





## Kłapa przeciwpożarowa BR-EI120 S

Klasa odporności ogniowej  
EIS 120 wg PN-EN 1366-2

### Oznaczenie:

BR-EI120S/ED/BLF24-T/100/NP

### Aksesoria: (do wyboru)

- NP – złączka nypłowa
- VMT – zawór powietrzny dla otworu kłapy (str.przeciwna)
- ÜSG-M – kratka wentylacyjna (strona przeciwna)
- ÜSG-F – kratka wentylacyjna zdejmowana (str.obstługowa)

- NW 100/125/160/200/250\* i 315\* mm

### Typ siłownika: (zaw. thermoelekt. urządzenie wyzwalające)

- BLF 24-T = 24 V AC/DC
- BLF 230-T = 230 VAC
- BLF 24-T-ST = 24 V AC/DC (z wtyczką)

### Ramy montażowe dla wbudowania:

- ED – w ściany i sufity z betonu, murowane
- EW-L – w lekkie ścianki działowe, ściany na ruszcie met.
- EW-L – ściany szachtu (40) z lub bez rusztu metalowego lub w kanałach samonośnych

- klasa odporności ogniowej EIS 120

### Najważniejsze przymioty

- Strulik kłapy przeciwpożarowe typu BR-EI120 S nadają się dla wbudowanie w ścianach z muru, betonu, gazobetonu, płyt gipsowych, lekkich ścianek działowych i sufitach z betonu lub gazobetonu, których klasa odporności ogniowej nie jest większa niż EI 120.
- dodatkowo możliwa wymiana istniejącej kłapy BEK dzięki wspólnej ramie montażowej wbudowanej (ED i EW-L) - oba urządzenia są stosowane zamiennie (wymiana na klapę z siłownikiem bez większego nakładu środków).
- kłapa wyposażona w siłownik elektryczny z termowyzwalaczem.
- podwójne wskaźniki krańcowe (dla pozycji OTWARTA i ZAMKNIĘTA) zintegrowane w siłowniku.
- korpus blaszany malowany proszkowo opcjonalnie może być do wyboru malowany lakierem poliuretanowym lub wykonany ze stali szlachetnej (1.4301).
- Kłapa przeciwpożarowa winna być montowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, kartą producenta oraz odnośną normą lub aprobatą techniczną

### Ważne właściwości

#### 1/ zaszeregowanie

#### • potwierdzona klasyfikacja:

**Klasa odporności ogniowej EIS 120**

- temperatura wyzwalania 72 °C (na życzenie dla urządzeń nawiewnych instalacji ciepłego powietrza także możliwe wyzwalanie w 90 °C)
- bardzo małe przecieki przez obudowę

#### 2/ zalety

- mała strata ciśnienia na przekroju poprzecznym kłapy
- duże wydatki powietrza
- dowolny kierunek przepływu powietrza

#### 3/ wielkości

- NW 100/125/160/200 oraz dodatkowo 250\* i 315\* mm  
\* średnice 250 i 315 mm stosować za zgodą instytucji certyfikującej - średnice nieklasyfikowane



Kłapy przeciwpożarowe mogą być łączone z kanałami wentylacyjnymi w sposób zapobiegający powstawianiu naprężeń, które w przypadku pożaru mogą spowodować wyrwanie kłapy z przegrody budowlanej.

Aby zabezpieczyć klapę przed taką ewentualnością należy stosować na kanałach wentylacyjnych kompensatory elastyczne.

Kłapa ppoż. może być podłączona tylko do kanałów wentylacyjnych, dla których to połączenie nie spowoduje powstania sił i naprężeń w przypadku rozgrzania kanału.

### Zastosowanie

Kłapa przeciwpożarowa typ BR-EI120 S może być stosowana dla odtworzenia odporności ogniowej przegrody budowlanej, przez którą przechodzi kanał wentylacyjny. Może być także wbudowana do naszych **skrzyniowych nawiewników ppoż.** o oznaczeniu typu **LB-K90U** lub **LBK30U**. Wyrób jako element zabezpieczeń pożarowych musi być stosowany tylko zgodnie z obowiązującymi w tym względzie przepisami prawa i normami przedmiotowymi.

# Kłapa przeciwpożarowa BR-EI120 S

**Klasa odporności ogniowej EIS 120 wg PN-EN 1366-2**

**Wbudowanie w ścianach lub sufitach betonowych, murowanych**

W ścianę betonową lub murowaną kłapę BR-EI120 S montujemy z ramą montażową typ ED. Szczelinę wypełniamy zaprawą wapienną grupy II i III wg DIN 1053 lub gipsem.

Kłapy przeciwpożarowe mogą ponadto przy dokładnym wbudowaniu ramy montażowej w masywnych ścianach, kiedy otwór montażowy nie jest większy o 2 mm mierzony na zewnątrz rażę może być wbudowana za pomocą kleju np. (SBK 2000) w klasie materiału budowlanego A1.

### Zastosowania

Zgodnie z dopuszczeniem do stosowania **klasyfikowane kłapy są montowane w następujących przegrodach budowlanych (ścianach lub stropach) :**

- w stropach betonowych o grubości nie mniejszej niż 150 mm
- w ścianach betonowych o grubości nie mniejszej niż 100 mm
- w ścianach murowanych z cegły pełnej o grubości nie mniejszej niż 100 mm
- w ścianach murowanych z bloczków betonu komórkowego o grubości nie mniejszej niż 100 mm
- ścianach typu lekkiego z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym o całkowitej grubości nie mniejszej niż 100 mm

Dla następujących zastosowań zalecane jest stosowanie kompensatorów elastycznych wykonanych w klasie niepalności B2 minimum 10 cm długich (po zainstalowaniu), które powinny być podłączone z dwóch stron pomiędzy kłapą a kanałem wentylacyjnym:

- w ścianie o grubości < 100 mm
- w lekkiej ścianie warstwowej
- w szachcie
- w ścianie z płyt gipsowych

