

CLASS II TİP A BİYOLOJİK GÜVENLİK KABİNİ E SERİSİ

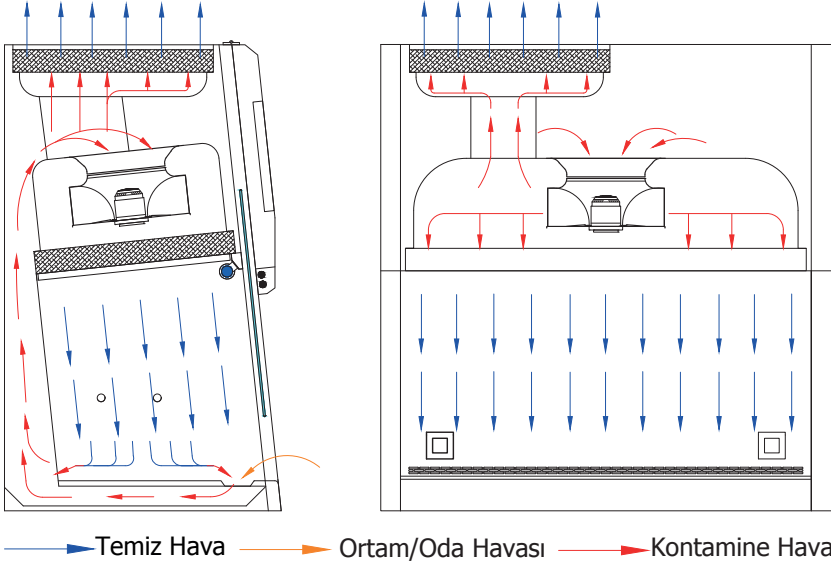
EN12469



- Standartlar Üstü Biyogüvenlik
- GMP Uygun Operasyon
- Ayrıcalıklı Kalite Detayları
- Üstün Kullanım Konforu
- Entegre Edilebilir Ekstra Fonksiyonlar

“Sınıf II Biyolojik Güvenlik Kabinleri (BGK), hava sirkülasyon, partikül filtrasyon ve hava bariyer alanının negatif basınç altında tutulması prensibiyle çalışan cihazlardır”

HAVA AKIM DİYAGRAMI



Metisafe® Class II A tip kabinlerde, kabin içinde dolaşan havanın %70'i (± 5) çalışma alanı tavanında bulunan ana HEPA/ ULPA filtreden geçirilerek kabin içinde resirküle edilmektedir. Toplam hava miktarının %30'u (± 5) ise cihazın üst kısmında yer alan egzoz HEPA filtreden geçtikten sonra kabin dışına atılmaktadır. Kabin dışındaki iç ortamdan alınan hava çalışma tezgâhı ön kısmında bulunan hava bariyerlerinden emilerek fan bölümüne yönlendirilmekte ve çalışma tezgâhı üstüne kirli havanın ulaşması engellenmektedir. Cihaz içindeki bütün hava fan bölümünde toplandıktan sonra, sırasıyla ön filtre (opsiyonel), ana HEPA filtre ve laminarizatörden geçerek çalışma kabinine ISO-5 temizlik sınıfında laminar hava akımı sağlayarak ürünü korumaktadır. Çalışma kabininde oluşan primer hava bariyeri ve etrafını çevreleyen negatif plenum yapı sayesinde, kabin içindeki havanın olası kazalar dahil kullanıcıya ulaşması engellenmektedir ve partikül kaçağı olmayan bir çalışma istasyonu sağlanmaktadır.



