

# Halton

– Technologie des Jets de Captation et solutions service



Créons le Bien-Être

**Halton**

# Systemes de ventilation de cuisine de haute efficacité

Gr ce à l'utilisation de technologies de pointe et d'un large savoir-faire, Halton se consacre au développement de systèmes uniques offrant des solutions écologiques pour capturer les impuretés aérogènes et les charges calorifiques dans les cuisines professionnelles. L'installation de ces systèmes offre un environnement plus confortable et plus productif avec des coûts de fonctionnement moins élevés.

La technologie des Jets de Captation Halton est le seul système permettant une réduction de la facture énergétique d'une cuisine commerciale, celle-ci pouvant atteindre 50%. Cette technologie permet aussi une amélioration de la qualité de l'air dans l'environnement de restauration. Dans chaque entreprise, l'investissement initial et les coûts de fonctionnement représentent les facteurs essentiels qui déterminent la viabilité. En augmentant l'efficacité globale du système de ventilation, il est possible de réaliser des économies dès l'investissement et tout le temps de l'exploitation du restaurant ; de bonnes conditions climatiques intérieures ont un effet positif sur la productivité du personnel.  tant donné la pénurie de personnels de cuisine qualifiés et l'augmentation de la demande en systèmes moins énergivores et plus écologiques, les solutions efficaces destinées aux environnements de restauration n'ont jamais été aussi importantes.



## Les hottes à Jets de Captation Halton sont équipées :

- de la technologie brevetée des Jets de Captation pour une meilleure captation et un meilleur cantonnement des polluants
- de filtres multi-cycloniques KSA de haute efficacité
- de dispositifs TAB™ de test et d'équilibrage, qui permettent un réglage précis des débits d'air et une mise en service efficace du système de ventilation
- d'une unité de soufflage à basse vitesse
- de registres d'équilibrage pour le soufflage et l'extraction
- de buses de soufflage réglables individuellement pour compenser les effets de la chaleur radiante  mise par l'équipement de cuisson
- de luminaires fluorescents assurant un éclairage d'environ 500 lux sur la surface de travail
- d'une construction en acier inoxydable (AISI 304) assemblée par soudure continue
- de l'option lavage automatique et de la technologie UV-C pour la destruction des particules de graisse

# La technologie des Jets de Captation augmente l'efficacité de la hotte

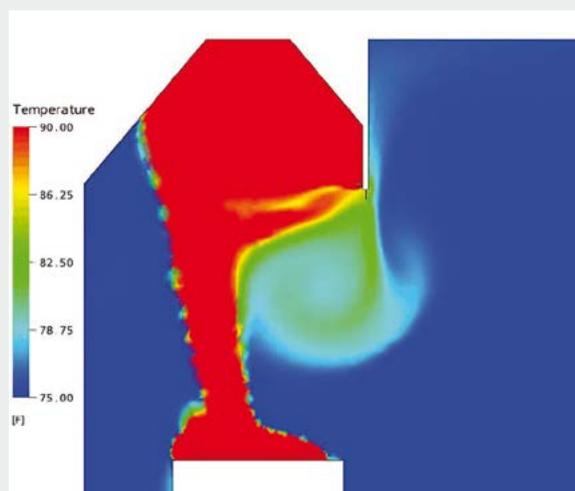
**L'efficacité d'une hotte** se mesure par la capacité du système de ventilation à capturer et à retenir suffisamment de polluants pour un débit d'extraction minimal. La technologie des Jets de Captation Halton crée une pression négative le long des bords avant et latéraux de la hotte et contribue à la captation et au cantonnement de la chaleur et des odeurs dans la zone de travail.

La haute efficacité des systèmes de ventilation de cuisine Halton repose sur la technologie unique des Jets de Captation, qui réduit les volumes nets effectifs d'extraction tout en améliorant son efficacité et en minimisant la taille - donc la consommation énergétique - du ventilateur, ainsi que de la section de gaine. Les hottes à Jets de Captation empêchent la chaleur et les impuretés produites par les appareils de cuisson de se répandre dans la zone de travail. Les hottes produisent un petit jet d'air - les Jets de Captation - afin d'entraîner le courant thermique ascendant vers les filtres.

