



Lindab **PCA**

Formo - Rei'itetty hajotin



Formo - Rei'itetty hajotin

PCA



Tuotekuvaus

PCA on neliönmuotoinen laite rei'itetyllä etulevyllä. PCA soveltuu sekä tulo- että poistoilmalle. PCA sopii jäähdetytyn ilman vaakasuoraan puhallukseen, ja sen toiminnan voi optimoida erilaisilla lisävarusteilla.

PCA on helppo asentaa liitälaitteeseen MB tai CB, joka takaa tasaisen virtauksen hajottajaan ja mahdollistaa yksilöllisen säädön.

Liitälaitteen MB säätöpelti B perustuu ainutlaatuisen kartiosäätöosaan, joka mahdollistaa säädön koko toiminta-alueella (0-100%) sekä mahdollistaa suuren painehäviön hyödyntämisen ilman korkeita äänitasoja. Kartiosäätöpelti mahdollistaa tarkan ja luotettavan ilmavirran mittauksen.

MB ja CB laitekoiden säätöpelti C on läppäpelti tuloilmalle ja säätöpelti E on läppäpelti poistoilmalle. Nämä mallit soveltuvat ratkaisuihin, joissa ei vaadita korkeaa säätöpainehäviötä päätelaitteelle. Tällaisia ovat mm. ilmamääräsäätimien perässä olevat laitteet.

- Soveltuu tulo- ja poistoilmalle.
- Soveltuu jäähdetytyn ilman vaakasuoraan puhallukseen.
- Puhalluskuvio muokattavissa 1-, 2- ja 3-suuntaiseksi lisäosilla.
- Liitälaitteissa useita säätöpeltivaihtoehtoja.

Tuotekoodi

Tuotetunnus

Tyyppi
PCA

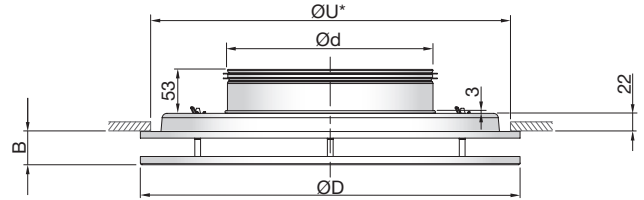
Liitoskoko Ød
Ø100 - 400

PCA

aaa

Esimerkki: PCA-200

Mitat



PCA Ød mm	ØD mm	ØU* mm	B mm	Vapaa pinta-ala A m ²	m kg
100	240	200	37	0,016	0,8
125	240	200	37	0,018	0,8
160	300	260	37	0,023	1,1
200	360	320	37	0,030	1,5
250	460	420	41	0,042	2,2
315	540	500	41	0,058	3,0
400	540	500	41	0,066	2,9

* ØU = Kattoruudun koko.

Huolto

Hajottajalevy voidaan irrottaa laitteen sisäpuolista puhdistusta varten. Samoin päästään käsiksi liitälaitteeseen ja kytkentäkanaan. Laitteen näkyvät osat voidaan pyyhkiä kostealla kankaalla.

Materiaali ja pintakäsittely

Materiaali: Galvanoitu teräs
 Vakio pintakäsittely: Jauhemaalauus
 Vakioväri: RAL 9003, valkoinen, kiiltoaste 30

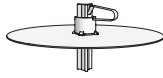
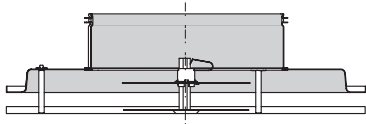
Muut värit tilauksen mukaan. Lisätietoja Lindabin myyntiosastolta.

Formo - Rei'itetty hajotin

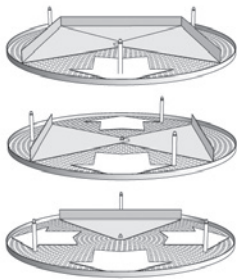
PCA

Lisävarusteet

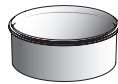
DRZ - Säätopelti



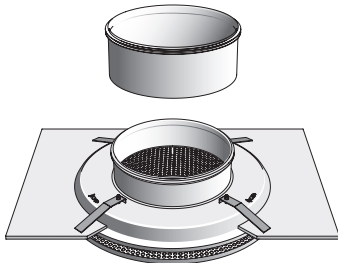
DAZ - Suuntausosat (sarja)



MBZ - Jatkokappale



DDZ - Asennuskannakkeet (sarja)

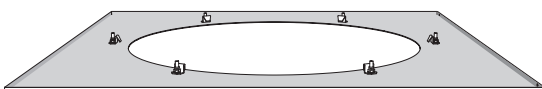


Tuotekoodi - lisävarusteet

Tuotetunnus aaa bbb
Typpi
 Koko

Esimerkki: DRZ-200

LM - Moduulilevy



Tuotekoodi - moduulilevy

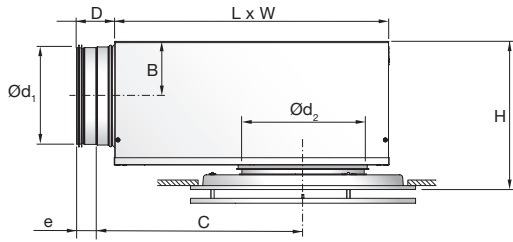
Tuotetunnus LM a PCA ccc
Typpi
 Kattojärjestelmä
 Hajottaja
 Koko

Esimerkki: LM-1-PCA-200

Formo - Rei'itetty hajotin

PCA

PCA + MB liitännälaatikko



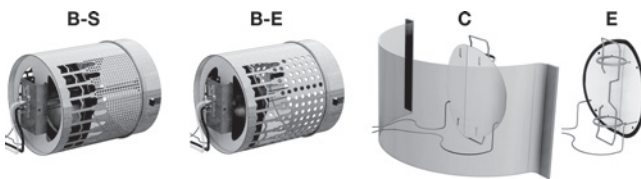
PCA + MB

Ød ₁ mm	Ød ₂ mm	B	C	D	e	H*	L	W
100	100	62	245	78	40	197 - 237	310	260
100	125	62	245	78	40	197 - 237	310	260
100	160	62	245	78	40	197 - 237	310	260
125	125	75	291	78	40	222 - 262	376	310
125	160	75	291	78	40	222 - 262	376	310
125	200	75	291	78	40	222 - 262	376	310
160	160	92	352	78	40	256 - 296	459	380
160	200	92	352	78	40	256 - 296	459	380
160	250	92	352	78	40	256 - 296	459	380
200	200	112	425	78	40	297 - 337	565	460
200	250	112	425	78	40	297 - 337	565	460
200	315	112	425	78	40	297 - 337	565	460
250	250	137	534	118	60	347 - 387	698	540
250	315	137	534	118	60	347 - 387	698	540
250	400	137	534	118	60	347 - 387	698	540
315	315	170	695	118	60	412 - 452	858	540
315	400	170	695	118	60	412 - 452	858	540

