STRONG3000

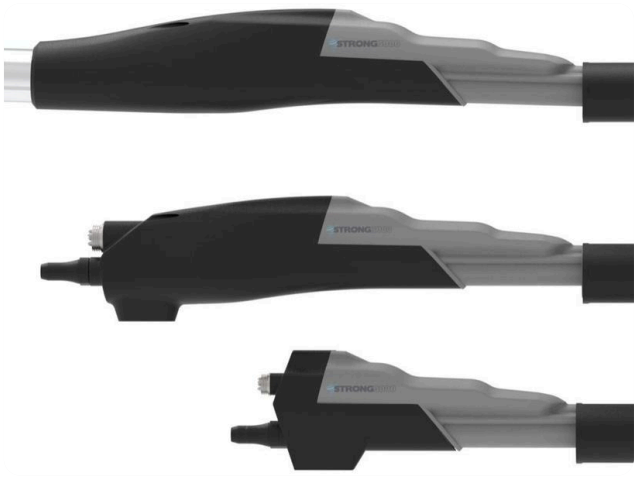
TEKNİK FÖY

Ürün Teknik Föyü · Revizyon: Kasım 2026

UYGULAMA EKİPMANLARI

Otomatik Toz Boya Tabancası

Otomatik Toz Boya Tabancası, yüksek hacimli üretim hatları için elektrostatik toz boyayı sürekli ve tekrarlanabilir hale getirir. Robota veya robota monte edilerek sabit ya da hareketli bir dizi halinde çalışır; her parçaya tutarlı film kalınlığı sağlamak için voltaj, akım ve toz akışı merkezi olarak yönetilir. Smart ve Smart AI kontrol platformları ile ve hat otomasyonu ile entegre olarak konveyör hızına, parça tanımaya ve reçetelere göre eşzamanlı olarak devreye girer.



Sayfayı açın

strong3000.com/urunler/otomatik-toz-boya-tabancasi/

ÖNE ÇIKAN DEĞERLER

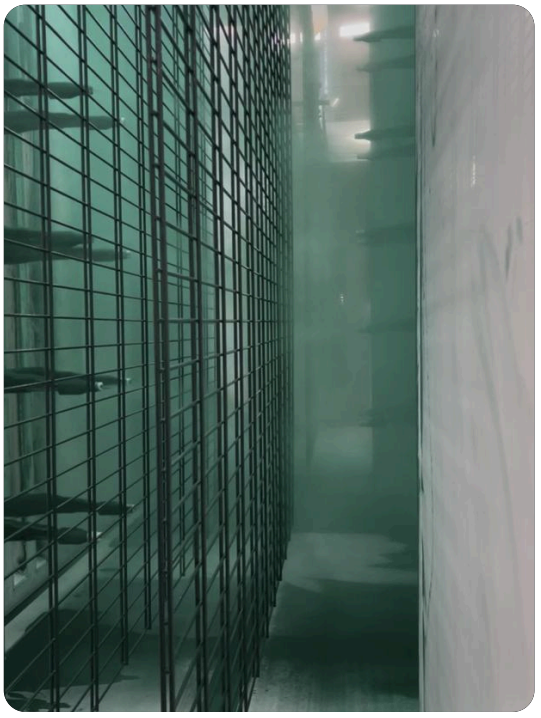
Çıkış gerilimi (U maks)	Çıkış akımı (I maks)	Şarj sistemi	Polarizasyon
100 kV DC	**120 µA DC**	**Corona**	**Negatif**

GENEL BAKIŞ

Seri Üretim İçin Sabit Kalite.

