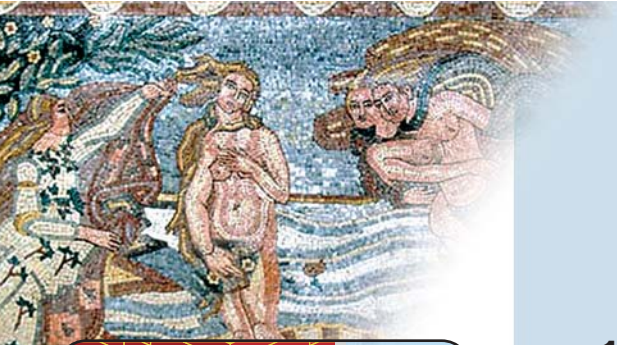
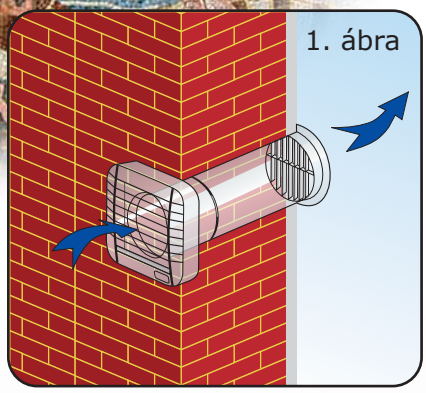
HÁZTARTÁSI VENTILÁTOROK

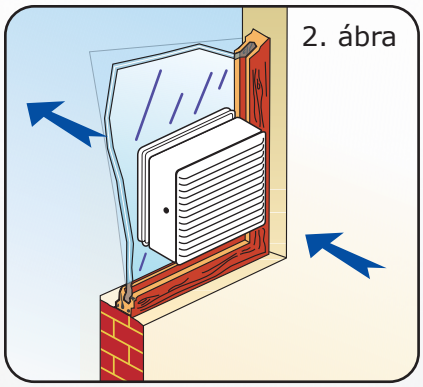


Beépítési módok



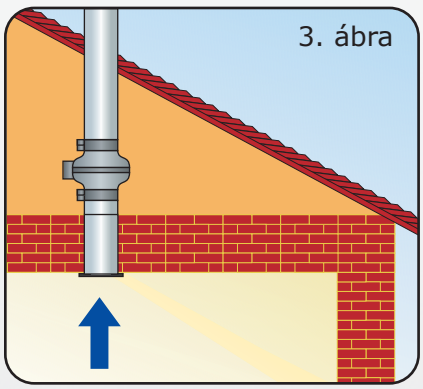
1. Közvetlen elszívás

Falon vagy ablakon keresztül leggyakrabban axiális ventilátorral történik. Ennél a ventilátornál a légáramlás iránya megegyező a forgástengely irányával. Légszállítása igen nagy, de viszonylag alacsony nyomást képes létrehozni. (pl: ASM, Window). Olyan helyeken használható, ahol a levegő elvezetése közvetlenül a szabadba történik, (1., 2. ábra) vagy csak rövid csőszakasz van közbeiktatva és a cső keresztmetszete nem kisebb a lapát átmérőjénél.



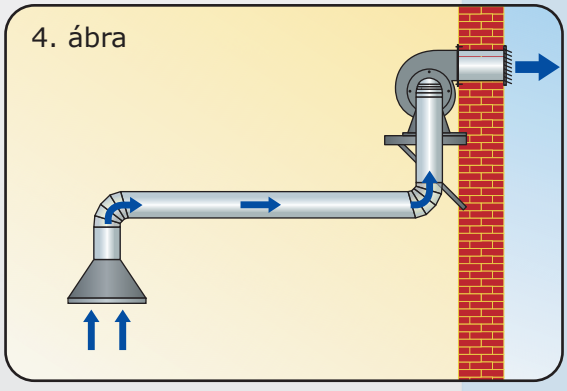
2. Elszívás csövön vagy csatornán keresztül

Radiális ventilátoroknál a levegő áramlási iránya nem egyezik meg a tengelyével, hanem sugárirányban 90°-os szöget zár be. (pl. Centry) Ez a működés kevesebb légszállítás mellett lényegesen nagyobb nyomást eredményez. Ez a tulajdonság alkalmassá teszi hogy akár hosszú csőhöz, vagy csatornához csatlakozzon. (3. ábra) Az előző ventilátortípusok előnyös tulajdonságait egyesítik a kevert légáramú ventilátorok. (pl. Axicen) Ezek a ventilátorok tengelyirányú légáramlás mellett viszonylag nagy nyomás létrehozására képesek.

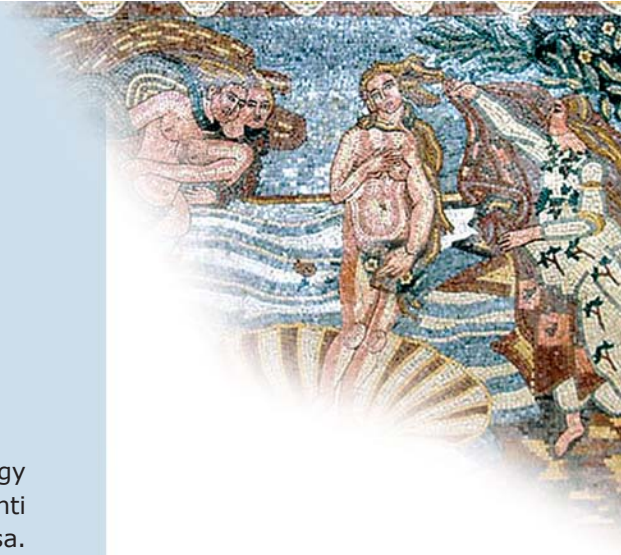


3. Csőrendszerbe épített ventilátorok

Az eddigi megoldásoknál a ventilátorok a cső vagy csatornarendszer végein helyezkedtek el, ahol a létrehozott nyomás vagy vákuum biztosítja a rendszer teljes hosszán a levegő áramlását. Előnyös megoldást jelent olyan típus (pl. Line Metal, DIC) alkalmazása amelyet az elszívó rendszer belső szakaszában lehet elhelyezni, (3., 4. ábra) ami leegyszerűsíti a szerelést és gazdaságossá teszi a meglévő rendszerek korszerűsítését.



Beépítési módok, ventilátor kiválasztásának szempontjai

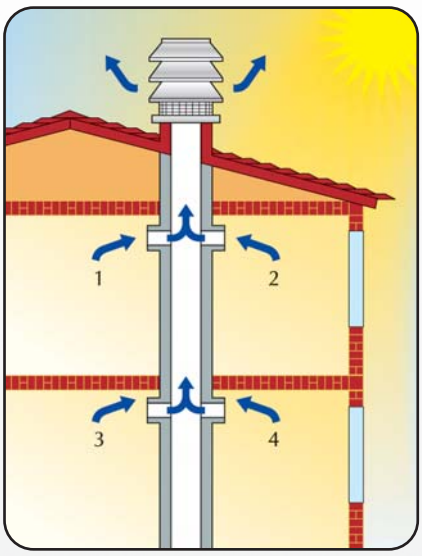


4. Központi elszívás

Több helyiség vagy lakás esetén megoldható a levegőcsere biztosítása egy központi ventilátor segítségével (pl.: FC tetőventilátor). Kiépített központi légcsatorna esetén gazdaságos megoldást jelent egy ventilátor alkalmazása. (5. ábra)

- Lunos Skalar, Lunos Saphir ventilátorok (20. oldal)
- Tirafumo centrifugális elszívóventilátor (18. oldal)

5. ábra



Ventilátor kiválasztásának szempontjai

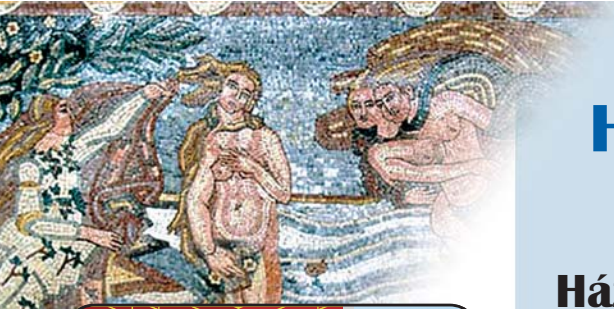
A háztartásban nincs előírás hogy milyen zajszintű berendezéseket lehet alkalmazni, de a komfortérzet megköveteli hogy a háztartási gépek átlagos zajszintje ne legyen nagyobb 50 dB-nél. A gyártók ezért arra törekednek hogy háztartási gépeik minél csendesebben működjenek.

A ventilátorok kiválasztásánál lényeges szempont az általuk keltett zaj nagysága mivel tartósan bekapcsolva zavaró lehet ha túl zajos.
A ventilátorok zaj kibocsátását 3 méter távolságban mérik dB-ben egy logaritmikus skálán, de ettől eltérő mérési módszer is lehetséges 1 és 4m között. A kibocsátott zaj nagysága a távolság növekedésével jelentősen csökken (5,5 dB-lel 1,5 méterenként), ami azt jelenti hogy méterenként közel a felére csökken a kibocsátott zaj szintje, ennél az értéknél egy átlagos városi lakás háttér zajszintje lényegesen magasabb.

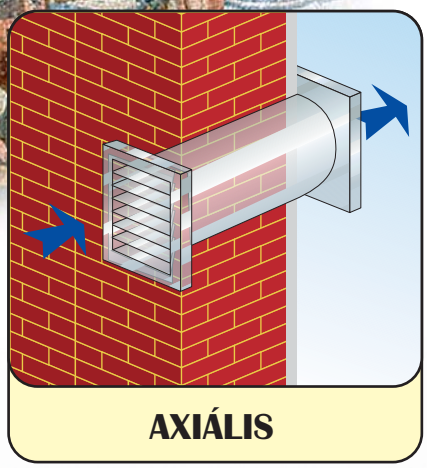
Pl.:	Aurora ASM 100	1,5 m	42 dB
		3 m	36,5 dB

Egy másik nagyon fontos szempont a ventilátor kiválasztásánál az alkalmazási terület. Fontos, hogy megfelelő szívóteljesítményű készüléket válasszunk. Mint ismeretes háromféle elszívó ventilátort különböztetünk meg:

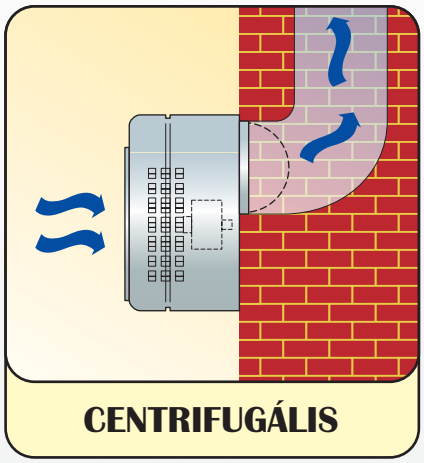
- axiális ventilátor – közvetlen elszívásra falon keresztül, vagy rövid csövön át, ahol nagy elszívó teljesítmény szükséges
- centrifugális ventilátor – hosszabb csöveken vagy csőrendszereken keresztül történő vertikális vagy horizontális elszívásra, ahol nagy nyomáson történő elszívás szükséges
- kevert légáramú ventilátor – olyan helyekre, ahol nagyobb elszívás és egyben nagyobb nyomás is szükséges a levegőztetéshez.



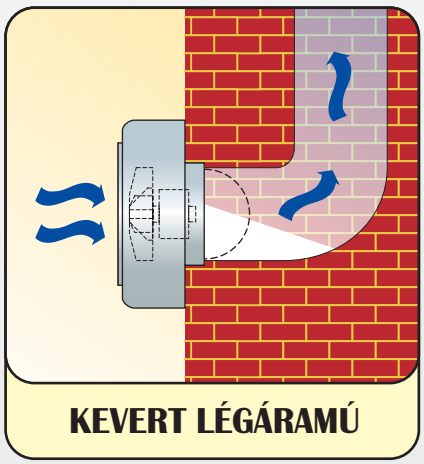
Háztartási elszívó ventilátorok



AXIÁLIS



CENTRIFUGÁLIS



KEVERT LÉGÁRAMÚ

Háztartási ventilátorok - általános tudnivalók

A háztartási elszívó ventilátorok szobák, konyhák, fürdők, WC-k, egyéb háztartási helyiségek valamint nagyobb létesítmények kisebb helyiségeinek a szellőztetésére alkalmasak. Működésileg és kialakítását tekintve három féle ventilátort különböztethetünk meg:

– axiális háztartási ventilátorok:
- **ASM** ventilátorcsalád
- **ASW** ablakventilátor-család
- **WINDOW** ablakventilátor-család
- **TRADE** ventilátorok
- **AST** csőventilátorok
- **SELV AXY** ventilátorok

– centrifugális (radiális) háztartási ventilátorok:
- **CENTRY** ventilátorcsalád
- **TIRAFUMO** kéményre szerelhető ventilátor
- **SKALAR**, **SAPHIR** ventilátorok

– kevert légáramú háztartási ventilátorok:
- **AXICEN** ventilátorcsalád
- **SELV AXICEN** ventilátor
- **LINE PLAST** ventilátorok
- **LINE METAL** ventilátorcsalád

Ezeken a típusokon kívül még a háztartási ventilátorokhoz tartoznak a mennyezeti ventilátorok és az asztali ventilátorok, amelyek a helyiség belső levegőjének az áramoltatásával biztosítanak komfortérzetet.

