



JPT-ILMANVAIHTOKATTO

Tuote-esite

Jeven
Top ventilation for top chefs



Sisällysluettelo

Tuotekuvaus, Tuotemerkintä	3
Suunnittelu	4
Toimintaperiaate, Tuoterakenne	5
Mittatiedot	6
Poistoilma	7
Tuloilma	8-9
Ilmavirtojen mittauskohdat	10
Valaisin	11
Suunnittelijapalvelu	12

Haluamme auttaa teitä ammattikeittiöiden ilmanvaihdon suunnittelussa tarjoamalla käyttöönnne Jeven suunnittelijapalvelun. Suunnittelijapalvelumme auttaa kohteen suunnittelussa Jevenin tuotteilla ja suunnittelijapalveluamme käyttämällä saat toimivat ja yksilölliset, projektikohtaiset tuoteratkaisut suunnitelmiisi.

Ota yhteyttä: jeven@jeven.fi
010 231 2030

JPT Ilmanvaihtokatto

TUOTEKUVAUS

JPT-ilmanvaihtokatto on tarkoitettu kohteisiin, joissa vapautuu runsaasti vesihöyryä ja vähän rasvaa. JPT soveltuu hyvin korkeisiin tiloihin, joissa halutaan aikaansaada avaruuden tunne ja hyvä sisäilmasto. Ilmanvaihtokatto on helppo asentaa ja huoltaa. Joustava tuoterakenne mahdollistaa kohteen tarpeen mukaiset, monimuotoiset katot. JPT-ilmanvaihtokatto erottaa ilmavirrasta tehokkaasti epäpuhtauksia, kun partikkelikoko on suurempi kuin 8µm.

Ilmanvaihtokatossa epäpuhdas ilma poistetaan JPT-poistoilmayksikön kautta ja tuloilma tuodaan oleskeluvyöhykkeelle piennopeustuloilmalaitteilla.

JPT-Ilmanvaihtokatto koostuu JPT-poistoilmayksiköstä, valaisimista, ruostumattomasta teräksestä valmistetuista kattokaseteista sekä piennopeustuloilmalaitteista.

MATERIAALI JA VALAISIN

Kaikki näkyvät osat ovat ruostumatonta teräslevyä AISI 304 (SIS 2332).

Jokainen valaisinpalkkimoduuli sisältää vakiona 2x36W tai 2x58W IP 65 luokan valaisimen ja loisteputket (sävy 840, White). Valaisinpalkki on vakiona kattoon upotettuna.



TUOTEMERKINTÄ

Jeven Ilmanvaihtokatto JTA-JPT - 9000x6000 - 10xDeco.L- 2000x500 - 8x315 + 1300l/s- 1600l/s

JPT=Poistoilmayksikkö

Pituus

Leveys

Tuloilmalaite

-Lukumäärä

-Malli

-Koko

Poistoilmaliitännöjen lukumäärä ja koko

Tuloilmamäärä, l/s

Poistoilmamäärä, l/s

JPT Ilmanvaihtokatto

SUUNNITTELU

JPT- ilmanvaihtokatto on tarkoitettu tiloihin, joihin halutaan avointa ja avaraa ulkonäköä, ja joissa vapaa huonekorkeus on min. 2,7m.

Grillien, pariloiden ja vastaavien laitteiden yläpuolelle suosittelemme Jeven ilmakruunuja ja huuvia.

Mitoitus:

- Poistoalue suunnitellaan siten, että se poistaa vapautuvat konvektiovirtaukset ja kykenee ”varastoimaan” hetkelliset ylisuuret purkaukset esim. uunien ovien aukaisut.
Poistoalueen koko määräytyy keittiölaitteiden sijoituksen mukaan. Reunaylityksen on oltava vähintään 500mm ja etäisyys lattiasta suurempi kuin 2,5m.
- Tuloilmanjako toteutetaan siten, että raitis tuloilma tuodaan ensin hengitysvyöhykkeelle, josta se yhtyy konvektiovirtoihin.
- JPT-poistoilmayksiköt sijoitetaan keittiölaitteiden yläpuolelle.
- Valaistustaso on oltava työskentelyalueella 300-500 lx. Valaisinpalkit sijoitetaan tasaisesti koko kattoalueelle. Valaisinteho vähintään 20W/m².

Tuloilmavirta:

Tuloilmavirran suuruus on 70-90% kokonaispoistoilmavirrasta.

Poistoilmavirrat:

Poistoilmavirtojen suuruus riippuu keittilaitteista vapautuvista lämpö- ja epäpuhtauskuormista. Ks. kotisivuilla ilmavirtojen mitoitus katot.