- Homojen ve hız kontrollü hava akımı
- Artan filtre direncine karşı hava akım hızını sabitleyen gelişmiş filtre kompozisyon sistemi
- Sürekli çalışmaya uygun negatif plenum Fan Filtre Ünitesi
- Motorlu ön cam seviye ayarı ve “Auto Setup” özelliği
- Gözleri yormayan homojen aydınlatma
- Zamanlayıcı kontrollü, etkin UV dezenfeksiyon
- D.O.P. test portu

Ana Gövde ve Tasarım Özellikleri

- Çelik üzeri antibakteriyel yağ boya kaplı ana gövde
- Artan çalışma kabini görüş alanı ve ergonomik çalışma konforu sağlayan $<7^\circ$ eğimli ön panel
- Çalışma kabini temizliğini kolaylaştıran 36° açılabilir ön panel kapak sistemi
- Elektronik kontrol ve elektrikli parçaların çalışma alanından ayrı tutularak korunduğu kontrol panosu
- UV geçirmeyen ön cam

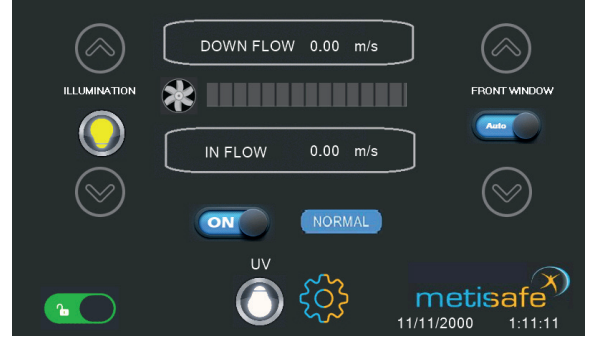


MİKROİŞLEMCİ KONTROL ÜNİTESİ

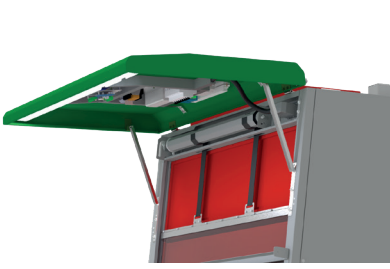
Renkli Ekran Dokunmatik Kontrol Paneli: Şifre korumalı kullanıcı arayüzü, Cihaz açma/kapama butonu, Standby/Normal modlar çalışma göstergesi, Motorlu seviye ayarlanabilir ön cam ve tek tuş ile otomatik seviye ayarlama, Aydınlatma ve UV lamba açma-kapama butonları, Şiddeti ayarlanabilir aydınlatma, Ön cam kapalı konumda iken otomatik Standby çalışma moduna geçiş ve UV Lamba çalıştırabilme, Kullanıcı arayüzü şifre değiştirebilme, Şifre korumalı teknik servis bakım/kalibrasyon, Tarih ve saat bilgileri, Kabin bilgi sayfası

Sesli-Görsel Uyarı Sistemi: Sesli görsel alarm butonu ve geçici olarak susturma, Uygun olmayan ön cam konum uyarısı, Uygun olmayan hava hız uyarısı, Filtre ve UV lamba değişim uyarısı, Teknik servis bakım uyarısı, Fan hata uyarısı

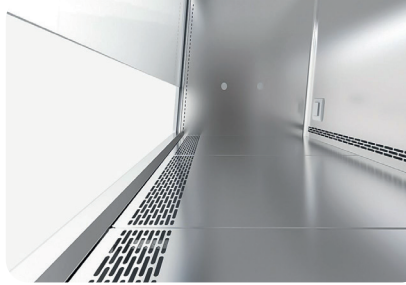
Geniş Bilgi Ekranı: Downflow/ Inflow hava hız değerleri, Fan çalışma kapasitesi, Fan çalışma diyagramı, UV lamba zamanlayıcı ayarı, Kabin, UV ve aydınlatma çalışma süreleri



Kontrol paneli ana ekran görüntüsü



Kontamine bölgeden izole ve kabin dışından kolay müdahale edilebilen kontrol ünitesi



Çıkarılabilir veya sterilizasyona uygun, parçalı paslanmaz çelik çalışma tablası



Kontamine çalışma alanını negatif basınçlı tutan plenum çevreleme ve sıfır kaçak üretim teknolojisi



