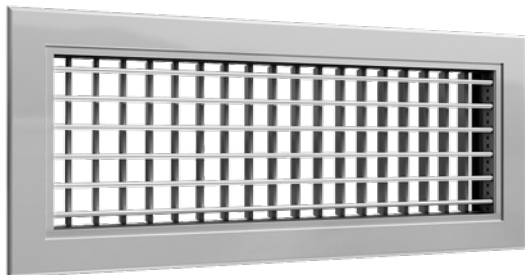


AD

Säädettävä tulo- ja poistoilmasäleikkö



Säädettävä tulo- ja poistoilmasäleikkö AD



Tuotekuvaus

AD on säädettävillä pysty- ja vaakasäleillä varustettu alumiinisäleikkö tulo- ja poistoilmalle. Soveltuu käytettäväksi hyvin tuloilmasäleikkönä, voidaan käyttää myös poistoilmalle. Säleikköön voidaan valita erilaisia kehys-, säle- ja sennustapayhdistelmiä sekä lisävarusteita seuraavien sivujen erittelyn mukaan. Sopii katto- ja seinä asennukseen. Säleikkö on saatavana useilla eri asennusvaihtoehdoilla.

Sälikön asennusaukko on L x H.

Tuotekoodi

Tuotetunnus	AD	a	b	c	d	eee x fff	gggg
Tyyppi							
AN							
Kehys							
1 - 1 sälesuuntaus, 25 mm kehys							
2 - 2 sälesuuntausta, 25 mm kehys							
Säleet							
1 - vaakasäleet edessä							
2 - pystysäleet edessä							
Asennus							
- Ei asennusvarusteita							
CN kiinnitysjouset							
CMN kiinnitysjouset+ kiinnityskehys							
V Näkyvä Ruuvirei'itys							
VMN Näkyvä Ruuvirei'itys + kiinnityskehys							
H Piiloruuvit							
HMN Piiloruuvit + kiinnityskehys							
Lisävarusteet							
- Ei lisävarusteita							
DN Säätöosa							
Koko							
L: 100 - 1500 mm							
H: 75 - 1500 mm							
- Anodisoitu alumiini							
9003 RAL 9003, kiiltoarvo 30							
xxxx Muut värit tilauksesta							

Esimerkki 1: AD-21-CN-300-150-9003

Esimerkki 2: AD-22-600-200

Minimi- ja maksimitat

H \ L	100	600	1200	1500
75				
600				
1200				
1500				

Vakiokoot saatavana 50 mm välein yllä esitetystä minimi- ja maksimitoista. Erikoiskoot tilauksesta.

LindQST

LindQst valintaohjelmassamme on laaja valikoima säleikköjä eri vaatimuksiin.

Löydät nämä ja kaikki ajantasaiset tiedot tuotteistamme osoitteesta www.lindQST.com.

Huolto

Säleikkö irrotetaan liitäntälaatikkoon tai kanavaan pääsyä varten. Ulkopuoliset osat pyyhitään kostealla liinalla.

Lisävarusteet

liitäntälaatikko:	VBA, PBAN
kiinnityskehys:	MFAN
Säätöosa:	DGAN

Materiaali ja pintakäsittely

Säleikkö ja säädettävät säleet:	Anodisoitu alumiini
Kehys:	Galvanoitu teräs
Säätöosa:	Galvanoitu teräs

Säleikön vakiomateriaali ja pinta:

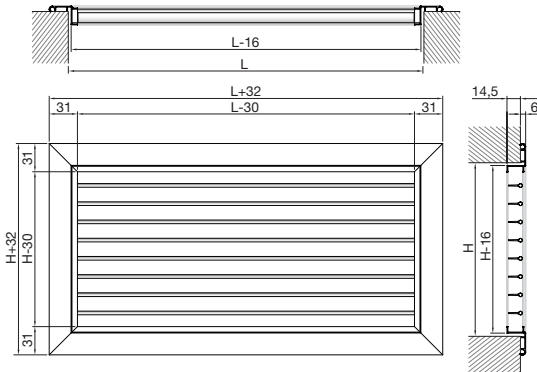
- Anodisoitu alumiini
- RAL 9003, kiiltoarvo 30

Muut värit tilauksen mukaan. Lisätietoja Lindabin myyntiosastolta.

