

EM

ELEKTRİKLI PLASTİK ENJEKSİYON MAKİNESİ

Fully Electric Plastic Injection Molding Machine



tspmakina.com.tr



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 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.



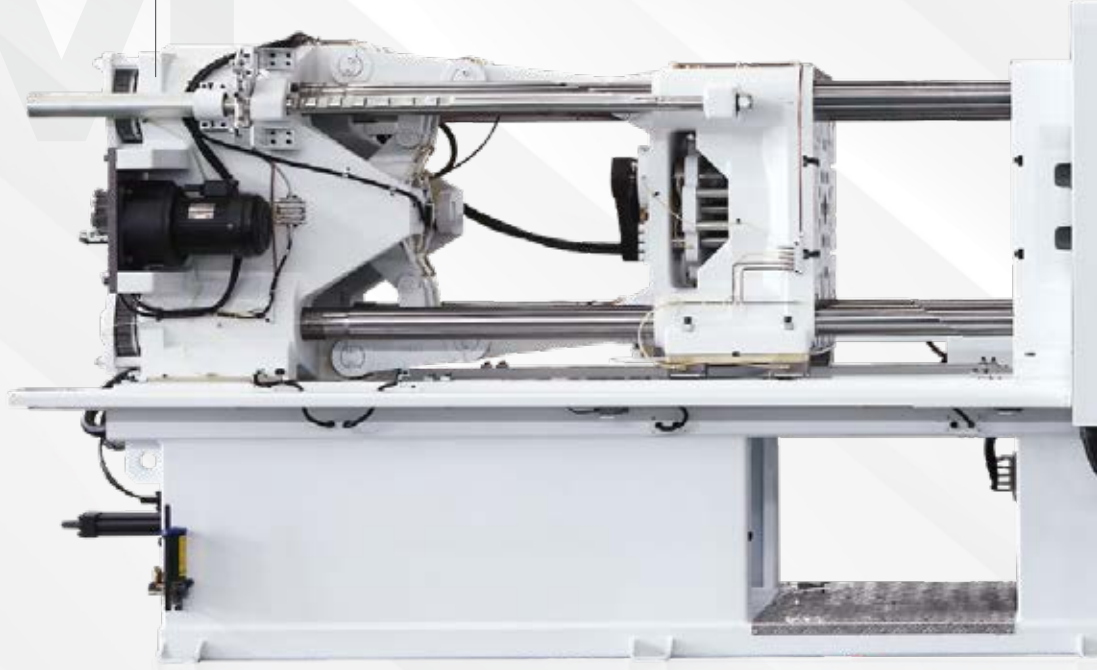
TÜRKİYE İHRACAT LİDERİ: TSP

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

Yeni Tasarlanan Mengene Ünitesi
New Designed Clamping Unit



