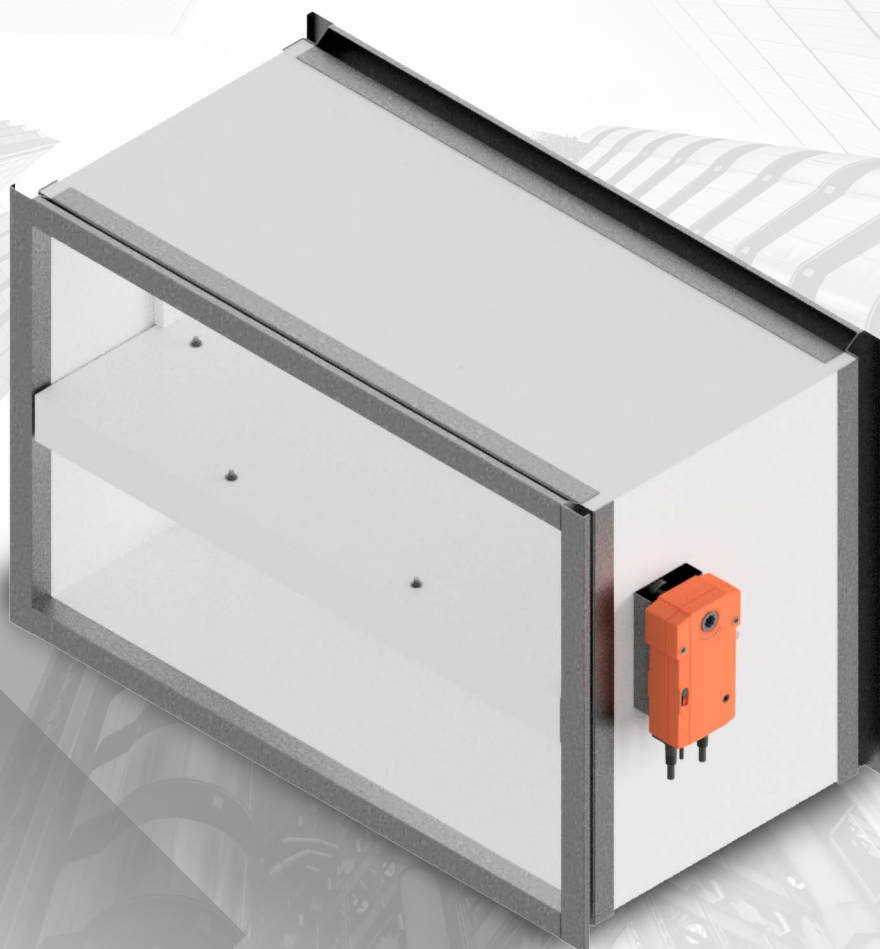


FOLDER PRODUKTU

mcr FID 240



SPIS TREŚCI

➤ MERCOR GROUP OD PONAD 30-TU LAT PROJEKTUJEMY NIEZAWODNE ROZWIĄZANIA BIERNEJ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Jesteśmy jednym z największych w Polsce podmiotów działających w branży systemów biernych zabezpieczeń przeciwpożarowych. Tworzymy międzynarodową grupę kapitałową, która na europejskim rynku należy do grona liderów w swojej dziedzinie. Na naszą kompleksową ofertę składają się: systemy oddymiania, odprowadzania ciepła i doświetleń dachowych, systemy wentylacji pożarowej oraz zabezpieczenia ogniochronne konstrukcji budowlanych. Klientom oferujemy także pełną opiekę serwisową.

Od ponad 30 lat dostarczamy bezpieczeństwo. Na portfolio firmy składają się setki realizacji wykonanych w Polsce i za granicą. Zdobyte doświadczenie łączymy z innowacyjnością, tworząc nowe rozwiązania na miarę wyzwań współczesnego budownictwa.

Jesteśmy spółką publiczną. Od lipca 2007 roku akcje "MERCOR" S.A. są notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

Świadcząc kompleksowe usługi, ściśle współpracujemy z projektantami i wykonawcami budynków. Oferujemy pomoc w doborze i projektowaniu systemów ochrony przeciwpożarowej, produkujemy urządzenia, które wchodzi w skład tych systemów, dostarczamy je na budowę oraz montujemy, zapewniamy także opiekę serwisową, która jest gwarantem długoletniej sprawności naszych systemów.

Większość asortymentu wytwarzamy na indywidualne zamówienie klienta, który ma możliwość określenia pożądanych parametrów produktu z zachowaniem standardów bezpieczeństwa i wymagań wynikających z przepisów.

KLAPY PRZECIWPOŻAROWE	6
1 ZASTOSOWANIE	9
2 BUDOWA	9
3 WERSJE WYKONANIA	9
3.1 Zamykanie i otwieranie klapy za pomocą siłownika	9
3.2 Odległość pomiędzy instalacjami i przegrodami	10
4 MONTAŻ	10
4.1 Montaż klapy mcr FID 240	10
4.2 Przykładowy montaż w ścianach murowanych i betonowych	11
5 OZNACZENIE	11
5.1 Standard wykonania	11
6 PARAMETRY TECHNICZNE KLAP PROSTOKĄTNYCH MCR FID 240	12
7 SZACUNKOWE WAGI KLAP PROSTOKĄTNYCH MCR FID 240 [KG]	19

KLAPY PRZECIWPOŻAROWE

Niskooporowa przeciwpożarowa okrągła klapa jednopłaszczyznowa odcinająca

mcr FID PRO

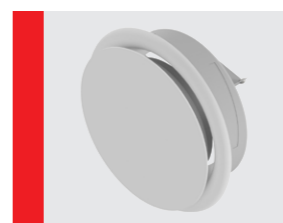


klasyfikacja EN 15650
odporność EN 1366-2
klasyfikacja ogniowa EN 13501-3

Przeznaczone są do zabudowy w instalacjach wentylacji bytowej.

Przeciwpożarowy zawór odcinający

mcr ZIPP



klasyfikacja EN 15650
odporność EN 1366-2
klasyfikacja ogniowa EN 13501-3

Służą do oddzielenia strefy zagrożonej pożarem od pozostałej części budynku oraz do transferu powietrza przez przegrody budowlane.

Przeciwpożarowa klapa okrągła jednopłaszczyznowa odcinająca do systemów wentylacji bytowej

mcr FID S/S p/O

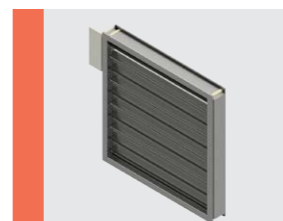


klasyfikacja EN 15650
odporność EN 1366-2
klasyfikacja ogniowa EN 13501-3

Przeznaczone są do zabudowy w instalacjach wentylacji ogólnej. Możliwość wykonania klap w wersji EX.

