

TP

Taret Panç

Serisi



➤ Güçlü

➤ Kusursuz

➤ Verimli Hızlı

➤ Hızlı

➤ Yüksek
Tekrarlanabilirlik



Durmazlar son teknoloji ile donatılmış CNC makineleri, deneyimli mühendisleri ve yalın üretim teknikleriyle konusunda dünyadaki lider üreticilerden biridir.

Yükleme performanslı, hızlı, uzun ömürlü ve yenilikçi makineler, deneyimli ve geniş mühendis kadrosu ile müşteri ihtiyaçlarını en iyi karşılayacak şekilde AR-GE Merkezinde dizayn edilir.

Sac işleme makineleri sektöründe dünyanın en modern üretim tesislerinden



ETKİLİ
ÜRETİM

birine sahip olan Durmazlar, 1.000 kişilik uzman çalışan kadrosu, 150.000 m2 kapalı alana sahip modern üretim hatlarıyla dünyanın en teknolojik fabrikalarından biridir.

Durmazlar, yüksek teknoloji, kullanımı kolay, hızlı, çevreye duyarlı ve kazandıran makineleriyle her zaman yanınızdadır.

Durmazlar, makinelerini markasıyla **DURMA** dünya pazarlarına sunmaktadır.



1

Yüksek teknoloji,
modern üretim hatları



2

Kaliteli, üst segment
komponentler



3

AR-GE merkezinde
geliştirilen kusursuz
makineler

TP Serisi Taret Panç

- Küçük, orta ve geniş ebatlarda sac işleme,
- Delme, şekil verme, diş 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 kullanımlı CAD-CAM Software'li güçlü kontrol ünitesi
- Programlanabilir klempler ile kısaltılan setup zamanları ve azalan fire oranı
- Verimli ve yalın operasyonlar kolay bir şekilde otomasyona entegre edilebilir
- Operatör için az yorucu, arttırılmış güvenlik seviyesi





■ Yüksek Hız ve Hassas Taret

Delme hızı dakikada 1200 vuruş ve markalama hızı dakikada 3200'dür. Strok ve strok pozisyonu, kontrol ünitesi sayesinde istenilen şartlarda ayarlanabilir. Dinamik tasarımı sayesinde aşağıdaki hızlara ulaşmak mümkündür.

X ekseninde 116 m/dk

Y ekseninde 80 m/dk

X+Y bağımlı hızı 140 m/dk hızlarına ulaşabilmektedir. Yüksek hızlanma seviyesi (1g) hiçbir kısıtlama olmadan tüm çalışma şekilleri için geçerlidir.



■ Geliştirilmiş Hidrolikler

- Kapalı çevrim kontrolü ile son derece dinamik panç sürücüsü
- Yeni valf teknolojisi DECV: Doğrudan Elektronik Kopyalama Valfi
- Kalitesi kanıtlanmış Voith H + L kopyalama valfini temel alır
- Mekanik gerilmelere karşı dayanıklı
- Çalışması için basit yağ filtrasyonu yeterli
- Direkt kullanım, ayrıca hidrolik kontrol devresine ihtiyaç duymaz
- Komutlara çok hızlı cevap
- Çok hassas orantılı tepki
- Önceden tanımlanmış makine döngüleri ile programlanabilir hareket parametreleri
- Geri bildirim izleme ile işlem güvenliği
- Basınç sensörleri yardımıyla gelişmiş arıza bulma
- Yük kontrollü aktif iki basınç sistemi optimize edilmiş güç tüketimi

