



- Werkseitig konzipiertes und vorinstalliertes System
- Kosteneffizient und mit den Produktfunktionen konform
- Für Lüftungshauben, Lüftungsdecken und Front-Cooking-Lüftungsanlagen
- Löschmittel mit niedrigen pH-Wert, bewährte Konstruktion
- Optisch ansprechend
- UL-registriert (konform mit UL 300)
- ULC-registriert (konform mit ULC/ORD-C1254.6)
- Konform mit NFPA* 17A, NFPA* 96, LPCB LPS 1223, CE-Zeichen

Die in modernen gewerblichen Küchen zunehmend zum Einsatz kommenden Hochtemperatur-Bratöle und energiesparenden (langsam abkühlenden) Kochgeräte wie Fritteusen stellen die Brandbekämpfung vor neue Herausforderungen. Während Fritteusen als Brandursache hinreichend bekannt sind, ist folgende Tatsache vielen nicht bewusst: In Küchen werden mehr Brände durch Backöfen und Herde verursacht als durch Fritteusen, weil jene im Gegensatz zu Fritteusen nicht mit Sicherheitsschaltern ausgestattet sind. Zudem ist bei Küchenbränden problematisch, dass Feuer naturgemäß dazu neigen, sich durch das kücheneigene

Abluftsystem auf das gesamte Gebäude auszubreiten. Aus diesem Grunde ist der Personen- und Sachschutz im Brandfall besonders wichtig.

Halton setzt auf das Ansul® R-102™-Brandbekämpfungssystem. Dieses vorinstallierte automatische System ist speziell auf gewerbliche Küchen zugeschnitten und schützt die Lüftungseinrichtungen der Kochgeräte vor Feuer.

Das Brandbekämpfungssystem basiert auf dem Konzept der schnellen Feuermeldung und -löschung. Bei Ansul® R-102™ kommt ein modernes Löschmittel zum Einsatz, mit dem in kürzester Zeit Flammen und Rauchgase eingedämmt werden.

Der Einbau von Ansul® R-102™ in Halton-Geräte stellt eine kostengünstige Komplettlösung dar, die den gesamten Planungsprozess von der Lüftung bis hin zur Brandbekämpfung beinhaltet. Die werkseitige Vorinstallation sorgt für zuverlässige Brandbekämpfung ohne Beeinträchtigung der Lüftungsfunktion.

* National Fire Protection Association

Die Brandgefahr ist ein großes Problem für gewerbliche Küchen.



Küchenbrände gehören zu den gefährlichsten und meist gefürchteten Bränden:

- Ein an einem Kochgerät oder in einer Lüftungshaube ausgebrochenes Feuer kann sich durch die Abluftrohre rasend schnell auf die gesamte Küche, das Restaurant und auf das ganze Gebäude ausbreiten.
- Statistiken zeigen, dass viele Restaurants nach einem Großbrand den Gastronomiebetrieb nicht wieder aufnehmen.

Wie kommt es, dass viele Restaurants nach einem Großbrand für immer schließen? Der Restaurantbetreiber oder -besitzer muss nicht nur eine längere Betriebsunterbrechung hinnehmen und die durch das Feuer und die Brandbekämpfung verursachten Schäden beseitigen, sondern auch für die Schäden, die anderen Pächtern, Besuchern oder Drittparteien entstanden sind, aufkommen, von rufschädigenden Presseberichten ganz zu schweigen.

Was macht Fettbrände so gefährlich? Fettbrände entzünden sich von selbst und entwickeln große Hitze. Fettbrände werden durch besonders leicht entzündliche Fettdämpfe genährt und können daher nur durch Unterbrechung der Sauerstoffzufuhr und Senkung der Öltemperatur eingedämmt werden.

Der Einbau des Brandbekämpfungssystems Ansul® R-102™ in die Lüftungshauben, Lüftungsdecken und Front-Cooking-Einrichtungen von Halton gewährleistet die für die Halton HACCP-Zertifizierung erforderlichen Auflagen: optimaler Brandschutz, geringer Installationszeitaufwand, Kompatibilität mit den Produktspezifikationen und unkomplizierte Reinigung.

