

Reco-Air by Halton - Recirculerende afzuigunits voor keukens met volledig elektrische horeca-apparatuur UL-gecertificeerde modellen / Vloer- of plafondinstallatie / M.A.R.V.E.L. compatibel



Belangrijkste technologieën en opties



Zeer efficiënte 3-traps filtratie
Verwijdert grote en kleine vetdeeltjes en rook



Actieve kool van voedingskwaliteit
Verwijdert geuren



Filterbewaking
Constante controle van de filterbelasting



Regelplatform voor ventilatorbewaking
Ventilatorsnelheidsregeling (constant luchtdebiet)



Balansregeling
Regelt de toevoer versus afvoer



Halton Touch Screen
Unieke en intuïtieve LCD-gebruikersinterface voor alle systemen



Halton Connect
Snellere inbedrijfstelling en onderhoud



Halton Care Services
Slimme onderhouds- & optimalisatiediensten

Aanbevolen combinaties

Om de prestaties van uw keuken verder te verbeteren, of het nu gaat om energiebesparing, veiligheid, binnenluchtkwaliteit (IEQ) of de impact van de keuken op het milieu, vindt u hier enkele combinaties met andere Halton-producten of technologieën die wij u aanbevelen.



M.A.R.V.E.L. compatibel
Tot 64% reductie in afvoerluchtdebieten

Beschrijving van de belangrijkste technologieën



Reco-Air by Halton RAH recirculatie-units werken in het hart van een keukenventilatiesysteem dat alle elektrische horeca-apparatuur bedient en een volledige recirculatie van de afvoerlucht bereikt zonder dat er kanaalwerk naar buiten nodig is.

De zeer efficiënte filtertechnologie van RAH-units verwijdert deeltjes en geuren. De verwerkte lucht is onafhankelijk gecertificeerd als schoon om opnieuw als toevoerlucht te worden ingevoerd.

RAH-units elimineren lange afvoerkanalen naar buiten wanneer deze te duur worden of wanneer ze eenvoudigweg onmogelijk te installeren zijn. Technische beperkingen aan de structuur van gebouwen, beperkingen in verband met beschermde activiteiten of historische locaties, mede-eigendommen die zich verzetten tegen de aantasting van de esthetiek van de gevels of tegen het risico op geuroverlast... al deze uitdagingen kunnen gemakkelijk worden overwonnen met recirculatie-units.

Naast het bieden van mogelijkheden om keukenactiviteiten te installeren op voorheen onhaalbare locaties, verminderen RAH-units het brandrisico aanzienlijk. Ze vereenvoudigen ook de planningsprocedures.

Wereldwijd kosteneffectief

- RAH-units verminderen CAPEX-investeringen. Ze elimineren de kostbare brandwerende kanaalwerken naar de atmosfeer, waardoor de bouw- en installatiekosten worden verlaagd.
- Ze verminderen ook het nutsvoorzieningsgebruik en de behoefte aan installaties met een compact ontwerp, een eenvoudige montage en flatpack-opties.
- RAH-units maken het mogelijk om een restaurant te vestigen waar u maar wilt, d.w.z. waar het het meest waardevol is, ongeacht de technische of milieu-uitdagingen.
- Traditioneel afzuigkanaalwerk vereist regelmatige gespecialiseerde reiniging. RAH-units verminderen de onderhoudsregimes aanzienlijk wanneer toegang tot kanaalsystemen en installaties moeilijk en tijdrovend is.

- In combinatie met Halton's Capture Jet™ afzuigkappen of geventileerde plafonds worden de installatie- en bedrijfskosten nog verder verlaagd. Ze bereiken het laagst mogelijke niveau wanneer ook de M.A.R.V.E.L. optimalisatietechnologie voor luchtstromen wordt gebruikt.
- RAH-units zijn een kostenefficiënt alternatief voor traditionele afzuiging wanneer er geen gemakkelijke route naar de atmosfeer is.

Verminderd brandrisico en emissiebeheersing

- RAH-units verminderen het brandrisico aanzienlijk door kanaalwerk naar buiten te elimineren en vetafzettingen na de unit te onderdrukken.
- RAH-units verminderen de noodzaak om brandcompartimenten van gebouwen te doorbreken.
- Voor risicovolle operationele omgevingen met de strengste brandveiligheidseisen kunnen RAH-units bovendien in hun eigen brandcompartiment worden geïnstalleerd. Of ze nu in of buiten het hoofdbrandcompartiment zijn geplaatst, waar een brand ook ontstaat, er is geen risico dat RAH-units bijdragen aan de verspreiding van de brand.
- De verontreinigende stoffen die door commerciële keukens worden geproduceerd, worden niet langer naar buiten afgevoerd, waardoor het risico op overlast in de buurt en mogelijke juridische stappen wordt weggenomen.

Bewaking op afstand

- Uitgerust met Halton Connect IoT (Internet of Things-platform met geavanceerde 24/7 bewakingsmogelijkheden op afstand).
- Hoogste eigendoms waarde dankzij de slimme diensten van Halton Connect & Care.

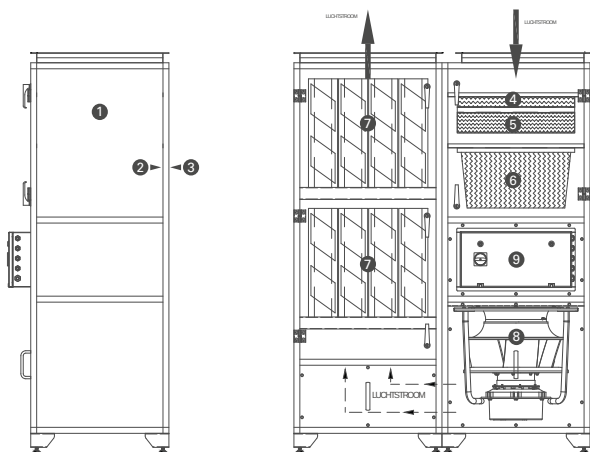
Flexibel in vele opzichten

- RAH-units kunnen intern of extern worden geplaatst, naast of op afstand van de keuken. De unit kan in plafondholtes worden opgehangen, wat flexibiliteit biedt voor de indeling van apparatuur en ook de noodzaak van bepaalde planningsprocessen elimineert.
- RAH-units maken het mogelijk om kookapparatuur toe te voegen in bestaande keukens zonder dat het ventilatiesysteem ingrijpend hoeft te worden aangepast.
- RAH-units vergemakkelijken de flexibiliteit van de interne indeling. Ze zijn eenvoudig achteraf te monteren of te verplaatsen.

