

HiFEK-huippuimurit

**Korkean
hyötysuhteen
huippuimuri**



Energiatehokas ja käyntiääneltään hiljainen toimisto-, liike-, julkis- ja asuinrakennusten poistopuhallin

> ILMAMÄÄRÄ JOPA 4,5 m³/s

HiFEK EC -huippuimurin moottoriin on sovellettu kestopagneettitekniikkaa, joka sisältää integroidun taajuusmuuttajan. EC-moottoreilla saavutetaan erittäin hyvä hyötysuhde ja kierrosnopeuden ohjaaminen on vaivatonta.

- Moottorit ovat luotettavia ja käyttäjäystävällisiä.
- Kotelointiluokitus on IP54.
- Huippuimureiden teho vaihtelee 0,1 kW ja 3,4 kW välillä. Perusmalli on johdettu ja kytketty valmiiksi. Ohjausjohdossa on kytkentärasia, jonne moottorin liittimet on tuotu helposti tavoitettaviksi.
- Kierrosnopeutta voidaan ohjata väylällä (Modbus) tai kiinteistöautomaation jänniteviestillä (0...10 V). Huippuimuri on suunniteltu helppokäyttöiseksi ja helposti liitettäväksi.

HiFEK EC -huippuimureiden rakenteiden ansiosta kanava ja imuri on helppo puhdistaa ja huoltaa. Asennustarvikkeet sisältyvät vakiotoimitukseen. Vakiomallit valmistetaan kuumasinkitystä teräslevystä. Huippuimurin asennus onnistuu parhaiten HiFEP-asennuspiippuun, jonka vakiovaippa on valmistettu kuumasinkitystä teräslevystä. Lämpöeristeenä on mineraalivilla. Hifep-asennuspiippujen paloluokka on EI60 tai EI120. Asennuspiipun alipainepellit ja sähkökaapeleiden läpimenoputket on valmiiksi asennettu.



KOMPAKTEJA LISÄVARUSTEITA ERI TARPEISIIN JA KOHTEISIIN

- Huippuimureissa 03–06 on vakiona Modbus-väylä joka on saatavilla lisävarusteena myös huippuimurikokoihin 09–36.
- Vanhan kaksinopeuksisen huppuimurin tilalle on saatavilla korvaava lisävaruste, jolla puhaltimelle saadaan kaksi aseteltavaa nopeutta. Tämä lisävaruste sopii etenkin saneerauskohteisiin. Lisävaruste asennetaan suoraan vanhan turvakytimen tilalle ja muut liitospinnat tulevat perusmallin kytkentärasiaan.
- Modbus-kortti voidaan parametroida itse lisävarusteena saatavan terminaalien avulla. Parametrit on mahdollista kirjoittaa myös kiinteistöautomaatiosta väylän (Modbus) avulla.

MERKINNÄT:

Q = Tilavuusvirta, m^3/s

psf = Puhaltimen paineenkorotus, Pa

$\eta_{SF,sys}$ = Puhaltimen staattinen hyötysuhde, %

Äänentehotaso = äänentehotaso ympäristöön, dB

Puhallinkaaviosta on nähtävillä toimintapisteen mukaan seuraavat arvot: puhaltimen paineenkorotus, tilavuusvirta, puhaltimen staattinen hyötysuhde, äänentehotaso kotelon läpi ympäristöön sekä moottorin ohjausjännite. Lähtötietoina tarvitaan kanaviston painehäviö (kuvassa sininen nuoli) sekä tarvittava tilavuusvirta (vihreä nuoli).

Puhallinkaaviossa siniset käyrät kuvaavat puhaltimen paineenkorotusta (pystyakseli 1) tilavuusvirran funktiona (vaaka-akseli). Punaiset käyrät kuvaavat puhaltimen kokonaishyötysuhdetta (pystyakseli 2) tilavuusvirran funktiona. Violettit katkoviivat kuvaavat kotelon läpi ympäristöön kehittyviä äänentehotasoja puhaltimen paineenkorotuksen ja tilavuusvirran funktiona. Haaleat harmaat käyrät kuvaavat puhaltimen paineenkorotuksen ja tilavuusvirran kasvua puhaltimen pyörimisnopeutta nostettaessa.

Esimerkikkaaviossa esitetyn toimintapisteen suoritusarvot ovat:

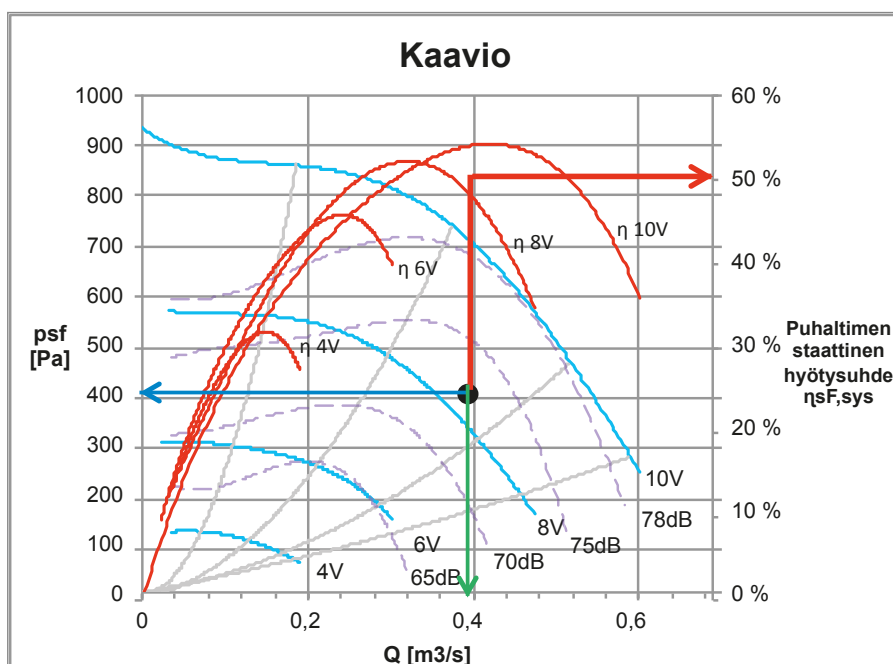
Kanaviston painehäviö (puhaltimen paineenkorotus): 400 Pa

Puhaltimen tilavuusvirta: 0,4 m^3/s

Puhaltimen staattinen hyötysuhde: 50 %

Äänentehotaso ympäristöön: n. 73 dB

Ohjausjännite: n. 8,4 V



Kuva 1: Puhallinkaavio

PUHALLINKAAVION KÄYTTÖ JA KÄYTETYT MERKINNÄT

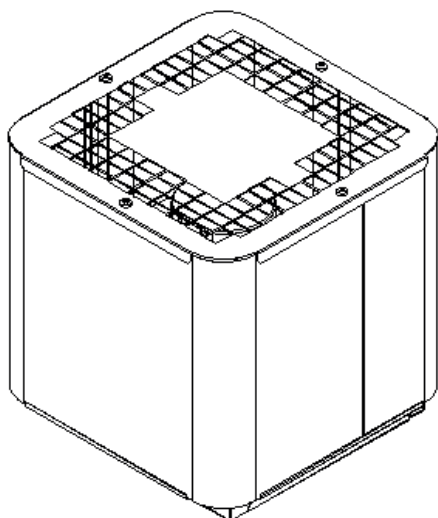
Puhallinkaaviosta on nähtävillä toimintapisteen mukaan seuraavat arvot: puhaltimen paineenkorotus, tilavuusvirta, puhaltimen staattinen hyötysuhde, äänentehotaso kotelon läpi ympäristöön sekä moottorin ohjausjännite.

Lähtötietoina tarvitaan kanaviston painehäviö (kuvassa sininen nuoli) sekä tarvittava tilavuusvirta (vihreä nuoli).

HiFEK EC pikavalinta

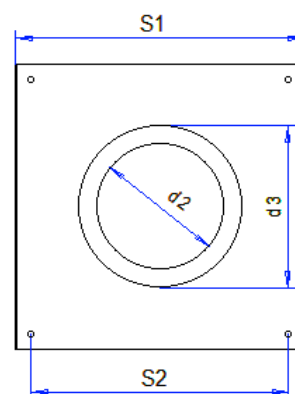
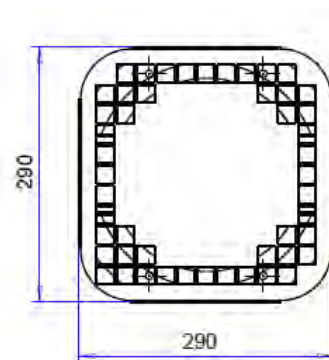
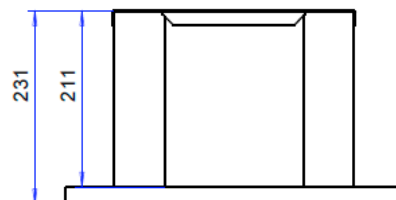
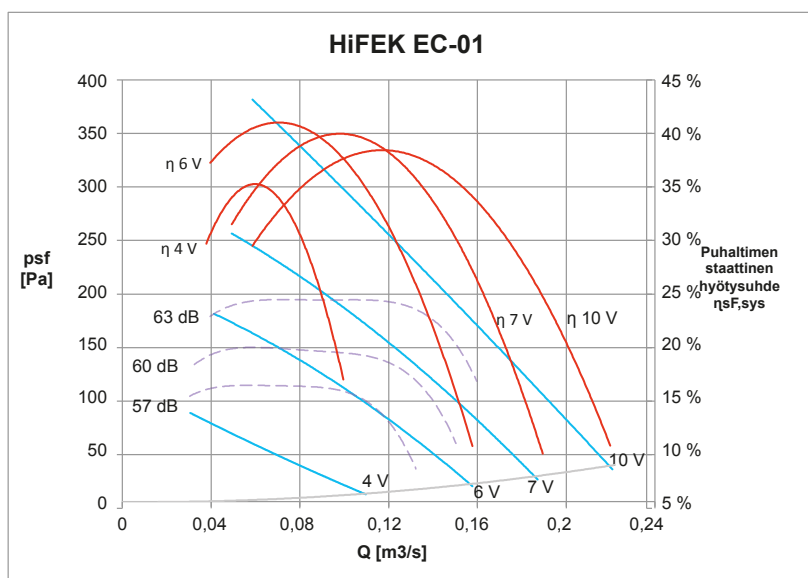
LVI-koodi Kod	HiFEK	qv1, m³/s														Moottoritiedot				LVI-koodi Kod	Max virta-arvot Max ström IEC-60034-1	
		psF, Pa														Motordata						
		50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500	n rpm	P kW	A	A		Eristetty Isolerad
7805025	01-EC	0,22	0,21	0,20	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,10	0,08				2580	0,085		0,7		0,7
7805026	02-EC	0,51	0,48	0,46	0,43	0,40	0,37	0,34	0,29	0,25	0,19						1525	0,15		1,2	7805027	1,2
7805013	03-EC		0,68	0,67	0,67	0,66	0,65	0,64	0,63	0,62	0,62	0,61	0,58	0,56	0,54	0,51	3080	0,50		2,6	7805017	2,6
7805014	06-EC		0,97	0,96	0,95	0,93	0,91	0,89	0,87	0,86	0,86	0,82	0,77	0,72	0,66	0,60	2100	0,48		2,6	7805018	2,6
7805015	09-EC		1,58	1,56	1,55	1,54	1,53	1,51	1,50	1,48	1,47	1,46	1,42	1,40	1,36	1,32	2400	1,35		6,8	7805019	6,8
7805016	12-EC		2,27	2,26	2,24	2,22	2,21	2,20	2,17	2,16	2,14	2,12	2,10	2,06	2,02	1,98	2400	2,30	3,7		7805020	3,7
	18-EC		2,45	2,42	2,40	2,39	2,35	2,34	2,30	2,28	2,25	2,23	2,17	2,10	2,05	1,98	1800	1,80	2,9		7805021	2,9
	24-EC		4,18	4,15	4,10	4,08	4,04	4,00	3,98	3,93	3,90	3,86	3,80	3,70	3,62	3,52	1550	3,40	5,4		7805022	5,4
	36-EC		4,50	4,40	4,37	4,35	4,30	4,20	4,18	4,12	4,05	4,00	3,86	3,72	3,57	3,40	1200	2,90	4,8		7805023	4,8

