

NORDcanopy

HZ – Osoonikubu rasvaeemalduseks

Laminaarne sissepuhe läbi esi- ja küljepaneelide

"AirGrip" õhuhaardesüsteem

Laserkeevitatud konstruktsioon

Kasuliku mudeliga kaitstud efektiivsed HFK rasvafiltrid

Energiasäästlik LED-valgustus

Registreeritud disainilahendus nr. 007972823-0001

HACCP sertifikaat

Üldist

AS ETS NORD poolt valmistatav NORDcanopy tootegrupp sisaldab suurköökidele mõeldud köögiseadmete kohale paigaldatavaid köögikubusid.

Selleks, et suurköökides oleks tagatud efektiivne ja mugav töökeskkond, tuleb köögis olevast õhust eemaldada liigne kuumus, rasvaosakesed ja muu mustus.

NORDcanopy köögikubude abil on võimalik luua köökidesse mugav ja hügieeniline töökeskkond. Tänu HFK tsentrifugaalfiltritele eemaldatakse õhust enamus toiduvalmistamisel tekkinud rasvadest. Lisaks HFK rasvafiltritele on HZ köögikubudesse paigaldatud ka osoonimoodul. Osooni abil eemaldatakse rasvakambris filtritest läbi pääsenud väiksemad rasvaosakesed ning lõhnad enne, kui need sisenevad ventilatsioonisüsteemi. Osoonimoodul on integreeritud kubu sissepuhke kambrisse ning on varustatud eraldi intelligentse juhtimissüsteemiga.

NORDcanopy tooted on valmistatud roostevabast terasest, mis vastab standardile EVS-EN 10088-2:2024, EN-1.4301 või AISI 304 (AISI 304, pinnaga 2K).

Rahvusvaheline HACCP sertifikaat tunnistab meie seadmed toiduvalmistamise jaoks ohutuks ning sobivaks kasutamaks toiduainetega seotud hoonetes, mis toimivad vastavalt HACCP toiduohutuse programmile.



Osoonikubud rasvaeemalduseks

HZ osoonikubu rasvaeemalduseks

4



HZ-C

Rasvakubu – seinääärne

10



HZ-V

Rasvakubu – ruumikeskne

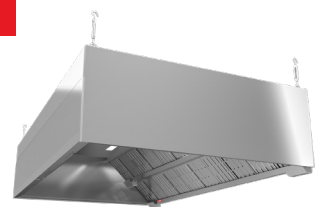
13



HZ-G

Rasvakubu – suured õhuhulgad

15



OZ

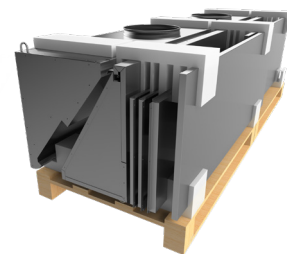
Osonaator

18



aSAP-lahendus

19



Lisavarustus

FET

Filtri eemaldamise tööriist

20



CP katteplaadid

20



HZ osoonikubu rasvaeemalduseks



MagiCAD

AUTODESK
REVIT



HZ on osoonipuhastussüsteemiga varustatud suurköögikubu, mille tõhus rasvaeemaldus ja -puhastussüsteem tagavad puhtama ja hügieenilisema töökeskkonna. Rasvakubu üldine eesmärk on eemaldada ruumiõhust üleliigne mustus ja kuumus ning eemaldada väljatõmbeõhust rasv. Tänu osoonipuhastussüsteemile väheneb aga lõhna ja rasvaosakeste kogus märkimisväärselt, mille tulemusel väheneb omakorda ka tulekahjurisk.

HZ köögikubu eelised



Efekttiivne kaheastmeline puhastus

- 1: Mehaaniline rasvaeraldus
- 2: Väljatõmbeõhu puhastus osooniga



Oluliselt väiksem tulekahjurisk



Vähem lõhnasid



Võimaldab soojustagastust



Väiksemad kulud



Müüjijärgne hooldus

Kubu konstruktsioon vastab standardile EN 16282-2 Equipment for commercial kitchens - Kitchen ventilation hoods; design and safety requirements.

Kubu osoonitehnoloogia vastab standardile EN 16282-8 Equipment for commercial kitchens - Installations for treatment of aerosol. Requirements and testing.

Tööpõhimõte

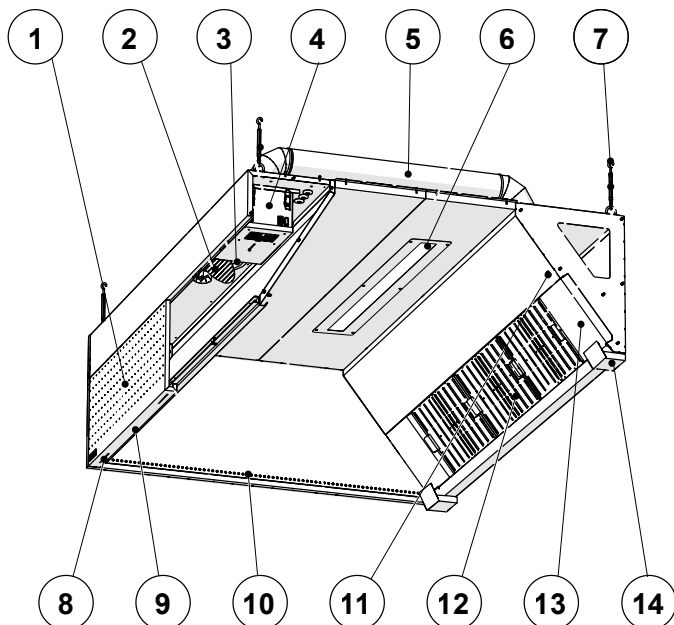
- Köögikubu ülesandeks on toidu valmistamisel köögiseadmete kohal tekkiva soojuse, rasva ja muu mustuse osakeste eemaldamine ruumist.
- Sisepuhkeõhk suunatakse ruumi läbi köögikubu esipaneeli (vajadusel ka küljepaneeli) köögipersonali viibimistsooni.
- "AirGrip" õhuhaardesüsteemist tulev õhk tõustab saastunud õhu suunamist rasvafiltritesse, kus rasv ja muud mustuse osakesed eraldatakse väljatõmbeõhust. Eraldunud rasvaosakesed valguvad rasvakogumiskanalisse ja sealt rasvakogumisanumatesse.
- Väljatõmbekambris segunevad emissioonid juba sinna suunatud osooniga, mis omakorda jätkab õhu puhastamist veel ka väljatõmbekanalisis.



