



Geniş yaş boya kabini çeşitleri ile, ihtiyaçlarınızı ekonomik ve verimli olarak karşılar.size özel çözümler sunar.Zafer Makina sahip olduğu tecrübeli personeli ile problemlerinizin çözümünde müşteri memnuniyetini ön planda tutar.

## TEKNİK ÖZELLİKLERİ

→ Konstrüksiyon alternatifleri

→ Galvaniz

→ Paslanmaz

→ Su havuzu ve su perdesi paslanmaz, diğer kısımlar galvaniz

→ Kolay bakım erişimi için mafsalı su perdesi sistemi

→ Tıkanmaları önleme amaçlı kullanılan uygun çapta boru, vana ve sökülebilir tip yıkama nozulu

→ Aydınlatma için etanj tip flüoresan lambalı armatürler

→ Su perdeleme ve hava yıkama sistemiyle boya partiküllerini tutmada yüksek verim

→ Hava yıkama sistemine monte edilen eliminatör seperatör sistemi su damlacıklarını tutar çevresel etkileri minimuma indirir

→ Manuel ve kontinü sistemlere uygundur.

→ Elektrik panosu kabin üzerine yerleştirilmiş ve dahil kablo tesisatı çekilmiştir

→ Kabin egzoz fanları: Santrifüj tip-direkt akuple Rotor statik ve dinamik balanslıdır

→ Hava ayarı: Manuel kumandalı damper ile

→ Su sirkülasyon pompası standart konstrüksiyonlu olup yumuşak teflon salmastralıdır. alternatif olarak mekanik salmastralı verilebilir

# Siklonlu Kabin

ÜRÜNLER



Siklon Kabinler iki ayrı üniteden meydana gelmektedir. Hava ile birlikte emilen toz boya tanecikleri 180 derecelik bir santrifüj dönme hareketi ile siklon gövdesi içerisine savrulur. Orta bölmede oluşan ikinci girdap toz taneciklerini siklon konisi üzerinden siklon kovasına indirir. Hızlı hareket eden taneciklerin birbirleriyle çarpışması sonucu oluşan küçük kırıklar hava ile birlikte ortada bulunan emiş borusuna yönelir ve filtre grubu içerisinden defo kazanına geçer. İşletim sırasında kova içerisinde biriken toz boya, belirli aralıklarla alınır ve elenerek tekrar tabancaya döndürülür.

Siklon kabinler toz boya sektöründe fazla renk değişimi olan işletmeler tarafından kullanılmaktadır. Siklon kabinler merkezkaç etkisinden dolayı toz boya partiküllerini parçalamaktadır. Bu sebepten dolavin siklon deposuna biriken bovalar taze bova ile karıştırılarak kullanılmalıdır.

## TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Siklon Toz boya kabinleri 1.5mm ve 2mm DKP sacdan modüler olarak imal edilir.
- Tercihe göre galvanizli sac, PVC veya paslanmaz çelik malzemeden imal edilebilmektedir.
- Kabinin bütün parçaları demonte olup bağlantıların tümü cıvatalıdır.

→ Kabinlerin iç ve dış yüzeyi elektrostatik toz boya ile kaplıdır.

→ Keçe filtreler siklon debisine göre belirlenir.

→ Keçe filtreler 15 mikron toz tutma kapasitesine sahiptir.

→ Filtrelere ters basınç uygulanarak boya birikimi önlenir.

→ Toz boya kabininde kullanılan fanı radyan tiptedir.

→ Manuel ve Otomatik çalışmalara uygundur.

→ Standart haricinde özel imalat yapılmaktadır.

# U Tipi Fırın

ÜRÜNLER



U Tipi Toz Boya Pişirme ve Kurutma fırınlarında pişirme işlemi görecekt iş parçasının fırın konveyörüne asılarak pişirilmesi prensibine dayanır.

Bu tür fırınlar içten dönüşlü fırınlardır iş parçası konveyöre asıldıktan sonra parçanın kalınlığına ve m2 alanına göre belli bir hızla giderken pişirilmesi veya kurutulması sağlanır.

