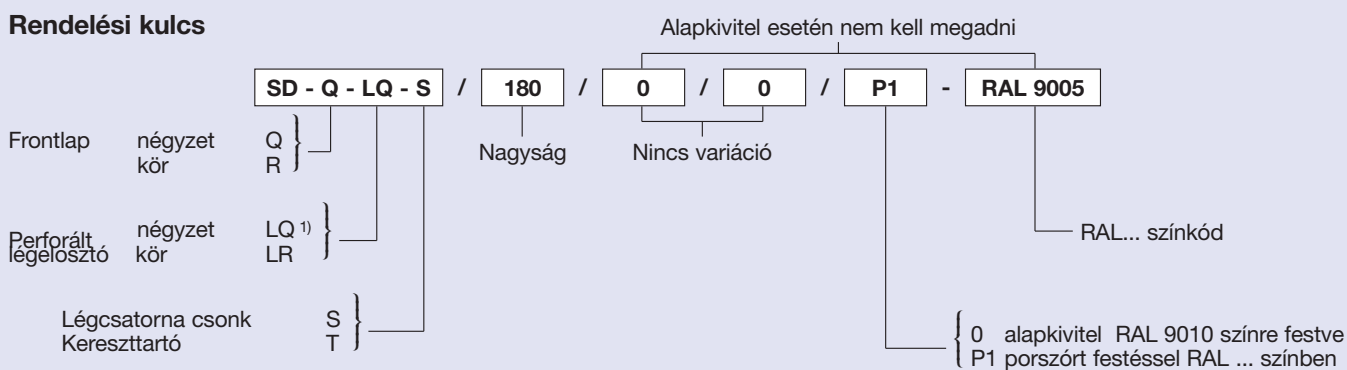


Rendelési információk

Rendelési kulcs



1) Csak négyszög alakú frontlap esetén lehetséges!

Kiírási szöveg

A lépcsőbefúvók alkalmasak lépcsőbe függőlegesen történő beépítésre, illetve a padlóban olyan helyekre, ahol nincs közlekedés. A frontlap kör vagy négyszög alakú, rögzített lamellás perületes befúvórészsel, választhatóan négyszög vagy kör alakú légelosztó perforált lemezzel. Igény szerint szállítható hátsó légcsatorna csonkkal, perforált lemezes légelosztóval, vagy keresztartóval. A frontlap rögzítése központi csavarral történik.

Anyaga:

A frontlap acéllemezből, a hátsó légcsatorna csonk illetve a keresztartó anyaga horganyzott acéllemez.

A felületük előkezelt, a frontlap tiszta fehér (RAL9010) porszórt festéssel, a hátsó csonk fekete (RAL9005) beégetett lakkozással ellátott.

