



## K Serie - Brandschutzsysteme für die Gastronomie

### Technischer Überblick

#### Systemkonzept

Die Brandschutzsysteme der K-Serie sind technisch ausgereift und ausgelegt, um die individuellen Anforderungen der zu schützenden Kücheneinrichtung zu erfüllen. Das Nobel-Konzept ist einfach und bietet Kunden eine maßgeschneiderte Lösung für größtmöglichen Schutz, optimale Integration und Flexibilität mit einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis. Vor der Planung eines Systems wird eine umfassende Risikobewertung durchgeführt, wobei nicht nur die grundlegenden Brandschutzanforderungen, sondern auch die geschäftliche Situation des Kunden berücksichtigt wird.

#### Geräteschutz

Abzugshauben und Küchengeräte, bei denen während des Kochprozesses Öle und Fette produziert oder verwendet werden, werden einer vollständigen Prüfung unterzogen. Die Konfiguration und Auswahl des Düsentyps und der Systemgröße basieren auf der resultierenden Information. Sämtliche Tanks, Düsen und Rohrleitungen sind aus Edelstahl gefertigt und bieten damit eine hervorragende Haltbarkeit und Betriebslebensdauer und erfüllen die Anforderungen an Standards der Hygiene.

#### Erweiterter Schutz

Ein besonderes Augenmerk wird auf das Fettabluft-Rohrnetz gelegt. Die Risikoanalyse beinhaltet auch die Bewertung des Risikos der Brandausbreitung auf angrenzende Bereiche. Die Systeme der Nobel K-Serie sind die Einzigen auf dem Markt, die einen erweiterten Schutz für Abluftkanäle bieten und die Kochanlage bis zur Außen-Mündung der Abluft abdecken.

#### Brandunterdrückung und Sicherheit nach dem Brand

Feuer ist eine chemische Reaktion und entsteht, wenn genügend Hitze, Sauerstoff und Brennmaterial vorhanden sind. Obwohl gewöhnlich die Eliminierung von lediglich einem dieser Elemente ausreicht um ein Feuer zu unterdrücken, ist die Nobel K-Serie in der Lage, gleichzeitig auf alle drei Bereiche einzuwirken.

#### Hitze

Die Bestandteile des Nobel K Nasslöschmittels reagieren mit den freien Radikalen in den Flammen und können das Feuer rasch unterdrücken. Der größere Teil der Nasschemikalie wird zum Kühlen des Speiseöls unter seine Selbstzündungstemperatur genutzt.

#### Sauerstoff

Die Nobel K Flüssigkeit reagiert chemisch mit dem brennenden Öl oder Fett und bewirkt eine sogenannte Verseifung. Dabei bildet sich auf dem Speiseöl eine schaumartige Schicht, durch die die Sauerstoffzufuhr unterbunden wird.

#### Brennstoff

Durch die schaumartige Schicht auf der Oberfläche des Öls entstehen keine weiteren brennbaren Dämpfe. Zeitgleich mit der Löschung werden die thermischen Geräte abgeschaltet, eine weitere Hitzezufuhr findet nicht statt.



Einfache, übersichtliche Konstruktion



Erweiterter Schutz für Abluftkanäle erhältlich



Nobel Nebeldüsen aus Edelstahl



System in Edelstahl gefertigt

## Tanks

Die Brandschutzsysteme der K-Serie werden elektrisch gesteuert und beinhalten keine beweglichen mechanischen Teile. Die Edelstahltanks sind in drei Grundgrößen mit einer Kapazität von 5L, 15L und 30L verfügbar. Sie können einzeln oder in Kombination eingesetzt werden, um volle Flexibilität zu bieten. Die Tanks sind nach BS EN 5500 ausgelegt und standardmäßig mit integrierten Sicherheitseinrichtungen ausgestattet. Jeder Tank wird werksseitig druckgeprüft und ist eindeutig identifiziert, um eine vollständige Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten.

## Steuerung

Jedes System ist mit einer NFS3, 4 oder Solo Steuereinheit ausgestattet, die den neuesten CE-Normen entsprechen. Die Auslösung kann sowohl durch die automatische Erkennung als auch per Handauslösung erfolgen, weitere Handauslösungen sind beliebig einsetzbar. Die Spannungsversorgung, die Detektions- und Auslösekreise sowie die Handauslösungen sind überwacht. Eine Notstrombatterie hält alle Funktionen des Systems im Fall eines Netzausfalls bis zu 72 Stunden aufrecht.

