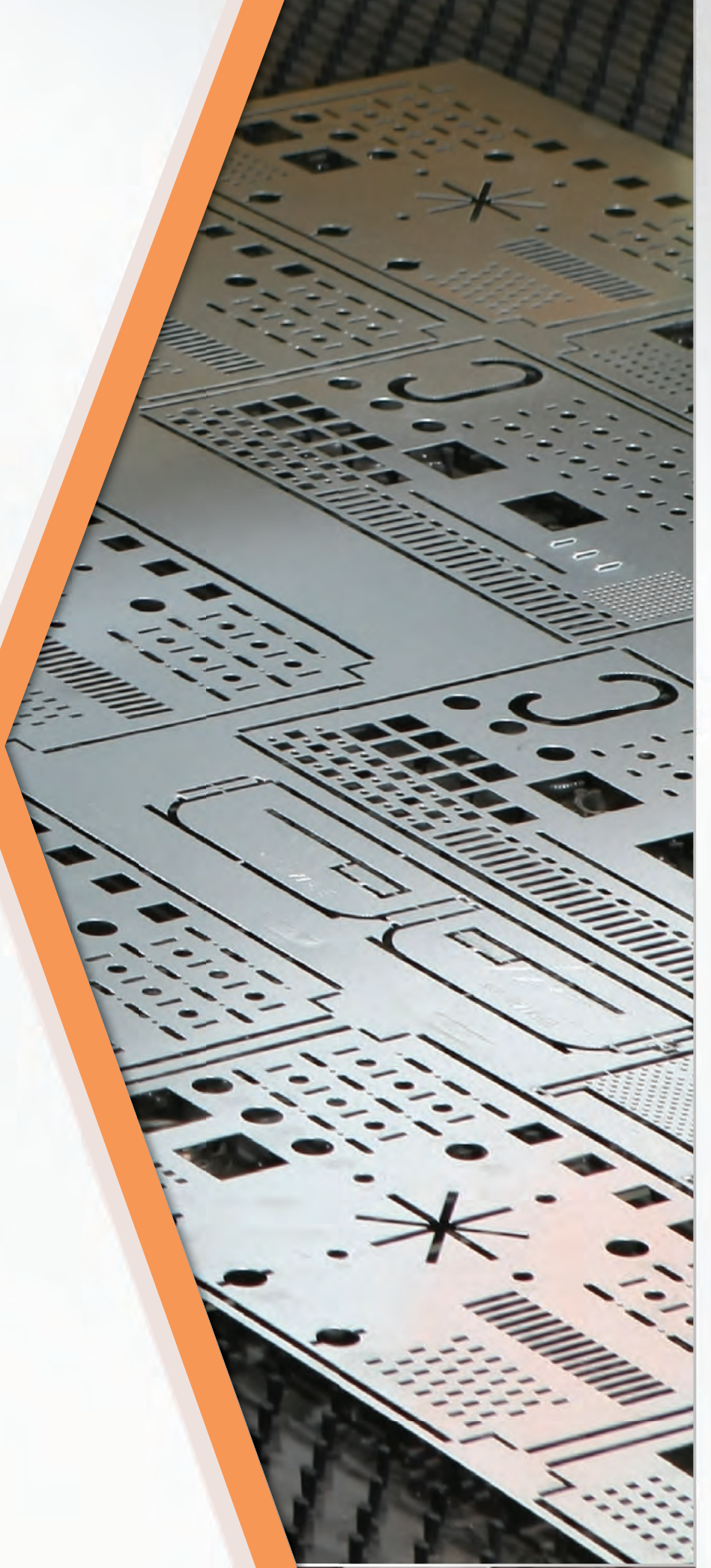


PANÇ PRES



ERMAKSAN
YENİLİKÇİ TEKNOLOJİLER

ermaksan.com.tr

PANÇ PRES

PANÇ PRESLER

CNC SERVO & ELEKTRİK TARET PANÇ PRES



ETP-S

Daha Hızlı, Daha Hassas , Daha Çevreci....

4

- Servo-Elektrik vuruş sistemi
- 20 ton ve 30 ton güç seçenekleri
- 6 mm saca kadar işleme kapasitesi
- Gömleklili taret yapısı
- Farklı ölçülerde tabla seçenekleri
- Ø88,9 maksimum delme kapasitesi
- Kalın taret ve indeksli taret yapısı
- 27 istasyon ve 33 istasyon seçenekleri
- Otomatik yer değiştirebilen 3 adet sac tutucu klemp sistemi
- O tipi monoblok rijit gövde yapısı
- Su soğutmalı çekiç sistemi
- Takım yağlama sistemi
- Alüminyum gövdeli eksen yapısı
- Fırça tablası içine gömülü bilyalı sac sürme sistemi

Ermaksan tarafından geliştirilen panç makineleri esnek yapısı sayesinde birçok parçanın işlenmesinde size kolaylık sağlar. Yüksek teknolojilerle donatılmış Ermaksan pançları delme, sıvama, markalama, diş açma, bükme, form verme gibi işlemleri mükemmel yüzey kalitesi ile gerçekleştirerek çok sayıda işlemi bir parça üzerinde yapabilmenize olanak sağlar.

ETP-S CNC Servo Taret Panç Pres ve ETP CNC Hidrolik Taret Panç Pres makineleri çelik konstrüksiyon ve monoblok yapısıyla yıllarca tüketici ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır. Enerji kullanımında da önemli tasarruf sağlayan bu makineler son derece ekonomik ve verimlidir.

CNC HİDROLİK TARET PANÇ PRES



ETP

Minimum Fiyat ve Bakım Maliyeti, Maksimum Verim ve Karlılık...

8

- Hidrolik vuruş sistemi
- 20 ton ve 30 ton güç seçenekleri
- 6 mm saca kadar işleme kapasitesi
- Gömlekli taret yapısı
- Farklı ölçülerde tabla seçenekleri
- Ø88,9 maksimum delme kapasitesi
- Kalın taret ve indeksli taret yapısı
- 27 istasyon ve 33 istasyon seçenekleri
- Otomatik yer değiştirebilen 3 adet sac tutucu klemp sistemi
- O tipi monoblok rijit gövde yapısı
- Takım yağlama sistemi
- Alüminyum gövdeli eksen yapısı
- Fırça tablası içine gömülü bilyalı sac sürme sistemi

12

GENEL ÖZELLİKLER

14

TARET KAFA

16

FIRÇALI VE BİLYALI TABLA

18

KONTROL ÜNİTESİ

ETP-S

CNC SERVO TARET
PANÇ PRES

ETP-S 2520

Daha Hızlı, Daha Hassas, Daha Çevreci...

ERMAKSAN, yılların deneyimi ve kaliteden ödün vermeyen marka bilinci sayesinde panç ürün gamıyla pazarın öncü firmaları arasında yerini almıştır. ETP CNC Taret Panç Pres kalitesini hidrolik kullanmayan Servo Drive ile yapısıyla taçlandırarak, dünyaca kabul görmüş elektronik ve mekanik malzemeleri tek bir makinede birleştirerek sektörün hizmetine sunmuştur.

6 mm kalınlığa kadar saclarda çeşitli uygulamalara izin veren ETP CNC Servo Taret Panç çelik konstrüksiyon ve monoblok yapısıyla yıllarca tüketici ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır.

