

Nobel K-Series keukenbrand blussysteem.

Direct ingebouwd bij nieuwe afzuigkappen, maar ook naderhand in te bouwen door onze eigen installatieteams.



De voordelen

Introductie	2
Praktijk voordelen	2
Gasgenerator technologie	2
Gasgenerator: de voordelen	2
Containers	3
Containers: de voordelen	3
Bediening/controle	3
Voordelen van het controlepaneel	3
Brand detectie	4
Voordelen brand detectie	4
Blus systeem spuitmond/en/nozzles	5
Voordelen nozzles/spuitmond/en	6
Chemische blusvloeistof-Nobel Liquid K	6
Voordelen blusvloeistof Nobel Liquid K	7
Leiding en fitwerk	7
Vergelijk Nobel Liquid-K vs. Ansul R102	8
Fabrikant	8
Goedkeuringen, normen en prijzen	9

Introductie:

De afgelopen 15 jaar heeft Nobel constant gewerkt aan de technische optimalisatie van dit blussysteem voor bedrijfskeukens: Aan de kwaliteit, de effectiviteit, de veiligheid en gebruiksvriendelijkheid ervan, aan de prijsstelling en het uiterlijk. Wij zijn ervan overtuigd dat het Nobel K-blussysteem momenteel het beste is dat er op dit gebied te koop is.

Operationele voordelen:

Gasgenerator technologie

In het gehele systeem bevinden zich geen mechanisch bewegende delen. Alle onderdelen zijn elektrisch bediend. Dat geeft duidelijke voordelen ten opzichte van concurrerende aanbieders waarvan de apparatuur vertrouwt op hevels, katrolwielen, kabels, veerstoters, drukvaten of hogedruk patronen. Het hart van onze apparatuur wordt gevormd door de uit militaire technologie afkomstige gas generator. Deze genereert een constante uitgaande gasstroom van uit een vaste unit. In ons dagelijks leven wordt deze technologie gebruikt in airbags en veiligheidsriemspanners.



Deze technologie werkt efficiënt en ultra betrouwbaar door gebruikmaking van de razendsnelle inzet van gecontroleerde hoeveelheden uitstromend gas. Het Nobel-K blussysteem gebruikt dezelfde technologie om ons blussysteem in geval van nood ogenblikkelijk te activeren met de juiste werkdruk.

De voordelen van de gasgenerator

- * Het ontwerp garandeert dat er op geen enkel punt drukverlies mogelijk is.
- * Het systeem is tot op het moment van activeren volkomen drukloos.
- * De toestand en/of werking van het systeem is constant te controleren.
- * Indien geactiveerd zorgen de generatoren voor een gecontroleerde, constante ontlading van het drijfgas zonder gecompliceerde meet- en regelsystemen voor een optimale nozzle druk.
- * Geheel constructief hoogwaardig uitgevoerd in RVS 316 L, met een uitzonderlijk lange levensduur.
- * Uitgevoerd met razendsnelle 'plug & play' aansluitingen. Binnen enkele minuten (weer) gebruiksklaar.
- * Met eenvoudige, veilige, wereldwijd gebruikte IP67 DIN connectors.
- * Gebruikmakend van defensietechnologie zonder bewegende delen die stuk kunnen gaan, los kunnen trillen of vast kunnen gaan zitten. De werkingsgraad van de gasgeneratoren is constant onder bewaking. In het onwaarschijnlijke geval van een storing geeft de heldere LED display een duidelijke tekstmelding plus een geluidssignaal.

De containers voor het blusmiddel

Eenvoud, levensduur en een fraaie afwerking zijn de kenmerken van de Nobel blusmiddel containers. Ook deze zijn van RVS gemaakt voor een lange levensduur, om corrosie te voorkomen en de keukenhygiëne te verhogen. De containers zijn er met een inhoud van 2, 5, 15 en 30 liter inhoud. Ze zijn allemaal voorzien van een fraai, geborsteld oppervlak dat makkelijk schoon te houden is en dat past in de uitstraling van een moderne bedrijfskeuken. Vanwege de effectiviteit van onze gasgeneratoren kunnen de blusmiddelcontainers hoog in de keuken of zelfs uit zicht geïnstalleerd worden. Ze hoeven niet visueel op hun conditie getest te worden. Via het controlesysteem wordt immers elke mogelijke onvolkomenheid duidelijk gemeld.



