



FEK-huippumuria käytetään poistoilmapuhaltimena, joka samalla muodostaa poistoilmahormin sadekatoksen.

Kojeiden toiminta-alueet:

Tilavuusvirrat: 0,04 ... 6,4 m³/s
(150 ... 23000 m³/h)

Painealue: 800 Pa saakka.



Rakenne

- Yhtenäinen vaippa, ei vesivuoto-ongelmia.
- Huippumurin hyötysuhde on ihanteellisella pyörä-vaipparatkaisulla saatu korkeaksi, kokonaishyötysuhde yli 80 %.
- Vakiomalli varustettu saranoidulla pohjalevyllä, imurin ja kanavan tarkistus sekä puhdistus helppo suorittaa.
- Kaksi ulospuhallusaukkoa kiinteäsiipisellä ulospuhallussäleiköllä, jotka takaavat puhalluksen ylöspäinsuuntautumisen, joten haitallista lumen sulamista katolla ei tapahdu.
- Siipipyörä taaksepäin kaartuvin siivin tasapainotettu dynaamisesti.
- Huippumuria valmistetaan kuutta kokoa ja kaikki ovat kaksipyörimisnopeuksisia. Lisäksi kolmea pienintä kokoa valmistetaan myös yksipyörimisnopeuksisina ja jännitesäätelisinä sekä 1-vaihe 220 V että 3-vaihe 380 V käyttöille.

FEK-huippumuri on valmistettu kuumasinkitystä teräslevystä Z1—275 N, paitsi siipipyörä, joka on pintakäsiteltyä teräslevyä.

FEP-läpivientipiippu on kuumasinkittyä teräslevyä, lämpöeristeenä mineraalivilla. FEP täyttää paloluokan A 30 vaatimukset.

Läpivientipiippuun asennettava alipainepelti on valmistettu kuumasinkitystä teräslevystä.

Tilausesimerkki

Huippumuri FEK 25 — 2
Koko (20, 25, 35, 40, 50, 63) |
Napapariluku/luvut |

Lisävarusteet:

Läpivientipiippu FEP 25 — A
Koko (20, 25, 35, 40, 50, 63) |
Alipainepelti (sopii läpivientipiippuun FEP)



KOJA OY

ILMASTOINTILAITTEITA

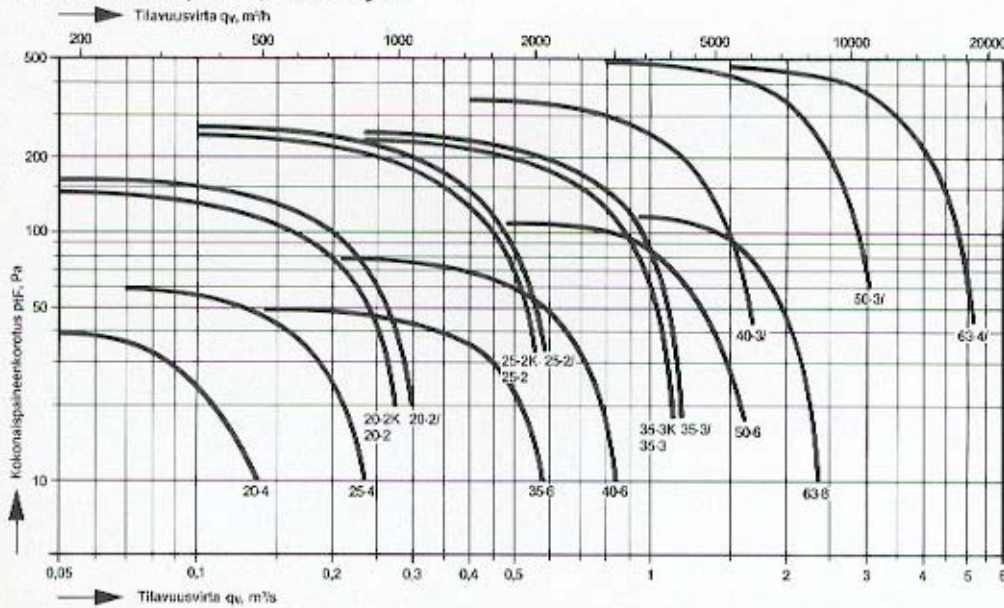
Postiosoite: Postilokero 351
33101 Tampere 10