Minimum enerji tüketimi

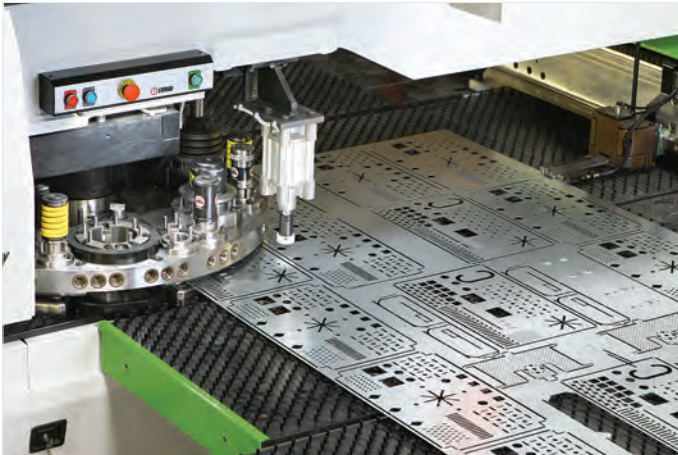
Yağsız çevreci sistem

Direct drive servo panç sistemi

Minimum ses seviyesi

Esnek programlanabilir strok yapısı

Minimum bakım maliyeti



SAĞLAM VE GÜÇLÜ GÖVDE

Yüksek hassasiyetle işlenmiş, dinamik ve statik rijitliği sağlanmış güçlü gövde.

FIRÇALI VE BİLYALI TABLA

İsteğe göre fırçalı yada bilyalı veya fırçalı+bilyalı olarak birlikte kullanılabilen tabla.



DAHA AZ ARIZA RİSKİ

Direct Drive Servo teknoloji sayesinde daha az mekanik parça kullanılarak aşınma minimum seviyeye indirilmektedir.

ÇEVREYE DUYARLI

Servo motor sayesinde minimum yağ tüketimi ile yağ soğutma gereksinimi olmadığından düşük enerji tüketimi ile çevre dostudur.

DAHA AZ GÜRÜLTÜ SEVİYESİ

Hidrolik sistemlerde yer alan hidrolik pompa, motor ve soğutucu gibi ekipmanların olmamasından dolayı bunlardan kaynaklanan sesleri ortadan kaldırarak daha sessiz bir çalışma ortamı sağlar.

DÜŞÜK ENERJİ TÜKETİMİ

Bekleme esnasında enerji tüketimini minimum seviyede tutarak hidrolik punçlara göre %40 daha az enerji tüketimi sağlar.

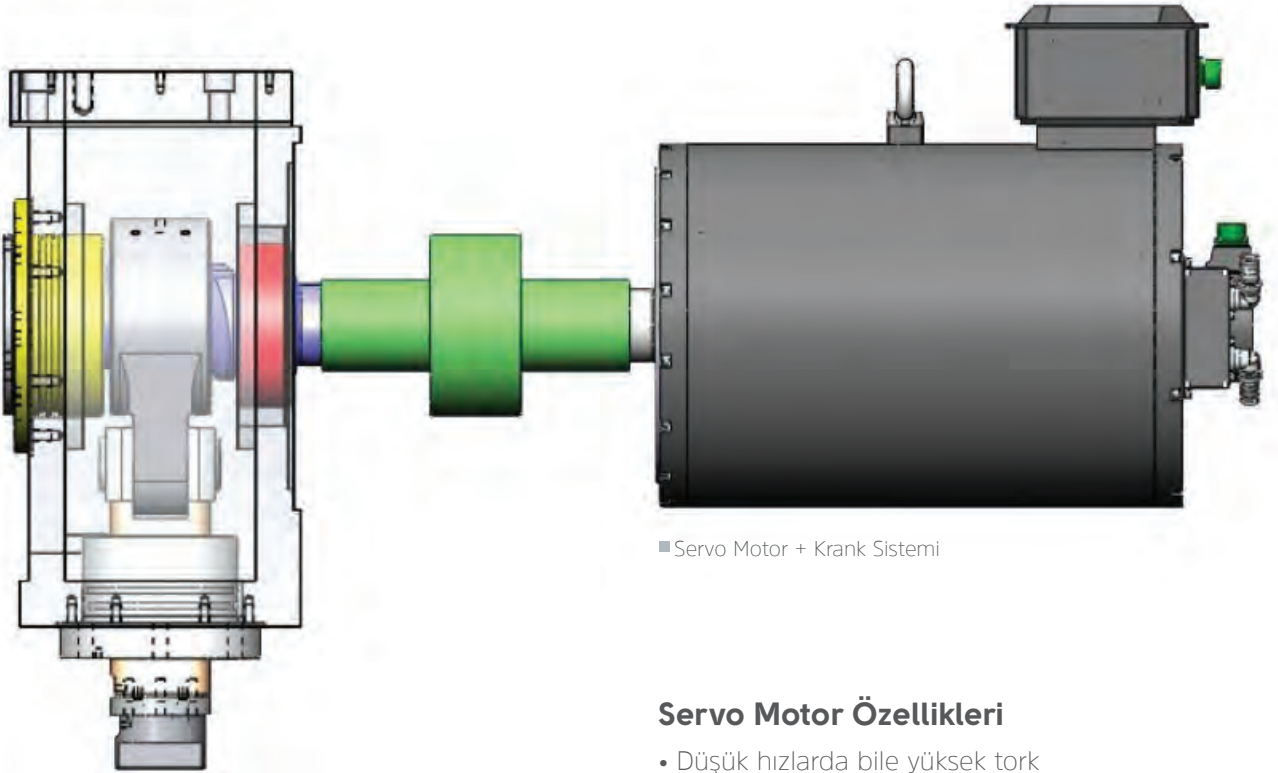
ETP-S

GENEL ÖZELLİKLER



Servo-Elektrik Çekiç Sisteminin Özellikleri

- Bakım gerektirmeyen yağsız, uzun ömürlü çalışma
- Düşük enerji tüketimi, en az %40'a kadar enerji tasarrufu sağlar
- Özgün tasarımı sayesinde daha az mekanik parça ile problemsiz uzun ömürlü çalışma sağlar
- Esnek programlanabilir strok yapısı ile hızlar ve alt orta üst vuruş pozisyonları istenildiği gibi programlanabilir
- Servo-Elektrik çekiç sistemi servo motor ile tahrik edildiği için bütün pozisyonlamaları daha hassas yapar
- Yüksek hız ve yavaş hızlarda bile her zaman maksimum tork verir
- Markalama ve Nibbling soft panç, tekerlekli takımlar ve hassas formlama yapabilme yeteneği sunar
- Motor içi tümleşik termo koruma ve sulu soğutma sistemi
- Yağ olmadığı için çevreci sistem
- 20 veya 30 ton olarak 2 model pançlama gücü
- IP65 koruma sınıfı



■ Servo Motor + Krank Sistemi

Servo Motor Özellikleri

- Düşük hızlarda bile yüksek tork
- 3 kat daha fazla yüklenme gücü
- IP65
- Su soğutma
- Yüksek dayanıklılık
- Yerleşik termo koruma
- Yerleşik mutlak encoderli sistem

