

Directie Vastgoedbeheer Rijksvastgoedbedrijf  
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties  
t.a.v. de heer R.E.G. de Vries  
Postbus 16169  
2500 BD Den Haag

Mailto: [ruud.vries@rijksoverheid.nl](mailto:ruud.vries@rijksoverheid.nl)

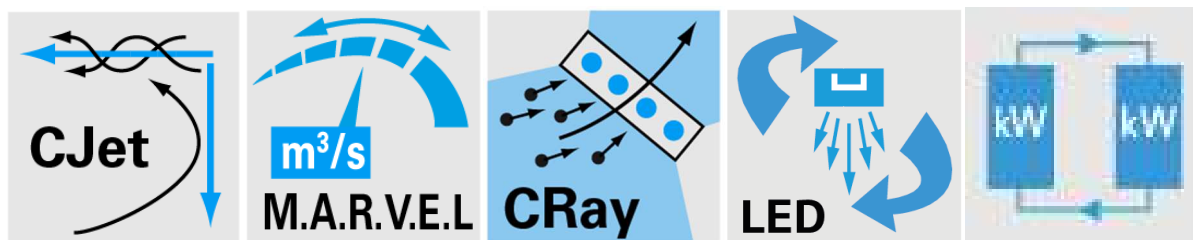
**Datum** : woensdag 5 oktober 2022  
**Projectnaam** : Generaal Winkelmankazerne te Harskamp  
**Ons kenmerk** : Offerte nummer **K 21.213 - revisie III**  
**Behandeld door** : Arnoud Bos

Geachte heer De Vries,

Hartelijk dank voor uw **hernieuwde** offerte aanvraag.

Met genoegen presenteren wij u onze **aangepaste** aanbieding. Met zorg hebben wij de offerte gemaakt, vaak hoort bij de aanbieding een technisch luchtontwerp met bijbehorende luchtberekeningen. Op deze aanbieding zijn onze algemene voorwaarden van kracht, een exemplaar van de algemene voorwaarden vindt u achter de offerte.

Indien u vragen heeft naar aanleiding van deze offerte, kunt u te allen tijde contact met ons opnemen.



De volgende producten komen in aanmerking voor subsidie:



De standaard HR Cjet Vangluchtkappen

Het vraag gestuurde ventilatie systeem voor Grootkeukens MARVEL.  
CRay UV filtersysteem bij toepassing van WTW voorwaarden label A

EIA nummer 210304(CJet Vangluchtkappen max 12% toevoer)

EIA nummer 210905(Marvel)

EIA nummer 210805(CRay UV filter systeem bij label A WTW systeem)

UV-C filters systeem voldoet ook aan de MIA code A4680

Zie ook achter aan on de offerte voor specifieke informatie

Energielijst 2022 (rvo.nl) Als uw aanvraag wordt goedgekeurd, ontvangt u een beschikking, waarop het EIA-investeringsbedrag staat vermeld. Van dat bedrag mag u 45% in mindering brengen op uw fiscale winst jaar 2021.

Halton B.V.  
Van Rietlaan 16A  
3461 HW LINSCHOTEN

Tel 030 6007060  
Fax 030 6007061

Algemeen mailadres  
[verkoop.nl@halton.com](mailto:verkoop.nl@halton.com)  
[www.halton.com](http://www.halton.com)

ABN-AMRO 46.07.75.294  
IBAN NL27ABNA0460775294  
SWIFT ABNANL2A  
KvK. Ut Nr. 30102.232  
BTW nr. NL800070483B01

**Halton**  
FOODSERVICE

Op 1 juli 2019 gaat er een nieuwe wet van kracht, waarbij bedrijven en instellingen naast de bestaande energiebesparingsplicht ook moeten voldoen aan een informatieplicht. Alle bedrijven en instellingen die jaarlijks meer dan 50.000 kWh elektriciteit of een equivalent van 25.000 m<sup>3</sup> aardgas gebruiken een energiebesparingsplicht. Vanaf 1 juli 2019 komt er naast deze energiebesparingsplicht ook een wettelijke informatieplicht: deze schrijft bedrijven voor om aan het RVO te vermelden welke energiebesparende maatregelen zij gaan treffen met een terugverdientijd van minder dan 5 jaar. De energiebesparende maatregelen dienen getroffen te worden op een 'natuurlijk' moment, zoals bij renovatie, groot onderhoud of een verbouwing. Op zo'n moment is een bedrijf zelfs verplicht om deze maatregel(en) te treffen.

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2019/03/Erkende%20Maatregelenlijst%20Hotels%20en%20restaurants.pdf>

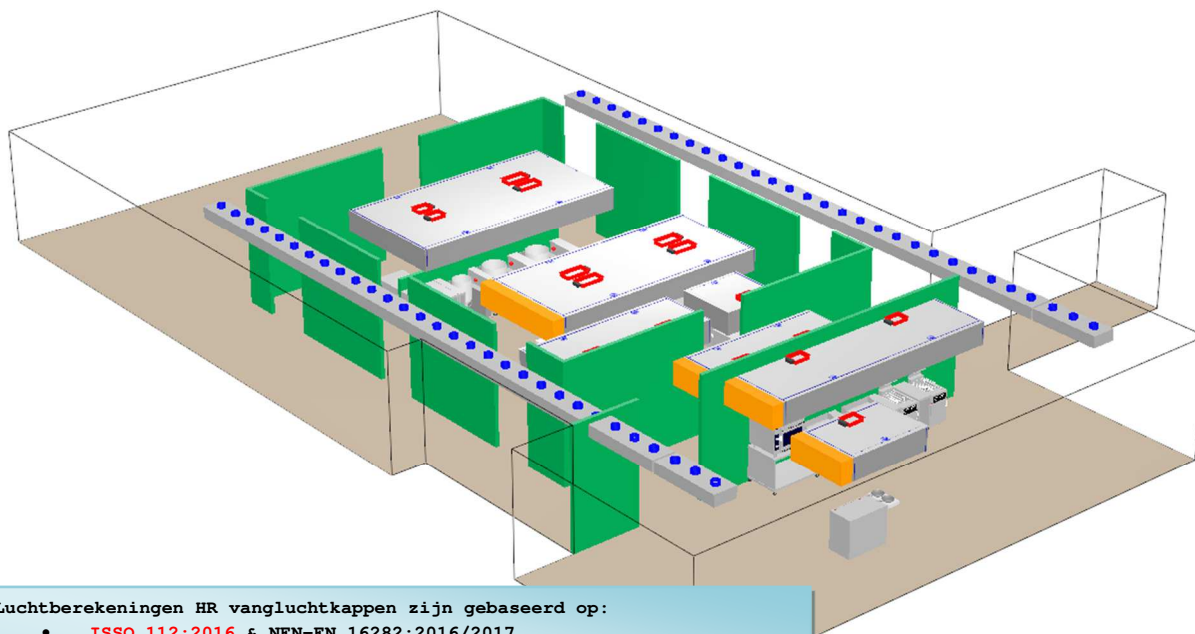
Een aantal onderdelen voor afzuigkappen of die een direct onderdeel vormen om te voldoen:

- GA1: Borgen van de optimale energiezuinige in- en afstellingen van klimaatinstallaties door het automatisch laten registreren en analyseren van energieverbruiken met een energieregistratie- en bewakingssysteem.
- GC1: Aanstaan van ventilatie beperken.
- GC2: Warmteverlies ventilatiekanalen beperken in ruimten waar geen warmteafgifte nodig is.
- GF1: Geïnstalleerd vermogen basisbinnenverlichting beperken.
- FE1: Energiezuinige motoren toepassen.
- FF1: Het debiet van afzuigsystemen in grootkeukens beperken.

FF1 → Vangluchtkappen met LED buizen of HCL spots in combinatie met MARVEL VAV systeem voldoen.

### Prijsopgave

### Warme Keuken



Luchtberekeningen HR vangluchtkappen zijn gebaseerd op:

- **ISSO 112:2016** & NEN-EN 16282:2016/2017
- Laagturbulente toevoerroosters
- Positie en vermogen van kookapparatuur
- Montagehoogte 2100 mm van de vangluchtkappen
- Kaprendement van 96% volgens ASTM 1704
- Eigen onderzoek

**Positie 312 - HR-Vangluchtkap (Wandopstelling boven friteuses)**

1 st. Halton HR-afzuigkap met vanglucht™, € 8.957,00(Netto)

Type KVI/2 3600 x 1300 x 555 mm

Bestaande uit 2 secties, nl.:

1 st. 2050 x 1300 x 555 mm + 1 st. 1550 x 1300 x 555 mm

- Omkasting - zichtbare delen in RVS AISI 304.
- Kanaalaansluiting voor afzuig met inregelklep.
- TAB™-nippels (voor testen en inregeling)
- voor de meting van het luchtdebiet zijn in het afzuigplenum en het Capture Jet™-luchtplenum gemonteerd.
- **LED - Verlichtingsarmatuur (ingebouwd) – IP65 spatwater-dicht - kleur 4000K.**
- Vanglucht™ nozzels.
- Incl. interne bekabeling t.b.v. vangluchtventilator en verlichting tot aan één klemmenkast(junction box) bovenop de kap.
- Vangstrendement kap = 96% getest volgens ASTM 1704.
- Incl. geïntegreerde vangluchtventilatoren
- KSA cycloon filters -

$\eta_{\text{Filterrendement}} = 85\%$  bij vetdeeltjes-grootte van 8  $\mu\text{m}$  (zie documentatie)

$\eta_{\text{Filterrendement}} = 95\%$  bij vetdeeltjes-grootte van 10  $\mu\text{m}$  (zie documentatie)

CONFORM de VDI 2052 (part 1) «Ventilation Equipment for kitchens.

