

FOLDER PRODUKTU

mcr WIP LD

Przeciwpożarowe klapy wielopłaszczyznowe odcinające
do systemów wielostrefowej wentylacji pożarowej



1 ZASTOSOWANIE

Klapy odcinające mcr WIP LD przeznaczone są do zabudowy w systemach wentylacji pożarowej uruchamianych ręcznie lub automatycznie. Urządzenia są stosowane w systemach wentylacji pożarowej lub w systemach mieszanych, łączących funkcje wentylacji pożarowej i wentylacji bytowej (systemy odprowadzania dymu lub napowietrzania). Klapy wentylacji pożarowej typu mcr WIP LD są przeznaczone do stosowania w następujących typach systemów: systemy wyciągowe, systemy napowietrzające, systemy upustowe, systemy kanałowe, systemy gaśnicze z gazami obojętnymi. Klapy zapobiegają rozprzestrzenianiu się ognia, dymu i gazów pożarowych do sąsiednich stref. Podczas normalnej pracy instalacji przegroda klapy znajduje się w pozycji zamkniętej. W strefie objętej pożarem następuje przejście przegrody klapy do pozycji otwartej, w pozostałych strefach klapy pozostają zamknięte.

2 BUDOWA



Klapy odcinające mcr WIP LD składają się z obudowy o przekroju prostokątnym, ruchomej przegrody odcinającej w postaci łopatek – żaluzji, obracających się wokół własnych osi oraz mechanizmu wyzwalająco-sterującego uruchamianego zdalnie, który umieszczony jest wewnątrz klapy, w jej świetle. Obudowa klapy wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej lub blachy stalowej nierdzewnej. Klapa wyposażona jest jednostronnie w kołnierz przyłączeniowy. Z drugiej strony znajduje się tzw. bosy koniec. Całkowita długość obudowy klapy wynosi 350 mm. Żaluzje (łopatki) klapy wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej lub ze stali nierdzewnej. Żaluzje przegrody obracają się wokół osi, którą stanowią stalowe sworznie. Na łopatkach znajduje się uszczelka wentylacyjna w celu uzyskania szczelności „na zimno” klapy.

3 KLUCZOWE KORZYŚCI



Duża powierzchnia czynna, małe opory, szybki montaż



Certyfikowany montaż w komplecie z kratką systemową wg EN 12101-8.

4 WYMIARY

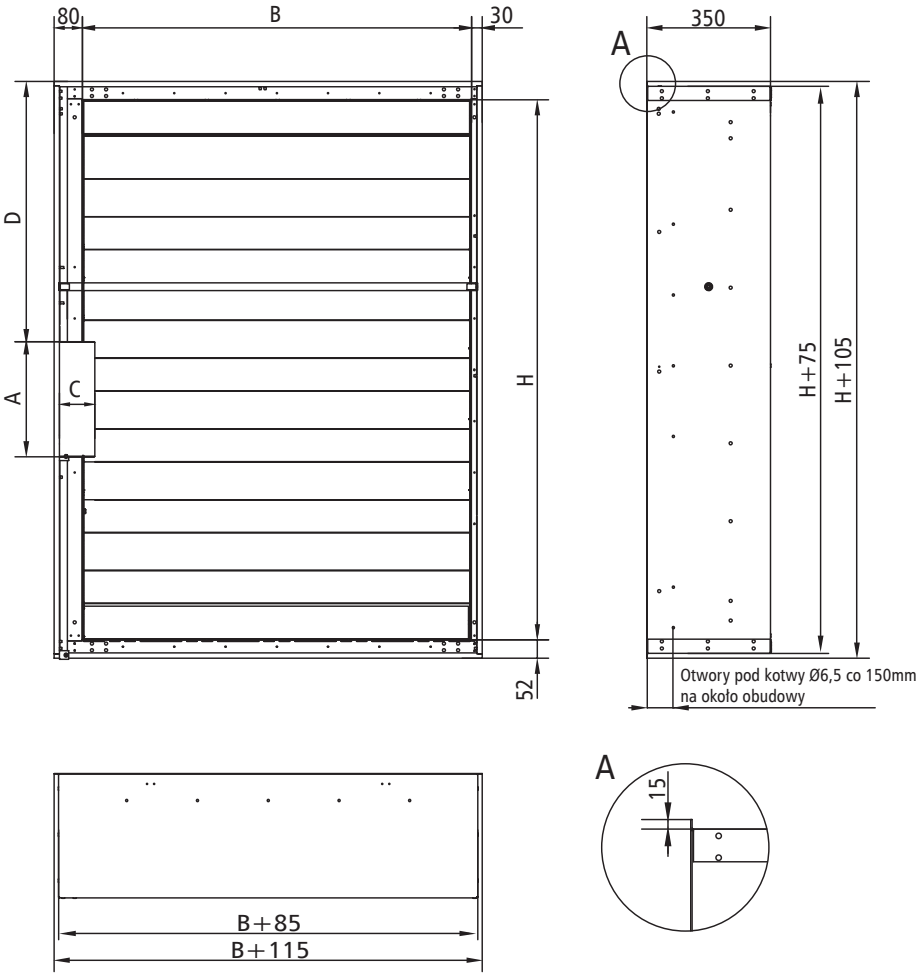
- » szerokość nominalna B od 300 mm do 1100 mm
- » wysokość nominalna H od 600 mm do 2300 mm
- » maksymalna powierzchnia przekroju jednej klapy nie większa niż 2,53 m²

Oprócz standardowych wymiarów istnieje możliwość wykonania klap o wymiarach pośrednich (co 1 mm w podanych zakresach). Wyjątkiem są klapy, których wysokość kończy się wymiarem w przedziale 36-54, np. 636-654...

5 WERSJE WYKONANIA

5.1 Zamykanie i otwieranie klapy za pomocą siłownika

Podczas normalnej pracy klapy pozostają otwarte lub zamknięte. W przypadku zaistnienia pożaru żaluzje klapy w strefie objętej pożarem otwierają się, a w pozostałych strefach żaluzje są zamykane – zadziałanie klap odbywa się zdalnie poprzez podanie napięcia zasilania na mechanizm wyzwalająco-sterujący. Klapy mcr WIP LD wyposażone są w mechanizm wyzwalająco-sterujący w postaci osiowego siłownika bez sprężyny powrotnej serii BEE, BEN, BE, MLE, ME, zasilanego napięciem 24 V AC/DC lub 230 V AC. Siłowniki serii BE, BEE, BEN, MLE, ME są wyposażone w wyłączniki krańcowe stosowane do monitorowania położenia żaluzji. Klapy z siłownikami BEE, BEN, BE, MLE, ME zamykają się lub otwierają w wyniku podania napięcia zasilania na zaciski siłownika. Klapy z tymi siłownikami można otwierać/zamykać również ręcznie przy użyciu klucza.



