

PELICAN CE HF

Nelikulmainen kattoon asennettava poistoilmalaite



LYHYESTI

- Rei'itetty etulevy
- Pystyy käsittelemään suuria poistoilmavirtoja
- Uppoasennettava malli
- Sovitettu kasettialakattoon
- Quick Access -hajotinos
- Voidaan käyttää ALS-liitäntälaatikon kanssa
- Vakioväri Valkoinen RAL 9003
 - 5 vaihtoehtoista vakioväriä
 - Muita värejä tilauksesta

ILMAVIRTA – ÄÄNENPAINEN HUONEESSA (Lp10A) *)							
PELICAN CE HF		25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Koko		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
160-600		117	421	139	500	165	594
200-600		206	742	244	878	288	1037
250-500		260	936	307	1105	362	1303
250-600		301	1084	356	1282	423	1523
315-500		327	1177	384	1382	450	1620
315-600		393	1415	472	1699	568	2045
400-600		563	2027	660	2376	775	2790
PELICAN CE HF	ALS	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Koko	Koko	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
160-600	125-160	23	83	40	144	57	205
200-600	160-200	50	180	70	252	92	331
250-500	200-250	75*	270*	100*	360*	130*	468*
250-600	200-250	78	281	110	396	143	515
315-500	250-315	90*	324*	150*	540*	205*	738*
315-600	250-315	92	331	157	565	211	760
400-600	315-400	153	551	267	961	342	1231

Taulukon postotiedot perustuvat 50 Pa:n / *30 Pa:n kokonaispaineeseen ALS-liitäntälaatikkoa käytettäessä.

*) L_{p10A} = Äänenpaine sis. A-suodatin ml. 4 dB:n huonevaimennus ja 10 m² ekvivalentti absorptioala.

Sisällys

Lyhyesti.....	1
Pikavalintataulukko	1
Tekniset ominaisuudet	3
Malli	3
Materiaali ja pintakäsittely.....	3
Lisävarusteet.....	3
Suunnittelu	3
Asennus	3
Säätö.....	3
Huolto	3
Mitoitus	5
Äänitiedot	5
PELICAN CE HF - Poistoilma	5
PELICAN CE HF – Vain hajotinosä.....	5
PELICAN CE HF + ALS yksi mittamuutos.....	5
PELICAN CE HF + äänenvaimennin, LD ja pelti, SP	5
Mitoituskäyrästä	6
PELICAN CE HF - Poistoilma	6
PELICAN CE HF + ALS – Poistoilma – Yksi mittamuutos. 7	
PELICAN CE HF + äänenvaimennin ja pelti, muutamia asennusehdotuksia	8
Mitat ja painot	9
Erittely	10
Laitekuvaus	10

Tekniset ominaisuudet

Malli

Nelikulmainen poistoilmalaite PELICAN CE HF (High Flow) koostuu hajotinlaatikosta ja rei'itetystä etulevystä. Etulevy on saranakiinnitteinen toiselta puolelta ja jousikiinnitteinen vastakkaiselta puolelta. Tämä Quick Access -tyyppinen eli pika-avattava kiinnitystapa nopeuttaa käsittelyä asennuksen, säädön ja puhdistuksen aikana.

Materiaali ja pintakäsittely

Hajotinlaatikko ja etulevy on valmistettu teräslevystä. Liitin on sinkittyä teräslevyä. Laite on sisä- ja ulkopuolelta maalattu Swegonin valkoisella vakiovärillä.

- Vakioväri:
 - Valkoinen puolikiiltävä, kiiltoaste 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Aaihtoehtoista vakioväriä:
 - Hopea kiiltävä, kiiltoaste 80, RAL 9006
 - Harmaa alumiini kiiltävä, kiiltoaste 80, RAL 9007
 - Valkoinen puolikiiltävä, kiiltoaste 40, RAL 9010
 - Musta puolikiiltävä, kiiltoaste 35, RAL 9005
 - Harmaa puolihihmeä, kiiltoaste 30, RAL 7037
- Käsittelemätön ja muut värisävyt tilauksesta

Lisävarusteet

Liitântälaatikko:

ALS. Liitântälaatikko on valmistettu sinkitystä teräslevystä ja se sisältää irrotettavan säätöpellin, kiinteän mittausyhteen ja vahvapinnoitteista äänenvaimennusmateriaalia*. Kotelon tiiviysluokka C SS-EN 12237.

ALS-liitântälaatikko on saatavana yhdellä tai kahdella mittamuutoksella tulon ja lähdön välillä

*Paloluokitus B-s1,d0 EN ISO 11925-2 mukaan.

Kehys:

SAR K. Tekee asennuksesta tyylikkään, kun laite on irti kattopinnasta.