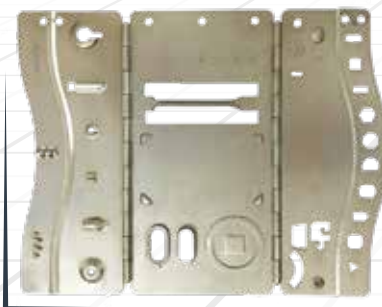


■ Kaliteli Biçimlendirme

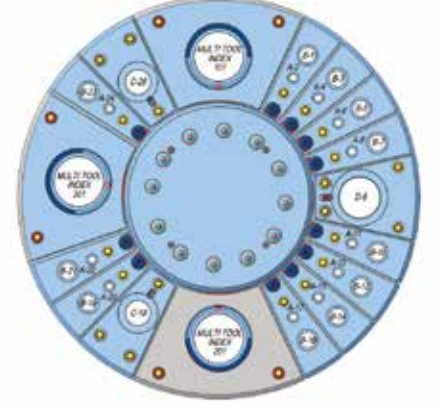
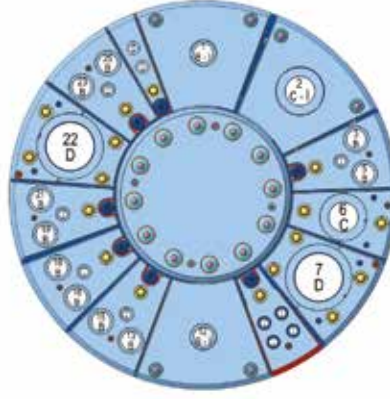
Aşamalı formların, flanşların ve kabartmaların oluşturulması kolaylıkla yapılabilir.

Tekerlek teknolojisi yalnızca düz yüzeylerde değil eğimli ve yuvarlak yüzeylerde de uygulanabilir.

Bu yöntem, klima teknolojisi gibi sektörler için çok önemlidir. Yüksek hızlı markalama (Tekerlek takımları, diş çekme takımları.)



Taret



İstasyon	Boyutlar	TP6-9	TP-123 TPL-93 TPL 93 Servo
A - fix	0.8 - 12.7 mm	11	11
B - fix	12.8 - 31.7 mm	10	11
C - fix	31.8 - 50.8 mm	1	2
D - fix	50.9 - 88.9 mm	2	1
B - index	12.8 - 31.7 mm	2	-
C - index	31.8 - 50.8 mm	1	-
D - index	50.9 - 88.9 mm	-	3

3 Otomatik Index İstasyonları

Tarette bulunan 3 adet otomatik indeks 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 3 sn'den az olup, tekli kalıplar için 0,6 sn'dir. Kapalı devre H+L 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.



■ Repozisyon

Yeniden konumlandırma gerekmeden, Tabla uzunluğu boyunca, tabaka uzunluğu işlemek mümkündür.



■ Parça Boşaltma Haznesi

İşlem sırasında parçaları boşaltma ve yığma 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. Her ikisi de müşteri talepleri doğrultusunda kullanılabilir.



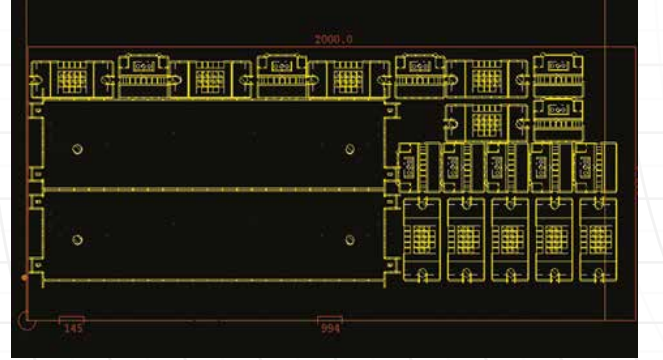
■ Otomatik Klempler

İnce sac ları işlerken karşılaşılan problemlerden biri de klematsız kısımlardaki sac hareketleridir. Bunu önlemek için 3 veya daha fazla klem kullanılabılır.



■ Cadcam Yazılım

Metalix CAD-CAM yazılım (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 gelişmiş **Sinumerik 840 DSL** kontrol sistemi kullanılmaktadır. Kontrol ünitesi ve ekran, hareketli kontrol paneline monte edilmiştir. Bilgisayar ve diğer donanımlar ise ayrı bir kabin içerisinde konumlandırılmıştır. Makinenin kullanıma alınması yalnızca birkaç adımda kolayca gerçekleştirilebilmektedir. Programlama doğrudan kontrol ünitesi üzerinden yapılabildiği gibi, network (Ethernet) bağlantısı sayesinde veri aktarımı da sağlanabilmektedir.