### Uwaga:

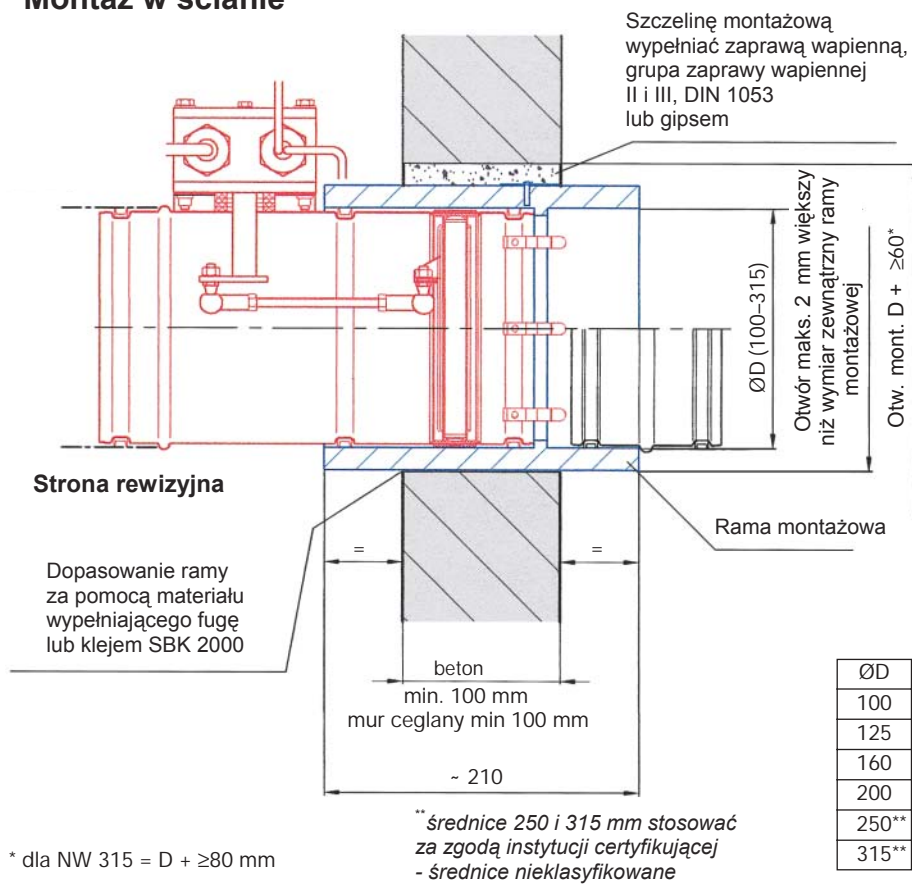
od strony obsługowej należy przewidzieć możliwość inspekcji kłapy ppoż. Najkorzystniej zastosować odcinek kanału lub trójnik inspekcyjny lub odcinek kanału elastycznego.

**Minimalna długość odcinka rewizyjnego wynosi 250 mm.**

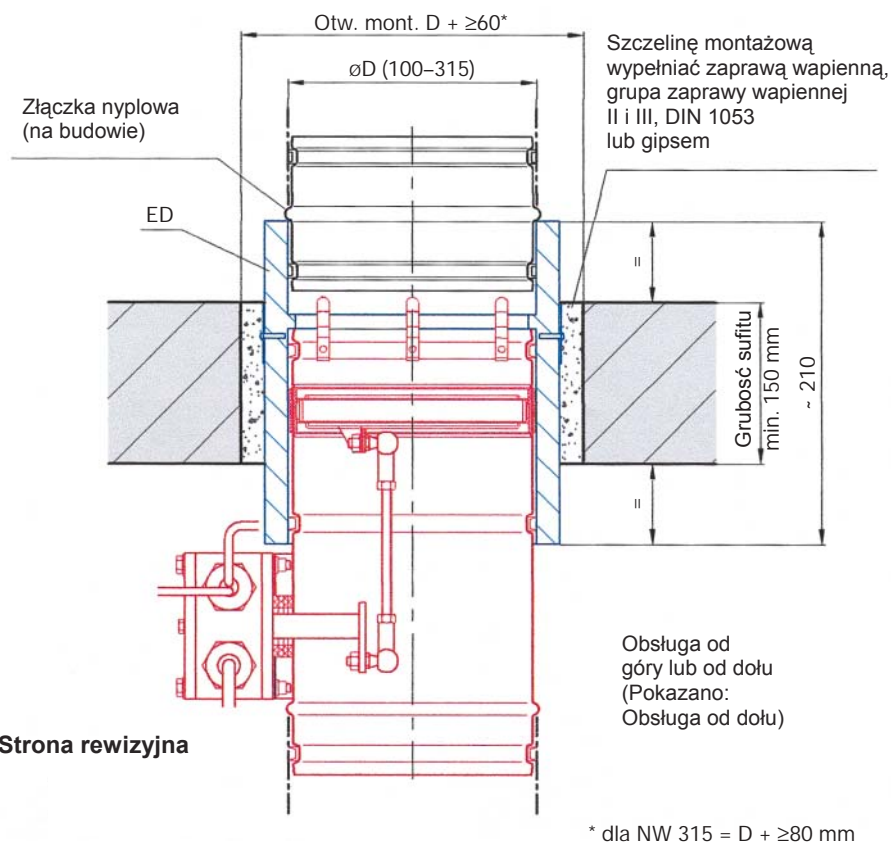
Położenie siłownika dowolne, nie ma znaczenia dla działania kłapy.

Możliwe umieszczenie siłownika nad lub pod sufitem, za lub przed ścianą.

## Montaż w ścianie



## Montaż w suficie



**Kłapa  
przeciwpożarowa  
BR-EI120 S**

**Klasa odporności ogniowej  
EIS 120 wg PN-EN 1366-2**

**Montaż w masywnych ścianach  
lub sufitach**

**Montaż kłap obok siebie  
Najmniejsze odstępy**

Kłapy przeciwpożarowe mogą być montowane w ścianach z muru, gazobetonu, betonu, lub gipsu i w sufitach z betonu lub gazobetonu z najmniejszym odstępem pomiędzy sobą wynoszącym nie mniej niż 35 mm, zgodnie z rysunkiem obok.

**Montaż w trudno  
dostępnych miejscach**

Kłapy przeciwpożarowe mogą także być montowane w trudno dostępnych otworach poprzez wypełnienie trudno dostępnego miejsca wełną mineralną w sposób jak to pokazano na rysunku obok.

Przy montowaniu BR-EI120 S są wymagane następujące warunki wykonania:

Tylko montaż w masywnych ścianach (mur, beton, gazobeton lub gips) i w sufitach z betonu, kiedy