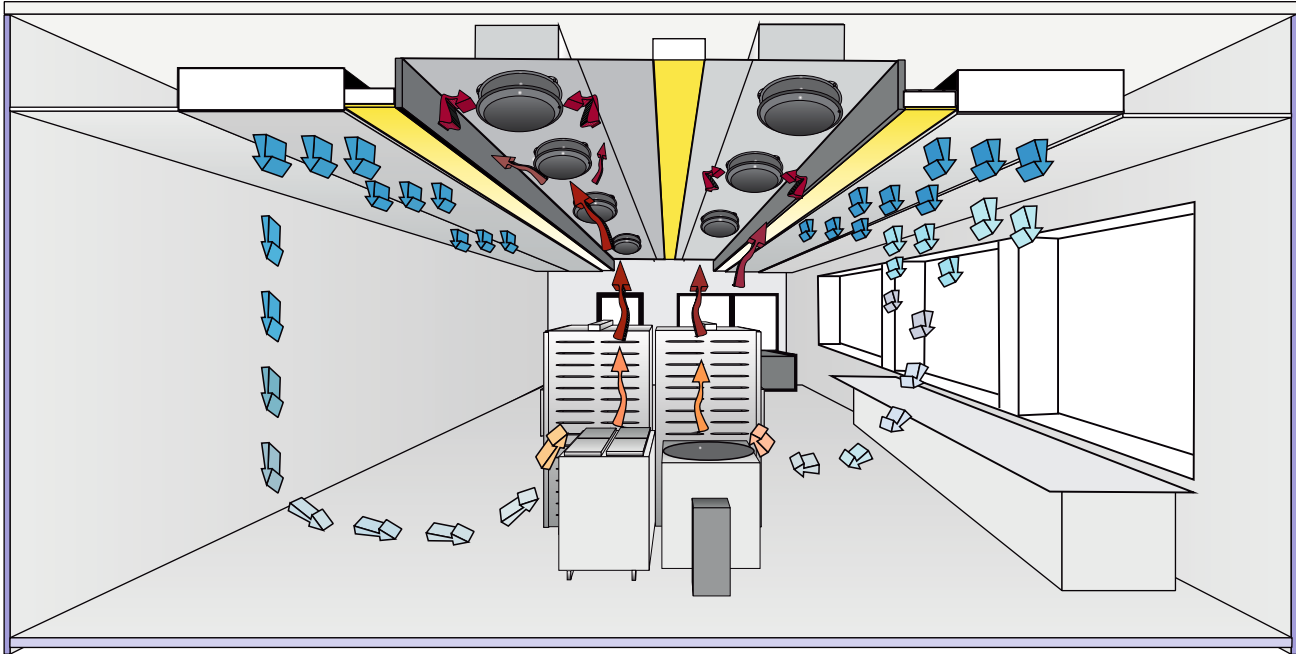
Keittiölaitteet luovuttavat lämpöä ja epäpuhtauksia erilaisia määriä. Poistoilmavirtojen mitoituksessa erilaisuus otetaan huomioon keittiölaittekertoimella Ke. Samanaikaisuuskerroin S, riippuu keittiölaitteiden käyttöajasta ja niiden lukumäärästä. Tavallisesti se on välillä 0,6 - 0,8. Mitoituspoistoilmavirta, Mp, saadaan kertomalla keittiölaittekerroin, Ke, keittiölaitteen liitäntäteholla, P/kW, ja samanaikaisuuskertoimella, S.

Esimerkki:

	P	Ke	S	Poistoilmavirta
1. Astianpesukoneet	100kW	24	0,9	100kW x 24 l/s/kW x 0,9 = 2160l/s
2. Tunnelipesukoneet	50kW	18	0,9	50kW x 18 l/s/kW x 0,9 = 810l/s
				Yhteensä = 2970l/s
				Tuloilmavirta: 0,9x2970l/s=2673l/s

JPT Ilmanvaihtokatto

TOIMINTAPERIAATE



Ylöspäin nouseva lämpö ja epäpuhtaudet poistetaan JPT-poistoilmayksikön kautta.

Upotettu poistoalue kykenee "varastoimaan" hetkelliset ylisuuret purkaukset esim. uunien ovien aukaisut ja estää samalla epäpuhtauksien sekoittumisen raittiiseen tuloilmaan.