Sovitin:

ADAPTER erilaisiin järjestelmäalakattoversioihin ja -malleihin sovitusta varten, esim. Ecophon, Gyproc, Dampa ym. Käytetään myös vaihtoehtoisten kokojen sovittamiseen asennuskattoon, esim. 625 x 625 tai 675 x 675. Erittelyt löytyvät ADAPTER-esitteestä.

Suunnittelu

PELICAN CE HF on saatavana nelikulmaisena mitoilla 595 x 595 eri kokoisille liitännöille. Se on sen vuoksi hyvin helppo asentaa moduulimitoiltaan 600x600-kokoiseen kasettialakattoon.

Koko laite sijoitetaan T-kannattimien päälle ja kiinnitetään kanavistoon, katso kuva 2.



Asennus

Hajotinlevy irrotetaan viemällä ohut esine, esim. Quick Access -kortti tai vastaava, levyn ja liitântälaatikon väliin, että jouset avautuvat. Kortti viedään sisään keskeltä kohti nurkkia, ks. kuva 1.

Hajotinlaatikon liitin kiinnitetään kanavaan ruuvilla tai pop-niitillä. Kun laite asennetaan kattoon, se ruuvataan hajotinlaatikon sivuista tai ylälevystä kiinni kattorakenteseen.

Kasettialakattoon suositellaan asennettavaksi ulkomitoitetaan 595 x 595 -kokoinen laite. Se sijoitetaan T-kannattimiin ja kiinnitetään kanavaan tai liitântälaatikkoon.

Käytettäessä ALS-liitântälaatikkoa se kiinnitetään rakennuksen runkoon riippukiinnikkeillä tai sidevanteilla.

Liitântälaatikon ja laitteen välistä etäisyyttä voidaan pidentää jopa 500 mm:n pituisella pyöreällä kanavalla ilman, että mittausletkua tai säätönaruja joudutaan pidentämään, katso kuva 2.

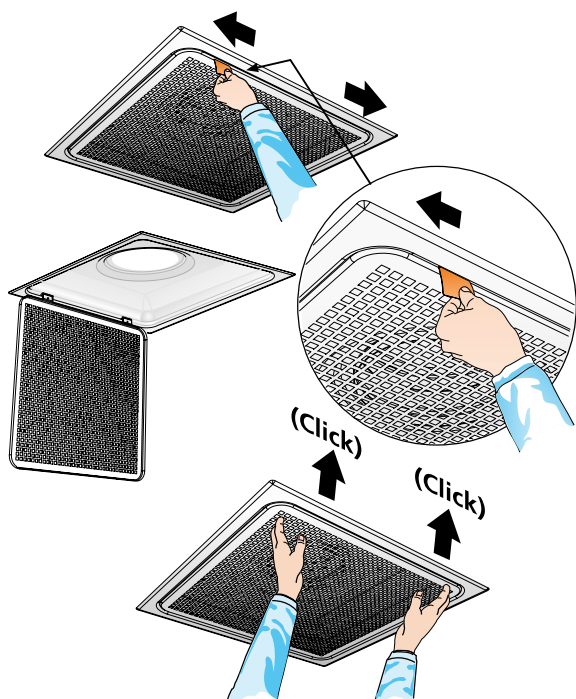
Säätö

Säätö tehdään etulevy asennettuna. Mittausletku ja säätönaru vedetään ulos etulevyn läpi. Sen jälkeen painemittari liitetään oikeaan mittausletkuun. Poistoilmalle käytetään ainoastaan kirkasta letkua. Laitteen k-kertoimen avulla voidaan laskea haluttu säätöpaine. Säätöpelti asetetaan oikeaan asentoon ja pellin naruihin solmitaan solmu merkiksi pellin asennosta. Mittaustarkkuus ja suoran osan vaatimukset ennen liitântälaatikkoa, katso kuva 2. Suoran osan vaatimukset riippuvat häiriön tyypistä ennen liitântälaatikkoa. Kuvasta 2 nähdään mutka, mittamuutos ja T-haara. Muun tyyppiset häiriöt vaativat vähintään 2xD suoran osan (D = liitântämitta), jotta ilmavirran mittaustarkkuudeksi saadaan $\pm 10\%$.

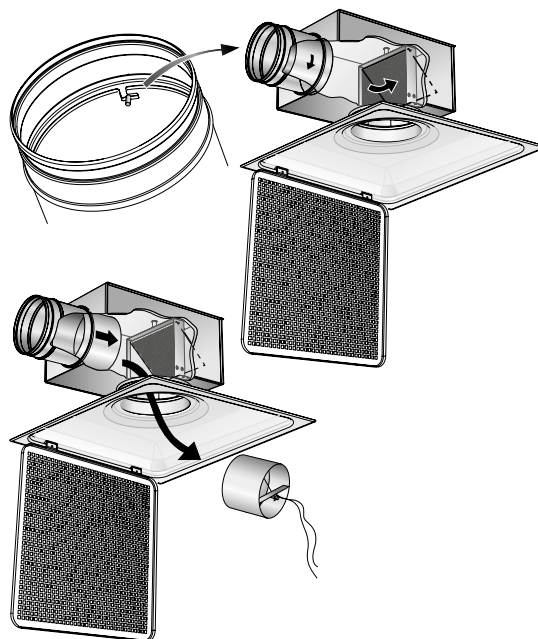
K-kerroin on ilmoitettu laitteen tuotemerkinnässä ja säätöoppaassa, joka voidaan noutaa osoitteesta www.swegon.fi.

