

Kantikas äänenvaimennin **BDER**

TEKNINEN ESITE

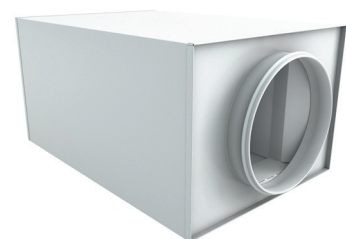
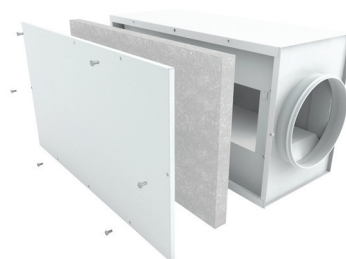




KANTIKAS ÄÄNENVAIMENNIN BDER

Kantikkaat BDER-vaimentimet soveltuvat ilmastointijärjestelmien yleisvaimentimiksi ja säätimien yhteen erityisesti tapauksissa, joissa vaimentimilta vaaditaan pientä kokoa ja hyviä vaimennusarvoja. BDER-70 ja BDER-71 ovat kiinteärunkoisia perusmalleja. BDER-72 ja BDER-73 ovat avattavarunkoisia malleja. Avattava M1-puhtausluokiteltu BDER-73 on erityisesti tarkoitettu kohteisiin, joissa on korkeat hygieniavaatimukset. Vaimentimen sisäosa on muotoiltu vaimennuskyvyn optimoimiseksi.

Mikäli vaimenninta käytetään yhdessä virtausmittalaitteen kanssa, luotettavan ilmavirtamittauksen edellyttämä suojaetäisyys on määriteltävä tapauskohtaisesti.



TUOTETIEDOT

- Tehokas vaimennus
- Pienikokoinen
- Kuitujen irtoaminen vaimennusmateriaalista estetty
- Avattava malli toimii puhdistus- ja tarkastusluukkuna
- Polyesterieristeelliset mallit M1-puhtausluokiteltuja
- Tiiviysluokka D (EN 12237)

TUOTEMERKINTÄESIMERKKI

Kantikas äänenvaimennin
BDER-70-012-050

YLEISTÄ JA TUOTEMERKINTÄ

KUVAUS

Kantikkaat BDER-vaimentimet soveltuvat ilmastointijärjestelmien yleisvaimentimiksi ja säätimien yhteen erityisesti tapauksissa, joissa vaimentimilta vaaditaan pientä kokoa ja hyviä vaimennusarvoja.

BDER-70 ja BDER-71 ovat kiinteärunkoisia perusmalleja.

BDER-72 ja BDER-73 ovat avattavarunkoisia malleja.

Avattava M1-puhtausluokiteltu BDER-73 on erityisesti tarkoitettu kohteisiin, joissa on korkeat hygieniavaatimukset.

Vaimentimen sisäosa on muotoiltu vaimennuskyvyn optimoimiseksi. Mikäli vaimenninta käytetään yhdessä virtausmittalaitteen kanssa, luotettavan ilmavirtamittauksen edellyttämä suojaetäisyys on määriteltävä tapauskohtaisesti.

BDER-70 kiinteärunkoinen äänenvaimennin, vaimennusmateriaali lasivilla

BDER-71 kiinteärunkoinen, M1-puhtausluokiteltu äänenvaimennin, vaimennusmateriaali polyesteri



BDER-72 avattavarunkoinen äänenvaimennin, vaimennusmateriaali lasivilla

BDER-73 avattavarunkoinen, M1-puhtausluokiteltu äänenvaimennin, vaimennusmateriaali polyesteri



RAKENNE

Kantikkaat BDER-vaimentimet (70-73) muodostuvat sinkitystä teräsvaipasta, absorptiomateriaalista: päällystetty lasivillalevy (BDER-70 ja -72) tai polyesterikuitu (BDER-71 ja -73) ja standardin SFS 3282 mukaisista liittimistä, jotka on varustettu kumitiivisteillä. Polyesterieristeellisille vaimentimille on myönnetty M1-puhtausluokitus.

