



NORDcanopy HR-O Rasvahuuvat

Rasvahuuva ilman tuloilmakammiota

Laserhitsattu

Hyödyllisyysmallisuojaan saaneet tehokkaat HFK-syklonisuođattimet

Energiatehokas LED-valaistus

Rekisteröity yhteisömalli nro 007972823-0001

HACCP sertifioitu (nro. I-PE-106-ETS-R4-01)

Yleistä

NORDcanopy-tuoteryhmä koostuu suurkeittiöiden keittiölaitteiden yläpuolelle asennettavista ilmanvaihtolaitteista. Laaja huuvavalikoimamme ulottuu yksinkertaisesta poistohuuvasta monipuoliseen hybridi- tai otsonointihuuvaan. Keittiön ilmanvaihtolaitteidemme tuotekehitys on jatkuvaa ja vastaa hyvin ammattikeittiöiden tarpeisiin. Tehokkaan, viihtyisän ja hygieenisen työympäristön saavuttamiseksi on keittiöstä poistettava ylimääräinen lämpökuorma, kosteus, rasva ja muut ilman epäpuhtaudet. NORDcanopy-tuotteet on valmistettu ruostumattomasta teräksestä (AISI 304) SFS-EN 10088-2:2014, EN 1.4301, ja täyttävät rakenteeltaan, turvallisuudeltaan ja puhdistustekniikaltaan EN 16282-2 ja 16282-8 standardit.

Asennusta nopeuttaa ETS NORDin nerokas ripustusratkaisu: sitä voidaan suunnata 360° ja säätöalue on 65 mm. Keittiöhenkilökunnan ergonomia on huomioitu erilaisin valoratkaisuin ja vaihtoehtoisin tuloilmaratkaisuin (yleistuloilma etupaneelistä/yleistuloilma päädyistä/sieppausilma kolmelta sivulta/säädettävä tuloilma).

ETS NORDin rasvahuuvat ovat yhteensopivat Ansul-sammutusjärjestelmän kanssa.

HACCP- järjestelmällä varmistetaan elintarvikkeiden tuotanto- ja valmistusprosessin turvallisuus. Tuotteiden tulee täyttää kriteerit parhaista käytännöistä elintarviketurvallisudessa ja HACCP Internationalin määrittelemät sertifiointivaatimukset.



HR-O Rasvahuuvat

HR-OC
Rasvahuuva

4

aSAP



HR-OC on vakiomallinen huuva ja täyttää useimpien suurkeittiöiden tarpeet.

HR-OG
Grillihuuva

10

aSAP

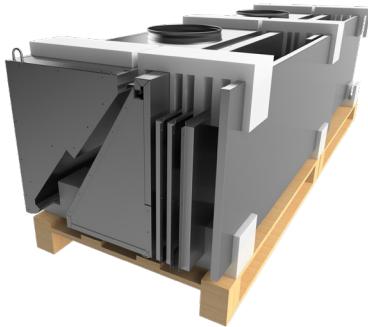


HR-OG huuvan kaksiriviset rasvasuodattimet toimivat tehokkaasti esimerkiksi hiiligrillien kanssa, jotka vaativat suhteellisen paljon poistoilmaa ja on yleensä sijoitettu ahtaisiin tiloihin.

Lisäosat

aSAP-ratkaisu – a Self Assembly Package

14



aSAP-ratkaisu on ETS NORDin ammatti-keittiöhuuvien ratkaisu, joka takaa ettei hyvän ilmanvaihdon vaatimasta huuvakoosta tarvitse ahtauden takia tinkiä. aSAP-ratkaisu tekee huuvan kuljetuksesta ja asennuksesta helppoa.

FET – ETS NORD Apukäsi

14



ETS NORD Apukäden avulla ammattikeittiöt hoitavat rasvahuuvien suodattimien puhdistuksen helposti ja turvallisesti.

CP Peitelevyt

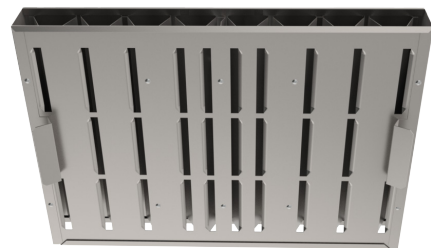
14



Peitelevy auttaa tilanteessa, jossa huuvan ja katon väliin jää tyhjää tilaa. Levyjen avulla peitetään välitilan putket ja muut rakenteet.

HFK-suodatin

15



Hyödyllisyyssmallisuojan saaneet, tehokkaat syklonisuodattimet. HFK-rasvasuodattimet asennetaan poistoilmahuuvaan osaksi ilmanvaihtojärjestelmää.

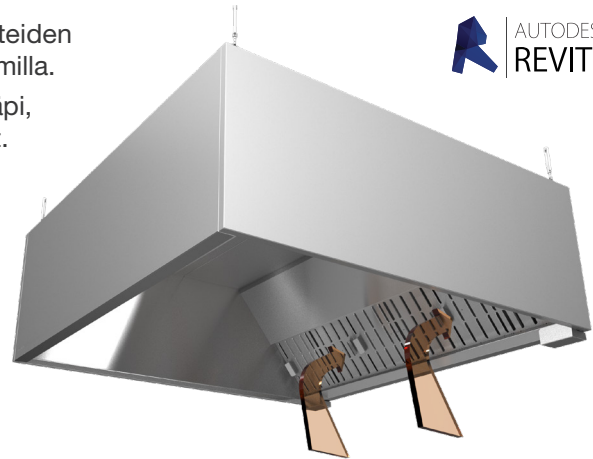
HR-O Rasvahuuvat

HR-O Rasvahuuva auttaa saavuttamaan keittiössä puhtaan, hygieenisen ja viihtyisän työympäristön poistamalla keittiöstä likaa, ylimääräistä lämpöä sekä erottamalla poistoilmasta rasvaa.



