



opis

Kratka wentylacyjna wywiewna serii MILA HY+ charakteryzuje się automatyczną regulacją strumienia powietrza odprowadzanego z pomieszczeń. Regulacja odbywa się w sposób płynny, w funkcji wilgotności względnej panującej wewnątrz wentylowanych przestrzeni. W kratce MILA HY+ zastosowano element higroskopijny (odpowiednio skalibrowana taśma poliamidowa), połączony trwale z przepustnicą regulacyjną.

Kratki serii MILA HY+ składają się z następujących elementów:

- wymiennej żaluzji, stanowiącej wlot powietrza [1],
- modułu regulatora, demontowanego w celach serwisowych [2],
- obudowy oraz zintegrowanego króćca przyłączeniowego, wyposażonego w uszczelkę [3].

zastosowanie

Seria MILA HY+ może być stosowana w budynkach mieszkalnych, (jedno i wielorodzinnych,) zamieszkania zbiorowego (w tym hoteli), biurowych, użyteczności publicznej, oświatowych, placówkach służby zdrowia, gospodarczych, w zbiorczych i indywidualnych systemach wentylacji. Produkt przeznaczony jest dla pomieszczeń z wentylacją mechaniczną wywiewną, jak również nawiewno-wywiewną. Głównym przeznaczeniem jest odprowadzenie powietrza wentylacyjnego z mieszkań, w systemowych rozwiązaniach mechanicznej wentylacji wywiewnej - SENSOVENT. Celem stosowania w takim przypadku jest zapewnienie możliwości indywidualnej, automatycznej regulacji ilości odprowadzanego powietrza, dla różnych mieszkań „połączonych” wspólną instalacją wywiewną. W związku z zasadą działania, wyrób dedykowany jest do współpracy z centralnymi wentylatorami zbiorczymi, wyposażonymi w moduł utrzymujący stałe podciśnienie statyczne w kanale wentylacyjnym. Uzyskane w ten sposób „lokalne sterowanie wg zapotrzebowania” oprócz oczywistych korzyści użytkowych (np. zwiększenie komfortu mieszkańców) wiąże się z wyraźną poprawą efektywności energetycznej systemu, redukcją wartości wskaźnika EP tj. rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną, co za tym idzie również niższymi kosztami eksploatacji zaprojektowanych urządzeń wywiewnych.

montaż

Wywiewniki MILA HY+ montowane są na zakończeniu kanału wentylacyjnego o średnicy zgodnej z typem i średnicą zastosowanego króćca przyłączeniowego, zlokalizowanego na ścianie, suficie, suficie podwieszanym, w zabudowie K-G itp. Montaż w suficie odbywa się z wykorzystaniem 3-zaczepekowego króćca lub króćca przyłączeniowego $\varnothing 125$, wykonanych z polistyrenu.

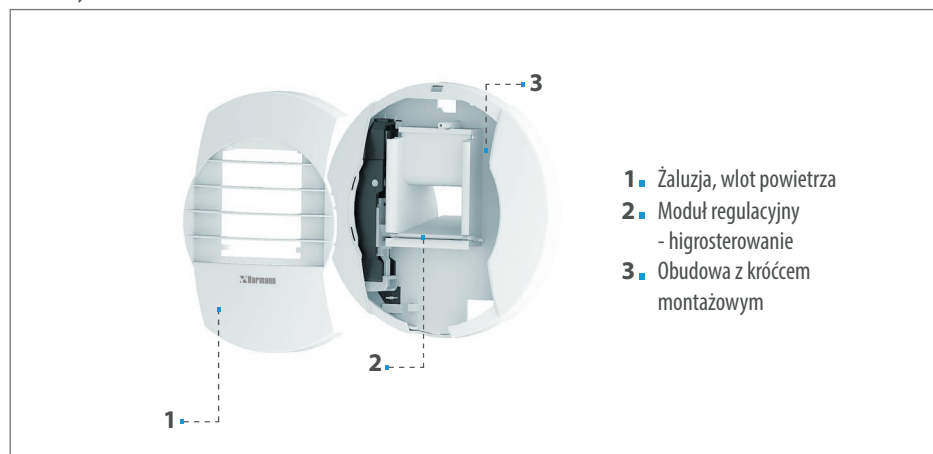
akcesoria

Króćce przyłączeniowe MAN-P MILA HY+ wyposażone w uszczelkę. Dostępne wielkości: 125, 125/80 mm, o długości L=100

