M8 SII

SERVO PLASTİK ENJEKSİYON MAKİNESİ

PET Preform için Özel Yüksek Hızlı

tsp

tspmakina.com.tr

let's better

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 değerler 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 far 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.

Çeşitli su ön kalıpları, gazlı içecek şişesi ön kalıpları ve yağ şişesi ön kalıpları için tasarımı optimize etmek amacıyla profesyonel PET vida grubu kullanılır ve 25:1'lik süper büyük L/D vida oranı, şişe ön kalıplarının üretiminde kusurlu oran problemini etkili bir şekilde iyileştirir ve ürün şeffaflığını artırır. Ultra hızlı plastikleştirme oranı, müşteriler için üretim döngüsünü büyük ölçüde kısaltabilir.

PET PREFORM İÇİN ÖZEL YÜKSEK HIZLI ENJEKSİYON MAKİNESİ

HASSAS, GÜVENİLİRLİK,
STABİL, HIZLI, KARARLI

TSP PET hızlı preform enjeksiyon sistemi, TSP MSII serisi tasarım platformuna ve Xiao Cheng'in "hassaslık", "memnuniyet", "kararlı" ve "hızlı" tasarım konseptlerine dayanmaktadır. PET şişe preformlarının üretim özelliklerine göre tasarlanmıştır. Daha verimli ve profesyoneldir. PET şişe preform üretimi için özel enjeksiyon kalıplama makinesi. Sektördeki genel amaçlı preform makineleriyle karşılaştırıldığında bu seri, müşteri ihtiyaçlarına göre özel olarak üretilmiştir ve TSP Grup Makinanın, müşterilere üretim değeri ve daha iyi hizmet elde etmek için PET preform enjeksiyon endüstrisinde hassas ve odaklanmış konumlandırma ürün konseptini vurgulamaktadır.

PET preformun üretim özelliklerini hedefleyen "hassas", "güvenilir", "kararlı" tasarım kavramlarına bağlı kalarak MSII serisi tasarım platformuna dayanan TSP yüksek hızlı PET enjeksiyon kalıplama makinesi. Diğer marka PET makinesiyle karşılaştırıldığında bu seri müşterilerin özel ihtiyaçlarına göre tasarlanmıştır.

M **YENİ** MENGENE ÜNİTESİ

Yüksek sertlikte yapıya sahip yeni tasarım mengene sistemi ,istikrarlı ve verimli performansın yanı sıra deformasyon kusurlarını azaltmaya yardımcı olur.

Geniş açılma stroku ve kalıp kalınlığı, çeşitli boyutlarda plastik preform kalıplarının üretiminde yaygın olarak kullanılabilir.

ARTTIRILMIŞ İTİCİ MESAFESİ

Yüksek mukavemetli mengene tasarımı, hareket sırasındaki darbeyi etkili bir şekilde azaltır, makine hareketinin stabilliğini artırır ve kalıbın deformasyon ömrünü uzatır. Yüksek mukavemetli mengene tasarımı, işlem sırasında makinenin stabilliğini i ve kalıp ömrü nü artırır.

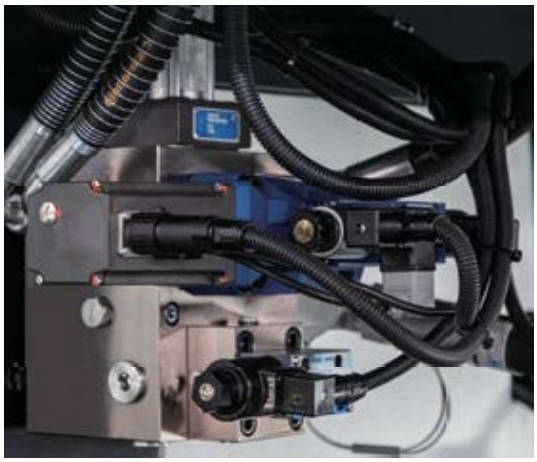
YÜKSEK İTİCİ KUVVETİ

Ekstra uzun itici stroku ,preform kalıbının ileri ve geri hareket esnekliğini büyük ölçüde artırır. Özellikle ekstra uzun şişe preform kalıplarının üretimi için uygundur, özellikle gresli preformların ve üç galonluk şişe preformlarının üretimi için uygundur.

Geniş alana sahip PET şişe kalıplarının özellikleri, çok sayıda ürün ve soğuduktan sonra son derece güçlü ürün çıkarma kuvveti göz önüne alındığında, yüksek enjeksiyon kuvveti, çeşitli şişe kalıplarının üretim gereksinimlerini karşılarken aynı zamanda çıkarma döngüsünü kısaltacak şekilde çeşitli PET modelleriyle eşleştirilir. Üretim süresi. Çeşitli PET preform kalıp üretiminin gerekliliklerini karşılamak ve çevrim süresini azaltmak için özel tasarımla itici kuvveti arttırılmıştır.

Kapalı devre yağ talebi tespitli yağlama sistemini benimseyen sabit nokta yağlama, yağlayıcı tüketim kaybını azaltır ve yağlama olanaklarını geliştirir.

Hızlı kalıp açma/kapama kalıp çevrim süresini kısaltır.



Kapalı devre yağ talebi tespitli yağlama sistemini benimseyen sabit nokta yağlama, yağlayıcı tüketim kaybını azaltır ve yağlama olanaklarını geliştirir.

Sertliği arttırmak için genel sıkıştırma mekanizmasının mekanik mukavemetinin yükseltilmesi, deformasyonun azaltılması ve hızlı çalışma özellikleri gibi avantajlara sahiptir. Ultra büyük kalıp açma stroku ve çeşitli özelliklerde ve boyutlarda şişe preform kalıplarının üretiminde daha yaygın olarak kullanılabilir.

ÇİFT SİLİNDİR ENJEKSİYON DENGELİ SİSTEM

Enjeksiyon platformu enjeksiyon sırasında ,dengeli kuvveti daha da artırmak ve enjeksiyon sırasında yağın geri dönüş direncini azaltmak için tamamen entegre bir enjeksiyon silindirini benimser. Çift silindirli enjeksiyon dengeli sistemi ve yüksek basınçlı enjeksiyon sırasında yağın geri dönüş direncini azaltır. Enjeksiyon daha kararlı hale getirir.

LİNEER KIZAKLI ENJEKSİYON ÜNİTESİ

Optimize Edilmiş Doğrusalığı Arttırmak için linear kızak Tasarımı: Enjeksiyon ünitesinin eşit şekilde hareket etmesini ve eşit şekilde kuvvet sağlaması için enjeksiyon sırasında sertliği artırmak ve enjeksiyon mekanizmasının hareketi sırasında kuvvetin yönünün kuvvetle eş eksenli olmasını sağlamak için entegre edilmiştir.Enjeksiyon sırasında ve stabilliğ ve doğrusallığı arttırır.
Enjeksiyon ünitesi, kuvveti daha fazla denge ve enjeksiyonu daha hassas hale getirir. Doğrusal linear kızak tasarımı, enjeksiyon ve plastikleştirme sırasında s ürtünme direncini azaltmak ve hidrolik sistemin tepki hızını etkili bir şekilde artırmak için kullanılır. Enjeksiyon ünitesinde sürtünmeyi en aza indirmek ve hidrolik sistemin tepki hızını arttırmak için linear kızak kullanıldı.

