

Rei'ittämätön hajotin

LKA



Tuotekuvaus

LKA on neliönmuotoinen laite rei'ittämättömällä etulevyllä. LKA:ta voidaan käyttää sekä tulo- että poistoilmalle. LKA sopii jäädytetyn ilman vaakasuoraan puhallukseen, ja sen toiminnan voi optimoida erilaisilla lisävarusteilla. LKA on helppo asentaa liitäntälaatikkoon MBB, joka takaa vakaan tulovirtauksen laitteeseen ja mahdollistaa yksilöllisen säädön.

- Sopii sekä tulo- että poistoilmalle
- Sopii jäädytetyn ilman vaakasuoraan puhallukseen.
- Mahdollisuus myös 1-, 2- tai 3-suuntaiseen puhallukseen

Huolto

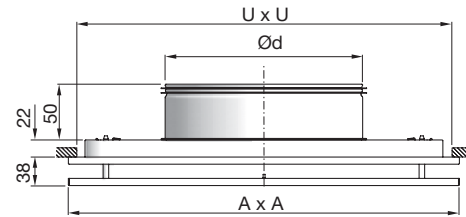
Hajottajalevy voidaan irrottaa laitteen sisäpuolista puhdistusta varten. Samoin päästään käsiksi liitäntälaatikkoon ja kytkentäkanavaan. Laitteen näkyvät osat voidaan pyyhkiä kostealla kankaalla.

Tuotekoodi

Tuotetunnus	LKA	aaa
Tyyppi	LKA	
Liitoskoko Ød		
Ød 125-400		

Esimerkki: LKA-200

Mitat



LKA Ød mm	A mm	U* mm	Vapaa pinta-ala A m ²	Paino kg
125	235	200	0,011	1,10
160	295	260	0,016	1,80
200	395	360	0,022	2,80
250	495	460	0,033	4,20
315	595	560	0,041	5,70
400	595	560	0,042	5,70

* U x U = asennusaukko

Materiaali ja pintakäsittely

Materiaali:	Galvanoitu teräs
Vakio pintakäsittely:	Jauhemaalauus
Vakioväri:	RAL 9010, valkoinen, kiiltoaste 30

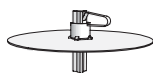
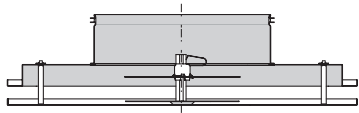
Muut värit tilauksen mukaan. Lisätietoja Lindabin myyntiosastolta.

Rei'ittämätön hajotin

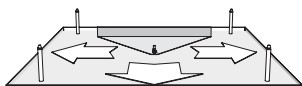
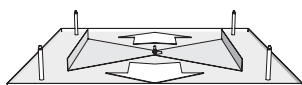
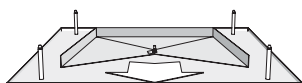
LKA

Lisävarusteet

DRZ - Säätopelti



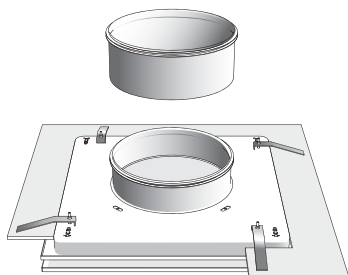
DAZ - Suuntausosat (sarja)



MBZ - Jatkokappale



DKZ - Asennuskannakkeet (sarja)

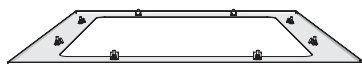


Tuotekoodi - lisävarusteet

Tuotetunnus aaa bbb
 Tyyppi
 Koko

Esimerkki: DRZ-125

LM - Moduulilevy



Tuotekoodi - moduulilevy

Tuotetunnus LM a LKA ccc
 Tyyppi
 Kattojärjestelmä
 Hajottaja
 Koko

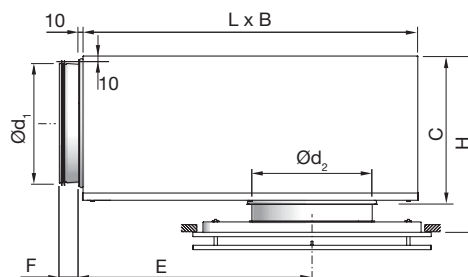
Esimerkki: LM-1-LKA-160

Kattojärjestelmät - katso erillinen osio.

MBB - Liitäntälaatikko



LKA + MBB



LKA + MBB		B	C	E	F	H*	L
kanava	LKA	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Ød ₁ mm	Ød ₂ mm						
100	125	260	159	216	50	180 - 220	310
100	160	260	159	216	50	180 - 220	310
125	125	310	184	262	50	205 - 245	376
125	160	310	184	262	50	205 - 245	376
125	200	310	184	262	50	205 - 245	376
160	160	380	220	323	50	239 - 279	459
160	200	380	220	323	50	239 - 279	459
160	250	380	220	323	50	239 - 279	459
200	200	460	259	396	70	280 - 320	565
200	250	460	259	396	70	280 - 320	565
200	315	460	259	396	70	280 - 320	565
250	250	540	309	486	70	330 - 370	698
250	315	540	309	486	70	330 - 370	698
250	400	540	309	486	70	330 - 370	698
315	315	540	373	646	70	395 - 435	858
315	400	540	373	646	70	395 - 435	858

* Käytettäessä lisävarustetta MBZ, H-mitta kasvaa:

