



Lindab **LCA**

Formo - Operforerat don



Formo - Operforerat don

LCA



Beskrivning

LCA är ett runt don med operforerad bottenplatta. LCA kan användas för både tilluft och frånluft.

LCA är lämpligt för horisontell inblåsning av undertempererad luft, där man vill ha hög impuls, och kan förses med olika tillbehör för optimal funktion.

LCA kan med fördel monteras i anslutningslåda typ MB eller CB för att få jämn tillströmning till donet och möjlighet till individuell injustering.

MB anslutningslåda med spjällalternativ B som är ett unikt linjärt konspjäll, gör det möjligt att reglera med upp till 200 Pa differenstryck med låg ljudnivå. Spjället har även mycket goda tekniska egenskaper vilket medför att ett högt tryckfall kan användas för injustering utan att skapa några problem med höga ljudalstringar, samt att konstruktionen av spjället medför mycket korrekta och tillförlitliga luftmängder.

MB- och CB-låda med spjällalternativ C och E är ett blad/vridspjäll för tilluft respektive frånluft. Dessa används med fördel i applikationer där injusteringstrycket är lågt i anslutningslådan.

- Lämplig för både tilluft och frånluft.
- Lämpligt för horisontell inblåsning med undertempererad luft.
- Hög impuls.
- Möjlighet till 1-, 2 eller 3-vägs inblåsning.
- Anslutningslåda med flera spjällalternativ.

Underhåll

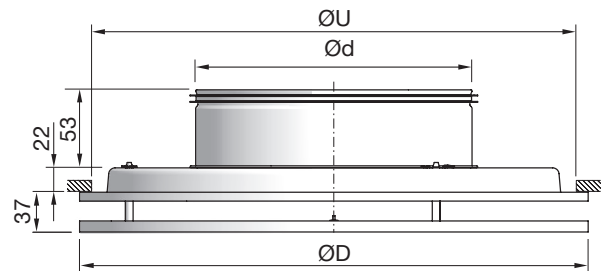
Bottenplattan kan demonteras för rengöring av invändiga delar eller för att komma åt kanal eller anslutningslåda. De synliga delarna av donet kan torkas av med en fuktig trasa.

Beställingskod

Produkt	LCA	aaa
Typ	LCA	
Anslutningsdim. Ød	Ø100-400	

Exempel: LCA-200

Dimensioner



LCA Ød mm	ØD mm	ØU* mm	Friarea A m ²	m kg
100	240	200	0,010	0,8
125	240	200	0,011	0,9
160	300	260	0,017	1,3
200	360	320	0,023	1,6
250	460	420	0,03	2,6
315	540	500	0,037	3,4
400	540	500	0,037	3,3

* ØU = Ursparning.

Material och ytbehandling

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

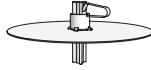
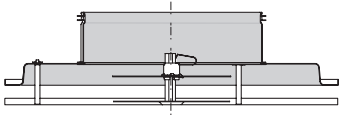
Donet kan levereras i andra färger. Kontakta Lindabs försäljningsavdelning för mer information.

Formo - Operforerat don

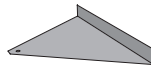
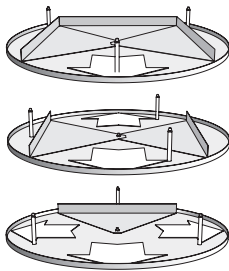
LCA

Tillbehör

DRZ - Injusteringspjäll



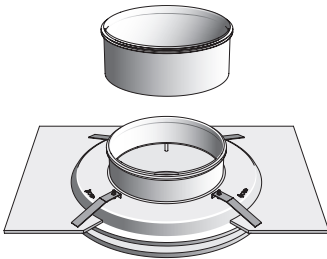
DAZ - Luftriktare (sats)



MBZ - Förlängningsrör



DDZ - Monteringsklammer (sats)