Toiminta

- Huuvan tarkoituksena on poistaa ruoanvalmistuslaitteiden tuottama lämpö sekä erottaa rasva ja muu lika suodattimilla.
- Likainen ja rasvainen ilma imeytyy rasvasuodattimien läpi, jotka erottelevat poistoilmaan sekoittuneet likapartikkelit.
- Erotettu rasva ja lika valuvat rasvankeräyskanavaan ja sieltä rasvankeräysastiaan.



Suosituksset

Lohkon pituus L (mm)	Poistoilman määrä (l/s) (Δp_{tot} 14-48 Pa)
1000	140-260
1500	210-390
2000	280-520
2500	350-650

Rakenne

- Huuvan runko on rakennettu 1 mm vahvuisesta ruostumattomasta teräksestä (AISI 304, pinta 2K).
- Kanavaliitokset on varustettu kumitiivisteellä.
- Poistoilmakammion laserhitsatut päätyseinät estävät rasvan tippumisen kammiosta. Näin vähennetään bakteerien syntymistä osien liitoskohtiin.
- Helposti puhdistettavat pinnat.
- Irrotettavan kattopaneelin kautta voidaan suorittaa huuvan tasapainotus sekä kanavien liittäminen ja eristäminen.
- Lohkorakenteinen huuva toimitetaan ilman väliseiniä.
- Toimitukseen sisältyvät säädettävät ripustuskoukut.

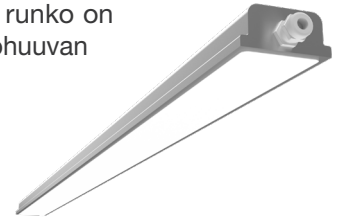


Valaisimet

Ammattikeittiö vaatii toimivan valaistuksen, joka takaa henkilökunnalle hyvät työolosuhteet. ETS NORDin ammattikeittiöhuuvissa käytetään uuden sukupolven energiatehokkaita LED-valaisimia, joiden energiankulutus on jopa puolet pienempi kuin vastaavilla loisteputkivalaisimilla.

Ammattikeittiöhuuvissa käytetään kattopaneeliin integroituja valaisimia, joiden runko on valmistettu alumiinista ja lasista. Valaisimien koko ja määrä määräytyy ammattikeittiöhuuvan mittojen mukaan niin, että valotehoa on työskentelyalueelle riittävästi.

Valaisintyyppi on mahdollista valita perinteisen LED-valaisimen tai ohjattavan DALI-2-valaisimen välillä. Kumpikin valaisintyyppi voidaan valita joko 3000K tai 4000K värilämpötilalla.



LED-valoputki, IP66

Huuvan lohkon pituus (mm)	Valaisimen merkintä	Valaisimen pituus (mm)	Teho (W)	Värilämpötila (K)	Värintoistoindeksi (Ra)	Valovirta (lm)
1000 ≤ L <1300	LED-4000-600	600	17	4000	90	2907
1000 ≤ L <1300	LED-3000-600	600	17	3000	90	2907
1400 ≤ L <2900	LED-4000-1200	1200	34	4000	90	6498
1400 ≤ L <2900	LED-3000-1200	1200	34	3000	90	6498

DALI2 LED-valoputki, IP66

Huuvan lohkon pituus (mm)	Valaisimen merkintä	Valaisimen pituus (mm)	Teho (W)	Värilämpötila (K)	Värintoistoindeksi (Ra)	Valovirta (lm)
1000 ≤ L <1300	DALI2-4000-600	600	20	4000	90	3000
1000 ≤ L <1300	DALI2-3000-600	600	20	3000	90	3000
1400 ≤ L <2900	DALI2-4000-1200	1200	37	4000	90	6000
1400 ≤ L <2900	DALI2-3000-1200	1200	37	3000	90	6000

Spot LED-kohdevalaisimet, IP65

Värilämpötila: 4000K, 3000K

Rungon materiaali: alumiini

Värintoistokyky: > 80 (Ra)



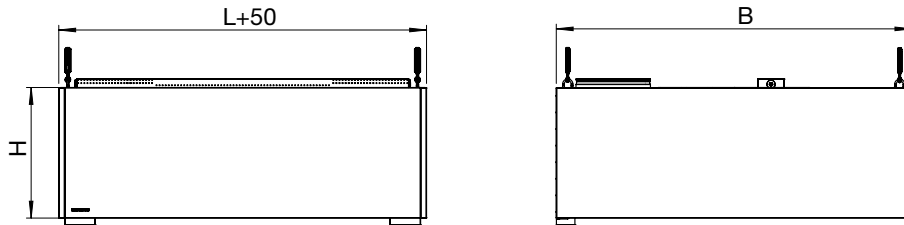
Huuvan lohkon pituus (mm)	Spot LED määrä	Teho (W)	Valovirta 4000K (lm)	Valovirta 3000K (lm)	Säteilykulma
1000 ≤ L <1200	2	16	1340	1240	36°
1300 ≤ L <1700	3	24	2010	1860	36°
1800 ≤ L <2300	4	32	2680	2480	36°
2400 ≤ L ≤2900*	5	40	3350	3100	36°

*Monesta lohkosta koostuvilla huuvilla SpotLED-valaisimien määrä voi vaihdella.