CAT #	OPSİYONLAR
MOP.FWS	Hareket Sensörlü Ön Cam Güvenlik Sistemi
MOP.HTS	Sıcaklık/Nem Sensörü
MOP.PPRO	Proses Parametre Kayıt Sistem
MOP.RES	Uzaktan Erişim
MOP.CFL	Karbon Filtre
MOP.FLT.EU4	Ön Filtre
MOP.CFL.EU4	Aktif Karbon Emdirilmiş Ön Filtre
MOP.FLT.ULP	ULPA Filtre
MOP.MIE	Mikroskop Entegrasyonu
MOP.PMS	Partikül Ölçüm Sistemi
MOP.BWT	Titreşim Sönümlenmesi Hassas Terazi Tartım Tablası
MOP.WCS	Çalışma Kabini Askı Aparatı (IV Bar)
MOP.MDS	Manuel Dekontaminasyon Sistemi
MOP.SDS	Yarı Otomatik Dekontaminasyon
MOP.CCP	Kanopi Bağlantısı



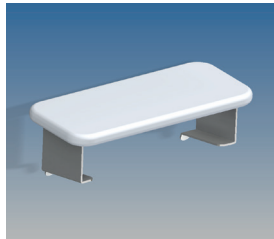
CAT #	AKSESUARLAR
MAC.HAS	Yüksekliği Ayarlanabilir Taşıma Standı
MAC.WSS	Tekerlekli Taşıma Standı
MAC.UVD	PortatifGermisidal UV Lamba
MAC.MIS	Mikrobiyolojik Hava Örneklem Aparatı
MAC.ASA	Ön Kol Destek Aparatı
MAC.UPS	Kesintisiz Güç Kaynağı (UPS)
MAC.ADH	Akrobat Evrak Tutucu
MAC.AMH	Akrobat Monitör Tutucu
MAC.INC	İnsineratör
MAC.DID	Dezenfektan Dispenser
MAC.ECM	Evrak Ekipman Temizleme Modülü
MAC.VLF	Servis Vanaları
MAC.FOS	Ayak Sehpası



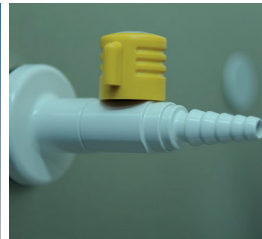
Çalışma Kabini Askı Aparatı (IV Bar)



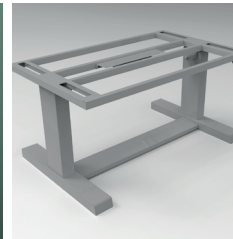
İnsineratör



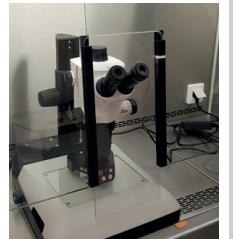
Ön Kol Destek Aparatı



Servis Vanaları

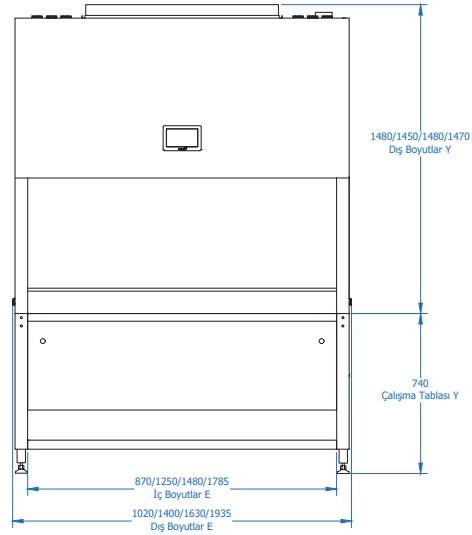
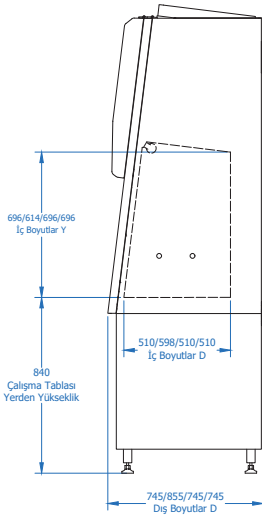


