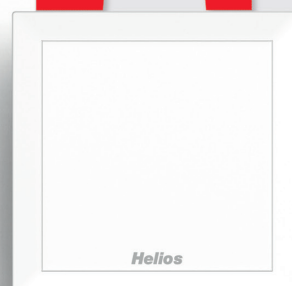




MM

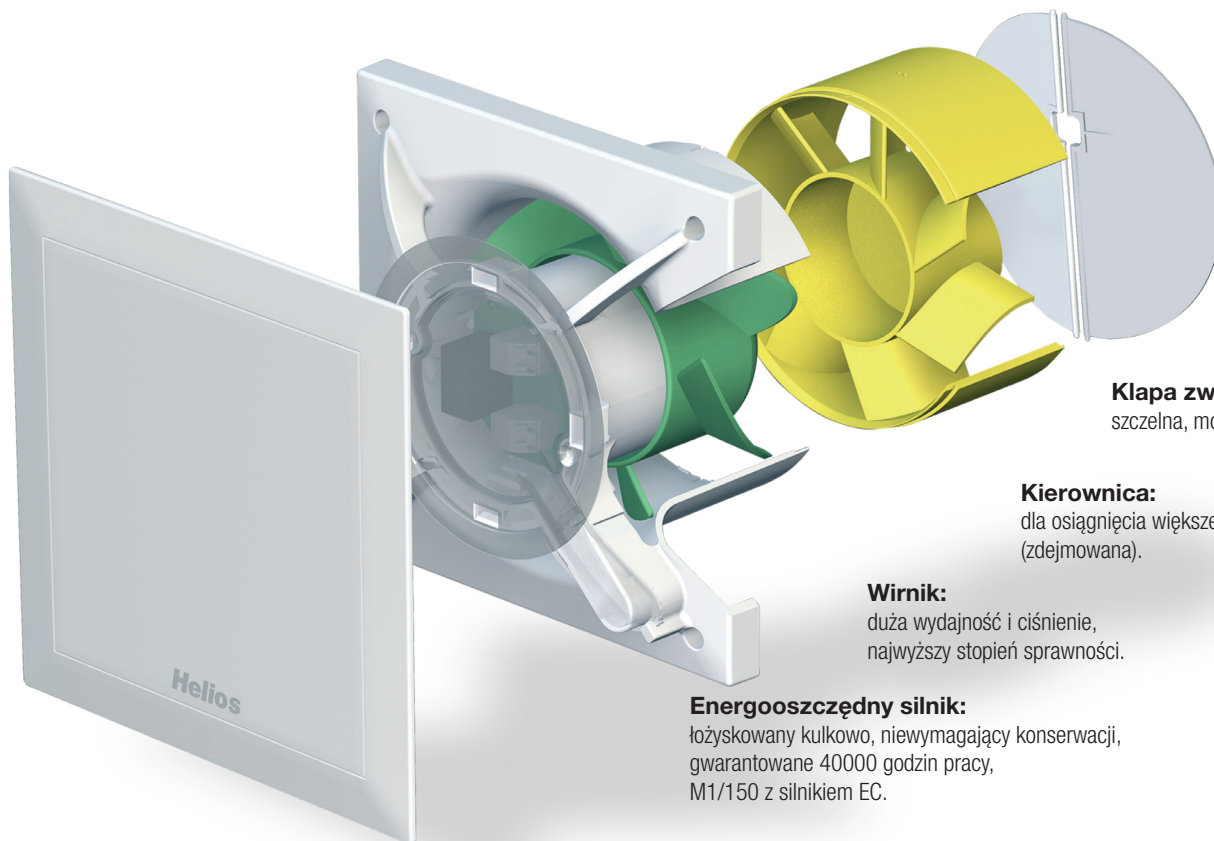


MiniVent® M1

Wentylatory Premium firmy Helios
Ciche. Energooszczędne. Wydajne.



Technologia i komfort



Kłapa zwrotna:
szczelna, montowana seryjnie.

