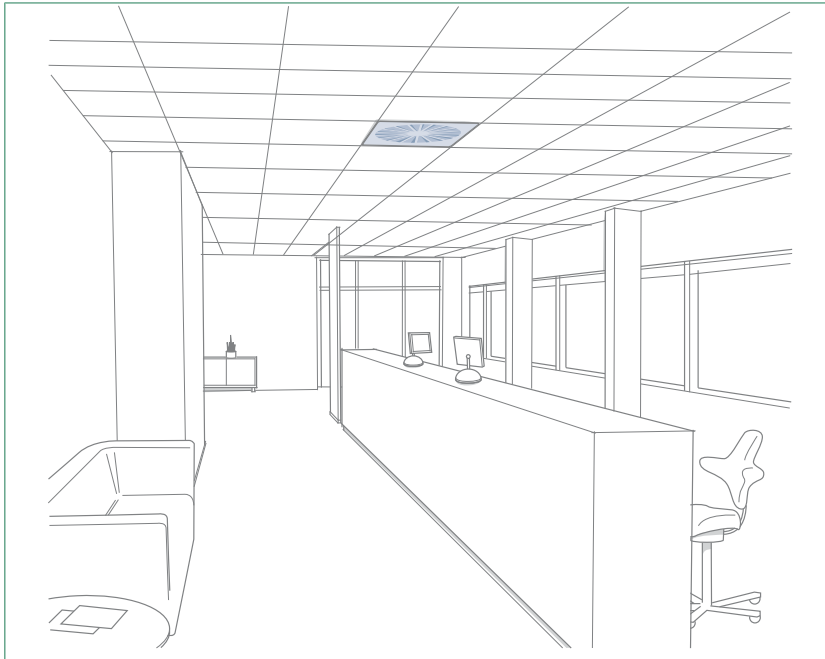


Pyörrehajotin VSKH + Tasauslaatikko ATTS



VSKH on hiljainen kattoon asennettava pyörrehajotin. Muotoilunsa ansiosta hajotin sekoittaa tuloilman huoneilmaan erittäin hyvin (korkea induktio). Tämä pitää sisäilman miellyttävänä, vaikka tuloilman lämpötila olisi huomattavasti huoneilmaa alhaisempi. VSKH-pyörrehajottimessa on säädettävät lamellit. Hajottimen ilmarako on säädettävissä joko 0 tai 12 mm korkeuteen. VSKH-pyörrehajotin on saatavilla myös ilman tasauslaatikkoa.

Pikavalinta

VSKH 0 mm raolla, 1:1 tasauslaatikko ATTS (50 Pa)

Hajotin VSKH-	Liitäntä ATTS		Ilmavirta l/s äänitason ollessa		
	tulo mm	lähtö mm	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125-4	125	125	27	31	38
125-6	125	125	30	36	44
160-4	160	160	27	33	39
160-6	160	160	43	51	61
200-4	200	200	35	42	51
200-6	200	200	55	65	75
250-6	250	250	64	65	77
315-6	315	315	-	83	102

VSKH 0 mm raolla, 1:2 tasauslaatikko ATTS (50 Pa)

Hajotin VSKH-	Liitäntä ATTS		Ilmavirta l/s äänitason ollessa		
	tulo mm	lähtö mm	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125-4	100	125	26	32	-
125-6	100	125	28	34	-
160-4	125	160	27	33	40
160-6	125	160	38	47	-
200-4	160	200	34	42	51
200-6	160	200	49	58	71
250-6	200	250	55	65	77
315-6	250	315	68	85	102
400-6	315	400	-	109	131

- = käyttöalueen ulkopuolella, 4 = 425x425, 6 = 595x595

Tekniset tiedot

- Helppo asentaa ja säätää
- Matala äänitaso
- Säädettävä ilmarako 0 tai 12 mm
- Säädettävät lamellit
- Korkea induktio
- 6 liitoskokoja ja 2 hajotinkokoa (425x425 tai 595x595)
- Kaikki liitoskoot soveltuvat alaslaskettuun moduulikattoon (595x595), alakattosovite saatavilla kokoon 425x425
- Saatavilla CleanVent pinnoitteella
- Erittäin pienikokoinen tasauslaatikko ATTS
- Saatavilla myös tasauslaatikko ATTD