Yüksek Sertlik Şase Tasarımı
High Rigid Frame

Enjeksiyon Ünitesi için Modüler Tasarım
Modular Design for Injection Unit

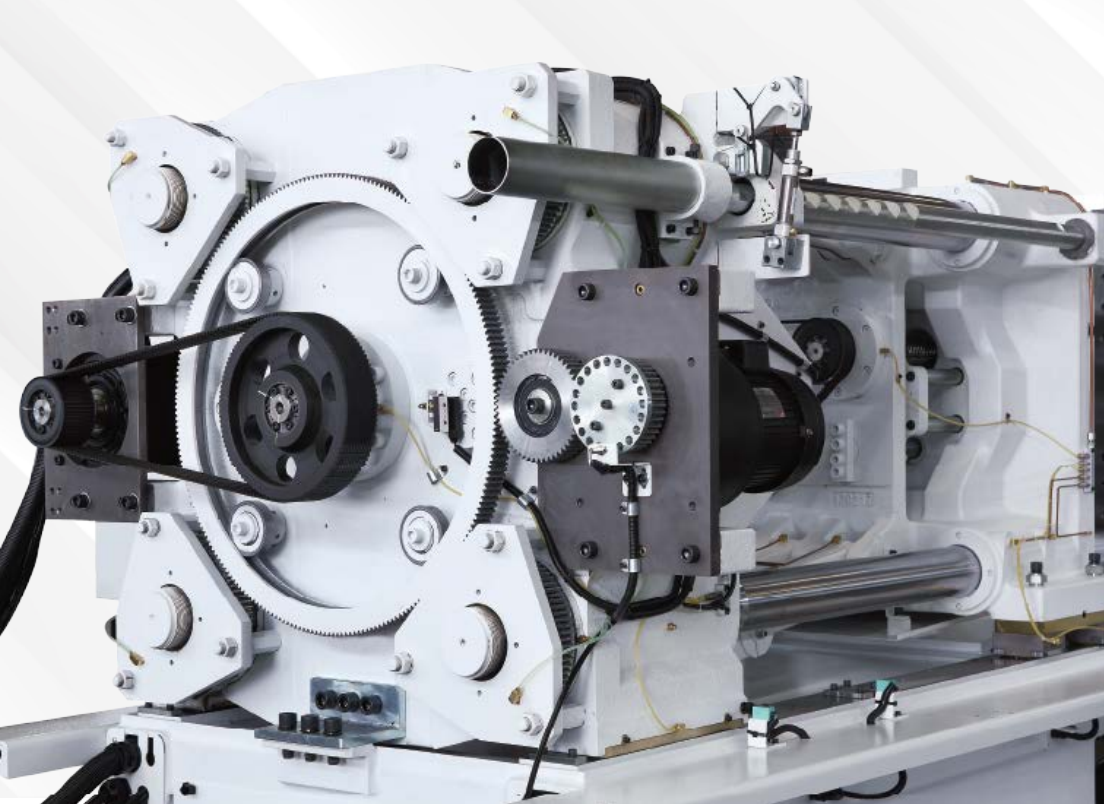


Yüksek Hassasiyet ve Doğrulukla Optimize Edilmiş Kontrol Sistemi
Control System Optimized with High Precision and Accuracy

M

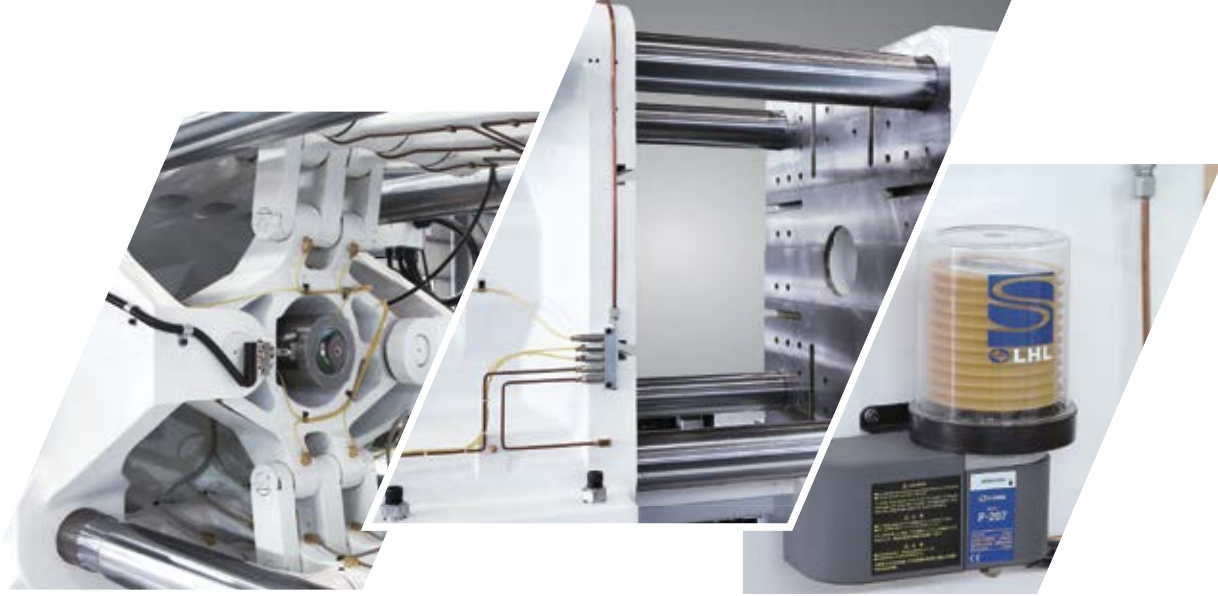
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT

tsp



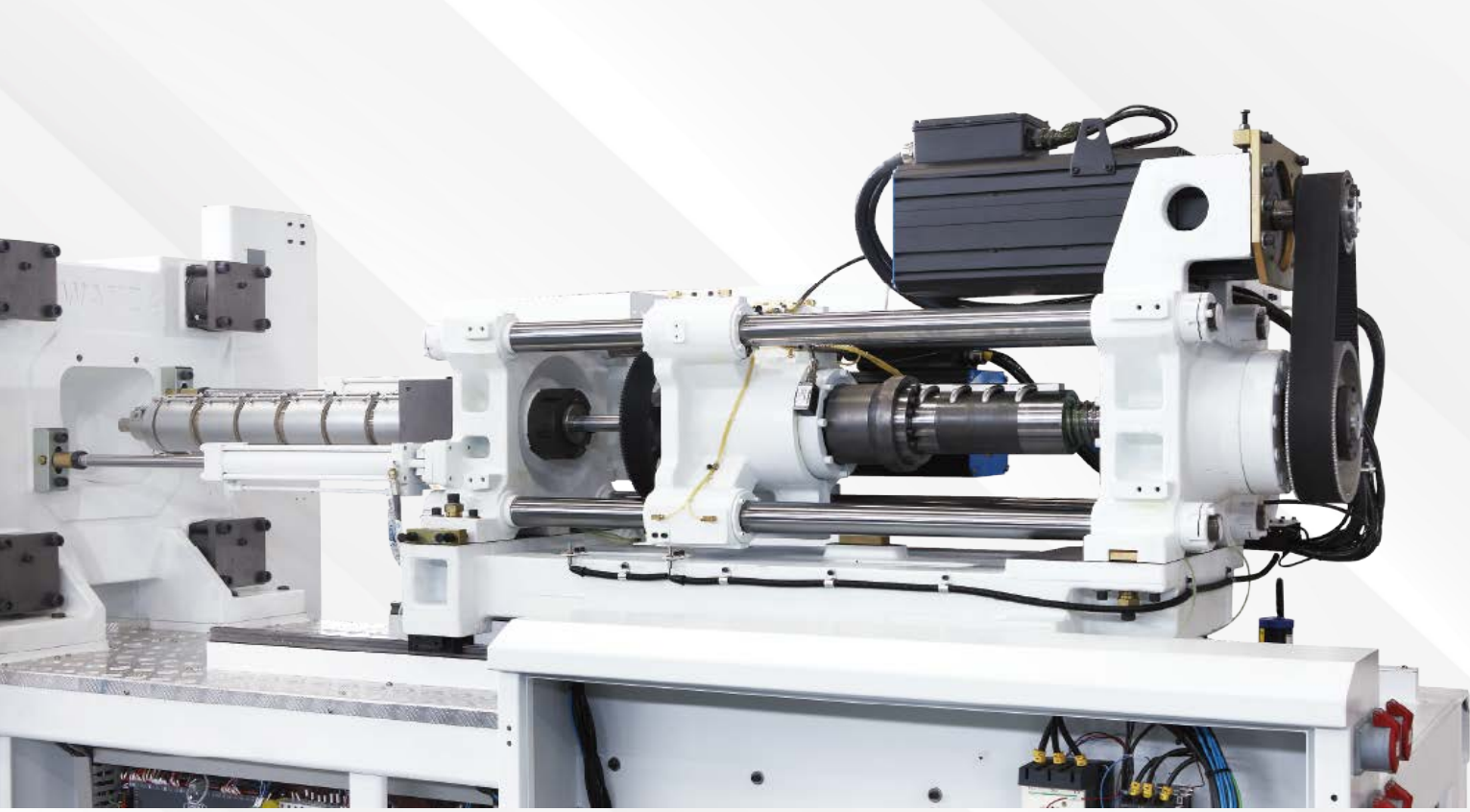
Yüksek sertlik yapısına sahip yeni tasarım mengene ünitesi, istikrarlı ve verimli performansın yanısıra darbe kusurlarını azaltmaya yardımcı olur ve bu sayede hassas ürünlerde de uzmanlaşır.

New design clamping unit with high rigidity structure helps in hence of stable and efficiency performance as well as lowering contraction defects, thereby it is specialized in precise products.



Kapalı tip yağlama sistemi, hassas ve güvenilir yağ bakımını garanti eder ve temiz bir ortam sağlar.