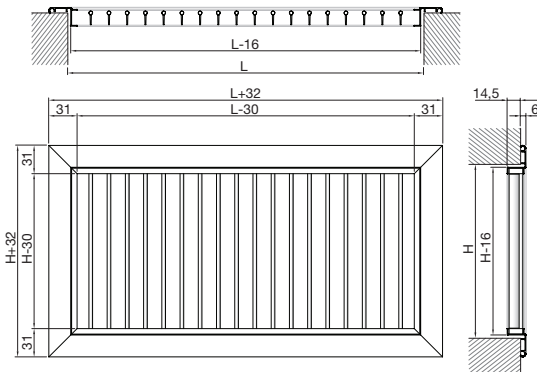
Säädettävä tulo- ja poistoilmasäleikkö AD

Kehys ja säleet

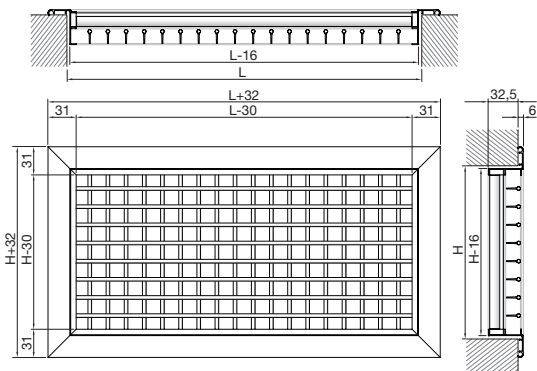
AD-11 Säädettävät vaakasäleet.



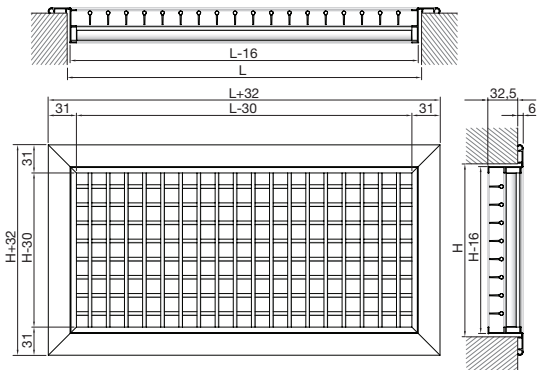
AD-12 Säädettävät pystysäleet.



AD-21 Säädettävät vaaka- ja pystysäleet, vaakasäleet edessä.

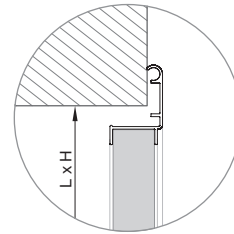


AD-22 Säädettävät vaaka- ja pystysäleet, pystysäleet edessä.



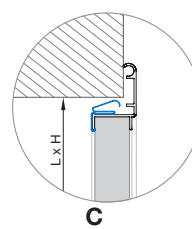
Asennus

- Ei asennusvarusteita

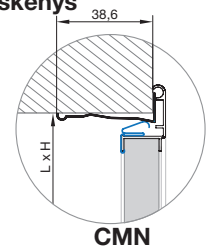


CN - Kiinnitysrousset

CMN - Kiinnitysrousset ja kiinnityskehys



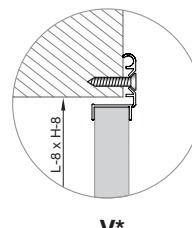
C



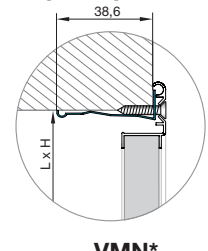
CMN

V* - Näkyvät ruuvin reiät

VMN* - Näkyvät ruuvin reiät + kiinnityskehys



V*

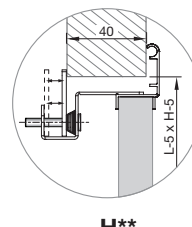


VMN*

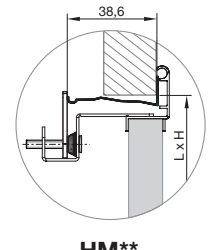
* Ruuvit eivät kuulu toimitukseen.