Tilausesimerkki

Pyörrehajotin VSKH-250-6

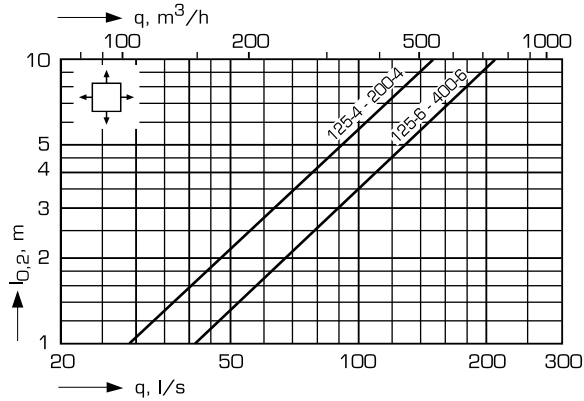
Tasauslaatikko ATTS-200-250-1

Ilmavirta, heittopituus, painehäviö, äänitaso

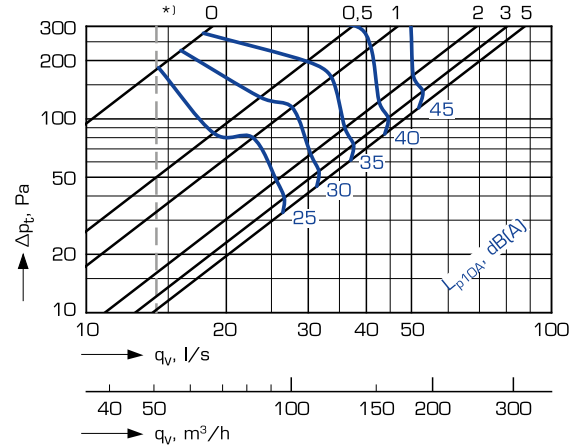
VSKH + ATTS 0 mm raolla, 4-suuntaan puhallus

Heittopituus (isoterminen)

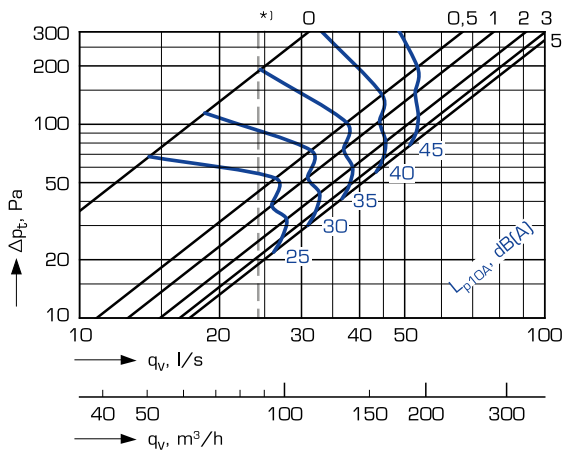
Koko ilmoittaa hajottimen koon (mm).



