

Yeni Ürün

CNC PUNCH MAKİNALARI

Değişen ve gelişen teknoloji ile birlikte, sac işleme tezgahları üreticinin ihtiyaçlarını daha seri ve daha hassas yapacak yönde geliştirilmektedir. Bunda en önemli etken CNC dediğimiz bilgisayar destekli kontrol üniteleridir. CNC sac işleme tezgahlarında; seri vuruş (nibbling) hızları, 25.4mm (1") mesafedeki vuruş hızları, çalışılabilen malzeme kalınlığı ve enerji tüketimindeki azalmalarla ilgili geliştirmeler teknolojinin ne boyutta arttığına en iyi kanıttır.

LaserPress olarak, bu bölümde X5 tezgahımızı referans alarak, genel anlamda CNC sac işleme tezgahlarının çalışma prensibi ve genel komponentleri hakkında bilgiler sunacağız.

FINN POWER X5 CNC TARETLİ DELME-KESME-FORM VERME TEZGAHI

FINN POWER ürün yelpazesini aşağıdaki ana başlıklarda özetleyebiliriz;

CNC hidrolik punch pres, CNC servo elektrik punch pres, CNC hidrolik punch & giyotin kombine, CNC hidrolik lineer yataklı punch & giyotin kombine, CNC hidrolik punch & lazer kombine, CNC hidrolik lineer yataklı punch & lazer kombine, CNC servo elektrik punch & lazer kombine, CNC tam otomatik panel bükme, CNC hidrolik abkant pres, CNC servo elektrik abkant pres, Gece treni (Night Train) FMS.

FINN POWER X5 CNC Punch tezgahı modern dizaynı, birinci sınıf komponentlerle donatılmış olması, düşük işletme maliyeti, üstün teknik özellikleri ile tüm ihtiyaçlarınıza cevap verir.

Kendi üretimimiz olan NC Express CAD&CAM yazılım paketi, gelişmiş Fanuc CNC kontrol ünitesi, klempe kaydırmadan bir defada tüm sac yüzeyini işleyebilme imkanı, yükleme boşaltmada ergonomi, yüksek hidrolik tankı kapasitesi, seri vuruşlardaki (nibbling) stabilite, esnek taret düzeni ve index istasyonları ile üreticinin bütün beklentilerine cevap verir.



FINN POWER X5 CNC PUNCH PRES ÖZELLİKLERİ

- 230 kN hidrolik zımbalama kuvveti,
- 1250x2500 mm sac ebadını klempe kaydırmadan bir kerede işleme imkanı,
- 8mm sac kalınlığına kadar çıkabilme gücü ,
- 20 istasyonlu esnek taret düzeni,
- Çok hızlı takım değiştirme,
- Yüksek indeks dönüş hızı,
- Dijital kontrollü zimba strok ayarı,
- Üstün yeteneklerle donatılmış Fanuc CNC kontrol sistemi,
- Operatörün beklentisine göre tasarlanmış modern ve ergonomik dizayn.

MAKİNA VE KOORDİNAT TABLASI

X5'in kapalı O tipi gövdesi çok rijit bir yapıya sahiptir. Bu sayede yüksek aks hızlarına ve ivmelere çıkılabilir. O tipi gövde tezgah maksimum basma gücünde veya seri vuruşlarda (nibbling) kullanıldığında takımın mükemmel bir şekilde hizalanmasını sağlar.

Koordinat tablası X ve Y eksenlerinde hareket eder.



Kızaklar sertleştirilmiş ve hassas, lineer yataklar üzerinde hareket eder ve bakım gerektirmeyen AC servo motorları tarafından tahrik edilir. Motorların dönme hareketi, hassas vidalı mil sayesinde lineer harekete dönüştürülür. Eksenlerin hızlanması ve yavaşlaması programlanabilir. Eksenler düşük hızlanma seviyelerinde rahatça hareket edebilir ve durabilir, ağır iş parçalarının işlendiği durumlarda bile hassalıktan kayıp olmaz.

X eksenini boyu 2584mm olduğundan 1250x2500mm boyutundaki sac klemp kaydırmadan bir defada işlenebilir. 2500mm den daha uzun boyda olan saclar otomatik klemp kaydırma ile rahatça işlenebilir.

