

NEFFES

HAVA TEMİZLEYİCİ

HEPA
+
UV-C



GÜVENLE NEFES ALDIRAN ÜSTÜN TEKNOLOJİ



toz/polen



bakteri



mantar



sigara dumanı



mikroorganizma

NEFFES bir **FORM** markasıdır.

Neden Temiz Hava

Sağlık İçin Temiz Hava

Temiz hava sağlıklı ve uzun bir ömür için son derece önemlidir. Temiz olmayan havanın sağlık üzerindeki etkileri kısa vadede hissedilmezken, uzun vadede sağlığı tehdit edici boyuta ulaşır. Kalabalık ve kapalı mekanlarda alınan her nefes, beraberinde, çıplak gözle görülmesi imkansız küçüklükteki pek çok alerjen, mikroorganizma ve bakterinin vücuda taşınmasına sebep olur. Özellikle kapalı ve yeterince havalandırılmayan mekanlarda solunan kirli hava, içinde gizli toksinler, burun ve akciğerler aracılığı ile vücudun içine alınır ve kan akışı ile de vücudun her yerine ulaşır. İşte tam da bu noktada temiz hava solumanın önemi devreye girer. Soluduğumuz havanın kalitesi bu sebeple vücudumuzda yer alan tüm organlarımızın fonksiyonlarını birebir etkilemektedir. Temiz havada geçirilen zamanın kişinin yalnızca fiziki sağlığı üzerinde değil, ruh durumu, uyku düzeni ve beyin faaliyetleri üzerinde de bir çok faydası bulunmaktadır.



Sağlık Bakanlığı'ndan Neffes'in Etkinliğine Onay*

Tüm dünyayı etkileyen Covid-19 (Koronavirüs) salgını ile birlikte ortak yaşam alanlarımızda hava kalitesinin artırılması büyük önem arz etmektedir.

%100 yerli AR-Ge ile geliştirilen Hava Temizleme cihazı NEFFES, Sağlık Bakanlığı'ndan aldığı Aktif Madde İçermeyen Biyosidal Ürün Belgesi* ile öne çıkmaktadır. NEFFES, havada tutunan ve etkisizleştirmesi en zor mikroorganizmalardan olan mantarın (cladosporium sphaerospermum) yanı sıra yeni doğan sağlığını tehdit eden serratia marcescens bakterisi ve basillus subtilis gibi bakterileri etkisizleştirmede, yüksek teknolojisiyle üstün bir performans sergilemektedir. NEFFES, içerisinde hiçbir kimyasal barındırmaması ve sağlığa zararlı aktif madde olmadan havayı hedef organizmalardan temizlemesiyle, Sağlık Bakanlığı tarafından 070 Bildirim Numaralı ve 24.05.2021 bildirim tarihli Aktif Madde İçermeyen Biyosidal Ürünler Bildirim Kayıt Belgesi'ni alan sektöründeki lider marka konumundadır. NEFFES, bu belge ile firmaların ihtiyacı olan Güvenli İşyeri Sertifikasının da kolayca alınabilmesine imkan tanımaktadır.



NEFFES'in Temiz Hava Teknolojisi

Temiz ve sağlıklı hava sunmak üzere piyasada yaygın olarak kullanılan hava temizleyiciler klasik filtreleme teknolojisine sahiptirler. NEFFES güvenle nefes aldırın üstün teknolojisiyle bakteri, alerjen ve diğer mikroorganizmalara karşı da son derece etkili bir hava temizleyicidir.

NEFFES Hava Temizleyici 4'lü filtre yapısıyla, ortam havası içerisindeki mikroorganizmaların DNA - RNA yapı zincirlerini bozarak olası hastalıkları engeller.