Kierownica:
dla osiągnięcia większego ciśnienia
(zdejmowana).

Wirnik:
duża wydajność i ciśnienie,
najwyższy stopień sprawności.

Energooszczędny silnik:
łożyskowany kulkowo, niewymagający konserwacji,
gwarantowane 40000 godzin pracy,
M1/150 z silnikiem EC.

Stopień ochrony IP X5 (strugoszczelny):
przeznaczony do montażu w strefie 1 pomieszczeń
wilgotnych (nad wanną i brodzikiem).

Elegancki:
doskonały design, płaska, zamknięta fasada
zakrywa strefę zabrudzenia.

MiniVent® M1

Wentylatory Premium MiniVent® M1, pasujące do otworów wentylacyjnych \varnothing 100, \varnothing 120 lub \varnothing 150 mm, są najlepszym wyborem do wentylacji toalet, łazienek, kuchni i innych małych pomieszczeń.

Przeznaczone do uniwersalnego montażu: na ścianie lub suficie zarówno w mieszkaniach, jak i w pomieszczeniach przemysłowych oraz użyteczności publicznej.

Do M1 powietrze napływa ze wszystkich stron bocznymi szczelinami. Kompletnie zamknięta fasada wentylatora M1 zakrywa strefy zabrudzenia. Jej gładki front jest łatwy do pielęgnacji i utrzymania w czystości.

Dlatego M1 sprawia zawsze dobre wrażenie. Wszystkie części M1 są wykonane z wysokiej jakości tworzywa sztucznego w kolorze białym.



Za tą wielokrotnie nagradzaną fasadą ukryte są najważniejsze zalety M1:

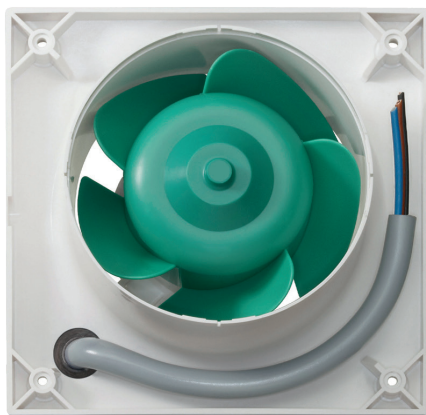
- **Niesłyszalny**

W odniesieniu do hałasu i wydajności M1 nie wymaga kompromisu. Rozwijana przez Heliosa technologia ultraSilence® gwarantuje najniższy poziom hałasu na każdym stopniu wydajności.

Obecnie na polskim rynku MiniVent® jest najcichszym i najbardziej energooszczędnym wentylatorem w swojej klasie.

Poziom hałasu wynosi 25 dB (A)* przy wydajności 75 m³/h (M1/100), a przy 220 m³/h wynosi tylko 35 dB (A)* (M1/150).

*ciśnienie akustyczne w odległości 3 m w warunkach pola swobodnego



• Praktyczny

Doskonale zaprojektowany. Duża przestrzeń z tyłu obudowy na umieszczenie przewodu zasilającego, możliwość obrotu obudowy co 90° oraz bezrurkowe zaciski ułatwiają podłączenie elektryczne. M1/150 jest wyposażony w dwa kanały kablowe. Dodatkowy jest idealnym rozwiązaniem do podłączenia zewnętrznej, elektrycznej przepustnicy. Energooszczędny silnik z wbudowanym termicznym zabezpieczeniem przed przeciążeniem nie wymaga konserwacji. Jest wyposażony w łożyska kulkowe o długiej żywotności (gwarantowane 40000 godzin pracy), co pozwala na długoletnią, niezawodną pracę wentylatora, niezależnie od intensywności użytkowania urządzenia. Przeznaczony do montażu w każdej dowolnej pozycji, na ścianie lub suficie, w strefie 1 pomieszczeń wilgotnych (nad wanną i brodzikiem).