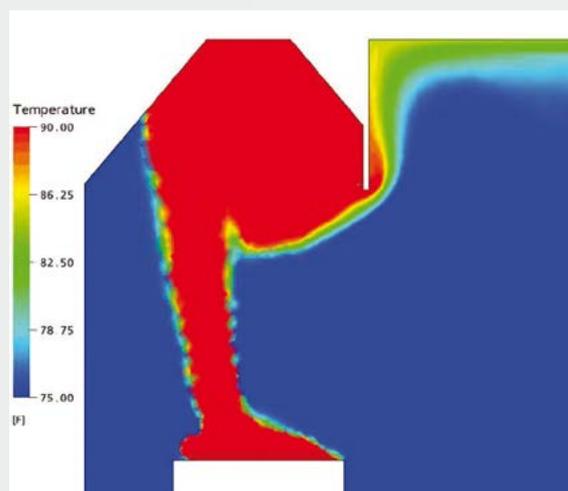
La technologie des Jets de Captation demande un volume d'extraction de 30 à 40% inférieur aux hottes d'extraction traditionnelles. L'efficacité de rétention de charges thermiques grâce aux Jets de Captations



atteint des proportions équivalentes. Cela permet de réaliser des économies directes dans les dépenses d'investissement et les coûts de fonctionnement. Les hottes à Jets de Captation sont équipées de filtres mécaniques KSA uniques, qui éliminent 95% des particules de graisse de taille supérieure ou égale à huit microns. Ces derniers permettent de réaliser des économies d'énergie et d'entretien, puisque la perte de pression est faible et que les filtres en acier inoxydable sont faciles à nettoyer. Les hottes sont également dotées de notre système de prise de pression TAB™ pour un test et un équilibrage aisés sur site.



Résultats CFD de la hotte avec Jets de Captation



Résultats CFD de la hotte sans Jets de Captation

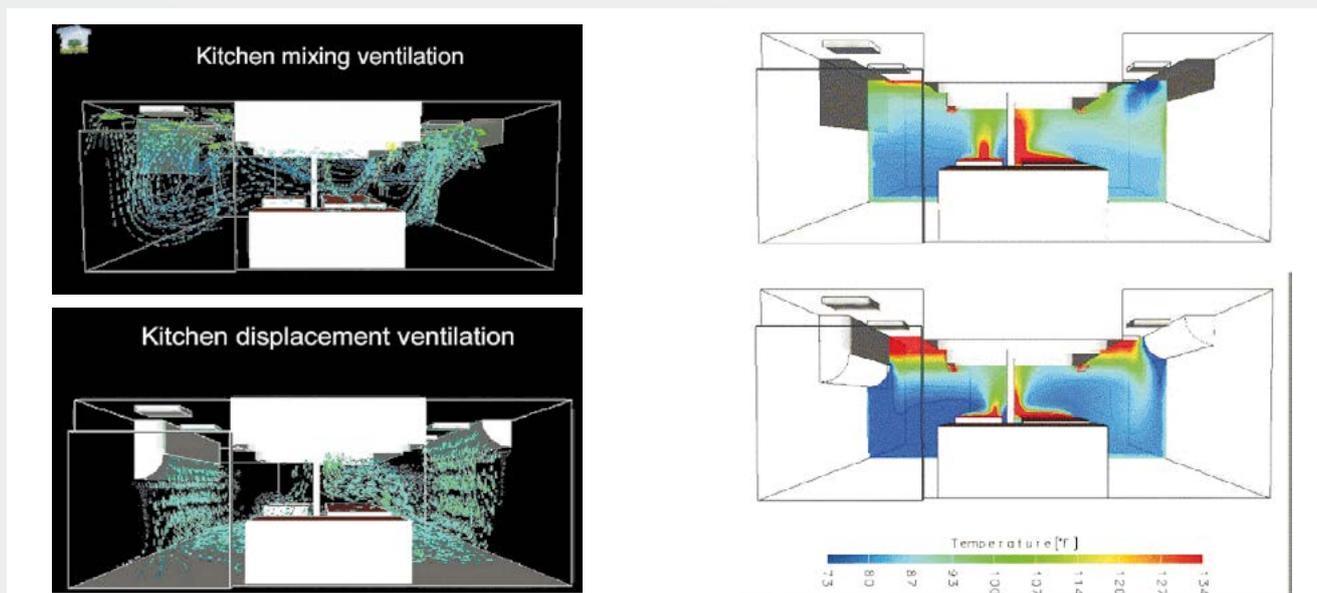
# Méthode de conception intégrée pour plus d'économies d'énergie