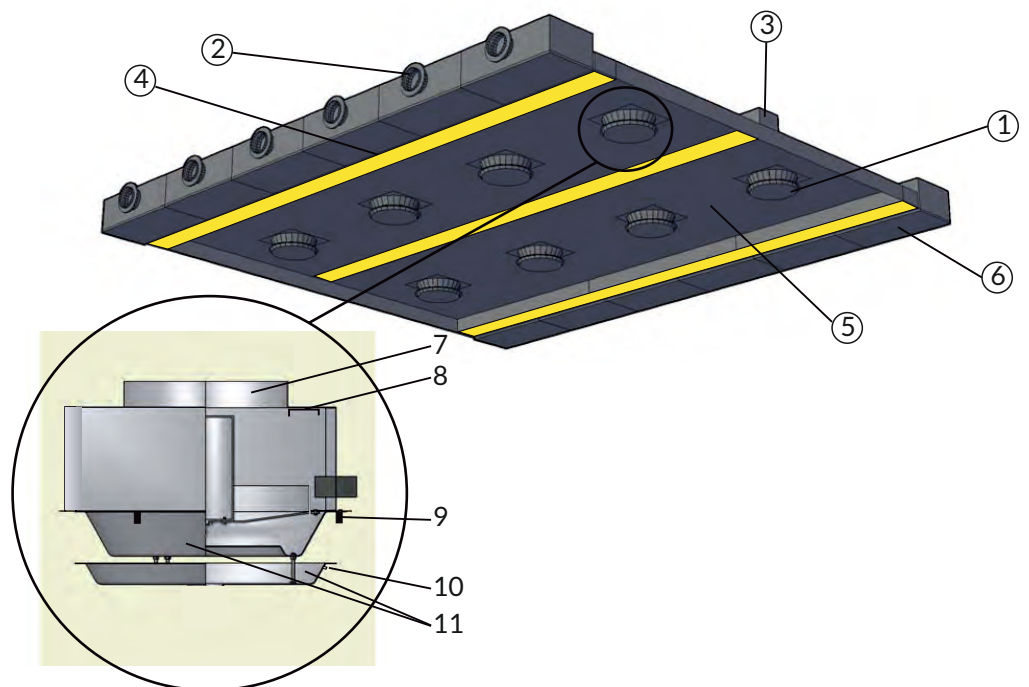
Tuloilmalaitteet sijoitetaan poistoalueiden ulkopuolelle.

Tuloilma johdetaan oleskelualueelle, josta se yhtyy konvektiovirtauksiin.

Valaisimet sijoitetaan tasaisesti koko katon alueelle.

