



Lindab **NS19**

Versio - Kattohajottajat



Versio - Kattohajottajat

NS19



NS19 yläosalla V.

Tuotekuvaus

NS19 on neliömäinen laite erikseen säädettävillä suuttimilla. Laite sopii jäähdytetyn ilman vaakasuoraan puhallukseen, kun halutaan puhalluskuvion joustava säätömahdollisuus. Laite voidaan säätää myös pystysuoralle puhalluskuviolle lämmitetyn ilman puhallusta varten. Laite toimitetaan vakiona suuttimet säädettynä pyörrekuvioille.

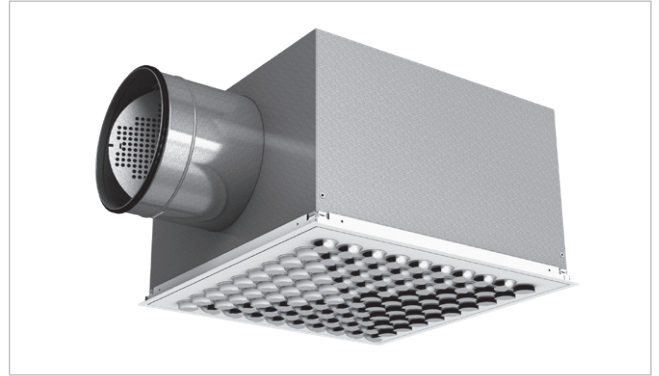
Hajottaja on helppo asentaa liitäntälaatikkoon MB, joka takaa tasaisen virtauksen hajottajaan ja mahdollistaa yksilöllisen säädön. Säätöpelti B-S (tuloilma) ja B-E (poistoilma) perustuvat ainutlaatuisen kartiosäätöosaan, joka mahdollistaa säädön koko toiminta-alueella (0–100%) sekä mahdollistaa suuren painehäviön hyödyntämisen ilman korkeita äänitasoja. Kartiosäätöpelti mahdollistaa tarkan ja luotettavan ilmavirran mittauksen. Säätöpelti C on läppäpelti tuloilmalle ja säätöpelti E on läppäpelti poistoilmalle. Nämä mallit soveltuvat ratkaisuihin, joissa ei vaadita korkeaa säätöpainehäviötä päätelaitteelle. Tällaisia ovat mm. ilmamääräsäätimien perässä olevat laitteet. MB-liitäntälaatikko on äänieristetty.

- Säädettävä puhalluskuvio
- Painehäviö ei muutu eri puhalluskuvioilla
- Sopii vaaka- tai pystysuoralle puhalluskuvioille
- Liitäntälaatikossa useita säätöpeltivaihtoehtoja

Tuotekoodi

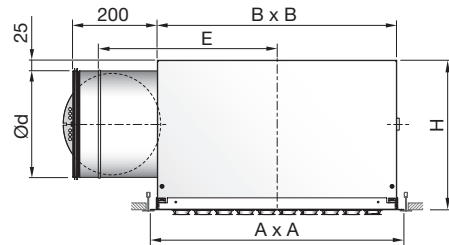
Tuotetunnus	NS	19	b	S	d	eee	f
Tyyppi	NS						
Ulkonäkö	19						
Liitäntälaatikkotyyppi	V - H - R						
Käyttökohteet	S = Tuloilma						
Säätöpelti	0 = Ei säätöpelti (Liitäntälaatikko : H, V)						
	1 = Säätöpelti (Liitäntälaatikko : H, R)						
	2 = Säätöpelti + mittaus (Liitäntälaatikko : H)						
Liitoskoko	Ø160-315 (Liitäntälaatikko : V)						
	Ø125-315 (Liitäntälaatikko : H)						
	200x100 - 500x100 (Liitäntälaatikko : R)						
Kattojärjestelmä	1 - 14						
	Alakattosovitusvaihtoehdot katso Alakattosovitus						

Esimerkki: NS-19-V-S-0-200-1



NS19 liitäntälaatikolla H.

Mitat



NS19-H

Ød mm	Kuvio	A	B	H	E	m kg
125	300	*595	382	226	350	3,3
160	400	*595	382	261	350	4,6
200	500	*595	462	301	390	6,5
250	600	*595	562	351	420	9,3
315	600	*595	562	416	420	10,1

** Etulevyn mitta A x A koskee kattotyyppiä 1, T24/T15. A x A -mitta riippuu kattojärjestelmästä. Katso Alakattosovitus -osiosta tarkemmat tiedot. Lisätiedot liitäntälaatikoista tuotesivujen alta [katso Alakattosovitus](#) Laitteiden mitoitus [LindQST-sivustolla](#).

