

SCD

KLAPY DYMOWE



Charakterystyka:

Dachowe klapy dymowe SCD mogą pełnić trzy funkcje:

1. Odprowadzania dymu i toksycznych gazów w trakcie pożaru;
2. Doświetlania pomieszczenia;
3. Czasowego przewietrzania obiektu.



Podstawą prawną dla stosowania klap dymowych typu SCD, jest Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych 1438-CPR-0503, określonych w PN-EN 12101- 2: 2005.

Przeznaczenie

Klapy dymowe SCD stosowane są w budynkach użyteczności publicznej, magazynowych, produkcyjnych, itp. Przeznaczone są do montażu na dachach płaskich o nachyleniu do 15°.

Główną funkcją klap SCD jest odprowadzenie dymu, gorących i toksycznych gazów pojawiających się w przestrzeni podstropowej w momencie zaistnienia pożaru.

Klapy SCD produkcji firmy Smay Sp. z o.o. mają otwierane pokrywy, wypełnione materiałem przepuszczającym światło, co sprawia, że **funkcjonują dodatkowo jako dachowe punkty doświetlenia.**

Trzecią funkcją którą, przy zastosowaniu odpowiedniego oprzyrządowania, jest **funkcja okresowego przewietrzania.**

Priorytetową funkcją klap dymowych SCD jest w każdym przypadku funkcja oddymiania.

Zastosowanie klap dymowych SCD pozwala między innymi obniżyć klasę odporności ogniowej budynku, powiększyć dopuszczalne strefy pożarowe, wydłużyć drogi ewakuacyjne.

Klasyfikacja

Klapy SCD.. zostały sklasyfikowane według kryteriów normy PN-EN 12101-2 w następujących zakresach:

- Pod względem niezawodności: dwufunkcyjne, **Re 1000**,
- Pod względem obciążenia śniegiem: **SL250 - SL1000** (zależnie od wielkości i typu napędu),
- Pod względem niskiej temperatury: **T(00) - T(-25)** (zależnie od wielkości i typu napędu),
- Pod względem obciążenia wiatrem: **WL 1500**,
- Pod względem odporności na wysoką temperaturę: **B 300**.

Powierzchnie czynne klap jednoskrzydłowych podano w tabeli nr 5, a klap dwuskrzydłowych w tabeli nr 7.

Możliwe jest wykonanie w wariantcie spełniającym wymagania klasyfikacji $B_{ROOF}(t_1)$.

Właściwości charakterystyczne dla funkcji świetlika deklarowane są według wymagań EN-1873:2014+A1:2016.

Wykonanie

Klapy dymowe SCD mają przekrój prostokątny. Wykonywane są jako jedno lub dwuskrzydłowe.

Kąt otwarcia klapy jednoskrzydłowej wynosi nie mniej niż 140°. Kąt otwarcia każdego skrzydła klapy dwuskrzydłowej wynosi nie mniej niż 90°.

Skrzydła klap SCD połączone są zawiasem ciągłym z prostą lub skośną podstawą, wykonaną z blachy ocynkowanej. Zawias chroniony jest przed niepożądanymi zanieczyszczeniami aluminiową osłoną.

Podstawa jest przystosowana do założenia, na całym obwodzie izolacji. Zaleca się izolację z wełny mineralnej grubości 50 mm. Materiał izolacyjny powinien mieć klasę reakcji na ogień A1 i odznaczać się dużą gęstością (min 150 kg/m³) i izolacyjnością termiczną (opór cieplny $R_i = \min. 1,25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$). Współczynnik przenikania ciepła dla podstawy izolowanej wełną mineralną j.w., o grubości 50 mm wynosi $U = 0,80 \text{ [W/m}^2\text{K]}$. Dodatkowa izolacja, opisana w kodzie zamówienia parametrem <F> minimalizuje mostki cieplne.

Szczelność przed przenikaniem wilgoci uzyskuje się przez izolację, odpowiednimi dla konstrukcji danego dachu, materiałami bitumicznymi lub obróbkami dekarскими.

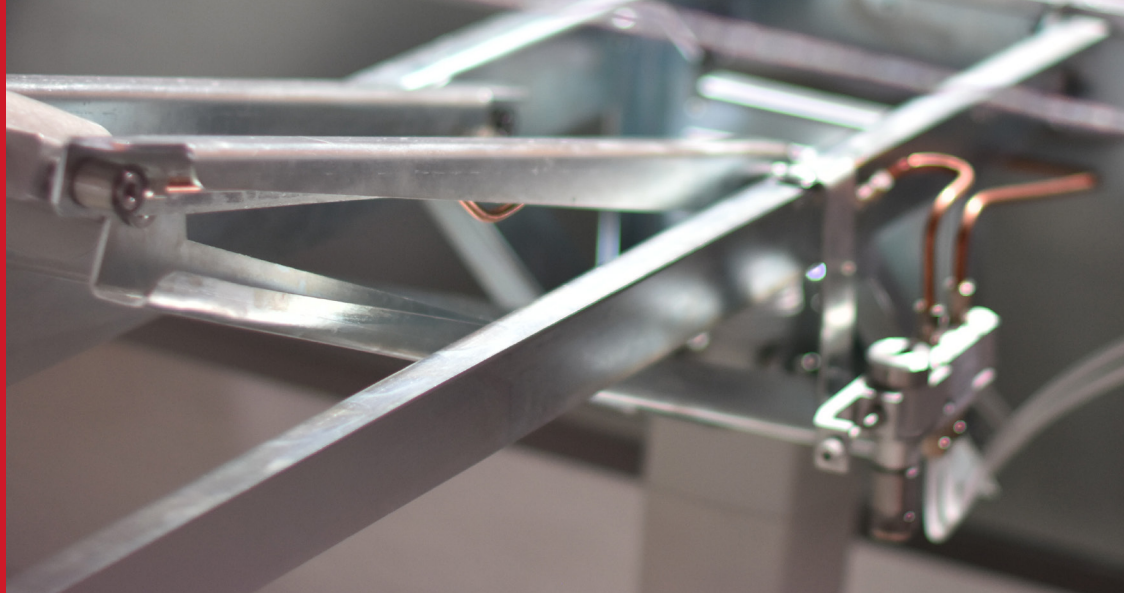
Rama skrzydła jest jednoczęściowa, wykonana ze specjalnie zaprojektowanego profilu aluminiowego, pozwalającego na montaż przykrycia z poliwęglanu kanalikowego o grubości 10, 16, 20 lub 25 mm.

W wykonaniu podstawowym stosowana jest płyta z poliwęglanu Lexan LT2UV169X, o grubości 16 mm Opal White.