Przeciwpożarowa klapa wielopłaszczyznowa transferowa oraz odcinająca

mcr WIP/T



klasyfikacja EN 15650
odporność EN 1366-2
klasyfikacja ogniowa EN 13501-3

Przeznaczone są do zabudowy w systemach wentylacji pożarowej oraz bytowej. Możliwość wykonania klap w wersji EX.

Niskooporowa przeciwpożarowa klapa jednopłaszczyznowa odcinająca do systemów wentylacji bytowej

mcr FID S/S c/P

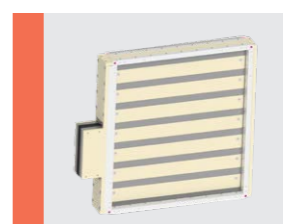


klasyfikacja EN 15650
odporność EN 1366-2
klasyfikacja ogniowa EN 13501-3

Przeznaczone są do zabudowy w instalacjach wentylacji ogólnej. Możliwość wykonania klap w wersji EX.

Przeciwpożarowa klapa wielopłaszczyznowa transferowa

mcr WIP PRO/T



klasyfikacja EN 15650
odporność EN 1366-2
klasyfikacja ogniowa EN 13501-3

Przeznaczone są do zabudowy w systemach wentylacji pożarowej.

Przeciwpożarowa klapa jednopłaszczyznowa odcinająca do systemów wentylacji bytowej

mcr FID S/S p/P

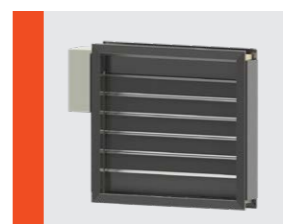


klasyfikacja EN 15650
odporność EN 1366-2
klasyfikacja ogniowa EN 13501-3

Przeznaczone są do zabudowy w instalacjach wentylacji ogólnej. Możliwość wykonania klap w wersji EX.

Przeciwpożarowa klapa wielopłaszczyznowa odcinająca do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

mcr WIP/V

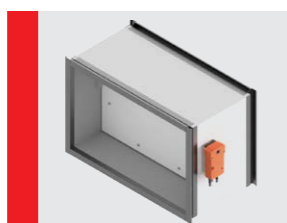


klasyfikacja EN 12101-8
odporność EN 1366-10
klasyfikacja ogniowa EN-13501-4

Przeznaczone są do zabudowy w systemach wentylacji pożarowej.

Niskooporowa przeciwpożarowa klapa jednopłaszczyznowa odcinająca

mcr FID 240

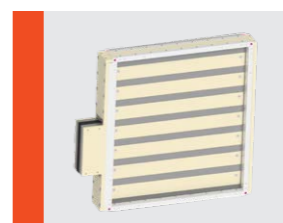


klasyfikacja EN 15650
odporność EN 1366-2
klasyfikacja ogniowa EN 13501-3

Przeznaczone są do zabudowy w instalacjach wentylacji ogólnej, w miejscu przechodzenia tych instalacji przez pionowe przegrody budowlane.

Przeciwpożarowa klapa wielopłaszczyznowa odcinająca do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

mcr WIP PRO/V

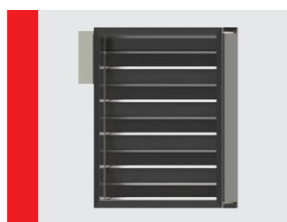


klasyfikacja EN 12101-8
odporność EN 1366-10
klasyfikacja ogniowa EN-13501-4

Przeznaczone są do zabudowy w systemach wentylacji pożarowej.

Przeciwpożarowa klapa wielopłaszczyznowa odcinająca do systemów wentylacji bytowej

mcr WIP/S



klasyfikacja EN 15650
odporność EN 1366-2
klasyfikacja ogniowa EN 13501-3

Przeznaczone są do zabudowy w instalacjach wentylacji ogólnej. Możliwość wykonania klap w wersji EX.

Przeciwpożarowa klapa jednopłaszczyznowa odcinająca do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

mcr FID S/V p/P



klasyfikacja EN 12101-8
odporność EN 1366-10
klasyfikacja ogniowa EN-13501-4

Przeznaczone są do zabudowy w systemach wentylacji pożarowej.

Przeciwpożarowa klapa wielopłaszczyznowa odcinająca do systemów wentylacji bytowej

mcr WIP PRO/S

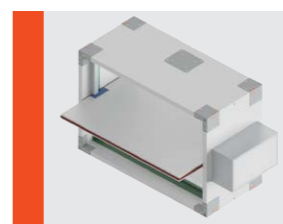


klasyfikacja EN 15650
odporność EN 1366-2
klasyfikacja ogniowa EN 13501-3

Przeznaczone są do zabudowy w instalacjach wentylacji ogólnej. Możliwość wykonania klap w wersji EX.

Przeciwpożarowa klapa jednopłaszczyznowa odcinająca do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

mcr FID B



klasyfikacja EN 12101-8
odporność EN 1366-10
klasyfikacja ogniowa EN-13501-4

Przeznaczone są do zabudowy w systemach wentylacji pożarowej.

Przeciwpożarowe klapy odcinające do systemów wentylacji bytowej

mcr FID WING



klasyfikacja EN 15650
odporność EN 1366-2
klasyfikacja ogniowa EN 13501-3

Przeznaczone są do zabudowy w instalacjach wentylacji ogólnej, w miejscu przechodzenia tych instalacji przez pionowe i poziome przegrody budowlane.

Drzwiowa klapa oddymiająca i nawiewna

mcr DOR



klasyfikacja EN 12101-8
odporność EN 1366-10
klasyfikacja ogniowa EN-13501-4

Przeznaczone są do zabudowy w instalacjach wentylacji nawiewnej lub oddymiającej.