Ød₂ = 125 - 200 mm => H + 40 mm

Ød₂ = 250 - 315 mm => H + 60 mm

Ød₂ = 400 mm => H + 80 mm

Tuotekoodi

Tuotetunnus MBB aaa bbb c
 Tyyppi
 MBB
 Kanavaliitäntä Ød₁
 Ø100-315
 Hajottajakoko Ød₂
 Ø125-400
 Toiminnot
 S = Tuloilma
 E = Poisto

Esimerkki: LKA-200+MBB-160-200-S

Rei'ittämätön hajotin

LKA

Tekniset tiedot

Teho

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

Äänentehotaso keskitaajuuksilla

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

Pikavalinta, tuloilma

LKA + MBB		$\Delta p_t \geq 50$ Pa		$\Delta p_t \geq 50$ Pa	
kanava	LKA	30dB(A)		35dB(A)	
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l/s	m^3/h	l/s	m^3/h
100	125	31	112	38	137
100	160	40	144	49	176
125	125	42	151	50	180
125	160	53	191	64	230
125	200	63	227	75	270
160	160	60	216	73	263
160	200	70	252	88	317
160	250	94	338	115	414
200	200	98	353	118	425
200	250	106	382	129	464
200	315	133	479	159	572
250	250	116	418	141	508
250	315	136	490	167	601
250	400	139	500	182	655
315	315	153	551	183	659
315	400	169	608	200	720

Äänenvaimennus

Pääteitevaimennus ΔL kanavasta huoneeseen loppuheituma mukaan lukien esitetään alla olevassa taulukossa.

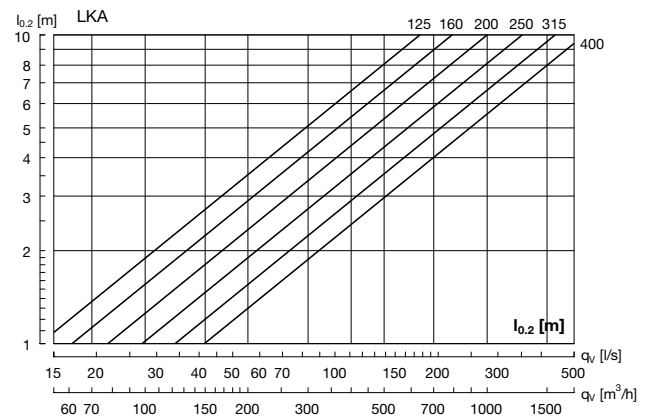
LKA + MBB		Keskitaajuus Hz							
kanava	LKA	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$								
100	125	20	17	6	16	19	20	18	22
100	160	21	17	5	12	19	20	18	21
125	125	17	14	9	19	15	21	18	20
125	160	13	13	9	18	18	18	18	20
125	200	14	12	7	15	16	18	17	19
160	160	18	17	11	16	21	19	20	21
160	200	15	14	9	20	21	20	20	20
160	250	16	16	7	17	13	18	19	20
200	200	14	11	8	15	21	18	20	18
200	250	13	10	8	16	20	17	19	17
200	315	15	9	6	14	17	17	18	17
250	250	16	9	9	17	20	19	19	19
250	315	15	8	9	16	18	16	18	18
250	400	13	6	6	14	16	17	17	17
315	315	8	10	10	16	20	19	18	23
315	400	8	10	10	13	19	19	17	21

Säätö

Säätötiedot löytyvät erillisestä säätöohjeesta.

Heittopituus $l_{0,2}$

Heittopituus esitetään loppunopeudelle 0.2 m/s.



Heittopituuden korjaus $l_{0,2}$

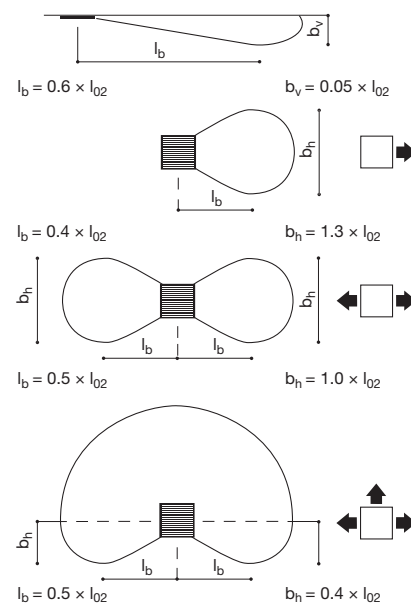
LKA $\varnothing d$	1 - suunta	2 - suuntaa	3 - suuntaa
125	2.3	1.8	1.3
160	2.3	1.8	1.3
200	2.3	1.9	1.3
250	2.3	2	1.3
315	2.3	2	1.3
400	2.2	2.1	1.3

Puhalluskuvio

l_b = etäisyys laitteesta puhalluskuvion leveimpään kohtaan.

b_v = puhalluskuvion korkeus pystytasossa.

b_h = puhalluskuvion leveys vaakatasossa.