Beställningskod - tillbehör

Produkt	aaa	bbb
Typ		
Storlek		

Exempel: DRZ-200

LM - Modulplåt



Beställningskod - modulplåt

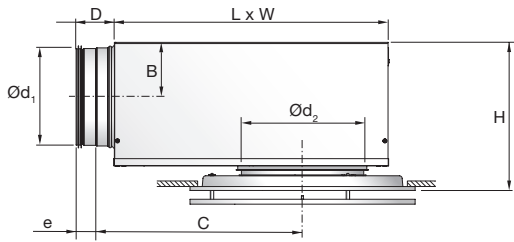
Produkt	LM	a	LCA	ccc
Typ				
Taksystem				
Don				
Storlek				

Exempel: LM-1-LCA-200

Formo - Operforerat don

LCA

LCA + MB anslutningslåda



LCA + MB

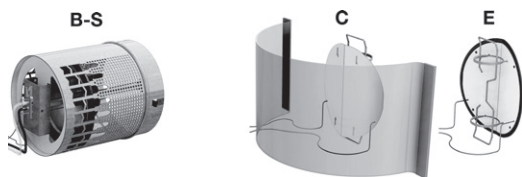
Ød ₁ mm	Ød ₂ mm	B	C	D	e	H*	L	W
100	125	62	245	78	40	197 - 237	310	260
100	160	62	245	78	40	197 - 237	310	260
125	160	75	291	78	40	222 - 262	376	310
125	200	75	291	78	40	222 - 262	376	310
160	200	92	352	78	40	256 - 296	459	380
160	250	92	352	78	40	256 - 296	459	380
200	250	112	425	78	40	297 - 337	565	460
200	315	112	425	78	40	297 - 337	565	460
250	315	137	514	118	60	347 - 387	698	540
250	400	137	514	118	60	347 - 387	698	540
315	400	170	675	118	60	412 - 452	858	540

* Vid användning av MBZ ökar H-måttet ytterligare 40, 60 eller 80 mm beroende på Ød₂.

MBZ är en förlängnings stos.: Detta innebär lägsta mått när produkterna är helt ihoptryckta och största mått när produkterna är isärdragna så långt det går utan att packningen blottas. (Produkterna = takdon, stos och plenum box).

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

Spjällalternativ

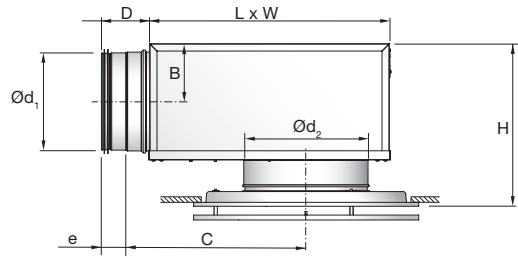


Beställningskod

Produkt	MB	a	bbb	ccc	d
Typ					
MB					
Spjäll					
B = linjärt konspjäll					
C = bladspjäll tilluft					
E = bladspjäll frånluft					
Kanalanslutning Ød ₁					
Ø100-315					
Donanslutning Ød ₂					
Ø125-400					
Funktion (Endast for B-spjäll)					
S = Tilluft					

Exempel 1: LCA-200+MBB-160-200-S
 Exempel 2: LCA-200+MBC-125-200

LCA + CBC/CBE anslutningslåda



LCA + CBC/CBE

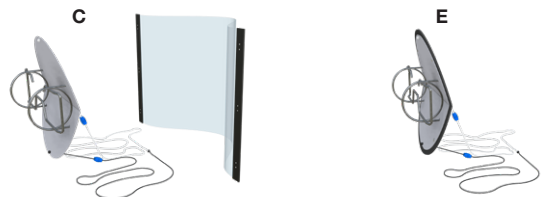
Ød ₁ mm	Ød ₂ mm	B	C	D	e	H*	L	W
100	125	65	213	78	40	208 - 248	273	209
100	160	65	231	78	40	208 - 248	308	244
125	160	78	250	78	40	233 - 273	327	244
125	200	78	270	78	40	233 - 273	367	284
160	200	95	295	78	40	268 - 308	392	284
160	250	95	320	78	40	268 - 308	442	334
200	250	115	345	78	40	308 - 348	467	334
200	315	115	377	78	40	308 - 348	532	399
250	315	140	423	118	60	358 - 398	558	399
250	400	140	466	118	60	358 - 398	643	484
315	400	173	536	118	60	423 - 463	714	484

* Vid användning av MBZ ökar H-måttet ytterligare 40, 60 eller 80 mm beroende på Ød₂.