Onafhankelijk getest

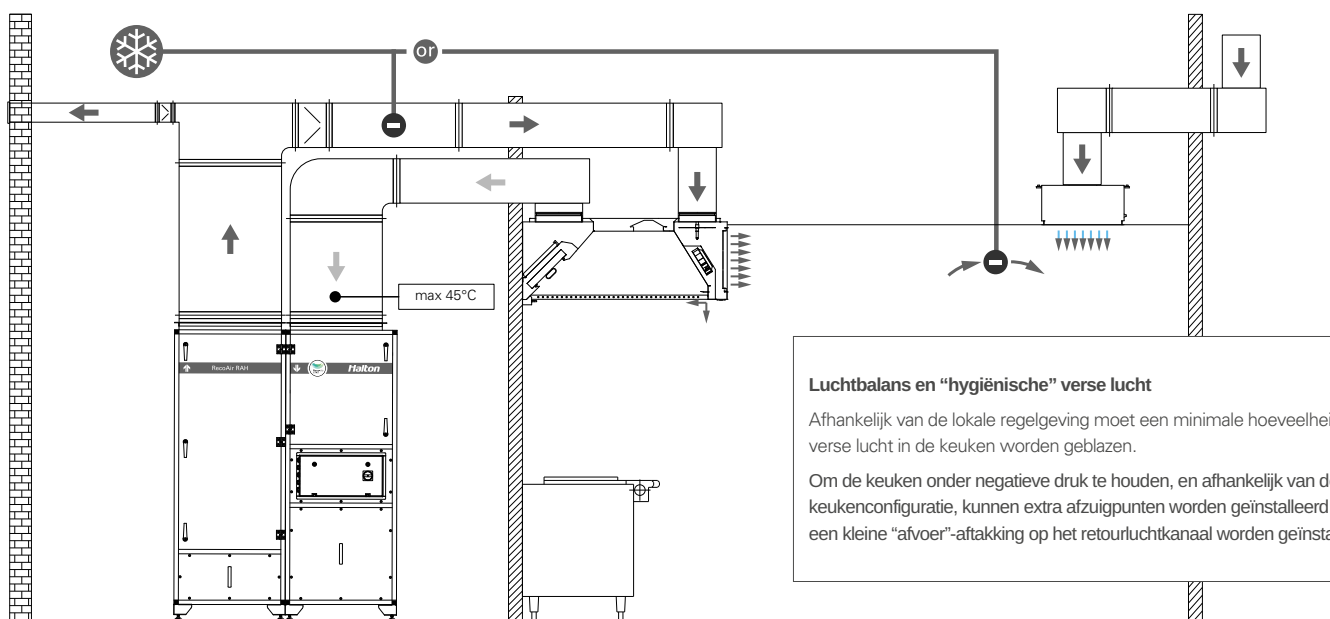
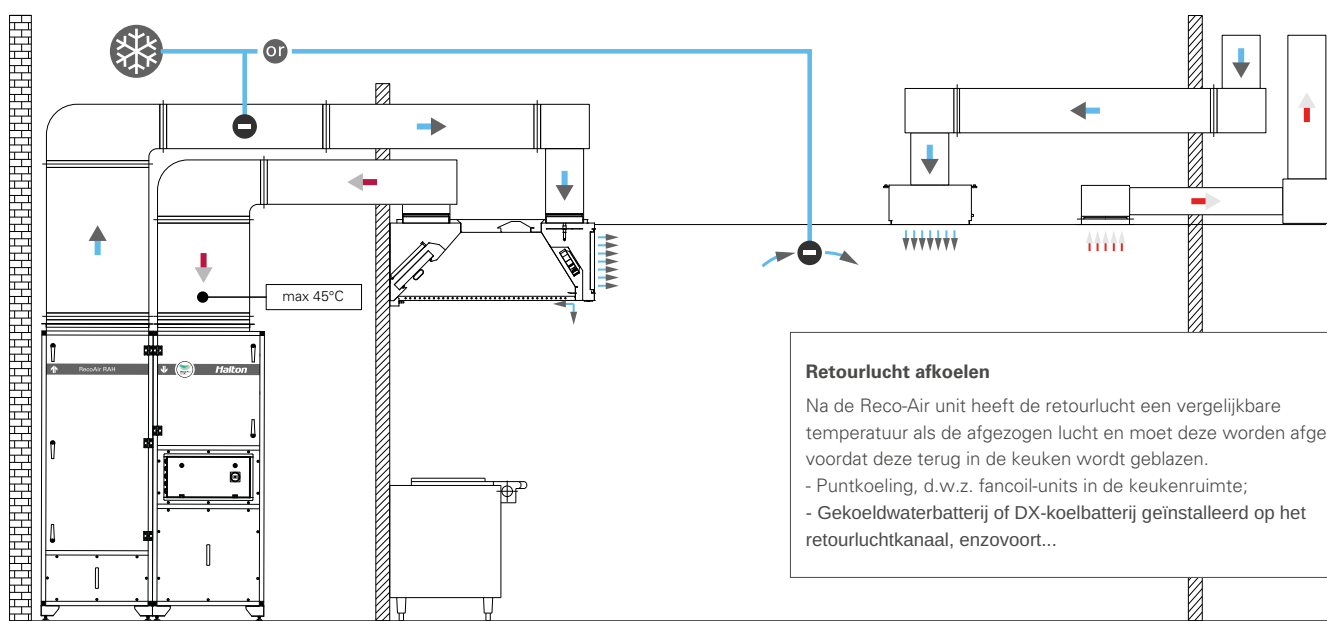
- Luchtzuiverheidsstudie door Validair.
- Akoestisch onderzoeksrapport door Applied Acoustic Design.

