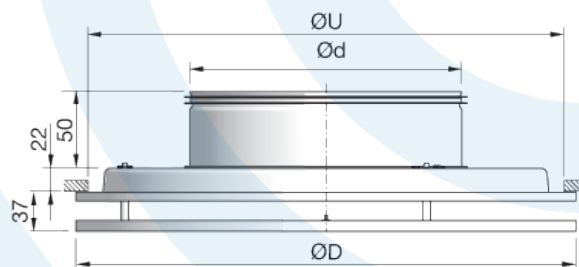




Nawiewnik sufitowy LCA

- karta katalogowa



Opis produktu:

LCA to okrągły nawiewnik z nieperforowaną płytą frontową. Może być stosowany zarówno do nawiewu, jak i wywiewu powietrza. LCA jest odpowiedni do poziomego nawiewu chłodnego powietrza. Może być wyposażony w różnego rodzaju akcesoria w celu osiągnięcia optymalnego działania. Zamontowanie nawiewnika LCA w skrzynce rozprężnej MB pozwala na osiągnięcie stabilnego przepływu powietrza do nawiewnika oraz wykorzystać możliwość precyzyjnej regulacji. Przepustnica typu B jest unikalną liniową przepustnicą tłokową, która pozwala na pełen zakres regulacji (0-100%) oraz umożliwia zrównoważenie dużego spadku ciśnienia przy zachowaniu niskiego poziomu generowanego hałasu. Ponadto konstrukcja przepustnicy zapewnia dokładny i rzetelny pomiar. Przepustnice typu C i E są wyposażone w łopatki obrotowe, odpowiednio dla nawiewu i wywiewu. Zazwyczaj stosowane w sytuacjach, które nie wymagają wysokiego ciśnienia równoważącego w skrzynce rozprężnej.

- Odpowiedni zarówno do nawiewu, jak i wywiewu powietrza
- Odpowiedni do poziomego nawiewu chłodnego powietrza
- Nawiew wysokoimpulsowy
- Opcja nawiewu 1-, 2- i 3-kierunkowego Skrzynka rozprężna dostępna z przepustnicą w wielu wariantach

Konserwacja

Płytę frontową można zdjąć w celu wyczyszczenia elementów wewnętrznych lub w celu uzyskania dostępu do kanału lub skrzynki. Widoczne części nawiewnika można przetrzeć wilgotną szmatką.

Materiały i wykończenie

- Część górna: stal ocynkowana
- Standardowe wykończenie: malowane proszkowo
- Kolory standardowe: RAL 9003 i RAL 9010, połysk 30

Nawiewnik jest dostępny także w innych kolorach. W celu uzyskania dalszych informacji, prosimy o kontakt z działem sprzedaży Lindab.

Akcesoria

- DRZ - przepustnica równoważąca
- DAZ - deflektory (zestaw)
- LM - płyta modułowa
- MBZ - łącznik
- DDZ - wsporniki mocujące (zestaw)

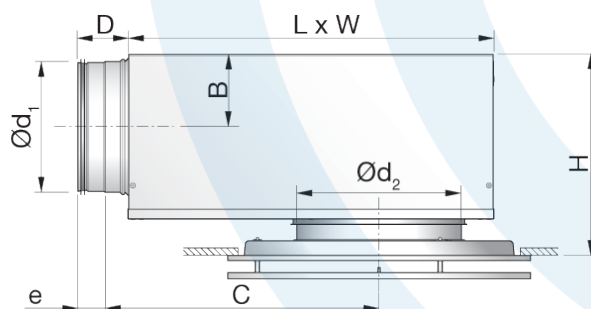
Wymiary

$\varnothing d$ [mm]	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing U^*$ [mm]	Obszar wolny A [m ²]
100	240	200	0,0100
125	240	200	0,0110
160	300	260	0,0165
200	360	320	0,0230
250	460	420	0,0300
315	540	500	0,0370
400	540	500	0,0370

* Otwór w suficie

Skrzynka rozprężna

LCA + skrzynka rozprężna MB:

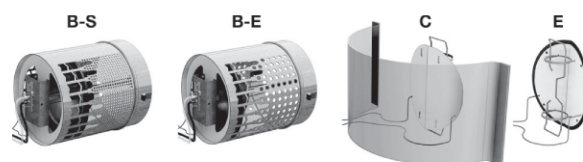


Ød ₁ [mm]	Ød ₂ [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	e [mm]	H* [mm]	L [mm]	W [mm]
100	100	62	245	78	40	180 - 220	310	260
100	125	62	245	78	40	180 - 220	310	260
100	160	62	245	78	40	180 - 220	310	260
125	125	75	291	78	40	205 - 245	376	310
125	160	75	291	78	40	205 - 245	376	310
125	200	75	291	78	40	205 - 245	376	310
160	160	92	352	78	40	239 - 279	459	380
160	200	92	352	78	40	239 - 279	459	380
160	250	92	352	78	40	239 - 279	459	380
200	200	112	425	78	40	280 - 320	565	460
200	250	112	425	78	40	280 - 320	565	460
200	315	112	425	78	40	280 - 320	565	460
250	250	137	514	118	60	330 - 370	698	540
250	315	137	514	118	60	330 - 370	698	540
250	400	137	514	118	60	330 - 370	698	540
315	315	170	675	118	60	395 - 435	858	540
315	400	170	675	118	60	395 - 435	858	540

* Przy użyciu akcesoriów MBZ zwiększy się wymiar H:

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

Opcje przepustnicy:



Parametry techniczne

Dane techniczne

Następujące dane dotyczą LCA+skrzynka rozprężna MBB-S/-E. Dane dotyczące MBC, MBE oraz MBV znajdują się na stronie www.lindQST.com.

Wydajność

Przepływ powietrza q_v [l/s] i [m³/h], ciśnienie całkowite Δp_t [Pa], zasięg strumienia $l_{0,2}$ [m] oraz poziom mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] są przedstawione na wykresach.

