
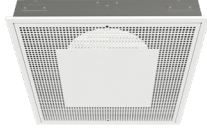












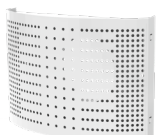
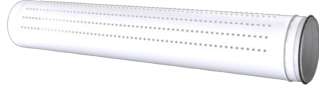







NORDdiffuser
Hajottajat

Sisällysluettelo

<p>DSS Tuloilmaventtiili</p> <p>3</p>		<p>DKU Kattohajottaja</p> <p>31</p>	
<p>DSE Poistoilmaventtiili</p> <p>7</p>		<p>DKZ Suutinhajotin</p> <p>37</p>	
<p>DVP Tuloilmaventtiili</p> <p>10</p>		<p>DEZ Suutinhajotin</p> <p>42</p>	
<p>DVS Poistoilmaventtiili</p> <p>13</p>		<p>DRZ Suutinhajotin</p> <p>46</p>	
<p>SFU Tulo- ja Poistoilmaventtiili</p> <p>16</p>		<p>DDR Hajottaja</p> <p>50</p>	
<p>DKC Kattohajottaja</p> <p>19</p>		<p>DPR Pyörrehajottaja</p> <p>53</p>	
<p>DKA Kattohajottaja</p> <p>21</p>		<p>DPL Pyörrehajottaja</p> <p>55</p>	
<p>DSK-P Tuloilmahajottaja</p> <p>23</p>		<p>DSP Suutinputki</p> <p>63</p>	
<p>DEN Tuloilmahajottaja</p> <p>28</p>		<p>SKDM Liitäntälaatikko</p> <p>67</p>	
<p>DEK Kattohajottaja</p> <p>31</p>			

DSS Tuloilmaventtiili

DSS soveltuu käytettäväksi toimisto- ja asuintilojen tulo-ilmalaitteena.

DSS -tuloilmaventtiili toimii myös savukaasuja rajoittavana kuristimena.

Saatavana kanavaliittimillä Ø 100-160 mm.



Rakenne ja mitat

DSS -tuloilmalaite on valmistettu teräslevystä ja maalattu valkoiseksi (RAL 9003).

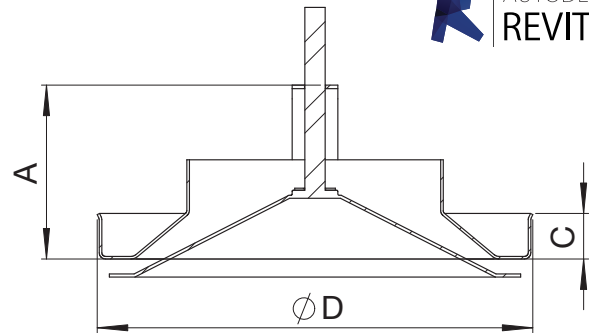
Venttiilin rungossa on solumuovitiiviste ja kierrekara, jonka avulla venttiili on helposti säädettävissä ja lukittavissa valittuun asentoon.

Venttiilin sisällä on ilmavirran suuntauslevy puhalluskuvion valintaa varten.

Koko	ØD	A	C	Paino, kg
100	134	70	19	0,3
125	169	80	19	0,4
160	209	80	19	0,6

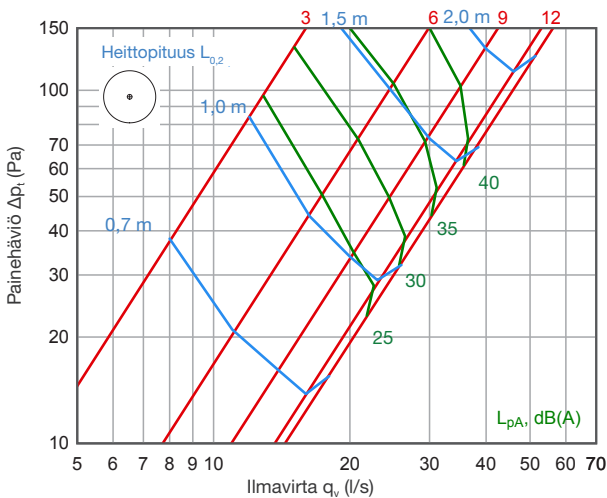
MagiCAD

AUTODESK
REVIT

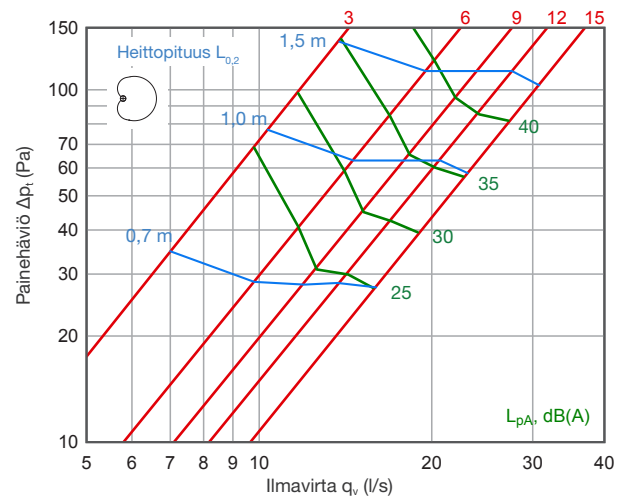


Tekniset ominaisuudet

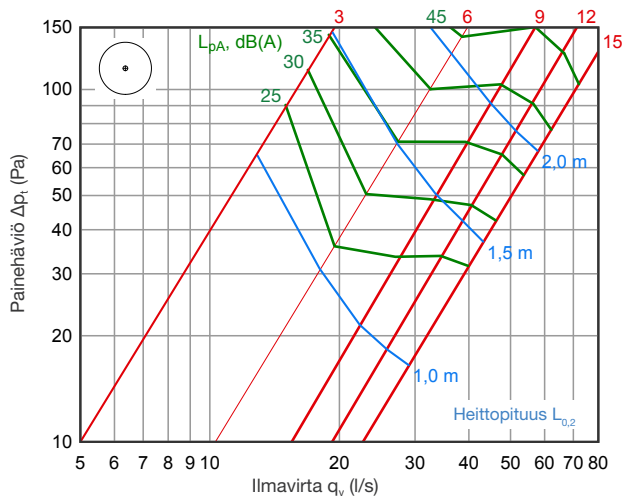
DSS 100



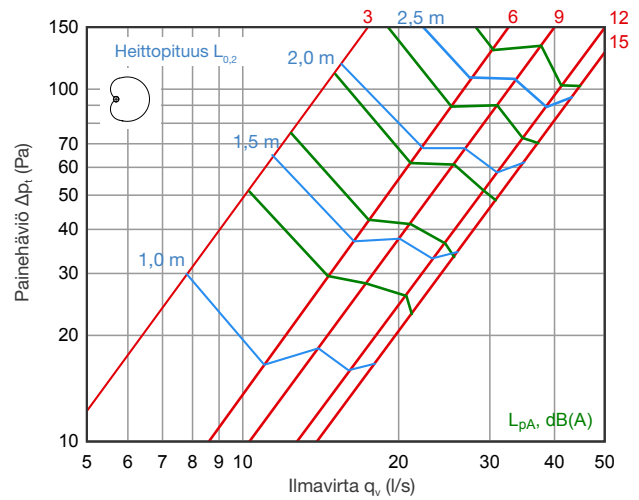
DSS 100 suuntauslevyllä



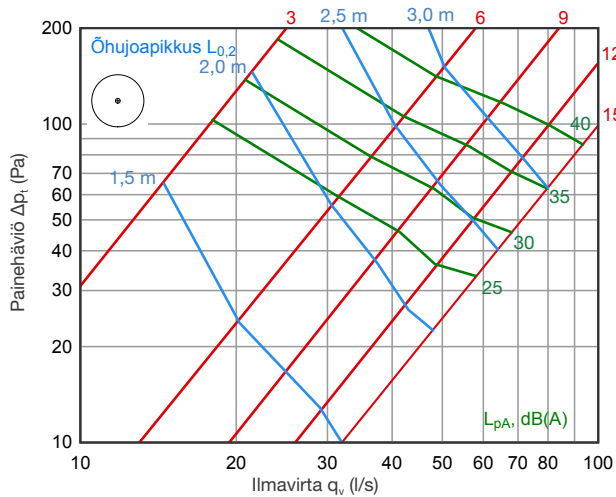
DSS 125



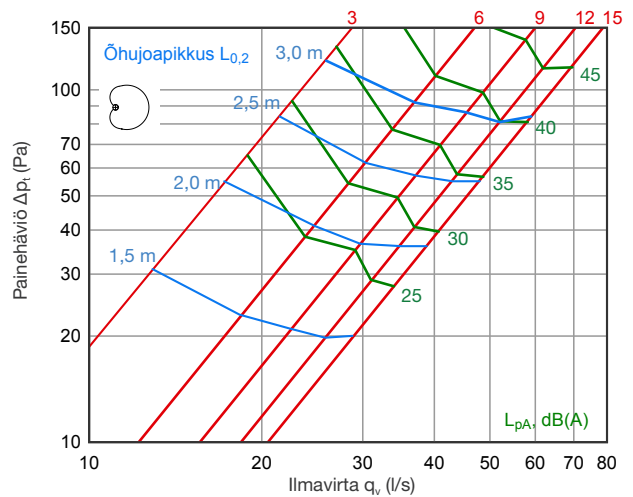
DSS 125 suuntauslevyllä



DSS 160



DSS 160 suuntauslevyllä



Äänitiedot

DSS 100

Asento	Oktaavikaistan korjaus K_{okt} [dB]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
s=3	-5	-2	-4	-4	-3	-9	-20	-24
s=6	3	4	4	-1	-8	-19	-25	-25
s=9	4	5	5	-2	-9	-17	-22	-24
s=12	3	5	5	-4	-8	-12	-19	-26
s=15	5	7	3	-4	-8	-8	-16	-24

DSS 100 suuntauslevyllä

Asento	Oktaavikaistan korjaus K_{okt} [dB]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
s=3	4	4	2	-3	-5	-11	-16	-23
s=6	6	6	3	-2	-7	-13	-16	-26
s=9	5	6	4	-3	-7	-13	-15	-22
s=12	5	4	2	-4	-7	-9	-10	-19
s=15	6	5	1	-3	-6	-8	-13	-22

DSS 125

Asento	Oktaavikaistan korjaus K_{okt} [dB]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
s=3	-8	-6	-10	-9	-4	-6	-11	-19
s=6	-6	-3	-3	-3	-4	-9	-12	-20
s=9	-1	1	2	-1	-5	-12	-17	-25
s=12	1	3	3	-2	-7	-11	-15	-25
s=15	1	3	2	-3	-5	-9	-15	-25

DSS 125 suuntauslevyllä

Asento	Oktaavikaistan korjaus K_{okt} [dB]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
s=3	1	-1	-2	-4	-3	-9	-12	-20
s=6	6	1	1	-2	-5	-10	-15	-21
s=9	4	0	1	-2	-5	-11	-17	-25
s=12	4	2	1	-3	-5	-9	-13	-21
s=15	4	1	0	-3	-5	-9	-13	-22

DSS 160

		Oktaavikaistan korjaus K_{okt} [dB]							
		(Hz)							
Asento		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
s=3	-6	-6	-4	-5	-4	-6	-15	-20	
s=6	-6	-1	2	-2	-6	-10	-16	-23	
s=9	-5	1	5	-3	-8	-11	-16	-24	
s=12	-3	4	5	-3	-8	-11	-16	-25	
s=15	0	10	3	-4	-8	-11	-17	-25	

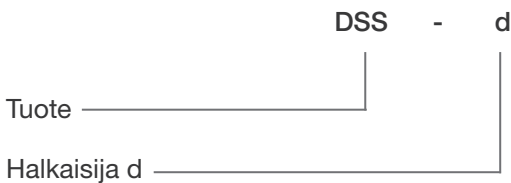
DSS 160 suuntauslevyllä

		Oktaavikaistan korjaus K_{okt} [dB]							
		(Hz)							
Asento		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
s=3	-6	-5	-2	-4	-4	-8	-13	-20	
s=6	-3	-1	2	-2	-6	-10	-14	-22	
s=9	-4	0	2	-4	-7	-8	-10	-16	
s=12	-2	2	3	-3	-6	-10	-15	-23	
s=15	-2	3	3	-2	-6	-11	-16	-24	

Äänenvaimennus, ΔL (dB)

		Oktaavikaistan keskitajuus (Hz)							
Tuote	Säätöasento	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
DSS 100	s=3	24	17	14	13	13	16	9	8
	s=9	23	16	12	9	9	12	6	6
	s=15	21	16	12	8	7	10	5	6
DSS 100 suuntauslevyllä	s=3	24	18	14	13	12	11	8	9
	s=9	24	17	12	10	9	9	5	7
	s=15	23	16	12	9	7	7	5	7
DSS 125	s=3	17	17	13	13	15	16	9	9
	s=9	20	15	10	8	10	11	5	6
	s=15	21	15	9	7	8	9	3	6
DSS 125 suuntauslevyllä	s=3	19	18	14	13	15	15	11	11
	s=9	19	16	11	9	9	9	5	7
	s=15	21	16	10	8	8	8	4	7
DSS 160	s=3	17	17	13	14	17	14	9	9
	s=9	17	13	10	10	12	9	5	6
	s=15	18	12	9	8	10	7	4	6
DSS 160 suuntauslevyllä	s=3	19	17	13	14	16	13	10	10
	s=9	18	14	11	10	12	8	7	7
	s=15	19	13	9	9	10	6	5	7

Tuotemerkintä



Esimerkki: DSS 200

Lisäosat



Tuote	Ød	ØD	Paino
RLT 100	98	125	0,12
RLT 125	124	150	0,15
RLT 160	159	185	0,18



Tuote	Ød	ØD	Paino
RLL 100	99	125	0,11
RLL 125	124	150	0,14
RLL 160	159	185	0,16

Ilmavirran mittaus ja säätö

Ilmavirran mittaus suoritetaan paine-eromittauksena erillisellä mittaputkella. Ilmavirran säätö suoritetaan venttiilin avausta muuttamalla.

DSS 100					
a, mm	3	6	9	12	15
k-arvo	1,3	2,5	3,8	5,0	5,3

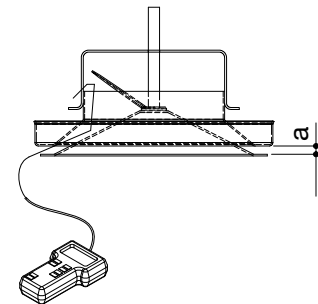
DSS 125					
a, mm	3	6	9	12	15
k-arvo	1,6	3,3	4,9	6,3	8,1

DSS 160					
a, mm	3	6	9	12	15
k-arvo	1,8	4,1	6,2	8,2	10,6

DSS 100 (suuntauslevyllä)					
a, mm	3	6	9	12	15
k-arvo	1,2	1,9	2,3	2,7	3,2

DSS 125 (suuntauslevyllä)					
a, mm	3	6	9	12	15
k-arvo	1,5	2,7	3,3	4,2	4,6

DSS 160 (suuntauslevyllä)					
a, mm	3	6	9	12	15
k-arvo	2,3	3,9	4,9	5,8	6,6



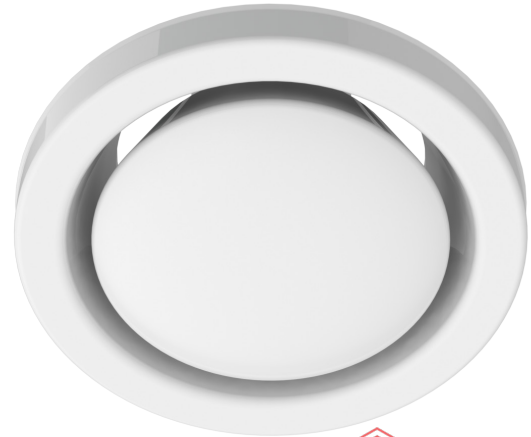
$$q_v = k\sqrt{\Delta p_m}$$

Asennus

Kiinnityskehys RLT tai RLL kiinnitetään kanavaan tai kanavaosaan niiteillä. Venttiili kierretään kehykseen siten, että venttiilin kiinnityskorvakkeet tukeutuvat lujasti kehyksen kierteisiin.

DSE Poistoilmaventtiili

DSE on poistoilmaventtiili seinä- ja kattoasennukseen. DSE -poistoilmaventtiili toimii myös savukaasuja rajoittavana kuristimena.



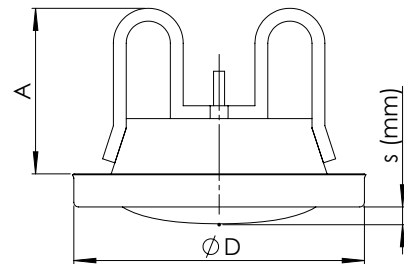
MagiCAD

AUTODESK
REVIT

Rakenne ja mitat

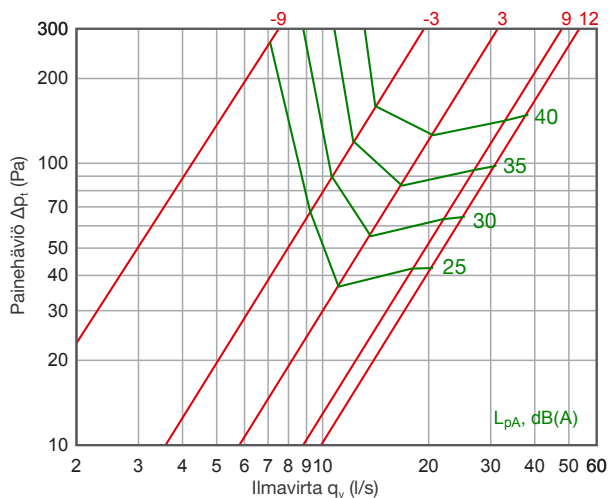
DSE -poistoilmaventtiili on valmistettu teräslevystä ja maalattu valkoiseksi (RAL 9003). Venttiilin rungossa on solumuovitiiviste ja kierrekara, jonka avulla venttiili on helposti säädettävissä ja lukittavissa valittuun asentoon.

Koko	ØD	A	Paino, kg
100	130	68	0,3
125	158	84	0,4
160	188	87	0,5
200	237	105	0,6

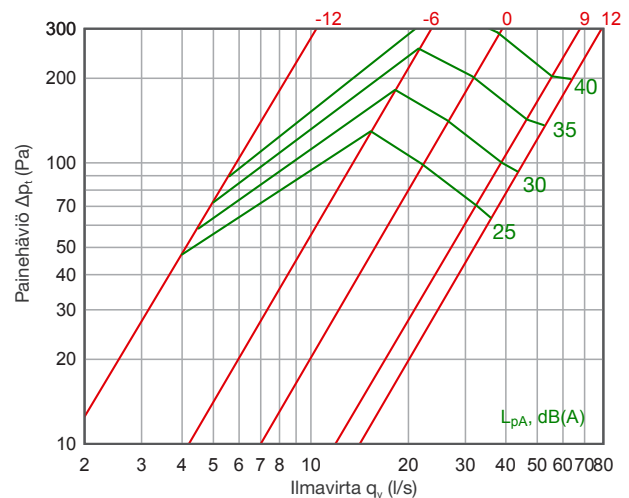


Tekniset ominaisuudet

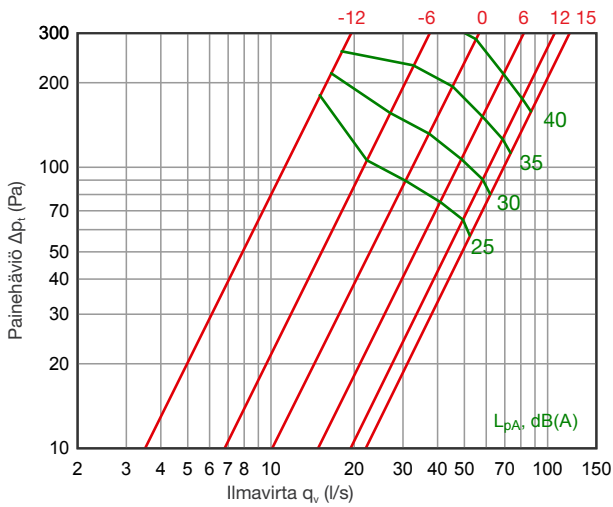
DSE 100



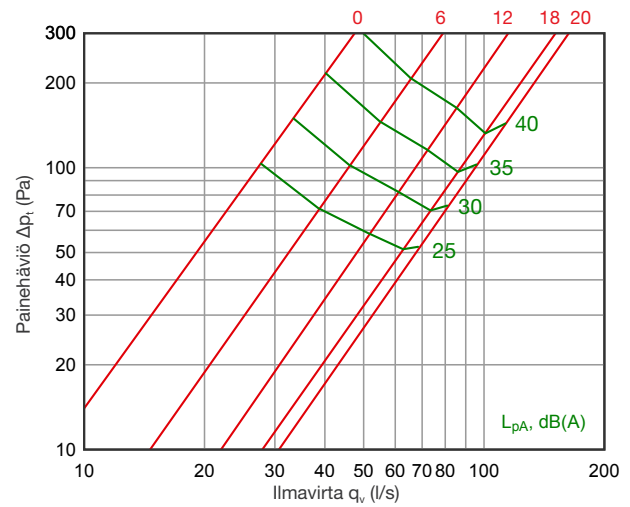
DSE 125



DSE 160



DSE 200



Äänitiedot

DSE 100

Asento	Oktaavikaistan korjaus K_{okt} [dB]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
s=-9	-2	-7	-9	-11	-10	-3	-13	-18
s=-3	-2	-6	-6	-9	-10	-3	-10	-21
s=+3	-2	-7	-2	0	-5	-13	-20	-22
s=+9	-1	-4	0	0	-7	-11	-18	-20
s=+12	-3	-4	1	-1	-8	-9	-17	-20

DSE 125

Asento	Oktaavikaistan korjaus K_{okt} [dB]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
s=-6	1	0	-3	-6	-9	-4	-15	-17
s=0	0	0	-4	-6	-9	-4	-15	-17
s=+9	0	1	-1	-3	-9	-5	-14	-18
s=+12	1	2	-1	-3	-10	-5	-15	-18

DSE 160

Asento	Oktaavikaistan korjaus K_{okt} [dB]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
s=-12	2	-6	-7	-9	-6	-4	-12	-21
s=-6	5	-2	-5	-8	-3	-8	-15	-17
s=0	6	-1	-5	-7	-3	-8	-14	-17
s=+6	3	-3	-4	-5	-3	-8	-14	-17
s=+9	3	-1	-1	-3	-4	-9	-15	-18
s=+12	2	0	1	-3	-5	-9	-16	-19

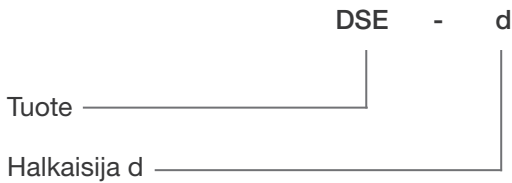
DSE 200

Asento	Oktaavikaistan korjaus K_{okt} [dB]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
s=0	3	0	-4	-5	-3	-10	-15	-18
s=+6	1	-3	-7	-8	-2	-9	-13	-19
s=+12	3	-3	-6	-8	-2	-9	-13	-19
s=+18	3	-4	-5	-7	-2	-10	-15	-20
s=+20	2	-4	-5	-7	-2	-9	-14	-19

Äänenvaimennus, ΔL (dB)

Tuote	Säätöasento	Oktaavikaistan keskitäajuus (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
DSE 100	s=-9	27	21	19	18	20	17	10	9
	s=+3	24	16	13	12	12	15	5	7
	s=+12	24	16	12	10	8	14	4	6
DSE 125	s=-6	18	18	14	13	15	14	10	9
	s=0	18	17	12	11	12	13	8	8
DSE 160	s=+12	20	16	10	8	9	9	5	6
	s=-12	19	19	14	14	15	13	10	11
DSE 250	s=+6	18	14	10	9	9	10	6	6
	s=+15	18	13	9	7	8	9	5	6
DSE 200	s=0	16	17	12	12	13	10	8	9
	s=+12	15	14	9	9	10	8	6	7
	s=+20	15	12	8	8	9	8	5	7

Tuotemerkintä



Esimerkki: DSE 200

Lisäosat

RLT Kiinnityskehys

Tuote	Ød	ØD	Paino
RLT 100	98	125	0,12
RLT 125	124	150	0,15
RLT 160	159	185	0,18

RLL Kiinnityskehys

Tuote	Ød	ØD	Paino
RLL 100	99	125	0,11
RLL 125	124	150	0,14
RLL 160	159	185	0,16

Asennus

DSE -venttiili kiinnitetään kanavaan kiinnityskehysten RLL tai RLT avulla. Kiinnityskehys kiinnitetään kana-vaan tai kanavaosaan niiteillä. Venttiili kierretään kehukseen siten, että venttiilin kiinnityskorvakkeet tukeutuvat lujasti kehukseen kierteisiin.

Ilmavirran mittaus ja säätö

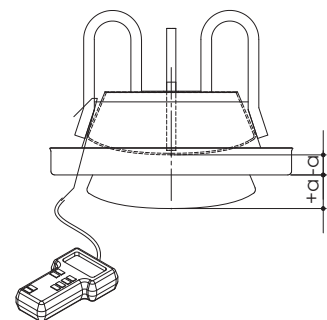
Ilmavirran mittaus suoritetaan paine-eromittauksena erillisellä mittaputkella. Ilmavirran säätö suoritetaan säätöä s muuttamalla.

DSE 100								
a, mm	-9	-6	-3	0	3	6	9	12
k-arvo	0,79	1,08	1,36	1,65	1,94	2,25	2,55	2,81

DSE 125									
a, mm	-12	-9	-6	-3	0	3	6	9	12
k-arvo	0,6	0,95	1,3	1,65	2	2,4	2,8	3,2	3,6

DSE 160										
a, mm	-12	-9	-6	-3	0	3	6	9	12	15
k-arvo	1,1	1,55	2	2,45	2,9	3,5	4,1	4,65	5,2	5,7

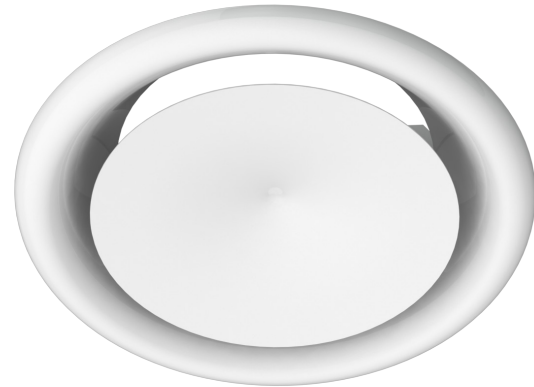
DSE 200										
a, mm	-6	-3	0	3	6	9	12	15	18	20
k-arvo	0,48	1,07	1,66	2,41	3,16	3,94	4,72	5,48	6,24	6,79



$$q_v = k \sqrt{\Delta p_m}$$

DVP Tuloilmaventtiili

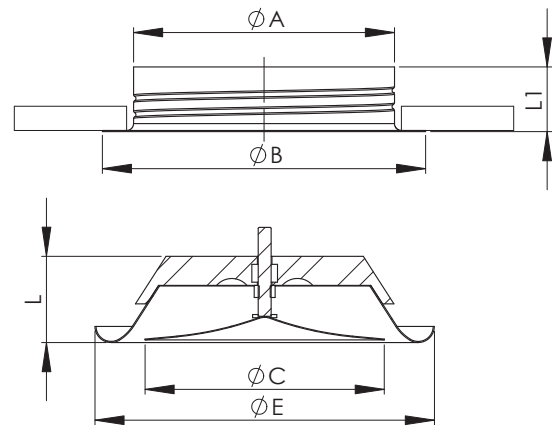
DVP -tuloilmaventtiili soveltuu käytettäväksi ilmanvaihtojärjestelmiin, joissa on pienet ilmamäärät.



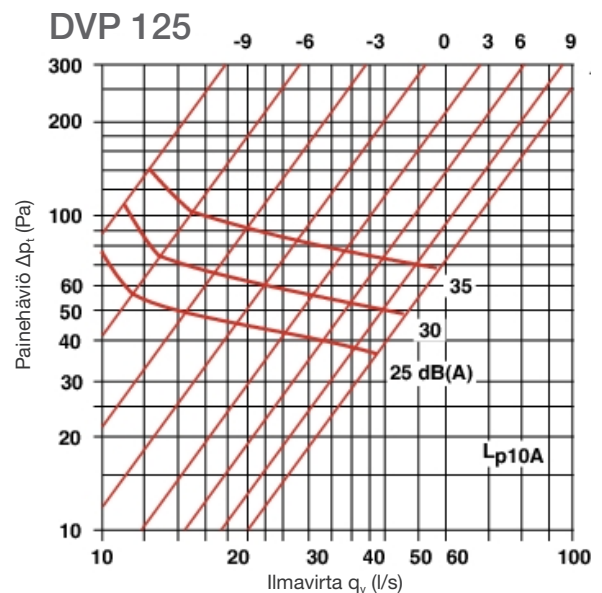
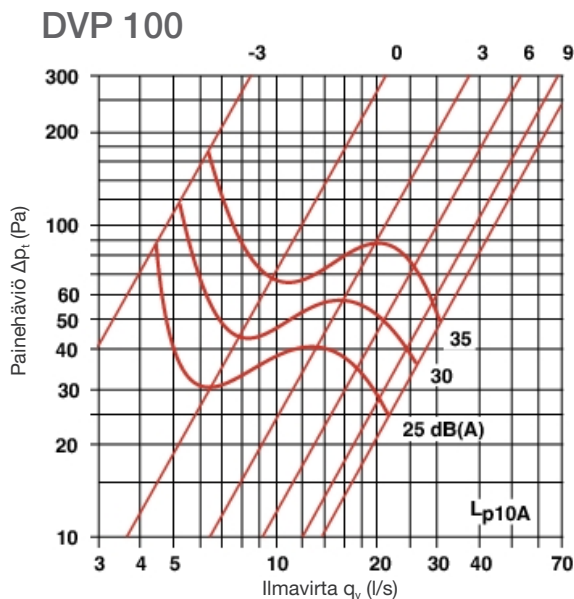
Rakenne ja mitat

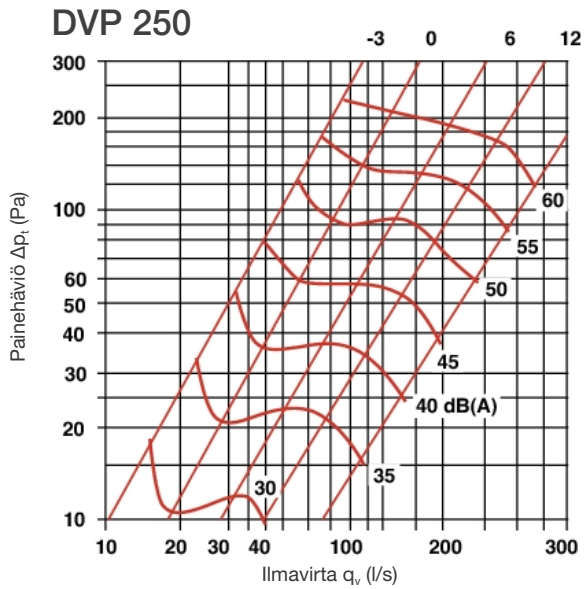
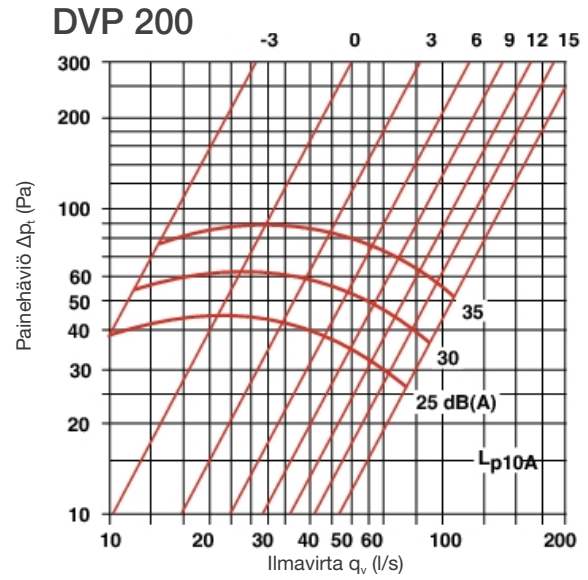
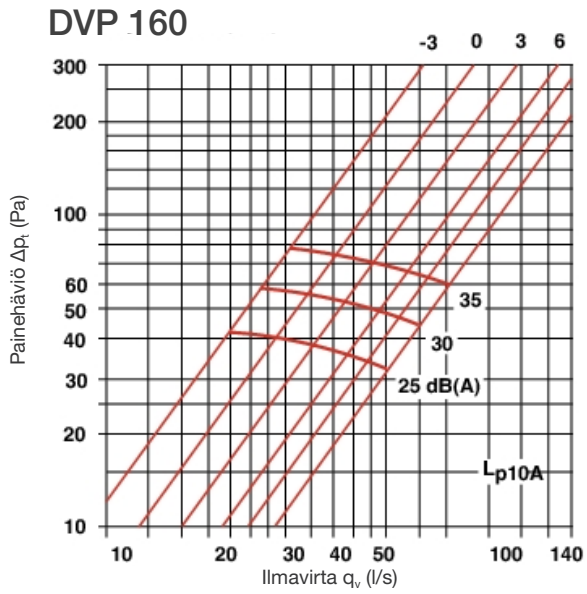
DVP -venttiili on valmistettu teräslevystä ja maalattu valkoiseksi (RAL 9003).
Venttiilin rungossa on elastinen solumuovitiiviste.