HiFEK EC-01

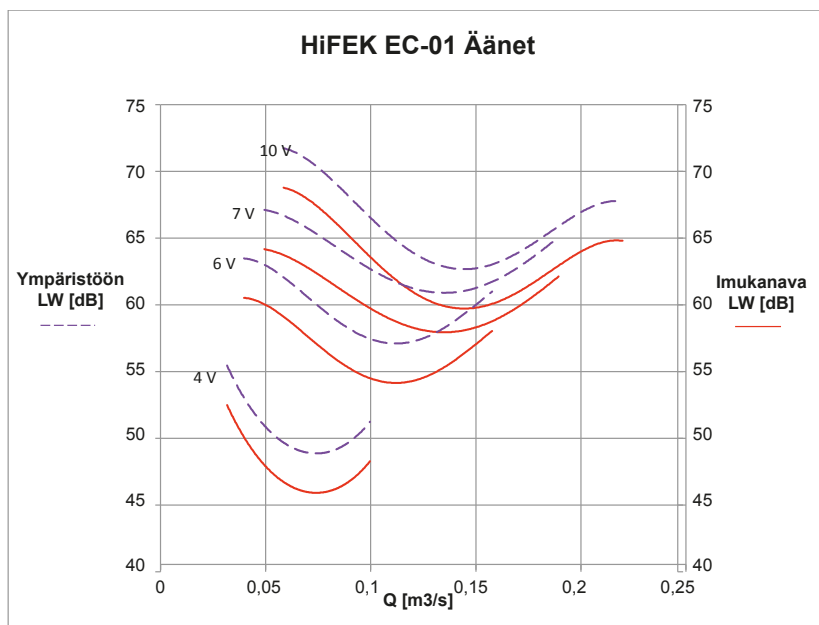


HiFEK EC-01

Ilmamäärä max	0,14 m³/s (200 Pa)
Massa	8 kg
Puhaltimen yleinen hyötysuhde η_e	39,4 %
Tavoite-energiatohokkuus η_{target}	39,3 %
Hyötysuhtetaso N	61
Hyötysuhteen laskennassa oletettu integroitu taajuusmuuttaja.	
Liitäntätapa A. Hyötysuhdeluokka staattinen.	
Nimellisarvot:	
Kierrosnopeus	2580 rpm
Teho	0,085 kW
Virta	0,70 A (50/60 Hz, 55 °C)
Jännite	1~ 240 V

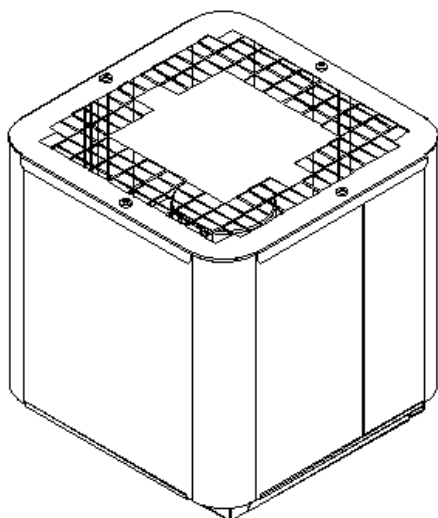


S1 = 360 mm (Asennuslevyn sivumitta)
 S2 = 320 mm (Huippumurin kiinnityspisteet)
 d2 = 155 mm (Huippumurin imuaukon halkaisija)
 d3 = 226 mm (Huippumurin asennuskehiksen aukon halkaisija)
 Kiinnityspisteiden vastaavuus: FEK 25



k-arvon kaava: $\frac{k \cdot \sqrt{\Delta p}}{1000} = [m^3/s]$, jossa Δp = paine-ero puhaltimen mittayhteistä [Pa]

HiFEK EC-02

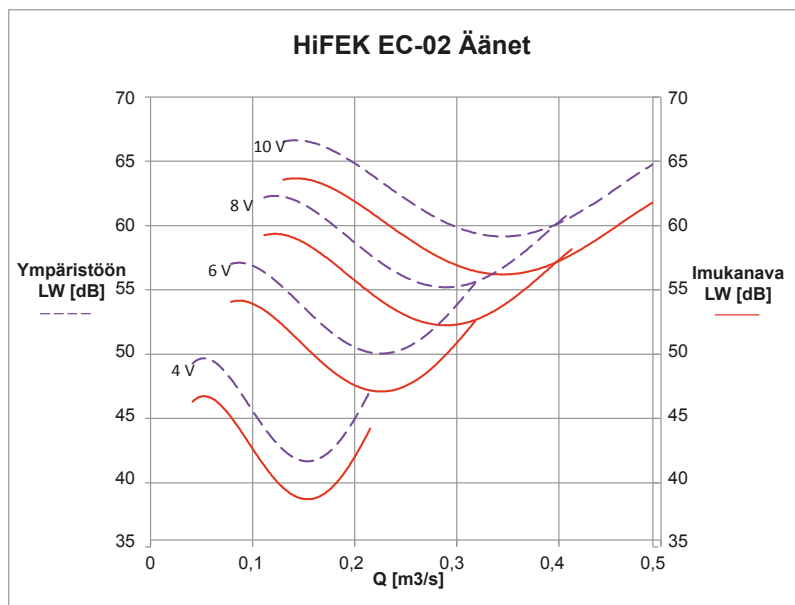
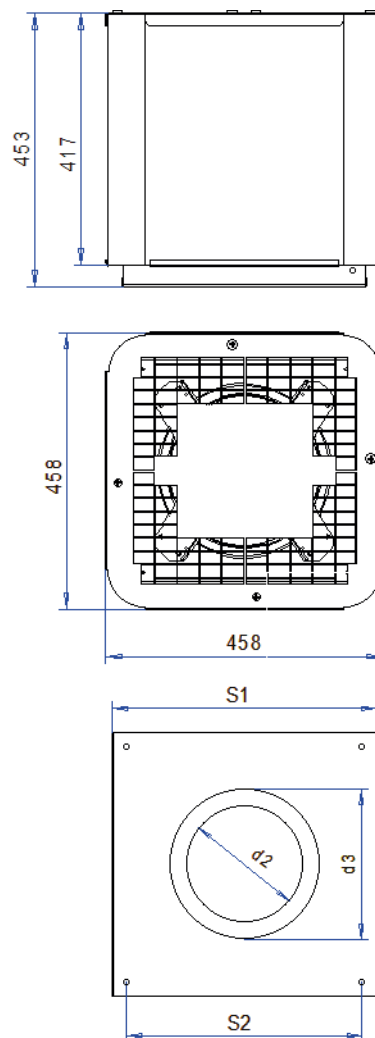
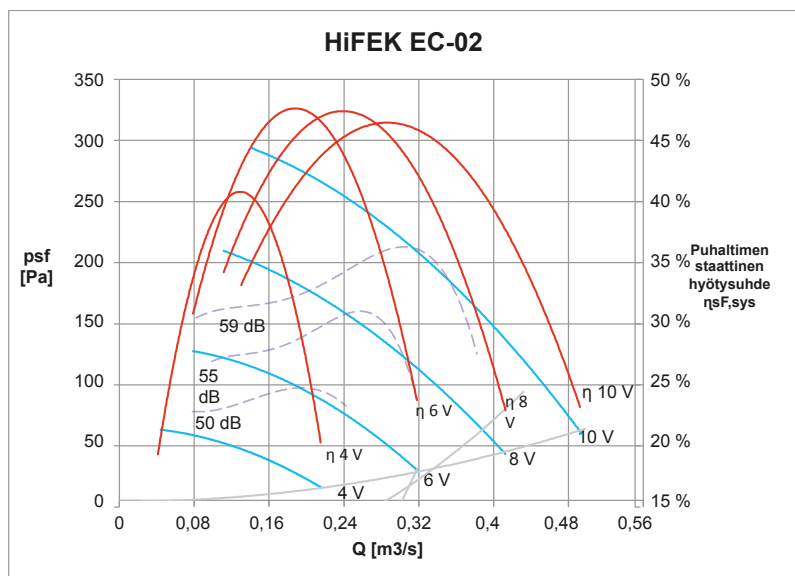


HiFEK EC-02

Ilmamäärä max	0,34 m³/s (200 Pa)
k-arvo	30,7
Massa	22 kg
Puhaltimen yleinen hyötysuhde η_e	45,8 %
Tavoite-energiatohokkuus η_{target}	42,3 %
Hyötysuhdetaso N	61
Hyötysuhteen laskennassa oletettu integroitu taajuusmuuttaja. Liitäntätapa A. Hyötysuhdeluokka staattinen.	

Nimellisarvot:

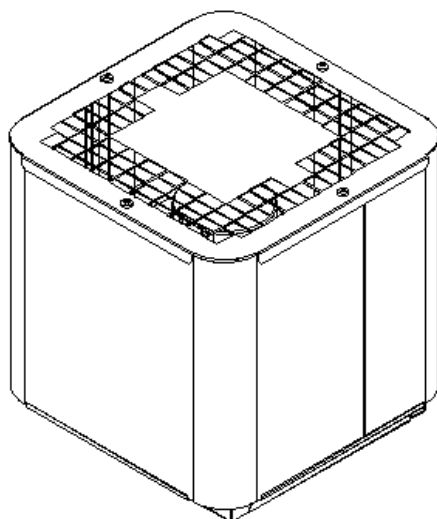
Kierrosnopeus	1525 rpm
Teho	0,150 kW
Virta	1,20 A (50/60 Hz, 55 °C)
Jännite	1~ 240 V



S1 = 400 mm (Asennuslevyn sivumitta)
 S2 = 320 mm (Huippuimurin kiinnityspisteet)
 d2 = 195 mm (Huippuimurin imuaukon halkaisija)
 d3 = 295 mm (Huippuimurin asennuskehiksen aukon halkaisija)
 Kiinnityspisteiden vastaavuus: FEK 25

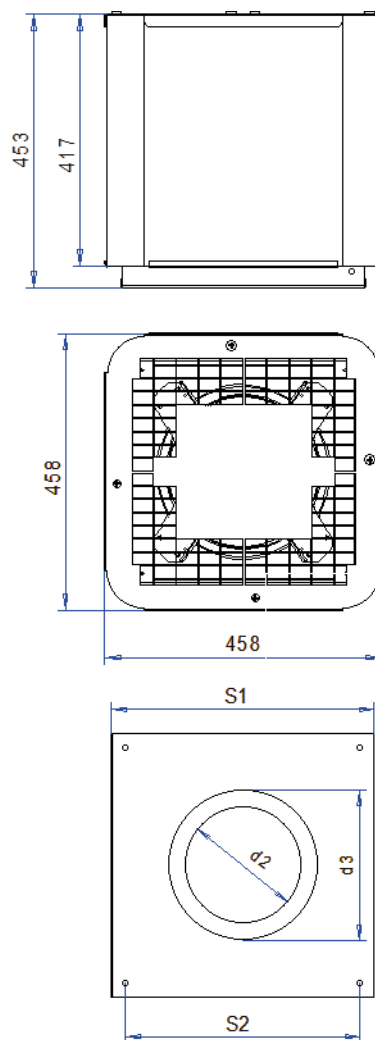
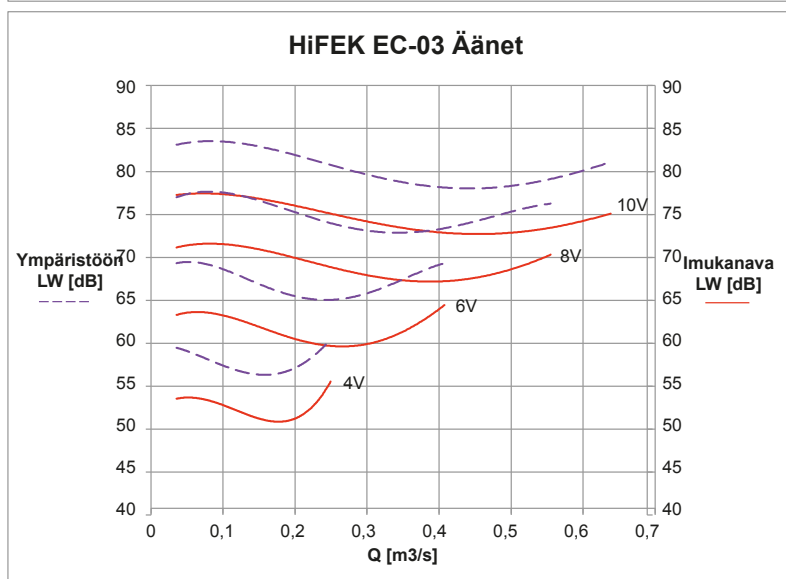
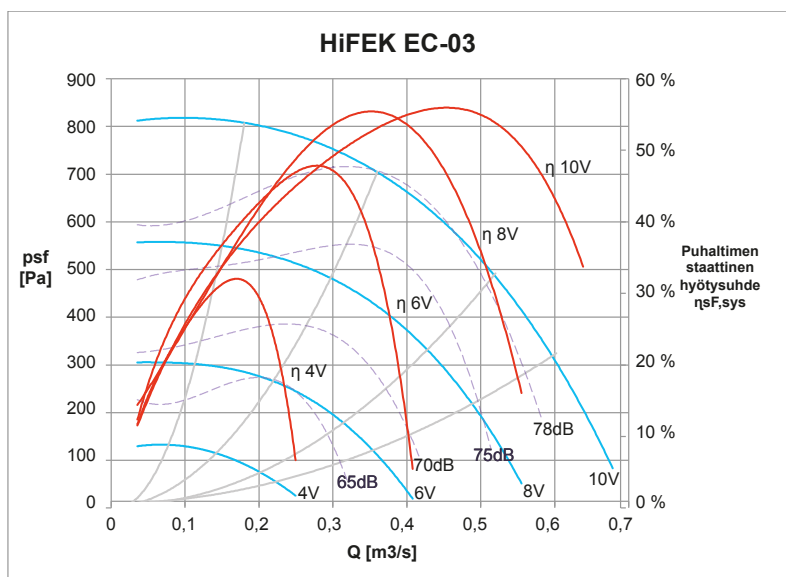
k-arvon kaava: $\frac{k \cdot \sqrt{\Delta p}}{1000} = [m^3/s]$, jossa Δp = paine-ero puhaltimen mittayhteistä [Pa]

