

HUIPPUIMURIT JA POISTOPUTKET



VILPE[®]-takuu:
10 v. väritakuu
20 v. tekninen takuu
2+3 v. sähköosat

Sisällysluettelo

VILPE®-tietoa 3

Huippumuri- ja poistoputkisarjat 4

Tuuletus- ja poistoputket 6

Tuuletus- ja poistoputket Ø 75 ja 110 mm 7

Poistoputket Ø 125 ja 160 mm 8

XL-poistoputket Ø 160 - 250 mm 10

Huippumurit 12

Huippumurit E120 13

Huippumurit E190 14

Huippumurit ECo190 15

Huippumurit E220 16

Huippumurit ECo220 17

Huippumurit XL-E220 18

Huippumurit ECo250 19

Huippumurit ECo110 20

Moottorisäätimet 21

Intake -tuloputki

21

ECo-Käyntivahti 22

VILPE® ECo Ideal Wireless ilmanvaihdon ohjaus 23

Tekniset tiedot 25

VILPE®-maksimikattokaltevuudet, P-sarjan läpiviennit 26

VILPE®-vakiovärit 26

Kartio-sarjan putket ja huippumurit 26

VILPE®-huippumureiden pikavalinta 27

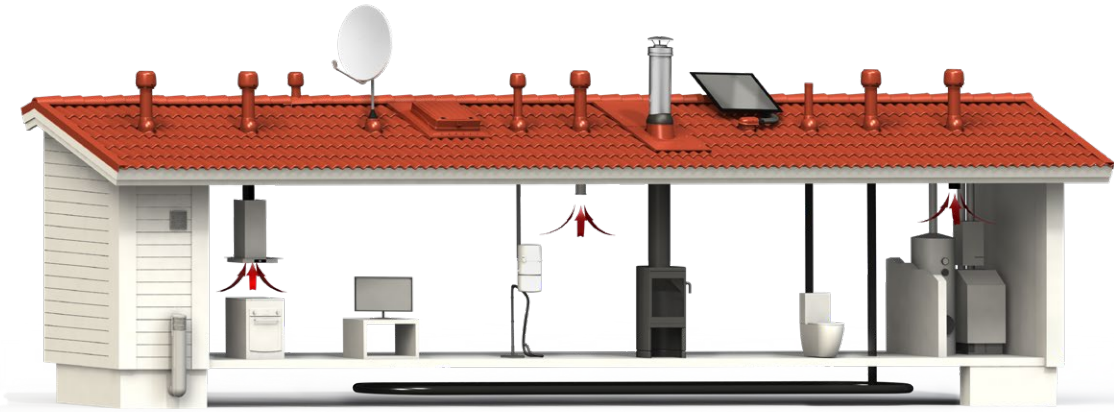
Käyttöturvallisuus 29

Kytkenäkaaviot ja sähkö tiedot 31



VILPE®-tietoa

- Huippumurit
- Radonimurit
- Ilmanvaihdon poistoputket
- Viemärin tuuletusputket
- Alipainetuulettimet
- Antenniläpiviennit



- Huippumurit
- Radonimurit
- Ilmanvaihdon poistoputket
- Viemärin tuuletusputket
- Alipainetuulettimet
- Antenniläpiviennit
- Kattoluukut
- Ross-tuuletuspaalut
- Monitoimisäleiköt
- Solar-läpiviennit
- Piippu-läpiviennit
- Intake -tuloputket

VILPE-materiaalit

Polypropeenimuovi (PP)
syöpmätön
sään- ja iskunkestävä
kierrätettävä
läpivärjätty
UV-suojattu
kemiallisesti neutraali
kestää jatkuvaa -30°C - + 80°C lämpötilaa,
lyhytaikaisesti -40°C - + 120°C.
P-sarjan ja Kartio-sarjan huippumurit ja
poistoputket ovat eristettyjä
E120-huippumurit ja
125-poistoputket on eristetty polyuretaanilla
E190- ja Eco190-huippumurit on eristetty
mineraalivillalla
E220-, Eco220 ja kaikki P-sarjan XL-huippumurit sekä
160-poistoputket ja kaikki P-sarjan XL-poistoputket on
eristetty styroksilla. Kartio-sarjan XL-huippumurit ja
-poistoputket on eristetty mineraalivillalla

VILPE®-takuu:
10 v. väritakuu
20 v. tekninen takuu
2+3 v. sähköosat

VILPE®-vakiovärit

- musta - viiteväre RR 33 - RAL 9005 (dE 1,17)
- ruskea -viiteväre RR 32 (dE 2,33)
- vihreä - viiteväre RR 11 (dE 1,91)
- harmaa - viiteväre RR 23 - RAL 7015 (dE 2,11)
- punainen - viiteväre RR 28/29 - RAL 3009 (dE 4,92)
- tiilenpunainen - viiteväre RR 750 - RAL 8004 (dE 2,08)
- vaalean harmaa - viiteväre RR 21 - RAL 7040 (dE 0,54)

Painoteknisistä syistä johtuen esitteen tuotteiden
kuvat ja värit voivat poiketa todellisuudesta.

VILPE®-asennus

Yksityiskohtaiset asennusohjeet on esitetty Asennus-, käyttö-
ja huolto- ohjekirjassa, joka toimitetaan tuotteen mukana.

Tuotesertifikaatit

SITAC †



VILPE®
Innovative and Easy

ASENTAJA
Rekisteröi huippumurille
pidennetty 5 v. takuu!

Lataa VILPE-sovellus Androidille tai iOSille
sovelluskaupasta ja syötä tiedot.



Lisätietoja:

› VILPE.COM

POISTA TARRA
ENNEN ASENNUSTA

Huippuimuri- ja poistoputkisarjat

P-sarjan huippuimurit ja poistoputket

P-sarjan huippuimurit ja ilmanvaihdon poistoputket saadaan läpiviennin avulla johdettua tiiviisti katon läpi. VILPE®-läpiviennit voidaan asentaa kaikille katoille tavallisimpiin kattokaltevuuksiin (alle 50 astetta). Läpivientisarja valitaan aina vesikaton katemateriaalin mukaisesti. Kaikki P-sarjan huippuimurit ja poistoputket sopivat kaikkiin läpivientityyppeihin. P-sarjan XL-huippuimurit ja XL-ilmanvaihdon poistoputket vaativat aina XL-läpiviennin. Läpivientisarja sisältää aina aluskatteen tiivisteet ja ruuvit (poislukien Huopa- ja Vartti-läpiviennit).



S-sarjan huippuimurit ja poistoputket

S-sarjan huippuimurit ja ilmanvaihdon poistot on tarkoitettu asennettaviksi ilmanvaihtokanavaan hormin tai äänenvaimentimen päälle vaakasuoralle tasopinnalle. Näin ne sopivat myös loiville katoille. S-huippuimureita ja S-ilmanvaihdon poistoja käytetään esimerkiksi kerros- ja rivitaloissa, joihin halutaan huoneistokohtainen ilmanvaihto. S-sarjan huippuimurin avulla voidaan myös vanha painovoimainen ilmanvaihtojärjestelmä muuttaa koneelliseksi saneerauskohteissa. Asennussarja sisältyy aina S-ilmanvaihdon poistoon, kun taas S-huippuimurille asennussarja on hankittava erikseen, mikäli imuri asennetaan vaakasuoralle tasopinnalle.



C-sarjan huippuimurit ja poistoputket

C-huippuimureita ja C-ilmanvaihdon poistoja käytetään P-sarjan tuotteiden tavoin ratkaisuihin, joissa putki halutaan johtaa katon ja kartion läpi. Erona on, että C-huippuimurit ja -ilmanvaihdon poistot asennetaan peltisepän katolle tekemän peltikartion päähän. Kartion yläosan pitää olla huippuimurin tai poistoputken koosta riippuen Ø 170 mm tai 315 mm.



Huippuimurit ja poistoputket loiville katoille

Korkeiden Huopa-läpivientien avulla on mahdollista asentaa kaikki P-sarjan halkaisijaltaan 110 - 250 mm huippuimurit ja poistoputket loiville katoille. Läpivientien padotuskorkeus täyttää kaikki määräykset.



P-sarjan läpiviennit

Läpiviennit tiilikatteille



Tiili

- tiilelle, jonka leveys on 330 mm ja kourun korkeus 27 - 40 mm
- 110 - 160 mm putkille
- Tiili-läpiviennin
- pituus on 440 mm

Universal

- savitiilet ja erikoistiilet
- 75 - 160 mm putkille

Vittinge

- Vittinge-savitiilet
- 75 - 160 mm:lle putkille
- Mallit 1- ja 2-kouruisille tiilille

XL Tiili

- tiilelle, jonka leveys on 330 mm ja kourun korkeus 27 - 40 mm
- 160 - 250 mm putkille
- XL Tiili-läpiviennin pituus on 810 mm

XL Universal

- 160 - 250 mm putkille
- läpiviennin leveys 544 mm ja pituus 960 mm

Läpiviennit peltikatteille



Pelti

- matalaprofiiliselle, tiili- ja aaltomaiselle pellille
- 110 - 160 mm putkille
- läpiviennin leveys 460 mm ja pituus 355 mm

Classic Vino 2K

- Sileäpintaisille konesaumatuille/ rivipeltikatteille

Muotokate

- pyöreäharjaisille (tiilikuvioisille) pelleille
- tiilikuvion pituus minimissään 350 mm
- muotoiltava laippa
- 75 - 160 mm:lle putkille

Nera

- Finnera Plus-katteelle
- 75 - 160 mm putkille
- leveys 247 mm ja pituus 357 mm

Decra

- Decra-katteelle
- 110 - 160 mm putkille
- leveys 290 mm ja pituus 374 mm

Vartti

- Vartti-, Tupla-Vartti ja Minerit-Ranch-katteille
- 110 - 160 mm putkille
- leveys 480 mm ja pituus 620 mm



Aalto 2K

- Ruukin Aaltokainen-katteelle, tai vastaavalle

XL Classic

- 160 - 250 mm putkille
- läpiviennin leveys 347 mm ja pituus 550 mm

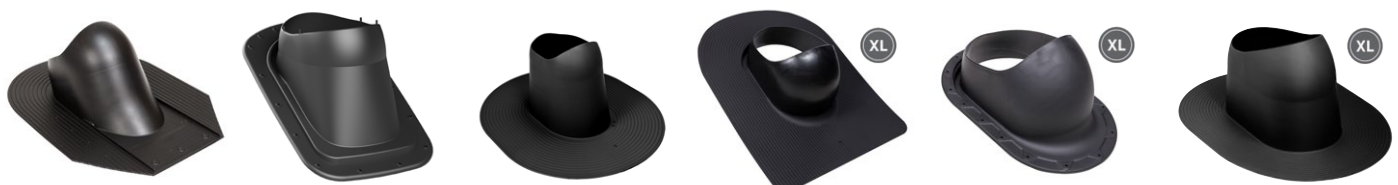
XL Universal

- 160 - 250 mm putkille
- läpiviennin leveys 544 mm ja pituus 960 mm

XL Universal MK1

- 160 - 250 mm putkille
- läpiviennin leveys 544 mm ja pituus 960 mm

Läpiviennit huopakatteille



HS Huopa/Slate

- palahuopa- ja slate-katteelle
- 110 - 160 mm putkille
- kokonaisleveys 390 mm ja pituus 519 mm

Classic Vino 2K

- jälkiasennettuna huopakatteille

Huopa Korkea

- katoille, joiden kaltevuus on vähemmän kuin 1:5
- 110 - 160 mm putkille
- laipan leveys 150 mm ja padotuskorkeus 200 mm

XL Huopa

- 160 - 250 mm putkille
- laipan leveys 150 mm kokonaisleveys 590 mm ja pituus 800 mm

XL Classic

- 160 - 250 mm putkille
- läpiviennin leveys 347 mm ja pituus 550 mm

XL Huopa

- katoille joiden kaltevuus on vähemmän 1:5
- 160 - 250 mm putkille
- laipan leveys 152/154 mm ja padotuskorkeus 200 mm

Tuuletus- ja poistoputket



Tuuletusputket Ø 75 ja 110 mm

PÖLYPUTKI Ø 75P/ER/500+HATTU

Musta 74222
Ruskea 74224
Vihreä 74226
Harmaa 74227
Punainen 74228
Tiilenpunainen 74229

Ø 110P/500

Musta 74110
Ruskea 741124
Vihreä 741126
Harmaa 741127
Punainen 741128
Tiilenpunainen 741129

Ø 110 KARTIO/ER/250

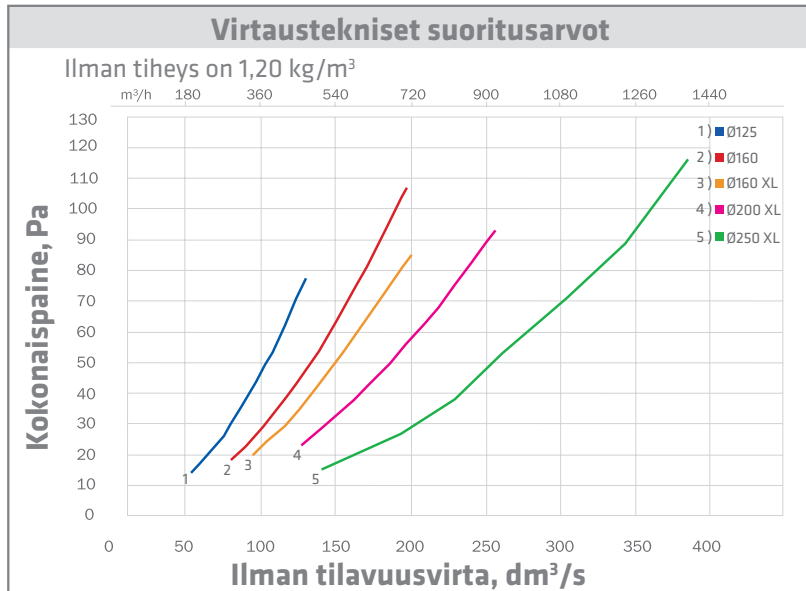
Musta 791102
Ruskea 791104
Vihreä 791106
Harmaa 791107
Punainen 791108
Tiilenpunainen 791109
Vaaleanharmaa 791101

Ø 110P/ER/500

Musta 74161
Ruskea 741664
Vihreä 741666
Harmaa 741667
Punainen 741668
Tiilenpunainen 741669
Vaaleanharmaa 741661

Hatulla varustettuja tuuletusputkia voidaan käyttää kattorakenteiden ja ullakkotilan tuuletukseen.

