

Uperforeret armatur

LCA



Beskrivelse

LCA er et cirkulært armatur med uperforeret bundplade og kan anvendes til såvel indblæsning som udsugning. LCA er velegnet til horisontal indblæsning af undertempereret luft hvor man ønsker høj impuls og kan udrustes med flere typer tilbehør for at opnå optimal funktion. LCA kan med fordel monteres i trykfordelingsboks type MBB for at opnå stabil tilstrømning til armaturet samt mulighed for individuel indregulering.

- Velegnet til både indblæsning og udsugning
- Velegnet til horisontal indblæsning med undertempereret luft
- Høj impuls
- Mulighed for 1-, 2 og 3-vejs indblæsning
- Diskret formgivning

Vedligeholdelse

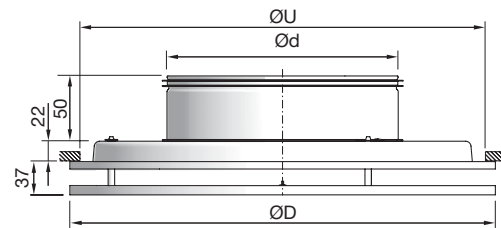
Bundplade kan demonteres i forbindelse med rengøring af indvendige dele eller for at opnå fri adgang til kanal eller boks. De synlige dele af armaturet kan aftørres med en fugtig klud.

Bestillingskode

Produkt	LCA	aaa
Type	LCA	
Tilslutnings dim. Ød		
Ød 100-400		

Eksempel: LCA-200

Dimensioner



LCA Ød mm	ØD mm	ØU* mm	Friareal A m ²	Vægt kg
100	240	200	0,010	1,00
125	240	200	0,011	1,00
160	300	260	0,0165	1,50
200	360	320	0,023	2,30
250	460	420	0,03	3,40
315	540	500	0,037	4,60
400	540	500	0,037	4,60

* ØU = Udsæringsmål i loft

Materialer og finish

Materiale: Galvaniseret stål
 Standardfinish: Pulverlakeret
 Standardfarve: Hvid RAL 9010, glans 30

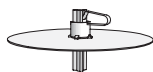
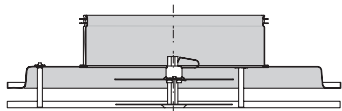
Armaturet kan leveres i andre farver. Kontakt venligst Lindabs salgsafdeling for nærmere information.

Uperforeret armatur

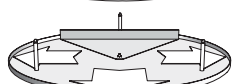
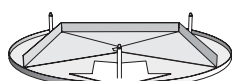
LCA

Tilbehør

DRZ - Balanceret spjæld



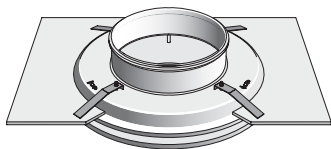
Luftmønsterafdækning (sæt)



MBZ - Forlængerstykke



DDZ - Monteringsbøjler (sæt)



Bestillingskode - Tilbehør

Produkt	aaa	bbb
Type		
Størrelse		

Eksempel: DRZ-200

LM - Modulplade



Bestillingskode - Modulplade

Produkt	LM	a	LCA	ccc
Type				
Loft system				
Armatur				
Størrelse				

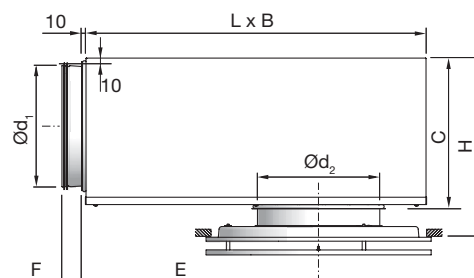
Eksempel: LM-1-LCA-200

Loft system - se indledende afsnit

MBB - Trykfordelingsboks



LCA + MBB



LCA + MBB		B	C	E	F	H*	L
Kanal	LCA	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Ød ₁ mm	Ød ₂ mm						
100	100	260	159	216	50	180 - 220	310
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

* Anvendes tilbehør MBZ vil H-mål øges:

 $\text{Ød}_2 = 100 - 200 \text{ mm} \Rightarrow H + 40 \text{ mm}$
 $\text{Ød}_2 = 250 - 315 \text{ mm} \Rightarrow H + 60 \text{ mm}$
 $\text{Ød}_2 = 400 \text{ mm} \Rightarrow H + 80 \text{ mm}$

Bestillingskode

Produkt	MBB	aaa	bbb	c
Type				
MBB				
Kanaltilslutning Ød ₁				
Ø100-315				
Armaturtilslutning Ød ₂				
Ø100-400				
Funktion				
S = Indblæsning				
E = Udsugning				

Eksempel: LCA-200+MBB-200-200-S

Uperforeret armatur

LCA

Tekniske data

Kapacitet

Volumenstrøm q_v [l/s] og [m³/h], totaltryk Δp_t [Pa], kaste-længde $l_{0,2}$ [m] samt lydeffektniveau L_{WA} [dB(A)] aflæses i diagrammerne.

Frekvensopdelt lydeffektniveau

Lydeffektniveauet i frekvensbånd er defineret som $L_{WA} + K_{ok}$. K_{ok} -værdierne er angivet i skemaform under diagrammerne på de følgende sider.

Hurtigvalg, Indblæsning

LCA + MBB		Max. Volumenstrøm		Max. Volumenstrøm	
Kanal	LCA	30dB(A)		35dB(A)	
Ød ₁	Ød ₂	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
100	100	27	97	33	119
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	59	212	70	252
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

Egendæmpning

Armaturets egendæmpning ΔL fra kanal til rum inklusive enderefleksion, se nedenstående tabel.