HiFEK EC-03



HiFEK EC-03

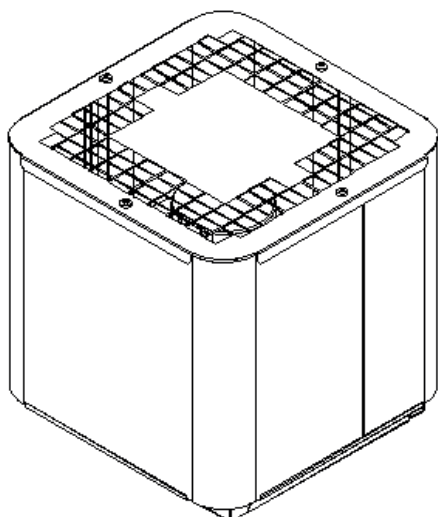
Ilmamäärä max	0,64 m³/s (200 Pa)
k-arvo	16,7
Massa	26 kg
Puhaltimen yleinen hyötysuhde η_e	61,3 %
Tavoite-energiatohokkuus η_{target}	48,3 %
Hyötysuhdetaso N	62
Hyötysuhteen laskennassa oletettu integroitu taajuusmuuttaja.	
Liitântätapa A. Hyötysuhdeluokka staattinen.	
Nimellisarvot:	
Kierrosnopeus	3000 rpm
Teho	0,50 kW
Virta	2,60–1,90 A (50/60 Hz, 55 °C)
Jännite	1~ 200–277 V



S1 = 400 mm (Asennuslevyn sivumitta)
 S2 = 320 mm (Huippuimurin kiinnityspisteet)
 d2 = 153 mm (Huippuimurin imuaukon halkaisija)
 d3 = 295 mm (Huippuimurin asennuskehysaukon halkaisija)
 Kiinnityspisteiden vastaavuus: FEK 25

k-arvon kaava: $\frac{k \cdot \sqrt{\Delta p}}{1000} = [m^3/s]$, jossa Δp = paine-ero puhaltimen mittayhteistä [Pa]

HiFEK EC-06

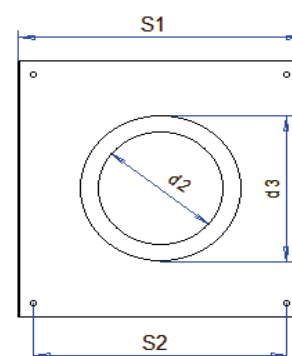
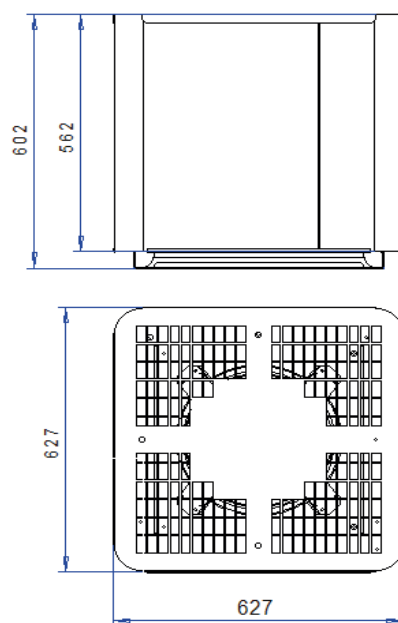
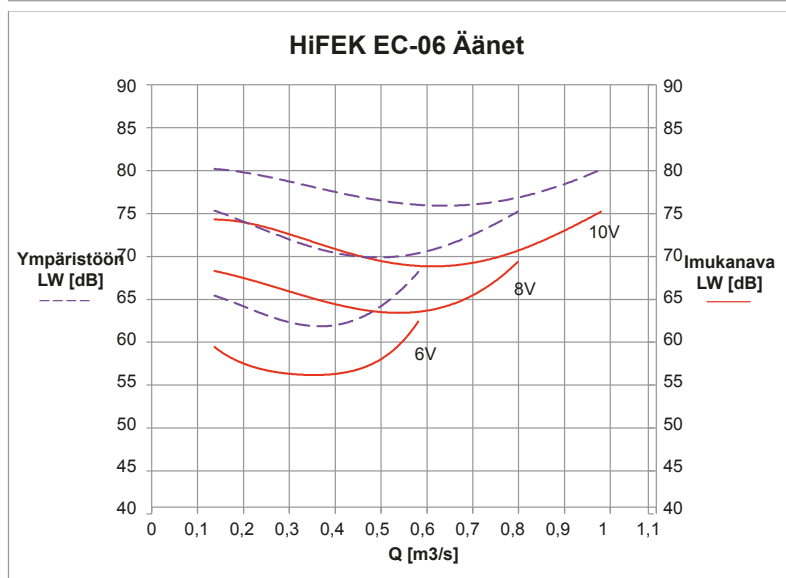
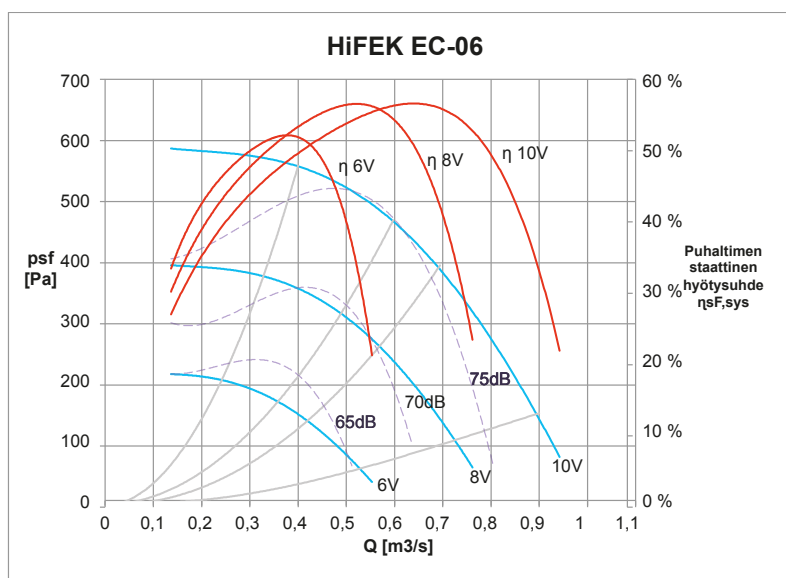


HiFEK EC-06

Ilmamäärä max	0,86 m³/s (200 Pa)
k-arvo	26,4
Massa	42 kg
Puhaltimen yleinen hyötysuhde η_e	62,0 %
Tavoite-energiatohokkuus η_{target}	48,3 %
Hyötysuhtetaso N	62
Hyötysuhteen laskennassa oletettu integroitu taajuusmuuttaja. Liitäntätapa A. Hyötysuhteluokka staattinen.	

Nimellisarvot:

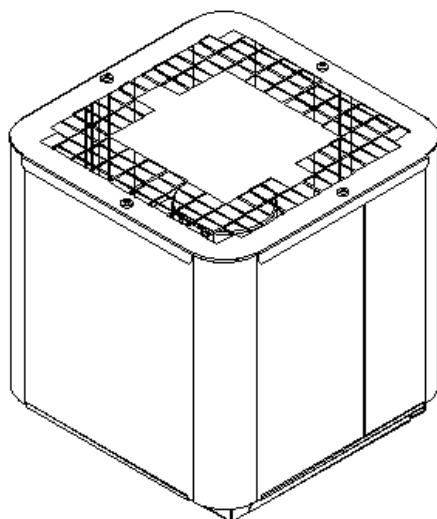
Kierrosnopeus	2060 rpm
Teho	0,50 kW
Virta	2,60–1,90 A (50/60 Hz, 50 °C)
Jännite	1~ 200–277 V



S1 = 570 mm (Asennuslevyn sivumitta)
 S2 = 480 mm (Huippuimurin kiinnityspisteet)
 d2 = 192 mm (Huippuimurin imuaukon halkaisija)
 d3 = 455 mm (Huippuimurin asennuskehysten aukon halkaisija)
 Kiinnityspisteiden vastaavuus: FEK 31

k-arvon kaava: $\frac{k \cdot \sqrt{\Delta p}}{1000} = [m^3/s]$, jossa Δp = paine-ero puhaltimen mittayhteistä [Pa]

HiFEK EC-09

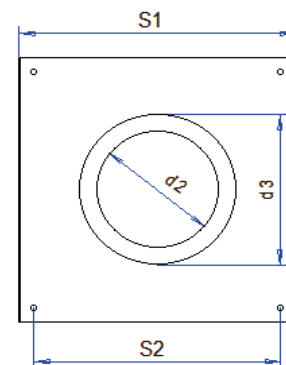
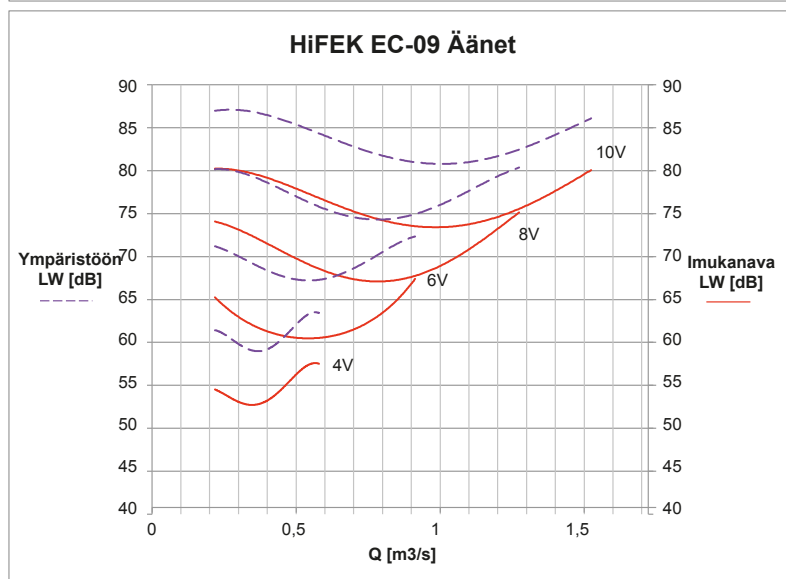
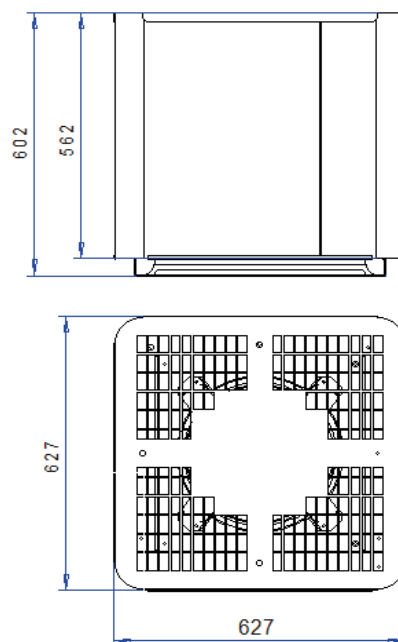
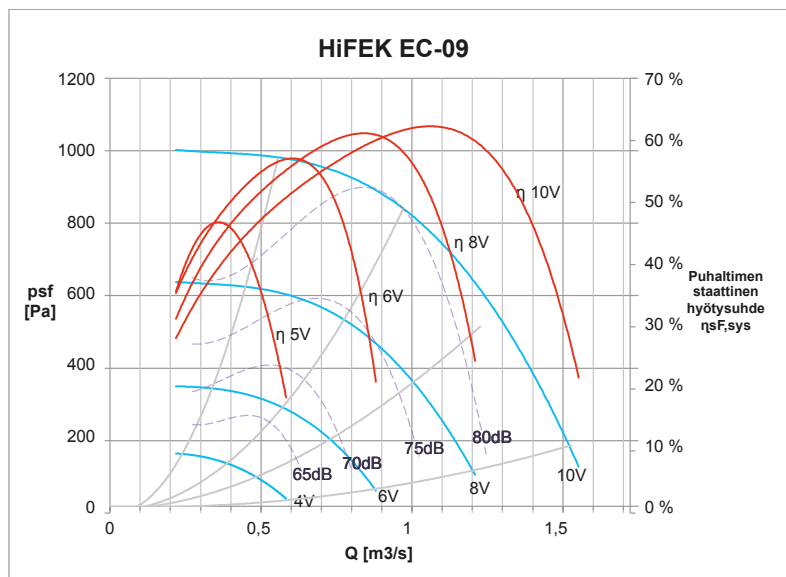