Valmistettavat nimellisipituudet ovat 500 ja 1000 mm (koot 010-040) tai 600 ja 1200 (koot 050-080).

ASENNUS, KÄYTTÖ JA VARASTOINTI

BDER on Veloduct- järjestelmän komponentti. Katso Veloduct / Eko-duct-kanavajärjestelmä: Asennus-, käsittely- ja varastointiohjeet.

KÄYTTÖ JA HUOLTO

Käyttö ei vaadi muita huoltotoimia, kuin puhdistuksen normaalin kanavapuhdistuksen yhteydessä. Puhdistus suoritetaan nylon harjalla. Puhdistusväli sama, joka on laitoskohtaisesti määritelty koko ilmanvaihtolaitokselle.

PAKKAUS

Yleensä pahvikoissa, päät suojattuna muovilla. Tilausmääristä ja koosta riippuen, pakkaus saattaa vaihdella.

TUOTTEIDEN HÄVITTÄMINEN

Metallikuoret metallin kierrätykseen, eristeet sekajätteeksi kaatopaikalle.

TUOTEMERKINTÄ

Kantikas äänenvaimennin

BDER-aa-bbb-ccc

Malli (aa)

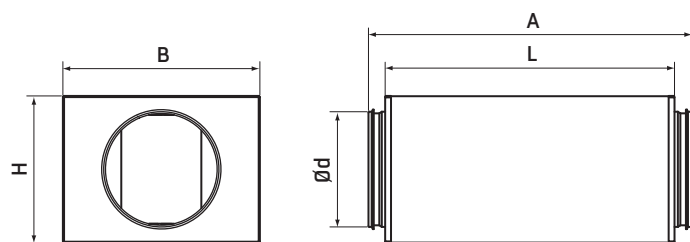
70, 71, 72, 73

Koko, cm (bbb)

Pituus, cm (ccc)

BDER-70

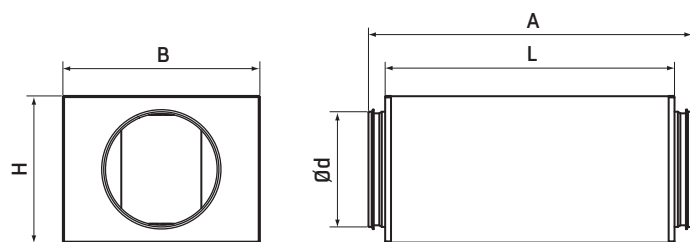
MITAT JA PAINOT



BDER-70 koko - pituus		Mitat (mm)					Paino (kg)	EI 30 2,5 kW turvaetäisyys
		Ød	L	A	B	H		
010	-050	100	500	595	255	155	3,1	250
	-100	100	1000	1095	255	155	5,5	250
012	-050	125	500	595	265	190	3,6	600
	-100	125	1000	1095	265	190	6,4	600
016	-050	160	500	595	285	215	4,1	800
	-100	160	1000	1095	285	215	7,0	800
020	-050	200	500	595	340	255	5,1	950
	-100	200	1000	1095	340	255	8,8	950
025	-050	250	500	595	395	305	6,2	1000
	-100	250	1000	1095	395	305	10,6	1000
031	-050	315	500	595	460	370	7,6	1000
	-100	315	1000	1095	460	370	13,2	1000
040	-050	400	500	595	520	455	11,6	1200
	-100	400	1000	1095	520	455	19,2	1200
050	-060	500	602	716	661	561	21,5	-
	-120	500	1202	1316	661	561	35,0	-
063	-060	630	602	716	791	685	26,7	-
	-120	630	1202	1316	791	685	43,1	-
080	-060	1200	602	772	961	854	33,8	-
	-120	1200	1202	1372	961	854	53,5	-