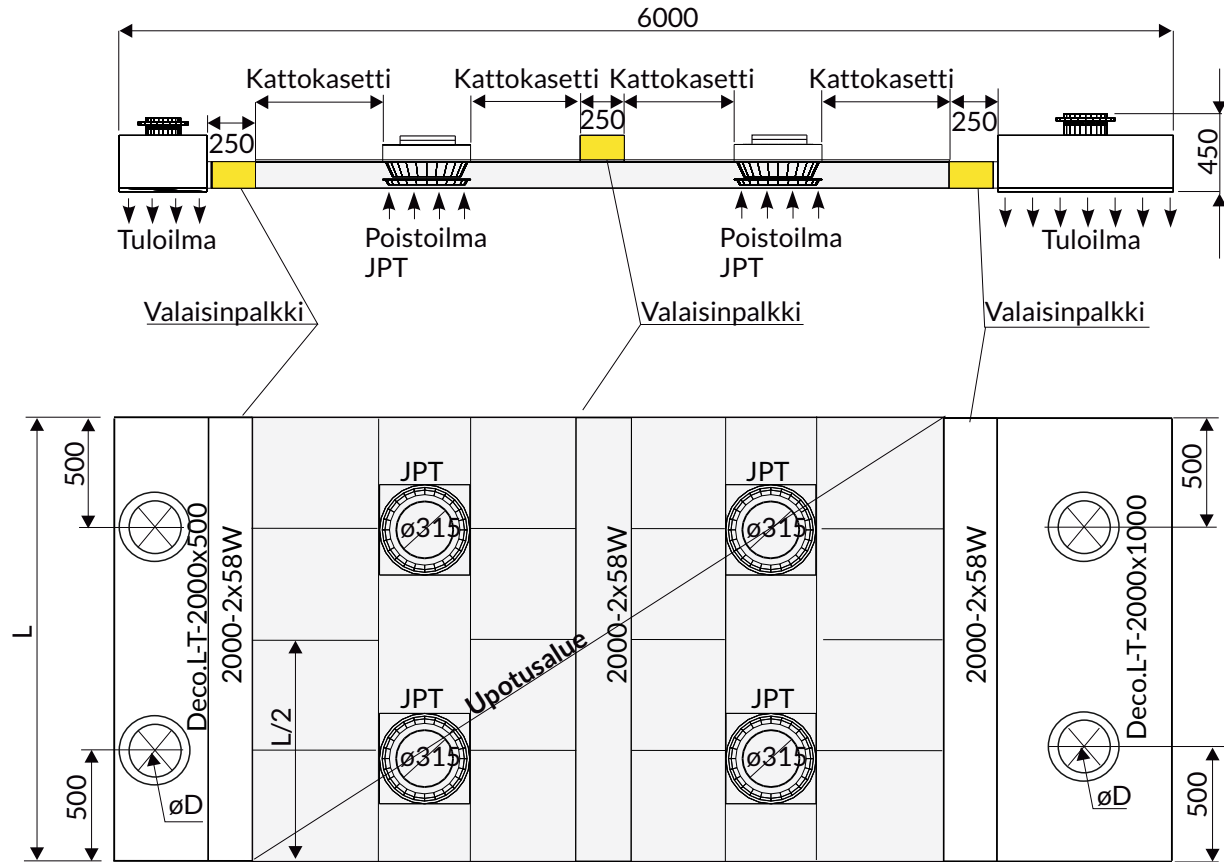
TUOTERAKENNE

1. JPT-poistoilmayksikkö
2. Säätilaite
3. Valaisinpalkki
4. Valaisin
5. Tuloilmalaite
6. Kattokasetti
7. Lähtökaulus
8. Säätöpelti
9. Keräysastian kiinnitys
10. Ilmavirran mittausyhde
11. Keräysastia



JPT Ilmanvaihtokatto

MITTATIEDOT



Tuloilmalaite	Liitäntöjen lukumäärä	ØD	L	Leveys	Suosittelava ilmavirta
Deco.L-S/T 1000×500	1	200	1000	500	60-80 l/s
Deco.L-S/T 2000×500	2	200	2000	500	60-80 l/s
Deco.L-T 1000×1000	1	250	1000	1000	100-150 l/s
Deco.L-S/T 1500×1000	3	200	1500	1000	100-150 l/s
Deco.L-T 2000×1000	2	250	2000	1000	100-150 l/s
Deco.L-S 2000×1000	4	200	2000	1000	100-150 l/s

Poistoilma

Erotinmalli	Ø/mm	Pituus	Suosittelava ilmavirta
JPT	315	500	150-250 l/s

Valaisin

T8 Versiot	Loisteputkien lukumäärä	Teho /W	L
Valaisin 2×36-1500	2	36	1500
Valaisin 2×58-2000	2	58	2000

Kattokasetti

Pituus / K	Leveys
500-1500	500

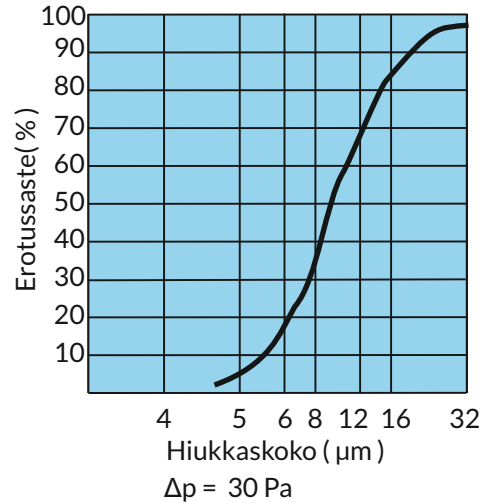
JPT Ilmanvaihtokatto

POISTOILMA

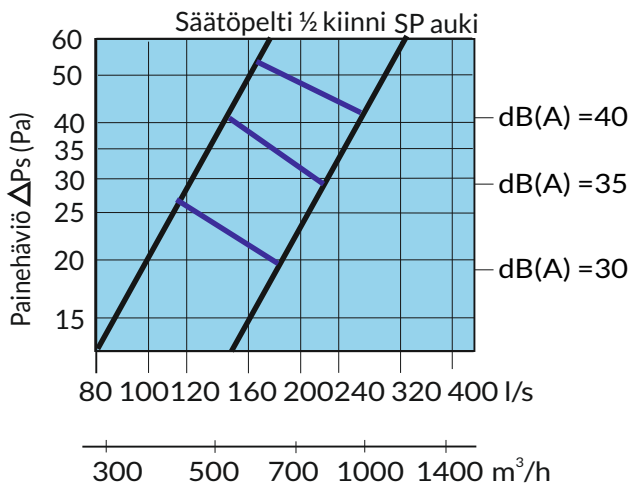
Suosittelvat ilmamäärät /poistoilmaliitäntä

Liitäntäkoko \varnothing mm	Ilmamäärä		Painehäviö Pa
	l/s	m ³ /h	
315	150-250	540-720	20-50

EROTUSASTE



PAINEHÄVIÖ JA ÄÄNITIEDOT



Äänentehotaso, L_w

Äänentehotaso oktaavikaistoittain saadaan lisäämällä valintäkäyrästä äänenpainetasoon L_{pA} korjaus Kok seuraavan yhtälön mukaan
 $L_w = L_{pA} + \text{Kok}$.

