

PRZECIWPOŻAROWA KLAPA ODCINAJĄCA

EIS 120

PN EN 1366-2:2001

w bibliotekach programu

Fluid Desk
 Building Engineering Solutions



biblioteki parametryczne

GRYFIT CAD

PRZEZNACZENIE

Przeciwpożarowa klapa odcinająca GRYFIT LX-5G przeznaczona jest do wszelkich obiektów budowlanych, w których przewidziany jest jednostadowy scenariusz ewakuacyjny oparty na filozofii wydzielonej strefy. Odpowiada ona wymaganiom wszystkich obiektów, w których na wypadek pożaru zakłada się odcięcie strefy objętej pożarem poprzez samoczynne zamknięcie przeciwpożarowych klap odcinających w tej strefie i niezmienną pracę instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej w pozostałych strefach.

ZASTOSOWANIE

Przeciwpożarową klapę odcinającą GRYFIT LX-5G stosuje się w miejscach przejść przewodów wentylacyjnych lub klimatyzacyjnych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. W przypadku pożaru klapa GRYFIT LX-5G umożliwia odcięcie strefy objętej pożarem. Po zamknięciu przegrody odcinającej klapa pozwala zachować odporność ogniową przegrody oddzielenia przeciwpożarowego, przez którą prowadzony jest przewód wentylacyjny lub klimatyzacyjny. Chroni w ten sposób pozostałe strefy przed gorącym dymem i gazem oraz umożliwia w nich normalną pracę instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej

WYMAGANIA

Klapa GRYFIT LX-5G spełnia wymagania normy PN-EN 1366-2:2001. Została dopuszczona do stosowania w budownictwie na podstawie Aprobaty Technicznej ITB oraz dopuszczona do obrotu na terenie RP na podstawie Certyfikatu Zdgodności ITB.

OPIS

Klapa GRYFIT LX-5G składa się z:

- korpusu o przekroju prostokątnym wykonanego z blachy stalowej ocynkowanej lub kwasoodpornej,
- ruchomej przegrody odcinającej wykonanej z płyty ognioodpornej,
- uszczeliek zapewniających szczelność ogniową i dymoszczelność klapy,
- mechanizmu sterującego opcjonalnie wyposażonego w moduł EMS, który umożliwia pracę Testera TZ-5

SPOSÓB PRACY

W czasie normalnej pracy instalacji wentylacyjnej przegroda klapy jest otwarta (pozostaje w pozycji oczekiwania). Strefa, w której wykryto pożar, zostaje wydzielona dzięki zamknięciu przegrody (tj. przejściu klapy do pozycji bezpieczeństwa) w wyniku wzrostu temperatury w przewodzie wentylacyjnym do 72°C i zadziałaniu wyzwalacza topikowego lub w wyniku przekazania sygnału sterującego z centrali sygnalizacji pożarowej.

Zamknięcie klapy następuje wskutek uwolnienia energii potencjalnej zgromadzonej w napiętej sprężynie mechanizmu zamykającego. Ponowne przywrócenie klapy do pozycji oczekiwania możliwe jest poprzez ręczne otwarcie przegrody i napięcie sprężyny mechanizmu zamykającego lub poprzez podanie zasilania na siłownik klapy.

W przypadku zamknięcia klapy w wyniku zadziałania wyzwalacza topikowego, konieczna jest najpierw jego wymiana, a następnie wykonanie wcześniej opisanych czynności, w celu otwarcia przegrody. Klapa poddana działaniu ognia – pożaru podlega wymianie. Sygnalizacja położenia przegrody odcinającej zapewniona jest dzięki zastosowaniu wskaźników krańcowych.

TYPOSZEREG KLAP Z PRZYŁĄCZEM KOŁNIERZOWYM DO PRZEWODÓW PROSTOKĄTNYCH

H \ L	200	250	300	315	350	400	500	600	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200																		
250																		
300																		
315																		
350																		
400																		
500																		
600																		
630																		
700																		
800																		
900																		
1000																		
1100																		
1200																		

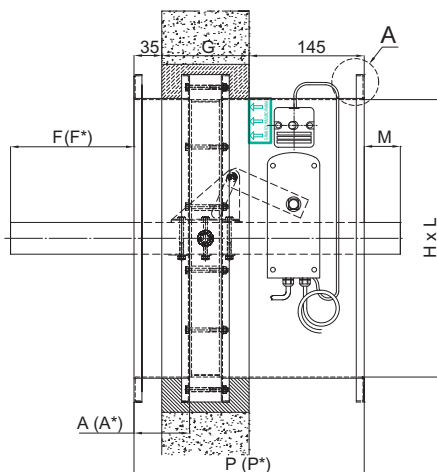
Legenda:

- w podanym zakresie wymiarów dostępne są dowolne wymiary pośrednie ze skokiem co 5 mm
- wymiar niedostępny

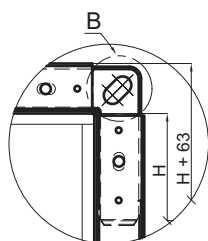
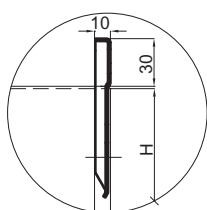
WYMIARY KLAP Z PRZYŁĄCZEM PROSTOKĄTNYM KOŁNIERZOWYM LUB MANKIETOWYM

Tabela wymiarowa dla grubości przegrody murowanej/betonowej G=110 mm (F, A, P) oraz przegrody gipsowo-kartonowej G=125 mm (F*, A*, P*).

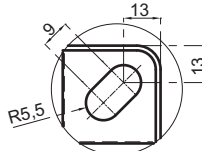
H [mm]	F [mm]	F* [mm]	M [mm]	A [mm]	A* [mm]	P [mm]	P* [mm]
200	0,5	-	-	70	90	290	310
250	25,5	5,5	-	70	90	290	310
300	50,5	30,5	-	70	90	290	310
315	58,0	38,0	-	70	90	290	310
350	85,5	55,5	-	70	90	290	310
400	100,5	80,5	-	70	90	290	310
500	150,5	130,5	40,5	70	90	290	310
600	200,5	180,5	90,5	70	90	290	310
630	215,5	195,5	105,5	70	90	290	310
700	250,5	230,5	140,5	70	90	290	310
800	300,5	280,5	190,5	70	90	290	310
900	350,5	330,5	240,5	70	90	290	310
1000	400,5	380,5	290,5	70	90	290	310
1100	450,5	430,5	340,5	70	90	290	310
1200	500,5	480,5	390,5	70	90	290	310



Szczegół "A"



Szczegół "B"



* W przypadku montażu klapy w przegrodzie o grubości G innej niż w powyższej tabeli należy zastosować niżej wymienione zależności w celu obliczenia parametrów klapy:

$$A = G - 40$$

$$P = G + 180$$

M – jak w tabeli powyżej

Minimalna dopuszczalna grubość przegrody G=110 mm.
Maksymalna dopuszczalna grubość przegrody G=540 mm.

AKCESORIA

Opcje wyposażenia klapy LX-5G

1. Wyzwalacz termiczny:

- wyzwalacz termiczny kanałowy WT72C

2. Siłownik

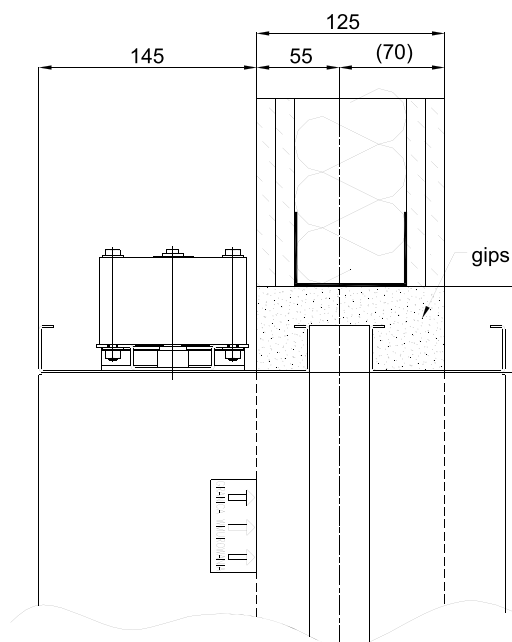
Typ siłownika	Moment (siłownik)	Moment (sprężyna)	Kąt obrotu	Zasilanie		Wyłącznik termiczny (kanałowy)	Wskaźniki krańcowe
	[Nm]	[Nm]		24V AC/DC	230V AC	72°C	
FDG-5-24	5	4	100°	+		-	+
FDG-WT-5-24	5	4	100°	+		+	+
FDG-5-230	5	4	100°		+	-	+
FDG-WT-5-230	5	4	100°		+	+	+
FDG-8-24	8	8	95°	+		-	+
FDG-WT-8-24	8	8	95°	+		+	+
FDG-8-230	8	8	95°			-	+
FDG-WT-8-230	8	8	95°		+	+	+
FDG-20-24	20	15	100°	+		-	+
FDG-WT-20-24	20	15	100°	+		+	+
FDG-20-230	20	15	100°		+	-	+
FDG-WT-20-230	20	15	100°		+	+	+