Yükseklik Ayarlanabilir Taşıma Standı



Mikroskop Entegrasyonu

E SERİSİ METİSAFE CLASS II TİP A BİYOLOJİK GÜVENLİK KABİNİ TEKNİK ÇİZİM



METİSAFE E SERİSİ CLASS II TİP A2 BİYOLOJİK GÜVENLİK KABİNİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Model	MSC-IIA-E90	MSC-IIA-E120	MSC-IIA-E150	MSC-IIA-E180
ÖLÇÜLER ve AĞIRLIK				
İç Boyutlar (E x D x Y) mm	870 x 510 x 696	1250 x 598 x 614	1480 x 510 x 696	1785 x 510 x 696
Dış Boyutlar (E x D x Y) mm	1020 x 745 x 1480	1400 x 855 x 1450	1630 x 745 x 1480	1935 x 745 x 1470
Taşıma Sehpası Boyutlar (Ex Dx Y) mm	997 x 695 x 740	1370 x 803 x 740	1602 x 695 x 740	1907 x 695 x 740
Çalışma Tablası Yerden Yükseklik	840 mm			
Kabin Ağırlık (kg)	200	260	280	310
Taşıma Standı Ağırlık (kg)	30	40	40	46
Ambalajlı Toplam Ağırlık (Taşıma Standı Dahil) (kg)	270	368	337	375
Ambalaj Boyutları (Taşıma Standı Dahil) (E x D x Y) mm	1120 x 1000 x 1790	1470 x 1100 x 1850	1740 x 1000 x 1830	2030 x 1000 x 1830



Ölçüler ve Ağırlık



HEPA

HEPA FİLTRE ve HAVA AKIM DİNAMİĞİ

Hava Akım Hızı	Inflow	≥ 0.40 m/s		
	Downflow	0.25 - 0.50 m/s		
Filtreler (EN 1822)	Ana Filtre	H14 HEPA, 0,3 µm partikül %99.995< filtrasyon verimliliği		
	Egzoz Filtre	H14 HEPA, 0,3 µm partikül %99.995< filtrasyon verimliliği		
Çalışma Alanı	EN ISO 14644-3	< ISO 5		
Temizlik Sınıfı	US FED 209E	< Class 100		



Enerji Verimliliği

ENERJİ

Enerji Tüketimi 230 VAC- 50Hz	Fan Filtre Ünitesi	180 W	230 W	320 W	320 W
	Aydınlatma	18 W	36 W	36 W	36 W
	UV Lamba	18 W	30 W	36 W	36 W
	Elektrik Priz Gücü/Akım	2x1150 W / 2x5 A			
Toplam Güç / Akım	2516 W / 10.9 A	2596 W / 11.3 A	2692 W / 11.7 A	2692 W / 11.7 A	
Normal Çalışma Koşullarında Güç Tüketimi (Aydınlatma ve Fan Motoru)	198 W	266 W	356 W	356 W	



Ergonomi ve Konfor

ERGONOMİ ve KONFOR

Ön Cam Açıklığı	Standart-Preset	200 ± 10mm		
	Maks. Yükseklik	440 ± 10mm		
Gürültü Seviyesi		≤ 65 dB		
Aydınlatma Şiddeti		≥ 750 Lux		



Çalışma Alanı

ÇALIŞMA ALANI

Çalışma Tezgâhı	Standart	304 Paslanmaz Çelik		
	Opsiyonel	316 Paslanmaz Çelik		
Ön Cam Kalınlığı		≥ 6 mm		

KALİTE ve SERTİFİKALAR

CE, ISO9001-2015 Kalite Yönetim Sertifikası, ISO14644 Temiz Oda Sınıf Uyumluluğu, EN12469 Biyolojik Güvenlik Kabinleri Standardı Uluslararası Sertifikalı EN61010 Elektrik ve Elektronik Güvenlik Uyumu, Kurulumun Metisafe® sertifikalı teknik personel tarafından yapılması durumunda Akredite Test Kuruluşu Validasyon Garantisi