mechanizm	A	C	D
BE, BEE, BEN, ME, MLE	325	100	wzór

Dla wymiaru H<599	Dla wymiaru H>599
D [mm] = H/2 - 168,75	D [mm] = H/2 - 38,75

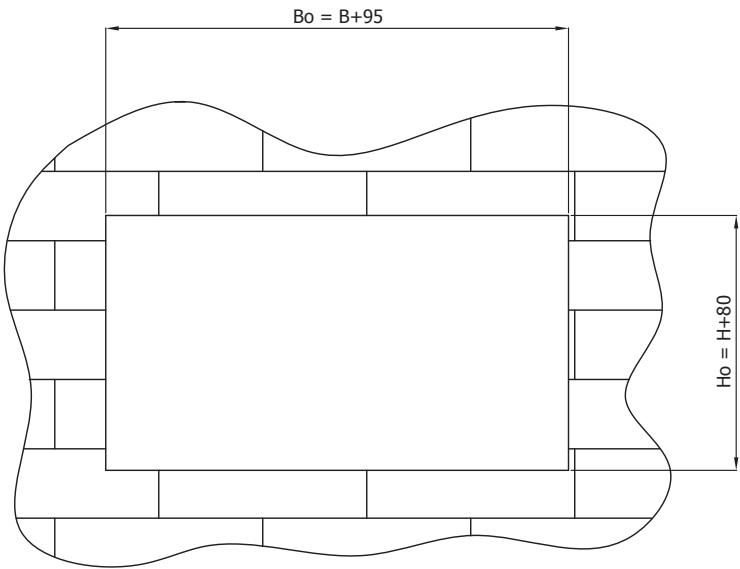
6 MONTAŻ

- » Klapy prostokątne mcr WIP LD zostały sklasyfikowane w klasie EI120(v_{ew} i→o)S 1000C₁₀₀₀₀AAmulti w przypadku zamontowania w przegrodach ścian/szachtów podatnych z płyt GK o grubości min. 125 mm.
- » Klapy prostokątne mcr WIP LD zostały sklasyfikowane w klasie EI120(v_{ew} i→o)S 1000C₁₀₀₀₀AAmulti w przypadku zamontowania w przegrodach ścian/szachtów betonowych, z cegły, pustaków, murowanych lub z płyt prefabrykowanych o grubości min. 125 mm.
- » Klapy prostokątne mcr WIP LD zostały sklasyfikowane w klasie E600(v_{ew} i→o)S 1000C₁₀₀₀₀AAmulti w przypadku zamontowania w przegrodach ścian/szachtów betonowych, z cegły, pustaków, murowanych lub z płyt prefabrykowanych o grubości min. 125 mm.

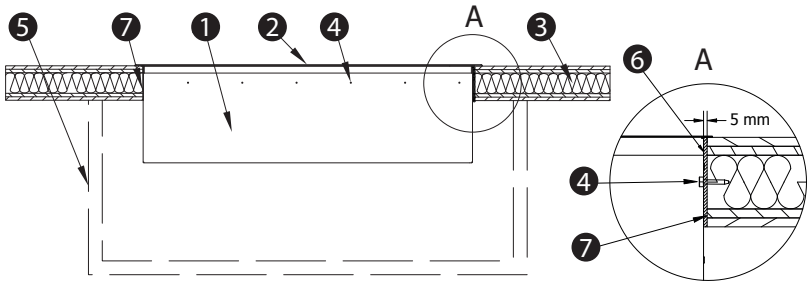
6.1 Zamykanie i otwieranie klapy za pomocą siłownika

Minimalna wielkość otworu umożliwiającego prawidłowy montaż klapy mcr WIP LD wynosi:

Preferowana
Bo = (B+95) mm
Ho = (H+80) mm

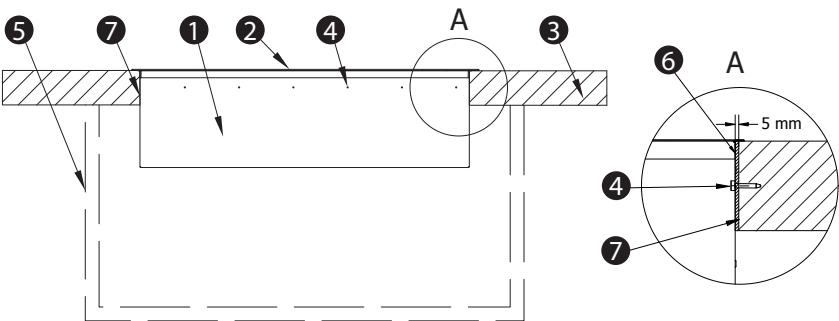


6.2 Montaż w ścianach szachtów lekkich



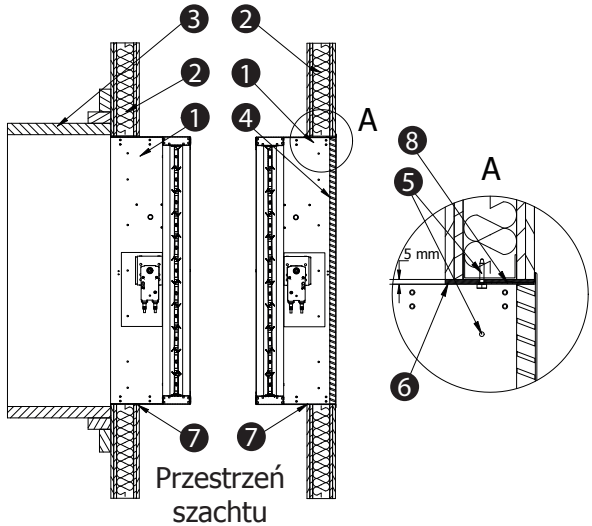
- 1. Kłapa mcr WIP LD BxH
- 2. Kratka systemowa MWS (opcja)
- 3. Ściana szachtu GK
- 4. Kotwy montażowe
- 5. Pionowy szacht wentylacji pożarowej
- 6. Szczelina montażowa
- 7. Zaprawa montażowa

