

Helios MiniVent® M1 termékcsalád

# Háztartási szellőztető kisventilátorok

**+black.**

MiniVent M1/100 már fekete  
színben is elérhető!



# Elegáns, letisztult design (nem csak) fürdőszobákban.

A MiniVent M1 termékcsalád a Helios legsikeresebb ventilátorsorozata kis helyiségekbe. Mindenhová paszszol, legyen szó WC-ről, fürdőszobáról, öltözőről vagy fitnesszteremről.

Három mérettel 260 m<sup>3</sup>/h-ig terjedő légszállítással, IPX5 védelemmel (vízsugár ellen védett) és a kényelmi lehetőségek széles skálájával a MiniVent M1 nem hagy kívánnivalót maga után.

A fejlesztés és a gyártás is Németországban történik, és garantálja a legmagasabb minőségi előírások betartását.



#### Kiemelkedő tulajdonságok

- 3 méret: NÁ 100, 120 és 150 mm.
- Különféle kényelmi funkciók:  
Páraérzékelős vezérlés vagy jelenlétérzékelő akadálymentes automata működéshez ill. 0-10 V-os változat (M1/150 0-10V).
- Rendkívül csendes működés az innovatív ultraSilence technológiának köszönhetően.
- Díjnyertes prémium design.
- **ÚJ: M1/100 típus már fekete színben is elérhető!**

**Helios**

**Helios**

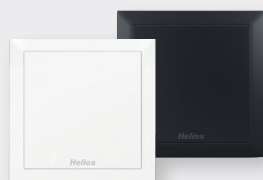
# 3

## Méret.

Bármilyen  
helyiséghez.



MiniVent  
M1/100



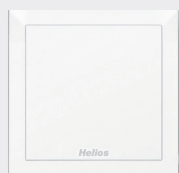
Kis helyekre, például WC-khez és fürdőszobákhoz.  
Már fekete színben is kapható!

- Szériakivitelben 2 fokozattal: **90/75 m³/h**
- Áramfelvétel: **5 Watt\***
- Zajszint: **25 dB(A)\***
- Teljesítmény: **90 m³/h** szabad kifúvásnál,  
**60 m³/h 31 Pa ellenállásnál. ΔP max. 45 Pa.**
- Alapfelszereltségként visszacsapó szelep
- Beépítési mélység a kivehető vezetőkeréknek köszönhetően **96 mm-ről 52 mm-re** csökkenthető
- Egyszerűen a fali-, mennyezeti nyílásba, becsúsztatva szerelhető, **NÁ 100 mm**

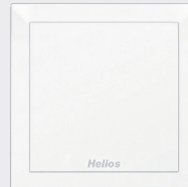
\* 75 m³/h fokozatra megadott értékek



### MiniVent M1/120



### MiniVent M1/150



Közepes helyiséghez, például zuhanyzók, öltözők.

- Szériakivitelben 2 fokozattal: **170/150 m³/h**
- Áramfelvétel: **10 Watt\***
- Zajszint: **32 dB(A)\***
- Teljesítmény: **170 m³/h** szabad kifúvásnál, **120 m³/h 31 Pa** ellenállásnál.  $\Delta P$  max. **53 Pa**
- Alapfelszereltségként visszacsapó szelep
- Beépítési mélység a kivehető vezetőkeréknek köszönhetően **116 mm-ről 70 mm-re** csökkenthető
- Egyszerűen a fali-, mennyezeti nyílásba, becsúsztatva szerelhető, **NÁ 120/125 mm**

\* 150 m³/h fokozatra megadott értékek

Közepes és nagyobb helyiséghez, például fitness termek.

- Szériakivitelben 2 fokozattal: **260/220 m³/h**
- Áramfelvétel: **6 Watt\***
- Zajszint: **35 dB(A)\***
- Teljesítmény: **260 m³/h** szabad kifúvásnál, **180 m³/h 31 Pa** ellenállásnál.  $\Delta P$  max. **33 Pa**
- Alapfelszereltségként visszacsapó szelep
- Beépítési mélység a kivehető vezetőkeréknek köszönhetően **142 mm-ről 76 mm-re** csökkenthető
- Egyszerűen a fali-, mennyezeti nyílásba, becsúsztatva szerelhető, **NÁ 150/160 mm**

\* 220 m³/h fokozatra megadott értékek

# +black.

## 2 féle design, ami mindenhová passzol.

A klasszikus fehér MiniVent már évek óta népszerű kis-ventilátor, és szinte az összes ismert formatervezési díjat megnyerte. Most egy teljesen új külsővel hoztuk létre, hogy ha feketében képzeled el a következő fürdőszobai projektjét, akkor a legjobb megoldást kínáljuk az Ön számára:

Felvesszük az elegáns sötét design fürdőszobák trendjét, és bemutatjuk: +black kivitel. A legnépszerűbb fürdőszobai ventilátoraink már fekete színben is elérhetők. Az új +black MiniVent M1/100 nagyszerűen néz ki, és észrevétlenül beleolvad környezetébe – még a legsötétebb csempeken is, vagy a világos helyiségekben kontrasztosan emelkedik ki prémium megjelenésével.





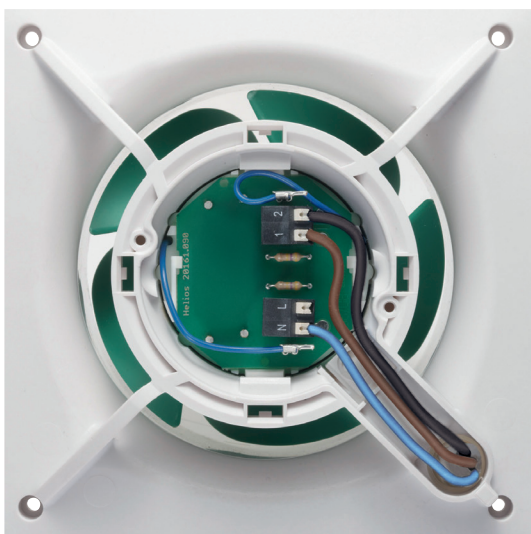
# Modern technológia.