Voordelen van deze containers

- * De verschillende maten containers garanderen maatwerk voor elke installatie. Ze kunnen als 'stand-alone', maar ook gecombineerd gebruikt worden.
- * De containers zijn hygiënisch, robuust en corrosiebestendig.
- * De containers zijn 100 % hydrostatisch getest op drie keer hun maximale werkdruk.
- * De containers zijn intern tegen overdruk beveiligd.

Bediening/controle

Voor de K-serie blusunits is een aantal intelligente controlepanelen beschikbaar. De keuze daarvan hangt af van de situatie ter plekke. Het is mogelijk om tot 4 blusunits te controleren vanaf een enkel controlepaneel. Dat garandeert, ook in



de grootste bedrijfskeukens, volledige bescherming met een minimale inzet van apparatuur. Standaard is de NSF-4 controller. Die wordt geleverd met een ingebouwde handmatige bediening van het systeem. Die handmatige bediening is met een degelijke bescherming beveiligd tegen ongewilde activering. Het ontwerp is conform EN54 en is toegelaten onder LPS 1223.



Voordelen controlepaneel

- * Gegarandeerde noodstroomvoorziening (minimaal 48 uur).
- * Optionele handmatige bedieningsmogelijkheden, ook op de vluchtwegen.

Voor de installatie daarvan is slechts een tegen hitte beschermde elektrische leiding nodig.



Yaena Solutions B.V.
Noordeindseweg 308d, 2651 LM Berkel en Rodenrijs

info@yaena-solutions.nl
www.yaena-solutions.nl

Bel voor meer informatie: +31 (0) 10 5148188

- * Geheel automatische detectie circuits.
- * Complete controle van alle vuur- en foutmeldingen. In tegenstelling tot mechanische systemen kunnen fouten niet onopgemerkt blijven. Via het controlepaneel zijn alle meldingen in duidelijke LED tekst te zien en worden ze akoestisch ondersteund.
- * De functionaliteit is geheel ter plekke te programmeren. De installatie kan bij voorbeeld zo bij groot schoonmaakwerk niet per ongeluk geactiveerd worden.
- * Conform EN54 zijn er spanningsloze contacten voor de blus- en foutmeldingen. Die kunnen dus intern of via BMS (Building Management System) en een interface gebruikt worden om gas en elektra effectief af te sluiten.
- * Het controlepaneel is voor alarmfase 1 of 2 compatibel met alle systemen brandmelders. De vertraging voor het activeren van het blussysteem is instelbaar.
- * U heeft een 100 % flexibel en intelligent systeem onder uw vingers.
- * De historie van het systeem kan voor analyse of controle compleet geregistreerd uitgelezen worden.
- * Het controlepaneel hoeft niet in de keuken zelf geplaatst te worden, maar kan in een kantoorruimte van een leidinggevende geplaatst worden. Aanvullend kan er eenvoudig in handmatige activering op strategische- en veilige posities voorzien worden.
- * Alle bedradingsmogelijkheden zijn eenvoudig uit het zicht te krijgen, snel aansluitbaar en natuurlijk ook weer volkomen te monitoren. Dat alles zonder lelijke aansluitingen, kabels en katrollen of montagesteunen. Maar wel met alle vrijheid van installeren, hygiënisch en met alle controle mogelijkheden.

Branddetectie

Onze LPCB (Loss Prevention Certification Board) toegelaten lineaire hitte sensor. Bij het ontwerp van de detector zijn de reactiesnelheid, de robuustheid van het ontwerp en een extreme betrouwbaarheid de doelen geweest. Ze moesten ook bestendig zijn tegen mechanische- en omgevingsinvloeden, moesten uit hygiënisch oogpunt eenvoudig schoon te maken zijn. Ze dienden ook economisch, duurzaam en eenvoudig te servicen zijn.