TEKNİK ÖZELLİKLER

		ETP-S 1500x3000	ETP-S 1500x2500	ETP-S 1500x2500	ETP-S 1500x2000
MAKSİMUM TONAJ	Ton	30	30	20	20
MAKSİMUM KAPASİTE (X, Y)	mm	3000x1500	2500 x1500	2500x1500	2000x1500
TARET ÜZERİNDEKİ İSTASYON SAYISI	Adet	33	33	33	27
MAKSİMUM DELME KAPASİTESİ (1 mm sac kalınlık) (Tek kalıp)	mm	Ø88,9	Ø88,9	Ø88,9	Ø88,9
X EKSEN HAREKETİ	mm	3000 + R	2500 + R	2500 + R	2000 + R
X EKSEN HIZI	m/dak	80	80	80	120
Y EKSEN HAREKETİ	mm	1500	1500	1500	1500
Y EKSEN HIZI	m/dak	80	80	80	120
X + Y BAĞIMLI HIZI	m/dak	114	114	114	170
TARET DÖNÜŞ HIZI	Rpm	20	20	20	27
OTO İNDEKS DÖNÜŞ HIZI	Rpm	65	65	65	65
MAKSİMUM VURUŞ SAYISI Markalama 1 mm strok	Strok/dak.	2000	1200	1200	1500
MAKSİMUM VURUŞ SAYISI *1 mm ilerleme 1 mm strok	Strok/dak.	900	900	900	900
MAKSİMUM VURUŞ SAYISI 25 mm adım, 1 mm sac kalınlık	Strok/dak.	600	600	600	350
SABİT İSTASYONLA MAKSİMUM KESME KALINLIĞI	Normal Sac	6,35 mm	6,35 mm	6,35 mm	6,35 mm
	Paslanmaz Sac	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
OTOMATİK İNDEKS İSTASYONLA MAKSİMUM KESME KALINLIĞI	Normal Sac	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm
	Paslanmaz Sac	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm
POZİSYON TEKRARLAMA HASSASİYETİ	mm	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05
POZİSYONLAMA HASSASİYETİ	mm	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1
İNDEKS DÖNME HASSASİYETİ	°	0.01°	0.01°	0.01°	0.01°
TAKIM DEĞİŞTİRME ZAMANI	Sn.	3	3	3	3
MAKSİMUM SAC AĞIRLIĞI	Kg	225	200	200	125
HAVA BASINCI	Bar	6 - 7	6 - 7	6 - 7	6 - 7
MAKSİMUM STROK	mm	32	32	32	32
SAC TUTUCU (OTOMATİK YER DEĞİŞTİREBİLEN)	Adet	4	3	3	3
SAC TUTUCU KUVVETİ	kg	1200	1200	1200	1200
GÜÇ BESLEME	kW	60	60	40	40
HAVA BESLEME	Litre/dak.	2,5	2,5	2,5	2,5
KONTROL ÜNİTESİ (ERMAKSAN HMI YAZILIM)		<p>GE Fanuc 31i-Pb PUNCH KONTROL PANELİ Parça Program Hafızası, 2Mb Kayıtlı Program, 1024 Çalışma süresi-Parça ve vuruş sayma ekranı Grafik Ekran Klemp Güvenlik Alanı Kontrolü Ethernet kablosu, usb veya PCMCİ ile parça programı aktarımı Sac Kesim simülasyonu Wheel kalıpları kullanmak için gerekli yazılımlar Stroke kontrol yazılımları Reposition ve klemp yer değiştirme yazılımları</p>			
POZİSYON KONTROLÜ		Servo Mekanik Pres 30 Tn		Servo Mekanik Pres 20 Tn	
SERVO KONTROL EKSENLERİ	X, Y	Y1+Y2 Eksenleri Vidalı mil Direk Bağlantı Fanuc Servo Motor X Eksenli Kramayer+Redüktör Fanuc Servo Motor	Tüm Eksenler Fanuc servo motor ve Vidalı mil		
İNDEKS EKSENLERİ		İndeksler Fanuc servo motor ve Harmonic drive redüktör			
ÇALIŞMA YÜKSEKLİĞİ	mm	950	950	950	950
TABLA TİPİ		Fırçalı	Fırçalı	Fırçalı	Fırçalı
		Bilyalı	Bilyalı	Bilyalı	Bilyalı
		Fırçalı+Bilyalı	Fırçalı+Bilyalı	Fırçalı+Bilyalı	Fırçalı+Bilyalı
MAKİNE UZUNLUĞU	mm	5520	5520	5520	5520
MAKİNE GENİŞLİĞİ	mm	6660	5000	5000	4290
MAKİNE YÜKSEKLİĞİ	mm	2220	2220	2220	2220
AĞIRLIK	Kg	22000	18500	18500	16000
CAD/CAM YAZILIMI		Metalix	Metalix	Metalix	Metalix
STANDART MANUEL YERLEŞİM (1 adet yazılım, 1 adet klavuz)	Lisans	Tek Lisans, Mesaj İşlemci	Tek Lisans, Mesaj İşlemci	Tek Lisans, Mesaj İşlemci	Tek Lisans, Mesaj İşlemci

TARET (33 İSTASYON)	15 adet A istasyon 1/2" sabit 1,6-12,7 mm yuvarlak	TARET (27 İSTASYON)	11 adet A istasyon 1/2" sabit 1,6-12,7 mm yuvarlak
	12 adet B istasyon 1-1/4" sabit 12,8-31,7 mm yuvarlak		10 adet B istasyon 1-1/4" sabit 12,8-31,7 mm yuvarlak
	2 adet C istasyon 2" sabit 31,8-50,8 mm yuvarlak		1 adet C istasyon 2" sabit 31,8-50,8 mm yuvarlak
	1 adet D istasyon 3-1/2" sabit 50,9-88,9 mm yuvarlak		2 adet D istasyon 3-1/2" sabit 50,9-88,9 mm yuvarlak
	3 adet D istasyon 3-1/2" indeks 50,9-88,9 mm yuvarlak		2 adet B istasyon 1-1/4" indeks 12,8-31,7 mm yuvarlak
			1 adet C istasyon 2" indeks 31,8-50,8 mm yuvarlak

* Tüm teknik özellikler haber verilmeksizin değiştirilebilir.

ETP

CNC HİDROLİK
TARET PANÇ PRES



Minimum Fiyat ve Bakım Maliyeti, Maksimum Verim ve Karlılık...

ERMAKSAN, yılların deneyimi ve kaliteden ödün vermeyen marka bilinci sayesinde Panç ürün gamıyla pazarın öncü firmaları arasında yerini almıştır. ETP CNC Taret Panç kalitesi Dünyaca kabul görmüş hidrolik, elektronik ve mekanik malzemeleri tek bir makinede birleştirerek sektörün hizmetine sunmuştur.

6 mm kalınlığa kadar saclarda çeşitli uygulamara izin veren ETP CNC Taret Panç Pres çelik konstrüksiyon ve monoblok yapısıyla yıllarca tüketici ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır.

Güçlü rijit O tipi gövde

Fırçalı ile tümleşik bilyalı tabla

3 adet otomatik klemp sistemi

Hidrolik vuruş sistemi

Mobil kontrol paneli ve ayak pedali

Otomatik takım yağlama sistemi



SERTLEŞTİRİLMİŞ TAKIM TUTUCU

İstasyonlardaki sertleştirilmiş gömlek yapısı sayesinde bakım kolaylığı, düşük maliyet ile istasyonların değiştirilmesine ve yenilenmesine olanak sağlar.

RE-POZİSYON FONKSİYONU

Makine X ekseninden daha uzun saclarda RE-POZİSYON fonksiyonu ile kesintisiz duruş olmadan sacı işleyebilir.



YENİ NESİL KONTROL ÜNİTESİ

Fanuc 31i-Pb kontrol ünitesi ile daha hassas, daha hızlı pozisyonlama ve yaygın servis desteği ile kullanıcı dostudur.

TAKIM YAĞLAMA

Takımlardaki yağlama sistemi ile her vuruş yapma anında otomatik olarak yağlama yapma kabiliyeti sunar.

SALGI ALICI SİSTEM

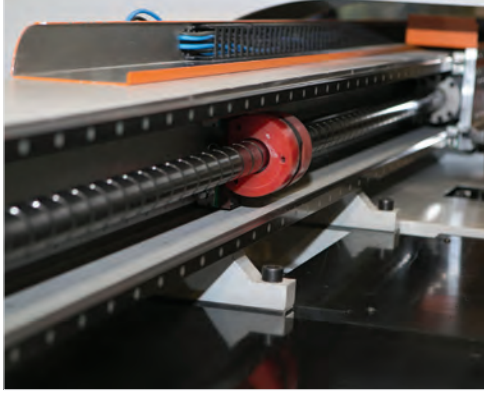
Salgı alıcı sistem, vidalı mil üzerindeki salgıyı ve titreşimi alarak daha uzun ömürlü çalışma sağlar (Eksen uzunluğu 2500 mm olan makinelerde kullanılmaktadır).