U Tipi Toz Boya Pişirme ve Kurutma Fırınları, Tünel Tipi Fırınlar gibi Endüstride yüksek kapasiteli olan işletmeler tarafından tercih edilmektedir. Tünel Tipi Pişirme ve Kurutma Fırınları Beyaz Eşya, Otomotiv, inşaat, Tarım Makineleri, Alüminyum sanayi gibi çeşitli sektörlerde kullanılmaktadır.

U Tipi Toz Boya Pişirme ve Kurutma Fırınları işletmeler de bulunan alan sorununu gidermek amacı ile Tünel Fırınlara Alternatif olarak üretilmiştir.

# Tünel Tipi Fırın

ÜRÜNLER



Tünel Tipi Pişirme ve Kurutma Fırınlarında pişirme işlemi görecekle iş parçasının fırın konveyörüne asılarak pişirilmesi prensibine dayanır. Bu tür fırınlarda iş parçası konveyöre asıldıktan sonra parçanın kalınlığına ve m2 alanına göre belli bir hızla giderken pişirilmesi veya kurutulması sağlanmaktadır.

Tünel Tipi Pişirme ve Kurutma Fırınları uzman mühendislik kadromuzla özel olarak dizayn edilmektedir. Demonte olarak imâl edilmektedir. Bu özelliği sayesinde kolaylıkla montajı yapılmakta, istenildiği takdirde başka alanlara taşınmaktadır.

Endüstride yüksek kapasiteli olan işletmeler tarafından tercih edilmektedir. Tünel Tipi Pişirme ve Kurutma Fırınları Beyaz Eşya, Otomotiv, İnşaat, Tarım Makineleri, Alüminyum sanayi gibi çeşitli sektörlerde kullanılmaktadır.

# Üstten Paletli Fırın

ÜRÜNLER



Üstten Paletli Toz Boya Pişirme Fırınları yarı otomatik olarak çalışır. Doğru mühendislik ve güçlendirilmiş izolasyon sayesinde ısı tasarrufu maksimum seviyede sağlanmıştır. Üstten Paletli Toz Boya Pişirme Fırınlar, Kutu Tipi Fırınlar gibi zeminden yürütülmemektedir.

Fırın tavanına monte edilmiş palet konveyör vasıtası ile gruplanmış ürünler otomatik olarak fırın içerisine yönlendirilmektedir.

Bu özelliği sayesinde zeminden kaynaklanan problemler giderilmiştir. Üstten Paletli Toz Boya Pişirme Fırınlar, ilk yatırım maliyetinin düşüklüğü ve kullanım avantajları sebebi ile endüstride; Çelik Kapı, Tarım Sanayi, Sandalye, Masa, Alüminyum Profil, Çelik Dolap, Elektrik Panosu ve Otomotiv Sanayi gibi birçok Sektörde Tercih edilmektedir.

Üstten Paletli Toz Boya Pişirme Fırınları, 3 istasyonludur.

## 1 - Yükleme İstasyonu;

Bu bölümde boyama işlemi yapılmış ürünler asılarak Fırın içerisine yönlendirilmek üzere asılır. Askı Arabası dolması ile Sürgülü Fırın Kapıları açılır ve Fırın içerisine sürülür.

## 2 – Fırın İçi ( Pişirme ) İstasyonu

Fırın içerisine girerek pişirme işlemi başlar. (Giriş ve Çıkış Kapıları Kapatılır)

( Bu arada Yükleme istasyonu boşalacağı için Yeni boyanan ürünler Yükleme istasyonuna asılarak 2. Parti ürün Pişirme işlemine hazır olur.)

## 3 –Soğutma ve Boşaltma İstasyonu

Fırında pişirme işlemi bittikten sonra Giriş ve Çıkış kapıları açılarak Yükleme Alanındaki ürünler Fırın içerisine, Fırın içerisindeki Pişirilmiş ürünler Soğutma ve Boşaltma istasyonuna gelir. Bu Bölümde Pişirilmiş ürünler soğutulur ve boşaltılır.

Bu şekilde devam ederek seri ürün boyamak, Zaman ve yakıt Tasarrufu sağlanmaktadır.