## A MiniVent felépítése.



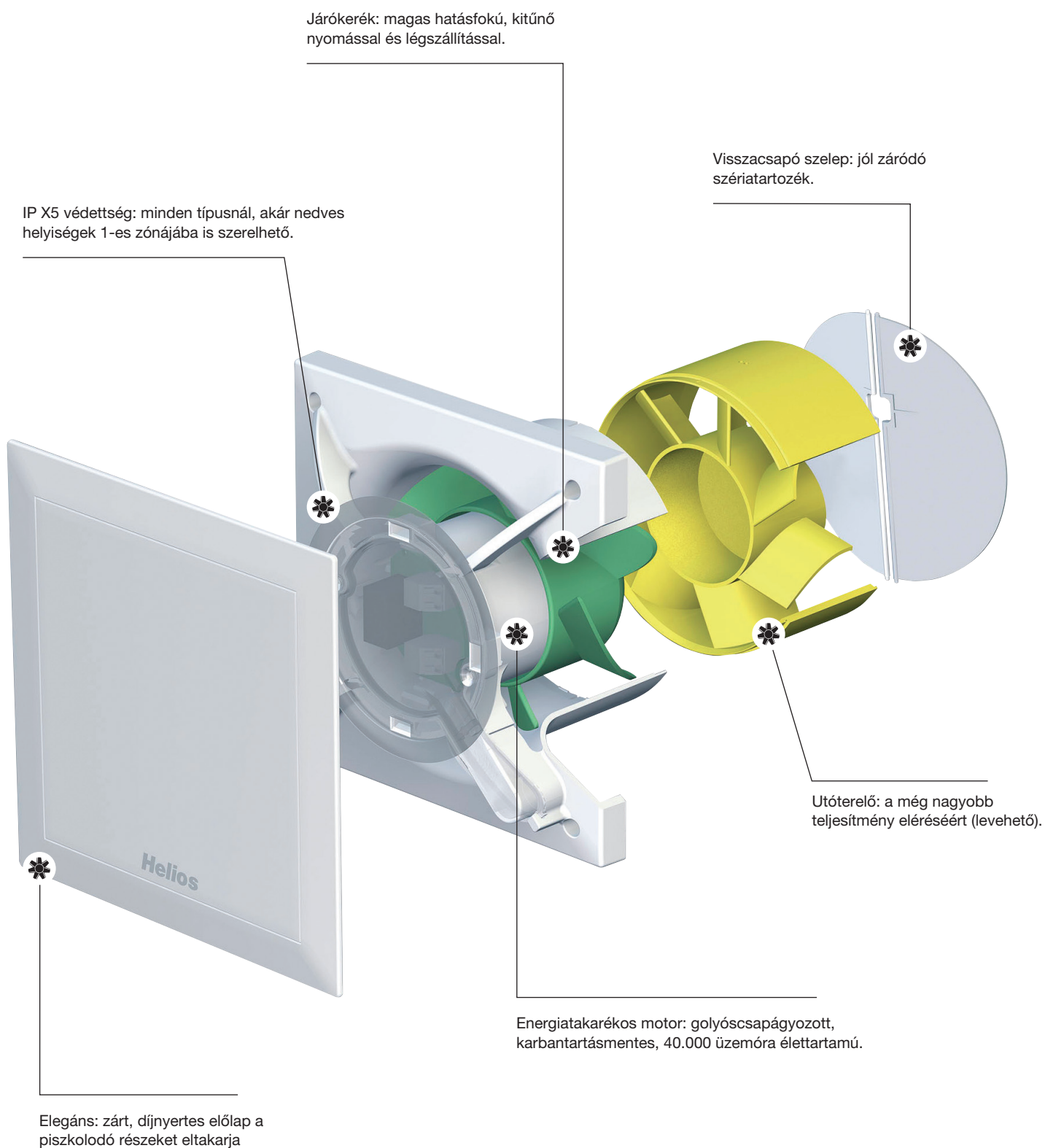
### 100%-ban szerelésbarát.

- A jól méretezett kábelvezető hely és a ház 90°-ban történő szabad elfordíthatósága rendkívül egyszerűvé teszi a MiniVent M1 csatlakoztatását.
- Nem számít, hol jön ki a kábel a falból, a kábelnyílás bosszantó átdolgozása a múlté.
- Az M1/150 modellek egy második kábelcsatornával is rendelkeznek – ideális külső elektromos zsalu csatlakoztatásához.



### Nagyobb kényelem az építkezésen.

- Az összes MiniVent modell csavar nélküli sor-kapcsai biztosítják, hogy az elektromos csatlakoztatás pillanatok alatt elkészüljön.
- Az alacsony beépítési mélységnek köszönhetően az M1 szűk helyekre is könnyen felszerelhető.
- Szükség esetén a terelőlapátok szerszám nélkül eltávolítható, így még több hely takarítható meg.

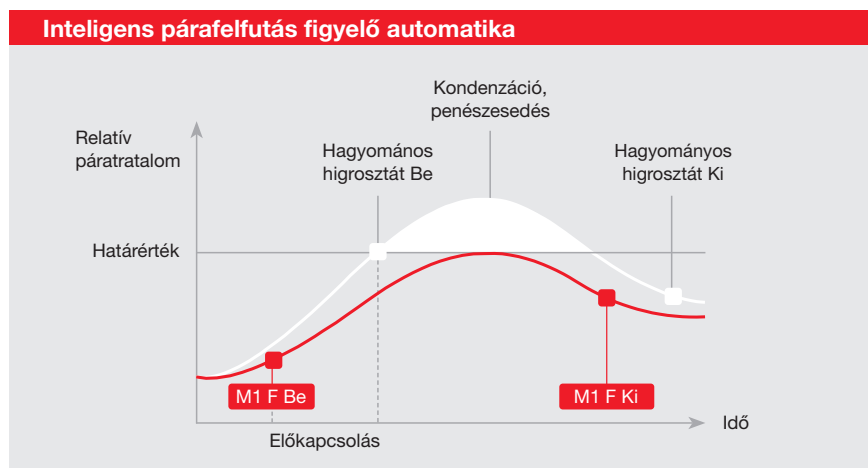




### **MiniVent M1 nedves helyiségekben**

Az IPX5 védetségnek köszönhetően minden MiniVent M1 modell optimálisan védett a fröccsenő víz ellen. Az M1 F típusok intelligens páratartalom érzékeléssel is ellátottak, amely automatikusan és felhasználói beavatkozás nélkül biztosítja a helyiség optimális páratartalmát.

# 100 % védelem a nedvesség ellen.



## M1 vizes helyiségekben

Az M1 telepítésekor szinte nincsenek tabu területek. Ezt nem utolsósorban az IPX5 vízsugár elleni védelem biztosítja. Minden M1 modell biztonságos a nedves **helyiségek 1-es** zónájában.

## Intelligens páratartalom felfutás érzékelő automatika

A gyorsan növekvő páratartalmat a lehető leggyorsabban le kell küzdeni. Minél hamarabb ad enyhülést egy ventilátor, annál kevesebb páralecsapódás következhet be, és annál hatékonyabban előzhető meg a penészképződés és a nedvesség okozta károsodás.

A MiniVent M1 F egy különlegesen intelligens és hatékony rendszerrel van felszerelve a nedvesség korai észlelésére, amely a kívánt esetben azonnal elindul a magas szellőzési szinten, amikor a nedvesség elkezd megjelenni, illetve a különböző típusú páratartalom-növekedésre eltérően reagál.

Ha a páratartalom normálisan növekszik (pl. mosás miatt), a ventilátor a meghatározott határérték elérésekor bekapcsol, és addig működik, amíg a helyiség levegő páratartalma nem csökken kb. 10%-kal.

Ha a páratartalom gyorsan növekszik (pl. zuhanyozás miatt), a ventilátor a határérték elérése előtt bekapcsol, így korán és gyorsan megszünteti a túlzott páratartalmat.

Az M1 F dinamikus páratartalom-szabályozása a valódi páratartalom-növekedést is képes megkülönböztetni a külső zavaroktól (pl. az időjárás okozta magas páratartalom). Az M1/150-nél a nedvesség eltávolítása kétfokozatú vagy fokozatmentes szabályozással is lehetséges, az egyedi helyi feltételektől és követelményektől függően. A bekapcsolási szint tetszés szerint állítható.