Element systemu SENSOVENT

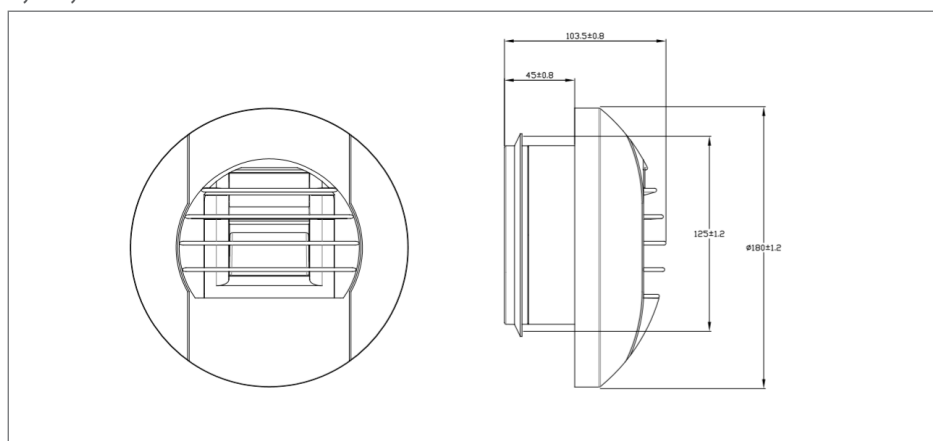
HIGROSTEROWANA KRATKA WYWIEWNA

elementy



Rys. 1 Elementy składowe kratki MILA HY+

wymiary



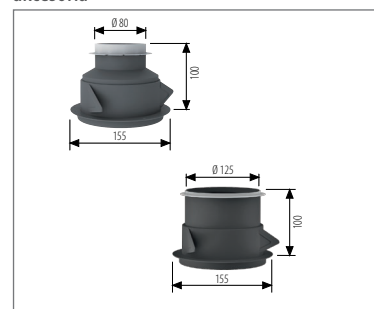
Rys. 2 Kratka MILA HY+ wyposażona w króciec z uszczelką

montaż



Rys. 4 Montaż standardowy lub z MAN-P w suficie

akcesoria

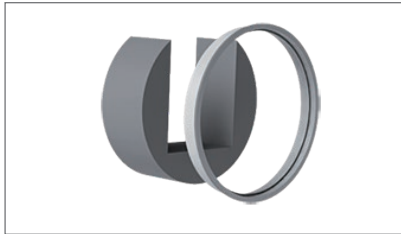


Rys. 5 Króćce przyłączeniowe MAN-P MILA HY+

tłumienie akustyczne

W zależności od modelu kratki, zastosowanie znajdują dwa rodzaje, wytłumienia akustycznego (wykonanego z pianki melaminowej):

- moduł MIA HY+, montowany wewnątrz króćca wylotowego 125mm w modelach 10/45, 15/50, 20/60, w pozostałych modelach z króćcem 125mm wytłumienie króćca stanowi wyposażenie zintegrowane
- moduł MAA HY+, montowany za króćcem (w kanale pomiędzy kratką a trójnikiem) stosowany jako opcjonalne doposażenie modeli: 15/75, 20/70 a także 15/100.