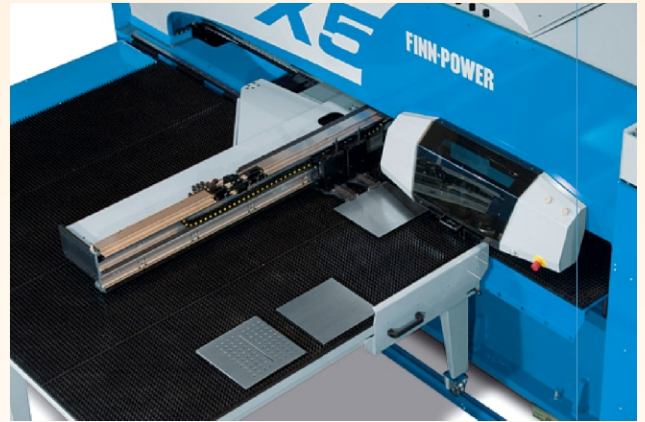
TEZGAH TABLALARI

Standart olarak verilen fırçalı tablaların avantajları büyüktür. Gürültüyü azaltır, sac yüzeyinin çizilmesini önler (bilyalı tablalarda tam tersi geçerlidir), sac homojen bir şekilde desteklendiği için yüksek aks

hızlarına çıkılabilir ve tablada vibrasyonu azalttığı için levhalar arasındaki bağlaçların (micro-joint) kopmasını engeller (bilyalı tablalarda karşılaşılan durum).

1250x2500 mm sac boyutlarında levhanın çalışma esnasında desteklenmesini sağlayan ilave destek tablaları standart olarak verilir. Sac tutucularının (klemplerin) taşıyabileceği maksimum sac ağırlığı 200 kg'dır.

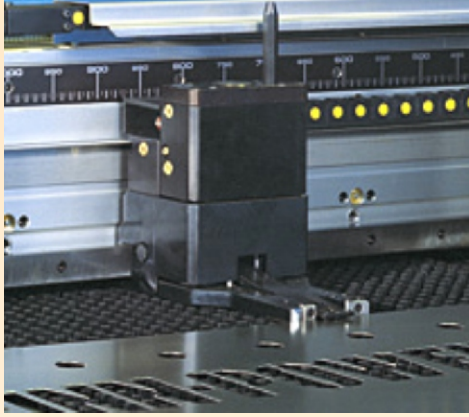
Büyük sacları tablanın arka tarafında bulunan X pimine dayayarak merkezlemek için basit bir parmak hareketi yeterlidir. Daha küçük boyutlu sacların yerleştirilebilmesi için başka bir X pimi kullanılır ve tablada alternatif olarak 5 farklı konumda yerleştirilebilir. Böylece yükleme, sac boyutu ne olursa olsun operatörü yormadan rahat bir şekilde yapılabilir.



SAC TUTUCULAR (KLEMPLER)

FINN-POWER X5 standart olarak iki adet pnömatik sac tutucu ile donatılmıştır. Sac tutucular, içlerindeki geniş pnömatik silindirel vasıtasıyla kapatılırlar ve sertleştirilmiş iğne uçlarının sağladığı maksimum sıkma gücü sayesinde yüksek hızda zımbalama işlemine olanak verirler. Nümerik Kontrol sac

tutucuların doğru pozisyon almalarını sağlamak için hareket verir.



Bütün sac tutucular, pnömatik merkezi kilitleme sistemine sahiptir. Açma ve kapama işlemlerinde ilave vida veya sıkma koluna ihtiyaç yoktur.

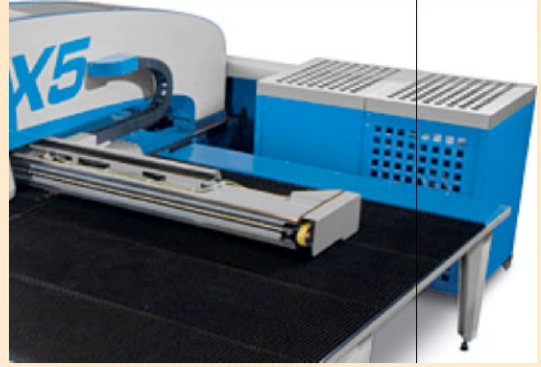
Sac tutucular ayak pedalı ile kontrol edilirler ve seyyar olduklarından istenilen yere konabilirler. Sac tutucuları kumanda paneli üzerindeki düğmeden de pratik olarak kapatılabilir.