# 5 típus. Minden feladatra.

## M1.

### A standard változat.

Vezérlés kapcsolón keresztül, világítással párhuzamosan vagy automatikusan időzítőn keresztül.

Mindhárom méretnek két teljesítményszintje van az igény szerinti működéshez a legnagyobb nyomásteljesítmény mellett: 90/75 m<sup>3</sup>/h M1/100-hoz, 170/150 m<sup>3</sup>/h M1/120-hoz és 260/220 m<sup>3</sup>/h M1/150-hez.

#### Ideális:

A szokásos szellőztetési igényű helyiségekbe.

M1/100

M1/120

M1/150



## M1 N/C.

### Beállítható késleltetés és intervallumműködés.

A kiterjedt beállítási funkciókkal egyedi felhasználói igényekhez illeszthető. Az utánfutás mellett (opcionálisan 6, 10, 15, 21 perc) az indítási késleltetés 0, 45, 90, 120 másodperc-re is beállítható.

Ezenkívül az opcionálisan kapcsolható intervallum üzemmód (0, 8, 12, 24 óra) biztosítja a legjobb beltéri levegőminőséget akkor is, ha Ön távol van.

#### Ideális:

A szokásosan vagy ritkán használt helyiségekbe.

M1/100

M1/120

M1/150





### **M1 F.**

#### **Intelligens nedvesség felfutás érzékelővel.**

Az akadálymentes automatikus működéshez – felhasználói beavatkozás nélkül.

A precíz érzékelők és a fejlett vezérlőelektronika összetett és egyedi kombinációja már korai szakaszban érzékeli és kiküszöböli a páratartalom növekedését.

Lásd 10. oldal.

### **M1 P.**

#### **Jelenlét érzékelővel.**

Az integrált infravörös érzékelő segítségével észleli a belépő embereket, és automatikusan beavatkozás nélkül bekapcsol. Ha 6 percen belül ismét mozgást észlel, az üzemidő ennek megfelelően meghosszabbodik. A helyiség elhagyása után kb. 6 perces utánfutási időszak kezdődik.

### **M1 O-10 V.**

#### **Jelenlét érzékelővel.**

Az integrált infravörös érzékelő segítségével észleli a belépő embereket, és automatikusan beavatkozás nélkül bekapcsol. Ha 6 percen belül ismét mozgást észlel, az üzemidő ennek megfelelően meghosszabbodik. A helyiség elhagyása után kb. 6 perces utánfutási időszak kezdődik.

#### **Ideális:**

Magas páratartalmú helyiségekbe.



M1/100

M1/120

M1/150

#### **Ideális:**

A sűrűn használt helyiségekbe.



M1/100

M1/120

#### **Ideális:**

Nagyobb helyiségbe, amelyek CO<sub>2</sub>/VOC vagy hőmérséklet érzékelő alapján szellőztetettek.

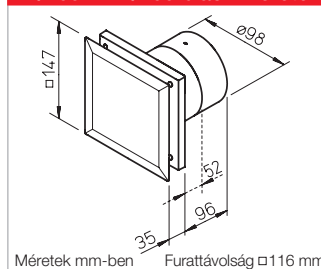


M1/150

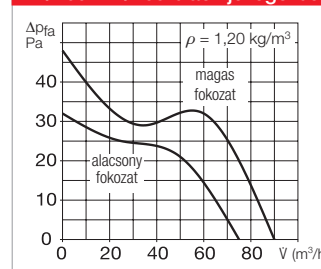
**M1/100 és M1/100 black**



**M1/100 - M1/100 black méretek**



**M1/100-M1/100 black jellegörbe**



Prémium osztályú elszívó kisventilátorok. A MiniVent M1/100 kialakítása és teljesítménye mércét állít fel a kisventilátorok terén.

A többszörösen díjnyertes kialakításának köszönhetően a MiniVent M1/100 harmonikusan illeszkedik bárhová. Még a legsötétebb csempéken is jól mutat a fekete változatnak köszönhetően. Egy dolog mindkét modellre egyaránt vonatkozik: a zárt, elegáns homlokzat teljesen kizárja a betekintést a ventilátor elpiszkolódó zónájába.

Minden M1/100 modell alapfelszereltségként 2 teljesítményfokozattal és egy visszacsapó szeleppel rendelkezik.

Rendkívül alacsony zajszint a Helios ultraSilence technológiának köszönhetően.

Elérhető utánfutásos és intervallum üzemmel, akadálymentes automatikus funkcióval, például jelenlét vagy páratartalom-érzékeléssel, amely az intelligens elektronikával reagál a páratartalom növekedésének időbeli előrehaladására, és hatékonyan megakadályozza a penészképződést.

Univerzálisan használható fürdőszobák, WC-k és egyéb kis helyiségek szellőztetésére.

**Tulajdonságok**

- ☐ Rendkívül alacsony energiafogyasztás, mindössze 5 watt  $V = 75 \text{ m}^3/\text{h}$  mellett.
- ☐ Rendkívül csendes az ultraSilence technológiának köszönhetően; csak 25 dB(A)  $V = 75 \text{ m}^3/\text{h}$  mellett.
- ☐ Nyomásteljesítmény:  $60 \text{ m}^3/\text{h}$  térfogatáram 31 Pa ellenállás mellett.  $90 \text{ m}^3/\text{h}$  szabad kifúvással,  $\Delta P$  max. 45 Pa.
- ☐ Ha a hely korlátozott, az M1/100 utóterelője egyszerűen eltávolítható. Ez a beépítési mélységet 96 mm-ről mindössze 52 mm-re csökkenti.
- ☐ Kompakt méretek, egyszerűen a nyílásba csúsztatva szerelhető, falba, és mennyezetbe NÁ 100 mm.
- ☐ Minden alkatrész kiváló minőségű műanyagból készült, színe: fehér vagy fekete.
- ☐ A golyóscsapágyakat és a motort folyamatos terhelésre, állandó teljesítményre és egész életen át tartó működési megbízhatóságra tervezték.
- ☐ Motor termikus túlterhelés elleni védelemmel, karbantartás- és rádióinterferenciamentes.
- ☐ A vizes helyiségek 1. zónájában használható (DIN VDE 0100-701).
- ☐ Az elektromos tápkábel falra szerelve vagy süllyesztve is bevezethető.
- ☐ Praktikus gyors szerelés a csavarmentes elektromos csatlakozásnak köszönhetően.