RİJİT YAPI

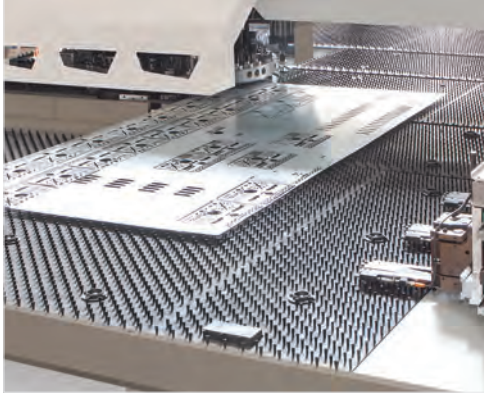
Sertleştirilmiş ve stresi alınmış O tipi gövde yapısı ile yüksek tonajlarda problemsiz çalışma avantajı sunar.

ETP

GENEL ÖZELLİKLER



■ Salgı alıcı sistem eksen uzunluğu 2500 mm olan makinelerde kullanılmaktadır (S)



■ Fırçalı ve bilyalı tabla sacın yüklenmesini ve geri alınmasını kolaylaştırır (S)



■ Kontrol paneli kalitesi, teknolojisi ve kullanıcı dostu arayüzü sayesinde operatöre kolay kullanım imkanı sunmaktadır (S)

- Kullanıcı dostu ERMAKSAN yazılımlar
- Klempten etrafında çarpışmayı önleyen klempten güvenlik alanları
- Strok boyu ayar parametreleri (Form kalıpları, Özel kalıplar vb.)
- Toplam ve her program için vuruş sayılarını görebilme
- Toplam ve her program için zaman sayaçları
- Her takım için vuruş sayılarını ekranda görebilme
- İstasyon sayısı 33 veya 27 adet
- Eksen ölçüleri 1500x3000mm sacı yeniden pozisyonlama yapmadan dolaysız işler
- H+L Voith (Alman) yapımı 20 ve 30 tonluk yüksek hızlı silindir
- Klemptenler 3 adet otomatik hareketli
- O tipi rijit monoblok gövde
- X eksen milinde salgı alıcı
- Markalama hızı dakikada ortalama 1500 vuruş
- Sacın kolay yüklenmesini ve iş bitiminde kolay geri alınmasını sağlayan fırçalı-bilyalı tabla
- Klemptenlerin takımla çarpışmasını önleyen güvenlik alanı korumaları
- Tarette gömlekleli sertleştirilmiş kalıp tutucular
- CNC'den kontrollü otomatik takım yağlama sistemi
- Vidalı millerde salgı alıcı sistem
- Tekerlekli hurda kutusu
- Metalix CAD/CAM program



■ Yüksek hassasiyetle işlenmiş, dinamik ve statik rijitliği sağlanan güçlü gövde uzun ömürlü kullanım sağlar (S)

TEKNİK ÖZELLİKLER

		ETP 1500x3000	ETP 1500x2500	ETP 1250x2500	ETP 1250x2000
MAKSİMUM TONAJ	Ton	30	30	20	20
MAKSİMUM KAPASİTE (Kalınlık X,Y)	mm	3000x1500	2500x1500	2500x1250	2000x1250
TARET ÜZERİNDEKİ İSTASYON SAYISI	Adet	33	33	27	27
MAK.DELME KAPASİTESİ (1 mm sac kalınlık) (Tekli D İst.)	mm	Ø88,9	Ø88,9	Ø88,9	Ø88,9
X EKSEN HAREKETİ	mm	3000 + R	2500 + R	2500 + R	2000 + R
X EKSEN HIZI	m/dak	80	80	120	120
Y EKSEN HAREKETİ	mm	1500	1500	1250	1250
Y EKSEN HIZI	m/dak	80	80	120	120
X + Y BAĞIMLI HIZI	m/dak	114	114	170	170
TARET DÖNÜŞ HIZI	Rpm	20	20	27	27
OTO İNDEKS DÖNÜŞ HIZI	Rpm	65	65	65	65
MAKSİMUM VURUŞ SAYISI Markalama 1 mm strok	Strok/dak	2000	1200	1500	1500
MAKSİMUM VURUŞ SAYISI 1mm ilerleme 1 mm strok	Strok/dak	900	900	900	900
MAKSİMUM VURUŞ SAYISI 25 mm adım ,1 mm sac kalınlık	Strok/dak	600	600	350	350
SABİT İSTASYONLA MAKSİMUM KESME KALINLIĞI	Normal sac	6,35 mm	6,35 mm	6,35 mm	6,35 mm
	Paslanmaz sac	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
AUTO İNDEKS İSTASYONLA MAKSİMUM KESME KALINLIĞI	Normal sac	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm
	Paslanmaz sac	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm
POZİSYON TEKRARLAMA HASSASİYETİ	mm	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05
POZİSYONLAMA HASSASİYETİ	mm	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1
İNDEKS DÖNME HASSASİYETİ	°	0.01°	0.01°	0.01°	0.01°
TAKIM DEĞİŞTİRME ZAMANI	Sn.	3	3	3	3
MAKSİMUM SAC AĞIRLIĞI	Kg	225	200	147	125
MOTOR	kw	11	11	7,5	7,5
YAĞ KAPASİTESİ	lt	300	280	180	180
HAVA BASINCI	Bar	6 - 7	6 - 7	6 - 7	6 - 7
MAKSİMUM STROK	mm	40	40	40	40
SAC TUTUCU (OTOMATİK YER DEĞİŞTİREBİLEN)	Adet	4	3	3	3
SAC TUTUCU KUVVETİ	kg	1200	1200	1200	1200
GÜÇ BESLEME	kVA	25	25	20	20
HAVA BESLEME	Litre/dak	2,5	2,5	2,5	2,5
KONTROL ÜNİTESİ (ERMAKSAN HMI YAZILIMI)		<p>GE Fanuc 31i-PB Parça Programı belleği, 256 KB Bellek C, FROM / SRAM, 16 MB / 2 MB CPU CARD, PENTIUM, DRAM 16 MB İnç / Metrik Dönüşüm, İş parçası Koordinat Sistemi Okuyucu / Zımba Arayüzü 1, Dış İletici Kesici Tanzimi C, Parça Programı belleği, 256 KB Kayıtlı Programlar, 125 Genişletilmiş Bölüm Program Düzenleme Çalışma Saat ve Parçaları Sayısı Ekran Grafik Ekran, Çok Parça İşleme Çoklu Aracı Denetim, Güvenli Bölge Kontrol Sac tutucu bölgesi Kaçınma İşlevi Güvenlik Bölgesi Alanı Genişletme</p>			
POZİSYON KONTROLÜ		Voith Turbo H+L Hidrolik			
SERVO KONTROL EKSENLERİ	X,Y	Y1+Y2 Eksenleri Vidalı mil Direk Bağlantı Fanuc Servo Motor X Eksenli Kameyer+Redüktör Fanuc Servo Motor	Tüm Eksenler Fanuc servo motor ve Vidalı mil		
İNDEKS EKSEN		İndeksler Fanuc servo motor ve Harmonic drive redüktör			
ÇALIŞMA YÜKSEKLİĞİ	mm	950	950	950	950
TABLA TİPİ		Fırçalı	Fırçalı	Fırçalı	Fırçalı
		Bilyeli	Bilyeli	Bilyeli	Bilyeli
		Fırçalı+Bilyeli	Fırçalı+Bilyeli	Fırçalı+Bilyeli	Fırçalı+Bilyeli
MAKİNE UZUNLUĞU	mm	5520	5520	5140	5140
MAKİNE GENİŞLİĞİ	mm	6660	5000	5000	4290
MAKİNE YÜKSEKLİĞİ	mm	2220	2220	2220	2220
AĞIRLIK	Kg	22000	18500	15500	14000
CAD/ CAM Yazılımı		Metalix	Metalix	Metalix	Metalix
STANDART MANUEL YERLEŞİM (1 adet yazılım, 1 adet klavuz)	Lisans	Tek lisans, Mesaj İşlemci	Tek lisans, Mesaj İşlemci	Tek lisans, Mesaj İşlemci	Tek lisans, Mesaj İşlemci
TARET (33 İSTASYON)	15 adet A istasyon 1/2" sabit 1,6-12,7 mm yuvarlak	TARET (27 İSTASYON)		11 adet A istasyon 1/2" sabit 1,6-12,7 mm yuvarlak	
	12 adet B istasyon 1-1/4" sabit 12,8-31,7 mm yuvarlak			10 adet B istasyon 1-1/4" sabit 12,8-31,7 mm yuvarlak	
	2 adet C istasyon 2" sabit 31,8-50,8 mm yuvarlak			1 adet C istasyon 2" sabit 31,8-50,8 mm yuvarlak	
1 adet D istasyon 3-1/2" sabit 50,9-88,9 mm yuvarlak		2 adet D istasyon 3-1/2" sabit 50,9-88,9 mm yuvarlak			
3 adet D istasyon 3-1/2" index 50,9-88,9 mm yuvarlak		2 adet B istasyon 1-1/4" index 12,8-31,7 mm yuvarlak			
		1 adet C istasyon 2" index 31,8-50,8 mm yuvarlak			

