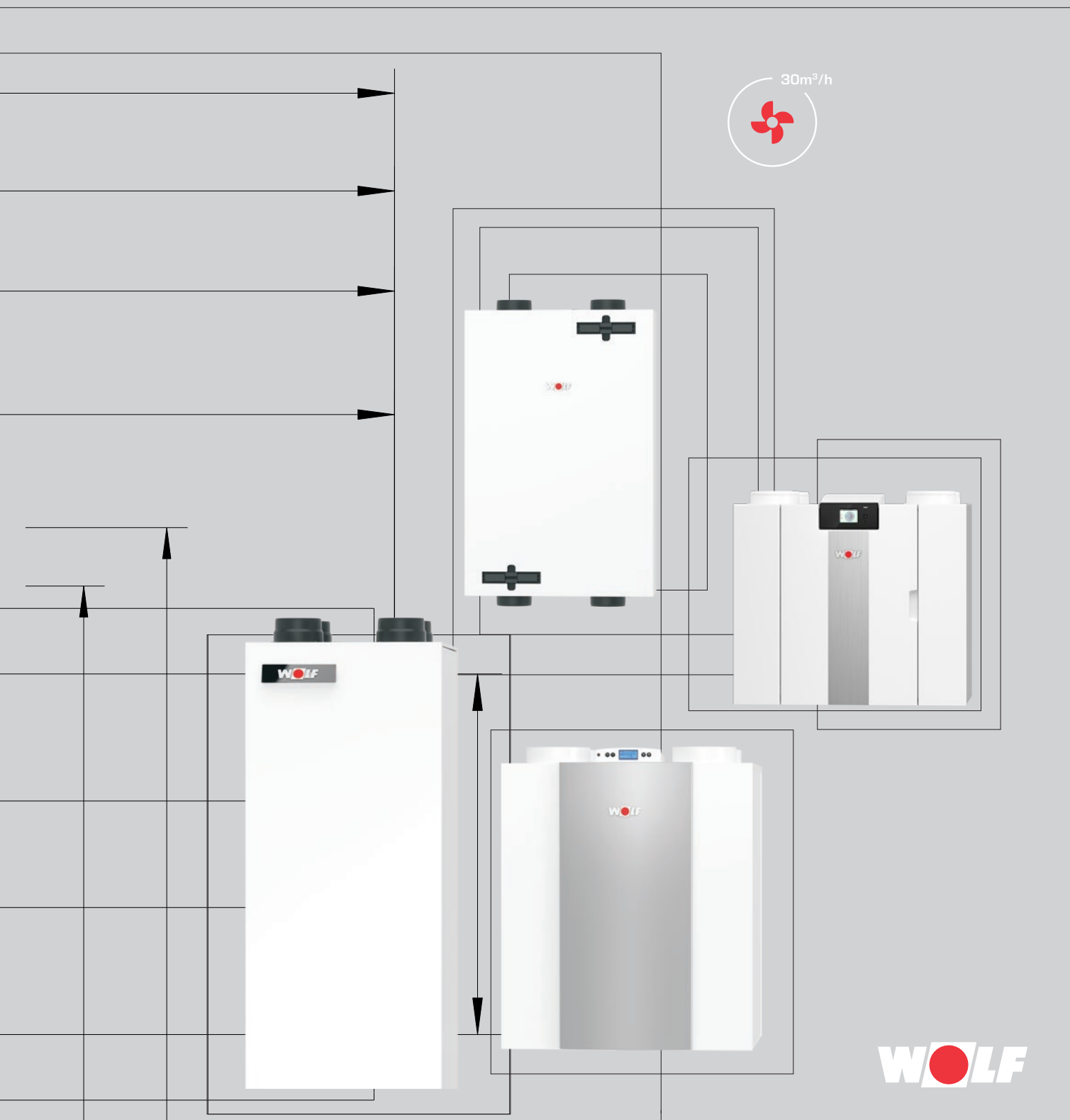
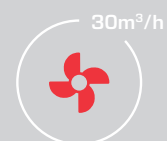
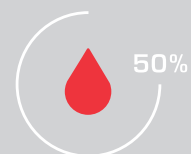
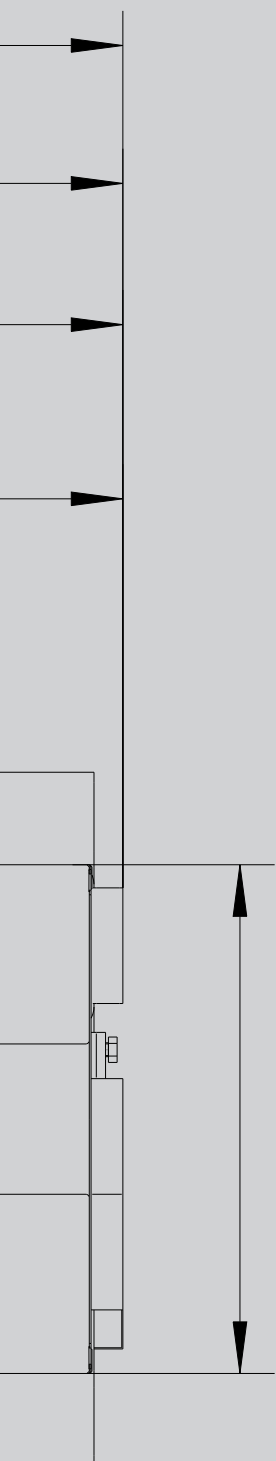


WOLF COMFORT LAKÁSSZELLŐZTETŐK

CWL-2 / CWL EXCELLENT / CWL-T EXCELLENT / CWL-F EXCELLENT / CWL-D



WOLF



A WOLF BERENDEZÉSEK SZÉLESKÖRŰ VÁLASZTÉKA

a kereskedelem és az ipar, valamint az új építkezések és a felújítások / modernizálások területén is ideális megoldásokkal szolgál.

A Wolf szabályozási program a felmerülő fűtési igényeket minden szempontból kielégíti.

A termékek egyszerűen kezelhetők, energiatakarékosan és megbízhatóan működnek.

A napenergiát hasznosító berendezések meglévő rendszerekhez is rövid idő alatt integrálhatók.

A Wolf termékek problémamentesen és gyorsan szerelhetők és karbantarthatók.

WOLF COMFORT LAKÁSSZELLŐZŐK			04-05
KÉSZÜLÉK VÁLTOZATOK			06
MŰSZAKI ADATOK	ÁLLÓ SZELLŐZŐ	CWL-180	07
	ÁLLÓ SZELLŐZŐ	CWL-2-325/400	08
	ÁLLÓ SZELLŐZŐ	CWL-300/400	09
	ÁLLÓ SZELLŐZŐ	CWL-T-300	10
	MENNYEZETI SZELLŐZŐK	CWL-F-150/300	11
		CWL-D-70	12
SZABÁLYOZÁS CWL EXCELLENT			13
SZABOLYOZÁSI RENDELHETŐ TARTOZÉKOK	CWL EXCELLENT		13-15
RENDELHETŐ TARTOZÉKOK			16-29
MŰKÖDÉSI MÓD			18-19
ISO-CSŐRENDSZER CWL EXCELLENT			20-21
HANGCSILLAPÍTÓK			22
ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK / FLEXIBILIS LÉGCSATORNA RENDSZEREK			23
LEVEGŐELOSZTÓ IDOMOK CWL EXCELLENT			24-25
FLEXIBILIS, KÖR ALAKÚ LÉGCSATORNA RENDSZER			26
FLEXIBILIS, LAPOS LÉGCSATORNA RENDSZER			27-28
BEFÚVÓ-ELSZÍVÓ LÉGSZELEPEK			29
JEGYZETEK			30-31

Kivehető, műanyag, kereszt-ellenáramú,
lemezes hővisszanyerő

A hővisszanyerés hatásfoka max. 99%

**Egyenáramú ventilátor a levegő
befűtésére és elszívására,**
fokozatmentesen szabályozhatók,
alacsony energiafelhasználás

Az állandó légszállítású szabályozás
azonos légmennyiséget biztosít a választott
ventilátor fordulatszámon.

Az automatikus fagyvédelem
optimális védelmet nyújt elfagyás ellen

A készülék csatlakozásra készre huzalozva,
szűrőcsere kijelzés a 4-fokozatú kapcsolón ill. a BM-2-n

Tiszta, pollenmentes, frisslevegő – szellőztetés csukott ablakok mellett, utcazaj nélkül [nem csak allergiásoknak].

9

WOLF LAKÁSSZELLŐZTETŐ ELŐNYÖS TULAJDONSÁGAI

CWL-2 / CWL EXCELLENT

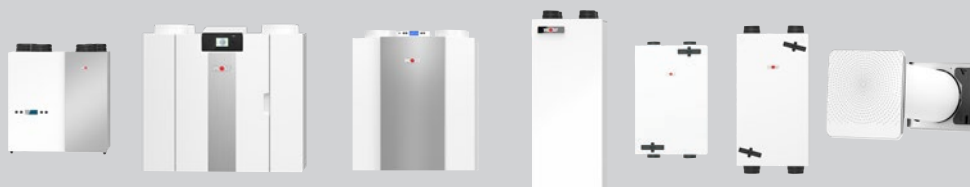
Csatlakoztatható légminőség érzékelő,
páratartalom érzékelő, elektromos elő- és
utófűtő regiszter.