| Típus                                                                       | M1/100                                                                                                            | M1/100 black | M1/100 N/C                                                                                                                                                      | M1/100 N/C black | M1/100 F                                                                                                                                        | M1/100 F black | M1/100 P                                                                                                                                    | M1/100 P black |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Rendelési szám                                                              | 06171                                                                                                             | 40770        | 06172                                                                                                                                                           | 40771            | 06175                                                                                                                                           | 40772          | 06174                                                                                                                                       | 40773          |
| Kivitel                                                                     |  Standardváltóatkét fokozattal |              |  Mint az M1/100 de beállítható késleltetés és intervallum üzem <sup>1)</sup> |                  |  Mint az M1/100 de páratartalom érzékeléssel <sup>1)4)</sup> |                |  Mint az M1/100, de jelenlétérzékeléssel <sup>1)</sup> |                |
| Szín                                                                        | fehér                                                                                                             | fekete       | fehér                                                                                                                                                           | fekete           | fehér                                                                                                                                           | fekete         | fehér                                                                                                                                       | fekete         |
| Utánfutási késleltetés (Perc) választhatóan magas vagy alacsony fordulathoz | —                                                                                                                 |              | 6, 10, 15, 21 beállítható                                                                                                                                       |                  | 6, 12, 18, 24 beállítható <sup>3)</sup>                                                                                                         |                | 6                                                                                                                                           |                |
| Intervallum üzem (Óra), választhatóan magas vagy alacsony fordulathoz       | —                                                                                                                 |              | 0, 8, 12, 24 beállítható                                                                                                                                        |                  | —                                                                                                                                               |                | —                                                                                                                                           |                |
| Bekapcsolási késleltetés (Másodperc)                                        | —                                                                                                                 |              | 0, 45, 90, 120                                                                                                                                                  |                  | 0 vagy 45 <sup>3)</sup>                                                                                                                         |                | —                                                                                                                                           |                |
| Visszacsapó szelep (levegő)                                                 | igen                                                                                                              |              | igen                                                                                                                                                            |                  | igen                                                                                                                                            |                | igen                                                                                                                                        |                |
| Légszállítás szabad kifúvással $\text{m}^3/\text{h}$                        | 90 / 75                                                                                                           |              | 90 / 75                                                                                                                                                         |                  | 90 / 75                                                                                                                                         |                | 90 / 75                                                                                                                                     |                |
| Járókerék-Ø mm                                                              | 92                                                                                                                |              | 92                                                                                                                                                              |                  | 92                                                                                                                                              |                | 92                                                                                                                                          |                |
| Fordulatszám (1/perc)                                                       | 2650 / 2250                                                                                                       |              | 2650 / 2250                                                                                                                                                     |                  | 2650 / 2250                                                                                                                                     |                | 2650 / 2250                                                                                                                                 |                |
| Üzemi feszültség (50Hz)                                                     | 230 V                                                                                                             |              | 230 V                                                                                                                                                           |                  | 230 V                                                                                                                                           |                | 230 V                                                                                                                                       |                |
| Teljesítményfelvétel (W)                                                    | 9 / 5                                                                                                             |              | 9 / 5                                                                                                                                                           |                  | 9 / 5                                                                                                                                           |                | 9 / 5                                                                                                                                       |                |
| Névleges áramfelvétel (A)                                                   | 0,06 / 0,04                                                                                                       |              | 0,06 / 0,04                                                                                                                                                     |                  | 0,06 / 0,04                                                                                                                                     |                | 0,06 / 0,04                                                                                                                                 |                |
| Hangnyomásszint dB(A) 3m <sup>2)</sup>                                      | 30 / 25                                                                                                           |              | 30 / 25                                                                                                                                                         |                  | 30 / 25                                                                                                                                         |                | 30 / 25                                                                                                                                     |                |
| Kapcsolási rajz száma                                                       | 915                                                                                                               |              | 917                                                                                                                                                             |                  | 919                                                                                                                                             |                | 918                                                                                                                                         |                |
| Javasolt vezeték típus                                                      | 3 x 1,5                                                                                                           |              | 4 x 1,5                                                                                                                                                         |                  | 4 x 1,5                                                                                                                                         |                | 3 x 1,5                                                                                                                                     |                |
| Védelmi osztály II, védelem                                                 | IP45                                                                                                              |              | IP45                                                                                                                                                            |                  | IP45                                                                                                                                            |                | IP45                                                                                                                                        |                |
| Max. közeghőmérséklet                                                       | +40 °C                                                                                                            |              | +40 °C                                                                                                                                                          |                  | +40 °C                                                                                                                                          |                | +40 °C                                                                                                                                      |                |
| Tömeg (kg)                                                                  | 0,80                                                                                                              |              | 0,80                                                                                                                                                            |                  | 0,80                                                                                                                                            |                | 0,80                                                                                                                                        |                |

<sup>1)</sup> Minden elektronikus funkció választhatóan a magas vagy az alacsony fordulatszámot kapcsolja

<sup>2)</sup> Szabadtéri hagterjedés

<sup>3)</sup> Kézi üzemmél

<sup>4)</sup> Beállítható határérték 60/70/80/90%

## Elegáns és tiszta

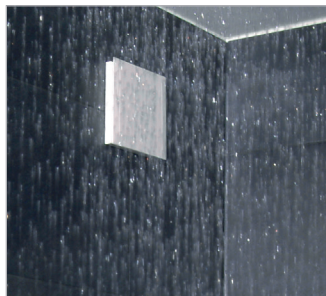
Az M1-es ventilátoron oldalról áramlik be a levegő, az eleje teljesen zárt, így elegánsan elfedi a szennyeződést, ami a hagyományos kisventilátoroknál gyakran előfordul.

Az M1-es ventilátor harmonikusan illeszkedik bármilyen környezetbe. A sima előlap mindig könnyen kezelhető és tisztítható marad.



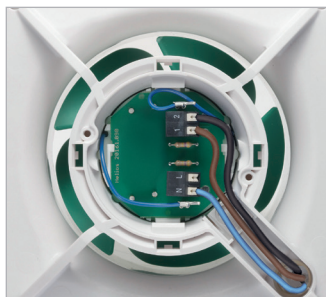
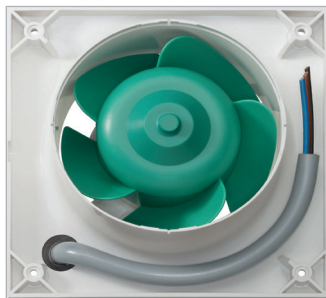
## Intelligens nedvesség felfutás érzékelő szabályozás

Az M1/100 F.. típusú páratartalom-szabályozás a pára-emelkedés mértékétől függően automatikusan bekapcsolja a ventilátort. Az utánfutási idő a helyiség páratartalmától függ. Ha a páratartalom folyamatosan magas, a ventilátor automatikusan szakaszos üzemre kapcsol.



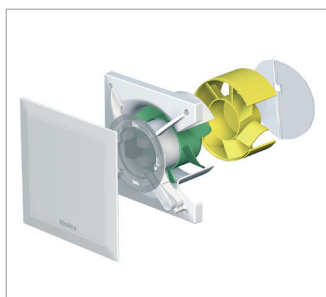
## Villámgyorsan csatlakoztatás

A készülék hátulján található nagyvonalú, mindenre kiterjedő kábelvezető hely, a ház tetszőleges elforgathatósága és a csavarmentes sorkapcsok jelentősen megkönnyítik az elektromos csatlakoztatást. A hosszú akár 40000 óra élettartamú golyóscsapágysok lehetővé teszik a beszerelést bármilyen helyzetben, akár közvetlenül a mennyezetbe is.



## Rugalmas beépítési mélység

A kivethető utóterelő csökkenti a beépítési mélységet 96-ról 52 mm-re. Beépítés lehetséges a visszacsapó szeleppel vagy anélkül is.



## Használható nedves helyiségek 1-es zónájában.

A MiniVent M1/100.. megfelel az IPX5 vízsugár elleni védelemnek, II. szigetelési védelmi osztálynak és az 1. zónában használható (DIN VDE 0100-701).