A ventilátorok felépítése:

Burkolat (ház):
- biztosítja a készülék védelmét és szabályozza az áramoltatott levegő irányát, mennyiségét (biztosít egy ki- és bemeneti nyílást).
- a háztartási ventilátorok túlnyomó többsége nagy szilárdságú műanyagból készül.

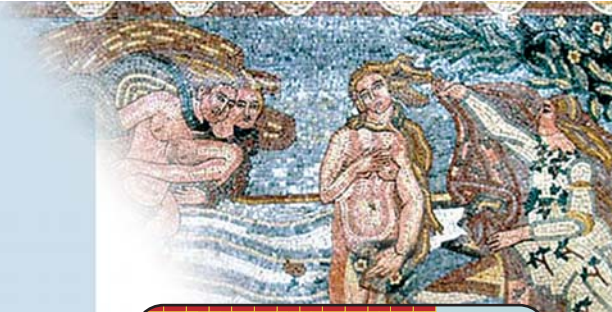
Motor:
- axiális és kevert légáramú ventilátoroknál a légáramlás tengelyében a burkolaton (házon) belül helyezkedik el; a centrifugális háztartási ventilátoroknál a motor ugyan a burkolaton belül található, de nem fekszik a légáramban.
- a motorok teljesítménye is függ a ventilátor típusától, az axiális ventilátorok kisebb teljesítményű motorokkal rendelkeznek, mint a hasonló légszállítással bíró centrifugális ventilátorok.

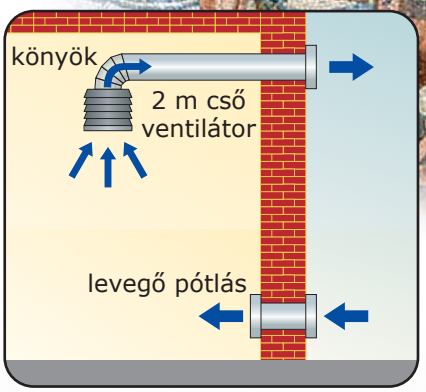
Lapátok: három féle lapátkialakítás ismert:
- axiális ventilátor lapátok: nagyok, de kevés van belőle (általában 3 db), nem változtatják meg az áramlás irányát.
- centrifugális ventilátor lapátok: úgynevezett „mókuskerekes” kialakításban, kis felületű sok lapátocska egymás mellett 90-fokban töri meg az áramlás irányát.
- kevert légáramú ventilátor lapátok: az axiális és a centrifugális ventilátor lapátok ötvözete, viszont itt sem változik meg a légáramlás iránya.

Fontos tudni

Háztartási ventilátoroknál fontos tudni: • **alkalmazás**, mire szeretnénk használni • **légszállítás**, milyen mennyiségű légcsere szükséges az adott helységben • **nyomáskülönbség**, képes-e a ventilátor leküzdeni egy csőrendszert • **zajszint** • **beszerelési méretek** • **kiegészítők kiválasztása**, a megfelelő a ventilátorral kompatibilis termékek.

A megfelelő ventilátor karakterisztika kiválasztása



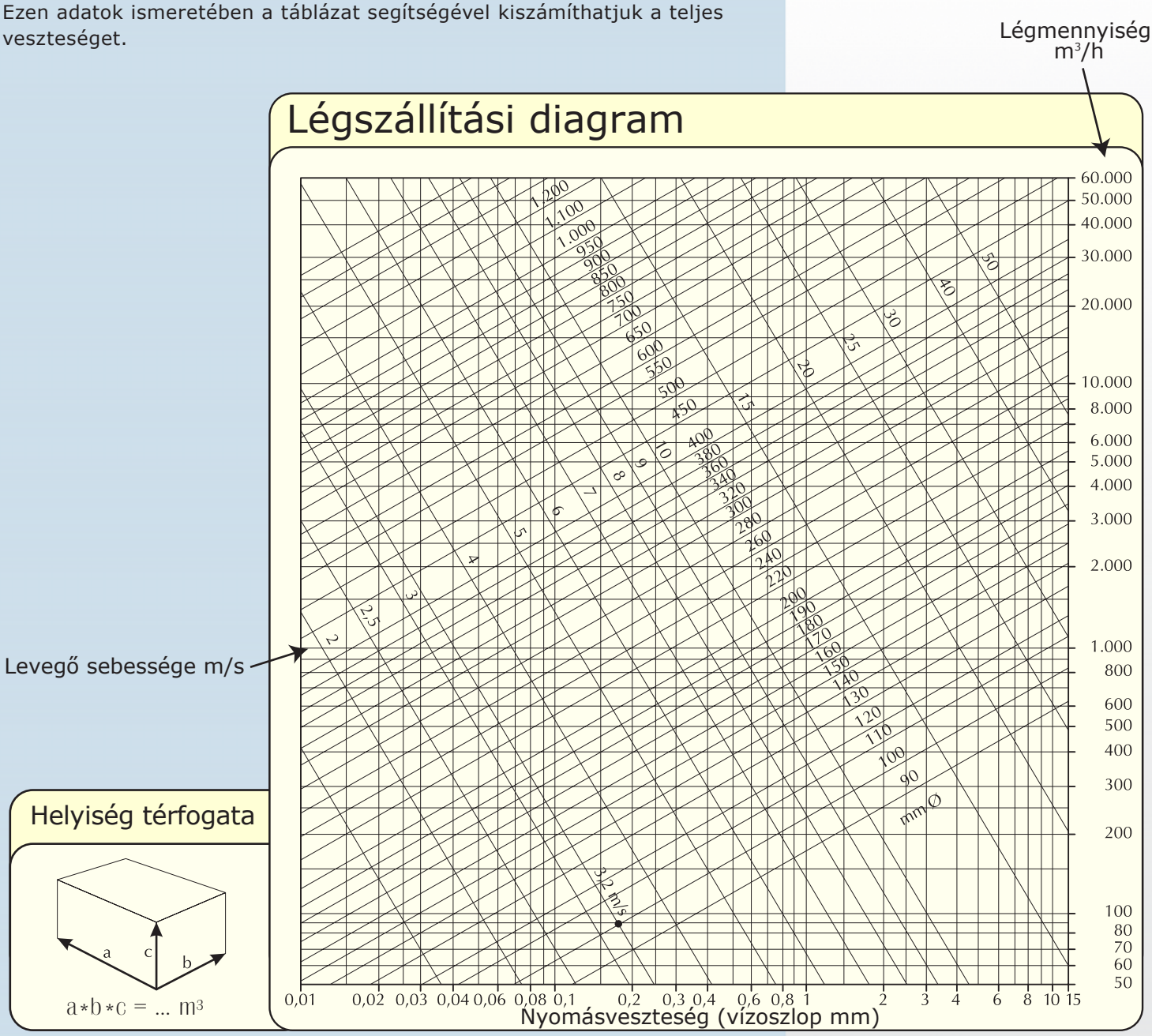


Vegyünk egy példát: a helyiség térfogata 30m³, óránként háromszor szeretnénk kicserélni a levegőjét.

A levegő elvezetése a Ø100 mm-es 2 méteres falba épített csövön történik, a ventilátor egy könyökkel csatlakozik a csőhöz (1. ábra). A diagram levegőszállítási egyenesén keressük ki a nekünk megfelelő értéket. A mi esetünkben 3-szor 30 m³=90m³/h. Keressük ki azt a pontot, ahol ez az érték metszi a csőátmérő ferde egyenesét. A metszéspontot függőleges tengelyre vetítve megkapjuk az adott cső nyomásveszteségét. (1,18 vízoszlop mm). A metszéspontot az áramlási sebesség ferde tengelyére vetítve megkapjuk a csőben áramló levegő sebességét. (3,2 m/s)

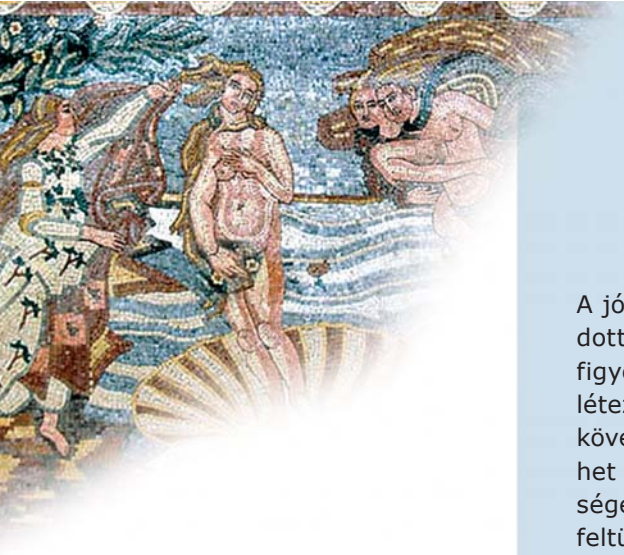
Ezen adatok ismeretében a táblázat segítségével kiszámíthatjuk a teljes veszteséget.

Légszállítási diagram



Helyiség térfogata

a*b*c = ... m³

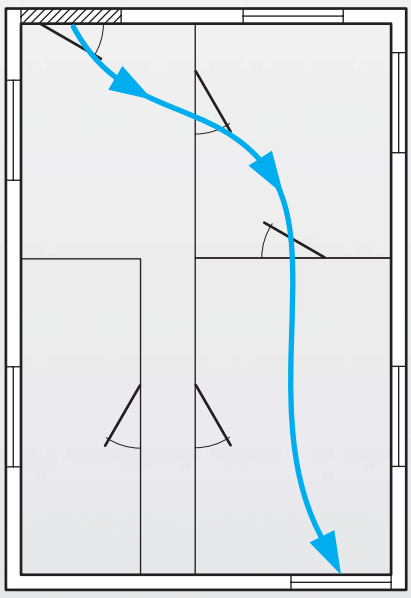


Ajánlott légcsere-értékek különböző helyiségekben

A jó közérzet és egészségügyi szempontok miatt szükséges az elhasználódott levegőt cserélni. A levegőcsere számának meghatározásánál figyelembe kell venni a helyiség használati jellegét. Ugyanakkor még létezhetnek más források amik a levegőszennyezettséget növelhetik, mely következtében az adott helyiség légcsere-értéke megnőhet, vagy csökkenhet amennyiben létezik más levegőminőség-javító forrás. A táblázat segítséget nyújt az óránkénti levegőcsere számának meghatározásához. Az ott feltüntetett értékek egy átlagos használat melletti általános ajánlott légcsere-értéket mutatnak.

Ajánlott levegőcsere száma óránként

Állatorvosi rendelő	20–30	Mozi	6–8	Laboratórium	4–6	Táncterem	10–12
Orvosi rendelő	6–8	Festéküzem	20–30	Tejüzem	15–20	Biliárdterem	10–15
Lakás	2–3	Bőrkikészítő üzem	20–30	Mosoda	20–40	Játékterem	10–15
Iskola	3–4	Éttermi konyha	20–30	Csomagoló üzem	3–5	Váróterem	5–8
Garázs	6–8	Üzemi konyha	15–20	Szivattyúház	8–15	Bemutatóterem	5–8
Autó szerviz	12–30	Konyha	10–15	Raktár	5–10	Gépház	20–30
Vegyi üzem	25–30	Disco	15–20	Menza	8–12	Trafóház	12–30
Bank	2–4	Hálóterem	5–10	Üzlet	6–10	Kozmetikai szalon	12–16
Szállodai bár	4–6	Üzemcsarnok	8–15	Kórház	4–6	Öltöző	8–12
Fényező műhely	30–60	Asztalos üzem	10–20	Tornaterem	6–20	Hipermarket	6–12
Kávézó	10–12	Öntöde	20–30	Uszoda	5–8	Színház	8–10
Pince	6–10	Pékség	20–30	Pizzéria	12–20	Ruhatisztító	20–30
Lakatos műhely	12–20	WC	12–20	Istálló	6–10	Nyomda	15–20
Kazánház	10–15	Gabona tároló	3–5	Étterem	6–10	Nyilvános WC	10–15
Templom	5–10	Bevásárló központ	6–20	Tárgyalóterem	8–12	Iroda	5–8



A fenti helyiségekben ha folyamatosan több ember tartózkodik, az ajánlott értéket meg kell növelni az alábbiak szerint.

