

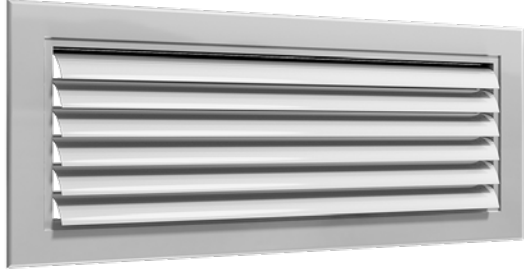
# AC

Tulo- ja siirtoilmasäleikkö



# Tulo- ja siirtoilmasäleikkö

AC



## Tuotekuvaus

AC on alumiinista valmistettu säleikkö tulo- ja siirtoilmalle. Säleikköön voidaan valita erilaisia kehys-, säle- ja asennustapajhdistelmii sekä lisävarusteita seuraavien sivujen erittelyn mukaan. Sopii katto- ja seinäasennukseen. Säleikkö on saatavana useilla eri asennusvaihtoehdoilla.

Sälikön asennusaukko on L x H.

## Tuotekoodi

Tuotetunnus	AC	1	a	b	c	ddd x eee	ffff
<b>Tyyppi</b>	AC						
<b>Kehys</b>	1 - 25 mm kehys						
<b>Säleet</b>	1 -vaakasuuntaiset kaarevat säleet-1 - suunta 2 -pystysuuntaiset kaarevat säleet -1 - suunta 3 -vaakasuuntaiset kaarevat säleet-2 - suuntaa 4 -pystysuuntaiset kaarevat säleet -2 - suuntaa						
<b>Asennus</b>	- Ei asennusvarusteita CN kiinnitysrousset CMN kiinnitysrousset+ kiinnityskehys V Näkyvä Ruuvirei'itys VMN Näkyvä Ruuvirei'itys + kiinnityskehys H Piiloruuvit HMN Piiloruuvit + kiinnityskehys						
<b>Lisävarusteet</b>	- Ei lisävarusteita DN Säätöosa						
<b>Koko</b>	L: 200 - 1500 mm H: 100 - 1200 mm H: 150 - 1200 mm					Vain AC-11 / AC-13 Vain AC-12 / AC-14	
-	Anodisoitu alumiini 9003 RAL 9003, kiiltoarvo 30 xxxx Muut värit tilauksesta						

Esimerkki 1: AC-11-CMN-DN-400-200-9003

Esimerkki 2: AC-14-600-300

## Minimi- ja maksimimitat

### AC-11 / AC-13

H \ L	200	↔	1200	↔	1500
100					
↕					
500					
↕					
1200					

### AC-12 / AC-14

H \ L	200	↔	1200	↔	1500
150					
↕					
500					
↕					
1200					

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

## LindQST

LindQst valintaohjelmassamme on laaja valikoima säleikköjä eri vaatimuksiin.

Löydät nämä ja kaikki ajantasaiset tiedot tuotteistamme osoitteesta [www.lindQST.com](http://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

Käännetyn säleen säätöosa: Galvanoitu teräs

### Säleikön vakiomateriaali ja pinta:

- Anodisoitu alumiini

- RAL 9003, kiiltoarvo 30

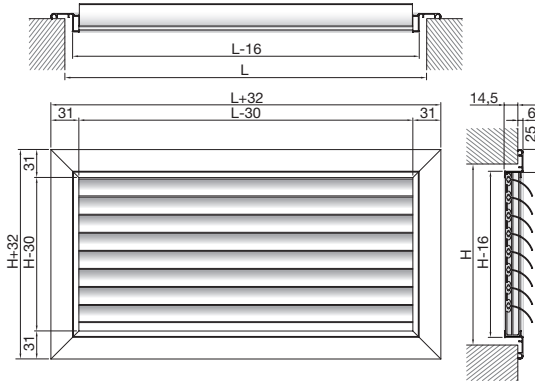
Muut värit tilauksen mukaan. Lisätietoja Lindabin myyntiosastolta.