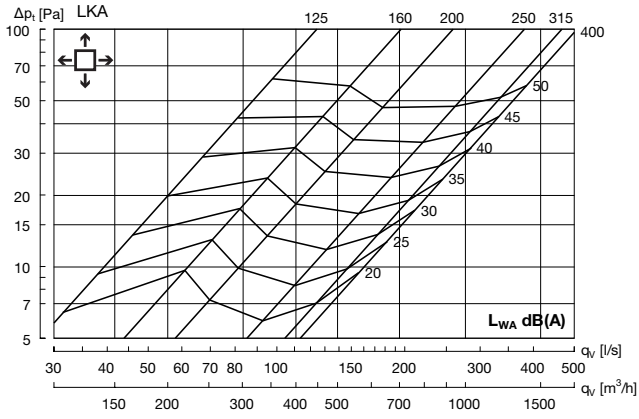


Rei'ittämätön hajotin

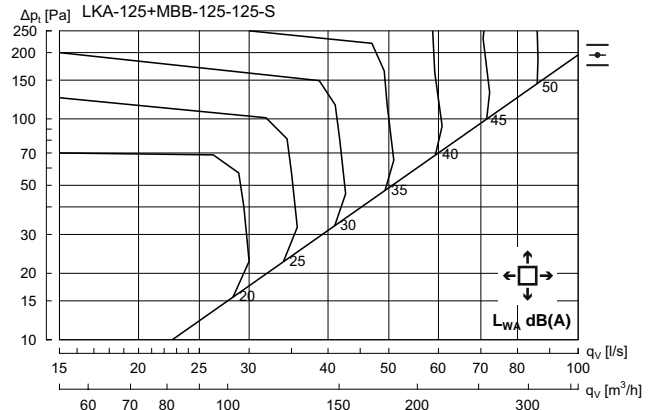
LKA

Tekniset tiedot

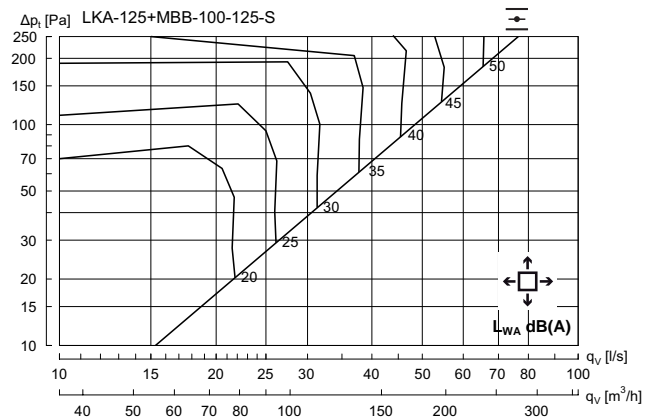
LKA ilman liitäntälaatikkoa - Tuloilma



LKA 125 + MBB - Tuloilma



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K _{uk}	12	6	1	-4	-4	-13	-20	-28



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K _{uk}	11	7	3	-4	-5	-14	-18	-24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