6.3 Montaż w ścianach szachtów betonowych lub murowanych



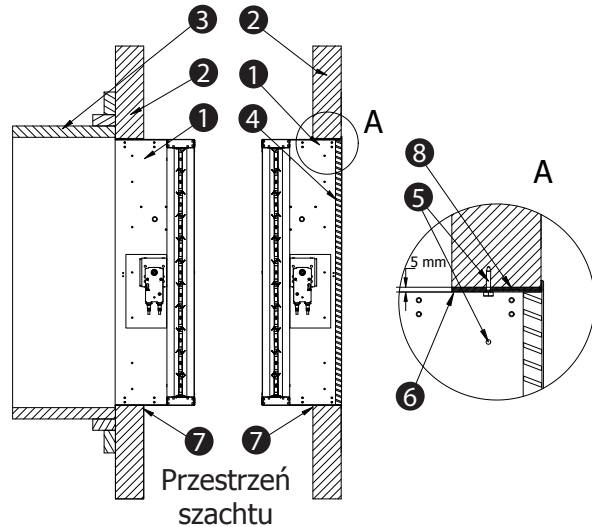
- 1. Kłapa mcr WIP LD BxH
- 2. Kratka systemowa MWS (opcja)
- 3. Ściana szachtu GB
- 4. Kotwy montażowe
- 5. Pionowy szacht wentylacji pożarowej
- 6. Szczelina montażowa
- 7. Zaprawa montażowa

6.4 Przykładowy montaż w ścianach lekkich oraz z kanałami wielostrefowymi lub kratkami



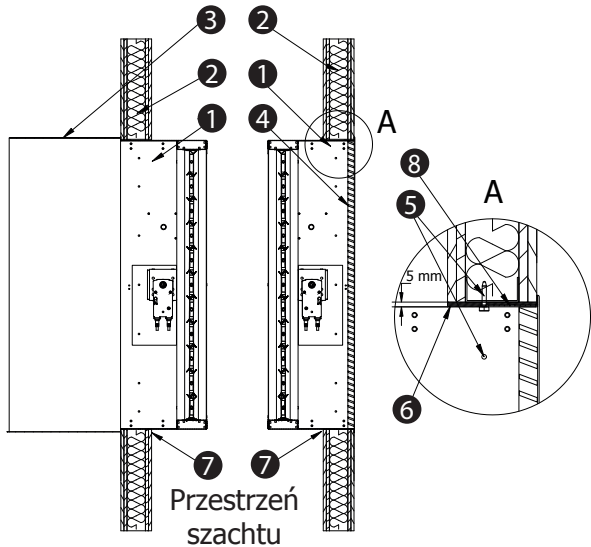
- 1. Kłapa mcr WIP LD BxH
- 2. Ściana GK
- 3. Wielostrefowy przewód oddymiający – np. z płyt ogniochłonnych*
- 4. Kratka systemowa MWS (opcja)
- 5. Kotwy montażowe
- 6. Szczelina montażowa
- 7. Uszczelnienie
- 8. Zaprawa montażowa

6.5 Przykładowy montaż w ścianach betonowych lub murowanych oraz z kanałami wielostrefowymi lub kratkami



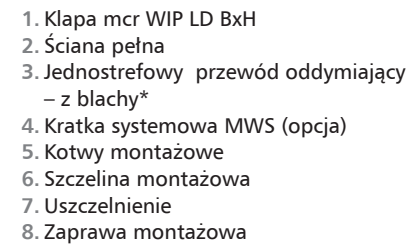
- 1. Kłapa mcr WIP LD BxH
- 2. Ściana pełna
- 3. Wielostrefowy przewód oddymiający – np. z płyt ogniochłonnych*
- 4. Kratka systemowa MWS (opcja)
- 5. Kotwy montażowe
- 6. Szczelina montażowa
- 7. Uszczelnienie
- 8. Zaprawa montażowa

6.6 Przykładowy montaż w ścianach lekkich oraz z kanałami jednostrefowymi lub kratkami

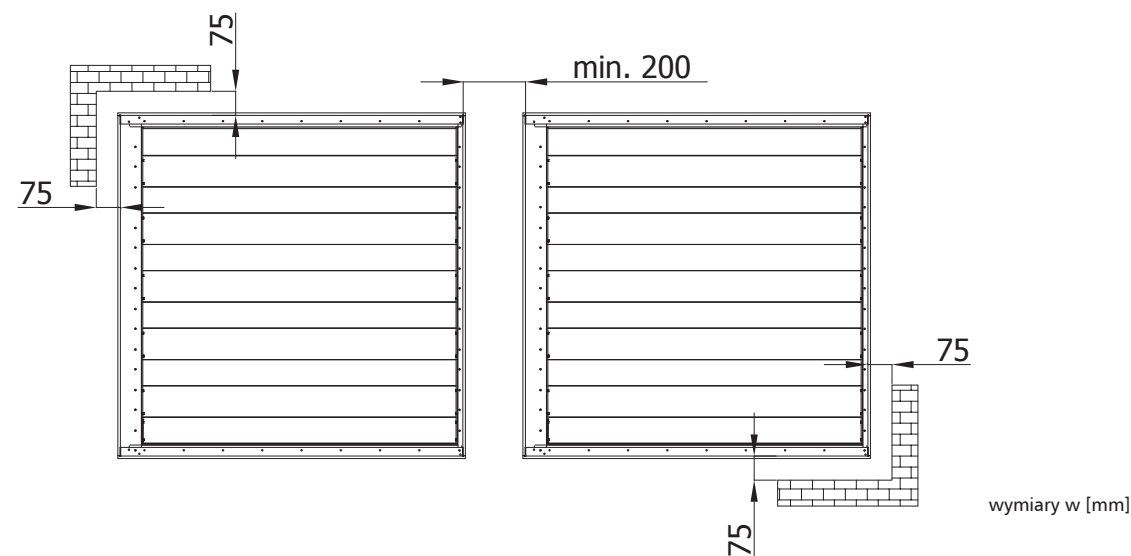


- 1. Kłapa mcr WIP LD BxH
- 2. Ściana GK
- 3. Jednostrefowy przewód oddymiający – np. z blachy*
- 4. Kratka systemowa MWS (opcja)
- 5. Kotwy montażowe
- 6. Szczelina montażowa
- 7. Uszczelnienie
- 8. Zaprawa montażowa