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ

→ İmal Şekli: Demonte halde modüler olarak imal edilir

→ Konstrüksiyon: 65'lik NPU ve 40\*40 Köşebent

→ Askı Aralığı: 505 mm

→ Askı Malzemesi: 19'luk Altıgen Mil

→ Askı Taşıma Kapasitesi: 250 kg.

→ Zincir: 1" Zincir ısıtma işlem görmüş

→ Filtrelere ters basınç uygulanarak boya birikimi önlenir.

→ Dişli: 170'lık – 19 Diş

→ Rediktör: 40 d/dk.

→ Rulman Modeli: 6208 C3 Isıya dayanıklı

→ Tahrik Merkezi: 1.1 kw

→ Yağlama: Manuel

# Kutu Tipi Fırın

ÜRÜNLER



Kutu Tipi Fırınlar, kurutma ve pişirme işlemini gerçekleştirecek şekilde, parçanın bir askı veya taşıyıcı araba gurubuyla Fırın içerisine yüklenmesi prensibi ile çalışmakta, yüksek verimli, yerden tasarruflu olup, üretim prosesinin akışına göre farklı sistemlerde imalatı yapılmaktadır.

Kutu Tipi Fırınlar genel olarak düşük kapasiteli imalâtlarda, ilk yatırım maliyetinin düşüklüğü sebebi ile tercih edilmektedir. Continue Fırınlara göre daha az yer kaplaması ve "düşük yakıt maliyeti" sebebi ile kullanıcılara avantajlar sağlamaktadır.

## TEKNİK ÖZELLİKLERİ

→ Kutu Tipi Fırınla sandviç paneller halinde şase üzerine kurularak demonte halde imal edilmektedir. Pişirme Fırınının iç kısmına gelen bölümü 1.2mm Galvaniz, dış kısmına gelen bölümü 1.2mm ST 37 Boyalı Saçtan imal edilmektedir. Fırın dış sacı elektrostatik toz boya ile kaplanmakta ve korozyon direnci artırılmaktadır.

→ Pişirme fırını panelleri standart olarak 150mm izolasyon malzemesi ile izole edilmektedir. Fırın panellerinin iç kısmına gelen bölümü 50mm Kaya Yünü, dış kısmına gelen bölümü 200mm cam yünü sıkıştırılarak izole edilmektedir. Pişirme fırınındaki bu yalıtım özelliğinden dolayı ısı kayıpları ortam sıcaklığının ( + - 10) derece üzerine çıkmamaktadır. Bu sayede pişirme fırınlarımız daha az yakıt tüketmekte ve çalışma ortamını gereğinden fazla ısıtmamaktadır.

→ Pişirme fırını içerisinde hava sirkülasyonunu sağlayan radyan tip Fan bulunmakta, fırın boyunca uzanan hava kanalları ve kanallar üzerine yerleştirilmiş menfezler sayesinde fırın içerisinde homojen bir ısı dağılımı gerçekleştirilmektedir.

→ Isı kontrolü fırın içerisine yerleştirilen termokupl vasıtası ile yapılmaktadır. Kutu Tipi Fırınlar, istenilen dereceye geldiğinde otomatik olarak sinyal vermekte ve pişirme fırını ısı kontrol panosu üzerinde bulunan dijital saat vasıtası ile 0 – 230 °C'ye kadar ayarlanabilmektedir.

## ISITMA ÜNİTESİ

Isıtma Ünitesi ( Termoblok) maksimum verim minimum yakıt sarfiyatı esasına göre dizayn edilmektedir. Fırın arka kısmına monte edilen Isıtma Ünitesi ( Termoblok) Fırın ısını ortam sıcaklığından +250 °C ye kadar çıkarabilmektedir. Isıtma Ünitesi 310 kalite paslanmaz çelik malzemeden imâl edilir ve 1450 °C ye kadar dayanıklıdır.

