



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 undertempere-rad 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 undertempe-rerad luft.
- Hög impuls.
- Möjlighet till 1-, 2 eller 3-vägs inblåsning.
- Anslutnigslåda med flera spjällalternativ.

Underhåll

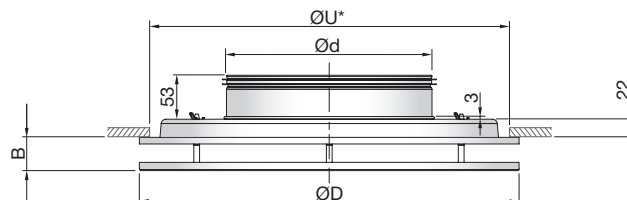
Bottenplattan kan demonteras för rengöring av invändiga delar eller för att komma åt kanal eller anslutningslåda. De synliga delarna av donet kan torkas av med en fuktig trasa.

Beställningskod

Produkt	LCA	aaa
Typ		
LCA		
Anslutningsdim. Ød		
Ø100 - 400		

Exempel: LCA-200

Dimensioner



LCA Ød mm	ØD mm	ØU* mm	B mm	Friarea A m ²	m kg
100	240	200	37	0,010	0,8
125	240	200	37	0,011	0,9
160	300	260	37	0,0165	1,3
200	360	320	37	0,023	1,6
250	460	420	41	0,030	2,6
315	540	500	41	0,037	3,4
400	540	500	41	0,037	3,3

* ØU = Ursparning.

Material och ytbehandling

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

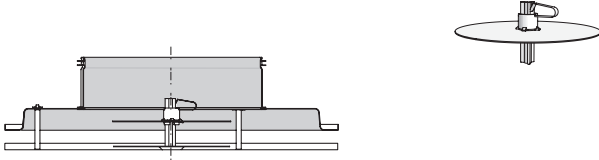
Donet kan levereras i andra färger. Kontakta Lindabs försäljningsavdelning för mer information.

Formo - Operforerat don

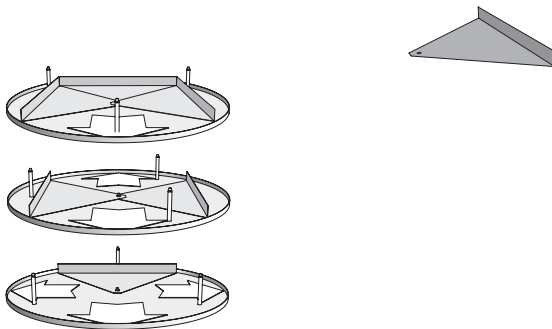
LCA

Tillbehör

DRZ - Injusteringsspjäll



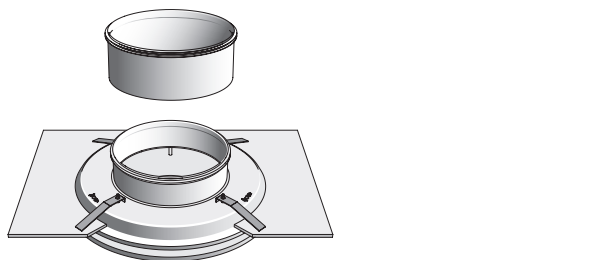
DAZ - Luftriktare (sats)



MBZ - Förlängningsrör



DDZ - Monteringsklammer (sats)

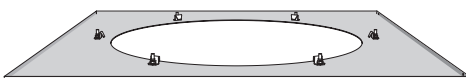


Beställningskod - tillbehör

Produkt aaa bbb
Typ
 Storlek

Exempel: DRZ-200

LM - Modulplåt



Beställningskod - modulplåt

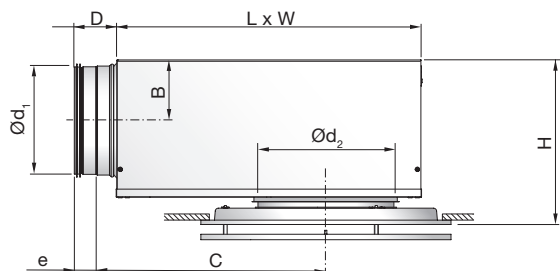
Produkt LM a LCA ccc
Typ
 Taksystem
 Don
 Storlek

