

PUNCH PRES

RP
TP

DURMA

BUGÜN YARIN DAİMA

www.punchpres.com



DURMA

BUGÜN YARIN DAİMA



Yönetim Merkezi & Ataevler

Durmazlar 1956 yılından beri sürekli gelişmeyi hedef alıyor.

Üretim teknolojileri sektöründe dünyanın en modern üretim tesislerinden birine sahip olması, 3 ayrı fabrikasıyla farklı sac işleme makinelerinde uzmanlaşması, 1000 kişilik uzman çalışan kadrosu ve 100.000 m2 kapalı alana sahip üretim hatlarıyla Durmazlar en büyük sac işleme makineleri imalatçılarından biridir.

Müşteri ihtiyaçlarına uygun çözümler oluşturmak, patentlerine yenilerini eklemek amacıyla firmamızın tecrübeli Mühendislik Bölümü;2010 yılında açılışı yapılan Durmazlar Arge Merkezi'ne dönüştürülmüştür.İleri teknoloji araçlarla tasarımı ve mühendisliği yapılan ürünler kalite ve performansını ispatlamış komponentler kullanılarak üretilir.Amacımız "hassas, hızlı, esnek,uzun ömürlü, problemsiz ve ileri teknoloji" ürünlerimizi yüksek performans/fiyat oranı ile sizlere sunmaktır.Bu arada dünya geneline yayılan distribütör ve bayi ağıımız siz müşterilerimize doğru ve zamanında destek vermeyi hedef edinmiştir.

55 yıllık tecrübesi, ürün kalitesi, inovatif çözümleriyle Durmazlar size önem verirken proaktif bir yaklaşım sergiler.Tüm müşterilerimize bizi dünya çapında bir marka yaptıkları için teşekkür ederiz.



Lazer Fabrikası



Başköy Fabrikası

Durma Punch Pres Makineleri

Dünyanın dört bir yanında çalışan binlerce Punch Pres makinamız ürünlerimizin kalitesinin , güvenilirliğinin ve dayanıklılığının kanıtı olurken , gerilim giderilmesi yapılmış çelik konstrüksiyon gövdesi , modern tasarımı , kontrol sistemleri ve programlarda ulaştığı gelişme seviyesi ve kanıtlanmış hidrolik komponentleri diğer ayırt edici özellikleridir.

Otomatik klemplendirme , güçlü ve esnek taret yapısı , basit ancak mükemmel tasarlanmış ve standardize edilmiş ekipmanları ve son derece kolay kullanıma sahip CAD/CAM programları ile müşterilerimize harika bir paket sunar.

Programsal ve parametrik problemler kontrol ünitesinin uzaktan erişim fonksiyonu ile kontrol edilmektedir

Yükleme ve boşaltma sistemleri entegre edilebilir.

Fiyatına oranla yüksek performans sunar

Düşük bakım maliyetleri getirir.

Punch Pres makinelerimiz uzun ömürlü olacak şekilde tasarlanıp üretilmişlerdir.

RP Serisi

Rotasyon Punch Pres

Uygun fiyatla devamlı üretim imkanı



TP Serisi

Turret Punch Pres

Her tür sacda esnek ve güçlü üretim süreci



RP SERİSİ



- Rotasyonlu kafaya sahip C tipi gövde yapısı
- Stresi alınmış çelik konstrüksiyon
- Kullanımı kolay CAD-CAM software'li güçlü Siemens kontrol ünitesi
- Hızlı ve kolay işlem yapma imkanı
- Yüksek performanslı hidrolik ve elektronik bileşenler

ÖZELLİKLER



Kontrol Sistemi

Punch Preslerimizde Siemens ortak çalışması ile Siemens Sinumerik 840 DSL kontrol sistemi kullanılır. Kontrol ünitesi ve ekran, hareketli kontrol paneline monte edilmiştir. Bilgisayar ve diğer donanım ayrı bir kabine monte edilmiştir. Makinada çalışmaya başlamak bir iki aşamada ve kolay bir şekilde gerçekleştirilir. Kontrol ünitesi üzerinden programlama yapılabileceği gibi network (ethernet) bağlantısı da bulunmaktadır.