MBZ är en förlängnings stos.: Detta innebär lägsta mått när produkterna är helt ihoptryckta och största mått när produkterna är isärdragna så långt det går utan att packningen blottas. (Produkterna = takdon, stos och plenum box).

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

Spjällalternativ



Beställningskod

Produkt	CBC	a	bbb	ccc	d
Typ					
CBC					
Spjäll					
B = linjärt konspjäll					
C = bladspjäll tilluft					
E = bladspjäll frånluft					
Kanalanslutning Ød ₁					
Ø100-315					
Donanslutning Ød ₂					
Ø125-400					
Funktion (Endast for B-spjäll)					
S = Tilluft					

Exempel 1: LCA-200+CBC-160-200
 Exempel 2: LCA-200+CBE-125-200

Formo - Operforerat don

LCA

Teknisk data

Följande teknisk data för LCA+anslutningslåda är gällande för anslutningslåda MBB-S.

För teknisk information gällande MBC eller MBE, besök lindabs produktvalssida www.lindQST.com alternativt hemsidan www.lindab.se.

Kapacitet

Volymflöde q_v [l/s] och [m³/h], totaltryck Δp_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

LCA + MBB-S		$\Delta p_t \geq 50$ Pa 30dB(A)		$\Delta p_t \geq 50$ Pa 35 dB(A)	
Kanalansl.	LCA	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$				
100	125	31	112	38	137
100	160	40	144	49	176
125	160	53	191	64	230
125	200	59	212	70	252
160	200	70	252	88	317
160	250	94	338	115	414
200	250	106	382	129	464
200	315	133	479	159	572
250	315	136	490	167	601
250	400	139	500	182	655
315	400	169	608	200	720

Egendämpning

Donets egendämpning ΔL från kanal till rum, inklusive ändreflektion, anges i nedanstående tabell.

LCA + MBB-S		Mittfrekvens Hz							
Kanalansl.	LCA	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	160	13	13	9	18	18	18	18	20
125	200	14	12	7	15	16	18	17	19
160	200	15	14	9	20	21	20	20	20
160	250	16	16	7	17	13	18	19	20
200	250	13	10	8	16	20	17	19	17
200	315	15	9	6	14	17	17	18	17
250	315	15	8	9	16	18	16	18	18
250	400	13	6	6	14	16	17	17	17
315	400	8	10	10	13	19	19	17	21

Injustering

Injusteringsdata anges i separat häfte. [MB monteringsinstruktion](#).

Teknisk data LCA + CBC/CBE

Följande data LCA+anslutningslåda är giltiga för CBC. För CBE-data, följ länken nedan. För komplett konfiguration av ditt LCA-takdon, gå till [LindQST Airborne calculator](#).

Kapacitet

Volymflöde q_v [l/s] och [m³/h], totaltryck Δp_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

LCA + CBC		$\Delta p_t \geq 50$ Pa 30dB(A)		$\Delta p_t \geq 50$ Pa 35 dB(A)	
Kanalansl.	LCA	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$				
100	125	34	122	48	171
100	160	36	130	61	221
125	160	45	160	74	266
125	200	45	163	89	322
160	200	66	239	103	371
160	250	73	262	129	464
200	250	87	313	145	523
200	315	90	325	172	619
250	315	127	457	174	626
250	400	144	517	206	742
315	400	151	542	208	750

Egendämpning

Donets egendämpning ΔL från kanal till rum, inklusive ändreflektion, anges i nedanstående tabell.

LCA + CBC		Mittfrekvens Hz							
Kanalansl.	LCA	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$								
100	125	25	18	15	15	20	23	14	14
100	160	25	13	15	15	19	18	12	10
125	160	22	13	11	15	21	19	12	12
125	200	20	18	13	15	20	17	13	12
160	200	19	9	12	16	20	17	14	11
160	250	21	11	12	16	15	15	12	10
200	250	23	8	12	16	16	15	14	10
200	315	19	7	13	13	15	13	13	9
250	315	16	9	11	14	17	13	12	7
250	400	17	9	13	13	14	11	11	7
315	400	19	5	13	15	14	14	11	13

Injustering

Injusteringsdata anges i separat häfte. [CBC/CBE monteringsinstruktion](#).