Exempel: LM-1-LCA-200

Formo - Operforerat don

LCA

LCA + MB anslutningslåda



LCA + MB

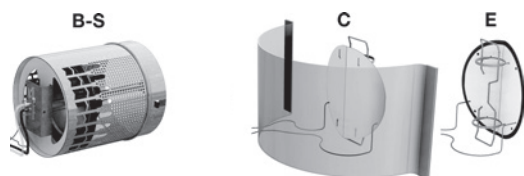
Ød ₁ mm	Ød ₂ mm	B	C	D	e	H*	L	W
100	125	62	245	78	40	197 - 237	310	260
100	160	62	245	78	40	197 - 237	310	260
125	160	75	291	78	40	222 - 262	376	310
125	200	75	291	78	40	222 - 262	376	310
160	200	92	352	78	40	256 - 296	459	380
160	250	92	352	78	40	256 - 296	459	380
200	250	112	425	78	40	297 - 337	565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



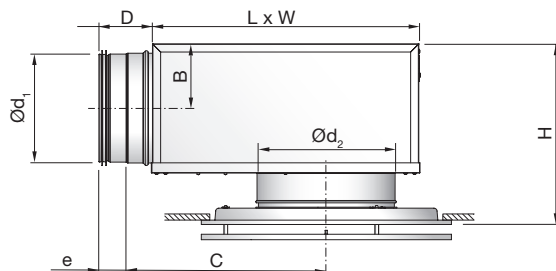
Beställningskod

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	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

* 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					
CBC					
Spjäll					
C = Bladspjäll tilluft					
E = Bladspjäll frånluft					
Kanalanslutning Ød ₁					
Ø100-315					
Donanslutning Ød ₂					
Ø125 - 400					

Exempel 1: LCA-200 + CBC-160-200

Exempel 2: LCA-160 + CBE-125-160

Formo - Operforerat don

LCA

Teknisk data LCA + MBB-S

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

För komplett konfiguration av ditt LCA-takdon, gå till [LindQST Produktkalkylator luftburna lösningar](#).

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 35dB(A)	
Kanalansl.	LCA				
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l/s	m³/h	l/s	m³/h
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		Egendämpning ΔL [dB]							
Kanalansl.	LCA	Mittfrekvens Hz							
		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
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 gällande för CBC.

För CBE-data, följ länken nedan.

För komplett konfiguration av ditt LCA-takdon, gå till [LindQST Produktkalkylator luftburna lösningar](#).

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				
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l/s	m³/h	l/s	m³/h
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/CBE		Egendämpning ΔL [dB]							
Kanalansl.	LCA	Mittfrekvens Hz							
		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
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](#).

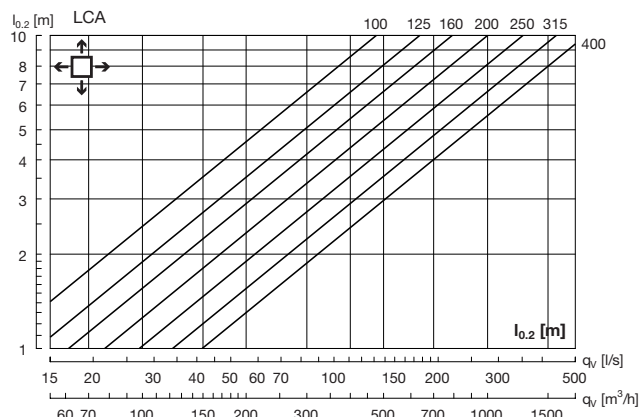
Formo - Operforerat don

LCA

Teknisk data

Kastlängd $l_{0,2}$

Kastlängden anges för sluthastighet 0,2 m/s.

Korrektion av kastlängd $l_{0,2}$

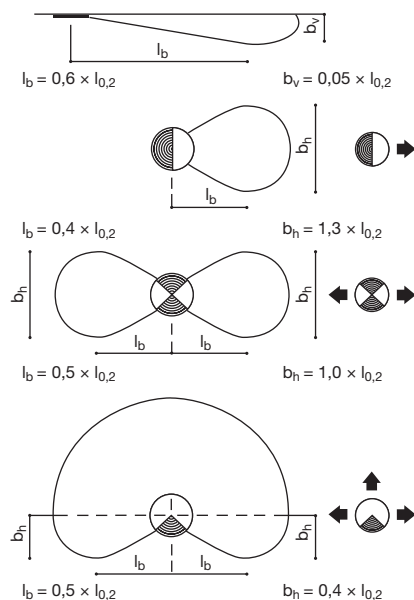
LCA Ød	1 - vägs	2 - vägs	3 - vägs
100	2,4	1,8	1,4
125	2,3	1,8	1,3
160	2,3	1,8	1,3
200	2,3	1,9	1,3
250	2,3	2,0	1,3
315	2,3	2,0	1,3
400	2,2	2,1	1,3

Stråltvbreddning

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

b_v = Strålens höjd i vertikalplanet.

b_h = Strålens bredd i horisontalplanet.