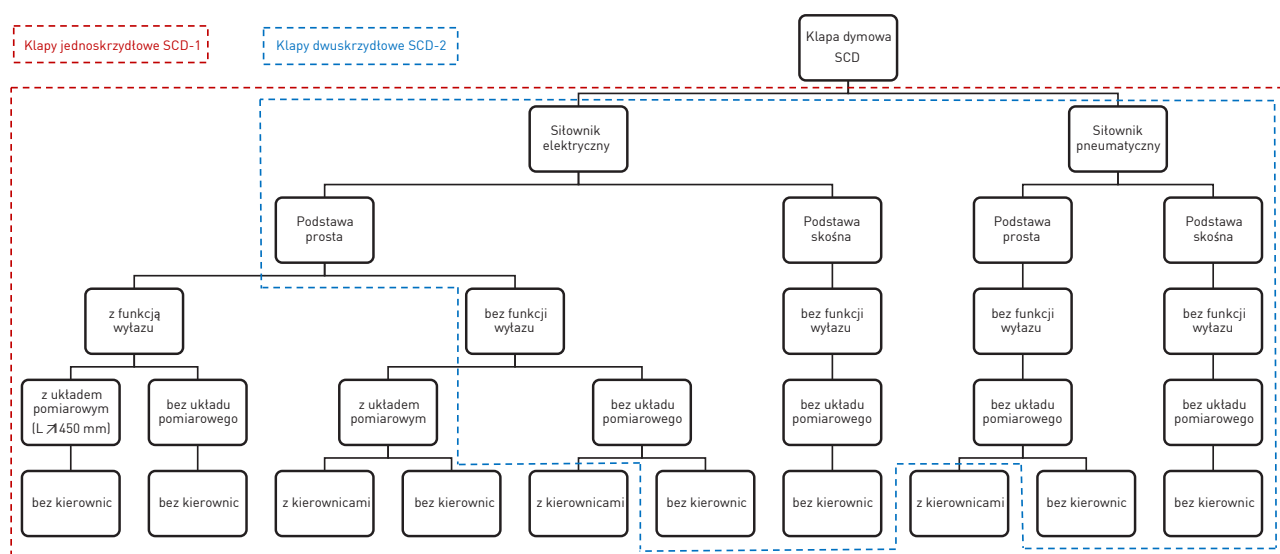
Możliwe warianty wykonania i standardowe wymiary klap SCD podano w tabelach 1-4.



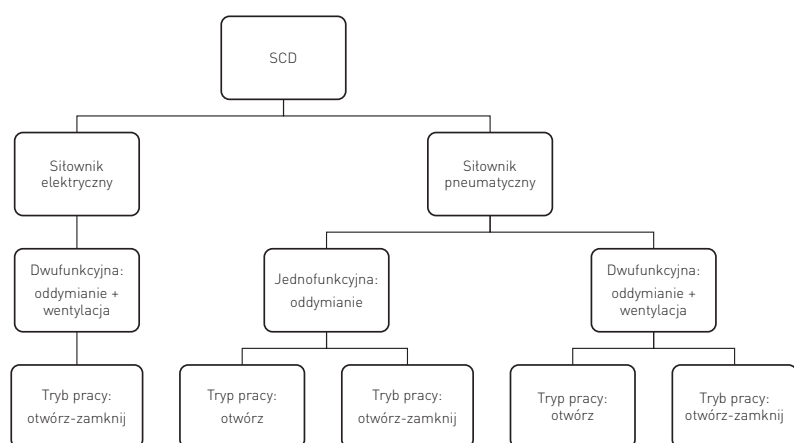
Kształty i wymiary profili aluminiowych są chronione zastrzeżeniem patentowym.



Warianty wykonania



Schemat 1. Warianty wykonania klap dymowych SCD.



Schemat 2. Funkcje i tryby pracy klap dymowych SCD.

Kłapy dymowe z funkcją wylazu SCD-1-W

Kłapy dachowe z funkcją wylazu, oprócz wszystkich funkcji klap standardowych, umożliwiają wchodzenie na dach. Wykonywane są tylko dla klap SCD z podstawą prostą, z napędem elektrycznym, w dwóch wariantach:

- z jednym siłownikiem - kłapy wylazowe o długości $L \leq 1200\text{mm}$ lub $L \geq 1700\text{ mm}$
- z dwoma siłownikami - kłapy wylazowe o długości w zakresie $1200\text{mm} < L < 1700\text{mm}$.

Możliwe warianty wykonania i standardowe wymiary klap z funkcją wylazu SCD-1-W podano w tabeli nr 1.



Dla klap wylazowych nie ma możliwości stosowania kierownic dolotowych. Dla klap wylazowych istnieje możliwość stosowania układu pomiarowego (do systemu Zodic-M) tylko dla długości $L \geq 1450\text{ mm}$.



Dla wszystkich wariantów klap SCD możliwe jest wykonanie z owiewkami lub bez owiewek

Tabela 1. Możliwe wykonania klap jednoskrzydłowych z sił. elektrycznym.

Wymiar nominalny		Sitownik ELEKTRYCZNY								
		SCD-1-W			SCD-1-P			SCD-1-S		
		Klasyfikacja obciążenia śniegiem SL								
		250	550	1000	250	550	1000	250	550	1000
W [mm]	L [mm] zawiasy	Klasyfikacja temperatury T								
		-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
1000	1000	-	-	-	●	GM	-	●	●	-
1000	1200	-	G	-	●	GM	-	●	●	-
1000	1300	-	-	-	●	GM	-	●	●	-
1000	1400	-	G	-	●	GM	-	●	●	-
1000	1500	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1000	1600	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1000	1700	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1000	1800	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1000	1900	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1000	2000	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1000	2200	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1000	2300	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1000	2400	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1000	2500	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1100	1100	-	G	-	●	GM	-	●	●	-
1100	2000	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1150	1150	-	G	-	●	GM	-	●	●	-
1150	2000	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1200	1200	-	-	-	●	GM	-	●	●	-
1200	1500	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1200	1700	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1200	1800	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1200	2000	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1200	2200	-	-	-	●	-	-	●	●	-
1200	2300	-	-	-	●	-	-	●	●	-
1200	2500	-	-	-	●	-	-	●	●	-
1250	1250	-	-	-	●	GM	-	●	●	-
1250	2500	-	-	-	●	-	-	●	●	-
1300	1300	-	-	-	●	GM	-	●	●	-
1300	1500	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1300	1600	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1300	1800	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1300	1900	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1300	2000	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1300	2200	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1300	2500	-	M	-	●	M	-	●	●	-
1400	1400	-	G	-	●	GM	-	●	●	-
1400	1500	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1400	1800	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1400	2000	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1400	2500	-	●	-	●	M	-	●	-	-
1450	1450	-	M	-	●	GM	-	●	●	-
1500	1500	-	M	-	●	GM	-	●	●	-
1500	1700	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1500	1800	-	GM	-	●	GM	-	●	●	-
1500	2000	-	M	-	●	M	-	●	●	-
1500	2200	-	●	-	●	M	-	●	●	-
1500	2300	-	●	-	●	M	-	●	●	-
1500	2500	-	-	-	●	-	-	●	●	-
1500	2700	-	-	-	●	-	-	●	●	-
1500	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1600	1600	-	M	-	●	M	-	●	●	-
1600	1700	-	M	-	●	M	-	●	●	-
1600	1800	-	M	-	●	M	-	●	●	-
1600	2000	-	M	-	●	M	-	●	●	-
1600	2200	-	●	-	●	M	-	●	●	-
1600	2300	-	●	-	●	M	-	●	●	-
1600	2500	-	●	-	●	M	-	●	●	-
1600	2700	-	-	-	-	-	-	●	●	-
1600	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabela 2. Możliwe wykonania klap jednoskrzydłowych z sił. pneumatycznym.

