



Made in Germany 

proOXiON[®] Mutfak

Mutfak egzoz havası ve baca kanalları temizliği

**Gastronomi ve endüstriyel mutfaklar için
oksijen aktivasyonu ile egzoz havası
temizleme sistemi**

proOXiON[®] Raumluftreinigung – seit mehr als 20 Jahren in der Praxis bewährt.

proOXiON® Mutfak egzoz havası temizliği

Egzoz hava kanallarındaki yağ birikintileri tehlikelidir! Baca kanalları ve sistem bileşenlerinin temizlik ve bakım maliyetleri de oldukça yüksektir.

Mutfak egzoz hava kanalları, pişirme, kızartma ve kavurma işlemlerinden kaynaklanan aerosollerle yoğun bir şekilde yüklenir. Yağ önce gaz veya buhar şeklinde emilir ve sonrasında daha soğuk yüzey olan kanal duvarlarına tutunarak burada birikir. Bu şekilde kalıntılar giderek çoğalır ve bir koku ve mikrop kaynağı oluşturur.

Her şeyden önce, biriken yağ tabakası tehlikeli bir yangın tetikleyicisidir ve olası bir alevlenmeyi hızlandırıcı etki gösterdiği için mutfak bacaları yüksek bir yangın riski taşırlar. Kanallardaki yağ birikintileri, yangın damperlerinin ve güvenlik cihazlarının düzgün çalışmasını engeller ve hatta bozulmalarına da sebep olabilir.

Endüstriyel mutfakların havalandırma sistemlerinde bulunması gereken sistem bileşenleri ile ilgili DIN EN16282 yönergesi ; endüstriyel mutfakların havalandırma sistemlerinin kokuyu , yağları ve gaz halindeki diğer atıkları elimine edecek (atık havadan arındırabilecek) yeterlilikte olmasını şart koşar.





Mutfak egzoz havasının işlenmesi

Mutfak egzoz havasının işlenmesi...

Mutfak egzoz havasının kokulardan nötrale edilmesi işletmeler için önemli bir ihtiyaç ve çözülmesi oldukça zor bir problemdir.

Pis kokuların verdiği rahatsızlık bir yana , baca ve kanal içlerinde yağ ve kir birikmesi de çok önemli bir başka problemdir. Yağ ve kirden dolayı baca ve sistem bileşenleri olan fan , motor , yangın söndürme sistemi , damper vb. ekipmanların hem çalışması kısıtlamakta hem de malzemelerin ömrü kısalmaktadır. Bunların arızalanması durumunda , tamiri veya yenilenmesi , işletmelere öngörülemeden ciddi ek maliyetler getirmektedir. Baca ve kanallarda yağ ve kir birikmesi , yangın riskini artırmakta ve sonuçları ağır olabilecek bir tehlike oluşturmaktadır.

Endüstriyel tesislerde ve gastronomide , mutfak davlumbaz , baca ve egzoz havası kanallarının temizlenmesi için şimdiye kadar bilinen tek çözüm şekli , bütün bu sistem bileşenlerinin fiziksel veya kimyasal olarak temizlenmesidir. Profesyonel temizlik hem çok zahmetli hem de çok zaman alıcıdır. Ayrıca bir defa yapmakla da bitmez ; kullanım yoğunluğuna ve kirlilik derecesine bağlı olarak kısa aralıklarla sık sık tekrar edilmelidir. Hal böyle olunca da temizlik maliyetleri oldukça yüksektir.

İnovatif **proOXION F** sistem ile artık bu sorun kökten ve kalıcı bir şekilde çözümlenebiliyor!

1. Hava hijyeni nasıl temin edilebilir?
2. Mutfak egzoz havasını pis kokudan arındırmak için hangi teknikler uygulanabilir?
3. Egzoz havası kanallarındaki yağ yükü, özellikle yanmış ve baca çeperine iyice yerleşmiş eski yağ birikintilerinin azaltılması nasıl sağlanabilir? Bu çok önemlidir çünkü bunlar taze yağdan önemli ölçüde daha düşük parlama noktasına sahiptir ve yangın riskini artırmaktadır. (Taze yağ parlama derecesi yaklaşık 300°C iken beklemiş yağın parlama derecesi yaklaşık 130°C'dir.)
4. Yakın çevrede yaşayanları veya misafirleri rahatsız etmemek için kokular nasıl azaltılabilir?
5. Mutfaktaki atık havanın enerjisinden bir ısı geri kazanım sistemine entegrasyon ile faydalanabilmek için atık hava kalitesinde bir iyileştirme nasıl sağlanabilir?
6. Egzoz hava kanallarının zor ve maliyetli olan temizliği için harcanacak bütçeden işletme yararına nasıl tasarruf sağlanabilir?
7. Kullanım sürelerinin etkisi nedir?