Tavaraosoite: Lentokentänkatu 7
TAMPERE

Puhelin: 931/652 511
Telex: 22-659



Yleisvalintakäyrästä, vakiokojeet



Huom!
Kaikki käyrästä ja taulukkoarvot pätevät ilmalle, jonka tiheys on 1,2 kg/m³. Käyrästä ilmoitavat kokonaispaineenkorotuksen mitattuna imuaukosta ympäröivään ilmaan.

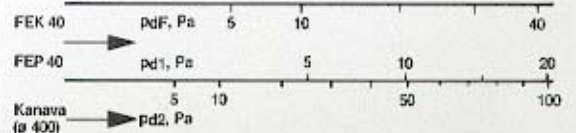
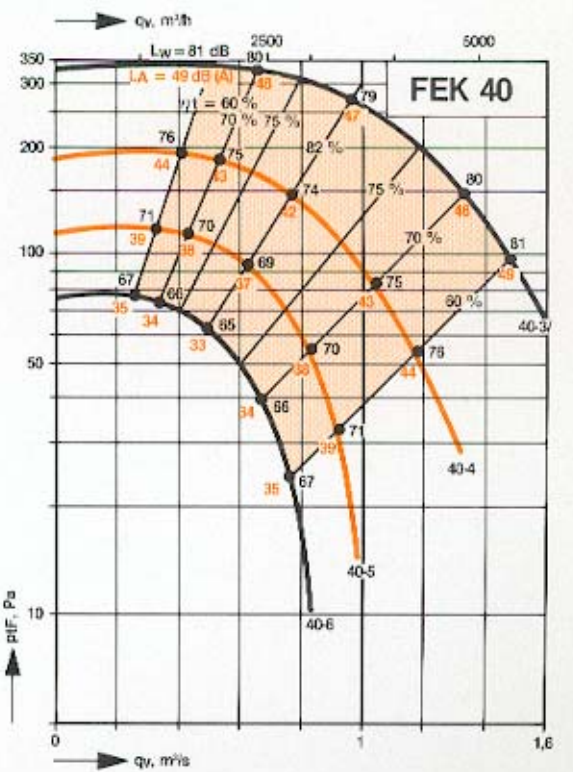
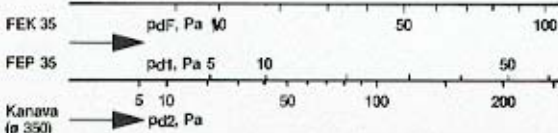
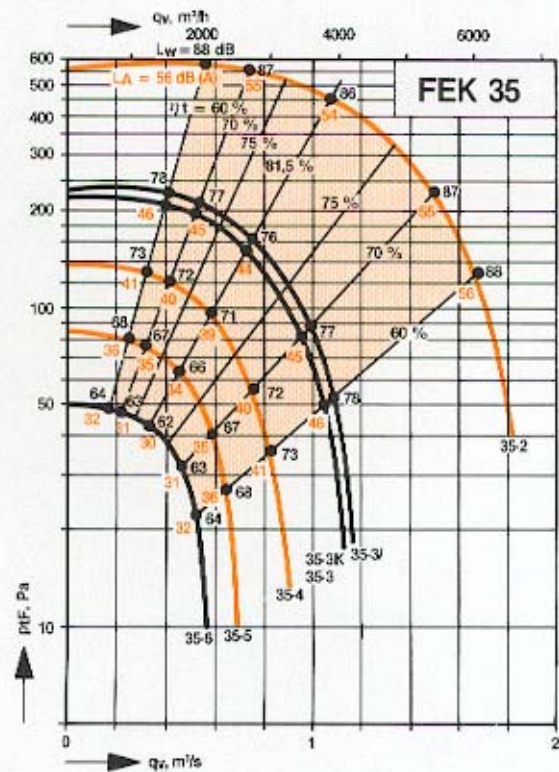
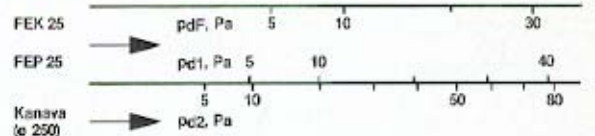
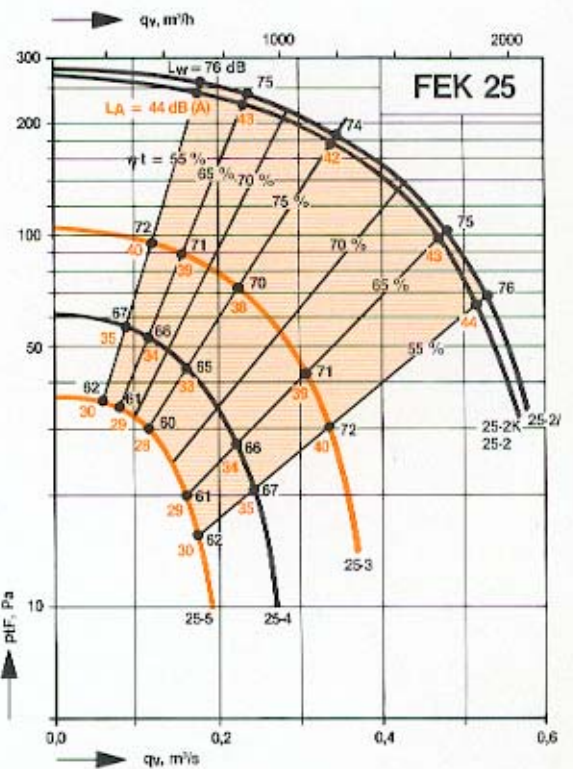
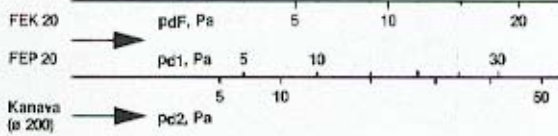
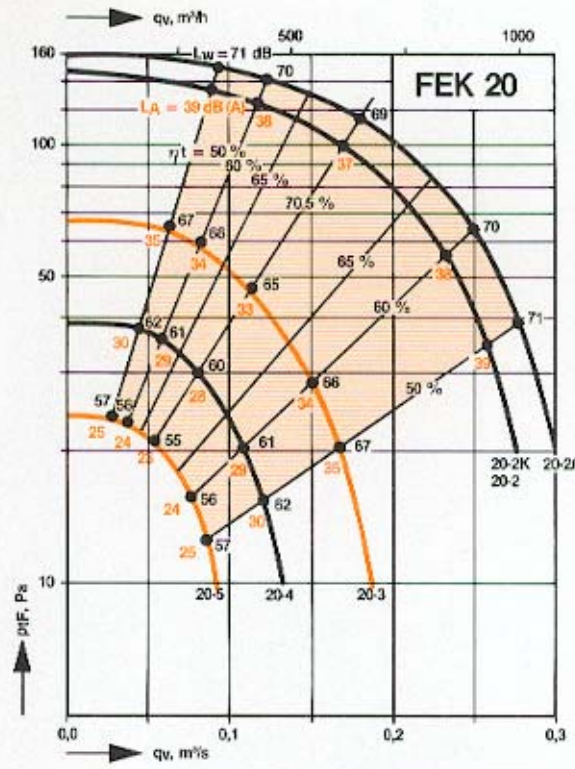
Valintataulukko, vakiokojeet *) Arvot suuremmalla pyörimisnopeudella