Koko	ØA	ØB	ØC	ØE	L	L1	Paino, kg
100	98	125	92	137	40	45	0,12
125	123	150	115	164	45	45	0,3
160	159	185	148	212	55	45	0,4
200	198	225	188	248	60	45	0,5
250	248	290	240	300	70	45	1,2

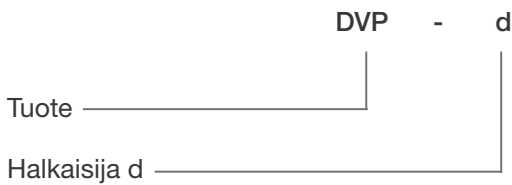


Tekniset ominaisuudet





Tuotemerkintä



Esimerkki: DVP 200

Asennus

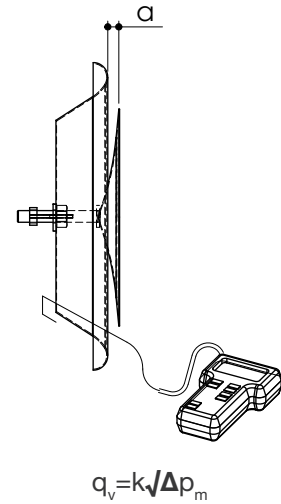
DVP -venttiili kiinnitetään kanavaan kiinnityskehysten avulla (sisältyy tuotteeseen).

Ilmavirran mittaus ja säätö

Ilmavirran mittaus suoritetaan paine-eromittauksena erillisellä mittaputkella.

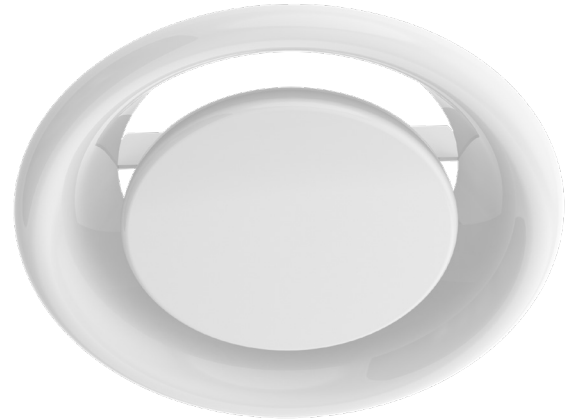
Ilmavirran säätö suoritetaan venttiilin avausta muuttamalla.

K-arvo a, mm	Säätöasento							
	0	3	6	9	12	15	18	21
DVP 100	1,45	2,50	3,10	3,95	4,10			
DVP 125	2,50	3,65	4,40	5,45	6,40	7,45		
DVP 160	4,40	5,30	7,30	8,70	9,95	11,85		
DVP 200	4,05	6,05	8,25	10,25	12,00	15,30	17,45	
DVP 250	6,15	8,90	10,90	12,95	15,25	18,05	20,75	23,85



DVS Poistoilmaventtiili

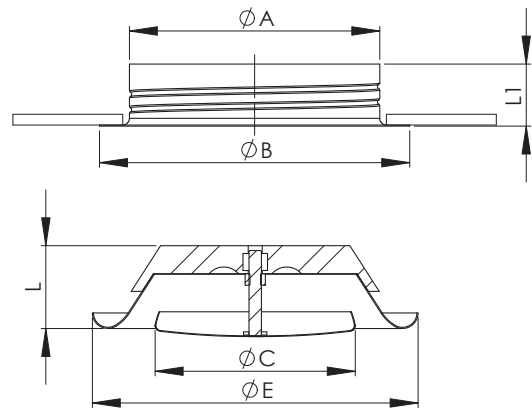
DVS -poistoilmaventtiili soveltuu käytettäväksi ilmanvaihtojärjestelmissä, joissa on pienet ilmamäärät.



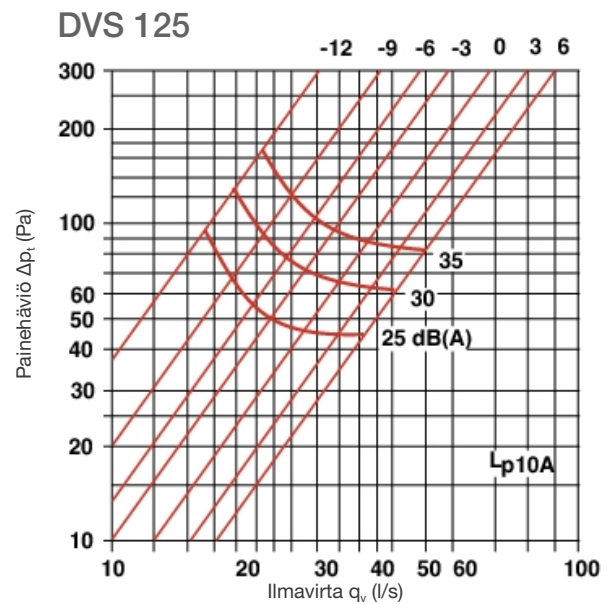
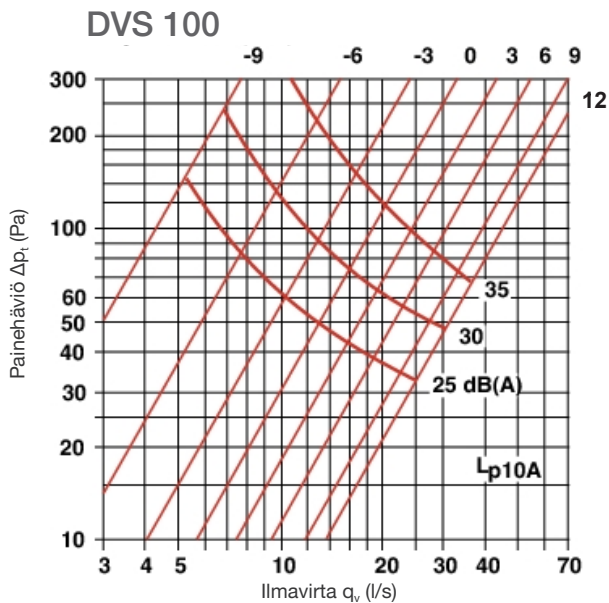
Rakenne ja mitat

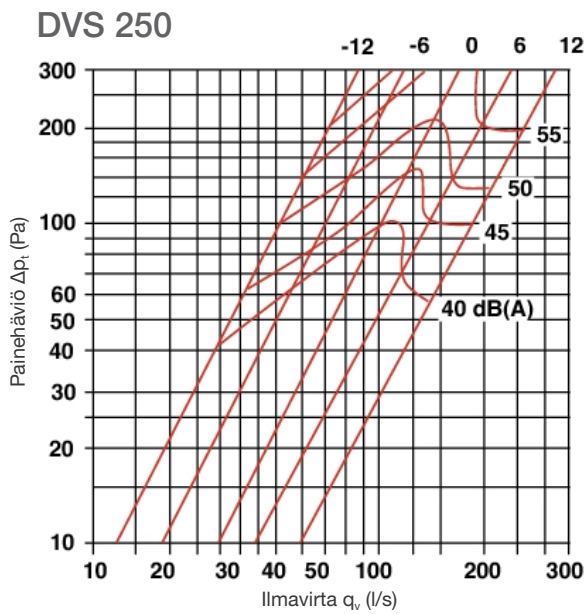
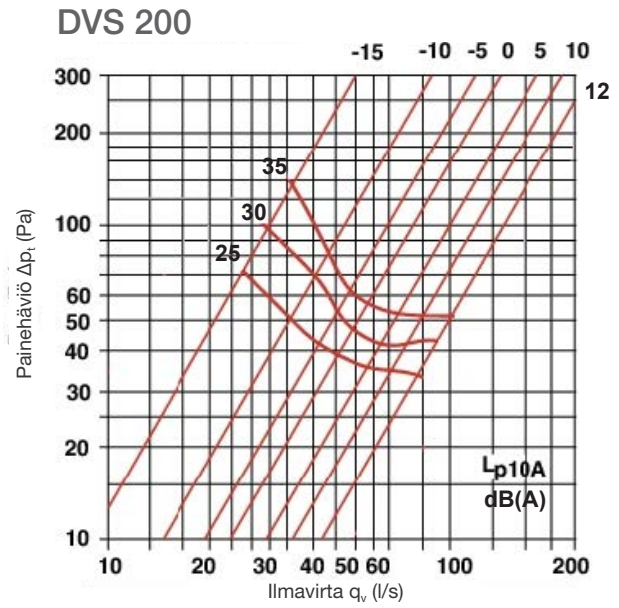
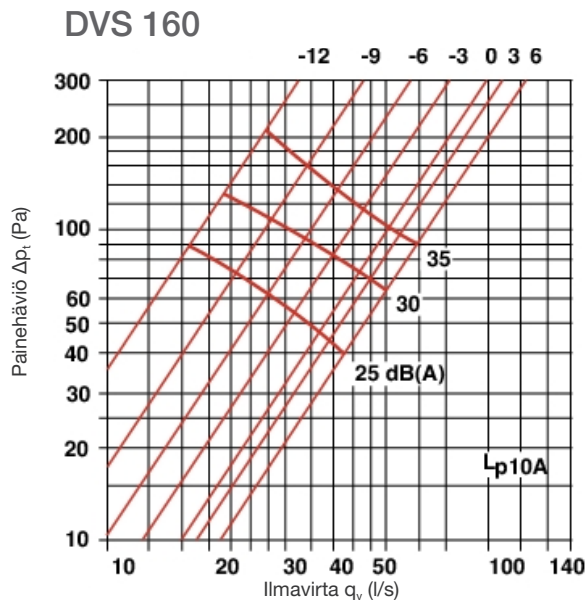
DVS -venttiili on valmistettu teräslevystä ja maalattu valkoiseksi (RAL 9003).
Venttiilin rungossa on elastinen solumuovitiiviste.

Koko	ØA	ØB	ØC	ØE	L	L1	Paino, kg
100	98	125	92	137	40	45	0,12
125	123	150	115	164	45	45	0,3
160	159	185	148	212	55	45	0,4
200	198	225	188	248	60	45	0,5
250	248	290	240	300	70	45	1,2

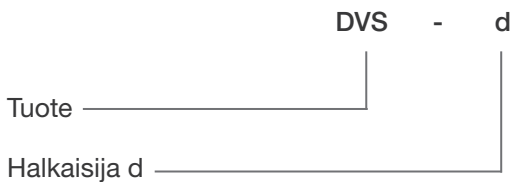


Tekniset ominaisuudet





Tuotemerkintä



Esimerkki: DVS 200

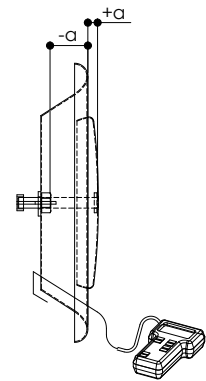
Asennus

DVS -venttiili kiinnitetään kanavaan kiinnityskehysen avulla (sisältyy tuotteeseen).

Ilmavirran mittaus ja säätö

Ilmavirran mittaus suoritetaan paine-eromittauksena erillisellä mittaputkella. Ilmavirran säätö suoritetaan venttiilin avausta muuttamalla.

K-arvo a, mm	Säätöasento									
	-12	-9	-6	-3	0	3	6	9	12	
DVS 100		0,45	0,80	1,20	1,50	1,80	2,25	2,65	2,95	
DVS 125	0,80	1,25	1,65	2,10	2,60	3,00	3,45	4,00	4,50	
DVS 160	2,10	2,35	3,00	3,70	4,20	4,95	5,45	6,25	6,90	
DVS 200	3,15	3,90	4,75	5,15	6,25	7,40	8,25	8,95	10,00	
DVS 250	5,85	6,95	8,05	9,45	10,30	10,85	12,35	13,75	15,50	



$$q_v = k_v \sqrt{\Delta p_m}$$

SFU Tulo- ja poistoilmaventtiili

SFU on tarkoitettu käytettäväksi tulo- ja poistoilmaventtiilinä toimisto- ja asuntotiloissa. Venttiili on suunniteltu asennettavaksi seinään tai kattoon.

- Helposti säädettävissä
- Äänieristelevy venttiilissä
- Asennus suoraan kanavaan/osaan
- Koot Ø 100-200 mm

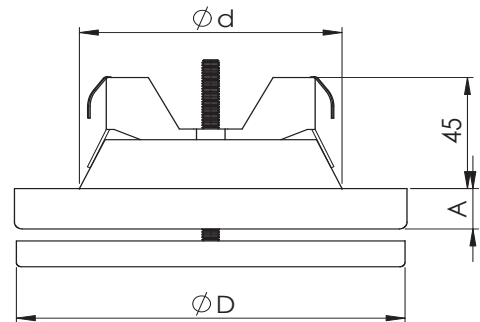


Rakenne ja mitat

SFU -venttiili on valmistettu teräslevystä ja maalattu valkoiseksi (RAL 9003).

Venttiilin rungossa on vaahtokumitiiviste.

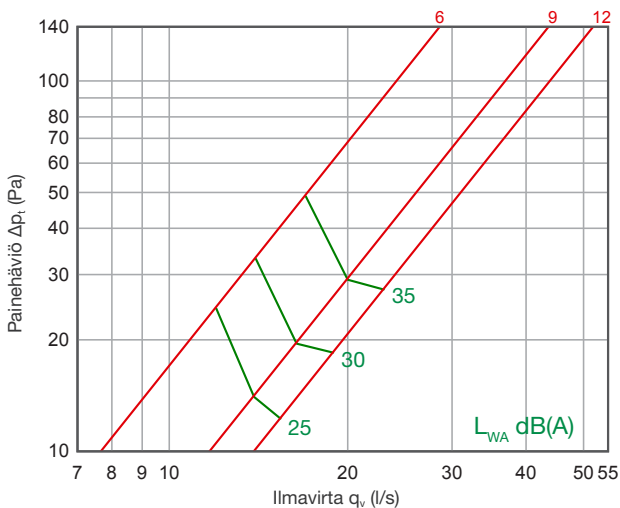
Nimellis- mitta	ØD	A	Paino, kg
100	135	15	1,75
125	160	15	2,85
160	191	15	3,05
200	238	18	4,40



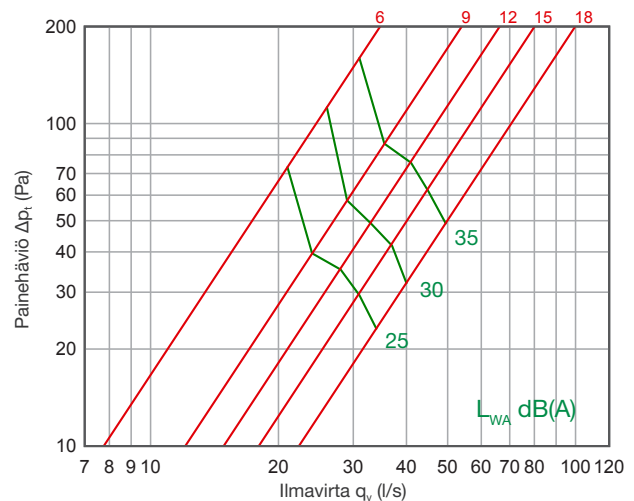
Tekniset ominaisuudet

Tuloilma

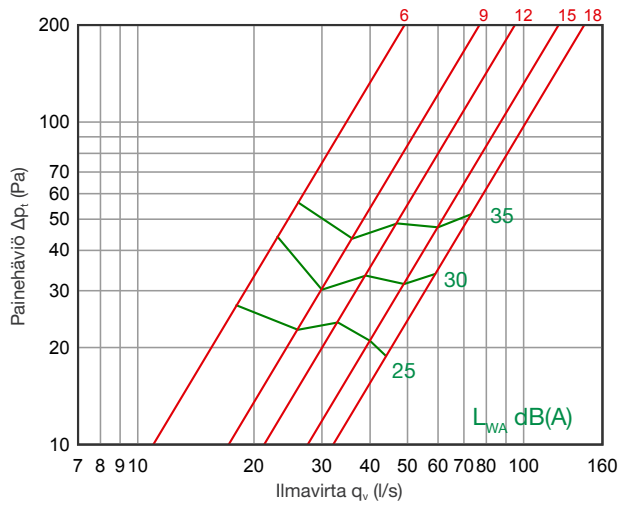
SFU 100



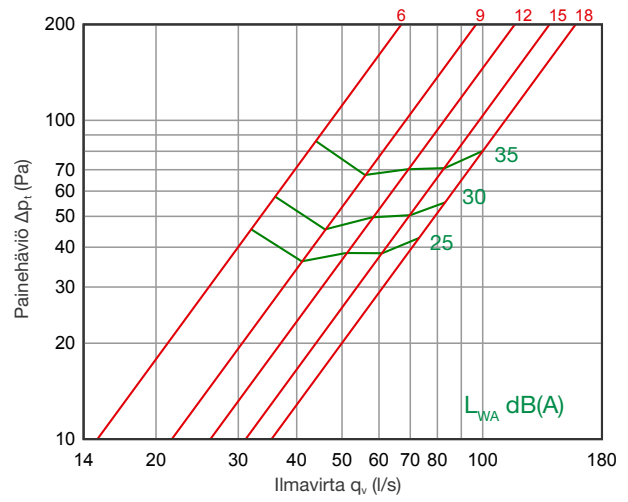
SFU 125



SFU 160

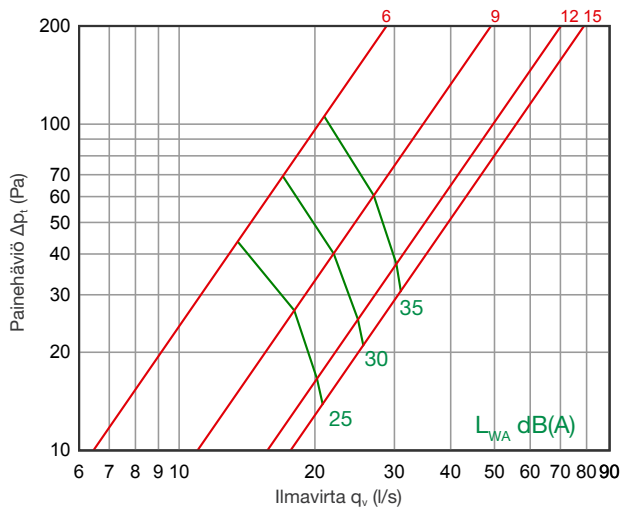


SFU 200

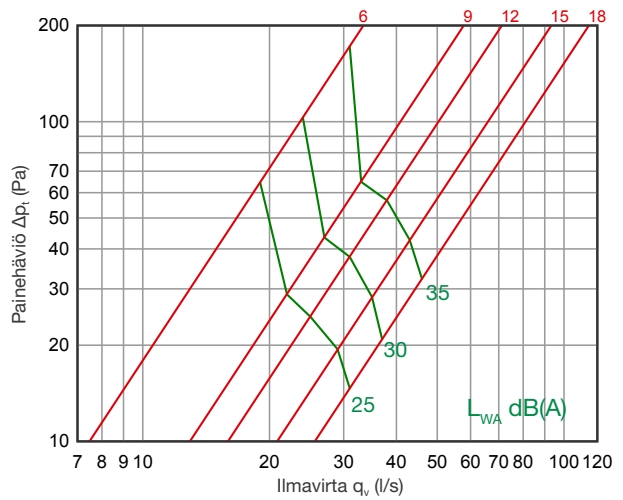


Poistoilma

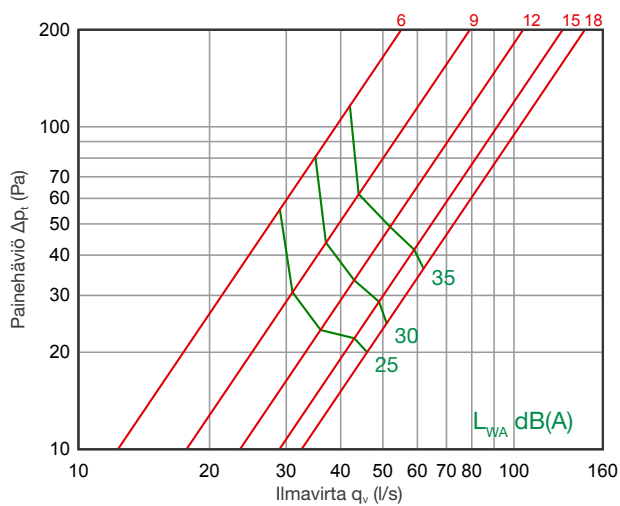
SFU 100



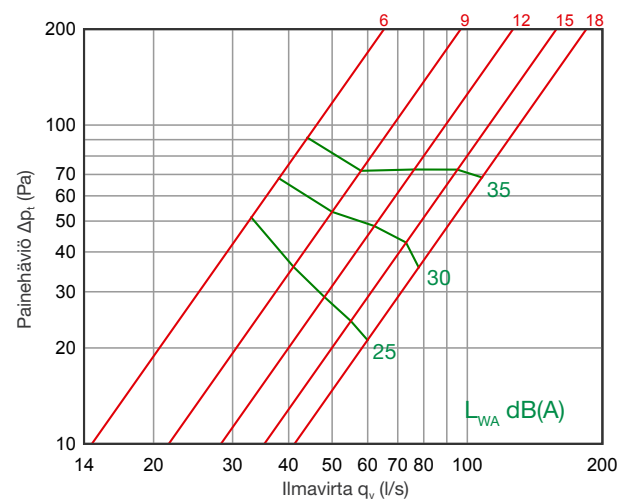
SFU 125



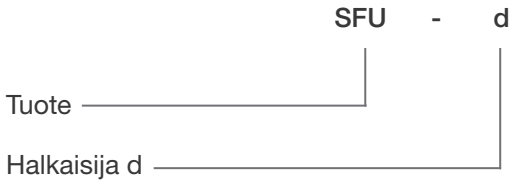
SFU 160



SFU 200



Tuotemerkintä



Esimerkki: SFU 200

Asennus

SFU -venttiili asennetaan kanavaan/osaan. Venttiili lukittuu kanavaan kiinnityskorvakkeiden avulla.

Ilmavirran mittaus ja säätö

Ilmavirran mittaus suoritetaan paine-eromittauksena erillisellä mittaputkella. Ilmavirran säätö suoritetaan venttiilin avausta muuttamalla.

SFU 100, tuloilma				
a, mm	6	9	12	
k-arvo	2,40	3,70	4,25	

SFU 125, tuloilma					
a, mm	6	9	12	15	18
k-arvo	2,45	3,80	4,70	5,60	6,85

SFU 160, tuloilma					
a, mm	6	9	12	15	18
k-arvo	3,50	5,55	6,70	8,55	9,80

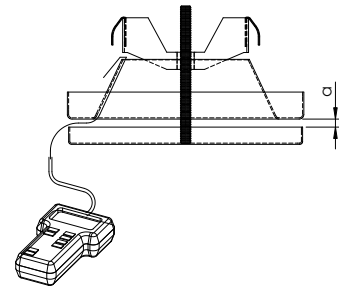
SFU 200, tuloilma					
a, mm	6	9	12	15	18
k-arvo	4,75	7,05	8,50	9,75	11,05

SFU 100, poistoilma					
a, mm	6	9	12	15	18
k-arvo	1,90	2,95	4,00	4,35	4,40

SFU 125, poistoilma					
a, mm	6	9	12	15	18
k-arvo	2,15	3,60	4,20	5,30	6,35

SFU 160, poistoilma					
a, mm	6	9	12	15	18
k-arvo	3,55	5,00	6,40	7,60	8,55

SFU 200, poistoilma					
a, mm	6	9	12	15	18
k-arvo	4,30	6,40	7,85	9,75	11,20



$$q_v = k_v \sqrt{\Delta p_m}$$

Huolto

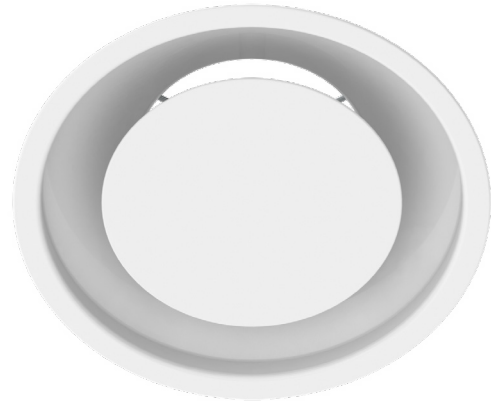
Puhdistusta varten irrotetaan sisäkartio kiertämällä sitä, kunnes kartio irtoaa. Puhdista pinnat kostealla liinalla. Aseta sisäkartio takaisin entiselle paikalleen ja samaan avausasentoon kuin ennen irrotusta.

DKC Kattohajotin

DKC on pyöreä kattohajotin.

Ominaisuudet:

- vaaka- tai pystysuuntainen ilmasuihku
- soveltuu myös yli- tai alilämpöiselle tuloilmalle
- voidaan upottaa kattoon tai asentaa vapaasti
- kanavakoot Ø 160-400 mm

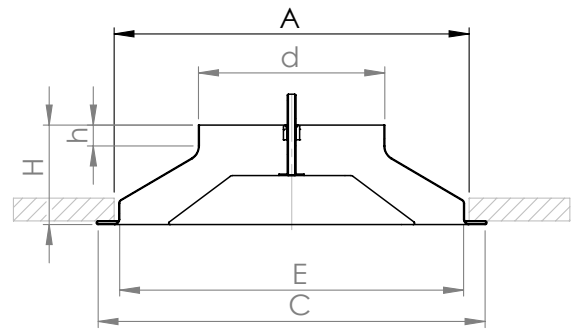


Materiaali ja pintakäsittely

DKC on valmistettu alumiinista ja maalattu valkoiseksi (RAL9010).

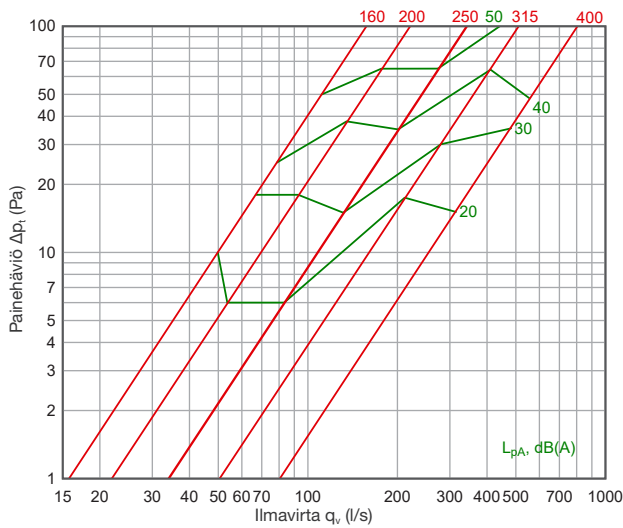
Mitat

Nimellis- mitta	d	E	C	h	H	A
160	157	280	335	45	105	288
200	198	360	423	48	118	370
250	248	445	517	48	130	461
315	313	560	640	48	146	576
400	398	680	776	65	185	700

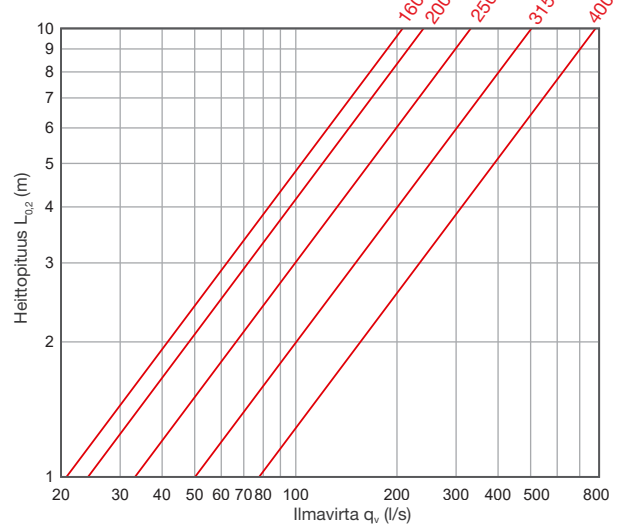


Tekniset tiedot

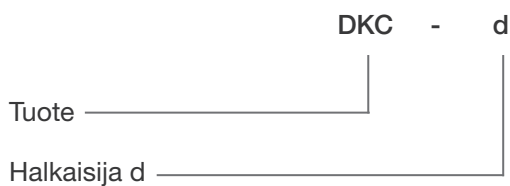
Painehäviö-äänitiedot



Ilmavirran heittopituus



Tuotemerkintä



Esimerkki: DKC 200

Asennus

Hajottajan asennus aloitetaan poistamalla sisäkartio. Ulompi kartio kiinnitetään niiteillä kanavaan tai liitântälaatikkoon. Sisäkartio asennetaan takaisin paikalleen ja säädetään asentoon, joka antaa halutun ilmavirran ja heittokuvion.

Huolto

Puhdistusta varten sisäkartio on hyvä irrottaa kiertämällä sitä vastapäivään, kunnes kartio irtoaa. Puhdista pinnat kostealla liinalla. Aseta sisäkartio takaisin entiselle paikalleen ja samaan asemaan kuin ennen irrotusta.

Huom! Mittaa ja /tai merkitse sisäkartion asema ennen irrotusta.

DKA Kattohajottaja

DKA on kattoon asennettava tuloilmalaite säädettävällä virtauskuviolla. Tuloilman virtauskuviota voi säätää vaaka- ja pystysuuntaiseksi kiertämällä kartioyksikkö haluttuun asentoon.



Ominaisuudet:

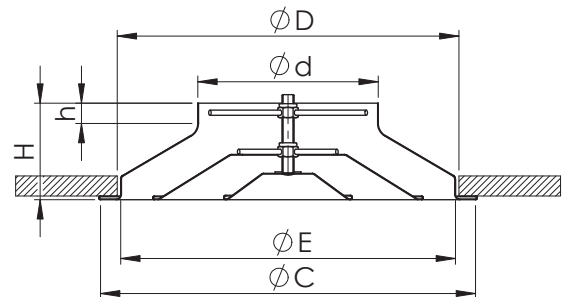
- Vaaka- ja pystysuuntainen ilmasuihku
- Voidaan upottaa kattoon tai asentaa vapaasti
- Kanavakoot Ø 160-630 mm
- Max $\Delta t = 10^\circ\text{C}$

Materiaali ja pintakäsittely

DKA on valmistettu alumiinilevystä ja maalattu valkoiseksi (RAL 9003).

