

# Operforerat don

# LKA(L)



## Beskrivning

LKA är ett kvadratisk don med operforerad bottenplatta, och kan användas för både till- och frånluft. LKA är lämpligt för horisontell inblåsning av undertempererad luft, där man vill ha hög impuls, och kan förses med olika tillbehör. LKA kan med fördel monteras i tryckfördelningslåda typ MBB för att få stabil tillströmning till donet och möjlighet till individuell injustering.

- Lämpligt för både till- och frånluft
- Lämpligt för horisontell inblåsning med undertempererad luft
- Hög impuls
- Möjlighet till 1-, 2 eller 3-vägs inblåsning

## Underhåll

Bottenplattan kan demonteras för rengöring av invändiga delar eller för att komma åt kanal eller tryckfördelningslåda. De synliga delarna av donet kan torkas av med en fuktig trasa.

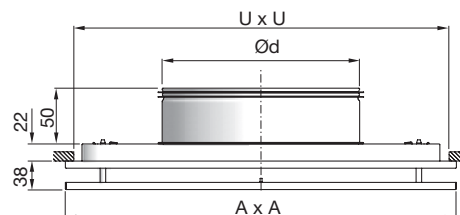
LKAL är namnet på LKA då detta är anpassat för 600x600 undertak. (Gäller Ød 125-250, LKA 315-400. Passar som standard i 600x600 undertak.

## Beställningskod

<b>Produkt</b>	LKA	aaa
<b>Typ</b>	LKA	
<b>Anslutningsdim. Ød</b>	Ød 125-400	

Exempel: LKA-200

## Dimensioner



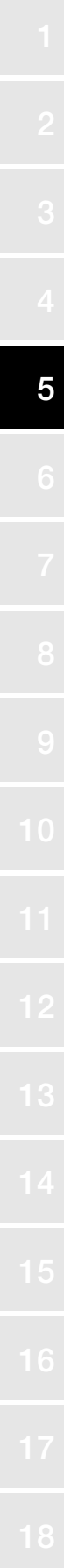
LKA Ød mm	A mm	U* mm	Friarea A m <sup>2</sup>	Vikt kg
125	235	200	0,011	1,10
160	295	260	0,016	1,80
200	395	360	0,022	2,80
250	495	460	0,033	4,20
315	595	560	0,041	5,70
400	595	560	0,042	5,70

\* U x U = ursparning

## Material och ytbehandling

Material:	Galvaniserat stål
Standardytb.:	Pulverlackering
Standardfärg:	Vit RAL 9003, glans 30

Donet kan levereras i andra färger. Kontakta Lindabs försäljningsavdelning för mer information.

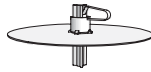
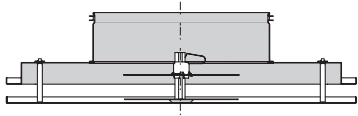


# Operforerat don

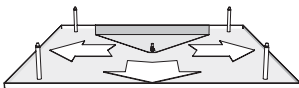
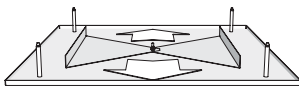
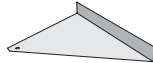
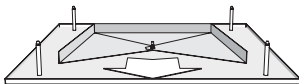
# LKA(L)

## Tillbehör

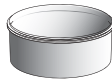
### DRZ - Injusteringsspjäll



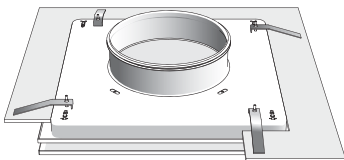
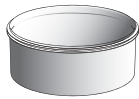
### DAZ - Luftriktare (sats)



### MBZ - Förlängningsrör



### DKZ - Monteringsklammer (sats)



## Beställning - tillbehör

Produkt aaa bbb  
 Typ \_\_\_\_\_  
 Storlek \_\_\_\_\_

Exempel: DRZ-125

### LM - Modulplåt



## Beställningskod - modulplåt

Produkt LM a LKA ccc  
 Typ \_\_\_\_\_  
 Taksystem \_\_\_\_\_  
 Don \_\_\_\_\_  
 Storlek \_\_\_\_\_

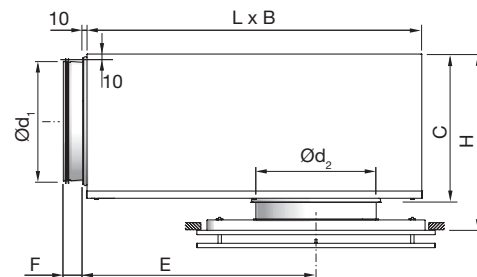
Exempel: LM-1-LKA-160

För taksystem - se inledande översikt på sidan 54-55.

