

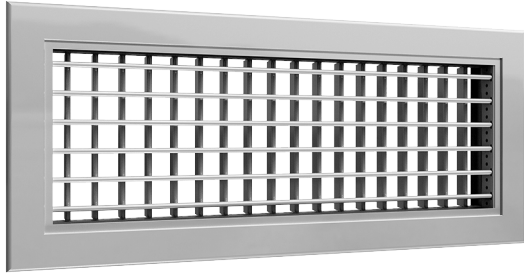
AD

Galler



Galler

AD



Beskrivning

AD är ett rektangulärt aluminiumgaller med enkla eller dubbla ställbara riktninglameller. Med de ställbara lamellerna är gallret mycket lämpligt för tilluft och kan anpassas för önskad kastlängd och luftspridningsmönster.

Gallret finns i flera montageutföranden och kan levereras med monteringsram, spjäll med motgående blad och tryckfördelningslåda.

Beställningskod

Produkt	AD	a	b	c	d	eee	x	fff	gggg
Typ	AD								
Fläns och Lamelltyp									
1 - Enkla ställbara lameller, 25mm fläns									
2 - Dubbla ställbara lameller, 25mm fläns									
Lamellplacering									
1 - Horisontella (främst)									
2 - Vertikala (främst)									
Installation									
- Ej förberedd									
CN Clips									
CMN Clips + monteringsram									
V Försänkta skruvhål									
VMN Försänkta skruvhål + monteringsram									
H Dold skruvfästning									
HMN Dold skruvfästning + monteringsram									
Tillbehör									
- Utan tillbehör									
D/DN Spjäll med motstående blad									
Storlek									
L: 100 - 1500 mm									
H: 75 - 1500 mm									
Standardytbehandling galler									
- Anodiserat aluminium									
9003 RAL 9003, glans 30									

Exempel 1: AD21-CN-300x150-9003

Exempel 2: AD11-600x300

Min. - max. dimensioner

H \ L	100	600	1200	1500
75				
↕				
600				
↕				
1200				
↕				
1500				

Standardgaller är tillgängliga i steg om 50 mm inom ovan min. och max. dimensioner.

Specialtillverkade storlekar kan fås på begäran.

LindQST

Använd Lindabs avancerade webbverktyg LindQST för att beräkna, dimensionera och hitta passande gallertyp. Produktval, dimensionering och dokumentation är lättillgängliga direkt på webben och på mobila enheter. Hitta detta och mycket mer på www.lindQST.com.

Underhåll

Gallret demonteras för åtkomst till tryckfördelningslåda eller kanal. Utvändiga delar torkas av med en fuktig trasa.

Tillbehör

Tryckfördelningslåda:	VBA, PBAN
Monteringsram:	MFAN
Spjäll med motgående blad:	DGAN

Material och ytbehandling

Galler:	Anodiserat aluminium
Monteringsram:	Galvaniserat stål
Spjäll med motgående blad:	Galvaniserat stål

Standardytbehandling galler:

- Anodiserat aluminium
- RAL 9003, glans 30

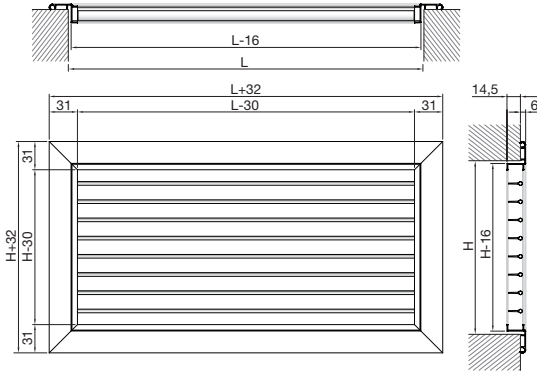
Gallret kan levereras i andra kulörer. Kontakta Lindabs försäljningsavdelning för mer information.