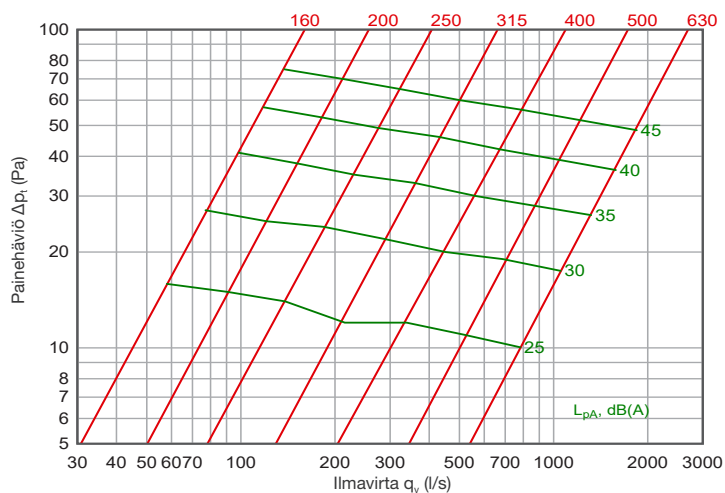
Mitat

Koko	Ød	ØE	ØC	h	H	ØD
160	157	280	335	45	105	288
200	198	360	423	48	118	370
250	248	445	517	48	130	461
315	313	560	640	48	146	576
400	398	680	776	65	185	700
500	498	805	917	65	185	825
630	628	943	1045	65	185	963



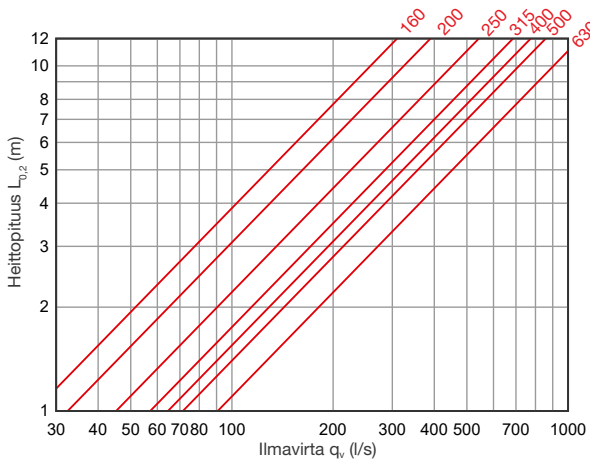
Tekniset ominaisuudet

Valintakäyrät ovat voimassa hajottimen asennolla 0, kun sisä- ja ulkokartiot ovat samalla tasolla.

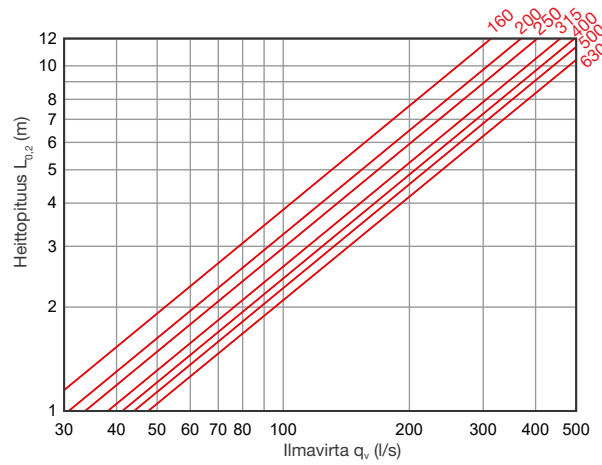


Ilmavirran heittopituus

Vaakasuora suihku



Pystysuora suihku



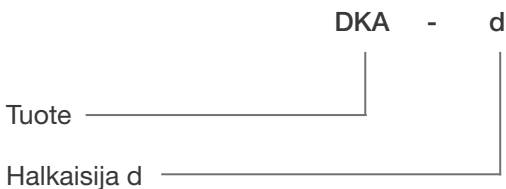
Äänitiedot

Koko	Äänitason korjauskerroin K_{okt} [dB]					
	125	250	500	1000	2000	4000
160	6	4	2	-1	-6	-14
200	6	4	2	-2	-4	-13
250	6	6	1	-3	-4	-14
315	7	5	1	-1	-4	-14
400	8	5	3	-3	-5	-14
500	9	5	3	-4	-7	-14
Tol. ±	3	2	2	2	2	2

Koko	Äänenvaimennus ΔL [dB]					
	Oktaavikaistan keskitajuus (Hz)					
	125	250	500	1000	2000	4000
160	12	8	3	1	0	0
200	11	8	3	0	0	0
250	10	5	2	0	0	0
315	8	5	1	0	0	0
400	7	4	1	0	0	0
500	6	2	0	0	0	0
Tol. ±	3	2	2	2	2	2

$$L_w = L_{pA10} + K_{okt}$$

Tuotemerkintä



Esimerkki: DKA 200

DSK/DSK-P Tuloilmahajotin

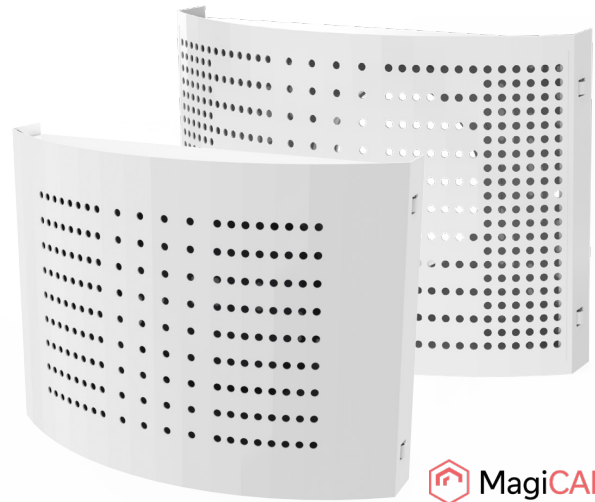
DSK on seinälle asennettava tuloilmahajotin.

Ominaisuudet:

- Hiljainen äänitaso
- Vedoton ilmanjako
- Savukaasuja rajoittava kuristin
- Helppo asennus
- Irrotettava etulevy

Soveltuu käytettäväksi asuinhuoneistoissa ja muissa pienten ilmavirtojen tiloissa, joissa ilmanjako tapahtuu seinältä.

Seinä- ja kanava-asenteisena DSK-P -hajottajat täyttävät Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E7:2004 sekä ”Ympäristöministeriön asetuksen ilmanvaihdon päätelaitteiden tyyppihyväksynnästä (2008)” -ohjeen mukaiset savukaasujen kuristimelle asetetut vaatimukset.



MagiCAD

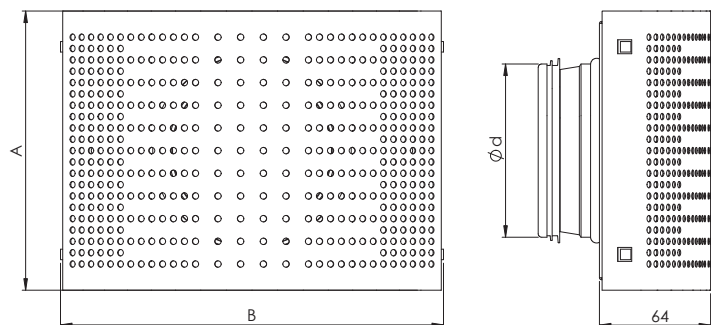
AUTODESK
REVIT

Rakenne ja mitat

DSK -hajotin muodostuu kahdesta osasta: runko-osasta ja etulevystä. Molemmat on valmistettu kuumasinkittystä teräslevystä ja maalattu valkoiseksi (RAL 9003). Kanavaliitoksessa on kumitiivistä (EPDM).

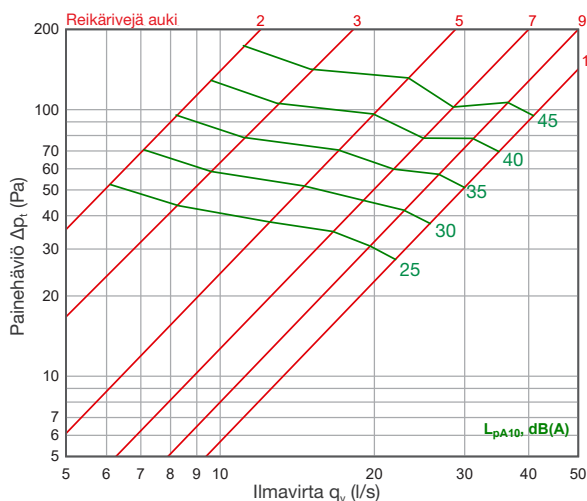
Nimellismitta Ød	B mm	A mm	Paino, kg
DSK-P 100*	217	160	0,7
DSK-P2 100*	217	160	0,7
DSK-P 125*	217	160	0,7
DSK 160	350	235	1,4
DSK 200	400	275	1,7

* Yksi DSK-P tai vastaavasti kaksi DSK-P2 hajotinta toimivat savunrajoittimena

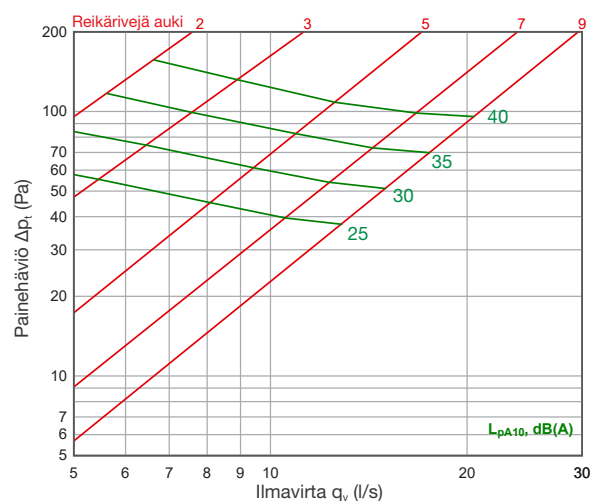


Tekniset tiedot

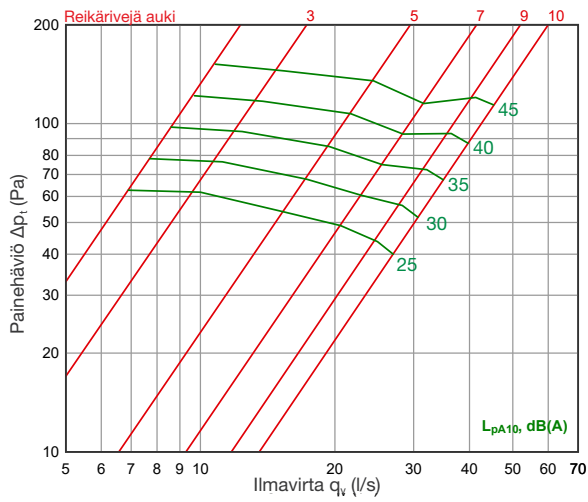
DSK-P 100



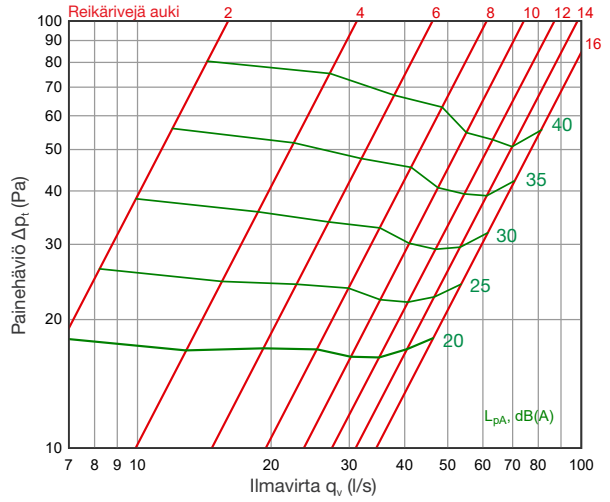
DSK-P2 100



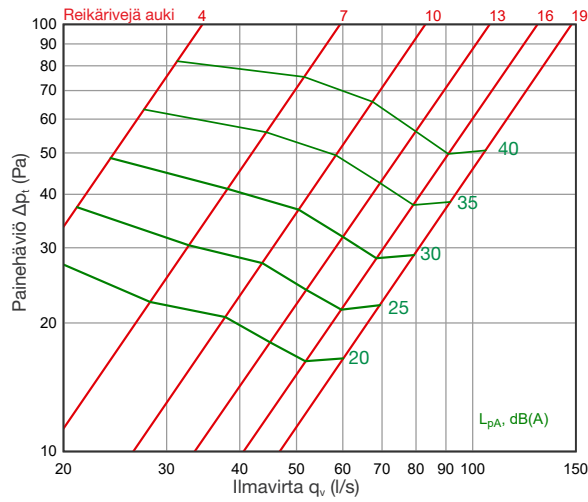
DSK-P 125



DSK 160

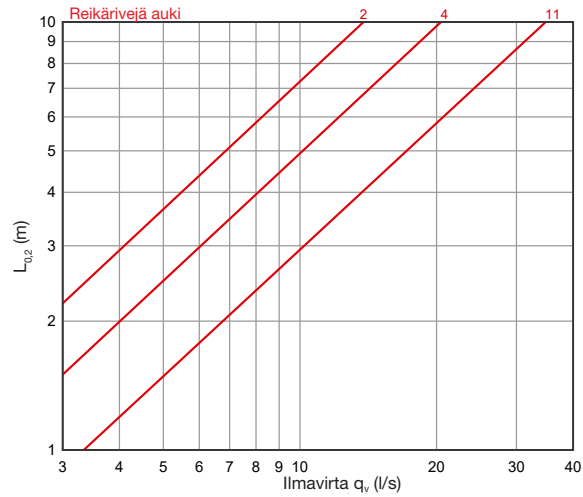


DSK 200

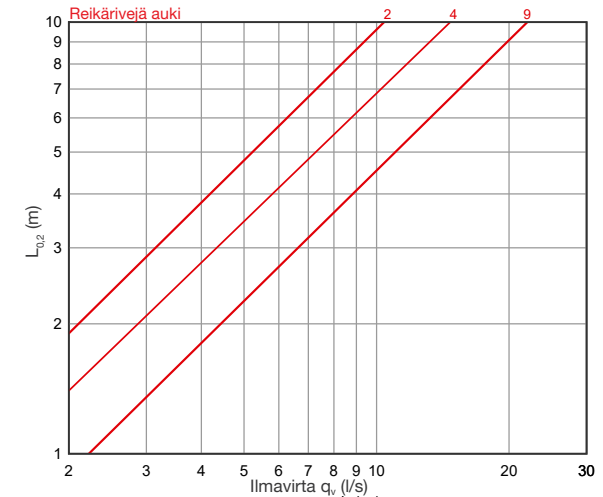


Ilmavirran heittopituus

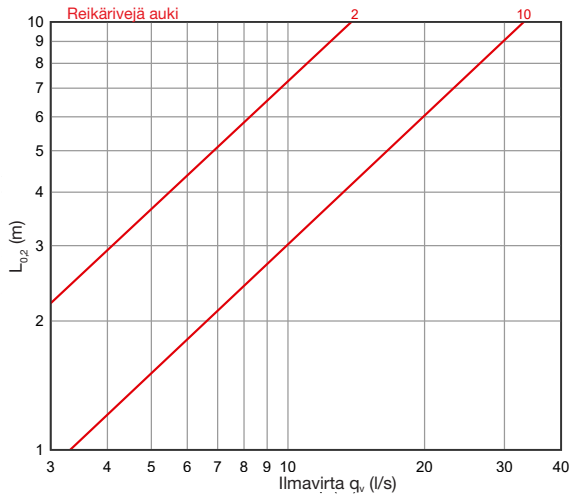
DSK-P 100



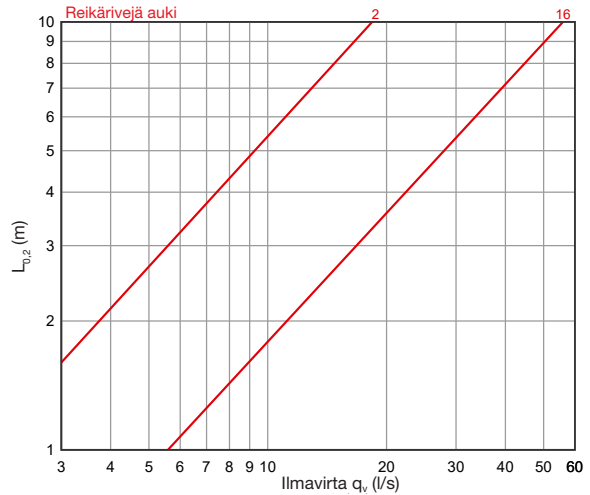
DSK-P2 100



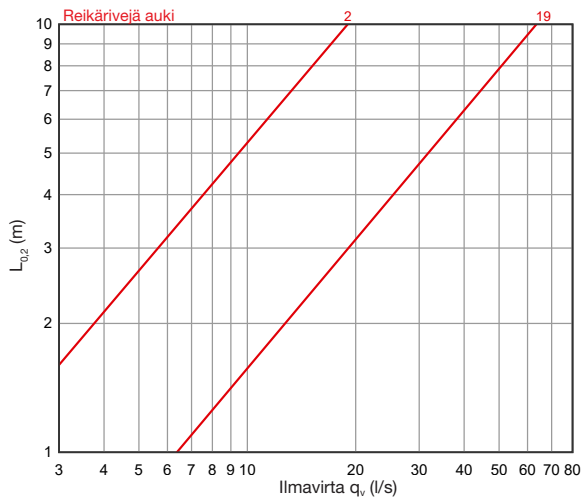
DSK-P 125



DSK 160



DSK 200



Äänitiedot

DSK-P 100, keskimääräinen oktaaviäänitehotaso: $L_{w_{okt}}=L_{pA}+K$

Säätö- asento	Oktaavikaistan korjaus K_{okt} (dB)							
	Hz							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
11	1	-2	-2	0	0	-3	-15	-19
9	-2	0	-1	1	0	-4	-14	-18
7	-2	-2	-1	1	0	-3	-14	-18
5	-1	0	0	0	0	-2	-11	-18
3	-3	-2	0	0	-1	-1	-9	-17
2	-1	-3	-5	-5	-1	-1	-5	-14

Säätö- asento	Äänenvaimennus (dB)							
	Oktaavikaistan keskitajuus (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
11	22	17	10	5	1	2	2	4
7	22	17	10	4	2	4	4	6
3	22	17	9	4	7	8	7	9

DSK-P2 100, keskimääräinen oktaaviäänitehotaso: $L_{w_{okt}}=L_{pA}+K$

Säätö- asento	Oktaavikaistan korjaus K_{okt} (dB)							
	Hz							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
9	-3	-2	-3	0	0	-4	-14	-17
7	-2	-1	-1	0	0	-4	-14	-18
5	0	1	0	1	1	-3	-12	-17
3	-1	0	-2	0	0	-1	-10	-17
2	-2	-4	-4	-6	-2	0	-6	-15

Säätö- asento	Äänenvaimennus (dB)							
	Oktaavikaistan keskitajuus (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
7	22	17	10	4	2	4	4	6
3	22	17	9	4	7	8	7	9

DSK-P 125, keskimääräinen oktaaviäänitehotaso: $L_{w_{okt}}=L_{pA}+K$

Säätö- asento	Oktaavikaistan korjaus K_{okt} (dB)							
	Hz							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
10	2	-1	-2	0	-1	-2	-12	-18
9	3	-2	-2	-1	-1	-1	-11	-18
7	2	-1	-3	-2	-2	0	-10	-18
5	2	-1	-2	-2	-2	0	-9	-17
3	-2	-3	-7	-5	-3	0	-7	-16
2	-2	-5	-8	-5	-3	0	-7	-16

Säätö- asento	Äänenvaimennus (dB)							
	Oktaavikaistan keskitajuus (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
10	19	14	8	4	0	1	2	4
7	19	14	8	4	1	3	5	6
3	20	15	9	5	6	7	8	10

DSK 160, keskimääräinen oktaaviäänitehotaso: $L_{w_{okt}}=L_{pA}+K$

Säätö- asento	Oktaavikaistan korjaus K_{okt} (dB)							
	Hz							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
16	-11	-8	-8	-6	-3	-7	-17	-27
14	-13	-8	-8	-6	-3	-7	-17	-26
12	-13	-8	-7	-6	-2	-7	-17	-26
10	-13	-8	-8	-5	-3	-8	-16	-24
8	-12	-6	-8	-6	-3	-7	-16	-23
6	-16	-9	-9	-6	-3	-7	-15	-23
4	-16	-11	-10	-8	-3	-6	-14	-22
2	-18	-16	-15	-9	-2	-7	-12	-21

Säätö- asento	Äänenvaimennus (dB)							
	Oktaavikaistan keskitajuus (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
16	18	12	6	3	1	1	2	3
8	18	12	6	3	5	4	4	6
2	19	14	8	7	9	7	9	11

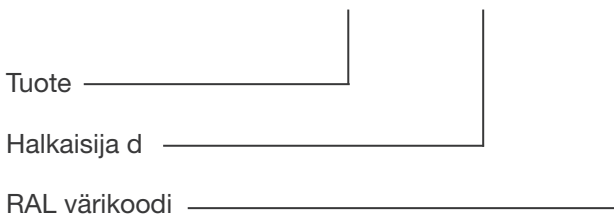
DSK 200, keskimääräinen oktaaviäänitehotaso: $L_{w_{okt}}=L_{pA}+K$

Säätö- asento	Oktaavikaistan korjaus K_{okt} (dB)							
	Hz							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
19	-9	-6	-7	-5	-3	-8	-18	-28
16	-10	-6	-8	-5	-2	-8	-18	-27
13	-9	-6	-7	-5	-3	-7	-17	-26
10	-10	-5	-7	-6	-3	-6	-15	-25
7	-11	-5	-7	-6	-4	-6	-14	-22
4	-12	-9	-10	-8	-5	-5	-11	-21

Säätö- asento	Äänenvaimennus (dB)							
	Oktaavikaistan keskitajuus (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
19	15	9	6	2	0	1	1	3
10	15	9	6	3	3	3	3	5
4	15	9	7	6	5	5	7	9

Tuotemerkintä

DSK-P - d - RAL 7000



RAL-värikoodi: käytetään vain värin poiketessa vakioväristä (RAL 9003, valkoinen).

Esimerkki: DSK-P 125
DSK 160

Muut materiaalit:

H - haponkestävä teräs (standardit EVS-EN 10088-2:2005, EN 1.4436 tai AISI 316)

Asennus

DSK-P:n runko-osa asennetaan suoraan ilmanvaihtokanavaan ja kiinnitetään ruuveilla (teräs) rakenteeseen tai pop-niiteillä ilmanvaihtokanavaan (niitit/ruuvit eivät sisälly toimitukseen). Etulevy kiinnitetään runko-osaan painamalla. Tarkista, että etulevy on tiiviisti runkoa vasten.

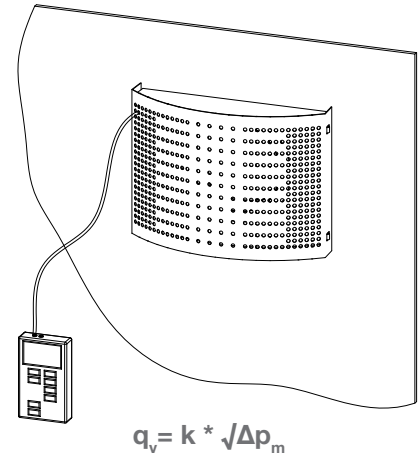
Ilmavirran mittaus ja säätö

Ilmavirran mittaus suoritetaan paine-eromittauksena etulevyn reiän kautta. Ilmavirran säätö suoritetaan peittämällä tarvittava määrä reikärivejä pakkauksen mukana tulevilla tarraliuskoilla.

K-arvo

A - reikärivejä auki

A	11	9	7	5	3	2		
DSK-P 100	5,34	4,32	3,12	2,15	1,30	0,87		
A	9	7	5	3	2			
DSK-P2 100	2,16	1,56	1,08	0,65	0,49			
A	10	9	7	5	3	2		
DSK-P 125	4,68	3,95	3,08	2,16	1,30	0,89		
A	16	14	12	10	8	6	4	2
DSK 160	13,58	11,59	9,85	8,13	6,54	4,76	3,17	1,59
A	19	16	13	10	7	4		
DSK 200	17,47	14,95	11,72	8,92	6,09	3,47		



DEN Tuloilmahajottaja

DEN on pyöreällä liitântälaatikolla oleva näkyvään asentukseen tarkoitettu tuloilmahajottaja.

Ominaisuudet:

- tuloilmalaite vapaasti asennettavaksi
- kanavakoot Ø 100-315 mm
- helposti puhdistettava
- alhainen äänitaso
- varustettu mittaus- ja säätöosalla

Ilma virtaa huonetilaan hajottajan sivuraon ja rei'itetyn etulevyn kautta, mikä takaa tehokkaan ilman sekoittumisen.

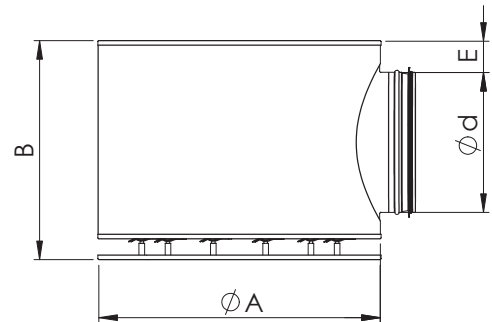
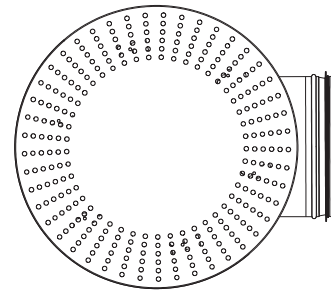
Hajottajan helposti irrotettava etulevy helpottaa laitteen puhdistusta.



Materiaali ja mitat

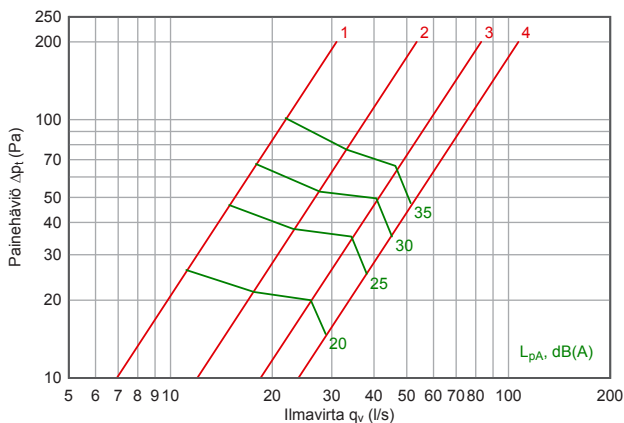
DEN -tuloilmahajottaja on valmistettu teräslevystä ja maalattu valkoiseksi (RAL 9003). Pyöreä kanavaliitântä on varustettu kumitiivisteellä.

Nimellis- mitta	Ød	ØA	B	E	Paino, kg
100	99,3	350	240	36	2,5
125	124,3	350	240	38	3,0
160	159,3	400	275	41	4,5
200	199,3	450	305	31	7,2
250	249,3	500	395	56	11,0
315	314,3	600	487	56	12,0

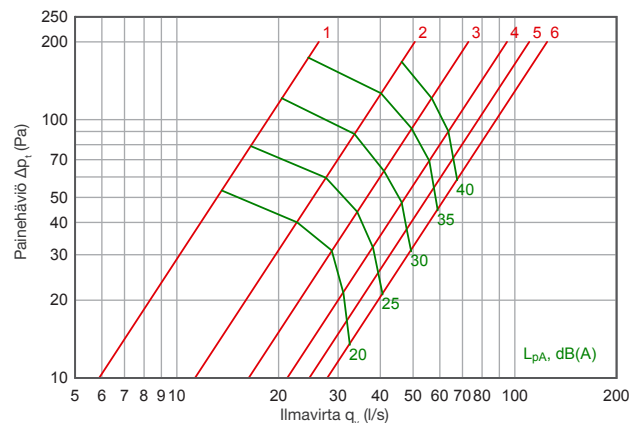


Tekniset ominaisuudet

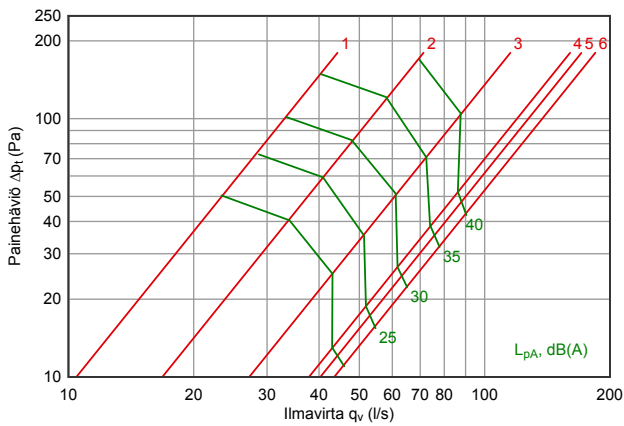
DEN 100



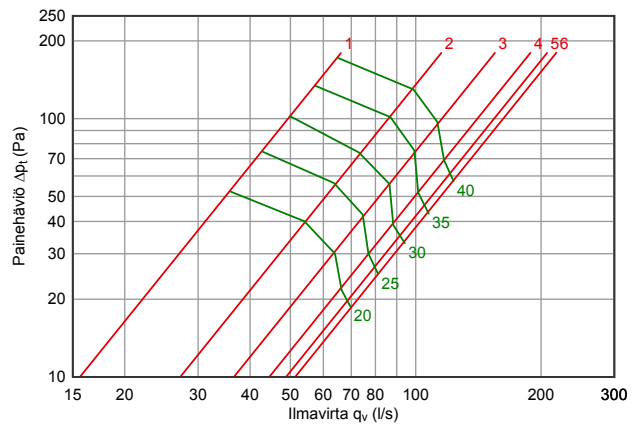
DEN 125



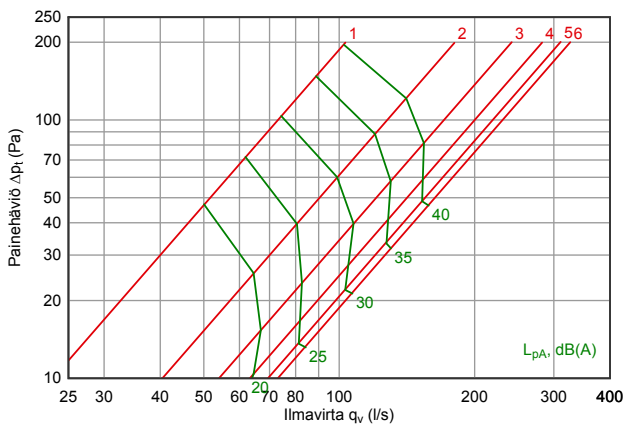
DEN 160



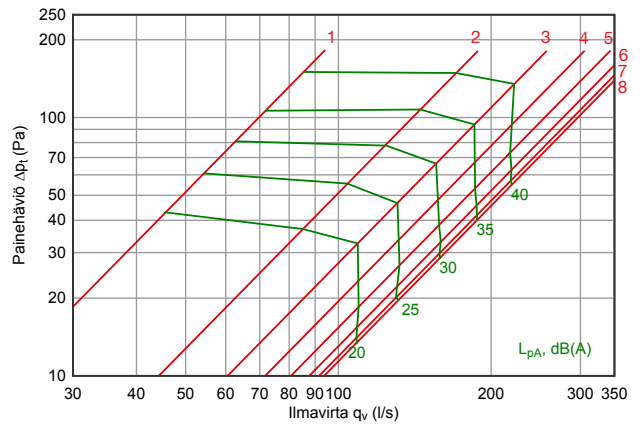
DEN 200



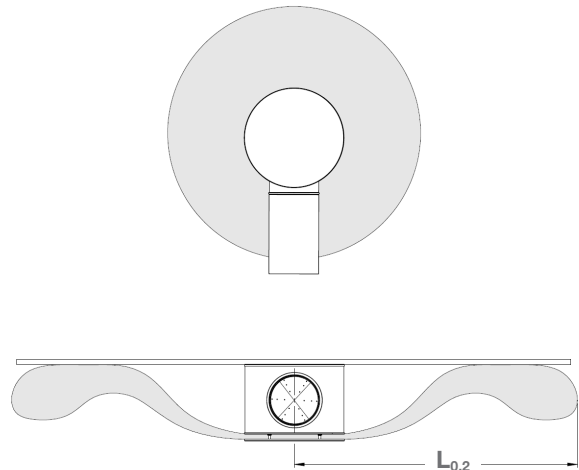
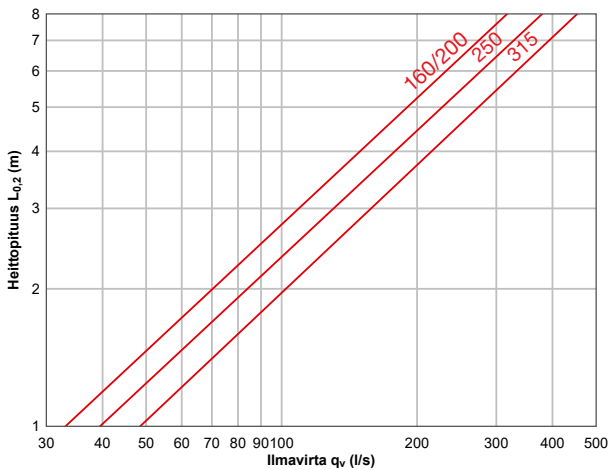
DEN 250



DEN 315



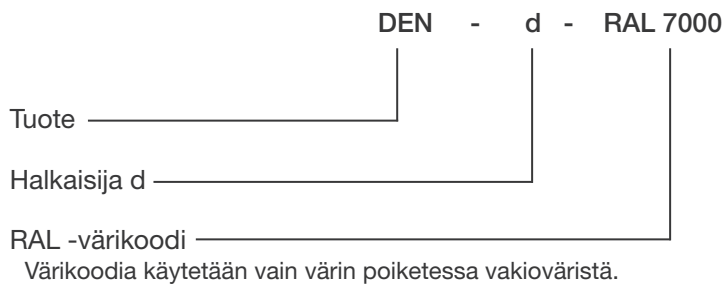
Ilmavirran heittoptuus



K-arvo

Nimellismitta	Säätöasento							
	1	2	3	4	5	6	7	8
DEN 100	2,2	3,7	5,4	6,7				
DEN 125	1,85	3,65	5,35	7,25	8,60	9,80		
DEN 160	3,3	5,6	9,1	13	14,7	17		
DEN 200	5,2	10	15,1	21,3	26,1	29,3		
DEN 250	8,7	16,6	24,2	33,7	40,6	43,5		
DEN 315	7,8	18	27,9	36,1	47,5	56,5	86,4	91,3

Tuotemerkintä



Esimerkki: DEN 200
DEN 200 RAL7000

DEK Kattohajottaja

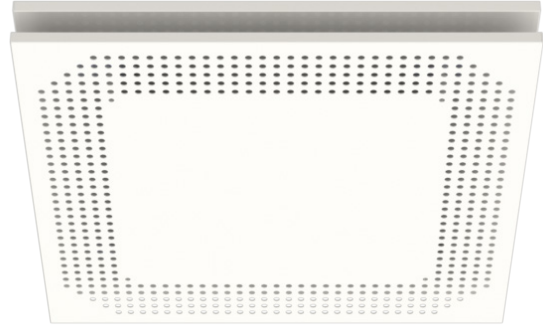
DEK on kattoon asennettava hajottaja kanavaliittimillä Ø 100-400 mm.

