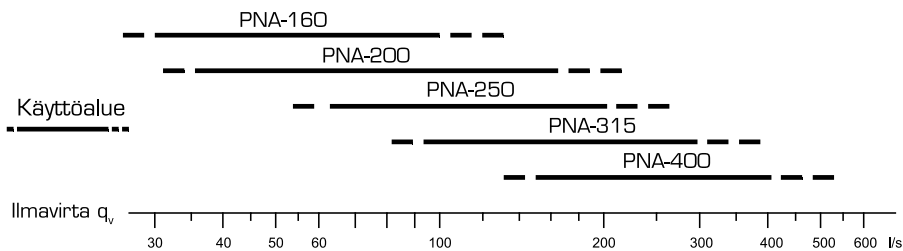


Piennopeuslaite PNA



PNA on lattialle asennettava piennopeuslaite. Se soveltuu tiloihin, joissa syntyy runsaasti epäpuhtauksia ja lämpöä. Laitteessa on pyöreä (Ø160 - 400) tai suorakaiteen muotoinen (1000 x 300) liitosyhde. Laitteessa on tasomainen ilmanjakopinta ja kokometallinen, tukkeutumaton ja avettava rakenne. Virtausnopeudet ovat pieniä oleskeluvyöhykkeellä. Laite voidaan kiinnittää seinään.

Pikavalinta



Tuotetiedot

- Tasainen ilmanjako
- Suuret tuloilmavirrat
- Hyvät säätö- ja mittausominaisuudet
- Ilmavirran mittaus ja säätö otsapinnasta etulevyä irrottamalla