Megnövelt légcsere értékek

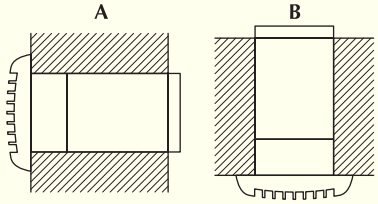
25 – 30 m^3 / h / fő	Normál tevékenység
30 – 35 m^3 / h / fő	Dohányzó tevékenység
45 m^3 / h / fő	Könnyű fizikai munkavégzés
60 m^3 / h / fő	Nehéz fizikai munkavégzés

Axiális elszívó ventilátorok

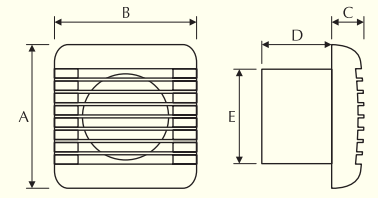
ASM BASIC

Az ASM falra szerelhető ventilátor 3 különféle teljesítményben kapható: 90, 165, 300 m³/h. Tiszta levegő szállítására alkalmasak 40°C hőmérsékletig. Minden modell IPX4-es védettséggel rendelkezik, fröccsenő víz ellen védett. Az IG és a PIR verziók, IPX3-as védettséggel rendelkeznek, tehát a függőlegesen eső vízcseppekkel szemben védettek. Fürdőszobákban, illetve nedves helyiségekben használhatók. Továbbá a készülékek időkapcsolóval is kaphatók, amely a helyiség elhagyása után egy előre beállított ideig (2-20 perc között) még üzemelteti a készüléket.
A beállítást potenciométerrel lehet szabályozni.

- Függőlegesen és vízszintesen beépíthető.
- A motor hőkioldóval ellátott 230 V, 50 Hz-es
- Lehetőség van belső zsalu beépítésére
- „Long Life" modell rendelhető, golyós csapágyazással. (40.000 óra)



A= oldalfalra B= mennyezetre



Típus	A	B	C	D	E
100	160	146	45	71	96
120	186	170	47	79	118
150	210	196	51	92	148

Típusválaszték

Típus	Megnevezés	Telj. W	Lev. szállítás (m3/h)	Nyomás (Pa)	Zaj db(A)	Súly (kg)
ASM100	Fali ventilátor, Ø100	12	90	23	37	0,61
ASM100G	Fali ventilátor, Ø100 belső gravitációs zsaluval	12	90	23	37	0,61
ASM120	Fali ventilátor, Ø120	20	165	44	41	0,82
ASM120G	Fali ventilátor, Ø120 belső gravitációs zsaluval	20	165	44	41	0,82
ASM150	Fali ventilátor, Ø150	30	300	55	45	0,93
ASM150G	Fali ventilátor, Ø150 belső gravitációs zsaluval	30	300	55	45	0,93
ASM100PS	Fali ventilátor, Ø100 húzózsinóros kapcsolóval	12	90	23	37	0,61
ASM100PSG	Fali ventilátor, Ø100 húzó-zsinóros kapcs., belső grav. zsaluval	12	90	23	37	0,61
ASM120PS	Fali ventilátor, Ø120 húzózsinóros kapcsolóval	20	165	44	41	0,82
ASM120PSG	Fali ventilátor, Ø120 húzó-zsinóros kapcs., belső grav. zsaluval	20	165	44	41	0,82
ASM150PS	Fali ventilátor, Ø150 húzózsinóros kapcsolóval	30	300	55	45	0,93
ASM150PSG	Fali ventilátor, Ø150 húzó-zsinóros kapcs., belső grav. zsaluval	30	300	55	45	0,93
ASM100T	Fali ventilátor, Ø100 időkapcsolóval	12	90	23	37	0,61
ASM100TG	Fali ventilátor, Ø100 időkapcsolóval, belső grav. zsaluval	12	90	23	37	0,61
ASM120T	Fali ventilátor, Ø120 időkapcsolóval	20	165	44	41	0,82
ASM120TG	Fali ventilátor, Ø120 időkapcsolóval, belső grav. zsaluval	20	165	44	41	0,82
ASM150T	Fali ventilátor, Ø150 időkapcsolóval	30	300	55	45	0,93
ASM150TG	Fali ventilátor, Ø150 időkapcsolóval, belső grav. zsaluval	30	300	55	45	0,93

Kiegészítők

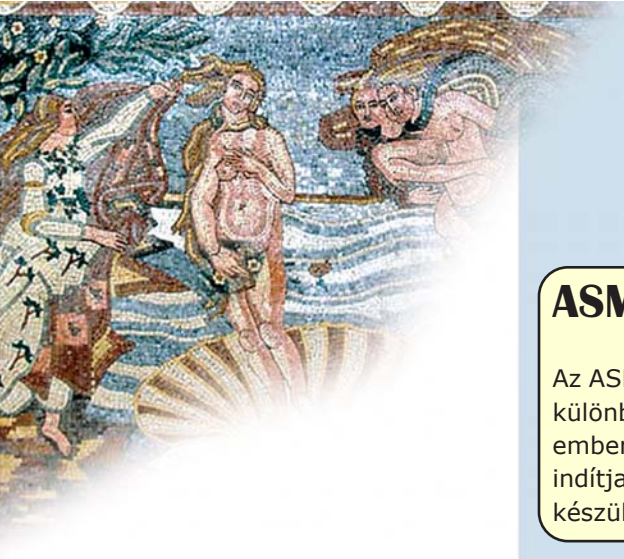
RVN / RV-1 elektronikus fordulatszám-szabályozó

IGR páratartalom érzékelő

AQS levegőminőség ellenőrző

RIP mozgásérzékelő

KRE falba süllyesztett keret RVN-hez



Axiális elszívó ventilátorok

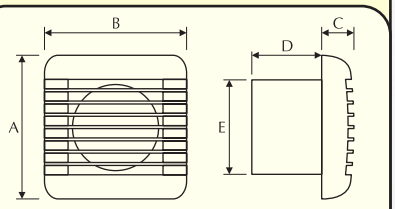
ASM PIR

Az ASM PIR falra szerelhető ventilátor alapjaiban hasonló az előzőhöz, azzal a különbséggel, hogy rendelkezik mozgásérzékelővel, amely érzékeli egy ember, vagy ajtó mozgását a fürdőszobában. Az érzékelés után azonnal indítja a ventilátort. Ez a típus magában foglalja az állítható időzítőt is, így a készülék a mozgás megszűnését követően a beállított ideig még működni fog.

Típusválaszték

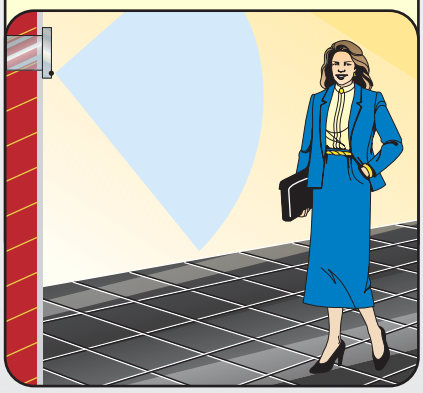
Típus	Megnevezés	Telj. W	Lev. szállítás (m^3/h)	Nyomás (Pa)	Zaj db(A)	Súly (kg)
ASM100PIR	Fali ventilátor ø 100 mozgásérzékelővel	12	90	23	37	0,61
ASM100PIRG	Fali ventilátor ø 100 mozgásérzékelővel, belső gravitációs zsaluval	12	90	23	37	0,61
ASM120PIR	Fali ventilátor ø 120 mozgásérzékelővel	20	165	44	41	0,82
ASM120PIRG	Fali ventilátor ø 120 mozgásérzékelővel, belső gravitációs zsaluval	20	165	44	41	0,82
ASM150PIR	Fali ventilátor ø 150 mozgásérzékelővel	30	300	55	45	0,93
ASM150PIRG	Fali ventilátor ø 150 mozgásérzékelővel, belső gravitációs zsaluval	30	300	55	45	0,93

Méretek (mm)

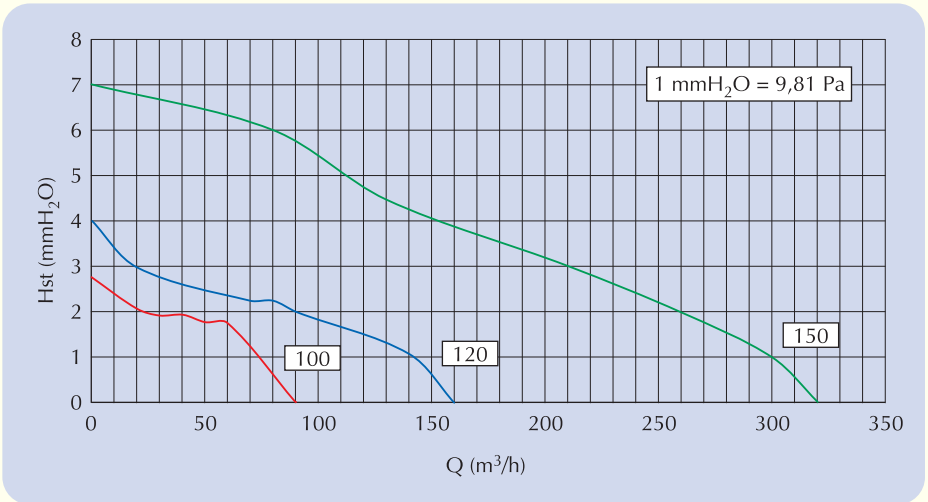


Típus	A	B	C	D	E
100	160	146	45	71	96
120	186	170	47	79	118
150	210	196	51	92	148

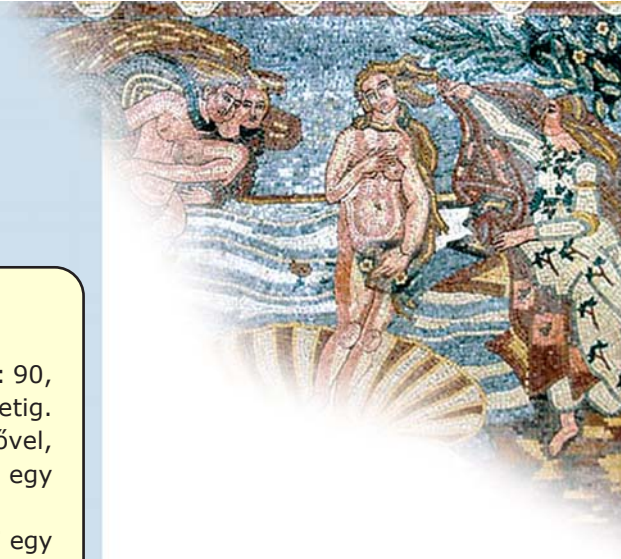
ASM PIR beszerelése



ASM ventilátorok nyomás-légszállítás görbéje



Axiális elszívó ventilátorok



ASM IG

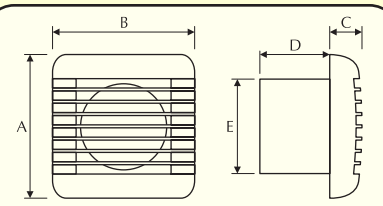
Az ASM IG falra szerelhető ventilátor 3 különféle légszállítással kapható: 90, 165, 300m³/h. Tiszta levegő szállítására alkalmasak, 40°C hőmérsékletig. Kis légellenállású csővezetékekhez ajánlott. Rendelkezik egy érzékelővel, amely beindítja a ventilátort, ha az adott helyiségben a páratartalom egy előre beállított szint fölé emelkedik. Védettsége: IPX4

- Az érzékenységet 50–95% relatív páratartalom között lehet szabályozni egy belső potenciométerrel, a kikapcsolást egy időzítő kapcsoló végzi.
- Húzózsinórral rendelkezik, melynek segítségével manuálisan ki-be lehet kapcsolni.
- A bekapcsolt állapotot egy jelzőlámpa jelzi.
- Zuhanyzókba, szaunákba, konyhákba, pincékbe ajánlott. Alkalmazható még olyan nedves helyeken, ahol kívánatos elkerülni a penész, illetve párafoltok megjelenését.

