

COMPACT™

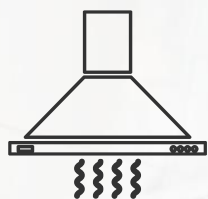
By STERISAFE



COMPACT LINE 10 & 20



A SOLUÇÃO SEGURA PARA COZINHAS PROFISSIONAIS



Remoção contínua de gordura.



Redução contínua de odores.



Destrói bactérias.



Ambiente de trabalho mais seguro e saudável.



Segurança contra incêndio melhorada.



Manutenção reduzida.



Fácil de implementar numa cozinha nova ou existente.
Não necessita filtros ou lâmpadas.



Custo de limpeza das condutas e ventiladores reduzido e aumento da vida útil dos mesmos.

OBJETIVO

O COMPACT da STERISAFE é um gerador de ozono (O_3) que remove gorduras e reduz os odores nos sistemas de ventilação de cozinhas profissionais. Trata-se do equipamento mais compacto do mercado, sem necessidade de uma ligação a um ponto de água, com um funcionamento intuitivo e uma instalação simples. Com a sua eficácia comprovada, mantém as condutas limpas e cumpre com a norma EN 161282.

Solução ALL-IN-ONE não obrigatória, mas necessária!

COMO FUNCIONA

A solução COMPACT é fornecida num pack completo que inclui todas as peças necessárias. O sistema é facilmente implementado em cozinhas novas ou existentes e é baseado na injeção de uma quantidade de ozono, sendo um agente altamente eficaz na limpeza das condutas de ventilação.

Uma vez instalado e em funcionamento, o gás ozono (O_3) é difundido de forma contínua na conduta de extração. O sistema integra um compressor e um concentrador de oxigénio que irá criar 95% de oxigénio puro (O_2) através do ar ambiente. A partir deste oxigénio, o ozono é produzido por uma descarga de corona, sendo a energia necessária para dividir a molécula de oxigénio. A quebra da ligação molecular do oxigénio torna-as instáveis permitindo com que estas se juntem e formam moléculas de ozono.

O gás ozono é um oxidante poderoso, que se transforma em oxigénio após reagir com o poluente, sem deixar produtos químicos ou compostos prejudiciais. Na conduta, o ozono reage com a gordura, compostos orgânicos e com os odores quebrando as moléculas indesejadas.

A difusão contínua de ozono na conduta evita assim acumulação de gorduras e odores. Sendo um poderoso oxidante, o ozono também é capaz de matar bactérias e outros microrganismos prevenindo acumulações patogénicas.

O equipamento liga e desliga automaticamente em função do sistema de ventilação, funcionando somente quando necessário. Isso pode ser feito através de uma ligação ao PLC da central da ventilação ou usando um pressostato.

O COMPACT também possui tecnologia de monitorização.

