



NORDcanopy

HZ Rasvahuuvat otsonipuhdistuksella

Laminaarinen tuloilma etu- ja sivupaneelien kautta

"AirGrip"-ohjausilma poistoilman tehostamiseen

Laserhitsattu

Hyödyllisyysmallisuojaan saaneet tehokkaat HFK-syklonisuodattimet

Energiatehokas LED-valaistus

Rekisteröity yhteisömalli nro 007972823-0001

HACCP sertifioitu

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, hygieenisen ja viihtyisän työympäristön saavuttamiseksi on keittiöstä poistettava ylimääräinen lämpökuorma, rasva, kosteus ja muut ilman epäpuhtaudet. NORDcanopy-tuotteet on valmistettu ruostumattomasta teräksestä (AISI 304) ja ne täyttävät rakenteeltaan, turvallisuudeltaan ja puhdistustekniikaltaan standardien SFS-EN 10088-2:2024, EN 1.4301, EN 16282-2 ja 16282-8 vaatimukset.

Asennusta nopeuttaa ETS NORDin nerokas ripustusratkaisu: sitä voidaan suunnata 360° ja säätöalue on 65 mm. Keittiöhenkilökunnan ergonomia on huomioitu erilaisin valoratkaisuin ja vaihtoehtoisin tuloilmaratkaisuin (yleis- tuloilma etupaneelista/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 elintarviketurvallisuudessa ja HACCP Internationalin määrittelemät sertifiointivaatimukset.



HZ Rasvahuuvat otsonipuhdistuksella

HZ otsonaattorihuuva

Sivu 4



HZ-C

Otsonaattorihuuva,
seinäasennus

Sivu 10



HZ-V

Otsonaattorihuuva,
saarekeasennus

Sivu 13



HZ-G

Grillihuuva SUURTEHO,
otsonaattorilla

Sivu 15



OZ

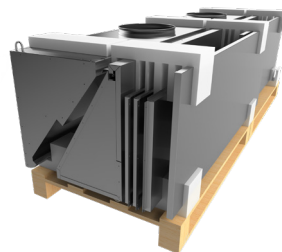
Otsonaattori

Sivu 18



aSAP-ratkaisu

Sivu 19



Lisäosat

ETS NORD Apukäsi

Sivu 19



CP Peitelevyt

Sivu 19



HZ Rasvahuuva otsonipuhdistuksella



HZ Otsonaattorihuuva on yhdistelmä tehokasta rasvanpoistoa ja tyylikästä muotoilua. Huuva on varustettu integroidulla otsonaattorilla ja älykkäällä ohjausjärjestelmällä, jotka takaavat tehokkaan ja toimintavarmen puhdistuksen keittiön poistoilmalle. Huuva poistaa lian ja ylimääräisen lämmön keittiöstä puhdistuen rasvan poistoilmasta otsonikäsittelyn avulla. Syklonirasvasuodattimet poistavat suurimman osan rasvasta. Otsonikäsittelyn ansiosta rasva- ja hajuhaitat kanavassa pienenevät, tehokkaan lämmöntalteenoton käyttö mahdollistuu, paloturvallisuus paranee ja naapurit ovat tyytyväisiä.

HUOM! HZ huuva tarvitsee toimiakseen tuloilmaa!
Otsonaattoria ei saa asentaa, jos huuvaan ei ole kytketty tuloilmakanavaa!

Huuvan edut



Tehokas kaksivaiheinen puhdistus

Vaihe 1: mekaaninen rasvasuodatus

Vaihe 2: poistoilman otsonikäsittely



Huomattavasti parempi paloturvallisuus



Vähemmän hajuhaittoja



Mahdollistaa lämmöntalteenoton



Alhaiset käyttökustannukset



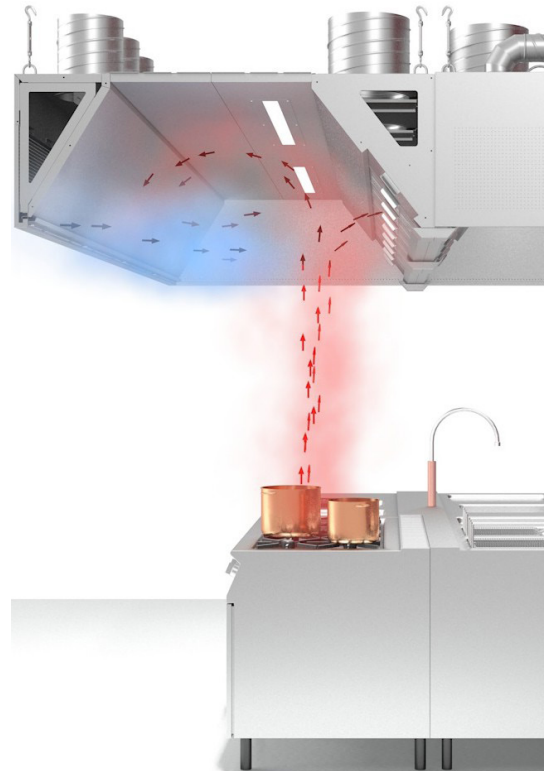
Huoltopalvelu saatavilla

Huuvan rakenne noudattaa standardia EN 16282-2 (Equipment for commercial kitchens - Kitchen ventilation hoods; design and safety requirements).

Huuvan otsonointiteknologia noudattaa standardia EN 16282-8 (Equipment for commercial kitchens - Installations for treatment of aerosol. Requirements and testing).

Toiminta

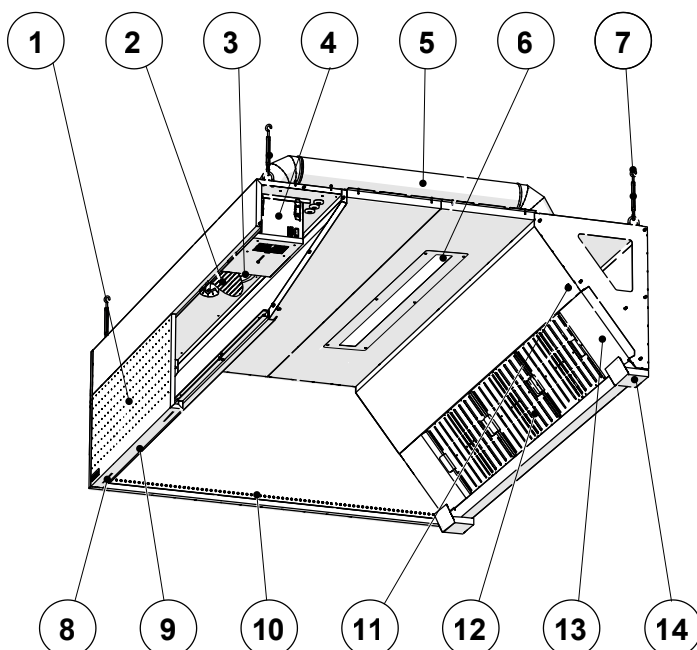
- Huuvan tarkoituksena on poistaa ruoanvalmistuslaitteiden tuottama lämpö sekä erottaa rasva ja muu lika suodattimilla.
- Tuloilma johdetaan tilaan, keittiöhenkilökunnan oleskelualueelle, huuvan etupaneelin (tarvittaessa myös sivupaneelin) kautta.
- Huuvan sivuseinät ovat kammiorakenteisia ja ilmatiiviitä. Seinät mahdollistavat tuloilman johtamista ja "AirGrip"-ohjausjärjestelmän hyödyntämistä myös sivulta, minkä avulla saasteiden poistoa saadaan tehostettua.
- Poistettu rasva ja lika valuvat rasvankeräyskanavaan ja sieltä rasvankeräysastiaan.
- Poistoilmakammioon imetty otsoni sekoittuu rasvaisen ilman kanssa puhdistaa sitä vielä poistoilmakanavassa.
- Tuloilmakammioon asennetut otsonaattorit (yksi tai useampi) tuottavat otsonia suodatetun puhtaan tuloilman hapest. Otsonointi puhdistaa tehokkaasti rasvapartikkelit, hajut ja käryt.