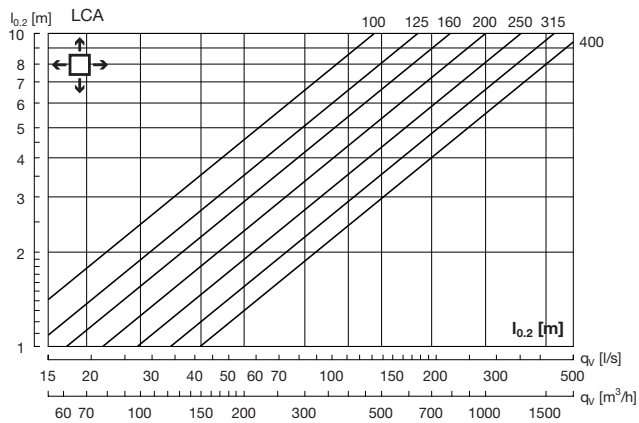
Formo - Operforerat don

LCA

Teknisk data

Kastlängd $l_{0,2}$

Kastlängden anges för sluthastighet 0,2 m/s.



Korrektion av kastlängd $l_{0,2}$

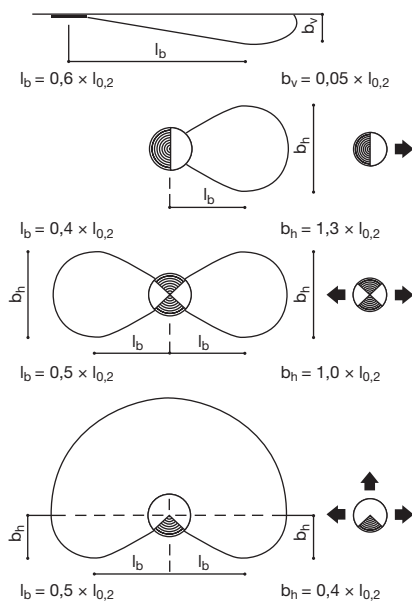
Ød ₁	1 - vägs	2 - vägs	3 - vägs
100	2,4	1,8	1,4
125	2,3	1,8	1,3
160	2,3	1,8	1,3
200	2,3	1,9	1,3
250	2,3	2,0	1,3
315	2,3	2,0	1,3
400	2,2	2,1	1,3

Stråltbredning

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

b_v = strålens höjd i vertikalanplanet.

b_h = strålens bredd i horisontalplanet.