Huolto

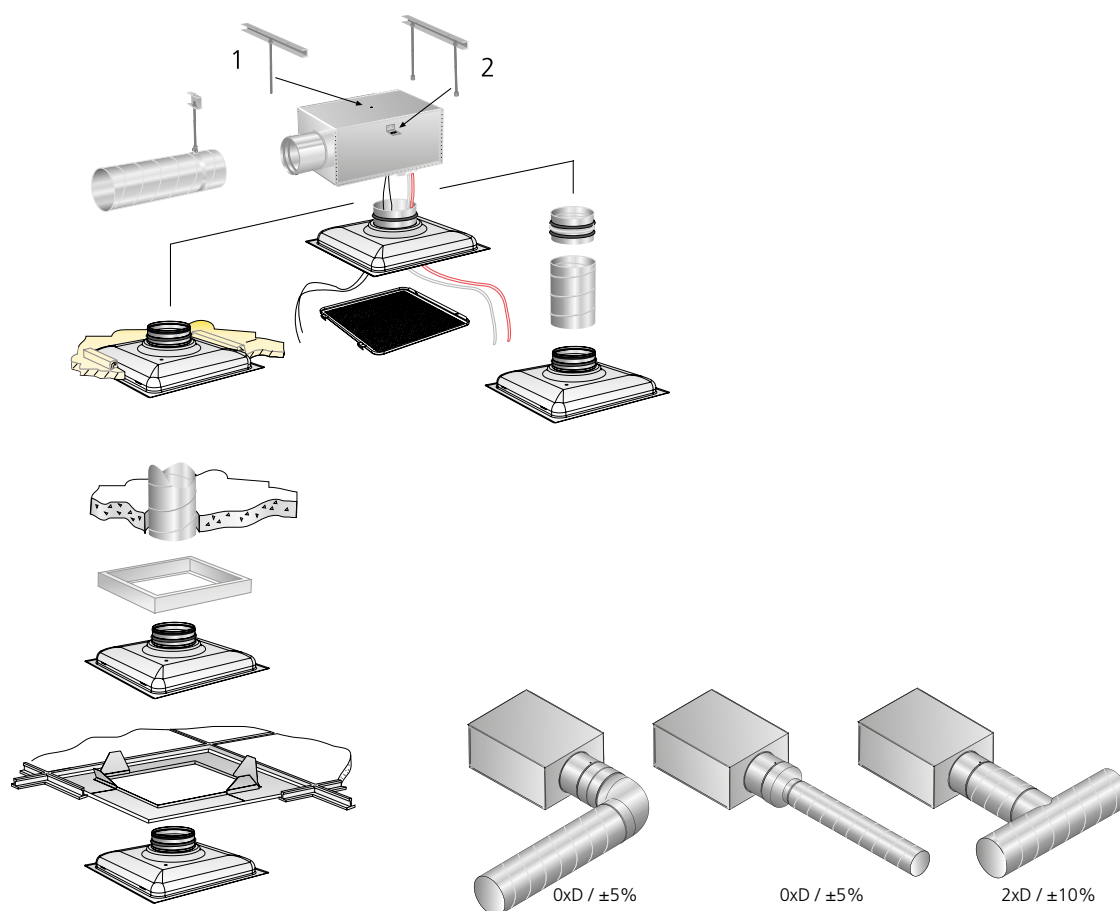
Laite puhdistetaan tarvittaessa haalealla vedellä ja astianpesuaineella tai imurilla ja harjasuulakkeella. Kanavistoon päästään avaamalla etulevy. Jos laite on yhdistetty ALS-liitântälaatikkoon, etulevy käännetään sivuun niin, että peltiysikön kahvaan päästää käsi ja se voidaan kiertää irti kiinnikkeistään, ks. kuva 3.



Kuva 1. Quick Access.



Kuva 3. Säätöpellin irrotus.



Kuva 2. Asennusvaihtoehto.

Mitoitus

- Äänenpainetaso dB(A) koskee tiloja, joiden ekvivalentti äänenvaimennusala on 10 m².
- Alla oleva äänenvaimennus (ΔL) esitetään oktaavikaistalla. Suutinvaimennus sisältyy arvoihin.
- Muunkokoisten huoneiden äänitason laskemiseen voidaan käyttää laskentaohjelmaamme web, joka löytyy osoitteesta www.swegon.fi.