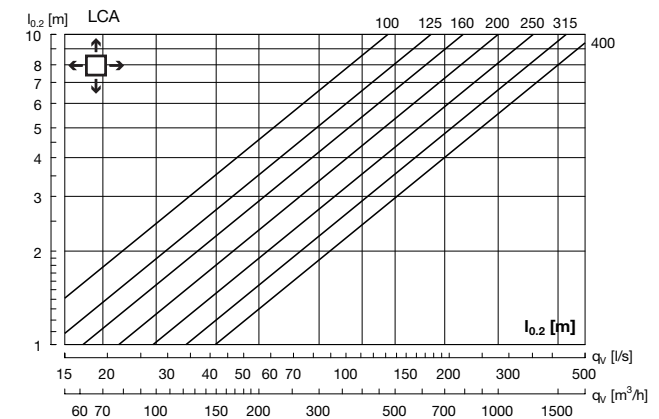
LCA + MBB		Middelfrekvens Hz							
Kanal	LCA	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Ød ₁	Ød ₂								
100	100	18	17	9	19	20	23	22	23
100	125	20	17	6	16	19	20	18	22
100	160	21	17	5	12	19	20	18	21
125	125	17	14	9	19	15	21	18	20
125	160	13	13	9	18	18	18	18	20
125	200	14	12	7	15	16	18	17	19
160	160	18	17	11	16	21	19	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

Balancing

Indreguleringsdata findes i separat hæfte.

Kastelængde $l_{0,2}$

Kastelængden er angivet ved en sluthastighed på 0.2 m/s .



Korrektion af kastelængde $l_{0,2}$

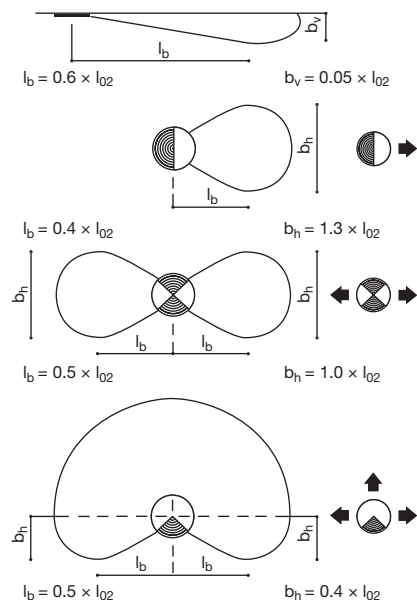
LCA Ød	1 - vejs	2 - vejs	3 - vejs
100	2.4	1.8	1.4
125	2.3	1.8	1.3
160	2.3	1.8	1.3
200	2.3	1.9	1.3
250	2.3	2	1.3
315	2.3	2	1.3
400	2.2	2.1	1.3

Stråleudbredelse

l_b = Afstand fra armaturet til det punkt, hvor spredningen er maksimal.

b_v = Strålens tykkelse i vertikalt plan.

b_h = Strålens bredde i horisontalt plan.

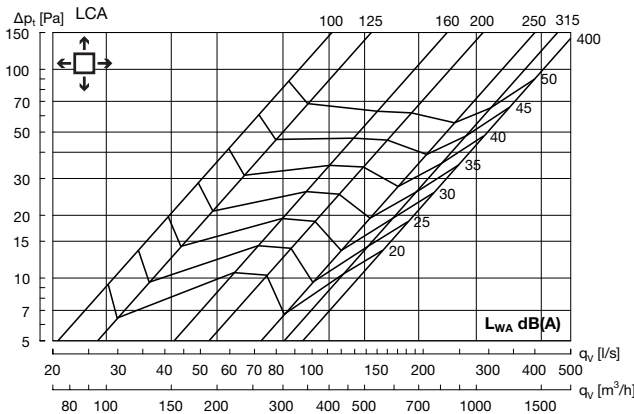


Uperforeret armatur

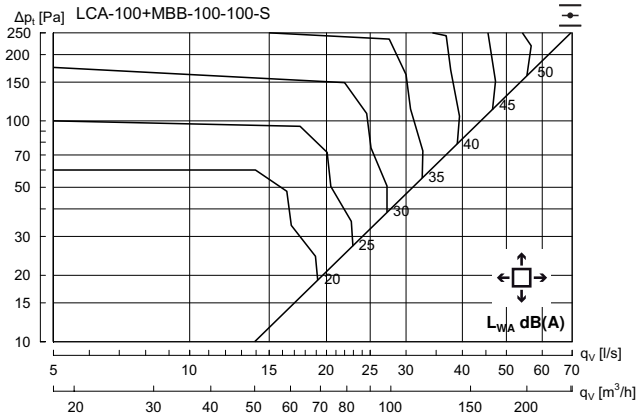
LCA

Tekniske data

LCA uden boks - Indblæsning



LCA 100 + MBB - Indblæsning



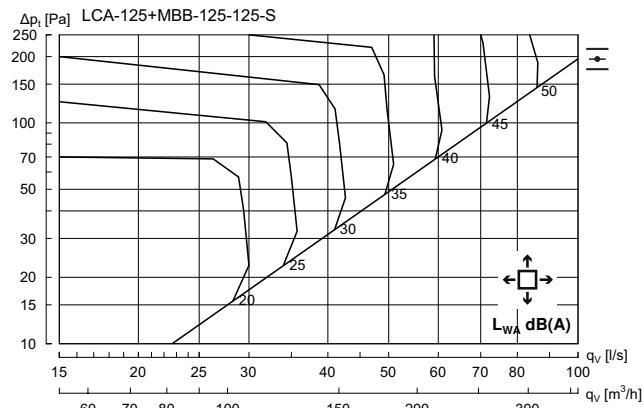
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K _{ok}	9	7	3	-5	-5	-12	-16	-23