Hoito

Hajottajalevy voidaan irrottaa laitteen sisäpuolista puhdistusta varten. Samoin päästään käsiksi liitäntälaatikkoon ja kytkentäkanaavaan. Laitteen näkyvät osat voidaan pyyhkiä kostealla kankaalla.

Materiaalit ja pintakäsittely

Yläosa/liitäntälaatikko:

Materiaali: Galvanoitu teräs

Etulevy:

Materiaali: Galvanoitu teräs

Nozzles: White, ABS plastic

Vakio pintakäsittely: Jauhemaalauk

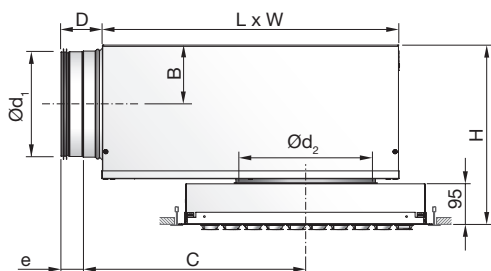
Vakioväri: RAL 9003, valkoinen, kiiltoaste 30.

Muut värit tilauksen mukaan. Lisätietoja Lindabin myyntiosastolta.

Versio - Kattohajottajat

NS19

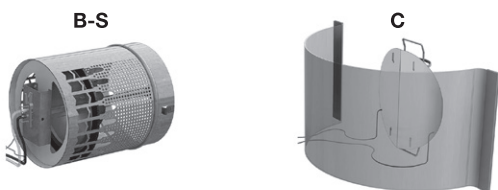
NS19-V + MB Liitäntälaatikko



Ød ₁ mm	Ød ₂ mm	Kuvio	B	C	D	e	H*	L	W
			mm						
100	160	300	62	245	78	40	258 - 298	310	260
125	160	300	75	291	78	40	283 - 323	376	310
125	200	400	75	291	78	40	283 - 323	376	310
160	160	300	92	352	78	40	317 - 357	459	380
160	200	400	92	352	78	40	317 - 357	459	380
160	250	500	92	352	78	40	317 - 357	459	380
200	200	400	112	425	78	40	358 - 398	565	460
200	250	500	112	425	78	40	358 - 398	565	460
200	315	600	112	425	78	40	358 - 398	565	460
250	250	500	137	534	118	60	408 - 448	698	540
250	315	600	137	534	118	60	408 - 448	698	540
315	315	600	170	695	118	60	473 - 513	858	540

* Käytettäessä lisävarustetta MBZ, H-mitta kasvaa:
 Ød₂ = 160 - 200 mm => H +40 mm
 Ød₂ = 250 - 315 mm => H +60 mm

Säätöpeltivaihtoehdot



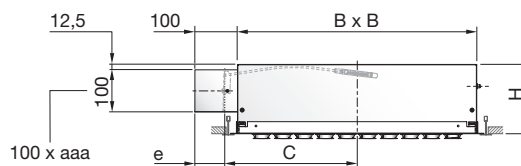
Tuotekoodi

Tuotetunnus	MB	a	bbb	ccc	S
Tyyppi	MB				
Säätöpelti					
B = kartiosäätöpelti					
C = läppäpelti tuloilmalle					
Kanavaliitäntä Ød₁					
Ø100-315					
Hajottajakoko Ød₂					
Ø160-315					
Toiminnot Järjestelmä (vain B säätöpelti)					
S = Tuloilma					

Esimerkki 1: NS-19-V-S-0-200-1+MBB-160-200-S

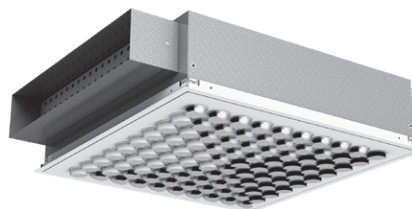
Esimerkki 2: NS-19-V-S-0-200-1+MBC-160-200

NS19 + R Liitäntälaatikko



NS19 + R

aaa x 100 mm	Kuvio	B	C	H	e
		mm			
200 x 100	400	382	221	161	70
300 x 100	400	382	221	161	70
400 x 100	500	462	261	161	70
500 x 100	600	562	311	161	70



Lisävarusteet

MBZ - Jatkokappale



Tuotekoodi

Tuotetunnus	MBZ	aaa
Tyyppi		
Koko		

Esimerkki: MBZ-200

PBB - Kannake (sarja)



MHS - Kannake



Tuotekoodi

Tuotetunnus	aaa
Tyyppi	

Esimerkki: MHS

Versio - Kattohajottajat

NS19

Tekniset tiedot

Seuraavat arvot NS19-V-liitäntälaatikko, koskevat liitäntälaatikkoa MBB-S. MBB-S ja MBC-liitäntälaatikon arvot löytyvät [LindQST-sivustolta](#).