Wymiar nominalny		Śitownik PNEUMATYCZNY																								
		podstawa prosta SCD-1-P												podstawa skośna SCD-1-S												
		Klasyfikacja obciążenia śniegiem SL																								
		SL 250				SL 550				SL 1000				SL 250				SL 550				SL 1000				
		Klasyfikacja temperatury T																								
W [mm]	L [mm] zawiasy	0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25	
1000	1000	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●
1000	1200	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●
1000	1300	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●
1000	1400	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●
1000	1500	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●
1000	1600	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●
1000	1700	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●
1000	1800	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●
1000	1900	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●
1000	2000	-	-	-	●	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-
1000	2200	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	●
1000	2300	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	●
1000	2400	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	●	-	●
1000	2500	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	●	-	●
1100	1100	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●
1100	2000	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●
1150	1150	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●
1150	2000	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	●
1200	1200	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●
1200	1500	-	-	-	●	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●
1200	1700	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●
1200	1800	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-
1200	2000	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	●
1200	2200	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	●	-	●
1200	2300	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-
1200	2500	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-
1250	1250	-	-	-	●	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●
1250	2500	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
1300	1300	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●
1300	1500	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	●
1300	1600	-	-	-	●	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-
1300	1800	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	●
1300	1900	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	●
1300	2000	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-
1300	2200	-	-	-	●	-	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	●	-	-	-	-
1300	2500	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
1400	1400	-	-	-	●	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	●
1400	1500	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	●
1400	1800	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-
1400	2000	-	-	-	●	-	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-
1400	2500	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
1450	1450	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	●
1500	1500	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-
1500	1700	-	-	-	●	-	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	●
1500	1800	-	-	-	●	-	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	●	-	●
1500	2000	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	●
1500	2200	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-
1500	2300	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	●	-	-
1500	2500	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-
1500	2700	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-
1500	3000	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1600	1600	-	-	-	●	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	●
1600	1700	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	-
1600	1800	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	-
1600	2000	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	●	-	-	-	-	●	-	●	-	-	●	-	●	-	-
1600	2200	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	●	-	-
1600	2300	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-
1600	2500	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
1600	2700	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1600	3000	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Wymiar nominalny		Siłownik ELEKTRYCZNY									Wymiar nominalny		Siłownik PNEUMATYCZNY																							
		SCD-1-W			SCD-1-P			SCD-1-S					podstawa prosta SCD-1-P								podstawa skośna SCD-1-S															
		Klasyfikacja obciążenia śniegiem SL											Klasyfikacja obciążenia śniegiem SL																							
		250	550	1000	250	550	1000	250	550	1000			SL 250				SL 550				SL 1000				SL 250				SL 550				SL 1000			
W [mm]	L [mm] zawiasy	Klasyfikacja temperatury T									W [mm]	L [mm] zawiasy	Klasyfikacja temperatury T																							
		-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25			0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25
1700	1700	-	M	-	●	M	-	●	●	-	1700	1700	-	-	-	●	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	
1700	1800	-	M	-	●	M	-	●	●	-	1700	1800	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-		
1700	2000	-	●	-	●	M	-	●	●	-	1700	2000	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-		
1700	2200	-	●	-	●	M	-	●	●	-	1700	2200	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	
1700	2300	-	-	-	-	-	-	●	●	-	1700	2300	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	
1700	2500	-	-	-	-	-	-	●	●	-	1700	2500	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	
1700	2700	-	-	-	-	-	-	●	-	-	1700	2700	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1700	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1700	3000	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1800	1800	-	●	-	●	M	-	●	●	-	1800	1800	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	
1800	2000	-	-	-	-	-	-	●	●	-	1800	2000	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	
1800	2200	-	-	-	-	-	-	●	●	-	1800	2200	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	
1800	2300	-	-	-	-	-	-	●	●	-	1800	2300	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	
1800	2500	-	-	-	-	-	-	●	●	-	1800	2500	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	
1800	2700	-	-	-	-	-	-	●	●	-	1800	2700	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	
1800	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1800	3000	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	
1920	1900	-	-	-	-	-	-	●	●	-	1920	1900	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	
1920	2000	-	-	-	-	-	-	●	●	-	1920	2000	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	
1920	2200	-	-	-	-	-	-	●	●	-	1920	2200	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1920	2300	-	-	-	-	-	-	●	●	-	1920	2300	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1920	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1920	2500	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	
1920	2700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1920	2700	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	
1920	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1920	3000	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	

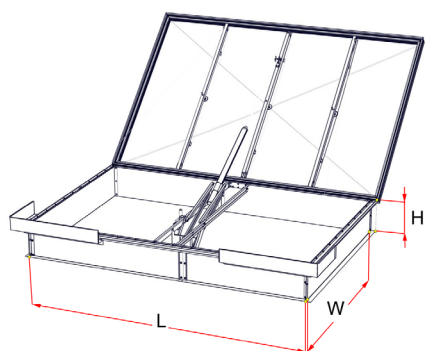
Tabela 3. Możliwe wykonania klap dwuskrzydłowych z sił. elektrycznym.

Tabela 4. Możliwe wykonania klap dwuskrzydłowych z sił. pneumatycznym.

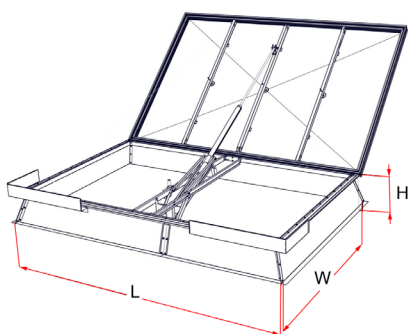
Wymiar nominalny		Siłownik ELEKTRYCZNY						Wymiar nominalny		Siłownik PNEUMATYCZNY																									
		SCD-2-P			SCD-2-S					podstawa prosta SCD-2-P									podstawa skośna SCD-2-S																
		Klasyfikacja obciążenia śniegiem SL								Klasyfikacja obciążenia śniegiem SL																									
		250	550	1000	250	550	1000			SL 250				SL 550				SL 1000				SL 250				SL 550				SL 1000					
W [mm]	L [mm]	Klasyfikacja temperatury T						W [mm]	L [mm]	Klasyfikacja temperatury T																									
[mm]	[mm] (zawiasy)	-25	-25	-25	-25	-25	-25	[mm]	[mm] (zawiasy)	0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25	0	-5	-15	-25		
1250	2500	●	●	-		●	●	-	1250	2500	-	-	-	●	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	-	●	-	-	●	●	-	●	●	●	
1500	1500	●	●	-		●	●	-	1500	1500	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-	●	●
1500	2500	●	●	-		●	●	-	1500	2500	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
1500	3000	●	●	-		●	●	-	1500	3000	-	-	●	●	-	●	●	-	●	●	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●	●
1600	1600	●	●	-		●	●	-	1600	1600	-	-	-	●	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	-	●	-	-	●	-	●	-	●	●	●
1600	2500	●	●	-		●	●	-	1600	2500	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
1600	2800	●	●	-		●	●	-	1600	2800	-	-	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
1600	3000	●	●	-		●	●	-	1600	3000	-	-	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
1800	1600	●	●	-		●	●	-	1800	1600	-	-	-	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
1800	1800	●	●	-		●	●	-	1800	1800	-	-	-	●	-	-	●	●	-	●	-	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
1800	2500	●	●	-		●	●	-	1800	2500	-	-	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
1800	2800	●	●	-		●	●	-	1800	2800	-	-	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
1800	3000	●	●	-		●	●	-	1800	3000	-	-	●	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
2000	2000	●	●	-		●	●	-	2000	2000	-	-	-	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
2000	2400	●	●	-		●	●	-	2000	2400	-	-	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
2000	2500	●	●	-		●	●	-	2000	2500	-	-	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
2000	2800	●	●	-		●	●	-	2000	2800	-	-	●	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
2000	3000	●	●	-		●	●	-	2000	3000	-	-	●	●	-	●	-	●	-	●	●	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
2200	2200	●	●	-		●	●	-	2200	2200	-	-	●	●	-	-	●	●	-	●	-	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
2200	2400	●	●	-		●	●	-	2200	2400	-	-	●	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
2200	2500	●	●	-		●	●	-	2200	2500	-	-	●	●	-	●	●	●	-	●	-	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
2400	2400	●	●	-		●	●	-	2400	2400	-	●	●	-	●	●	●	-	●	-	●	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
2400	2500	●	●	-		●	●	-	2400	2500	-	●	●	-	●	●	●	-	●	-	●	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
2500	2500	●	●	-		●	●	-	2500	2500	-	●	●	-	●	-	●	●	-	●	-	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●
2500	3000	●	●	-		●	●	-	2500	3000	●	-	●	●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●
3000	3000	●	●	-		●	●	-	3000	3000	-	●	●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●

