

Alkalmazási terület

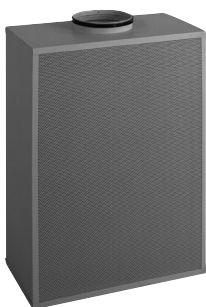
Az SQ szabvány elárasztásos befúvó biztosítja hűtés esetén a szellőztető- és légkondicionáló berendezések friss levegővel való egyenletes ellátását kis sebesség mellett. Elsősorban ipari alkalmazása javasolt. Komforttérben és egyedi esetekben az NIQ sorozat tagjait javasoljuk.

Szerkezet

Az SQ sorozat elárasztásos befúvói szabvány kivételben négyszög, kör, félkör, negyedkör alakban kaphatók, fali beépítéshez pedig a VIG sorozatot ajánljuk.

A befúvóház horganyzott acéllemezről készül kör keresztmetszetű csatlakozócsonkkal. A légkivezető 3 mm átmérőjű kör alakú furatokkal ellátott perforált lemez. A légelosztásra szolgáló beépített elemekkel rendelkező belső henger gondoskodik a légkivezető egyenletes terheléséről. A felszín RAL 9010 porszórt.

Alakváltozatok



Négyszögletes alak SQ-RE



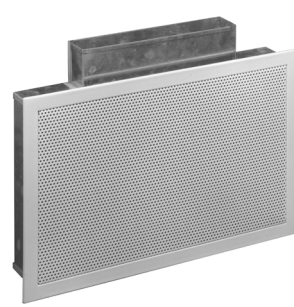
Félkör alak SQ-HR



Negyedkör alak SQ-VR



Kör alak SQ-R



VIG típus fali beépítéshez

Méretek DN	Gyárt. alakok			
	SQ-RE	SQ-HR	SQ-VR	SQ-R
125	●	●	●	
200	●	●	●	●
250	●	●	●	
315	●	●	●	●
400	●	●	●	●
500	●	●	●	●
630	●	●	●	●

1. ábra Rendelkezésre álló méretek a befúvócsonk átmérője alapján

Tartozékok

A következő tartozékokat tudjuk a szabvány elárasztásos befúvókhoz szállítani.

- **Talp GS**, nem szerelten szállítjuk
- **Hangtompító LP**, sima lemezből készült külső burkolattal
- **Csatornaburkolat IK**, a mennyezet magasságában igényekhez igazított burkolat sima lemezből
- **Mérőcsappantyú SMC**, a friss levegő térfogatáramának mérésére és szabályozására

Elárasztásos befúvó, SQ

Alkalmazási kritériumok

Alkalmazási kritériumok

Függőleges hőfokgradiens

A légkeverős rendszerek, elsősorban a diffúz légvezető rendszerek sajátossága, hogy a befúvók magas indukciója következtében a hőfokgradiens rendkívül alacsony ($\Delta\vartheta \leq 0,2 \text{ K/m}$).

Az elárasztásos befúvók általában kevés levegőt indukálnak a helyiségben és nagyobb függőleges hőfokgradiensek alakulnak ki.

A méretezésnél komforttérben a $0,6 - 1,5 \text{ K/m}$, ipari létesítményeknél max. 3 K/m az irányadó érték.

Az elárasztásos befúvókkal tiszta és általában hűtött levegő jut be a padló közelében. A helyiségben lévő hő leadó használója által okozott termikus felhajtás következtében ez a levegő felemelkedik és a mennyezet közelében magas hőfokot elérve elvezetődik. A meleg mellett a helyiségben keletkezett légszennyeződés is eltávozik a tartózkodási térből.

A kilépő levegő sebessége és az áramlási sebesség

Az elárasztásos befúvók alacsony légkilépési sebességgel dolgoznak, mivel általában a tartózkodási zónában állítják fel őket. A komfortzónában általában $0,1 - 0,25 \text{ m/s}$ -os, az ipari terekben $0,5 \text{ m/s}$ -ig terjedő légbefúvási sebességgel számolnak. A befúvási magasságtól és a hűtésnél meglévő hőmérséklet-különbségtől függően a padlónál (vonatkoztatási magasság $0,1 \text{ m}$ -re a padlótól) a befúvási sebességnél ma-

gasabb áramlási sebesség alakul ki. Ez az áramlási sebesség a befúvótól távolodva lecsökken. Komfort-létesítmények esetén az áramlási sebesség ne lépje túl a $0,2 \text{ m/s}$ -os maximális értéket.

Közelkörzet

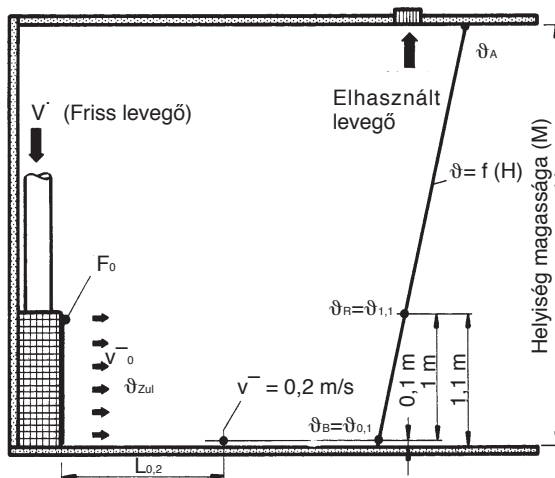
Közelkörzet alatt a légbevezető nyílástól az addig a pontig terjedő terület értjük, ahol az áramlási sebesség $0,2 \text{ m/s}$ -ra csökkent.

A friss levegő és a helyiség levegőjének hőmérséklet-különbsége

A közelkörzetek méretéből és termikus komfortfeltételeiből következik, hogy a gyakorlatban a következő hőmérséklet-különbségekkel dolgozunk:

Komforttér
Ipari tér

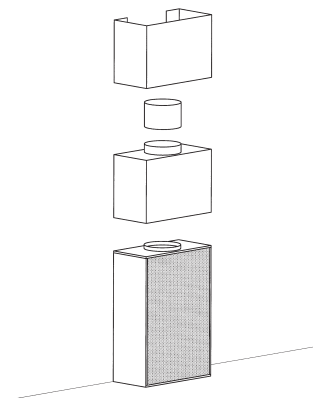
$0\text{K} \leq \Delta\vartheta \leq 2\text{K}$
 $0\text{K} \leq \Delta\vartheta \leq 6\text{K}$