* Tüm teknik özellikler haber verilmeksizin değiştirilebilir.

ETP-S / ETP

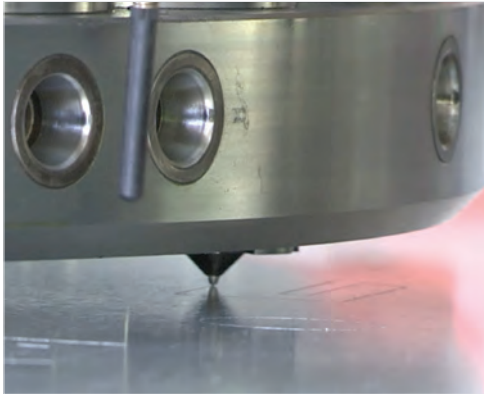
GENEL ÖZELLİKLER



- Çapı 88,9 mm'ye kadar ölçülerdeki paç kalıpları ile istenilen şekli pürüzsüz bir şekilde sacı kesebilir (S)



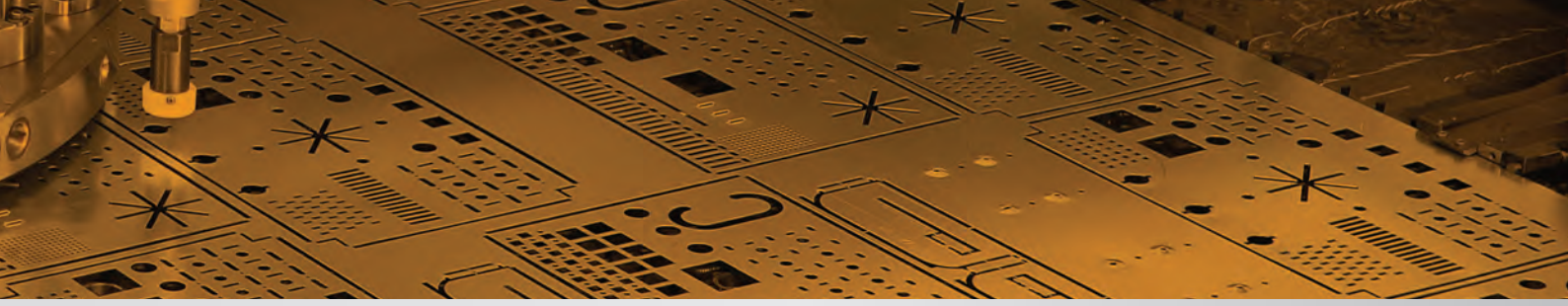
- Tekerlekli form kalıpları hiç bir opsiyona ihtiyaç olmadan çalışabilir (S)



- Dakikadaki 1500 vuruşa kadar olan markalama hızı ile seri üretimde enerji ve işletme maliyetinde tasarruf sağlar (S)

STANDART EKİPMANLAR

- Ermaksan 20 ve 30 ton direct drive servo paç sistemi (SERVO ETP MODELLERİNDE)
- 27 veya 33 istasyonlu taret seçeneği
- O tipi sertleştirilmiş monoblok rijit gövde
- Taret içinde bulunan her istasyon için sertleştirilmiş gömlek sistemi
- Fanuc CNC ve yüksek hassasiyetli mutlak encoderli (referans gerektirmeyen), dinamik fırçasız alfa serisi servo motorlar
- 3 adet otomatik yer değiştirebilen klemp sistemi ve sacı kontrol eden siviçleri (3000 mm eksenli makinelerde 4 adet)
- Klempler üzerinde sacı kontrol eden siviçler
- Alüminyum klemp taşıyıcı gövde
- Ermaksan mühendisleri tarafından tasarlanmış kullanıcı dostu ekran paneli ve yazılımları
- Otomatik takım yağlama sistemi (Airblow)
- 1 adet CAD/CAM yazılım (Metalix programı)
- Çekiç sistemi için su soğutma sistemi (SERVO-ELEKTRİKLİ)
- Eksen ve tabla ölçü seçenekleri (tek seferde işleme alanı): 1250x2000mm, 1250x2500mm, 1500x2000mm, 1500x2500mm, 1500x3000mm
- Takım ile klemplerin çarpışma riskinde makinenin kendini durdurması için gerekli yazılımlar
- Özel tekerlekli takımları ve form kalıplarını kullanabilmek için gerekli yazılımlar
- Tekerlekli hurda kutusu
- Fırça tablası içinde gömülü hareketli sac taşıma bilyaları
- Makine çevresinde zincirli koruma (güvenlik) sistemi
- X eksen milinde salgı alıcı sistemi (vidalı mil üzerindeki salgıyı ve titreşimi alarak daha uzun ömürlü çalışma sağlar)
- Dijital yağ ısı göstergesi (ETP modellerinde)
- Dalgalı sacların tarete çarpma riskini ortadan kaldıran Sheet Jumping siviçleri
- Tool stuck (takım takılması veya sıkışmasını algılayan) güvenlik sistemi
- Sacın altından ve üstünden hareketli re-pozisyon silindirleri
- Sacı daha iyi formlama yapabilmek için gerekli strok boy ayar parametreleri
- Makine kullanım ve bakım kataloğu

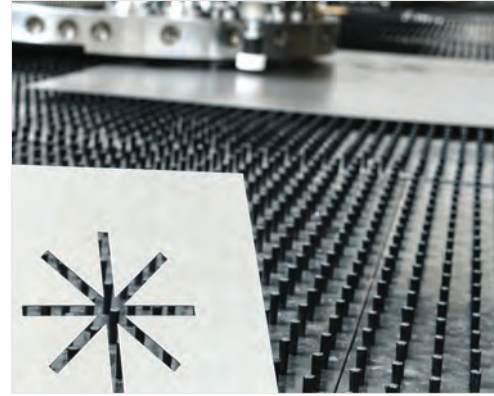


OPSİYONEL EKİPMANLAR

- Çeşitli ölçü ve formlarda kesme ve form kalıpları
- Pilot kalibrasyon takımları
- Paslanmaz malzemelerin kesimlerinde kullanılan takım- lar için kaplama (TIN, TiCN, TiCN Plus, MOVIC)
- 3 ve 8 istasyonlu multitool
- Takım taşlama makinesi
- Çeşitli istasyonlar (B, C, D) için adaptörler
- Işık bariyeri (CE'li makinelerde standart)
- İlave sac tutucu klempler
- Parça düşürme tablası
- Paslanmaz bilyalı tabla
- Otomatik yükleme - boşaltma sistemi
- Ekstra hidrolik yağ soğutma sistemi
- Otomatik merkezi gresleme sistemi
- Hurda emiş ünitesi
- CAD/CAM yazılım için otomatik yerleştirme ve ikinci kullanım lisansı
- Otomatik parça düşürme sistemi



