

KLAPA PRZECIWPÓŻAROWA ETPL-3

CHARAKTERYSTYKA

Kłapy przeciwpożarowe ze znakiem CE, zgodne z normami EN 15650, EN 13501-3, sklasyfikowane i testowane zgodnie z normą EN 1366-2. Instalowane w kanałach wentylacyjnych zapewniają błyskawiczne odcięcie przepływu powietrza w razie pożaru.

Dostępne w wersji z wyzwalaczem termicznym (topikowym), z wyzwalaczem termicznym i elektromagnetycznym albo siłownikiem elektrycznym 24V lub 230V.

BUDOWA

Podwójna obudowa z grubej galwanizowanej stali z izolacją termiczną z płyty wapienno-sylikatowej. Przegroda z płyty wapienno-sylikatowej obracająca się na stalowych trzpieniach obrotowych w mosiężnych tulejach. Dostarczana z kołnierzem zewnętrznym służącym do połączenia z kanałem, z termicznym elementem wyzwalającym skalibrowanym standardowo na wartość 72°C (opcjonalnie - 95°C) lub z siłownikiem elektrycznym zasilanym prądem o napięciu 24V (opcjonalnie 230V).

Maksymalna prędkość przepływu powietrza: 10 m/s.
Zakres wymiarów obudowy: szerokość od 100 do 800 mm, wysokość od 200 do 600 mm, długość 300 mm.
(Wartości nie obejmują kołnierzy, siłowników i przegrody w pozycji otwartej).

KLASA OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Klasa ochrony przeciwpożarowej EI90, EI 120 S lub EI 180 S.

PRZEZNACZENIE

Przeznaczona do montażu w przegrodach z betonu o grubości 120/150 mm oraz kartongipsu o grubości 125 mm.

Certyfikowane opcje montażu:

- montaż pionowy (ściana)
- montaż poziomy (sufit).

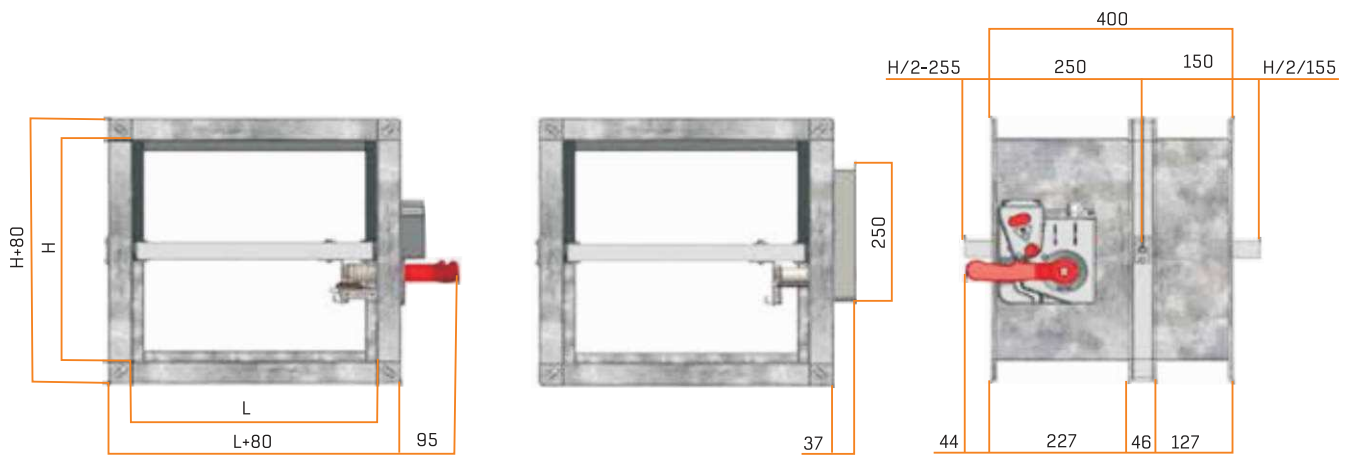
W czasie pożaru kłapa pozwala zachować odporność ogniową przegrody budowlanej (ściana, sufit), przez którą są prowadzone kanały wentylacyjne i/lub klimatyzacyjne. Podczas normalnej pracy instalacji przegroda kłapy jest ustawiona w pozycji otwartej. W sytuacji pożaru przegroda kłapy jest przestawiana do pozycji zamkniętej na skutek oddziaływania przepływającego przez klapę rozgrzanego powietrza (wyzwalacz termiczny z elementem topikowym) lub sygnałem z układu automatyki uruchamiającym siłownik. Samopęczniejąca uszczelka doszczelnia zamknięcie na całym obwodzie przegrody. Powoduje to całkowite zatrzymanie przepływu powietrza minimalnie na czas opisany w ustępie „Klasa ochrony przeciwpożarowej”.