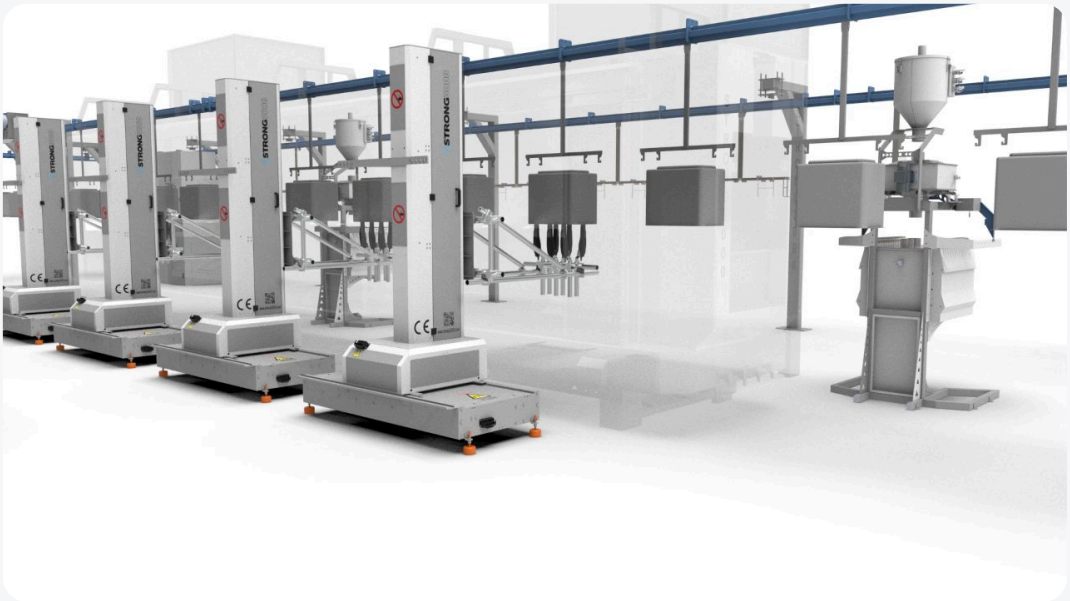
Otomatik toz boya tabancası, konveyörlü üretim hatlarında insan müdahalesi olmadan sürekli kaplama yapmak için tasarlanmıştır. Tabancalar bir robot koluna dizi halinde monte edilir; konveyörde ilerleyen parçalar önünden geçerken yukarı-aşağı tarama hareketiyle tüm yüzeyi örter. Hat genişliğine ve parça boyuna göre tabanca sayısı ve aralığı projeye özel belirlenir.

Her tabancanın kV, µA ve toz debisi merkezi kontrol ünitesinden ayrı ayrı yönetilir ve konveyör ile robot hareketiyle senkronize çalışır. Smart ve Smart AI platformlarıyla entegre edildiğinde tüm parametreler reçete olarak saklanır; aynı parça her seferinde aynı film kalınlığıyla kaplanarak tekrarlanabilir, operatörden bağımsız sonuç elde edilir.



TEMEL AVANTAJLAR

Otomasyon İçin Tasarlandı.



Yüksek Hacim

Sürekli üretim için operatörden bağımsız çalışma.

Sabit veya Hareketli Dizi

Robot veya robot montajıyla esnek yerleşim.

Tekrarlanabilir Kalite

Reçetelerle her parçaya tutarlı film kalınlığı.

Otomasyon Entegrasyonu

Smart / Smart AI kontrol ve hat otomasyonu ile senkron.



KAFA GRUPLARI

Kafa Grupları ve Nozul Sistemi.

Otomatik tabancanın kafa grubu; nozul, deflektör ve elektrot düzeneğini bir arada tutan kritik bileşendir. Parça geometrisine göre düz, açılı (45° / 90°) veya döner nozul kafalarıyla toz bulutunun şekli ve yönü değiştirilir.

Doğru kafa grubu seçimi; köşelerde, girintilerde ve cavity bölgelerinde eşit film kalınlığı ile yüksek transfer verimi sağlar. Videoda kafa gruplarının çalışma prensibini ve farklı nozul tiplerini inceleyebilirsiniz.

Daha Fazla Bilgi İçin →

AKSESUARLAR

Tabanca Aksesuarları.

Deflektörler, nozullar ve uzatma aparatları ile tabancayı parça geometrisine ve uygulamaya göre uyarlayın.

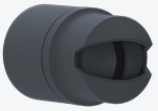
Uzatma Aparatı — 30 cm
Derin ve uzak bölgelere erişim.



Uzatma Aparatı — 15 cm
Orta mesafe erişim.



Deflektörler (Ø14–Ø26)
Toz bulutu genişliği ve yönü.



Düz Nozul (Flat / Dönme)
Geniş, düzgün toz dağılımı.



45° Açılı Nozul
Köşe ve iç yüzeyler.