M1

Typ M1 to standardowy, najtańszy model z dwoma stopniami wydajności. Przeznaczony jest do zastosowań nie wymagających dodatkowych funkcji opóźnienia czasowego, sterowania wilgotnością, czujnika ruchu czy bezstopniowej regulacji wydajności. Manualne sterowanie wydajnością (0 – 1 – 2) przy pomocy przełącznika MVB. Możliwość pracy ciąglej niższego biegu i manualnego uruchomienia wyższego biegu w razie potrzeby.

Standard z dwoma stopniami wydajności

M1

Idealny do wentylacji łazienek, WC i innych małych pomieszczeń, z których często się korzysta. Sterowanie ręczne poprzez włącznik, równoległe z oświetleniem w pomieszczeniu lub automatycznie poprzez zegar sterujący.



M1/100

M1/120

M1/150

• Wydajny

Wszystkie modele M1 posiadają do wyboru dwa stopnie wydajności M1/100 – 90/75 m³/h, M1/120 – 170/150 m³/h lub M1/150 – 260/220 m³/h.

Typy M1/150 są seryjnie wyposażone w wysoko wydajne silniki EC (elektronicznie komutowane), które mogą być regulowane bezstopniowo. Konstrukcja wentylatora gwarantuje jego wysoką sprawność i energooszczędność.

Wirnik i zdejmowana kierownica zapewniają utrzymanie maksymalnej wydajności, przy jednocześnie bardzo niskim poborze mocy, np. M1/100 pobiera 5 W przy 75 m³/h, a M1/150 pobiera tylko 6 W przy wydajności 220 m³/h (moc właściwa wynosi 0,14 kW (m³/s)).

Wbudowana seryjnie szczelna kłapa zwrotna działa samoczynnie, bez poboru dodatkowej energii. Wentylator M1 posiada znak „greenTec” przyznawany dla szczególnie energooszczędnych rozwiązań. Maksymalna moc właściwa wynosi 0,24 kW/(m³/s).

M1/150 wyposażony w silnik EC pozwala zaoszczędzić do 50% energii przy regulacji obrotów w porównaniu z dotychczasowymi napędami AC.

M1 N/C

W typach M1 N/C obok opóźnienia wyłączenia (do wyboru po 6, 10, 15, 21 minutach) jest także możliwość ustawienia późniejszego włączenia wentylatora o 0, 45, 90 lub 120 sekund. Ponadto możliwa jest praca interwałowa wentylatora, którą można ustawić co 0, 8, 12 lub 24 godziny. Gwarantuje to, nawet podczas nieobecności, zawsze dobrą jakość powietrza w pomieszczeniu.

M1 N/C dzięki możliwości wyboru poszczególnych funkcji, pozwala na dostosowanie do indywidualnych potrzeb użytkownika.

Opóźnienie czasowe i praca interwałowa

M1 N/C

Do pomieszczeń o normalnej lub sporadycznej częstotliwości użytkowania. Przy sterowaniu ręcznym lub równocześnie z oświetleniem, wyłączenie wentylatora następuje zgodnie z ustawionym czasem opóźnienia. Opcjonalnie okresowa, ekonomiczna wentylacja pomieszczeń podczas nieobecności.



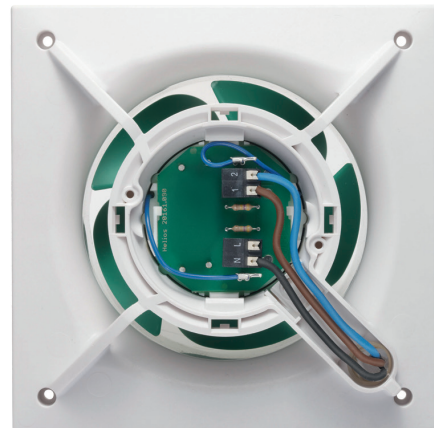
M1/100

M1/120

M1/150

• Inteligentny

Sterowanie elektroniczne umożliwia różnorodne rodzaje pracy wentylatora: z opóźnieniem czasowym, pracę interwałową – M1 N/C, z czujnikiem wilgotności – M1 F, z czujnikiem ruchu – M1 P lub z bezstopniową regulacją wydajności – M1 0-10 V.