Genel Bakış

Mekanınızda sağlıklı hava akışı için, özel tasarlanmış **hava çıkış nozulları**

Enerji tasarrufu sağlayan, 5 kademeli yüksek verimli **EC fan**

Sigara dumanı, yemek kokusu gibi kötü kokulara son veren, havadaki kimyasal gazları yok eden **Karbon filtre**

Kalabalık mekanlar için %100 güvenli dezenfeksiyon sağlayan **UV-C lamba**

Hem evinize hem de zorlu çalışma koşullarına uygun, sağlam **uzun ömürlü gövde**

UVC etkinliğini %64 artıran yüksek yansıtma özelliğine sahip **alüminyum yansıtıcı levhalar**

Kaba tozları tutan, Antimic kaplı, yıkanabilir **ön filtre**

Bakterilere, mantarlara geçit vermeyen, %99.95 oranında canlı mikroorganizmaları ve partikülleri filtreleyen **HEPA filtre**

Sağlık Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu Salgın Yönetimi ve Çalışma Rehberi'nde de açıkça belirtildiği üzere, klima sistemlerinde havanın mümkün olduğunca üstten, çok düşük hızda üflenmesi ve alttan toplanması, ortamdaki enfeksiyon riskini azaltmaktadır.

Özellikler

Hava Akış Modeli:

NEFFES, Hesaplamalı Akışkanlar Analizi ile en sağlıklı hava akışını oluşturmak için tasarlanmıştır. Özel tasarım hava çıkış nozullarıyla, üstten üfleme, alttan emiş sağlayarak, ortamdaki tüm partikülleri aşağıya yönlendiren ve bulaş riskini en aza indiren benzersiz bir tasarıma sahiptir. Her ortamda en sağlıklı ve en güvenilir hava akış modeli sağlanmıştır.



Yüksek Verimli, Düşük Enerji Tüketimli Fan:

5 farklı hava debisi için ayarlanabilir, en yüksek motor teknolojisine sahip EC motorlu fan. Düşük ses seviyeli ve yüksek verimlidir. Ağır çalışma koşulları için tasarlanmıştır.

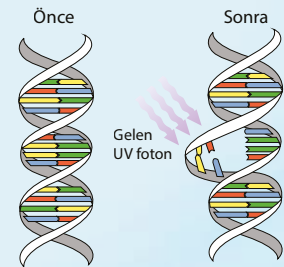


UV-C Ultraviyole Sterilizasyon Sistemi:

UV-C Germicidal Lambalar, Ultraviyole ışığın, zararlı mikroorganizmaları yok etmede en etkili çeşidi olan 250-264 nanometre ışık dalga boyunu yaparak dezenfeksiyon uygulamalarında kullanılırlar. NEFFES içerisinde kullanılan bu sistem, kararlı ışınımıyla Ozon (O₃) üretmeyen, en sağlıklı ve güvenilir havayı sunar. UV-C Germicidal lambanın 9000 saat kullanım ömrü vardır. Ünite üzerinde UV-C lambanızın değişim zamanının geldiğini gösteren ışıklı bir alarm sistemi mevcuttur. NEFFES hava temizleme cihazı içerisinde UV-C lambanın bulunduğu bölgede kullanılan yüksek yansıtma özelliğine sahip alüminyum yansıtıcı levhalar ile UV-C lambanın etkinliği % 64 artırılmıştır.

Hem Amerikan Ashrae hem de Avrupa Rehva dernekleri UV-C ışığını zararlı mikroorganizmalar ile savaşta önemli bir etken olarak belirtmiş ve gereken yerlerde kullanılmasını önermiştir. MMO (Makine Mühendisleri Odası) başkanlığında tüm klima derneklerinin ortak kurduğu İklimlendirme Teknik Kurulu da, Covid-19'a karşı Hepa filtre ve UV-C ışık barındıran oda tipi filtrelerin, ek önlem olarak kullanımını önermektedir.

UV-C, mikroorganizmaların DNA yapısını bozarak etkisiz hale getirir.