Poistoputket Ø 125 mm



Ø 125 S

Musta	741802
Ruskea	741804
Vihreä	741806
Harmaa	741807
Punainen	741808
Tiilenpunainen	741809

Ø 125P/ER/700

Musta	73442
Ruskea	734434
Vihreä	734436
Harmaa	734437
Punainen	734438
Tiilenpunainen	734439
Vaaleanharmaa	734431

Ø 125 KARTIO/ER/400

Musta	791202
Ruskea	791204
Vihreä	791206
Harmaa	791207
Punainen	791208
Tiilenpunainen	791209
Vaaleanharmaa	791201

Poistoputket Ø 160 mm

Ø 160 S

S

Musta	741822
Ruskea	741824
Vihreä	741826
Harmaa	741827
Punainen	741828
Tiilenpunainen	741829

Ø 160 KARTIO/ER/450

C

Musta	791212
Ruskea	791214
Vihreä	791216
Harmaa	791217
Punainen	791218
Tiilenpunainen	791219
Vaaleanharmaa	791211

Ø 160P/ER/700

P

Musta	74163
Ruskea	741684
Vihreä	741686
Harmaa	741687
Punainen	741688
Tiilenpunainen	741689
Vaaleanharmaa	741681

XL Ø 160P/ER/700

P XL

Musta	741772
Ruskea	741774
Vihreä	741776
Harmaa	741777
Punainen	741778
Tiilenpunainen	741779

Poistoputket Ø 200 mm

XL Ø 200P/ER/700

P XL

Musta	741702
Ruskea	741704
Vihreä	741706
Harmaa	741707
Punainen	741708
Tiilenpunainen	741709

Ø 200 S

S XL

Musta	741842
Ruskea	741844
Vihreä	741846
Harmaa	741847
Punainen	741848
Tiilenpunainen	741849

Ø 200 KARTIO/ER/450

C XL

Musta	791222
Ruskea	791224
Vihreä	791226
Harmaa	791227
Punainen	791228
Tiilenpunainen	791229

Poistoputket Ø 250 mm

XL Ø 250P/ER/700

P XL

Musta	741752
Ruskea	741754
Vihreä	741756
Harmaa	741757
Punainen	741758
Tiilenpunainen	741759

Ø 250 S

S XL

Musta	741862
Ruskea	741864
Vihreä	741866
Harmaa	741867
Punainen	741868
Tiilenpunainen	741869

Ø 250 KARTIO/ER/450

C XL

Musta	791232
Ruskea	791234
Vihreä	791236
Harmaa	791237
Punainen	791238
Tiilenpunainen	791239

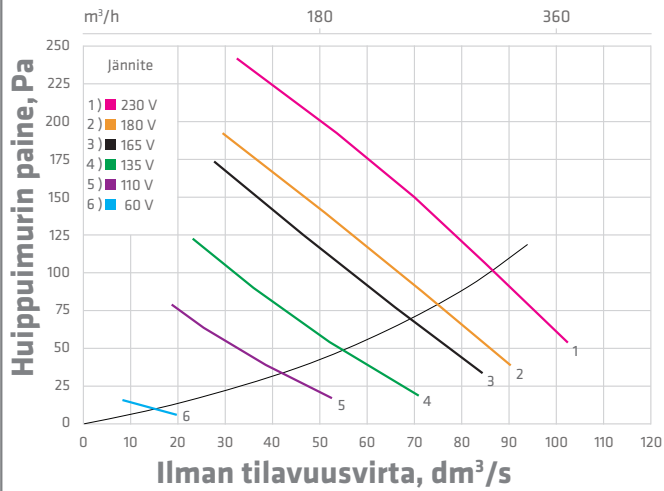
Huippuimurit



Huippuimurit E120

Virtaustekniset suoritusarvot

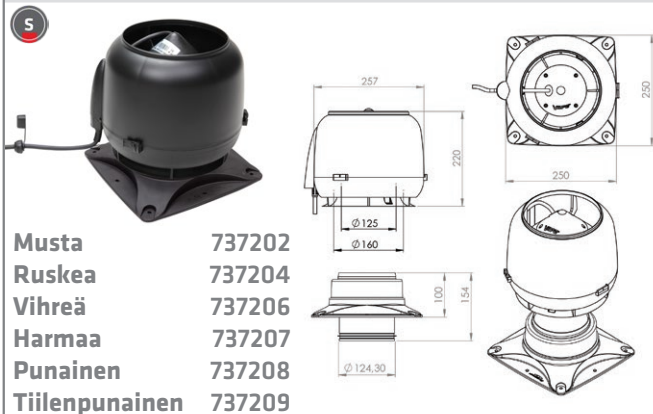
Ilman tiheys on 1,20 kg/m³



Virtaus- ja äänitekniset suoritusarvot

E120P / 125		60 V	110 V	135 V	165 V	180 V	230 V
q V1	dm ³ /s	8.5	38.8	52.0	65.7	71.6	85.2
p tF	Pa	16	38	53	75	85	104
PE	W	9	27.0	37.7	51.0	57.3	82.7
ηtE	-	0.015	0.054	0.073	0.097	0.106	0.107
n	1/min	643	1237	1552	1901	2044	2355
Imukanavassa							
L W63	dB	47.6	54.9	57.4	60.8	61.9	65.4
L W125	dB	53.9	67.2	71.2	73.1	73.4	76.0
L W250	dB	52.0	64.4	70.3	72.9	73.2	75.0
L W500	dB	38.6	52.8	57.6	61.5	62.8	67.2
L W1000	dB	32.6	52.4	56.3	60.9	62.2	66.9
L W2000	dB	15.3	45.3	53.6	58.3	59.6	62.3
L W4000	dB	*	28.2	37.1	46.5	49.4	55.7
L W8000	dB	*	*	21.1	31.8	34.7	40.5
L W	dB	56.7	69.4	74.1	76.5	76.9	79.4
L WA	dB (A)	44.8	59.0	64.0	67.4	68.3	71.7

E120S



E120P/125/ER/700



Sähkötekniset arvot

Imuryyppi	E120
Nimellisteho	58 W
Nimellisvirta	0,26 A
Jännite	230 V / 50 Hz
Käyntinopeus	2500 r/min
Kondensaattori	1,5 µF
Nopeudensäätö	Tyristori tai porrasmuuntaja

E120 KARTIO/125/ER/400



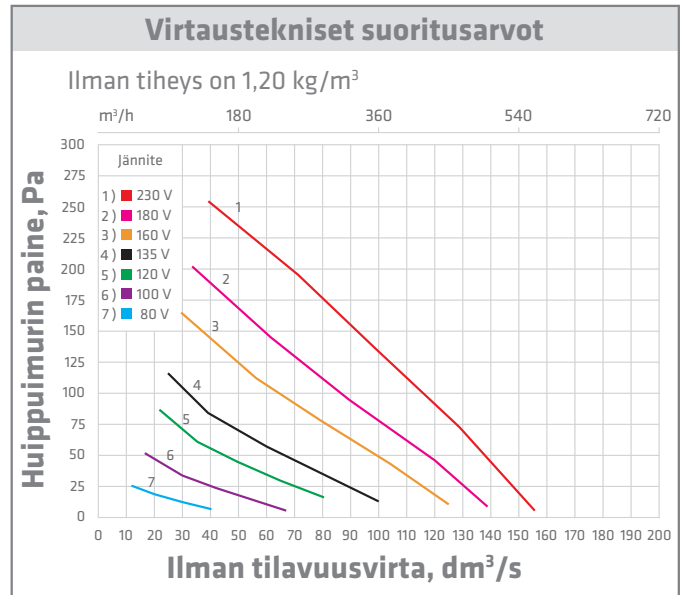
Huippuimurit E190

E190S

Musta 737522
Ruskea 737524
Vihreä 737526
Harmaa 737527
Punainen 737528
Tiilenpunainen 737529
Vaaleanharmaa 737521

E190P/125/ER/700

Musta 73532
Ruskea 73534
Vihreä 73536
Harmaa 73537
Punainen 73538
Tiilenpunainen 73539
Vaaleanharmaa 73531

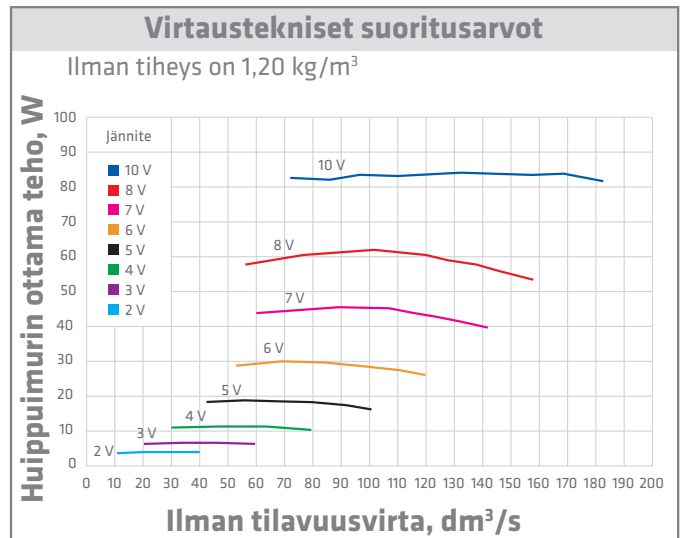
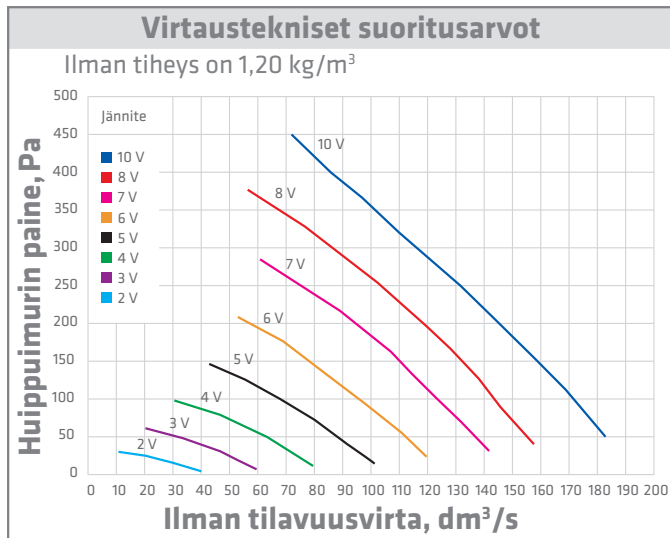


Sähkötekniset arvot

Imurityyppi	E190
Nimellisteho	58 W
Nimellisvirta	0,26 A
Jännite	230 V / 50 Hz
Käyntinopeus	2500 r/min
Kondensaattori	1,5 µF
Nopeudensäätö	Tyristori tai porrasmuuntaja

Virtaus- ja äänitekniset suoritusarvot

E190P / 125		60 V	110 V	135 V	165 V	180 V	230 V
q V1	dm ³ /s	21.6	35.4	52.1	59.9	64.7	79.5
p tF	Pa	7	55	73	121	137	174
PE	W	8.0	25.0	35.7	49.0	54.7	80.0
ηtE	-	0.019	0.077	0.107	0.148	0.162	0.173
n	1/min	532	1226	1510	1874	2002	2322
Imukanavassa							
L W63	dB	43.4	52.7	56.1	59.2	60.1	63.3
L W125	dB	52.6	69.5	75.0	76.9	76.8	78.3
L W250	dB	42.6	61.0	68.2	73.1	73.6	75.4
L W500	dB	0.0	47.7	53.9	58.3	60.0	64.4
L W1000	dB	18.8	46.2	52.1	59.2	61.1	63.4
L W2000	dB	*	36.4	44.4	49.6	50.7	54.4
L W4000	dB	*	26.0	34.1	42.2	43.5	47.5
L W8000	dB	*	*	19.4	31.3	34.0	38.9
L W	dB	53.5	70.2	75.9	78.6	78.7	80.4
L WA	dB (A)	39.4	57.6	63.7	67.3	68.1	70.4