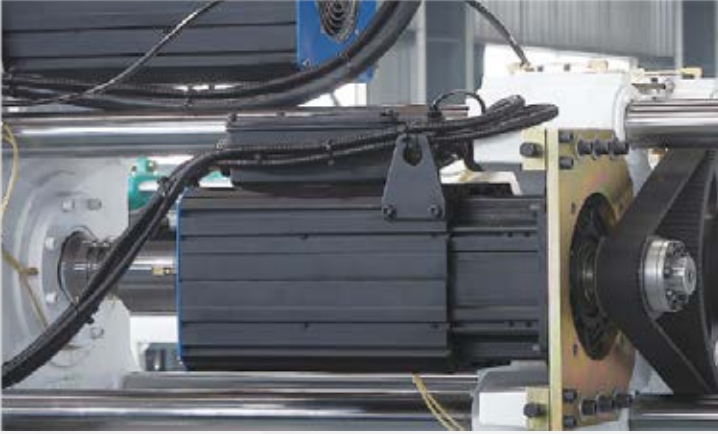
Close type lubrication system guarantees precision and reliable oil maintenance and presents clear environment.



Enjeksiyon hızında yüksek hız performansı 0-300 mm/s, 40ms tepki ve hassas ve ince et payındaki ürünlerin çoğuna uygundur.

High speed performance on injection speed 0-300 mm/s and response 40ms, it suits to most of precise and thin-wall product.

E ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT



Kalıplanmış ürünlerin özelliklerine göre modüler tasarıma sahip çok çeşitli enjeksiyon ünitesi sağlanabilmektedir.

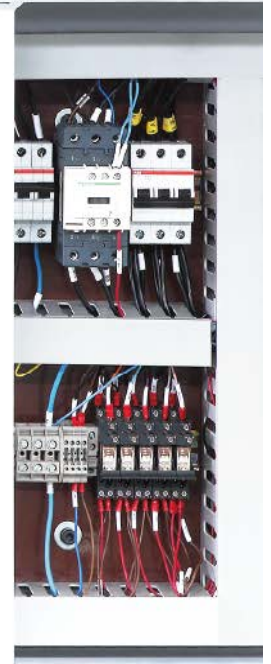
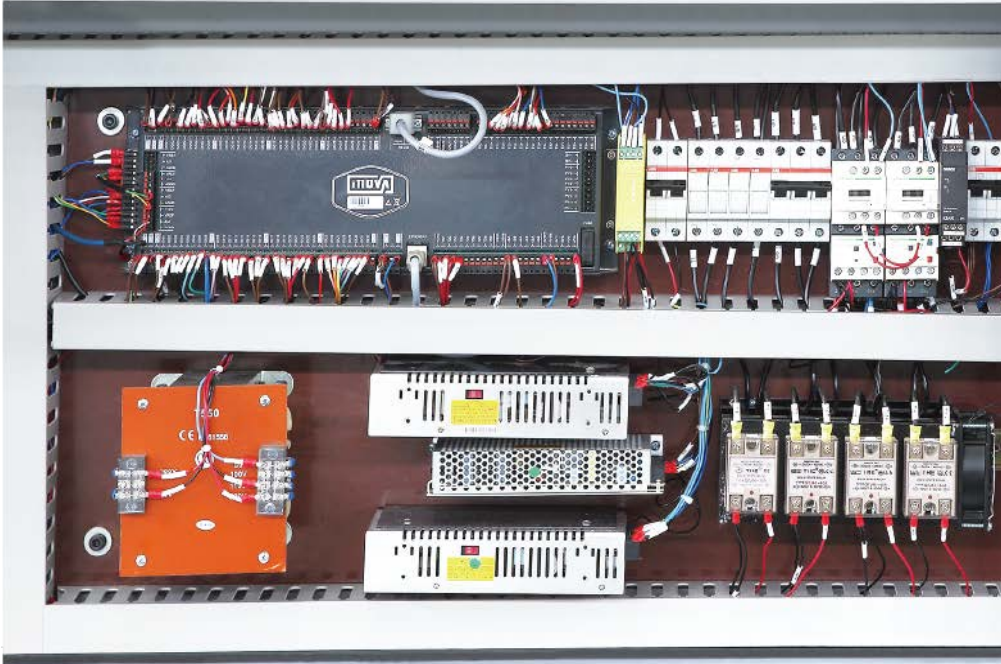
Wide variety injection unit with modular design can be provided depending on the features of molded products.