PROFESYONEL PET VİDA OPTİMİZASYON TASARIMI

Özel malzemeler ve özel ısıl işlem prosesi kullanılarak yüzey sert kaplanır. Ürün şeffaflığının iyileştirilmesi ve şişe ön kalıplarının renk karıştırma etkisinin iyileştirilmesine yönelik proses ihtiyaçlarına yanıt olarak, malzeme ağı, ultra yüksek plastikleştirme etkisine sahip bir zorlamalı kesme eğimi ile eklenir. Benzer ürünlerle karşılaştırıldığında, plastikleştirme oranı %12-15'ten fazla artırılarak ürünün kalıplama döngüsü etkili bir şekilde kısaltılır.
Ürün şeffaflığını ve renk karıştırma etkisini artırmak için özel malzemeler ve özel ısıl işlem kullanılması. Benzer ürünlerle karşılaştırıldığında plastikleştirme kabiliyeti %12-%15 oranında arttırılmıştır.

Plastikleştirme Oranı

12%–15%

ÖZEL GELİŞTİRİLMİŞ MAL ALMA HİDRO MOTORU

Hidromotorun plastikleşme stabilitesini ve servis ömrünü azaltmek için özel olarak güçlendirilmiş bir hidrolik motorun (geri yağ tahliyesi ve kendinden yağlama fonksiyonlu) kullanılması, Plastikleştirme stabilitesi ve kullanım ömrü sağlamak için geri yağ tahliyesi ve kendi kendine bakım fonksiyonuna sahip özel büyütülmüş hidrolik motor kullanılmıştır.

B BİLGİSAYAR KONTROL SİSTEMİ

Mekanik, elektrik ve hidrolik üçlü koruma, makine güvenliğini artırır. Üç Güvenlik Koruma Sistemi: Mekanik, elektrik, Hidrolik Sistem.

KALIP VALF GATE KONTROLÜ İLE DONANIMLIDIR

Makine arayüzü, kalıp valfgate modlarının birden fazla seçimini sağlar. Her modun, preform üretimi için ayarlanabilen bir gecikmesi vardır. Kontrol modları seçilebilir, gecikmeli her mod ayarlanabilir.

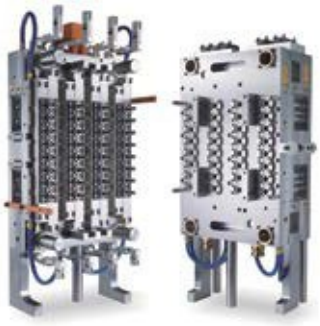
- Soğutma sırasında yüksek basınç fonksiyonu, döngü süresinden tasarruf etmek için kalıbın önceden açılması. Soğutma süresi boyunca yüksek basıncı serbest bırakın, çevrim süresinden tasarruf etmek için kalıbı önceden açın.

- Vida hızı ayar fonksiyonu ve oransallı karşı basınç ayarı, plastikleştirme ayarını daha kısa ve net hale getirir. Vida hızı ayar fonksiyonu ve oransallı karşı basınç ayarı.

- Program, paket sayımı, alarm istemleri ve konveyör bandı transfer kontaklarını açarak müşterilerin makineye çevresel yardımcı ekipmanlarla bağlanmasını daha kolay hale getirir. Paketleme sayım programını, alarm, konveyör bant transfer arayüzünü saklı tutar, makineyi bağlamak için çevresel yardımcı ekipmanların kullanımına uygundur.

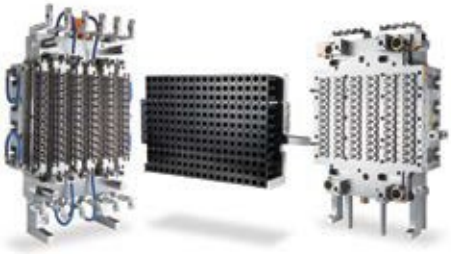
PET PREFORM KALIPLARI

16 Gözlü Preform Kalıbı



32 Gözlü Preform Kalıbı

48 Gözlü Preform Kalıbı



72 Gözlü Preform Kalıbı

Kalıp Parçaları

Kavanoz Embriyoları Preform Kalıbı

OPSİYONEL ÜRÜNLER

1. Mengene ünitesi, hızlı kalıp soğumasını sağlamak için kalıp yüzeyini kuru tutmak üzere kalıp çekirdek boşluğunu nemlendirmek için kalıp nem alma cihazı ve kalıp yüzeyini kuru tutmak için yüzey yoğunlaştırılmış su kullanan, tamamen yalıtımlı bir yapıya sahip isteğe bağlı bir kapakla donatılmıştır.

Soğutma suyu arayüzünün entegre tasarımı, soğutma süresinden tasarruf etmek için su borularının düzensizliğini önler.

Fotoğraf sensörlü kontrol uygulayıcısı ile kalıp çıkarma, bilgisayar program sayfası, kalıp boşluğu hasarını önlemek ve kalıp ömrünü uzatmak için inceleme fonksiyon programını ve IO arayüzünü saklı tutar.

Kızılötesi infraed rezistanslar isteğe bağlı.

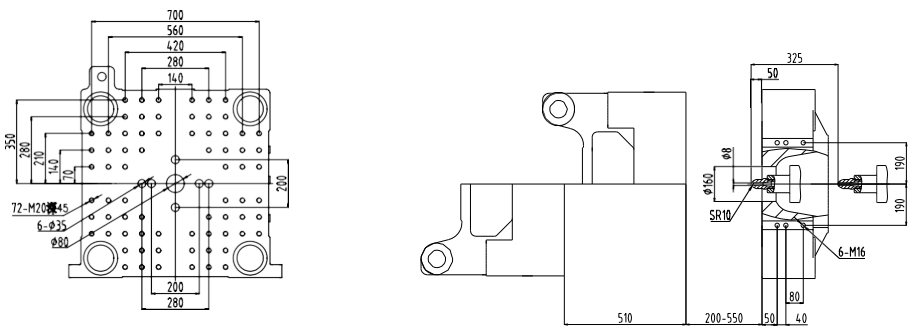
Hidrolik ünite servo motor sistemini benimser. Hızlı üretimler için motor gücünü artırma seçeneği(Standart makine ile %20)

Çevrim süresini kısaltmak için anında mal alma ulaşmak için isteğe bağlı servo motor mal alma veya çift hidrolik senkronizasyon sistemi.

Hız Artışı **20%**

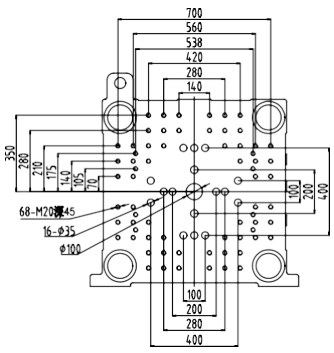
PARAMETRE / *PARAMETER*	BİRİM */UNIT*	TSP-218PET	
Uluslararası standart boyut / *international size rating*		1060/128	
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / *INJECTION UNIT*		A	B
Vida çapı / *Screw diameter*	mm	60	67
Vida L/D Oranı / *Screw L/D Ratio*	L/D	25:1	25:1
Vida Mesafesi / *Screw Stroke*	mm	290	
Enjeksiyon kapasitesi / *Injection volume (theoretical)*	cm^3	820	1022
Enjeksiyon Ağırlığı / *Injection Weight (PS)*	g	1000	1247
Enjeksiyon Oranı / *Injection Rate*	g/s	381	479
Enjeksiyon Basıncı / *Injection Pressure*	MPa	129	104
Maksimum Mal Alma Hızı / *Max Screw Speed*	r/min	0~158	
MENGENE ÜNİTESİ / *CLAMPING UNIT*			
Kilitleme Kuvveti / *Clamping Force*	kN	2180	
Kalıp Açma Mesafesi / *Opening Stroke*	mm	510	
Plaka Ölçüleri / *Platen Size*	mm X mm	780x780	
Kolonlar Arası Mesafe / *Space Between Tie Bars*	mm X mm	530x530	
Maksimum Açma Mesafesi / *Max Daylight*	mm	1060	
Kalıp Kalınlığı / *Mold Tickness (max-min)*	mm	200~550	
İtici Mesafesi / *Ejector Stroke*	mm	170	
İtici Kuvveti / *Ejector Force*	kN	99	
GÜÇ ÜNİTESİ / *POWER UNIT*			
Sistem Basıncı / *System Pressure*	MPa	17.5	
Servo Motor Gücü / *Servo Motor*	kW	31.3	
Isıtma Gücü / *Heating Capacity*	kW	29.8	33.6
Isı Bölgeleri Sayısı / *Number of Temp Zones*	--	6	
GENEL ÖZELLİKLER / *GENERAL*			
Hidrolik Yağ Kapasitesi / *Oil Tank Capacity*	L	420	
Makine Ölçüleri / *Machine Dimension (L X W X H)*	m X m X m	6.25x1.70x2.23	
Makine Ağırlığı / *Machine Weight*	Kg	8000	

