

Helios ELS 2.0

Egycsöves lakásszellőztető rendszer ultraSilence® ELS.



Tartalomjegyzék

02

16

20

30

ELS.

- 02 100% ELS.
- 06 100% teljesítmény és egyedülálló sokszínűség.
- 08 100% komfort az egyedi megoldások miatt.
- 10 100%-ban meggyőző: Még több különlegesség.
- 12 Fővezetékek átmérőjének meghatározása.

A típusok.

- 18 ELS alaptípus.
- 18 ELS páráváltozást figyelő automatikával.
- 19 ELS utánfutással / ELS utánfutással és intervallum üzemmel.
- 19 ELS jelenlét érzékelővel.

Készülékház.

- 20 ELS-GU: Egy készülékház. Számos lehetőség.
- 22 Gyorskiválasztás.
- 24 Részletkiválasztás.
- 28 Szerelési megoldások.

Tartozékok.

- 31 ELS tartozékok készülékházhoz és ventilátoregységhez.
- 33 Elektromos tartozékok.
- 34 Légbeeresztő elemek.
- 36 Az új ZLA 125 frisslevegő beeresztő elem.
- 38 Ablaknyílás elem légszállításához.
- 40 A tökéletes csapat: ELS és EcoVent Verso.
- 46 Kapcsolási rajz áttekintés.

Erős

+

csendes

+

Esztétikus

+

KOM
PAKT

+

KÖRNYEZETBARÁT

= 100%
ELS. 



- * A Helios a DIN 18017-3 szabvány szerinti egycsöves szellőztető rendszerével magasra teszi a mércét. Egyrészt a legendás minőség és megbízhatóság révén, másrészt számos kiemelkedő tulajdonságával, a széles típusválasztékával, az egyszerű szereléssel át egészen a magas műszaki specifikációig, melyekkel gyakorlatilag verhetetlen szintet ért el. Mindezek vonatkoznak az ultraSilence® ELS mindkét változatára, az AC-s, valamint a még energiatakarékosabb EC-s verziókra is.

100% erősség.

ultraSilence® ELS kiemelkedő nyomásteljesítménnyel, akár 260 Pa 60 m³/h esetén.

Ez nem csak rekordot jelent, hanem lehetővé teszi a fővezetékben a legkisebb csőkeresztmetszet használatát.

100% csendesség.

Nincs csendesebb mint az ultraSilence® ELS!

Az ELS alig hallható: 35 dB(A) ,V = 60 m³/h*.

*(L_{PA}, A_L = 10 m²)



100% szépség.

Az ultraSilence® ELS design egyedülálló, az egész világon elismert kitüntetésekkel és díjakkal.



Helios

100% kompakt kialakítás.

Néha az jelenti a termék különleges teljesítményét, ha kevesebbet kínál: pl. a méreteknél. Itt is tartja a rekordot az ultraSilence® ELS a mindössze 89 mm-es beépítési mélységgel.

100% Made in Germany.

A minőség és az innováció nem helyettesíthető. A Helios márka mindkettő jelképe, melyekben verhetetlen. Egycsöves szellőztető rendszereinket, a motortól a vezérlő technológiáig és a járókerékig teljes egészében Németországban fejlesztettük és gyártjuk. Erre nyugodtan építhet.



100%



környezetbarát.

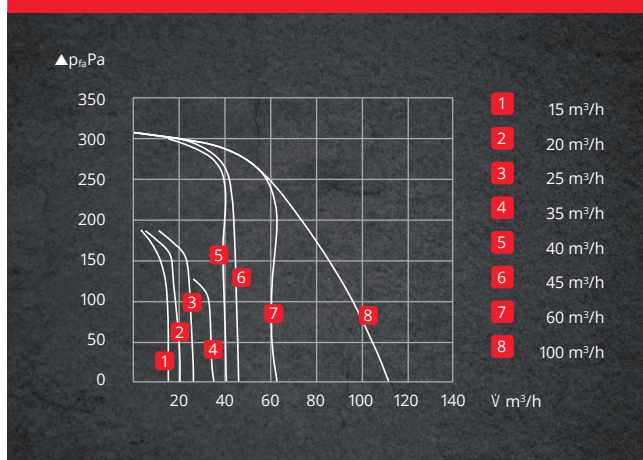
Az EC motorok az ultraSilence® ELS hatásfokát új szintre emelik, akár 70% energiamegtakarítás mellett.

Egyedülálló: A Helios által kifejlesztett járókerék nagy nyomást biztosít, szinte zajtalanul.



100% erő és egyedülálló sokszínűség.

ELS jelleggörbék: Erő minden szinten



Ultraerős és ultrahalk.

Nagyobb teljesítmény és kevesebb zaj - az ultraSilence® ELS ötvözi az előnyöket, így válik tökéletesen kiegyensúlyozott szellőztető rendszerré. A rendszer magában foglal egy rendkívül gazdaságos hajtást EC technológiával, amivel akár 70% -os energiamegtakarítás is együtt jár. A Helios által kifejezetten az ELS számára kifejlesztett járókerék garantálja a maximális nyomásteljesítményt minimális zajszint mellett. Az eredmény minden szellőztetési szintnél a legmagasabb nyomás, amely kiterjed minden igényre, amely a DIN 18017-3 és a DIN 1946-6 szabványok területén előfordulhat:

- 40/60 m³/h
- 40/15/60 m³/h
- 40/20/60 m³/h
- 45/25/60 m³/h
- 60 m³/h
- 60/15 m³/h
- 60/35 m³/h
- 60/40/15 m³/h
- 60/45/25 m³/h
- 100 m³/h
- 100/35 m³/h
- 100/60 m³/h
- 100/60/35 m³/h

Megrendeli, összeszereli, és készen is van.

Az ultraSilence® ELS egy jól átgondolt átfogó koncepción alapul, amelynek célja a tervezés és az összeszerelés lehető legegyszerűbbé tétele. Ezért mindig előre konfigurálva kerül szállításra a maximális tervezési biztonság és a funkcionális garancia érdekében.

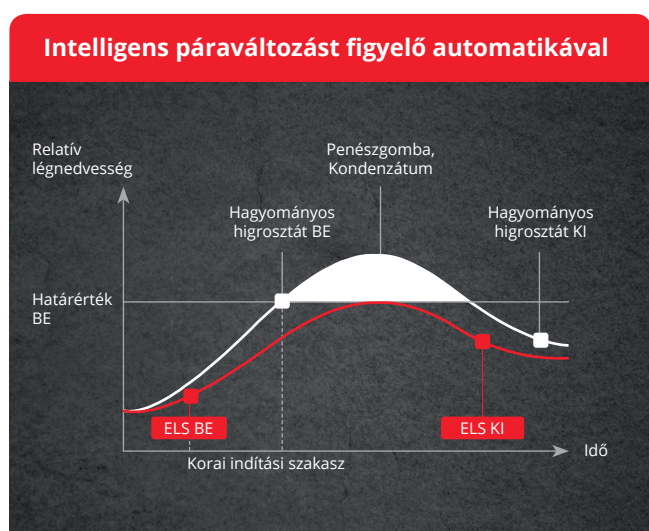
Ennek két további előnye van:

- Kizárt a tervező által előírt térfogatáram megváltoztatása.
- Az ELS azonnal használható. Nincs szükség körülményes programozásra az építkezésen.

Minden ELS ventilátorbetét minden készülékházba beszerelhető.

Az összes típus - mindegy, hogy AC vagy EC - közös engedéllyel rendelkezik. Ezen egyedülálló kompatibilitásnak köszönhetően a későbbi csere is gyorsan és egyszerűen elvégezhető. Ideális pl. felújítási munkák esetében.

100% komfort az egyedi megoldások miatt.



Tökéletes szellőztetés, igény szerint beállítva.

Az ELS alaptípuson kívül az utánfutásos, az utánfutásos intervallum üzemmellel ellátott, valamint jelenlétérzékelővel és automatikus páratartalom-szabályozással felszerelt változatok garantálják a maximális kényelmet és az automatikus működést.

ELS jelenlét érzékelővel.

Ezek az ELS típusok ideálisak WC-k és fürdőszobák szellőztetésére lakásokban, szállodákban vagy irodákban. A beépített mozgásérzékelő biztosítja a szellőztető egység automatikus működését, mindezt külön kapcsoló működtetése nélkül, amikor valaki belép az adott helyiségbe. Ha ezalatt az impulzus megismétlődik, az üzemidő ennek megfelelően meghosszabbodik. Amikor a helyiség ismét üres, az utánfutási idő elindul, amely az ELS EC típusoknál is konfigurálható.

ELS párávaltozást figyelő automatikával.

A fürdőszoba és a zuhanyzó helyiségekhez rendelkezésre állnak páraérzékelővel vezérelt megoldások. Az ELS-t a hagyományos higrosztátokkal szemben különlegesen intelligens és hatékony párafelfutást felismerő automatikával szereltük fel. A készülék a páráképződés kezdetekor azonnal nagy teljesítményen elindul és reagál az eltérő párafelfutásokra.

Normális párafelfutás esetén, mint pl. mosáskor, a ventilátor a meghatározott határérték elérésekor kapcsol be és egészen addig működik, míg a légnedvesség kb. 10 %-kal nem csökken.

Gyors páráképződés esetén, mint pl. zuhanyzáskor, a ventilátor már a határérték elérése előtt bekapcsol, így időben és gyorsan megszünteti a túlzott nedvességet. A dinamikus párávaltozás vezérlés arra is képes, hogy a tényleges párafelfutást megkülönböztesse a külső zavaró tényezőktől, - mint például az időjárástól függő magas légköri páratartalomtól.

A jelenlét érzékelős vagy
páráváltozást figyelő
automatikával felszerelt ELS
típusok automatán működnek
így akadálymentes helyiségnél is
használhatók.



100%-ban meggyőző: Még több különlegesség.



Moshatóság:
Az összes ELS típust tartós
szűrővel szereltük fel, amely
egyszerűen tisztítható, akár
mosogatógépben is.

ELS nedves helyiségekben



Az ELS védeettsége IP X5, így az időszakosan nedves helységek 1-es zónájába is felszerelhető.

Az ELS minden gyakorlati követelménynek megfelel, ötvözve a kényelmet és a maximális teljesítményt.

Univerzális: Optimális megoldás minden igényre – több mint 60 különféle ELS ventilátorbetét egyetlen mozdulattal, szerszám nélkül behelyezhető bármelyik falba sülyesztett vagy falon kívüli készülékházba.

Gyors: Egyszerűbb nem is lehetne – elektromos csatlakoztatás a komfortos kivehető gyorscsatlakozó segítségével. A kábel bevezetése és csatlakoztatása a készülékház szerelésekor történik.

Okos: A kifúvócsonkba integrált tömített visszacsapószelep 90°-os lépésekben forgatható, amivel lehetővé teszi a készülékház elhelyezését balra, jobbra, felfelé vagy hátoldali kifúvással.

Rugalmas: Rugalmasság határok nélkül: Az ELS-GU és -GUBA készüléktípusok univerzálisan használhatók egy vagy két helyiség szellőztetéséhez balos, jobbos vagy felső csatlakoztatással és WC-csésze elszívás csatlakoztatással. Kifúvócsonk lehet felül, balra, jobbra vagy hátoldalt.

Egyedülálló: A szűrőelpiszkolódást a készülék egy piros ponttal jelzi. A tartós szűrő nagy felületű, alkalmas mosogatógépben mosásra is, használatával elkerülhető az egyszer használatos szűrők vásárlása.

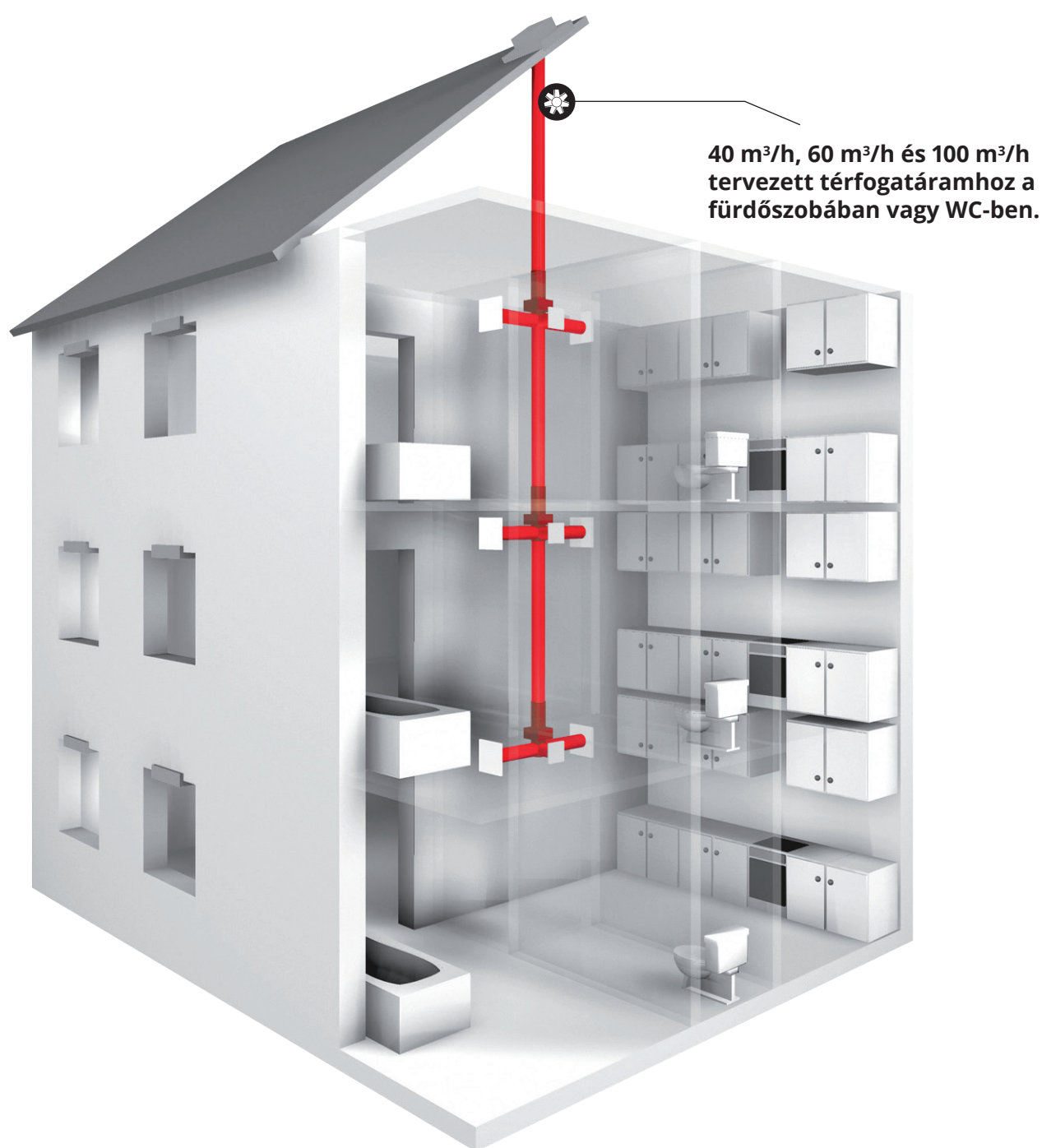
Biztonságos: Az ultraSilence® ELS sorozat rendelkezik a Német Épülettechnikai Intézet (DIBt, Z-51.1-193)

engedélyével és számos nemzetközi tanúsítással. Megfelel a vonatkozó szabványoknak és előírásoknak. Emellett a következő tanúsítványokkal rendelkezik:

- TÜV által ellenőrzött teljesítménygörbék
- Hangszigetelés a magasépítésben (DIN 4109), felülvizsgálta az Akusztikai És Építésfizikai Intézet (IAB), Oberursel
- Visszacsapószelep TÜV által bevizsgált szivárgás
- Gyártás külsős felügyelete TÜV Bayern-Sachsen által
- Tűzvédelmi visszacsapó és ház felülvizsgálata Építőanyagok Anyagvizsgálati Intézete, Betonépítés És Tűzvédelem (IBMB), Braunschweig, Svájci Tűzvédelmi Nyilvántartás Z 5491



Határozza meg egyszerűen a fővezeték átmérőjét.



40 m³/h fürdőszoba vagy WC

40 m³/h terv szerinti térfogatáram és egyidejűleg az összes készülék működtetése esetén.

A 5 m/s-ig

Egy készülék szintenként	Két készülék
Szintek száma	Szintek száma
40	24
38	19
31	15
24	12
19	9
15	7
12	6
9	5
7	4
6	3
3	1

Felszálló cső átmérő

B 7 m/s-ig

Egy készülék szintenként	Két készülék szintenként
Szintek száma	Szintek száma
—	33
—	26
40	21
32	17
27	13
21	10
17	8
14	7
7	5
8	4
5	2

Felszálló cső átmérő

C 11 m/s-ig

Egy készülék szintenként	Két készülék szintenként
Szintek száma	Szintek száma
—	40
—	32
—	26
40	21
33	17
27	13
21	10
16	8
13	6
8	4

Felszálló cső átmérő

A Megnövelt komfort tartomány a felszálló csőben 5 m/s-ig

Az összes készülék egyidejű üzemeltetésekor az állandó térfogatáramszabályozás miatti zajnövekedés ezen üzemeltetési pontig igen csekély.

B Komfort tartomány a felszálló csőben 7 m/s-ig

Az összes készülék egyidejű üzemeltetésekor az állandó térfogatáramszabályozás miatti zajnövekedés ezen üzemeltetési pontig még a komforthatáron belül marad.