Lohkon mitat

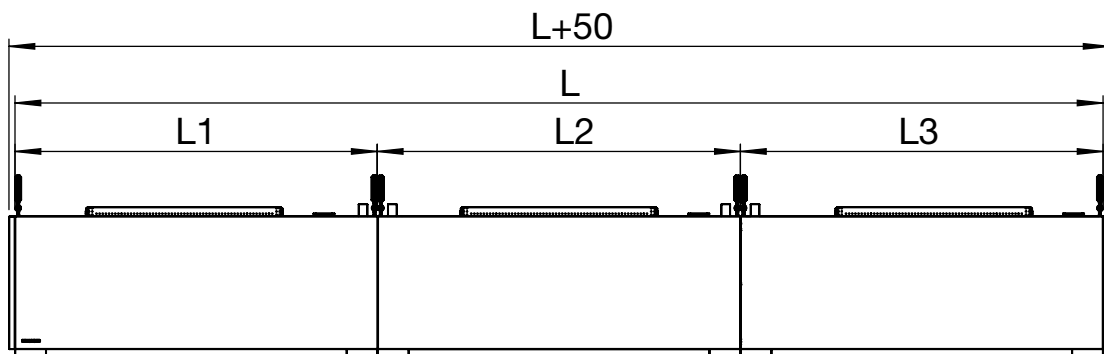
Mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	600, 700, ..., 1900, 2000
H Korkeus	400, 550, 250/400, 250/550, 400/550



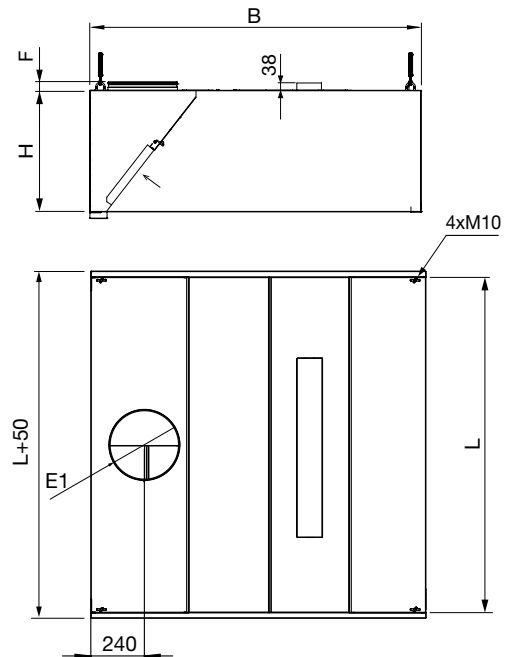
Huuvan lohkoinen laajennus

- Monesta lohkoista koostuvat huuvat valmistetaan ilman väliseinää.
- Yhden lohkon enimmäiskoko on 2500×2000 mm.
- Suositeltavat lohkon pituudet ovat: 1000, 1500, 2000 mm.
- Lohkojen kytkentä toisiinsa: katso asennusohjeesta.



HR-OC Rasvahuuvat

HR-OC seinäasennus, 1-osainen, E1



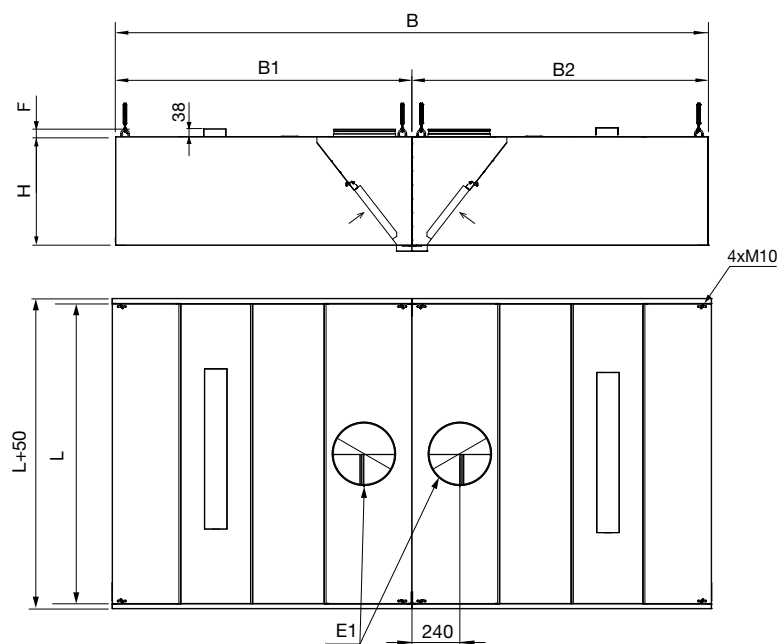
Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	600, 700, ..., 1900, 2000
H Korkeus	400, 550
E1	200, 250, 315