Isıtma Ünitesi ( Termoblok) Yanma odası içerisine konulmakta etrafı 150mm kaya yünü ve Cam Yünü ile izole edilmektedir. Yanma odasına, Isıtma Ünitesi ( Termoblok) arızalarına karşı müdahale kapağı mevcuttur. Yanma odasında ısıyı fırın içerisine dağılımı Sirkülasyon Fanları ile sağlanmaktadır.

# Filtreli Toz Boya Kabini

ÜRÜNLER



Toz Boya Sektöründe birçok üretici tarafından kullanılmaktadır. Filtreli Toz Boya Kabinleri, yüksek toz tutma kapasitesi ile çevreci bir üründür. Filtreli kabinler kolay renk değişimi için tercih edilmektedir.

Filtreli Toz Boya Kabinlerinde Fan vasıtası ile emilen toz boya partiküllerinin filtre üzerine yapışması sağlanmaktadır. Filtre üzerine yapışan toz boya partikülleri otomatik patlatma valfleri vasıtası ile üzerindeki boyayı kabin içerisine dökmektedir. Kabin içerisine dökülen toz boya partikülleri kabin altında bulunan elek sistemine veya çekmecesine aktarılarak yabancı maddelerden ayrıldıktan sonra toz boya tabancası Deposuna Aktarılmaktadır. Kabindeki filtre sayısı fan debisi, boyanacak parçanın büyüklüğüne ve kabindeki tabanca sayısına göre belirlenir.

Filtreli Toz Boya Kabinleri, Paslanmaz, PVC, ST 37 (Boyalı Saç), Galvaniz Saç malzemedен müşteri tercihine bağlı olarak üretilir.

- Toz boya kabinleri 1.5mm ve 2mm DKP sacdan modüler olarak imal edilir.
- Tercihe göre ST37 (Boyalı Sac), Galvanizli sac, PVC veya paslanmaz çelik malzemeden imal edilebilmektedir.
- Kabinin bütün parçaları demonte olup bağlantıların tümü civatalıdır.
- Kabinlerin iç ve dış yüzeyi elektrostatik toz boya ile kaplıdır.
- Kabin altı otomatik elek deposu isteğe bağlı olarak eklenebilir.
- Kabin filtrelerinde biriken toz boya tekrar kullanılabilir.
- Filtrelere ters basınç uygulanarak boya birikimi önlenir.
- Filtre patlatması Manuel veya Tercihe göre otomatik olarak yapılabilir.
- Toz boya filtreleri Ø320x600mm ölçülerindedir.
- Toz boya filtreleri 10 mikron toz tutma kapasitesine sahiptir.
- Toz boya kabininde kullanılan emiş fanları radyan tiptedir.
- Standart haricinde özel imalat yapılmaktadır.

# Toz Boya Tabancası

ÜRÜNLER



Toz boya tabancaları manuel ve otomatik olarak ayrılmaktadır ergonomik dizaynları sayesinde pratik ve rahat kullanımı ile en ideal boyama işlemini sağlar.

Tabanca; yüksek mekanik ve dielektrik performansa sahip dış gövdesi, sökölüp takılabilir kaskat grubu ile mükemmel ve hızlı boyama sağlar. boya transfer havası, yardımcı hava ve pulverizasyon hava ayarlarının rahatça yapılmasını sağlayacak şekilde dizayn edilmiştir.

Özel Elektrodu ile boya debisi değişikliklerinde; boyama çapını aynı tutarak, boyamayı hızlandırmakta ve daha ekonomik olmasını sağlamaktadır. Ayarlanabilir deflektörü parça boyama yüzeyi değiştiğinde, deflektörü değiştirmeye gerek kalmadan değişik açılardan boya atmaya imkan sağlamaktadır. Boya tabancasının sökülebilir tipte olması, bakım ve servis maliyetini düşürmektedir. Tabancanın ucundan çıkan ilave hava ile boyanın türbülansı sağlanarak, boyanın parça yüzeyine homojen olarak dağılımını sağlar.

→ Ergonomik gövde tasarımı

→ Dayanıklı exproof tetik yapısı

→ Çok çeşitli kafa grupları

→ Uzun ömürlü ve değiştirilebilir kaskad yapısı

→ Porselen boya geçiş noktaları