

UYGULAMA FÖYÜ

Cavity · toz emaye ve toz boya

KAFASI HER YÖNE 75° DÖNEN AKILLI HAREKETLİ TOZ TABANCASI.

OWL, kafası her yöne 75°'ye kadar dönebilen akıllı hareketli toz tabancasıdır. Derin parçaların içine girer; tozu köşelere, kenarlara ve iç yüzeylere doğrudan yöneltir. Hareket tabancanın kendisindedir; büyük robot yatırımına gerek kalmadan zor geometriler kaplanır.

75°
KAFA HAREKETİ
Her yöne, ±75°'ye kadar

%25
TOZ TASARRUFU
Sahada, gerçek üretimde kanıtlandı

6
OWL TEK EKRANDAN
Her biri ayrı ayarla

CE · ATEX
STANDARTLAR
Dünya patentli

Klasik sistem
Sabit tabanca

- ✕ Tek yönlü püskürtme
- ✕ İç köşelerde ince kaplama
- ✕ Fazla toz tüketimi
- ✕ Kontrolsüz film kalınlığı

Endüstriyel robot
Bütün kol hareket eder

- ✕ Dar girintilerde sınırlı hareket
- ✕ Daha yavaş hat, daha uzun kabin
- ✕ Her parça için programlama
- ✕ Ek tabancalarla rötuş
- ✕ Yüksek yatırım

OWL
Hareket tabancanın kendisinde

- ✓ Kafa grubu her yöne ±75°
- ✓ Köşelere ve iç yüzeylere doğrudan
- ✓ Canlı kaplama haritası
- ✓ Smart AI ayar önerileri
- ✓ Birkaç dokunuşla lokal düzeltme
- ✓ %25 toz tasarrufu
- ✓ Düşük yatırım

BAYKUŞTAN İLHAM, BİLEKTEN HAREKET.

OWL; baykuşun odak ve takip yeteneğini, bileğin çok yönlü hareket kabiliyetiyle birleştiren otomatik bir uygulama tabancasıdır. Odaklanır, takip eder, gereken yere gerektiği kadar uygular.



İLHAM · BAYKUŞ

Baykuş

Odak · Takip · Kontrol

+

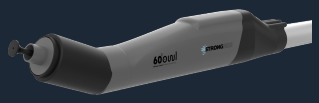


ANATOMİ · BİLEK

Bilek

Çok yönlü hassas hareket

=



ÜRÜN · OWL

OWL

Akıllı hareketli toz tabancası

Baykuştan ne aldık?

Odak
Doğru bölgeye hedefli uygulama.

Takip
Geometriyi izleyen hareket.

Kontrol
Bölge bölge doz kontrolü.

Kafa grubu her yöne 75°'ye kadar döner — bileğin çok yönlü esnekliği gibi. Ayarları Smart AI önerir.

İLKE

Tozu eşit dağıtmak yetmez; zor bölgeye çok, kolay bölgeye az uygulamak gerekir — operatörden bağımsız ve tekrarlanabilir şekilde.



