

**YILSA®**

YILDIZ ENDÜSTRİYEL ARAŞTIRMA MERKEZİ

MAKİNE KATALOĞU

KOD: KK-RP

Rotary Punch Delme

Patentli Rotary Punch Sürekli Sac Delme Ünitesi



Sacla aynı hızda dönen zimba tamburları sayesinde rulo sacı hiç durdurmadan 24 m/dk hızla deler. Eksantrik preslerin aksine darbesiz ve çapaksız üretim sağlar.

24 m/dk

DELME HIZI

0,7 – 2,0 mm

SAC KALINLIĞI

22 kW AC

MOTOR GÜCÜ

Rotary Punch

TEKNOLOJİ

01 Genel Bakış

Geleneksel pres hatlarının yerini alan Patentli Rotary Punch Delme Ünitesi, rulo sacı hiç durdurmadan delerek kablo kanalı imalatında 4–6 kat hız artışı sağlar.

- ✓ Sac durdurulmadan sürekli çalışan patentli Rotary Punch teknolojisi
- ✓ Metre başına 0,16–0,25 kWh enerji tüketimi ile %80'e varan tasarruf
- ✓ Geleneksel delme preslerine göre 4–6 kat daha yüksek üretim hızı
- ✓ Servo besleyici gerektirmeyen yapı; PLC ve HMI ile kontrol

02 Teknik Genel Bakış

Patentli Rotary Punch Sürekli Sac Perforasyon Teknolojisi

Dur-Kalksız Rotary Punch Perforasyonu

Geleneksel hatlarda yaklaşık **400 tonluk eksantrik preste** sac her delme adımında durdurulmak zorundadır. Rotary Punch sisteminde ise zimba tamburları rulo sac ile aynı hızda dönerek **24 m/dk kesintisiz hızda** delme yapar; 8 saatlik vardiyada **11.520 metre** sac işlenir.

Dur-kalk hareketinin ortadan kalkması darbe yüklerini yok eder ve enerji tüketimini metre başına **0,16–0,25 kWh** seviyesine indirir (pres hatlarında 0,8–1,2 kWh/m).

Delme Hızı: 24 m/dk | Verimlilik: 4–6 Kat Hız

Çapaksız Delik Geometrisi

Rotary Punch zımbaları, **0,7 mm ile 2,0 mm** arasındaki pre-galvaniz ve siyah St37 saclarda **7×18 mm oval (R3,5) delikleri** yatayda 50 mm, dikeyde 25 mm aralıkla açar.

Zimba ve kalıplar **1.2379 (D2) takım çeliğinden** 60 HRC sertlikte üretilir; delik kenarları temiz ve çapaksız çıkar.

Sac Kalınlığı: 0,7 – 2,0 mm | Kalıp: 1.2379 (D2), 60 HRC

22 kW AC Tahrik ve Kompakt Şase

Ünite, **22 kW AC motor ve hız sürücüsü** ile tahrik edilir; ayrı bir servo besleyiciye ihtiyaç duymaz. Hat **PLC ve HMI** ile yönetilir.

Rotary Punch, doğrultma-sürme ünitesi ve giyotin makas yaklaşık **2 × 2,5 × 1,5 m** ölçülerinde, yaklaşık **3,2 ton** ağırlığındaki ortak bir şase üzerinde yer alır.

Tahrik: 22 kW AC + Hız Sürücüsü | Kontrol: PLC + HMI



03 Teknik Özellikler

Delme Kapasitesi	
Çalışma Hızı	24 m/dk (saatte ~1.400 m)
Sac Kalınlık Aralığı	0,7 – 2,0 mm
Şerit Genişliği	500 – 1000 mm (modele göre)
Delik Geometrisi	7 × 18 mm oval (R3,5), 50 × 25 mm aralık