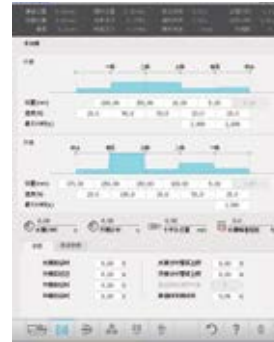
K KONTROL ÜNİTESİ / CONTROL UNIT

+ EATHERCAT can-bus sistemiyle ortak etkili yüksek performanslı kontrolör, yüksek verimli anti-jamming performansı ve gerçek zamanlı toplu veri aktarımını ve hassas kontrolü garanti etmek için yüksek hızlı dahili hesaplama sunar.

The high performance controller co-effective with EATHERCAT can-bus system offers high efficiency anti-jamming performance and high speed internal calculation to guarantee real-time bulk data transfer and precise control.



İnsan Makine Dostu Çok Fonksiyonlu Multi Functional Man-Machine Friendly



K KONTROL ÜNİTESİ / CONTROL UNIT



+ Tanımlama, makine kapasitesini ve kullanıcı rahatlığını ve pratikliğini geliştirmek için modüler ortak DS-bus veri yolunu temel alır.

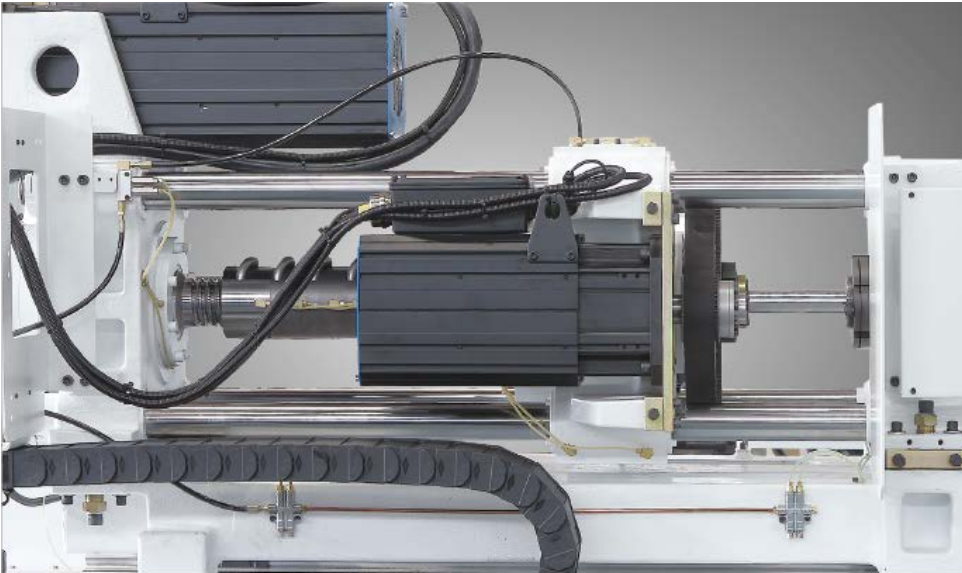
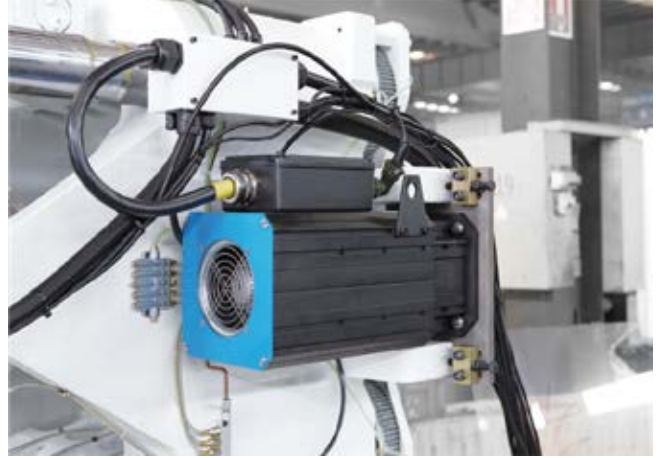
The designation based on modular common DC-bus to enhance machine capacity and user convenience and practically.

+ Esnek ve güvenilir kontrolü gerçekleştirmek için çoklu iletişim protokolü desteklenir.

Multi-communication protocol is supported to realize flexible and reliable control.

+ Tam elektrikli makine modüler senkronizasyon servo motoru, verimlilik tepkisini ve kapasitesini sağlar.