SPECYFIKACJA

- Wymiary od 100x200 mm do 800x600 mm.
- Oznakowanie CE (PN-EN 15650:2010)
- Deklaracja właściwości użytkowych OII CPR2013-07-01
- Klasa odporności ogniowej zgodnie z PN-EN 13501-3
EI60 [$v_e - h_o, i \leftrightarrow 0$]S
EI90 [$v_e - h_o, i \leftrightarrow 0$]S
EI120 [$v_e - h_o, i \leftrightarrow 0$]S
- Testy zgodnie z PN-EN 1366-2
- Kłapa przeciwpożarowa jest zgodna z klasą szczelności 3 według normy PN-EN 1751
- Obudowa kłapy jest zgodna z klasą szczelności C według normy PN-EN 1751
- Maksymalne ciśnienie dopuszczalne w obrębie zamkniętej kłapy wynosi 2500 Pa, co odpowiada klasie ciśnienia B

WYMIARY



MASA, PARAMETRY

MASY (KG)

Wymiary w mm. Masa z termobezpiecznikiem mechanicznym. Wersje mechaniczne $\pm 0,5$ kg.

Szerokość Wysokość	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
200	11,66	12,67	13,67	14,68	15,68	16,69	17,69	18,69	19,70	20,70	21,71	22,71	23,71	24,72
250	12,67	13,73	14,79	15,85	16,92	17,98	19,04	20,10	21,16	22,22	23,28	24,35	25,41	26,47
300	13,67	14,79	15,91	17,03	18,15	19,27	20,39	21,51	22,63	23,74	24,86	25,98	27,10	28,22
350	14,68	15,85	17,03	18,21	19,38	20,56	21,74	22,91	24,09	25,27	26,44	27,62	28,80	29,97
400	15,68	16,92	18,15	19,38	20,62	21,85	23,09	24,32	25,55	26,79	28,02	29,26	30,49	31,72
450	16,69	17,98	19,27	20,56	21,85	23,14	24,43	25,73	27,02	28,31	29,60	30,89	32,18	33,48
500	17,69	19,04	20,39	21,74	23,09	24,43	25,78	27,13	28,48	29,83	31,18	32,53	33,88	35,23
550	18,69	20,10	21,51	22,91	24,32	25,73	27,13	28,54	29,95	31,35	32,76	34,17	35,57	36,98
600	19,70	21,16	22,63	24,09	25,55	27,02	28,48	29,95	31,41	32,87	34,34	35,80	37,27	38,73
650	20,70	22,22	23,74	25,27	26,79	28,31	29,83	31,35	32,87	34,40	35,92	37,44	38,96	40,48
700	21,71	23,28	24,86	26,44	28,02	29,60	29,83	31,35	34,34	35,92	37,50	39,08	40,66	42,23
750	22,71	24,35	25,98	27,62	29,26	30,89	32,53	32,76	35,80	37,44	39,08	40,71	42,35	43,99
800	23,71	25,41	27,10	28,80	30,49	32,18	33,88	34,17	37,27	38,96	40,66	42,35	44,04	45,74