Poziom mocy akustycznej

Poziom mocy akustycznej w danym paśmie częstotliwości jest definiowany jako $L_{WA} + K_{ok}$. Wartości K_{ok} są podane w tabelach poniżej wykresów.

LCA + MBB-S		$\Delta p_t \geq 50 \text{ Pa}, 30 \text{ dB(A)}$		$\Delta p_t \geq 50 \text{ Pa}, 35 \text{ dB(A)}$	
$\varnothing d_1$ kanału [mm]	$\varnothing d_2$ LCA [mm]	[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

Tłumienie dźwięku

Tłumienie dźwięku nawiewnika ΔL od kanału do pomieszczenia, z uwzględnieniem odbicia końcowego, patrz tabela poniżej.

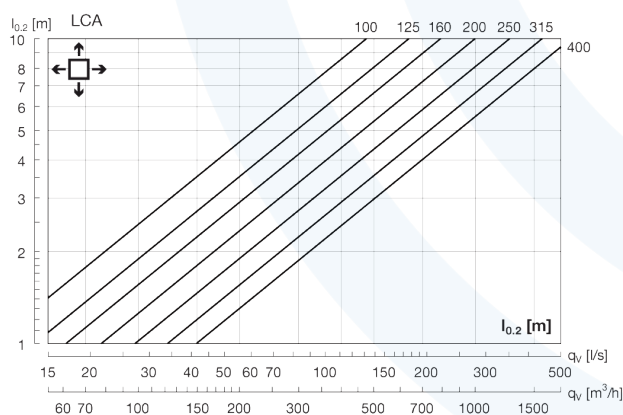
LCA + MBB-S/-E		Częstotliwość środkowa [Hz]							
$\varnothing d_1$ kanału [mm]	$\varnothing d_2$ LCA [mm]	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100	100	18	17	9	19	20	23	22	23
100	125	20	17	6	16	19	20	18	22
100	160	21	17	5	12	19	20	18	21
125	125	17	14	9	19	15	21	18	20
125	160	13	13	9	18	18	18	18	20
125	200	14	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

Równoważenie

Instrukcja równoważenia, patrz instrukcja instalacji MB.

Zasięg strumienia $I_{0,2}$

Zasięg strumienia $I_{0,2}$ [m] jest przedstawiony na wykresie dla powietrza izotermicznego, przy prędkości końcowej 0,2 m/s.



Współczynnik korygujący zasięg strumienia $I_{0,2}$

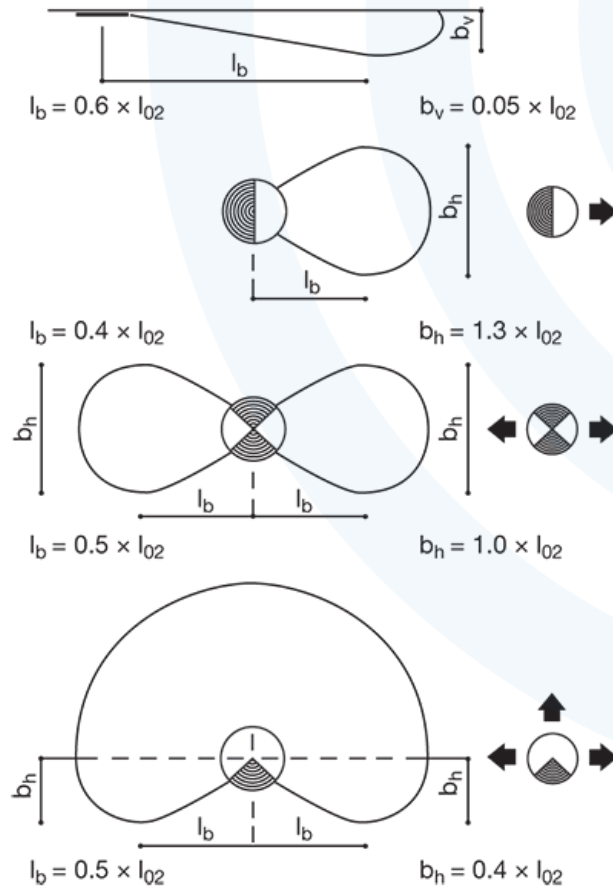
LCA $\varnothing d$ [mm]	1 - kierunkowy	2 - kierunkowy	3 - kierunkowy
100	2,4	1,8	1,4
125	2,3	1,8	1,3
160	2,3	1,8	1,3
200	2,3	1,9	1,3
250	2,3	2,0	1,3
315	2,3	2,0	1,3
400	2,2	2,1	1,3

Rozpływ strumienia powietrza

l_b = odległość od nawiewnika do punktu, w którym następuje maksymalny rozpływ

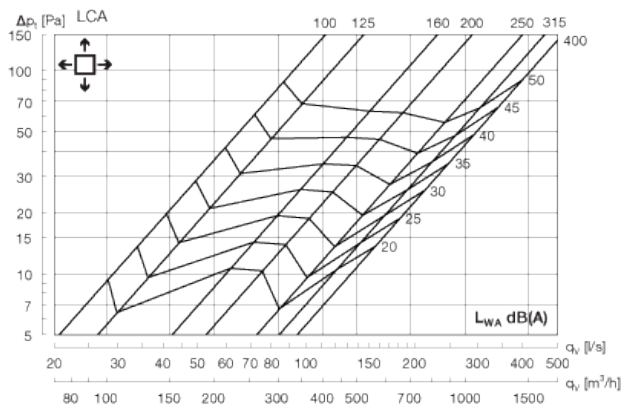
b_v = głębokość strumienia powietrza na płaszczyźnie pionowej