ÄÄNENVAIMENNUS

BDER-70 koko - pituus		Äänenvaimennus (dB) oktaavikaistan keskitaajuuksilla (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
010	-050	16	14	19	33	41	46	47	35
	-100	22	26	32	45	50	47	47	41
012	-050	12	11	15	31	35	41	41	28
	-100	19	18	26	43	51	47	48	43
016	-050	15	6	14	25	30	41	35	23
	-100	19	13	23	40	46	47	46	38
020	-050	9	5	9	18	21	29	18	14
	-100	17	7	17	35	43	47	33	22
025	-050	7	5	8	13	17	21	13	11
	-100	12	6	15	27	35	38	21	17
031	-050	4	4	6	10	16	15	11	8
	-100	6	6	10	19	30	27	16	14
040	-050	3	4	5	13	13	13	11	9
	-100	4	5	9	22	26	21	16	12
050	-060	2	3	7	12	20	21	15	12
	-120	4	4	13	23	39	35	21	15
063	-060	2	2	6	10	17	15	12	10
	-120	3	4	11	19	33	24	16	13
080	-060	1	2	5	10	14	11	10	9
	-120	2	3	9	17	25	17	13	12
Toleranssi ±		6	3	2	2	2	2	2	3

BDER-71**MITAT JA PAINOT**

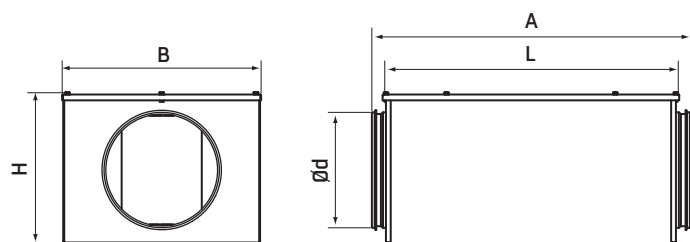
BDER-71 koko - pituus		Mitat (mm)					Paino (kg)
		Ød	L	A	B	H	
010	-050	100	500	595	255	155	2,8
	-100	100	1000	1095	255	155	4,9
012	-050	125	500	595	265	190	3,3
	-100	125	1000	1095	265	190	5,7
016	-050	160	500	595	285	215	3,8
	-100	160	1000	1095	285	215	6,3
020	-050	200	500	595	340	255	4,6
	-100	200	1000	1095	340	255	7,8
025	-050	250	500	595	395	305	5,6
	-100	250	1000	1095	395	305	9,4
031	-050	315	500	595	460	370	7,0
	-100	315	1000	1095	460	370	11,4
040	-050	400	500	595	520	455	10,6
	-100	400	1000	1095	520	455	17,4
050	-060	500	602	716	661	561	21,9
	-120	500	1202	1316	661	561	35,9
063	-060	630	602	716	791	685	27,3
	-120	630	1202	1316	791	685	44,1
080	-060	1200	602	772	961	854	34,8
	-120	1200	1202	1372	961	854	54,9

ÄÄNENVAIMENNUS

BDER-71 koko - pituus		Äänenvaimennus (dB) oktaavikaistan keskitaajuuudella (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
010	-050	15	15	13	20	26	33	33	31
	-100	20	22	22	31	38	47	48	40
012	-050	16	11	12	18	26	33	34	26
	-100	21	16	18	27	37	45	48	41
016	-050	14	7	10	16	24	34	27	21
	-100	19	11	15	25	35	43	45	36
020	-050	7	5	6	16	24	23	16	14
	-100	12	9	11	24	32	41	30	22
025	-050	6	4	7	15	20	16	12	11
	-100	10	6	10	22	29	32	19	17
031	-050	4	4	6	10	16	15	11	9
	-100	6	5	8	19	26	24	16	15
040	-050	2	3	5	15	13	11	10	8
	-100	5	4	6	20	24	18	15	12
050	-060	2	3	6	11	15	17	13	12
	-120	5	5	10	18	26	28	21	16
063	-060	3	3	5	10	14	13	11	10
	-120	4	5	8	15	23	20	16	14
080	-060	2	2	5	9	11	10	9	9
	-120	3	4	7	15	19	15	13	12
Toleranssi ±		6	3	2	2	2	2	2	3