Definíciók

V'	Friss levegő térfogatárama	m^3/h
F_0	Légkivezető felszíne a befúvónál (bruttó felszín)	m^2
v_0	Légkilépési sebesség a befúvónál (F_0 függvényében)	m/s
$L_{0,2}$	Átmeneti terület vagy közelkörzet (a légbefúvó távolsága attól a ponttól a helyiségben, ahol a v_0 $0,2 \text{ m/s}$ -ra csökken a padló szintjétől $0,1 \text{ m}$ -re)	m
ϑ_{zul}	Friss levegő hőmérséklete	$^{\circ}\text{C}$
$\vartheta_R = \vartheta_{1,1}$	Helyiség hőmérséklet ($1,1 \text{ m}$ -rel a padló fölött mérve)	$^{\circ}\text{C}$
$\vartheta_B = \vartheta_{0,1}$	Léghőmérséklet $0,1 \text{ m}$ -re a padló felett (a közelkörzeten kívül)	$^{\circ}\text{C}$
ϑ_A	Távozó levegő hőmérséklete	$^{\circ}\text{C}$

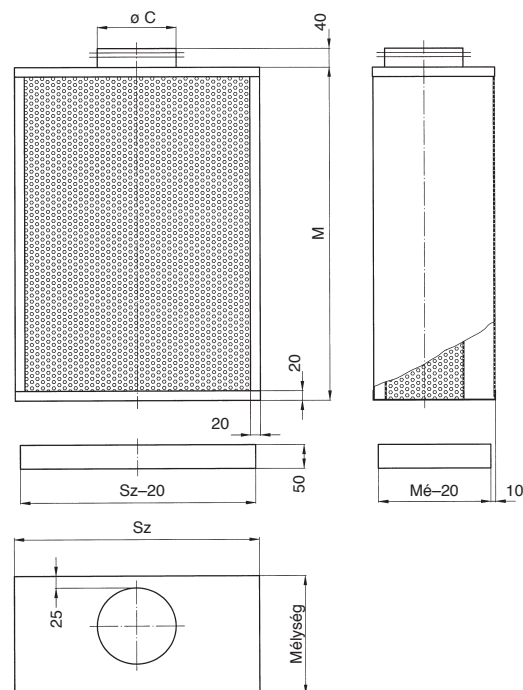
Szabvány elárasztásos befúvó, SQ



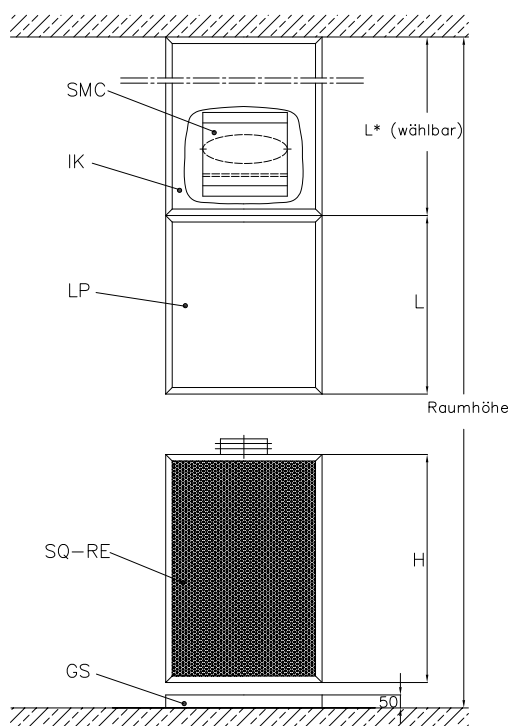
Négyszögletes alak SQ-RE

Méreték

Típus SQ-RE	Méreték mm-ben				
	Magasság M	Szélesség Sz	Mélység Mé	Csonk (DN) C	Magasság LP L
125	500	350	200	125	300
200	800	600	300	200	400
250	900	700	325	250	500
315	1000	850	375	315	600
400	1500	1000	460	400	700
500	2000	1250	560	500	800
630	2000	1500	690	630	900



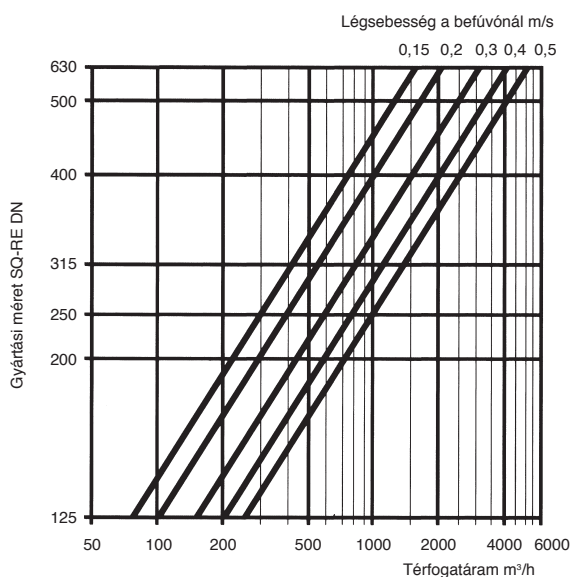
2. ábra Az SQ-RE és a GS talp méretei valamint a befúvó felülnézete



*maximális gyártási hossz = 2000 mm

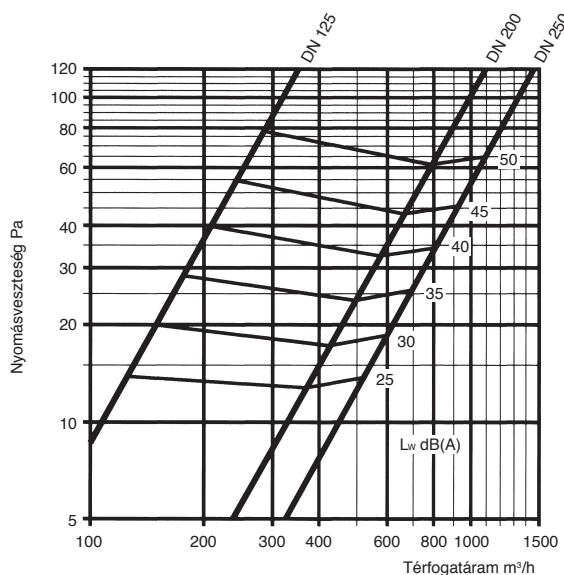
Szabvány Elárasztásos befúvó SQ-RE Négyszögletes alak

Műszaki adatok

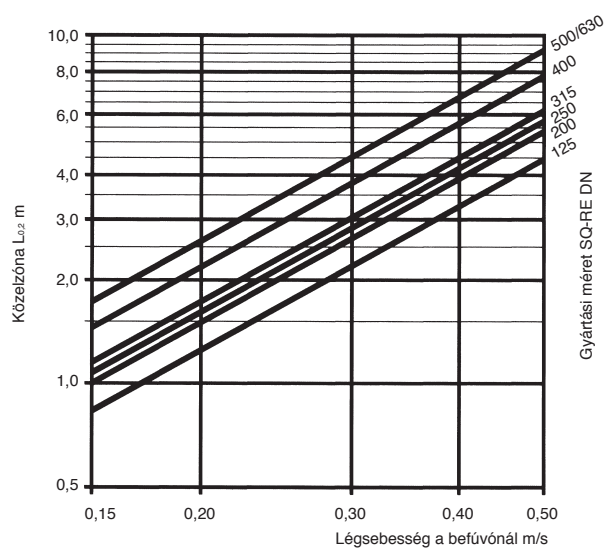


3. ábra Méretválasztási grafikon

A m³/h-ban megadott befúvónkénti térfogatáram és a befúvónál mért légkilépési sebesség ismeretében kiszámítható a befúvók száma.