Wymiary

Kłapy jednoskrzydłowe SCD-1



Rysunek 1. Kłapa jednoskrzydłowa na podstawie prostej SCD-1-P.

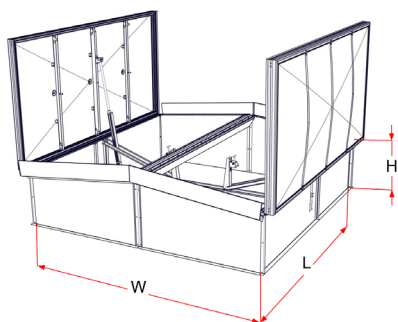


Rysunek 2. Kłapa jednoskrzydłowa na podstawie skośnej SCD-1-S.

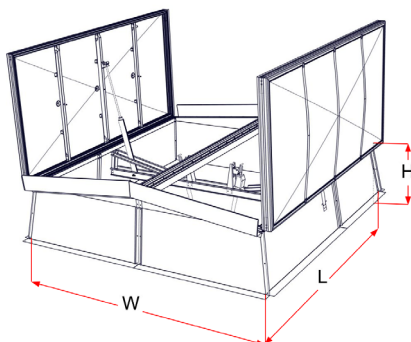


Rysunek 3. Kłapa jednoskrzydłowa SCD-1-P w pozycji otwartej.

Kłapy dwuskrzydłowe SCD-2



Rysunek 4. Kłapa dwuskrzydłowa na podstawie prostej SCD-2-P.



Rysunek 5. Kłapa dwuskrzydłowa na podstawie skośnej SCD-2-S.



Rysunek 6. Kłapa dwuskrzydłowa na podstawie prostej SCD-2-P w pozycji otwartej.

Kłapy jednoskrzydłowe z funkcją wylazu SCD-1-W



Rysunek 7. Kłapa z funkcją wylazu - wariant 1. Jeden siłownik z boku (dla $L \leq 1200\text{mm}$).



Rysunek 8. Kłapa z funkcją wylazu - wariant 2. Dwa siłowniki z boku (dla $1200\text{mm} < L < 1700\text{mm}$).



Rysunek 9. Kłapa z funkcją wylazu - wariant 3. Jeden siłownik w środku (dla $L \geq 1700\text{mm}$).

Dane techniczne

Tabela 5. Powierzchnie czynne klap jednoskrzydłowych, Aa [m²].

Wymiar nominalny		Powierzchnia geometryczna	SCD-1-W		SCD-1-P						SCD-1-S	
			brak kierownic		brak kierownic		kierownice K1		kierownice K2		brak kierownic	
			wys. podstawy		wysokość podstawy						wys. podstawy	
			H= 500 mm		H= 500 mm		H= 500 mm		H= 500 mm		H= 500 mm	
W [mm]	L [mm] (zawiasy)	Av [m²]	owiewki		owiewki						owiewki	
			nie	tak*	nie	tak*	nie	tak*	nie	tak*	nie	tak*
1000	1000	1,00	-		0,68		0,79		0,81		0,67	
1000	1200	1,20	0,78		0,80		0,95		0,97		0,80	
1000	1300	1,30	-		0,87		1,03		1,05		0,87	
1000	1400	1,40	0,91		0,94		1,11		1,13		0,94	
1000	1500	1,50	0,98		1,01		1,19		1,22		1,01	
1000	1600	1,60	1,04		1,07		1,26		1,30		1,07	
1000	1700	1,70	1,11		1,14		1,34		1,38		1,14	
1000	1800	1,80	1,15		1,19		1,42		1,46		1,21	
1000	1900	1,90	1,21		1,25		1,48	1,50	1,52	1,54	1,25	
1000	2000	2,00	1,28		1,32		1,52	1,58	1,56	1,62	1,32	
1000	2200	2,20	1,41		1,45		1,67	1,74	1,72	1,78	1,45	
1000	2300	2,30	1,47		1,52		1,75	1,82	1,79	1,86	1,52	
1000	2400	2,40	1,53		1,58		0,82	1,90	1,87	1,94	1,56	
1000	2500	2,50	1,60		1,65		1,90	1,98	1,93	2,03	1,63	
1100	1100	1,21	0,79		0,81		0,96		0,98		0,81	
1100	2000	2,20	1,41		1,45		1,67	1,74	1,72	1,78	1,45	
1150	1150	1,32	0,86		0,89		1,04		1,07		0,89	
1150	2000	2,30	1,47		1,52		1,75	1,79	1,79	1,86	1,52	
1200	1200	1,44	-		0,96		1,14		1,17		0,96	
1200	1500	1,80	1,15		1,19		1,40		1,46		1,21	
1200	1700	2,04	1,31		1,35		1,59		1,65		1,37	
1200	1800	2,16	1,39		1,43		1,68		1,75		1,45	
1200	2000	2,40	1,53		1,58		1,82	1,87	1,87	1,94	1,58	
1200	2200	2,64	-		1,72		2,01	2,06	2,03	2,14	1,74	
1200	2300	2,76	-		1,79		2,10	2,15	2,13	2,24	1,82	
1200	2500	3,00	-		1,95		2,28	2,34	2,28	2,43	1,95	
1250	1250	1,56	-		1,05		1,23		1,27		1,05	
1250	2500	3,13	-		2,03		2,38	2,44	2,38	2,53	2,03	
1300	1300	1,69	-		1,13		1,34		1,37		1,13	
1300	1500	1,95	1,25		1,29		1,52		1,58		1,31	
1300	1600	2,08	1,33		1,37		1,62		1,68		1,39	
1300	1800	2,34	1,49		1,54		1,83		1,90		1,57	
1300	1900	2,47	1,58		1,63		1,90	1,93	1,95	2,00	1,65	
1300	2000	2,60	1,64		1,69		1,98	2,03	2,03	2,11	1,72	
1300	2200	2,86	1,80		1,86		2,17	2,23	2,20	2,32	1,89	
1300	2500	3,25	2,05		2,11		2,47	2,54	2,47	2,63	2,11	
1400	1400	1,96	1,29		1,29		1,53		1,57		1,31	
1400	1500	2,10	1,39		1,39		1,64		1,68		1,41	
1400	1800	2,52	1,64		1,64		1,97		2,02		1,69	
1400	2000	2,80	1,82		1,82		2,10	2,18	2,18	2,24	1,85	
1400	2500	3,50	2,28		2,28		2,63	2,73	2,63	2,80	2,28	2,31
1450	1450	2,10	1,39		1,39		1,64		1,68		1,41	
1500	1500	2,25	1,49		1,49		1,76		1,80		1,51	
1500	1700	2,55	1,66		1,66		1,99		2,04		1,71	
1500	1800	2,70	1,76		1,76		2,11		2,16		1,81	
1500	2000	3,00	1,95		1,95		2,25	2,34	2,34	2,40	1,98	
1500	2200	3,30	2,15		2,15		2,48	2,57	2,54	2,64	2,18	
1500	2300	3,45	2,24		2,24		2,59	2,69	2,62	2,76	2,28	
1500	2500	3,75	-		2,44		2,81	2,93	2,81	3,00	2,44	2,48
1500	2700	4,05	-		2,59		3,00	3,16	3,04	3,24	2,59	2,67