7 PARAMETRY TECHNICZNE KLAP PROSTOKĄTNYCH MCR WIP LD



» Minimalna odległość pomiędzy instalacjami i przegrodami



		B – szerokość nominalna [mm] H – wysokość nominalna [mm]						v – prędkość [m/s] S _k – przekrój kanału [m²] S _e – przekrój czynnika kłapy [m²]					Q – przepływ [m³/h] d _p – spadek ciśnienia [Pa] L _{WA} – poziom hałasu emitowanego przez kłapę [dB]				
		wysokość H [mm]															
		600						700					800				
		v [m/s]	S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/s]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/s]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/s]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]
szerokość B [mm]	300	4	0,18	0,15	2 151	5	30	0,21	0,17	2 510	5	30	0,24	0,20	2 868	5	31
		6			3 227	12	41			3 765	11	41			4 303	11	41
		8			4 303	21	48			5 020	20	48			5 737	19	48
		10			5 378	32	54			6 275	31	54			7 171	30	54
	350	4	0,21	0,17	2 510	5	30	0,25	0,20	2 928	5	31	0,28	0,23	3 347	5	32
		6			3 765	11	41			4 392	11	41			5 020	10	41
		8			5 020	20	48			5 856	19	48			6 693	19	49
		10			6 275	31	54			7 321	30	54			8 366	29	55
	400	4	0,24	0,20	2 868	5	31	0,28	0,23	3 347	5	32	0,32	0,27	3 825	5	32
		6			4 303	11	41			5 020	11	42			5 737	10	41
		8			5 737	20	49			6 693	19	49			7 649	19	50
		10			7 171	31	55			8 366	30	55			9 562	29	55
	450	4	0,27	0,22	3 227	5	31	0,32	0,26	3 765	5	32	0,36	0,30	4 303	5	33
		6			4 841	11	42			5 647	11	42			6 454	10	42
		8			6 454	20	50			7 530	19	50			8 605	19	50
		10			8 068	31	55			9 412	30	55			10 757	29	56
	500	4	0,30	0,25	3 586	5	32	0,35	0,29	4 183	5	33	0,40	0,33	4 781	5	33
		6			5 378	11	42			6 275	11	43			7 171	10	42
		8			7 171	20	50			8 366	19	50			9 562	19	51
		10			8 964	31	56			10 458	30	56			11 952	29	56
	550	4	0,33	0,27	3 944	5	32	0,39	0,32	4 602	5	33	0,44	0,37	5 259	5	34
		6			5 916	11	43			6 902	11	43			7 888	10	43
		8			7 888	20	50			9 203	19	50			10 518	19	51
		10			9 860	31	56			11 504	30	56			13 147	29	56
	600	4	0,36	0,30	4 303	5	33	0,42	0,35	5 020	5	33	0,48	0,40	5 737	5	34
		6			6 454	11	43			7 530	11	44			8 605	10	43
		8			8 605	19	50			10 040	19	51			11 474	19	51
		10			10 757	30	56			12 550	30	57			14 342	29	57
	650	4	0,39	0,32	4 661	5	33	0,46	0,38	5 438	5	34	0,52	0,43	6 215	5	34
		6			6 992	11	43			8 157	10	43			9 323	10	43
		8			9 323	19	50			10 876	19	51			12 430	19	52
		10			11 653	30	56			13 595	29	57			15 538	29	57
	700	4	0,42	0,35	5 020	5	33	0,49	0,41	5 856	5	34	0,56	0,46	6 693	4	32
		6			7 530	11	44			8 785	10	43			10 040	10	44
		8			10 040	19	51			11 713	19	51			13 386	18	51
		10			12 550	30	57			14 641	29	57			16 733	28	57
	750	4	0,45	0,37	5 378	5	34	0,53	0,44	6 275	5	34	0,60	0,50	7 171	4	32
		6			8 068	11	44			9 412	10	43			10 757	10	44
		8			10 757	19	51			12 550	19	52			14 342	18	52
		10			13 446	30	57			15 687	29	57			17 928	28	57
	800	4	0,48	0,40	5 737	5	34	0,56	0,46	6 693	4	32	0,64	0,53	7 649	4	32
		6			8 605	10	43			10 040	7	39			11 474	10	44
		8			11 474	19	51			13 386	11	45			15 299	18	52
		10			14 342	29	57			16 733	28	57			19 123	28	58
	850	4	0,51	0,42	6 096	4	31	0,60	0,49	7 111	4	32	0,68	0,56	8 127	4	33
		6			9 143	10	43			10 667	10	44			12 191	10	45
		8			12 191	18	51			14 223	18	52			16 255	17	51
		10			15 239	28	57			17 779	28	57			20 318	27	57
900	4	0,54	0,45	6 454	4	32	0,63	0,52	7 530	4	32	0,72	0,60	8 605	4	33	
	6			9 681	10	44			11 295	10	44			12 908	10	45	
	8			12 908	18	51			15 060	17	51			17 211	17	52	
	10			16 135	28	57			18 824	27	57			21 514	27	58	
950	4	0,57	0,47	6 813	4	32	0,67	0,55	7 948	4	32	0,76	0,63	9 084	4	33	
	6			10 219	10	44			11 922	10	44			13 625	10	44	
	8			13 625	18	51			15 896	17	51			18 167	17	52	
	10			17 032	28	57			19 870	27	57			22 709	27	58	
1000	4	0,60	0,50	7 171	4	32	0,70	0,58	8 366	4	33	0,80	0,66	9 562	4	33	
	6			10 757	10	44			12 550	10	45			14 342	9	44	
	8			14 342	18	52			16 733	17	52			19 123	17	52	
	10			17 928	28	57			20 916	27	58			23 904	26	58	
1050	4	0,63	0,52	7 530	4	32	0,74	0,61	8 785	4	33	0,84	0,70	10 040	4	34	
	6			11 295	10	44			13 177	10	45			15 060	9	44	
	8			15 060	18	52			17 569	17	52			20 079	17	52	
	10			18 824	28	58			21 962	27	58			25 099	26	58	
1100	4	0,66	0,55	7 888	4	33	0,77	0,64	9 203	4	34	0,88	0,73	10 518	4	34	
	6			11 832	10	45			13 805	10	45			15 777	9	44	
	8			15 777	18	52			18 406	17	52			21 036	17	53	
	10			19 721	28	58			23 008	27	58			26 294	26	58	

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]