Teho

Ilmavirta q_v (l/s) ja (m³/h), kokonaispainehäviö Δp_t (Pa), heittopituus $l_{0,2}$ (m) sekä äänentehotaso L_{WA} (dB(A)) esitetään mitoitusdiagrammeissa.

Äänentehotaso keskitaajuuksilla

Äänentehotaso taajuusalueella saadaan kaavasta $L_{WA} + K_{ok}$. K_{ok} -arvot on annettu taulukkumuodossa seuraavien sivujen diagrammien alla.

Pikavalinta, tuloilma

NS19-V + MBB-S

NS19-V + MBB-S		$\Delta p_t \geq 50$ Pa		$\Delta p_t \geq 50$ Pa	
Kanava	NS19-V	30 dB(A)		35 dB(A)	
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
100	160	37	133	44	158
125	160	45	162	56	202
125	200	52	187	63	227
160	160	48	173	58	209
160	200	60	216	74	266
160	250	70	252	88	317
200	200	68	245	82	295
200	250	80	288	97	349
200	315	89	320	114	410
250	250	89	320	105	378
250	315	104	374	128	461
315	315	129	464	152	547

Tuloilma

NS19 + H

NS19 + H		$\Delta p_t \geq 50$ Pa		$\Delta p_t \geq 50$ Pa	
Koko $\varnothing d$	Minimum	30 dB(A)		35 dB(A)	
mm	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s
125	26	93	31	112	40
160	33	118	50	180	60
200	57	204	60	216	77
250	71	254	95	342	113
315	95	342	-	-	147

Äänenvaimennus

Pääteilaitevaimennus ΔL kanavasta huoneeseen loppuhoitajastuma mukaan lukien esitetään alla olevassa taulukossa.



NS19-V + MBB-S

NS19-V + MBB-S		Keskitaajuus Hz							
Kanava	NS19-V								
$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100	160	18	16	5	17	20	19	18	21
125	160	17	13	8	20	18	18	18	21
125	200	13	11	5	16	17	16	17	19
160	160	17	16	11	23	21	20	21	21
160	200	13	14	8	22	21	19	20	21
160	250	14	14	5	19	17	17	18	20
200	200	13	10	7	17	20	17	19	18
200	250	12	9	6	16	18	17	19	17
200	315	12	8	3	14	17	15	17	17
250	250	14	9	7	18	19	19	19	19
250	315	14	7	5	16	17	18	18	18
315	315	8	9	8	16	18	17	18	24

NS19 + H

NS19 + H		Keskitaajuus Hz							
Koko $\varnothing d$									
mm		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
125		17	15	5	12	12	7	8	12
160		17	13	4	13	14	7	7	10
200		15	9	3	14	10	8	8	14
250		12	8	5	10	7	7	8	13
315		12	6	5	12	6	6	8	13

Asennus- ja säätöohjeet

Muut lisätiedot sekä asennus- ja käyttöohjeet löydät [LindQST-sivustolta](#).

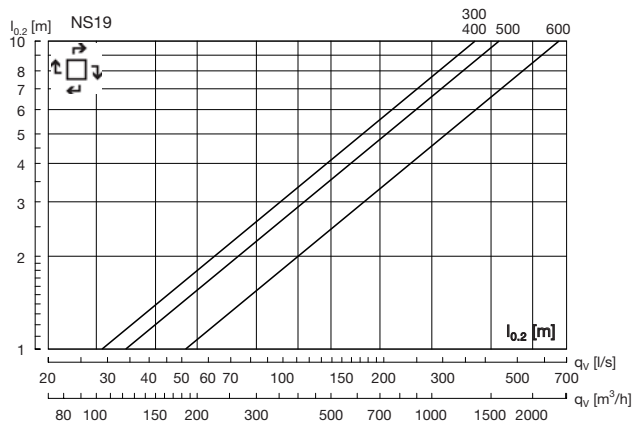
Versio - Kattohajottajat

NS19

Tekniset tiedot

Heittopituus $l_{0,2}$

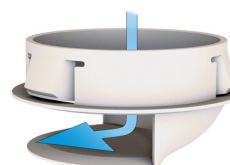
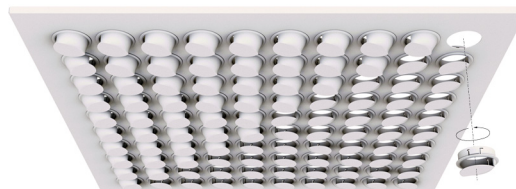
Heittopituus $l_{0,2}$ (m) ilmoitetaan loppunopeudelle 0,2 m/s. Linjojen luona olevat merkinnät ilmaisevat etulevyn mallin.