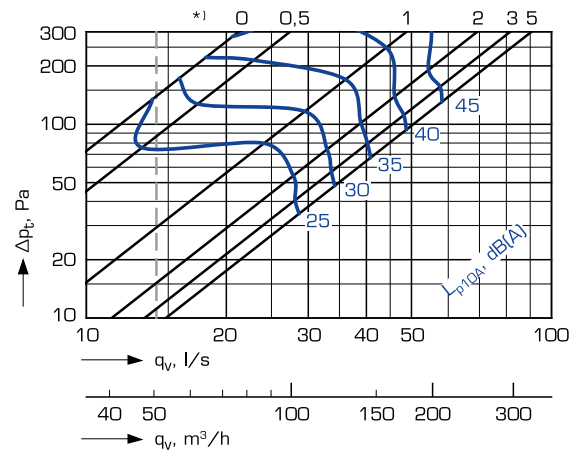
VSKH-125-4 + ATTS-100-125-1 - rako 0 mm



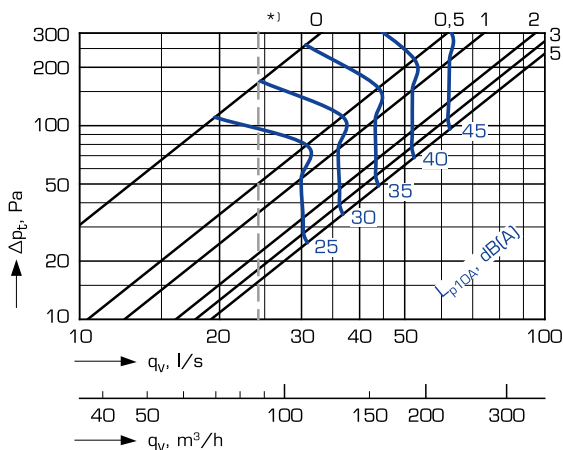
VSKH-125-4 + ATTS-125-125-1 - rako 0 mm



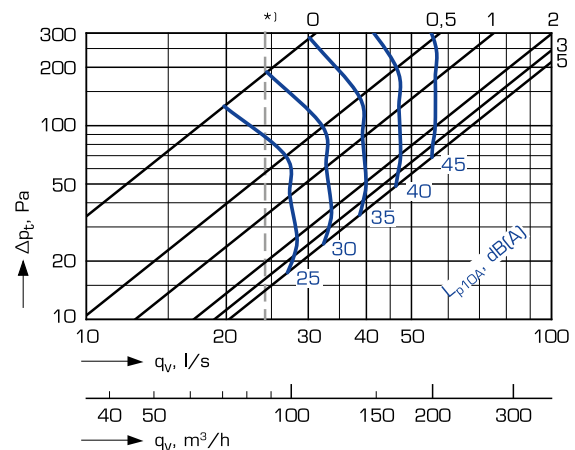
VSKH-125-6 + ATTS-100-125-1 - rako 0 mm



VSKH-125-6 + ATTS-125-125-1 - rako 0 mm



VSKH-160-4 + ATTS-125-160-1 - rako 0 mm

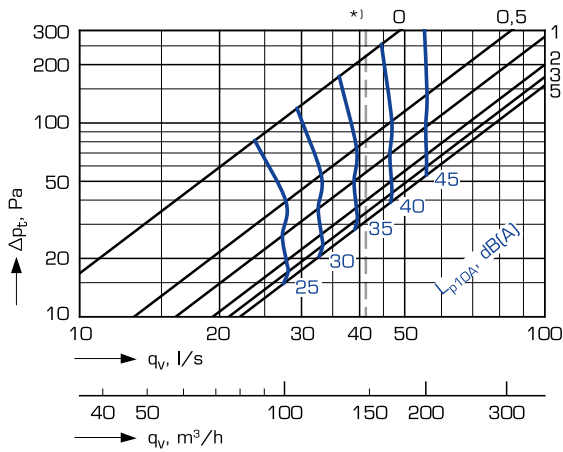
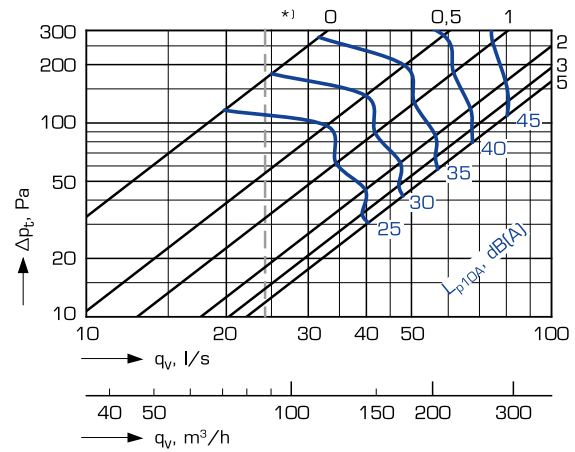
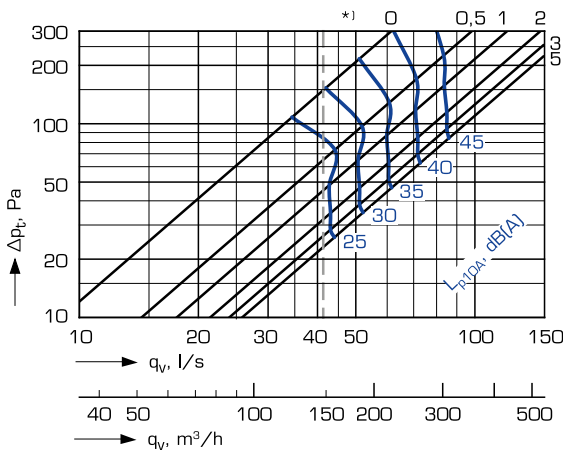
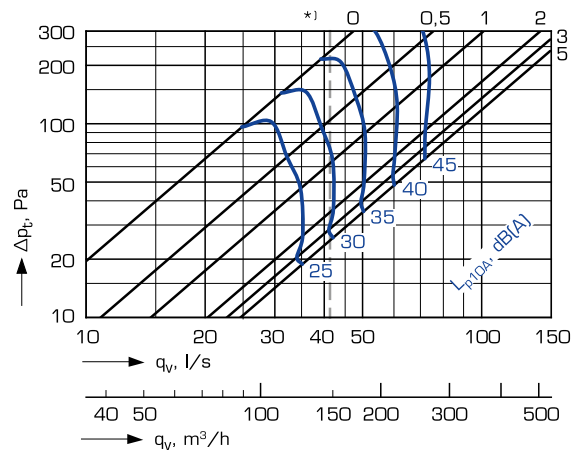
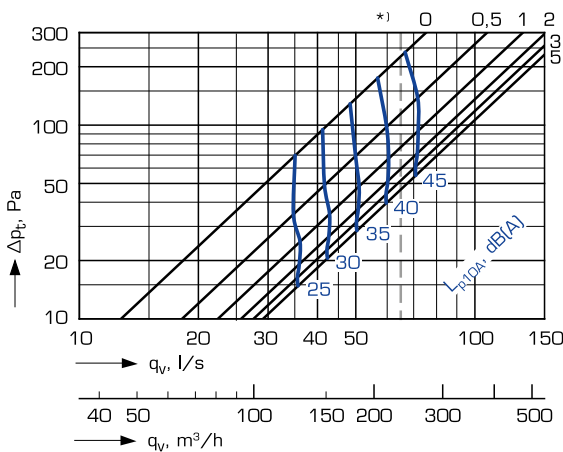
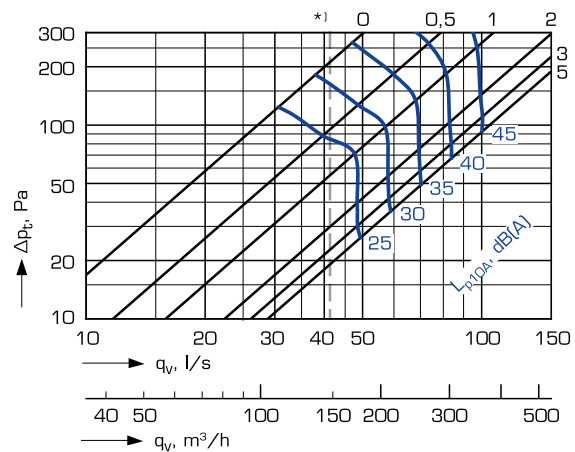