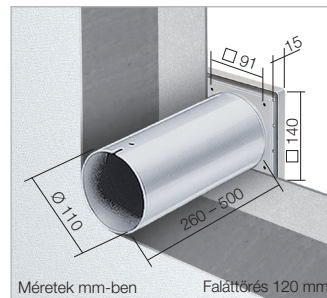


Nedves helyiségek 1-es zónájába telepíthető (DIN VDE 0100-701).

## Fali szerelőkészlet

**WES 100** Rend. sz. 00717

Két egymásba tolnakó műanyag cső szolgál fali átvezetésként. A külső rács kétféle lehet:  
a) gravitációs zsalu három lamellával  
b) fix esővédő rács Minden alkatrész kiváló minőségű műanyagból készült.

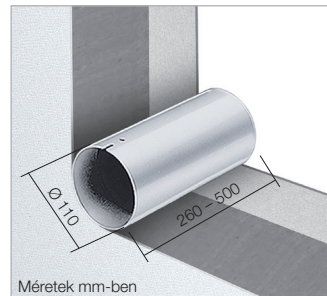


Méretetek mm-ben Faláttörés 120 mm

## Teleszkópos fali hüvely

**TWH 100** Rend. sz. 06352

Mint a WES, de zsalu és rács nélkül.



Méretetek mm-ben

## Üzemi és fokozatkapcsoló(0-1-2) standard M1 modellekhez

**MVB** Rend. sz. 06091

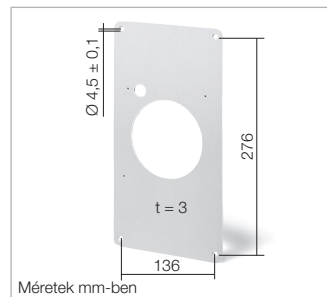
Be/Ki és alacsony és magas fokozat.  
Terhelhetőség 3 A (ind.)  
Feszültség 230 V, 1~, 50/60 Hz  
Védettség IP30  
Beépítés szabványos süllyesztett dobozba  
Méretetek Szé 80 x Ma 80 x Mé 15  
Tömeg 0,1 kg



## Szerelőpanel

**MBR 90/160/300** Rend. sz. 00281

Kiváló minőségű, ütészálló műanyagból, fehér színű. Ideális régi épületek felújításához. A szerelőpanellel minden M1/100 modell könnyen beépíthető a meglévő, négyzetes aknanyílásokba. A panel tetszőleges színnel átfesthető vagy tapétázható.

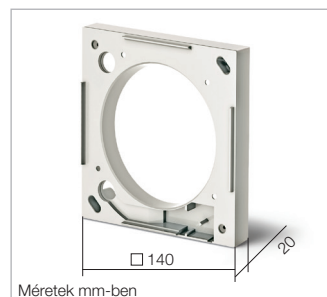


Méretetek mm-ben

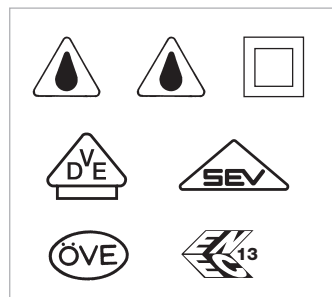
## Rögzítő keret

**MF 100** Rend. sz. 06188

A beépítési mélység csökkentése vékony falakban, keskeny aknában és rövid ívű csövekben. Húzószinóros kapcsoló (tartozék) felszerelésére is alkalmas. Szükség esetén több MF 100-ast is egymásra lehet helyezni.



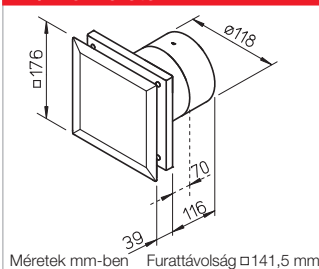
Méretetek mm-ben



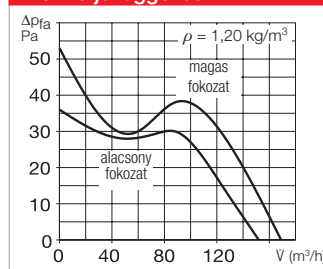
## M1/120



## M1/120 méretek



## M1/120 jelleggörbe



Prémium osztályú elszívó kisventilátorok. A MiniVent M1/120 kialakítása és teljesítménye mércét állít fel a kisventilátorok terén.

A többszörösen díjnyertes kialakításának köszönhetően a MiniVent M1/120 harmonikusan illeszkedik bárhová. A zárt, elegáns előlap teljesen kizárja a betekintést a ventilátor elpiszkoló zónájába.

Minden M1/120 modell alapfelszereltségként 2 teljesítményfokozattal és egy visszacsapó szeleppel rendelkezik.

Minden alkatrész kiváló minőségű fehér színű műanyagból készült.

A golyóscsapágyakat és a motort folyamatos terhelésre, állandó teljesítményre és egész életen át tartó működési megbízhatóságra tervezték.

Motor termikus túlterhelés elleni védelemmel, karbantartás- és rádióinterferenciamentes.

A vizes helyiségek 1. zónájában használható (DIN VDE 0100-701).

Az elektromos tápkábel falra szerelve vagy süllyesztve is bevezethető.

Praktikus gyors szerelés a csavarmentes elektromos csatlakozásnak köszönhetően.

## Tulajdonságok

- ☐ Rendkívül alacsony energiafogyasztás, mindössze 10 Watt  $V = 150 \text{ m}^3/\text{h}$  mellett.
- ☐ Rendkívül csendes az ultraSilence technológiának köszönhetően; csak 32 dB(A)  $V = 150 \text{ m}^3/\text{h}$  mellett.
- ☐ Nyomásteljesítmény:  $120 \text{ m}^3/\text{h}$  térfogatáram 31 Pa ellenállás mellett.  $170 \text{ m}^3/\text{h}$  szabad kifúvásnál,  $\Delta P_{\text{max}}$  53 Pa.
- ☐ Ha a hely korlátozott, az M1/120 utóterelője egyszerűen eltávolítható. Ez a beépítési mélységet 116 mm-ről mindössze 70 mm-re csökkenti.
- ☐ Kompakt méretek, egyszerűen a nyílásba csúsztatva szerelhető, falba, és mennyezetbe NÁ 120/125 mm.
- ☐ Minden alkatrész kiváló minőségű fehér színű műanyagból készült.

ségű fehér színű műanyagból készült.