Szerokość Wysokość	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
200	25,72	26,73	27,73	28,73	29,74	30,74	31,75	32,75	33,76	34,76	35,76	36,77	37,77
250	27,53	28,59	29,65	30,72	31,78	32,84	33,90	34,96	36,02	37,09	38,15	39,21	40,27
300	29,34	30,46	31,58	32,70	33,82	34,94	36,06	37,17	38,29	39,41	40,53	41,65	42,77
350	31,15	32,33	33,50	34,68	35,86	37,03	38,21	39,39	40,56	41,74	42,92	44,09	45,27
400	32,96	34,19	35,43	36,66	37,90	39,13	40,36	41,60	42,83	44,07	45,30	46,53	47,77
450	34,77	36,06	37,35	38,64	39,93	41,23	42,52	43,81	45,10	46,39	47,68	48,98	50,27
500	36,58	37,93	39,28	40,62	41,97	43,32	44,67	46,02	47,37	48,72	50,07	51,42	52,77
550	38,39	39,79	41,20	42,61	44,01	45,42	46,83	48,23	49,64	51,05	52,45	53,86	55,27
600	40,20	41,66	43,12	44,59	46,05	47,52	48,98	50,44	51,91	53,37	54,84	56,30	57,77
650	42,00	43,53	45,05	46,57	48,09	49,61	51,13	52,66	54,18	55,70	57,22	58,74	60,26
700	43,81	45,39	46,97	48,55	50,13	51,71	53,29	54,87	56,45	58,03	59,61	61,18	62,76
750	45,62	47,26	48,90	50,53	52,17	53,81	55,44	57,08	58,72	60,35	61,99	63,63	65,26
800	47,43	49,13	50,82	52,51	54,21	55,90	57,60	59,29	60,99	62,68	64,37	66,07	67,76

TABELA PARAMETRÓW

Klapy przeciwpożarowe badano zgodnie z normą EN 1366-2 i sklasyfikowano zgodnie z normą EN 13501-3

Klasyfikacja odporności	Klasyfikacja odporności		
	EI 180 S – 300 Pa	EI 120 S – 300 Pa	EI 90 S – 300 Pa
Ściana z napowietrzonego betonu o grubości 120 mm (ve i ↔ o)		od 200 x 200 do 1500 x 800 SR/M	od 200 x 200 do 1500 x 800 SR/M
Kartongips, typ F o grubości ściany 125 mm (ve i ↔ o) konieczność użycia zestawu wsporników ETPL-99-06		od 200 x 200 do 1200 x 800 SR/M	od 200 x 200 do 1200 x 800 SR/M
Ściana z betonu zbrojonego o grubości 150 mm (ho i ↔ o) konieczność użycia zestawu wsporników ETPL-99-05	od 200 x 200 do 1200 x 800 SR/M	od 200 x 200 do 1200 x 800 SR/M	od 200 x 200 do 1200 x 800 SR/M

OZNACZENIA

ve = montaż pionowy

ho = montaż poziomy

i ↔ o = strona narażona na działanie ognia neutralna

Pa = spadek ciśnienia testowego w paskalach

E = integralność

I = izolacja

S = dymoszczelność

M = ręczny reset urządzenia

SR = urządzenie z serwowmotorem

MONTAŻ

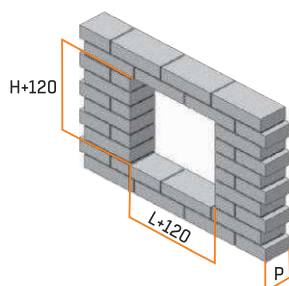
Montaż w murze z cegły

1. Przed rozpoczęciem montażu sprawdzić stan klapy, prawidłowe położenie przegrody, w położeniu zamkniętym, i czy prawidłowo zmienia położenie.
2. Wykonać w ścianie otwór o wysokości 120 mm i długości zgodnej z nominalnymi wymiarami klapy (rys. 1).
3. Umieścić klapę w otworze i wyśrodkować ją w poziomie, sprawdzając, czy oś przegrody jest zgodna z osią ściany.
4. Ustawić oś obrotu przegrody poziomo, jak podczas wykonywanych testów (nie wolno przeprowadzać montażu w osi pionowej). Zachować wymiary jak poniżej (rys. 2 i tab. 1).
5. Wypełnić przestrzeń między ścianą a klapą używając ognioodpornej zaprawy cementowej spoiwa (kat. M10 lub wyższej), by przywrócić odporność i izolację (rys. 3).