Yağ ve kokulara karşı çözüm

Mutfak egzoz havası kokar ve çevreyi kirletir. Koku molekülleri yağ ayrıştırma ile ortadan kaldırılamaz. Ancak ozon üreten sistemler buna çözüm olabilir.

Avantajlar nerede, sınırlar nerede? Karşılaştıralım ve birlikte görelim.

AKTİF KARBON kokuları hapseder evet , ancak dezavantajları da vardır. Aktif karbon , 35°C'nin üzerindeki hava sıcaklıklarında veya %55'in üzerindeki hava neminde etkisizdir. Aynı zamanda yanıcıdır ve bu nedenle muhtemel bir yangın hızlandırıcıdır.

Aktif karbona alternatif, bir kaya türü olan **ZEOLİT**'tir. Zeolit antiseptik etkiye sahiptir, yağ ve koku molekülleri parçalanır ve zenginleştirilmez. Zeolit, yağı kendi kendine parçalar ve kendi kendini temizleme özelliğinden dolayı aktif karbona göre çok daha uzun ömürlüdür.

ULTRAVİYOLE RADYASYON (185 nm dalga boyuna sahip UV-C) genellikle kirli mutfak atık havasını arıtmak için kullanılır. Teknoloji, oksitleyici ajanlar olarak oksijen radikalleri üretmeyi mümkün kılar. Ancak buradaki sorun, UV-C cam tüpler üzerinde hızla biriken yağ yüklü mutfak egzoz havasının UV-C fonksiyonunun dalga boyunu değiştirmesi ve bozulma kapasitesinin de sıfıra meyletmesidir. Tüpler hali ile her hafta çıkarılmalı ve temizlenmelidir.

proOXiON® Mutfak

Mutfak egzoz havası dışında , haricen gaz halinde üretilen ve egzoz havası kanalına enjekte edilen

O₃ ile mutfak egzoz hava kanallarının temizlenmesi, kanal üzerindeki besleme

noktasından optimum düzeyde **O₃** dağılımı sağlanması sayesinde tüm tortu ve koku yüklerini

azaltır. **O₃** jeneratörü filamentleri, UV-C

teknolojisinin daha da geliştirilmiş halidir. Kararlı ve kesin aktif hava üretimini ve üstelik bunu en düşük enerji tüketimi ile çalışarak yapmayı garanti eder.

Kumanda ünitesi de dahil olmak üzere cihazın tüm bileşenleri, fişe tak çalıştır şeklinde hazır ve bir pano/kabin içerisinde yerleşiktir.

proOXiON® mutfak egzoz havası temizleme sistemi, DIN EN 16282-8 ve VDI 2052'nin öngördüğü tüm şartları sağlamaktadır.

proOXiON® F

Küçük kutu büyük etki!

proOXiON® aerosolle kirlenmiş egzoz havasını oksitlemek için egzoz hava kanalına veya davlumbaza , ihtiyaca göre ayarlanmış miktarda aktif oksijen enjekte ederek , yağlı mutfak egzoz havasının şartlandırılan bir sistemdir.

Sistem, dahili bir ön filtre üzerinden , bulunduğu dış ortam havasını veya oda havasını emer ve aktif oksijenle zenginleştirir. Böylece aktiflenmiş hava içerisindeki aktif oksijenin yağlı egzoz havası ile anında reaksiyona girdiği özel bir hortum aracılığıyla davlumbaza ve hava kanalına beslenir. Yağ molekülleri , başta karbon , nitrojen ve su olmak üzere temel yapı maddelerine ayrışır ve bu şekilde egzoz havası ile dışarıya taşınır. Küçük kalıntılar, kanal iç çeperlerine yerleşebilir ve burada oluşan hafif kurum ise yine oksitlendiği için tutunamaz ve zamanla baca içerisindeki hava akımı ile dışarıya atılır.