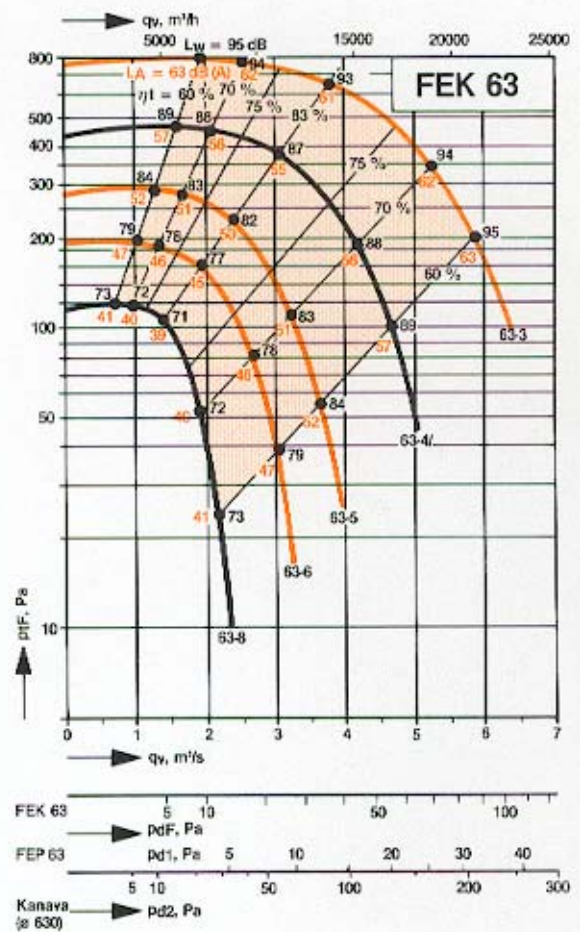
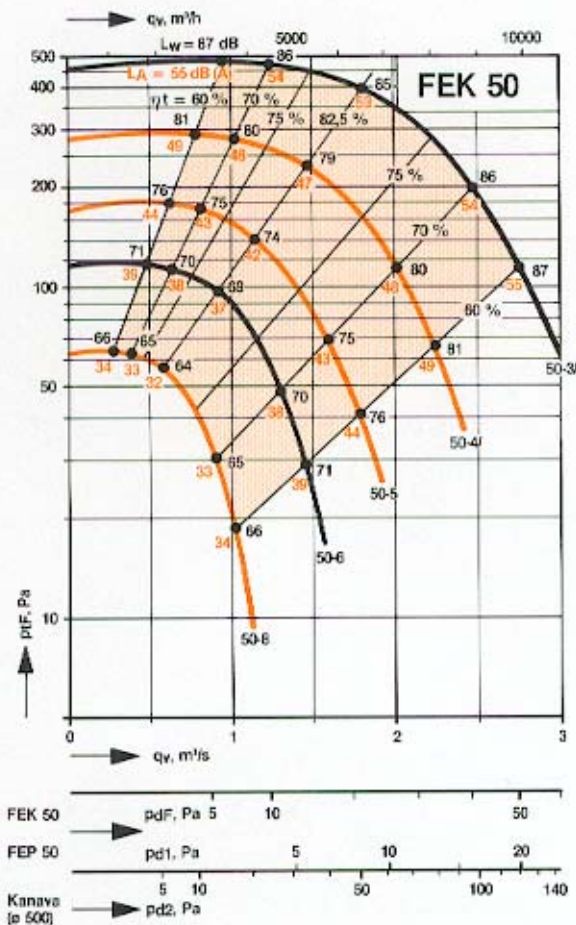
FEK	*Tilavuusvirta, q _v , m ³ /s														Keskim. kehänopeus m/s	*Maksimi tehontarve kW	Sähkömoottori				Kondensattori uF	Hinta	
	*Staatinnainen paine, p _{sp} , Pa																Laji	Nimellisteho kW	Leimat. pyörimisnopeus min	Nimellisvirta (380 V) A			Nimellisvirta 220 V A
	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325									
20-2K	0,28	0,25	0,22	0,19	0,16	0,13										0-18,2	0,023	HFUK/SP 115 C2 V30	0,03	1250		0,33	4
20-2	0,28	0,25	0,22	0,19	0,16	0,13										18,2	0,023	HFUK/SP 115 C2 V30	0,03	1250	0,16		
20-2/4	0,30	0,27	0,25	0,23	0,20	0,17	0,08									19,3	0,032	HFUK/SA 145 C2/4	0,12/0,02	1400/725	0,45/0,33		
25-2K	0,56	0,53	0,50	0,46	0,43	0,40	0,36	0,32	0,28	0,22	0,13					0-23,9	0,077	HFUK/SN 145 C2 V30	0,09	1280		0,90	8
25-2	0,56	0,53	0,50	0,46	0,43	0,40	0,36	0,32	0,28	0,22	0,13					23,9	0,077	HFUK/SN 145 C2 V30	0,09	1280	0,35		
25-2/4	0,58	0,55	0,51	0,48	0,45	0,42	0,38	0,35	0,30	0,25	0,19	0,08				24,2	0,101	HFUK/SA 145 C2/4	0,12/0,02	1400/725	0,45/0,33		
35-3K	1,13	1,07	1,01	0,94	0,87	0,80	0,70	0,62	0,45							0-21,5	0,149	HFUK/SK 165 C3 V30	0,18	880		1,80	14
35-3	1,14	1,07	1,01	0,94	0,87	0,80	0,70	0,62	0,45							21,5	0,149	HFUK/SK 165 C3 V30	0,18	880	0,84		
35-3/6	1,17	1,12	1,04	1,00	0,92	0,86	0,77	0,69	0,56	0,42						22,1	0,162	HFUK/SA 165 C3/6	0,22/0,03	940/450	0,90/0,29		
40-3/6	1,85	1,57	1,52	1,43	1,38	1,32	1,26	1,21	1,14	1,08	1,00	0,92	0,80	0,66		25,1	0,308	HFUK/SA 208 C3/6	0,45/0,06	940/480	1,45/0,48		
50-3/6	3,02	2,92	2,83	2,75	2,68	2,60	2,53	2,46	2,38	2,30	2,22	2,15	2,06	1,97	1,89	31,7	0,996	HFUK/S 225 A3/6	1,10/0,15	945/465	3,0/1,1		
63-4/8	5,08	4,91	4,78	4,64	4,50	4,37	4,26	4,14	4,00	3,89	3,79	3,61	3,46	3,35	3,21	30,6	1,003	HXUL/E 262 A4/8	1,40/0,20	700/350	3,80/1,20		