Tabela 6. Pobór prądu klap jednoskrzydłowych z siłownikiem elektrycznym, I [A].

Wymiar nominalny		SCD-1-W wylaz		SCD-1-P podst. prosta		SCD-1-S podst. skośna	
		standard		standard		standard	
W [mm]	L [mm] (zawiasy)	Klasyfikacja obciążenia śniegiem					
		SL250	SL550	SL250	SL550	SL250	SL550
1000	1000	-	-	2	4	1,3	2
1000	1200	-	4	2	4	1,3	2,6
1000	1300	-	-	2,6	4	1,3	2,6
1000	1400	-	2x 2,6	2,6	4	1,3	2,6
1000	1500	-	2x 2,6	2,6	6	2	4
1000	1600	-	2x 2,6	4	6	2	4
1000	1700	-	6	4	6	2	4
1000	1800	-	6	4	6	2	4
1000	1900	-	6	4	6	2	4
1000	2000	-	6	4	6	2,6	4
1000	2200	-	6	4	6	2,6	4
1000	2300	-	6	4	6	2,6	4
1000	2400	-	6	4	6	2,6	6
1000	2500	-	8	4	8	2,6	6
1100	1100	-	4	2,6	4	1,3	2,6
1100	2000	-	6	4	6	2,6	6
1150	1150	-	6	4	6	1,3	2,6
1150	2000	-	8	4	8	2,6	6
1200	1200	-	-	4	6	2	4
1200	1500	-	2x 4	4	6	2,6	4
1200	1700	-	6	4	6	2,6	6
1200	1800	-	8	4	8	4	6
1200	2000	-	8	6	8	4	6
1200	2200	-	-	6	-	4	6
1200	2300	-	-	6	-	4	6
1200	2500	-	-	6	-	4	6
1250	1250	-	-	4	6	2,6	4
1250	2500	-	-	6	-	4	6
1300	1300	-	-	4	6	2,6	4
1300	1500	-	2x 4	4	8	2,6	6
1300	1600	-	2x 4	4	8	2,6	6
1300	1800	-	8	6	8	4	6
1300	1900	-	10	6	10	4	6
1300	2000	-	10	6	10	4	6
1300	2200	-	10	6	10	4	6
1300	2500	-	10	6	10	4	8
1400	1400	-	2x 4	6	8	4	6
1400	1500	-	2x 4	6	8	4	6
1400	1800	-	10	6	10	4	6
1400	2000	-	10	6	10	4	8
1400	2500	-	12	8	12	6	-
1450	1450	-	2x 6	6	8	4	6
1500	1500	-	2x 6	6	10	4	6
1500	1700	-	10	6	10	4	8
1500	1800	-	10	6	10	4	8
1500	2000	-	12	8	12	6	8
1500	2200	-	12	8	12	6	10
1500	2300	-	12	8	12	6	10
1500	2500	-	-	8	-	6	10
1500	2700	-	-	8	-	6	10

Wymiar nominalny		Powierzchnia geometryczna	SCD-1-W		SCD-1-P						SCD-1-S	
			brak kierownic		brak kierownic		kierownice K1		kierownice K2		brak kierownic	
			wys. podstawy		wysokość podstawy						wys. podstawy	
			H= 500 mm		H= 500 mm		H= 500 mm		H= 500 mm		H= 500 mm	
W [mm]	L [mm]	Av [m²]	owiewki		owiewki						owiewki	
			nie	tak*	nie	tak*	nie	tak*	nie	tak*	nie	tak*
1500	3000	4,50	-		2,88		3,29	3,51	3,29	3,60	2,88	2,97
1600	1600	2,56	1,66		1,66		2,00		2,05		1,72	
1600	1700	2,72	1,77		1,77		2,12		2,18		1,82	
1600	1800	2,88	1,87		1,87		2,25		2,30		1,93	
1600	2000	3,20	2,08		2,08		2,40	2,50	2,46	2,56	2,11	
1600	2200	3,52	2,29		2,29		2,64	2,75	2,70	2,82	2,32	
1600	2300	3,68	2,36		2,36		2,76	2,87	2,80	2,94	2,39	2,43
1600	2500	4,00	2,56		2,56		2,96	3,12	3,00	3,20	2,60	2,64
1600	2700	4,32	-		2,76		3,20	3,37	3,20	3,46	2,76	2,85
1600	3000	4,80	-		3,07		3,50	3,74	3,50	3,84	3,02	3,17
1700	1700	2,89	1,88		1,88		2,25		2,31		1,94	
1700	1800	3,06	1,99		1,99		2,36		2,45		2,05	
1700	2000	3,40	2,18		2,18		2,55	2,62	2,62	2,72	2,24	
1700	2200	3,74	2,39		2,39		2,81	2,88	2,84	2,99	2,47	
1700	2300	3,91	-		2,50		2,89	3,01	2,97	3,13	2,54	2,58
1700	2500	4,25	-		2,72		3,15	3,32	3,19	3,40	2,76	2,81
1700	2700	4,59	-		2,94		3,35	3,58	3,40	3,67	2,94	3,03
1700	3000	5,10	-		3,26		3,67	3,98	3,72	4,08	3,21	3,37
1800	1800	3,24	2,07		2,07		2,49		2,56		2,17	
1800	2000	3,60	-		2,30		2,70	2,77	2,77	2,84	2,38	
1800	2200	3,96	-		2,53		2,93	3,05	3,01	3,13	2,61	
1800	2300	4,14	-		2,65		3,06	3,19	3,15	3,27	2,69	2,73
1800	2500	4,50	-		2,88		3,29	3,47	3,38	3,56	2,88	3,02
1800	2700	4,86	-		3,11		3,55	3,74	3,60	3,84	3,11	3,26
1800	3000	5,40	-		3,46		3,89	4,16	3,89	4,27	3,40	3,62
1920	1900	3,65	-		2,33		2,81		2,88		2,44	
1920	2000	3,84	-		2,46		2,84	2,96	2,96	3,03	2,57	
1920	2200	4,22	-		2,70		3,13	3,25	3,21	3,34	2,75	2,83
1920	2300	4,42	-		2,83		3,27	3,40	3,31	3,49	2,87	2,96
1920	2500	4,80	-		3,07		3,50	3,70	3,55	3,79	3,07	3,22
1920	2700	5,18	-		3,32		3,73	3,99	3,78	4,10	3,32	3,47
1920	3000	5,76	-		3,69		4,09	4,44	4,15	4,55	3,63	3,86