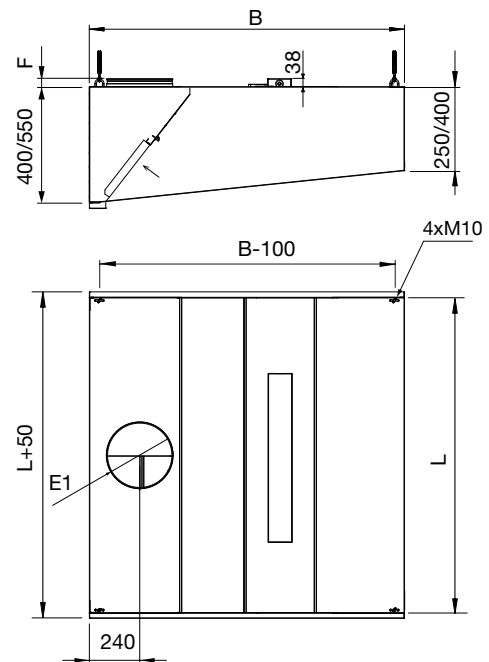
HR-OC-2 trapetsihuuva saarekeasennus, 2-osainen, E1 – yksi poistoilmakammio

Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	1200, 1400, ..., 3800, 4000
B1/B2 Leveys	600, 700, ..., 1900, 2000
H Korkeus	400, 550
E1	200, 250, 315



HR-OC seinäasennus, 1-osainen (trapetsi), E1



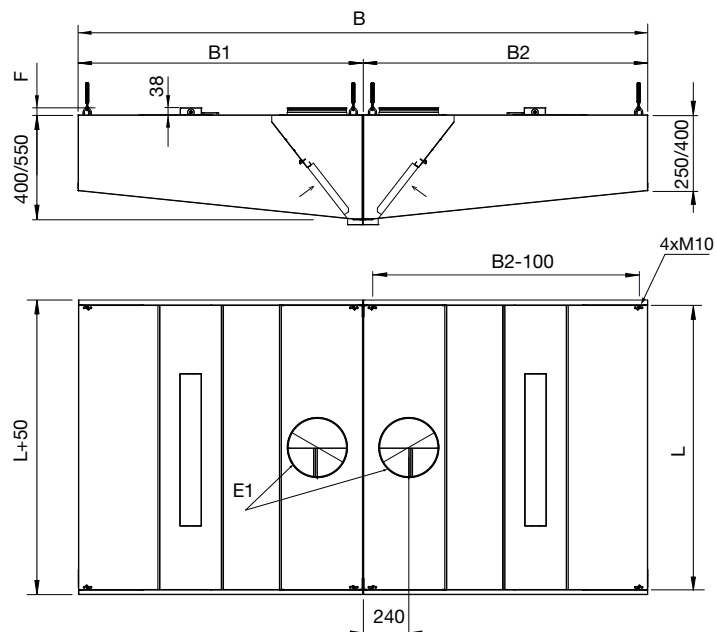
Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	600, 700, ..., 1900, 2000
H Korkeus	250/400, 250/550, 400/550
E1	200, 250, 315

HR-OC-2 trapetsihuuva saarekeasennus, 2-osainen, E1 - yksi poistoilmakammio

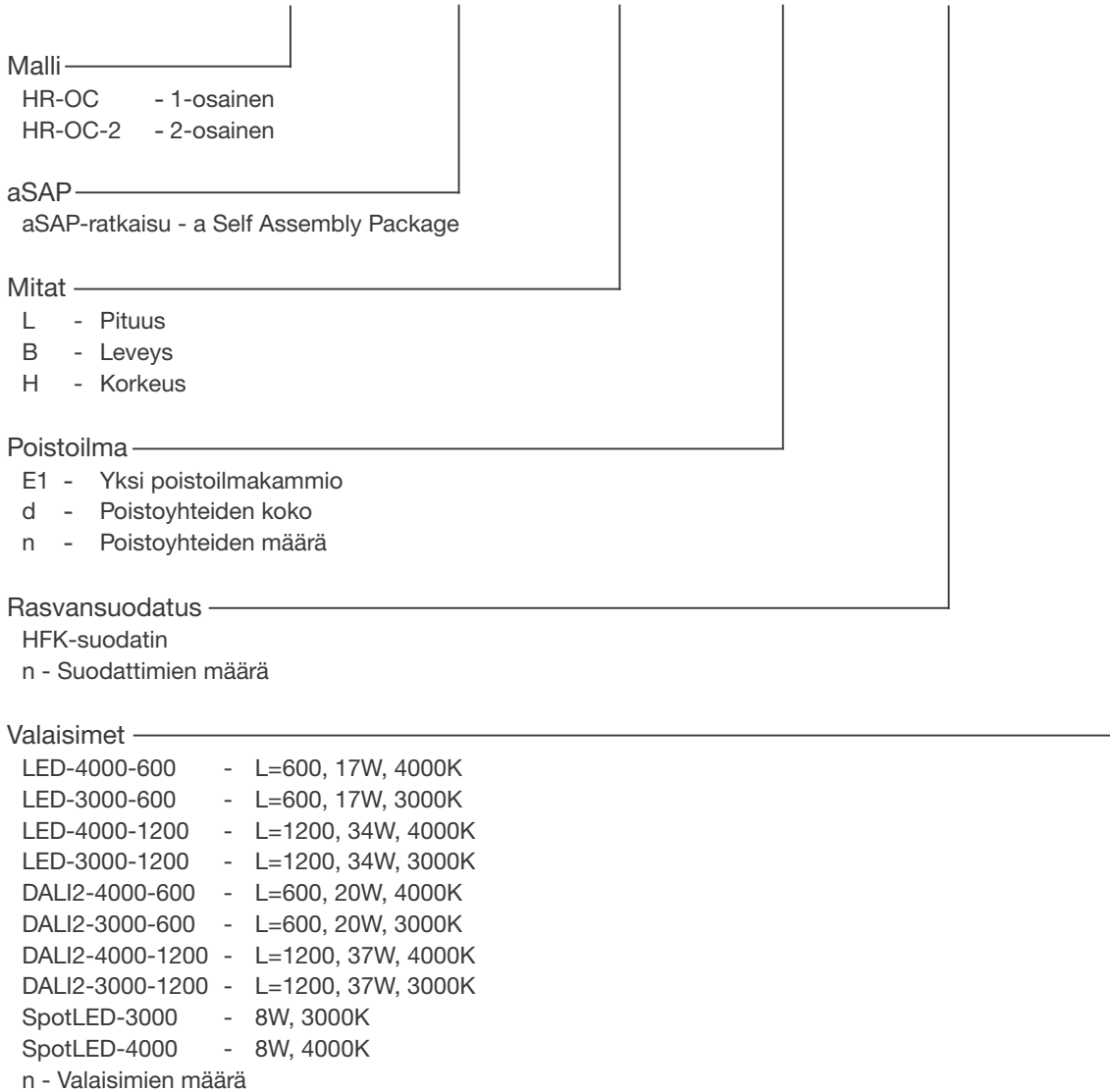
Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	1200, 1400, ..., 3800, 4000
B1/B2 Leveys	600, 700, ..., 1900, 2000
H Korkeus	250/400, 250/550, 400/550
E1	200, 250, 315