Tervezőszoftver

- A felhasználóbarát szoftver a szükséges légmennyiség kompetens, megbízható számítását teszi lehetővé a legrövidebb idő alatt.
- A szoftver ezenfelül anyagjegyzéket, számos kiegészítő információt, valamint egy komplett szellőztetési koncepciót ad.
- Letöltés a www.wolf-hu.eu oldalról.



COMFORT LAKÁSSZELLŐZTETŐK KÉSZÜLÉK VÁLTOZATOK



COMFORT LAKÁSSZELLŐZTETŐK		CWL-180 Excellent	CWL-2-325	CWL-2-400	CWL-300 Excellent	CWL-400 Excellent	CWL-T-300 Excellent	CWL-F-150 Excellent	CWL-F-300 Excellent	CWL-D-70
max. légszállítás	m ³ /h	180	325	400	300	400	300	150	300	70
Szerelési mód	falra	●	●	●	●	●	○	●	●	●
	mennyezetre	○	○	○	○	○	○	●	●	○
	padlóra állítás alapkeretre	●	●	●	●	●	●	○	○	○
Szabályozó felület a készüléken	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●
Szabályozások	BM-2	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	4 fokozatú kapcsoló	●	●	●	●	●	●	●	●	○
Bypass	integrált	○	●	●	●	●	●	●	●	●
Elektr. előfűtő regiszter	integrált	○	●	●	●	●	●	●	○	●
	tartozék [°]	●	○	○	○	○	○	○	●	○
Vizes utófűtő regiszter	tartozék [°]	○	○	○	○	○	●	○	○	○
Elektr. utófűtő regiszter	tartozék [°]	●	●	●	●	●	●	●	●	○
Entalpia hővisszanyerő	tartozék [°]	○	●	●	●	●	○	○	●	○
Légminőség, páratartalom és CO ₂ érzékelő	tartozék [°]	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Passzívház tanúsítvány		○	●	●	●	●	●	●	●	○
DIBt-engedély		○	megkérve	megkérve	●	●	●	●	●	megkérve

* rendelhető

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓ

50 - 400 m³/h légszállítású készülékek.

Alkalmazható egy- és többlakásos társasházakhoz, valamint irodákban és lakásokban.

A CWL Excellent lakásszellőztető elszívja a használt levegőt a fürdőszobából, a konyhából és a WC-ből, leadja a hőt a kereszt-ellenáramú lemezes hővisszanyerőn keresztül a friss levegőnek.

Ugyanakkor friss, külső levegőt szív be, megtisztítja a légszűrőben, felmelegíti a kereszt-ellenáramú lemezes hővisszanyerőben, és befújja a megfelelő helyiségekbe, a lakószobába, a hálószobába és a gyerekszobába.

CSATLAKOZÁSI LEHETŐSÉGEK

A Wolf két különböző csatlakozási lehetőséggel kínálja a készüléket, hogy megfeleljen a különböző szerelési helyzetek követelményeinek:

- Jobbos kivitel 4/0
- Balos kivitel 4/0

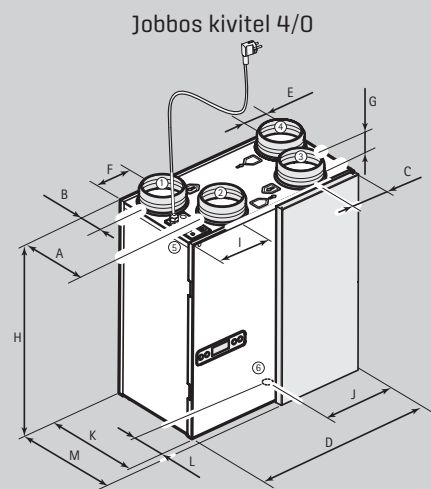
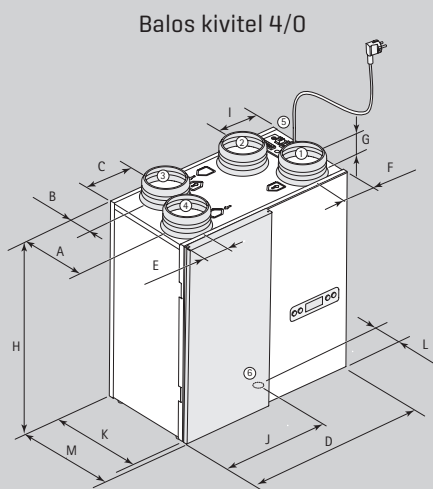
A szűrő karbantartására szolgáló kezelőajtó választás szerint balra vagy jobbra nyitható.

A befűvés, kifűvés, elszívás és a friss levegő pozíciója megfelel az ábrázolásnak az alsó képeken.



CWL EXCELLENT		180
Energiahatékonysági osztály		B¹⁾
Légszállítás 150 Pa-nál	m ³ /h	180
Hővisszanyerési hatások max.	%	92
Hővisszanyerési hatások az ErP irányelv szerint	%	82
Fajlagos elektromos teljesítményfelvétel [SPI] az ErP irányelv szerint	W/m ³ /h	0,31
Méretek		
Légcsatorna csatlakozások	mm	125
Magasság	mm	600
Szélesség	mm	560
Mélység	mm	315
Szűrőosztály		ISO Coarse 60% [G4]
Fázistényező	Cos φ	0,44 - 0,52
Elektromos teljesítményfelvétel	W	16 - 132
Elektromos teljesítményfelvétel [előfűtő nélkül]	W	64 [150 m ³ /h és 100 Pa]
Tömeg	kg	25
Védettség	IP	30
Elektromos csatlakozás		230V / 50Hz

¹⁾ A* min. két érzékelővel



1 Befűvés [lakótérbe]
2 Kifűvés [kívülre]

3 Elszívás [lakótérből]
4 Friss levegő [kívülről]

5 Elektromos csatlakozás
6 Kondenzcsatlakozás

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
CWL-180 Excellent J/B	213	77	125	560	75	79	45	600	168	248	290	145	315

COMFORT LAKÁSSZELLŐZTETŐK

CWL-2-325/400 EXCELLENT

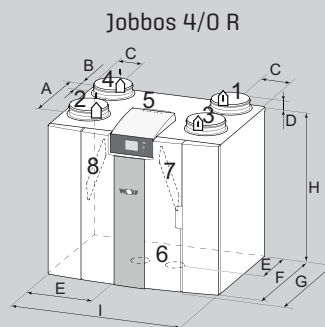
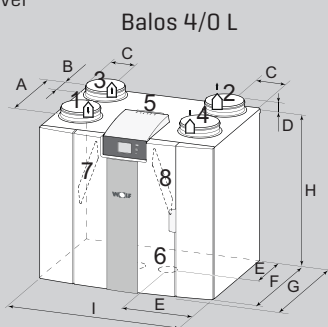
MŰSZAKI ADATOK

- Beépített bypassz
- Beépített elektromos előfűtő regiszter 1000 W
- Golyós szifonnal
- Nedvességátadásos hővisszanyerővel is kapható



CWL-2 EXCELLENT		325	400
Energiahatékonysági osztály ¹⁾		A	A
Légszállítás 150 Pa-nál	m ³ /h	325	400
Hővisszanyerési hatások max.	%	98	99
Hővisszanyerési hatások az ErP irányelv szerint	%	91	92
Hővisszanyerési hatások a PHI szerint	%	91	90
Fajlagos elektromos teljesítményfelvétel (SPI) az ErP irányelv szerint	W/m ³ /h	0,15	0,16
Fajlagos teljesítményfelvétel (SPI) a PHI szerint	W/m ³ /h	0,21	0,22
Méretetek			
Légcsatorna csatlakozások	mm	160	180
Magasság	mm	650	650
Szélesség	mm	750	750
Mélység	mm	560	560
Szűrő		ISO Coarse 60% [G4] (ePM1 50% [F7] tartozékként rendelhető)	ISO Coarse 60% [G4] (ePM1 50% [F7] tartozékként rendelhető)
Fázistényező	Cos φ	0,34 - 0,54	0,27 - 0,56
Elektromos teljesítményfelvétel	W	6 - 145	8 - 178
Elektromos teljesítményfelvétel (előfűtő nélkül)	W	42,2 (225 m ³ /h és 100 Pa)	87 (300 m ³ /h és 100 Pa)
Tömeg	kg	37	38,5
Védettség	IP	30	30
Elektromos csatlakozás		230V / 50Hz	230V / 50Hz

¹⁾ A* min. két érzékelővel



1 Befűtés (lakótérbe)
2 Kívűtés (kivültre)

3 Elszívás (lakótérből)
4 Friss levegő (kivülről)

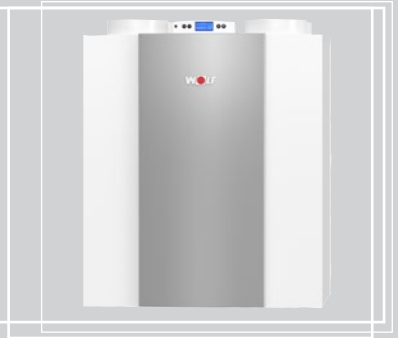
5 Elektromos csatlakozás
6 Kondenzcsatlakozás

7 Szűrő az elszívott levegőhöz
8 Külső levegő szűrő

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
CWL-2-325	410	130	120	45	270	510	560	650	750
CWL-2-400	410	130	120	45	270	510	560	650	750