Sonradan güçlendirme (upgrade) mümkün

proOXiON® F teknolojisinin kurulumu kolaydır ve ayrıca mevcut egzoz hava kanallarına sonradan da takılabilir. Küçük ve orta ölçekli gastronomi işletmelerinin yanı sıra büyük endüstriyel mutfaklar için de uygundur.

Sistem gerekli tüm bileşenleri hazır bir şekilde özel panosunda sevk edilir. Pratik montaj imkanı sağlar ve işletme için devreye almaya elektrik bağlantıları hazırdır.

Mutfak bacalarının , işletme , bakım ve onarım maliyetlerindeki önemli ölçüdeki tasarruf sayesinde , yatırım genel olarak 6 ila 24 ay gibi kısa sürelerde kendini amorti eder

Koku yükü azaltılmış egzoz havası



O₃ Sonuç olarak, yağ molekülleri karbondioksit, nitrojen ve su gibi temel bileşenlerine parçalar. Mutfak egzoz havası kokusuz hale gelir ve ayrıca kanal duvarlarındaki yağ kalıntıları sürekli olarak parçalanır..

Paslanmaz çelik kaplı bir Teflon hortum,

O₃'ü egzoz havası kanalına iletir.

proOXiON® F kabini herhangi bir yere , kolayca duvara monte edilebilir. Montaj yerinde , atık hava sistemiyle kilitlemiş , 230V elektrik bağlantısı gereklidir.

İçeride, O₃ ihtiyaç duyulan miktarda üretilir ve bir kompresör tarafından hortuma aktarılır..

O₃-Sensör

Odadaki bir O₃ sensörü, limit değerini sürekli olarak izler.

Yağlar , koku ve diğer kirletici yükler

Isı geri kazanımı ve mutfak egzoz havası

EnEV'e göre 4.000 m³/h'den fazla kapasiteye sahip mutfak atık hava sistemleri, ısıyı geri kazanma zorunluluğuna tabidir. proOXiON® ile etkili ve kalıcı temizlik sayesinde, ısı geri kazanım için çok aşamalı, karmaşık filtreleme gerekli değildir.

Bu kapasitede işletmelerin çevreye duyarlı enerji verimliliği nedeni ile zorunlu olarak ısı geri kazanımına aktarmaları gereken hava proOXiON® ile artık arındırılmış olacağından burada oluşabilecek ek filtre ve sistem kurulum maliyetlerinden de ciddi oranda tasarruf sağlanmış olmaktadır.

Böyle bir zorunluluk olmayan ülkelerde de bu sistem sayesinde yine de ısı geri kazanıma aktarılsa ciddi anlamda enerji tasarrufu sağlamak mümkündür. Yasal zorunluluk olmasa bile bu avantajın değerlendirilmesi işletme ısıtma-soğutma maliyetlerini düşürmesi bakımından çok faydalı olacaktır. **5**

proOXiON® Mutfak

Bir bakışta maliyet tasarrufu için öne çıkan özellikler ve avantajlar

- Yağlı mutfak egzoz havasının sistemimiz ile arındırılması sayesinde
- Komşular ile koku yüzünden kavga etmeye son.
- Çevreyi ve komşuları rahatsız edici kokudan arındırılmış egzoz havası
- Performans kaybı olmadan mikrop, bakteri ve koku yüklerinin azaltılmasını sağlar.
- Hijyen gerekliliklerine uygunluk sağlar.
- Baca temizliği kalıcı olacağından , bunun için harcanacak zaman ve paradan tasarruf.
- Baca yangın riskini azaltır.
- Zaman kaybı ve operasyonların kesintiye uğramaması
- Düşük işletme maliyetleri
- Isı geri kazanımı için çoklu karmaşık filtreler gerekmez.
- Pahalı aktif karbon filtreleri gerekmez.
- Hızlı ve kolay montaj.
- Sistemi upgrade etmek mümkün.

proOXiON® F

Endüstriyel mutfak/proses egzoz havası, yeni proje veya mevcut yerlere uygulama.