Galler

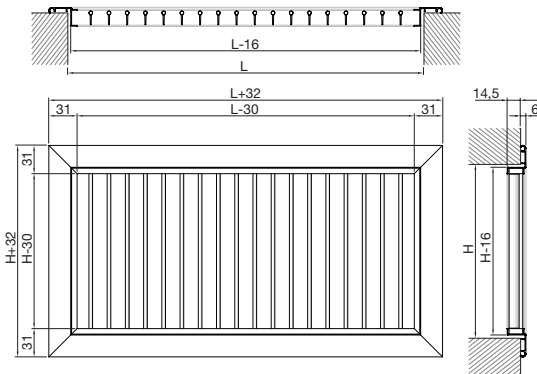
AD

Fläns och lamelltyp

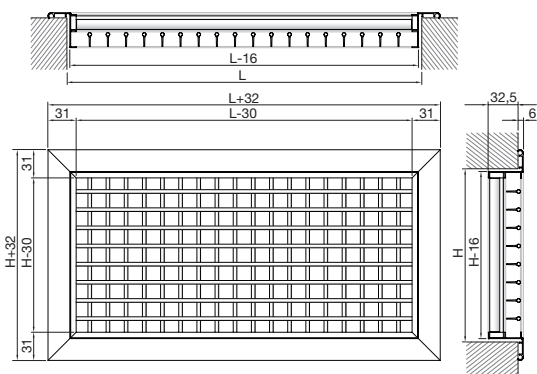
AD11 Enkla horisontella lameller.



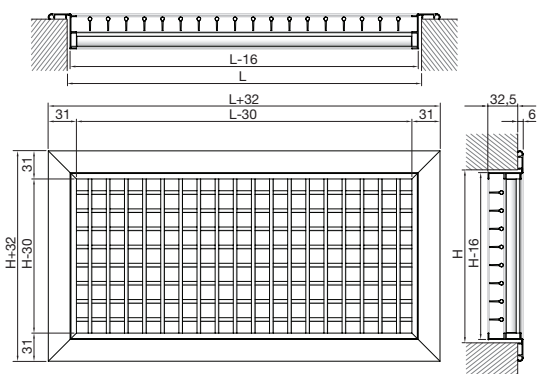
AD12 Enkla vertikala lameller.



AD21 Dubbla lameller med horisontella frontblad.

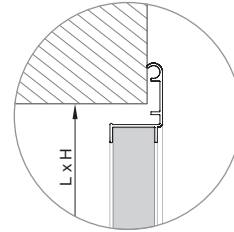


AD22 Dubbla lameller med vertikala frontblad.



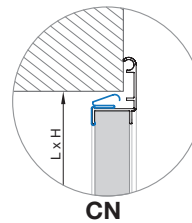
Montering

- Ej förberett

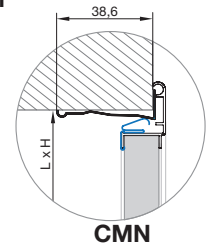


CN - Clips

CMN - Clips + monteringsram



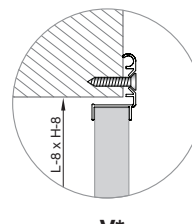
CN



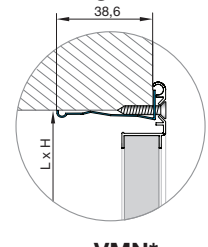
CMN

V* - Försänkta skruvhål

VMN* - Försänkta skruvhål + monteringsram



V*

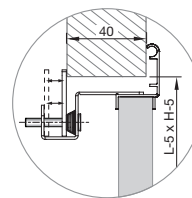


VMN*

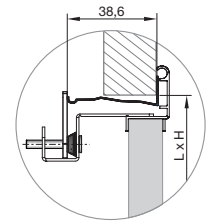
* Skruvar är inte inkluderade.

