

Lakásszellőztető rendszer



HomeVent® ER (200-400)

- Termékleírás 3
- Cikkszámok 6
- Műszaki adatok 9
- Méretek 17



HomeVent® ERT (250-450)

- Termékleírás 23
- Cikkszámok 26
- Műszaki adatok 28
- Méretek 36



Hoval HomeVent® BG02 és TopTronic® E comfort plus beltéri kezelőegység

- BG02 és TopTronic® E comfort plus termékleírás 40



HomeVent® elemei

- Cikkszámok 41
- Műszaki adatok 71
- Tervezési szempontok 103



Termékleírás

HomeVent® ER (200-400) típusú lakásszellőztető készülék

- Lakásszellőztető készülék szabályozható hő- és páratartalom-visszanyeréssel, különböző elhelyezési lehetőségekkel, minden beépítési módhoz, beltéri és kültéri felállításához
- A burkolat belső borítása kiváló minőségű hő- és zajszigetelő anyag EPP-ből
- A burkolat külső borítása fóliázott alucink lemez (piros)
- A burkolat bal és jobb oldali felszereléshez egyaránt alkalmas (a készülék belseje mindkét oldalról megközelíthető)
- Fordulatszám-szabályozott rotációs entalpia-visszanyerő
- 2 db, hátrahajló lapátos EC-ventilátor (15-100% között fokozatmentesen beállítható)
- Kiváló minőségű Z-levegőszűrő
 - F7 a befúváshoz ePM_{10} 55%
 - G4 az elszíváshoz ePM_{10} 60%.
- Beépített előszűrő
- Szűrőfelügyelet
- Csatlakoztatásra kész elektronika
- Előmelegítés és kondenzátum elvezetés nem szükséges

- Adatok:
 - szín: piros
 - méret: 1000 / 560 / 374 mm
 - tömeg: 31 kg
 - villamos csatlakozás 230V / 50 Hz, IP 40

Szükséges tartozékok:

- Standard beltéri egység BG02 vagy
- TopTronic® E comfort plus beltéri egység

Opció

- Levegőminőség-érzékelő VOC vagy CO₂
- Aktív „hideg”-visszanyerés (CoolVent opció)
- Szerelőkészlet
- Aktivszén-szűrő befűvott levegőhöz
- Állvány

Szállítás

- Lakásszellőztető készülék készre szerelve, becsomagolva
 - 2 x hálózati kábel 3 m
 - 1 x RJ45-ös kábel 3 m

Üzembe helyezés

- Az üzembe helyezést a Hoval szakembere végzi levegőmérési adatok dokumentálásával

Helyszíni szerelés

- 8-eres CAT5-Patch típusú összekötőkábel (párhuzamos, nem keresztezett). A lakásszellőztető készülék és a beltéri kezelőegység közötti villamos vezetékek kiépítése a vevő feladata.
- 230V dugaljak szerelése



Engedély

Bevizsgálva:

- TÜV sūd, EN 13141-7 szerint
- TÜV sūd, EN 60335-1 szerint

Típus	Térfogatáram m ³ /h	Hőkészenléti fok
A+ HomeVent® ER (200)	30-200	90-130
A+ HomeVent® ER (300)	45-300	90-130
A+ HomeVent® ER (400)	60-400	90-130

Alkalmazás

A HomeVent® lakásszellőztető készülék szigetelt épületen belüli lakóhelyiségek (családi házak, irodák, tárgyalótermek, gardróbok, stb.) központilag szabályozott szellőztetését látja el.

A lakásszellőztető készülék a HomeVent® szellőztető rendszer része, amely az alábbi feladatokat látja el:

- lakótér és munkaterület ellátása friss levegővel,
- az elhasznált levegő eltávolítása (CO₂, aeroszolok, nedvesség, szagok, ...),
- energia-megtakarítás az érezhető és rejtett hő visszanyerése által,
- a betáplált frisslevegő tisztítása finompor szűrővel.

A készülék kezelését és karbantartását a ház lakója, a szervíz és javítási munkálatokat pedig a szakszervíz végezheti el.

Termékleírás

Felépítés

Energia-visszanyerő

A beépített entalpia-visszanyerő egység az elszívott levegő hőjét visszanyeri és a befűvott levegőnek átadja. Ezáltal továbbítja a szenzibilis (hőmérséklet) és látens (nedveség) energiát. A visszanyerés teljesítménye a külső hőmérséklettől függően 0-100% között szabályozható.

Az entalpia-visszanyerő előnyei a következők:

- hőmérsékleti hatások 90%-ig
- páratartalom hatások 95%-ig
- fokozatmentesen állítható hő- és páratartalom visszanyerés
- nincs szükséges előmelegítésre (-20 °C-ig)
- nem keletkezik kondenzátum
- nincs szükség bypass-ra

Levegőszűrés

A befűvott levegő két tisztító fázison halad át és így a legmagasabb szintű igényt is kielégíti. A készülékbe történő belépésnél egy mosható szűrő megakadályozza a rovarok, levelek, stb. készülékbe kerülését. A befűvott levegő egy nagyteljesítményű pollen finomszűrőn (F7-es szűrési osztály, ePM_{1,0} 50 %) áramlik át.

Az üzemeltetőt üzenet figyelmezteti a szűrőcsere szükségességére. Lehetőség van VOC levegőminőség-érzékelők szállítására, amely révén a befűvott- és elszívott levegő minőségét ellenőrizheti, beleértve a közvetlen hatást a befűvott- és elszívott levegő mennyiségére.

Levegőszállítás

A két hátrahajló lapátmozgás, EC-egyenáramú motorokkal ellátott radiál ventilátor végzi a légszállítást. A csúcstechnológias anyagból készült járókerék optimális áramlási technológiája csendes működést biztosít. A motorba beépített elektronika a légszállítás 15-100% közötti nagyon finom beállítását teszi lehetővé. A kialakítás olyan, hogy az elszívott levegő nem kerül a befűvott levegőbe.

Téli teljesítmény

A beépített entalpia-visszanyerőnek köszönhetően a készülékben nem keletkezik kondenzátum. Ezáltal jégesezés nem lehetséges. -20 °C külső hőmérsékletig nincs szükség előmelegítésre (elektromos fűtés). A levegő mennyiségét nem kell csökkenteni. Az energia-visszanyerés olyan magas, hogy nincs szükség utómelegítésre.

Nyári üzemmód

Egy előre meghatározott külső hőmérséklettől az energia-visszanyerés 0%-ra állítható. Ez nyáron és az átmeneti időszakban éjszakai hűtést (szabad hűtés) tesz lehetővé. Nem szükség meghajtómotoros csappantyúval ellátott bypass-ágra. Ezen túlmenően a Coolvent opcióval aktív „hideg”-visszanyerés lehetséges klimatizált épületekben, azaz a forró külső levegőt a szabályozott elszívott levegő lehűti és szárítja.

Szerelés

A HomeVent® szellőztető készüléket kompakt konstrukció jellemzi. A szervizeléshez hozzáférés mindkét oldalról lehetséges. A készülékben nem keletkezik kondenzátum, s ennek köszönhetően bármilyen beépítési pozíció lehetséges. A különböző felszerelési módokhoz a megfelelő szerelési készletet ajánljuk rezgéscsillapítóval.

Standard beltéri egység BG02 E

A beltéri egység kijelző- és kezelőszervekkel ellátott, egyszerű műanyag házból áll, falra szerelhető kivitelben.

A két forgató nyomógombbal beállítható a levegő mennyisége és a maximális páratartalom. A Party-gomb korlátozott ideig történő megnövelt levegőmennyiség beállítását lehetővé teszi. A beltéri egység csatlakozása a HomeVent® szellőztető berendezéshez RJ45-ös csatlakozóval történik.

TopTronic® E comfort plus beltéri egység

A TopTronic® E comfort plus beltéri egység választható módon fekete vagy fehér színben kapható. Kezelése színes érintőképernyőn (4,3") keresztül történik.

Csatlakozása a HomeVent® szellőztető berendezéshez RJ45-ös csatlakozóval vagy dugaszolható csatlakozókkal (max. 0,75 mm²) történik. A beltéri egység egy kerettel a falra szerelhető, vagy a falba süllyeszthető.

- az összes Bus-ra csatlakoztatott Hoval készülék kezelése
- jogosultságkezelés a kezeléshez
- a szellőztető rendszer hatékony szabályozása a napi programokkal
- különböző kezdőképernyő-stílus közötti választás lehetősége az üzembe helyezéskor
- a vevő igényeihez szabott, konfigurálható képernyőn a következő elemek megjelenítésére:
 - dátum és idő
 - holdfázisok
 - aktuális térfogatáram %
 - maximális páratartalom %
 - aktív napi-, illetve heti program
- az aktuális levegőminőség kijelzése, valamint az épületen kívül egy színes marker alapján (erre a célra opcionális VOC levegőminőség-érzékelők felszerelése szükséges)
- az aktuális időjárás, illetve időjárás-előrejelzés kijelzése (csak HovalConnect-tel kombinálva lehetséges)

Levegőminőség

Opcióként az üzembe helyezéskor VOC vagy CO₂ levegőminőség-érzékelő is beépíthető a készülékbe. Ezen kívül a befűvott levegő oldalra egy aktív szén szűrő építhető be opcionálisan. Az aktív szén szűrő vagy a VOC levegőminőség-érzékelők folyamatosan felügyelik a levegőben az illékony, szerves komponenseket és a ventilátorok fordulatszámaival szabályozzák a be- és kilépő levegő mennyiségét. Az eredmény az épület legkiválóbb levegőminősége minimális energiafelvétel mellett.

- VOC levegőminőség-érzékelő az elszívott levegő-oldalon. Az elszívott levegőben folyamatosan figyeli a szagokat, a dohányfüstöt, a tisztítószereket, stb. Ha azok koncentrációja meghalad egy bizonyos értéket, a levegő mennyiségét ennek megfelelően megnöveli. Az érzékenység 3-fokozatban választható. A levegőminőséget a TopTronic® E comfort plus beltéri egység kijelzi: zöld szín (jó levegő), narancs szín (enyhén szennyezett levegő), piros (rossz levegő).

Hűtés

A CoolVent® opcióval a meleg külső levegőt lehet lehűteni, amennyiben a helyiségben a hűtés működik, a meleg külső levegőből az entalpia-visszanyerő kivonja a hőt és a hideg, elszívott levegőhöz adja. Ezáltal a légkondicionáló szükséges teljesítménye csökken, a hatékonysága 85%-os. A CoolVent® funkció beépítése az üzembe helyezéskor történik.

Termékleírás

Működés

A külsőlevegő-ventilátor légszatsornán keresztül beszívja a külső levegőt, amit első lépcsőben egy előszűrő megszűr. Az entalpia-visszanyerőben történik a levegő melegítése vagy lehűtése és nedvesítése.

A hő- és páratartalom-visszanyerés mértéke függ az elszívott és a külső levegő közötti hőmérséklet- és páratartalom-különbségtől, valamint a forgódob fordulatszámától. Végezetül egy pollen- és finompor-szűrő szűri meg a már előkezelt külsőlevegőt.

A távozólevegő-ventilátor durva-porszűrőn keresztül elszívja az elhasznált helyiséglevegőt.

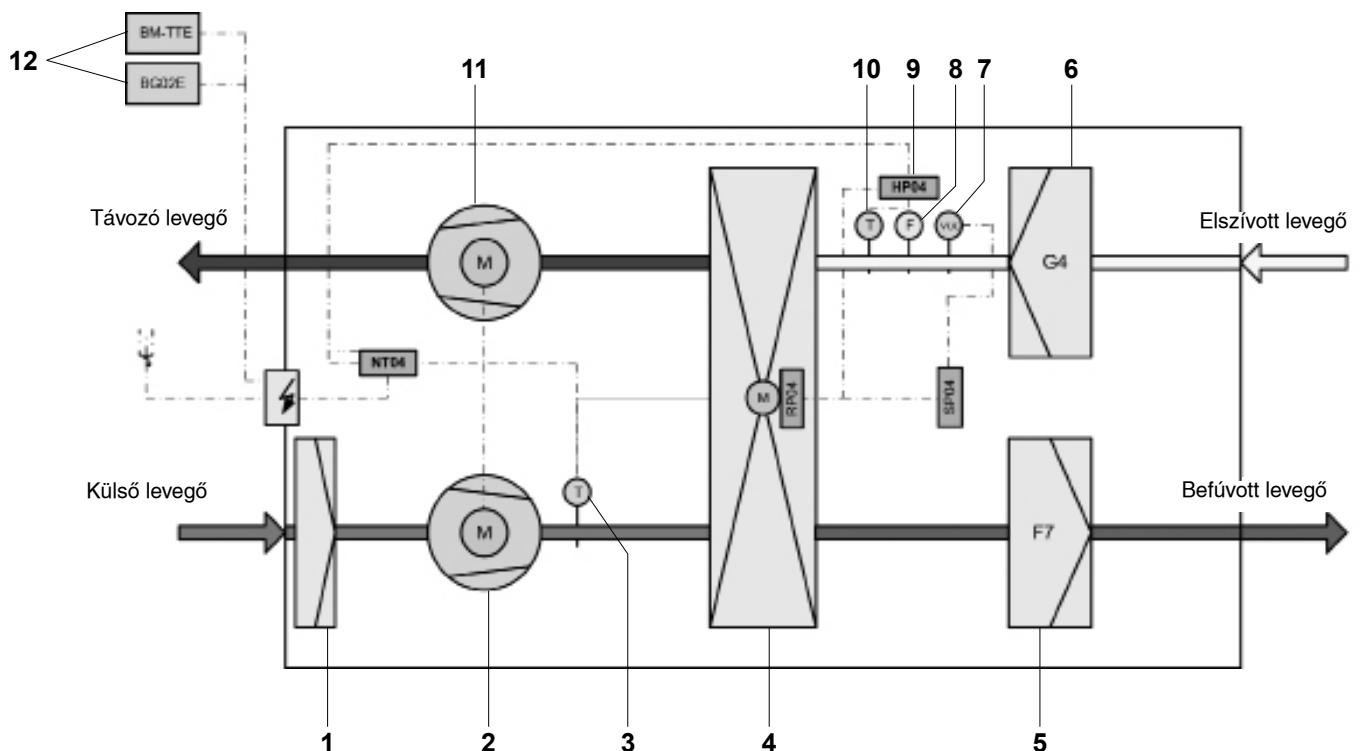
Az entalpia-visszanyerő kivonja az elszívott, használt levegő hő- és páratartalmát, majd átadja a friss befűvott levegőnek.

A beszabályozott ventilátorok – külsőlevegő-oldali túlnyomás és elszívóoldali vákuum – miatt nem keveredhet a befűvott levegő az elszívott levegővel.

Az elektronika az alábbi funkciókat látja el:

- Az entalpia-visszanyerő fordulatszámát a külső levegő hőmérséklete vezérli. Ennek megfelelően változik a hő- és páratartalom-visszanyerés. Ha nem klimatizált a lakás, nyáron a minimális forgódob-fordulatszámot állítja be, így a hő- és páratartalom-visszanyerés a nullához közelít.
- A beltéri egység páratartalom szabályozója módosítja a térfogatáramot.
- Állandóan felügyeli a ventilátorok működését és azok meghibásodása esetén a készüléket „zavar” üzemmódba kapcsolja, a beltéri egységen zavart jelez.

- | | |
|--|---|
| 1 Előszűrő | 8 Páratartalom-érzékelő |
| 2 Külsőlevegő-ventilátor | 9 Elektronika |
| 3 Külsőlevegő-érzékelő | 10 Elszívottlevegő-érzékelő |
| 4 Entalpiavisszanyerő-egység | 11 Távozólevegő-ventilátor |
| 5 Befűvottlevegő-szűrő | 12 Beltéri kezelőegység BG02 E vagy TopTronic® E comfort plus |
| 6 Elszívottlevegő-szűrő | |
| 7 Elszívottlevegő-VOC vagy CO ₂ -érzékelő | |



Cikkszámok



Szellőztető készülék

Cikkszám

HomeVent® comfort FR (201-301)

Nagyhatékonyságú hő- és páratartalom-visszanyeréssel, különböző elhelyezési lehetőséggel.

Típus	Névl. térfogatáram m³/h	Külső nyomás Pa*	
A+ HomeVent® ER (200)	200	100	7018 079
A+ HomeVent® ER (300)	300	100	7018 081
A HomeVent® ER (400)	400	100	7018 665

Szükséges tartozékok

TopTronic® E beltéri egység

Minden Bus-rendszerre csatlakoztatott Hoval szellőztető készülék, fűtési- és HMV-kör kezelésére. A vevő igényei szerint konfigurálható kezdőképernyővel.

TopTronic® E comfort plus kezelőegységből, szerelőkeretből, Designkeretből, fali adapterből és szerelőanyagokból áll.

comfort plus fehér színben	6037 072
comfort plus fekete színben	6042 543



Standard beltéri egység BG02 E

A beltéri egység kijelző- és kezelőszervekkel ellátott, egyszerű műanyag házból áll, falra szerelhető kivitelben. A Hoval Bus-rendszerre történő csatlakoztatás RJ45-ös csatlakozóval

2066 444



HovalConnect

HovalConnect LAN
HovalConnect WLAN

6049 496
6049 498



TopTronic® E távfelügyeleti modul

HovalConnect lakossági cs. ModBus
HovalConnect lakossági cs. KNX

6049 501
6049 593

Javasolt tartozékok

Levegőminőség-érzékelő VOC

Beépítése az elszívottlevegő-oldalra
Összekötése csak a TopTronic® E comfort plus beltéri egységgel lehetséges
Beépítését az üzembe helyezéskor a Hoval szakszervíz végzi.

6058 206



Levegőminőség-érzékelő CO₂

Beépítése az elszívottlevegő-oldalra
Összekötése csak a TopTronic® E comfort plus beltéri egységgel lehetséges
Beépítését az üzembe helyezéskor a Hoval szakszervíz végzi.

6058 211



A CO₂-érzékelő nem kombinálható a VOC-érzékelővel

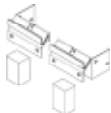
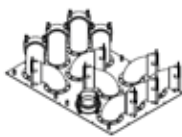
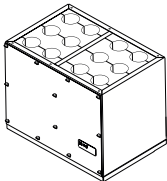
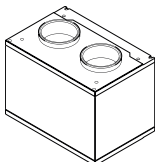
CoolVent opció

Aktívan vezérelt „hideg”-visszanyerés klimatizált helyiségek energiatakarékos frisslevegő-ellátásához. Beépítését az üzembe helyezéskor a Hoval szakszervíz végzi.

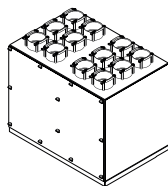
6035 255



Cikkszámok

		Cikkszám
	Állvány ER 200-400 HomeVent® ER-hez Pirosra festett acél (készülékszín) 4 rezgéscsillapító és állítható lábak Magasság: 475 - 500 mm	6052 203
	Szerelőkészlet falra - vízszintes szerelés HomeVent® ER-hez Pirosra lakkozott acél rögzítő sín, rezgésszigeteléssel	6042 303
	Szerelőkészlet falra - függőleges szerelés HomeVent® ER-hez és ERT-hez Pirosra lakkozott acél rögzítő sín, rezgésszigeteléssel	6046 215
	Szerelőkészlet mennyezetre szerelés HomeVent® ER-hez Pirosra lakkozott acél rögzítő sín, rezgésszigeteléssel	6042 305
	Szerelőkészlet padlóra szerelés HomeVent® ER-hez Pirosra lakkozott acél rögzítő sín, rezgésszigeteléssel	6042 306
	Szerelőkészlet padlóra, peremre állításra HomeVent® ER-hez 4 db rezgéscsillapító ponttal 80x60x30 mm	6044 961
	Zsalulemez Horganyzott acéllemezről	
	12x75 típus 12 db 90°-os könyökből áll	6062 434
	12x90 típus 8 db 90°-os könyökből és 4 db egyenes csonkból áll	6050 544
	Zajcsillapító doboz 12x75/90-es zsalulemezhez Piros, fóliázott alulemez ház 2 x DN 160/180-as csatlakozócsonk Zsalulemezhez csavarozható Belső zajszigeteléssel (befűvott- és elszívottlevegő oldalon), revíziófedéllel, szabályozó blendével Mérete: 440 x 560 x 374 mm (h x sz x m)	6061 472
	Zajcsillapító doboz SDB-160-400 Piros, fóliázott alulemez ház 4 x DN 160/180-as csatlakozócsonk Belső zajszigeteléssel (befűvott- és elszívottlevegő oldalon) Mérete: 400 x 560 x 374 mm (h x sz x m)	6051 854

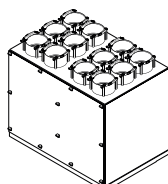
Cikkszámok



Elosztódoboz VTB-160 12 x 75
 Piros, fóliázott alulemez ház
 2 x DN 160/180-as csatlakozócsonek
 12 x DN 75-ös csatlakozócsonek
 Belső zajszigeteléssel (befűvott- és
 elszívottlevegő oldalon), revíziófedéllel,
 szabályozó blendével
 Mérete: 480 x 560 x 374 mm (h x sz x m)

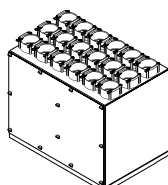
Cikkszám

6051 800



Elosztódoboz VTB-160 12 x 90
 Piros, fóliázott alulemez ház
 2 x DN 160/180-as csatlakozócsonek
 12 x DN 90-es csatlakozócsonek
 Belső zajszigeteléssel (befűvott- és
 elszívottlevegő oldalon), revíziófedéllel,
 szabályozó blendével
 Mérete: 480 x 560 x 374 mm (h x sz x m)

6051 802

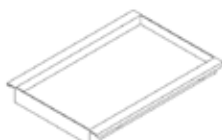


Elosztódoboz VTB-160 18 x 75 3R
 HomeVent® ER (200-400)-hoz és SDB-160-
 400 zajcsillapító dobozhoz
 Piros, fóliázott alulemez ház
 2 x DN 160/180-as csatlakozócsonek
 18 x DN 75-ös csatlakozócsonek
 Belső zajszigeteléssel (befűvott- és
 elszívottlevegő oldalon), revíziófedéllel,
 szabályozó blendével
 Mérete: 480 x 560 x 374 mm (h x sz x m)

6051 904

Csak további zajcsillapítókkal együtt használható.

Szűrő ER 200-400 típushoz



Előszűrő-készlet G4
 ISO 16890 szűrési osztály: ePM₁₀ 60% (G4)

6063 113



Befűvottlevegő-szűrő
 Nagyfelületű pollen-finompor-Z-szűrő,
 ISO 16890 szűrési osztály: ePM_{1,0} 55% (F7)

5038 283



Aktivszénszűrő befűvott levegőhöz
 Rendkívül hatékony Z-aktív szén szűrő polle-
 nek, finompor, gáznemű szennyező anyagok,
 szagok, stb. ellen.
 ISO 16890 szűrési osztály: ePM_{2,5} 50%

5039 587



Elszívottlevegő-szűrő
 Nagyfelületű durvaport-Z-szűrő
 ISO 16890 szűrési osztály: ePM₁₀ 60% (G4)

5038 284



Szolgáltatások

Kötelező üzembe helyezés
 A Hoval szervíz általi üzembe helyezés a
 garancia előfeltétele.

Műszaki adatok

HomeVent® ER (200-400)

		(200)	(300)	(400)
Max. térfogatáram (100 Pa külső nyomásnál)	m³/h	200	300	400
Szabályozható légteljesítmény	m³/h	30-200	45-300	60-400
Relatív páratartalom beállítási tartománya	%		30...65	
Villamos csatlakozás				
• Feszültség (AC)	V		230	
• Frekvencia	Hz		50	
• Max. áramfelvétel	A	0,7	1,1	1,6
Védettségi fokozat			IP 40	
Teljesítményfelvétel (70%-os max. térfogatáramnál, 50 Pa külső nyomásnál)	W	34	54	81
Hőkészletárány (DIN 4719 szerint)	%		90-130	
Hőmérsékletarány (70%-os max. térfogatáramnál)	%	84	83	82
Páratartalom-arány (70%-os max. térfogatáramnál)	%	90	88	86
Fajlagos ventilátorteljesítmény (70%-os max. térfogatáramnál)	W/m³/h	0,24	0,24	0,28
Szűrési osztály (EN 779 szerint)				
• Befűvottlevegő-szűrő			ePM _{1,0} 55 %	
• Elszívottlevegő-szűrő			ePM ₁₀ 60 %	
Hangteljesítmény		részletes adatokat lásd a következő oldalakon		
Szivárgási veszteség (EN 13141-7 szerint)				
• szivárgási osztály	%		C1	
• belső	%	0,1	0,1	0,1
• külső	%	0,2	0,1	0,1
Netto tömeg	kg		31	
Alkalmazhatósági határok beépítéshez, időjárásvédett (EN 60721-3-3), 3K5 az EN 50090-2-2 szerint				
• Környezeti hőmérséklet	°C		-20 ... +45	
• Környezeti relatív páratartalom	g/kg		max. 15	
• Harmatpont-hőmérséklet az épületben belső klíma szerint	°C		< 15	
• Belépő külső levegő hőmérséklete	°C		-20 ... +40	
• Belépő külső levegő relatív páratartalma	%		5 ... 95	
• Elszívottlevegő-hőmérséklet	°C		18 ... 35	
• Elszívottlevegő-páratartalom	°C		5 ... 80	
• Elszívott levegő max. páratartalma	g/kg		12	

Műszaki adatok

Hangteljesítmények HomeVent® ER (200)

Burkolat

Térfogatáram Befúvott-/elszívottlev. [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
140	50	41.9	46.5	34.9	29.6	22.2	11.6	1.8	39.0
200	100	38.8	47.6	39.2	32.6	27.4	18.7	10.7	42.2

Külső levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
140	50	49.6	55.1	46.0	45.0	40.2	35.1	28.7	51.1
200	100	50.1	60.7	54.2	47.7	46.4	43.2	38.8	57.2

Befúvott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
140	50	47.9	50.4	38.4	32.9	23.9	17.2	16.3	42.9
200	100	49.0	53.3	45.7	37.0	29.9	21.3	16.5	47.9

Elszívott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
140	50	44.3	54.6	37.0	34.9	23.4	17.6	16.3	45.8
200	100	47.4	57.5	45.9	39.2	29.4	22.4	17.0	51.3

Távozó levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
140	50	45.5	56.1	48.2	43.5	39.2	33.7	23.4	50.5
200	100	48.4	59.0	54.1	49.0	45.2	41.1	32.6	56.0

Hangteljesítmény: HomeVent® ER (200) + zajcsillapító doboz SDB-160-400

Befúvott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
140	50	38.2	39.7	22.3	15.8	14.1	15.7	16.2	31.5
200	100	41.2	40.8	31.1	19.1	15.3	15.8	16.2	34.7

Elszívott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
140	50	39.8	44.0	21.8	16.5	13.8	15.5	16.2	34.7
200	100	42.2	43.8	30.8	20.5	15.1	15.9	16.3	36.8

Hangteljesítmény: HomeVent® ER (200) + Verteilbox VTB-160 12 x 75

Hangteljesítmény: HomeVent® ER (200) + Verteilbox VTB-160 12 x 90

Befúvott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
140	50	29.5	30.4	17.8	12.6	13.6	15.5	16.1	24.9
200	100	31.5	33.2	25.0	14.7	14.4	15.7	16.2	27.7

Elszívott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
140	50	29.4	31.2	17.7	13.1	14.1	15.7	16.2	25.4
200	100	30.9	36.6	25.2	14.9	14.6	15.8	16.2	30.4

Műszaki adatok

Hangteljesítmény: HomeVent® ER (200) + IsiSound

Külső levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajsztint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
140	50	47.8	52.4	34.1	34.7	28.6	23.0	19.5	45.2
200	100	49.3	53	41.8	37.4	34.6	30.7	27.6	47.7

Távozó levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajsztint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
140	50	46.1	51.4	37.8	34.0	26.5	20.4	16.9	43.7
200	100	48.8	52.2	43.8	39.4	32.4	26.8	19.9	47.3

Hangteljesítmények HomeVent® ER (300)

Burkolat

Térfogatáram Befúvott-/elszívottlev. [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajsztint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
210	50	39.9	49.9	36.0	31.6	24.6	14.5	6.4	42.8
300	100	44.6	47.5	46.2	38.5	32.4	25.2	18.0	45.5

Külső levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajsztint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
210	50	47.9	59.6	49.7	46.3	46.2	41.9	36.3	55.5
300	100	54.6	56.8	64.2	52.0	50.7	49.7	44.1	61.8

Befúvott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajsztint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
210	50	46.4	52.2	42.5	35.4	29.1	20.5	16.4	46.5
300	100	51.5	51.9	48.7	42.2	34.6	27.1	17.4	49.0

Elszívott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajsztint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
210	50	46.2	58.0	43.6	38.0	29.0	22.1	16.9	51.6
250	100	53.1	54.6	53.3	46.1	35.2	28.8	19.4	52.5

Távozó levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajsztint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
210	50	47.0	57.0	51.6	47.8	44.2	40.3	31.1	54.2
250	100	54.0	56.9	61.7	54.9	50.7	48.3	40.2	60.7

Műszaki adatok

Hangteljesítmény: HomeVent® ER (300) + zajcsillapító doboz SDB-160-400

Befúvott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	Külső nyomás							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
210	50	39.8	38.5	26.0	18.0	15.2	16.0	16.3	31.8
300	100	44.6	39.6	35.2	25.1	17.5	16.4	16.3	35.6

Elszívott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	Külső nyomás							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
210	50	41.2	41.9	27.1	19.4	15.0	15.9	16.4	34.7
300	100	45.1	40.9	37.8	27.5	17.2	17.1	16.9	37.2

Hangteljesítmény: HomeVent® ER (300) + Verteilbox VTB-160 12 x 75

Befúvott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	Külső nyomás							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
210	50	30.1	32.0	23.0	14.6	14.3	15.6	16.2	27.3
300	100	35.0	36.0	36.2	22.9	16.6	16.4	16.3	34.3

Elszívott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	Külső nyomás							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
210	50	29.6	35.2	23.8	14.8	15.0	15.7	16.1	29.2
300	100	34.8	35.2	36.3	21.6	16.8	16.4	16.3	34.1

Hangteljesítmény: HomeVent® ER (300) + IsiSound

Külső levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	Külső nyomás							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
210	50	46.7	50.7	37.6	36	33.4	29.6	25.7	45.6
300	100	52.1	50.9	47.6	41.4	38.9	37.3	33.5	49.2

Távozó levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	Külső nyomás							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
210	50	47.0	50.3	41.7	38.6	31.4	26.1	19.1	45.4
300	100	52.2	50.7	50.7	45.7	37.9	33.9	25.8	50.6

Műszaki adatok

Hangteljesítmények HomeVent® ER (400)

Burkolat

Térfogatáram Befúvott/elszívott lev. [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajsztint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
280	50	41.5	47.1	43.6	37.0	30.1	22.4	14.7	43.7
400	100	45.6	50.0	51.5	40.7	36.6	30.2	24.3	49.9

Külső levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajsztint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
280	50	50.4	55.1	56.9	49.9	48.8	46.7	40.9	57.1
400	100	55.7	58.5	66.7	54.0	54.8	54.3	49.8	65.3

Befúvott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajsztint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
280	50	50.1	50.5	46.9	39.5	32.2	24.4	16.7	47.0
400	100	54.2	54.2	58.6	44.8	38.0	31.7	20.0	56.2

Elszívott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajsztint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
280	50	49.9	55.8	51.1	43.6	33.0	26.1	17.9	51.5
400	100	55.1	55.0	53.3	46.8	39.7	33.7	23.2	53.1

Távozó levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajsztint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
280	50	50.5	58.2	60.3	53.7	48.5	45.3	36.7	59.2
400	100	57.7	59.4	66.4	58.4	54.9	53.3	46.0	65.3

Hangteljesítmény: HomeVent® ER (400) + zajcsillapító doboz SDB-160-400

Befúvott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajsztint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
280	50	44.9	38.4	33.8	23.3	16.4	16.2	16.3	34.2
400	100	48.5	43.4	38.0	27.5	20.7	18.0	16.7	39.3

Elszívott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Zajsztint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
280	50	43.2	40.4	38.6	25.4	16.2	16.5	16.6	36.9
400	100	47.9	43.8	36.8	28.4	21.2	19.5	18.5	39.3

Műszaki adatok

Hangteljesítmény: HomeVent® ER (400) + IsiSound

Külső levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	Külső nyomás							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
280	50	49.2	49.7	44.7	39.8	37.2	34.7	30.2	47.3
400	100	54.5	54.5	53.1	43.9	43.2	42.3	39.5	53.5

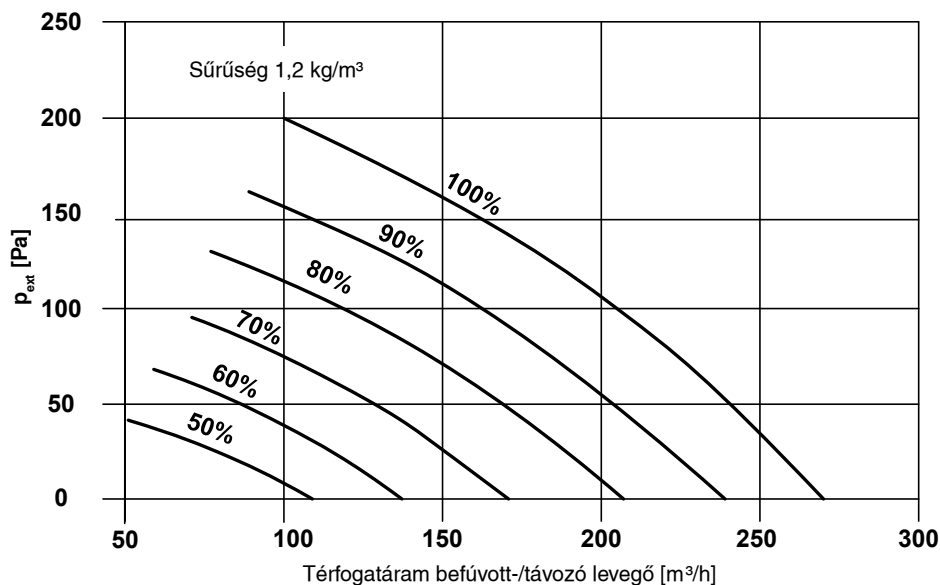
Távozó levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	Külső nyomás							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
280	50	49.7	49.6	47.2	44.0	35.7	30.9	22.8	48.3
400	100	57.0	54.1	56.2	49.2	42.3	38.8	31.2	55.5

