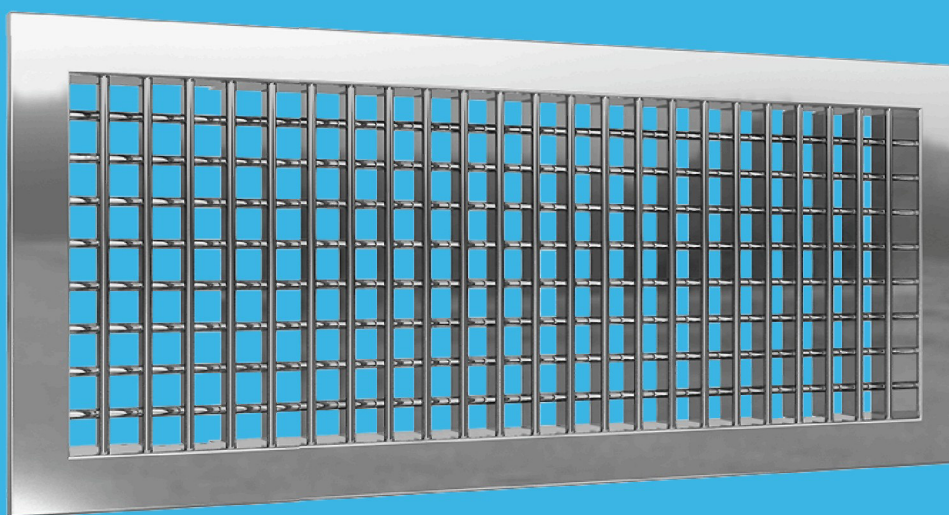




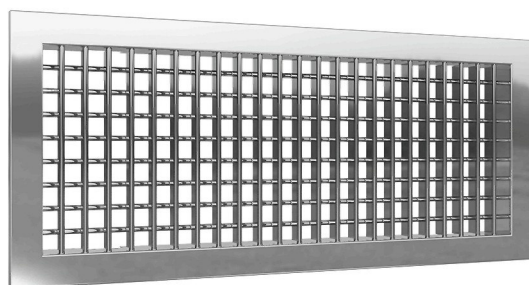
SSD

Větrací mřížka



Větrací mřížka

SSD



Popis

SSD je větrací mřížka s nastavitelnými lamelami pro usměrnění proudu vzduchu jedním nebo dvěma směry vyrobená z nerezové oceli. Mřížka je vhodná především pro přívod vzduchu. Na mřížce lze nastavit obraz proudění vzduchu a dosah proudu v místnosti.

Mřížku lze montovat několika různými způsoby a dodává se s montážním rámečkem a protiběžnou klapkou. Příslušenství se dodává v provedení z pozinkované a nerezové oceli. Mřížka se vyrábí v široké škále základních rozměrů.

Kód pro objednání

Typ výrobku	SSD	a	b	c	d	eee	x	fff	gg
SSD									
Rámeček (27 mm)									
1 - jednosměrné lamely									
2 - dvousměrné lamely (pouze mřížka 2)									
Mřížka									
1 - vodorovná									
2 - svislá									
Montáž									
- bez přípravy									
V s viditelnými šrouby									
VM s viditelnými šrouby + mont. rámeček									
VMSS s viditelnými šrouby + mont. rámeček (nerez)									
H se skrytými šrouby									
HM se skrytými šrouby + mont. rámeček									
HMSS se skrytými šrouby + mont. rámeček (nerez)									
Příslušenství									
- bez příslušenství									
D protiběžná klapka									
DSS protiběžná klapka (nerez)									
Velikost									
L: 150-1200 mm									
H: 100-500 mm									
Standardní povrchová úprava:									
Nerezová ocel AISI 304, BA leštěný povrch, vysoký lesk									
xxxx na vyžádání, ostatní RAL barevné odstíny									

Příklad 1: SSD-11-VMD-400-200

Příklad 2: SSD-22-800-500

Minimální a maximální rozměry

H \ L	150	200	250	300	350	400	450	500 ↔ 1200
100								
150								
200								
250								
300								
350								
400								
450								
500								

Standardní větrací mřížky SSD se vyrábějí v rámci výše uvedených minimálních a maximálních rozměrů.