Valintataulukko, kojeet toimitusajalla

FEK	Keskim. kehänopeus m/s	*Maksimi tehontarve kW	Sähkömoottori		
			Laji	Nimellisteho kW	Leimat. pyörimisnopeus min
20-3	12,3	0,009	HFUK/SA 115 C3	0,045	900
20-4	8,8	0,003	QSN 56-8	0,022	630
20-5	7,1	0,002	QS 71-10	0,037	520
20-3/4	12,6	0,010	QS 71/SL-8-8	0,037	690
25-3	15,3	0,027	HFUK/SA 115 C3	0,045	900
25-4	10,7	0,010	QSN 56-8	0,022	630
25-5	9,1	0,006	QS 71-10	0,037	520
25-3/4	15,8	0,030	QS 71/SL-8-8	0,065/0,037	930/690
35-2	34,3	0,502	QSB 80 B-4	0,75	1400
35-4	16,0	0,063	HFUK/SA 145 C 4	0,075	660
35-5	12,9	0,031	QS 71-10	0,037	520
35-3/4	22,0	0,171	QS 80/SL-8-8	0,18/0,075	920/690
40-3	24,0	0,271	HFUK/SA 165 C3	0,33	900
40-4	18,3	0,117	HFUK/SA 165 C4	0,15	680
40-5	14,6	0,059	QS 80-10	0,09	540
50-3	31,3	0,920	QS 112 A-6	1,1	920
50-4	23,1	0,372	QSB 100-8	0,45	680