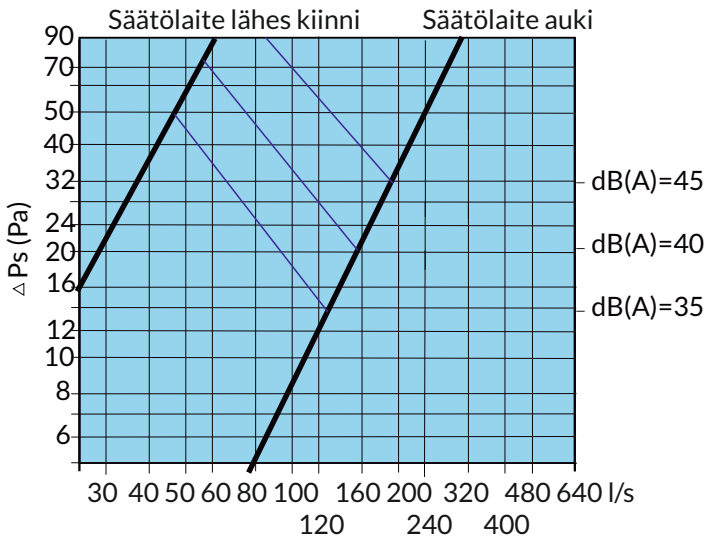
Korjaus, Kok

Hz	125	250	500	1000	2000	4000
Kok	7	-1	-5	-5	-7	-6
tol.	±3	±3	±2	±2	±3	±4

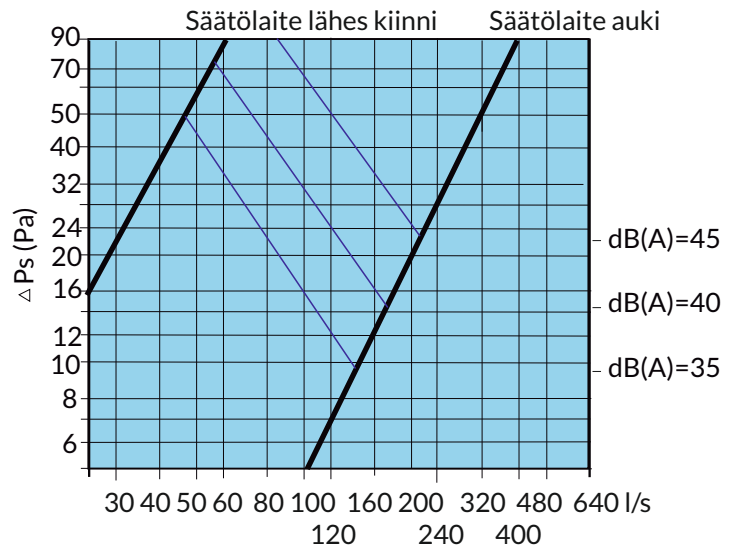
JPT Ilmanvaihtokatto

TULOILMA

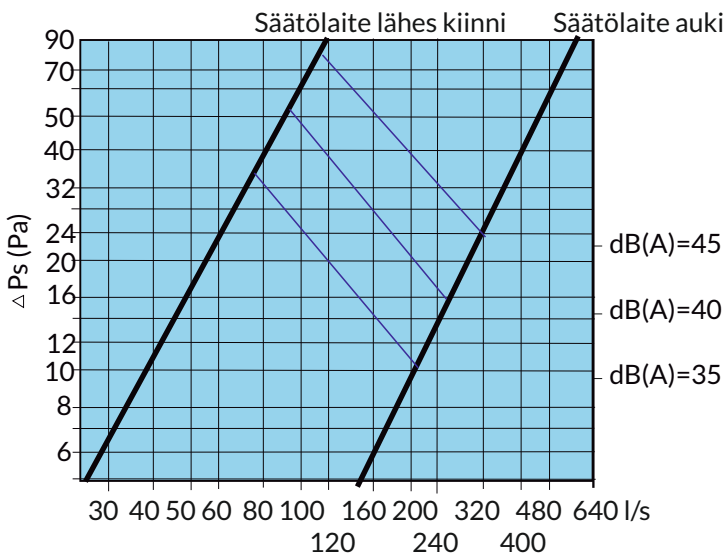
Deco.L- S/T - 1000 x 500



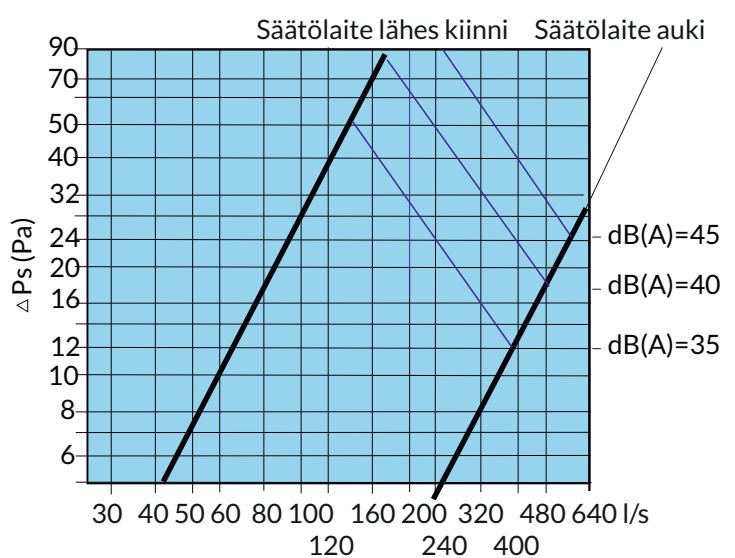
Deco.L- S/T - 1000 x 1000



Deco.L- S/T - 2000 x 500



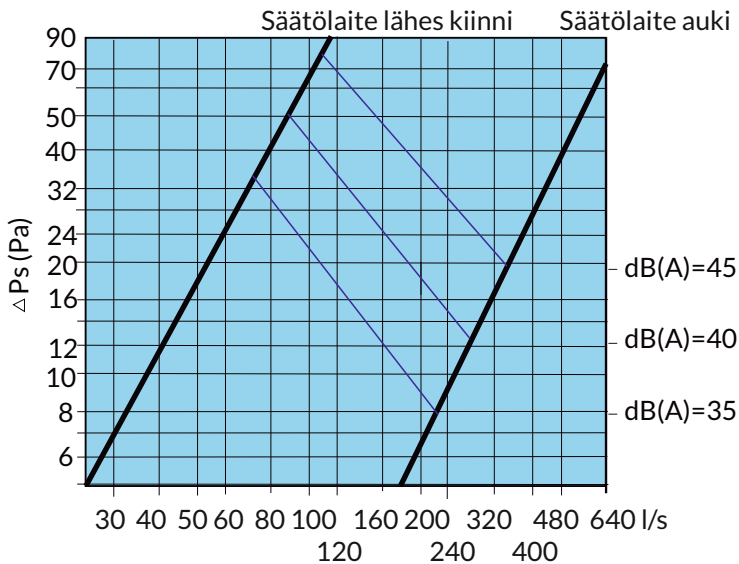
Deco.L- S/T - 2000 x 1000



JPT Ilmanvaihtokatto

TULOILMA

Deco.L- S/T - 1500 x 1000



Äänentehotaso, Lw

Äänentehotaso oktaavikaistoittain saadaan lisäämällä valintakäyrästä äänenpainetasoon LpA korjaus Kok seuraavan yhtälön mukaan $L_w = L_{pA} + Kok$.

Korjaus, Kok

Tuote	Hz					
	125	250	500	1000	2000	4000
Deco.L-1000x500	7	8	3	-6	-18	-19
Deco.L-2000x500	8	7	2	-5	-19	-19
Deco.L-1000x1000	8	8	3	-6	-19	-20
Deco.L-1500x1000	9	7	3	-5	-19	-19
Deco.L-2000x1000	9	7	3	-5	-19	-19