*) tasauslaatikon säätöasento

---- Vaadittava minimivirtaus riittävän säätöpaineen saavuttamiseksi.

Ilmavirta, painehäviö, äänitaso

VSKH + ATTS 0 mm raolla, 4-suuntaan puhallus

VSKH-160-4 + ATTS-160-160-1 - rako 0 mm**VSKH-160-6 + ATTS-125-160-1 - rako 0 mm****VSKH-160-6 + ATTS-160-160-1 - rako 0 mm****VSKH-200-4 + ATTS-160-200-1 - rako 0 mm****VSKH-200-4 + ATTS-200-200-1 - rako 0 mm****VSKH-200-6 + ATTS-160-200-1 - rako 0 mm**

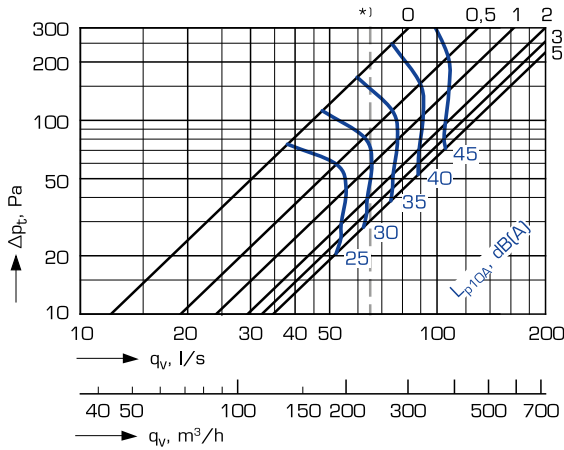
*) tasauslaatikon säätöasento

---- Vaadittava minimivirtaus riittävän säätöpaineen saavuttamiseksi.