Determination of Capture Efficiency of Aerosol Separators in Kitchen Exhaust»

- RVS Aftap plug.
- Ophangbeugels.

Voor meer technische specificaties zie bijlagen

Luchtafzuigdebiet = 2256 m³/h

Vangluchthoeveelheid = 160 m³/h d.m.v. geïntegreerde ventilator

**Kapsecties hangen op 2100 mm**

**Meerprijs optie UV-C systeem**

2 st. UV -racks

€ 11.127,00(Netto)

US4 (312a – 1128 m³/h) + US4(312b – 1128 m³/h)

Incl. een gemeenschappelijk HMI Touchscreen(interface-LHC-2) tbv 18 kapsecties

Tbv het afbreken van de vetmolekullen zie blz. 14 t/m 17

Tbv. MARVEL zal beide secties voorzien worden van een

ABD regelklep 400x300 mm. (totale meerprijs MARVEL op blz. 11+12 van deze aanbieding)

- ❖ Voor de optie van een geïntegreerd R-102 Brandblusbeveiligingssysteem zie blz. 13

**Positie 644- HR-Vangluchtkap (Eilandopstelling boven de kookketels)**

- 1 st. Halton HR-afzuigkap met vanglucht™, € 23.577,00(Netto)  
 Type KVI/2 5600 x 3000 x 555 mm  
 Bestaande uit 4 secties, nl.:  
 1 st. 3050 x 1400 x 555 mm + 1 st. 2550 x 1400 x 555 mm +  
 1 st. 3050 x 1600 x 555 mm + 1 st. 2550 x 1600 x 555 mm
- Omkasting - zichtbare delen in RVS AISI 304.
  - Kanaalaansluiting voor afzuig met inregelklep.
  - TAB™-nippels (voor testen en inregeling)  
 voor de meting van het luchtdebiet zijn in het afzuigplenum en het  
 Capture Jet™-luchtplenum gemonteerd.
  - **LED - Verlichtingsarmatuur (ingebouwd) – IP65 spatwater-dicht - kleur 4000K.**
  - Vanglucht™ nozzels.
  - Incl. interne bekabeling t.b.v. vangluchtventilator en verlichting tot  
 aan één klemmenkast(junction box) bovenop de kap.
  - Vangstrendement kap = 96% getest volgens ASTM 1704.
  - Incl. geïntegreerde vangluchtventilatoren
  - KSA cycloon filters -
- $\eta_{\text{Filterrendement}} = 85\%$  bij vetdeeltjes-grootte van 8  $\mu\text{m}$  (zie documentatie)  
 $\eta_{\text{Filterrendement}} = 95\%$  bij vetdeeltjes-grootte van 10  $\mu\text{m}$  (zie documentatie)  
*CONFORM de VDI 2052 (part 1) «Ventilation Equipment for kitchens.  
 Determination of Capture Efficiency of Aerosol Separators in Kitchen Exhaust»*
- RVS Aftap plug.
  - Ophangbeugels.

Voor meer technische specificaties zie bijlagen

Luchtafzuigdebiet = 7796 m³/h  
 Vangluchthoeveelheid = 456 m³/h d.m.v. geïntegreerde ventilator

**Kapsecties hangen op 2100 mm**

**Geen UV nodig + Geen R-102 brandblus nodig**

**Tbv. MARVEL zullen 2 secties voorzien worden van een  
 ABD regelklep 400x300 mm en de andere 2 secties van een  
 ABD regelklep 600x300 mm.(totale meerprijs MARVEL op blz. 11+12 van deze aanbieding)**

**Positie 645- HR-Vangluchtkap (Eilandopstelling Boven de VCC + Inductiefornuizen)**

- 1 st. Halton HR-afzuigkap met vanglucht™, € 22.960,00(Netto)  
 Type KVI/2 5600 x 2600 x 555 mm  
 Bestaande uit 4 secties, nl.:  
 2 st. 3050 x 1300 x 555 mm + 2 st. 2550 x 1300 x 555 mm
- Omkasting - zichtbare delen in RVS AISI 304.
  - Kanaalaansluiting voor afzuig met inregelklep.
  - TAB™-nippels (voor testen en inregeling)  
 voor de meting van het luchtdebiet zijn in het afzuigplenum en het  
 Capture Jet™-luchtplenum gemonteerd.
  - **LED - Verlichtingsarmatuur (ingebouwd) – IP65 spatwater-dicht - kleur 4000K.**
  - Vanglucht™ nozzels.
  - Incl. interne bekabeling t.b.v. vangluchtventilator en verlichting tot  
 aan één klemmenkast(junction box) bovenop de kap.
  - Vangstrendement kap = 96% getest volgens ASTM 1704.
  - Incl. geïntegreerde vangluchtventilatoren
  - KSA cycloon filters -
- $\eta_{\text{Filterrendement}} = 85\%$  bij vetdeeltjes-grootte van 8  $\mu\text{m}$  (zie documentatie)

$\eta_{\text{Filterrendement}} = 95\%$  bij vetdeeltjes-grootte van  $10 \mu\text{m}$  (zie documentatie)

CONFORM de VDI 2052 (part 1) «Ventilation Equipment for kitchens.

Determination of Capture Efficiency of Aerosol Separators in Kitchen Exhaust»

- RVS Aftap plug.
- Ophangbeugels.

Voor meer technische specificaties zie bijlagen

Luchtafzuigdebiet = 9188 m<sup>3</sup>/h

Vangluchthoeveelheid = 439 m<sup>3</sup>/h d.m.v. geïntegreerde ventilator

**Kapsecties hangen op 2100 mm**

#### **Meerprijs optie UV-C systeem**

4 st. UV -racks

€ 24.557,00(Netto)

UL6 (645a – 2555 m<sup>3</sup>/h) + UL6(645b – 2457 m<sup>3</sup>/h)

US6(645c – 2129 m<sup>3</sup>/h) + US6(645d – 2047 m<sup>3</sup>/h)

Incl. een gemeenschappelijk HMI Touchscreen(interface-LHC-2) tbv 18 kapsecties

Tbv het afbreken van de vetmolekullen zie blz. 14 t/m 17

Tbv. MARVEL zullen vier secties voorzien worden van een

ABD regelklep 600x300 mm.

(totale meerprijs MARVEL op blz. 11+12 van deze aanbieding)

- ❖ Voor de optie van een geïntegreerd R-102 Brandblusbeveiligingssysteem zie blz. 13

#### **Positie 646- HR-Vangluchtkap (Wandopstelling boven Combi-steamer)**

1 st. Halton HR-afzuigkap met vanglucht™,

€ 4.391,00(Netto)

Type KVI/2 1600 x 1500 x 555 mm

Bestaande uit 1 sectie.

**Bij toepassing van Combisteamers is er extra overlap nodig (zie bladzijde 76 van de ISSO 112:2016 en ook laatste pag.van deze aanbieding)**

- Omkastings - zichtbare delen in RVS AISI 304.
- Kanaalaansluiting voor afzuig met inregelklep.
- TAB™-nippels (voor testen en inregeling) voor de meting van het luchtdebiet zijn in het afzuigplenum en het Capture Jet™-luchtplenum gemonteerd.
- **LED - Verlichtingsarmatuur (ingebouwd) – IP65 spatwater-dicht - kleur 4000K.**
- Vanglucht™ nozzels.
- Incl. interne bekabeling t.b.v. vangluchtventilator en verlichting tot aan één klemmenkast(junction box) bovenop de kap.
- Vangstrendement kap = 96% getest volgens ASTM 1704.
- Incl. geïntegreerde vangluchtventilatoren
- KSA cycloon filters -

$\eta_{\text{Filterrendement}} = 85\%$  bij vetdeeltjes-grootte van  $8 \mu\text{m}$  (zie documentatie)

$\eta_{\text{Filterrendement}} = 95\%$  bij vetdeeltjes-grootte van  $10 \mu\text{m}$  (zie documentatie)

CONFORM de VDI 2052 (part 1) «Ventilation Equipment for kitchens.

Determination of Capture Efficiency of Aerosol Separators in Kitchen Exhaust»

- RVS Aftap plug.
- Ophangbeugels.

Voor meer technische specificaties zie bijlagen

Luchtafzuigdebiet = 1092 m<sup>3</sup>/h

Vangluchthoeveelheid = 108 m<sup>3</sup>/h d.m.v. geïntegreerde ventilator

**Kapsecties hangen op 2100 mm**

**Geen UV nodig**

**Geen R-102 brandblus nodig**

Tbv. MARVEL zal deze sectie voorzien worden van een  
ABD regelklep 400x300 mm. (totale meerprijs MARVEL op blz. 11+12 van deze aanbieding)

**Positie 647- HR-Vangluchtkap (Wandopstelling boven 3 Combi-steamers)**

1 st. Halton HR-afzuigkap met vanglucht™, € 9.576,00(Netto)

Type KVI/2 4100 x 1500 x 555 mm

Bestaande uit 2 secties, nl.:

2 st. 2050 x 1500 x 555 mm

**Bij toepassing van Combisteamers is er extra overlap nodig (zie bladzijde 76 van de ISSO 112:2016 en ook laatste pag. van deze aanbieding)**

Omkastings - zichtbare delen in RVS AISI 304.

➤ Kanaalaansluiting voor afzuig met inregelklep.

➤ TAB™-nippels (voor testen en inregeling)

voor de meting van het luchtdebiet zijn in het afzuigplenum en het Capture Jet™-luchtplenum gemonteerd.