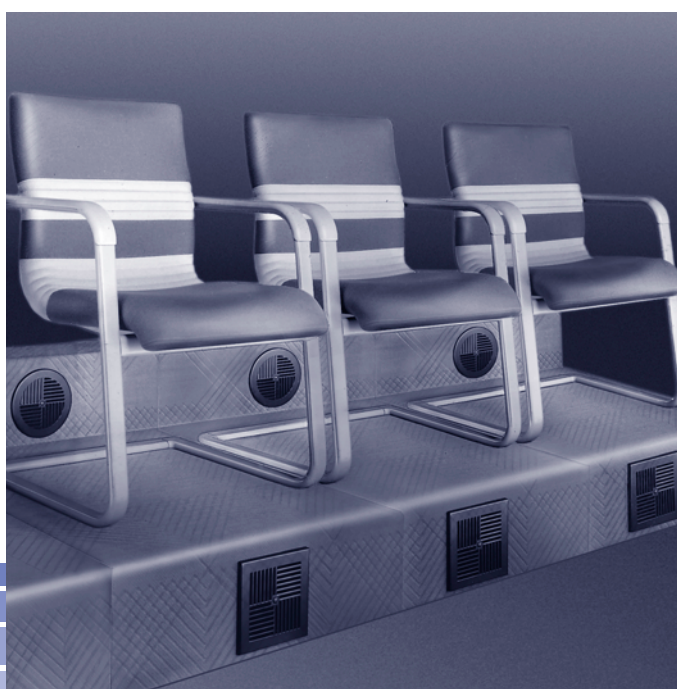
Rendelési példa

Gyártó: TROX

Típus: SD - Q - LQ - S/180

Lépcsőbefűvők

SD Sorozat



TROX[®] TECHNIK

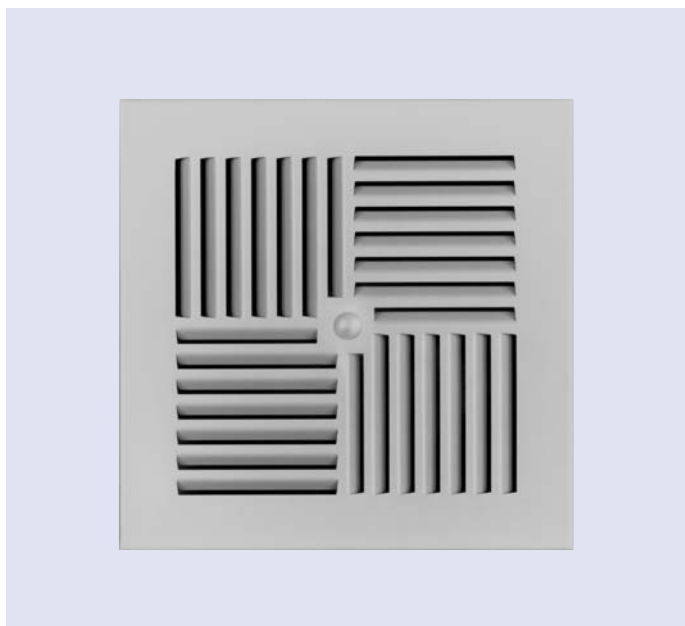
TROX Austria GmbH
Magyarországi Fióktelep
1016 Budapest
Krisztina krt. 99.

Telefon +36-1/212-1211, +36-1/212-9121
Telefax +36-1/212-0735
www.trox.hu
e-mail trox@trox.hu

Tartalom · Leírás

Leírás	2
Kialakítás · Méretek	3
Anyag	3
Beépítés · Szerelés	4
Jelmagyarázat	5
Spektrális adatok	6
Akusztikai adatok	6
Légtechnikai adatok	7
Rendelési információk	10

SD-Q-LQ-... kialakítás



SD-Q-LR-... kialakítás



Az SD típusú lépcsőbefúvók beépítése színházakban, koncerttermekben, mozikban ajánlott. Elhelyezhetők vagy a lépcsőkben függőleges helyzetben vagy a padlóban, olyan helyeken, ahol nincs közlekedés, mert ez a lépcsőbefúvó típus nem lépésálló.

A megengedhető levegőhőmérséklet-különbség ± 6 K.

A lépcsőbefúvók a beépítési helyzettől függően ferde vagy vízszintes irányú levegőbevezetésre használhatók.



SD-R-LR-... kialakítás

Légtechnikai adatok

vízszintes befúvás

Példa:

Egy multifunkcionális 750 férőhelyes terem szeretnénk lépcsőbefúvókkal szellőztetni.

A tervezett légmennyiség: 12 000 l/s. Az egyes befúvókra jutó légmennyiség: 16 l/s.

Az SD-Q-LQ-S típusú 180-as méretű befúvót választjuk lépcsőbe történő függőleges helyzetű beépítésre.

A padlószint fölötti beépítési magasság	$h = 0,11 \text{ m}$
Befúvók egymástól való távolsága	$X = 0,60 \text{ m}$
A mérőpont magassága a padlószint fölött	$h_1 = 0,10 \text{ m}$
Befúvási léghőmérséklet különbség	$\Delta t_{\text{bef}} = -5 \text{ K}$

2 diagram: Hangteljesítmény és nyomásvesztés
 $L_{\text{WA}} = 22 \text{ dB(A)}$ ($L_{\text{WNC}} = 15 \text{ NC}$)
 $\Delta P_0 = 14 \text{ Pa}$

10 diagram:

Áramlási sebesség
 $L = h + X$
 $L = 0,11 + 0,6 = 0,71 \text{ m}$
 $\bar{v}_{h1} = 0,14 \text{ m/s}$