# Tulo- ja siirtoilmasäleikkö

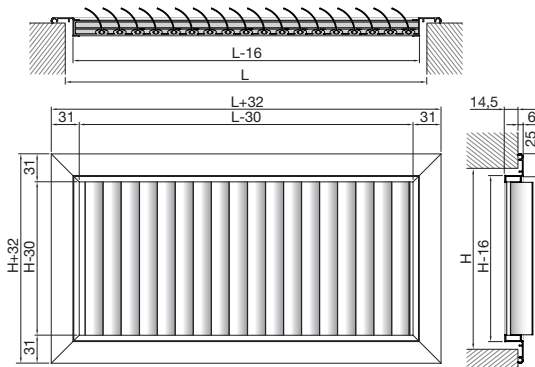
# AC

## Kehys ja säleet

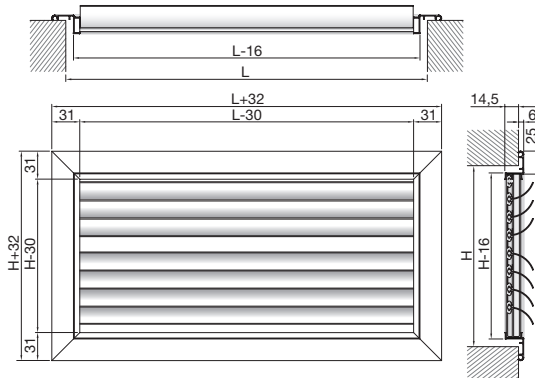
**AC-11** 25 mm kehys + vaakasuuntaiset kaarevat säleet – 1 suunta.



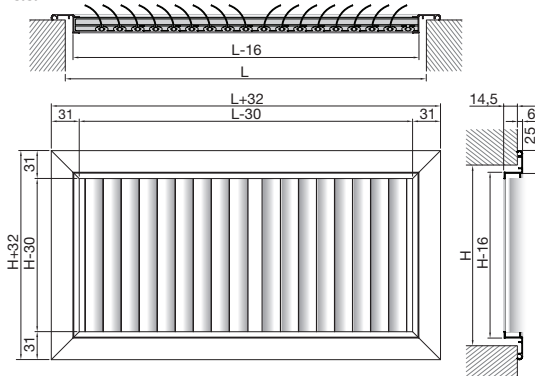
**AC-12** 25 mm kehys + pystysuuntaiset kaarevat säleet – 1 suunta.



**AC-13** 25 mm kehys + vaakasuuntaiset kaarevat säleet – 2 suuntaa.

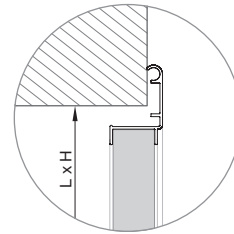


**AC-14** 25 mm kehys + pystysuuntaiset kaarevat säleet – 2 suuntaa.



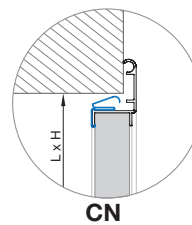
## Asennus

- Ei asennusvarusteita

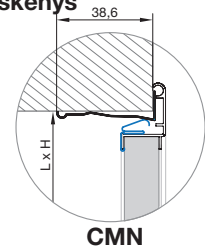


**CN** - Kiinnitysjouset

**CMN** - Kiinnitysjouset ja kiinnityskehys



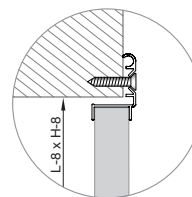
CN



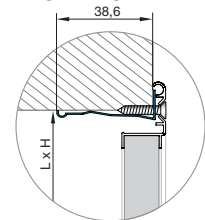
CMN

**V\*** - Näkyvät ruuvin reiät

**VMN\*** - Näkyvät ruuvin reiät + kiinnityskehys



V\*

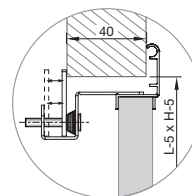


VMN\*

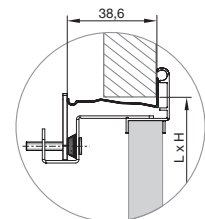
\* Ruuvit eivät kuulu toimitukseen.