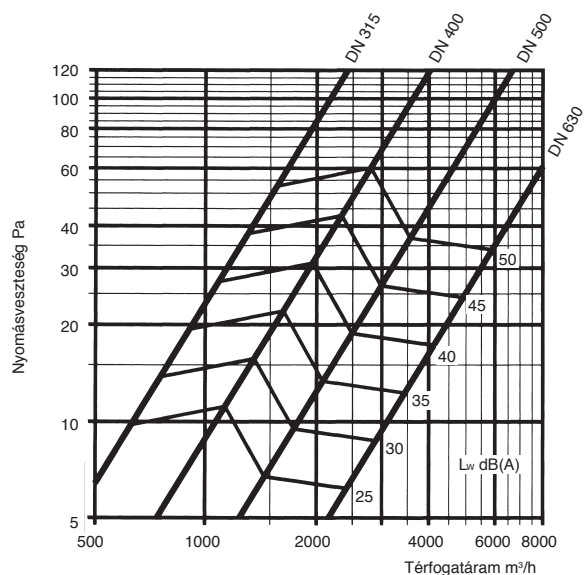


5.1. ábra Összes nyomásvesztés és hangteljesítményszint DN 125-től DN 250-ig



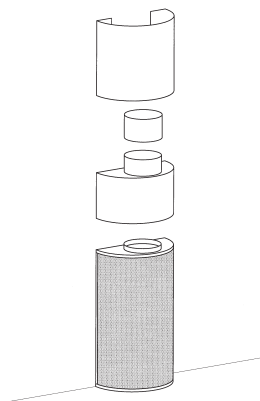
4. ábra Közelkörzetek L_{0,2}, ha $\Delta \theta = 3 \text{ K}$

A $\Delta \theta = 0$ esetében a korrekciós tényező 0,7 és $\Delta \theta = 6 \text{ K}$ 1,3



5.2. ábra Összes nyomásvesztés és hangteljesítményszint DN 315-től DN 630-ig

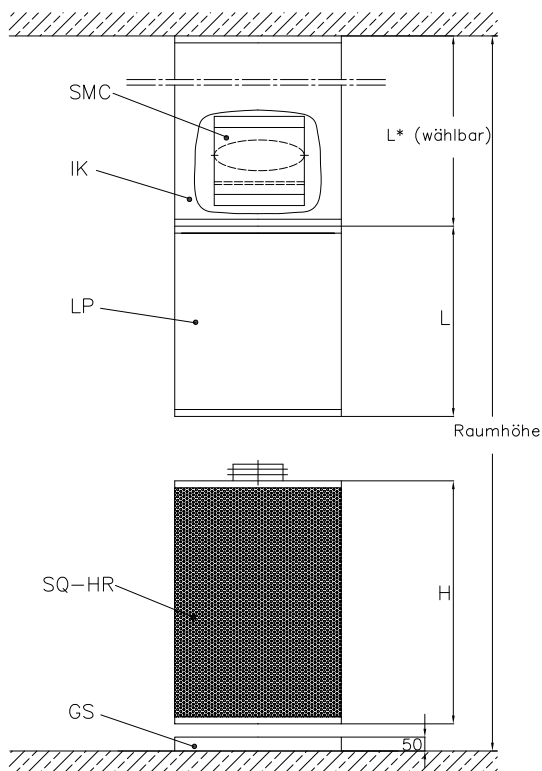
Szabvány elárasztásos befűvő, SQ



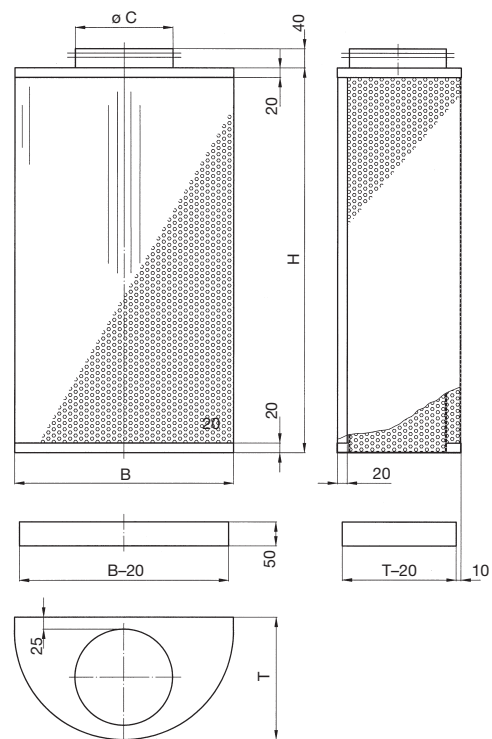
Félkör alak SQ-HR

Méretetek

Típus SQ-HR	Méretetek mm-ben				
	Magasság M	Szélesség Sz	Mélység Mé	Csonk (DN) C	Magasság LP L
125	600	350	205	125	300
200	800	450	255	200	400
250	1000	550	315	250	500
315	1200	650	375	315	600
400	1500	800	460	400	700
500	1800	1000	560	500	800
630	2000	1260	700	630	900



