

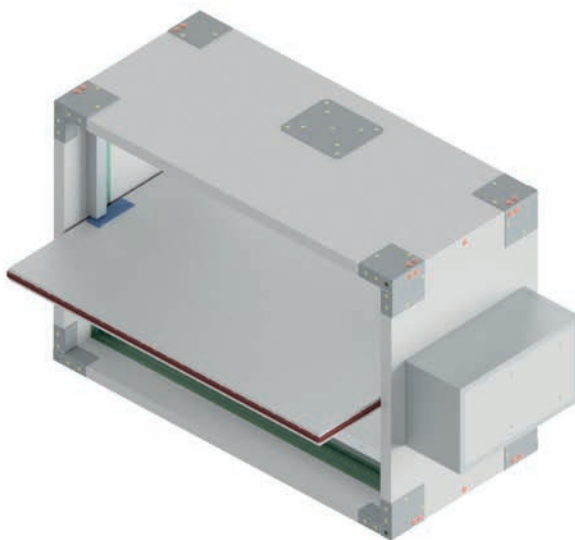


SYSTEMY WENTYLACJI POŻAROWEJ
KLAPY I ZAWORY PRZECIWPOŻAROWE

mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej



modele do pobrania
na stronie internetowej
w zakładce strefa projektanta



CE
2434-CPR-0031



» EIS120, E₆₀₀ 120

- » Klasa odporności ogniowej: EI120 ($v_{ed} h_{od} i \leftrightarrow o$) S1500C₁₀₀₀₀ MAMulti.
- » Certyfikat stałości właściwości użytkowych 2434-CPR-0031. Klapy certyfikowane na zgodność z EN 12101-8.
- » Klapy sklasyfikowane według EN 13501-4 i przebadane według EN 1366-10.
- » Klapy odcinające o odporności niezależnej od kierunku przepływu powietrza i strony montażu.
- » Konstrukcja przegrody pozwala obniżyć szумы akustyczne i opory hydrauliczne w instalacji.
- » Cecha MA (przegroda klapy może zmieniać położenie podczas pożaru).

1.1 | Zastosowanie

Klapy odcinające mcr FID B przeznaczone są do zabudowy w systemach wentylacji pożarowej uruchamianych ręcznie lub automatycznie. Klapy mcr FID B są stosowane w systemach wentylacji pożarowej lub w systemach mieszanych, łączących funkcje wentylacji pożarowej i wentylacji bytowej. Urządzenia zapobiegają rozprzestrzenianiu się ognia, dymu i gazów pożarowych do sąsiednich stref. Dopuszczalna prędkość przepływu w podłączonym kanale wynosi 12 m/s. Podczas normalnej pracy instalacji przegroda klapy znajduje się w pozycji otwartej lub zamkniętej w zależności od funkcji klapy. W strefie objętej pożarem następuje przejście przegrody klapy do pozycji otwartej, w pozostałych strefach klapy są zamykane. Przegroda klapy podczas pożaru, może zmienić swoje położenie – cecha MA, w zależności od potrzeb zespołów ratunkowych i scenariusza pożarowego.

1.2 | Budowa

narożniki wzmacniające

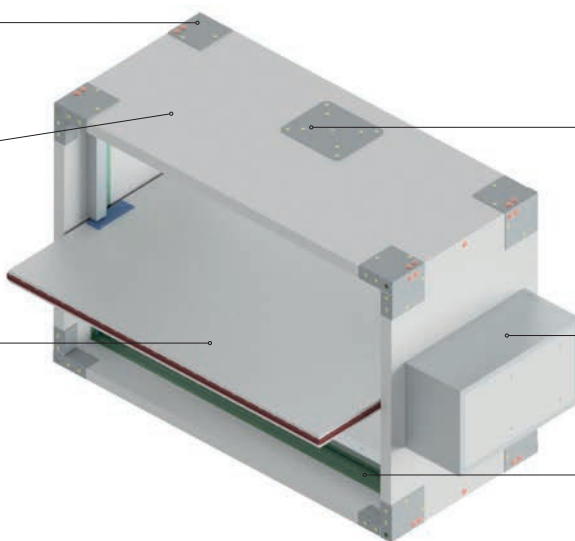
obudowa

przegroda odcinająca

rewizja dostępowa

mechanizm wyzwalająco-sterujący
w obudowie osłonowej
(np. siłownik bez sprężyny powrotnej)

system uszczelnień

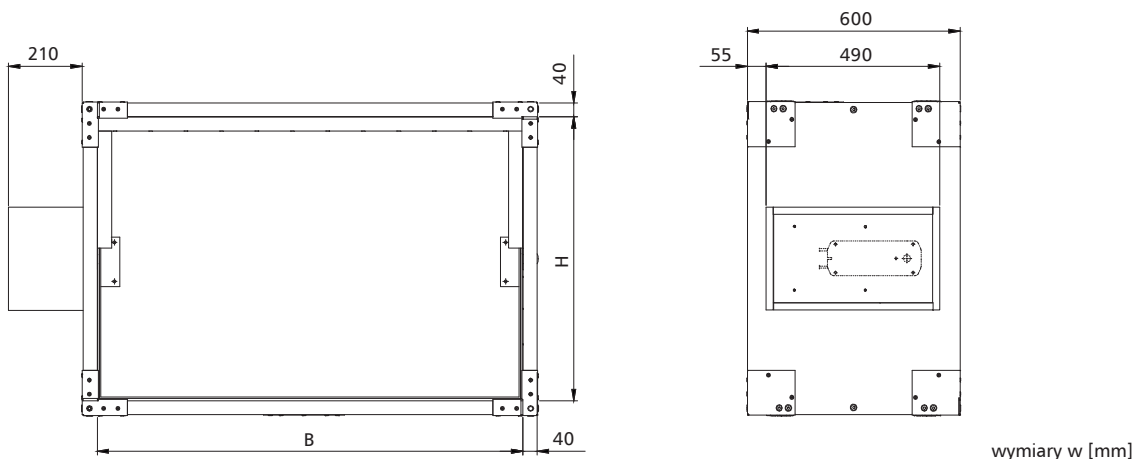


Klapy odcinające mcr FID B składają się z obudowy o przekroju prostokątnym złożonej z płyt ogniochronnych, ruchomej przegrody odcinającej oraz siłownika uruchamianego zdalnie. Dla środowisk agresywnych chemicznie stosowane są obudowy w wykonaniu specjalnym, gdzie płyty ogniochronne są impregnowane. Całkowita długość obudowy wynosi 600 mm. Przegroda odcinająca wykonana jest z płyty ogniochronnej. Na wewnętrznej stronie obudowy znajduje się system uszczelnień. Do wewnętrznej powierzchni obudowy przymocowane są kształtowniki oporowe ograniczające ruch obracanej przegrody. Klapa wyposażona jest w standardzie w okno rewizyjne, umieszczone na jednym z boków klapy. Na rogach obudowy znajdują się stalowe wzmocnienia z systemem nitonakrętek, umożliwiające montaż kratek maskujących oraz ramek do podłączenia przewodów wentylacyjnych stalowych.

mcr FID B | Przeciwpozarowe kłapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

1.3 | Wersje wykonania

1.3.1 | Zamykanie i otwieranie za pomocą siłownika



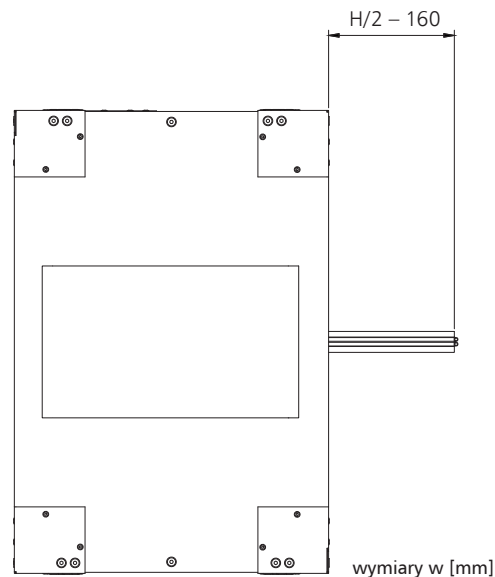
Podczas normalnej pracy przegroda odcinająca kłapy przeciwpozarowej pozostaje otwarta lub zamknięta. W przypadku zaistnienia pożaru przegroda kłapy w strefie objętej pożarem otwiera się, a w pozostałych strefach przegrody kłap są zamykane - zadziałanie kłap odbywa się zdalnie przez podanie zasilania. Kłapy mcr FID B wyposażone są w mechanizm wyzwalająco-sterujący w postaci osiowego siłownika serii BE, BEE, BEN, MLE, ME zasilanego napięciem 24 V AC/DC lub 230 V AC. Siłowniki wyposażone są w wyłączniki krańcowe stosowane do monitorowania położenia przegrody. Kłapy z siłownikami serii BE, BEE, BEN, MLE lub ME zamykają się i otwierają w wyniku podania napięcia na zaciski siłownika.