L_w = Äänitehotaso

L_{p10A} = Äänenpainetaso dB (A)

K_{ok} = Korjaus L_w -arvon tuottamiseksi oktaavikaistalla

$L_w = L_{p10A} + K_{OK}$ antaa taajuusjaetun oktaavikaistan

Äänitiedot

PELICAN CE HF - Poistoilma

PELICAN CE HF – Vain hajotinosa

Äänitehotaso L_w (dB)

Taulukko K_{OK}

Koko	Keskitäajuus (oktaavikaista) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-600	-8	4	9	2	-7	-13	-20	-24
200-600	-2	5	7	3	-4	-8	-15	-22
250-500	-8	8	5	2	-1	-6	-15	-23
250-600	-1	6	5	3	-3	-6	-15	-21
315-500	-6	2	1	-1	0	-3	-15	-25
315-600	-1	2	1	-1	0	-2	-9	-11
400-600	3	1	2	-1	0	-2	-12	-20
Ero ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Äänenvaimennus ΔL (dB)

Taulukko ΔL

Koko	Keskitäajuus (oktaavikaista) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-600	20	13	8	4	3	1	1	0
200-600	18	11	6	3	2	1	0	0
250-500	16	10	5	2	1	1	0	0
250-600	16	10	5	2	1	1	0	0
315-500	14	8	4	1	1	0	0	0
315-600	14	8	4	1	1	0	0	0
400-600	13	8	4	1	0	0	0	0
Ero ±	2	2	2	2	2	2	2	2

PELICAN CE HF + ALS yksi mittamuutos

Äänitehotaso L_w (dB)

Taulukko K_{OK}

Koko	Keskitäajuus (oktaavikaista) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-600	-1	9	7	-1	-7	-7	-11	-17
200-600	-2	7	4	-4	-6	-6	-12	-19
250-500	0	13	6	-2	-6	-8	-15	-22
250-600	0	10	3	-4	-5	-7	-12	-20
315-500	0	8	3	-2	-2	-6	-15	-19
315-600	0	8	3	-2	-2	-6	-15	-19
400-600	8	11	4	0	-2	-6	-12	-19
Ero ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Äänenvaimennus ΔL (dB)

Taulukko ΔL

Koko	Keskitäajuus (oktaavikaista) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-600	22	14	10	17	19	12	10	12
200-600	19	11	8	16	18	12	11	11
250-500	16	8	8	16	17	12	12	13
250-600	16	8	8	16	17	12	12	13
315-500	14	6	7	19	14	10	10	13
315-600	14	6	7	19	14	10	10	13
400-600	14	5	8	14	11	10	11	12
Ero ±	2	2	2	2	2	2	2	2

PELICAN CE HF + äänenvaimennin ja pelti

Äänitehotaso L_w (dB)

Taulukko K_{OK}

Koko	Keskitäajuus (oktaavikaista) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Yhd. 1	17	17	4	-1	-6	-11	-12	-20
Yhd. 2	16	12	2	-2	-3	-5	-9	-12
Yhd. 3	12	9	0	-1	-2	-4	-8	-11
Ero ±	2	2	2	2	2	2	2	2

K_{OK} yhdistelmissä 1-3 on CRM ja CLA.

LD = äänenvaimennin CLA, SP = pelti CRM

Katso myös kuvat sivulla 7.

Yhd. 1 = LD-SP-315 + PELICAN CE HF 2 x 250-600

Yhd. 2 = LD-SP-400 + PELICAN CE HF 2 x 315-600

Yhd. 3 = LD-SP-400 + PELICAN CE HF 400-600

Äänenvaimennus ΔL (dB)

Taulukko ΔL

Koko	Keskitäajuus (oktaavikaista) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Yhd. 1	Katso kyseiset tuotteet; CLA ja CRM.							
Yhd. 2								
Yhd. 3								
Ero ±	2	2	2	2	2	2	2	2