C Max. megengedett nyomás a felszálló csőben 11 m/s-ig

Az összes készülék egyidejű üzemeltetésekor ezen üzemeltetési pontig a felszálló az épületfelügyeleti engedély szerint méretezhető.

Megjegyzés: Építészeti felülvizsgálat, valamint az építészeti követelmények betartása szükséges. Egyéb csőelemek vagy tetőátvezetések használata esetén a megadott emeletszámban eltérések lehetnek.

60 m³/h fürdőszoba vagy WC

60 m³/h terv szerinti térfogatáram és egyidejűleg az összes készülék működtetése esetén.

A 5 m/s-ig

Egy készülék szintenként	Két készülék szintenként
Szintek száma	Szintek száma
31	15
25	12
20	10
16	8
13	6
10	5
8	4
6	3
5	2
4	2
1	1

Felszálló cső átmérő

B 7 m/s-ig

Egy készülék szintenként	Két készülék szintenként
Szintek száma	Szintek száma
40	21
34	17
27	14
22	11
18	9
14	7
11	5
9	4
7	3
5	2
3	1

Felszálló cső átmérő

C 11 m/s-ig

Egy készülék szintenként	Két készülék szintenként
Szintek száma	Szintek száma
—	34
—	27
40	22
35	17
27	14
21	11
18	9
14	7
11	6
9	4
5	3

Felszálló cső átmérő

A Megnövelt komfort tartomány a felszálló csőben 5 m/s-ig

Az összes készülék egyidejű üzemeltetésekor az állandó térfogatáramszabályozás miatti zajnövekedés ezen üzemeltetési pontig igen csekély.

B Komfort tartomány a felszálló csőben 7 m/s-ig

Az összes készülék egyidejű üzemeltetésekor az állandó térfogatáramszabályozás miatti zajnövekedés ezen üzemeltetési pontig még a komforthatáron belül marad.

C Max. megengedett nyomás a felszálló csőben 11 m/s-ig

Az összes készülék egyidejű üzemeltetésekor ezen üzemeltetési pontig a felszálló az épületfelügyeleti engedély szerint méretezhető.

Megjegyzés: Építészjogi felülvizsgálat, valamint az építészjogi követelmények betartása szükséges. Egyéb csőelemek vagy tetőátvezetések használata esetén a megadott emeletszámban eltérések lehetnek.

100 m³/h fürdőszoba vagy WC

100 m³/h terv szerinti térfogatáram és egyidejűleg az összes készülék működtetése esetén.
(Térfogat pl. konyha = 100 m³/h. Kéthelyiséges szellőztetés esetén 1 készüléken keresztül = fürdőszoba 60 m³/h, WC 40 m³/h)

A 5 m/s-ig

Egy készülék szintenként	Két készülék szintenként
Szintek száma	Szintek száma
18	9
15	7
11	6
9	4
7	3
6	3
5	2
3	2
3	2
2	1
1	1

Felszálló cső átmérő

B 7 m/s-ig

Egy készülék szintenként	Két készülék szintenként
Szintek száma	Szintek száma
25	12
20	10
16	8
13	6
10	5
8	4
6	3
5	2
4	2
3	1
2	1

Felszálló cső átmérő

C 11 m/s-ig

Egy készülék szintenként	Két készülék szintenként
Szintek száma	Szintek száma
29	17
24	14
20	11
16	9
13	8
10	6
8	5
6	4
5	3
4	2
2	1

Felszálló cső átmérő

A Megnövelt komfort tartomány a felszálló csőben 5 m/s-ig

Az összes készülék egyidejű üzemeltetésekor az állandó térfogatáramszabályozás miatti zajnövekedés ezen üzemeltetési pontig igen csekély.

B Komfort tartomány a felszálló csőben 7 m/s-ig

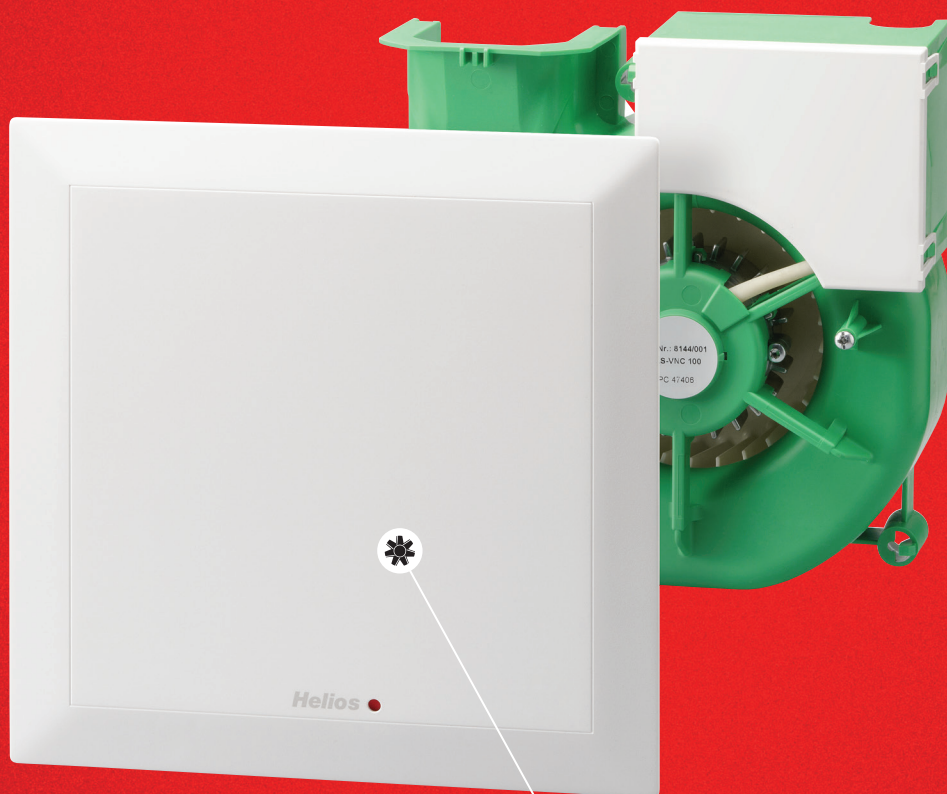
Az összes készülék egyidejű üzemeltetésekor az állandó térfogatáramszabályozás miatti zajnövekedés ezen üzemeltetési pontig még a komforthatáron belül marad.

C Max. megengedett nyomás a felszálló csőben 11 m/s-ig

Az összes készülék egyidejű üzemeltetésekor ezen üzemeltetési pontig a felszálló az épületfelügyeleti engedély szerint méretezhető.

Megjegyzés: Építészeti felülvizsgálat, valamint az építészeti követelmények betartása szükséges.
Egyéb csőelemek vagy tetőátvezetések használata esetén a megadott emeletszámban eltérések lehetnek.

A típusok.



100% egyediség.
Úgy áll rendelkezésre,
ahogyan Ön szeretné.

Az ELS szellőztető készülékek több mint 60 változatban állnak rendelkezésre fürdőszobák, WC-k és a lakásokban lévő konyhák szellőztetésére. A különféle típusok sokasága mellett minden használó biztosan megtalálja a számára ideális megoldást.



ELS alaptípus.

Az ultraSilence® ELS a tökéletes megoldás a DIN 18017-3 szabvány által előírt, lakóegységek, hotelek és egyéb épületek **belső fürdőszobáinak és WC-inak szellőztetésére**. A standard típus számos térfogatáram kivitelben rendelkezésre áll - választás szerint energiatakarékos EC technológiával is.



ELS utánfutással / ELS utánfutással és intervallum üzemmel.

Az ELS utánfutással (..N típus) az **ideális megoldás a lakóegységek fürdőszobáihoz és WC-ihez** normál használati gyakoriság mellett. Az időszakosan alacsony igénybevételű helyiségek esetében az ELS utánfutással és intervallum üzemmel (..NC típus) **gazdaságos és mégis biztonságos helyiség szellőztetést kínál** – még az emberek távollétében is. Így elkerülhetők a dohány helyiségek és a nedvességek okozta károsodások.



ELS páráváltozást figyelő automatikával.

Az ELS páráváltozást figyelő automatikája **különösen hatékony és kifinomult rendszer a nedvesség korai felismerésére**. Az intelligens algoritmusok felismerik a nedvesség növekedés intenzitását és gyorsabban reagálnak, mint a hagyományos rendszerek. Az utánfutás és az esetlegesen szükséges intervallum üzem teljesen automatikus vezérlésű.



ELS jelenlét érzékkelővel.

Az ELS jelenlét érzékkelővel komfortos megoldás a helyiség használatának frekvenciájától függő szellőztetésére. Teljesen automatikusan, igényeknek megfelelő és szabvány szerinti szellőztetést biztosít mindenkor. **Ideális megoldás akadálymentes WC-kbe és higiénés helyiségekbe** magán és egyéb használatra, mint hotelek, vendéglők, irodák, otthonok, stb.

Minden típusra érvényes:

Üzemkész kiszállítás dizájn belső előlappal (alpinfehér) és ultraSilence® technológiával. Széria tartozékként tartós szűrővel és szűrőelpiszkolódás jelzővel. Integrált csatlakozó a házhoz történő elektromos csatlakoztatáshoz. Védőszigetelés, II. osztály, IP X5. Nedves helyiségek 1-es zónájába szerelhető. Karbantartásmentes, golyóscsapágyas energiatakarékos motor.



ELS alaptípusok.

Típus	Rend. sz.	Alkalmazási terület	Térfogat-áram m³/h-ban	Teljesítmény-felvétel Watt-ban	Hangnyomás dB(A)*		Hangteljesítmény L _{WA} dB(A)		Tartozékok: DSEL 2 Rsz. 01306 Fordulatszám- és üzempcsoló, 2 fokozatú	Tartozékok: DSEL 3 Rsz. 01611 Fordulatszám- és üzempcsoló, 3 fokozatú
					Falba süllyesztett	Falon kívüli	Falba süllyesztett	Falon kívüli		
■ ELS alaptípus AC technológiával bekapcsolási késleltetés – utánfutás – *** intervallum üzem –										
ELS-V 60	08131	Fürdő vagy WC	60	18	35	39	39	43		
ELS-V 60/35	08133	Fürdő vagy WC	60/35	18/9	35/26	39/30	39/30	43/34	•	
ELS-V 100¹⁾	08132	Fürdő és WC, konyha	100	29	47	51	51	55		
ELS-V 100/60/35¹⁾	08136	Fürdő és WC, konyha	100/60/35	29/18/9	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	•	•
■ ELS alaptípus EC technológiával bekapcsolási késleltetés – utánfutás – *** intervallum üzem –										
ELS EC 60	06427	Fürdő vagy WC	60	6	35	39	39	43		
ELS EC 60/35	06428	Fürdő vagy WC	60/35	6/4	35/26	39/30	39/30	43/34	•	
ELS EC 60/40/15	06359	Fürdő vagy WC	60/40/15	6/5,2/3,5	35/27/21	39/31/25	39/31/25	43/35/29	•	•
ELS EC 60/45/25	06358	Fürdő vagy WC	60/45/25	6/5,4/3,7	35/28/24	39/32/28	39/32/28	43/36/32	•	•
ELS EC 100¹⁾	06417	Fürdő és WC, konyha	100	15	47	51	51	55		
ELS EC 100/35¹⁾	06420	Fürdő és WC, konyha	100/35	15/4	47/26	51/30	51/30	55/34	•	
ELS EC 100/60¹⁾	06418	Fürdő és WC, konyha	100/60	15/6	47/35	51/39	51/39	55/43	•	
ELS EC 100/60/35¹⁾	06419	Fürdő és WC, konyha	100/60/35	15/6/4	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	•	•



1) A 100 m³/h légszállítású típusok alkalmazását hátsó kifúvású ventilátorházakkal, a megnövekvő zajhatás miatt nem javasoljuk!



ELS párávaltozást figyelő automatikával.

Típus	Rend. sz.	Alkalmazási terület	Térfogat- áram m³/h-ban	Teljesítmény- felvétel Watt-ban	Hangnyomás dB(A)*		Hangteljesítmény L _{WA} dB(A)		Tartozékok: DSEL 2 Rsz. 01306 Fordulatszám- és üzemkapcsoló, 2 fokozatú	Tartozékok: DSEL 3 Rsz. 01611 Fordulatszám- és üzemkapcsoló, 3 fokozatú
					Falba süllyesztett	Falon kívüli	Falba süllyesztett	Falon kívüli		
■ ELS páráváltozást figyelő automatikával AC technológiával bekapcsolási késleltetés 0/45 mp.** utánfutás 6/10/15/21 perc** intervallum üzem –										
ELS-VF 60	08161	Fürdő vagy WC	60	18	35	39	39	43		
ELS-VF 60/35	08163	Fürdő vagy WC	60/35	18/9	35/26	39/30	39/30	43/34	•	
ELS-VF 100/60/35 ¹⁾	08166	Fürdő és WC, konyha	100/60/35	29/18/9	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	•	•
■ ELS páráváltozást figyelő automatikával EC technológiával bekapcsolási késleltetés 0/45 mp.** utánfutás 6/10/15/21 perc** intervallum üzem –										
ELS EC 40/15/60 F	40170	Fürdő vagy WC	40/15/60	5,2/3,5/6	27/21/35	31/25/39	31/25/39	35/29/43	•	•
ELS EC 40/20/60 F	40171	Fürdő vagy WC	40/20/60	5,2/3,6/6	27/23/35	31/27/39	31/27/39	35/31/43	•	•
ELS EC 45/25/60 F	40172	Fürdő vagy WC	45/25/60	5,4/3,7/6	28/24/35	32/28/39	32/28/39	36/32/43	•	•
ELS EC 60 F	06408	Fürdő vagy WC	60	6	35	39	39	43		
ELS EC 60/15 F	40173	Fürdő vagy WC	60/15	6/3,5	35/21	39/25	39/25	43/29	•	
ELS EC 60/35 F	06409	Fürdő vagy WC	60/35	6/4	35/26	39/30	39/30	43/34	•	
ELS EC 60/40/15 F	06374	Fürdő vagy WC	60/40/15	6/5,2/3,5	35/27/21	39/31/25	39/31/25	43/35/29		•
ELS EC 60/45/25 F	06365	Fürdő vagy WC	60/45/25	6/5,4/3,7	35/28/24	39/32/28	39/32/28	43/36/32	•	•
ELS EC 100 F ¹⁾	06404	Fürdő és WC, konyha	100	15	47	51	51	55		
ELS EC 100/35 F ¹⁾	06407	Fürdő és WC, konyha	100/35	15/4	47/26	51/30	51/30	55/34	•	
ELS EC 100/60 F ¹⁾	06405	Fürdő és WC, konyha	100/60	15/6	47/35	51/39	51/39	55/43	•	
ELS EC 100/60/35 F ¹⁾	06406	Fürdő és WC, konyha	100/60/35	15/6/4	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	•	•

1) A 100 m³/h légszállítású típusok alkalmazását hátsó kifúvású ventilátorházakkal, a megnövekvő zajhatás miatt nem javasoljuk!

* Ahol AL = 10² ekvivalens abszorpciós felület, ** Az aláhúzott érték a gyári beállításnak felel meg, *** opcionális: késleltető relével, lásd a tartozékoknál



ELS utánfutással / ELS utánfutással és intervallum üzemmel.