Ilma virtaa huonetilaan hajottimen sivuraon ja rei'itetyn etulevyn kautta, mikä takaa tehokkaan ilman sekoittumisen. Virtauskuviota voidaan säätää 1, 2, 3 tai 4 suuntaan puhaltavaksi muuttamalla suuntauslevyjä.

Ominaisuudet:

- matala äänitaso
- kanavan puhdistus helposti avattavan etulevyn kautta

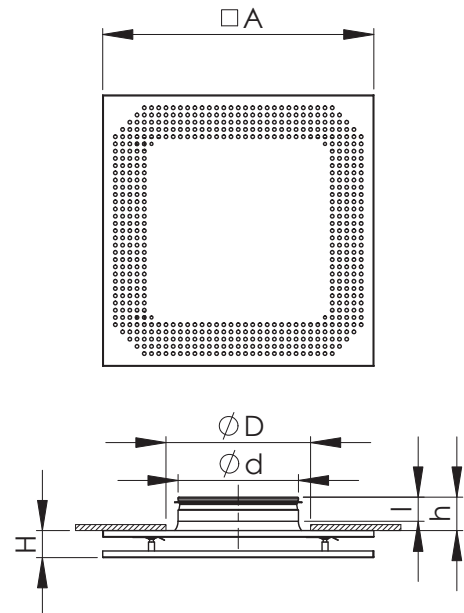
Kattohajottajaa käytetään yleisesti yhdessä SKDM -liitântälaatikon kanssa.



Rakenne ja mitat

DEK -kattohajottaja on valmistettu teräslevystä ja maalattu valkoiseksi (RAL 9003). Pyöreä kanavaliitântä on varustettu kumi-tiivisteellä.

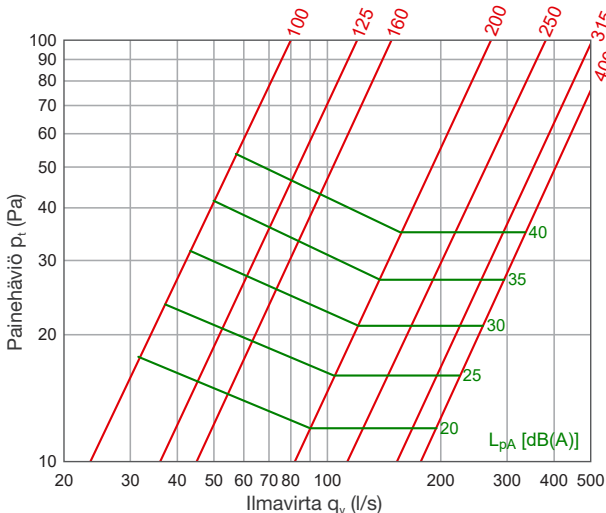
Koko	Ød	A	H	ØD	h	l
100-300	100	300	47	130	45	40
125-350	125	350	47	170	50	40
160-350	160	350	47	210	55	40
200-450	200	450	47	250	55	40
200-600	200	595	47	250	55	40
250-450	250	450	47	300	55	40
250-600	250	595	47	300	55	40
315-600	315	595	47	365	55	40
400-600	400	595	47	450	90	75



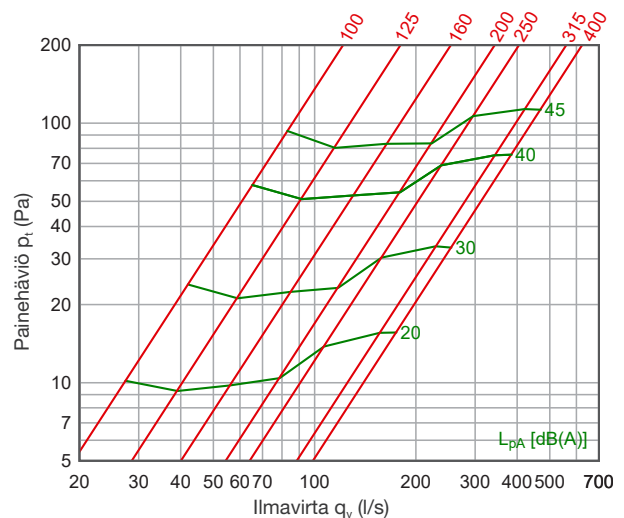
Tekniset ominaisuudet

Ilmavirta - painehäviö - äänitiedot

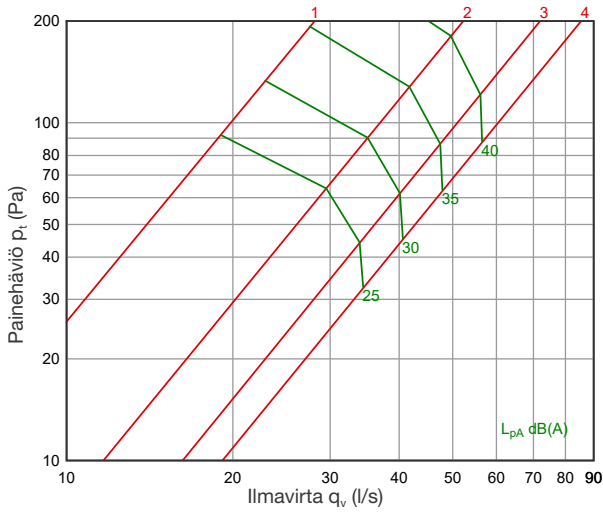
Tuloilma



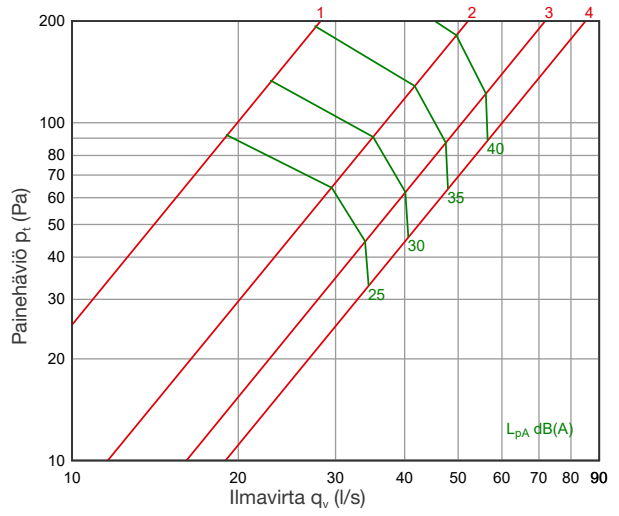
Poistoilma



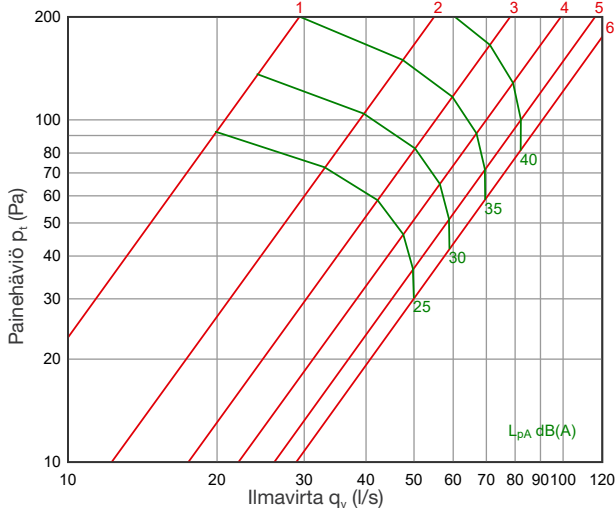
DEK 100 + SKDM 100/100



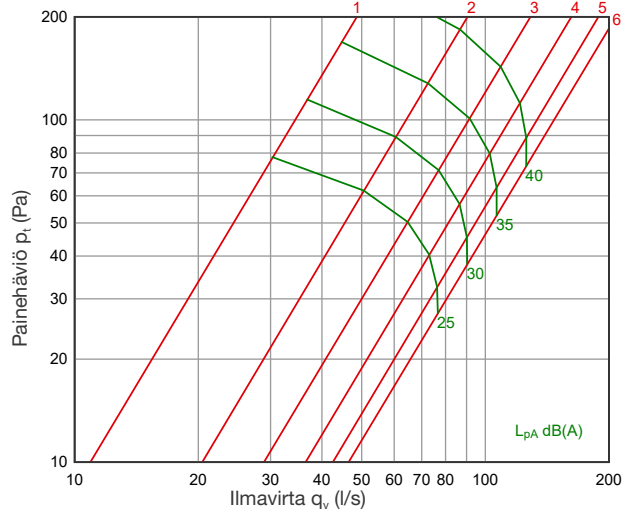
DEK 125 + SKDM 100/125



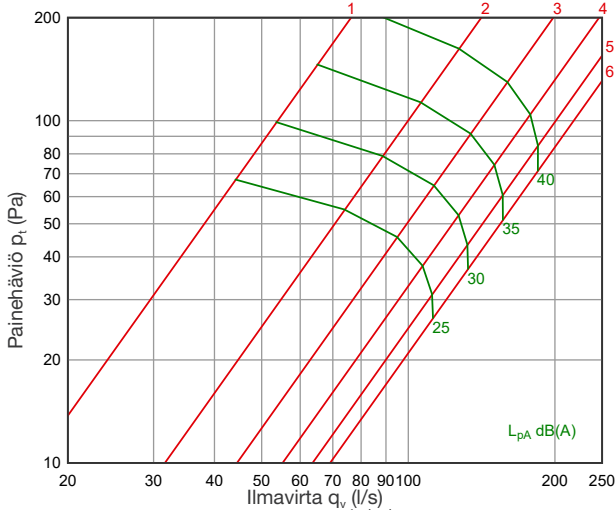
DEK 160 + SKDM 125/160



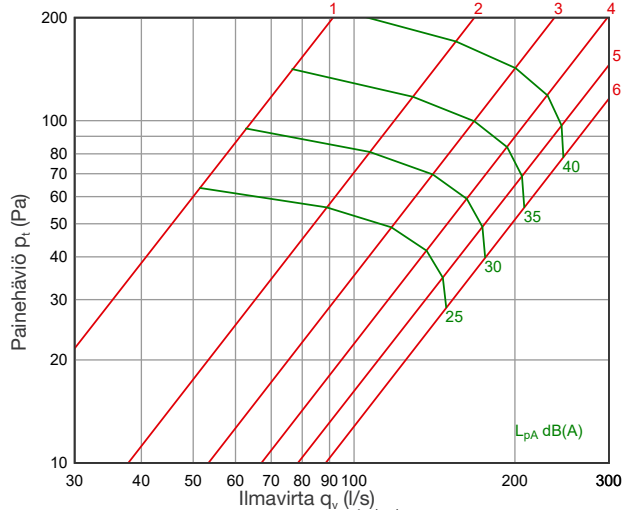
DEK 200 + SKDM 160/200



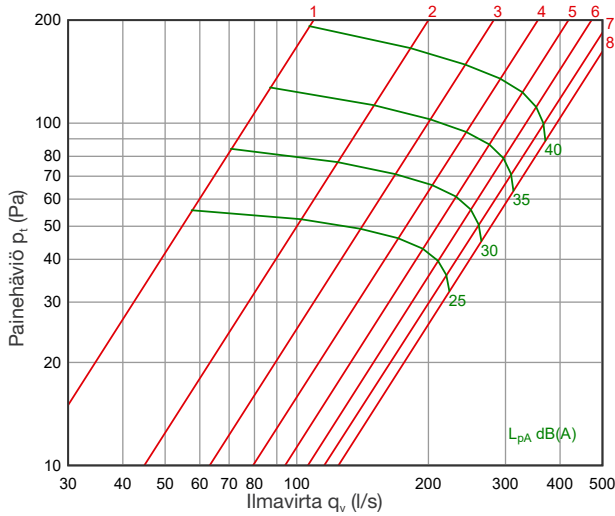
DEK 250 + SKDM 200/250



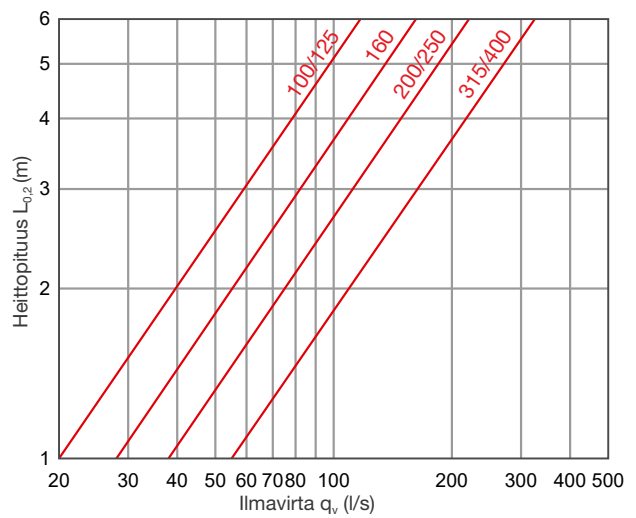
DEK 315 + SKDM 250/315



DEK 400 + SKDM 315/400



DEK, ilmavirran heitto pituus



DEK äänitiedot

DEK Nimellis- mitta	Äänitason korjauskerroin K_{okt} [dB]							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	6	3	2	2	-1	-3	-10	-19
125	14	11	7	1	-1	-1	-14	-19
160	14	11	5	1	0	-9	-14	-19
200	11	8	4	2	0	-9	-14	-19
250	11	8	2	3	-1	-9	-14	-19
315	14	11	3	2	-2	-6	-14	-19
400	15	12	4	2	-2	-11	-14	-19

DEK Nimellis- mitta	Äänenvaimennus (dB)							
	Oktaavikaistan keskitajuus (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	18	15	10	4	5	5	2	4
125	17	14	9	4	4	2	3	4
160	16	13	8	4	3	2	4	5
200	13	10	7	5	3	2	3	5
250	12	9	5	5	3	3	4	6
315	11	8	6	5	2	3	4	5
400	11	8	7	5	2	2	4	7

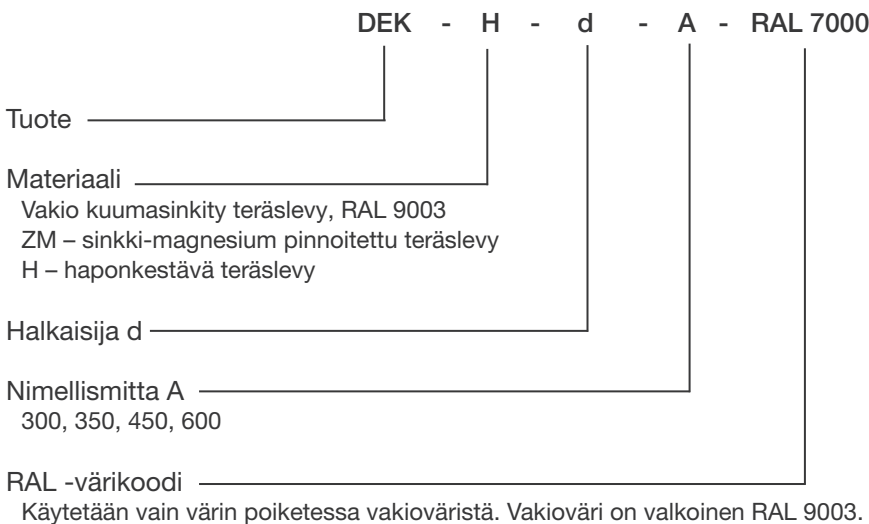
$$L_w = L_{pA10} + K_{okt}$$

DEK+SKDM	Asento	K-arvo	Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB)							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DEK 100 + SKDM 100/100	s = 1	2,0	1	4	-2	-6	-6	-8	-12	-17
	s = 2	3,8	4	7	0	-4	-6	-11	-17	-22
	s = 3	5,4	5	9	2	-3	-6	-13	-19	-25
	s = 4	6,6	7	11	3	-3	-6	-14	-21	-27
DEK 125 + SKDM 100/125	s = 1	2,0	1	4	-2	-6	-6	-8	-12	-17
	s = 2	3,8	4	7	0	-4	-6	-11	-17	-22
	s = 3	5,4	5	9	2	-3	-6	-13	-19	-25
	s = 4	6,6	7	11	3	-3	-6	-14	-21	-27
DEK 160 + SKDM 125/160	s = 1	2,1	-2	1	-4	-6	-6	-5	-8	-13
	s = 2	4,0	1	5	-1	-5	-6	-8	-13	-19
	s = 3	5,8	3	7	0	-4	-6	-10	-16	-22
	s = 4	7,4	4	8	1	-3	-6	-12	-18	-24
	s = 5	8,8	5	9	2	-3	-6	-13	-19	-26
	s = 6	10,0	5	10	3	-3	-6	-13	-21	-27
DEK 200 + SKDM 160/200	s = 1	3,5	-2	1	-4	-6	-6	-5	-8	-14
	s = 2	6,7	0	4	-1	-5	-6	-8	-13	-19
	s = 3	9,6	2	6	0	-4	-6	-10	-15	-22
	s = 4	12,2	3	7	1	-3	-7	-11	-17	-24
	s = 5	14,6	4	8	2	-3	-7	-12	-19	-26
	s = 6	16,7	4	9	3	-2	-7	-13	-20	-27
DEK 250 + SKDM 200/250	s = 1	5,5	-1	2	-3	-6	-6	-6	-8	-13
	s = 2	10,5	2	5	-1	-5	-6	-9	-13	-19
	s = 3	15,1	4	7	1	-4	-6	-11	-16	-22
	s = 4	19,2	5	9	2	-3	-6	-12	-18	-24
	s = 5	22,9	5	10	3	-3	-6	-13	-19	-26
	s = 6	26,1	6	11	3	-2	-6	-14	-21	-27

DEK+SKDM	Asento	K-arvo	Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB)							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DEK 315 + SKDM 250/315	s = 1	6,4	0	2	-4	-7	-5	-5	-7	-11
	s = 2	12,5	3	5	-1	-5	-6	-9	-11	-16
	s = 3	18,1	4	7	0	-4	-6	-10	-14	-19
	s = 4	23,4	5	8	1	-4	-6	-12	-16	-22
	s = 5	28,3	6	9	2	-3	-6	-13	-18	-23
	s = 6	32,8	7	10	3	-3	-6	-14	-19	-25
DEK 400 + SKDM 315/400	s = 1	7,5	-1	0	-5	-7	-5	-4	-4	-8
	s = 2	14,7	1	4	-2	-6	-6	-7	-9	-14
	s = 3	21,5	3	5	-1	-5	-6	-9	-12	-17
	s = 4	28,0	4	7	0	-4	-6	-10	-14	-19
	s = 5	34,2	5	8	1	-4	-6	-11	-15	-21
	s = 6	40,1	6	9	2	-4	-6	-12	-17	-22
	s = 7	45,6	6	10	2	-3	-6	-13	-18	-23
	s = 8	50,9	7	10	3	-3	-6	-13	-19	-24

DEK+SKDM	Asento	Äänenvaimennus (dB)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DEK 100 + SKDM 100/100	s = 1	21	18	16	17	25	20	20	21
	s = 4	21	18	16	18	18	17	16	12
DEK 125 + SKDM 100/125	s = 1	21	18	16	17	25	20	20	21
	s = 4	21	18	16	18	18	17	16	12
DEK 160 + SKDM 125/160	s = 1	20	16	16	17	21	17	20	21
	s = 6	19	15	15	17	16	15	15	13
DEK 200 + SKDM 160/200	s = 1	18	13	15	18	19	13	19	22
	s = 6	17	13	14	17	14	13	15	14
DEK 250 + SKDM 200/250	s = 1	14	12	14	18	18	17	20	20
	s = 6	14	11	13	16	14	14	16	16
DEK 315 + SKDM 250/315	s = 1	11	11	13	18	18	19	20	19
	s = 6	10	10	13	16	14	15	17	18
DEK 400 + SKDM 315/400	s = 1	8	9	13	18	18	19	20	19
	s = 8	8	9	12	16	14	15	17	18

Tuotemerkintä



Esimerkki: DEK 200-600

Lisäosat:

SKDM -liitännälaatikko

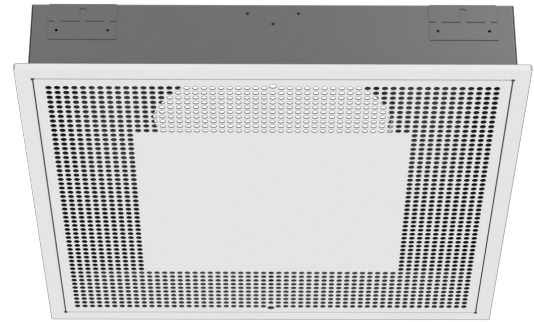
DKU Kattohajottaja

DKU on suorakaiteenmuotoinen rei'itettyä etulevyllä oleva kattohajottaja. DKU -hajottajaa voi käyttää myös poistoilmalaitteena.

Ominaisuudet:

- vaakasuuntainen ilmasuihku
- sopii asennettavaksi alakattoon
- helposti avattava etulevy
- kanavakoot Ø 100-315 mm

Hajottajaa voi käyttää yhdessä säätö- ja mittalaitteella varustetulla SKDM-liitäntälaatikon kanssa.

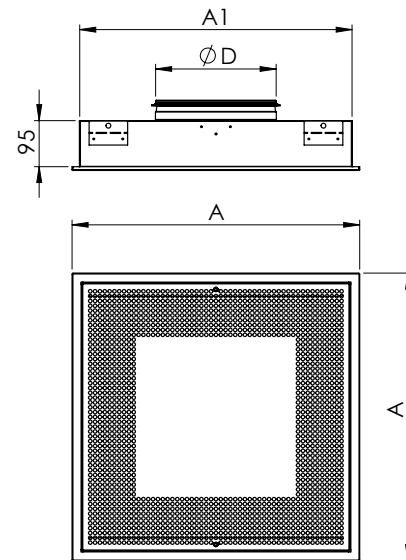


Rakenne ja mitat

DKU -hajottaja on valmistettu teräslevystä ja maalattu valkoiseksi (RAL 9003). Pyöreä kanavaliitäntä on varustettu kumitiivisteellä.

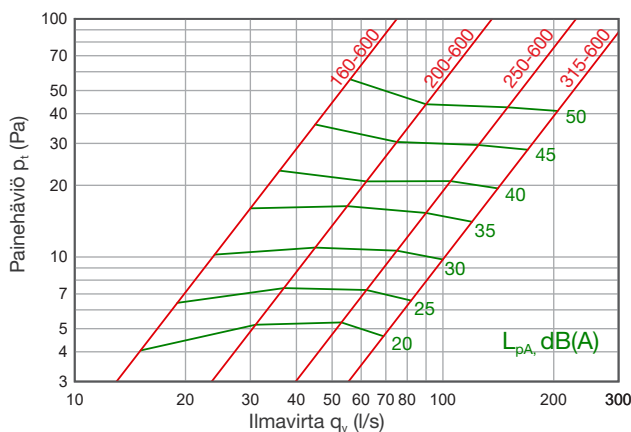
DKU -hajottajan etulevy on helppo irrottaa laitteen ja kanavan puhdistusta varten.

Nimellis- mitta	Ød	□A	□A1	Paino, kg
100-300	100	300	270	2,7
125-300	125	300	270	2,8
125-600	125	595	565	6,8
160-450	160	450	420	4,7
160-600	160	595	565	6,9
200-450	200	450	420	4,7
200-600	200	595	565	6,9
250-600	250	595	565	6,8
315-600	315	595	565	6,7

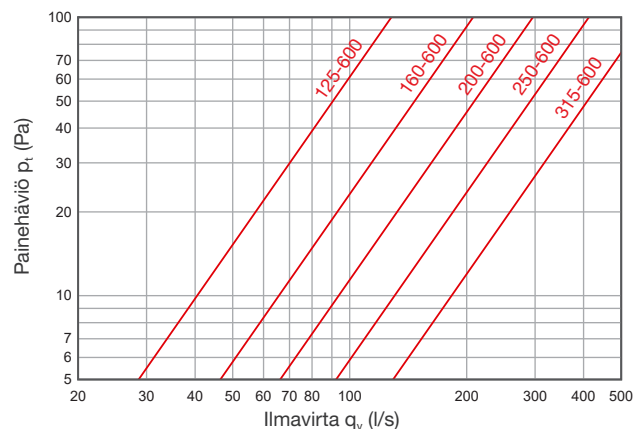


Tekniset ominaisuudet

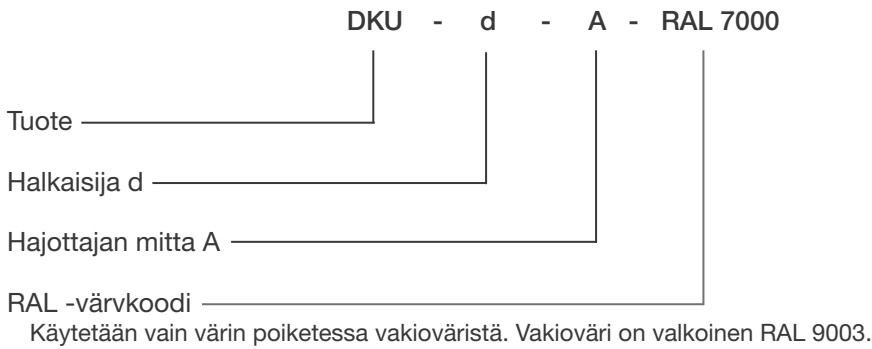
Tuloilma



Poistoilma



Tuotemerkintä



Esimerkki: DKU 200-450

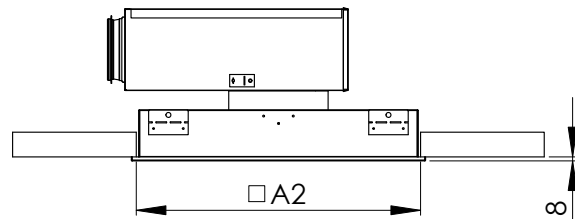
Lisäosat:

SKDM-liitântälaatikko

Asennus

Hajottaja voidaan liittää suoraan kanavaan ruuveilla tai niittikiinnityksellä tai se voidaan liittää SKDM-liitântälaatikkoon.

Nimellismitta	
Ød -A mm	A2
100-300	280
125-300	280
125-600	575
160-450	430
160-600	575
200-450	430
200-600	575
250-600	575
315-600	575



Suosittelava suojaetäisyys ennen hajottajaa on kolme kanavan läpimittaa (3*d).

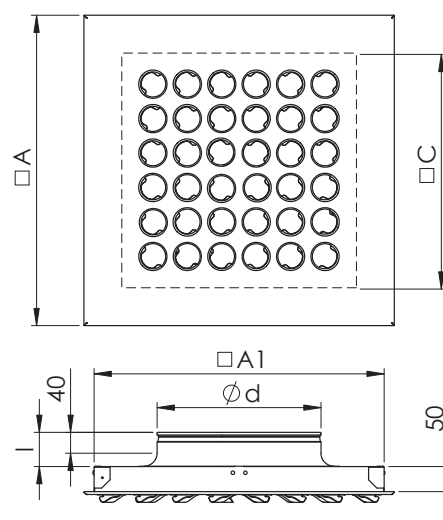
Huolto

Irrota etulevy huollon ajaksi. Näkyvät osat pyyhitään kostealla liinalla.

DKZ Suutinhajotin

DKZ on alakattoon asennettava suorakaiteen muotoinen suutinhajotin. Tuote on suunniteltu tehokkaaseen ja vedottomaan ilmanjakoon alhaisella äänitasolla. Hajottimen etulevy on helposti irrotettavissa säätää, huoltoa ja puhdistusta varten.