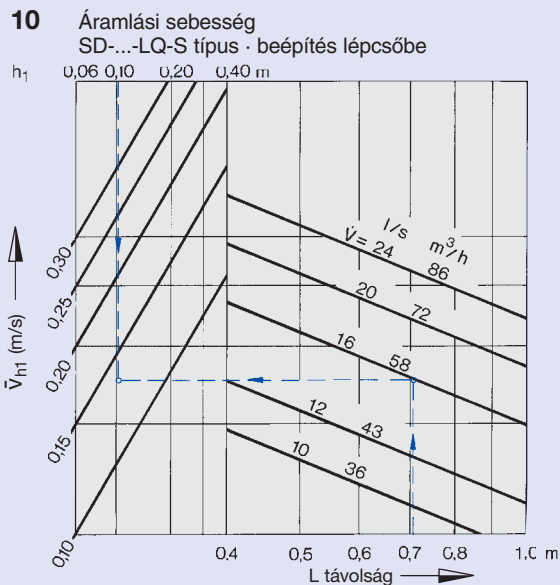
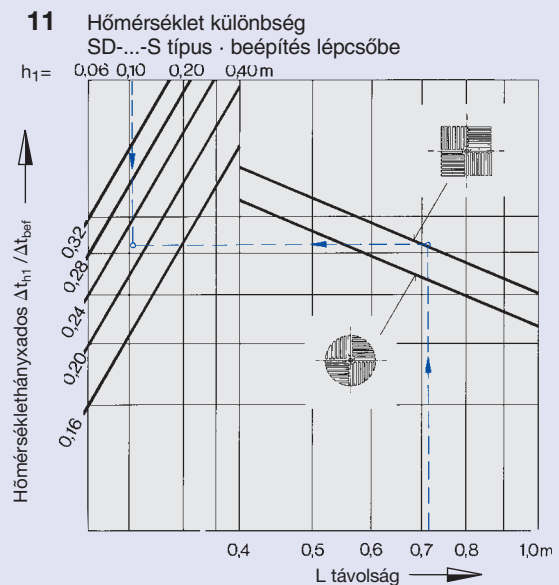
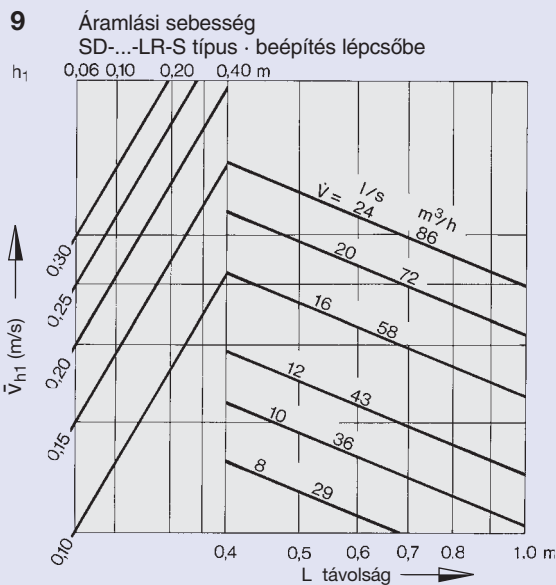
Áramlási sebesség

11 diagram:

Hőmérséklet-hányados
 $L = 0,71 \text{ m}$
 $\Delta t_{h1} / \Delta t_{\text{bef}} = 0,22$
 $\Delta t_{h1} = 0,22 \cdot (-5) = -1,10 \text{ K}$

Hőmérséklet-hányados

Az ülőhelyek elhelyezkedése és kialakítása hatással lehet a légtechnikai paraméterekre!