Soovituslikud õhuhulgad

Seksiooni pikkus L	Väljatõmbe õhuhulk max arvu filtrite korral (l/s)		"AirGrip"	Sisepuhke õhuhulk 1 meetri kohta (l/s)	
	E1	E3, E4		Esipaneel+ "AirGrip"	Küljeperratsioon
1000	200-260	400-520	40		
1500	300-390	600-780	45		
2000	400-520	800-1040	55	110-275	40
2500	500-650	1000-1300	60		

Konstruksioon



- 1 – Esipaneel
- 2 – Sisepuhke reguleerosa
- 3 – Sisepuhkeliitmik
- 4 – Osonaator
- 5 – Osoonikanal (AISI 316)
- 6 – Valgusti
- 7 – Riputuspunktid
- 8 – Vertikaalne lisasisepuhe
- 9 – Esipaneeli fiksaator
- 10 – "AirGrip" õhuhaare
- 11 – Õhuhulga mõõteotsikud
- 12 – HFK rasvafilter
- 13 – Rasvakambri pimepaneel
- 14 – Rasvakogumisanum

- Köögikubu on valmistatud roostevabast terasest (AISI 304, pinnaviimistlusega 2K).
- Kanaliliitmikud on varustatud tihendiga.
- Sisepuhkekambris on soojusisolatsioon, millega takistatakse veeauru kondenseerumist kubu sise-pinnale.
- Väljatõmbekambri laserkeevitatud otsaseinad takistavad rasva võimalikku välja tilkumist kambri seest ning seeläbi väheneb bakterite tekkimise võimalus detailide ühenduskohtadesse.
- Kubu küljeseinad on suletud konstruktsiooniga ning õhutihedad, mis võimaldavad sisepuhkeõhu ning "AirGrip" õhuhaarde kasutamist ka kubu külgedel, aidates sellega kaasa efektiivsemale saaste eemaldamisele.
- Kubul on kergesti puhastatavad pinnad.
- Kubu lihtsasti eemaldatava esipaneeli kaudu on tagatud juurdepääs sisepuhkekambrisse, et võimaldada sisepuhketorustiku puhastamist ning osoonimooduli hooldust. Eemaldatava laepaneeli kaudu on võimalik teostada väljatõmbetorustike ühendamine ja isoleerimine.
- Mitmest sektsioonist koosnev kubu tarnitakse ilma vaheseinteta.
- Komplekti kuuluvad reguleeritavad riputuskonksud. Riputuskonks on 360° ja reguleerimisulatus on kuni 65 mm.



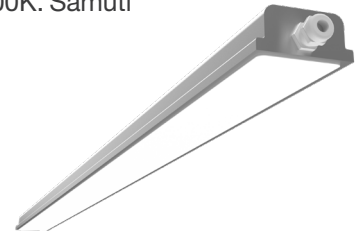
Valgustid

Professionaalses köögis on oluline hea valgustus, millega tagatakse töötajatele mugavad töötingimused.

ETS NORDi köögikubudes kasutatakse uue põlvkonna energiatõhusaid LED-valgusteid, mis on vanemate tehnoloogiatega võrreldes ligi 50% energiasäästlikumad.

LED-valgustid on alumiiniumist ja plastklaasist korpusega ning integreeritud kubu lakke. Lampide suurus ja arv määratakse vastavalt kubu suurusele nii, et valgusvõimsus on antud töökeskkonna jaoks piisav.

LED-valgustitel on kaks värvitemperatuuri valikut: külmem 4000K ja soojem 3000K. Samuti on võimalik valida tavaliste LED ja DALI2 (hämardatavate) valgustite vahel.



LED-valgusti (standard), IP66

Kubu sektsiooni pikkus (mm)	Valgusti tähis	Valgusti pikkus (mm)	Võimsus (W)	Valgusvärvus (K)	Värvieraldusindeks (Ra)	Valgusvoog (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-valgusti, IP66

Kubu sektsiooni pikkus (mm)	Valgusti tähis	Valgusti pikkus (mm)	Võimsus (W)	Valgusvärvus (K)	Värvieraldusindeks (Ra)	Valgusvoog (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 valgustid, IP65

Valgustemperatuur: 4000K (külmem), 3000K (soojem)

Korpuse materjal: alumiinium

Värvieraldusindeks: >80 (Ra)



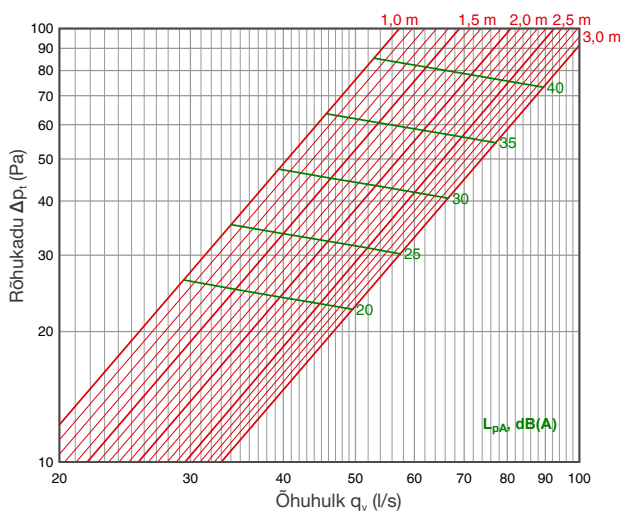
Kubu pikkus L (mm)	Spot LED kogus	Võimsus (W)	Valgusvoog 4000K (lm)	Valgusvoog 3000K (lm)	Kiirgusnurk
1000 ≤ L <1200	2	16	1340	1240	36°
1300 ≤ L <1700	3	24	2010	1860	36°
1800 ≤ L <2300	4	32	2680	2480	36°
2400 ≤ L ≤2900*	5	40	3350	3100	36°

*SpotLEDide arv võib sektsioonidest koosnevatel kubudel erineda.

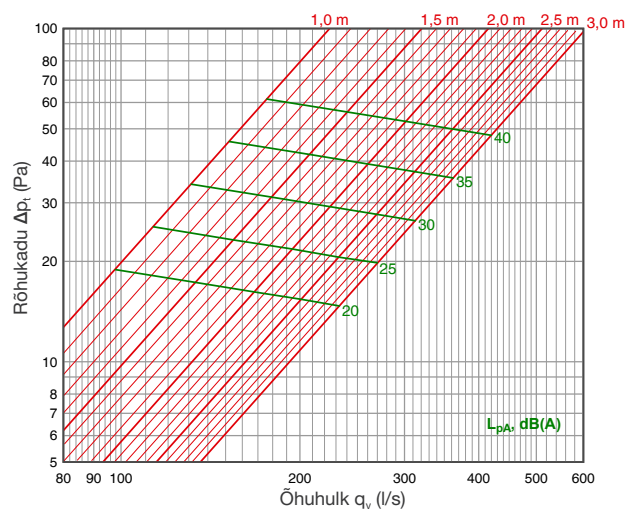
Tehnilised andmed

Sissepuhkepaneelid sisaldavad alati "AirGrip" õhuhaardesüsteemi.