Suosituks

Lohkon pituus L (mm)	Poistoilman määrä maksimi suodattimelle (l/s)		"AirGrip"	Tuloilman määrä etulevyn lineaarista metriä kohti (l/s)	
	E1	E3, E4		Etupaneeli + "AirGrip"	Sivupaneeli (valinnainen)
1000	200-260	400-520	40	110-275	40
1500	300-390	600-780	45		
2000	400-520	800-1040	55		
2500	500-650	1000-1300	60		

Rakenne



- 1 – Etupaneeli
- 2 – Tuloilman säätöosa
- 3 – Tuloilman liitäntä
- 4 – Otsonaattori
- 5 – Otsonikanava (AISI 316)
- 6 – Valaisin
- 7 – Ripustuspisteet
- 8 – Pystysuuntainen säädettävä tuloilma
- 9 – Etupaneelin lukitus
- 10 – "AirGrip"-ilmanohjaus
- 11 – Ilmamäärän mittayhde
- 12 – HFK-rasvasuodatin
- 13 – Rasvakammion peitelevy
- 14 – Rasvankeräysastia

- Huuvan runko on rakennettu 1 mm vahvuisesta ruostumattomasta teräksestä (AISI 304, pinta 2K).
- Kanavaliitokset on varustettu kumitiivisteellä.
- Tuloilmakammiossa on lämpöeriste, jolla estetään vesihöyryn kondensoituminen huuvan sisäpintaan.
- Poistoilmakammion laserhitsatut päätyseinät estävät rasvan vuotamisen kammion. Näin vähennetään bakteerien syntymistä osien liitoskohtiin.
- Huuvan sivuseinät ovat kammiorakenteisia ja ilmatähtiä. Seinät mahdollistavat tuloilman johtamista ja "AirGrip"-ohjausjärjestelmän hyödyntämistä myös sivuilta, minkä avulla saasteiden poistoa saadaan tehostettua.
- Helposti puhdistettavat pinnat.
- Huuvan helposti irrotettavan etupaneelin takana oleva otsonaattori on kiinnitetty tuloilmakammion katon pikaliittimillä.
- Lohkorakenteinen huuva toimitetaan ilman väliseiniä.
- Toimitukseen sisältyvät säädettävät ripustuskoukut.

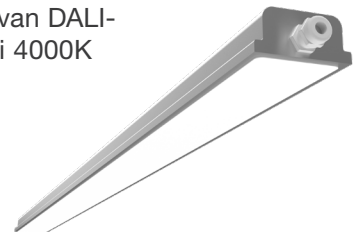


Valaisimet

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

Ilmanvaihtokatoissa käytetään kattomoduuleihin integroituja valaisimia, joiden runko on valmistettu alumiinista ja lasista. Valaisimien koko ja määrä määräytyy ilmanvaihtokaton 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 L (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 L (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

Väriämpötila: 4000K, 3000K

Rungon materiaali: alumiini

Värintoistokyky: > 80 (Ra)



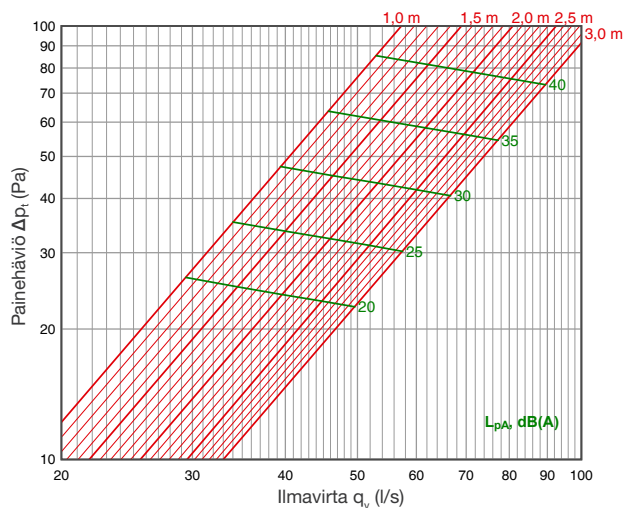
Huuvun pituus L (mm)	Spot LED määrä	Teho (W)	Valovirta 4000K (lm)	Valovirta 3000K (lm)	Säteilykulma
1000 ≤ L < 1200	2	16	1340	1240	36°
1300 ≤ L < 1700	3	24	2010	1860	36°
1800 ≤ L < 2300	4	32	2680	2480	36°
2400 ≤ L ≤ 2900*	5	40	3350	3100	36°

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

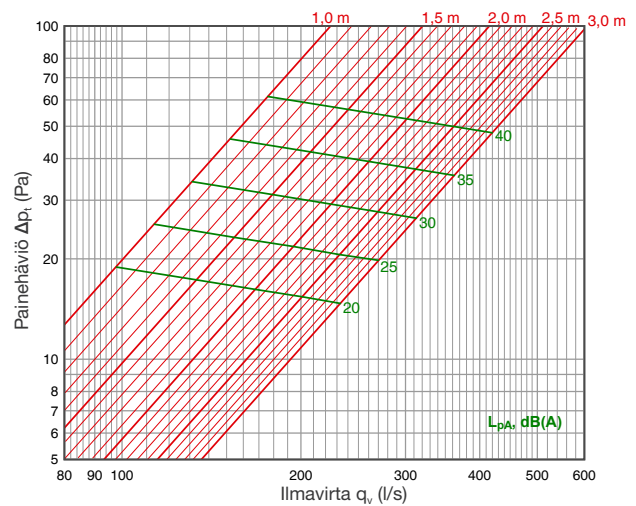
Tekniset ominaisuudet

Tuloilmapaneeleihin sisältyy aina "AirGrip"-ohjausilmajärjestelmä.