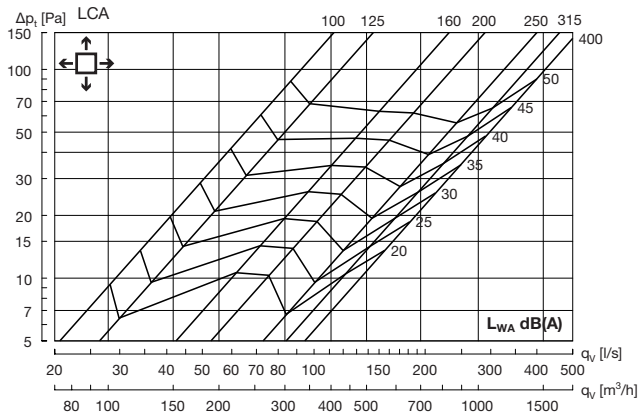


Formo - Operforerat don

LCA

Teknisk data

LCA utan anslutningslåda - Tilluft

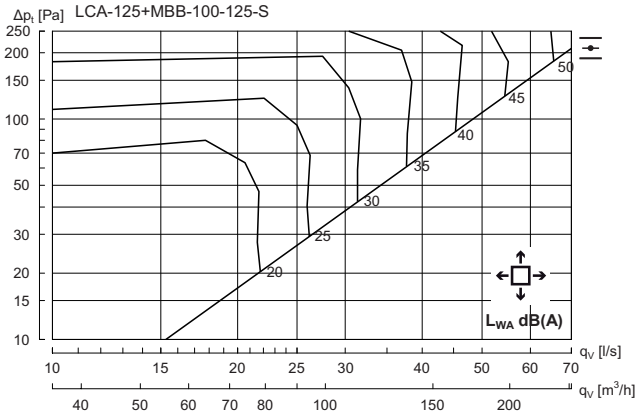


Formo - Operforerat don

LCA

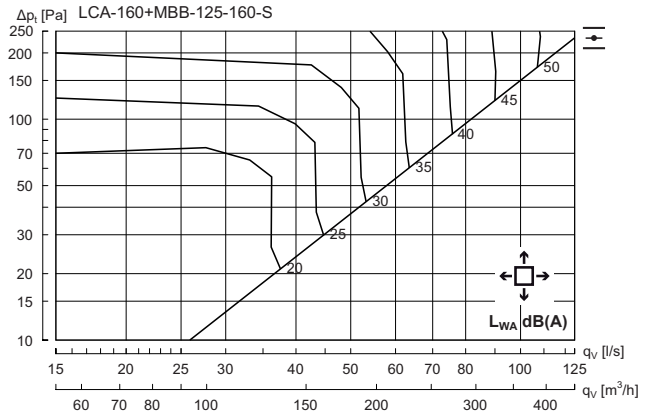
Teknisk data

LCA 125 + MBB-S - Tilluft

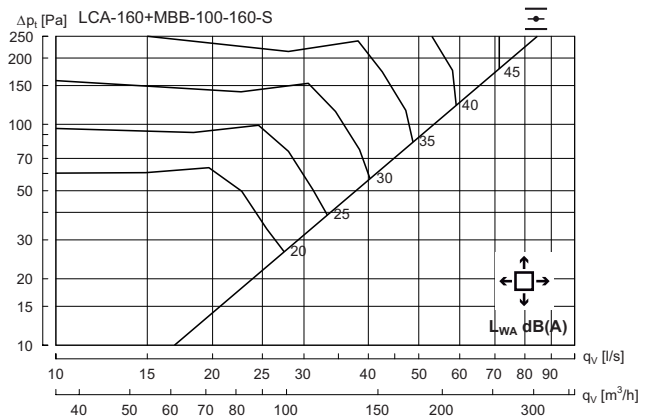


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	11	7	3	-4	-5	-14	-18	-24

LCA 160 + MBB-S - Tilluft



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



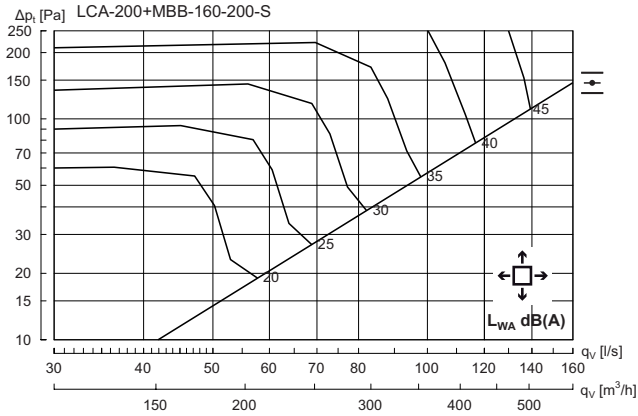
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	12	5	1	-2	-6	-10	-14	-20

