

# MARINE



## VOORDELEN

WATER WAS – UV-C

Vermindert onderhoudskosten

Hoog ontvettingsniveau zorgt voor uitstekende hygiëne

Jet Stream Technologie zorgt voor minder afzuigdampen in de scheepskeuken

Vernietigt vetdeeltjes in de afzuigkanalen

Beperkt het brandgevaar

Zorgt voor minder kookgeuren

Efficiëntie van de afzuigkap is niet afhankelijk van de schoonmakers

Aangenaam werkklimaat door minder tocht in de scheepskeuken

FECON®UV filters - met UL- en NSF-certificering

FECON®UV filters - getest door TNO,  
en met goedgekeurde brandvertragende werking

WATER WAS – UV-C AFZUIGINSTALLATIES  
VOOR KEUKENVENTILATIE IN SCHEPEN

Z



## BESCHRIJVING WATER WASH UV-C

Het Vianen Water Was UV-C systeem is geschikt voor gebruik in combinatie met alle soorten kookapparatuur, en dan vooral als er intensief gekookt wordt en daarbij veel vet vrijkomt.

Met hun geautomatiseerde ingebouwde spoelsysteem en de bescherming tegen brandgevaar zijn de Water Was UV-C systemen een uitstekende keuze voor plaatsen waar strenge milieueisen gelden. Het ontwerp van het systeem is erop gericht om vet en verontreinigingen uit de binnenkant van de afzuigkap te verwijderen en het onderhoud tot een minimum te beperken.

In plaats van traditionele filters worden de vetdeeltjes in de afzuigkap afgescheiden via een speciaal ontworpen labyrint. De lucht gaat op hoge snelheid door dit labyrint en de vetdeeltjes worden door de centrifugale kracht uit de luchtstroom geworpen. Het vet wordt verzameld in een ingebouwde goot. Het was proces wordt geactiveerd zodra de ventilator wordt uitgeschakeld of op voorgeprogrammeerde tijdstippen. Hierbij worden heet water en schoonmaakmiddel in het plenum gespoten voor de reiniging van het systeem. Zo wordt voortdurend voldaan aan strenge hygiënische eisen en wordt de installatie beschermd tegen de ophoping van vetafzettingen die tot brandgevaar kunnen leiden.

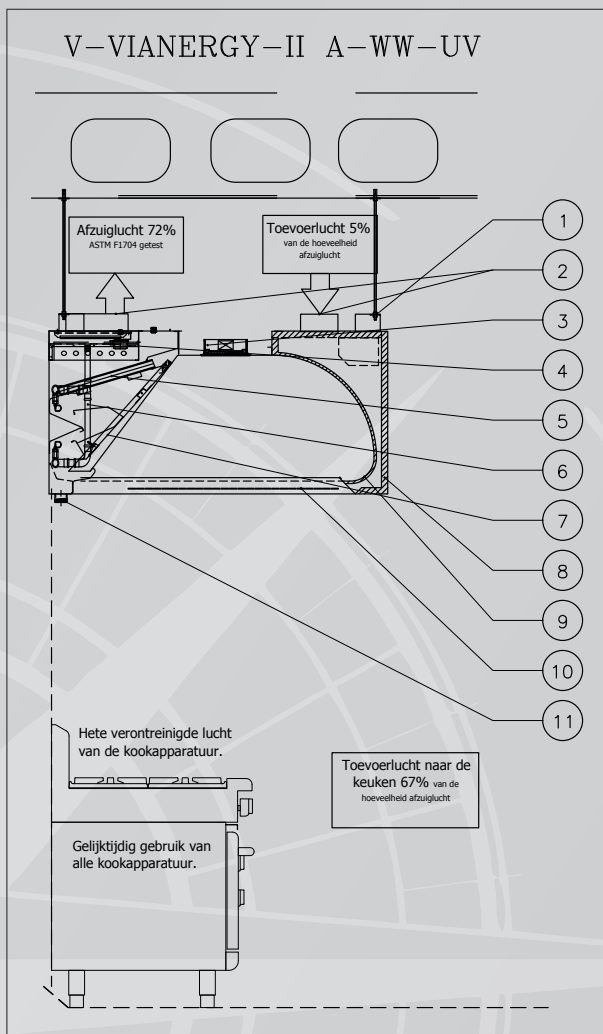
Een extra voordeel van het UV-C systeem in de afzuigkap voor scheepskeukens is dat met de blootstelling aan UV-C licht en ozonoxidatie de meeste verontreinigingen in de lucht worden vernietigd, terwijl ook de ophoping van vetten in de afzuigkanalen wordt tegengegaan. Het UV-C systeem zorgt ook voor minder kookgeuren, maar het is geen volledige ontgeuringsinstallatie.