La préoccupation universelle liée aux espaces de cuisines commerciales est de les équiper d'un système de ventilation efficace. Une grande partie de la conception de ventilation de cuisine est consacrée à la bonne extraction des odeurs de cuisson. En revanche, on accorde généralement moins d'importance à la manière de remplacer ces volumes d'air. Les courants d'air et les vitesses élevées des débits dus à l'introduction inappropriée de l'air de remplacement, empêchent la hotte de capturer et de retenir efficacement les polluants et odeurs émis par les appareils.

D'importantes économies d'énergie peuvent être réalisées grâce au système d'extraction et à la méthode de distribution de l'air de remplacement qui lui est associée. Il est possible d'augmenter les économies d'énergie grâce à une hotte qui intègre à la fois de l'extraction et du soufflage pour la cuisine.

Halton a recours à une approche globale pour la ventilation de cuisine. Une attention particulière est accordée aux systèmes de soufflage et d'extraction pour créer d'excellentes conditions de travail. La combinaison de hottes à Jets de Capture de haute efficacité et d'une ventilation par déplacement réduit la capacité de refroidissement nécessaire, tout en maintenant les températures appropriées dans le local. Les caractéristiques naturelles de flottabilité de l'air de déplacement contribuent à la captation et au cantonnement du flux convectif contaminé en le soulevant vers la hotte.

Les préoccupations centrales liées à une approche globale de la ventilation de cuisines commerciales comprennent la qualité de l'air intérieur, la prévention incendie, la sécurité, le confort des employés, les coûts d'investissements en équipement, les coûts de fonctionnement et d'entretien.



Simulation d'une cuisine avec système de ventilation par mélange (en haut) et par déplacement (en bas). Indicateurs des températures de l'air.

# Extraction performante de la graisse et technologies de contrôle des émissions

Le rôle d'un filtre à graisse mécanique est d'éliminer les grosses particules du flux d'extraction, et de contribuer à la protection incendie en empêchant les flammes de pénétrer dans l'unité d'extraction et dans la gaine de ventilation.

Afin de garantir une extraction efficace de la graisse, la technologie des Jets de Captation est pourvue du filtre multi-cyclonique KSA breveté de Halton classé UL et NSF. Ce filtre à graisse unique est composé de cyclones multiples qui éliminent 95% des particules de graisse de taille supérieure ou égale à huit microns. La filtration efficace de la graisse est obtenue par la forme unique du filtre en nid d'abeille et par le déplacement en spirale du débit d'air à l'intérieur du nid d'abeille. L'air souffle continuellement dans la même direction; par conséquent, les particules de graisse sont séparées du débit d'air par la force centrifuge.

Grâce à ses chicanes individuelles, le filtre KSA a un rapport de surface effective très élevé comparé aux filtres à graisse traditionnels. Cela provoque dès lors une perte de pression plus petite à travers le filtre, ce qui réduit la consommation énergétique du ventilateur d'extraction et diminue le bruit généré; il en découle une réduction des coûts de fonctionnement grâce à la solution Halton.

L'efficacité d'extraction et la faible perte de pression du filtre KSA restent pratiquement constantes durant toute son utilisation. Des tests réalisés par des laboratoires indépendants prouvent qu'il s'agit du filtre à graisse mécanique le plus efficace disponible sur le marché.



Grâce à la technologie Capture Ray UV-C Halton de destruction des particules de graisse, le contrôle des émissions et l'efficacité de filtration atteignent des niveaux jamais atteints. Les hottes à Jets de Captation peuvent intégrer des dispositifs de lampes UV-C, qui permettent de réduire les fréquences de nettoyage des gaines d'extraction, l'amélioration de l'hygiène et de la sécurité incendie.