*Käytettäessä lisävarustetta MBZ, H-mitta kasvaa:

- Ød₂ = 100 - 200 mm => H +40 mm
- Ød₂ = 250 - 315 mm => H +60 mm
- Ød₂ = 400 mm => H +80 mm

Vaihtoehdot säätöpelleille

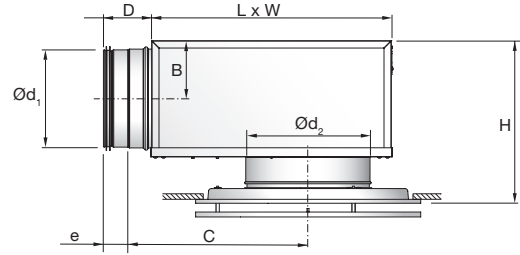


Tuotekoodi

Tuotetunnus	MB	a	bbb	ccc	d
Tyyppi MB					
Säätöpelti B = Kartiosäätöpelti C = Läppäpelti tuloilmalle E = Läppäpelti poistoilmalle					
Kanavaliitäntä Ød₁ Ø100-315					
Hajottajakoko Ød₂ Ø100 - 400					
Toiminnot Järjestelmä (vain B säätöpelti) S = Tuloilma E = Poistoilma					

Esimerkki 1: PCA-200 + MBB-160-200 -S
Esimerkki 2: PCA-200 + MBC-125-200

PCA + CBC/CBE liitännälaatikko



PCA + CBC/CBE

Ød ₁ mm	Ød ₂ mm	B	C	D	e	H*	L	W
100	125	65	213	78	40	208 - 248	277	213
100	160	65	231	78	40	208 - 248	312	248
125	160	78	250	78	40	233 - 273	331	248
125	200	78	270	78	40	233 - 273	371	288
160	200	95	295	78	40	268 - 308	396	288
160	250	95	320	78	40	268 - 308	446	338
200	250	115	345	78	40	308 - 348	471	338
200	315	115	377	78	40	308 - 348	536	403
250	315	140	423	118	60	358 - 398	563	405
250	400	140	466	118	60	358 - 398	648	490
315	400	173	536	118	60	423 - 463	718	490

*Käytettäessä lisävarustetta MBZ, H-mitta kasvaa:

- Ød₂ = 100 - 200 mm => H +40 mm
- Ød₂ = 250 - 315 mm => H +60 mm
- Ød₂ = 400 mm => H +80 mm

Vaihtoehdot säätöpelleille



Tuotekoodi

Tuotetunnus	MB	a	bbb	ccc
Tyyppi CB				
Säätöpelti C = Läppäpelti tuloilmalle E = Läppäpelti poistoilmalle				
Kanavaliitäntä Ød₁ Ø100-315				
Hajottajakoko Ød₂ Ø125 - 400				

Esimerkki 1: PCA-200 + CBC-160-200
Esimerkki 2: PCA-160 + CBE-125-160

Formo - Rei'itetty hajotin

PCA

Tekniset tiedot

Seuraavat PCA + liitäntälaatikkodiagrammit ovat vain MBB-S/-E säätöpeltiversioille.

Muiden säätöpelten tiedot löytyvät www.lindqst.com.

Teho

Ilmavirta q_v (l/s) ja (m³/h), kokonaispainehäviö Δp_t (Pa), heittopituus $I_{0,2}$ (m) sekä äänentehotaso L_{WA} (dB(A)) esitetään mitoitusdiagrammeissa.

Äänentehotaso keskitäajuuksilla

Äänentehotaso taajuusalueella saadaan kaavasta $L_{WA} + K_{ok}$. K_{ok} -arvot on annettu taulukkomuodossa seuraavien sivujen diagrammien alla.

Pikavalinta, tuloilma

PCA + MBB-S		$\Delta p_t \geq 50$ Pa		$\Delta p_t \geq 50$ Pa	
Kanava	PCA	30dB(A)		35dB(A)	
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
100	100	26	94	31	112
100	125	33	119	39	140
100	160	39	140	47	169
125	125	40	144	48	173
125	160	51	184	61	220
125	200	58	209	70	252
160	160	57	207	71	255
160	200	67	241	84	302
160	250	77	277	99	356
200	200	83	299	100	360
200	250	96	346	118	425
200	315	112	403	139	500
250	250	118	425	139	500
250	315	133	479	163	587
250	400	146	526	193	695
315	315	145	522	173	623
315	400	187	673	225	810

Äänenvaimennus

Päätelaitevaimennus ΔL kanavasta huoneeseen loppuhei-jastuma mukaan lukien esitetään alla olevassa taulukossa.

PCA + MBB-S/-E		Päätelaitevaimennus ΔL [dB]							
Kanava	PCA	Keskitäajuus Hz							
		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100	100	18	17	8	20	19	20	19	23
100	125	19	16	7	19	18	18	18	21
100	160	21	16	5	15	17	18	16	19
125	125	18	13	9	20	13	19	18	19
125	160	12	13	8	19	13	16	17	19
125	200	16	11	5	16	13	15	15	17
160	160	17	17	11	19	18	17	20	20
160	200	14	14	7	21	15	16	18	19
160	250	15	15	5	17	13	15	16	18
200	200	15	10	6	16	17	15	19	18
200	250	12	9	5	14	17	15	17	17
200	315	12	7	4	11	15	14	16	15
250	250	14	8	8	14	16	17	17	18
250	315	12	6	6	15	15	15	16	17
250	400	13	5	4	13	14	14	15	15
315	315	7	9	8	14	17	16	17	21
315	400	7	8	8	12	16	16	16	18

Säätö

Säätötiedot löytyvät erillisestä säätöohjeesta. [MB Asennus ja säätö](#).

Formo - Rei'itetty hajotin

PCA

Tekniset tiedot PCA + CBC/CBE

Seuraavat PCA + liitäntälaatikkodiagrammit ovat vain CBC säätöpeltiversioille.

CBE:n ja PCA:n täydelliset mitoitus tiedot löydät mitoitus- ja valintaohjelmastamme www.LindQST.com.

Teho

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

Äänentehotaso keskitaajuuksilla

Äänentehotaso taajuusalueella saadaan kaavasta $L_{WA} + K_{ok}$. K_{ok} -arvot on annettu taulukkomuodossa seuraavien sivujen diagrammien alla.