ECo190P/125/ER/700

Musta 737302
Ruskea 737304
Vihreä 737306
Harmaa 737307
Punainen 737308
Tiilenpunainen 737309
Vaaleanharmaa 737301

Sähkötekniset arvot

Imuryyppi	ECo190
Nimellisteho	83 W
Nimellisvirta	0,75 A
Jännite	230 V / 50 Hz
Käyntinopeus	3200 r/min
Nopeudensäätö	ECo-Moottorisäädin

ECo190S

Musta 737512
Ruskea 737514
Vihreä 737516
Harmaa 737517
Punainen 737518
Tiilenpunainen 737519
Vaaleanharmaa 737511

Virtaus- ja äänitekniset suoritusarvot

U	V	2	3	4	5	6	7	8	10
qv	dm ³ /s	10,8	20,5	46,8	67,6	84	107	120	132
pF	Pa	30,6	61,2	79,7	102	135	164	196	251
Pe	W	4	6,6	11,6	19	29,6	45	60,6	84,2
N	1/min	807	1155	1474	1818	2161	2536	2810	3122
Imukanavassa									
LW63	dB	*	55,5	54,6	58,6	61,6	63,9	78,9	67
LW125	dB	40,5	53,5	53,5	58,1	62,1	65,9	67,1	68,4
LW250	dB	37,2	43,5	48,1	57	59,5	64,7	65,3	66,9
LW500	dB	21,4	30,8	37,5	44,8	50	54,4	56,7	59,8
LW1000	dB	*	16,9	24,4	33,8	41,7	47,1	49,7	52,4
LW2000	dB	*	*	13,9	25,5	33,5	41,6	44,9	49,5
LW4000	dB	*	*	*	15	27,7	36,6	40,3	44,2
LW8000	dB	*	*	*	*	21	28,9	33,8	38
LW	dB	42,2	57,8	57,6	62,8	66,1	69,8	79,4	72,6
LWA	dB(A)	29,6	39	42,1	49,2	53,2	58,9	60,1	61,7

Virtaus- ja äänitekniset suoritusarvot

U	V	2	3	4	5	6	7	8	10
qv	dm ³ /s	10,8	20,5	46,8	67,6	84	107	120	132
pF	Pa	30,6	61,2	79,7	102	135	164	196	251
Pe	W	4	6,6	11,6	19	29,6	45	60,6	84,2
N	1/min	807	1155	1474	1818	2161	2536	2810	3122
Imukanavassa									
LW63	dB	*	55,5	54,6	58,6	61,6	63,9	78,9	67
LW125	dB	40,5	53,5	53,5	58,1	62,1	65,9	67,1	68,4
LW250	dB	37,2	43,5	48,1	57	59,5	64,7	65,3	66,9
LW500	dB	21,4	30,8	37,5	44,8	50	54,4	56,7	59,8
LW1000	dB	*	16,9	24,4	33,8	41,7	47,1	49,7	52,4
LW2000	dB	*	*	13,9	25,5	33,5	41,6	44,9	49,5
LW4000	dB	*	*	*	15	27,7	36,6	40,3	44,2
LW8000	dB	*	*	*	*	21	28,9	33,8	38
LW	dB	42,2	57,8	57,6	62,8	66,1	69,8	79,4	72,6
LWA	dB(A)	29,6	39	42,1	49,2	53,2	58,9	60,1	61,7

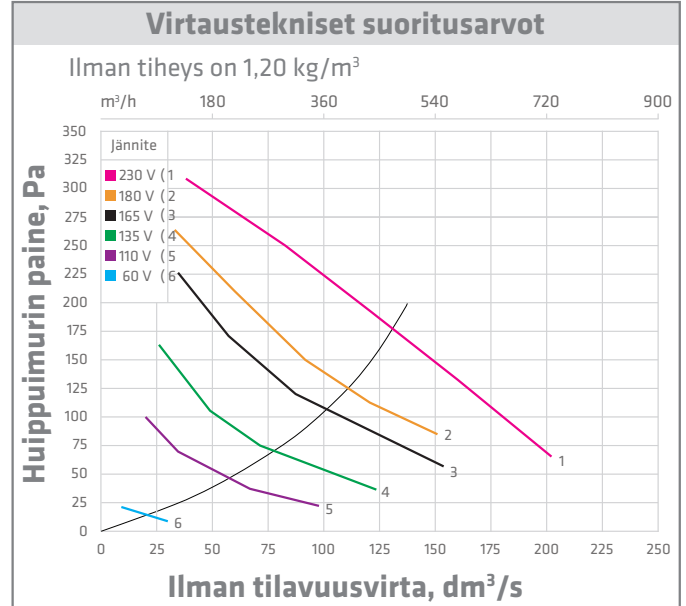
Huippuimurit E220

E220S

Musta 737502
Ruskea 737504
Vihreä 737506
Harmaa 737507
Punainen 737508
Tiilenpunainen 737509
Vaaleanharmaa 737501

E220P/160/ER/700

Musta 73462
Ruskea 73464
Vihreä 73466
Harmaa 73467
Punainen 73468
Tiilenpunainen 73469

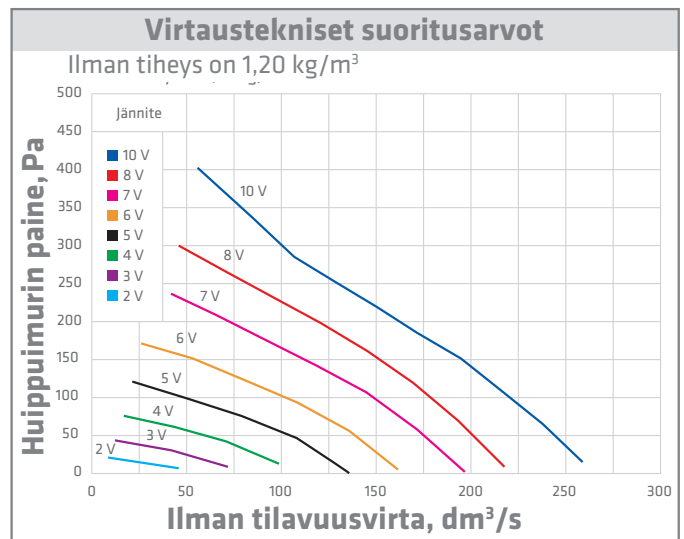
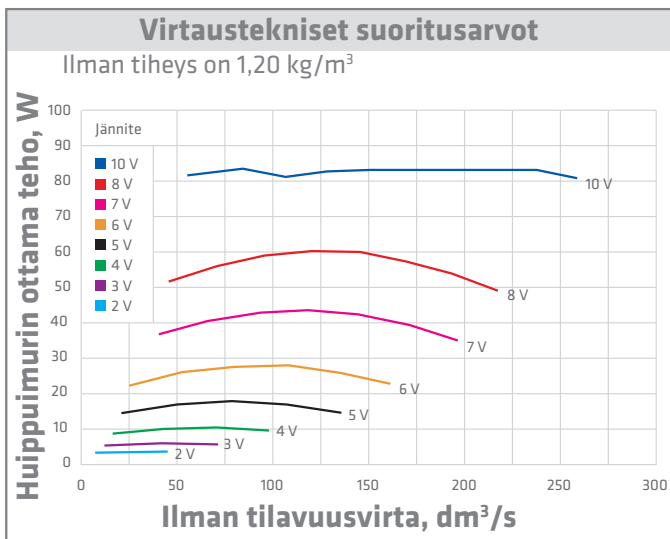


Sähkötekniset arvot

Imurityyppi	E220
Nimellisteho	88 W
Nimellisvirta	0,39 A
Jännite	230 V / 50 Hz
Käyntinopeus	2100 rpm
Kondensaattori	2 µF
Nopeudensäätö	Tyristori tai porrasmuuntaja

Virtaus- ja äänitekniset suoritusarvot

E220P / 160		60 V	110 V	135 V	165 V	180 V	230 V
q V1	dm ³ / s	30.4	67.8	72.7	88.5	121.6	160.6
p tF	Pa	9	37	74	118	110	130
PE	W	10.0	30.0	43.0	60.7	69.0	99.0
ηtE	-	0.028	0.083	0.125	0.172	0.194	0.211
n	1/min	518	1077	1386	1727	1892	2266
Imukanavassa							
L W63	dB	45.6	52.9	61.7	64.6	60.1	62.2
L W125	dB	50.0	66.0	71.5	76.3	72.2	74.3
L W250	dB	42.8	59.4	64.8	70.4	67.9	70.5
L W500	dB	26.2	48.5	52.7	58.1	61.1	65.0
L W1000	dB	35.0	49.6	53.5	57.8	60.7	64.6
L W2000	dB	21.0	40.4	47.0	52.5	56.2	60.8
L W4000	dB	*	30.4	39.1	45.9	49.0	56.6
L W8000	dB	*	*	24.8	34.0	38.0	44.3
L W	dB	52.0	67.2	72.8	77.7	74.3	76.8
L WA	dB (A)	39.6	56.0	61.2	66.4	66.1	69.7



ECo220P/160/ER/700

Musta 737372
 Ruskea 737374
 Vihreä 737376
 Harmaa 737377
 Punainen 737378
 Tiilenpunainen 737379
 Vaaleanharmaa 737371

Sähkötekniset arvot

Imuryyppi	ECo220
Nimellisteho	85 W
Nimellisvirta	0,7 A
Jännite	230 V / 50 Hz
Käyntinopeus	2580 r/min
Nopeudensäätö	ECo-Moottorisäädin

ECo220S

Musta 737392
 Ruskea 737394
 Vihreä 737396
 Harmaa 737397
 Punainen 737398
 Tiilenpunainen 737399

Virtaus- ja äänitekniset suoritusarvot

U	V	2	3	4	5	6	7	8	10
qv	dm ³ /s	8,7	42,4	71	79,2	108,9	119	146	172
pF	Pa	21,6	30,7	42,8	77	94,7	142	162	186
Pe	W	3,6	6,2	10,6	17,9	28,2	43,7	60,2	83,2
N	1/min	630	868	1144	1429	1698	1994	2225	2489
Imukanavassa									
LW63	dB	64,2	62,9	66,5	66,6	66,6	72,0	72,7	74,5
LW125	dB	54,5	60,9	61,4	68,8	68,2	70,5	71,3	72,9
LW250	dB	44,1	48,7	53,9	59,7	69,9	71,6	82,0	73,5
LW500	dB	35,7	40,5	47,7	51,9	57,1	60,3	63,4	67,3
LW1000	dB	31,5	38,1	44,8	48,7	53,3	56,5	59,6	62,2
LW2000	dB	17,9	25,7	38,3	43,0	48,5	51,7	54,5	57,5
LW4000	dB	17,6	18,7	25,6	33,3	41,9	46,4	50,3	53,6
LW8000	dB	21,8	22,1	22,6	25,4	30,6	36,3	41,4	45,9
LW	dB	64,7	65,1	67,9	71,3	73,4	76,3	82,9	78,9
LWA	dB(A)	41,6	46,1	51,2	57,4	62,0	65,1	74,0	70,0

Virtaus- ja äänitekniset suoritusarvot

U	V	2	3	4	5	6	7	8	10
qv	dm ³ /s	8,7	42,4	71	79,2	108,9	119	146	172
pF	Pa	21,6	30,7	42,8	77	94,7	142	162	186
Pe	W	3,6	6,2	10,6	17,9	28,2	43,7	60,2	83,2
N	1/min	630	868	1144	1429	1698	1994	2225	2489
Imukanavassa									
LW63	dB	64,2	62,9	66,5	66,6	66,6	72,0	72,7	74,5
LW125	dB	54,5	60,9	61,4	68,8	68,2	70,5	71,3	72,9
LW250	dB	44,1	48,7	53,9	59,7	69,9	71,6	82,0	73,5
LW500	dB	35,7	40,5	47,7	51,9	57,1	60,3	63,4	67,3
LW1000	dB	31,5	38,1	44,8	48,7	53,3	56,5	59,6	62,2
LW2000	dB	17,9	25,7	38,3	43,0	48,5	51,7	54,5	57,5
LW4000	dB	17,6	18,7	25,6	33,3	41,9	46,4	50,3	53,6
LW8000	dB	21,8	22,1	22,6	25,4	30,6	36,3	41,4	45,9
LW	dB	64,7	65,1	67,9	71,3	73,4	76,3	82,9	78,9
LWA	dB(A)	41,6	46,1	51,2	57,4	62,0	65,1	74,0	70,0