b_h = szerokość strumienia powietrza na płaszczyźnie poziomej

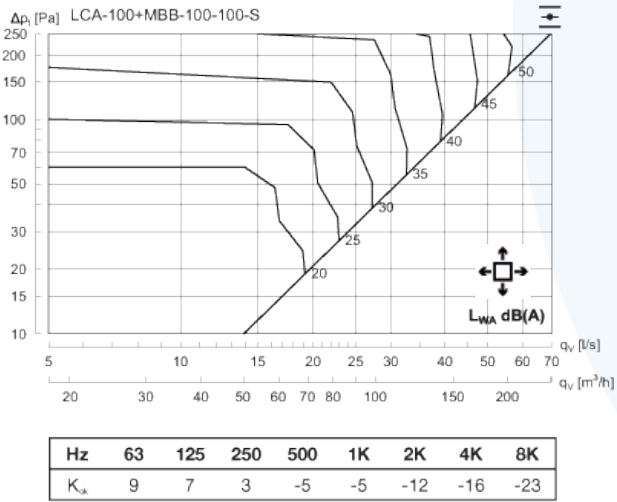


Powietrze nawiewane

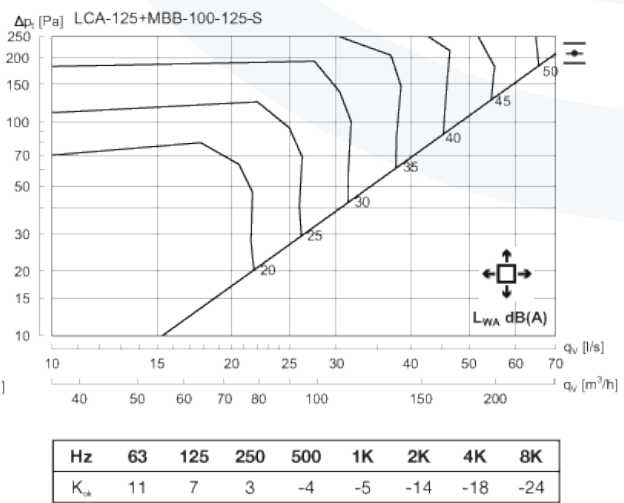
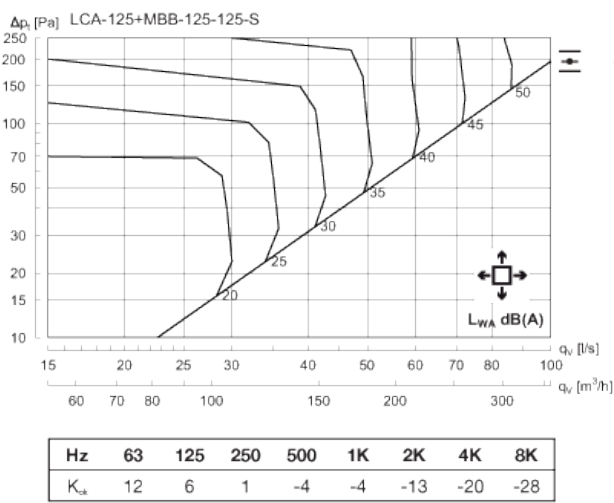
LCA bez skrzynki rozprężnej



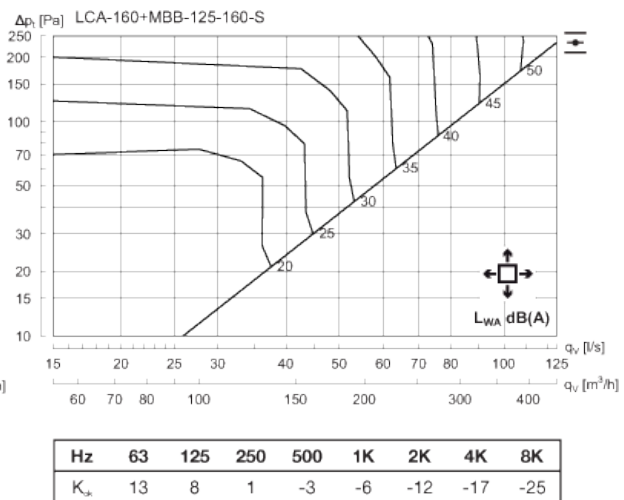
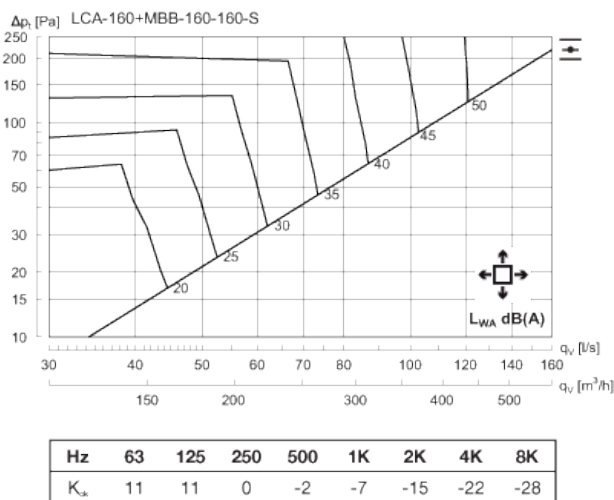
LCA 100 + MBB-S