Ansul® R-102™-Systeme für Sicherheit in der Küche

Ansul® R-102™ ist ein speziell für gewerbliche Küchen entwickeltes chemisches Nasslöschsystem. Restaurantbesitzer, Versicherungsgesellschaften und Brandschutzbeauftragte in aller Welt schätzen es als hocheffizientes System zur Brandbekämpfung in gewerblichen Küchen, das weder für die Gäste, noch für das Personal eine Gefahr darstellt. Es spricht rund um die Uhr automatisch, mit oder ohne Einwirkung des Personals an, noch bevor das Feuer sich verstärkt und ausgebreitet hat. Es schützt jede Küche, egal wie einfach oder komplex die räumlichen Gegebenheiten sind und mit welchen Geräten sie ausgestattet ist.



Nach strengsten Normen und unter Worst-Case-Bedingungen durchgeführte Tests zur Ermittlung der Brandschutzleistung zeigen, dass Ansul® R-102™ in der Lage ist, Brände unter allen erdenklichen Umständen zu löschen.

Die Vorteile der werkseitig in Halton Produkten installierten Ansul® R-102™ Brandbekämpfungssysteme



- Optimale Integration in das Produkt durch werkseitigen Einbau bereits während der Herstellung
- Werkseitiger Einbau als einzigartige Lösung für Produkte mit UV-C- und Waschtechnologie oder für maßgeschneiderte Front-Cooking-Bereiche
- Geringer Zeitaufwand für die Installation und Inbetriebnahme vor Ort
- Gesamtkosteneffiziente Integration
- 100 % kompatibel mit der HACCP-Zertifizierung von Halton-Produkten
- Frühzeitige Berücksichtigung im Systemplanungsprozess

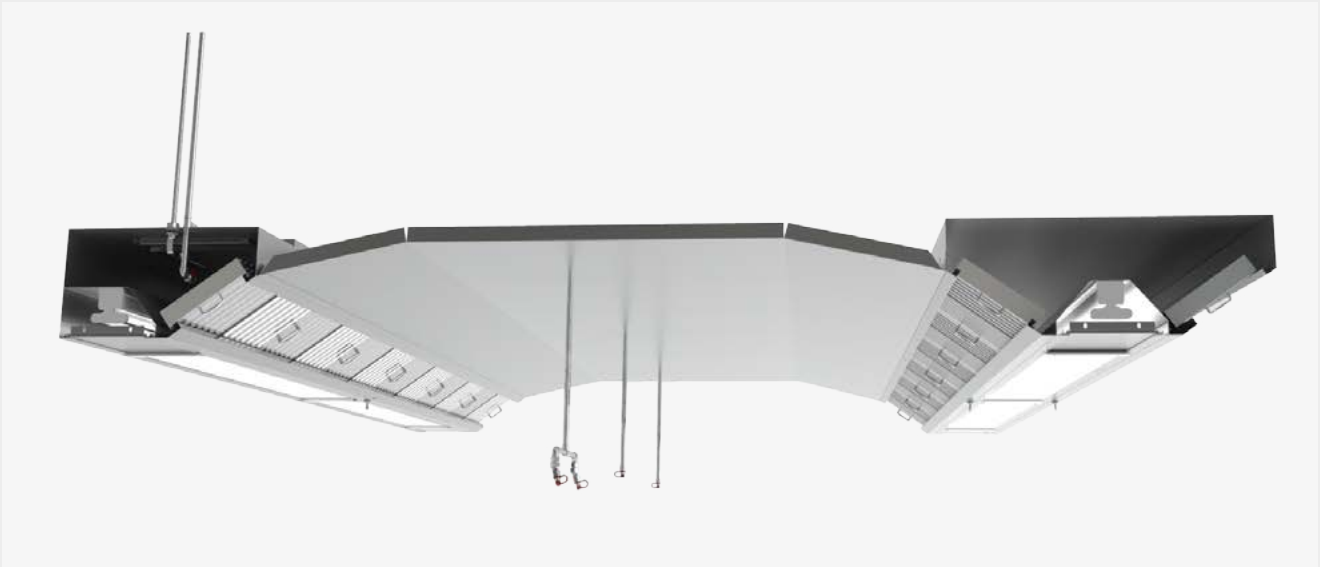


▪ Komplettangebot mit Wartung

Um dauerhafte Effizienz zu gewährleisten, müssen Brandbekämpfungssysteme in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

Die Wartungszentren von Halton und dessen Partnerfirmen bieten einen Komplettservice von der Konzeption über die Installation bis zur Wartung an. Fragen Sie den Halton-Händler in Ihrer Nähe nach einem Angebot.

Für Halton-Produkte ist Halton das Beste. Einleuchtend, oder?