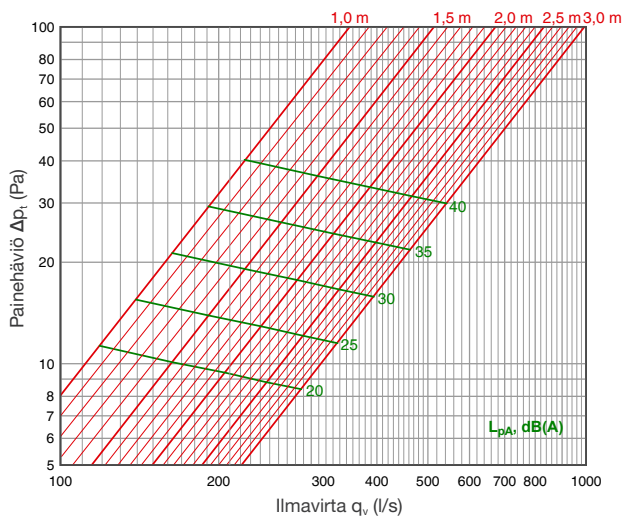
Tuloilma: "AirGrip"



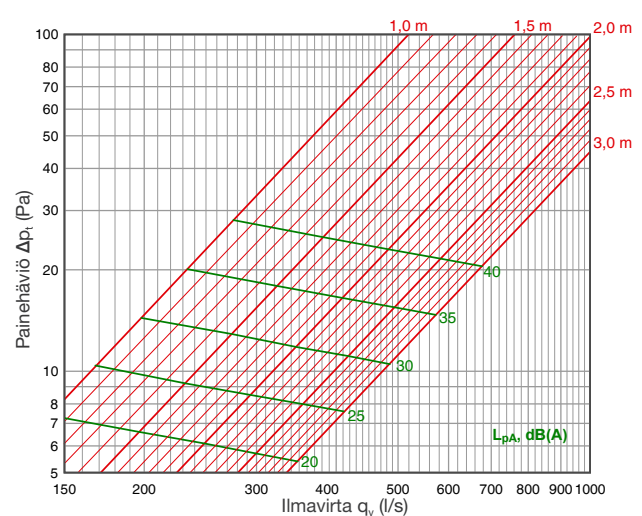
Tuloilma: SP×1



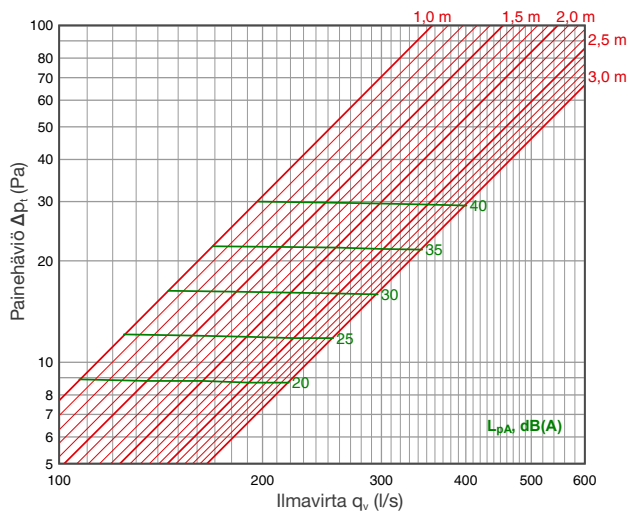
Tuloilma: SP×2



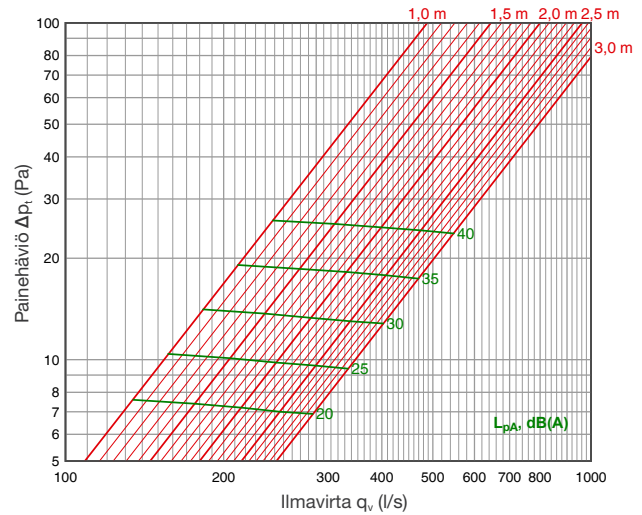
Tuloilma: SP×3



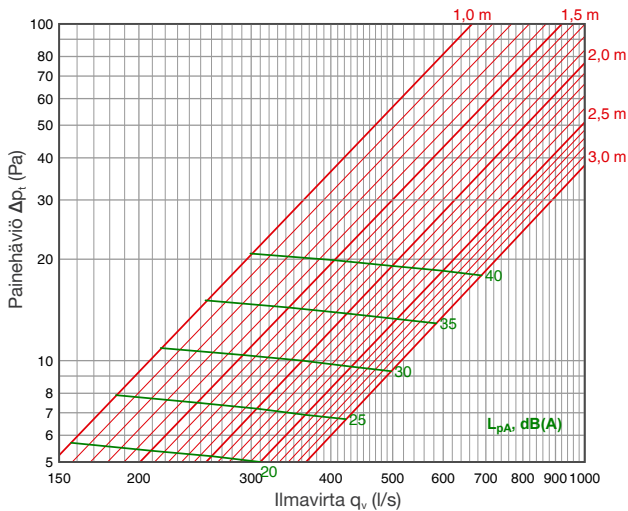
Tuloilma: SP×1+sivupaneelit



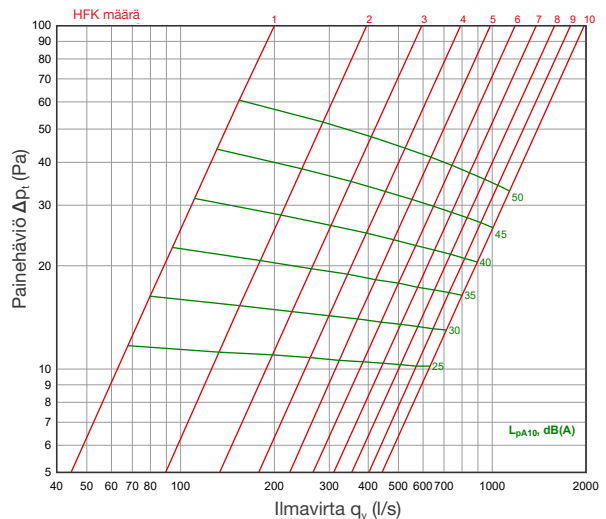
Tuloilma: SP×2+sivupaneelit



Tuloilma: SP×3+sivupaneelit



HFK-suodatin



Äänitiedot

Tuloilma	Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB)							
	(Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
AirGrip	-6	-8	-5	-3	0	-1	-7	-20
SP×1	-1	0	3	2	-1	-3	-11	-23
SP×2	0	1	5	4	-1	-8	-20	-27
SP×3	7	5	6	4	-2	-13	-21	-30
SP×1+sivupaneelit	-1	-1	2	2	0	-5	-15	-28
SP×2+sivupaneelit	3	1	5	4	-1	-9	-21	-27
SP×3+sivupaneelit	8	5	6	4	-3	-13	-22	-30
	± 4 dB	± 4 dB	± 4 dB	± 2 dB	± 2 dB	± 2 dB	± 2 dB	± 2 dB