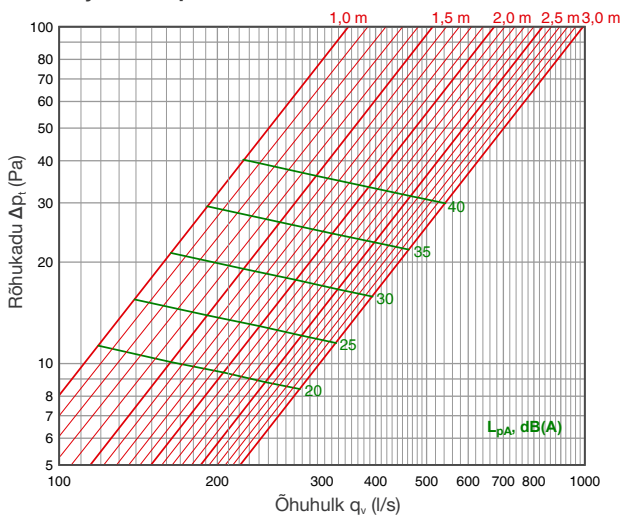
Sissepuhe: "AirGrip"



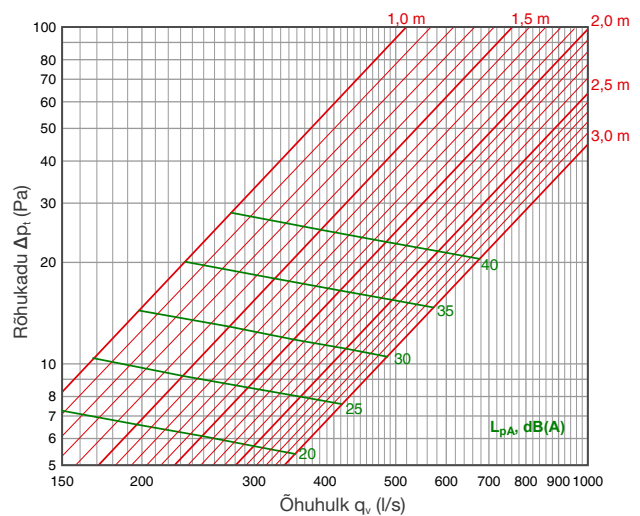
Esikülje sissepuhe: SP×1



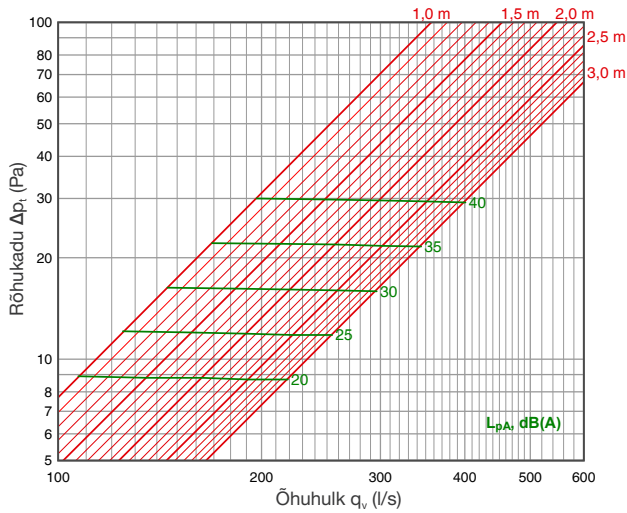
Esikülje sissepuhe: SP×2



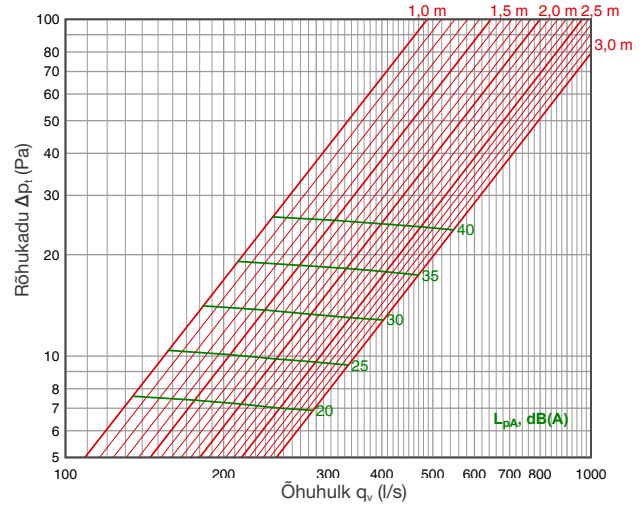
Esikülje sissepuhe: SP×3



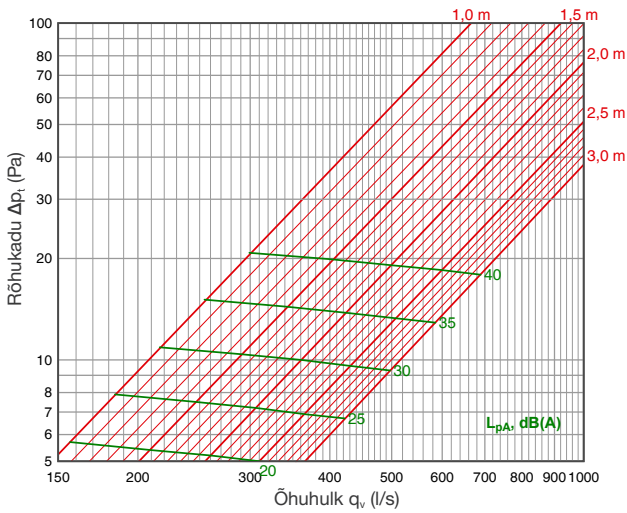
Sissepuhe: SP×1+küljed



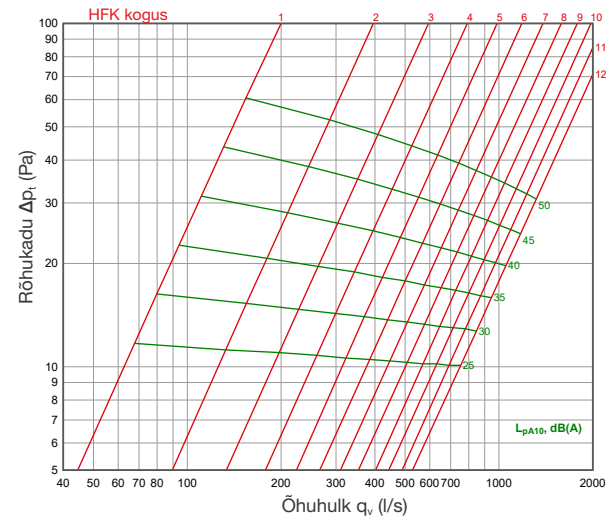
Sissepuhe: SP×2+küljed



Sissepuhe: SP×3+küljed



HFK filter



Mürataseme parandustegur

Sissepuhe	K_{okt} (dB) oktaavriba kesksagedusel (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+küljed	-1	-1	2	2	0	-5	-15	-28
SP×2+küljed	3	1	5	4	-1	-9	-21	-27
SP×3+küljed	8	5	6	4	-3	-13	-22	-30
	± 4 dB	± 4 dB	± 4 dB	± 2 dB	± 2 dB	± 2 dB	± 2 dB	± 2 dB