Les particules de graisse de taille supérieure ou égale à huit microns sont d'abord traitées par filtration mécanique, et les petites particules restantes, ainsi que les vapeurs de graisse sont ensuite éliminées par la technologie d'oxydation UV-C. Cette technologie permet la propreté des gaines et la réduction des émissions de vapeurs grasses dans la zone de décharge du ventilateur.

Le système avancé Halton de purification d'air Pollustop peut être intégré dans le système de ventilation de cuisine lorsque la diminution des polluants aérogènes au point de décharge représente une nécessité. Il filtre les fumées, absorbe l'excès d'ozone, et minimise les odeurs de cuisson aérogènes, facilitant ainsi l'installation de cuisines commerciales dans des zones où aucune extraction ne peut facilement être prévue.



# Hottes de cuisine à Jets de Captation

**La gamme Halton de hottes à Jets de Captation** propose des solutions variées de systèmes de ventilation destinés à tout type de restauration, et pour presque toutes les méthodes de cuisson. La combinaison de la technologie des Jets de Captation et du filtre KSA à faible perte de pression crée le système le plus efficace disponible pour l'évacuation de la chaleur convective et des polluants.

Les hottes à Jets de Captation utilisent la dernière génération de Jets de Captation Halton, qui combine des jets horizontaux et verticaux à l'avant et sur les côtés de la hotte afin d'améliorer la captation et le cantonnement des débits d'air générés par les équipements de cuisson, et ce même en bout de ligne. Les Jets de Captation équipés de la dernière technologie Side-Jet reposent sur l'utilisation de volumes d'air ambiant très faibles, soufflés à vitesse relativement élevés à l'avant et sur les côtés de la hotte. Ils permettent de minimiser le débordement des polluants en dehors du cantonnement et de maintenir une excellente qualité de l'air dans la zone de travail.

## **KVF – Hotte à Jets de Captation avec soufflage de l'air de compensation à basse vitesse**

La hotte à Jets de Captation KVF est équipée d'une unité de soufflage à basse vitesse, d'un luminaire, de registres de réglages, de filtres à graisse KSA de haute efficacité et de prises de mesure du débit.

## **KVI – Hotte à Jets de Captation**

La hotte KVI est pourvue d'une unité à Jets de Captation, d'un luminaire, de registres de réglage, de prises de mesure du débit, et de filtres KSA de haute efficacité.

## **KVL – Hotte à Jets de Captation basse**

La hotte KVL utilise la technologie des Jets de Captation et les filtres à graisse KSA de haute efficacité. Elle comprend un luminaire et des prises de mesure du débit.



# Hottes à UV-C Capture Ray

De nombreuses cuisines requièrent un système d'extraction contrôlant les émissions polluantes pour répondre aux contraintes croissantes en matière de respect de l'environnement. Les hottes Capture Ray Halton sont basées sur la solution brevetée des Jets de Captation Halton, la technologie avancée de filtres mécaniques KSA, et un système UV-C pour la destruction des particules de graisse générées par la cuisson. Notre technologie UV-C testée scientifiquement est dotée de tous les dispositifs de sécurité nécessaires. La combinaison de ces diverses technologies permet entre autre la propreté constante des gaines d'extraction et l'amélioration de la sécurité incendie.

L'évacuation des odeurs et des fumées ainsi que l'aspect des gaines d'extraction extérieures sont autant de points qui nécessitent une considération toute particulière dans la conception d'un environnement de restauration. La technologie Halton de purification d'air est conçue pour être intégrée dans des systèmes de ventilation de cuisines commerciales, lorsque la diminution des rejets de polluants notamment olfactifs au point de décharge est une nécessité.

## **UVF/UVI – Hotte à Jets de Captation avec soufflage et technologie UV-C**

La hotte Capture Ray UVF est équipée d'une unité de soufflage à basse vitesse, de filtres à graisse KSA à haute efficacité et de cassettes UV-C. Elle intègre un ensemble complet de commandes et de dispositifs de sécurité.



## **UVL – Hotte de cuisine spéciale basse à Jets de Captation avec technologie UV-C**

La hotte de cuisine basse spéciale Grill et Friteuse Capture Ray UVL est équipée de filtres à graisse KSA de haute efficacité et de cassettes UV-C. Elle intègre un ensemble complet de commandes et de dispositifs de sécurité.