M1 F

M1 F zapewnia zdrowy klimat i gwarantuje idealną wilgotność w pomieszczeniu. Zabezpiecza przed zagrzybieniem i pleśnią.

Unikalna kombinacja precyzyjnych czujników i zaawansowanego sterowania elektronicznego wentylatora wykrywa i zapobiega nadmiernej zawilgoceniu pomieszczenia. Innowacyjne sterowanie wilgotnością w M1/150 F pozwala na precyzyjne dopasowanie wydajności wentylatora do warunków panujących w pomieszczeniu.

Więcej informacji o inteligentnej automatyce reagującej na czasowy przebieg wzrostu wilgotności na sąsiedniej stronie.

Czujnik wilgotności

M1 F

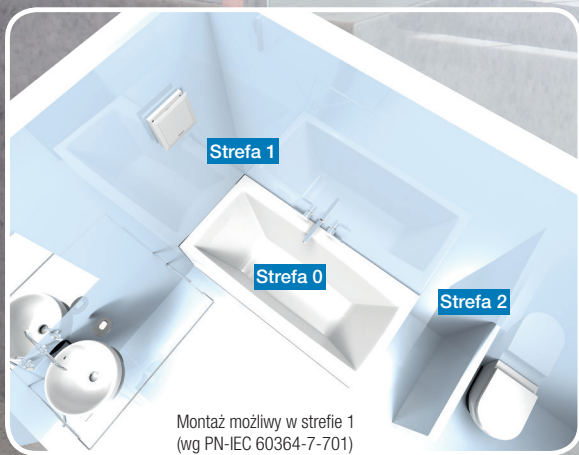
Automatyczna wentylacja bez konieczności naciśnięcia włącznika. Idealne rozwiązanie w pomieszczeniach o dużej wilgotności powietrza.



M1/100

M1/120

M1/150



Wentylator Premium M1, dzięki eleganckiemu wzornictwu oraz doskonałym parametrom technicznym, można zamontować zarówno w łazience w strefie pierwszej pomieszczeń wilgotnych (nad wanną i brodzikiem), jak i w każdym innym pomieszczeniu przeznaczonym do pracy, odpoczynku czy rekreacji. Pozostanie niezawodny na długie lata.

M1 P

M1 P jest idealnym wentylatorem tam, gdzie włączenie wentylacji pomieszczenia nastąpić ma niezależnie od użytkownika. Zintegrowany sensor podczerwieni reaguje na wejście osoby do pomieszczenia i automatycznie włącza wentylator. Jeśli sensor wykryje ruch w ciągu kolejnych 6 minut, czas włączenia odpowiednio się wydłuża. Po wyjściu z pomieszczenia następuje opóźnienie wyłączenia wentylatora o 6 minut. M1 P można sterować także za pomocą włącznika.

Czujnik ruchu



M1 P

Automatyczna wentylacja bez konieczności naciśnięcia włącznika przy wejściu do pomieszczenia. Idealne rozwiązanie do toalet i pomieszczeń sanitarnych w pensjonatach, akademikach, hotelach, biurach itp. Włączenie urządzenia następuje poprzez reagujący na ruch sensor podczerwieni.

M1/100

M1/120

M1/ 150 0-10 V

Wszystkie typy M1/150 są seryjnie wyposażone w bardzo wydajne silniki EC (elektronicznie komutowane), które charakteryzują się bardzo niskim poborem prądu a tym samym niewielkim zużyciem energii.

Typ M1/ 150 0-10 V daje możliwość bezstopniowej regulacji wydajności w zakresie 50 – 260 m³/h (za pomocą potencjometru PU/PA 10) lub regulacji trzystopniowej (za pomocą przełącznika SU/SA-3 10, przy czym stopnie mogą być indywidualnie ustawione). Pobór mocy przy regulacji wynosi max. 10 watów. Wentylator może być również stosowany do regulacji wydajności z użyciem kombinacji czujników temperatury, wilgotności lub jakości powietrza (CO₂, VOC).