**H\*\*** - piiloruuvit

**HM\*\*** - piiloruuvit + kiinnityskehys



H\*\*



HM\*\*

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

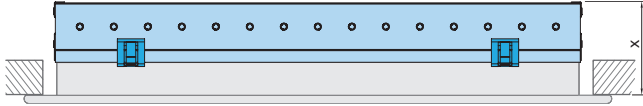
# Tulo- ja siirtoilmasäleikkö

AC

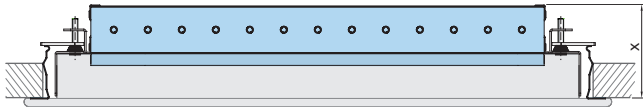
## Lisävarusteet

- Ei säätöosaa

### DN - säätöosa DGAN



AC asennustyyppi CN, CMN, V ja VMN.  
DGAN-säätöosa saatavilla.



Asennuksella H tai HMN olevalla AC säleiköllä on vaihtoehtoinen lyhyempi säätömahdollisuus piilotettujen ruuvien ansiosta.

Pelti on asennettu tehtaalla, eikä se ole irroitettavissa.

x = 51 mm

### Saatavissa olevat DGAN-koot

H \ L	100 ↔ 600 ↔ 800 ↔ 1000 ↔ 1200 ↔ 1600 ↔ 2000
75	
↕	
400	
500	800 x 500
600	600 x 600
↕	
800	1000 x 800
↕	
1000	800 x 1000
↕	
1200	600 x 1200

DGAN yhdessä piilotetun ruuviasennuksen kanssa.

H \ L	600 ↔ 1000 ↔ 1200
300	Yhteensopiva DGAN: n kanssa
600	Ei yhteensopiva DGAN: n kanssa
1000	

Lisätietoja on verkkosivustolla osoitteessa [www.lindqst.com](http://www.lindqst.com).

## Tulo- ja siirtoilmasäleikkö

AC

## Vapaa pinta-ala

H / L	AC-11 / AC-12 1 - suunta												
	A <sub>k</sub> (m <sup>2</sup> )												
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000
100	0,006	0,008	0,010	0,011	0,013	0,015	0,016	0,018	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033
150	0,010	0,013	0,015	0,018	0,021	0,023	0,026	0,029	0,032	0,037	0,042	0,048	0,053
200	0,014	0,017	0,021	0,025	0,028	0,032	0,036	0,040	0,043	0,051	0,058	0,066	0,073
250	0,017	0,022	0,027	0,031	0,036	0,041	0,046	0,050	0,055	0,064	0,074	0,083	0,093
300	0,021	0,027	0,033	0,038	0,044	0,050	0,055	0,061	0,067	0,078	0,090	0,101	0,112
350	0,025	0,032	0,038	0,045	0,052	0,058	0,065	0,072	0,079	0,092	0,105	0,119	0,132
400	0,029	0,036	0,044	0,052	0,059	0,067	0,075	0,083	0,090	0,106	0,121	0,137	0,152
450	0,032	0,041	0,050	0,058	0,067	0,076	0,085	0,093	0,102	0,119	0,137	0,154	0,172
500	0,036	0,046	0,056	0,065	0,075	0,085	0,094	0,104	0,114	0,133	0,153	0,172	0,191
550	0,040	0,051	0,061	0,072	0,083	0,093	0,104	0,115	0,126	0,147	0,168	0,190	0,211
600	0,044	0,055	0,067	0,079	0,090	0,102	0,114	0,126	0,137	0,161	0,184	0,208	0,231
700	0,051	0,065	0,079	0,092	0,106	0,120	0,133	0,147	0,161	0,188	0,216	0,243	0,270
800	0,059	0,074	0,090	0,106	0,121	0,137	0,153	0,169	0,184	0,216	0,247	0,279	0,310
900	0,066	0,084	0,102	0,119	0,137	0,155	0,172	0,190	0,208	0,243	0,279	0,314	0,349
1000	0,074	0,093	0,113	0,133	0,152	0,172	0,192	0,212	0,231	0,271	0,310	0,350	0,389