COMFORT LAKÁSSZELLŐZTETŐK
CWL-300/400 EXCELLENT
MŰSZAKI ADATOK

- Beépített bypass
- Beépített elektromos előfűtő regisztrter 1000 W



CWL EXCELLENT		300	400
Energiahatékonysági osztály ¹⁾		A	A
Légszállítás 150 Pa-nál	m ³ /h	300	400
Hővisszanyerési hatások max.	%	89	93
Hővisszanyerési hatások az ErP irányelv szerint	%	86	85
Hővisszanyerési hatások a PHI szerint	%	84	84
Fajlagos elektromos teljesítményfelvétel [SPI] az ErP irányelv szerint	W/m ³ /h	0,21	0,24
Fajlagos teljesítményfelvétel [SPI] a PHI szerint	W/m ³ /h	0,26	0,29
Méretetek			
Légcsatorna csatlakozások	mm	160	180
Magasság	mm	765	765
Szélesség	mm	677	677
Mélység	mm	564	564
Szűrőosztály		ISO Coarse 60% [G4] [ePM1 50% [F7] tartozékként rendelhető]	ISO Coarse 60% [G4] [ePM1 50% [F7] tartozékként rendelhető]
Fázistényező	Cos φ	0,37 - 0,50	0,38 - 0,61
Elektromos teljesítményfelvétel	W	3 - 138	3 - 172
Elektromos teljesítményfelvétel [előfűtő nélkül]	W	58 [225 m ³ /h és 100 Pa]	84 [300 m ³ /h és 100 Pa]
Tömeg	kg	38	38
Védettség	IP	30	30
Elektromos csatlakozás		230V / 50Hz	230V / 50Hz

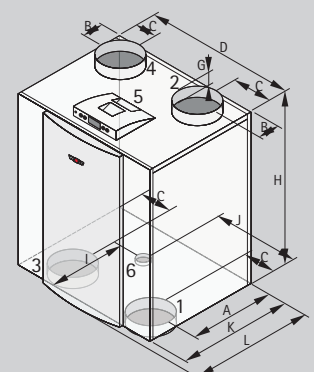
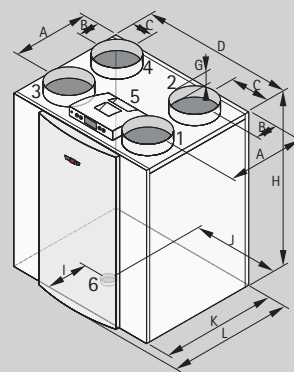
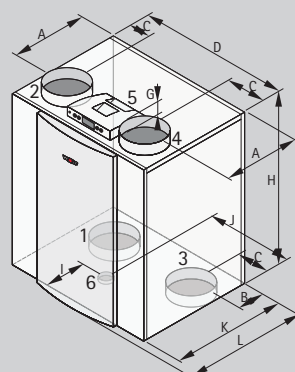
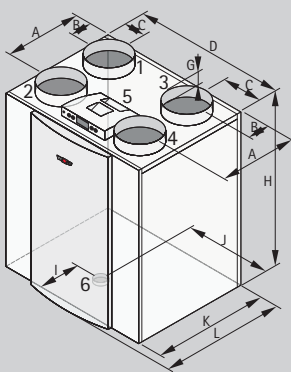
¹⁾ A* min. két érzékelővel

Jobbos 4/0 R

Jobbos 2/2 R

Balos 4/0 L

Balos 2/2 L



1 Befúvás [lakótérbe]
2 Kifúvás [kívülre]

3 Elszívás [lakótérből]
4 Friss levegő [kívülről]

5 Elektromos csatlakozás
6 Kondenzcsatlakozás

	A	B	C	D	G	H	I	J	K	L
CWL-300/400 Excellent J	388	138	138	677	45	765	198	397	526	564
CWL-300/400 Excellent B	388	138	138	677	45	765	328	280	526	564

COMFORT LAKÁSSZELLŐZTETŐK

CWL-T-300 EXCELLENT

MŰSZAKI ADATOK

CWL-T EXCELLENT		300
Energiahatékonysági osztály ¹⁾		A
Légszállítás 150 Pa-nál	m ³ /h	300
Hővisszanyerési hatásfok max.	%	93
Hővisszanyerési hatásfok az ErP irányelv szerint	%	85
Hővisszanyerési hatásfok a PHI szerint	%	84
Fajlagos elektromos teljesítményfelvétel [SPI] az ErP irányelv szerint	W/m ³ /h	0,22
Fajlagos teljesítményfelvétel [SPI] a PHI szerint	W/m ³ /h	0,28
Méretetek		
Légcsatorna csatlakozások	mm	160
Magasság	mm	1287,5
Szélesség	mm	475
Mélység	mm	585
Szűrőosztály		ISO Coarse 60% [G4] [ePM1 50% [F7] tartozék- ként rendelhető]
Fázistényező	cos φ	0,32 - 0,43
Elektromos teljesítményfelvétel	W	10 - 164
Elektromos teljesítményfelvétel [előfűtő nélkül]	W	86 (225 m ³ /h és 100 Pa)
Tömeg	kg	50
Védettség	IP	20
Elektromos csatlakozás		230V / 50Hz

¹⁾ A* min. két érzékelővel

Telepítési változatok
a hőtermelő berendezéstől
balra vagy jobbra telepíthető



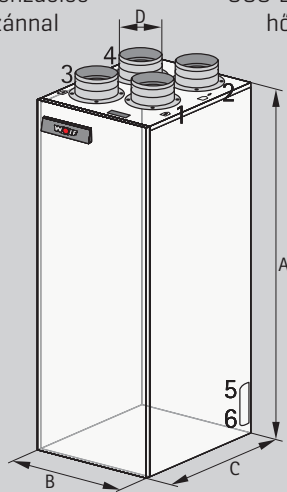
TOB kondenzációs olajkazánal



CGS-2 kondenzációs hőközpontal

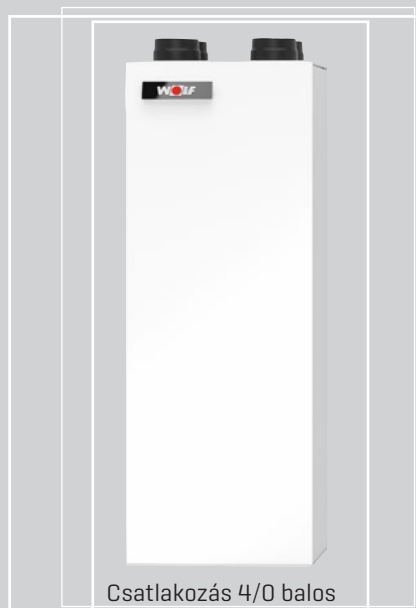


BWL-1S split hőszivattyúval



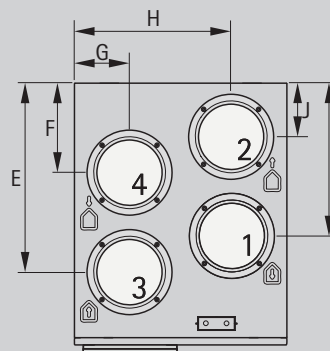
4/O csatlakozás

- 1 Befűtés [lakótérbe]
- 2 Kifűtés [kívülre]
- 3 Elszívás [lakótérből]
- 4 Friss levegő [kívülről]
- 5 Elektromos csatlakozás
- 6 Kondenzcsatlakozás



Csatlakozás 4/O balos

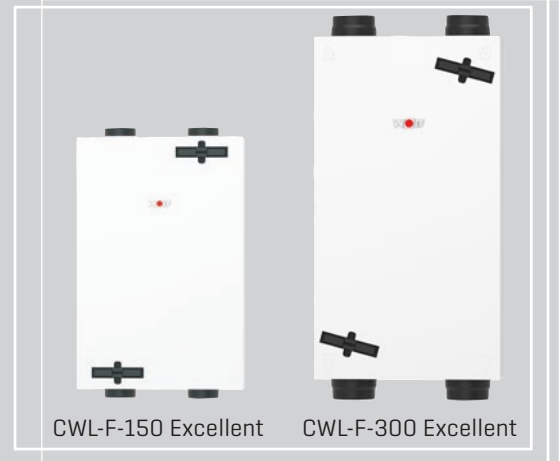
- Kivehető, kereszt-ellenáramú, lemezes hővisszanyerő műanyagból
- Beépített bypass
- 1000 W-os, a készülékbe integrált, elektromos előfűtő regiszter
- ISO Coarse 60% [G4] [ePM1 50% [F7] tartozékként rendelhető]
- Szifonnal együtt
- Szabályozás BM-2-vel [tartozékként rendelhető]
- Az automatikus fagyvédelmi szabályozás optimális védelmet jelent.
- A készülék csatlakozásra készre huzalozva, szűrőcserejelző a kezelőmodulon vagy a 4 fokozatú kapcsoló
- Passzívház tanúsítvány
- Dibt-engedély



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
CWL-T-300 Excellent	1287,5	475	585	160	424	201	123	352	343	121

COMFORT LAKÁSZELLŐZTETŐK
CWL-F-150/300 EXCELLENT
MŰSZAKI ADATOK

- Kompakt, lapos kivitel, mennyezetre vagy falra szereléshez
- Beépített bypassz
- ISO Coarse 60% [G4], ePM1 50% [F7] tartozékként rendelhető
- CWL-F-150 beépített 375 W-os, elektromos előfűtő regiszterrel