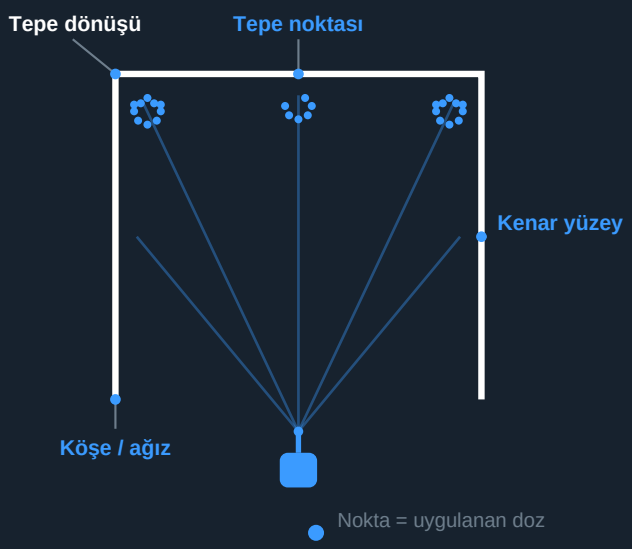


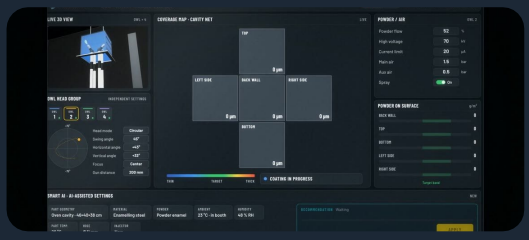
Gerçek görüntü: OWL kafaları cavity'nin içinde

BÖLGE BÖLGE UYGULAMA, SMART AI REÇETESİYLE.

Cavity'de zor bölgeler köşeler, tepe dönüşleri ve ağızdır. OWL'un kafası her yöne 75°'ye kadar dönerek bu bölgelere doğrudan ulaşır; Smart AI her bölge için açı, mesafe, hız, toz miktarı ve kV/µA/hava değerlerini reçete olarak yönetir.

Cavity bölgeleri ve hedefli doz





Canlı kaplama haritası: her yüzeye ulaşan toz



Lokal düzeltme: ölçülen noktaya ilgili OWL kafası

Bölge	Hareket açısı	Mesafe	Hız	Toz miktarı
Tepe dönüşü	45°	170 mm	yavaş	%85
Köşe / ağız	60°	160 mm	yavaş	%90
Kenar yüzey	30°	200 mm	orta	%75
Tepe noktası	0° (düz)	220 mm	orta	%70
Düz bölge	15°	250 mm	hızlı	%55

SMART AI

Smart AI, parça geometrisini ve ortam koşullarını değerlendirir; tabanca mesafesi, kafa grubu, kilovolt, mikroamper ve hava ayarlarını önerir. Reçeteler kaydedilir ve tekrar çağrılır; farklı vardiya ve operatörde aynı sonuç alınır. Hareket profilleri: iç tüp, nokta odak, düz tarama, kenar tarama, döngü. (Reçete değerleri örnektir.)

%25 TOZ TASARRUFU, SAHADA KANITLANDI.

Gerçek üretim koşullarında yapılan saha ölçümlerinde OWL ile %25 toz tasarrufu kanıtlandı. Tasarruf; tozun köşelere, kenarlara ve iç yüzeylere doğrudan yöneltilmesinden ve kolay bölgeye fazla toz atılmamasından gelir. Sonuç parça geometrisine ve mevcut hatta göre değişir; projeniz için proses simülasyonuyla birlikte değerlendiririz.

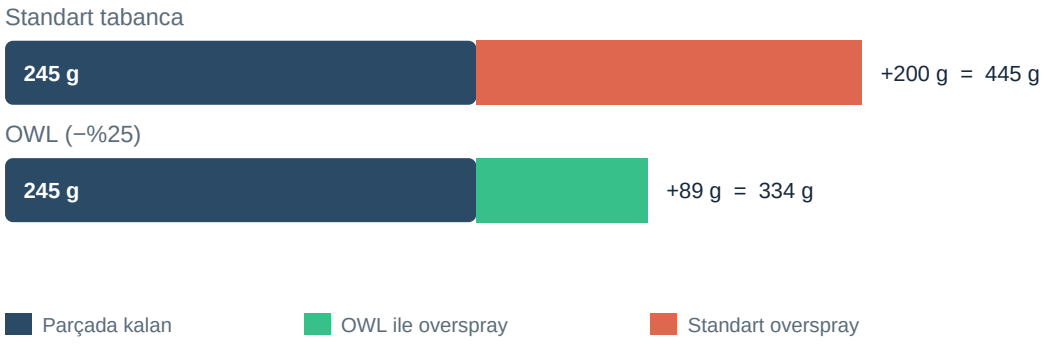
%25
TOZ TASARRUFU
Sahada, gerçek üretimde ölçüldü