1.4 | Wymiary

kłapy prostokątne:

- » szerokość nominalna B od 200 mm do 1200 mm
- » wysokość nominalna H od 200 mm do 800 mm
- » maksymalna powierzchnia przekroju jednej kłapy nie większa niż: 0,96m²
- » konstrukcja kłapy zapewnia, że jej przegroda pożarowa bez względu na wymiary kłapy BxH nie wystaje z jednej strony poza obudowę urządzenia.

Oprócz standardowych wymiarów istnieje możliwość wykonania kłap o wymiarach pośrednich (co 1 mm w podanych zakresach).



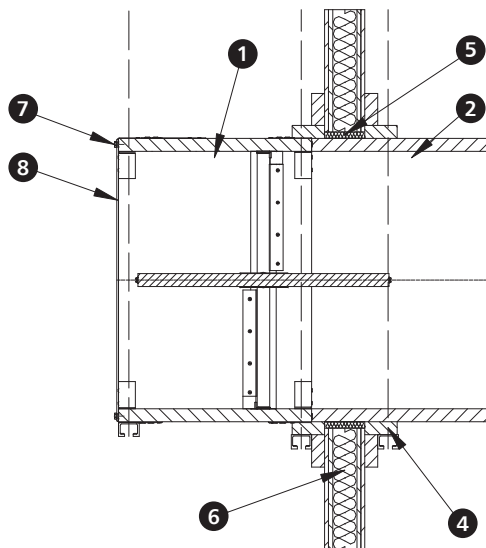
mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

1.5 | Montaż

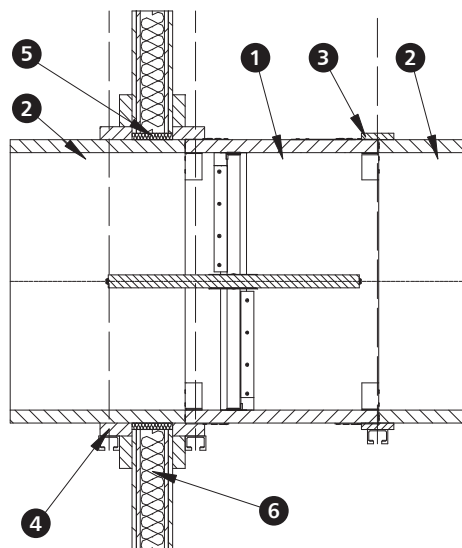
Klapy prostokątne mcr FID B zostały sklasyfikowane w klasie EI120(v_{ed} h_{od} $i \leftrightarrow o$)S1500C_{10,000} MA multi w przypadku zamontowania na kanałach ogniochronnych sklasyfikowanych według EN 1366-8 oraz EN 1366-9.

Klapy prostokątne mcr FID B w systemach jednostrefowej wentylacji pożarowej występują w klasie E₆₀₀120(v_{ed} $i \leftrightarrow o$)S1500C_{10,000}MAsingle.

1.5.1 | Montaż klapy w ścianach lekkich (GK)

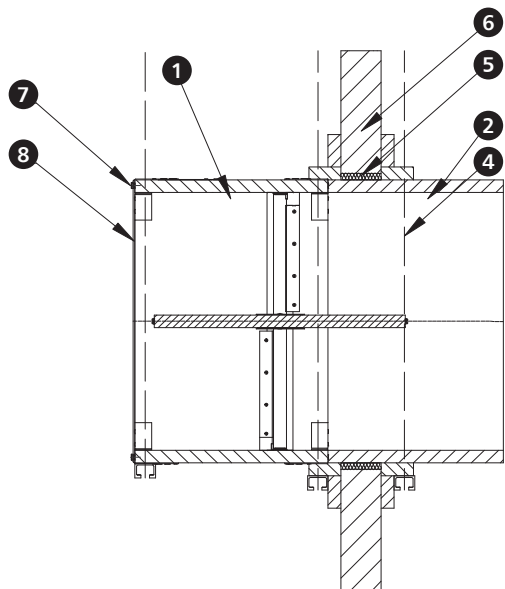


1. klapa mcr FID B BxH
2. wielostrefowy przewód oddymiający – np. z płyt ogniochronnych
3. pasmo płyty ogniochronnej po całej długości boku BxH
4. system zawiesi montażowych zapewniający stabilność pracy

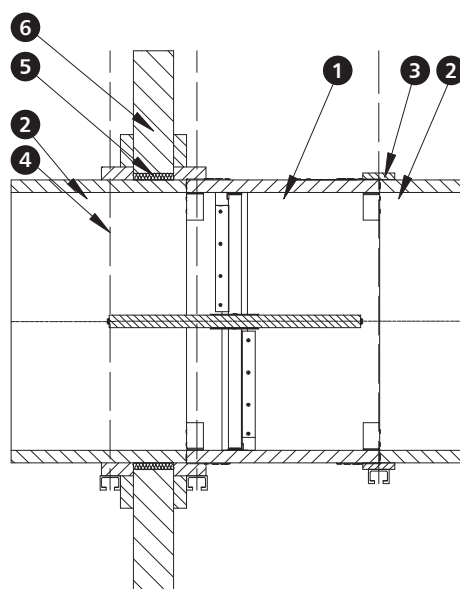


5. system przejścia instalacyjnego kanału ogniochronnego
6. ściana GK
7. śruba M10x20
8. kratka systemowa MWB (opcja)

1.5.2 | Montaż klapy w ścianach pełnych

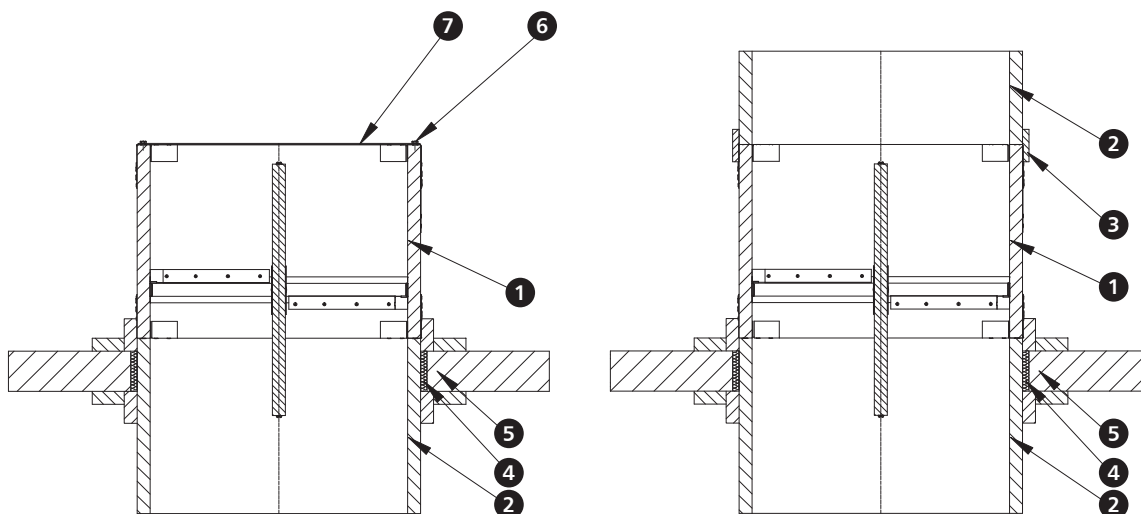


1. klapa mcr FID B BxH
2. wielostrefowy przewód oddymiający – np. z płyt ogniochronnych
3. pasmo płyty ogniochronnej po całej długości boku BxH
4. system zawiesi montażowych zapewniający stabilność pracy