Uperforeret armatur

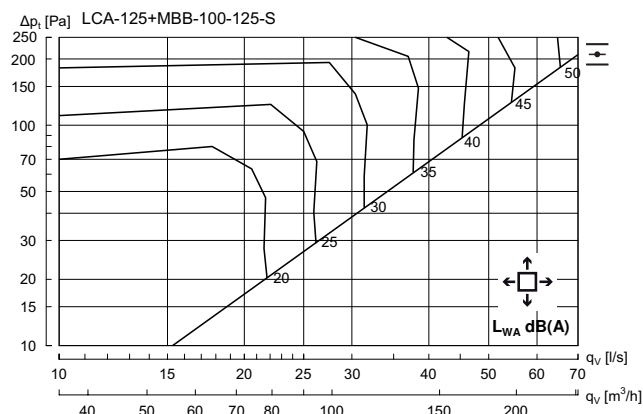
LCA

Tekniske data

LCA 125 + MBB - Indblæsning

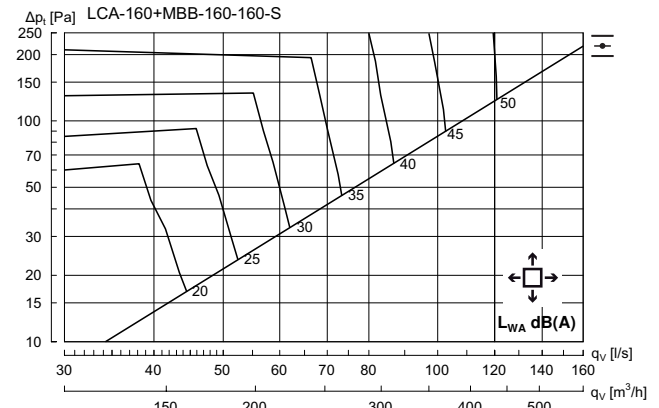


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	6	1	-4	-4	-13	-20	-28

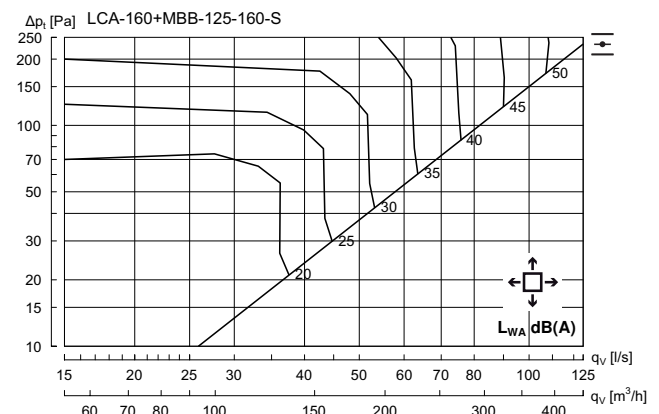


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	7	3	-4	-5	-14	-18	-24

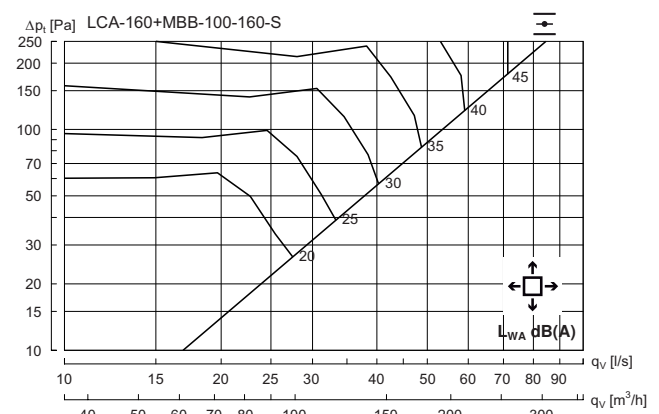
LCA 160 + MBB - Indblæsning



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



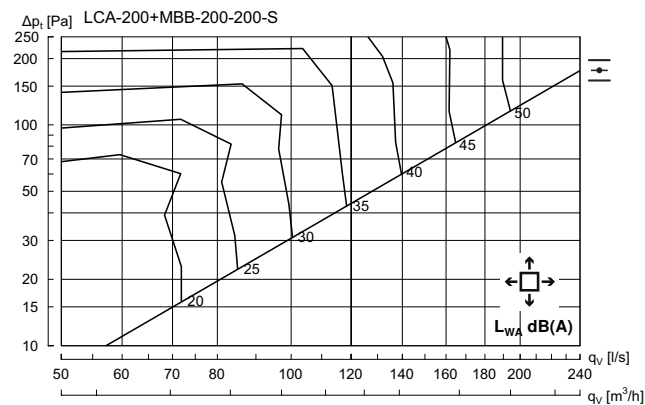
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	5	1	-2	-6	-10	-14	-20