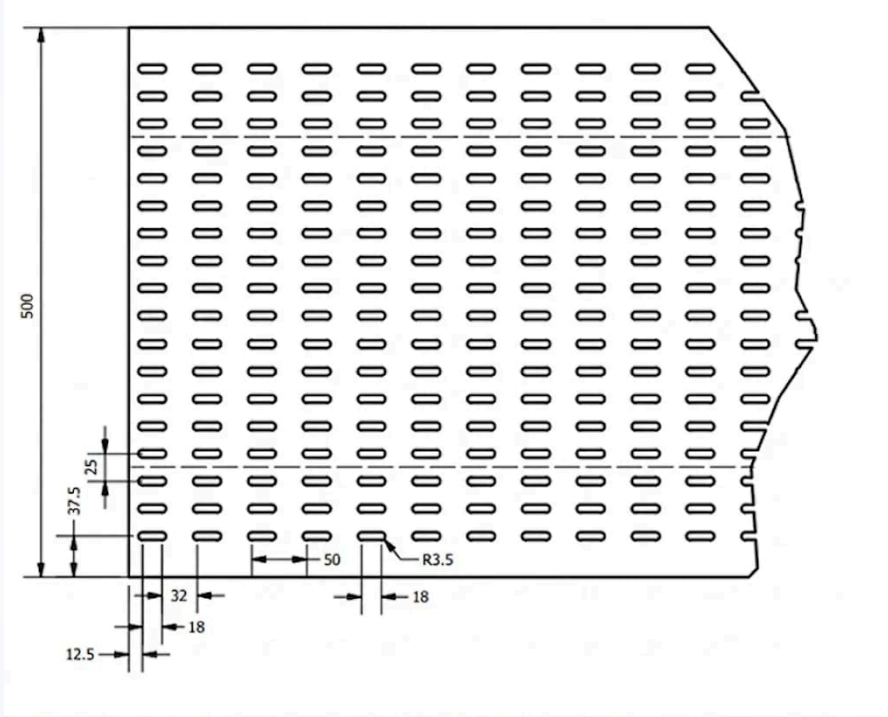
Güç & Kontrol	
Ana Tahrik Motoru	22 kW AC Motor + Hız Sürücüsü
Enerji Tüketimi	0,16 – 0,25 kWh/m
Kontrol	PLC + HMI

Kalıp & Gövde	
Kalıp Malzemesi	1.2379 (D2) Takım Çeliği, 60 HRC
Ortak Şase (Delme + Doğrultma + Giyotin)	~2 × 2,5 × 1,5 m, ~3.200 kg

04 Model Seçenekleri

Rotary Punch delme ünitesi — standart modeller		
Özellik	500 mm model	1000 mm model
Delme (şerit) genişliği	50 – 500 mm	800 – 1000 mm
Sac kalınlığı	1,0 – 1,5 mm	1,5 – 2,0 mm
Örnek kanal ölçüleri	50×50 ... 500×50 mm (yükseklik 100 mm'ye kadar)	100×75 ... 600×100 mm
Delme hızı	24 m/dk	24 m/dk
Ana motor	22 kW AC + hız sürücüsü	22 kW AC + hız sürücüsü
Hammadde	St37 galvaniz veya siyah sac	St37 galvaniz veya siyah sac

500 mm ve 1000 mm standart konfigürasyonlardır; delik deseni, kanal ölçüleri ve istasyon sayısı müşterinin ürün çizimine göre uyarlanır.



Örnek delik deseni teknik resmi (500 mm şerit, 7 × 18 mm oval delikler)