- 360° käännettävät suuttimet
- Korkea sekoitussuhde
- Soveltuu ilmamääräsäätöjärjestelmiin
- Voidaan käyttää lämmitetyille, jäähdytetyille ja isoteremiselle ilmalle
- Heittokuvio vapaasti säädettävissä:
 - vaakasuuntainen
 - pystysuuntainen
- Tarkka ja nopea ilmamäärän säätö
- Alhainen äänitaso
- Liitäntäkoot Ø125-400
- Mahdollista asentaa alakattoprofiiliin ylä- tai alapuolelle
- Voidaan asentaa suoraan kanavaan tai SKDM liitäntälaatikon kanssa
- Helposti avattava etupaneeli
- Helppo puhdistaa
- Saatavilla RAL -väreissä

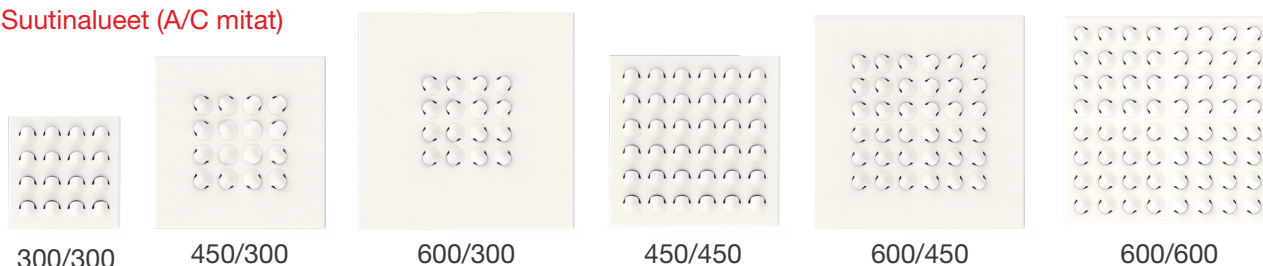


Rakenne ja mitat

DKZ -suutinhajotin on valmistetty sinkitystä teräslevystä. Suuttimet ovat ABS-muovia. Etupaneelin ja suuttimien vakiovärit ovat valkoinen RAL 9003, harmaa RAL 7000 tai musta RAL 9005. Tilauksesta saatavilla myös muissa RAL-väreissä.

Nimellismitta d-A mm	A	A1	l	Suutinalueen nimellismitta C	Suuttimia, kpl	Paino, kg
125-300	300	260	60	300	16	1,5
125-450	450	410	60	300	16	2,9
125-600	595	560	60	300	16	4,8
160-300	300	260	65	300	16	1,5
160-450	450	410	65	300	16	2,9
160-600	595	560	65	300	16	4,8
200-450	450	410	65	450	36	2,8
200-600	595	560	65	450	36	4,8
250-600	595	560	65	450	64	4,7
315-600	595	560	65	600	64	4,6
400-600	595	560	65	600	81	4,8

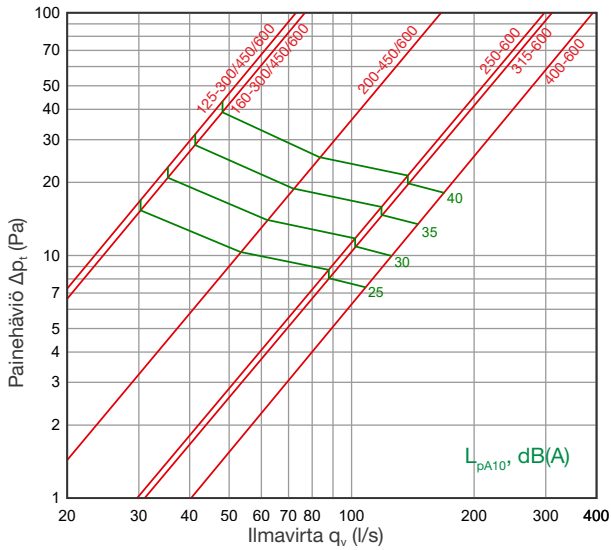
Suutinalueet (A/C mitat)



Tekniset tiedot

Äänitaso päätelaiteelle

DKZ

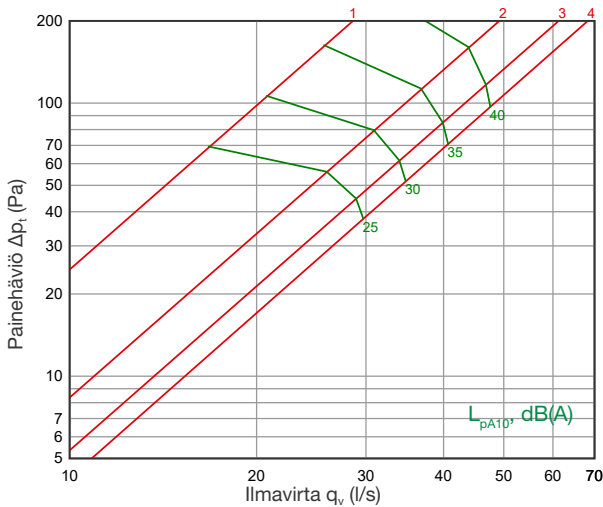


Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB)								
Tuote	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DKZ125	-9	-6	-4	-1	-3	-16	-25	-34
DKZ 160	-9	-6	-4	-1	-3	-16	-25	-34
DKZ 200	-9	-6	-4	-1	-3	-16	-25	-34
DKZ 250	-9	-6	-4	-1	-3	-16	-25	-34
DKZ 315	-9	-6	-4	-1	-3	-16	-25	-34
DKZ 400	-9	-6	-4	-1	-3	-16	-25	-34

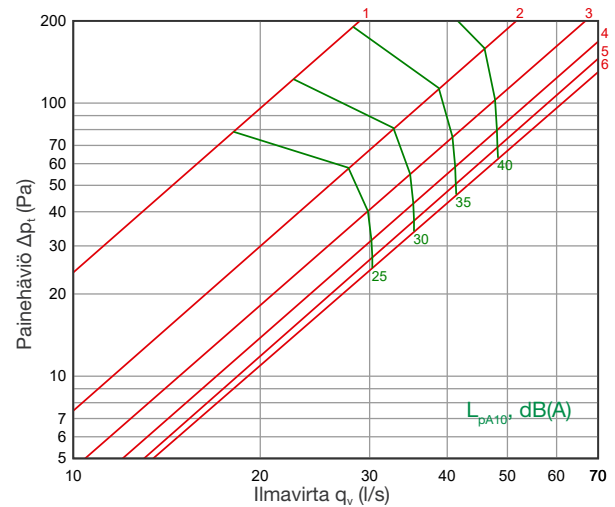
Äänenvaimennus (dB)								
Oktaavikaistan keskitajuus (Hz)								
Tuote	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DKZ125	21	15	8	8	3	4	5	6
DKZ 160	20	14	7	8	2	4	5	6
DKZ 200	20	11	6	3	2	3	4	6
DKZ 250	18	10	4	3	2	4	4	6
DKZ 315	15	9	4	2	2	4	6	8
DKZ 400	15	9	5	2	2	3	6	9

Äänitasot päätelaiteelle liitântälaatikon kanssa

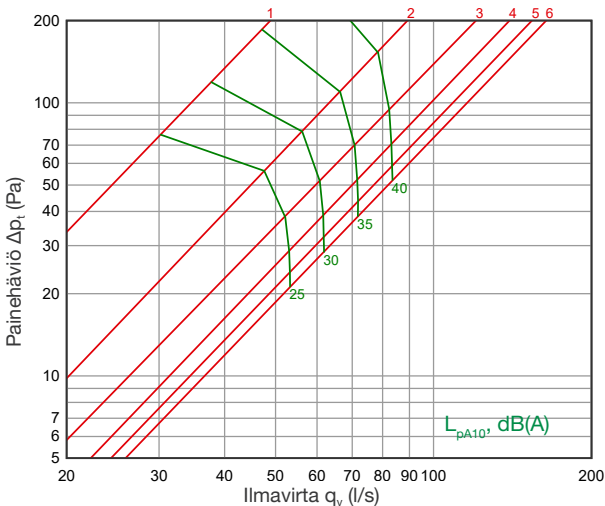
DKZ 125 + SKDM 100/125



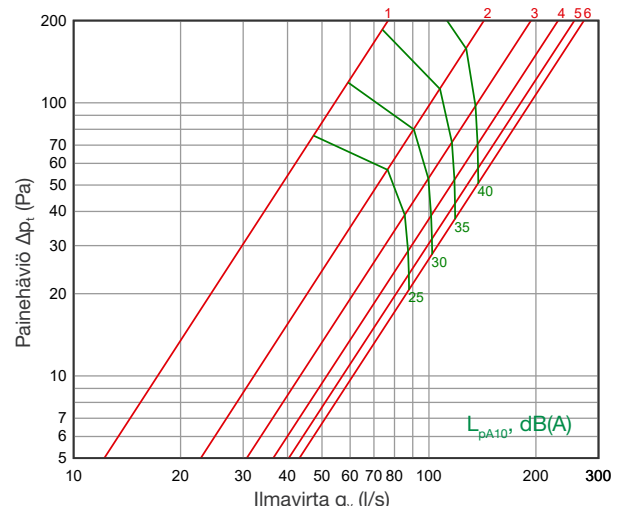
DKZ 160 + SKDM 125/160



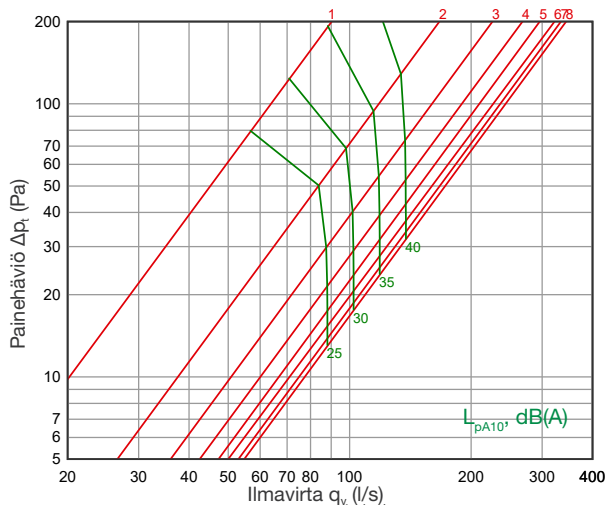
DKZ 200 + SKDM 160/200



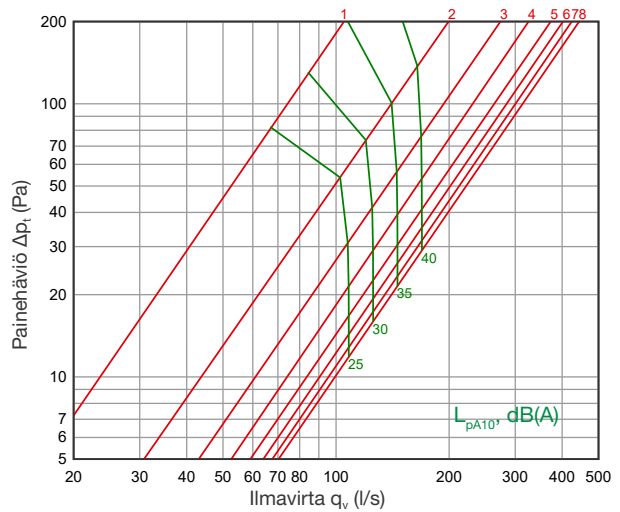
DKZ 250 + SKDM 200/250



DKZ 315 + SKDM 250/315



DKZ 400 + SKDM 315/400



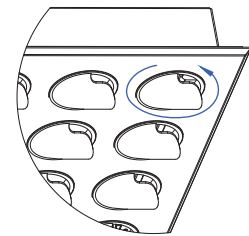
Äänitiedot, $L_w = L_{p10A} + K_{okt}$

Tuote	Asento	K-arvo	Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB)							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DKZ 125 + SKDM 100/125	s = 1	2,1	0	0	0	-2	-5	-10	-13	-18
	s = 2	3,8	1	1	0	-1	-4	-13	-17	-22
	s = 3	5,2	0	1	-1	-1	-4	-15	-22	-28
	s = 4	6,3	-1	0	-2	-1	-3	-16	-24	-31
DKZ 160 + SKDM 125/160	s = 1	2,2	-2	-2	-1	-2	-5	-10	-12	-17
	s = 2	4,1	-3	-2	-2	-1	-4	-13	-18	-23
	s = 3	5,8	-6	-4	-3	-1	-3	-15	-23	-29
	s = 4	7,3	-7	-5	-4	-1	-3	-16	-24	-32
DKZ 200 + SKDM 160/200	s = 5	8,5	-7	-5	-4	-1	-3	-16	-25	-33
	s = 6	9,6	-8	-5	-4	-1	-3	-16	-25	-34
	s = 1	3,6	3	1	-1	-2	-5	-10	-12	-17
	s = 2	6,8	2	1	-2	-1	-4	-13	-17	-23
DKZ 250 + SKDM 200/250	s = 3	9,6	-1	-1	-3	-1	-3	-15	-22	-29
	s = 4	12,1	-2	-2	-4	-1	-3	-16	-24	-32
	s = 5	14,2	-2	-2	-4	-1	-3	-16	-25	-33
	s = 6	15,9	-3	-2	-4	-1	-3	-16	-25	-34
DKZ 315 + SKDM 250/315	s = 1	5,6	3	1	-1	-2	-5	-10	-12	-17
	s = 2	10,7	3	1	-1	-1	-4	-13	-17	-22
	s = 3	15,1	0	0	-3	-1	-3	-15	-22	-28
	s = 4	19,0	-1	-1	-3	-1	-3	-16	-24	-32
	s = 5	22,2	-2	-2	-4	-1	-3	-16	-25	-33
	s = 6	24,9	-2	-2	-4	-1	-3	-16	-25	-34
DKZ 400 + SKDM 315/400	s = 1	6,6	2	1	-1	-2	-5	-10	-12	-18
	s = 2	12,8	-1	-1	-3	-1	-3	-14	-20	-26
	s = 3	18,4	-3	-2	-4	-1	-3	-16	-24	-32
	s = 4	23,5	-4	-3	-4	-1	-3	-16	-25	-33
	s = 5	28,1	-4	-3	-4	-1	-3	-16	-25	-34
	s = 6	32,1	-4	-3	-4	-1	-3	-16	-25	-34
	s = 7	35,7	-4	-3	-4	-1	-3	-16	-25	-34
	s = 8	38,7	-4	-3	-4	-1	-3	-16	-25	-34
DKZ 400 + SKDM 315/400	s = 1	7,8	2	0	-1	-2	-5	-9	-12	-17
	s = 2	15,1	-1	-2	-3	-1	-3	-14	-19	-25
	s = 3	22,0	-3	-3	-4	-1	-3	-16	-24	-31
	s = 4	28,4	-4	-3	-4	-1	-3	-16	-25	-33
	s = 5	34,5	-4	-3	-4	-1	-3	-16	-25	-34
	s = 6	40,1	-4	-3	-4	-1	-3	-16	-25	-34
	s = 7	45,2	-4	-3	-4	-1	-3	-16	-25	-34
	s = 8	49,9	-4	-3	-4	-1	-3	-16	-25	-34

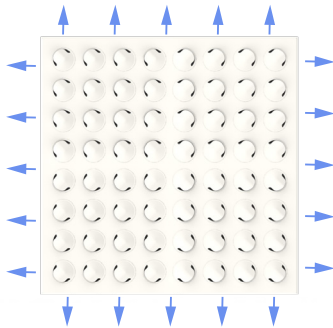
DKZ	Asento	Äänenvaimennus (dB)							
		Oktaavikaistan keskitäajuus (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DKZ 125 + SKDM 100/125	s = 1	20	15	10	17	24	23	22	20
	s = 4	19	13	10	18	21	19	22	17
DKZ 160 + SKDM 125/160	s = 1	17	14	10	15	21	20	20	19
	s = 6	16	13	9	15	19	17	19	17
DKZ 200 + SKDM 160/200	s = 1	15	13	9	12	18	16	18	18
	s = 6	13	13	8	13	17	16	17	18
DKZ 250 + SKDM 200/250	s = 1	12	13	9	10	15	13	16	18
	s = 6	10	13	7	11	14	14	15	18
DKZ 315 + SKDM 250/315	s = 1	10	12	9	8	12	9	14	17
	s = 8	8	13	7	9	12	12	13	18
DKZ 400 + SKDM 315/400	s = 1	8	12	9	6	9	6	12	16
	s = 8	5	14	6	7	10	10	11	19

Heittokuvion säätäminen

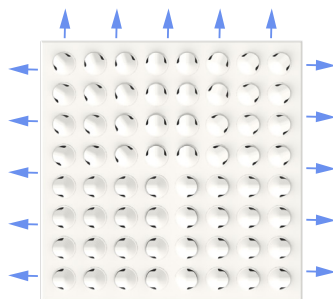
Heittokuviota voidaan säätää helposti ja vapaasti suuttimia kääntämällä. Huoneen tilajaon, tuloilman lämpötilan ja laitteen asennustavan perusteella voidaan ilma jakaa huoneeseen vaakasuuntaisella tai pystysuuntaisella ilmavirralla sekä pyörrevirtauksella. Suuttimet on tehtaalla asetettu valmiiksi kuvion 1 mukaisesti.



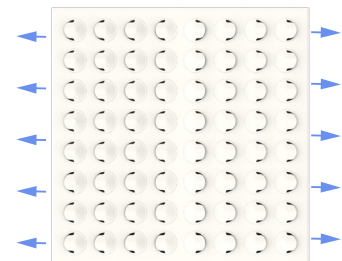
1. 4 suuntaan



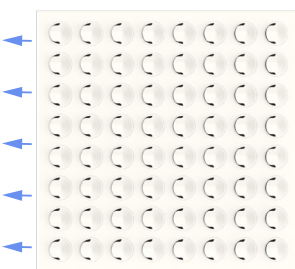
2. 3 suuntaan



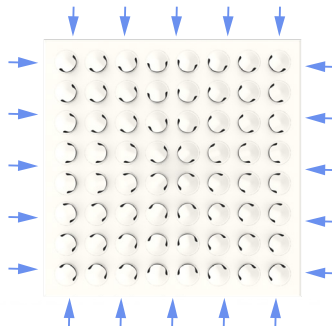
3. 2 suuntaan



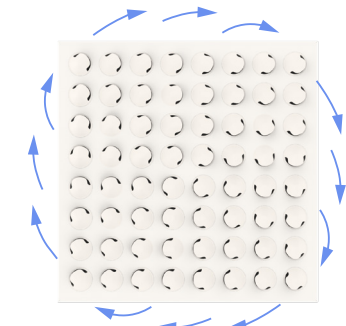
4. 1 suuntaan



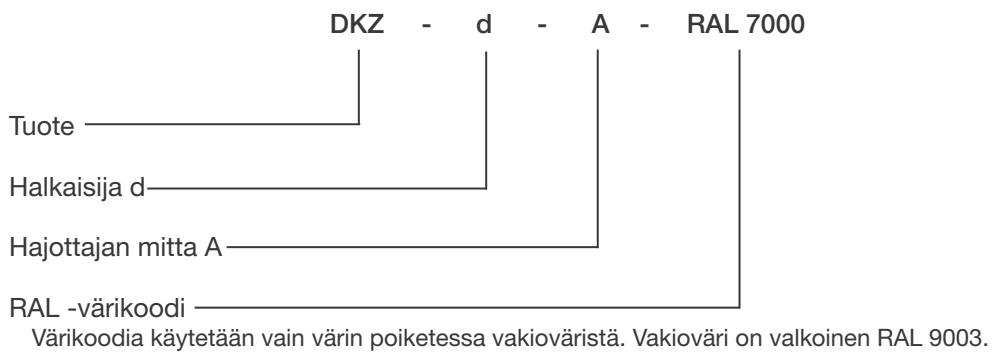
5. Pystysuora ilmasuihku



6. Pyörrevirtaus



Tuotemerkintä

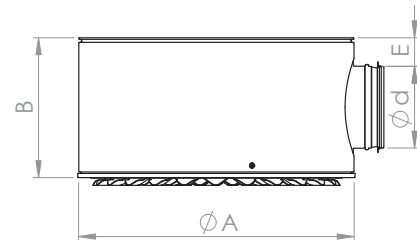
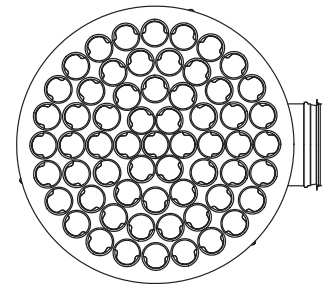


Esimerkki: DKZ 200-600 RAL9010

DEZ Suutinhajotin

DEZ on pyöreä vapaasti kattoon asennettava suutinhajotin. Tuote on suunniteltu tehokkaaseen ja vedottomaan ilmanjakoon alhaisella äänitasolla. DEZ sisältää pyöreän liitäntälaatikon ja sitä voidaan käyttää tulo- ja poistoilmalle. Hajottimen etulevy on helposti irroitettavissa säätöä, huoltoa ja puhdistusta varten.

- 360° käännettävät suuttimet
- Vapaasti kattoon asennettava
- Soveltuu ilmamääräsäätöjärjestelmiin
- Korkea sekoitussuhde
- Voidaan käyttää lämmitetylle, jäädytetylle ja isotermiselle ilmalle
- Heittokuvio vapaasti säädettävissä:
 - vaakasuuntainen
 - pyörre
 - pystysuuntainen
- Alhainen äänitaso
- Pyöreä liitäntälaatikko säätöosalla
- Liitäntäkoot 100-315mm
- Helposti avattava etupaneeli
- Helppo puhdistaa
- Saatavilla RAL väreissä



Materiaalit ja pintakäsittely

DEZ suutinhajotin on valmistettu sinkitystä teräksestä ja suuttimet ovat ABS muovia. Vakiovärit ovat valkoinen (RAL 9003), harmaa (RAL 7000) tai musta (RAL 9005). Saatavissa myös muissa RAL väreissä.

Nimellismitta	ØA	B	E	Suuttimia, kpl	Paino, kg
100	435	226	62	37	4,9
125	435	226	50	37	5,1
160	541	273	55	61	7,2
200	631	322	60	85	10,0
250	631	379	64	85	11,2
315	745	471	77	121	15,2

Suutinkuviot eri ko'oissa



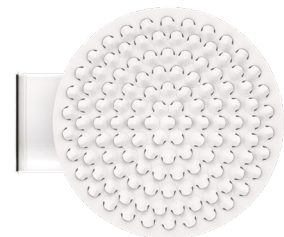
DEZ 100 ja 125



DEZ 160



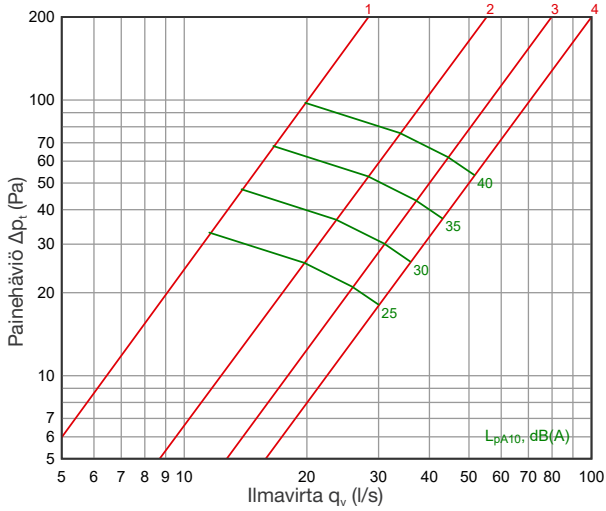
DEZ 200 ja 250



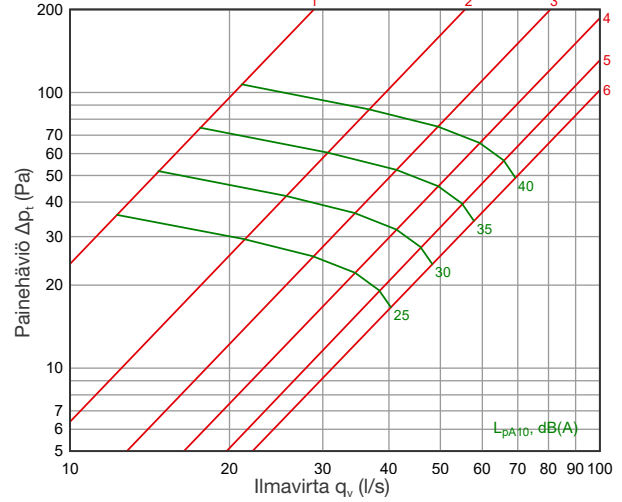
DEZ 315

Tekniset tiedot

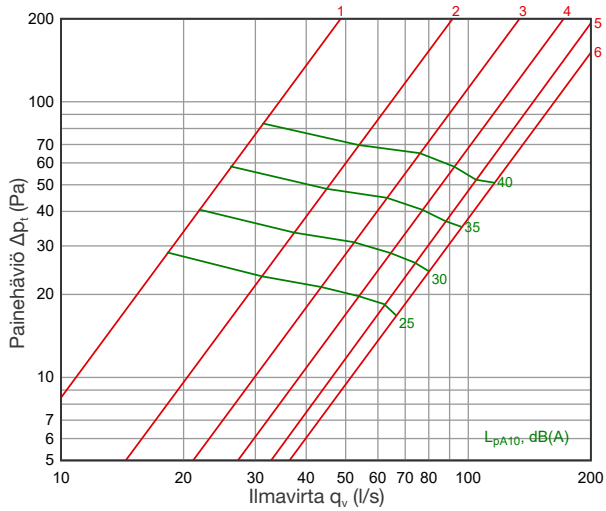
DEZ 100



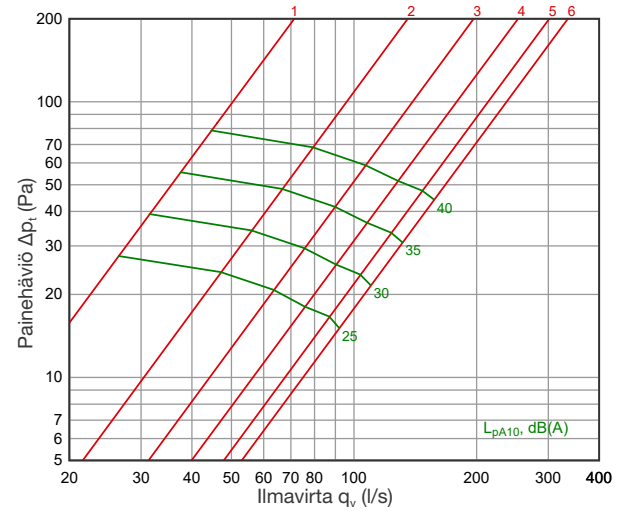
DEZ 125



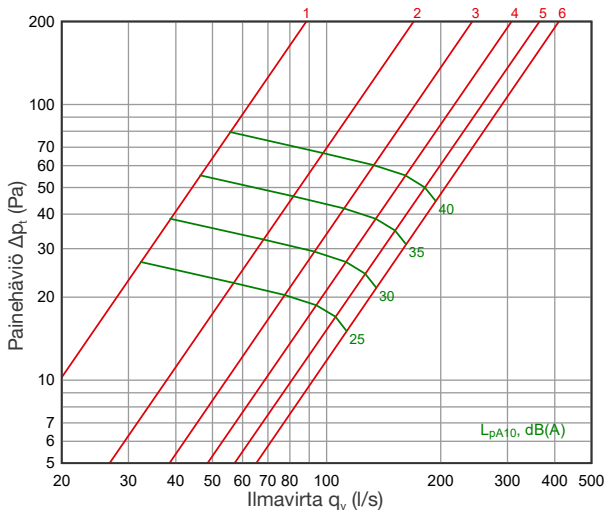
DEZ 160



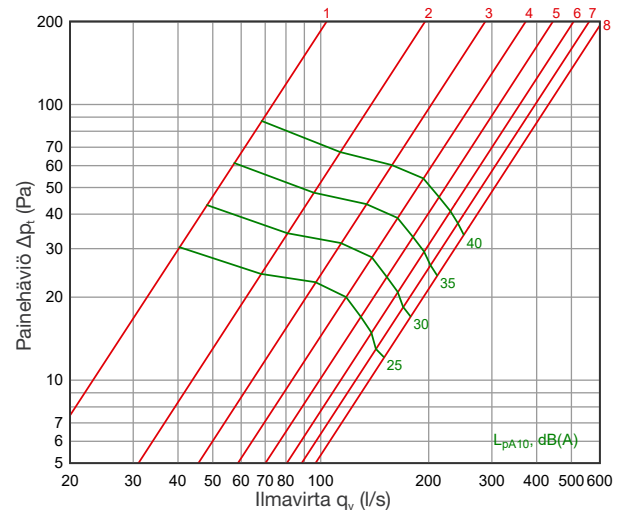
DEZ 200



DEZ 250



DEZ 315



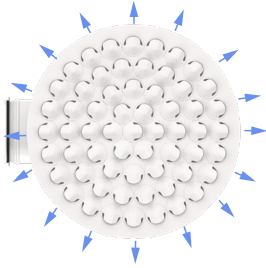
Äänitiedot

DEZ	Asento	Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DEZ 100	s = 1	-8	0	1	-4	-4	-8	-13	-22
	s = 2	-7	2	3	-3	-5	-11	-16	-25
	s = 3	-6	3	4	-2	-6	-13	-18	-27
	s = 4	-5	4	5	-2	-6	-14	-19	-28
DEZ 125	s = 1	-9	-1	0	-4	-3	-7	-11	-20
	s = 2	-8	1	2	-3	-4	-9	-14	-23
	s = 3	-7	2	3	-3	-5	-11	-16	-25
	s = 4	-6	3	4	-3	-5	-12	-17	-26
	s = 5	-6	3	4	-2	-6	-13	-18	-27
	s = 6	-5	4	5	-2	-6	-14	-19	-28
DEZ 160	s = 1	-8	-1	-1	-4	-4	-8	-14	-21
	s = 2	-7	1	2	-3	-5	-10	-16	-25
	s = 3	-6	3	4	-3	-6	-12	-17	-26
	s = 4	-5,0	5	4	-2	-6	-13	-18	-27
	s = 5	-5,0	4	4	-2	-7	-12	-19	-27
	s = 6	-5,0	4	5	-2	-7	-14	-20	-28
DEZ 200	s = 1	-4	3	0	-4	-4	-8	-14	-23
	s = 2	-1	6	2	-3	-6	-10	-16	-25
	s = 3	-1	7	3	-3	-6	-12	-18	-27
	s = 4	-1	6	3	-2	-7	-13	-20	-28
	s = 5	-1	6	3	-2	-7	-14	-20	-29
	s = 6	-1	6	3	-2	-7	-15	-22	-29
DEZ 250	s = 1	-4	3	-1	-4	-4	-6	-12	-21
	s = 2	-3	5	1	-3	-5	-9	-15	-24
	s = 3	-2	6	2	-3	-6	-10	-17	-26
	s = 4	-1	6	3	-3	-6	-12	-18	-27
	s = 5	0	7	3	-2	-7	-13	-19	-28
	s = 6	0	7	4	-2	-7	-13	-20	-29
DEZ 315	s = 1	-3	2	-4	-2	-4	-9	-15	-22
	s = 2	-1	5	-2	-1	-5	-11	-17	-26
	s = 3	0	5	0	-1	-6	-13	-19	-27
	s = 4	0	6	1	0	-7	-15	-22	-29
	s = 5	2	7	1	0	-7	-16	-23	-29
	s = 6	1	6	0	0	-7	-17	-24	-31
	s = 7	1	6	0	0	-7	-15	-24	-32
	s = 8	2	6	0	0	-7	-17	-24	-32

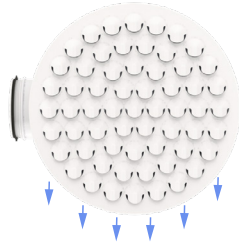
DEZ	Asento	Äänenvaimennus (dB)							
		Oktaavikaistan keskitajuus (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DEZ 100	s = 1	24	14	13	12	12	14	14	18
	s = 4	23	13	11	11	9	8	10	12
DEZ 125	s = 1	22	12	12	12	12	14	14	18
	s = 6	21	12	10	11	9	8	10	12
DEZ 160	s = 1	19	10	11	11	12	14	14	18
	s = 6	19	10	11	10	7	8	11	13
DEZ 200	s = 1	16	10	13	9	9	11	13	17
	s = 6	13	9	10	9	6	7	9	11
DEZ 250	s = 1	13	9	13	9	9	11	13	17
	s = 6	12	8	11	9	6	7	9	11
DEZ 315	s = 1	9	8	13	11	12	14	16	20
	s = 8	9	7	11	9	8	8	12	14

Heittokuvion säätäminen

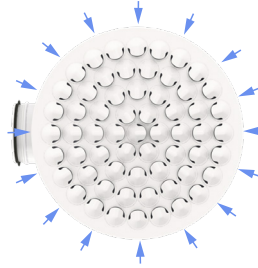
Heittokuviota voidaan säätää helposti ja vapaasti suuttimia kääntämällä. Huonetilan ja tuloilman lämpötilan perusteella voidaan ilma jakaa huoneeseen vaakasuuntaisella, pystysuuntaisella tai pyörrevirralla. Kääntämällä suuttimet ulospäin saadaan aikaan vaakasuuntainen ilmanjako. Kääntämällä suuttimet sisäänpäin saadaan aikaan pystysuuntainen ilmanjako ja kääntämällä suuttimet samansuuntaiseksi kehäksi saadaan aikaan pyörrevirta.



