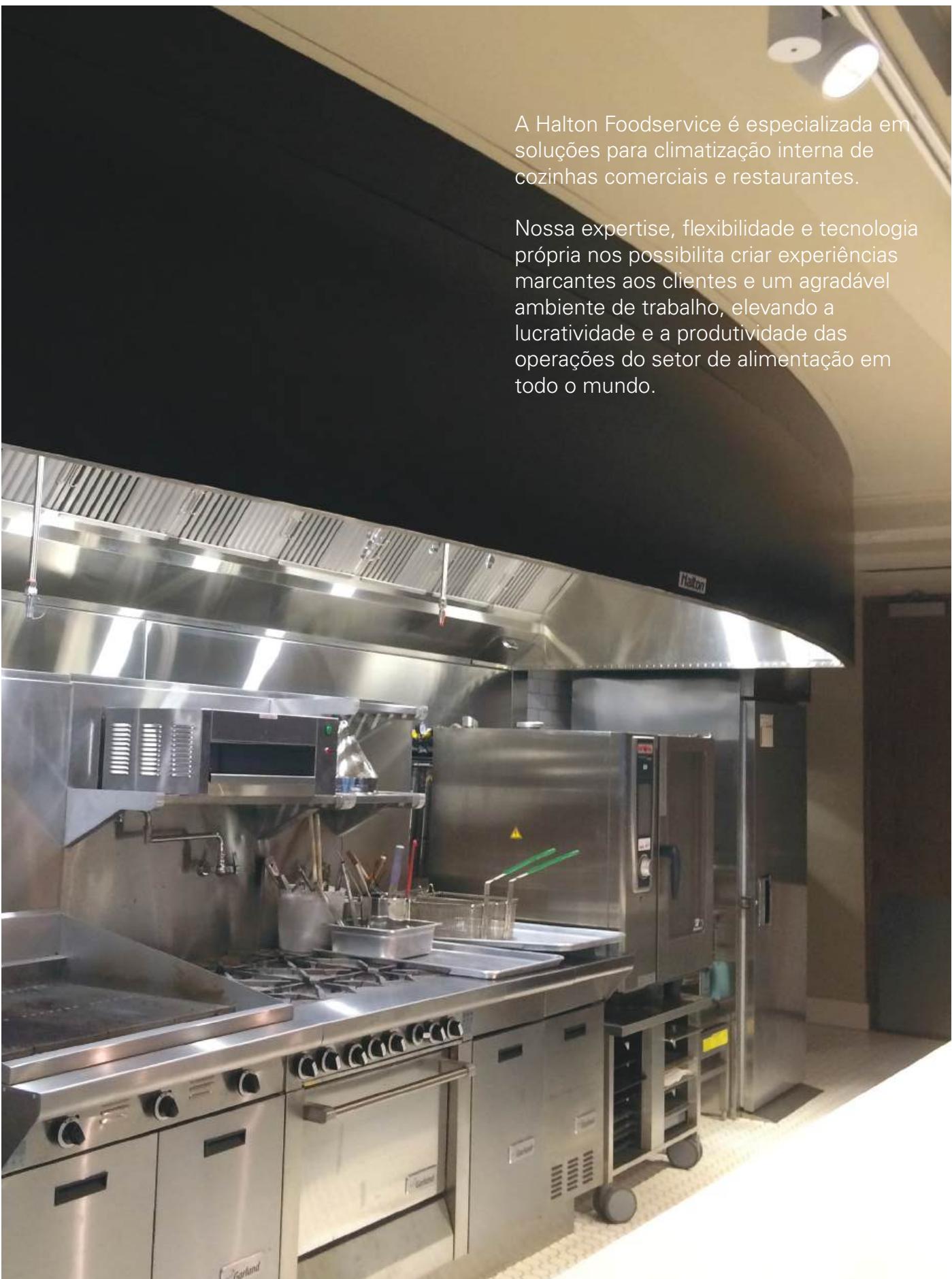


Halton - Tecnologia Capture Jet®



Nº do Formulário: BR-004
Folheto Explicativo Capture Jet®

Halton *Refrin*



A Halton Foodservice é especializada em soluções para climatização interna de cozinhas comerciais e restaurantes.

Nossa expertise, flexibilidade e tecnologia própria nos possibilita criar experiências marcantes aos clientes e um agradável ambiente de trabalho, elevando a lucratividade e a produtividade das operações do setor de alimentação em todo o mundo.



Soluções de Alta Eficiência para Ventilação de Cozinhas Profissionais

Utilizando tecnologias de ponta e vasta expertise, a Halton concentrou seu foco no desenvolvimento de sistemas exclusivos que apresentam soluções em economia de energia na captação de calor e emissões, associadas ao processo de cocção de cozinhas profissionais. Estes sistemas fornecem um ambiente térmico mais confortável e produtivo com custos operacionais reduzidos.