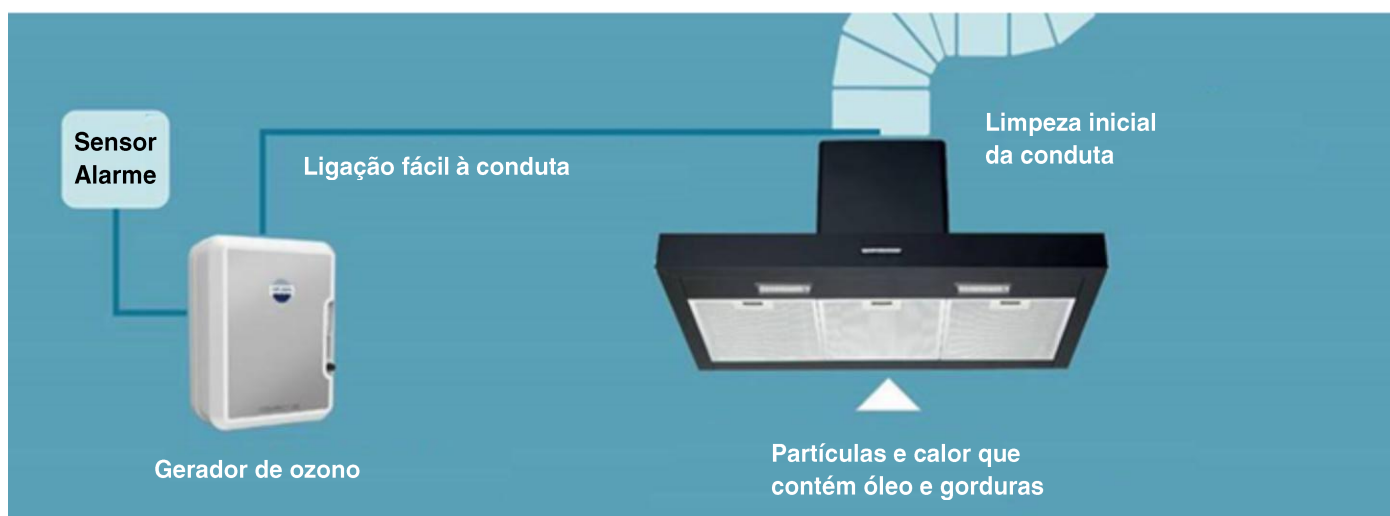


Figura 1 – Esquema de funcionamento do sistema.

PORQUE DEVEMOS MANTER AS CONDUTAS LIMPAS?

Quando os proprietários dos restaurantes não conseguem manter as condutas de extração limpas, isso pode causar uma ameaça substancial devido aos riscos de incêndio e odores.

Todos os anos, milhares de reclamações são feitas por moradores locais contra proprietários de restaurantes, devido aos odores das condutas de extração. Dependendo do tipo de restaurante, os odores podem ser uma fonte séria de incômodo em áreas residenciais e adjacentes. Três fatores importantes que influenciam a emissão de odores em restaurantes são o tamanho das instalações, o tipo de alimentos preparados e o tipo de aparelhos utilizados. Quando o ar contaminado flui para as condutas algumas partículas atacam-se no interior, e com o tempo vão acumular-se, aumentando o risco de emissão de odores e de incêndio.

A maioria dos incêndios em restaurantes tem origem na cozinha por existir todos os elementos adequados para a sua formação sendo que o ar ambiente contém o oxigénio e as chamas dos fogões são uma fonte de ignição juntamente com as gorduras acumuladas atuando como combustível. O acumular da gordura no sistema das condutas aumenta exponencialmente o risco de incêndio. Quando o fogo ocorre nas condutas é possível atingir temperaturas de 1000°C, derretendo a maioria dos materiais numa cozinha em poucos minutos. A rede de condutas é geralmente inacessível, tornando a tarefa de apagar o fogo mais difícil. Este tipo de situação ainda pode resultar na perda de vidas. Isto pode levar a elevados custos dos seguros dificultando a recuperação do negócio. Pelos estudos estatísticos, uma empresa demora no mínimo 6 meses para recuperar dos danos causados por um incêndio.

O sistema de condutas numa cozinha profissional deve ser limpo uma vez em cada 3 meses. Limpar as condutas é uma tarefa desagradável e dispendiosa. O COMPACT auxilia na limpeza constante da conduta, reduzindo a gordura, evitando limpezas frequentes, odores indesejados e diminuindo significativamente o risco de incêndio em cozinhas profissionais.