Wymiar nominalny		SCD-1-W wylaz		SCD-1-P podst. prosta		SCD-1-S podst. skośna	
		standard		standard		standard	
		Klasyfikacja obciążenia śniegiem					
		SL250	SL550	SL250	SL550	SL250	SL550
1500	3000	-	-	-	-	-	-
1600	1600	-	2x 6	6	10	6	8
1600	1700	-	12	6	12	6	8
1600	1800	-	12	6	12	6	10
1600	2000	-	12	8	12	6	10
1600	2200	-	12	8	12	6	10
1600	2300	-	12	8	12	6	10
1600	2500	-	12	8	12	6	10
1600	2700	-	-	-	-	8	12
1600	3000	-	-	-	-	-	-
1700	1700	-	12	8	12	6	10
1700	1800	-	12	8	12	6	10
1700	2000	-	12	8	12	6	10
1700	2200	-	12	8	12	8	12
1700	2300	-	-	-	-	8	12
1700	2500	-	-	-	-	8	12
1700	2700	-	-	-	-	8	-
1700	3000	-	-	-	-	-	-
1800	1800	-	12	8	12	6	10
1800	2000	-	-	-	-	6	12
1800	2200	-	-	-	-	8	12
1800	2300	-	-	-	-	8	12
1800	2500	-	-	-	-	8	12
1800	2700	-	-	-	-	8	12
1800	3000	-	-	-	-	-	-
1920	1900	-	-	-	-	8	12
1920	2000	-	-	-	-	8	12
1920	2200	-	-	-	-	8	12
1920	2300	-	-	-	-	8	12
1920	2500	-	-	-	-	-	-
1920	2700	-	-	-	-	-	-
1920	3000	-	-	-	-	-	-



* - puste pole oznacza brak konieczności stosowania owiewki (stosowanie owiewek nie zwiększa powierzchni czynnej).



Więcej danych technicznych (w tym powierzchnie czynne dla innych wysokości podstawy oraz masy klap) podano w pełnej karcie katalogowej SCD dostępnej na stronie internetowej www.smay.eu



W wyjątkowych sytuacjach, możliwe jest wykonanie klap o innych wymiarach otworu, jednak w granicach określonych skrajnymi wymiarami w tabelach 2 i 3. Jako obowiązujące deklaracje powierzchni czynnej Aa należy przyjmować wartości wyliczone na drodze interpolacji liniowej.
Wymiary wysokości podstaw klap, w szeregu podstawowym, wynoszą 350, 500, 700 mm. Kłapy dymowe powinny wystawać minimum 300 mm ponad połac dachu. Dlatego, przy doborze wysokości podstawy należy uwzględnić konstrukcję dachu oraz warstwy zastosowanego ocieplenia.
Możliwe jest wykonanie klap o innych wymiarach podstawy, jednak nie niższych niż 350 mm.
Dla klap o wysokości podstawy innej niż podstawowa, należy przyjmować jako obowiązujące deklaracje powierzchni czynnej Aa kłapy o podstawie niższej.

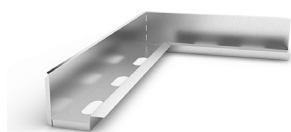
Tabela 7. Powierzchnie czynne klap dwuskrzydłowych, Aa [m²].

Wymiar nominalny		Powierzchnia geometryczna Av [m²]	SCD-2-P		SCD-2-S	
			brak kierownic		brak kierownic	
			wys. podstawy		wys. podstawy	
			H= 500 mm		H= 500 mm	
W [mm]	L [mm] (zawiasy)	Av [m²]	owiewki		owiewki	
			nie	tak*	nie	tak*
1250	2500	3,13	2,03		2,13	
1500	1500	2,25	1,49		1,42	1,53
1500	2500	3,75	2,44		2,44	2,55
1500	3000	4,50	2,93		3,02	3,06
1600	1600	2,56	1,69		1,59	1,74
1600	2500	4,00	2,60		2,56	2,72
1600	2800	4,48	2,91		2,91	3,05
1600	3000	4,80	3,12		3,17	3,26
1800	1600	2,88	1,90		1,73	1,96
1800	1800	3,24	2,04	2,14	1,94	2,20
1800	2500	4,50	2,84	2,93	2,79	3,06
1800	2800	5,04	3,18	3,28	3,18	3,43
1800	3000	5,40	3,40	3,51	3,40	3,67
2000	2000	4,00	2,48	2,64	2,36	2,72
2000	2400	4,80	2,98	3,12	2,88	3,26
2000	2500	5,00	3,10	3,25	3,00	3,40
2000	2800	5,60	3,47	3,64	3,42	3,81
2000	3000	6,00	3,72	3,90	3,66	4,08
2200	2200	4,84	2,95	3,19	2,76	3,29
2200	2400	5,28	3,22	3,43	3,06	3,59
2200	2500	5,50	3,36	3,58	3,19	3,74
2400	2400	5,76	3,46	3,80	3,23	3,92
2400	2500	6,00	3,60	3,90	3,36	4,08
2500	2500	6,25	3,75	4,13	3,44	4,25
2500	3000	7,50	4,50	4,88	4,20	5,10
3000	3000	9,00	5,13	5,94	4,50	6,12

Tabela 8. Pobór prądu klap dwuskrzydłowych z siłownikiem elektrycznym, I [A].