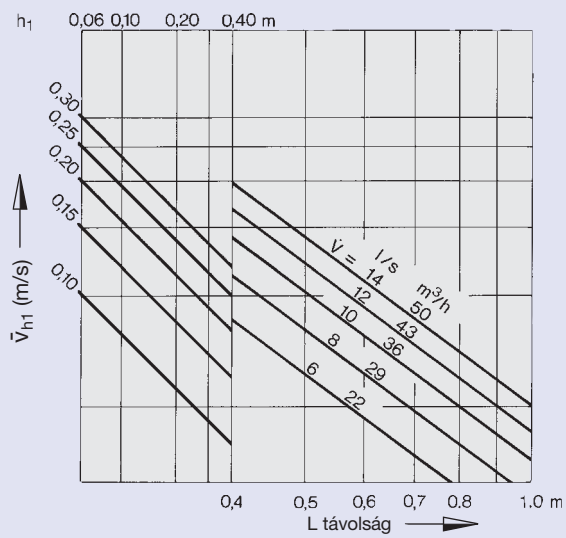


Légtechnikai adatok

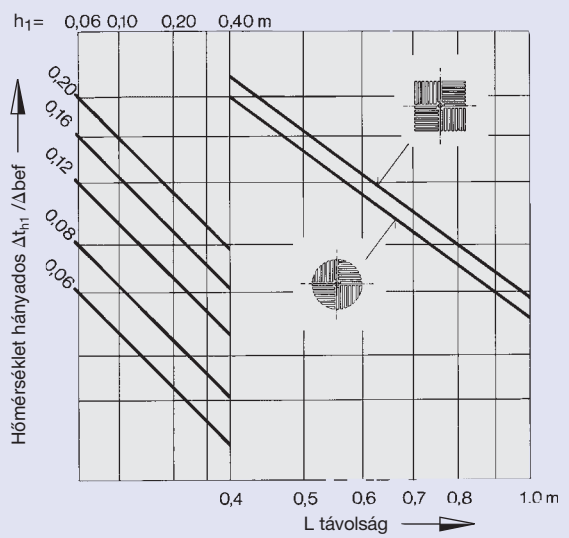
ferde befűvés

Az ülőhelyek elhelyezkedése és kialakítása hatással lehet a légtechnikai paraméterekre!

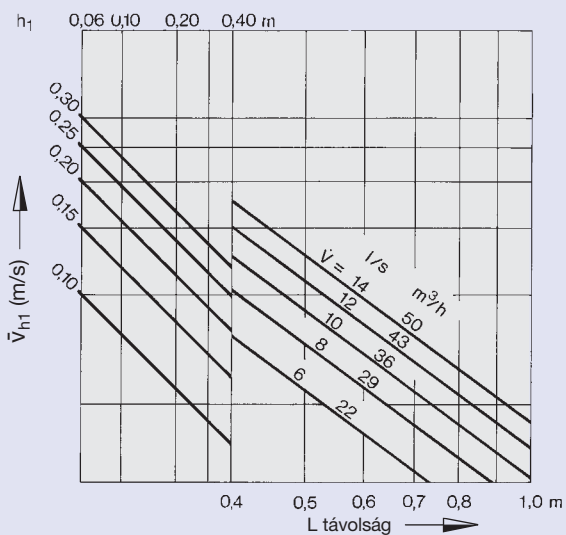
6 Áramlási sebesség
SD-...-LR-T típus · beépítés padlóba



8 Hőmérséklet-hányados
SD-...-T típus · beépítés padlóba



7 Áramlási sebesség
SD-...-LQ-T típus · beépítés padlóba



Kialakítás · Méretek · Anyag

Kialakítás

Az SD típusú lépcsőbefúvó alapesetben a 180-as méretben szállítható. (Külön kialakítás 158-as méretig lehetséges).

A frontlap a mindenkori építészeti kívánalmakhoz igazodva négyzet vagy kör alakú lehet.

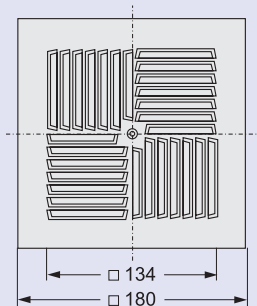
A perdületes befúvásról a négy egymáshoz képest 90°-os elhelyezkedésű - négyzet vagy kör alakú - rögzített lamellás befúvórész gondoskodik.

A perforált lemezes légcsonk gondoskodik a vízszintes levegőbevezetésről.

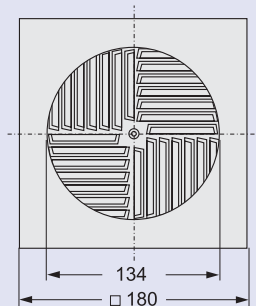
Anyag

A befúvó frontlap anyaga acéllemez a hátsó légcsonk csonk illetve a keresztartó anyaga horganyzott acél. A felületük előkezelt, a frontlap tiszta fehér (RAL9010) színű porszórt festéssel, a hátsó légcsonk csonk fekete (RAL9005) beégetett lakkozással ellátott.