Uperforeret armatur

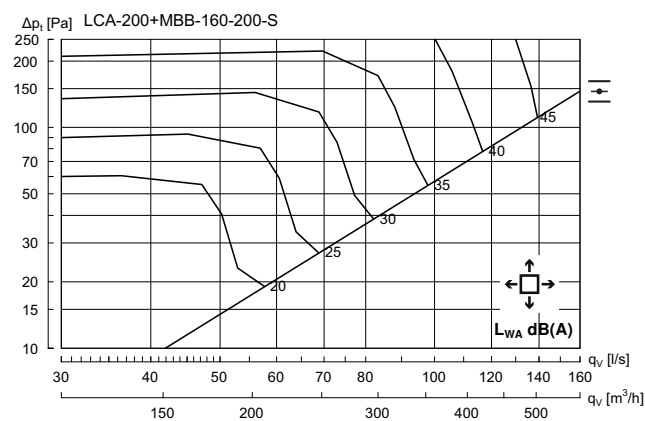
LCA

Tekniske data

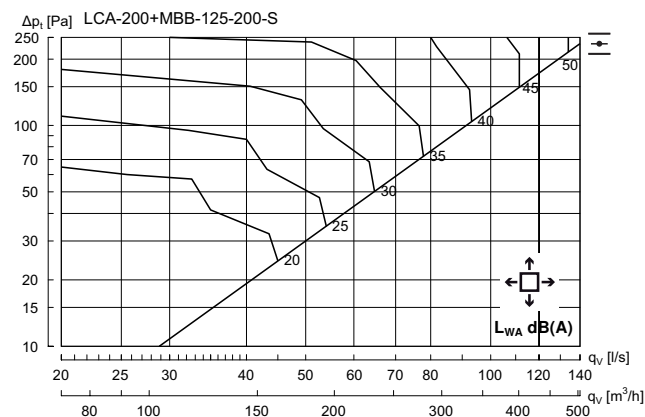
LCA 200 + MBB - Indblæsning



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

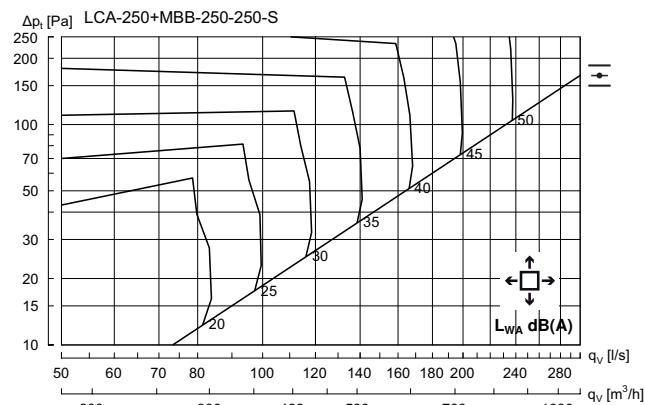


H _z	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	9	0	-2	-6	-12	-19	-24

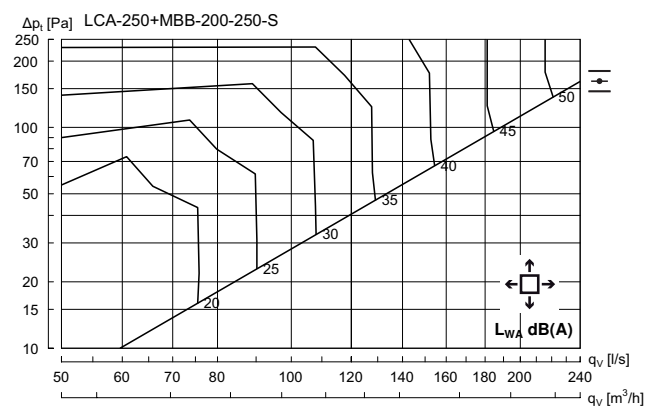


H _z	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	7	1	-3	-6	-11	-15	-21

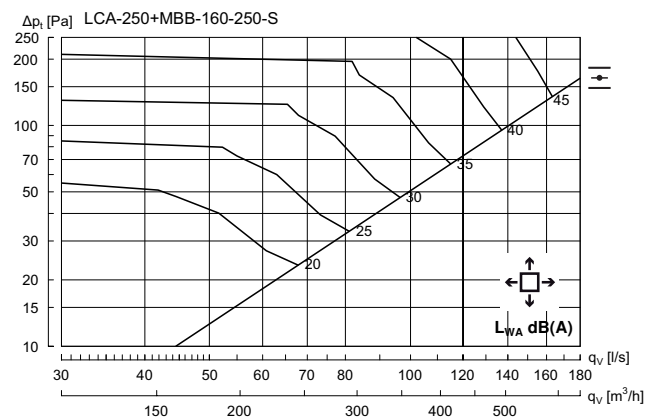
LCA 250 + MBB - Indblæsning



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



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



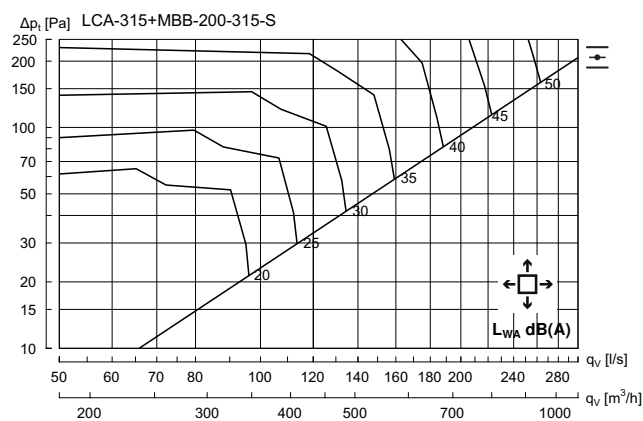
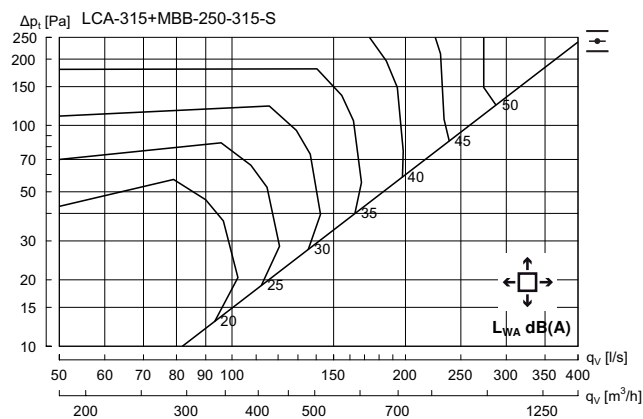
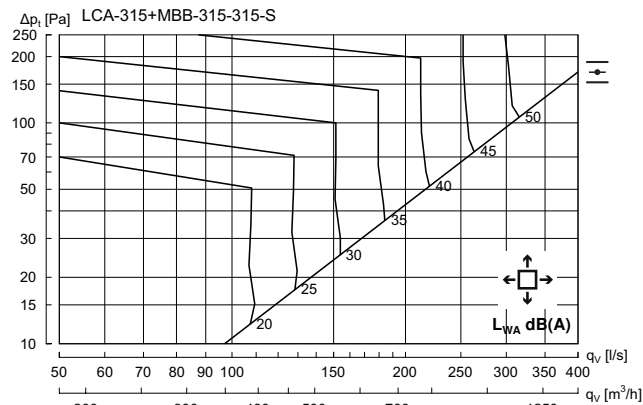
H _z	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	7	-2	-3	-5	-10	-15	-21

Uperforeret armatur

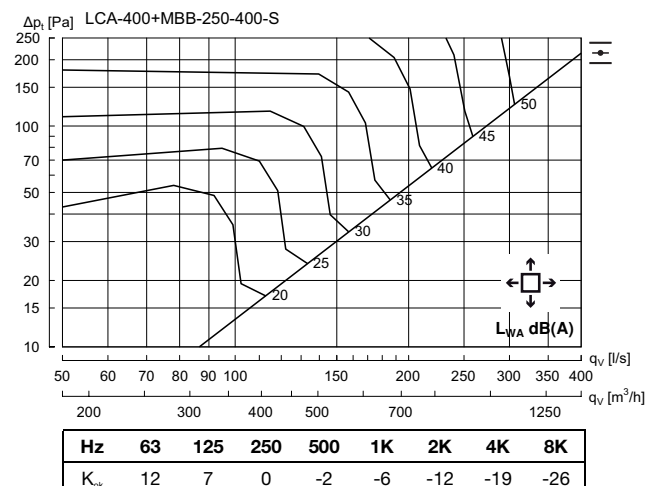
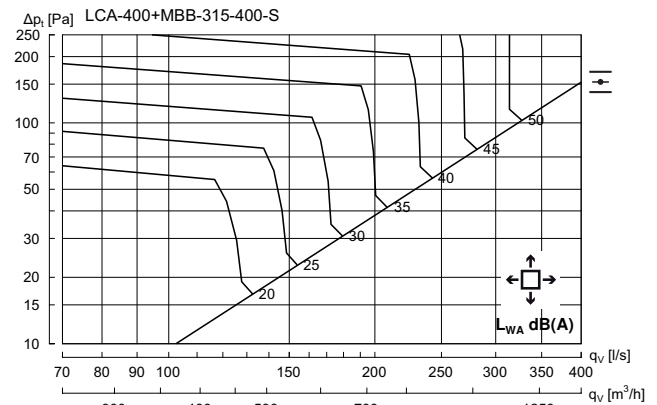
LCA