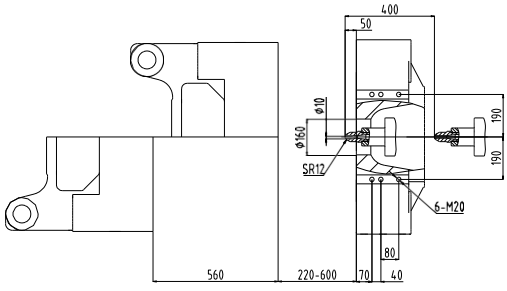
PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



PARAMETRE / *PARAMETER*	BİRİM */UNIT*	TSP-268PET	
Uluslararası standart boyut / *international size rating*		1384/268	
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / *INJECTION UNIT*		A	B
Vida çapı / *Screw diameter*	mm	67	75
Vida L/D Oranı / *Screw L/D Ratio*	L/D	25:1	25:1
Vida Mesafesi / *Screw Stroke*	mm	300	
Enjeksiyon kapasitesi / *Injection volume (theoretical)*	cm^3	1057	1325
Enjeksiyon Ağırlığı / *Injection Weight (PS)*	g	1290	1616
Enjeksiyon Oranı / *Injection Rate*	g/s	478	599
Enjeksiyon Basıncı / *Injection Pressure*	MPa	131	105
Maksimum Mal Alma Hızı / *Max Screw Speed*	r/min	0~145	
MENGENE ÜNİTESİ / *CLAMPING UNIT*			
Kilitleme Kuvveti / *Clamping Force*	kN	2680	
Kalıp Açma Mesafesi / *Opening Stroke*	mm	560	
Plaka Ölçüleri / *Platen Size*	mm X mm	835x835	
Kolonlar Arası Mesafe / *Space Between Tie Bars*	mm X mm	580x580	
Maksimum Açma Mesafesi / *Max Daylight*	mm	1160	
Kalıp Kalınlığı / *Mold Tickness (max-min)*	mm	220~600	
İtici Mesafesi / *Ejector Stroke*	mm	200	
İtici Kuvveti / *Ejector Force*	kN	124	
GÜÇ ÜNİTESİ / *POWER UNIT*			
Sistem Basıncı / *System Pressure*	MPa	17.5	
Servo Motor Gücü / *Servo Motor*	kW	36.5	
Isıtma Gücü / *Heating Capacity*	kW	36.3	40.7
Isı Bölgeleri Sayısı / *Number of Temp Zones*	--	7	
GENEL ÖZELLİKLER / *GENERAL*			
Hidrolik Yağ Kapasitesi / *Oil Tank Capacity*	L	480	
Makine Ölçüleri / *Machine Dimension (L X W X H)*	m X m X m	6.95x1.81x2.35	
Makine Ağırlığı / *Machine Weight*	Kg	8500	

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION

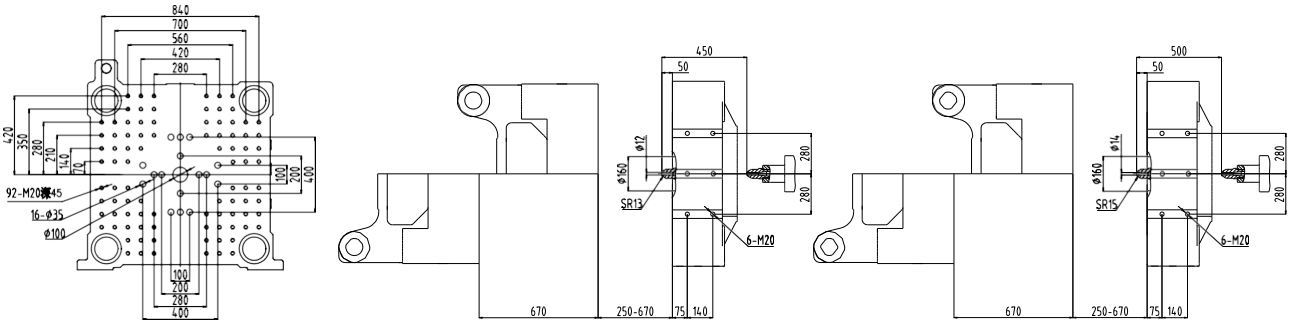




Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / *We reserve the right to make any technical change without prior notice.*

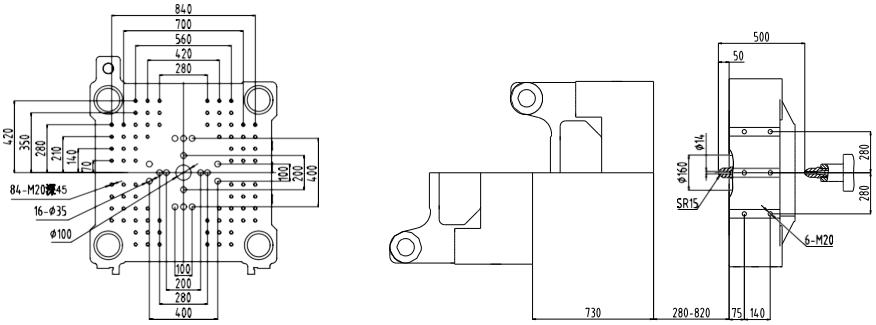
PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-320PET					
Uluslararası standart boyut / international size rating		2136/320		3725/320			
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		A	B	A	B	C	D
Vida çapı / Screw diameter	mm	75	82	90	95	100	105
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	25:1	25:1	25:1	25:1	25:1	25:1
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	360		425		425	
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm^3	1590	1900	2703	3012	3337	3678
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	1932	2318	3297	3673	4070	4487
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	580	696	568	633	701	773
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	134	112	138	124	125	101
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	r/min	0~125		0~110		0~110	
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT							
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	3200					
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	670					
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	960x960					
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	680x680					
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm	1340					
Kalıp Kalınlığı / Mold Tickness (max-min)	mm	250~670					
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	220					
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	151					
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT							
Sistem Basıncı / System Pressure	MPa	17.5					
Servo Motor Gücü / Servo Motor	kW	50.2					
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	48.9	50	56.7	63.7	70.7	75.1
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	7					
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL							
Hidrolik Yağ Kapasitesi / Oil Tank Capacity	L	580		630		595	
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	7.70x1.88x2.40		8.30x1.92x2.50		8.25x2.06x2.63	
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	14000		15500		16500	