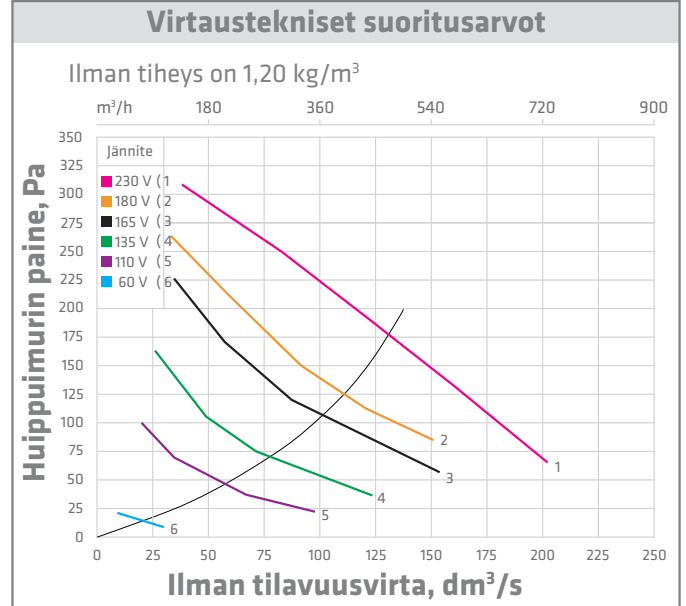
Huippuimurit XL-E220

XL E220P/160/ER/700

Musta 734512
Ruskea 734514
Vihreä 734516
Harmaa 734517
Punainen 734518
Tiilenpunainen 734519

XL E220P KARTIO 160/ER/450

Musta 791352
Ruskea 791354
Vihreä 791356
Harmaa 791357
Punainen 791358
Tiilenpunainen 791359



Sähkötekniset arvot

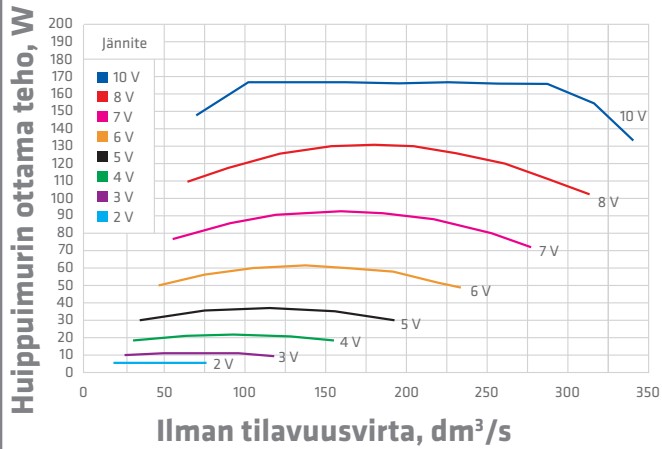
Imurityyppi	E220
Nimellisteho	85 W
Nimellisvirta	0,38 A
Jännite	230 V / 50 Hz
Käyntinopeus	2600 r/min
Kondensaattori	3 µF
Nopeudensäätö	Tyristori tai porrasmuuntaja

Virtaus- ja äänitekniset suoritusarvot

E220P / 160		60 V	110 V	135 V	165 V	180 V	230 V
q V1	dm ³ / s	30.4	67.8	72.7	88.5	121.6	160.6
p tF	Pa	9	37	74	118	110	130
PE	W	10.0	30.0	43.0	60.7	69.0	99.0
ηtE	-	0.028	0.083	0.125	0.172	0.194	0.211
n	1/min	518	1077	1386	1727	1892	2266
Imukanavassa							
L W63	dB	45.6	52.9	61.7	64.6	60.1	62.2
L W125	dB	50.0	66.0	71.5	76.3	72.2	74.3
L W250	dB	42.8	59.4	64.8	70.4	67.9	70.5
L W500	dB	26.2	48.5	52.7	58.1	61.1	65.0
L W1000	dB	35.0	49.6	53.5	57.8	60.7	64.6
L W2000	dB	21.0	40.4	47.0	52.5	56.2	60.8
L W4000	dB	*	30.4	39.1	45.9	49.0	56.6
L W8000	dB	*	*	24.8	34.0	38.0	44.3
L W	dB	52.0	67.2	72.8	77.7	74.3	76.8
L WA	dB (A)	39.6	56.0	61.2	66.4	66.1	69.7

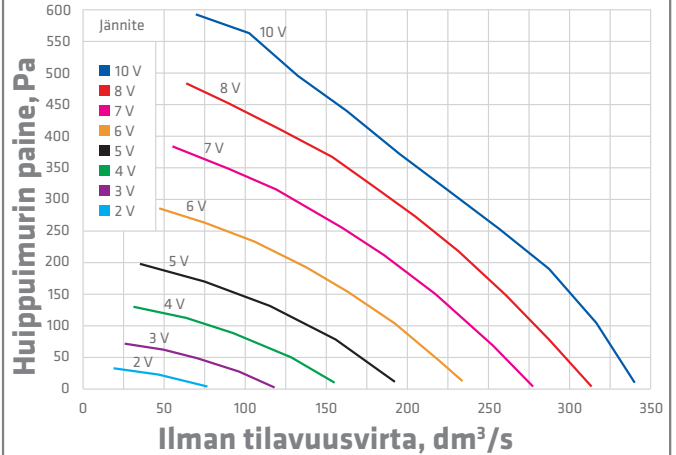
Virtaustekniset suoritusarvot

Ilman tiheys on 1,20 kg/m³

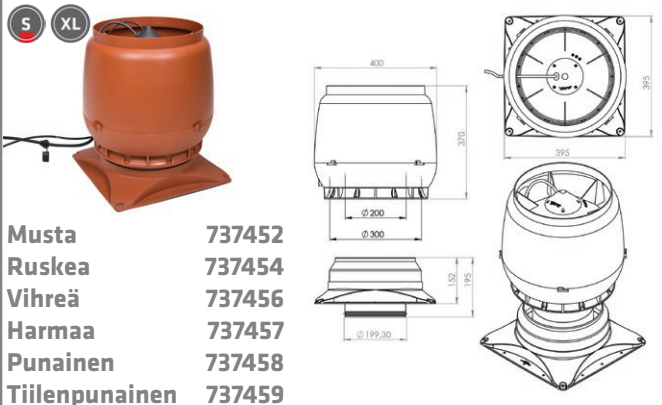


Virtaustekniset suoritusarvot

Ilman tiheys on 1,20 kg/m³



ECo250S



- Musta 737452
- Ruskea 737454
- Vihreä 737456
- Harmaa 737457
- Punainen 737458
- Tiilenpunainen 737459

Sähkötekniset arvot

Imuryyppi	ECo250
Nimellisteho	165 W
Nimellisvirta	1,4 A
Jännite	230 V / 50 Hz
Käyntinopeus	2560 r/min
Nopeudensäätö	ECo-Moottorisäädin

ECo250P/200/ER/700



- Musta 737432
- Ruskea 737434
- Vihreä 737436
- Harmaa 737437
- Punainen 737438
- Tiilenpunainen 737439

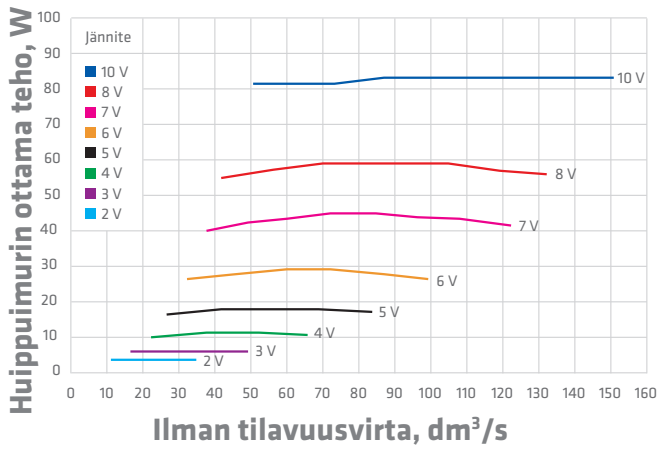
Virtaus- ja äänitekniset suoritusarvot

U	V	2	3	4	5	6	7	8	10
qv	dm ³ /s	46,4	70,3	92,3	115	163	186	205	226
pF	Pa	22,8	48,7	89,2	131,5	154	212	273	312
Pe	W	5,6	11,3	21,8	37	60,8	91,8	130	166
N	1/min	620	912	1219	1492	1794	2071	2320	2513
Imukanavassa									
LW63	dB	52,4	55,6	61,7	65,4	70,2	72,4	75,5	76,9
LW125	dB	50	58,7	63,0	66,4	70,2	73,9	76,4	77,9
LW250	dB	39,7	49,2	56,2	61	66,1	69,0	71,8	73,7
LW500	dB	42,9	45,7	52,7	57,3	62,3	64,5	67,0	69,1
LW1000	dB	33,2	43,2	48,1	51,6	55,7	58,7	61,2	63,2
LW2000	dB	19	28,3	39,3	46,2	54,7	57,8	59,8	61,1
LW4000	dB	19,6	22,9	29,5	36,7	44,5	49,0	53,1	56,6
LW8000	dB	21,9	24,2	23,4	26,4	32,8	38,3	42,6	45,6
LW	dB	54,8	60,9	66,2	69,9	74,4	77,3	80,1	81,5
LWA	dB(A)	41,9	48	54,2	58,6	63,7	66,5	69,1	71,0
Ympäristöön									
LW63	dB	37,7	43,4	48,4	53,3	58,2	60,4	62,3	64,3
LW125	dB	36,7	45,5	50,9	55	59,1	61,3	63,5	65,2
LW250	dB	37,8	45,9	52,2	57,4	63,5	66,7	69,1	71,1
LW500	dB	42,7	45,1	51,2	55,9	61	64,4	67,3	69,1
LW1000	dB	35,6	43,9	50,2	54,4	58,7	62,1	64,3	66,3
LW2000	dB	27,4	38,7	49,1	56,2	63,6	66,2	68,2	69,8
LW4000	dB	22,6	22,8	32,5	40,1	48,3	53,5	57,7	61,1
LW8000	dB	25,9	23,7	29,2	34,1	42,6	49	53,7	57,2
LW	dB	46	51,1	58,3	69,9	69,1	72	74,4	76,3
LWA	dB(A)	41,6	47,3	54,8	58,6	66,7	69,7	72	73,9

Huippuimurit ECo110

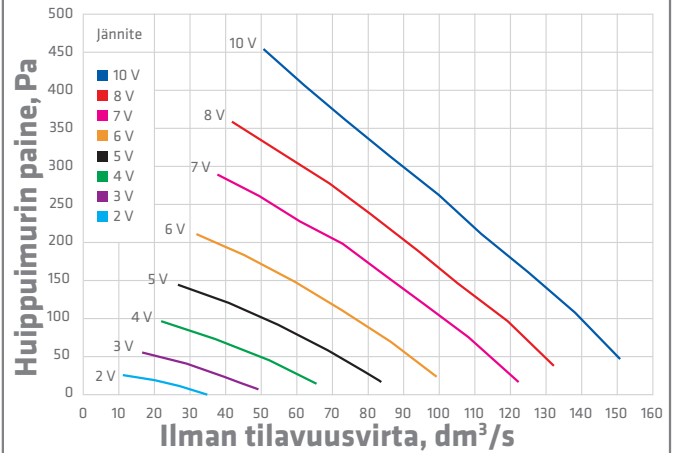
Virtaustekniset suoritusarvot

Ilman tiheys on 1,20 kg/m³

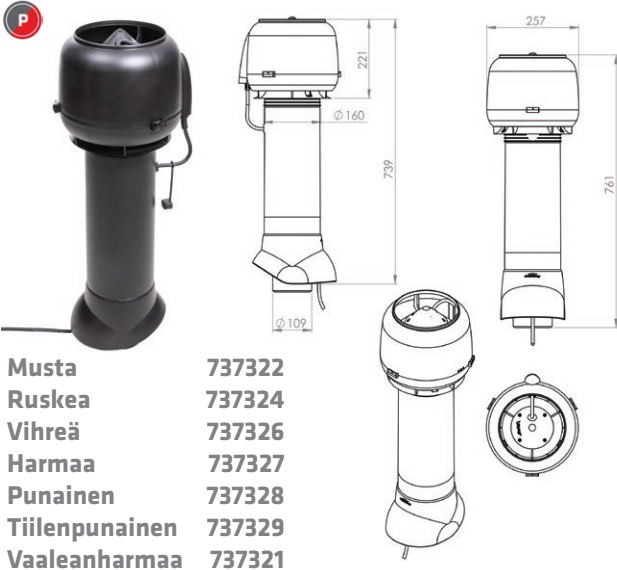


Virtaustekniset suoritusarvot

Ilman tiheys on 1,20 kg/m³



ECo110P/110/ER/700

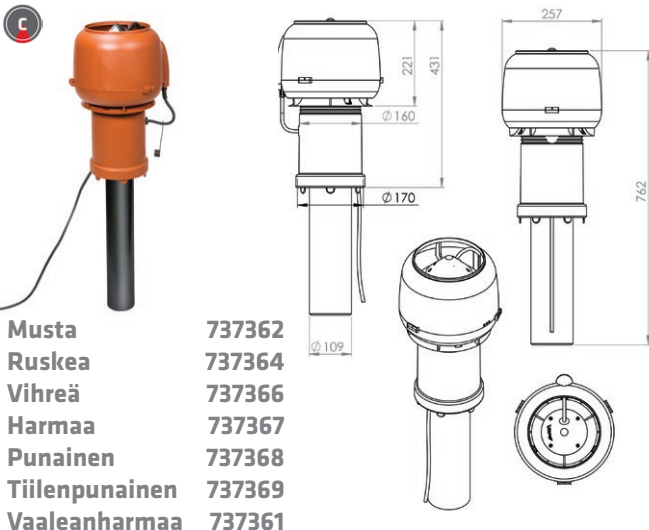


Musta	737322
Ruskea	737324
Vihreä	737326
Harmaa	737327
Punainen	737328
Tiilenpunainen	737329
Vaaleanharmaa	737321