Pikavalinta, tuloilma

PCA + CBC		$\Delta p_t \geq 50$ Pa 30dB(A)		$\Delta p_t \geq 50$ Pa 35dB(A)	
Kanava $\varnothing d_1$	PCA $\varnothing d_2$	l/s	m^3/h	l/s	m^3/h
100	125	25	91	44	159
100	160	25	89	57	206
125	160	40	146	64	229
125	200	41	146	78	279
160	200	52	188	86	311
160	250	54	196	118	426
200	250	73	264	126	453
200	315	--	--	142	512
250	315	--	--	164	589
250	400	--	--	192	690
315	400	--	--	219	787

Äänenvaimennus

Päätelaitevaimennus ΔL kanavasta huoneeseen loppu-heijastuma mukaan lukien esitetään alla olevassa taulukossa.

PCA + CBC/CBE		Päätelaitevaimennus ΔL [dB]							
Kanava $\varnothing d_1$	PCA $\varnothing d_2$	Keskitaajuus Hz							
		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100	125	25	17	15	16	16	18	12	13
100	160	25	13	13	15	15	16	10	9
125	160	22	13	10	15	16	17	11	11
125	200	20	17	11	14	17	15	10	11
160	200	21	10	10	15	17	13	11	9
160	250	21	9	10	14	14	12	9	8
200	250	23	8	9	13	15	12	11	9
200	315	19	6	8	14	14	11	11	9
250	315	16	9	7	14	15	9	9	6
250	400	17	8	9	13	11	9	9	7
315	400	19	3	10	15	11	11	9	11

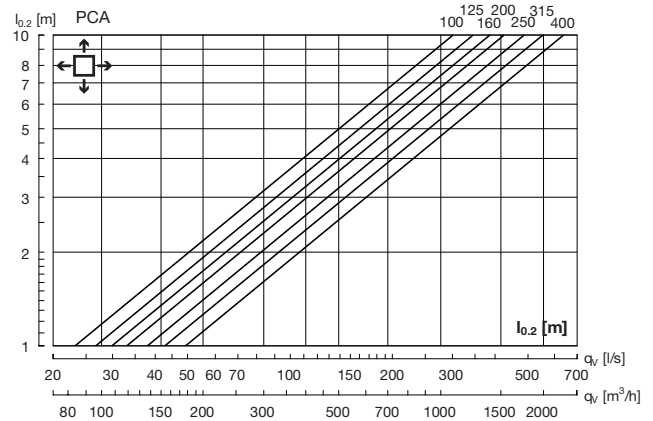
Säätö

Säätötiedot löytyvät erillisestä säätöohjeesta. [CBC/CBE Asennus ja säätö](#).

Tekniset tiedot

Heittopituus $l_{0,2}$

Heittopituus esitetään loppunopeudelle 0,2 m/s.

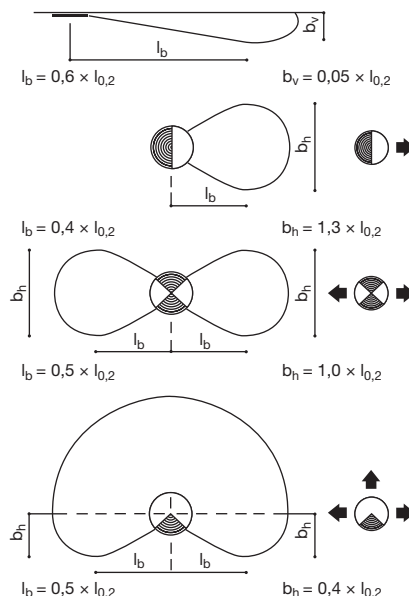


Heittopituuden korjaus $l_{0,2}$

PCA $\varnothing d$	1-suunta	2-suunta	3-suunta
100	2,3	1,7	1,3
125	2,6	1,8	1,4
160	2,5	1,7	1,3
200	2,4	1,7	1,3
250	2,3	1,7	1,3
315	2,2	1,7	1,2
400	2,3	1,7	1,2

Puhalluskuvio

l_b = etäisyys laitteesta puhalluskuvion leveimpään kohtaan.
 b_v = puhalluskuvion korkeus pystytasossa.
 b_h = puhalluskuvion leveys vaakatasossa.

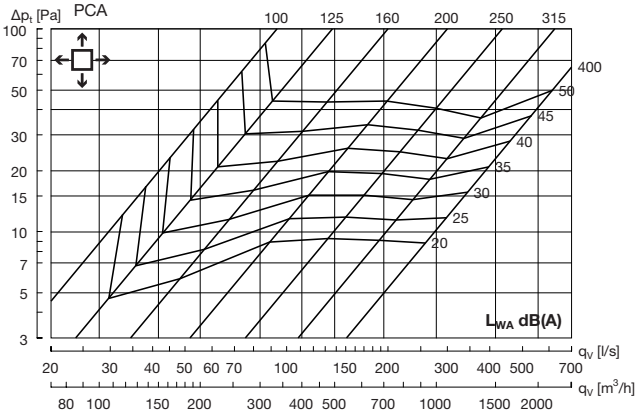


Formo - Rei'itetty hajotin

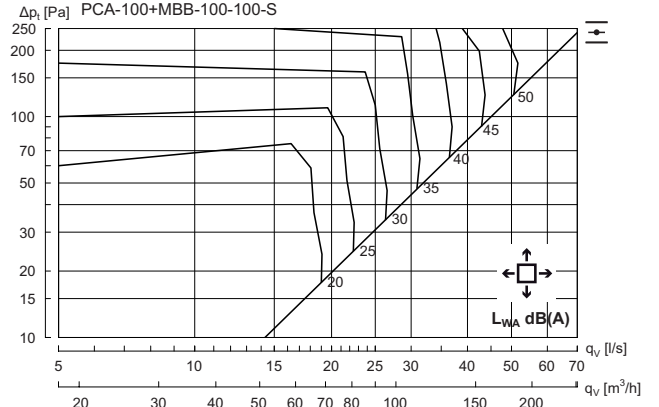
PCA

Tekniset tiedot

PCA ilman liitäntälaatikkoa - Tuloilma



PCA 100 + MBB-S - Tuloilma



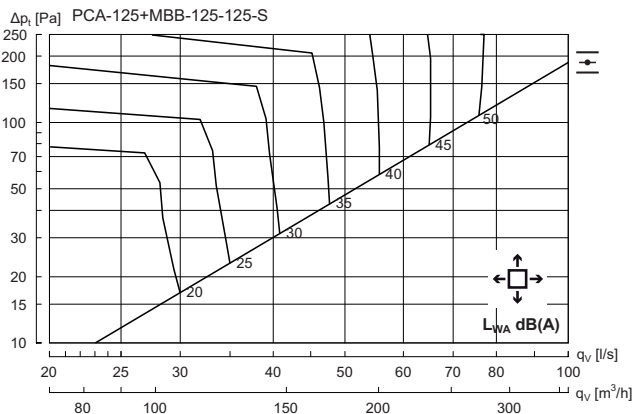
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	5	2	-5	-4	-11	-20	-26