HiFEK EC-09

Ilmamäärä max	1,5 m³/s (200 Pa)
k-arvo	33,6
Massa	46 kg
Puhaltimen yleinen hyötysuhde η_e	65,9 %
Tavoite-energiatohokkuus η_{target}	52,8 %
Hyötysuhdetaso N	62
Hyötysuhteen laskennassa oletettu integroitu taajuusmuuttaja.	
Liitântätapa A. Hyötysuhdeluokka staattinen.	

Nimellisarvot:

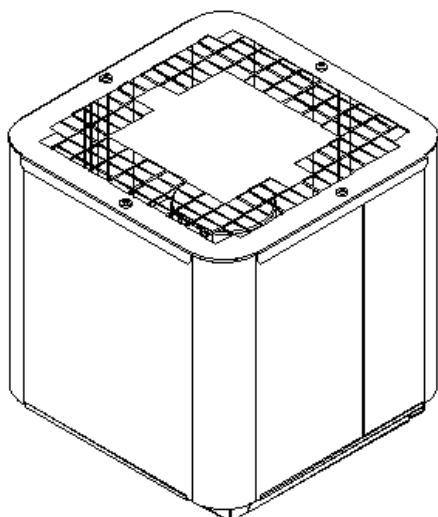
Kierrosnopeus	2400 rpm
Teho	1,35 kW
Virta	6,80–4,90 A (50/60 Hz, 45 °C)
Jännit	1~ 200–277 V



S1 = 570 mm (Asennuslevyn sivumitta)
 S2 = 480 mm (Huippuimurin kiinnityspisteet)
 d2 = 217 mm (Huippuimurin imuaukon halkaisija)
 d3 = 455 mm (Huippuimurin asennuskehiksen aukon halkaisija)
 Kiinnityspisteiden vastaavuus: FEK 35

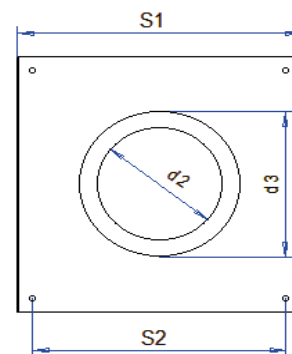
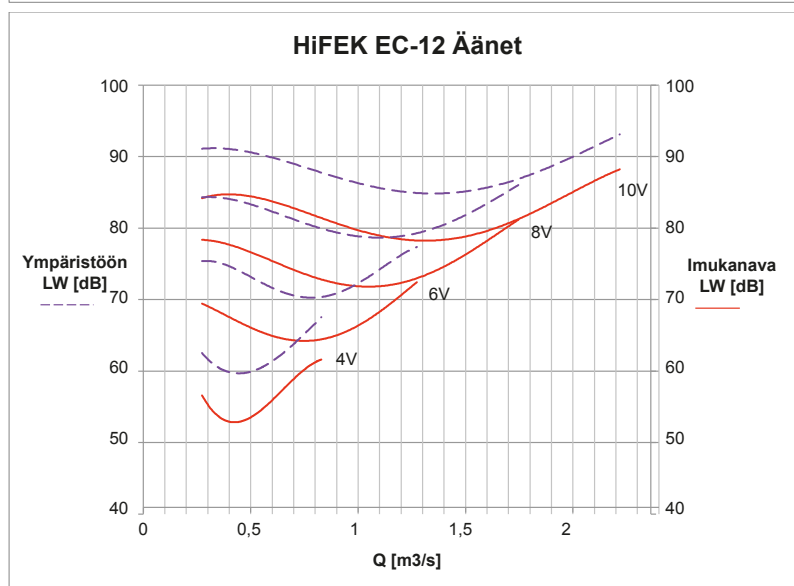
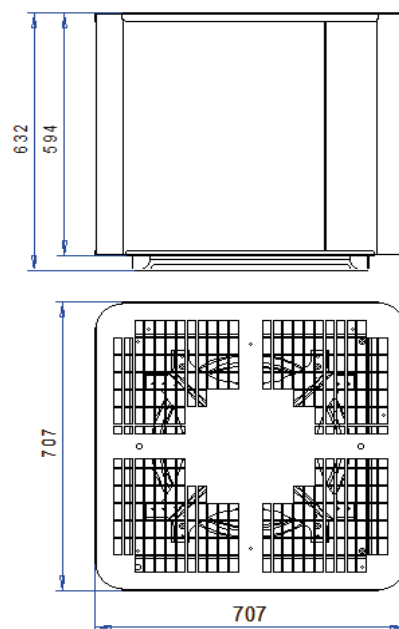
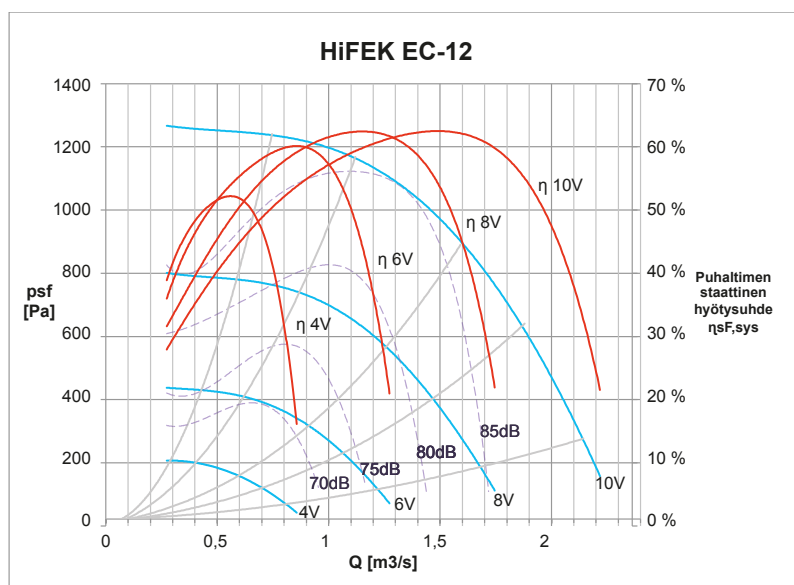
k-arvon kaava: $\frac{k \cdot \sqrt{\Delta p}}{1000} = [m^3/s]$, jossa Δp = paine-ero puhaltimen mittayhteistä [Pa]

HiFEK EC-12



HiFEK EC-12

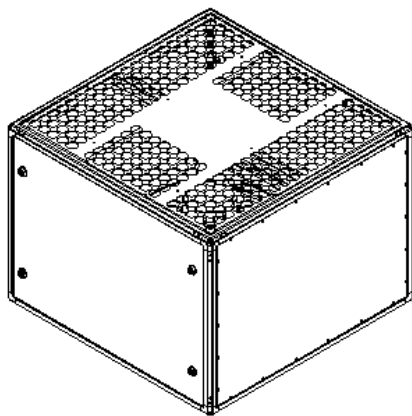
Ilmamäärä max	2,2 m³/s (200 Pa)
k-arvo	42,8
Massa	60 kg
Puhaltimen yleinen hyötysuhde η_e	66,0 %
Tavoite-energiatohokkuus η_{target}	55,4 %
Hyötysuhdetaso N	62
Hyötysuhteen laskennassa oletettu integroitu taajuusmuuttaja.	
Liitântätapa A. Hyötysuhdeluokka staattinen.	
Nimellisarvot:	
Kierrosnopeus	2400 rpm
Teho	2,3 kW
Virta	3,70–2,90 A (50/60 Hz, 45 °C)
Jännite	3~ 380–480 V



S1 = 650 mm (Asennuslevyn sivumitta)
 S2 = 480 mm (Huippumurin kiinnityspisteet)
 d2 = 245 mm (Huippumurin imuaukon halkaisija)
 d3 = 455 mm (Huippumurin asennuskehiksen aukon halkaisija)
 Kiinnityspisteiden vastaavuus: FEK 40

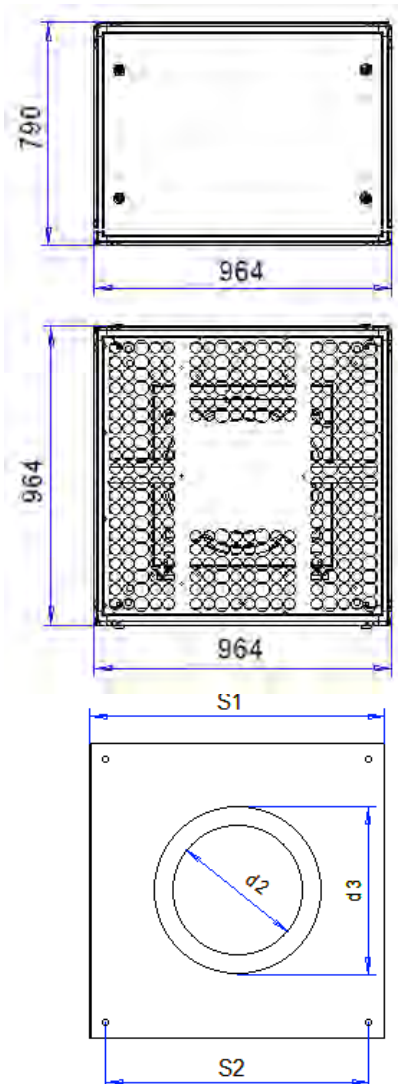
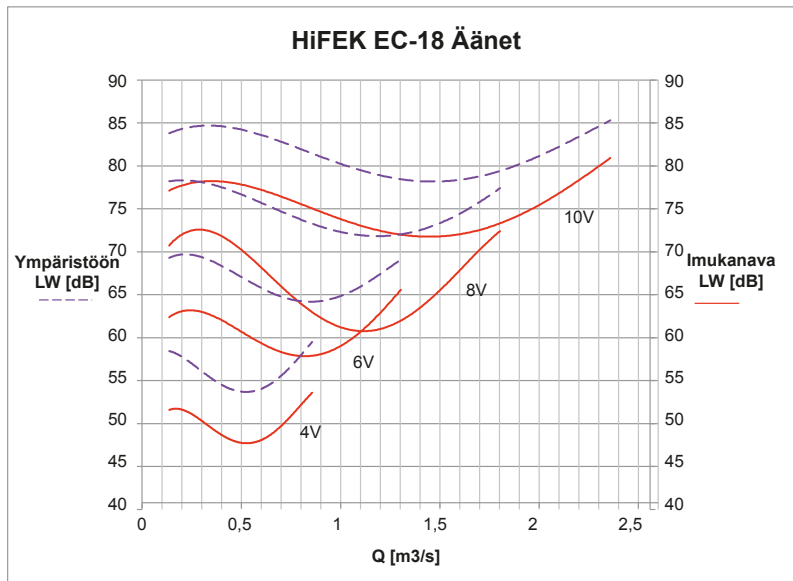
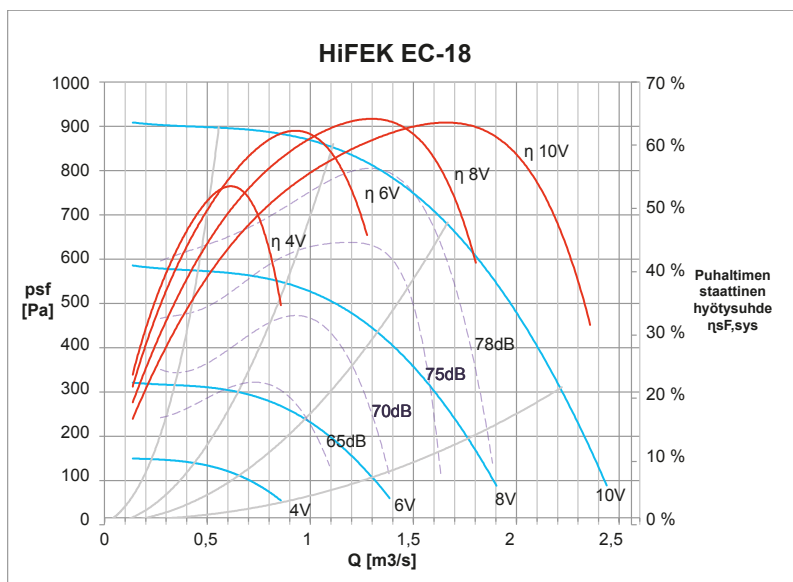
k-arvon kaava: $\frac{k \cdot \sqrt{\Delta p}}{1000} = [m^3/s]$, jossa Δp = paine-ero puhaltimen mittayhteistä [Pa]