Típus	Rend. sz.	Alkalmazási terület	Térfogat- áram m³/h-ban	Teljesítmény- felvétel Watt-ban	Hangnyomás dB(A)*		Hangteljesítmény L _{WA} dB(A)		Tartozékok: DSEL 2 Rsz. 01306 Fordulatszám- és üzemkapcsoló, 2 fokozatú	Tartozékok: DSEL 3 Rsz. 01611 Fordulatszám- és üzemkapcsoló, 3 fokozatú
					Falba süllyesztett	Falon kívüli	Falba süllyesztett	Falon kívüli		
■ ELS utánfutással (VN) / ELS utánfutással és intervallum üzemmel (VNC) AC technológiával Típus VN: bekapcsolás késleltetés 45 mp. utánfutás 6/15/21 perc** Intervallum üzem – Típus VNC: bekapcsolás késleltetés 0/45 mp. utánfutás 6/10/15/21 perc** Intervallum üzem 4/8/12/24 óra**										
ELS-VN 60	08137	Fürdő vagy WC	60	18	35	39	39	43		
ELS-VN 60/35	08139	Fürdő vagy WC	60/35	18/9	35/26	39/30	39/30	43/34	•	
ELS-VN 100 ¹⁾	08138	Fürdő és WC, konyha	100	29	47	51	51	55		
ELS-VN 100/60 ¹⁾	08141	Fürdő és WC, konyha	100/60	29/18	47/35	51/39	51/39	55/43	•	
ELS-VNC 60	08143	Fürdő vagy WC	60	18	35	39	39	43		
ELS-VNC 100 ¹⁾	08144	Fürdő és WC, konyha	100	29	47	51	51	55		
■ ELS utánfutással (N) / ELS utánfutással és intervallum üzemmel (NC) EC technológiával Típus N: bekapcsolás késleltetés 45 mp. utánfutás 15 perc Intervallum üzem – Típus NC: bekapcsolás késleltetés 0/45 mp. utánfutás 6/10/15/21 perc** Intervallum üzem 0/8/12/24 óra**										
ELS EC 40/60 N	40098	Fürdő vagy WC	40/60	5,2/6	27/35	31/39	31/39	34/43	•	
ELS EC 60 N	06429	Fürdő vagy WC	60	6	35	39	39	43		
ELS EC 60/15 N	40099	Fürdő vagy WC	60/15	6/3,5	35/21	39/25	39/25	43/29	•	
ELS EC 60/35 N	06504	Fürdő vagy WC	60/35	6/4	35/26	39/30	39/30	43/34	•	
ELS EC 100 N ¹⁾	06421	Fürdő és WC, konyha	100	15	57	51	51	55		
ELS EC 100/35 N ¹⁾	06505	Fürdő és WC, konyha	100/35	15/4	47/26	51/30	51/30	55/34	•	
ELS EC 100/60 N ¹⁾	06498	Fürdő és WC, konyha	100/60	15/6	47/35	51/39	51/39	55/43	•	
ELS EC 100/60/35 N ¹⁾	06430	Fürdő vagy WC	100/60/35	15/6/4	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	•	•
ELS EC 40/15/60 NC	40102	Fürdő vagy WC	40/15/60	5,2/3,5/6	27/21/35	31/25/39	31/25/39	35/29/43	•	•
ELS EC 45/25/60 NC	40114	Fürdő vagy WC	45/25/60	5,4/3,7/6	28/24/35	32/28/39	32/28/39	36/32/43	•	•
ELS EC 60 NC	06402	Fürdő vagy WC	60	6	35	39	39	43		
ELS EC 60/15 NC	40169	Fürdő vagy WC	60/15	6/3,5	35/21	39/25	39/25	43/29	•	
ELS EC 60/35 NC	06403	Fürdő vagy WC	60/35	6/4	35/26	39/30	39/30	43/34	•	
ELS EC 60/40/15 NC	06356	Fürdő vagy WC	60/40/15	6/5,2/3,5	35/27/21	39/31/25	39/31/25	43/35/29	•	•
ELS EC 60/45/25 NC	06355	Fürdő vagy WC	60/45/25	6/5,4/3,7	35/28/24	39/32/28	39/32/28	43/36/32	•	•
ELS EC 100 NC ¹⁾	06398	Fürdő és WC, konyha	100	15	47	51	51	55		
ELS EC 100/35 NC ¹⁾	06401	Fürdő és WC, konyha	100/35	15/4	47/26	51/30	51/30	55/34	•	
ELS EC 100/60 NC ¹⁾	06399	Fürdő és WC, konyha	100/60	15/6	47/35	51/39	51/39	55/43	•	
ELS EC 100/60/35 NC ¹⁾	06400	Fürdő és WC, konyha	100/60/35	15/6/4	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	•	•

1) A 100 m³/h légszállítású típusok alkalmazását hátsó kifúvású ventilátorházakkal, a megnövekvő zajhatás miatt nem javasoljuk!



ELS jelenlét érzékelővel.

Típus	Rend. sz.	Alkalmazási terület	Térfogat- áram m³/h-ban	Teljesítmény- felvétel Watt-ban	Hangnyomás dB(A)*		Hangteljesítmény L _{WA} dB(A)		Tartozékok: DSEL 2 Rsz. 01306 Fordulatszám- és üzemkapcsoló, 2 fokozatú	Tartozékok: DSEL 3 Rsz. 01611 Fordulatszám- és üzemkapcsoló, 3 fokozatú
					Falba süllyesztett	Falon kívüli	Falba süllyesztett	Falon kívüli		
■ ELS jelenlét érzékelővel AC technológiával bekapcsolás késleltetés utánfutás intervallum üzem – 15 perc –										
ELS-VP 60	08149	Fürdő vagy WC	60	18	35	39	39	43		
ELS-VP 100¹⁾	08150	Fürdő és WC, konyha	100	29	47	51	51	55		
■ ELS jelenlét érzékelővel EC technológiával bekapcsolási késleltetés utánfutás intervallu müzem 0/45 mp.** 6/10/15/21 perc** 0/8/12/24 óra**										
ELS EC 40/15/60 P	40174	Fürdő vagy WC	40/15/60	5,2/3,5/6	27/21/35	31/25/39	31/25/39	35/29/43	•	•
ELS EC 45/25/60 P	40175	Fürdő vagy WC	45/25/60	5,4/3,7/6	28/24/35	32/28/39	32/28/39	36/32/43	•	•
ELS EC 60 P	06415	Fürdő vagy WC	60	6	35	39	39	43		
ELS EC 60/35 P	06416	Fürdő vagy WC	60/35	6/4	35/26	39/30	39/30	43/34	•	
ELS EC 100 P¹⁾	06410	Fürdő és WC, konyha	100	15	47	51	51	55		
ELS EC 100/35 P¹⁾	06414	Fürdő és WC, konyha	100/35	15/4	47/26	51/30	51/30	55/34	•	
ELS EC 100/60 P¹⁾	06412	Fürdő és WC, konyha	100/60	15/6	47/35	51/39	51/39	55/43	•	
ELS EC 100/60/35 P¹⁾	06413	Fürdő és WC, konyha	100/60/35	15/6/4	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	•	•



1) A 100 m³/h légszállítású típusok alkalmazását hátsó kifúvású ventilátorházakkal, a megnövekvő zajhatás miatt nem javasoljuk!

* AL =10² ekvivalens abszorpciós felület, ** Az aláhúzott érték a gyári beállításnak felel meg

Készülékház.

Egy készülékház.
Számos lehetőség.



A falba süllyesztett ELS-GU készülékház nem csak kompakt, de felhasználásában szinte végtelenül flexibilis. Függetlenül attól, hogy egy vagy két helyiség szellőztetéséhez vagy WC-hez - az öblítőcsőve fölé csatlakoztatva - használják - az ELS-GU minden helyzetre optimális megoldás.

Szerelhető falba, aknába, szerelőfalba vagy álmennyezetbe, a kifúvócsonk választás szerint oldalra, hátrafelé vagy felfelé pozícionálható. A készülékház elforgatható 90°-kal balra vagy jobbra. Egyszerűen szerszámok nélkül.

Egy ház minden beépítési módra és szellőztetési feladathoz. Ez nem csak az építési területen ideális, de a raktározása is igen gazdaságos.

Ugyanezen előnyöket kínálja az ELS-GUBA is, a süllyeszthető ház integrált tűzvédelmi visszacsapóval.

1 Egy helyiség szellőztetése

Elszívás az előlapon keresztül.

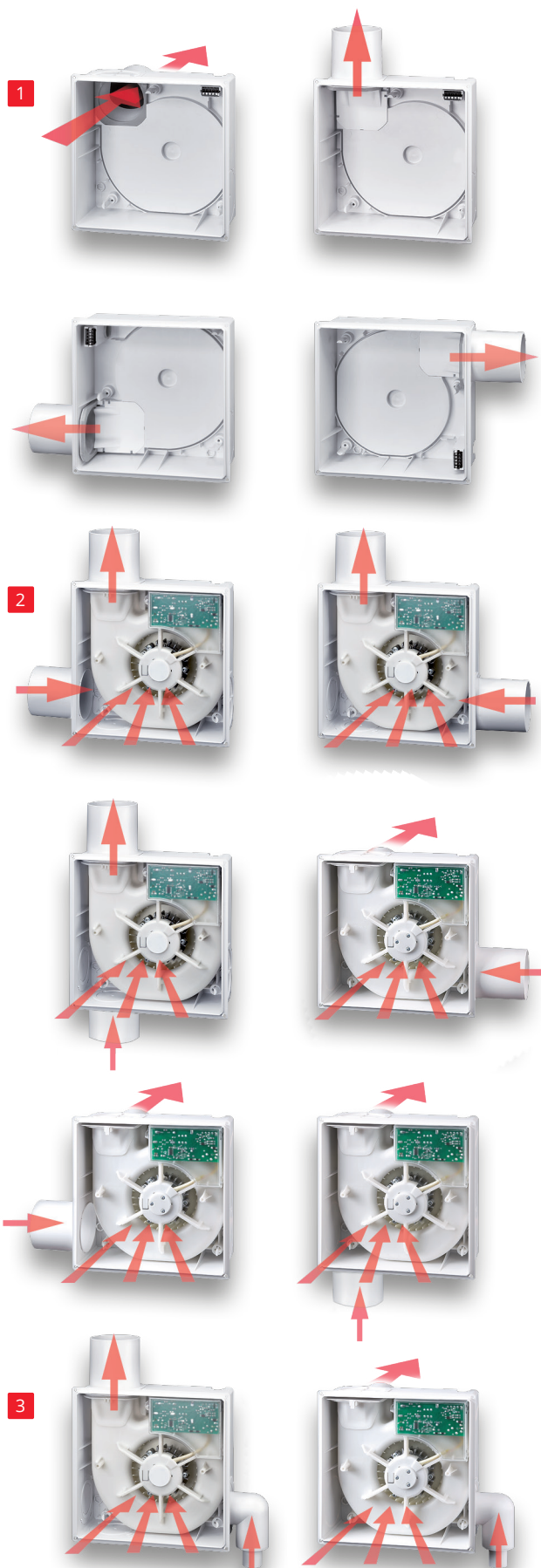
2 Másodhelyiség szellőztetése

Másodhelyiség szellőztetése felső vagy hátsó kifújással.

3 WC-csésze csatlakoztatás

WC-csésze csatlakoztatása öblítőcsövön keresztül, felső vagy hátsó kifújással.

Hasonlóan jól variálhatók a falon kívül szerelt ultraSilence® ELS készülékházak. Az ELS-GAP és az ELS-GAPB tűzvédelmi záróberendezéssel ellátott készülékeknél a kifúvócsonk áthelyezésével 360°-ban elforgatva szerelhetők, így a levegő kifúvás a balfelső, balalsó illetve jobbfelső és jobbalsó sarokba is pozícionálható.



Tökéletes készülékház megoldások. Minden igényre.

A telepítés helyétől és a tűzvédelmi követelményektől függően mindig tökéletesen illeszkedő készülékház megoldás áll rendelkezésre.

Az ábrák alapján határozza meg a megfelelő beépítési helyzetet és válassza ki a megfelelő készülékházat a gyorsáttekintésből. A készülékházakra vonatkozó fontos adatokat a következő oldalakon találja.

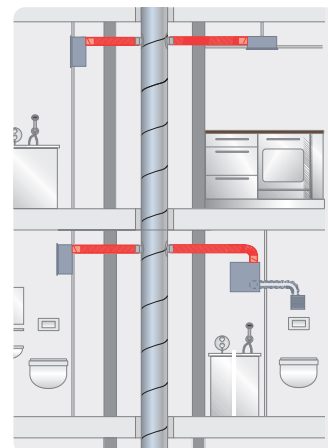
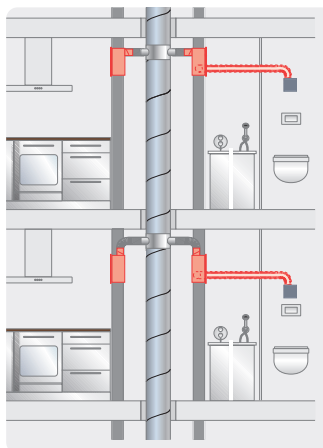
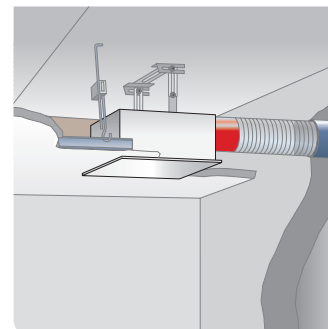
A K90 aknában

B K90 aknán kívül

C K90 aknára

D Mennyezeti válaszfallal

E Tűzvédelem nélkül



A K90 aknában

Flexibilis acélcső csatlakozás csak második helyiség csatlakoztatására

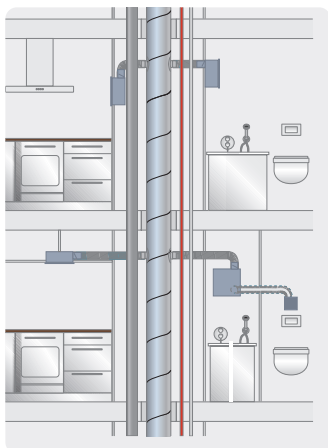
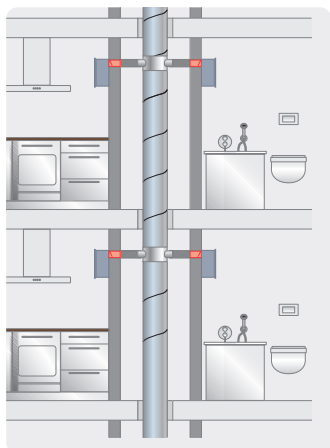
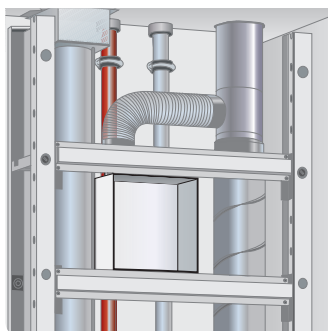
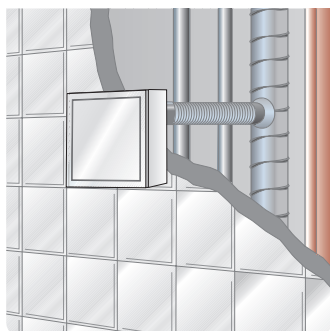
B K90 aknán kívül

Flexibilis acélcső csatlakozás csak fővezetékhez csatlakoztatásra.

Gyorskiválasztás

Szerelés, kifűtés	Típus	Rendelési sz.	Típus	Rendelési sz.	
Egy helyiség elszívás fürdő vagy WC, illetve lakáskonyha					
Falba süllyesztett, oldalsó kifűtés	ELS-GUB	08112	ELS-GUBA	08114	
Falba süllyesztett, hátsó kifűtés	ELS-GUBR	08113	ELS-GUBA + Tartozék ELS-ARS	08114 08185	
Falon kívüli, hátsó kifűtés			ELS-GAPB	08128	
Falon kívüli, oldalsó kifűtés			ELS-GUBA + Tartozék ELS-APASA	08114 07328	
Másodhelyiség elszívás fürdő és WC					
Falba süllyesztett, oldalsó kifűtés	ELS-GUBZL bal ELS-GUBZR jobb	08115 08117	ELS-GUBA ELS-ZS	08114 08186	
Falba süllyesztett, oldalsó kifűtés	ELS-GUBZL bal ELS-GUBZR jobb	08116 08118	ELS-GUBA + Tartozék ELS-ARS + Tartozék ELS-ZS	08114 08185 08186	

A hátsó kifűtésű ventilátorházak használatát, a 100 m³/h teljesítményű ventilátoregységekkel, a megnövekvő zajhatás miatt nem javasoljuk!



■ Tűzvédelmi útmutató többszintes épületeknél

A szellőztető berendezések tervezése és kivitelezése során az adott ország rendeletei szerinti tűzvédelmi kötelezettségeknek meg kell felelni.

A több mint két szinttel rendelkező épületekre rendszerint érvényesek az ilyen követelmények.

A hő- és a füst más szintekre ill. tűzszakaszokra terjedésének megakadályozására az egycsöves szellőztető rendszereknél - az építési adottságoknak megfelelően - az ábrázolt megoldások állnak rendelkezésre.

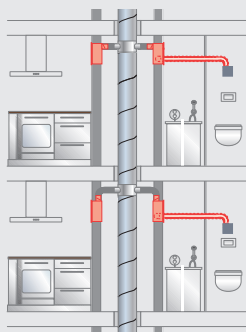
■ K90 aknára

■ Tűzvédelem nélkül

2 teljes szintig.

Típus	Rendelési sz.	Típus	Rendelési sz.	Típus	Rendelési sz.	Szerelés, kifűtés
		ELS-GU	08111	ELS-GU	08111	Falba süllyesztett, oldalsó kifűtés
		ELS-GU + Tartozék ELS-ARS	08111 08185	ELS-GU + Tartozék ELS-ARS	08111 08185	Falba süllyesztett, hátsó kifűtés
ELS-GAPB	08128	ELS-GAP	08127	ELS-GAP	08127	Falon kívüli, hátsó kifűtés
ELS-GAPB	08128	ELS-GU + Tartozék ELS-APASA	08111 07328	ELS-GU + Tartozék ELS-APASA	08111 07328	Falon kívüli, oldalsó kifűtés
		ELS-GU + Tartozék ELS-ZS	08111 08183	ELS-GU + Tartozék ELS-ZS	08111 08186	Falba süllyesztett, oldalsó kifűtés
		ELS-GU + Tartozék ELS-ARS + Tartozék ELS-ZS	08111 08185 08186	ELS-GU + Tartozék ELS-ARS + Tartozék ELS-ZS	08111 08185 08186	Falba süllyesztett, hátsó kifűtés

A Süllyesztett szerelés falban, mennyezetben és tűzálló aknában (F90) vagy L90 szellőztető vezetékekben.



Szintenként akár 3 készülék-ház csatlakoztatása 20 teljes emelet esetén is lehetséges. A másodhelyiség csatlakoztatást flexibilis acélcső csatlakozással kell megoldani.