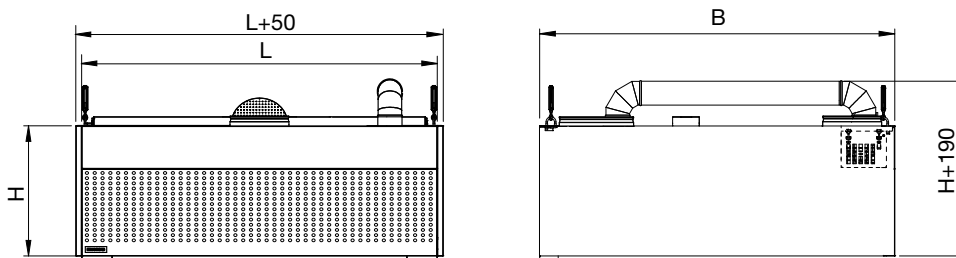
HFK mürasumbuvus

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

HFK	Helivõimsuse parandustegur K_{okt} (dB) Oktaavriba kesksagedus (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
K	4	3	0	1	0	-4	-15	-21

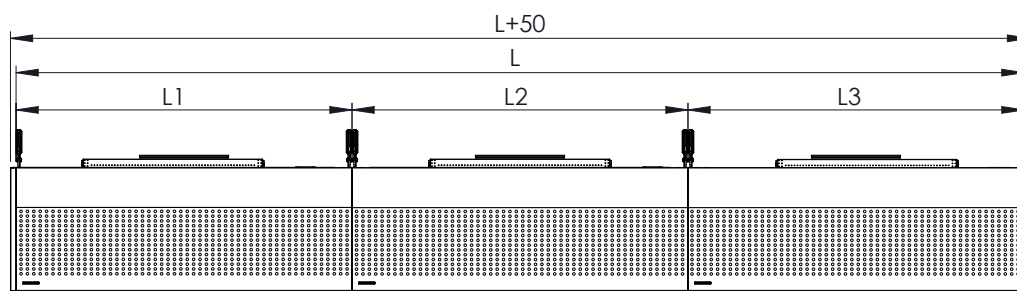
Sektsiooni mõõdud

Mõõdud (mm)	
L Pikkus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Laius	900 (ainult Spot LED valgustiga) 1000, 1100, ..., 1900, 2000
H Kõrgus	400, 550, 400/550



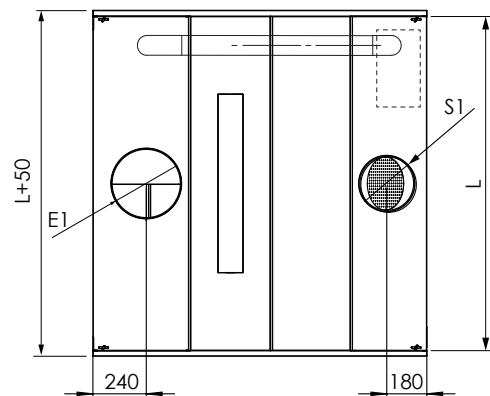
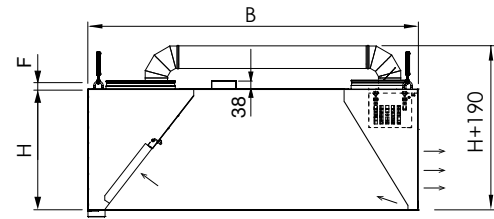
Mitme sektsioonist koosnevad kubud

- Mitme sektsioonist koosnevad kubud valmistatakse ilma vaheseinata.
- Ühe sektsiooni maksimaalne standardmõõt on 2500x2000 mm.
- Eelistatavad sektsioonide pikkused on 1000, 1500, 2000 ja 2500 mm.
- Sektsioonide omavaheline ühendamine on välja toodud kubude paigaldusjuhendis.



HZ-C osoonikubu rasvaemalduseks

HZ-C seinääärsse paigutusega, 1-osaline, E1 – üks väljatõmbekamber

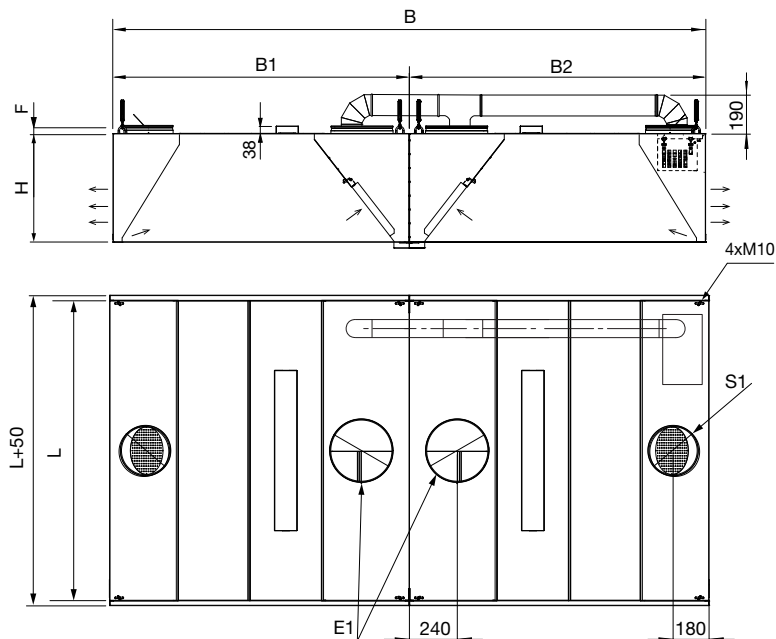


Sektsiooni mõõdud (mm)

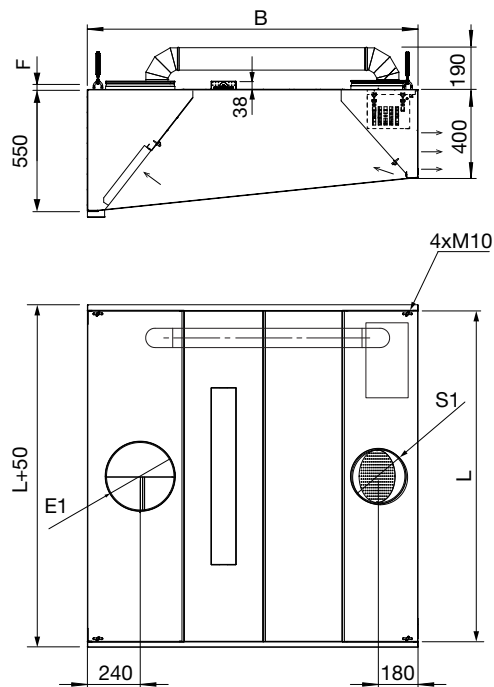
L Pikkus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Laius	900 (ainult SpotLED valgustiga) 1000, 1100, ..., 1900, 2000
H Kõrgus	400, 550
S1, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E1, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43)

HZ-C-2 ruumikeskse paigutusega, 2-osaline, E1 – üks väljatõmbekamber

L Pikkus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Laid	1800 (ainult SpotLED valgustiga) 2000, 2200, ..., 3800, 4000
B1/B2	900 (ilma valgustita)
Laius	1000, 1100, ..., 1800
H Kõrgus	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 Seinääärsse paigutusega trapetskubu, 1-osaline, E1 – üks väljatõmbekamber