1 ZASTOSOWANIE

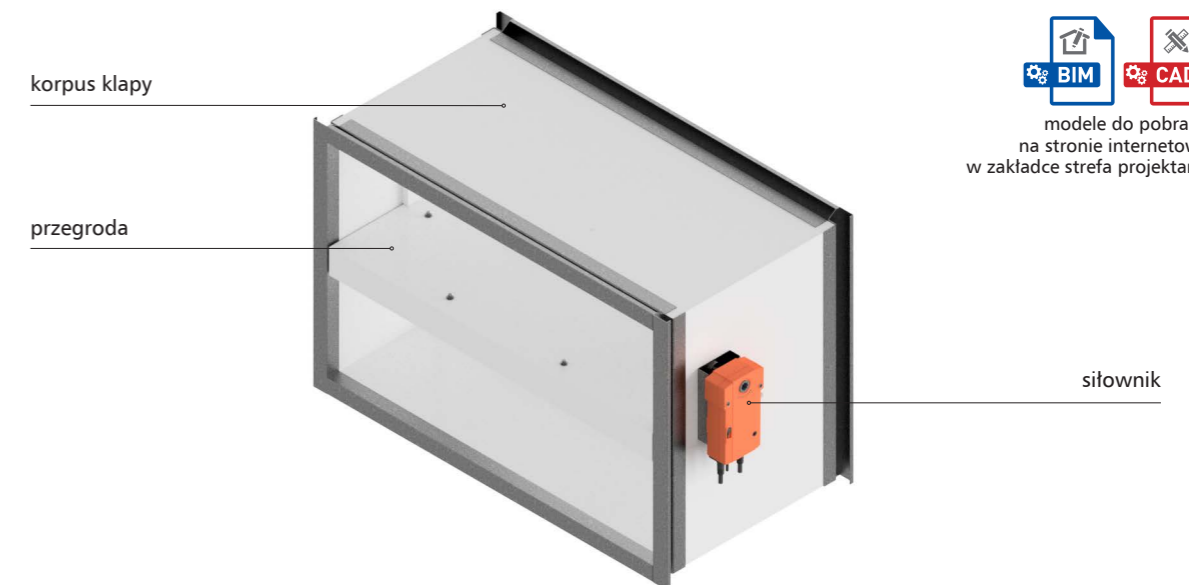
Klapy odcinające mcr FID 240 przeznaczone są do zabudowy w instalacjach wentylacji ogólnej, w miejscu przechodzenia tych instalacji przez pionowe przegrody budowlane. Podczas pożaru umożliwiają zachowanie odporności ogniowej przegrody budowlanej, przez którą są poprowadzone przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne. Zapobiegają również rozprzestrzenianiu się ognia, dymu i gazów pożarowych do pozostałej części budynku nie objętej pożarem. Podczas normalnej pracy instalacji przegroda klapy znajduje się w pozycji otwartej. W przypadku wybuchu pożaru następuje przejście przegrody klapy do pozycji zamkniętej.

Klapy nie mogą pracować w instalacjach narażonych na zapylenie, chyba że zostaną objęte specjalnym, indywidualnie opracowanym programem serwisu i przeglądów technicznych.

2 BUDOWA



modele do pobrania
na stronie internetowej
w zakładce strefa projektanta



Klapy odcinające mcr FID 240 składają się z obudowy o przekroju prostokątnym złożonej z płyt ogniochronnych, ruchomej przegrody odcinającej oraz siłownika uruchamianego zdalnie lub samoczynnie po zadziałaniu wyzwalacza termoelektrycznego. Całkowita długość obudowy wynosi 310÷460 mm, w zależności od wymiaru wysokości klapy. Przegroda odcinająca wykonana jest z płyty ogniochronnej o całkowitej grubości 60 mm. Na wewnętrznej stronie obudowy znajduje się system uszczelnień. Do wewnętrznej powierzchni obudowy przymocowane są kształtowniki oporowe ograniczające ruch obracanej przegrody. Kłapa wyposażona jest w standardzie w stalowe kołnierze, umożliwiające montaż krutek maskujących oraz podłączenia przewodów wentylacyjnych stalowych.

3 WERSJE WYKONANIA

3.1 Zamykanie i otwieranie klapy za pomocą siłownika

Podczas normalnej pracy przegroda odcinająca klapy przeciwpożarowej pozostaje otwarta. W przypadku zaistnienia pożaru przegroda zamyka się samoczynnie lub zdalnie przez odcięcie zasilania.

Klapy mcr FID 240 wyposażone są w mechanizm wyzwalająco-sterujący w postaci osiowego siłownika ze sprężyną powrotną serii BFL, BFN, BF-TL zasilanego napięciem 24 V AC/DC lub 230 V AC, z wyzwalaczem termoelektrycznym 72°C (opcjonalnie istnieje możliwość zastosowania wyzwalaczy o nominalnej temperaturze zadziałania 95°C). Siłowniki są wyposażone w wyłączniki krańcowe stosowane do monitorowania położenia przegrody, dodatkowo na siłowniku umieszczony jest mechaniczny wskaźnik jej położenia.

W wyzwalaczu termoelektrycznym znajduje się przełącznik testowy.

Klapy z siłownikami analogowymi BFL, BFN, cyfrowymi BF-TL, zamykają się w wyniku zadziałania wyzwalacza termoelektrycznego lub odcięcia dopływu prądu, na skutek działania sprężyny powrotnej umieszczonej w siłowniku. Otwarcie klap następuje po podaniu na zaciski siłownika napięcia zasilania. Klapy z tymi siłownikami można otwierać również ręcznie przy użyciu klucza. W przypadku zaistnienia pożaru przegroda klapy w strefie objętej pożarem otwiera się, a w pozostałych strefach przegrody klap są zamykane - zadziałanie klap odbywa się zdalnie przez podanie zasilania



ATEST HIGIENICZNY



1391-CPR-2021/0123

Certyfikat stałości
właściwości
użytkowych
1391-CPR-2021/0123

Klapy certyfikowane
na zgodność z
EN 15650

Klapy sklasyfikowane
według
EN 13501-3
i przebadane według
EN 1366-2.

Klapy odcinające
o odporności
niezależnej
od kierunku
przepływu powietrza
i strony montażu



Duża powierzchnia
czynna Se do
0,7 m²

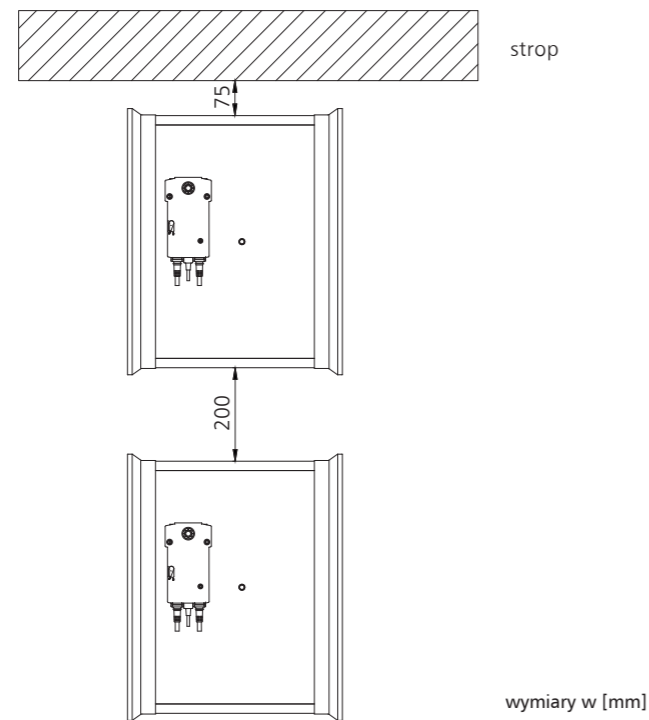


Montaż w ścianach
od 150mm
grubości



Certyfikowany
montaż
w systemie suchym.