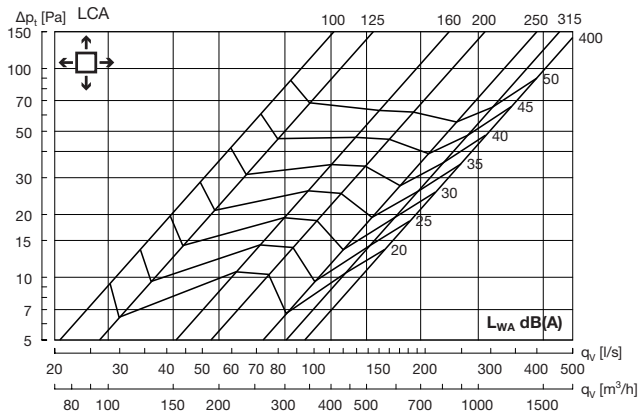


Formo - Operforerat don

LCA

Teknisk data

LCA utan anslutningslåda - Tilluft

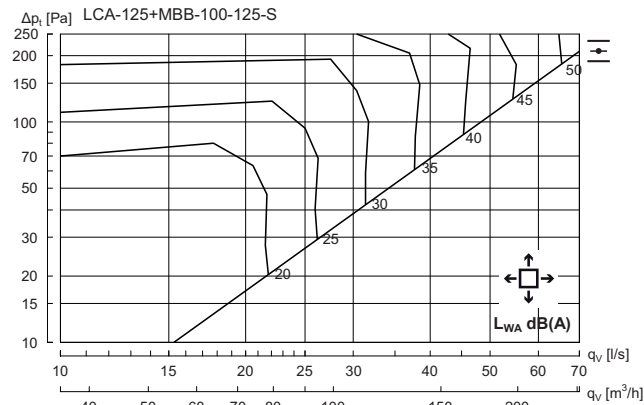


Formo - Operforerat don

LCA

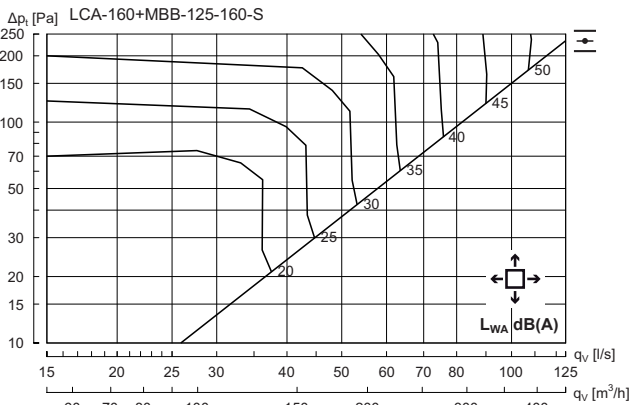
Teknisk data

LCA 125 + MBB-S - Tilluft

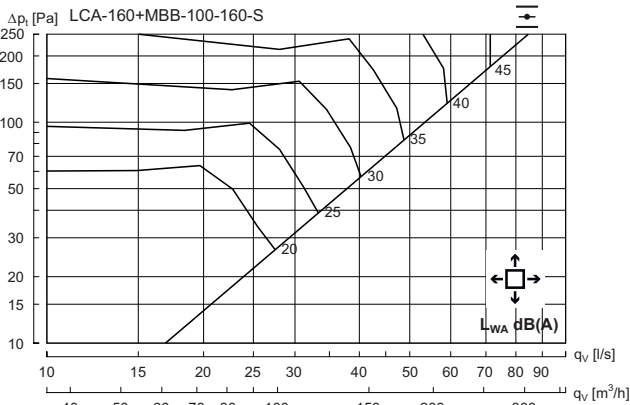


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	7	3	-4	-5	-14	-18	-24

LCA 160 + MBB-S - Tilluft



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



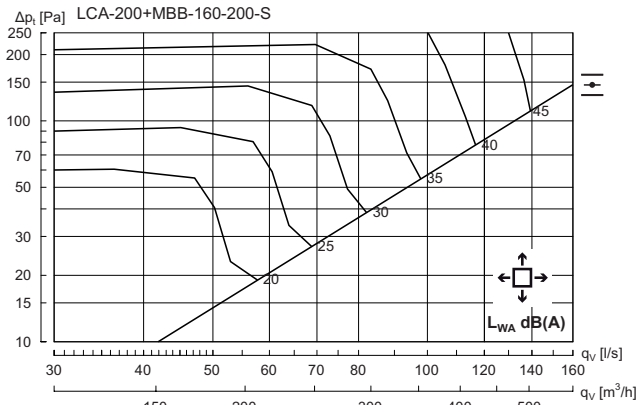
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	5	1	-2	-6	-10	-14	-20