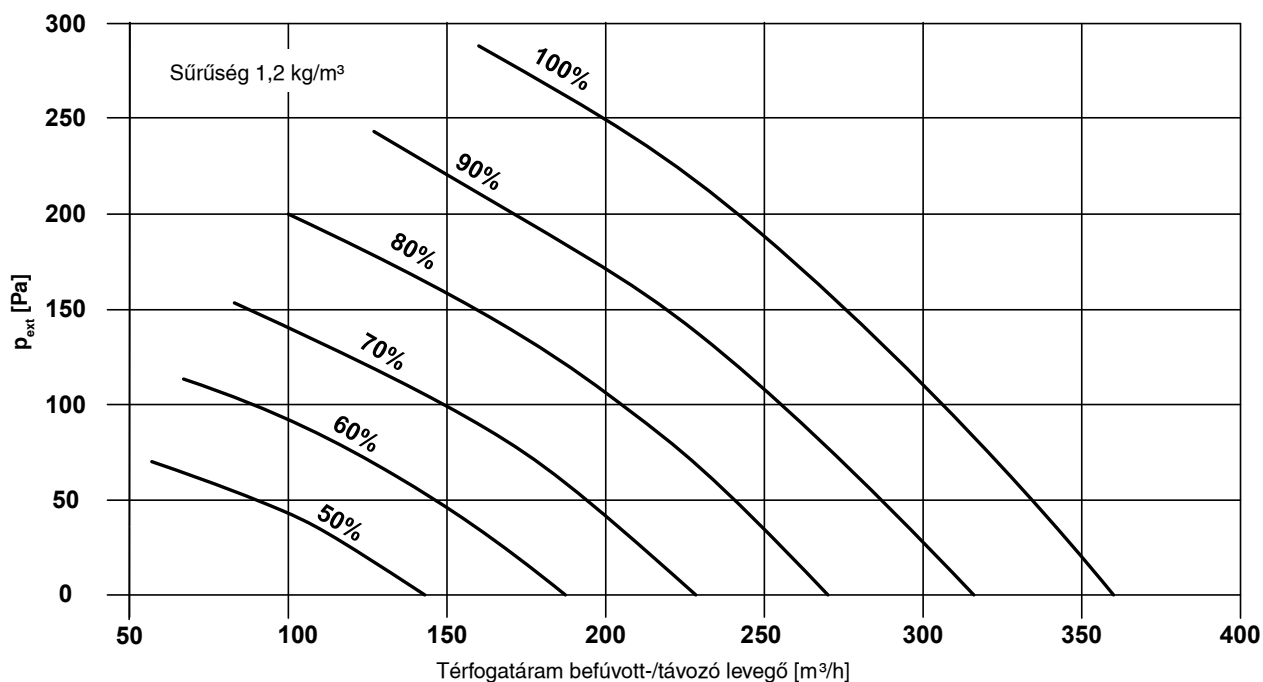
Műszaki adatok

HomeVent® ER (200) légteljesítmény jelleggörbéje

p_{ext} A levegő térfogatáramok külső nyomásvesztés összege

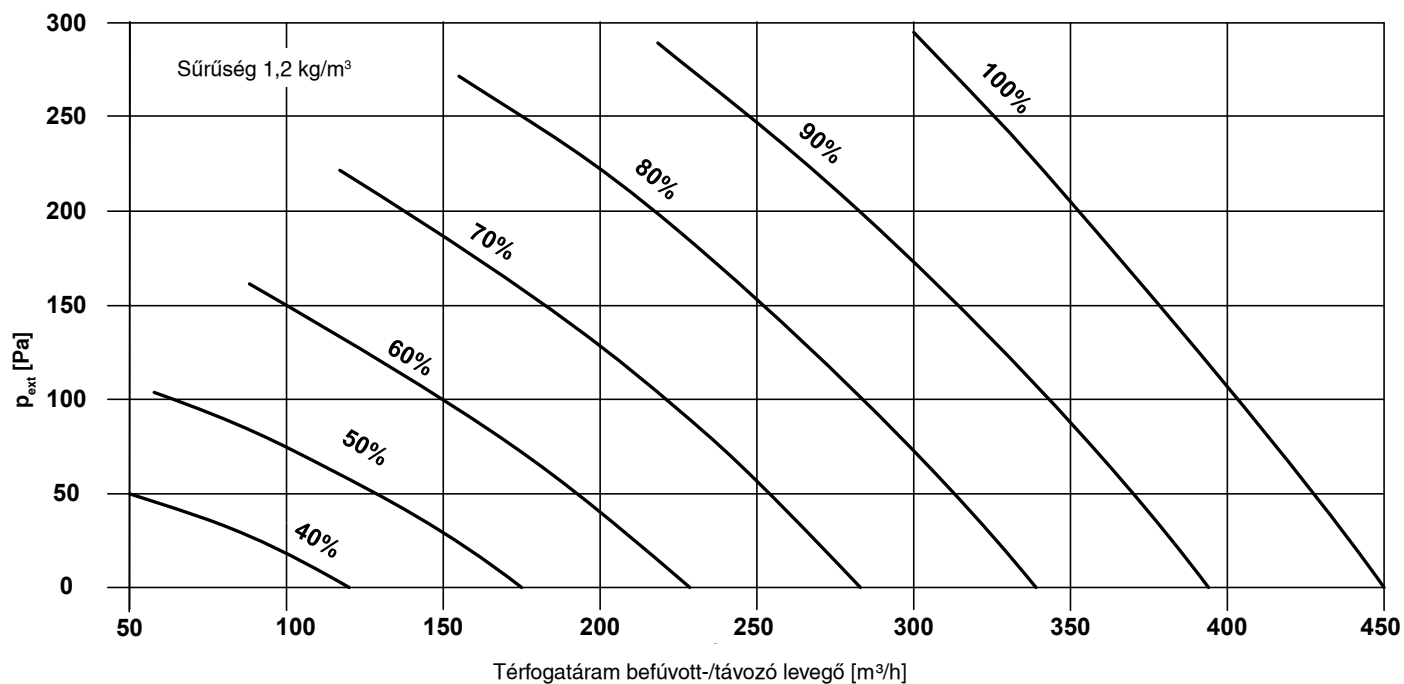


HomeVent® ER (300) légteljesítmény jelleggörbéje

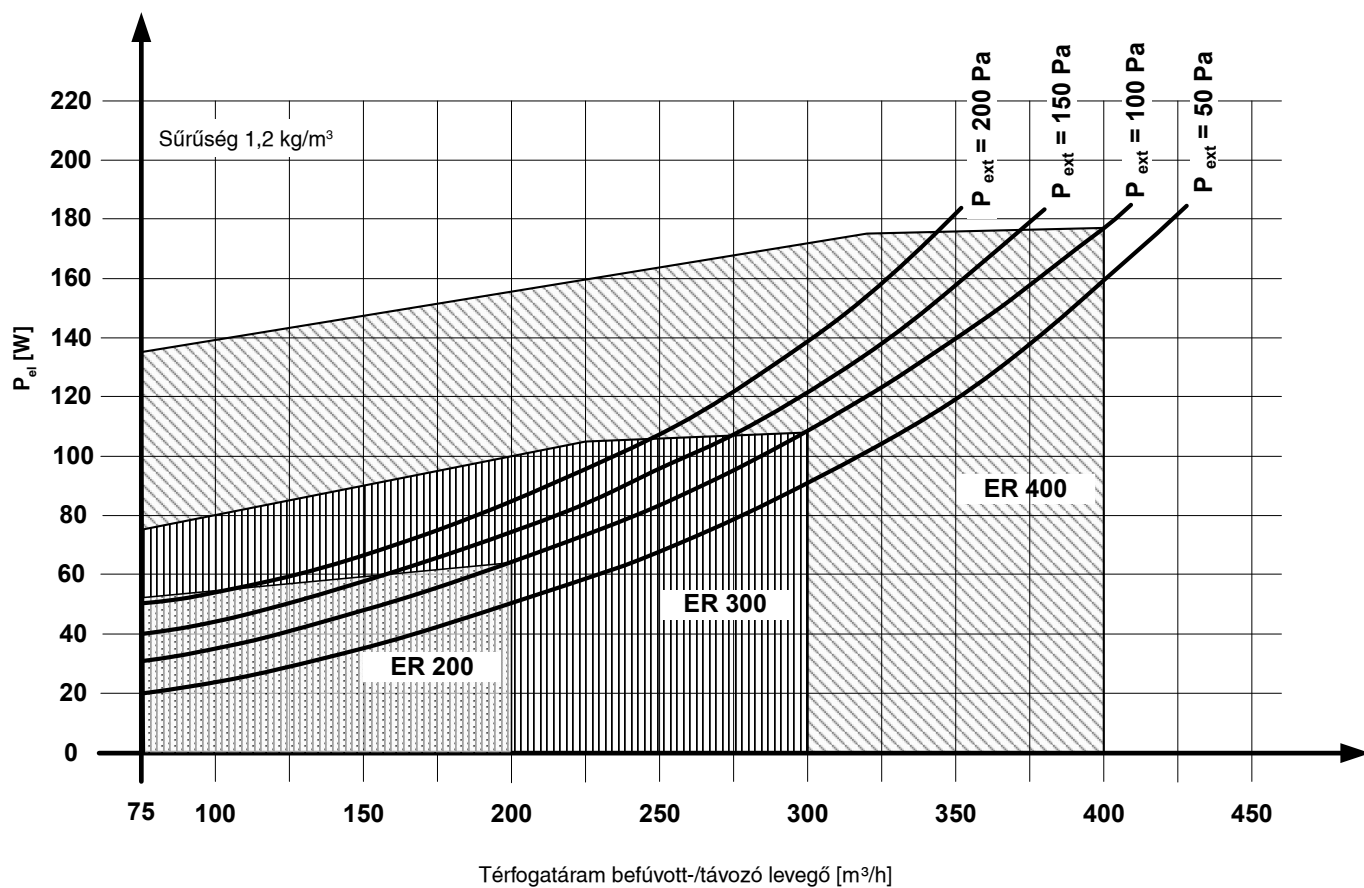


Műszaki adatok

HomeVent® ER (400) légteljesítmény jelleggörbéje

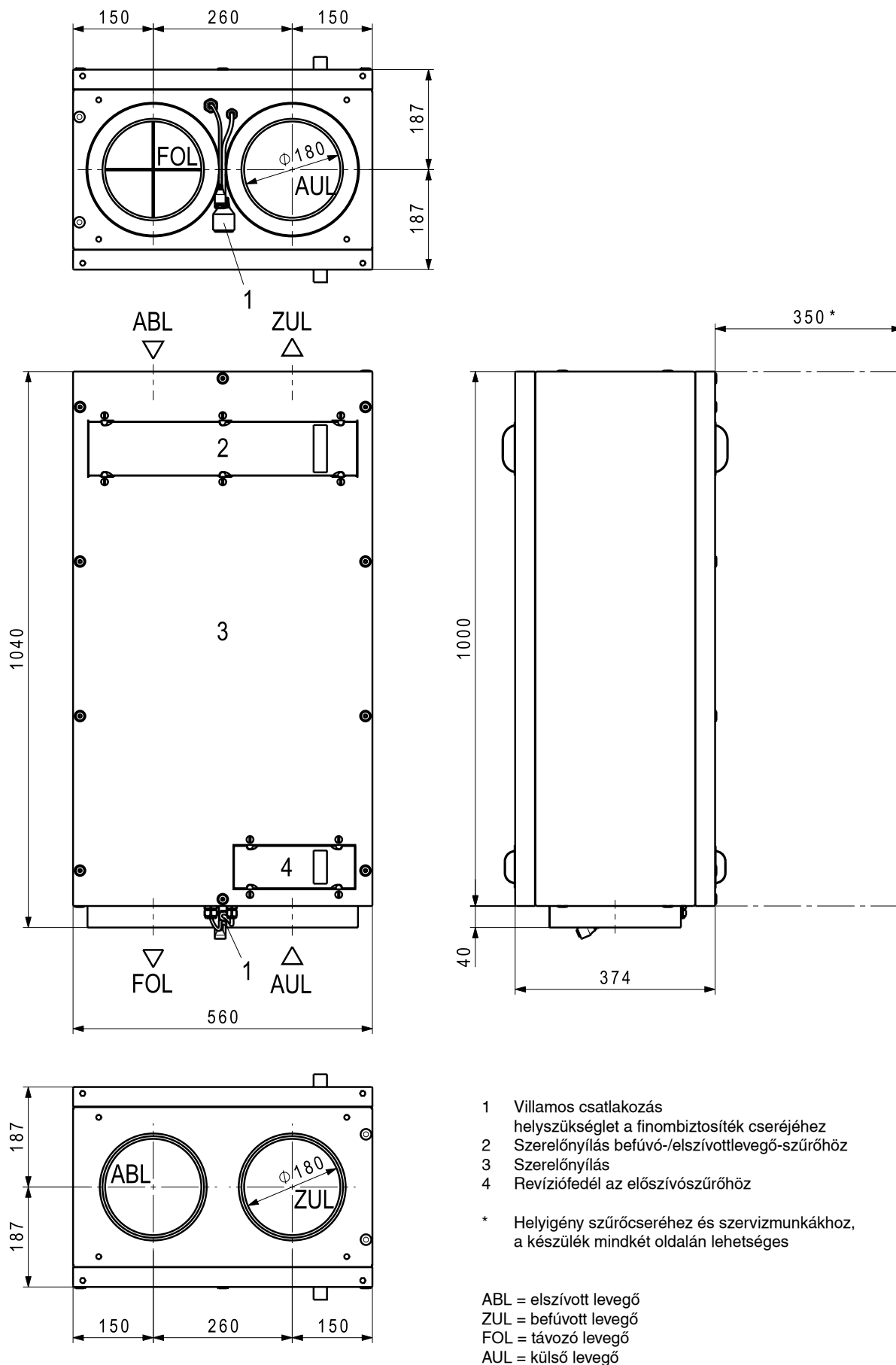


HomeVent® ER (200-400) elektromos teljesítmény-felvétele



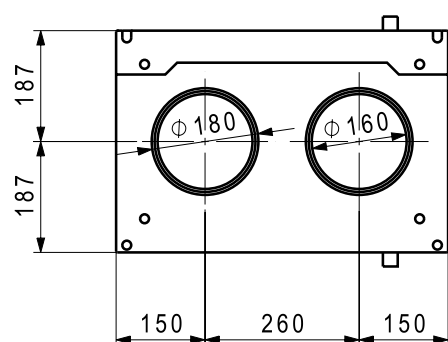
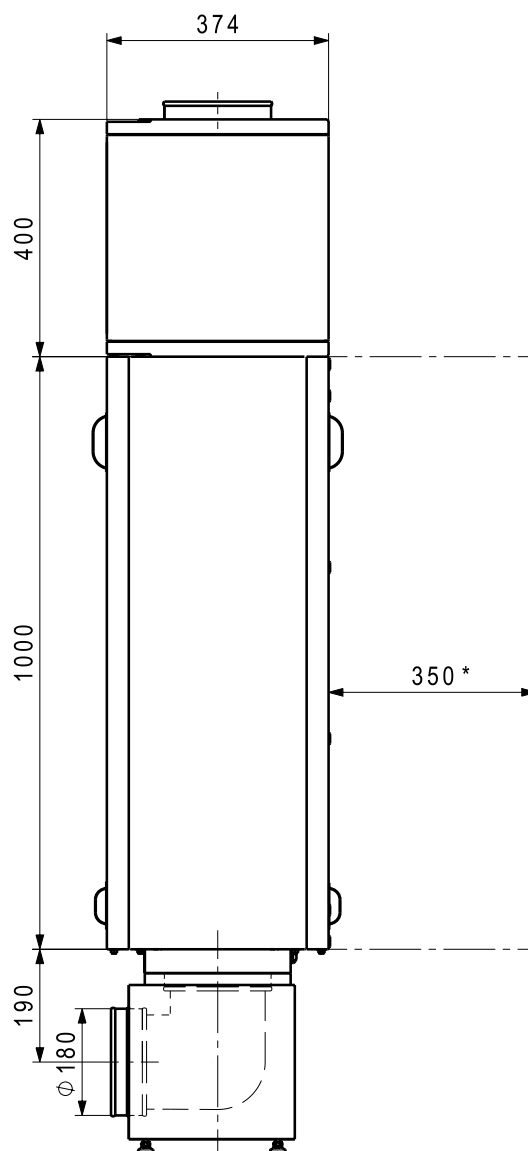
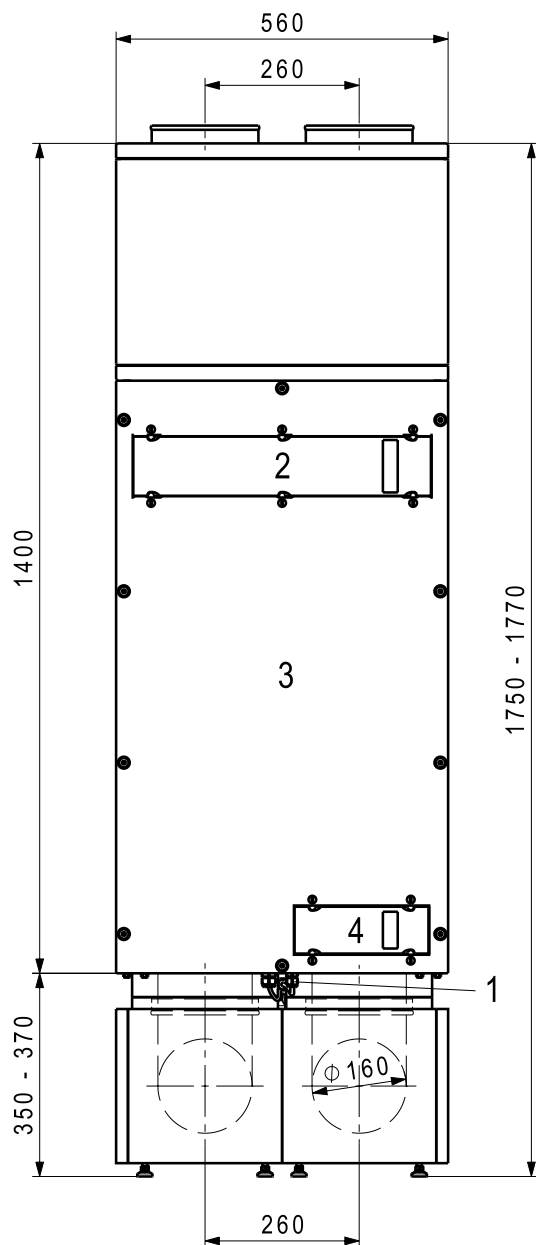
Méretetek

HomeVent® lakásszellőztető készülék



Méretetek

HomeVent® lakásszellőztető készülék zajcsillapító dobozzal és IsiCube-bal

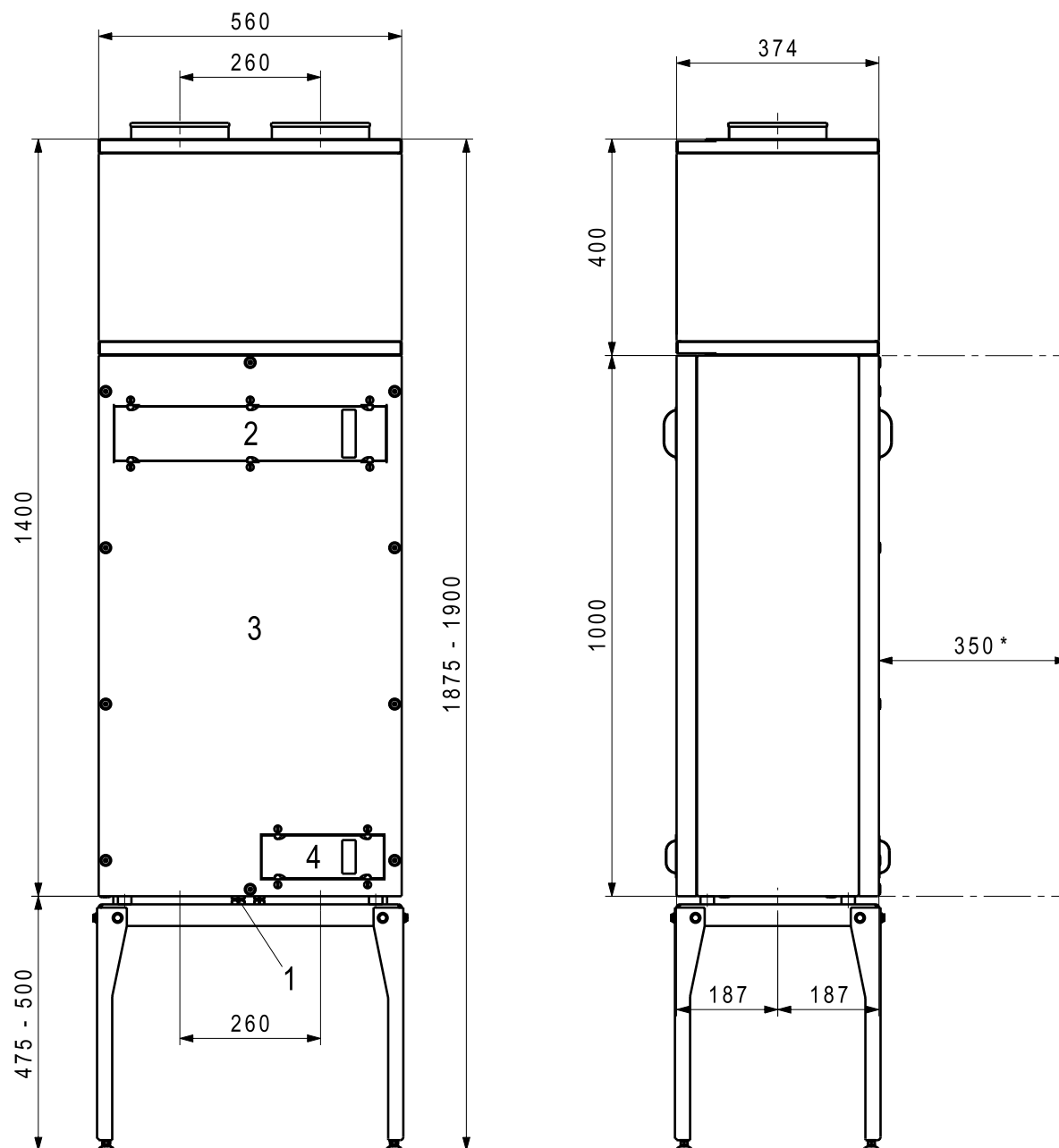


- 1 Villamos csatlakozás helyszükséglet a finombiztosíték cseréjéhez
- 2 Szerelőnyílás befúvó-/elszívottlevegő-szűrőhöz
- 3 Szerelőnyílás
- 4 Revíziófedél az előszívószűrőhöz

* Helyigény szűrőcseréhez és szervizmunkákhoz, a készülék mindkét oldalán lehetséges

Méretetek

HomeVent® lakásszellőztető készülék zajcsillapító dobozzal



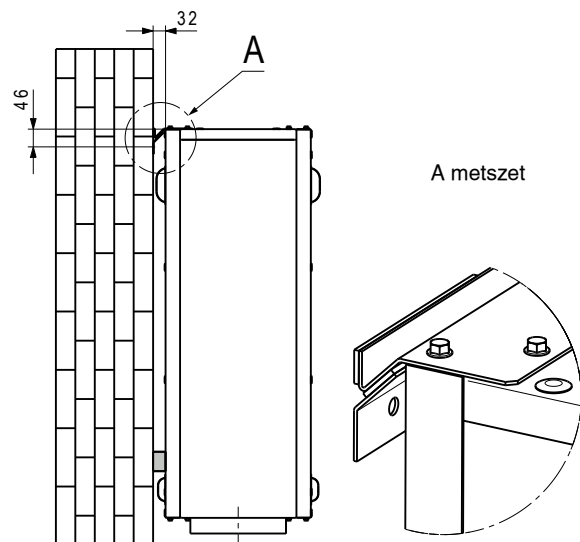
- 1 Villamos csatlakozás helyszükséglet a finombiztosíték cseréjéhez
- 2 Szerelőnyílás befúvó-/elszívottlevegő-szűrőhöz
- 3 Szerelőnyílás
- 4 Revíziófedél az előszívószűrőhöz

* Helyigény szűrőcseréhez és szervizmunkákhoz, a készülék mindkét oldalán lehetséges

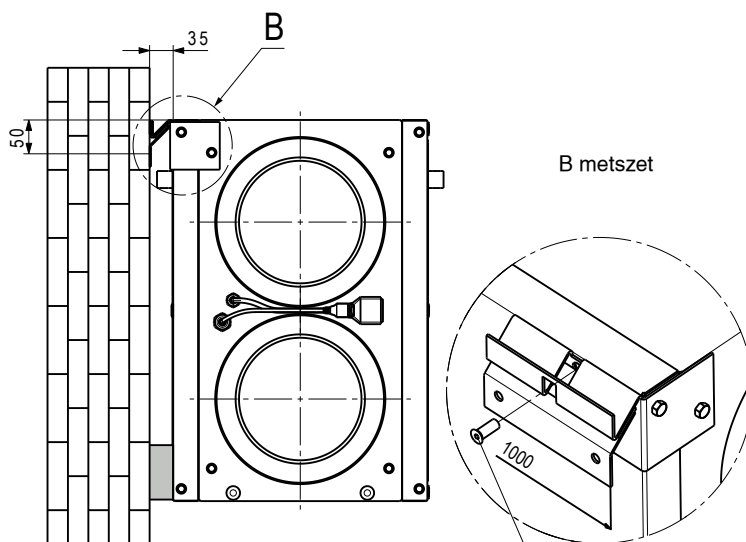
Méretetek

HomeVent® lakásszellőztető készülék helyigénye Szerelés rezgéscsillapítóval

Függőleges szerelés falra: S-WV

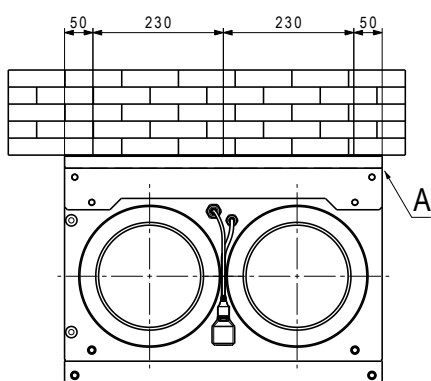


Függőleges szerelés falra: S-WH

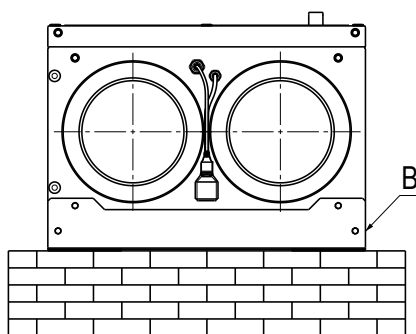


Az anyát a mellékelt besüllyesztett fejű anya helyettesíti.

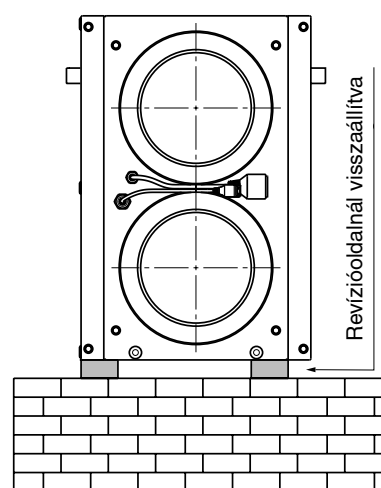
Mennyezeti szerelés: S-D



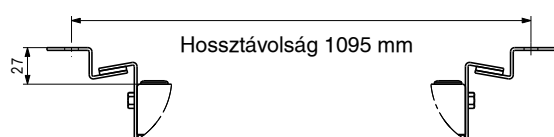
Padlózati szerelés: S-B



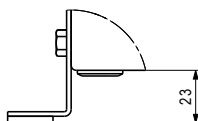
Padlózati szerelés: peremre állítás



A metszet



B metszet



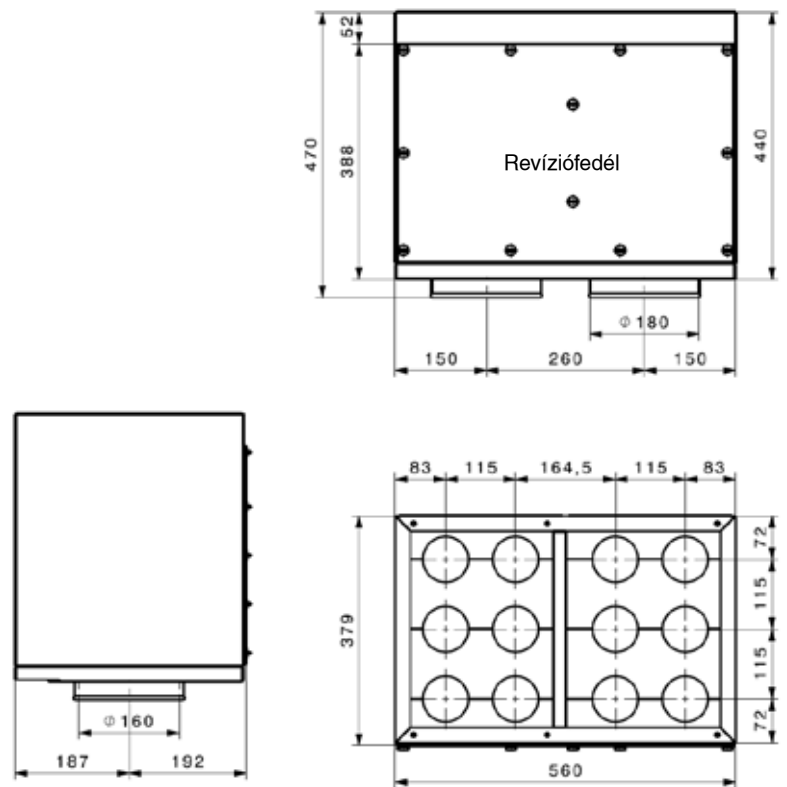
Minden beépítési mód lehetséges!

Méretetek

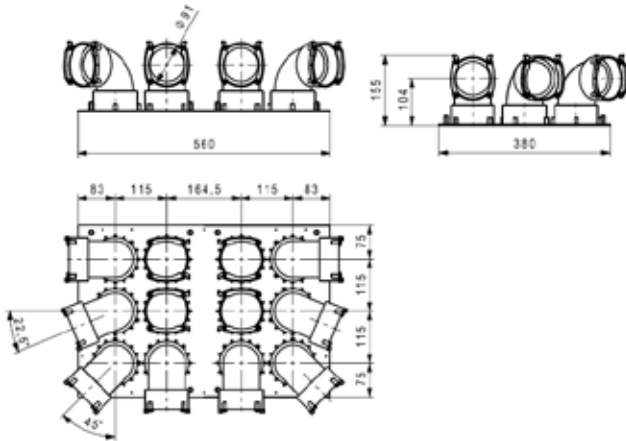
Zajcsillapító doboz 12x75-ös és 12x90-es zsalulemezhez

Piros, fóliázott alulemez ház zajszigeteléssel (befűvott- és elszívottlevegő oldalon),
zsalulemezre csavarozható
Csatlakozócsonk: 2 x DN 160/180

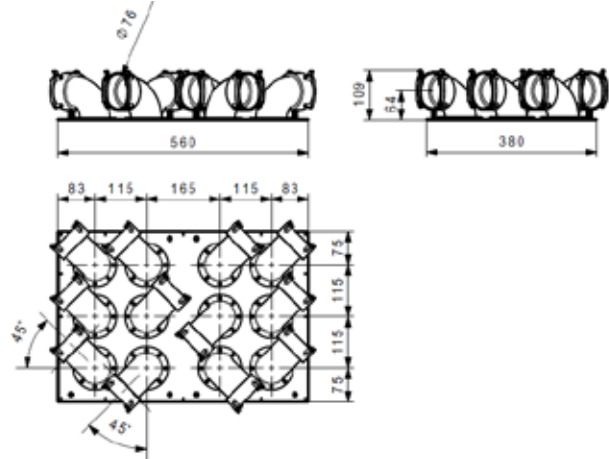
Zajcsillapító doboz 12 x 75/90 zsalulemezhez



12x75-ös zsalulemez

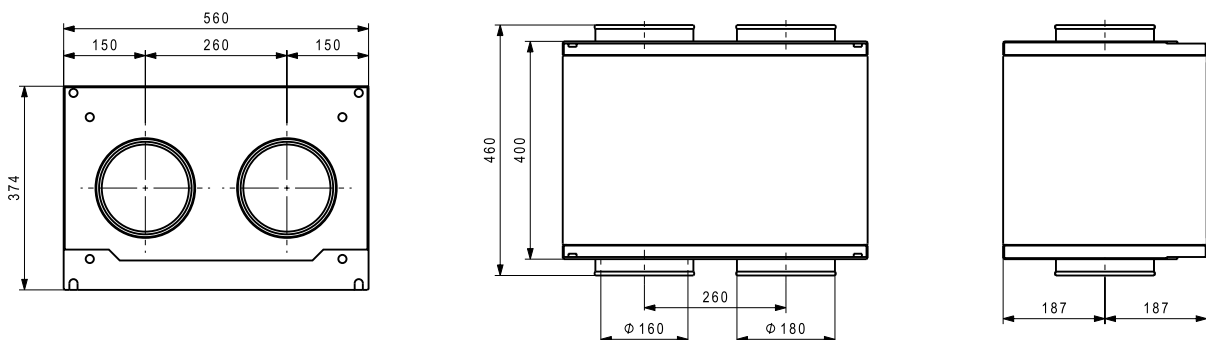


12x90-es zsalulemez



Zajcsillapító doboz SDB-160-400

Piros, fóliázott alulemez ház zajszigeteléssel
(befűvott- és elszívottlevegő oldalon),



Méretetek

Elosztódoboz VTB-160 12x75, illetve 90

Piros, fóliázott alulemez ház revíziófedéllel
zajszigeteléssel a befűvott- és elszívottlevegő-
oldalhoz.

Csatlakozócsonek:

2 x DN 160/180

befűvottlevegő csonek 6x75,

befűvottlevegő csonek 6x75

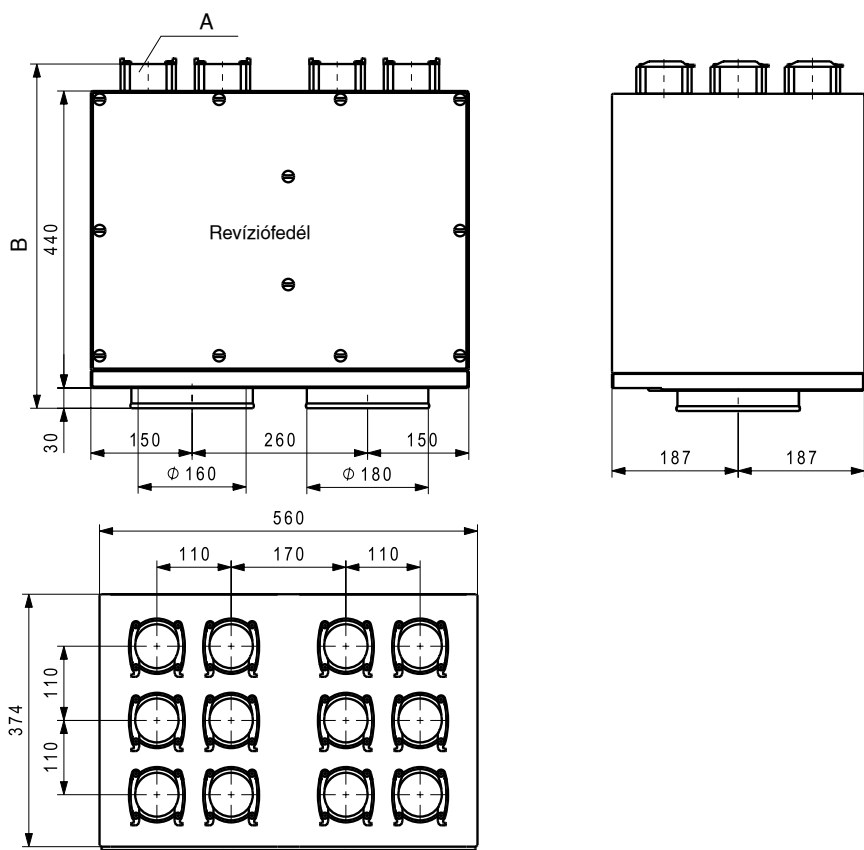
vagy

befűvottlevegő csonek 6x90,

elszívottlevegő csonek 6x90

Tartozékok: zárófedél és szabályozó blendék

	A	B
Elosztódoboz VTB-160 12x75, illetve 90	12xØ75	510
Elosztódoboz VTB-160 12x90	12xØ90	520



Elosztódoboz VTB-160 18x75

Piros, fóliázott alulemez ház revíziófedéllel
zajszigeteléssel a befűvott- és elszívottlevegő-
oldalhoz.

További zajcsillapító javasolt!

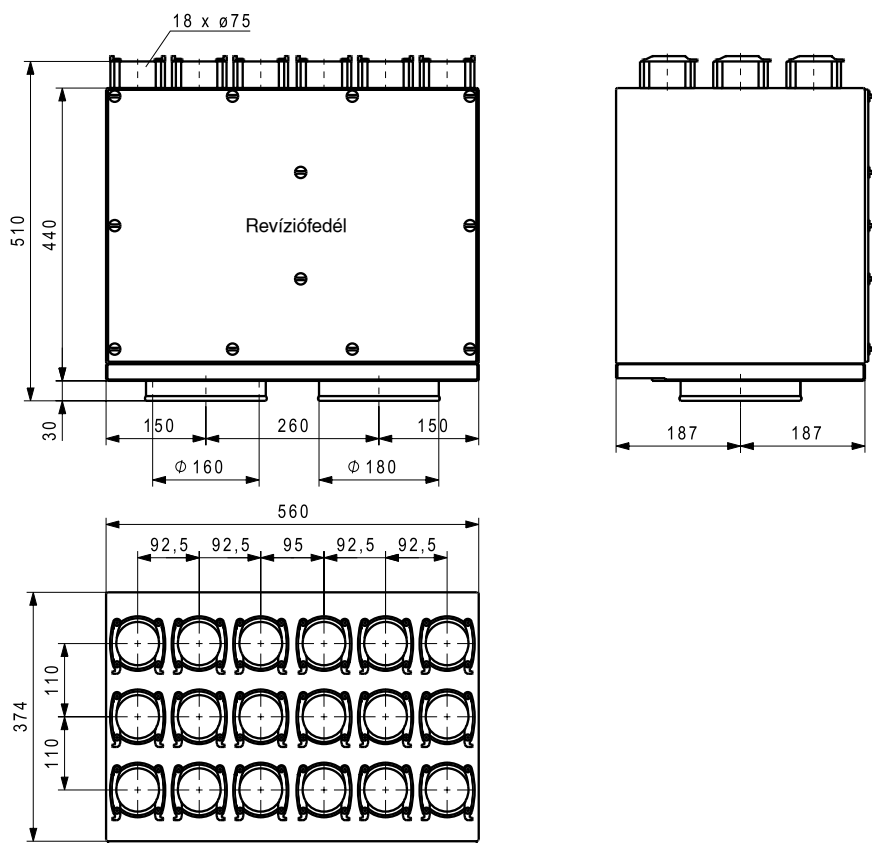
Csatlakozócsonek:

2 x DN 160/180

befűvottlevegő csonek 9x75,

elszívottlevegő csonek 9x75

Tartozékok: zárófedél és szabályozó blendék



Termékleírás

HomeVent® ERT (250-450) lakásszellőztető készülék

- Lakásszellőztető készülék önszabályozó hő- és páratartalom-visszanyeréssel, minden beépítési módhoz, beltéri és kültéri felállításához
- A burkolat belső borítása kiváló minőségű hő- és zajszigetelő anyag EPP-ből
- A burkolat külső borítása fóliázott alucink lemez piros színben
- A készülék állítható lábakkal van felszerelve, vagy a rögzítőkészlettel függőlegesen is felszerelhető
- Fordulatszám-szabályozott rotációs entalpia-visszanyerő
- 2 db, hátrahajló lapátos EC-ventilátor (15-100% között fokozatmentesen beállítható)
- Kiváló minőségű szűrő
 - F7 a befúváshoz ePM_{1,0} 55%
 - G4 az elszíváshoz ePM₁₀ 60%.
- Beépített előszűrő
- Szűrőfelügyelet
- Csatlakoztatásra kész elektronika
- Előmelegítés és kondenzátum elvezetés nem szükséges

- Adatok:
 - szín: piros
 - méretek 875 / 560 / 560 mm
 - tömeg: 35 kg
 - villamos csatlakozás 230V / 50 Hz, IP 40

Szükséges tartozékok:

- Standard beltéri egység BG02 vagy
- TopTronic® E comfort plus beltéri egység

Opció

- Levegőminőség-érzékelő VOC vagy CO₂
- Aktív „hideg”-visszanyerés (CoolVent opció)
- Szerelőkészlet, IsiCube
- Aktívszén-szűrő befűvott levegőhöz

Szállítás

- Lakásszellőztető készülék készre szerelve, becsomagolva
 - 2 x hálózati kábel 3 m
 - 1 x RJ45-ös kábel 3 m

Üzembe helyezés

- Az üzembe helyezést a Hoval szakembere végzi levegőmérési adatok dokumentálásával

Helyszíni szerelés

- 8-eres CAT5-Patch típusú összekötőkábel (párhuzamos, nem keresztezett). A lakásszellőztető készülék és a beltéri kezelőegység közötti villamos vezeték kiépítése a vevő feladata.
- RJ 45 és 230V dugaljak szerelése



Engedély

Bevizsgálva:

- TÜV SÜD, DIBt szerint
- TÜV SÜD, EN 13141-7 szerint
- TÜV SÜD, EN 60335-1 szerint

	HomeVent® ERT típusa	Térfogatáram m³/h	Hőkészlenléti fok
A➤	(250)	50-250	90-130
A➤	(350)	760-350	90-130
A➤	(450)	80-450	90-130

Alkalmazás

A HomeVent® lakásszellőztető készülék lakóhelyiségek (családi házak, irodák, tárgyalótermek, gardróbok, stb.) központilag szabályozott szellőztetését látja el.

A lakásszellőztető készülék a HomeVent® szellőztető rendszer része, amely az alábbi feladatokat látja el:

- lakótér ellátása friss levegővel,
- az elhasznált levegő eltávolítása (CO₂, aeroszolok, nedvesség, szagok, ...),
- energia-megtakarítás az érezhető és rejtett hő visszanyerése által,
- a betáplált frisslevegő tisztítása finompor szűrővel.

A készülék kezelését és karbantartását a ház lakója, a szerviz és javítási munkálatokat pedig a szakszerviz végezheti el.

Termékleírás

Felépítés

Energia-visszanyerő

A beépített entalpia-visszanyerő egység az elszívott levegő hőjét visszanyeri és a befűvott levegőnek átadja. Ezáltal továbbítja a szenzibilis (hőmérséklet) és látens (nedveség) energiát. A visszanyerés teljesítménye a külső hőmérséklettől függően 0-100% között szabályozható.

Az entalpia-visszanyerő előnyei a következők:

- hőmérsékleti hatások 90%-ig
- páratartalom hatások 95%-ig
- fokozatmentesen állítható hő- és páratartalom visszanyerés
- nincs szükséges előmelegítésre (-20 °C-ig)
- nem keletkezik kondenzátum
- nincs szükség bypass-ra

Levegőszűrés

A külső levegő két tisztító fázison halad át és így a legmagasabb szintű igényt is kielégíti. A készülékbe történő belépésnél egy mosható szűrő megakadályozza a rovarok, levelek, stb. készülékbe kerülését. A befűvott levegő egy nagyteljesítményű pollen finomszűrőn (F7-es szűrési osztály, ePM_{1,0} 55 %) áramlik át. Ezenkívül opcionálisan egy aktív szén szűrő felszerelhető a befűvott levegő-oldalra. Az aktív szén szűrőt a standard levegőszűrő helyett használjuk. Ez egy nagyteljesítményű szűrő (ePM_{2,5} 50%) magas hatásokkal szemcsés részecskék ellen (pollen, szemcsés anyagok stb.), valamint gáz halmazállapotú szennyező anyagok és szagok szűrésére (mezőgazdaság, közúti közlekedés stb.).

Levegőszállítás

A két hátrahajló lapátmozgású, EC-egyenáramú motorokkal ellátott radiál ventilátor végzi a légszállítást. A csúcstechnológias anyagból készült járókerék optimális áramlási technológiája csendes működést biztosít. A motorba beépített elektronika a légszállítás 15-100% közötti nagyon finom beállítását teszi lehetővé. A kialakítás olyan, hogy az elszívott levegő nem kerül a befűvott levegőbe.

Téli teljesítmény

A beépített entalpia-visszanyerőnek köszönhetően a készülékben nem keletkezik kondenzátum. Ezáltal jégesedés nem lehetséges. -20 °C külső hőmérsékletig nincs szükség előmelegítésre (elektromos fűtés). A levegő mennyiségét nem kell csökkenteni. A befűvott és a kielszívott levegő közötti légmennyiség aránya nem változik.

Nyári üzemmód

Egy előre meghatározott külső hőmérséklettől az energia-visszanyerés 0%-ra állítható. Ez nyáron és az átmeneti időszakban éjszakai hűtést (szabad hűtés) tesz lehetővé. Nem szükséges meghajtómotoros csappantyúval ellátott bypass-ágra. Ezen túlmenően a CoolVent opcióval aktív „hideg”-visszanyerés lehetséges klimatizált épületekben, azaz a forró külső levegőt a szabályozott elszívott levegő lehűti és szárítja.

Szerelés

A HomeVent® szellőztető készüléket kompakt konstrukció jellemzi. A szervizeléshez hozzáférés előlről lehetséges. A készülékben nem keletkezik kondenzátum, s ennek köszönhetően bármilyen beépítési pozíció lehetséges. A különböző felszerelési módokhoz a megfelelő szerelési készletet ajánljuk rezgéscsillapítóval.

Standard beltéri egység BG02 E

A beltéri egység kijelző- és kezelőszervekkel ellátott, egyszerű műanyag házról áll, falra szerelhető kivitelben.

A két forgató nyomógombbal beállítható a levegő mennyisége és a maximális páratartalom. A Party-gomb korlátozott ideig történő megnövelt levegőmennyiség beállítását lehetővé teszi. A beltéri egység csatlakozása a HomeVent® szellőztető berendezéshez RJ45-ös csatlakozóval történik.

Alárendelt helyiségbe is szerelhető.

TopTronic® E comfort plus beltéri egység

A TopTronic® E comfort plus beltéri egység választható módon fekete vagy fehér színben kapható. Kezelése színes érintőképernyőn (4,3") keresztül történik.

Csatlakozása a HomeVent® szellőztető berendezéshez RJ45-ös csatlakozóval vagy dugaszolható csatlakozókkal (max. 0,75 mm²) történik). A beltéri egység egy kerettel a falra szerelhető, vagy a falba süllyeszthető.

- az összes Bus-ra csatlakoztatott Hoval készülék kezelése
- jogosultságkezelés a kezeléshez
- a szellőztető rendszer hatékony szabályozása a napi programokkal
- különböző kezdőképernyő-stílus közötti választás lehetősége az üzembe helyezéskor
- a vevő igényeihez szabott, konfigurálható képernyőn a következő elemek megjelenítésére:
 - dátum és idő
 - holdfázisok
 - aktuális térfogatáram %
 - maximális páratartalom %
 - aktív napi-, illetve heti program
 - az aktuális külső- és beltéri levegő minőségének kijelzése (erre a célra opcionális VOC levegőminőség-érzékelők felszerelése szükséges)
 - az aktuális időjárás, illetve időjárás-előrejelzés kijelzése (csak HovalConnect-tel kombinálva lehetséges)

Levegőminőség

Opcióként az üzembe helyezéskor VOC vagy CO₂ levegőminőség-érzékelő is beépíthető a készülékbe, amelyek folyamatosan felügyelik a levegőben az illékony, szerves komponenseket és a ventilátorok fordulatszámával szabályozzák a be- és kilépő levegő mennyiségét. Az eredmény az épület legkiválóbb levegőminősége minimális energiateljesítmény mellett.

- VOC levegőminőség-érzékelő az elszívott levegő-oldalra. Az elszívott levegőben folyamatosan figyeli a szagokat, a dohányfüstöt, a tisztítószereket, stb. Ha azok koncentrációja meghalad egy bizonyos értéket, a levegő mennyiségét ennek megfelelően megnöveli. Az érzékenység 3-fokozatban választható. A levegőminőséget a TopTronic® E comfort plus beltéri egység kijelzi: zöld szín (jó levegő), narancs szín (enyhén szennyezett levegő), piros (rossz levegő).

Hűtés

A CoolVent® opcióval a meleg külső levegőt lehet lehűteni, amennyiben a helyiségben a hűtés működik, a meleg külső levegőből az entalpia-visszanyerő kivonja a hőt és a hideg, elszívott levegőhöz adja. Ezáltal a légkondicionáló szükséges teljesítménye csökken, a hatékonysága 85%-os. A CoolVent® funkció beépítése az üzembe helyezéskor történik.

Termékleírás

Működés

A külsőlevegő-ventilátor légszaternán keresztül beszívja a külső levegőt, amit első lépcsőben egy előszűrő megszűr. Az entalpia-visszanyerőben történik a levegő melegítése vagy lehűtése és nedvesítése.

A hő- és páratartalom-visszanyerés mértéke függ az elszívott és a külső levegő közötti hőmérséklet- és páratartalom-különbségtől, valamint a forgódob fordulatszámától. Végezetül egy pollen- és finompor-szűrő szűri meg a már előkezelt külsőlevegőt.