Típusválaszték

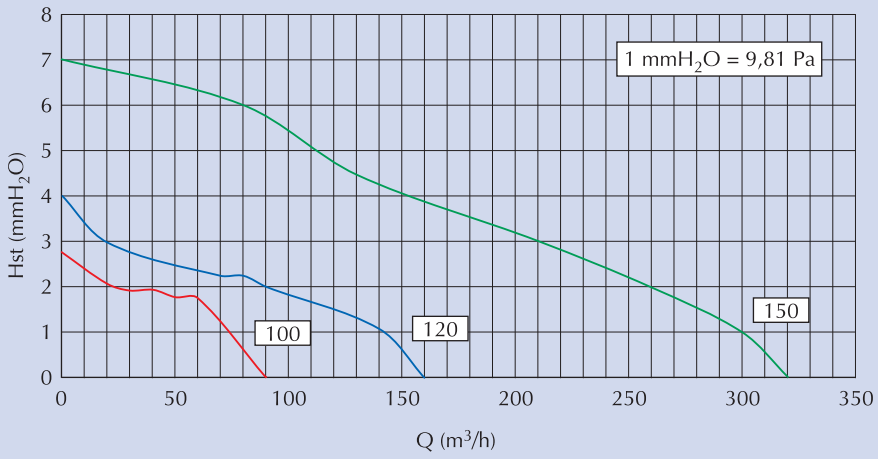
Típus	Megnevezés	Telj. W	Lev. szállítás (m³/h)	Nyomás (Pa)	Zaj db(A)	Súly (kg)
ASM100IG	Ventilátor, Ø100, húzózsinóros kapcsolóval, páratartalom-érzékelővel	12	90	23	37	0,61
ASM120IG	Ventilátor, Ø120, húzózsinóros kapcsolóval, páratartalom-érzékelővel	20	165	44	41	0,82
ASM150IG	Ventilátor, Ø150, húzózsinóros kapcsolóval, páratartalom-érzékelővel	30	300	55	45	0,93

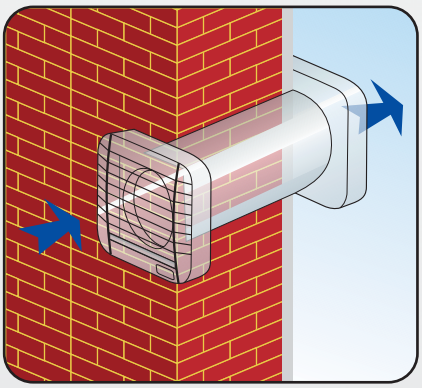
Méretek (mm)

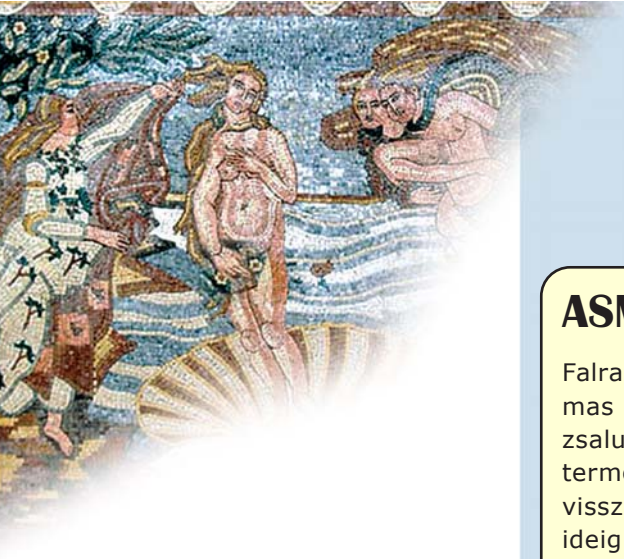


Típus	A	B	C	D	E
100	160	146	45	71	96
120	186	170	47	79	118
150	210	196	51	92	148

ASM IG ventilátorok nyomás-légszállítás görbéje







Axiális elszívó ventilátorok

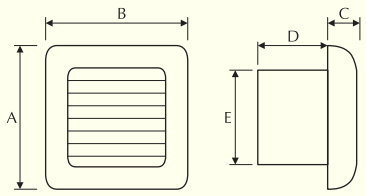
ASM 100 Plus

Falra szerelhető csendes üzemű ventilátor, tiszta levegő szállítására alkalmas 40°C hőmérsékletig. Fröccsenő víz ellen védett (IPX4), automata zsaluval ellátott típus. A ventilátor bekapcsolásakor automata zsaluja egy termodugattyú segítségével lassan kinyílik, majd kikapcsolás után lassan visszacsukódik. Az időzítővel ellátott típus a kikapcsolás után beállított ideig még tovább üzemel.
Felhasználás: ahol nem lehet gravitációs zsalut alkalmazni és fontos, hogy ne áramoljon vissza a levegő, ha a ventilátor kikapcsolt állapotban van.

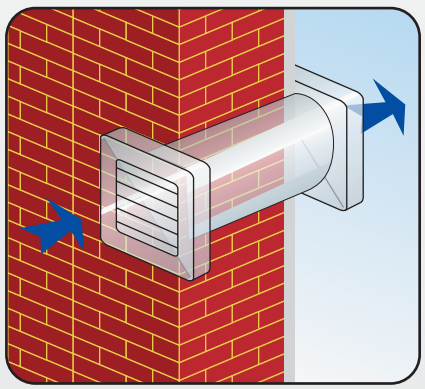
Típusválaszték

Típus	Megnevezés	Telj. W	Lev. szállítás (m³/h)	Nyomás (Pa)	Zaj db(A)	Súly (kg)
ASM100Plus	Ventilátor ø 100 automata zsaluval	12	90	23	37	0,61
ASM100PlusT	Ventilátor ø 100 automata zsaluval időkapcsolóval	12	90	23	37	0,61

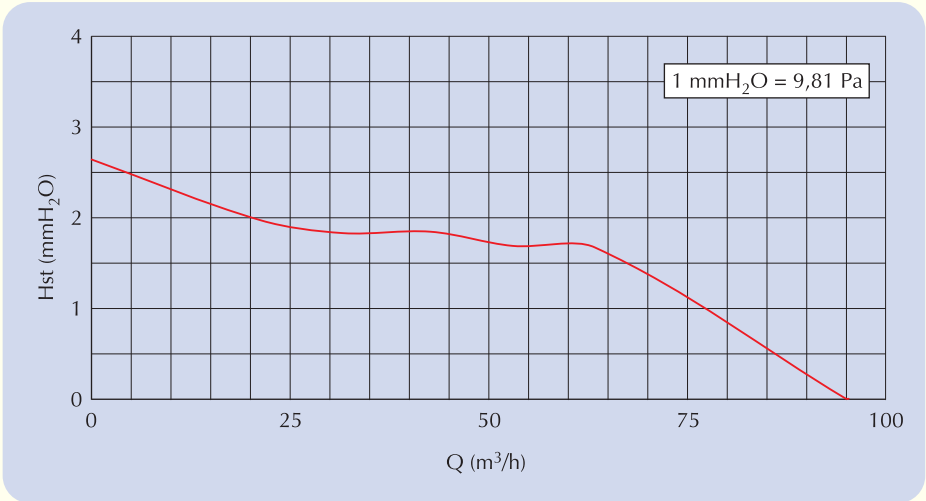
Méretek (mm)



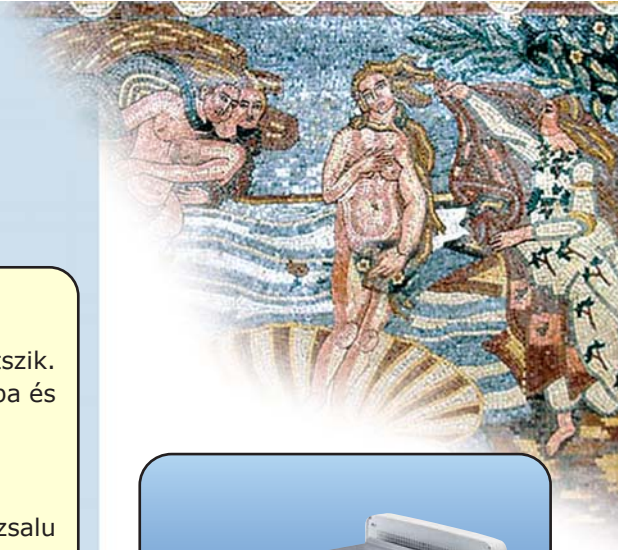
Típus	A	B	C	D	E
100	160	146	45	71	96
100 T	160	146	45	71	96



ASM ventilátorok nyomás-légszállítás görbéje



Axiális elszívó ventilátorok



TRADE

Axiális ventilátor, nagy előnye, hogy süllyesztett, így csak a keret látszik. Különösen előnyös üzletekbe, éttermekbe, bárokba, irodákba, konyhákba és minden olyan helyre, ahol fontos, hogy a berendezés esztétikus legyen.

Két alaptípus létezik:

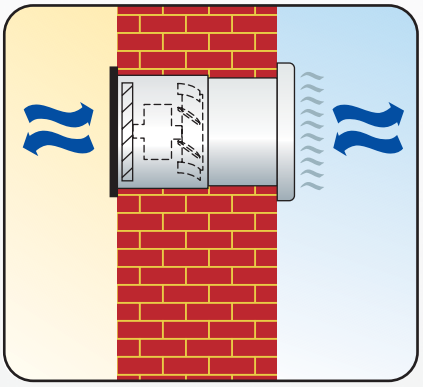
- Trade/A Automatikus zsalus verzió (a ventilátor bekapcsolása után a zsalu egy tolattyú segítségével nyílik ki, kb. 15–20 másodperc múlva), előnye a gravitációs zsaluval szemben, hogy erős szél vagy huzat esetén a zsaluk nem nyílnak ki.
- Trade/A/REV típus tulajdonságai megegyeznek az előzőével, azzal a különbséggel, hogy a levegő áramlási irányát meg lehet változtatni. (RVR-rel)

Kialakítás:

- Állítható horganyzott keret, a legkülönfélébb falvastagságokhoz
- Csendes működésű, a jól megtervezett lapátkialakításnak köszönhetően
- Külső automata zsalu
- Belső fém rács
- Max. 40°C-os hőmérsékleten használható
- Változtatható a légszállítási irány a 23/9 és a 31/12-es típusoknál RVR fordulatszám-szabályzóval
- Hőkioldóval ellátott motor

Kiegészítők:

- Páratartalom-érzékelő (IGR)
- Levegőminőség-érzékelő (AQS)
- 6 fokozatú fordulatszám-szabályozó (RVS)
- 6 fokozatú fordulatszám-szabályozó irányváltóval (RVR)
- Fokozatmentes fordulatszám-szabályozó (RVN)
- Infravörös mozgásérzékelő (RIP)



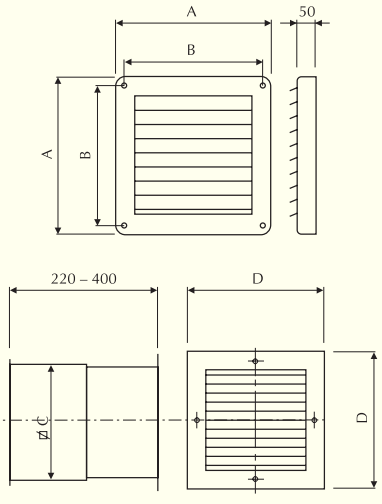
Típusválaszték

Típus	Megnevezés	Lev. szállítás (m^3/h)	Telj. W	Zaj db(A)	Súly (kg)
Trade 15/6 A	Ventilátor 200×200 automata zsaluval	260	45	39	5,5
Trade 23/9 A/REV	Ventilátor 250×250 légáram irányváltóval	620	46	43	8
Trade 31/12 A/REV	Ventilátor 250×250 légáram irányváltóval	1200	106	50	10

Kiegészítők Trade ventilátorokhoz

Típus	RVR	RVS	IGR	AQS	RIP
Trade 15/6 A		✓	✓	✓	✓
Trade 23/9 A/REV	✓		✓	✓	✓
Trade 31/12 A/REV	✓		✓		✓

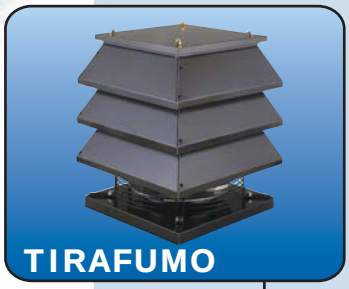
Méretek (mm)



Típus	A	B	C	D
15/6 A	325	275	200	235
23/9 A/REV	370	320	250	285
31/12 A/REV	430	380	300	335