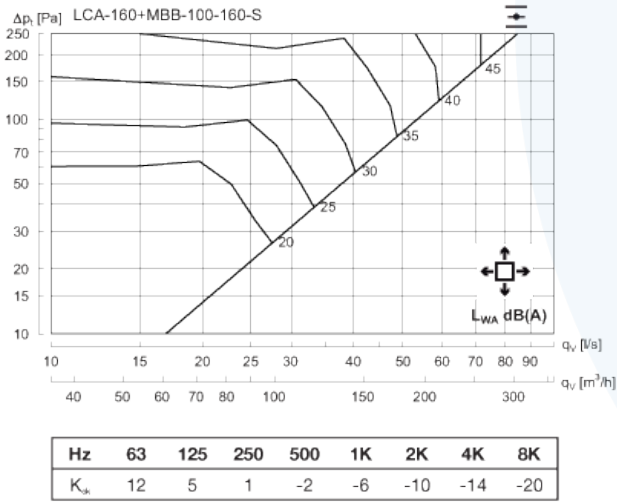


LCA 125 + MBB-S

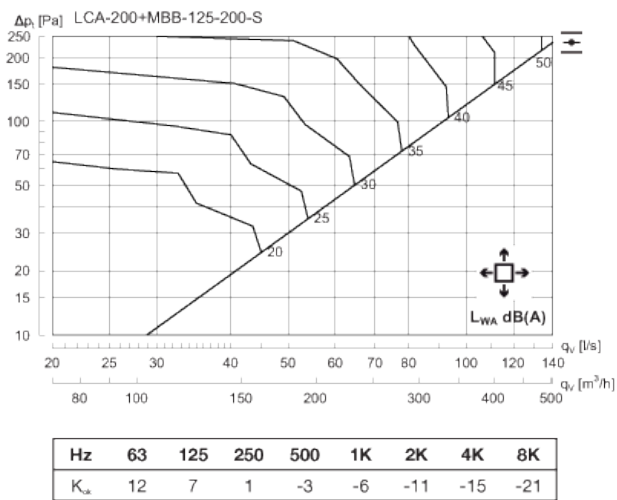
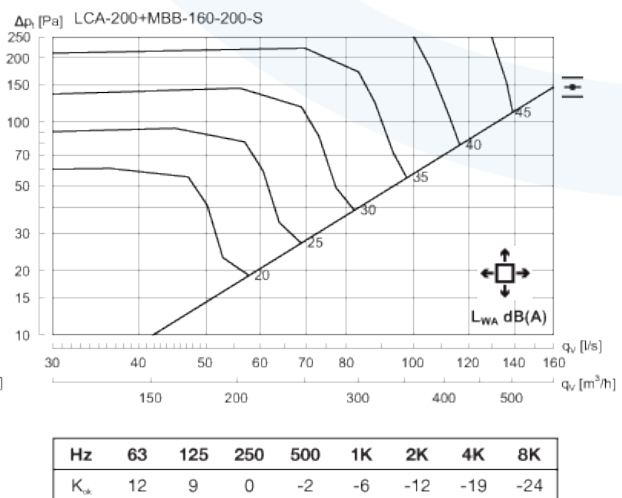
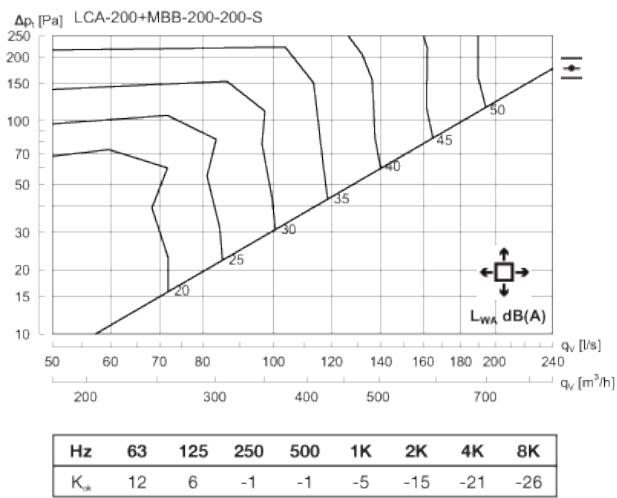