Er wordt voortdurend voldaan aan strenge hygiënische eisen en de installatie wordt beter beschermd tegen de ophoping van vetafzettingen die tot brandgevaar kunnen leiden. Om het gevaar voor brand nog verder te beperken, adviseren wij om een brandblusysteem (optioneel) in het systeem in te bouwen.

Let op: UV-C licht is schadelijk voor de ogen.

Ozon is schadelijk voor de luchtwegen.





## CONSTRUCTIE WATER WAS UV-C SYSTEEM

De Vianen Water Was UV-C afzuigkappen zijn volledig gelast (1,0-1,2 mm dik) en gemaakt van roestvrij staal (type 304). Als optie is ook 316L mogelijk. De gehele omtrek van de afzuigkap is voorzien van condens goten. Door de zacht sluitende Vianen servicepanelen over de hele lengte en de vergrendeling met verzonken snel sluitingen zijn het plenuminterieur, de waterleidingen en de sproeikoppen eenvoudig toegankelijk voor inspectie.

Het Vianen UV-C systeem maakt gebruik van speciale UV-C lichtbuizen voor vetvernietiging, afbraak van bacteriën en vermindering van geuren. De buizen zijn gemonteerd in een roestvrijstalen gepatenteerde behuizing met een toegangspaneel met scharnieren. Deze UV-C module zit achter de FECON®UV vetfilters in het afvoerplenum. De veiligheidselementen in het ontwerp zorgen voor de veiligheid van het personeel en voorkomen blootstelling aan UV-C licht.

## DE VIANEN WATER WAS - UV-C AFZUIGKAP VOOR SCHEEPSKEUKENS IS VERKRIJGBAAR IN DE VOLGENDE VARIANTEN:

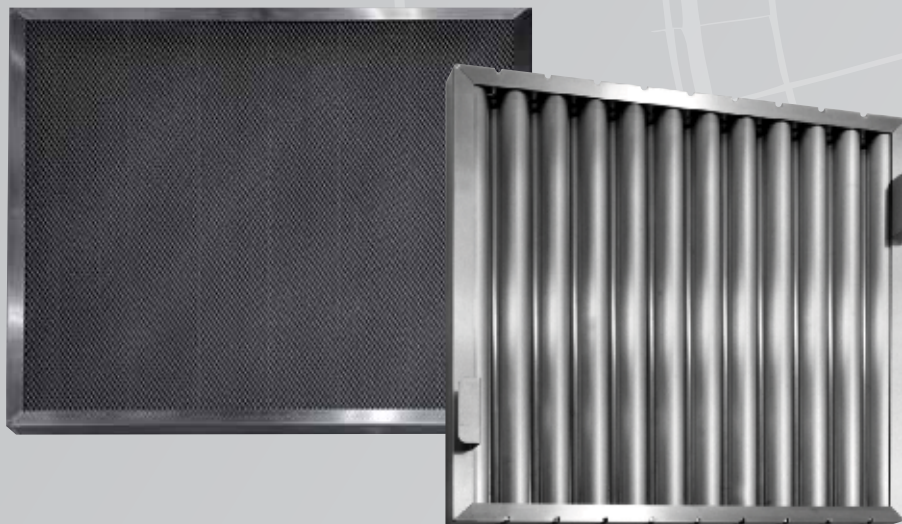
VIANEN VIANERGY II WATER WAS-UV	WANDKAPPEN	Breedte 1400 mm	Hoogte 600 mm
VIANEN VIANERGY II WATER WAS-UV	ENKELZIJDIG EILAND	Breedte 1400 mm	Hoogte 600 mm
VIANEN VIANERGY II WATER WAS-UV	EILANDKAPPEN	Breedte 2600 mm	Hoogte 600 mm

Voor afwijkingen van deze standaarden zijn aanpassingen mogelijk om aan de eisen van de klant te voldoen.