Tuotemerkintä

HR-OC - aSAP - LxBxH - E=dxn - HFKxn - XXXxn



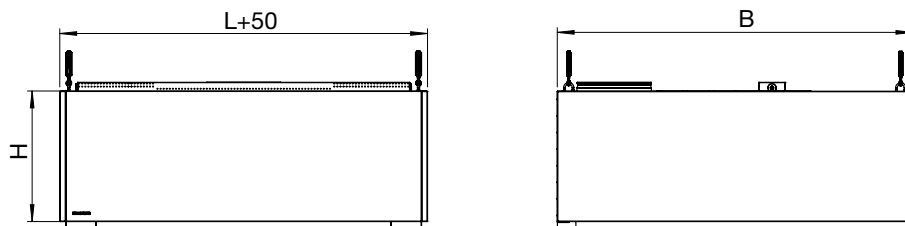
Esimerkki: HR-OC 4000x1500x550 - E1=315x2 - HFKx6 - LED-4000-1200x2

HR-OG Grillihuuva SUURTEHO

Lohkon mitat

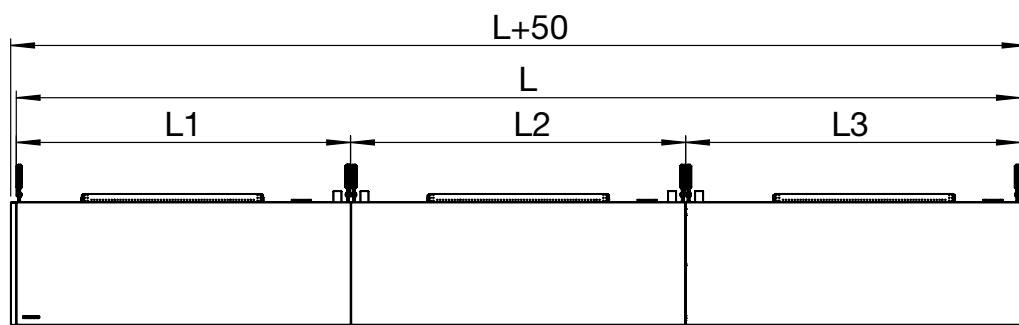
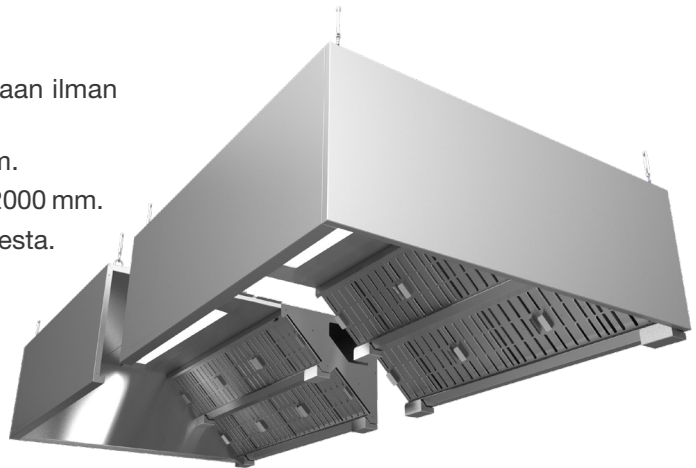
Mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	1200, 1300, ..., 1900, 2000
H Korkeus	550