Full electric machine costumed sync servo motor enables efficiency response and capacity



KATMA DEĞERLİ SERVİSLER / VALUE ADDED SERVICES



Servis Güvencesi

TSP Makina, bütün Türkiye'yi kapsayan servis ağı ile müşteri beklentilerine tam olarak cevap verebilir. Sahip olduğu geniş ve uzman personel yapısı ile ihtiyaç duyulan herhangi bir zamanda etkin servis verebilmektedir. Sonuç odaklı yapılan tüm işlemlerde müşteri beklentisinin karşılanmasına büyük önem gösterilir.

Service Assurance

TSP Makina can reply all customer expectations completely with service net whole over the Turkey. TSP can service effectively any time they needed with expert maintenance employees. TSP is committed to meet its customers' demands.



Merkezi Eğitim Hizmeti

Değişen operatör kadrolarının eğitimi ve geniş kadrolu işletmelerin iç eğitimlerini daha hızlı sağlayabilmeleri için profesyonel eğitmenlerin gözetiminde kullanım eğitimi verilmektedir. Aynı anda 5 personele kadar yapılan bu eğitimler 3 gün içerisinde tamamlanabilmektedir.

Central Training Service

Operation education trains under the supervision of professional educators in order to provide more quickly education for changing operation staffs and internal education at extensive staff. These educations can complete within 3 days and can train 5 staff at the same time.



Profesyonel Hata Bulma Servisi

Üretim aşamasında ve sonrasında karşılaşılan sorunların tespitinde ve giderilmesinde, inceleme ve raporlama yapılarak hazırlanan çalışmalar işletmelerin üretim planlamalarına ışık tutar. Böylece işletmelerin hammaddeye başlayarak personel seçimine kadar her türlü konuda kalite denetimi yapılmış olup üretimin aksayan yönleri tespit edilmiş olur.

Professional Error Detecting

The operation examined and prepared reports in order to determine and solve the problems at the beginning stage and after the stage of production, throws a light on production plans. So the production interruption can determine after quality control from raw material choosing to staff choosing.

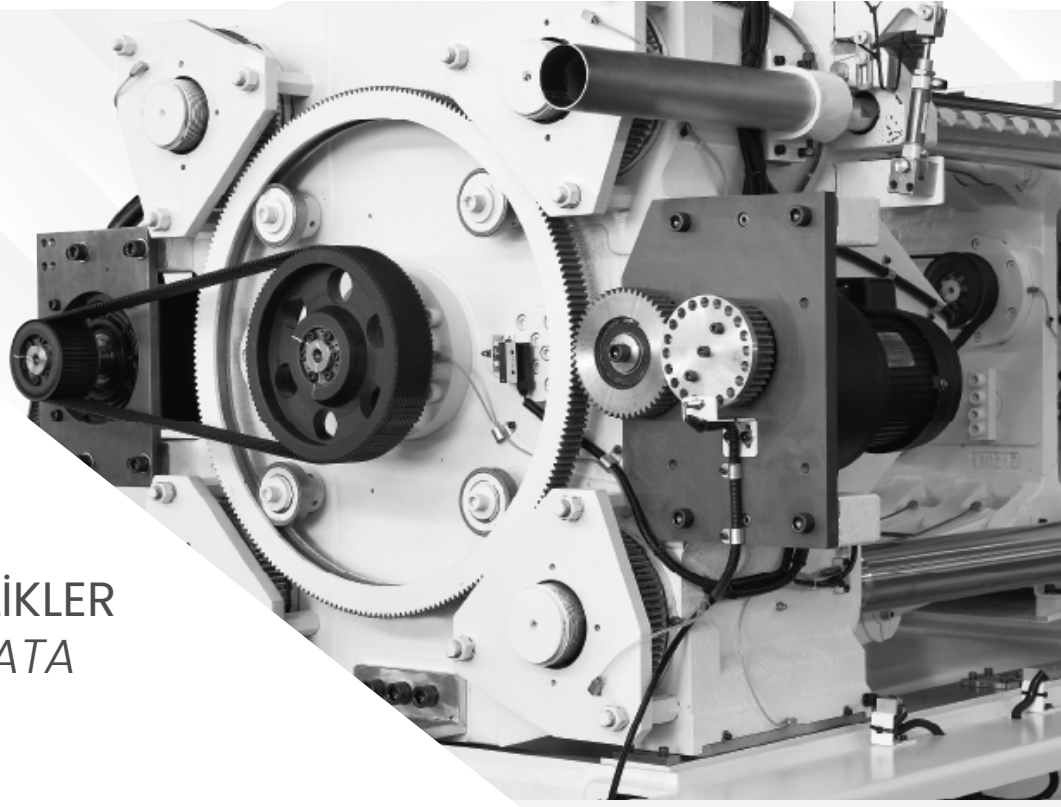


Ön Seminerler

Müşteri beklentileri, ihtiyaçları doğrultusunda ve gelişen/ değişen uygulamaların aktarılması için farklı merkezlerde, uzman danışmaların da ayrıca yer aldığı seminerler organize edilir. yapılmış olup üretimin aksayan yönleri tespit edilmiş olur.