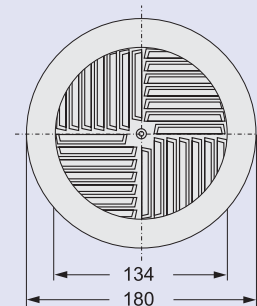
SD-Q-LQ



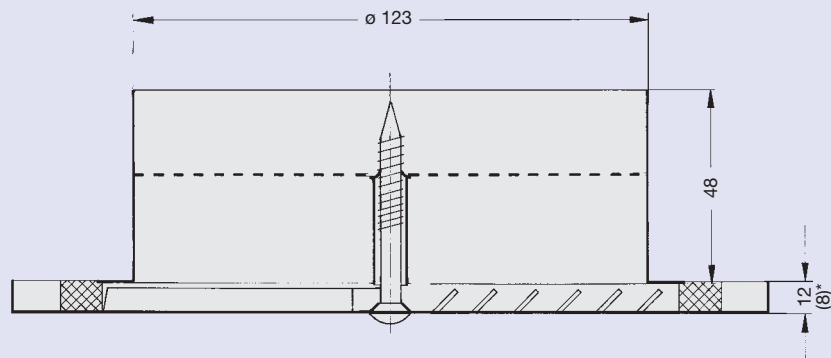
SD-Q-LR



SD-R-LR



SD-...-S



* ()- SD-R-... méret

Spektrális adatok · Akusztikai adatok

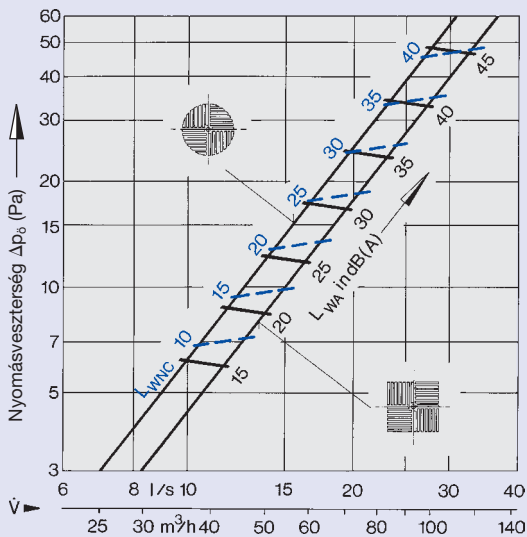
Effektív levegőkilépési felület

Kialakítás	Kör perforált lemezzel	Négyszög perforált lemezzel
$A_{\text{eff.}} \text{ (m}^2\text{)}$	0,00354	0,00445

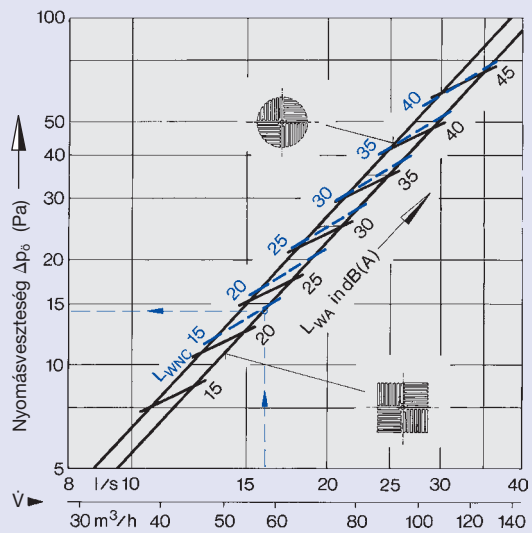
Spektrális adatok

Típus	V		Oktávsváz középfrekvencia								L_{WA} dB(A)	L_{WNC} NC
	l/s	m ³ /h	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
SD-...-LR-T	14	50	38	30	27	25	16	10	-	-	25	19
	12	43	34	25	23	21	12	6	-	-	21	14
	10	36	28	20	17	15	6	-	-	-	15	8
SD-Q-LQ-T	14	50	28	24	22	20	11	6	-	-	20	13
	12	43	24	20	18	16	9	-	-	-	16	9
	10	36	18	14	12	10	-	-	-	-	10	-
SD-...-LR-S	24	86	39	33	32	33	34	34	26	10	39	34
	16	58	29	27	26	25	23	16	-	-	27	22
	10	36	26	18	15	13	-	-	-	-	13	6
SD-Q-LQ-S	24	86	35	32	31	30	30	27	20	5	34	29
	16	58	27	25	23	21	17	10	-	-	22	15
	12	43	22	18	16	14	5	-	-	-	14	7