−111 g
CAVİTY BAŞINA
Örnek hesap

−%56
OVERSPRAY
Örnek hesaptan

13,9 ton
YILLIK POTANSİYEL
125.000 cavity/yıl (örnek)

Birim başına püskürtülen toz (örnek hesap)



ÖRNEK VARSAYIMLAR

Boyanan alan	**1,2 m²**
Hedef film	**120 µm**
Toz yoğunluğu	**1,7 g/cm³**
Cavity başına deposit	**~245 g**
Standart ilk geçiş verimi	**%55**
OWL tasarrufu (saha)	**%25**

HESAP MANTIĞI

Standart tüketim = Deposit ÷ ilk geçiş verimi

Standart: 245 / 0,55 = 445 g

OWL: 445 × 0,75 = 334 g

Fark: 111 g / cavity (−%25)

Örnek hesaptır; gerçek tasarruf parça geometrisine ve mevcut hatta göre değişir.

YILLIK PROJEKSİYON (ÖRNEK)

125.000 cavity/yıl için %25 tasarruf yaklaşık 13,9 ton daha az toz demektir: daha az reclaim yükü, daha az renk değişimi kaybı ve daha düşük çevresel ayak izi.

TOZ EMAYEDE,
OWL FARKI.

Toz emaye (frit esaslı) tozunun geri kazanımı organik toza göre daha hassastır. İlk geçişte daha çok tozu parçada tutmak, reclaim yükünü ve kalite riskini birlikte azaltır. OWL hem toz emaye hem toz boyada bu avantajı sağlar.



Sahada: OWL ile cavity içi toz emaye

- **Homojen tabaka**

  Köşe, tepe noktası ve tepe dönüşlerinde eşit kalınlık; daha stabil pişirme.

- **Daha az fire**

  İlk geçiş kalitesi arttıkça ıskarta ve yeniden işlem azalır.

- **Daha az atık**

  Overspray düşer; reclaim ve temizlik yükü azalır.

- **Sürdürülebilirlik**

  Daha az toz tüketimi ve daha az atık; daha düşük çevresel ayak izi.

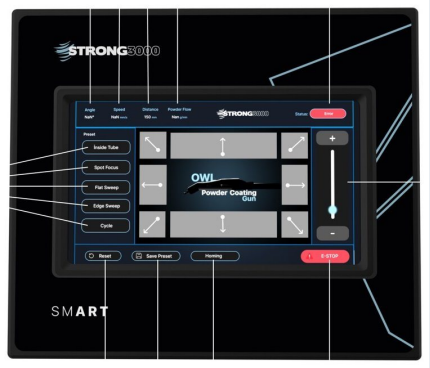
ÖZET

OWL + Smart AI; cavity kaplamada bölgesel reçeteyle köşe, kenar ve iç yüzeylerde homojen kalınlık sağlar. Sahada kanıtlanmış %25 toz tasarrufu maliyet, kalite ve sürdürülebilirlik kazancını birlikte getirir.

TEKNİK ÖZELLİKLER
& KONFİGÜRASYONLAR.

Hareket	Kafa her yöne 75°'ye kadar döner
Kontrol	Tek ekrandan 6 OWL'a kadar, her biri ayrı ayarla
Hareket profilleri	İç tüp, nokta odak, düz tarama, kenar tarama, döngü
Prosesler	Toz boya ve toz emaye; yatay aplikasyon ve derin çekme parçalar
Entegrasyon	Smart AI kit · hat optimizasyonlu versiyon
Arayüz	Canlı kaplama haritası, lokal düzeltme
Standartlar	CE · ATEX (EN 50177 · EN 50050-2)
Patent	Dünya patentli

Değerler tipik aralıklardır; nihai değerler proje bazında STRONG3000 mühendisliği ile netleştirilir.