- Tabla üzerinde bulunan 3 adet otomatik yer değiştirebilen ve güçlü pnömatik klempler sacın tabla üzerinde kolay hareket etmesini sağlar (S)



- Parça düşürme sistemi sayesinde koparılan parçalar sacın üzerine gelmeyeceğinden, parça deformasyonu önlenmiş olur (O)



TAKIM TAŞLAMA MAKİNESİ

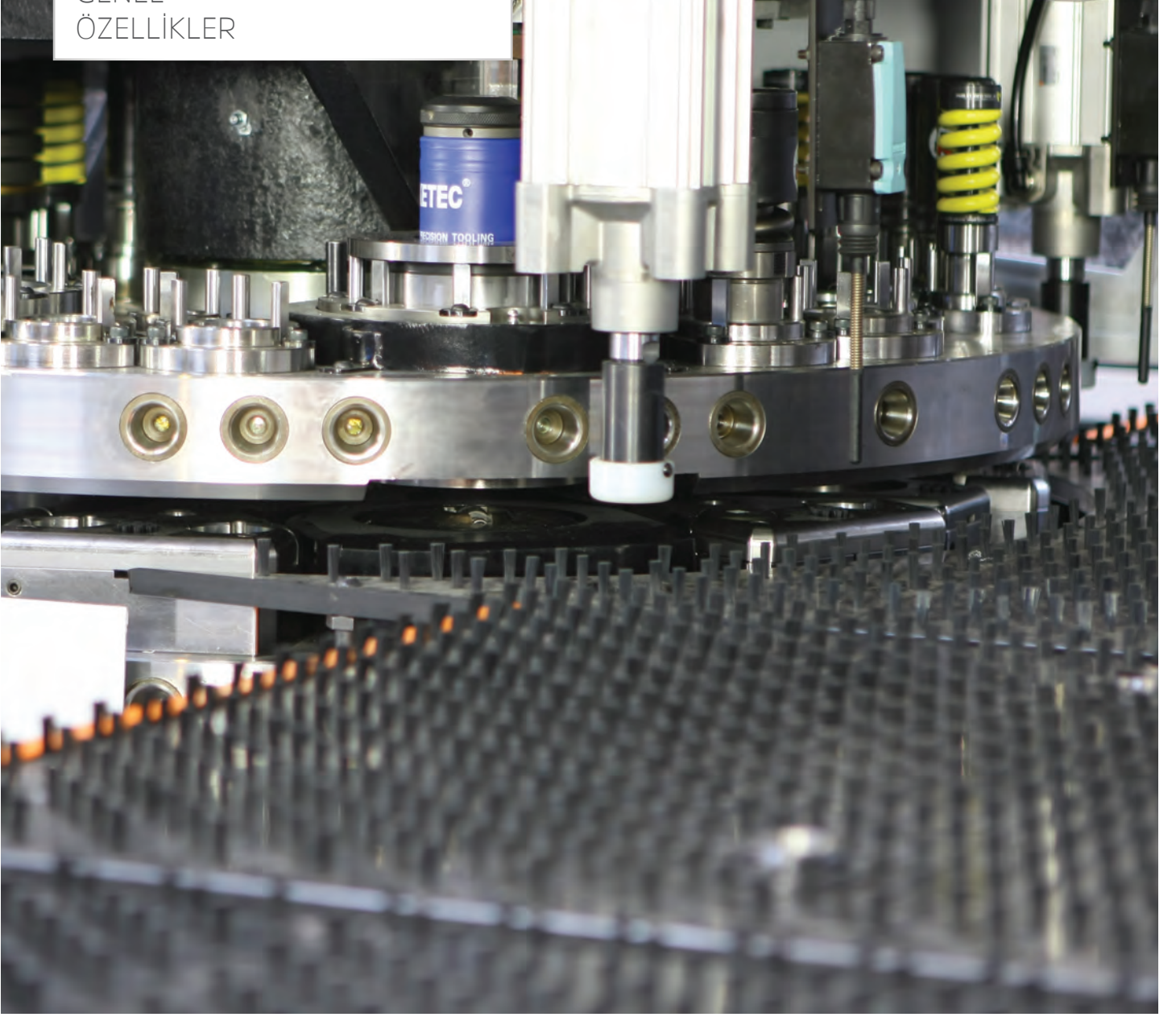
- Takım taşlama makinesi ile körelen takımların pürüzsüz bilenmesini sağlar. Yüksek kalitede iş parçaları üretmek, makinanın etkin çalışma süresini maksimuma çıkarmak ve takımların ömrünü uzatmak açısından büyük önem taşır.



- Ayak pedali sacın yüklenmesi ve üzerinde bulunan buton paneli ile makineyi uzaktan çalıştırma avantajı sağlar (S)

TARET KAFA

GENEL
ÖZELLİKLER



Thick taret sistemi

Çoklu kalıp (m.tool) ile çalışabilme kabiliyeti

Gömlü kalıp tutucular

İndekslerde boşluksuz redüktör yapısı

Direct drive hareket tahrikli indeksler

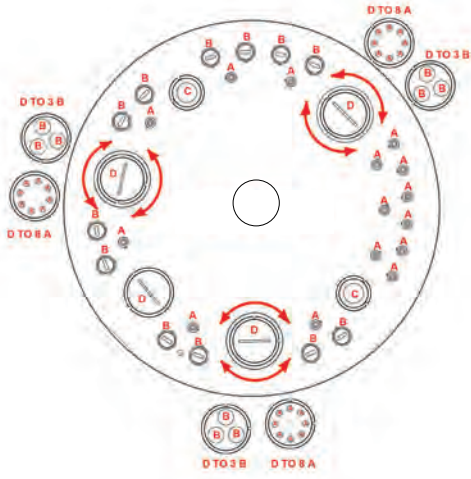
ERMAKSAN'ın ürettiği ETP-S ve ETP Taret Panç serileri; 33 ve 27 istasyonlu olup, 33 istasyonlu kalıp diziliminde 3 adet D istasyonu döner eksenlidir ve içine isteğe bağlı olarak 8A, 3B veya 1C istasyon yerleştirilebilir. Böylelikle istasyon sayısı 54'e kadar arttırılabilir.

Sertleştirilmiş çelikten üretilmiş gömlü kalıp adaptör sistemi, bakım gerektirmeyen uzun ömürlü çalışma imkanı sağlar.

Fonksiyonel tekerlekli kalıplar ile form verme, çeşitli çaplarda delik delme ve özel boşaltmalar yapma gibi bir çok operasyonların yapılması mümkündür.