### MBB - Tryckfördelningslåda



### LKA + MBB



LKA + MBB		B	C	E	F	H*	L
Kanalansl. Ød <sub>1</sub> mm	LKA Ød <sub>2</sub> mm	mm	mm	mm	mm	mm	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

\* Vid användning av MBZ ökar H-måttet enl. nedan:

Ød<sub>2</sub> = 125 - 200 mm => H + 40 mm

Ød<sub>2</sub> = 250 - 315 mm => H + 60 mm

Ød<sub>2</sub> = 400 mm => H + 80 mm

## Beställningskod

Produkt MBB aaa bbb c  
 Typ \_\_\_\_\_  
 MBB \_\_\_\_\_  
 Kanalanslutning Ød<sub>1</sub> \_\_\_\_\_  
 Ø100-315 \_\_\_\_\_  
 Donanslutning Ød<sub>2</sub> \_\_\_\_\_  
 Ø125-400 \_\_\_\_\_  
 Funktion \_\_\_\_\_  
 S = Tilluft \_\_\_\_\_  
 E = Frånluft \_\_\_\_\_

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

## Tekniska data

### Kapacitet

Volymflöde  $q_v$  [l/s] och [m<sup>3</sup>/h], totaltryck  $\Delta p_t$  [Pa], kastlängd  $l_{0,2}$  [m] samt ljudnivå  $L_{WA}$  [dB(A)] avläses i diagrammen.

### Frekvensuppdelad ljudeffektnivå

Ljudeffektnivån i frekvensband definieras som  $L_{WA} + K_{Ok}$ . Värdena för  $K_{Ok}$  anges i tabellform under diagrammen på följande sidor.

### Snabbval, tilluft

LKA + MBB		$\Delta p_t \geq 50$ Pa 30 dB(A)		$\Delta p_t \geq 50$ Pa 35 dB(A)	
Kanalansl.	LKA				
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l/s	m <sup>3</sup> /h	l/s	m <sup>3</sup> /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

### Egendämpning

Donets egendämpning  $\Delta L$  från kanal till rum, inklusive ändreflektion, anges i nedanstående tabell.

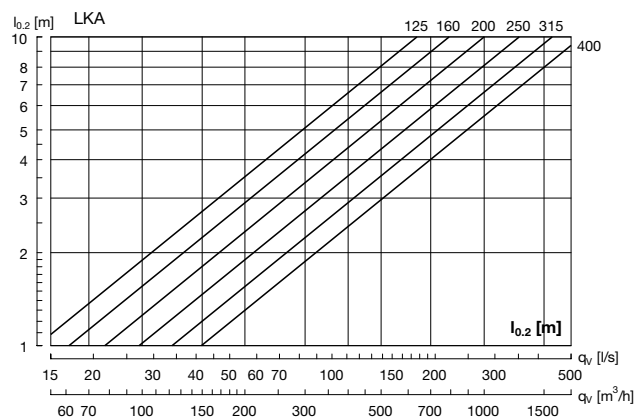
LKA + MBB		Mittfrekvens Hz							
Kanalansl.	LKA	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$								
100	125	20	17	6	16	19	20	18	22
100	160	21	17	5	12	19	20	18	21
125	125	17	14	9	19	15	21	18	20
125	160	13	13	9	18	18	18	18	20
125	200	14	12	7	15	16	18	17	19
160	160	18	17	11	16	21	19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

### Injustering

Injusteringsdata anges i separat häfte.

### Kastlängd $l_{0,2}$

Kastlängden anges för sluthastighet 0,2 m/s.



### Korrektion av kastlängd $l_{0,2}$

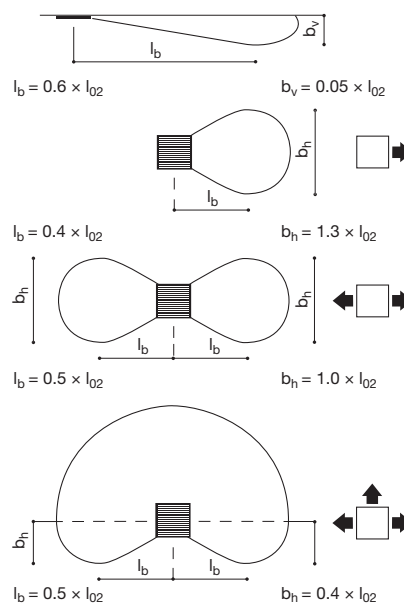
LKA $\varnothing d$	1 - vägs	2 - vägs	3 - vägs
125	2.3	1.8	1.3
160	2.3	1.8	1.3
200	2.3	1.9	1.3
250	2.3	2	1.3
315	2.3	2	1.3
400	2.2	2.1	1.3

### Strålutbredning

$l_b$  = avstånd från donet till den punkt där spridningen är maximal.

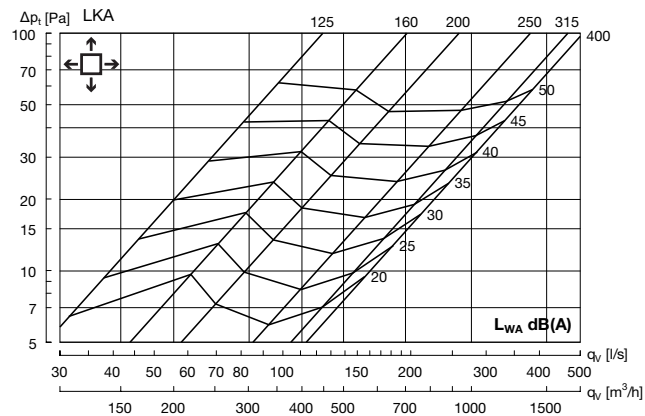
$b_v$  = strålens höjd i vertikalplanet.

$b_h$  = strålens bredd i horisontalplanet.