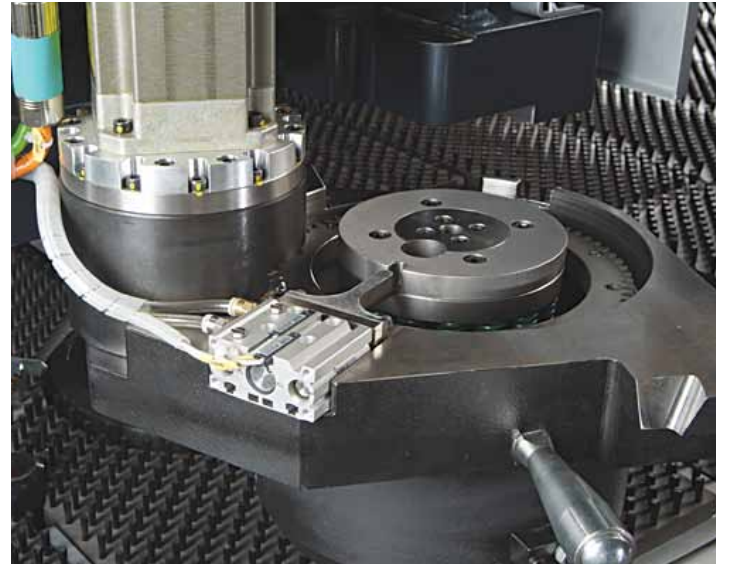
Online yardım mesajları sayesinde ortaya çıkan sorunlara anında cevap vermektedir. Hata tanılama fonksiyonu herhangi bir sistem hatasının görsel uyarılarla belirlenmesini sağlar. Uzaktan erişim fonksiyonu ise internet üzerinden çalışan bir sistemdir.

Kontrol ünitesi eksenler tarafından taşınacak sacın ağırlığına bağlı olarak çalışmanın her aşamasında en uygun hızlanma değerlerine ulaşılmasını sağlar.



Multi Tool

Durma rotasyon punch makinesinde alt ve üst kalıpların senkronize bir şekilde çalışması sağlanmıştır. Böylece gerekli olan tüm açıl delik delme ve formlama işlemleri hassas bir şekilde gerçekleştirilir. köşe açısı hassasiyeti $\pm 0,02^\circ$ 'dir. Alt ve üst index grubu geniş bir kullanım yelpazesine sahiptir. 3,6,8,10'lu multi tool seçenekleri mevcuttur.



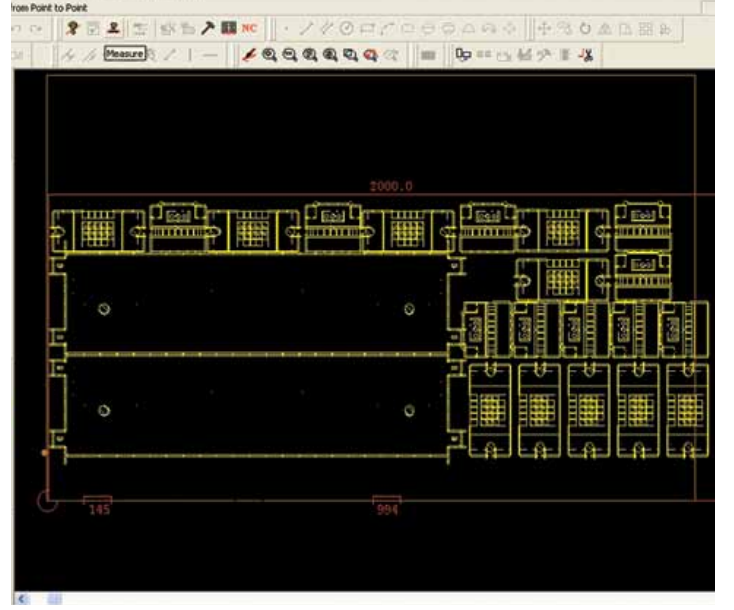
Rotasyon

Makineyi hızlı yapan 40 rpm değerindeki yüksek rotasyon hızıdır. Sıfır boşlukla Harmonic Drive Gear sistemi ile endeks pozisyonu alır. X eksenindeki otomatik pozisyon alma özelliği ile 2 metreden uzun sacların işlenmesine ve sac üzerindeki ölü nokta tabir edilen alanların ortadan kaldırılmasına olanak sağlar.