- ☐ A golyóscsapágyakat és a motort folyamatos terhelésre, állandó teljesítményre és egész életen át tartó működési megbízhatóságra tervezték.
- ☐ Motor termikus túlterhelés elleni védelemmel, karbantartás- és rádióinterferenciamentes.
- ☐ A vizes helyiségek 1. zónájában használható (DIN VDE 0100-701).
- ☐ Az elektromos tápkábel falra szerelve vagy süllyesztve is bevezethető.
- ☐ Praktikus gyors szerelés a csavarmentes elektromos csatlakozásnak köszönhetően.

| Típus                                                                       | M1/120                          | M1/120 N/C                                                      | M1/120 F                                                  | M1/120 P                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Rendelési szám                                                              | 06360                           | 06361                                                           | 06364                                                     | 06363                                                 |
| Kivitel                                                                     | Standardváltózat két fokozattal | Mint az M1/100 de beállítási és intervallum üzemi <sup>1)</sup> | Mint az M1/100 de páratartalom érzékeléssel <sup>1)</sup> | Mint az M1/100, de jelenlétérzékeléssel <sup>1)</sup> |
| Utánfutási késleltetés (Perc) választhatóan magas vagy alacsony fordulathoz | —                               | 6, 10, 15, 21 beállítható                                       | 6, 12, 18, 24 beállítható <sup>3)</sup>                   | 6                                                     |
| Intervallum üzemi (Óra), választhatóan magas vagy alacsony fordulathoz      | —                               | 0, 8, 12, 24 beállítható                                        | —                                                         | —                                                     |
| Bekapcsolási késleltetés (Másodperc)                                        | —                               | 0, 45, 90, 120                                                  | 0 vagy 45 <sup>3)</sup>                                   | —                                                     |
| Visszacsapó szelep (levehető)                                               | igen                            | igen                                                            | igen                                                      | igen                                                  |
| Légszállítás szabad kifúvással $\text{m}^3/\text{h}$                        | 170 / 150                       | 170 / 150                                                       | 170 / 150                                                 | 170 / 150                                             |
| Járókerék-Ø mm                                                              | 111                             | 111                                                             | 111                                                       | 111                                                   |
| Fordulatszám <sup>1)/perc</sup>                                             | 2350 / 2050                     | 2350 / 2050                                                     | 2350 / 2050                                               | 2350 / 2050                                           |
| Üzemi feszültség (50Hz)                                                     | 230 V                           | 230 V                                                           | 230 V                                                     | 230 V                                                 |
| Teljesítményfelvétel (W)                                                    | 13 / 10                         | 13 / 10                                                         | 13 / 10                                                   | 13 / 10                                               |
| Névleges áramfelvétel (A)                                                   | 0,09 / 0,08                     | 0,09 / 0,08                                                     | 0,09 / 0,08                                               | 0,09 / 0,08                                           |
| Hangnyomásszint dB(A) 3m <sup>2)</sup>                                      | 36 / 32                         | 36 / 32                                                         | 36 / 32                                                   | 36 / 32                                               |
| Kapcsolási rajz száma                                                       | 915                             | 917                                                             | 919                                                       | 918                                                   |
| Javasolt vezeték típus                                                      | 3 x 1,5                         | 4 x 1,5                                                         | 4 x 1,5                                                   | 3 x 1,5                                               |
| Védelmi osztály II, védelem                                                 | IP45                            | IP45                                                            | IP45                                                      | IP45                                                  |
| Max. közeghőmérséklet                                                       | +40 °C                          | +40 °C                                                          | +40 °C                                                    | +40 °C                                                |
| Tömeg (kg)                                                                  | 1,05                            | 1,05                                                            | 1,05                                                      | 1,05                                                  |

<sup>1)</sup> Minden elektronikus funkció választhatóan a magas vagy az alacsony fordulatszámot kapcsolja <sup>2)</sup> Szabadtéri hagterjedés <sup>3)</sup> Kézi üzemmód <sup>4)</sup> Beállítható határérték 60/70/80/90%

### ■ Elegáns és tiszta

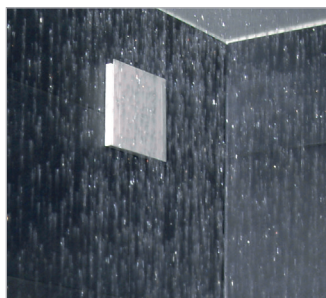
Az M1-es ventilátoron oldalról áramlik be a levegő, az eleje teljesen zárt, így elegánsan elfedi a szennyeződést, ami a hagyományos kisventilátoroknál gyakran előfordul.

Az M1-es ventilátor harmonikusan illeszkedik bármilyen környezetbe. A sima előlap mindig könnyen kezelhető és tisztítható marad.



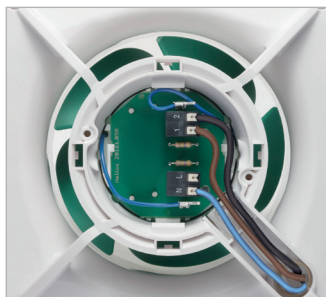
### ■ Intelligens nedvesség felfutás érzékelő szabályozás

Az M1/100 F.. típusú páratartalom-szabályozás a pára-emelkedés mértékétől függően automatikusan bekapcsolja a ventilátort. Az utánfutási idő a helyiség páratartalmától függ. Ha a páratartalom folyamatosan magas, a ventilátor automatikusan szakaszos üzemre kapcsol.



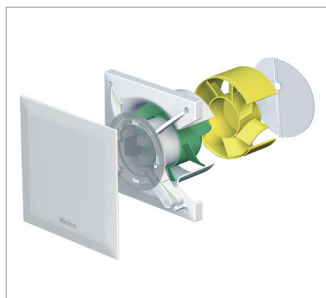
### ■ Villámgyorsan csatlakoztatás

A készülék hátulján található nagyvonalú, mindenre kiterjedő kábelvezető hely, a ház tetszőleges elforgathatósága és a csavarmentes sorkapcsok jelentősen megkönnyítik az elektromos csatlakoztatást. A hosszú akár 40000 óra élettartamú golyóscsapágyságok lehetővé teszik a beszerelést bármilyen helyzetben, akár közvetlenül a mennyezetre is.



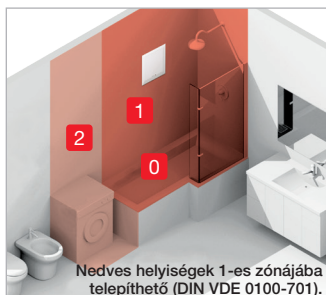
### ■ Rugalmas beépítési mélység

A kivehető utóterelő csökkenti a beépítési mélységet 96-ról 52 mm-re. Beépítés lehetséges a visszacsapó szeleppel vagy anélkül is.



### ■ Használható nedves helyiségek 1-es zónájában.

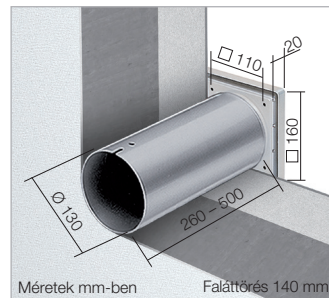
A MiniVent M1/100.. megfelel az IPX5 vízsugár elleni védelemnek, II. szigetelési védelmi osztálynak és az 1. zónában használható (DIN VDE 0100-701).



### Fali szerelőkészlet

**WES 120** Rend. sz. 00486

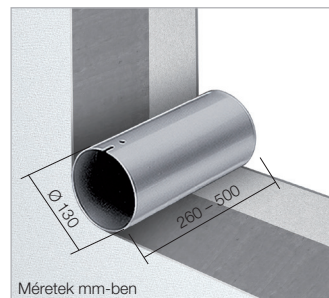
Két egymásba tolható műanyag cső szolgál fali átvezetésként. A külső rács gravitációs zsalu három lamellával. Minden alkatrész kiváló minőségű műanyagból készült.



### Teleszkópos fali hüvely

**TWH 120** Rend. sz. 06353

Mint a WES, de zsalu nélkül.