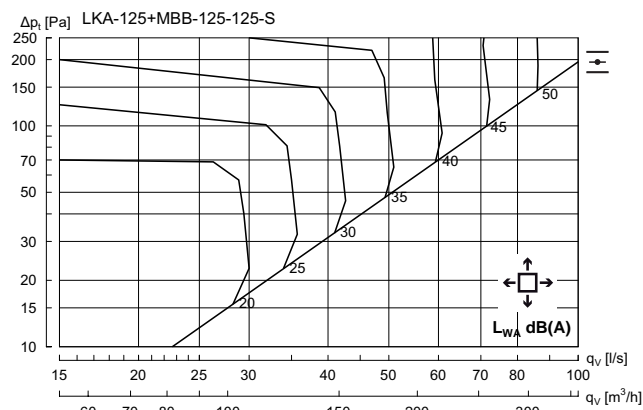


## Tekniska data

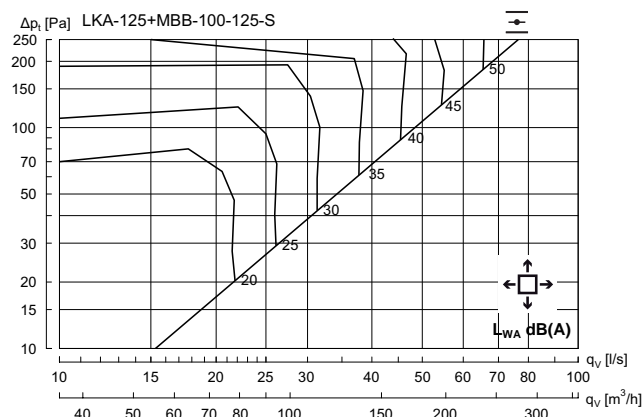
### LKA utan tryckfördelningslåda - Tilluft



### LKA 125 + MBB - Tilluft



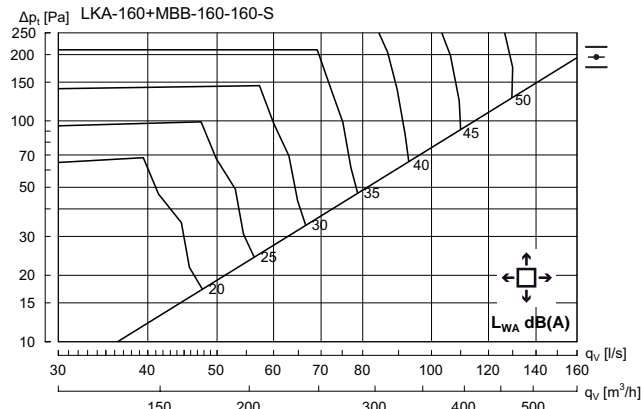
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{uk}$	12	6	1	-4	-4	-13	-20	-28



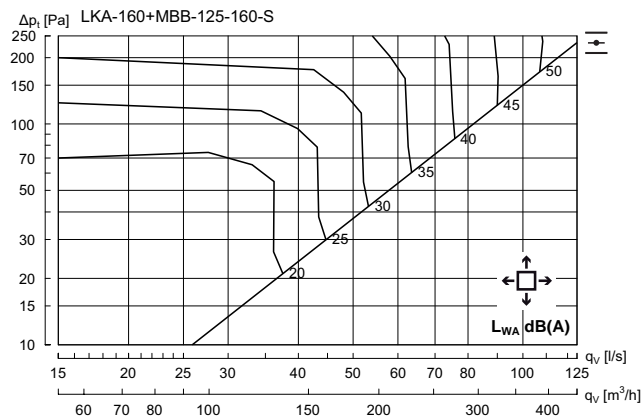
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{uk}$	11	7	3	-4	-5	-14	-18	-24

