

Deteção/Supressão Incêndios em Cozinhas

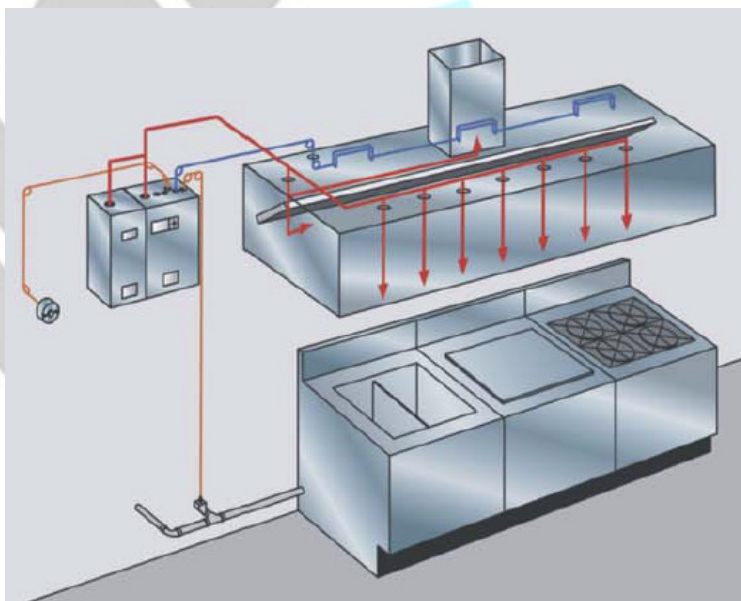
Sistema Automático *Ansul R-102*



Preceitos legais: De acordo com a Portaria 1532/2008 é obrigatória a proteção, com sistemas de deteção/supressão automática de incêndios, de todas as hottes com potência calorífica superior a 70 kW.

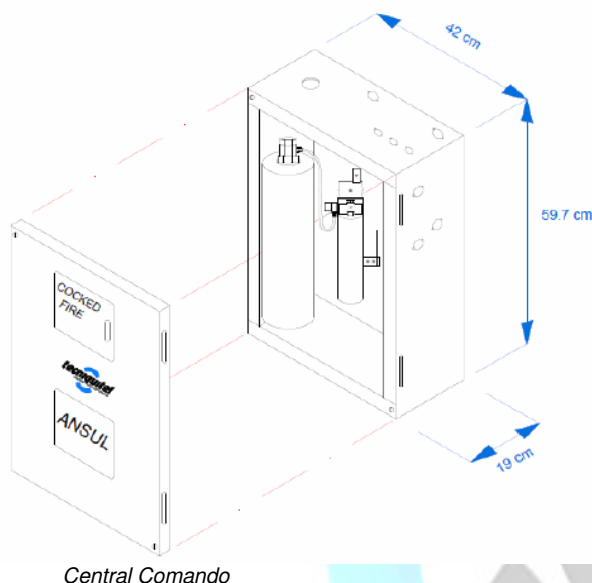
DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O R-102 é um sistema para deteção e supressão automática de incêndios nas hottes das cozinhas industriais. Os sistemas ANSUL R-102 são atuados mecanicamente, através de uma central instalada no interior da cozinha. Utilizam como agente de supressão o ANSULEX, uma solução aquosa à base de sais orgânicos e potássio, com pH neutro, que tem a propriedade de saponificar em contacto com o calor ou a gordura quente. O ANSULEX exerce um forte efeito de arrefecimento sobre os combustíveis e partes metálicas dos equipamentos, asfixiando as chamas e impedindo assim a formação de vapores combustíveis, excluindo a possibilidade de qualquer tipo de re-ignição. O agente de supressão é armazenado em depósitos de aço inox, colocados no interior da central de comando e é pressurizado aquando da ativação do sistema, por um ou mais cilindros de pressurização. A sua aspersão é feita por difusores apropriados e calibrados para os débitos inerentes, montados numa rede de tubagem em aço inox que se destina a alimentá-los, sendo instalados em pontos estratégicos, como sejam no interior da hotte (filtros), condutas de extração e ainda sobre os equipamentos do bloco de confeção. Quando descarregado, o ANSULEX é de limpeza fácil, podendo ser removido recorrendo a um pano húmido, para permitir o rápido estabelecimento das operações na cozinha. A Deteção dos incêndios é feita através de detetores apropriados (temo fusíveis), colocados no interior da hotte, responsáveis pela atuação automática do sistema, em caso de incêndio. A escolha dos termofusíveis é feita através de uma ampla gama de temperaturas (78 °C, 100 °C, 138 °C, 182 °C e 232 °C), permitindo assim uma proteção efetiva em qualquer tipo de operação. Para atuação manual em caso de incêndio, é sempre prevista a instalação de uma botoneira.



Como todos os outros sistemas classificados para a **supressão de incêndios**, o R102 pode não ter a capacidade de extinguir as chamas totalmente, o que implica dispor no local de meios portáteis para supressão adequados, nomeadamente extintor(es) para a classe F de fogos para intervenção se necessário.

APLICAÇÃO DO SISTEMA



O sistema garante a proteção e supressão de quaisquer focos de Incêndio que ocorram nos seguintes equipamentos de blocos de confeção:

- ☐ Condutas de extração
- ☐ Filtros
- ☐ Fritadeiras mergulhantes
- ☐ Fritadeiras basculantes
- ☐ Fogões
- ☐ Monolumes
- ☐ Placas ardentes
- ☐ Grelhadores
- ☐ Frytops

Tubagem

Todas as tubagens necessárias para a distribuição do agente de supressão, bem como para a passagem do cabo de deteção, são executadas em aço inoxidável – AISI 316, com diâmetro 15 mm e 18 mm, respetivamente.