FEK	Keskim. kehänopeus m/s	*Maksimi tehontarve kW	Sähkömoottori			
			Laji	Nimellisteho kW	Leimat. pyörimisnopeus min	
50-5	18,4	0,191	HFUK/SA 208 C5	0,25	545	
50-6	16,5	0,100	HFUK/SA QS 100-12	0,15	440	
50-3/4	31,4	0,948	QS 112B/SL-8-8	0,95/0,45	930/710	
50-4/6	24,1	0,422	HFUK/SA 225 A 4/6	0,60/0,20	710/465	
50-4/8	23,1	0,371	HFUK/SA 225 A 4/8	0,70/0,12	680/340	
63-3	40,6	2,561	QS 132-6	2,6	960	
63-4	29,3	0,920	HFUK/SA 225 A 4	0,95	680	
63-5	23,8	0,509	QS 132-10	1,10	560	
63-6	19,3	0,332	QS 112B-12	0,45	440	
63-4/6	31,0	1,092	QS 132/SL-8-12	1,2/0,37	720/450	
Räjähdyssuojatut	20-2/4 Exe	19,3	0,032	QS 71 SL-48-XHT 3	0,16/0,025	1390/710
FEK-imurit	25-2/4 Exe	24,2	0,101	QS 71 SL-46-XHT 3	0,16/0,025	1390/710
Suojaustapa (Exle)	35-3/6 Exe	22,1	0,182	QSB 80 BSL-6-12-XHT 3	0,3/0,165	920/440
Syttymisryhmä T 3	40-3/6 Exe	25,1	0,308	QS 100 SL-6-12-XHT 3	0,4/0,08	940/460





Tunnukset ja yksiköt

q_v	= Tilavuusvirta	$\text{m}^3/\text{s}, \text{m}^3/\text{h}$
p_{sF}	= Huippuimurin staattinen paine	Pa
p_{tF}	= Kokonaispaineenkorotus imuaukosta ympäristöön,	Pa
p_{dF}	= Huippuimurin dynaaminen paine	Pa
p_{d1}	= Dynaaminen paine k.o. imurin läpivientipiipussa FEP,	Pa
p_{d2}	= Dynaaminen paine imukanavassa, jonka koko on merkitty imurin ominaiskäyrästöön,	Pa
η_t	= Huippuimurin kokonaishyötysuhde akselitehon mukaan,	%
L_w	= Äänen tehotaso (re 10^{-12}W)	dB
$L_{w\text{okt}}$	= Äänen tehotaso oktaavikaistoittain (re 10^{-12}W)	dB
L_A	= A-painotettu äänen painetaso (re $2 \cdot 10^{-5}\text{Pa}$) (ilmoitettu käyrästöissä 10 m etäisyydellä)	dB (A)

Huom. Ominaiskäyrästöissä vakiokojeiden käyrät mustalla



Ääniarvot

Äänen tehotaso L_W , dB

FEK-huippumurin ääniarvot esitetään äänen tehotasoina L_W dB (re 10–12W) ominaiskäyrästöissä. Äänen tehotasot eri oktaavikaistoilla L_W okt saadaan seuraavasti:

$$L_{W \text{ okt}} = L_W + \Delta K_{\text{okt}}$$

ΔK_{okt} saadaan oheisista taulukoista 1 ja 2.

Taulukko 1. Oktaavikaistojen korjaukset ΔK_{okt} , dB, imukanavaan.

Huippumuri	Oktaavikaistan keskitajuus, Hz						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
FEK-20	-7	-6	-8	-13	-19	-20	-24
FEK-25	-6	-8	-8	-14	-18	-22	-28
FEK-35	-5	-10	-9	-15	-17	-23	-32
FEK-40	-5	-8	-10	-14	-16	-23	-32
FEK-50	-5	-5	-11	-14	-15	-22	-33
FEK-63	-5	-5	-12	-14	-14	-22	-33

Taulukko 2. Oktaavikaistojen korjaukset ΔK_{okt} , dB, ympäristöön.