LCA 160 + MBB-S

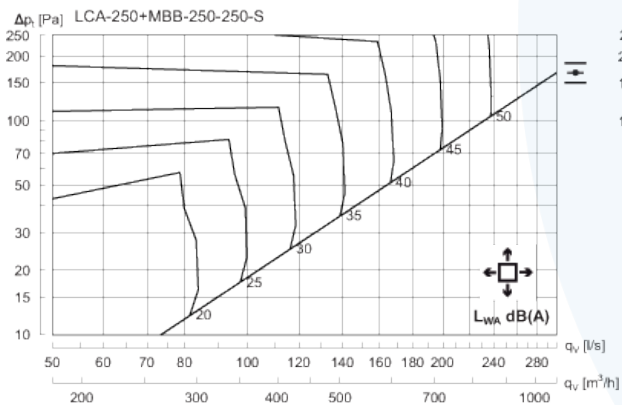




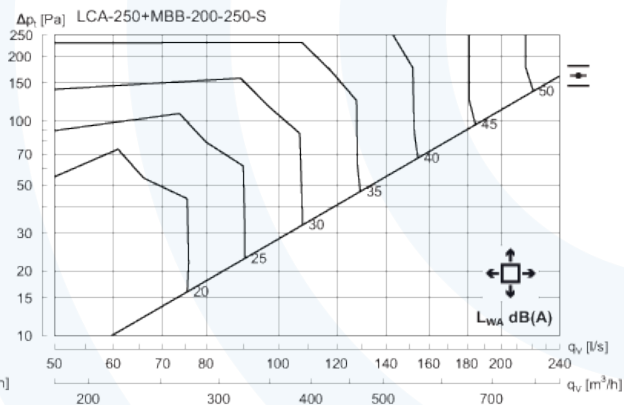
LCA 200 + MBB-S



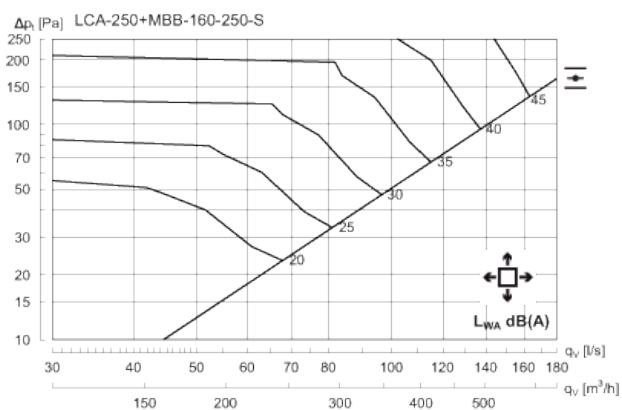
LCA 250 + MBB-S



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

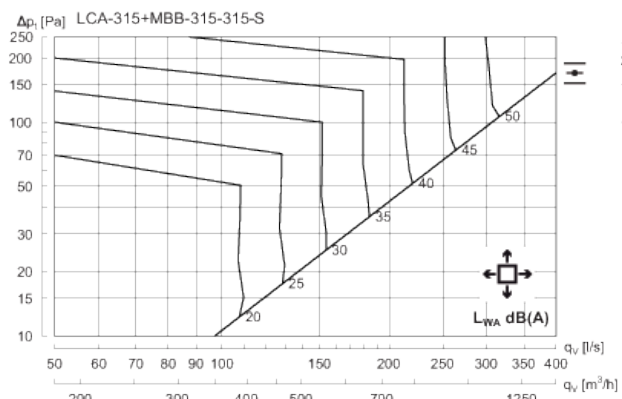


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{α}	12	6	-2	-1	-5	-14	-19	-23

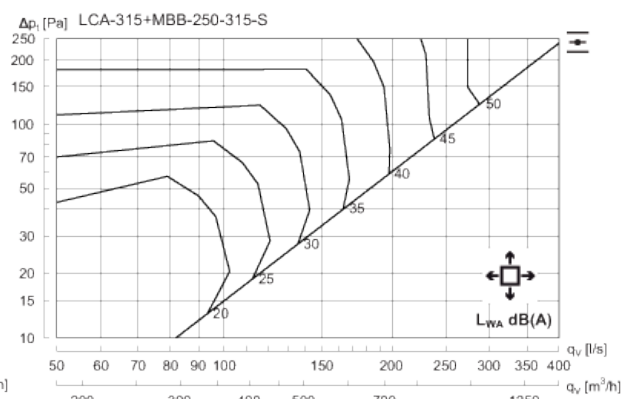


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{α}	9	7	-2	-3	-5	-10	-15	-21

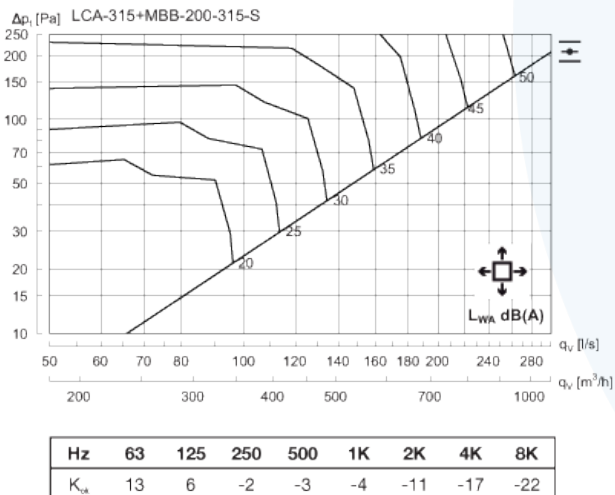
LCA 315 + MBB-S



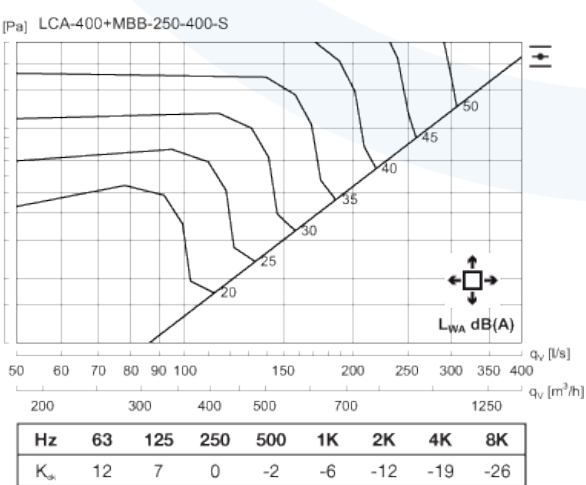
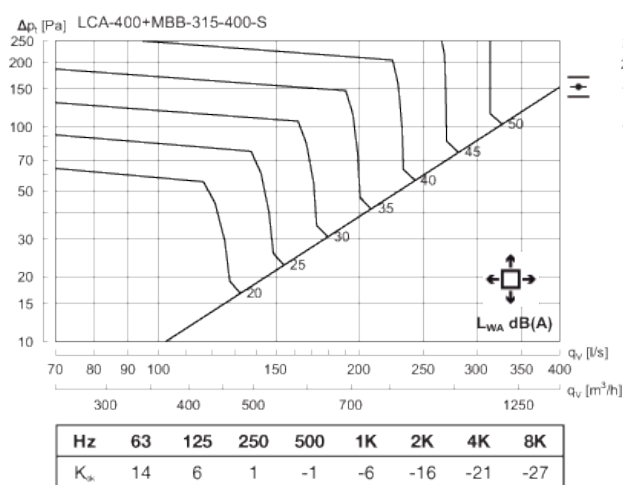
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{α}	13	5	-2	-1	-4	-17	-25	-36