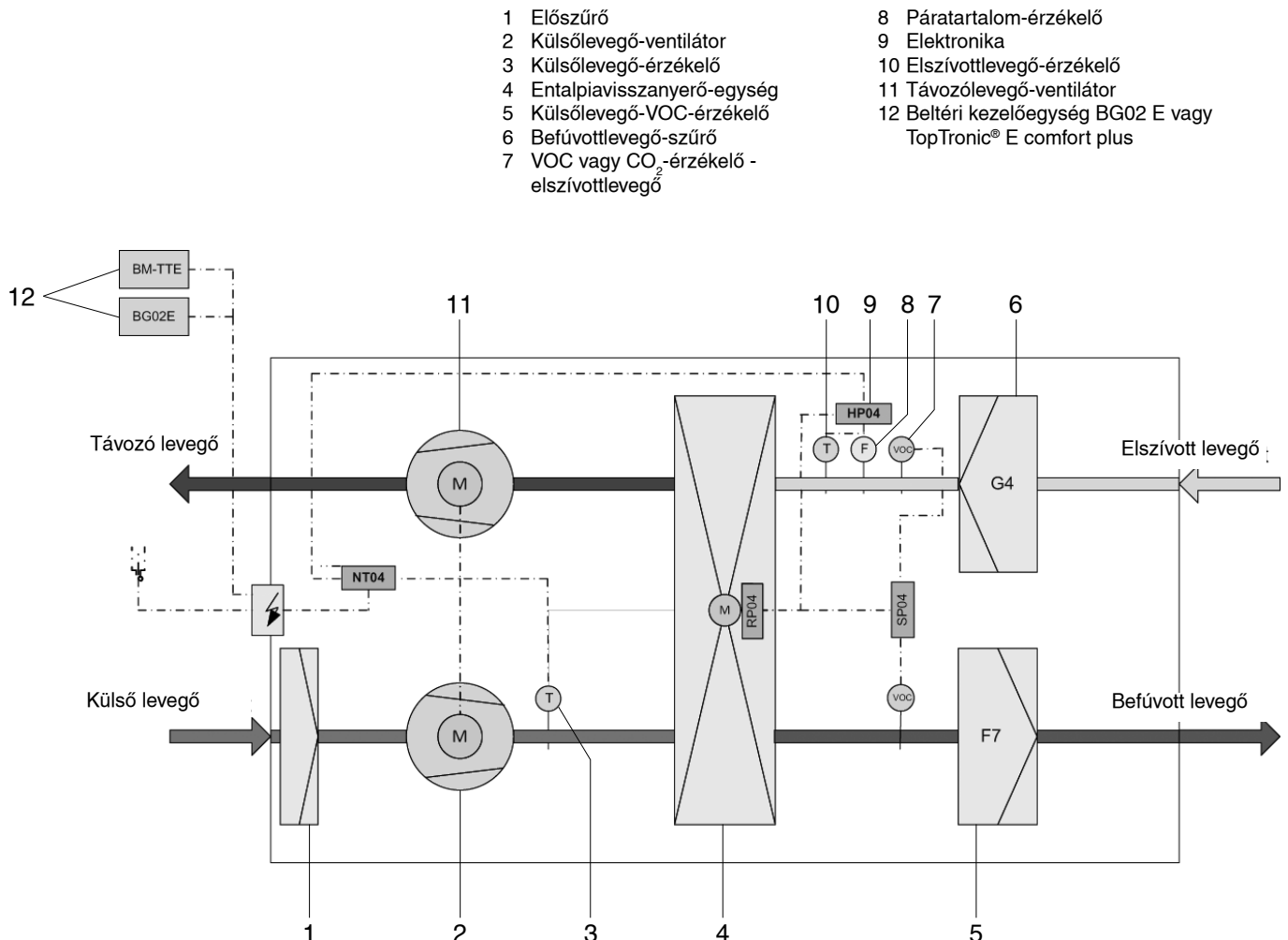
A távozólevegő-ventilátor durva-porszűrőn keresztül elszívja az elhasznált helyiséglevegőt.

Az entalpia-visszanyerő kivonja az elszívott, használt levegő hő- és páratartalmát, majd átadja a friss befűvott levegőnek.

A beszabályozott ventilátorok – külsőlevegő-oldali túlnyomás és elszívóoldali vákuum – miatt nem keveredhet a befűvott levegő az elszívott levegővel.

Az elektronika az alábbi funkciókat látja el:

- Az entalpia-visszanyerő fordulatszámát a külső levegő hőmérséklete vezérli. Ennek megfelelően változik a hő- és páratartalom-visszanyerés.
- A beltéri egység páratartalom szabályozója módosítja a térfogatáramot.
- Állandóan felügyeli a ventilátorok működését és azok meghibásodása esetén a készüléket „zavar” üzemmódba kapcsolja, a beltéri egységen zavart jelez.



Cikkszámok



Szellőztető készülék

Cikkszám

HomeVent® ERT (250, 350, 450)

Nagyhatékonyságú hő- és páratartalom-visszanyeréssel, különböző elhelyezési lehetőséggel, tisztítható előszűrővel, valamint hálózati- és összekötő kábellel (3 m) a kezelőkészülékhez.

Típus	Névl. térfogatáram	Külső nyomás
HomeVent®	m³/h	Pa*
A+ comfort ERT (250)	250	100
A+ comfort ERT (350)	350	100
A+ comfort ERT (450)	450	100

7019 029
7019 030
7019 031

Szükséges tartozékok

TopTronic® E beltéri egység

Minden Bus-rendszerre csatlakoztatott Hoval szellőztető készülék, fűtési- és HMV-kör kezelésére. A vevő igényei szerint konfigurálható kezdőképernyővel.

TopTronic® E comfort plus kezelőegységből, szerelőkeretből, Designkeretből, fali adapterből és szerelőanyagokból áll.

comfort plus fehér színben
comfort plus fekete színben

6037 072
6042 543



Standard beltéri egység BG02 E

A beltéri egység kijelző- és kezelőszervekkel ellátott, egyszerű műanyag házból áll, falra szerelhető kivitelben. A Hoval Bus-rendszerre történő csatlakoztatás RJ45-ös csatlakozóval

2066 444



HovalConnect

HovalConnect LAN
HovalConnect WLAN

6049 496
6049 498



TopTronic® E távfelügyeleti modul

HovalConnect lakossági cs. ModBus
HovalConnect lakossági cs. KNX

6049 501
6049 593

Javasolt tartozékok

Levegőminőség-érzékelő VOC

Beépítése az elszívottlevegő-oldalra
Összekötése csak a TopTronic® E comfort plus beltéri egységgel lehetséges
Beépítését az üzembe helyezéskor a Hoval szakszervíz végzi.

6058 206



Levegőminőség-érzékelő CO₂

Beépítése az elszívottlevegő-oldalra
Összekötése csak a TopTronic® E comfort plus beltéri egységgel lehetséges
Beépítését az üzembe helyezéskor a Hoval szakszervíz végzi.

6058 211



A CO₂-érzékelő nem kombinálható a VOC-érzékelővel

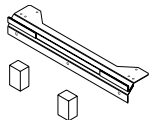
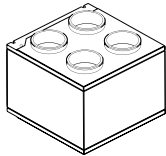
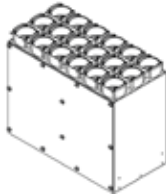
CoolVent opció

Aktívan vezérelt „hideg”-visszanyerés klimatizált helyiségek energiatakarékos frisslevegő-ellátásához. Beépítését az üzembe helyezéskor a Hoval szakszervíz végzi.

6035 255



Cikkszámok

		Cikkszám
  	Álvány ERT (250-450) Pirosra festett acél (készülékszín) 4 rezgéscsillapító és állítható lábak Magasság: 185 - 210 mm	6062 875
	Szerelőfal függőleges Pirosra lakkozott acél rögzítő sín, rezgésszigeteléssel	6046 215
	Zajcsillapító doboz Piros ház alucink lemezből 4 x DN 160-as csatlakozó-csonkkal; belső csillapító testtel; mind a 4 légcsatorna zajszigetelt	
	- Elszívott/kifúvott levegő elől - egyenes elszívottlevegő bal, befúvottlevegő jobb hátsó: távozólevegő bal, frisslevegő jobb Mérete: 400 x 560 x 560 mm (h x sz x m)	6046 018
	- Elszívott/kifúvott levegő jobb oldalon: elszívottlevegő jobb, befúvottlevegő jobb hátsó: távozólevegő bal, frisslevegő bal Mérete: 400 x 560 x 560 mm (h x sz x m)	6046 019
	- Elszívott/kifúvott levegő bal oldalon: elszívottlevegő bal, befúvottlevegő bal jobb: távozólevegő jobb, frisslevegő jobb Mérete: 400 x 560 x 560 mm (h x sz x m)	6046 020
	Elosztódoboz VTB-180 18 x 75 Piros ház alucink lemezből 2 x DN 180-as csatlakozócsonkkal (IsiFit) 9 x DN 75-ös befúvócsonkkal 9 x DN 75-ös elszívócsonkkal Belső csillapító test (befúvott- és elszívottlevegő oldalon), revíziófedél szabályozó blendével Mérete: 445 x 560 x 280 mm (h x sz x m) 6 db zárófedél és blendék	6061 463
	Szűrő comfort ERT típushoz	
	Előszűrő-készlet G4 ISO 16890 szűrési osztály: ePM ₁₀ 60% (G4)	6063 365
	Befúvottlevegő-szűrő Nagyfelületű pollen-finompor-Z-szűrő, F7-es szűrési osztály ePM _{1,0} 55 %	5043 550
  	Aktivszén-szűrő befúvott levegőhöz Rendkívül hatékony Z-aktivszén-szűrő pollenek, finompor, gáznemű szennyező anyagok, szagok, stb. ellen. F7-es szűrési osztály ePM _{2,5} 50 %	5043 778
	Elszívottlevegő-szűrő Nagyfelületű durvaport-Z-szűrő ISO 16890 szűrési osztály: ePM ₁₀ 60% (G4)	5043 611
	Szolgáltatások	
	Kötelező üzembe helyezés A Hoval szerviz általi üzembe helyezés a garancia előfeltétele.	

Műszaki adatok

HomeVent® ERT (250-450)

		(250)	(350)	(450)
Max. térfogatáram (100 Pa külső nyomásnál)	m³/h	250	350	450
Szabályozható légteljesítmény	m³/h	50-250	70-350	80-450
Relatív páratartalom beállítási tartománya	%		30...65	
Villamos csatlakozás				
• Feszültség (AC)	V		230	
• Frekvencia	Hz		50	
• Max. áramfelvétel	A	0,82	1,26	2,34
Védettségi fokozat			IP 40	
Teljesítményfelvétel (70%-os max. térfogatáramnál, 50 Pa külső nyomásnál)	W	42	63	94
Hőkészenléti fok (DIN 4719 szerint)	%		90-130	
Hőmérsékletarány (70%-os max. térfogatáramnál)	%	85	84	82
Páratartalom-arány (70%-os max. térfogatáramnál)	%	86	86	82
Fajlagos ventilátorteljesítmény (70%-os max. térfogatáramnál)	W/m³/h	0,25	0,27	0,31
Szűrési osztály (EN 779 szerint)				
• Befűvottlevegő-szűrő			ePM _{1,0} 55 %	
• Elszívottlevegő-szűrő			ePM ₁₀ 60 %	
Hangteljesítmény		részletes adatokat lásd a következő oldalakon		
Szivárgási veszteség (EN 13141-7 szerint)				
• belső	%	0,1	0,1	0,1
• külső	%	0,2	0,1	0,1
Netto tömeg	kg		35	
Alkalmazhatósági határok beépítéshez, időjárásvédett (EN 60721-3-3), 3K5 az EN 50090-2-2 szerint				
• Környezeti hőmérséklet	°C		-20 ... +45	
• Környezeti relatív páratartalom	g/kg		max. 15	
• Harmatpont-hőmérséklet az épületben belső klíma szerint	°C		< 15	
• Belépő külső levegő hőmérséklete	°C		-20 ... +40	
• Belépő külső levegő relatív páratartalma	%		5 ... 95	
• Elszívottlevegő-hőmérséklet	°C		18 ... 35	
• Elszívottlevegő-páratartalom	°C		5 ... 80	
• Elszívott levegő max. páratartalma	g/kg		12	

Műszaki adatok

Hangteljesítmények HomeVent® ERT (250)

Burkolat

Térfogatáram befúvott-/ elszívott lev [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	40	49	34	22	14	10	10		40
250	100	45	51	45	28	20	11	11		45

Külső levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	48	54	49	40	37	31	23		49
250	100	55	56	56	47	44	39	33		55

Befúvott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	44	52	48	39	34	27	18		48
250	100	49	52	55	46	41	35	26		53

Elszívott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	47	54	42	33	32	23	18		46
250	100	51	54	50	34	38	32	26		50

Távozó levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	45	51	43	43	39	34	17		48
250	100	51	55	57	48	46	43	29		56



Műszaki adatok

Hangteljesítmények HomeVent® ERT (250) + ERT zajcsillapító doboz

Burkolat

Térfogatáram befűvott-/ elszívottlev [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
175	50	40	49	34	22	14	10	10	40
250	100	44	51	44	28	19	10	11	45

Külső levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
175	50	34	38	29	15	14	15	16	31
250	100	38	39	31	20	18	17	17	63

Befűvott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
175	50	33	39	28	15	14	15	16	32
250	100	38	40	37	21	17	16	16	36

Elszívott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
175	50	33	37	26	15	15	15	16	30
250	100	39	41	36	22	19	16	16	36

Távozó levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
175	50	34	38	28	17	15	15	11	31
250	100	40	41	36	23	21	18	12	36

Műszaki adatok

Hangteljesítmények HomeVent® ERT (350)

Burkolat

Térfogatáram befúvott-/ elszívottlev [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	42	52	38	24	17	10	12		44
350	100	48	48	46	31	24	13	8		45

Külső levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	50	54	52	43	41	37	29		52
350	100	58	55	62	50	49	45	39		60

Befúvott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	48	56	51	43	39	33	23		52
350	100	53	54	61	50	46	41	33		59

Elszívott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	48	53	46	38	36	30	22		48
350	100	53	53	52	43	42	37	31		52

Távozó levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	48	54	48	47	44	41	24		53
350	100	54	53	61	53	51	48	36		60

Műszaki adatok

Hangteljesítmények HomeVent® ERT (350) + FRT zajcsillapító doboz

Burkolat

Térfogatáram befűvott-/ elszívottlev [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
245	50	42	52	38	24	17	10	12	44
350	100	48	48	46	31	24	13	8	45

Külső levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
245	50	36	39	32	17	16	16	16	33
350	100	41	38	41	24	21	20	20	38

Befűvott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
245	50	36	39	32	18	15	15	16	33
350	100	43	39	41	25	20	17	16	39*

Elszívott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
245	50	35	39	29	19	17	16	16	33
350	100	42	40	38	26	24	17	16	37*

Távozó levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
245	50	38	40	32	20	18	17	11	34
350	100	45	41	42	28	25	22	14	40

* A zajérzékeny helyiségekben további hangszigetelési intézkedés szükséges.



Műszaki adatok

Hangteljesítmények HomeVent® ERT (450)

Burkolat

Térfogatáram befűvott-/ elszívottlev [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	46	48	44	29	21	10	11		44
450	100	49	51	49	33	28	16	8		49

Külső levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	52	53	58	50	45	42	35		56
450	100	59	57	62	53	52	50	44		61

Befűvott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	50	52	58	47	43	38	29		56
450	100	56	56	62	53	50	46	38		61

Elszívott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	50	52	50	41	39	34	27		50
450	100	55	55	53	45	45	41	36		54

Távozó levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]								Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	50	52	56	50	48	45	30		56
450	100	57	56	61	54	54	53	42		62

Műszaki adatok

Hangteljesítmények HomeVent® ERT (450) + ERT zajcsillapító doboz

Burkolat

Térfogatáram befűvott-/ elszívottlev [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
315	50	46	48	44	29	21	10	11	44
450	100	41	51	49	33	28	16	8	49

Külső levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
315	50	39	36	39	22	18	18	18	36
450	100	46	41	43	27	25	24	25	41

Befűvott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
315	50	40	37	39	22	17	16	16	36*
450	100	47	42	43	28	24	20	18	41*

Elszívott levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
315	50	38	38	35	22	19	16	16	34*
450	100	45	42	39	29	27	19	17	39*

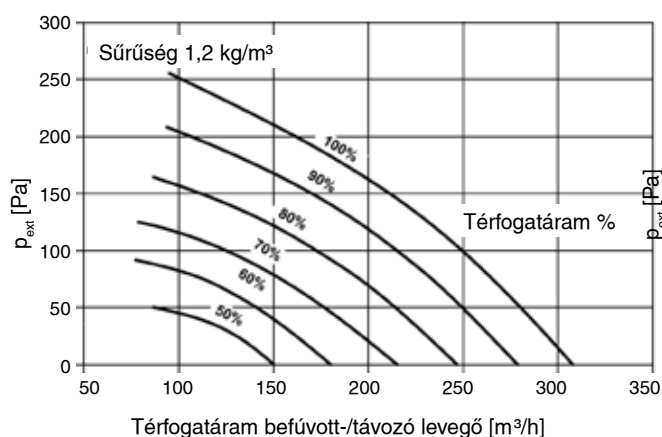
Távozó levegő

Térfogatáram [m³/h]	Külső nyomás [Pa]	L _w [dB]							Zajszint L _{WA} 125 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k	
315	50	42	39	38	25	21	19	12	37
450	100	49	45	43	32	29	26	18	43

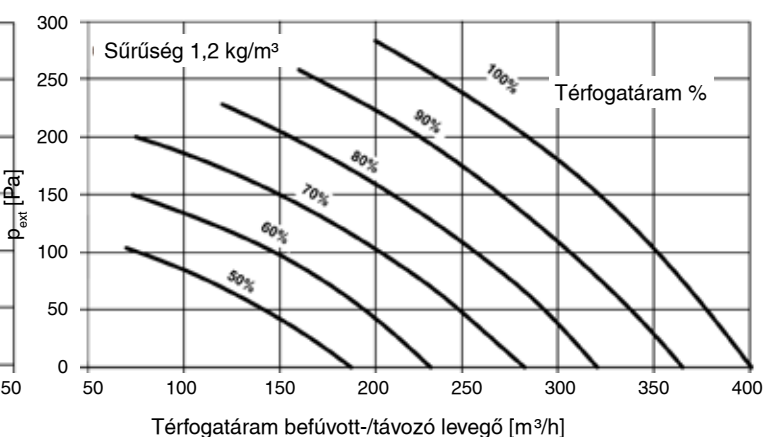
* A zajérzékeny helyiségekben további hangszigetelési intézkedések szükségesek.
A zajcsillapító doboz nincs figyelembe véve a külső nyomásvesztésénél.

Műszaki adatok

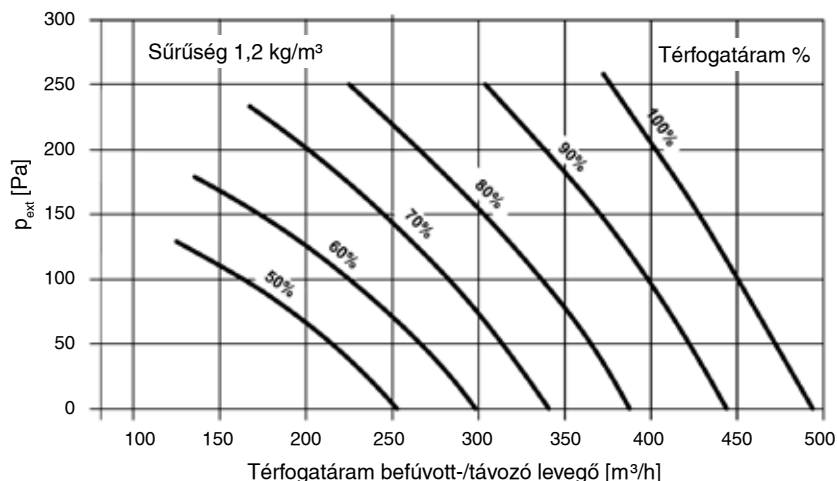
Légteljesítmény jelleggörbe HomeVent® ERT (250)



HomeVent® ERT (350)

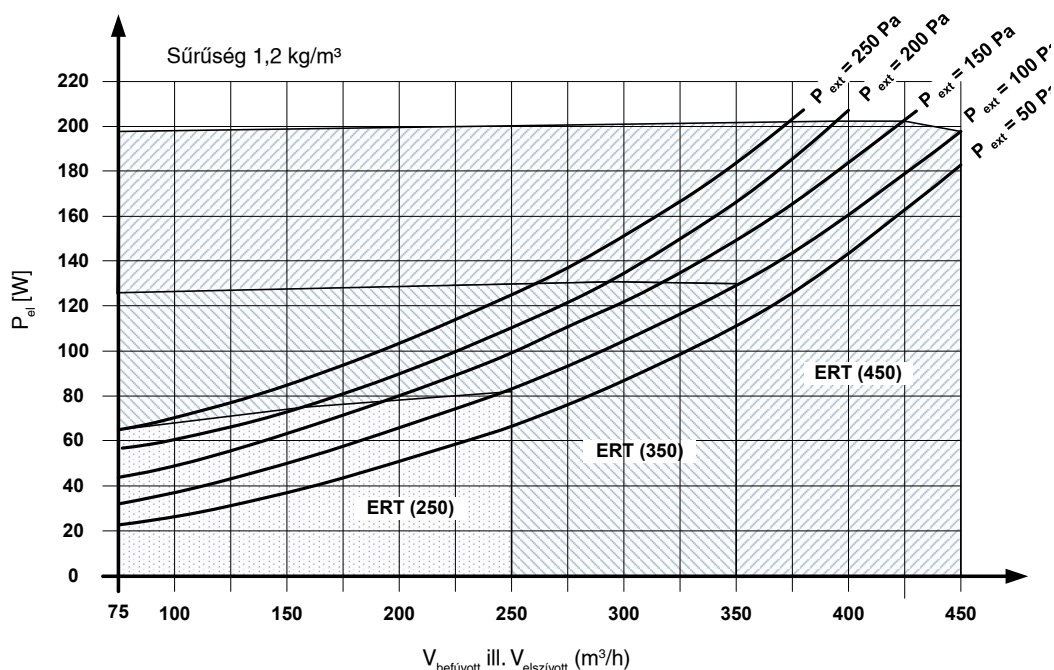


HomeVent® ERT (450)



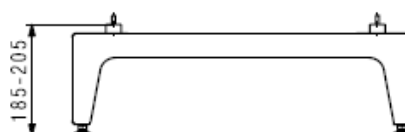
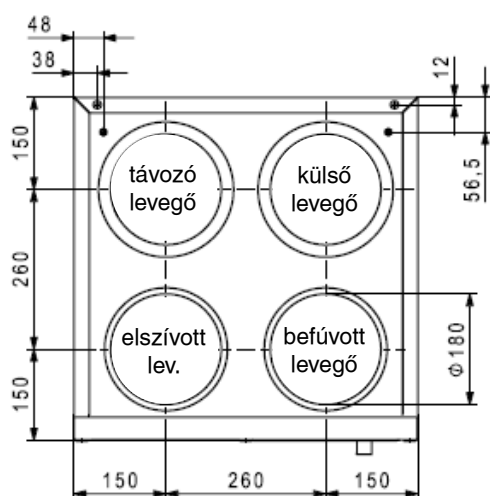
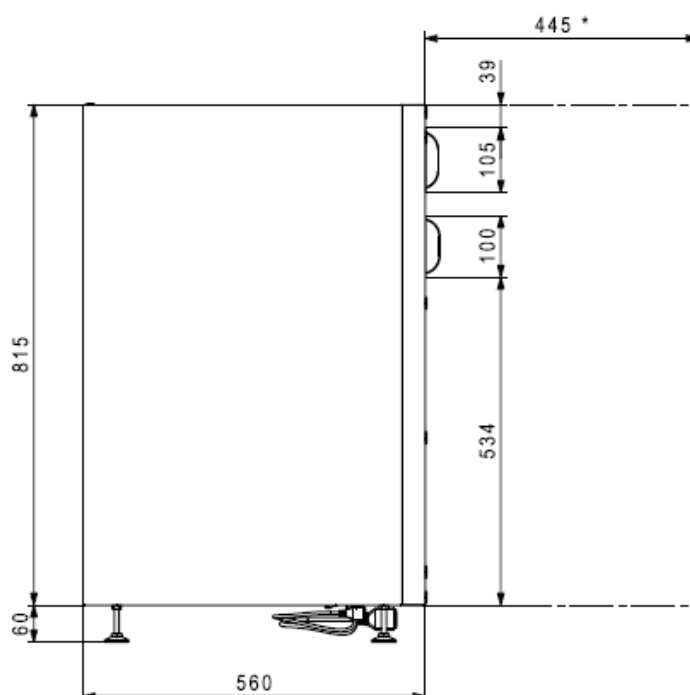
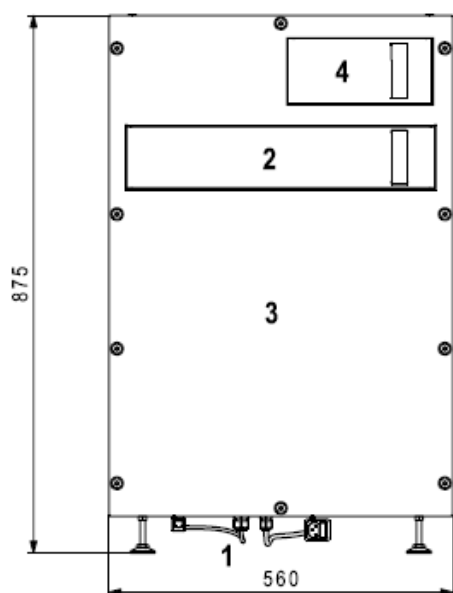
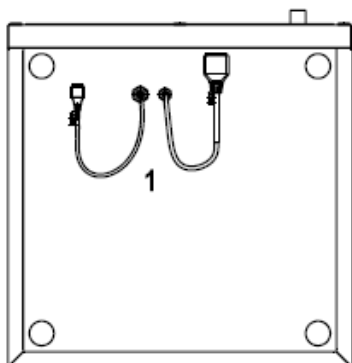
p_{ext} A levegő térfogatáramok
külső nyomásvesztés
összege az adott légtelje-
sítőmőnynél.

HomeVent® ERT (250-450) elektromos teljesítmény felvétele



Méretek

HomeVent® comfort lakásszellőztető készülék méretei

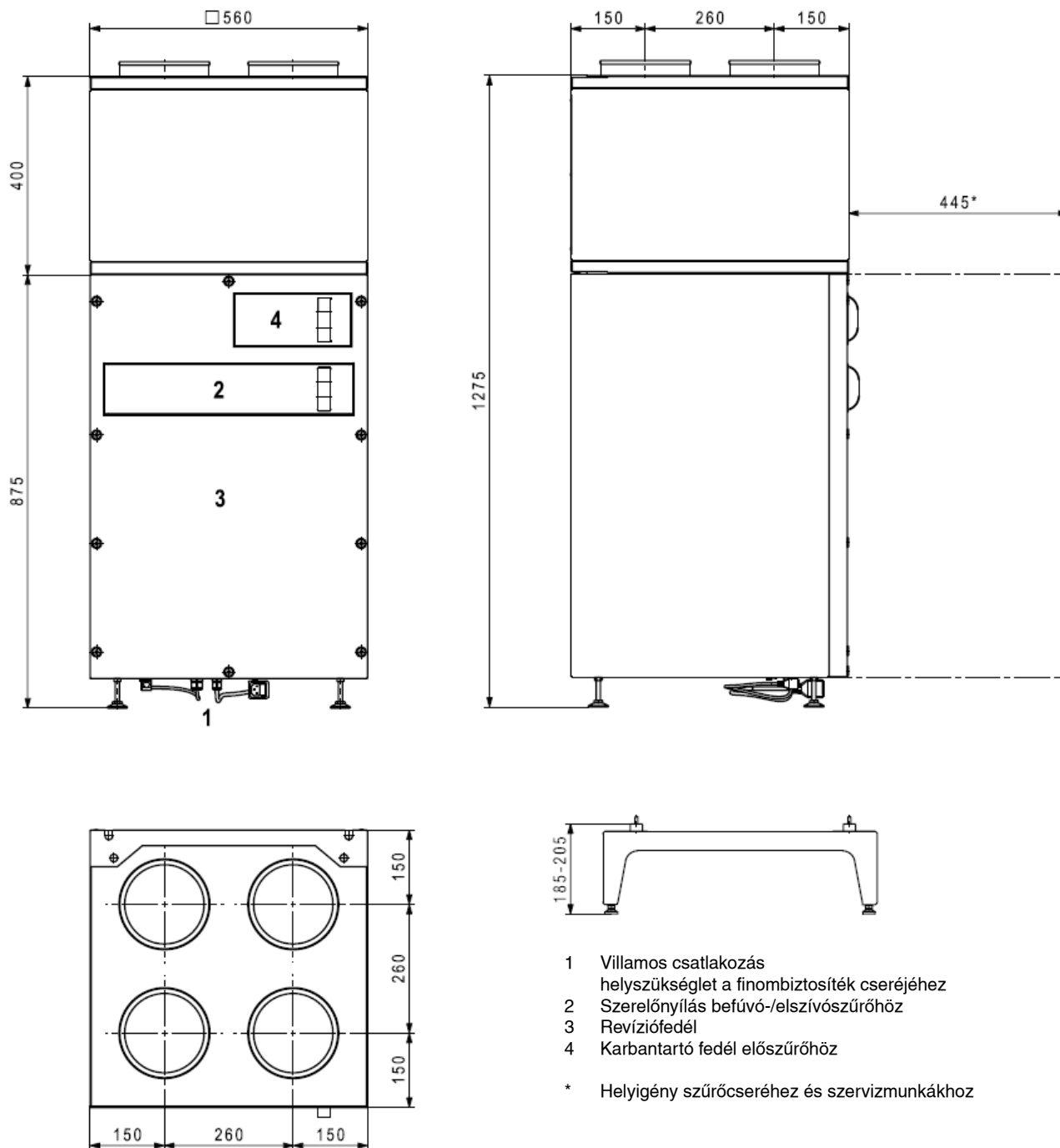


- 1 Villamos csatlakozás
helyszükséglet a finombiztosíték cseréjéhez
- 2 Szerelőnyílás befűvő-/elszívósűrőhöz
- 3 Revíziófedél
- 4 Karbantartó fedél előszűrőhöz

* Helyigény szűrőcseréhez és szervizmunkákhoz

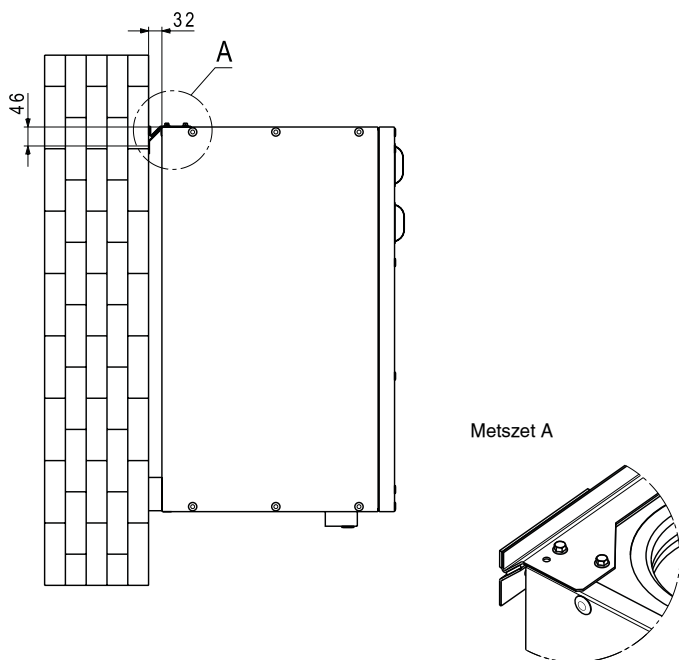
Méretek

HomeVent® lakásszellőztető készülék méretei zajcsillapító dobozzal



Méretetek

Szerelés szerelőkészlettel



Elosztódoboz VTB-180 18x75

HomeVent® ERT (250) típushoz

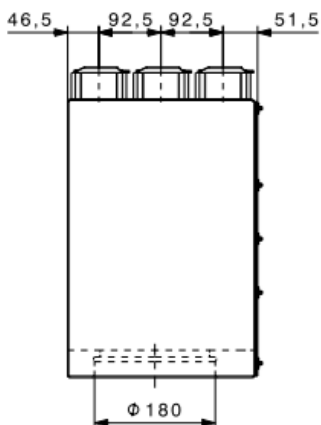
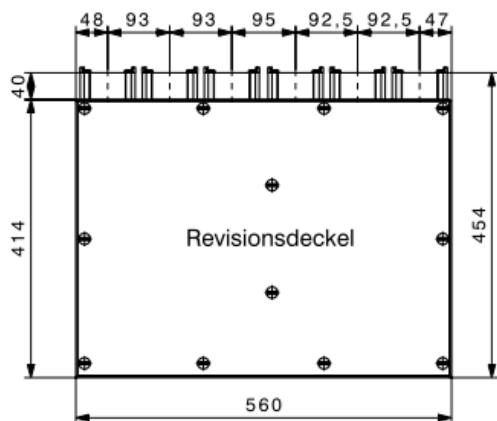
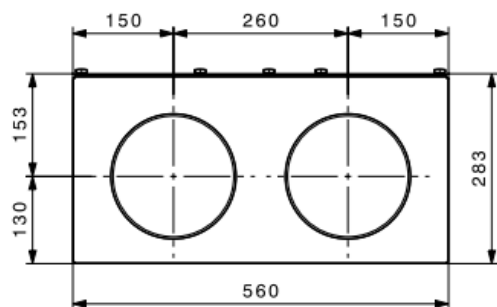
Alucink lemez ház zajszigeteléssel (befűvott- és elszívottlevegő oldalán), revíziófedéllel és blendékkel.

Csatlakozócsonk: 2 x DN 180

elszívottlevegő csonk 9x75,

befűvottlevegő csonk 9x75

Tartozékok: 6 db zárófedél és szabályozó blendék



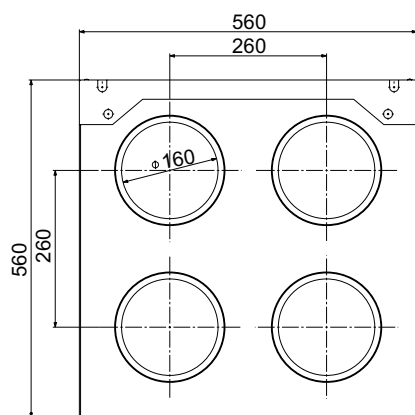
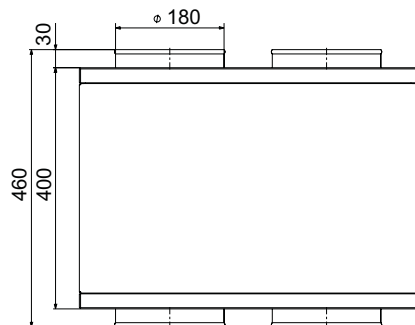
Méretetek

ERT zajcsillapító doboz

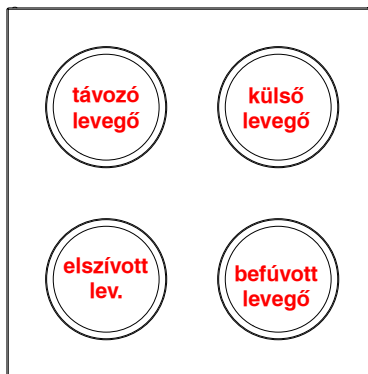
Piros burkolat fóliázott acéllemezről

Csatlakozócsonkok: 4 x DN 160

Mind a 4 légcsatorna zajszigetelt



ERT zajcsillapító doboz – egyenes



FRT (251) 100 %

Zajcsillapító egyenes

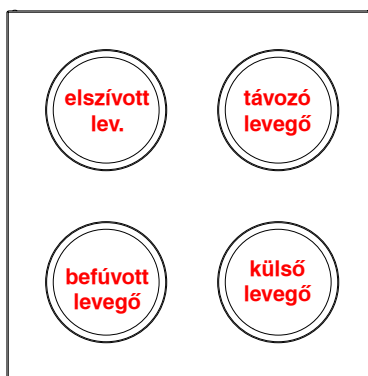
Befűvott lev. [Δp Pa]	1
Külső lev. [Δp Pa]	0
Távozó lev. [Δp Pa]	0
Elszívott lev. [Δp Pa]	1

FRT (251) 100 %

Zajcsillapító baljobb

Befűvott lev. [Δp Pa]	14
Külső lev. [Δp Pa]	8
Távozó lev. [Δp Pa]	11
Elszívott lev. [Δp Pa]	10

ERT zajcsillapító doboz – bal



FRT (351) 100 %

Zajcsillapító egyenes

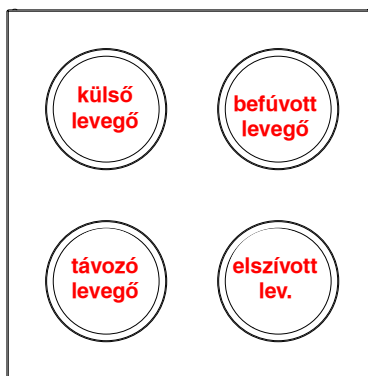
Befűvott lev. [Δp Pa]	7
Külső lev. [Δp Pa]	1
Távozó lev. [Δp Pa]	2
Elszívott lev. [Δp Pa]	6

FRT (351) 100 %

Zajcsillapító baljobb

Befűvott lev. [Δp Pa]	27
Külső lev. [Δp Pa]	26
Távozó lev. [Δp Pa]	21
Elszívott lev. [Δp Pa]	23

ERT zajcsillapító doboz – jobb



FRT (451) 100 %

Zajcsillapító egyenes

Befűvott lev. [Δp Pa]	19
Külső lev. [Δp Pa]	4
Távozó lev. [Δp Pa]	10
Elszívott lev. [Δp Pa]	19

FRT (451) 100 %

Zajcsillapító baljobb

Befűvott lev. [Δp Pa]	41
Külső lev. [Δp Pa]	35
Távozó lev. [Δp Pa]	31
Elszívott lev. [Δp Pa]	37

Műszaki adatok és méretek

BG02 E kezelőegység

RJ 45-ös csatlakozás
8-eres CAT5-Patch típusú összekötőkábel
(párhuzamos, nem keresztezett)

Elektromos csatlakozás

- Feszültség: (DC) 24 V
- Védelmi mód IP 20

Helymeghatározás a referenciatermbe (csak BG02 és BG03)

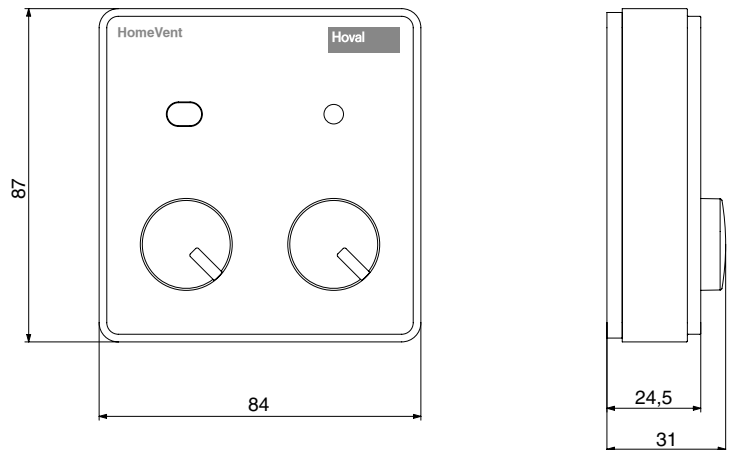
Alkalmazási határértékek

3K3 az EN 50090-2-2 szerint,

Nappali helyiségek, iroda

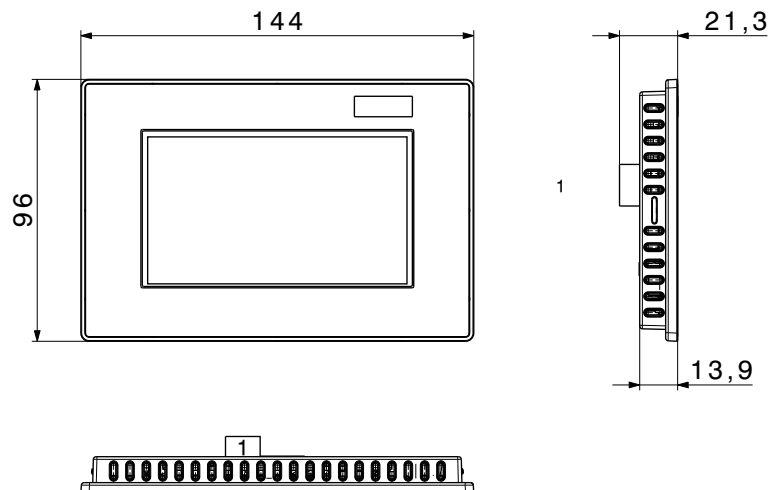
- Hőmérsékleti tartomány 15 40 °C
- Rel. páratartalom tartomány 5 85 %

BG02 E standard fali szerelésű beltéri egység



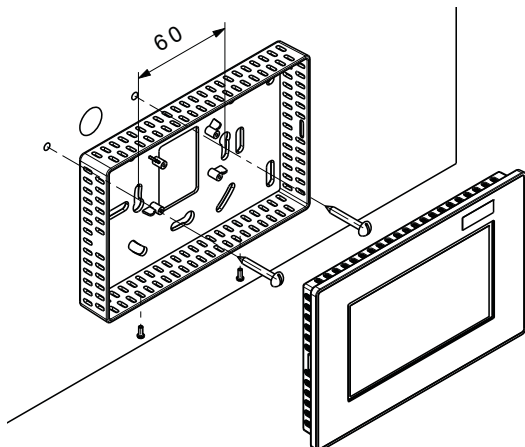
TopTronic® E comfort plus beltéri egység (méretek mm-ben)

- Csatlakoztatás RJ45-ös csatlakozóval vagy sorkapcsokon keresztül (max. 0,75 mm²)
- Felbontás: 480 x 320
- Feszültség: 12 V DC 100 mA
- Levegő páratartalma (üzemkor): 20...80 % rel. páratartalom, nem kondenzálódik



1 leszerelhető RJ45-ös csatlakozó
vagy sorkapcsok (max. 0,75 mm²)

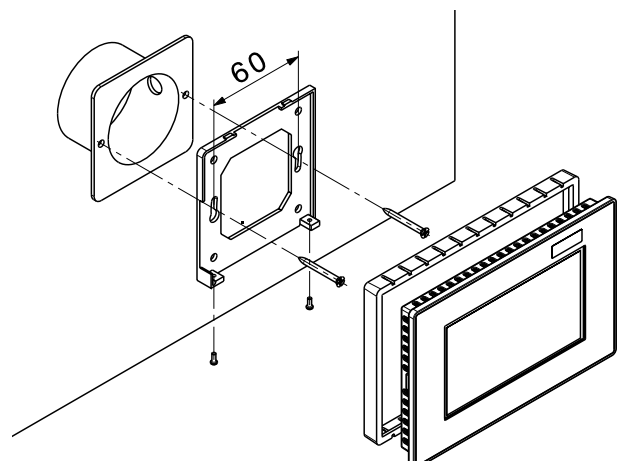
Fali szerelés beltéri egység szerelőkerettel (A szerelőkeret a szállítási terjedelem része)



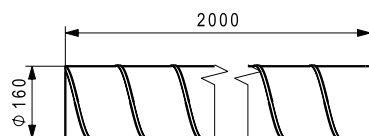
Falba süllyesztett beltéri egység

(A vakolat alatti doboz a szállítási terjedelem része)

- Csatlakoztatás RJ45-ös csatlakozóval vagy sorkapcsokon keresztül (max. 0,75 mm²)



Cikkszámok

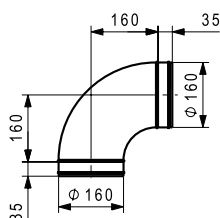


Csőrendszer DN 160

Cikkszám

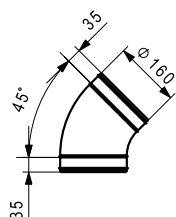
Spirálkorcolt cső WFR-160
horganyzott acéllemezről, DN 160
2 m hosszú

2074 487



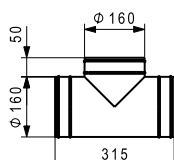
Csőkönyök BU-160-90
90°, horganyzott acéllemezről DN 160, préselt,
kettős tömítéssel.

2074 488



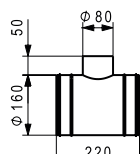
Csőkönyök BU-160-45
45°, horganyzott acéllemezről DN 160 mm,
préselt, kettős tömítéssel.