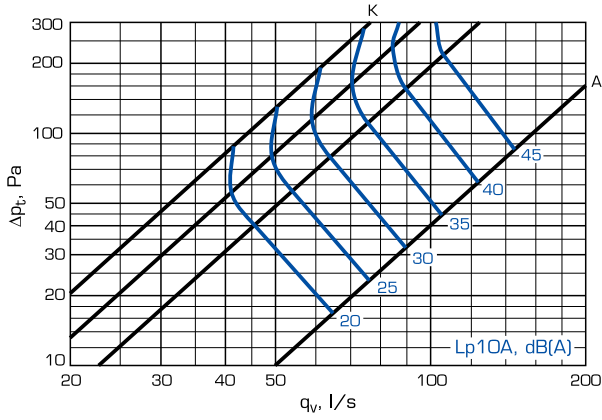
Tuotemerkintäesimerkki

Piennopeuslaite PNAA-200-0
Sokkeli SO-200

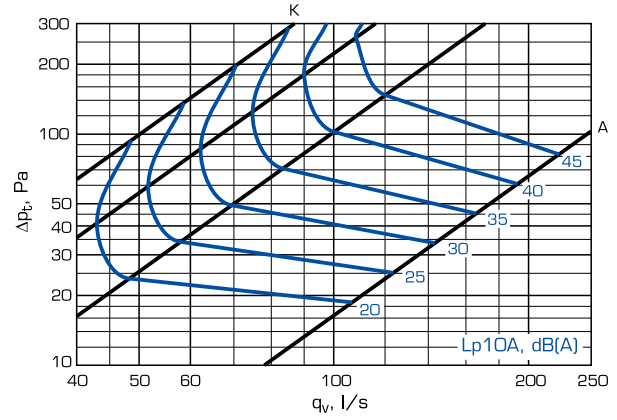
Ilmavirta, painehäviö, äänitaso

Valintakäyrät

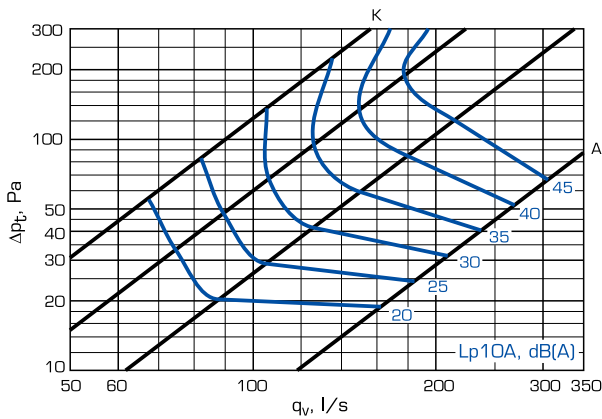
PNAA-160



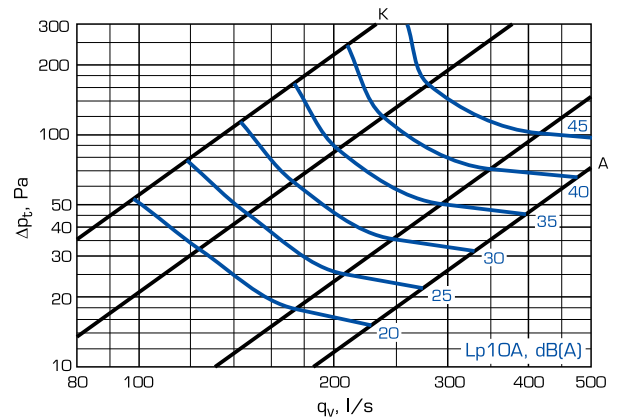
PNAA-200



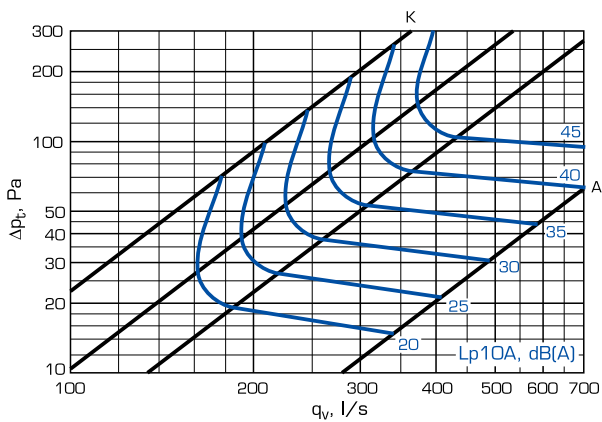
PNAA-250



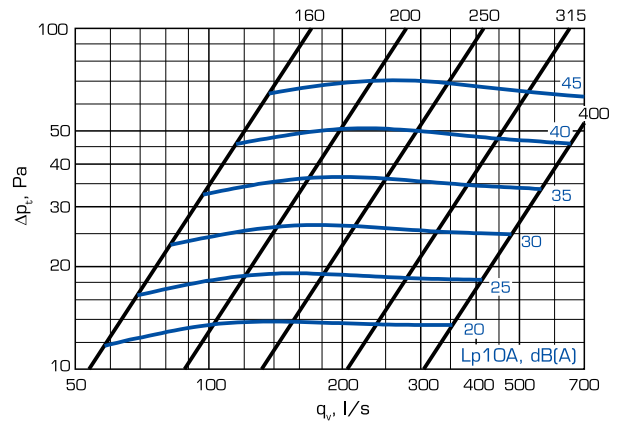
PNAA-315



PNAA-400



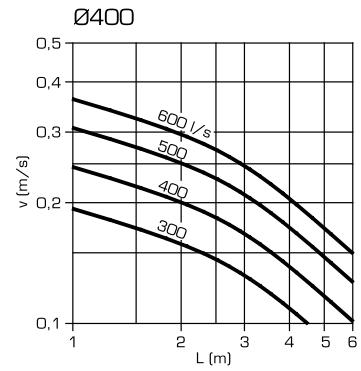
