

WH

HİBRİD PLASTİK
ENJEKSİYON
MAKİNESİ

İnce Cidarlı Ürünler için Özel Tasarım



tspmakina.com.tr





TÜRKİYE İHRACAT LİDERİ: TSP

Türkiye pazarında istikrarlı bir şekilde büyümeye devam eden TSP Grup Makina A.Ş., Plastik Enjeksiyon Makinesi sektöründe “İhracat Lideri” olarak dünyanın birçok ülkesinde faaliyet göstermekte ve TSP markası ile tamamı yerli sermaye olan ürünlerini başarı ile sunmaktadır. TSP Grup Makina A.Ş., 2000’li yılların başından bu yana yurtdışı pazarlarda izlediği başarılı teknik servis ve satış – pazarlama stratejileri sayesinde yurtdışında tanınan ve tercih edilen Plastik Enjeksiyon Makinesi markaları arasında lider marka haline gelmiştir. TSP Enjeksiyon Makinaları Avrupa, Asya ve Afrika kıtalarında 15’i aşkın ülkede güvenle kullanılmaktadır.

EXPORT LEADER: TSP

TSP Makina displays a continuous and stable growth in Turkish Plastic Injection Machine market while carrying out operations worldwide as the “Export Leader in plastic injection machine and successfully presents its domestic made products with TSP trademark. TSP has become a well-known and preferred trademark abroad thanks to successful sales and marketing strategies and specialized technical services it has adopted since early 2000s Plastic injection machines with TSP trademark are used more than 15 countries in Europe, Asia and Africa

DAHA İYİSİ İÇİN YENİLENDİK



GÜCÜMÜZ TECRÜBEMİZDEN

TSP Grup Makina A.Ş. 30 yılı aşkın tecrübesi ile müşterilerinin beklentilerini ve ihtiyaçlarını en iyi şekilde analiz ederken, kurulduğu günden bugüne teknolojiyi ve kaliteyi bir arada bulunduran ürünlerin ithalatı ile kullanıcıları için yeni çözümler üretmeye devam ediyor. TSP Grup Makina A.Ş. bu başarısı ile Türkiye'de ve dünyada adından övgüyle söz ettiriyor.

Müşterileri için büyük değer yaratmaya çalışan TSP Grup Makina A.Ş., sahip olduğu müşteri portföyünün tümüne aynı kalitede hizmet vermeye büyük özen göstermektedir. Uzman servis kadrosu, aynı anda birden fazla noktada etkin servis hizmeti verebilen yapısı ile tüm rakiplerinden ayrılmaktadır. Uzman kadrosunun yarattığı müşteri memnuniyeti ve müşteriye sağladığı katma değer, bütün dünyada takdir toplamaktadır.

TSP Grup Makina A.Ş., sahip olduğu ortaklıklar sayesinde geliştirdiği yeni seri ve model makineleri ile plastik sektörünün ihtiyaç duyduğu farklı özelliklerdeki enjeksiyon makineleri üretimine devam etmektedir.

OUR STRENGTH COMES FROM OUR EXPERIENCE

While TSP Group Makina A.Ş. analyzes the expectations and needs of its customers in the best way with its experience of more than 30 years, it also continues to produce new solutions for its users with the import of products that combine technology and quality since the day it was founded. TSP Group Makina A.Ş. with this success keeps going to make a name with compliments. TSP Group Makina A.Ş., tried to rise in value, takes pain over same service quality to whole customers. Thanks to its expert service staff and effective service capacity at the same time in different places, TSP Group Makina A.Ş. can be sensible easily from its competitors.

TSP Group Makina A.Ş. progresses to produce new series and models of plastic injection machines together with its partners by different specifications that plastic sectors need TSP Group Makina A.Ş.