Tekniske data

LCA 315 + MBB - Indblæsning



LCA 400 + MBB - Indblæsning



Korrektion af lydeffektniveau (L_{WA}) og tryktab (Δp_t)

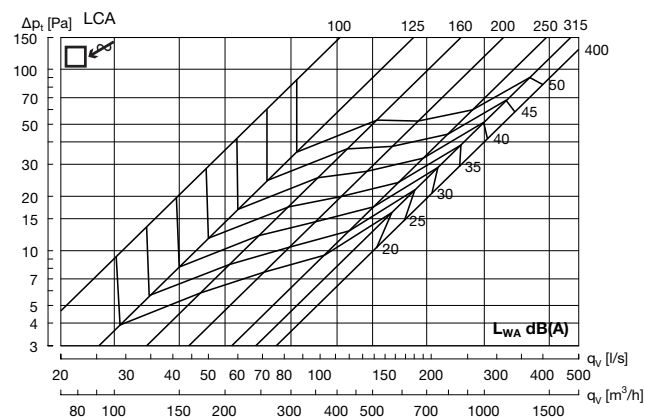
LCA + MBB		1 - vejs		2 - vejs		3 - vejs	
Kanal	LCA	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t
Ød_1	Ød_2						
100	100	+ 12	x 1,5	+ 8	x 1,2	+ 4	x 1,1
100	125	+ 10	x 1,3	+ 4	x 1,1	+ 2	x 1,05
100	160	+ 9	x 1,3	+ 2	x 1,1	+ 1	x 1
125	125	+ 12	x 1,5	+ 8	x 1,2	+ 4	x 1,1
125	160	+ 14	x 1,5	+ 7	x 1,2	+ 2	x 1,1
125	200	+ 9	x 1,4	+ 6	x 1,2	+ 3	x 1,1
160	160	+ 16	x 1,8	+ 9	x 1,3	+ 4	x 1,1
160	200	+ 21	x 1,9	+ 10	x 1,3	+ 4	x 1,1
160	250	+ 12	x 1,4	+ 6	x 1,1	+ 2	x 1,05
200	200	+ 24	x 2,5	+ 10	x 1,5	+ 5	x 1,2
200	250	+ 18	x 1,9	+ 7	x 1,2	+ 2	x 1,05
200	315	+ 17	x 1,6	+ 9	x 1,2	+ 3	x 1,1
250	250	+ 21	x 2,3	+ 10	x 1,4	+ 5	x 1,1
250	315	+ 20	x 1,9	+ 11	x 1,2	+ 5	x 1,2
250	400	+ 10	x 1,5	+ 6	x 1,2	+ 0	x 1
315	315	+ 21	x 2,4	+ 12	x 1,6	+ 6	x 1,2
315	400	+ 21	x 1,8	+ 8	x 1,5	+ 3	x 1,2