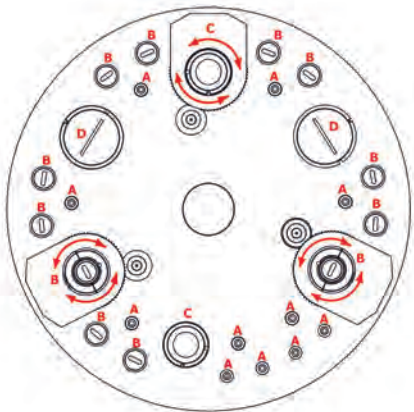
Taret 33 İstasyon Kalıp Dizilimi

- 15xA istasyon 1/2" sabit 1,6-12,7 mm yuvarlak,
- 12xB istasyon 1-1/4" sabit 12,8-31,7 mm yuvarlak,
- 2xC istasyon 2" sabit 31,8-50,8 mm yuvarlak,
- 1xD istasyon 3-1/2" sabit 50,9-88,9 mm yuvarlak,
- 3xD istasyon 3-1/2" index 50,9-88,9 mm yuvarlak



Taret 27 İstasyon Kalıp Dizilimi

- 11xA istasyon 1/2" sabit 1,6-12,7 mm yuvarlak,
- 10xB istasyon 1-1/4" sabit 12,8-31,7 mm yuvarlak,
- 1xC istasyon 2" sabit 31,8-50,8 mm yuvarlak,
- 2xD istasyon 3-1/2" sabit 50,9-88,9 mm yuvarlak,
- 2xB istasyon 1-1/4" index 12,8-31,7 mm yuvarlak,
- 1xC istasyon 2" index 31,8-50,8 mm yuvarlak



- Airblow takımların yağlanması sağlar ve takım ömrünü uzatır. Zımbanın kestiği parçaların (hurdaların) yukarı çıkmasını ve takımın çalışma esnasında ısınmasını engeller.



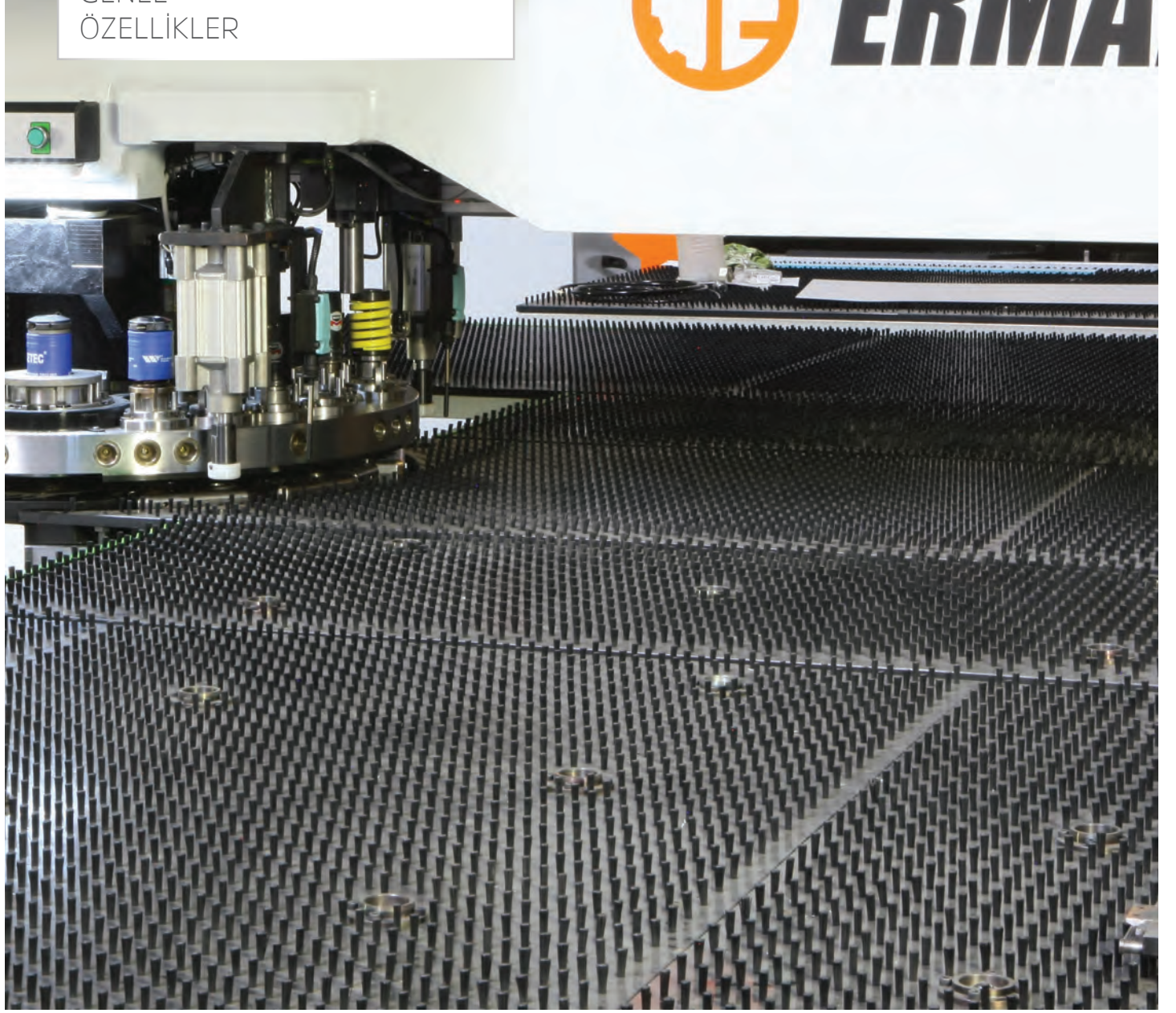
- Taretde bulunan 3 adet otomatik indeks istasyonu ile istenen açılarda farklı kontroller kesilebilir ve aynı zamanda isteğe bağlı olarak 8A, 3B veya 1C takım bu indeks istasyonlarına takılıp çok farklı takım kombinasyonları elde edilebilir. İndeks pozisyonlama hassasiyeti 0,01 derecedir.



- Delme hızı dakikada 900 vuruş ve markalama hızı 1500. X+Y eksenlerine bağlı hız 120 m/dak olup, pozisyonlama hassasiyeti $\pm 0,1$ mm, tekrarlama hassasiyeti ise $\pm 0,05$ mm'dir.

FIRÇALI VE BİLYALI TABLA

GENEL
ÖZELLİKLER



STANDART TABLA EBATLARI

1250 mm x 2000 mm

1250 mm x 2500 mm

1500 mm x 2000 mm

1500 mm x 2500 mm

1500 mm x 3000 mm

2500x1500 mm sac levhayı tek seferde işlemeyi sağlayacak büyüklükte olan tablaya kolayca sac yükleme imkanı veren fırçalı ve bilyalı opsiyonlarının yanında her ikisinin de birlikte kullanıldığı hem fırçalı hem de bilyalı tip tabla bulunmaktadır. Malzeme ağırlığını baz alarak program tarafından eksen ivme kontrolü otomatik olarak gerçekleştirilmektedir.

X ve Y eksenlerinde hassas lineer yataklama elemanları, boşluksuz arabalar, hassas vidalı miller, dinamik servo motorlar ve akıllı sürücüler kullanılmıştır. Tüm bu ekipmanlar ile tasarlanan «Dinamik Tampon» yüksek ivmelerde dahi hassasiyetinden ödün vermemektedir.

Küresel piyasalarda kârlılığı arttırmak isteyen işletmelerin, rekabette ön sıralara çıkmak için zamandan tasarruf, maliyetlerin azaltılması ve tam zamanında teslim gibi unsurları yönetmesinde avantaj sağlayacak olan ETP ve ETP-S Taret Panç modelleri, etkin ve verimli üretim sağlamanıza yardımcı olarak atıl kapasiteli üretimi engellemektedir.