## **Pollustop – Système de purification d'air**

La technologie avancée de purification d'air Pollustop est constituée d'assemblages de modules de filtration standards conçus pour éliminer les contaminants aérogènes tels que les fumées et l'excès d'ozone avant de les évacuer dans l'atmosphère.





## Solutions service complémentaires

### Systèmes de nettoyage automatique

Halton offre des systèmes de nettoyage automatique pour les hottes, qui combinent l'efficacité du système des Jets de Captation et le nettoyage du filtre et du plénum d'extraction. Ceux-ci maintiennent la performance de l'extracteur de graisse et le fonctionnement de l'ensemble du système à leur meilleur niveau. Mieux encore, grâce à notre conception avancée, les filtres ne doivent pas être retirés de la hotte, ce qui réduit les coûts de main-d'œuvre.

- Les hottes à nettoyage automatique sont équipées d'un dispositif qui diffuse un mélange de détergent et d'eau à travers les filtres KSA, dans l'intérieur du plénum d'extraction et sur la partie externe des filtres.
- Le cycle de lavage est programmable au moyen d'une armoire de commande séparée qui peut être raccordée à plusieurs groupes de hottes.
- Le système comprend comme équipement de base la technologie des Jets de Captation et les filtres multi-cycloniques KSA (classés UL et NSF).
- Il intègre un soufflage à basse vitesse sans courants d'air.
- Le système est équipé d'un éclairage intégral, de registres de réglage, de piquages TAB™ pour l'équilibrage des pressions de manière simple et précise.

### KWF – Hotte à Jets de Captation avec soufflage à basse vitesse et la technologie de nettoyage automatique

La hotte à Jets de Captation KWF est équipée d'une unité de soufflage à basse vitesse, de filtres KSA de haute efficacité et d'un système de nettoyage automatique du plénum d'extraction et des filtres à graisse.

### KWI – Hotte à Jets de Captation avec la technologie de nettoyage automatique

La hotte à Jets de Captation KWI est équipée de filtres KSA de haute efficacité et d'un système de nettoyage automatique du plénum d'extraction et des filtres à graisse. Les buses de soufflage réglables individuellement réduisent l'effet de la chaleur radiante.





### Sécurité incendie

En option, un système d'extinction d'incendie peut être intégré dès la fabrication, tout en répondant aux configurations des équipements de cuisine et de la hotte.

L'objectif principal du système de sécurité incendie est de protéger les occupants et les pompiers en cas d'incendie. Dans les cuisines commerciales, le risque d'incendie est accru aux endroits où l'émission de graisse est élevée : sauteuses, friteuses, grils, woks, ... La présence de graisse combinée à des températures de surface élevées peut provoquer l'apparition de flammes et un début d'incendie.

Un système d'agent extincteur liquide non nocif, et pré-équipé en usine par Halton, offre une solution entièrement automatique, indépendante et non électrique pour une protection constante de l'équipement de cuisson, des plenums et des raccords d'extraction. Un système standard est doté d'un panneau de commande en acier inoxydable, d'un dispositif de détection à thermo-fusibles, de lances d'aspersion, et de canalisations en acier inoxydable lorsque celles-ci sont apparentes. De plus le système peut être couplé à un avertisseur d'incendie à distance.





## Unipoint - Systèmes de distribution de fluides

Halton met à la disposition de ses clients des systèmes de distribution de fluides sur mesure qui incluent les canalisations d'eau, de gaz et d'électricité pour les cuisines commerciales. La flexibilité inhérente à ce système permet des ajouts d'équipements ou des modifications rapides et directes afin de répondre aux changements d'aménagement de la cuisine. Unipoint est facilement accessible pour le nettoyage et la maintenance.

- assemblage et essai en usine de tous les raccordements techniques
- séparation totale des réseaux électricité, gaz et eau
- synchronisation coordonnée avec les systèmes de ventilation
- disponible pour les implantations des équipements muraux ou centraux



- colonne haute ou basse sur mesure, et/ou distribution multipoints pour s'adapter à chaque spécificité
- une large gamme d'options est disponible.