## VEILIGHEID

De UV-C lampen genereren ozon (O<sub>3</sub>) en UV-C-licht, waarmee wordt voorkomen dat het vet zich afzet in de afzuigkap en de leidingen, waarmee bacteriën worden gedood en waarmee het brandgevaar aanzienlijk wordt beperkt. Vianen heeft de meest geavanceerde veiligheidssystemen ingebouwd om de gezondheid en veiligheid aan boord te waarborgen. Een paar van onze veiligheidsmaatregelen;

- Alle Water Was UV-C afzuigkappen zijn voorzien van Vianen FECON® UV-C filters om te voorkomen dat er indirect UV-C licht ontsnapt uit het plenum. Zo wordt de veiligheid van het keukenpersoneel gewaarborgd.
- De FECON®UV filters kunnen alleen worden verwijderd vanuit één vaste positie in de filterbehuizing. Die positie wordt duidelijk aangegeven met een pijl. Op die positie is een Vianen filtersensor aangebracht die registreert of het filter correct gemonteerd is. Als het filter een storing vertoont of wordt verwijderd, zal de Vianen regelkast het systeem onmiddellijk uitschakelen.
- Als er een ander filter ontbreekt of niet helemaal goed geïnstalleerd is, zal een aparte Vianen luchtdrukverschil sensor in het afvoerplenum van de kap een daling registreren van het drukverschil en het systeem uitschakelen.
- De Vianen regelkast zal altijd gekoppeld worden aan de afvoerventilator van het ventilatiesysteem om er zeker van te zijn dat het systeem alleen in bedrijf is als de afvoerventilator draait. Als de afvoerventilator uitvalt of wordt stopgezet, zal het veiligheidssysteem onmiddellijk het UV-C systeem uitschakelen.



## DESIGNASPECTEN

- Bepalend voor het aantal UV-C modules en het formaat ervan zijn het afvoerluchtdebiet (m<sup>3</sup>/h) door de kap en het totale formaat van de kap.
- De maximale temperatuur van de lucht die over de modules gaat, is normaal gesproken 45 °C.
- Om zeker te zijn van een volledige oxidatie is er een minimale reactietijd van 2 seconden vereist tussen de afzuigkanaal aansluiting op de UV-C module en het uitblaaspunt van het afzuigkanaal.
- Voor een typische module met 6 UV-C buizen is een stroom vereist van 230/240 V, een fase.
- De drukval van de afzuigluchtstroom over een Vianen afzuigkap met WW-UV/C modules en FECON®UV filters bedraagt 320 Pa.

Binnen de maritieme sector speelt het bewust terugdringen van het energieverbruik een belangrijke rol en hebben exploitanten te maken met steeds meer aandacht voor de CO<sub>2</sub>-voetafdruk. De ontwikkeling van nieuwe technologie heeft het voor exploitanten mogelijk gemaakt om in te loggen en de operationele status te bekijken van apparatuur die is aangesloten op een gezamenlijke database. Het monitoren en onderhouden van het systeem wordt eenvoudig.

## VIANEN REGELKAST

- De Vianen regelkast wordt gemaakt van roestvrij staal type 304, heeft als afmetingen 800x800x-250mm (als optie is ook 316L mogelijk) en wordt voorzien van een slot. Een tank met reinigingsmiddel is in het paneel geplaatst, dat daarnaast is voorzien van een Maestro managementsysteem voor scheepskeukens voor het afstellen en monitoren van het Water Was en UV-C systeem.
- Er is een (door andere partijen aan te leveren) hoofdtoevoer vereist van warm water voor een wateraansluiting van ¾". Voor de watertoevoer wordt een minimumtemperatuur aanbevolen van 65 °C en een maximale waterhardheid van 4°dH. Het waterverbruik voor wand- en eilandkappen bedraagt ongeveer 1,75 l/min/m. Afhankelijk van de indeling van de scheepskeuken kunnen op één regelkast meerdere afzuigkappen worden aangesloten.
- Op een Maestro digitaal touchscreen zijn gegevens te bekijken over de status van het systeem en eventuele alarmen.