A tecnologia Capture Jet® da Halton reduz o gasto com energia elétrica de uma cozinha profissional sem comprometer a qualidade do ar e ambiente operacional. Em todos os empreendimentos comerciais, o investimento inicial e os custos operacionais subsequentes são fatores críticos que determinam sua viabilidade. Através da melhoria da eficiência total do sistema de ventilação, é possível economizar nos custos de operação e instalação, ao mesmo tempo que eleva a produtividade com a melhoria das condições climáticas internas. Com a escassez de profissionais capacitados e uma elevada demanda por operações sustentáveis e com bom funcionamento no setor da alimentação, as soluções para o ambiente de trabalho nunca foram tão importantes quanto neste momento.

As coifas Capture Jet® da Halton são equipadas com:

- Jatos de ar com a tecnologia patenteada Capture Jet®, para captação e contenção do ar quente e contaminado de gordura.
- Filtros extractores de gordura multiciclônicos KSA de alta eficiência.
- Portas de Teste e Balanceamento (T.A.B.), possibilitando medições precisas das taxas de fluxo de ar e o funcionamento simplificado dos sistemas de ventilação.
- Iluminação L.E.D. embutida, com dissipador de calor em alumínio, assegurando 50 cd na superfície de cocção.
- Construção soldada em aço inoxidável.
- Sistema opcional de lavagem automática com água e a tecnologia Capture Ray™ UV-C para destruição de gordura.

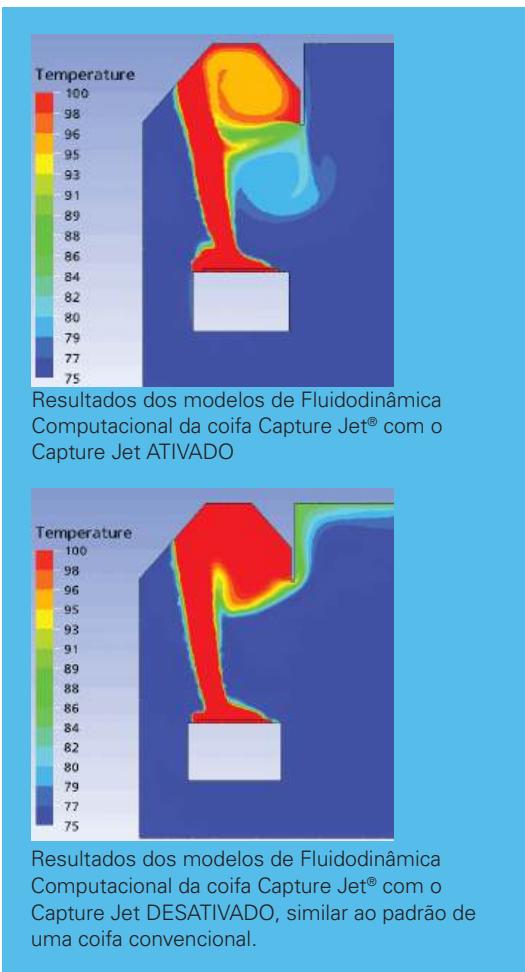
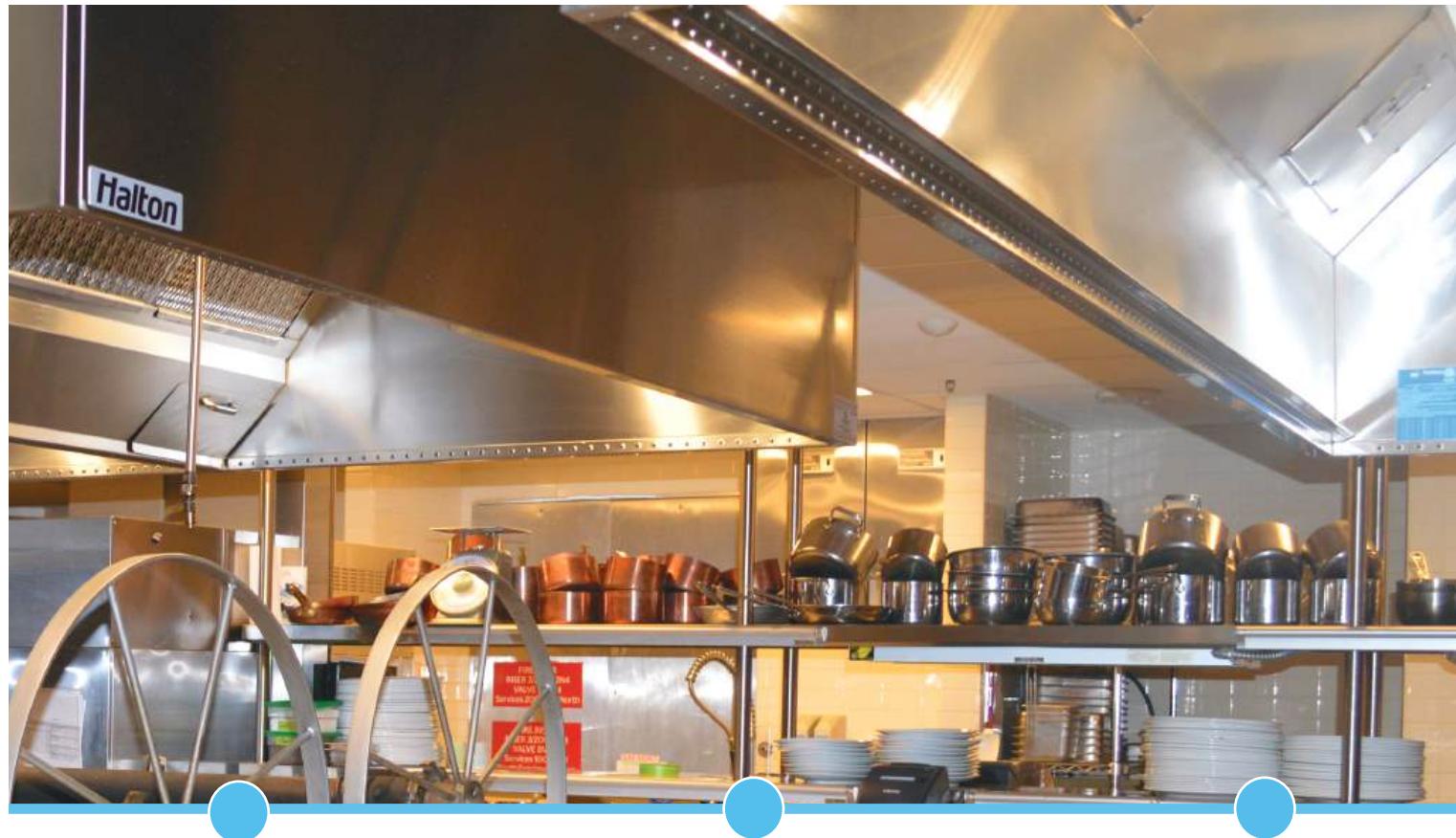