HiFEK EC-18



HiFEK EC-18

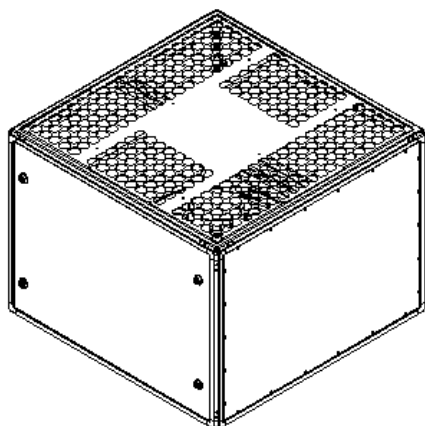
Ilmamäärä max	2,32 m³/s (200 Pa)
k-arvo	54,7
Massa	115 kg
Puhaltimen yleinen hyötysuhde η_e	67,6 %
Tavoite-energiatohokkuus η_{target}	54,1 %
Hyötysuhdetaso N	62
Hyötysuhteen laskennassa oletettu integroitu taajuusmuuttaja.	
Liitântätapa A. Hyötysuhdeluokka staattinen.	
Nimellisarvot:	
Kierrosnopeus	1800 rpm
Teho	1,8 kW
Virta	2,90–2,30 A (50/60 Hz, 40 °C)
Jännite	3~ 380–480V



S1 = 965 mm (Asennuslevyn sivumitta)
S2 = 710 mm (Huippuimurin kiinnityspisteet)
d2 = 278 mm (Huippuimurin imuaukon halkaisija)
Kiinnityspisteiden vastaavuus: FEK 50

k-arvon kaava: $\frac{k \cdot \sqrt{\Delta p}}{1000} = [m^3/s]$, jossa Δp = paine-ero puhaltimen mittayhteistä [Pa]

HiFEK EC-24

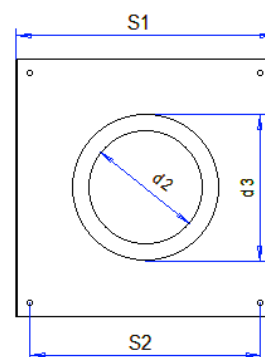
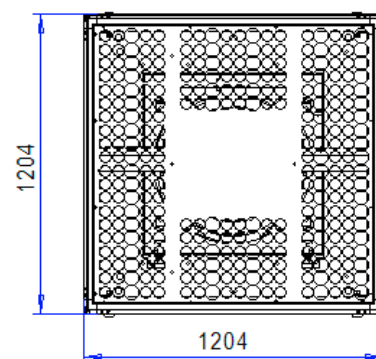
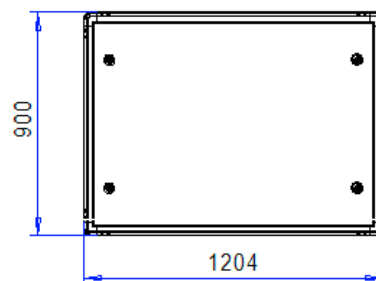
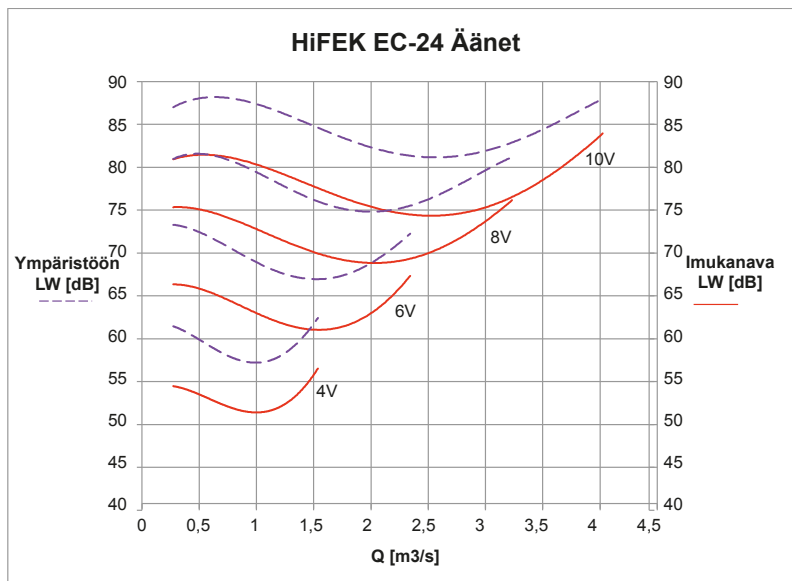
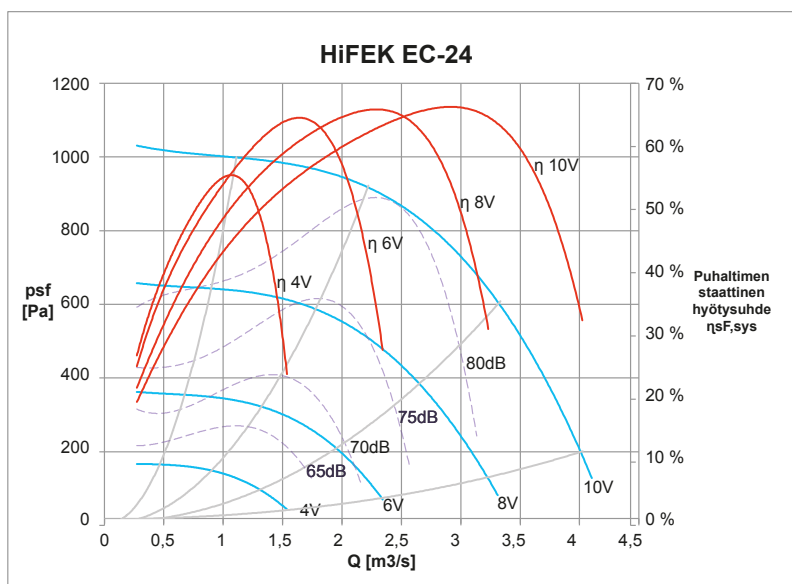


HiFEK EC-24

Ilmamäärä max	4,0 m ³ /s (200 Pa)
k-arvo	85,6
Massa	155 kg
Puhaltimen yleinen hyötysuhde η_e	68,6 %
Tavoite-energiatohokkuus η_{target}	57,0 %
Hyötysuhdetaso N	62
Hyötysuhteen laskennassa oletettu integroitu taajuusmuuttaja.	
Liitäntätapa A. Hyötysuhdeluokka staattinen.	

Nimellisarvot:

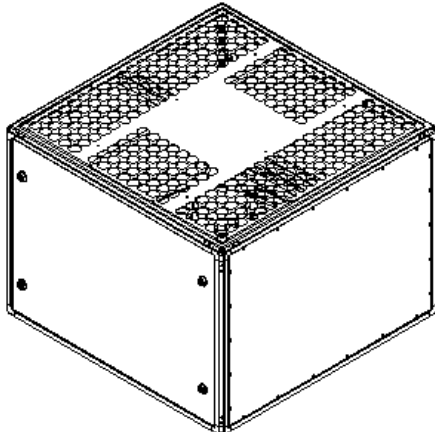
Kierrosnopeus	1550 rpm
Teho	3,4 kW
Virta	5,40–4,20 A (50/60 Hz, 45 °C)
Jännite	3~ 380–480 V



S1 = 1200 mm (Asennuslevyn sivumitta)
 S2 = 910 mm (Huippuimurin kiinnityspisteet)
 d2 = 347 mm (Huippuimurin imuaukon halkaisija)
 d3 = 630 mm (HiFEK aukon halkaisija)
 Kiinnityspisteiden vastaavuus: -

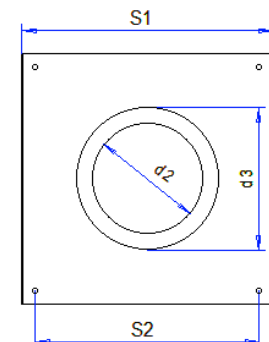
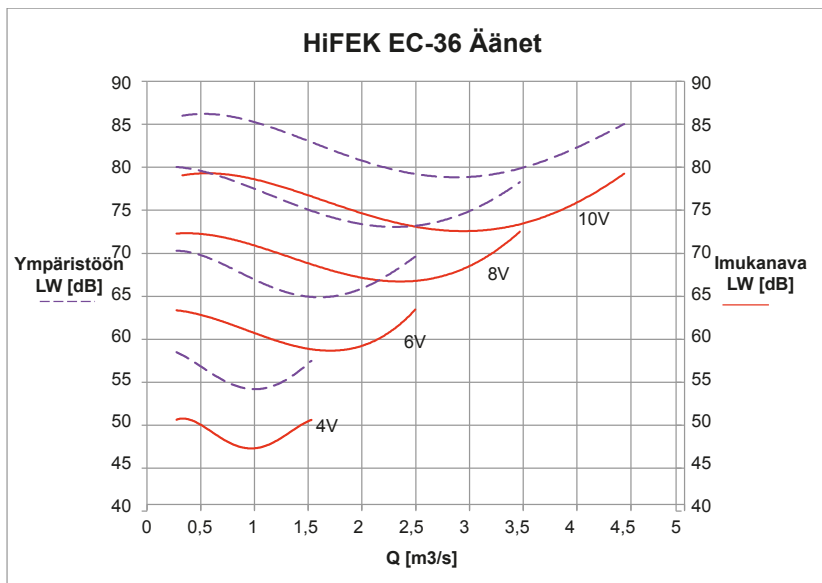
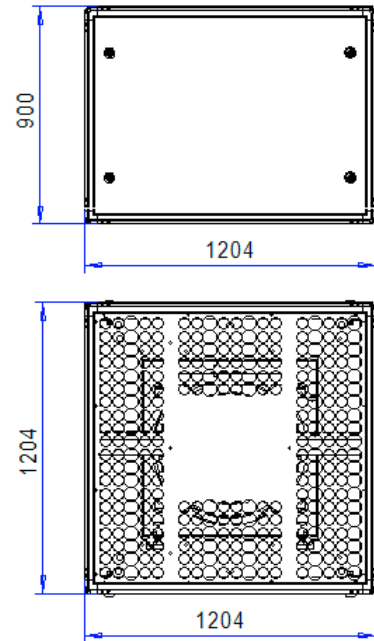
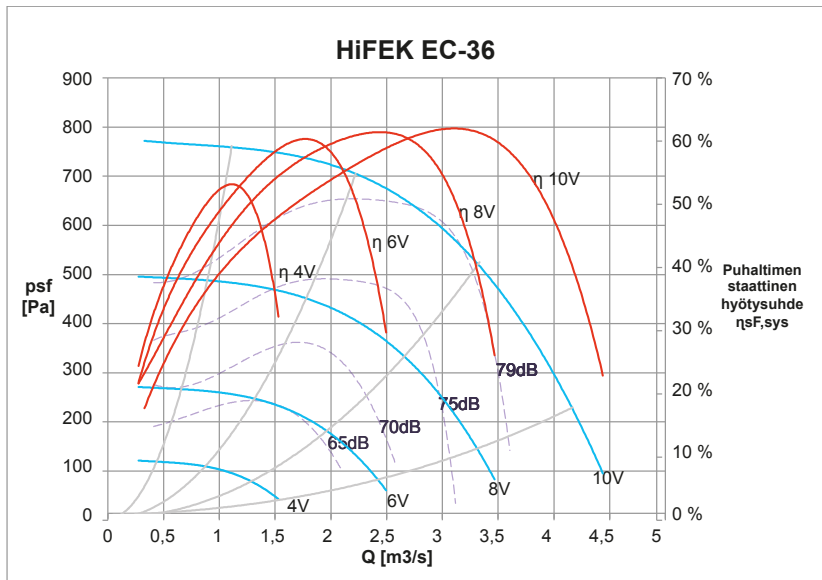
k-arvon kaava: $\frac{k \cdot \sqrt{\Delta p}}{1000} = [m^3/s]$, jossa Δp = paine-ero puhaltimen mittayhteistä [Pa]