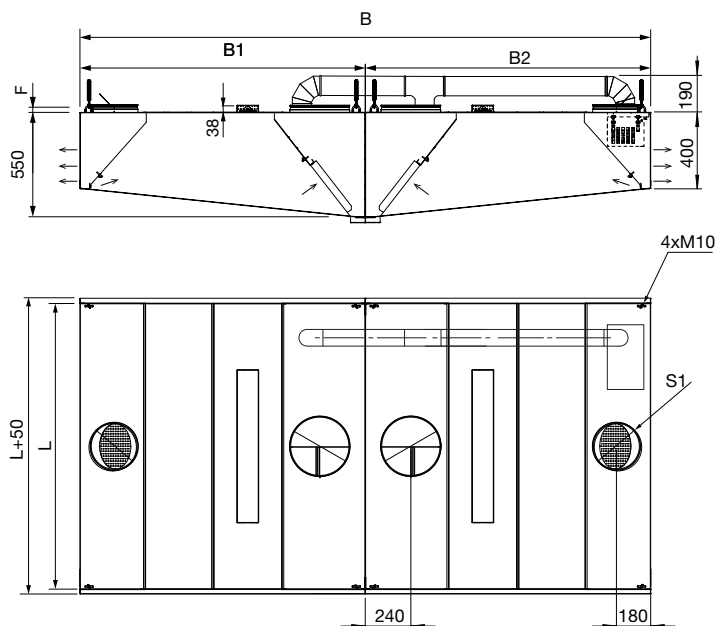


Sektsiooni mõõdud (mm)

L Pikkus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Laius	900 (ainult SpotLED valgustiga) 1000, 1100, ..., 1900, 2000
H Kõrgus	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 ruumikeskse paigutusega trapetskubu, 2-osaline, E1 – üks väljatõmbekamber

L Pikkus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Laius	1800 (ainult SpotLED valgustiga) 2000, 2200, ..., 3800, 4000
B1/B2	900 (ilma valgustita)
Laius	1000, 1100, ..., 1800
H Kõrgus	400/550
S1, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E1, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43)



Markeerimine

HZ-C - aSAP - LxBxH - S1=dxn - E1=dxn - SPx0 - HFKxn - XXXxn - RAL 9005

<p>Tootetähis _____</p> <p>HZ-C - 1 sektsioon lauses HZ-C-2 - 2 sektsiooni lauses</p> <p>aSAP _____</p> <p>aSAP-lahendus (a Self Assembly Package)</p> <p>Mõõdud _____</p> <p>L - Pikkus B - Laius H - Kõrgus</p> <p>Sissepuhe _____</p> <p>S1 - Sissepuhe ühel pool Läbimõõt d - Sissepuhke liitmiku mõõt Kogus n - Sissepuhke liitmike kogus</p> <p>Väljatõmme _____</p> <p>E1 - Ühe väljatõmbekambriga Läbimõõt d - Väljatõmbeliitmiku mõõt Kogus n - Väljatõmbeliitmike kogus</p> <p>Esipaneel _____</p> <p>SPx0 - Ainult "AirGrip" õhuhaardesüsteem SPx1 - Perforatsiooni tihedus 1 (L=1000mm) 130 l/s, 40 Pa, 40 dB(A) SPx2 - Perforatsiooni tihedus 2 (L=1000mm) 190 l/s, 37 Pa, 40 dB(A) SPx3 - Perforatsiooni tihedus 3 (L=1000mm) 250 l/s, 25 Pa, 40 dB(A) SPxK - Lisaperforatsioon külgedel (KL=vasakul, KR=paremal, K=mõlemal pool)</p> <p>Rasvaeraldus _____</p> <p>HFK Filtrite kogus n</p> <p>Valgusti _____</p> <p>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 Kogus n - Valgustite kogus</p> <p>RAL _____</p> <p>RAL värvikood, värvitud toote korral</p>

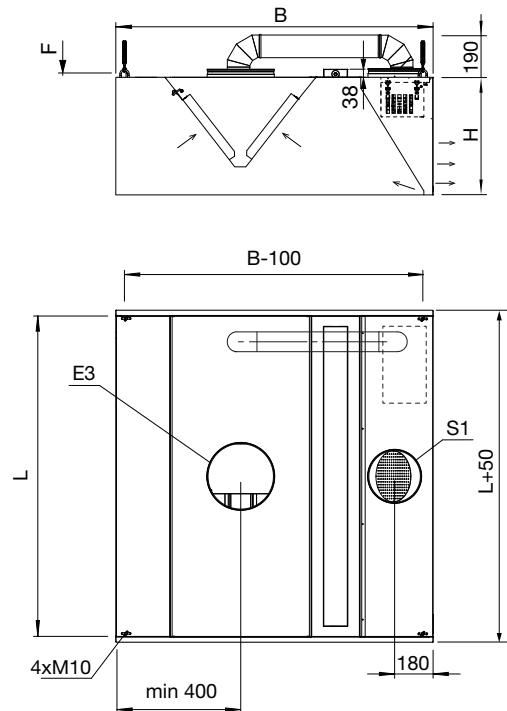
Näidis:

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

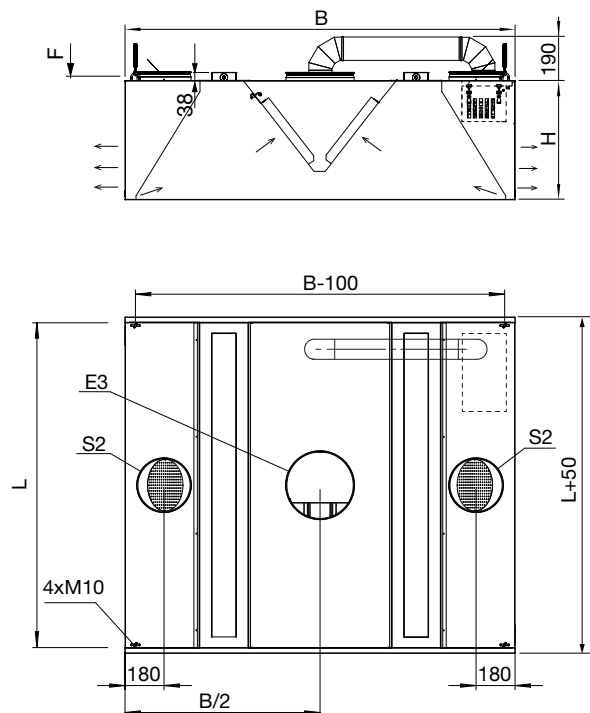
HZ-V osoonikubu rasvaemalduseks

HZ-V seinääärsse paigutusega, 1-osaline, S1 - sissepuhe, E3 – HCI väljatõmbemooduliga



Seksiooni mõõdud (mm)	
L Pikkus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Laius	1100 (ilma valgustita) 1200 (ainult SpotLED valgustiga) 1300, 1400, ..., 1900, 2000
H Kõrgus	400, 550
S1, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E3, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43), 400 (F=55)