Rys. 3 Moduł wytłumiający MIA HY+



Rys. 3 Moduł wytłumiający MAA HY+

przykład obliczeniowy - określenie poziomu dźwięku w pomieszczeniu

	Częstotliwości [Hz]						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Parametry wentylatora w pkt pracy wlot [dB (A)]	37,0	39,0	43,0	44,0	41,0	35,0	27,0
Moc akustyczna $L_{w, tot}$ [dB (A)]	49,0						
Korekta wg krzywej A [dB]	16,1	8,6	3,2	0,0	-1,2	-1,0	1,1
Parametry wentylatora w pkt pracy wlot [dB]	53,1	47,6	46,2	44,0	39,8	34,0	28,1
Zdolność tłumienia tłumika FLEXITEC [dB]	19,1	31,1	27,0	24,7	32,5	24,0	18,7
Moc akustyczna po zastosowaniu tłumika L_w [dB]	34,0	16,5	19,2	19,3	7,3	10,0	9,4
Szумы własne tłumika w pasmach [dB]	18,1	17,1	15,1	14,1	13,1	8,1	3,1
Moc akustyczna z uwzględnieniem szumów L_w [dB]	34,1	19,8	20,6	20,4	14,1	12,2	10,3
Tłumienie kanału [dB]	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Moc akustyczna przed pierwszym trójnikiem [dB]	34,0	19,7	20,5	20,1	13,8	11,9	10,0
Szумы własne kanału przed pierwszym trójnikiem [dB]	10,1	9,1	7,1	6,1	5,1	0,1	0,0
Moc akustyczna z uwzględnieniem szumów [dB]	34,0	20,0	20,7	20,3	14,4	12,1	10,4
Tłumienie naturalne na trójniku- odgałęzienie [dB]	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Moc akustyczna na odcinku dolotowym do kratki [dB]	29,8	15,8	16,5	16,1	10,2	7,9	6,2
Tłumienie kanału [dB]	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Moc akustyczna z uwzględnieniem tłumienia kanału [dB]	29,7	15,7	16,4	15,9	9,9	7,7	6,0
Uśredniona zdolność tłumienia kratki [dB]	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Moc akustyczna na kratce [dB]	25,8	11,8	12,5	12,1	6,2	3,9	2,2
Parametry akustyczne (szумы własne) kratki (50 m³/h; ~60Pa)	17,1	15,7	21,2	14,5	20,3	11,4	14,9
Całkowity poziom mocy akustycznej generowany do pomieszczenia [dB]	26,4	17,2	21,7	16,5	20,5	12,1	15,1
Korekta wg krzywej A [dB]	16,1	8,6	3,2	0,0	-1,2	-1,0	1,1
Całkowity poziom mocy akustycznej generowany do pomieszczenia [dB (A)]	10,3	8,6	18,5	16,5	21,7	13,1	14,0
Moc akustyczna $L_{w, tot}$ [dB(A)]	25,0						
Obliczeniowy poziom ciśnienia akustycznego (aneks) [dB(A)]	21,0						

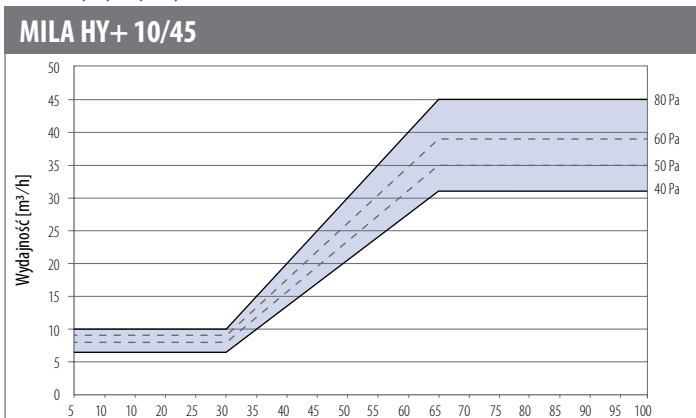
Założenia obliczeniowe:

- pion wywiewny obsługujący 4 kondyż., analizowane pom. ostatniej kondyż. - aneks kuchenny (wydzielony w pomieszczeniu mieszkalnym o chłonności akustycznej A=10 m²)
- zastosowana kratka: MILA HY+ 20/60 z modulem wytłumiającym MIA HY+, wentylator: VIVER 2-220/950PT (pkt. pracy przy wydajności V=200 m³/h),
- praca ciągła ze stałą nastawą ciśnienia (bez wykorzystania funkcji "obniżenia nocnego"), średnica pionu: 160mm; trójnik: przelot 160mm; odejście: 125mm.