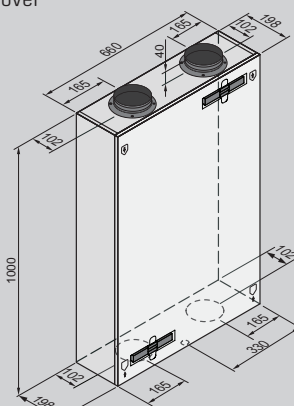


CWL-F-150 Excellent

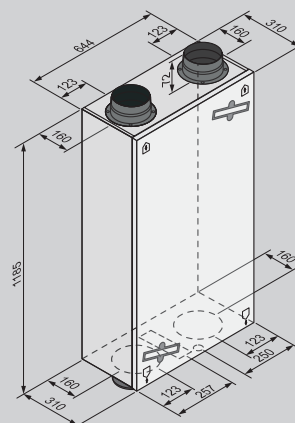
CWL-F-300 Excellent

CWL-F EXCELLENT		150	300
Energiatahatékonysági osztály ¹⁾		A	A
Légszállítás 150 Pa-nál	m ³ /h	150	300
Hővisszanyerési hatásfok max.	%	94	92
Hővisszanyerési hatásfok az ErP irányelv szerint	%	89	84
Hővisszanyerési hatásfok a PHI szerint	%	84	85
Fajlagos elektromos teljesítményfelvétel (SPI) az ErP irányelv szerint	W/m ³ /h	0,27	0,24
Fajlagos teljesítményfelvétel (SPI) a PHI szerint	W/m ³ /h	0,35	0,31
Méretetek			
Légcsatorna csatlakozások	mm	125	160
Magasság	mm	1000	1185
Szélesség	mm	660	644
Mélység	mm	198	310
Szűrőosztály		ISO Coarse 60% [G4] [ePM1 50% [F7] tartozékként rendelhető]	ISO Coarse 60% [G4] [ePM1 50% [F7] tartozékként rendelhető]
Fázistényező	Cos φ	0,34 - 0,49	0,39 - 0,53
Elektromos teljesítményfelvétel	W	11 - 72	9 - 162
Elektromos teljesítményfelvétel (előfűtő nélkül)	W	52 [125 m ³ /h és 100 Pa]	79 [225 m ³ /h és 100 Pa]
Tömeg	kg	25	37
Védettség	IP	30	30
Elektromos csatlakozás		230V / 50Hz	230V / 50Hz

¹⁾ A* min. két érzékelővel



CWL-F-150 Excellent



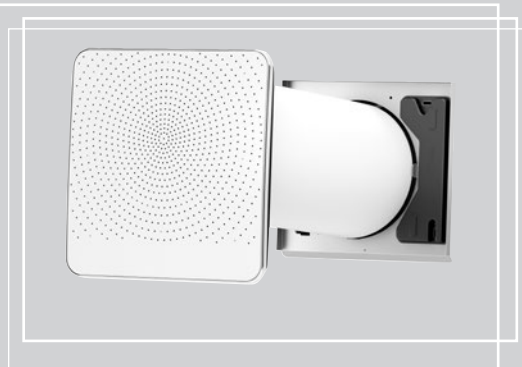
CWL-F-300 Excellent

COMFORT LAKÁSSZELLŐZTETŐK

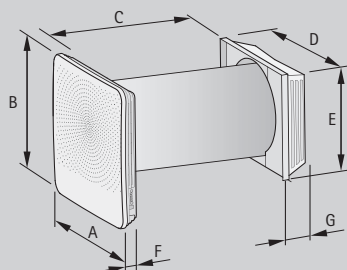
CWL-D-70

MŰSZAKI ADATOK

- Belső fehér takaróelem
- Külső fali légbeszívó/kifúvó elem, fehér színben (RAL9010) vagy rozsdamentes acélból
- Tiszta, pollenmentes, friss levegő - szellőztetés zárt ablakok mellett, utcai zaj nélkül (nem csak allergiásoknak)
- Kivehető műanyag kereszt-ellenáramú lemezes hővisszanyerő
- Legalább 87%-os hővisszanyerés
- Beépített bypassz
- Automatikus fagyvédelmi szabályozás
- Alacsony energiafogyasztás, EC ventilátorok
- A készülékbe épített 175 W-os elektromos előfűtő regiszter
- ISO Coarse 60% [G4] ePM1 50% [F7] tartozékként rendelhető a frisslevegőhöz szűrőcsere kijelzés a berendezésen
- Elektromos csatlakoztatásra készre szerelve
- DIBt-engedély megkérve



	CWL-D	70
Energiahatékonysági osztály		A
Légmennyiség	m ³ /h	70
Légmennyiség ventilátorfokozathoz 1 / 2 / 3 / 4 / 5		15 / 25 / 40 / 55 / 70
Hővisszanyerési hatások max.	%	87
Hővisszanyerési hatások az ErP irányelv szerint	%	79
Fajlagos elektromos teljesítményfelvétel (SPI) az ErP irányelv szerint	W/m ³ /h	0,2
Méretetek		
A készülék átmérője	mm	250
Magfurat	mm	Ø260 [3°-os lejtéssel kifelé]
Falvastagság (tartozékkal)	mm	500-600
Falvastagság (tartozék nélkül)	mm	300-500
Szűrő		2x ISO Coarse 60% [G4] (elszívott levegő) & 1x ISO Coarse 60% [G4] (friss levegő) [ePM1 50% [F7] tartozékként rendelhető]
Tömeg	kg	14
Védettség	IP	Belső része IP20 / elülső burkolat IPX4
Elektromos csatlakozás		230V / 50Hz



RENDELHETŐ TARTOZÉKOK

- faláttörés toldó, fehér (RAL9010) vagy rozsdamentes acél
hossz: 200 mm, 350-300 mm-es falvastagsághoz
hossz: 150 mm, 400-350 mm-es falvastagsághoz
hossz: 100 mm, 450-400 mm-es falvastagsághoz
hossz: 50 mm, 500-450 mm-es falvastagsághoz
- kiegészítő panel (érzékelők csatlakoztatásához)
- CO₂-érzékelő és nedvességérzékelő beépítve
- opcionális hálózati kapcsoló
- ISO Coarse 60% [G4] és ePM1 50% [F7] szűrőkészlet

	A	B	C	D	E	F	G
CWL-D-70	398	398	500 - 600	355	315	65	85

SZABÁLYOZÁS

Kezelőfelület



MIKROPROCESSZOROS SZABÁLYOZÁS

ÉS KIJELZŐ AZ EGYES SZABÁLYOZÁSI FUNKCIÓK BEÁLLÍTÁSÁHOZ ÉS KIJELZÉSÉHEZ

- A befűtés és elszívás kívánt légmennyiségeinek beállítása
- Ventilátorok be-/kikapcsolása
- Programozható nyomásszabályozás, azaz a lakásban, ha szükséges, egy állítható értékű túlnyomás vagy depresszió lehetséges
- Szűrőjelzés a kijelzőn [szűrőkarbantartás]
- Fagyvédelem
- A beállított értékek kijelzése

RM-2 SZABÁLYOZÓ

AUTOMATIKUSAN FELISMERI A SZABÁLYOZÓELEMENKET

- helyiség hőmérséklet szabályozó, napi/heti időprogrammal
- fűtési [keverő] körök távszabályozója [BM/BM-2 modulal]
- max. 7 db kör
- beépített helyiség hőmérséklet érzékelő
- szabadság üzemmód, hibajelek, hőmérséklet értékek kijelzése stb.
- a CWL Excellent / CWL-2 lakásszellőztető távszabályozója
- e-busz csatlakozás
- WOLF Smartset rendszerhez csatlakoztatható
- megvilágított érintőképernyő

BM-2 KEZELŐMODUL

- választható állandó időprogramok
- 3,5" színes kijelző
- szöveges kijelzés egyszerű menükezelés
- kezelés forgató/nyomógombbal
- 4 db gomb a gyakran használt funkciókhoz
- microSD-kártyanyílás a szoftverfrissítéshez
- szerelés fali aljzatba, távszabályozóként

RENDELHETŐ TARTOZÉKOK

A KÖVETKEZŐ RENDELHETŐ
TARTOZÉKOK CSATLAKOZTATHATÓK
KÖZVETLENÜL A KÉSZÜLÉKHEZ

- **PÁRATARTALOM ÉRZÉKELŐ** – automatikusan gondoskodik az elszívott levegőmennyiség növeléséről a levegő nedvességtartalmának túllépése esetén [pl. a fürdőszobában]
- **LÉGMINŐSÉG ÉRZÉKELŐ** – automatikusan gondoskodik a befűtött levegőmennyiség növeléséről [szellőztetés] a légminőség romlása esetén [pl. a lakószobában]
- **CO₂ ÉRZÉKELŐ** – automatikusan gondoskodik a befűtött levegőmennyiség növeléséről a CO₂-tartalom túllépése esetén
- **AZ UTÓFŰTŐ REGISZTER (1000 W) VEZÉRLÉSE** – az utófűtő regiszter felmelegíti a befűtött levegő hőmérsékletét egy beállítható értékre



LÉGMINŐSÉG ÉRZÉKELŐ

keverékgáz-érzékelő a levegőminőség meghatározására;
kimenőjel: 0-10 V, tápfeszültség: 24 V;
Bővítőpanel szükséges a CWL-180 Excellent és CWL-F-300 Excellent készülékhez



PÁRATARTALOM ÉRZÉKELŐ

a relatív nedvességtartalom mérésére;
kimenőjel: 0-10 V, tápfeszültség: 24 V;
Bővítőpanel szükséges a CWL-180 Excellent és CWL-F-300 Excellent készülékhez