Özellikler

Antimic Kaplı Ön Filtre :

10µm(mikrometre)'den büyük partikülleri tutan Hijyenik kaplama uygulanmış ön filtreye sahiptir. Kaset tipidir. Kolayca takılıp çıkartılabilir. Ayrıca yıkanabilir özellikte olup, uzun ömürlü bir kullanıma sahiptir.

HEPA Filtre:

Ameliyathane gibi çok hassas yerlerde kullanılan, zararlı organizmaları %99,95 oranında temizleyen filtredir. Kirliliğini otomatik olarak ölçen sistemle donatılan NEFFES ünitesi, filtrenizi ne zaman değiştirmeniz gerektiğini size, ışıklı bir alarm göstergesiyle söyleyecektir. NEFFES'te kullanılan bu filtre standart ebatlarda olduğundan, ihtiyaç halinde dışarıdan da uygun maliyetlerle yenisi satın alınarak değişimi kolaylıkla sağlanabilir. NEFFES'in sahip olduğu HEPA filtre, son derece etkili olan H 13 sınıfında yer almaktadır.

Karbon Filtre:

Sigara dumanı, yemek kokusu gibi kötü kokuları ve havadaki zararlı kimyasal gazları yok eder.



Kullanıcı Dostu Kumanda:

Ünitenizin hava debisini 5 farklı kademe ayarlayabilirsiniz. UV-C lambayı kalabalık ortamlarda çalıştırıp, ev gibi nüfus yoğunluğu az olan yerlerde kapatabilirsiniz. Ön filtrenizin, HEPA filtrenizin ve UV-C lambanın değişim zamanlarını ışıklı alarm olarak görebilirsiniz.

Her Ortamda Sağlıklı ve Güvenli Hava



NEFFES her türlü kapalı ortamda bulunan havayı toz, bakteri, zararlı mikroorganizma, polen, mantar, ev akarı, evcil hayvan alerjenleri, koku ve duman gibi zararlı partiküllerden arındırarak iç hava kalitesini artırır.

Kullanım Yerleri

- ▶ Ev
- ▶ Mađazalar
- ▶ Marketler
- ▶ Okullar ve dersaneler
- ▶ Ofisler
- ▶ Kreşler
- ▶ Yaşlı bakım evleri
- ▶ Kamu binaları
- ▶ Camiler
- ▶ Bekleme salonları
- ▶ Spor salonları
- ▶ Otel odaları
- ▶ Toplantı salonları
- ▶ Muayene odaları
- ▶ Kuaförler
- ▶ Güzellik salonları
- ▶ Restoran ve kafeler
- ▶ Hastaneler ve eczaneler



Müşteri Yorumları

Ofisimizin bulunduğu plaza, yapısı gereği camların açılmasına müsait değil. NEFFES sayesinde toplantı odalarımız başta olmak üzere yoğunluğun olduğu ofis alanlarımızda ferah bir nefes aldık diyebilirim.



Ofis Çalışanı

Her sınıfa bir tane NEFFES ünitesi yerleştirdik. Ders zamanı düşük kademelerde, tenefüs zamanı en yüksek kademede çalıştırıyoruz. Zararlı mikroorganizma korkusu bir yana, sağlıklı ve temiz havanın öğrencilerim üzerinde sağladığı performans artışı mutluluk verici.



Okul Müdürü



Benim restoranım büyük. Yaklaşık 200 m². Birden fazla NEFFES ünitesini koyduğum günden beri mekanım çok daha sağlıklı, çok daha güvenli. Artık mekanımda ağır ve istenmeyen kokuların olmaması da ayrı bir avantaj.



Restoran Sahibi



NEFFES'i evimde kullanıyorum. Astımlı çocuğum artık rahatça uyuyor. Polen alerjisi olan eşim de eve gelmek için can atıyor.



Ev Hanımı

Müşterilerime güvenli ve sağlıklı bir hizmet sunuyorum. Hem onlar hem ben hem de çalışanlarım çok rahat.