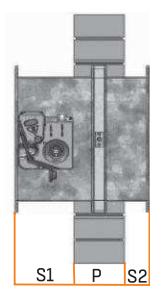
Zaleca się przeprowadzenie testów po zakończeniu montażu, w celu sprawdzenia, czy przegroda obraca się prawidłowo i polecenia sterujące działają właściwie (zarówno w trybie ręcznym, jak i mechanicznym).

Testy w trybie ręcznym można przeprowadzić używając dźwigni do zresetowania klapy i naciskając przycisk testu, by symulować funkcje eksploatacji.

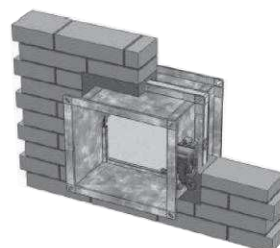
W trybie mechanicznym należy użyć dźwigni bezpiecznika termoelektrycznego.



Rysunek 1.



Rysunek 2.



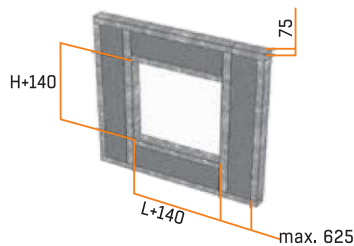
Rysunek 3.

P (mm)	S1 (mm)	S2 (mm)
120	190	90
150	175	75
>150	175	= 400 - (P+S1)

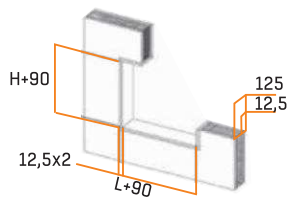
Tabela 1.

Montaż w murze z materiałów lekkich

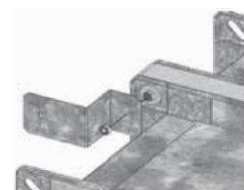
1. Przed rozpoczęciem montażu sprawdzić stan kłapy, prawidłowe położenie przegrody, w położeniu zamkniętym, i czy prawidłowo zmienia położenie. Stosowane płyty kartonowo-gipsowe to typ F zgodnie z EN 520 i DIN 18180, o grubości 12,5 mm.
2. Wykonać otwór w konstrukcji metalowej ściany, o wysokości 140 mm i długości zgodnej z wymiarami nominalnymi kłapy. Konstrukcja metalowa musi być zgodna z wymiarami podanymi na rysunku. Przestrzeń w konstrukcji metalowej należy wypełnić wełną mineralną o grubości 60 i minimalnej gęstości 100 kg/m^3 (rys. 4).
3. Pokryć obie strony konstrukcji metalowej dwoma warstwami płyty kartonowo-gipsowej, o grubości 12,55 mm każda, zostawiając wystarczająco dużo miejsca na montaż modułu kłapy przeciwpożarowej. Całkowita grubość ściany będzie wynosić 125 mm. Zakryć krawędź ramy kłapy podwójną warstwą siatki do montażu płyt, o długości 125 mm i grubości 12,5 mm. Wymiary pustego otworu powinny być teraz o 90 mm większe od nominalnych wymiarów kłapy przeciwpożarowej (rys. 5).
4. Zamocować 4 dodatkowe wsporniki metalowe na śrubach wystających z rogu izolacji termicznej, sprawdzając, czy brzeg wspornika, na którym opiera się kłapa, nie wystaje poza zewnętrzną krawędź kołnierza. Użyć śrub dostarczanych ze wspornikami, by zamocować je na właściwych miejscach (rys. 6).
5. Umieścić kłapę wewnątrz otworu i wyśrodkować ją poziomo, sprawdzając, czy oś przegrody pokrywa się z osią ściany. Ustawić oś obrotu przegrody poziomo, jak podczas wykonywanych testów (nie wolno przeprowadzać montażu w osi pionowej).
6. Sprawdzić, czy kłapa wystaje ze ściany na właściwą odległość, opierając uprzednio zamontowane wsporniki metalowe o ścianę (rys. 7). Wypełnić przestrzeń między ścianą a kłapą używając siatki do montażu płyt kartonowo-gipsowych o właściwym rozmiarze oraz spoiwa na bazie gipsu do wypełnienia ewentualnych pozostałych otworów (rys. 8).
7. Wzmocnić ściany podwójną warstwą płyty kartonowo-gipsowej (długość = $150 \text{ mm} + \text{rozmiar nominalny kłapy}/\text{szerokość} = 150 \text{ mm}$ / grubość = 12,5 mm) po obu stronach kłapy, upewniając się, że powstało odpowiedniej wielkości zagłębienie w panelu zewnętrznym, umożliwiające umieszczenie modułu sterującego (rys. 9).