45° Açılı Nozul
Zorlu geometrilerde çift açı.



90° Açılı Nozul
Cavity ve dik yüzeyler.



Kafa Somunu
Nozul/deflektör sabitleme.



Corona Plus Halkası
Geri iyon etkisini azaltır.



Elektrostatik Nozul Gövdesi
Nozul ve deflektör bağlantı gövdesi.

OTOMASYON & ROBOTİK

Robot Entegrasyonu.

Otomatik tabancalar, parça geometrisine göre tek eksenli robottan çok eksenli robotik harekete kadar farklı otomasyon sistemlerine monte edilir.



TEK EKSEN

Tek Eksenli Robot

Otomatik tabancaları dikey stroklu tek bir eksende yukarı-aşağı taşır; düz ve yüksek parçalarda tekrarlanabilir, üniform kaplama kapsamı sağlar.

İncele →



İKİ EKSEN

İki Eksenli Robot

Dikey stroka iç/dış hareketi ekleyerek tabancaları parçaya yaklaştırıp uzaklaştırır; değişken derinlikli ve girintili yüzeylerde tutarlı toz kapsamı sunar.

İncele →

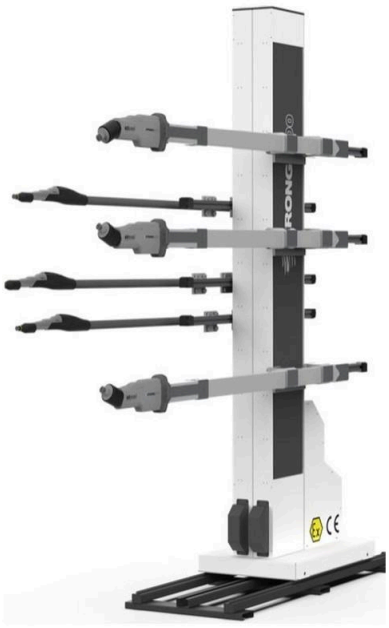


ÜÇ EKSEN

Üç Eksenli Sistemler

Dikey strok ve iç/dış harekete üçüncü bir ekseni ekler; değişken profilli parçalarda daha fazla serbestlik derecesiyle daha geniş ve üniform kaplama kapsamı sağlar.

İncele →



ROBOTİK

Robot Entegrasyonu

Otomatik tabancaları çok eksenli / 6 eksenli robotik harekete monte eder; Smart AI ile entegre çalışarak karmaşık, derin ve gölgeli geometrilerde de hassas kaplama sağlar.

İncele →

ÖZGÜN TEKNOLOJİ

Döküm Kaskad Teknolojisi.

Kaskad, her tabancanın düşük voltajı yüksek elektrostatik voltaja çeviren kalbidir. Dayanıklılığı, tabancanın ömrünü ve kaplama kalitesini doğrudan belirler — otomatik hatlarda sürekli çalışmada bu dayanıklılık daha da kritiktir.

SIRADAN KASKAD

Sonradan Takılan Şarjör Tipi

Gövdeye dışarıdan eklenen şarjör tipi kaskad, bağlantı noktalarından neme ve toza açıktır; titreşim ve sürekli çalışmada kolayca hasar görür, arıza yapar.

STRONG3000

Gövdeyle Tek Parça Döküm

Kaskadımız, tabanca gövdesiyle birlikte tek parça dökülür ve özel bir vakumlama tekniğiyle tamamen kapsüllenir. Neme, toza ve sürekli hat çalışmasına karşı ultra dayanıklıdır.

Nem & Toz Sızdırmaz · Sürekli Çalışma Dayanımı · Uzun Ömür

Teknolojiyi İzle

Teknolojilerimizi Keşfedin →

TEKNİK ÖZELLİKLER

Otomatik Tabanca — Teknik Özellikler.