A Tecnologia Capture Jet® da Halton Eleva a Eficiência da Coifa

A eficiência de captação é a habilidade do sistema de ventilação da cozinha de fornecer captação e contenção da pluma convectiva suficientes, a uma taxa mínima de fluxo de ar. A tecnologia Capture Jet® da Halton cria uma cortina de ar no perímetro da coifa para auxiliar na captação e contenção de emissões de calor e gordura na área crítica de trabalho.

A alta eficiência dos sistemas de ventilação para cozinhas da Halton é baseada na tecnologia exclusiva Capture Jet®, que reduz os volumes líquidos de exaustão ao mesmo tempo que melhora a eficiência de extração e reduz os tamanhos de ventiladores, exaustores e dutos de ar. As coifas Capture Jet® impedem que o calor e as impurezas produzidos pelos equipamentos de cocção se espalhem pela área de trabalho. A coifa utiliza cortinas de ar estrategicamente posicionadas – o sistema Capture Jet®, para aumentar a velocidade frontal da coifa e direcionar o fluxo ascendente da pluma térmica aos extratores KSA.

Em comparação com coifas convencionais (somente com sucção) do mesmo tamanho, a tecnologia Capture Jet® requer um volume de exaustão 20 a 40% menor para extração de uma carga de calor e contenção equivalente. Isto resulta em economia direta nos custos de instalação e operação. As coifas Capture Jet® incluem os extratores mecânicos de gordura multiciclônicos KSA, que removem 95% das partículas de gordura medindo a partir de oito micra. Isto significa economia nos custos de energia e manutenção, já que a perda de pressão é baixa e os filtros de aço inoxidável são de fácil limpeza. As coifas também incluem o sistema de portas T.A.B., para teste e balanceamento simplificados no local de instalação da coifa.