1 Hangteljesítmény és nyomásvesztés SD-...-T típus

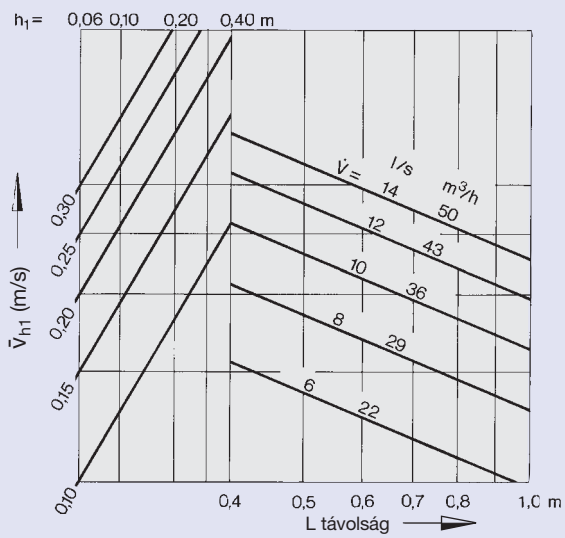


2 Hangteljesítmény és nyomásvesztés SD-...-S típus

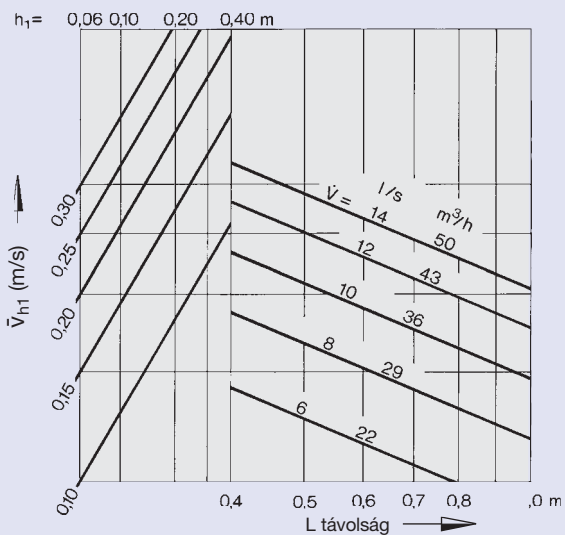


Az ülőhelyek elhelyezkedése és kialakítása hatással lehet a légtechnikai paraméterekre!

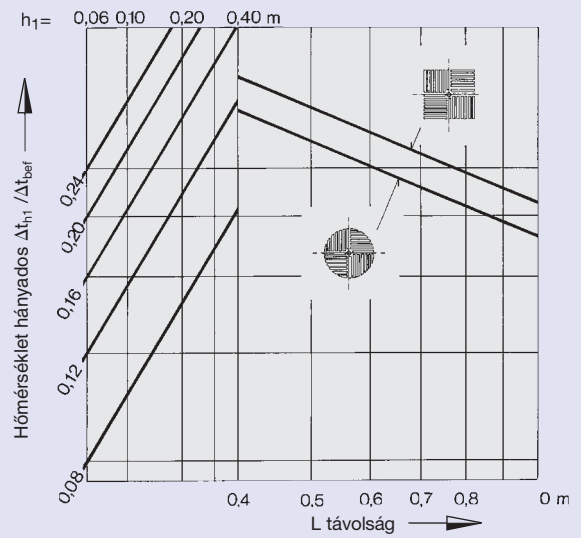
3 Áramlási sebesség
SD-...-LR-T típus · beépítés lépcsőbe



4 Áramlási sebesség
SD-...-LQ-T típus · beépítés lépcsőbe



5 Hőmérséklet-hányados
SD-...-T típus · beépítés lépcsőbe



Beépítés · Szerelés

Légcsatorna csonkkal rendelkező befúvó helyszíni szerelése:

A helyszíni szereléskor három, egymástól 120°-ban elhelyezkedő furatot kell fújni. A furatméret a lépcsőszerkezet anyagától függ.

A komplett befúvót a lépcső nyílásába kell betolni, majd a peremnél három csavarral rögzíteni.

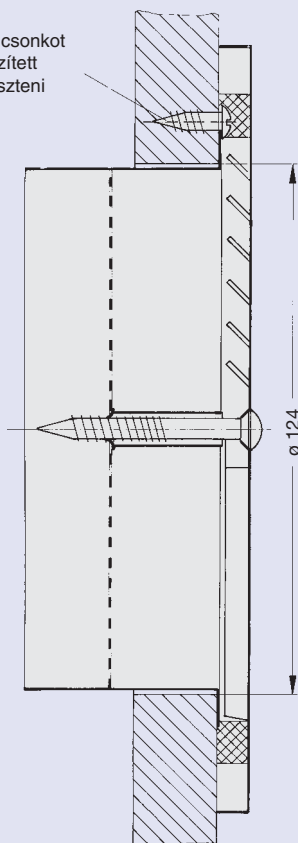
Ezután a frontlapot a központi csavar segítségével a légcsatorna csonkhoz kell rögzíteni. A központi csavaron egy furat található. Ide kell illeszteni a takarókupakot.