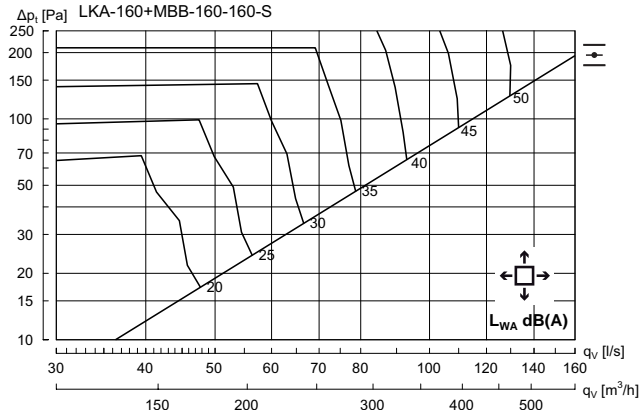
18

Rei'ittämätön hajotin

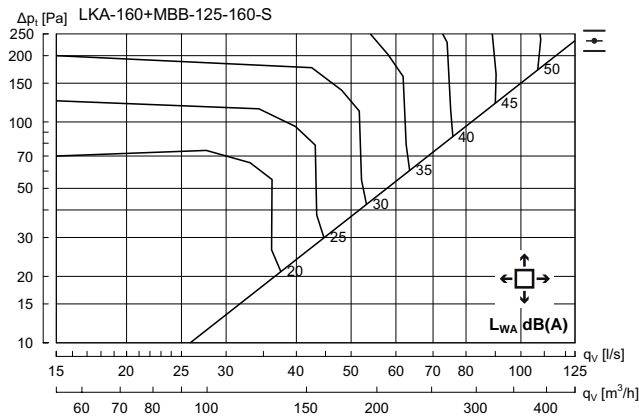
LKA

Tekniset tiedot

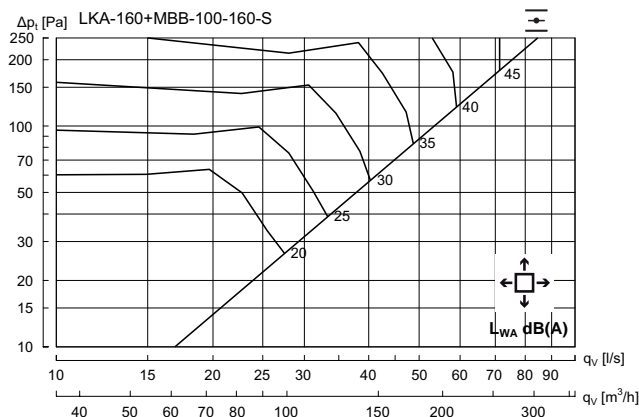
LKA 160 + MBB - Tuloilma



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	11	0	-2	-7	-15	-22	-28

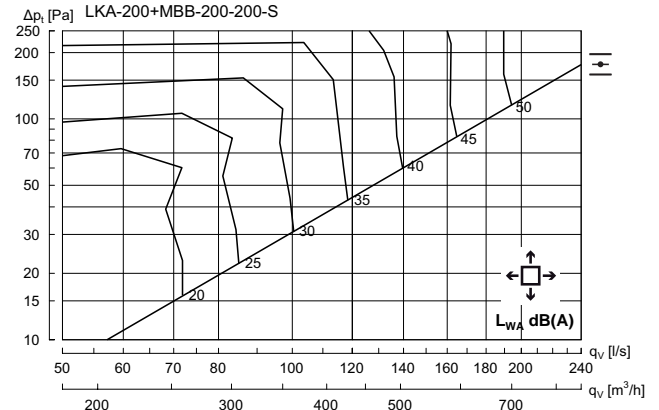


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	8	1	-3	-6	-12	-17	-25

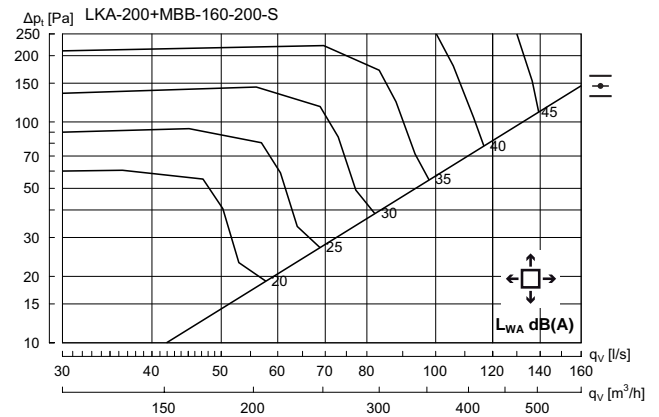


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	5	1	-2	-6	-10	-14	-20

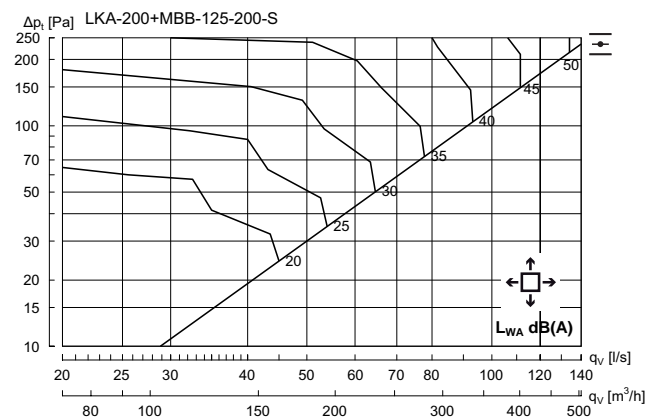
LKA 200 + MBB - Tuloilma



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	6	-1	-1	-5	-15	-21	-26



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	9	0	-2	-6	-12	-19	-24



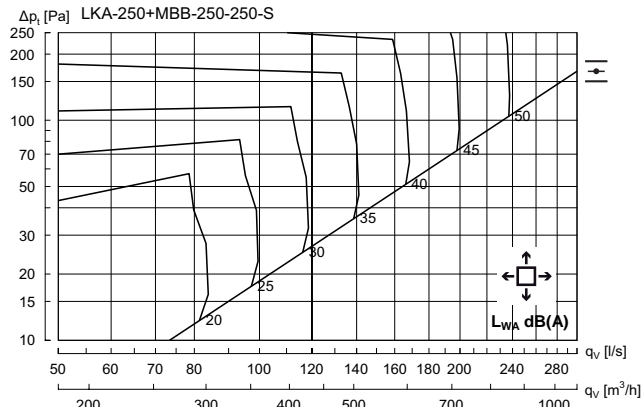
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	7	1	-3	-6	-11	-15	-21