Huippumuri	Oktaavikaistan keskitajuus, Hz						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
FEK-20	-14	-5	-5	-8	-12	-17	-24
FEK-25	-12	-6	-6	-8	-12	-18	-26
FEK-35	-8	-7	-7	-8	-13	-20	-29
FEK-40	-8	-7	-7	-8	-13	-20	-30
FEK-50	-7	-5	-7	-9	-13	-20	-32
FEK-63	-7	-4	-7	-9	-13	-21	-32

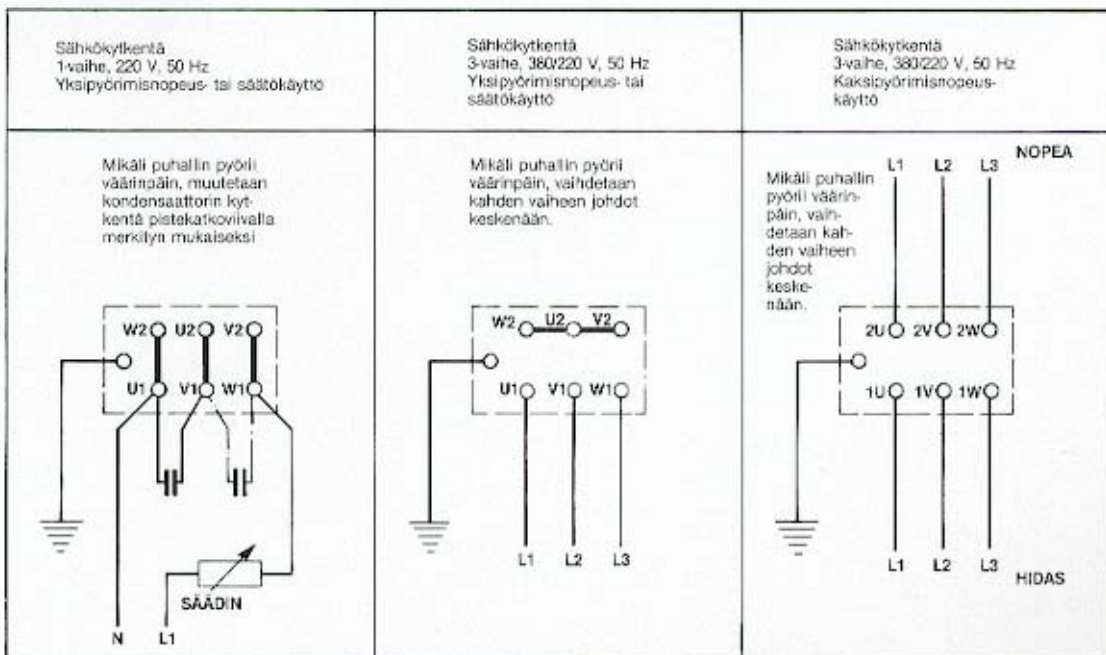
Äänitaso L_A dB (A)

Huippumurin äänitaso L_A 10 m etäisyydellä tasaiselle katolle sijoitetusta imurista on esitetty ominaiskäyrästöissä.

Muille etäisyyksille korjataan L_A -arvoa viereisen taulukon mukaisesti.

Etäisyys, m	5	10	20	30	40	50
Korjaus dB (A)	+6	0	-6	-9	-12	-14

Sähkökytkennät

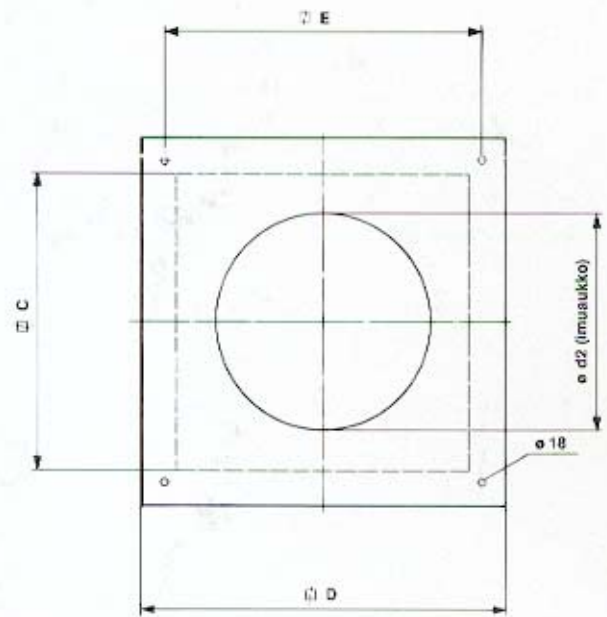
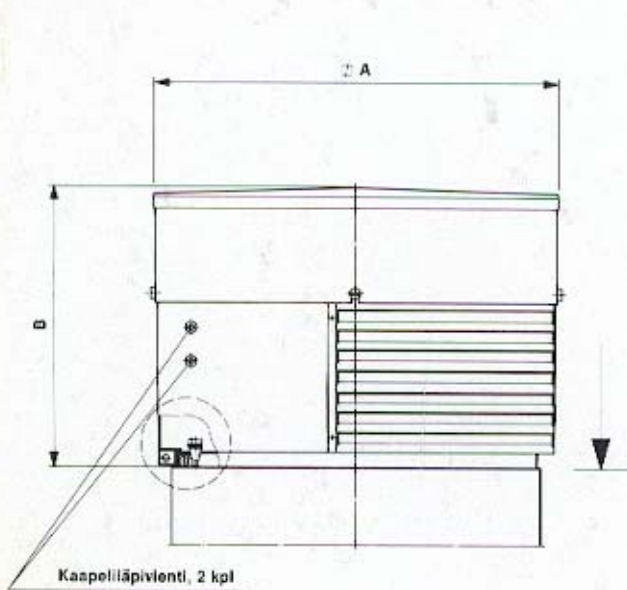