CO₂ ÉRZÉKELŐ

CO₂ értékről szabályozott üzemhez szükséges,
kimenőjel: 0-10 V, tápfeszültség: 24 V;
Bővítőpanel szükséges a CWL-180 Excellent és CWL-F-300 Excellent készülékhez



CO₂ ÉRZÉKELŐ E-BUSZ CSATLAKOZÁSSAL, VAKOLAT ALATTI

a CO₂-tartalom méréséhez,
kimenőjel: 0-10 V, tápfeszültség: 24 V



LINK HOME - BELSŐ INTERFÉSZ MODUL

tartalma:

Link Home interfész modul, szerelési és kezelési útmutató, csatlakozó és adathálózati kábel

- LAN és WLAN interfészmodul készülékbe szereléshez
- Wolf szellőzőberendezés összekapcsolása a Wolf Smartset portállal / alkalmazással
- mobil alkalmazás a szellőzőberendezés paraméterezésére

Alkalmazás: CWL-2 Excellent



LINK PRO - KÜLSŐ INTERFÉSZ MODUL

tartalma:

Link Pro interfész modul, szerelési és kezelési útmutató, eBus-kábel, tápegység, adathálózati kábel

- LAN és WLAN interfészmodul falra szereléshez
- Wolf szellőzőberendezés összekapcsolása a Wolf Smartset portállal / alkalmazással
- mobil alkalmazás a szellőzőberendezés paraméterezésére
- feszültségellátás hálózati tápegységen



KNX-INTERFÉSZ KÉSZLET (KÜLSŐ)

Interfész csatlakozó készlet Wolf szellőztetőkészülékek KNX hálózatba való bekötéséhez

tartalma:

ISM8e interfészmodul, KNX-IP-BAOS modul,
szerelési és kezelési útmutató, adathálózati kábel

Megjegyzés: Csak BM-2 modulal együtt alkalmazható



MOD-BUS INTERFÉSZ (KÜLSŐ)

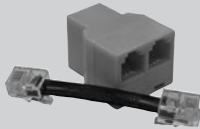
Interfész Wolf szellőztetőkészülékek Modbus hálózatba való bekötéséhez



BŐVÍTŐ KÉSZLET KIEGÉSZÍTŐ FUNKCIÓKHOZ

csatlakozási lehetőség légminőség-érzékelő, páratartalom-érzékelő és utófűtő regiszter részére

Alkalmazás: CWL-180 Excellent
CWL-F-300 Excellent



RJ12 MODULÁRIS ELOSZTÓ

tartalma:
kábelek és elosztók



RH NEDVESSÉGÉRZÉKELŐ

légcsatornába építhető a relatív páratartalom méréséhez;
opció:
csatlakozókészlet RH nedvességérzékelőhöz



4-FOKOZATÚ KAPCSOLÓ SZŰRŐELTÖMŐDÉS KIJELZÉSSEL

- 1: minimum szellőzés [pl. szabadság]
- 2: csökkentett szellőzés
- 3: normál szellőzés
- 4: intenzív szellőzés



4-FOKOZATÚ RÁDIÓS TÁVKAPCSOLÓ

szűrőeltömődés kijelzéssel
adó- és vevőegységgel

COMFORT LAKÁSSZELLŐZTETŐK
CWL EXCELLENT
RENDELHETŐ TARTOZÉKOK



ELEKTROMOS ELŐ VAGY UTÓFŰTŐ REGISZTER



ENTALPIA HŐVISSZANYERŐ
NEDVESSÉG VISSZANYERÉSRE

Higiénikus: AATCC - minősítés [VDI 6022]

Hővisszanyerés az EN 308 szerint: 78%

Nedvesség visszanyerés 59%

Választható: CWL-300/400 Excellent

CWL-F-300 Excellent



KONDENZÁTUMÁTEMELŐ BERENDEZÉS POTENCIÁLMENTES RIASZTÁSKIMENETTEL,
CSATLAKOZTATÁSRA KÉSZEN

tartalma:

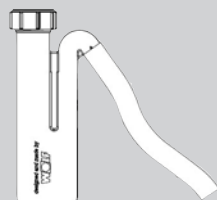
Kondenzátumszivattyú potenciálmentes riasztáskimenettel, 10 mm-es PVC tömlő [6 m hosszú], visszacsapó szelep, kondenz csatlakozó adapter



NYÁRI KAZETTA

A széria hővisszanyerő helyére tehető, hővisszanyerés nélküli üzemelés

Alkalmazás: CWL-180-Excellent



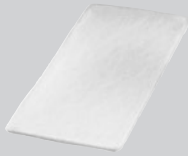
SZIFON

Zárási magasság 90 mm

Alkalmazás: CWL-300/400 Excellent

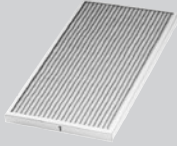


GOLYÓS SZIFON



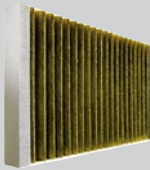
SZŰRŐKÉSZLET ISO COARSE 60% (G4)

frisslevegő vagy elszívott levegőhöz, 2 x ISO Coarse 60% [G4]



SZŰRŐKÉSZLET EPM1 50% (F7)

elszívott levegőhöz, 2 x ePM1 50% [F7]

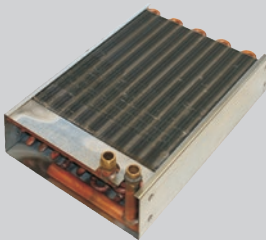


AKTÍVSZÉN SZŰRŐKÉSZLET

frisslevegőhöz, antiallergén 2 x ePM2,5 50% [M6]

Alkalmazás: CWL-300/400 Excellent

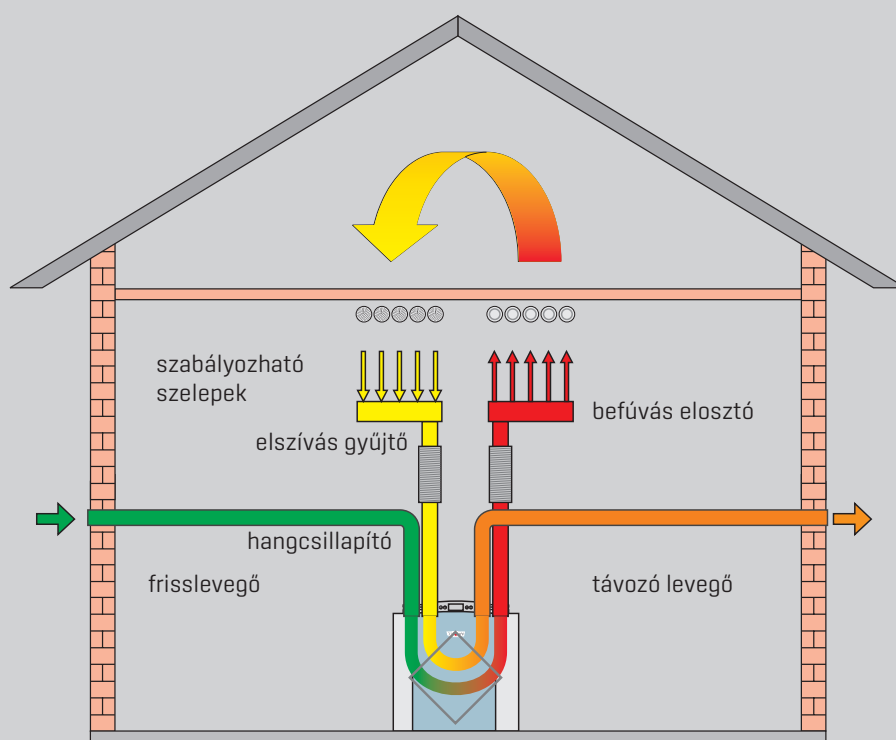
CWL-T EXCELLENT



MELEGVIZES UTÓFŰTŐ REGISZTER, 3000 W

termosztátfejes szeleppel és a befűvás ISO-csővébe építhető hőérzékelővel, valamint gyorslégtelenítővel és nemesacél flexi-bekötő csövekkel

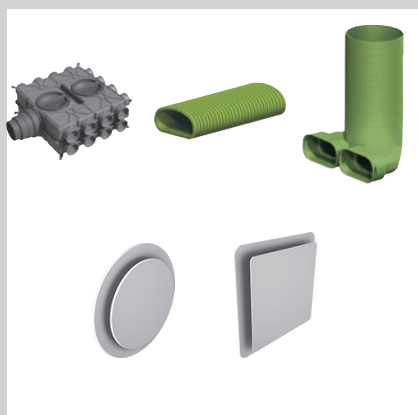
COMFORT LAKÁSSZELLŐZTETŐK
CWL EXCELLENT
MŰKÖDÉSI MÓD



Légvezetés az elosztótól a szelepekig
 NÁ75/63-as vagy NÁ63/52-es kör
 keresztmetszetű csőrendszerrel.



Légvezetés az elosztótól a szelepekig
 50 x 100-as vagy 50 x 140-es, lapos
 légszatórnarendszerrel.



Légszatórna a friss és a távozó levegő részé-
 re, valamint csatlakozás befűvéselosztóhoz
 és elszívásgyűjtőhöz, NÁ125/160/180-as
 ISO-csővekkel.