BDER-72

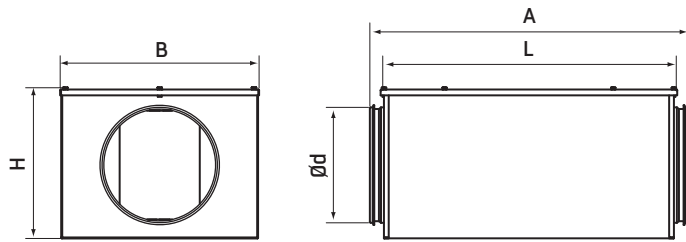
MITAT JA PAINOT



BDER-72 koko - pituus		Mitat (mm)					Paino (kg)
		Ød	L	A	B	H	
010	-050	100	500	595	260	160	3,2
	-100	100	1000	1095	260	160	5,6
012	-050	125	500	595	270	195	3,7
	-100	125	1000	1095	270	195	6,5
016	-050	160	500	595	290	220	4,2
	-100	160	1000	1095	290	220	7,1
020	-050	200	500	595	345	260	5,2
	-100	200	1000	1095	345	260	8,9
025	-050	250	500	595	395	310	6,3
	-100	250	1000	1095	395	310	10,7
031	-050	315	500	595	465	375	7,7
	-100	315	1000	1095	465	375	13,3
040	-050	400	500	595	525	460	11,7
	-100	400	1000	1095	525	460	19,3

ÄÄNENVAIMENNUS

BDER-72 koko - pituus		Äänenvaimennus (dB) oktaavikaistan keskitaajuudella (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
010	-050	16	14	19	33	41	46	47	35
	-100	22	26	32	45	50	47	47	41
012	-050	12	11	15	31	35	41	41	28
	-100	19	18	26	43	51	47	48	43
016	-050	15	6	14	25	30	41	35	23
	-100	19	13	23	40	46	47	46	38
020	-050	9	5	9	18	21	29	18	14
	-100	17	7	17	35	43	47	33	22
025	-050	7	5	8	13	17	21	13	11
	-100	12	6	15	27	35	38	21	17
031	-050	4	4	6	10	16	15	11	8
	-100	6	6	10	19	30	27	16	14
040	-050	3	4	5	13	13	13	11	9
	-100	4	5	9	22	26	21	16	12
Toleranssi ±		6	3	2	2	2	2	2	3

BDER-73**MITAT JA PAINOT**

BDER-73 koko - pituus		Mitat (mm)					Paino (kg)
		Ød	L	A	B	H	
010	-050	100	500	595	260	160	2,9
	-100	100	1000	1095	260	160	5,0
012	-050	125	500	595	270	195	3,4
	-100	125	1000	1095	270	195	5,8
016	-050	160	500	595	290	220	3,9
	-100	160	1000	1095	290	220	6,4
020	-050	200	500	595	345	260	4,7
	-100	200	1000	1095	345	260	7,9
025	-050	250	500	595	395	310	5,7
	-100	250	1000	1095	395	310	9,5
031	-050	315	500	595	465	375	7,1
	-100	315	1000	1095	465	375	11,5
040	-050	400	500	595	525	460	10,7
	-100	400	1000	1095	525	460	17,5