Bezstopniowa regulacja wydajności



M1 0-10 V

Szczególnie energooszczędna wentylacja większych pomieszczeń w zależności od temperatury lub jakości powietrza (CO₂, VOC)

M1/150

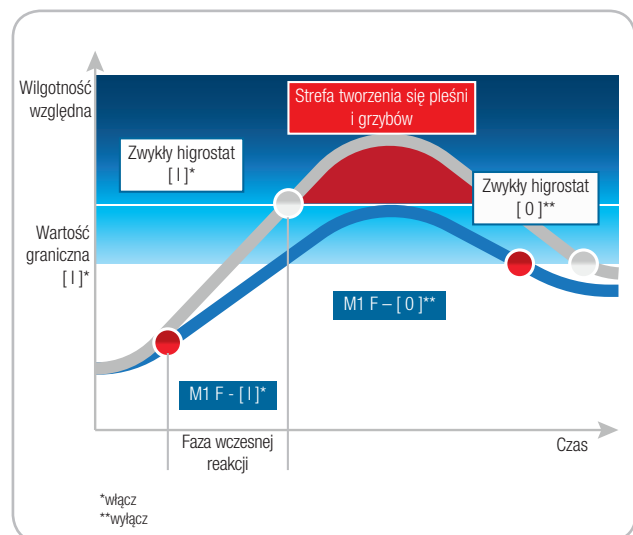


Wczesne wykrywanie wzrostu wilgotności

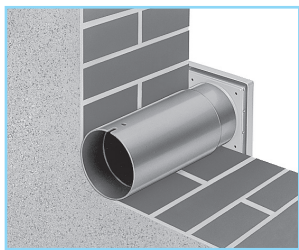
Zbyt wysoki poziom wilgotności powietrza szkodzi ludziom i budynkom. Szybko wzrastającą wilgotność należy natychmiast zwalczać. Im wcześniej wentylator zacznie usuwać powstającą wilgoć z pomieszczenia tym mniej szkodliwego kondensatu osiadzie na ścianach, suficie i meblach, chroniąc je przed pleśnią i zagrzybieniem. Lustro też nie zdąży wtedy zaparować.

Wentylatory M1 F wyposażone są w unikalny i efektywny system wczesnego wykrywania wilgotności i zapobiegania jej niekontrolowanemu wzrostowi. Ich działanie jest uzależnione od przebiegu wzrostu wilgotności. W przypadku normalnego wzrostu poziomu wilgotności (np. przy myciu lub praniu) wentylator włącza się po osiągnięciu zaprogramowanej wartości granicznej i działa tak długo, aż wilgotność w pomieszczeniu spadnie o ok. 10 %.

Inaczej jest, gdy wilgotność zaczyna szybko wzrastać (np. podczas kąpieli). Wentylator uruchamia się przed osiągnięciem zaprogramowanej wartości granicznej usuwając odpowiednio wcześniej i szybko nadmiar wilgoci. Elektroniczne sterowanie wentylatora jest również w stanie odróżnić naturalny wzrost wilgotności, zależny od zewnętrznych warunków atmosferycznych. Cały proces kontroli wilgotności przebiega automatycznie w czasie rzeczywistym bez udziału człowieka.