Rysunek 4.



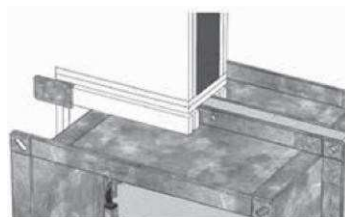
Rysunek 5.



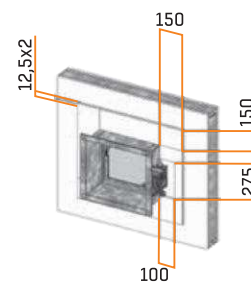
Rysunek 6.



Rysunek 7.



Rysunek 8.



Rysunek 9.

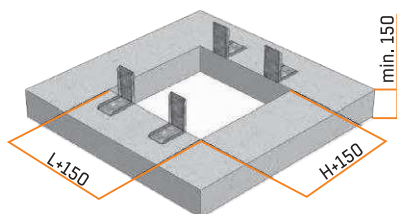
Montaż w posadzkach betonowych

1. Przed rozpoczęciem montażu sprawdzić stan kłapy, prawidłowe położenie przegrody, w położeniu zamkniętym, i czy prawidłowo zmienia położenie.
2. Wykonać otwór w konstrukcji metalowej ściany, o wysokości 150 mm i długości zgodnej z wymiarami nominalnymi kłapy i umieścić dodatkowe wsporniki metalowe (wyłącznie w przypadku umieszczenia strony sterowania nad podłogą), wyrównując je z krawędzią otworu (rys. 10).
3. Umieścić kłapę w otworze, umieszczając ją stroną sterowania nad podłogą tak, by wystawała na 175 mm. Docisnąć wsporniki o obudowę kłapy tak, by zostały zablokowane we właściwym położeniu (rys. 11).
4. Konstrukcja metalowych wsporników umożliwia montowanie ich do podłogi (rys.12).
5. Wypełnić przestrzeń między podłogą a kłapą używając ognioodpornej zaprawy cementowej (kat. M10 lub wyższej), by przywrócić odporność i izolację (rys. 13).

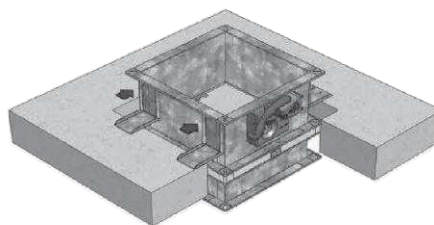
UWAGA: jeśli kłapa jest montowana ze stroną sterowania poniżej podłogi, należy sprawdzić, czy wystaje poniżej niej o 175 mm.

Zaleca się przeprowadzenie testów po zakończeniu montażu, w celu sprawdzenia, czy przegroda obraca się prawidłowo i polecenia sterujące działają właściwie (zarówno w trybie ręcznym, jak i mechanicznym).

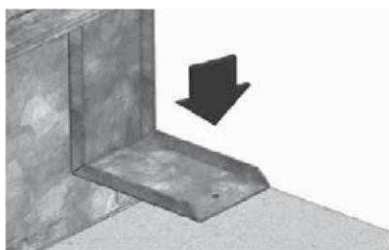
Testy w trybie ręcznym można przeprowadzić używając dźwigni do zresetowania kłapy i naciskając przycisk testu, by symulować funkcje eksploatacji. W trybie mechanicznym należy użyć dźwigni bezpiecznika termoelektrycznego.



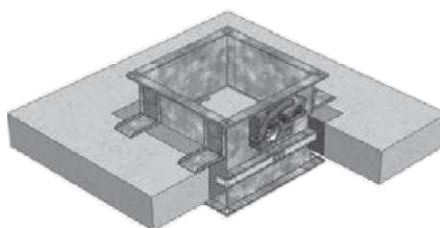
Rysunek 10.



