

Keittiöhuuvan valinta

Ammattikeittiön huuvan valinta riippuu pitkälti keittiölaitteiden tyypeistä ja ulkomitoista sekä niiden kautta mitoitettavista ilmamääristä. Huuvan tulee ulottua vähintään 300 mm kaikkien lämpöä tuottavien keittiölaitteiden reunojen yli niiden kaikilla puolilla. Uuneja palvelevan huuvan etureunan ylitys tulisi olla vähintään avatun oven leveyden verran.

Poistoilmamäärän määrittämiseen suositellaan käytettävän KITCHENiQ-mitoitusohjelmassa lämpökonvektioon perustuvaa mitoitusmenetelmää. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös sähkötehoon perustuvaa mitoitusmenetelmää.

KITCHENiQ

Powered by
Hanki MagiCAD Connect Revitille **MagiCAD**
2024.11.3

Tuotteen kokoonpano

Projektin nimi: Info

Projektin tiedot

Yksiköt

Suomi

Kirjaudu ulos

Projektit / Projekti /

Huuvan tyyppi

Rasvahuuva (HR, HZ, HV)

Asennuksen tyyppi

Seinäasennus

Ilman jako

Poistoilma takapuolella

Puhdistusjärjestelmä

Ei

Materiaali

Ruostumaton teräs (R)

Valaistus

LED 4000K

Moduulin valinta

Auto

Kanavalähdön muoto

Pyöreä

☐ Vain poistokammio

☐ Käytä RAL väriä

Aseta mitat

Huuvan mukaan

Huuvan mukaan (mukautetut mitat)

Laiteryhmän mukaan

☐ aSAP

Huuvan pituus (mm)

1000

Huuvan leveys (mm)

1000

Huuvan korkeus (mm)

550

Peitelevyt

☐ Vasen puoli

☐ Oikea puoli

☐ Etupuoli

☐ Takapuoli

Peitelevyjen korkeus (mm)

100

Määritä ilmavirta keittiölaitteiden perusteella

Määritä ilmavirtaus manuaalisesti

Ilmavirran mitoitus

X

Lämpökonvektion mukaan

Sähkötehoon mukaan

Mitoitus DW172(2018) mukaan

Laite	Kommentit	Laite	Huuvakerroin	Leveys	Pituus	Virtaama (l/s)
Grillivetoalatikk		Sähkö (0.55)	Avoimet päädyt (1.25)	0	0	0



Ylimääräinen poistoilma (l/s)

0

Kokonaisvirtaama: 0 l/s

Mitoita huuva

Plus-merkistä voidaan lisätä tarvittava määrä keittiölaitteita, jonka jälkeen täytetään jokaisen laitteen pakolliset lähtötiedot:

- "**Laite**"-alasvetovalikosta valitaan oikea keittiölaite.
- Seuraavasta "**Laite**"-alasvetovalikosta valitaan keittiölaitteen energialähde (Sähkö, Kaasu tai Muu).
- "**Huuvakerroin**"-alasvetovalikosta valitaan, onko huuvan päätyjä vasten sivuseiniä (Avoimet päädyt, Avoim toinen pääty, Suljetut päädyt).
- Sarakeisiin "**Leveys**" ja "**Pituus**" syötetään keittiölaitteen lämpöä tuottavan alueen mitat.

Esimerkkilaskelma

Ilmavirran mitoitus

×

Lämpökonvektion mukaan

Sähkötehon mukaan

Mitoitus DW172(2018) mukaan

Laite	Kommentit	Laite	Huuvakerroin	Leveys	Pituus	Virtaama (l/s)
Rasvakeitin	Sijainti 3	Sähkö (0.45)	Avoimet päädyt (1.25)	300	500	85
Yhdistelmäuun	Sijainti 4	Sähkö (0.32)	Avoimet päädyt (1.25)	750	750	225
Hiiligrilli avoin	Sijainti 5	Sähkö (0.52)	Avoimet päädyt (1.25)	600	600	235

+

Ylimääräinen poistoilma (l/s)

0

Kokonaisvirtaama: 545 l/s

Mitoita huuva

Huuvan mallin valinnassa on huomioitava, onko kyseessä rasvan- vai kosteudenpoisto.

Ilmamääriä (poisto/tulo) laskettaessa on otettava huomioon keittiön ruoanvalmistuslaitteiden vaatimat lämpö-, kosteus- ja muut ilmanpoistoa vaativat epäpuhtauskuormat.

Huuvan koon valinnassa on huomioitava alla olevien laitteiden koko. Alla olevien laitteiden ja huuvan alareunan välinen etäisyys toisistaan vaikuttavat siihen, kuinka paljon huuvan täytyy olla niitä suurempi.

Keittiölaitteiden poistoilman suositeltavat ilmamäärät ovat määriteltävissä alla olevan taulukon mukaan, jossa ilman määrä riippuu keittiölaitteen poistoilmakertoimesta K_e [l/(s*kW)], keittiölaitteen sähköisestä tehosta P [kW] sekä keittiölaitteen samanaikaisuustekijästä K_s .