5. system przejścia instalacyjnego kanału ogniochronnego
6. ściana pełna
7. śruba M10x20
8. kratka systemowa MWB (opcja)

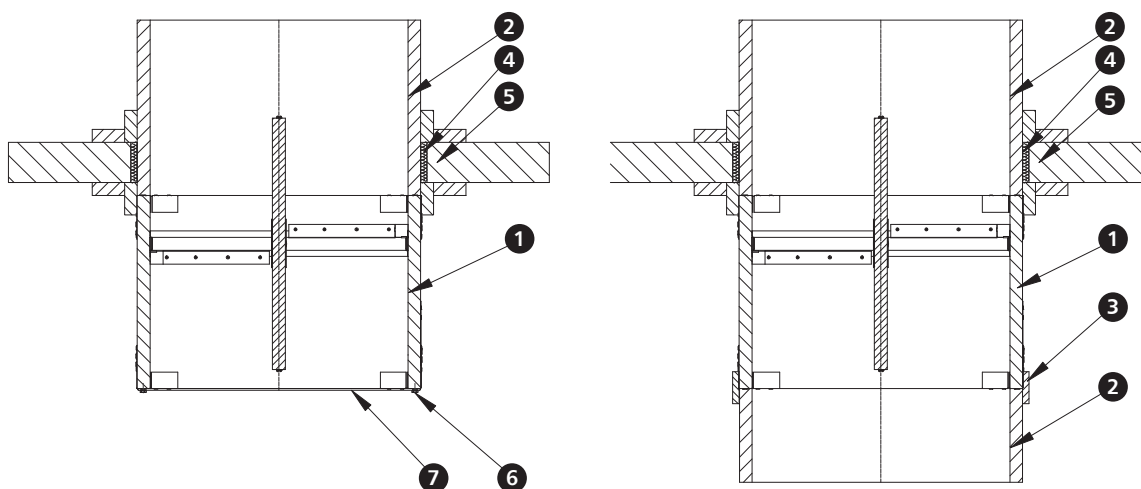
1.5.3 | Montaż klapy w stropach – klapa nad stropem



- 1. klapa mcr FID B BxH
- 2. wielostrefowy przewód oddymiający – np. z płyt ogniochronnych
- 3. pasmo płyty ogniochronnej po całej długości boku BxH
- 4. system przejścia instalacyjnego kanału ogniochronnego

- 5. strop
- 6. śruba M10x20
- 7. kratka systemowa MWB (opcja)

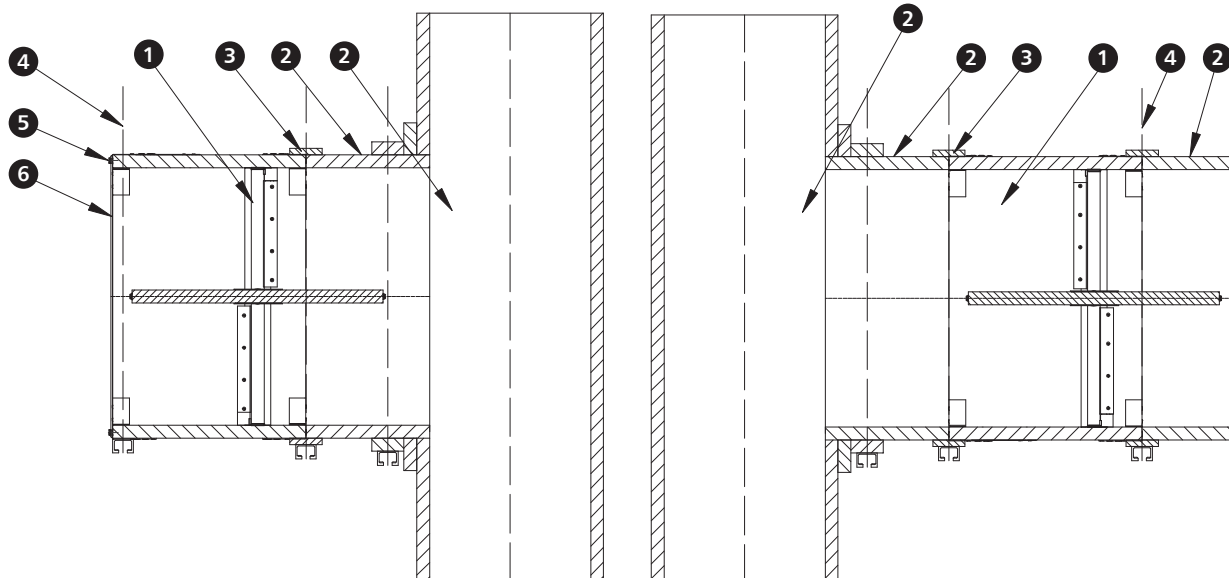
1.5.4 | Montaż klapy w stropach – klapa pod stropem



- 1. klapa mcr FID B BxH
- 2. wielostrefowy przewód oddymiający – np. z płyt ogniochronnych
- 3. pasmo płyty ogniochronnej po całej długości boku BxH
- 4. system przejścia instalacyjnego kanału ogniochronnego

- 5. strop
- 6. śruba M10x20
- 7. kratka systemowa MWB (opcja)

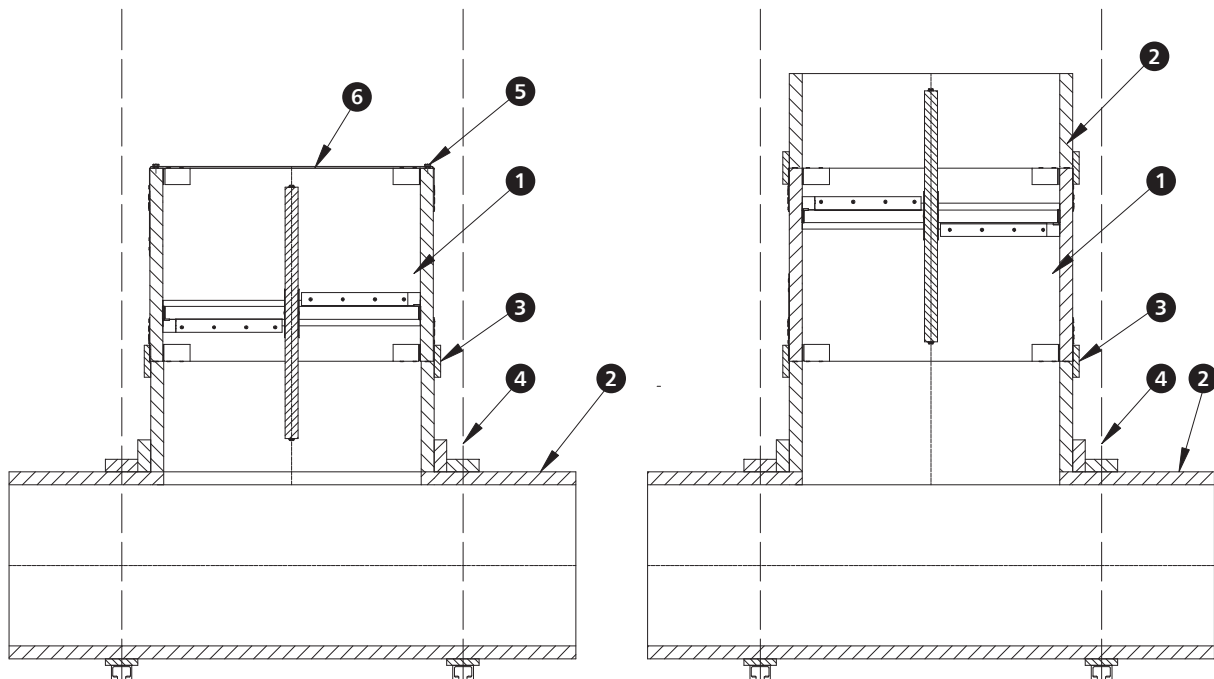
1.5.5 | Montaż klapy na kanałach poziomych



1. klapa mcr FID B BxH
2. wielostrefowy przewód oddymiający – np. z płyt ogniochronnych
3. pasmo płyty ogniochronnej po całej długości boku BxH

4. system zawiesi montażowych
5. śruba M10x20
6. kratka systemowa MWB (opcja)