Otomatik Klempler

RP9 model makinalarımızda standart olarak sunulan Otomatik klempler CAM programına göre otomatik olarak pozisyonlanır, sac sensörü ise sacın tutulduğunu algılar veya herhangi şekilde sac klemplerden kurtulduğu zaman makineyi durdurarak makineyi ve kalıpları olası hasarlardan korur.



Cadcam Yazılım

Hızlı ve kolay kullanımlı CAD-CAM yazılımı (cncKAD) metalix veya LanTek programlama zamanını minimize eder. Sacın maksimum boyutta kullanılabilmesi için en uygun kalıp pozisyonu seçerek gereksiz repozisyonlama yapılmasını engeller.



Parça Boşaltma (Workchute)

İşlenmiş küçük parçalar makinenin çalışması kesintiye uğramadan tahliye edilebilir



DURMA Punch Presler CE'ye uygun infra-red ışık bariyer sistemleri ile donatılabilir.

RP Serisi	Birim	RP6	RP9
Maksimum tonaj	ton	30	20
X eksen hareketi	mm	2000 + R	2000 + R
Y eksen hareketi - multi tool ile	mm	1250	1250
Y eksen hareketi - tekli kalıp ile	mm	1285	1285
Max. Kesme kalınlığı	mm	6	6
Otomatik Pozisyonlama	mm	10000	10000
Y eksen hızı	m/dk.	75	75
X eksen hızı	m/dk.	96	96
C ekseni indeks hızı	rpm	40	40
X + Y Bağımlı Hız	m/dk.	120	120
Max. vuruş hızı (1 mm adım, 1mm sac kalınlığı)	1/dk.	600	900
Max. vuruş hızı (25 mm adım, 1mm sac kalınlığı)	1/dk.	300	350
Markalama Hızı	Strok/min	900	1250
Pozisyonlama hassasiyeti	mm	± 0.1	± 0.1
Max. sac ağırlığı	kg	120	120
Hard disk	Gbyte	40	40
RAM	Mb EDO	512	512
İşletim Sistemi	-	Windows XP	Windows XP
LCD renkli ekran Super VGA	-	15"	15"
Çalışma yüksekliği	mm	980	980
Tabla genişliği	mm	2400 x 3600	2400 x 3600
Makine ebatları	mm	3600 x 4100 x 2450	3600 x 4100 x 2450
Motor gücü	kw	11	7.5
Yağ deposu	lt	180	180
Yaklaşık ağırlık	kg	11850	11850
Ana silindir strok	mm	40	40
Maksimum delme çapı (Multi tool için)	mm	24	24
Klemp sayısı	pcs.	2	2
Klempelerin tutma kuvveti	kg	1000	1000
Otomatik klemp pozisyonlama	-	Standard	Standard
Tabla tipi	-	Fırçalı	Fırçalı

STANDART EKİPMANLAR

Kumanda pedalı
CAD-CAM yazılımı & dongle
Kontrol ünitesi, Siemens Sinumerik 840 D SL Windows XP işletim sistemi
Uzaktan erişim fonksiyonu
Kontrol paneli üzerinde proglamlama
Otomatik klemp (RP9)
Sac algılama svici (RP9)
Network, Ethernet bağlantısı
Kalıpları ile beraber standart 6'lı multi tool
6 adet Durma kalıp ve guide(boşluk 0.3 mm)
Daire Ø8
Daire Ø10
Daire Ø20
Dikdörtgen 4 x 20
Kare 7
Kare 17
Otomatik takım yağlama
İndex istasyonları için sıfırlama takımı (D istasyonu)
Hareketli hurda kutusu
USB sürücü
Fırçalı tabla
Kontrol paneli
Yağ soğutucu
X eksenli repozisyonlama
Servis için Web kamera
Manuel nesting

