład dla max. otworu montażowego baterii poziomej 3095x2005:

$[3095-65]/2=1515$ - słupek montażowy pionowy 65x40x2 L =2005mm - 2 szt po obu stronach ściany.



Rys. 7 – Otwór montażowy pod baterię pionową CDH-F-L.

Montaż w baterii pionowo.

Przykład dla max. otworu montażowego baterii pionowej 1515x4075:

$[4075-65]/2=2005$ - słupek montażowy poziomy 65x40x2 L =1515mm - 2 szt po obu stronach ściany.

Tab. 2 – Wymiary.

Liczba lamel wyrzutni [szt.]	Wysokość otworu montażow ego [mm]	Szerokość otworu montażowego dla wyrzutni CDH-F																		
		400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	
		Powierzchnia czynna A _a [m²]																		
		Orientacyjna masa bez napędu, wkład lameli S [kg]																		
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	
		6,0	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	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	
		7,2	8,1	9,8	10,7	11,6	12,5	13,4	14,3	15,2	16,1	17,0	17,9	18,8	19,7	20,6	21,5	22,4	23,3	
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	
		8,4	9,4	11,0	12,1	13,2	14,3	15,4	16,5	17,6	18,7	19,8	20,9	22,0	23,1	24,2	25,3	26,4	27,5	
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	
		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	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	
		10,6	11,9	13,9	15,2	16,5	17,8	19,1	20,4	21,7	23,0	24,3	25,6	26,9	28,2	29,5	30,8	32,1	33,4	
8	1465	0,28	0,38	0,46	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	
		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	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	
		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	0,36	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	
		14,1	15,8	18,2	19,9	21,6	23,3	25,0	26,7	28,4	30,1	31,8	33,5	35,2	36,9	38,6	40,3	42,0	43,7	
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	
		15,4	17,2	19,6	21,5	23,4	25,3	27,2	29,1	31,0	32,9	34,8	36,7	38,6	40,5	42,4	44,3	46,2	48,1	
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	
		16,6	18,6	21,0	23,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0	37,0	39,0	41,0	43,0	45,0	47,0	49,0	51,0	
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	
		17,8	20,0	22,5	24,6	26,7	28,8	30,9	33,0	35,1	37,2	39,3	41,4	43,5	45,6	47,7	49,8	51,9	54,0	
14	2515	0,50	0,67	0,82	0,98	1,14	1,31	1,46	1,62	1,72	1,90	2,05	2,20	2,39	2,55	2,70	2,86	3,01	3,17	
		19,0	21,4	23,9	26,2	28,5	30,8	33,1	35,4	37,7	40,0	42,3	44,6	46,9	49,2	51,5	53,8	56,1	58,4	
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	
		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	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	
		21,6	24,2	26,7	29,3	32,0	34,7	37,4	40,1	42,8	45,5	48,2	50,9	53,6	56,3	59,0	61,7	64,4	67,1	
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	3,31	3,54	3,72	
		22,8	25,4	27,9	30,5	33,2	35,9	38,6	41,3	44,0	46,7	49,4	52,1	54,8	57,5	60,2	62,9	65,6	68,3	

Wyróżnienie w tab.2 oznacza zakres wykonania wymiarów wyrzutni z listwami pomiarowymi CDH-F-L. Otwór montażowy dla CDH-F-L wg danych z tab. 2 wykonujemy wg wzoru: (C+15) x (D+15) (ilustracja na rys. 5).

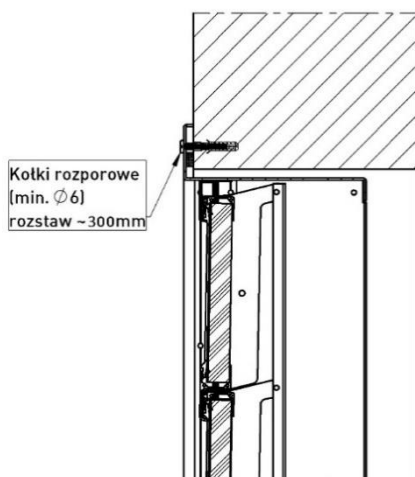
Zalecane jest optymalne projektowanie otworów montażowych dla wysokości D z tabeli, dla wymiarów pośrednich stosowana jest blacha maskująca w górnej części wyrzutni.