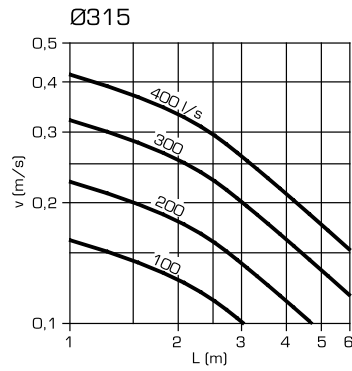
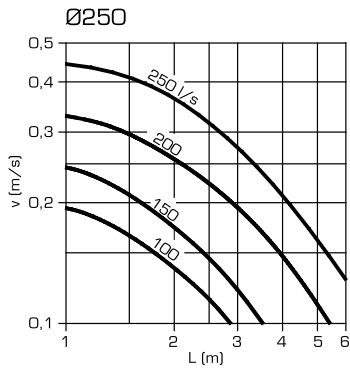
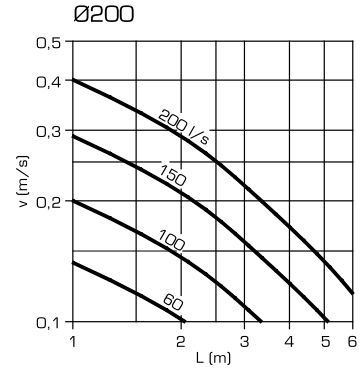
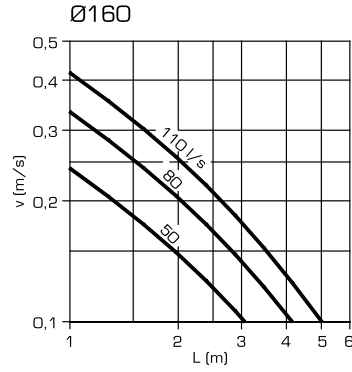
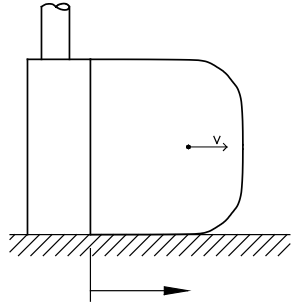
PNAB



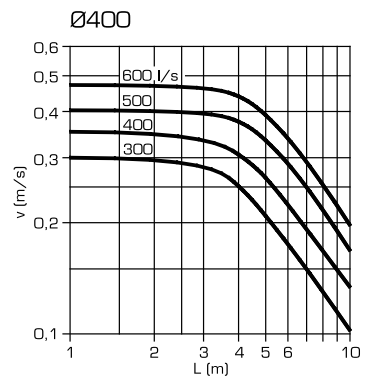
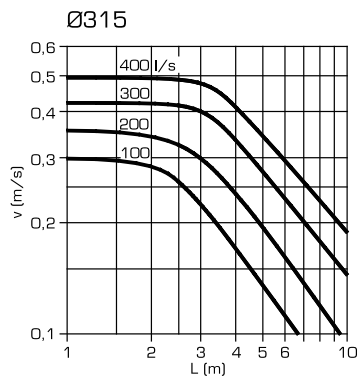
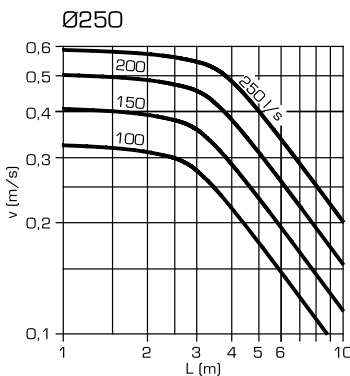
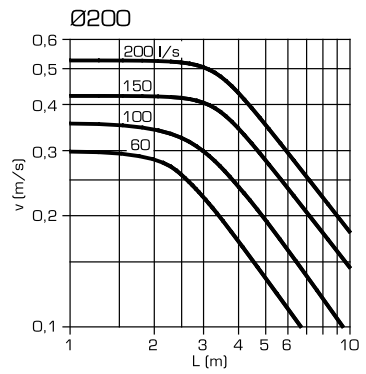
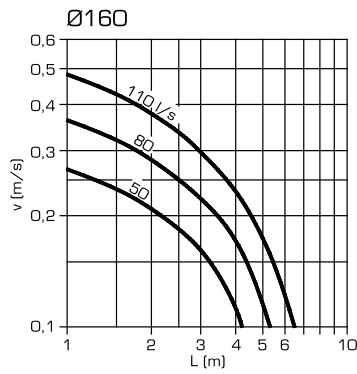
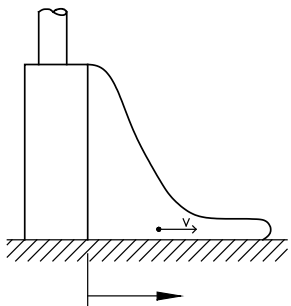
Heittopituudet