OPSİYONEL EKİPMANLAR

CE normu için ışık bariyeri
İlave klemler
Özel tabla
Kalıplar, kalıp tutucular, redüksiyonlar
CAD-CAM programı için 2.dongle
Otomatik nesting ve tekerlek kalıpları (Wheel tools) için program
İlave tabla
Elektrik panosu için klima
İlave yağ soğutucu
Uyarı lambası
Sac deformasyon uyarı svici
RP6 için parça boşaltma sistemi
Makine için otomatik yağlama
Makine için UPS (30KvA - 10 min)
Transformatör

TP SERİSİ



- Küçük, orta ve geniş ebatlarda sac işleme,
- Delme, şekil verme, dış açma ve wheel teknolojilerine sahip
- Kaynak sonrası gerilimi alınmış O tipi gövde
- Kalıp ayarını kolaylaştırmak için esnek taret konfigürasyonu
- Hareketli parçalar için otomatik yağlama
- Sağlam ve geniş kızaklar
- İşlevselliği ve kullanım esnekliği ile pazardaki en iyi kontrol ünitesi
- Kolay kullanılabilir CAD-CAM Software'li güçlü kontrol ünitesi
- Programlanabilir klemplerle kısaltılan setup zamanları ve azalan fire oranı
- Verimlilik için olduğu kadar iş güvenliğini de arttıran otomasyon sistemleri kolayca entegre edilebilir

ÖZELLİKLER



Hassas ve Hızlı Taret

Delme hızı dakikada 1200 vuruş ve markalama hızı dakikada 1800'dür. Strok ve strok pozisyonu, kontrol ünitesi sayesinde istenilen şartlarda ayarlanabilir.

Dinamik tasarımı sayesinde aşağıdaki hızlara ulaşmak mümkündür
X ekseninde 96 m/dk
Y ekseninde 80 m/dk
X+Y bağımlı hızı 124 m/dk hızlarına ulaşabilmektedir.
Yüksek hızlanma seviyesi (1g) hiçbir kısıtlama olmadan tüm çalışma şekilleri için geçerlidir.



Akıllı Hidrolik Sistem

Gelişmiş hidrolik pozisyon kontrol sistemi kapalı devre Hartmann Lamle hidrolik sistemi ile yapılır Tabla eksen kontrolleri $\pm 0,1\text{mm}$ pozisyonlama hassasiyeti, $\pm 0,5\text{mm}$ tekraralama hassasiyeti sağlayan. Siemens marka servo motorlar ile yapılmaktadır. Index grubunun hassasiyeti ($0,01^\circ$) çok hassas dişliler tarafından sağlanmaktadır. Üst ve alt indexlerin açılar senkronizasyonu 2 adet boşluksuz redüktör ve 2 adet servo motor ile sağlanır.