Het is van levensbelang dat brand snel en effectief gedetecteerd wordt. Daar zit hem de balans tussen een te snelle- en een te late melding. Het ene kan loos alarm zijn, in het tweede geval kan de blussing te laat ingezet worden. De temperatuur instellingen worden bepaald aan de hand van verschillende criteria, inclusief aard van de branders/frituur/grill en de hoogte van de afzuigkap plus het hittebeeld tijdens normaal gebruik daar van. De flow van de afgezogen lucht is ook van het hoogste belang bij een optimaal effectieve detectie en hoort bij het integrale risico management.

Een brand moet net zo snel en effectief herkend worden als de vlammen uit een wok, zonder dat er direct de blussing in gang wordt gezet. Andere, mechanisch werkende systemen werken hier doorgaans met trager reagerende smeltzekeringen of sprinklerkoppen die het vuur te lang laten woeden voordat ze 'in komen'.



Voordelen in detectie

- * In tegenstelling tot systemen met smeltzekeringen/sprinklerkoppen is ons systeem snel en betrouwbaar.
- * Extreem duurzaam en robuust, eenvoudig schoon te maken en bestand tegen het zware keukenleven.
- * Kosteneffectief en uiterst betrouwbaar.
- * Variabele temperatuur instellingen voor alle keuze omstandigheden, inclusief wokken en flamberen.
- * Eenvoudig onderhoud en snelle- eenvoudige 'hervulling' scheelt kosten.
- * In tegenstelling tot mechanische systemen zijn functionaliteit en foutmeldingen altijd 100% bewaakt om de werking van het systeem te garanderen.

Blussysteem spuitmond/nozzles

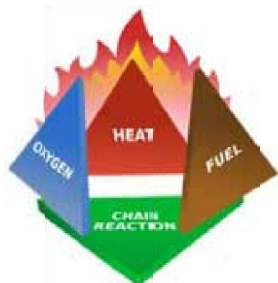
Alle nozzles in de Nobel K-serie zijn van RVS en van het lagedruk volle conus neveltype. In het systeem zitten er 6: 3 voor nabije blussing, 3 voor blussing op grotere afstand. Het principe van de blussing berust op het chemisch veranderen van de brandende olie/het brandende vet om het vuur in te perken en te blussen.



Ten tweede, maar even belangrijk, is de temperatuur verlagende werking van het blusmiddel tot onder de zelfontbrandingstemperatuur. Samen met de K-Liquid produceren de nozzles een fijne vloeistofnevel die hitte absorbeert. Om vervuiling door vetten te voorkomen is elke spuitmond voorzien van een kunststof kapje dat bij activering van het systeem wordt weggeblazen. Natuurlijk is schoonhouden van de nozzles de belangrijkste functie van deze kapjes. Maar het oog wil ook wat. Daarom hebben we ze niet in vuurrood, maar in zilvergrijs uitgevoerd zodat ze optisch en esthetisch in het beeld blijven passen.



De brandachthoek



De vloeistof werkt op verschillende manieren en is voor zijn werking niet alleen afhankelijk van zijn koelend vermogen. In de brandachthoek is zichtbaar dat ons blusmiddel alle aspecten van een brand aan valt. De chemische kettingreactie van het vuur is de primaire reactie, de vermindering van de hitte en het zuurstofarm maken door de schuimlaag zijn aanvullende aanvalsmiddelen net als het afsluiten/stoppen van de toevoer van brandbaar materiaal.

Voordelen van de nozzles

- * Geen verchromde-, maar roestvast stalen nozzles. Uiterst robuust en voedselveilig.
- * De vernevelingstechnologie geeft een superieure vlamdoving.
- * De prestaties van de spuitmonden maken ergonomische en esthetische inbouw mogelijk.
- * Geen lelijk leidingwerk dat de keuken op een industriële locatie laat lijken.