Kuaför



Otelimize Güvenli Turizm Sertifikası alırken tercihimiz NEFFES Hava Temizleme Cihazları oldu. Otelimizde lobi, restoran, kafe, spa ve spor merkezlerinde müşterilerimiz artık daha güvenle vakit geçirebiliyorlar.



Otel Müdürü



Muayenehaneme gelen hastalarımın beklediği odaya NEFFES ünitesini koydum. Özellikle bekleyenlerin çoğaldığı zamanlarda oluşan ağır ve sağlıksız havadan kurtulduk. Kötü kokular yerini ferah bir havaya bıraktı.














Doktor



Belge ve Test Raporları

NEFFES HAVA TEMİZLEYİCİ

Onaylı Olduğu Kuruluş		ONAY		
	T.C SAĞLIK BAKANLIĞI	AKTİF MADDE İÇERMEYEN BİYOSİDAL ÜRÜNLER BİLDİRİM KAYIT BELGESİ		
	Testi Yapan Birim EGE MİKAL ÇEVRE SAĞLIĞI LABORATUVARI	Mikroorganizma Tipi BAKTERİ	Mikroorganizma Serratia Marcescens (0.5-0.8 µm)	Sonuç Havadaki bakteri dezenfeksiyon" testlerine göre havadaki bakterileri 30dk içinde yüzde %99.9999 oranında temizlediği tespit edilmiştir
	EGE MİKAL ÇEVRE SAĞLIĞI LABORATUVARI	BAKTERİ	Bacillus Subtilis (0.25-1.0 µm)	Havadaki bakteri dezenfeksiyon" testlerine göre havadaki bakterileri 30dk içinde yüzde %99.99 oranında temizlediği tespit edilmiştir
	EGE MİKAL ÇEVRE SAĞLIĞI LABORATUVARI	MANTAR	Cladosporium sphaerospermum (3.5-4.0 µm)	Havadaki mantar dezenfeksiyon" testlerine göre ise havadaki mantarları 60dk içinde yüzde %99.99 oranında temizlediği kanıtlanmıştır.
	TIP FAKÜLTESİ TIBBİ MİKROBİYOLOJİ ANTİMİKROBİYAL ETKİNLİK TEST LABORATUVARI	BAKTERİ	Staphylococcus aureus (1 µm)	Havadaki bakteri dezenfeksiyon" testlerine göre ise havadaki bakterileri 60dk içinde yüzde %99.94 oranında temizlediği kanıtlanmıştır.
	EGE NİSAN TEMİZ ODA HİJYENİK HAVALANDIRMA SİSTEMLERİ & TEST DOĞRULAMA HİZMETLERİ TİC.LTD.ŞTİ	 <p>PARTİKÜL TUTMA</p> <p>120% 100% 80% 60% 40% 20% 0%</p> <p>0(dk) 15(dk) 30(dk) 45(dk) 60(dk) 90(dk)</p> <p>— 25.0 µm — 10.0 µm — 5.0 µm — 1.0 µm — 0.5 µm — 0.3 µm</p>		
	HEPA Filtrelerin minimum verimlilikleri, EN1822 standardına göre en çok nüfuz eden partikül boyutunda (MPPS) H13 sınıfı için %99,95'dir Verimliliğin bir başka deyişle tutuculuğunun ne anlama geldiğini anlatmak için şöyle bir örnek verebiliriz. MPPS değerindeki 100.000 partikülü sağlam bir H13 sınıfındaki filtreden geçirmek istediğimizde filtreden geçebilecek en fazla partikül adedi 50'dir			
	PROSAFETY HİJYEN ÖLÇÜM TEST ANALİZ LABORATUVAR HİZMETLERİ LTD. ŞTİ	Deney Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Prosafty Hijyen Ölçüm Test Analiz Laboratuvar Hiz. Ltd. Şti. TÜRKAK'tan AB-1063-T ile Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği için Genel Şartlar standardına göre akredite edilmiştir	1 m ³ 'lük şartlandırma odasında çalıştırılan Neffes Antiviral Hava Temizleyicisi ortam stabil olduktan sonra ASTM D-4490-96 standardına göre yapılan ölçüm ve analizler neticesinde ozon gazı bulgusuna rastlanılmamıştır	
	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSİTÜSÜ	Cihaz içerisindeki UV-C aktif çalışırken ışınım düzeyi ortalaması 274mW-cm ⁻² olarak ölçülmüştür. Bu ölçümün ardından cihazın ön-sağ-sol-alt kısımdan tekrarlı yapılan ölçümlerden ışınım düzeyi ortalaması 5mW-cm ⁻² altında gözlemlenmiştir.		
	*2014/35/EU Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipmanlar, -TS EN 60335-1 Elektriksel Güvenlik Testleri *Elektro Manyetik Uyumluluk, -TS EN 61000-3-2,TS EN 61000-3-3, TS EN 55014-1,TS EN 55014-2			