Formo - Rei'itetty hajotin

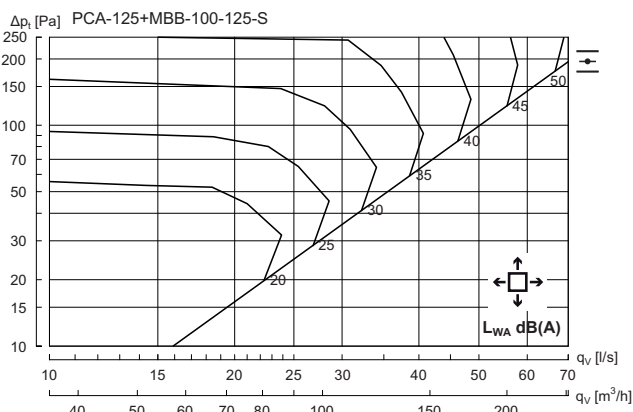
PCA

Tekniset tiedot

PCA 125 + MBB-S - Tuloilma

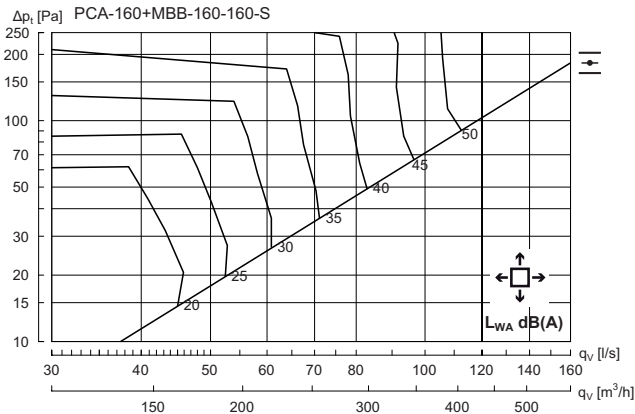


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	5	-1	-4	-3	-11	-20	-26

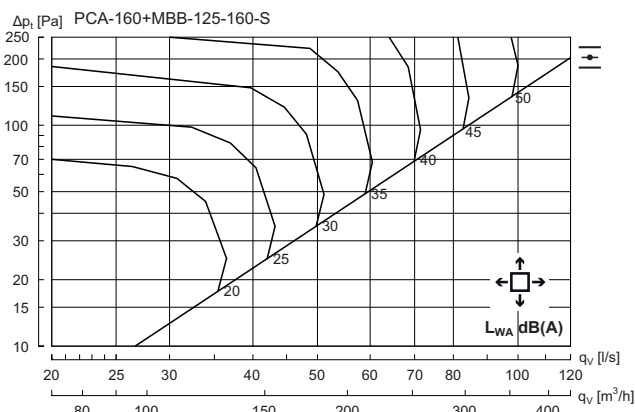


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	7	3	-5	-5	-11	-18	-25

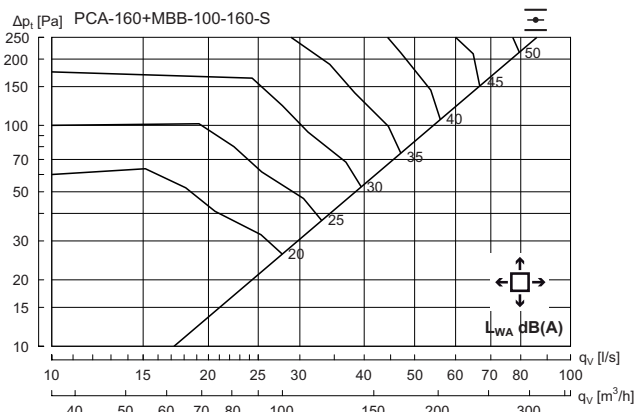
PCA 160 + MBB-S - Tuloilma



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	8	5	-2	-4	-3	-11	-21	-29



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	5	1	-4	-4	-10	-17	-25



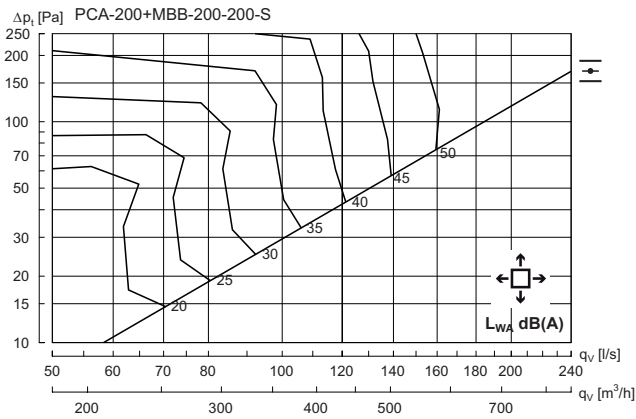
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	4	1	-3	-5	-10	-15	-19