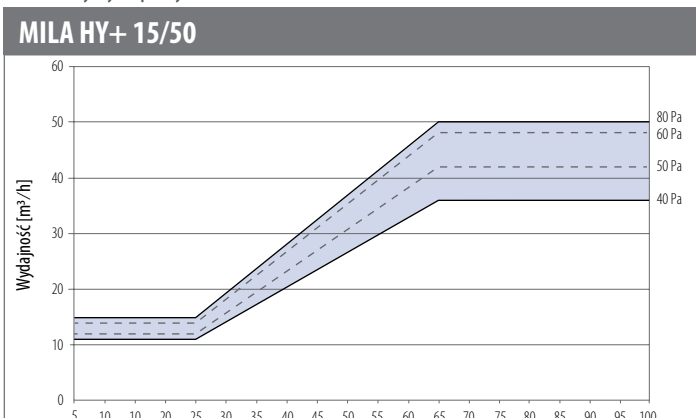
Warunki montażu:

- podstawa dachowa zwykła DSF AL, tłumik elastyczny FLEXITEC (L=1m).

charakterystyka pracy



charakterystyka pracy



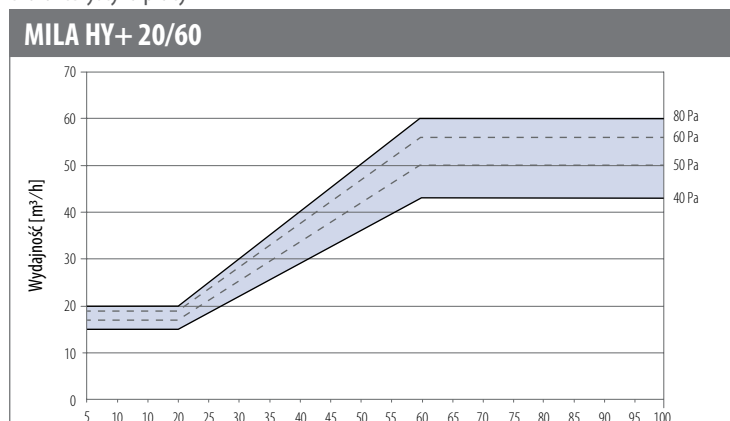
dane akustyczne

Warunki pracy	Częstotliwości [Hz]							Izolacyjność akustyczna	
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Dn,e,w (C) , [dB]	
	Moc akustyczna L_w [dB]							Standard	Wytłumienie
40 [Pa]	15,3	11	8,1	5,5	8,3	10,6	15,4	56	59
50 [Pa]	18,1	13	11,2	9,3	11,7	10,7	15,4		
60 [Pa]	15,7	13	8,6	11,1	14,1	10,9	15,4		
80 [Pa]	19	16,4	12,7	13,9	18,1	11,5	15,4		

dane akustyczne

Warunki pracy	Częstotliwości [Hz]							Izolacyjność akustyczna	
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Dn,e,w (C) , [dB]	
	Moc akustyczna L_w [dB]							Standard	Wytłumienie
40 [Pa]	18,0	16,3	8,5	6,6	9,4	10,5	14,9	56	59
50 [Pa]	18,4	15,3	9,2	8,9	12,6	10,6	14,9		
60 [Pa]	18,2	15,1	11,4	11,7	15,5	10,9	14,9		
80 [Pa]	20,0	17,6	14,8	14,1	19,8	12,4	15,4		

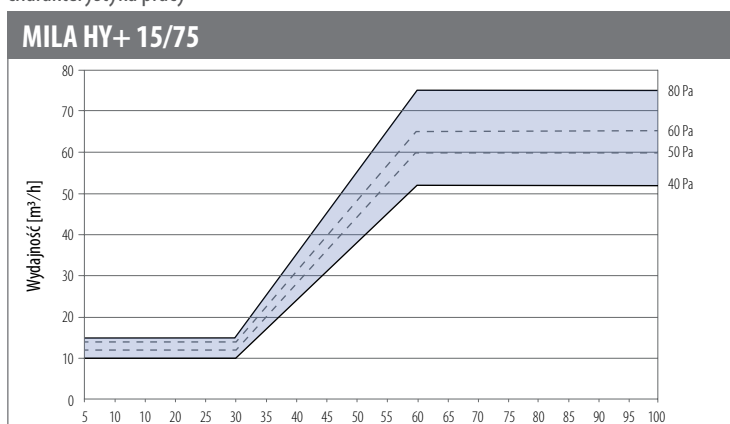
charakterystyka pracy



dane akustyczne

Warunki pracy	Częstotliwości [Hz]							Izolacyjność akustyczna	
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Dn,e,w (C) , [dB]	Wytlumienie
[Pa]	Moc akustyczna Lw [dB]							Standard	Wytlumienie
40	16,4	13,3	13,4	10,7	14,6	10,5	14,9	55	59
50	16,6	14,3	14,5	12,8	18	10,9	14,9		
60	17,1	15,7	21,2	14,5	20,3	11,4	14,9		
80	21,9	19,4	25,5	16,9	24,1	13,1	15,4		