➤ **LED - Verlichtingsarmatuur (ingebouwd) – IP65 spatwater-dicht - kleur 4000K.**

➤ Vanglucht™ nozzels.

➤ Incl. interne bekabeling t.b.v. vangluchtventilator en verlichting tot aan één klemmenkast(junction box) bovenop de kap.

➤ Vangstrendement kap = 96% getest volgens ASTM 1704.

➤ Incl. geïntegreerde vangluchtventilatoren

➤ KSA cycloon filters -

$\eta_{\text{Filterrendement}} = 85\%$  bij vetdeeltjes-grootte van 8  $\mu\text{m}$  (zie documentatie)

$\eta_{\text{Filterrendement}} = 95\%$  bij vetdeeltjes-grootte van 10  $\mu\text{m}$  (zie documentatie)

CONFORM de VDI 2052 (part 1) «Ventilation Equipment for kitchens.

Determination of Capture Efficiency of Aerosol Separators in Kitchen Exhaust»

➤ RVS Aftap plug.

➤ Ophangbeugels.

Voor meer technische specificaties zie bijlagen

Luchtafzuigdebiet = 2184 m³/h

Vangluchthoeveelheid = 183 m³/h d.m.v. geïntegreerde ventilator

**Kapsecties hangen op 2100 mm**

**Geen UV nodig + Geen R-102 brandblus nodig**

Tbv. MARVEL zal beide secties voorzien worden van een  
ABD regelklep 400x300 mm. (totale meerprijs MARVEL op blz. 11+12 van deze aanbieding)

**Positie 837 - HR-Vangluchtkap (Wandopstelling boven friteuses/bakplaten/Combi-steamer)**

1 st. Halton HR-afzuigkap met vanglucht™, € 12.652,00(Netto)

Type KVI/2 5900 x 1500 x 555 mm

Bestaande uit 2 secties, nl.:

1 st. 3050 x 1500 x 555 mm + 1 st. 2850 x 1500 x 555 mm

**Bij toepassing van Combisteamers is er extra overlap**

**nodig (zie bladzijde 76 van de ISSO 112:2016 en ook**

**laatste pag.van deze aanbieding)**

- Omkasting - zichtbare delen in RVS AISI 304.
- Kanaalaansluiting voor afzuig met inregelklep.
- TAB™-nippels (voor testen en inregeling)  
voor de meting van het luchtdebiet zijn in het afzuigplenum en het Capture Jet™-luchtplenum gemonteerd.
- **LED - Verlichtingsarmatuur (ingebouwd) – IP65 spatwater-dicht - kleur 4000K.**
- Vanglucht™ nozzels.
- Incl. interne bekabeling t.b.v. vangluchtventilator en verlichting tot aan één klemmenkast(junction box) bovenop de kap.
- Vangstrendement kap = 96% getest volgens ASTM 1704.
- Incl. geïntegreerde vangluchtventilatoren
- KSA cycloon filters -  
 $\eta_{\text{Filterrendement}} = 85\%$  bij vetdeeltjes-grootte van 8  $\mu\text{m}$  (zie documentatie)  
 $\eta_{\text{Filterrendement}} = 95\%$  bij vetdeeltjes-grootte van 10  $\mu\text{m}$  (zie documentatie)  
*CONFORM de VDI 2052 (part 1) «Ventilation Equipment for kitchens.  
Determination of Capture Efficiency of Aerosol Separators in Kitchen Exhaust»*
- RVS Aftap plug.
- Ophangbeugels.

Voor meer technische specificaties zie bijlagen

Luchtafzuigdebiet = 3154 m³/h

Vangluchthoeveelheid = 237 m³/h d.m.v. geïntegreerde ventilator

**Kapsecties hangen op 2100 mm**

**Meerprijs optie UV-C systeem**

2 st. UV -racks

€ 11.415,00(Netto)

US4 (837a – 1405 m³/h) + UL4(837b – 1749 m³/h)

Incl. een gemeenschappelijk HMI Touchscreen(interface-LHC-2) tbv 18 kapsecties

Tbv het afbreken van de vetmolekullen zie blz. 14 t/m 17

**Tbv. MARVEL zal beide secties voorzien worden van een**

**ABD regelklep 400x300 mm. (totale meerprijs MARVEL op blz. 11+12 van deze aanbieding)**

- ❖ Voor de optie van een geïntegreerd R-102  
Brandblusbeveiligingssysteem zie blz. 13

**Positie 821 - HR-Vangluchtkap (Eilandopstelling boven inductiewoks+Bain marie)**

1 st. Halton HR-afzuigkap met vanglucht™, € 6.418,00(Netto)

Type KVI/2 2100 x 1500 x 555 mm  
Bestaande uit 1 sectie.

**Incl. Capture Jet Backwall voor rondom vanglucht™**

- Omkasting - zichtbare delen in RVS AISI 304.
- Kanaalaansluiting voor afzuig met inregelklep.
- TAB™-nippels (voor testen en inregeling)  
voor de meting van het luchtdebiet zijn in het afzuigplenum en het Capture Jet™-luchtplenum gemonteerd.
- **LED - Verlichtingsarmatuur (ingebouwd) – IP65 spatwater-dicht - kleur 4000K.**
- Vanglucht™ nozzels.
- Incl. interne bekabeling t.b.v. vangluchtventilator en verlichting tot aan één klemmenkast(junction box) bovenop de kap.
- Vangstrendement kap = 96% getest volgens ASTM 1704.
- Incl. geïntegreerde vangluchtventilatoren
- KSA cycloon filters -

$\eta_{\text{Filterrendement}} = 85\%$  bij vetdeeltjes-grootte van 8  $\mu\text{m}$  (zie documentatie)

$\eta_{\text{Filterrendement}} = 95\%$  bij vetdeeltjes-grootte van 10  $\mu\text{m}$  (zie documentatie)

CONFORM de VDI 2052 (part 1) «Ventilation Equipment for kitchens.

Determination of Capture Efficiency of Aerosol Separators in Kitchen Exhaust»

- RVS Aftap plug.
- Ophangbeugels.

Voor meer technische specificaties zie bijlagen

Luchtafzuigdebiet = 1747 m³/h

Vangluchthoeveelheid = 183 m³/h d.m.v. geïntegreerde ventilator

**Kapsecties hangen op 2100 mm**

**Meerprijs optie UV-C systeem**

1 st. UV -racks € 5.989,00(Netto)

UL4 (821 – 1747 m³/h)

Incl. een gemeenschappelijk HMI Touchscreen(interface-LHC-2) tbv 18 kapsecties

Tbv het afbreken van de vetmolekullen zie blz. 14 t/m 17

Tbv. MARVEL zal beide secties voorzien worden van een

ABD regelklep 400x300 mm. (totale meerprijs MARVEL op blz. 11+12 van deze aanbieding)

- ❖ Voor de optie van een geïntegreerd R-102  
Brandblusbeveiligingssysteem zie blz. 13

**Luchttoevoerlucht wordt volgens de ISSO 112:2016 voor minimaal 60%**

**rechtstreeks via het verdringingsprincipe toegevoerd in een open keukengebied en de resterende 40% mag via het restaurant overstromen.**

**Voor dit project (in verband met een gesloten keuken) zijn we uitgegaan van een onderdruk van 10%**

20 st. Halton “down-flow”units t.b.v. keukenventilatie, à € 1.000,00 € 20.000,00(Netto)

Type LFU 1795x595x287 mm

Functionerend op het verdringingsprincipe

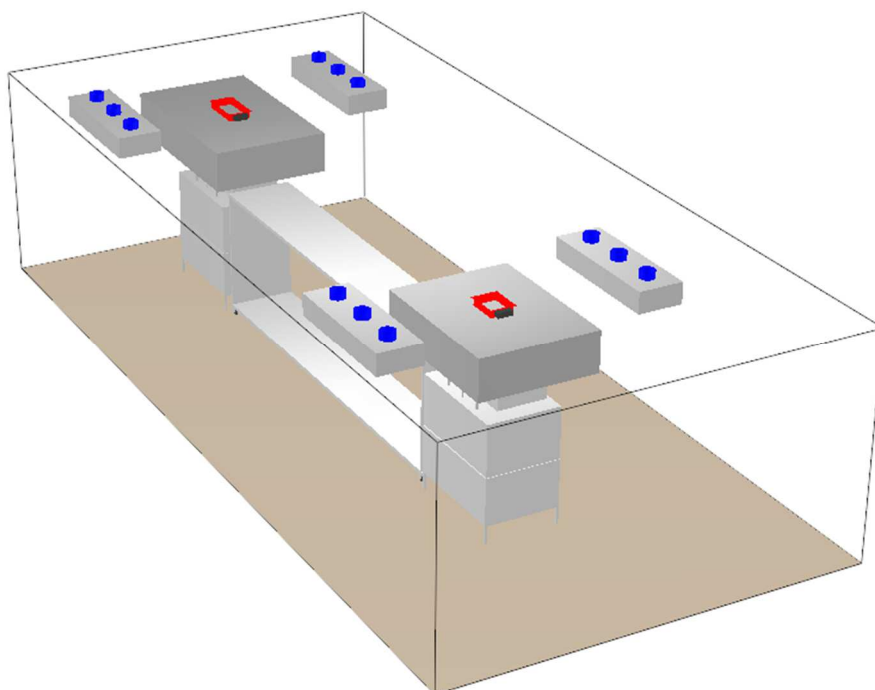
Box in gegalvaniseerd staal en front in RAL 9010

Incl. 3 stuks horizontale luchtaansluiting Ø 200 mm

of 3 stuks verticale luchtaansluiting Ø 250 mm

Luchthoeveelheid = 1216 m³/h per rooster

Ondertemperatuur = 4 K ( $T_{\text{toevoer}} - T_{\text{ruimte}}$ )