			wysokość H [mm]																	
			900						1000						1100					
			v [m/s]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /s]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /s]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m ²]	S _e [m ²]	Q [m ³ /s]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]		
szerokość B [mm]	300	4	0,27	0,22	3 227	5	31	0,30	0,25	3 586	5	32	0,33	0,27	3 944	6,25	35			
		6			4 841	10	41			5 378	10	41			5 916	13	44			
		8			6 454	19	49			7 171	19	49			7 888	24	53			
		10			8 068	29	54			8 964	29	55			9 860	36	58			
	350	4	0,32	0,26	3 765	4	29	0,35	0,29	4 183	4	30	0,39	0,32	4 602	5	33			
		6			5 647	10	41			6 275	10	42			6 902	13	45			
		8			7 530	18	49			8 366	18	49			9 203	23	53			
		10			9 412	28	55			10 458	28	55			11 504	35	58			
	400	4	0,36	0,30	4 303	4	30	0,40	0,33	4 781	4	30	0,44	0,37	5 259	5	34			
		6			6 454	10	42			7 171	10	42			7 888	13	46			
		8			8 605	18	49			9 562	18	50			10 518	23	53			
		10			10 757	28	55			11 952	28	56			13 147	35	59			
	450	4	0,41	0,34	4 841	4	30	0,45	0,37	5 378	4	31	0,50	0,41	5 916	5	34			
		6			7 261	10	42			8 068	10	43			8 874	13	46			
		8			9 681	17	49			10 757	17	50			11 832	21	53			
		10			12 101	27	55			13 446	27	56			14 791	34	59			
	500	4	0,45	0,37	5 378	4	31	0,50	0,42	5 976	4	31	0,55	0,46	6 574	5	35			
		6			8 068	10	43			8 964	10	43			9 860	13	47			
		8			10 757	17	50			11 952	17	50			13 147	21	53			
		10			13 446	27	56			14 940	27	56			16 434	34	59			
	550	4	0,50	0,41	5 916	4	31	0,55	0,46	6 574	4	32	0,61	0,50	7 231	5	35			
		6			8 874	10	43			9 860	10	44			10 846	13	47			
		8			11 832	17	50			13 147	17	51			14 462	21	54			
		10			14 791	27	56			16 434	27	57			18 077	34	60			
	600	4	0,54	0,45	6 454	4	32	0,60	0,50	7 171	4	32	0,66	0,55	7 888	5	35			
		6			9 681	10	44			10 757	10	44			11 832	13	47			
		8			12 908	17	50			14 342	17	51			15 777	21	54			
		10			16 135	27	56			17 928	27	57			19 721	34	60			
	650	4	0,59	0,49	6 992	4	32	0,65	0,54	7 769	4	32	0,72	0,59	8 546	5	36			
		6			10 488	10	44			11 653	10	44			12 819	13	48			
		8			13 984	17	51			15 538	17	51			17 091	21	55			
		10			17 480	27	57			19 422	27	57			21 364	34	61			
	700	4	0,63	0,52	7 530	4	32	0,70	0,58	8 366	4	33	0,77	0,64	9 203	5	36			
		6			11 295	9	43			12 550	9	43			13 805	11	47			
		8			15 060	17	51			16 733	17	52			18 406	21	55			
		10			18 824	26	57			20 916	26	57			23 008	33	60			
	750	4	0,68	0,56	8 068	4	33	0,75	0,62	8 964	4	33	0,83	0,68	9 860	5	36			
		6			12 101	9	43			13 446	9	44			14 791	11	47			
		8			16 135	17	51			17 928	17	52			19 721	21	55			
		10			20 169	26	57			22 410	26	57			24 651	33	61			
	800	4	0,72	0,60	8 605	4	33	0,80	0,66	9 562	4	33	0,88	0,73	10 518	5	37			
		6			12 908	9	43			14 342	9	44			15 777	11	47			
		8			17 211	17	52			19 123	17	52			21 036	21	55			
		10			21 514	26	57			23 904	26	58			26 294	33	61			
	850	4	0,77	0,63	9 143	4	33	0,85	0,71	10 159	4	34	0,94	0,78	11 175	5	37			
		6			13 715	9	44			15 239	9	44			16 763	11	47			
		8			18 287	17	52			20 318	17	52			22 350	21	56			
		10			22 858	26	57			25 398	26	58			27 938	33	61			
900	4	0,81	0,67	9 681	4	33	0,90	0,75	10 757	4	34	0,99	0,82	11 832	5	37				
	6			14 522	9	44			16 135	9	44			17 749	11	48				
	8			19 362	17	52			21 514	16	52			23 665	20	55				
	10			24 203	26	58			26 892	25	58			29 581	31	61				
950	4	0,86	0,71	10 219	4	34	0,95	0,79	11 354	4	34	1,05	0,87	12 490	5	37				
	6			15 328	9	44			17 032	9	45			18 735	11	48				
	8			20 438	16	52			22 709	16	52			24 980	19	55				
	10			25 547	25	57			28 386	25	58			31 225	31	61				
1000	4	0,90	0,75	10 757	4	34	1,00	0,83	11 952	4	34	1,10	0,91	13 147	5	38				
	6			16 135	9	44			17 928	9	45			19 721	11	48				
	8			21 514	15	51			23 904	15	51			26 294	19	55				
	10			26 892	24	57			29 880	24	58			32 868	30	61				
1050	4	0,95	0,78	11 295	4	34	1,05	0,87	12 550	4	35	1,16	0,96	13 805	5	38				
	6			16 942	9	45			18 824	9	45			20 707	11	48				
	8			22 589	15	51			25 099	15	52			27 609	19	55				
	10			28 237	24	57			31 374	24	58			34 511	30	61				
1100	4	0,99	0,82	11 832	4	35	1,10	0,91	13 147	4	35	1,21	1,00	14 462	5	38				
	6			17 749	9	45			19 721	9	45			21 693	11	49				
	8			23 665	15	52			26 294	15	52			28 924	19	55				
	10			29 581	24	58			32 868	24	58			36 155	30	61				

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} –

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]