Na přání lze vyrobit také atypické nestandardní rozměry.

LindQST

Pro výpočet a návrh větracích mřížek je pro Vás k dispozici návrhový a výpočetní nástroj **LindQST**. Díky tomuto nástroji můžete vybírat z celého našeho sortimentu větracích mřížek a vybrat ten nejvhodnější typ a rozměry vhodné pro Vaše projekty.

Vyhledávání výrobků, technická dokumentace a zadávání rozměrů místností jsou snadno dostupné díky webové i mobilní aplikaci.

Náš výpočetní a návrhový nástroj a řadu dalších informací naleznete zde: www.lindQST.com

Údržba

Mřížku lze snadno vymontovat a získat tak přístup pro vyčištění vnitřních dílů plenum boxu nebo potrubí. Vnější části mřížky otřete vlhkým hadrem.

Příslušenství

Montážní rámeček:	MFS
	MFSS (nerezová ocel)
Protiběžná klapka:	DGS
	DGSS (nerezová ocel)

Materiál a povrchová úprava

Rámeček mřížky a lamely:	nerezová ocel
Montážní rámeček:	pozinkovaná / nerezová ocel
Protiběžná klapka:	
DGS:	plášť z pozinkované oceli
	listy klapky plastové
DGSS:	plášť z nerezové oceli
	listy klapky hliníkové

Standardní povrchová úprava mřížky:

- nerezová ocel AISI 304, BA leštěný povrch, vysoký lesk.

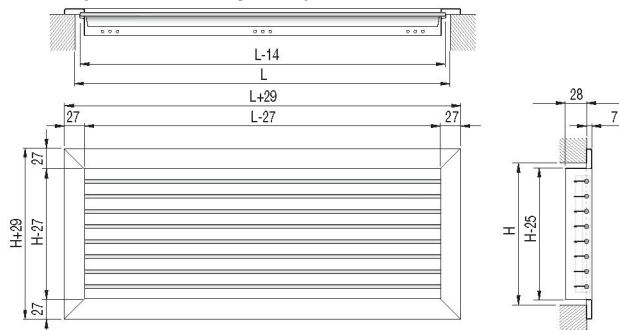
Mřížku lze dodat i v jiných barvách. Další informace Vám rádi poskytneme v našem obchodní oddělení Lindab.

Větrací mřížka

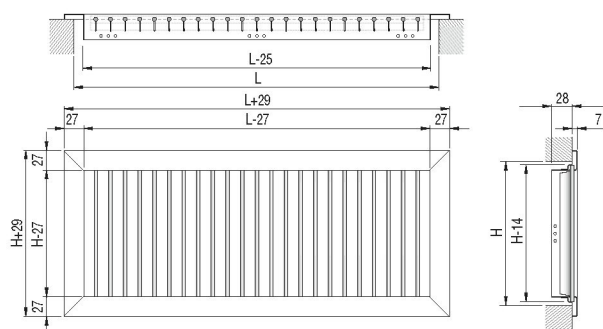
SSD

Rámeček a mřížka

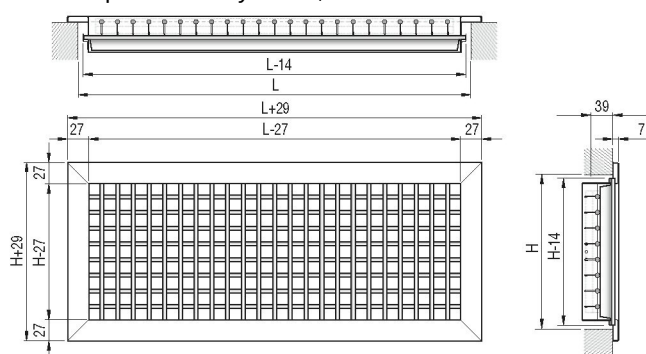
SSD-11 jednosměrná regulace proudění vzduchu, vodorovné lamely



SSD-12 jednosměrná regulace proudění vzduchu, svislé lamely

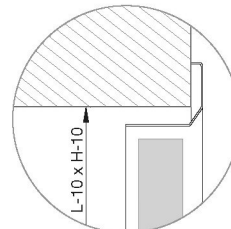


SSD-22 dvousměrná regulace proudění vzduchu
přední lamely svislé, zadní vodorovné.