Pre-Workshops

Some seminaries make to update improving / changing applications according to expectations of customers at the different centers accompanied by expert consultants.



T

TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICAL DATA

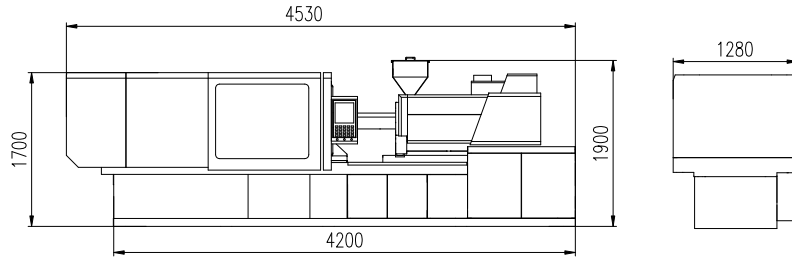
TSP EM SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP EM SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-EM 100								
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		C120h			C160h			C210h		
Vida çapı / Screw diameter	mm	22	26	28	26	28	32	28	32	36
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	23.6	20	18.6	21.5	20	18.7	23.4:1	20.5	18.2
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	120			120			140		
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm³	46	64	74	64	74	96	86	113	142
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	41	58	67	58	67	88	78	102	130
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	133	186	215	186	215	280	215	280	355
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	350			350			350		
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	281	201	173	247	213	163	276	211	167
Tutma Basıncı / Holding Pressure	MPa	210	151	130	185	160	122	207	158	125
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~400			0~400			0~400		
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT										
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	1000								
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	360								
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	625x625								
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	420x420								
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm	760								
Kalıp Kalınlığı / Mold Tickness (max-min)	mm	150~400								
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	100								
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	20								
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT										
Bağlantı Gücü / Power	kW	28			28			28		
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	xx			xx			xx		
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	4			4			4		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL										
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	4.5x1.3x1.9			4.5x1.3x1.9			4.5x1.3x1.9		
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	4300			4300			4500		

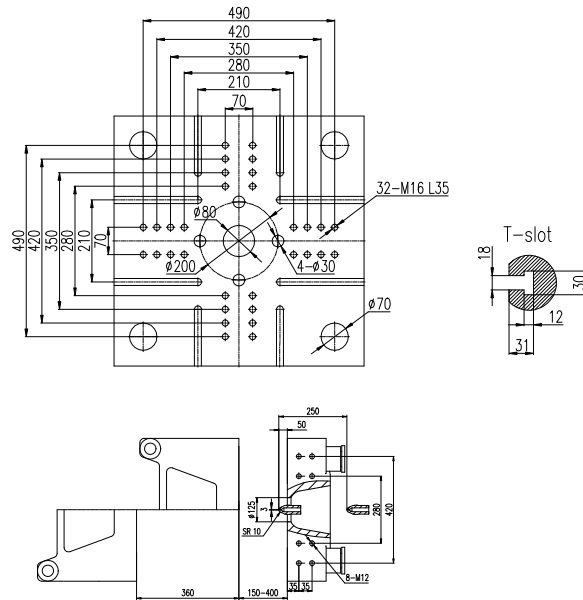
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