HFK äänenvaimennus

$$L_{w_{okt}} = L_{pA} + K_{okt}$$

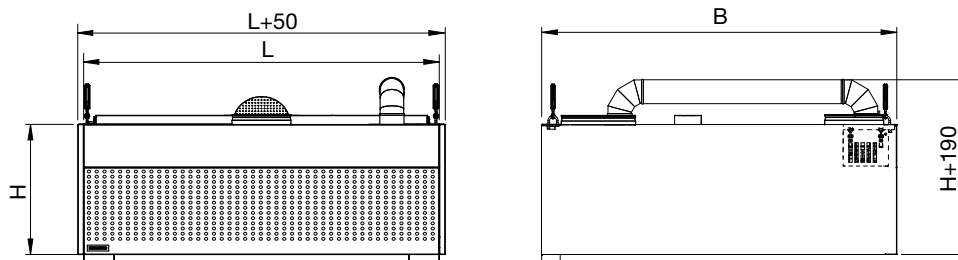
HFK	Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB)							
	Oktavikaistan keskitaaajuus (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
K	4	3	0	1	0	-4	-15	-21

Mitat

ETS NORDin huuvaratkaisut ovat moduulirakenteisia ja ne valmistetaan aina asiakkaan keittiösuunnitelmien mukaisesti. Yksittäisillä lohkoilla on seuraavat tekniset tiedot:

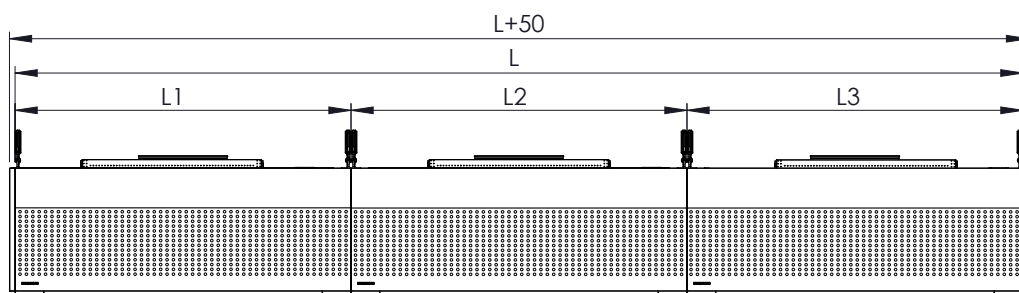
Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	900 (vain Spot LED-valolla) 1000, 1100, ..., 1900, 2000
H Korkeus	400, 550, 400/550

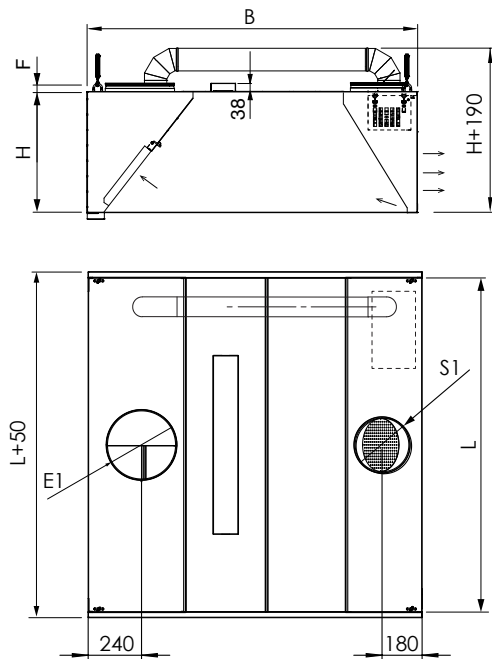


Huuvan lohkorakenteet

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



HZ-C seinäasennus, 1-osainen, E1 - yksi poistoilmakammio



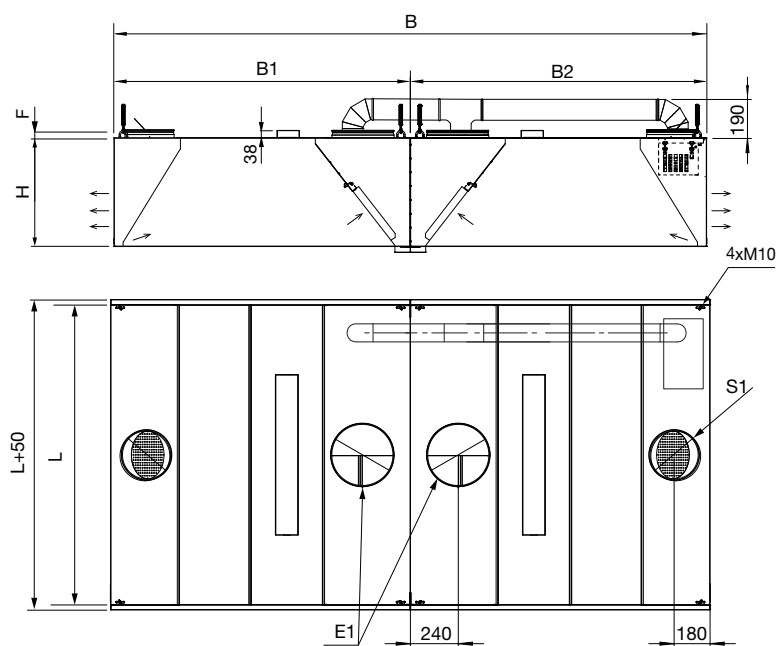
Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	900 (vain Spot LED-valolla) 1000, 1100, ..., 1900, 2000
H Korkeus	400, 550
S1, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E1, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43)

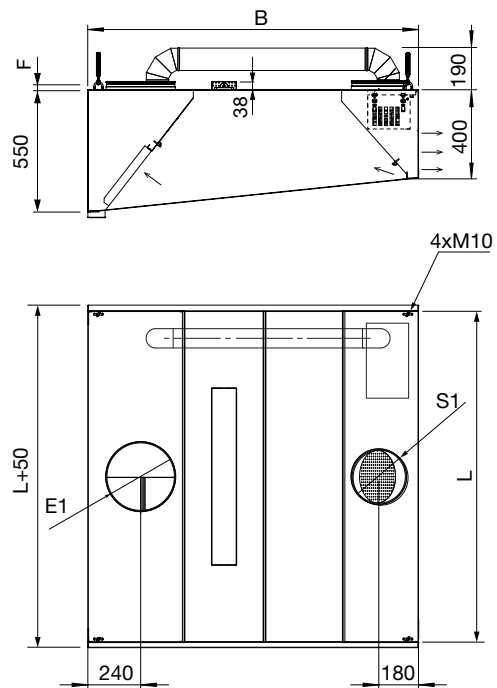
HZ-C-2 saarekeasennus, 2-osainen, E1 - yksi poistoilmakammio

Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	1800 (vain Spot LED-valolla) 2000, 2200, ..., 3800, 4000
B1/B2 Leveys	900 (Ilman valaisinta) 1000, 1100, ..., 1800
H Korkeus	400, 550
S1, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E1, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43)



HZ-C trapetsihuuva seinäasennus, 1-osainen, E1 - yksi poistoilmakammio



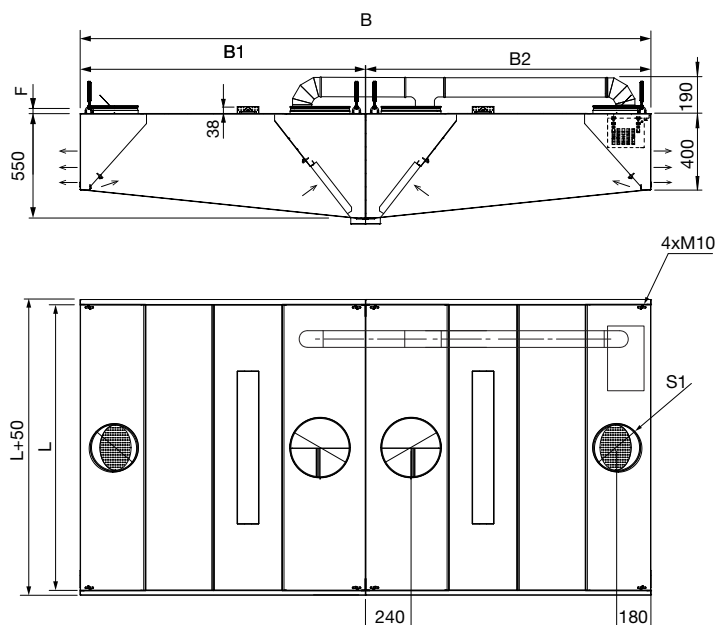
Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	900 (vain Spot LED-valolla) 1000, 1100, ..., 1900, 2000
H Korkeus	400/550
S1, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E1, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43)

HZ-C-2 trapetsihuuva saarekeasennus, 2-osainen, E1 - yksi poistoilmakammio

Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	1800 (vain Spot LED-valolla) 2000, 2200, ..., 3800, 4000
B1/B2 Leveys	900 (Ilman valaisinta) 1000, 1100, ..., 1800
H Korkeus	400/550
S1, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E1, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43)



Tuotemerkintä

HZ-C - aSAP - LxBxH - S1=dxn - E1=dxn - SPxX - HFKxn - XXXxn - RAL9005

Malli

HZ-C - 1-osainen (B mitta)

HZ-C-2 - 2-osainen (B mitta)

aSAP

aSAP-ratkaisu – a Self Assembly Package

Mitat

L - Pituus

B - Leveys

H - Korkeus

Tuloilma

S1 - Tuloilma yhdellä sivulla

Koko Ød - Tuloyhteiden koko

Määrä n - Tuloyhteiden määrä

Poistoilma

E1 - Yksi poistoilmakammio

Koko Ød - Poistoyhteiden koko

Määrä n - Poistoyhteiden määrä

Etupaneeli

SPx0 - Pelkkä AirGrip-ohjausilma

SPx1 - Rei'ityksen tiheys 1 - (L=1000mm) 130 l/s, 40 Pa, 40 dB(A)

SPx2 - Rei'ityksen tiheys 2 - (L=1000mm) 190 l/s, 37 Pa, 40 dB(A)

SPx3 - Rei'ityksen tiheys 3 - (L=1000mm) 250 l/s, 25 Pa, 40 dB(A)

SPxK - Rei'itys sivuilla (L/R -right/left) - (SPxKL, SPxKR, SPxKLR)

Rasvasuodatin

HFK

Määrä n - Suodattimien määrä

Valaisimet

LED-4000-600 - L=600, 17W, 4000K

LED-3000-600 - L=600, 17W, 3000K

LED-4000-1200 - L=1200, 34W, 4000K

LED-3000-1200 - L=1200, 34W, 3000K

DALI2-4000-600 - L=600, 20W, 4000K

DALI2-3000-600 - L=600, 20W, 3000K

DALI2-4000-1200 - L=1200, 37W, 4000K

DALI2-3000-1200 - L=1200, 37W, 3000K

SpotLED-4000 - 8W, 4000K

SpotLED-3000 - 8W, 3000K

Määrä n - Valaisimien määrä

RAL-väri

RAL väri, maalattuna

Esimerkki:

HZ-C - 4000x1500x550 - S1=250x4 - E1=315x2 - SPx2 - HFKx6 - LED-4000-1200x2

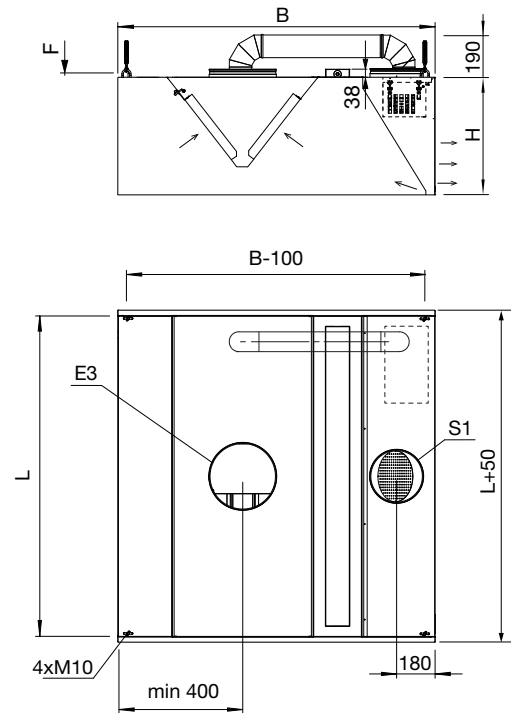
HZ-C - aSAP - 4000x1500x550 - S1=250x4 - E1=315x2 - SPx2 - HFKx6 - DALI2-3000-1200x2 - RAL9005

HZ-V seinäasennus, 1-osainen, S1 - tuloilma, E3 - HCI poistoilmamoduulilla



Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	1100 (Ilman valaisinta) 1200 (vain Spot LED-valolla) 1300, 1400,...,1900, 2000
H Korkeus	400, 550
S1, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E3, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43)