*maximális gyártási hossz = 2000 mm



6. ábra Az SQ-HR és a GS talp méretei valamint a befűvő felülnézete

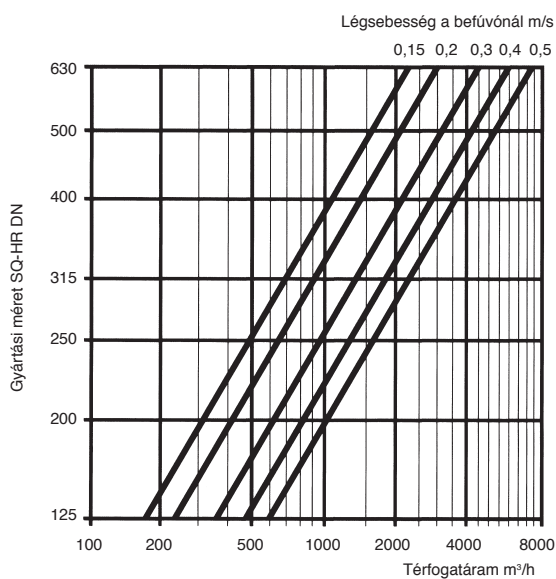
Szabvány

Elárasztásos befúvó

SQ-HR

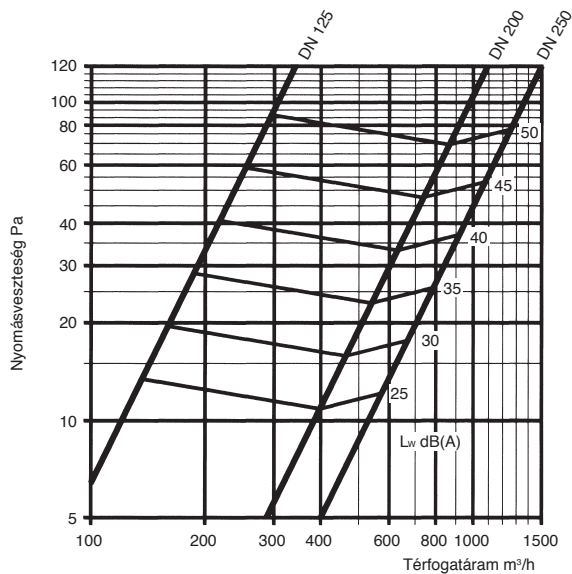
Félkör alak

Műszaki adatok

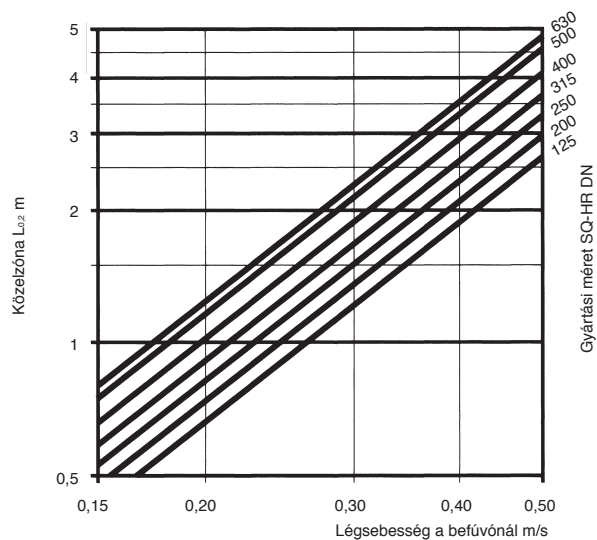


7. ábra Méretválasztási grafikon

A m³/h-ban megadott befúvónkénti térfogatáram és a befúvónál mért légkilépési sebesség ismeretében kiszámítható a befúvók száma.

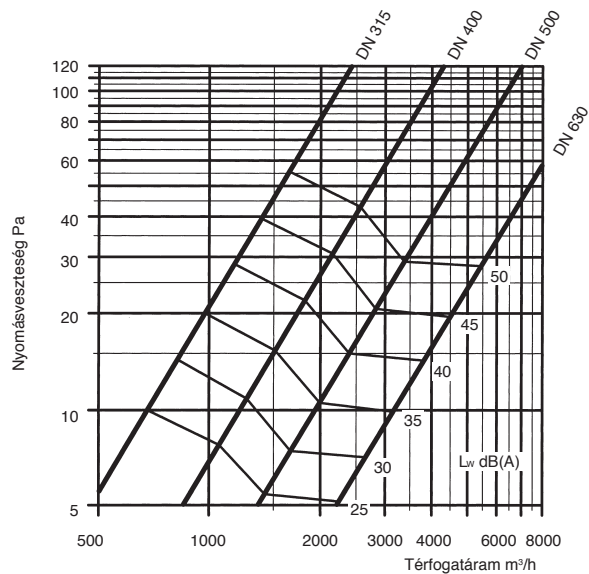


9.1. ábra Összes nyomásvesztés és hangteljesítményszint DN 125-től DN 250-ig



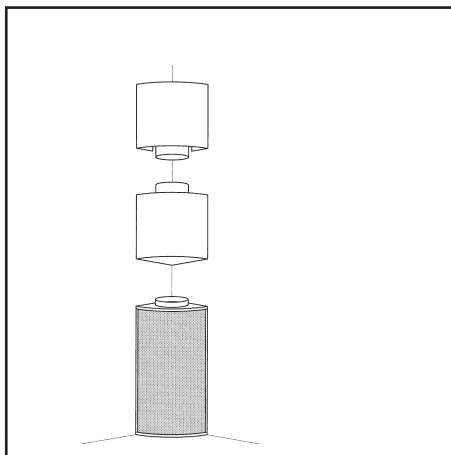
8. ábra Közelkörzetek L_{0,2}, ha $\Delta\theta = 3$ K

A $\Delta\theta = 0$ esetében a korrekciós tényező 0,7 és $\Delta\theta = 6$ K 1,3



9.2. ábra Összes nyomásvesztés és hangteljesítményszint DN 315-től DN 630-ig

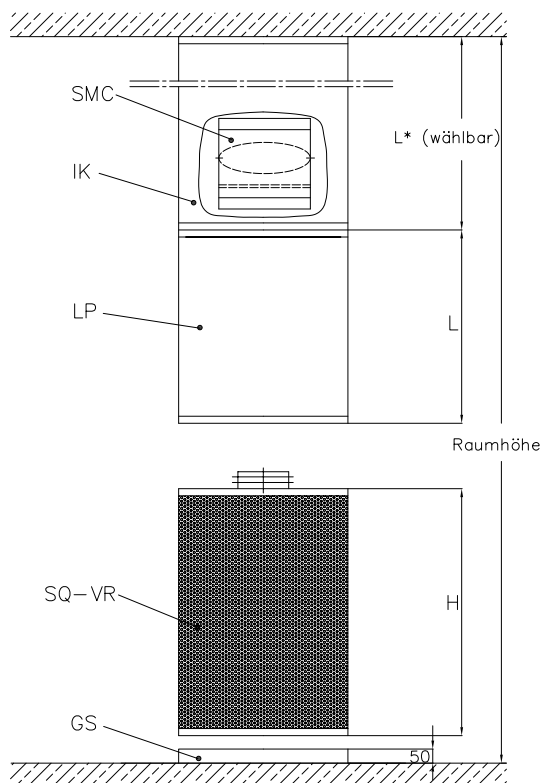
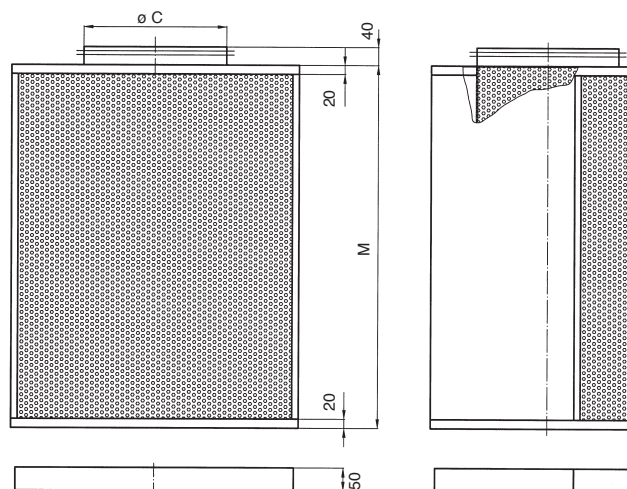
Szabvány elárasztásos befúvó, SQ