Formo - Operforerat don

LCA

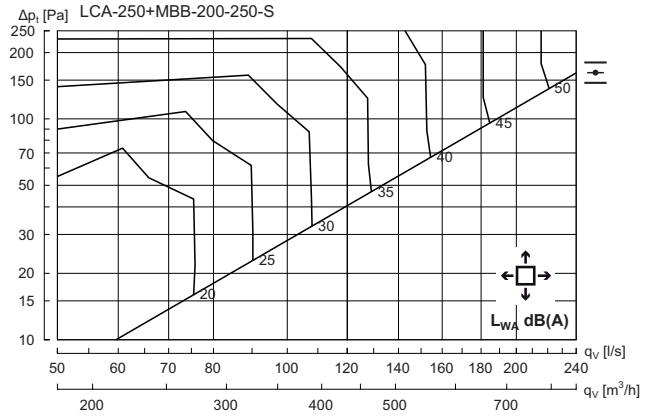
Teknisk data

LCA 200 + MBB-S - Tilluft

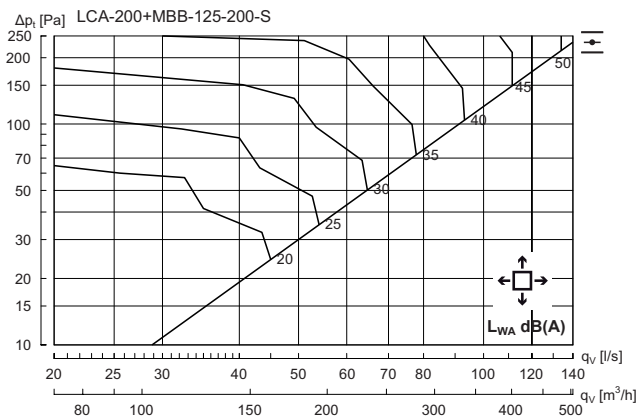


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	9	0	-2	-6	-12	-19	-24

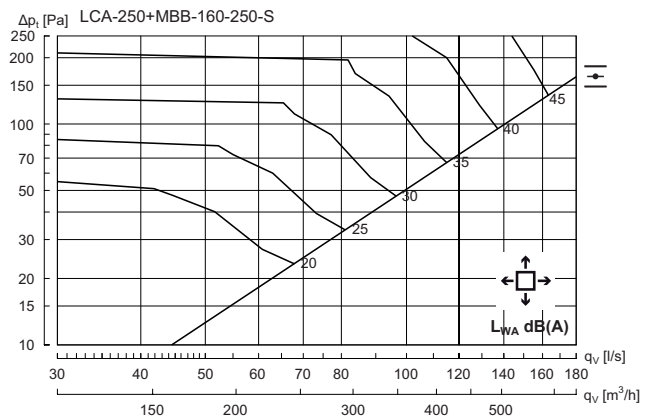
LCA 250 + MBB-S - Tilluft



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}	12	7	1	-3	-6	-11	-15	-21



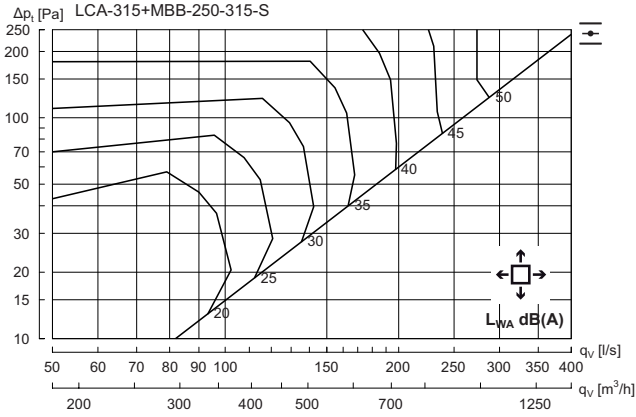
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	7	-2	-3	-5	-10	-15	-21