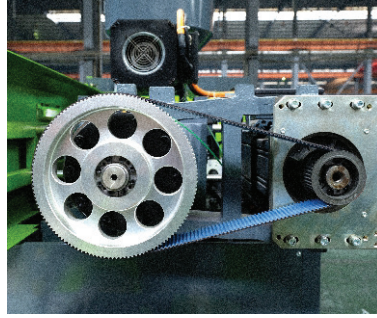
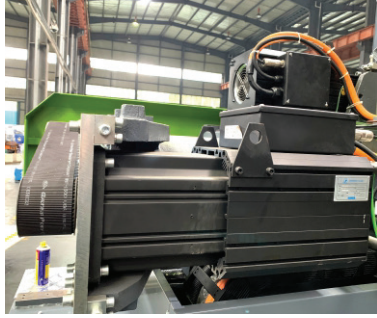
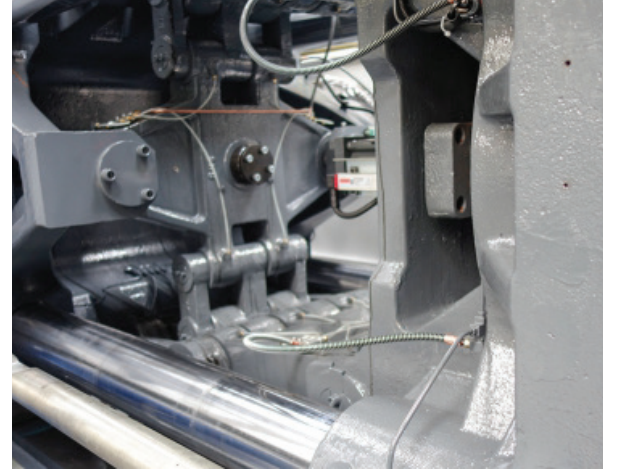
İNCE CİDARLI ÜRÜNLER İÇİN ÖZEL TASARLANMIŞ PLASTİK ENJEKSİYON MAKİNESİ



TSP/WGS hibrit yüksek hızlı enjeksiyon makinesi ince cidarlı ürünler için üretilmiş özel makinedir. TSP/WGS hibrit yüksek hızlı enjeksiyon makinesi servo motor tahrikli kayış - kasnak sistemi ile hareket edern enjeksiyon , ballscrew (sonsuz vidalı mil) ile daha hızlı ve kararlı bir enjeksiyon sağlar. TSP/GSD serisi hibrit yüksek hızlı ve ince ürünler için üretilmiş özel makine, enjeksiyon ünitesi, ball screw kayış kasnak servo motor tahrikiyle , Linear kızak ray desteğini benimser. Enjeksiyon tepki süresi daha hızlıdır, enjeksiyon tekrarlama doğruluğu daha yüksektir, enjeksiyon doğruluğu 0,02 ulaşılabilir.

MENGENE ÜNİTESİ

Yüksek rijitlikli kalıplama ünitesi sistemi, yüksek basınçlı kalıplama sırasında kalıplama ünitesinin düşük deformasyon sağlar ve böylece hassas enjeksiyon kalıplama elde eder.



ENJEKSİYON ÜNİTESİ

Gelişmiş servo motor sürücüsüyle daha hızlı mal alma gerçekleştirilir. Servo motorlu hızlı hareketli enjeksiyon, enjeksiyon miktarının doğruluğunu hassaslaştırır.

PLC KONTROL SİSTEMİ

Yüksek hızlı ve hassas servo motor sürücü sistemi, enjeksiyon süresini 0,0015'e kadar hassasiyetle kontrol edebilir ve hızlı kalıplama sırasında yüksek hassasiyeti garanti eder. Yüksek performanslı sürücü kontrol sistemi, hızlı yanıt hızını en üst düzeye çıkarabilir. Ayrıca, enerji tasarrufu etkisi de oldukça belirgindir.

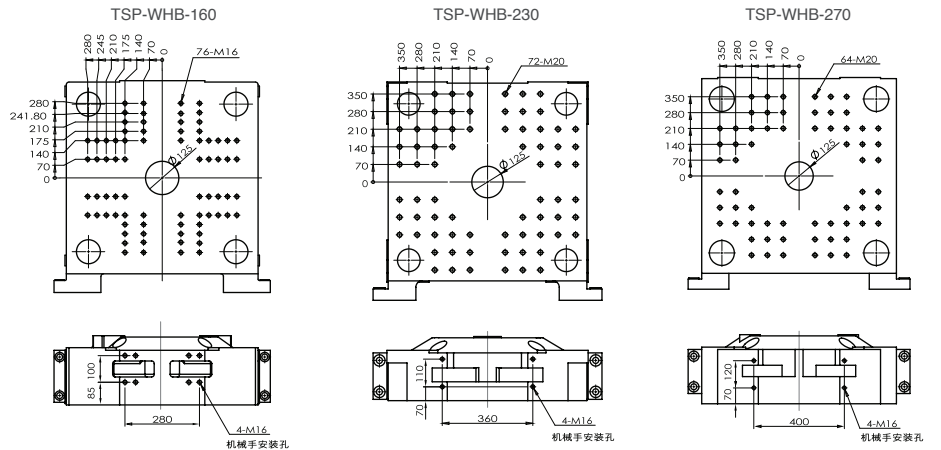


HİDROLİK SİSTEM

Yenilikçi yağ hattı tasarımı, yüksek performanslı servo motor sürücü sistemiyle birlikte, düşük basınçta stabil kalıplama, ürün gerilimini azaltır ve dayanıklılığı artırır.