## Tekniska data

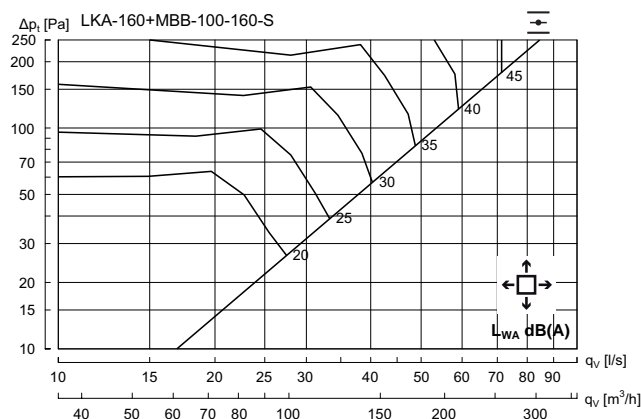
### LKA 160 + MBB - Tilluft



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

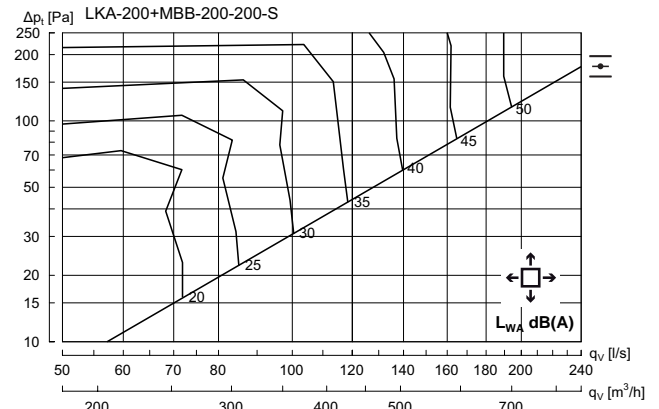


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	13	8	1	-3	-6	-12	-17	-25

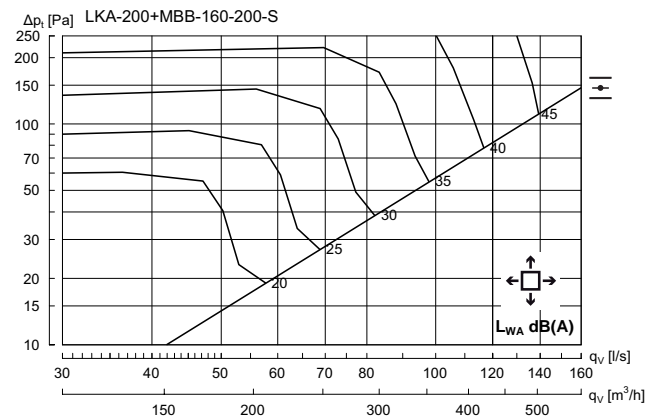


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	12	5	1	-2	-6	-10	-14	-20

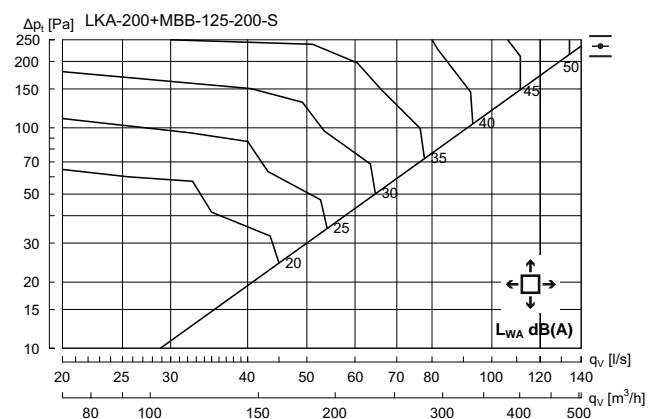
### LKA 200 + MBB - Tilluft



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



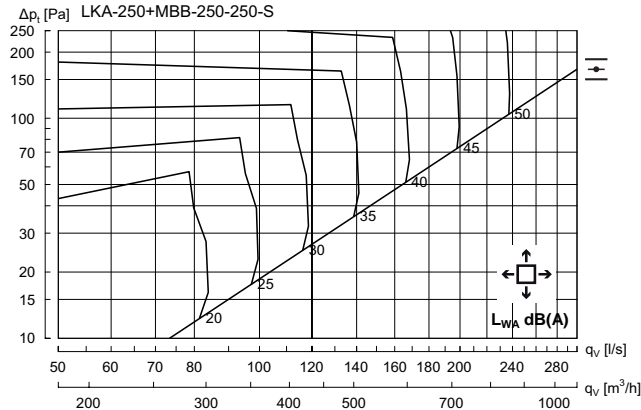
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	12	9	0	-2	-6	-12	-19	-24