Uperforeret armatur

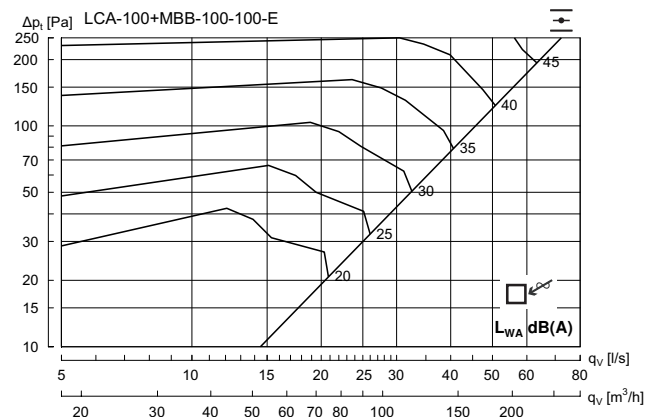
LCA

Tekniske data

LCA uden boks - Udsugning



LCA 100 + MBB - Udsugning



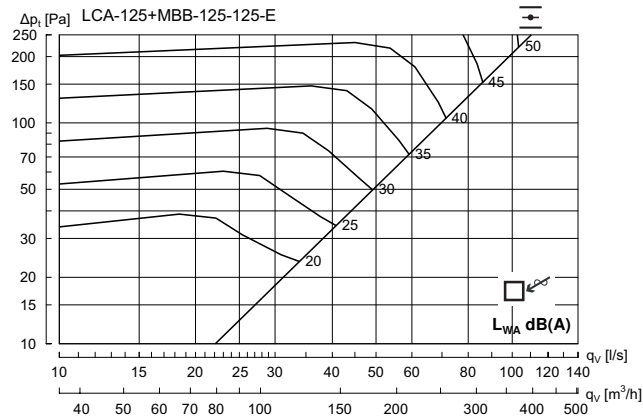
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K _{ok}	13	1	3	-2	-7	-10	-15	-22