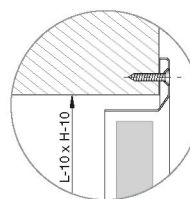
Instalace

- bez přípravy

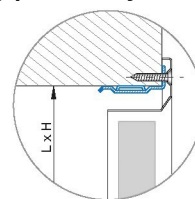


V* - viditelné montážní otvory pro šrouby

VM*, ** - viditelné montážní otvory pro šrouby + mont. rámeček



V*

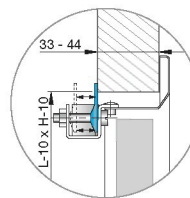


VM*/**

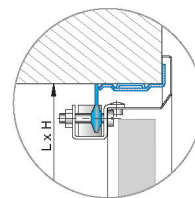
* šrouby nejsou součástí dodávky

H - montáž se skrytými šrouby (neplatí pro SSD-13)

HM *** - montáž se skrytými šrouby + mont. rámeček
(neplatí pro SSD-13)



H



HM***

****VM** (s montážním rámečkem MFS z pozinkované oceli).
Dodává se také v provedení **VMSS** (s montážním
rámečkem MFSS z nerezové oceli).

*****HM** (s montážním rámečkem MFS z pozinkované oceli).
Dodává se také v provedení **HMSS** (s montážním
rámečkem MFSS z nerezové oceli).

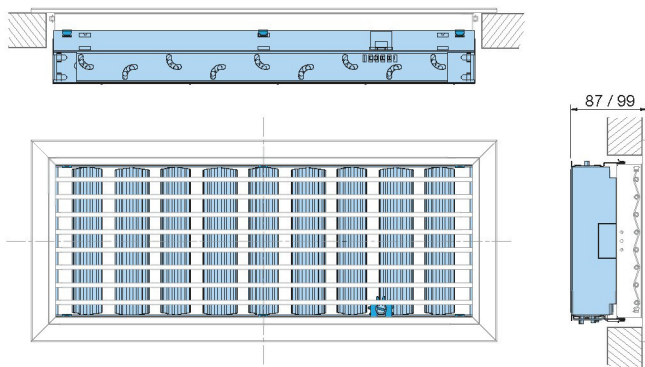
Větrací mřížka

SSD

Příslušenství

- bez klapky

D - protiběžná klapka DGS



Pro všechny varianty nerezových větracích mřížek je k dispozici nacvakávací klapka DSG stejné délky, jako je délka větrací mřížky.

Klapka DGS je vyrobena z pozinkované oceli se širokými protiběžnými listy zhotovenými z plastu. Polohu listů klapky pro regulaci množství vzduchu lze nastavit šroubovákem přes vestavěný ozubený převod.

Hloubka větracích mřížek SSD s klapkou DGS

SSD-11 a SSD-12, jednosměrná regulace: 87 mm.

SSD-22, dvousměrná regulace: 99 mm.

POZNÁMKA!

Vyrábí se také mřížka ve variantě DGSS s pláštěm z nerezové oceli a s hliníkovými lamelami - viz. kód pro objednání na první stránce.