Wymiar nominalny		SCD-2-P podst. prosta		SCD-2-S podst. skośna	
		standard		standard	
W [mm]	L [mm] (zawiasy)	Klasyfikacja obciążenia śniegiem			
		SL250	SL550	SL250	SL550
1250	2500	2x 2,6	2x 2,6	2x 2,6	2x 2,6
1500	1500	2x 1,6	2x 1,3	2x 1,6	2x 1,3
1500	2500	2x 2,6	2x 2	2x 2,6	2x 2
1500	3000	2x 2,6	2x 2,6	2x 2,6	2x 2,6
1600	1600	2x 2	2x 1,6	2x 2	2x 1,6
1600	2500	2x 2,6	2x 2,6	2x 2,6	2x 2,6
1600	2800	2x 2,6	2x 2,6	2x 2,6	2x 2,6
1600	3000	2x 4	2x 2,6	2x 4	2x 2,6
1800	1600	2x 2	2x 2	2x 2	2x 2
1800	1800	2x 2,6	2x 2	2x 2,6	2x 2
1800	2500	2x 4	2x 2,6	2x 4	2x 2,6
1800	2800	2x 4	2x 2,6	2x 4	2x 2,6
1800	3000	2x 4	2x 4	2x 4	2x 4
2000	2000	2x 4	2x 2	2x 4	2x 2
2000	2400	2x 4	2x 2,6	2x 4	2x 2,6
2000	2500	2x 4	2x 2,6	2x 4	2x 2,6
2000	2800	2x 4	2x 2,6	2x 4	2x 2,6
2000	3000	2x 4	2x 4	2x 4	2x 4
2200	2200	2x 4	2x 2,6	2x 4	2x 2,6
2200	2400	2x 4	2x 2,6	2x 4	2x 2,6
2200	2500	2x 4	2x 4	2x 4	2x 4
2400	2400	2x 6	2x 4	2x 6	2x 4
2400	2500	2x 6	2x 4	2x 6	2x 4
2500	2500	2x 6	2x 4	2x 6	2x 4
2500	3000	2x 6	2x 4	2x 6	2x 4
3000	3000	2x 8	2x 6	2x 8	2x 6

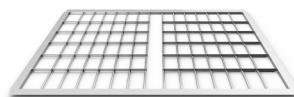
Wypożyczenie dodatkowe



Rysunek 10. Owiewka wiatrowa.



Rysunek 11. Kierownice dolotowe



Rysunek 12. Krata antywłamaniowa KA.



Rysunek 13. Siatka zabezpieczająca KZU.

Owiewki wiatrowe oraz kierownice dolotowe

Owiewki wiatrowe oraz kierownice dolotowe mają na celu zmaksymalizowanie powierzchni czynnej klap dymowych. Są one stosowane w sytuacji, gdy przewidywany wpływ wiatru zmniejsza powierzchnię czynną kłapy dymowej. Są to elementy profilowane z blachy stalowej ocynkowanej o wymiarach zoptymalizowanych na drodze testów aerodynamicznych.

Przyłączenie owiewek do podstawy kłapy realizowane jest z zastosowaniem połączenia skręcanego.

Kraty antywłamaniowe KA

Rolą kraty antywłamaniowej jest zabezpieczenie obiektu przed wejściem osób nieuprawnionych przez kłapę dymową. Kraty wykonywane są w pełnym zakresie wymiarowym kłap jedno i dwuskrzydłowych. Kraty antywłamaniowe wykonywane

są z użyciem standardowych i specjalnych profili stalowych ocynkowanych i rur 1/2". Mogą być lakierowane w wybranym kolorze z palety RAL.

Montowane są w otworze pod podstawą kłapy. Dla uniknięcia kolizji z elementami napędu, mogą być wykonane w dwóch elementach.

Siatki zabezpieczające KZU

Rolą siatki zabezpieczającej jest ochrona osób przebywających na dachu w pobliżu kłapy dymowej przed upadkiem z wysokości, przez otwór kłapy. Wykonywane są w pełnym zakresie wymiarowym kłap jedno i dwuskrzydłowych. Dla uniknięcia kolizji z elementami napędu, wykonywane są w dwóch elementach.

Napędy

W klapach dymowych SCD podstawową funkcję otwarcia awaryjnego w celu oddymiania realizuje siłownik pneumatyczny lub elektryczny 24V. Z siłownikami pneumatycznymi współpracują termiczne urządzenia wyzwalające (termowyzwalacze) typ TAVE, TAVZ

Funkcję otwarcia w celu wentylacji w klapach z napędem pneumatycznym obsługuje (dla klap o wymiarach max. skrzydła do 1920x2500) siłownik elektryczny 230V lub 24V.

Napędy pneumatyczne

Konfiguracje

Klapy z napędem pneumatycznym do otwarcia awaryjnego wykorzystują siłowniki pneumatyczne. Wyzwolenie energii sprężonego gazu może nastąpić:

- Automatycznie - poprzez zadziałanie termicznego urządzenia wyzwalającego. W przypadku osiągnięcia temperatury wyzwolenia czujka w termowyzwalaczu TAVE lub TAVZ ulega zniszczeniu, uruchamia iglicę, która wyzwala nabój ze sprężonym CO₂. Gaz wypełnia siłowniki pneumatyczne i następuje otwarcie klapy dymowej.
- Manualnie - w przypadku zauważenia pożaru personel wciska przycisk ręcznego uruchomienia w skrzynce alarmowej.
- Z Systemu Alarmu Pożarowego (SAP) - system jest przystosowany do przyłączenia sygnału elektrycznego 24V z SAP.

Możliwe jest sterowanie klapami w funkcji „tylko otwórz” - kłapa typ „A”. Wówczas amknięcie klapy, po otwarciu testowym, wykonuje się ręcznie z poziomu dachu. W przypadku zastosowania instalacji dwururowej i odpowiedniego typu siłownika możliwa jest realizacja sterowania w funkcji „otwórz-zamknij” - kłapa typ „B”.

Napędy elektryczne

Konfiguracja

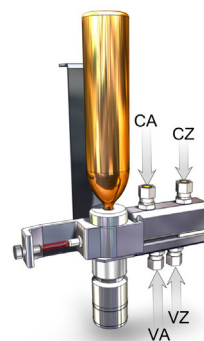
Klapy z napędem elektrycznym są wyposażone w siłowniki 24V. Ten sam siłownik obsługuje funkcję pracy awaryjnej i wentylacji. Elementami wyposażenia układu sterowania są: centralka sterująca, 24V - DC, Ręczny przycisk alarmowy.

Uruchomienie w trybie awaryjnym może nastąpić :

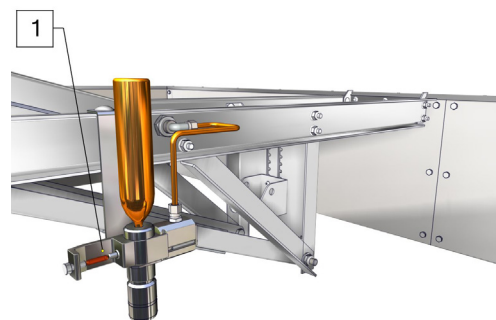
- Automatycznie - poprzez sygnał elektryczny wysyłany poprzez czujki dymowe lub temperaturowe.
- Automatycznie - z Systemu Alarmu Pożarowego (SAP)
- Manualnie - w przypadku zauważenia pożaru, personel wciska ręczny przycisk alarmowy.

Montaż

Klapy SCD przeznaczone są do montażu na dachach płaskich o pochyleniu do 15°. Dostarczane są one w dokładnie do siebie dopasowanych elementach, umożliwiających bezproblemowy montaż na obiekcie. W szczególnych przypadkach klapy mogą być dostarczone w całości. W takim wypadku, ze względu na komfort i bezpieczeństwo transportu, owiewki dostarczane są osobno. Oddzielnie również dostarczany jest zespół wyzwalacza termicznego i ewentualnie siłownik wentylacyjny typ E.