Uperforeret armatur

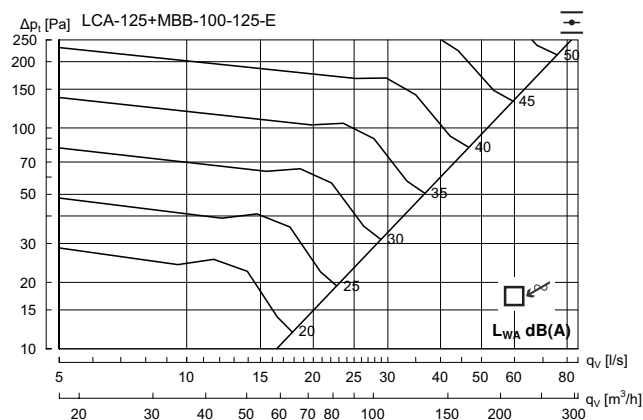
LCA

Tekniske data

LCA 125 + MBB - Udsugning

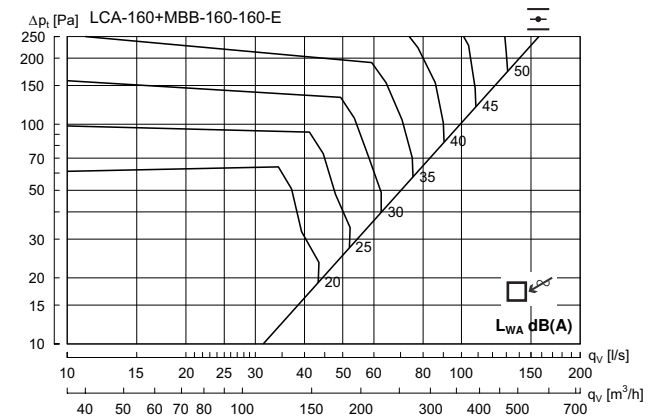


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	4	1	-2	-5	-12	-15	-22

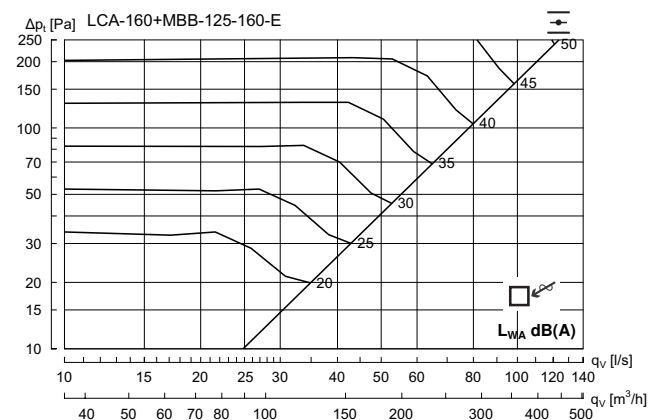


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	0	4	-2	-8	-11	-16	-22

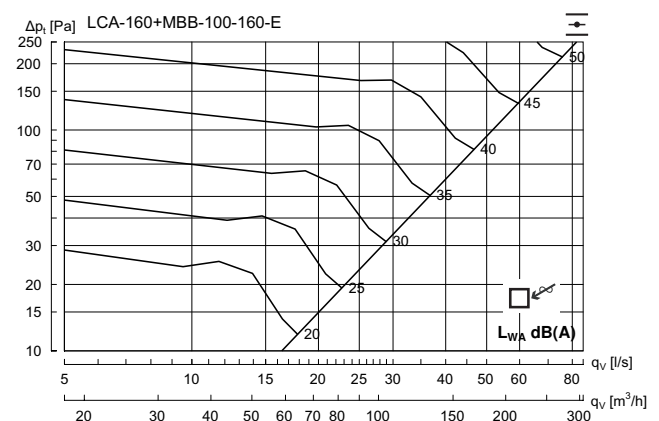
LCA 160 + MBB - Udsugning



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



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



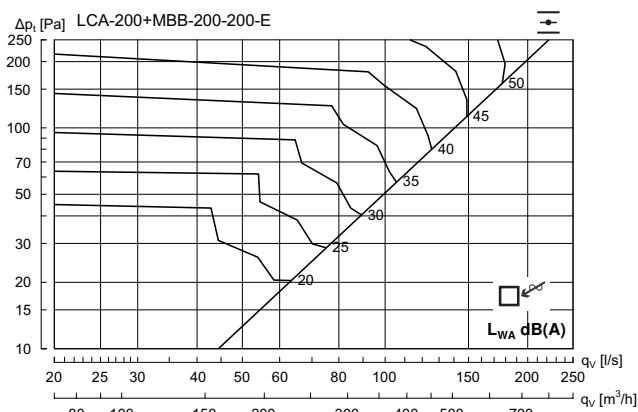
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	-1	5	-2	-9	-13	-18	-24

Uperforeret armatur

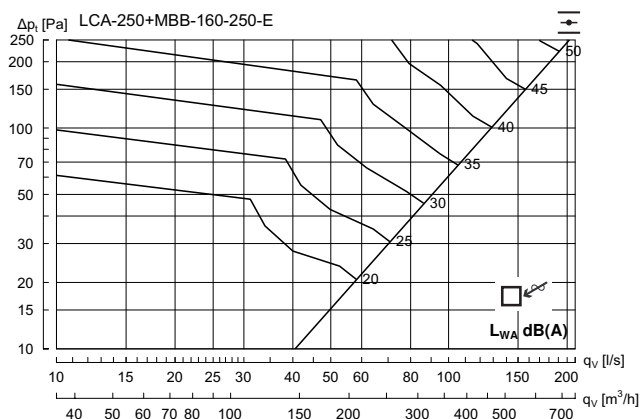
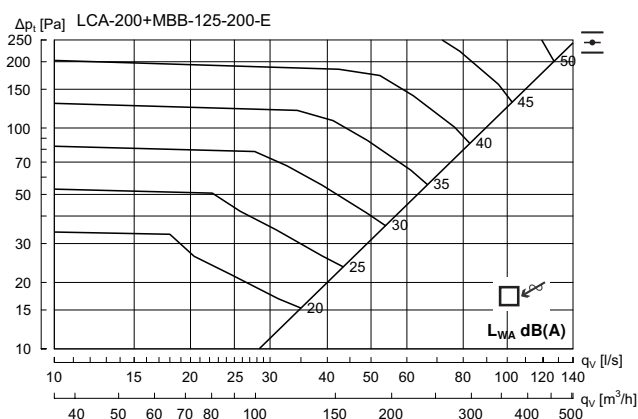
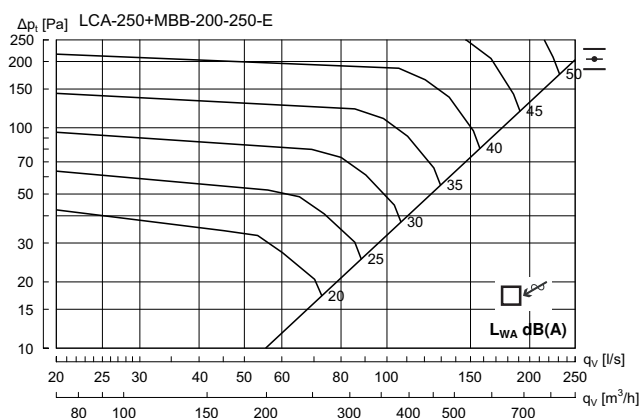
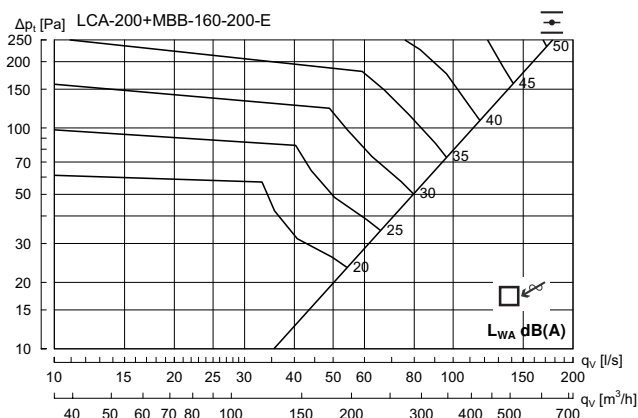
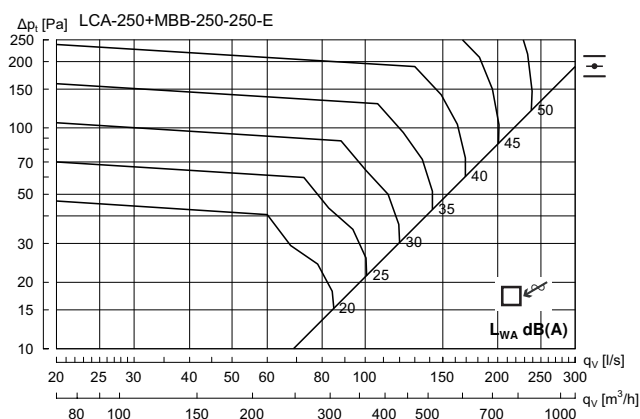
LCA