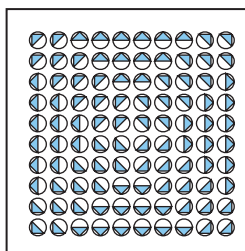
Heittopituuden korjaus

4-suunta	3-suunta	2-suunta	1-suunta
1,3	2	2,5	4,6

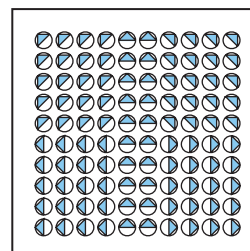
Suuttimien säätö



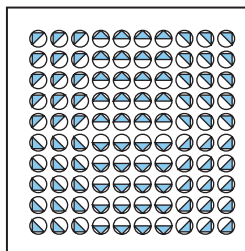
4-suunta



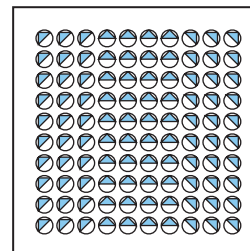
3-suunta



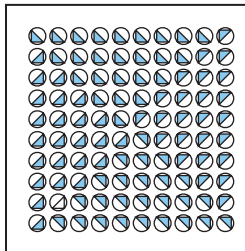
2-suunta



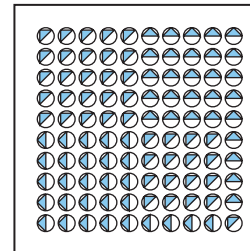
1-suunta



Pyörrevirta



2- suunta kulma



Versio - Kattohajottajat

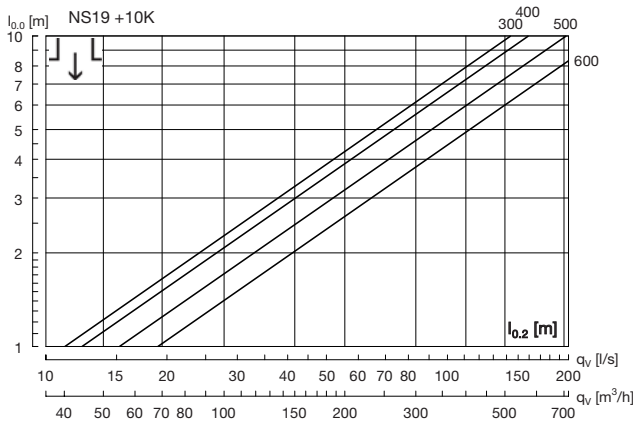
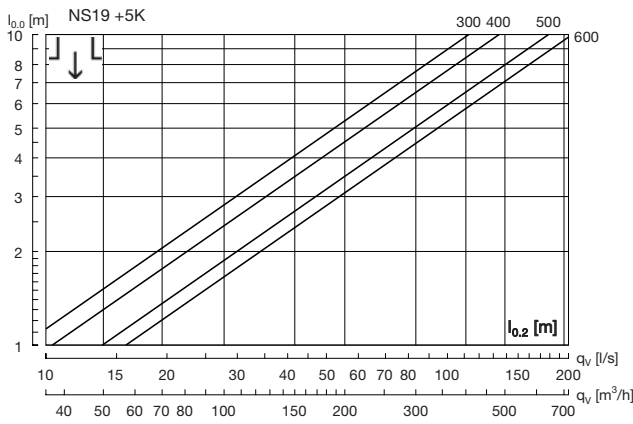
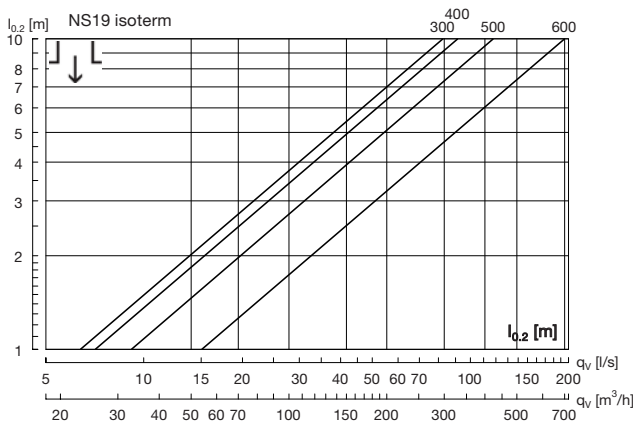
NS19

Tekniset tiedot

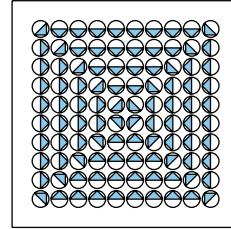
Heittopituudet/kääntymispisteet

Heittopituus $l_{0,2}$ (m) esitetään mitoitusdiagrammissa isoteremiselle ilmalle loppunopeudella 0,2 m/s. Kääntymispiste $l_{0,0}$ (m) esitetään mitoitusdiagrammissa lämmitetylle ilmalle +5 K ja +10 K.