Formo - Operforerat don

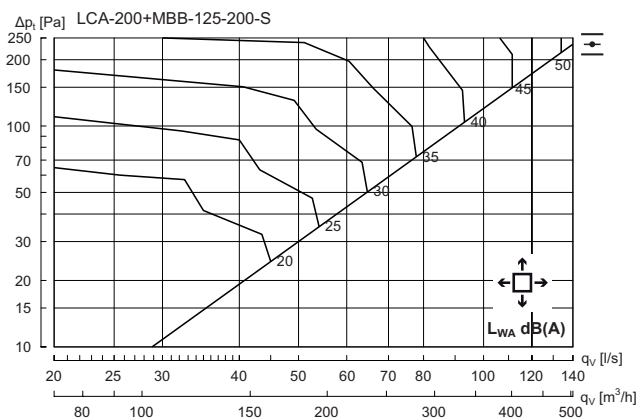
LCA

Teknisk data

LCA 200 + MBB-S - Tilluft

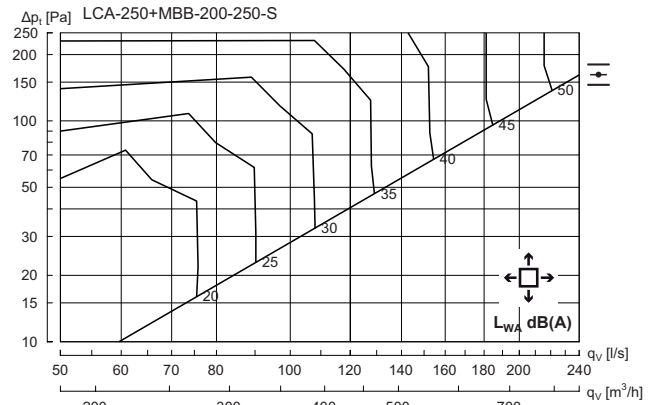


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	9	0	-2	-6	-12	-19	-24

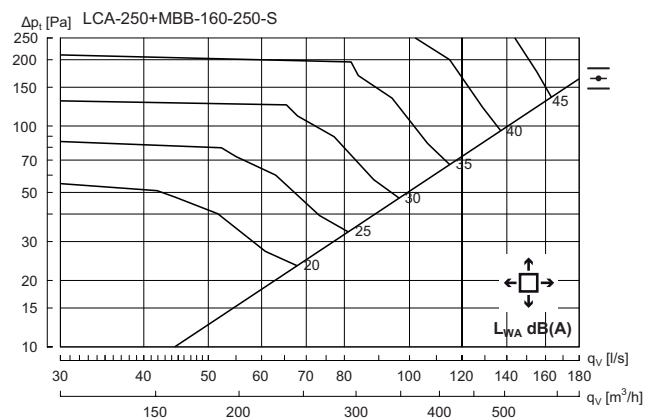


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	12	7	1	-3	-6	-11	-15	-21

LCA 250 + MBB-S - Tilluft



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



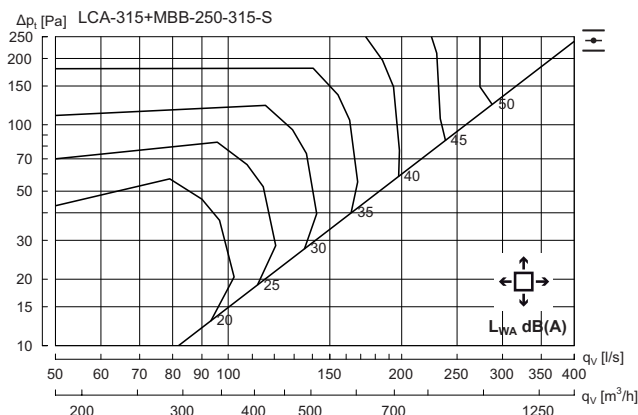
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	7	-2	-3	-5	-10	-15	-21