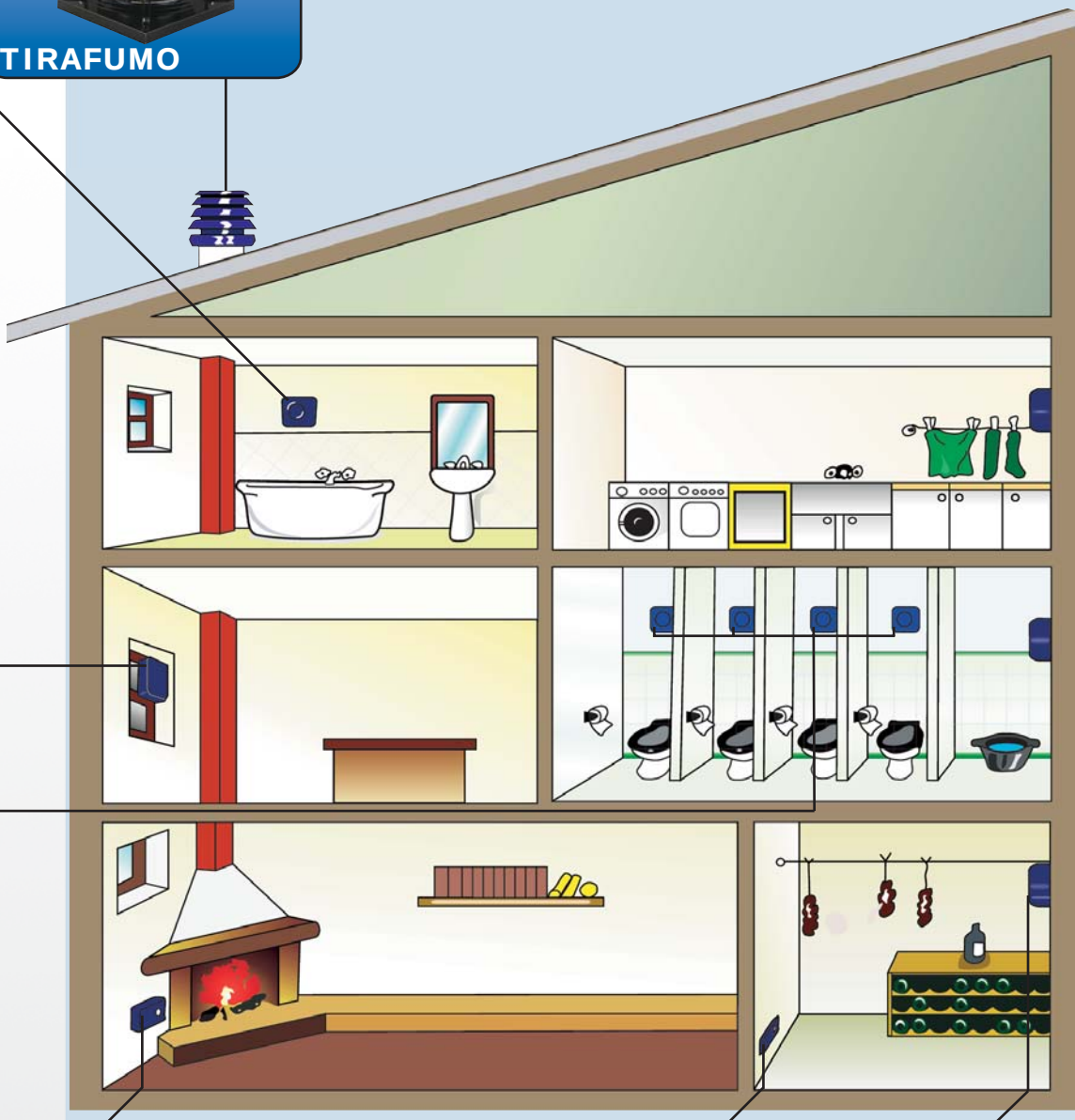
Ventilátorok alkalmazása lakásban

AXY SELV



TIRAFUMO

ASW

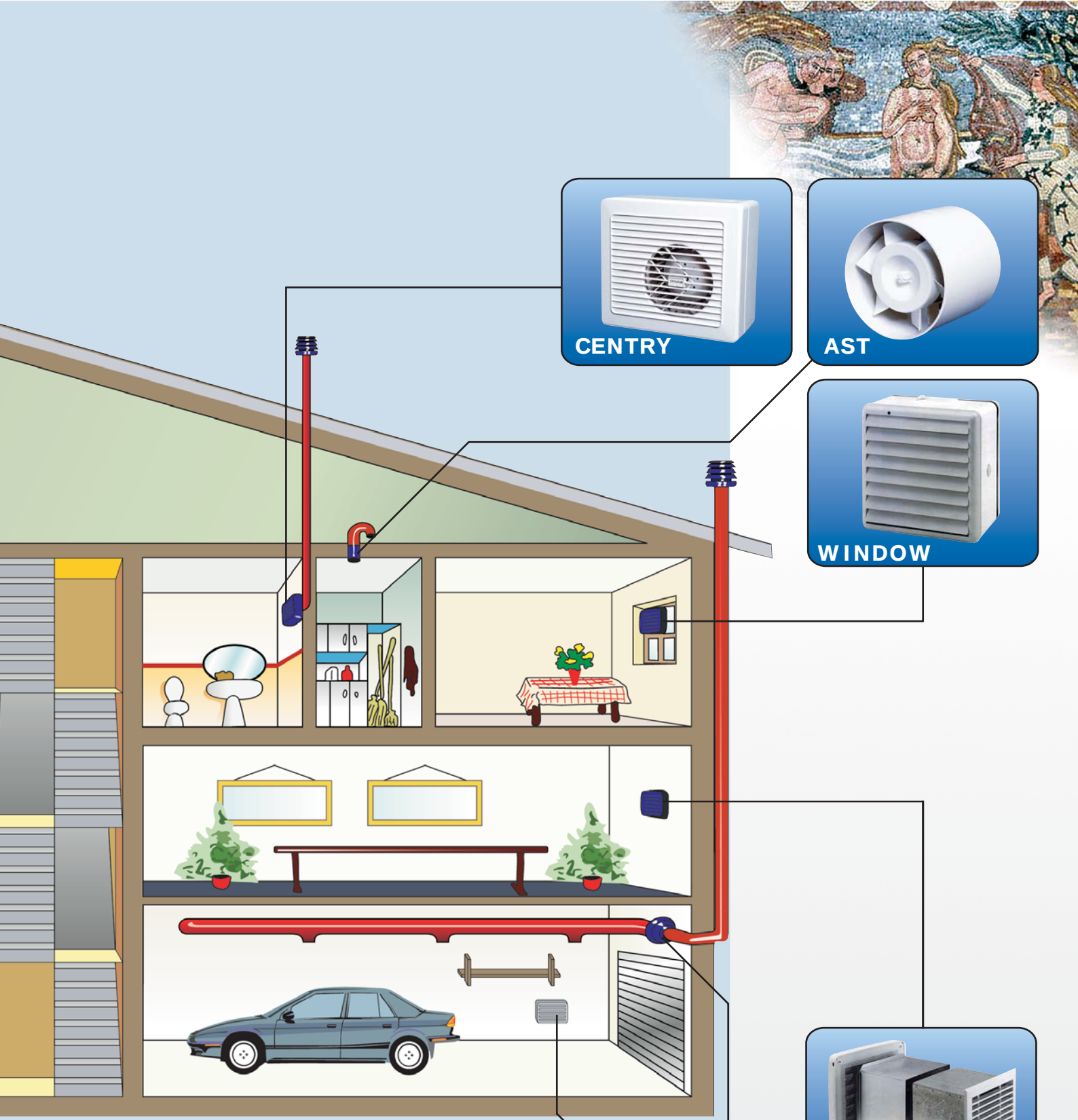


ASM PIR

RVN

IGR

AXICEN



CENTRY

AST

WINDOW

TRADE

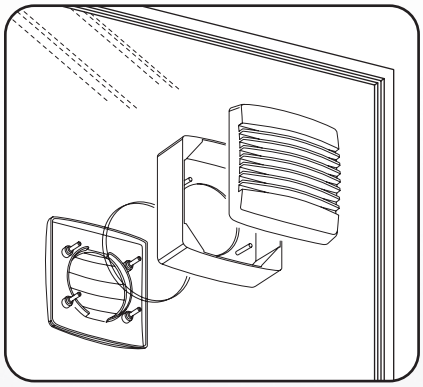
AQS

LINE METAL

Ablakba szerelhető elszívó ventilátor

ASW ventilátor család

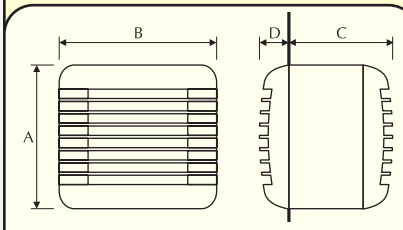
- Az ASW ventilátor család tagjai ablakba építhetők, maximum 20 mm-es vastagságig. A ventilátor gumitömítéseinek köszönhetően tökéletesen szigetelt.
- Rendelkezik külső gravitációs zsaluval, amely megakadályozza a hideg levegő beáramlását, amikor a ventilátor üzemen kívül van. Védettsége: IPX44
- Minden típus kettős szigetelésű
- A motor hőkioldóval védett
- Húzózsinóros verzió is kapható
- A bekapcsolt üzemre egy jelzőlámpa figyelmeztet
- „Long Life" modell rendelhető, golyós csapágyazással (40.000 óra)



Típusválaszték

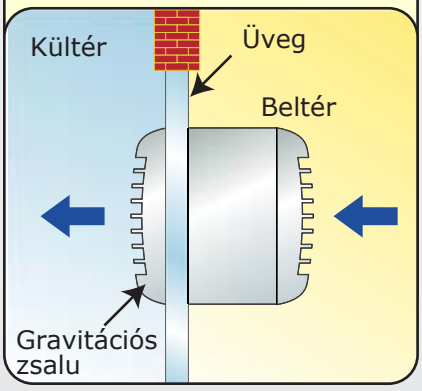
Típus	Megnevezés	Telj. W	Lev. szállítás (m³/h)	Zaj db(A)	Súly (kg)
ASW100	Ventilátor Ø 100 jelzőlámpával	12	85	37	0,94
ASW120	Ventilátor Ø 120 jelzőlámpával	20	140	41	1,18
ASW150	Ventilátor Ø 150 jelzőlámpával	30	230	45	1,44
ASW100PS	Ventilátor Ø 100 kapcsolóval, jelzőlámpával	12	85	37	0,94
ASW120PS	Ventilátor Ø 120 kapcsolóval, jelzőlámpával	20	140	41	1,18
ASW150PS	Ventilátor Ø 150 kapcsolóval, jelzőlámpával	30	230	45	1,44

Méretek (mm)

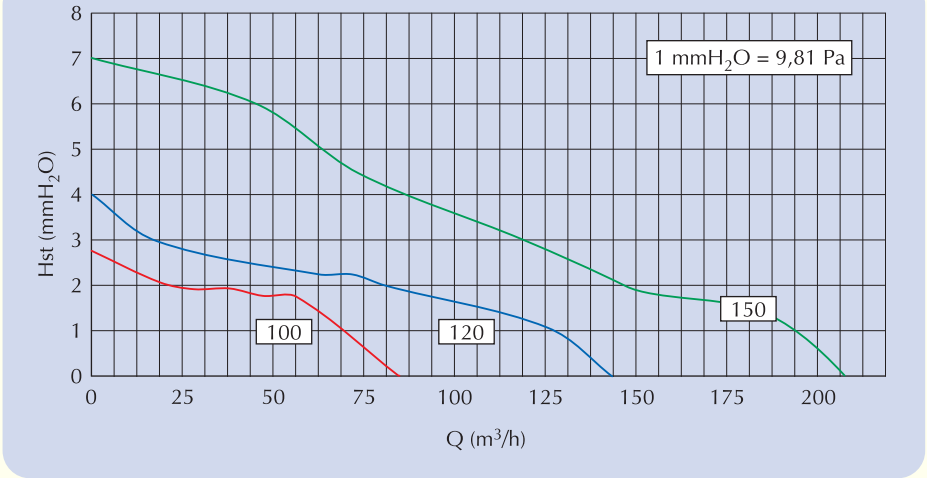


Típus	A	B	C	D	ø
100	160	146	106	36	133:140
120	186	170	117	43	156:164
150	210	196	130	44	184:192

ASW elhelyezése



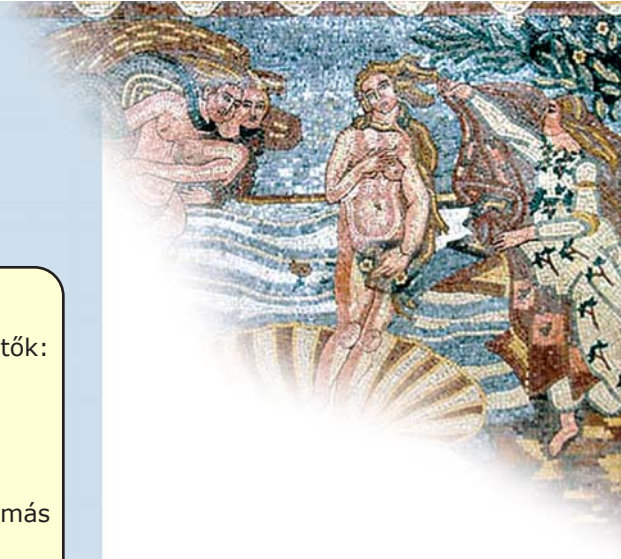
ASW ventilátorok nyomás-légszállítás görbéje