Ansul R102 Systeem



Nobel K-Systeem

De chemische vloeistof Liquid Nobel K

De K staat voor kalium. Ons vloeibare blusmiddel is een oplossing gebaseerd op organische kaliumzouten. Die reageren met de zure vetten in oliën en vetten. Deze reactie vormt een zepige laag schuim boven op de brandende olie om de vlammen te doven en her-ontbranding te voorkomen.

De efficiëntie van het blusmiddel betekent dat er met minimale hoeveelheden gewerkt kan worden, waardoor opruim- en schoonmaak werk ook tot een minimum wordt beperkt. In tegenstelling tot andere blusmedia zoals waternevel is de chemische blussing snel en betrouwbaar. Waternevel vraagt veel groter volumes en een langere blustijd omdat die aanpak alleen op afkoeling is gebaseerd. Voor een blussing in een grote afzuiginstallatie kan tot 30 liter chemisch blusmiddel nodig zijn. Om een vergelijkbare brand met waternevel te blussen kan tot 200 liter water nodig zijn. 200 liter water die na de blussing vervuild in de keuken terecht komt.

Het verhaal dat water 'schoner' blust dan een chemisch blusmiddel is een sprookje. Water is dan wel 'schoner', maar er is zoveel van nodig dat de gevolgschade veel 'vuiler' is. Daarmee valt dat schoonheidsargument geheel weg. Nobel K is eenvoudig op te nemen, te verwijderen met de standaard in een keuken aanwezige middelen. Het is onschadelijk voor de keukenapparatuur en heeft slecht minimale milieubelasting ten gevolge.



Yaena Solutions B.V.
Noordeindseweg 308d, 2651 LM Berkel en Rodenrijs

info@yaena-solutions.nl
www.yaena-solutions.nl

Bel voor meer informatie: +31 (0) 10 5148188

De voordelen van K-Liquid

- * De hoge mate van effectiviteit resulteert in minimale benodigde hoeveelheden.
- * Schoon en effectief zonder de noodzaak van speciale reinigingsmiddelen/activiteiten.
- * Onschadelijk en milieutechnisch verantwoord.
- * Door de lage pH waarde is K-Liquid onschadelijk voor apparatuur.
- * K-Liquid heeft een lange stand tijd.

Leiding- en fitwerk

Het leidingwerk en fitwerk is conform het hoge kwaliteitsniveau. De hele Nobel installatie bestaat uit RVS componenten. De installatie van een Nobel systeem gaat daarom snel en efficiënt met alle aandacht voor de positionering, de zindelijkheid en hygiëne. Het leiding in fitwerk is strak en voorzien van aangekrompen fitwerk zodat er geen lelijke pijpen, ellebogen en schroef-klemfittingen te zien zijn. Het idee achter het Nobel design is dat het een hoogst effectieve, maar esthetische aanvulling in het keukenbeeld moet zijn. Daar zijn geen compromissen aan gedaan.



Het Nobel systeem en de manier van denken binnen ons bedrijf garanderen u een fenomenaal werkend systeem dat optisch harmonieert in uw keuken.