ÄÄNENVAIMENNUS

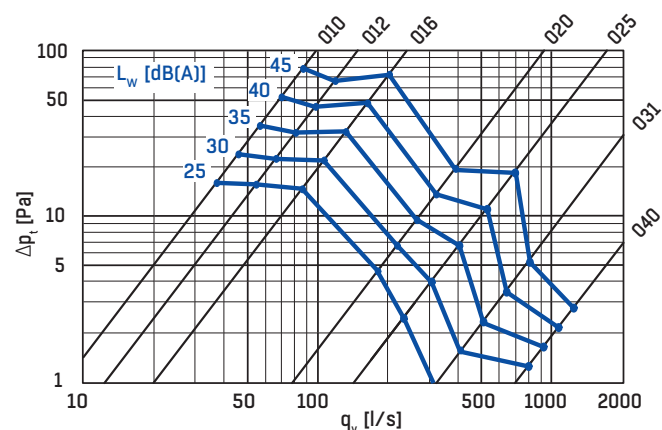
BDER-72 koko - pituus		Äänenvaimennus (dB) oktaavikaistan keskitaajuudella (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
010	-050	15	15	13	20	26	33	33	31
	-100	20	22	22	31	38	47	48	40
012	-050	16	11	12	18	26	33	34	26
	-100	21	16	18	27	37	45	48	41
016	-050	14	7	10	16	24	34	27	21
	-100	19	11	15	25	35	43	45	36
020	-050	7	5	6	16	24	23	16	14
	-100	12	9	11	24	32	41	30	22
025	-050	6	4	7	15	20	16	12	11
	-100	10	6	10	22	29	32	19	17
031	-050	4	4	6	10	16	15	11	9
	-100	6	5	8	19	26	24	16	15
040	-050	2	3	5	15	13	11	10	8
	-100	5	4	6	20	24	18	15	12
Toleranssi ±		6	3	2	2	2	2	2	3