OWL kontrol ekranı: kafa grubu, hareket profili ve ayarlar

Kurulumunuzu seçin

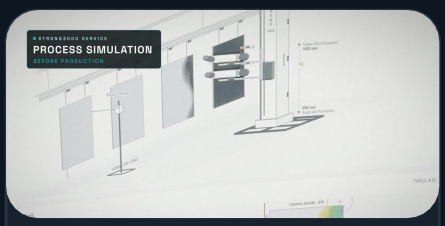
OWL Tek İstasyon
Mevcut kabine tek OWL montajı.

OWL Çoklu İstasyon
Tek ekrandan 6 OWL'a kadar; her biri kendi ayarlarıyla.

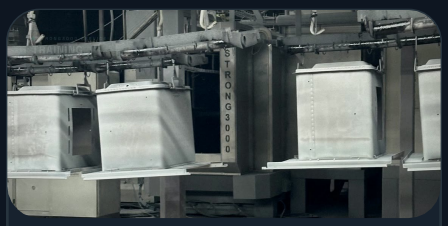
Smart AI Kit
Kit olarak sunulan Smart AI: parça ve ortam koşullarına göre ayar önerisi.

Smart AI Hat Optimizasyonu
Smart AI'ın hat optimizasyonlu versiyonu.

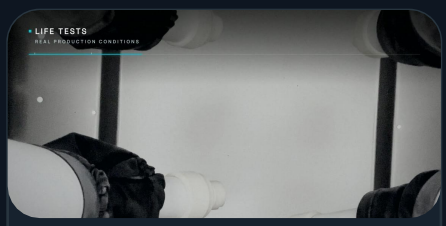
STRONG3000 hizmeti



Proses simülasyonu
Üretimden önce prosesinizi simüle ediyoruz.



Eğitim
Kurulumdan önce ekibinizi eğitiyoruz.



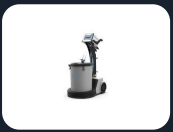
Ömür testleri
Gerçek üretim koşullarında tamamlanan uzun süreli ömür testleri.

OWL İLE,
TAM SİSTEM.

OWL, Smart AI ile birlikte çalışan otomatik bir tabancadır ve seri üretim hattında kullanılır. Düşük ve orta hacimde aynı parça manuel sistemle kaplanabilir. Cavity uygulaması için önerilen STRONG3000 ekipmanları:

DÜŞÜK / ORTA HACİM

Manuel uygulama



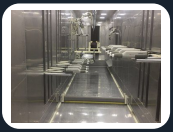
Smart (Toz Emaye)
Toz emaye uygulaması için kontrol ünitesi.



Toz Emaye Tabancası
Emaye tozuna uygun manuel tabanca.



Toz Emaye Enjektörleri
Aşındırıcı emaye tozu için besleme.



Toz Emaye Kabini
Parçaya özel manuel uygulama kabini.



Kutu Tipi Emaye Fırını
Parti üretimde pişirme.

SERİ ÜRETİM

OWL'lu otomatik hat



OWL + Smart AI
Köşe, cavity ve zor bölgelere bölgesel uygulama.



Smart Otomatik Toz Emaye
Otomatik tabancalarla hat uygulaması.



Robot / Resiprokatör
Tabanca hareketini otomatikleştirir.



Otomatik Toz Emaye Kabini
Hatta uygulama ve toz geri kazanımı.



Ultrasonik Geri Kazanım
Geri kazanılan tozu eler, yabancı metali ayırır.



Toz Emaye Pişirme Fırını
U tipi veya hat tipi sürekli pişirme.

PROJE DESTEĞİ

Hattınızı, parçanızı ve üretim hedefinizi paylaşın; ekipman seçimini ve kabin, fırın ve konveyör yerleşimini birlikte netleştirelim. strong3000.com · info@strong3000.com · WhatsApp +90 537 353 54 19