H** - Dold skruvfästning

HM** - Dold skruvfästning + monteringsram



H**



HM**

** Begränsning max. längd: 1200mm, max. höjd: 1000mm.

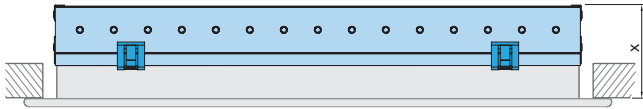
Galler

AD

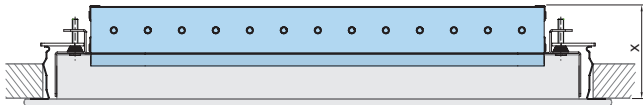
Tillbehör

- Utan tillbehör

DN - Spjäll med motgående blad DGAN



AD med installationstyp CN, CMN, V och VMN.
Ett click-on DGAN-spjäll i full längd är tillgängligt.



AD med installationstyp H eller HMN har ett förkortat DGAN-spjäll på grund av installationstypen med dold skruvfästning.

Spjället är monterat på fabrik och är inte avtagbart.

- 1 - Enkla lameller x = 51 mm
- 2 - Dubbla lameller x = 69 mm

Tillgängliga DGAN-storlekar

L \ H	100	600	800	1000	1200	1600	2000
75	Helt spjäll			Delat spjäll			
400				1000 x 400			2000 x 400
500		800 x 500				1600 x 500	
600		600 x 600			1200 x 600		
800			1000 x 800				
1000		800 x 1000					
1200		600 x 1200					

DGAN i kombination med dold skruvfästning.

L \ H	600	1000	1200
300	Kompatibel med DGAN		
600	Ej kompatibel med DGAN		
1000	Ej kompatibel med DGAN		

VBA – Tryckfördelningslåda

Mer information finns på webbplatsen www.lindQST.com.

Galler

AD

Fri area

H / L	AD21 dubbla lameller $A_k(m^2)$														
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000
75	0,003	0,005	0,007	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,021	0,023	0,025	0,029	0,034	0,038	0,043
100	0,005	0,008	0,012	0,015	0,018	0,022	0,025	0,029	0,032	0,036	0,039	0,046	0,053	0,060	0,066
150	0,008	0,014	0,020	0,026	0,032	0,038	0,043	0,049	0,055	0,061	0,067	0,079	0,090	0,102	0,114
200	0,012	0,020	0,028	0,037	0,045	0,053	0,062	0,070	0,078	0,086	0,095	0,111	0,128	0,145	0,161
250	0,015	0,026	0,037	0,047	0,058	0,069	0,080	0,090	0,101	0,112	0,123	0,144	0,166	0,187	0,209
300	0,018	0,032	0,045	0,058	0,071	0,084	0,098	0,111	0,124	0,137	0,151	0,177	0,203	0,230	0,256
350	0,022	0,038	0,053	0,069	0,084	0,100	0,116	0,131	0,147	0,163	0,178	0,210	0,241	0,272	0,304
400	0,025	0,043	0,062	0,080	0,098	0,116	0,134	0,152	0,170	0,188	0,206	0,242	0,279	0,315	0,351
450	0,029	0,049	0,070	0,090	0,111	0,131	0,152	0,173	0,193	0,214	0,234	0,275	0,316	0,357	0,398
500	0,032	0,055	0,078	0,101	0,124	0,147	0,170	0,193	0,216	0,239	0,262	0,308	0,354	0,400	0,446
550	0,036	0,061	0,086	0,112	0,137	0,163	0,188	0,214	0,239	0,264	0,290	0,341	0,392	0,442	0,493
600	0,039	0,067	0,095	0,123	0,151	0,178	0,206	0,234	0,262	0,290	0,318	0,373	0,429	0,485	0,541
700	0,046	0,079	0,111	0,144	0,177	0,210	0,242	0,275	0,308	0,341	0,373	0,439	0,505	0,570	0,636
800	0,053	0,090	0,128	0,166	0,203	0,241	0,279	0,316	0,354	0,392	0,429	0,505	0,580	0,655	0,730
900	0,060	0,102	0,145	0,187	0,230	0,272	0,315	0,357	0,400	0,442	0,485	0,570	0,655	0,740	0,825
1000	0,066	0,114	0,161	0,209	0,256	0,304	0,351	0,398	0,446	0,493	0,541	0,636	0,730	0,825	0,920