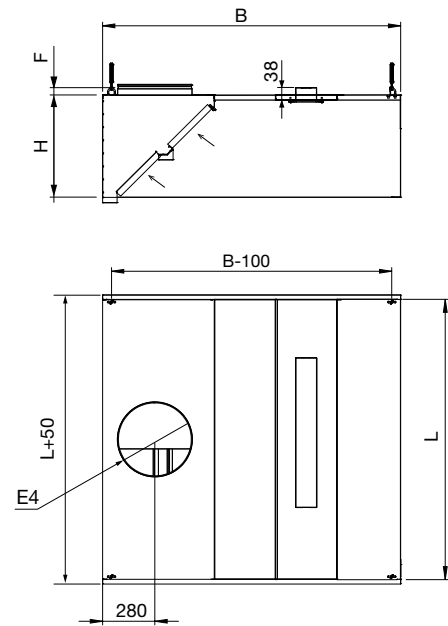


Huuvan lohkoinen laajennus

- Monesta lohkoista koostuvat huuvat valmistetaan ilman väliseinää.
- Yhden lohkon enimmäiskoko on 2500x2000 mm.
- Suositeltavat lohkon pituudet ovat: 1000, 1500, 2000 mm.
- Lohkojen kytkentä toisiinsa: katso asennusohjeesta.



HR-OG seinäasennus, 1-osainen, E4 – yksi poistoilmakammio kahdella suodatinrivillä



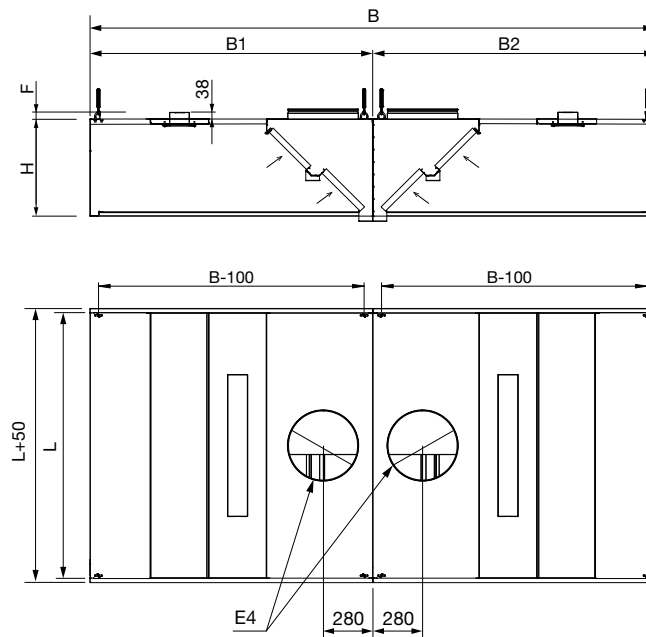
Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	1200, 1300, ..., 1900, 2000
H Korkeus	550
E4	200, 250, 315, 400

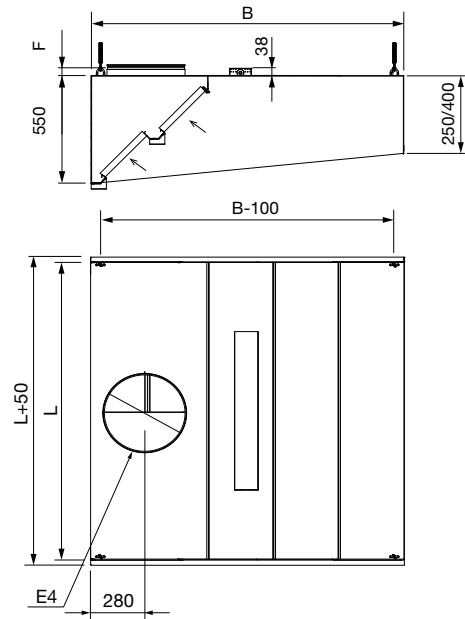
HR-OG-2 saarekeasennus, 2-osainen, E4 – yksi poistoilmakammio kahdella suodatinrivillä

Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	2400, 2600, ..., 3800, 4000
B1/B2 Leveys	1200, 1300, ..., 1900, 2000
H Korkeus	550
E4	200, 250, 315, 400



HR-OG trapetsihuuva seinäasennus, 1-osainen, E1 – poistoilmakammio kahdella suodatinrivillä



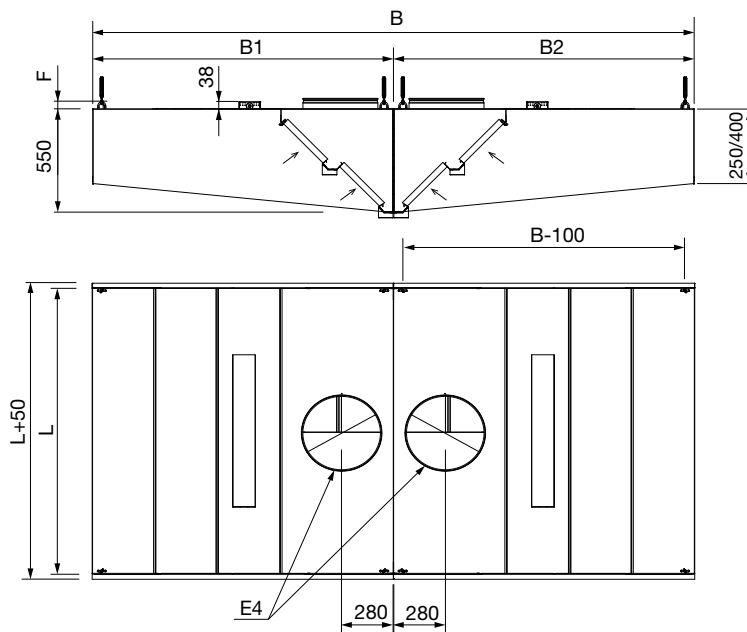
Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	1200, 1300, ..., 1900, 2000
H Korkeus	250/550, 400/550
E4	200, 250, 315, 400