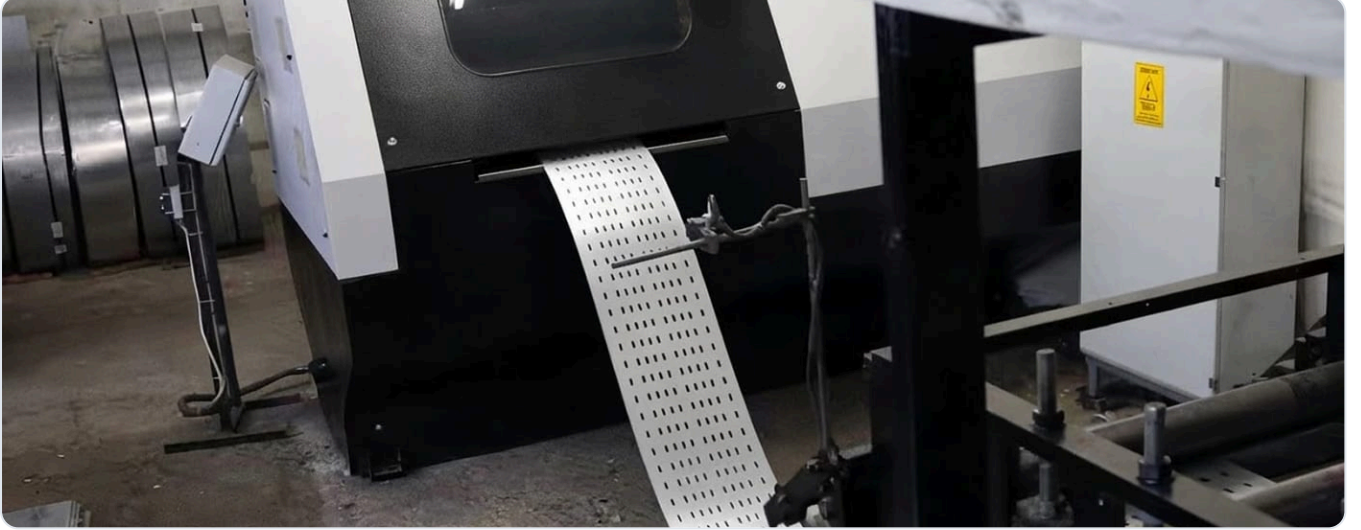
05 Pres Hattı ile Karşılaştırma

Rotary Punch ve geleneksel pres hattı

Kriter	Rotary Punch	Pres hattı
Hat hızı	24 m/dk (saatte ~1.400 m)	4,8 – 7,5 m/dk
Enerji tüketimi	0,16 – 0,25 kWh/m	0,8 – 1,2 kWh/m
Sacın hareketi	Durmadan akar	Her vuruşta durur
8 saatlik vardiya	11.520 m delikli sac	—

Ortak şase: delme + doğrultma + giyotin

Rotary Punch ünitesi, doğrultma/sürme ünitesi ve giyotin makas tek bir ortak şase üzerinde (yaklaşık 2 × 2,5 × 1,5 m, ~3.200 kg) tam kapasiteyle birlikte çalışır ve merkezi PLC + HMI panelinden otomatik ya da manuel yönetilir.