MiniVent® M1. Przegląd typów



Zestaw do montażu w ścianie

Typ WES 100 nr kat. 0717

Typ WES 120 nr kat. 0486

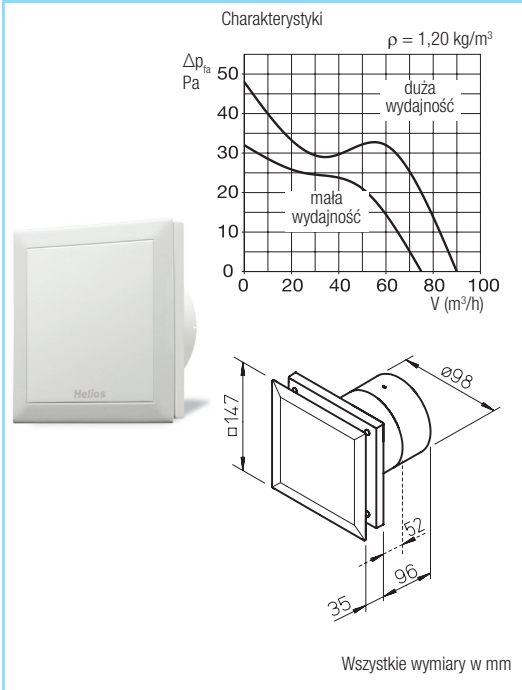
Typ WES 150 nr kat. 0537



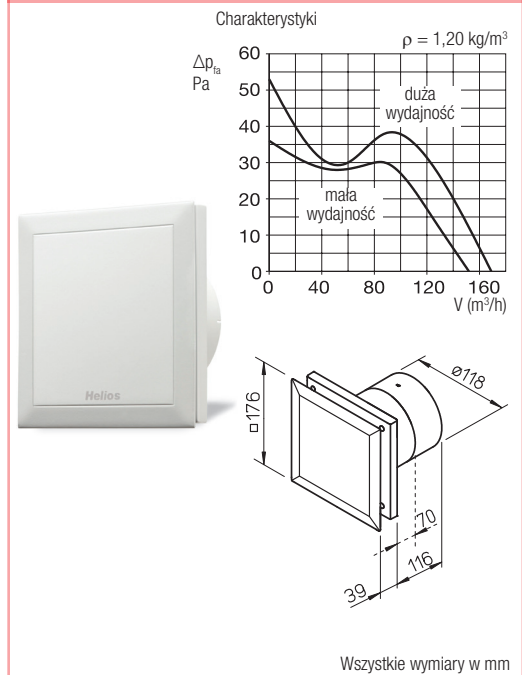
Wyłącznik i przelącznik prędkości obrotowej 0-1-2

Typ MVB nr kat. 6091

M1/100



M1/120



Dane techniczne

Typy	M1/100	M1/100 N/C	M1/100 F	M1/100 P	M1/120	M1/120 N/C	M1/120 F	M1/120 P
Numer katalogowy	6171	6172	6175	6174	6360	6361	6364	6363
Wykonanie	Standardowy model z dwoma stopniami wydajności	jak M1/100 z opóźnieniem czasowym i pracą interwałową ¹⁾	jak M1/100, z czujnikiem wilgotności ¹⁽⁴⁾	jak M1/100, z czujnikiem ruchu ¹⁾	Standardowy model z dwoma stopniami wydajności	jak M1/120 z opóźnieniem czasowym i pracą interwałową ¹⁾	jak M1/120, z czujnikiem wilgotności ¹⁽⁴⁾	jak M1/120, z czujnikiem ruchu ¹⁾
Czas opóźnienia, min. do wyboru na niższym lub wyższym biegu	-	6, 10, 15, 21 do ustawienia	6, 12, 18, 24 do ustawienia ³⁾	6	-	6, 10, 15, 21 do ustawienia	6, 12, 18, 24 do ustawienia ³⁾	6
Praca interwałowa, godz. do wyboru na niższym lub wyższym biegu	-	0, 8, 12, 24 do ustawienia	-	-	-	0, 8, 12, 24 do ustawienia	-	-
Opóźnienie włączenia, ok. sek.	-	0, 45, 90, 120	0 lub 45 ³⁾	-	-	0, 45, 90, 120	0 lub 45 ³⁾	-
Kłapa zwrotna zdejmowana	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Wydajność max. m^3/h	90 / 75	90 / 75	90 / 75	90 / 75	170 / 150	170 / 150	170 / 150	170 / 150
Wmnik \varnothing mm	92	92	92	92	111	111	111	111
Prędkość obrotowa min^{-1}	2650 / 2250	2650 / 2250	2650 / 2250	2650 / 2250	2350 / 2050	2350 / 2050	2350 / 2050	2350 / 2050
Napięcie/częstotliwość: 50/60 Hz	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Pobór mocy [W]	9 / 5	9 / 5	9 / 5	9 / 5	13 / 10	13 / 10	13 / 10	13 / 10
Prąd znamionowy [A]	0,06 / 0,04	0,06 / 0,04	0,06 / 0,04	0,06 / 0,04	0,09 / 0,08	0,09 / 0,08	0,09 / 0,08	0,09 / 0,08
Ciężenie akustyczne dB(A) w odl. 3 m^2	30 / 25	30 / 25	30 / 25	30 / 25	36 / 32	36 / 32	36 / 32	36 / 32
Schemat elektryczny nr	915	917	919	918	915	917	919	918
Przewód zasilający NYM-0 w mm^2	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	3 x 1,5
Klasa ochrony II	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45
Maksymalna temp. przepływającego powietrza	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Waga ok. kg	0,80	0,80	0,80	0,80	1,05	1,05	1,05	1,05