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

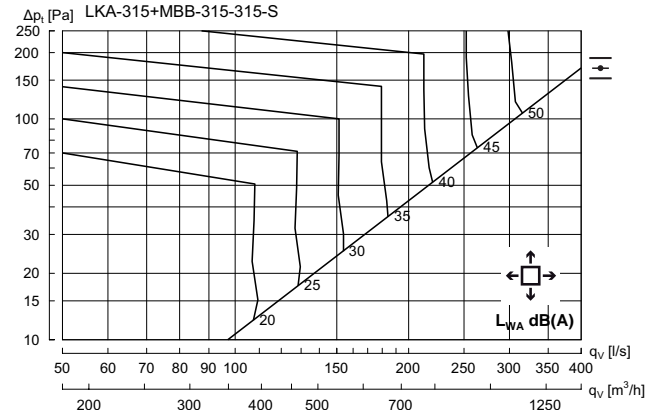
## Tekniska data

### LKA 250 + MBB - Tilluft

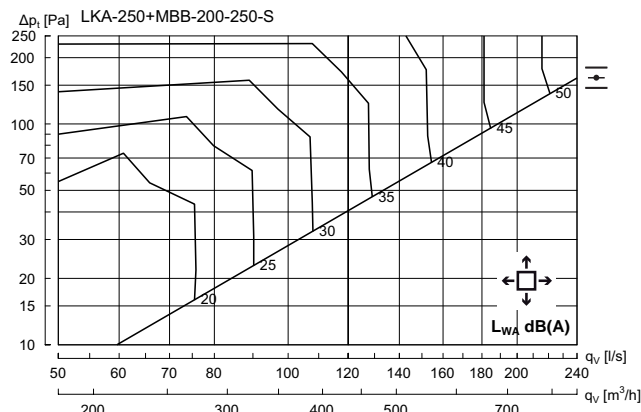


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	12	3	-4	0	-4	-17	-24	-31

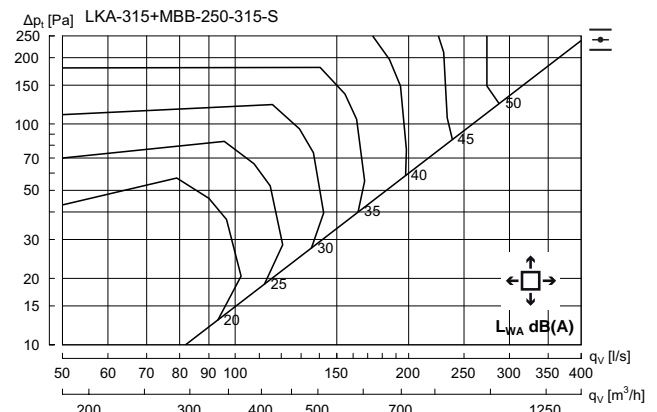
### LKA 315 + MBB - Tilluft



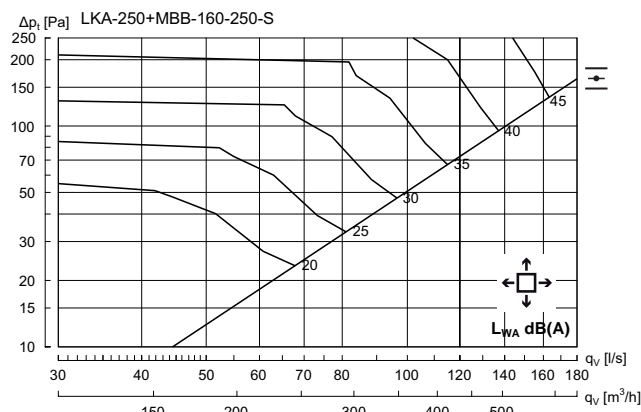
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	13	5	-2	-1	-4	-17	-25	-36



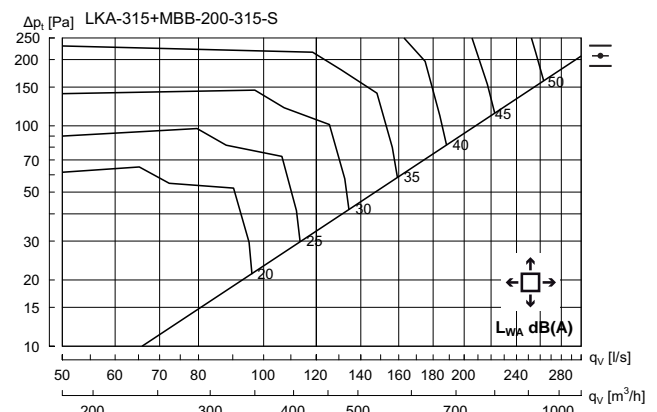
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	12	6	-2	-1	-5	-14	-19	-23



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



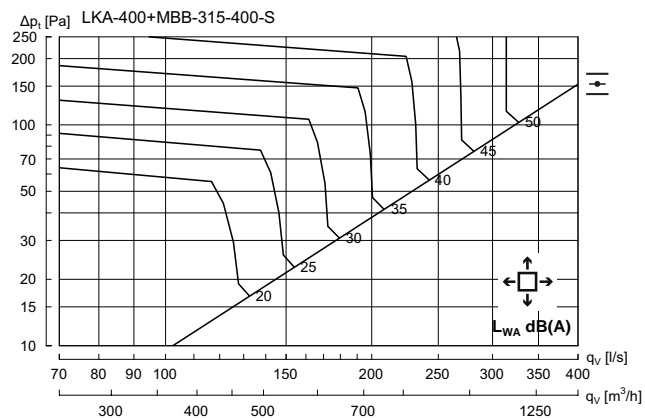
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	9	7	-2	-3	-5	-10	-15	-21



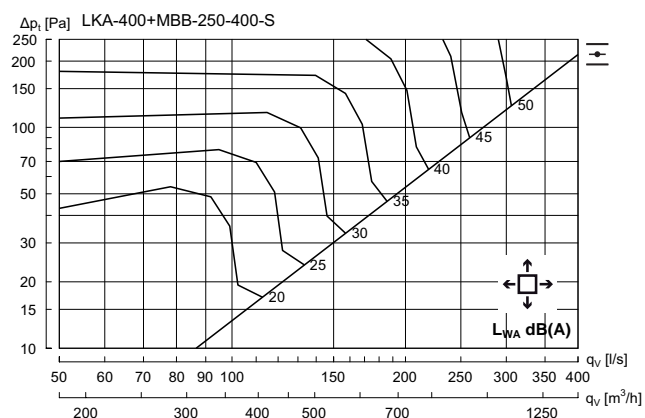
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	13	6	-2	-3	-4	-11	-17	-22