### **À votre service**

Halton développe, conçoit et fabrique des systèmes de ventilation de cuisine de haute efficacité depuis plus de 30 ans. Nous pensons qu'une excellente qualité de l'air intérieur constitue la clé pour une vie plus saine et plus productive. L'entreprise s'engage à respecter les normes et les directives qui nous aideront à produire les environnements de restauration les plus écoénergétiques, les plus hygiéniques et les plus sûrs possibles.

Notre expérience internationale nous permet de créer des solutions uniques adaptées aux besoins locaux. Tout en tenant compte des exigences de satisfaction, de planning et de projet du client, nous offrons une solution complète et une approche très flexible afin d'adapter avec précision les solutions aux besoins du client.



[www.halton.com/foodservice](http://www.halton.com/foodservice)

#### Halton SAS

94-96 rue Victor Hugo, 94 851 Ivry-sur-Seine Cedex  
 Tel. : +33 1 45 15 80 00  
 Fax : +33 1 45 15 80 25  
[www.halton.fr](http://www.halton.fr)

#### Halton NV/SA

Researchpark Haasrode 1820, Interleuvenlaan 62  
 B-3001 Leuven  
 Tel. : +32 16 40 06 10  
 Fax : +32 16 40 22 64  
[www.halton.be](http://www.halton.be)

Contacts Halton Foodservice

Visitez [www.halton.com](http://www.halton.com) pour trouver votre agence Halton la plus proche.

#### France

Halton SAS  
 Technoparc Futura  
 BP 102  
 62402 Béthune Cedex  
 Tel. +33 (0)1 80 51 64 00  
 Fax +33 (0)3 21 64 55 10  
[foodservice@halton.fr](mailto:foodservice@halton.fr)  
[www.halton.fr](http://www.halton.fr)

#### Allemagne

Halton Foodservice GmbH  
 Tiroler Str. 60  
 83242 Reit im Winkl  
 Tel. +49 8640 8080  
 Fax +49 8640 80888  
[info.de@halton.com](mailto:info.de@halton.com)  
[www.halton.de](http://www.halton.de)

#### USA

Halton Co.  
 101 Industrial Drive  
 Scottsville, KY 42164  
 Tel. +1 270 2375600  
 Fax + 1 270 2375700  
[info@haltoncompany.com](mailto:info@haltoncompany.com)  
[www.haltoncompany.com](http://www.haltoncompany.com)

#### Malaisie

Halton Group Asia Sdn Bhd  
 Lot 26064  
 Persiaran Technology Tinggi  
 Subang Hi-Tech Industrial Park  
 42000, Shah Alam  
 Selangor, Malaysia  
 Tel. +60 3 3258 3600  
 Fax +60 3 3258 3699  
[sales@halton.com.my](mailto:sales@halton.com.my)  
[www.halton.com](http://www.halton.com)

#### Royaume Uni

Halton Foodservice Ltd  
 11 Laker Road  
 Airport Industrial Estate  
 Rochester, Kent ME1 3QX  
 Tel. +44 1634 666 111  
 Fax +44 1634 666 333  
[foodservice@halton.co.uk](mailto:foodservice@halton.co.uk)  
[www.halton.co.uk](http://www.halton.co.uk)

#### Japon

Halton Co. Ltd.  
 Hatagaya ART-II 2F  
 1-20-11 Hatagaya  
 Shibuya-ku  
 Tokyo 151-0072  
 Tel.+ 81 3 6804 7297  
 Fax + 81 3 6804 7298  
[salestech.jp@halton.com](mailto:salestech.jp@halton.com)  
[www.halton.jp](http://www.halton.jp)

#### Canada

Halton Indoor Climate  
 Systems, Ltd.  
 1021 Brevik Place  
 Mississauga, Ontario  
 L4W 3R7  
 Tel. + 905 624 0301  
 Fax + 905 624 5547  
[info@haltoncanada.com](mailto:info@haltoncanada.com)  
[www.haltoncanada.com](http://www.haltoncanada.com)

#### Moyent-Orient

Halton Middle-East  
 P.O. Box 18116  
 Dubai  
 United Arab Emirates  
 Tel. + 971 (0)4 883 7215  
 Fax + 971 (0)4 883 7216  
[sales@halton.ae](mailto:sales@halton.ae)  
[www.halton.com](http://www.halton.com)