**Prijsopgave****Warme Keuken****Positie 718**

- 1 st. Halton condenskap,  
type KVV 2600 x 1600 x 555 mm,  
bestaande uit één sectie, nl. € 3.630,00(netto)
- efficiënte verwijdering van vocht middels condensatie-schot
  - verwijderen van de latente warmtelast
  - meet- en inregelvoorzieningen
  - alle zichtbare delen RVS (AISI 304)
  - eenvoudig te reinigen
  - productie volgens ISO9000, EMC
- Voor meer technische specificaties zie bijlagen  
Afzuigcapaciteit = 3000 m<sup>3</sup>/h
- Kapsecties hangen op 2050 mm**  
**Tbv. MARVEL zal deze sectie voorzien worden van een ABD regelklep 600x300 mm.**  
**(totale meerprijs MARVEL op blz. 11+12 van deze aanbieding)**  
**Geen UV nodig**

**Positie 719**

- 1 st. Halton condenskap,  
type KVV 2100 x 1600 x 555 mm,  
bestaande uit één sectie, nl. € 2.950,00(netto)
- efficiënte verwijdering van vocht middels condensatie-schot
  - verwijderen van de latente warmtelast
  - meet- en inregelvoorzieningen
  - alle zichtbare delen RVS (AISI 304)
  - eenvoudig te reinigen

➤ productie volgens ISO9000, EMC

Voor meer technische specificaties zie bijlagen

Afzuigcapaciteit = 2050 m<sup>3</sup>/h

**Kapsecties hangen op 2050 mm**

Tbv. MARVEL zal deze sectie voorzien worden van een

ABD regelklep 600x300 mm.

(totale meerprijs MARVEL op blz. 11+12 van deze aanbieding)

**Geen UV nodig**

**Luchttoevoerlucht wordt volgens de ISSO 112:2016 voor minimaal 60%**

**rechtstreeks via het verdringingsprincipe toegevoerd in een open keukengebied en de resterende 40% mag via het restaurant overstromen.**

**Voor dit project (in verband met een gesloten keuken) zijn we uitgegaan van een onderdruk van 10%**

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 4 st. | Halton "down-flow"units t.b.v. keukenventilatie, à € 1000,00<br>Type LFU 1795x595x287 mm<br>Functionerend op het verdringingsprincipe<br>Box in gegalvaniseerd staal en front in RAL 9010<br>Incl. 3 stuks horizontale luchtaansluiting Ø 200 mm<br>of 3 stuks verticale luchtaansluiting Ø 250 mm<br>Luchthoeveelheid = 1216 m <sup>3</sup> /h per rooster<br>Ondertemperatuur = 4 K (T <sub>toevoer</sub> - T <sub>ruimte</sub> ) | € 4.000,00(Netto) |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

**Meerprijs optie:**

Het controleren door Halton personeel van de luchthoeveelheid en het aanmaken van een opleverrapport van deze gegevens € 320,00 tot 6 kap secties € 400,00 tot 10 kap secties € 500,00 voor 20 kapsecties. Her controleren nadat is gebleken dat de ontwerpwaren niet juist waren, € 320,00.

**Niet van toepassing bij het gebruik van MARVEL!**

**Montage optie:**

Het monteren van bovenstaande 18 kapsecties kunnen wij aanbieden voor het nettobedrag van

**€ 12.600,00**

Extra kosten montagemateriaal en gereedschapsgebruik per kapsectie € 75,00

Montage afwerkpanelen tot 2 kapsecties € 625,00, 3 tot 4 kapsecties € 1.250,00, 4 tot 8 kapsecties € 2.500,00.

Afvoeren palletmateriaal tot 3 pallets € 350,00 4 tot 6 pallet € 500,00 7 tot 8 pallets € 800,00.

Parkeerkosten worden apart in rekening gebracht.

Voor afzuigkappen met een gewicht van meer dan 150 kg is de opdrachtgever verplicht voldoende hulp te bieden bij het tillen, montagekosten zijn gebaseerd op een ploeg van 2 personen, voor de gewichten zie de tekeningen.

**Montage down-flow roosters en andere onderdelen zijn uitgesloten.**

Montage volgens de bijgeleverde montagevoorwaarden.

### OPTIE I - Halton M.A.R.V.E.L. vraag gestuurde ventilatietechniek



**MARVEL®**  
**Vraaggestuurde ventilatietechniek**  
**EIA nummer 210905**

Halton introduceert het eerste intelligente Demand Control Ventilatie systeem, voor automatische regeling van ventilatie in grootkeukens.

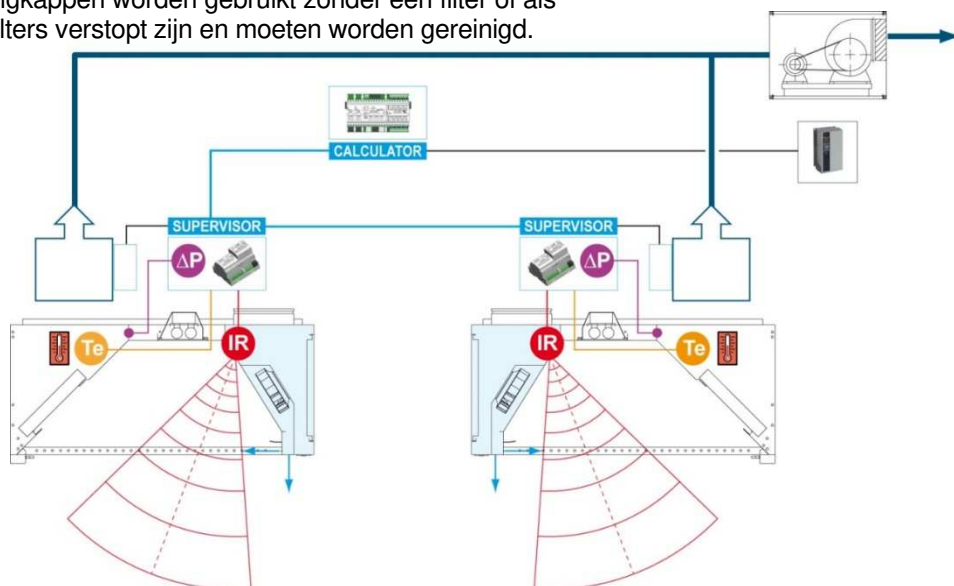
Het Halton MARVEL systeem reduceert het energieverbruik **15 tot 50 procent**, afhankelijk van de gebruikstijden en de variabiliteit van het kookproces.

De meervoudige activiteiten worden door infrarode sensoren vertaald naar specifieke algoritmische berekeningen van de kooktoestellen en zal pro-actief inspelen op veranderingen in de keukenapparatuur. Het systeem zal de ventilatiebehoefte aanpassen door sturing te geven aan de luchtafvoer en het luchttoevoer systeem.

Keuken afzuigventilatoren starten automatisch wanneer de kookapparatuur wordt ingeschakeld en stopt zodra het koken stopt, hierdoor ontstaan er grote energiebesparingen.

Handmatig of op schema start / stop systemen zijn ook beschikbaar deze kunnen echter alleen functioneren als de gebruiker deze op de juiste manier bediend.

Het Halton MARVEL systeem detecteert alles automatisch en geeft een waarschuwingssignaal wanneer afzuigkappen worden gebruikt zonder een filter of als de filters verstopt zijn en moeten worden gereinigd.



Halton Foodservice, de wereldleider in foodservice ventilatietechnologie innoveert opnieuw met de lancering van het eerste intelligente Demand Control Ventilatiesysteem.

Het variëren van de afgevoerde lucht en toegevoerde lucht op basis van apparatuur gebruik is slechts het begin. Het Halton MARVEL systeem kan worden geleverd als standalone

of het kan worden ontworpen om te communiceren met het gebouw management systeem.

Daarnaast zal het Halton MARVEL systeem automatisch het evenwicht bepalen tussen enkele of meervoudige afzuigkappen, die op een gemeenschappelijk systeem zijn aangesloten.

Halton levert MARVEL alleen in hun eigen producten, de combinatie van MARVEL en Halton VANGLUCHT® kappen is essentieel voor een goede werking van het systeem.

Halton VANGLUCHT® afzuigkappen hebben een **40% hoger rendement** dan gewone afzuigkappen. Halton Group heeft zich gespecialiseerd in binnenklimaat oplossingen. Halton's missie is om de winstgevendheid van het bedrijfsleven en van haar klanten te verbeteren door binnenklimaat technologie. Met het oog om dit doel te bereiken, ontwikkelt en levert Halton producten en systemen die zorgen voor een veilige, gezonde, comfortabele, productieve en energie-efficiënt binnenklimaat omgeving voor mensen op het werk en in hun verblijf.