Virtaus- ja äänitekniset suoritusarvot

U	V	2	3	4	5	6	7	8	10
qv	dm ³ /s	10,9	28,6	36,9	54,7	59,2	72,7	80,6	99,8
pF	Pa	26,3	40,8	74,3	91,9	148	198	239	263
Pe	W	3,9	6,5	11	17,9	28,5	44,4	58,7	83,9
N	1/min	772	1099	1452	1771	2113	2477	2731	3049
Imukanavassa									
LW63	dB	55,6	59,1	63,8	66,1	67,5	69,4	71	72,9
LW125	dB	54,9	59,2	63,7	66,4	70,5	73,7	74,1	76,8
LW250	dB	52,6	58,2	62	66,3	73	72,9	77,2	76,8
LW500	dB	44,3	51,2	57,3	60,8	64,4	67,5	70,1	73,8
LW1000	dB	38,6	47,4	54,5	58,2	62	65,4	67,4	69,5
LW2000	dB	26,9	38,3	45,6	50,7	54,7	58,5	60,6	62,9
LW4000	dB	*	21,8	32,7	39,7	45,5	50,2	53,1	56,3
LW8000	dB	*	*	21,6	31	38,7	44,5	48	51,5
LW	dB	59,5	64	68,6	71,7	76,2	77,9	80,3	81,8
LWA	dB(A)	47,2	53,7	59,3	63	67,9	70,2	73,4	74,7

ECo110 KARTIO/110/ER/400

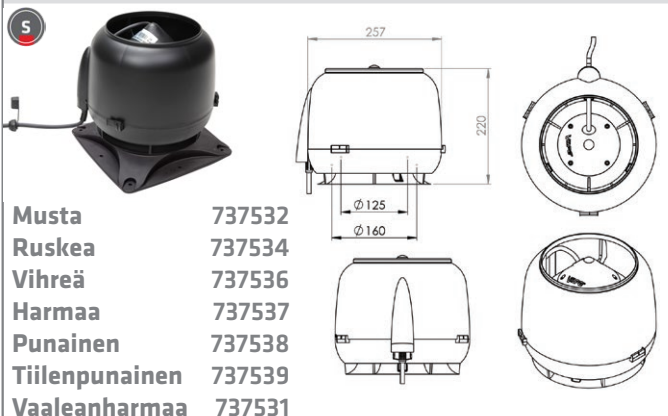


Musta	737362
Ruskea	737364
Vihreä	737366
Harmaa	737367
Punainen	737368
Tiilenpunainen	737369
Vaaleanharmaa	737361

Sähkötekniset arvot

Imuryyppi	ECo110
Nimellisteho	83 W
Nimellisvirta	0,75 A
Jännite	230 V / 50 Hz
Käyntinopeus	3200 r/min
Nopeudensäätö	Huippuimurin hatussa olevasta potentiometrillä



ECo110S



Musta	737532
Ruskea	737534
Vihreä	737536
Harmaa	737537
Punainen	737538
Tiilenpunainen	737539
Vaaleanharmaa	737531

Moottorisäätimet

E120, E190, E220

Uppo Tyristori	Pinta Tyristori
	
Koodi 735024	Koodi 735022

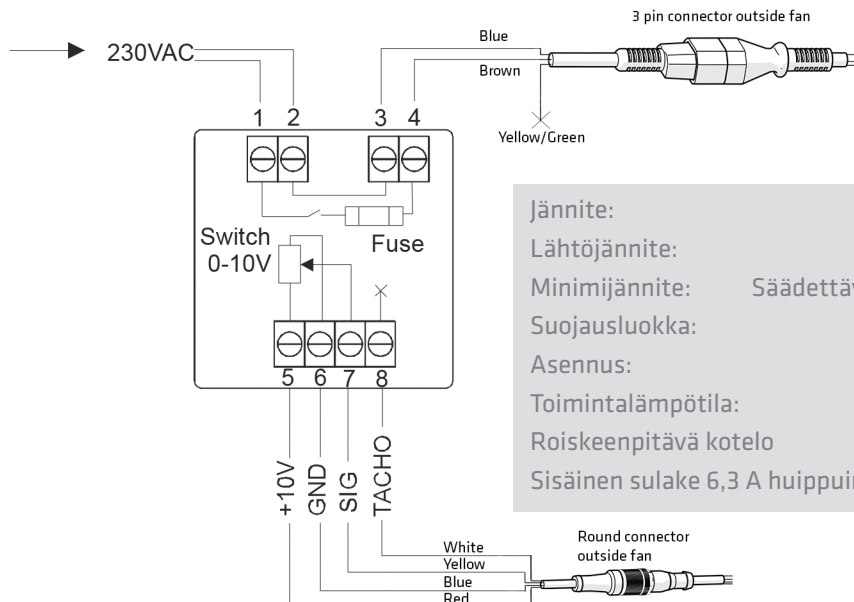
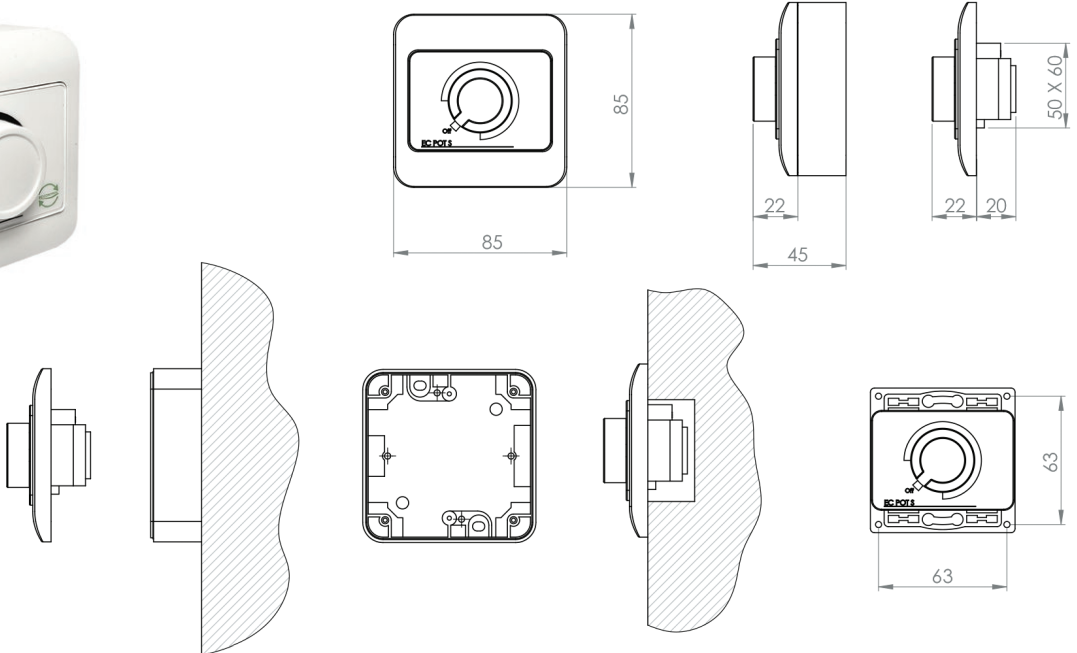


ECo 190, ECo 220, ECo 250

ECo-moottorisäädin



Koodi 735028



Ominaisuuudet

Jännite:	230V AC
Lähtöjännite:	0 - 10 V
Minimijännite:	Säädettävissä sisäisellä trimmerillä 0 - 1,6V DC
Suojausluokka:	IP40/54
Asennus:	Pinta ja uppo
Toimintalämpötila:	0...40 °C
Roiskeenpitävä kotelo	
Sisäinen sulake 6,3 A huippumurille lähtevälle 230 V syötölle	

VILPE® Intake -tuloputki

Aerodynaamiset ja virtausmelun ominaisuudet

EN 12238:2001 | ISO 5135:1997 | Ilmantiheys: 1,20 kg/m³

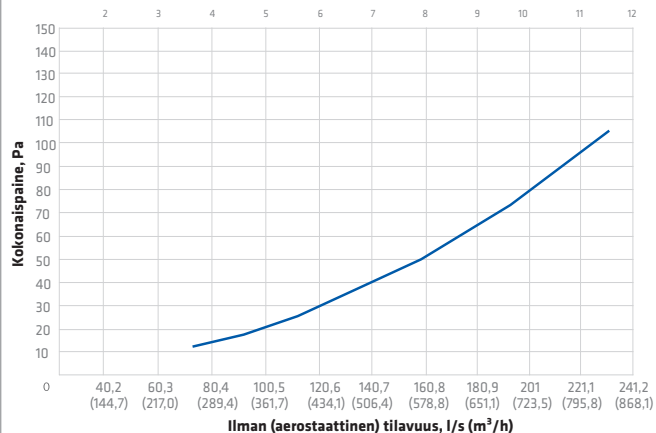
Mitattu suorituskyky

Symbol	Unit	1	2	3	4	5	6	7
Q _{v0}	m ³ /h	269	337	401	482	569	689	836
Q _{v0}	dm ³ /s	74,7	93,5	111,4	134	158	191	232
v	m/s	3,7	4,7	5,5	6,7	7,9	9,5	11,5
P _{i0}	Pa	12,0	18,5	25,7	37,1	50,9	73,9	106
P _{e0}	Pa	20,3	31,5	44,2	63,7	88,0	128	186
ζ _{i0}	-	1,45	1,43	1,40	1,40	1,37	1,36	1,33
ζ _{e0}	-	2,45	2,43	2,40	2,40	2,37	2,36	2,33
L _{w63}	dB	*39,0	*38,0	*39,0	*42,0	*46,0	*48,0	55,0
L _{w25}	dB	*30,5	*33,5	38,0	41,5	45,0	49,5	54,5
L _{w250}	dB	*30,5	37,0	42,0	47,0	48,0	52,0	56,5
L _{w500}	dB	*28,5	*35,5	41,0	46,0	51,5	55,0	58,0
L _{w1000}	dB	*22,5	*29,0	*34,5	40,5	46,0	51,0	56,0
L _{w2000}	dB	*16,5	*18,5	*23,5	32,0	38,0	45,0	52,5
L _{w4000}	dB	*18,5	*18,5	*19,0	*21,5	*27,0	35,0	44,0
L _{w8000}	dB	*24,0	*24,0	*24,0	*24,0	*24,0	*26,0	*32,0
L _w	dB	*40,5	*42,5	*46,5	51,0	55,0	59,0	63,5
L _{wa}	dB(A)	*30,0	*35,5	40,5	46,0	50,5	55,0	60,0

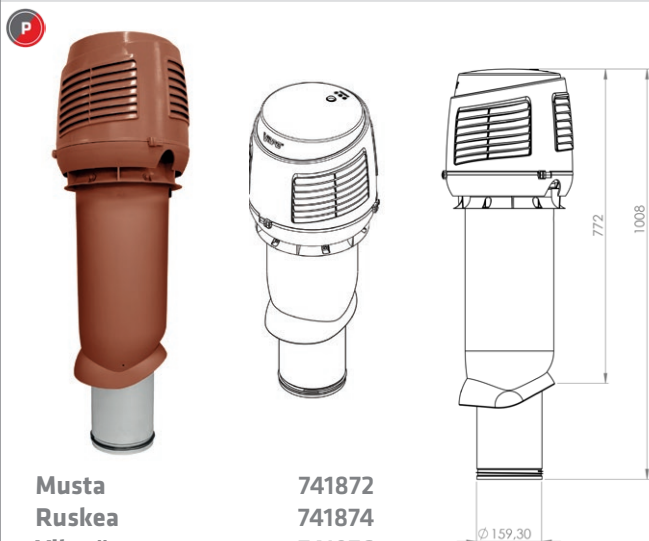
*) ISO 3741:2010 -standardin mukaiset taustahälyvaatimukset eivät täyty.
Data on testattavan äänilähteen äänen tason ylärajaa