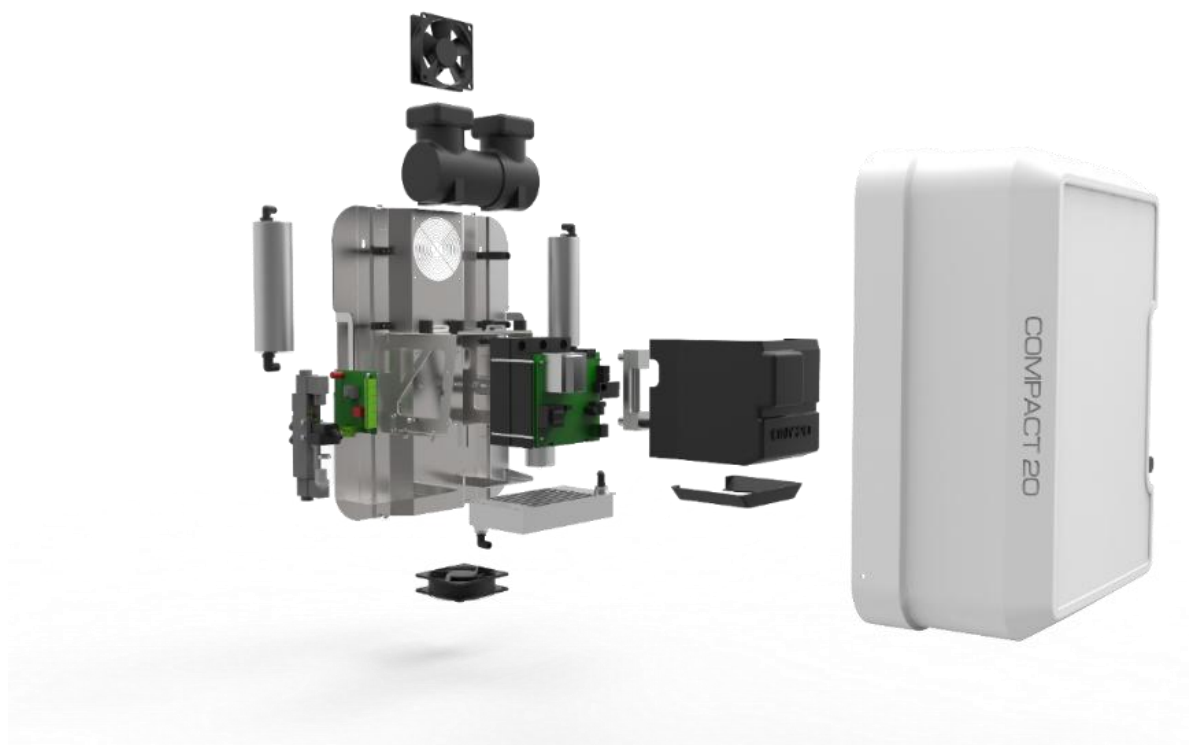


Figura 2 – Interior do equipamento COMPACT.

NORMA EN 16282

Os padrões da norma EN 16282 exigem requisitos de qualidade rigorosos e protocolos de segurança aprimorados no que diz respeito à extração de gases de cozinhas e à concentração de dois gases.

De facto, na geração do ozono (O_3) é criado o óxido de nitrogénio (NO_x), levando por consequência à formação de ácido nítrico (HNO_3) sendo ambas estas moléculas indesejadas. Foram então implementadas novas regras para evitar a acumulação de óxido de nitrogénio e ácido nítrico no ar extraído.

O COMPACT cumpre com as exigências da norma, através de um concentrador de oxigénio embutido que permite apenas a passagem do oxigénio para o sistema, excluindo desta forma, o óxido de nitrogénio que por defeito produz o ácido nítrico. Desta forma, é um equipamento seguro e amigo do ambiente.

UMA SOLUÇÃO, DIVERSAS VANTAGENS

O COMPACT é fundamental para evitar custos elevados de manutenção e problemas com a vizinhança.

CONSEQUÊNCIAS PELA NÃO UTILIZAÇÃO

Acumulação de gorduras nas condutas.

Alto risco de incêndio na cozinha.

Odores indesejados.

Acumulações patogénicas de bactérias ou outros microrganismos.

Reclamações da vizinhança e dos funcionários, devido aos odores desagradáveis.

Necessidade frequente de limpeza manual.

Danificação das condutas e ventiladores.

Interrupção do funcionamento do restaurante.

BENEFÍCIOS PELA SUA UTILIZAÇÃO

Remoção da gordura.

Risco de incêndio reduzido a quase zero.

Queda significativa de odor.

Eliminação de bactérias e outros microrganismos.

Ambiente de trabalho mais seguro e saudável.

Manutenção simples e mínima.

Aumento da vida útil das condutas e dos ventiladores.

Sem paragem da cozinha e sem trabalho manual.