Snabbval, Tilluft, AD-2

Gallerstorlek [mm] A _k [m ²]		Luftflöde																		
		m ³ /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 (0,012)	L _{WA} [dB(A)]	20	32	41	47														
		V _k [m/s]	2,4	3,6	4,8	5,9														
		Δp _t [Pa]	4	10	17	26														
		L _{0,2} [m]	4,5	6,6	8,7	10,6														
		300x100 (0,018)	L _{WA} [dB(A)]		21	29	35	41	45	49										
		V _k [m/s]		2,3	3	3,7	4,5	5,2	6											
H=150	300x150 (0,032)	L _{WA} [dB(A)]			<20	21	27	33	37	41	48									
		V _k [m/s]		1,7	2,2	2,7	3,3	3,8	4,4	5,5										
		Δp _t [Pa]		2	4	6	8	11	14	23										
		L _{0,2} [m]		4,3	5,7	7	8,3	9,6	10,9	13,5										
		400x150 (0,043)	L _{WA} [dB(A)]				<20	24	28	34	40	44	48							
		V _k [m/s]			1,6	1,9	2,2	2,6	3,2	3,8	4,5	5,1								
H=200	400x200 (0,0615)	L _{WA} [dB(A)]					<20	<20	22	28	34	38	42	46	49					
		V _k [m/s]					1,5	1,8	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5					
		Δp _t [Pa]					2	2	3	5	7	9	12	15	19					
		L _{0,2} [m]					5,4	6,3	7,2	8,9	10,6	12,2	13,9	15,5	17,2					
		500x200 (0,078)	L _{WA} [dB(A)]						<20	20	24	28	32	35	42	47				
		V _k [m/s]							1,5	1,8	2	2,3	2,6	2,9	3,7	4,4				
H=300	500x300 (0,124)	L _{WA} [dB(A)]								<20	<20	22	25	28	35	40	49			
		V _k [m/s]								1,3	1,5	1,7	2	2,2	2,8	3,4	4,5			
		Δp _t [Pa]								1	2	2	3	4	6	8	15			
		L _{0,2} [m]								6,8	7,9	9	10	11,1	13,7	16,3	21,4			
		600x300 (0,151)	L _{WA} [dB(A)]									<20	<20	20	23	30	35	44	50	
		V _k [m/s]										1,3	1,5	1,7	1,8	2,3	2,8	3,7	4,6	
	800x300 (0,203)	L _{WA} [dB(A)]											<20	<20	22	28	36	43	48	
	V _k [m/s]												1,2	1,4	1,7	2,1	2,7	3,4	4,1	

10 ≤ L_{WA} < 30

30 ≤ L_{WA} < 40

40 ≤ L_{WA} < 50

Data gäller för:

- Tilluft
- Isotherma förhållanden
- Lamellinställning 0°
- Kastlängd utan coandaeffekt (avstånd > 800 mm till tak)

Terminologi:

- A_k = fri area (netto)
- V_k = lufthastighet, fri area (netto)
- Δp_t = totaltryckfall
- L_{WA} = ljudeffektnivå
- l_{0,2} = kastlängd sluthastighet 0,2 m/s.

Galler

AD

Tekniska data

Kapacitet

Luftflöde q_v [l/s] och [m³/h], totaltryckfall Δp_t [Pa], kastlängd $l_{0,2}$ [m] och ljudeffektnivå L_{WA} [dB(A)] avläses i diagrammen.

Kastlängd

Kastlängd l_x [m] vid en sluthastighet på 0,2, 0,25 och 0,3 m/s, 0° lamellinställning utan coandaeffekt (avstånd mellan galler och tak större än 800 mm) avläses i diagrammen. Korrektion för lamellinställning - Se tabell nedan.