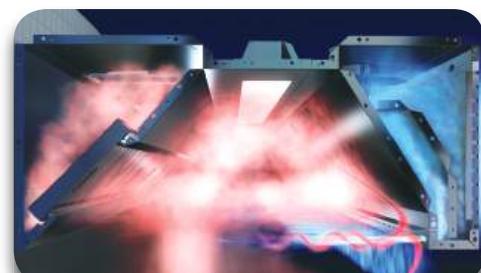
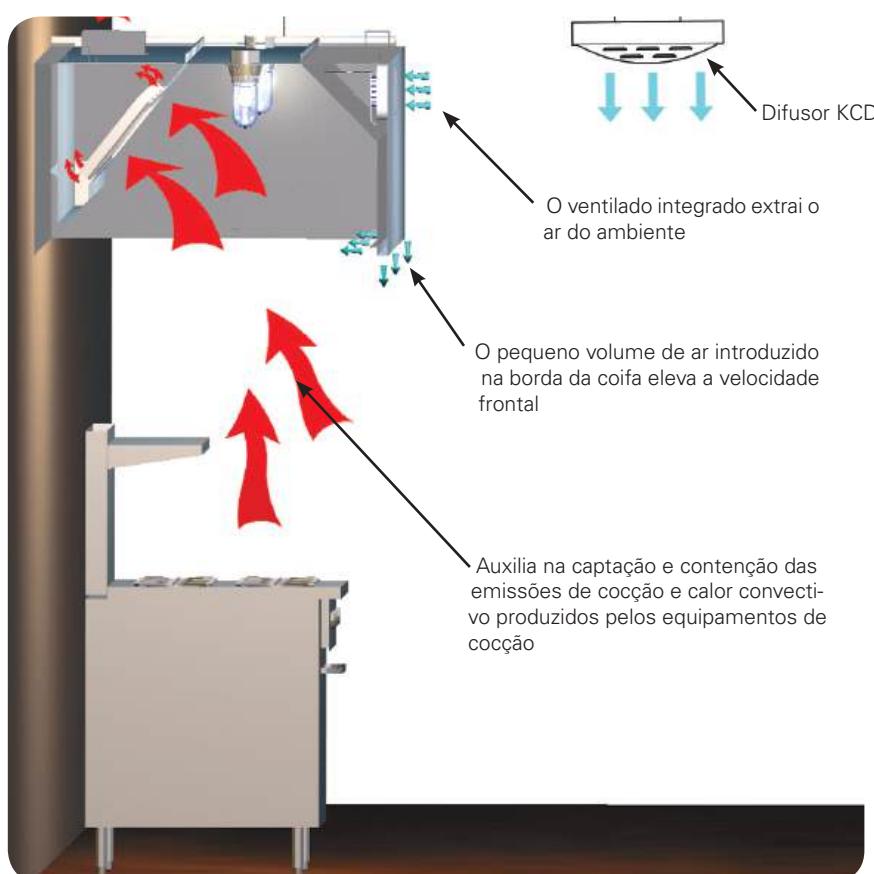
Design Integrado para a Economia Ideal de Energia

Uma questão universal com relação as áreas de cozinhas comerciais é ter um sistema de ventilação eficaz. Uma grande proporção do planejamento da ventilação da cozinha é dedicada a exaustão adequada do calor convectivo e das emissões de gordura. Geralmente, pouco tempo é dedicado ao planejamento da reposição do volume de ar. Correntes transversais e altas velocidades do ar causadas pela introdução inadequada do ar de reposição podem resultar na falha da coifa em captar e conter o calor convectivo e as impurezas dos equipamentos de cocção.

Uma grande economia de energia pode ser obtida através de várias aplicações da coifa e seus métodos associados de distribuição do ar de reposição. No entanto, o potencial de elevada economia de energia pode ser obtido com um sistema HVAC® de Integração Total da Cozinha, incorporando a extração e o suprimento para a área.

A Halton aplica uma abordagem global à ventilação da cozinha. Os sistemas de fornecimento e exaustão do ar são considerados para proporcionar excelentes condições de trabalho. Uma combinação de coifas Capture Jet® de alta eficiência e difusores de suprimento de ar com baixa velocidade criam um ambiente de trabalho confortável, econômico e que reduz a interferência da pluma térmica. Os difusores da série KCD – especialmente desenvolvidos – proporcionam grandes volumes de ar em uma pequena pegada, ao mesmo tempo que cumprem as diretrizes ASHRAE 90.1 sobre velocidade ao redor da coifa.

O design integrado da Halton contempla a qualidade do ar interno, prevenção contra incêndios, segurança, conforto dos funcionários, custos operacionais, de manutenção e de investimento dos equipamentos.



Utilize o mais eficiente sistema de exaustão, a tecnologia Capture Jet®:

A tecnologia Capture Jet® possibilita a redução total do volume de m³/h exigido de exaustão ascendente entre 20 e 40% em comparação com sistemas convencionais de exaustão do mesmo tamanho.