Technische beschrijvingen en werking

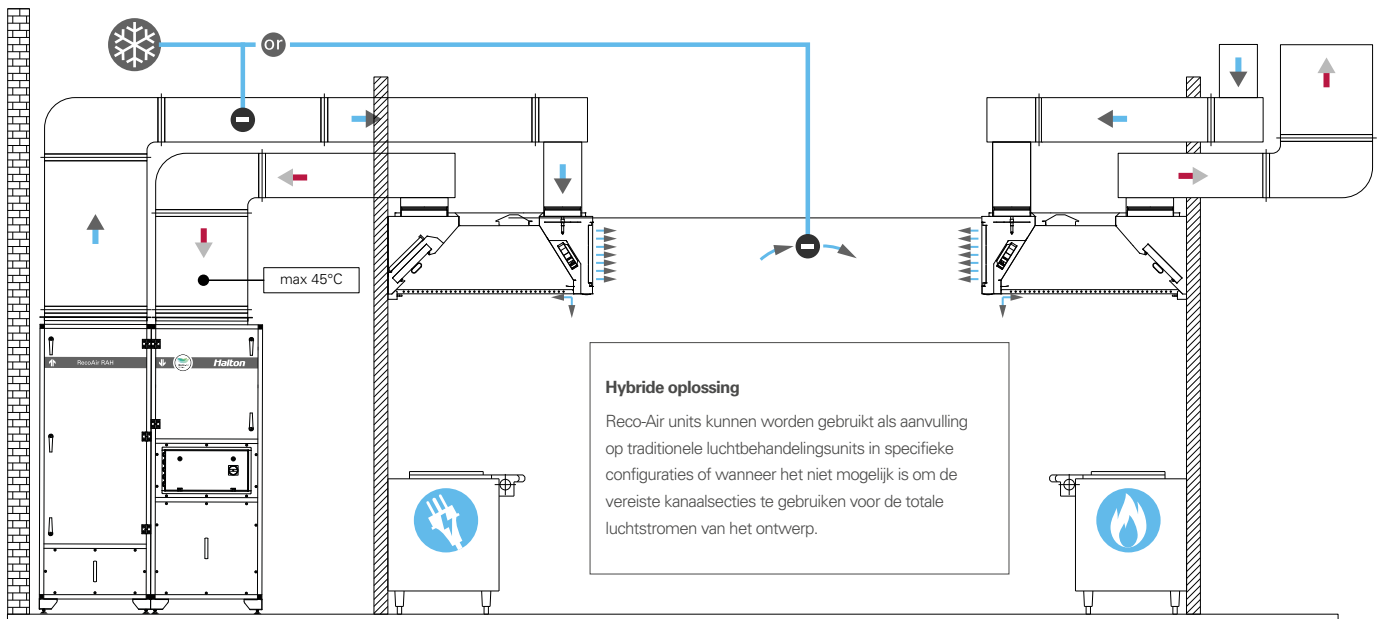


CODE

- | CODE | BESCHRIJVING |
|------|---|
| 1 | 25 mm dubbelwandig paneel, 45 kg/m³ minerale wol isolatie 2 |
| 2 | Gegalvaniseerd staal afwerking binnenzijde |
| 3 | Plastisol afwerking buitenzijde (standaard blauw) |
| 4 | F1 Filtratietrap 1 / Verwijdering van grote vetdeeltjes
Klasse G4 / Grof 60-70% (ISO 16890) |
| 5 | F2 Filtratietrap 2 / Verwijdering van fijne vetdeeltjes
Klasse M6 / ePM2.5 50% tot grof 85% (ISO 16890) |
| 6 | F3 Filtratietrap 3 / Rookverwijdering
Klasse E10 / 85% MPPS (EN 1822) |
| 7 | F4 Filtratietrap 4 / Geurverwijdering
Actieve koolfilters van voedingskwaliteit 8 |
| 8 | EC-plugventilator, 400V/50Hz, geschikt voor 0 tot 10 V signaalregeling |
| 9 | Controlebox |



Hybride oplossingen



Snelle selectiegegevens

Algemeen

			$\Delta P_{st} \text{ min}$											
	[m³/s]	m³/u	[Pa]	[mm]	@ 400V/50Hz [A]	[m] ⁽¹⁾ B	D	H	B	D	H	B	D	H
RAH 0.5	0.5	1800	250	Ø310	4	1.5 880	685	2155	-	-	-	2100	880	775
RAH 0.8	0.8	2880	180	Ø310	4	2.5 1100	850	2155	-	-	-	2100	850	1200
RAH 1.0 (2)	0.9	3240	250	Ø355	7.2	3.0 1500	700	2005	2050	700	1625	3580	825	700
RAH 1.5 (2)	1.2	4320	320	Ø355	7.2	4.5 1540	1130	2005	2050	1130	1665	3580	895	1130
RAH 2.0 (2)	1.8	6480	250	Ø450	8	6.0 1540	1430	2005	2050	1430	1665	3580	895	1430
RAH 2.5 (3)	2.25	8100	320	2x Ø450	16	7.5 1815	1540	2005	2050	1815	1665	3580	895	1815
RAH 3.0	2.7	9720	320	2x Ø450	16	9.0 2370	1500	2005	2050	2115	1665	-	-	-
RAH 4.0	3.6	12960	250	2x Ø450	16	13.0 2970	1500	2005	-	-	-	-	-	-

(1) Maximale lengte van de afzuigkap die doorgaans op de unit is aangesloten. De uiteindelijke afzuigluchtstroom moet worden berekend op basis van de kookapparatuur.

(2) UL-gecert. modellen.

(3) DA Dubbele zijdelingse toegang Toegang vereist aan de voor- en achterkant van de unit.

Gewicht en aantal filters

				RAH 0.5	RAH 0.8	RAH 1.0	RAH 1.5	RAH 2.0	RAH 2.5	RAH 3.0	RAH 4.0
	A [kg]			385	440	542	753	914	1142	1380	1693
	B [kg]			-	-	605	792	1022	n.v.t.	n.v.t.	-
	C [kg]			436	520	594	857	1020	1269	-	-
F1	G4	592 x 287 x 48 mm					1		1		1
	Grofe 60-70% (ISO 16890)	592 x 592 x 48 mm	1	1	1	1	2	2	3	4	
F2	M6	592 x 287 x 96 mm					1		1		
	ePM2.5 50% - Grof 85% (ISO 16890)	592 x 592 x 96 mm	1	1	1	1	2	2	3	4	
F3⁽¹⁾	E10	592 x 287 x 296 mm					1	1	1	1	2
	85% MPPS (EN 1822)	592 x 592 x 296 mm	1	1	1	1	2	2	3	4	
F4	φ154 H620 mm		20	30	32	48	64	80	96	128	

(1) F3 bevat een 25 mm kopstuk & afdichtingspakking. Verbeterde filterkwaliteiten zijn op aanvraag verkrijgbaar.