Větrací mřížka

SSD

Volná průtočná plocha

L: 150 - 650 mm

H / L	SSD-22 nerezová větrací mřížka $A_k [m^2]$										
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
100	0,007	0,009	0,012	0,015	0,018	0,020	0,023	0,026	0,028	0,031	0,034
150	0,011	0,016	0,020	0,025	0,030	0,034	0,039	0,043	0,048	0,053	0,057
200		0,022	0,029	0,035	0,042	0,048	0,055	0,061	0,067	0,074	0,080
250			0,037	0,045	0,054	0,062	0,070	0,079	0,087	0,095	0,104
300				0,056	0,066	0,076	0,086	0,096	0,106	0,117	0,127
350					0,078	0,090	0,102	0,114	0,126	0,138	0,150
400						0,104	0,118	0,131	0,145	0,159	0,173
450							0,133	0,149	0,165	0,181	0,196
500								0,167	0,184	0,202	0,220

L: 700 - 1200 mm

H / L	SSD-22 nerezová větrací mřížka $A_k [m^2]$										
	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
100	0,037	0,039	0,042	0,045	0,047	0,050	0,053	0,056	0,058	0,061	0,064
150	0,062	0,066	0,071	0,075	0,080	0,085	0,089	0,094	0,098	0,103	0,107
200	0,087	0,093	0,100	0,106	0,113	0,119	0,125	0,132	0,138	0,145	0,151
250	0,112	0,120	0,128	0,137	0,145	0,153	0,162	0,170	0,178	0,187	0,195
300	0,137	0,147	0,157	0,167	0,178	0,188	0,198	0,208	0,218	0,228	0,239
350	0,162	0,174	0,186	0,198	0,210	0,222	0,234	0,246	0,258	0,270	0,282
400	0,187	0,201	0,215	0,229	0,243	0,256	0,270	0,284	0,298	0,312	0,326
450	0,212	0,228	0,244	0,259	0,275	0,291	0,307	0,322	0,338	0,354	0,370
500	0,237	0,255	0,272	0,290	0,308	0,325	0,343	0,360	0,378	0,396	0,413