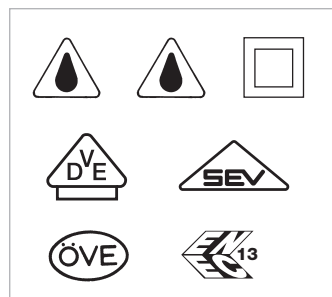


### Üzemi és fokozatkapcsoló(0-1-2) standard M1 modellekhez

**MVB** Rend. sz. 06091

Be/Ki és alacsony és magas fokozat.

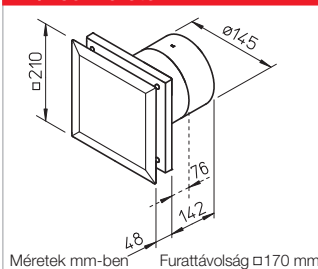
Terhelhetőség 3 A (ind.)  
 Feszültség 230 V, 1~, 50/60 Hz  
 Védettség IP30  
 Beépítés szabványos süllyesztett dobozba  
 Méretek Szé 80 x Ma 80 x Mé 15  
 Tömeg 0,1 kg



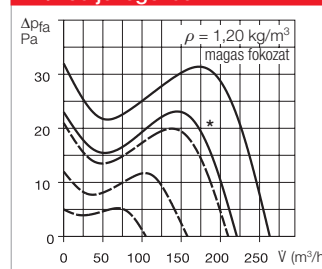
## M1/150



## M1/150 méretek



## M1/150 jellegörbe



\* alacsony fokozat  
--- szemléltető görbék a fokozatmentes  
0-10V vezérléshez

Prémium osztályú kisventilátorok. A MiniVent M1/150 kialakítása és teljesítménye mércét állít fel a kisventilátorok között. Díjnyertes dizájnjal a MiniVent M1/150 harmonikusan illeszkedik bárhová. A zárt, elegáns előlap teljesen megakadályozza a betekintést a ventilátor szennyeződési zónájába. Minden M1/150 modell alapfelszereltségként rendkívül hatékony EC hajtástechnikával, 2 teljesítményfokozattal vagy fokozatmentesen változtatható fordulatszámmal, illetve visszacsapó szeleppel van felszerelve. Rendkívül alacsony zajszint a Helios ultraSilence technológiának köszönhetően. Rendelhető utánfutás késleltetővel és intervallum üzem móddal, fokozatmentes sebességszabályozással vagy automatikus funkciókkal,

mint például nedvességfelfutás érzékelés.

A páraérzékelés intelligens elektronika segítségével reagál a páratartalom növekedésének időbeli előrehaladására, és hatékonyan megakadályozza a penészképződést. Univerzálisan alkalmazható közepes méretű helyiségek szellőztetésére magán-, kereskedelmi és ipari területeken.

### Tulajdonságok

- Rendkívül alacsony energiafogyasztás, mindössze 6 Watt V = 220 m³/h mellett.
- Rendkívül csendes az ultraSilence technológiának köszönhetően; csak 35 dB(A) V = 220 m³/h mellett.
- Nyomásteljesítmény: 220 m³/h térfogatáram 31 Pa ellenállás

mellett. 260 m³/h szabad kifúvásnál, ΔP max. 33 Pa.

- Ha a hely korlátozott, az M1/150 utóterelője egyszerűen eltávolítható. Ez a beépítési mélységet 142 mm-ről mindössze 76 mm-re csökkenti.
- Kompakt méretek, egyszerűen a nyílásba csúsztatva szerelhető, falba, és mennyezetbe NÁ 150/160 mm.
- Minden alkatrész kiváló minőségű fehér színű műanyagból készült.
- A golyóscsapágycsapat és a motort folyamatosan terhelésre, állandó teljesítményre és egész életen át tartó működési megbízhatóságra tervezték.
- Motor termikus túlterhelés elleni védelemmel ellátott, karbantartás- és rádióinterferenciamentes.
- A vizes helyiségek 1. zónájában használható (DIN VDE 0100-701).

- Az elektromos tápkábel falra szerelve vagy süllyesztve is bevezethető.
- Praktikus gyors szerelés a csavarmentes sorkapocsnak köszönhetően.
- A 0-10V típus széles körű alkalmazási lehetőséget kínál a CO<sub>2</sub>-, VOC- vagy hőmérséklet-érzékelőkkel kombinálva. A min./max. fordulatszám igény szerint állítható, és fokozatmentes vezérlés is lehetséges potenciométerrel. A szabályozás történhet háromfokozatú kapcsolóval vagy folyamatosan univerzális vezérlőrendszerrel vagy elektronikus nyomás-/hőmérséklet-szabályozókkal. Az elektromos szalu csatlakoztatásához alapkitelben potenciálművelés relé kimenet áll rendelkezésre.

| Típus                                                                       | M1/150                       | M1/150 N/C                                                                  | M1/150 F                                                    | M1/150 0-10 V             |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Rendelési szám                                                              | 06041                        | 06042                                                                       | 06043                                                       | 06044                     |
| Kivétel                                                                     | Standardváltozatát fokozatta | Mint az M1/100 de beállítható késleltetés és intervallum üzem <sup>1)</sup> | Mint az M1/100 de páratartalom érzékeléssel <sup>1)4)</sup> | Fokozatmentesen állítható |
| Utánfutási késleltetés (Perc) választhatóan magas vagy alacsony fordulathoz | —                            | 6, 10, 15, 21 beállítható                                                   | 6, 12, 18, 24 beállítható <sup>3)</sup>                     | 6                         |
| Intervallum üzem (Óra), választhatóan magas vagy alacsony fordulathoz       | —                            | 0, 8, 12, 24 beállítható                                                    | —                                                           | —                         |
| Bekapcsolási késleltetés (Másodperc)                                        | —                            | 0, 45, 90, 120                                                              | 0, 45, 90, 120 <sup>3)</sup>                                | —                         |
| Visszacsapó szelep (levegő)                                                 | igen                         | igen                                                                        | igen                                                        | igen                      |
| Lég szállítás szabad kifúvással m³/h                                        | 260 / 220                    | 260 / 220                                                                   | 260 / 220                                                   | 260-50                    |
| Járókerék-Ø mm                                                              | 137                          | 137                                                                         | 137                                                         | 137                       |
| Fordulatszám <sup>1)/perc</sup>                                             | 1900 / 1600                  | 1900 / 1600                                                                 | 1900 / 1600                                                 | 1900 - 980                |
| Üzemi feszültség (50Hz)                                                     | 230 V                        | 230 V                                                                       | 230 V                                                       | 230 V                     |
| Teljesítményfelvétel (W)                                                    | 8 / 4,5                      | 8 / 5                                                                       | 9 / 6                                                       | 9 / min. 3,5              |
| Névleges áramfelvétel (A)                                                   | 0,08 / 0,06                  | 0,10 / 0,09                                                                 | 0,08 / 0,06                                                 | 0,08 / 0,035              |
| Hangnyomásszint dB(A) 3m <sup>2)</sup>                                      | 39 / 35                      | 39 / 35                                                                     | 39 / 35                                                     | max. 39                   |
| Kapcsolási rajz száma                                                       | 1080                         | 1081                                                                        | 1082                                                        | 1083                      |
| Javasolt vezeték típus                                                      | 3 x 1,5                      | 4 x 1,5                                                                     | 4 x 1,5                                                     | 2 x 1,5 <sup>5)</sup>     |
| Védelmi osztály II, védelem                                                 | IP45                         | IP45                                                                        | IP45                                                        | IP45                      |
| Max. közeghőmérséklet                                                       | +40 °C                       | +40 °C                                                                      | +40 °C                                                      | +40 °C                    |
| Tömeg (kg)                                                                  | 1,20                         | 1,20                                                                        | 1,20                                                        | 1,20                      |

<sup>1)</sup> Minden elektronikus funkció választhatóan a magas vagy az alacsony fordulatszámot kapcsolja.