Ljudeffektnivå L_{WA}

Ljudeffektnivå L_{WA} [dB(A)] på 0° lamellinställning avläses i diagrammen. Ljudeffektnivån gäller för galler utan spjäll med motstående blad.

Korrektion för lamellinställning - Se tabell nedan.

Lamellinställning	45°	90°
Kastlängd l_x	x 0,84	x 0,65
Ljudeffektnivå L_{WA}	+ 4	+ 7
Totaltryckfall Δp_t	x 1,1	x 1,3

Frekvensrelaterad ljudeffektnivå

Frekvensuppdelad ljudeffektnivå definieras som

$$L_{Wf} = L_{WA} + K_{ok}$$

K_{ok} - se tabell nedan.

	Mittfrekvens Hz							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Tilluft	7	5	0	-3	-8	-14	-13	-9
Frånluft	5	4	1	-2	-9	-16	-15	-8

Spjäll med motgående blad DGAN

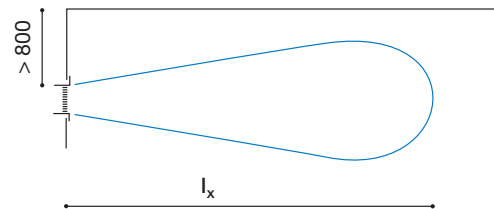
Korrigerig av totaltryckfall Δp_t [Pa] och ljudeffektnivå L_{WA} [dB(A)] med spjäll. Se tabell nedan.

Spjällposition	Öppet	25% Stängt	50% Stängt
Totaltryckfall Δp_t	x 1,06	x 2,8	x 11
Ljudeffektnivå L_{WA}	+ 2	+ 15	+ 25

Kastlängd och stråltubredning

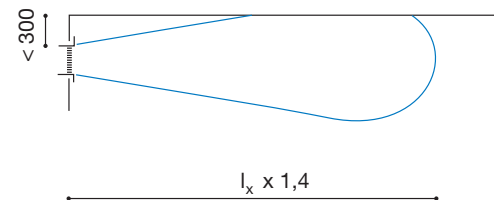
Kastlängd

Alla angivna kastlängder gäller för installation mer än 800 mm från taket.



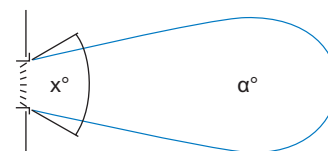
För galler installerade mindre än 300 mm från taket, förlängs luftens kastlängd med 40%.

$$l_{x \text{ result}} = 1,4 \times l_x \text{ diagramvärde}$$



Stråltubredning

Stråltubredning för olika lamellinställningar, korrigerade värden avläses nedan.