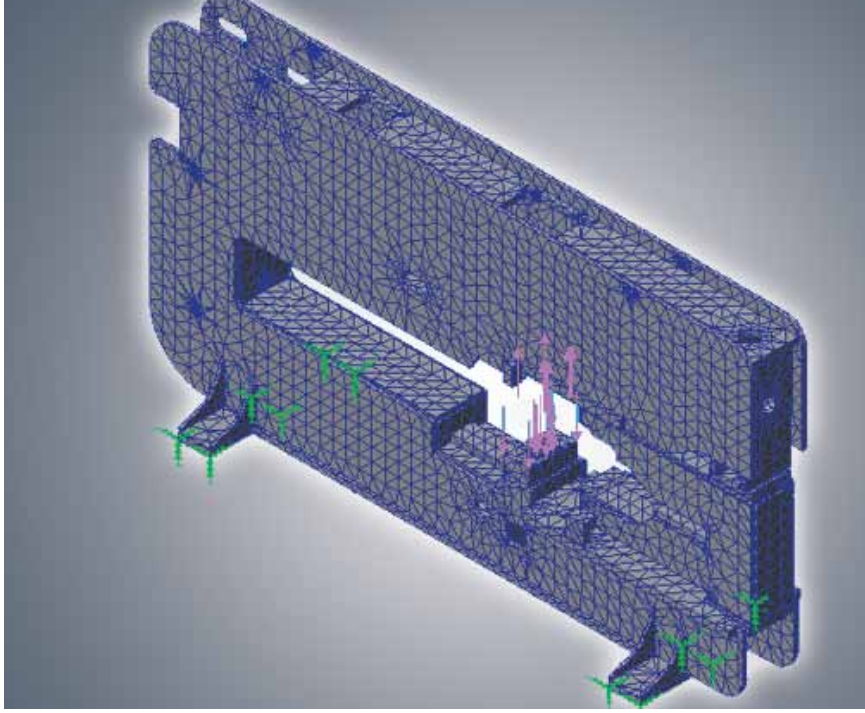
Yüksek Kalitede Form Verebilme

Strok sonunda verilebilen ve ayarlanabilen bekleme zamanı sayesinde yüksek kalitede form verilebilir ve çoğu zaman ikinci aşamaya gerek kalmaz.

Elektronik ayarlama imkanı form işlemlerinizde işinizi kolaylaştırır.

Roller kesim teknoloji sayesinde sadece doğrusal değil dairesel şekilli form vermekte mümkündür..

Bu metot özellikle klima teknolojisi, ısıtma soğutma ve benzeri sektörlerin ilgisini çekmektedir
Yüksek hızda markalama imkanı..

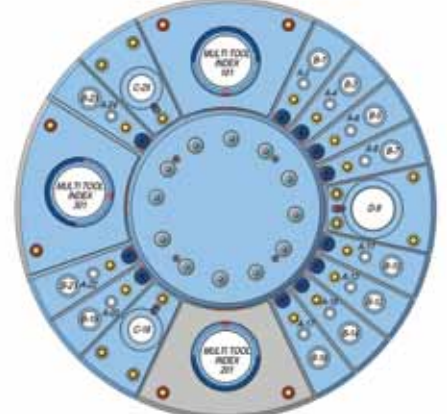
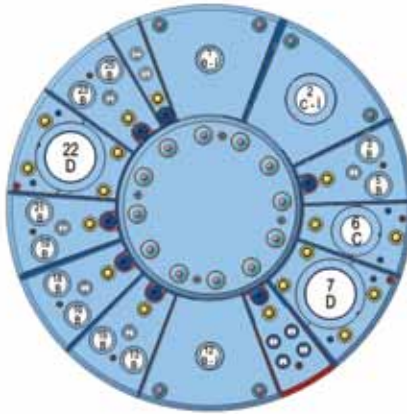


Güçlü Gövde Yapısı

O şeklindeki kapalı gövde, ileri teknoloji kullanılarak mukavemet, burulma, sapma ve şekil değişiklikleri hesaplanmış olup, gerekli testler yapılmıştır. Kullanılan özel cihaz ile kaynak esnasında ve sonrasında oluşan gerilimler giderilmiştir. Sonuçta makinenin çalışması esnasında titreşimlerden kaynaklanabilecek istenmeyen şekil değişiklikleri minimuma indirilmiştir. Böylece makinenin ilk günkü şartlardaki gibi uzun süreli çalışması sağlanmıştır.

Makinenin O gövdesi iki ayrı parçadan meydana gelmiştir. Bu kullanılan özel dizayn sayesinde taret ve takımlar, delme kuvveti uygulandığında, makinenin genelinde oluşabilecek gerilimlerden arındırılmıştır. Bu takım ömrünü arttırıp, uzun süreli hassas çalışmayı sağlar.