Extração de Gordura de Alta Eficiência e Tecnologias de Controle de Emissões

O objetivo de um filtro mecânico é remover as partículas de gordura do fluxo de exaustão e fornecer proteção contra incêndios, impedindo que as chamas alcancem os dutos de exaustão.

Para assegurar a extração de alta eficiência, a tecnologia Capture Jet® inclui o filtro Halton patenteado multiciclônico KSA com certificação UL. Este filtro de gordura exclusivo é fabricado com câmaras multiciclônicas que removem 95% das partículas de gordura medindo a partir de oito micra. A filtração de alta eficiência é obtida através de uma forma exclusiva de fluxo helicoidal de ar dentro das câmaras ciclônicas. O ar flui continuamente na mesma direção e as partículas de gordura são separadas do ar de forma centrífuga.



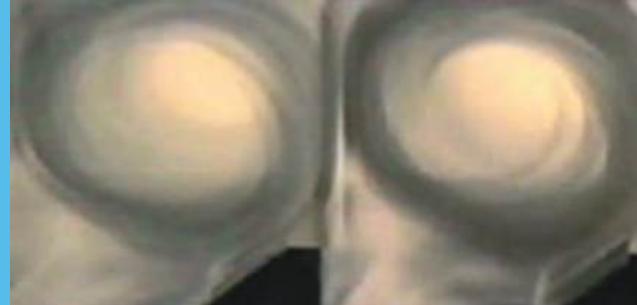
A tecnologia de destruição de gordura Capture Ray™ UV-C leva o controle de emissões e a eficiência de filtração a outros níveis. As coifas Capture Jet® podem incorporar os recursos UV-C, resultando em dutos limpos, higiene melhorada e segurança contra incêndios.

Partículas de gordura maiores são extraídas através de filtração mecânica. As partículas menores remanescentes e os vapores de gordura são oxidados com a tecnologia de lâmpada UV-C, deixando os dutos livres de gordura e reduzindo as emissões na descarga.

Com suas câmaras individuais, o extrator KSA tem uma relativa grande área livre em comparação com filtros convencionais. Esta característica possibilita uma menor perda de pressão no extrator, reduzindo a necessidade de energia da ventoinha de exaustão e assegurando a operação silenciosa da coifa, ao mesmo tempo que ainda reduz os custos operacionais da solução da Halton.



A eficiência de extração e a perda de pressão dos extratores KSA permanecem praticamente constantes por toda sua utilização. Testes de laboratórios independentes certificam que este filtro está entre os filtros mecânicos de gordura mais eficientes do mercado.

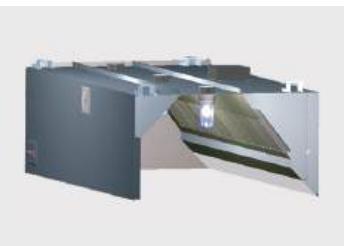


Seção transversal KSA



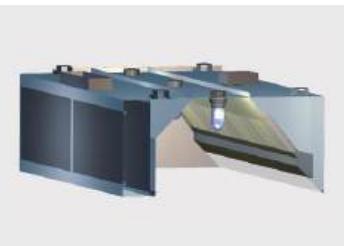
Coifas Capture Jet®

KVE – Coifa Capture Jet® com Tecnologia Side-Jet



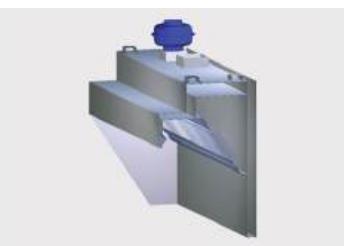
O modelo Capture Jet® KVE conta com a tecnologia Side-Jet, luminárias, portas de medição do fluxo de ar e extratores de gordura KSA de alta eficiência.

KVC – Coifa Capture Jet® com Suprimento de Ar e Tecnologia Side-Jet



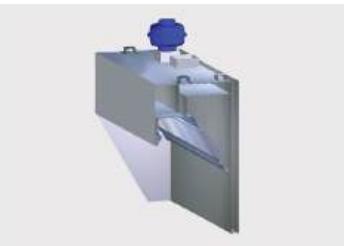
O modelo Capture Jet® KVC com tecnologia Side-Jet é equipado com uma unidade de suprimento de ar de baixa velocidade, portas de medição de fluxo de ar e extratores de gordura KSA de alta eficiência.

KVL-P – Coifa Capture Jet® de Perfil Baixo com Painel



O modelo embutido Capture Jet® KVL-P é equipado com extratores de gordura KSA de alta eficiência, luminárias e portas de medição de fluxo de ar.