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



TP





STANDART VE OPSİYONEL EKİPMANLAR

Standart Ekipmanlar

CE uyumu için ışık bariyerleri
CAD-CAM software & aktivatör (dongle)
Kontrol ünitesi, Sinumerik 840 D SL Windows 7 işletim sistemi
Uzaktan Erişim
Kontrol paneli üzerinde programlama
Otomatik klempl
Sac algılama svici
Network, Ethernet bağlantısı
Otomatik kalıp yağlama
Kontrol panelinde UPS
Hareketli hurda kutusu
Fırçalı tabla
Yağ soğutucu
USB sürücü
X eksenı repozisyonu
İndeks istasyonları için sıfırlama takımları (C+B İstasyonu) - (TP9 için)
İndeks istasyonları için sıfırlama takımları (D istasyonu) - (TPL93, TP123)
Manuel parça yerleşimi
Uyarı lambası

Opsiyonel Ekipmanlar

İlave klempler
Tabla (Fırçalı&bilyalı)
Kalıplar,kalıp tutucular, redüksiyonlar
CAD-CAM SW ikinci aktivatör (dongle)
Otomatik nesting, dış çekme (tapping) ve tekerlek (wheel) takımları için program
Sac deformasyonu uyarı sivici
Perfore saclar için taret koruması
Vakum sistemi
Parça boşaltma
Makine için otomatik yağlama
Elektrik panosu için klima
Yükleme-boşaltma sistemi
İlave tabla
Özel tabla
Transformatör
Makina için UPS (30KvA - 10 dk.)
İlave sıfırlama takımı

Teknik Detaylar

TP Serisi	Birim	TP9	TP123	TPL93
Maksimum tonaj	Ton	20**	30**	30**
Çerçeve tipi	-	O frame	O frame	O frame
X eksen hareketi,	mm	2000 + R	2500 + R	3000 + R
Tek aletle Y eksen hareketi	mm	1250	1250	1500
Otomatik yeniden konumlandırma menzili *	mm	10000*	10000*	10000*
Y eksen hızı	m/min	70	80	60
X eksen hızı	m/min	90	116	70
Lateral speed Y + X	m/min	114	140	120
Max. vuruş oranı (1 mm pitch, 1mm kalınlık)	1/min	1100	1200	1200
Max. vuruş oranı (25 mm pitch, 1mm kalınlık)	1/min	375	425	325
Max. vuruş oranı : Marking	1/min	2800	3200	2800
Ana silindir vuruşu	mm	40	40	40
Maksimum delme vuruşu	mm	25	25	25
Max. kesme kalınlığı (Sabit İstasyon)	Mild Steel Stainless Steel	6 3	6 3	6 3
Max. kesme kalınlığı (Index İstasyon)	Mild Steel Stainless Steel	3 1,5	3 1,5	3 1,5
Konumlandırma doğruluğu	mm	± 0,1	± 0,1	± 0,1
Tekrarlanabilir doğruluk	mm	± 0,05	± 0,05	± 0,05
Taret dönüş hızı	rpm	30	22	22
Otomatik index dönüş hızı	rpm	150	150	150
Max. sac ağırlığı	kg	100	120	200
Hard disk	Gbyte	80	80	80
RAM	Gb SDRAM	4	4	4
İşletim sistemi	-	Windows 7	Windows 7	Windows 7
Dokunmatik Ekran	inch	19"	19"	19"
USB	-	2	2	2
Ethernet	-	10/100	10/100	10/100
Yükseklik (H)	mm	2310	2310	2310
Genişlik (ışık bariyersiz) (W)	mm	4200	5360	6300
Genişlik (ışık bariyerli) (W)	mm	6200	7360	8300
Uzunluk (ışık bariyersiz) (L)	mm	5600	5750	6650
Uzunluk (ışık bariyerli)	mm	6600	6800	7650
Tezgah uzunluğu	mm	940	940	940
Tahmini ağırlık	kg	11000	12960	18250
Hidrolik sistem motoru	kw	7.5	15	15
Yağ tankı	lt	180	240	180
Hava basıncı	bar	6	6	6
Kelepçe sayısı	pcs.	2	3	4
Kelepçelerin tutuş gücü	-	1000	1000	1000
Tezgah tipi		Fırça	Fırça	Fırça
Enerji tüketimi	Kw/h	7,5	15	15
A - fix 0.8-12.7 mm	Adet	11	11	11
B - fix 12.8-31.7 mm	Adet	10	11	11
C - fix 31.8-50.8 mm	Adet	1	2	2
D - fix 50.9-88.9 mm	Adet	2	1	1
B - indeks 12.8-31.7 mm	Adet	2	-	-
C - indeks 31.8-50.8 mm	Adet	1	-	-
D - indeks 50.9-88.9 mm	Adet	-	3	3