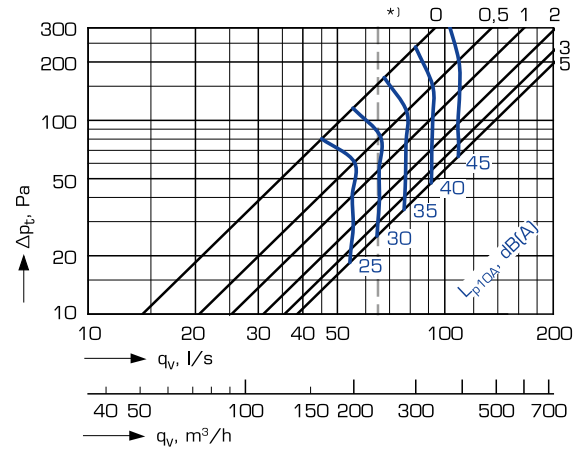
Ilmavirta, painehäviö, äänitaso

VSKH + ATTS 0 mm raolla, 4-suuntaan puhallus

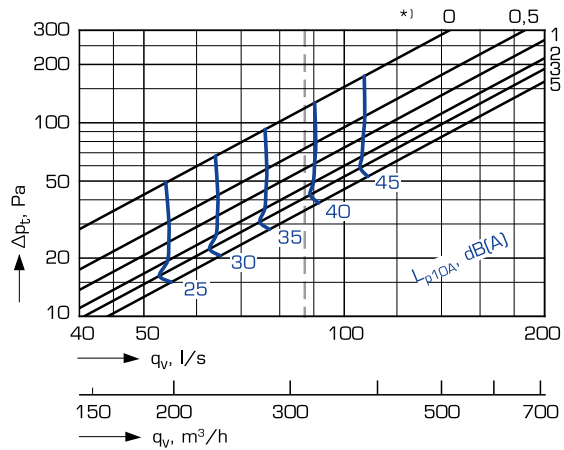
VSKH-200-6 + ATTS-200-200-1 - rako 0 mm



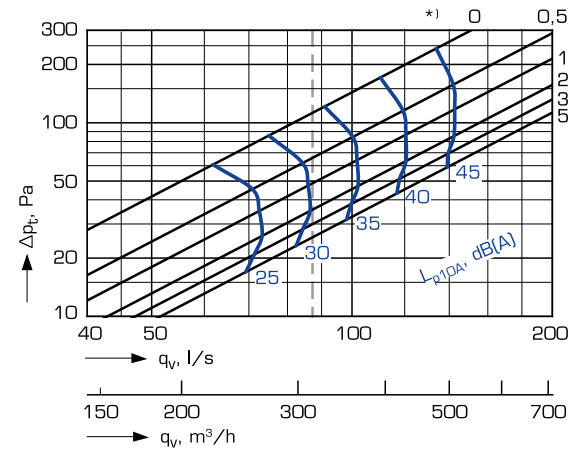
VSKH-250-6 + ATTS-200-250-1 - rako 0 mm



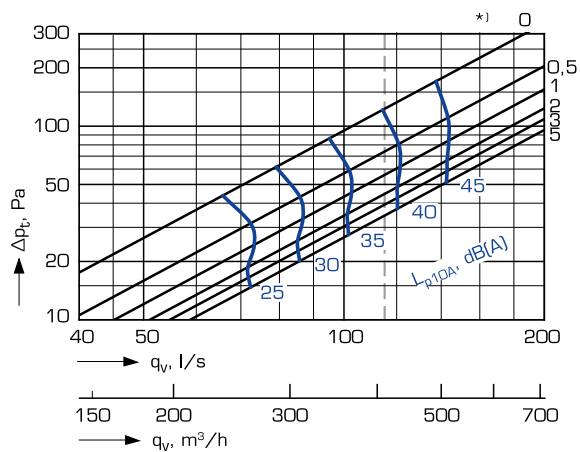
VSKH-250-6 + ATTS-250-250-1 - rako 0 mm



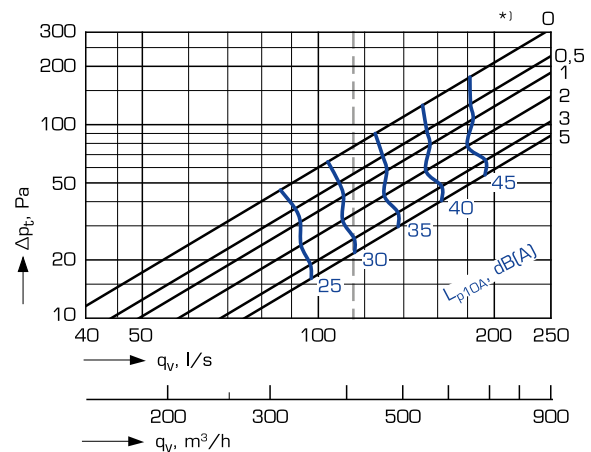
VSKH-315-6 + ATTS-250-315-1 - rako 0 mm



VSKH-315-6 + ATTS-315-315-1 - rako 0 mm



VSKH-400-6 + ATTS-315-400-1 - rako 0 mm



*) tasauslaatikon säätöasento

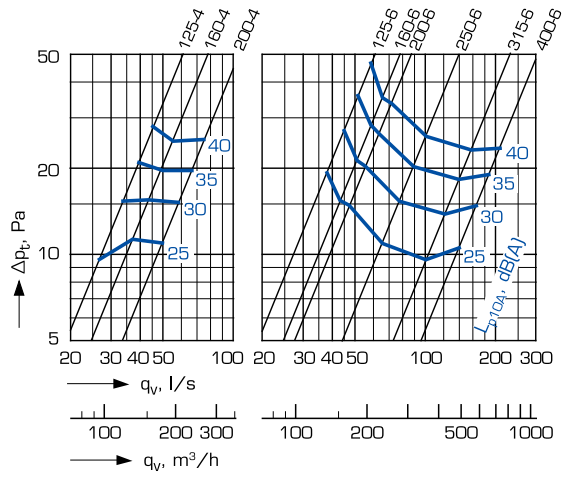
---- Vaadittava minimivirtaus riittävän säätöpaineen saavuttamiseksi.