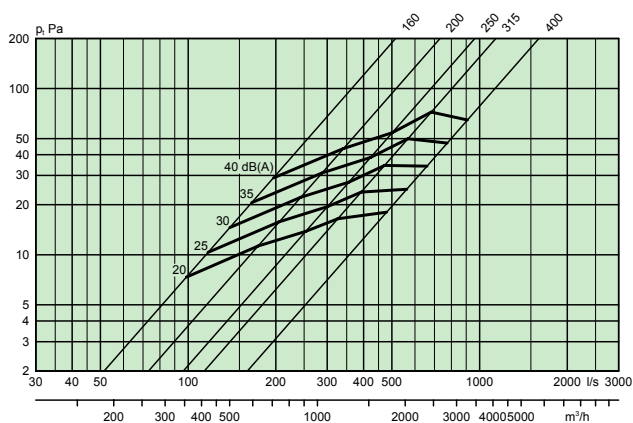
Mitoituskäyrästä

PELICAN CE HF - Poistoilma

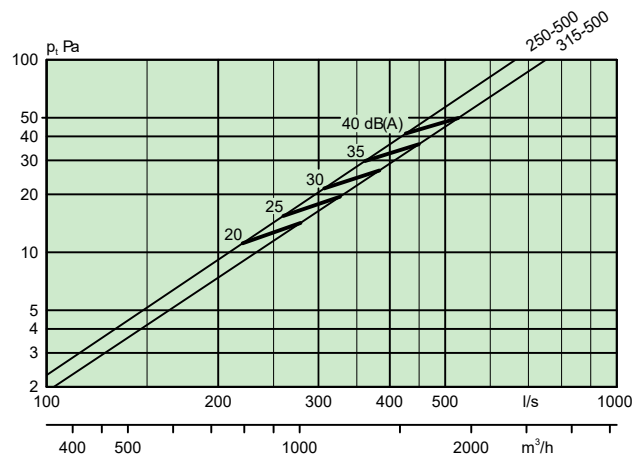
Ilmavirta – Painehäviö – Äänitaso

- Käyrästöjen tiedot koskevat kattoon asennettua PELICAN CE HF -laitetta.
- Käyrästöä ei saa käyttää säätöön.
- dB(A) koskee normaalivaimennettua huonetta (4 dB huonevaimennus).
- dB(C) arvo on normaalisti 6-9 dB suurempi kuin dB(A) arvo.

PELICAN CE HF - Koontikäyrästä, koko 600x600



PELICAN CE HF 250-500, 315-500

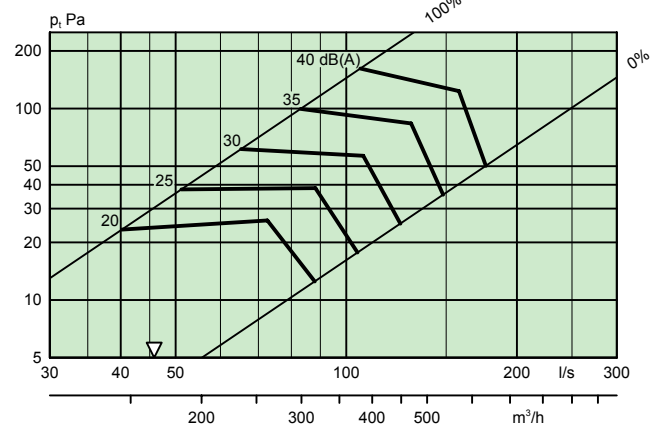


PELICAN CE HF + ALS – Poistoilma – Yksi mittamuutos

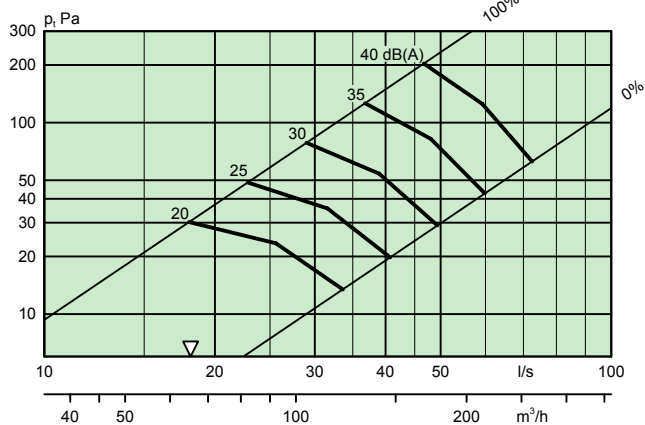
Ilmavirta – Painehäviö – Äänitaso

- Äänitaso dB(A) koskee huonetta, jolla on 10 m² ekvivalentti äänenabsorptioala.
- ▽ = Minimivirta, jolla saavutetaan riittävä säätöpaine.
- Muunkokoisten huoneiden äänitason laskemiseen voidaan käyttää laskentaohjelmaamme web, joka löytyy osoitteesta www.swegon.fi.