2074 489



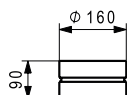
T-idom TCPU-160-160
préselt, vonalhegesztett horganyzott acélle-
mezről, kettős tömítéssel
DN 160/ DN 160/ DN 160

2074 490



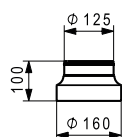
T-idom TCPU-160-80
préselt, vonalhegesztett horganyzott acélle-
mezről, kettős tömítéssel
DN 160/ DN 80/ DN 160

2074 491



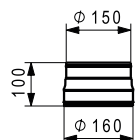
Karmantyú MF-160
horganyzott acéllemezről, DN 160.

2074 492



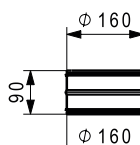
Szűkítő/bővítő RCU-160-125
horganyzott acéllemezről,
kettős tömítéssel
DN 160-es karmantyú/ DN 125-ös roppantógyűrű.

2074 493



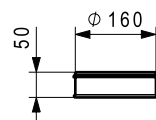
Szűkítő/bővítő RCU-160-150
horganyzott acéllemezről,
kettős tömítéssel
DN 160-es karmantyú/ DN 150-es karmantyú.

2024 260



Roppantógyűrű NPU-160-160
horganyzott acéllemezről, DN 160.

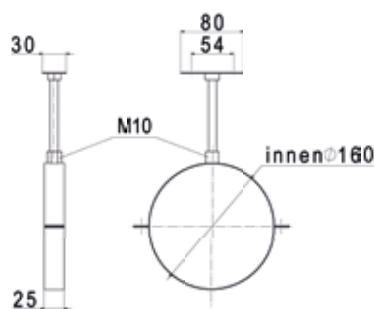
2074 504



Zárófedél ED-160
T-idomhoz, horganyzott acéllemezről,
DN 160

2074 505

Cikkszámok



Csőrendszer – DN 160

Cikkszám

Csőbilincs ROS-160

horganyzott acéllemez, amely a következőkből áll: 2-részes csőbilincs zajcsillapító betéttel, 20 cm hosszú menetes szár és alaplemez DN 160

6050 007

Hőszigetelés DN 160

Szigetelőtömlő IS-160-25

WFR-160 spirálkorcolt csőkészlethez szintetikus kaucsuk (zártcellás EPDM) párazáró köpennyel, 25 mm vastagságban. 3 db 2 m-es tömlő

2074 507

Hőszigetelés IB 160-45

BU 160-45 csőkkönyökhöz párazáró EPDM-mel, 25 mm vastag

2023 561

Hőszigetelés IB 160-90

BU 160-90 csőkkönyökhöz párazáró EPDM-mel, 25 mm vastag

2023 560

Vegye figyelembe a hőszigetelésre vonatkozó helyi előírásokat

Tartozékok DN 160

Ragasztó IK

a hőszigeteléshez használatra kész ragasztó ecsettel, 0,25 l

2023 562

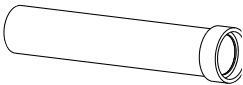
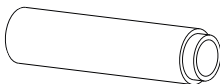
Ragasztószalag IKB

EPDM-ből készült hőszigeteléshez Vastagság: 3 mm, szélesség: 50 mm, Tekercs: 15 m

2023 563



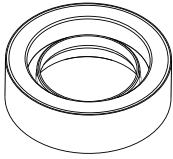
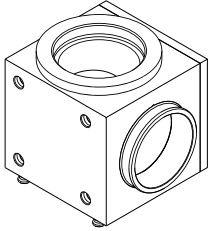
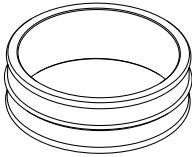
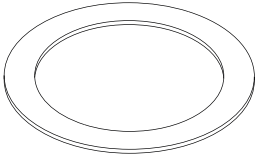
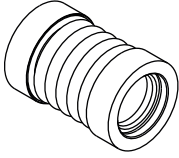
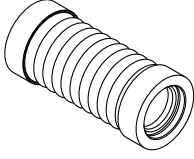
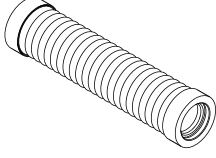
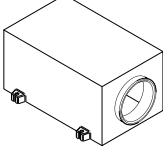
Cikkszámok

	Csőrendszer – DN 160 IsiPipe műanyagból	Cikkszám
	IsiPipe csővezeték EPP-160-1000 hőszigetelt cső EPP-ből, belső Ø 160 mm anyagvastagság 15 mm, hossz: 1 m	2075 571
	IsiPipe csőkönyök EPP-160-90° hőszigetelt 90°-os könyök EPP-ből belső Ø 160 mm, anyagvastagság 15 mm	2075 572
	IsiPipe csőkönyök EPP-160-45° hőszigetelt 45°-os könyök EPP-ből belső Ø 160 mm, anyagvastagság 15 mm	2075 573
	IsiPipe karmantyú EPP-160 hőszigetelt karmantyú EPP-ből belső Ø 160 mm, anyagvastagság 15 mm, hossz: 80 mm	2075 594
	IsiPipe csőbilincs ROS-X félkör alakú, horganyzott acél bilincs kábelösszekötővel és 60 cm hosszú M8-as menetes szárral és csappal	20475 744
	Csőrendszer – DN 160 IsiPipe Plus műanyagból	
	IsiPipe Plus csővezeték EPP-160-1000 hőszigetelt cső karmantyúval anyaga: EPP, falvastagság 43 mm belső Ø 160 mm, külső Ø 246 mm hossz: 1000 mm karmantyú: 30 mm	6059 864
	IsiPipe Plus csőkönyök EPP-160-45° hőszigetelt csőkönyök 45°, karmantyúval anyaga: EPP, falvastagság 43 mm belső Ø 160 mm, külső Ø 246 mm	6059 865
	Csőbilincs ROS-160-200 IsiPipe-hez félkör alakú bilincs, horganyzott acél kábelösszekötővel és 60 cm hosszú menetes szárral és csappal	2069 624

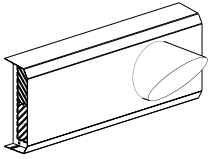
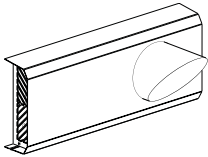
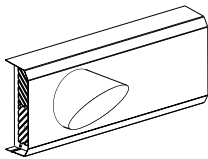
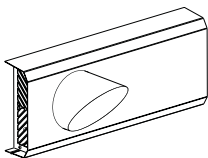
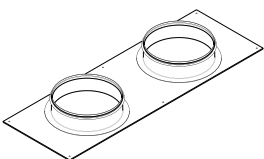
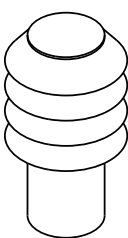
Figyelem!

Az IsiPipe elemek pontos felhasználása a projekttervezésnél.

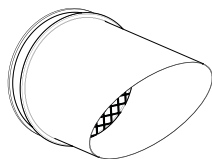
Cikkszámok

	Isi rendszer	Cikkszám
	IsiPipe Plus készülékadapter 160 Csövek hőszigetelt csatlakozása - IsiPipe 160 - IsiPipe Plus 160 FRT zajcsillapító dobozokra 2 db	6052 925
	IsiCube Hőszigetelt Légvezetés DN 160 + talapzat Anyaga EPP, kültéri használatra Légvezetés opcionálisan 90° vagy egyenes IsiFittel és 4 db lábbal 4 db csappal és kompenzációs lemezzel IsiPipe 160-as készülékadapterhez alkalmas Önmagával kombinálható Talapzatként 2 db szükséges	6054 685
	IsiFit EPP roppantógyűrű-roppantógyűrű belső Ø 160 mm, külső Ø 180 mm ER (200-400) és FRT (251-451) típusához, IsiCube, IsiPipe készülékadapter 160, IsiFlex	6054 723
	IsiSeal biztonságos és tömör csatlakozáshoz IsiPipe Plus 160-as készülékadapter alkalmazásánál (2 db)	6057 485
	IsiFlex 0.3 m IsiSystem 160-hoz hang és hőszigetelt, flexibler csatlakozó, Anyaga EPP, közetgyapot, PVC fólia Hossza: 0,2-0,3 m	6055 896
	IsiFlex 0.5 m IsiSystem 160-hoz hang és hőszigetelt, flexibler csatlakozó, Anyaga EPP és közetgyapot, Hossza: 0,25-0,5 m	6055 894
	IsiFlex 1.0 m IsiSystem 160-hoz hang és hőszigetelt, flexibler csatlakozó, Anyaga EPP és közetgyapot, Hossza: 0,4-1,0 m	6055 877
	IsiSound IsiSystem 160-hoz hang és hőszigetelt, flexibler csatlakozó, Anyaga EPP,	6056 360

Cikkszámok

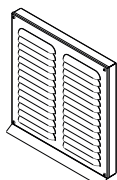
	Tartozékok – DN 160	Cikkszám
	Fali átvezető jobbos Ø160-hoz, távozólevegő - jobb oldali horganyzott lemezből készült	6052 505
	Fali átvezető jobbos, fehér Ø160-hoz, távozólevegő - jobb oldali horganyzott lemezből fehérre lakkozott(RAL 9016)	6052 504
	Fali átvezető balos Ø160-hoz, távozólevegő - bal oldali horganyzott lemezből	6052 507
	Fali átvezető balos, fehér Ø160-hoz, távozólevegő - bal oldali horganyzott lemezből fehérre lakkozott (RAL 9016)	6052 506
	Zsalulemez fali átvezetőhöz, Ø160-hoz	6052 517
	Nemesacél-kürtösztett AAS-150 DN 150-es spirálkorcolt csőhöz, Galvanikusan elkülönített csatlakozás a külső- és távozó levegőhöz, nemesacélból, lamellás kürtő, 1 db 0,5 m hosszú DN 150-es cső, 2 db 1 m hosszú DN 150-es cső és 2 db fali rögzítő	6010 185
	Nemesacél-szegmens-csőkönyök CRB-150-90 DN 150-es spirálkorcolt csőhöz, Galvanikusan elkülönített csatlakozás 90°-os nemesacél könyök DN 150	2040 722
	Hidegen zsugorodó szalag szellőzővezetékek tömítésére, hő- és hidegálló, szélesség: 50 mm, tekercs: 15 m	2021 796
	Szilikon szellőzővezetékek tömítésére, hő- és hidegálló, szagtalan	3000 009

Cikkszámok



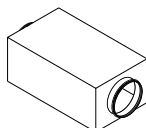
Távózólevegő-csonk FST-160
160 mm-es távózólevegő-csonk horganyzott acéllemezből, madárhálószerű, vízszintes beépítésre alkalmas

2070 412



Időjárásvédő rács WG-180
DN 160-as spirálkorcolt csőhöz külső- és távózó levegőhöz alumínium időjárásvédő rács és lakkozható, kétoldali kettős tömítésű DN 160-as csőcsatlakozás.

2074 510



Zajcsillapító SD-160-500
DN 160-as spirálkorcolt csőhöz derékszögű, horganyzott acéllemez ház kettős tömítéssel, DN 160 290 x 215 mm, hossz: 0,5 m

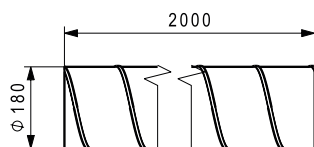
2074 514



Elzáró csappantyú DTU-160
DN 160-as spirálkorcolt csőhöz tömören záródó csappantyú kézi működtetéshez horganyzott acéllemezből DN 160

2074 513

Cikkszámok

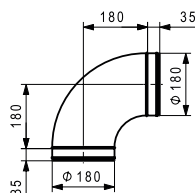


Csőrendszer – DN180

Cikkszám

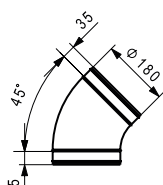
Spirálkorcolt cső WFR-180
horganyzott acéllemezről, DN 180,
2 m hosszú

2057 030



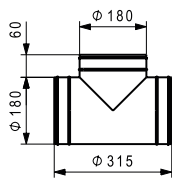
Csőkönyök BU-180-90
90°, horganyzott acéllemezről DN 180, préselt,
kettős tömítéssel.

2057 047



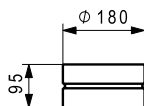
Csőkönyök BU-180-45
45°, horganyzott acéllemezről DN 180 mm,
préselt, kettős tömítéssel.

2057 048



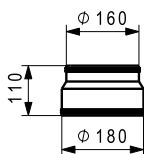
T-idom TCPU-180-180-180
horganyzott acéllemezről kettős tömítéssel,
DN 180/ DN 180/ DN 180.

2057 049



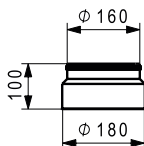
Karmantyú MF-180
horganyzott acéllemezről, DN 180.

2057 051



Szűkítő/bővítő RCU-180-160
horganyzott acéllemezről,
kettős tömítéssel
DN 180 / DN 160 mm-es roppantógyűrű.

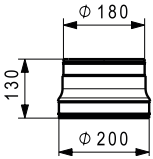
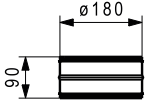
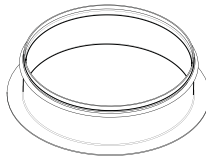
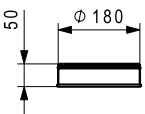
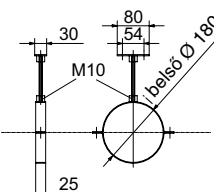
2070 976



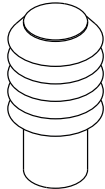
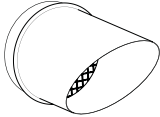
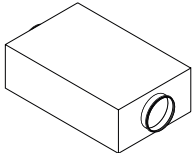
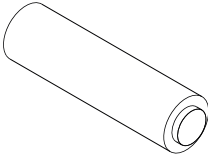
Szűkítő/bővítő RCFU-180-160
horganyzott acéllemezről,
kettős tömítéssel
DN 180-as karmantyú/ DN 160-as
roppantógyűrű.

2070 975

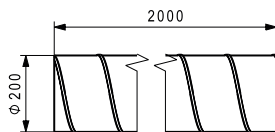
Cikkszámok

	Csőrendszer – DN 180	Cikkszám
	Szűkítő/bővítő RCU-200-180 horganyzott acéllemezről, kettős tömítéssel DN 200 / DN 180-as roppantógyűrű.	2057 053
	Csőtoldó közbetét NPU-180 horganyzott acéllemezről kettős tömítéssel, DN 180	2057 064
	Peremes gallér ILX 180x40 mm karimával és tömítőgyűrűvel	2070 895
	Zárófedél ED-180 T-idomhoz, horganyzott acéllemezről, DN 180.	2057 065
	Csőbilincs ROS-180 horganyzott acéllemez, amely a következőkből áll: 2-részes csőbilincs zajcsillapító betéttel, 20 cm hosszú menetes szár és alaplemez DN 180	6034 767

Cikkszámok

	Tartozékok – DN 180	Cikkszám
	Időjárásvédő rács WG-180 külső- és távozó levegőhöz antracitszürkére lakkozott (RAL 7016) kétoldali kettős tömítéssel, 180 mm átmérőjű csőcsatlakozás.	6062 254
	Nemesacél kürtőszett AAS-180 DN 180 spirálkorcolt csőhöz, rozsdamentes acélból készült lamellás kürtő. Galvanikusan elkülönített csatlakozás a külső- és távozó levegőhöz. 1 db 0,5 m hosszú DN 180-as cső, 2 db 1 m hosszú DN 180-as cső és 2 db fali rögzítő.	6034 766
	Rozsdamentes cső könyök CRB 180-90 DN 180 mm-es spirálkorcolt csőhöz 90°-os cső rozsdamentes acélból, horganyzott elválasztás DN 180 mm-es	2057 066
	Távozólevegő-csonk FST-180 DN 180 mm-es spirálkorcolt csőhöz horganyzott acéllemezről, madárhálóval, DN 180 mm, vízszintes beépítésre alkalmas.	2057 069
	Zajcsillapító FSR-180-750 DN 180 mm-es spirálkorcolt csőhöz derékszögű, horganyzott acéllemez ház kettős tömítéssel, DN 180 480 x 250 mm, hossz: 750 mm	2057 874
	Zajcsillapító FLSDA-180-1000 DN 180 mm-es spirálkorcolt csőhöz kívül rugalmas alumínium burkolat, belül perfo- rált alumínium cső, kettős tömítéssel, DN 180 csomagolás vastagsága 50 mm, hossz: 1 m	2057 875

Cikkszámok

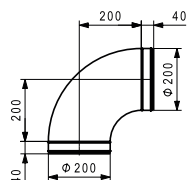


Csőrendszer – DN 200

Cikkszám

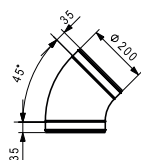
Spirálkorcolt cső WFR-200
horganyzott acéllemezről, DN 200 mm
hossza: 2 m.

2045 707



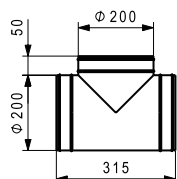
Csőkönyök BU-200-90
90°-os könyök horganyzott acéllemezről
DN 200 mm, préselt, kettős tömítéssel.

2040 734



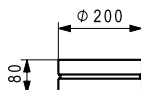
Csőkönyök BU-200-45
45°-os könyök, horganyzott acéllemezről
DN 200 mm, préselt, kettős tömítéssel.

2040 735



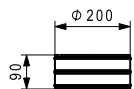
T-idom TCPU-200-200
préselt, vonalhegesztett horganyzott acélle-
mezről kettős tömítéssel (EPDM),
DN 200/ DN 200/ DN 200 mm

2040 736



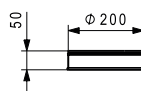
Karmantyú MF-200
horganyzott acéllemezről
DN 200 mm.

2040 737



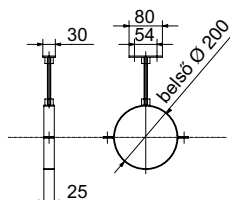
Csőtoldó közbetét NPU-200
horganyzott acéllemezről kettős tömítéssel
DN 200 mm

2040 739



Zárófedél ED-200
horganyzott acéllemezről
DN 200 mm.

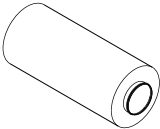
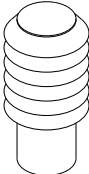
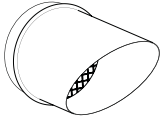
2040 740



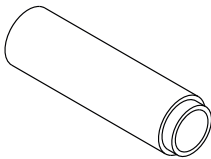
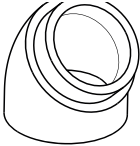
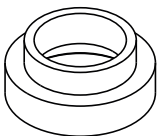
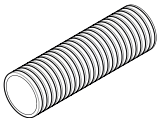
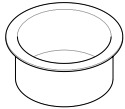
Csőbilincs ROS-200
horganyzott acéllemez, amely a következőkből
áll: 2-részes csőbilincs zajcsillapító betéttel,
0,2 m hosszú menetes szár és alaplemez
DN 200

6025 970

Cikkszámok

	Tartozékok – DN 200	Cikkszám
	Időjárásvédő rács WG-200 külső- és távozó levegőhöz antracitszürkére lakkozott (RAL 7016) kétoldali kettős tömítéssel, 200 mm átmérőjű csőcsatlakozás.	6062 255
	Zajcsillapító SD-200-1000 DN 200-es spirálkorcolt csőhöz kerek, horganyzott acéllemez ház, kettős tömítéssel külső átmérő 400 mm, DN 200 hossza: 900 mm.	2040 743
	Nemesacél kürtőszett AAS-200 DN 200-as spirálkorcolt csőhöz, rozsdamentes acélból készült lamellás kürtő. A külső- és távozó levegő csatlakozásait galvanikusan válassza el. 1 db 0,5 m hosszú DN 200-as cső, 2 db 1 m hosszú DN 200-as cső és 2 db falí rögzítő.	6031 914
	Rozsdamentes acél cső könyök szegmens CRB 200-90 DN 200-as spirálkorcolt csőhöz a csatlakozások galvanikusan elválasztva 90°-os rozsdamentes könyök.	2054 221
	Távozólevegő-csonk FST-200 DN 200 mm-es spirálkorcolt csőhöz horganyzott acéllemezből, madárhálóval, DN 200 mm, vízszintes beépítésre alkalmas.	2054 220

Cikkszámok

	Csőrendszer – DN200 IsiPipe Plus műanyagból	Cikkszám
	IsiPipe Plus csővezeték EPP-200-1000 hőszigetelt cső anyaga: EPP, falvastagság 43 mm belső Ø 200 mm, külső Ø 286 mm hossz: 1000 mm karmantyúval (60 mm)	2065 111
	IsiPipe Plus csőkönyök EPP-200-45° hőszigetelt csőkönyök 45° anyaga: EPP, falvastagság 43 mm belső Ø 200 mm, külső Ø 286 mm	2065 113
	IsiPipe Plus karmantyú EPP-200 hőszigetelt karmantyú anyaga: EPP, falvastagság 43 mm L: 80 mm belső Ø 200 mm, külső Ø 326 mm	2065 125
	IsiPipe Plus excentrikus adapter EPP-180-200 hőszigetelt excentrikus adapter anyaga: EPP, excentrikus 48 mm L: 250 mm belső Ø 180 mm IsiPipe Plus 200-ra	2065 128
	Csőbilincs ROS-160-200 IsiPipe-hez félkör alakú bilincs, horganyzott acél kábelösszekötővel és 60 cm hosszú menetes szárral és csappal	2069 624
	Flexibilis csövek – DN 75	Cikkszám
	75-ös flexibilis cső kívül bordázott, belül síkfalú polietilén PE flexi- bilis cső, antisztatikus bevonattal. DN 75, belső Ø 62 mm, tekercshossz 50 méter.	2072 166
	75-ös flexibilis cső csomag kívül bordázott, belül síkfalú polietilén PE flexi- bilis cső, antisztatikus bevonattal. DN 75, belső Ø 62 mm, 6 tekercs, egyenként 50 méter hosszú A csomagokat nem lehet visszaküldeni	6050 103
	Tömítőgyűrű DI-75 DN 75-ös flexibilis csőhöz, DN 75 mm; fekete színben	2016 227
	Dugó ST-75 DN 75-ös flexibilis cső lezárásához, Ø 62 mm.	2072 168

Cikkszámok

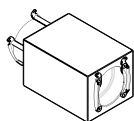
Tartozékok – DN 75

Tartozékokhoz a tömítőgyűrűt külön kell rendelni. A gyors és egyszerű telepítés érdekében minden tartozékot fogópánttal látnak el a flexibilis csövekhez történő rögzítéshez.



Kettős karmantyú DM-75
DN 75-ös flexibilis csövek összekötésére,

6022 896



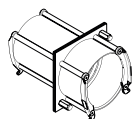
Helmholtz rezonátor HSD-75
zajcsillapító csatlakozással a DN 75-ös flexibilis csövekhez, a mély hangok csillapításához (500 Hz). DN 75

6020 756



Betonba építhető csatlakozó SK-75
DN 75-ös flexibilis csövek mennyezetén/padlózaton keresztül történő továbbvezetéséhez, a zsaluzat megsérülése nélkül. DN 75

6013 047



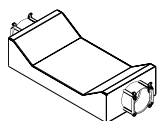
Betonba építhető csatlakozó SK-90
DN 75-ös és DN 90-es flexibilis csövek mennyezetén/padlózaton keresztül történő továbbvezetéséhez, és bőítéshez DN 75-ről DN 90-re, a zsaluzat megsérülése nélkül. DN 75

6030 820



Csőkönyök RB-75
DN 75-ös flexibilis csövek 90°-os összekötéséhez. DN 75

6022 967



Flexibilis cső keresztezés FRK-75
DN 75-ös flexibilis csőhöz
2 db flexibilis cső kereszteződéséhez
DN 75 alacsonyabb építési magassággal (100 mm), 2 db szükséges

6031 011

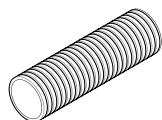


Kábel összekötő
a tartozékok fogópántjainak kiegészítő biztosítása a flexibilis csövek nagyobb terhelése esetén, natúr színben

4,8 x 302 mm (100 db/csomag)
7,6 x 370 mm (100 db/csomag)
9,0 x 610 mm (50 db/csomag)

2057 027
2057 028
2057 029

Cikkszámok



Flexibilis csövek – DN 90

Cikkszám

90-es flexibilis cső

kívül bordázott, belül síkfalú polietilén PE-HD flexibilis cső, antisztatikus bevonattal.
DN 90, belső átmérő 75 mm, tekercshossz 50 m.

2072 167

90-es flexibilis cső csomag

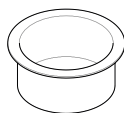
kívül bordázott, belül síkfalú polietilén PE flexibilis cső, antisztatikus bevonattal.
DN 90, belső Ø 75 mm, 4 tekercs, egyenként 50 méter hosszú
A csomagokat nem lehet visszaküldeni

6050 104


Tömítőgyűrű DI-90,

DN 90-es flexibilis csőhöz,

5031 311

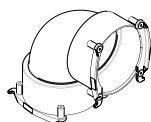

Dugó ST-90

DN 90-es flexibilis cső lezárásához

2072 169

Tartozékok – DN 90

Tartozékokhoz a tömítőgyűrűt külön kell rendelni. A gyors és egyszerű telepítés érdekében minden tartozékot fogópánttal látnak el a flexibilis csövekhez történő rögzítéshez.


Csőkönyök RB-90/90°

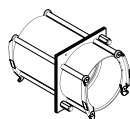
DN 90-es flexibilis csövek 90°-os összekötéséhez.

6043 275


Kettős karmantyú DM-90

DN 90-es flexibilis csövek összekötésére,

6022 494


Betonba építhető csatlakozó SK-90

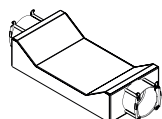
DN 90-es flexibilis csövek mennyezetén/padlózaton keresztül történő, a zsaluzat megsérülése nélkül továbbvezetéséhez. DN 90

6022 495


Bővítő/szűkítő elem RCFU-90-75

DN 75-ös és DN 90-es flexibilis cső összekötéséhez műanyagból.

6022 514

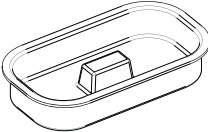
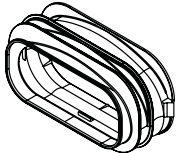
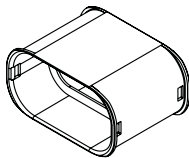
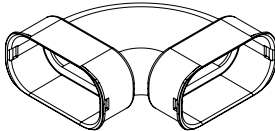
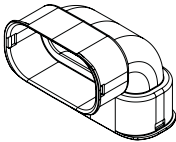
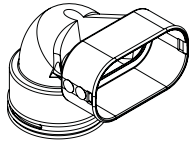
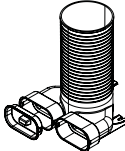

Flexibilis cső keresztezés FRK-90

DN 90-es flexibilis csőhöz
2 db flexibilis cső kereszteződéséhez
DN 90 alacsonyabb építési magassággal (100 mm), 2 db szükséges

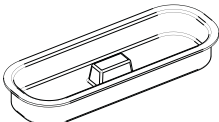
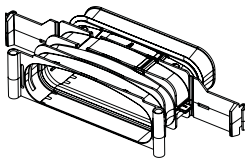
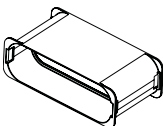
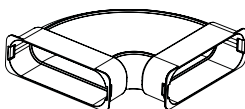
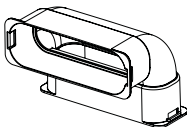
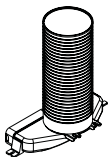
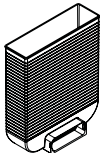
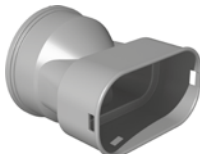
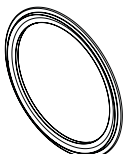
6031 012

A kábelösszekötőt a DN 75-ös flexibilis csőnél találja.

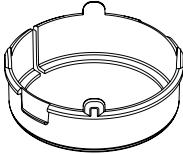
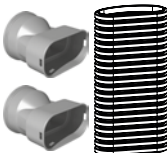
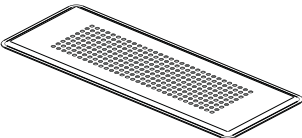
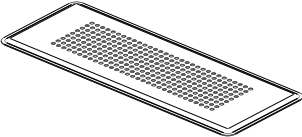
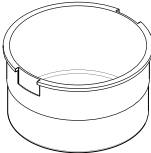
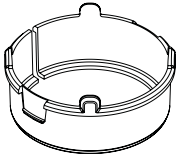
Cikkszámok

	Laposcsatorna-rendszer DN 100	Cikkszám
	Laposcsatorna 100 flexibilis levegőcső 102 x 49 mm tekercs hossza: 50 m	2071 003
	Dugó, laposcsatorna 100 100-as laposcsatorna-rendszerhez Tömítő dugó az épületek védelméhez	2072 404
	Dugó, lapos 100 100-as laposcsatorna-rendszerhez a szükségtelen csatlakozások lezárásához oldalsó kerek kivezetőnél 90° 125-2 x 100, homlokoldali kerek kivezetőnél 125-2 x 100 és padlókivezetőnél lapos 2 x 100	2071 004
	Tömítés, lapos 100 100-as laposcsatornához	2071 005
	Karmantyú 100 100-as laposcsatornához	2071 006
	Könyök, vízszintes, lapos 100 100-as laposcsatornához	2071 007
	Könyök, függőleges, lapos 100 100-as laposcsatornához	2071 008
	Könyök, függőleges lapos-kerek 100-75 90°-os átmenet, kerek - lapos	2071 009
	Kivezető, kerek, oldalirányú 90° 125 - 2x100 100-as laposcsatornához szerelőfüllet, 1x100-as dugóval DN 125-ös tányérszelephez Befűvott levegő 40 m³/h Elszívott levegő 50 m³/h	2071 010
	Kivezető, kerek, homlokoldali 125 - 2x100 100-as laposcsatornához szerelőfüllet, 1x100-as dugóval DN 125-ös tányérszelephez Befűvott levegő 40 m³/h Elszívott levegő 50 m³/h	2071 011
	Padlókivezető, lapos 2 x 100 inox és fehér padlórácshoz 1x100-as dugóval 309 x 86,5 mm belső 2 db 100-as laposcsatorna csatlakozás	2071 012

Cikkszámok

	Laposcsatorna-rendszer DN 140	Cikkszám
	Laposcsatorna 140 flexibilis levegőcső 142 x 49 mm tekercs hossza: 20 m	2071 013
	Dugó, laposcsatorna 140 140-es laposcsatorna-rendszerhez Tömítő dugó az épületek védelméhez	2072 406
	Dugó, lapos 140 140-es laposcsatorna-rendszerhez	2071 014
	Tömítés, lapos 140 laposcsatornához 140	2071 015
	Karmantyú 140 laposcsatornához 140	2071 016
	Könyök, vízszintes, lapos 140 laposcsatornához 140	2071 017
	Könyök, függőleges, lapos 140 laposcsatornához 140	2071 018
	Kivezető, kerek, oldalsó 90° 125 - 2 x 140 laposcsatornához 140 szerelőfüllec, 1x140-es dugóval DN 125-ös tányérszelephez Befűvott levegő 40 m³/h Elszívottlevegő levegő 50 m³/h	2071 019
	Padlókivezető, lapos 1 x 140 inox és fehér padlórácsához 309 x 85 mm belül 1 db csatlakozás - laposcsatorna 140	2071 020
	Adapter, lapos auf, kerek 140 - 90 műanyagból	2071 001
	Tömítőgyűrű flexibilis csőhöz DN 90 összekötésben pattintós gyűrűvel az FR-90-es flexibilis cső csatlakoztatásához, 90°-os kerek kifűvónyílásra oldalsó 125 - 2x140	2070 998

Cikkszámok

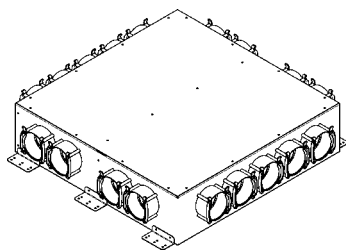
		Cikkszám
	Pattintós gyűrű DN 90 lapos adapterhez kerek 140 - 90 és FR-90-es flexibilis csőre formához illő, levehető csatlakozás a flexibilis cső és a kerek csatlakozás között	2071 000
	Laposcsatorna-keresztelődés 140-90 a következőkből áll: 1 meter laposcsatorna 140 2 x adapter, lapos, kerekre 140 - 90 2 x tömítés 140 2 x pattintós gyűrű DN 90 2 x tömítés 90	2071 002
Rendszertartozékok		
	Padlórács Inox 2 x 100-as és 1 x 140-es laposcsatorna- rendszerhez Méretek: 350 x 130 mm	2070 930
	Padlórács, fehér 2 x 100-as és 1 x 140-es laposcsatorna- rendszerhez Méretek: 350 x 130 mm	2070 931
	Kivezető, kerek 90° oldalsó 125- 2 x 75 műanyagból 2 x 75/125 mm Tényleges hossza: 325 mm 1x 75-ös dugóval	2070 997
	Dugó 75 Záródugó a fel nem használt csatlakozók lezárásához 90°-os oldalsó kimenet 125 - 2x75	2070 932
	Tömítőgyűrű DN 75, fekete összekötésben pattintós gyűrűvel az FR-75-ös flexibilis cső csatlakoztatásához	2016 227
	Pattintós gyűrű DN 75 90°-os kerek kifűvönnyíláshoz az oldalon 125- 2x100 és FR-75-ös rugalmas csőhöz formához illő, levehető csatlakozás a flexibilis cső és a kerek csatlakozás között	2070 996

Cikkszámok

Elosztódoboz – DN 160
betonba történő beépítésre

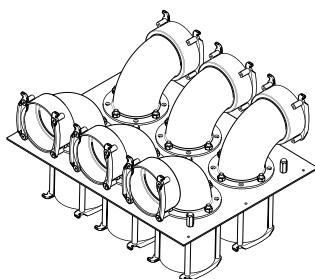
Cikkszám

Alkalmazás:
Betonba történő beépítésre javasolt
(masszív beton)


Elosztódoboz VTB-160 9x75
betonba történő beépítéshez

6054 083

Légelosztó doboz Alucink lemezből revíziófe-
déssel (a helyszínen lakkozható).
Belül zajszigeteléssel ellátott.
2 x DN 160-as csatlakozócsonk (alul)
9 x DN 75-ös befúvottlevegő csonk, illetve
9 x DN 75-ös elszívottlevegő csonk
Következőkből áll:
doboz, 6 db rögzítő sín, 4, illetve 2 db
zárófedél, szabályozó blendékkel


Zsaluelosztó SV-6 x ...

6 db flexibilis cső a mennyezetben
történőhelytakarékos lerakására
Választható módon 6 x 90°-os könyök vagy 3
db egyenes csonk. Minden 90°-os könyök
45°-onként elforgatható. Az elszívott és
befúvott levegőhöz külön elosztó szükséges

- **Zsaluelosztó SV-6 x 75**
DN 75-ös flexibilis csőhöz, 6 x DN 75

6042 706

- **Zsaluelosztó SV-6 x 90**
DN 90-es flexibilis csőhöz, 6 x DN 90

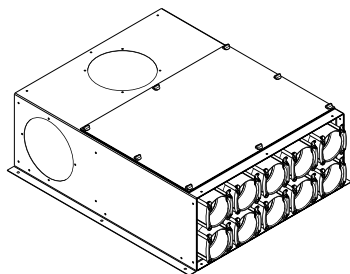
6044 775

Cikkszámok

Elosztódoboz – DN 160

Cikkszám

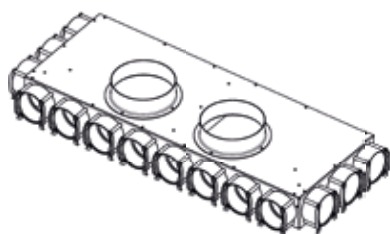
Alkalmazás:
falra szerelés javasolt


Elosztódoboz VK

Alucink lemez ház 1 db DN 160 mm-es csatlakozócsonkkal (mellékelve) és csatlakozócsonkokkal Ø 75 mm-es flexibilis csövekhez. Beépített belső zajcsillapító PU-habtest mosható külső köpennyel és revíziófedéllel. Szabályozó blendével.

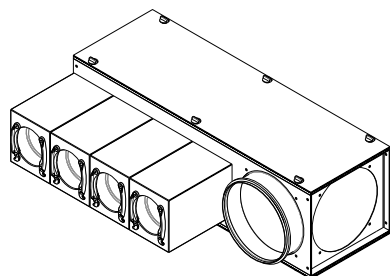
Típus Csatlakozások.

VK-160-75x6	6	6054 084
VK-160-75x8	8	6054 085
VK-160-75x10	10	6054 086


Elosztódoboz VTB-160 14 x 75 1R

Betonba történő beépítéshez, 91 mm magas Alucink lemez ház revíziófedél nélkül, 2 x DN 160-as csatlakozócsonk (befűvott- és elszívottlevegő oldalon) 7 x DN 75-ös befűvottlevegő csonk (4x elől és 3x oldalt) 7 x DN 75-ös elszívottlevegő csonk (4x elől és 3x oldalt)

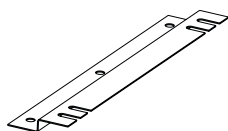
6052 044


Emeleti elosztó GVT-X

Ø 75 mm-es flexibilis csövek elosztóvezetékerekre történő csatlakoztatáshoz. Ház horganyzott acéllemezről, zajszigetelő köpennyel, 4 db DN 160-as csatlakoztatási lehetőséggel, 2 db DN 160-as, kettős tömítéssel ellátott csonkkal. Rugalmas beépítés a kétoldali revíziófedél révén. Szabályozó blendével

Típus Csatlakozások.

GVT-3	3	6054 087
GVT-4	4	6054 088
GVT-5	5	6054 089
GVT-6	6	6054 090


Tartó MH

GVT-X emeleti elosztóhoz, horganyzott acéllemezről, 0,3 m hosszú Minden emeleti elosztóhoz legalább 2 db szögletes szerelősín javasolt

5032 853

Cikkszámok

Elosztódoboz – DN 160
betonba történő beépítésre

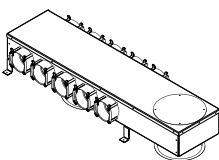
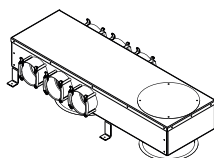
Cikkszám

Alkalmazás:

Betonba történő beépítésre javasolt
(masszív beton)

Vakolat alatti elosztódoboz UPVK 160-75x...

Alucink elosztódoboz betonba történő beépítéshez DN 160 mm-es csatlakozócsonkkal (hátsó) és 2 x 3 db, illetve 2 x 5 db DN 75-ös (oldalsó) csonkkal, zárófedelel, belső borítású zajszigetelő anyag, DN 180 mm-es elcsúsztatható revíziónyílás, szabályozó blendékkel



Típus

UPVK 160-75x6

2 x 3 db Ø 75 mm-es (oldalsó) csonkkal
2 db zárófedéllel

6051 581

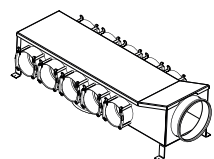
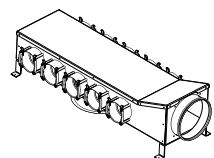
UPVK 160-75x10

2 x 5 db Ø 75 mm-es (oldalsó) csonkkal
4 db zárófedéllel

6051 589

Vakolat alatti elosztódoboz UPVKS 160-

Alucink elosztódoboz betonba történő beépítéshez DN 160-as csatlakozócsonkkal (homlokoldali) és 2 x 5 db DN 90-es, illetve DN 75-ös (oldalsó) csonkkal, zárófedelel, 1 db DN 160 mm-es peremes gallér, belső borítású zajszigetelő anyag, DN 180 mm-es elcsúsztatható revíziónyílás, szabályozó blendékkel



Típus.

UPVKS 160-75x10

2 x 5 db Ø 75 mm-es (oldalsó) csonkkal
5 db zárófedéllel

6051 671

UPVKS 160-90x10

2 x 5 db Ø 90 mm-es (oldalsó) csonkkal
4 db zárófedéllel

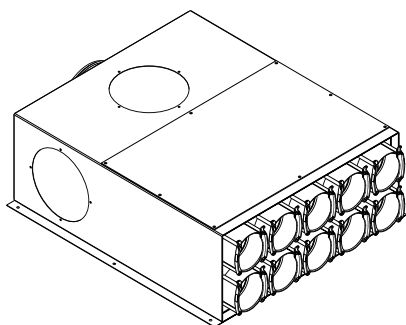
6051 626

Cikkszámok

Elosztódoboz DN 180

Cikkszám

Alkalmazás:
falra szerelés javasolt


Elosztódoboz VK

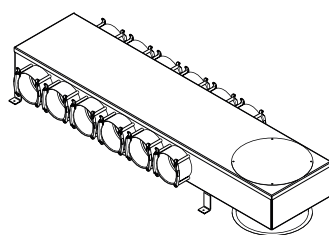
Alucink lemezház 1 db DN 180 mm-es csatlakozócsonkkal (mellékelve) és csatlakozócsonkokkal, az előlő oldalon, fentre, illetve a bal vagy jobb oldalra szerelhető (vevő oldali feladat) és csatlakozó csonkok Ø 75, illetve Ø 90 mm-es flexibilis csövekhez. Beépített belső zajcsillapító PU-habtest mosható külső köpennyel és revíziófedéllel. Szabályozó blendékkel.

Típus Csatlakozások.

VK-180-75x8	8	6031 881
VK-180-75x10	10	6035 673
VK-180-75x12	12	6035 674
VK-180-90x8	8	6031 880
VK-180-90x10	10	6035 675
VK-180-90x12	12	6035 711

Elosztódoboz DN 200

Alkalmazás:
Betonba történő beépítésre
(masszív beton)



Revíziófedél (alul)

Vakolat alatti elosztódoboz UPVK 200-90x12

6051 623

Léghelosztó doboz alucink lemezből betonba történő beépítéshez
DN 200-as elcsúsztatható csatlakozócsonk (hátsó/fent), és (2 x 6) db DN 90-es (oldalsó) csonk 6 db zárófedéllel
belső borítású zajszigetelő anyag,
DN 180 mm-es elcsúsztatható revíziónyílás, szabályozó blendékkel

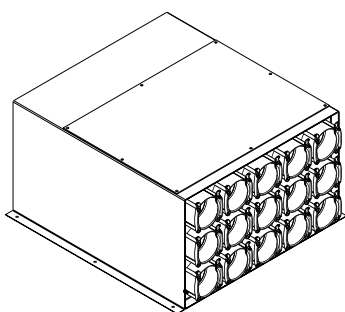
Alkalmazás:
falra szerelés javasolt

Elosztódoboz VK200-75x15

6030 966

Léghelosztó doboz alucink lemezből revíziófedéllel.
Belül zajszigeteléssel ellátott.