Aerodynaamiset ominaisuudet

EN 12238:2001 | ISO 5135:1997 | Ilmantiheys: 1,20 kg/m³



160/IS/700 Intake-tuloputki



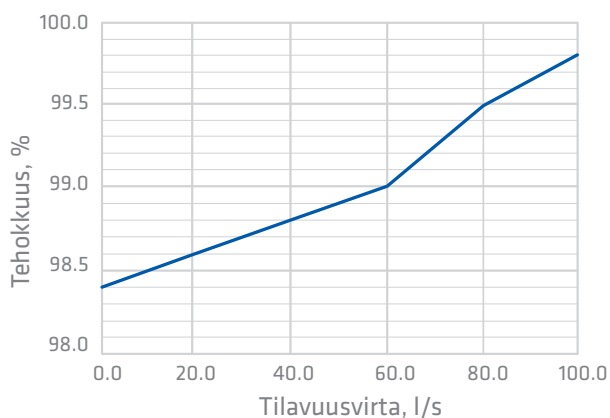
Musta	741872
Ruskea	741874
Vihreä	741876
Harmaa	741877
Punainen	741878
Tiilenpunainen	741879
Vaaleanharmaa	741871

160S Intake-tuloputki



Musta	741892
Ruskea	741894
Vihreä	741896
Harmaa	741897
Punainen	741898
Tiilenpunainen	741899
Vaaleanharmaa	741891

Vedenerotus



Ilmavirta		Suorituskyky	
q _v l/s	v m/s	E %	Class
0.0	0.00	98.4	B
20.0	1.00	98.6	B
40.0	2.00	98.8	B
60.0	3.00	99.0	A
80.0	4.00	99.5	A
100.0	5.00	99.8	A

q_v Tilavuusvirta, l/s
v Virtausnopeus kanavassa, m/s
E Tehokkuus, %

ECo 190, ECo 220, ECo 250

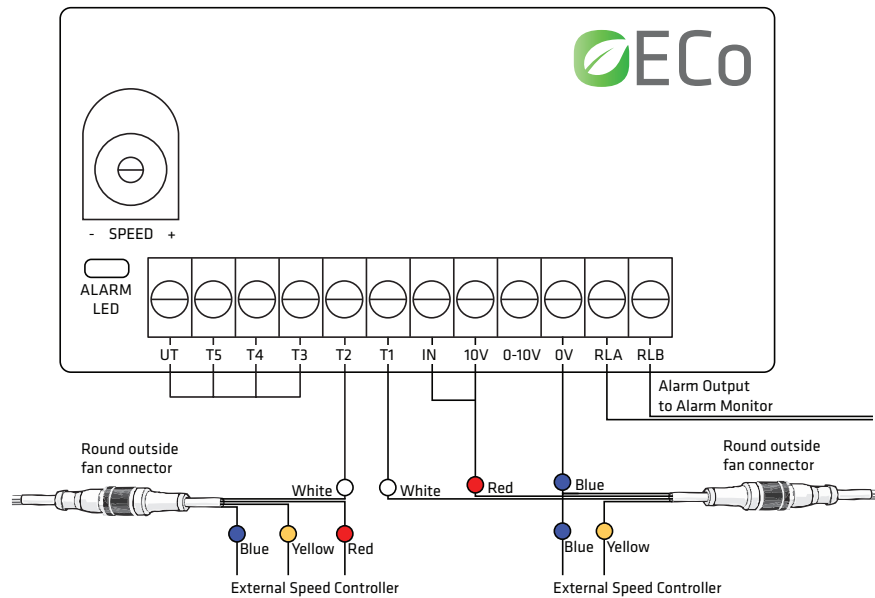


Koodi 735029

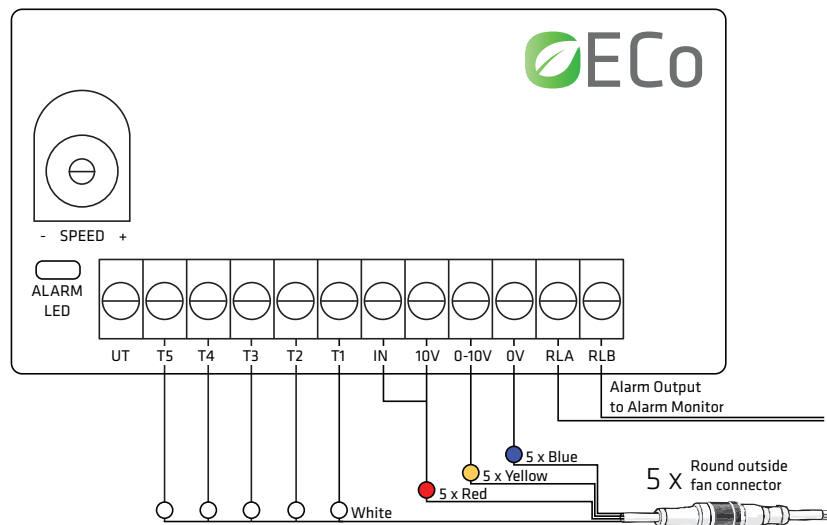
Ominaisuudet

Käyttöjännite	10 V + 10 % DC
Käyttövirta	Enint. 1 mA
Eristetty hälytyslähdön arvo	Liittimet 100 mA, 60 V, enint. 100 mW
Kierrosnopeusanturin tulot	Tuulettimen kierroslukumittareiden (1 – 5) avoin kollektori
Ulkoinen ohjaustulo	0–10 V, 100 kOhm kuorma
Ohjauslähtö	Kierrosnopeuden ohjaussignaali, 0–10 V, 2 kHz PWM
Käyttöympäristö	-20 °C – +60 °C, 90 % ilmankosteus enint. 40 °C:ssa

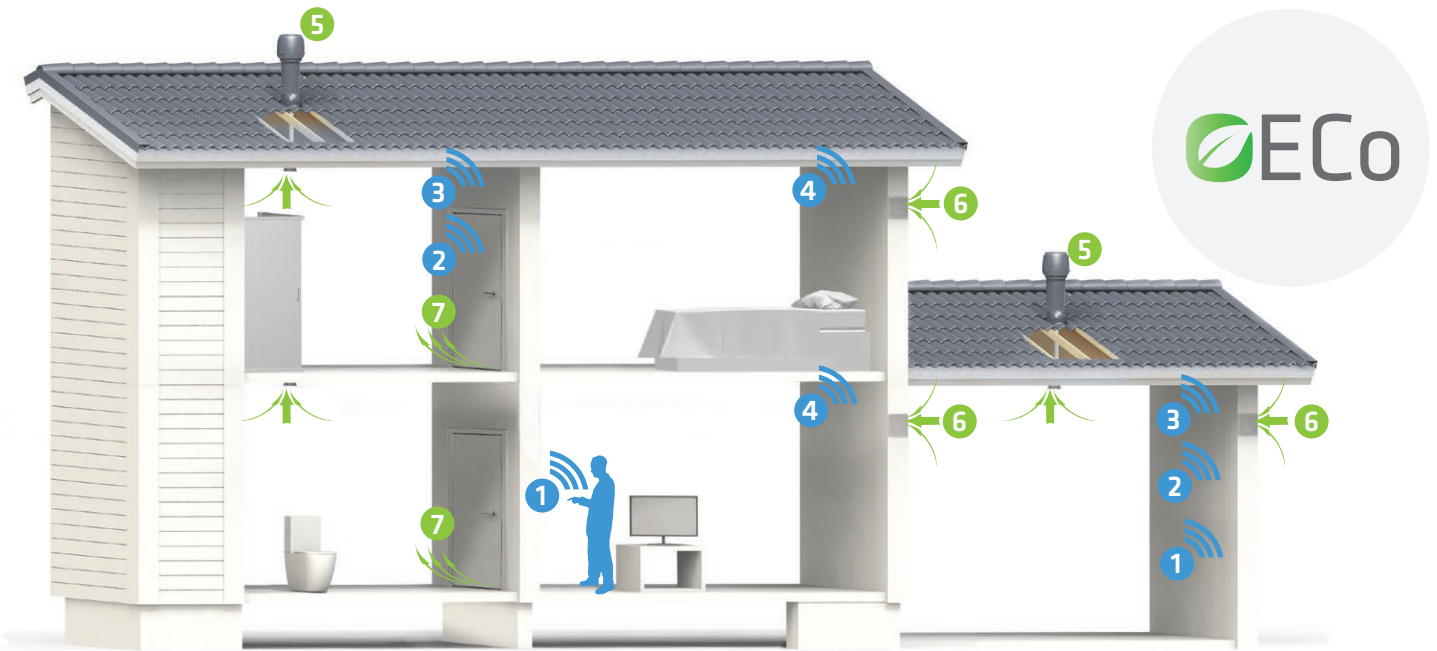
Johdotusesimerkki:
2 tuulettimen seuranta,
ei sisäistä nopeusohjausta



Johdotusesimerkki:
5 tuulettimen seuranta,
sisäinen nopeusohjaus



VILPE® ECo Ideal Wireless ilmanvaihdon ohjaus



Tarpeenmukaisen ilmanvaihdon langaton, automaattinen ohjaus

Anturit mittaavat ilman suhteellista kosteutta (RH) ja hiilidioksiditasoa (CO2) ja lähettävät niistä tietoa ohjausyksikölle. Ilmanvaihdon teho ohjautuu automaattisesti varmistaen hyvän ilmanlaadun ja sen, että ilmanvaihto ei kuluta yhtään ylimääräistä energiaa.

VILPE® ECo Ideal Wireless ilmanvaihdon ohjausta käytetään yhdessä VILPE® ECo -huippuimurin (ja katemateriaaliin sopivan VILPE®-kattoläpiviennin) kanssa. Ohjaukseen voidaan liittää myös useita VILPE® ECo -huippuimureita. Lisäämällä kosteus- ja hiilidioksidiantureita ohjaus voidaan laajentaa kattamaan useita tiloja samassa rakennuksessa. Antureita on saatavilla lisätarvikkeina.

Pakkaus sisältää:

Art. 735030 VILPE® ECo Ideal Wireless ilmanvaihdon ohjaus:

- Käyttöpaneeli (UP), 1 kpl
- Ohjausyksikkö, 1 kpl
- Kosteusanturi (RH), 1 kpl

Erikseen saatavana:

Art. 735031 VILPE® ECo Ideal Wireless RH -kosteusanturi

Art. 735032 VILPE® ECo Ideal Wireless CO2 -hiilidioksidianturi

Lisätietoja: VILPE.COM

- VILPE® Huippuimureiden pikavalintatyökalu (ks. sivu 24)
- VILPE® ECo -huippuimurit
- VILPE®-läpiviennit tiili-, pelti-, huopa- ja erikoiskatteille (ks. sivut 4-5)

Tuloilmaventtiilit

Koko ja määrä riippuvat kohteesta. Venttiilien painehäviö ei saa ylittää 10 Pa tasoa valitulla ilmavirralla. Ota yhteys LVI-suunnittelijaan.

Käyttöpaneelin asetukset

Kotona-toiminto: Olosuhteisiin, joissa hyvän sisäilmanlaadun ylläpitäminen edellyttää jatkuvaa tasaista ilmanvaihtoa.

Poissa-toiminto: Kytetään päälle, kun asunnossa ei ole henkilökuormitusta. Ylläpitää perusilmanvaihdon.

Tehostus-toiminto: Lisätään ilmanvaihtoa tilanteissa, joissa kuormitus kasvaa hetkellisesti. Yksi painallus Tehostus-painikkeesta käynnistää tehostetun ilmanvaihdon 30 minuutiksi, kaksi painallusta 60 minuutiksi jne.

Automaattinen-toiminto: Ylläpitää ilmanvaihdon esisäädetyin Poissa-tilan mukaisella tasolla ja säätää tehoa itsenäisesti kosteus- ja hiilidioksidianturien antaman tiedon mukaan. Poissa-tilan asetuksiin verrattuna kohonneet pitoisuudet kasvattavat huippuimurin imutehoa ja alentuneet pitoisuudet vähentävät tehoa.

Vain asiantunteva LVI-suunnittelija voi määrittää tarvittavat ilmanvaihdon tehot, poisto- ja tuloilmaventtiilien paikat jne. ottaen huomioon asennuskohteen vaatimukset sekä LVI-suunnittelua koskevan kansallisen lainsäädännön ja paikalliset määräykset.



1 UP Käyttöpaneeli **2 CU Ohjausyksikkö** **3 RH Anturi** **4 CO₂ Anturi**

1. VILPE® ECo Ideal Wireless UP Käyttöpaneeli

Mitat (korkeus x leveys x syvyys)	84 x 84 x 15 mm
Paino	± 125 g
Käyttölämpötila	0 - 40 °C
Kuljetus- ja varastointilämpötila	-20 - 55°C
Suhteellinen ilmankosteus	0 - 90%, ei-kondensoiva
Suojausluokka (IEC60529)	IP30
Virtalähde	Paristo
Pariston tyyppi	CR2032
Pariston käyttöikä	6 vuotta
Kommunikaatiotaajuus	868.3 MHz
Lähtöteho	vähintään 0 dBm.
Laitetta ei saa käyttää Euroopan unionin ulkopuolella.	