- Falba süllyesztett ház K90 tűzvédelmi bevonattal
- Fém kifúvó csonk önműködő visszacsapóval és olvadózáras lezárással

- Kivehető elektromos sorkapocs
- Többször használható bevakolás elleni fedél
- Csatlakozás NÁ 80 mm

■ Egy helyiség elszívás fürdő vagy WC, illetve lakáskonyha

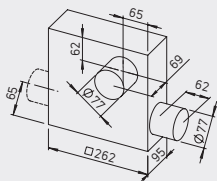
			Típus	ELS-GUB
			Rendelési szám	08112
			Szerelés	Falba süllyesztett
			Kifúvás	oldalsó, felső, balra vagy jobbra forgatva
			Típus	ELS-GUBR
			Rendelési szám	08113
			Szerelés	Falba süllyesztett
			Kifúvás	oldalsó, felső, balra vagy jobbra forgatva

■ Másodhelyiség elszívás fürdő és WC

			Típus	ELS-GUBZL
			Rendelési szám	08115
			Szerelés	Falba süllyesztett
			Kifúvás	oldalsó, felső, balra vagy jobbra forgatva
			Másodhelyiség csatlakozás	bal
			Típus	ELS-GUBZR
			Rendelési szám	08117
			Szerelés	Falba süllyesztett
			Kifúvás	oldalsó, felső, balra vagy jobbra forgatva
			Másodhelyiség csatlakozás	jobb
			Típus	ELS-GUBRZL
			Rendelési szám	08116
			Szerelés	Falba süllyesztett
			Kifúvás	hátsó, tetszés szerint 90° elforgatható balra vagy jobbra
			Másodhelyiség csatlakozás	bal

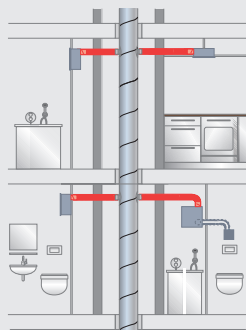
A hátsó kifúvós ventilátorházak használatát, a 100 m³/h teljesítményű ventilátoregységekkel, a megnövekvő zajhatás miatt nem javasoljuk!

■ Másodhelyiség elszívás fürdő és WC

		Típus	ELS-GUBRZR
		Rendelési szám	08118
		Szerelés	Falba sülyesztett
		Kifúvás	hátsó, tetszés szerint 90°-kal elforgatható
		Másodhelyiség csatlakozás	jobb

A hátsó kifúvású ventilátorházak használatát, a 100 m³/h teljesítményű ventilátoregységekkel, a megnövekvő zajhatás miatt nem javasoljuk!

B Falon kívüli vagy sülyesztett szerelés falban, mennyezetben a tűzálló aknákon (F90) vagy L90 szellőztető vezetékeken keresztül.



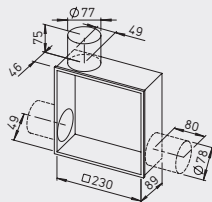
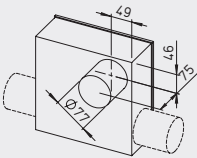
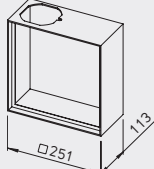
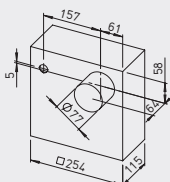
Szintenként akár 3 készülékház csatlakoztatása 20 teljes emelet esetén is lehetséges. flexibilis acélcső csatlakozás fővezetékhez csatlakoztatásra.

- Műanyagból (fehér), B 2 tűzvédelmi osztály
- Kivehető elektromos sorkapocs
- Csatlakozás NÁ 80 mm

- Műanyag készülékház K90 tűzvédelmi záróelemmel
- Fém kifúvó csőnk önműködő visszacsapóval és olvadózárás lezárással

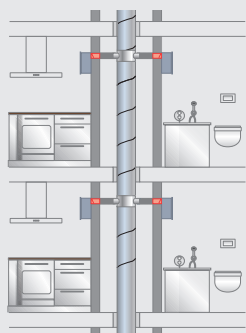
Egy helyiség elszívás fürdő vagy WC, illetve lakáskonyha

Másodhelyiség elszívás fürdő és WC tartozék készlettel *

			Típus	ELS-GUBA
			Rendelési szám	08114
			Szerelés	Falba sülyesztett
			Kifúvás	oldalsó, felső, balra vagy jobbra forgatva
			Kifúvás opcionális	hátsó, tetszés szerint 90°-kal elforgatható ELS-ARS-sel, rendelési szám 08185
			*Másodhelyiség elszívás opcionálisan balos vagy jobbos	ELS-ZS-vel, Rendelési szám 08186
			Típus	ELS-APASA (+ ELS-GUBA)**
			Rendelési szám	07328
			Szerelés	Falon kívüli
			Kifúvás	oldalsó, felső, balra vagy jobbra forgatva
			*ELS-GUBA (rend. sz. 08114) nem része a kiszállításnak.	
			Típus	ELS-GAPB
			Rendelési szám	08128
			Szerelés	Falon kívüli
			Kifúvás	hátsó, tetszés szerint 90°-kal elforgatható

A hátsó kifúvású ventilátorházak használatát, a 100 m³/h teljesítményű ventilátoregységekkel, a megnövekvő zajhatás miatt nem javasoljuk!

C Falon kívüli szerkezetek falban, mennyezetben a tűzálló aknákon (F90) vagy L90 szellőztető vezetékeken keresztül.



Szintenként akár 3 készülékház csatlakoztatása 20 teljes emelet esetén is lehetséges.

- Falon kívüli készülékház K90 tűzvédelmi záróelemmel
- Fém kifúvó csomópont önműködő visszacsapóval és olvadózáras lezárással
- Kivehető elektromos sorkapocs

- Műanyagból (fehér), B 2 tűzvédelmi osztály
- A kifúvás csatlakozó mérete NÁ 80 mm.

■ Egy helyiség elszívás fürdő vagy WC, illetve lakáskonyha

		Típus	ELS-GUB
		Rendelési szám	08112
		Szerelés	Falon kívüli
		Kifúvás	hátsó, tetszés szerint 90°-kal elforgatható

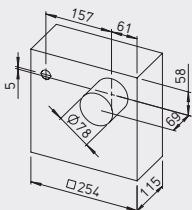
■ Falba süllyesztett, ill. falon kívüli telepítés. Egy helyiség elszívás fürdő vagy WC, illetve lakáskonyha

Másodhelyiség elszíváshoz is fürdő és WC tartozék készlettel *

		Típus	ELS-GU
		Rendelési szám	08111
		Szerelés	Falba süllyesztett
		Kifúvás	oldalsó, felső, bal vagy jobb
		Kifúvás opcionális	hátsó, tetszés szerint 90°-kal elforgatható ELS-ARS Rend. sz. 08185
		*Másodhelyiség elszívás opcionálisan balos vagy jobbos	ELS-ZS-vel, Rendelési szám 08186
		Típus	ELS-APASA (+ ELS-GU)*
		Rendelési szám	07328
		Szerelés	Falon kívüli
		Kifúvás	oldalsó, felső, balra vagy jobbra forgatva
		*ELS-GU (rend. sz. 08111) nem része a kiszállításnak.	

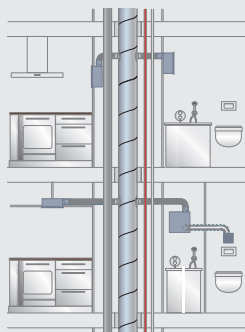
A hátsó kifúvású ventilátorházak használatát, a 100 m³/h teljesítményű ventilátoregységekkel, a megnövekvő zajhatás miatt nem javasoljuk!

Falon kívüli. Egy helyiség elszívás fürdő vagy WC, illetve lakáskonyha

		Típus	ELS-GAP
		Rendelési szám	08127
		Szerelés	Falon kívüli
		Kifúvás	hátsó, tetszés szerint 90°-kal elforgatható

A hátsó kifúvású ventilátorházak használatát, a 100 m³/h teljesítményű ventilátoregységekkel, a megnövekvő zajhatás miatt nem javasoljuk!

D Falba épített, ill. falon kívüli szerkezetek falban, mennyezetben vagy szerelőknában tűzvédelem nélkül.



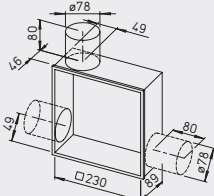
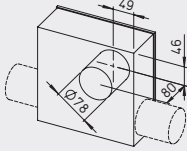
Szintenként akár 3 készülékház csatlakoztatása lehetséges. A közös fővezetékhez csatlakoztatáshoz két teljes emeletig.

■ Felhasználható készülékház:
Univerzális készülékház tűzvédelem nélkül ELS-GU falba süllyesztett, ill. ELS-GAP vagy ELS-APASA készülékekhez ELS-GU-val falon kívüli szereléshez.

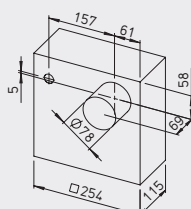
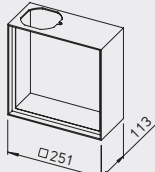
- Készülékház tűzvédelem nélkül, tömített visszacsapószeleppel.
- Kivehető elektromos sorkapocs
- Műanyagból (fehér), B 2 tűzvédelmi osztály.
- Csatlakozás NÁ 80 mm.

Falba süllyesztett. Egy helyiség elszívás fürdő vagy WC, illetve lakáskonyha

Másodhelyiség elszíváshoz is fürdő és WC tartozék készlettel *

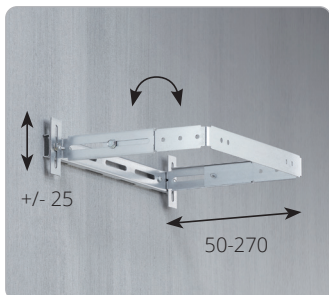
			Típus	ELS-GU
			Rendelési szám	08111
			Szerelés	Falba süllyesztett
			Kifúvás	oldalsó, felső, bal vagy jobb
			Kifúvás opcionális	hátsó, tetszés szerint 90°-kal elforgatható ELS-ARS-sel, rendelési szám 08185
			*Másodhelyiség elszívás opcionálisan balos vagy jobbos	ELS-ZS-vel, Rendelési szám 08186

Falon kívüli. Egy helyiség elszívás fürdő vagy WC, illetve lakáskonyha

			Típus	ELS-GAP
			Rendelési szám	08217
			Szerelés	Falon kívüli
			Kifúvás	hátsó, tetszés szerint 90°-kal elforgatható
			Típus	ELS-APASA (+ ELS-GU)*
			Rendelési szám	07328
			Szerelés	Falon kívüli
			Kifúvás	oldalsó, felső, balra vagy jobbra forgatva
			*ELS-GU (rend. sz. 08111) nem része a kiszállításnak.	

A hátsó kifúvású ventilátorházak használatát, a 100 m³/h teljesítményű ventilátoregységekkel, a megnövekvő zajhatás miatt nem javasoljuk!

A szerelés.

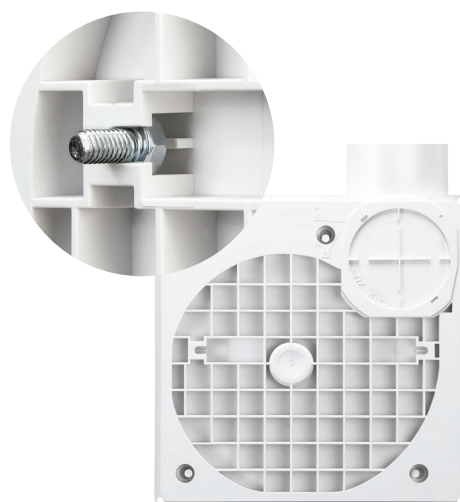


■ ELS-MB

A szerelőfalrendszerek integrálásához az ELS-MB szerelőkegely biztosít megfelelő kapcsolatot az ELS és a szerelőfal gyártó rendszerelemei között. Az ELS-MB egyszerűen hat- vagy négyszögletű csavarokkal az ELS készülékház hátulján lévő elforgásbiztos hornyokhoz csavarozható.

■ ELS-MHU

Az aknába és állmennyezetekbe szerelés során az ELS-MHU univerzális szerelőkonzol gondoskodik megfelelő flexibilitásról. Praktikus rögzítési megoldás aknába, különösen tűzvédelemmel ellátott ventilátorházakhoz. Használható a készülék mennyezetbe vagy falra rögzítéséhez.



■ Okos elforgásbiztos csavarhornyok az ELS-MB és ELS-MHU-hoz használatos szerelőcsavarokhoz.

A magasság, mélység és ferdeség beállíthatóságának köszönhetően minden süllyesztett készülékház pár perc alatt pontosan pozícionálható.

A hat- vagy négyszögletű csavarok elforgásbiztos hornyai az ELS-GU és -GUBA készülékház típusok hátoldalán találhatók.

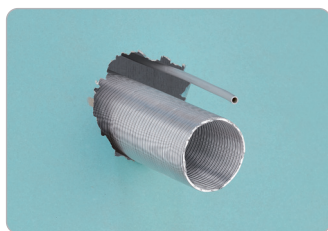
Ezek képzik a tartókonzolok rögzítési pontjait; alternatív megoldásként rendelkezésre áll két előre meghatározott törési pont a helyszíni elemekhez rögzített csatlakozáshoz.

Villámgyorsan felszerelhető a szerelőfalba.

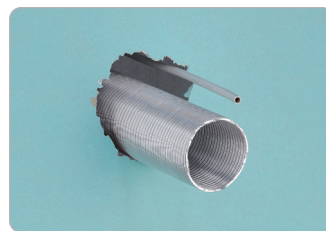
Az építkezés előrehaladásához igazodik: Az ötletes szerelési tulajdonságoknak és az intelligens

falra szerelt ELS-VA adapternek köszönhetően a használatos szerelőfal rendszerekbe szerelés gyorsan elvégezhető. Minden egy műveletben: ha szükséges az ELS

teljes beszerelése elvégezhető a készre szerelés fázisában. A teljes telepítés néhány mozdulattal elvégezhető.



1 Helyezze el az elszívóvezetékét és hálózati csatlakozást az ELS későbbi szerelési pozíciójába.



1 Az elszívóvezeték és hálózati csatlakozás az ELS későbbi szerelési pozíciójába elhelyezésre kerül.



2 Az ELS készülékházban található jelölések leegyszerűsítik a szerelőfal kivágás nagy pontosságú elkészítését.



2 A szerelés előkészítéséhez készítse el a megfelelő szerelőfal kivágást.



3 Ezután következik a praktikus ELS-VA szerelőfal adapter felszerelése. Az elszívóvezetékét és hálózati vezetéket csatlakoztassa az ELS készülékházhoz. Ezután a készülékház egyszerűen betolható a helyére. A házban lévő bevakolás elleni védőfedél véd a szennyeződések ellen.



3 A fal kívánt végső burkolatát helyezze fel.



4 A fal kívánt végső burkolatát helyezze fel.



4 A falba süllyesztett készülékház most már az előszerelt szerelőfal adapterrel és a ventilátorbetéttel egészen egyszerűen csatlakoztatható a hálózati vezetékekhez. Ezután betolható a kész falba.



5 A végső munkák során a helyiségben a ventilátor betétet egyszerűen tolja be a helyére - míg hallhatóan bereteszel.



5 A szerelőfal adaptert közvetlenül ezután csavarozza a falhoz - amely így nagyfokú stabilitásról gondoskodik.



6 Az előlapot néhány mozdulattal szerelje fel, majd helyezze be a széria tartós szűrőt is.



6 Végezetül az előlapot az ELS-AGR kiegyenlítő keret segítségével szerelje fel és helyezze be a tartós szűrőt is.



7 Az ultraSilence® ELS máris üzemkész.



7 Az ultraSilence® ELS máris üzemkész.

Tartozékok.

1

ELS tartozékok
készülékházhoz és
ventilátoregységhez,
WC-csésze elszívás



2

Elektromos tartozékok



3

Légbeeresztő elemek



Légtelítő, hátsó kifúváshoz

ELS-ARS Rend. sz. 08185

Az ELS-GU és -GUBA falba süllyesztett tűzvédelem nélküli készülékhezak esetében a kifúvó csont a készülékhezak hátuljára is rögzíthető.

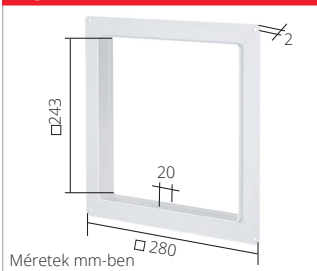
Hátsó kifúvás esetén a terelőlemez a ventilátoregységre egyszerűen felpattintható.

ELS-ARS



Méreték mm-ben

ELS-VA



Méreték mm-ben

Előfali adapter

ELS-VA Rend. sz. 08189

Lehetővé teszi süllyesztett ELS készülékhezak szerelőfalakba előlről történő betolását és beszerelését.

Az adaptert az előlapra csavarozva használjuk, a keret spax vagy gipszkarton csavarokkal rögzíthető.

Másodhelyiség szett

ELS-ZS Rend. sz. 08186

Elszívó doboz süllyesztett szerelésre minden másodhelyiség csatlakozással rendelkező ELS-GU ventilátorházhoz. Prémium dizájn előlap alpinfehér színben, oldalsó légbeömléssel. Integrált, könnyen cserélhető szűrővel. Az ELS-GU és -GUBA ventilátorházakhoz, a második elszívócsontot is tartalmazza.

ELS-ZS



Méreték mm-ben

ELS-VA készülékhezak



WC-csésze csatlakozó szett

ELS-WCS Rend. sz. 08191

Csatlakozókészlet helyiség szellőztetés mellett WC-csésze elszíváshoz; ELS-GU, -GUBA készülékhezak típusokhoz. Ventilátorház és öblítőtartály cső csatlakoztatása a kereskedelembe kapható lefolyócsővel.

Szállítási tartalom: Csatlakozó adapter, 90° elem, 2 csatlakozócsont 40 mm és 30 mm Ø.

ELS-WCS



Méreték mm-ben

Másodhelyiség csatlakozó csont

ELS-ZAS Rend. sz. 08184

ELS-GU és -GUBA készülékhezak típusokhoz illeszkedő bedugható csont.