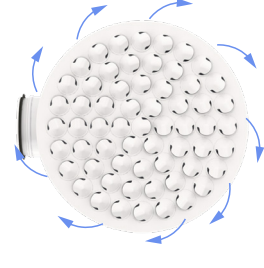
1. 4 suuntaan



2. 1 suuntaan

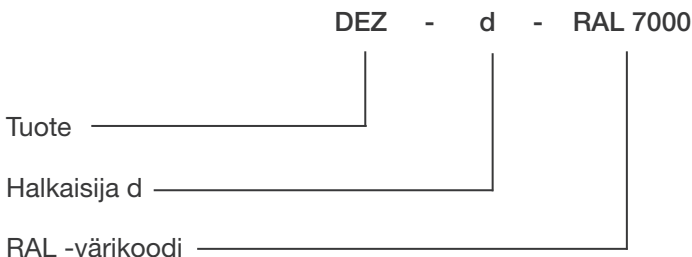


3. Pystysuora



4. Pyörrevirtaus

Tuotemerkintä



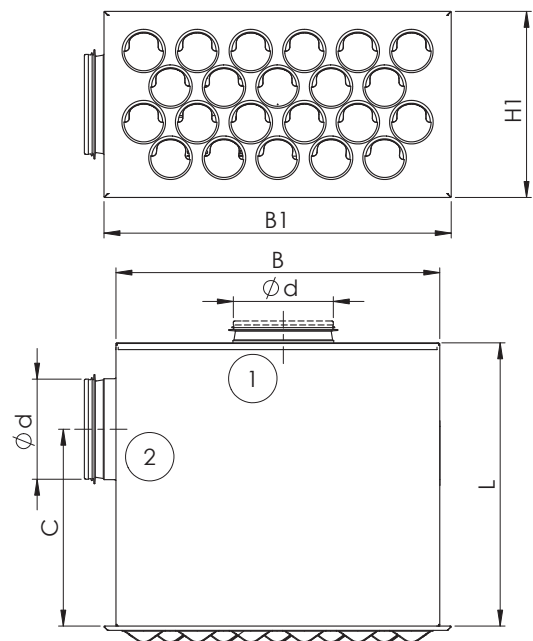
Värikoodia käytetään vain värin poiketessa vakioväristä. Vakioväri on valkoinen RAL 9003.

Esimerkki:: DEZ 200 RAL9010

DRZ Suutinhajotin

DRZ on seinälle asennettava suorakaiteen muotoinen suutinhajotin kiinteällä liitäntälaatikolla. Tuote on suunniteltu tehokkaaseen ja vedottomaan ilmanjakoon alhaisella äänitasolla. Hajottimen etulevy on helposti irrotettavissa säätöä, huoltoa ja puhdistusta varten.

- 360° käännettävät suuttimet
- Korkea sekoitussuhde
- Soveltuu ilmamääräsäätöisiin järjestelmiin
- Voidaan käyttää lämmitetyille, jäähdytetyille ja isotermiselle ilmalle
- Heittokuvio vapaasti säädettävissä:
 - vaakasuuntainen
 - pystysuuntainen
- Tarkka ja nopea ilmamäärän säätö
- Alhainen äänitaso
- Kiinteä liitäntälaatikko
- Liitäntäkoot Ø 100-250 mm
- Helposti avattava etupaneeli
- Helppo puhdistaa
- Saatavilla RAL -väreissä



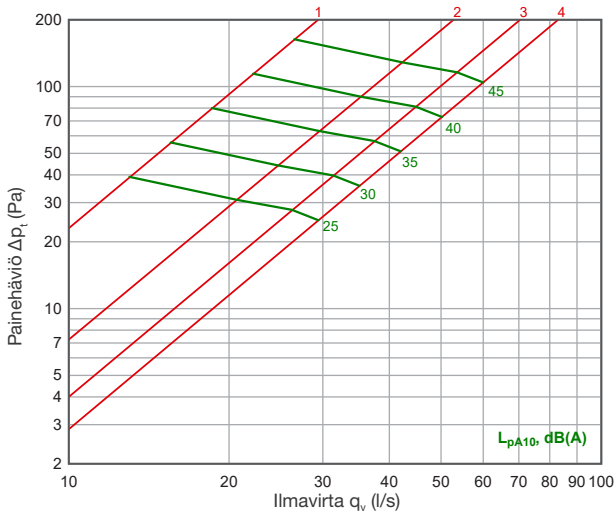
Rakenne ja mitat

Liitäntälaatikko ja etupaneeli on valmistetty sinkitystä teräslevystä. Suuttimet ovat ABS-muovia. Etupaneelin ja suuttimien vakiovärit ovat valkoinen RAL 9003. Tilauksesta saatavilla myös muissa RAL-väreissä.

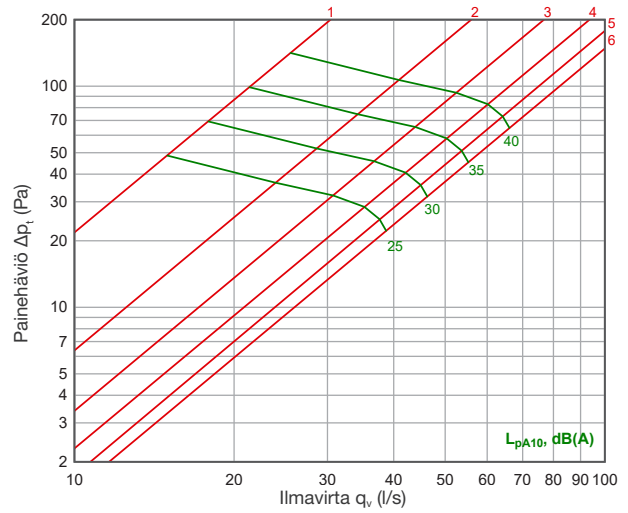
Nimellis- mitta mm	B	H	d	B1	H1	Suuttimia, kpl	L	C	Paino, kg
400x150-1	400	150	100	431	181	17	350	230	4,8
400x200-1	400	200	125	431	231	22	380	243	5,9
500x200-1	500	200	160	531	231	30	415	260	6,9
600x250-1	600	250	200	631	281	48	435	280	9,2
750x300-1	750	300	250	781	331	75	415	305	10,5
400x150-2	400	150	100	431	181	17	331	230	4,8
400x200-2	400	200	125	431	231	22	356	243	5,9
500x200-2	500	200	160	531	231	30	391	260	6,9
600x250-2	600	250	200	631	281	48	431	280	9,2
750x300-2	750	300	250	781	331	75	481	305	10,5

Tekniset tiedot

DRZ 400x150

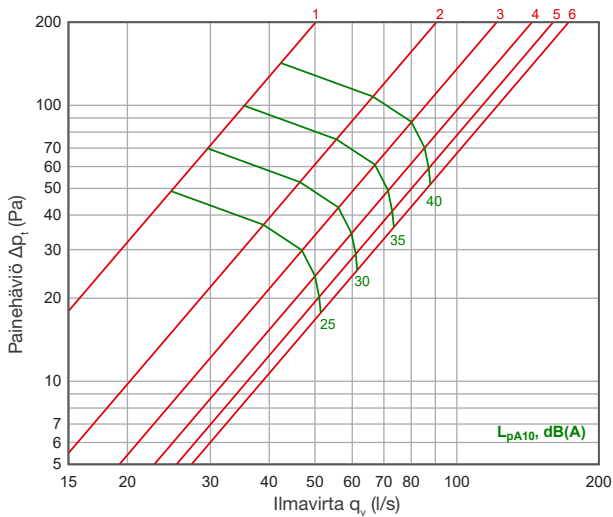


DRZ 400x200

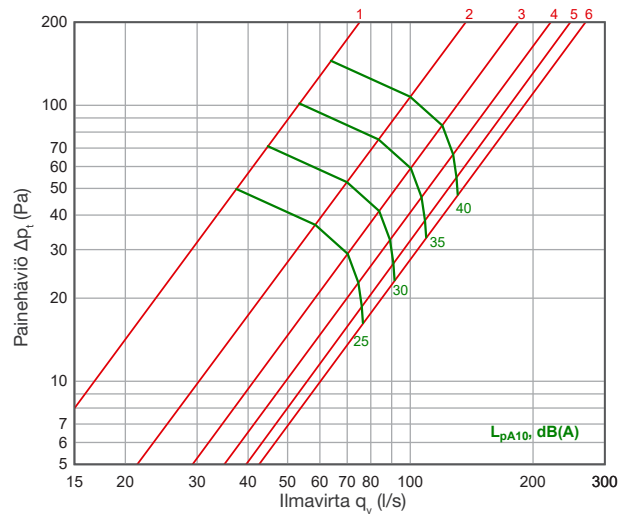


Äänitiedot

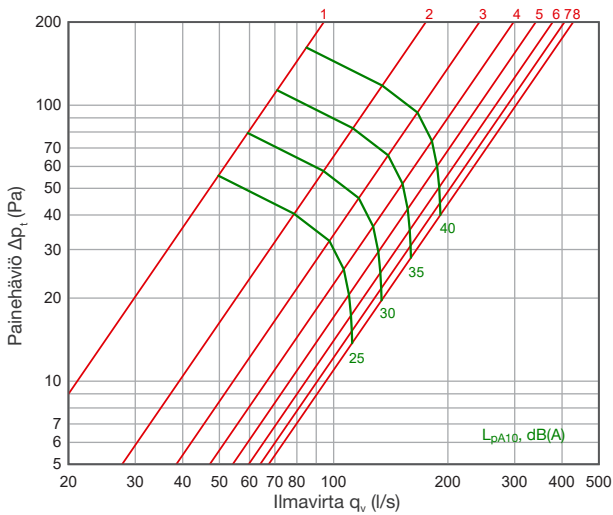
DRZ 500x200



DRZ 600x250



DRZ 750x300



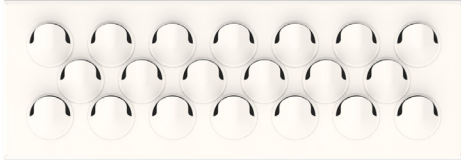
DRZ	Asento	Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DRZ 400x150	s = 1	-7	-3	-2	-2	-5	-9	-16	-21
	s = 2	-6	-1	0	-1	-5	-12	-20	-27
	s = 3	-5	0	2	-1	-5	-13	-22	-30
	s = 4	-4	1	2	0	-5	-14	-24	-32
DRZ 400x200	s = 1	-8	-5	-4	-3	-5	-8	-13	-17
	s = 2	-7	-2	-1	-2	-5	-10	-17	-23
	s = 3	-6	-1	0	-1	-5	-12	-20	-26
	s = 4	-5	0	1	-1	-5	-13	-21	-29
	s = 5	-5	1	2	-1	-5	-13	-23	-30
	s = 6	-4	1	2	0	-5	-14	-24	-32
DRZ 500x200	s = 1	-7	-3	-3	-3	-6	-8	-11	-16
	s = 2	-5	-1	-1	-2	-5	-10	-15	-22
	s = 3	-4	1	1	-2	-5	-12	-18	-25
	s = 4	-3	2	2	-1	-5	-13	-19	-27
	s = 5	-3	2	3	-1	-5	-13	-21	-29
	s = 6	-3	3	3	-1	-5	-14	-22	-31
DRZ 600x250	s = 1	-5	-1	-2	-3	-7	-8	-9	-14
	s = 2	-4	1	1	-3	-6	-10	-13	-20
	s = 3	-3	2	1	-2	-6	-11	-15	-23
	s = 4	-2	3	2	-2	-6	-12	-17	-25
	s = 5	-1	4	3	-1	-6	-13	-18	-27
	s = 6	-1	5	4	-1	-7	-14	-19	-29
DRZ 750x300	s = 1	-6	-2	-3	-4	-7	-7	-7	-12
	s = 2	-4	0	-1	-3	-6	-9	-11	-18
	s = 3	-3	1	0	-2	-6	-10	-14	-21
	s = 4	-3	2	1	-2	-6	-11	-16	-24
	s = 5	-2	3	2	-2	-6	-12	-17	-25
	s = 6	-2	4	3	-1	-6	-13	-18	-27
	s = 7	-1	4	3	-1	-6	-14	-19	-28
	s = 8	-1	5	4	-1	-6	-15	-20	-29

DRZ	Asento	Äänenvaimennus (dB)							
		Oktaavikaistan keskitajuus (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DRZ 400x150	s = 1	16	12	8	8	10	9	13	20
	s = 4	17	11	8	8	8	6	11	15
DRZ 400x200	s = 1	15	11	7	7	10	10	13	19
	s = 6	15	10	7	7	8	6	10	14
DRZ 500x200	s = 1	13	10	6	7	9	10	13	19
	s = 6	13	9	6	5	8	7	9	13
DRZ 600x250	s = 1	13	7	5	6	8	10	13	18
	s = 6	12	7	5	4	6	6	8	12
DRZ 750x300	s = 1	15	5	5	6	8	11	14	18
	s = 8	12	4	4	3	5	6	8	11

Heittokuvion säätäminen

Heittokuviota voidaan säätää helposti ja vapaasti suuttimia kääntämällä. Huoneen tilajaon, tuloilman lämpötilan ja laitteen asennustavan perusteella voidaan ilma jakaa huoneeseen vaakasuuntaisella tai pystysuuntaisella ilmavirralla. Suuttimet on tehtaalla asetettu valmiiksi kuvion 1 mukaisesti.

1. Pystysuuntainen, vakio suunta



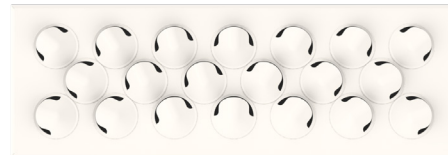
2. Vaakasuuntainen, 1 suunta



3. Vaakasuuntainen, 2 suuntaan



4. 180°, 3 suuntaan



Tuotemerkintä

DRZ - BxH - d - 1 - RAL 7000

Tuote _____

Leveys x Korkeus _____

Halkaisija d _____

Kanavaliitännä _____

1- kanavaliitännä takaa

2- kanavaliitännä sivusta

RAL värikoodi _____

Värikoodia käytetään vain värin poiketessa vakioväristä. Vakioväri on valkoinen RAL 9003.

Esimerkki: DRZ 500x200/160-1

DDR Hajottaja

DDR on tuloilmahajottaja, joka soveltuu kohteisiin, joissa tarvitaan suuria ilmamääriä.

DDR -hajottaja sopii asennettavaksi seinään tai kattoon. Ilmavirran heittokuvioita voidaan muuttaa kapeaksi tai leveäksi sisäkartiota kääntämällä.

DDR -hajottaja sopii myös lämpimän ilman sisäänpuhallukseen.

Pikavalintataulukko

	l/s		
	30 dB(A)	35 dB(A)	40 dB(A)
DDR 200	150	180	220
DDR 250	230	280	390
DDR 315	350	410	580
DDR 400	540	610	900
DDR 500	700	850	1150

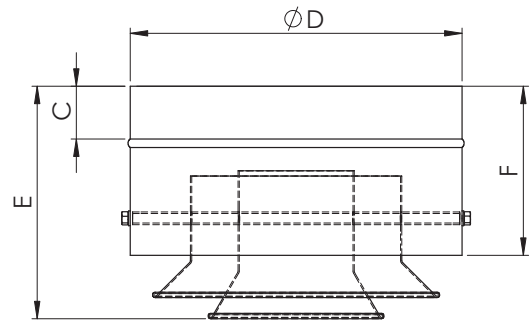


Materiaali ja mitat

DDR -tuloilmahajottaja on valmistettu teräslevystä ja maalattu valkoiseksi (RAL 9003). Tilauksesta hajottaja voidaan maalata erikoisväriin RAL-sävyillä.

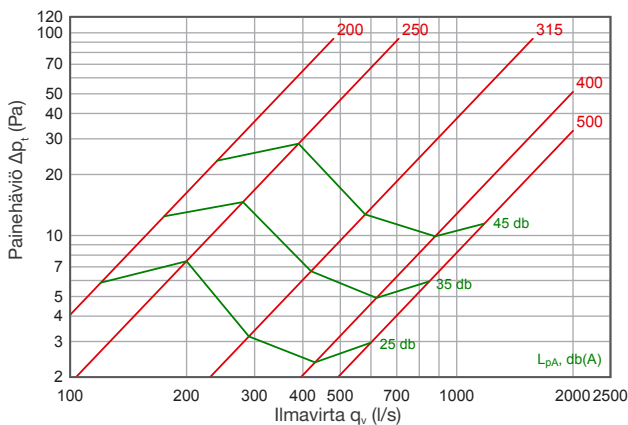
Nimellis- mitta, mm	*ØD	F	E	C	Paino, kg
200	200	110	150	35	2,5
250	250	140	190	50	3,0
315	315	160	220	50	4,5
400	400	200	280	50	6,8
500	500	270	375	65	11

*ØD on kanavamitta.

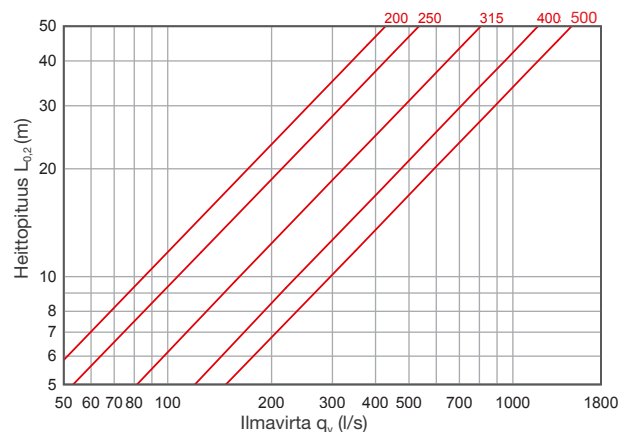


Tekniset tiedot

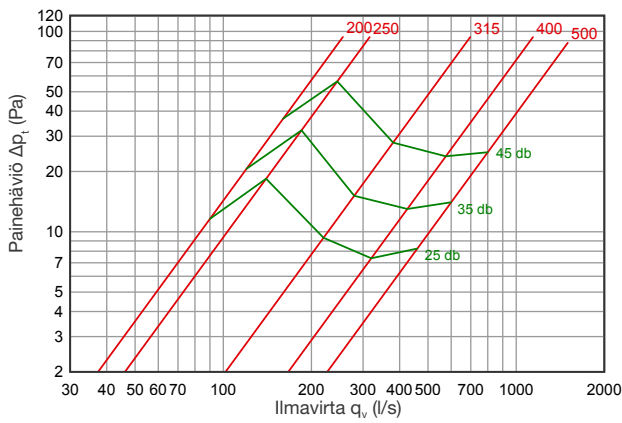
DDR leveä heittokuvio



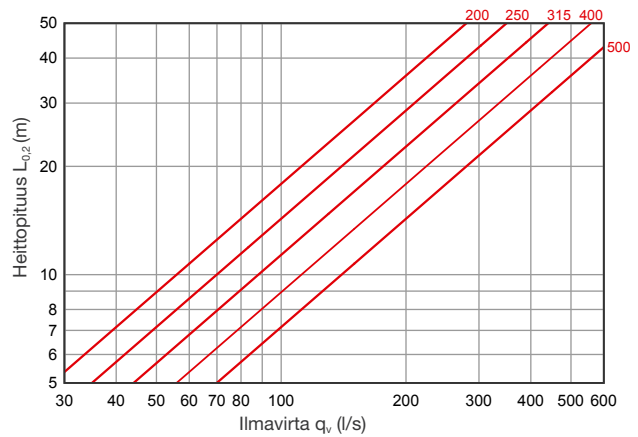
DDR leveä heittokuvio



DDR kapea heittokuvio



DDR kapea heittokuvio



Äänitiedot

Leveä heittokuvio

L_w (dB)

Tuote	Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB)						
	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DDR 200	3	2	-1	0	-3	-12	-29
DDR 250	1	2	-1	1	-4	-11	-27
DDR 315	3	1	-1	2	-5	-16	-28
DDR 400	7	1	1	1	-7	-18	-29
DDR 500	12	2	3	-2	-9	-17	-30

Kapea heittokuvio

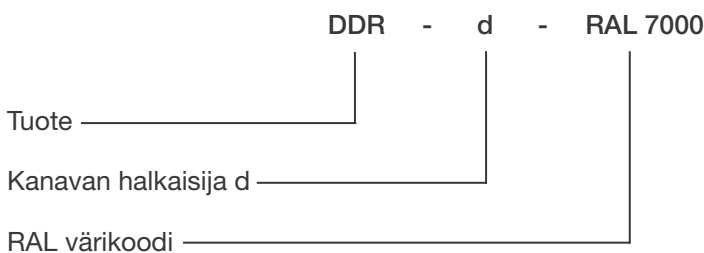
L_w (dB)

Tuote	Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB)						
	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DDR 200	2	-1	-2	1	-3	-16	-31
DDR 250	0	-1	-4	2	-5	-18	-31
DDR 315	2	-1	-2	3	-9	-19	-31
DDR 400	4	-1	2	2	-9	-19	-31
DDR 500	7	-1	3	2	-22	-22	-32

ΔL , dB

Tuote	Äänenvaimennus (dB)						
	Oktaavikaistan keskitajuus (Hz)						
	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DDR 200	13	7	3	1	-	-	-
DDR 250	11	6	2	-	-	-	-
DDR 315	9	4	2	-	-	-	-
DDR 400	7	4	1	-	-	-	-
DDR 500	5	2	-	-	-	-	-

Tuotemerkintä

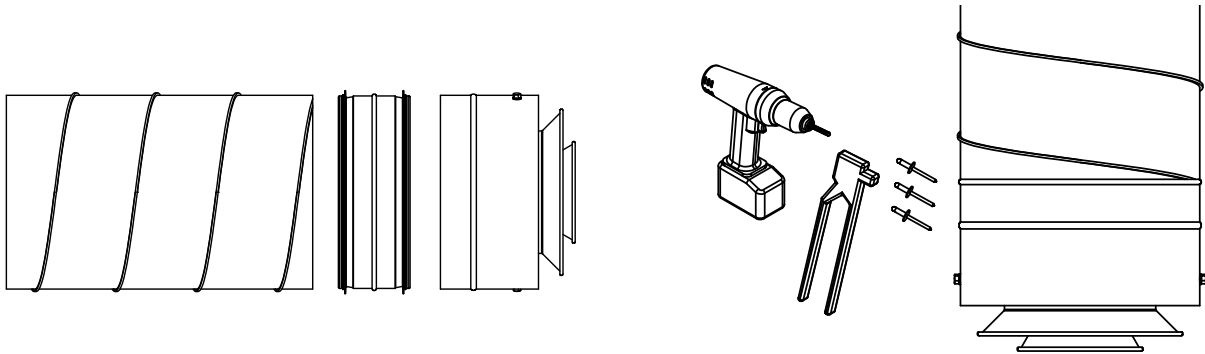


Värikoodia käytetään vain värin poiketessa vakioväristä. Vakioväri on valkoinen RAL 9003.

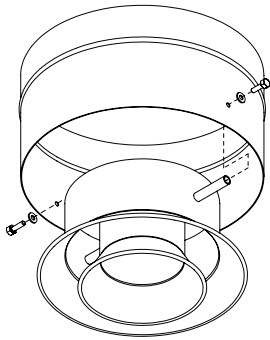
Esimerkki: DDR 200

Asennus ja huolto

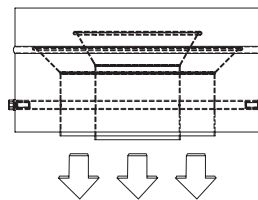
DDR -hajottaja asennetaan sisäliittimen avulla suoraan ilmanvaihtokanavaan tai SKDM-liitäntälaatikkoon ja kiinnitetään pop-niiteillä.



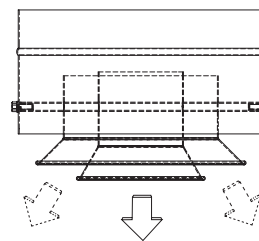
Säädettävä heittokuvio



DDR kapea heittokuvio



DDR leveä heittokuvio



Huolto

Näkyvät osat pyyhitään kostealla liinalla.

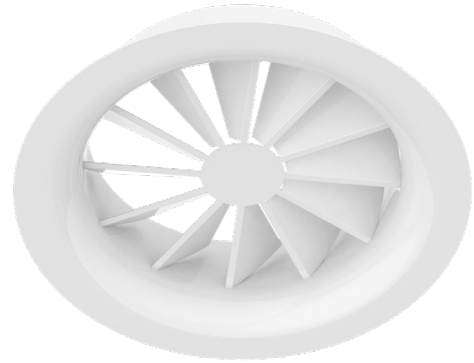
DPR Pyörrehajottaja

DPR on vapaaseen tilaan asennettava tuloilmahajottaja.

Ominaisuudet:

- vaakasuuntainen radiaalipyörresuihku
- voidaan upottaa kattoon tai asentaa vapaasti

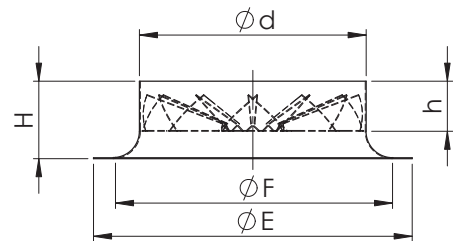
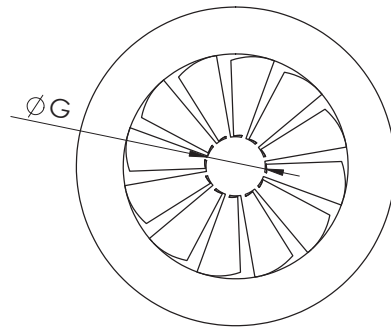
Soveltuu käytettäväksi sairaaloissa, toimistoissa ja yleisissä tiloissa.



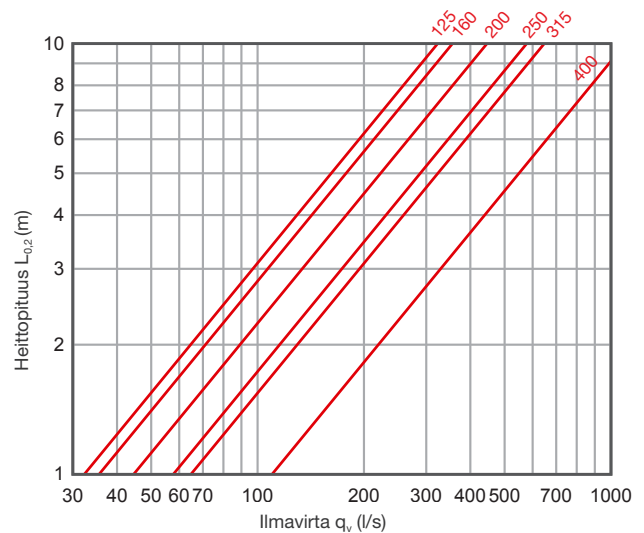
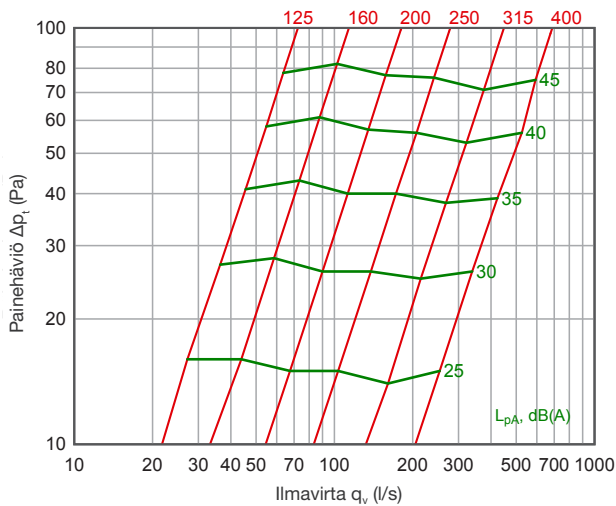
Rakenne ja mitat

DPR -hajottaja on valmistettu teräslevystä ja maalattu valkoiseksi (RAL 9003).

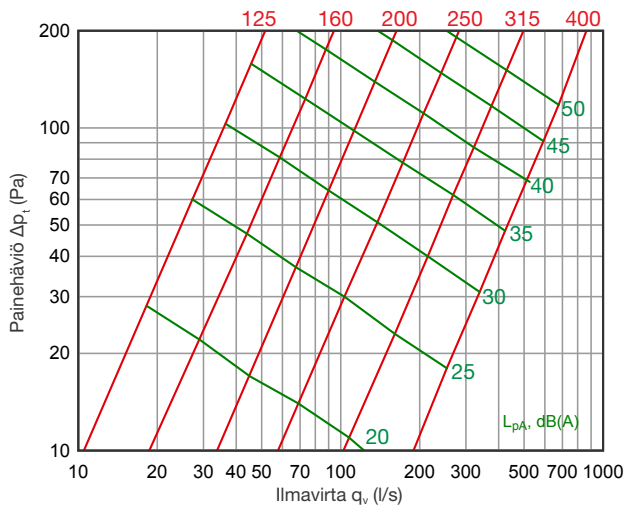
Nimellis- mitta	Ød	d	E	F	G	h	H
125	125	122	225	195	28	55	82
160	160	157	250	220	50	55	82
200	200	197	300	270	50	55	82
250	250	247	350	320	65	55	85
315	315	312	415	375	87	55	85
400	400	398	520	470	87	60	107



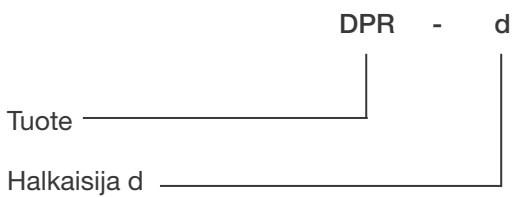
Tekniset tiedot



Tasoisverkolla varustettu DPR



Tuotemerkintä



Esimerkki: DPR 125

Asennus

DPR -hajottaja voidaan liittää suoraan kanavaan niiteillä.