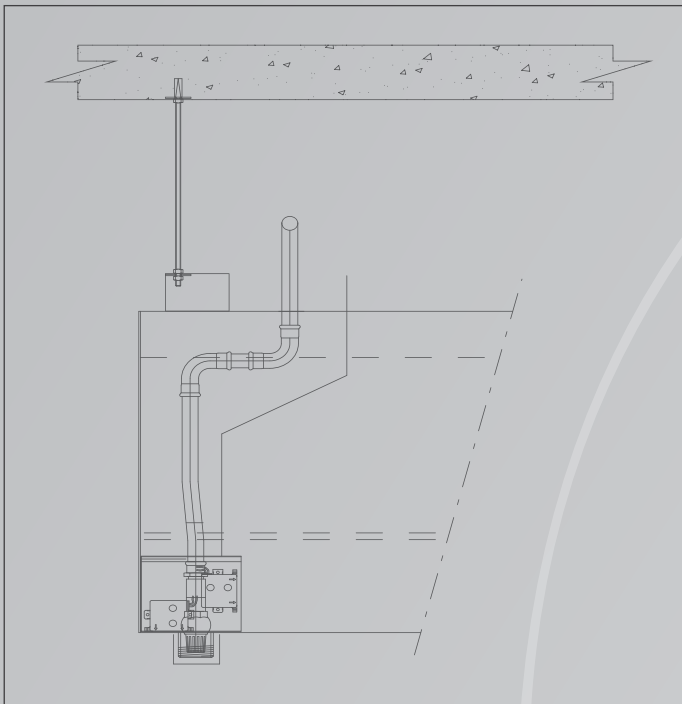


## ONDERHOUD

Het systeem heeft slechts heel weinig onderhoud of service nodig. De UV-C lampen moeten wekelijks worden gecontroleerd en schoongemaakt met een zachte doek en terpentijn. De UV-C lampen hebben minimaal 8.000 bedrijfsuren lang een goed rendement en de resterende levensduur van de lampen kan worden afgelezen in de regelkast. Storingen in lampen worden altijd aangegeven in het Maestro managementsysteem voor scheepskeukens.

### **OPTIE: DPS Drainage Pump System - afvoerpompsysteem**

Het afvoerpompsysteem kan bovenop de afzuigkap worden aangebracht als er geen rechtstreekse afvoeraansluiting mogelijk is. Het water wordt weggepompt naar een afvoeraansluiting op maximaal 5 meter van de afzuigkap.



### **OPTIE: Water Mist systeem**

Het Water Mist systeem van Vianen beperkt het gevaar voor brand door vonken tijdens het kookproces, en dan vooral bij houtskoolgrills. Het Vianen Water Mist systeem kan worden toegepast bij het Water Was UV-C systeem. In de afzuigkap wordt een apart leidingsysteem ingebouwd voor het benodigde koude water.

Via de sproeikoppen van het Water Mist systeem wordt continu fijn verneveld water afgegeven tijdens het kookproces. Deze bijzonder efficiënte filtermethode zorgt er ook voor dat het gasvormige vet wordt omgezet naar gecondenseerde vetdeeltjes in de koude waternevel.

Het verontreinigde water met het afvalwater wordt opgevangen in speciale kanalen en wordt dan naar het afvoersysteem geleid.

Het Water Mist systeem van Vianen werkt met een constante aanvoer van koud water voor het aanmaken van de waternevel. Om de werking van het systeem te waarborgen dient de eerste 3-4 meter van de afzuigkanalen waterdicht te worden uitgevoerd en wordt er een vochtverwijderaar op de bovenkant van de kap gemonteerd. De aansturing van het Water Mist systeem wordt ingebouwd in de kappen. Het Water Mist systeem kan ook worden voorzien van een Water Recycling systeem waarmee het waterverbruik van het systeem wordt beperkt.