HiFEK EC-36



HiFEK EC-36

Ilmamäärä max	4,2 m³/s (200 Pa)
k-arvo	105,8
Massa	180 kg
Puhaltimen yleinen hyötysuhde η_e	63,7 %
Tavoite-energiatohokkuus η_{target}	56,3 %
Hyötysuhdetaso N	62
Hyötysuhteen laskennassa oletettu integroitu taajuusmuuttaja.	
Liitäntätapa A. Hyötysuhdeluokka staattinen.	
Nimellisarvot:	
Kierrosnopeus	1200 rpm
Teho	2,9 kW
Virta	4,80–3,80 A (50/60 Hz, 40 °C)
Jännite	3~ 380-480 V



S1 = 1200 mm (Asennuslevyn sivumitta)
 S2 = 910 mm (Huippuimurin kiinnityspisteet)
 d2 = 388 mm (Huippuimurin imuaukon halkaisija)
 d3 = 630 mm (HiFEP aukon halkaisija)
 Kiinnityspisteiden vastaavuus: FEK 63

k-arvon kaava: $\frac{k \cdot \sqrt{\Delta p}}{1000} = [m^3/s]$, jossa Δp = paine-ero puhaltimen mittayhteistä [Pa]

HiFEK AC pikavalinta

LVI-koodi Kod	HiFEK	qv1, m³/s													Moottoritiedot				LVI-koodi Kod	Max virta-arvot Max ström IEC-60034-1		
		psF, Pa													n	P	I 400 V	I 230 V			C	
		50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400					450			500
Eristämätön Oisolerad			0,10	0,04												1450	0,03		0,64	4		0,3
7805510	01-4(k) (*)		0,19	0,17	0,13											1450	0,03		0,64	4		0,3
7805511	02-4(k) (*)		0,43	0,41	0,38	0,36	0,31	0,27								1430	0,10		1,25	10		1,25
7805521	03-4(k) (*)	0,49	0,47	0,46	0,44	0,42	0,40	0,37	0,35	0,31						1400	0,25	0,78				0,82
7805525	03-4T (**)	0,73	0,69	0,66	0,63	0,61	0,58	0,55	0,53	0,49	0,45	0,41	0,21			1420	0,55	1,31				1,42
7805535	06-4T (**)		1,21	1,19	1,16	1,13	1,10	1,04	1,02	0,99	0,95	0,91	0,84	0,76	0,69	0,59	1410	0,75	1,63			1,8
7805542	09-4T (**)		1,86	1,83	1,79	1,76	1,72	1,68	1,64	1,61	1,58	1,55	1,51	1,44	1,36	1,29	1,21	1440	1,50	3,26		3,52
7805551	12-4T (**)																					

(*) Moottoria voidaan käyttää 1-vaiheisena jännitesäädöllä.

(**) Moottori soveltuu taajuusmuuttajasäätökäyttöön.
Huom! Voidaan säätää ainoastaan 50 Hz:tä alaspäin.

Energiatehokas ja käyntiääneltään hiljainen toimisto-, liike-, julkis- ja asuinrakennusten poistopuhallin

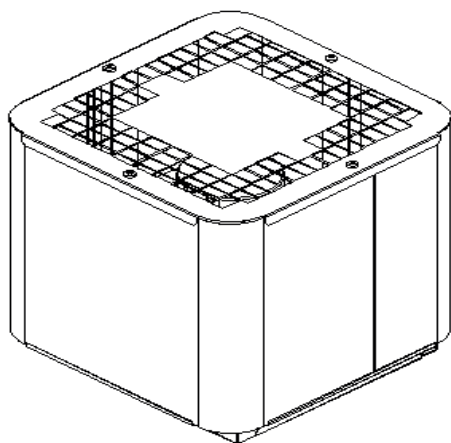
> ILMAMÄÄRÄ JOPA 2 m³/s

- Moottorit ovat luotettavia ja käyttäjäystävällisiä.
- Kotelointiluokitus on IP54 ja käyttölämpötilaväli on erittäin laaja, -35°C... 60°C.
- Huippuimurien teho vaihtelee 0,25 kW ja 1,5 kW välillä. Perusmalli johdotettu häiriösuojatulla kaapelilla ja kytketty valmiiksi. Huippuimuri on suunniteltu helppokäyttöiseksi ja helposti liitettäväksi

HiFEK AC -huippuimureiden rakenteiden ansiosta kanava ja imuri on helppo puhdistaa ja huoltaa. Asennustarvikkeet sisältyvät vakiotoimitukseen. Vakiomallit valmistetaan kuumasinkitystä teräslevystä. Huippuimurin asennus onnistuu parhaiten HiFEP-asennuspiippuun, jonka vakio-vaippa on valmistettu kuumasinkitystä teräslevystä. Lämpöeristeenä on mineraalivilla. HiFEP-asennuspiippujen paloluokka on EI60 tai EI120. Asennuspiipun alipainepellit ja sähkökaapeleiden läpimenoputket on valmiiksi asennettu.



HiFEK AC-03 4T

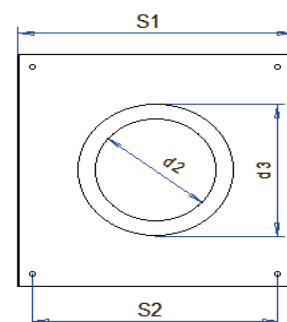
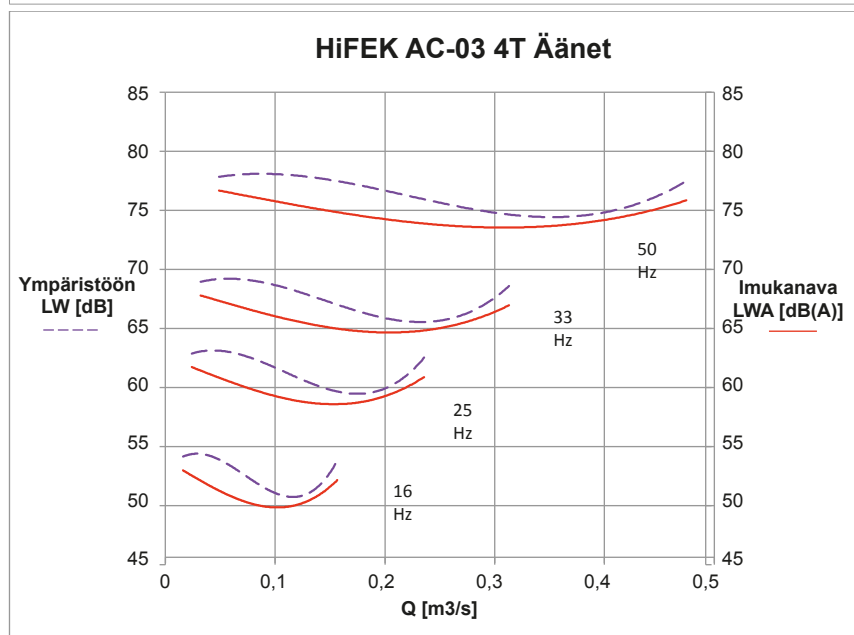
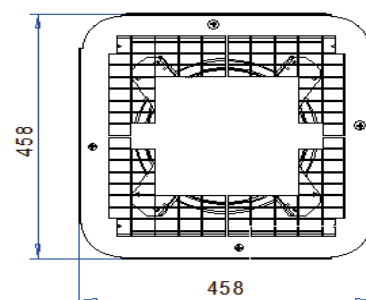
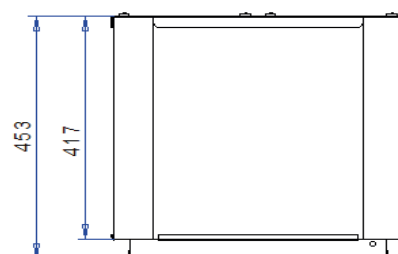
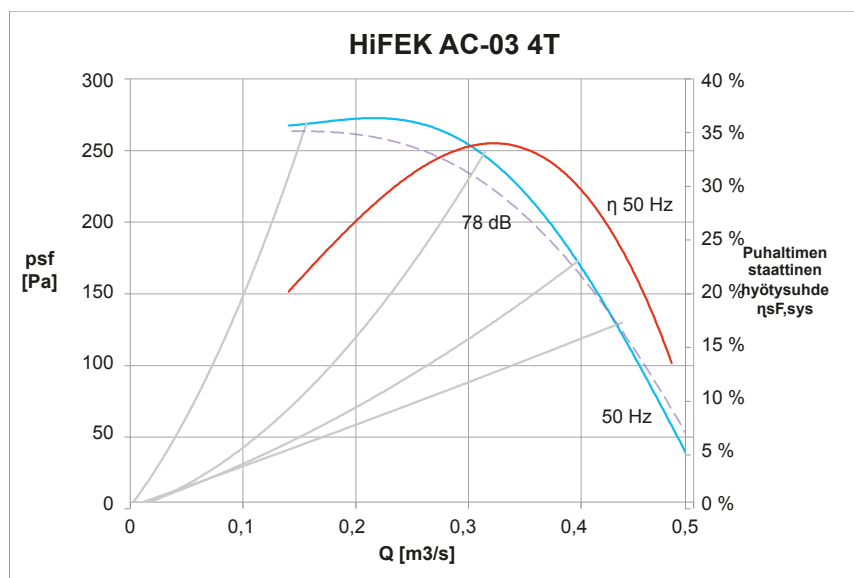


HiFEK AC-03 4T

Ilmamäärä max	0,37 m³/s (200 Pa)
k-arvo	46,4
Massa	29 kg
Puhaltimen yleinen hyötysuhde η_e	33,63 %
Tavoite-energiatehokkuus η_{target}	33,34 %
Hyötysuhdetaso N	50
Hyötysuhteen laskennassa oletettu integroitu taajuusmuuttaja.	
Liitântätapa A. Hyötysuhdeluokka staattinen.	