HİDROLİK SİSTEM

X5 makinalarının ana hidrolik sistemlerinde, sistemimizin güvenliği ile düşük gürültü seviyelerinde hızlı zımbalama ve seri vuruş yapılma imkanlarına sahip oluruz. Son nesil hidrolik sistem uzun strok boylarında ve yüksek çevre sıcaklığındaki koşullarda sürekli ve kesintisiz çalışmasına izin verir.

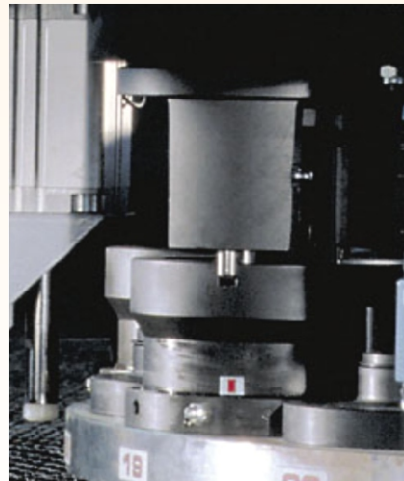
X5 hidrolik sistemi aşağıda sunulan özellikleri ile operatörün her türlü ihtiyacına cevap verir:



- Tüm strok boyunca 230 KN basma gücü
- CNC tarafından programlanabilen zımbalama hız kontrolü
- Strok derinliğinin bağımsız olarak elektronik kontrolü
- 600 vuruşa çıkabilen seri zımbalama hızı
- 25.4mm (1") mesafede 350 vuruşa kadar zımbalama hızı
- Özel takım uygulamalarında yüksek hassasiyette dijital zımbalama kontrolü
- Son nesil hidrolik sistem

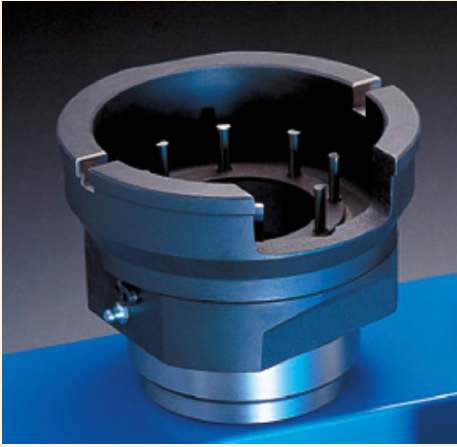
İNDEKS SİSTEMİ

1983'den beri FINN POWER, X5 tezgahlarında da dünyada benzeri olmayan patentli indeks konsepti ile sac işleme dünyasında farklı bir yerdedir. Sistem çok hassas ve hızlı olarak zımba ve dişi kalıbı kendi takım yatakları içerisinde tek bir servo motor kullanarak döndürür.



İndeks sistemi rijit bir şekilde presin üst ve alt gövdesine yerleştirilmiştir. Sistemin yapısında dişli kutusu yoktur. Söz konusu patentli sistemin getirmiş olduğu fayda çok çarpıcıdır. İhtiyacınıza göre ilgili istasyona ister indeks takımı isterseniz grup takım (MultiTool®) bağlayabilirsiniz.

FINN POWER patentli indeks sisteminin bir başka avantajı da tam yükte maksimum sac kalınlıklarında ve maksimum hızlarda seri vuruşlar (nibbling) yapmanıza imkan verir.



TARET

Otomatik takım değiştirme, çift yöne dönebilen taret sayesinde çok hızlı olarak yapılabilir. FINN-POWER alt tareti içine yerleştirilen dişler zımbalama işlemi boyunca bir diş destek örsüyle desteklenir ve bu destek, zımbalama kuvvetini makina gövdesine aktararak sönümler, tarete yük binmez. Zimba ve diş eksenlerinin mükemmel bir şekilde eksenlenmesinin ana sebebi imalat aşamasında üst ve alt taretin birlikte işlenmesidir. Bu işlem üst ve alt taretin kusursuz ve kalıcı hassasiyetini sağlar. Bunun doğal sonucu olarak kalıp ömürleri artar işletme maliyetiniz azalır.