DPL Pyörrehajottaja

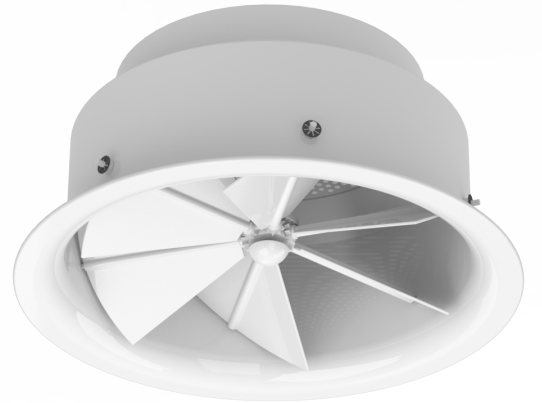
DPL on korkeiden tilojen ilmanvaihtoon soveltuva pyörrehajottaja.

Säädettävät säleet mahdollistavat hajotuskuvion säädön vaakasuoraan, pystysuoraan tai niiden välimuodoksi tarpeen mukaan.

DPL pyörrehajotin soveltuu käytettäväksi lämmityksessä kun sälekulma < 45° tai jäähdytyksessä, kun sälekulma > 45°.

Säleitä voidaan säätää manuaalisesti, sähköisesti tai termostaattisesti.

Muuntojoustavuuden ansiosta tuote soveltuu erinomaisesti muuttuviin ympäristöihin toimitila- ja teollisuusrakentamisessa.



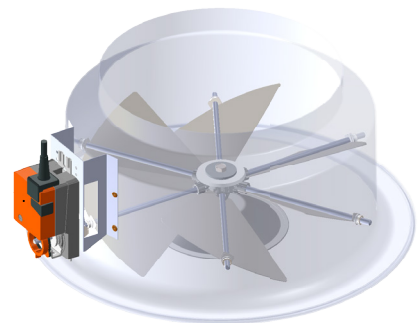
- Soveltuu lämmitykseen ja jäähdytykseen
- Vaakasuora tai pystysuora hajotuskuvio
- Suuri sekoitussuhde
- Saatavilla sähköisellä tai termostaattisella toimilaitteella
- Voidaan asentaa vapaasti tai alakattoon upotettuna

Pikavalintataulukko

Nimellismitta Ød	Ilmavirta (l/s) (säleiden asento 45°)			Suositeltava asennus-korkeus, m
	L _w 20 dB(A)	L _w 35 dB(A)	L _w 50 dB(A)	
250	50	146	251	3-5,3
315	76	238	407	3,3-6
400	125	385	516	4,3-7,5
500	208	526	889	5,5-16
630	318	935	1617	7,5-26

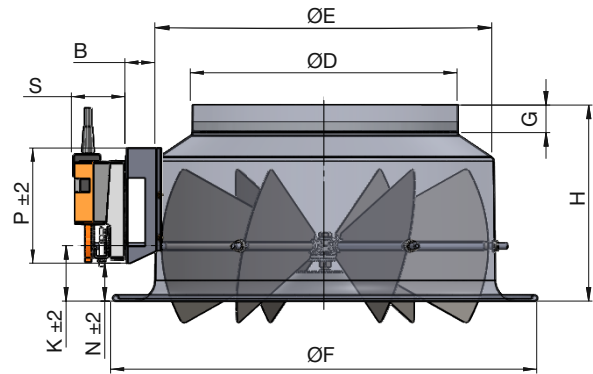
Mallit

- DPL - pyörrehajottaja manuaalisesti erikseen säädettävillä säleillä
- DPLS - pyörrehajottaja manuaalisesti tai sähköisesti yhtäaikaaisesti säädettävillä säleillä. Sähköinen toimilaitte Belimo LM24A-SR, NM24A-SR tai SM24A-SR.
- DPLT - termostaattiohjattu pyörrehajottaja. Säleet säätävät automaattisesti tuloilman lämpötilan mukaan. Lämpötila-alue 15°...40° C.



Rakenne ja mitat

DPL -pyörrehajottajan runko on valmistettu alumiinista ja säleet teräslevystä. Hajottaja on vakiona pulverimaalattu valkoiseksi (RAL 9003).



Nimellismitta Ød	D	E	F	G	R	H	K	DPLS toimilaite
200	198	248	350	40	30	180	50	LM24A-SR 5 Nm
250	248	298	400	40	30	205	55	LM24A-SR 5 Nm
315	313	398	500	40	30	230	65	LM24A-SR 5 Nm
400	398	465	615	65	60	270	65	NM24A-SR 10 Nm
500	498	565	780	60	80	320	85	NM24A-SR 10 Nm
630	628	665	935	80	100	390	125	SM24A-SR 20 Nm

Tekniset tiedot

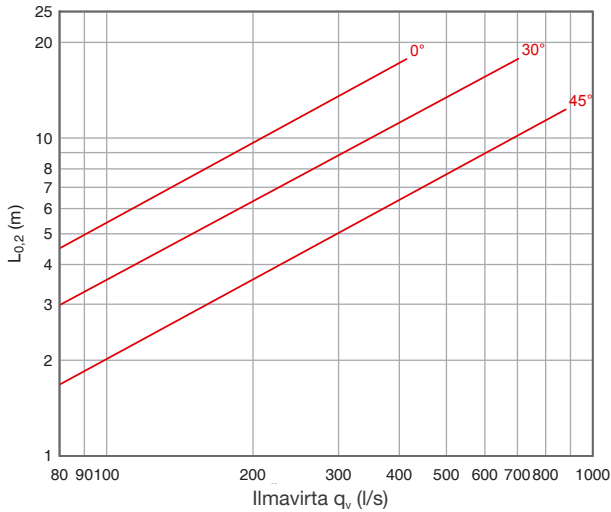
Käytetyt termit:

V_o [m/s] - ilman nopeus kanavassa

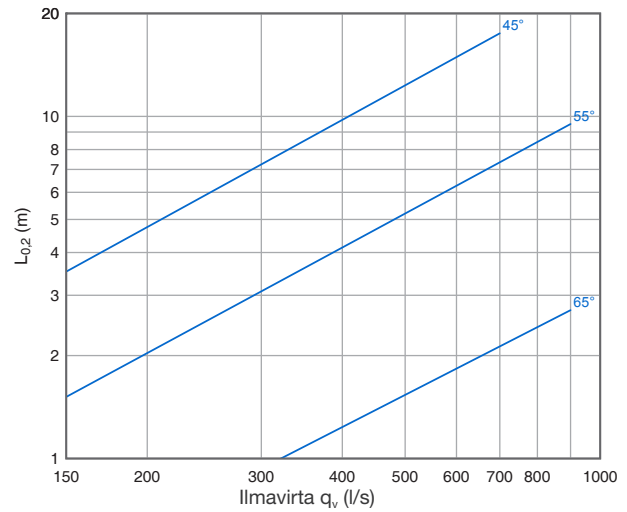
V_f [m/s] - ilman nopeus oleskeluvyöhykkeellä