Kereszttartóval rendelkező befúvó helyszíni szerelése

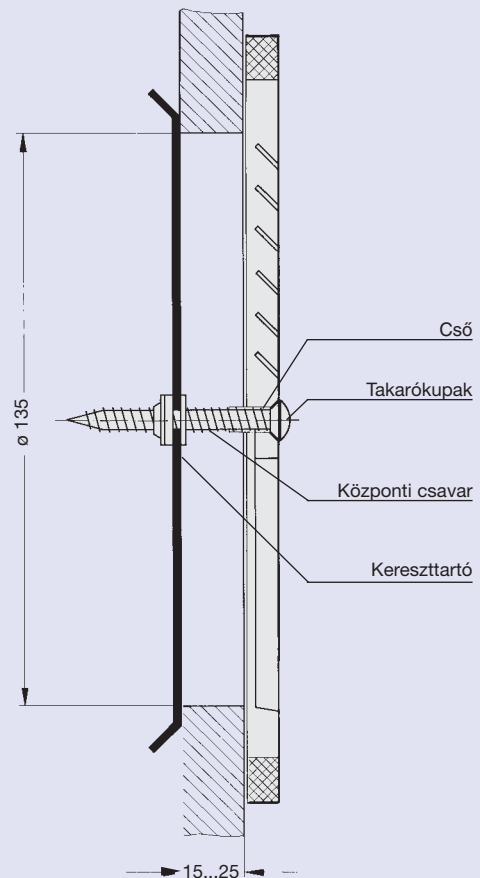
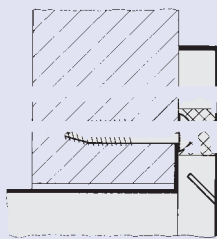
A befúvóval együtt szállított alkatrészeket, a központi csavart, a csövet és a kereszttartót a frontlapról le kell szerelni, majd az előre kialakított nyílásba tolni.

A frontlapot a központi csavar segítségével kell rögzíteni. A központi csavart központi csavaron egy furat található. Ide kell illeszteni a takarókupakot.