ÄÄNITIEDOT

PAINEHÄVIÖ - KOOT 010-040

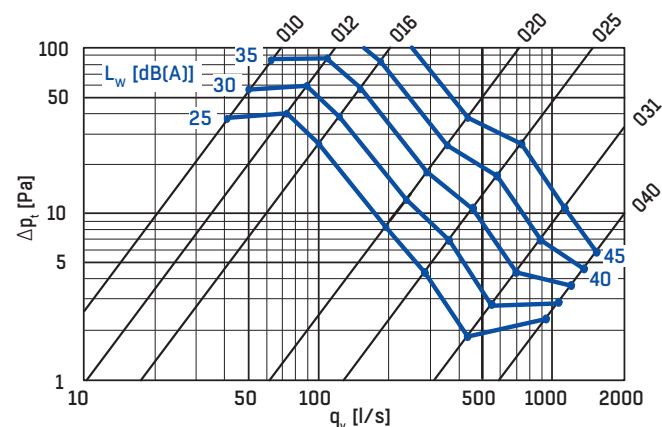
BDER-70, -72

pituus 500 mm



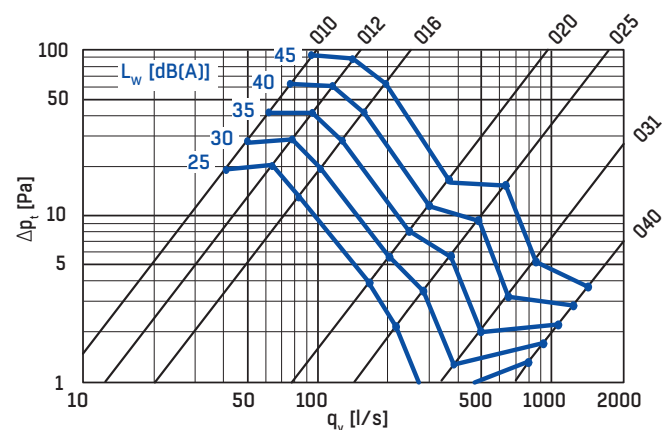
BDER-70, -72

pituus 1000 mm



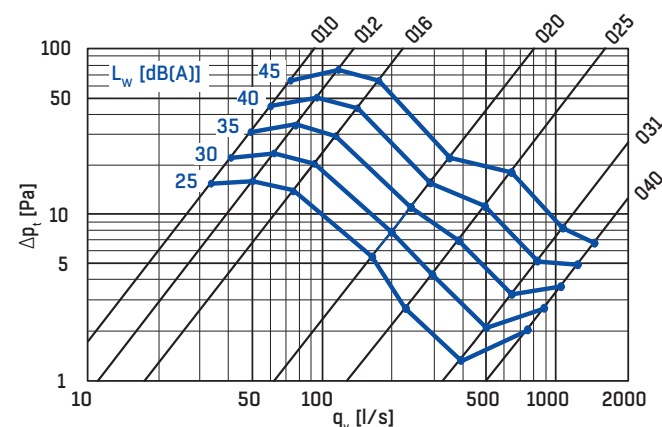
BDER-71, -73

pituus 500 mm



BDER-71, -73

pituus 1000 mm



ÄÄNENTEHOTASO L_{w0} - KOOT 010-040

BDER-70...73	Korjaus K_{okt} (dB) oktaavikaistan keskitäajuuudella (Hz)							
koko	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
010	6	5	1	2	-1	-6	-14	-13
012	7	4	3	3	-1	-9	-14	-13
016	3	4	2	3	0	-11	-24	-23
020	6	4	4	3	-2	-10	-15	-13
025	6	5	5	3	-3	-12	-15	-13
031	7	7	5	2	-4	-11	-13	-11
040	3	6	5	2	-3	-7	-12	-13
Toleranssi ±	6	3	2	2	2	2	2	3

Äänen tehotasot oktaavikaistoittain L_{w0} saadaan laskettua lisäämällä äänen kokonaistehotasoon $L_{w(A)}$ oktaavikaistakorjaukset K_{okt} .

$$L_{w0} = L_{w(A)} + K_{okt}$$

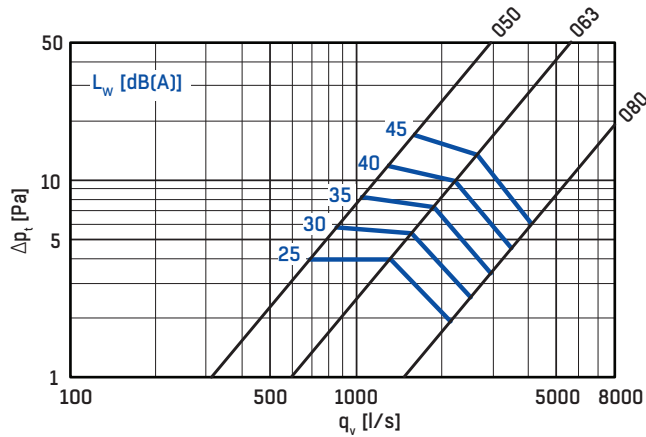
Korjaus K_{okt} on keskiarvo laitteen käyttöalueella.