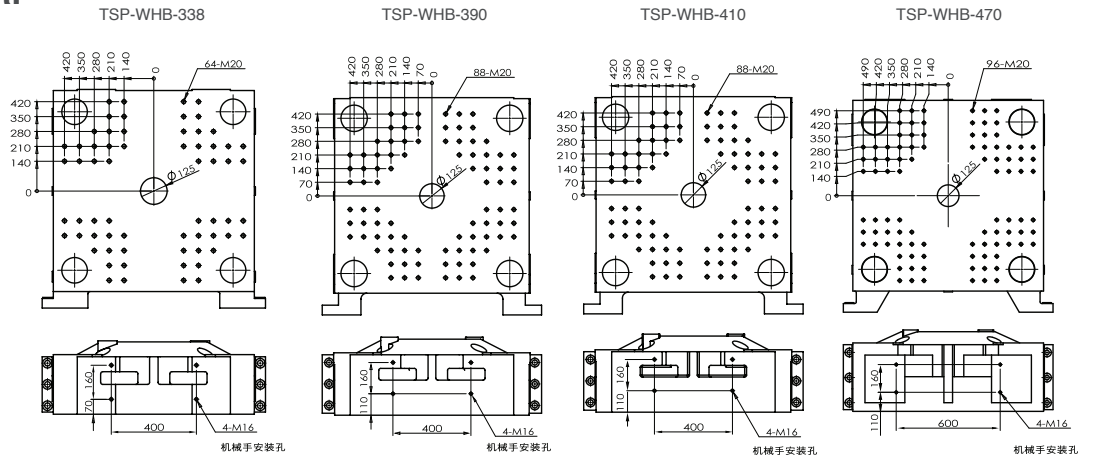
PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM / UNIT	TSP-WH-160	TSP-WH-230	TSP-WH-270
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT				
Vida çapı / Screw diameter	mm	45	50	50
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	26:1	26:1	26:1
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	250	250	250
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm ³	397	490	490
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PP)	g	361	446	446
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	30	38	38
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	170	170	170
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	r/min	xxx	xxx	xxx
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT				
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	1600	2300	2700
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	430	490	540
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	724x724	795x791	909x895
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	460x460	520x517	570x555
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm	950	1040	1120
Kalıp Kalınlığı / Mold Thickness (max-min)	mm	180~520	200~550	220~580
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	100	100	110
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	35	62	62
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT				
Sistem Basıncı / System Pressure	MPa	16	16	16
Servo Motor Gücü / Servo Motor	kW	91	113,4	123,8
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	22,6	26,8	26,8
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	5	5	5
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL				
Hidrolik Yağ Kapasitesi / Oil Tank Capacity	L	200	200	220
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	5.4x1.4x2.0	6.0x1.7x2.2	6.7x1.8x2.2
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	6800	8400	11100

PLAKA ÖLÇÜLERİ PLATEN DIMENSION



PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM / UNIT	TSP-WH-338	TSP-WH-390	TSP-WH-410	TSP-WH-470
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT					
Vida çapı / Screw diameter	mm	52	52	52	56
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	26:1	26:1	26:1	26:1
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	250	250	250	260
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm ³	530	530	530	640
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PP)	g	482	482	482	582
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	42	42	42	49
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	170	170	170	170
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	r/min	xxx	xxx	xxx	xxx
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT					
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	3380	3900	4100	4700
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	540	660	660	720
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	970x960		1050x1040	1160x1110
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	625x615	660x660	670x660	730x685
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm	1160	1360	1360	1450
Kalıp Kalınlığı / Mold Thickness (max-min)	mm	250~620	250~700	200~700	300~730
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	110	110	110	110
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	62	80	80	80
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT					
Sistem Basıncı / System Pressure	MPa	16	16	16	17,5
Servo Motor Gücü / Servo Motor	kW	134,3	144,8	153,8	190,8
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	35,7	35,7	35,7	35,7
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	5	5	5	5
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL					
Hidrolik Yağ Kapasitesi / Oil Tank Capacity	L	260	280	310	350
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	7.0x1.8x2.3	7.6x1.9x2.5	7.7x1.9x2.5	8.2x2.1x2.9
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	12700	15000	16800	20000