Formo - Operforerat don

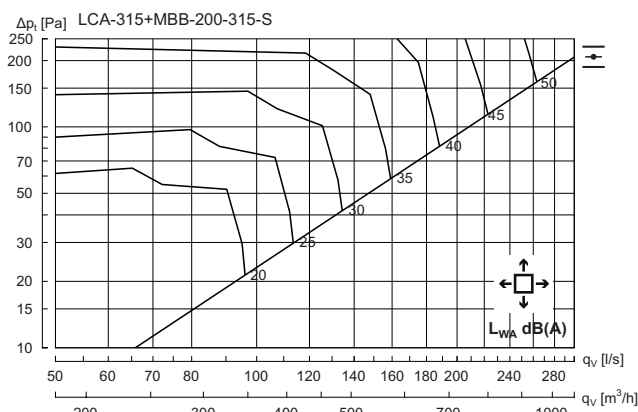
LCA

Teknisk data

LCA 315 + MBB-S - Tilluft

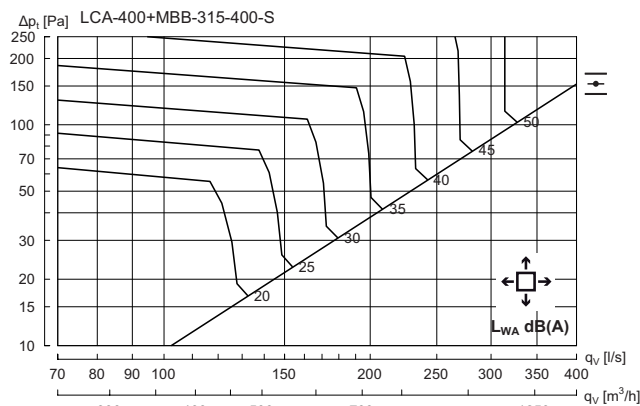


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	14	5	-2	-2	-4	-13	-19	-26

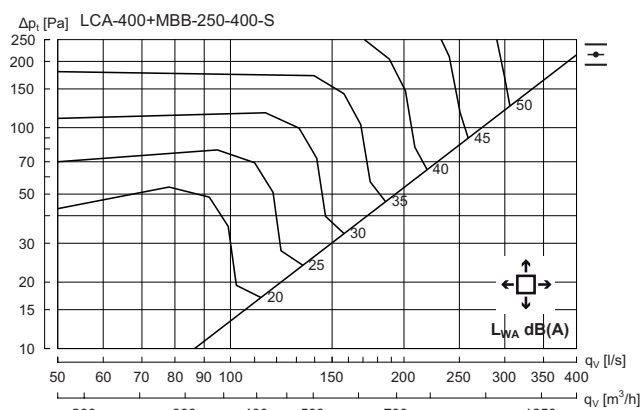


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	6	-2	-3	-4	-11	-17	-22

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 (L_{WA})
och tryckfall (Δp_t)

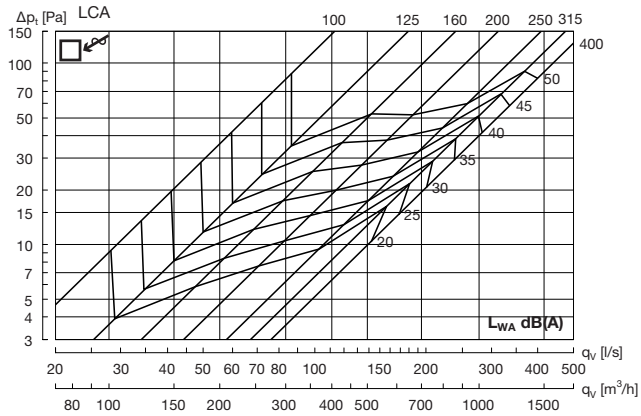
LCA + MBB-S		1 - vägs		2 - vägs		3 - vägs	
Kanalansl.	LCA						
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t
100	125	+ 10	x 1,3	+ 4	x 1,1	+ 2	x 1,05
100	160	+ 9	x 1,3	+ 2	x 1,1	+ 1	x 1
125	160	+ 14	x 1,5	+ 7	x 1,2	+ 2	x 1,1
125	200	+ 9	x 1,4	+ 6	x 1,2	+ 3	x 1,1
160	200	+ 21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