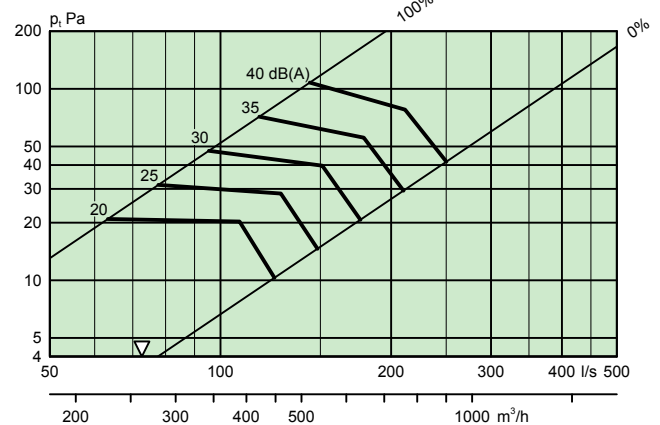
PELICAN CE HF 250-600 + ALS 200-250 – Yksi mittamuutos



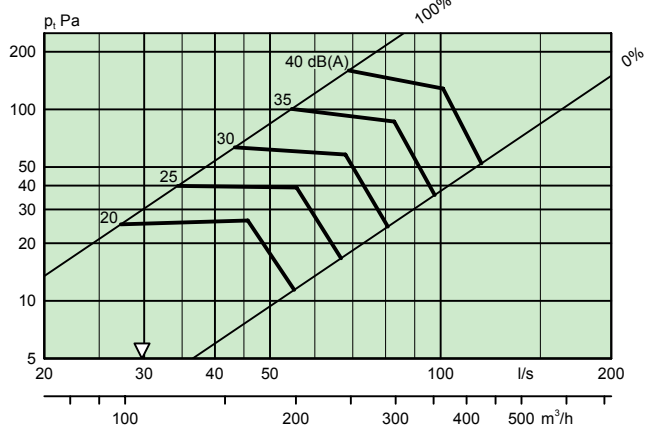
PELICAN CE HF 160-600 + ALS 125-160 – Yksi mittamuutos



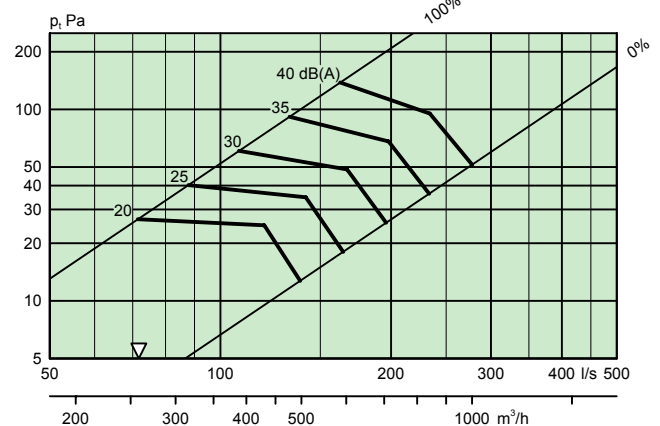
PELICAN CE HF 315-500 + ALS 250-315 – Yksi mittamuutos



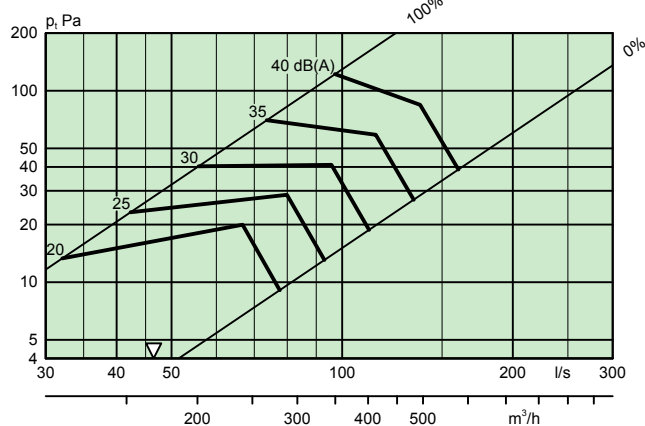
PELICAN CE HF 200-600 + ALS 160-200 – Yksi mittamuutos



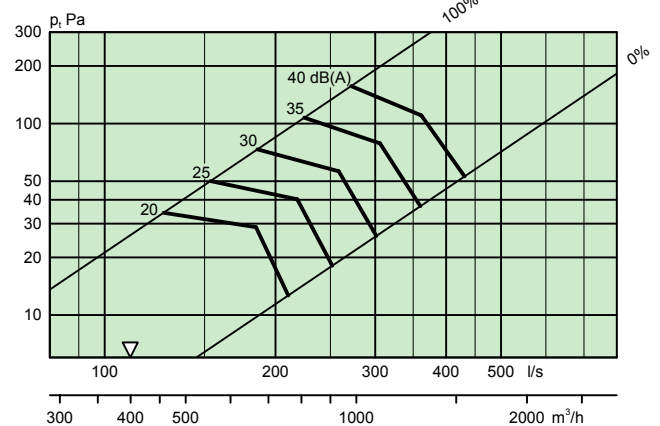
PELICAN CE HF 315-600 + ALS 250-315 – Yksi mittamuutos