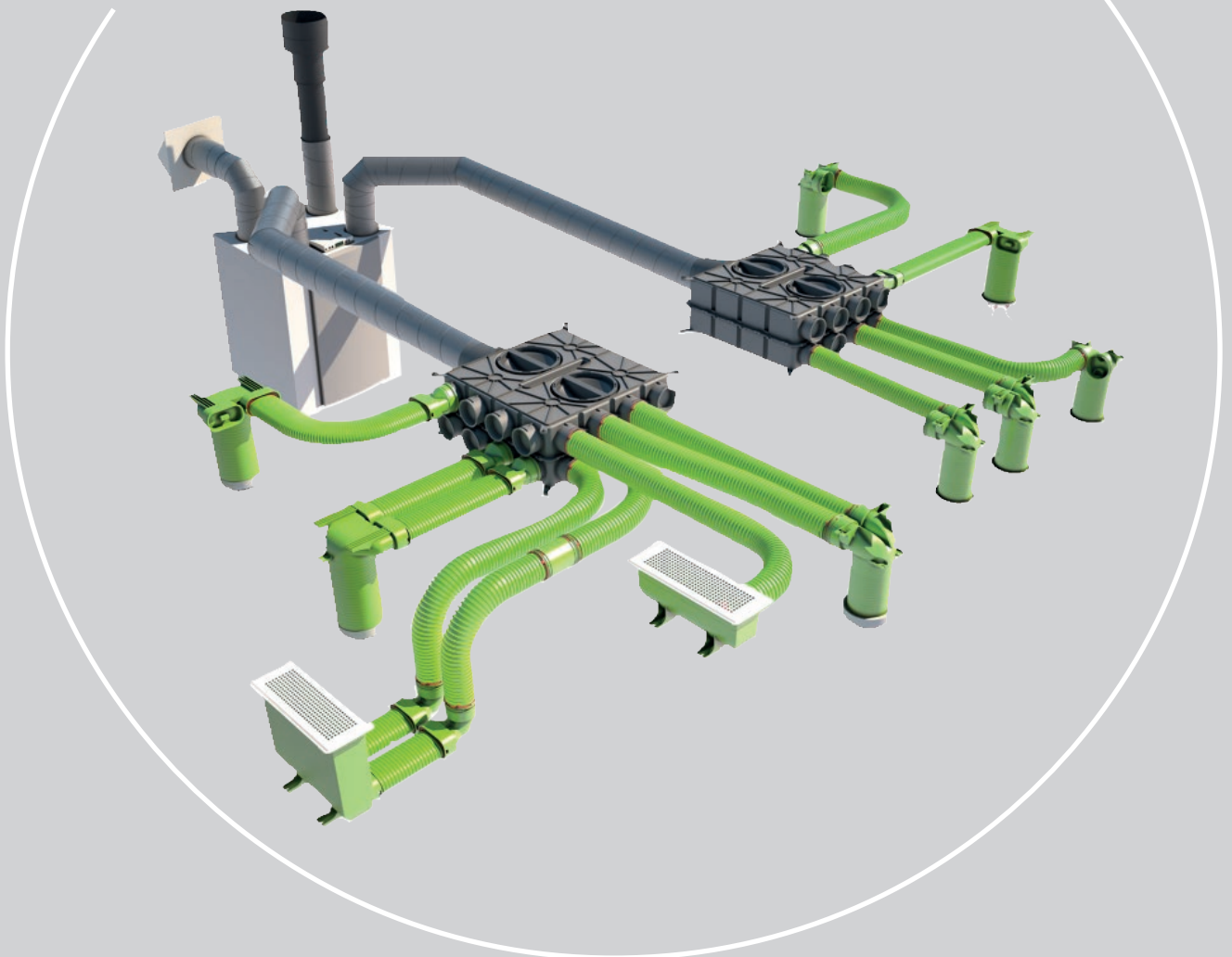


AZ ISO-CSÖVEK MŰSZAKI TULAJDONSÁGAI

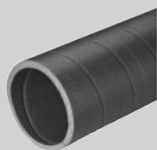
- sűrűség: 50 kg/m³, antisztatikus
- hőátbocsátási tényező: 0,041 W/(m²K)
- hőmérséklet-tartomány: -40 °C-tól +60 °C-ig
- tűzállósági osztály: B1
- szigetelt tetőátvezetés
- a szereléshez speciális kést talál a rendelhető tartozékok között

A CWL ISO-cső párazáró, expandált polietilén (EPE) habból készült, NÁ125, NÁ160 és NÁ180 méretben és helyettesíti a hagyományos, hőszigetelt, spirálkorcolt csövet. A pontosan illeszkedő csőelemek a szigetelt tetőátvezetésekkel kombinálva a következő előnyös tulajdonságokat eredményezik:

- gyors szerelés (akár 70% munkaidő-megtakarítás is lehetséges a szigetelt, spirálkorcolt csővel szemben)
- maradandó tömítettség
- tartós szigetelés (megakadályozza a kondenzképződést)
- nagyon jó zajszigetelés a viszonylag puha anyagnak köszönhetően
- egyszerű tisztíthatóság az optimálisan sima, élmentes belső felület miatt
- idomdarabok csatlakoztatása elfordulásbiztos szorítógyűrűvel
- optikailag és funkcionálisan még évek múltán is kifogástalan
- falvastagság: 16 mm = NÁ125, NÁ160, NÁ180



COMFORT LAKÁSSZELLŐZTETŐK
CWL EXCELLENT
ISO-CSŐRENDSZER



ISO-CSŐ

2000 mm hosszú

NÁ125
NÁ160
NÁ180



ISO-CSŐ, 90° ÉS 45°-OS KÖNYÖK

NÁ125
NÁ160
NÁ180



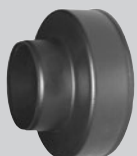
ISO-CSŐ, T-IDOM

NÁ125
NÁ160



ISO-CSŐ, Y ELAGAZAS 45°-OS

NÁ180



ISO-CSŐ, SZŰKÍTŐ IDOM

NÁ160/125
NÁ180/125
NÁ180/160



ISO-CSŐ, CSŐKAPCSOLÓ BILINCS

csövek és idomdarabok elfordulásbiztos összekötéséhez.

NÁ125
NÁ160
NÁ180



ISO-CSŐ, CSŐRÖGZÍTŐ BILINCS

NÁ125
NÁ160
NÁ180



SPECIÁLIS KÉS

a csövek leszabásához.

Különleges fogazása gyors és sima vágást jelent.



HŐSZIGETELT TETŐÁTVETŐ

1159 mm hosszú

NÁ125 - NÁ180



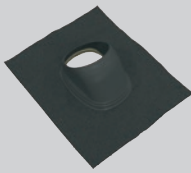
UBBIFLEX HIGH TACK RAGASZTÓ

a CWL univerzális tetőátvezető elem tetőcserépen vagy tetőn való rögzítéshez



TÖMÍTŐGALLÉR

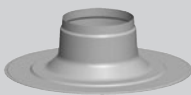
tetőátvezetéshez



UNIVERZÁLIS TETŐÁTVETŐ IDOM, 25°–45°

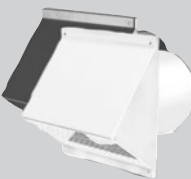
fekete vagy piros színben

NÁ125 - NÁ180



ÁTVETŐ IDOM TETŐÁTVETÉSHEZ LAPOSTETŐRE, 0°

NÁ160 - NÁ180



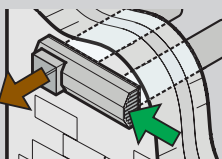
OLDALFALI LÉGBESZÍVÓ/-KIFÚVÓ ELEM VÉDŐRÁCCSAL

fekete vagy fehér színben

NÁ125

NÁ160

NÁ180



kifúvás

külső

OLDALFALI EGYESÍTETT LÉGBESZÍVÓ/-KIFÚVÓ ELEM

oldalfali csatlakozáshoz
rozsdamentes vagy fehér színben

NÁ125 CWL-F-150 Excellent és CWL-180 Excellent

NÁ160 CWL-F-300 Excellent és CWL-300 Excellent

COMFORT LAKÁSSZELLŐZTETŐK
CWL EXCELLENT
HANGCSILLAPÍTÓK



HANGCSILLAPÍTÓ

befúváshoz vagy elszíváshoz
500, 1000 mm hosszú

NÁ125, 50mm szigetelés
NÁ160, 50mm szigetelés
NÁ180, 50mm szigetelés



FLEXIBILIS HANGCSILLAPÍTÓ

befúváshoz vagy elszíváshoz
1000 mm hosszú

NÁ125, 50mm szigetelés
NÁ160, 50mm szigetelés
NÁ180, 50mm szigetelés

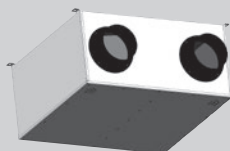


HANGCSILLAPÍTÓ

fém, befúváshoz és elszíváshoz
482 mm hosszú

NÁ125

Alkalmazás: CWL-F-150 Excellent

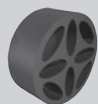


HANGCSILLAPÍTÓ

fém, befúváshoz és elszíváshoz
600 mm hosszú

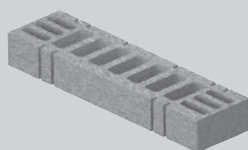
NÁ160

Alkalmazás: CWL-F-300 Excellent



ZAJCSILLAPÍTÓ ÉS LÉGMENNYISÉG SZABÁLYOZÓ

NÁ125 csatlakozóidomhoz



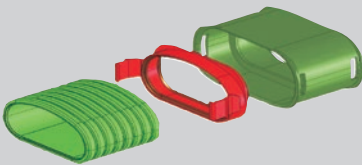
ZAJCSILLAPÍTÓ ÉS LÉGMENNYISÉG SZABÁLYOZÓ

padlórács csatlakozóidomjához

HAJLÉKONY LÉGCSATORNA-RENDSZER



HAJLÉKONY, LAPOS LÉGCSATORNA-RENDSZER



Speciálisan szellőzéstechnikai célra gyártott hajlékony csőrendszer mennyezeten, álmennyezetben és falon való szerelésre.

