

## MODULAARINEN DUAL-LIESIKUPU



## KÄYTTÖOHJEET

**Liesikupu dPH-m2705-W 50cm valkoinen (99600)**

**Liesikupu dPH-m2706-W 60cm valkoinen (99603)**

## SISÄLLYSLUETTELO

<a href="#">YLEISET OHJEET JA SUOSITUKSET</a>	s.3
<a href="#">TOIMITUSSISÄLTÖ</a>	s.4
<a href="#">TÄRKEIMMÄT OMINAISUUDET</a>	s.5
<a href="#">MITTAKUVAT</a>	s.6
<a href="#">ASENNUS, MEKAANINEN</a>	s.9
<a href="#">ASENNUS, SÄHKÖLIITÄNTÄ</a>	s.11
<a href="#">KÄYTTÖ</a>	s.14
<a href="#">TEHOSTUSVENTTIILIKITTI, ASENTAMINEN JA SÄÄTÖ</a>	s.15
<a href="#">HOITO, PUHDISTUS JA HUOLTO</a>	s.21
<a href="#">TYYPPIKILPI JA YHTEYSTIEDOT</a>	s.24

## YLEISET OHJEET JA SUOSITUKSET

### ASENNUS

Valmistaja ei vastaa virheellisestä tai huolimattomasta asennuksesta aiheutuvista vahingoista.

Sähkölieden (perinteinen, keraaminen ja induktioliesi) yhteydessä liesikuvun etäisyydeksi liesitasoon suositellaan 500mm - 600mm. Sallittu minimietäisyys on 450mm. Kaasulieden pienin sallittu etäisyys liesitason ja liesikuvun välillä on aina 650mm. Jokainen lisäsentti välimatkassa heikentää kärynkeräyskykyä.

Käyttö puuhellan päällä on kielletty muoviosien sulamisvaaran takia.

Suosittelava minimihormikoko on Ø 125mm, mutta on hyvä noudattaa huippumurin tai ilmanvaihtokoneen valmistajan ilmoittamaa mitta. Paksumpi hormikoko parantaa aina kärynkeräyskykyä. Hormin tulisi olla mahdollisimman lyhyt ja suora.

Korjaustyötä tehtäessä on laite kytkettävä irti sähköverkosta. Mikäli virtajohto vahingoittuu, sen saa vaihtaa vain valmistaja tai tekninen huoltopalvelu, näin vältetään mahdolliset vaaratilanteet.

Älä yhdistä liesikupua savuhormiin (lämmityskattilat, tulisijat, jne). Ilmanpoistossa on noudatettava kaikkia viranomais määräyksiä.

Vetolipan pitää olla sisäasennossa kunnes liesikupu on asennettu paikalleen. Vetolipan liukukiskojen laakerointi voi muuten vahingoittua.

### KÄYTTÖ

Liesikupu on tarkoitettu vain kotitalouskäyttöön.

Älä koskaan käytä liesikupua muuhun tarkoitukseen kuin mihin se on suunniteltu.

Älä koskaan jätä avotulta liesikuvun alle.

Säädä kaasulieden liekki siten, että se kohdistuu vain astian pohjaan eikä sen reunoille.

Syviä paistinpannuja on pidettävä silmällä, sillä ylikuumentunut öljy voi leimahtaa tuleen.

Lapset tai henkilöt, joita ei ole opastettu laitteen oikeaan käyttöön, eivät saa käyttää laitetta.

Liesikuvun alla ei saa valmistaa liekitettäviä ruokia (tulipalovaara).

Käytön aikana on huolehdittava riittävästä korvausilman saannista jottei asuntoon muodostu liiallista alipainetta, joka on vahingollista talon rakenteille ja heikentää lisäksi liesikuvun kykyä poistaa käryjä.

LED-lamppujen valo on hyvin kirkas ja se voi vahingoittaa silmiä läheltä suoraan katsottaessa.

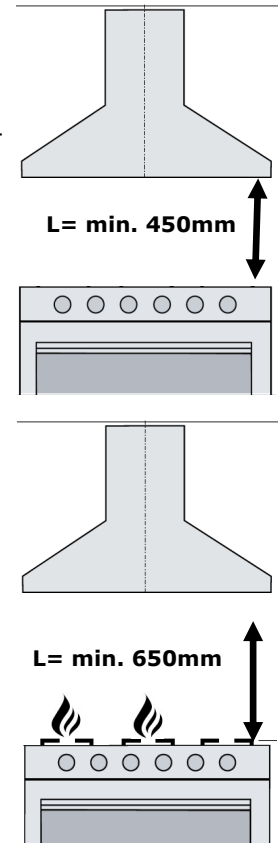
Vetolipan päälle ei saa asettaa mitään kuormaa tai siihen ei saa nojata, koska se voi vahingoittaa vetolippaa.

### HUOLTO

Laite suositellaan aina irrotettavaksi verkkovirrasta ennen huoltotoimenpiteitä.

Puhdista ja/tai vaihda suodattimet säännöllisen ajan kuluttua (tulipalovaara).

Puhdista liesikupu kostealla kankaalla ja miedolla, tähän tarkoitukseen sopivalla nestemäisellä pesuaineella.



## TOIMITUSSISÄLTÖ

### SISÄLTÖ

Myyntipakkaus sisältää seuraavat tuotteet.

- Liesikupu
- Paperiset käyttöohjeet suomeksi. Ruotsinkieliset käyttöohjeet löytyvät Savon kotisivuilta
- Liesikuvun Schuko-liitäntäjohto pistotulpalla (n. 0,8m)
- Liesikuvun maadoitettu liitäntäjohto ilman pistotulppaa (n. 0,8m)
- 2 x 2A varasulakkeet ( 5x20mm, F)
- Takatäytelevy
- Kiinnitysraudat
- Ulkoisten laitteiden liitäntäkaapelit liitäntärasioineen; AC-moottorille, EC-moottorille, Potentiaalivapaalle relekärkitiedolle sekä Open Collector-liitännälle.

Huom! Kylmäsuojaventtiili (eli ns. perhosventtiili tai takaiskuventtiili) on hankittava erikseen jos asennus edellyttää sellaista. Kylmäsuojaventtiili estää kylmän ulkoilman takaisinvirtauksen keittiön hormiputken kautta. Kylmäsuojaventtiili asennetaan poistohormiputken väliin. Kylmäsuojaventtiiliä ei tarvita, jos liesikuvun ohjaama ilmanvaihto pidetään aina päällä.

Tuote: #91370, kylmäsuojaventtiilisarja 125mm.



Kuva: Kylmäsuojaventtiili (ei kuulu toimitukseen)

## TÄRKEIMMÄT OMINAISUUDET

### OMINAISUUDET

Uuden sukupolven monipuolisesti konfiguroitava DUAL Modular-liesikupu, Savon kehittämällä älykkäällä ohjauselektronikalla ja ohjelmistolla. Varustettavissa liesikuvun lähtökaulukseen helposti jälkikäteenkin asennettavalla moottoriventtiilillä (tehostusventtiili).

Toimintojen tarkempi selitys ja läpikäynti, katso erillinen DUAL Modular liesikupujen käyttöohjekirja.