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

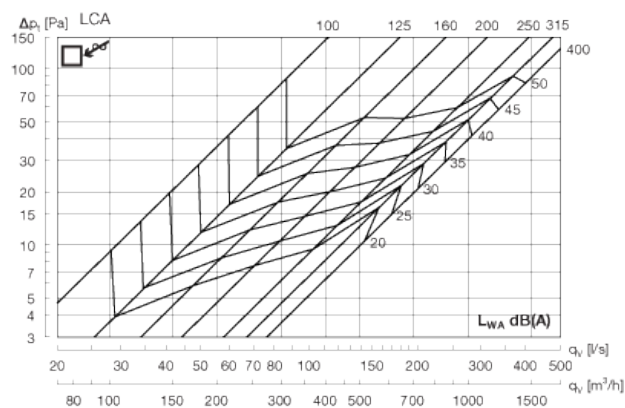


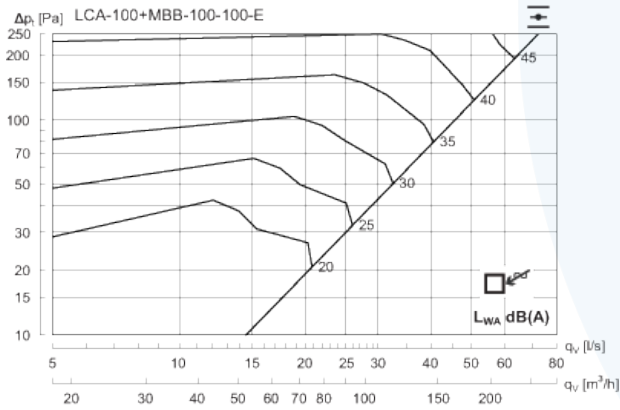
LCA 400 + MBB-S



Korekta poziomu mocy akustycznej (L_{WA}) i spadku ciśnienia (Δp_t)

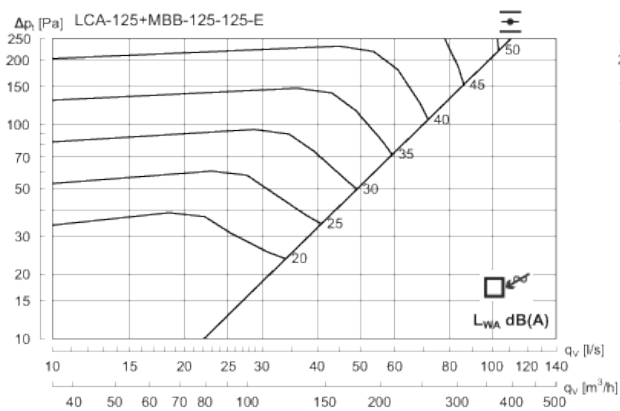
LCA + MBB-S		1 - kierunkowy		2 - kierunkowy		3 - kierunkowy	
$\varnothing d_1$ kanału [mm]	$\varnothing d_2$ LCA [mm]	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t
100	100	+ 12	x 1,5	+ 8	x 1,2	+ 4	x 1,1
100	125	+ 10	x 1,3	+ 4	x 1,1	+ 2	x 1,05
100	160	+ 9	x 1,3	+ 2	x 1,1	+ 1	x 1
125	125	+ 12	x 1,5	+ 8	x 1,2	+ 4	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

Powietrze wywiewane**LCA bez skrzynki rozprężnej****LCA 100 + MBB-E**

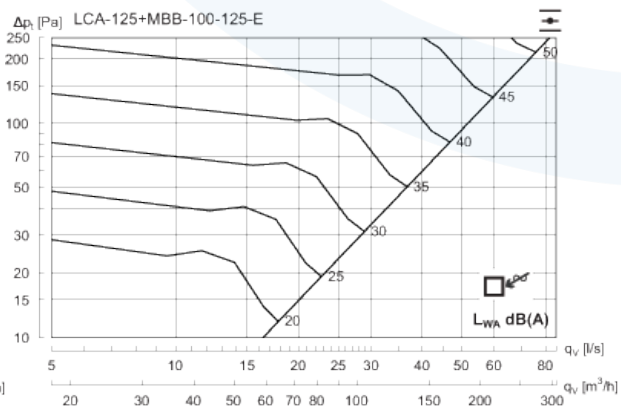


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{α}	13	1	3	-2	-7	-10	-15	-22

LCA 125 + MBB-E

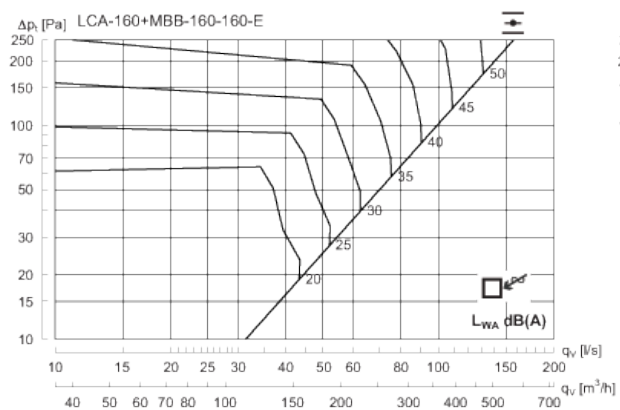


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{α}	13	4	1	-2	-5	-12	-15	-22

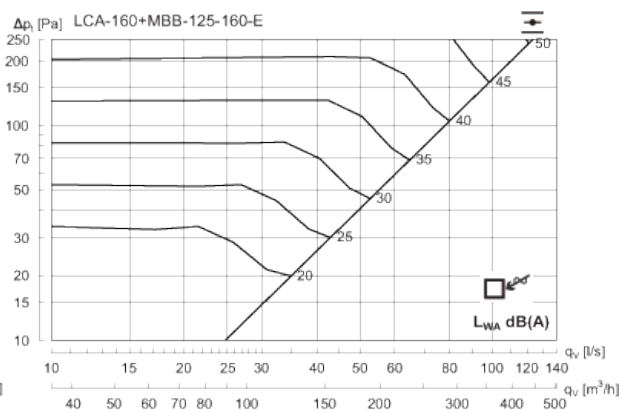


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{α}	13	0	4	-2	-8	-11	-16	-22