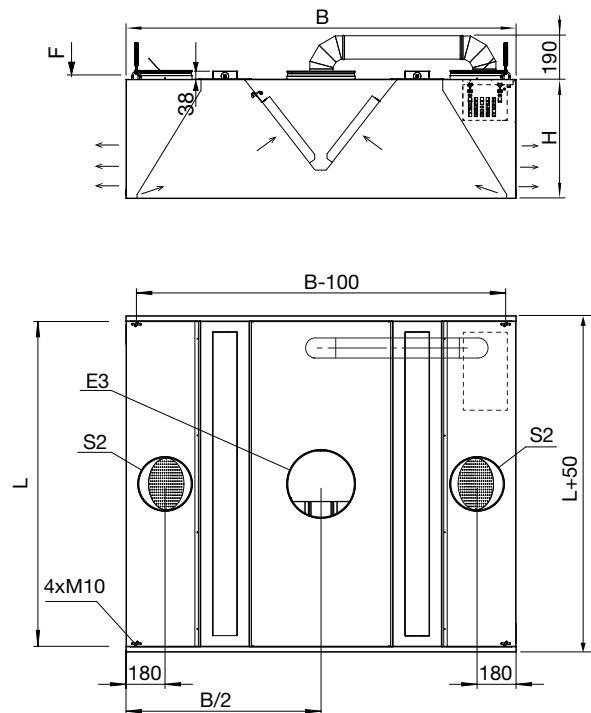


HZ-V saarekeasennus, 1-osainen, S2 - tuloilma, E3 - HCI poistoilmamoduulilla



Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	1500 (Ilman valaisinta) 1600,1700 (1 rivi valaisimia) B/2*=670 mm 1800, 1900, 2000 (2 riviä valaisimia)
H Korkeus	400, 550
S2, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E3, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43)



Tuotemerkintä

HZ-V - aSAP - LxBxH - S1=dxn - E3=dxn - SPxX - HFKxn - XXXxn - RAL9005

Malli _____

HZ-V - 1-osainen (B mitta)

aSAP _____

aSAP-ratkaisu – a Self Assembly Package

Mitat _____

L - Pituus

B - Leveys

H - Korkeus

Tuloilma _____

S1 - Tuloilma yhdellä sivulla

S2 - Tuloilma kahdella sivulla

Koko Ød - Tuloyhteiden koko

Määrä n - Tuloyhteiden määrä

Poistoilma _____

E3 - HCI Poistoilmamoduuli

Koko Ød - Poistoyhteiden koko

Määrä n - Poistoyhteiden määrä

Etupaneeli _____

SPx0 - Pelkkä AirGrip-ohjausilma

SPx1 - Rei'ityksen tiheys 1 - (L=1000mm) 130 l/s, 40 Pa, 40 dB(A)

SPx2 - Rei'ityksen tiheys 2 - (L=1000mm) 190 l/s, 37 Pa, 40 dB(A)

SPx3 - Rei'ityksen tiheys 3 - (L=1000mm) 250 l/s, 25 Pa, 40 dB(A)

SPxK - Rei'itys sivulla (L/R right/left) - (SPxKL, SPxKR, SPxKLR)

Rasvasuodatin _____

HFK

Määrä n - Suodattimien määrä

Valaisimet _____

LED-4000-600 - L=600, 17W, 4000K

LED-3000-600 - L=600, 17W, 3000K

LED-4000-1200 - L=1200, 34W, 4000K

LED-3000-1200 - L=1200, 34W, 3000K

DALI2-4000-600 - L=600, 20W, 4000K

DALI2-3000-600 - L=600, 20W, 3000K

DALI2-4000-1200 - L=1200, 37W, 4000K

DALI2-3000-1200 - L=1200, 37W, 3000K

SpotLED-4000 - 8W, 4000K

SpotLED-3000 - 8W, 3000K

Määrä n - Valaisimien määrä

RAL-väri _____

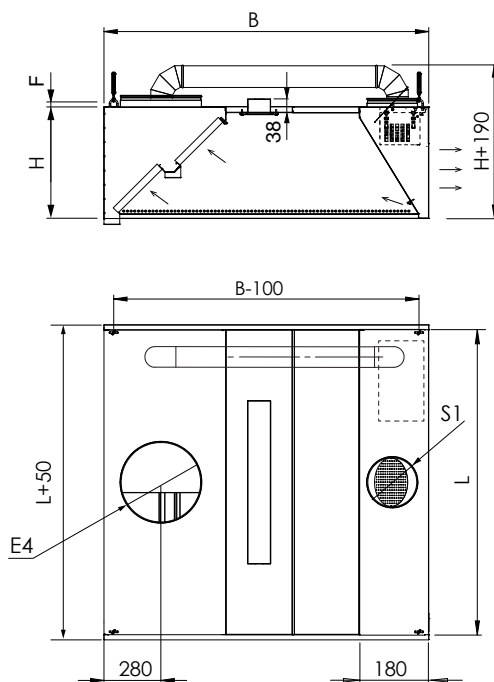
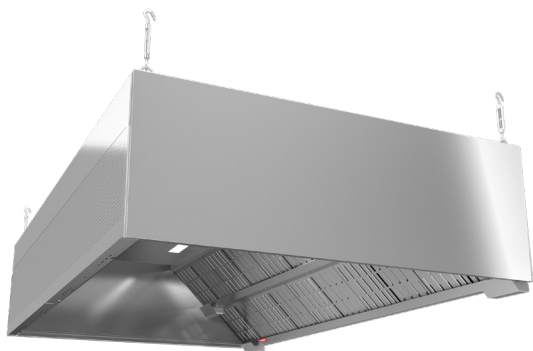
RAL värikoodi, maalattuna

Esimerkki:

HZ-V - 3000x1800x550 - S2=250x8 - E3=400x2 - SPx2 - HFKx12 - LED-4000-1200x2

HZ-V - aSAP - 3000x1500x550 - S1=250x4 - E3=400x2 - SPx2 - HFKx12 - DALI2-3000-1200x2 - RAL9005

HZ-G seinäasennus, 1-osainen, E4 - poistoilmakammio kahdella suodatinrivillä



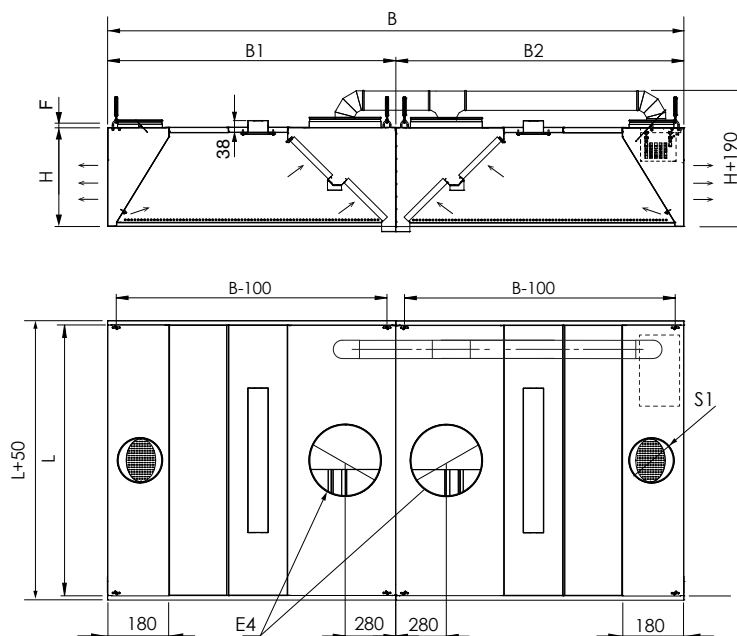
Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	1100 (vain Spot LED-valolla) 1200, 1300, ..., 1900, 2000
H Korkeus	550
S1, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E4, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43), 400 (F=55)