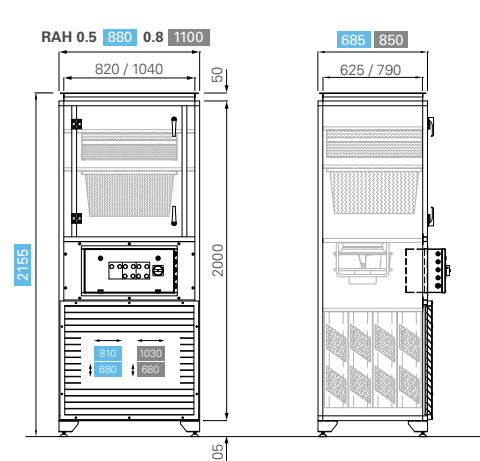
Ontwerpcapaciteit, SFP, verblijftijd & geluidsemissie

	 	 	$\Delta P_{st \min}$	$P_{ext \max}$	SFP ⁽¹⁾	Verblijftijd koolstoffilters	LpA ⁽²⁾
	[m³/s]	[m³/h]	[Pa]	[Pa]	[kW/m³/s]	[s]	[dB(A)]
RAH 0.5	0.5	1800	250	600	0.80 ... 2.58	0.228	41 ... 58
RAH 0.8	0.8	2880	180	410	0.91 ... 2.17	0.214	49 ... 55
RAH.1.0 (2)	0.9	3240	250	1180	1.45 ... 2.82	0.203	53 ... 61
RAH 1.5 (2)	1.2	4320	320	905	1.43 ... 2.67	0.228	57 ... 61
RAH 2.0 (2)	1.8	6480	250	360	1.27 ... 2.44	0.203	53 ... 60
RAH 2.5	2.25	8100	320	560	1.44 ... 2.99	0.203	59 ... 68
RAH 3.0	2.7	9720	320	530	1.36 ... 2.77	0.203	58 ... 67
RAH 4.0	3.6	12960	250	360	1.27 ... 2.44	0.203	56 ... 63

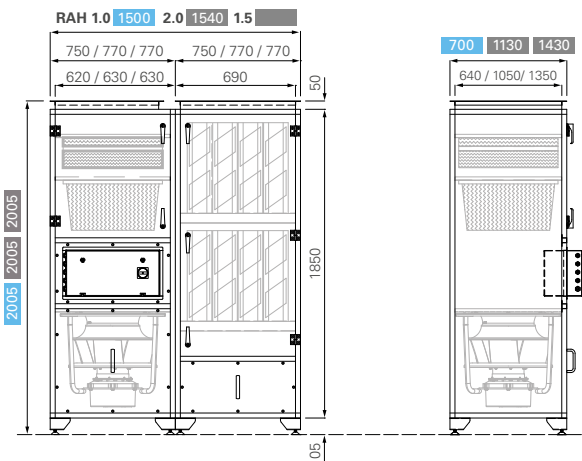
(1) Specifiek ventilatorvermogen (filters schoon en vuil) (2) Geluidsisolatie behuizing @1 m vrij veld (filters schoon en vuil)

Afmetingen (vloerunits)

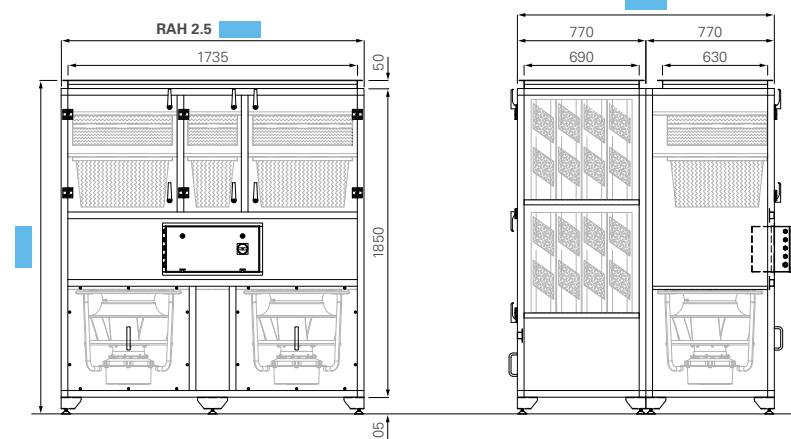
RAH 0.5 RAH 0.8



RAH 1.0 RAH 1.5 RAH 2.0

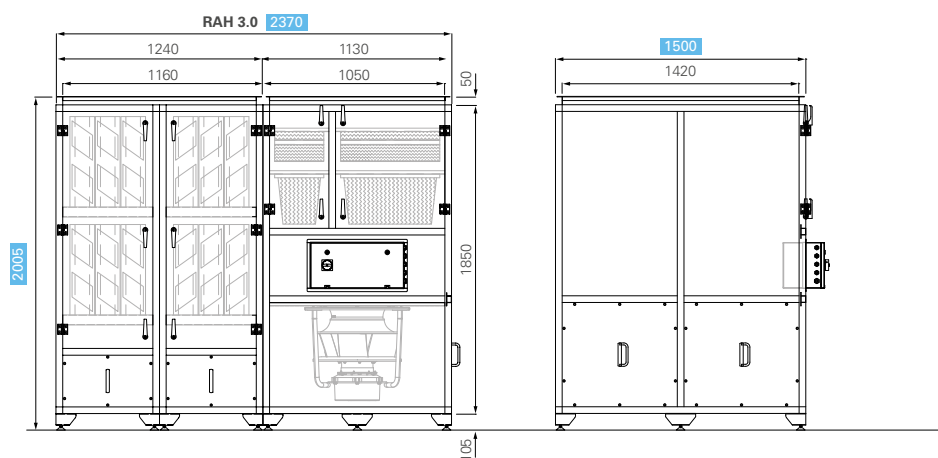
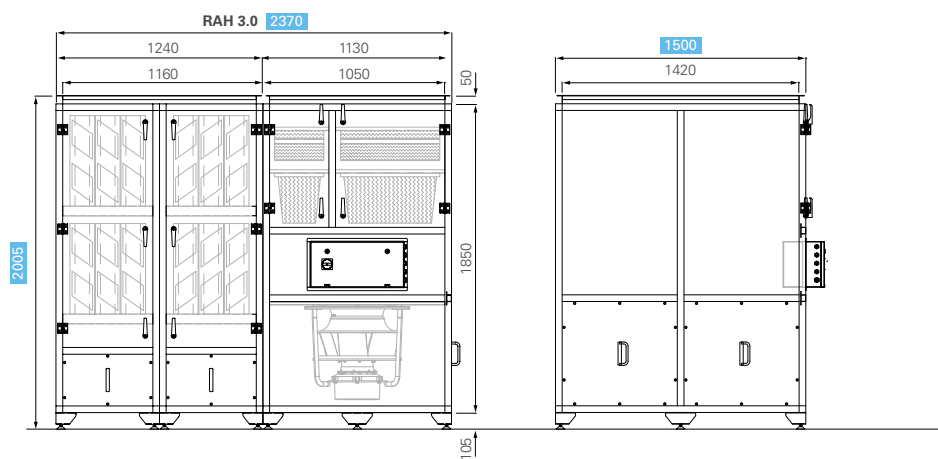