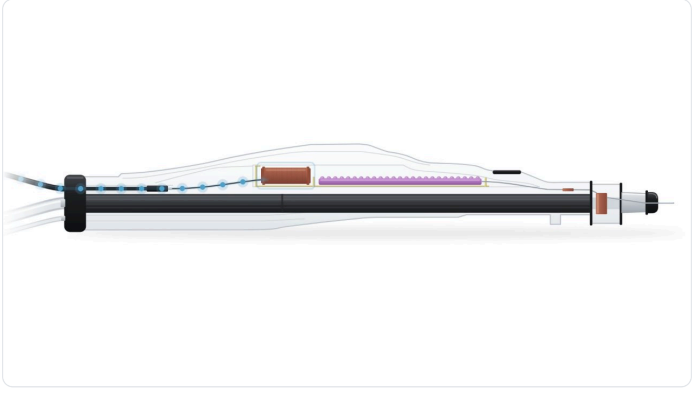
Değerler STRONG3000 SMART serisi elektrostatik tabancanın ATEX sertifikasına (IEP 23 ATEX 1256X) dayanır. Gövde boyu ve montaj konfigürasyonu projeye göre belirlenir.

Çıkış gerilimi (U maks)	100 kV DC
Çıkış akımı (I maks)	120 µA DC
Şarj sistemi	Corona
Polarizasyon	Negatif
Toz çıkışı	450 g/dk (maks.)
Hortum uzunluğu	6 m
Koruma sınıfı	IP 54
Çalışma sıcaklığı	+5 – +40 °C
ATEX işareti	⟨Ex⟩ II 2D (≤ 2 mJ)
Sertifika & standart	IEP 23 ATEX 1256X · EN 50050-2
Gövde boyları	Kısa / orta / uzun
Montaj	Robot & robot entegrasyonu
Kontrol	OKP otomatik kontrol paneli, hat PLC senkron

CORONA SİSTEMİ

Corona Şarj Nasıl Çalışır?

Düşük gerilimden yüzeye tutunmaya — elektrostatik toz boyamanın altı adımı.



1

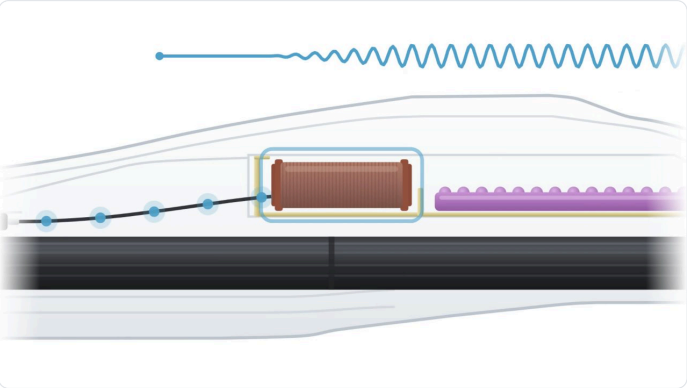
Düşük Gerilim

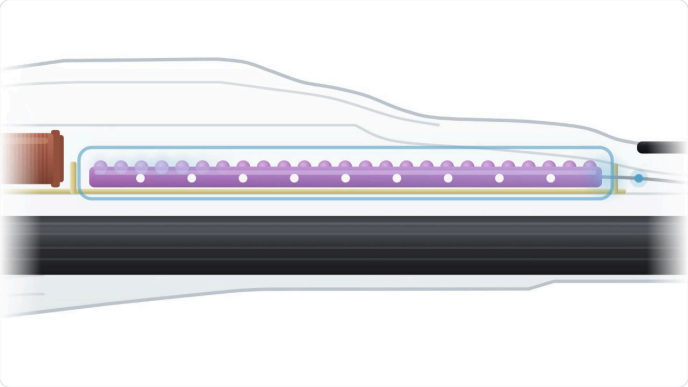
Tabanca, kontrol ünitesinden gelen düşük ve güvenli bir DC gerilimle beslenir.

2

Bobin

Bobin, bu düşük gerilimi yüksek frekanslı salınıma çevirerek yükseltilmeye hazırlar.