H** - piiloruuvit

HM** - piiloruuvit + kiinnityskehys



H**



HM**

** Rajoitus max. pituus: 1200 mm, max. korkeus: 1000 mm.

Säädettävä tulo- ja poistoilmasäleikkö AD

Vapaa pinta-ala

H / L	AD-2 Säädettävä säleikkö														
	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

Säädettävä tulo- ja poistoilmasäleikkö AD

Pikavalinta, Tuloilma, AD-2

säleikön koko [mm] A _k [m ²]		Ilmavirta																			
		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															
		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										
		L _{WA} [dB(A)]				<20	21	27	31	35	42	47									
		V _k [m/s]				1,7	2,1	2,6	3	3,4	4,3	5,2									
H=200	400x200 (0,0615)	L _{WA} [dB(A)]				<20	22	26	30	37	42	47									
		V _k [m/s]				1,4	1,8	2,1	2,5	2,8	3,6	4,3	5								
		Δp _t [Pa]				2	2	3	5	6	10	14	19								
		L _{0,2} [m]				4,5	5,5	6,6	7,6	8,7	10,7	12,8	14,7								
		L _{WA} [dB(A)]						<20	<20	23	29	35	39	43	47	50					
		V _k [m/s]						1,6	1,8	2,1	2,6	3,2	3,7	4,2	4,7	5,3					
H=300	500x300 (0,124)	L _{WA} [dB(A)]								<20	21	26	30	33	36	43	48				
		V _k [m/s]								1,5	1,8	2,1	2,5	2,8	3,1	3,8	4,6				
		Δp _t [Pa]								2	3	3	5	6	7	11	16				
		L _{0,2} [m]								6,8	8,1	9,4	10,6	11,9	13,2	16,3	19,4				
		L _{WA} [dB(A)]									<20	<20	23	29	33	37	41	44	50		
		V _k [m/s]									1,5	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,7	4,2	5,2		

10 ≤ L_{WA} < 30

30 ≤ L_{WA} < 40

40 ≤ L_{WA} < 50

Huomioitu taulukossa:

- Tuloilma
- Säleen asento 0°
- Isotermiset olosuhteet
- Vakioheittokuvio (etäisyys > 800 mm. katosta.).

Terminologia:

- A_k = vapaa pinta-ala
- V_k = otsapintanopeus
- Δp_t = kokonaispainehäviö
- L_{WA} = äänitehotaso
- l_{0,2} = heittopituus

Säädettävä tulo- ja poistoilmasäleikkö AD

Tekniset tiedot

Teho

Ilmavirta q_v (l/s) ja (m^3/h), kokonaispainehäviö Δp_t [Pa], heittopituus $l_{0,2}$ (m) sekä äänentehotaso L_{WA} (dB(A)) esitetään mitoitusdiagrammeissa.

Heittopituus

Heittopituus $l_{0,2}$ (m) on esitetty mitoitusdiagrammeissa keskinopeudella 0,2 m/s säleasetukselle 0° ilman kattovaikutusta (laitteen etäisyys katosta on yli 800 mm). Korjauskertoimen heittopituudelle annetaan alla olevassa taulukossa.

Äänentehotaso L_{WA}

Äänentehotaso L_{WA} (dB(A)) säleasetuksella 0° on esitetty mitoitusdiagrammeissa. Äänitasot ovat voimassa säleikölle ilman säätöosaa. Alla olevassa taulukossa annetaan säleasetuksesta riippuva äänentehotason korjaus (dB).