A kétrétegű felépítés (belül sima/kívül hullámos) garantálja:

a jó zajcsillapítást a csekély áramlási ellenállás miatt; a jó merevséget és mégis rendkívüli rugalmasságot, a kis súlyt. Az Excellent légcsatornarendszer ezenfelül környezetbarát szerkezeti anyagú (PE) és higiéniailag ártalmatlan, szagsemleges és antibakteriális [opció]. Minimális porlerakódás jellemző mind a kör keresztmetszetű, mind pedig a lapos légcsatorna rendszerre az antisztatikus belső héj révén. Higiéniai szempontból kifogástalan a könnyen tisztítható, speciális belső héj miatt. Rövidebb szerelési idő az egyszerű, különleges szerszámokat nem igénylő szerelés miatt; nincs hulladék a bepattanós összekötőkkel folytonosan végezhető fektetés miatt; közvetlen fektetés nyersbetonban, esztrichben vagy az álmennyezetben; víz- és légtömör a DIN EN 1610 szerinti tömítőgyűrűk alkalmazásával az összeköttetésekben. Flexibilis, kör keresztmetszetű csőrendszereknél két átmérő kapható (kívül: 75/ belül: 63 mm vagy kívül: 63/ belül: 52 mm), az Excellent lapos légcsatornarendszer 50 x 100 mm és 50 x 140 mm méreteken áll rendelkezésre.

MÉRETEZÉS

Optimális üzem érhető el akkor, ha a térfogatáramokat a csőben kb. 3,0 m/s-ra korlátozzuk (kisebb ellenállás).

A maximális csőhosszúság (családi házban 15 m) és a nyomásveszteségi adatok ismeretében már előre beállíthatók a befúvó- és elszívószelepek. Ezáltal jelentősen csökken a be- és szabályozás ideje.

A térfogatáram, a kb. 3,0 m/s-os ajánlást alapul véve:

Hajlékony, kör keresztmetszetű csőrendszer:

egycsöves szerelés, NÁ63/52 kb. $\pm 20 \text{ m}^3/\text{h}$

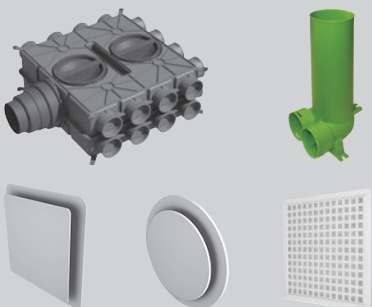
egycsöves szerelés, NÁ75/63 kb. $\pm 30 \text{ m}^3/\text{h}$

Excellent lapos légcsatornarendszer:

egycsatornás szerelés, 50 x 100 mm, $30 \text{ m}^3/\text{h}$ -ig

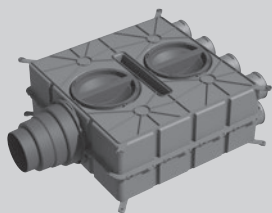
egycsatornás szerelés, 50 x 140 mm, $55 \text{ m}^3/\text{h}$ -ig

INFORMÁCIÓK A SZERELÉSHEZ



A befúvás és az elszívás elosztására különböző légeosztó elemek állnak rendelkezésre. A befúvás és az elszívás szelepeinek bekötése csatlakozódidomokon keresztül történik.

A befúvás és elszívás vezetékait, a légeosztókat és a befúvó- és elszívószelepek csatlakozódidomait főként a födémbe szerelik. Álmennyezetben úgyszintén lehetséges a fektetés és a szerelés. A befúvó- és elszívószelepek szerelése történhet mind a mennyezetben, mind pedig a falban.



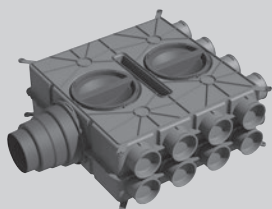
NÁ125-180 LEVEGŐELOSZTÓ

műanyagból, friss vagy elszívott levegőhöz

8 db NÁ75 mm-es csatlakozó, ebből 4 zárósapkával

NÁ63 kerek, 50×100 és 50×140 mm méretű lapos légcsatorna csatlakozások esetében a levegőelosztókra való csatlakozáshoz adapter szükséges. 50×140 lapos csatorna esetén legfeljebb 6 csatlakozás lehetséges.

Figyelem: NÁ75 rögzítő- és tömítőgyűrű szükséges!



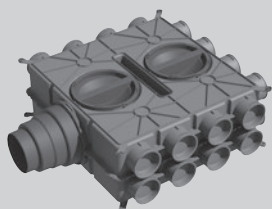
NÁ125-180 LEVEGŐELOSZTÓ

műanyagból, friss vagy elszívott levegőhöz

16 db NÁ75 mm-es csatlakozó, ebből 8 zárósapkával

NÁ63 kerek, 50×100 és 50×140 mm méretű lapos légcsatorna csatlakozások esetében a levegőelosztókra való csatlakozáshoz adapter szükséges. 50×140 lapos csatorna esetén legfeljebb 12 csatlakozás lehetséges.

Figyelem: NÁ75 rögzítő- és tömítőgyűrű szükséges!



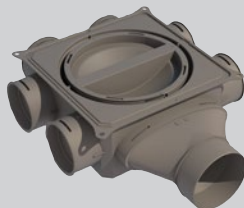
NÁ125-180 LEVEGŐELOSZTÓ

műanyagból, friss vagy elszívott levegőhöz

24 db NÁ75 mm-es csatlakozó, ebből 12 zárósapkával

NÁ63 kerek, 50×100 és 50×140 mm méretű lapos légcsatorna csatlakozások esetében a levegőelosztókra való csatlakozáshoz adapter szükséges. 50×140 lapos csatorna esetén legfeljebb 18 csatlakozás lehetséges.

Figyelem: NÁ75 rögzítő- és tömítőgyűrű szükséges!

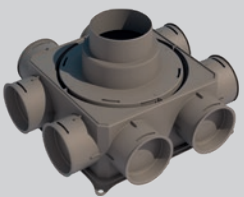


MINI LEVEGŐELOSZTÓ 6-75

műanyagból, friss vagy elszívott levegőhöz

NÁ63 kerek, 50×100 és 50×140 mm méretű lapos légcsatorna csatlakozások esetében a levegőelosztókra való csatlakozáshoz adapter szükséges.

Figyelem: NÁ75 rögzítő- és tömítőgyűrű szükséges!



MINI LEVEGŐELOSZTÓ 8-75

műanyagból, friss vagy elszívott levegőhöz

NÁ63 kerek, 50×100 és 50×140 mm méretű lapos légcsatorna csatlakozások esetében a levegőelosztókra való csatlakozáshoz adapter szükséges.

Figyelem: NÁ75 rögzítő- és tömítőgyűrű szükséges!



MINI LEVEGŐELOSZTÓ 12-75

műanyagból, friss vagy elszívott levegőhöz

NÁ63 kerek, 50×100 és 50×140 mm méretű lapos légcsatorna csatlakozások esetében a levegőelosztókra való csatlakozáshoz adapter szükséges.

Figyelem: NÁ75 rögzítő- és tömítőgyűrű szükséges!



MINI LEVEGŐELOSZTÓ 16-75

műanyagból, friss vagy elszívott levegőhöz

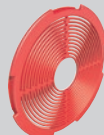
NÁ63 kerek, 50×100 és 50×140 mm méretű lapos légcsatorna csatlakozások esetében a levegőelosztókra való csatlakozáshoz adapter szükséges.

Figyelem: NÁ75 rögzítő- és tömítőgyűrű szükséges!



V-EASY LÉGMENNYISÉG SZABÁLYOZÓ

A légeosztó dobozra szerelve, a légmennyiség ágankénti beállítására



NÁ75 FOJTÓGYŰRŰ

NÁ125 -180 levegőelosztóhoz, műanyagból
10 db/csomag



90°-OS KÖNYÖK

NÁ63
NÁ75



NÁ63 ADAPTER

NÁ125 -180 levegőelosztóra való csatlakoztatáshoz, műanyagból

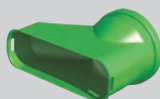
Figyelem: NÁ63 rögzítő- és tömítőgyűrű szükséges!



ADAPTER 50 ×100 LAPOS LÉGCSATORNÁHOZ

NÁ125 -180 levegőelosztóra való csatlakoztatáshoz, műanyagból

Figyelem: 50 ×100 tömítőgyűrű szükséges!



ADAPTER 50 ×140 LAPOS LÉGCSATORNÁHOZ

NÁ125 -180 levegőelosztóra való csatlakoztatáshoz, műanyagból

Figyelem: 50 ×140 tömítőgyűrű szükséges!