Neffes AQM Hava Kalitesi Ölçüm Cihazı

Soluduğumuz havanın kalitesi ve temizliği, tüm yaşamsal fonksiyonlarımızı doğrudan etkiler. Bu sebeple taze ve temiz hava hepimiz için değerlidir. Peki, iç ortamdaki hava kalitesinin dışarıdakinden daha kötü olduğunu biliyor muydunuz? Sahip olduğunuz hava temizleyicini her gün çalıştırıyor ancak bir fark hissetmiyorsanız o zaman bulunduğunuz ortamdaki havanın kalitesini ölçmek için bir Neffes AQM Hava Kalitesi Ölçüm Cihazı (NFS AQM)'na ihtiyacınız var demektir.

Neffes AQM Hava Kalitesi Ölçüm cihazı iç ortamlardaki Hava Kalitesini en etkin biçimde ölçerken, ihtiyacınız olan tüm bilgilere kolayca ulaşmanızı sağlar. Hava Kalitesinden bahsettiğimizde VOC-TVOC ve PM2.5 kavramlarını açıklamak gerekir.

VOC'ler, TVOC hakkında

- VOC'ler (Uçucu organik bileşikler), oda sıcaklığında kolayca buharlaşan büyük bir kimyasallar grubudur. Çoğu koku VOC grubundandır. Bazı VOC'ler sağlığa zarar verebilir; göz, burun ve boğazda tahriş, nefes darlığı, baş ağrısı, yorgunluk, mide bulantısı, baş dönmesi ve cilt problemlerine neden olur.
- TVOC (Toplam Uçucu Organik Bileşikler), havadaki tüm VOC'lerin toplam konsantrasyonudur. VOC seviyelerini belirtmek için kullanılır.

VOC kaynakları:

Ev ve Kişisel Bakım Ürünleri	Etkinlikler	Yapı Malzemeleri
Temizleyiciler, dezenfektanlar	Sigara içme	Boyalar, yapıştırıcılar, çözücüler
Benzin, Yakıt	Yemek pişirme	Halı, vinil döşeme
Oda spreyleri	Yakıt, odun yakma	Kompozit ahşap ürünler
Makyaj malzemeleri	Kuru Temizleme	Döşeme ve köpük

PM2.5 hakkında

- PM2.5, 2,5 mikrometre veya daha küçük çaplı partikül maddedir.
- PM2.5 parçacıklarını solumak sağlığını etkileyebilir. PM2.5 parçacıkları akciğerlere derinlemesine solunabilecek kadar küçük parçacıklardır. Bazı durumlarda bu parçacıklar kan dolaşımına girebilir. Astım gibi birden fazla sistemik hastalığa neden olabilir ve akciğer ve diğer kanserlerle bağlantılıdır.

PM2.5 Kaynakları:

Ev tozu	Araç emisyonları
Evcil hayvan tüyü	Endüstriyel emisyonlar
Yemek dumanı	Orman yangını
Sigara dumanı	Enerji santralleri
Mum	İnşaat faaliyeti

Dört Renkli Hava Kalite İndeksi

Hava Kalitesinin Sağlığını etkilerini en etkili biçimde ölçün.