Säleen asento	45°	90°
Heittopituus l_x	x 0,84	x 0,65
Äänentehotaso L_{WA}	+ 4	+ 7
Painehäviö Δp_t	x 1,1	x 1,3

Äänentehotaso keskitaajuuksilla

Äänentehotaso taajuusalueella saadaan kaavasta

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

K_{ok} -arvot on annettu alla olevassa taulukossa.

	Keskitaajuus Hz							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Tuloilma	7	5	0	-3	-8	-14	-13	-9
Poistoilma	5	4	1	-2	-9	-16	-15	-8

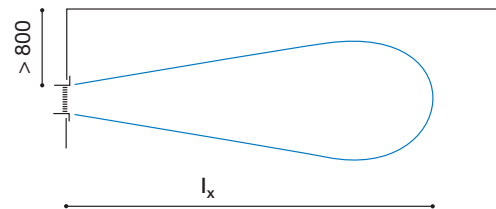
Säätöosa DGAN

Kokonaispaineen Δp_t [Pa] ja äänentehotason L_{WA} (dB(A)) korjaus säätöosalla. Katso alla oleva taulukko.

Säätöpellin asento	25%		50%
	Avoin	Suljettu	Suljettu
Painehäviö Δp_t	x 1,15	x 1,3	x 4
Äänentehotaso L_{WA}	+ 2	+ 6	+ 14

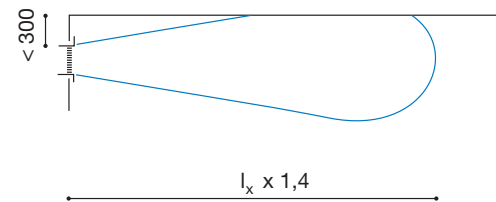
Taulukoiden heittopituustiedot

Kaikki annetut heittopituus tiedot koskevat yli 800 mm päästä katossa olevaa asennusta.



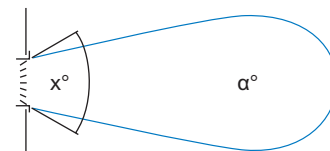
Jos säleikkö asennetaan lähemmäs kuin 300 mm katosta, heittopituus on +40%:

$$l_x \text{ korjattu} = 1,4 \times l_x \text{ taulukkoarvo}$$



Heittopituus

Säädettävät säleasetukset erilaisille heittopituuksille, arvot löytyvät taulukosta.