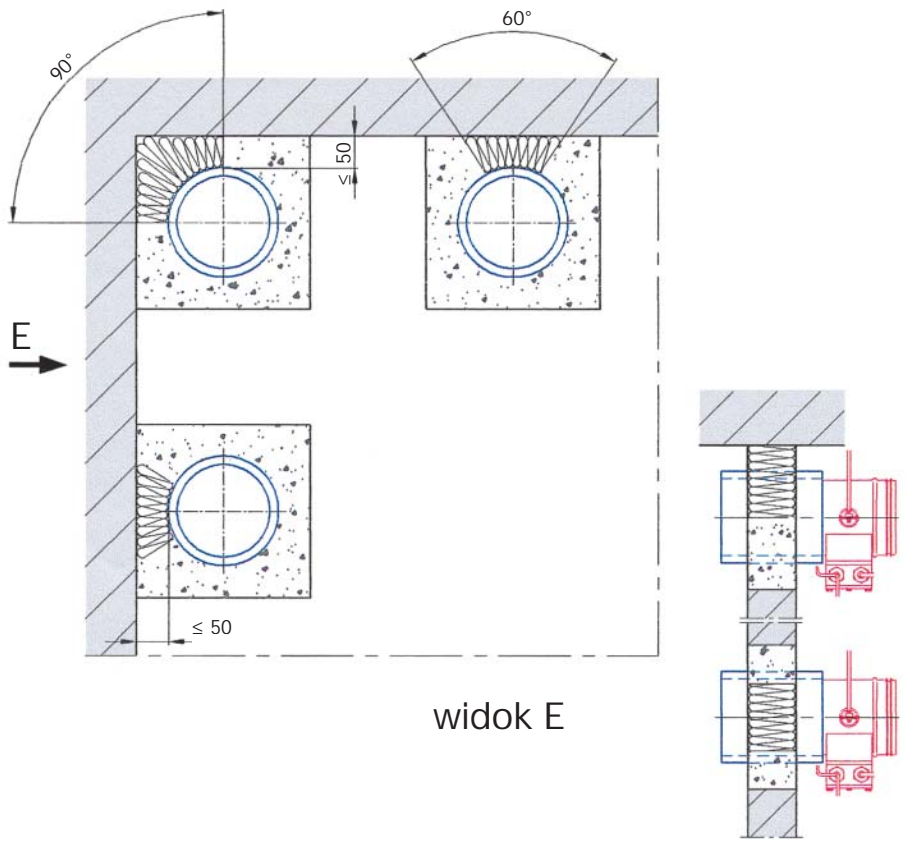
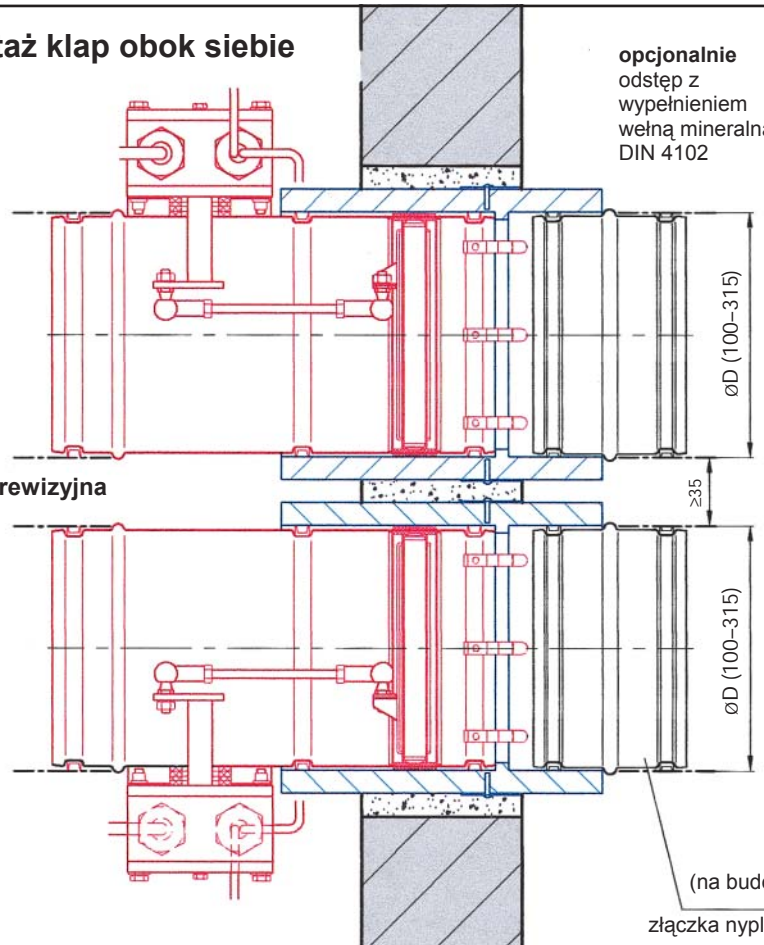
odstęp między ramą montażową i ścianą lub sufitem nie jest większy niż 50 mm. Część otworu montażowego, który zamyka montaż o utrudnionym

dostępie wypełnia się poprzez włożenie wełny mineralnej. Poza tym zaprawa wapienne z grupy II lub III wg DIN 1053. Wypełnienie wełną mineralną wynosi maksymalnie:

- przy wbudowaniu równoległym do ściany ca. 60°,
  - przy wbudowaniu w narożniku ca. 90°.
- Wypełnienie nie palną wełną mineralną (DIN 4102) o gęstości od 80 do 100 kg/m<sup>3</sup>, dla których punkt topnienia jest ≥ 1000 °C. W tym przypadku należy pamiętać o usytuowaniu kłapy BR aby zachować wymagane odległości dostępu od kłapy od strony obsługowej minimum 250 mm i z przeciwnej min. 100 mm

**Montaż kłap obok siebie**

opcjonalnie  
odstęp z  
wypełnieniem  
wełną mineralną A1,  
DIN 4102



## Kłapa przeciwpożarowa BR-EI120 S

Klasa odporności ogniowej  
EIS 120 wg PN-EN 1366-2

Montaż w lekkich ścianach warstwowych z rusztem metalowym

### Warunki montażu

Kłapy przeciwpożarowe mogą być montowane w lekkich ściankach warstwowych z rusztem metalowym z zgodnie z jej klasyfikacją.  
(EI 120 min. o grubości min. 100 mm i EI 30 min. o grubości 75 mm)  
Kłapy montowane na sucho (montaż na sucho).  
Do lekkich ścian działowych o większej grubości kłapa przymocowuje się poprzez mocowanie za pomocą np. nitów zrywalnych ramę montażową ED do płyty karton-gips za pomocą kątowników (A) (60 x 20 x 1,5 mm) rozstawionych co 120° na obwodzie zewnętrznym. Na stronie przeciwnej zamocowanie za pomocą kątowników (B) przesuniętych o kąt o 60° wobec kątowników (A).

Kłapy przeciwpożarowe mogą być opcjonalnie montowane w szalunku traconym bez mocowania kątownikami.