### **De netto meerprijs voor M.A.R.V.E.L.**

Afzuigstelsel/toevoer

1. Uitgaande van 4 zones, totaal **18 kapsecties**
2. Lucht toevoer regeling via Modbus vanuit het MARVEL systeem.

**Bedraagt netto**

**€ 42.190,00 (voor 18 kapsecties en 4 zones)**

Incl. 18 stuks meegeleverde motor aangestuurde Variabele volumeregelaars, die opgebouwd zijn op de 18 vangluchtkapsecties. Type ABD dampers, type SS 600 x300 mm of 400x300 mm (zie computerberekening)

- Incl. het instellen van het MARVEL systeem door ons, nadat ventilatiesysteem is getest en werkt.
- Incl. 4 st. Ruimtetemperatuur opnemer, type LHC-2.TH1
- Incl. 18 st. Hoodcontrollers, type LHC-2.MU1 + LHC-1.VV1
- circa. 18 st. Infra Rood sensoren
- Incl. 18 st. Temperatuuropnemers in 18 afzuigplenums, type NTC-4

**Regeling frequentieregelaars van de toevoer en afzuigventilators zal via een statische constante drukopnemers in het luchttoevoer- en luchtafzuigkanaal, die de frequentieregelaars van beide ventilatoren aansturen.**

### **Aanvullende informatie:**

- 1 Noodzakelijk is een sub-plafond door derden op een hoogte van 4500 mm waar wij onze onderdelen aan monteren, uitvoering in overleg.
- 2 "Commisioning" (=instellen) van de M.A.R.V.E.L.-onderdelen is inclusief. Dit is Het controleren, testen en in bedrijf stellen van de afzuigkappen inclusief bijbehorende regelingen in overleg met de installateurs van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische installaties
- 3 Een frequentieregelaar is nodig voor de toevoer en afzuigventilator, maar beiden zijn niet inclusief deze aanbieding
- 4 Bekabeling tussen de afzonderlijke controllers, van de controllers naar de calculator en van de calculator naar de frequentie-regelaar is exclusief.

### Optie II - Brandblussysteem Ansul R-102.



De opgave is gebaseerd op 9 st. HR-vangluchtkapsecties t.b.v. 3 ruimten.

De handbediening zal aan de zij- of onderkant automan bedieningskasten worden geplaatst.

De automan bedieningskasten zullen te allen tijde na montage bereikbaar moeten blijven voor onderhoudsdoeleinden.

De benodigde werkzaamheden t.b.v. de installatie van deze brandblussystemen in de Halton kappen worden aaneensluitend zonder onderbrekingen uitgevoerd.

Gekozen is voor een mechanische detectie dmv een thermisch element.

**Optioneel:** een in te bouwen potentiaal vrij contact kan een signaal verzorgen naar het GBS.



**ANSUL R-102 brandblusinstallatie (een 1x1-, 2x3- en één 5 Tanks systeem)**

**Het R-102 brandblussysteem moet grotendeels vanuit de fabriek worden “geprefabed”!**

- De automankast wordt aan de zijkant van de HR-vangluchtkap gepositioneerd
- De “Manual pull station” zit aan de onderkant van de Automan kast.
- Eén afzuigaansluiting per kapsectie.

Wij, Halton BV, kunnen de hiervoor vermelde installatie in overeenstemming met het gestelde in deze aanbieding leveren, monteren, inbedrijfstellen en bedrijfsvaardig opleveren:

|                                                                  |   |                  |
|------------------------------------------------------------------|---|------------------|
| Totaal voor de netto prijs tbv HR_vangluchtkap positie 312 (3TS) | € | 9.270,00(Netto)  |
| Totaal voor de netto prijs tbv HR_vangluchtkap positie 645 (5TS) | € | 13.040,00(Netto) |
| Totaal voor de netto prijs tbv HR_vangluchtkap positie 837 (3TS) | € | 9.270,00(Netto)  |
| Totaal voor de netto prijs tbv HR_vangluchtkap positie 821 (1TS) | € | 5.326,00(Netto)  |

## Halton ingebouwd UV-C CaptureRay™ systeem tbv HR-vanglucht™ kappen

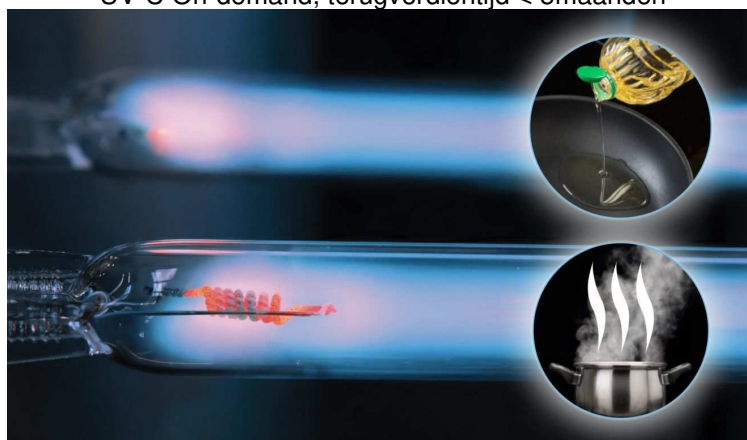
Met een ingebouwd UV-systeem in het vangluchtkappen wordt er een bijzonder doeltreffend keukenventilatiesysteem gerealiseerd, die vervuilde lucht en overtollige warmte - gegenereerd door de kookapparatuur - afvoert en helpt een comfortabele en hygiënische omgeving te creëren.

De efficiënte KSA-vetvangfilters en continue foto-oxidatie veroorzaakt door het Capture Ray Uv-licht in het afzuigplenum zorgen voor een aanzienlijke vermindering van het vet in de afgezogen lucht, waardoor de verontreinigingsgraad van de keuken tot een minimum wordt beperkt. Bovendien wordt de brandveiligheid in de kanalen verbeterd en de kosten verbonden aan het reinigen van de kanalen beperkt.

- Kleinere milieulasten en grotere brandveiligheid dankzij UV-technologie.
- Geïntegreerde Capture Ray® UV-cassette met alle regel- en veiligheidsfuncties.
- Bedieningspaneel voor UV-C werking met CE-certificering
- Bijzonder doeltreffende vetfiltering d.m.v. Halton's KSA-multicycloonfilters die aan de UL- en NSF-eisen voldoen: ze verwijderen tot 85% van de partikels van 8 micron of groter.
- Egalisatie van de afzuiglucht na het Halton cycloon-filtersysteem, voor gelijkmatige verdeling in het afzuigplenum met daardoor een nog hogere algemene vetafscheiding-rendement.
- Bij levering is dit systeem standaard uitgerust met verlichting, regelkleppen voor toevoer- en afzuiglucht, en T.A.B.™-nippels (voor tests en regeling) die een nauwkeurige en eenvoudige luchtdebietinstelling en kanaalregeling alsmede een makkelijke ingebruikname mogelijk maken.

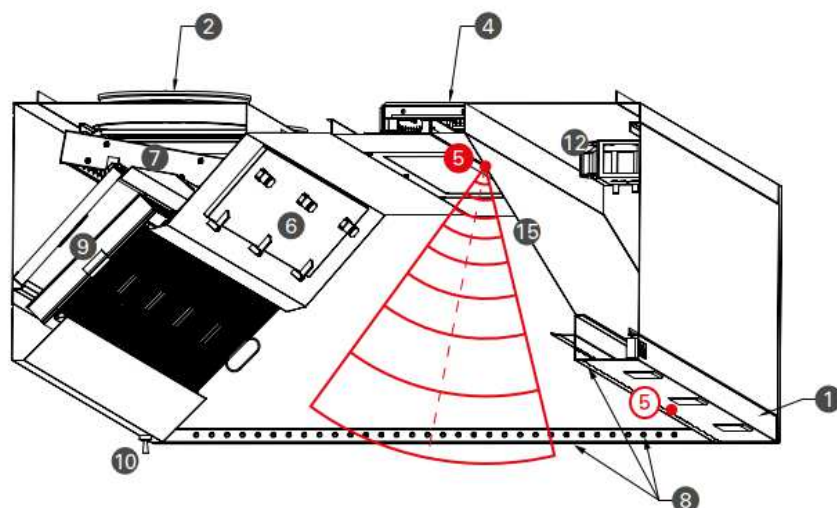


UV-C On-demand, terugverdientijd < 5maanden



### De UVI keukenafzuigkap:

Effectieve afvoer van kookdampen, boven de kookapparatuur vangt de opstijgende warme lucht en contaminanten op. Dankzij de Capture Jet™ (8) worden de dampen en de vervuilde lucht doeltreffender opgevangen, zowel langs de voorkant als langs de zijanten. Dit resulteert in betere prestaties in de hele keuken, zelfs ter hoogte van de verst afgelegen kookapparatuur. Het systeem zorgt ervoor dat de vervuilde lucht naar de KSA-vetvangfilters 9 wordt geleid, waar de vetpartikels en andere contaminanten volgens het cycloon scheidingsprincipe uit de afgezogen lucht worden verwijderd. Het afgescheiden vet en de andere contaminanten komen terecht in een afvoerkanaal (2) waarlangs ze naar het verzamelbakje/aftapkraantje (10) gaan. De kap bestaat uit een unit met voor- en achter secties, een Capture Jet™-centrifugale ventilator (12), een IP65-verlichtingsarmatuur (4), instelbare toevoerkleppen, nippels voor de meting aan het luchtdebiet en KSA-vetvangfilters. Alle zichtbare onderdelen van de afzuigkap zijn van gepolijst roestvrij staal (AISI 304) gemaakt. De naden van de onderrand zijn volledig gelast. Het Capture Jet™-luchtplenum (15) is thermisch geïsoleerd met behulp van materiaal dat geen vezels vrijgeeft; deze isolatie voorkomt dat dampen op de binnenzijde van de kap - boven de kookapparatuur condenseren. TAB™-nippels (voor tests en regeling) voor de meting van het luchtdebiet zijn in het afzuigplenum en het Capture Jet™-luchtplenum gemonteerd. In het afzuigplenum wordt de UV-C cassette (7) geplaatst. De UV-C cassette is te verwijderen via het inspectie luik (6) De nieuwe Capture Jet™-familie is modulair opgebouwd. Voor grotere kappen worden afzonderlijke modules samengevoegd zonder balken tussen de verschillende delen aan te brengen. Zo wordt één lang geheel gecreëerd, wat mooier oogt. De modulaire secties vergemakkelijken het transport en het versjouden ter plaatse.