Rysunek 11.












Rysunek 12.



Rysunek 13.

AKCESORIA, SILNIKI

Akcesoria do kłapy ETPL-3 termobezpiecznikiem mechanicznym, c = 1 lub 4-7

Model	Kod	Opis
	ETPL-99-01	Miedziany termobezpiecznik mechaniczny 72°C. Bezpiecznik należący do części zapasowych.
	ETPL-99-02	Miedziany termobezpiecznik mechaniczny 95°C. Bezpiecznik należący do części zapasowych.
	ETPL-3-aaaabbb-4	Elektromagnes, napięcie zasilania 24 V DC, normalnie niewzbudzany. Element montowany fabrycznie.
	ETPL-3-aaaabbb-5	Elektromagnes, napięcie zasilania 24 V DC, normalnie wzbudzany. Element montowany fabrycznie.
	ETPL-3-aaaabbb-6	Elektromagnes, napięcie zasilania 220 V AC, normalnie niewzbudzany. Element montowany fabrycznie.
	ETPL-3-aaaabbb-7	Elektromagnes, napięcie zasilania 220 V AC, normalnie wzbudzany. Element montowany fabrycznie.
	ETPL-99-04	Elektryczny mikroprzełącznik sygnalizujący: kłapa „zamknięta” lub „otwarta”.
	ETPL-00-05	Zestaw montażowych wsporników suftowych (4 szt.)
	ETPL-99-06	Zestaw montażowych wsporników do ścian z lekkich materiałów (4 szt.)

Silniki do kłapy ETPL-3 z serwowmotorem, c = 2 lub 3 BFN...-T/ST z termobezpiecznikiem BAT



Kod	Napięcie	Polecenie
BFN24T	24 V	Wł.-wył.
BFN24T-ST	24 V	Wł.-wył.
BFN230T	230 V	Wł.-wył.

Uwaga:

- wszystkie BFN mają dwa styki sygnałowe ograniczników krańcowych
- wersja BFN...-ST ma fabrycznie okablowaną wtyczkę do systemów sterowania SBS

BF...-T/ST z termobezpiecznikiem BAT






Oznaczenie/kod	Napięcie	Polecenie
BF24T	24 V	Wł.-wył.
BF24T-ST	24 V	Wł.-wył.
BF230T	230 V	Wł.-wył.

Uwaga:

- wszystkie BF mają dwa styki sygnałowe ograniczników krańcowych
- wersja BF...-ST ma fabrycznie okablowaną wtyczkę do systemów sterowania SBS

Akcesoria do kłapy ETPL-3 z serwowmotorem, c = 2 lub 3

Model	Kod	Opis
	BKN230-24	Na kłapie przeciwpożarowej należy zamontować zasilanie i moduł łączności. Podłączenie do rozdzielnic elektrycznej wykonuje się przewodem dwubiegunowym.
	BKS24-1B	Moduł sterujący i łączności do 1 kłapy przeciwpożarowej do montażu na panelu. Podłączenie do BKNM wykonuje się przewodem dwubiegunowym.
	BKS24-9A	Moduł sterujący i łączności do grupy maksymalnie 9 kłap przeciwpożarowych do montażu na panelu. Podłączenie do każdego BKN wykonuje się przewodem dwubiegunowym.

KOD PRODUKTU

Kłapa przeciwpożarowa

ETPL-3-aaaabbb-c

Rozmiar kłapy (aaaabbb) _____

Szerokość (L), mm = 200-1500 w przedziałach co 50 mm

Wysokość (H), mm = 200-800 w przedziałach co 50 mm

Wersja (c) _____

1 = Termobezpiecznik mechaniczny, 72°C

2 = Mechaniczna, 24 V z czujnikiem termicznym

3 = Mechaniczna, 230 V z czujnikiem termicznym

4 = Termobezpiecznik mechaniczny z wyzwaniem impulsem elektromagnetycznym 24 V

5 = Termobezpiecznik mechaniczny z uchwytem elektromagnetycznym 24 V

6 = Termobezpiecznik mechaniczny z wyzwaniem impulsem elektromagnetycznym 230 V

7 = Termobezpiecznik mechaniczny z uchwytem elektromagnetycznym 230 V