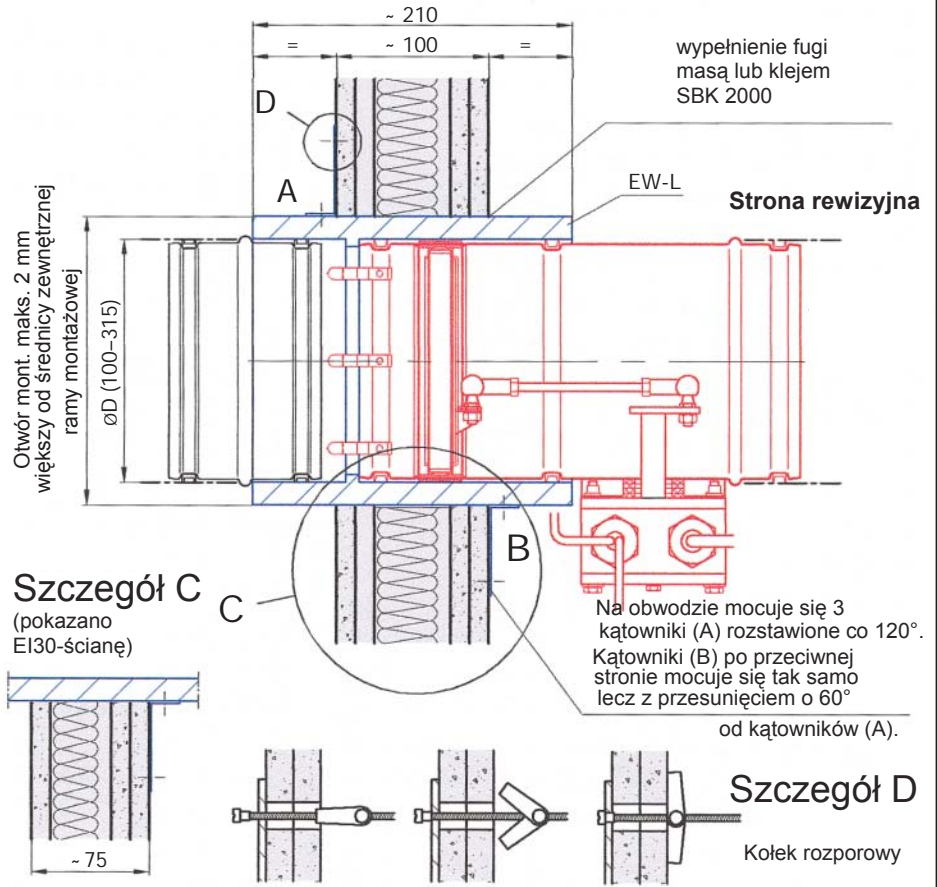
Kłapy przeciwpożarowe mogą ponadto być montowane bezpośrednio pomiędzy profilami rusztu UW50 (przymocowanie następuje pod kątownikiem mocującym 25 x 20 x 1,5 mm) zgodnie z rysunkiem obok.

### Dozwolone podłączenia

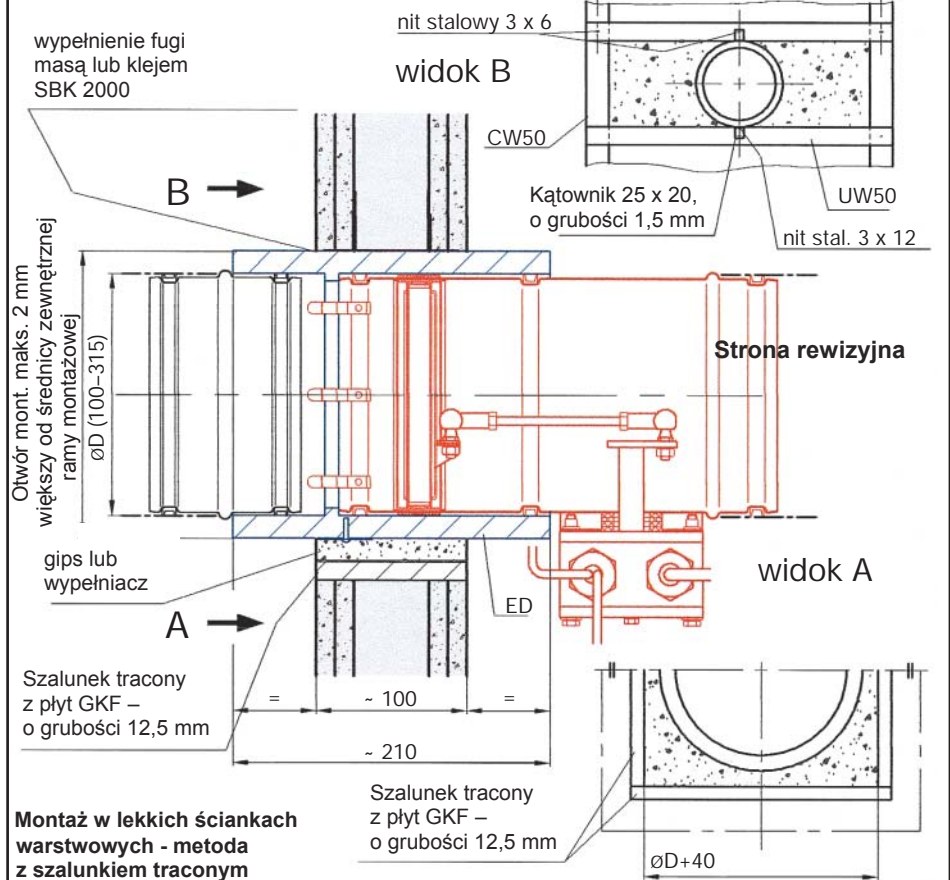
Kiedy kłapy przeciwpożarowe wmontowane w lekkich ściankach warstwowych powinny być połączone z kanałami wentylacyjnymi za pomocą kompensatorów.  
Od strony rewizyjnej należy przewidzieć kanał o długości min. 250 mm, a od drugiej strony kanał o długości przynajmniej 100 mm.  
Kompensator winien być z materiału niepalnego (klasa B2 wg DIN 4102).  
Kłapa ppoż. może być podłączona tylko do kanałów wentylacyjnych, dla których to połączenie nie spowoduje powstania sił i naprężeń w przypadku rozgrzania kanału a mogących wyrwać tę kłapę ze ściany.

*średnice 250 i 315 mm stosować za zgodą instytucji certyfikującej - średnice nieklasyfikowane*

### Montaż w lekkich ścianach warstwowych



### Montaż w lekkich ścianach warstw.



**Kłapa  
przeciwpożarowa  
BR-EI120 S**

Montaż w lekkich ściankach działowych (ściany szachtu) lub ścianach z / bez rusztu stalowego i kanałach kablowych

**Określenia dla wbudowania w lekkich ściankach działowych z / lub bez rusztu stalowego i w kanałach wentylacyjnych o odporności ogniowej.**

Kłapy przeciwpożarowe mogą być montowane w lekkich ściankach działowych (ściany szachtu) z / lub bez rusztu metalowego i w kanałach wentylacyjnych o odporności ogniowej zgodnie z ich klasyfikacją (EI 90 min. o grubości 35 mm i EI30 o gr. 25 mm). Wbudowywane na sucho muszą tkwić w ścianie na min. 80 mm.

Do lekkich ścian działowych o większej grubości kłapa przymocowuje się poprzez mocowanie za pomocą np. nitów zrywalnych ramę montażową ED do płyty karton-gips za pomocą kątowników (A) (60 x 20 x 1,5 mm) rozstawionych co 120° na obwodzie zewnętrznym. Na stronie przeciwnej zamocowanie za pomocą kątowników przesuniętych o kąt o 60° wobec kątowników rozstawionych co 120°. Opcjonalnie można mocować w gipsie zostawiając większy otwór montażowy (otwór  $\varnothing D + 60$  mm).