COMFORT LAKÁSSZELLŐZTETŐK
CWL EXCELLENT
FLEXIBILIS KÖR ALAKÚ LÉGCSATORNA RENDSZER



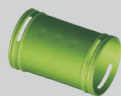
KÖR ALAKÚ LÉGCSATORNA

sima belső héjjal, antisztatikus

NÁ63/52, 50 m-es tekercsben
NÁ75/63, 50 m-es tekercsben

sima belső héjjal

NÁ63/52, 50 m-es tekercsben
NÁ75/63, 50 m-es tekercsben



BEPATTANÓS ÖSSZEKÖTŐ ELEM LÉGCSATORNA HOSSZABBÍTÁSHOZ

antisztatikus és antibakteriális

NÁ63/52
NÁ75/63



TÖMÍTŐGYŰRŰ

NÁ63/52, 10 db/csomag

NÁ75/63, 10 db/csomag

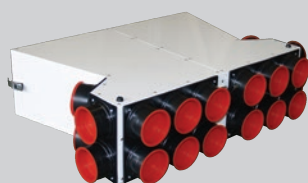


RÖGZÍTŐGYŰRŰ

kör keresztmetszetű csőhöz, antisztatikus és antibakteriális

NÁ63/52, 10 db/csomag

NÁ75/63, 10 db/csomag



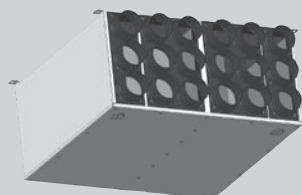
LÉGELOSZTÓ

befúváshoz és elszíváshoz

fémről, zárt pórusú zajszigetelő anyaggal, 482 mm hosszú

NÁ125: 2 x 10 db, NÁ75/63-as csőcsonk, 5 csőlezárával

CWL-F-150 Excellenthez



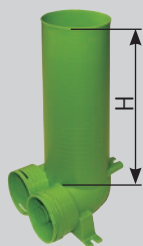
LÉGELOSZTÓ

befúváshoz és elszíváshoz

fémről, zárt pórusú zajszigetelő anyaggal

NÁ160: 2 x 9 db, NÁ75/63-as csőcsonk, 5 csőlezárával

CWL-F-300 Excellenthez



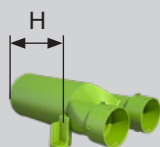
CSATLAKOZÓIDOM NÁ125-ÖS SZELEPHEZ, EGY CSŐLEZÁRÓVAL ÉS KÉT CSŐCSONKKAL

antisztatikus és antibakteriális

NÁ63/52, H = 325 mm

NÁ75/63, H = 325 mm

Figyelem: rögzítő- és tömítőgyűrű szükséges!

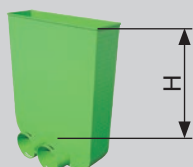


CSATLAKOZÓIDOM NÁ125-ÖS SZELEPHEZ, EGY CSŐLEZÁRÓVAL ÉS KÉT CSŐCSONKKAL

antisztatikus és antibakteriális

NÁ75, H = 325 mm

Figyelem: rögzítő- és tömítőgyűrű szükséges!



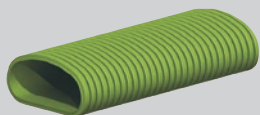
CSATLAKOZÓIDOM PADLÓRÁCSHOZ

egy csőlezárával, és két csőcsonkkal

antisztatikus és antibakteriális

NÁ75/63, H = 300mm

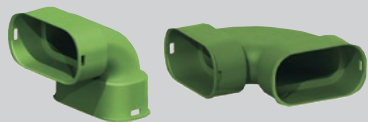
Figyelem: rögzítő- és tömítőgyűrű szükséges, NÁ63-as csőhöz használjon adaptert!



LAPOS LÉGCSATORNA

sima belső héjjal,
 antisztatikus és antibakteriális

50 × 100, 50 m-es tekercsben
50 × 140, 20 m-es tekercsben

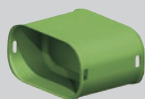


90°-OS KÖNYÖK LAPOS LÉGCSATORNÁHOZ

antisztatikus és antibakteriális

50 × 100, függőleges
50 × 100, vízszintes
50 × 140, függőleges
50 × 140, vízszintes

Figyelem: tömítőgyűrű szükséges!



BEPATTANÓS ÖSSZEKÖTŐ LAPOS LÉGCSATORNÁHOZ

antisztatikus és antibakteriális

50 × 100
50 × 140

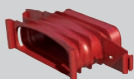
Figyelem: tömítőgyűrű szükséges!



TÖMÍTŐGYŰRŰ LAPOS LÉGCSATORNÁHOZ

antisztatikus és antibakteriális

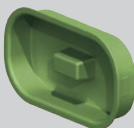
50 × 100, 10 db/csomag



TÖMÍTŐGYŰRŰ LAPOS LÉGCSATORNÁHOZ

antisztatikus és antibakteriális

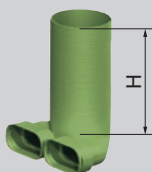
50 × 140, 10 db/csomag



CSŐLEZÁRÓ LAPOS LÉGCSATORNÁHOZ

antisztatikus és antibakteriális

50 × 100, 10 db/csomag
50 × 140, 10 db/csomag

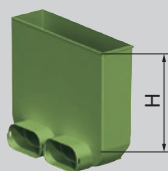


CSATLAKOZÓIDOM NÁ125-ÖS SZELEPHEZ

két csatlakozócsonkkal és egy csőlezárával
 antisztatikus és antibakteriális

H = 240 mm	50 × 100 - 90°
H = 330 mm	50 × 140 - 90°

Figyelem: tömítőgyűrű 50 × 100 ill. 50 × 140 szükséges!

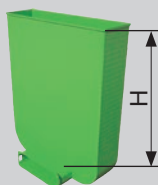


CSATLAKOZÓIDOM PADLÓRÁCSHOZ

két csatlakozócsonkkal és egy csőlezárával
 antisztatikus és antibakteriális

H = 220 mm	50 × 100 [két csatlakozócsonk]
------------	--------------------------------

Figyelem: tömítőgyűrű 50 × 100 szükséges!



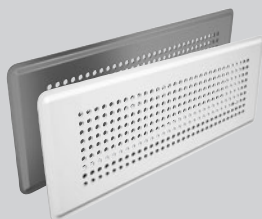
CSATLAKOZÓIDOM PADLÓRÁCSHOZ

egy csatlakozócsonkkal és egy csőlezárával
 antisztatikus és antibakteriális

H = 240 mm	50 × 140 [egy csatlakozócsonk]
------------	--------------------------------

Figyelem: tömítőgyűrű 50 × 140 szükséges!

COMFORT LAKÁSSZELLŐZTETŐK
CWL EXCELLENT
FLEXIBILIS, LAPOS LÉGCSATORNA RENDSZER



PADLÓRÁCS, FÉM

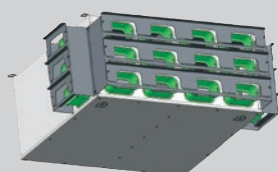
fehér vagy nemesacél



LÉGELOSZTÓ

befúváshoz és elszíváshoz hangcsillapítóval, zárt pórusú zajszigetelő anyaggal, a DIN 1946-6 szerint. CWL-F-150 Excellent-hez közvetlenül csatlakoztatható

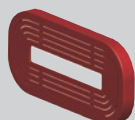
NÁ125: 2 × 6 db, 50 × 100-as csőcsonk, 3 csőlezáróval



LÉGELOSZTÓ

befúváshoz és elszíváshoz hangcsillapítóval, zárt pórusú zajszigetelő anyaggal, a DIN 1946-6 szerint. CWL-F-300 Excellent-hez közvetlenül csatlakoztatható

NÁ160: 2 × 9 db, 50 × 100-as csőcsonk, 3 csőlezáróval



FOJTÓTÁRCSA LAPOS LÉGCSATORNÁHOZ

antisztatikus és antibakteriális 50 × 100, 10 db/csomag

CWL-F-150 Excellent-hez

FLEXIBILIS KÖR <—> LAPOS LÉGCSATORNA RENDSZERELEMEK



90°-OS ÁTMENETI IDOM NÁ75-RŐL 50 × 100-AS LAPOS LÉGCSATORNÁRA

antisztatikus és antibakteriális

Figyelem: rögzítő- és tömítőgyűrű szükséges!



2 DB KEREK NÁ75 CSATLAKOZÁSÚ KÖNYÖKADAPTER 1 DB 50 × 140 LAPOS LÉGCSATORNÁHOZ

antisztatikus és antibakteriális

Figyelem: rögzítő- és tömítőgyűrű szükséges!



UNIVERZÁLIS BILINCS 50 × 100, 50 × 140 LAPOS LÉGCSATORNÁHOZ ÉS Ø63 MM ÉS Ø75 MM-ES KEREK CSŐHÖZ

10 db



DESIGN LÉGSZELEP 125R (KÖR ALAKÚ)

befúváshoz és elszíváshoz



DESIGN LÉGSZELEP 125Q (NÉGYZET ALAKÚ)

befúváshoz és elszíváshoz

SZŰRŐTASAK

CWL elszívó légszelepekhez

5 db/csomag



KONYHAI ELSZÍVÓ LÉGSZELEP ISO COARSE 45% (G3) SZŰRŐVEL

ISO COARSE 45% (G3) SZŰRŐBETÉT

konyhai elszívó légszelephez

5 db/csomag

JEGYZETEK