RAH 2.5



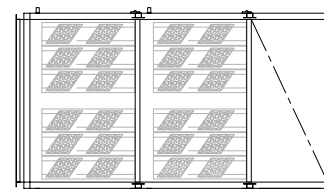
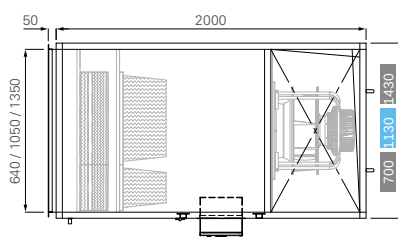
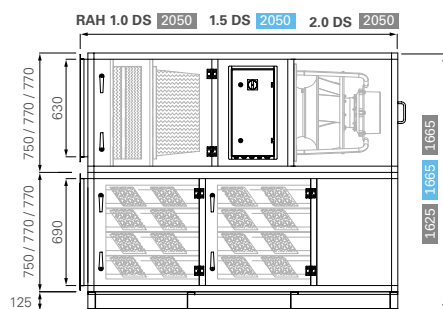
RAH

Recirculerende afzuigunits voor keukens voor alle elektrische horeca-apparatuur UL-gecertificeerde modellen / Vloer- of plafondmontage



Afmetingen (dubbel gestapelde vloerunits)

RAH 1.0 DS RAH 1.5 DS RAH 2.0 DS

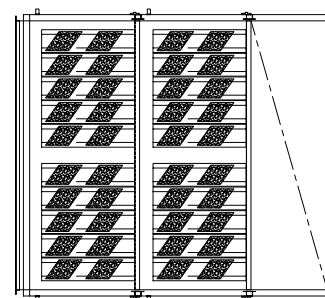
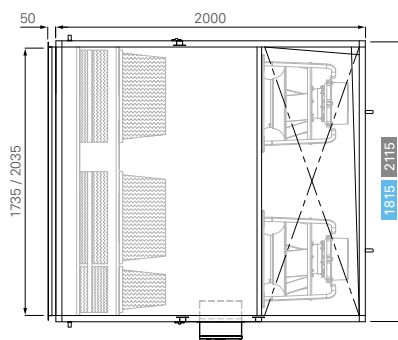
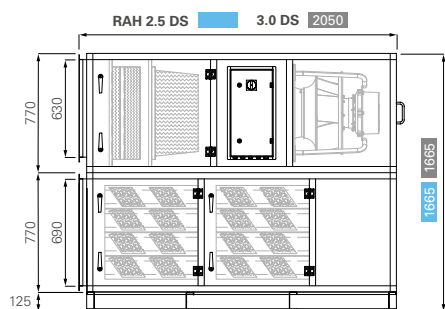


RAH

Recirculerende afzuigunits voor keukens met elektrische
apparatuur UL-gecertificeerde modellen / Vloer- of plafondmontage

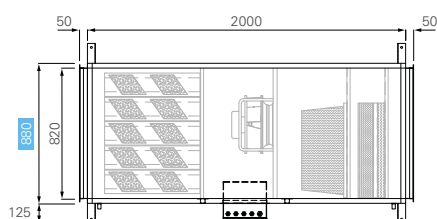
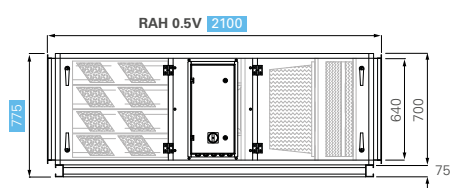
Reco-Air
By Halton

Halton

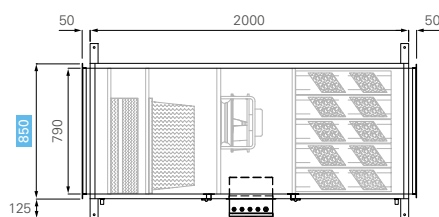
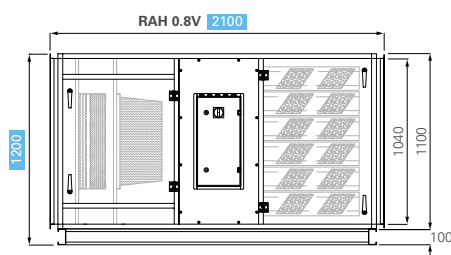


Afmetingen (plafondunits)

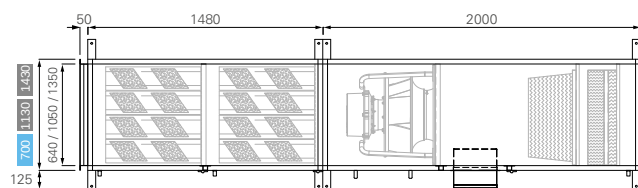
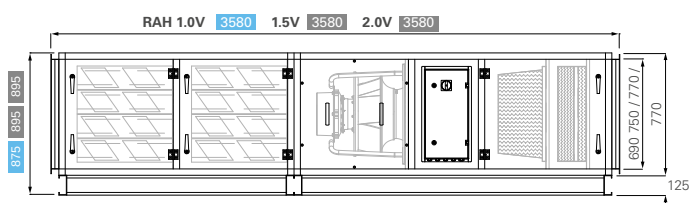
RAH 0.5 V



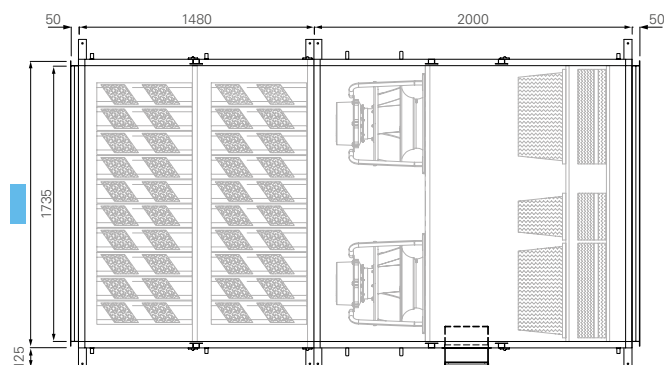
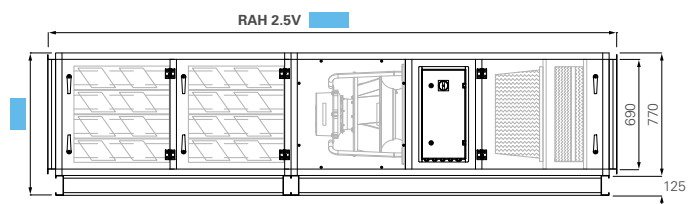
RAH 0.8 V