H / L	AC-11 / AC-12 2 - suunta												
	A <sub>k</sub> (m <sup>2</sup> )												
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000
100	0,005	0,006	0,008	0,010	0,012	0,013	0,015	0,017	0,018	0,022	0,025	0,029	0,032
150	0,007	0,010	0,013	0,016	0,018	0,021	0,024	0,026	0,029	0,035	0,040	0,045	0,051
200	0,010	0,014	0,018	0,021	0,025	0,029	0,032	0,036	0,040	0,047	0,055	0,062	0,070
250	0,013	0,018	0,022	0,027	0,032	0,036	0,041	0,046	0,051	0,060	0,069	0,079	0,088
300	0,016	0,021	0,027	0,033	0,039	0,044	0,050	0,056	0,061	0,073	0,084	0,096	0,107
350	0,018	0,025	0,032	0,039	0,045	0,052	0,059	0,065	0,072	0,086	0,099	0,112	0,126
400	0,021	0,029	0,037	0,044	0,052	0,060	0,067	0,075	0,083	0,098	0,114	0,129	0,145
450	0,024	0,033	0,041	0,050	0,059	0,067	0,076	0,085	0,094	0,111	0,128	0,146	0,163
500	0,027	0,036	0,046	0,056	0,066	0,075	0,085	0,095	0,104	0,124	0,143	0,163	0,182
550	0,029	0,040	0,051	0,062	0,072	0,083	0,094	0,104	0,115	0,137	0,158	0,179	0,201
600	0,032	0,044	0,056	0,067	0,079	0,091	0,102	0,114	0,126	0,149	0,173	0,196	0,220
700	0,038	0,051	0,065	0,079	0,093	0,106	0,120	0,134	0,147	0,175	0,202	0,230	0,257
800	0,043	0,059	0,075	0,090	0,106	0,122	0,137	0,153	0,169	0,200	0,232	0,263	0,295
900	0,049	0,066	0,084	0,102	0,120	0,137	0,155	0,173	0,190	0,226	0,261	0,297	0,332
1000	0,054	0,074	0,094	0,113	0,133	0,153	0,172	0,192	0,212	0,251	0,291	0,330	0,370

# Tulo- ja siirtoilmäsäleikkö

AC

## Pikavalinta, Tuloilma, AC -11 / AC-12

säleikön koko		Ilmavirta																				
[mm]		m <sup>3</sup> /h	50	80	120	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	1800	2000		
A <sub>k</sub> [m <sup>2</sup> ]		l/s	(14)	(22)	(33)	(56)	(69)	(83)	(97)	(111)	(139)	(167)	(194)	(222)	(250)	(278)	(347)	(417)	(500)	(556)		
H=100	200x100 (0,006)	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	26	38	48																	
		V <sub>k</sub> [m/s]	2,3	3,6	5,4																	
		Δp <sub>t</sub> [Pa]	4	9	20																	
		L <sub>0,2</sub> [m]	1,6	2,5	3,7																	
		L <sub>WA</sub> [dB(A)]	<20	26	36	50																
		V <sub>k</sub> [m/s]	1,5	2,3	3,5	5,9																
H=150	300x150 (0,015)	L <sub>WA</sub> [dB(A)]		<20	24	38	43	48														
		V <sub>k</sub> [m/s]	1,4	2,2	3,7	4,5	5,4															
		Δp <sub>t</sub> [Pa]	1	3	9	14	20															
		L <sub>0,2</sub> [m]	1,6	2,4	3,9	4,8	5,8															
		L <sub>WA</sub> [dB(A)]		<20	29	35	40	44	47													
		V <sub>k</sub> [m/s]		1,6	2,7	3,3	4	4,7	5,4													
H=200	400x200 (0,028)	L <sub>WA</sub> [dB(A)]			<20	20	25	29	32	38	43	47	50									
		V <sub>k</sub> [m/s]			1,6	1,9	2,3	2,7	3,1	3,9	4,7	5,4	6,2									
		Δp <sub>t</sub> [Pa]			2	3	4	5	7	10	15	20	26									
		L <sub>0,2</sub> [m]			2,6	3,1	3,8	4,4	5	6,2	7,4	8,5	9,7									
		L <sub>WA</sub> [dB(A)]			<20	<20	20	24	27	33	38	42	45	48								
		V <sub>k</sub> [m/s]			1,3	1,6	1,9	2,2	2,6	3,2	3,9	4,5	5,1	5,8								
H=300	500x300 (0,055)	L <sub>WA</sub> [dB(A)]					<20	<20	21	27	31	35	39	42	44	50						
		V <sub>k</sub> [m/s]					1,5	1,8	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6,3						
		Δp <sub>t</sub> [Pa]					2	2	3	4	6	8	11	14	17	27						
		L <sub>0,2</sub> [m]					3	3,5	3,9	4,9	5,8	6,7	7,7	8,6	9,5	11,8						
		L <sub>WA</sub> [dB(A)]					<20	<20	21	26	30	34	37	39	45	50						
		V <sub>k</sub> [m/s]					1,5	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,7	4,2	5,2	6,2						