Rei'ittämätön hajotin

LKA

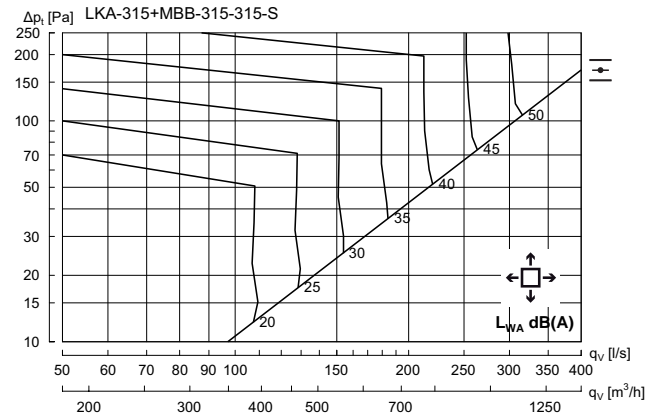
Tekniset tiedot

LKA 250 + MBB - Tuloilma

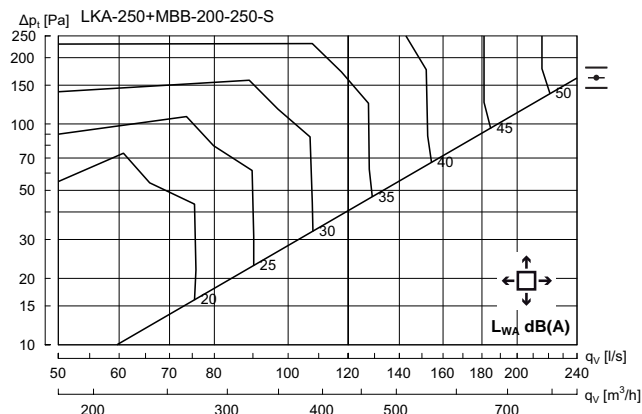


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	3	-4	0	-4	-17	-24	-31

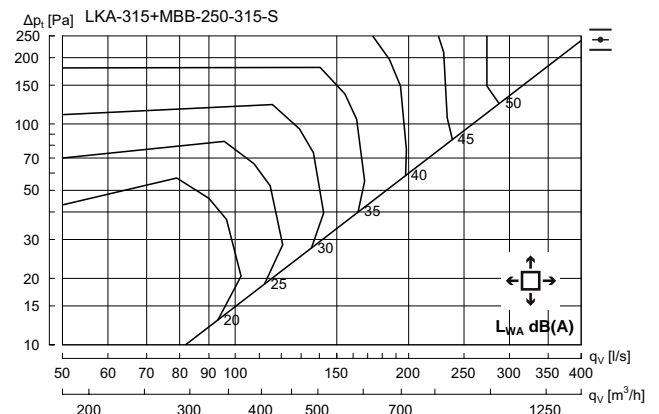
LKA 315 + MBB - Tuloilma



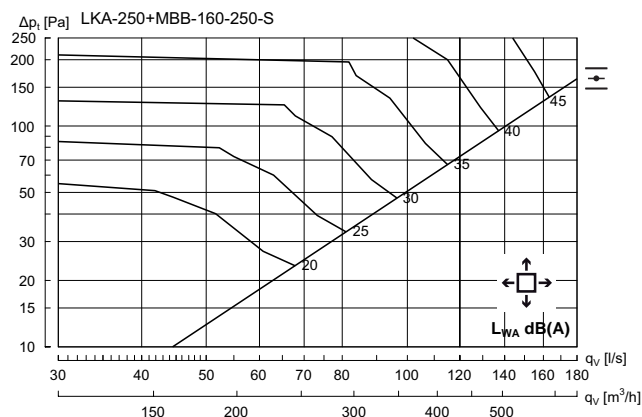
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	5	-2	-1	-4	-17	-25	-36



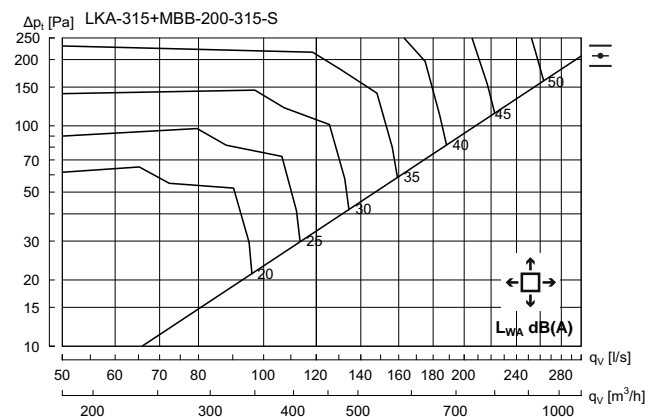
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	6	-2	-1	-5	-14	-19	-23



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	14	5	-2	-2	-4	-13	-19	-26



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	7	-2	-3	-5	-10	-15	-21



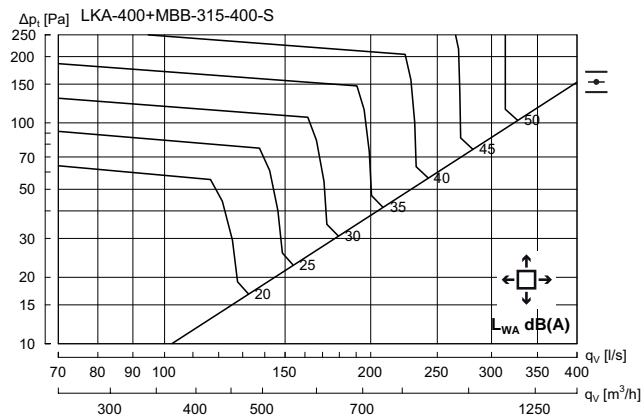
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	6	-2	-3	-4	-11	-17	-22

Rei'ittämätön hajotin

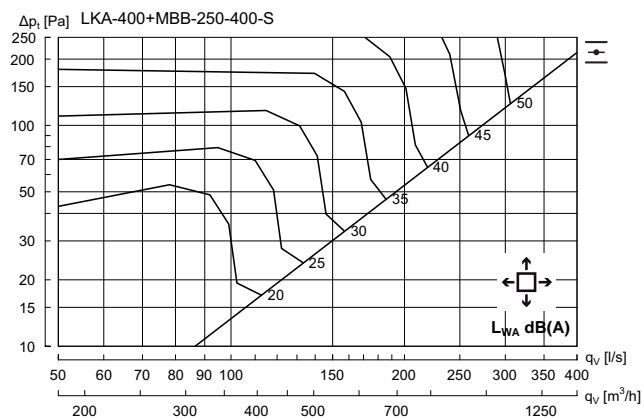
LKA

Tekniset tiedot

LKA 400 + MBB - Tuloilma



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	14	6	1	-1	-6	-16	-21	-27



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	12	7	0	-2	-6	-12	-19	-26

LKA + MBB - Tuloilma

Äänten tehotaason (L_{WA}) ja painehäviön (Δp_t) korjaus

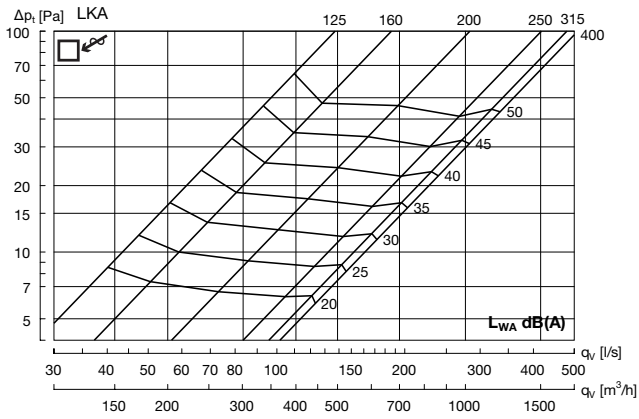
LKA + MBB		1 - suunta		2 - suuntaa		3 - suuntaa	
kanava	PKA	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$						
100	125	+ 10	x 1,3	+ 4	x 1,1	+ 2	x 1,05
100	160	+ 5	x 1,1	+ 2	x 1,05	+ 1	x 1
125	125	+ 10	x 1,35	+ 6	x 1,1	+ 4	x 1,05
125	160	+ 10	x 1,4	+ 4	x 1,1	+ 1	x 1
125	200	+ 4	x 1,2	+ 2	x 1,05	+ 1	x 1
160	160	+ 16	x 1,8	+ 9	x 1,3	+ 4	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