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-430PET			
Uluslararası standart boyut / international size rating		3725/430			
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		A	B	C	D
Vida çapı / Screw diameter	mm	90	95	100	105
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	25:1	25:1	25:1	25:1
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	425			
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm^3	2703	3012	3337	3678
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	3297	3673	4070	4487
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	710	791	876	966
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	138	124	112	101
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	r/min	0~100			
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT					
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	4000			
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	730			
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	1032x1042			
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	760x730			
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm	1550			
Kalıp Kalınlığı / Mold Tickness (max-min)	mm	280~820			
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	240			
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	185			
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT					
Sistem Basıncı / System Pressure	MPa	17.5			
Servo Motor Gücü / Servo Motor	kW	64.6			
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	56.7	63.7	70.7	75.1
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	7			
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL					
Hidrolik Yağ Kapasitesi / Oil Tank Capacity	L	634			
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	8.96x2.0x2.63			
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	20000			

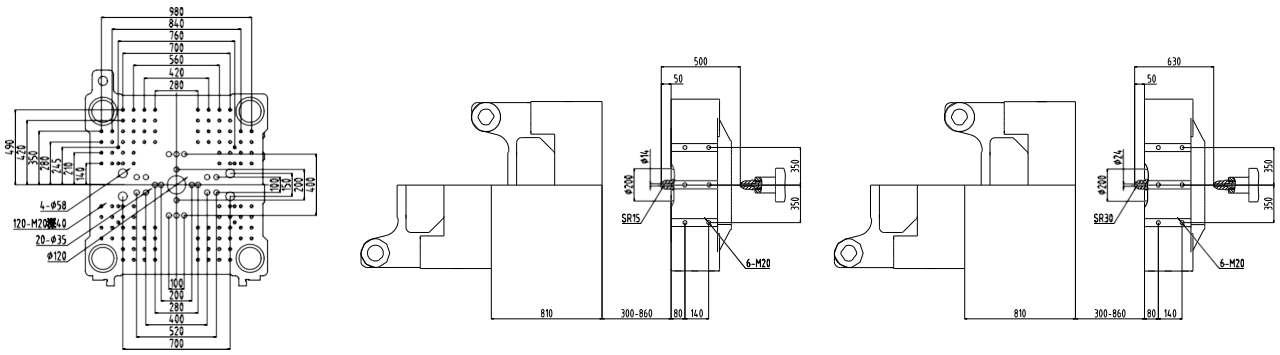
PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



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

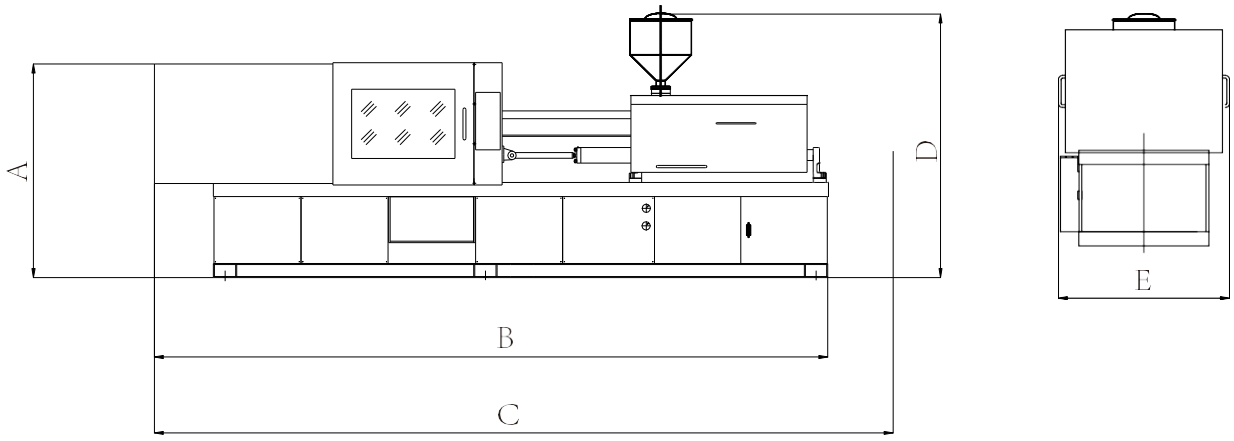
PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-500PET					
Uluslararası standart boyut / international size rating		3725/500		4698/500			
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		A	B	A	B	C	D
Vida çapı / Screw diameter	mm	95	100	105	110	120	125
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	25:1	25:1	25:1	25:1	25:1	25:1
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	425		**475**		560	
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm^3	3012	3336	4111	4512	6330	6869
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	3673	4070	5015	5504	7723	8380
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	905	1003	980	1075	989	1073
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	124	112	114	104	113	**104**
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	r/min	0~125		0~100		0~90	
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT							
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	5000					
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	810					
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	1128x1168					
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	830x830					
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm	1670					
Kalıp Kalınlığı / Mold Tickness (max-min)	mm	300~860					
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	240					
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	232					
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT							
Sistem Basıncı / System Pressure	MPa	17.5					
Servo Motor Gücü / Servo Motor	kW	31.3+36.5					
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	63.7	70.7	79	83	97.8	105.8
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	7					
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL							
Hidrolik Yağ Kapasitesi / Oil Tank Capacity	L			725		1000	
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	9.14x2.28x2.64		9.80x2.28x2.85		10.56x2.36x2.9	
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	23000		24000		26000	

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



MAKİNE ÖLÇÜLERİ / MACHINE DIMENSIONS

Makine Modeli	A	B	C	D	E
TSP-218PET / D60-67	1980	6250	6950	2230	1700
TSP-268PET / D67-75	2150	6950	7500	2350	1820
TSP-320PET / D75-82	2240	7700	8200	2400	1880
TSP-320PET / D90-95	2240	8300	8700	2630	1920
TSP-400PET / D90-95-100	2240	8550	8980	2630	2060
TSP-430PET/D90-95-100-105	2350	8960	9340	2630	2280
TSP-500PET / D95-100	2550	9140	9790	2640	2280
TSP-500PET / D105-110	2550	9800	10100	2850	2280
TSP-500PET / D120-125	2550	10560	11000	2900	2360



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

TSP PET

PET MALZEME İÇİN ÖZEL SERVO PLASTİK ENJEKSİYON MAKİNESİ

GİRİŞ

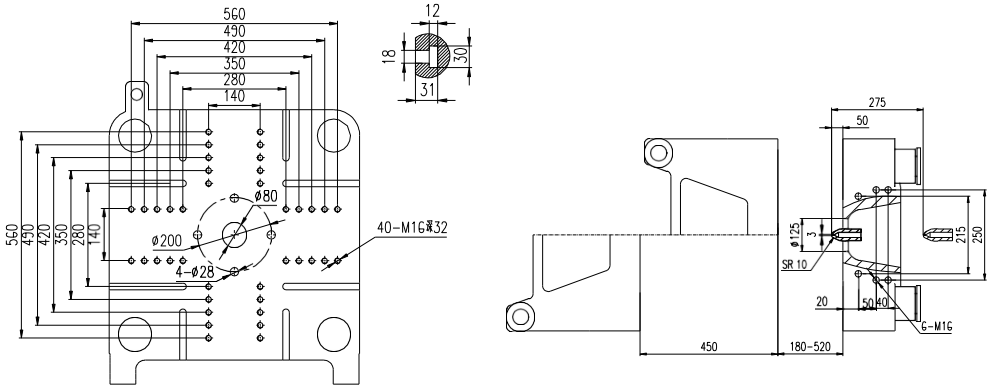
Malzeme Avantajı
PET plastik hammaddesi artık günümüzde en yaygın kullanılan içecek ambalaj malzemelerinden biridir. Daha iyi akışkanlığından ve şeffaflığından yararlanılarak, sadece içecek ambalajı ve tıbbi makine endüstrilerinde uygulanmakla kalmaz, dahası müşteriler tarafından ev eşyalarına da uygulanmaktadır.

