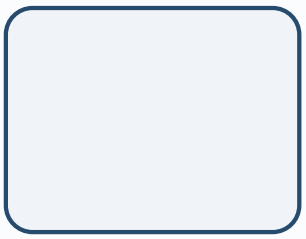
YÜZEYİ ANLAMADAN KAPLAMAYI TASARLAMAYIZ.

Uzun / Büyük Ebat Konstrüksiyon Profili — Ağır dış mekan/endüstriyel korozyon (C3-C5 ortam); uzun servis ömrü için yüksek kuru film kalınlığı. Doğru kaplamayı tasarlamadan önce malzemenin kimyasını, geometrisini ve servis şartını birlikte değerlendiririz.

PARÇA ŞEMASI — UZUN / BÜYÜK EBAT KONSTRÜKSIYON PROFILI



KAPLAMA KESİTİ



Bir kaplama sistemini beş soru belirler

1. **MALZEME**
   Kaynaklı yapısal çelik kiriş, kolon ve büyük ebat profil (I/H kesit, uzun kutu profil); fırınlara sığmayan uzunluk ve kütle.

2. **YÜZEY**
   Sa 2,5 seviyesinde kumlama ile pas ve tufal giderilir; korozyon koruma sistemi için tanımlı yüzey profili (pürüzlülük) sağlanır.

3. **GEOMETRİ**
   Çok uzun ve ağır kesit; fırın kürleme uygun değil, kaynak dikişleri ve kenarlarda yeterli film kalınlığı (kenar koruması) kritiktir.

4. **SERVİS ŞARTI**
   Ağır dış mekan/endüstriyel korozyon (C3-C5 ortam); uzun servis ömrü için yüksek kuru film kalınlığı

5. **ÜRETİM HEDEFİ**
   Proje bazlı, düşük-orta hacim; yüksek kuru film kalınlığı ve doğrulanabilir korozyon sınıfı.

SONUÇ: Uzun / Büyük Ebat Konstrüksiyon Profili için amaç yalnızca düzgün görünüm değil; fırına sığmayan büyük kesitlerde airless yaş boya ile hedef korozyon sınıfını karşılayan, kenar ve kaynaklarda tam korunmuş bir boya sistemidir.

YÜZEYDEN PROSESE MÜHENDİSLİK AKIŞI

Uzun / Büyük Ebat Konstrüksiyon Profili her parça gibi aynı şekilde kaplanmaz. Sağlıklı bir proses; ölçüm, ön işlem, doğru kaplama seçimi, uygulama ve doğrulamanın birlikte yürütülmesini gerektirir.

01 **ANALİZ** Altlık + yüzey
02 **ÖN İŞLEM** Temizleme + dönüşüm
03 **BOYA** Kimya + viskozite
04 **UYGULAMA** Püskürtme + akış
05 **KURUMA** Zaman + sıcaklık
06 **DOĞRULAMA** Test + kayıt

A. Yüzey Karakterizasyonu

Altlığın yüzey durumu (temizlik, pürüzlülük, oksit/tufal ve varsa kaynak bölgeleri) belirlenir. Doğru proses, doğru yüzey tanımıyla başlar.

ÖLÇÜLEBILIR GIRDILER
Yüzey temizliği • pürüzlülük • kaynak izleri

B. Ön İşlem Tasarımı

Sa 2,5 kumlama ile yüzey hazırlığı; tozdan arındırma ve tuz/klorür kontrolü; çinko zengin astar için uygun yüzey profili sağlanır.

TEMEL HEDEF
Temiz, aktif, homojen, tekrarlanabilir yüzey

C. Kaplama Sisteminin Seçimi

Fırına sığmayan parçada oda/ılık kür veren çok katlı yaş (liquid) sistem: çinko zengin epoksi astar + epoksi ara kat + poliüretan son kat; korozyon sınıfına göre kuru film kalınlığı belirlenir.

KARAR KRITERLERI
Dayanım • görünüm • servis ömrü • maliyet

D. Uygulama Mühendisliği

Airless püskürtme ile yaş boya uygulanır; kaynak dikişi ve kenarlarda stripe-coat (fırça ile ön sürüm) yapılır, ıslak film kalınlığı comb-gauge ile izlenerek hedef kuru film kalınlığı sağlanır.