Rei'ittämätön hajotin

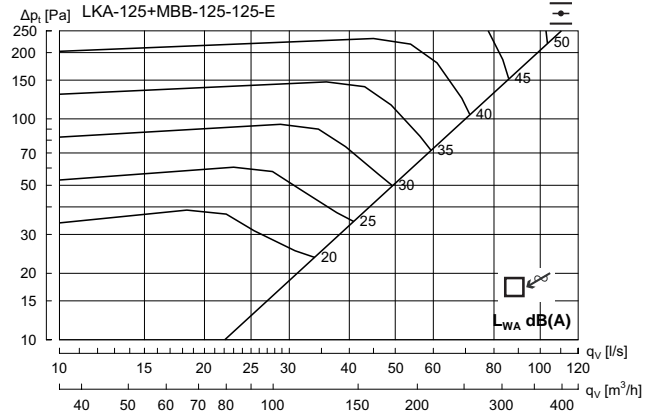
LKA

Tekniset tiedot

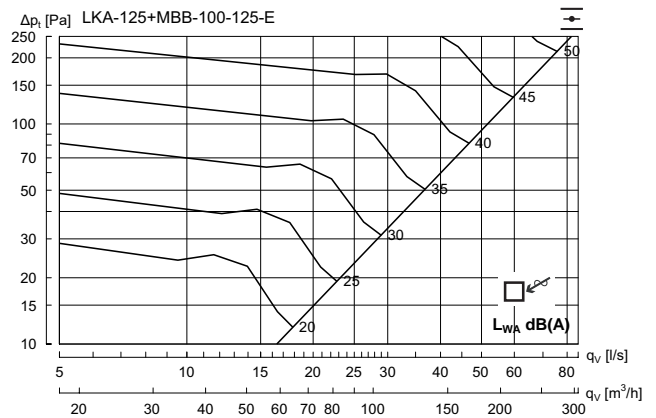
LKA ilman liitäntälaatikkoa - Poistoilma



LKA 125 + MBB - Poistoilma



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K _{uk}	13	4	1	-2	-5	-12	-15	-22



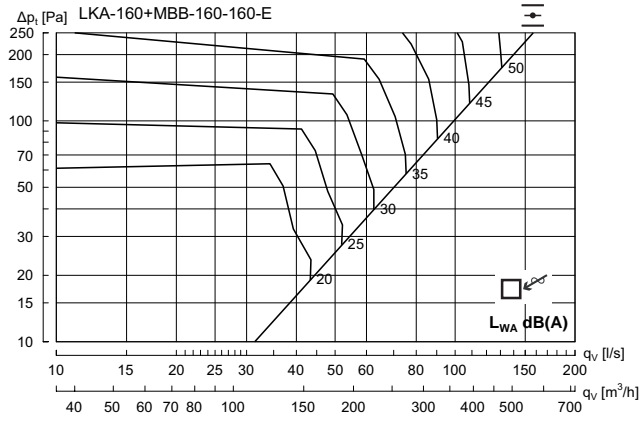
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K _{uk}	13	0	4	-2	-8	-11	-16	-22