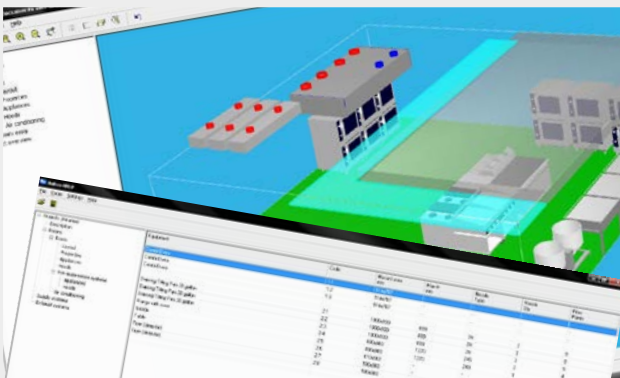
Unkomplizierte Installation

Die beste Integration eines Brandschutzsystems ist dessen werkseitige Anfertigung beziehungsweise Vorinstallation.

Die Rohrführung kann ebenso in den Fertigungsprozess integriert werden, wie die Schaffung eines großzügigen Zugangs zum Abluftkasten. Deshalb ist es einfacher, wenn die Produktspezifikationen bereits bei der Planung des Brandbekämpfungssystem berücksichtigt werden, um eine möglichst harmonische Integration und leichte

Reinigung sicherzustellen. Besonders wichtig ist diese Anforderung bei Halton-Produkten mit HACCP-Zertifikat.

Jedes unserer Brandschutzsysteme wird mit größter Sorgfalt entworfen und von zertifizierten Technikern in Betrieb genommen, um sicherzustellen, dass sämtliche Ansul-Auflagen bei der Installation der entsprechenden Halton-Produkte strikt eingehalten werden.



Effiziente interne Vorauswahlmöglichkeiten

HELP (Halton Energy Layout Program) ist ein internes grafisches Konzeptionstool, das Durchsatzraten von Abzügen unter Berücksichtigung des Küchenzuschnitts sowie der Bauart und Effizienz des Lüftungssystems berechnet.

HELP beinhaltet eine Vorauswahl an Düsen für drei Brandschutzstufen, damit mögliche Feuer schnell und zuverlässig gelöscht werden können.

HELP ist ein Planungstool, das bei Halton täglich für maßgeschneiderte Projekte zum Einsatz kommt.



Funktionsweise

Ein an Kochgeräten ausbrechendes Feuer (1) verstärkt sich fast augenblicklich (2). Die im Abluftkasten (4) installierten Feuermelder (3) sind direkt der Hitze des Feuers ausgesetzt. Sobald die Temperatur den Nennwert des am stärksten hitzebeanspruchten Schmelzlotes übersteigt, wird dieser getrennt (5). Durch Federspannung wird der im Automan® geregelte Mechanismus ausgelöst, wobei die Dichtung der Gaspatrone (N₂) (6) durchstochen wird, so dass Druck in dem/den Behälter(n) (7) aufgebaut wird. Das flüssige Löschmittel wird durch das Leitungssystem (8) zu den Düsen (9) geleitet, die das Feuer am Entstehungsort löschen und dessen Ausbreitung unterbindet. Zur dreistufigen Brandbekämpfung sind die Düsen auf folgende Bereiche verteilt:

- Entstehungsort des Feuers (Kochgerät) (10)
- Abluftkasten (11)
- Anschluss des Abluftraums an das Abzugsrohr (12)

Wirkungsweise des Flüssiglöschmittels

Das Löschmittel wird in feinsten Tröpfchenform (zerstäubt) auf das Fettfeuer (egal, wo dieses ausgebrochen ist) gesprüht. Dort entfaltet es seine Flammen hemmende, Oberflächen kühlende und Feuer eindämmende Wirkung auf höchst effiziente Weise. Beim Kontakt mit dem heißen Fett schäumt das Löschmittel an der Fettoberfläche zu einer seifigen Schicht auf, die eine dichte Barriere zwischen dem

heißen Fett und der Umgebungsluft bildet und so verhindert, dass leicht entzündliche Fettdämpfe entweichen und das Feuer sich erneut entzündet.