## Tekniska data

### LKA 400 + MBB - Tilluft



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

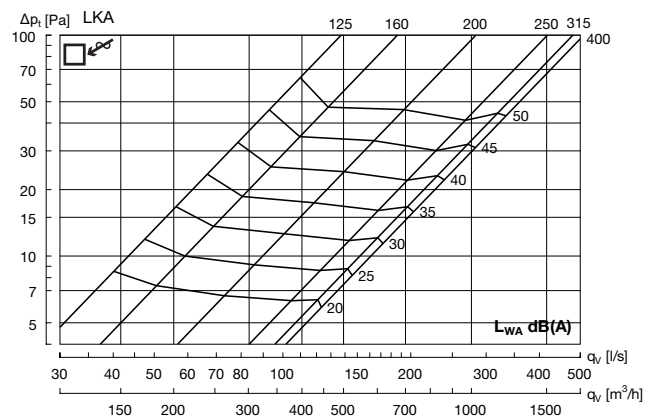
### LKA + MBB - Tilluft

### Korrektion ljudeffektnivå ( $L_{WA}$ ) och tryckfall ( $\Delta p_t$ )

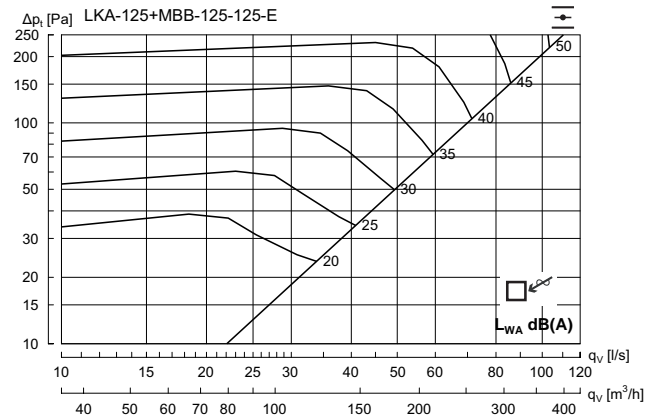
LKA + MBB		1 - vägs		2 - vägs		3 - vägs	
Kanalansl.	PKA	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$
100	125	+ 10	x 1,3	+ 4	x 1,1	+ 2	x 1,05
100	160	+ 5	x 1,1	+ 2	x 1,05	+ 1	x 1
125	125	+ 10	x 1,35	+ 6	x 1,1	+ 4	x 1,05
125	160	+ 10	x 1,4	+ 4	x 1,1	+ 1	x 1
125	200	+ 4	x 1,2	+ 2	x 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

## Tekniska data

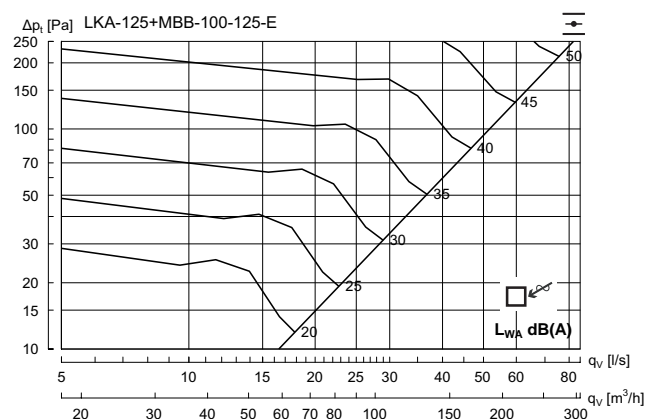
### LKA utan tryckfördelningslåda - Frånluft



### LKA 125 + MBB - Frånluft



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

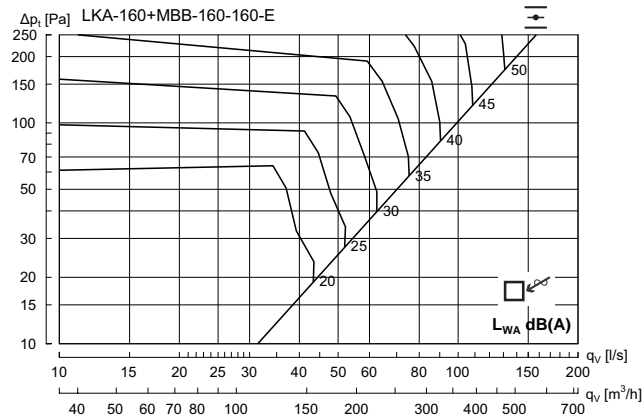


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{uk}$	13	0	4	-2	-8	-11	-16	-22