Makine özellikleri
Pazar değişikliklerine uyum sağlamak ve müşteri taleplerini karşılamak için Hwamda, ev eşyaları için yeni özel IMM'yi piyasaya sürmüştür. PET perform makine platformuna dayanarak, mühendisler makine performansını optimize etmiştir ve PET malzeme özelliklerini hedefleyecek şekilde yeni vidayı yeniden tasarlamışlardır.

Müşteri Örnekleri
Şeffaf hediye paketleme kutuları, kozmetik preformları, saklama kutuları, ince et paylı kavanozlar, sandalyeler, tabureler, meyve tabakları, vb.

PARAMETRE / *PARAMETER*	BİRİM /*UNIT*	TSP-170PET SII	
Uluslararası standart boyut / *international size rating*		587/170	
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / *INJECTION UNIT*		A	B
Vida çapı / *Screw diameter*	mm	42	46
Vida L/D Oranı / *Screw L/D Ratio*	L/D	25:1	24.9:1
Vida Mesafesi / *Screw Stroke*	mm	200	
Enjeksiyon kapasitesi / *Injection volume (theoretical)*	cm^3	276	322
Enjeksiyon Ağırlığı / *Injection Weight (PS)*	g	338	405
Enjeksiyon Oranı / *Injection Rate*	g/s	193	232
Enjeksiyon Basıncı / *Injection Pressure*	MPa	202	169
Maksimum Mal Alma Hızı / *Max Screw Speed*	r/min	0~243	
MENGENE ÜNİTESİ / *CLAMPING UNIT*			
Kilitleme Kuvveti / *Clamping Force*	kN	1700	
Kalıp Açma Mesafesi / *Opening Stroke*	mm	450	
Plaka Ölçüleri / *Platen Size*	mm X mm	710x690	
Kolonlar Arası Mesafe / *Space Between Tie Bars*	mm X mm	480x460	
Maksimum Açma Mesafesi / *Max Daylight*	mm	970	
Kalıp Kalınlığı / *Mold Tickness (max-min)*	mm	180~520	
İtici Mesafesi / *Ejector Stroke*	mm	140	
İtici Kuvveti / *Ejector Force*	kN	50	
GÜÇ ÜNİTESİ / *POWER UNIT*			
Sistem Basıncı / *System Pressure*	MPa	17.5	
Servo Motor Gücü / *Servo Motor*	kW	23	
Isıtma Gücü / *Heating Capacity*	kW	14.7	17
Isı Bölgeleri Sayısı / *Number of Temp Zones*	--	4	
GENEL ÖZELLİKLER / *GENERAL*			
Hidrolik Yağ Kapasitesi / *Oil Tank Capacity*	L	170	
Makine Ölçüleri / *Machine Dimension (L X W X H)*	m X m X m	4.9x1.4x2.1	
Makine Ağırlığı / *Machine Weight*	Kg	5000	

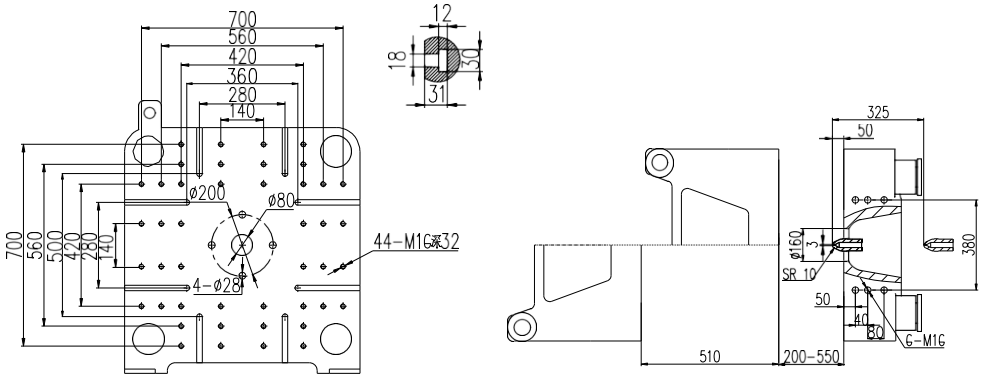
PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



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

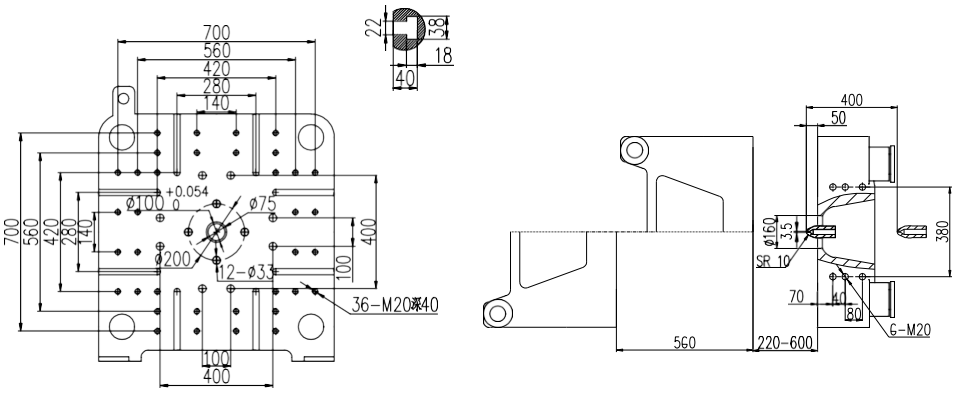
PARAMETRE / *PARAMETER*	BİRİM /*UNIT*	TSP-218PET SII		
Uluslararası standart boyut / *international size rating*		876/218		
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / *INJECTION UNIT*		A	B	C
Vida çapı / *Screw diameter*	mm	46	50	53
Vida L/D Oranı / *Screw L/D Ratio*	L/D	25:1	24.5:1	25:1
Vida Mesafesi / *Screw Stroke*	mm		240	
Enjeksiyon kapasitesi / *Injection volume (theoretical)*	cm^3	399	471	529
Enjeksiyon Ağırlığı / *Injection Weight (PS)*	g	486	575	646
Enjeksiyon Oranı / *Injection Rate*	g/s	224	265	298
Enjeksiyon Basıncı / *Injection Pressure*	MPa	220	186	166
Maksimum Mal Alma Hızı / *Max Screw Speed*	r/min		0~240	
MENGENE ÜNİTESİ / *CLAMPING UNIT*				
Kilitleme Kuvveti / *Clamping Force*	kN		2180	
Kalıp Açma Mesafesi / *Opening Stroke*	mm		510	
Plaka Ölçüleri / *Platen Size*	mm X mm		780x780	
Kolonlar Arası Mesafe / *Space Between Tie Bars*	mm X mm		530x530	
Maksimum Açma Mesafesi / *Max Daylight*	mm		1060	
Kalıp Kalınlığı / *Mold Tickness (max-min)*	mm		200~550	
İtici Mesafesi / *Ejector Stroke*	mm		140	
İtici Kuvveti / *Ejector Force*	kN		50	
GÜÇ ÜNİTESİ / *POWER UNIT*				
Sistem Basıncı / *System Pressure*	MPa		17.5	
Servo Motor Gücü / *Servo Motor*	kW		31.3	
Isıtma Gücü / *Heating Capacity*	kW	18.2	19.3	19.9
Isı Bölgeleri Sayısı / *Number of Temp Zones*	--		5	
GENEL ÖZELLİKLER / *GENERAL*				
Hidrolik Yağ Kapasitesi / *Oil Tank Capacity*	L		270	
Makine Ölçüleri / *Machine Dimension (L X W X H)*	m X m X m		5.5x1.6x2.1	
Makine Ağırlığı / *Machine Weight*	Kg		7000	