1 x DN 200-as csatlakozócsonk (hátsó),
15 x (3x5) DN 75-ös csatlakozócsonk (homlok-
oldal), szabályozó blendékkel



Cikkszámok



Tartozékok elosztódobozhoz

Cikkszám

Szabályozó csappantyú RK-80

6013 654

DN 75-ös flexibilis csőhöz
tömören záró szabályozó csappantyú a
térfogatáram beállításához, szegélyforrasztott
horganyzott acéllemezről, Ø 80 mm.


Légmennyiség szabályozó szelep DN 90

2070 534

AG-90, quick 90 bekötődobozhoz
BD-30-90 padló befúvórácshoz


Zárófedél quick 75

5043 525

Ø 75 mm-es, az elosztódoboz nem használá-
tos csatlakozásainak lezárásához.

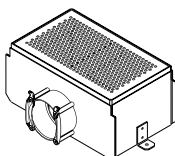
Zárófedél quick 90

5043 522

Ø 90 mm-es, az elosztódoboz nem használá-
tos csatlakozásainak lezárásához.

Szellőzőnyílások – padlózat

**Alkalmazás: padlóba történő szereléshez
(kész padló)**


Padló-befúvórács BD-30-...

Perforált nemesacél rács állítható dobozban,
magassága 130 - 180 mm. A nemesacél belső
3 bevonattal, a külső rész 2 rögzítő hevederrel
ellátott alucink lemezből és csatlakozócsonkkal.

BD-30-75

6015 304

DN 75-ös flexibilis csőhöz
30 m³/h befúvottlevegő-térfogatáramig.

BD-30-90

6022 513

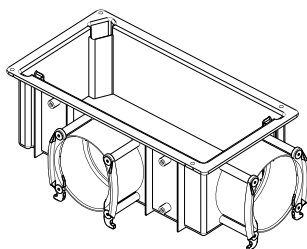
DN 90-es flexibilis csőhöz
40 m³/h befúvottlevegő-térfogatáramig

Cikkszámok

Szellőzőnyílások – fal/mennyezet

Cikkszám

Alkalmazás: masszív betonba, falazatba, könnyűszerkezetes falba történő beépítésre



Bekötődoboz AG

befúváshoz és elszíváshoz a formatervezett ráccsal kombinálva. A beépítés után a ház lehetővé teszi a rács (elforgatható) finombeállítását. Műanyagból, 2 db csatlakozócsonkkal. Rögzítő szegmensekkel, zárófedéllel, zajcsillapítóval, védőelem a építkezés és a vakolatba történő szerelés okozta szennyeződésekkel szemben.

Bekötődoboz AG-60

2 db DN 75-ös csatlakozócsonkkal.

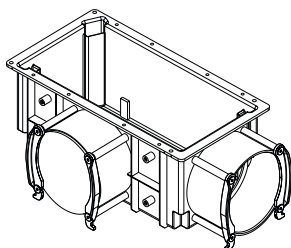
Befúváshoz: 1 x DN 75 30 m³/h-ig

2 x DN 75 40 m³/h-ig

Elszíváshoz 1 x DN 75 30 m³/h-ig

2 x DN 75 60 m³/h-ig

6034 355



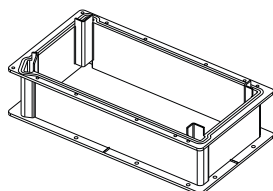
Bekötődoboz AG-90

2 db DN 90-es csatlakozócsonkkal

Befúváshoz: 1 x DN 90 40 m³/h-ig

Elszíváshoz: 1 x DN 90 60 m³/h-ig

6034 357



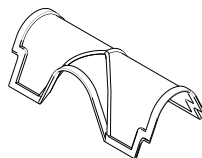
Hosszabbító elem VAG-60/90

AG-60-as és AG-90-es bekötődoboz emelvény alsó szerelvények elhelyezéséhez masszív beton-mennyezet esetén.

emelési magasság: 60 mm

A beépítés után a hosszabbító elem lehetővé teszi a rács finombeállítását.

6034 360



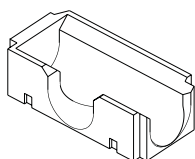
Elszívottlevegő-szűrő AGF-60/90

AG-60 és AG-90 bekötődobozokhoz

Mosható poliamid finomháló műanyag kerettel.

Nem kombinálható a zajcsillapítóval.

5033 121



Zajcsillapító 60/90

AG-60 és AG-90 bekötődobozokhoz

Akusztikusan különösen érzékeny

helyiségekhez (utólag is felszerelhető).

Nem kombinálható az AGF-60/90 elszívottlev.-szűrővel.

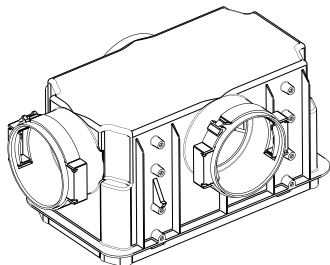
6034 398

Cikkszámok

Szellőzőnyílások – fal/mennyezet

Cikkszám

Alkalmazás:
masszív betonba, vékony mennyezethez


Bekötődoboz quick

befúváshoz és elszíváshoz a formatervezett ráccsal kombinálva. A beépítés után a ház lehetővé teszi a rács (elforgatható) finombeállítását. Műanyagból, 2 db csatlakozócsonkkal. Szerelése nagyon egyszerű, csak be kell betonozni.

Bekötődoboz quick 75

2 db DN 75-ös csatlakozócsonkkal

Befúváshoz:

1 x DN 75 30 m³/h-ig

2 x DN 75 40 m³/h-ig

Elszíváshoz

1 x DN 75 30 m³/h-ig

2 x DN 75 60 m³/h-ig

6046 302

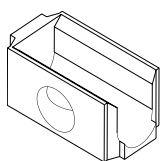
Bekötődoboz quick 90

2 db DN 90-es csatlakozócsonkkal.

Befúváshoz: 1 x DN 90 40 m³/h-ig

Elszíváshoz 1 x DN 90 60 m³/h-ig

6046 296

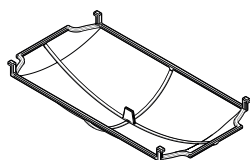

Zajcsillapító quick

quick bekötődobozokhoz

Akusztiusan különösen érzékeny helyiségekhez (utólag is felszerelhető).

Nem kombinálható quick elszívottlev.-szűrővel

6047 831

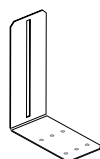

Elszívottlevégő-szűrő quick

quick bekötődobozokhoz

Mosható poliamid finomháló műanyag kerettel.

Nem kombinálható a zajcsillapítóval.

5045 011


Szerelőkészlet quick

Szereléskönnyítő quick bekötődobozokhoz

4 rögzítőszöggel és 8 csavarral

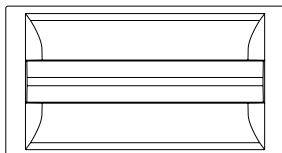
6048 808

Cikkszámok

Szellőzőnyílások – fal/mennyezet

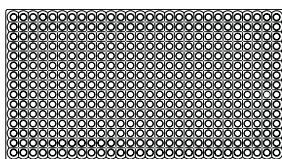
Befúvó-/ elszívó rács műanyagból

A rács iránya a telepítés után némileg korrigálható.


Formatervezett rács Pacifik

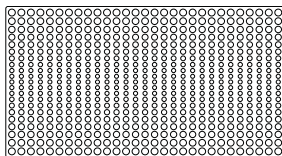
6046 743

AG-60 és AG-90, illetve quick 75/90 bekötődobozokhoz; kiváló minőségű műanyagból, fehér színben (RAL 9016). A rács mosható és házilag bármilyen színűre festhető.
Alkalmas: befúváshoz 40 m³/h-ig
elszíváshoz 60 m³/h-ig.


Formatervezett rács Adria

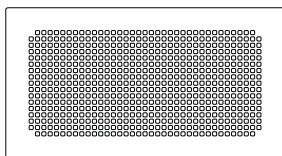
6046 744

AG-60 és AG-90, illetve quick 75/90 bekötődobozokhoz; kiváló minőségű műanyagból, fehér színben (RAL 9016). A rács mosható és házilag bármilyen színűre festhető.
Alkalmas: befúváshoz 40 m³/h-ig
elszíváshoz 60 m³/h-ig.


Formatervezett rács Atlantik

6046 745

AG-60 és AG-90, illetve quick 75/90 bekötődobozokhoz; kiváló minőségű műanyagból, fehér színben (RAL 9016). A rács mosható és házilag bármilyen színűre festhető.
Alkalmas: befúváshoz 40 m³/h-ig
elszíváshoz 60 m³/h-ig.


Formatervezett rács Karibik

6047 228

AG-60 és AG-90, illetve quick 75/90 bekötődobozokhoz; kiváló minőségű műanyagból, fehér színben (RAL 9016). A rács mosható és házilag bármilyen színűre festhető.
Alkalmas: befúváshoz 40 m³/h-ig
elszíváshoz 60 m³/h-ig.

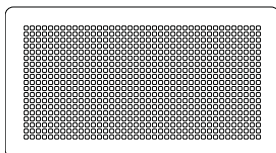
Cikkszámok

Szellőzőnyílások – fal/mennyezet

Cikkszám

Befúvó- és elszívórács fémből

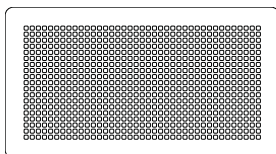
A rács iránya a telepítés után némileg korrigálható.


Formatervezett rács Pizol

AG-60 és AG-90, illetve quick 75/90 bekötődobozokhoz. Nemesacélból

Alkalmas: befúváshoz 40 m³/h-ig
elszíváshoz 60 m³/h-ig.

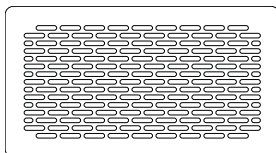
6046 696


Formatervezett rács Pizol

AG-60 és AG-90, illetve quick 75/90 bekötődobozokhoz. Acélból, fehér (RAL 9016) porlakk bevonattal

Alkalmas: befúváshoz 40 m³/h-ig
elszíváshoz 60 m³/h-ig.

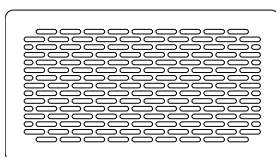
60246 698


Formatervezett rács Alvier

AG-60 és AG-90, illetve quick 75/90 bekötődobozokhoz. Nemesacélból

Alkalmas: befúváshoz 40 m³/h-ig
elszíváshoz 60 m³/h-ig.

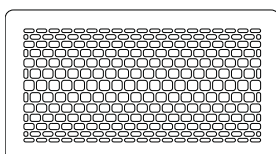
6046 700


Formatervezett rács Alvier

AG-60 és AG-90, illetve quick 75/90 bekötődobozokhoz. Acélból, fehér (RAL 9016) porlakk bevonattal

Alkalmas: befúváshoz 40 m³/h-ig
elszíváshoz 60 m³/h-ig.

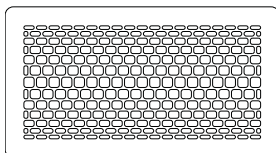
6046 702


Formatervezett rács Säntis

AG-60 és AG-90, illetve quick 75/90 bekötődobozokhoz. Nemesacélból

Alkalmas: befúváshoz 40 m³/h-ig
elszíváshoz 60 m³/h-ig.

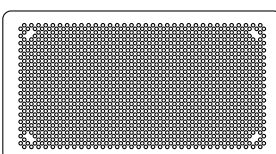
6046 724


Formatervezett rács Säntis

AG-60 és AG-90, illetve quick 75/90 bekötődobozokhoz. Acélból, fehér (RAL 9016) porlakk bevonattal

Alkalmas: befúváshoz 40 m³/h-ig
elszíváshoz 60 m³/h-ig.

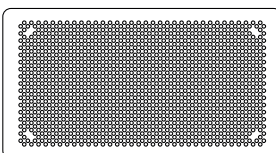
6046 726


Formatervezett rács Pilatus fehér

AG-60 és AG-90, illetve quick 75 és 90 bekötődobozokhoz. Alumínium lemez karimás éllel, fehérre festve (RAL 9016), tartószerkezettel

Alkalmas: befúváshoz 40 m³/h-ig
elszíváshoz 60 m³/h-ig

6054 365


Formatervezett rács Pilatus Alu

AG-60 és AG-90, illetve quick 75 és 90 bekötődobozokhoz. Alumínium lemez karimás éllel felület: szálciszolt eloxált alumínium tartószerkezettel

Alkalmas: befúváshoz 40 m³/h-ig
elszíváshoz 60 m³/h-ig

6054 366

Cikkszámok



Csatlakozó cilinder

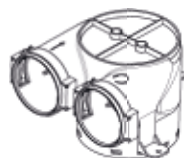
Cikkszám

Csatlakozó cilinder quick 75 rövid
falazathoz, könnyűszerkezetes falhoz és
faépítményhez
Műanyag ház, 2 db DN 75-ös csatlakozással
1 db DN 75-ös dugóval

6050 374

Befűtés:
1 x DN 75 30 m³/h
2 x DN 75 40 m³/h
Tangential kifúvónyílással csak 1 x DN 75

Elszívás:
1 x DN 75 30 m³/h
2 x DN 75 60 m³/h

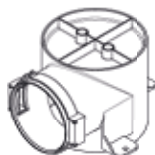


Csatlakozó cilinder quick 75 közepes
60 mm-es padlófödémekhez, masszívbetonhoz
Műanyag ház, 2 db DN 75-ös csatlakozással
1 db DN 75-ös dugóval

6050 375

Befűtés:
1 x DN 75 30 m³/h
2 x DN 75 40 m³/h
Tangential kifúvónyílással csak 1 x DN 75

Elszívás:
1 x DN 75 30 m³/h
2 x DN 75 60 m³/h

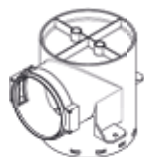


Csatlakozó cilinder quick 90 rövid
falazathoz, könnyűszerkezetes falhoz és
faépítményhez
Műanyag ház, DN 90-es csatlakozással

6050 377

Befűtés:
1 x DN 90 40 m³/h

Elszívás:
1 x DN 90 60 m³/h



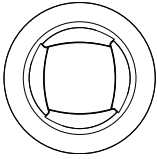
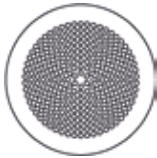
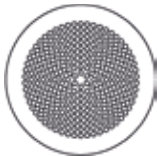
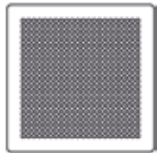
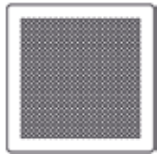
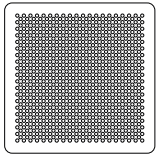
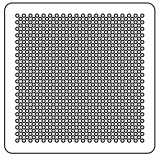
Csatlakozó cilinder quick 90 közepes
60 mm-es padlófödémekhez, masszívbetonhoz
Műanyag ház, DN 90-es csatlakozással

6050 378

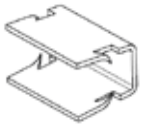
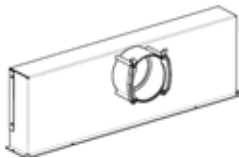
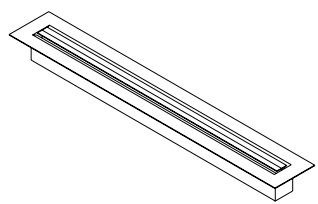
Befűtés:
1 x DN 90 40 m³/h

Elszívás:
1 x DN 90 60 m³/h

Cikkszámok

	Formatervezett rács	Cikkszám
	Formatervezett rács Tangential 125 Alkalmas: quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó cylinderhez, műanyagból, dugós csatlakozással RAL 9016 színben, helyszínen festhető Befúvás 40 m³/h-ig Elszívás 50 m³/h-ig	6052 158
	Formatervezett rács Falknis fehérre lakkozott Alkalmas: quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó cylinderhez, fehérre lakkozott (RAL 9016) acél, dugós csatlakozással Befúvás 40 m³/h-ig Elszívás 50 m³/h-ig	6052 162
	Formatervezett rács Falknis nemesacél Alkalmas: quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó cylinderhez, csiszolt rozsdamentes acél, dugós csatlakozással Befúvás 40 m³/h-ig Elszívás 50 m³/h-ig	6051 847
	Formatervezett rács Calanda fehérre lakkozott Alkalmas: quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó cylinderhez, fehérre lakkozott (RAL 9016) acél, dugós csatlakozással Befúvás 30 m³/h-ig Elszívás 30 m³/h-ig	6052 161
	Formatervezett rács Calanda nemesacél Alkalmas: quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó cylinderhez, csiszolt rozsdamentes acél, dugós csatlakozással Befúvás 30 m³/h-ig Elszívás 30 m³/h-ig	6051 849
	Formatervezett rács Rigi fehér Alkalmas: quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó cylinderhez Alumínium lemez karimás éllel, fehérre festve (RAL 9016), tartószerkezettel quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó cylinderhez - befúváshoz 40 m³/h-ig - elszíváshoz 60 m³/h-ig	6054 363
	Formatervezett rács Rigi Alu Alkalmas: quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó cylinderhez Alumínium lemez karimás éllel felület: szálciszolt eloxált alumínium tartószerkezettel quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó cylinderhez - befúváshoz 40 m³/h-ig - elszíváshoz 60 m³/h-ig	6054 364

Cikkszámok

	Szellőzőnyílások – fal/mennyezet	Cikkszám
	Acél klipszek, 10 darabos készlet 90°-os kerek kivezetőhöz, oldalt 125 formatervezett rácsokhoz	6056 054
	Elszívottlevegő-szűrő 125 Quick csatlakozó cylinderhez Mosható poliamid finomháló műanyag kerettel.	5049 629
	TVZ-125 befúvottlevegő-tányérszelep UPK és FSD bekötődobozhoz acélból (RAL 9016 fehér színben) DN 125-ös beépítő kerettel, 45 mm magas Befúváshoz 40 m³/h-ig	2056 417
	TVA-125 elszívottlevegő-tányérszelep UPK és FSD bekötődobozhoz acélból (RAL 9016 fehér színben) DN 125-ös beépítő kerettel, 45 mm magas Elszíváshoz 60 m³/h-ig.	2056 416
Szellőzőnyílások – befúvás/elszívás		
Alkalmazás: betonba történő beépítésre (helyi beton)		
	Csatlakozó doboz SD horganyzott acéllemezről készült betonban való elhelyezéshez,	
	Csatlakozó doboz SD-75 1 db 75 mm-es csonkkal Légmennyiség 30 m³/h-ig	6022 617
	Csatlakozó doboz SD-90 1 db 90 mm-es csonkkal Légmennyiség 40 m³/h-ig	6022 543
	Design résbefúvó 500 mm SD-75-ös és SD-90-es csatlakozó dobozhoz alkalmas Szín: eloxált alumínium Légmennyiség 40 m³/h-ig.	2037 000

Műszaki adatok

DN 160 mm-es csőrendszer

A csőrendszer duplaszigetelésű tömítőgyűrűvel ellátott (EPDM) horganyzott acéllemezről áll. A cső DIN 24145 szerinti, 0,6 mm vastag.

Térfogatáram [m³/h]	[Pa/m] Cső	Nyomásveszteség [Pa] könyök 90°	[Pa] könyök 45°
150	0,5	1,3	0,8
200	0,8	2,0	1,2
250	1,2	2,5	1,5
350	1,8	5,0	1,8

DN 180 mm-es csőrendszer

A csőrendszer duplaszigetelésű tömítőgyűrűvel ellátott (EPDM) horganyzott acéllemezről áll. A cső DIN 24145 szerinti, 0,6 mm vastag.

Térfogatáram [m³/h]	[Pa/m] Cső	Nyomásveszteség [Pa] könyök 90°	[Pa] könyök 45°
150	0,4	0,8	0,5
250	0,6	2,0	1,0
350	1,0	4,0	2,0

DN 200 mm-es csőrendszer

A csőrendszer duplaszigetelésű tömítőgyűrűvel ellátott (EPDM) horganyzott acéllemezről áll. A cső DIN 24145 szerinti, 0,6 mm vastag.

Térfogatáram [m³/h]	[Pa/m] Cső	Nyomásveszteség [Pa] könyök 90°	[Pa] könyök 45°
150	0,3	0,7	0,5
350	0,7	1,6	1,0
500	1,5	4,0	2,0

**DN 150-es vagy DN 160-as
fővezeték-szigetelés**

A szigetelés anyaga szintetikus kaucsuk (zártcellás EPDM ellenálló külső köpennyel), 25 mm vastag, fekete színű.
Hővezetési tényező λ 0 °C-on 0,032 W/mK
Páradiffúzió ellenállása ≥ 7000
Tűzvesélyességi osztály 5.3, ill. B1



Szigetelőtömlő: a Ø 150 mm vagy 160 mm spirálkorcolt csőhöz, a karton 3 db 2 m-es tömlőt tartalmaz

Szigetelés csőkönyökhöz: a csőkönyökhöz méretre vágandó szigetelőlemez (2-részes), DN 160-hoz

Csőbilincs szigetelő mandzsettával: csövek hőhidmentes szereléséhez

Ragasztó: ecsettel felhordható ragasztó 0,25 liter

Ragasztószalag: szintetikus kaucsukból, 50 mm széles és 15 m-es tekercsben

Figyelem!
A hőszigetelésre vonatkozó helyi előírásokat vegye figyelembe!

Műszaki adatok

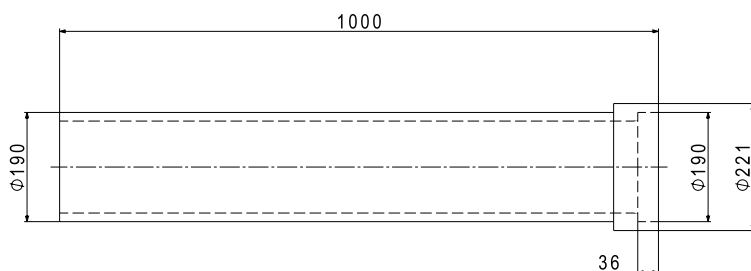
IsiPipe Plus csőrendszer műanyagból

A csővezeték párazáró EPP-ből áll,
Falvastagság: 15 mm-es szürke színű
Hővezetési tényező $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$

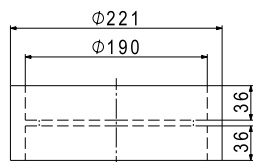
IsiPipe csőrendszer EPP-160

(Méretek mm-ben)

IsiPipe csővezeték EPP-160/1000

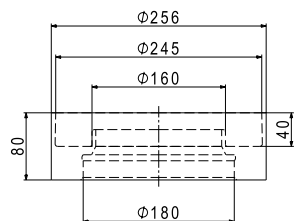


IsiPipe karmantyú EPP-160

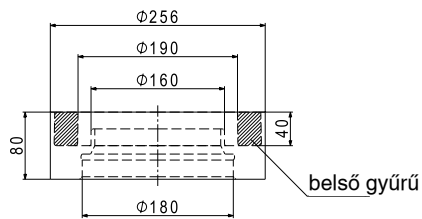


IsiPipe készülékadapter EPP-160

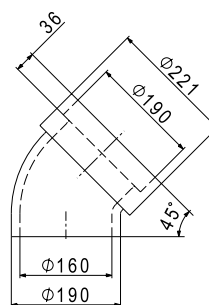
IsiPipe-Plus belső gyűrű nélkül



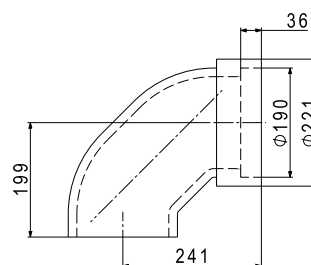
IsiPipe belső gyűrűvel



IsiPipe csőkönyök EPP-160/45



IsiPipe csőkönyök EPP-160/90



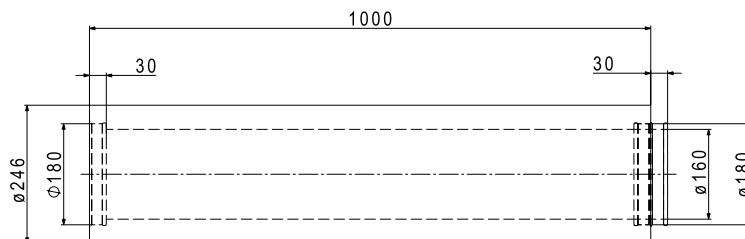
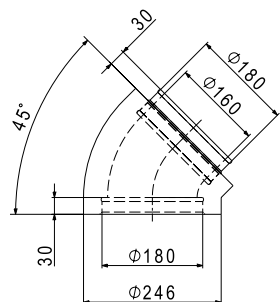
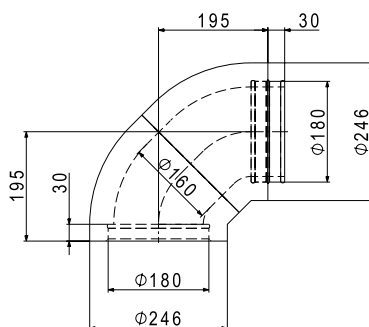
Műszaki adatok

IsiPipe csőrendszer EPP

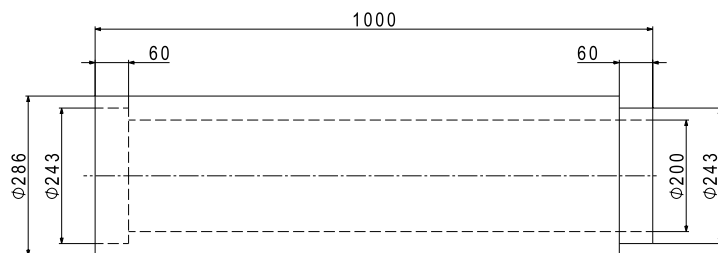
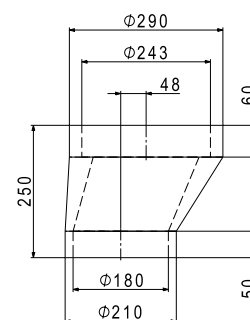
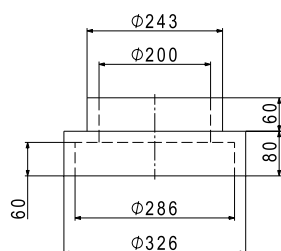
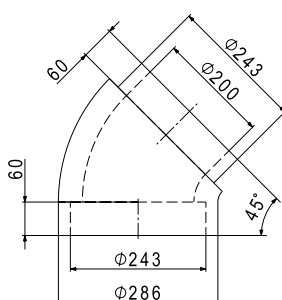
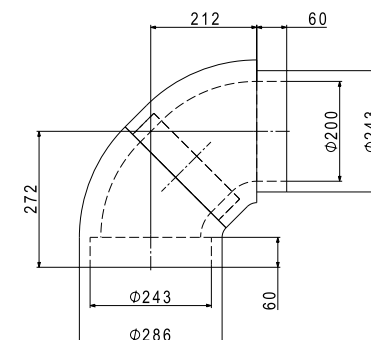
A csővezeték párazáró EPP-ből áll,
Falvastagság: 43 mm, fekete színű
Hővezetési tényező $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$

IsiPipe csőrendszer EPP-160

(Méretek mm-ben)

IsiPipe csővezeték EPP-160/1000

IsiPipe csőkönyök EPP-160

2 x IsiPipe csőkönyök EPP-160/45

IsiPipe-Plus-csőrendszer EPP-200

(méretek mm-ben)

IsiPipe-Plus-csővezeték EPP-200/1000

IsiPipe Plus exentrikus adapter EPP-180-200

IsiPipe Plus karmantyú EPP-200

IsiPipe-Plus-csőkönyök EPP-200/45

2 x IsiPipe-Plus-csőkönyök EPP-200/45


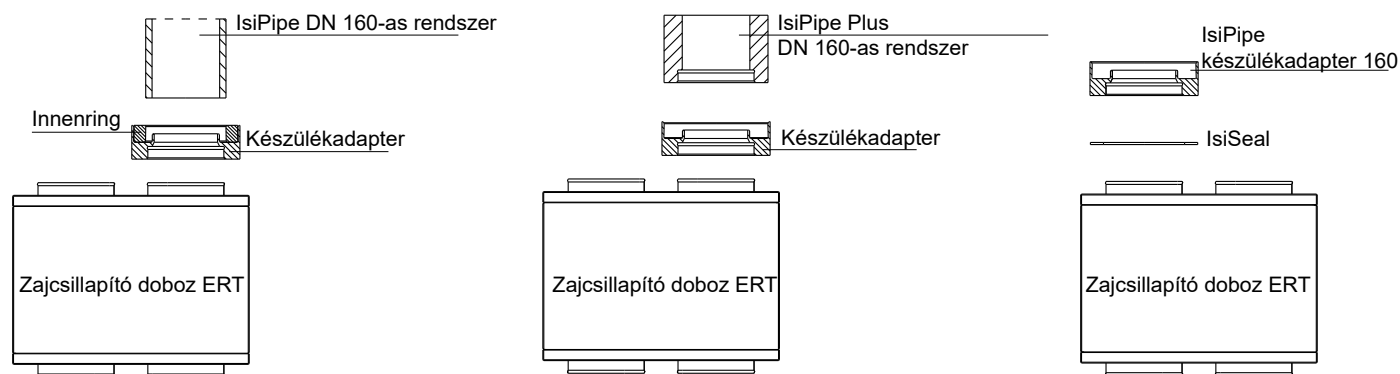
Műszaki adatok

IsiPipe alkalmazás Készülékadapter

Készülékadapter belső gyűrűvel a 15 mm-es falvastagságú IsiPipe DN 160-as csatlakoztatásához

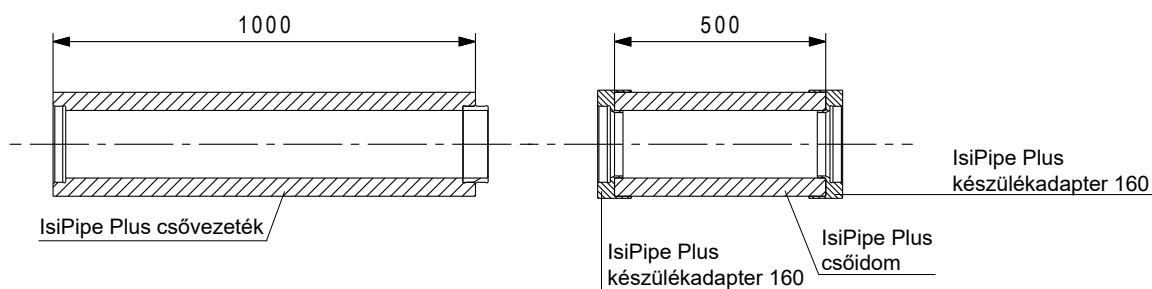
Készülékadapter belső gyűrű nélkül a 43 mm-es falvastagságú IsiPipe Plus DN 160-as csatlakoztatásához

Az IsiSeal a hangszigetelő doboz és a készülék adapter közé ragasztható a csatlakozás rögzítése és jobb tömítése érdekében

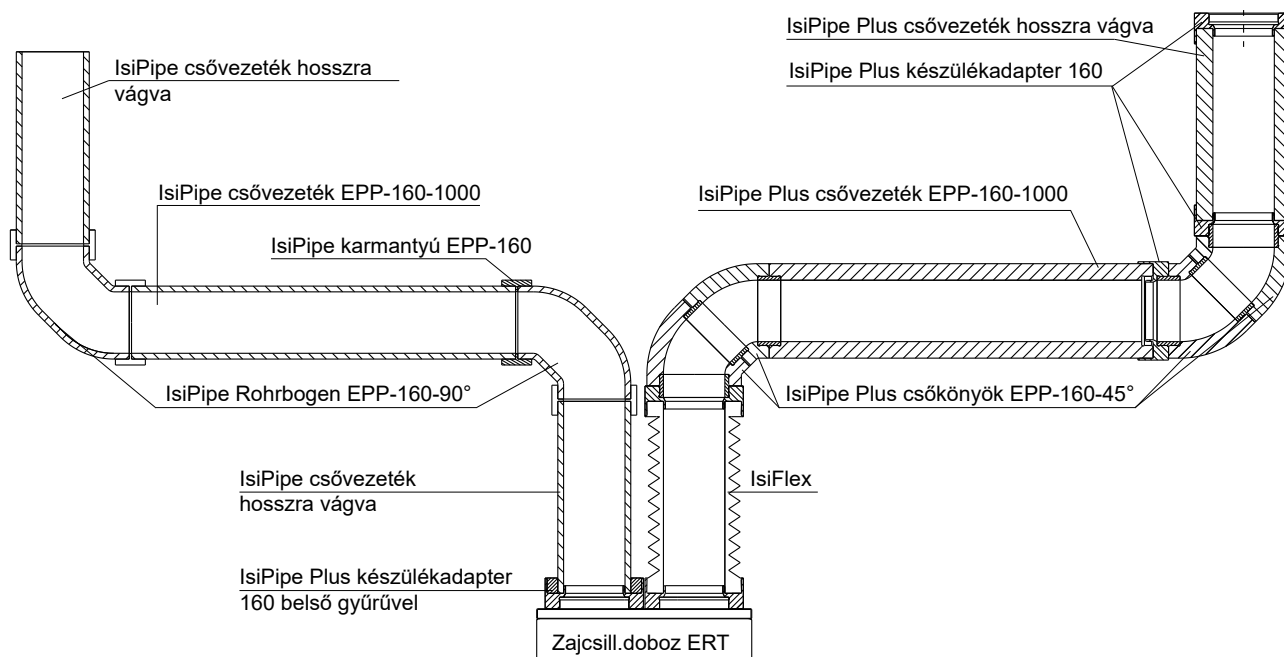


IsiPipe Plus csővezeték

A méretre vágott csövek csatlakoztathatók a készülékadapterhez



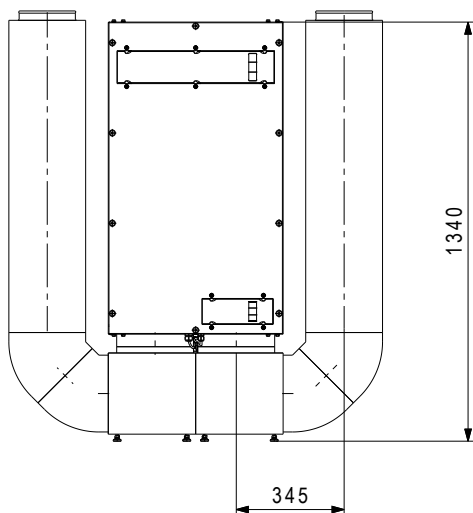
Példa IsiPipe és IsiPipe Plus összeépítéséhez



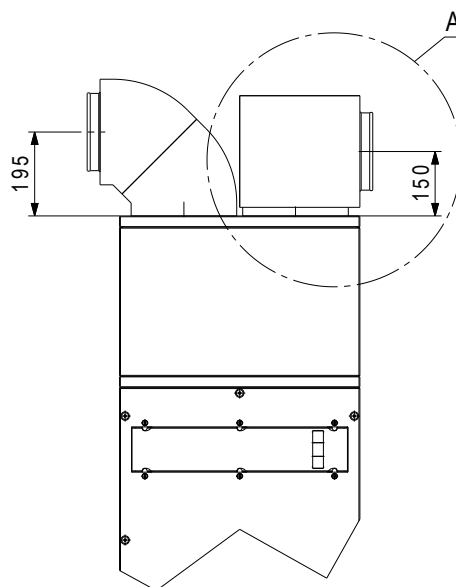
Műszaki adatok

IsiCube alkalmazás

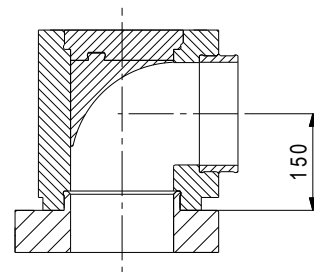
Az IsiCube a HomeVent® ER talapzataként szolgál. Így kompaktabban építhető és az Isipipe rendszer közvetlenül a Cube-ra köthető.



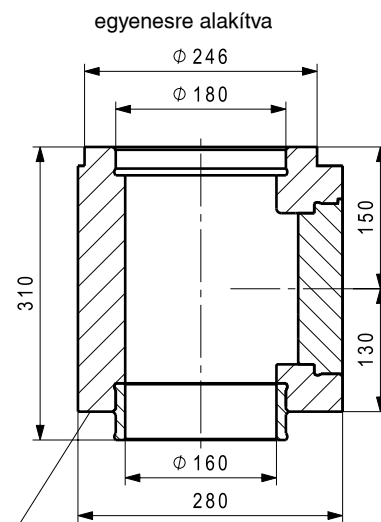
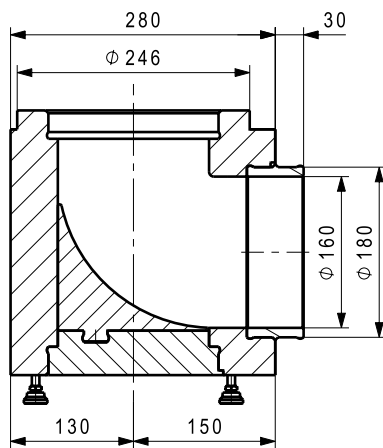
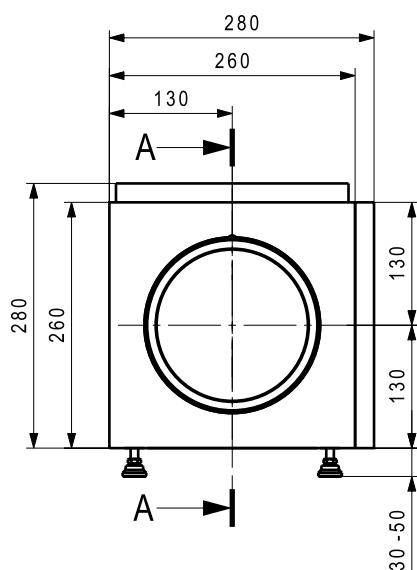
Az IsiCube csőkönyökként is alkalmazható, helytakarékoság céljából, az építési magasság tekintetében.



Részlet A



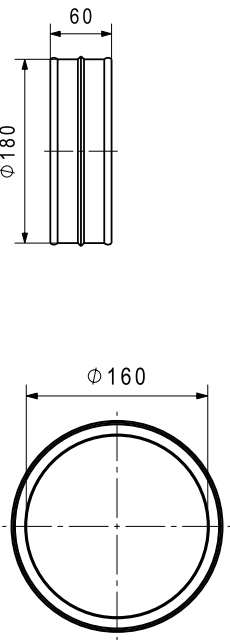
IsiCube (Méretek mm-ben)



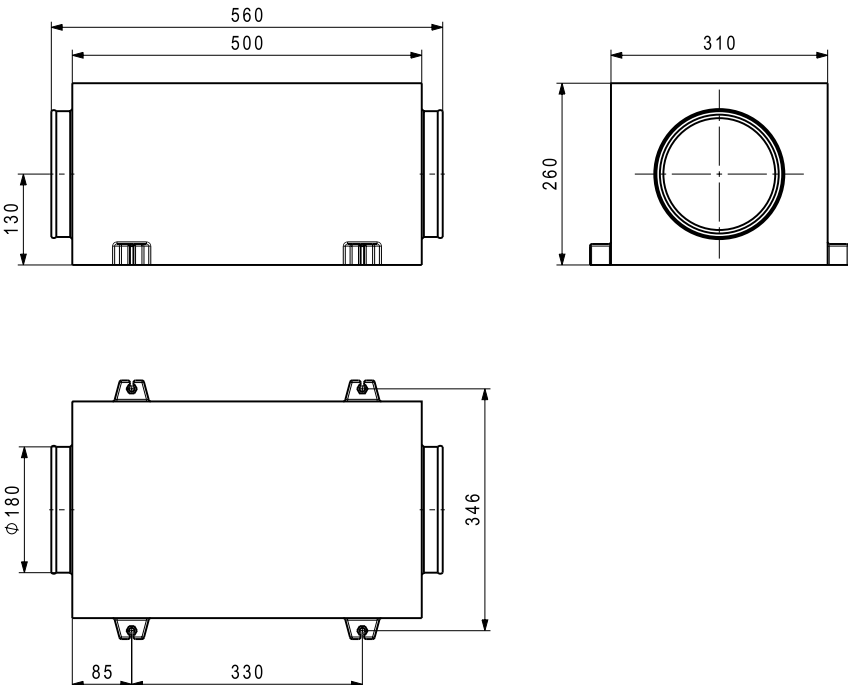
egyeses használat állítható lábak nélkül

Műszaki adatok

IsiFit



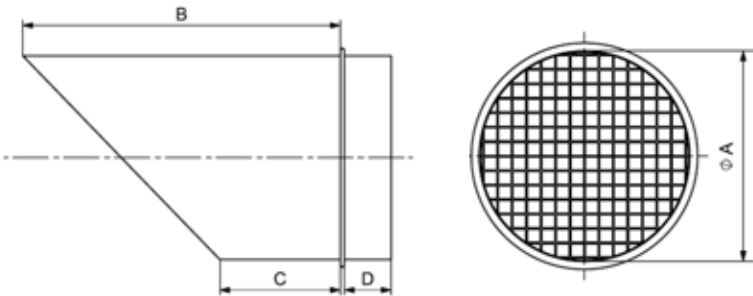
IsiSound



Távozólevegő-csonk FST

DN spirálkorcolt csőhöz, horganyzott acéllemezből készül, DN madárhálóval. Vízszintes beépítésre alkalmas.