Másodhelyiség elszívás csatlakoztatására. Csatlakozó átmérő 75/80 mm.

ELS-ZAS



Méreték mm-ben

Univerzális szerelőkonzol

ELS-MHU Rend. sz. 08187

Praktikus rögzítési megoldás szerelőknakban, különösen tűzvédelmi bevonatos süllyesztett készülékhezakhoz.

A készülékhezak mennyezetbe vagy falra rögzítéséhez. A magasság, mélység, ferdeség beállítható; minden süllyesztett készülékhezak típushoz megfelelő.

ELS-MHU



Méreték mm-ben

Szerelőkengyel

ELS-MB Rend. sz. 08188

Falba süllyesztett készülékhezak szerelőfalba rögzítéséhez a szerelőfal gyártó rendszerlemeivel.

A szerelőkengyel egyszerűen hat- vagy négyszögletű csavarokkal az ELS készülékhezak hátulján lévő elforgatásbiztos hornyokhoz csavarozható.

ELS-MB



Méreték mm-ben

Falon kívüli házzá alakító
adapter oldalsó kifúvással

ELS-APASA Rend. sz. 07328
Acéllemezből, alpinfehér színben.
Szigetelt falon kívüli adapter
burkolat ELS-GU és ELS-GUBA
süllyesztett házakhoz, oldalsó
kifúvó csomakkal.



Süllyesztőkeret

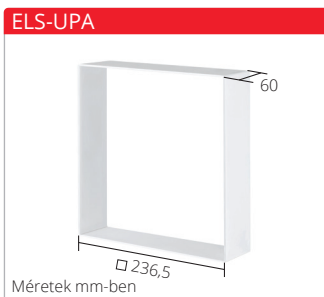
ELS-VSR Rend. sz. 07322
Acéllemezből, alpinfehér színben.
A belső homlokzattal egy szintben
lévő fal és mennyezeti beépítést
tesz lehetővé.



ELS-GU és ELS-GUBA
típusokhoz.

Falba süllyesztett kiegyenlítő
keret

ELS-UPA Rend. sz. 07332
A túl mélyre beépített
ELS-GU és ELS-GUBA
készülékekhez használatos.
Segítségével a készülékház és a
vakolat közti rés (max. 50 mm)
zárható.



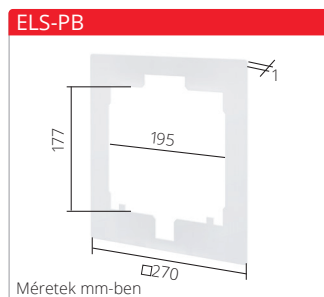
Kiegyenlítő keret

ELS-AGR Rend. sz. 08193
Lefedi az akár 15 mm-rel kiálló
ház hézagait, ha nem lehet azt
a vaklattal vagy csempével egy
szintre hozni.
A kiegyenlítő keret egyszerűen a
fal/mennyezet és az ELS előlap
közé szorítható.



Bevakolólemez

ELS-PB Rend. sz. 08194
Rések letakarására egyenletlenül
vakolt, csempézett vagy túl
nagy készülékház kivágásoknál,
amelyeket az ELS előlap nem fed
be teljesen.
A bevakolólemez egyszerűen a fal/
mennyezet és az ELS előlap közé
szorítható.



A szagtalan WC-k titka. WC-csésze elszívás ELS-WCS segítségével

Az **ELS-WCS**-nek hála a **kellemetlen szag a WC-k környékén már a múlté**. A csatlakozó készlet segítségével az elszívás közvetlenül onnan valósul meg, ahol a szagok keletkeznek. Az ELS-WCS készlet összeköti az ELS elszívó ventilátort a WC-csészével.

Megoldásunk a legtöbb WC-csészével* és a hozzá tartozó öblítőtartállyal – mely rendelkezik elszívási csatlakozóval – kompatibilis. Az elszívás egyszerre valósul meg a ventilátor előlapon és a WC-csészén keresztül, így biztosítva a szagtalan WC-t, valamint toalettrel rendelkező fürdőszobákat.

*megfelelő típusokért érdeklődjön a WC-csésze gyártójánál.

Rugalmas beépíthetőség

Az ELS-WCS a süllyesztett ELS-GU házakhoz jobbról, balról és alulról is csatlakozhat. A kifúvás is tetszés szerint variálható marad, lehet oldalt, fent vagy hátrafelé.

Különösen ajánlott fürdőszobában lévő toalettnek esetén!

■ WC-csésze csatlakozó szett

ELS-WCS Rend. sz. 08191
Csatlakozókészlet helyiség szellőztetés melletti WC-csésze elszíváshoz;
ELS-GU, -GUBA készülékház típusokhoz. Ventilátorház és öblítőtartály
cső csatlakoztatása a kereskedelemben kapható lefolyócsövekkel.
Szállítási tartalom: Csatlakozó adapter, 90° elem, 2 csatlakozócsonk
40 mm és 30 mm Ø.

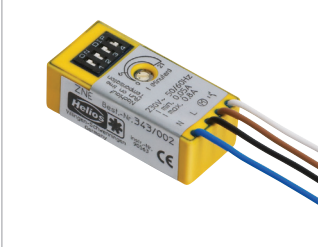


Fordulatszám- és üzemkapcsoló
DSEL 2 Rend. sz. 01306

Ventilátoregység: Lásd 18-19. oldal. Irány- vagy fordulatszám váltó ki/be billenőkapcsoló. Kétfokozatú ventilátorok fokozatváltására, vagy megfordítható szállítási irányú ventilátorokhoz irányváltásra. Fehér műanyag előlap, 55-ös sülyesztett fali dobozba szerelhető. Védelem IP 30, 230V, 50/60Hz, I max 3A (induktív).

DSEL 2

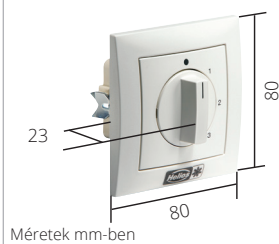

Méretek mm-ben

ZNE

Késleltető relé
ZNE Rend. sz. 00342

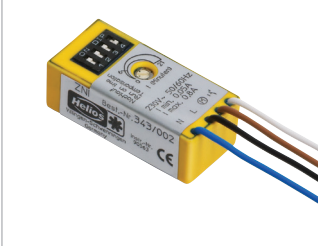
Ventilátoregység: ELS-V 60, ELS-V 100. 0 és 21 perc között beállítható fokozatmentes utólagos ciklus idővel. Indítás késleltetés (45 mp.), választás szerint kapcsolható. Aktiválása be-/ki kapcsolóval, pl. világítással együtt. Miniatur kivitel kis méretekkel. Sülyesztett dobozba építéshez hátul a kapcsolón. 230 V, I max. 0,8 A (ind.), I min. 0,05 A. IP 40.

Fordulatszám- és üzemkapcsoló
DSEL 3 Rend. sz. 01611

Ventilátoregység: Lásd 24-25. oldal. Forgókapcsoló 0 állással 3 fokozatú ventilátorok vezérléséhez. A helyiség világítása nem kapcsolható párhuzamosan. Fehér műanyag előlap. 55-ös sülyesztett dobozba építéshez. Védelem IP30, 230 V, 50/60 Hz, I max., 3 A induktív.

DSEL 3


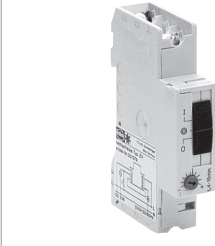
Méretek mm-ben

ZNI

Késleltető relé
ZNI Rend. sz. 00343

Ventilátoregység: ELS-V 60, ELS-V 100. Automatikus szellőztetés beállítható időintervallumokkal (4, 8, 12 vagy 24 óra), ha az időtartam alatt nem került sor manuális bekapcsolásra. Manuális bekapcsoláskor (pl. világításkapcsolón keresztüli aktiválás) utólagos ciklusra kerül sor, ami 0 és 21 perc között fokozatmentesen állítható. Sülyesztett dobozba építéshez hátul a kapcsolón. 230 V, I min. 0,05 A, I max 0,8 A (ind.). IP 40 védelmi osztályban.

Elektronikus utólagos ciklus kapcsoló
ZV Rend. sz. 01279

Ventilátoregység: ELS V., és ELS EC Utólagos ciklus kapcsoló fokozatmentesen beállítható idővel és tartós üzem állással. Párhuzamosan kapcsolható világítás és ventilátor a be-/ki- kapcsolóval vagy gombbal. Védelem IP 30, 230 V, 50/60 Hz, I max. 2,1 A (ind.) Sínsre szerelhető az elosztószekrényben.

ZV


ZLA 125

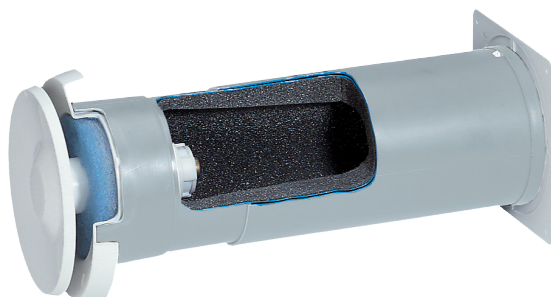


ZLA 125 légbeeresztő elem

	Típus	Rend. sz.
Légszelep 22 m³/h	ZLA 125 IB 22	04393
Légszelep 30 m³/h	ZLA 125 IB 30	04394
Nedvességvezérelt légszelep	ZLA 125 IB HY 6-45	04395
Nyersfalazat szett	ZLA 125 RS	04396
Kiegészítő hangszigetelő elem	ZLA 125 SE	04397
Légszelep	ZLA 125 FB	04398
Tartalék szűrő	ELF-DLV	03058

További információk a 36/37. oldalon találhatók.

ZLA



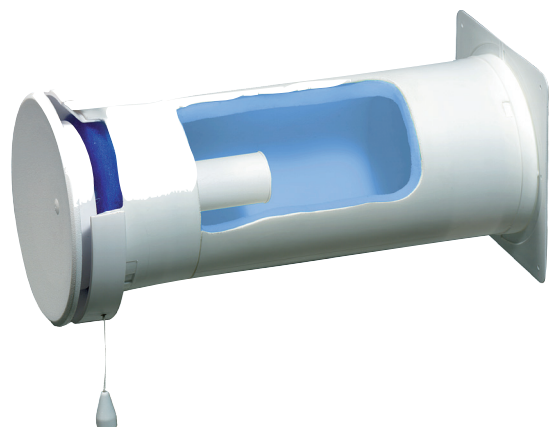
Légbevezető elem – falattörésekbe építéshez

Légbeeresztő elem

Típus	Rend. sz.	Ø
ZLA 80	00214	Ø 80
ZLA 100	00215	Ø 100
ZLA 160	00216	Ø 160

Önálló hőmérsékletre szabályozó termosztátos tányérszeleppel, hangszigeteléssel és külső ráccsal. További információk a www.HeliosSelect.de oldalon találhatók.

ZLE



Légbeeresztő elem – falattörésekbe építéshez

Légbeeresztő elem Ø 100

ZLE 100	Rend. sz. 00079
---------	-----------------

Kézi szabályozás négy fokozatban, szeleptányérral és húzószinórral, hangszigeteléssel és külső ráccsal. További információk a www.HeliosSelect.de oldalon találhatók.

Légbeeresztő elemek –
ablakkeretbe építéshez

Légbeeresztő elem

30 m³/h

ALEF 30 Rend. sz. 02100

Légbeeresztő elem

45 m³/h

ALEF 45 Rend. sz. 02101

Térfogatáram szabályozással.

ALEF 30 / ALEF 45



ALEFS 30 / ALEFS 45



Légbeeresztő elemek –
ablakkeretbe építéshez

Légbeeresztő elem - 30 m³/h

ALEFS 30 Rend. sz. 02102

Légbeeresztő elem - 45 m³/h

ALEFS 45 Rend. sz. 02103

Térfogatáram korlátozással és
integrált hangcsillapítással.

Páraérzékelős légbeeresztő elem
5/45 m³/h

ALEF 5/45 Hygro sz. 02056

Nedvesség vezérelt, térfogatáram
szabályozással.

ALEF 5/45 Hygro



ALEFS 5/45 Hygro



Páraérzékelős légbeeresztő
elem - 5/45 m³/h

ALEFS 5/45 Hygro sz. 02057

Nedvesség vezérelt, térfogatáram
szabályozással. Integrált
hangszigeteléssel.

Levegő áteresztés

Átszellőző ajtórács - fehér

LTGW Rend. sz. 00246

Átszellőző ajtórács - barna

LTGB Rend. sz. 00247

Nem feltűnő, belátást akadályozó
szellőző rács ütésálló műanyagból
ajtólapba építéshez.

LTGW / LTGB



Tartalék szűrő regenerálható
szintetikus textilszálból,
Iso Coarse 30% osztály

ELF-ELS Rens. sz. 08190

Tartós szűrő ELS-V..
ventilátoregységekhez,
mosogatógépben tisztítható,
értékesítési egység = 2 darab.

ELF-ZS Rend. sz. 00557

Másodhelyiség elszívó elemhez
ELS-ZS, értékesítési egység = 5
darab.

ELF-ELS / ELF-ZS



Termosztátos tányérszelep

Típus	Rend. sz.	Ø
ZTV 80	00078	Ø 80
ZTV 100	00073	Ø 100
ZTV 160	00074	Ø 160

Beépítés: Meglévő szellőztető
nyílásokba.

ZTV



Az új ZLA 125 légbeeresztő elem: akár 51 dB zajcsökkentéssel.



Külső nézet

Mindig tökéletesen illeszkedik.

A Helios új ZLA légbeeresztő elem segítségével egyszerűen frisslevegőhöz juthat teljesen automatikusan. Az univerzálisan felhasználható légbeeresztővel a beengedett levegő tökéletesen elosztva, szűrve (Iso Coarse 30% osztály) és optimálisan zajszigetelve jut a belső helyiségekbe. A ZLA 125 belső légszelepből, átvezető csőből és a homlokzati rácsból áll. Két térfogatáramú típusból (22 m³/h és 30 m³/h), valamint egy nedvesség vezérelt (6 – 45 m³/h) belső légszelep közül választhat.

Előnyök

- Nagymértékű zajszigetelés a beépített zajszigetelő elemeknek köszönhetően (akár 51 dB zajcsökkentéssel)
- **Nedvesség vezérelt (ZLA 125 IB HY) vagy állandó beeresztett levegő mennyiséggel (ZLA 125 IB 22 + 30)**
- Univerzálisan használható minden falban
- Különösen szerelőbarát a kihúzható műanyag teleszkópos fali átvezetésnek köszönhetően 260-tól 500mm falvastagságig
- Csekély karbantartási igény
- Egyszerűen kicserélhető szűrő
- Teljesen üzemeltetési költség mentes
- Nincs szükség elektromos csatlakoztatásra
- A rovarvédő rács szériakivitel

Funkció

A ZLA 125 IB HY 6 – 45 nedvesség vezérelt légszelep önállóan reagál az eltérő helyiségnedvesség- szintekre és ehhez igazítja a térfogatáramot 6 - 45 m³/h (20 Pa nyomásszint) között. Lásd a jelleggörbét (nedvesség vezérelt).

A ZLA 125 IB 22 és 30 légszelepek önszabályozóak, és a térfogatáramot változó nyomáskülönbség szinteken is állandó értéken tartják. Lásd a jelleggörbét (állandó beeresztett levegő mennyiség)

Az összes belső légszelepet egyszerűen karbantartható Iso Coarse 30% szűrővel szereltük fel. A többi elem, mint pl. az átvezető cső és a homlokzati rács, egyszerűen szerelhető, és az optimális zajcsillapítás érdekében hangszigetelő elemeket tartalmaz. A kiegészítő 125 SE hangszigetelő elemmel 500 mm falvastagság esetén akár 51 dB zajcsillapítás is elérhető.

Szerelés

Beszerelés ≥ 130 mm átmérőjű falátörésekbe. A teleszkópot tolja a helyére, illeszse a falvastagsághoz, kis lejtésszöggel kifelé rögzítse szerelőhabbal, majd rögzítse a bevakolás elleni védőfedelelet. A csövet vakolja be, majd a homlokzati rácsot kívülről csavarozza fel.

Opcionális:

A rovarhálót helyezze a homlokzati rácsba, a szűrőt (Iso coarse 30%) helyezze a belső légszelepbe.

Légszelep - 22 m³/h

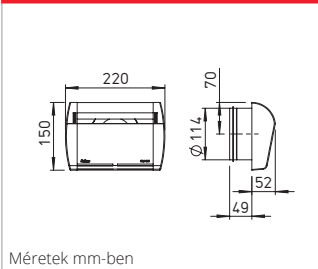
ZLA 125 IB 22 Rend. sz. 04393

Légszelep állandó térfogatáram - 22 m³/h, fehér műanyagból, Iso Coarse 30% szűrővel.

ZLA 125 IB 22

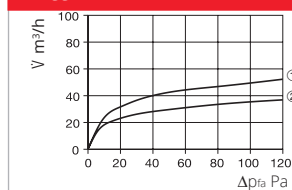


Méretetek ZLA 125 IB 22/IB 30



Méretetek mm-ben

Jelleggörbék ZLA 125 IB 22/IB 30



① ZLA 125 IB 30 / ② ZLA 125 IB 22

Állandó beeresztett levegő mennyiség

Légszelep - 30 m³/h

ZLA 125 IB 30 Rend. sz. 04394

Légszelep állandó térfogatáram - 30 m³/h, fehér műanyagból, Iso Coarse 30% szűrővel.