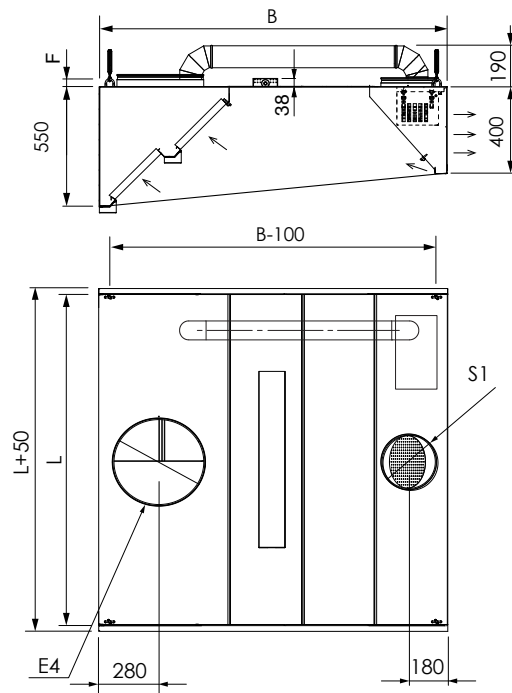
HZ-G-2 saarekeasennus, 2-osainen, E4 - poistoilmakammio kahdella suodatinrivillä

Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	2200 (vain Spot LED-valolla) 2400, 2600, ..., 3800, 4000
B1/B2 Leveys	1100 (vain Spot LED-valolla) 1200, 1300, ..., 1900, 2000
H Korkeus	550
S1, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E4, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43), 400 (F=55)



HZ-G trapetsihuuva seinäasennus, 1-osainen, E4 - poistoilmakammio kahdella suodatinrivillä



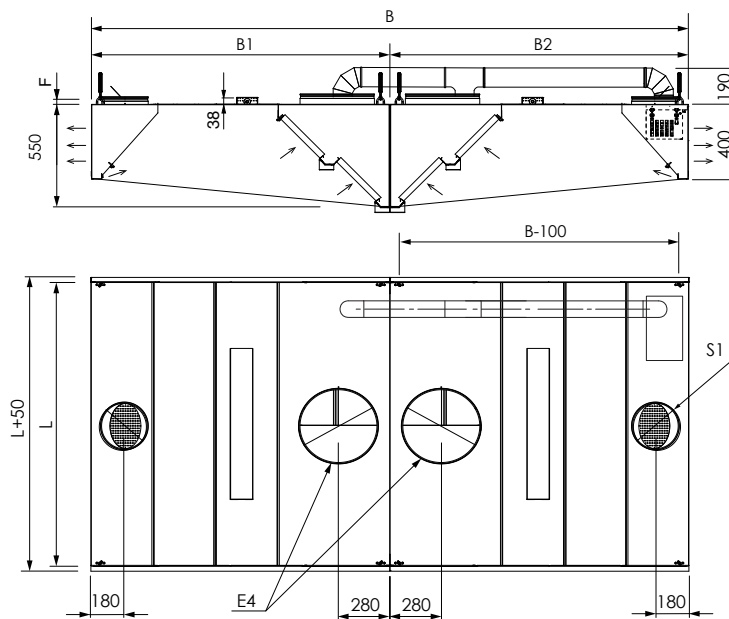
Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	1100 (vain Spot LED-valolla) 1200, 1300, ..., 1900, 2000
H Korkeus	400/550
S1, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E4, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43), 400 (F=55)

HZ-G-2 trapetsihuuva saarekeasennus, 2-osainen, E4 - poistoilmakammio kahdella suodatinrivillä

Lohkon mitat (mm)

L Pituus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Leveys	2200 (vain Spot LED-valolla) 2400, 2600, ..., 3800, 4000
B1/B2 Leveys	1100 (vain Spot LED-valolla) 1200, 1300, ..., 1900, 2000
H Korkeus	400/550
S1, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E4, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43), 400 (F=55)



Tuotemerkintä

HZ-G - aSAP - LxBxH - S1=dxn - E4=dxn - SPxX - HFKxn - XXXxn - RAL 9005

Malli

- HZ-G - 1-osainen (B mitta)
- HZ-G-2 - 2-osainen (B mitta)

aSAP

aSAP-ratkaisu – a Self Assembly Package

Mitat

- L - Pituus
- B - Leveys
- H - Korkeus

Tuloilma

- S1 - Tuloilma yhdellä sivulla
- Koko Ød - Tuloyhteiden koko
- Määrä n - Tuloyhteiden määrä

Poistoilma

- E4 - Kahdella suodatinrivillä
- Koko Ød - Poistoyhteiden koko
- Määrä n - Poistoyhteiden määrä

Etupaneeli

- SPx0 - Pelkkä AirGrip-ohjausilma
- SPx1 - Rei'ityksen tiheys 1 - (per L=1000mm) 130 l/s, 40 Pa, 40 dB(A)
- SPx2 - Rei'ityksen tiheys 2 - (per L=1000mm) 190 l/s, 37 Pa, 40 dB(A)
- SPx3 - Rei'ityksen tiheys 3 - (per L=1000mm) 250 l/s, 25 Pa, 40 dB(A)
- SPxK - Rei'itys sivulla (L/R right/left) - (SPxKL, SPxKR, SPxKLR)

Rasvasuodatin

- HFK
- Määrä n - Suodattimien määrä

Valaisimet

- LED-4000-600 - L=600, 17W, 4000K
- LED-3000-600 - L=600, 17W, 3000K
- LED-4000-1200 - L=1200, 34W, 4000K
- LED-3000-1200 - L=1200, 34W, 3000K
- DALI2-4000-600 - L=600, 20W, 4000K
- DALI2-3000-600 - L=600, 20W, 3000K
- DALI2-4000-1200 - L=1200, 37W, 4000K
- DALI2-3000-1200 - L=1200, 37W, 3000K
- SpotLED-4000 - 8W, 4000K
- SpotLED-3000 - 8W, 3000K
- Määrä n - Valaisimien määrä

RAL-väri

RAL värikoodi, maalattuna

Esimerkki:

HZ-G - 4000x3000x550 - S1=250x12 - E4=400x4 - SPx3 - HFKx24 - LED-4000-1200x2

HZ-G - aSAP - 4000x3000x550 - S1=250x12 - E4=400x4 - SPx3 - HFKx24 - DALI2-3000-1200x2 - RAL9005

Otsonaattori

ETS NORDin otsonointiteknologia on suunniteltu erityisesti ravintoloihin ja teollisuuskeittiöihin, joissa vaatimukset rasvan ja hajun minimoimiseksi poistoilmajärjestelmästä on isot.