FINN-POWER tareti büyük çaplı bir göbek dişli tarafından döndürülür. Üst ve alt taretler 30mm çaplı pimler

tarafından kilitlenir. Böylece tüm düzlemlerde mükemmel bir eksenleme sağlanır. Bir sonraki operasyon yapılmak üzere levha hareketi başladığında buna paralel olarak taret hareketi de başlar ve işlenecek nokta koçun altına geldiğinde takım değiştirme işlemi de bitmiş olur. Bu özellik sayesinde FINN POWER X5 pozisyonlama zamanı diğerlerine göre daha düşüktür.



Taret üzerinde toplam 20 istasyon mevcuttur. Kullanıcı taret istasyonlarını ihtiyacına göre seçmek özgürlüğüne sahiptir. Operatör, diğerlerinde olduğu gibi, sabit ve değiştirilemez taret istasyonları ile çalışmaya mecbur edilmez. Seçimli Grup Takımları (MultiTool®) ile taret üzerine bağlanabilen takım sayısı radikal bir şekilde arttırılabilir. Bu sebepten FINN POWER tezgahlarında üretim hızlı ve parça maliyeti düşüktür. Çünkü operatör en karmaşık parçaları bile çok sayıda takımla donatılabilen taret ile işleyebilir. Sık aralıklarla taret üzerindeki takımları değiştirmesi gerekmez.



Takım yatakları diğerlerinin aksine taret istasyonlarına ayrı olarak monte edilir. Bu sistemin kullanıcıya sunduğu faydalar çok etkindir. Zimbanın yataklama mesafesinin artması ve buna bağlı olarak daha stabil yataklama, takım ömrünün artması, zaman içinde yıpranan yatakların daha hızlı ve ekonomik olarak değişimi (diğerlerinde olduğu gibi tareti komple sökmeye gerek yoktur), ihtiyaç duyulduğunda istenilen istasyonu yatak değiştirerek indeks veya Grup Takım (MultiTool®) istasyonuna çevirebilme imkanı sunar.

CNC KONTROL ÜNİTESİ

FINN-POWER makinaları Fanuc kontrol ünitesi ve standart NC kullanıcı ara yüzü ile donatılmıştır. Çoklu



parçalar ve makina diagnostikleri standart özelliklerin içindedir. Program transferinde gerekli olan RS 232 ve flash kart slotları standart olarak verilmektedir. CNC kontrol paneli

maksimum ergonomi ile elektrik kabinesi üzerinde yer alır.

FINN-POWER NC EXPRESS CAD&CAM PROGRAMI

NC Express, FINN-POWER tarafından tasarlanmış olup, tüm FINN-POWER makinalarında kullanılabilen bilgisayar destekli 2D-CAM programıdır. Sistemin gücü, makina hız kademelerinde, ivmelenmede ve

toplam imalat etkinliğinde en iyi makina performansını sağlamasından ve bütün FINN-POWER ekipmanlarıyla bütünleşmesinden gelmektedir.

NC Express, 2D-CAD kullanımı kolay bir menüye sahiptir. Birçok özelliğin yanı sıra otomatik takım yerleşimi, otomatik parça yerleştirme, optimizasyon, parametrik programlar vb. hayati ihtiyaçları bünyesinde barındırır. Bu özelliği dolayısıyla kısa süreli (short run) imalat çeşitlerinde programlama süresini minimuma indirerek tezgahın maksimum verim alınmasını sağlar.

Finn Power NC Express CAD&CAM programı Türkçe olarak kullanıcıların hizmetine sunulmuştur.

Sonuç olarak sac işlemede, üreticinin isteklerine cevap verebilmenin en iyi yolu bu alandaki tecrübeyi teknolojiyle birleştirebilmektir. LaserPress, sac işlemedeki 17 yıllık tecrübesiyle, üreticinin ihtiyaçlarını en iyi anlayan, bu doğrultuda ülkemize sac işleme tezgahları getiren ve oluşturduğu servis kadrosu ile diğer firmaları da servis yönünden etkileyen, distribütör firmadır. Kendi tecrübesini, FINN-POWER tezgahlarının teknolojisi ve tecrübesiyle birleştiren LaserPress, yıllardır Finlandiya'da üretilen bu tezgahları Türkiye'deki üreticinin hizmetine sunmayı kendine bir borç bilmıştır. LaserPress ile FINN-POWER'ın ortaklığı yıllardır devam etmekte ve üretici yıllardır memnun olmaktadır.

İletişim : laserpress.com.tr