<sup>2)</sup> Szabadtéri hagerjedés

<sup>3)</sup> Kézi üzemmód

<sup>4)</sup> Beállítható határérték 60/70/80/90%

<sup>5)</sup> További csatlakozási lehetőség relékimenethez

### ■ Elegáns és tiszta

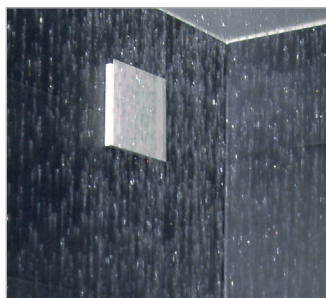
Az M1-es ventilátoron oldalról áramlik be a levegő, az eleje teljesen zárt, így elegánsan elfedi a szennyeződést, ami a hagyományos kisventilátoroknál gyakran előfordul.

Az M1-es ventilátor harmonikusan illeszkedik bármilyen környezetbe. A sima előlap mindig könnyen kezelhető és tisztítható marad.



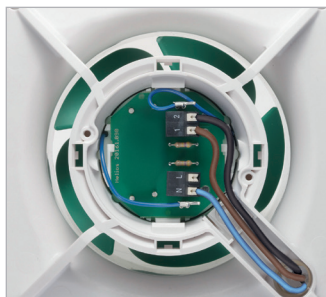
### ■ Intelligens nedvesség felfutás érzékelő szabályozás

Az M1/100 F.. típusú páratartalom-szabályozás a pára-emelkedés mértékétől függően automatikusan bekapcsolja a ventilátort. Az utánfutási idő a helyiség páratartalmától függ. Ha a páratartalom folyamatosan magas, a ventilátor automatikusan szakaszos üzemre kapcsol.



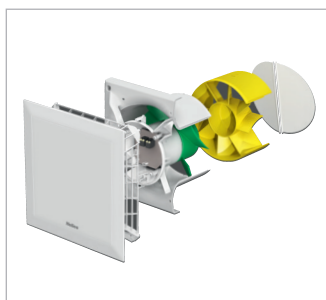
### ■ Villámgyorsan csatlakoztatás

A készülék hátulján található nagyvonalú, mindenre kiterjedő kábelvezető hely, a ház tetszőleges elforgathatósága és a csavarmentes sorkapcsok jelentősen megkönnyítik az elektromos csatlakoztatást. A hosszú akár 40000 óra élettartamú golyóscsapágycsapatok lehetővé teszik a beszerelést bármilyen helyzetben, akár közvetlenül a mennyezetre is.



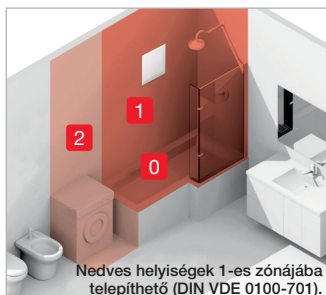
### ■ Rugalmas beépítési mélység

A kivethető utóterelő csökkenti a beépítési mélységet 96-ról 52 mm-re. Beépítés lehetséges a visszacsapó szeleppel vagy anélkül is.



### ■ Használható nedves helyiségek 1-es zónájában.

A MiniVent M1/100.. megfelel az IPX5 vízsugár elleni védelemnek, II. szigetelési védelmi osztálynak és az 1. zónában használható (DIN VDE 0100-701).



Nedves helyiségek 1-es zónájába telepíthető (DIN VDE 0100-701).

### Fali szerelőkészlet

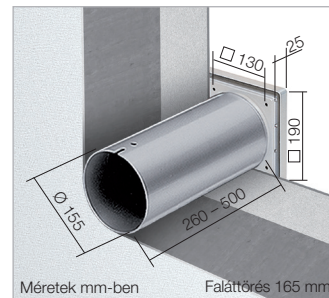
**WES 150** Rend. sz. 00537

Két egymásba tolható műanyag cső szolgál fali átvezetésként. A külső rács gravitációs zsalu három lamellával. Minden alkatrész kiváló minőségű műanyagból készült.

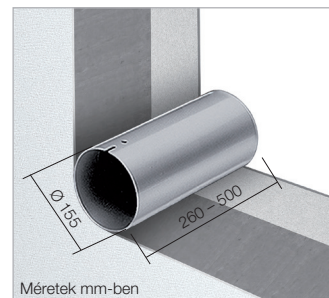
### Teleszkópos fali hüvely

**TWH 150** Rend. sz. 06354

Mint a WES, de zsalu nélkül.



Méretetek mm-ben Faláttörés 165 mm



Méretetek mm-ben

### Üzemi és fokozatkapcsoló(0-1-2) standard M1 modellekhez

**MVB** Rend. sz. 06091

Be/Ki és alacsony és magas fokozat.

Terhelhetőség 3 A (ind.)  
 Feszültség 230 V, 1~, 50/60 Hz  
 Védettség IP30  
 Beépítés szabványos süllyesztett dobozba  
 Méretek Szé 80 x Ma 80 x Mé 15  
 Tömeg 0,1 kg



### Fordulat és üzemi kapcsoló M1/150 N/C és M1/150 F-hez

**DSEL 2** Rend. sz. 01306

A Be/Ki funkciókkal, alacsony és nagy sebesség.

Terhelhetőség 3 A (ind.)  
 Feszültség 230 V, 1~, 50/60 Hz  
 Védettség IP30  
 Beépítés szabványos süllyesztett dobozba  
 Méretek Szé 80 x Ma 80 x Mé 15  
 Tömeg 0,1 kg



### Potenciométer fordulatszám állításra M1/150 0-10 V ventilátorhoz

A Be/Ki funkciókkal, alacsony és nagy sebesség.

**PU 10** Rend. sz. 01734

Süllyesztett beépítéshez.

Beépítés szabványos süllyesztett dobozba  
 Méretek Szé 80 x Ma 80 x Mé 21

**PA 10** Rend. sz. 01735

Falra szerelt beépítéshez.

Méretek Szé 80 x Ma 80 x Mé 65



# KWL® termékcsalád. Központi hővisszanyerős szellőztető rendszerek.



GERMAN  
DESIGN  
AWARD  
SPECIAL  
2016

Látogasson el a KWL® termékcsalád hivatalos weboldalára:

[www.frisshaz.hu](http://www.frisshaz.hu)



#### HELIOS VEZÉRKÉPVISELET:

Kamleithner Budapest Kft.  
1225 Bp., Tétényliget utca 3.  
Tel.: +36 (1) 425 3288  
E-mail: [iroda@helios.hu](mailto:iroda@helios.hu)