Formo - Operforerat don

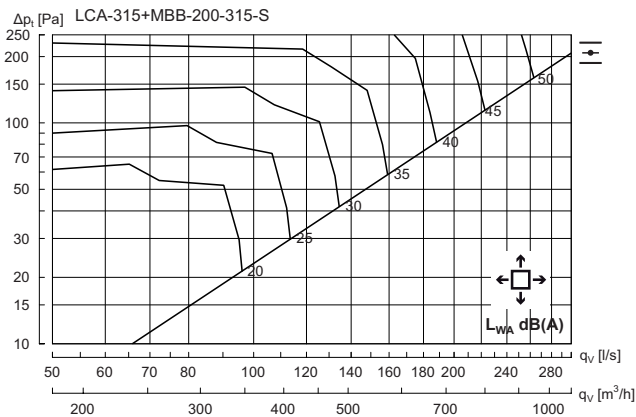
LCA

Teknisk data

LCA 315 + MBB-S - Tilluft

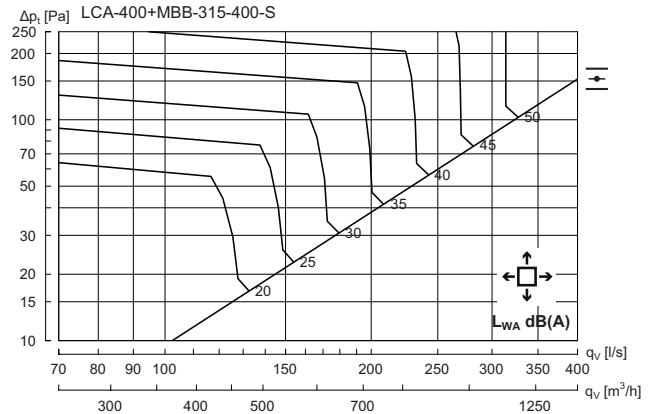


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	14	5	-2	-2	-4	-13	-19	-26

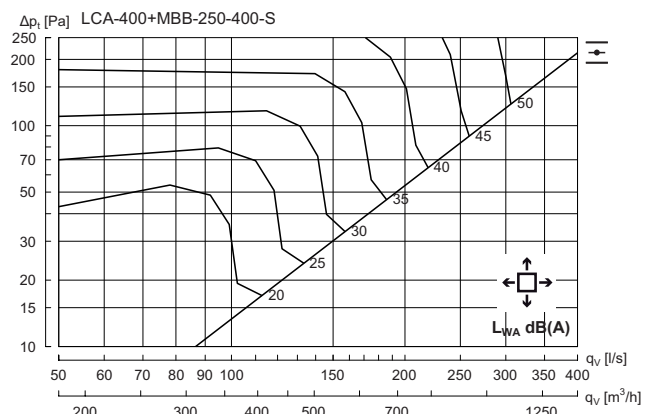


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	6	-2	-3	-4	-11	-17	-22

LCA 400 + MBB-S - Tilluft



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



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

Korrektion ljudeffektnivå (LWA) och tryckfall (Δp_t)

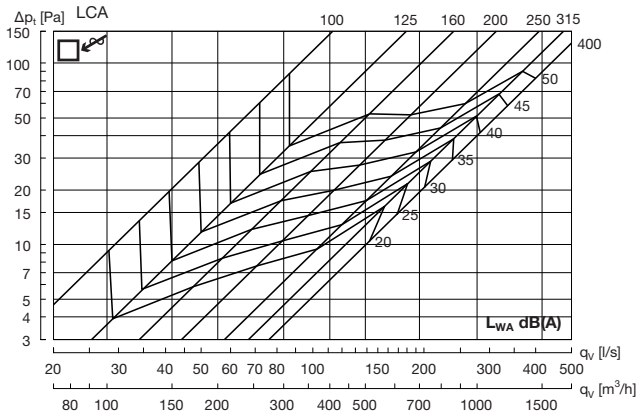
LCA + MBB-S		1 - vägs		2 - vägs		3 - vägs	
Kanalansl.	LCA	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$						
100	125	+ 10	x 1,3	+ 4	x 1,1	+ 2	x 1,05
100	160	+ 9	x 1,3	+ 2	x 1,1	+ 1	x 1
125	160	+ 14	x 1,5	+ 7	x 1,2	+ 2	x 1,1
125	200	+ 9	x 1,4	+ 6	x 1,2	+ 3	x 1,1
160	200	+ 21	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	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	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	400	+ 21	x 1,8	+ 8	x 1,5	+ 3	x 1,2

Formo - Operforerat don

LCA

Teknisk data

LCA utan anslutningslåda - Frånluft





De flesta av oss tillbringar större delen av tiden inomhus. Inomhusklimatet är avgörande för hur vi mår, hur mycket vi orkar och om vi håller oss friska.

Vi på Lindab har därför gjort till vår viktigaste uppgift att bidra till ett inomhusklimat som förbättrar människors liv. Det gör vi genom att utveckla energieffektiva ventilationslösningar och hållbara byggprodukter. Vi vill också bidra till ett bättre klimat för vår planet genom att arbeta på ett sätt som är hållbart för både människor och miljön.

Lindab | För ett bättre klimat