UV-C On-demand(5), terugverdientijd < 5 maanden

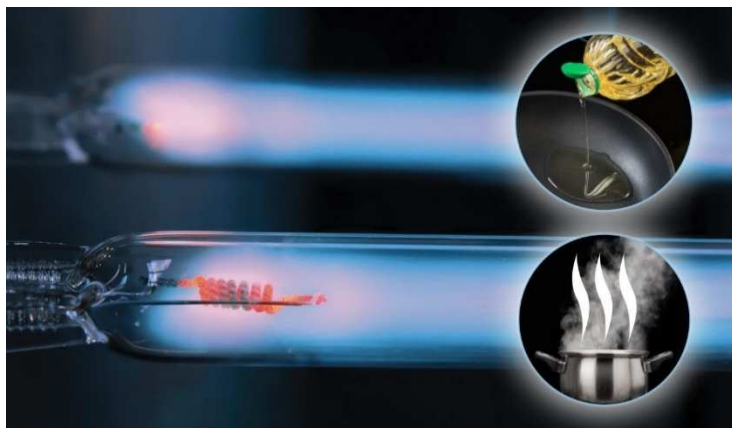
**KSA-cycloonfilters:**

Vermindering van vetafzetting in de kanalen. Verbeterde hygiëne en veiligheid De KSA-cycloonfilters bestaan uit honingraatprofielen, die de lucht de profielen in dwingen. Het centrifuge effect is aanzienlijk en bovendien continu, vooral als je dit met de werking van traditionele filters vergelijkt. Deeltjes worden op deze manier tegen de profielen gedrukt. De verzamelde condensatie stroomt op een natuurlijke wijze richting de afvoeren van het afzuigplenum. De KSA-filters zijn voor 95% efficiënt in het verwijderen van 10 micron aan deeltjes. Ze zijn UL-gecertificeerd als brandbestendig en zijn goedgekeurd volgens de NSF-norm voor hygiëne en veiligheid. Vervaardigd uit AISI 304 (1.4301) gepolijst roestvrij staal.

**Ingebruikname, veiligheid en onderhoud:**

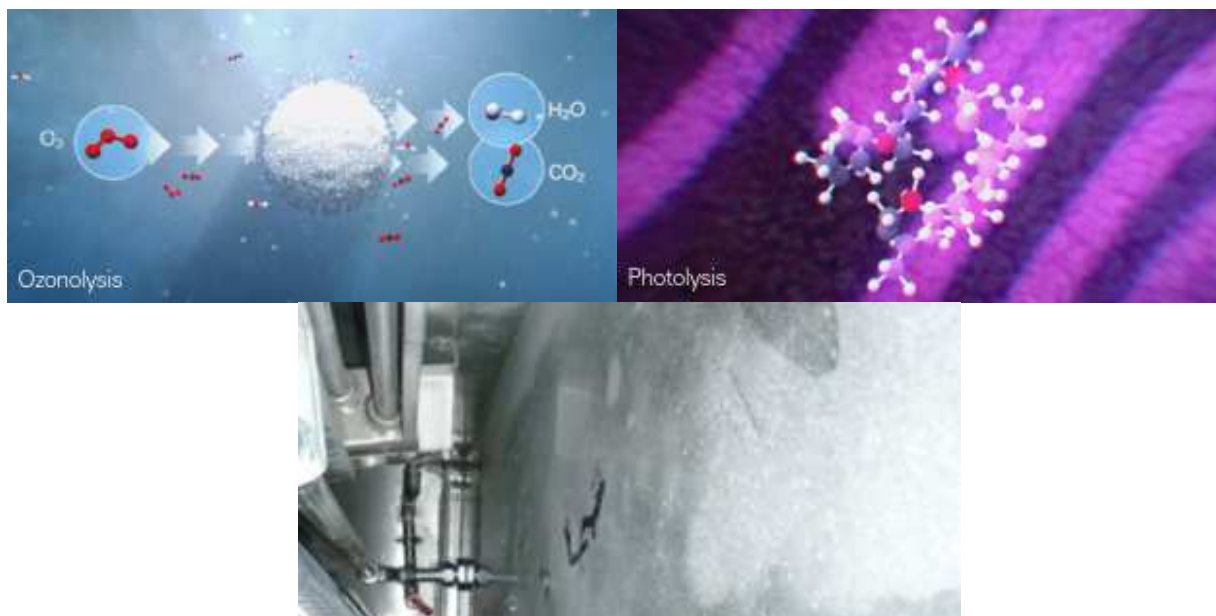
Componenten zijn eenvoudig te bereiken en te reinigen

Maximale hygiëne en maximaal onderhoud Voor maximale hygiëne zijn de Capture Jet™- afzuigkappen ontworpen met een minimum aan externe roestvrijstalen onderdelen, wat betekent dat er minder naden hoeven te worden gereinigd. De naden van de onderrand zijn volledig gelast en waterdicht, om het hinderlijk afdruipten van condensatiewater te vermijden. De onderste rand van het afzuigplenum is aerodynamisch ontworpen om het risico op condensatiewater te verminderen en de efficiëntie van de afzuigkap te verhogen. Via de met scharnieren bevestigde verlichting heeft u toegang tot de bovenkant van de afzuigkap. Test- en regelnippels en de luchtstroombalans. De luchtstromen worden met de integrale, in de afzuigkap gemonteerde, T.A.B.TM-nippels geregeld. De luchtstromen moeten met behulp van de door Halton geleverde druk- vs. Luchtstroomcurven.



Kosten voor het reinigen van het kanaal worden beperkt door de afwezigheid van vetafzettingen. Het terugwinnen van warmte, efficiëntie en terugverdientijd verbeteren als gevolg van minder

onderhoudsbehoeften. Aanzienlijk minder luchtjes in afzuiglucht. De UV-neutralisatie voorziet in twee gelijktijdige acties. De fotolyse is het rechtstreekse gevolg van de UV-C-straling (licht). Fotolyse werkt met behulp van fotodegradatie, een chemische afbraak van de vetmoleculen door fotonen. De tegenovergestelde actie van fotolyse is ozonolyse; Dit is de oxidatie van vetmoleculen door ozon die door de lampen wordt gegenereerd. Aangezien ozon een gas is, stroomt het met de luchtstroom mee.

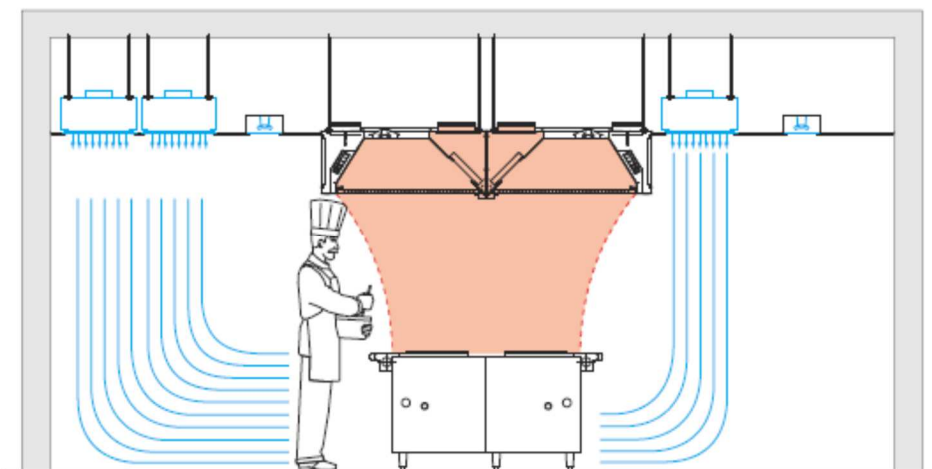


- Compacte afmeting met verbeterde prestatie.
- Geïntegreerde Capture Ray Ultraviolet-cassette met volledige bedienings- en veiligheidseigenschappen.
- Plug and Play CE-gecertificeerd bedieningssysteem en een eenvoudige toegang tot UV-cassettes voor onderhoud.
- Het toegangsluik en individuele filters van de cassette worden door onderhoudsvrije, magnetische naderingsschakelaars geregeld. UV-lampen worden onmiddellijk uitgeschakeld indien een filter wordt verwijderd of een deur wordt geopend. Dit voorkomt blootstelling aan rechtstreekse UV-straling.
- Het regelpaneel geeft iedere fout binnen het systeem door.
- Voor beter onderhoud kan er toegang worden verschaft tot het UV-systeem met een Halton Egde 4G IoT



## LFU/MLS LAMINAIRE DOWNFLOW ROOSTERS

Plafondmontage gecombineerd met afzuigkappen of geventileerd plafond.



### Toepassingen

Ongecontroleerde tocht, zelfs de geringste, kan de afzuigcapaciteit van afzuigkappen en geventileerde plafonds volledig te niet doen. Een goed ontworpen luchtverversingsstrategie draagt niet alleen bij aan deze efficiëntie maar garandeert ook de uiteindelijke binnen luchtkwaliteit (IAQ: Indoor Air Quality) in de keuken. Dit moet altijd worden beschouwd als een inherent onderdeel van de keuken ventilatieoplossing. De laminaire downflow roosters LFU verminderen aanzienlijk de tocht in de keuken in vergelijking met “traditionele” roosters. Downflow roosters zijn zo ontworpen dat de lucht zich gelijkmatig verdeelt, en de luchtstroming niet turbulent wordt. De verse lucht wordt verspreid bij lage snelheid op een zeer homogene wijze en zonder tocht te veroorzaken.