Formo - Rei'itetty hajotin

PCA

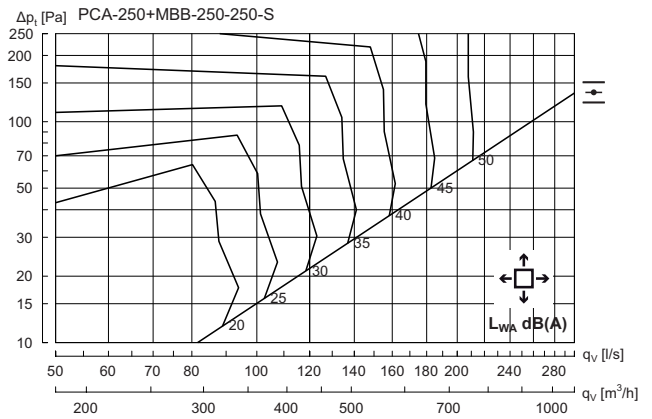
Tekniset tiedot

PCA 200 + MBB-S - Tuloilma

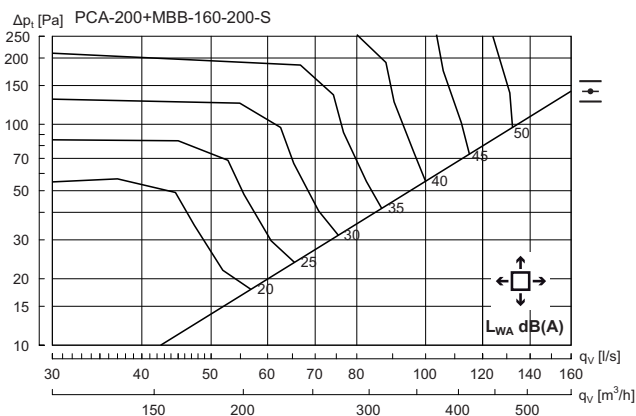


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	5	-3	-3	-3	-11	-22	-29

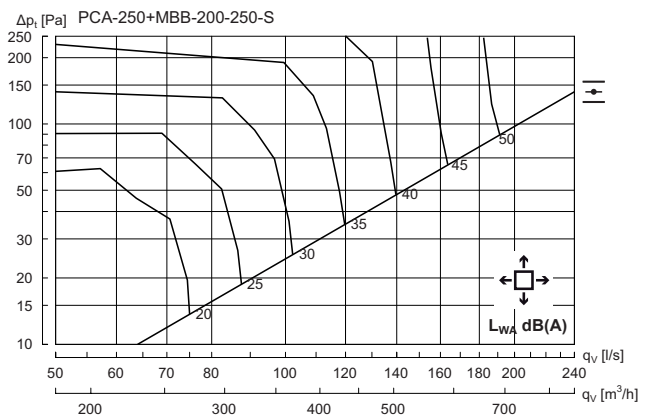
PCA 250 + MBB-S - Tuloilma



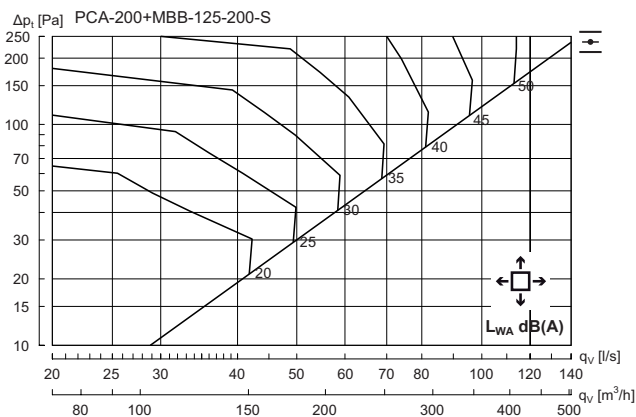
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	3	-4	-3	-3	-12	-22	-30



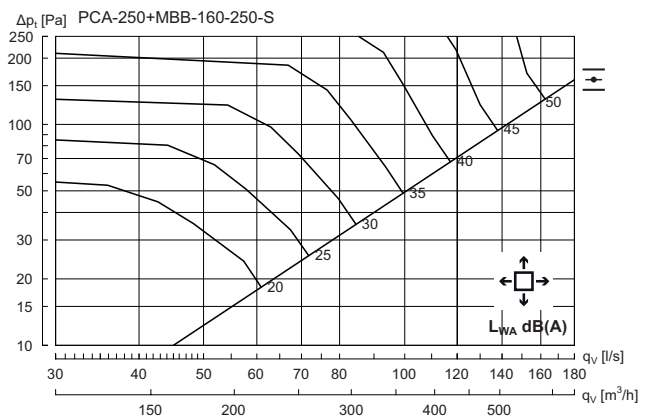
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	-2	-4	-3	-10	-20	-26



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	-2	-3	-3	-11	-20	-28



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	1	-4	-5	-10	-15	-22



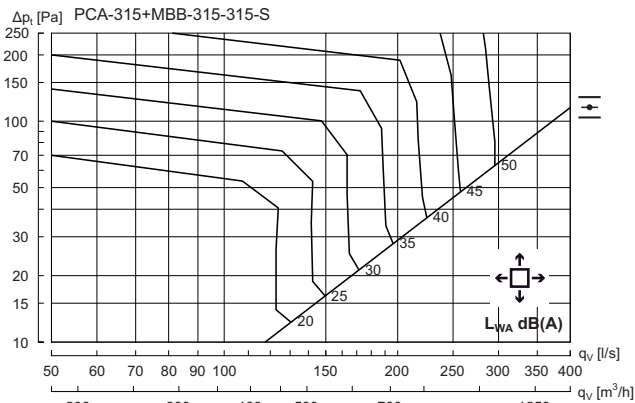
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	8	5	0	-4	-4	-10	-17	-23

Formo - Rei'itetty hajotin

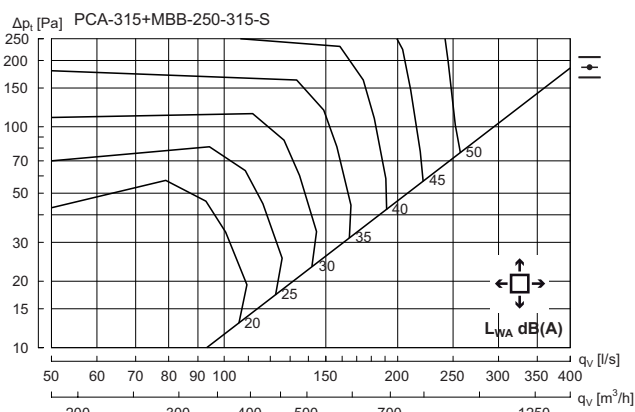
PCA

Tekniset tiedot

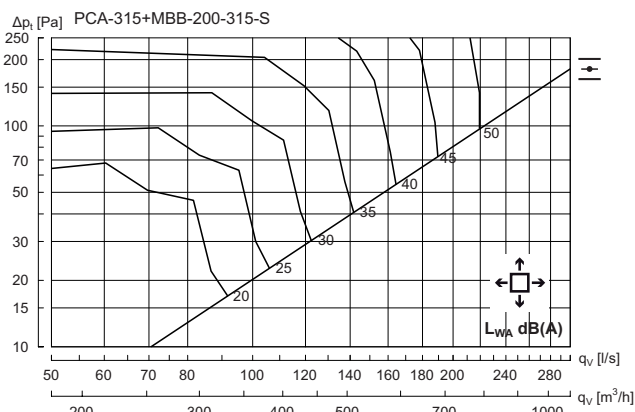
PCA 315 + MBB-S - Tuloilma



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	2	-3	-2	-3	-13	-23	-33



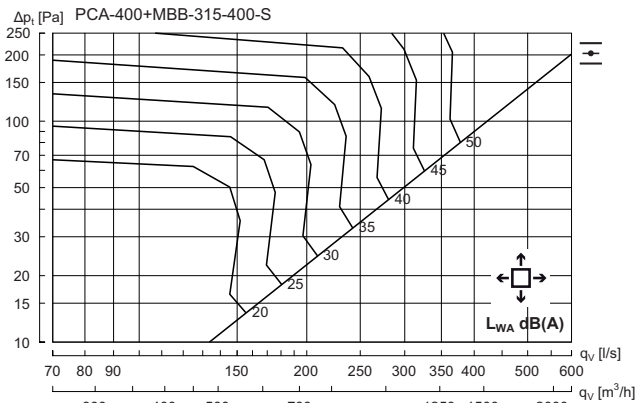
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	3	-2	-3	-4	-11	-18	-27