ÄÄNITIEDOT

PAINEHÄVIÖ - KOOT 050-080

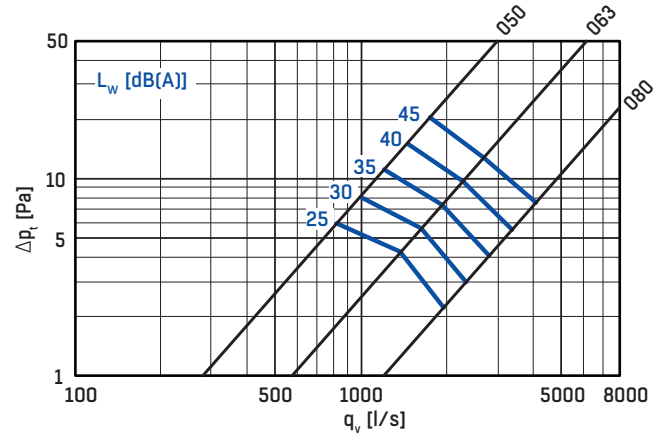
BDER-70

pituus 600 mm



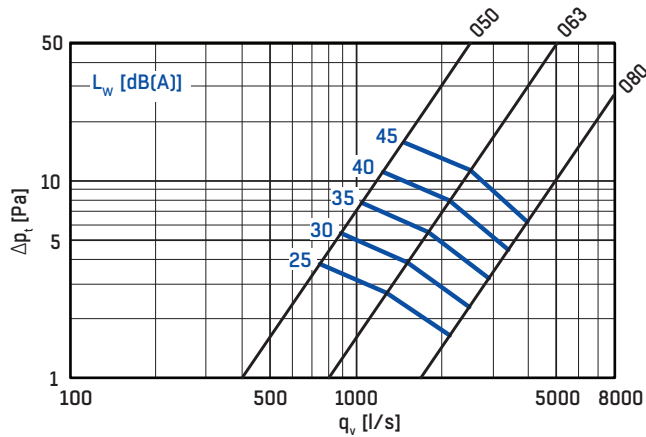
BDER-71

pituus 600 mm



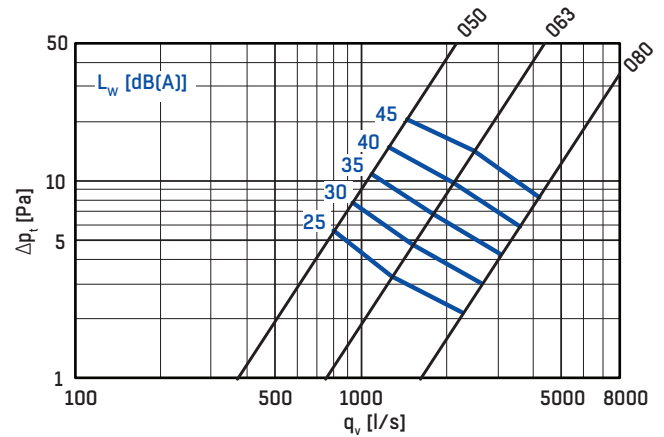
BDER-71

pituus 1200 mm



BDER-71

pituus 1200 mm



ÄÄNENTEHOTASO L_{w0} - KOOT 050-080

BDER-70...73	Korjaus K_{okt} (dB) oktaavikaistan keskitäajuudella (Hz)								
	koko	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
050		18	14	8	2	-1	-6	-13	-16
063		17	13	7	3	-1	-8	-12	-12
080		16	10	6	3	-1	-7	-13	-16
Toleranssi ±		6	3	2	2	2	2	2	3

Äänen tehotasot oktaavikaistoittain L_{w0} saadaan laskettua lisäämällä äänen kokonaistehotasoon $L_{w(A)}$ oktaavikaistakorjaukset K_{okt} .

$$L_{w0} = L_{w(A)} + K_{okt}$$

Korjaus K_{okt} on keskiarvo laitteen käyttöalueella.

EXCELLENCE IN SOLUTIONS

FläktGroup on älykkäiden ja energiatehokkaiden ilmastointiratkaisujen eurooppalainen markkinajohtaja. Meillä on yli sadan vuoden kokemus ilmastointiratkaisusta, ja sen avulla tarjoamme asiakkaillemme innovatiivisia teknologioita, korkeaa laatua ja erinomaista suorituskkyä. Laajin tuotevalikoima sekä toimiminen maailmanlaajuisesti 65 eri maassa takaavat, että olemme aina lähellä sinua, valmiina toimittamaan Excellence in Solutions -ratkaisuja.

FLÄKTGROUPIN TUOTETOIMINNOT

Ilmastointi | Puhaltimet | Kanavajärjestelmät | Jäähdytyspalkit ja -kasetit
Ilman suodatus | Ilmavirran säätö ja ilman jako | Jäähdytys ja lämmitys
Sähkö ja säätö | Huolto

» Tuotevalikoimamme kokonaisuudessaan ja myynnin yhteystiedot löytyvät osoitteesta www.flaktgroup.fi.