Rysunek 14. Termowyzwalacz TAVZ.



Rysunek 15. Termowyzwalacz TAVE.
1. Bezpiecznik termiczny.



Warunkiem koniecznym jest zapewnienie ciągłości zasilania. Do połączenia elementów systemu stosuje się niepalne przewody.



W trakcie eksploatacji klapy SCD muszą być, co najmniej raz na 12 miesięcy poddawane przeglądowi stanu technicznego, a fakt ten powinien być udokumentowany protokołem kontroli. W przeciwnym wypadku kłapa nie może być odebrana i dopuszczona do eksploatacji. W czasie przeglądu okresowego należy przeprowadzić czynności zalecane w DTR.



Przed oddaniem urządzenia do eksploatacji, elementy dostarczone oddzielnie muszą bezwzględnie zostać zamontowane, zgodnie z Instrukcją Montażu.



Klapy mogą być montowane jedynie przez firmy przeszkolone przez Smay Sp. z o.o., w zakresie własności technicznych wyrobu, warunków wykonania robót oraz kontroli wykonanych prac.

SCD - klapy dymowe i akcesoria

Przy zamówieniu należy podać informacje według poniższego sposobu:

**SCD - <X><U> - <E> - <W>x<L>-<H> - <K> - <D> - <N> - <F> - <TP> - <GW> - <SL> - <T> -
 - <ADD>**

Gdzie:

X	Typ klapy
	1 - jednoskrzydłowa
	2 - dwuskrzydłowa
U	Funkcja ZODIC*
	brak - podstawowa klapa, bez funkcji ZODIC
	L - klapa do systemu ZODIC-M (z układem pomiarowym)
	Zg - klapa do systemu ZODIC-G (bez układu pomiarowego)
E	Konstrukcja
	P - podstawa prosta
	S - podstawa skośna
W	Szerokość klapy
L	Długość klapy
H	Wysokość podstawy
	350,500,700
K	Kierownice*
	brak - brak kierownic
	K1 - z jedną kierownicą (tylko dla klap jednoskrzydłowych z podstawą prostą SCD-1-P)
	K2 - z dwoma kierownicami (tylko dla klap jednoskrzydłowych z podstawą prostą SCD-1-P)
D	Owiewki*
	brak - bez owiewek
	O - z owiewkami
N	Napęd awaryjny (do oddymiania)
	Pn - siłownik pneumatyczny
	EL - siłownik elektryczny
F	Funkcja
	FD - jednofunkcyjna: oddymianie (siłownik pneumatyczny) (dotyczy tylko <N>=Pn)
	FDW - dwufunkcyjna: oddymianie+wentylacja (siłownik elektryczny dwufunkcyjny lub pneumatyczny do oddymiania i elektryczny do wentylacji)
TP	Tryb pracy
	A - tylko otwórz (tylko dla siłowników pneumatycznych)
	B - otwórz - zamknij
GW	Grubość wypełnienia PC
	10, 16, 20, 25
SL	Klasyfikacja obciążenia śniegiem
	SL3 - klasyfikacja SL250
	SL2 - klasyfikacja SL550
	SL1 - klasyfikacja SL1000
T	Klasyfikacja temperaturowa
	T0 - klasyfikacja T(00)
	T1 - klasyfikacja T(-05)
	T2 - klasyfikacja T(-15)
	T3 - klasyfikacja T(-25)
BR	Deklaracja klasyfikacji $B_{ROOF}(t_i)^*$
	brak - bez deklaracji klasyfikacji
	R - deklaracja klasyfikacji

Akcesoria

ADD	Akcesoria
	AK - skrzynka alarmowa (dla systemów pneumatycznych)
	PLZ - skrzynka wentylacyjno-alarmowa (dla systemów pneumatycznych)

WRS 2b	- centralka pogodowa
RS 2d	- czujnik deszczu
WM 1	- anemometr
RS 2d-WM1	- zestaw czujników (czujnik deszczu + anemometr)
MB	- klamra montażowa
SK	- stojak
KE	- dodatkowe styki bezpotencjałowe dla centrali WRS 2b
SG	- obudowa z drzwiczkami z przezroczystego tworzywa
RYŚ	- centrala sterująca RYŚ
	RYŚ 1.4, RYŚ 1.8, RYŚ 1.8P, RYŚ 1.20P, RYŚ 2.8, RYŚ 2.20, RYŚ 2.29P, RYŚ 4.8, RYŚ 4.20, RYŚ 4.29, RYŚ 4.39, RYŚ 4.48
G5-RWA-xx	- bezpiecznik termiczny (xx - temperatura działania)
BT-xxxx	- butla CO ₂ (xxx - pojemność dobrana według zapotrzebowania)
KA	- kratka antywłamaniowa
KZU	- siatka zabezpieczająca

Przykład zamówienia: **SCD-1-P-1500x1500-350-El-FDW-B-16-SL2-T3-KA**

SCD-1-W - klapy dymowa z funkcją wyłazu i akcesoria

Przy zamówieniu należy podać informacje według poniższego sposobu:

**SCD-1<U> - W - <W>x<L> - <H> - <K> - <D> - <N> - <F> - <GW> - <SL> - <T> -
 - <ADD>**

Gdzie:

U	Funkcja ZODIC*
	brak - podstawowa klapa, bez funkcji ZODIC
	L - klapa do systemu ZODIC-M (z układem pomiarowym)
	Zg - klapa do systemu ZODIC-G (bez układu pomiarowego)
W	Szerokość klapy
L	Długość klapy
H	Wysokość podstawy:
	350, 500, 700
K	Kierownice*
	brak - brak kierownic
D	Owiewki*
	brak - bez owiewek
	O - z owiewkami
N	Napęd awaryjny (do oddymiania)
	El - siłownik elektryczny
F	Funkcja
	FDW - dwufunkcyjna: oddymianie + wentylacja z siłownikiem elektrycznym
GW	Grubość wypełnienia PC:
	10, 16, 20, 25
SL	Klasyfikacja obciążenia śniegiem
	SL2 - klasyfikacja SL550
T	Klasyfikacja temperaturowa
	T3 - klasyfikacja T[-25]
BR	Deklaracja klasyfikacji $B_{ROOF}(t_i)^*$
	brak - bez deklaracji klasyfikacji
	R - deklaracja klasyfikacji
ADD	Akcesoria
	WRS 2b - centralka pogodowa
	RS 2d - czujnik deszczu
	WM 1 - anemometr
	RS 2d-WM1 - zestaw czujników (czujnik deszczu + anemometr)
	MB - klamra montażowa
	SK - stojak
	KE - dodatkowe styki bezpotencjałowe dla centrali WRS 2b
	SG - obudowa z drzwiczkami z przezroczystego tworzywa
	RYŚ - centrala sterująca RYŚ
	- RYŚ 1.4, RYŚ 1.8, RYŚ 1.8P, RYŚ 1.20P, RYŚ 2.8, RYŚ 2.20, RYŚ 2.29P, RYŚ 4.8, RYŚ 4.20, RYŚ 4.29, RYŚ 4.39, RYŚ 4.48

Przykład zamówienia: **SCD-1-W-1500x1500-350-El-FDW-16-SL2-T3**