Değerlendirme

VDI sertifikalı uzman mühendis RLQPZ.RLQ
015 RLQ-Manager DP12154, DIN EN ISO
17024:2003'e göre DGUV uzmanı,

Dr.-Ing. Lerche

Rapor No. : RLQ - 2018 - 003

Değerlendirilecek ürün/cihaz, mutfak egzoz hava hacmi akışının dışına monte edilen bir aerosol iyileştirme sistemidir.

Aerosol iyileştirme işlemi , son teknoloji mikrosistem teknolojisi olan bir XO seramik filament yardımıyla üretilen aktif oksijen ile gerçekleştirilmektedir.

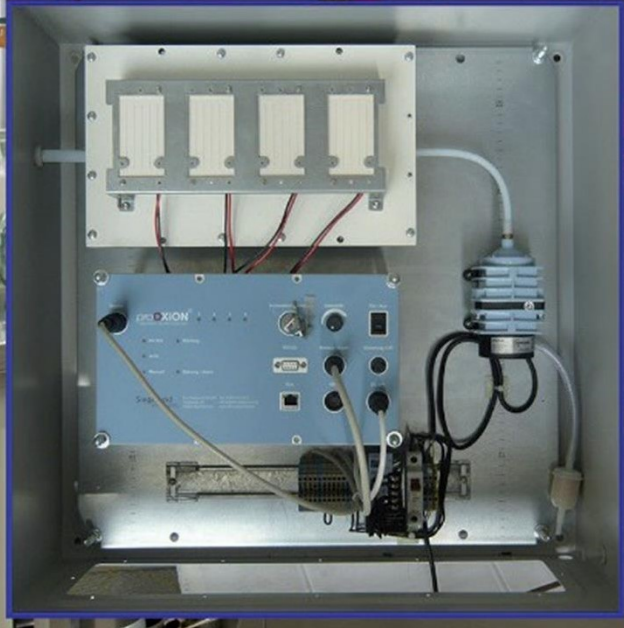
Sonuç:

"proOXiON® F sistemi, temel noktalarda DIN EN 16282-8 gereklilikleri sağlamaktadır. Sistem için DIN EN 16282-8 ile uygunluk teyit edilmektedir."



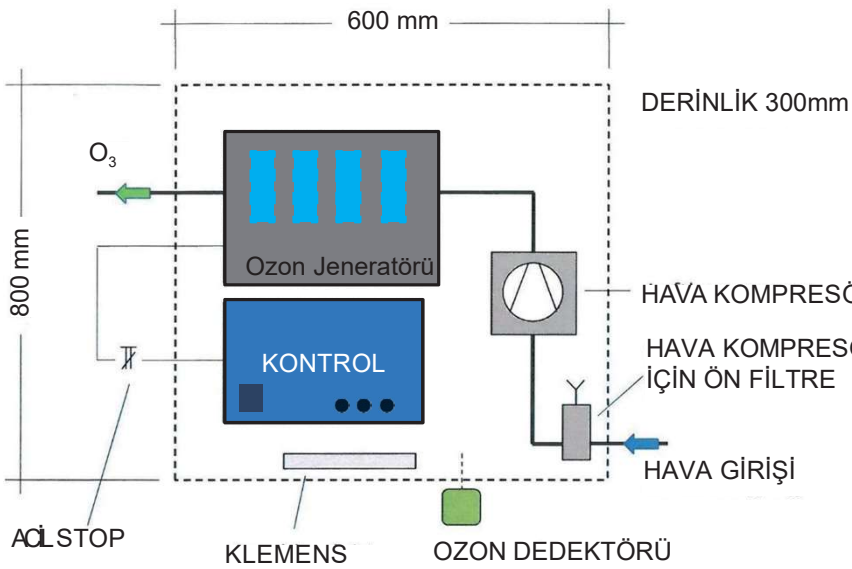
Teknik Veriler

Toplam bağlantı gücü	110W, 230V / 50-60 Hz
Ağırlık	41kg
Boyut (G x U x Y)	300x600x800 mm
Kompresör	60l / dk
Maksimum sürekli basınç	0,015MPa – 0,03MPa
O3 üretimi	5g/saat'e kadar
Üretim ömrü O3 jeneratörü	~8.000 saat çalışma ömrü
Kullanılan malzeme	Paslanmaz Çelik kasa pano , paslanmaz çelik kaplı teflon hortum

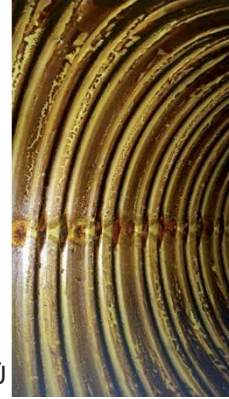


proOXiON® F

pano iç görünüm



öncesi



sonrası

inovatif Alman teknolojisi

proOXiON F Sistem

şimdi Türkiye'de!