Větrací mřížka

SSD

Tabulka pro rychlý výběr, přívod vzduchu, SSD-22

Velikost mřížky [mm] Ak [m²]		Průtok vzduchu																			
		m³/h l/s	100 (28)	150 (42)	200 (56)	250 (69)	300 (83)	350 (97)	400 (111)	500 (139)	600 (167)	700 (194)	800 (222)	900 (250)	1000 (278)	1250 (347)	1500 (417)	2000 (556)	2500 (694)	3000 (833)	
H=100	200x100 (0,009)	L _{WA} [dB(A)]	<20	23	31	38	44	48													
		V _k [m/s]	3	4,4	5,9	7,4	8,9	10,3													
		Δp _t [Pa]	5,9	13,3	23,7	37	53,3	72,6													
		L _{0,2} [m]	7,3	10,8	14,2	17,6	21,0	24,3													
	300x100 (0,015)	L _{WA} [dB(A)]		<20	<20	26	32	36	41	47											
		V _k [m/s]		2,8	3,7	4,7	5,6	6,5	7,5	9,4											
		Δp _t [Pa]		5,4	9,5	14,9	21,4	29,2	38,1	59,5											
		L _{0,2} [m]		8,7	11,5	14,3	17,0	19,7	22,4	>25											
	400x100 (0,02)	L _{WA} [dB(A)]			<20	<20	24	28	32	39	45	50									
		V _k [m/s]			2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,8	8,2	9,6									
		Δp _t [Pa]			5,1	8	11,5	15,6	20,4	31,9	45,9	62,5									
		L _{0,2} [m]			10,0	12,4	14,7	17,1	19,4	24,0	>25	>25									
500x100 (0,026)	L _{WA} [dB(A)]				<20	<20	22	26	33	39	43	47									
	V _k [m/s]				2,7	3,2	3,8	4,3	5,4	6,5	7,6	8,6									
	Δp _t [Pa]				5	7,1	9,7	12,7	19,8	28,5	38,9	50,7									
	L _{0,2} [m]				11,1	13,2	15,3	17,4	21,5	>25	>25	>25									
600x100 (0,031)	L _{WA} [dB(A)]					<20	<20	21	28	34	38	42	46	49							
	V _k [m/s]					2,7	3,1	3,6	4,5	5,3	6,2	7,1	8	8,9							
	Δp _t [Pa]					4,9	6,6	8,6	13,5	19,5	26,5	34,6	43,8	54							
	L _{0,2} [m]					12,1	14,0	15,9	19,7	23,5	>25	>25	>25	>25							
800x100 (0,042)	L _{WA} [dB(A)]							<20	20	26	30	34	38	41	48						
	V _k [m/s]							2,6	3,3	4	4,6	5,3	5,9	6,6	8,3						
	Δp _t [Pa]							4,8	7,4	10,7	14,5	19	24	29,7	46,4						
	L _{0,2} [m]							13,9	17,2	20,5	23,7	>25	>25	>25	>25						
H=150	300x150 (0,025)	L _{WA} [dB(A)]				<20	<20	23	27	34	39	44	48								
		V _k [m/s]				2,8	3,3	3,9	4,4	5,6	6,7	7,8	8,9								
		Δp _t [Pa]				5,2	7,5	10,3	13,4	21	30,2	41,1	53,7								
		L _{0,2} [m]				11,2	13,4	15,5	17,6	21,8	>25	>25	>25								
	400x150 (0,034)	L _{WA} [dB(A)]					<20	<20	<20	26	31	36	40	44	47						
		V _k [m/s]					2,4	2,8	3,3	4,1	4,9	5,7	6,5	7,3	8,1						
		Δp _t [Pa]					4	5,5	7,2	11,2	16,2	22	28,7	36,4	44,9						
		L _{0,2} [m]					11,6	13,4	15,3	18,9	22,5	>25	>25	>25	>25						
	500x150 (0,043)	L _{WA} [dB(A)]							<20	<20	25	30	34	37	40	47					
		V _k [m/s]							2,6	3,2	3,8	4,5	5,1	5,8	6,4	8					
		Δp _t [Pa]							4,5	7	10,1	13,7	17,9	22,6	27,9	43,6					
		L _{0,2} [m]							13,7	16,9	20,2	23,4	>25	>25	>25	>25					
600x150 (0,053)	L _{WA} [dB(A)]								<20	<20	25	29	32	35	42	48					
	V _k [m/s]								2,6	3,2	3,7	4,2	4,8	5,3	6,6	7,9					
	Δp _t [Pa]								4,8	6,9	9,3	12,2	15,4	19	29,7	42,8					
	L _{0,2} [m]								15,5	18,5	21,4	24,4	>25	>25	>25	>25					
800x150 (0,071)	L _{WA} [dB(A)]									<20	<20	21	24	28	34	40	49				
	V _k [m/s]									2,4	2,7	3,1	3,5	3,9	4,9	5,9	7,8				
	Δp _t [Pa]									3,8	5,1	6,7	8,5	10,5	16,3	23,5	41,8				
	L _{0,2} [m]									16,1	18,7	21,2	23,8	>25	>25	>25	>25				
H=200	400x200 (0,048)	L _{WA} [dB(A)]							<20	<20	22	27	31	35	38	45	50				
		V _k [m/s]								2,3	2,9	3,5	4	4,6	5,2	5,8	7,2	8,7			
		Δp _t [Pa]								3,6	5,7	8,2	11,1	14,5	18,4	22,7	35,5	51,1			
		L _{0,2} [m]								13,0	16,2	19,2	22,3	>25	>25	>25	>25	>25			
	500x200 (0,061)	L _{WA} [dB(A)]									<20	<20	21	25	28	32	38	44			
		V _k [m/s]									2,3	2,7	3,2	3,6	4,1	4,6	5,7	6,8			
		Δp _t [Pa]									3,5	5,1	6,9	9	11,4	14,1	22,1	31,8			
		L _{0,2} [m]									14,5	17,3	20,0	22,7	>25	>25	>25	>25			
600x200 (0,074)	L _{WA} [dB(A)]									<20	<20	<20	23	26	33	39	48				
	V _k [m/s]									2,3	2,6	3	3,4	3,8	4,7	5,6	7,5				
	Δp _t [Pa]									3,5	4,7	6,2	7,8	9,6	15	21,6	38,5				
	L _{0,2} [m]									15,8	18,3	20,8	23,3	>25	>25	>25	>25				
800x200 (0,1)	L _{WA} [dB(A)]											<20	<20	<20	25	31	40	47			
	V _k [m/s]											2,2	2,5	2,8	3,5	4,2	5,6	7			
	Δp _t [Pa]											3,4	4,3	5,3	8,3	11,9	21,1	33			
	L _{0,2} [m]											18,1	20,3	22,5	>25	>25	>25	>25			
H=300	500x300 (0,096)	L _{WA} [dB(A)]											<20	<20	<20	26	32	41	48		
		V _k [m/s]												2,3	2,6	2,9	3,6	4,3	5,8	7,2	
		Δp _t [Pa]												3,6	4,6	5,7	8,9	12,8	22,7	35,4	
		L _{0,2} [m]												18,4	20,6	22,8	>25	>25	>25	>25	
	600x300 (0,117)	L _{WA} [dB(A)]													<20	<20	21	27	36	43	48
		V _k [m/s]													2,1	2,4	3	3,6	4,8	6	7,2
		Δp _t [Pa]													3,1	3,9	6	8,7	15,5	24,1	34,8
		L _{0,2} [m]													18,9	20,9	>25	>25	>25	>25	>25
	800x300 (0,157)	L _{WA} [dB(A)]															<20	<20	28	35	40
V _k [m/s]															2,2	2,7	3,5	4,4	5,3		
Δp _t [Pa]															3,3	4,8	8,5	13,3	19,1		
L _{0,2} [m]															22,6	>25	>25	>25	>25		