**Dozwolone podłączenia**

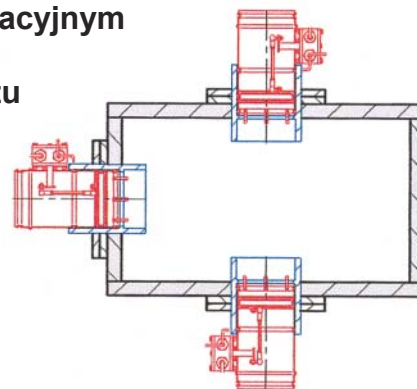
Wymagania połączeń tak jak zapisano dla lekkich ścianek warstwowych. Dla kanałów wentylacyjnych o odporności ogniowej z wolnym końcem wewnątrz kanału.

**Uwaga:**

Pozostawić dostęp od strony obsługowej kłapy.

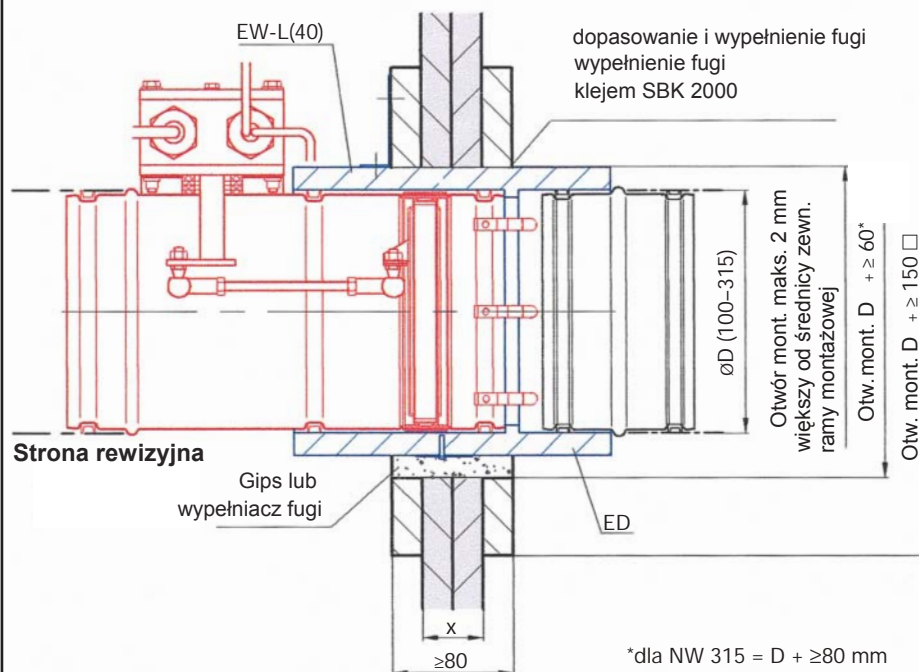
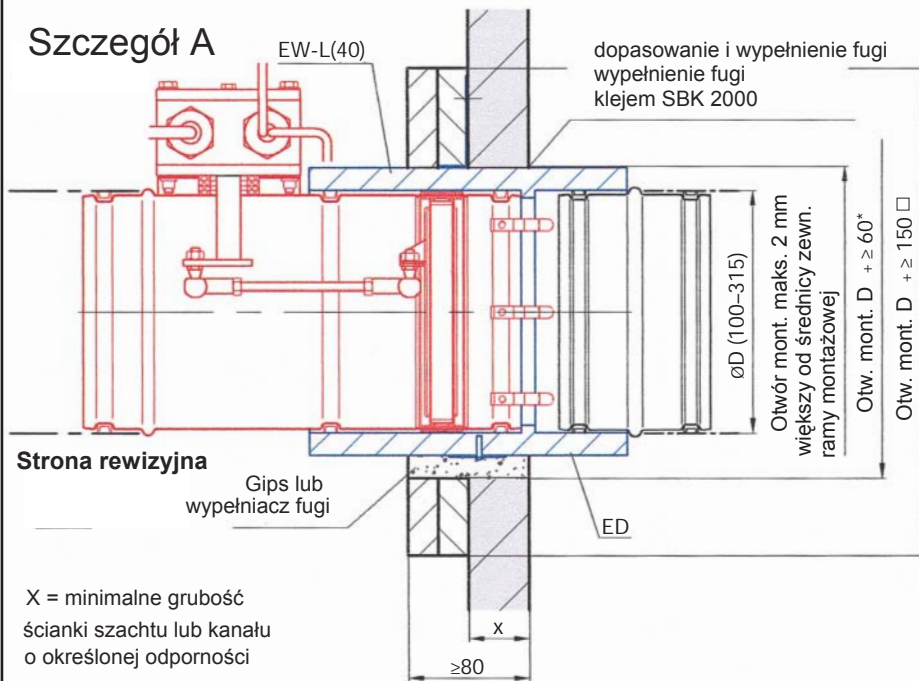
Długość kanału od strony obsługowej wynosi min. 250 mm.

**Montaż w szachcie wentylacyjnym o odporności ogniowej  
Montaż w ścianach szachtu i kanałach kablowych**



**Montaż w ścianach szachtu i kanałach kablowych**

**Szczegół A**



## Kłapa przeciwpożarowa BR-EI120 S

Klasa odporności ogniowej EIS 120 wg PN-EN 1366-2

Zabezpieczenie transferu i podłączenia do kanałów

### Otwór transferowy (przepust wentylacyjny)

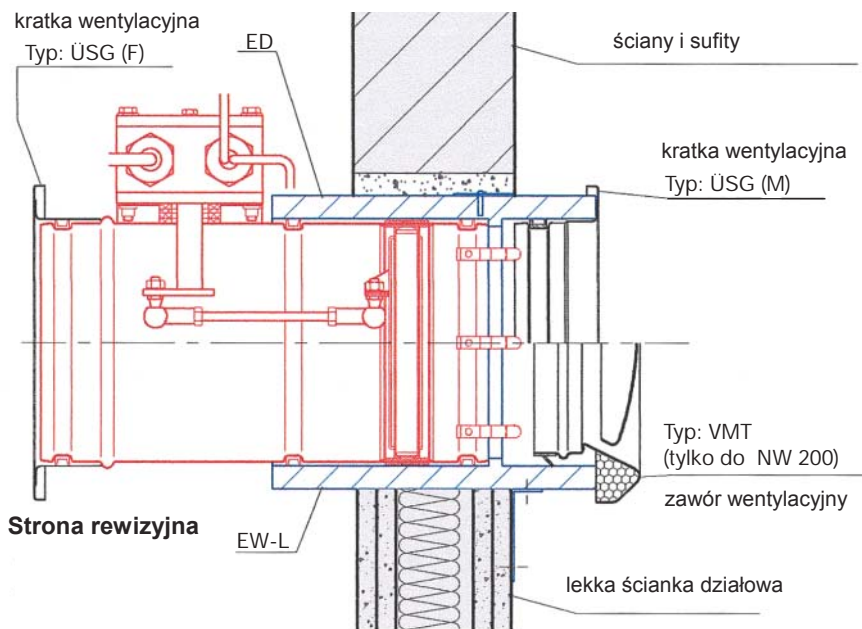
Do utrzymania klasy odporności ogniowej EI120 przy montażu w otworze transferowym powietrza kłapa przeciwpożarowa musi obustronnie być przedłużona do 1,5 x D lub zamiast przedłużenia może być użyty zawór typu: VMT lub kratka went. typu: ÜSG-M montowane od strony ramy montażowej. Kratki typu: ÜSG-F montowane są od strony korpusu kłapy.