10 ≤ LWA < 30     30 ≤ LWA < 40     40 ≤ LWA < 50

### Huomioitu taulukossa:

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

### Terminologia:

- A<sub>k</sub> = vapaa pinta-ala
- V<sub>k</sub> = otsapintanopeus
- Δp<sub>t</sub> = kokonaispainehäviö
- L<sub>WA</sub> = äänitehotaso
- l<sub>0,2</sub> = heittopituus

# Tulo- ja siirtoilmasäleikkö

AC

## Tekniset tiedot

### Teho

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

### Heittopituus $l_{0,2}$

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

### Äänentehotaso $L_{WA}$

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

### Äänentehotaso keskitaaajuuksilla

Äänentehotaso taajuusalueella saadaan kaavasta

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

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

	Keskitaaajuus Hz							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Tuloilma	-2	-1	-1	-2	-7	-11	-16	-18
Poistoilma	-1	-2	-1	-4	-3	-6	-12	-20

### Säätöosa DGAN

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

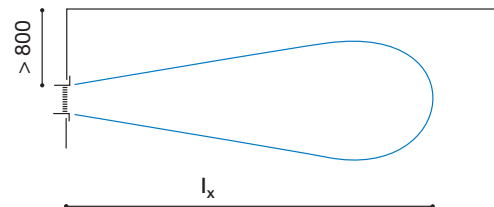
Säätöpellin asento	25%		50%
	Avoin	Suljettu	Suljettu
Painehäviö $\Delta p_t$	x 1,15	x 1,3	x 4
Äänentehotaso $L_{WA}$	+ 2	+ 6	+ 14

### Poistoilma

Painehäviö $\Delta p_t$	x 0,74
Äänentehotaso $L_{WA}$	- 2

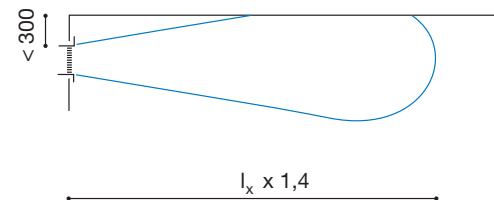
## Taulukoiden heittopituustiedot

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



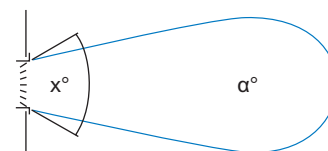
Jos säleikkö asennetaan lähemmäs kuin 300mm katosta, heittopituus on +40%:

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



## Heittopituus

Säädettävät säleasetukset erilaisille heittopituuksille, arvot löytyvät taulukosta.