Rei'ittämätön hajotin

LKA

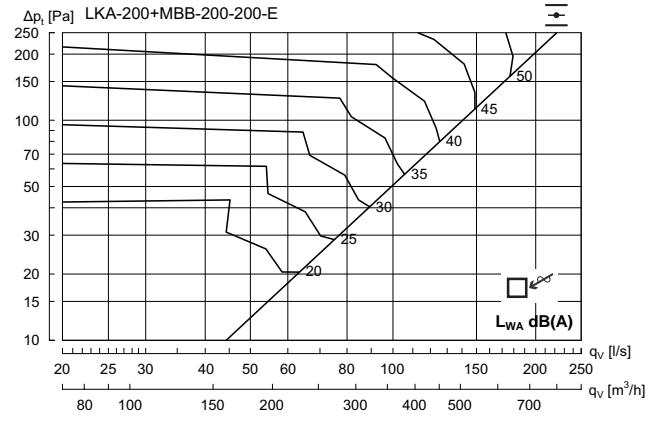
Tekniset tiedot

LKA 160 + MBB - Poistoilma

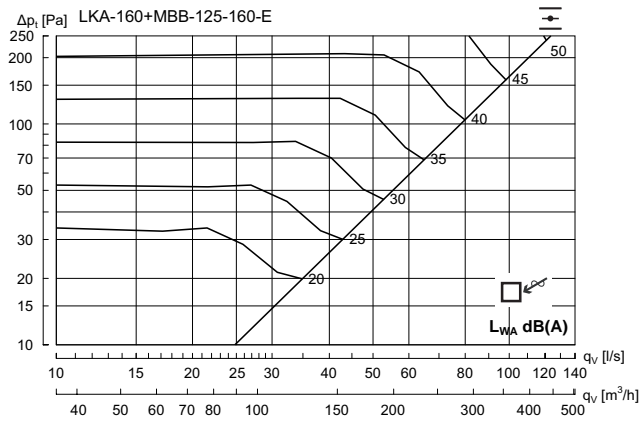


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	16	6	1	-4	-5	-11	-17	-24

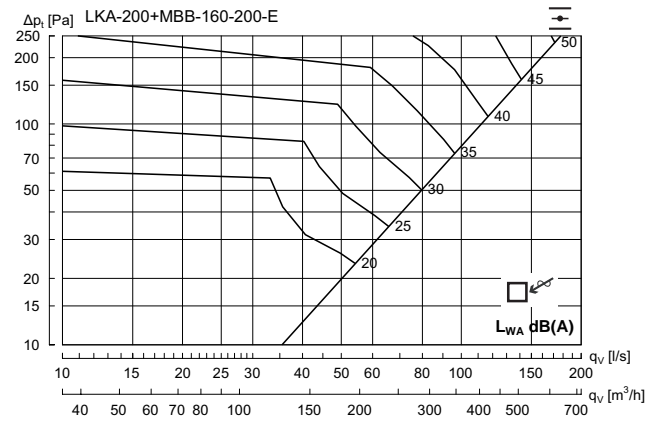
LKA 200 + MBB - Poistoilma



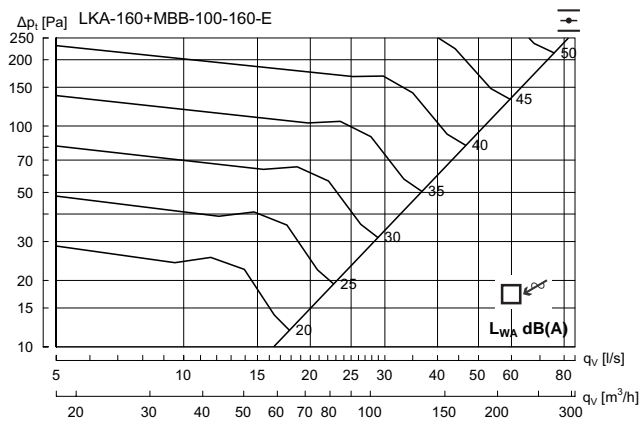
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	14	6	0	-3	-5	-10	-19	-27



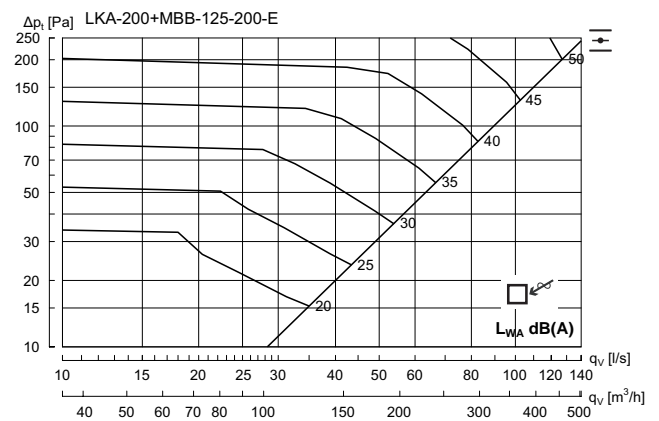
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	6	2	-2	-7	-12	-14	-19