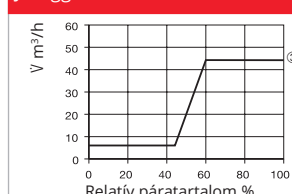
ZLA 125 IB 30



ZLA 125 IB HY 6 - 45



Jelleggörbe ZLA 125 IB HY 6 - 45



③ ZLA 125 IB HY 6 - 45

20 Pa esetén - nedvességvezérelt

Nedvességvezérelt légszelep

ZLA 125 IB HY 6 - 45 sz. 04395

Nedvességvezérelt légszelep fehér műanyagból, Iso Coarse 30% szűrővel.

Fali átvezető cső

ZLA 125 RS Rend. sz. 04396

Teleszkópos cső 260 - 500 mm-ig fehér műanyagból, hangszigetelő elemmel 200 mm melaminyanta habanyagból, 2 bevakolás elleni fedéllel.

ZLA 125 RS



ZLA 125 RS



Méretetek mm-ben

Kiegészítő hangszigetelő elem

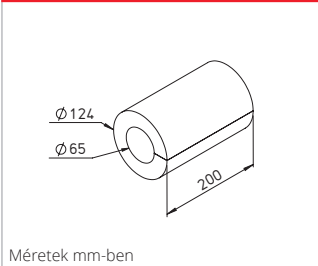
ZLA 125 SE Rend. sz. 04397

Hangszigetelő elem 200 mm melaminyanta habanyagból. Kiegészítésként használható ≥ 300 mm falvastagságoknál.

ZLA 125 SE



Méretetek ZLA 125 SE



Méretetek mm-ben

Homlokzati rács

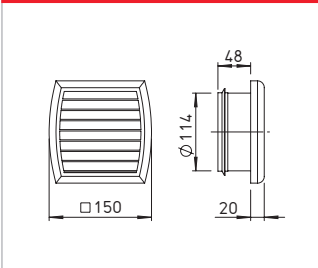
ZLA 125 FB Rend. sz. 04398

Légszelep fehér műanyagból kültéri használathoz, rovarvédő rács nemesacélból.

ZLA 125 FB



Méretetek ZLA 125 FB



Műszaki adatok

Összeállítás ZLA 125		ZLA 125 IB 22 + ZLA 125 RS + ZLA 125 FB	ZLA 125 IB 30 + ZLA 125 RS + ZLA 125 FB	ZLA 125 IB HY 6-45 + ZLA 125 RS + ZLA 125 FB
Térfogatáram 20 Pa esetén	m³/h	22	30	6 - 45
Zajcsillapítás $D_{n,e,w}$	dB	56	55	54
Zajcsillapítás $D_{n,e,w}$ [dB] beleértve ZLA 125 SE	dB	59	58	57
Névleges csőméret	Ø mm-ben	125	125	125
Magfurat	Ø mm-ben	≥ 130	≥ 130	≥ 130
Tömeg	kg	1,15	1,15	1,13

Tartalék légszűrő

ELF-DLV 125 Rend. sz. 03058

5 tartalék szűrő Iso Coarse 30% belső adapterekhez.

Rendelési útmutató:

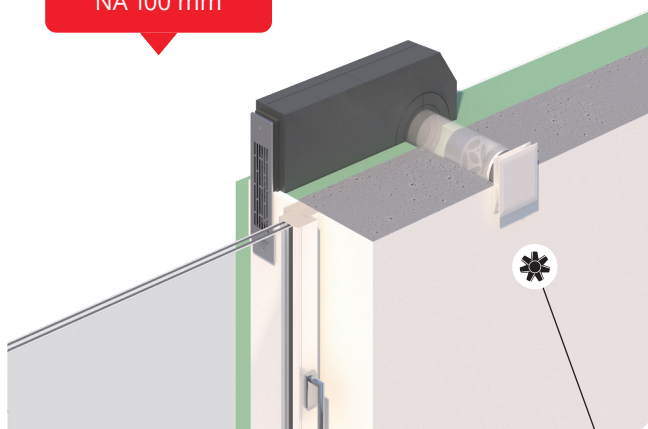
A teljes légbeeresztő elem belső légszelepből, fali átvezető csőből és külső homlokzati rácsból áll. Kiegészítő hangszigetelő elemek használhatók ≥ 300 mm falvastagságoknál.

Láthatatlanul az ablaknyílásban. ZLA LE.

A ZLA LE ablaknyílás elem a levegőt a hőszigetelő rendszeren belül 90°-os iránytöréssel az ablaknyílásba vezeti.

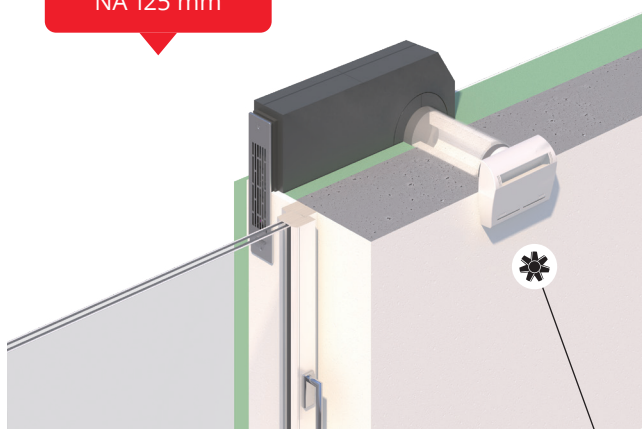
Különlegessége: Az ablaklécen lévő rácson kívül semmi nem látható a külső homlokzaton. A ZLA LE 100 és 125 mm csőátmérők esetében használható, egyedileg konfigurálható: A nyersfalazat csomaghoz válassza ki az Ön igényeinek megfelelő fali rácst és belső adaptert. A felhasználáshoz történő további illesztéshez opcionális elemek állnak rendelkezésre, mint pl. hangszigetelő elemek, rovarvédő rácok, valamint térfogatáram szinten tartó elemek.

Beépítési példa
NÁ 100 mm



Rejtett kivezetés ablaknyílásba ZRL 100, DLV 100 dizájn szellőztető szeleppel és SVE 100 opcionális hangszigetelő-térfogat-elemmel. A térfogatáram a dizájn szellőztető szelepen keresztül manuálisan beállítható.

Beépítési példa
NÁ 125 mm



Rejtett kivezetés ablaknyílásba ZRL 125, ZLA 125 IB légszeleppel és ZLA 125 SE opcionális hangszigetelő elemmel. A légszelepek kivételétől függően szabályozzák a térfogatáramot a légköri páratartalom függvényében vagy állandó értéken tartják.

Rejtett kivezetés és tartozékai

ZRL 100 / ZRL 125



Rejtett kivezetés ablaknyílásba
ZLE 100 Rend. sz. 07459
ZLE 125 Rend. sz. 07462

Amely áll teleszkópcsőből 260–500 mm (NÁ 100 / NÁ 125) és EPP-szellőző csatornából (B1 tűzvédelmi osztály). Beleértve 2 tisztítófedéllel belülről és kívülről a nyersfalazási szakaszban a szennyeződések elleni védelemként. Rugalmas szerelés az ablaktól balra vagy jobbra átalakítás nélkül.

KWL 45 SEL



Hangszigetelő elem ablakkeretes beépítéshez
KWL 45 SEL Rend. sz. 04170
Hangszigetelő elem az átmenő hangok csökkentésére. Szellőzőcsatornában történő felhasználásra. A rövidített csatornába akár 3 hangszigetelő elem is behelyezhető.

KWL 45 LG / LG-B / LG-W



Fali rác rejtett kivezetéshez
KWL 45 LG Rend. sz. 04167
Nemesacél fali rác integrált kondenzátum elvezetéssel. Felragasztott tömítéssel együtt.
KWL 45 LG-B Rend. sz. 04168
Rejtett kivezetés rác kiegészítő bevonattal erősen légszennyezett környezetben vagy magas levegő sókoncentráció esetén (tengerpart közelében) történő használatra.
KWL 45 LG-W Rend. sz. 04169
Fali rác kiegészítő fehér bevonattal.

KWL 45 ISL



Rovarrács
KWL 45 ISL Rend. sz. 03004
Rovarvédő rác nemesacélból rejtett kivezetéshez. Utólag is felszerelhető.

Hangszigetelő elem

SVE 100 Rend. sz. 08310
SVE 125 Rend. sz. 08311

Az egyszerű és kedvező költségű térfogat szabályozáshoz, nyomásszabályozáshoz és hangszigeteléshez szellőztető berendezésekben, amely csőbe helyezhető. Megfelelő falvastagság esetén akár 9 hangszigetelő elem is behelyezhető.

SVE 100 / SVE 125



ZLA 125 SE



csak NÁ 125-höz

Hangszigetelő elem

ZLA 125 SE Rend. sz. 04397

Hangszigetelő elem 200 mm melámingyanta habanyagból a teleszkópcsőben történő felhasználásra. A falazat megfelelő vastagsága esetén akár 2 hangszigetelő elem is felhasználható.

Térfogatáram állandó szinten tartó elem

VKH 100/15-50 Rend. sz. 00002

Automata térfogatáram tartó elem VKH (NÁ 100) a teleszkópcsőbe betoláshoz. A térfogatáram a beállító egység egyszerű eltolásával 15 – 50 m³/h értékben adható meg.

VKH 100/15-50



csak NÁ 100-hoz

Dizájn légszelep

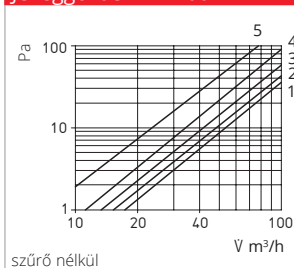
DLV 100 Rend. sz. 03039
DLV 125 Rend. sz. 03049

Dizájn légszelep befűvott levegő üzemhez, NÁ 100 / NÁ 125, beállítható. Zárt előlappal és integrált Iso Coarse 30% szűrővel.

DLV 100 / DLV 125

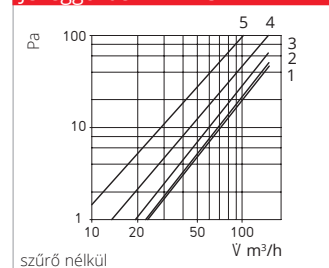


Jelleggörbe DLV 100



szűrő nélkül

Jelleggörbe DLV 125



szűrő nélkül

Légszelep

ZLA 125 IB 22 Rend. sz. 04393

Légszelep állandó térfogatáramra - 22 m³/h, fehér műanyagból, Iso Coarse 30% szűrővel.

ZLA 125 IB 30 Rend. sz. 04394

Légszelep állandó térfogatáramra - 30 m³/h, fehér műanyagból, Iso Coarse 30% szűrővel.

ZLA 125 IB HY 6-45 sz. 04395

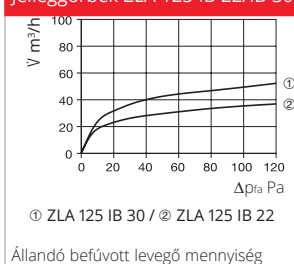
Nedvességvezérelt légszelep - 6 - 45 m³/h között, fehér műanyagból, Iso Coarse 30% szűrővel.

ZLA 125 IB



csak NÁ 125-höz

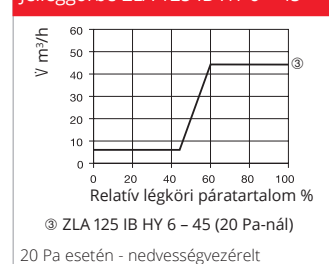
Jelleggörbék ZLA 125 IB 22/IB 30



① ZLA 125 IB 30 / ② ZLA 125 IB 22

Állandó befűvott levegő mennyiség

Jelleggörbe ZLA 125 IB HY 6 - 45



③ ZLA 125 IB HY 6 - 45 (20 Pa-nál)

20 Pa esetén - nedvességvezérelt

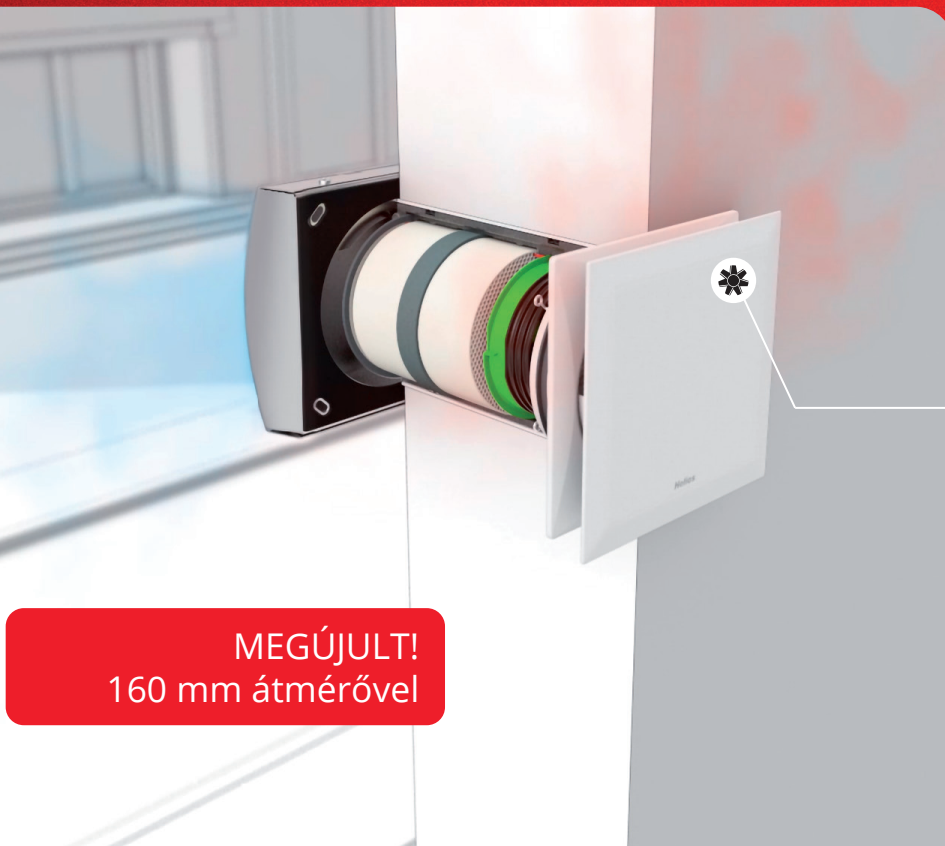
Műszaki adatok: Opcionális tartozékok

Összeállítás: ZLA LE-alaprendszerek		ZRL 100 + KWL 45 LG + DLV 100	ZRL 125 + KWL 45 LG + DLV 125	ZRL 125 + KWL 45 LG + ZLA 125 IB 22	ZRL 125 + KWL 45 LG + ZLA 125 IB 30	ZRL 125 + KWL 45 LG + ZLA 125 IB HY 6-45
Térfogatáram 20 Pa esetén	m³/h	Beállítható 33-75	Beállítható 18-120	Térfogatállandó 22	Térfogatállandó 30	Nedvesség szabályozott 6-45
Zajcsillapítás $D_{n,e,w}$	dB	41	40	49	48	47
Max. Zajcsillapítás opcionális hangszigetelő elemekkel		54	63	65	64	63
Névleges csőméret	Ø mm-ben	100	125	125	125	125
Magfúrat	Ø mm-ben	≥ 115	≥ 130	≥ 130	≥ 130	≥ 130

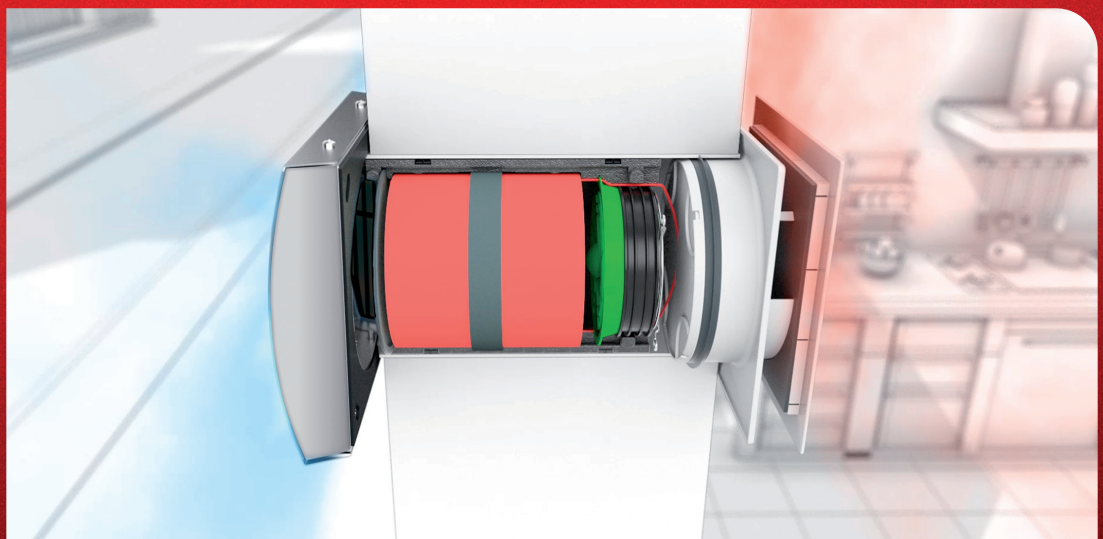
Műszaki adatok: Opcionális tartozékok

Kiegészítő elemek (opcionális)		VKH 100/15-50	KWL 45 SEL	SVE 100	SVE 125	ZLA 125 SE
Zajcsillapítás $D_{n,e,w}$	dB	-	Az összes konfiguráció pontos értéke a heliosselect.de oldalon a 04399 és 04400 cikkszámoknál található.			
Névleges csőméret	Ø mm-ben	100	-	100	125	125
Hossz	mm	70	94	50	50	200

A tökéletes csapat.