Taret



İstasyon	Ölçü	TP6-9	TP93-123
A - Sabit	0.8 - 12.7 mm	11	11
B - Sabit	12.8 - 31.7 mm	10	11
C - Sabit	31.8 - 50.8 mm	1	2
D - Sabit	50.9 - 88.9 mm	2	1
B - İndeks	12.8 - 31.7 mm	2	-
C - İndeks	31.8 - 50.8 mm	1	-
D - İndeks	50.9 - 88.9 mm	-	3



Repozisyon

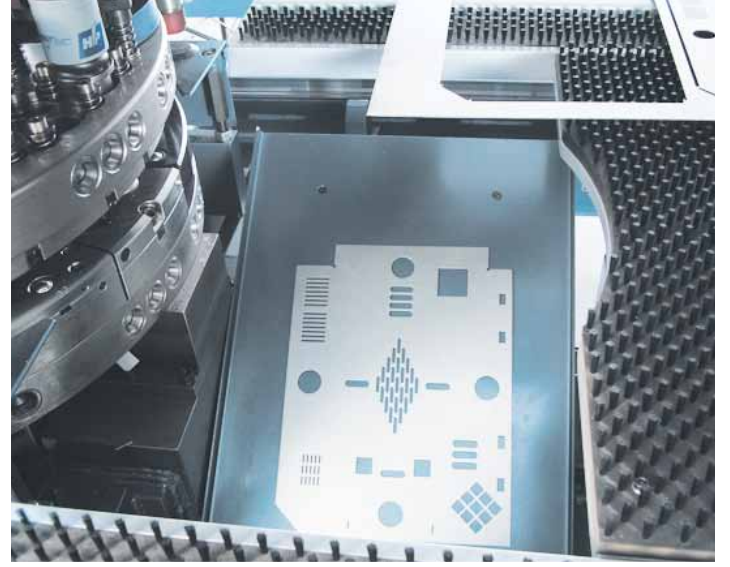
Repozisyon ile tabla boyunu geçen ebatlarda sacların işlenmesi mümkün olmaktadır.



3 Adet Otomatik İndeks İstasyonu

Turret de bulunan 3 adet otomatik index istasyonu sayesinde takımlar çok yönlü olarak değişik açılarda kullanıma sunulmuştur. Bu takım değiştirme zamanını ve takım çeşitliliğini en aza indirir. Takımlar 0,01° hassasiyetinde dönebilme ve pozisyonlama hassasiyetine sahiptir ve kompleks şekilli parçaların işlenmesinde en az sayıda kalıbın kullanılmasını sağlar.

Taret içinde kalıp değiştirme zamanı 3sn'den az olup, tekli kalıplar için 0,6 sn'dir. Kapalı devre Bosch Rexroth hidrolik sistemi ile hemen hemen delik delme hızında formlama mümkün olmaktadır. Değişken form pozisyonlaması minimum strok mesafesi ile sağlanmaktadır. Alt kalıplar sacın çizilmesini ve sıkışmasını önlemek amacıyla tabla seviyesinin altına yerleştirilmiştir. Bu sayede daha hassas parçalar için mikro joint ölçüsü minimum seviyeye getirilebilmektedir.



Parça Boşaltma Haznesi

İşlem sırasında parçaları boşaltma ve yığılma özelliğine sahiptir.

Kopması istenen parça boyları 400 x 600 mm arasında ise direkt olarak parça boşaltma haznesine düşürülür.



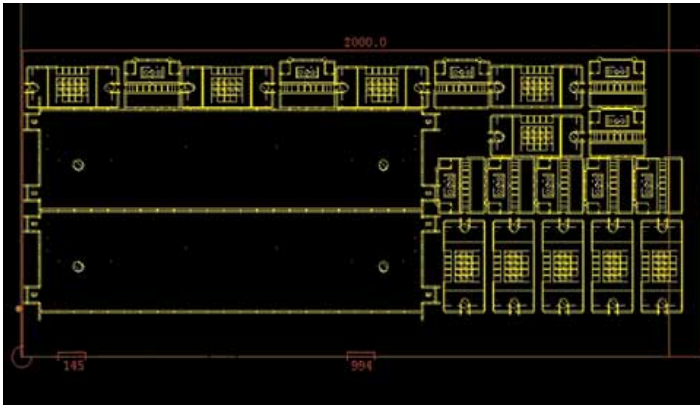
Hareketli tabla

X ve Y eksenlerinin yeni tasarımında direkt sürücü (direct drive) teknolojisi kullanılmıştır. Bu özellik performansı artırarak kayış, dişli ya da herhangi bir aktarma sisteminden kaynaklanan kayıpları önler.