Ilmavirta, painehäviö, äänitaso

VSKH + ATTS Ø mm raolla, 4-suuntaan puhallus

Pyörrehajotin VSKH Ø mm raolla

4-suuntaan puhallus



Äänen tehotaso L_w

VSKH + ATTS 0 mm raolla, 1:1 tasauslaatikko

Hajotin VSKH-	Liitäntä ATTS		Äänitason korjauskerroin K (dB)							
	tulo mm	lähtö mm	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-4	125	125	7	9	3	2	0	-9	-18	-20
125-6	125	125	7	10	3	1	0	-7	-16	-19
160-4	160	160	4	4	1	2	1	-8	-18	-20
160-6	160	160	9	10	5	2	-1	-8	-18	-20
200-4	200	200	7	5	0	1	2	-7	-19	-20
200-6	200	200	4	9	4	2	0	-8	-19	-20
250-6	250	250	2	5	1	2	1	-6	-16	-20
315-6	315	315	4	6	1	2	1	-7	-19	-20
Toleranssi ±			6	3	2	2	2	2	2	3

VSKH + ATTS 0 mm raolla, 1:2 tasauslaatikko

Hajotin VSKH-	Liitäntä ATTS		Äänitason korjauskerroin K (dB)							
	tulo mm	lähtö mm	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-4	100	125	12	10	5	3	-2	-9	-11	-10
125-6	100	125	12	8	4	1	-2	-5	-9	-9
160-4	125	160	8	5	2	1	1	-7	-16	-18
160-6	125	160	11	9	5	2	-1	-8	-15	-17
200-4	160	200	5	5	2	1	1	-7	-17	-19
200-6	160	200	7	8	6	2	-1	-8	-17	-17
250-6	200	250	7	7	3	2	0	-6	-15	-19
315-6	250	315	4	6	3	2	1	-7	-17	-20
400-6	315	400	9	8	4	2	0	-8	-17	-18
Toleranssi ±			6	3	2	2	2	2	2	3

Pyörrehajotin VSKH 0 mm raolla

VSKH-	Äänitason korjauskerroin K (dB)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-4	2	3	-1	2	0	-9	-13	-8
125-6	5	-1	3	4	-1	-11	-13	-8
160-4	2	5	1	2	1	-11	-14	-8
160-6	2	4	2	3	-1	-12	-13	-8
200-4	1	1	2	2	1	-11	-14	-8
200-6	6	1	1	3	0	-11	-13	-8
250-6	2	4	3	3	0	-11	-14	-8
315-6	-1	4	3	3	0	-13	-15	-8
400-6	6	-3	4	3	0	-12	-14	-8
Toleranssi ±		6	3	2	2	2	2	3

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

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

Korjaus K_{okt} on keskiarvo laitteen käyttöalueella.

Äänenvaimennus ΔL

VSKH + ATTS O mm raolla, 1:1 tasauslaatikko

Hajotin VSKH-	Liitäntä ATTS		Äänenvaimennus (dB)							
	tulo mm	lähtö mm	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-4	125	125	24	14	11	19	18	18	18	17
125-6	125	125	24	10	11	18	16	16	15	17
160-4	160	160	21	10	12	15	14	14	15	17
160-6	160	160	21	11	11	12	12	13	16	17
200-4	200	200	18	8	11	15	11	10	15	17
200-6	200	200	19	8	11	15	10	11	18	18
250-6	250	250	13	6	8	12	13	12	14	14
315-6	315	315	11	5	8	8	9	11	12	15
Toleranssi $\pm$			6	3	2	2	2	2	2	3

VSKH + ATTS O mm raolla, 1:2 tasauslaatikko

Hajotin VSKH-	Liitäntä ATTS		Äänenvaimennus (dB)							
	tulo mm	lähtö mm	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-4	100	125	23	14	11	13	17	16	18	15
125-6	100	125	23	14	12	14	15	12	16	15
160-4	125	160	23	12	9	14	19	16	13	15
160-6	125	160	22	13	8	16	17	15	14	16
200-4	160	200	24	11	8	14	14	10	14	14
200-6	160	200	23	11	8	15	12	10	17	14
250-6	200	250	18	7	8	13	10	10	13	14
315-6	250	315	12	7	5	11	11	10	12	13
400-6	315	400	12	5	6	7	9	10	10	14
Toleranssi $\pm$			6	3	2	2	2	2	2	3