* : Makineye özel tezgah eklenmeli ve ışık bariyerleri doğru bir şekilde yerleştirilmeli. Max. ağırlık 100 kg.

** : Makine tonajlarında, punch sırasında kullanılacak olan takımın yay yükleri eksi yönde dikkate alınmalıdır.

Yükleme ve Boşaltma Sistemleri

TPL CELL ve TP CELL otomatik olarak etkili bir biçimde ham malzemeleri panç makinesine yükler ve işlenmiş olan malzemeleri iskeletiyle birlikte makineden boşaltır. TPL CELL ve TP CELL, üretim açısından gereken otomatik ve manuel işlemleri beraber yapar.

■ Sac Kalınlık Ölçme Sistemi

Birden fazla sacın yüklenmesini önlemek için, hassas sac kalınlığı ölçüme sistemi.



■ Sac Ayırma Sistemi

Yapışan sacları sağlıklı biçimde birbirinden ayırma sistemi, kullanım kolaylığı sağlamaktadır.



■ Sac Yükleme Sistemi

Yükleme sistemi güvenilirliği artırır, sacın yüklenmesi esnasında 0,5 – 6 mm sac kalınlıkları için hassas referanslama yapar.



■ Sac Boşaltma Sistemi

Taşıma kolaylığı için üretilmiş sacların aynı konumda istiflenmesini sağlar.



TP CELL

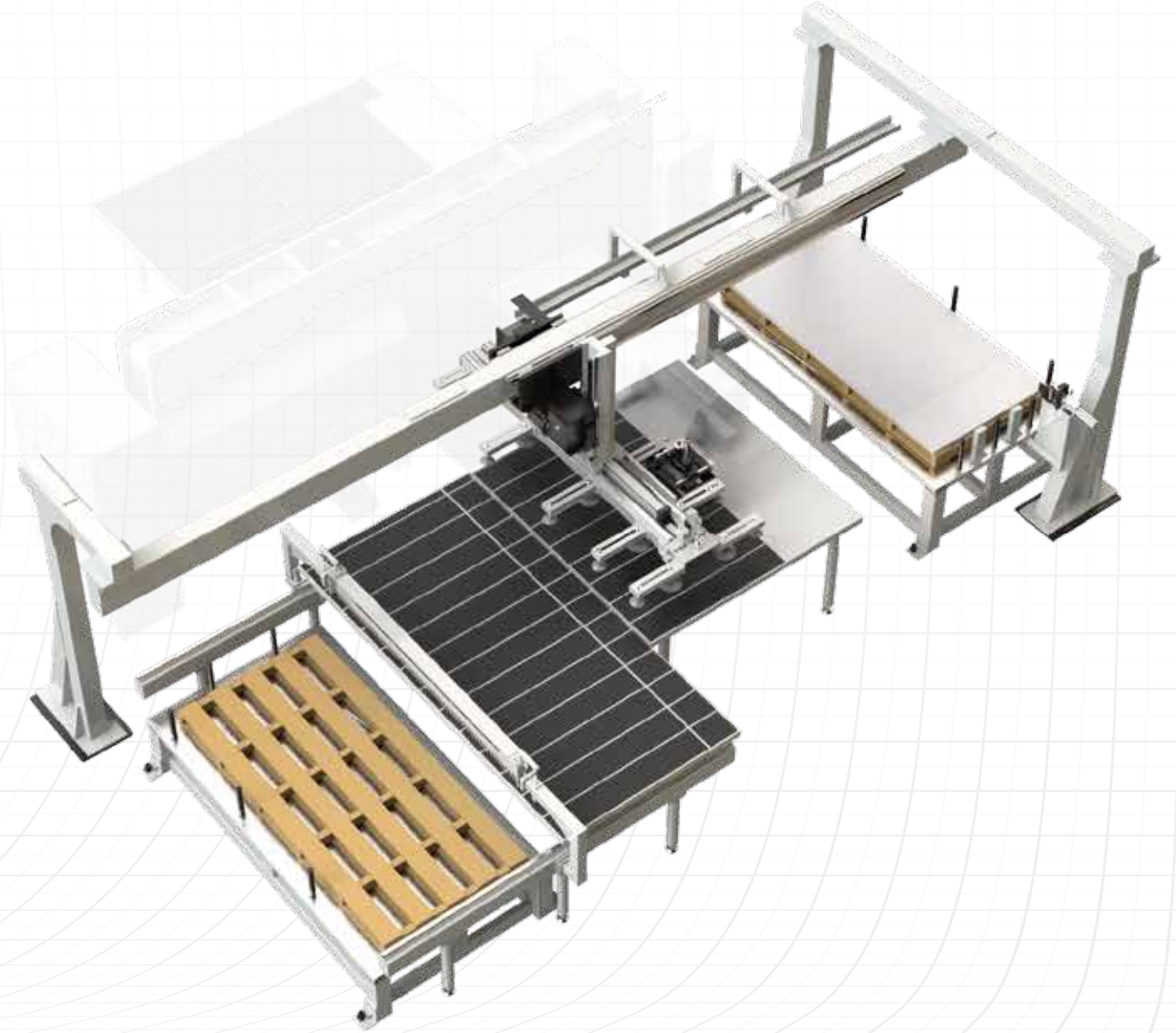
- Kompakt yapı
- Süreç verimliliği
- Operatör gerektirmeyen üretim
- Parçanın iskeleti ile birlikte otomatik yükleme ve boşaltma
- Bağlı olduğu makineden tam bağımsız olarak çalışabilir