HZ-V ruumikeskse paigutusega, 1-osaline, E3 – HCI väljatõmbemooduliga



Seksiooni mõõdud (mm)	
L Pikkus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Laius	1500 (ilma valgustita) 1600, 1700 (1 rida valgusteid) 1800, 1900, 2000 (2 rida valgusteid)
H Kõrgus	400, 550
S1, S2, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E3, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43), 400 (F=55)

Markeerimine

HZ-V - aSAP - LxBxH - S1=dxn - E3=dxn - SPx0 - HFKxn - XXXxn - RAL 9005

Tootetähis _____

HZ-V - 1 sektsioon laiuses

aSAP _____

aSAP-lahendus (a Self Assembly Package)

Mõõdud _____

L - Pikkus

B - Laius

H - Kõrgus

Sissepuhe _____

S1 - Sissepuhe ühel pool

S2 - Sissepuhe kahel pool

Läbimõõt d - Sissepuhke liitmiku mõõt

Kogus n - Sissepuhke liitmike kogus

Väljatõmme _____

E3 - HCI väljatõmbemooduliga

Läbimõõt d - Väljatõmbeliitmiku mõõt

Kogus n - Väljatõmbeliitmike kogus

Esipaneel _____

SPx0 - Ainult "AirGrip" õhuhaardesüsteem

SPx1 - Perforatsiooni tihedus 1 (L=1000mm) 130 l/s, 40 Pa, 40 dB(A)

SPx2 - Perforatsiooni tihedus 2 (L=1000mm) 190 l/s, 37 Pa, 40 dB(A)

SPx3 - Perforatsiooni tihedus 3 (L=1000mm) 250 l/s, 25 Pa, 40 dB(A)

SPxK - Lisaperforatsioon külgedel (KL=vasakul, KR=paremal, K=mõlemal pool)

Rasvaeraldus _____

HFK

Filtriite kogus n

Valgusti _____

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

Kogus n - Valgustite kogus

RAL _____

RAL värvikood, värvitud toote korral

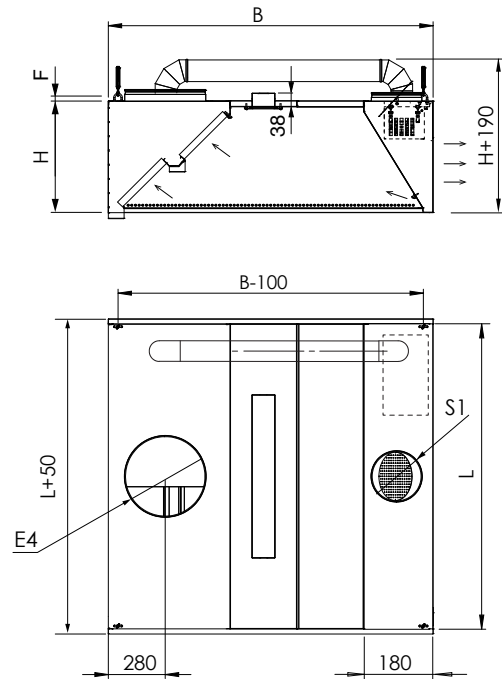
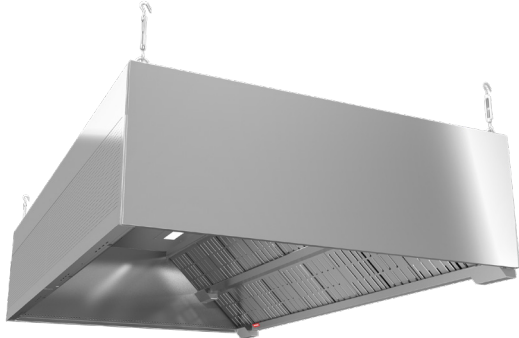
Näidis:

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 osoonikubu rasvaemalduseks

HZ-G Seinääärsse paigutusega, 1-osaline, E4 – üks väljatõmbekamber, kahe filtrireaga

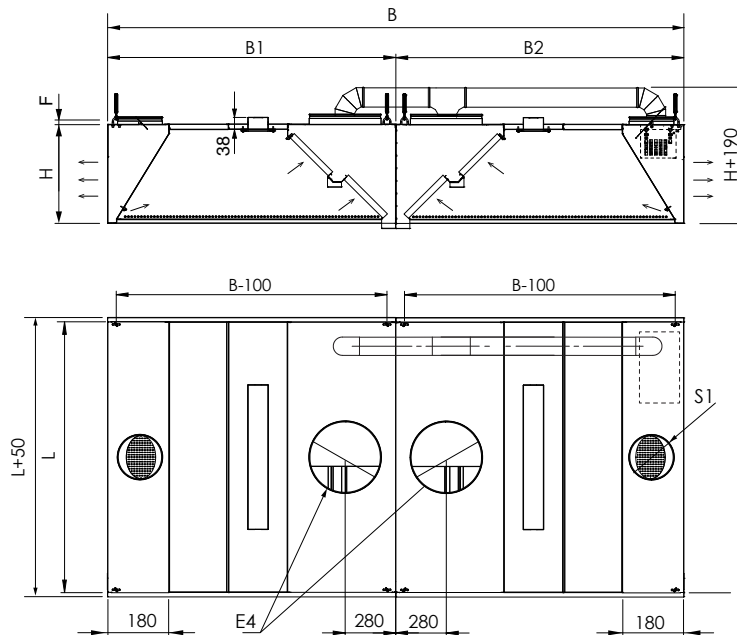


Sektsiooni mõõdud (mm)

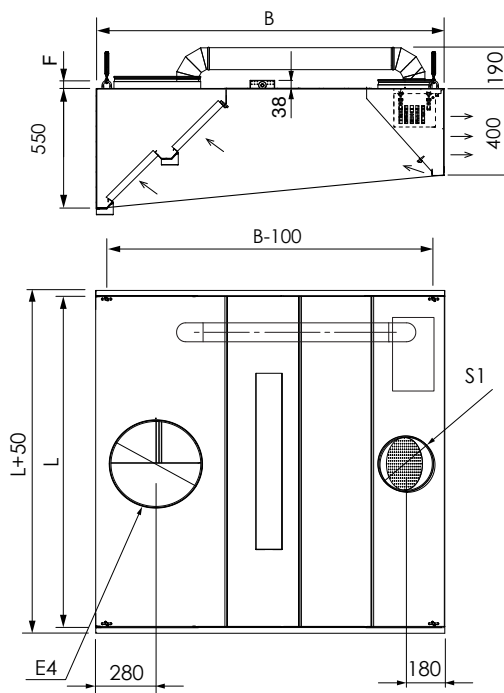
L Pikkus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Laius	1100 (ainult SpotLED valgustiga) 1200, 1300, ..., 1900, 2000
H Kõrgus	550
S1, Ød	160 (F=40), 200 (F=40), 250 (F=43)
E4, Ød	200 (F=40), 250 (F=43), 315 (F=43), 400 (F=55)

HZ-G-2 ruumikeskse paigutusega, 2-osaline, E4 – üks väljatõmbekamber, kahe filtrireaga