#### Elektroniikka:

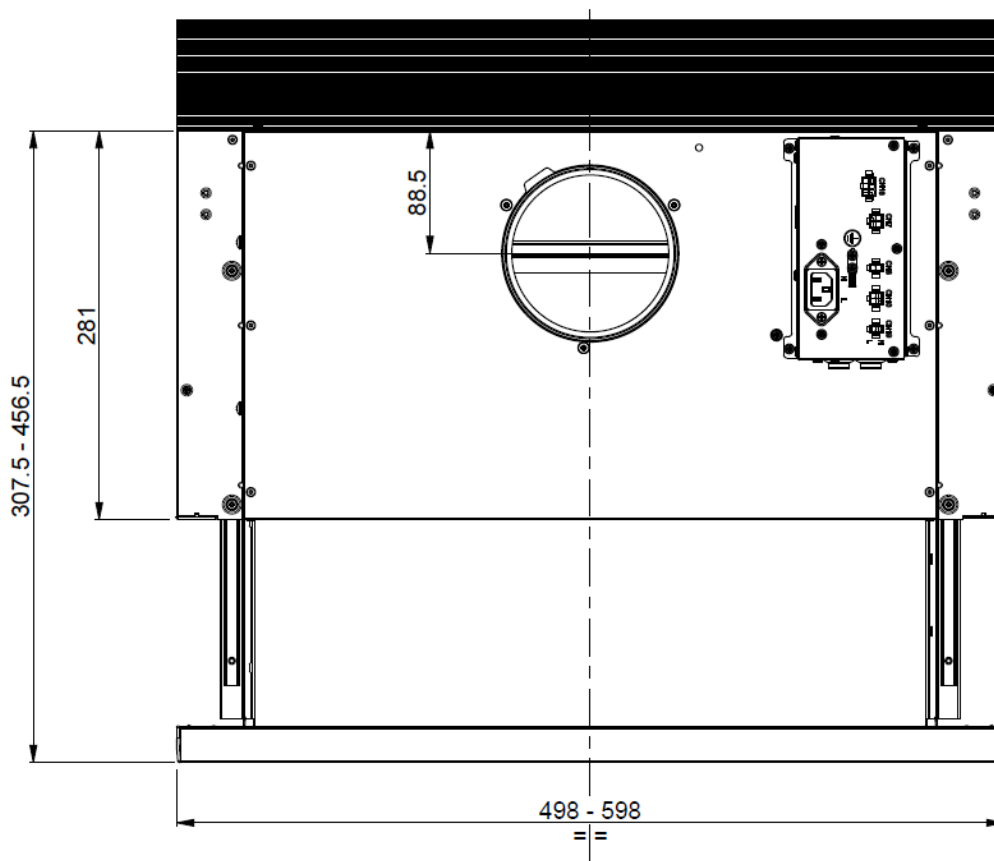
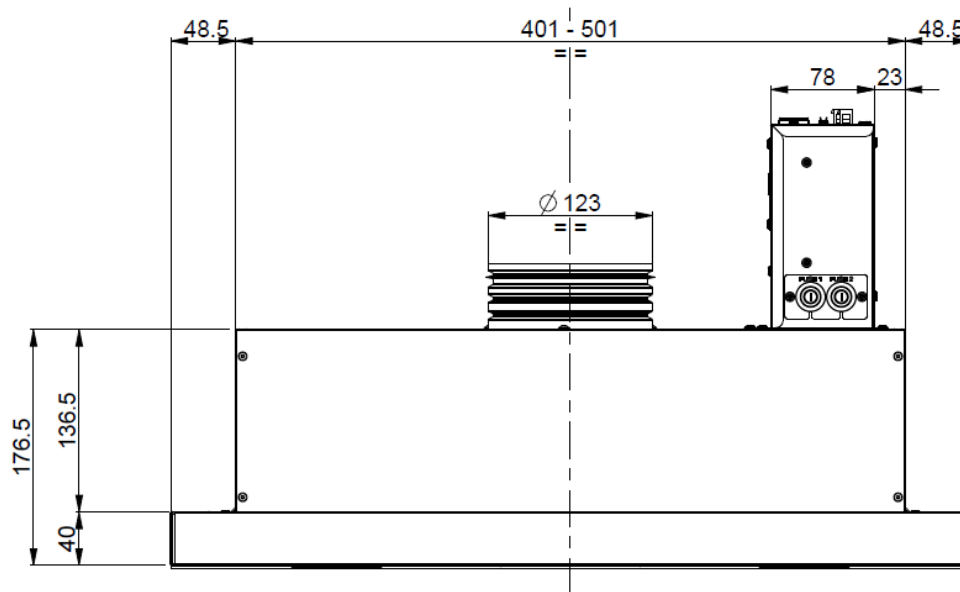
- Ohjaa AC-huippuimureita ja kanavapuhaltimia (max. 420W)
- Ohjaa EC-huippuimureita ja kanavapuhaltimia
- Ohjaa AC-ilmanvaihtokoneita (max. 420W)
- Ohjaa EC-ilmanvaihtokoneita
- Ohjaa haluttaessa samanaikaisesti sekä AC- että EC-moottoreita
- Motorisoitu tehostusventtiili (lisätarvike, mV-125) helposti jälkiasennettavissa. Venttiili osittain sulkeva, ajomatka säädettävissä. Tehostusventtiilillä suomalainen sertifikaatti savukaasurajoitinkäyttöön (42dm<sup>3</sup> / 100Pa)
- Monipuoliset ominaisuudet ja konfiguroitavuus eri talotekniikoille ja käyttäjätarpeille; mm. talvikäynnistys, ajastettu intensiivitehotointo, valojen ja puhaltimen automaattisammutus, turbo-toiminto, takkakytkintoiminto, 24/7-toiminto (eli ns. 0-ohitus)
- Kärkitieto venttiilin auki-asennosta tai puhaltimen ollessa käynnissä
- Monipuoliset hälytysulostulovaihtoehdot (Open Collector-lähtö) taloautomaatioille
- Liesikuvun ohjelmisto (FW) uusine ominaisuuksineen päivitettävissä helposti koko liesikuvun elinkaaren ajan Savon erillisellä Windows-pohjaisella konfigurointityökalulla (Savo Configuration Tool)
- Liesikuvun kaikki perusasetukset helposti tehtävissä ilman konfiguraattoria, vapaampi konfiguroitavuus tehdään Savo Configuration Tool:in avulla (edellyttää erikseen hankittavan USB-liitäntäkaapelin liesikuvun ja PC-tietokoneen välille, Savo koodi: 91315)
- Moottorinohjausjännitteet (AC ja EC) vapaasti konfiguroitavissa (Savo Configuration Tool)
- Oikosulkusuojattu AC-moottorilähtö (lasiputkisulake 2A, F), varalla 2 kpl 2A sulakkeita
- Valaistus 2 x 1,0W spot-valaisimet, LED 4000K
- Liitäntäjohto (L, N, PE) noin 80cm, schuko-pistotulpalla (EC-moottorit)
- Liitäntäjohto (L, N, PE) noin 80cm, ilman pistotulppaa (AC-moottorit)

#### Mekaniikka:

- Kalusteeseen integroitava, 50cm ja 60cm versiot
- Ulosvedettävä lippa
- Metalliset pestävät rasvasuodattimet
- Kotelointiluokka IP20
- Lähtölaipan koko 125mm (FläktWoodsin KKT-kaulus)
- 498/598 x 281 (+26.5 mm etupaneeli) x 176.5 mm (l x s x k)
- DUAL Modular-tuoteperheen esittely: <https://youtu.be/jwr8duGQkGE>