3.2 Odległość pomiędzy instalacjami i przegrodami

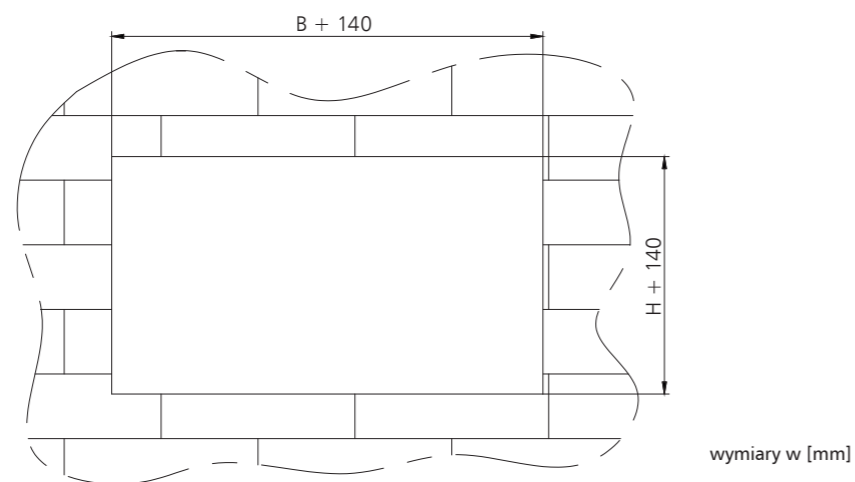


4 MONTAŻ

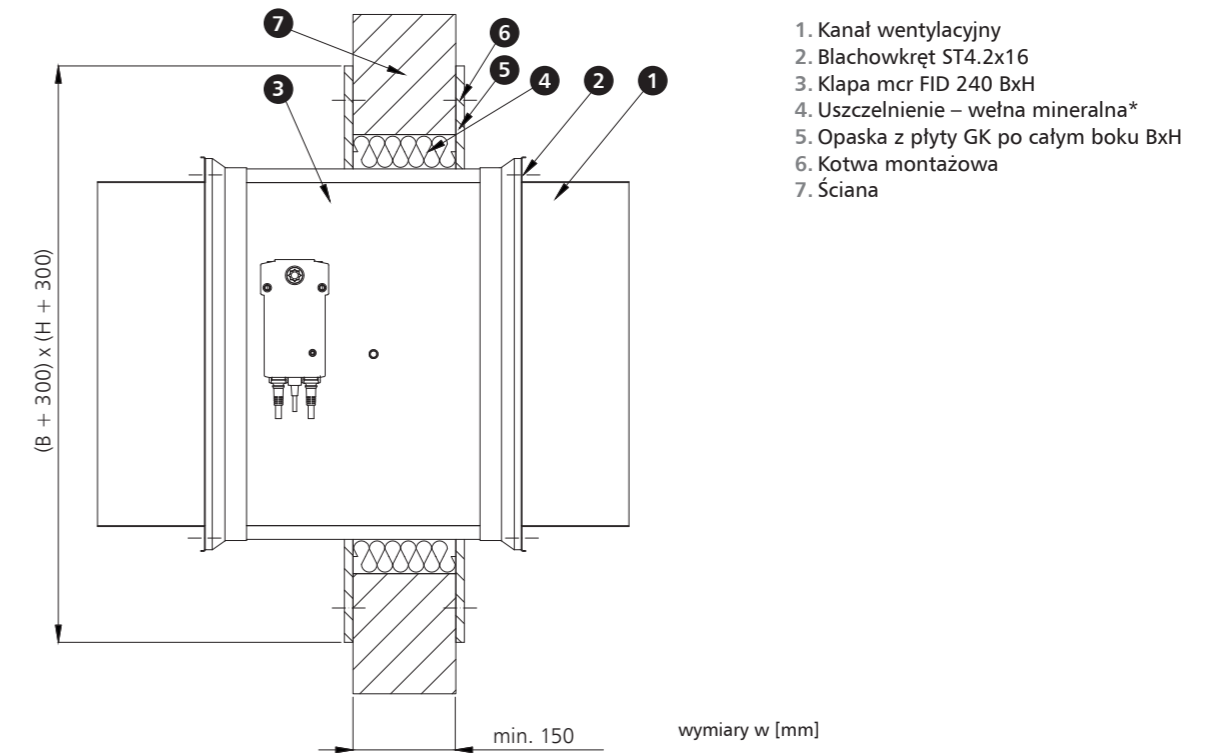
Klapy prostokątne mcr FID 240 zostały sklasyfikowane w klasie EI240(v_e i↔o)S. Klapy mogą być zamontowane w przegrodach betonowych o grubości min. 150 mm, z cegły pełnej lub bloczków betonu komórkowego o grubości min. 150 mm i klasie odporności nie mniejszej niż EI240.

4.1 Montaż klapy mcr FID 240

» otwór preferowany



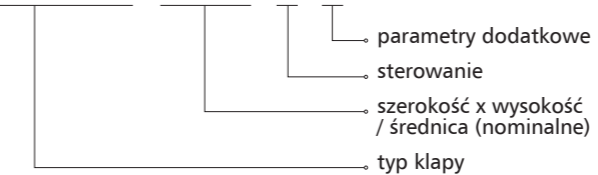
4.2 Przykładowy montaż w ścianach murowanych i betonowych



1. Kanał wentylacyjny
2. Blachowkręt ST4.2x16
3. Kłapa mcr FID 240 BxH
4. Uszczelnienie – wełna mineralna*
5. Opaska z płyty GK po całym boku BxH
6. Kotwa montażowa
7. Ściana

5 OZNACZENIE

mcr FID 240 / B x H / 1 / 2



Uwaga: parametry dodatkowe należy wpisać, oddzielając je znakiem „/”

przykładowe oznaczenie:
mcr FID 240/S /500 x 600 /BFL 24-T
Kłapa odcinająca EIS240 z siłownikiem na 24 V z wyłącznikami krańcowymi.

1 - sterowanie:

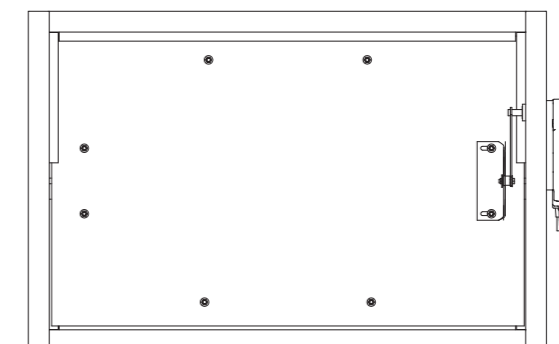
- » **mechanizm wyzwalająco-sterujący, siłownik osiowy**
BF24TL-T-ST (z opcją BKN230-24MP) – siłownik ze sprężyną powrotną, U = 24 V, sterowanie cyfrowe MP Bus
- BFL 24-T / BFL 24-SR-T – siłownik ze sprężyną powrotną, U = 24 V AC/DC
- BFL230-T – siłownik ze sprężyną powrotną, U = 230 V AC
- BFL24-T-ST (z opcją BKN230-24) – siłownik ze sprężyną powrotną, do systemu SBS Control
- BFN 24-T / BFN 24-SR-T – siłownik ze sprężyną powrotną, U = 24 V AC/DC
- BFN230-T – siłownik ze sprężyną powrotną, U = 230 V AC
- BFN24-T-ST (z opcją BKN230-24) – siłownik ze sprężyną powrotną, do systemu SBS Control