**ELS és
EcoVent Verso:**
Optimálisan összehangolt
légtechnika.



Kombinálva még hatékonyabb. ELS és EcoVent Verso.

A decentralizált hővisszanyerős lakásszellőztetés álomcsapata.

A szabályozott lakótér-szellőztetés hővisszanyeréssel (KWL®) a modern családi- és társasházak szerves része. Legyen szó akár új építésről, akár felújításról a szellőztetési megoldások nem csak a lakóterek klímáját, hanem az energiamérleget is nagymértékben javítják. Különösen akkor ajánlottak a decentralizált megoldások, ha csak kevés hely áll rendelkezésre. Az EcoVent Verso a variálható alkalmazási lehetőségeknek és a más szellőztető egységekkel való kombinálhatóságnak köszönhetően széles spektrumot nyit meg.

Az EcoVent Verso hővisszanyerése oda-vissza üzemmódban zajlik, amelyben a befűvós és az elszívós szakaszok váltakoznak. Az elszívós szakaszban a kerámia hőtároló felveszi a helyiség levegőjének hőmérsékletét és tárolja. Az ezt követő befűvós szakaszban a friss külső levegő a kerámia tárolón keresztül halad, átveszi annak hőjét, így a friss levegő előmelegítetten áramlik a lakótérbe. Legalább két ellenkező üzemben dolgozó készülék képez egy teljes rendszert, de a lakóegység levegőigényétől függően több EcoVent Verso is telepíthető.

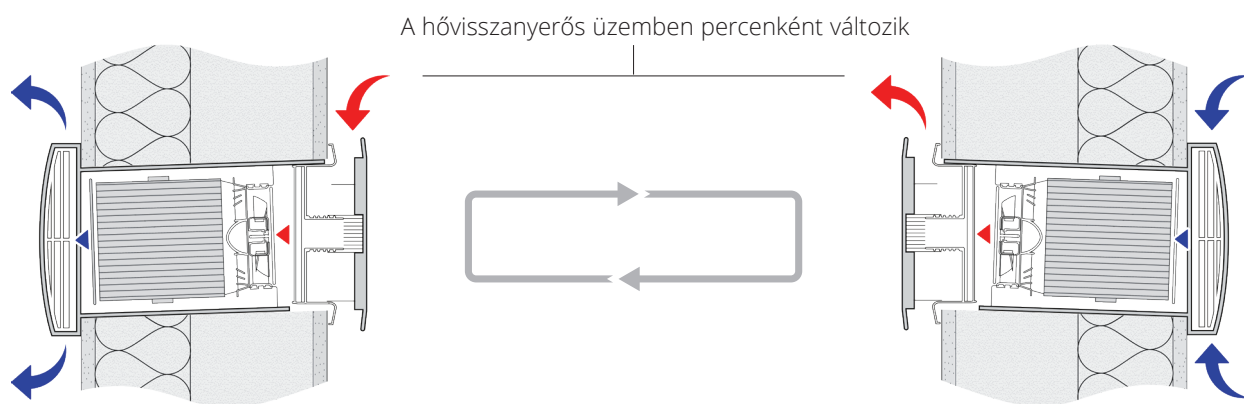
Az intelligens vezérlés lehetővé teszi az egyes térfogatáramok optimális meghatározását - akkor is, ha páratlan készülék áll rendelkezésre. Üzembe helyezése különösen egyszerűen elvégezhető: A beállítások az intelligens szoftvernek

köszönhetően közvetlenül a számítógépről vagy laptopról elvégezhetők. Gyorsan és egyszerűen. **Különösen hatékony:** Az ultraSilence® ELS elszívó ventilátorok és az EcoVent Verso hővisszanyerős decentralis szellőztető készülékek kombinálása. Ezek egy további bővítő modullal összekapcsolva hővisszanyerésből egy beállított üzemre (befűtés, stand by) válhatnak. Így külön légbevezető elemekre már nincsen szükség, mivel az elszívott levegő készülékeket megbízhatóan ellátja friss levegővel.

Előnyei:

- Kompakt méretek külső falba építéshez minimális hely esetén.
- Takarékos EC-ventilátorok a maximális energiahatékonyság érdekében.
- Hőmérséklet rendelkezésre állás akár 88 % (a legújabb DIBt-vizsgálati eljárás szerint).
Komfortos vezérlés, csatlakoztatható az ún. hibrid szellőztetési rendszerben elszívó ventilátorokhoz.
- Egyszerű üzembe helyezés a kezelőelem számítógéphez vagy laptop-hoz csatlakoztatásával.
- Többszörösen díjazott dizájn, amely tökéletesen illeszkedik a Helios ultraSilence® ELS és MiniVent® M1 elszívó ventilátoraihoz.

Legalább két készülék képez egy szellőztető egységet.



Elszívás

Az elszívó fázisban a kerámia hőtároló felveszi a helyiség levegőjének hőmérsékletét és tárolja (tároló töltés).

Befűtés

A befűvési szakaszban a friss kinti levegő felveszi a hőt a kerámia tárolóból és előmelegítetten áramlik a helyiségbe.

Példa: 4 szobás lakás. Kombinált szellőztetés EcoVent Verso-val.

A kombináció, amely megváltoztatja életét.

Az innovatív vezérléssel és bővítő modullal az EcoVent Verso működtetése az **ultraSilence® ELS** készülékkel kombinálva is történhet.

Ez a fajta intelligens szellőztetés különösen alkalmas olyan lakásoknál, amelyek rendelkeznek belső fürdőszobával és a szellőztetés egycsöves szellőzőrendszerrel történik. Amint az elszívó ventilátorok aktiválódnak, a bővítőmodul reagál és beállítja az EcoVent üzemmódját. Például automatikusan átkapcsol a befűvósos üzemre és biztosítja a kiegyensúlyozott levegő ellátást az egész lakásban.

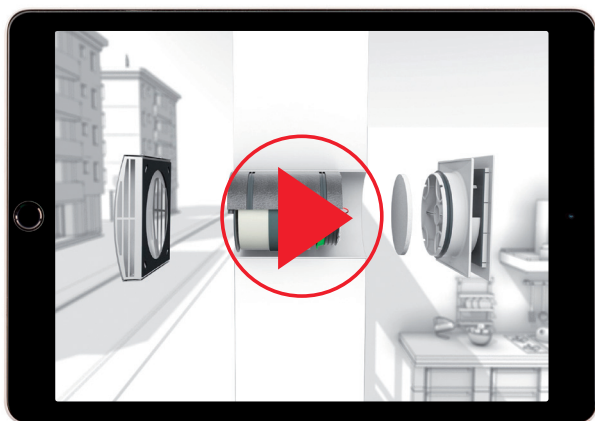
A kombinált szellőztetés üzemeltetés két lehetősége:

- ECO-KOMBI kialakítás
- DIN-KOMBI kialakítás

Az **Eco-Kombi kialakítás** esetén az ablakszellőztetés helyett a használatától független elszívó ventilátort használnak. A **DIN-Kombi kialakítás** esetén az elszívott levegős helyiségekben lévő EcoVent egységeket elszívó ventilátorok helyettesítik. Ezt általában igény-alapú rendszerként valósítják meg. A komfortterekben továbbra is EcoVent Verso készülékek gondoskodnak a hőcserélős szellőztetésről. Ha az elszívó ventilátorokat bekapcsolják az Ecovent gépek átveszik a légbeeresztés szerepét

(hővisszanyerés nélkül). Ha az elszívó ventilátor ismét lekapcsol, az EcoVent készülékek visszatérnek hőcserélős üzemmódba. A kellő mértékű légbeeresztést így teljesen automatikusan biztosítják.

A lakó számára előnyt jelent, hogy a szellőztetés teljesen önállóan és a használatától függetlenül történik.

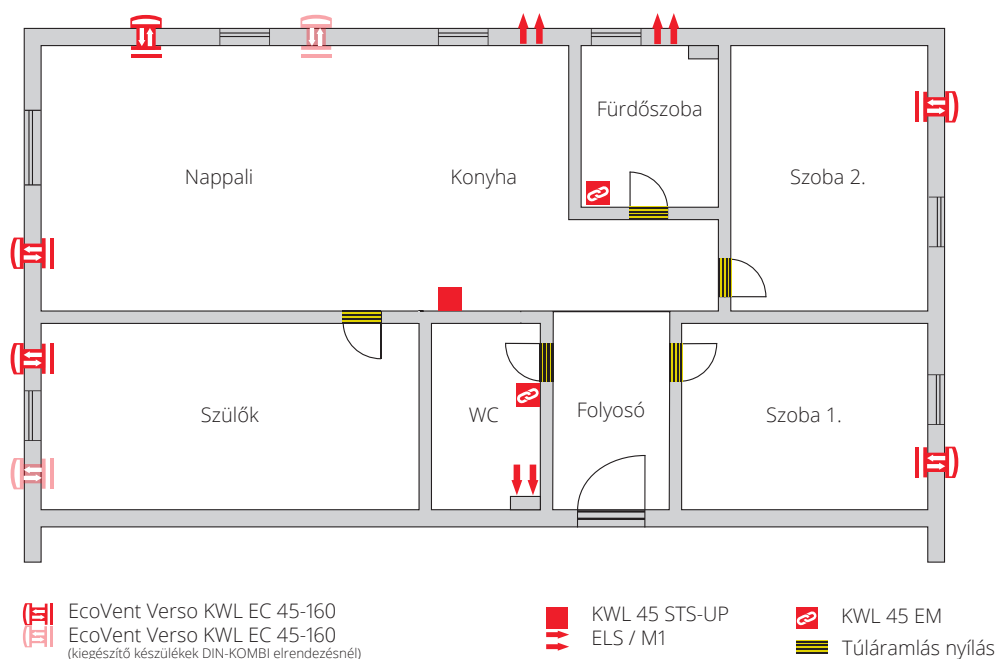


Játssza le most



Tájékozódjon YouTube-csatornánkon az EcoVent Verso által kínált számos lehetőségről.

Példa alaprajz

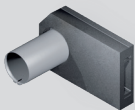
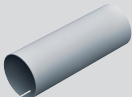
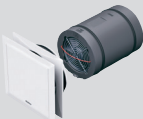


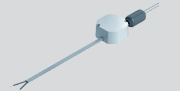
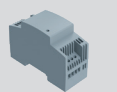
Tételes lista 4 szobás lakásra

Rendelési szám	Típus	Megnevezés	Magyarázat: ECO-KOMBI	Magyarázat: DIN-KOMBI*
		Nappali, háló- és gyerekszoba:		
09361	KWL EC 45-160	Készülék egység előlappal	5 db	7 db
08160	KWL 45-160 LE-RP	Rejtett fali átvételés ablaknyílásba	5 db	7 db
03006	KWL 45 STS-UP	Vezérlőszett - süllyesztett	1 db	1 db
04167	KWL 45 LG	Külső rács	1 db	1 db
03008	KWL 45 SNU	Süllyesztett tápegység	-	1 db
03012	KWL 45 EM	Bővítő modul	3 db	3 db
		Konyha:		
09361	KWL EC 45-160	Készülék egység előlappal	-	-
08160	KWL 45-160 LE-RP	Rejtett fali átvételés ablaknyílásba	-	-
03006	KWL 45 STS-UP	Vezérlőszett - süllyesztett	-	-
04167	KWL 45 LG	Külső rács	1 db	1 db
06175	M1 / 100 F	Elszívó ventilátor	1 db	1 db
00717	WES 100	Fali beépítő készlet M1-hez	1 db	1 db
		Fürdő:		
09361	KWL EC 45-160	Készülék egység előlappal	-	-
08160	KWL 45-160 LE-RP	Rejtett fali átvételés ablaknyílásba	-	-
03006	KWL 45 STS-UP	Vezérlőszett - süllyesztett	-	-
04167	KWL 45 LG	Külső rács	1 db	1 db
06175	M1 / 100 F	Elszívó ventilátor	1 db	1 db
00717	WES 100	Fali beépítő készlet M1-hez	1 db	1 db
		WC:		
09361	KWL EC 45-160	Készülék egység előlappal	-	-
08160	KWL 45-160 LE-RP	Rejtett fali átvételés ablaknyílásba	-	-
03006	KWL 45 STS-UP	Vezérlőszett - süllyesztett	-	-
04167	KWL 45 LG	Külső rács	1 db	1 db
08131	ELS-V 60	Elszívó ventilátor	1 db	1 db
08111	ELS-GU	Süllyesztett készülékház ELS-V 60-hoz	1 db	1 db

* A DIN változatok esetében a térfogatáramok méretezése a névleges szellőztetés alapján történik (DIN 1946-6)

Egy pillantásra. Az EcoVent Verso komponensei.

Termékkép	Rendelési szám	Típus	Megnevezés	Leírás
■ Szettek és elemek nyersfalazathoz				
	08160	KWL 45-160 LE-RP	Rejtett fali átvezetés ablaknyílásba	Amely áll műanyag fali beépítő hüvelyből 500 mm és EPP-szellőző csatornából, B1 tűzvédelmi osztály (nehezen éghető). Beleértve 2 bevakolás elleni fedéllel belülről és kívülről a nyersfalazási szakaszban a szennyeződések elleni védelemként. Műanyag ék a fali beépítő hüvely lejtésszöggel történő rögzítéséhez a biztos kondenzvíz elvezetéshez.
	09319	KWL 45-160 WH	Fali beépítő hüvely 500 mm	160 mm átmérővel műanyagból (hossz 500 mm). Beleértve 2 bevakolás elleni fedéllel belülről és kívülről a nyersfalazási szakaszban a szennyeződések elleni védelemként. Műanyag ékek a fali beépítő hüvely lejtésszöggel történő rögzítéséhez a biztos kondenzvíz elvezetéshez.
	09320	KWL 45-160 WH-L	Fali beépítő hüvely 800 mm	Mint KWL 45-160 WH, azonban hossz 800 mm.
■ Készülék egység				
	09361	KWL EC 45-160	Készülék egység	Amely áll műanyag előlapból szűrővel, kerámia hőátadóból, áramlás egyenirányítóból, külső oldali rovarvédő rácsból, EC-ventilátorból, kihúzási segédesszközből (zsinór) és EPP félháj alaptestből.
■ Homlokzati rácsok és külső rács				
	09321	KWL 45-160 FB-E	Homlokzati rács	Nemesacél homlokzati rács fal külső részéhez.
	09322	KWL 45-160 FB-B	Kiegészítő bevonattal.	Homlokzati rács bevonattal, erősen légszennyezett környezetben vagy magas levegő sókoncentráció esetén (tengerpart közelében) történő használatra.
	09323	KWL 45-160 FB-W	Szín: fehér	Homlokzati rács fehér bevonattal.
	09324	KWL 45-160 FBT-E	Kiemelt homlokzati rács	KWL EC 45-160 beépítésére 250 - 300 mm külső falvastagságokhoz. Tömítéssel együtt.
	09326	KWL 45-160 FBT-B	Kiegészítő bevonattal.	Átlátszó porszórással erősen szennyezett környezetben vagy magas levegő sókoncentráció esetén történő használatra.
	09340	KWL 45-160 FBT-W	Szín: fehér	Kiemelt homlokzati rács fehér bevonattal.
	04167	KWL 45 LG	Fali rács	Nemesacél külső rács integrált kondenzátum elvezetéssel. Felragasztott tömítéssel együtt.
	04168	KWL 45 LG-B	Kiegészítő bevonattal.	Külső rács kiegészítő bevonattal erősen szennyezett környezetben vagy magas levegő sókoncentráció esetén (tengerpart közelében) történő használatra.
	04169	KWL 45 LG-W	Szín: fehér	Külső rács fehér bevonattal.
	03004	KWL 45 ISL	Rovarvédő rács	Rejtett beépítő szetthez ablaknyílásba (KWL 45-160 LE-RP), utólagos felszerelésre is alkalmas. Anyaga: Nemesacél. Méretek: 48 x 203 x 4 mm (Sz x Ma x Mé)