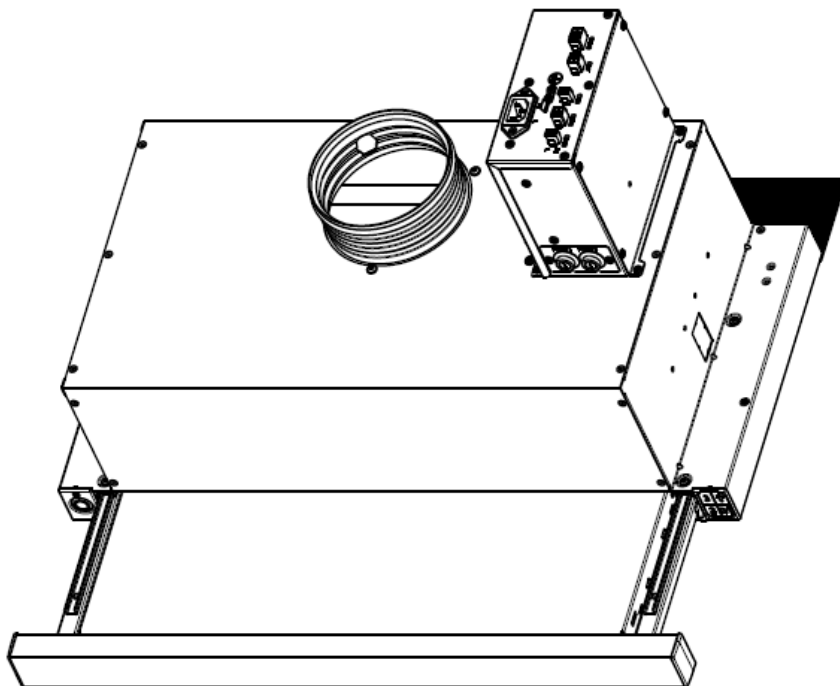
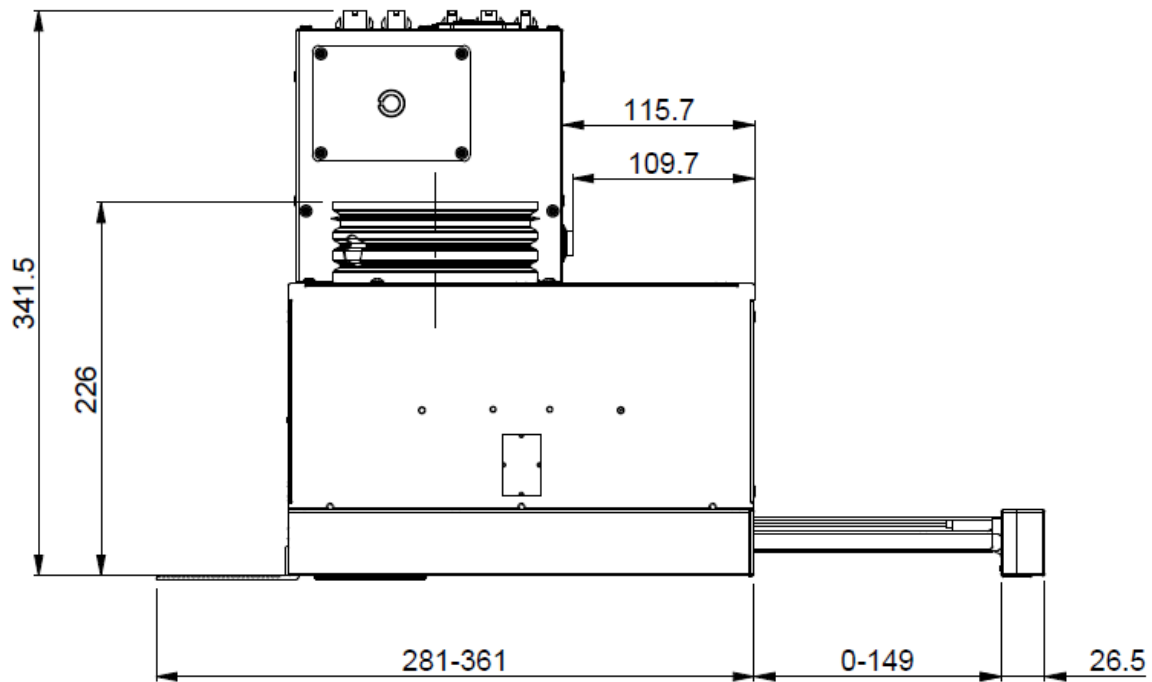
**HUOM!** Liesikuvun Dip-kytkimet kannattaa asettaa haluamukseen jo silloin kun liesikupu ei vielä ole asennettu loppuasennuspaikalleen. Näin konfigurointityö sujuu helpommin. Lisäksi liesikuvun kiinnityksessä kaapistoon on hyvä huomioida myös se, että dip-kytkimiin on aina riittävän helppo pääsy (jos joskus myöhemmin tulee tarve muuttaa konfigurointia). Katso dip-kytkimien konfigurointi erillisestä *'Dual Modular liesikupujen toiminnot, käyttöohjekirja'* dokumentista.

## MITTAKUVAT



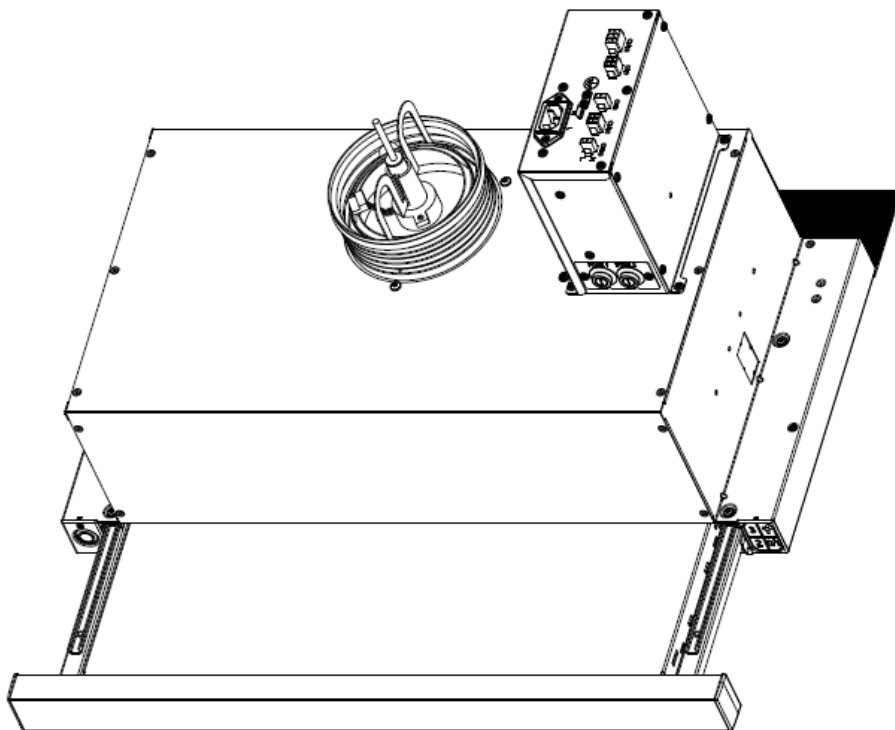
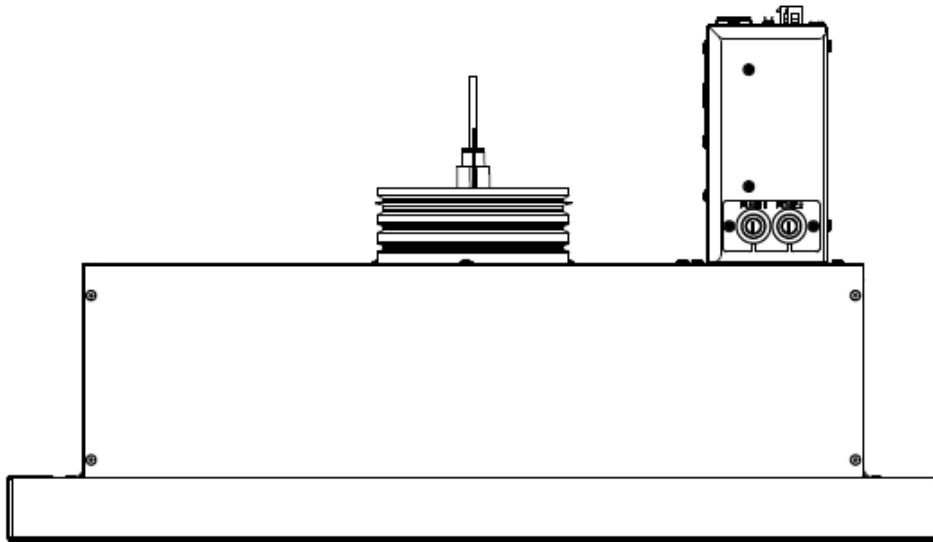
HUOM! Vetolipan pitää olla sisäasennossa kunnes liesikupu on asennettu paikalleen. Vetolipan liukukiskojen laakerointi voi muuten vahingoittua.

## MITTAKUVAT



## MITTAKUVAT

Kuvia liesikuvusta tehostosventtiilillä (mV-125) varustettuna.