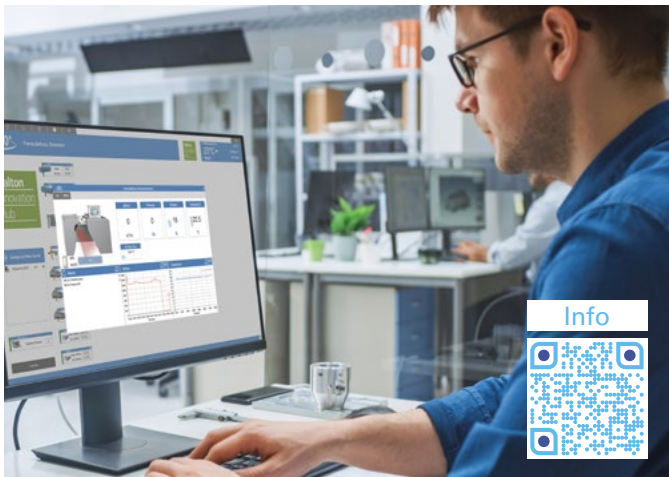
RAH 1.0 V AH 1.5 V R H 2.0 V



RAH 2.5 V



Halton Connect IoT-besturingsplatform



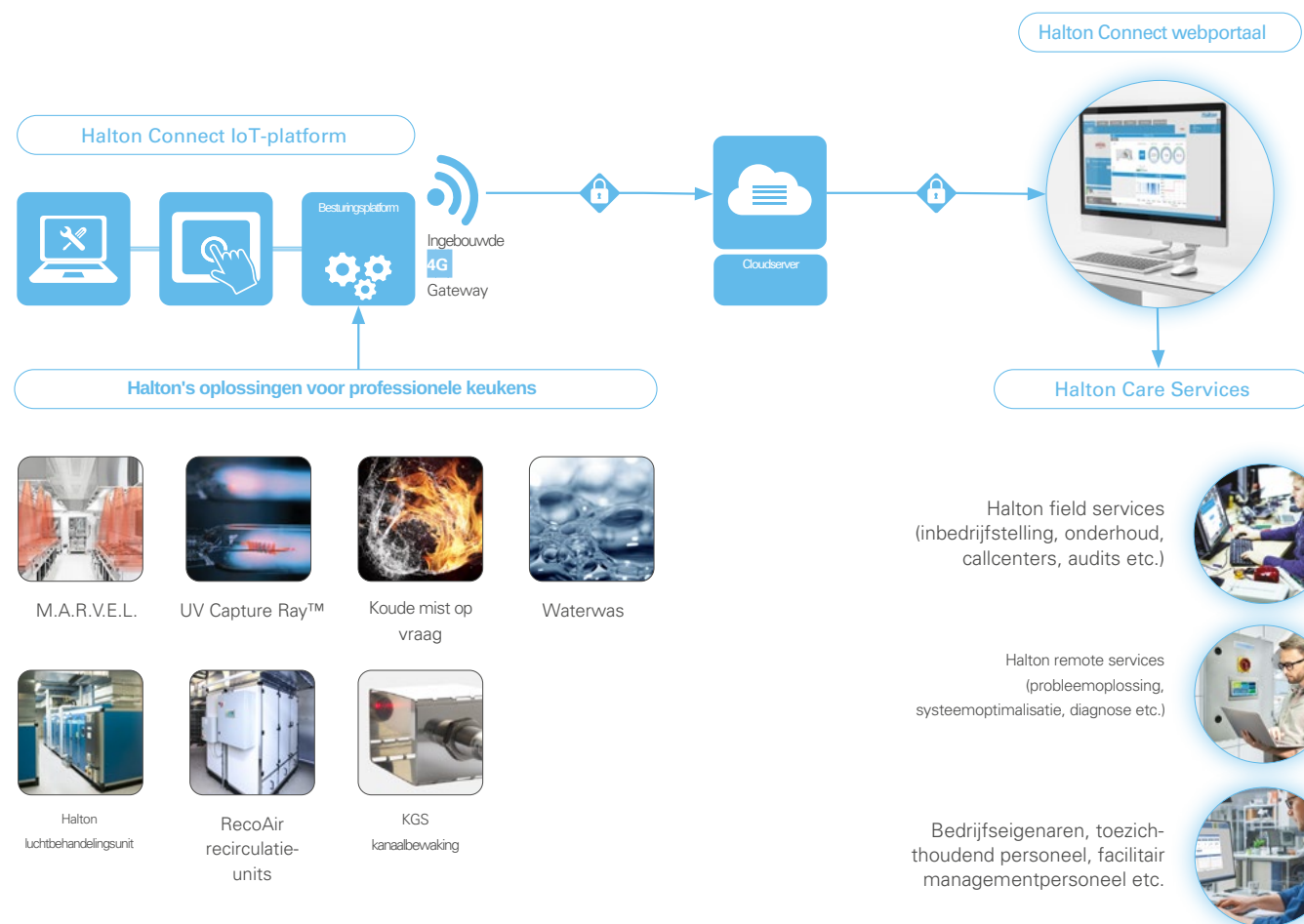
- Maakt diepere analyse door onze ingenieurs mogelijk om instelpunten te optimaliseren of het gebruik van de apparatuur aan te passen, om de efficiëntie van de systemen op ontwerpniveau te houden of zelfs te verbeteren gedurende de gehele levenscyclus van de keuken(s).
- Veilig, ontworpen om te functioneren als een volledig onafhankelijk systeem in uw gebouw.

Halton Connect maakt Halton Care slimme services mogelijk. Deze dragen direct bij aan de hoogste eigendoms waarde en gemoedsrust voor de bedrijfseigenaren. Samen met Halton Connect voegen ze ook waarde toe aan keukenontwerpen.