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

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

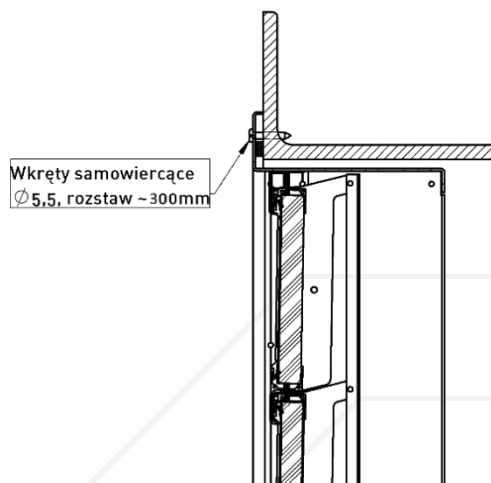
4. WARUNKI MONTAŻU

CDH-F montuje się do przegrody budowlanej wkrętami poprzez otwory w ramce wyrzutni (otwory do samodzielnego przygotowania na budowie). Przykłady montażu jak poniżej.



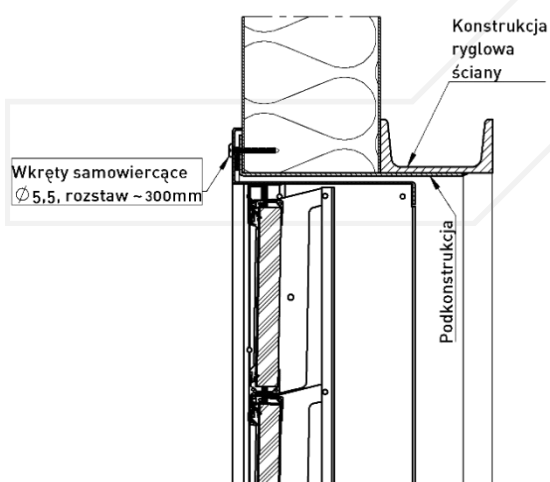
Kotki rozporowe
(min. $\varnothing 6$)
rozstaw ~300mm

Montaż w ścianie murowanej lub betonowej



Wkręty samowiercące
 $\varnothing 5,5$, rozstaw ~300mm

Montaż w konstrukcji stalowej

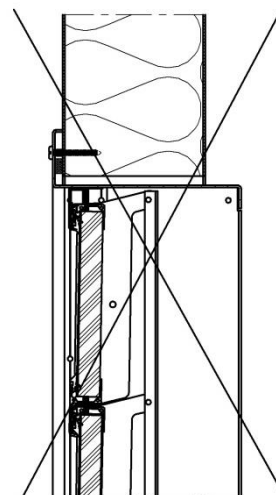


Wkręty samowiercące
 $\varnothing 5,5$, rozstaw ~300mm

Konstrukcja
ryglowa
ściany

Podkonstrukcja

Prawidłowy montaż w ścianie z płyt warstwowych



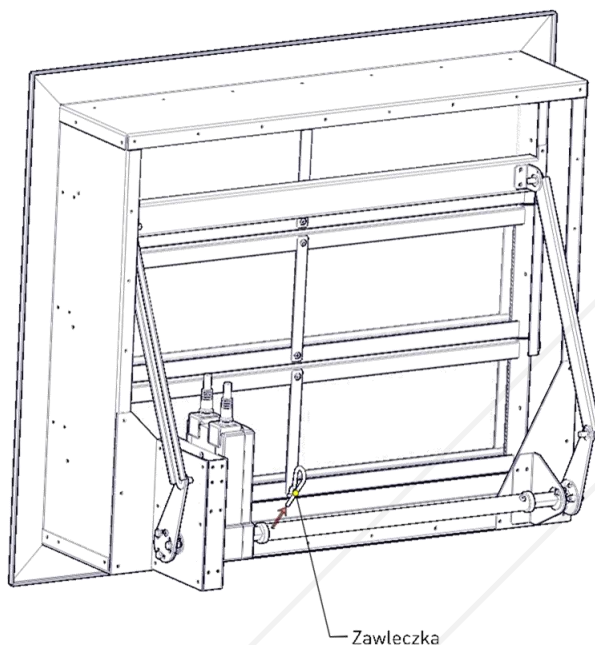
Nieprawidłowy montaż w ścianie z płyt warstwowych

W przypadku montażu CDH-F w ścianie z płyt warstwowych konieczne jest wykonanie dodatkowej podkonstrukcji stalowej w celu przymocowania wyrzutni do elementów nośnych ściany.