CONFORMIDADES DO SISTEMA

O sistema é projetado e instalado de acordo com as regras de boa Engenharia e Códigos de Prática da NFPA - Nacional Fire Protection Association - mais concretamente a Norma 17A e a Norma 96. O sistema encontra-se em conformidade com as Diretivas Europeias 97/23/EC e 89/392/EC e a Diretiva EMC 89/336/EEC e dispõe de aprovação dos Underwriter's Laboratories (UL) com a Norma UL 300 e da LPCB (Reino Unido).

COMPOSIÇÃO DO SISTEMA

Central Comando – Ansul Automan

A central de comando incorpora o mecanismo de descarga, que é do tipo mecânico, sujeito à tensão de uma mola, sendo responsável pela pressurização de um ou dois depósitos de agente de supressão.

Este poderá ser atuado automaticamente pelo sistema de deteção automática, constituído por detetores termofusíveis ou manualmente, através de uma botoneira.

Pressão de trabalho: 7,5 bar.



Depósito Agente Supressão

Os depósitos destinados à armazenagem do agente de supressão são construídos em aço inoxidável e colocados no interior de armários metálicos também construídos em aço inoxidável, podendo ser instalados em múltiplos, de acordo com as necessidades do sistema.

Os depósitos de agente de supressão estão disponíveis com duas capacidades:

- ♦ 1,5 galões de agente de supressão (5,7 litros)
- ♦ 3,0 galões de agente de supressão (11,4 litros).



Cilindro Pressurização

O cilindro de pressurização consiste num vaso sob pressão contendo azoto, com capacidade para pressurizar até dois depósitos de agente de supressão.

O cilindro só é perfurado quando o sistema é atuado, de modo a fornecer a pressão necessária à descarga do agente de supressão desde os tanques de armazenagem até aos difusores.

Estão disponíveis dois tipos de cilindros:

- ♦ LT-30-R para sistemas com 1 depósito de agente supressão
- ♦ Duplo Tanque para sistemas com 2 depósitos de agente de supressão

ANSULEX – Agente Supressão

O agente de supressão – Ansulex – é uma solução aquosa à base de sais orgânicos e potássio, com baixo pH (7,7 a 8,7), própria para a supressão de fogos que se desenvolvam em gorduras e óleos alimentares.

O período de vida do agente de supressão é de 12 anos.

O Ansulex é descarregado em spray o que lhe confere um elevado efeito residual e poder de arrefecimento, permitindo assim a supressão dos incêndios de forma segura e eficaz. Quando o Ansulex entra em contacto com a gordura quente, saponifica (forma uma camada de espuma), criando uma película isolante entre a gordura, existente na

superfície dos equipamentos e a atmosfera, evitando deste modo a libertação de vapores combustíveis e reduzindo a possibilidade de eventuais reacendimentos.

Após a descarga do agente, este é facilmente limpo dos equipamentos por meio de água ou vapor, possibilitando a rápida reutilização da cozinha. Devido à sua composição química e baixo pH o Ansulex é compatível com a maioria dos equipamentos e materiais utilizados nas cozinhas (aço inox, alumínio, ferro galvanizado, etc.).

Detetores

Os detetores são do tipo termofusível e de acordo com o risco a proteger são concebidos para se separarem à temperatura de 78 °C, 100 °C, 138 °C, 182 °C e 232 °C.

Após instalação, o prazo máximo de utilização dos termofusíveis é de 1 ano. Findo este prazo, os mesmos devem ser substituídos.



Difusores

Os difusores utilizados correspondem a um modelo normalizado construído para trabalhar especificamente com o sistema a ser instalado. Os difusores dispõem de diversos caudais, dependendo a sua utilização do tipo de equipamento e área a proteger.

Existem diversos tipos de difusores, aplicáveis de acordo com o tipo de equipamento a proteger: 1F / 1N / 1W / 2W / 230 / 245.



Botoneira

A botoneira permite o acionamento manual do sistema, sendo utilizada como complemento ao sistema de deteção automático.

A botoneira é do tipo anel de tração, com inscrição em português, para montagem saliente na parede.



Micro-interruptor

Opcionalmente, poderá ser disponibilizado na central de comando um micro-interruptor com 2 ou 4 contactos secos para acionamento/desligamento de diversos equipamentos (eletroválvulas de corte de gás, quadros eléctricos, painéis óptico acústicos, ventiladores, extractores, etc.).



Joelhos Roldana

Os joelhos de roldanas são utilizados na rede de deteção automática e manual e devem ser instalados sempre que haja necessidade de efetuar uma mudança de direção na rede.



CÓDIGOS ENCOMENDA

Descrição		Código-Enc.
Central Comando – Ansul Automan		429853
Depósito Agente Supressão	3,0 galões	429862
	1,5 galões	429864
Cilindro Pressurização	LT-30-R	428441
	Duplo Tanque	428446
ANSULEX – Agente Supressão	Embalagem 3,0 galões	079372
Detetores		415744
Difusores	1F	419344
	1N	419346
	1W	419347
	2W	419348
	230	193350
	245	419351
Botoneira		434618
Caixa suporte botoneira		004837
Micro-interruptor	2 contactos	423879
	4 contactos	423881
Joelhos Roldana		415671

Sistema Automático Deteção Supressão Incêndios em Cozinhas **R102**, em idioma Português.

Todos os dados aqui contidos podem ser alterados sem aviso prévio, por razões de ordem técnica ou legal.