### Podłączenie kanałów

Kłapa przeciwpożarowa winna być obustronnie podłączona do kanału zgodnie z wydaną klasyfikacją ogniową. Dołączone kanały wentylacyjne muszą być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie wymaganiami i przepisami. Od strony stalowego korpusu kłapy, od strony obsługowej odcinek kanału nie może być krótszy niż 250 mm. Aby można było przeprowadzić inspekcję kłapy kanał ten powinien być kanałem elastycznym. Jeżeli ma być sztywny odcinek kanału zalecamy aby zastosować trójnik, który umożliwi inspekcję. Kłapa ppoż. może być podłączona tylko do kanałów wentylacyjnych, dla których to połączenie nie spowoduje powstania sił i naprężeń w przypadku rozgrzania kanału, które to siły mogłyby spowodować wyrwanie kłapy ze ściany. Aby zapobiec ewentualnemu powstawaniu nieprzewidzianych naprężeń zalecamy stosować kompensatory elastyczne wykonane z materiałów niepalnych (klasa B2 wg DIN 4102).

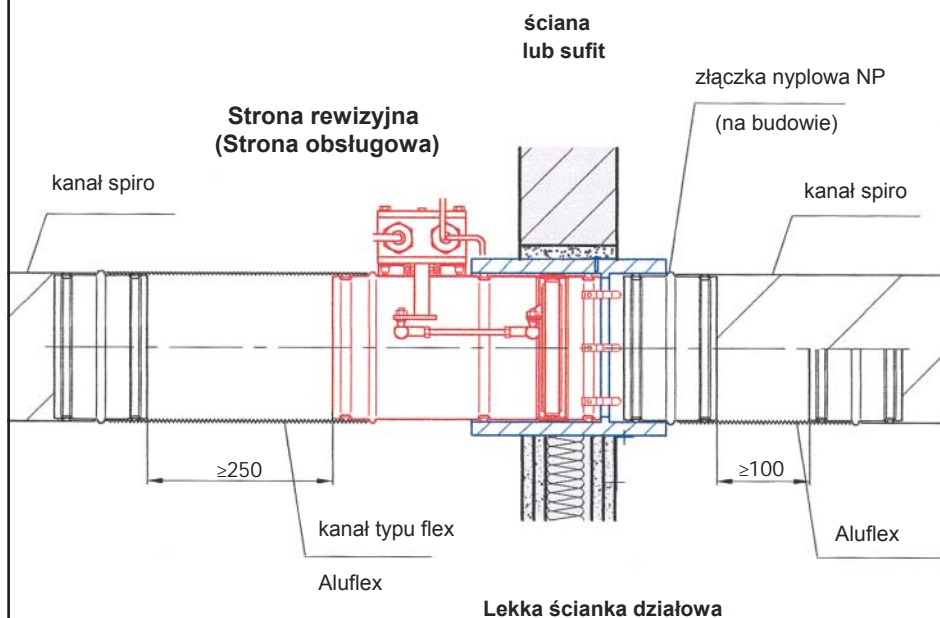
**Kłapy przeciwpożarowe montowane w lekkich ściankach warstwowych zasadniczo muszą być obustronnie przyłączone do kanałów typu flex lub z obustronnie przyłączonymi kompensatorami (patrz rysunek obok)!**

## Montaż w otwór transferowy w ścianach i sufitach z ramą ED lub ramą do ścian lekkich EW-L



Nie używać normalnych zaworów wentylacyjnych ze względu na wewnętrzne wrzeciono, które może powodować blokadę przegrody kłapy

### Podłączenie do kanałów



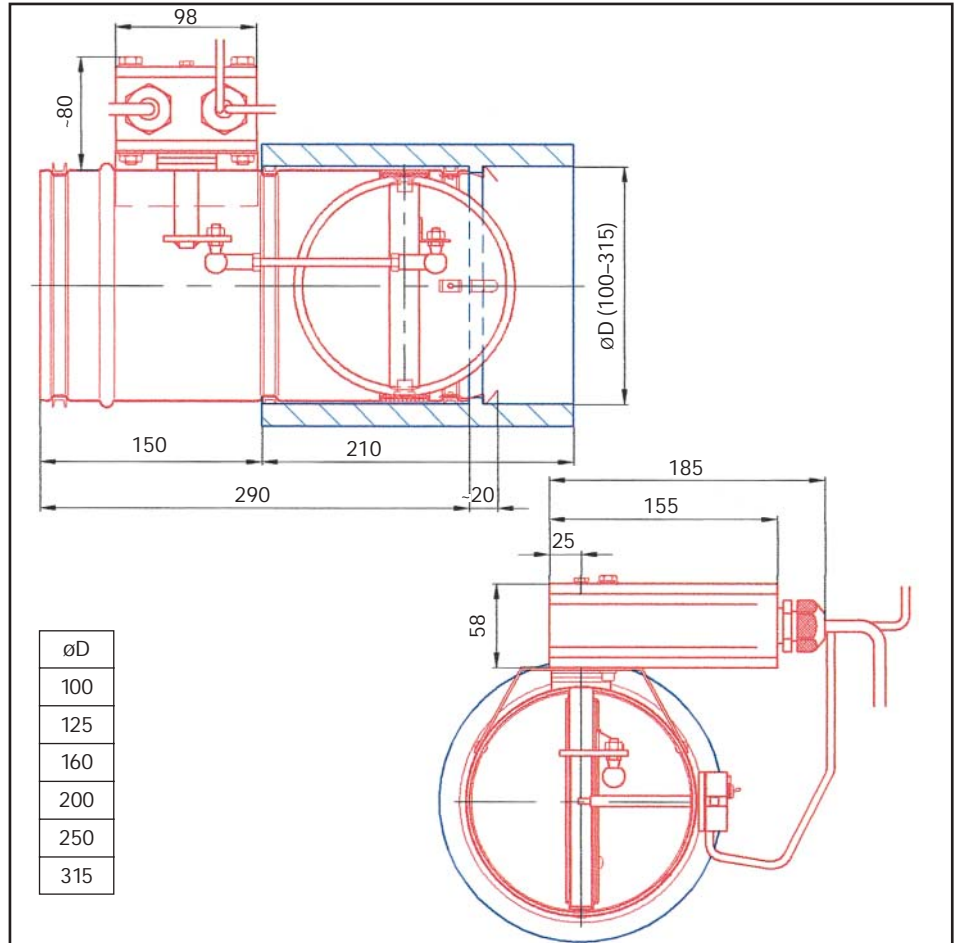


## Kłapa przeciwpożarowa BR-EI120 S

Klasa odporności ogniowej EIS 120 wg PN-EN 1366-2

### Wymiary i masa

masa w kg	
NW	BR-EI120S z siłownikiem]Ya
100	5
125	5,6
160	6,5
200	7,3
250	9
315	12,7