			wysokość H [mm]															
			1500						1600					1700				
			v [m/s]	S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/s]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/s]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/s]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]
szerokość B [mm]	300	4	0,45	0,37	5 378	5	34	0,48	0,40	5 737	5	34	0,51	0,42	6 096	5	34	
		6			8 068	8	39			8 605	7	38			9 143	7	38	
		8			10 757	17	49			11 474	16	49			12 191	16	49	
		10			13 446	25	55			14 342	25	55			15 239	24	55	
	350	4	0,53	0,44	6 275	2,75	27	0,56	0,46	6 693	2,5	26	0,60	0,49	7 111	2,25	25	
		6			9 412	9	42			10 040	9	42			10 667	8	41	
		8			12 550	16	49			13 386	15	49			14 223	15	49	
		10			15 687	24	55			16 733	24	55			17 779	23	55	
	400	4	0,60	0,50	7 171	2,75	27	0,64	0,53	7 649	2,5	26	0,68	0,56	8 127	2,25	25	
		6			10 757	9	42			11 474	9	42			12 191	8	42	
		8			14 342	16	50			15 299	15	50			16 255	15	49	
		10			17 928	24	56			19 123	24	55			20 318	23	55	
	450	4	0,68	0,56	8 068	2,75	28	0,72	0,60	8 605	2,5	27	0,77	0,63	9 143	2,25	26	
		6			12 101	9	43			12 908	9	43			13 715	8	43	
		8			16 135	13	48			17 211	13	48			18 287	12	47	
		10			20 169	22	55			21 514	21	54			22 858	20	54	
	500	4	0,75	0,62	8 964	2,75	28	0,80	0,66	9 562	2,5	27	0,85	0,71	10 159	2,25	26	
		6			13 446	9	43			14 342	9	43			15 239	8	43	
		8			17 928	13	49			19 123	13	48			20 318	12	48	
		10			22 410	22	55			23 904	21	55			25 398	20	55	
550	4	0,83	0,68	9 860	2,75	29	0,88	0,73	10 518	2,5	28	0,94	0,78	11 175	2,25	26		
	6			14 791	9	44			15 777	9	44			16 763	8	43		
	8			19 721	13	49			21 036	13	49			22 350	12	48		
	10			24 651	22	56			26 294	21	55			27 938	20	55		
600	4	0,90	0,75	10 757	2,75	29	0,96	0,80	11 474	2,5	28	1,02	0,85	12 191	2,25	27		
	6			16 135	9	44			17 211	9	44			18 287	8	44		
	8			21 514	15	51			22 948	14	50			24 382	14	50		
	10			26 892	23	57			28 685	23	57			30 478	22	56		
650	4	0,98	0,81	11 653	2,75	29	1,04	0,86	12 430	2,5	28	1,11	0,92	13 207	2,25	27		
	6			17 480	9	44			18 645	9	44			19 810	8	44		
	8			23 306	15	51			24 860	14	51			26 414	14	51		
	10			29 133	23	57			31 075	23	57			33 017	22	57		
700	4	1,05	0,87	12 550	2,75	30	1,12	0,93	13 386	2,5	29	1,19	0,99	14 223	2,25	28		
	6			18 824	7	41			20 079	6	40			21 334	6	39		
	8			25 099	15	51			26 772	14	51			28 446	14	51		
	10			31 374	21	56			33 466	20	56			35 557	19	55		
750	4	1,13	0,93	13 446	2,75	30	1,20	1,00	14 342	2,5	29	1,28	1,06	15 239	2,25	28		
	6			20 169	7	41			21 514	6	40			22 858	6	39		
	8			26 892	15	52			28 685	14	51			30 478	14	51		
	10			33 615	21	56			35 856	20	56			38 097	19	56		
800	4	1,20	1,00	14 342	2,75	30	1,28	1,06	15 299	2,5	29	1,36	1,13	16 255	2,25	28		
	6			21 514	8	44			22 948	8	44			24 382	7	43		
	8			28 685	15	52			30 597	14	52			32 509	14	51		
	10			35 856	22	57			38 246	22	57			40 637	21	57		
850	4	1,28	1,06	15 239	4	35	1,36	1,13	16 255	4	36	1,45	1,20	17 271	4	36		
	6			22 858	8	44			24 382	8	44			25 906	7	44		
	8			30 478	16	53			32 509	16	53			34 541	15	53		
	10			38 097	24	58			40 637	23	58			43 177	23	58		
900	4	1,35	1,12	16 135	4	36	1,44	1,20	17 211	4	36	1,53	1,27	18 287	4	36		
	6			24 203	8	44			25 816	8	44			27 430	7	44		
	8			32 270	14	51			34 422	13	51			36 573	13	51		
	10			40 338	21	57			43 027	21	57			45 716	20	57		
950	4	1,43	1,18	17 032	4	36	1,52	1,26	18 167	4	36	1,62	1,34	19 302	4	36		
	6			25 547	8	44			27 251	8	44			28 954	7	44		
	8			34 063	12	51			36 334	12	50			38 605	11	50		
	10			42 579	20	57			45 418	19	57			48 256	18	56		
1000	4	1,50	1,25	17 928	4	36	1,60	1,33	19 123	4	36	1,70	1,41	20 318	4	37		
	6			26 892	8	45			28 685	8	44			30 478	7	44		
	8			35 856	11	49			38 246	11	49			40 637	10	48		
	10			44 820	19	56			47 808	18	56			50 796	17	55		
1050	4	1,58	1,31	18 824	4	36	1,68	1,39	20 079	4	37	1,79	1,48	21 334	4	37		
	6			28 237	8	45			30 119	8	45			32 001	7	45		
	8			37 649	11	50			40 159	11	49			42 669	10	48		
	10			47 061	19	57			50 198	18	56			53 336	17	56		
1100	4	1,65	1,37	19 721	4	37	1,76	1,46	21 036	4	37	1,87	1,55	22 350	4	37		
	6			29 581	8	45			31 553	8	45			33 525	7	45		
	8			39 442	11	50			42 071	11	49			44 700	10	49		
	10			49 302	19	57			52 589	18	56			55 876	17	56		

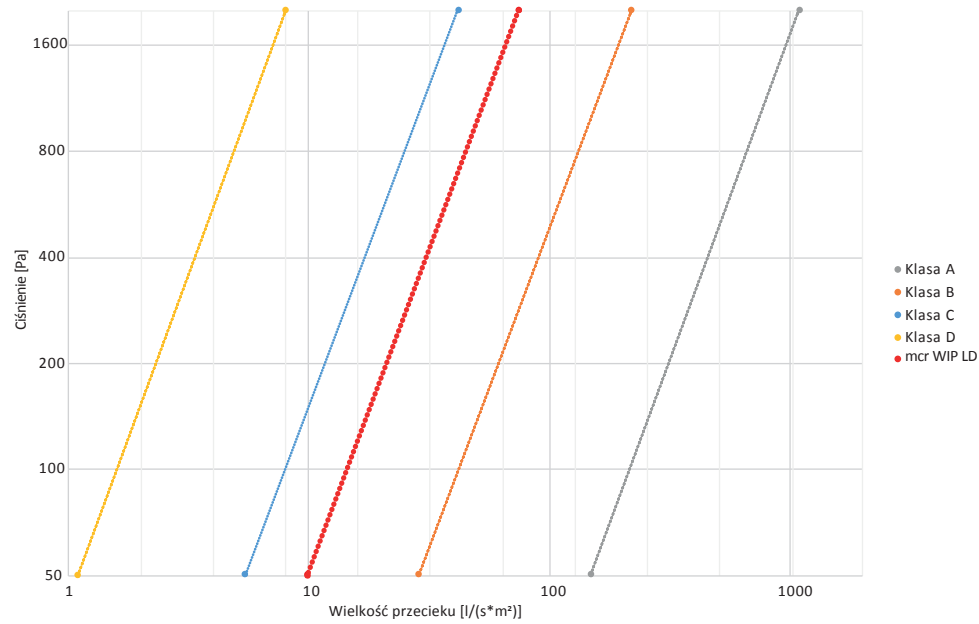
B – szerokość nominalna [mm]
H – wysokość nominalna [mm]