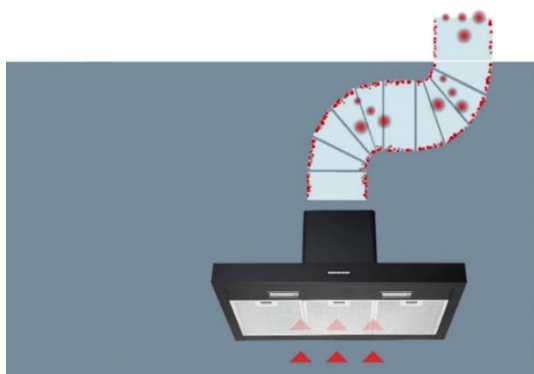


Figura 3 - Conduta de extração com acumulação de gordura.

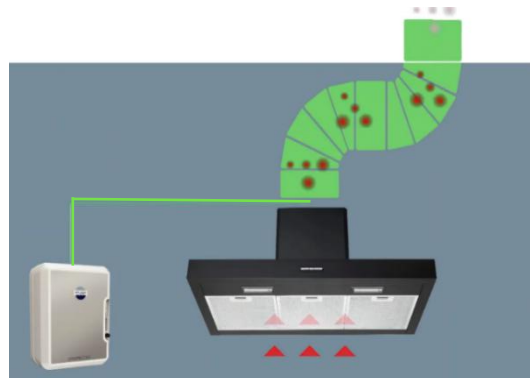


Figura 4 - Conduta sem acumulação de gordura com a solução COMPACT implementada.

MANUTENÇÃO REDUZIDA

Foi realizada uma monitorização/teste em dois restaurantes que compartilham um sistema com aproximadamente 90 metros de condutas de extração com um volume de 30.000 m³/h. O sistema de extração existente possui três secções de filtragem: filtro de gordura, filtro de bolsa F7 e filtro de carvão para eliminação de odores. Os restaurantes estão localizados na maior estação ferroviária da Holanda e os resultados demonstraram como o equipamento COMPACT pode reduzir a perda de pressão nos filtros prolongando desta forma a vida útil dos mesmos e reduzindo os custos de manutenção. Os testes foram realizados por técnicos especializados da empresa CJPG Technical Maintenance.

Devido à elevada quantidade de gordura no ar extraído, os filtros de bolsa ficaram obstruídos em cerca de 7 a 10 dias. A resistência começou a aumentar, levando os filtros a um funcionamento inadequado e a capacidade de extração caiu drasticamente. De acordo com o sistema de gestão dos edifícios, os filtros devem ser trocados quando a pressão 255Pa é atingida. Neste caso de estudo, essa diferença de pressão foi alcançada em 14 dias, o que significa que uma substituição completa dos filtros é necessária a cada duas semanas. Além disso, todo o sistema de condutas tem de ser limpo pelo menos duas vezes por ano. O custo anual de manutenção é cerca de 56.800€.

O TESTE | 3 PACKAGE CLASSIC c/ unidades COMPACT-20

As unidades COMPACT foram conectadas em vários pontos de extração em ambos os restaurantes. Antes dos testes serem efetuados, as portas de visitas foram limpas e os filtros foram substituídos, com o objetivo de verificar a gordura que se acumula com e sem a solução COMPACT em funcionamento.

Primeiro teste | Sem a solução COMPACT: o teste durou duas semanas para medir a perda de pressão dos filtros. Os resultados mostraram uma queda contínua de pressão e em 12 dias a perda de pressão atingiu o limite de 255Pa. A vida útil dos filtros foi apenas de 12 dias de duração antes de uma substituição necessária.

Segundo teste | Com a solução COMPACT: neste teste foi medido a perda de pressão dos filtros com a unidade COMPACT em funcionamento. Os resultados obtidos apresentaram uma queda de pressão significativamente menor. A vida útil dos filtros após a conexão da unidade COMPACT ao sistema de condutas de extração, aumentou em 400% em relação ao primeiro teste que passa de 2 semanas para pelo menos 8 semanas até à substituição necessária dos filtros.

A tendência dos dois testes pode ser observada no gráfico abaixo. A linha laranja representa o 1º teste e a linha azul o 2º teste.