Pyörrehajotin VSKH O mm raolla

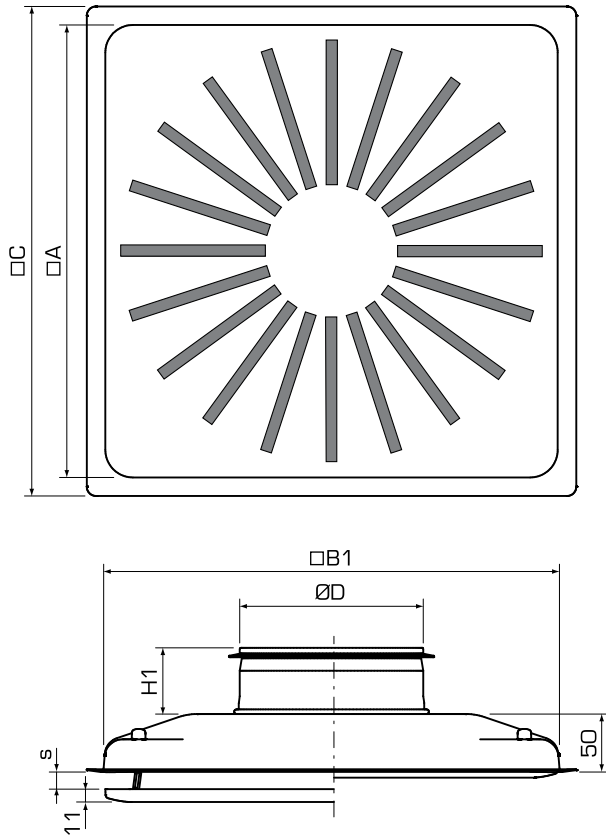
VSKH-	Äänenvaimennus (dB)								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
125-4	18	14	6	2	4	5	4	5	
125-6	20	13	5	3	1	2	1	3	
160-4	18	11	5	1	3	2	5	5	
160-6	17	11	4	3	1	0	3	3	
200-4	16	11	4	1	3	4	5	5	
200-6	15	10	4	2	1	2	3	4	
250-6	13	7	2	1	1	2	4	4	
315-6	12	7	2	0	1	2	3	4	
400-6	10	6	1	-1	1	2	3	5	
Toleranssi $\pm$									
	6	3	2	2	2	2	2	3	

Keskimääräinen äänenvaimennus ΔL kanavasta huoneeseen sisältää liittyvän kanavan päätevaimennuksen kattoasennuksessa.

Lisää teknisiä tietoja löytyy FläktGroupin tuotevalintaohjelmasta. Lisätietoja lähimmästä myyntikonttorista.

Mitat ja painot

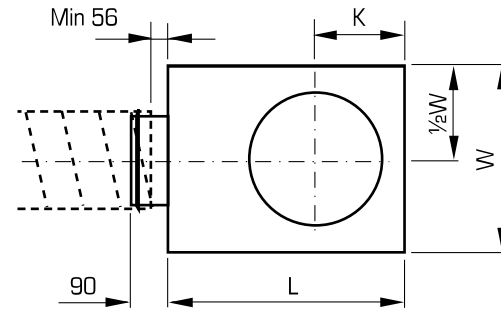
Pyörrehajotin VSKH



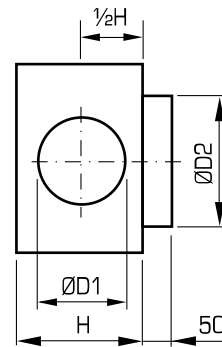
$s = 0$ tai 12 mm

Koko	A	B	C	$\square D$	H	Läpiv.	Paino
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
125-4	395	399	425	124.3	58	410	2.4
125-6	565	569	595	124.3	58	580	4.5
160-4	395	399	425	159.3	58	410	2.4
160-6	565	569	595	159.3	58	580	4.5
200-4	395	399	425	199.3	58	410	2.1
200-6	565	569	595	199.3	58	580	4.5
250-6	565	569	595	249.3	58	580	4.4
315-6	565	569	595	314.3	58	580	4.3
400-6	565	569	595	399.3	66	580	4.3

Tasauslaatikko ATTS



$c = 1$



Koko	$\square D1$	$\square D2$	H	L	W	K	Paino
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
100-125	99.3	125	170	300	220	115	1.6
125-125	124.3	125	170	340	300	133	2.1
125-160	124.3	160	170	340	300	133	2.1
160-160	159.3	160	195	380	340	153	2.7
160-200	159.3	200	195	380	340	153	2.6
200-200	199.3	200	235	480	380	178	3.7
200-250	199.3	250	235	480	380	178	3.6
250-250	249.3	250	285	530	380	211	4.3
250-315	249.3	315	285	530	380	211	4.2
315-315	314.3	315	335	530	480	253	5.5
315-400	314.3	400	335	530	480	253	5.4

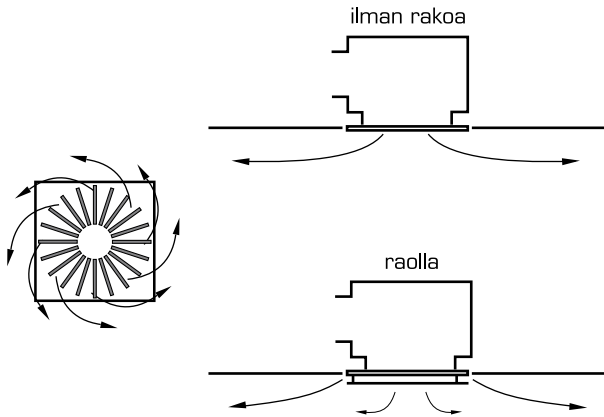
VSKH + ATTS



VSKH	Gmin [mm]		Gmax [mm]	
	1:1 ATTS	1:2 ATTS	1:1 ATTS	1:2 ATTS
125-4	270	270	300	300
125-6	270	270	300	300
160-4	295	270	325	300
160-6	295	270	325	300
200-4	335	295	365	325
200-6	335	295	365	325
250-6	385	335	415	365
315-6	435	385	465	415
400-6	-	435	-	465