- Draagt bij aan het besparen van energie in vergelijking met traditionele meng/wervel roosters, dankzij de vermindering in afzuigluchtstroming van de afzuigkappen en geventileerde plafonds
- Verbetert de binnen luchtkwaliteit (IAQ) en het temperatuurgevoel.
- Draagt direct bij aan goede arbeidsomstandigheden en productiviteitsverbetering.
- De standaard afmetingen zijn ingesteld om te passen op verlaagde plafonds met een raster van 600x600 mm.
- Het specifieke ontwerp van de regelkleppen en de combinatie van een honingraatstructuur op de geperforeerde frontzijde maken de luchtstroom laminair.
- Breed gamma van rooster maten die voldoen aan alle integratie-eisen.
- Vormen van “toevoer lijnen” door het combineren van toevoereenheden.
- Ontworpen om het reinigen te vergemakkelijken.
- Anti-vibratie bevestigingsbeugels.
- Speciale afmetingen of afwerking op aanvraag.

### Productomschrijving/bestektekst UVI:

De keukenafzuigkap is vervaardigd uit roestvast staal AISI 304 van 1 mm. Bij levering is deze afzuigkap compleet uitgerust met Capture Jet™-technologie, hoog efficiënte multi cycloon-vetvangfilters, drukmeetnippels, afzuigkanaalaansluitingen met regelkleppen, en een verlichtingsarmatuur met fluorescentielamp(en) met inspectieluikje. De maten zijn op de tekeningen gespecificeerd.

### Omkasting

- De modulaire panelen van de omkasting zijn vervaardigd uit platen van satijnmat geborsteld roestvast staal AISI 304. De onderrandnaden zijn volledig gelast zodat ze perfect dicht zijn en het hinderlijk afdruipt van condensatie wordt vermeden. Alle zichtbare lasnaden worden geslepen en gepolijst zodat hun aanzicht identiek is met dat van de oorspronkelijke afwerking van het metaal.
- De onderrand van het afzuigplenum heeft een aerodynamisch ontwerp (oppervlakte die geen weerstand vormt voor de luchtstroom).
- De uiteinden van de kap zijn dubbelwandig (enkelvoudige wanden zijn niet toegelaten).

### Capture Ray

De uiteinden van de kap zijn dubbelwandig (enkelvoudige wanden zijn niet toegelaten). Het systeem bevat lichtgewicht, roestvrijstalen UV-lampcassettes, rechtstreeks in het plenum geïntegreerd, achter de dubbele mechanische filtering. Cassettes zijn op een rek gemonteerd en zijn eenvoudig te verwijderen door de elektrische verbindingen af te sluiten.

UV-cassettes moeten eenvoudig toegankelijk zijn voor regelmatige reiniging of vervanging van de lampen, met behulp van de op de plenum geïnstalleerde toegang. Het sluiten van de UV-regelklep en aanwezigheid van filters moet permanent met onderhoudsvrije magnetische naderingsschakelaars (UV-lampen automatisch en onmiddellijk uitschakelen) worden geregeld. Iedere UV-afzuigkap is voorzien van een geïntegreerde plug and play UV-module, eenvoudige toegang via het verlichtingsarmatuur. Iedere UV-module moet met een in één van de afzuigkapsecties geïntegreerd UV-bedieningspaneel communiceren. Het bedieningspaneel geeft waarschuwingen of mogelijke storingen weer en moet in staat zijn om aan te geven in welk gedeelte van de afzuigkap ze

### Afzuiging

- Het afzuigluchtdebiet is gebaseerd op de convectieve warmte die door de apparatuur onder de kap wordt gegenereerd. Als onderdeel van de technische informatie moeten de berekeningen van de convectieve warmte gebaseerd op het aansluitvermogen van de betreffende apparatuur ter goedkeuring worden ingediend. Rendement bepaling door ASTM 1704, 96% rendement.
- De kap wordt gemonteerd op de hoogte die op de geleverde tekeningen is gepreciseerd; wordt de kap hoger geïnstalleerd, dan moet het afzuigdebiet een ietsje worden vergroot.

### Capture Jet™ met zijvangluchttechnologie

- De kap wordt ontworpen met Capture Jet™- en zijvangluchttechnologie om het vereiste afzuigluchtdebiet te verkleinen, het vangen en bufferen van de afgezogen lucht te verbeteren niet alleen vooraan maar ook aan de zijkanten van de kap en het energieverbruik te verlagen. Dankzij de Capture Jet™-technologie wordt de toevoerlucht via een speciaal paneel de ruimte in geblazen; er wordt niet meer lucht toegevoerd dan 10% van het berekende afzuigluchtdebiet. De luchtsnelheid die met het Capture Jet™-systeem wordt gehaald, bedraagt minstens 8 m/s. Er worden geen lijn- of andere roosters gebruikt voor de luchttoevoer. De Capture Jet™-kamer is geïsoleerd.
- De kap wordt geleverd met een Capture Jet™-ventilator om het vereiste luchtdebiet met de gespecificeerde statische druk te leveren. De ventilator wordt geleverd door de producent van de kap, zodat er geen bijkomende toevoerluchtinrichting nodig is voor het Capture Jet™-systeem.

### **Vetvangfilters**

- De kap wordt uitgerust met een KSA-multi cycloonfilter uit roestvast staal. Tot 93% van de partikels met een diameter van 5 micron en tot 98% van die met een diameter van 15 micron of groter wordt verwijderd, zo is gebleken uit tests die door een onafhankelijk testlaboratorium werden uitgevoerd. Het drukverlies over de filter bedraagt niet meer dan 120 Pa bij de berekende debieten. De geluidsniveaus bedragen niet meer dan NC 55. De filter voldoet aan de NSF- en UL-eisen. Er mogen geen plaat- of spleetfilters worden gebruikt.

### **TAB-nippels en luchtdebietregeling**

- De luchtstromen die door de KSA-vetvangfilter en de Capture Jet TM -luchtkamer gaan, worden bepaald d.m.v. de geïntegreerde TAB-nippels die in de kap gemonteerd zijn. Ze worden bepaald aan de hand van de druk/luchtdebiet-curven die door Halton worden geleverd.
- De compensatielucht wordt toegevoerd d.m.v. een toevoerregelaar van het type MSM.
- De kanaalaansluitingen voor de toevoer- en afzuiglucht worden voorzien van een afdichtingsmanchet en een regelklep voor de regeling van de luchtstroom.

### **Verlichtingsarmaturen**

- Elke afzuigkap wordt uitgerust met een verlichtingsarmatuur LED-buis type met standaard 4000K om een verlichtingssterkte van ongeveer 500 lux te leveren ter hoogte van het werkvlak van de kookapparatuur. De verlichting wordt beschermd d.m.v. een inspectieluikje uit roestvast staal met gefreesde afwerking: de lichtdiffusor is vervaardigd uit gehard glas (dat bestand is tegen temperaturen van - 40 tot 300
- Het luikje wordt met scharnieren bevestigd en op zijn plaats gehouden d.m.v. schroeven.
- **Brandbestrijdingssysteem(optie)**
- Het brandbestrijdingssysteem van de afzuigkap beschermt deze laatste tegen vetbranden d.m.v. een volledig automatisch systeem met blusstoffen van het type natte chemicaliën. Het branddetectiesysteem kan brand in de kap, het kanaal of de oppervlakteapparatuur detecteren; het zorgt voor de automatische verspreiding van de vloeibare blusstof in de plenum-, afzuigkanaalkraag- en kookapparatuur zones om opnieuw ontvlammen te vermijden.
- De systeemcomponenten omvatten een bedieningsmechanisme met veerinrichting, koperen nozzels (op het blusstofreservoir) voorzien van kunststof doppen en sprinklers uit roestvast staal, een activeringssysteem en kastje. Het systeem wordt geïnstalleerd door een erkende vertegenwoordiger van de producent van het systeem; bovendien voldoet de installatie aan de UL 300-eisen en de lokale voorschriften en reglementen.

Type: Producent UVI-systeem: Halton

Alle documentatie is te verkrijgen via <http://www.halton.com> indien u het wenst kunnen wij deze gegevens ook naar u faxen, mailen of per post bezorgen.

## **LEVERING- en MONTAGEVOORWAARDEN HALTON B.V.**

- Gemiddelde levertijd is 3-6 weken
- Geldigheid onze offertes heeft een geldigheidsduur van 3 maanden.

Alle zichtbare oppervlakten van de vangluchtkappen zijn RVS en worden geborsteld in korrel 320 en zijn niet voorzien van een coating. Kanaalonderdelen, zoals regelkleppen, brandkleppen plenumboxen zijn van sedszimir verzinkt staal en worden niet voorzien van een coating.

### **Algemene voorwaarden:**

Leveringen van alle goederen conform Metaalunievoorwaarden.

(Zie achter in onze prijslijst, op verzoek, sturen wij u een exemplaar).

**De goederen worden franco, ongelost in Nederland geleverd, DAP vanaf € 5.000,00.**

Opdrachten met een waarde onder 5.000,00 EURO worden vrachtkosten berekend. **€ 350,00** per pallet en voor pakketten de kostprijs. Leveringen tot netto 100,00 EURO hebben toeslag van 25,00 EURO voor administratie kosten. Indien wij genoodzaakt zijn om de opdracht in opslag te houden, worden de kosten van de opslag naar de opdrachtgever doorbelast. Speciale afleverwensen zoals tijdleveringen geven extra kosten, deze kosten zijn voor de opdrachtgever. Standaardverzekering van de transporteur is van toepassing. Extra verzekeringen zijn voor kosten van de opdrachtgever. Beschadigingen moeten worden gemeld op de vrachtbrief. Afgetekende vrachtbrieven zonder melding van schade wordt veelal niet vergoed.