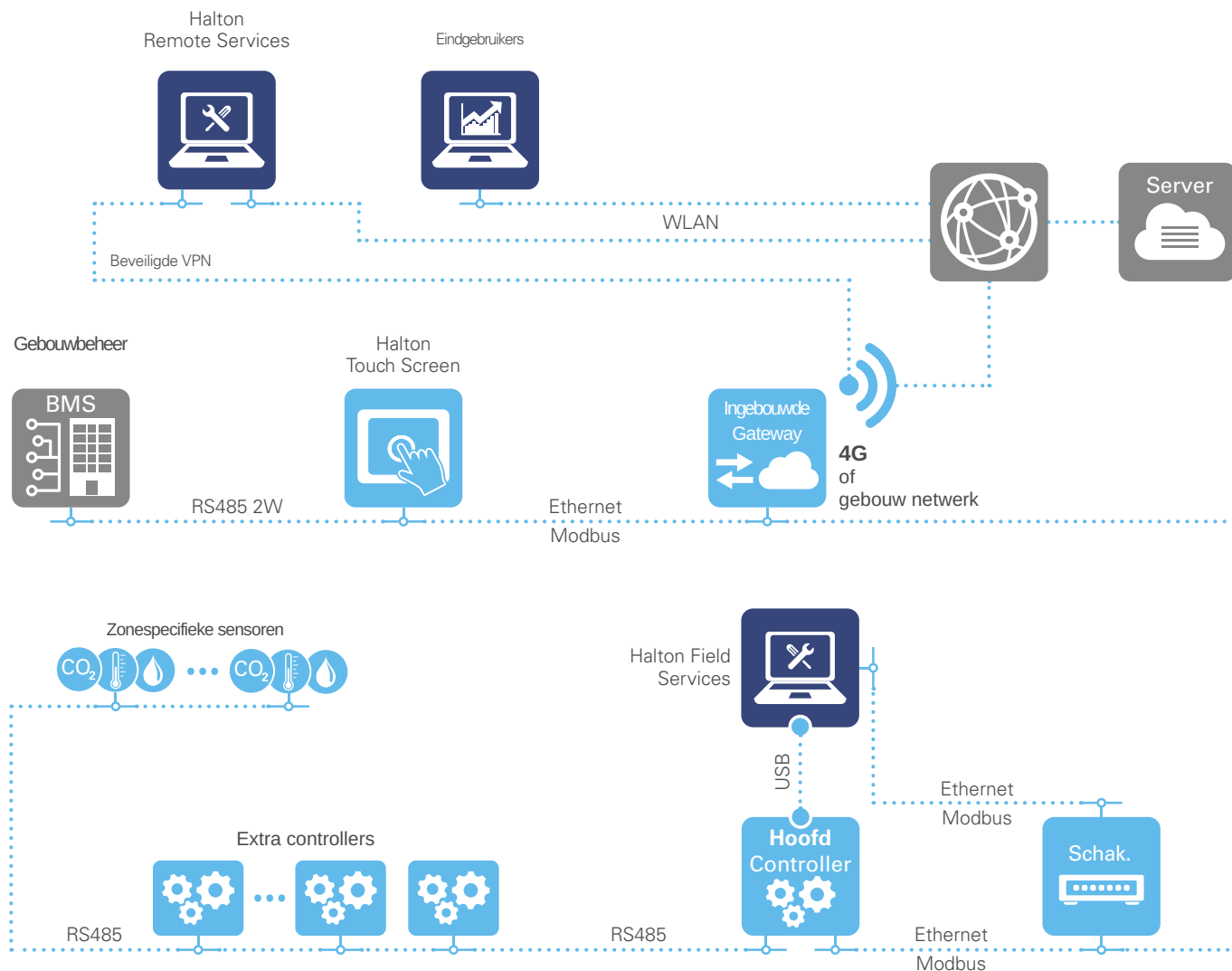
- Voorspellend onderhoud op basis van data-analyse van de systemen. Bezoeken worden gepland afhankelijk van de reële behoeften en het gebruik van vervangende onderdelen wordt geoptimaliseerd.
- Laagste risico op uitval van ventilatie door verkeerde bediening of defecte apparatuur.
- Beter inzicht in de concurrentiepositie door voorspellende kostenbepaling.
- Optie voor automatische aanpassing van de duur van onderhoudscontracten.
- Optie voor softwareonderhoud en -update van Halton Connect.

Voordelen

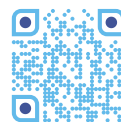
- 24/7 monitoring van Halton's oplossingen voor professionele keukens.
- Toegang tot Halton Connect cloudgebaseerd en intuïtief webportaal dat gedetailleerde informatie biedt over de werking van de systemen en data-analyse.
- Automatische melding van systeemfouten en bewerking van vereenvoudigde geautomatiseerde analyserapporten.
- Optie voor geavanceerde geautomatiseerde data-analyserapporten (energiebesparing, waterbesparing, gebruik van kookapparatuur enz.).



Werking en veiligheid



De ingebouwde 4G-gateway van Halton Connect is ontworpen om als een volledig onafhankelijk systeem in uw gebouw te functioneren. Het dataverkeer naar de cloud is beveiligd met een VPN (Virtual Private Network) en met het SSL-encryptieprotocol (Secure Sockets Layer). Halton Connect heeft ook de mogelijkheid om informatie naar het BMS (Building Management System) te sturen.



Lees onze whitepaper over Halton Connect Secure



Halton Touch screen toont info van Halton Connect webportaal. Direct in de keuken geïnstalleerd. Het Halton Touch screen toont info van het Halton Connect webportaal. Direct in de keuken geïnstalleerd, voor snel overzicht van ventilatie, ongeacht aantal geïnstalleerde Halton-technologieën en -systemen.

Voorgestelde specificatie

RAH Reco-Air recirculerende afzuigunit voor keukens

De recirculerende afzuigunit is van het merk Halton, Reco-Air van de Halton RAH-serie. Deze is uitgerust met een compleet luchtbehandelingssysteem om vet, stoom, rook en geuren uit de afvoerlucht te verwijderen.

De unit wordt compleet geleverd, volledig voorbedraad vanuit de fabriek en klaar om te worden geïnstalleerd. De volgende specificaties moeten volledig worden nageleefd.

Algemene constructie van de unit

- De unit wordt geconstrueerd met 25 mm dubbelwandige panelen intern afgewerkt met gegalvaniseerd staal en extern met blauw Plastisol. Ze worden geïsoleerd met minerale wol met een dichtheid van 45 kg/m³ om goede akoestische prestaties en thermische eigenschappen te garanderen.
- Afhankelijk van de grootte van de unit worden de panelen gemonteerd op een 30 of 40 mm satijn geanodiseerd aluminium Pentapost-frame met gepoedercoate zwarte verstelbare steunvoeten of een basisframe.
- Toegangsdeuren tot de belangrijkste filtersecties zijn afneembaar of gemonteerd op scharnieren, uitgerust met afsluitbare zwarte handgrepen voor toegang door alleen geautoriseerd personeel. Toegangsdeur(en) van de ventilator(en) worden vastgeschroefd.