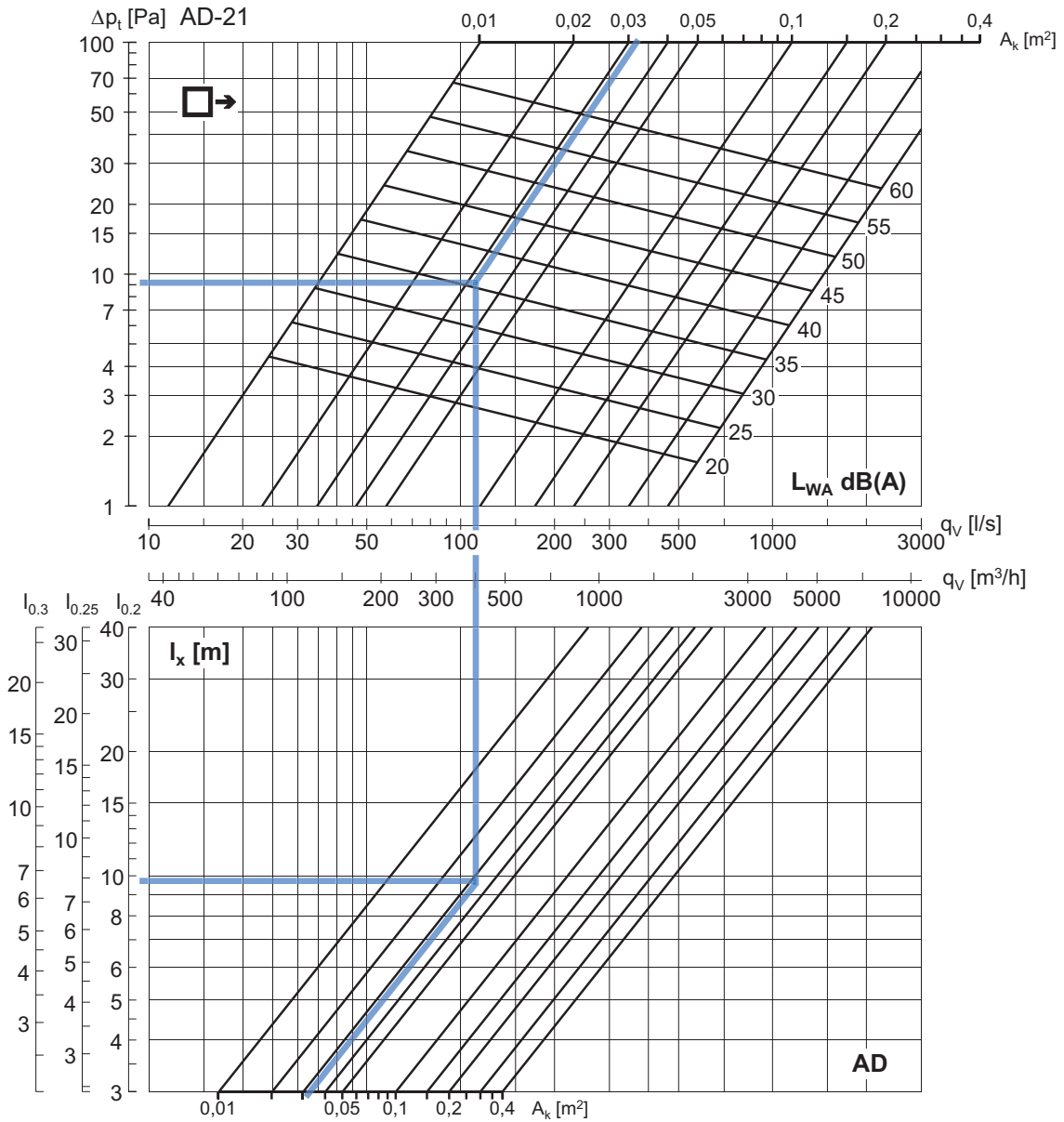


$$X = 45^\circ = \alpha = 35^\circ$$

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

Säädettävä tulo- ja poistoilmasäleikkö AD

Tekniset tiedot



Esimerkki AD-21:

Säleikön koko (LxH): 300x150 mm
 Vapaa pinta-ala A_k : 0,032 m²
 Ilmavirta q_v : 400 m³/h (111 l/s)

Tulokset:

Äänitehotaso L_{WA} : ~36 [dB(A)]
 Kokonaispainehäviö Δp_t : ~9 [Pa]
 Heittopituus $l_{0,2}$: ~9,7 [m]

Huomioitu taulukossa:

- Tuloilma
- Säleen asento 0°
- Isotermiset olosuhteet
- Vakioheittokuvio (etäisyys > 800 mm. katosta.).

Säleiköt, joissa vapaa pinta-ala > 0,4m², Suosittelemme käyttämään Lindabin valintaohjelmaa www.lindqst.com.



Useimmat meistä viettävät suurimman osan ajasta sisätiloissa. Laadukas sisäilma on ratkaiseva tekijä, kuinka viihdymme, kuinka tuottavia olemme ja kuinka pysymme terveinä.

Siksi me Lindabilla olemme ottaneet tärkeimmäksi tavoitteeksi panostaa sisäilmaan, joka lisää ihmisten hyvinvointia. Päästäksemme tavoitteeseen kehitämme energiatehokkaita ilmanvaihtoratkaisuja ja kestäviä rakennustuotteita kierrätettävistä materiaaleista. Tarjoamamme tuotteet ja ratkaisut ovat kestäviä sekä ihmisille että ympäristölle.

[Lindab](#) | Laadukasta sisäilmaa