	A	B	C	D
FST-160	160	250	95	37
FST-180	180	270	90	45
FST-200	200	245	45	45

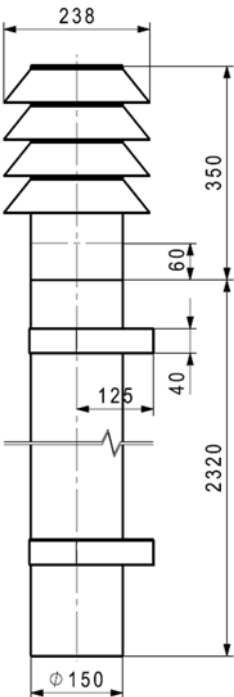


Nemesacél kürtőszett AAS-150

DN 150-es spirálkorcolt csőhöz, rozsdamentes acélból készült lamellás kürtő. A külső- és távozó levegő galvanikusan elválasztásához. 1 db 0,5 m hosszú DN 150-es cső, 2 db 1 m hosszú DN 150-es cső és 2 db fali rögzítő

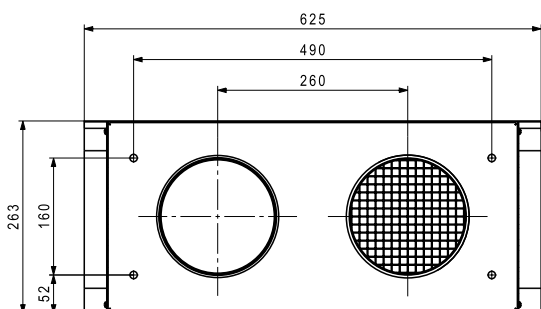
Térfogatáram Fedél nyomásvesztése
[m³/h] [Pa]

Térfogatáram [m³/h]	Fedél nyomásvesztése [Pa]
100	3
150	5
200	8
250	12

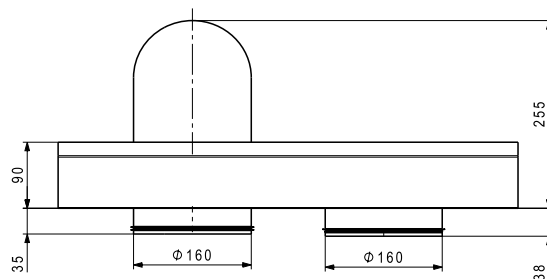
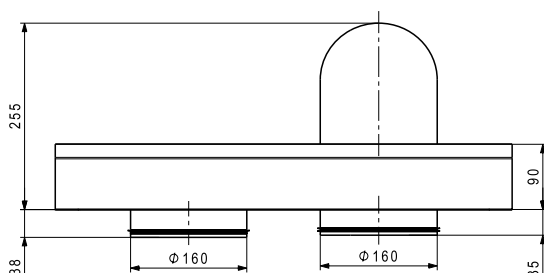
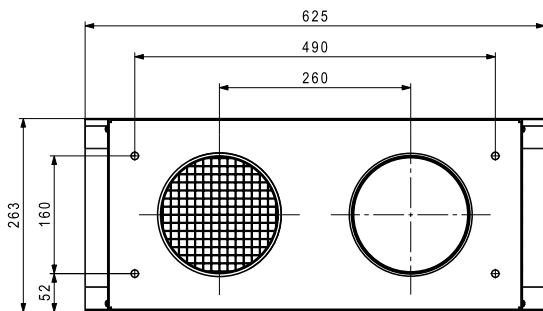


Műszaki adatok

Fali átvezető Ø160 bal

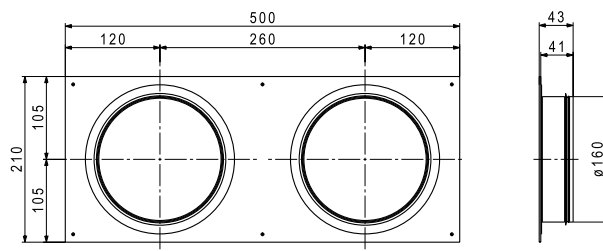


Fali átvezető Ø160 jobb



Zsalulemez

fali átvezetőhöz, Ø160-hoz

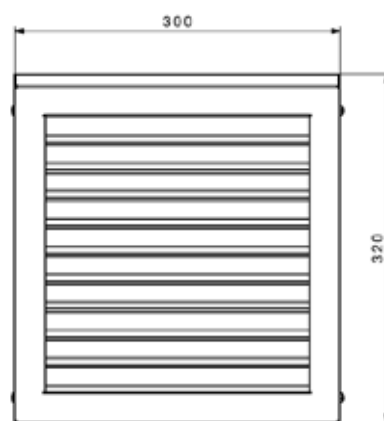
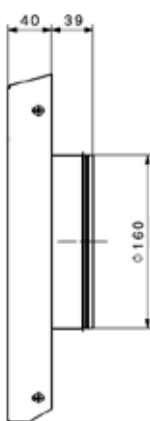


Időjárásvédő rács WG-160

DN 160-as spirálkorralt csőhöz csatlakoztatható. Kettős tömítéssel ellátott időjárásvédő rács, lakkozható. Külső és távozó levegőhöz. DN 160-as csőcsatlakozás.

DN 160-as csőcsatlakozás.

Térfogatáram [m³/h]	Nyomásveszteség Külső levegő [Pa]	Nyomásveszteség Távozó levegő [Pa]
250	6	7
450	10	18



Zajcsillapító SD-160-500

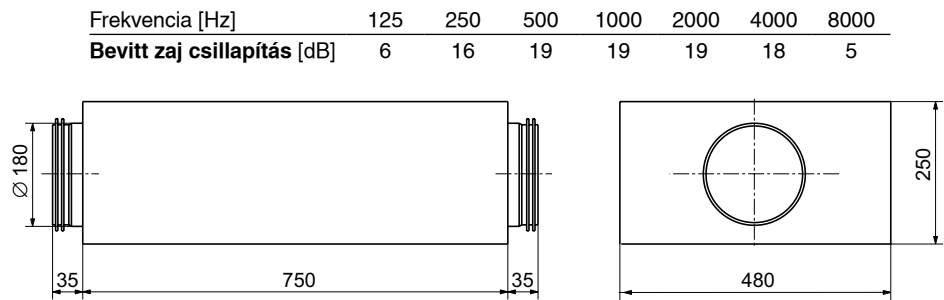
A zajcsillapító horganyzott acéllemez-ből készült szögletes alakú ház kétoldali csőcsatlakozással. Belülről nagy hatásfokú zajcsillapító anyaggal béleelve. Tisztítása a csőcsatlakozásokon keresztül.

Frekvencia [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Bevitt zaj csillapítás [dB]	6	10	19	23	32	25	16

Műszaki adatok

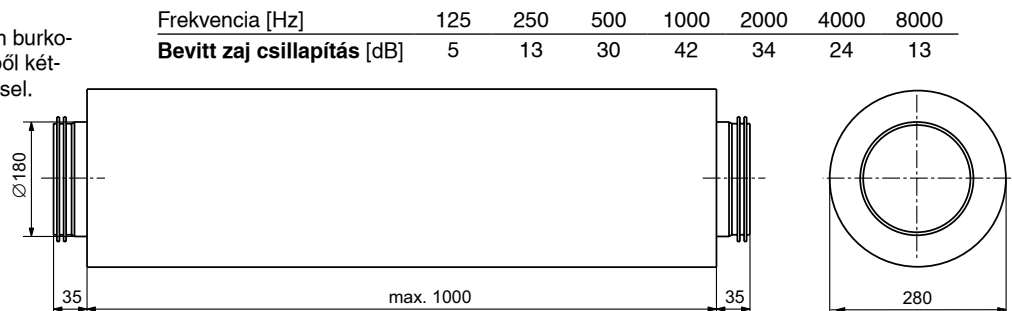
Zajcsillapító FSR-180-750

A zajcsillapító horganyzott acéllemez-ből készült szögletes alakú ház kétoldali csőcsatlakozással. Belülről nagy hatásfokú zajcsillapító anyaggal béleelve. Tisztítása a csőcsatlakozásokon keresztül.



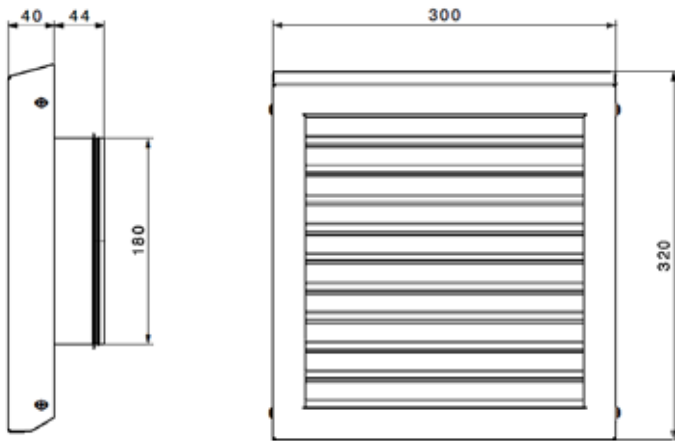
Zajcsillapító FLSDA-180-1000

A zajcsillapító kívül rugalmas alumínium burkolatból áll, belül perforált alumínium csőből kétoldali csőcsatlakozással, kettős tömítéssel.



Időjárásvédő rács WG-180

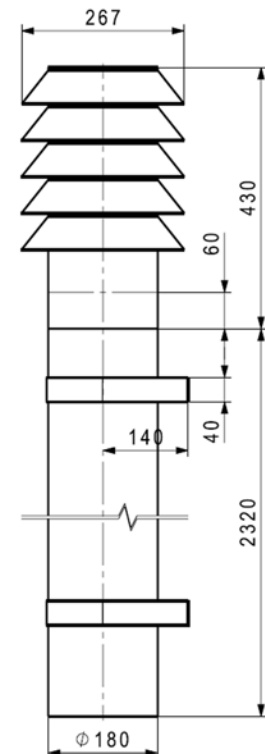
DN 180-as spirálkorcolt csőhöz csatlakoztatható. Kettős tömítéssel ellátott időjárásvédő rács, lakkozható. Külső és távozó levegőhöz. DN 180-as csőcsatlakozás.



Térfogatáram [m³/h]	Nyomásvesztés Külső levegő [Pa]	Nyomásvesztés Távozó levegő [Pa]
250	5	6
450	9	17

Nemesacél kürtőszett AAS-180

DN 180-as spirálkorcolt csőhöz, rozsdamentes acélból készült lamellás kürtő. A külső- és távozó levegő galvanikusan elválasztásához.
1 db 0,5 m hosszú DN 180-as cső,
2 db 1 m hosszú DN 180-as cső és
2 db fali rögzítő

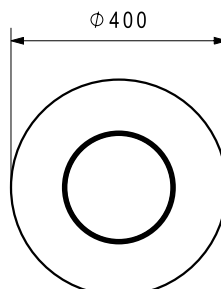
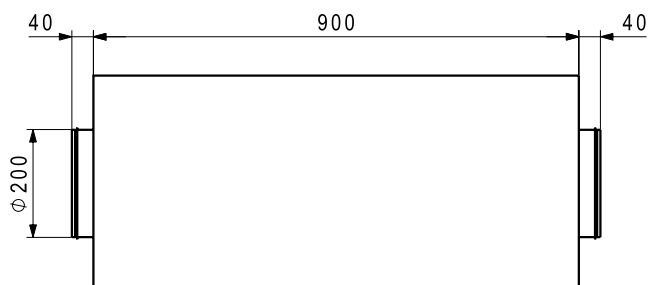


Műszaki adatok

Zajcsillapító SD-200-1000

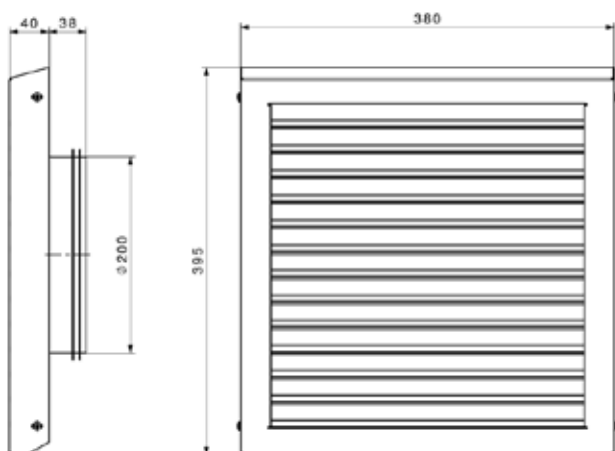
A zajcsillapító horganyzott acéllemezről készült kör alakú ház kétoldali csőcsatlakozással. Belülről nagy hatásfokú zajcsillapító anyaggal béleelve. Tisztítása a csőcsatlakozásokon keresztül.

Frekvencia [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Bevitt zaj csillapítás [dB]	5	15	27	27	20	10	5



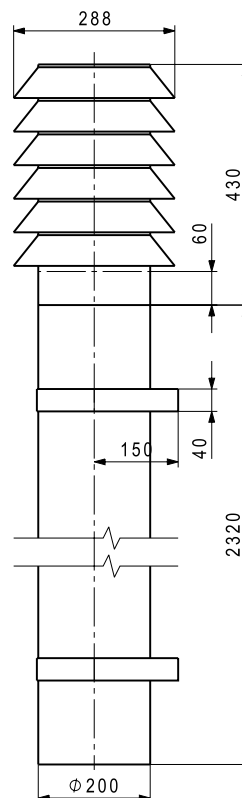
Időjárásvédő rács WG-200

DN 200-as spirálkorcolt csőhöz csatlakoztatható. Kettős tömítéssel ellátott időjárásvédő rács, lakkozható. Külső és távozó levegőhöz. DN 200-as csőcsatlakozás..



Nemesacél kürtőszett AAS-200

DN 200-as spirálkorcolt csőhöz, rozsdamentes acélból készült lamellás kürtő. A külső- és távozó levegő galvanikusan elválasztásához. 1 db 0,5 m hosszú DN 200-as cső, 2 db 1 m hosszú DN 200-as cső és 2 db fali rögzítő



Térfogatáram [m³/h]	Nyomásveszteség Külső levegő [Pa]	Nyomásveszteség Távozó levegő [Pa]
250	4	5
450	8	16

Műszaki adatok

Elosztóvezetékek csőrendszere

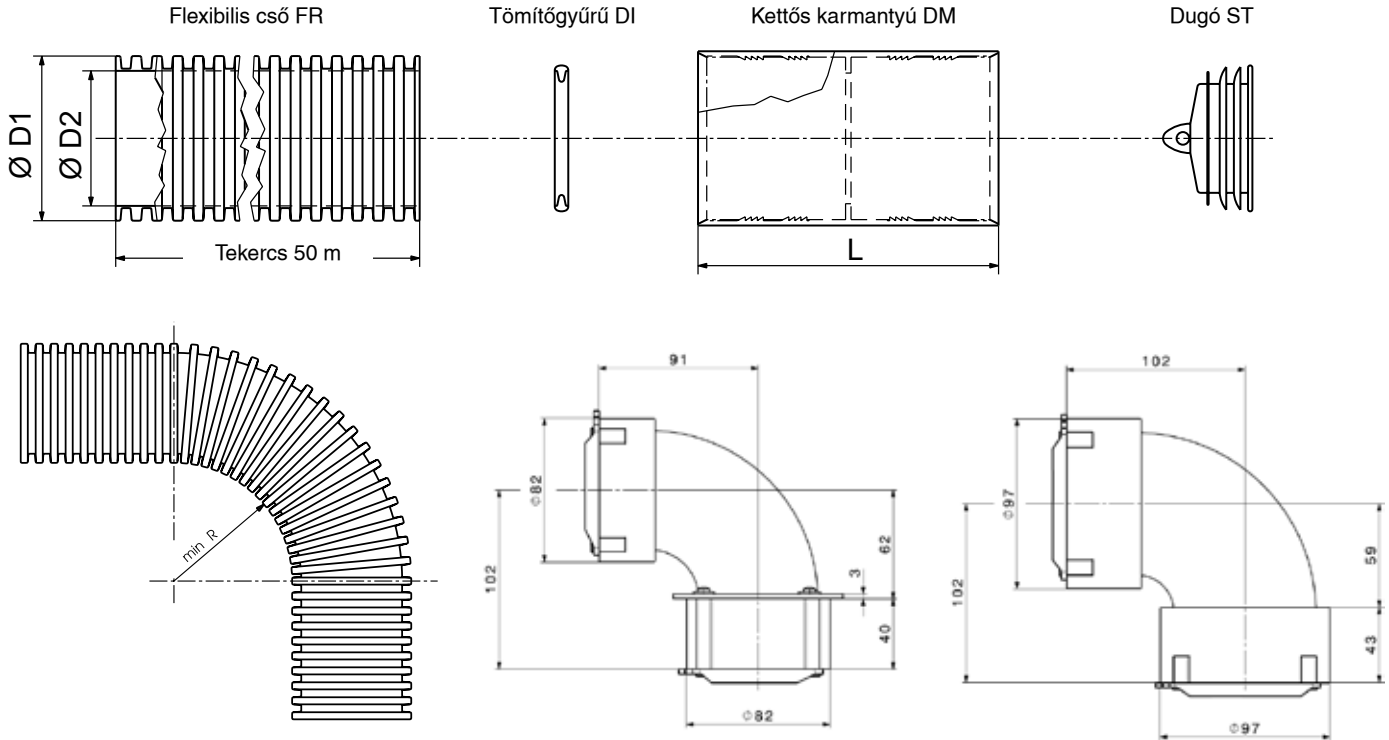
Az elosztóvezeték kívül bordázott, belül síkfalú polietilén HDPE flexibilis cső, DN 75 és DN 90.

Antisztatikus bevonattal.

Tömeg: 0,33 kg/m

Alkalmazhatósági határok: levegő- és környezeti hőmérséklet -15...60 °C

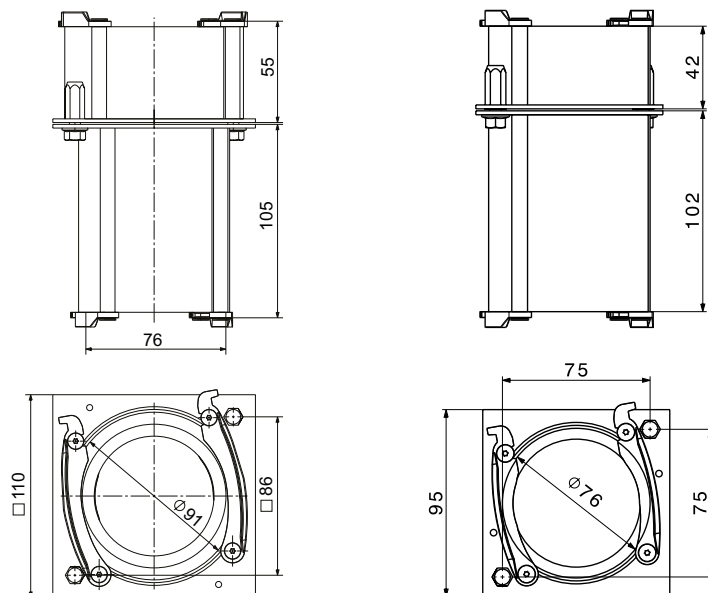
Csőrendszer	Térfogatáram [m³/h]	Nyomásvesztés egyenes cső [Pa/m]	Nyomásvesztés csőkönyvek 90° (r = 2D) [Pa]
DN 75	10	0,3	0,1
DN 75	20	1,1	0,4
DN 75	30	2,5	1,0
DN 90	20	0,6	0,2
DN 90	30	1,2	0,4
DN 90	40	2,2	0,8



Csőrendszer	D1 [mm]	D2 [mm]	L [mm]	R
DN 75	75	62	100	150
DN 90	90	76	100	150

Betonba építhető csatlakozó SK-75/90

DN 75-ös és DN 90-es flexibilis csövek mennyezeten/padlózatán keresztül történő továbbvezetéséhez, vagy DN 75-ről DN 90-re történő bővítéshez a zsaluzat megsérülése nélkül.

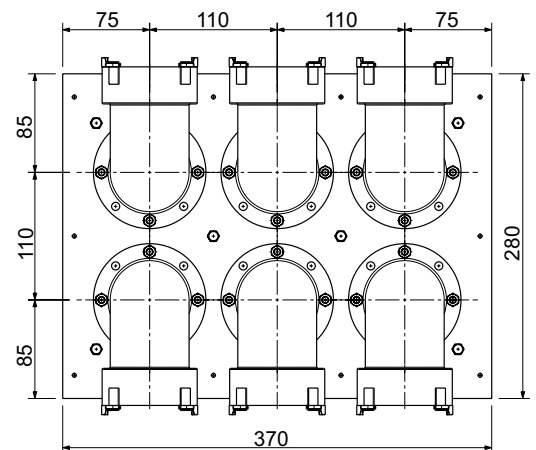
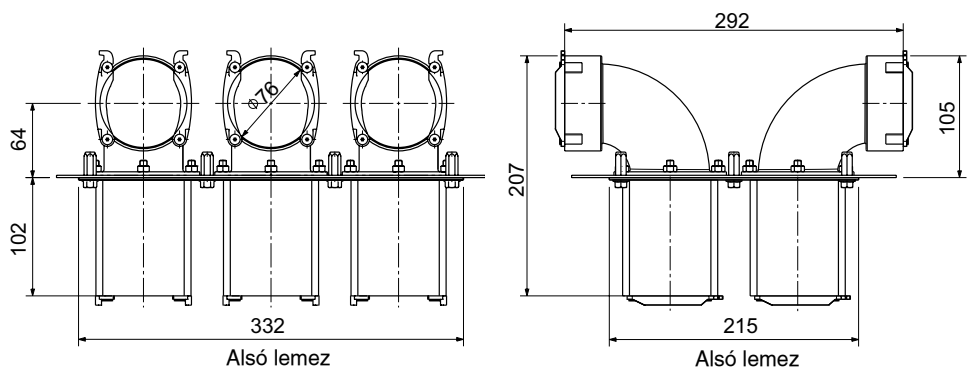


Műszaki adatok

Betonba építhető elosztó SV-6x75

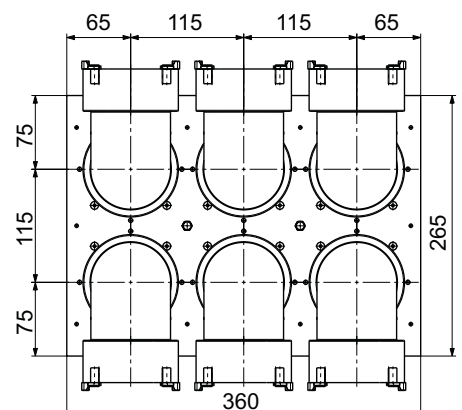
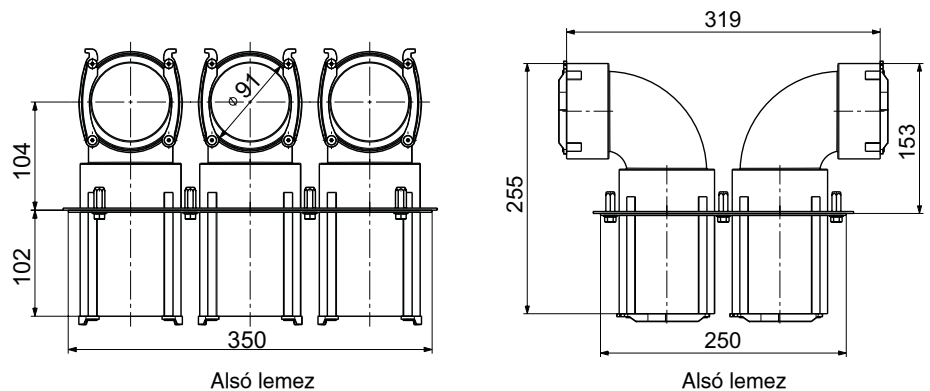
Az FR-75 flexibilis csövek mennyezetbe vagy falba történő gyors és helytakarékos elhelyezéséhez. 6 db 90°-os és 3 db egyenes csonk (40 mm magas). Minden 90°-os csonk 45°-kal elfordítható.

A zsaluzat elbontása után az alsó elosztólemez kerül felszerelésre, így az FR-75 flexibilis csövek egyszerűen csatlakoztathatók. A csőhálózat tisztítható marad, mert a 90°-os csonk belülről íves.


Betonba építhető elosztó SV-6x90

Az FR-90 flexibilis csövek mennyezetbe vagy falba történő gyors és helytakarékos elhelyezéséhez. 6 db 90°-os és 3 db egyenes csonk (40 mm magas). Minden 90°-os csonk 45°-kal elfordítható.

A zsaluzat elbontása után az alsó elosztólemez kerül felszerelésre, így az FR-90 flexibilis csövek egyszerűen csatlakoztathatók. A csőhálózat tisztítható marad, mert a 90°-os csonk belülről íves.



Műszaki adatok

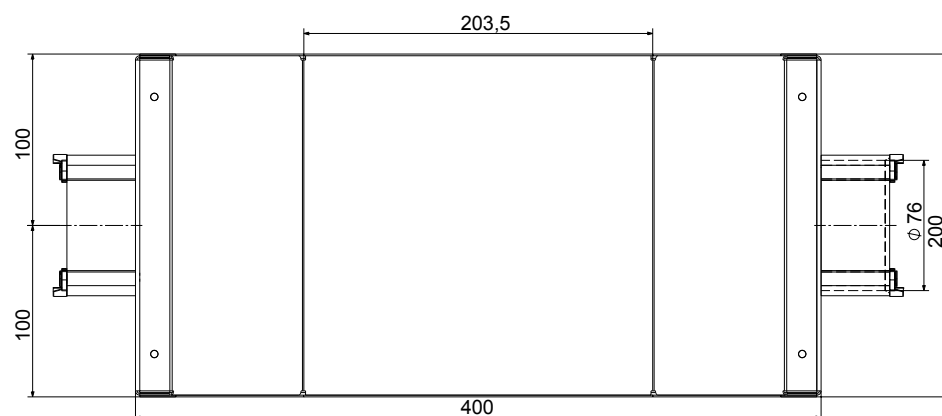
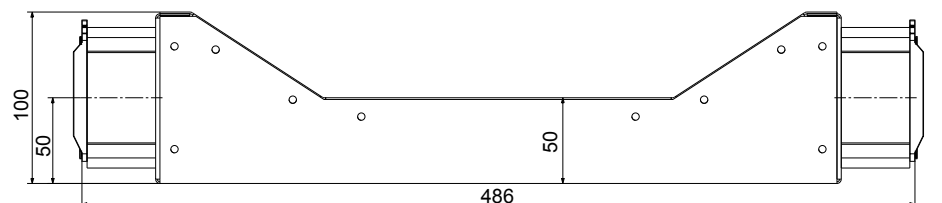
Flexibilis cső keresztezés FRK-75

DN 75-ös flexibilis csőhöz

2 db DN 75-ös flexibilis cső kereszteződéséhez

alacsonyabb építési magassággal (100 mm),

2 db szükséges



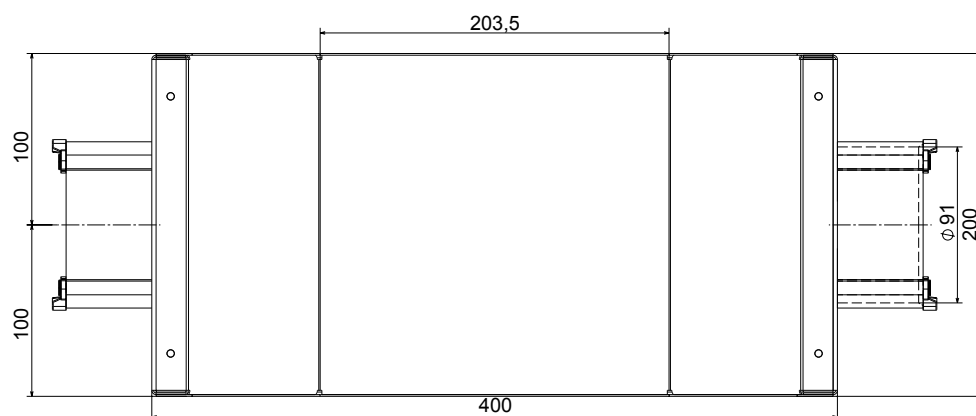
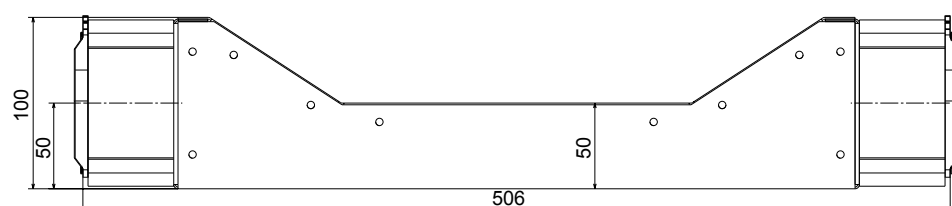
Flexibilis cső keresztezés FRK-90

DN 90-es flexibilis csőhöz

2 db DN 90-es flexibilis cső kereszteződéséhez

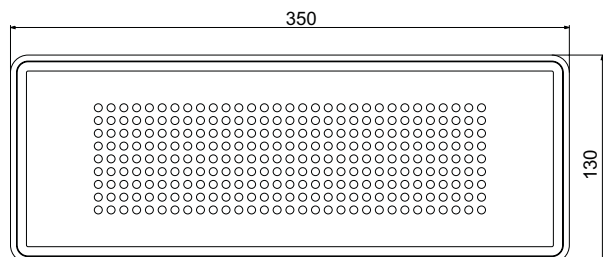
alacsonyabb építési magassággal (100 mm),

2 db szükséges

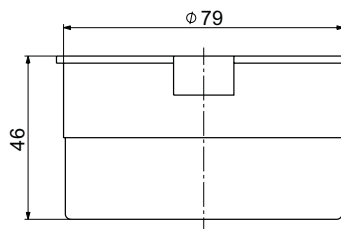


Műszaki adatok

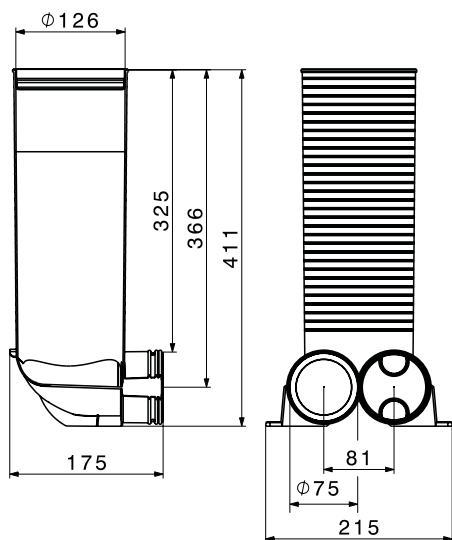
Padlórács 100, 140
Inox vagy fehér színben
100-as és 140-es laposcsatorna-rendszerhez
méretek: 350 x 130 mm



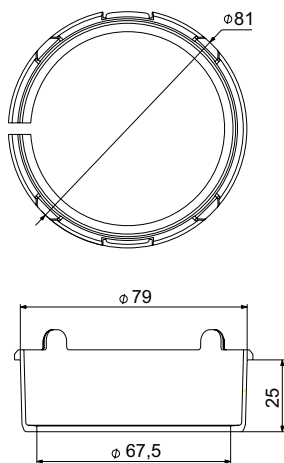
Lapos dugó 75
Záródugó 90°-os kivezetőhöz
oldalsó 125 - 2 x 75



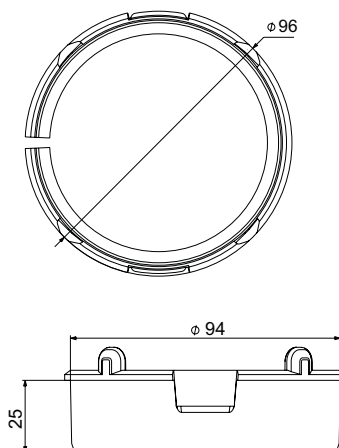
Kivezető, lapos 90 125-75
90°-os kerek kivezető, oldalsó 125- 2 x 75
műanyagból 2 x 75/125 mm
tényleges hossza: 325 mm



Pattintós gyűrű 75
90°-os kivezetőhöz, oldalsó 125 - 2 x 75



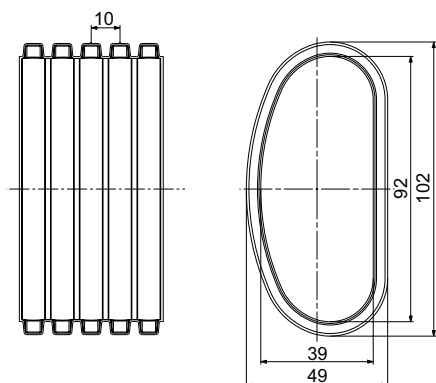
Pattintós gyűrű 90
90°-os kivezetőhöz, oldalsó 125 - 2 x 90



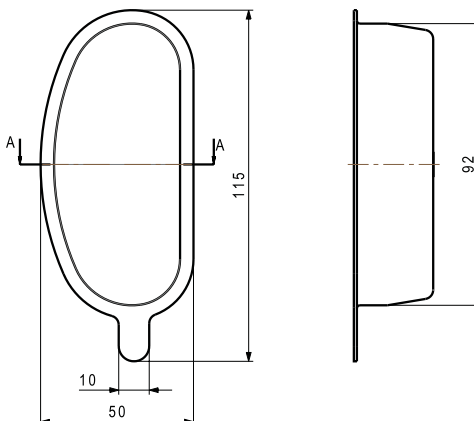
Műszaki adatok

Laposcsatorna 100

flexibilis levegőcső 102 x 49 mm
tekercs hossza 50 m

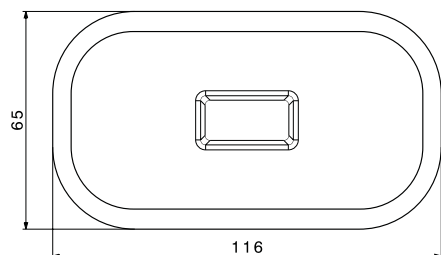
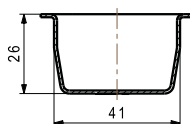
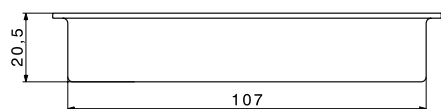


Dugó laposcsatorna (100)



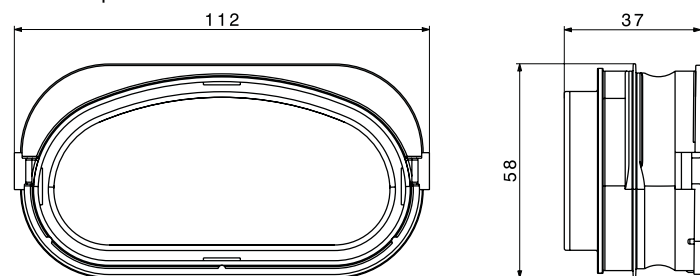
Lapos dugó 100

100-as laposcsatorna-rendszerhez



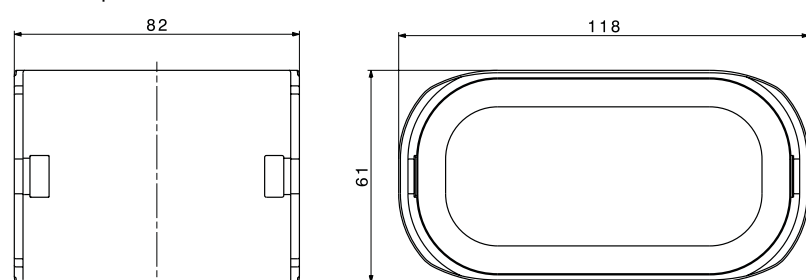
Lapos tömítés 100

100-as laposcsatornához



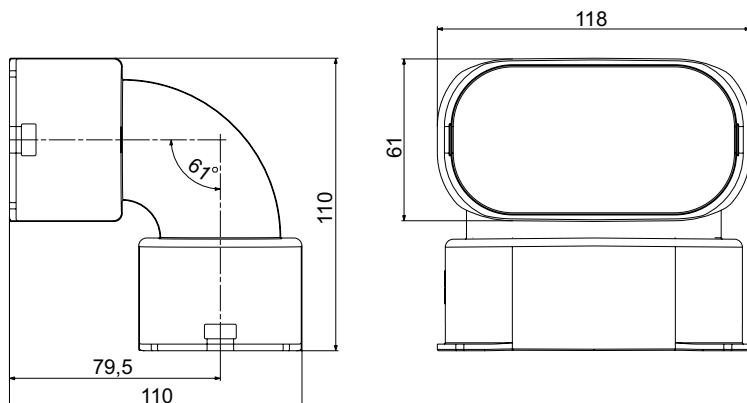
Karmantyú 100

100-as laposcsatornához

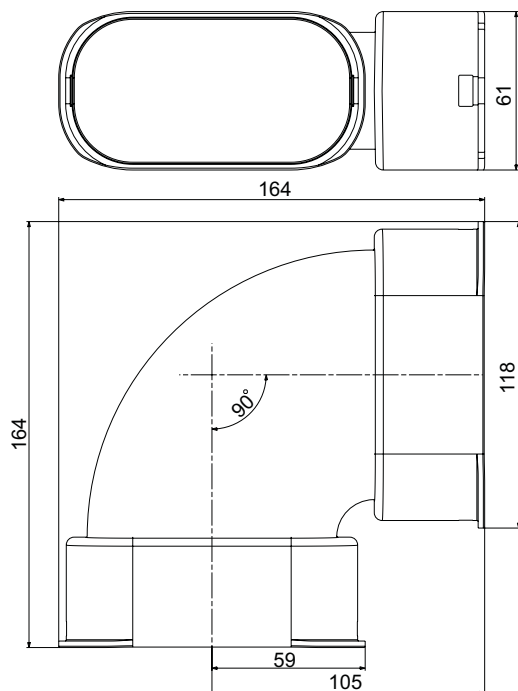


Műszaki adatok

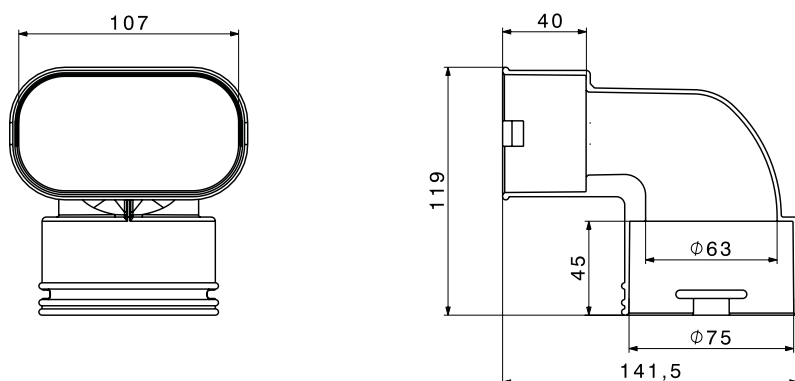
Könyök, függőleges, lapos 100 100-as laposcsatornához



Könyök, vízszintes lapos 100 100-as laposcsatornához

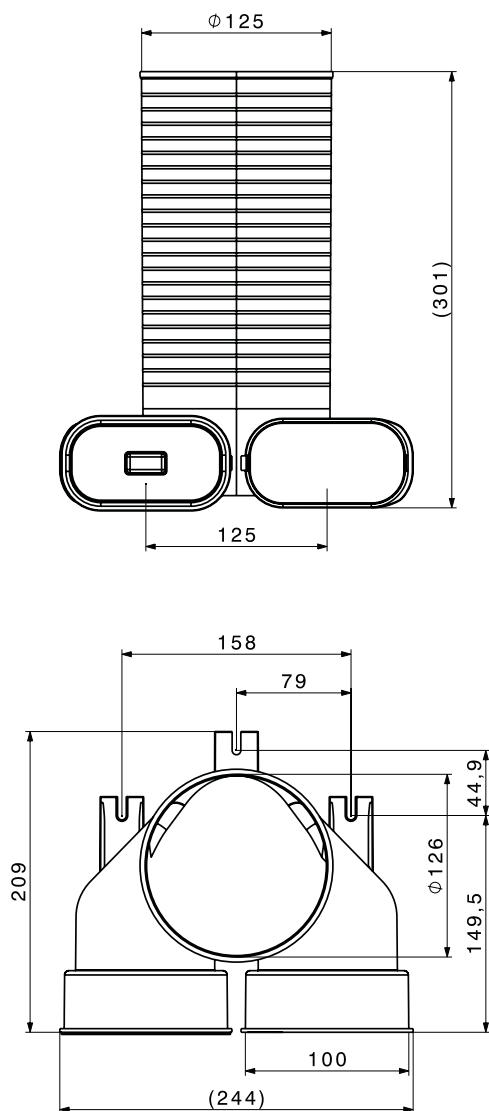


Könyök, függőleges, lapos-kerek 100-75 90°-os átmenet kerek-lapos

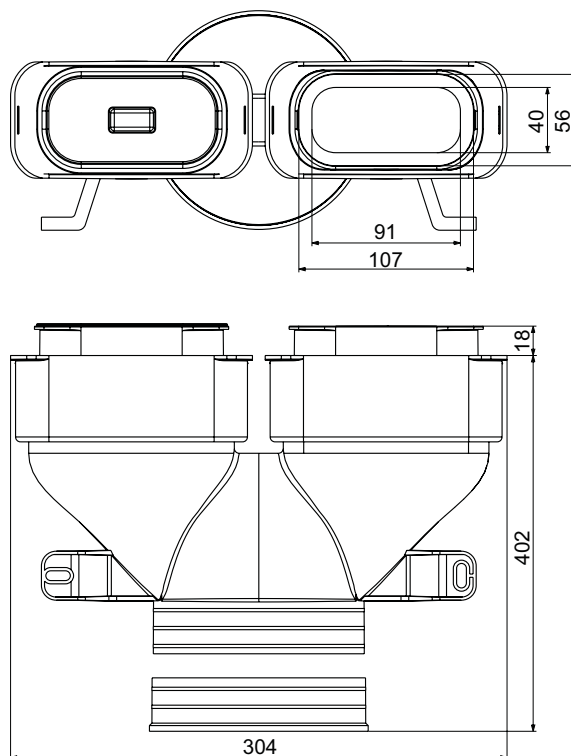


Műszaki adatok

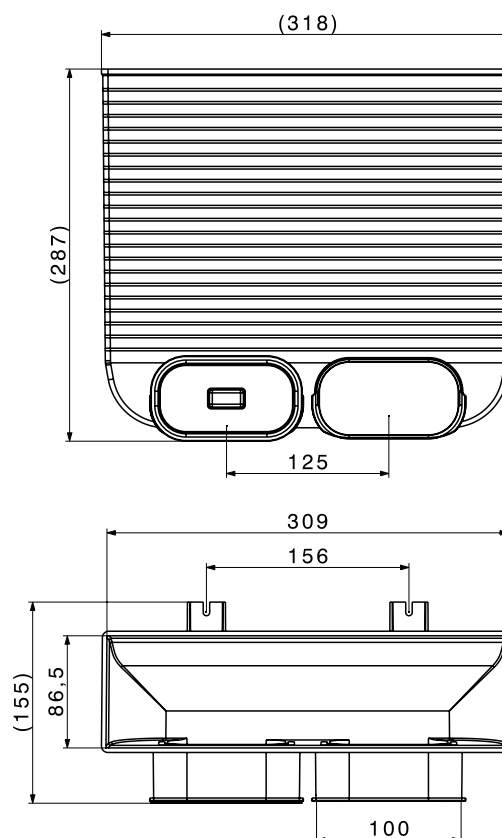
Kivezető, kerek, oldalirányú 90° 125 - 2x100
100-as laposcsatornához
szerelőfülrel



Kivezető, kerek, homlokoldali 125 - 2x100
100-as laposcsatornához
szerelőfülrel

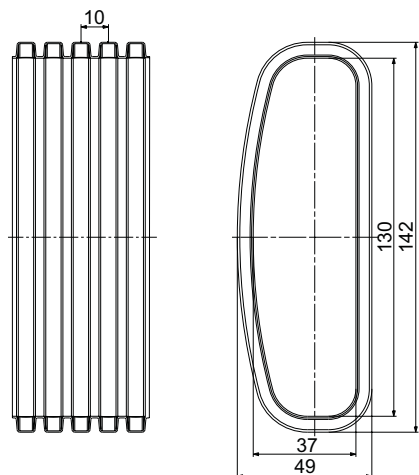


Padlókivezető, lapos 2 x 100
309 x 86,5 mm belső
2 db 100-as laposcsatorna csatlakozás