Nimellisarvot:

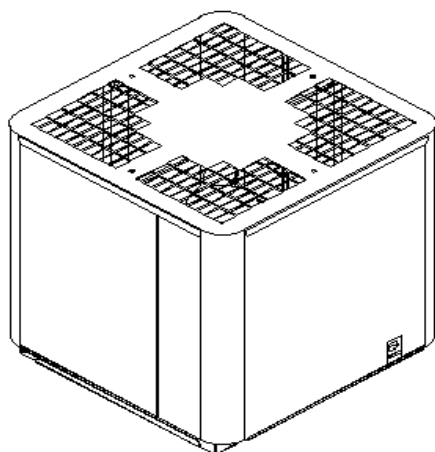
Kierrosnopeus	1400 rpm
Teho	0,25 kW
Virta	0,82 A (50 Hz, 40 °C)
Jännite	400V



S1 = 400 mm (Asennuslevyn sivumitta)
 S2 = 320 mm (Huippuimurin kiinnityspisteet)
 d2 = 226 mm (Huippuimurin imuaukon halkaisija)
 d3 = 295 mm (Huippuimurin asennuskehysten aukon halkaisija)
 Kiinnityspisteiden vastaavuus: FEK 25

k-arvon kaava: $\frac{k \cdot \sqrt{\Delta p}}{1000} = [m^3/s]$, jossa Δp = paine-ero puhaltimen mittayhteistä [Pa]

HiFEK AC-06 4T



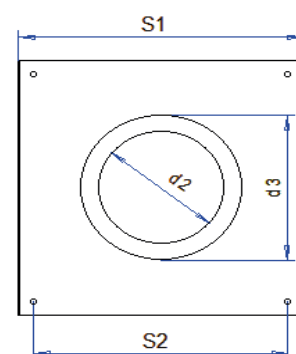
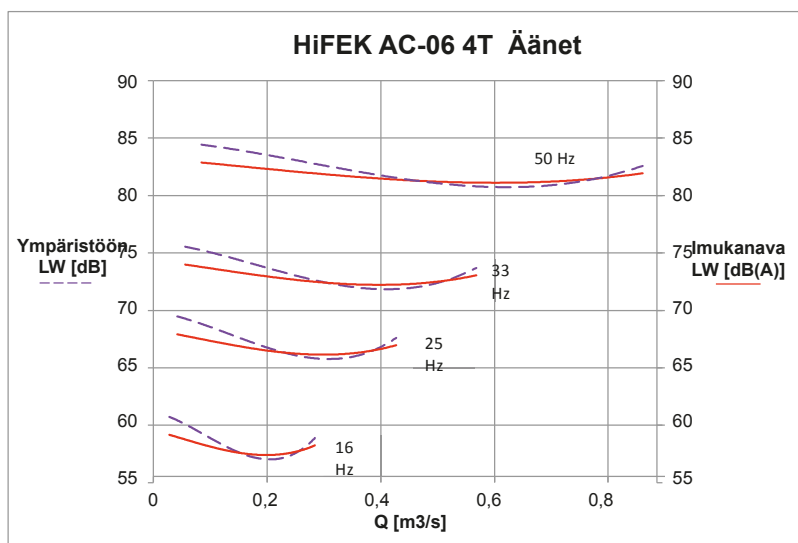
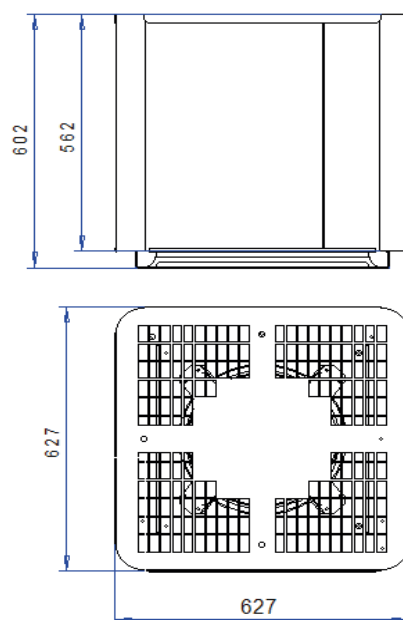
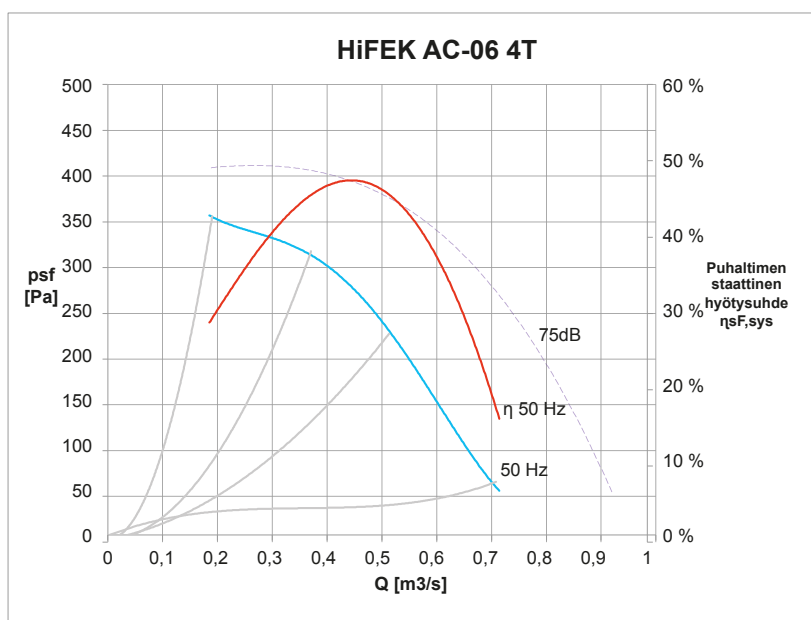
HiFEK AC-06 4T

Ilmamäärä max	0,55 m³/s (200 Pa)
k-arvo	60,16
Massa	52 kg
Puhaltimen yleinen hyötysuhde η_e	36,7 %
Tavoite-energiatohokkuus η_{target}	35,85 %
Hyötysuhdetaso N	50

Hyötysuhteen laskennassa oletettu integroitu taajuusmuuttaja.
Liitäntätapa A. Hyötysuhdeluokka staattinen.

Nimellisarvot:

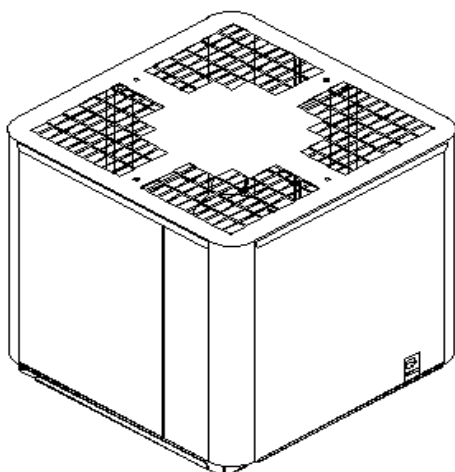
Kierrosnopeus	1430 rpm
Teho	0,55 kW
Virta	1,42 A (50 Hz, 40 °C)
Jännite	400 V



S1 = 570 mm (Asennuslevyn sivumitta)
S2 = 480 mm (Huippumurin kiinnityspisteet)
d2 = 290 mm (Huippumurin imaukon halkaisija)
d3 = 455 mm (Huippumurin asennuskehiksen aukon halkaisija)
Kiinnityspisteiden vastaavuus: FEK 31

k-arvon kaava: $\frac{k \cdot \sqrt{\Delta p}}{1000} = [m^3/s]$, jossa Δp = paine-ero puhaltimen mittayhteistä [Pa]

HiFEK AC-09 4T

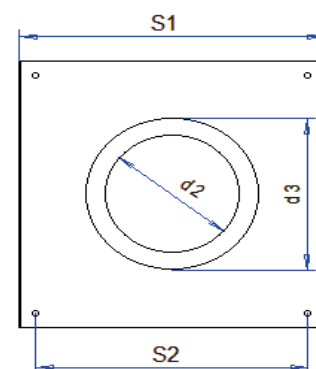
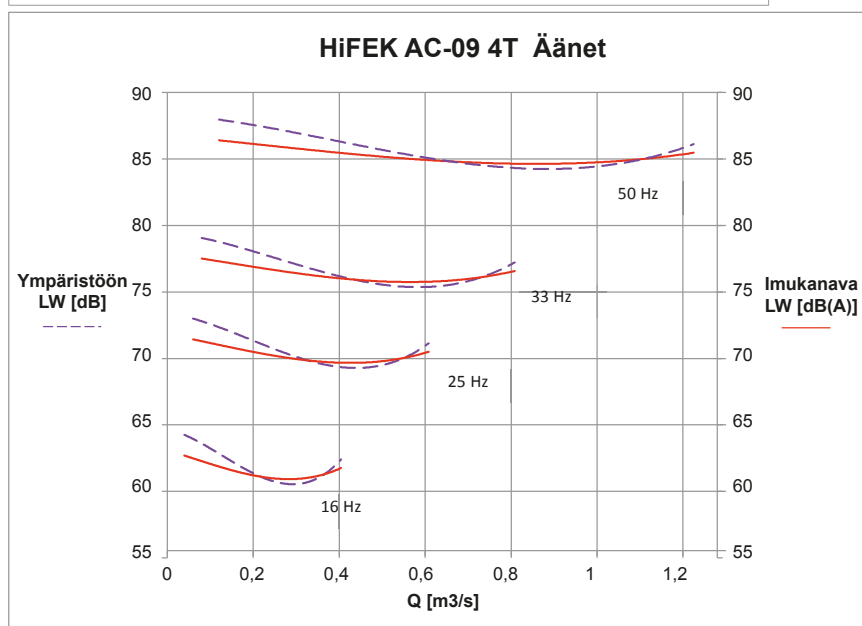
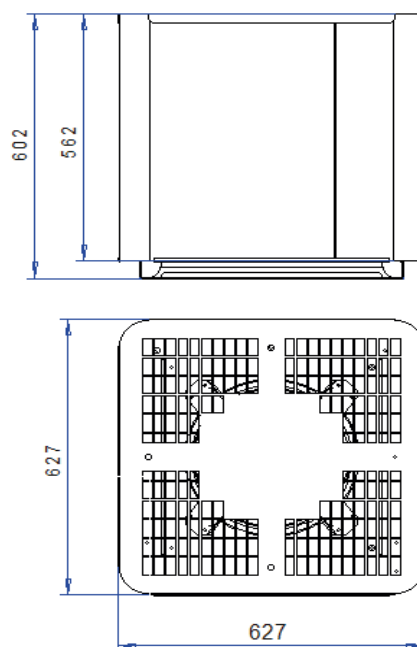
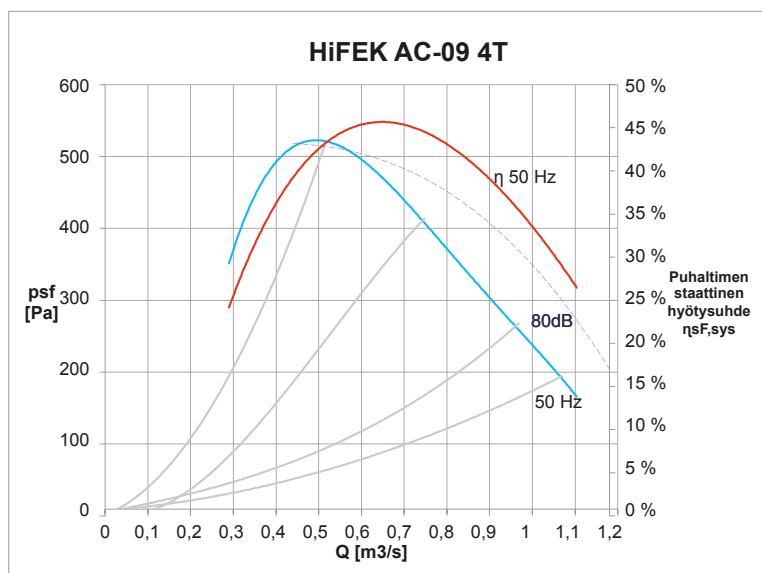


HiFEK AC-09 4T

Ilmamäärä max	1,07 m³/s (200 Pa)
k-arvo	60,80
Massa	61 kg
Puhaltimen yleinen hyötysuhde η_e	45,09 %
Tavoite-energiatohokkuus η_{target}	38,17 %
Hyötysuhdetaso N	50
Hyötysuhteen laskennassa oletettu integroitu taajuusmuuttaja.	
Liitäntätapa A. Hyötysuhdeluokka staattinen.	