PLAKA ÖLÇÜLERİ PLATEN DIMENSION



Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

ÜRETİM ÖRNEKLERİ

Makine Modeli	WH 410	WH 390
Ürün Türü	1x6 1000ml Yuvarlak fast food kabı	1x8 1000ml Yuvarlak fast food kapağı
Göz Sayısı	6	8
Ürün Ağırlığı	16.2 g	7.5 g
Malzeme	PP	PP



Makine Modeli	WH 410	WH 270
Ürün Türü	1x4 Dört bölmeli öğle yemeği kutusu	1x2 Dört bölmeli kapat
Göz Sayısı	4	2
Ürün Ağırlığı	25.5 g	19 g
Malzeme	PP	PP



Makine Modeli	WHB 390	WHB 270
Ürün Türü	1x8 700 ml Sütlü çay bardağı	1x56 Bıçak ve çatal
Göz Sayısı	8	56
Ürün Ağırlığı	23 g	2.5 g
Malzeme	PP	PP



GEKW/GS Serisi İnce Duvar Ürünleri İçin Yüksek Hızlı Enjeksiyon Makinesi Standart Donanım Listesi

MENGENE ÜNİTESİ

- Mekanik ve elektriksel güvenlik kilidi koruması
- Interlack cihazı
- Hassas kalıp koruma
- Çok kademeli kalıp açma/kapama ayarı
- Kalıp soğutma suyu ayırımı
- Kalıp soğutma suyu akış regülatörü
- Çok fonksiyonlu kontrole sahip hidrolik maça
- Otomatik merkezi yağlama sistemi
- Kalıp açma freni cihazı
- Merkezi yağlama cihazı ile otomatik geçişli gresleme sistemi

ENJEKSİYON ÜNİTESİ

- Enjeksiyon hızı, basınç, konum 4 adımlı ayar
- 3 tutma hızı, basınç ve zaman ayarı
- Çok kademeli enjeksiyon tutma basıncı kontrolü
- Çok kademeli enjeksiyon basıncı hız kontrolü
- Enjeksiyon pozisyonu izleme fonksiyonu
- Plastikleştirme için çok adımlı basınç, hız ve zaman kontrolü
- Enjeksiyon yastığı konumu izleme fonksiyonu
- Enjeksiyon pozisyon kontrolü
- Enjeksiyon koruyucu kapak
- Otomatik temizleme fonksiyonu
- Ocak sıcaklığı bilgisayar PID'si tarafından kontrol edilir
- Otomatik ocak temizleme fonksiyonu
- Vida plastikleştirme için yüksek torklu motor
- PID varil sıcaklık kontrol cihazı
- Malzemeler otomatik olarak ısıtılır fonksiyonu
- Varil ısıtıcı yalıtım kapağı

HİDROLİK ÜNİTE

- Yüksek performanslı servo motor kontrol sistemi
- Düşük gürültülü hidrolik kontrol sistemi
- Yağ sıcaklığı sapma alarm fonksiyonu
- Yağ deposu seviye göstergesi
- Yüksek kapasiteli servo motor dinamik kontrol sistemi

ELEKTRONİK ÜNİTE

- Geniş ekran renkli LCD ekran (çoklu dil seçeneğiyle)
- Kalıp tarihi depolama 35 set dahili kalıp hafızası
- Kalıplama durumu izleme fonksiyonu
- Ocak sıcaklığı izleme fonksiyonu
- Elektrik motoru güvenlik koruma cihazı
- Sistem donanımı G/Ç test işlevi
- Acil durdurma koruma cihazı

OPSİYONLAR

- Kalıp açma ve malzeme depolama bağlantısı
- Baypas yağlayıcı
- Kalıp açık ve paralel mal alma işlevi
- Çevrimiçi arama filtresi



- Sürekli iyileştirme kapsamında, teknik özelliklerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

- Yukarıda belirtilen özelliklere ek olarak detaylı bilgi almak için satış temsilcimiz ile görüşebilirsiniz.

TSP GRUP MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Merkez - Showroom / Central - Showroom

Uluyol Caddesi No:7/A Bayrampaşa - İstanbul / Türkiye

Tel / Phone : +90 212 544 79 87

Faks / Fax : +90 212 544 79 67

Fabrika / Factory

Avrupa Serbest Bölgesi

Karamahmet Mahallesi Avrasya Bulvarı No:12

Ergene - Tekirdağ / Türkiye

www.tspmakina.com.tr
info@tspmakina.com.tr

444 TSP 1