10 ≤ L_{WA} < 3030 ≤ L_{WA} < 4040 ≤ L_{WA} < 50

Údaje platí za těchto podmínek:

- mřížka instalována na přívodu vzduchu
- nastavení úhlu natočení lamel 0°
- izotermní podmínky
- dosah proudu přívodního vzduchu bez efektu stropu (vzdálenost mřížky od stropu >800 mm)

Vysvětlivky použitých značek:

- A_k = účinná volná plocha
- V_k = účinná čelní rychlost
- Δp_t = celková tlaková ztráta
- L_{WA} = akustický výkon
- l_{0,2} = dosah při rychlosti na výstupu z mřížky 0,2 m/s

Větrací mřížka

SSD

Technické údaje

Vzduchový výkon

Průtok vzduchu q_v [l/s] a [m³/h], celková tlaková ztráta Δp_t [Pa], dosah $l_{0,2}$ [m] a akustický výkon L_{WA} [dB(A)] lze odečíst z níže uvedených grafů.

Rozptyl proudu vzduchu

Dosah proudu vzduchu l_x [m] při průměrné rychlosti 0,2, 0,25 a 0,3 m/s, při úhlu natočení lamel 0° bez efektu stropu (vzdálenost mřížky od stropu více než 800 mm) lze odečíst z níže uvedených grafů. Korekční faktor pro rozptyl proudu vzduchu je uveden v následující tabulce.

Akustický výkon L_{WA}

Akustický výkon L_{WA} [dB(A)] při úhlu natočení lamel 0° lze odečíst z níže uvedených grafů. Akustický výkon se vztahuje na mřížky bez protiběžných klapek. Opravný faktor pro stanovení akustického výkonu při různém úhlu nastavení lamel je uveden v následující tabulce [dB]. Korekční faktory pro hodnoty akustického výkonu a celkové tlakové ztráty uvedené níže v tabulce platí pro mřížku SSD-22 (mřížka s obousměrnou regulací směru proudění vzduchu). Hodnoty pro ostatní varianty mřížky SSD naleznete na www.lindQST.com

Úhel nastavení klapky	45°	90°
Dosah l_x	x 0,81	x 0,61
Akustický výkon L_{WA} *	+ 3	+ 7
Celková tlaková ztráta Δp_t *	x 1,13	x 1,40

* údaje platí pro klapku SSD-22.

Akustický výkon podle frekvenčních pásem

Akustický výkon podle frekvenčních pásem je definován vztahem $L_{wf} = L_{WA} + K_{ok}$.

Hodnoty K_{ok} jsou uvedeny v následující tabulce.