Specifieke vereisten

- Als minimumvereiste moet elke unit de volgende filtermedia bevatten:
 - Grof 60-70% (ISO 16890) – Verwijdering van grote vetdeeltjes.
 - ePM2.5 50% tot grof 85% (ISO 16890) – Verwijdering van fijne vetdeeltjes.
 - E10 85% MPPS (EN 1822) – Rookverwijdering.
 - Actieve koolcilinders van voedingskwaliteit – Geurverwijdering, minimale verblijftijd is 0,2 seconden.
- Als minimumvereiste moet elke unit de volgende ventilatorassemblage bevatten:
 - EC plugventilator, 230 of 400 V (afhankelijk van de capaciteit van de unit).
 - Enkel-/driefasig, geschikt voor 0 tot 10V signaalregeling.
 - Unit Duty passend bij de huidige DW/172 Specific Extract Flow Rate (SEFR) of de aanbeveling van de leverancier indien van toepassing, evenals de ontwerpvereisten.
 - Max. omgevingstemperatuur passend bij de specifieke toepassing.
 - Elke ventilator wordt omvormergestuurd, zodat de ventilatorsnelheid toeneemt naarmate de filterdruk stijgt om een constante luchtvolumestroom bij de kooklijn/kap te handhaven.

Besturingsplatform & Interfacevereisten

- Het besturingsplatform is van het merk Halton, Halton Connect. Het omvat een unieke LCD-gebruikersinterface, gemeenschappelijk voor alle technologieën van de fabrikant. Het beschikt ook over geavanceerde mogelijkheden voor bewaking op afstand, waardoor toekomstige premiumdiensten mogelijk zijn, inclusief voorspellend onderhoud van de systemen.

- Het besturingsplatform zorgt ervoor dat de unit stopt met functioneren als een van de volgende scenario's zich voordoet:
 - Een toegangsdeur van een unitfilter is open of licht geopend.
 - Filters zijn verwijderd of uit de unit gelaten.
 - Het brandalarmsysteem is geactiveerd.
 - De geregistreerde filterdrukval over een van de primaire 3 sets filters overschrijdt vooraf ingestelde waarschuwningsniveaus en bereikt kritieke niveaus.
 - De isolator van de unit is uitgeschakeld.
 - Een systeemtijsdlok - externe bedieningselementen - roept niet op tot systeem activering.
 - Een externe uitschakelbeveiligingsfunctie - externe bedieningselementen - is geactiveerd.
- [Optie] Er wordt een elektrisch vergrendelingssysteem ingebouwd om alle essentiële kookapparatuur uit te schakelen wanneer er sprake is van 'geen luchtstroom'.
- Zie bijgevoegd de volledige en specifieke beschrijvingen van Halton Connect.

Luchtinbedrijfstelling / testen

- De unit(s) worden vanuit de fabriek voorgeïnstalleerd geleverd.
- Na voltooiing van de installatie van een RecoAir-unit moeten de luchtvolumestromen naar de afvoer- en retourluchtkanalen worden geverifieerd door een gekwalificeerde inbedrijfstellingsingenieur en moet een rapport worden opgesteld als bewijs.
- Alle testpunten worden na voltooiing van deze handeling afgedicht met speciale pluggen.

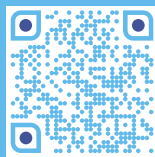
Maatregelen voor service en onderhoud van de unit

- Bij het plannen van de installatie van de recirculatie-unit – hoe deze ook is geconfigureerd - moet voldoende vrije ruimte worden voorzien om een veilige vervanging van de filtermedia en ventilator(en) mogelijk te maken.
- Om te voldoen aan specifieke goedkeuringen van verhuurders/ autoriteiten is een servicecontract vereist. Het wordt sterk aanbevolen om een geaccrediteerde servicepartner van de leverancier te gebruiken.
- Bewijs hiervan moet beschikbaar worden gesteld voordat formele goedkeuring wordt erkend.

Geluidsuitbraak Reco-Air unit

- In normale 'interne' gevallen mag het uitbraakgeluid van de unit niet meer dan 60 dB(A) bedragen, gemeten op 1 meter (vrij veld).
- Waar specifieke autoriteiten lagere geluidsniveaus afdwingen, wordt de constructie van de unit dienovereenkomstig aangepast.

Notities



www.halton.com

Frankrijk

Halton Foodservice Zone
Technoparc Futura CS
80102
62402 Béthune Cedex
Tel. +33 (0)1 80 51 64 00
Fax +33 (0)3 21 64 55 10
foodservice@halton.fr
www.halton.fr

VS

Halton
101 Industrial Drive
Scottsville, KY 42164
Tel. +1 270 2375600
Fax + 1 270 2375700
sales.us@halton.com
www.halton.com

Azië-Pacific

Halton Group Asia Sdn Bhd PT
26064
Persiaran Teknologi Subang
Subang Hi-Tech Industrial Park
47500 Subang Jaya, Selangor
Tel. +60 3 5622 8800
Fax +60 3 5622 8888
sales@halton.com.my
www.halton.com

Duitsland

Halton Foodservice
Tiroler Str. 60 83242
Reit im Winkl Tel.
+49 8640 8080 Fax
+49 8640 80888
info.de@halton.com
www.halton.de

Canada

Halton Indoor Climate Systems
1021 Brevik Place
Mississauga, Ontario
L4W 3R7
Tel. + 905 624 0301
Fax + 905 624 5547
sales.ca@halton.com
www.halton.com

China

Halton Ventilation 浩盾通风设备（上海）有限公司
Kamer 701, nr. 2277
Longyang Road, Pudong New District
201204 Shanghai
Tel. +86 (0)21 6887 4388
Fax +86 (0)21 6887 4568
halton.cn@halton.com
www.halton.cn

Verenigd Koninkrijk

Halton Foodservice
11 Laker Road
Airport Industrial Estate
Rochester, Kent ME1 3QX
Tel. +44 1634 666 111
Fax +44 1634 666 333
foodservice.uk@halton.com
www.halton.com

Brazilië

Halton Refrin
Rua Antonio de Napolí
539 Parada de Taipas
CEP 02987-030
São Paulo - SP
Tel. +55 11 3942 7090
vendas@haltonrefrin.com.br
www.haltonrefrin.com.br

Halton hanteert een beleid van continue productontwikkeling en behoudt zich daarom het recht voor om ontwerp en specificaties zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. Neem voor meer informatie contact op met uw dichtstbijzijnde Halton-vestiging.

Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van deze publicatie mag worden gereproduceerd, verspreid of verzonden in welke vorm of op welke manier dan ook, inclusief fotokopiëren, opnemen of andere elektronische of mechanische methoden, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever, behalve in het geval van korte citaten opgenomen in kritische recensies en bepaalde andere niet-commerciële toepassingen toegestaan door het auteursrecht.