2 - parametry dodatkowe:

- » **wyzwalacze termoelektryczne i termiczne**
[brak symbolu] – wyzwalacz na 72°C
- ZBAT95 – wyzwalacz termoelektryczny na 95°C

5.1 Standard wykonania

- » **klapa prawa - standard**



6 PARAMETRY TECHNICZNE KLAP PROSTOKĄTNYCH MCR FID 240

B – szerokość nominalna [mm]
H – wysokość nominalna [mm]

v – prędkość [m/s]
S_k – przekrój kanału [m²]
S_e – przekrój czynny kłapy [m²]

Q – przepływ [m³/h]
d_p – spadek ciśnienia [Pa]
L_{WA} – poziom hałasu emitowanego przez kłapę [dB]

szerokość B [mm]	v [m/s]	wysokość H [mm]															
		200					250					300					
		S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	
200	4			317	11	31			450	9	31			583	8	31	
	6	0,040	0,022	475	24	42	0,050	0,031	675	21	41	0,06	0,041	875	19	41	
	8			634	43	49			900	37	49			1 166	33	49	
	10			792	67	55			1 125	58	55			1 458	52	54	
	250	4			407	11	32			576	9	32			745	8	32
		6	0,050	0,028	610	24	43	0,063	0,040	864	21	43	0,075	0,052	1 118	19	42
		8			814	42	50			1 152	37	50			1 490	33	50
		10			1 017	66	56			1 440	58	56			1 863	52	56
	300	4			497	11	33			702	9	33			907	8	33
		6	0,060	0,035	745	24	44	0,000	0,049	1 053	21	43	0,09	0,063	1 361	19	43
		8			994	42	51			1 404	37	51			1 814	33	51
		10			1 242	66	57			1 755	58	57			2 268	52	56
350	4			587	10	34			828	9	34			1 069	8	32	
	6	0,070	0,041	880	23	44	0,088	0,058	1 242	21	44	0,105	0,074	1 604	17	43	
	8			1 174	41	52			1 656	37	52			2 138	31	50	
	10			1 467	64	57			2 070	58	57			2 673	48	56	
400	4			677	10	34			954	8	33			1 231	8	33	
	6	0,080	0,047	1 015	22	44	0,100	0,066	1 431	19	44	0,12	0,086	1 847	17	44	
	8			1 354	40	52			1 908	34	51			2 462	31	51	
	10			1 692	62	58			2 385	53	57			3 078	48	57	
450	4			767	10	34			1 080	8	34			1 393	8	34	
	6	0,090	0,053	1 150	22	45	0,113	0,075	1 620	19	44	0,135	0,097	2 090	17	44	
	8			1 534	40	52			2 160	34	52			2 786	31	52	
	10			1 917	62	58			2 700	53	57			3 483	48	57	
500	4			857	11	37			1 206	8	34			1 555	8	34	
	6	0,100	0,060	1 285	26	47	0,125	0,084	1 809	18	44	0,15	0,108	2 333	17	45	
	8			1 714	46	55			2 412	32	52			3 110	31	52	
	10			2 142	71	60			3 015	51	57			3 888	48	58	
550	4			947	10	35			1 332	7	33			1 717	7	34	
	6	0,110	0,066	1 420	22	46	0,138	0,093	1 998	17	43	0,165	0,119	2 576	17	44	
	8			1 894	40	53			2 664	29	51			3 434	29	52	
	10			2 367	62	59			3 330	46	57			4 293	46	58	
600	4			1 037	10	36			1 458	7	33			1 879	6	32	
	6	0,120	0,072	1 555	22	46	0,150	0,101	2 187	17	44	0,18	0,131	2 819	15	43	
	8			2 074	40	54			2 916	29	51			3 758	26	51	
	10			2 592	62	59			3 645	46	57			4 698	40	56	
650	4			1 127	10	36			1 584	7	33			2 041	7	35	
	6	0,130	0,078	1 690	22	46	0,163	0,110	2 376	17	44	0,195	0,142	3 062	17	45	
	8			2 254	40	54			3 168	29	52			4 082	29	53	
	10			2 817	62	60			3 960	46	57			5 103	46	58	
700	4			1 217	10	36			1 710	7	34			2 203	7	35	
	6	0,140	0,085	1 825	22	46	0,175	0,119	2 565	17	44	0,21	0,153	3 305	17	45	
	8			2 434	38	54			3 420	29	52			4 406	29	53	
	10			3 042	60	60			4 275	46	58			5 508	46	59	

B – szerokość nominalna [mm]
H – wysokość nominalna [mm]

v – prędkość [m/s]
S_k – przekrój kanału [m²]
S_e – przekrój czynny kłapy [m²]

Q – przepływ [m³/h]
d_p – spadek ciśnienia [Pa]
L_{WA} – poziom hałasu emitowanego przez kłapę [dB]

szerokość B [mm]	v [m/s]	wysokość H [mm]															
		200					250					300					
		S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	
750	4			1 307	10	36			1 836	7	34			2 365	7	35	
	6	0,150	0,091	1 960	22	47	0,188	0,128	2 754	17	45	0,225	0,164	3 548	17	46	
	8			2 614	38	54			3 672	29	52			4 730	29	53	
	10			3 267	60	60			4 590	46	58			5 913	46	59	
	800	4			1 397	9	36			1 962	7	34			2 527	7	35
		6	0,160	0,097	2 095	21	46	0,200	0,136	2 943	17	45	0,24	0,176	3 791	17	46
		8			2 794	37	54			3 924	29	52			5 054	29	54
		10			3 492	58	60			4 905	46	58			6 318	46	59
	850	4			1 487	8	35			2 088	6	32			2 689	6	32
		6	0,170	0,103	2 230	19	45	0,213	0,145	3 132	14	43	0,255	0,187	4 034	13	43
		8			2 974	33	53			4 176	24	50			5 378	23	50
		10			3 717	52	59			5 220	38	56			6 723	36	56
900	4			1 577	8	35			2 214	6	32			2 851	6	33	
	6	0,180	0,110	2 365	19	46	0,225	0,154	3 321	14	43	0,27	0,198	4 277	13	44	
	8			3 154	33	53			4 428	24	50			5 702	24	51	
	10			3 942	52	59			5 535	38	56			7 128	37	57	
960	4			1 685	8	35			2 365	6	33			3 046	6	33	
	6	0,192	0,117	2 527	19	46	0,240	0,164	3 548	14	43	0,288	0,212	4 568	13	44	
	8			3 370	33	53			4 730	24	51			6 091	24	51	
	10			4 212	52	59			5 913	38	57			7 614	37	57	