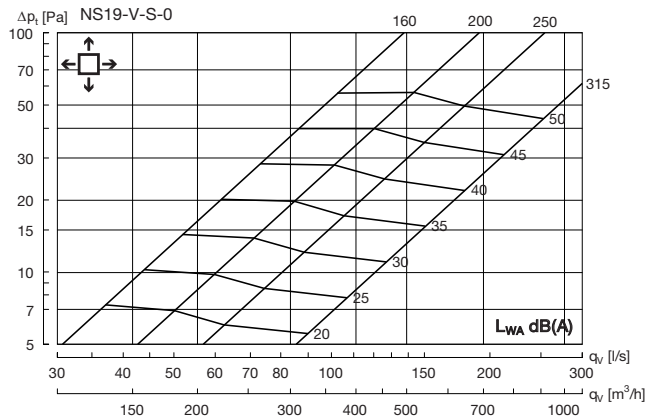
Linjojen luona olevat merkinnät ilmaisevat etulevyn mallin.



Suuttimien suuntaus – pystysuora puhallus



NS19 ilman liitântälaatikkoa

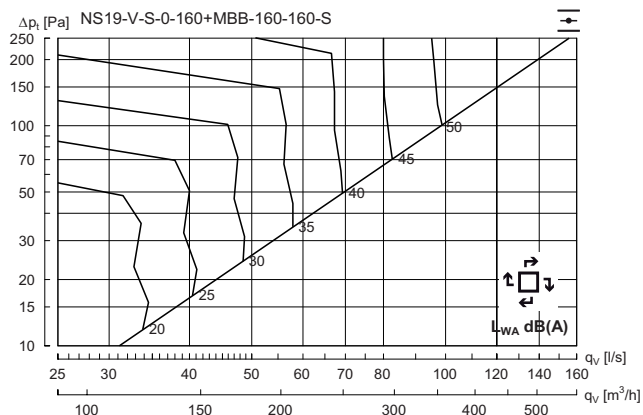


Versio - Kattohajottajat

NS19

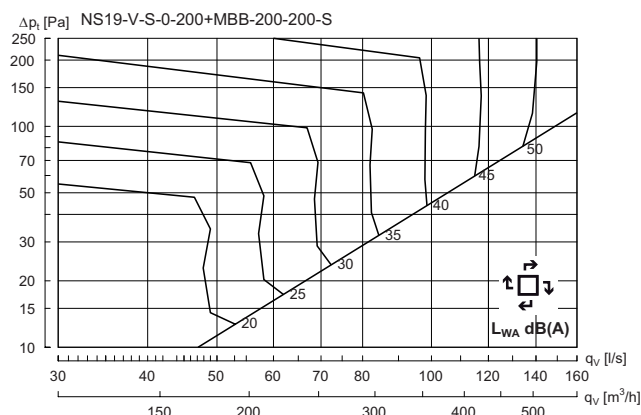
Tekniset tiedot

NS19-V 160 + MBB - Tuloilma

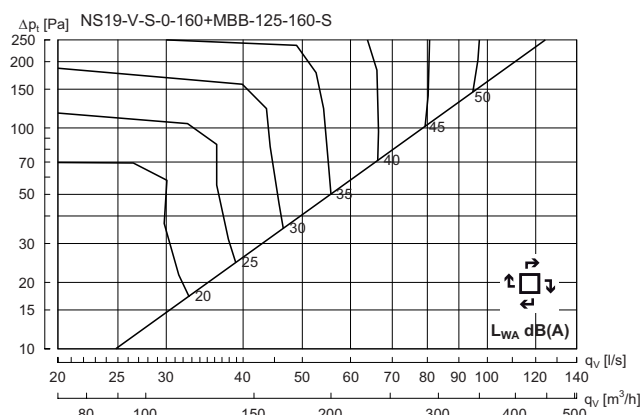


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	10	4	-2	1	-6	-15	-22	-33

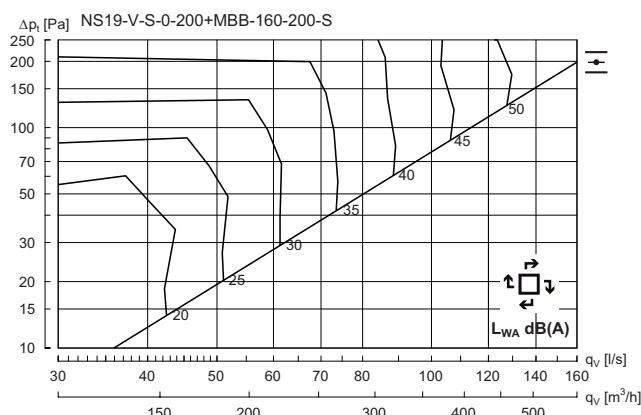
NS19-V 200 + MBB - Tuloilma