Bilyalı tabla daha çok sac hareketlerini kolaylaştırmak için kullanılırken, fırçalı tabla hassas ve yumuşak sacların işlem sırasında hasar görmemesi için tercih edilir.

Otomatik Klemler

İnce sacları işlerken karşılaşılan problemlerden biri de klemsiz kısımlardaki sac hareketleridir. Bunu önlemek için 3 ve ya daha klemp mevcuttur.



Cadcam Yazılım

Metalix veya LanTek CAD-CAM software (cncKAD) sayesinde programlama zamanı en aza indirilmiştir. En etkili otomatik kalıp pozisyonunu seçerek sac üzerinde maksimum alan kullanımı sağlar ve hasar oluşmasını engeller.



Kontrol Sistemi

Punch Preslerimizde Siemens ortak çalışması ile Siemens Sinumerik 840 DSL kontrol sistemi kullanılır. Kontrol ünitesi ve ekran, hareketli kontrol paneline monte edilmiştir. Bilgisayar ve diğer donanım ayrı bir kabine monte edilmiştir. Makinada çalışmaya başlamak bir iki aşamada ve kolay bir şekilde gerçekleştirilir. Kontrol ünitesi üzerinden programlama yapılabileceği gibi network (ethernet) bağlantısı da bulunmaktadır.

Online yardım mesajları sayesinde ortaya çıkan sorunlara anında cevap vermektedir. Hata tanılama fonksiyonu herhangi bir sistem hatasının görsel uyarılarla belirlenmesini sağlar. Uzaktan erişim fonksiyonu ise internet üzerinden çalışan bir sistemdir.

TP Serisi	Birim	TP6	TP9	TP63	TP93	TP123	TPL63	TPL93
Maksimum tonaj	ton	30	20	30	20	20	30	20
Gövde tipi	-	O Gövde	O frame	O frame	O frame	O frame	O frame	O frame
X eksen hareketi	mm	2000 + R	2000 + R	2500 + R	2500 + R	2500 + R	3000 + R	3000 + R
Y eksen hareketi-tekli kalıp	mm	1250	1250	1250	1250	1250	1500	1500
Otomatik reposizyon *	mm	10000*	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Y eksen hızı	m/min	70	70	75	75	80	60	60
X eksen hızı	m/min	90	90	100	100	116	70	70
Y + X bağımlı hız	m/min	114	114	125	125	140	92	92
Max. vuruş hızı (1 mm adım, 1mm kalınlık)	1/min	600	900	600	900	1200	600	900
Max. vuruş hızı(25 mm adım, 1mm kalınlık)	1/min	300	350	300	350	400	250	300
Maksimum markalama hızı	1/min	900	1200	900	1200	1800	900	1200
Ana silindirik stroğu	mm	40	40	40	40	40	40	40
Max. delme stroğu	mm	25	25	25	25	25	25	25
Max. kesme kalınlığı (Sabit İstasyon)	Mild Steel	6	6	6	6	6	6	6
	Stainless Steel	3	3	3	3	3	3	3
Max. kesme kalınlığı (İndeks İstasyonu)	Mild Steel	3	3	3	3	3	3	3
	Stainless Steel	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

Taret (kalıp ve tutucu hariç)	Birim	TP6	TP9	TP63	TP93	TP123	TPL63	TPL93
A - sabit 0.8 - 12.7 mm		11	11	11	11	11	11	11
B - sabit 12.8 - 31.7 mm		10	10	11	11	11	11	11
C - sabit 31.8 - 50.8 mm		1	1	2	2	2	2	2
D - sabit 50.9 - 88.9 mm		2	2	1	1	1	1	1
B - indeks 12.8 - 31.7 mm		2	2	-	-	-	-	-
C - indeks 31.8 - 50.8 mm		1	1	-	-	-	-	-
D - indeks 50.9 mm to 88.9 mm		-	-	3	3	3	3	3