Termékkép	Rendelési szám	Típus	Megnevezés	Leírás
■ Vezérlés				
	03006	KWL 45 STS-UP	Sülyesztett vezérlőszett (falba sülyesztett)	Amely áll KWL 45 BEU kezelőelemből és KWL 45 SNU hálózati tápegységből csak sülyesztett dobozba építéshez. Akár 6 készülékegység csatlakoztatása lehetséges. 6 készülékegység felett további KWL 45 SNU szükséges. Max. 8 készülékegység lehetséges kezelőelemként.
	4270	KWL-APG	Vezérlőszett APG (falon kívüli)	Készülékház falon kívüli szereléshez
	03007	KWL 45 STS-HS	Vezérlés szett HS (kalapsín)	Amely áll KWL 45 BEU kezelőelemből és KWL 45 SNH hálózati tápegységből kalapsínhez (2 TE). Akár 4 készülékegység csatlakoztatása lehetséges. 4 készülékegység felett további KWL 45 SNH szükséges. Max. 8 készülékegység lehetséges kezelőelemként.
	03008	KWL 45 SNU	Hálózati tápegység (falba sülyesztett)	KWL 45 STS-UP vezérlőszett 6-ról 8 készülékegységre bővítéséhez. Bemenet: 230 V AC, 50/60 Hz. Kimenet: 12 V DC / 1,9 A. Kimeneti feszültség SELV szerint III. védelmi osztály. Elektromos biztonság DIN EN 60335-1 szerint. EMV 2014/30/EU szerint vizsgálva.
	03001	KWL 45 SNH	Hálózati tápegység (kalapsín)	A KWL 45 STS-HS vezérlőszett 4-ről 8 készülékegységre bővítéséhez. Bemenet: 230 V AC, 50/60 Hz. Kimenet: 12 V DC / 1,5 A elosztószekrénybe szereléshez (2 TE). Kimeneti feszültség SELV szerint III. védelmi osztály. Elektromos biztonság DIN EN 60335-1 szerint. Teljesíti az EMV követelményeket a 2014/30/EU irányelv szerint.
	01359	HY 3	Higrosztát	A kezelőelem külső kontaktjához. Figyelem: Nem használható az KWL-EM-mel párhuzamosan. Méretek: 76 x 76 x 34 mm (Ma x Szé x Mé)
	01360	HY 3 SI	Higrosztát belső skálával	Mint HY 3, azonban belső lehetőséggel.
	03012	KWL 45 EM	Bővítő modul	Elszívó ventilátor kombinált üzemeltetéséhez, pl. a DIN 18017 szerint, T3 a KWL EC 45-160-nal (kombi szellőztetés) a potenciálmentes érintkező használatához.
■ Tartozékok				
	09362	KWL 45-160 SE	Hangszigetelő elem	Fali hüvelybe behelyezéshez (max. 4 db 500 mm-nél). Anyaga: Hőre keményedő hab melamingyantából. Tűzvédelmi osztály: B1 (nehezen éghető) Hangszigetelés növelése külső zaj ellen 2 dB-lel (Dn,e,w). Méretek: Ø 156 mm; magasság: 50 mm.
	04170	KWL 45 SEL	Hangszigetelő elem ablakkeretes beépítéshez	A rejtett légcsatornába történő felhasználásra (max. 3 darab nem rövidített csatornában). Anyaga: Hőre keményedő hab melamingyantából, nemesacél. Tűzvédelmi osztály: B1. Hangszigetelés növelése külső zaj ellen 2 dB-lel (Dn,e,w). Méretek: 94 x 180 x 32 mm (Sz x Ma x Mé).
	09302	KWL 45-160 WS	Fali kő hossza 365 mm.	Beépítési segédelem falazatba. EPS-ből, B1 tűzvédelmi osztály (nehezen gyúlékony). Az egyébként szükséges magfurat helyett.
	09306	KWL 45-160 WS-L	Fali kő hossza 490 mm.	Mint KWL 45-160 WS, azonban hossz 490 mm.
	09366	ELF-KWL 45-160/3/3	Tartalék légszűrő	Amely áll 2 db Iso Coarse 50% szűrőből.

Hogy minden kiválóan működjön: A kapcsolási rajzok.

■ ELS alaptípusok



	Típus	ELS-V 60
	Rend. sz.	08131
	Kapcsolási rajz sz.	869
	Elektromos vezeték mm ² -ben	2 x 1,5

	Típus	ELS EC 60/40/15
	Rend. sz.	06359
	Kapcsolási rajz sz.	1200
	Elektromos vezeték mm ² -ben	5 x 1,5

	Típus	ELS-V 60/35
	Rend. sz.	08133
	Kapcsolási rajz sz.	871
	Elektromos vezeték mm ² -ben	3 x 1,5

	Típus	ELS EC 60/45/25
	Rend. sz.	06358
	Kapcsolási rajz sz.	1199
	Elektromos vezeték mm ² -ben	5 x 1,5

	Típus	ELS-V 100
	Rend. sz.	08132
	Kapcsolási rajz sz.	870
	Elektromos vezeték mm ² -ben	2 x 1,5

	Típus	ELS EC 100
	Rend. sz.	06417
	Kapcsolási rajz sz.	1160
	Elektromos vezeték mm ² -ben	3 x 1,5

	Típus	ELS-V 100/60/35
	Rend. sz.	08136
	Kapcsolási rajz sz.	874
	Elektromos vezeték mm ² -ben	4 x 1,5

	Típus	ELS EC 100/35
	Rend. sz.	06420
	Kapcsolási rajz sz.	1162
	Elektromos vezeték mm ² -ben	4 x 1,5

	Típus	ELS EC 60
	Rend. sz.	06427
	Kapcsolási rajz sz.	1159
	Elektromos vezeték mm ² -ben	3 x 1,5

	Típus	ELS EC 100/60
	Rend. sz.	06418
	Kapcsolási rajz sz.	1163
	Elektromos vezeték mm ² -ben	4 x 1,5

	Típus	ELS EC 60/35
	Rend. sz.	06428
	Kapcsolási rajz sz.	1161
	Elektromos vezeték mm ² -ben	4 x 1,5

	Típus	ELS EC 100/60/35
	Rend. sz.	06419
	Kapcsolási rajz sz.	1164
	Elektromos vezeték mm ² -ben	5 x 1,5

Elektromos csatlakozás: 230 V~, 50 Hz, NYM-O / II. védelmi osztály PE nélkül

■ ELS utánfutással / ELS utánfutással és intervallum üzemmel



	Típus	ELS-VN 60
	Rend. sz.	08137
	Kapcsolási rajz sz.	875
	Elektromos vezeték mm²-ben	3 x 1,5

	Típus	ELS-VN 60/35
	Rend. sz.	08139
	Kapcsolási rajz sz.	877
	Elektromos vezeték mm²-ben	4 x 1,5

	Típus	ELS-VN 100
	Rend. sz.	08138
	Kapcsolási rajz sz.	876
	Elektromos vezeték mm²-ben	3 x 1,5

	Típus	ELS-VN 100/60
	Rend. sz.	08141
	Kapcsolási rajz sz.	879
	Elektromos vezeték mm²-ben	4 x 1,5

	Típus	ELS-VNC 60
	Rend. sz.	08143
	Kapcsolási rajz sz.	881
	Elektromos vezeték mm²-ben	3 x 1,5 / 4 x 1,5*

	Típus	ELS-VNC 100
	Rend. sz.	08144
	Kapcsolási rajz sz.	882
	Elektromos vezeték mm²-ben	3 x 1,5 / 4 x 1,5*

	Típus	ELS EC 40/60 N
	Rend. sz.	40098
	Kapcsolási rajz sz.	1398
	Elektromos vezeték mm²-ben	4 x 1,5

	Típus	ELS EC 60 N
	Rend. sz.	06429
	Kapcsolási rajz sz.	1186
	Elektromos vezeték mm²-ben	3 x 1,5

	Típus	ELS EC 60/15 N
	Rend. sz.	40099
	Kapcsolási rajz sz.	1459
	Elektromos vezeték mm²-ben	4 x 1,5

	Típus	ELS EC 60/35 N
	Rend. sz.	06504
	Kapcsolási rajz sz.	1188
	Elektromos vezeték mm²-ben	4 x 1,5

	Típus	ELS EC 100 N
	Rend. sz.	06421
	Kapcsolási rajz sz.	1187
	Elektromos vezeték mm²-ben	3 x 1,5

	Típus	ELS EC 100/35 N
	Rend. sz.	06505
	Kapcsolási rajz sz.	1189
	Elektromos vezeték mm²-ben	4 x 1,5

	Típus	ELS EC 100/60 N
	Rend. sz.	06498
	Kapcsolási rajz sz.	1190
	Elektromos vezeték mm²-ben	4 x 1,5

	Típus	ELS EC 100/60/35 N
	Rend. sz.	06430
	Kapcsolási rajz sz.	1191
	Elektromos vezeték mm²-ben	5 x 1,5

	Típus	ELS EC 40/15/60 NC
	Rend. sz.	40102
	Kapcsolási rajz sz.	1460
	Elektromos vezeték mm²-ben	5 x 1,5

	Típus	ELS EC 45/25/60 NC
	Rend. sz.	40114
	Kapcsolási rajz sz.	1461
	Elektromos vezeték mm²-ben	5 x 1,5

* Az intervallum funkció deaktiválásához

Elektromos csatlakozás: 230 V~, 50 Hz, NYM-O / II. védelmi osztály PE nélkül

■ ELS utánfutással / ELS utánfutással és intervallum üzemmellel



2 60 m³/h a) manuális BE b) Automatika deaktiválása	Típus	ELS EC 60 NC
	Rend. sz.	06402
	Kapcsolási rajz sz.	1165
	Elektromos vezeték mm²-ben	3 x 1,5

3 100 m³/h 2 60 m³/h a) manuális BE b) Automatika deaktiválása	Típus	ELS EC 100/60 NC
	Rend. sz.	06399
	Kapcsolási rajz sz.	1169
	Elektromos vezeték mm²-ben	4 x 1,5

3 60 m³/h 2 15 m³/h a) manuális BE b) Automatika deaktiválása	Típus	ELS EC 60/15 NC
	Rend. sz.	40169
	Kapcsolási rajz sz.	1462
	Elektromos vezeték mm²-ben	4 x 1,5

3 100 m³/h 2 60 m³/h 1 35 m³/h a) manuális BE	Típus	ELS EC 100/60/35
	Rend. sz.	06400
	Kapcsolási rajz sz.	1170
	Elektromos vezeték	5 x 1,5

2 60 m³/h 1 35 m³/h a) manuális BE b) Automatika deaktiválása	Típus	ELS EC 60/35 NC
	Rend. sz.	06403
	Kapcsolási rajz sz.	1167
	Elektromos vezeték mm²-ben	4 x 1,5

■ ELS páráváltozást figyelő automatikával

3 60 m³/h 2 40 m³/h 1 15 m³/h a) manuális BE	Típus	ELS EC 60/40/15 NC
	Rend. sz.	06356
	Kapcsolási rajz sz.	1198
	Elektromos vezeték mm²-ben	5 x 1,5

2 60 m³/h b) manuális BE c) Automatika deaktiválása	Típus	ELS-VF 60
	Rend. sz.	08161
	Kapcsolási rajz sz.	881
	Elektromos vezeték mm²-ben	3 x 1,5 / 4 x 1,5*

3 60 m³/h 2 45 m³/h 1 25 m³/h a) manuális BE	Típus	ELS EC 60/45/25 NC
	Rend. sz.	06355
	Kapcsolási rajz sz.	1197
	Elektromos vezeték mm²-ben	5 x 1,5

2 60 m³/h 1 35 m³/h a) Visszfeszültség! Lásd. használati útmutatót b) manuális BE c) Automatika deaktiválása	Típus	ELS-VF 60/35
	Rend. sz.	08163
	Kapcsolási rajz sz.	883
	Elektromos vezeték mm²-ben	4 x 1,5 / 5 x 1,5*

3 100 m³/h a) manuális BE b) Automatika deaktiválása	Típus	ELS EC 100 NC
	Rend. sz.	06398
	Kapcsolási rajz sz.	1166
	Elektromos vezeték mm²-ben	3 x 1,5

3 100 m³/h 2 60 m³/h 1 35 m³/h a) Visszfeszültség! Lásd. használati útmutatót b) manuális BE	Típus	ELS-VF 100/60/35
	Rend. sz.	08166
	Kapcsolási rajz sz.	886
	Elektromos vezeték mm²-ben	5 x 1,5

3 100 m³/h 1 35 m³/h a) manuális BE b) Automatika deaktiválása	Típus	ELS EC 100/35 NC
	Rend. sz.	06401
	Kapcsolási rajz sz.	1168
	Elektromos vezeték mm²-ben	4 x 1,5

3 60 m³/h 2 40 m³/h 1 15 m³/h a) manuális BE	Típus	ELS EC 40/15/60 F
	Rend. sz.	40170
	Kapcsolási rajz sz.	1463
	Elektromos vezeték mm²-ben	5 x 1,5

* Az intervallum funkció deaktiválásához

Elektromos csatlakozás: 230 V~, 50 Hz, NYM-O / II. védelmi osztály PE nélkül

Helios



a) manuális BE	Típus	ELS EC 40/20/60 F
	Rend. sz.	40171
	Kapcsolási rajz sz.	1464
	Elektromos vezeték mm ² -ben	5 x 1,5

a) manuális BE b) Automatika deaktiválása	Típus	ELS EC 100 F
	Rend. sz.	06404
	Kapcsolási rajz sz.	1172
	Elektromos vezeték mm ² -ben	3 x 1,5

a) manuális BE	Típus	ELS EC 45/25/60 F
	Rend. sz.	40172
	Kapcsolási rajz sz.	1465
	Elektromos vezeték mm ² -ben	5 x 1,5

a) manuális BE b) Automatika deaktiválása	Típus	ELS EC 100/35 F
	Rend. sz.	06407
	Kapcsolási rajz sz.	1174
	Elektromos vezeték mm ² -ben	4 x 1,5

a) manuális BE b) Automatika deaktiválása	Típus	ELS EC 60 F
	Rend. sz.	06408
	Kapcsolási rajz sz.	1171
	Elektromos vezeték mm ² -ben	3 x 1,5

a) manuális BE b) Automatika deaktiválása	Típus	ELS EC 100/60 F
	Rend. sz.	06405
	Kapcsolási rajz sz.	1175
	Elektromos vezeték mm ² -ben	4 x 1,5

a) manuális BE b) Automatika deaktiválása	Típus	ELS EC 60/15 F
	Rend. sz.	40173
	Kapcsolási rajz sz.	1466
	Elektromos vezeték mm ² -ben	4 x 1,5

a) manuális BE	Típus	ELS EC 100/60/35 F
	Rend. sz.	06406
	Kapcsolási rajz sz.	1176
	Elektromos vezeték mm ² -ben	5 x 1,5

a) manuális BE b) Automatika deaktiválása	Típus	ELS EC 60/35 F
	Rend. sz.	06409
	Kapcsolási rajz sz.	1173
	Elektromos vezeték mm ² -ben	4 x 1,5

a) manuális BE	Típus	ELS EC 60/40/15 F
	Rend. sz.	06374
	Kapcsolási rajz sz.	1213
	Elektromos vezeték mm ² -ben	5 x 1,5

a) manuális BE	Típus	ELS EC 60/45/25 F
	Rend. sz.	06365
	Kapcsolási rajz sz.	1212
	Elektromos vezeték mm ² -ben	5 x 1,5

* Az intervallum funkció deaktiválásához

Elektromos csatlakozás: 230 V~, 50 Hz, NYM-O / II. védelmi osztály PE nélkül

■ ELS jelenlét érzékelővel



	<i>Típus</i>	ELS-VP 60
<i>Rend. sz.</i>	08149	
<i>Kapcsolási rajz sz.</i>	887	
<i>Elektromos vezeték mm²-ben</i>	2 x 1,5	

	<i>Típus</i>	ELS-VP 100
<i>Rend. sz.</i>	08150	
<i>Kapcsolási rajz sz.</i>	887	
<i>Elektromos vezeték mm²-ben</i>	2 x 1,5	

	<i>Típus</i>	ELS EC 40/15/60 P
<i>Rend. sz.</i>	40174	
<i>Kapcsolási rajz sz.</i>	1467	
<i>Elektromos vezeték mm²-ben</i>	5 x 1,5	

	<i>Típus</i>	ELS EC 45/25/60 P
<i>Rend. sz.</i>	40175	
<i>Kapcsolási rajz sz.</i>	1468	
<i>Elektromos vezeték mm²-ben</i>	5 x 1,5	

	<i>Típus</i>	ELS EC 60 P
<i>Rend. sz.</i>	06415	
<i>Kapcsolási rajz sz.</i>	1177	
<i>Elektromos vezeték mm²-ben</i>	3 x 1,5	

	<i>Típus</i>	ELS EC 60/35 P
<i>Rend. sz.</i>	06416	
<i>Kapcsolási rajz sz.</i>	1179	
<i>Elektromos vezeték mm²-ben</i>	4 x 1,5	

	<i>Típus</i>	ELS EC 100 P
<i>Rend. sz.</i>	06410	
<i>Kapcsolási rajz sz.</i>	1178	
<i>Elektromos vezeték mm²-ben</i>	3 x 1,5	

	<i>Típus</i>	ELS EC 100/35 P
<i>Rend. sz.</i>	06414	
<i>Kapcsolási rajz sz.</i>	1180	
<i>Elektromos vezeték mm²-ben</i>	4 x 1,5	

	<i>Típus</i>	ELS EC 100/60 P
<i>Rend. sz.</i>	06412	
<i>Kapcsolási rajz sz.</i>	1181	
<i>Elektromos vezeték mm²-ben</i>	4 x 1,5	

	<i>Típus</i>	ELS EC 100/60/35 P
<i>Rend. sz.</i>	06413	
<i>Kapcsolási rajz sz.</i>	1182	
<i>Elektromos vezeték mm²-ben</i>	5 x 1,5	

* Az intervallum funkció deaktiválásához

Elektromos csatlakozás: 230 V~, 50 Hz, NYM-O / II. védelmi osztály PE nélkül



Jegyzetek



VENTILÁTOROK

Jegyzetek

Helios AIR1[®]

Kompakt hővisszanyerős szellőztetők 



*** Helios AIR1: A nagyméretű kompakt hővisszanyerős szellőztetők új generációja.**

Látogasson el a Helios AIR1 termékcsalád hivatalos weboldalára:

air1.helios.hu



KWL® termékcsalád. Központi hővisszanyerős szellőztető rendszerek.



GERMAN
DESIGN
AWARD
SPECIAL
2016

Látogasson el a KWL® termékcsalád hivatalos weboldalára:

www.frisshaz.hu



HELIOS VEZÉRKÉPVISELET:

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