■ Özel fırçalı tasarımı sayesinde iş parçası yüzeyinin çizilmeden ve zarar görmeden üretilmesini sağlar



CNC SERVO-ELEKTRİK TARET PANÇ PRES



CNC HİDROLİK TARET PANÇ PRES

31i-PB

FANUC

ETP-S / ETP (Standart)

- Grafik ekranlı endüstriyel kontrol ünitesi
- Parça program hafızası, SSD 2 Mb
- Kayıtlı program sayısı 1024
- Offline program simülasyonu
- Çalışma saati, parça sayacı ve vuruş sayıları ekranı
- USB veya PCMCIA hafıza kartları veya Ethernet üzerinde program aktarımı
- CNC üzerinden PLC'nin incelenmesi ve gözlemlenmesi
- CNC ekranından Servo ve sürücülerini denetleme ve gözlemlenmesi
- Stroke boy-hız ayar parametreleri
- İnc / Metrik çalışma imkanı
- Klemp bölgesini koruma fonksiyonu
- Çoklu takım (Multitool) kontrolü
- Sac kesim simülasyonu
- CNC üzerinden her takımın ve her programın toplam vuruş sayılarını görebilme

OFFLINE YAZILIM

Öğrenimi Kolay

Öğrenme zamanını minimuma indirecek şekilde tasarlanmıştır. Basit, kullanıcı dostu menü rehberi ile daha ilk günden kullanıcıların parça üretimine olanak sağlar.

Parça Yerleştirme ve Takımlandırma

Parça tasarımı, sac üzerine yayma ve üretim teknolojilerini sadece bir programda gerçekleştirir. Bu sayede sayısal kontrol programını oluşturmak için harcanacak zaman ve efor azaltılmış olur.

Faydalar

Mükemmel esneklik ve maksimum performanslı manuel ve otomatik yerleştirme, ızgara kopyalama, taşıma, döndürme gibi güçlü manuel yerleştirme işlevlerinin kusursuz kombinasyonu zaman kazanmaya yardımcı olur. Buna ek olarak, sistem tarafından yapılan seçim kullanılacak makro komutlar için kolaylıkla değiştirilebilir.



Form Vermede Yüksek Kalite

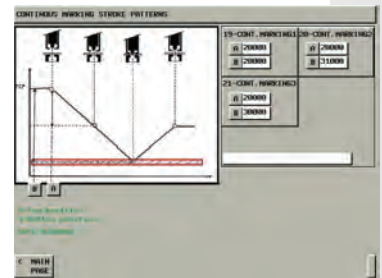
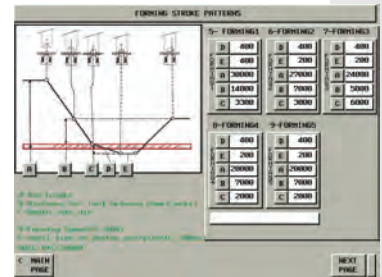
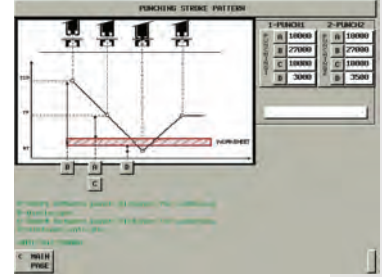
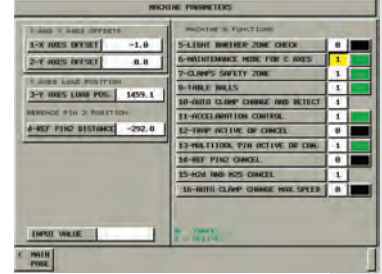
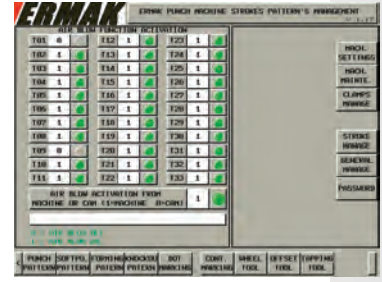
Strok sonunda ayarlanabilen bekleme süreleri sayesinde yüksek kaliteli formlar elde edebileceğiniz gibi hassas ayarlama yardımıyla küçük boyda büküm olanakları sunar.

Geliştirilmiş program desteğiyle takımın her birine ayrı ayrı delme hızları, formlama ve tabla hızları verebilir. Tüm özel fonksiyonlu kesme ve formlamada Wheel takımlarını, kullanımı kolay yazılım sayesinde rahatça gerçekleştirebilirsiniz.



YAZILIM

- Punch, softpunch, formlama, markalama, tekerlekli kalıplar, knock-out takımlar, diş açma takımları gibi bütün özellikli kalıpları çalıştırma işlemini yapabilmek için resimli anlatımlı kullanıcı dostu yazılımlar, her takım için stroğun alt orta ve üst pozisyonları, hızları, aşağıda bekleme zamanları ayarlamak için parametreleri ve yazılımları, bu yazılımlar sayesinde yüksek kalitede form verme avantajı sağlar.
- Program restart; otomatik olarak programı kaldığı yerden başlatma
- Tekerlekli Wilson veya Mate gibi patentli özel tekerlekli kalıpları çalıştırabilme fonksiyonları ve opsiyonları
- Sac ağırlığına göre ivme ve hızlarını otomatik ayarlayabilen fonksiyonlar
- Klemplerin etrafında güvenlik alanı kontrolü
- X ve Y eksenlerine ofset verebilme
- Multitool ile çalışabilme (multitool 3B veya 8A)
- Grafik ekranda parça programı simülasyonu yapabilmek
- Takım yağlaması (air blow) tarette bulunan bütün takımlar için ayrı ayrı aktif veya iptal edebilme ve bunu CAM programından veya CNC den seçebilme
- Toplam vuruş sayısı ve her program için vuruş sayısı, her takım için vuruş sayısı sayaçları, toplam ve her program için süre tutabilme, parça sayacı ve miktar verilir makinenin otomatik durdurulması gibi zaman süre vuruş sayaçları
- Makine üzerindeki bütün hareketli pnömatik silindir, valfler, siviçler birlikte kontrol etme ve pozisyonlarını resimli açıklamalı olarak izleyebilme (machine diognastic)
- CNC üzerinde parçaları çoğaltma ve yerleştirme (nesting) yapabilme fonksiyonu
- Tek tuşla makinenin referanslanması
- Makine üzerindeki bütün hareketli sistemleri manuel olarak bakım ve servis amaçlı çalıştırabilme
- Sacı makineden iş sonunda almak için boşaltma noktasını CNC den belirleyebilme
- Program başı ve sonu hızlarını CNC den tanımlayabilme
- Formlama sonrası sac yüzeyindeki yüksekliği dikkate alarak uzun stroke yapabilmek
- Takım takılması, takımın geriye geç gelme veya sıkışması gibi takım kaynaklı problemlerde takımı takip eden sensör, kartlar ve yazılımlar
- Parametreler için 3 ayrı grupta şifreleme (son kullanıcı, servis mühendisi, ve R&D)
- Bakım ve servis menüleri
- Parça programlarını bilgisayardan makine kontrol ünitesine aktarmaya yarayan arayüz





Organize San. Bölgesi Lacivert Cad. No:6 Nilüfer / Bursa

T: +90 224 294 75 00 (pbx) F: +90 224 294 75 44 ermaksan.com.tr | yisatis@ermaksan.com.tr

[ermaksanmakine](#) [ErmaksanTR](#) [ermaksanmachine](#) [ErmaksanTV](#)

1 Yönetim Binası ve Ana Fabrika

2 Lazer AR-GE Merkezi

3 Lazer Üretim Fabrikası, Akademi ve ÜR-GE



2860 River Road, Suite:145, 60018 Des Plaines, Illinois
C: +1 630-512-7604 | ermakusa.com | info@ermakusa.com

ERMAK Deutschland GmbH
Innovative Technologien

Schulze-Delitzsch-Straße 28 D-70565 Stuttgart
ermakdeutschland.de | info@ermakdeutschland.de