PELICAN CE HF 250-500 + ALS 200-250 – Yksi mittamuutos



PELICAN CE HF 400-600 + ALS 315-400 – Yksi mittamuutos



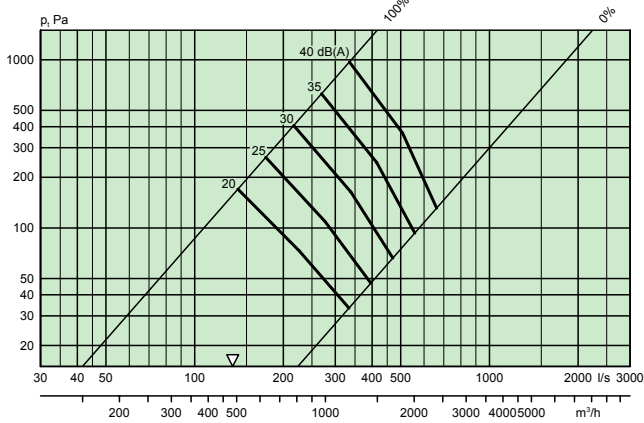
PELICAN CE HF + äänenvaimennin ja pelti, muutamia asennusehdotuksia

Ilmavirta – Painehäviö – Äänitaso

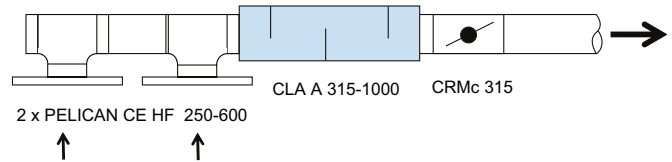
- ▽ = Minimivirta, jolla saavutetaan riittävä säätöpaine.

Yhd. 1

PELICAN CE HF 2x250-600 + CLA 315 ja CRM 315

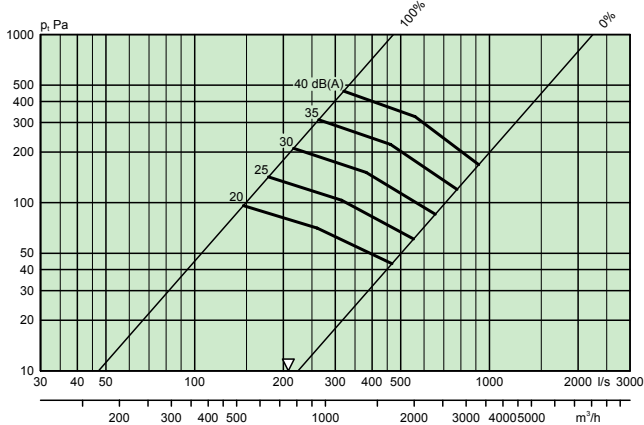


1.

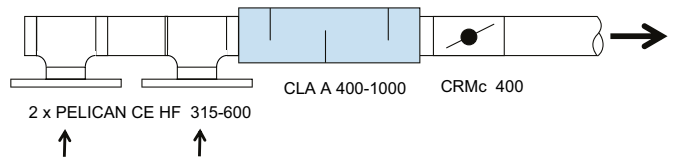


Yhd. 2

PELICAN CE HF 2x315-600 + CLA 400 ja CRM 400

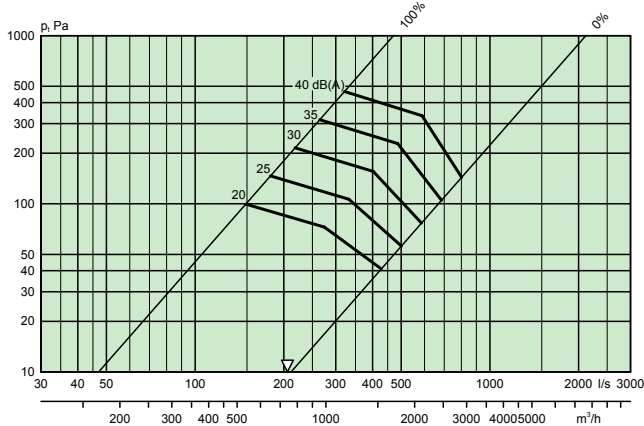


2.

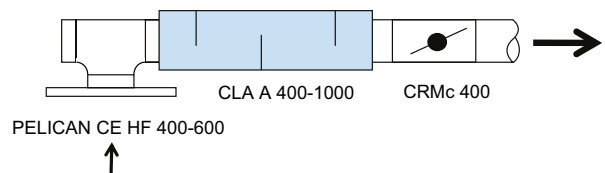


Yhd. 3

PELICAN CE HF 400-600 + CLA 400 ja CRM 400



3.