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



PARAMETRE / *PARAMETER*	BİRİM /*UNIT*	TSP-268PET SII		
Uluslararası standart boyut / *international size rating*		1385/268		
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / *INJECTION UNIT*		A	B	C
Vida çapı / *Screw diameter*	mm	50	53	60
Vida L/D Oranı / *Screw L/D Ratio*	L/D	25:1	25:1	24.7:1
Vida Mesafesi / *Screw Stroke*	mm		300	
Enjeksiyon kapasitesi / *Injection volume (theoretical)*	cm^3	589	662	848
Enjeksiyon Ağırlığı / *Injection Weight (PS)*	g	718	807	1034
Enjeksiyon Oranı / *Injection Rate*	g/s	266	299	383
Enjeksiyon Basıncı / *Injection Pressure*	MPa	235	209	163
Maksimum Mal Alma Hızı / *Max Screw Speed*	r/min		0~217	
MENGENE ÜNİTESİ / *CLAMPING UNIT*				
Kilitleme Kuvveti / *Clamping Force*	kN		2680	
Kalıp Açma Mesafesi / *Opening Stroke*	mm		560	
Plaka Ölçüleri / *Platen Size*	mm X mm		835x835	
Kolonlar Arası Mesafe / *Space Between Tie Bars*	mm X mm		580x580	
Maksimum Açma Mesafesi / *Max Daylight*	mm		1160	
Kalıp Kalınlığı / *Mold Tickness (max-min)*	mm		220~600	
İtici Mesafesi / *Ejector Stroke*	mm		160	
İtici Kuvveti / *Ejector Force*	kN		77	
GÜÇ ÜNİTESİ / *POWER UNIT*				
Sistem Basıncı / *System Pressure*	MPa		17.5	
Servo Motor Gücü / *Servo Motor*	kW		36.5	
Isıtma Gücü / *Heating Capacity*	kW	21.9	23	26
Isı Bölgeleri Sayısı / *Number of Temp Zones*	--		6	
GENEL ÖZELLİKLER / *GENERAL*				
Hidrolik Yağ Kapasitesi / *Oil Tank Capacity*	L		325	
Makine Ölçüleri / *Machine Dimension (L X W X H)*	m X m X m		6.2x1.7x2.1	
Makine Ağırlığı / *Machine Weight*	Kg		9000	

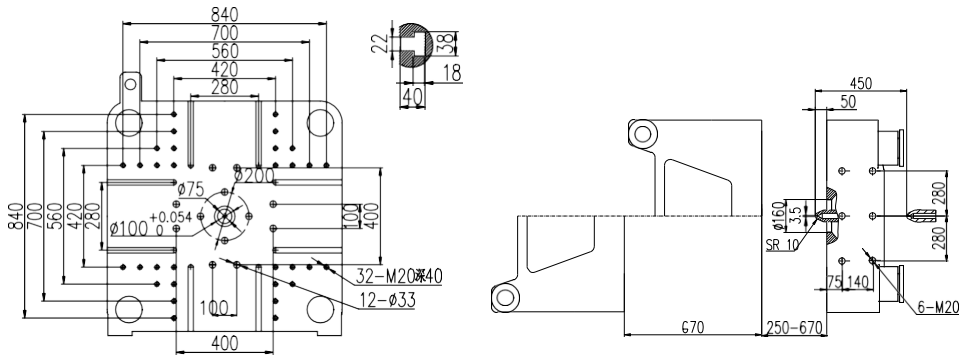
PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



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

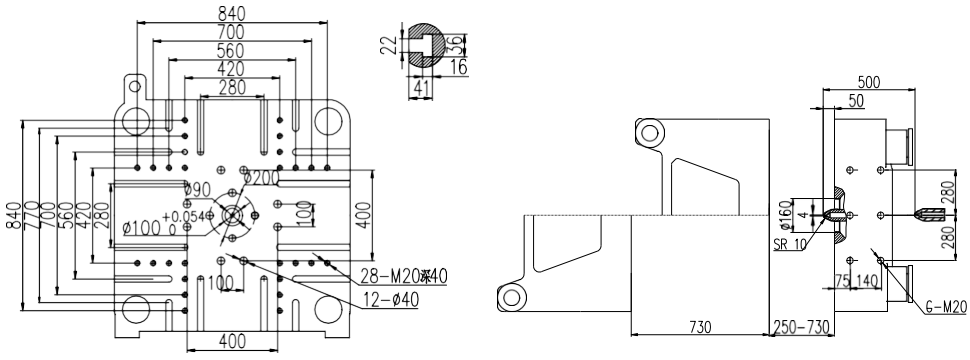
PARAMETRE / *PARAMETER*	BİRİM /*UNIT*	TSP-320PET SII		
Uluslararası standart boyut / *international size rating*		1930/320		
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / *INJECTION UNIT*		A	B	C
Vida çapı / *Screw diameter*	mm	57	60	67
Vida L/D Oranı / *Screw L/D Ratio*	L/D	26.5:1	25.2:1	24.6:1
Vida Mesafesi / *Screw Stroke*	mm		325	
Enjeksiyon kapasitesi / *Injection volume (theoretical)*	cm^3	829	918	1145
Enjeksiyon Ağırlığı / *Injection Weight (PS)*	g	1011	1121	1397
Enjeksiyon Oranı / *Injection Rate*	g/s	336	373	465
Enjeksiyon Basıncı / *Injection Pressure*	MPa	233	210	168
Maksimum Mal Alma Hızı / *Max Screw Speed*	r/min		0~178	
MENGENE ÜNİTESİ / *CLAMPING UNIT*				
Kilitleme Kuvveti / *Clamping Force*	kN		3200	
Kalıp Açma Mesafesi / *Opening Stroke*	mm		670	
Plaka Ölçüleri / *Platen Size*	mm X mm		960x960	
Kolonlar Arası Mesafe / *Space Between Tie Bars*	mm X mm		680x680	
Maksimum Açma Mesafesi / *Max Daylight*	mm		1340	
Kalıp Kalınlığı / *Mold Tickness (max-min)*	mm		250~670	
İtici Mesafesi / *Ejector Stroke*	mm		160	
İtici Kuvveti / *Ejector Force*	kN		77	
GÜÇ ÜNİTESİ / *POWER UNIT*				
Sistem Basıncı / *System Pressure*	MPa		17.5	
Servo Motor Gücü / *Servo Motor*	kW		50.2	
Isıtma Gücü / *Heating Capacity*	kW	31	31	35.9
Isı Bölgeleri Sayısı / *Number of Temp Zones*	--		6	
GENEL ÖZELLİKLER / *GENERAL*				
Hidrolik Yağ Kapasitesi / *Oil Tank Capacity*	L		380	
Makine Ölçüleri / *Machine Dimension (L X W X H)*	m X m X m		6.8x1.8x2.4	
Makine Ağırlığı / *Machine Weight*	Kg		12000	