B – szerokość nominalna [mm]
 H – wysokość nominalna [mm]
 v – prędkość [m/s]
 S_k – przekrój kanału [m²]
 S_e – przekrój czynny kłapy [m²]
 Q – przepływ [m³/h]
 d_p – spadek ciśnienia [Pa]
 L_{WA} – poziom hałasu emitowanego przez klapę [dB]

szerokość B [mm]	v [m/s]	wysokość H [mm]														
		350					400					450				
		S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]
200	4			716	8	30			850	6	29			983	7	31
	6	0,070	0,050	1 075	17	41	0,080	0,059	1 274	15	40	0,090	0,068	1 474	17	42
	8			1 433	30	48			1 699	26	47			1 966	30	50
	10			1 791	47	54			2 124	40	53			2 457	46	55
250	4			914	7	30			1 084	6	30			1 253	7	33
	6	0,088	0,064	1 372	15	40	0,100	0,075	1 625	15	41	0,113	0,087	1 879	17	43
	8			1 829	27	48			2 167	26	48			2 506	30	51
	10			2 286	41	54			2 709	40	54			3 132	46	56
300	4			1 112	7	31			1 318	6	31			1 523	7	33
	6	0,105	0,077	1 669	15	41	0,120	0,092	1 976	15	41	0,135	0,106	2 284	16	44
	8			2 225	27	49			2 635	26	49			3 046	29	51
	10			2 781	41	54			3 294	40	55			3 807	45	57
350	4			1 310	7	31			1 552	6	32			1 793	7	33
	6	0,123	0,091	1 966	15	42	0,140	0,108	2 327	15	42	0,158	0,125	2 689	16	44
	8			2 621	27	49			3 103	26	50			3 586	28	51
	10			3 276	41	55			3 879	40	55			4 482	44	57
400	4			1 508	6	30			1 786	6	31			2 063	7	34
	6	0,140	0,105	2 263	13	41	0,160	0,124	2 678	13	42	0,180	0,143	3 094	15	44
	8			3 017	24	48			3 571	24	49			4 126	27	52
	10			3 771	37	54			4 464	37	55			5 157	42	57
450	4			1 706	7	33			2 020	6	32			2 333	6	32
	6	0,158	0,119	2 560	15	43	0,180	0,140	3 029	13	42	0,203	0,162	3 499	13	43
	8			3 413	27	51			4 039	24	50			4 666	24	50
	10			4 266	43	57			5 049	37	55			5 832	37	56
500	4			1 904	6	33			2 254	6	31			2 603	6	32
	6	0,175	0,132	2 857	15	43	0,200	0,157	3 380	12	42	0,225	0,181	3 904	12	42
	8			3 809	26	51			4 507	22	49			5 206	22	50
	10			4 761	40	56			5 634	35	55			6 507	34	56
550	4			2 300	6	33			2 488	5	30			2 873	6	32
	6	0,193	0,146	3 451	15	44	0,220	0,173	3 731	11	40	0,248	0,200	4 309	12	43
	8			4 601	26	51			4 975	19	48			5 746	22	50
	10			5 751	40	57			6 219	30	54			7 182	34	56
600	4			2 300	5	31			2 722	5	30			3 143	6	33
	6	0,210	0,160	3 451	12	41	0,240	0,189	4 082	9	39	0,270	0,218	4 714	12	43
	8			4 601	21	49			5 443	16	46			6 286	22	51
	10			5 751	33	55			6 804	25	52			7 857	34	56
650	4			2 498	5	31			2 956	4	28			3 413	5	31
	6	0,228	0,174	3 748	12	42	0,260	0,205	4 433	9	39	0,293	0,237	5 119	10	41
	8			4 997	21	49			5 911	16	46			6 826	19	49
	10			6 246	33	55			7 389	25	52			8 532	29	55
700	4			2 696	5	32			3 190	4	29			3 683	5	31
	6	0,245	0,187	4 045	12	42	0,28	0,222	4 784	9	39	0,315	0,256	5 524	10	42
	8			5 393	21	50			6 379	16	47			7 366	19	49
	10			6 741	33	55			7 974	25	53			9 207	29	55

B – szerokość nominalna [mm]
 H – wysokość nominalna [mm]
 v – prędkość [m/s]
 S_k – przekrój kanału [m²]
 S_e – przekrój czynny kłapy [m²]
 Q – przepływ [m³/h]
 d_p – spadek ciśnienia [Pa]
 L_{WA} – poziom hałasu emitowanego przez klapę [dB]

szerokość B [mm]	v [m/s]	wysokość H [mm]														
		350					400					450				
		S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]
750	4			2 894	5	31			3 424	4	29			3 953	5	31
	6	0,263	0,201	4 342	12	42	0,3	0,238	5 135	9	40	0,338	0,275	5 929	10	42
	8			5 789	21	49			6 847	16	47			7 906	19	50
	10			7 236	32	55			8 559	25	53			9 882	29	55
800	4			3 092	5	32			3 658	4	29			4 223	5	31
	6	0,280	0,215	4 639	12	42	0,32	0,254	5 486	9	40	0,360	0,293	6 334	10	41
	8			6 185	21	50			7 315	16	47			8 446	19	49
	10			7 731	32	56			9 144	25	53			10 557	29	55
850	4			3 290	5	32			3 892	5	32			4 493	5	31
	6	0,298	0,229	4 936	12	43	0,34	0,270	5 837	11	42	0,383	0,312	6 739	10	41
	8			6 581	21	50			7 783	19	50			8 986	19	49
	10			8 226	32	56			9 729	30	56			11 232	29	55
900	4			3 488	6	34			4 126	7	37			4 763	5	31
	6	0,315	0,242	5 233	14	45	0,360	0,287	6 188	14	46	0,405	0,331	7 144	10	41
	8			6 977	24	52			8 251	30	56			9 526	19	49
	10			8 721	38	58			10 314	38	59			11 907	29	55
960	4			3 726	5	32			4 406	5	32			5 087	5	31
	6	0,336	0,259	5 589	11	42	0,384	0,306	6 610	11	43	0,432	0,353	7 630	10	41
	8			7 452	19	50			8 813	19	50			10 174	19	49
	10			9 315	30	55			11 016	30	56			12 717	29	55

B – szerokość nominalna [mm]
H – wysokość nominalna [mm]

v – prędkość [m/s]
S_k – przekrój kanału [m²]
S_e – przekrój czynny kłapy [m²]