3

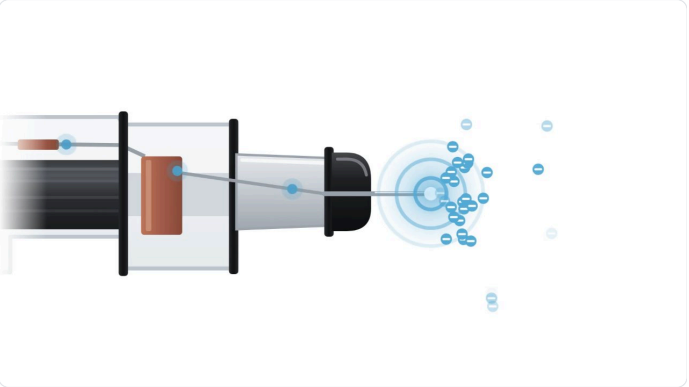
Yüksek Gerilim Kaskadı

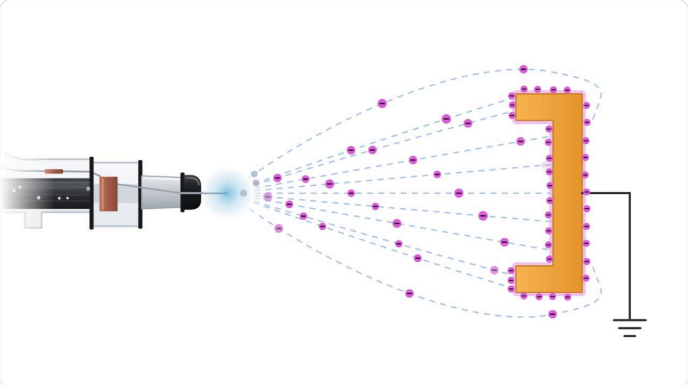
Döküm kaskad, gerilimi yaklaşık 100 kV seviyesine yükseltir — tabancanın şarj gücünün kaynağıdır.

4

Elektrot ve İyonlaşma

Elektrot ucundaki yüksek elektrik alanı, çevredeki havayı iyonlaştırır (corona boşalması).





5

Tozun Şarj Edilmesi

Oluşan iyonlar, tabancadan çıkan toz tanelerini negatif olarak yükler.

KONFİGÜRASYONLAR

Kurulumunuzu Seçin.



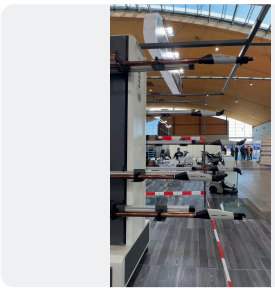
Kısa / Orta / Uzun Gövde

Kabin derinliğine ve parça boyuna göre kısa, orta veya uzun gövde seçilir. Uzun gövde; derin kabinlerde ve büyük parçalarda uzağa erişim sağlarken, kısa gövde dar alanlarda daha kolay konumlandırma ve montaj sunar. Gövde boyu, robot strok mesafesi ve tabanca aralığıyla birlikte projeye göre belirlenir.



OKP Kontrol Paneli

Çoklu tabancayı tek merkezden yöneten otomatik kontrol dolabı. Her tabancanın kV, µA ve hava ayarları ayrı ayrı yapılır; dokunmatik ekran üzerinden tüm hat izlenir. PLC entegrasyonuyla konveyör ve robot hareketine senkronize çalışır, reçete bazlı tekrarlanabilir üretim sağlar.



Robot Paketi

Tabancaları dikey tarama hareketiyle hareket ettiren tek veya çift eksenli robotla komple bir uygulama hücresi. Strok mesafesi, hız ve tabanca sayısı; parça boyu ve hat kapasitesine göre projelendirilir.

SEKTÖRLER

Ürününüzün Çevresinde Mühendislik.

Farklı parçalar farklı süreçler gerektirir. STRONG3000; uygulama, otomasyon ve kürlemeyi ürününüze, geometriye ve kapasiteye göre uyarlar.

Ev Aletleri

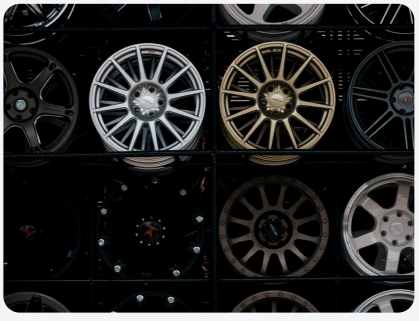
Fırın, ocak, buzdolabı



İncele →

Otomotiv

Jant & parçalar



İncele →

Su Isıtıcıları

Tank iç emaye (elektrostatik)