### **FECON ® UV FILTER VOOR VETAFSCHEIDING**

De FECON ® UV filters zijn speciaal ontwikkeld voor Vianen UV-C afzuigkappen voor de verwijdering van vetdeeltjes uit de afvoerlucht in combinatie met het UV-C systeem. Vianen FECON ® UV filters worden aangebracht om te voorkomen dat UV-C licht vanuit het plenum het keukenpersoneel kan bereiken.

De in elkaar grijpende halfronde bladen van het filter creëren meerdere centrifugale krachten als de lucht door het filter gaat, goed voor rendementen van 98% bij 8 micron deeltjesgrote. De centrifugaal-filters gaan verstopping tegen en zorgen er zo voor dat het vet vanaf de filters naar interne afvoerkanalen in de afzuigkap kan weglopen. Elk filter is voorzien van twee handgrepen om het verwijderen en terugplaatsen van de filters eenvoudig te maken. De filters worden in sleuven geplaatst in de filterbank om te voorkomen dat ze er op volle zee uit vallen.

Het FECON®UV filter is getest en is gecertificeerd als een effectieve vlamafsluiter. Dat wil zeggen dat er geen vlammen door het filter gaan bij een brand in de scheepskeuken.

- Geteste en gecertificeerde vlamafsluiter (DIN 4102 en TNO)
- Uitstekende hygiëneniveaus – NSF-goedkeuring
- Stevige en duurzame constructie – roestvrij staal
- Hoge rendementen - 98% met 8 micron
- Vergrendeling voor de meest veeleisende omgevingen
- Eenvoudig onderhoud in elke vaatwasser voor bedrijfstoepassingen

Vianen FECON ® UV filters worden gemaakt van roestvrij staal type 304 (DIN 1.4031 korrel 320) met een dikte van 1,2 mm. Het 40 mm dikke filter wordt gemaakt zonder popnagels en wordt geleverd met twee ingebouwde handgrepen voor het gebruiksgemak.

De boven- en onderkant van het filterframe zijn voorzien van sleuven die zorgen voor een vrije doorlaat van 10% waardoor vocht en vet kunnen worden afgevoerd. De FECON®UV filters zijn zo ontworpen dat ze in elke vaatwasser voor bedrijfstoepassingen kunnen worden schoongemaakt

## **INSTALLATIE**

Bovenop de hoeken van de afzuigkap zijn ophangbeugels bevestigd voor een eenvoudige installatie.

## **V-LEL INGEBOUWDE VERLICHTINGSARMATUUR IP65**

De kappen zijn voorzien van V-LEL armaturen die speciaal zijn ontwikkeld voor VIANEN afzuigkappen. Het standaardtype is 220/230 V – 50 Hz.

Standaardgroottes : 1229 mm - 40 W

: 629 mm - 20 W

Desgevraagd kan Vianen alternatieve verlichtingsarmaturen leveren, aangepast aan de wensen van de klant.

Ook ingebouwde noodverlichting is op aanvraag verkrijgbaar



## VIANEN WATER WAS UV-C AFZUIGKAP VOOR SCHEEPSKEUKENS - SPECIFICATIES

Standaard	Optioneel
Materiaal: AISI 304; dikte 1,0 - 1,2 mm	Materiaal: AISI 316L
V-LEL ingebouwde IP65 LED lampen	V-ITL lampen of LED spots
FECON®UV UL, NSF, TNO filters voor vetafscheiding	
Dubbelgedrukte randen	
UL, CE en SOLAS ontwerpeisen	USPH-S, NORSOK, DNV-GL of NFPA 96
Leidingaansluiting: insteekteinden	Leidingaansluiting: flenzen ISO 15138
Montagebeugels	
	MIST – Water Mist systeem
	Pompsysteem waterafvoer
	MUAP – Make Up Supply Air (luchttoevoer)
	VÉTEC - efficiencytechnologie
	Maestro - managementsysteem voor scheepskeukens
	Victoria – intelligent monitoring-systeem
	Poedercoating in de gewenste RAL-kleur.
	Brandbestrijdingssysteem

Vianen Marine B.V.  
 Finse Golf 18, 3446 CK Woerden  
 P.O Box 163, 3440 AD Woerden, Holland

info@vianenkvs.nl  
 www.vianenkvs.com  
 Tel.: (+31) 348 41 63 00