Q – przepływ [m³/h]
d_p – spadek ciśnienia [Pa]
L_{WA} – poziom hałasu emitowanego przez kłapę [dB]

szerokość B [mm]		wysokość H [mm]														
		500					550					600				
		v [m/s]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]
200	4			1 116	6	30			1 249	6	30			1 382	6	30
	6	0,1	0,078	1 674	15	41	0,110	0,087	1 874	14	40	0,120	0,096	2 074	13	41
	8			2 232	26	48			2 498	24	48			2 765	24	48
	10			2 790	40	54			3 123	38	54			3 456	37	54
250	4			1 422	6	31			1 591	6	31			1 760	6	31
	6	0,125	0,099	2 133	15	42	0,138	0,111	2 387	14	42	0,150	0,122	2 641	13	42
	8			2 844	26	49			3 182	24	49			3 521	24	49
	10			3 555	40	55			3 978	38	55			4 401	37	55
300	4			1 728	6	31			1 933	6	31			2 138	6	31
	6	0,15	0,120	2 592	14	42	0,165	0,134	2 900	13	42	0,180	0,149	3 208	12	42
	8			3 456	24	49			3 866	24	49			4 277	22	49
	10			4 320	38	55			4 833	37	55			5 346	35	55
350	4			2 034	6	32			2 275	6	32			2 516	5	31
	6	0,175	0,141	3 051	13	42	0,193	0,158	3 413	13	43	0,210	0,175	3 775	12	42
	8			4 068	24	50			4 550	24	50			5 033	21	49
	10			5 085	37	55			5 688	37	56			6 291	33	55
400	4			2 340	6	31			2 617	5	31			2 894	5	31
	6	0,2	0,163	3 510	12	42	0,220	0,182	3 926	12	42	0,240	0,201	4 342	12	42
	8			4 680	22	49			5 234	21	49			5 789	21	49
	10			5 850	35	55			6 543	33	55			7 236	32	55
450	4			2 646	5	30			2 959	5	31			3 272	5	31
	6	0,225	0,184	3 969	11	41	0,248	0,206	4 439	11	41	0,270	0,227	4 909	11	42
	8			5 292	19	48			5 918	19	49			6 545	19	49
	10			6 615	30	54			7 398	30	54			8 181	30	55
500	4			2 952	4	28			3 301	4	30			3 650	4	30
	6	0,250	0,205	4 428	9	39	0,275	0,229	4 952	10	41	0,300	0,254	5 476	10	41
	8			5 904	16	46			6 602	18	48			7 301	18	48
	10			7 380	23	51			8 253	28	54			9 126	28	54
550	4			3 564	4	28			3 985	4	29			4 406	4	30
	6	0,275	0,226	5 346	9	39	0,303	0,253	5 978	9	40	0,330	0,280	6 610	9	40
	8			7 128	15	46			7 970	16	47			8 813	16	48
	10			8 910	24	52			9 963	25	53			11 016	25	54
600	4			3 564	4	29			3 985	4	29			4 406	4	29
	6	0,3	0,248	5 346	9	39	0,330	0,277	5 978	9	40	0,360	0,306	6 610	9	40
	8			7 128	15	47			7 970	15	47			8 813	15	48
	10			8 910	24	52			9 963	24	53			11 016	24	53
650	4			3 870	5	31			4 327	4	29			4 784	4	30
	6	0,325	0,269	5 805	10	42	0,358	0,301	6 491	9	40	0,390	0,332	7 177	9	40
	8			7 740	19	49			8 654	15	47			9 569	15	48
	10			9 675	24	53			10 818	24	53			11 961	24	54
700	4			4 176	4	29			4 669	4	30			5 162	4	30
	6	0,350	0,290	6 264	9	40	0,385	0,324	7 004	9	40	0,420	0,359	7 744	9	41
	8			8 352	15	47			9 338	15	48			10 325	15	48
	10			10 440	24	53			11 673	24	54			12 906	24	54

B – szerokość nominalna [mm]
H – wysokość nominalna [mm]

v – prędkość [m/s]
S_k – przekrój kanału [m²]
S_e – przekrój czynny kłapy [m²]

Q – przepływ [m³/h]
d_p – spadek ciśnienia [Pa]
L_{WA} – poziom hałasu emitowanego przez kłapę [dB]

szerokość B [mm]		wysokość H [mm]														
		500					550					600				
		v [m/s]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]
750	4			4 482	4	30			5 011	4	29			5 540	4	30
	6	0,375	0,311	6 723	9	40	0,413	0,348	7 517	8	40	0,450	0,385	8 311	8	40
	8			8 964	15	48			10 022	15	47			11 081	15	48
	10			11 205	24	53			12 528	23	53			13 851	23	54
800	4			4 788	4	30			5 353	4	30			5 918	3	29
	6	0,4	0,333	7 182	9	40	0,440	0,372	8 030	8	40	0,480	0,411	8 878	7	39
	8			9 576	15	48			10 706	15	48			11 837	13	47
	10			11 970	24	53			13 383	23	54			14 796	21	53
850	4			5 094	46	62			5 695	4	29			6 296	3	28
	6	0,425	0,354	7 641	104	72	0,468	0,396	8 543	8	40	0,510	0,437	9 445	7	39
	8			10 188	185	80			11 390	14	47			12 593	13	46
	10			12 735	289	86			14 238	22	53			15 741	20	52
900	4			5 400	4	30			6 037	3	29			6 674	3	29
	6	0,45	0,375	8 100	9	40	0,495	0,419	9 056	7	39	0,540	0,464	10 012	7	36
	8			10 800	15	48			12 074	13	47			13 349	13	44
	10			13 500	24	53			15 093	21	53			16 686	20	49
960	4			5 767	4	29			6 037	3	28			7 128	3	28
	6	0,48	0,401	8 651	8	39	0,528	0,448	9 056	7	38	0,576	0,495	10 692	7	39
	8			11 534	15	47			12 074	12	46			14 256	12	46
	10			14 418	23	53			15 093	18	51			17 820	18	52

B – szerokość nominalna [mm]
 H – wysokość nominalna [mm]
 v – prędkość [m/s]
 S_k – przekrój kanału [m²]
 S_e – przekrój czynny kłapy [m²]
 Q – przepływ [m³/h]
 d_p – spadek ciśnienia [Pa]
 L_{WA} – poziom hałasu emitowanego przez kłapę [dB]