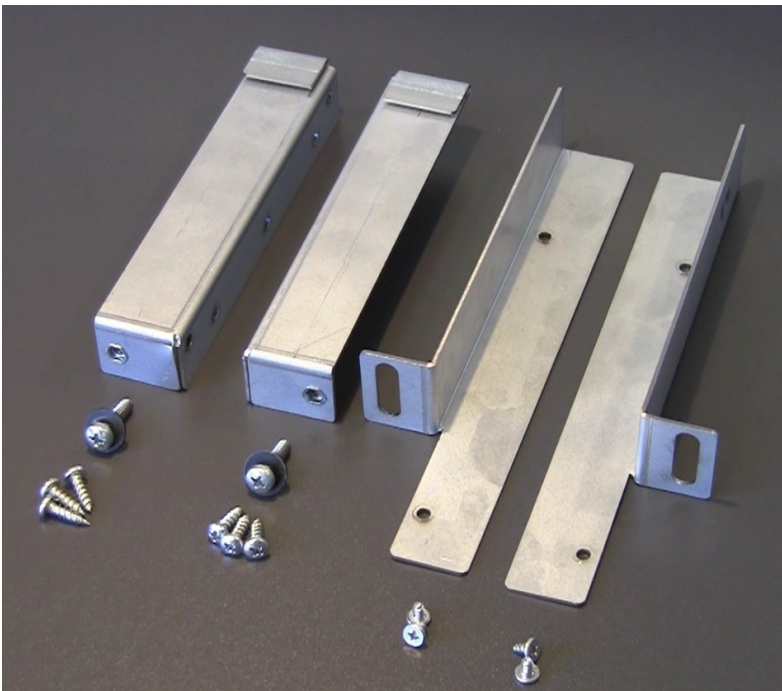


## ASENNUS

### ASENNUSMATERIAALILUETTELO

Kiinnitysrautakitti sisältää:

- Kiinnitysraudat (2+2 kpl)
- Peltiruuvit 4kpl (rautojen kiinnitys kuvun runkoon)
- Puuruuvit 6kpl (rautojen kiinnitys kappirunkoon)
- Koneruuvit 2kpl ja aluslevyt 2kpl (kuvun lukitus rautoihin)



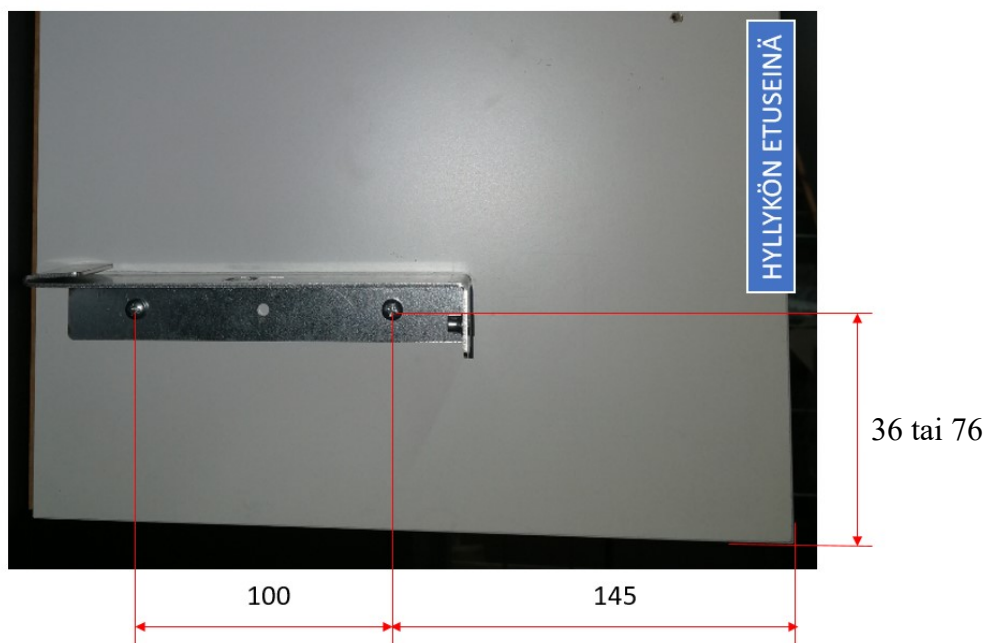
Nämä kiinnitysohjeet koskevat SAVO-liesikupujen kiinnitysrautojen kiinnitystä ja käyttöä.

Tuotepakkauksessa on mukana kiinnitysrautojen lisäksi kaikki kiinnitysruuvit. Käytä vain pakkettin mukana tulevia ruuveja, vääränpituiset ja tyyppiset ruuvit koteloon kiinnitettynä voivat rikkoa kuvun sisällä kulkevien sähköjohtojen sähköeristyksen.

## ASENNUS

### PORAUSKAAVIO

Asennusradoissa on merkinnät 'R', eli oikeanpuoleinen rauta (Right), sekä 'L', eli vasemmanpuoleinen rauta (Left).



Em. mitta on 36 mm silloin, kun liesikupu asennetaan niin, että vetolippa ei tule hyllykön pystylevyjen väliin.

Em. mitta on 76 mm silloin, kun liesikupu asennetaan niin, että vetolippa tulee hyllykön pystylevyjen väliin (kts. kuva alla)

Huom! Asennusetäisyys (145 mm) etureunasta on ohjeellinen ja tämä riippuu myös rungon ja maustehyllyn mitoista.



## ASENNUS

Kaappirungon pintaan asennettavat kiinnitysraudat (asennusraudat) asennetaan kahdella puuruuvilla per puoli, yllä olevan porauskaavion mukaisesti.

Liesikuvun reunoihin asennettavat kiinnitysrautojen vastinpuolet asennetaan kahdella peltiruuvilla per puoli, rungossa oleviin reikiin.

Kiinnitysrautoja voi säätää leveyssuunnassa n. 16 mm (oletettu kalustelelyn paksuus).

Asennusvideo:

<https://youtu.be/tqghpoxZ4Wg>

## ASENNUS – SÄHKÖLIITÄNTÄ

### LIESIKUVUN KYTKENTÄ SÄHKÖVERKKOON

Liesikuvun mukana tulee yksi pistotulpallinen ja yksi pistotulpaton maadoitettu liitäntäjohto.

Liitettävä moottorityyppi (AC tai EC) vaikuttaa liesikuvun liitäntäjohtojen tyyppien valintaan seuraavasti:

1] Jos liität liesikupuun vain EC-moottorin tai moottoreita, voit käyttää joko Schuko-pistotulppaliitäntäjohtoa tai pistotulpatonta liitäntäjohtoa.

2] Jos liität liesikupuun vain AC-moottorin tai moottoreita, tai sekä AC- että EC-moottoreita, liitä liesikupu pistotulpattomalla liitäntäjohdolla kiinteästi sähköverkkoon (erikseen hankittavassa liitäntärasiasa). Näin varmistetaan se, että liesikuvun AC-moottorilähdössä (CN19) on varmasti vaihe ja nolla aina oikein päin.