## Nasschemisches Löschmittel

Beim Löschvorgang kommt eine Naßchemikalie zum Einsatz. Nobel-K-Liquid wurde speziell entwickelt, um mit brennenden Ölen und Fetten 'F-Klasse' (K) chemisch zu reagieren. Ein fast neutraler pH-Wert von 7.8 gewährleistet, dass Küchengeräte keinen Schaden nehmen und sich die Flüssigkeit nach der Auslösung sicher und leicht beseitigen lässt.

## Gasgenerator-Technologie

Der erforderliche Druck, der die Flüssigkeit durch die Rohrleitungen zum Feuer treibt, wird durch einen Gasgenerator erzeugt. Dieses einzigartige Bauteil aus dem militärischen Sektor sorgt für einen kontrollierten, kontinuierlichen Gasfluss für das Brandschutzsystem, wodurch ein konstantes Druck-/Zeitprofil im Zylinder erhalten wird. Damit wird auch dafür gesorgt, dass die Flüssigkeit an der Düse einen optimalen Arbeitsdruck aufweist. Diese Einrichtung ermöglicht im Vergleich zu anderen eine höhere Effizienz bei der Treibmittelproduktion, da das System im Normalfall drucklos ist. (Keine Möglichkeit, dass Treibgase durch Fehler entweichen).

## Branderkennung

Das Brandschutzsystem kann mit allen Detektortypen arbeiten. Im Normalfall wird ein hitzeempfindlicher linearer Sensor über die gesamte Breite der Haube eingesetzt. Ergänzend sind für spezielle Geräte- und Temperaturkonstellationen weitere Brand-Detektoren verfügbar. Damit sind flexiblere Lösungen verfügbar, die mit Wettbewerbsprodukten nicht möglich sind.

## Installation

Die Montagen können innerhalb eines Tageswerkes abgeschlossen werden und lassen sich somit gut in Bau-Ablaufpläne von Neubauprojekten einfügen. Für die Installation der K-Serie werden nur hochwertige Rohrleitungen, Fittings und Düsen aus Edelstahl verwendet. Die Düsen sind mit einer unauffälligen Gummikappe geschützt, um sicherzustellen, dass unter anspruchsvollen Küchenbedingungen keine Blockierungen entstehen können. Die maximalen Wurfweiten von 1,4m erlaubt eine vergleichsweise unauffällige Installation.

## Wartung

Im Gegensatz zu anderen Systemen auf dem Markt werden die Brandschutzsysteme der K-Serie sowohl auf Brand- als auch Störungsbedingungen überwacht, die akustisch und optisch angezeigt werden. Durch die Kommunikation, Einfachheit und robuste Ausführung wird der Wartungsaufwand minimiert und die laufenden Betriebskosten reduziert. Die Herstellervorgabe fordert nur eine jährliche Wartung und entspricht damit der baurechtlichen Mindestforderung.

Das System wurde von LPCB nach ISO 15371:2009 geprüft und zugelassen und von M.C.A, ABS, DNV, Lloyds und Korean Register baumustergeprüft.



5, 15 und 30 l. Zylinder



K-Flüssigkeit, beinahe neutraler pH



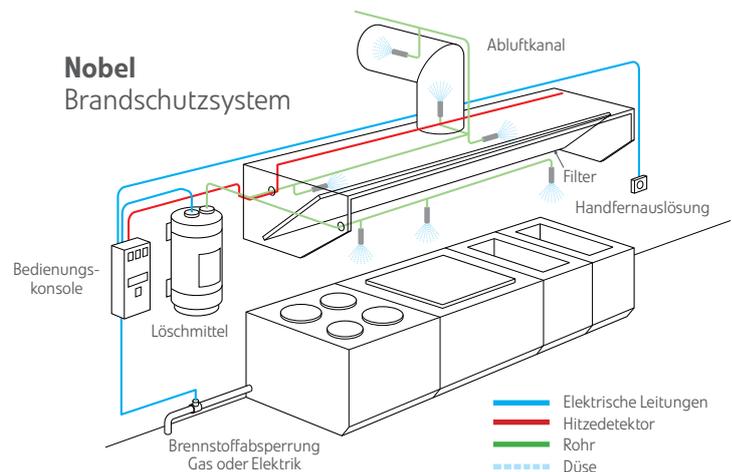
Avantis Konsole



NFS 4 Konsole



Gasgeneratoren



## Hersteller

### Nobel Fire Systems Ltd

7 Quest Park Moss Hall Road  
Heywood Lancashire BL9 7JZ  
Großbritannien

T +44 (0)1706 625 777

F +44 (0)1706 625 325

E sales@nobel-fire-systems.com

www.nobel-fire-systems.com

### GastroAir

Ruhrorter Str. 104  
45478 Mülheim an der Ruhr

T +49 (0)208 3029165

F +49 (0)208 3029167

E luftpost@gastroair.com

www.gastroair.com