Tekniske data

LCA 200 + MBB - Udsugning



LCA 250 + MBB - Udsugning

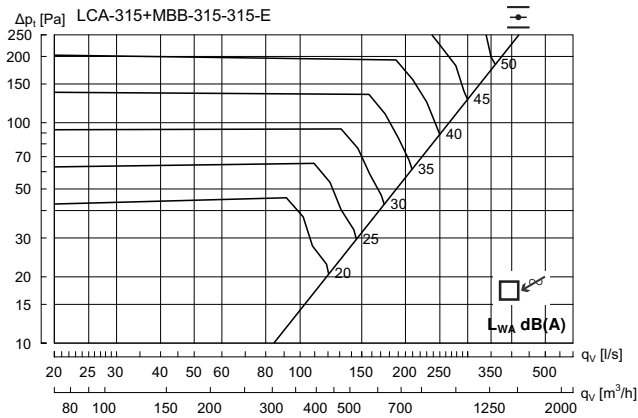


Uperforeret armatur

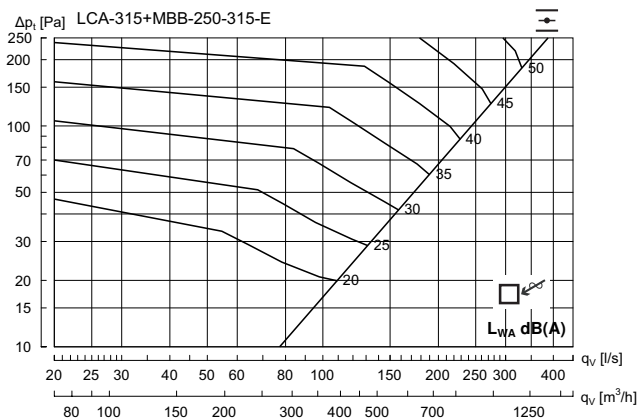
LCA

Tekniske data

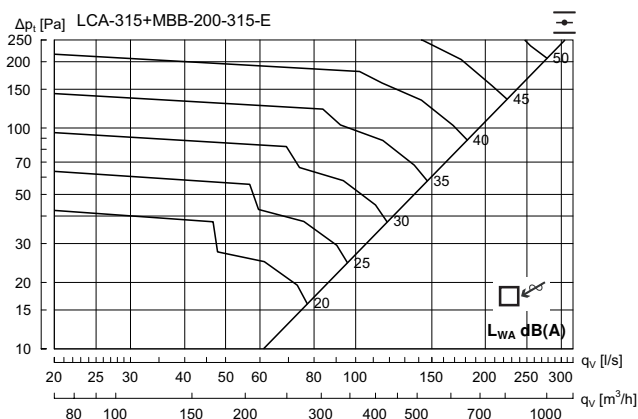
LCA 315 + MBB - Udsugning



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

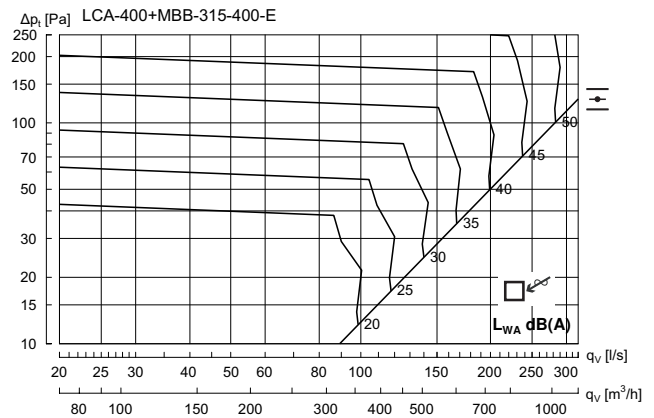


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ek}	10	5	1	-2	-6	-10	-16	-24

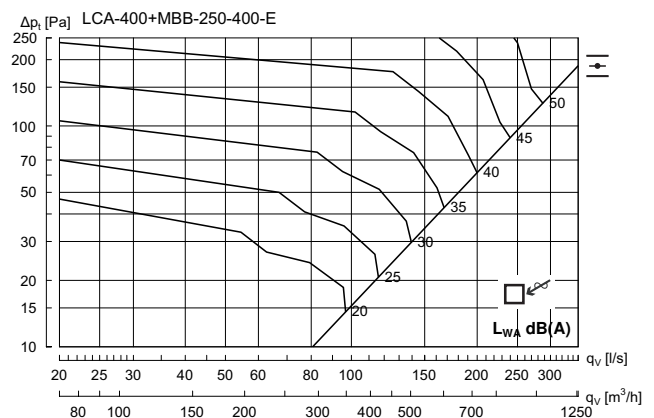


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ek}	14	5	0	-2	-6	-12	-14	-22

LCA 400 + MBB - Udsugning



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



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