A légcsatorna csonkot az előre elkészített furatokhoz illeszteni

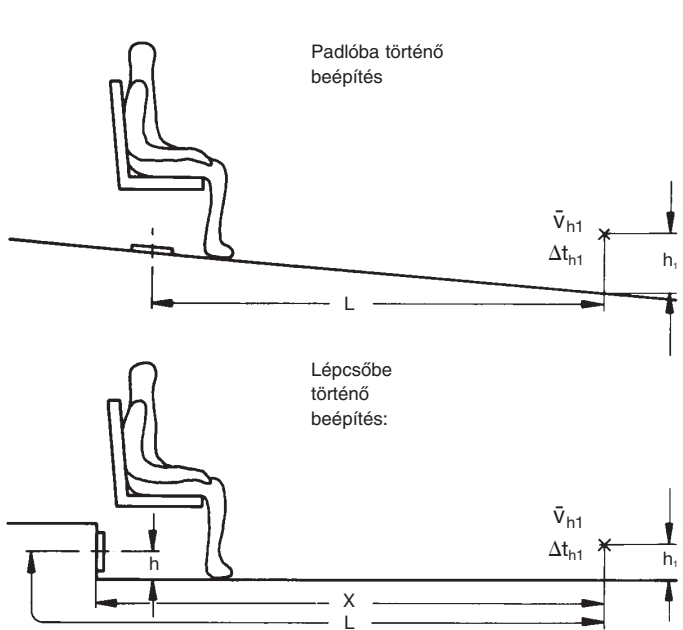


Légcsatorna csonkkal rendelkező befúvó helyszíni szerelése



Kereszttartóval rendelkező befúvó helyszíni szerelése

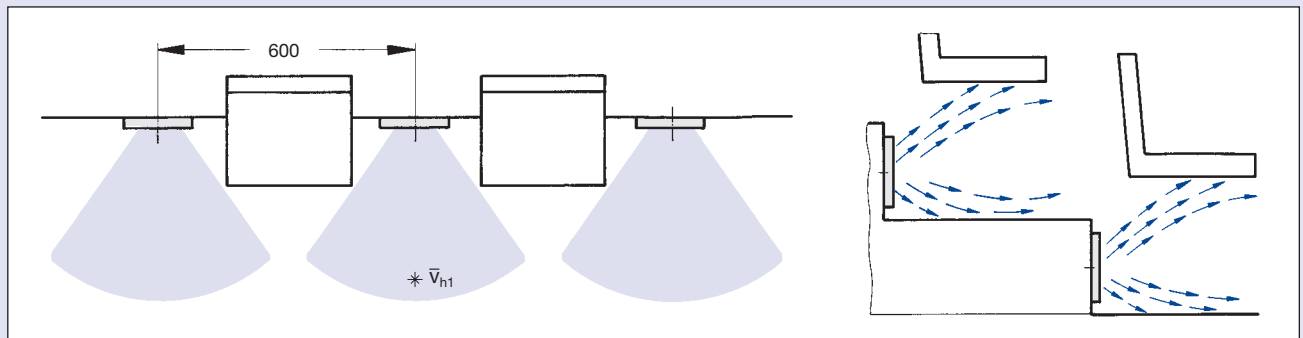
Jelmagyarázat



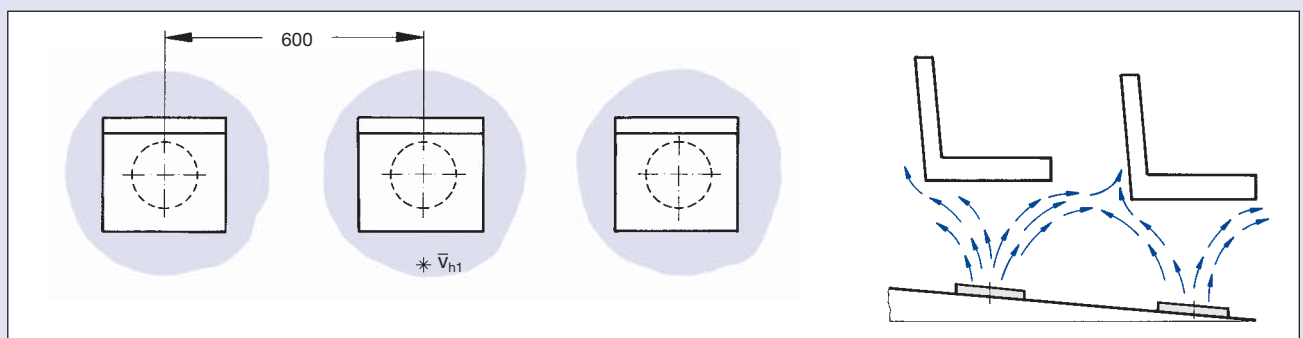
- \dot{V} (l/s): Légmennyiség befúvónként
- \dot{V} (m³/h): Légmennyiség befúvónként
- h (m): Padlószint fölötti beépítési magasság
- L (m): Befúvók egymástól való távolsága (lépcsőbe történő beépítés esetén $L = h + X$)
- h_1 (m): Mérőpont magassága a padlószint fölött
- \bar{v}_{h1} (m/s): Átlagos áramlási sebesség a padlószint fölött h_1 magasságban
- Δt_{bef} (K): Hőmérsékletkülönbség a befúvott és a helyiség levegője között ¹⁾
- Δt_{h1} (K): Hőmérsékletkülönbség a helyiség levegője és az áramló levegő között h_1 magasságban
- Δp_0 (Pa): Összes nyomásvesztés
- L_{WA} (dB(A)): A értékre vonatkoztatott hangteljesítményszint
- L_{WNC} : A hangteljesítményszint-spektrum betartandó határgörbéje
- L_{WNR} : $L_{WNR} = L_{WNC} + 2$
- L_{pA}, L_{pNC} : A-érték illetve az NC-görbe hangnyomásszintje a helyiségben
 $L_{pA} \geq L_{WA} - 8 \text{ dB}$
 $L_{pNC} \geq L_{WNC} - 8 \text{ dB}$

¹⁾ A helyiség hőmérséklet a padlószint fölött 1,0 - 1,3 méter között mérve!

Beépítés lépcsőbe · ferde befúvás



Beépítés padlóba · ferde befúvás



Beépítés lépcsőbe · vízszintes befúvás