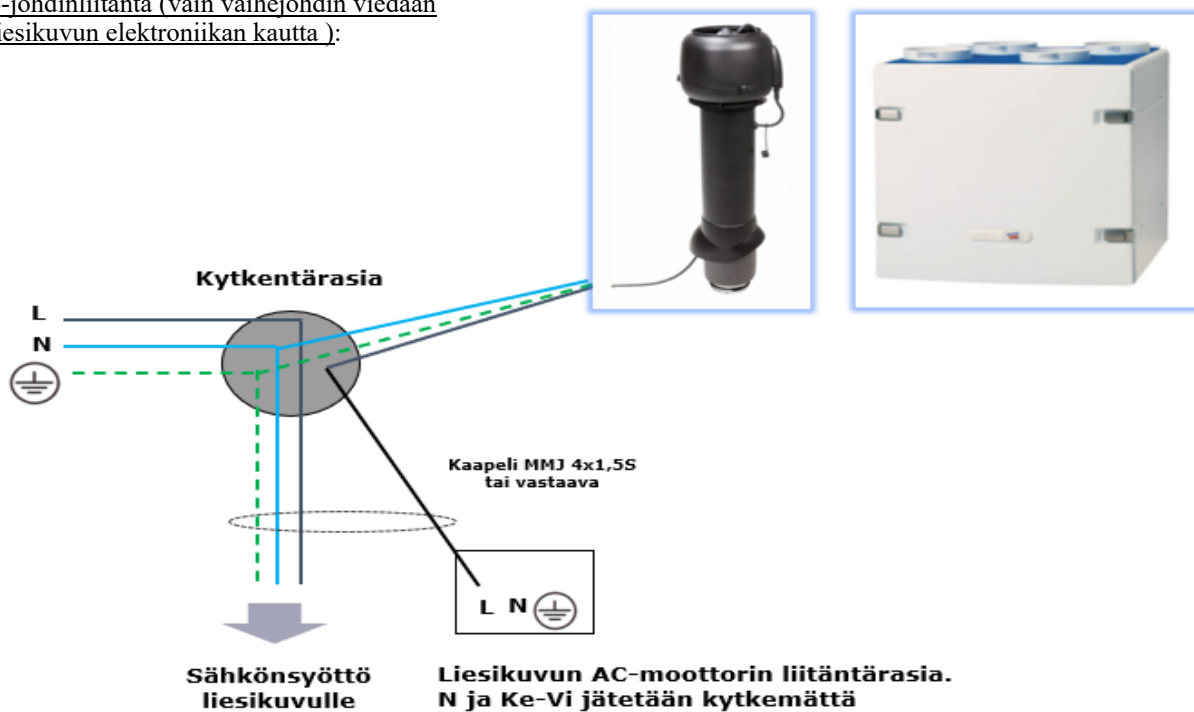
HUOM! Pistotulpattoman syöttöjohtojen liittämisen saa tehdä vain sähköalan ammattilainen!

## ASENNUS – SÄHKÖLIITÄNTÄ

### AC-huippuimurin tai IV-koneen sähköliitäntä

Alla esitettyinä kaksi yleistä tapaa sähköliitännän tekemiseksi.

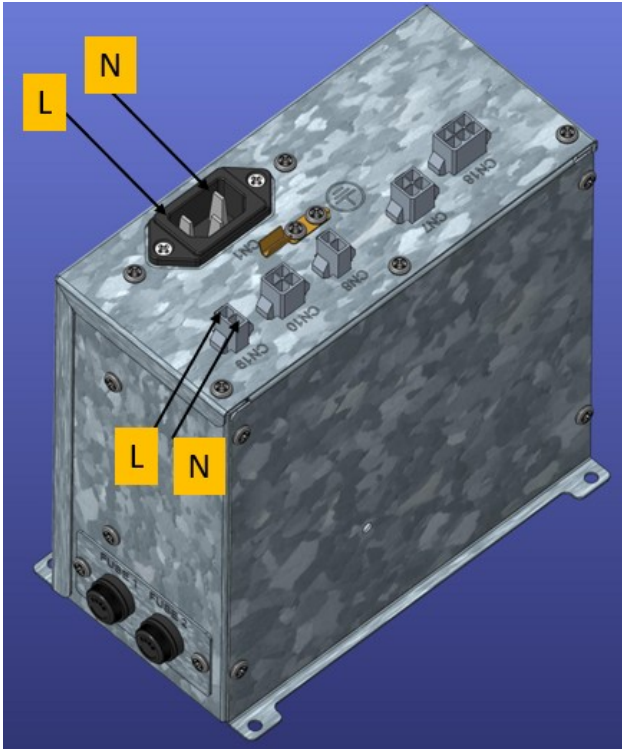
4-johdinliitäntä (vain vaihejohdin viedään liesikuvun elektroniikan kautta):



6-johdinliitäntä (suora syöttö):



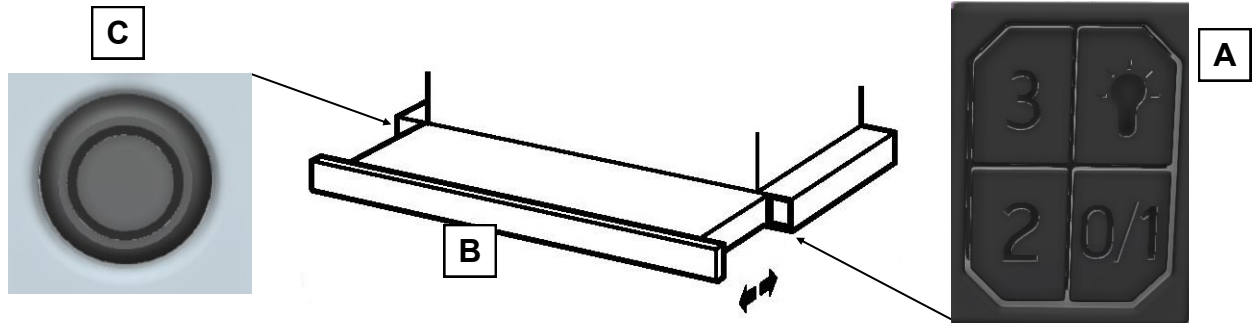
## ASENNUS – SÄHKÖLIITÄNTÄ



Liesikuvun käyttöjännitesyötön (CN1) sekä AC-moottorilähdön liitännän (CN19) oikea napaisuus. N ja L on lisäksi merkitty liittimien viereen, peltiin.

## KÄYTTÖ

### KÄYTTÖKYTKIMET



<b>Painokytkimet A</b>	Moottorin ohjaus; nopeudet 0, 1, 2 ja 3 sekä valot päälle ja pois. Valopainike pohjaan painettuna pakkokytkee valot päälle. Muuten valot menevät päälle/pois vetolipan asennon mukaan (lippa sisällä valot pois päältä).
<b>Vetolippa B</b>	Ruoanlaiton aikana vetolippa on hyvä pitää täysin ulosvedettynä maksimaalisen kärynsieppauskyvyn aikaansaamiseksi.
<b>Painike C</b>	Monitoimipainike. Avaa ja sulkee tehostusventtiilin (jos asennettu) sekä käynnistää Turbo- ja Takkakytkintoiminnot. Painikkeen valokehä kertoo valitun toiminnon. Katso tarkemmin ohjekirjasta "DUAL Modular liesikupujen käyttöohjekirja x.x.pdf"



Huom! Vetolipan päälle ei saa asettaa mitään kuormaa tai siihen ei saa nojata, koska se voi vahingoittaa tuotetta.

## TEHOSTUSVENTTIILIKITTI mV-125

Tehostusventtiili tarvitaan yleensä aina silloin, kun ilmanvaihtokone tai huippuimuri hoitaa koko asunnon ilmanvaihdon. Tehostusventtiilin avulla parannetaan esim. kosteiden tilojen ilmanvaihtoa.

Kaikki DUAL Modular-sarjan liesikuvut toimitetaan ilman tehostusventtiiliä. Tätä tehostusventtiiliä ei pidä sekoittaa perhosventtiiliin, eli kylmäsuojaventtiiliin (estää kylmän ilman virtaamiseen hormiputkesta asuntoon), joka on tarvittaessa hankittava erikseen.

Tehostusventtiilikitti sisältää kaikki tarvittavat komponentit helppoon ja nopeaan asentukseen. Asennuksessa et tarvitse mitään työkaluja.

Venttiili myydään omana myyntikittinään, joka sisältää seuraavat osat:

- Esiasennettu ja säädetty (22mm ajomatka) KSOM-125 tehostusventtiili
- Venttiilinohjauskaapeli läpivientikumilla
- 125mm putkiliukuosa (~23cm)
- Asennusohjeet

Savon venttiilikitissään käyttämä uudistettu KSOM-125 tehostusventtiili on Suomen markkinoille paloturvahyväksytty 2021 alkaen ja siinä on likaa hylkivä nanopinnoite venttiililautasen puhtaanapitoa helpottamaan.