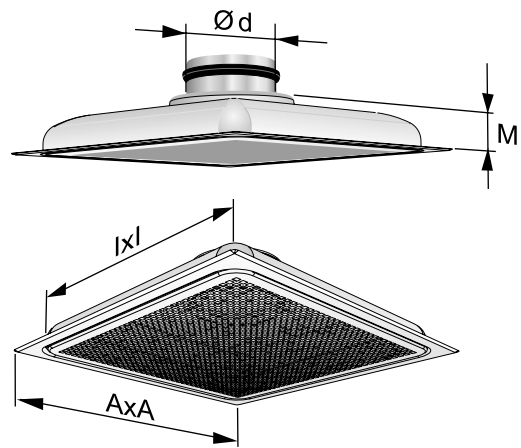
Mitat ja painot

PELICAN CE HF

Koko	Mitat (mm)				Paino (kg)
	A	Ød	l	M	
160-600	595	159	575	70	3,5
200-600	595	199	575	70	3,5
250-500	495	249	475	70	3,4
250-600	595	249	575	70	3,5
315-500	495	314	475	70	3,4
315-600	595	314	575	50	3,5
400-600	595	399	575	50	3,5

Asennusaukon mitat = l x l

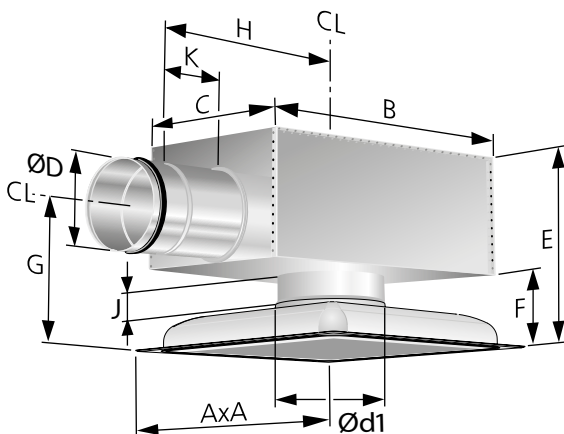
CL = keskilinja



Kuva 4. PELICAN CE HF.

PELICAN CE HF + ALS – yksi mittamuutos

Koko	Mitat (mm)											Paino (kg)
	A	B	C	ØD	Ød1	E	F	G	H	J	K	
160-600	595	342	252	124	160	279	113	188	315	40	80	6.2
200-600	595	404	288	159	200	314	113	205	375	40	100	7.0
250-500	495	504	332	199	250	354	113	225	465	40	115	8,2
250-600	595	504	332	199	250	354	113	225	465	40	115	8.7
315-500	495	622	388	249	315	395	93	230	575	40	140	11,8
315-600	595	622	388	249	315	395	93	230	575	40	140	11.8
400-600	595	767	488	314	400	455	93	262	712	40	175	15.0

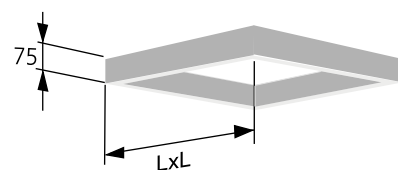


Kuva 5. PELICAN CE HF ja ALS.

Kehys SAR K

Koko	Mitat (mm) L	Paino (kg)
500	495	1
600	595	1

Koossa 315-600 ja 400-600, anna ALS-laatikon kauluksen tulla 20 mm katon alareunan alapuolelle.



Kuva 6. Kehys SAR K.

Erittely

Tuote

Nelikulmainen kattoon asennettava poistoilmalaite PELICAN CE HF a aaa -bbb

Versio

Nimellisliitännämitat, mm: 160, 200, 250, 315, 400

Nimelliselikulmamitat, mm: 500, 600

Vakiomallisto

Koko: 160-600
200-600
250-500
250-600
315-500
315-600
400-600

Lisävarusteet

Liitännälaatikko ALS d aaa-bbb

Versio:

PELICAN CE HF:	ALS:
160-600	125-160
200-600	160-200
250-500	200-250
250-600	200-250
315-500	250-315
315-600	250-315
400-600	315-400

Kehys SAR b K aaa

Versio:

K = nelikulmainen

Koko:	160-600	600
	200-600:	600
	250-500:	500
	250-600:	600
	315-500:	500
	315-600:	600
	400-600	600

Laitekuvaus

Swegonin kattoon sijoitettava rei'itetty neliömuotoinen poistoilmalaite tyyppiä PELICAN CE HF varustettuna liitännälaatikolla ALS, seuraavin ominaisuuksin:

- Rei'itetty etulevy.
- Sovitettu kasettialakattoon.
- Quick Access.
- Irrotettava säätöpelti.
- Alhainen mittausmenetelmän menetelmävirhe.
- Sisällä vahvapinnoitteista äänenvaimennusmateriaalia.
- Jauhamaalattu valkoiseksi, RAL 9003/NCS S 0500-N.

Koko: PELICAN CE HFa aaa-bbb-c med xx kpl
ALSd aaa-bbb-c

Lisävarusteet

Kehys: SARb K aaa xx kpl