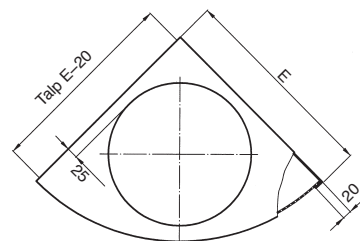
Negyedkör alak SQ-VR

Méretetek

Típus SQ-VR	Méretetek mm-ben			
	Magasság M	Sarokméret S	Csonk (DN) C	Magasság LP L
125	600	260	125	300
200	800	335	200	400
250	1000	385	250	500
315	1500	450	315	600
400	1750	560	400	700
500	2000	680	500	800
630	2000	800	630	900



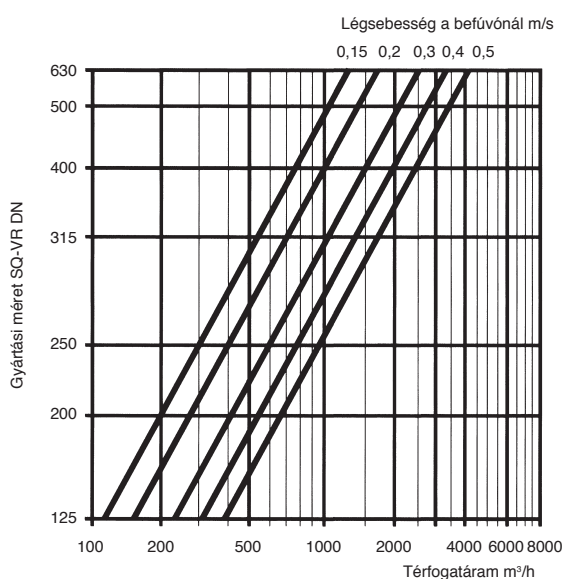
*maximális gyártási hossz = 2000 mm



10. ábra Az SQ-VR és a GS talp méretei valamint a befúvó felülnézete

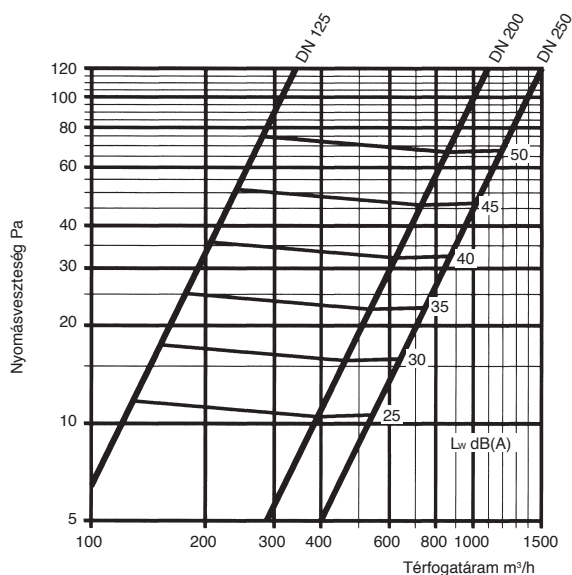
Szabvány Elárasztásos befúvó SQ-VR Negyed kör alak

Műszaki adatok

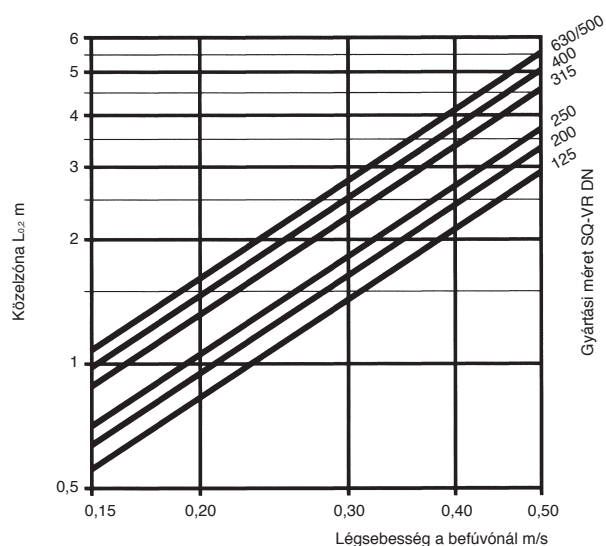


11. ábra Méretválasztási grafikon

A m³/h-ban megadott befúvónkénti térfogatáram és a befúvónál mért légkilépési sebesség ismeretében kiszámítható a befúvók száma.

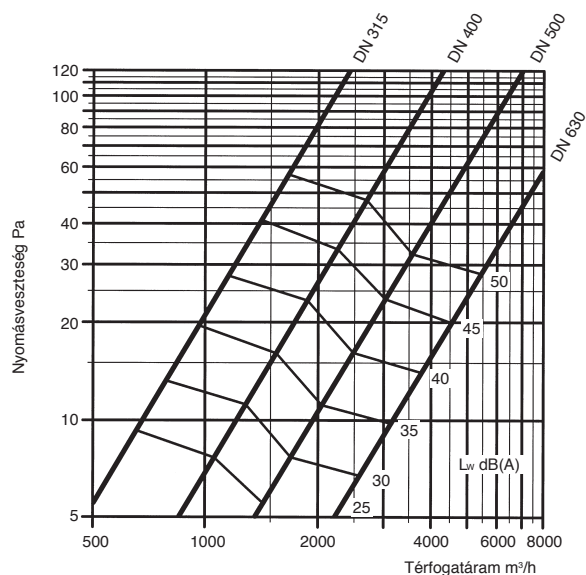


13.1. ábra Összes nyomásvesztés és hangteljesítményszint DN 125-től DN 250-ig



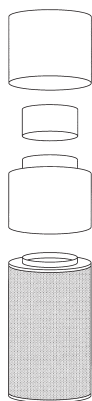
12. ábra Közelkörzetek L_{0,2}, ha $\Delta\theta = 3\text{ K}$

A $\Delta\theta = 0$ esetében a korrekciós tényező 0,7 és $\Delta\theta = 6\text{ K}$ 1,3