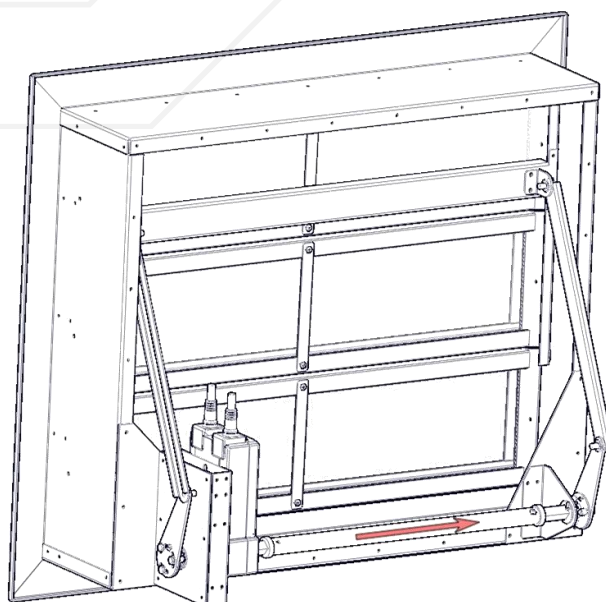
5. DEMONTAŻ SIŁOWNIKA ELEKTRYCZNEGO

W celu demontażu siłownika należy:

- wyciągnąć mocnym szarpnięciem zawleczkę zabezpieczającą,
- wysunąć rurkę z osi siłownika,
- wykręcić śruby mocujące siłownik i zdjąć siłownik z osi.



Wyciągnięcie zawleczki zabezpieczającej.



Wysunięcie rurki z osi siłownika

W celu montażu siłownika należy:

- zamontować siłownik na osi i wkręcić śruby mocujące siłownik,
- wsunąć rurkę na oś siłownika tak aby ciągną z obu stron czerpni były zsynchronizowane,
- zamontować zawleczkę zabezpieczającą.

6. WARUNKI TRANSPORTU I SKŁADOWANIA

Wyrzutnie CDH-F dostarczane są zafoliowane.

Produkt powinien być składowany w pomieszczeniach zamkniętych, zapewniających ochronę przed działaniem czynników atmosferycznych.

Do transportu wyrób należy zawsze zabezpieczyć przed przemieszczaniem się. Nie dopuszczalne jest układanie produktów jeden na drugim.

W czasie transportu produkty powinny być zabezpieczone przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych. Po każdym transporcie należy przeprowadzić wizualną kontrolę elementów. Nie wolno ich narażać na uszkodzenia mechaniczne.

7. PROCEDURA KONTROLI I KONSERWACJI

Zamontowane w instalacjach wentylacyjnych wyrzutnie oddymiające typu CDH-F, muszą co najmniej raz na rok poddawane być kontroli pod kontem prawidłowości działania, a fakt ten powinien być udokumentowany protokołem kontroli.

Aby sprawdzić prawidłowość działania wyrzutni CDH-F, należy w szczególności:

Sprawdzić stan lamel i uszczelnień.

Sprawdzić czystość wyrzutni i oczyścić w razie potrzeby.

Sprawdzić stan okablowania siłownika.

Przeprowadzić wizualną ocenę pod względem korozji części metalowych.

Przeprowadzić próbę otwarcia i zamknięcia lamel wyrzutni.

W przypadku zamontowanego siłownika ze sprężyną powrotną (BFN, BF) wyłączyć dopływ napięcia zasilającego siłownik. Wyrzutnia musi się otworzyć. Podłączyć napięcie do wyrzutni. Wyrzutnia powinna się zamknąć.

Jeśli kłapa otwiera i zamyka się poprawnie należy ją zamknąć pozostawiając w położeniu zamkniętym.

W przypadku zamontowanego siłownika zamknij - otwórz (BLE, BE) należy załączyć otwarcie wyrzutni w urządzeniu sterowniczym. Wyrzutnia musi się otworzyć. Następnie załączyć zamknięcie wyrzutni w urządzeniu sterowniczym. Wyrzutnia powinna się zamknąć.

Jeśli wyrzutnia otwiera i zamyka się poprawnie należy ją zamknąć pozostawiając w położeniu zamkniętym.

Sporządzić protokół kontroli.

W razie stwierdzenia uszkodzeń powiadomić producenta.

8. WARUNKI GWARANCJI

- Producent zapewnia gwarancję na dostarczone wyroby, na zasadach zapisanych w Umowie lub Ogólnych Warunkach Gwarancji firmy Smay Sp. z o.o.
- Gwarancja nie obejmuje wad powstałych wskutek niewłaściwego przechowywania, transportu, montażu elementów, a w szczególności uszkodzeń mechanicznych, i uszkodzeń powłok antykorozyjnych.
- Producent jest zwolniony z gwarancji w przypadku stwierdzenia wprowadzenia przez użytkownika zmian konstrukcyjnych we własnym zakresie, montażu wyrobu przez nabywcę niezgodnie z DTR.