	İyi	Orta	Kirli	Sağlıksız
PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0~<12	12~<35	35~<55	55~
TVOC (ppm)	0~<0.2	0.2~<0.6	0.6~<2.2	2.2~
CO ₂ * (ppm)	400~<700	700~<1000	1000~3000	3000~

■ Hedef değer

■ Yoğun havalandırma önerilir

■ Yoğun havalandırma ve hava temizleme cihazı kullanımı önerilir.

■ Yoğun havalandırma, hava temizleme cihazı kullanımı ve mekanın kısa sürelerle kullanımı önerilir.

Neffes AQM Hava Kalitesi Ölçüm Cihazı

Geniş Tam Renkli Ekran

PM2.5, TVOC, CO₂*, Nem ve Sıcaklık göstergesi



Mükemmel Kontrast & Geniş İzleme Açısı

Tüm Aydınlatma Koşullarında Kusursuz Okunabilirlik



Hızlı Ölçüm**



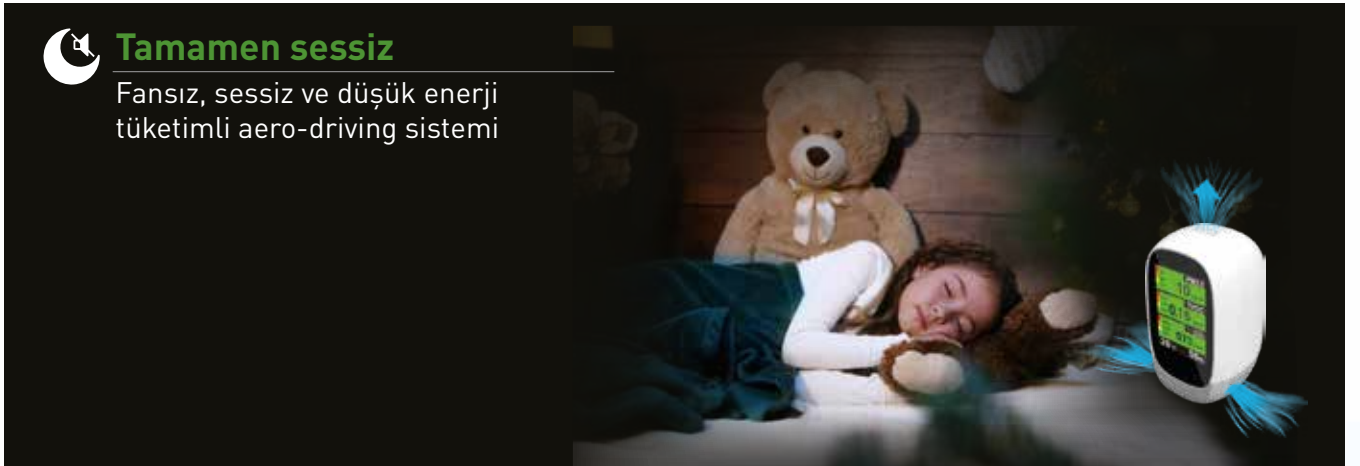
PM2.5, her 2 saniyede
TVOC, her 1 saniyede
CO₂*, her 1 saniyede bir
güncellenir.

Geniş Algoritma ile Optimizasyon



Tamamen sessiz

Fansız, sessiz ve düşük enerji tüketimli aero-driving sistemi



Teknik Özellikler

Ekran	3.5" 320 x 480 TFT LCM 160 ° geniş görüntüleme açısı
Güç Girişi	5VDC USB
Ölçüm Aralığı	PM2.5: 0 ~ 500µg/m³ TVOC: 0~20ppm(0.01 ~ 2.99ppm 2 ondalık basamak halinde görüntülenir; 1 ondalıkta 3.0 ~ 20.0) CO ₂ * : 400~3500ppm Sıcaklık: 0~60°C Nem: 0~99%RH
Ağırlık	215g
Boyutlar	84E x 75B x 146Y mm

- * CO₂ değeri Etanol ve H₂ değerleri üzerinden hesaplandığı için gerçek CO₂ değerinden biraz farklılık gösterebilir.
- ** İlk kullanım sırasında, cihazın kendini kalibre etmesi ve ortama uyum sağlaması yaklaşık 30 dakika sürebilir.