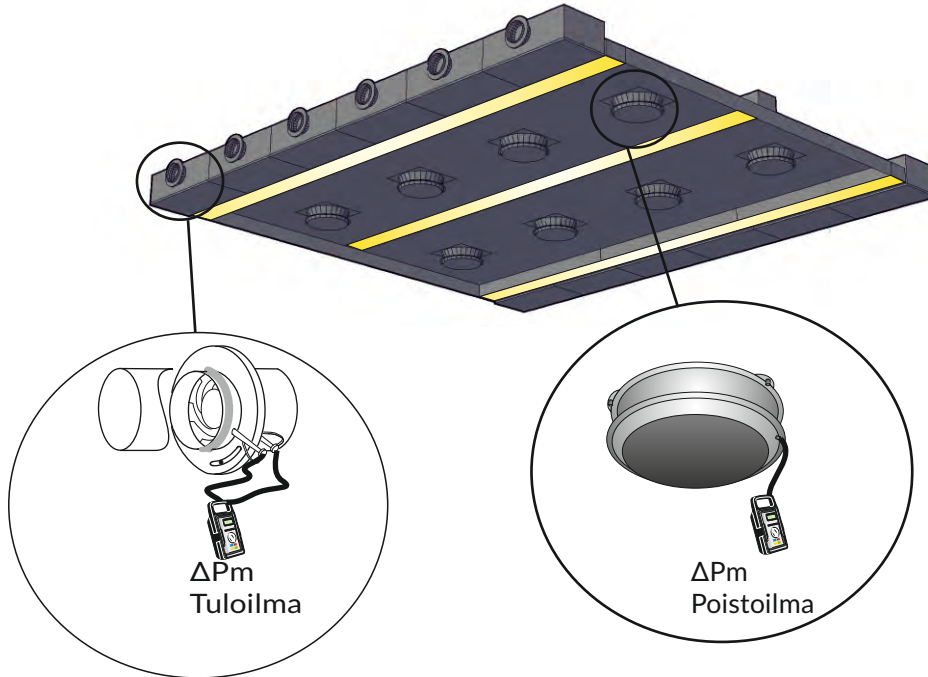
Äänenvaimennus

Äänenvaimennus ΔL (dB) sisältää pätevaimennuksen.

Tuote	Hz					
	125	250	500	1000	2000	4000
Deco.L- 1000x500	9	6	9	9	8	10
Deco.L- 2000x500	6	5	6	8	7	8
Deco.L- 1000x1000	6	5	7	8	7	8
Deco.L- 1500x1000	6	5	7	9	7	9
Deco.L- 2000x1000	6	5	10	10	8	10

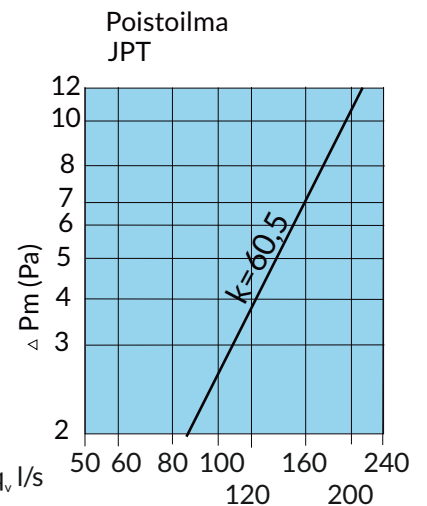
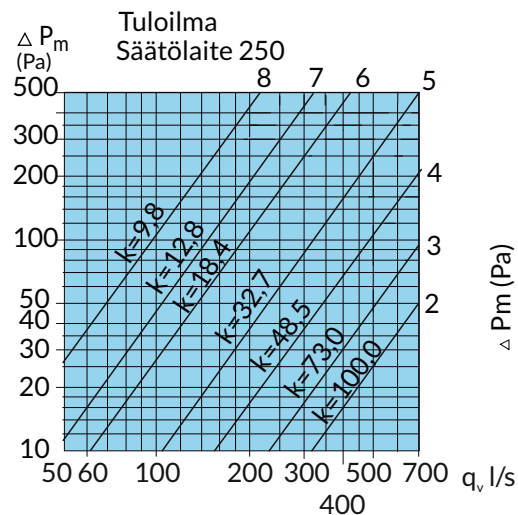
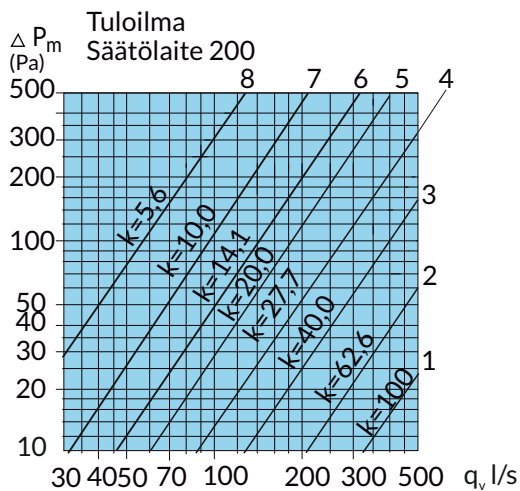
JPT Ilmanvaihtokatto

TULO- JA POISTOILMAVIRTOJEN MITTAUS



Ilmavirta saadaan mittaamalla paine-ero kansiosassa olevasta mittanipasta ja laskemalla ilmavirta K-kertoimen avulla kaavasta $q_v = k \times \sqrt{\Delta P_m}$

Avaa poiston liikusäätöpellit ennen säätämisen aloittamista.
Oikea ilmavirta säädetään tarvittaessa sulkemalla liikusäätöpeltejä.
Peltejä pääsee liikuttamaan poistamalla ensin keräysastian.
Kokonaisilmavirrat säädetään puhaltimella tai runkohaarojen säätöpelteillä.