$l_{0,2}$ [m] - heittopituus

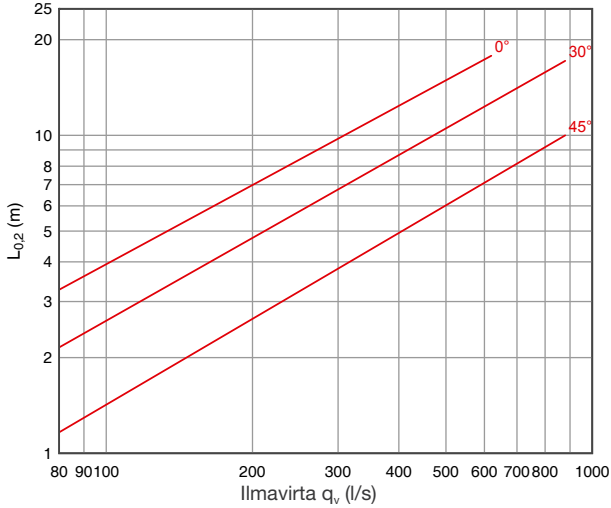
DPL 250 +5K



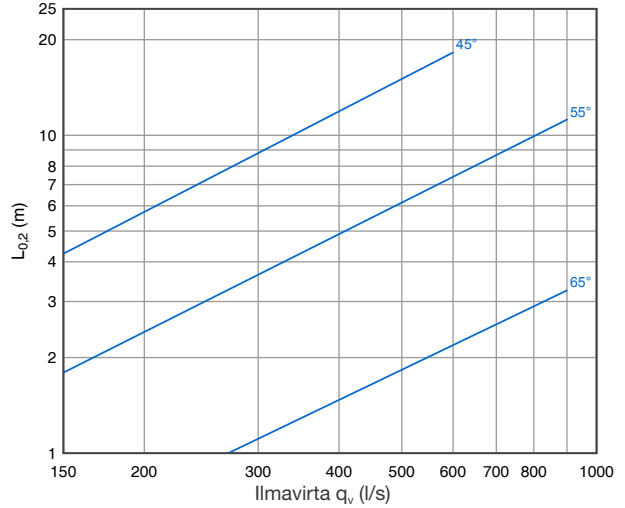
DPL 250 -5K



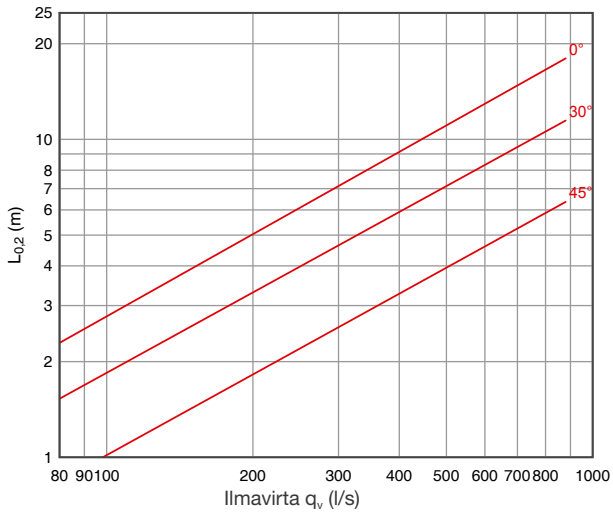
DPL 250 +10



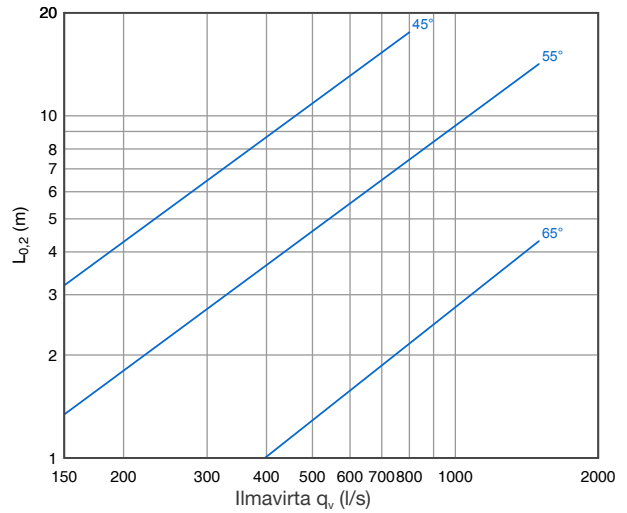
DPL 250 -10K



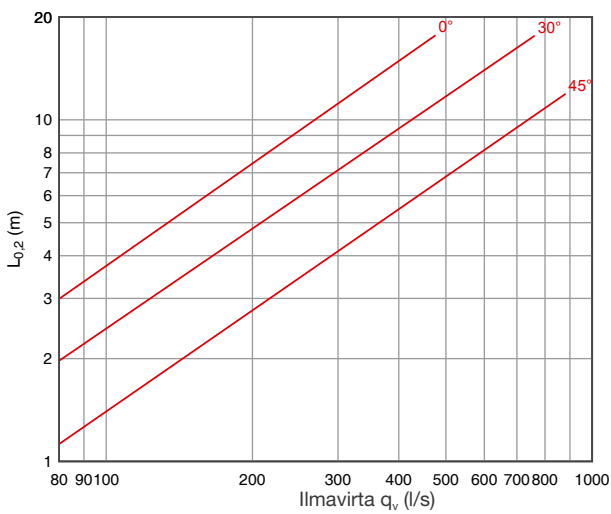
DPL 250 +15K



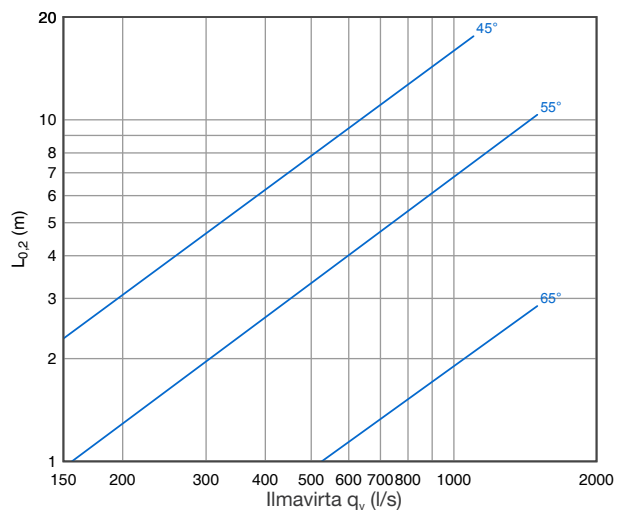
DPL 250 -15K



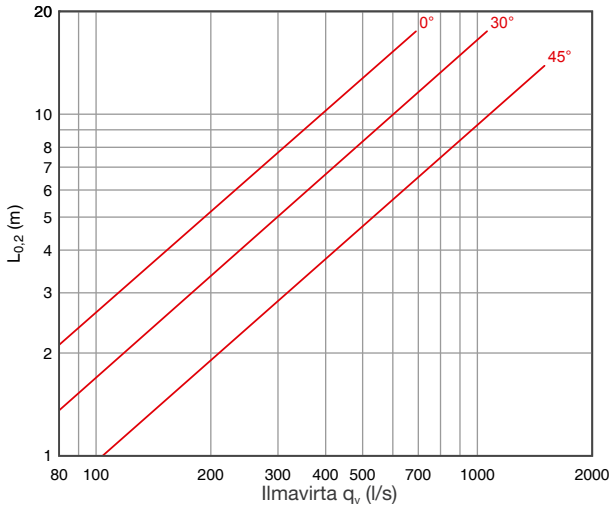
DPL 315 +5K



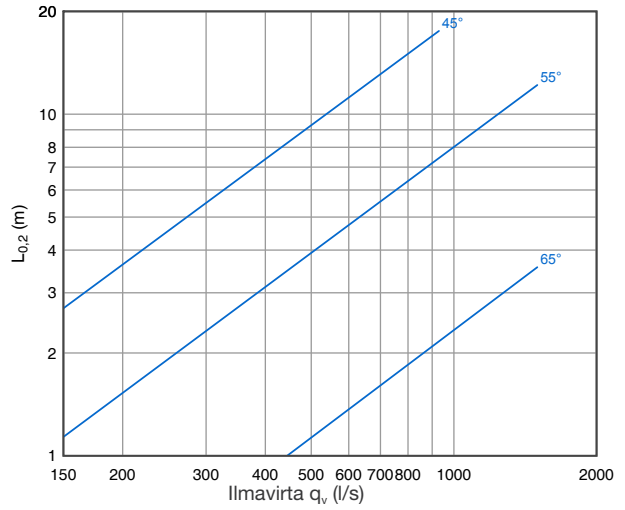
DPL 315 -5K



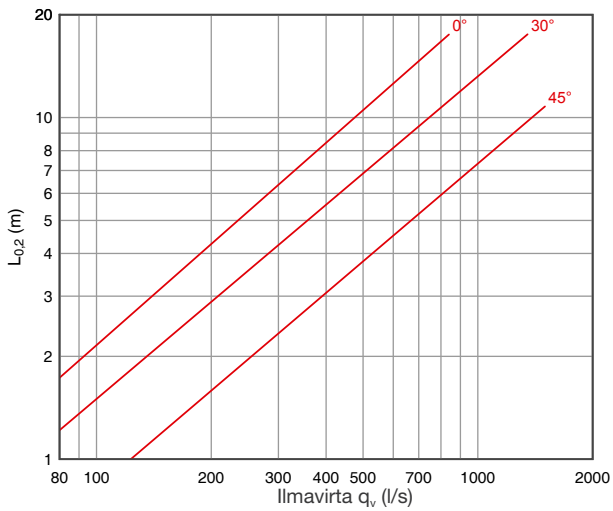
DPL 315 +10K



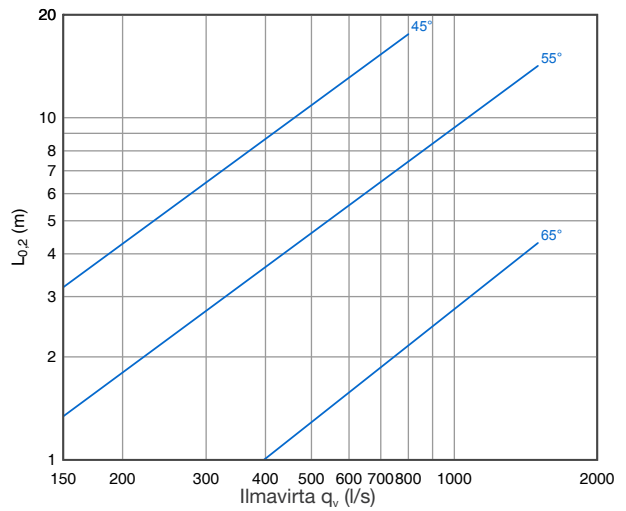
DPL 315 -10K



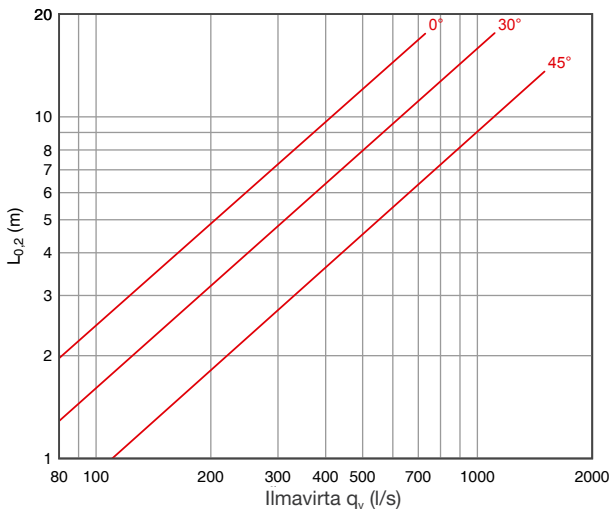
DPL 315 +15K



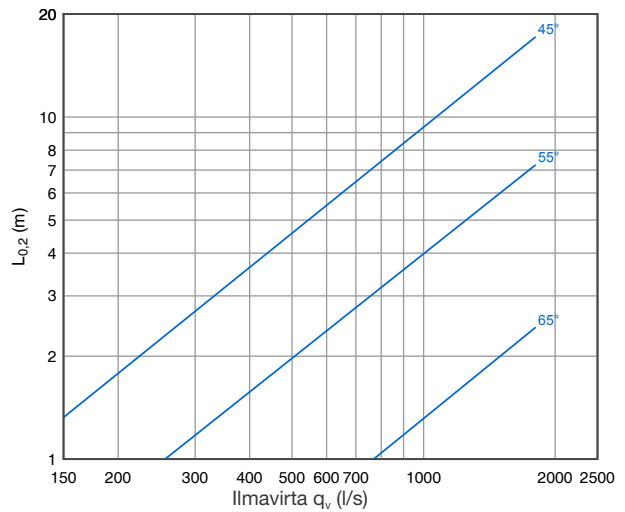
DPL 315 -15K



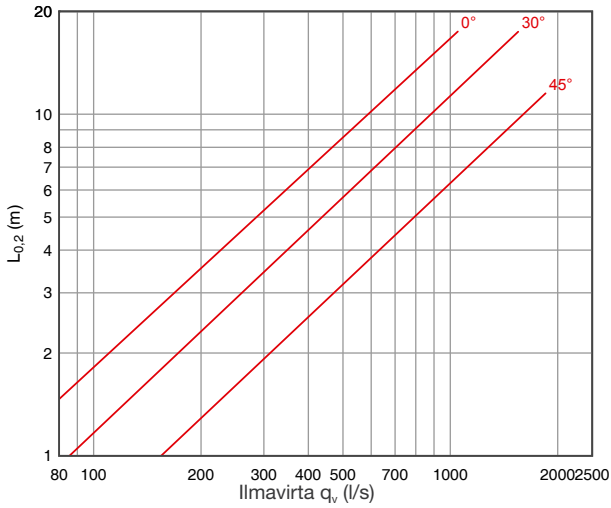
DPL 400 +5K



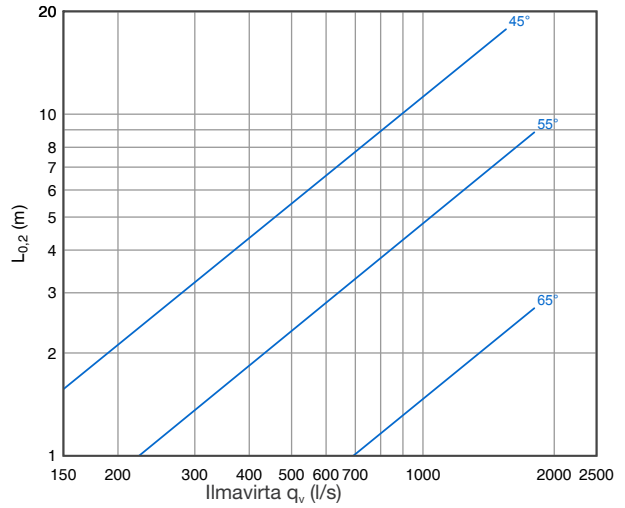
DPL 400 -5K



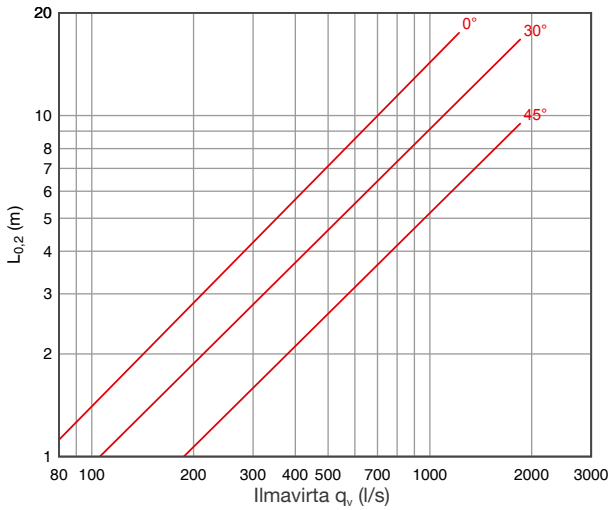
DPL 400 +10K



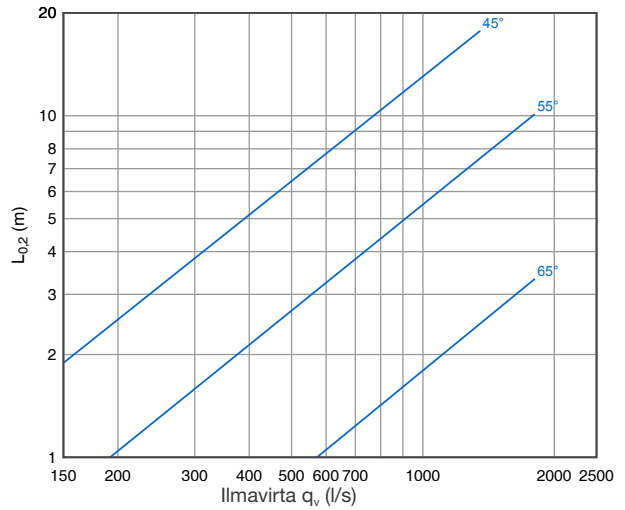
DPL 400 -10K



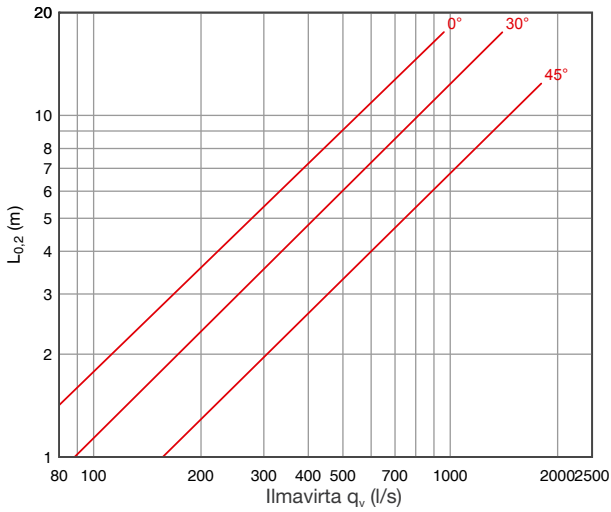
DPL 400 +15K



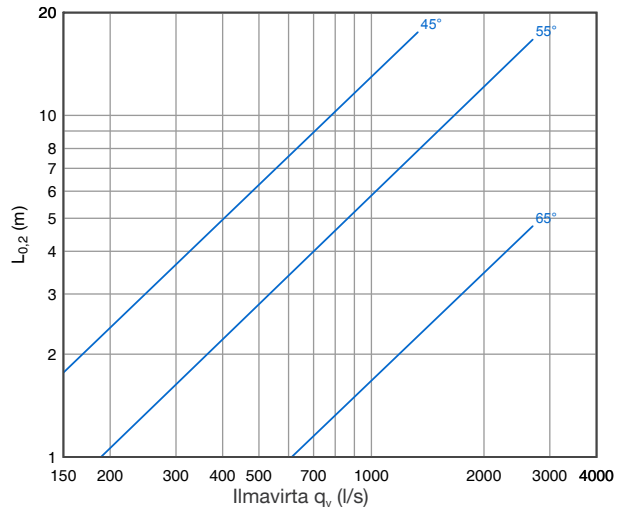
DPL 400 -15K



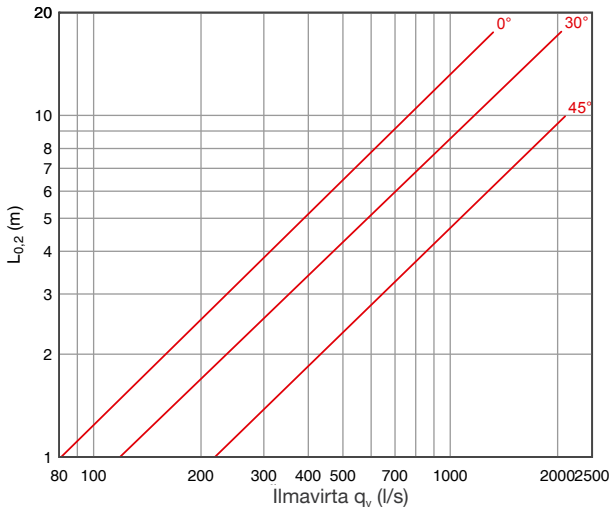
DPL 500 +5K



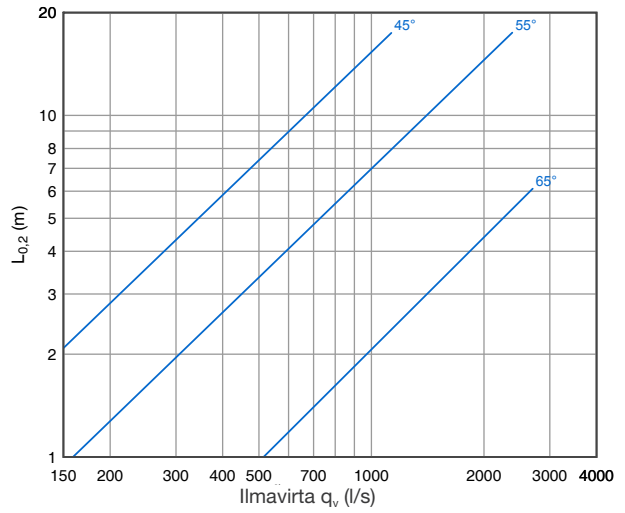
DPL 500 -5K



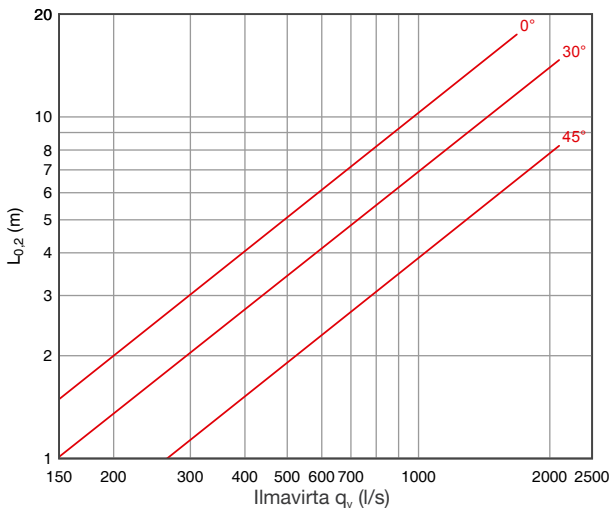
DPL 500 +10K



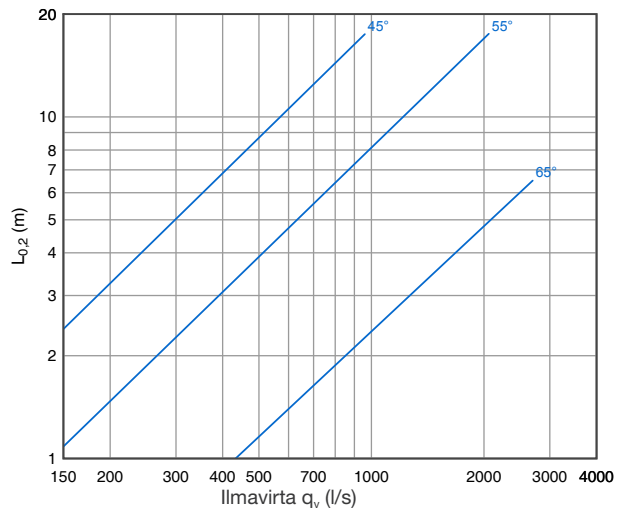
DPL 500 -10K



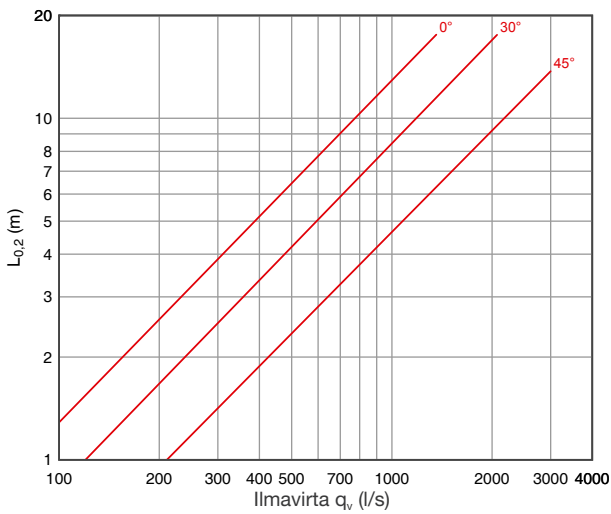
DPL 500 +15K



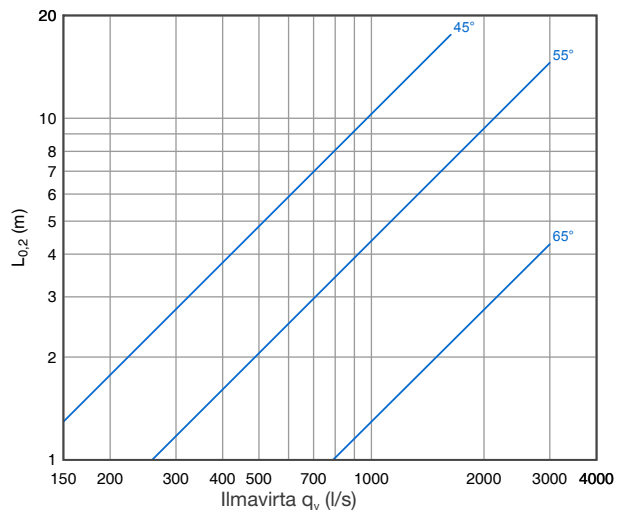
DPL 500 -15K



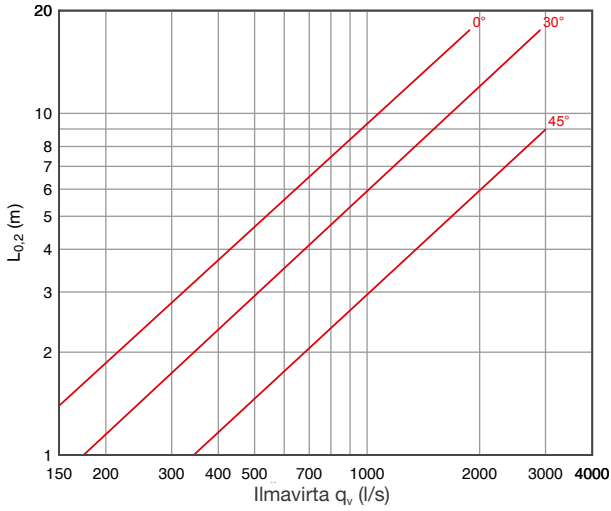
DPL 630 +5K



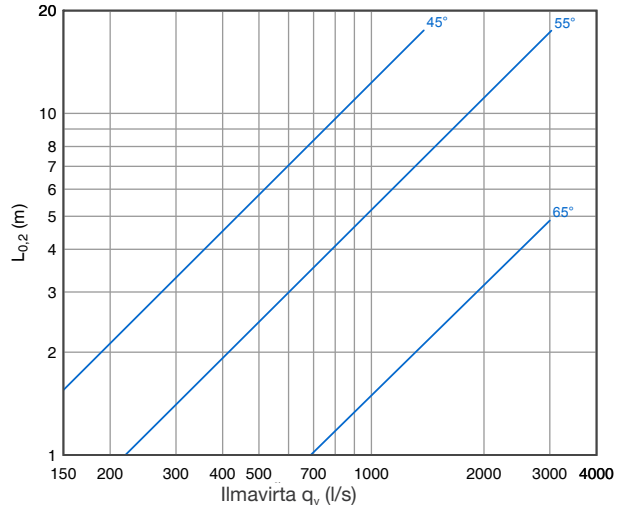
DPL 630 -5K



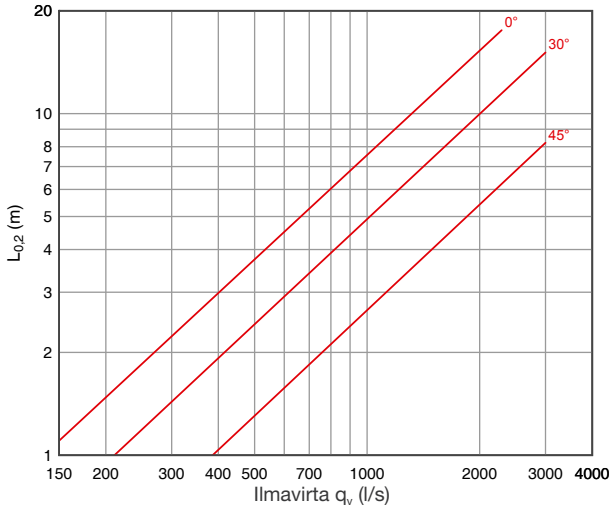
DPL 630 +10K



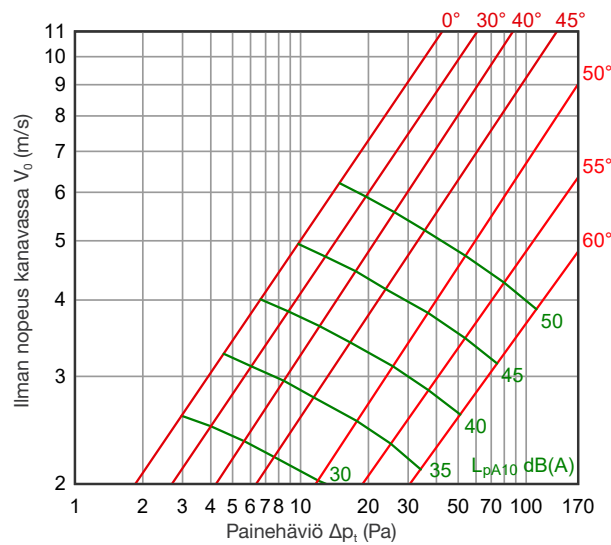
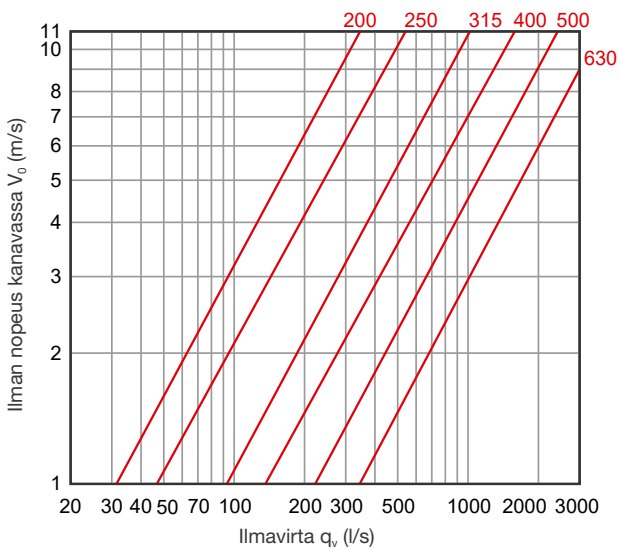
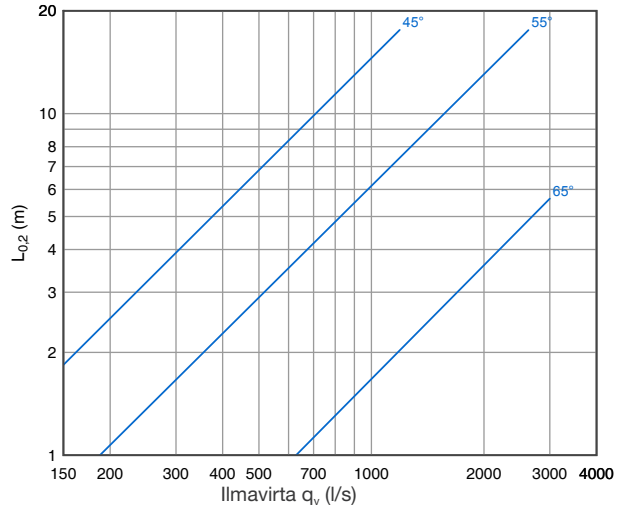
DPL 630 -10K



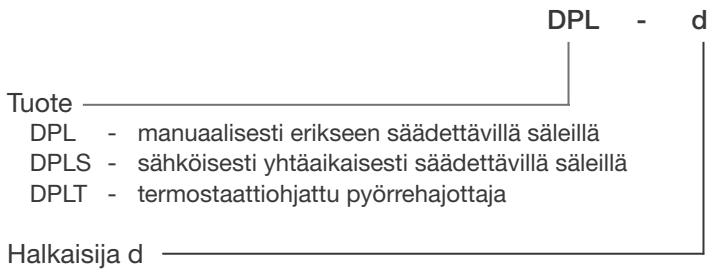
DPL 630 +15K



DPL 630 -15K



Tuotemerkintä



Esimerkki: DPL 125

Asennus

DPL -hajottaja voidaan liittää suoraan kanavaan tai asentaa yhdessä liitäntälaatikon kanssa.

Säleiden säätö

Tehdasasetuksena DPL ja DPLS pyörrehajottajan säleet ovat 50° asteen kulmassa. Lopullinen säleiden asetus tehdään työmaalla.

DPLT -termostaattiohjatussa pyörrehajottajassa ei ole ennalta asetettua säleikulmaa.

DSP Suutinputki



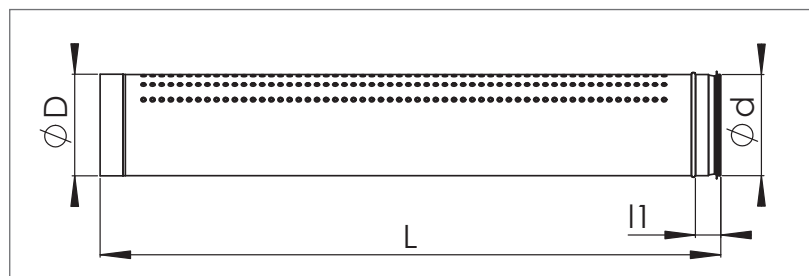
DSP -suutinputki on kattoon asennettava tuloilmalaite.

Ominaisuudet:

- sopii koulujen, toimistojen, salien, urheilu- ja varastotilojen tuloilmalaitteeksi
- soveltuu hyvin jäähdytykseen
- ilma jakautuu laajalle alueelle
- helppo asentaa, mitata ja säätää
- hyvät mittaus-, säätö- ja huoltomahdollisuudet

Rakenne ja mitat

Nimellis- mitta	l_1	L	Paino, kg
160	29	1245	3,5
200	29	1245	4,5
250	50	1245	5,5
315	50	1245	6,9
400	50	1245	8,7
500	65	1245	11



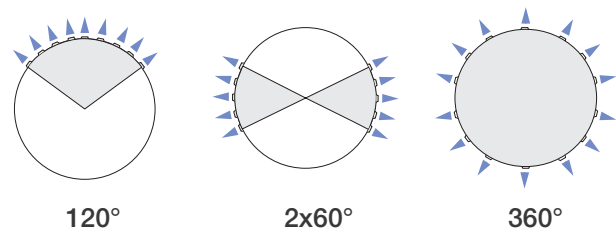
DSP -suutinputki on vakiona valmistettu kuumasinkitystä teräspelistä. Koko kanavan pituudelle on jaettu tietty määrä suuttimia. Kanavan toinen pää on varustettu kumitiivisteellä ja toinen pää on laajennettu kanavakokoon. Erikoistilauksesta valmistamme suutinputkia myös ja haponkestävästä teräksestä sekä maalattuna. Suutinputken lisäksi on saatavilla lisäputkia (DSPO, L = 1250) ja putkiosia (DSPM -mittaus).

DSP -suutinputken toiminta

DSP -suutinkanava soveltuu hyvin jäähdytyksen. Virtausteknisesti optimoidut suuttimet muodostavat hiljaisen ilmasuihkun. Jokainen suutin ”vetää” 7-kertaisen määrän huoneilmaa mukaansa. Tämän ansiosta tuloilma jakautuu tasaisesti huonetilaan ja mahdollistaa vedottomasti suuren jäähdytetyn ilmamäärän tuonnin oleskelu-vyöhykkeeseen.

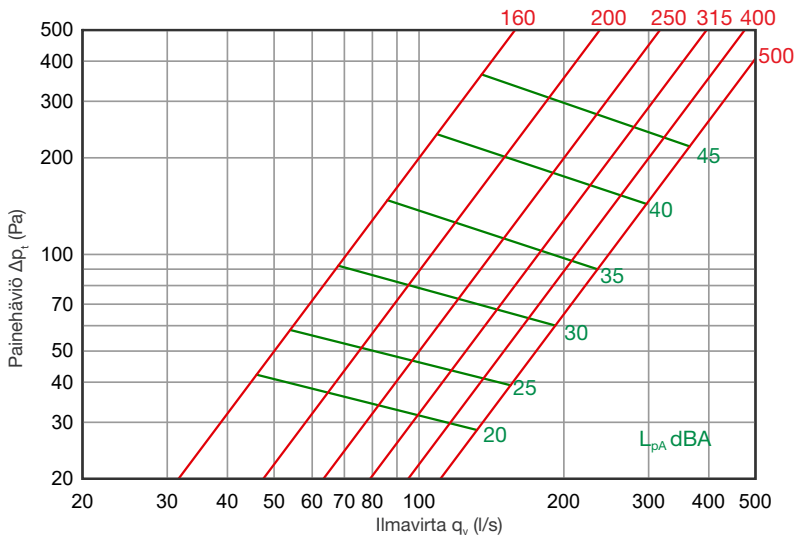
Vieressä olevasta kuva havainnollistaa, että DSP-suutinputkessa suuttimet muodostavat eri levyisiä sektoreita (60°-360°).

Ilmavirta määräytyy halkaisijan mukaan. Suutinputken hyvän toiminnan edellytys on hallittu virtausnopeus. Ilman nopeus kanavassa ei voi olla suurempi kuin 4 m/s.



	Ylöspäin 120°	Alaspäin 120°	Sivuille 2x60°	Ympäri- puhallus 360°
Suutinputkien välinen etäisyys (m)	1,5	1,5	2,5	1,5
Asennuskorkeus (m)	2,2-4,5	3-8	2,5-5	2,2-4,5
Etäisyys katon ja putken välillä (mm)	220	50	120	200
Tuloilman alilämpöisyys, Δt (°C)	0-15	3-8	0-12	0-12

Tekniset tiedot



Suunnittelu

Valitse sopiva koko

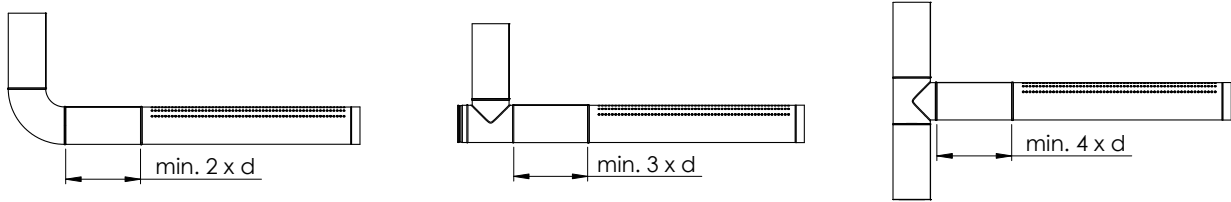
Seuraavassa kaaviossa on annettu eri kokoisten suutinputkien maksimi-ilmamäärät. Ilmamäärä ja painehäviö ovat vapaasti valittavissa 120 Pa asti. Kaaviossa on ilmoitettu myös äänitasot (kts. seuraava sivu). Jos tilauksessa mainitaan DSP -suutinputken haluttu ilmamäärä ja painehäviö, toimitetaan suutinputki esisäädettyllä ilmamäärällä. Jos vain ilmamäärä on ilmoitettu tilauksessa, suutinputki toimitetaan 60 Pa painehäviöllä. Ilmamääriä on myös helppo muuttaa asennuspaikalla avaamalla ja sulkemalla suuttimia. Ilmamäärä saadaan laskettua seuraavasta kaavasta.

$$q_v = \sqrt{\Delta p} \times 0,030 \times \text{Määrä}$$

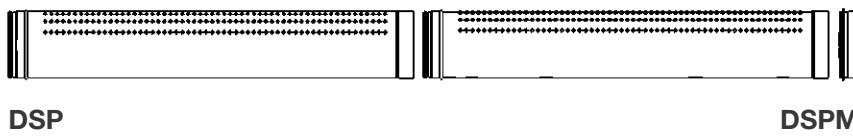
q_v = haluttu ilmamäärä, dm³/s
 $\sqrt{\Delta p}$ = valittu/mitattu painehäviö, Pa
 0,030 = päätelaitteen ns. k-arvo
 Määrä = avoinna olevien suuttimien luku

Asennus

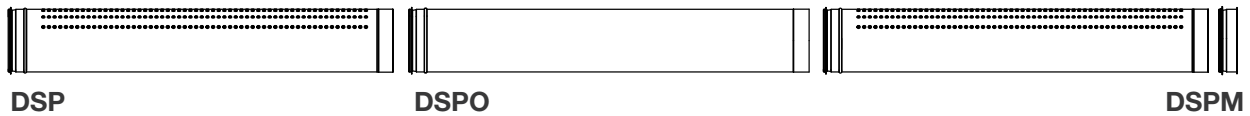
DSP -suutinputkea ei saa asentaa liian lähelle käyriä, T-kappaleita tms., jotka voivat aiheuttaa turbulenssia ja ääntä ilmavirtaukseen. Suutinputken ja kanavaosan väliin on asennettava liitoskanava vieressä olevien kuvien mukaan. (kts. kuvat alla). DSP -suutinputki toimitetaan esisäädetyllä ilmamäärällä ja laite toimii vakio painekanavan periaatteella, ylimääräisiä säätöpeltejä ei tarvita.



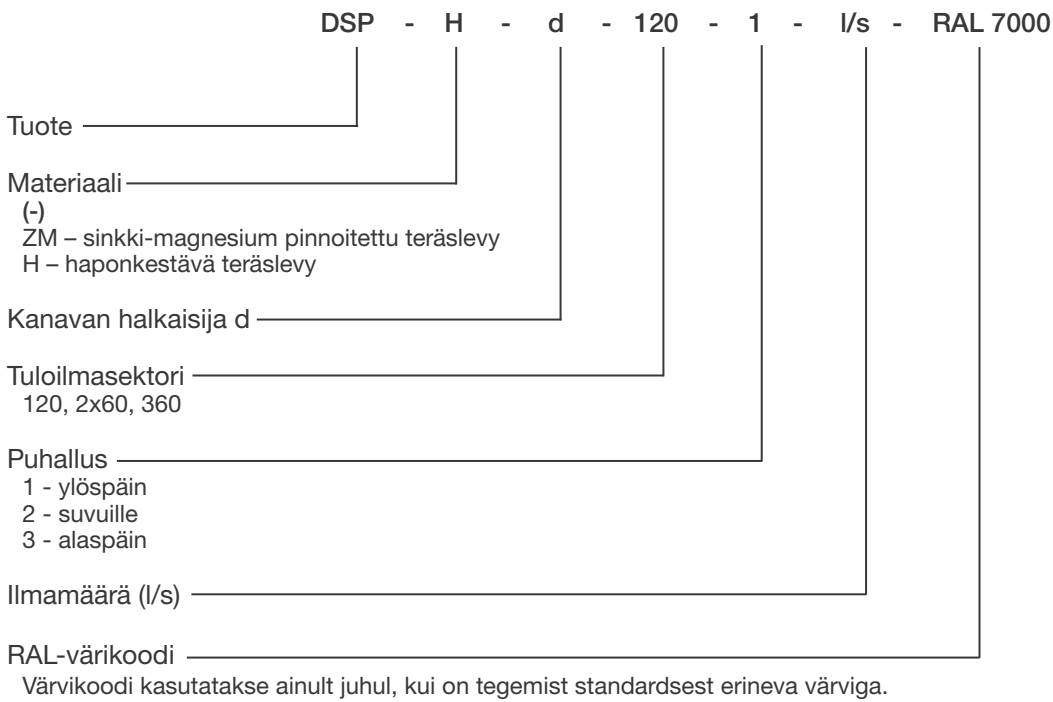
DSP -suutinputken pidentäminen



DSP -suutinputken pidentämiseen asennetaan suutinputkien väliin DSPO -liitoskanava.



Tuotemerkintä



Esimerkki: DSP-H 200- 120-2

Lisävarusteet:

DSPM -mittaus- ja puhdistusluukku

DSPO -liitoskanava

SKDM Liitäntälaatikko

SKDM -liitäntälaatikko on tarkoitettu helpottamaan päätelaitteiden liittämistä kanavistoon. SKDM -liitäntälaatikolla saadaan mitattua ja säädettyä ilmavirta sekä vaimennettua kanavistosta tulevaa ääntä.

SKDM -liitäntälaatikoita valmistetaan kanavaliitoksille Ø 100-315 mm ja päätelaitteiden liitoksille Ø 125-400 mm.

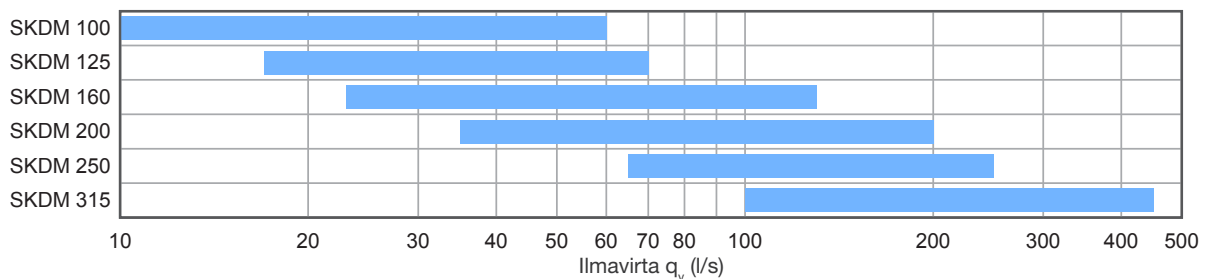


Ominaisuudet:

- ilmamäärien tarkka mitattavuus ja säädettävyys
- hiljainen suurillakin paineilla
- irrotettava mitta- ja säätölaite



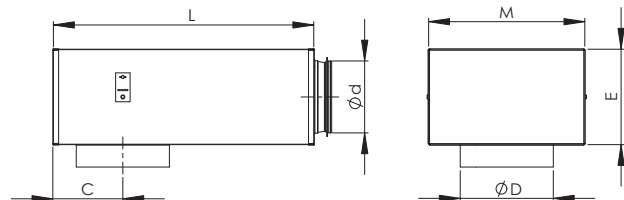
Valintataulukko



Materiaalit ja mitat

SKDM -liitäntälaatikko on valmistettu kuumasinkitystä teräslevystä. Liitäntälaatikossa on tiivisteellinen kanavaliitäntä.

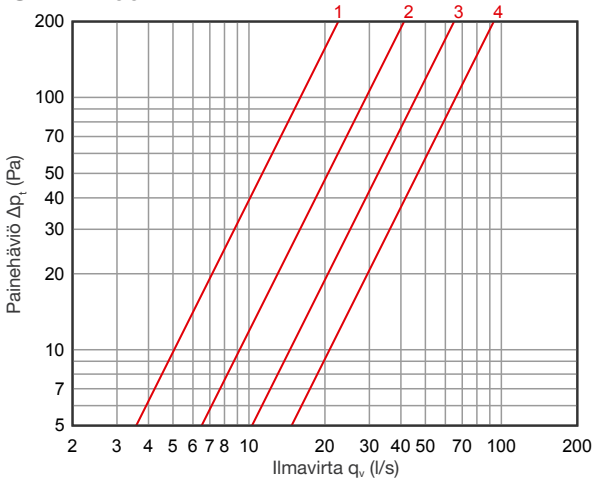
Äänenvaimennusmateriaalina on käytetty synteettistä materiaalia.



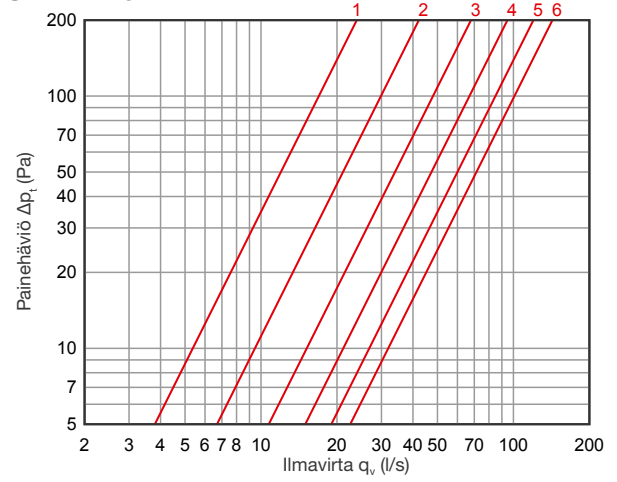
Nimellismitta	d	D	M	E	L	C
100/125	100	125	270	140	450	100
100/160	100	160	270	140	450	120
125/125	125	125	270	165	450	120
125/160	125	160	270	165	450	120
125/200	125	200	270	165	450	140
125/250	125	250	340	200	500	165
160/160	160	160	270	200	500	140
160/200	160	200	340	200	500	140
160/250	160	250	340	200	500	165
160/315	160	315	400	200	570	197
200/200	200	200	340	240	650	165
200/250	200	250	400	240	650	165
200/315	200	315	400	240	650	200
200/400	200	400	450	290	700	240
250/250	250	250	400	290	700	197
250/315	250	315	450	290	700	197
250/400	250	400	450	290	700	240
315/315	315	315	450	355	800	265
315/400	315	400	500	355	800	265

Tekniset tiedot

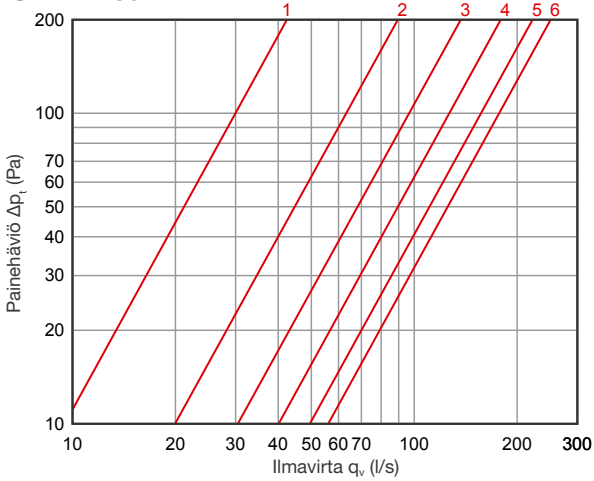
SKDM 100



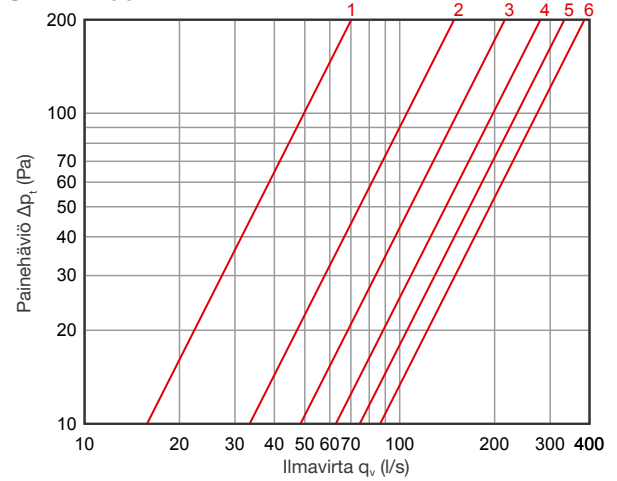
SKDM 125



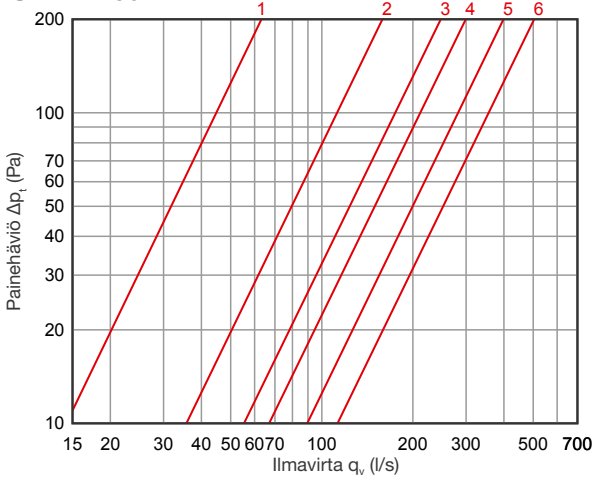
SKDM 160



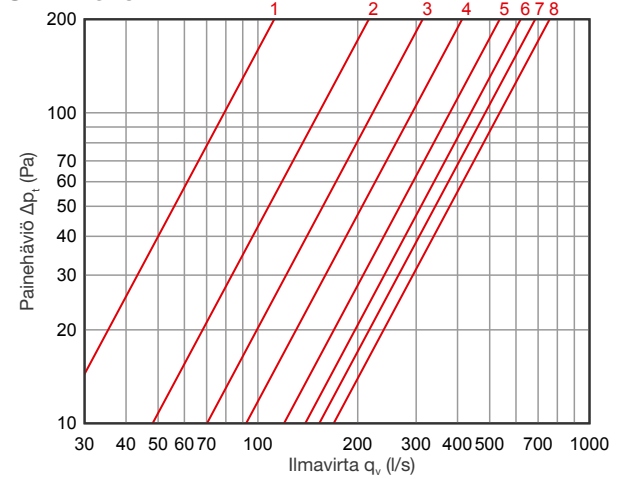
SKDM 200



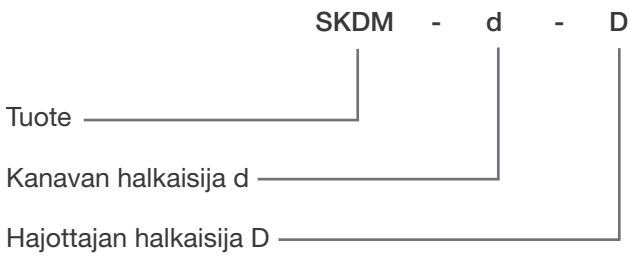
SKDM 250



SKDM 315



Tuotemerkintä



Esimerkki: SKDM 200-250

Säätö ja mittaus

Ilmavirta saadaan NRO-säätö- ja mittaosasta. Säätö- ja mittaletkut otetaan ulos laatikosta. Mittaletkuista mitataan paine-ero. K-arvon ja mitatun paine-eron avulla saadaan ilmavirta seuraavasta kaavasta:

$$q_v = k \cdot \sqrt{\Delta p_m}$$

k=k-arvo

Δ_{pm} =mitattu paine-ero (Pa)

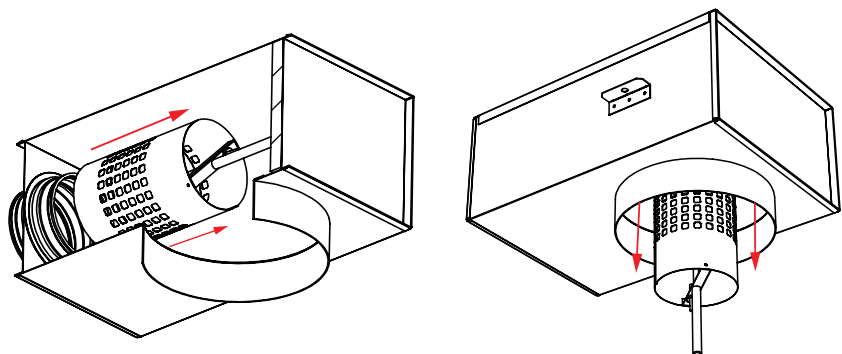
Ilmavirta saadaan muutettua kääntämällä NRO:n säätöakselia. Laske ilmavirta säätöakselille merkityn K-arvon avulla. Mittauksen jälkeen aseta mittaletkut ja säätöakseli takaisin laatikkoon.

NRO-säätö- ja mittaosan k-arvo

Nimellismitta Ød, (mm)	Säätöasento							
	1	2	3	4	5	6	7	8
100	1,6	2,9	4,6	6,3				
125	1,7	3,0	4,7	6,4	8,0	9,3		
160	3,0	6,2	9,4	12,3	14,6	16,7		
200	5,0	10,5	14,9	18,8	21,7	23,6		
250	5,6	15,5	23,0	30,7	38,4	46,0		
315	9,5	18,3	26,6	35,5	44,4	51,0	57,5	63,0

Huolto

Puhdista tuote miedolla neutraalilla puhdistusaineella ja pehmeällä liinalla. Korroosion estämiseksi laite on kuivattava puhdistamisen jälkeen. Puhdista SKDM-laatikon sisäpinnat ja osat pölynimurilla eristemateriaalin vaurioitumisen välttämiseksi.





ETS NORD Suomi

Osoite: Pakkasraitti 4
04360 Tuusula
Finland

Puh: +358 0401 842 842
info@etsnord.fi
www.etsnord.fi