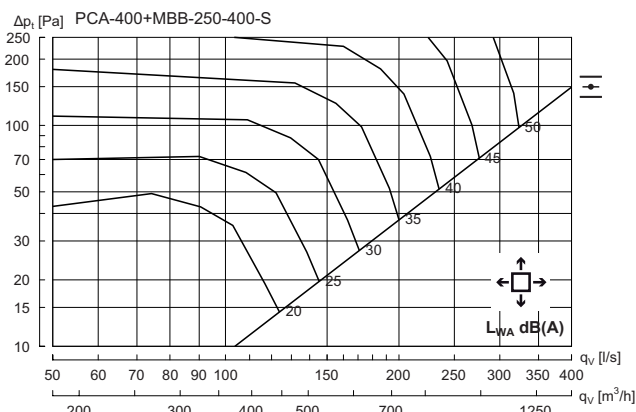
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	-1	-3	-4	-11	-19	-25

Tekniset tiedot

PCA 400 + MBB-S - Tuloilma



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	14	2	0	-2	-5	-13	-17	-26



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	4	0	-2	-4	-11	-17	-24

Äänentehotason (L_{WA}) ja painehävion (Δp_t) korjaus

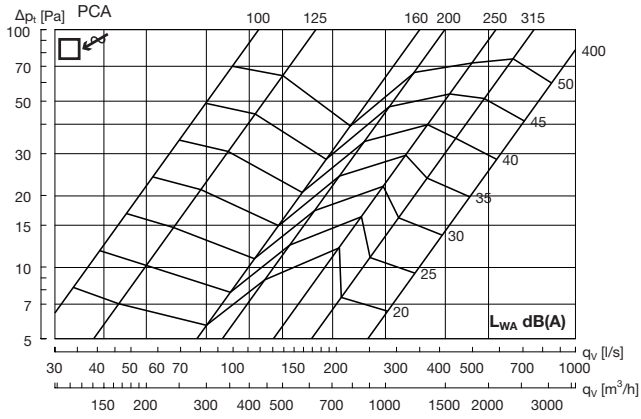
PCA + MBB-S		1 - suunta		2 - suuntaa		3 - suuntaa	
Kanava	PCA	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$						
100	100	+ 10	x 1,35	+ 6	x 1,1	+ 4	x 1,05
100	125	+ 10	x 1,3	+ 4	x 1,1	+ 2	x 1,05
100	160	+ 5	x 1,1	+ 2	x 1,05	+ 1	x 1
125	125	+ 10	x 1,35	+ 6	x 1,1	+ 4	x 1,05
125	160	+ 10	x 1,4	+ 4	x 1,1	+ 1	x 1
125	200	+ 4	x 1,2	+ 2	x 1,05	+ 1	x 1
160	160	+ 13	x 1,8	+ 6	x 1,3	+ 2	x 1,1
160	200	+ 16	x 1,7	+ 10	x 1,2	+ 4	x 1,05
160	250	+ 10	x 1,3	+ 6	x 1,1	+ 3	x 1
200	200	+ 17	x 2,3	+ 11	x 1,4	+ 7	x 1,1
200	250	+ 13	x 1,8	+ 6	x 1,2	+ 4	x 1,1
200	315	+ 9	x 1,5	+ 4	x 1,1	+ 0	x 1,05
250	250	+ 21	x 2,1	+ 11	x 1,4	+ 7	x 1,2
250	315	+ 19	x 1,8	+ 7	x 1,2	+ 3	x 1,1
250	400	+ 10	x 1,5	+ 6	x 1,2	+ 0	x 1
315	315	+ 21	x 2,1	+ 10	x 1,3	+ 4	x 1,1
315	400	+ 21	x 1,8	+ 8	x 1,5	+ 3	x 1,2

Formo - Rei'itetty hajotin

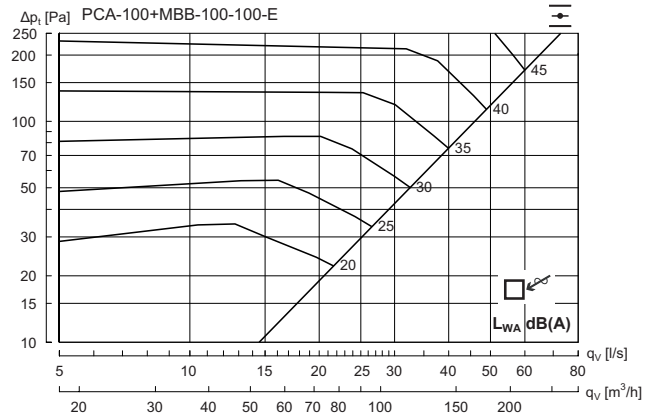
PCA

Tekniset tiedot

PCA ilman liitäntälaatikkoa - Poistoilma



PCA 100 + MBB-E - Poistoilma



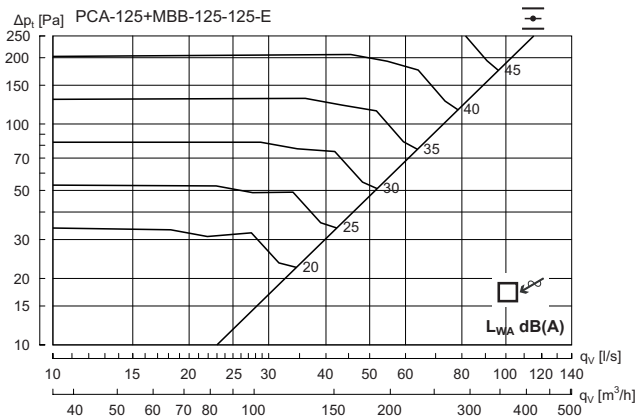
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K _{ok}	11	0	3	-3	-6	-10	-15	-22