2. VILPE® ECo Ideal Wireless CU Ohjausyksikkö

Mitat (korkeus x leveys x syvyys)	100 x 102 x 28 mm
Paino	± 125 g
Käyttölämpötila	0 - 40 °C
Kuljetus- ja varastointilämpötila	-20 - 55°C
Suhteellinen ilmankosteus	0 - 90%, ei-kondensoiva
Suojausluokka (IEC60529)	IP30
Virtalähde	230VAC ± 10%, 50Hz.
Maksimaalinen kulutus	4VA
Johdon halkaisija	0.25-2.5 mm ²
Kommunikaatiotaajuus	868.3 MHz
Lähtöteho	vähintään 0 dBm
Monipisteyhteys, enintään 20 laitetta	
Laitetta ei saa käyttää Euroopan unionin ulkopuolella.	
Ulostulosignaali	0-10 V
Tulosignaali	Yleensä avoimet
Laitetta ei saa käyttää Euroopan unionin ulkopuolella.	

3. VILPE® ECo Ideal Wireless RH Anturi

Mitat (korkeus x leveys x syvyys)	100 x 100 x 25 mm
Paino	± 125 g
Käyttölämpötila	0 - 40 °C
Kuljetus- ja varastointilämpötila	-20 - 55°C
Suhteellinen ilmankosteus	0 - 90%, ei-kondensoiva
Suojausluokka (IEC60529)	IP30
Virtalähde	Paristo
Pariston tyyppi	AA, 2x
Kommunikaatiotaajuus	868.3 MHz
Lähtöteho	vähintään 0 dBm.
Mittausalue	0 - 100 % RH
Mittaustarkkuus	
välillä 11-89%RH:	3% RH
välillä 0-10% and 90-100%:	7% RH
Erotuskyky	1% RH
Vakaus	1.5% RH over 5 years
Laitetta ei saa käyttää Euroopan unionin ulkopuolella.	

4. VILPE® ECo Ideal Wireless CO₂ Anturi

Mitat (korkeus x leveys x syvyys)	100 x 100 x 25 mm
Paino	± 125 g
Käyttölämpötila	0 - 40 °C
Kuljetus- ja varastointilämpötila	-20 - 55°C
Suhteellinen ilmankosteus	0 - 90%, ei-kondensoiva
Suojausluokka (IEC60529)	IP30
Virtalähde	195 - 253 VAC, 50Hz.
Maksimaalinen kulutus	4VA
Johdon halkaisija	0.25-2.5 mm ²
Kommunikaatiotaajuus	868.3 MHz
Lähtöteho	vähintään 0 dBm
Optimaalinen mittausalue	
Mittaustarkkuus (optimaalisella alueella, alle 10 minuuttia käynnistymisestä)	40 PPM + 2 % lukemasta 20 °C lämpötilassa
Tasaantumisaika käynnistymisestä	2 minuuttia
Laitetta ei saa käyttää Euroopan unionin ulkopuolella.	

› VILPE.COM/ECO





Tekniset tiedot

VILPE® - maksimikattokaltevuudet, P-sarjan läpiviennit

Läpivienni	Putki XL Läpivienni	Ø 110 mm	Ø 125 mm	Ø 160 mm	Ø 160 mm XL	Ø 200 mm XL	Ø 250 mm XL
Tiili 2K / Tiili	XL Tiili	40° / 48°	37° / 48°	32° / 37°	47°	45°	43°
Universal 2K / Universal	-	45° / 55°	40° / 55°	36° / 45°	-	-	-
Vittinge 1-aalto	-	45°	40°	30°	-	-	-
Vittinge 2-aalto	-	55°	50°	35°	-	-	-
Muotokate 2K / Muotokate	XL Universal MK1	43° / 50°	40° / 45°	36° / 40°	47°	47°	47°
Pelti	XL Universal	45°	40°	27°	47°	47°	47°
Classic	XL Classic	55°	55°	48°	47°	47°	47°
Classic Vino 2K	-	48°	46°	43°	-	-	-
Nera	-	57°	57°	50°	-	-	-
Aalto 2K	-	44°	40°	36°	-	-	-
HS Huopa/Slate	XL Huopa	59°	57°	52°	47°	48°	45°
Korkea Huopa	XL Korkea Huopa	*	*	*	*	*	*
Decra	-	45°	45°	45°	-	-	-
Vartti	-	45°	45°	45°	-	-	-

P-sarjan läpiviennin yhteydessä minimikattokaltevuus on 1:5 (11,5°), ellei toisin mainita.

Maksimikaltevuuksilla tarkista, etteivät katon rakenteet estä asentamista.

* Huopa Korkea -läpivienniä suositellaan käytettävän katoilla, joiden kaltevuus on vähemmän kuin 1:5 (11,5°). Jyrkemmille katoille sopii paremmin HS Huopa/Slate -läpivienni.

Huom! Taulukon kattokaltevuudet ovat ohjeellisia arvoja. Katteen profiilin korkeus tai aluskatteen tiivisteen asennuskohta vaikuttavat lukemiin ääritilanteissa.

VILPE®-vakiovärit

viitevärit

	musta	RR 33, RAL 9017 (dE 1,17)
	ruskea	RR 32, RAL 8017 (dE 2,33)
	vihreä	RR 11, RAL 6020 (dE 1,91)
	harmaa	RR 23, RAL 7015 (dE 2,11)
	punainen	RR 29, RAL 3009 (dE 4,92)
	tiilenpunainen	RR 750, RAL 8004 (dE 2,08)
	vaaleanharmaa	RR 21, RAL 7040 (dE 0,54)

Ross-tuuletuspaalut

viitevärit

	vaaleanharmaa	RR 21, RAL 7038 (dE 2,98)
	musta	RR 33, RAL 9017 (dE 1,17)
	harmaa	RR 23, RAL 7015 (dE 2,11)
	punainen	RR 29, RAL 3009 (dE 4,92)
	maalarinvalkoinen	RAL 9016 (dE 2,69)
	beige	RR30, RAL 1001 (dE 4,84)

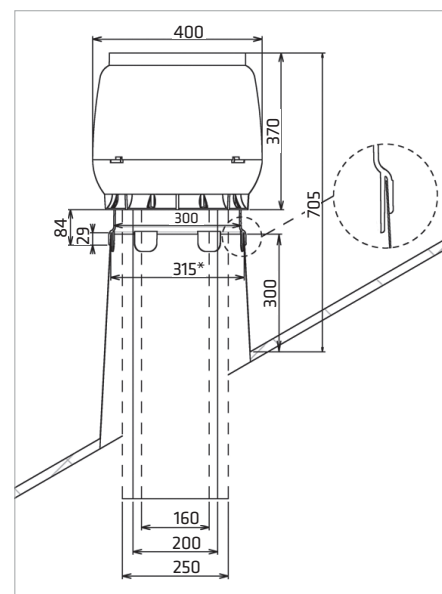
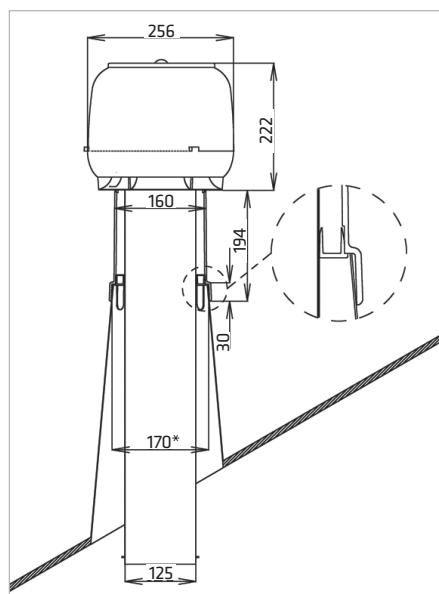
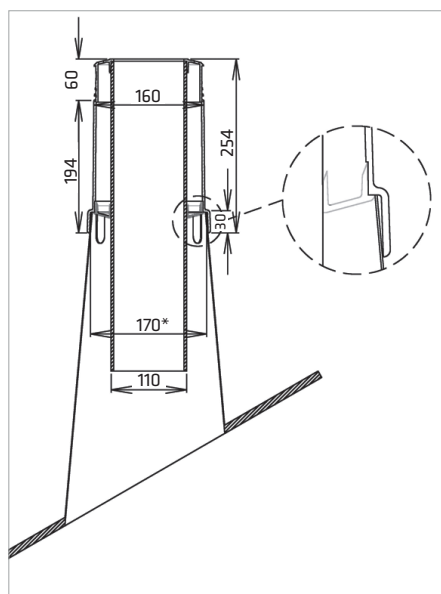
Monitoimiulkosäleiköt

viitevärit

	vaaleanharmaa	RR 21, RAL 7038 (dE 2,98)
	harmaa	RR 23, RAL 7015 (dE 2,11)
	punainen	RR 29, RAL 3009 (dE 4,92)
	maalarinvalkoinen	RAL 9016 (dE 2,69)
	beige	RR30, RAL 1001 (dE 4,84)

Painoteknisistä syistä johtuen Hinnaston tuotteiden kuvat ja värit voivat poiketa todellisuudesta.

C-sarjan mittakuvat



* kartion ulkohalkaisija

Huippuimureiden pikavalinta asunnon ilmanvaihtoon

Suomen rakentamismääräyskokoelman rakennusten sisäilmastoon ja ilmanvaihtoon viittaavan D2-ohjeen mukaan asuntojen ilmanvaihto tulee mitoittaa siten, että huoneilma vaihtuu täysin vähintään joka toinen tunti. Ilmanvaihtokerroin on silloin vähintään 0,5 x 1h. Huippuimurin avulla poistettava ilma korvataan venttiilien kautta tulevalle puhtaalla ilmalla eri huoneissa.

Nyrkkisääntönä pidetään, että 120 - 150 m² talossa on putkistossa n. 100 pascalin painehäviö. Nopea ja tarkka tapa laskea painehäviö on kertoa juoksumetrit viidellä pascalilla (metreihin lasketaan mukaan myös putkiston päätelaitteet, kulmat jne.).



m² maksimi koko

Huippuimuri	Kanava	50 Pa	100 Pa	150 Pa
E120	125 mm	220 m ²	180 m ²	135 m ²
E190 sis. äänenvaimennin	125 mm	270 m ²	230 m ²	180 m ²
ECo190 sis. äänenvaimennin	125 mm	360 m ²	340 m ²	310 m ²
E220	160 mm	410 m ²	360 m ²	300 m ²
ECo220	160 mm	490 m ²	440 m ²	390 m ²
ECo250	200 mm	660 m ²	630 m ²	600 m ²

D2-ohjeen mukainen ilmanvaihto toteutuu huippuimurin toimiessa 70 %:n teholla.

Putkiston painehäviö (Pa) on riippuvainen eri tekijöistä, kuten putken pituudesta ja halkaisijasta, kulmien määrästä ja laadusta sekä ilman liikkumisen nopeudesta.



Huippuimurin valinta liesikupua varten

Suomen rakentamismääräyskokoelman rakennusten sisäilmastoon ja ilmanvaihtoon viittaavan D2-määräyksen mukaan liesikuvun ohjearvo on 25 dm³/s (25 litraa sekunnissa). D2/C1-määräyksen mukaan keittiön äänitaso saa olla 33 dB eikä se saa tehostettunakaan ylittää 43 dB.

Liesikuvun (ja kanaviston) painehäviön laskemiseen saadaan tarkat tiedot liesikuvun valmistajalta.

Tavallinen nyrkkisääntö on, että liesikuvun painehäviö on n. 30 Pa ja lisäksi kanaviston painehäviö on 5 Pa/jm.



Huippuimuri	Kanava	50 Pa	100 Pa	
E120	125 mm	75 l/s	60 l/s	seinämalli
E190 sis. äänenvaimennin	125 mm	95 l/s	80 l/s	seinämalli, isompi
ECo190 sis. äänenvaimennin	125 mm	128 l/s	120 l/s	seinämalli, isompi
E220	160 mm	140 l/s	120 l/s	seinämalli/saarekemalli
ECo220	160 mm	171 l/s	155 l/s	seinämalli/saarekemalli
ECo250	200 mm	230 l/s	221 l/s	saarekemalli XL

Taulukko perustuu laskemaan, jossa imurin käyttöaste on 70%.
Jos tarve on annettu m³/h, laskutapa esim. ECo190-huippuimurille painehäviön ollessa 100 Pa on: 120 l/s x 3,6 = 432,0 m³/h.

Taulukot ovat suuntaa-antavia.



Käyttöturvallisuus

Vastaanottotarkastus

Kuljetusvauriot on viipymättä ilmoitettava kirjallisesti kuljetusliikkeelle. Varmista, että toimitetut tuotteet vastaavat tilausta.