BYS (Bina Yönetim Sistemi) / ICE (Enstrüasyon ve Kontrol Mühendisliği Sistemi) teknolojisine bağlanabilir, otomasyon kontrol ve kumandan panolu proOXiON F sistem.

proOXiON F sistem ,mutfak egzoz hava kanalına (davlumbaz veya baca kanalı içerisine) , ihtiyaca bağlı olarak ayarlanmış ve kontrollü miktarda aktif oksijen vererek ; çok fazla yağ içeren mutfak egzoz havasının özel olarak işlenerek temizlenmesi için geliştirilmiş ve UV-C (ultraviyole ışın) bulundurmeyen yenilikçi bir teknolojidir. Aerosol yüklü egzoz havasını oksitler ,kokuları nötralize eder ve baca kanallarının çeperine tutunacak yağ ve kirleri okside ederek çözer. Ayrıca baca/havalandırma sisteminin diğer bileşenlerini de (motor-pervane vs.) yağ ve kirden arındırarak sistemin tüm bileşenlerinin böylece daha verimli çalışmasını ve uzun ömürlü olmasını sağlar.

Aktif oksijen (OZON) ,hidrokarbon moleküllerinin CO₂ ve H₂O'ya bölünmesine neden olur. Mikroplar , yağlar ve kokular moleküler düzeyde parçalanır ve yok edilir. Baca ve hava kanalının periyodik olarak yapılması gereken ve yüksek maliyetler gerektiren fiziksel ve kimyasal temizliği artık gerekli değildir. Yangın riskini azaltır.

proOXiON F sistem ile aktif oksijen , davlumbaz ve baca kanalları dışında , harici olarak üretilir ve bir kompresör vasıtasıyla paslanmaz çelik kaplı bir teflon hortum aracılığı ile doğrudan mutfak davlumbazına veya egzoz hava kanallarına (baca borusuna)gaz halinde beslenir.

proOXiON F sistemi , F2 ve F5 olmak üzere iki farklı performans seviyesinde mevcuttur. Tüm sistem bileşenleri çalışmaya hazır bir şekilde özel paslanmaz çelik kasası içerisinde hazır montajlıdır. Çelik kasa mahalde uygun yere monte edilip elektrik bağlantısı hazır fiş üzerinden yapılarak sistem kolayca çalışmaya hazır hale getirilir. Çelik pano içerisindeki ozon jeneratörü ile davlumbaz veya baca kanalı arasındaki bağlantı , sistemle birlikte hazır olarak sevk edilen özel çelik sargılı teflon hortum ile yapılır. Bu kolay kurulum sonrası sistem çalıştırılabilir.

Made in Germany 

proOXiON[®] Mutfak

Yeni nesil hijyen ve güvenlik!

Ana kumanda panosu ile birlikte sağlanan özellikler:

Cihaz verilerinin raporlanması ve okunması,
BYS'ye bağlantı arayüzü ,
Arıza takip ve izleme ,
Üretilecek güç miktarının kontrolü ,
Otomatik ve manuel çalıştırma seçeneği,
Harici bir kontrol sinyali için sensör girişleri,
Çalışma saati sayacı ve bakım/servis ikaz bildirimi.





Made in Germany 

proOXiON[®] Mutfak

Gastronomi ve endüstriyel mutfaklar için oksijen aktivasyonlu egzoz havası temizleme teknolojisi!

SIEGMUND



SIEGMUND TEMİZ HAVA TEKNOLOJİLERİ SAN.TİC. LTD. ŞTİ.
Aydınevler Mah. Sorgun Bulv. No:14/8 07600 Manavgat – Antalya / TÜRKİYE
www.siegmund.com.tr

Türkiye'nin her yerinden **0850 441 88 01**