JPT Ilmanvaihtokatto

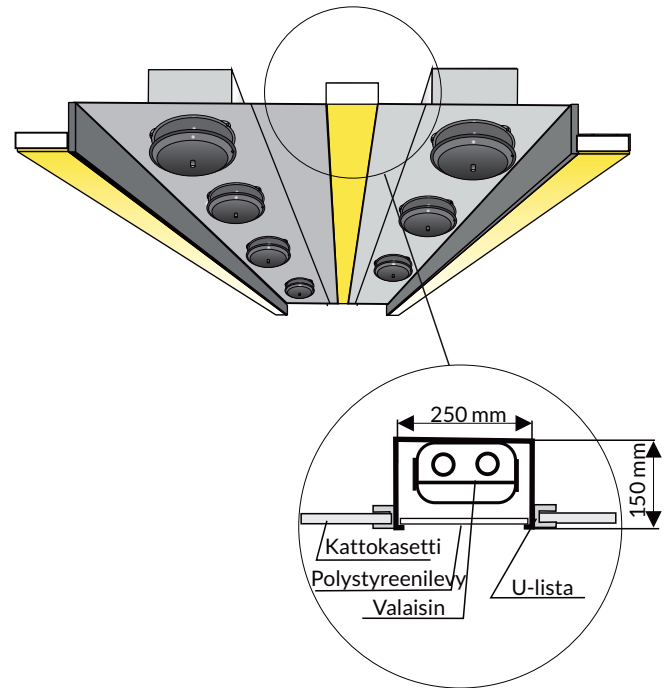
VALAISIN

Jokainen valaisinpalkkimoduuli sisältää vakiona 2x36W tai 2x58W IP 65 luokan valaisimen ja loisteputket (sävy 840, White).

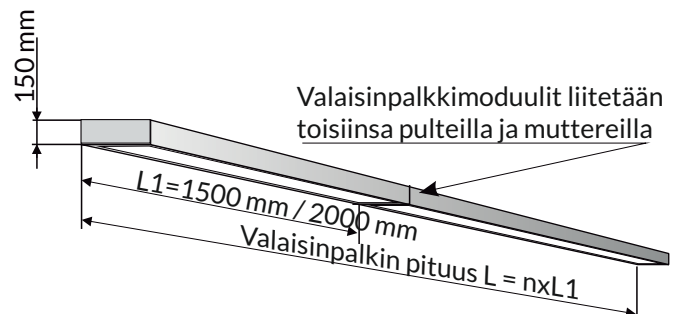
Sähköjohdot eivät sisälly valaisimien toimituksiin.

Sähköurakoitsija hankkii ja asentaa tarvittavat sähköjohdot valaisimien välille.

Valaisinpalkkimoduulit sisältävät polystyreeniprismalevyt, jotka toimitetaan irrallisina ja asennetaan työmaalla paikoilleen.



n= Valaisinpalkkimoduulien lukumäärä
 L1= Valaisinpalkin pituus, 1500 mm / 2000 mm
 Valaisinpalkkien lukumäärä määräytyy tarvittavan valaistustehon mukaan.
 Suositeltava valaistustaso 300-500 lx (22-30 W/m²).



Kytentäkaavio



HUOM! Ilmanvaihtokattotoimitus ei sisällä sähköjohtoja

JPT Ilmanvaihtokatto

SUUNNITTELIJAPALVELU

Suunnittelijapalvelumme on tarkoitettu LVI-suunnittelijoille, jotka haluavat säästää aikaansa ja lisätä työnsä tuottavuutta sekä varmistaa toimivan lopputuloksen.

Suunnittelijapalveluamme käyttämällä saat toimivat ja yksilölliset, projektikohtaiset tuoteratkaisut suunnitelmiisi. Jeven tarjoaa suunnittelupalvelua ammattikeittiöiden ilmanvaihtolaitteiden suunnitteluun MagiCAD, AutoCad, Revit ja CADS Planner ympäristössä.

Esim. MagiCad ympäristössä suunnittelijapalvelumme lähettää sinulle ehdotuksen projektistasi ja voit ladata sen ja asettaa sen osaksi piirustuksiasi samalla tavalla kuin minkä tahansa muun älykkään MagiCAD-objektin, mitoilla ja kattavilla teknisillä tiedoilla varustettuna.

- Lähtötiedot toimitetaan suunnittelijapalveluun dwg muodossa sähköpostitse.
- Tavoitteenamme on alle 3 päivän toimitusaika
- Suunnittelijapalvelumme on **maksuton(0€)**