L Pikkus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Laius	2200 (ainult SpotLED valgustiga) 2400, 2600, ..., 3800, 4000
B1/B2 Laius	1100, 1200 (ainult SpotLED valgustiga) 1300, 1400, ..., 1900, 2000
H Kõrgus	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 seinääärsse paigutusega trapetskubu, 1-osaline, E4 – kahe filtrireaga väljatõmbekamber

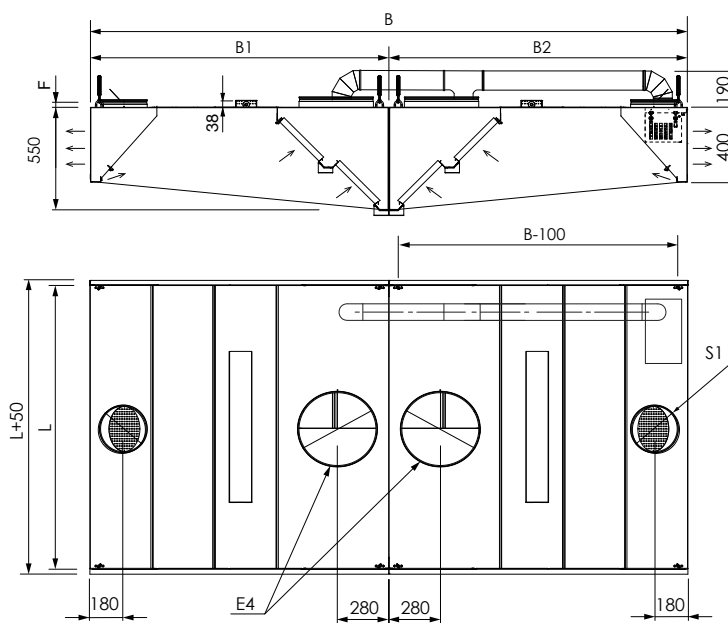


Sektsiooni mõõdud (mm)

L Pikkus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Laius	1100 (ainult SpotLED valgustiga) 1200, 1300, ..., 1900, 2000
H Kõrgus	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 ruumikeskse paigutusega trapetskubu, 2-osaline, E4 – kahe filtrireaga väljatõmbekamber

L Pikkus	1000, 1100, ..., 2400, 2500
B Laius	2200 (ainult SpotLED valgustiga) 2400, 2600, ..., 3800, 4000
B1/B2 Laius	1100 (ainult SpotLED valgustiga) 1200, 1300, ..., 1900, 2000
H Kõrgus	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)



Markeerimine

HZ-G - aSAP - LxBxH - S1=dxn - E4=dxn - SPx0 - HFKxn - XXXxn - RAL 9005

Tootetähis

- HZ-G - 1 sektsioon laiuses
- HZ-G-2 - 2 sektsiooni laiuses

aSAP

aSAP-lahendus (a Self Assembly Package)

Mõõdud

- L - Pikkus
- B - Laius
- H - Kõrgus

Sissepuhe

- S1 - Sissepuhe ühel pool
- Läbimõõt d - Sissepuhke liitmiku mõõt
- Kogus n - Sissepuhke liitmike kogus

Väljatõmme

- E4 - Kahe filtrireaga
- Läbimõõt d - Väljatõmbeliitmiku mõõt
- Kogus n - Väljatõmbeliitmike kogus

Esipaneel

- SPx0 - Ainult "AirGrip" õhuhaardesüsteem
- SPx1 - Perforatsiooni tihedus 1 (L=1000mm) 130 l/s, 40 Pa, 40 dB(A)
- SPx2 - Perforatsiooni tihedus 2 (L=1000mm) 190 l/s, 37 Pa, 40 dB(A)
- SPx3 - Perforatsiooni tihedus 3 (L=1000mm) 250 l/s, 25 Pa, 40 dB(A)
- SPxK - Lisaperforatsioon külgedel (KL=vasakul, KR=paremal, K=mõlemal pool)

Rasvaeraldus

- HFK
- Filtrite kogus n

Valgusti

- 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
- Kogus n - Valgustite kogus

RAL

RAL värvikood, värvitud toote korral

Näidis:

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

Osoonpuhastussüsteem







ETS NORDi osoonpuhastustehnoloogia on spetsiaalselt loodud restoranidele ja suurröökidele, kus on kõrged nõuded rasva ja lõhna eemaldamiseks väljatõmbeõhus.

Tööpõhimõte

Osoon (O_3) on väga tõhus oksüdant, mis vähendab oluliselt rasvaosakesi, lõhnu ja baktereid köögi väljatõmbeõhus. Osoonigeneraator kasutab kõrgepinget, et luua elektrilaeng, mis tekitab osooni.

Selle tulemusel tekib vee aur ja kuivad mineraalid, mis suunatakse väljatõmbega hoonest välja. Osoonigeneraator on efektiivne, kui osooni reageerimisaeg heitõhuga on vähemalt 2 sekundit. See reaktsiooniaeg on oluline ja seda tuleb planeerimise etapis arvesse võtta.

Osoonigeneraatori töö tulemusel:

-  Tõhusalt lagundatud rasvad
-  Oluliselt väiksem tulekahjurisk
-  Soojustagasti kasutamise võimalus
-  Lõhnade vähenemine
-  Vähem baktereid
-  Väiksemad hoolduskulud



Väljatõmbebetorustik osoonpuhastussüsteemita



Väljatõmbebetorustik osoonpuhastussüsteemiga

OZ osonaator

Osoonpuhastussüsteemi kohta täiendava info saamiseks lugeda tootejuhendeid ETS NORDi kodulehelt: www.etsnord.ee/tooted/oz-osonaator

EtherNet/IP™

Modbus

BACnet®

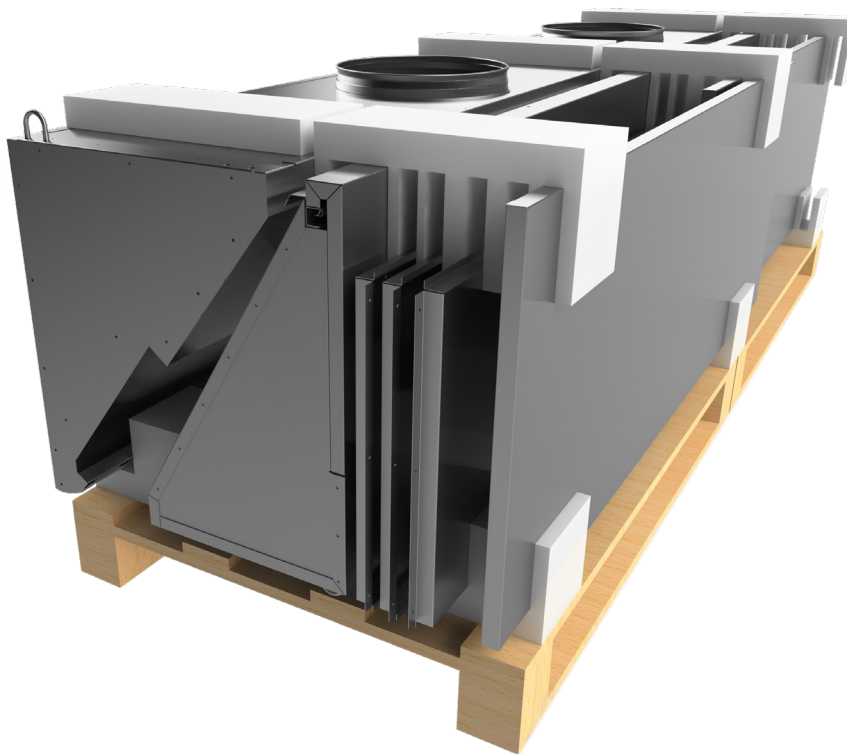


OZ 4.x - Osonaator



aSAP-lahendus (a Self Assembly Package)