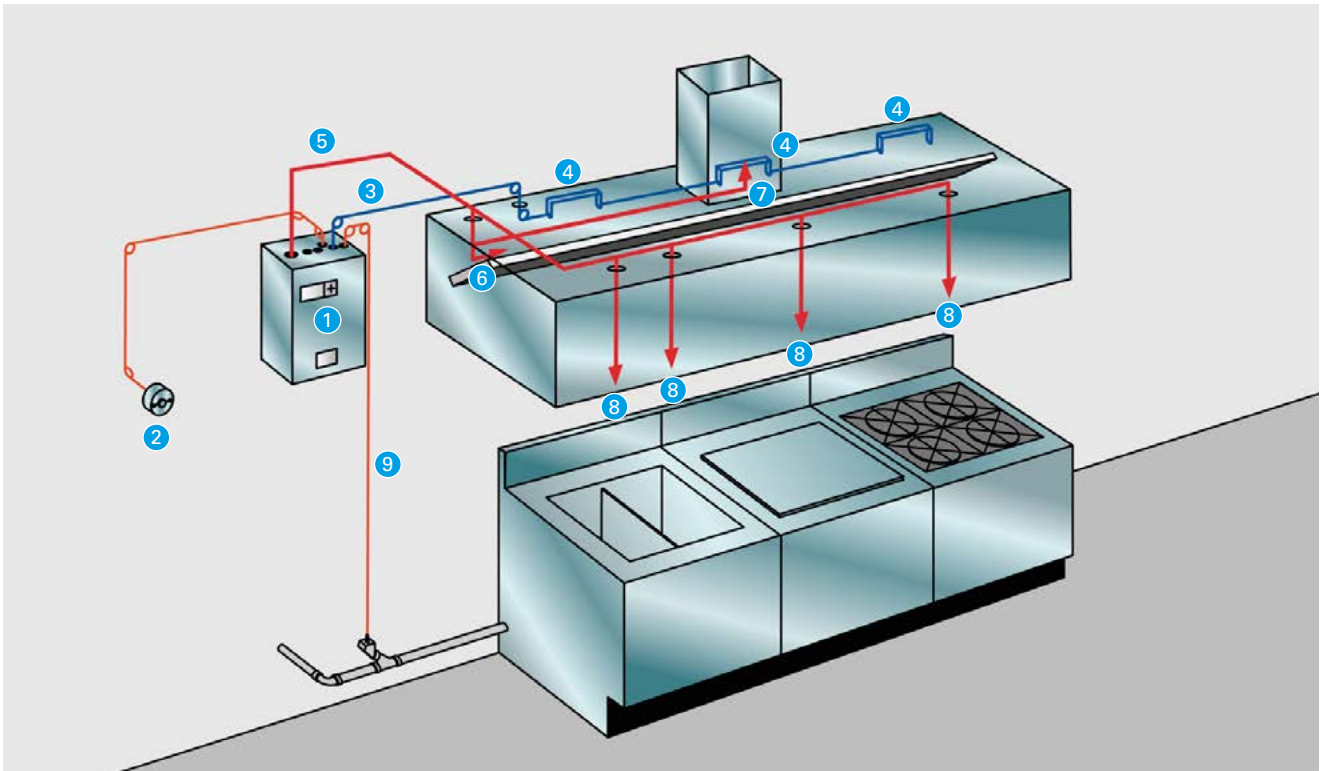
Reinigung nach dem Brand

Nach der Brandbekämpfung kann die betroffene Stelle sofort mit Wasser gereinigt werden. Das AnsulTM-Löschmittel greift dank seines niedrigen pH-Werts die in Küchen verwendeten Metalle wie Edelstahl, Aluminium, verzinktes Metall, Kupfer und Messing nicht an.

Fernauslösung

Eine handbetätigte Zugvorrichtung zur Fernauslösung ermöglicht einen noch besseren Schutz des Küchenpersonals und der Kücheneinrichtung. Kochgeräte sollten ausgeschaltet werden, Lüftungsgebläse hingegen eingeschaltet bleiben, weil der von ihnen erzeugte Luftabzug den Transport des Flüssiglöschmittels durch das Lüftungssystem begünstigt und so zur Brandbekämpfung beiträgt. Außerdem werden auf diesem Wege Abluftraum und Abzugsrohr nach der Freigabe des Löschmittels gekühlt. Außenluftanlagen sollten bei Auslösung des Brandschutzsystems abgeschaltet werden. Alle bereits genannten Anweisungen müssen von den Behörden vor Ort überprüft werden.