### Rama montażowa

#### Typ: ED

Masywne ściany (betonowe, murowane) i sufity (betonowe, murowane)

Wyposażenie ramy: przymocowane 2 kotwy ścienne

#### Typ: EW-L

Ramy montażowe dla lekkich ścianek warstwowych na ruszcie metalowym

Wyposażenie ramy: zawierają 6 kątowników i 6 sworzni

#### Typ EW-L(40)

Ramy montażowe dla lekkich ścianek dział. Wyposażenie ramy: zawierają 6 kątowników i 6 wkrętów Spax 4 x 60 mm

### Mocowanie ramy do lekkich ścianek działowych

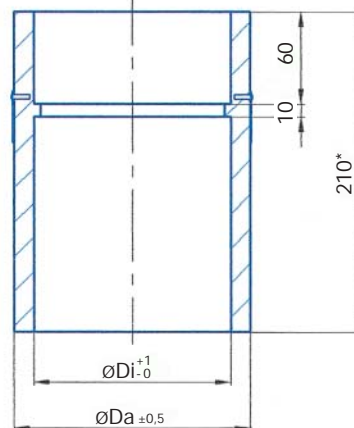
6 sztuk kątowników, 3 kątowniki rozstawione co 120° z jednej strony ściany i 3 kątowniki rozstawione tak samo tylko przesunięte względem pierwszych 3-ech o 60°.

DN	Ø Di	Ø Da
100	101	131
125	126	156
160	161	191
200	201	232
250	251	282
315	316	359

### Wymiary

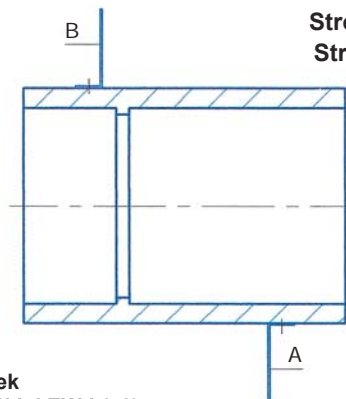
\* dla lekkich ścianek działowych o grubości większej niż 190 mm zalecamy stosować ramy montażowe o długości 310 mm

### Rama montażowa do wbudowania w ściany i sufity (betonowe i murowane) typu: ED



Strona rewizyjna (Strona obsługowa)

Strona rewizyjna Strona obsługowa)



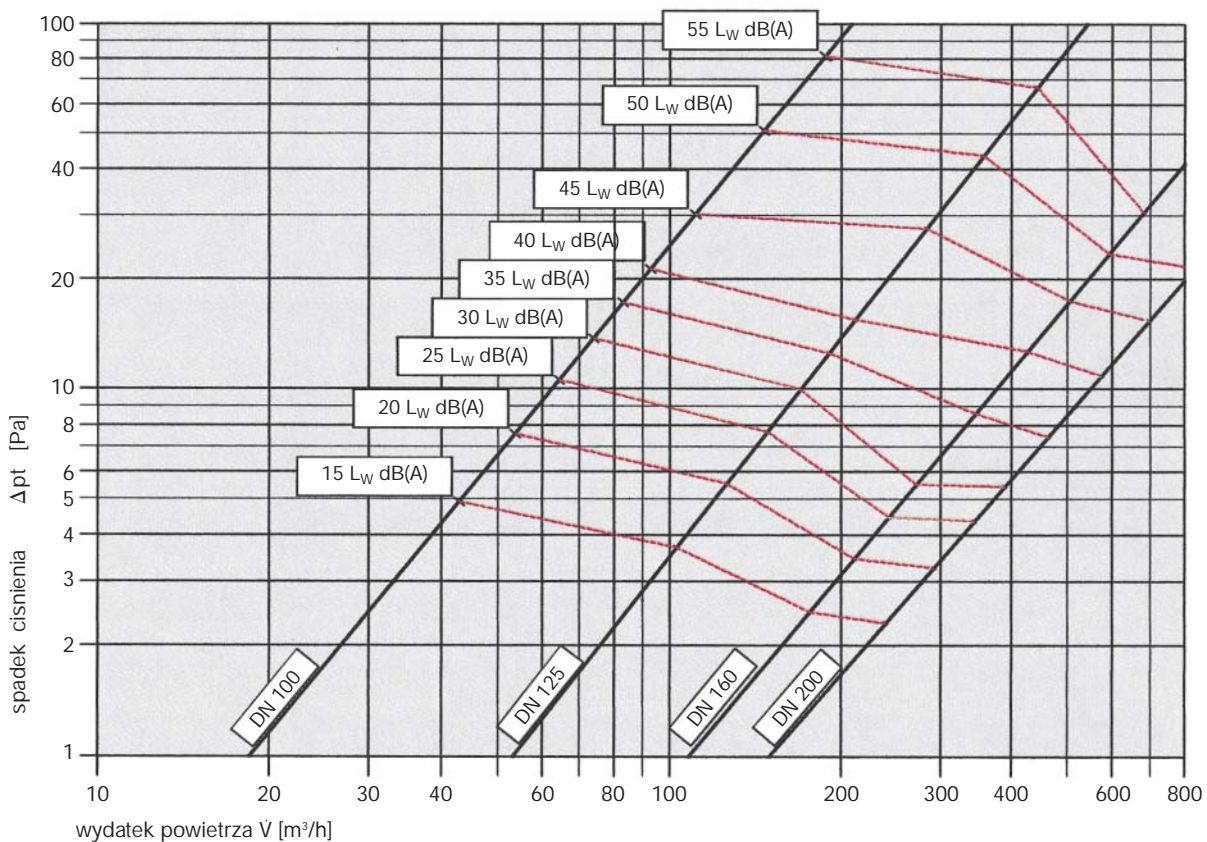
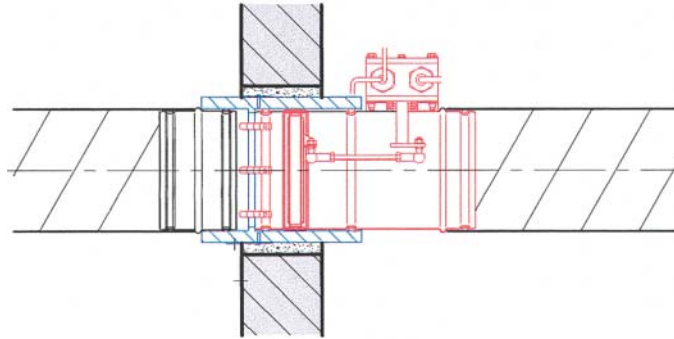
Ramy montażowe dla lekkich ścianek warstwowych i działowych typu: EW-L i EW-L(40)