FORM Şirketler Grubu Hakkında



Form Şirketler Grubu olarak ticari ve merkezi iklimlendirme sektöründeki 55 yıllık tecrübemizle, bu alanın lider firmalarından birisiyiz. Uzun yıllardır otellerden AVM'lere, iş merkezlerinden fabrikalara son derece geniş bir pazarda, müşterilerimize enerjinin verimli kullanıldığı ve doğru mühendislik hizmetleri ile donatılmış projeler sunuyor, iklimlendirme sistemlerimizle yaşam alanlarının hava konforunu yükseltiyoruz.

Öte yandan ortaklık anlaşmamız bulunan Japon devi Mitsubishi Heavy markası ile Türkiye çapındaki konsept mağazalarımızda siz tüketicilerimizi son teknoloji split klimalarla buluşturuyoruz.

Bununla birlikte korona virüs ile mücadele döneminde kurumsal firmaların sağlıklı ve güvenli iklimlendirme ihtiyacını karşılamak adına alternatif teknolojik çözümler üretmeye başladık. Bu kapsamda geliştirdiğimiz ve kapalı alanlarda bulunan iklimlendirme sistemlerine entegre edilebilen UV-C Sterilizasyon Uygulamaları ile yaşamın her alanında sağlıklı hava çözümleri sunuyoruz. Yerli üretim alanındaki başarılı faaliyetlerimizi, İzmir'de bulunan, 20.000 m² açık alan üzerine 14.000 m² kapalı alandan oluşan üretim tesisimizde %100 yerli mühendislik ve başarılı Ar-Ge projeleri ile sürdürüyoruz.

Yerli üretim alanındaki gücümüz ve sektördeki uzun yıllara dayanan tecrübemizle, sizler için NEFFES Hava Temizleme Cihazı'nı geliştirdik. Yaşam alanlarınızı zararlı partiküllerden arınmış, sağlıklı bir hava ile buluşturan, mekanlara adeta ferah bir nefes aldırın NEFFES Hava Temizleme Cihazı'nı sektördeki 55 yıllık tecrübemiz ile sizlere sunmaktan gurur duyuyoruz.



Modeller ve Teknik Bilgiler



MODEL	NFS-400-U	NFS-1000-U
Tavsiye Kullanım Alanı (m ²)	10 - 75	80 - 170
Ölçüler (E-B-Y)	500x450x800	650x690x1.050
Filtreler	Antimik Ön Filtre / HEPA / UV-C Lamba / Aktif Karbon	
Fan Tipi	EC	EC
Fan Hava Kademeler (m ³ /h)	70 / 105 / 205 / 280 / 380	185 / 270 / 510 / 710 / 910
Ses Basınçları dB(A)	43 / 46 / 51 / 55 / 59	46 / 49 / 52 / 56 / 60
Ağırlık (kg)	24	41
Çekilen Güç (W)	85	170
Kontrol Kartı	EC Fan Kontrolü (5 Kademe)	
	UV-C Lamba On/Off	
	Lamba Değişim Uyarısı	
	Ön Filtre Kirlilik Uyarısı	
Güvenlik	HEPA Filtre Kirlilik Uyarısı	
	Kapak açılımında servis amaçlı enerjiyi kesen manyetik anahtar	

Firmamız broşürdeki modeller üzerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.



www.formgroup.com

www.neffeshavatemizleyici.com
neffes@formgroup.com

Yetkili Satıcı

NEFFES-06-2021