3. Moduł EMS + Tester TZ-5

Moduł EMS umożliwia pracę testera TZ-5 wyposażonego w autonomiczne zasilanie, zapewniając możliwość testowania działania klapy:

- po instalacji w przegrodzie, przed podłączeniem klapy do instalacji sygnalizacji pożaru,
- na etapie eksploatacji – przeglądy okresowe i obsługa serwisowa.

MONTAŻ



Montaż klapy w przegrodzie:

- poziomej
- pionowej

Minimalny otwór montażowy:

Przegroda betonowa lub murowana
 $L_r \times H_r = (L + 90) \times (H + 90)$

Minimalny otwór montażowy:

Przegroda gipsowo-kartonowa
 $L_r \times H_r = (L + 70) \times (H + 70)$

Granica wmurowania:

- jest oznaczona etykietą naklejoną na korpusie
- przegroda odcinająca klapy po jej prawidłowym zamontowaniu powinna znajdować się w świetle przegrody budowlanej*

UWAGA:

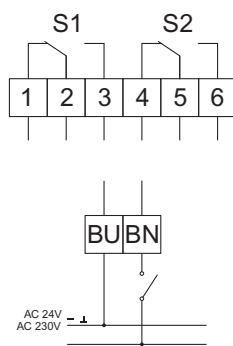
- należy bezwzględnie przestrzegać oznaczonej na klapie „granicy wmurowania“

*poza przypadkiem montażu klapy poza przegrodą budowlaną

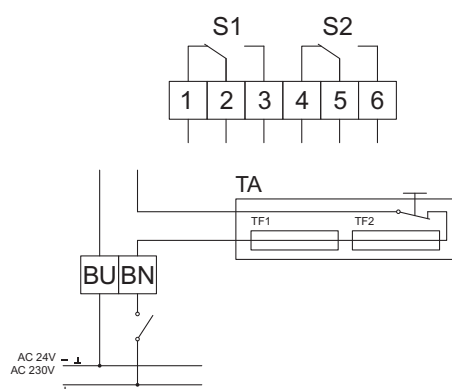
Przedstawiony na rysunku schemat montażu jest przykładowy – szczegółowe dane dotyczące montażu klapy w różnych typach przegród budowlanych znajdują się w Instrukcji Montażu i Użytkowania klapy GRYFIT LX-5G lub w Podręczniku Instalatora.

SCHEMAT ELEKTRYCZNY

Siłownik elektryczny bez wyzwalacza termicznego



Siłownik elektryczny z wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem termicznym kanałowym



CHARAKTERYSTYKA SIŁOWNIKA

	FDG-5-24	FDG-8-24	FDG-20-24	FDG-5-230	FDG-8-230	FDG-20-230
Napięcie zasilania	24V AC (50/60HZ) +/-20%			230V AC (50/60HZ) +/-15%		
Pobór mocy	5,0 W	6,1 VA	6,5 W	5,0 W	9,2 VA	9,0 W
Czas zamknięcia	<20s	<20s	<20s	<20s	<20s	<20s
Czas otwarcia	40-75 s	60s	150s	40-75s	60s	150s
Rodzaj przewodu	0,75 mm ²			0,75 mm ²		
Klasa ochrony	III			II		
Stopień ochrony	IP54			IP54		
Temperatury pracy	-30°C do +50°C			-30°C do +50°C		

PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA

Przeciwpożarowa kłapa odcinająca GRYFIT LX-5G z przyłączem kołnierzowym prostokątnym o wymiarach LxH 200x200mm, bez ograniczników ruchu przegrody ogniod odpornej – obniżony poziom oporów hydraulicznych i mocy akustycznej, wyposażona w siłownik z wyzwalaczem termicznym kanałowym GRYFIT FDG-WT-5-24 – czas zamknięcia poniżej 20s oraz w moduł EMS z możliwością podłączenia Testera TZ-5; elementy stalowe korpusu łączone przez klinczowanie – bez uszkodzenia powierzchni ocynkowanej korpusu i konieczności zabezpieczenia antykorozyjnego.