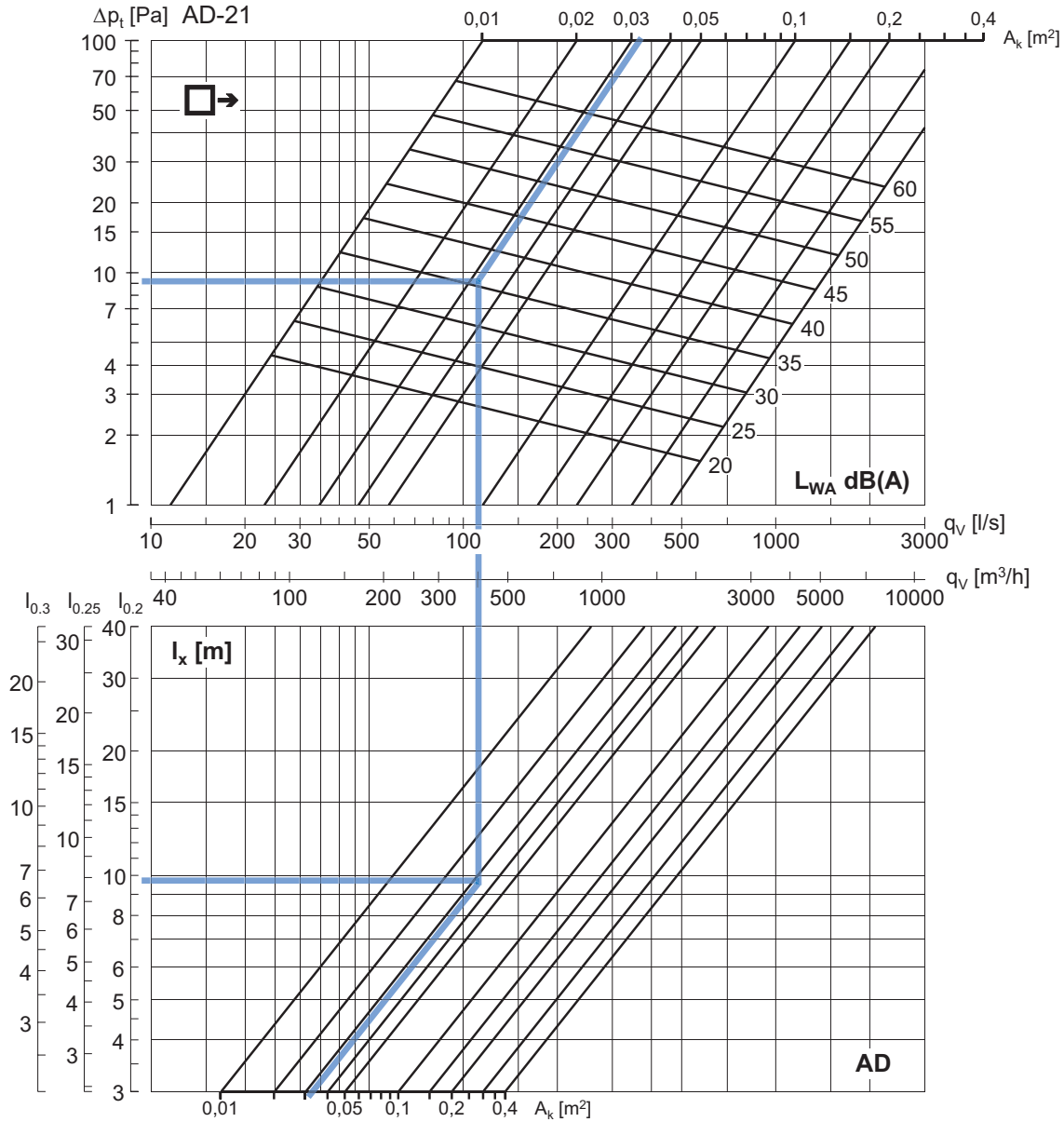
$$X = 45^\circ = \alpha = 35^\circ$$

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

Galler

AD

Tekniska data



Exempel: AD21

Gallerstorlek (LxH): 300x150 mm
 Fri area A_k : 0,032 m²
 Luftflöde q_v : 400 m³/h (111 l/s)

Resultat:

Ljudeffektnivå L_{WA} : ~36 [dB(A)]
 Totaltryckfall Δp_t : ~9 [Pa]
 Kastlängd $l_{0,2}$: ~10 [m]

Data gäller för:

- Tilluft
- Lamellinställning 0°
- Isoterma förhållanden
- Kastlängd utan coandaeffekt (avstånd >800 mm till tak).

För galler med fri area > 0,4 m², hänvisar vi till Lindabs online beräkningsverktyg på www.lindqst.com.



De flesta av oss tillbringar större delen av tiden inomhus. Inomhusklimatet är avgörande för hur vi mår, hur mycket vi orkar och om vi håller oss friska.

Vi på Lindab har därför gjort till vår viktigaste uppgift att bidra till ett inomhusklimat som förbättrar människors liv. Det gör vi genom att utveckla energieffektiva ventilationslösningar och hållbara byggprodukter. Vi vill också bidra till ett bättre klimat för vår planet genom att arbeta på ett sätt som är hållbart för både människor och miljön.

Lindab | För ett bättre klimat