Beschreibung



CODE	BESCHREIBUNG
1	Ansul®Automan®-Schaltschrank
2	Handbetätigte Zugvorrichtung zur Fernauslösung
3	Feuermeldekette
4	Detektoren und Schmelzplote
5	Löschmittelverteilungsleitungen

CODE	BESCHREIBUNG
6	Löschmittelzerstäuberdüse Abluftkasten
7	Löschmittelzerstäuberdüse(n) Abzugsrohr(e)
8	Löschmittelzerstäuberdüse(n) Kochgerät(e)
9	Steuerleitung Gasventil (Trockenkontakt)

Bestandteile

Automan®-Schaltschrank



Der serienmäßige Automan-Schaltschrank ist aus Edelstahl und besteht aus folgenden Bauteilen:

- einem geregelten Automan®-Auslösemechanismus mit Statusanzeige an der Vorderseite des Schaltschranks (1)
- eine Treibgasflasche (2)

- einen Löschmittelbehälter (3)

Je nach Größe der Treibgasflasche können im serienmäßige Automan Schaltschrank ein oder zwei und bei entsprechender Auslegung weiteren zusätzlichen Behältern untergebracht werden.

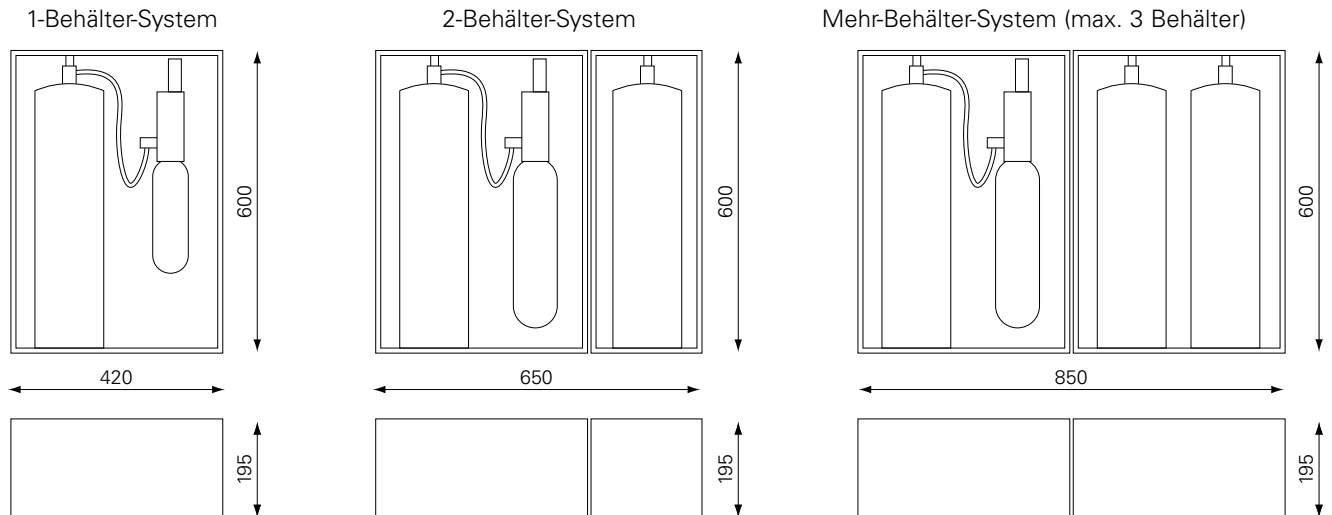
Durch den geregelte Auslösemechanismus mit mechanischer oder Druckluftfederauslösung werden die Löschmittelbehälter mit dem austreibenden Gas versorgt, sobald ein Feuer gemeldet wird. Er beinhaltet einen auf 7,6 bar eingestellten Regler (4) mit einem externen Druckbegrenzungsventil, das auf ca. 12,4 bar eingestellt ist. Er wird automatisch über ein Meldesystem mit Detektoren und Sicherungen oder mittels handbetätigter Zugvorrichtung aus der Ferne ausgelöst.

Die unabhängige, vollkommen dichte Treibgasflasche ist mit Stickstoff gefüllt (N) und vollkommen wartungsfrei.
Sie kann mit mechanischen Gasabsperrramaturen

beziehungsweise bei standort- oder werkseitiger Ausstattung mit einem Schalter, mit einem Magnetventil oder einer Gerätabschaltvorrichtung kombiniert werden.

Abmessungen des Automan®-Schaltschranks

(Gängiger Aufbau mit 1, 2 und 3 Löschmittelbehältern mit jeweils 11,4 l Inhalt)



Löschmittelbehälter und Flüssiglöschmittel



Der Behälter ist aus Edelstahl und in folgenden Größen erhältlich: 5,7 l und 11,4 l. Der Betriebsdruck des Behälters beträgt 7,6, der Prüfdruck 22,8 und der Mindestberstdruck liegt bei 41,4 bar.