Toiminto

Otsoni (O^3) erittäin tehokas hapetin, joka sekoittuessaan keittiön poistoilmavirtaan hajottaa rasvan ja hajuhiukkaset vesihöyryksi, hiilidioksidiksi ja kuiviksi mineraaleiksi.

Sähköpurkausprosessissa syntynyt otsoni alkaa reagoimaan poistoilman kanssa jo huuven poistoilmakammiossa ja kulkeutuu poistoilmavirran mukana koko poistoilmakanavajärjestelmään pitäen kanaviston ja ilmanvaihtokoneen puhtana.

Jotta hajujen ja muiden epäpuhtauksien poisto olisi tarpeeksi tehokasta, otsonin viipymääjan pitää olla poistoilmakanavassa vähintään kaksi sekuntia. Pidempi reaktioaika parantaa tuloksia entisestään. Tämä aika tulee ottaa huomioon keittiön poistoilmajärjestelmän suunnitteluvaiheessa.

Otsonipuhdistuksen edut:



Tehokas rasvanpoisto



Huomattavasti parempi paloturvallisuus



Mahdollistaa lämmöntalteenoton



Vähentää tehokkaasti hajuja



Tehokas bakteerien tappamisessa



Alhaiset käyttökustannukset



Ilman otsonipuhdistusjärjestelmää



Otsonipuhdistusjärjestelmällä

OZ Otsonaattori

Lisätietoja integroidun otsonipuhdistusjärjestelmän toiminnasta löytyy ETS NORD nettisivuilta laitteen tuote-esitteestä. www.etsnord.fi/tuotteet/oz-otsonaattori/

EtherNet/IP™



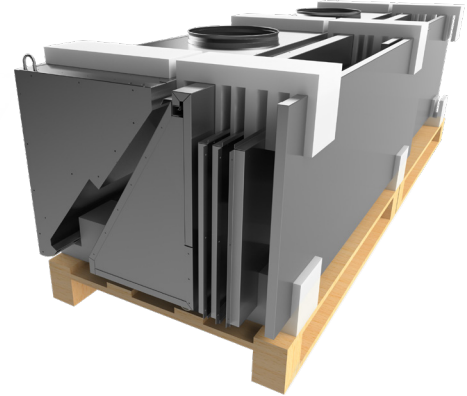
OZ 4.x - Otsonaattori

HZ huuvan lisäosat

aSAP-ratkaisu – a Self Assembly Package

Huuva tehdään asiakkaan toivomusten mukaisesti mittatilaustyönä ja toimitetaan työmaalle asennusohjeineen pakettina, joka kootaan 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 alakaton väliin jää tyhjää tilaa. Levyjen avulla peitetään välitilan kanavat ja muut rakenteet. Peitelevyt on rakennettu ruostumattomasta teräksestä (AISI 304, pinta 2K). Peitelevyjen korkeus voi olla 50–1100 mm. Jos huuva maalataan RAL-värillä, maalataan huuvan peitelevyt automaattisesti samalla värillä.

- CP-F – Etulevy
- CP-B – Takalevy
- CP-L – Vasen levy
- CP-R – Oikea levy



FET Apukäsi

ETS NORD Apukäden avulla ammattikeittiöt hoitavat rasva-huuvien UV-suojalevyjen, peitelevyjen sekä rasvasuodattimien puhdistuksen helposti ja turvallisesti. Ammattikeittiöihin soveltuva ETS NORD Apukäsi mahdollistaa UV-suojalevyjen, peitelevyjen sekä rasvasuodattimien irroittamisen ja uudelleenkiinnityksen ilman ylimääräisiä, hankalia erikoisjärjestelyitä. Apukäden kulma on säädettävissä, jolloin ergonomisen työasento on taattu käyttäjästä riippumatta.

Apukäden varren pituus on 1250 mm.



HFK-suodatin

HFK on erittäin tehokas rasvasuodatin suurkeittiöiden tai vastaavien tilojen keittiölaitteiden tuottaman rasvan ja muun lian 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.
- HFK-rasvasuodatin on sertifioitu UL 1046 vaatimusten mukaisesti.

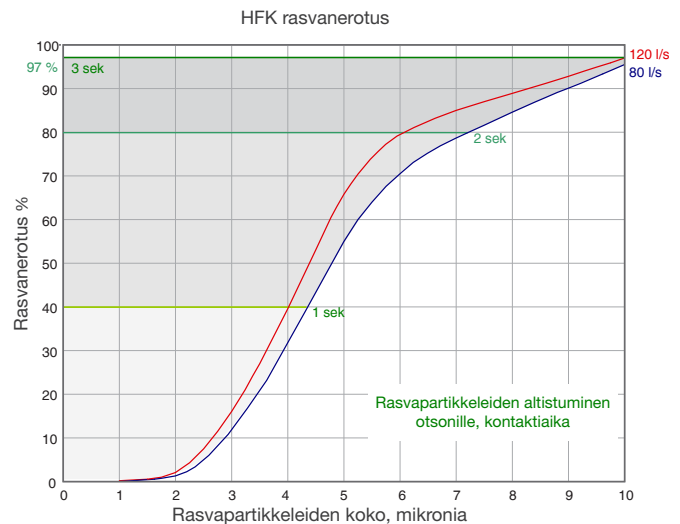
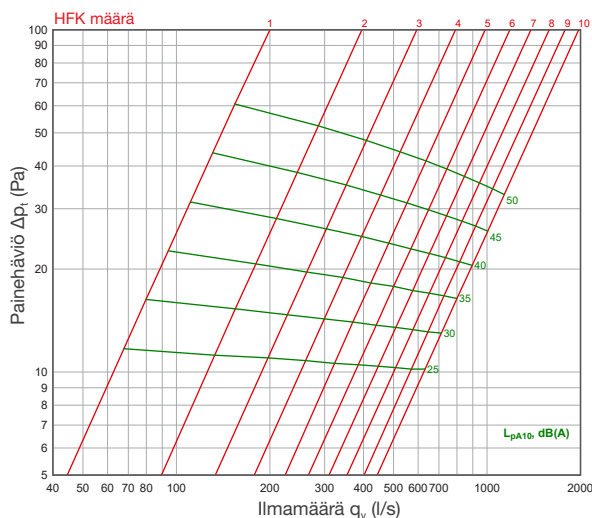


Materiaali ja rakenne

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 poikkileikkausrakenne aiheuttaa rasvapartikkelien liikerataan voimakkaan muutoksen, jolloin rasvapartikkelit törmäävät suodattimen seinämiin ja rasva erottuu tehokkaasti. Poistoilmasta erottunut rasva valuu huuven rasvankeräyskanavaan 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

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

HFK	Äänitason korjauskerroin K _{okt} (dB)							
	Oktavikaistan keskitäajuus (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!***