HR-OG-2 trapetsihuuva saarekeasennus, 2-osainen, E4 – poistoilmakammio kahdella suodatinrivillä

Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	2400, 2600, ..., 3800, 4000
B1/B2 Leveys	1200, 1300, ..., 1900, 2000
H Korkeus	250/550, 400/550
E1	200, 250, 315



Tuotemerkintä

HR-OG - aSAP - LxBxH - E4=dxn - HFKxn - XXXxn

<p>Malli _____</p> <p>HR-OG - 1-osainen</p> <p>HR-OG-2 - 2-osainen</p>	<p>aSAP _____</p> <p>aSAP-ratkaisu – a Self Assembly Package</p>	<p>Mitat _____</p> <p>L - Pituus</p> <p>B - Leveys</p> <p>H - Korkeus</p>	<p>Poistoilma _____</p> <p>E4 - Kahdella suodatinrivillä</p> <p>d - Poistoyhteiden koko</p> <p>n - Poistoyhteiden määrä</p>	<p>Rasvansuodatus _____</p> <p>HFK-suodatin</p> <p>n - Suodattimien määrä</p>	<p>Valaisimet _____</p> <p>LED-4000-600 - L=600, 17W, 4000K</p> <p>LED-3000-600 - L=600, 17W, 3000K</p> <p>LED-4000-1200 - L=1200, 34W, 4000K</p> <p>LED-3000-1200 - L=1200, 34W, 3000K</p> <p>DALI2-4000-600 - L=600, 20W, 4000K</p> <p>DALI2-3000-600 - L=600, 20W, 3000K</p> <p>DALI2-4000-1200 - L=1200, 37W, 4000K</p> <p>DALI2-3000-1200 - L=1200, 37W, 3000K</p> <p>SpotLED-3000 - 8W, 3000K</p> <p>SpotLED-4000 - 8W, 4000K</p> <p>n - Valaisimien määrä</p>
--	--	---	---	---	--

Esimerkki: HR-OG 4000x3000x550/400 - E4=400x4 - HFKx24 - LED1670x4

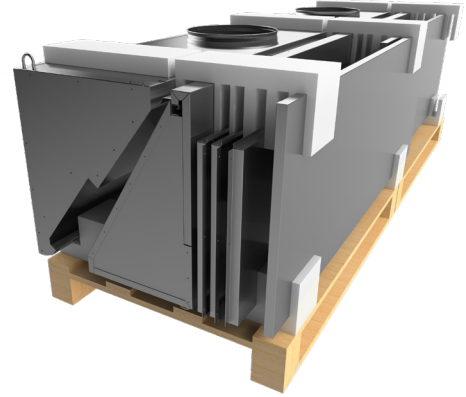
Lisävarusteet

aSAP-ratkaisu – a Self Assembly Package

Huuvien kuljetus keittiöön työmaan ahtaiden tilojen läpi voi joskus olla mahdotonta. ETS NORDin aSAP-ratkaisu, paikan päällä koottava huuva, on silloin oikea valinta!

Huuva tehdään asiakkaan toivomusten mukaisesti mittitilaustyönä ja toimitetaan työmaalle asennusohjeineen pakettina, joka koostuu keittiötilassa. aSAP-ratkaisulla toteutettu huuva on muuten identtisestä materiaalista valmistettu ja vastaava tuote kuin koottuna toimitettavat ETS NORDin huuvat.

aSAP-ratkaisun avulla huuvamoduulin kokoaminen onnistuu n. 30-60 minuutissa.



CP Peitelevyt

Peitelevy auttaa tilanteessa, jossa huuvan ja katon väliin jää tyhjää tilaa. Levyjen avulla peitetään välitilan putket ja muut rakenteet.



ETS NORD Apukäsi

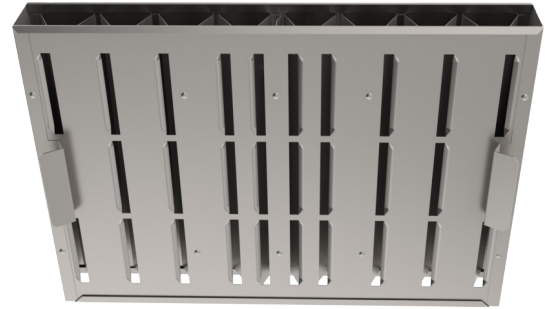
ETS NORD Apukäden avulla ammattikeittiöt hoitavat rasvahuuvien suodattimien puhdistuksen helposti ja turvallisesti. Ammattikeittiöihin soveltuva ETS NORD Apukäsi mahdollistaa rasvasuodattimien irrottamisen ja uudelleenkiinnityksen ilman ylimääräisiä, hankalia erikoisjärjestelyitä.