13.2. ábra Összes nyomásvesztés és hangteljesítményszint DN 315-től DN 630-ig

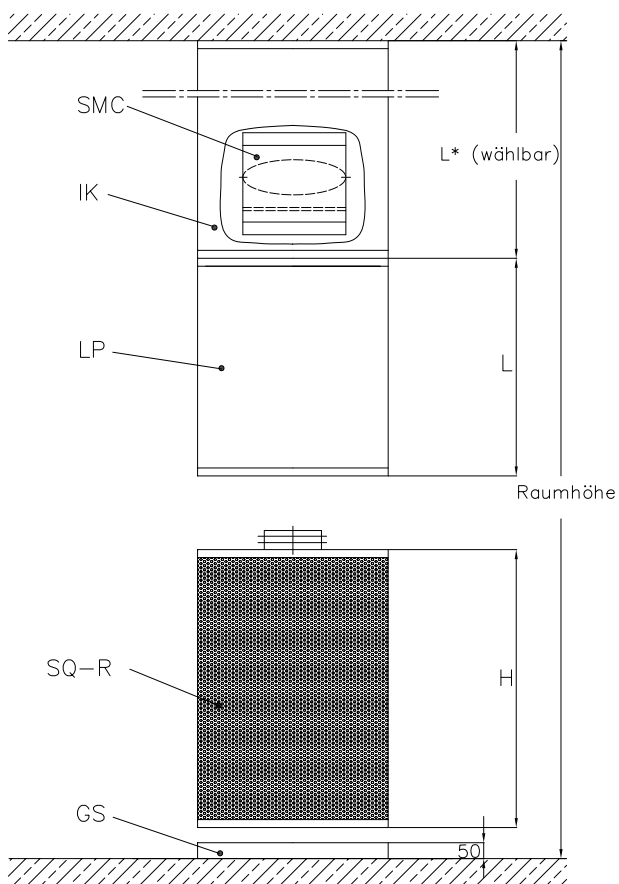
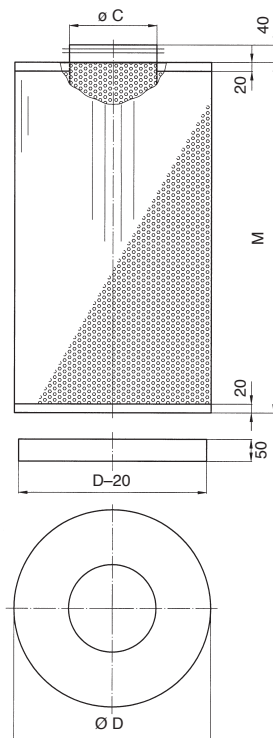
Szabvány elárasztásos befűvő, SQ



Kör alak SQ-R

Méreték

Típus SQ-R	Méreték mm-ben			
	Magasság M	Átmérő D	Csonk (DN) C	Magasság LP
315	750	500	315	600
400	1000	600	400	700
500	1250	700	500	800
630	1500	850	630	900

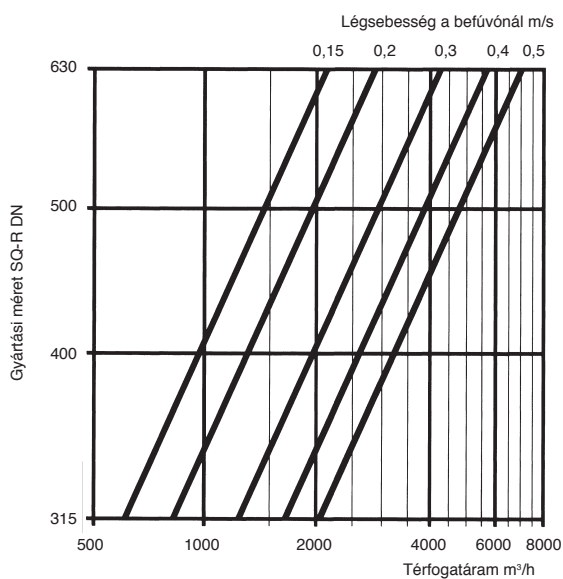


*maximális gyártási hossz = 2000 mm

14. ábra Az SQ-R és a GS talp méretei valamint a befűvő felülnézete

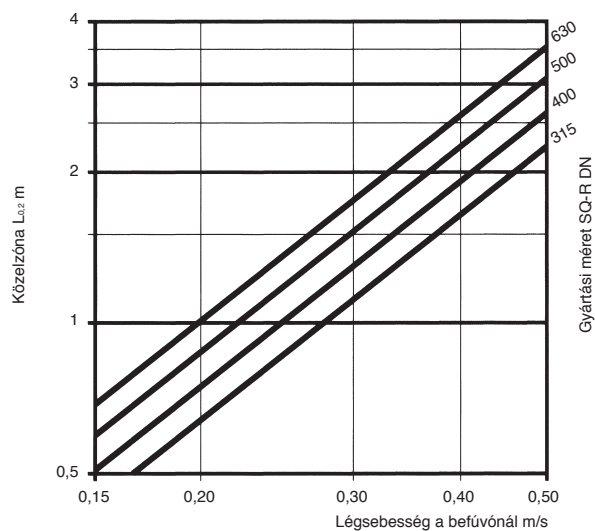
Szabvány Elárasztásos befúvó SQ-R Kör alak

Műszaki adatok



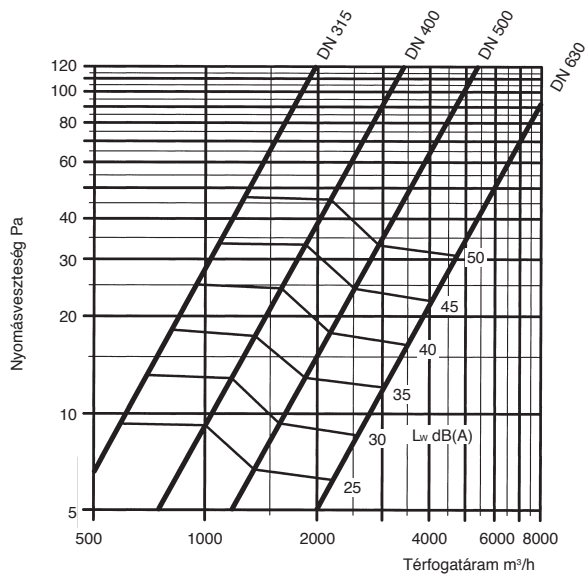
15. ábra Méretválasztási grafikon

A m^3/h -ban megadott befúvónkénti térfogatáram és a befúvónál mért légkilépési sebesség ismeretében kiszámítható a befúvók száma.