İncele →

Pişirme Kapları

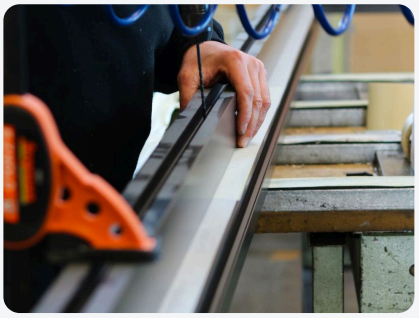
Çelik & döküm emaye



İncele →

Alüminyum

Profil & cephe



İncele →

Tel Çit & Kafes

Panel çit & kafes



İncele →

Elektrik Panoları

Pano & kabinet



İncele →

Metal Sanayi

Mobilya, raf, sac



İncele →

SERTİFİKALAR

Standartlara Uygun.

STRONG3000 Otomatik Toz Boya Tabancası, ATEX ve CE belgelerine sahiptir. Belgeleri aşağıdan indirebilirsiniz.

CE 2284 · ATEX II 2D · IEP 23 ATEX 1256X · EN 50050-2



ATEX — El Tipi Tabanca

IEP 23 ATEX 1256-X · PDF · 3.5 MB

İndir



CE — Cihaz & Tabanca

2023PTC3602 · PDF · 1.2 MB

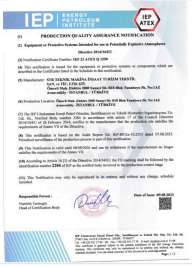
İndir



ATEX — Kontrol Ünitesi

IEP 23 ATEX 1257-X · PDF · 2.7 MB

İndir



ATEX — Üretim Kalite Güvencesi

IEP 23 ATEX Q1258 · PDF · 2.2 MB

İndir

VİDEO

Çalışırken İzleyin.







SSS

Sık Sorulan Sorular.

Bir hatta kaç tabanca kullanılır?

Parça genişliği ve hat hızına göre 2–24 tabanca; yerleşimi mühendisliğimiz projelendirir.

Renk değişimi ne kadar sürer?

Renk merkezi entegrasyonuyla tipik 10–15 dakika.

OWL ile farkı nedir?

OWL, sabit eksenli tabancanın ötesinde kafa hareketiyle derin/cavity geometrilere erişir; birlikte de kullanılabilirler.

Mevcut hatta entegre edilebilir mi?

Evet. OKP paneli mevcut hat PLC'sine haberleşmeyle bağlanır.

NEDEN STRONG3000?

Mühendislik Farkı.

Ekipmanı satıp bırakmayız; tasarımdan devreye almaya ve sonrasına kadar hattınızın yanında kalırız.

Entegre Mühendislik

Makine, elektrik, otomasyon ve yazılım tek çatı altında — tedarik edilip birleştirilmez.

Kurum İçi Teknoloji

Smart AI ve OWL, kurum içinde geliştirilen özgün STRONG3000 teknolojileridir.

Kanıtlanmış Deneyim

25+ yıllık mühendislik, 40+ ülkede kurulum, devreye alma ve servis.

7/24 Destek

Telefon, uzaktan bağlantı ve WhatsApp üzerinden 7/24 canlı destek.

Teklif ve Teknik Danışmanlık

Parçanız, kapasiteniz ve süreciniz hakkında bilgi verin. Bir STRONG3000 mühendisi size özel bir öneriyle dönüş yapacaktır.

Üretim Merkezi	Ömerli Mah. Elektro 2000 Sanayi Sitesi B18 Blok, Tunaboyu Sk. No:1AZ, 34555 Arnavutköy / İstanbul, Türkiye
Telefon	+90 212 438 56 94 · +90 534 037 98 10
E-posta	info@strong3000.com
7/24 WhatsApp	+90 537 353 54 19
Web	strong3000.com/urunler/otomatik-toz-boya-tabancasi/

TEKLİF İÇİN HAZIRLAYIN

- Kaplanacak Ürün
- Maks. Parça Ölçüleri
- Gerekli Kapasite
- Renk Sayısı
- Günlük Renk Değişimi
- Kaplama Süreci
- Proje Zaman Çizelgesi

Değerler tipik aralıklardır; nihai değerler proje bazında STRONG3000 mühendisliği ile netleştirilir. Bu föy, sitedeki ürün sayfasının özetidir; güncel bilgi için QR kodu okutun.