Rotary Punch ünitesinden kesintisiz çıkan delikli kablo kanalı sacı

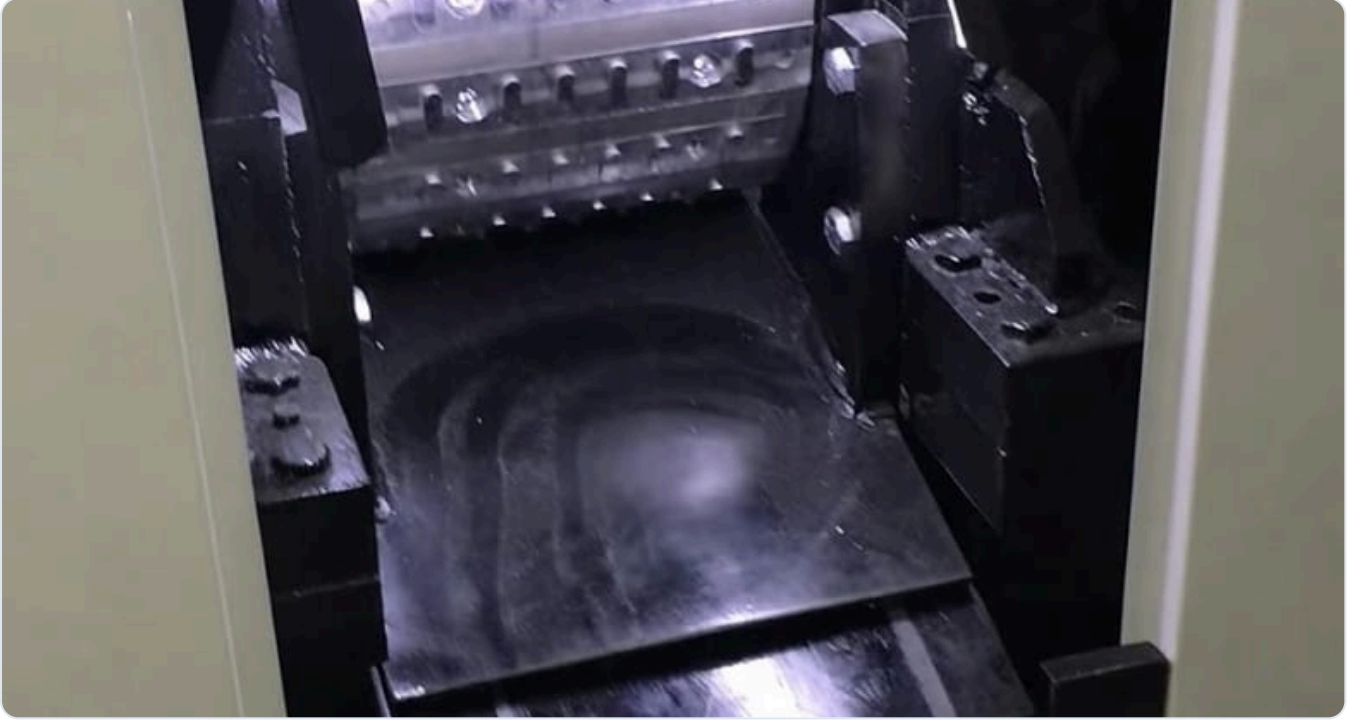
06 Görseller



Atölyede çalışan Rotary Punch delme ünitesi, çıkan perfore sac ve doğrultma ünitesi



Rotary Punch ile delinmiş oval delikli sacın makineden çıkışı, yakın plan



Rotary Punch makinesinin iç görünümü — zımbalı döner tambur

07 Üretim Hattında

Kablo Kanalı Üretim Hattı

www.yilsa.com.tr/kablo-kanali-uretim-hatti

01
Rulo Açıcı



02
Rotary Punch Delme



03
Doğrultma ve Sürme



04
Rollform Bükme

Kablo Kanalı Üretim Hattı, rulo halindeki galvaniz veya siyah sacı durdurmadan deler, doğrultur, boyuna keser ve rollform ile nihai kablo kanalı profiline dönüştürür. Geleneksel pres hatlarına kıyasla 4–6 kat daha hızlı çalışarak saatte yaklaşık 1.400 metre delikli sac üretir; hat tek operatörle çalıştırılabilir.



08 Hizmet ve Destek

Kabul testi

Makine teslimattan önce YILSA tesisinde, alıcının gözetiminde ve alıcının temin ettiği test malzemesiyle denir; istenen özellikte ürün üretildiğinde teslim edilir.

Kurulum ve eğitim

Hattın kurulumu ve devreye alınması alıcının tesisinde YILSA ekibince yapılır; ardından personele toplam 2 gün kurulum, kullanım ve bakım eğitimi verilir. Kurulum alanı, çukurlar, hava ve enerji bağlantıları ile forklift/vinç alıcı tarafından hazırlanır.

Garanti

Mekanik parçalar, kullanım hataları hariç 1 yıl garantilidir. Kalıp ve bıçaklar olağan aşınma payı olan sarf parçalarıdır, garanti dışıdır.

Yedek kalıp ve teknik resim

Kalıpların ısıtılma işlem ve malzeme sertifikaları verilir. Yedek kalıp ücret karşılığında üretilir; talep edilirse kalıp teknik resimleri paylaşılır.

Teknik destek

Teknik destek verilir; gerektiğinde yerinde servis sağlanır. Yerinde serviste ulaşım ve konaklama giderleri alıcıya aittir.

Uygunluk ve teslim

CE işaretli; 2006/42/AT Makine Direktifi, EN ISO 12100:2010 ve EN 60204-1:2018'e uygun tasarım, %100 yerli üretim. Kablo kanalı hattında teslim süresi, sipariş onayından itibaren 8-10 aydır.

Hammadde, YILSA'nın bildirdiği teknik özelliklere uygun olmalıdır. Bu katalogdaki değerler standart konfigürasyonlar içindir; makineler ürün çiziminize ve hammaddenize göre uyarlanabilir.



Üretimimize özel makine ve hat çözümleri

1992'den beri Denizli'de; Rotary Punch teknolojisi, kablo taşıma sistemleri, lastik balans ağırlığı ve tel işleme makineleri tasarlıyor ve üretiyoruz. Ürün çiziminizi ve hammaddenizi paylaşın, size özel konfigürasyon ve teklif hazırlayalım.

TELEFON

+90 549 430 00 20
Sabit: +90 (258) 371 37 17

E-POSTA

omer.yildiz@yilsa.com.tr

WEB

www.yilsa.com.tr

ADRES

Zafer Mah. Zafer Cad. No:61, 20020 Merkezefendi / Denizli – Türkiye

CE İŞARETLİ

%100 YERLİ ÜRETİM

PATENTLİ ROTARY PUNCH

PLC/HMI KONTROL

Yıldız Endüstriyel Araştırma Merkezi San. ve Tic. Ltd. Şti. - Katalog no. YILSA-KAT-KK-RP - Ekim 2026. Değerler standart konfigürasyonlar içindir; makineler ürün ve hammaddeye göre uyarlanabilir.