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	16	7	-1	-4	-6	-10	-14	-20



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	-1	5	-2	-9	-13	-18	-24



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	3	0	-2	-5	-11	-14	-21

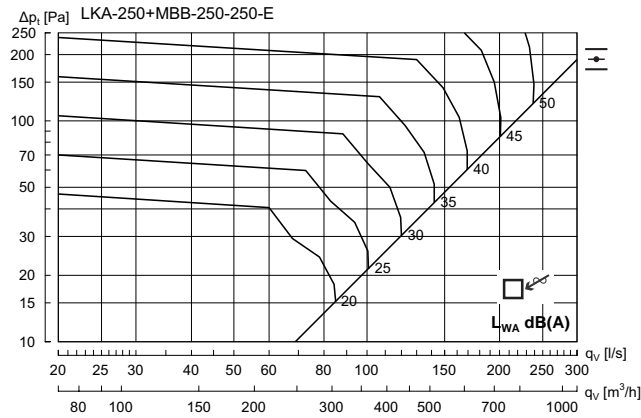


Rei'ittämätön hajotin

LKA

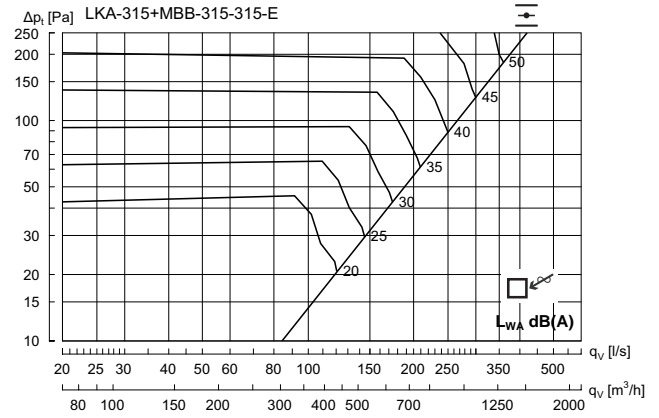
Tekniset tiedot

LKA 250 + MBB - Poistoilma

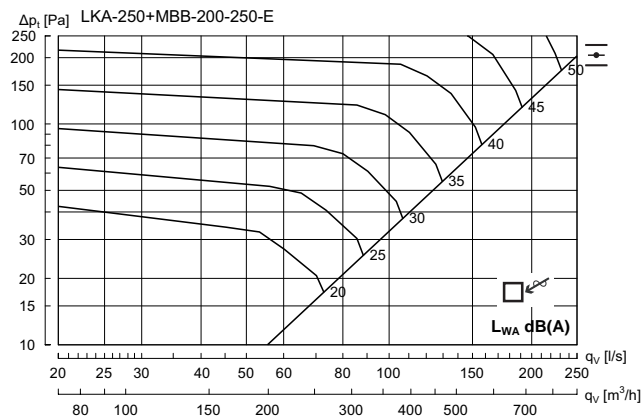


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	4	-1	-3	-3	-12	-19	-30

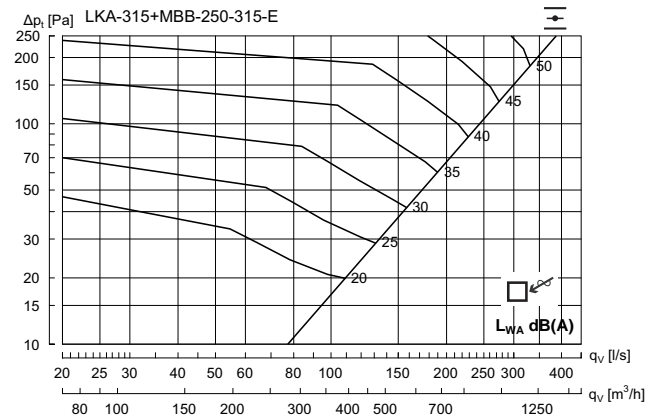
LKA 315 + MBB - Poistoilma



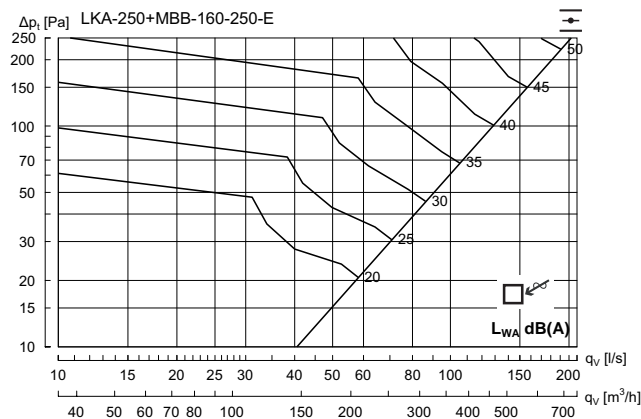
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	5	2	-2	-6	-12	-17	-27



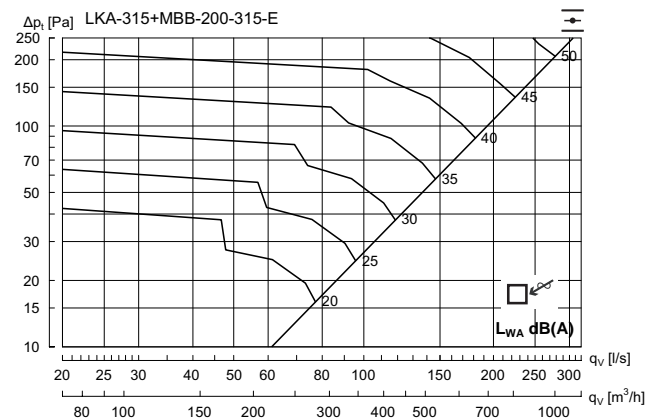
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	3	-1	-3	-4	-11	-15	-24



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



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	14	6	0	-3	-5	-11	-15	-19



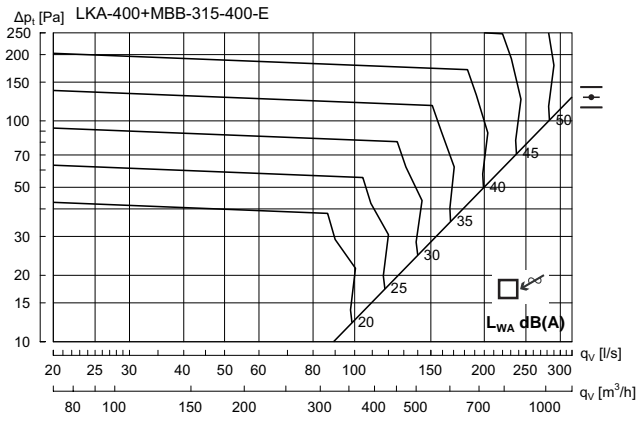
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	14	5	0	-2	-6	-12	-14	-22

Rei'ittämätön hajotin

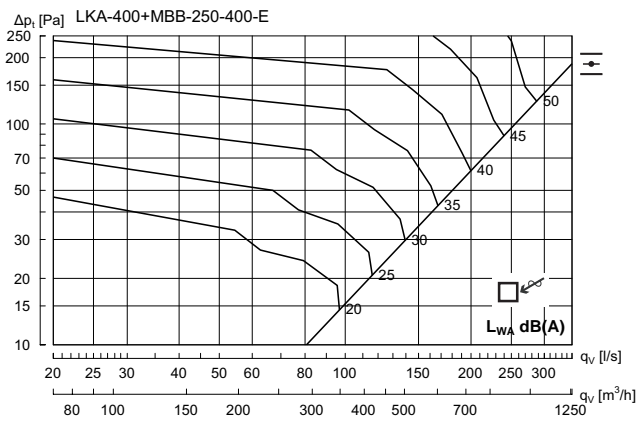
LKA

Tekniset tiedot

LKA 400 + MBB - Poistoilma



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	10	5	0	0	-6	-15	-20	-27



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	12	5	1	-1	-7	-12	-16	-24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18