Vergelijking Nobel K-Systeem vs. Ansul R102

	Nobel K-Systeem	Ansul R102 systeem
Fabrikant:	Nobel Fire Systems Ltd	Ansul (Tyco)
Land van herkomst:	UK	USA
Soort systeem:	100 % elektrisch, GEEN mechanisch werkende delen . Volledig bewaakt voor brand- en foutmeldingen conform BS EN 54, BS5839. 72 uur noodstroomvoorziening.	100% mechanisch met veer belaste plunjers, activering door smeltzekering. Detectiesysteem controleert niet op fouten.
Detectie methode:	Conform de LPS 1223 Europese standaard voor keukenblussingen. Ultra snelle thermische sondes.	UL/FM geaccordeerde trage smeltzekeringen.
Detectiefout melding controle:	JA. Met visuele en akoestische melding.	NEEN. Fouten kunnen tijdens onderhoud ongezien blijven.
Activeringsmethode:	Elektrische 24 V gelijkstroom ontsteker conform defensie specificaties.	Mechanische veerplunjer.
Activering foutmelding controle:	JA. Met visuele en akoestische melding.	NEEN. Fouten kunnen tot aan het onderhoud ongezien blijven
Benodigde energie voorziening:	190-240VAC 50-60Hz met 24VDC noodstroom accu.	Geen.
Foutmelding bij energie voorziening:	JA. Met visuele en akoestische melding.	Geen.
Bediening:	Blus bedieningscontrole paneel met 100% bewaakte blus- en fout meld circuits, CE gemarkeerd.	Niet bewaakte tuimelschakelaars. Systeem controle is NIET mogelijk.
Activering afstandbediening:	JA. Via EN54 gecertificeerde bedieningspunten met gebruikmaking van hittebestendige bedrading.	JA. Mechanisch. Met stalen katrollen, ellebogen en staalkabel.
Drijfgas:	Gasgenerator. Militaire technologie. Drukloos tot activering. Geen risico van drukverlies. Geen mechanische componenten. Constante drijfgasproductie.	Hogedruk stikstof of CO ² patronen. Met mechanisch reduceerventiel voor beheersing van de werkdruk.

Gemaakt van:	Roestvast staal voor de containers en piping en fitwerk, ø22 mm en ø15 mm.	RVS container omhulsel en container. Leidingwerk kan van staal of RVS zijn. 3/8" heavy duty schedule 40.
Nozzles/spuitmonden:	RVS, 6 verschillende types. Eenvoudige keuze en plaatsingsmogelijkheden.	Verchroomd messing. 14 Soorten voor verschillende toepassingen.

Vervolg: vergelijking Nobel K-Systeem vs. Ansul R102

	Nobel K-Systeem	Ansul R102 systeem
Directe interface naar noodstop knoppen:	JA. Ingebouwd. middels bewaakte verbinding.	NEEN. Alleen optioneel via tuimelschakelaards. GEEN foutbewaking.
Directe controle van de elektrische isolatoren voor uitschakelen van de stroom:	JA. Ingebouwd. In het controle paneel ingebouwd met bewaakte relais.	NEEN. Alleen via optionele tuimelschakelaars.
Interface met het bedrijfsalarm:	JA. Ingebouwd. Geheel ontworpen om door te schakelen naar centrale of andere meldpost inclusief lokale visuele en akoestische melding.	JA. Alleen met onbewaakte tuimel schakelaar en alleen voor de brand- NIET voor foutmeldingen. Daardoor kan het systeem falen bij activering.
Akoestische- en visuele brandmelding:	JA. Ingebouwd. Aanvullende melders op afstand kunnen geplaatst worden.	NEEN. Alleen visueel met een plastic drukval indicator op de voorkant van de behuizing.
Aanvullende akoestische en visuele alarmering:	JA. Ingebouwd. Aanvullende geluidsmelders zijn toepasbaar.	NEEN.
Installatietijd voor vergelijkbare systemen:	1 dag.	2 dagen.
Service intervallen:	1x jaar.	2x jaar.
Dekkingsgebieden:	JA	JA
* Kooktoestellen	JA	JA
* Afzuigkappen en filters	JA	JA
* Ingang vetkanaal*	JA	JA
Uitgebreide kanaal bescherming * Voor aangrenzende gebieden tot op dakniveau		NEEN
Milieu impact:	Geen.	Onbekend.
ODP, ozone depleting potential:	0	
GWP, global warming potential:	0	
Toelatingen, normen en toekenningen:	LPS 1223 ISO 15371:2000 & 2009	UL300/LPS 1223.

	ABS, Lloyds, DNV, RINA, KR, BV, GL, MCA. MED, CE Royal Navy UK, Royal Navy Australië, Koninklijke marine van Nieuw Zeeland, Duitse marine. “Preferred product”-Allianz verzekeraars.	
--	--	--