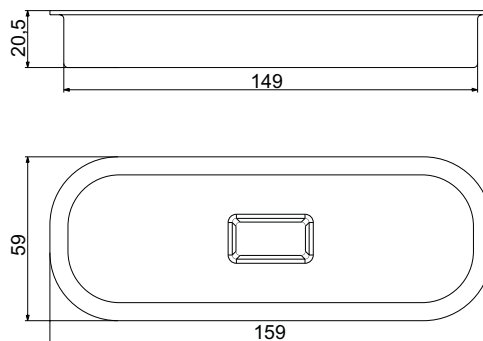


Műszaki adatok

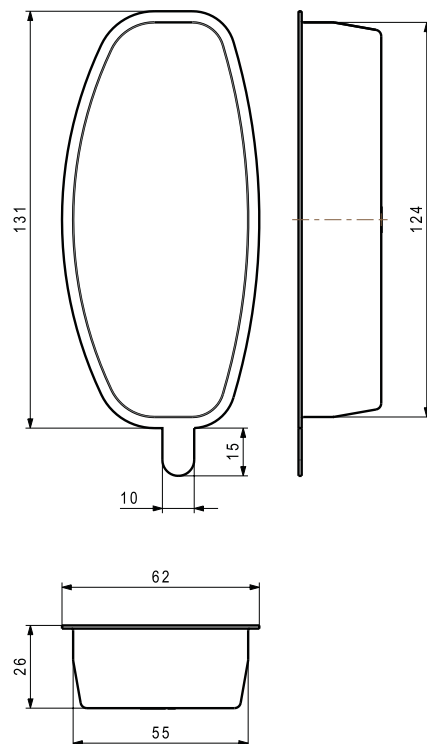
Laposcsatorna 140
flexibilis levegőcső 142 x 49 mm
tekercs hossza 20 m



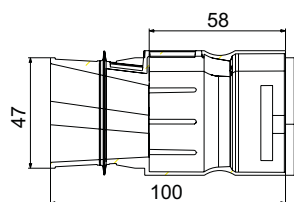
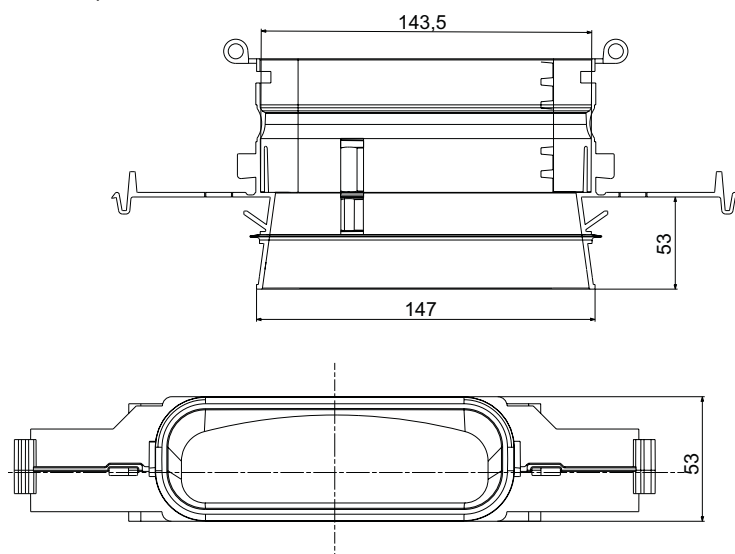
Lapos dugó 140
140-es laposcsatorna-rendszerhez



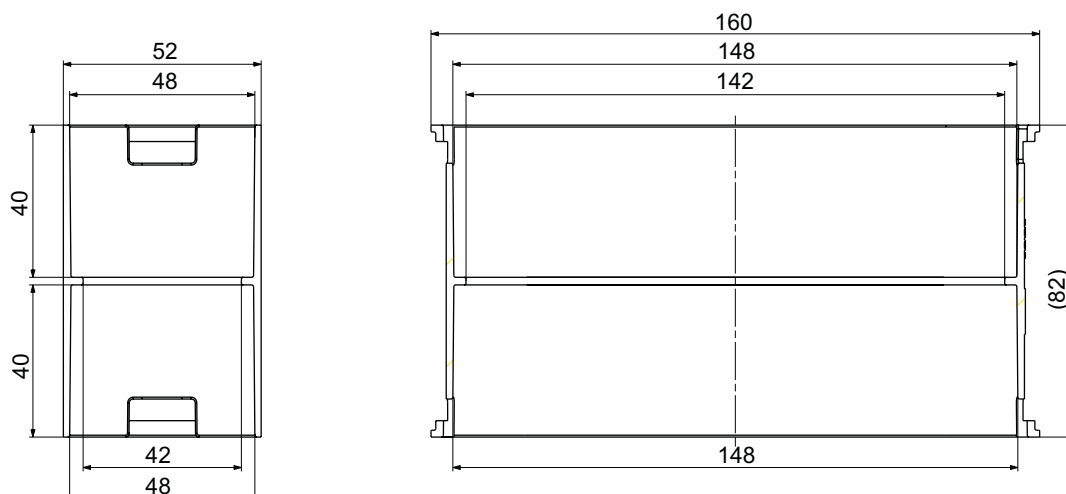
Dugó laposcsatorna (140)



Lapos tömítés 140
140-es laposcsatornához



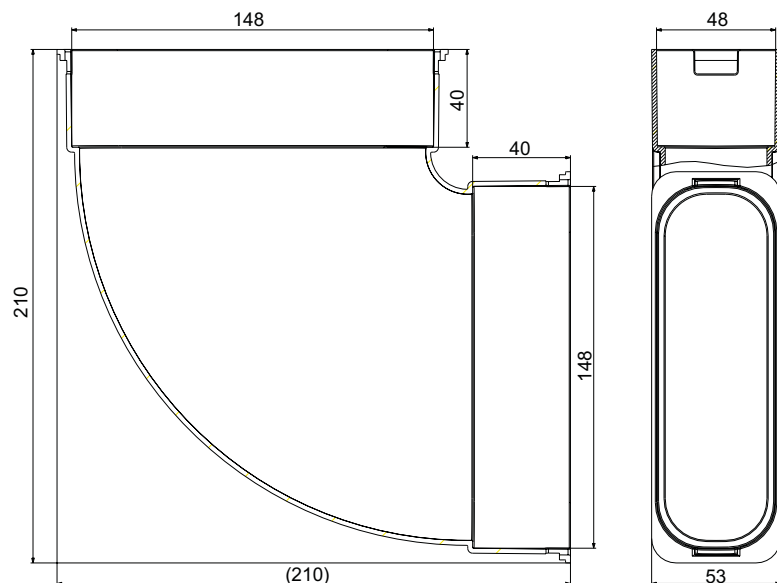
Karmantyú 140
140-es laposcsatornához



Műszaki adatok

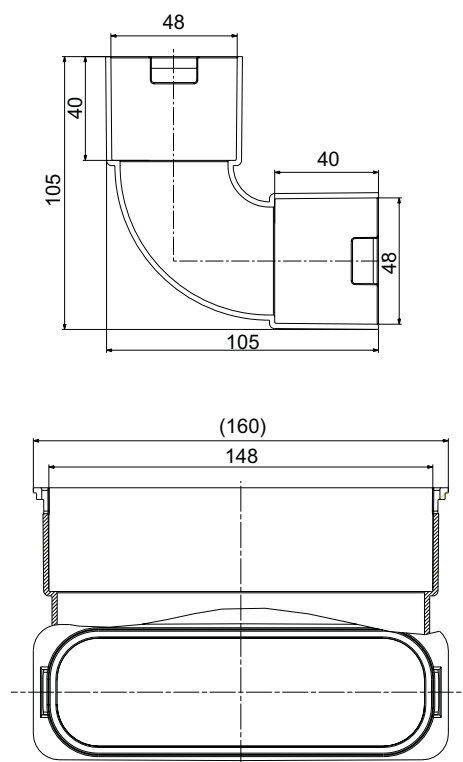
Könyök, vízszintes lapos 140

140-es laposcsatornához



Könyök, függőleges, lapos 140

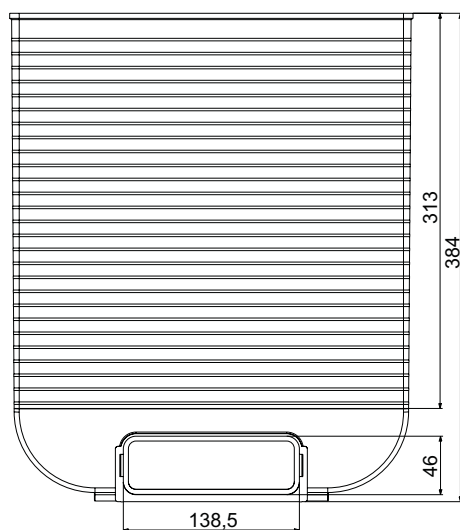
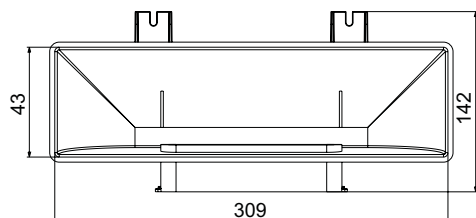
140-es laposcsatornához



Padlókivezető lapos 1 x 140

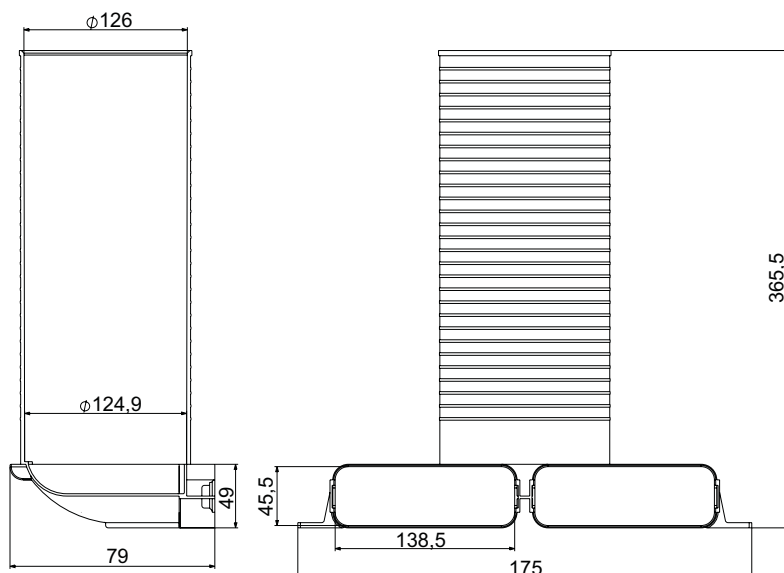
309 x 85 mm belső

1 db 140-es laposcsatorna csatlakozás



Kivezető, kerek, oldalirányú 90° 125 - 2x140

140-es laposcsatornához, szerelőfülrel



Műszaki adatok

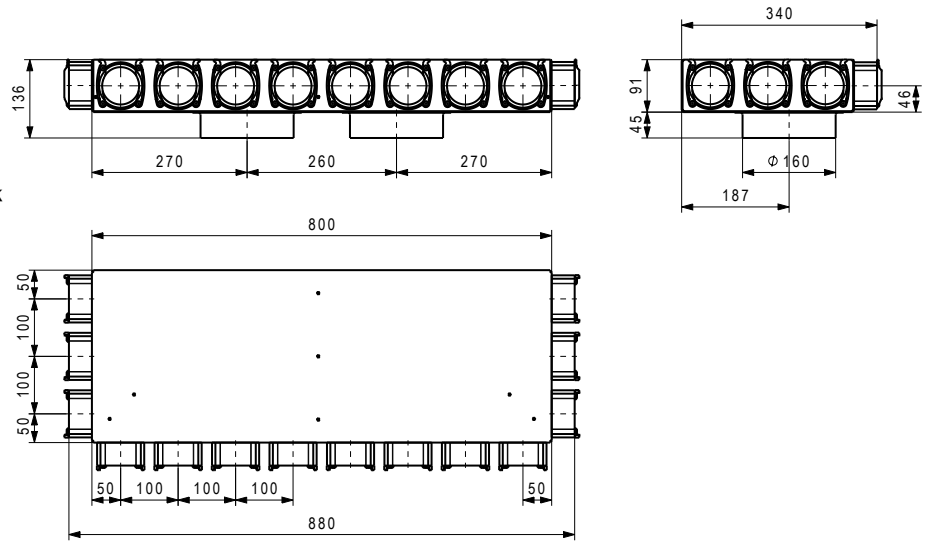
Elosztódoboz – DN 160

Elosztódoboz VTB-160 14x75

Léelosztó doboz Alucink lemezből
revíziófedél nélkül

Csatlakozócsonkok:

2 x DN 160-as befűvott- és elszívottlevegő csonk
befűvás 7 x DN 75 (4x elől és 3x oldalt)
elszívás 7 x DN 75 (4x elől és 3x oldalt)

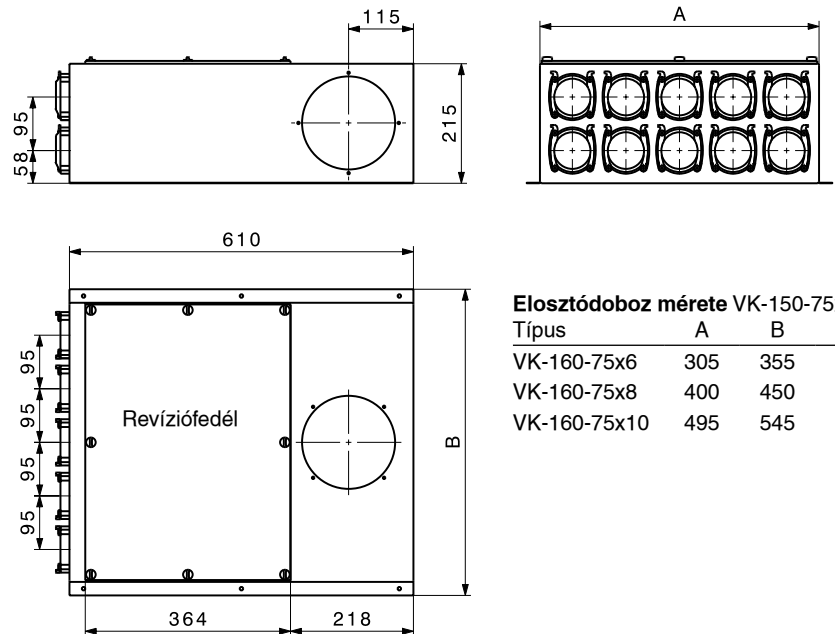


Elosztódoboz 6, 8 vagy 10 csatlakozáshoz

VK-160-75

Ezt a zajcsillapítóval szerelt elosztódobozt kell választani, ha a csövek központi elrendezése, illetve elhelyezése lehetséges. Blendék minden egyes DN 75-ös flexibilis cső légmennyiségének beállításához (szállítási terjedelem része). A VK típusnál a DN 75-ös csatlakozások a homlokfelületen találhatók; a mellé csomagtolt DN 160-as csatlakozó csonkok a homlokoldalra, fentre vagy jobb vagy bal oldalra szerelhetők.

Az elosztódoboz vakolatra történő beépítéshez alkalmazható.



Elosztódoboz mérete VK-150-75x..

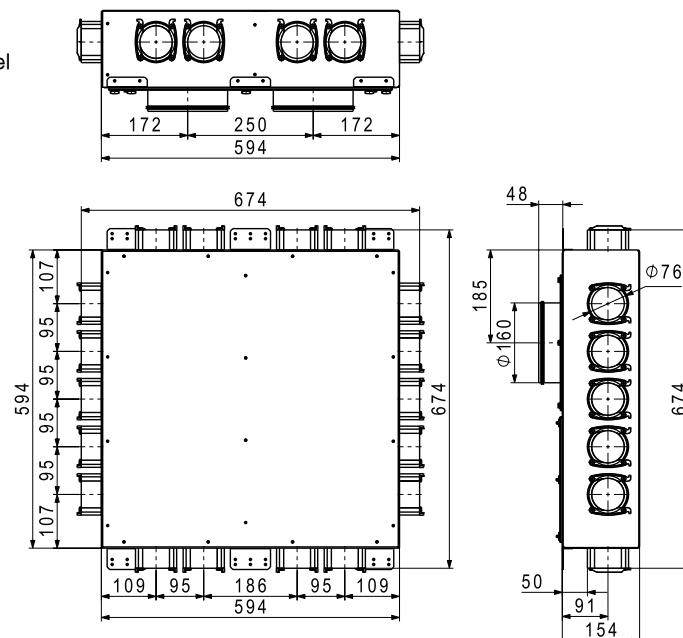
Típus	A	B	n
VK-160-75x6	305	355	6
VK-160-75x8	400	450	8
VK-160-75x10	495	545	10

Elosztódoboz VTB-160 9x75

Betonba történő beépítéshez
Léelosztó doboz Alucink lemezből revíziófedéllel
(a helyszínen lakkozható).
Belül zajszigeteléssel ellátott.

Csatlakozók:

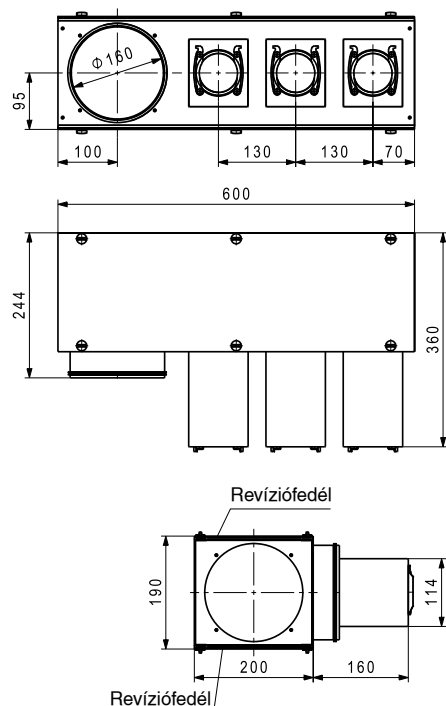
2 x DN 160-as csatlakozócsonk (alul),
9 x DN 75-ös befűvottlevegő csonk
(5x oldalt/ minden 2x elől és hátul)
9 x DN 75-ös elszívottlevegő csonk
(5x oldalt/ minden 2x elől és hátul)
4 db szabályozó blendével ellátott zárófedél



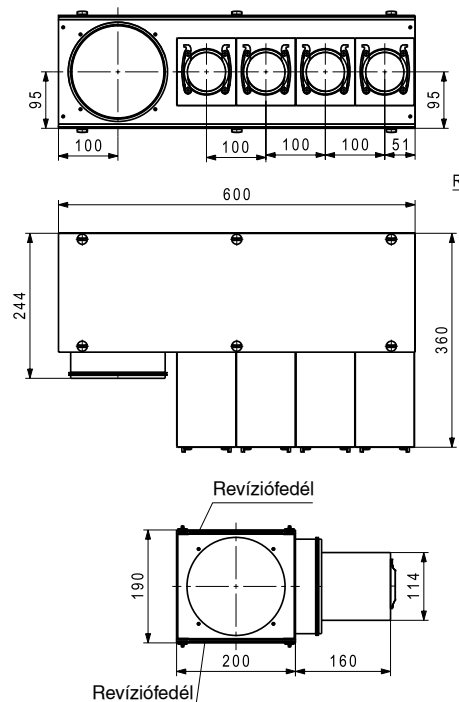
Műszaki adatok

Elosztódoboz – DN 160

Emeleti elosztó GVT-3



Emeleti elosztó GVT-4



Emeleti elosztó GVT-3 ... GVT-6

Emeleti elosztó 4 db csatlakoztatási lehetőséggel a fővezetékhez,

2 db DN 160-as csatlakozócsonkkal,

3 db DN 160-as zárósapkával.

A vezetékek beépítése flexibilis, tisztítása egyszerű a kétoldali revíziófedélnek köszönhetően.

Blendék minden egyes DN 75-ös, illetve DN 90-es flexibilis cső légmennyiségének beállításához (szállítási terjedelem része)

Rezonátorok a zajcsillapításhoz.

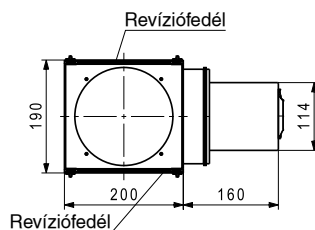
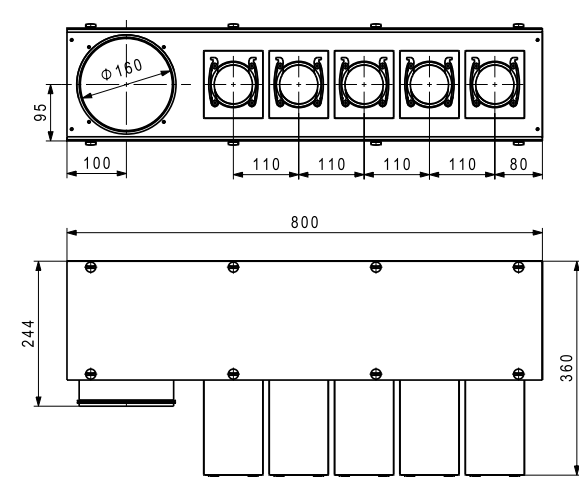
Anyaga: horganyzott acéllemez

Belső borítás: zajszigetelő köpeny

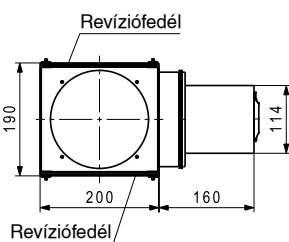
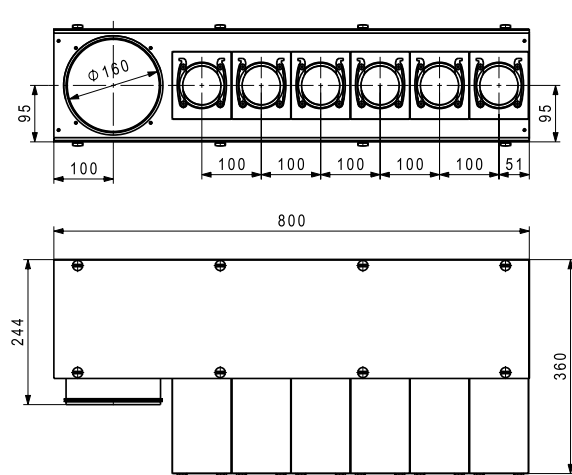
MH tartót

GVT-3 ... GVT-6 emeleti elosztóhoz külön kell megrendelni.

Emeleti elosztó GVT-5



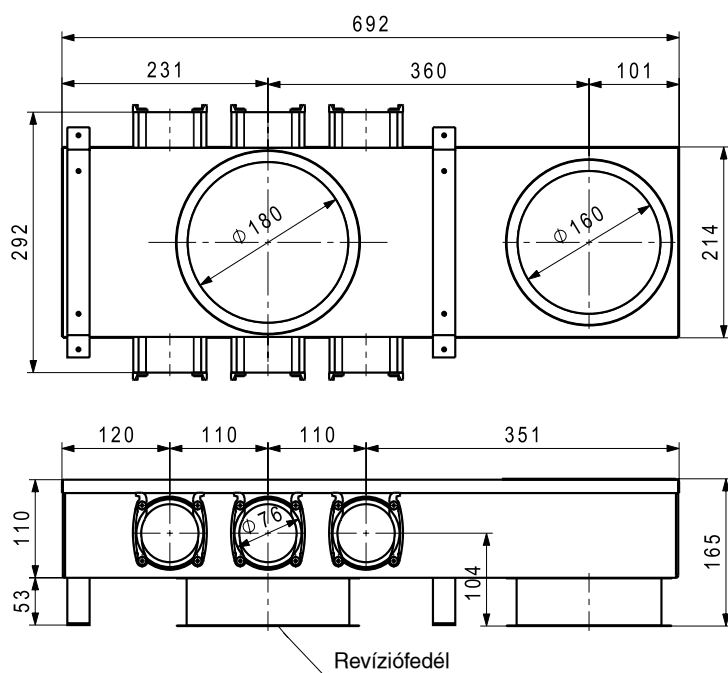
Emeleti elosztó GVT-6



Műszaki adatok

Elosztódoboz – DN 160

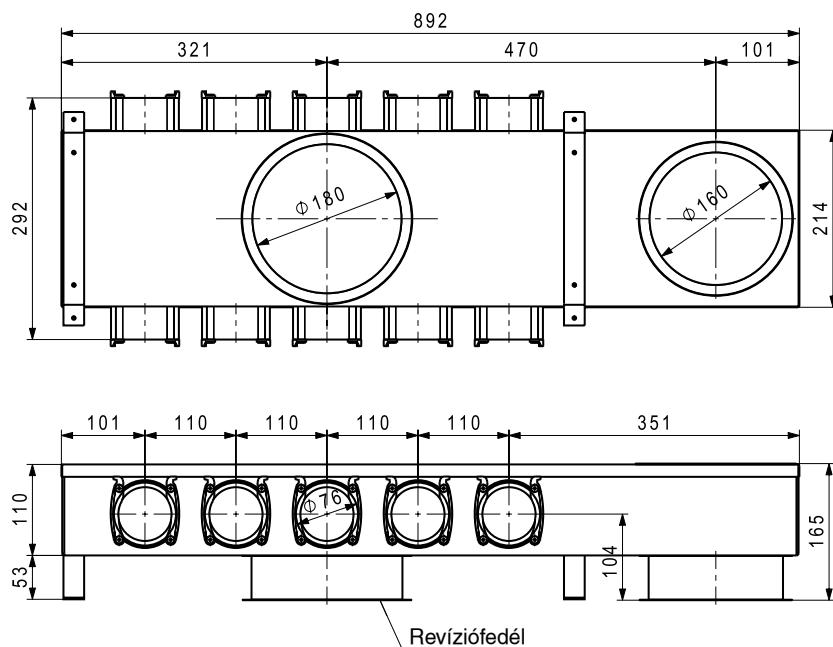
UPVK 6 x 75



Vakolat alatti elosztódoboz UPVK 6 x 75

Betonba történő beépítéshez
Alucink elosztódoboz DN 160 mm-es csatlakozócsonkkal (felül és alul) és 2 x 3 db DN 75-ös (oldalsó) csonkkal, 2 db zárófedéllel, 1 db DN 160-as peremes gallérral, zajszigetelő anyagból készült belső borítással, blendékkel minden egyes DN 75-ös flexibilis cső légmennyiségének beállításához.

UPVK 10 x 75



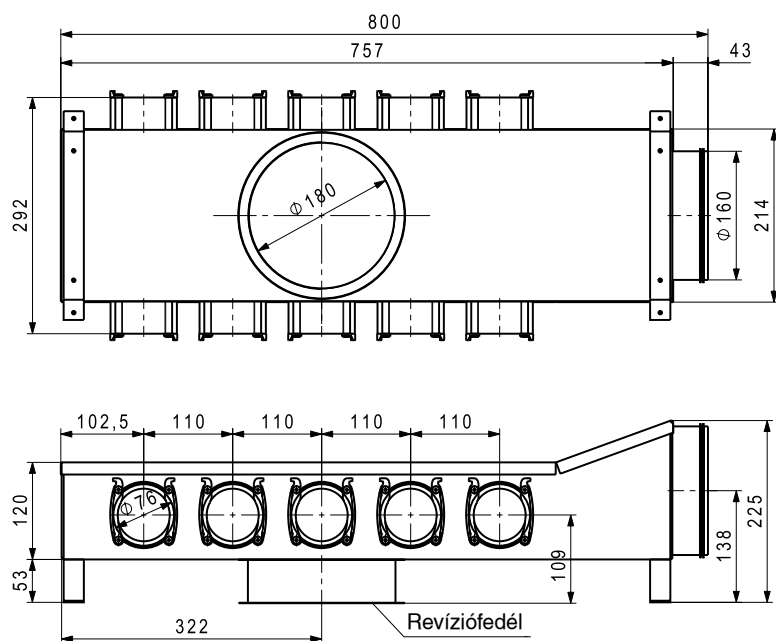
Vakolat alatti elosztódoboz UPVK 10 x 75

Betonba történő beépítéshez
Alucink elosztódoboz DN 160-as csatlakozócsonkkal (felül és alul) és 2 x 5 db DN 75-ös (oldalsó) csonkkal, 4 db zárófedéllel, 1 db DN 150-es peremes gallérral, zajszigetelő anyagból készült belső borítással, blendékkel minden egyes DN 75-ös flexibilis cső légmennyiségének beállításához.

Műszaki adatok

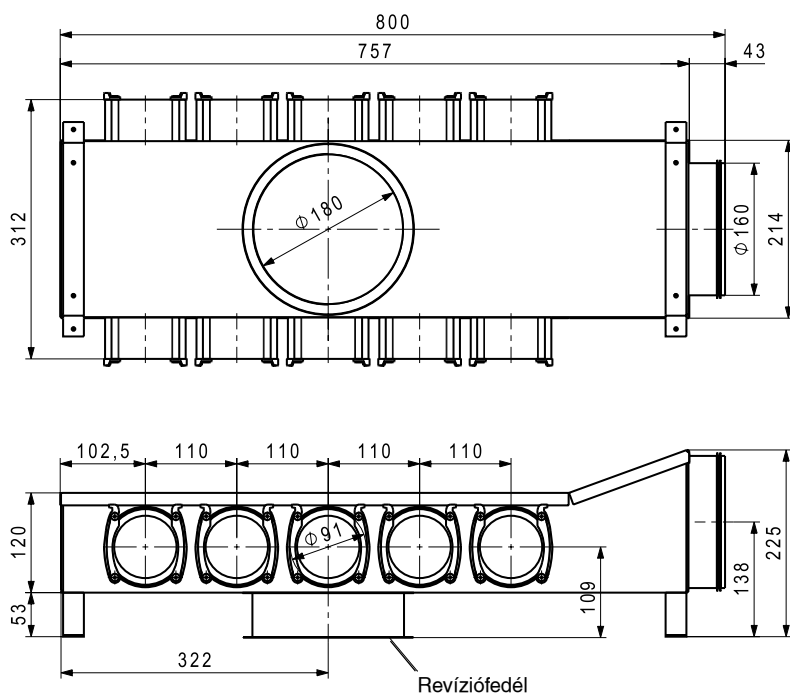
Elosztódoboz – DN 160

UPVKS 10 x 75



Vakolat alatti elosztódoboz UPVKS 10 x DN ...
betonba történő beépítéshez
Alucink elosztódoboz DN 160-as csatlakozó-
csonkkal (homlokoldali) és 2 x 5 db DN 90-
es, illetve DN 75-ös (oldalsó) csonkkal, 4 db
zárófedéllel, zajszigetelő anyagból készült belső
borítással, szabályozó blendékkel

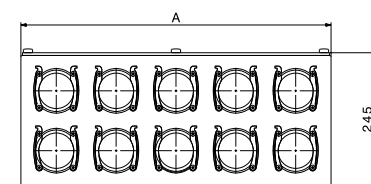
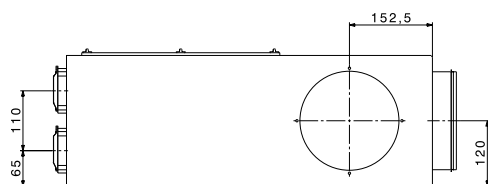
UPVKS 10 x 90



Műszaki adatok

Elosztódoboz – DN 180

VK-180-75



Elosztódoboz VK-180 - 6, 8 vagy 10 csatlakozáshoz

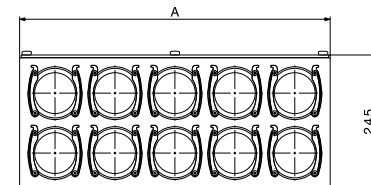
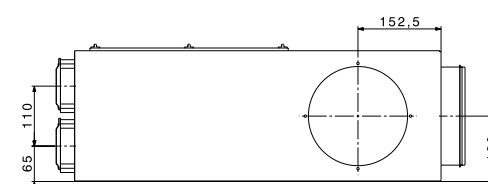
Ezt a zajcsillapítóval szerelt elosztódobozt kell választani, ha a csövek központi elrendezése, illetve elhelyezése lehetséges, szabályozó blendékkel. A VK típusnál a DN 75-ös, illetve DN 90-es csatlakozások a homlokfelületen találhatók; a mellé csomagolt DN 180-as csatlakozó csomók a homlokoldalra, fentre vagy jobb vagy bal oldalra szerelhetők.

Az elosztódoboz vakolatra történő beépítéshez alkalmazható.

Elosztódoboz mérete VK-180-75x..

Típus	A	B	n
VK-180-75x8	460	508	8
VK-180-75x10	570	618	10
VK-180-75x12	680	728	12

VK-180-90



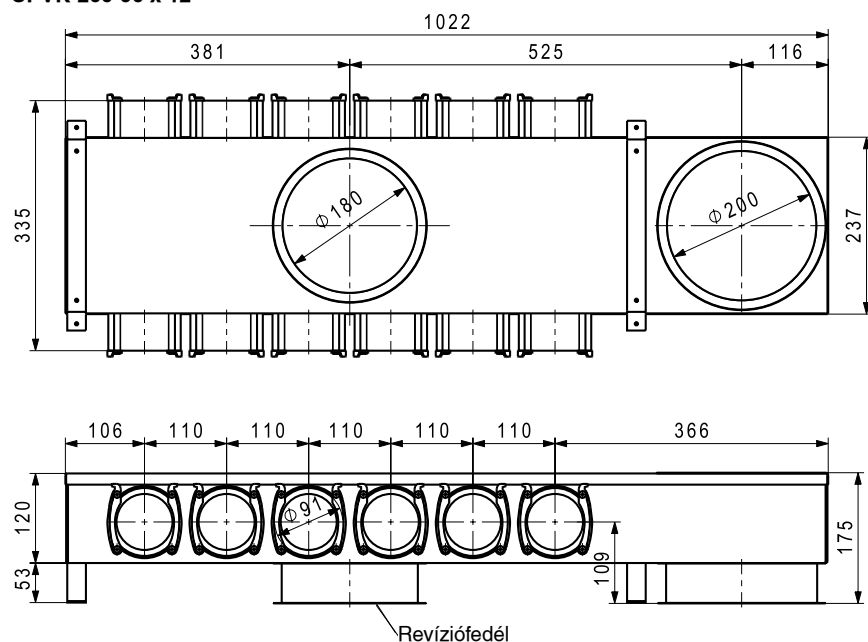
Elosztódoboz mérete VK-180-90x..

Típus	A	B	n
VK-180-90x8	460	508	8
VK-180-90x10	570	618	10
VK-180-90x12	680	728	12

Műszaki adatok

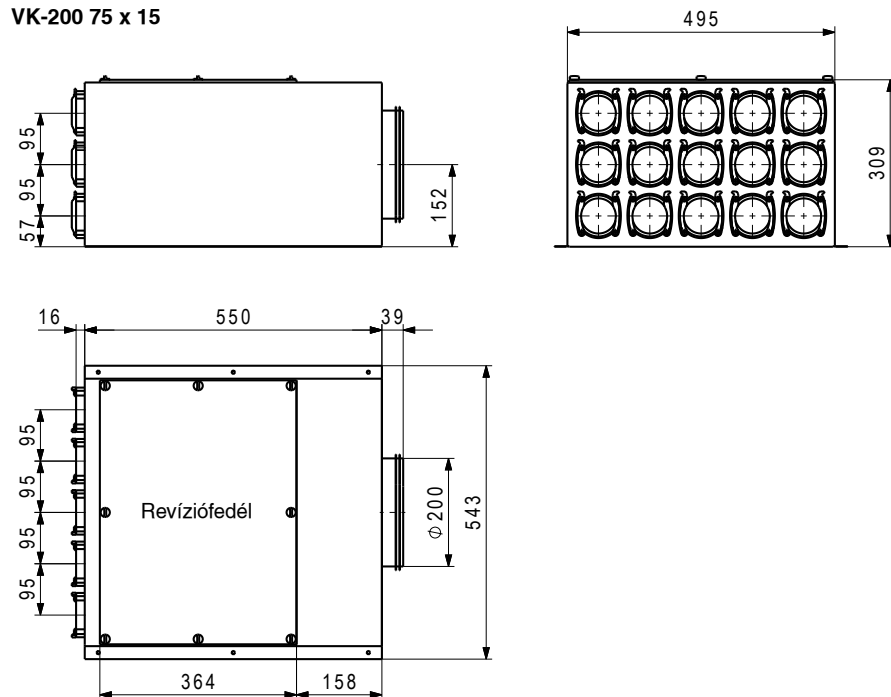
Elosztódoboz – DN 200

UPVK-200-90 x 12


Vakolat alatti elosztódoboz UPVK 200-90x12

Betonba történő beépítéshez
Légelosztó doboz Alucink lemezből. Belül zajszi-
geteléssel ellátott.
2 x DN 200-as, 12 (2 x 6) db DN 90-es (oldalsó)
csonk.
Zárófedéllel, 1 db DN 200-as csatlakozó csom-
kal, szabályozó blendékkel

VK-200 75 x 15


Elosztódoboz VK200-75x15

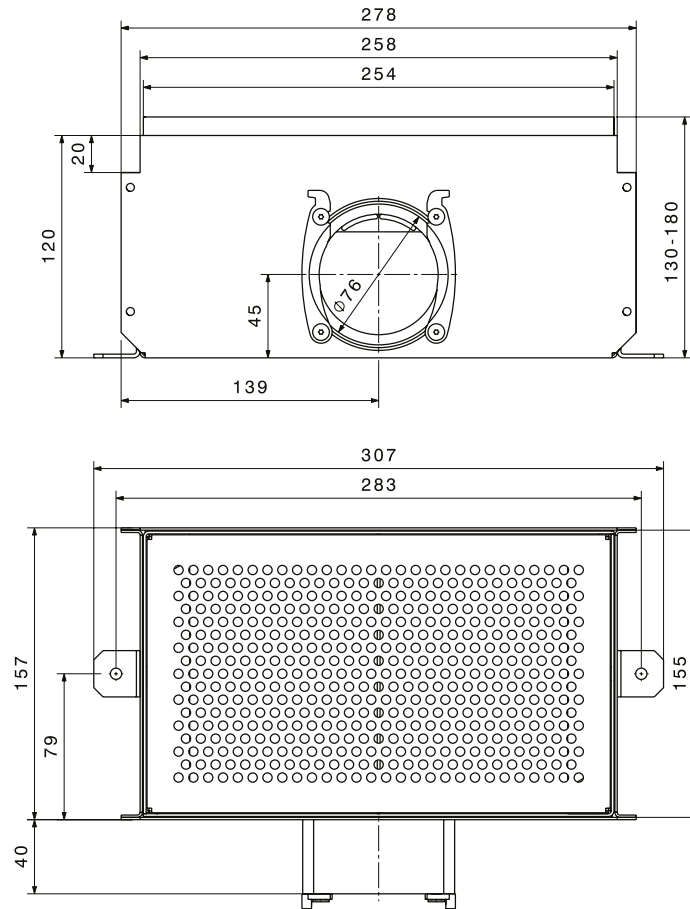
Légelosztó doboz Alucink lemezből
revíziófedéllel
Belül zajszi-
geteléssel ellátott.
Csatlakozó csomok:
1 x DN 200-as csatlakozócsom (hátsó),
15 x (3x5) DN 75-ös csatlakozócsom (elől)
szabályozó blendékkel

Műszaki adatok

Padló-befúvórács BD-30-75

Padlóba történő szereléshez,
30 m³/h befúvottlevegő-térfogatáramig.
Perforált nemesacél rács állítható dobozban,
magassága 130 - 180 mm.
A nemesacél belső 3 bevonattal, a külső rész
2 rögzítő hevederrel ellátott alucink lemezből
és csatlakozócsonkkal DN 75-ös flexibilis
csőhöz.

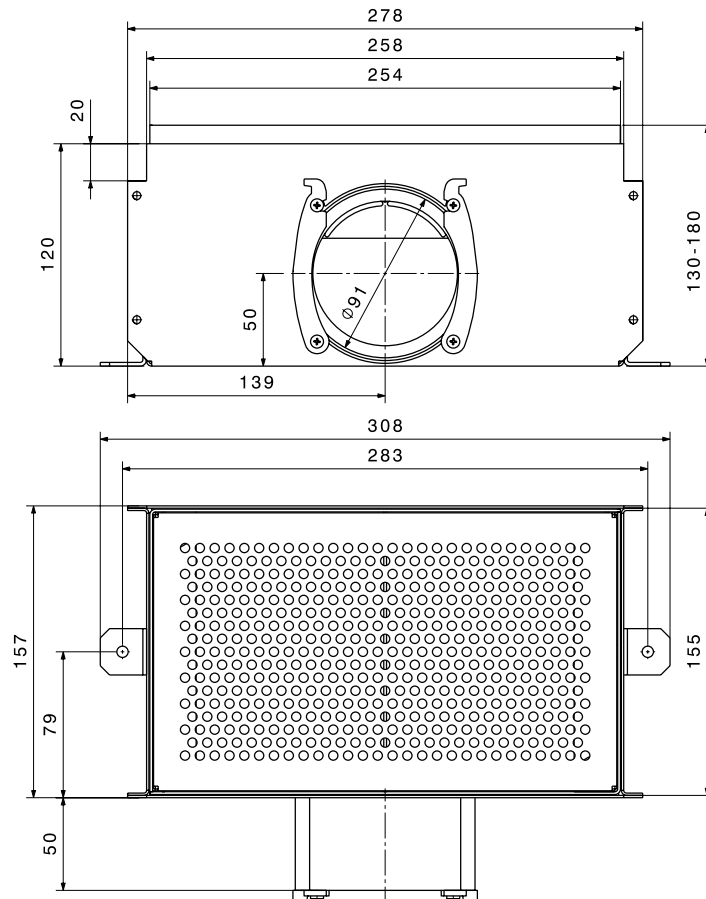
Csak befúvott levegőhöz alkalmas.



Padló-befúvórács BD-30-90

Padlóba történő szereléshez,
40 m³/h befúvottlevegő-térfogatáramig.
Perforált nemesacél rács állítható dobozban,
magassága 130 - 180 mm.
A nemesacél belső 3 bevonattal, a külső rész
2 rögzítő hevederrel ellátott alucink lemezből
és csatlakozócsonkkal DN 90-es flexibilis
csőhöz.

Csak befúvott levegőhöz alkalmas.