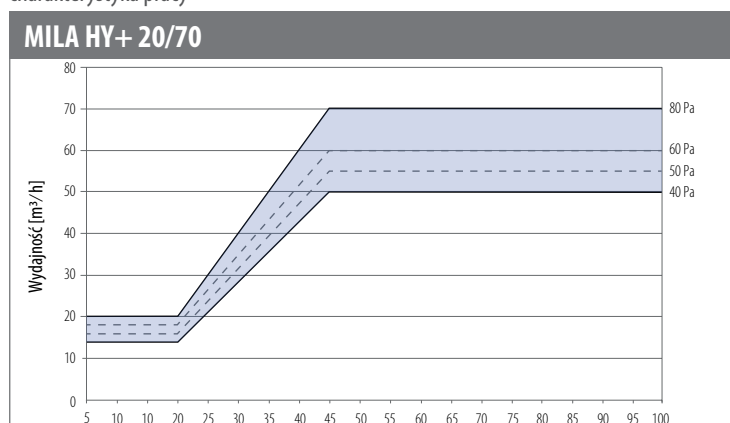
charakterystyka pracy



dane akustyczne

Warunki pracy	Częstotliwości [Hz]							Izolacyjność akustyczna	
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Dn,e,w (C) , [dB]	Wytlumienie
[Pa]	Moc akustyczna Lw [dB]							Standard	Wytlumienie
40	16,6	13,7	13,1	8	10,1	10,5	14,9	55	59
50	18,2	16,2	17,3	10,8	13,2	10,8	14,9		
60	20,9	18,3	20,5	14,9	16,9	11,3	14,9		
80	23,6	23,5	21,8	18,6	17	11,2	15,4		

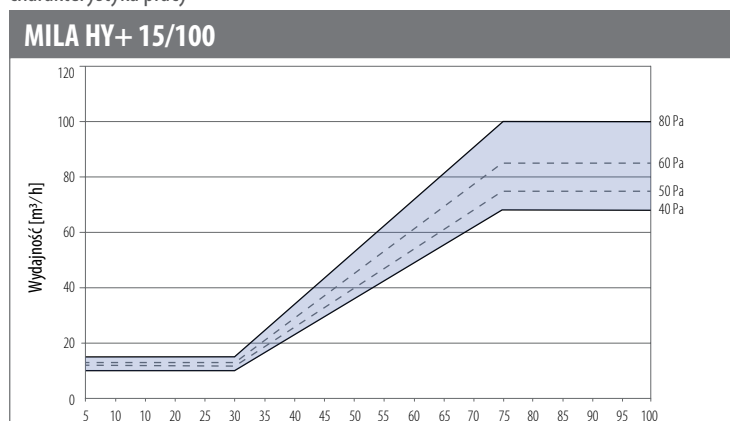
charakterystyka pracy



dane akustyczne

Warunki pracy	Częstotliwości [Hz]							Izolacyjność akustyczna	
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Dn,e,w (C) , [dB]	Wytlumienie
[Pa]	Moc akustyczna Lw [dB]							Standard	Wytlumienie
40	18,0	14,0	11,9	7,7	8,7	10,5	14,9	53	58
50	18,5	15,4	16,9	10,6	11,3	10,7	14,9		
60	19,9	17,6	19,3	12,4	13,5	10,9	14,9		
80	24,7	23,4	19,8	16,4	16,2	11,8	15,5		

charakterystyka pracy



dane akustyczne

Warunki pracy	Częstotliwości [Hz]							Izolacyjność akustyczna	
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Dn,e,w (C) , [dB]	Wytlumienie
[Pa]	Moc akustyczna Lw [dB]							Standard	Wytlumienie
40	19,4	17,2	18,9	14,4	14,8	10,7	14,9	52	57
50	20,7	19,6	22	20,1	19,2	11,4	14,9		
60	22,5	21,4	24,4	24,4	22,4	12,9	14,9		
80	28,4	25,2	29,7	30,7	27,7	16,6	15,7		