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



PARAMETRE / *PARAMETER*	BİRİM /*UNIT*	TSP-430PET SII		
Uluslararası standart boyut / *international size rating*		2853/430		
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / *INJECTION UNIT*		A	B	C
Vida çapı / *Screw diameter*	mm	70	75	80
Vida L/D Oranı / *Screw L/D Ratio*	L/D	25.8:1	25:1	25:1
Vida Mesafesi / *Screw Stroke*	mm		360	
Enjeksiyon kapasitesi / *Injection volume (theoretical)*	cm^3	1385	1590	1809
Enjeksiyon Ağırlığı / *Injection Weight (PS)*	g	1689	1939	2207
Enjeksiyon Oranı / *Injection Rate*	g/s	474	545	620
Enjeksiyon Basıncı / *Injection Pressure*	MPa	206	180	158
Maksimum Mal Alma Hızı / *Max Screw Speed*	r/min		0~150	
MENGENE ÜNİTESİ / *CLAMPING UNIT*				
Kilitleme Kuvveti / *Clamping Force*	kN		4300	
Kalıp Açma Mesafesi / *Opening Stroke*	mm		730	
Plaka Ölçüleri / *Platen Size*	mm X mm		1032x1042	
Kolonlar Arası Mesafe / *Space Between Tie Bars*	mm X mm		760x730	
Maksimum Açma Mesafesi / *Max Daylight*	mm		1460	
Kalıp Kalınlığı / *Mold Tickness (max-min)*	mm		250~730	
İtici Mesafesi / *Ejector Stroke*	mm		185	
İtici Kuvveti / *Ejector Force*	kN		111	
GÜÇ ÜNİTESİ / *POWER UNIT*				
Sistem Basıncı / *System Pressure*	MPa		17.5	
Servo Motor Gücü / *Servo Motor*	kW		64.6	
Isıtma Gücü / *Heating Capacity*	kW	38.5	38.5	47.7
Isı Bölgeleri Sayısı / *Number of Temp Zones*	--		6	
GENEL ÖZELLİKLER / *GENERAL*				
Hidrolik Yağ Kapasitesi / *Oil Tank Capacity*	L		500	
Makine Ölçüleri / *Machine Dimension (L X W X H)*	m X m X m		8.0x2.0x2.6	
Makine Ağırlığı / *Machine Weight*	Kg		18000	

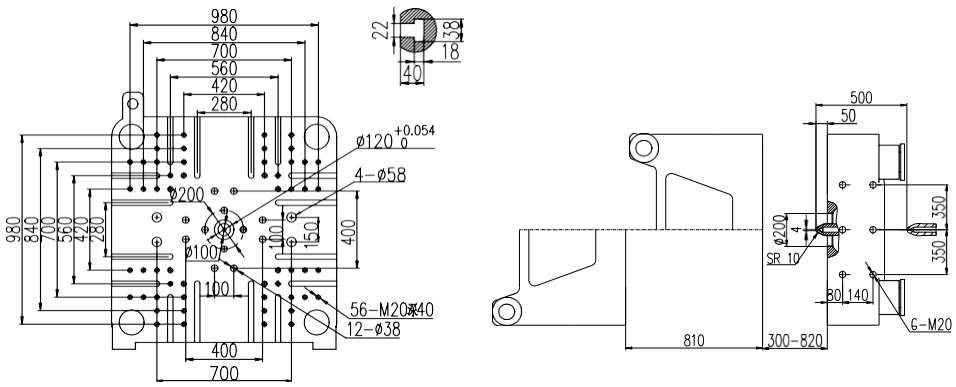
PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



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

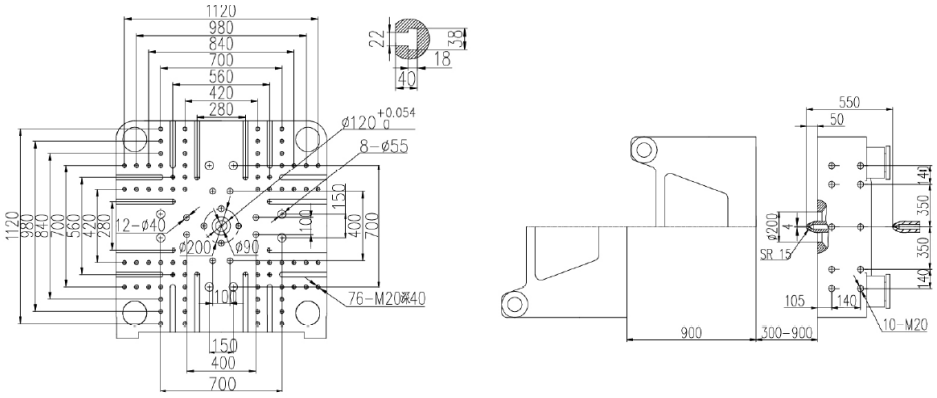
PARAMETRE / *PARAMETER*	BİRİM /*UNIT*	TSP-500PET SII		
Uluslararası standart boyut / *international size rating*		3148/500		
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / *INJECTION UNIT*		A	B	C
Vida çapı / *Screw diameter*	mm	75	80	85
Vida L/D Oranı / *Screw L/D Ratio*	L/D	25.8:1	25:1	25:1
Vida Mesafesi / *Screw Stroke*	mm		360	
Enjeksiyon kapasitesi / *Injection volume (theoretical)*	cm^3	1590	1810	2042
Enjeksiyon Ağırlığı / *Injection Weight (PS)*	g	1939	2207	2491
Enjeksiyon Oranı / *Injection Rate*	g/s	568	646	729
Enjeksiyon Basıncı / *Injection Pressure*	MPa	198	174	155
Maksimum Mal Alma Hızı / *Max Screw Speed*	r/min		0~155	
MENGENE ÜNİTESİ / *CLAMPING UNIT*				
Kilitleme Kuvveti / *Clamping Force*	kN		5000	
Kalıp Açma Mesafesi / *Opening Stroke*	mm		810	
Plaka Ölçüleri / *Platen Size*	mm X mm		1128x11268	
Kolonlar Arası Mesafe / *Space Between Tie Bars*	mm X mm		830x830	
Maksimum Açma Mesafesi / *Max Daylight*	mm		1630	
Kalıp Kalınlığı / *Mold Tickness (max-min)*	mm		300~820	
İtici Mesafesi / *Ejector Stroke*	mm		210	
İtici Kuvveti / *Ejector Force*	kN		111	
GÜÇ ÜNİTESİ / *POWER UNIT*				
Sistem Basıncı / *System Pressure*	MPa		17.5	
Servo Motor Gücü / *Servo Motor*	kW		36.5+31.3	
Isıtma Gücü / *Heating Capacity*	kW	41.5	47.5	49.5
Isı Bölgeleri Sayısı / *Number of Temp Zones*	--		6	
GENEL ÖZELLİKLER / *GENERAL*				
Hidrolik Yağ Kapasitesi / *Oil Tank Capacity*	L		590	
Makine Ölçüleri / *Machine Dimension (L X W X H)*	m X m X m		8.3x2.1x2.6	
Makine Ağırlığı / *Machine Weight*	Kg		22000	