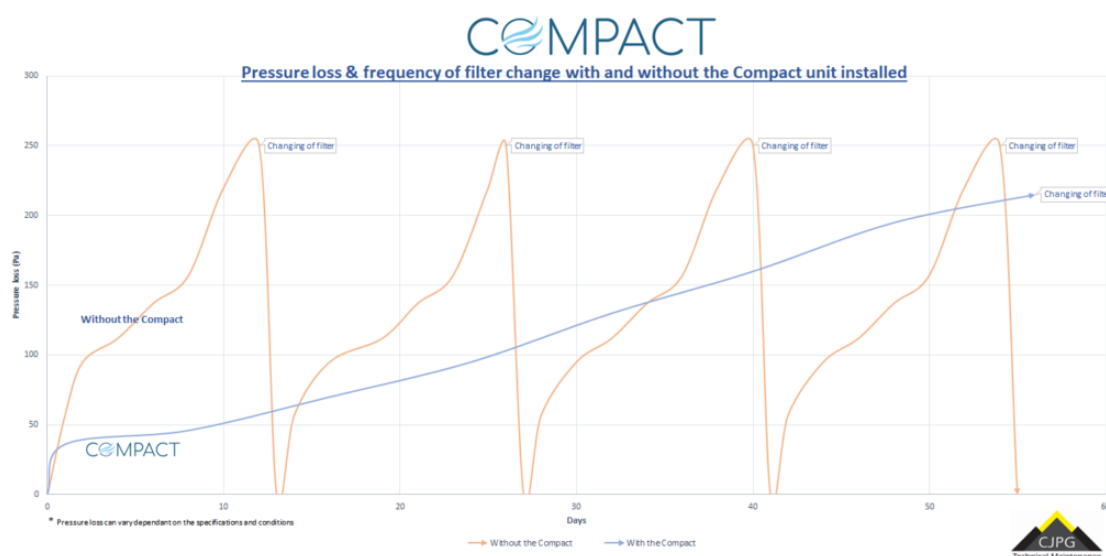


Gráfico 1 - Tendência dos dois testes em relação a perda de pressão dos filtros.

COMPACT | POUPANÇA E RECURSOS REDUZIDOS

A implementação da solução COMPACT reduziu a manutenção e limpeza das condutas de extração, nos dois restaurantes da estação ferroviária, para apenas uma por ano em vez de duas. Os filtros instalados no sistema de extração eram substituídos com uma frequência de 26 vezes por ano e passaram para apenas 6 a 7 vezes por ano. Em conjunto com a manutenção das unidades COMPACT, o cliente irá beneficiar de uma redução de custos elevada.

Numa base de 5 anos, a poupança de custos é estimada em 29,5% em toda a manutenção da extração.

PACKS DISPONÍVEIS

Dispomos de 3 packs diferentes adequados para a maioria dos casos:

PACKAGE MINI	PACKAGE CLASSIC	PACKAGE MAXI
Caudal < 5.000m³/h Inclui: - 1x Compact-10 - 1x Injetor - 10m Tubo teflon - 1x Sensor alarme - 1x Pressostato O Package Mini é para cozinhas profissionais mais pequenas. Apesar do seu tamanho reduzido, esta é uma solução eficaz e económica para manter o seu sistema de ventilação e a conduta limpa, sem precisar de grandes intervenções.	Caudal < 10.000m³/h Inclui: - 1x Compact-20 - 2x Injetor + T-peça - 20m Tubo teflon - 1x Sensor alarme - 1x Pressostato O Package Classic serve a maioria das cozinhas e pode também servir várias condutas ao mesmo tempo. Com o seu tamanho pequeno e minimalista, o Compact adapta-se a qualquer tipo de cozinha.	Caudal < 20.000m³/h Inclui: - 2x Compact-20 - 4x Injetor + 2x T-peça - 50m Tubo teflon - 2x Sensor alarmes - 2x Pressostato O Package Maxi é destinado a cozinhas grandes com várias hottes e um grande caudal de ar de extração. O pack é composto de dois Compact-20 garantindo que a cozinha terá o devido tratamento de ar.

Todos os packs incluem os acessórios necessários para instalar e colocar o sistema em funcionamento.

+ INFORMAÇÃO

Disponibilizamos vídeos do COMPACT no nosso canal Youtube através do QR CODE abaixo.





Siga-nos



Sede e armazém
Gemieira - Ponte de Lima
+351 258 938 388

Delegação
Edifício Mar Vermelho - Lisboa
+351 211 212 185

Contacto digital
www.termak.pt
comercial@termak.pt