1.5.6 | Montaż klapy na kanałach pionowych

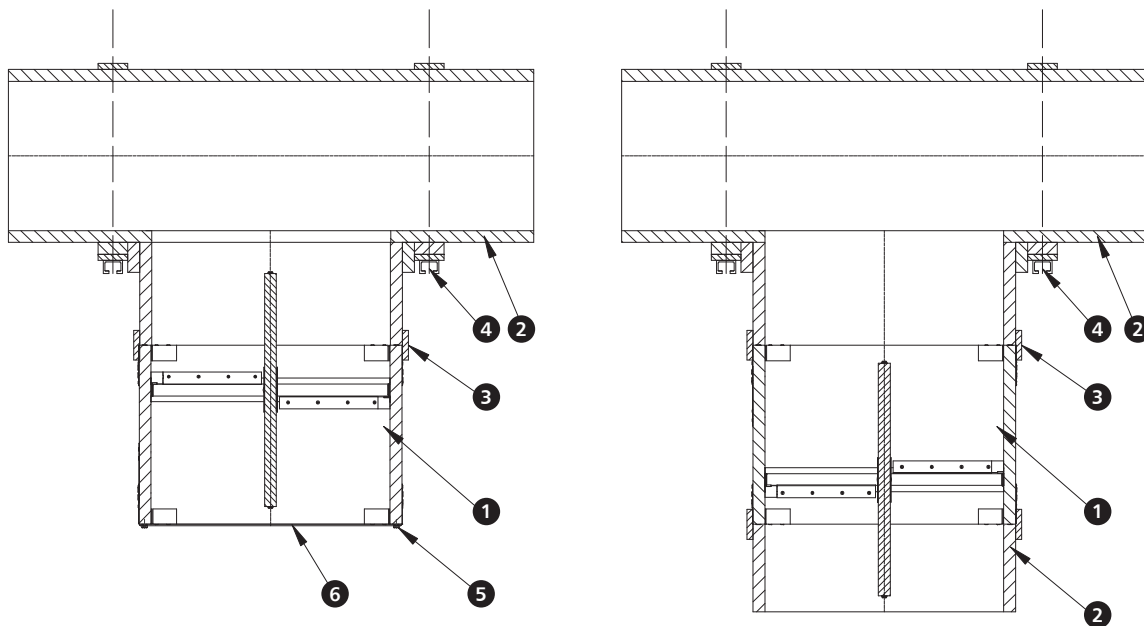


1. klapa mcr FID B BxH
2. wielostrefowy przewód oddymiający – płyta ogniochronna
3. pasmo płyty ogniochronnej po całej długości boku BxH

4. system zawiesi montażowych
5. śruba M10x20
6. kratka systemowa MWB (opcja)

mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

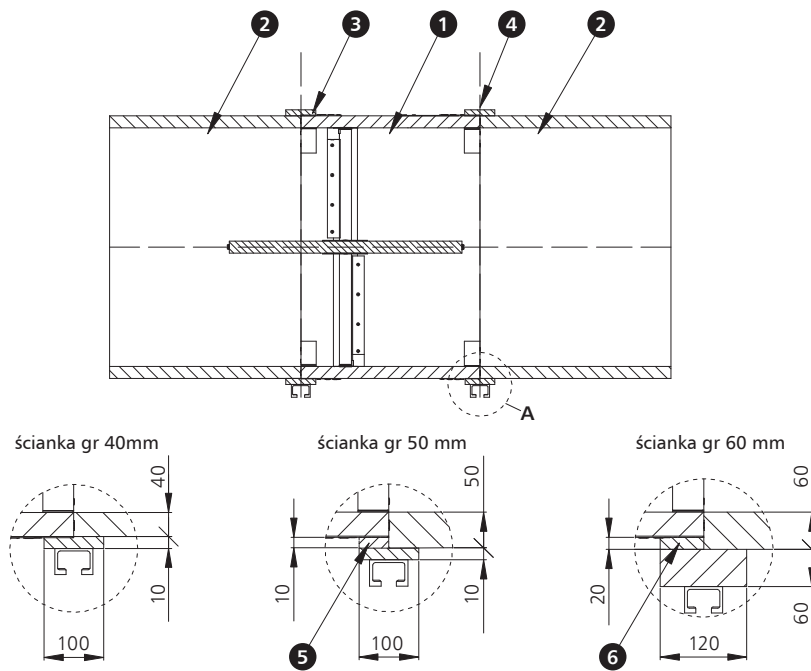
1.5.7 | Montaż klapy na kanałach pionowych



- 1. klapa mcr FID B BxH
- 2. wielostrefowy przewód oddymiający – płyta ogniochronna
- 3. pasmo płyty ogniochronnej po całej długości boku BxH

- 4. system zawiesi montażowych
- 5. śruba M10x20
- 6. kratka systemowa MWB (opcja)

1.5.8 | Podłączenie klapy z kanałem wielostrefowym z np. płyt ogniochronnych o różnych grubościach ścianek



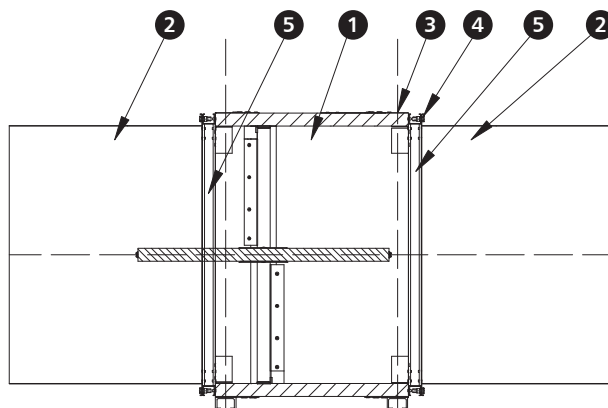
wymiary w [mm]

- 1. klapa mcr FID B BxH
- 2. wielostrefowy przewód oddymiający – płyta ogniochronna
- 3. pasmo płyty ogniochronnej po całej długości boku BxH
- 4. system zawiesi montażowych

- 5. pasmo płyty ogniochronnej po całej długości boku BxH o wymiarach 10x50mm
- 6. pasmo płyty ogniochronnej po całej długości boku BxH o wymiarach 20x60mm

mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

1.5.9 | Podłączenie klapy z kanałem jednostrefowym np. z blachy



- 1. klapa mcr FID B BxH
- 2. jednostrefowy przewód oddymiający - blaszany
- 3. system zawiesi montażowych

- 4. śruba M10x20
- 5. ramka montażowa RB

Kanały wentylacji pożarowej należy wykonać w zgodzie z wytycznymi producenta kanałów. Kanały muszą posiadać odpowiednią odporność ogniową zgodną z odpornością ogniową przewidzianą dla całego rozwiązania. Wszystkie połączenia pomiędzy klapą oraz kanałami uszczelniać odpowiednią zaprawą montażową/klejem/uszczelkami, zapewniającym utrzymanie odporności ogniowej. Klapa odcinająca w systemach wentylacji pożarowej w pozycji pionowej, może być zamontowana w poprzek poziomego przewodu wentylacji pożarowej lub na powierzchni boków poziomego przewodu wentylacji pożarowej lub na powierzchni jakiegokolwiek boku pionowego przewodu wentylacyjnego. Instalacja może zostać zakończona kratką maskującą.

mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

1.6 | Parametry techniczne klapy prostokątnych mcr FID B

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

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

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

			wysokość H [mm]															
			200						250					300				
			v [m/s]	S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]
szerokość B [mm]	200	4	0,040	0,029	420	9	31	0,050	0,039	564	9	31	0,06	0,049	708	8	32	
		6			631	21	41			847	19	42			1 063	19	42	
		8			841	37	49			1 129	35	49			1 417	33	50	
		10			1 051	58	55			1 411	54	55			1 771	52	55	
	250	4	0,050	0,037	526	9	31	0,063	0,049	706	9	32	0,075	0,062	886	8	32	
		6			788	21	42			1 058	19	43			1 328	18	42	
		8			1 051	37	50			1 411	35	50			1 771	31	50	
		10			1 314	57	55			1 764	54	56			2 214	49	56	
	300	4	0,060	0,044	631	9	32	0,075	0,059	847	8	33	0,09	0,074	1 063	8	32	
		6			946	20	43			1 270	19	43			1 594	17	43	
		8			1 261	36	50			1 693	34	51			2 125	30	50	
		10			1 577	56	56			2 117	53	56			2 657	47	56	
	350	4	0,070	0,051	736	9	33	0,088	0,069	988	8	33	0,105	0,086	1 240	7	32	
		6			1 104	20	43			1 482	19	44			1 860	16	43	
		8			1 472	36	51			1 976	33	51			2 480	29	50	
		10			1 840	56	57			2 470	52	57			3 100	45	56	
	400	4	0,080	0,058	841	9	33	0,100	0,078	1 129	8	34	0,12	0,098	1 417	7	32	
		6			1 261	19	43			1 693	19	44			2 125	15	42	
		8			1 682	35	51			2 258	33	52			2 834	27	50	
		10			2 102	54	57			2 822	52	57			3 542	42	56	
	450	4	0,090	0,066	946	9	33	0,113	0,088	1 270	7	32	0,135	0,111	1 594	7	32	
		6			1 419	19	44			1 905	17	43			2 391	15	43	
		8			1 892	35	51			2 540	29	51			3 188	27	50	
		10			2 365	54	57			3 175	46	56			3 985	42	56	
	500	4	0,100	0,073	1 051	9	34	0,125	0,098	1 411	7	32	0,15	0,123	1 771	7	32	
		6			1 577	19	44			2 117	16	43			2 657	15	43	
		8			2 102	35	52			2 822	28	50			3 542	26	50	
		10			2 628	54	58			3 528	44	56			4 428	41	56	
550	4	0,110	0,080	1 156	8	34	0,138	0,108	1 552	7	33	0,165	0,135	1 948	6	33		
	6			1 734	19	44			2 328	16	43			2 922	14	43		
	8			2 313	34	52			3 105	28	51			3 897	26	51		
	10			2 891	53	58			3 881	44	57			4 871	40	56		
600	4	0,120	0,088	1 261	8	34	0,150	0,118	1 693	7	33	0,18	0,148	2 125	6	33		
	6			1 892	19	45			2 540	15	43			3 188	14	43		
	8			2 523	34	52			3 387	27	51			4 251	26	51		
	10			3 154	53	58			4 234	42	56			5 314	40	57		
650	4	0,130	0,095	1 367	8	35	0,163	0,127	1 835	6	32	0,195	0,160	2 303	6	33		
	6			2 050	19	45			2 752	14	43			3 454	14	44		
	8			2 733	34	53			3 669	26	50			4 605	26	51		
	10			3 416	53	59			4 586	40	56			5 756	40	57		
700	4	0,140	0,102	1 472	8	35	0,175	0,137	1 976	6	33	0,21	0,172	2 480	6	34		
	6			2 208	19	45			2 964	14	43			3 720	14	44		
	8			2 943	33	53			3 951	26	51			4 959	26	52		
	10			3 679	52	59			4 939	40	56			6 199	40	57		

mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

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

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

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

		wysokość H [mm]														
		200					250					300				
szerokość B [mm]	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]	L _{WA} [dB]
800	4	0,160	0,117	1 682	8	35	0,200	0,157	2 258	6	32	0,24	0,197	2 834	6	33
	6			2 523	18	45			3 387	14	43			4 251	14	44
	8			3 364	32	53			4 516	24	51			5 668	24	52
	10			4 205	50	59			5 645	38	56			7 085	38	57
	4	0,180	0,131	1 892	7	34	0,225	0,176	2 540	6	32	0,27	0,221	3 188	5	32
	6			2 838	16	44			3 810	13	43			4 782	12	42
	8			3 784	29	52			5 080	23	50			6 376	21	50
	10			4 730	45	58			6 350	36	56			7 970	32	56
	4	0,200	0,146	2 102	7	34	0,250	0,196	2 822	6	32	0,3	0,246	3 542	5	32
	6			3 154	16	45			4 234	13	43			5 314	12	43
	8			4 205	29	52			5 645	22	50			7 085	21	50
	10			5 256	45	58			7 056	35	56			8 856	32	56
	4	0,220	0,161	2 313	7	35	0,275	0,216	3 105	5	32	0,33	0,271	3 897	5	33
	6			3 469	16	45			4 657	12	43			5 845	12	43
	8			4 625	29	53			6 209	22	50			7 793	21	51
	10			5 782	45	59			7 762	34	56			9 742	32	56
	4	0,240	0,175	2 523	8	37	0,300	0,235	3 387	5	33	0,36	0,295	4 251	9	40
	6			3 784	18	47			5 080	12	43			6 376	20	51
	8			5 046	29	53			6 774	22	51			8 502	36	58
	10			6 307	45	59			8 467	34	57			10 627	42	60

mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

B – szerokość nominalna [mm]

H – wysokość nominalna [mm]

v – prędkość [m/s]

S_k – przekrój kanału [m²]

S_e – przekrój czynny klapy [m²]

Q – przepływ [m³/h]

d_p – spadek ciśnienia [Pa]

L_{WA} – poziom hałasu emitowanego przez klapę [dB]

		wysokość H [mm]														
		350					400					450				
	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]	L _{WA} [dB]
szerokość B [mm]	200	0,070	0,059	852	8	32	0,080	0,069	996	7	31	0,090	0,079	1 140	7	31
				1 279	18	42			1 495	17	42			1 711	15	41
				1 705	32	50			1 993	29	49			2 281	26	49
				2 131	50	56			2 491	46	55			2 851	41	54
	250	0,088	0,074	1 066	7	31	0,100	0,087	1 246	6	29	0,113	0,099	1 426	6	29
				1 598	16	42			1 868	13	40			2 138	13	40
				2 131	29	50			2 491	23	47			2 851	22	47
				2 664	45	55			3 114	36	53			3 564	35	53
	300	0,105	0,089	1 279	7	32	0,120	0,104	1 495	6	30	0,135	0,119	1 711	5	30
				1 918	16	43			2 242	13	41			2 566	12	40
				2 557	28	50			2 989	24	48			3 421	22	48
				3 197	44	56			3 737	37	54			4 277	34	54
	350	0,123	0,104	1 492	7	32	0,140	0,121	1 744	6	30	0,158	0,139	1 996	5	30
				2 238	15	42			2 616	13	41			2 994	12	41
				2 984	26	50			3 488	22	48			3 992	21	48
				3 730	41	56			4 360	35	54			4 990	33	54
	400	0,140	0,118	1 705	6	31	0,160	0,138	1 993	6	31	0,180	0,158	2 281	5	30
				2 557	13	41			2 989	13	41			3 421	12	41
				3 410	24	49			3 986	22	49			4 562	21	48
				4 262	37	55			4 982	35	55			5 702	32	54
	450	0,158	0,133	1 918	5	30	0,180	0,156	2 242	5	30	0,203	0,178	2 566	4	29
				2 877	12	41			3 363	12	41			3 849	10	40
				3 836	22	48			4 484	21	48			5 132	18	47
				4 795	34	54			5 605	32	54			6 415	28	53
	500	0,175	0,148	2 131	5	31	0,200	0,173	2 491	5	30	0,225	0,198	2 851	4	29
				3 197	12	41			3 737	11	40			4 277	9	39
				4 262	22	49			4 982	19	48			5 702	17	47
				5 328	34	55			6 228	30	54			7 128	26	52
	550	0,193	0,163	2 557	5	30	0,220	0,190	2 740	5	30	0,248	0,218	3 136	4	29
				3 836	12	41			4 110	11	41			4 704	9	40
				5 115	21	48			5 481	19	48			6 273	17	47
				6 394	32	54			6 851	30	54			7 841	26	53
	600	0,210	0,178	2 557	5	30	0,240	0,208	2 989	4	28	0,270	0,238	3 421	4	29
				3 836	10	40			4 484	8	37			5 132	9	40
				5 115	19	48			5 979	14	45			6 843	17	47
				6 394	29	53			7 474	27	53			8 554	26	53
	650	0,228	0,192	2 771	5	30	0,260	0,225	3 239	4	30	0,293	0,257	3 707	4	30
				4 156	10	40			4 858	10	40			5 560	9	40
				5 541	19	48			6 477	17	48			7 413	17	48
				6 926	29	54			8 096	27	53			9 266	26	54
	700	0,245	0,207	2 984	5	30	0,28	0,242	3 488	4	30	0,315	0,277	3 992	4	30
				4 476	10	41			5 232	10	40			5 988	9	40
				5 967	19	48			6 975	17	48			7 983	16	48
				7 459	29	54			8 719	27	54			9 979	25	53

mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

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

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

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

		wysokość H [mm]														
		350					400					450				
szerokość B [mm]	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]	L _{WA} [dB]
800	4	0,280	0,237	3 410	4	30	0,32	0,277	3 986	4	30	0,360	0,317	4 562	4	29
	6			5 115	10	41			5 979	9	41			6 843	9	40
	8			6 820	18	48			7 972	17	48			9 124	16	47
	10			8 525	28	54			9 965	26	54			11 405	25	53
	4	0,315	0,266	3 836	4	31	0,360	0,311	4 484	6	35	0,405	0,356	5 132	4	29
	6			5 754	10	41			6 726	12	44			7 698	9	40
	8			7 672	18	49			8 968	26	54			10 264	16	47
	10			9 590	28	55			11 210	33,4	58			12 830	25	53
	4	0,350	0,296	4 262	4	30	0,400	0,346	4 982	4	31	0,450	0,396	5 702	4	29
	6			6 394	9	41			7 474	9	42			8 554	9	40
	8			8 525	17	48			9 965	17	49			11 405	16	47
	10			10 656	26	54			12 456	26	55			14 256	25	53
	4	0,385	0,326	4 689	4	32	0,440	0,381	5 481	4	31	0,495	0,436	6 273	4	29
	6			7 033	10	42			8 221	9	42			9 409	9	39
	8			9 377	18	50			10 961	17	49			12 545	15	47
	10			11 722	28	56			13 702	26	55			15 682	24	53
	4	0,420	0,355	5 115	4	31	0,480	0,415	5 979	4	31	0,540	0,475	6 843	4	29
	6			7 672	9	41			8 968	9	42			10 264	9	39
	8			10 230	16	49			11 958	16	49			13 686	15	47
	10			12 787	25	54			14 947	25	55			17 107	24	53

mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

B – szerokość nominalna [mm]

H – wysokość nominalna [mm]

v – prędkość [m/s]

S_k – przekrój kanału [m²]

S_e – przekrój czynny klapy [m²]

Q – przepływ [m³/h]

d_p – spadek ciśnienia [Pa]

L_{WA} – poziom hałasu emitowanego przez klapę [dB]

		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]	L _{WA} [dB]
szerokość B [mm]	200	4	0,1	0,089	1 284	6	0,110	0,099	1 428	5	29	0,120	0,109	1 572	5	29
		6			1 927	13			2 143	12	39			2 359	12	39
		8			2 569	22			2 857	21	47			3 145	21	47
		10			3 211	35			3 571	33	53			3 931	32	53
	250	4	0,125	0,112	1 606	6	0,138	0,124	1 786	5	30	0,150	0,137	1 966	5	30
		6			2 408	13			2 678	12	40			2 948	12	40
		8			3 211	22			3 571	21	48			3 931	21	48
		10			4 014	35			4 464	33	53			4 914	32	54
	300	4	0,15	0,134	1 927	5	0,165	0,149	2 143	5	30	0,180	0,164	2 359	5	30
		6			2 890	12			3 214	12	41			3 538	11	40
		8			3 853	21			4 285	21	48			4 717	19	48
		10			4 817	33			5 357	32	54			5 897	30	53
	350	4	0,175	0,156	2 248	5	0,193	0,174	2 500	5	31	0,210	0,191	2 752	5	30
		6			3 372	12			3 750	12	41			4 128	10	40
		8			4 496	21			5 000	21	49			5 504	19	48
		10			5 620	32			6 250	32	55			6 880	29	54
	400	4	0,2	0,178	2 569	5	0,220	0,198	2 857	5	30	0,240	0,218	3 145	4	30
		6			3 853	11			4 285	10	41			4 717	10	41
		8			5 138	19			5 714	19	48			6 290	18	48
		10			6 422	30			7 142	29	54			7 862	28	54
	450	4	0,225	0,201	2 890	4	0,248	0,223	3 214	4	29	0,270	0,246	3 538	4	30
		6			4 335	9			4 821	9	40			5 307	9	40
		8			5 780	17			6 428	17	47			7 076	17	48
		10			7 225	26			8 035	26	53			8 845	26	53
	500	4	0,250	0,223	3 211	4	0,275	0,248	3 571	4	29	0,300	0,273	3 931	4	29
		6			4 817	8			5 357	9	39			5 897	9	39
		8			6 422	14			7 142	15	47			7 862	15	47
		10			8 028	20			8 928	24	52			9 828	24	53
	550	4	0,275	0,245	3 853	3	0,303	0,273	4 285	4	28	0,330	0,300	4 717	4	28
		6			5 780	8			6 428	8	38			7 076	8	39
		8			7 707	13			8 571	14	46			9 435	14	46
		10			9 634	21			10 714	22	52			11 794	22	52
	600	4	0,3	0,268	3 853	3	0,330	0,298	4 285	3	28	0,360	0,328	4 717	3	28
		6			5 780	8			6 428	8	38			7 076	8	39
		8			7 707	13			8 571	13	46			9 435	13	46
		10			9 634	21			10 714	21	51			11 794	21	52
	650	4	0,325	0,290	4 175	4	0,358	0,322	4 643	3	28	0,390	0,355	5 111	3	28
		6			6 262	10			6 964	8	38			7 666	8	39
		8			8 349	17			9 285	13	46			10 221	13	46
		10			10 436	21			11 606	21	52			12 776	21	52
	700	4	0,350	0,312	4 496	3	0,385	0,347	5 000	3	28	0,420	0,382	5 504	3	29
		6			6 744	8			7 500	8	39			8 256	8	39
		8			8 991	13			9 999	13	46			11 007	13	47
		10			11 239	21			12 499	21	52			13 759	21	52

mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

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

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

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

		wysokość H [mm]															
		500						550					600				
		v [m/s]	S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/h]	d _p [PA]	L _{WA} [dB]	S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/h]	d _p [PA]	L _{WA} [dB]	S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/h]	d _p [PA]	L _{WA} [dB]
szerokość B [mm]	800	4	0,4	0,357	5 138	3	28	0,440	0,397	5 714	3	29	0,480	0,437	6 290	3	29
		6			7 707	8	39			8 571	8	39			9 435	8	40
		8			10 276	13	46			11 428	13	47			12 580	13	47
		10			12 845	21	52			14 285	21	53			15 725	21	53
	900	4	0,45	0,401	5 780	3	28	0,495	0,446	6 428	3	29	0,540	0,491	7 076	3	30
		6			8 670	8	39			9 642	8	40			10 614	8	38
		8			11 560	13	46			12 856	13	47			14 152	13	45
		10			14 450	21	52			16 070	21	53			17 690	21	51
	1000	4	0,5	0,446	6 422	3	28	0,550	0,496	6 428	3	30	0,600	0,546	7 862	3	30
		6			9 634	8	39			9 642	8	40			11 794	8	41
		8			12 845	13	46			12 856	13	48			15 725	13	48
		10			16 056	21	52			16 070	21	54			19 656	21	54
	1100	4	0,55	0,491	7 065	4	29	0,605	0,546	7 857	4	31	0,660	0,601	8 649	3	31
		6			10 597	8	39			11 785	8	41			12 973	8	41
		8			14 129	14	47			15 713	14	49			17 297	13	49
		10			17 662	22	53			19 642	22	55			21 622	21	54
	1200	4	0,6	0,535	7 707	3	27	0,660	0,595	8 571	3	30	0,720	0,655	9 435	3	30
		6			11 560	7	38			12 856	7	40			14 152	7	40
		8			15 414	13	45			17 142	13	48			18 870	12	48
		10			19 267	20	51			21 427	20	54			23 587	19	54

mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

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

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

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

		wysokość H [mm]														
		650					700					750				
	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]	L _{WA} [dB]
szerokość B [mm]	200	0,130	0,119	1 716	5	29	0,140	0,129	1 860	5	29	0,150	0,139	2 004	5	29
				2 575	11	39			2 791	11	40			3 007	11	40
				3 433	20	47			3 721	20	47			4 009	20	47
				4 291	31	53			4 651	31	53			5 011	31	53
	250	0,163	0,149	2 146	5	30	0,175	0,162	2 326	5	30	0,188	0,174	2 506	5	30
				3 218	11	40			3 488	11	41			3 758	11	41
				4 291	20	48			4 651	20	48			5 011	20	48
				5 364	31	53			5 814	31	54			6 264	31	54
	300	0,195	0,179	2 575	5	30	0,210	0,194	2 791	4	29	0,225	0,209	3 007	4	30
				3 862	10	40			4 186	10	40			4 510	10	40
				5 149	19	48			5 581	18	47			6 013	18	48
				6 437	29	53			6 977	28	53			7 517	28	54
	350	0,228	0,209	3 004	4	30	0,245	0,226	3 256	4	30	0,263	0,244	3 508	4	30
				4 506	10	40			4 884	10	40			5 262	10	41
				6 008	18	48			6 512	17	48			7 016	17	48
				7 510	28	54			8 140	27	53			8 770	27	54
	400	0,260	0,238	3 433	4	30	0,280	0,258	3 721	4	30	0,300	0,278	4 009	4	31
				5 149	10	41			5 581	10	41			6 013	10	41
				6 866	18	48			7 442	17	48			8 018	17	49
				8 582	28	54			9 302	27	54			10 022	27	54
	450	0,293	0,268	3 862	4	30	0,315	0,291	4 186	4	29	0,338	0,313	4 510	4	30
				5 793	9	40			6 279	9	40			6 765	9	40
				7 724	17	48			8 372	15	47			9 020	15	48
				9 655	26	54			10 465	24	53			11 275	24	53
	500	0,325	0,298	4 291	4	29	0,350	0,323	4 651	4	29	0,375	0,348	5 011	4	29
				6 437	9	40			6 977	8	40			7 517	8	40
				8 582	15	47			9 302	15	47			10 022	15	47
				10 728	24	53			11 628	23	53			12 528	23	53
	550	0,358	0,328	5 149	4	29	0,385	0,355	5 116	4	29	0,413	0,383	5 512	4	29
				7 724	8	39			7 674	8	39			8 268	8	40
				10 299	14	47			10 233	14	47			11 025	14	47
				12 874	22	52			12 791	22	53			13 781	22	53
	600	0,390	0,358	5 149	3	28	0,420	0,388	5 581	3	29	0,450	0,418	6 013	3	29
				7 724	8	39			8 372	8	39			9 020	8	40
				10 299	13	46			11 163	13	47			12 027	13	47
				12 874	21	52			13 954	21	53			15 034	21	53
	650	0,423	0,387	5 579	3	28	0,455	0,420	6 047	3	28	0,488	0,452	6 515	3	28
				8 368	7	39			9 070	7	39			9 772	7	39
				11 157	13	46			12 093	13	46			13 029	12	46
				13 946	20	52			15 116	20	52			16 286	19	52
	700	0,455	0,417	6 008	3	28	0,490	0,452	6 512	3	29	0,525	0,487	7 016	3	28
				9 012	7	39			9 768	7	39			10 524	7	39
				12 015	13	46			13 023	13	47			14 031	12	46
				15 019	20	52			16 279	20	53			17 539	19	52

mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

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

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

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

		wysokość H [mm]														
		650					700					750				
szerokość B [mm]	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]	L _{WA} [dB]
800	4	0,520	0,477	6 866	3	27	0,560	0,517	7 442	4	29	0,600	0,557	8 018	3	28
	6			10 299	6	38			11 163	7	37			12 027	6	39
	8			13 732	12	45			14 884	11	43			16 036	12	46
	10			17 165	18	51			18 605	16	47			20 045	18	52
	4	0,585	0,536	7 724	3	26	0,630	0,581	8 372	3	27	0,675	0,626	9 020	3	27
	6			11 586	6	36			12 558	6	37			13 530	6	38
	8			15 448	10	44			16 744	10	45			18 040	10	45
	10			19 310	16	50			20 930	16	51			22 550	16	51
	4	0,650	0,596	8 582	3	26	0,700	0,646	9 302	3	27	0,750	0,696	10 022	3	28
	6			12 874	6	36			13 954	6	38			15 034	6	38
	8			17 165	10	44			18 605	10	45			20 045	10	46
	10			21 456	16	50			23 256	16	51			25 056	16	52
	4	0,715	0,656	9 441	3	29	0,770	0,711	10 233	3	31	0,825	0,766	11 025	3	28
	6			14 161	8	40			15 349	8	42			16 537	6	39
	8			18 881	13	47			20 465	13	49			22 049	10	46
	10			23 602	21	53			25 582	21	55			27 562	16	52
	4	0,780	0,715	10 299	3	28	0,840	0,775	11 163	3	30	0,900	0,835	12 027	2	28
	6			15 448	7	39			16 744	7	41			18 040	5	38
	8			20 598	12	46			22 326	12	48			24 054	10	46
	10			25 747	19	52			27 907	19	54			30 067	15	52

mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

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

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

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

		800					
		v [m/s]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]
szerokość B [mm]	200	4	0,160	0,149	2 148	5	29
		6			3 223	11	40
		8			4 297	19	47
		10			5 371	30	53
	250	4	0,200	0,187	2 686	5	30
		6			4 028	11	41
		8			5 371	19	48
		10			6 714	30	54
	300	4	0,240	0,224	3 223	4	30
		6			4 834	10	41
		8			6 445	18	48
		10			8 057	28	54
	350	4	0,280	0,261	3 760	4	30
		6			5 640	10	41
		8			7 520	17	48
		10			9 400	27	54
	400	4	0,320	0,298	4 297	4	31
		6			6 445	10	41
		8			8 594	17	49
		10			10 742	27	55
	450	4	0,360	0,336	4 834	4	29
		6			7 251	8	39
		8			9 668	14	47
		10			12 085	22	53
	500	4	0,400	0,373	5 371	4	29
		6			8 057	8	40
		8			10 742	14	47
		10			13 428	22	53
	550	4	0,440	0,410	5 908	3	29
		6			8 862	8	40
		8			11 817	13	47
		10			14 771	21	53

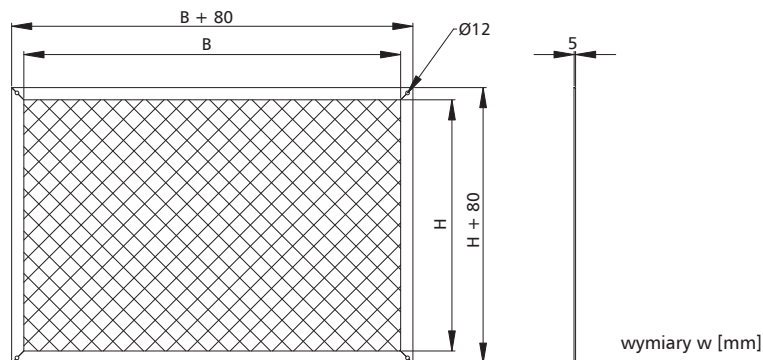
		800					
		v [m/s]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /h]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]
szerokość B [mm]	600	4	0,480	0,448	6 445	3	29
		6			9 668	7	39
		8			12 891	13	47
		10			16 114	20	53
	650	4	0,520	0,485	6 983	3	28
		6			10 474	7	39
		8			13 965	12	46
		10			17 456	19	52
	700	4	0,560	0,522	7 520	3	28
		6			11 280	6	39
		8			15 039	12	46
		10			18 799	18	52
	800	4	0,640	0,597	8 594	3	27
		6			12 891	6	38
		8			17 188	10	45
		10			21 485	16	51
	900	4	0,720	0,671	9 668	3	28
		6			14 502	6	38
		8			19 336	10	46
		10			24 170	16	51
	1000	4	0,800	0,746	10 742	3	28
		6			16 114	6	39
		8			21 485	10	46
		10			26 856	16	52
	1100	4	0,880	0,821	11 817	3	28
		6			17 725	6	39
		8			23 633	10	46
		10			29 542	16	52
	1200	4	0,960	0,895	12 891	2	28
		6			19 336	5	39
		8			25 782	10	46
		10			32 227	15	52