	Poistoilmakerroin K_e	Kokonaisteho P /kW	Samanaikaisuus- tekijä $K_s(0,5-1,0)$ l/(s*kW)	Poistoilman määrä $M_p = K_e * P * K_s$ M_p /(l/s)
Grillilaatikosto	30			
Halogeeniliesi	20			
Hiiligrilli	60			
Höyrykeitin	15			
Induktio Wok	40			
Induktioliesi	20			
Kahvinkeitin	5			
Kebab grilli	33			
Keittopata	10			
Keraaminen liesi	25			
Kiertoilmauuni	10			
Laavakivigrilli	35			
Leivinuuni	33			
Leivonta kabinetti	27			
Liesi	35			
Lämpöhaude	35			

	Poistoilmakerroin K_e	Kokonaisteho P/kW	Samanaikaisuus- tekijä $K_s(0,5-1,0)$ l/(s*kW)	Poistoilman määrä $M_p = K_e * P * K_s$ $M_p/(l/s)$
Lämpötaso	28			
Mikroaaltouuni	5			
Mini sähköuuni	33			
Monitoimikeitin	30			
Painekeittokaappi	12			
Paistinpannu	32			
Parila	35			
Pastakone	10			
Pizzauuni	15			
Rasvakeitin	25			
Salamanteri	35			
Savustusuuni	12			
Tandooriuuni	35			
Tiskikone	20			
Tiskikone (lämmön talteenotolla)	10			
Tiskikone (tunneli)	20			
Uuni	20			
Vario cooking center	25			
Wok	60			
Yhdistelmäuuni	10			
Yleiskone	10			

K_s arvot:

- ravintolakeittiöt $K_s = 0,8 \dots 1,0$ l/(s*kW)
- yritysten ruokalat $K_s = 0,5 \dots 0,8$ l/(s*kW)

Koko keittiöstä poistettava ilmamäärä saadaan, kun kerrotaan keittölaitteiden poistoilmakertoimen ja sähkötehojen kertoimen summa keittölaitteiden käytön samanaikaisuustekijällä:

Esimerkki: $\sum M_p = \sum (K_e * P) * K_s$, l/s

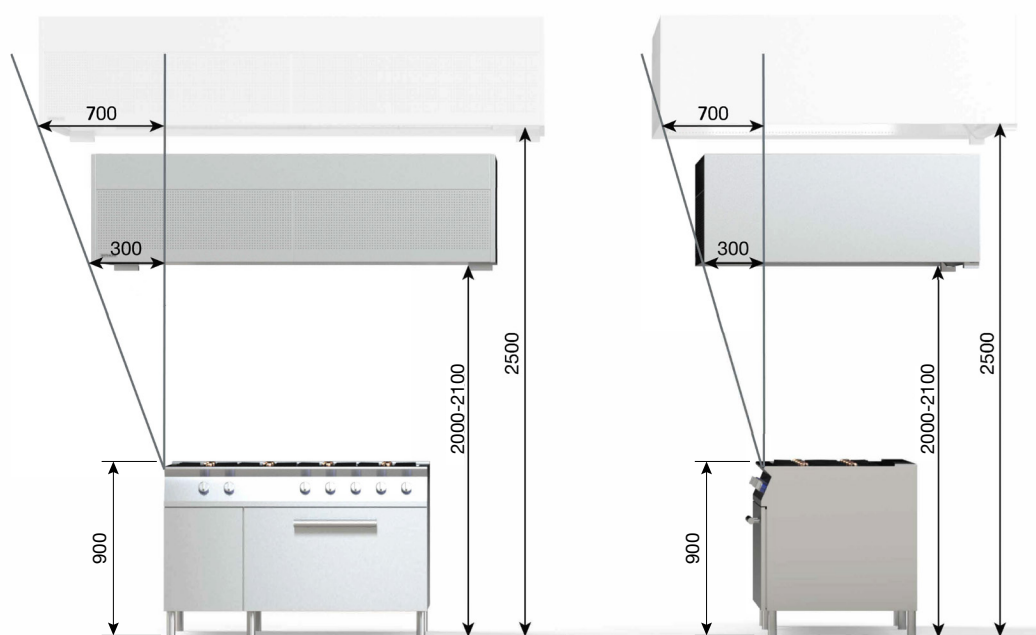
	P	K_e	K_s	
Liesi	8 kW	35	0,8	$M_p = 8 * 35 * 0,8 = 224$
Höyrykeitin	12 kW	15	0,8	$M_p = 12 * 15 * 0,8 = 144$
Yhdistelmäuuni	40 kW	10	0,8	$M_p = 40 * 10 * 0,8 = 320$
Huvun poistoilman määrä $\sum M_p = 688$ l/s				

Tuloilman määrä 90% koko poistoilman määrästä = $0,9 * 688 = 619$ l/s
tai 100 % integroidulla otsonipuhdistusjärjestelmällä = 688 l/s

Huuvan asennuskorkeus

Huuvan alareunan asennuskorkeuden suositus valmiista lattiapinnasta (VLP) on 2000–2500 mm. Jos huuvan alareuna asennetaan korkeammalle kuin 2100 mm lattiasta, tulee huuvan ylityksien kasvaa kaikilla sivuilla 100 mm jokaista 100 mm asennuskorkeuden nostoa kohden (ei koske seinää vasten olevia sivuja).

HUOM! Uuneja palvelevan huuvan etureunan ylitys tulisi olla vähintään avatun oven leveyden verran.



Lisätietoja **KITCHENiQ** -mitoitushjelmasta.