Osprzęt dla MiniVent M1

Zestaw do montażu w ścianie ²⁾ Numer katalogowy	WES 100 0717	WES 100 0717	WES 100 0717	WES 100 0717	WES 120 0486	WES 120 0486	WES 120 0486	WES 120 0486
Rura teleskopowa Numer katalogowy	TWH 100 6352	TWH 100 6352	TWH 100 6352	TWH 100 6352	TWH 120 6353	TWH 120 6353	TWH 120 6353	TWH 120 6353
Wyłącznik i przelącznik prędkości obrotowej 0-1-2 Numer katalogowy	MVB 6091				MVB 6091			
Oslona montażowa Numer katalogowy	MBR 90/.. 0281	MBR 90/.. 0281	MBR 90/.. 0281	MBR 90/.. 0281				
Kolnierzyk montażowy Numer katalogowy	MF 100 6188	MF 100 6188	MF 100 6188	MF 100 6188				

¹⁾ wszystkie funkcje elektryczne ustawiane do wyboru na wyższym lub niższym stopniu wydajności ²⁾ warunki pola swobodnego ³⁾ przy włączeniu manualnym ⁴⁾ ustawiona wartość graniczna 60, 70, 80, 90 % ⁵⁾ łącznie z tuleją ścienną, przepustnicą samoczynną, przy M1/100 dodatkowo z kratką