### **Betalingen:**

- Betaling 60 dagen na factuurdatum.
- Bij opdrachten boven 35.000,00 EURO bruto 40% der overeengekomen prijs bij opdracht, 60% na 60 dagen factuurdatum.
- Afwijkingen op de betalingscondities, alleen indien schriftelijk is overeengekomen.

### **Kredietwaardigheid:**

Wij verzekeren de opdrachten bij Atradius, indien dit wegens omstandigheden wordt afgewezen door de verzekeraar, gaan wij contact met u op nemen, voor een alternatieve betalingsregeling.

### **Prijzen:**

- Alle prijzen in deze offerte zijn in EURO'S en exclusief BTW.
- Prijzen zijn met normale verpakking tenzij anders is overeengekomen.
- Eerdere offertes zijn bij het verschijnen van deze komen te vervallen.
- Prijzen die niet worden vermeld kunnen worden opgevraagd.
- **Kortingen gelden niet voor strikt NETTO geprijsde producten.**
- Kortingen gelden alleen bij afname in één partij.

### **Retourgoederen:**

- Retourgoederen worden alleen gecrediteerd indien dit schriftelijk is overeengekomen. Voorraadgoederen worden gecrediteerd met ca 50% van de waarden van het product.
- Wijzigingen in opdrachten kunnen kosteloos worden doorgevoerd indien de productie van de goederen nog niet is gestart.
- Annulering van een opdracht worden de al gemaakte kosten in rekening gebracht.

### **Meerprijs optie:**

Het controleren door Halton personeel van de luchthoeveelheid en het aanmaken van een opleverrapport van deze gegeven € 320,00 tot 6 kap secties € 400,00 tot 10 kap secties € 500,00 voor 20 kapsecties. Her controleren nadat is gebleken dat de ontwerpwaren niet juist waren, € 320,00.

**Tekenwerk:**

Halton maakt van elke kap en/of plafond een productietekening in Autocad.

In de basisprijs gaan wij uit van maximaal 2 wijzigingen, dus 3 versies.

Voor extra revisietekeningen gaan wij de kostprijs doorberekenen.

- Per revisietekening € 50,00

**Montage:**

Het prijsvoorstel in de offerte is gebaseerd op onderstaande voorwaarden. Halton installeert alleen onder haar eigen voorwaarden en accepteert zonder schriftelijk akkoord geen voorwaarden van de opdrachtgever. Bezwaren op onze voorwaarden dienen voor opdracht schriftelijk kenbaar worden gemaakt. De montage wordt gezien als een levering inclusief de montage van het geheel, WKA is niet van toepassing. Mandagen register is niet van toepassing. Btw-verlegging regeling is niet van toepassing.

1. Onze prijs is gebaseerd op een bouwkundig plafond met een maximale hoogte van 3,5 meter. De werkvloer is vrij toegankelijk, er is geen apparatuur opgesteld.
2. Het dak en of muren zijn geschikt om de kappen te kunnen dragen zonder hulpconstructies.
3. De ophanging wordt uitgevoerd met M8 draadstangen.
4. De draadstangen moeten direct met stalen pluggen kunnen worden bevestigd, indien er speciale pluggen of akoestische ophangingen of chemische ankers noodzakelijk zijn dan dient u dat op te geven voor aanvang van de montage. Er kan mogelijk een meerprijs ontstaan.
5. De prijs is gebaseerd op doorlopende werkzaamheden (tussen 07:00 en 17:00 uur) zonder interrupties van derden.
6. Indien op een bepaald tijdstip geen geluidshinder mag worden veroorzaakt dient dit voorafgaand aan de prijsopgave kenbaar worden gemaakt.
7. Eén gezamenlijke levering.
8. Halton kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor schade door derden tijdens tijdelijke opslag op het werk.

De prijs is EXCLUSIEF (tenzij anders vermeld in offerte):

1. Horizontaal en verticaal transport op het werk,
2. Verwijderen van beschermingsfolie van de kappen,
3. Elektrische en lucht aansluitingen,
4. Monteren van optionele afdepanelen,
5. Brandblussysteem,
6. Afkitten,
7. Schoonmaken van de kappen.

**AFWERKING:**

1. De kappen worden afgeleverd en opgehangen met een kunststof beschermfolie,
2. Wandkappen worden opgehangen en tegen de muur bevestigd,
3. Installatie hoogte is standaard 2100 mm zonder opgaaf houden we deze hoogte aan.
4. Kapsamenstellingen worden onderling verbonden,
5. Alle secties worden waterpas en op gelijke hoogte opgehangen,
6. Halton garandeert een goede behandeling van de materialen tijdens wegtransport en installatie,
8. Kanaalaansluitingen worden (door derden) gemonteerd na de kapinstallatie.
9. Eventuele schade op niet in zicht zijnde plekken kunnen niet als schade worden aangemerkt, de bovenkant, binnenkant achterkant.
10. Binnenkant plenum en achterkant kan worden gebuikt voor fixatie tegen de muur. (boorgaten)

**PLANNING:**

1. Ten behoeve van de installatietekeningen verschaft Halton AutoCAD tekeningen van de kappen/plafonds. Deze tekeningen moeten, voor opdracht, voor akkoord worden teruggestuurd.
2. Definitieve installatietekeningen met exacte X-Y-Z positionering dienen één week voorafgaand aan de werkzaamheden bij Halton aanwezig zijn.
3. Voor het bepalen van de juiste installatiecoördinaten dient de opdrachtgever een betrouwbaar ijkpunt op te geven.
4. Voor de installatiehoogte gaan wij zonder tegenbericht uit van 2.10 m.
5. Indien de installateur goede los- en transportfaciliteiten organiseert kan Halton, tegen meerprijs, zorg dragen voor het lossen en horizontaal en verticaal transport op het werk.
6. Alle noodzakelijke openingen naar de montageplek moeten vrij zijn van hindernissen. We nemen deze werkzaamheden alleen aan onder bovenstaande condities.
7. Meerwerk veroorzaakt door onzorgvuldige plannen (problemen met lossen of horizontaal en verticaal transport) van de opdrachtgever wordt gefactureerd.
8. Na het monteren van de kappen kan de beschermfolie worden verwijderd voor een meerprijs van € 75,00 per kapsectie excl. de transportkosten van en naar het project.
9. Kappen worden niet door Halton gereinigd.
10. Optionele afdekpanelen boven de kap worden gemonteerd na het luchtkanaal en elektrisch aansluiten.
11. Direct na de installatie (en eventueel verwijderen van de folie) moeten de kappen door de opdrachtgever/ eindgebruiker worden geïnspecteerd. Een opleveringsformulier dient te worden ingevuld waarbij mogelijke schade of opmerkingen worden vermeld.
12. Halton is niet verantwoordelijk voor schade na het invullen van het opleveringsformulier
13. Indien nabij de werkplek afvalcontainers aanwezig zijn, kan Halton (in wederzijds overleg) zorg dragen voor het afvoeren van de verpakkingsmaterialen. Halton accepteert geen kosten voor het afvoeren van verpakkingsmateriaal.
14. Bij de opdrachtverstrekking moet worden aangegeven dat de verpakkingsmaterialen en pallets door Halton moeten verwijderd, wij gaan er namelijk vanuit dat de opdrachtgever voor verwijdering van verpakkingsmaterialen zorgt, indien Halton de verpakkingen moet verwijderen van de bouwplaats dan kan het zijn dat wij extra kosten moeten maken die wij moeten doorberekenen.
15. De volgende voorzieningen zijn voorhanden; stroom, sanitair.

**EXTRA PARKEERKOSTEN:**

Wij gaan ervanuit dat de opdrachtgever voor parkeerplekken zorgt. Indien wij gebruik moeten maken van openbare parkeergelegenheid, dan zijn wij genoodzaakt deze kosten door te belasten.

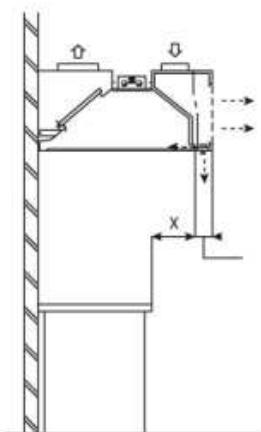
Op alle andere voorwaarden gelden de Metaalunievoorwaarden. (Zie laatste bladen van onze prijslijst)  
Op verzoek, sturen wij u een exemplaar.

In vertrouwen u hiermede een passende aanbieding te hebben doen toekomen, tekenen wij.

Hoogachtend,  
HALTON B.V.

A.L. Bos

Bijlagen: -computerberekening versie III,  
-documentatie KVI, UVI, MARVEL, FSS en LFU.



Afb. 4.21 Overhang (x)

Tabel 4.11 Ontwerpwaarden voor overhang voor verschillende opstellingen

| Opstelling         | Overhang voorzijde | Overhang zijkant |
|--------------------|--------------------|------------------|
| Wandkap            | 300 mm             | 300 mm           |
| Eilandkap (enkel)  | 300 mm             | 300 mm           |
| Eilandkap (dubbel) | 300 mm             | 300 mm           |
| Spoelmachine       | 600 mm             | 600 mm           |
| Combisteamers      | 400-600 mm         | 400-600 mm       |

### Materialen

Materialen die worden gebruikt voor afvoerkappen mogen geen invloed hebben op de hygiëne en mogen niet leiden tot een verhoogd brandrisico (t.o.v. rvs). De opbouw van de afvoerkap moet van rvs zijn. [NEN-EN 16282](#) kan worden geraadpleegd voor een overzicht van toelaatbare materialen voor de overige onderdelen behorend bij een afvoerkap.