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



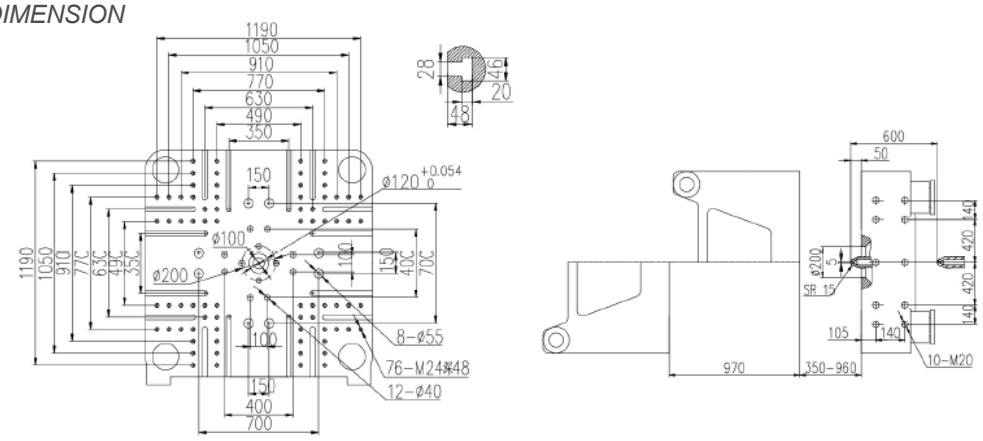
PARAMETRE / *PARAMETER*	BİRİM /*UNIT*	TSP-600PET SII		
Uluslararası standart boyut / *international size rating*		4456/600		
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / *INJECTION UNIT*		A	B	C
Vida çapı / *Screw diameter*	mm	80	85	90
Vida L/D Oranı / *Screw L/D Ratio*	L/D	24.8:1	25:1	24.5:1
Vida Mesafesi / *Screw Stroke*	mm		450	
Enjeksiyon kapasitesi / *Injection volume (theoretical)*	cm^3	2262	2554	2863
Enjeksiyon Ağırlığı / *Injection Weight (PS)*	g	2758	3114	3491
Enjeksiyon Oranı / *Injection Rate*	g/s	648	732	820
Enjeksiyon Basıncı / *Injection Pressure*	MPa	197	174	156
Maksimum Mal Alma Hızı / *Max Screw Speed*	r/min		0~140	
MENGENE ÜNİTESİ / *CLAMPING UNIT*				
Kilitleme Kuvveti / *Clamping Force*	kN		6000	
Kalıp Açma Mesafesi / *Opening Stroke*	mm		900	
Plaka Ölçüleri / *Platen Size*	mm X mm		1210x1250	
Kolonlar Arası Mesafe / *Space Between Tie Bars*	mm X mm		900x880	
Maksimum Açma Mesafesi / *Max Daylight*	mm		1800	
Kalıp Kalınlığı / *Mold Tickness (max-min)*	mm		300~900	
İtici Mesafesi / *Ejector Stroke*	mm		240	
İtici Kuvveti / *Ejector Force*	kN		151	
GÜÇ ÜNİTESİ / *POWER UNIT*				
Sistem Basıncı / *System Pressure*	MPa		17.5	
Servo Motor Gücü / *Servo Motor*	kW		50.2+31.3	
Isıtma Gücü / *Heating Capacity*	kW	46.3	55.1	55.8
Isı Bölgeleri Sayısı / *Number of Temp Zones*	--		6	
GENEL ÖZELLİKLER / *GENERAL*				
Hidrolik Yağ Kapasitesi / *Oil Tank Capacity*	L		550	
Makine Ölçüleri / *Machine Dimension (L X W X H)*	m X m X m		9.9x2.3x2.5	
Makine Ağırlığı / *Machine Weight*	Kg		22000	

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



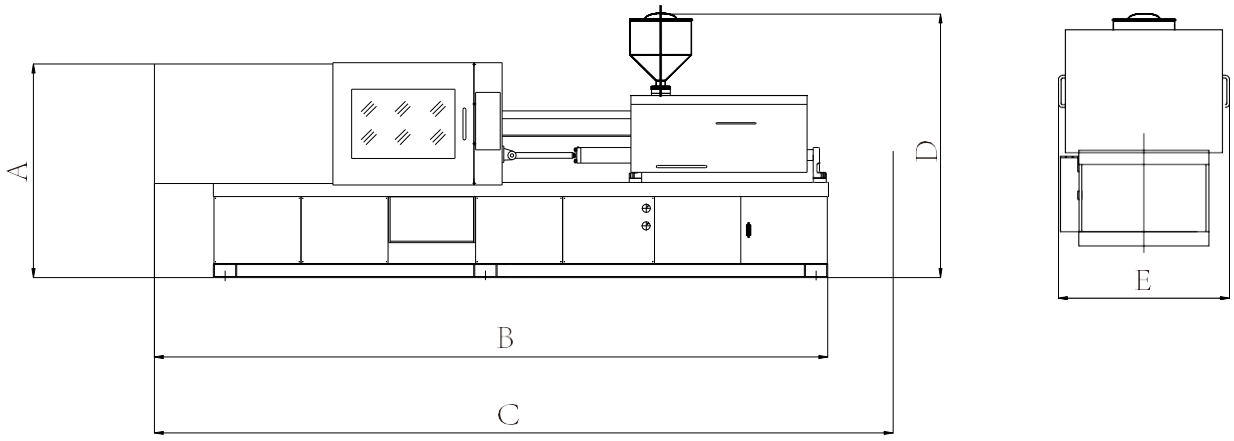
PARAMETRE / *PARAMETER*	BİRİM /*UNIT*	TSP-700PET SII		
Uluslararası standart boyut / *international size rating*		5312/700		
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / *INJECTION UNIT*		A	B	C
Vida çapı / *Screw diameter*	mm	85	90	95
Vida L/D Oranı / *Screw L/D Ratio*	L/D	25.28:1	25:1	24.5:1
Vida Mesafesi / *Screw Stroke*	mm		450	
Enjeksiyon kapasitesi / *Injection volume (theoretical)*	cm^3	2554	2863	3190
Enjeksiyon Ağırlığı / *Injection Weight (PS)*	g	3114	3491	3889
Enjeksiyon Oranı / *Injection Rate*	g/s	732	820	914
Enjeksiyon Basıncı / *Injection Pressure*	MPa	208	185	166
Maksimum Mal Alma Hızı / *Max Screw Speed*	r/min		0~148	
MENGENE ÜNİTESİ / *CLAMPING UNIT*				
Kilitleme Kuvveti / *Clamping Force*	kN		7000	
Kalıp Açma Mesafesi / *Opening Stroke*	mm		970	
Plaka Ölçüleri / *Platen Size*	mm X mm		1325x1345	
Kolonlar Arası Mesafe / *Space Between Tie Bars*	mm X mm		970x930	
Maksimum Açma Mesafesi / *Max Daylight*	mm		1930	
Kalıp Kalınlığı / *Mold Tickness (max-min)*	mm		350~960	
İtici Mesafesi / *Ejector Stroke*	mm		265	
İtici Kuvveti / *Ejector Force*	kN		182	
GÜÇ ÜNİTESİ / *POWER UNIT*				
Sistem Basıncı / *System Pressure*	MPa		17.5	
Servo Motor Gücü / *Servo Motor*	kW		50.2+36.5	
Isıtma Gücü / *Heating Capacity*	kW	51.8	59	61.3
Isı Bölgeleri Sayısı / *Number of Temp Zones*	--		6	
GENEL ÖZELLİKLER / *GENERAL*				
Hidrolik Yağ Kapasitesi / *Oil Tank Capacity*	L		680	
Makine Ölçüleri / *Machine Dimension (L X W X H)*	m X m X m		10.4x2.4x2.7	
Makine Ağırlığı / *Machine Weight*	Kg		32000	

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



MAKİNE ÖLÇÜLERİ / *MACHINE DIMENSIONS*

Makine Modeli	A	B	C	D	E
TSP-170PET SII	1730	4892	4946	2105	1448
TSP-218PET SII	1824	5450	5670	2120	1633
TSP-268PET SII	1917	6187	6265	2337	1656
TSP-320PET SII	2110	6789	7051	2413	1845
TSP-430PET SII	2054	7894	8046	2572	2040
TSP-500PET SII	2139	8313	8547	2632	2130
TSP-600PET SII	2026	9238	9884	2523	2254
TSP-700PET SII	2213	9656	10355	2721	2380



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

let's better

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
Karamehmet Mahallesi Avrasya Bulvarı No:12
Ergene - Tekirdağ / Türkiye

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

444 TSP 1