## TEHOSTUSVENTTIILIKITIN ASENTAMINEN

Asennusjärjestys on seuraava:

1. Kytke liesikupu pois sähköistä
2. Avaa venttiilikittipaketti ja ota kaikki komponentit ulos. Tarkista että sisältö vaikuttaa vahingoittumattomalta (kuljetusvauriot) ja pyöritä sormin venttiilikaraa ylös ja alas muutaman kierroksen verran liikkuvuuden varmistamiseksi.
3. Tee venttiilille tarvittaessa perussäädöt, eli venttiilin karan yläosassa olevan säätömutterin paikan asettaminen. Katso sivu 19.
4. Pujota putkiliukuosa liesikuvun päällä olevan 125mm hormiputken sisälle (käytä tarvittaessa 160/125mm muuntoliitintä, saatavilla rautakaupoista), noin 10-15 cm verran. Putkiliukuosa tulee niin päin, että putkessa oleva ohjauskaapelin läpivientireikä on alhaalla.
5. Kiinnitä liesikupu paikalleen.
6. Poista liesikuvun rasvasuodatin.
7. Tuo venttiili liesikuvun sisälle alakautta (venttiilikara osoittaa ylöspäin kohti kattoa) ja ennen venttiilin lähtökaulukseen kiertämistä, ohjaa venttiilissä oleva ohjauskaapeli lähtökauluksen kautta ulos. Vaihtoehtoisesti voit kiinnittää venttiilin liesikupuun jo ennen kuin olet asentanut liesikuvun paikalleen. Venttiilin karaa ei saa kolhia mihinkään, jotta se ei vahingoitu.
8. Kierrä venttiili lähtökaulukseen kiinni seuraavasti; hae kierteen alku ja kun se löytyy, kierrä venttiiliä myötäpäivään lähtökauluksen sisään noin 90 asteen verran, jolloin se ei kierry enää. Varmista, ennen ja kiertämisen aikana, ettei ohjauskaapeli jää mihinkään väliin tai puristukseen. Asennus on tältä osin valmis.
9. Pujota venttiililtä tuleva ohjauskaapeli putkiliukuosassa olevan 20mm reiän läpi. Aseta putken reikään tuleva läpivientikumi paikalleen läpiviennin tiivistämiseksi ja kaapelin suojaamiseksi viilloilta.
10. Käännä putkiliukuosaa niin, että putkiliukuosassa oleva läpivientireikä tulee samalle puolelle kuin venttiililtä lähtevä ohjauskaapeli. Näin varmistetaan se, että putkiosan sisälle jää mahdollisimman vähän kaapelia.
11. Vedä putkiliukuosa alas liesikuvun kaulukseen kiinni. Samalla kun vedät liukuosaa hiitaasti alaspäin, poista samalla ohjauskaapelista putken sisältä turhia löysiä pois. Hormiliitoksissa on kumitiiviste, joten liitosta ei tarvitse teipata.
12. Varmista, että läpivientikumi on paikallaan.
13. Kytke ohjauskaapeli liesikuvun sähkökotelon "Venttiili" liittimeen (CN18). Liitin ei mahdu väärään liittimeen ja se asettuu vain oikeinpäin.
14. Kerro liesikuvulle, että se on nyt varustettu venttiilillä. Tämä tapahtuu laittamalla dipkytkin #1-7 asentoon "ON" tai jos käytät SW konfigurointia (eli VAPAA konfigurointi), niin silloin Savo Configuration Tool:in valinta VALVE/ *'Motorized valve has been installed'* pitää olla valittuna.
15. Aseta venttiilikaran rasvahöyrynsuojaputki paikalleen.
16. Venttiilikitin asennus on nyt valmis!

Testataksesi venttiilin toiminnon, kytke liesikupuun sähköt ja koekäytä venttiiliä painamalla venttiilinohjauselementistä (ns. Monitoimipainike). Heti kun venttiili on kytketty sähköihin, se ajaa automaattisen kalibrointiajan.

Huom! Venttiilikitin asennuksessa ei tarvita sähköalan ammattilaista, koska venttiilin ohjauskaapelissa kulkee vaaraton pienoispännite (SELV). Liesikuvun käyttö sähköjen kytkeminen vaatii kuitenkin aina sähköalan ammattilaisen, sillä siinä kulkee 230VAC jännite.



## TEHOSTUSVENTTIILIKITIN ASENTAMINEN

Kuva: Putkiliukuosa ylhäällä, 125mm kierresaumapoistohormiputken sisällä:



Kuva: Putkiliukuosa vedetty alas, liesikuvun 125mm-lähtökauluksen päälle:



## TEHOSTUSVENTTIILIN SÄÄTÖ

Liesikuvun asennuksen jälkeen venttiili tulee säätää oikeille virtausarvoille rakennusmääräysten tai kiinteistön ilmanvaihdon suunnitteluarvojen mukaisesti. Kysy toimenpidettä ilmastoinnin ammattilaiselta.

Perussäätö tehdään pitämällä työkalulla kiinni kierrekaran mutterista ja kääntämällä kierrekaran päässä olevasta hahlostä ruuvitaltalla. **Säätöä ei koskaan tehdä käsin venttiilin kanta kiertämällä! Venttiilikannen vääntäminen rikkoo venttiilin.**

Venttiilin ominaisuuksiin kuuluu kerran vuorokaudessa suoritettava voimisteluaajo, jonka venttiili tekee itsenäisesti käyttäjästä riippumatta.

Venttiilin ajomatka, eli kuinka paljon venttiilin kara liikkuu täysin auki- ja kiinniasentojen välillä on tehdasasetuksena laitettu maksimiinsa, eli 22mm (+11mm/-11mm), mutta sitä voi tarvittaessa pienentää VAPAA-konfigurointitilassa, käyttämällä Savo Configuration Tool ohjelmistoa. Huom! KSOM-venttiili ei ole ns. täysin sulkeva malli, eli se jää kiinniasennossaan-kin aina vähän auki. Tämä mahdollistaa asunnon perusilmanvaihdon päällä olon.

Alla olevan kuvan mitta X tarkoittaa venttiilikaran pään ja säätömutterin alapinnan etäisyyttä millimetreissä. Säätämällä tätä pituutta saadaan venttiilin toiminta-alueita siirrettyä säätökäyrästä (kts. seuraava sivu). 15mm (X) on tehdasasetus, eli maksimi.

Säätömutterin säätövara (X) on noin 6 – 16mm alueella. **Jos säätöaluearaja ylitetään venttiilin sulkupuolella, on vaarana venttiilin jumiutuminen sulkuasentoon!** Venttiilikohtaiset arvot voivat hiukan vaihdella riippuen KSOM yksilöstä. Siksi 15mm arvoa ei pitäisi koskaan ylittää.

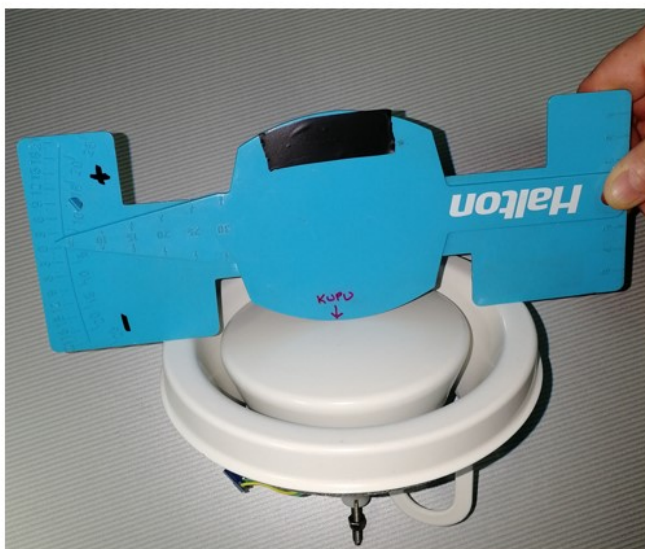
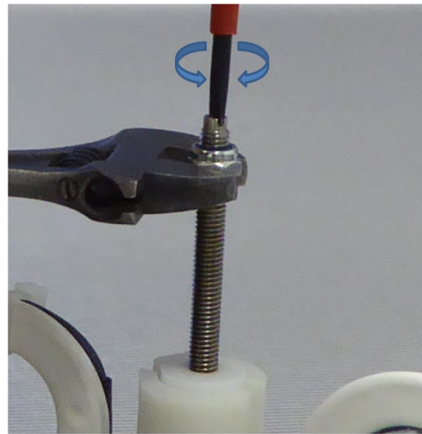
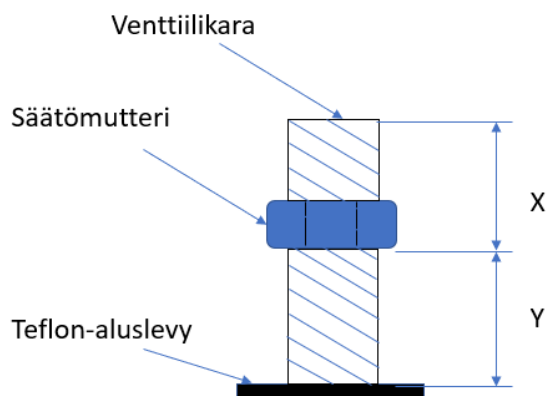
Avautumasäätö tapahtuu pitämällä mutterista kiinni ja kääntämällä kierrekaran päässä olevasta hahlostä ruuvimeisselillä.