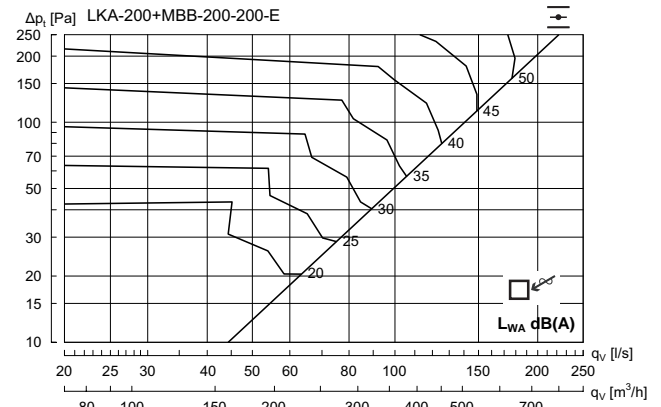
## Tekniska data

### LKA 160 + MBB - Frånluft

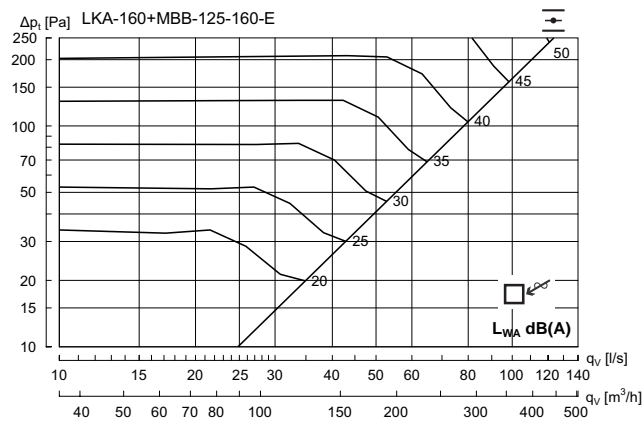


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	16	6	1	-4	-5	-11	-17	-24

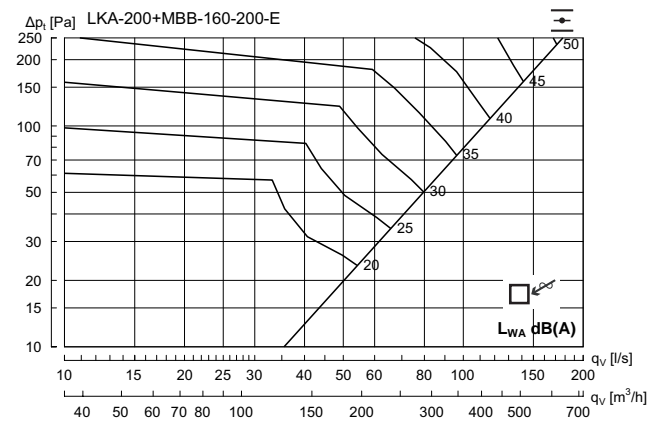
### LKA 200 + MBB - Frånluft



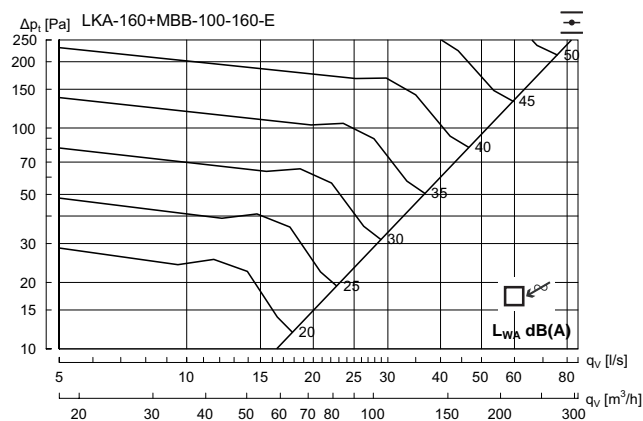
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	14	6	0	-3	-5	-10	-19	-27



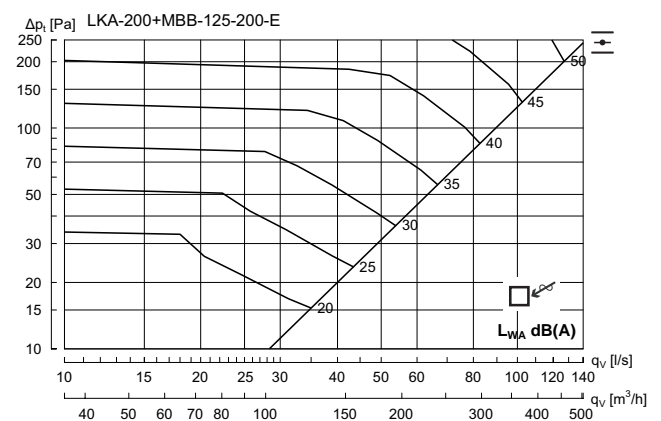
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	12	6	2	-2	-7	-12	-14	-19



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



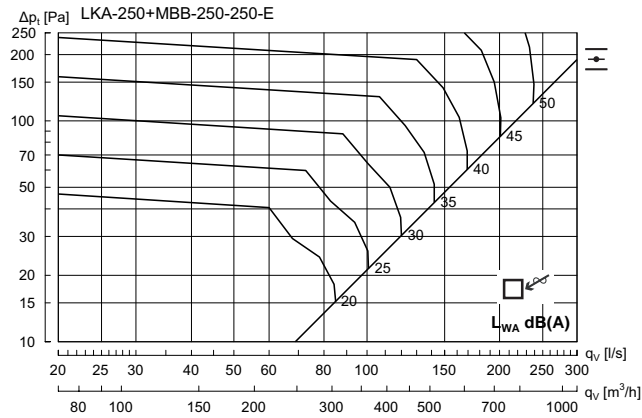
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	11	-1	5	-2	-9	-13	-18	-24