MiniVent® M1. Przegląd typów



Przełącznik prędkości obrotowej i wyłącznik 0-1-2

Typ DSEL 2 nr kat. 1306



M1/150

Charakterystyki

$\rho = 1,20 \text{ kg/m}^3$

duża wydajność

* mała wydajność

--- przykładowe charakterystyki dla typu 0 - 10 V przy bezstopniowej regulacji

Wszystkie wymiary w mm



SU-3 Przełącznik 3-stopniowy 10 V/ 0 - 10 V, podtynkowy

Typ SU-3 nr kat. 4266



SA-3 Przełącznik 3-stopniowy 10 V/ 0 - 10 V, natynkowy

Typ SA-3 nr kat. 4267

Dane techniczne

Typy	M1/150	M1/150 N/C	M1/150 F	M1/150 0 - 10 V
Numer katalogowy	6041	6042	6043	6044
Wykonanie	Standardowy model z dwoma stopniami wydajności	jak M1/150 z opóźnieniem czasowym i pracą interwałową ¹⁾	jak M1/150, z czujnikiem wilgotności ¹⁴⁾	jak M1/150, z regulacją bezstopniową
Czas opóźnienia, min. do wyboru na niższym lub wyższym biegu	-	6, 10, 15, 21 do ustawienia	6, 12, 18, 24 do ustawienia ³⁾	-
Praca interwałowa, godz. do wyboru na niższym lub wyższym biegu	-	0, 8, 12, 24 do ustawienia	-	-
Opóźnienie włączenia, ok. sek.	-	0, 45, 90, 120	0, 45, 90, 120 ³⁾	-
Kłapa zwrotna zdejmowana	TAK	TAK	TAK	TAK
Wydajność max. m ³ /h	260 / 220	260 / 220	260 / 220	260 - 50
Wimik Ø mm	137	137	137	137
Prędkość obrotowa min ⁻¹	1900 / 1600	1900 / 1600	1900 / 1600	1900 - 380
Napięcie/częstotliwość 50/60 Hz	230 V	230 V	230 V	230 V
Pobór mocy [W]	10 / 6	10 / 6	10 / 6	max. 10
Prąd znamionowy [A]	0,12 / 0,07	0,12 / 0,07	0,12 / 0,07	max. 0,12
Cisnienie akustyczne dB(A) w odl. 3 m ²⁾	39 / 35	39 / 35	39 / 35	max. 39
Schemat elektryczny nr	1080	1081	1082	1083
Przewód zasilający NYM-0 w mm ²	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	2 x 1,5 ⁸⁾
Przewód sterujący LYY w mm ²	-	-	-	3 x 0,34 ⁴⁾
Klasa ochrony II	IP 45	IP 45	IP 45	IP 45
Maksymalna temp. przepływającego powietrza	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Waga ok. kg	1,20	1,20	1,20	1,20



PU-10 Bezstopniowy regulator obrotów 0 - 10 V z funkcją 0/I, podtynkowy

Typ PU-10 nr kat. 1734



PA-10 Bezstopniowy regulator obrotów 0 - 10 V z funkcją 0/I, natynkowy

Typ PA-10 nr kat. 1735

Osprzęt dla MiniVent M1

Wyt. i przełącznik prędkości obrotowej Numer katalogowy	MVB 6091	DSEL 2 1306	DSEL 2 1306	SU-3 10 ⁹⁾ 4266
Bezstopniowy regulator obrotów podtynk. Numer katalogowy	-	-	-	PU 10 ⁹⁾ 1734
Uniwersalny system regulacji Numer katalogowy	-	-	-	EUR EC ⁶⁾ 1347
Rura teleskopowa Numer katalogowy	TWH 150 6354	TWH 150 6354	TWH 150 6354	TWH 150 6354
Zestaw do montażu w ścianie Numer katalogowy	WES 150 0537	WES 150 0537	WES 150 0537	WES 150 0537

¹⁾ wszystkie kodowane czasy i funkcje elektryczne ustawiane do wyboru na wyższym, na niższym lub na obu stopniach wydajności

²⁾ warunki pola swobodnego

³⁾ przy włączeniu manualnym

⁴⁾ wartości graniczne ustawiane bezstopniowo w zakresie 40 – 90%

⁵⁾ wersja natynkowa, patrz powyżej

⁶⁾ możliwość podłączenia wielu wentylatorów EC

⁷⁾ alternatywnie regulator różnicy ciśnienia / temperatury (EDR / ETR, nr 1437 / 1438), patrz katalog główny Heliosa

* przewidzieć dodatkowe przewody do podłączenia wyjścia przekątnikowego

**Przedstawicielstwo
na Polskę Północną i Centralną**

Istpol®

03-565 Warszawa, ul. Borzymowska 32
Tel./fax: (22) 663 48 15, (22) 639 86 48, (22) 743 69 79, Fax: (22) 743 69 77
e-mail: istpol@istpol.pl, www.istpol.pl

**Przedstawicielstwo
na Polskę Południową**

 **EL-TEAM**

41-106 Siemianowice Śląskie, Aleja Młodych 26-28
Tel. (32) 204 36 28, (32) 229 03 71, (32) 220 00 04, Fax (32) 220 00 05
e-mail: el-team@el-team.com.pl, www.el-team.com.pl