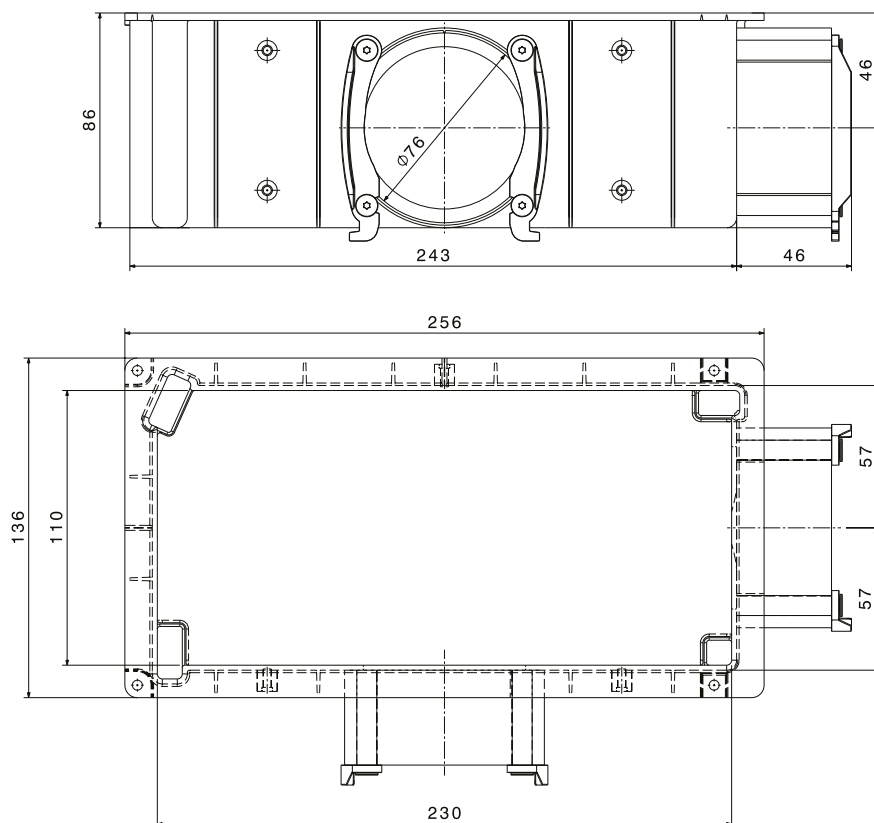
Műszaki adatok

Bekötődoboz AG-60

Formatervezett ráccsal kombinálva, befűvázhoz és elszívázhoz.

A beépítés után a ház lehetővé teszi a rács (elforgatható) finombeállítását. Masszív betonba, falazatba vagy könnyűszerkezetű falba történő beépítésre alkalmas.

Műanyagból, 2 db DN 75-ös csatlakozócsonkkal, rögzítő szegmensekkel, zárófedéllel, zajcsillapítóval, védőelem a építkezés és a vakolatba történő szerelés okozta szennyeződésekkel szemben.



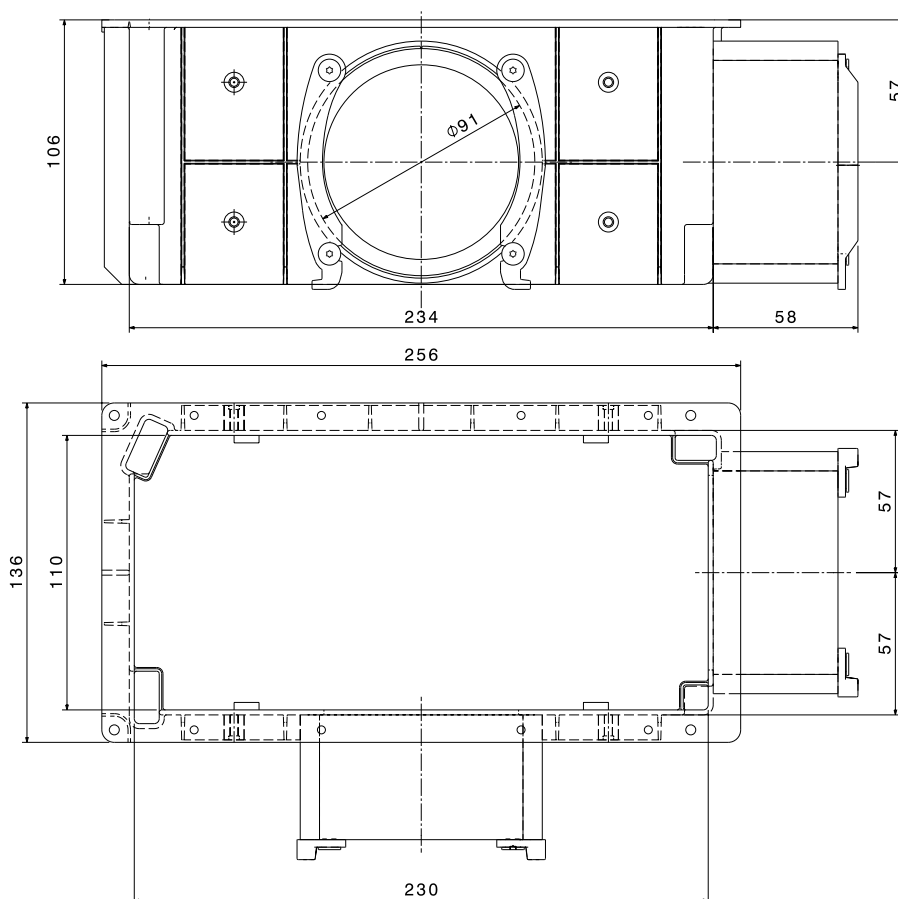
Bekötődoboz AG-90

Formatervezett ráccsal kombinálva, befűvázhoz és elszívázhoz.

A beépítés után a ház lehetővé teszi a rács (elforgatható) finombeállítását.

Masszív betonba, falazatba vagy könnyűszerkezetű falba történő beépítésre alkalmas.

Műanyagból, 2 db DN 90-es csatlakozócsonkkal, rögzítő szegmensekkel, zárófedéllel, zajcsillapítóval, védőelem a építkezés és a vakolatba történő szerelés okozta szennyeződésekkel szemben.



Műszaki adatok

Bekötődoboz quick 75

Befúváshoz és elszíváshoz a formatervezett ráccsal kombinálva. A beépítés után a ház lehetővé teszi a rács (elforgatható) finombeállítását. Műanyagból, 2 db DN 75-ös csatlakozó-csonkkal. Szerelése nagyon egyszerű, csak be kell betonozni.

Befúváshoz:

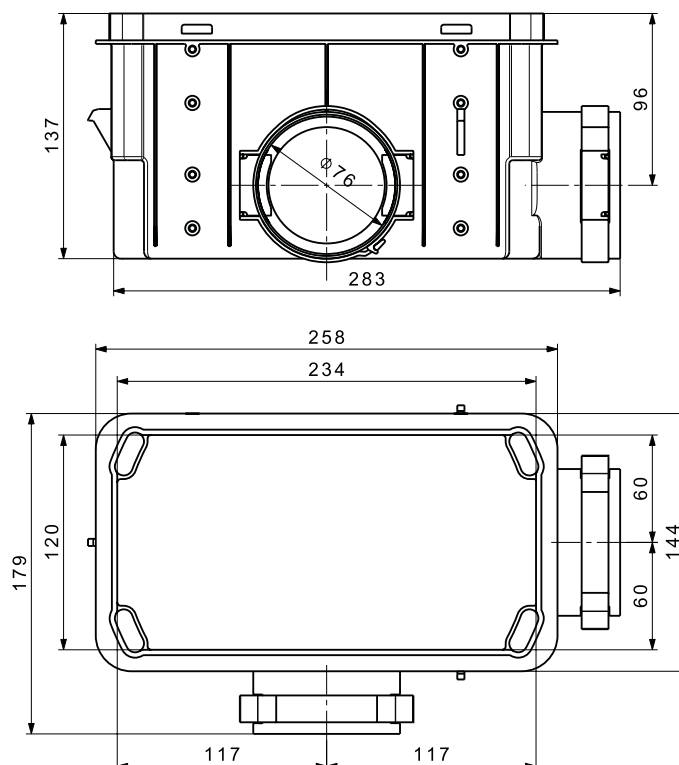
1 x DN 75 30 m³/h-ig

2 x DN 75 40 m³/h-ig

Elszíváshoz

1 x DN 75 30 m³/h-ig

2 x DN 75 60 m³/h-ig



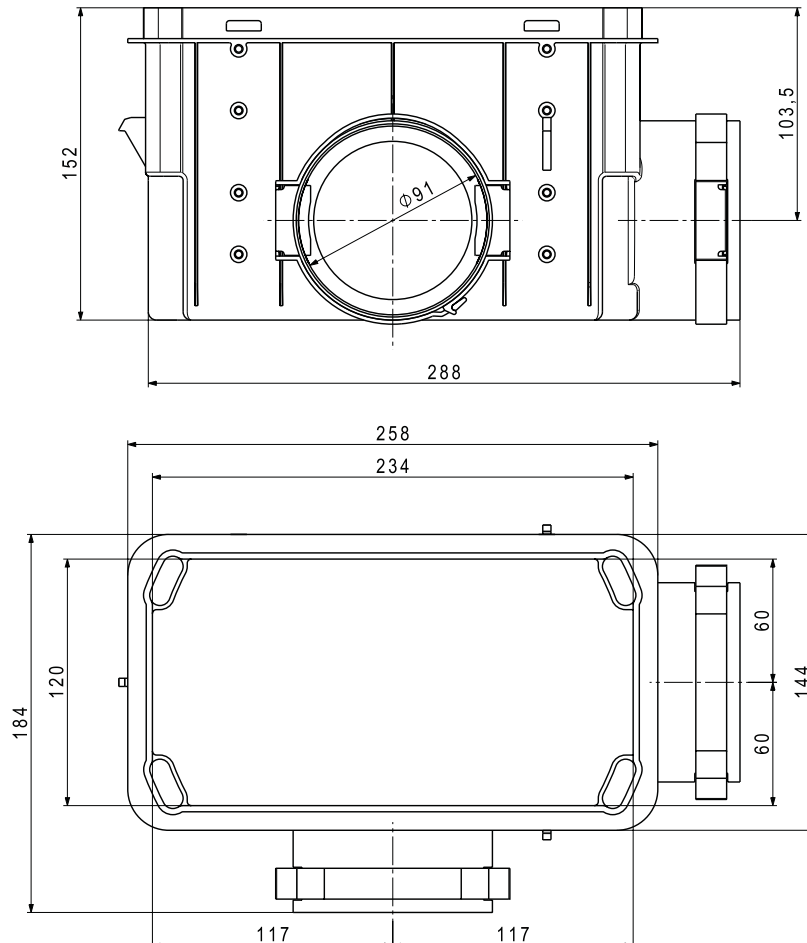
Bekötődoboz quick 90

Befúváshoz és elszíváshoz a formatervezett ráccsal kombinálva. A beépítés után a ház lehetővé teszi a rács (elforgatható) finombeállítását. Műanyagból, 2 db DN 90-es csatlakozó-csonkkal. Szerelése nagyon egyszerű, csak be kell betonozni.

Befúváshoz: 1 x DN 90 40 m³/h-ig

Elszíváshoz 1 x DN 90 60 m³/h-ig

Masszív betonba történő beépítéshez.

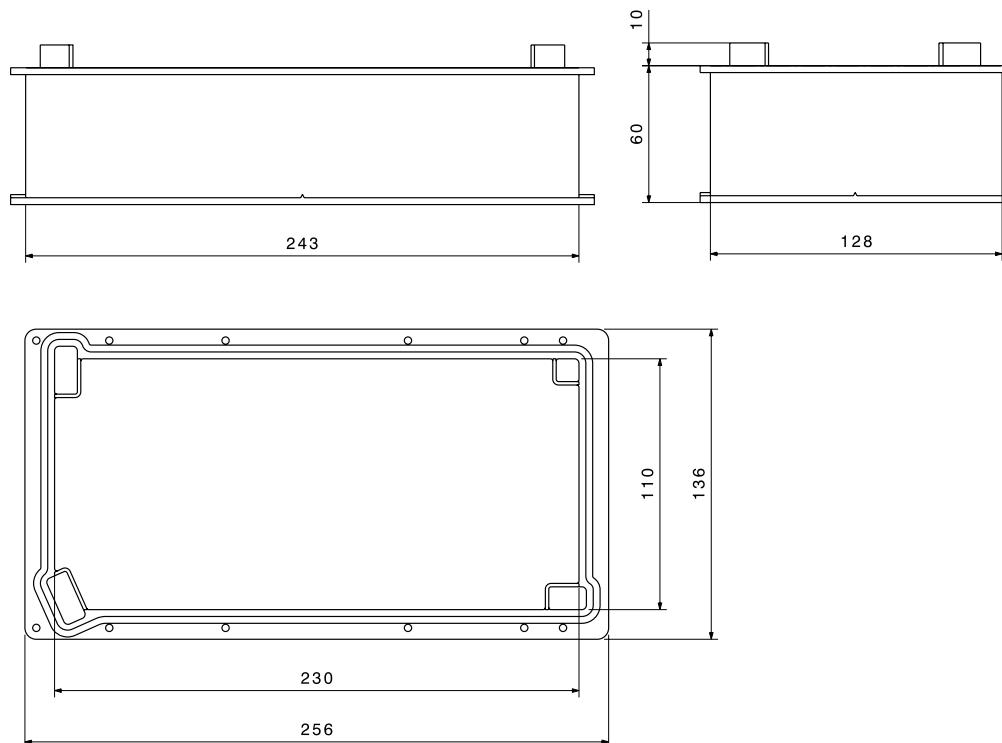


Műszaki adatok

Hosszabbító elem VAG-60/VAG-90

AG-60-as és AG-90-es bekötődoboz emelvény alsó szerelvények elhelyezéséhez.

A beépítés után a hosszabbító elem lehetővé teszi a rács finombeállítását



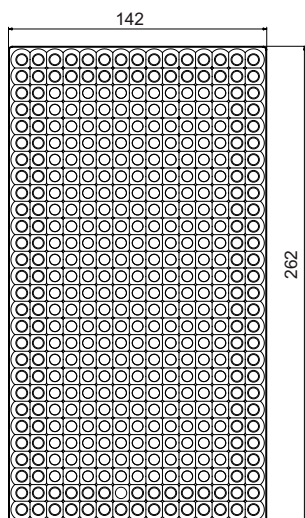
Formatervezett rács műanyagból

AG-60 és quick 75/90 bekötődobozokhoz.

Háromféle kivitelben kapható (Adria, Atlantik, Pacifik és Karibik).

A külső méret mindegyik típusnál azonos.

A fali/mennyezeti burkolat vastagsága max. 30 mm lehet.



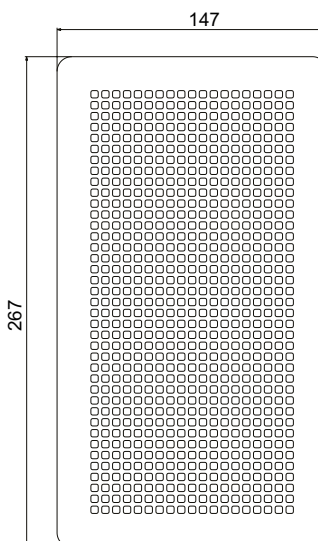
Formatervezett rács fémből

AG-60 és quick 75/90 bekötődobozokhoz.

Háromféle kivitelben kapható (Alvier, Sántis, Pizol és Pilatus).

A külső méret mindegyik típusnál azonos.

A fali/mennyezeti burkolat vastagsága max. 30 mm lehet.



Műszaki adatok

Csatlakozó cylinder quick 75 rövid

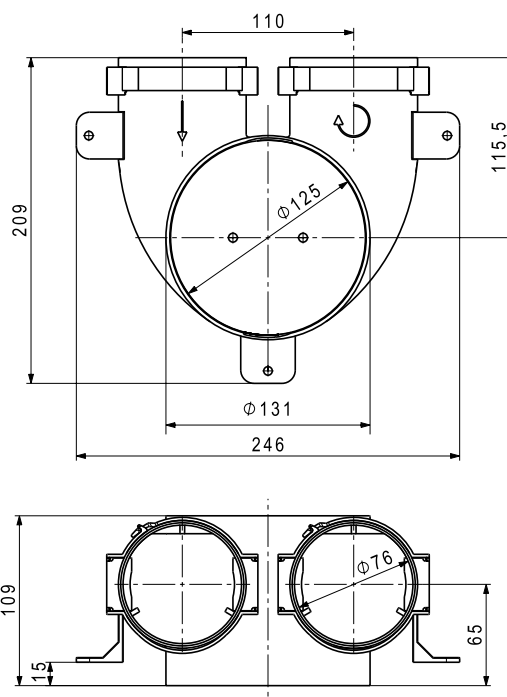
befűvott- és elszívottlevegőhöz
falazathoz, könnyűszerkezetes falhoz és faépítményhez,
műanyag ház, 2 db DN 75-ös csatlakozással
1 db DN 75-ös dugóval

Befűváshoz:

1 x DN 75 30 m³/h-ig
2 x DN 75 40 m³/h-ig
Tangential kifűvónyílással csak 1 x DN 75

Elszíváshoz

1 x DN 75 30 m³/h-ig
2 x DN 75 60 m³/h-ig



Csatlakozó cylinder quick 75 közepes

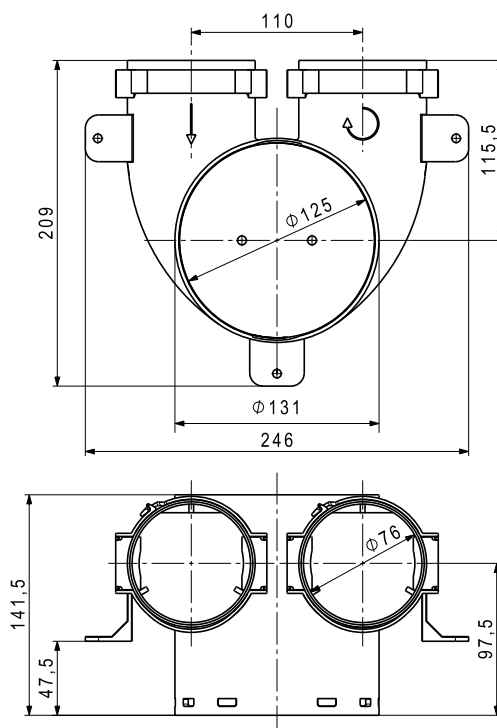
befűvott- és elszívottlevegőhöz
falazathoz, könnyűszerkezetes falhoz és faépítményhez,
műanyag ház, 2 db DN 75-ös csatlakozással
1 db DN 75-ös dugóval és védőborítással

Befűváshoz:

1 x DN 75 30 m³/h-ig
2 x DN 75 40 m³/h-ig
Tangential kifűvónyílással csak 1 x DN 75

Elszíváshoz

1 x DN 75 30 m³/h-ig
2 x DN 75 60 m³/h-ig



Műszaki adatok

Csatlakozó cylinder quick 90 rövid

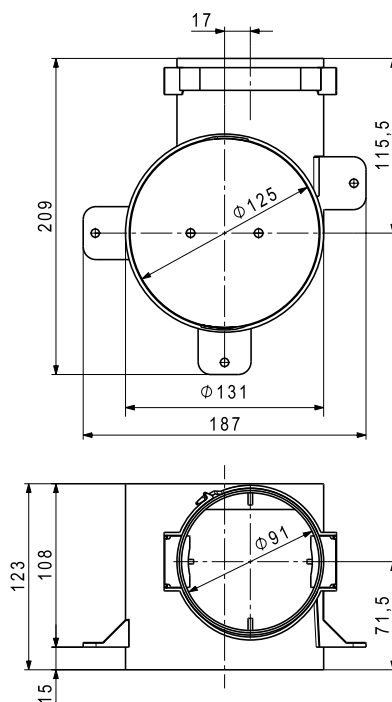
befűvott- és elszívottlevegőhöz
falazathoz, könnyűszerkezetes falhoz és faépít-
ményhez,
műanyag ház, DN 90-es csatlakozással

Befűváshoz:

1 x DN 90 40 m³/h-ig

Elszíváshoz

1 x DN 90 60 m³/h-ig



Csatlakozó cylinder quick 90 közepes

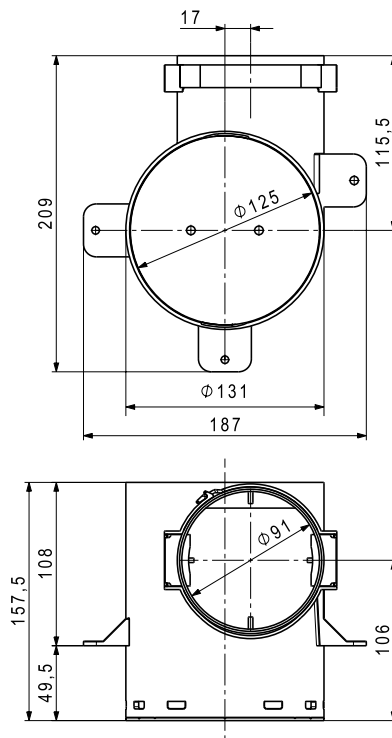
60 mm-es padlófödémekhez, masszívbetonhoz
Műanyag ház, DN 90-es csatlakozással és védő-
borítással

Befűváshoz:

1 x DN 90 40 m³/h-ig

Elszíváshoz

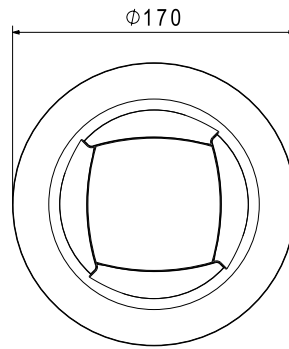
1 x DN 90 60 m³/h-ig



Műszaki adatok

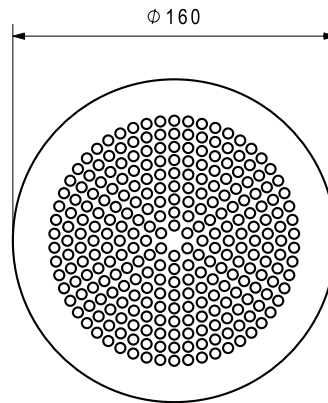
Formatervezett rács Tangential 125

Alkalmas: quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó
cilinderhez,
műanyagból, dugós csatlakozással
RAL 9016 színben, helyszínen festhető
Befúvás 40 m³/h-ig
Elszívás 50 m³/h-ig



Formatervezett rács Falknis nemesacél

Alkalmas: quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó
cilinderhez, csiszolt rozsdamentes acél,
dugós csatlakozással
Befúvás 40 m³/h-ig
Elszívás 50 m³/h-ig

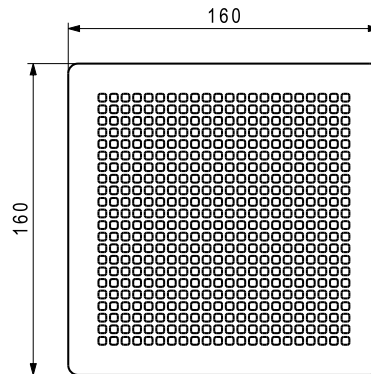


Formatervezett rács Falknis fehérre lakkozott

Alkalmas: quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó
cilinderhez, fehérre lakkozott (RAL 9016) acél,
dugós csatlakozással
Befúvás 40 m³/h-ig
Elszívás 50 m³/h-ig

Formatervezett rács Calanda nemesacél

Alkalmas: quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó
cilinderhez, csiszolt rozsdamentes acél,
konzollal a csatlakozó cilinder quick 75-höz +
quick 90-hez
Befúvás 40 m³/h-ig
Elszívás 50 m³/h-ig

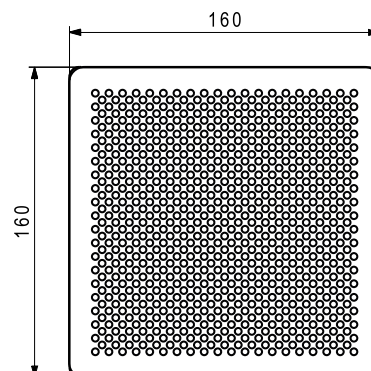


Formatervezett rács Calanda fehérre lakkozott

Alkalmas: quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó
cilinderhez, fehérre lakkozott (RAL 9016) acél,
dugós csatlakozással
Befúvás 40 m³/h-ig
Elszívás 50 m³/h-ig

Formatervezett rács Rigi fehér

Alkalmas: quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó
cilinderhez
Alumínium lemez karimás éllel, fehérre festve
(RAL 9016), tartószerkezettel quick 75 és quick
90 típusú csatlakozó cilinderhez
- befúváshoz 40 m³/h-ig
- elszíváshoz 60 m³/h-ig

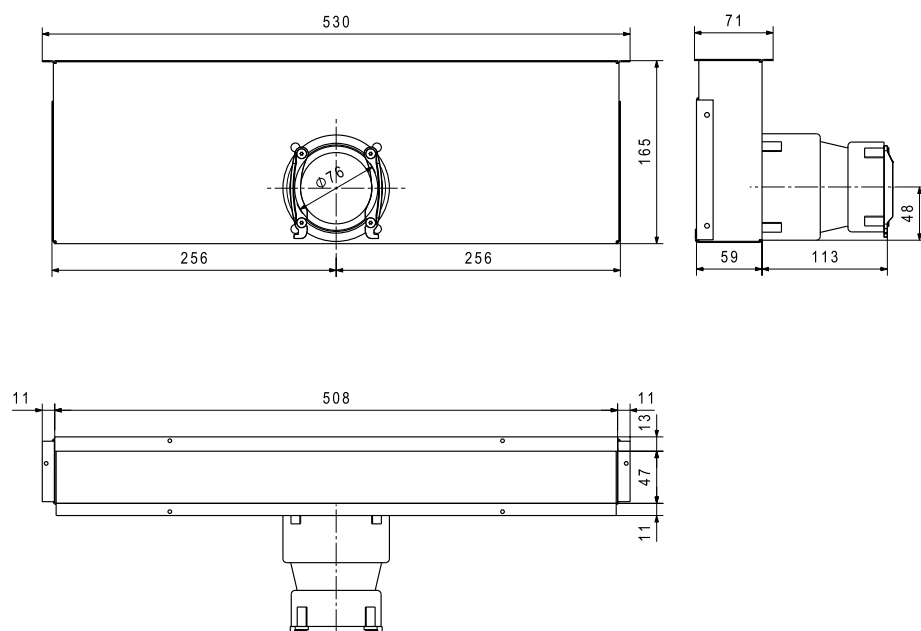


Formatervezett rács Rigi Alu

Alkalmas: quick 75 és quick 90 típusú csatlakozó
cilinderhez
Alumínium lemez karimás éllel
felület: szálciszolt eloxált alumínium
tartószerkezettel quick 75 és quick 90 típusú
csatlakozó cilinderhez
- befúváshoz 40 m³/h-ig
- elszíváshoz 60 m³/h-ig

Műszaki adatok

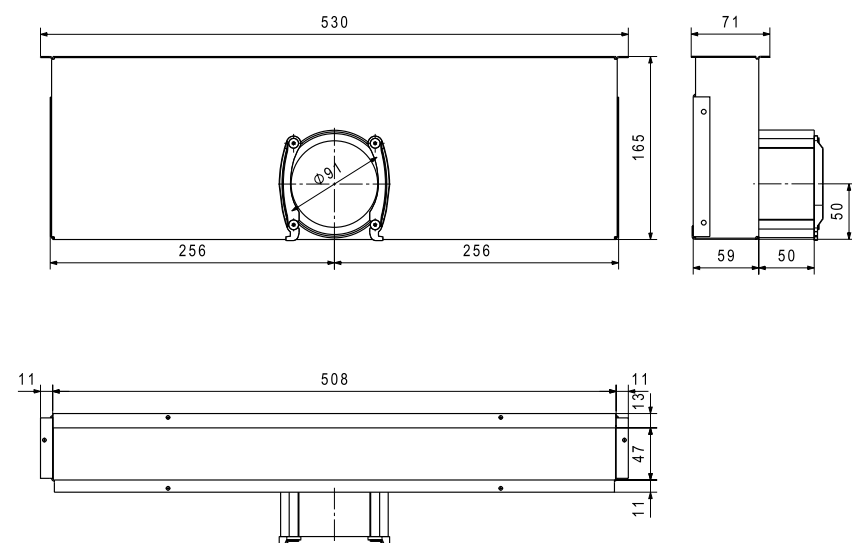
Résbefúvó SD-75



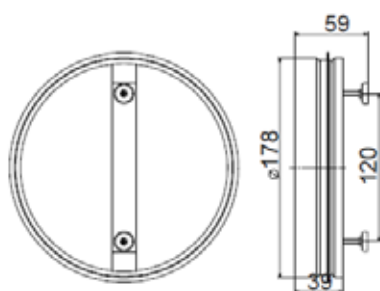
Résbefúvó SD-75 és SD-90

Lineáris levegőelosztáshoz alkalmas. Az üzembe helyezés során az alkalmazásnak megfelelően egy- vagy kétoldali kifúvási irány állítható be (gyári beállítás: kétoldali). Az elegáns külsejű résbefúvó eloxált alumíniumból és horganyzott acéllemez befordítódobozból áll. A térfogatáram-beállítás az elosztódobozban történik.

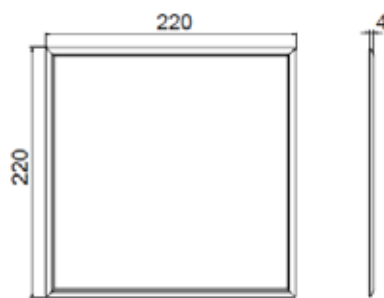
Résbefúvó SD-90



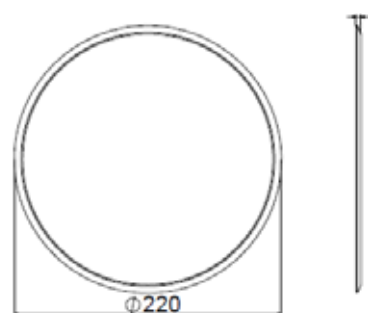
Ø 180 mm-es revíziófedél UPV-hez
horganyzott lemezből, 2 mágnessel



Formatervezett fedél 220 x 220 mm
Ø 180 mm-es revíziófedélhez,
fehér színben (RAL 9016)



Formatervezett fedél Ø 220 mm
Ø 180 mm-es revíziófedélhez,
fehér színben (RAL 9016)



Tervezési szempontok

Lényeges szabványok

- DIN 1946-T6: Szabályozott, mesterséges lakásszellőztetés hővisszanyeréssel
- DIN 4109: Zajvédelem a magasépítésben
- DIN EN 779:2012: Részecske-légszűrő az általános helyiség-légtechnikához – szűrő-teljesítmény rendelkezés
- DIN 18017-T3: külső ablakok nélküli fürdőszobák és mellékhelyiségek szellőztetése
- Energiatakarékosági rendelet EnEV
- Szellőztetőrendszer irányelvei
- VDI 6022, 1. lap: helyiség-légtechnika, a beltéri levegő minősége - szellőztetőtechnikai berendezések és készülékek higiéniai követelményei

Egy lakásszellőztető-készülék csak egy lakóegységhez használható.
Az üzemi határértékeket tartsa be!

A tűzvédelmi követelményeket felelős szakemberrel tisztázza. Általában max. 2 lakóegységből álló, 400 m²-nél kisebb összterületű és 7 m-nél kisebb belmagasságú használati egységeknél nincsenek különleges tűzvédelmi követelmények.
A lakásszellőztető készülék üzembe helyezése előtt az épület kiszáritása történjen meg..

Adatgyűjtés és térfogatáram kiszámítása

- A tervezéshez az alábbi adatok szükségesek:
- Helyiségek rendeltetése és száma
 - Szellőztetett helyiségek
összes hasznos alapterülete A_N [m²]
 - Belmagasság..... H [m]
 - Külső hangnyomás a frisslevegős és az elszívott levegős helyiségben L_p [dB(A)]
 - Légcsereszám L_w [1/h]

Az óránkénti légcsereszámot a projektben kívánt elvárások alapján kell megállapítani. Kritériumok: pl. higiéniai elvárások, létszám vagy páratartalom-terheltség. Alapul a DIN 1946-T6 szabvány szolgál.

Feltételek

A helyiségeket funkciójuk alapján befűvott-, átáramoltatott- és elszívottlevegős-helyiségekre kell besorolni. Csak kivételes esetben legyen befűvás és elszívás is ugyanazon helyiségben. A lakásszellőztető készüléket szigetelt épületen belül helyezze el.

Zóna	Helyiségek (példa)
Befűvott terület	Hálószoba, gyerekszoba, nappali, étkező
Átáramoltatott terület	Folyosó, hall, lépcsőház
Elszívott terület	Fürdő, WC, raktár, konyha, folyosó

1. táblázat

Térfogatáramok és légszelepek

A szükséges térfogatáramokat projektenként kell meghatározni az aktuális, ide vonatkozó szabványoknak megfelelően. Különleges követelményeket, pl. a hangot, a nedvességterhelést és a hőmérsékletet vegye figyelembe. Az alábbi tervezési javaslatok a DIN 1946-T6. kritériumon alapulnak, de azok betartását

A változtatások joga fenntartva

Hasznosító egység felülete A_{NE} (m ²)	20	30	50	70	90	110	130	150	170	190	210
Névleges szellőztetés (m ³ /h) $V_{R,NL}$	35	45	65	80	100	115	125	140	150	155	165

2. táblázat

minden esetben ellenőrizni kell. A táblázatban szereplő értékek a ventilátorral támogatott szellőztetésre vonatkoznak, és már figyelembe veszik, hogy a légcserre egy kis része „beszívárgás” révén történik (pl. fűgák stb.). A szellőzőberendezés névleges szellőztetése a következő 4 pontban leírt legnagyobb térfogatáramon alapuljon (pl.: az összes elszívott-levegő-térfogatáramának összege). A szellőztető készülék maximális légteljesítménye az intenzív szellőzéshez kell, hogy igazodjon (1,3 x névleges szellőztetés, pl. 170 Pa esetén).

- Személyenként 30 m³/h térfogatáramot kell biztosítani a lakóegységben.
- Tartsa be a 2. táblázat alapján a terület-alapú minimális térfogatáramokat.
- Az elszívottlevegős helyiségekben a 3. táblázatban feltüntetett térfogatáramot biztosítani kell.
- A befűvott levegő mennyisége esetén a 4. táblázat szerinti térfogatáram ajánlott.

Befűvott-/elszívott levegő

A szellőztetésbe csak a fűtött helyiségek tartoznak bele. Az összes befűvó és elszívó vezetéket a szigetelt épületen belül kell elhelyezni.
Úgy kell kiválasztani a befűvó-, átáramló- és elszívó nyílások elhelyezését, hogy biztosítva legyen a keresztirányú szellőztetés.
A befűvó- és elszívó nyílásokat lehetőség szerint a tartózkodási területen kívül helyezze el. Ne tegye az ágy felső végéhez, íróasztal vagy kanapé fölé.

A Hoval elosztó csövekként általában kerek, DN75-ös flexibilis csöveket vagy 100-as lapos csatornát használ.

A zaj és a hatékonysági okokból ezeknek 6-15 m hosszúnak kell lenniük. A külső nyomásvesztés (külső- + befűvottlevegő, illetve elszívott- + távozó levegő elosztóval és zajcsillapítóval) névleges szellőzésnél nem haladhatja meg a kb. 100 Pa-t.

A Hoval azt javasolja, hogy az elosztótól induló (helyiségekhez menő) vezetékek nyomásvesztése ne legyen nagyobb, mint 40 Pa. 27 m³/h névleges szellőzés fölötti térfogatáram esetén 2 vezetékre kell osztani. Hosszú kábelút esetén végezze el a megfelelő számításokat. Az osztó legyen jól hozzáférhető a szabályozó blendék behelyezéséhez és a tisztításhoz.

A szellőztető készülék és a befűvottlevegő-elosztó, illetve az elszívottlevegő-gyűjtő közötti vezetékek átmérője általában megegyezik a

Helyiségek	Elszívott légmennyiség	n *
Fürdőszoba, WC, zuhany	40 m ³ /h	2
Főzőfülke vagy konyha	40 m ³ /h	2
Gazdasági helyiség	20 m ³ /h	1
WC	20 m ³ /h	1

* n = flexibilis csövek szokásos száma

3. táblázat

készülék csatlakozásának átmérőjével. Hűvös helyiségekben szigetelje le ezeket.

Elszívott- és távozólevegő

A külsőlevegő-vezetéket és a beszívónyílást úgy tervezze, hogy káros anyagok és szagok beszívása ne történhessen meg. A beszívónyílásnak legalább 2,0 m-rel a földfelszín felett kell lennie és nem szabad garázs közelébe, vagy forgalmas utcára nézően elhelyeznie. A távozólevegő-kivezetést úgy kell elhelyeznie, hogy a légáram a külső levegő beszívónyílásával ne találkozzon.

A vízszintes távolság legalább 2 m legyen (figyeljen a fő szélirányra). A különböző falakon történő elhelyezés kedvezőbb.

A külső és a távozólevegő-csatornákat páradiffúzió-tömören szigetelje le a páralecsapódás elkerülése érdekében (pl. 25 mm-es EPDM). A szigetelést legalább a külső felület alatt a külső falon keresztül kell vezetni.

Zajcsillapító

A befűvott- és elszívottlevegő csatornába mindig a szellőztető egységek zajkibocsátásának megfelelő hangtompítót kell elhelyezni. Hogy ne zavarja a szomszédokat, vagy pl. saját teraszán keletkező zajokat elkerülje, javasoljuk, hogy a zajcsillapítót távozó- és esetleg a külsőlevegő-vezetékbe építse be.

Készülék feállítása

A szellőztető berendezés különféle pozíciókba szerelhető (falra, padlózatra és mennyezetre). A hangátvitel elkerülése és ezáltal a készülék torzításának elkerülése érdekében a rezgésállapítókat kell felszerelni (tartozék). A karbantartási és javítási munkákhoz mind a lakásszellőztető készülék, mind a beépített és kiegészítő alkatrészek jól hozzáférhetők legyenek.

A műszaki adatok (hőmérséklet, páratartalom) telepítési feltételeit tartsa be.

A szellőztető berendezés nedves helyiségekben (pl. mosókonyha) nem helyezhető el!

Helyiségek	Elszívott légmennyiség	n *
Lakás)	40-50 m ³ /h	2
Szülői hálószoba (2 személy)	40 m ³ /h	2
Gyerekszoba (1 személy)	24 m ³ /h	1
Iroda/vendégszoba	20 m ³ /h	1

* n = flexibilis csövek szokásos száma

4. táblázat



Tervezési szempontok

Kezelőkészülék / vezetékelés

A lakásszellőztető készülék csatlakoztatására kész kivitelben készül. A hálózati csatlakoztatáshoz egy 3 m hosszú elektromos kábelt szállítunk. Az elektromos hálózat tervezésekor egy 230 V-os dugaljat kell biztosítani a szellőztető készülék közelében. A kezelőkészüléket jól látható helyre építse be (zavarjelzés, üzemiállapot) egy átlagos páratartalmú helyiségbe (pl. nappali, folyosó a befűvott és elszívottlevegős helyiségek között).

A szellőztető berendezés és a beltéri egység közötti kapcsolat egy 3 m hosszú, 8-pólusú, CAT 5-Patch típusú kábellel történik. A HomeVent® készülékkel RJ45-ös csatlakozót szállítunk. A szellőztető berendezés közelébe szereltesse fel egy (RJ45) dugaszoló aljzatot.

Kombináció tüzelőberendezéssel

A szellőztető berendezések és tüzelőberendezések együttes használatát előzetesen mindig egyeztesse a kéményseprővel.

A helyiséglevegő-függő berendezéseknél (olyan fűtőberendezés, mely az égéslevegőt a lakásból szívja el) vegye figyelembe a helyi előírásokat (ÖNORM H 6038).

A tüzelőberendezés füstgázát elkülönítve kell elvezetni; az nem kerülhet a lakásszellőztető rendszerbe!

A konyhai páraelszívó távozó levegője tűzrendészeti és higiéniai okokból nem csatlakoztatható a szellőztető berendezéshez.

Mivel a levegőelvezető rendszerek (pl. elszívók, szellőztető rendszerek, központi porszívók, elszívottlevegős szárítók) depressziót okozhatnak, amely a tüzelőberendezésből származó veszélyes füstgázok kijutását eredményezheti, megfelelő tanúsítvánnyal rendelkező nyomáskorlátozót kell biztonsági berendezésként használni.

Nem megfelelő nyomás alatt ez megszakítja a levegőelvezetési berendezés áramellátását.

A megfelelő engedéllyel rendelkező helyiséglevegő-független tüzelőberendezések használata megakadályozza a füstgáz-kilépést.

Szolgáltatások

A Hoval cég szívesen segít Önnek a rendszerek tervezésében és üzembe helyezésében.

A nyomásvesztések kiszámítása

A külső nyomásvesztések p_{ext} számításához a légcsatornák, légszelepek nyomásvesztéseit a számított légteljesítménynél V_A kell kiszámítani. Párhuzamosan kapcsolt osztóvezetékelnél a nagyobb nyomásvesztést kell figyelembe vennie. Ez a külső-/frisslevegő-oldal és az elszívott-/távozólevegő-oldal között eltérő lesz.

A külső nyomásvesztést a munkatartománnyal egybe kell hangolni (lásd Műszaki adatok).

A hangnyomásszint számítása

A hangnyomást a friss- és elszívottlevegős helyiségekre is ki kell számítani. Ezenkívül a szabadba történő csatlakozásokat (külsőlevegő-beszívás, távozólevegő-kivezetés) is le kell ellenőriznie. Ehhez a zajadatok mellett a projektfüggő adatok is szükségesek (pl. távolság, helyiség zajszintje).

Meg kell vizsgálnia, hogy a határértékek csak a számított légteljesítménynél vagy a megnövelt légteljesítménynél és nyomásnál is betarthatók-e.

Higiénia

Tisztításhoz a légcsatornák és a légszelepek legyenek hozzáférhetőek.

Különösen figyeljen az elosztódoboz elrendezésére. **Az ellenőrző fedél jól hozzáférhető legyen!**

Légcsatornák párazáró hőszigetelése

A légcsatornákat szigetelnie kell, amennyiben

- a harmatponti állapot bekövetkezhet,
- hővesztés léphet fel (télén),
- a frisslevegő felmelegedhet (nyáron).

Különös figyelmet igényel:

Kábel átvezetése falon keresztül, befűvő- és elszívó-vezetékek fűtetlen helyiségekben.

A beépített elosztó csatornák csak a mennyezet, a padlózat és a falak fűtött terében helyezhetők el. A hőhidak a harmatpont eléréséhez vezetnek.

Légszelepek

Fűtetlen helyiségeknél nem szükséges a rendszerbe történő bekötés.

IsiPipe és IsiPipe Plus légcsatornák EPP-ből

- A műanyagból készült IsiPipe légvezeték csatlakozó karmantyún keresztül csatlakoztathatók.
- A tömítettség biztosítása érdekében az egyes alkatrészeket annyira helyezze be a karmantyúba, mennyire csak tudja. A tömítettség a hőmérséklet változása okozta hosszváltozáskor is megmaradjon.
- Az egyes elemek rövidíthetők (pl. késsel vagy fűrésszel). Rövidítéskor mindig derékszögben vágja el, és távolítsa el a maradókat a csőből. Segésszerszököként használjon pl. csőbilincset.
- A műanyagból készült IsiPipe légvezeték (nem vezethető kürtőben).
- A műanyagból készült IsiPipe légvezeték adott távolságokban csőbilincsekkel támassza alá (kb. 1,5 méterenként).
- Nagyobb saját tömegű tartozékok beépítésekor úgy kell azokat megtámasztani, hogy ne terhelje az IsiPipe légvezeték.
- Az IsiPipe légvezeték vezetékekre vagy egyéb építési anyagokra (pl. fém) történő csatlakoztatásakor kerülje a hőhidak kialakulását.