Formo - Rei'itetty hajotin

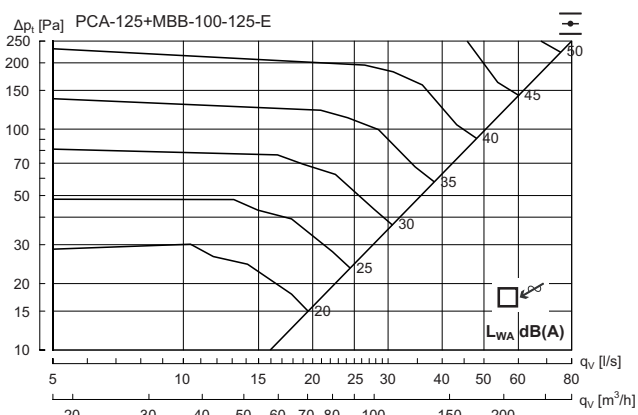
PCA

Tekniset tiedot

PCA 125 + MBB-E - Poistoilma

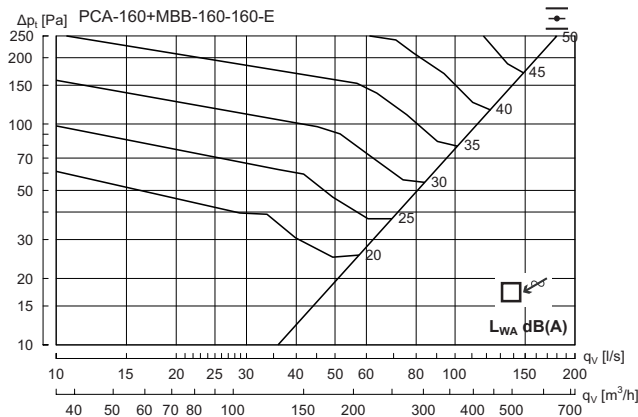


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	13	5	-1	-4	-4	-11	-15	-20

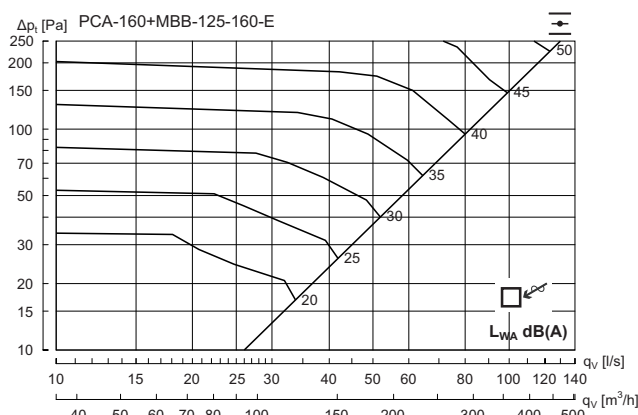


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	13	-1	3	-3	-6	-10	-16	-19

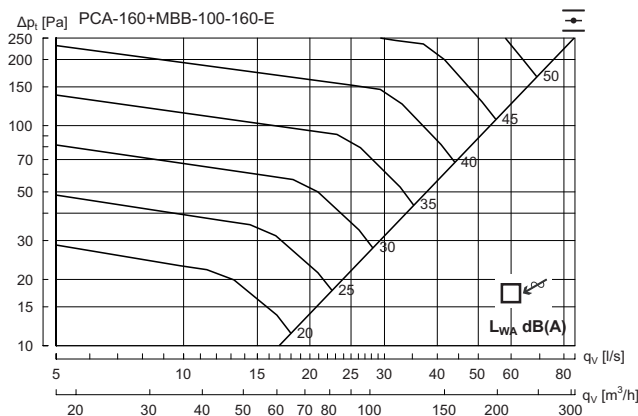
PCA 160 + MBB-E - Poistoilma



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	16	6	-1	-5	-4	-10	-15	-19



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	13	5	0	-3	-5	-11	-15	-22



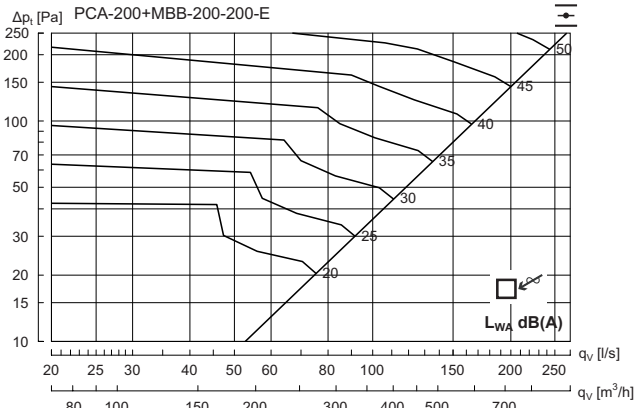
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	10	-1	5	-3	-8	-11	-18	-25

Formo - Rei'itetty hajotin

PCA

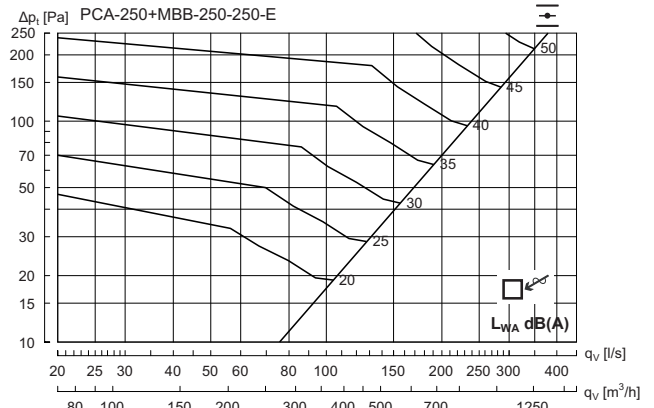
Tekniset tiedot

PCA 200 + MBB-E - Poistoilma

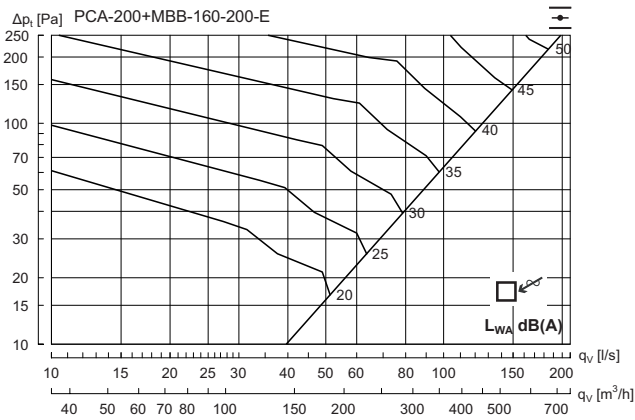


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	15	4	-1	-4	-5	-9	-16	-25

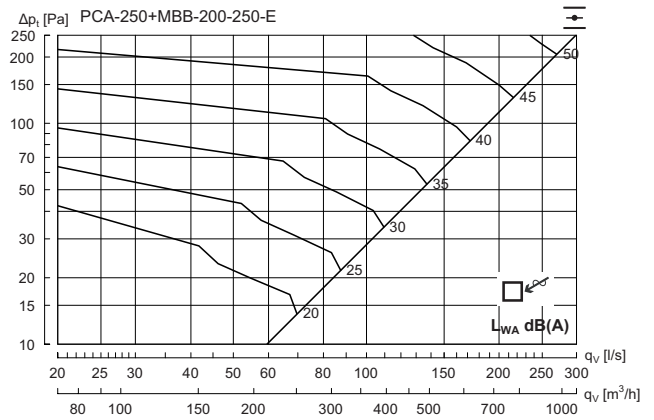
PCA 250 + MBB-E - Poistoilma



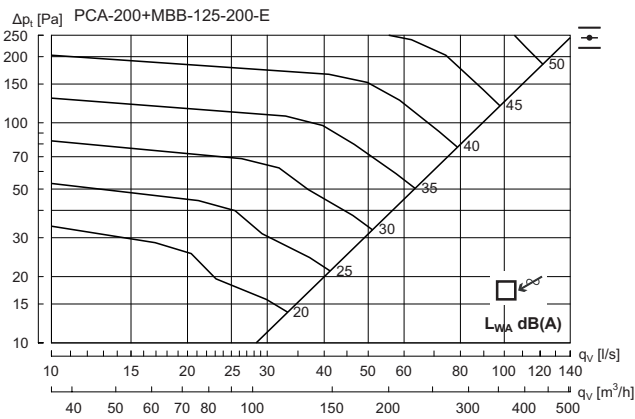
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	2	-3	-5	-11	-16	-25