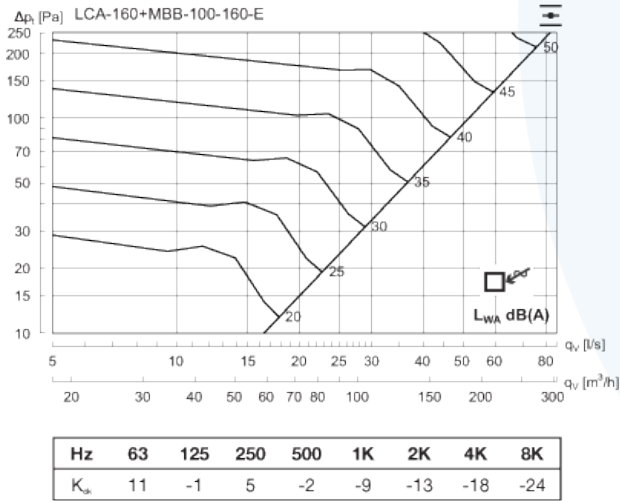
LCA 160 + MBB-E



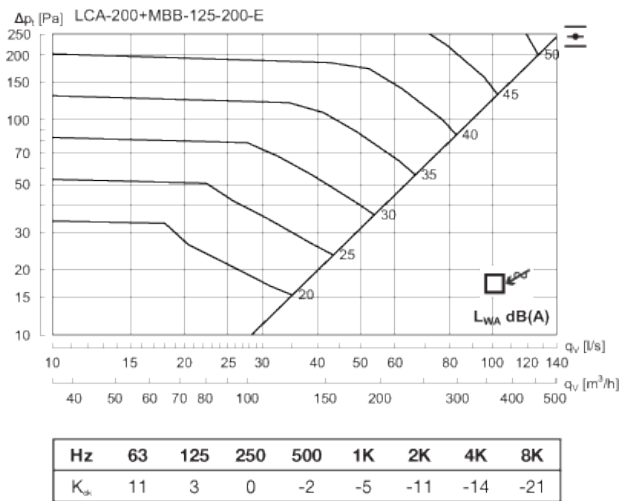
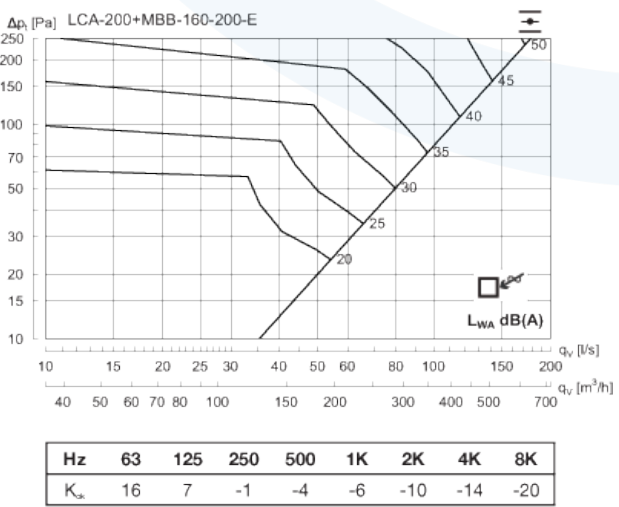
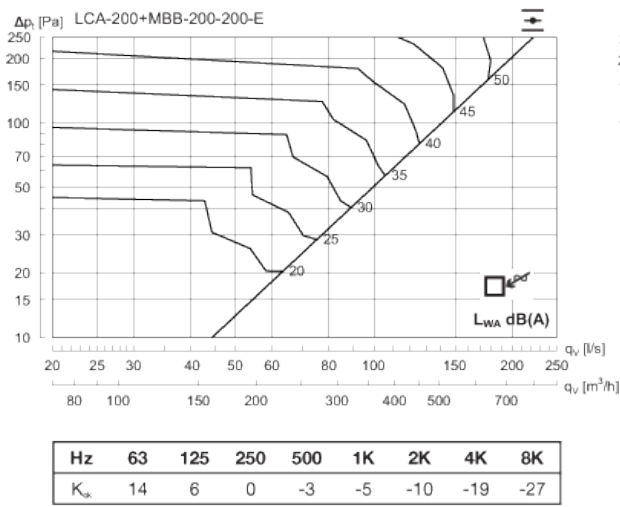
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{α}	16	6	1	-4	-5	-11	-17	-24



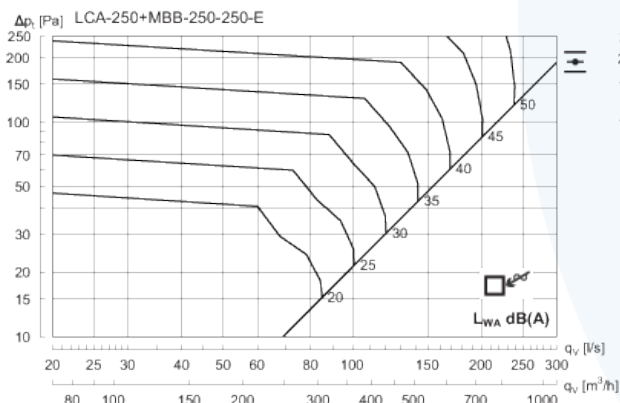
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{α}	12	6	2	-2	-7	-12	-14	-19