Huippumuri FEK

40-6
82-10

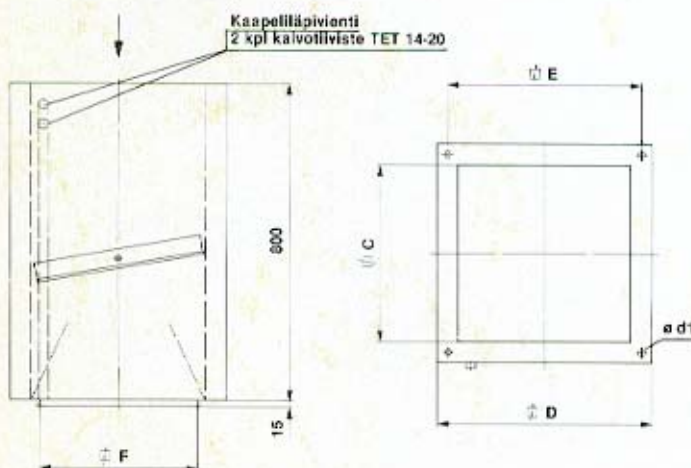
mittapiirros



FEK	± A	B	± C	± D	± E	ø d1	ø d2	ø d3	L1	Paino kg
20	340	260	192	300	255	M6	180	6	70	14
25	420	285	262	370	320	M6	226	6	70	18
35	600	385	442	550	480	M8	324	8	80	37
40	680	425	502	630	560	M8	359	8	80	48
50	850	510	672	800	710	M8	455	8	80	79
63	1050	705	872	1000	910	M8	574	8	80	140

Läpivientipiippu FEP

mittapiirros

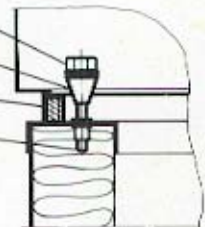


FEP	± C	± D	± E	± F	ø d1	Paino kg *)
20	192	300	255	180	M6	18
25	262	370	320	250	M6	24
35	442	550	480	400	M8	30
40	502	630	560	450	M8	35
50	672	800	710	600	M8	38
63	872	1000	910	800	M8	55

*) Painot alipainepelteilteen.

Huippumurin asennus läpivientipiippuun FEP.

- aluslevy ø d1 SFS 2042
- kumitulppa ø 25
- sienikuminauha 15 x 30
- kuusioruuvi ø d1 x L1



Huippumurin asennus puurakenteiseen hormiin.

- aluslevy d1 SFS 2042
- kumitulppa ø 25
- sienikuminauha 15 x 30
- kansiruuvi ø d3 x L1



Huippumurin asennus tiili- tai betoniin.

- aluslevy ø d1 SFS 2042
- kumitulppa ø 25
- sienikuminauha 15 x 30
- kansiruuvi ø d3 x L1
- muovitulppa 12 x 60

(ei sisälly toimitukseen)