KVL-U – Coifa Capture Jet® de Perfil Baixo (com rebaixamento)



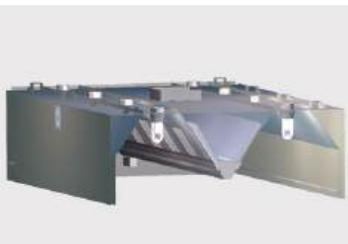
O modelo embutido Capture Jet® KVL-U é equipado com extratores de gordura KSA de alta eficiência, luminárias e portas de medição de fluxo de ar.

KVM – Coifa Capture Jet® Híbrida Embutida



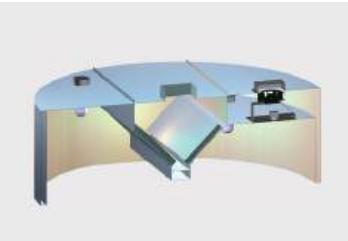
O modelo híbrido embutido Capture Jet® KVM apresenta alta eficiência na ventilação da cozinha, removendo o ar contaminado e o excesso de calor emitidos pelos equipamentos de cocção, auxiliando a proporcionar um ambiente confortável e limpo.

KVW – Coifa em Ilha Capture Jet® com Tecnologia Side-Jet



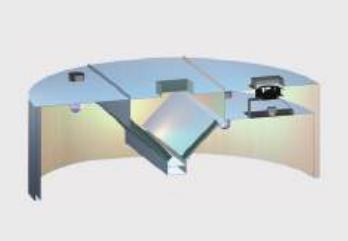
O modelo tipo ilha Capture Jet® KVW com tecnologia Side-Jet é equipado com extratores de gordura KSA de alta eficiência, luminárias e portas de medição de fluxo de ar.

KVO – Coifa Oval Capture Jet® com Jatos por Perímetro



O modelo oval tipo ilha Capture Jet® KVO com jatos por perímetro apresenta alta eficiência na ventilação da cozinha, removendo o ar contaminado e o excesso de calor emitidos pelos equipamentos de cocção, auxiliando a proporcionar um ambiente confortável e limpo. Este modelo foi especialmente desenvolvido para aplicações tipo ilha.

KVR – Coifa Circular Capture Jet® com Jatos por Perímetro



O modelo circular tipo ilha Capture Jet® KVR com jatos por perímetro apresenta alta eficiência na ventilação da cozinha, removendo o ar contaminado e o excesso de calor emitidos pelos equipamentos de cocção, auxiliando a proporcionar um ambiente confortável e limpo.

Acessórios para as Coifas Capture Jet®

- Painéis de Fechamento – para coberturas abaixo do nível do teto
- Painel contra respingos na parede em aço inoxidável
- Saias laterais (opcionais)
- KFR – Ferramenta de Remoção do Filtro
- Iluminação fluorescente embutida
- Iluminação incandescente embutida
- Lâmpadas incandescentes tipo globo
- MEP – Painel Elétrico Mestre
- Painéis de interruptores frontais ou remotos
- Proteção contra incêndio pré-conectada de fábrica
- Opção de revestimento em pó personalizado (cores RAL)
- Damper de balanceamento do duto de exaustão com certificação UL
- Texturas externas inoxidáveis personalizadas
- Gabinete da coifa tipo corta-fogo
- Halton M.A.R.V.E.L. – Sistema de Ventilação da Cozinha Controlada por Demanda (DCKV) com Acionamento por Frequência Variável (VFD)

A Exaustão Eficiente é Somente Metade da Equação

Para que um sistema de ventilação de cozinhas seja realmente eficiente, a introdução e o controle do suprimento de ar devem ser partes integrais do projeto. Ao utilizar volume constante ou o sistema M.A.R.V.E.L. de Ventilação de Cozinhas Controlada por Demanda (DCKV), velocidades e volumes adequados de ar devem ser mantidos para assegurar o equilíbrio do espaço e condições confortáveis de trabalho.