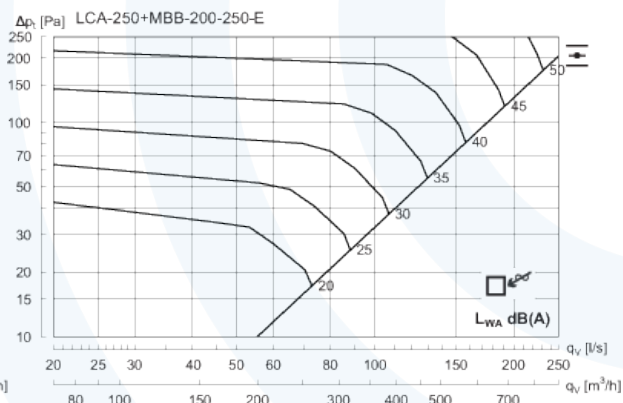
LCA 200 + MBB-E



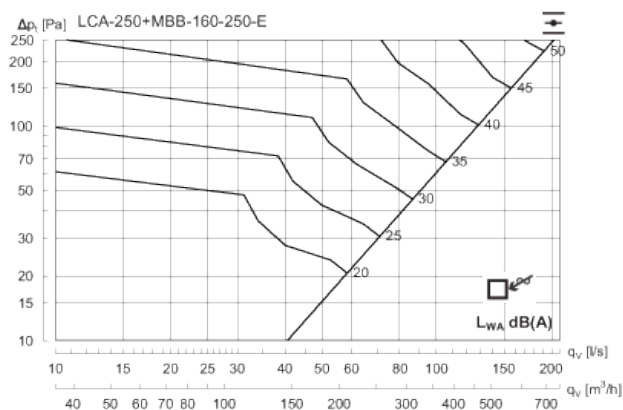
LCA 250 + MBB-E



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

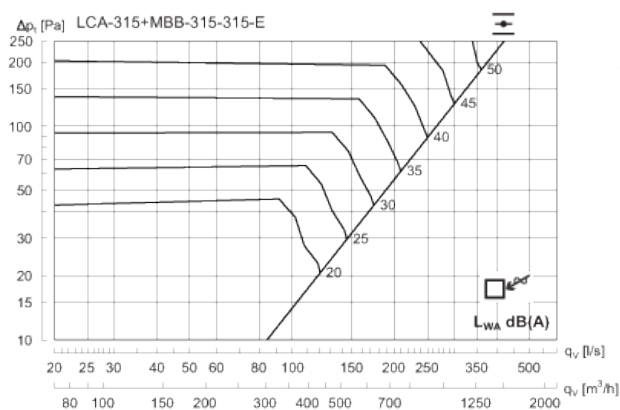


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{α}	13	3	-1	-3	-4	-11	-15	-24

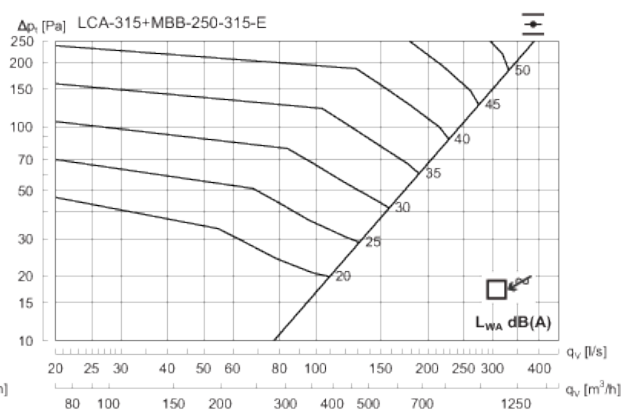


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{α}	14	6	0	-3	-5	-11	-15	-19

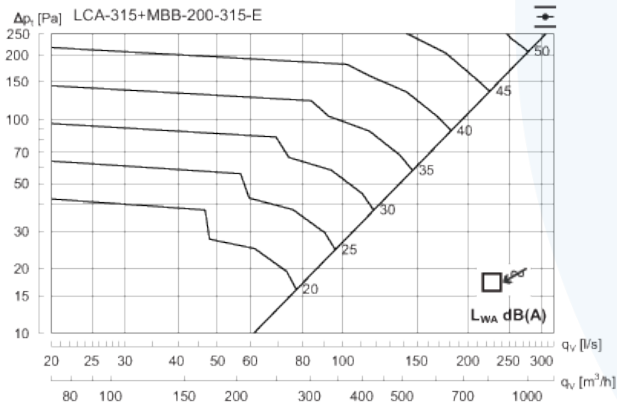
LCA 315 + MBB-E



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

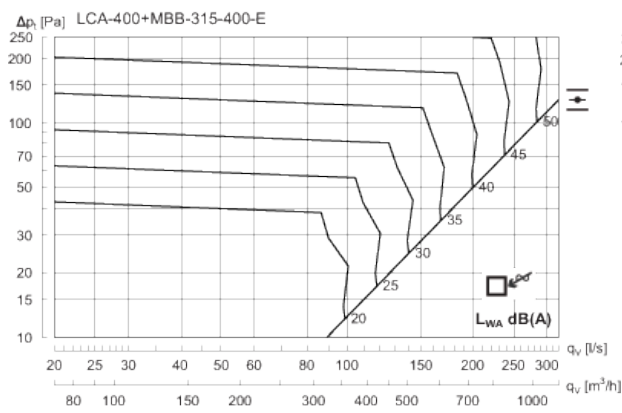


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{α}	10	5	1	-2	-6	-10	-16	-24

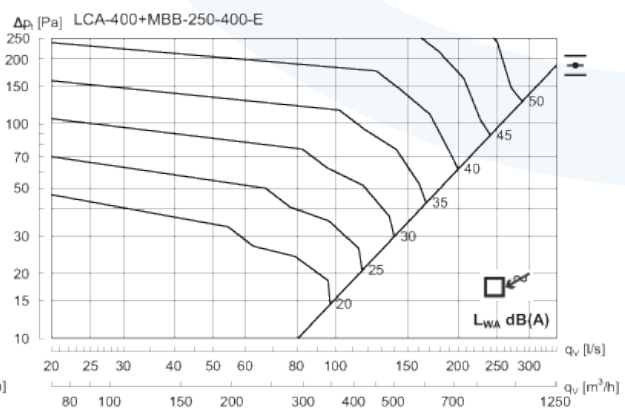


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{α}	14	5	0	-2	-6	-12	-14	-22

LCA 400 + MBB-E



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



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