**Kłapa  
przeciwpożarowa  
BR-EI120 S**

Klasa odporności ogniowej  
EIS 120 wg PN-EN 1366-2

Wykresy spadku ciśnienia  
i poziom natężenia dźwięku

**Kłapa wbudowana**



Kłapy przeciwpożarowe typu: BR-EI120 S  
montowane niezależnie od kierunku przepływu  
powietrza

- NW 100
- NW 125
- NW 160
- NW 200

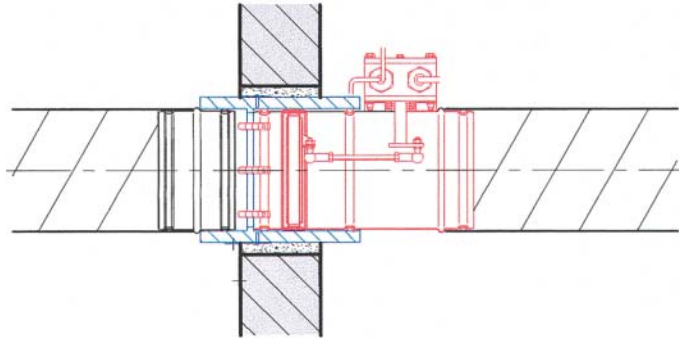


## Kłapa przeciwpożarowa BR-EI120 S

Klasa odporności ogniowej EIS 120 wg PN-EN 1366-2

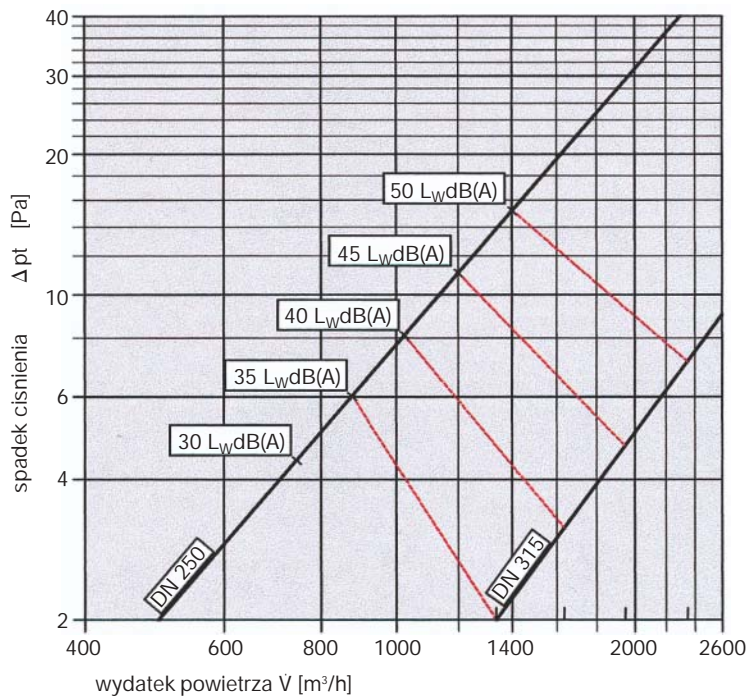
Wykresy spadku ciśnienia i poziom natężenia dźwięku

### Kłapa wbudowana



Kłapy przeciwpożarowe typu: BR-EI120 S montowane niezależnie od kierunku przepływu powietrza

NW 250  
NW 315





## Kłapa przeciwpożarowa BR-EI120 S

Klasa odporności ogniowej EIS 120 wg PN-EN 1366-2

### Dane techniczne siłowników

#### Funkcja siłownika

Siłownik kłapy gdy przegroda kłapy jest otwarta jest utrzymywany pod napięciem zasilania (w zależności od typu 24 lub 230 V). Siłowniki jest wyposażony w sprężynę zwrotną, która dla przegrody kłapy otwartej jest napięta. Odłączenie napięcia zasilania powoduje zwolnienie napięcia sprężyny zwrotnej, a tym samym zamknięcie przegrody kłapy przeciwpożarowej.

#### Termoelektryczne urządzenie wyzwalające (TA)

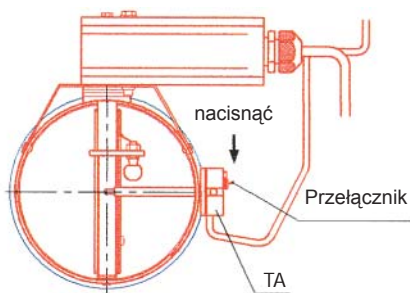
Jeżeli temperatura otoczenia przekroczy 72°C urządzenie TA1 (na zewnątrz) odłączy napięcie od siłownika, a tym samym zamknięcie przegrody kłapy.

Gdy natomiast temperatura w kanale przekroczy 72°C urządzenie TA2 (czujnik wewnątrz kłapy) spowoduje odłączenie napięcia od siłownika a tym samym zamknięcie przegrody kłapy.

Po zadziałaniu TA (wewnątrz lub na zewnątrz) następuje trwale, nieodwracalne odcięcie prądu.

#### Wyzwolenie ręczne

Ręczne wyzwolenie urządzenia termoelektrycznego TA (test sprawności urządzenia) odbywa się poprzez przełączenie i przytrzymanie dźwigni wyłącznika umieszczonego na korpusie urządzenia TA – powoduje to odcięcie napięcia zasilania siłownika. Puszczanie dźwigni wyłącznika powoduje jego powrót w położenie normalne i otwarcie kłapy. (patrz rysunek).



Dane techniczne	BLF 24-T (-ST)	BLF 230-T
Napięcie nominalne	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Nom. zakres napięć	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V	AC 198...264 V
Statyczna temperatura wyzwalająca Zabezpieczenie temp.	TA1/TA2 (zew.-/wew. temperatura) 72°C	
Pobór mocy	5 W napinanie sprężyny 2,5 W przy podtrzymaniu	5 W napinanie sprężyny 3 W przy podtrzymaniu
Wymiarowanie kabli	7 VA (Imax 5,8 A @ 5 ms)	7 VA (Imax 150 mA @ 10 ms)
Klasa ochrony	III	II
Stopień ochrony	IP 54	
Przełącznik pomocniczy	2 x EPU 6 (1,5) A, AC 250 V □	
Przyłączenie – siłownik – przełącznik pomoc.	Kabel 1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> Kabel 1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup>	
Kąt obrotu	95° (uwzgl. 5° napięcia sprężyny)	
Moment obrotowy	siłownik min. 4 Nm	
Czas obrotu – siłownik – sprężyna powrotna	40...75 s (0...4 Nm) - 20 s @ -20...+50°C	
Obsługa	nie wymaga konserwacji	
Masa	1630 g	1730 g