16. ábra Közelkörzetek $L_{0,2}$, ha $\Delta\theta = 3\text{ K}$

A $\Delta\theta = 0$ esetében a korrekciós tényező 0,7 és $\Delta\theta = 6\text{ K}$ 1,3



17. ábra Összes nyomásvesztés és hangteljesítményszint

Szabvány Elárasztásos befűvő, SQ

Műszaki adatok

Hangtompító LP

Méret	Oktáv-középfrekvencia						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	10	15	28	36	44	36	24
125	10	14	26	35	44	35	22
160	9	13	24	33	42	28	18
200	8	13	23	32	38	24	16
250	7	12	21	30	36	23	15
315	7	11	19	26	28	20	15
400	6	10	18	24	24	18	14
500	5	9	16	20	18	16	12
630	5	8	14	18	10	15	11

18. ábra A SQ-RE-hez való hangtompító beiktatási csillapítása

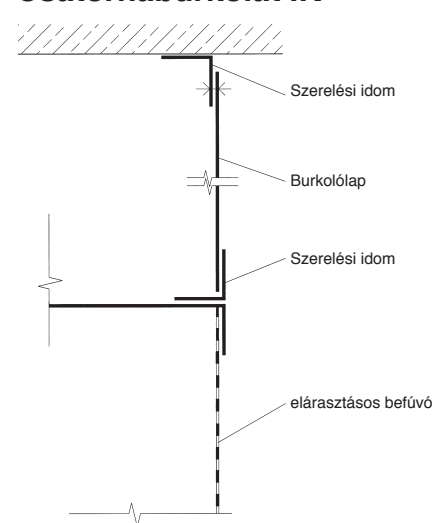
Méret	Oktáv-középfrekvencia						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	9	14	26	36	42	30	19
125	9	13	24	34	38	27	17
160	8	12	22	31	36	25	16
200	7	11	19	28	30	20	15
250	7	11	18	25	26	18	15
315	5	8	15	21	19	13	12
400	4	7	14	18	16	12	11
500	3	6	12	15	14	11	10
630	3	5	12	14	13	10	9

19. ábra A SQ-HR-hez és az SQ-VR-hez való hangtompító beiktatási csillapítása

Méret	Oktáv-középfrekvencia						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
315	8	14	18	24	26	20	16
400	6	12	15	22	24	18	14
500	4	10	14	20	23	17	12
630	4	8	13	16	17	12	10

20. ábra A SQ-R-hez való hangtompító beiktatási csillapítása

Csatornaburkolat IK



21. ábra A csatornaburkolat IK szerelése

Kiírási szöveg / Megrendelőlap

Tétel	Leírás	Egység Darab	Darabár EUR	Összár EUR
	Szabvány elárasztásos befúvó SQ ipari terek alacsony sebességű friss levegővel való egyenletes ellátására Horganyzott acéllemez befúvóház kör keresztmetszetű csatlakozócsonkkal. Légekivezető perforált lemezből. Belső szerelvények a levegőnek a légekivezetőn történő egyenletes elosztására. Kivitel: ☐ Téglalap kivitel, gyártási típus SQ-RE ☐ Félkör kivitel, gyártási típus SQ-HR ☐ Negyed kör kivitel, gyártási típus SQ-VR ☐ Kör kivitel, gyártási típus SQ-R Gyártási méret: _____ Felület: ☐ porszórt RAL 9010 ☐ porszórt igény szerinti RAL _____ Tartozékok az SQ szabvány elárasztásos befúvóhoz GS lábazat: ☐ RAL 9010 (fehér) ☐ RAL 9005 (fekete) Hangtompító LP ☐ Felület RAL 9010 ☐ porszórt igény szerinti RAL Csatornaburkolat IK: Gyártási méret _____ mm (max. = 2000 mm) ☐ Felület RAL 9010 ☐ porszórt igény szerinti RAL Mérő fojtószelep SMC Gyártási méret DN _____ Térfogatáram: _____ m³/h max. hangteljesítményszint: _____ dB [A] max. nyomásvesztés: _____ Pa Gyártmány: Strulik Zrt Típusa: Szabvány elárasztásos befúvó SQ			

Szabvány eláraszttásos befúvó, SQ

Téglaalap kivitel
fali beépítéshez
Gyártási típus: VIG

Kivitel és szerkezet

VIG típusú eláraszttásos befúvó fali beépítéshez A befúvó háza horganyzott acéllemezről készül téglalap alakú csatlakozócsonkkal és rászertelt beépítőkerettel a szellőzőnyílás-árnyékoló elhelyezésére.

A idomacél keretből készült acéllemez fedőlappal rendelkező szellőzőnyílás-árnyékolót rugós csipetők segítségével rögzítik a házhoz.

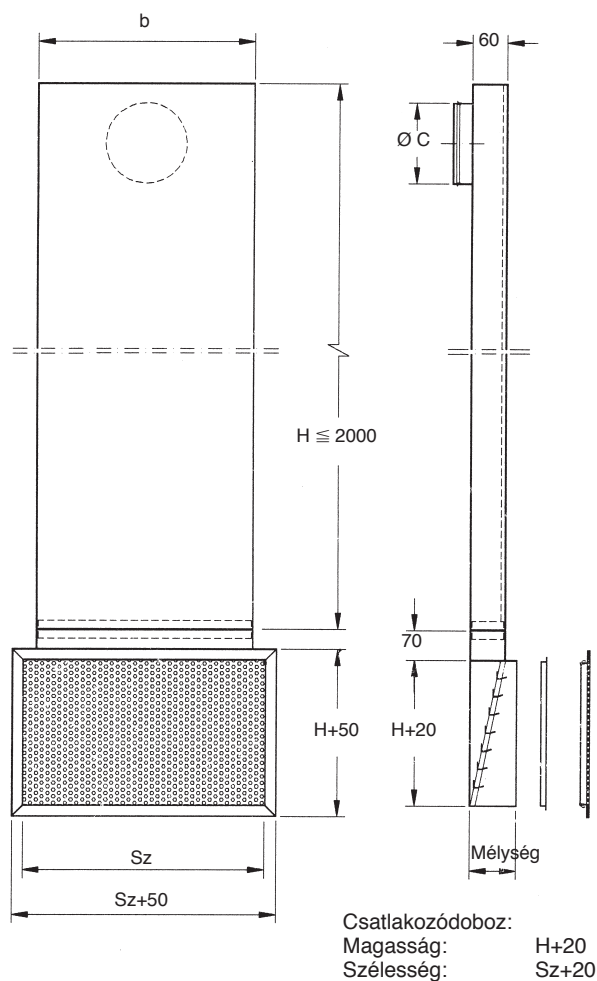
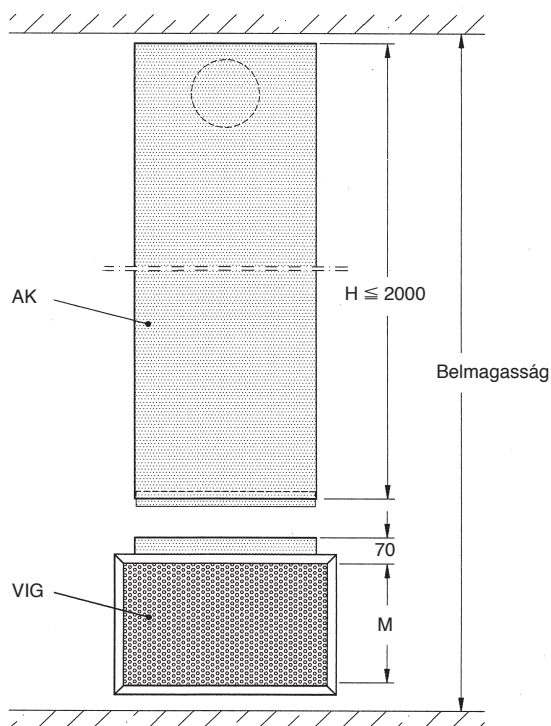
A befúvó belső felépítése biztosítja, hogy a levegő egyenesen oszlik el a szellőzőnyílás-árnyékolón.