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

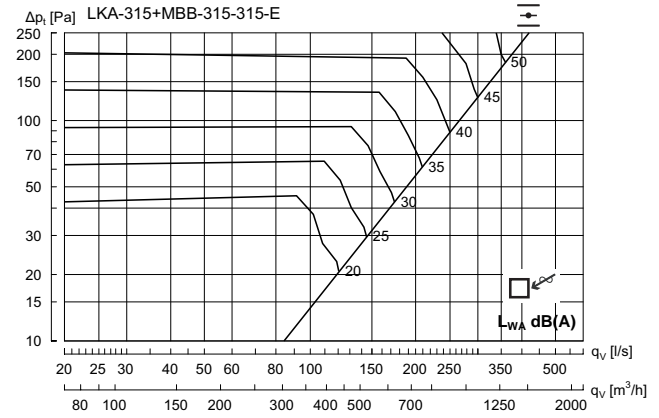
## Tekniska data

### LKA 250 + MBB - Frånluft

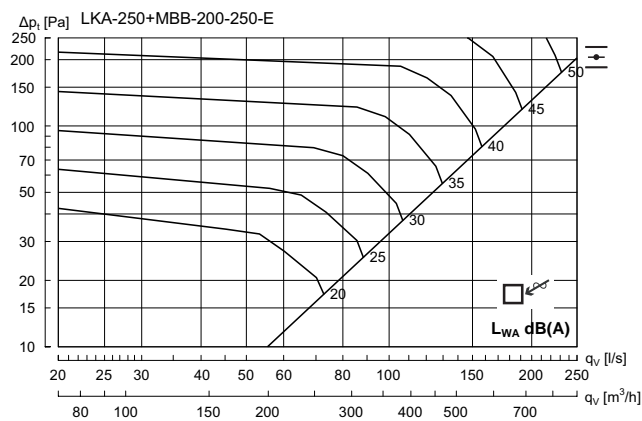


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	12	4	-1	-3	-3	-12	-19	-30

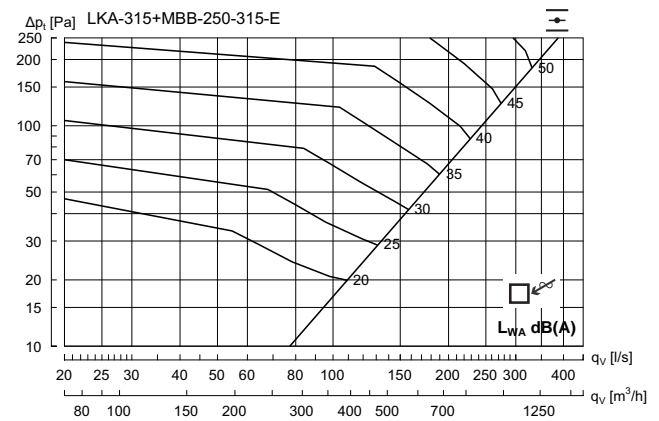
### LKA 315 + MBB - Frånluft



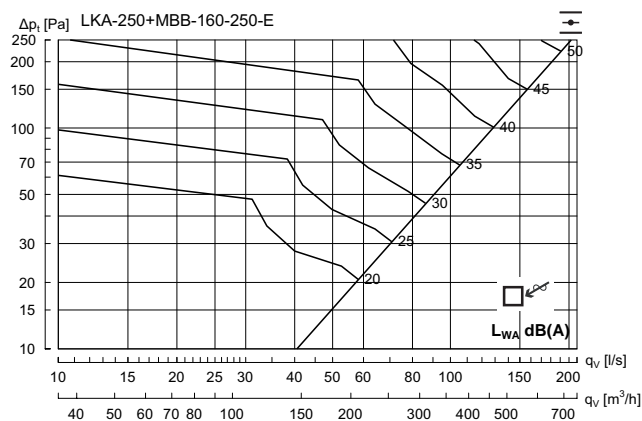
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	13	5	2	-2	-6	-12	-17	-27



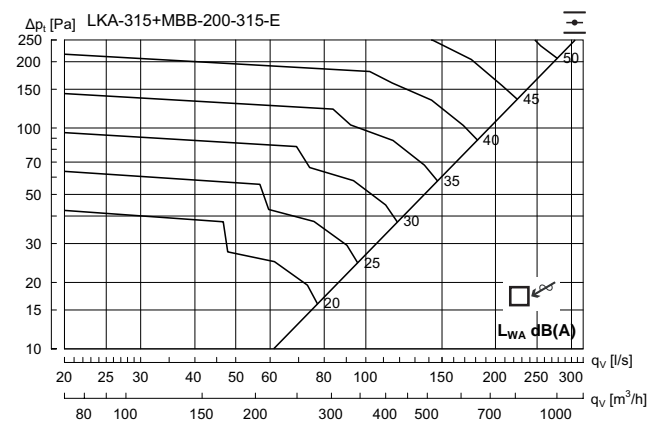
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	13	3	-1	-3	-4	-11	-15	-24



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



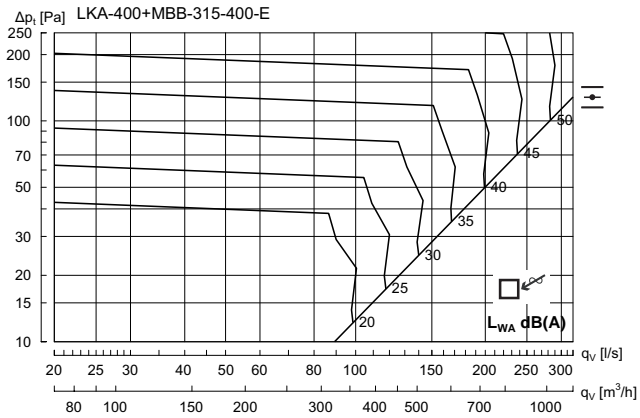
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	14	6	0	-3	-5	-11	-15	-19



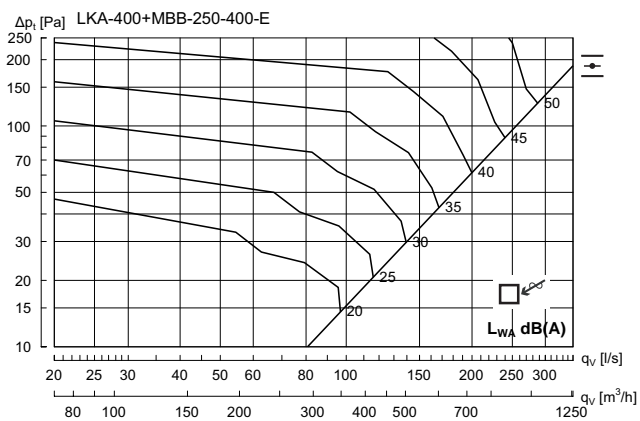
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$K_{ok}$	14	5	0	-2	-6	-12	-14	-22

## Tekniska data

### LKA 400 + MBB - Frånluft



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