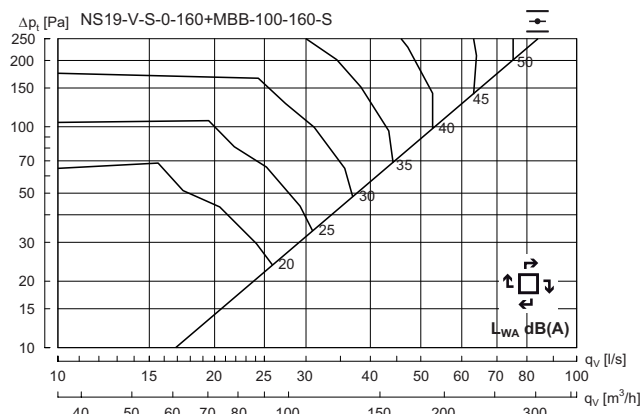
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	11	4	-3	0	-5	-16	-23	-33



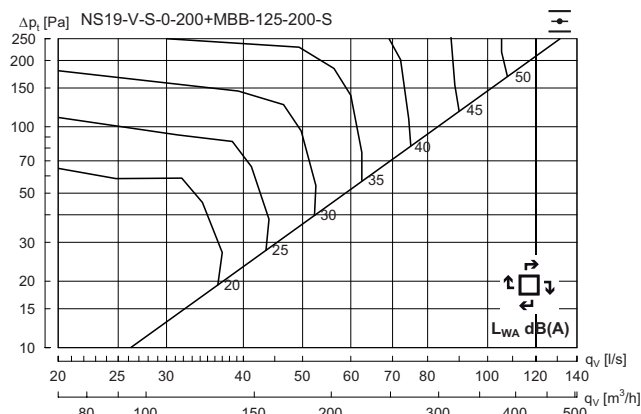
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	8	5	-1	0	-6	-13	-18	-28



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	12	5	-1	-1	-5	-13	-19	-26



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	11	4	2	-1	-8	-12	-16	-22



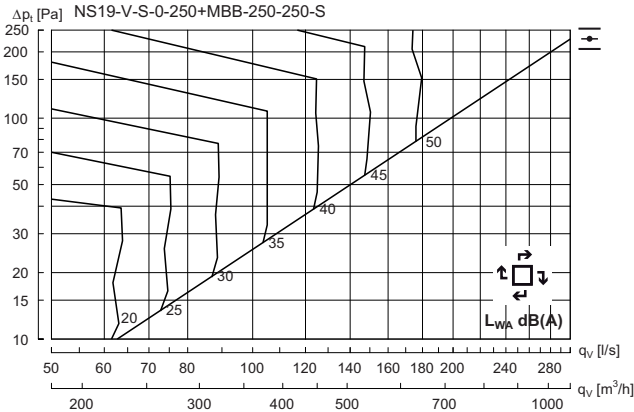
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sk}	8	6	2	-1	-7	-13	-18	-26