Kuvun käyttöön otossa on varmistettava että kalibrointiajossa (eli ensikäynnistymisen kun sähkötkytetään ensi kertaa päälle) säätömutteri osuu karan pyöriessä teflon-aluslevyyn. Näin tapahtuu jos Y on kalibroinnin alussa max. 23mm. Jos  $Y > 23$  mm, ruuvaa käsin kara-ruuvia alaspäin kunnes Y on max. 23mm ja tee kalibrointiajo uudelleen (eli sähkötk pois ja päälle takaisin).

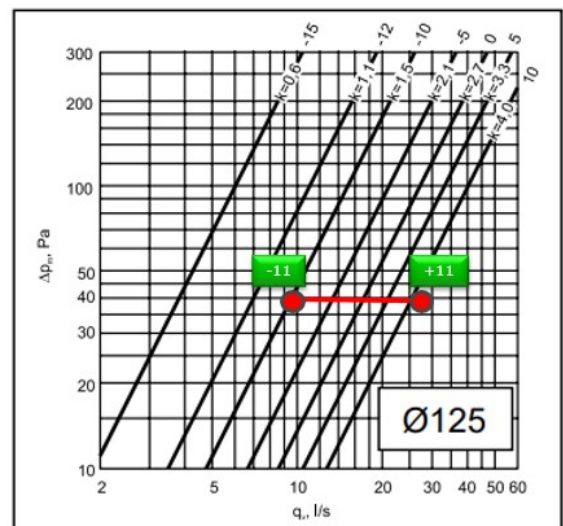
## TEHOSTUSVENTTIILIN TOIMINTA JA SÄÄTÖ

Alla olevassa taulukossa venttiilin ajomatka on tehdasasetus, eli 22mm. Säätömutterin asemaa vaihtamalla venttiilin toiminta-alue muuttuu, ajomatka on yhä kuitenkin sama 22mm.

X (mm)	Aukenema kun venttiili on auki (mm)	Aukenema kun venttiili on kiinni (mm)
15	+11	-11
10	+15	-7
6	+21	-1



Ajomatka: 22mm



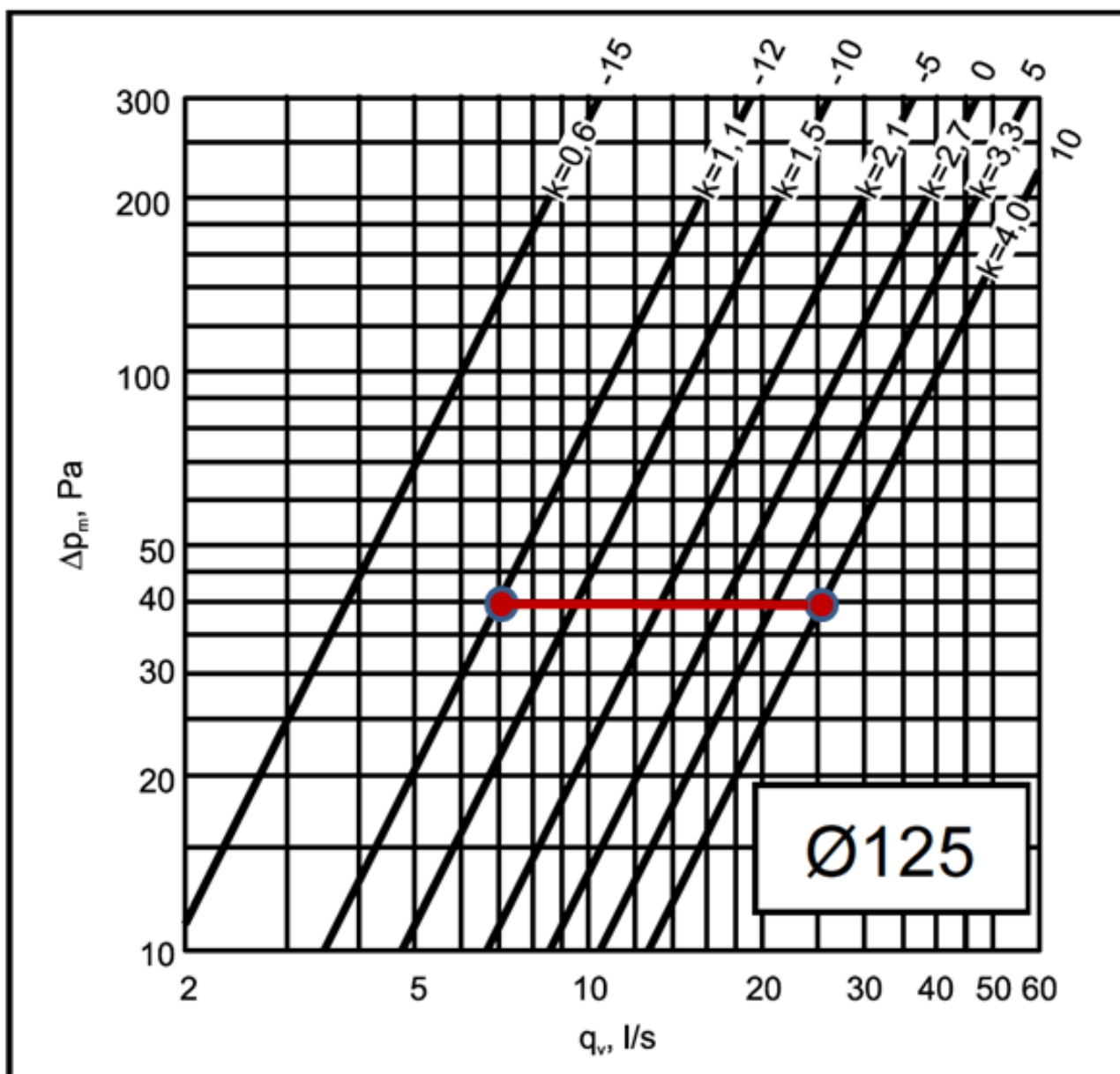
Kuva: X= 15mm, dp =40 Pa

**Huom! Säätöä ei koskaan tehdä käsin venttiilin kantta kiertämällä! Venttiilikannen vääntäminen rikkoo venttiilin.**

## TEHOSTUSVENTTIILIN SÄÄTÖTIEDOT

Venttiili on tehdasasetuksena säädetty alla olevan kuvan mukaisesti. Venttiilin yli vaikuttavalla paine-eroarvolla 40 Pascal saavutetaan seuraavat ilmanvirtausarvot:

Venttiili kiinni	7 l/s
Venttiili auki	25 l/s



## HOITO, PUHDISTUS JA HUOLTO

**! Ennen suurempia puhdistus- tai huoltotöitä irrota laite aina sähköverkosta !**

### LIESIKUVUN PUHDISTUS

Puhdista vähintään kahden kuukauden välein tulipalovaaran ehkäisemiseksi.

#### Ulko-osan puhdistus:

Käytä haalealla vedellä ja miedolla pesuaineella (maalatut liesikuvut) kostutettua rättiä. Teräspintaisen liesikuvun puhdistamiseen käytä sille tarkoitettuja erikoistuotteita.