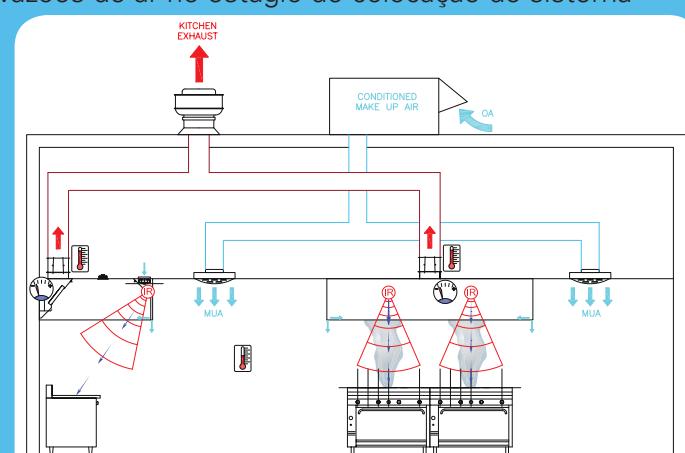
A Halton fornece uma solução completa para a distribuição e controle do ar. Os difusores de suprimento de ar KCD foram especificamente desenvolvidos para introduzir grandes volumes de ar em uma pegada pequena, ao mesmo tempo que cumprem com as diretrizes ASHRAE 90.1 sobre velocidade na parte frontal da coifa. Além disso, ao acionar o sistema M.A.R.V.E.L., os volumes de suprimento de ar podem ser zoneados. O zoneamento do suprimento de ar possibilita que o volume adequado de ar seja introduzido na proximidade das coifas em operação de exaustão com o volume correto.

M.A.R.V.E.L. I

(DCKV – Ventilação da Cozinha Controlada por Demanda sem Dampers de Balanceamento Automático [ABD])

Ideal para configuração de ventoinha e coifa individuais

- Medição contínua e relatórios do fluxo de ar de exaustão para cada coifa.
- Balanceamento automático para projetar vazões de ar no estágio de colocação do sistema em funcionamento.
- Conectividade com a web.
- Habilidade de monitorar e solucionar problemas remotamente.
- Habilidade de comunicação com BMS (Sistemas de Gestão de Edifícios).
- Totalmente expansível ao F.O.R.M. (Otimização da Unidade & Gestão de Recursos) da Halton.



Quando a cozinha está totalmente ativa, a maior parte dos equipamentos entra no modo de cocção, enquanto outros equipamentos normalmente permanecem em standby. Os sensores infravermelhos detectarão esta alteração em atividade, quando ocorrer. Em seguida, a taxa de fluxo de exaustão é automaticamente adaptada às alterações exigidas, coifa por coifa, em tempo real.

M.A.R.V.E.L. II

(DCKV com Dampers com Balanceamento

Automático [ABD])

A mesma sequência de controle e funcionalidade
do M.A.R.V.E.L. I

- Utilizado com MÚLTIPLAS coifas em uma configuração de ventoinha/duto.
- Utiliza dampers com balanceamento automático para controlar o fluxo de ar individualmente em cada seção da coifa.

M.A.R.V.E.L.+ (M.A.R.V.E.L. Plus)

(DCKV com Modulação de Suprimento & Exaustão incluindo Controle de Zoneamento da Cozinha)

Same control sequence and functionality as M.A.R.V.E.L. I & M.A.R.V.E.L. II

- Fornece Controle da Zona de Suprimento de Ar com unidades de terminal VAV e Difusores KCD de Suprimento da Cozinha.
- Mantém o equilíbrio contínuo do espaço durante o volume variável de exaustão.
- Distribuição de Ar Sem Interferências, especificamente desenvolvida para o espaço da cozinha.



Melhorias do Sistema

Cada projeto de ventilação apresenta desafios exclusivos. Por esta razão, a Halton oferece uma linha de acessórios para atender quaisquer questões específicas do projeto.

KCD - O Difusor de Teto da Cozinha proporciona um alto volume de ar de suprimento com baixa velocidade de descarga sem interromper o desempenho da coifa. O desempenho testado da descarga do ar de suprimento assegura a aplicação adequada de distribuição uniforme de ar em proximidade a coifa, para obter resultados ideais. Parte do sistema M.A.R.V.E.L.+, o difusor KCD é um componente essencial da solução do balanceamento de ar total da ventilação de cozinhas comerciais.

Unidades VAV KVV-R & KVV-S - Caixas de volume de ar variável energeticamente eficientes (VAV) são utilizadas em conjunto com o sistema M.A.R.V.E.L.+ de Auto Balanceamento da Cozinha. Um sensor especial em cada caixa VAV mede o fluxo de ar média a partir do centro de quatro quadrantes, assegurando o controle exato do zoneamento. O sistema M.A.R.V.E.L.+ proporciona o sinal de ar de suprimento adequado através da medição do fluxo de ar de cada coifa.

Capture Ray (UV) - A tecnologia de destruição de gordura Capture Ray™ UV-C da Halton leva o controle de emissões e a eficiência de filtração a novos níveis. As coifas Capture Jet® podem incorporar os recursos UV-C, resultando em dutos limpos, melhoria da higiene e segurança contra incêndios.