GEOMETRI ETKISI
Kaynak dikişi • Kenar/köşe • Geniş yüzey

Prosesi “gözle” değil, veriyle yönetmek

µm
KURU FİLM
Kaplamanın homojenliği

µm
ISLAK FİLM
Uygulama anındaki kalınlık

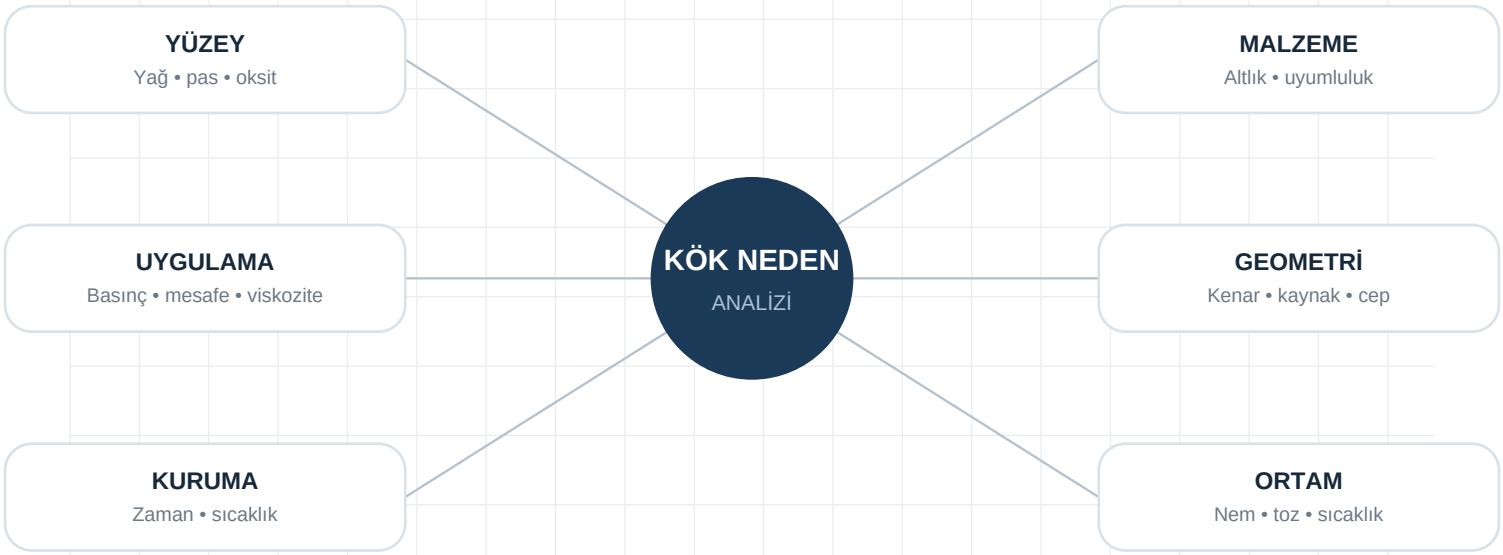
s
VİSKOZİTE
Akış ve püskürtme kalitesi

°C / %RH
ORTAM
Kuruma şartı

MÜHENDISLIK PRENSIBI Uzun / Büyük Ebat Konstrüksiyon Profili prosesinde parametre değil, proses penceresi tanımlanır. Hedef; farklı vardiya ve parça koşullarında aynı yüzey kalitesini tekrar üretebilmektir.

YÜZEY HATASI
BİR BELİRTİDİR, KÖK NEDEN DEĞİL.

Boya hataları çoğu zaman tek bir ayardan kaynaklanmaz. Aynı belirti; yüzey hazırlığı, altlık, viskozite, film kalınlığı veya kuruma kaynaklı olabilir.



Sık görülen hatalar ve teşhis yaklaşımı

ZAYIF YAPIŞMA
Boya yüzeyden ayrılıyor veya testte kopuyor.

KONTROL: temizlik / ön işlem / astar

AKMA / SARKMA
Dikey yüzeyde boya akıyor, damla oluşuyor.

KONTROL: kalınlık / viskozite / mesafe

PORTAKAL KABUĞU
Yüzey akışı düzensiz, görünüm dalgalı.

KONTROL: viskozite / basınç / mesafe

KRATER
Yüzeyde lokal çukur ve açılma oluşuyor.

KONTROL: yağ / silikon / hava kalitesi

KABARCIK
Kuruma sırasında çözücü kabarcığı oluşuyor.

KONTROL: kat kalınlığı / kuruma / sıcaklık

DENGESİZ KALINLIK
Kenar ve kaynaklarda ince, düzde kalın film.

KONTROL: hareket / mesafe / ön sürüm

TEŞHİS PROTOKOLÜ

1 Belirtiyi tanımla → **2** Veriyi ölç → **3** Kök nedeni ayır → **4** Tek değişkenle doğrula → **5** Prosesi standardize et

İYI BIR YÜZEY PROSESI ölçülebilir • tekrarlanabilir • izlenebilir • optimize edilebilir olmalıdır. Bu yaklaşım, Uzun / Büyük Ebat Konstrüksiyon Profili gibi parçalar için parça bazlı uygulama rehberlerinin temelini oluşturur.

DOĞRU EKİPMAN, DOĞRU ÖLÇEK.

Uzun / Büyük Ebat Konstrüksiyon Profili için ekipman seçimini üretim hacmi belirler. Düşük ve orta hacimde manuel sistemler esneklik sağlar; seri üretimde konveyörlü hat aynı prosesi her parçada tekrarlar.

DÜŞÜK / ORTA HACIM

Manuel uygulama



Kuru Filtreli Yaş Boya Kabini

Manuel püskürtme için temiz uygulama ortamı.



Pozitif Basınçlı Boya Odası

Toz ve kirden korunan kontrollü ortam.



Kürleme Fırını

Büyük parçalarda kontrollü kuruma ve kürleme.

SERI ÜRETIM

Otomatik hat



Konveyörlü Hat Tipi Yaş Boya Kabini

Sürekli hatta püskürtme.



Yaş Boya Daldırma Hattı

Daldırma ile seri uygulama.



Püskürtme Ön İşlem

Boya öncesi yüzey hazırlığı.



Büyük parçalar için kürleme fırını

PROJE DESTEĞI 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