#### Sisäosan puhdistus:

Käytä etyylialkoholilla kostutettua rättiä (tai sivellintä).  
Älä käytä hankaavia ja syövyttäviä tuotteita (esimerkiksi metallisieniä, kovia harjoja, voimakkaita pesuaineita jne.)

#### Rasvasuodattimen puhdistus:

Irrota rasvasuodattimet painamalla suodattimen lukitussalpaa kahvansuuntaisesti taaksepäin ja vedä suodatin pois alakautta.

Puhdista käsin tai astianpesukoneessa miedolla pesuaineella. Mikäli suodatin pestään astianpesukoneessa, se saattaa haalistua, mikä ei vaikuta sen toimintaan.

### VENTTIILIN PUHDISTUS

#### Sisäpinta:

Venttiilin lautanen on hyvä aika ajoin puhdistaa normaaleilla miedoilla keittiöpuhdistuskemikaaleilla. Venttiililautanen ja kuvun sisälle päin näkyvät venttiilin runko-osat on nanopinnoitettu likaa hylkiväksi ja puhdistamisen helpottamiseksi.  
Kun puhdistat venttiilin kantta, älä koskaan kierrä sitä, sillä se saattaa muuten vahingoittua.

#### Venttiilin kararuuvi:

Mikäli venttiilin kararuuvien päällä on alusta lähtien pidetty tuotteen mukana tullutta rasva-  
höyrystösuojainta, ei kara likaannu, eikä siten tarvitse normaalisti mitään huolto- tai puhdistus-  
toimenpiteitä.

Jos kuitenkin vuosien myötä alkaa esiintyä venttiilin takertelua voitelurasvan menettäessä ominaisuuksiaan, on venttiili hyvä irrottaa ja purkaa ja kara puhdistaa rasvanpoistoaineella ja voidella tarkoitukseen sopivalla kierrerasvalla. Tämä toimenpide on hyvä teetättää lvi-alan ammattilaisen toimesta. Puhdistukseen saat lisätietoa saat Savon huollosta.

## HOITO, PUHDISTUS JA HUOLTO

### VALAISIMIEN VAIHTAMINEN

Irrota laite sähköverkosta.

Laitteessa on erittäin pitkäikäiset LED-valaisimet ja LED-driveri (ohjain). Mikäli valaisin tai driveri on kuitenkin vaurioitunut, tulee valtuutetun huoltomiehen tai vastaavan pätevyyden omaavan henkilön vaihtaa ne uuteen.

### TOIMINTAHÄIRIÖT

Tarkista seuraavat seikat ennen kuin olet yhteydessä huoltopalveluun:

- Tuleeko liesikuvulle sähköt (tarkista sähkökeskuksen sulake)?
- eihän AC-moottorilähdön sulake ole palanut?
- AC-moottoriasennukset: olethan varmistanut, että N ja L ovat liesikuvun liitännöissä oikein?
- jos käytät tehostusventtiiliä, olethan konfiguroinut sen joko dip-kytkimestä (#1-7) tai Savo SW Configuration Tool:ista päälle?
- olethan tutustunut liesikuvun käsikirjaan ja liesikuvun toimintoihin? Ne voivat tässä mallissa olla erilaiset kuin mihin olet aikaisemmin tottunut. Käsikirja löytyy tarvittaessa Savon kotisivuilta.

Jos liesituuletin vetää huonosti:

- Onhan valittu moottorinopeus riittävä tilassa olevan käryn ja höyryn poistamiseen?
- onhan tehostusventtiili auki (jos on asennettu)?
- jos poistohormi on pitkä ja mutkainen, voi olla, että valitulla huippuimurilla tai ilmanvaih- tokoneella ei riitä tehot hyvä käyttäjäkokemuksen saamiseksi. On hyvä ymmärtää, että liesikupu vain ohjaa ulkoista moottoria, joten huonon vedon syitä kannattaa katsella pois- tojärjestelmästä kokonaisuutena
- riittääkö keittiön korvausilmansaanti (mahdollinen alipaineongelma)?
- ovatko rasvasuodattimet puhtaat? Likainen rasvasuodatin pienentää liesikuvun läpi virtaa- vaa ilmamäärää
- onhan perhosventtiili ehjä, eli siivet aukeavat normaalisti moottorin ollessa päällä?
- uudisrakennuskohde; onhan poistohormi varmasti ehjä (ei rutussa) eikä siellä ole mitään rakennusaikaista jätettä sisällä
- onhan liesikuvun ohjaama moottori varmasti ehjä?
- olethan poistanut liesikuvun sisältä siellä kaikki toimituksen mukana tulleet tavarat (esim. käyttöohjeet ja kiinnitysraudat)
- EC-huippuimurin ollessa kyseessä, olethan tuonut huippuimurille sekä ohjausjännitteen sekä 230VAC käyttöjännitteen

Jos otat yhteyttä Savon asiakaspalveluun, katsothan sitä ennen liesikuvun tyyppin ja valmis- tuspäivämäärän nopeamman ja sujuvamman asiakaspalvelun mahdollistamiseksi. Nämä tie- dot löytyvät liesikuvun sisäpinnalta, rasvasuodattimen takaa.

Huom! Viimeisin käyttöohjekirjaversio löytyy aina Savon kotisivuilta.

<https://savo.fi/tuote/liesikupu-dph-m27-valkoinen/>

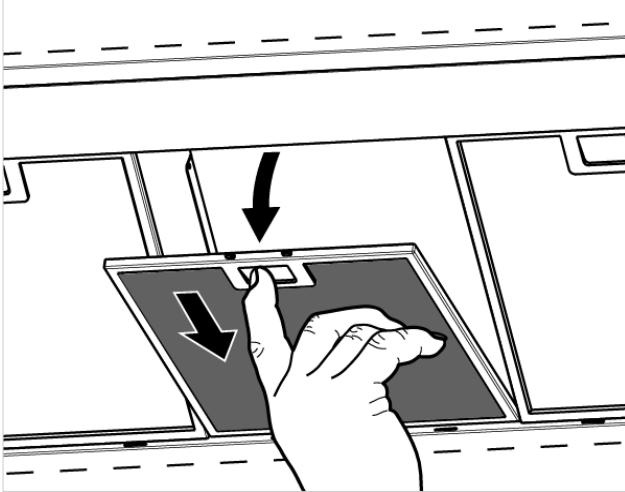
Tilaa muistiinpanoille:

[illegible]

## TYYPPIKILPI JA YHTEYSTIEDOT

### LAITTEEN TUNNISTETIEDOT

#### Tyypikilpi



### ASIAKASPALVELU

Sähköposti: [info@savo.fi](mailto:info@savo.fi), [huolto@savo.fi](mailto:huolto@savo.fi)

Puh: 0207-181 450

Valtuutetut huoltoliikkeet verkkosivustollamme: [www.savo.fi](http://www.savo.fi)

### TAKUUEHDOT

[www.savo.fi](http://www.savo.fi).

Huom! Tälle tuotteelle myönnetään 1.1.2023 alkaen pidennetty 2+1 vuoden täystakuu, mikäli rekisteröit tuotteesi 3kk sisällä ostosta osoitteessa <https://savo.fi/palvelut/dm-takuun-pidennys/>



### VALMISTAJA

Savo Design & Technic Oy  
Kisällintie 3, 01730 VANTAA



Tämä laite on merkitty sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun Euroopan unionin direktiivin 2002/96/EY mukaisesti. Tämän tuotteen asianmukainen hävittäminen auttaa estämään mahdolliset kielteiset ympäristö- ja terveysvaikutukset, joita vääränlainen jätteenkäsittely voisi muutoin aiheuttaa. Tuotteeseen merkitty tunnus osoittaa, että tätä tuotetta ei saa käsitellä kotitalousjätteenä. Sen sijaan se tulee toimittaa sähkö- ja elektroniikkalaiteromun keräyspisteeseen. Tuote tulee hävittää paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Lisätietoja tämän tuotteen käsittelystä, keräämisestä ja kierrätyksestä saa kunnan ympäristöviranomaisilta, jätehuoltoyhtiöstä ja liikkeestä, josta