Lavagem com Água – Sistemas automáticos de lavagem combinam a eficiência das coifas Capture Jet® com a limpeza do filtro e do sistema de exaustão. O recurso opcional limpa os extratores de gordura diariamente e mantém todo o sistema operando com máximo desempenho. Com nosso design avançado, os filtros não precisam ser removidos da coifa, reduzindo custos operacionais.

ABD – Damper com Balanceamento Automático – funciona com o sistema M.A.R.V.E.L. da Halton, em múltiplas coifas conectadas a um sistema de exaustão comum.

MBD – Dampers com Balanceamento Manual – para o balanceamento simplificado do fluxo de ar de exaustão de múltiplas coifas conectadas a um sistema de exaustão comum.

KGS - O Sensor de Gordura da Cozinha analisa o nível dos depósitos de gordura na rede completa de dutos da cozinha. Quando este nível excede o limite definido pela Norma Padrão NFPA-96 (ou a norma local equivalente), um alarme é acionado e um sinal pode ser enviado ao Sistema de Gestão do Edifício (BMS). É necessário limpar a rede de dutos.

Controle de Poluição - As unidades Ecology da Halton cumprem as cada vez mais rigorosas demandas ambientais e a regulamentação de edifícios que impuseram limitações consideráveis ao locais de cozinhas comerciais.

Electrostatic Precipitator - O Ecology-E da Halton é um precipitador eletrostático utilizado para extrair efluentes e odores de cocção da exaustão de cozinhas comerciais. O Ecology-E é uma solução confiável para redução do impacto de restaurantes no ambiente ao redor. Ele está disponível em unidades com acesso lateral para utilização com controles de ar central ou como uma unidade individual acionada por uma ventoinha.

TKHVAC™ - O Total Kitchen HVAC® reduz o consumo de energia e gases estufa ao mesmo tempo que melhora o conforto através do controle de temperatura e umidade

Fire Suppression - O sistema de supressão de incêndios pode ser designado para economicamente atender determinadas dimensões de equipamentos de cocção e posições da cobertura.

HALTON REFRIN

A Halton é uma empresa familiar, fundada em 1969, especializada em climatização com soluções para ambientes internos, como edifícios públicos e comerciais, soluções para indústria e cozinhas profissionais. A Halton também é uma das fornecedoras mais reconhecida de soluções de climatização interna para aplicações marítimas e offshore.

A Halton mantém operações em 30 países em todo o mundo, incluindo o Brasil, através da união com a Refrin, empresa familiar fundada em 1978, especializada em climatização com soluções para distribuição de ar e ventilação em cozinhas.

Desta união nasce a Halton Refrin, com o objetivo de atender ao mercado nacional através de uma nova planta industrial localizada em São Paulo/SP, oferecendo ambientes internos confortáveis e seguros para Cozinhas Profissionais, com ciclo de vida energeticamente eficiente e sustentável.

As áreas de conhecimento e linhas de produtos da Halton Refrin abrangem difusão de ar, gestão de fluxo de ar, segurança contra incêndio, ventilação de cozinha, purificação de ar e gestão do ambiente interno.

**Halton Refrin Equipamentos e
Tecnologia para Tratamento do Ar S.A.**

Rua Antonio de Napoli, 511
Parada de Taipas – CEP: 02987-030
São Paulo – SP, Brasil
Tel.: +55 (11) 3942-7090
vendas@haltonrefrin.com.br
www.haltonrefrin.com.br

Halton Company
101 Industrial Drive
Scottsville, KY, USA 42164
Tel.: +1 (270) 237-5600
Fax: 1 (270) 237-5700

Halton Indoor Climate Systems
1021 Brevik Place
Mississauga, Ontario L4W 3R4
Canada
Tel: 905-624-0301
Fax: 905-624-5547

Halton Foodservice Factory
Zone Technoparc Futura CS 80102
62402 Bethune, France
Tel. + 33(0)1 80 51 64 00
Fax + 33 (0)3 21 57 49 80

Halton Foodservice Ltd.
11 Laker Road, Airport Industrial
Estate
Rochester Kent, ME1 3QX
United Kingdom
Tel. +44 (0)1634 666111
Fax +44 (0)1634 666333

Halton Foodservice
Tiroler Strasse 60
83242 Reit im Winkl Germany
Tel. +49 8640 808-0
Fax +49 8640 808-55

Halton Innes, S.de R.L.de C.V.
Division del Norte No. 76 Col.
Memetla
Cuajimalpa, Mexico DF Mexico
Tel. 52 55 50932150

Halton Group Malaysia
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

Halton Ventilation (Shanghai) Co., LTD
Block 10, No. 600 South Xinyuan
Road, Lingang new City,
Pudong New District
201306 Shanghai CHINA
Tel. +86 (0)21 5868 4388
Fax +86 (0)21 5868 4568