- Olukordades, kus juurdepääs soovitud objektile või köögi ruumidesse on piiratud, on võimalik see olukord lahendada ETS NORD aSAP-lahendusega. Objektide kitsad läbikäigud ja keerulised paigutused ei ole seega takistuseks!
- aSAP lahendus on kompaktne ja hõlpsasti tarnitav kubu pakendamise meetod.
- Kubu tarnitakse objektile valmis moodulitena koos paigaldusjuhistega.



Lisavarustus

CP Katteplaadid

Katteplaadid on valmistatud roostevabast terasest (AISI 304, pinnaga 2K). Katteplaadid saab soovikorral paigaldada kuhu ülemise serva ning lae vahele, et katta kinni seal asuv tehnosüsteemide ala.

Katteplaatide kõrgus saab olla 50–1100 mm. Värvitud kuhu korral on katteplaadid värvitud sama tooni.

CP-F - esikülje kate

CP-B - tagakülje kate

CP-L - vaspoolse külje kate

CP-R - parempoolse külje kate



FET filtri eemaldamise tööriist

ETS NORDi filtri eemaldamise tööriistaga saavad professionaalsed köögioperaatorid kuhu UV katteplaate, pime- ja rasvafiltreid turvaliselt ja hõlpsalt hooldamiseks eemaldada, lihtsustades sellega filtrite igapäevast pesemisprotsessi.

Antud tööriista abil on võimalik UV katteplaate, pime- ja rasvafiltreid eemaldada ja tagasi asetada vajaduseta ronida köögisedmete peale või üle nende upitada. Tööriista nurk on reguleeritav, suurendades seeläbi ergonoomilist mugavust.

Standardne käepideme pikkus on 1250 mm.



HFK rasvafilter

HFK on kõrge efektiivsusega rasvafilter, mis on mõeldud kasutamiseks ventilatsioonisüsteemi osana kohtarätömbe seadmes suurköörides või analoogsetes ruumides köögiseadmete (pliid, grill jms) sihtotstarbelisel kasutamisel eralduvate rasva ja muu mustuse osakeste eemaldamiseks väljatõmmatavast ruumiõhust.

HFK rasvafilter on kaitstud kasuliku mudelina.

- Eemaldab väljatõmbeõhust 97% 10 mikroni suurustest osakestest.
- Hea rasvaeraldusvõime muutuvatel õhuhulkadel.
- Madal rõhukadu - energiasääst.
- Leegikindluse klass A vastavalt standardile DIN 18869-5.
- Lihtne hooldada.
- Rasvaeraldus on mõõdistatud vastavalt standardile VDI 2052.
- HFK rasvafilter on sertifitseeritud vastavalt UL 1046 nõuetele.



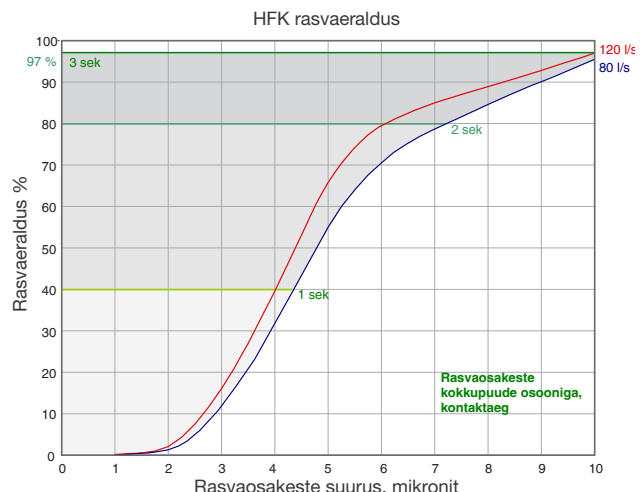
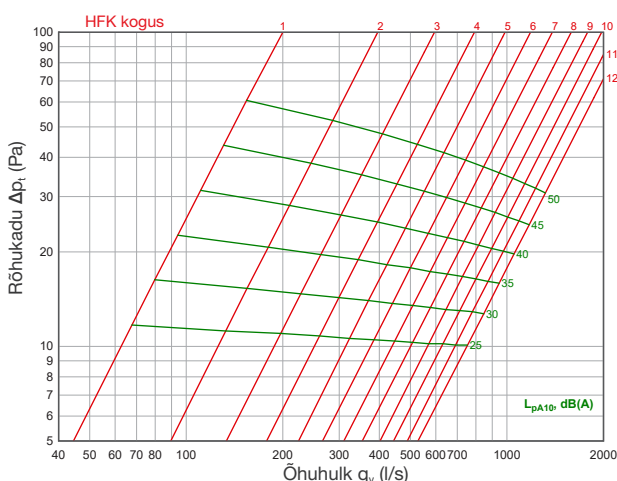
Materjal ja konstruktsioon

HFK rasvafiltriid valmistatakse roostevaba terasest, AISI 304. Filtri erinevad detailid on ühendatud omavahel neetliite abil, et tagada filtri vastupidavus suurkööride nõudlikes ja rasketes tingimustes.

Tööpõhimõte

Saastunud õhk tõmmatakse läbi filtri esipinna avade kaudu filtrisse. Kambrite patenteeritud topeltkolmnurkne ristlõige tagab efektiivse rasvaosakeste eraldamise. Rasvaosakeste liikumistrajektoori muutusega seoses pörkuvad rasvaosakesed rasvafiltri kontaktpindadega. Väljatõmbeõhust eraldunud rasvaosakesed valguvad kuhu rasvakogumiskanalisse ja puhas õhk väljub filtri alumisest ja ülemisest osast.

Rasvafiltri optimaalne tööpiirkond on rõhulangul 12-48 Pa, kusjuures nimetatud rõhulangul on rasvafiltrit läbiv õhuhulk 70-130 liitrit, mis tagab seadme energiaefektiivse töö.



HFK mürasumbuvus

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

HFK	Helivõimsuse parandustegur K_{okt} (dB) Oktaavriba kesksagedus (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
K	4	3	0	1	0	-4	-15	-21



ETS NORD AS

Address: Peterburi tee 53
11415 Tallinn
Estonia

Tel: +372 680 7360
info@etsnord.ee
www.etsnord.ee



*Let's move the air **together!***