ÚJDONSÁG! – M354

Elszívóventilátoros rovarcsapda –ablakba vagy falba szerelhető

Csőventilátorok

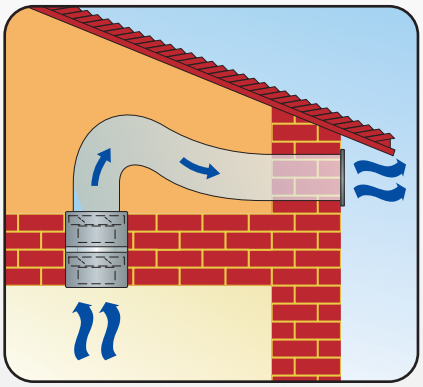


AST

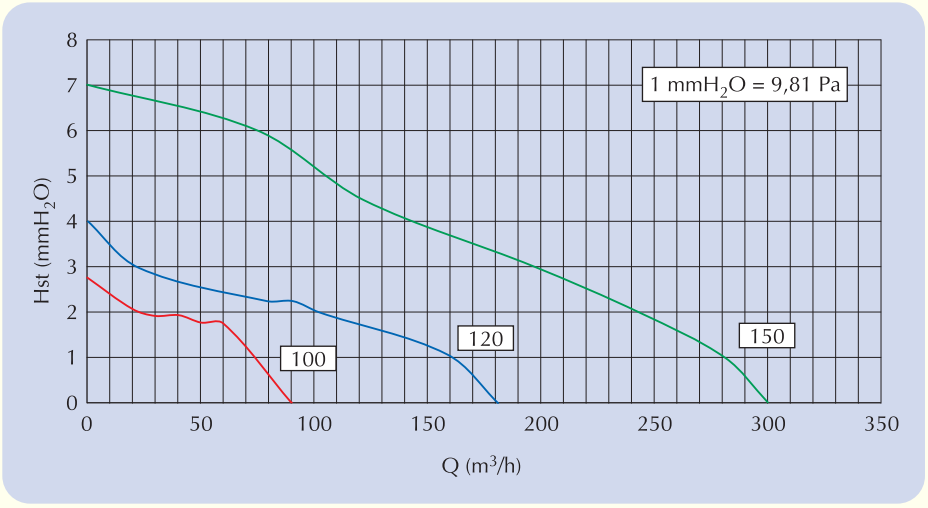
•Az AST típusú csőbe építhető ventilátorok 3 különféle méretben rendelhetők: d=100, 120, 150 mm.
•Légszállítás: 90, 180, 300 m³/h.
•Tiszta levegő szállítására alkalmasak maximum 40°C hőmérsékletig.
•A ház nagyszilárdságú műanyagból készült, dupla szigeteléssel.
•Lineáris csőhálózatba építhető, két ventilátort sorba építve a nyomás növelhető.
•Alkalmas pincék, padlások, fürdőszobák, lomtárak, WC-k szellőztetésére.
•Külön kérésre időkapcsoló is rendelhető hozzá.

Típusválaszték

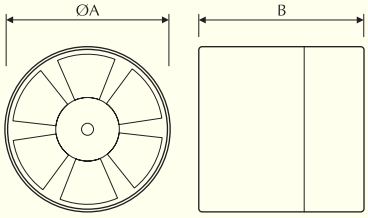
Típus	Megnevezés	Telj. W	Lev. szállítás (m³/h)	Nyomás (Pa)	Zaj db(A)	Súly (kg)	IP
AST 100	Csőventilátor Ø 100, 230V 50 Hz	12	90	22	38	0,5	44
AST 120	Csőventilátor Ø 120, 230V 50 Hz	18	180	35	44	0,6	43
AST 150	Csőventilátor Ø 150, 230V 50 Hz	41	300	70	51	0,8	43



AST ventilátorok nyomás-légszállítás görbéje



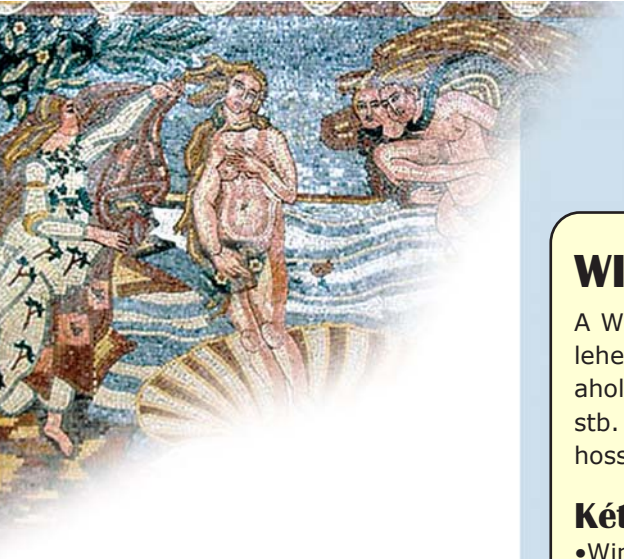
Méretek (mm)



Típus	Átmérő (A)	Hossz (B)
AST100	97	92
AST120	119	100
AST150	148	125

Kiegészítők AST ventilátorokhoz

•TM 1V	Időzítő
•RV	Fordulatszám-szabályozó
•UM	Páratartalom-érzékelő
•PIR	Mozgásérzékelő



Axiális elszívó ventilátorok

WINDOW

A WINDOW típusú axiális ventilátor ablaküvegbe való beépítésre alkalmas, lehet szimpla, vagy akár duplaüvegezésű is az ablak. Ideális olyan helyeken, ahol kellemetlen szagok keletkeznek: bár, étterem, raktár, eladótér, iroda, stb. Ennek a típusnak három főbb tulajdonsága van: egyszerű beépítés, hosszú élettartam, esztétikus megjelenés.

Két típus létezik:

•Window/A automatikus zsalus verzió (a ventilátor bekapcsolása után a zsalu egy tolattyú segítségével nyílik ki, kb. 15–20 másodperc múlva). Előnye a gravitációs zsaluval szemben, hogy erős szél, vagy huzat esetén nem nyílnak ki a zsaluk.

•Window/A/REV típus tulajdonságai megegyeznek az alaptípuséval, de változtatni lehet a levegő áramlási irányát.

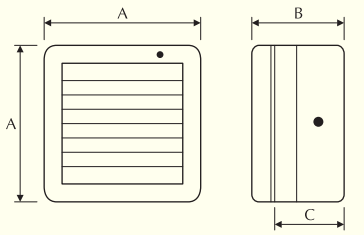
Felépítés:

- Nagy szilárdságú műanyag ház
- Hosszú élettartamú golyóscsapágy
- Belső oldali automata zsalu
- Felszerelhető szimpla vagy thermoplan üvegre
- Táp: 230 V, 50 Hz
- Max 40°C hőmérsékleten használható
- Változtatható a légszállítási irány a 23/9 és a 31/12-es típusoknál RVR fordulatszám-szabályozóval
- Dupla szigetelésű
- Hőkioldós motor

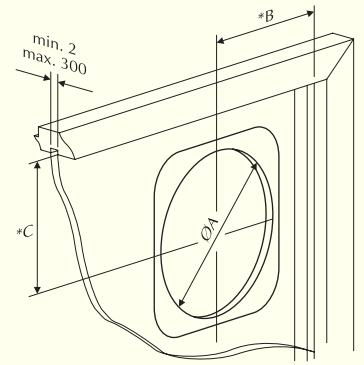
Kiegészítők:

- 6 fokozatú fordulatszám-szabályozó (RVS)
- 6 fokozatú fordulatszám-szabályozó irányváltóval (RVR)
- Fokozatmentes fordulatszám-szabályozó (RVN)
- Szett dupla thermoplan üvegre szereléshez (DV)
- Szett ablakra szereléshez (DF)
- Szett falra szereléshez (ST)
- Páratartalom-érzékelő (IGR)
- Levegőminőség-érzékelő (AQS)
- Infravörös mozgásérzékelő (RIP)

Méretek (mm)



Típus	A	B	C
15/6	195	126	100
23/9 A/ RE	287	138	113
31/19 A/ REV	364	162	137



Típus	Ø A	B	C
15/6	186	150	150
23/9	256	195	195
31/12	327	235	235

Típusválaszték

Típus	Megnevezés	Lev. szállítás (m^3/h)	Telj. W	Zaj dB(A)	Súly (kg)
Window 15/6 A	Axiális ventilátor Ø 186 automata zsalu	300	45	46	1,7
Window 23/9 A/REV	Axiális ventilátor Ø 256 automata zsalu, áramlási irány váltó	700	46	49	3,5
Window 31/12 A/REV	Axiális ventilátor Ø 327 automata zsalu, áramlási irány váltó	1400	106	57	5

Kiegészítők Window ventilátorokhoz

Típus	RVR	RVS	IGR	AQS	RIP
Window 15/6 A		✓	✓	✓	✓
Window 23/9 A/REV	✓		✓	✓	✓
Window 31/12 A/REV	✓		✓	✓	✓

Centrifugális elszívó ventilátorok

Centry

Ez a centrifugális ventilátor alkalmas a hosszabb csőrendszerek ellenállásának leküzdésére. A beépítése ideális olyan helyeken, ahol csak hosszabb (kis átmérőjű) csatornarendszereken keresztül lehet kivezetni a levegőt, mint például: fürdőszoba, váróterem, iroda. Védettség: IPX3

Típusok:

- CENTRY, alapverzió (pillangószeleppel)
- CENTRY/TIMER, beépített időkapcsolóval, a késleltetés 3–20 percig állítható be. (pillangószeleppel)
- CENTRY2V, 2 fokozatú ventilátor. A különleges kialakítású motornak köszönhetően 2 sebesség-fokozat kapcsolható egy kapcsoló segítségével fordulatszám-szabályozó nélkül. (rendelhető)

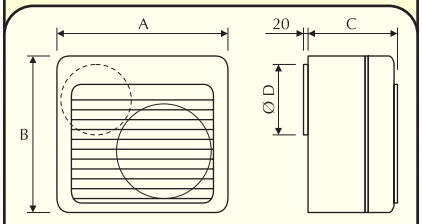
Kialakítás:

- Nagy szilárdságú műanyag ház
- Pillangószelep a kifúvónyíláson
- Táp: 230 V, 50 Hz
- Max. 40°C hőmérsékleten használható
- Kettős szigetelésű

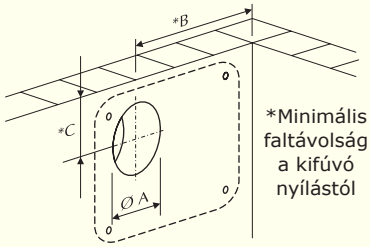
Egyéb kiegészítők:

- Levegőminőség-érzékelő (AQS)
- Páratartalom-érzékelő (IGR)
- Infravörös mozgásérzékelő (RIP)

Méretek (mm)



Típus	A	B	C	Ø D
100	206	180	107	80
165	237	211	117	98
200	304	256	139	98
300	304	256	139	98



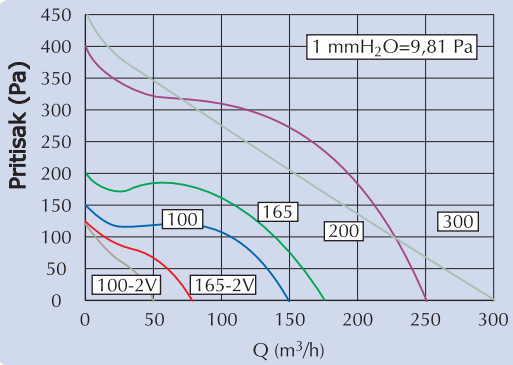
*Minimális faltávolság a kifúvó nyílástól

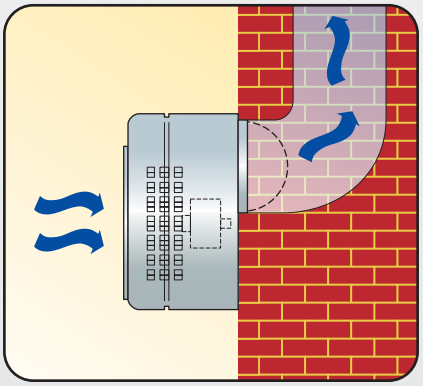
Típus	Ø A	B	C
100	100	200	70
165	100	200	70
200	100	265	75
300	100	265	75

Típusválaszték

Típus	Megnevezés	Lev. szállítás (m^3/h)	Nyomás (Pa)	Telj. W	Zaj dB(A)	Súly (kg)
Centry 100	Centrifugális ventilátor Ø 100	100	150	39	47	1,2
Centry 165	Centrifugális ventilátor Ø 165	165	200	36	48	1,8
Centry 200	Centrifugális ventilátor Ø 200	200	400	50	50	3
Centry 300	Centrifugális ventilátor Ø 300	300	440	75	58	3
Centry 100 TIMER	Centrifugális ventilátor Ø 100 időzítővel	100	150	39	47	1,2
Centry 165 TIMER	Centrifugális ventilátor Ø 165 időzítővel	170	190	36	48	1,8
Centry 200 TIMER	Centrifugális ventilátor Ø 200 időzítővel	220	430	50	50	3
Centry 300 TIMER	Centrifugális ventilátor Ø 300 időzítővel	300	440	75	58	3
Centry 100 2V	Centrifugális ventilátor Ø 100 2 sebességi fokozat	100/50	150/30	39/14	47<33	1,3
Centry 165 2V	Centrifugális ventilátor Ø 165 2 sebességi fokozat	165/80	190/130	36/20	48<33	1,9

Centry ventilátorok nyomás-légszállítás diagramja





Centrifugális elszívóventilátorok (magas hőbírás: 400 °C)

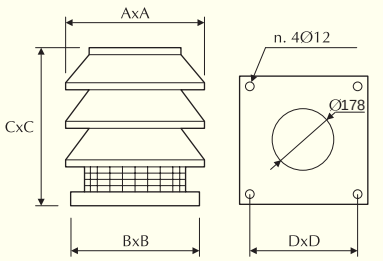
TIRAFUMO kandalló elszívás

Kéményre szerelhető különleges kialakítású ventilátor. Felépítésénél fogva alkalmas állandó 200°C levegő (füst) elszívására, szükség esetén 400°C maximum 2 órán keresztül.
Megbízható konstrukciója és esztétikus megjelenése miatt jól használható családi házakban, amikor nem rendelkezik megfelelő huzattal a kémény. Alkalmas lépcsőházak tűz esetén történő szellőztetésére is.