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]

			wysokość H [mm]															
			2100						2200					2300				
			S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/s]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/s]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	S _k [m²]	S _e [m²]	Q [m³/s]	d _p [Pa]	L _{WA} [dB]	
szerokość B [mm]		v [m/s]																
	4			7 530	5	35			7 888	5	35			8 247	5	36		
	6	0,63	0,52	11 295	5	34	0,66	0,55	11 832	4	32	0,69	0,57	12 370	4	31		
	8			15 060	14	48			15 777	13	48			16 494	13	47		
	10			18 824	21	54			19 721	20	53			20 617	19	53		
	4	0,74	0,61	8 785	1,25	18	0,77	0,64	9 203	1	15	0,81	0,67	9 621	0,75	12		
	6			13 177	7	41			13 805	7	40			14 432	7	40		
	8			17 569	13	48			18 406	12	47			19 243	12	47		
	10			21 962	20	54			23 008	19	53			24 053	18	53		
	4	0,84	0,70	10 040	1,25	18	0,88	0,73	10 518	1	16	0,92	0,76	10 996	0,75	12		
	6			15 060	7	41			15 777	7	41			16 494	7	41		
	8			20 079	13	48			21 036	12	48			21 992	12	48		
	10			25 099	20	54			26 294	19	54			27 490	18	54		
	4	0,95	0,78	11 295	1,25	19	0,99	0,82	11 832	1	16	1,04	0,86	12 370	0,75	13		
	6			16 942	7	42			17 749	7	42			18 555	7	41		
	8			22 589	9	44			23 665	8	43			24 741	7	42		
	10			28 237	16	52			29 581	15	51			30 926	14	51		
	4	1,05	0,87	12 550	1,25	19	1,10	0,91	13 147	1	17	1,15	0,95	13 745	0,75	13		
	6			18 824	7	42			19 721	7	42			20 617	7	42		
8	25 099			9	45	26 294			8	44	27 490			7	43			
10	31 374			16	53	32 868			15	52	34 362			14	51			
4	1,16	0,96	13 805	1,25	20	1,21	1,00	14 462	1	17	1,27	1,05	15 119	0,75	13			
6			20 707	7	43			21 693	7	42			22 679	7	42			
8			27 609	9	45			28 924	8	44			30 239	7	43			
10			34 511	16	53			36 155	15	52			37 798	14	52			
4	1,26	1,05	15 060	1,25	20	1,32	1,10	15 777	1	17	1,38	1,15	16 494	0,75	14			
6			22 589	7	43			23 665	7	43			24 741	7	42			
8			30 119	12	49			31 553	11	49			32 988	11	48			
10			37 649	19	55			39 442	18	55			41 234	17	55			
4	1,37	1,13	16 314	1,25	20	1,43	1,19	17 091	1	18	1,50	1,24	17 868	0,75	14			
6			24 472	7	43			25 637	7	43			26 802	7	43			
8			32 629	12	49			34 183	11	49			35 736	11	49			
10			40 786	19	56			42 728	18	55			44 671	17	55			
4	1,47	1,22	17 569	1,25	21	1,54	1,28	18 406	1	18	1,61	1,34	19 243	0,75	15			
6			26 354	4	34			27 609	3	32			28 864	3	30			
8			35 139	12	50			36 812	11	49			38 485	11	49			
10			43 924	15	53			46 015	14	52			48 107	13	52			
4	1,58	1,31	18 824	1,25	21	1,65	1,37	19 721	1	18	1,73	1,43	20 617	0,75	15			
6			28 237	4	34			29 581	3	33			30 926	3	30			
8			37 649	12	50			39 442	11	50			41 234	11	49			
10			47 061	15	53			49 302	14	53			51 543	13	52			
4	1,68	1,39	20 079	1,25	21	1,76	1,46	21 036	1	19	1,84	1,53	21 992	0,75	15			
6			30 119	6	42			31 553	6	42			32 988	6	42			
8			40 159	12	50			42 071	11	50			43 983	11	49			
10			50 198	18	56			52 589	17	56			54 979	16	55			
4	1,79	1,48	21 334	4	37	1,87	1,55	22 350	4	37	1,96	1,62	23 366	4	37			
6			32 001	6	43			33 525	6	42			35 049	6	42			
8			42 669	14	53			44 700	14	53			46 732	14	53			
10			53 336	21	58			55 876	20	58			58 415	20	58			
4	1,89	1,57	22 589	4	37	1,98	1,64	23 665	4	37	2,07	1,72	24 741	4	37			
6			33 884	6	43			35 497	6	43			37 111	6	42			
8			45 179	11	50			47 330	10	49			49 481	10	49			
10			56 473	17	56			59 162	16	55			61 852	15	55			
4	2,00	1,66	23 844	4	37	2,09	1,73	24 980	4	37	2,19	1,81	26 115	4	38			
6			35 766	6	43			37 470	6	43			39 173	6	42			
8			47 688	9	47			49 959	8	46			52 230	7	46			
10			59 611	15	54			62 449	14	54			65 288	13	53			
4	2,10	1,74	25 099	4	37	2,20	1,83	26 294	4	38	2,30	1,91	27 490	4	38			
6			37 649	6	43			39 442	6	43			41 234	6	43			
8			50 198	7	44			52 589	6	43			54 979	5	41			
10			62 748	13	53			65 736	12	52			68 724	11	51			
4	2,21	1,83	26 354	4	38	2,31	1,92	27 609	4	38	2,42	2,00	28 864	4	38			
6			39 531	6	44			41 414	6	43			43 296	6	43			
8			52 708	7	45			55 218	6	43			57 728	5	42			
10			65 885	13	53			69 023	12	52			72 160	11	51			
4	2,31	1,92	27 609	4	38	2,42	2,01	28 924	4	39	2,53	2,10	30 239	4	39			
6			41 414	6	44			43 386	6	44			45 358	6	43			
8			55 218	7	45			57 848	6	44			60 477	5	42			
10			69 023	13	53			72 310	12	53			75 596	11	52			