Der Behälter hat einen Anschlussbausatz mit Adapter und Schlauch. Der verchromte Adapter hat eingangsseitig ein 1/4-Zoll-NPT-Innengewinde und ausgangsseitig ein 3/8-Zoll-Außengewinde. Eine Berstscheibendichtung sorgt dafür, dass das Löschmittel bei extremen Temperaturschwankungen durch das Rohr nach oben angesaugt wird.

Das Löschmittel ist eine Mischung aus organischen Salzen mit schneller flammenhemmender Wirkung durch Schaumbildung bei Fettbränden. Das Flüssiglöschmittel Ansulox™ mit niedrigem pH-Wert wurde getestet und von Underwriters Laboratories, Inc. (EX-3470) als Bestandteil des Ansul® R-102™-Restaurantbrandbekämpfungssystem anerkannt.

Zerstäuberdüsen



Die Düsen zerstäuben das Flüssiglöschmittel:

- auf die Kochgeräte
- in die Abluftkästen von Lüftungshauben, Lüftungsdecken oder sonstigen Küchenlüftungssystemen
- auf den Anschluss an das Abzugsrohrleitungssystem

Jede Austrittsdüse wird getestet und als Bestandteil des Ansul® R-102™-

Brandbekämpfungssystem je nach Anforderungen an die zu verwendende Löschmittelmenge (mit der Bezeichnung 1/2, 1, 2 und 3), Sprühwinkel und Höchstabstand zum Kochgerät für die jeweilige Anwendung optimiert. Jede Düse muss mit einem absprenkbaren Verschluss aus Metall oder Gummi versehen sein, der die Öffnung an der Düsenspitze von Kochfettablagerungen freihält.

Auswahl und Position der einzelnen Düsen müssen je nach Art und Abmessungen des zu behandelnden Kochgeräts und der Ausführung der Abzugsanlage ganz besondere Auflagen erfüllen.

Feuermelder (Detektoren)



Die Feuermelder bilden im Abluftkasten des Küchenlüftungssystems entlang laufende Meldekette und bestehen aus drei Hauptbauteilen: einer Halterung (1), einem Verbindungsstück (2) und einem Sicherungselement (Schmelzlot) (3).

Letzteres ist so ausgelegt, dass es bei einer bestimmten Temperatur trennt. Das erste trennende Sicherungselement bewirkt durch Lockern einer Drahtschnur die Auslösung des geregelten Auslösemechanismus.

Auswahl und Position der einzelnen Melder müssen auch die durch Art und Abmessungen des Abluftkastens vorgegebenen Auflagen erfüllen.

Bei Waschanlagen sind besondere Anforderungen zu erfüllen, weil Standardfeuermelder hierfür nicht in allen Fällen geeignet sind.

Handbetätigte Zugvorrichtung zur Fernauslösung



Mit der handbetätigten Zugvorrichtung kann das System gefahrlos auch von Personen ausgelöst werden, die keine Erfahrung in Sachen Brandbekämpfung haben. Die Vorrichtung ist mit einem Kontrollstab als Hinweis auf eine handbetätigte Auslösung des Systems ausgestattet. Die handbetätigte Zugvorrichtung zur Fernauslösung sollte an einer gut zugänglichen Stelle **in** vorschriftsmäßiger Höhe installiert werden.



www.halton.com/foodservice

France

Halton SAS
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

Germany

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

USA

Halton Co.
101 Industrial Drive
Scottsville, KY 42164
Tel. +1 270 2375600
Fax + 1 270 2375700
info@haltoncompany.com
www.haltoncompany.com

Asia Pacific

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

United Kingdom

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
www.halton.co.uk

Japan

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
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
www.haltoncanada.com

Middle-East

Halton Middle-East FZE
Jebel Ali Free Zone
Office/Warehouse S3B3WH08
P.O. Box 18116
Dubai
United Arab Emirates
Tel. + 971 (0)4 813 8900
Fax + 971 (0)4 813 8901
sales@halton.ae
www.halton.com

Gemäß der Unternehmensphilosophie von Halton werden Produkte kontinuierlich weiterentwickelt. Änderungen an Bauform und technischen Daten sind daher vorbehalten. Weitere Auskunft gibt die nächstgelegene Halton-Niederlassung. Siehe: www.halton.com/locations