	Střední frekvence Hz							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Přívod vzduchu	-1	-1	-1	-2	-7	-12	-16	-16
Odtah vzduchu	-5	-5	-2	-3	-4	-14	-21	-19

Klapka s protiběžnými listy DGS

Korekce celkové tlakové ztráty Δp_t [Pa] a akustického výkonu L_{WA} [dB(A)] při instalaci klapky - viz. tabulka níže.

Poloha klapky	otevřeno	25% zavřeno	50% zavřeno
Celková tlaková ztráta Δp_t *	x 1,16	x 1,34	x 4,4
Akustický výkon L_{WA} *	+ 2	+ 7	+ 14

* neplatí pro SSD-13

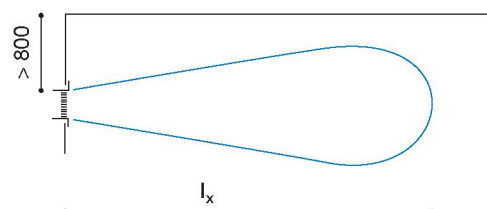
Odtah vzduchu

Akustický výkon L_{WA}	- 2
--------------------------	-----

Dosah a rozptyl proudu vzduchu

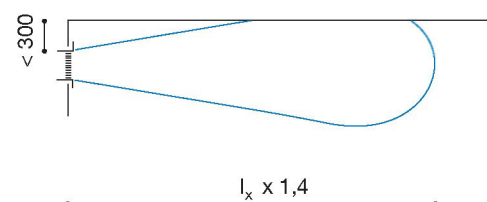
Dosah

Všechny údaje ohledně rozptylu proudu vzduchu platí pro případ instalace mřížky více než 800 mm od spodního líce stropní konstrukce.



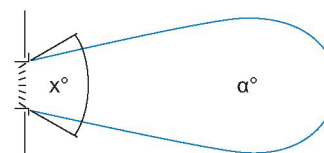
U mřížek instalovaných blíže než 300 mm od spodního líce stropní konstrukce se dosah proudu vzduchu zvyšuje o 40%, takže:

l_x výsledná = $1,4 \times l_x$ hodnota odečtená z grafu.



Rozptyl proudu vzduchu

Korekční faktory pro rozptyl proudu vzduchu při různých úhlech nastavení lamel je uveden v následující tabulce.