Heittopituudet PNAA ja PNAB

$\Delta t = 0^\circ\text{C}$



$\Delta t = -1...-3^\circ\text{C}$



Äänitiedot

Äänen tehotaso L_w

PNA

PNA	Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB)					
	125	250	500	1000	2000	4000
160	8	9	1	-4	-9	-13
200	7	6	3	-3	-7	-12
250	5	5	2	-1	-7	-11
315	4	3	2	0	-7	-12
400	6	3	3	-1	-8	-13
Toleranssi \pm	3	2	2	2	2	2

PNAB

PNAB	Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB)					
	125	250	500	1000	2000	4000
160	2	3	5	-3	-10	-16
200	2	3	5	-3	-11	-14
250	7	5	4	-3	-11	-14
315	3	2	5	-3	-15	-15
400	6	3	5	-4	-10	-15
1000-300	-1	3	2	-3	-10	-4
Toleranssi \pm	3	2	2	2	2	2

Äänen tehotasot kanavassa oktaavikaistoittain saadaan lisäämällä äänen kokonaispainetasoon L_{p10A} , dB(A), alla olevassa taulukossa esitetyt oktaavikaistojen korjaukset K_{okt} seuraavan kaavan mukaan:

$$L_{w_{okt}} = L_{p10A} + K_{okt}$$

Korjaus K_{okt} on keskiarvo PNA:n käyttöalueella.

Äänenvaimennus ΔL

PNA

PNA	Äänenvaimennus (dB)					
	125	250	500	1000	2000	4000
160	10	4	8	9	10	12
200	7	2	6	9	8	10
250	4	2	6	9	10	11
315	3	2	6	7	7	9
400	2	2	5	4	5	7
Toleranssi \pm	3	2	2	2	2	2

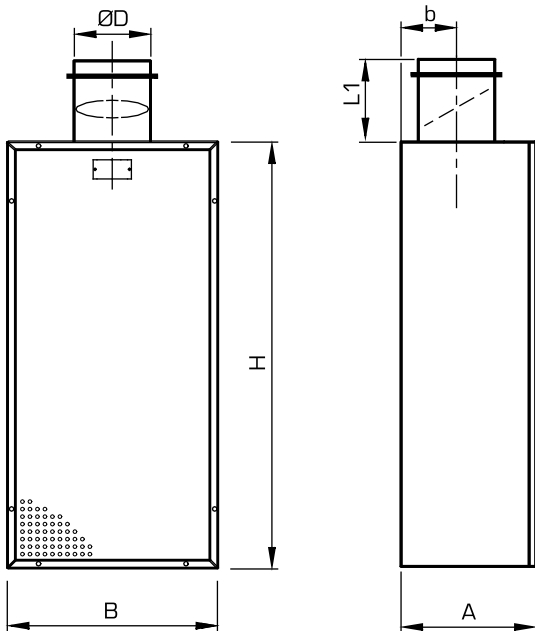
PNA:n keskimääräinen äänenvaimennus ΔL kanavasta huoneeseen sisältäen liittyvän kanavan päätevaimennuksen kattoasennuksessa, saadaan yllä olevasta taulukosta.

PNAB:ssä äänenvaimennus on olematon.