Teknik Özellikler	Birim	TP Cell
Konumlandırma doğruluğu	mm	$\pm 0,1$
Tekrar edilebilir doğruluk	mm	$\pm 0,1$
Maks. sac ağırlığı	kg	120
Hava basıncı	bar	6
Yükleme ve boşaltma döngü süresi	saniye	32
Maks. sac boyutu	mm	1250x6x2500



TPL CELL



Teknik Özellikler	Birim	TPL Cell
Konumlandırma doğruluğu	mm	$\pm 0,1$
Tekrar edilebilir doğruluk	mm	$\pm 0,1$
Maks. sac ağırlığı	kg	200
Hava basıncı	bar	6
Yükleme ve boşaltma döngü süresi	saniye	32
Maks. sac boyutu	mm	1500x6x3000

HER ZAMAN HIZLI SERVİS VE YEDEK PARÇA HİZMETİ

DURMA ile her zaman en iyi servis hizmeti deneyimini yaşayacaksınız. Yetkin personelimiz ve her zaman hazırda bulunan sarf yedek parça stoklarımız ile ihtiyacınız olduğu her an en kısa sürede temin edeceğimizi garanti ediyoruz. Konusunda uzman ve deneyimli servis teknisyenlerimiz ihtiyacınız olduğunda hizmet vermek için her zaman hazırdır. Çeşitli eğitimler ve uygulamalarla zenginleştirilen kurslarımızda aldığınız eğitimler, makineleri verimli olarak kullanmada size avantaj sağlayacaktır.



Ürün Grupları

DURMA



f Durma International
@ durmainternational
X durmaint
▶ durmamachines
in Durmazlar



TR 2026/07/V04



Durmazlar Makina San. ve Tic. A.Ş.
OSB 75. Yıl Bulvarı Nilüfer-Bursa /
Türkiye

P: +90 224 219 18 00

F: +90 224 242 75 80

info@durmazlar.com.tr

www.durmazlar.com.tr

Durmazlar Makina San. Tic. A.Ş. katalog verilerini ve makine özelliklerini haber vermeksizin değişiklik yapma hakkına sahiptir.