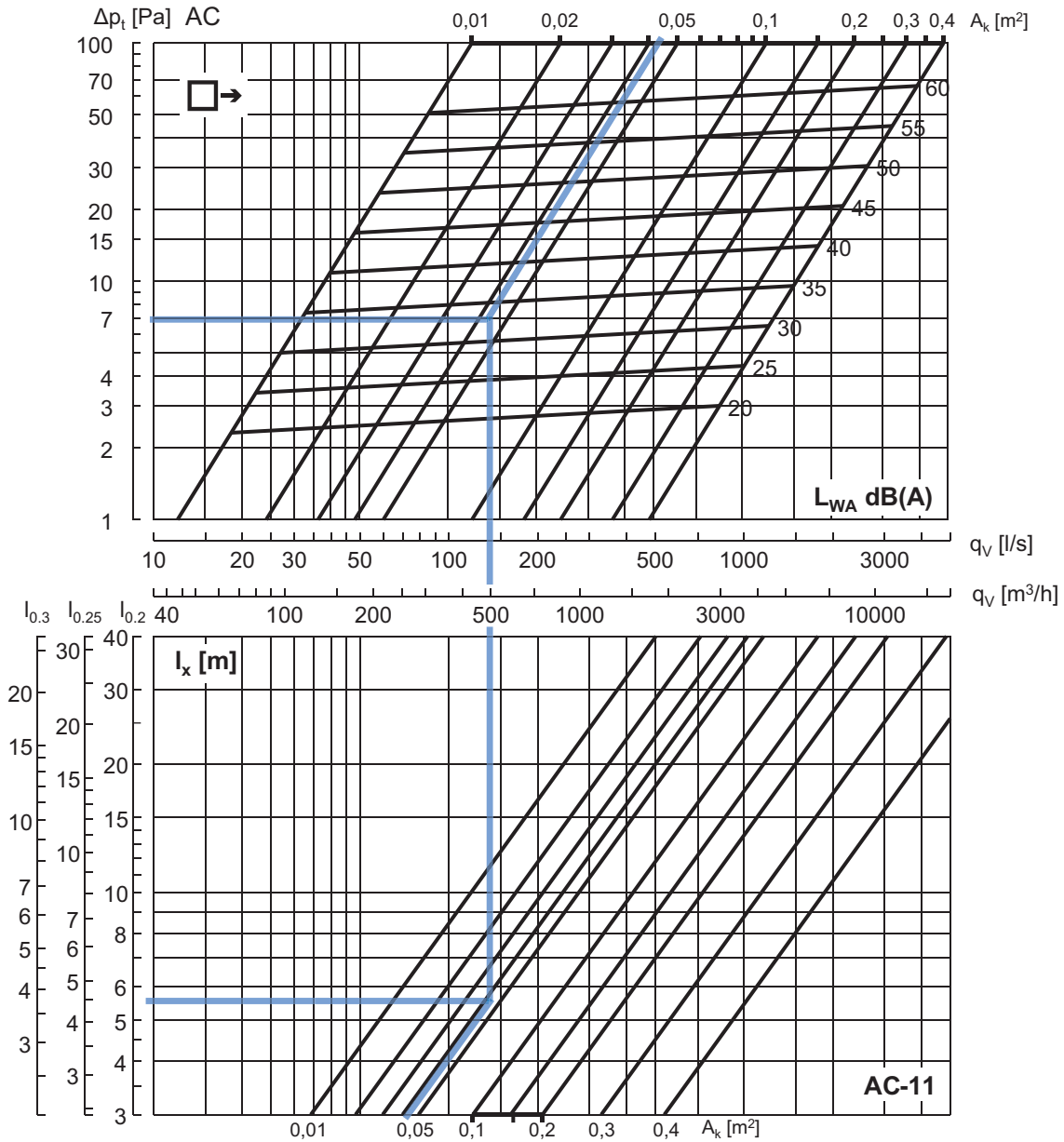
$$X = 45^\circ = \alpha = 35^\circ$$

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

# Tulo- ja siirtoilmasäleikkö

AC

## Tekniset tiedot



### Esimerkki:

Säleikön koko (LxH): 600x200 mm  
 Vapaa pinta-ala  $A_k$ : 0,043 m<sup>2</sup>  
 Ilmavirta  $q_v$ : 500 m<sup>3</sup>/h (139 l/s)

### Tulokset:

Äänitehotaso  $L_{WA}$ : ~ 33 [dB(A)]  
 Kokonaispainehäviö  $\Delta p_t$ : ~ 7 [Pa]  
 Heittopituus  $l_{0,2}$ : ~ 5,6 [m]

### Huomioitu taulukossa:

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

Säleiköt, joissa vapaa pinta-ala > 0,4 m<sup>2</sup>, Suosittelemme käyttämään Lindabin valintaohjelmaa [www.lindQST.com](http://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](#)