TP Serisi	Birim	TP6	TP9	TP63	TP93	TP123	TPL63	TPL93
Pozisyonlama hassasiyeti	mm	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1
Tekrarlama hassasiyeti	mm	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05
Turret dönüş hızı	rpm	30	30	22	22	22	22	22
Oto indeks dönüş hızı	rpm	150	150	150	150	150	150	150
Max. sac ağırlığı	kg	100	100	120	120	120	200	200
Hard disk Gbyte	Gbyte	40	40	40	40	40	40	40
RAM	Mb SDRAM	512	512	512	512	512	512	512
Network sistemi	-	Windows XP	Windows XP	Windows XP	Windows XP	Windows XP	Windows XP	Windows XP
LCD renkli ekran Super VGA	-	15"	15"	15"	15"	15"	15"	15"
USB	-	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Ethernet	-	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100
Makine boyutları								
Yükseklik (H)	mm	2310	2310	2310	2310	2310	2310	2310
Genişlik (Işık bariyeri hariç) (W)	mm	4200	4200	5360	5360	5360	6300	6300
Genişlik (Işık bariyerli)	mm	6200	6200	7360	7360	7360	8300	8300
Uzunluk (Işık bariyeri hariç) (L)	mm	5600	5600	5750	5750	5750	6650	6650
Uzunluk (Işık bariyerli)	mm	6600	6600	6800	6800	6800	7650	7650
Tabla yüksekliği	mm	940	940	940	940	940	940	940
Yaklaşık ağırlık	kg	11000	11000	12960	12960	12960	19500	19500
Motor	kw	11	7.5	11	7.5	15	11	7.5
Yağ deposu	lt	180	180	180	180	240	180	180
Hava basıncı	bar	6	6	6	6	6	6	6
Klepm sayısı	pcs.	2	2	3	3	3	4	4
Otomatik lemp pozisyonlama	-	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Kleplerin tutma gücü	kg	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tabla tipi*	-	Fırçalı	Fırçalı	Fırçalı	Fırçalı	Fırçalı	Fırçalı	Fırçalı

* :Özel tabla makinaya eklenmeli ve ışık bariyerleri doğru konumlandırılmalıdır. Max. ağırlık 100 kg.

STANDART EKİPMANLAR

Kumanda pedalı

CAD-CAM software & dongle

Kontrol ünitesi, Siemens Sinumerik 840 D SL Windows XP işletim sistemi Uzaktan Erişim

Kontrol paneli üzerinde programlama

Otomatik klemp

Sac algılama svici

Network, Ethernet bağlantısı Otomatik kalıp yağlama

Hareketli hurda kutusu

Fırçalı tabla

Yağ soğutucu

USB sürücü

Servis için Web cam

X eksenı repozısyonu

İndex istasyonları için sıfırlama takımları (C+B İstasyonu) - (TP6, TP9 için)

İndex istasyonu için sıfırlama takımları (D istasyonu) - (TP63, TP93, TPL93, TP123 için)

Manuel nesting

OPSİYONEL EKİPMANLAR

CE uyumu için ışık bariyerleri

İlave klemples

Tabla (Fırçalı&bilyalı)

Kalıplar,kalıp tutucular, redüksiyonlar,

CAD-CAM SW ikinci aktivatör (dongle)

Otomatik nesting , dış çekme (tapping) ve tekerlek (wheel) takımları için program

Uyarı lambası

Sac deformasyonu uyarı svici

Perfore saclar için turret koruması

Vakum Sistemi

Parça boşaltma

Makine için otomatik yağlama

Elektrik panosu için klima

İlave yağ soğutucu

Yükleme-boşaltma hazırlığı

Yükleme-boşaltma sistemi

İlave tabla

Özel tabla

Transformatör

Makina için UPS (30KvA - 10 dk)

İlave sıfırlama takımı