Versio - Kattohajottajat

NS19

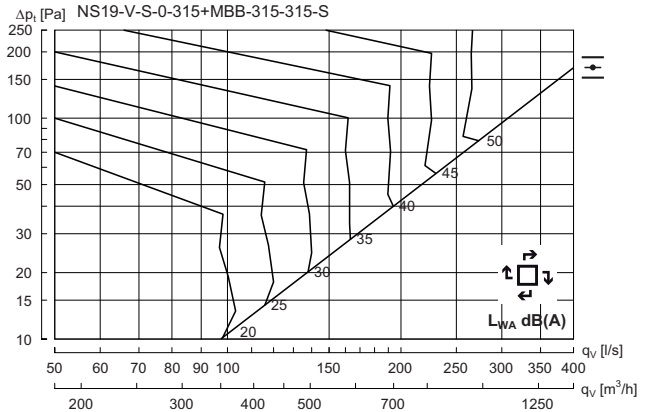
Tekniset tiedot

NS19-V 250 + MBB - Tuloilma

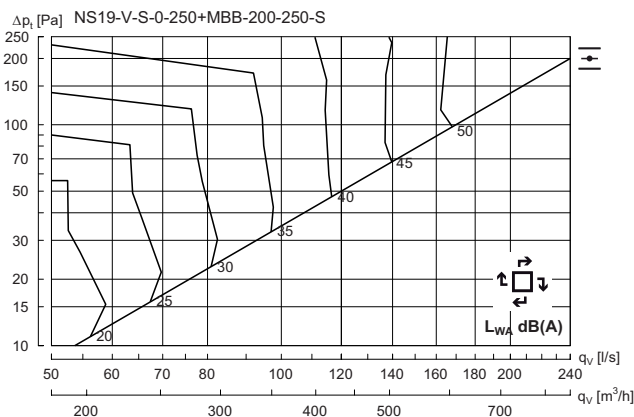


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	8	4	-4	0	-5	-16	-24	-37

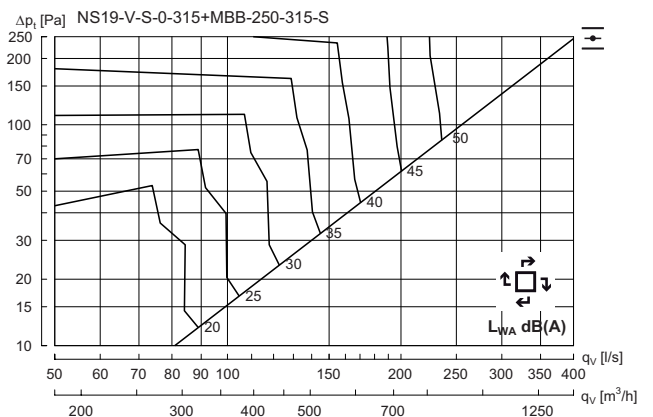
NS19-V 315 + MBB - Tuloilma



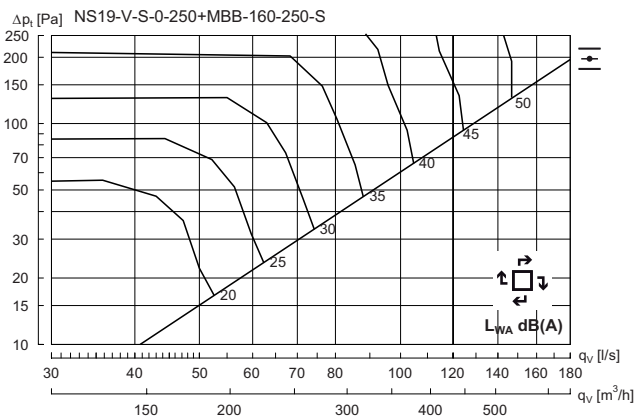
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	1	-2	0	-5	-16	-23	-34



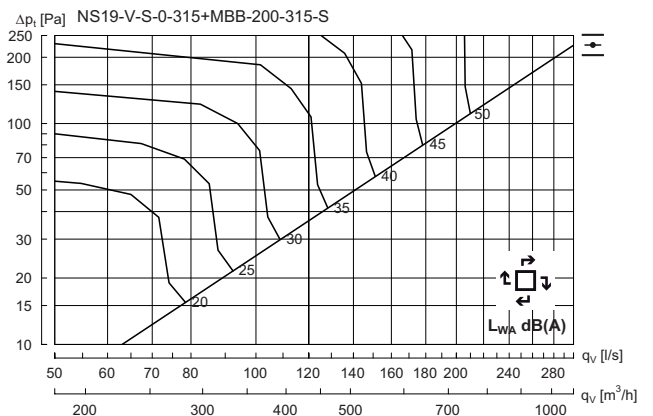
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	6	-2	0	-5	-15	-22	-33



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	10	3	-2	0	-5	-15	-21	-28



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	13	6	0	-1	-5	-12	-18	-26



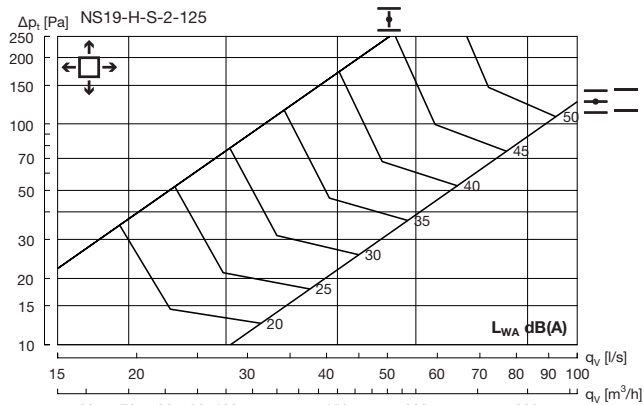
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	6	-1	-1	-5	-13	-20	-28