Nimellisarvot:

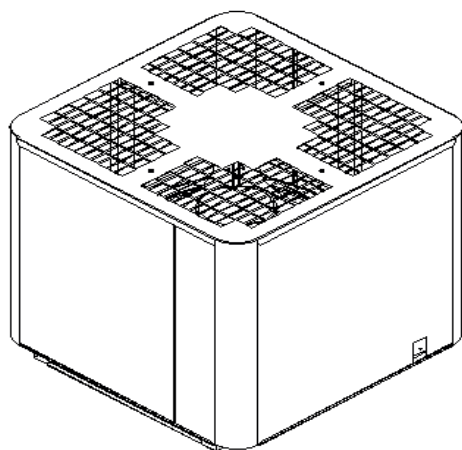
Kierrosnopeus	1415 rpm
Teho	0,75 kW
Virta	1,80 A (50 Hz, 40 °C)
Jännite	400 V



S1 = 570 mm (Asennuslevyn sivumitta)
 S2 = 480 mm (Huippuimurin kiinnityspisteet)
 d2 = 325 mm (Huippuimurin imuaukon halkaisija)
 d3 = 455 mm (Huippuimurin asennuskehiksen aukon halkaisija)
 Kiinnityspisteiden vastaavuus: FEK 35

k-arvon kaava: $\frac{k \cdot \sqrt{\Delta p}}{1000} = [m^3/s]$, jossa Δp = paine-ero puhaltimen mittayhteistä [Pa]

HiFEK AC-12 4T

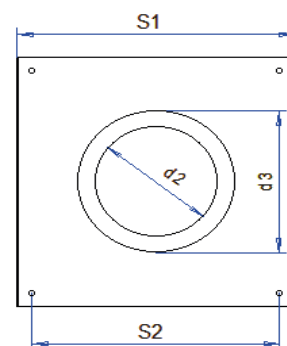
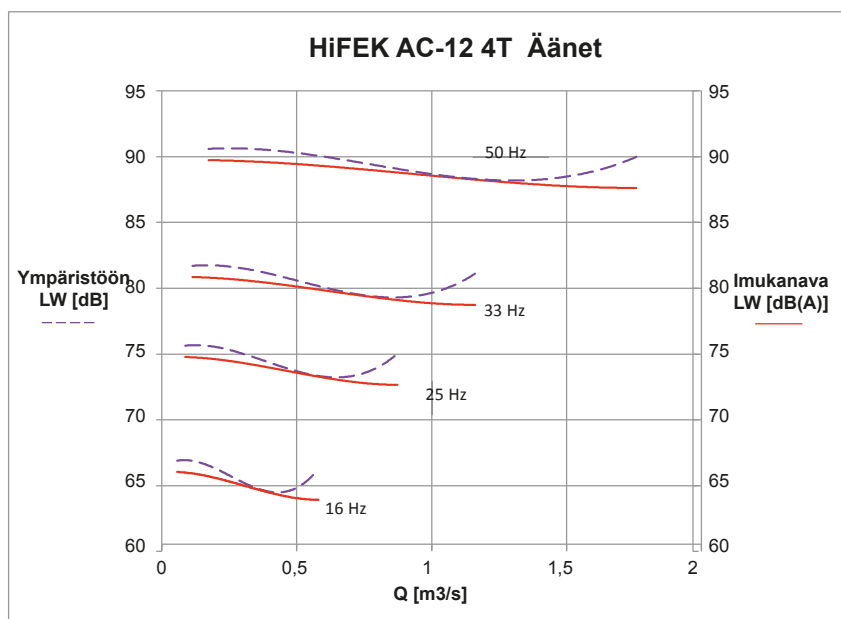
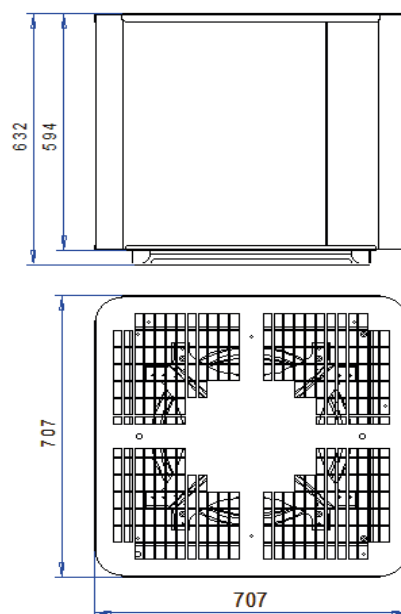
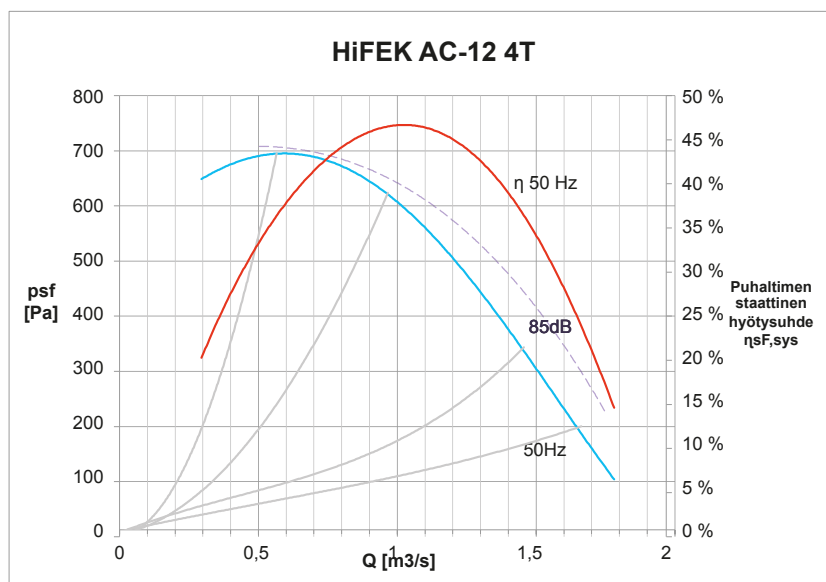


HiFEK AC-12 4T

Ilmamäärä max	1,78 m³/s (200 Pa)
k-arvo	108,63
Massa	70 kg
Puhaltimen yleinen hyötysuhde η_e	46,12 %
Tavoite-energiatohokkuus η_{target}	40,97 %
Hyötysuhdetaso N	50
Hyötysuhteen laskennassa oletettu integroitu taajuusmuuttaja.	
Liitäntätapa A. Hyötysuhdeluokka staattinen.	

Nimellisarvot:

Kierrosnopeus	1420 rpm
Teho	1,5 kW
Virta	3,52 A (50 Hz, 40 °C)
Jännite	400 V

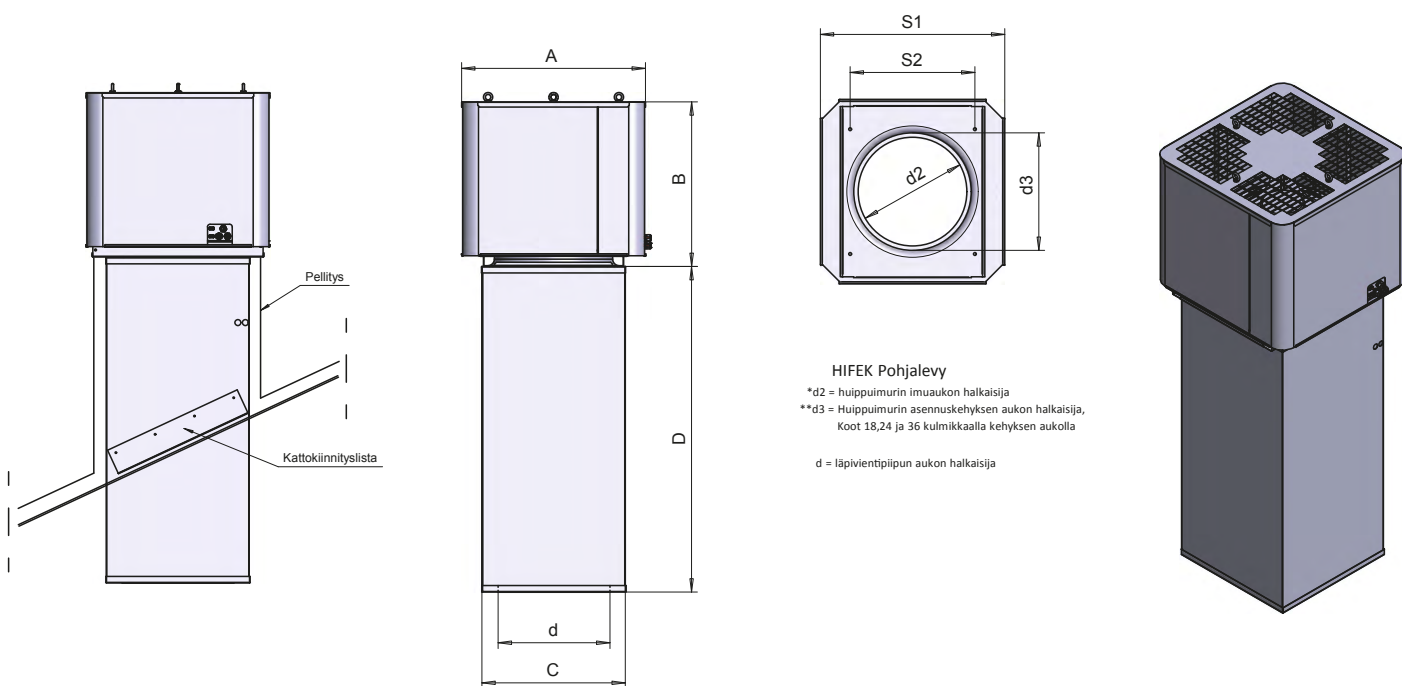


S1 = 650 mm (Asennuslevyn sivumitta)
S2 = 480 mm (Huippumurin kiinnityspisteet)
d2 = 360 mm (Huippumurin imaukon halkaisija)
d3 = 455 mm (Huippumurin asennuskehiksen aukon halkaisija)
Kiinnityspisteiden vastaavuus: FEK 40

k-arvon kaava: $\frac{k \cdot \sqrt{\Delta p}}{1000} = [m^3/s]$, jossa Δp = paine-ero puhaltimen mittayhteistä [Pa]

HiFEK EC	A (mm)	B (mm)	HiFEK m (kg)	HiFEP	HiFEP m (kg)	C (mm)	D (mm)	d (mm)	S1 (mm)	S2 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	HiFEP	HiFEP m (kg)	C (mm)	D (mm)	d (mm)	FEK
01	290	231	8	01/02/03 EI60	26	374	1252	250	400	320	155	295	01/02/03 EI120	37	374	1252	250	
02	458	453	22	01/02/03 EI60	26	374	1252	250	400	320	153	295	01/02/03 EI120	37	374	1252	250	20
03	458	453	26	01/02/03 EI60	26	374	1252	250	400	320	153	295	01/02/03 EI120	37	374	1252	250	25
06	627	602	42	06/09/12 EI60	60	554	1252	400	570	480	192	455	06/09/12 EI120	75	554	1252	400	31
09	627	602	46	06/09/12 EI60	60	554	1252	400	570	480	217	455	06/09/12 EI120	75	554	1252	400	35
12	707	632	60	06/09/12 EI60	60	554	1252	400	650	480	245	455	06/09/12 EI120	75	554	1252	400	40
18	964	790	115	18/24/36 EI60	108	1024	1252	630	965	710	277	630	18/24/36 EI120	132	1024	1252	630	50
24	1204	900	155	18/24/36 EI60	108	1024	1252	630	1200	910	347	630	18/24/36 EI120	132	1024	1252	630	
36	1204	900	180	18/24/36 EI60	108	1024	1252	630	1200	910	388	630	18/24/36 EI120	132	1024	1252	630	63

HiFEK AC	A (mm)	B (mm)	HiFEK m (kg)	HiFEP	HiFEP m (kg)	C (mm)	D (mm)	d (mm)	S1 (mm)	S2 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	HiFEP	HiFEP m (kg)	C (mm)	D (mm)	d (mm)	FEK
03	964	790	29	01/02/03 EI60	26	374	1252	250	400	320	226	295	01/02/03 EI60	37	374	1252	250	25
06	627	602	52	06/09/12 EI60	60	554	1252	400	570	480	290	455	06/09/12 EI60	75	554	1252	400	31
09	627	602	61	06/09/12 EI60	60	554	1252	400	570	480	324	455	06/09/12 EI60	75	554	1252	400	35
12	707	632	70	06/09/12 EI60	60	554	1252	400	650	480	359	455	06/09/12 EI60	75	554	1252	400	40



Lisävarusteet

Kattoläpivienti-alipainepelti asennettuna

LVI-koodi	Tuote
7805102	HiFEP-01/02/03-1 EI60
7805104	HiFEP-06/09/12-1 EI60
7805106	HiFEP-18/24/36-1 EI60
7805103	HiFEP-01/02/03-1 EI120
7805105	HiFEP-06/09/12-1 EI120 SAFEP 35-40
7805107	HiFEP-18/24/36-1 EI120 SAFEP 50-63

Huoltokytkin

LVI-koodi	Tuote
7805911	HiFEK-huoltokytkin irrallaan (230 V)
7805912	HiFEK-huoltokytkin irrallaan (400 V)
7805010	HiFEK-huoltokytkin asennettu (230 V)
7805011	HiFEK-huoltokytkin asennettu (400 V)
2-nopeus lisävaruste	
LVI-koodi	Tuote
7805024	HiFEK EC kontaktorikotelo (2-nop.)
7805028	Modbus RTU-väyläsovitin ziehl (EC 09-36)

Tilausesimerkki

HiFEK EC-03 - a - b - c

HiFEP - 02 / 03 - a

a: 1 = kuumasinkitty teräslevy

2 = epoksimaalaus, 60 µm ulkopinta*

3 = epoksimaalaus, 60 µm ulkopinta/sisäpinta*

4 = ruostumaton teräs

b: 1 = eristämätön

2 = äänieristetty

c: 1 = ilman huoltokytkintä

2 = huoltokytkin irrallisena

3 = huoltokytkin kytkettynä

* RAL-Classic perusvärikartan mukaan





Puh. +358 3 282 5111 • koja@koja.fi
www.koja.fi