HFK-rasvasuodatin

HFK on erittäin tehokas rasvasuodatin suurkeittiöiden tai vastaavien tilojen keittolaitteiden tuottaman rasvan ja muun liian erottamiseen poistoilmasta.

HFK-rasvasuodattimet asennetaan poistoilmahuuvaan osaksi keittiön ilmanvaihtojärjestelmää.



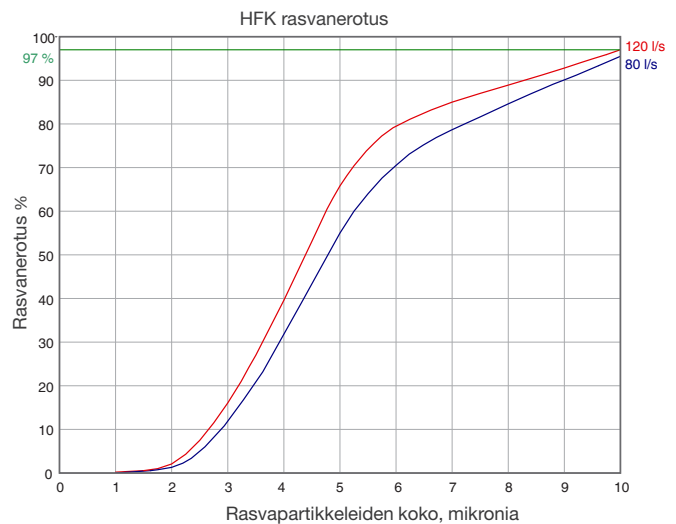
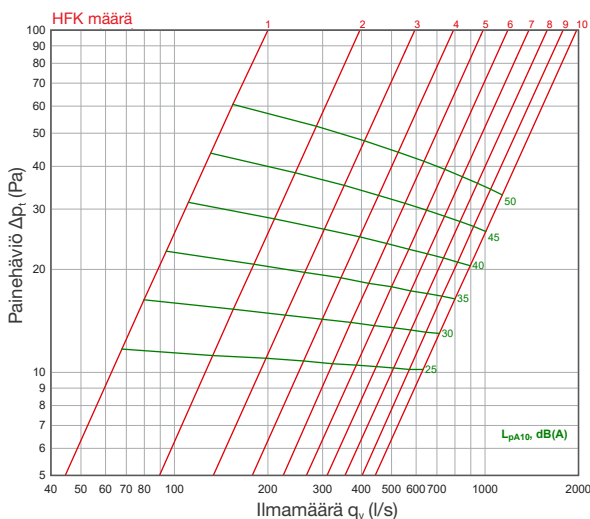
- Erottaa poistoilmasta jopa 97 % rasvahiukkasista, joiden koko on 10 µm.
- Hyvä rasvanerotusaste myös muuttuvilla ilmavirroilla.
- Pieni painehäviö ja matala äänitaso.
- Helppo huoltaa.
- Standardin DIN 18869-5 mukainen liekinkestävyysluokka A.
- Rasvanerotus mitattu standardin VDI 2052 mukaisesti.

Materiaali ja rakenne

HFK-rasvasuodattimet valmistetaan ruostumattomasta teräksestä (AISI 304). Suodattimen eri osat on liitetty toisiinsa ruostumattomilla niiteillä, jotta taataan suodattimen kestävyys keittiöiden vaativissa olosuhteissa.

Toiminta

Likainen poistoilma imetään suodattimen etupinnan aukoista suodattimeen. Suodatinkammioiden patentoitu kaksinkertainen ja kolmiomainen poikkileikkusrakenne aiheuttaa rasvapartikkelien liikerataan voimakkaan muutoksen, jolloin rasvapartikkelit törmäävät suodattimen seinämiin ja rasva erottuu tehokkaasti. Poistoilmasta erottunut rasva valuu huuvaan rasvaneräyskanavaan ja puhdistettu ilma poistuu suodattimen ala- ja yläosasta. Rasvasuodattimen optimaalinen ja energiatehokkain toiminta-alue on painehäviöllä 12-48 Pa, jolloin suodattimen läpi kulkeva ilmavirta on 70-130 l/s.



Suodattimen asentaminen

Suodattimen asentamista varten huuvaan on asennettu metalliprofiili koko pituudelle, jonka taakse suodatin kiinnittyy.

Äänenvaimennus

$$L_{\text{wokt}} = L_{\text{pA}} + K_{\text{okt}}$$

HFK	Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB) Oktavikaistan keskitajuus (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
K	4	3	0	1	0	-4	-15	-21



ETS NORD Suomi

Osoite: Pakkasraitti 4
04360 Tuusula

Puhelin: +358 40 184 2842
info@etsnord.fi
www.etsnord.fi

KITCHENiQ-mitoitusohjelmamme avulla voit itse mitoittaa sekä mallintaa ammattikeittiöhuuvien malleja ja ilmamääriä.

Tarjoamme myös **Suunnittelupalvelun**, jossa asiantuntijamme suunnittelevat käyttöösi selkeät ja yksityiskohtaiset mittakuvat veloitusetta.



Let's move the air together!