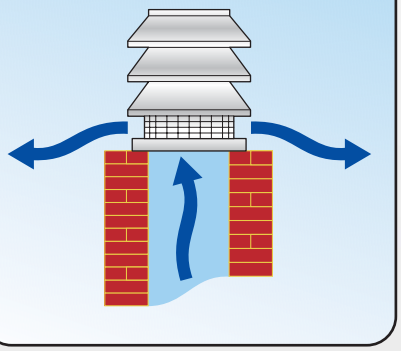
Típusválaszték

Típus	Megnevezés	Lev. szállítás (m³/h)	Nyomás (Pa)	Telj. W	Zaj dB(A)	Súly (kg)
TC	Tetőventilátor	1000	200	90	45	18

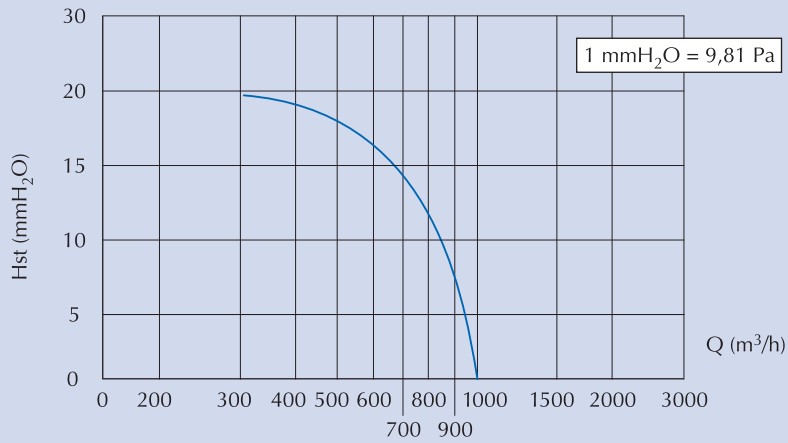
Méretek (mm)



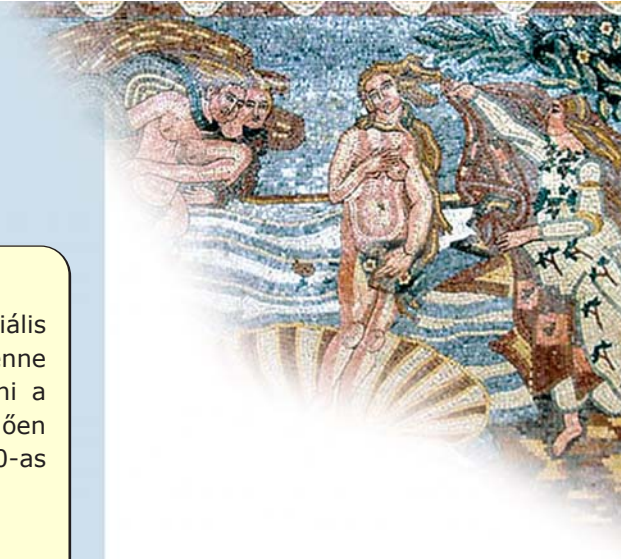
Típus	A	B	C	D
TC	385	350	440	300



TIRAFUMO ventilátorok nyomás-légszállítás diagramja



Kevert légáramú elszívóventilátorok



AXICEN

Ez egy „axiál-centrifugális” ventilátor, ami azt jelenti, hogy az axiális és a centrifugális ventilátor előnyös tulajdonságai ötvöződnek benne (nagyobb légszállítás magas nyomáson). A ventilátor képes leküzdeni a hosszabb csőhálózatok légellenállását, nagy légszállítással, ezért kitűnően alkalmas irodákba, fürdőszobákba, várótermekbe. d100-as és d120-as csőcsatlakozással rendelkezik.

A szériába 3 különböző típus tartozik:

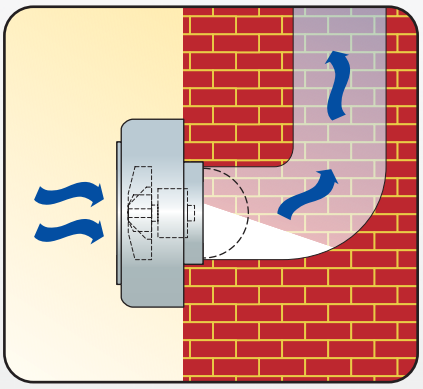
- AXICEN, alapkivitel (pillangószeleppel)
- AXICEN/TIMER, beépített időkapcsolóval rendelkezik, a késleltetés 3–20 perc között állítható be
- AXICEN 2V, 2-fokozatú ventilátor. A különleges kialakítású motornak köszönhetően 2 sebességfokozat kapcsolható egy kapcsoló segítségével (rendelhető)
- Axicen 270 típus Ø100-as és Ø120-as csatlakozóval
- Axicen 90 típus Ø100-as csatlakozóval
- Alkalmazás: légcsatornába, kéménybe köthető

Kialakítás:

- Nagy szilárdságú műanyag ház
- Pillangószeleppel a kifúvónyíláson
- Táp: 230 V, 50 Hz
- Max. 40°C hőm.-en használható
- Kettős szigetelésű

Kiegészítők:

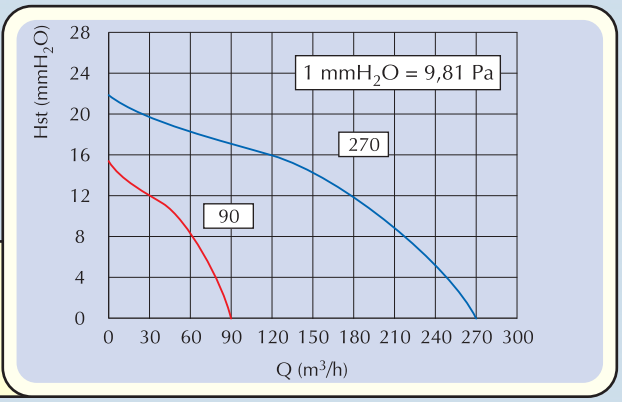
- Zsírszűrő (FA)
- Levegőminőség-érzékelő (AQS)
- Fordulatszám-szabályozó (RVN / RVS)
- Páratartalom-érzékelő (IGR)
- Infravörös mozgásérzékelő (RIP)



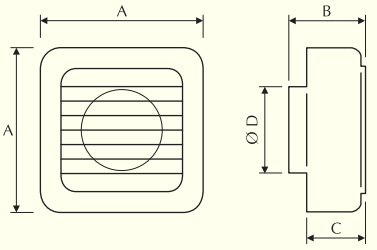
Típusválaszték

Típus	Megnevezés	Lev. szállítás (m^3/h)	Nyomás (Pa)	Telj. W	Zaj dB(A)	Súly (kg)
Axicen 90	Kevert légáramú ventilátor, Ø 98	90	140	30	46	0,8
Axicen 270	Kevert légáramú ventilátor, Ø 98/118	230/270	230	50	52	1,8
Axicen 90 Timer	Kevert légáramú ventilátor, Ø 98/ időzítővel	90	140	30	46	0,8
Axicen 270 Timer	Kevert légáramú ventilátor, Ø 98/118 időzítővel	230/270	230	50	52	1,8
Axicen 90 2V	Kevert légáramú ventilátor, Ø 98, 2 sebességi fokozat	90/45	140/100	30/13	46/37	0,9
Axicen 270 2V	Kevert légáramú ventilátor, Ø 98/118 2 sebességi fokozat	230/115 270/145	230/110	50/23	52/42	1,8

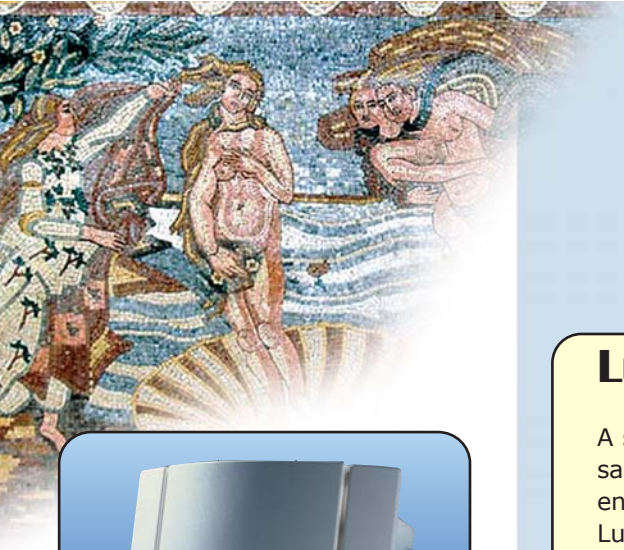
Axicen ventilátorok nyomás-légszállítás diagramja



Méretek (mm)

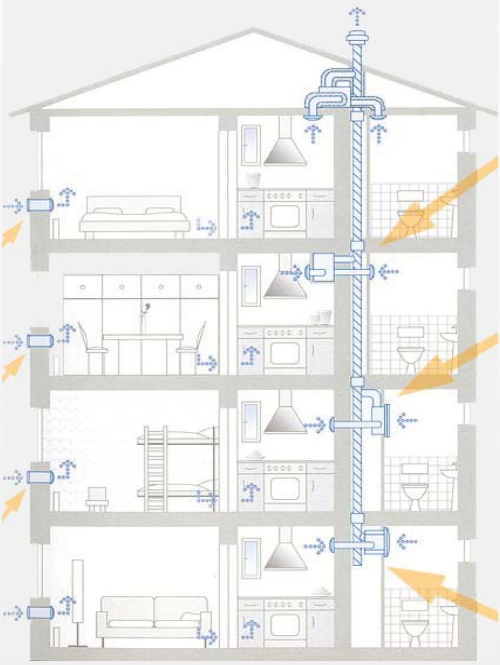


Típus	A	B	C	D
90	160	110	80	98
270	210	150	122	98/118



Lunos ventilátor
német szellőztetés technológia

Skalar – süllyesztet



Saphir – falra szerelhető

Lunos ventilátor

A süllyesztett kivitelű Skalar, valamint a falra szerelhető Saphir ventilátorcsaládok formatervezett, praktikus beépítést, kiváló szellőztetést biztosítanak energiatakarékos fogyasztás mellett.
Lunos ventilátorok használata gazdaságos megoldást tesz lehetővé mivel elszívóteljesítménye két fokozatban állítható és egyidejűleg két helyiség szellőztetése is megoldható. A hangszigetelt, süllyesztett szerelődoboznak köszönhetően a Skalar ventilátorok igen alacsony zajszintűek.
Alkalmazásukat tekintve tökéletesen használhatók ott, ahol fontos a helymegtakarítás, valamint központi légcsatornákba kell csatlakoztatni a ventilátort. A Skalar típus esetén a falba süllyeszthető szerelődoboznak köszönhetően a kőművesmunkától függetlenül végezhető el a gépészeti szerelés. Ennek az a magyarázata, hogy a szerelődoboz behelyezése, valamint a vakolat és festés elkészítése után következik a ventilátor beépítése.

Kiegészítők:
- 3/LS süllyeszthető csatlakozódoboz Skalar ventilátorhoz d=80 mm,
- ALD-R 110 friss levegő utánpótló, szűrővel, hangcsillapítóval és műanyag ráccsal, 10m³/h, d=110 mm,
- ALD-R 160 friss levegő utánpótló, szűrővel, hangcsillapítóval és műanyag ráccsal, 30m³/h, d=160 mm,
- Időzítő 0-6-12-18 perc.