1.7 | Szacunkowe wagi klap prostokątnych mcr FID B [kg]

		szerokość B [mm]																				
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
wysokość H [mm]	200	26	28	29	31	33	34	36	37	39	40	42	43	45	46	48	49	51	53	54	56	57
	250	28	30	31	33	34	36	37	39	41	42	44	45	47	49	50	52	53	55	57	58	60
	300	29	31	33	34	36	38	39	41	43	44	46	48	49	51	53	54	56	58	59	61	62
	350	31	33	34	36	38	40	41	43	45	46	48	50	51	53	55	57	58	60	62	63	65
	400	33	34	36	38	40	41	43	45	47	48	50	52	54	55	57	59	61	62	64	66	68
	450	34	36	38	40	41	43	45	47	49	50	52	54	56	58	59	61	63	65	67	69	70
	500	36	37	39	41	43	45	47	49	51	52	54	56	58	60	62	64	66	67	69	71	73
	550	37	39	41	43	45	47	49	51	53	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76
	600	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78
	650	40	42	44	46	48	50	52	54	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81
	700	42	44	46	48	50	52	54	56	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	84
	750	43	45	48	50	52	54	56	58	60	63	65	67	69	71	73	76	78	80	82	84	86
800	45	47	49	51	54	56	58	60	62	65	67	69	71	73	76	78	80	82	84	87	89	

1.8 | Osprzęt dodatkowy

1.8.1 | Kratka maskująca MWB



Systemowe kratki maskujące MWB pełnią funkcję nawiewną lub wywiewną. Umożliwiają estetyczne zakończenie instalacji. Posiadają nieruchomą stalową siatkę przesłaniającą widoczność klapy. Korpus kratki maskującej mocowany jest do klapy za pomocą śrub. Estetyka takiego rozwiązania pozwala na zastosowanie produktu nawet w najbardziej wymagających aplikacjach. Kratki maskujące w standardzie malowane są na kolor RAL 9010 (na życzenie dostępne w dowolnym kolorze z palety RAL).

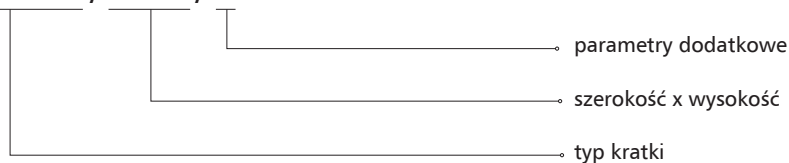
Wymiary:

- » szerokość nominalna B od 200 do 1200 mm
- » wysokość nominalna H od 200 do 800 mm
- » grubość nominalna G 5 mm

Oprócz standardowych wymiarów istnieje możliwość wykonania kratki maskującej o wymiarach pośrednich.

Oznaczenie:

mcr MWB / B x H / X



X – oznaczenie koloru

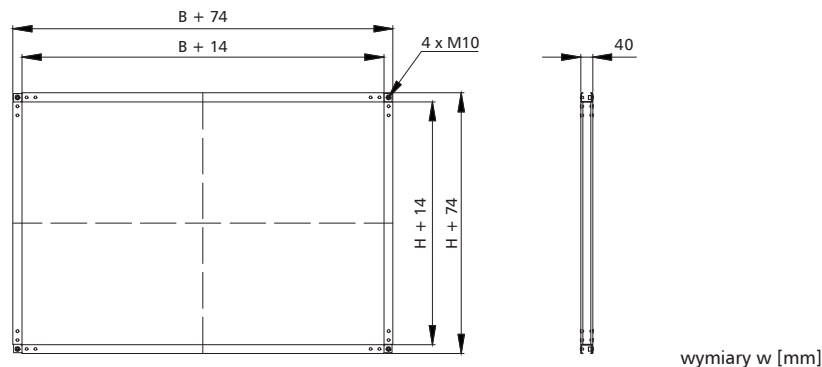
[brak symbolu] – RAL9010

RALXXXX – wybrany kod koloru z palety RAL

BRAB – kratka maskująca nie malowana

mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

1.8.2 | Ramka RB



Ramki przyłączeniowe mcr RB służą do podłączenia stalowego kanału wentylacyjnego do klapy. Połączenie może odbywać się przy pomocy śrub w narożnikach ramy jak również przy pomocy zacisków/ klamr do kanałów wentylacyjnych, jak również wkrętów samowiercących

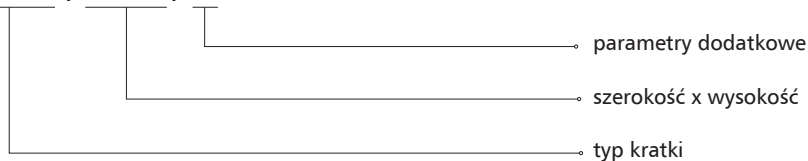
Wymiary:

- » szerokość nominalna B od 200 do 1200 mm
- » wysokość nominalna H od 200 do 800 mm
- » grubość nominalna G 40 mm

Oprócz standardowych wymiarów istnieje możliwość wykonania kratki maskującej o wymiarach pośrednich.

Oznaczenie:

mcr RB / B x H / X



X – materiał

[brak symbolu] – stal ocynkowana, powłoka Zn 275 g/m²

KN – stal nierdzewna

KK – stal kwasoodporna 1.4404

1.9 | Oznaczenie

mcr FID B B x H 1 / 2 / 3



1 - sterowanie:

» mechanizm wyzwalająco-sterujący

- BE24 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 24 V AC/DC
- BEE24 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 24 V AC/DC
- BEN24 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 24 V AC/DC
- BE230 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 230 V AC
- BEE230 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 230 V AC
- BEN230 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 230 V AC
- MLE24 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 24 V AC/DC
- MLE230 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 230 V AC/DC
- ME24 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 24 V AC/DC
- ME230 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 230 V AC/DC

mcr FID B | Przeciwpozarowe klapy jednopłaszczyznowe odcinające do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej

2 - materiał

[brak symbolu] – stal ocynkowana, powłoka Zn 275 g/m²

KN – stal nierdzewna

KK – stal kwasoodporna 1.4404

3 - parametry dodatkowe

» Pozycja mechanizmu sterującego

[brak symbolu] – wzdłuż osi obrotu klapy

» Oś obrotu klapy

[brak symbolu] – pozioma oś obrotu

PP_D – pionowa oś obrotu - mechanizm na dole klapy

PP_G – pionowa oś obrotu - mechanizm na górze klapy

» Przedłużona obudowa klapy

[brak symbolu] – standardowa długość obudowy

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

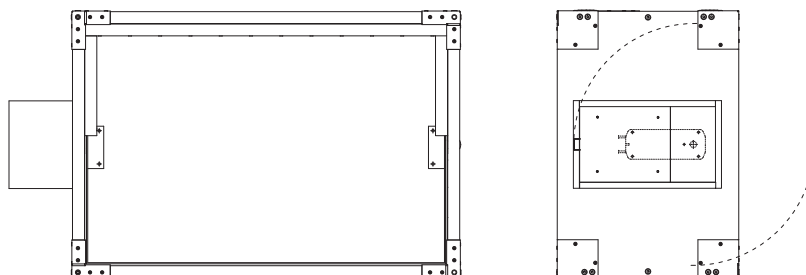
przykładowe oznaczenie:

mcr FID B 400 x 400 BEN24

Klapa odcinająca do systemów wentylacji pożarowej z siłownikiem na 24 V z wyłącznikami krańcowymi.

1.9.1 | Standardy wykonania

» klapa symetryczna



W Informatorze HW w rozdziale 18 - zasilanie, sterowanie (str. 350) znajdują się:
- dane techniczne i schematy połączeń mechanizmów wyzwalająco-sterujących współpracujących z klapą.



> **Centrala Gdańsk**
Mercor Light&Vent Sp. z o.o.
📍 ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk
☎ (+48) 58 341 42 45
✉ mercor@mercors.com.pl

> **Biuro handlowe Warszawa**
📍 ul. Grzybowska 2 lok. 79
00-131 Warszawa
☎ tel. +48 22 654 26 55
✉ warszawa@mercors.com.pl

> **Biuro handlowe Mikołów**
📍 ul. Kolejowa 4
43-190 Mikołów
☎ tel. +48 32 328 43 71
✉ mikołow@mercors.com.pl

> **Biuro handlowe Kraków**
📍 ul. Kobierzyńska 191a lok. 3
30-382 Kraków
☎ tel. +48 571 202 253
✉ krakow@mercors.com.pl

**I Zapraszamy do zapoznania się
z naszą pełną ofertą dostępną na:**

www.mercors.com.pl



www.facebook.com/mercorslv



www.linkedin.com/company/mercorslv



www.youtube.com/@mercorslv