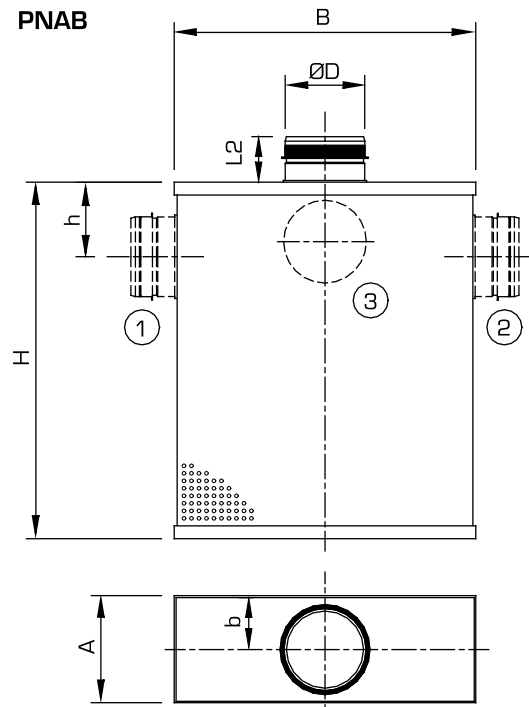
Mitat

Mitat

PNA



PNAB



Koko	A	B *)	b/h	ØD	H *)	L1 (malli A)	L2 (malli B)
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	260	550	110	159.3	540	182	38
200	285	550	130	199.3	1140	217	39
250	335	660	155	249.3	1350	272	39
315	395	830	187.5	314.3	1600	372	39
400	495	980	230	399.3	2000	420	64
1000-400	395	1210		998x298	2000		

*) Peitelista kasvattaa B ja H mittoja + 44 mm (koot 160-250)
+ 80 mm (koot 315-400)

Rakenne, toiminta ja tuotemerkintä

Rakenne

PNA on lattialle asennettava piennopeuslaite. Lattiaasennuksen lisäksi kattoasennus ja seinäänupotus ovat mahdollisia. Laitteessa on pyöreä (Ø160 - 400) tai suorakaiteen muotoinen (1000 x 300) liitosyhde. Laitteessa on tasomainen ilmanjakopinta ja kokometallinen, tukkeutumaton ja avattava rakenne. Virtausnopeudet ovat pieniä oleskeluvyöhykkeellä. Laite voidaan kiinnittää seinään.

Laitteessa on runko-osa, avattava etulevy ja sisärakenne sekä kiinteä virtauksentasajaosa. Laite on varustettu tarvittaessa mittayhteellä ja säätöpellillä (PNAA) tarkan mittauksen ja säädön aikaansaamiseksi.

Asennuskiinnittimet ovat laitteen vakiovarusteita. Kanavaliitosvaihtoehtoja pyöreällä liitosyhteellä on neljä: normaali liitäntä ylhäältä, vasen sivu, oikea sivu tai takaliitäntä.

Toiminta

Tuloilmavirta tuodaan huonetilaan laitteen etulevyn läpi. Yleensä tuloilman lämpötila valitaan pienemmäksi kuin huoneilman lämpötila, jolloin tuloilmavirta laskeutuu lattiatasoon ja etenee pienellä nopeudella oleskeluvyöhykkeelle. Virtauskuvio suuntautuu laitteen eteen. Laite voidaan upottaa seinän sisään tai asentaa alakattoon, jolloin tuloilma tuodaan tilaan ylhäältä alas.

Materiaali ja pintakäsittely

Laite on valmistettu kuumasinkitystä teräslevystä.

Se on polttomaalattu ja vakiovärinä on valkoinen RAL 9010. Muita värejä on saatavana erikoistilauksesta.

Vaimennusmateriaali polyesterieriste.

Tuotemerkintä

Piennopeuslaite, pyöreä liitosyhde, sisältää mittaus- ja säätölaitteen
PNAA-aaa-b

Piennopeuslaite, pyöreä liitosyhde, pelkkä liitäntäkaulus
PNAB-aaa-b

Koko (aaa)
160-400

Liitintävaihtoehto (b)
0 = normaali (ylhäältä)
1 = vasemmalta sivulta
2 = oikealta sivulta
3 = takaa

Piennopeuslaite, suorakaiteen muotoinen liitosyhde, pelkkä liitäntäkaulus
PNAB-aaaa-bbb

Koko (aaaa-bbb)
1000-300

Seuraava merkintä lisätään koodeihin tarvittaessa:
E = erikoisväri

Esimerkiksi
PNAA-200-0-E (PNAA-200-0 erikoisvärisenä)

Lisävarusteet

Peitelista alakattoasennukseen
PL-aaa

Koko (aaa)
160-400

Sokkeli
SO-aaa

Koko (aaa)
160-400

Verhopelti
VP-aaa-b

Koko (aaa)
160-400

Pituus, mm (b)

Seuraava merkintä lisätään koodeihin tarvittaessa:
E = erikoisväri

Esimerkiksi
SO-200-E (SO-200 erikoisvärisenä)