Típusválaszték

Típus	Minimális légszállítás (m3/h)	Közepes légszállítás (m3/h)	Maximális légszállítás (m3/h)	Max. nyomás (Pa)	Teljesítmény (W)	Zaj dB(A)
Skalar-G (minden típus)	25	60	80	62	5,5/16,5/37	27/39/45
Skalar-ZI (minden típus)	–	60	–	62	16,5	39
Saphir-60	30	60	115	148	7/17/42	30/36/54
Saphir-60ZI	–	60	–	148	17	36

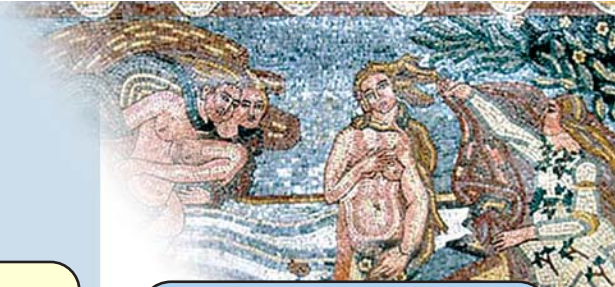
A „Skalar” centrifugális ventilátor főbb jellemzői:

- kétsebességes:
- 30m³/h légszállítással folyamatos 24h keresztüli szellőztetés biztosítása
- második sebességfokozatban 60m³/h légszállítás a beállított időtartamra,
- alacsony energiafogyasztású, csak **5,5 W!**,
- több helyiség elszívását is meg tudja oldani, ha egy Skalar ventilátorhoz több elszívó elemet csatlakoztatunk,
- légszállítása 58-62 Pa-os nyomáskülönbségnél,
- levegő páratartalom szabályozása egyes típusoknál,
- visszacsapó-szeleppel ellátott,
- mosható légszűrővel ellátott,
- időkapcsolóval is szerelhető,
- tápfeszültség 230V, 50Hz,
- méret 243 x 243 x 125 mm,
- súly: 1,6 kg.

Megjegyzés:

Süllyesztett kivitelű Skalar ventilátorok tűzbiztos dobozzal is kaphatók, amelyek kiváló védelmet biztosítanak. Vannak modellek, amelyek lehetővé teszik két vagy akár három helyiség egyidejű szellőztetését.

Kevert légáramú elszívóventilátorok



Line Metal (AXC) & Line Plast

A Line Metal és Line Plast ventilátorok elsősorban konyhák szellőztetésére szolgálnak, kialakításuk lehetővé teszi a csőrendszerbe való csatlakoztatást.
Nagy nyomáson történő, nagy mennyiségű levegő szállítására vannak tervezve. Házkialakításuknak köszönhetően biztonságos működést és hosszú élettartamot biztosítanak. A Line Metal és a Line Plast ventilátorcsaládok széles termékskálája lehetővé teszi azok legkülönbözőbb helyekre való beépítését.
Line Metal ventilátoroknál az elszívott levegő hőmérséklete maximálisan 60°C, míg a Line Plast típusok maximum 40°C levegő elszívására alkalmasak.

Kialakítás:
- Horganyzott acél ház (Line Metal típusoknál), nagyszilárdságú műanyag ház (Line Plast típusoknál)
- Kevertáramú ventilátor
- Hőkioldóval ellátott, golyóscsapágyas motor
- Védettség IP 44

Kiegészítők:
- Levegőminőség-érzékelő (AQS)
- Páratartalom érzékelő (IGR)
- Bilincs csőhöz való rögzítéshez (CO)
- Fali rögzítő elem (ST)
- Fordulatszám szabályozó (RVN/RVS)
- Pillangószelep (SG) (Line Metal)
- Védőrács (Line Metal)
- Gravitációs zsalu (Line Plast)

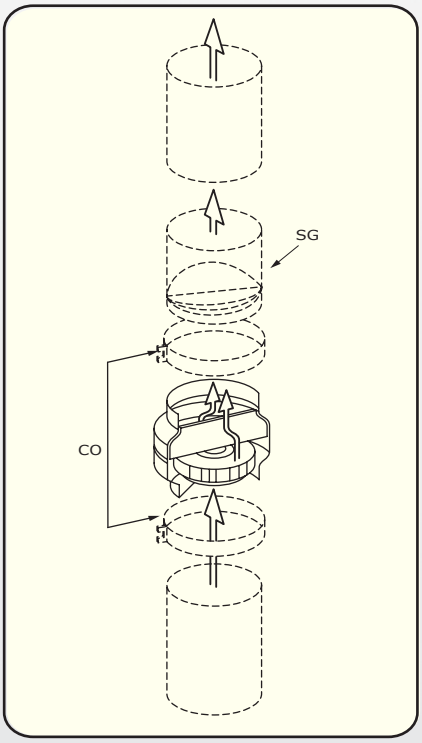
Típusválaszték

Típus	Megnevezés	Lev. száll. (m³/h)max	Nyomás	Telj. W	Zaj dB(A)	Súly (kg)
Line-Metal 100-A	Csőventilátor, ø 100	195	260	64	40	3
Line-Metal 100-B	Csőventilátor, ø 100	250	280	64	47	3
Line-Metal 125-A	Csőventilátor, ø 125	245	260	70	39	3
Line-Metal 125-B	Csőventilátor, ø 125	325	280	70	50	3
Line-Metal 150-A	Csőventilátor, ø 150	400	275	64	52	3
Line-Metal 150-B	Csőventilátor, ø 150	530	325	78	53	5
Line-Metal 160-A	Csőventilátor, ø 160	440	300	70	51	3
Line-Metal 160-B	Csőventilátor, ø 160	700	360	110	53	5
Line-Metal 200-A	Csőventilátor, ø 200	830	325	80	52	5
Line-Metal 200-B	Csőventilátor, ø 200	1030	650	150	53	5
Line-Metal 250	Csőventilátor, ø 250	1100	600	180	55	5
Line-Metal 315-A	Csőventilátor, ø 315	1300	450	180	53	8
Line-Metal 315-B	Csőventilátor, ø 315	1750	560	290	57	9

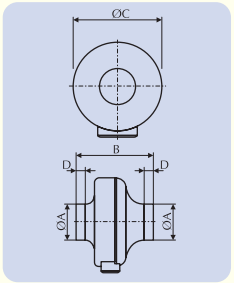
Típus	Lev. száll. (m³/h)	Nyomás (Pa)	Telj. W	Zaj dB(A)	A	B	C	D	Súly (kg)
LinePlast 100	200	280	55	50	1.6	238	212	25	98
LinePlast 125	275	270	55	51	1.8	238	212	25	123

Line Plast ventilátor méretei (mm)

Típus	Ø A	Ø B	C
100	100	212	110
125	125	212	110



Line Metal ventilátor méretei (mm)

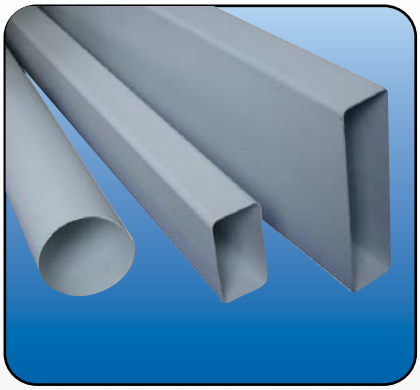


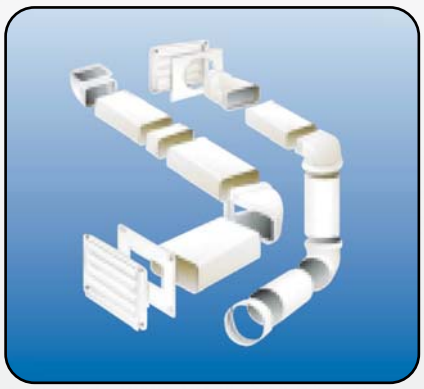
Típus	ØA	B	ØC	D	E
100 A, B	98	210	241	25	160
125 A, B	123	210	241	25	160
150 A	148	210	241	25	160
150 B	148	232	331	25	160
160 A	158	210	241	25	160
160 B	158	232	331	25	205
200 A, B	198	230	335	25	210
250	248	230	335	25	210
315 A	313	305	404	30	245
315 B	313	305	404	30	245

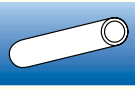
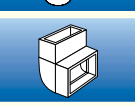
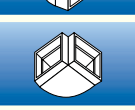
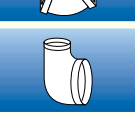
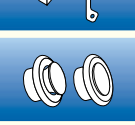
Kiegészítők elszívó ventilátorokhoz

Kiegészítő alkatrészek az elszívó ventilátorokhoz

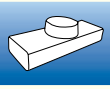
• Az alkatrészekből összeállítható egy olyan rendszer, amely lehetővé teszi a tökéletes csatlakozást az elszívó ventilátor és a kifúvónyílás között. Főleg ott van nagy szerepe a csatornarendszernek, ahol a kifúvónyílás messze esik a ventilátortól. A csatornák lapos formáinak köszönhetően lehetséges a bútorok tetejére, belsejébe rejtve beépíteni, így a rendszer láthatatlanná válik
• 2 féle méretben kapható
• Zsírok, gőzök és más szennyeződés nem rakódik le
• Festhető

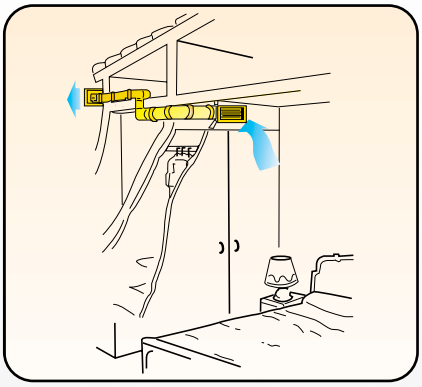




	Kód	Megnevezés
	T 0501 T 0501 - 15 T 0501 - 05	Csatornaelem 55x110 mm 0,5 m; 1 m; 1,5 m;
	T 0605 T 0605 - 15 T 0605 - 05	Cső d=100 mm 0,5 m; 1 m; 1,5 m;
	T 506 T 1010 T 1150	Flexibilis cső d=100 mm fehér Flexibilis cső d=120 mm fehér Flexibilis cső d=150 mm fehér
	T 0510	Toldóelem 0,041 m 55x110 mm
	T 0515	Toldóelem 0,041 m d=100 mm
	T 0520	Toldóelem d=100 mm / 55x100 mm
	T 0525	Összekötő könyök d=100 mm / 55x100 mm
	T 0530	Függőleges sarok 90°-os 55x100 mm
	T 0535	Vízszintes sarok 90°-os 55x100 mm
	T 0570	Vízszintes sarok 45°-os 55x100 mm
	T 0575	Könyök elem 90°-os d=100 mm
	T 0555 T 1110	Csatornatartó 16x55x110 mm Csatornatartó 16x55x220 mm
	T 0556	Csatornatartó csőhöz 16x110 mm
	9750-061 9750-062 9750-065	Anemosztát fehér d=100, d=150, d=200 mm

Kiegészítők elszívó ventilátorokhoz

	Kód	Megnevezés
	T 0540	Takarólap keret 143x143 – 55x110 mm
	T 0545	Fali csatlakozóelem d=100x142x142
	T 0550	Külső gravitációs zsalu d=100x140x142
	T 0565	Fali körcsatlakozóelem d=100x142x142
	T 0660	Hengeres szűkítő d=125 > 100 mm
	T-P 1002	Csatornaelem 0,5m; 1 m 55x220 mm
	T-P 1020	Toldóelem 0,052 m 55x220 mm
	T-P 1040	Toldóelem 0,052 m d=125 mm / 55x220 mm
	T-P 1050	Összekötő könyök d=125 mm / 55x220 mm
	T-P 1060	Függőleges sarok 90°-os 55x220 mm
	T-P 1070	Vízszintes sarok 90°-os 55x220 mm
	T-P 1090	Külső négyzetes rács 80x240x55 mm
	T-P 1100	Ablakra szerelhető körablak d=120 mm, zsinóros
	9799-002	Fali csatlakozóelem 80x247x50 – 55x220 mm
	T 1; T 2	T - átalakító idom d=100 mm / 55x220 mm, 300 mm d=125 mm / 55x220 mm, 300 mm
	T 1025	Átalakító könyök idom d=125 mm / 55x220 mm
	T PC-1; T PC-2	Végzáró elem csatornákhoz 110x55 mm 220x55 mm



Magyarországi importőr:

KOMPEL

1105 Budapest, Vaspálya u. 20/A
Tel.: +36 1 431-9640 Fax: +36 1 431-9648
e-mail: info@kompel.net www.kompel.net

Forgalmazó:

Bővebb információért forduljon hozzánk bizalommal!