Tartozékok

● Csatlakozó csatorna AK

Téglaalap alakú csatlakozó karmantyúval és belső szigeteléssel. Kör alakú csatlakozó csonek.

Anyaga: horganyzott acéllemez.



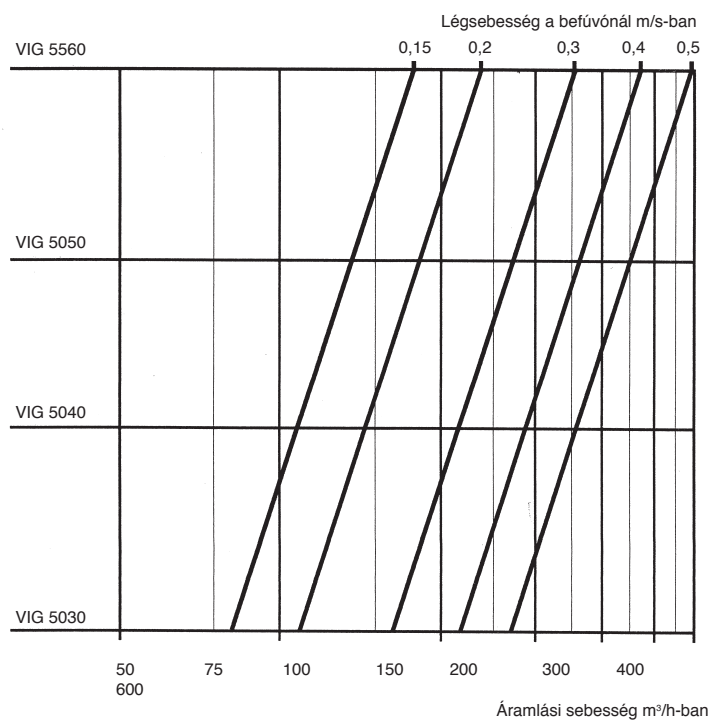
Méretetek

	Méretetek mm				
	Szélesség Sz	Magasság H	Mélység M	Csatorna- szélesség b	Csonk C
VIG 5030	500	300	82	300	125
VIG 5040	500	400	82	400	160
VIG 5050	500	500	82	450	200
VIG 5560	550	600	82	450	200

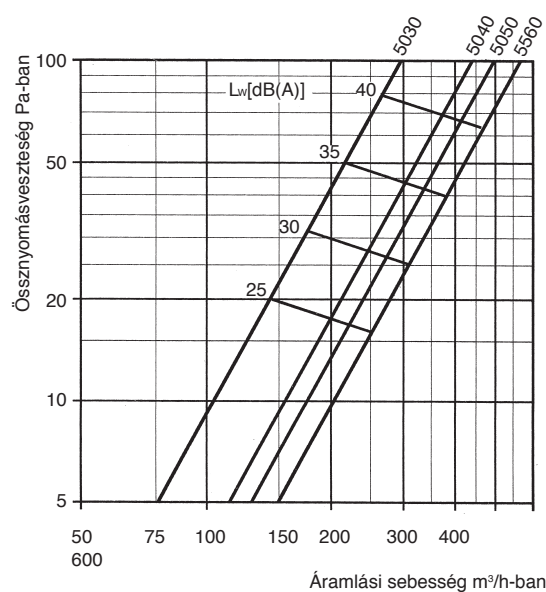
Szabvány Elárasztásos befúvó, SQ

Téglalap kivitel
fali beépítéshez
VIG típus

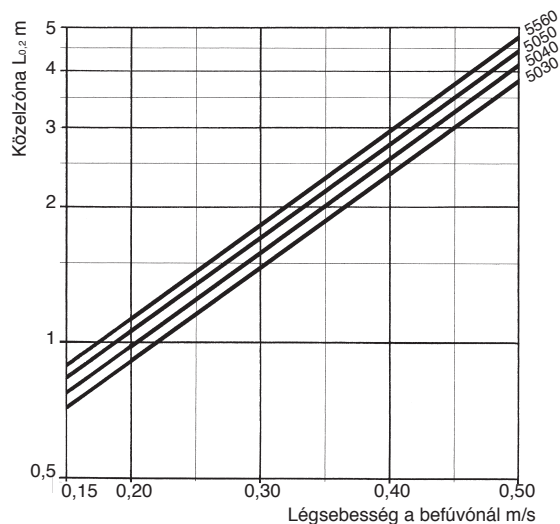
Műszaki adatok



22. ábra A megfelelő gyártási méret kiválasztása adott térfogatáram és légkilépési sebesség esetén.



23. ábra Összes nyomásvesztés és hangteljesítményszint



24. ábra Közelzónák $L_{0,2}$, ha $\Delta \vartheta = 3$ K

A $\Delta \vartheta = 0$ esetében a korrekciós tényező 0,7 és $\Delta \vartheta = 6$ K 1,3

Kiírási szöveg / Megrendelőlap

Tétel	Leírás	Egység Darab	Darabár EUR	Összár EUR
	Szabvány eláraszttásos befúvó SQ, Típus VIG téglalap alakú kivitel fali beépítéshez a friss levegőnek egyenletes, alacsony sebességen történő befúvásához Horganyzott acéllemez befúvóház téglalap keresztmetszetű befúvócsonkkal. Légekvezető perforált lemezből. Belső szerelvények a levegőnek a légekvezetőn történő egyenletes elosztására. Gyártási méretek: ☐ VIG 5030 ☐ VIG 5040 ☐ VIG 5050 ☐ VIG 5560 Felület: ☐ Porszórt RAL 9010 (szabvány) ☐ igény szerinti RAL _____ Tartozékok a VIG szabvány eláraszttásos befúvóhoz Csatalkozó csatorna AK téglalap alakú kivitelben Anyaga: horganyzott acéllemez Hossz: _____ mm (csatornánkénti max. hossz 2000 mm) Térfogatáram: _____ m³/h max. hangteljesítményszint: _____ dB(A) max. nyomásvesztés: _____ Pa Gyártmány: Strulik Zrt. Típus: VIG típusú szabvány eláraszttásos befúvó			