Versio - Kattohajottajat

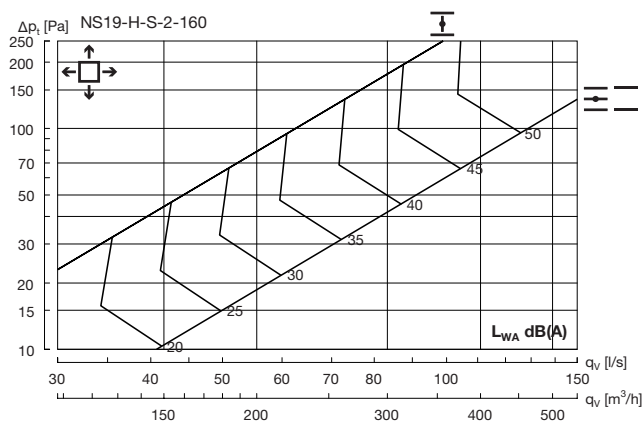
NS19

Tekniset tiedot

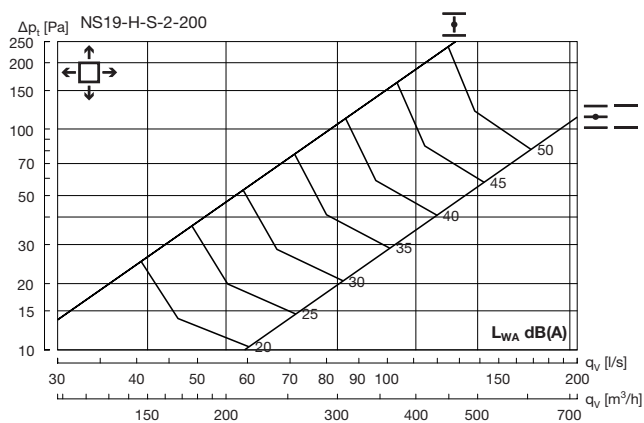
NS19 + H - Tuloilma



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	9	7	6	-4	-9	-15	-21	-28

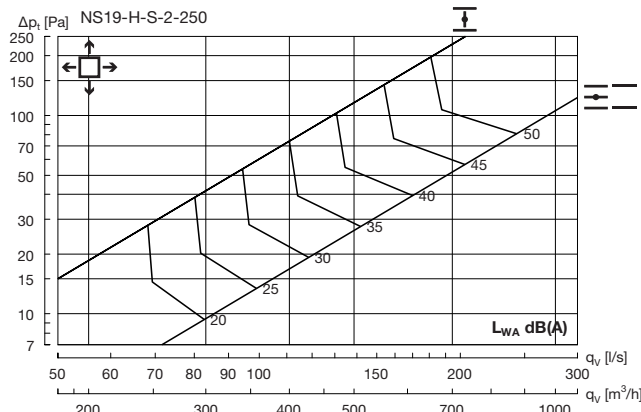


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	7	6	5	-4	-8	-15	-20	-28

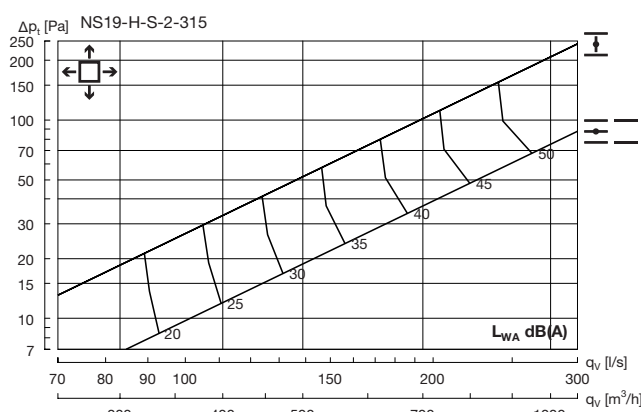


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	11	6	3	-1	-7	-16	-22	-30

NS19 + H - Tuloilma



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	6	7	3	-1	-7	-16	-22	-31



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{ok}	6	7	3	-1	-8	-17	-25	-36



Useimmat meistä viettävät suurimman osan ajasta sisätiloissa. Laadukas sisäilma on ratkaiseva tekijä, kuinka viihdymme, kuinka tuottavia olemme ja kuinka pysymme terveinä.

Siksi me Lindabilla olemme ottaneet tärkeimmäksi tavoitteeksi panostaa sisäilmaan, joka lisää ihmisten hyvinvointia. Päästäksemme tavoitteeseen kehitämme energiatehokkaita ilmanvaihtoratkaisuja ja kestäviä rakennustuotteita kierrätettävistä materiaaleista. Tarjoamamme tuotteet ja ratkaisut ovat kestäviä sekä ihmisille että ympäristölle.

[Lindab](#) | Laadukasta sisäilmaa