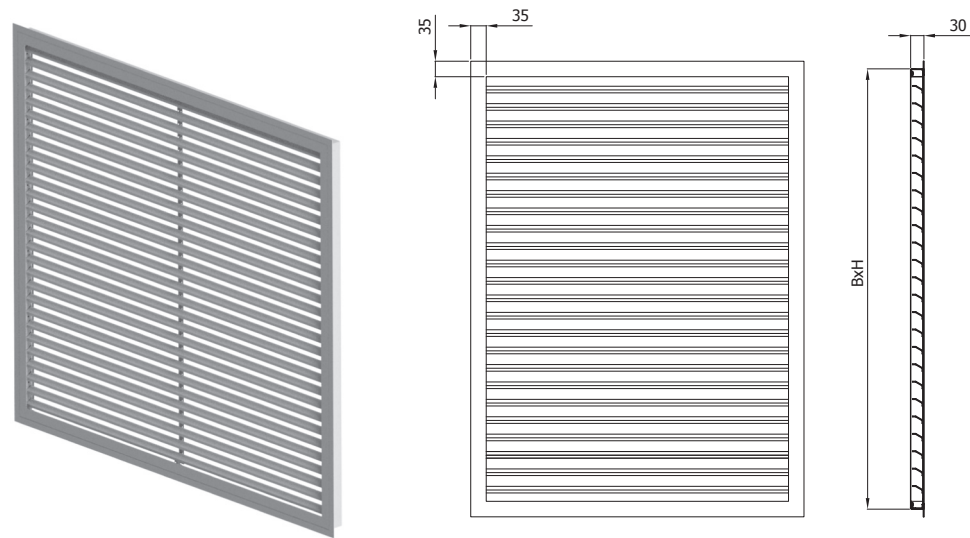
10 SZCZELNOŚĆ ZAMKNIĘTEJ PRZEGRODY WEDŁUG EN1751



11 OSPRZĘT DODATKOWY

11.1 Systemowa kratka maskująca mcr MWS

Systemowe kratki maskujące MWS pełnią funkcję nawiewną lub wywiewną. Umożliwiają transfer powietrza przez przegrody budowlane. Posiadają nieruchome stalowe żaluzje o rozstawie 40 mm, przesłaniające widoczność kłapy. Korpus kratki mocowany jest do kłapy za pomocą schowanych wewnątrz korpusu śrub. Po montażu, aby otwory i śruby nie były widoczne z zewnątrz, na korpus nakładana jest zewnętrzna rama. 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).

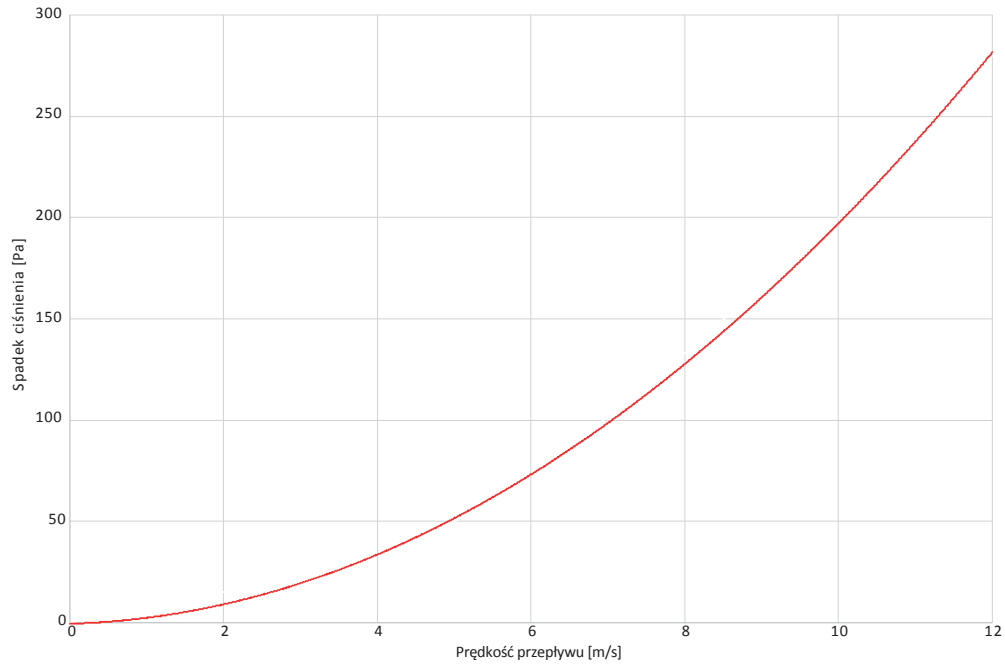


Oznaczenie:
mcr MWS / B x H / X

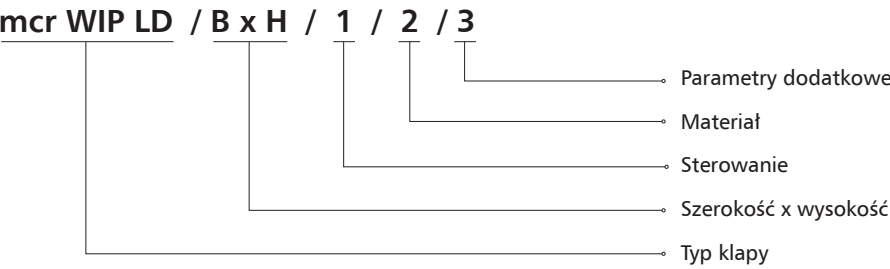
parametry dodatkowe
szerokość x wysokość
typ kratki

X – oznaczenie koloru
[brak symbolu] – RAL9010
RALXXXX – wybrany kod koloru z palety RAL
BRAK – kratka maskująca nie malowana

» Spadek ciśnienia na kratkach maskujących



12 OZNACZENIE



1 – sterowanie

- » mechanizm wyzwalająco-sterujący
- BE24 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 24 V AC/DC
- BE24-ST (z opcją BKE230-24) – siłownik bez sprężyny powrotnej, do systemu SBS Control
- BE230 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 230 V AC/DC
- BEE24 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 24 V AC/DC
- BEN24 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 24 V AC/DC
- BEE24-ST (z opcją BKE230-24) – siłownik bez sprężyny powrotnej, do systemu SBS Control
- BEN24-ST (z opcją BKE230-24) – siłownik bez sprężyny powrotnej, do systemu SBS Control
- BEE230 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 230 V AC/DC
- BEN230 – siłownik bez sprężyny powrotnej, U = 230 V AC/DC
- 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

2 – materiał

- [brak symbolu] – stal ocynkowana, powłoka Zn 275 g/m²
- KN – stal nierdzewna
- KK – stal kwasoodporna 1.4404

3 – parametry dodatkowe

- » oś obrotu kłapy
- [brak symbolu] – pozioma oś obrotu
- [brak symbolu] – kłapa lewa
- [brak symbolu] – nie malowana
- RAL9005 – łopatki kłapy i wewnętrzna obudowa od strony siłownika malowane na czarno

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

przykładowe oznaczenie: mcr WIP LD 400 BLE24
Drzwiowa kłapa odcinająca z siłownikiem na 24 V z wyłącznikami krańcowymi.



> **Centrala Gdańsk**

„MERCOR” S.A.

📍 ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk

☎ (+48) 58 341 42 45
(+48) 58 341 39 85

✉ mercor@mercorgroup.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@mercorgroup.com.pl

> **Biuro handlowe Mikołów**

📍 ul. Kolejowa 4
43-190 Mikołów

☎ tel. +48 32 328 43 71

📠 fax +48 32 328 43 72

✉ mikolow@mercorgroup.com.pl

> **Biuro handlowe Kraków**

📍 ul. Kobierzyńska 191a lok. 3
30-382 Kraków

☎ tel. +48 571 202 253

✉ krakow@mercorgroup.com.pl

www.mercorgroup.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)