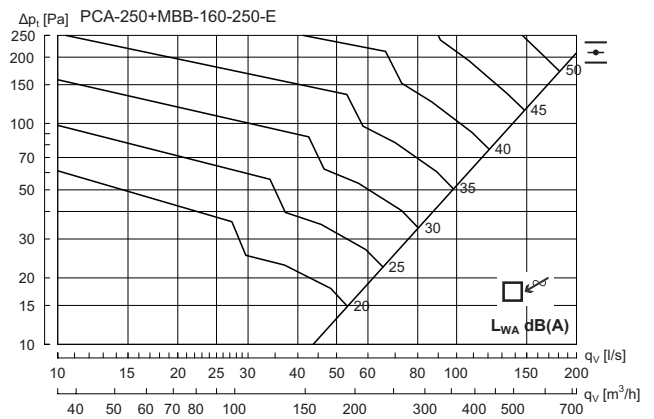
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	15	6	-1	-5	-5	-9	-14	-20



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	5	0	-3	-5	-10	-14	-23



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	3	1	-4	-5	-10	-14	-21



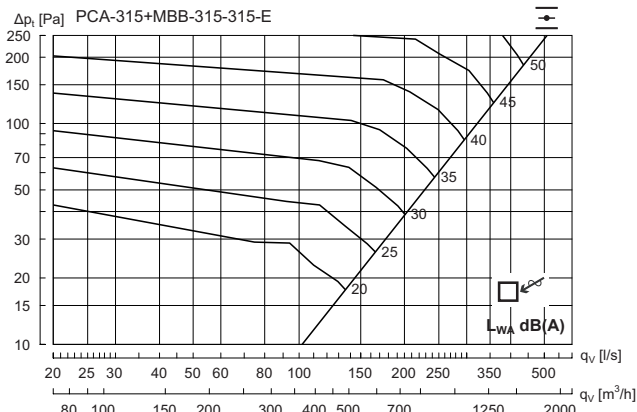
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	16	6	0	-5	-5	-9	-15	-21

Formo - Rei'itetty hajotin

PCA

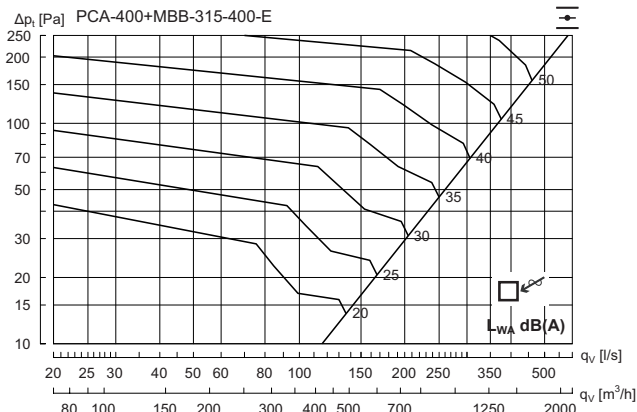
Tekniset tiedot

PCA 315 + MBB-E - Poistoilma

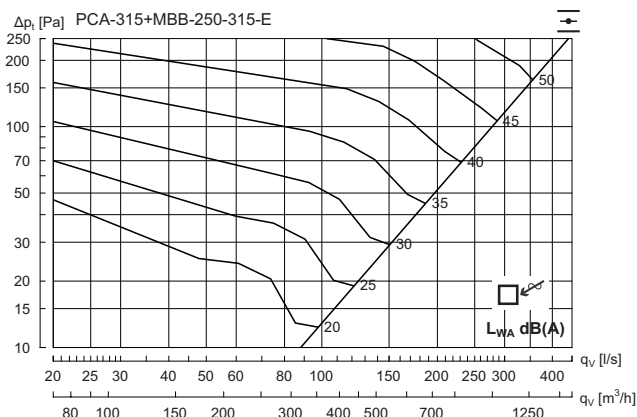


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	5	3	-4	-6	-10	-16	-26

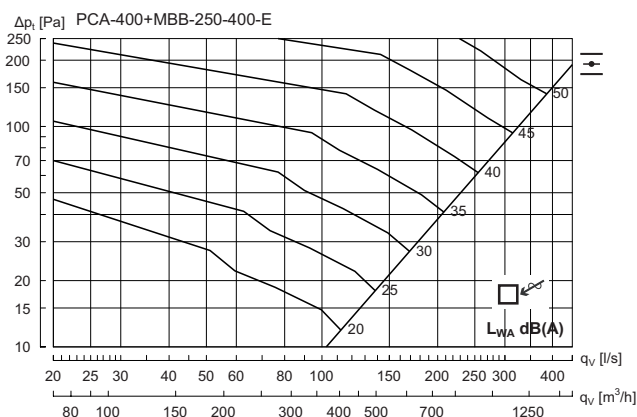
PCA 400 + MBB-E - Poistoilma



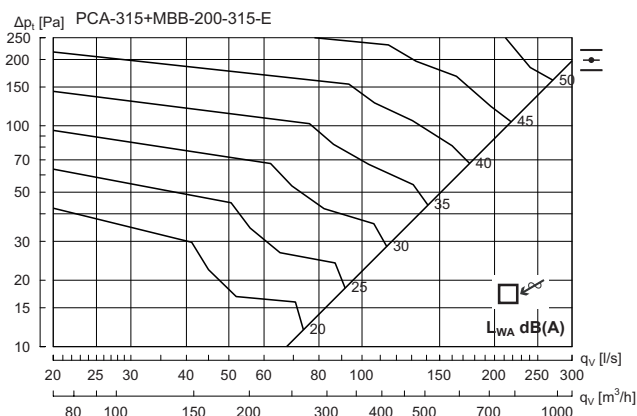
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	4	2	-3	-6	-9	-14	-25



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	7	5	2	-3	-6	-10	-16	-24



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	5	2	-4	-5	-10	-15	-23



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	5	0	-3	-5	-9	-15	-23



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