szerokość B [mm]	v [m/s]	wysokość H [mm]														
		650					700					800				
		S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]
200	4			1 516	6	30			1 649	6	30			2 081	6	31
	6	0,130	0,105	2 273	13	40	0,140	0,115	2 473	13	41	0,152	0,145	3 121	13	42
	8			3 031	23	48			3 298	23	48			4 162	23	49
	10			3 789	36	54			4 122	36	54			5 202	36	55
250	4			1 930	6	31			2 099	6	31			2 601	6	32
	6	0,163	0,134	2 894	13	42	0,175	0,146	3 148	13	42	0,190	0,181	3 902	13	43
	8			3 859	23	49			4 198	23	49			5 202	23	50
	10			4 824	36	55			5 247	36	55			6 503	36	56
300	4			2 344	5	31			2 549	5	31			3 121	5	32
	6	0,195	0,163	3 515	12	42	0,210	0,177	3 823	12	41	0,228	0,217	4 682	12	42
	8			4 687	21	49			5 098	21	49			6 242	21	50
	10			5 859	33	55			6 372	32	55			7 803	32	56
350	4			2 758	5	31			2 999	5	31			3 641	5	32
	6	0,228	0,192	4 136	12	42	0,245	0,208	4 498	11	42	0,266	0,253	5 462	11	43
	8			5 515	21	49			5 998	20	49			7 283	20	50
	10			6 894	32	55			7 497	31	55			9 104	31	56
400	4			3 172	5	32			3 449	5	32			4 162	5	33
	6	0,260	0,220	4 757	12	42	0,280	0,240	5 173	11	42	0,304	0,289	6 242	11	43
	8			6 343	21	50			6 898	20	50			8 323	20	51
	10			7 929	32	56			8 622	31	56			10 404	31	56
450	4			3 586	5	31			3 899	4	31			4 682	4	31
	6	0,293	0,249	5 378	11	42	0,315	0,271	5 848	10	41	0,342	0,325	7 023	10	42
	8			7 171	19	49			7 798	18	49			9 364	18	50
	10			8 964	30	55			9 747	28	55			11 705	28	55
500	4			4 000	4	31			4 349	4	31			5 202	4	31
	6	0,325	0,278	5 999	10	41	0,350	0,302	6 523	10	41	0,380	0,361	7 803	10	42
	8			7 999	18	49			8 698	17	49			10 404	17	49
	10			9 999	28	55			10 872	26	54			13 005	26	55
550	4			4 828	4	30			4 799	4	30			5 722	4	31
	6	0,358	0,307	7 241	9	41	0,385	0,333	7 198	9	41	0,418	0,397	8 583	9	42
	8			9 655	16	48			9 598	16	49			11 444	16	49
	10			12 069	25	54			11 997	25	54			14 306	25	55
600	4			4 828	4	30			5 249	4	30			6 242	4	31
	6	0,390	0,335	7 241	9	40	0,420	0,365	7 873	9	41	0,456	0,434	9 364	9	42
	8			9 655	15	48			10 498	15	48			12 485	15	49
	10			12 069	24	54			13 122	24	54			15 606	24	55
650	4			5 242	4	30			5 699	4	30			6 763	4	30
	6	0,423	0,364	7 862	8	40	0,455	0,396	8 548	8	41	0,494	0,470	10 144	8	41
	8			10 483	15	48			11 398	15	48			13 525	14	48
	10			13 104	23	53			14 247	23	54			16 907	22	54
700	4			5 656	4	30			6 149	4	30			7 283	4	30
	6	0,455	0,393	8 483	8	41	0,490	0,427	9 223	8	41	0,532	0,506	10 924	8	41
	8			11 311	15	48			12 298	15	48			14 566	14	48
	10			14 139	23	54			15 372	23	54			18 207	22	54

B – szerokość nominalna [mm]
 H – wysokość nominalna [mm]
 v – prędkość [m/s]
 S_k – przekrój kanału [m²]
 S_e – przekrój czynny kłapy [m²]
 Q – przepływ [m³/h]
 d_p – spadek ciśnienia [Pa]
 L_{WA} – poziom hałasu emitowanego przez kłapę [dB]

szerokość B [mm]	v [m/s]	wysokość H [mm]														
		650					700					800				
		S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]
750	4			6 070	4	30			6 599	4	31			7 803	4	31
	6	0,488	0,422	9 104	8	41	0,525	0,458	9 898	8	41	0,570	0,542	11 705	8	41
	8			12 139	15	48			13 198	15	49			15 606	14	49
	10			15 174	23	54			16 497	23	54			19 508	22	55
800	4			6 484	3	29			7 049	5	31			8 323	3	30
	6	0,520	0,450	9 725	7	39	0,560	0,490	10 573	8	38	0,608	0,578	12 485	7	41
	8			12 967	13	47			14 098	13	44			16 646	13	48
	10			16 209	21	53			17 622	18	48			20 808	21	54
850	4			6 898	3	27			7 499	3	28			8 843	3	29
	6	0,553	0,479	10 346	7	38	0,595	0,521	11 248	7	39	0,646	0,614	13 265	7	40
	8			13 795	12	45			14 998	12	46			17 687	12	47
	10			17 244	18	51			18 747	18	52			22 109	18	53
900	4			7 312	3	27			7 949	3	29			9 364	3	29
	6	0,585	0,508	10 967	7	38	0,630	0,552	11 923	7	39	0,684	0,650	14 045	7	40
	8			14 623	12	45			15 898	12	47			18 727	12	47
	10			18 279	18	51			19 872	18	52			23 409	18	53
960	4			7 808	3	27			8 489	3	29			9 988	3	30
	6	0,624	0,542	11 713	7	38	0,672	0,590	12 733	7	39	0,730	0,694	14 982	7	40
	8			15 617	12	45			16 978	12	47			19 976	12	48
	10			19 521	18	51			21 222	18	53			24 970	18	53

7 SZACUNKOWE WAGI KLAP PROSTOKĄTNYCH MCR FID 240 [KG]

wysokość H [mm]	szerokość B [mm]															
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000
200	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	26
250	11	12	13	15	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	27	29
300	12	13	15	16	17	19	20	21	22	24	25	26	27	29	30	32
350	13	15	16	17	19	20	22	23	24	26	27	28	30	31	33	34
400	14	16	17	19	20	22	23	25	26	28	29	31	32	34	35	37
450	15	17	19	20	22	23	25	27	28	30	31	33	35	36	38	40
500	16	18	20	22	23	25	27	28	30	32	34	35	37	39	41	43
550	17	19	21	23	25	27	28	30	32	34	36	38	39	41	43	45
600	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
650	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	51
700	21	23	25	27	29	31	34	36	38	40	42	45	47	49	51	54
800	22	24	26	29	31	33	36	38	40	43	45	47	50	52	54	57



➤ **Centrala Gdańsk**

„MERCOR” S.A.

📍 ul. Grzegorza z Sanoka 2

📍 80-408 Gdańsk

☎ (+48) 58 341 42 45

☎ (+48) 58 341 39 85

✉ mercor@mercors.com.pl

➤ **Biuro handlowe Warszawa**

📍 ul. Grzybowska 2 lok. 79

📍 00-131 Warszawa

☎ tel. +48 22 654 26 55

☎ fax +48 22 654 26 47

✉ warszawa@mercors.com.pl

➤ **Biuro handlowe Mikołów**

📍 ul. Kolejowa 4

📍 43-190 Mikołów

☎ tel. +48 32 328 43 71

☎ fax +48 32 328 43 72

✉ mikolow@mercors.com.pl

www.mercors.com.pl



[www.facebook.com
/grupamercor/](https://www.facebook.com/grupamercor/)



[www.linkedin.com
/company/mercorsa/](https://www.linkedin.com/company/mercorsa/)



[www.youtube.com
/user/mercorsa](https://www.youtube.com/user/mercorsa)