Pyörimisnopeuden säätölaite

Puhaltimen pyörimisnopeutta voidaan säätää muuttamalla huippuimurin syöttöjännitettä. Jännitettä voidaan säätää porrasmuuntajalla tai portaattomasti tyristorihjauksella. Säätimen on tehoalueeltaan sovittava moottorin nimellistehoon. Sopimaton tyristori saattaa aiheuttaa radiohäiriöitä tai moottorihurinaa, mikä ilmenee erityisesti pienillä kierrosnopeuksilla.

Turvaohjeet

Huippuimuri on asennettava katolle siten, että huolto-toimenpiteet voidaan suorittaa turvallisesti. Imurit on asennettava siten, että liikkuvien osien koskettaminen ei ole mahdollista.

Sähköasennuksen saa suorittaa ainoastaan valtuutettu asentaja. Imuria ei saa käyttää jauhemaisten aineiden eikä kuumien, räjähdysherkkien tai syövyttävien kaasujen kuljetusjärjestelmissä. Huollon ja korjaustöiden ajaksi virransyöttö on aina katkaistava kokonaan. Irrota erikoispistokytkin moottoriosan vastakappaleesta (älä vedä johdosta) ja aseta suojus kytkimen päälle. Varmista, että siipipyörä on täysin pysähtynyt, ennen kuin avaat puhallinkotelon. Noudata varovaisuutta irrottaessasi moottoriosaa. Moottoriosaa on täysin irti, kun erikoispistokytkin on irti ja luistilukot ovat avattuina. Vaurioituneet osat on aina korvattava alkuperäisellä varaosalla.

Verkkosyöttö

Taipuisan liitäntäjohdon ja kiinteän asennuksen välille on asennettava liitäntärasia. Kiinteään asennukseen on asennettava verkkosyötön erotuslaite. (esim. kytkin, jossa koskettimien avausväli on vähintään 3 mm kaikissa navoissa). On huomioitava, että liitäntärasia on taipuisalle liitäntäjohdolle tarkoitettu oikeankokoinen vedonpoistolaite. Puhaltimessa on sisäänrakennettu, automaattisesti palautuva lämpösuojakytkin.

Tarkista ennen käyttöönottoa, että

- sähkökytkentä on suoritettu loppuun.
- suojusta on kytketty.
- puhaltimessa ei ole vieraita esineitä.

Tarkista käyttöönotossa, että

- mitatut arvot eivät ylitä puhaltimen tehokilvessä ilmoitettuja arvoja.
Nimellisjännitteellä nimellisvirta ei saa ylittää 5 %.
Suurin sallittu jännite +6 %, -10 % IEC 38 mukaan.
- puhaltimesta ei kuulu vieraita ääniä.

Huolto - Korjaus - Takuu

Katkaise aina virransyöttö turvaohjeiden mukaisesti, ennen kuin avaat puhallinkotelon.

Puhallin on puhdistettava ja tarkastettava tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Laiminlyönti saattaa aiheuttaa epätasapainoa ja siitä johtuvia laakerivikoja. Laakerit on koteloitu, kestovoideltu eikä niitä tarvitse huoltaa. Vaurioitunut taipuisa liitäntäjohto on korvattava alkuperäisellä varaosalla. Johtoa vaihdettaessa on huomioitava erityisesti vedonpoistolaite. Jos puhaltimen siipi on vaurioitunut, vaihdetaan koko puhallin. Kondensaattorin, puhaltimen tai liitäntäjohdon vaihtoa varten on avattava sähkölaitekotelon kansi. Vaihdon jälkeen on varmistettava, että O-rengastiiviste on paikallaan ja kotelon kansi on suljettu vesitiiviisti. Puhaltimen takuu on voimassa kaksi vuotta ostopäivästä lukien valmistajan/maahantuojan ilmoittamien ehtojen mukaisesti.

Vianetsintä

Katkaise aina ensin virransyöttö turvaohjeiden mukaisesti.

Puhallin ei pyöri - tarkista, että

- verkkosyötön erotuslaitteet on kytketty.
- siipipyörä pyörii herkästi.
- siipipyörä ei ole päässyt jäätymään.
- kondensaattori toimii (vain valtuutettu asentaja)
Imuri on tarkoitettu jatkuvaan käyttöön!

Puhallin meluaa - tarkista, että

- siipipyörä on puhdas ja ehjä. Epätasapaino aiheuttaa värähtelyä kanavistoon.
- siipipyörään ei ole joutunut vieraita aineita, esim. rakennusvaiheessa kanavistoon jääneitä lämmöneristepalasia.

Vettä ilmanvaihtokanavassa - tarkista, että

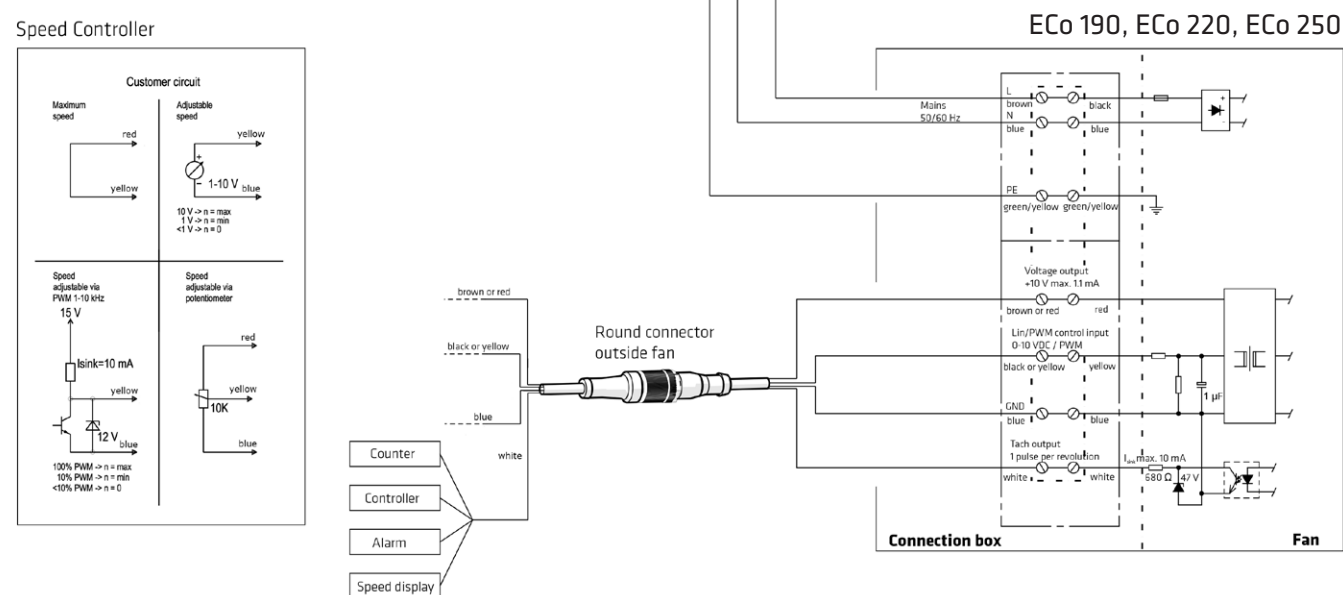
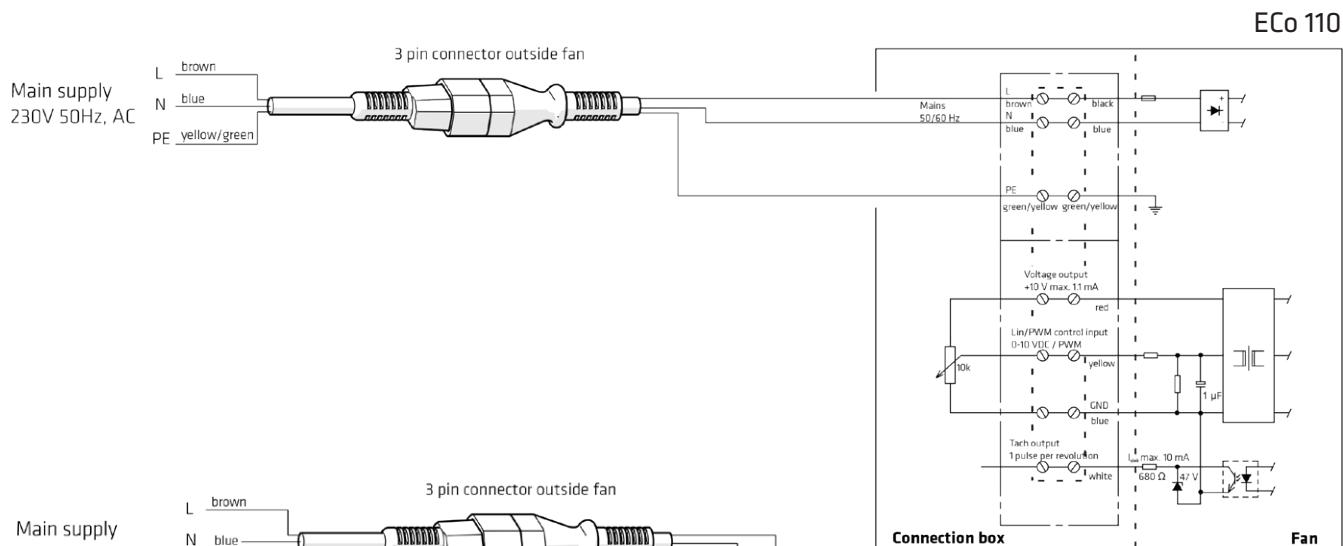
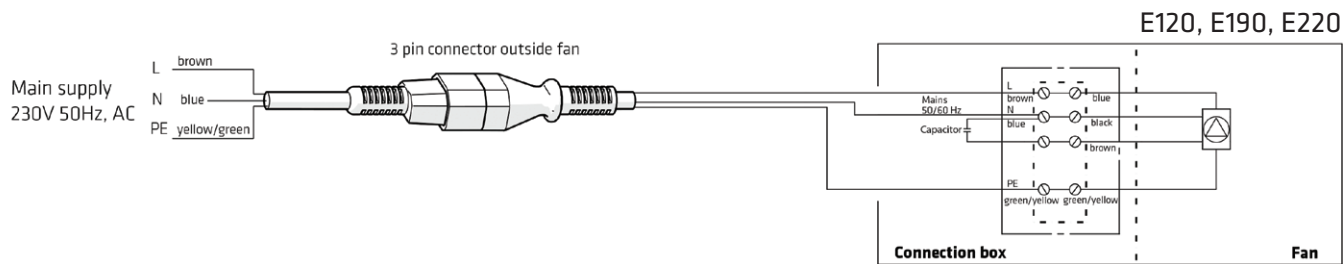
- kylmässä ullakkotilassa kulkeva ilmanvaihtokanava on lämpöeristetty koko pituudeltaan. Kaksi 5 cm vahvuista eristekerrosta asennettu huolellisesti saumat limittäin. Eristeen päälle ei saa asentaa höyrysulkua.
- ilmanvaihto on ollut jatkuvasti käynnissä, sillä eristekerros ja kanavisto eivät saa jäähtyä kastepisteen alapuolelle.

Kierrätettävyys

VILPE®-huippuimureihin käytetyt muoviraaka-aineet ovat kierrätettävää polypropeeni muovia (PP). Sisäputki on sinkitty teräsohuttelevää. E190- ja ECo190-imureiden eristeenä on mineraalivilla.



Kytentäkaaviot ja sähkötiedot



VILPE malli	Teho	Virta	Jännite	Kondensaattori	Pyörimisnopeus
E120	52W	0,23 A	230V/50Hz	1.5 µF	2350 rpm
E190	52W	0,23 A	230V/50Hz	1.5 µF	2350 rpm
E220	88W	0,39 A	230V/50Hz	2 µF	2100 rpm
ECo 110	83W	0,75 A	230V/50Hz	-	3200 rpm
ECo 190	83W	0,75 A	230V/50Hz	-	3200 rpm
ECo 220	85W	0,70 A	230V/50Hz	-	2580 rpm
ECo 250	165W	1,40 A	230V/50Hz	-	2560 rpm



Vuonna 1975 perustettu SK Tuote Oy on Suomen, Baltian, Venäjän ja Pohjoismaiden johtava ilmanvaihdon päätelaitteita ja erikoiskattotarvikkeita kehittävä ja valmistava yritys. SK Tuote on luotettava, vakaa ja määrätietoinen kumppani.

SK Tuotteen tuotteet tunnustetaan VILPE®-tuotenimestä. VILPE®-tuotteet parantavat asumisen ja elämisen tasoa, varmistavat raikkaan sisäilman, ylläpitävät ihmisten terveyttä sekä pidentävät rakenteiden ikää.

VILPE®-tuotteet ovat innovatiivisia, korkealaatuisia sekä vastuullisesti suunniteltuja, valmistettuja ja sertifioituja ratkaisuja. Jatkuva toiminnan ja tuotteiden parantaminen on SK Tuotteella keskeistä. Se merkitsee loppukäyttäjille turvallisia ja pitkäikäisiä tuotteita.

VILPE® on turvallisen rakentamisen ja asumisen merkki.