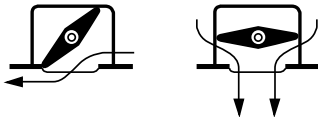
Heittokuvio, rakenne ja toiminta

Heittokuvio



Säädettävä heittokuvio

VSKH pyörrehajottimessa on säädettävät lamellit, joita voidaan säätää oheisen kuvan mukaisesti.



Rakenne ja toiminta

VSKH on hiljainen kattoon asennettava pyörrehajotin. Muotoilunsa ansiosta hajotin sekoittaa tuloilman huoneilmaan erittäin hyvin (korkea induktio). Tämä pitää sisäilman miellyttävänä, vaikka tuloilman lämpötila olisi huomattavasti huoneilmaa alhaisempi. VSKH-pyörrehajottimessa on säädettävät lamellit. Hajottimen ilmarako on säädettävissä joko 0 tai 12 mm korkeuteen. Hajotin soveltuu sekä moduulikattoihin että paikalla rakennettuihin alaslaskettuihin kattoihin.

Tasauslaatikko ATTS:ssä on patentoitu, erittäin hiljainen mittaus- ja säätölaite, jonka monipistemittaus mahdollistaa tasaisen ja tarkan mittausarvon. Mittaus- ja säätölaitteen säätökahvassa on säätöasennon osoitin sekä lukitus. Säätö- ja mittauslaite on helposti irroitettavissa tarkastusta ja puhdistusta varten ilman, että säätöasento muuttuu. Hajotinliitäntäkaulus on tasauslaatikossa ulospäin. ATTS-tasauslaatikko soveltuu niin tulo- kuin poistoilmallekin. Poistoilmakäytössä säätöosan mittaletkun paikka vaihdetaan laatikon sisällä olevaan mittaussyhteeseen.

Yleistä

Materiaali ja pintakäsittely

Sekä hajotin että tasauslaatikko on valmistettu teräslevystä.

Hajotin on polttomaalattu, jolloin pinnan laatu on korkealuokkainen.

Vakiovärinä on valkoinen RAL 9003. Hajotin on saatavilla myös muissa väreissä sekä CleanVent pinnoitettuna erikoistilauksesta.

Lamellit ovat mustat ja ne on valmistettu muovista.

Asennus, säätö ja huolto

Asennus- säätö- ja huolto-ohjeet löytyvät sivuilta www.flaktgroup.fi. Tuloilman k-arvot löytyvät myös tasauslaatikosta.

Tekniset tiedot ja mitoitus

Jotta mitoitus voitaisiin suorittaa täydellisesti, suosittelemme FläktGroupin valintaohjelman käyttöä. Ohjelma on saatavilla internetissä sivuilta www.flaktgroup.fi.

Tuotekuvaus

FläktGroupin neliönmuotoinen VFKH pyörrehajotin ATTS-tasauslaatikolla. VSKH-hajottimessa on säädettävät lamellit ja ilmarako säädettävissä joko 0 tai 12 mm. Tasauslaatikko ATTS sisältää hiljaisen helposti irroitettavan mittaus- ja säätölaitteen (ZAEF).

Tuotemerkintä

Pyörrehajotin	VSKH-aaa-b
Pyörrehajotin, CleanVent	VSKH-aaa-b-C
Pyörrehajotin, erikoisväri	VSKH-aaa-b-E

Koko (aaa)

125, 160, 200, 250, 315, 400 (hajotinliitântä)

Rungon koko (b)

4 = 425 x 425

6 = 595 x 595

CleanVent pinnoitettu (C)**Erikoisvärinen (E)**

Tasauslaatikko	ATTS-aaa-bbb-c
----------------	----------------

Kanavaliitântä, mm (aaa)**Hajotinliitântä, mm (bbb)****Tyyppi (c)**

1 = kaulus ulospäin

Lisävarusteet

Sovitekehys	UTKZ-395
-------------	----------

ko'oilte 125-4, 160-4 ja 200-4

(hajottimen rungon koko 425 x 425)

Etulevy	VSKZ-a
---------	--------

Hajottimen rungon koko (a)

4 = 425 x 425

6 = 595 x 595

Sisältää maalatun etulevyn, jossa kaksi turvanarua ja säädettävät lamellit sekä neljä kappaletta kiinnitysjousia.