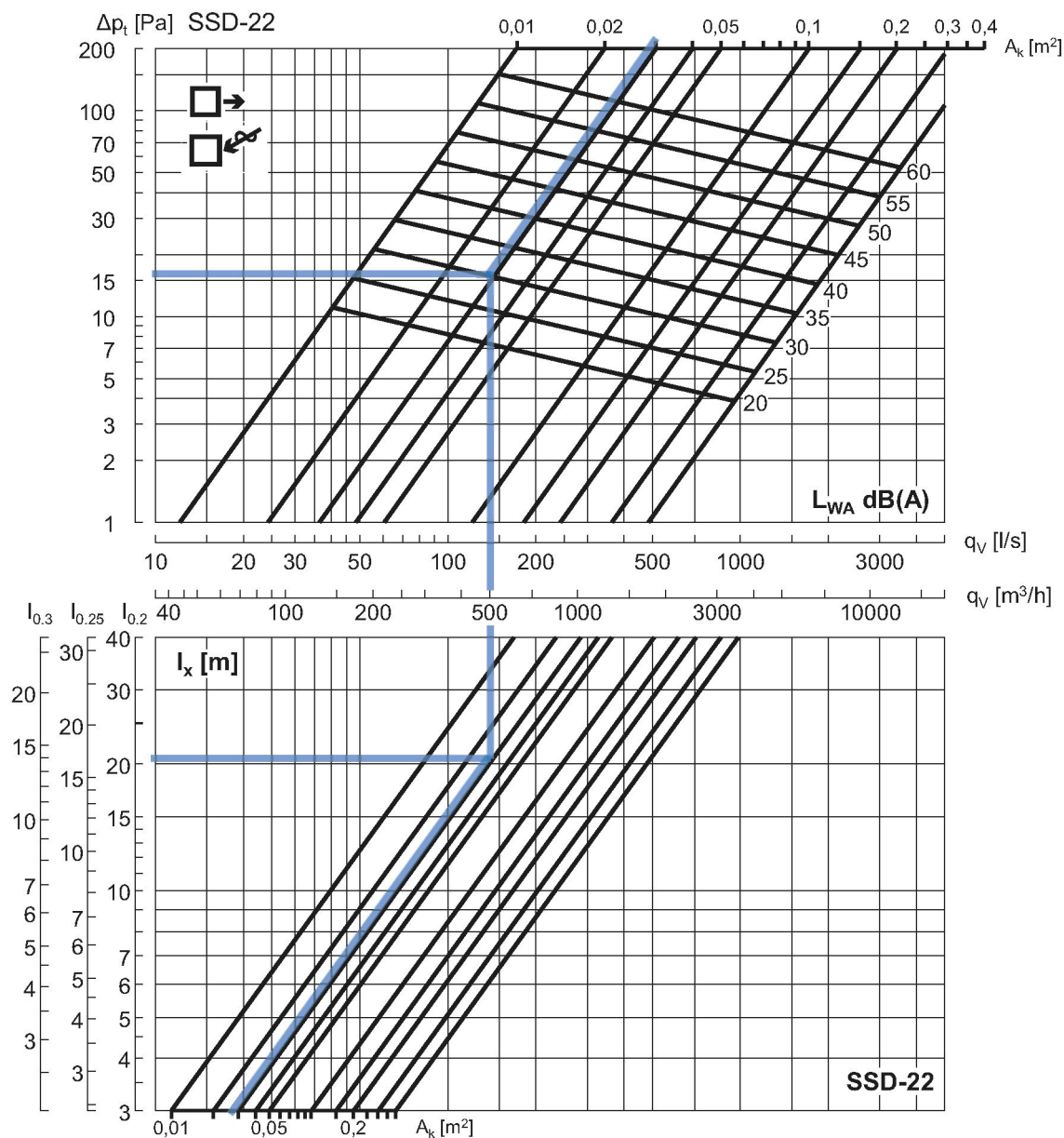
$$X = 45^\circ = \alpha = 35^\circ$$

$$X = 90^\circ = \alpha = 60^\circ$$

Větrací mřížka

SSD

Technické údaje



Příklad: SSD-22

Velikost mřížky (LxH): 400 x 150 mm
 Volná průtočná plocha A_k : 0,034 m²
 Průtok vzduchu q_v : 500 m³/h (139 l/s)

Výsledek:

Akustický výkon L_{WA} : ~26 [dB(A)]
 Celková tlaková ztráta Δp_t : ~11 [Pa]
 Dosah $I_{0,2}$: ~19 [m]

Údaje platí za těchto podmínek:

- mřížka instalována na přívodu vzduchu
- nastavení úhlu natočení lamel 0°
- izotermní podmínky
- dosah proudu přívodního vzduchu bez efektu stropu (vzdálenost mřížky od stropu >800 mm)

U mřížek s volnou plochou > 0,4 m² doporučujeme využít náš Lindab online výpočetní a návrhový nástroj, který je k dispozici na www.lindab.com



Good Thinking

Ve firmě Lindab je pozitivní myšlení filozofie, která nás provází vším, co děláme. Naší misí je vytvářet zdravé vnitřní prostředí v budovách a zjednodušovat výstavbu udržitelných budov. Dosahujeme toho navrhováním inovativních výrobků a řešení, jejichž používání je snadné a dále tím, že nabízíme udržitelnou dostupnost a logistiku. Pracujeme také na možnostech snižování dopadu naší činnosti na životní prostředí a klima. Toho dokážeme dosáhnout tím, že vyvíjíme výrobní postupy minimalizující spotřebu energie a přírodních zdrojů. Často používáme pro výrobu našich výrobků a systémů ocel. Ocel je materiál umožňující udržitelný rozvoj, protože může být mnohokrát recyklován, aniž by ztrácel svoje vlastnosti. To znamená méně emisí uhlíku, méně zmařené energie.

Zjednodušujeme výstavbu