MAKİNE ÖLÇÜLERİ

TSP-EM 100



PLAKA ÖLÇÜLERİ



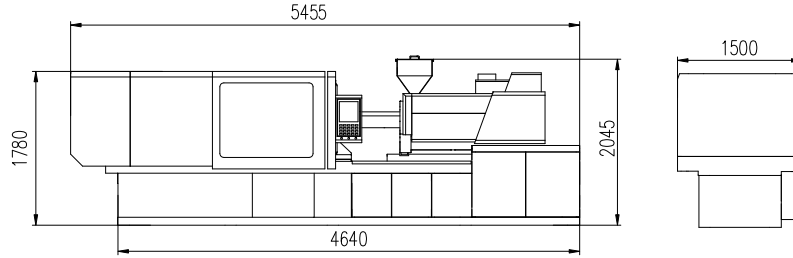
TSP EM SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP EM SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-EM 130								
		C160h			C210h			C135h		
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT										
Vida çapı / Screw diameter	mm	26	28	32	28	32	36	32	36	40
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	21.5	20	18.7	23.4	20.5	18.2	23	20.5	18.5
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	120			140			160		
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm³	64	74	96	86	113	142	129	163	201
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	58	67	88	78	102	130	117	148	183
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	186	215	280	215	280	355	280	355	438
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	350			350			350		
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	247	213	163	276	211	167	259	205	166
Tutma Basıncı / Holding Pressure	MPa	185	160	122	207	158	125	194	154	124
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~400			0~400			0~400		
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT										
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	1300								
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	400								
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	705x705								
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	470x470								
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm	900								
Kalıp Kalınlığı / Mold Tickness (max-min)	mm	150~500								
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	100								
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	30								
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT										
Bağlantı Gücü / Power	kW	31			35			40		
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	xx			xx			xx		
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	4			4			4		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL										
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	5.5x1.5x2.1			5.5x1.5x2.1			5.5x1.5x2.1		
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	5200			5300			5300		

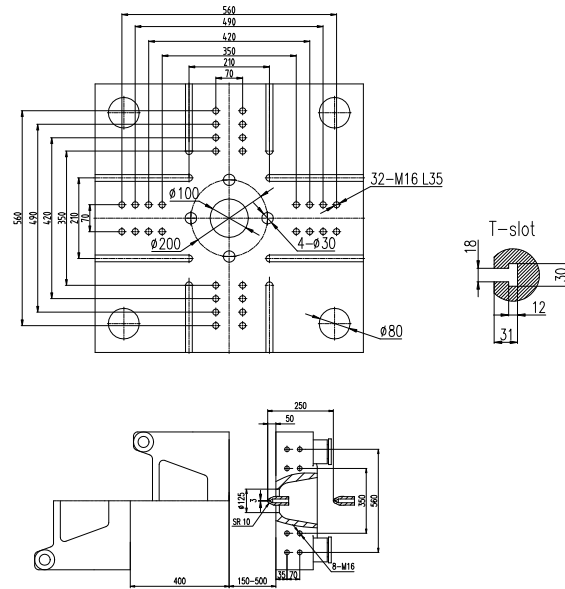
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

MAKİNE ÖLÇÜLERİ
MACHINE DIMENSION

TSP-EM 130



PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



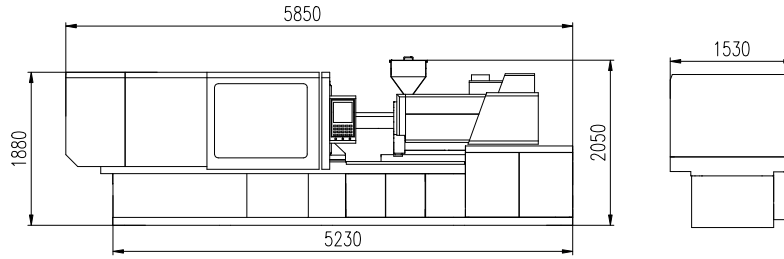
TSP EM SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP EM SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER		BİRİM /UNIT		TSP-EM 170						
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		C210h			C315h			C430h		
Vida çapı / Screw diameter	mm	28	32	36	32	36	40	36	40	45
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	23.4	20.5	18.2	23	20.5	18.5	23.3	21	18.6
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	140			160			180		
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm³	86	113	142	129	163	201	183	226	286
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	78	102	130	117	148	183	167	206	260
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	215	280	355	280	355	438	355	438	554
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	350			350			350		
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	276	211	167	259	205	166	248	201	160
Tutma Basıncı / Holding Pressure	MPa	207	158	125	194	154	124	186	151	120
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~400			0~400			0~400		
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT										
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN				1700					
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm				450					
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm				770x770					
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm				520x520					
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm				970					
Kalıp Kalınlığı / Mold Tickness (max~min)	mm				160~520					
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm				120					
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN				35					
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT										
Bağlantı Gücü / Power	kW	37			42			45		
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	xx			xx			xx		
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	4			4			4		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL										
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	5.9x1.6x2.1			5.9x1.6x2.1			5.9x1.6x2.1		
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	6800			7000			7000		

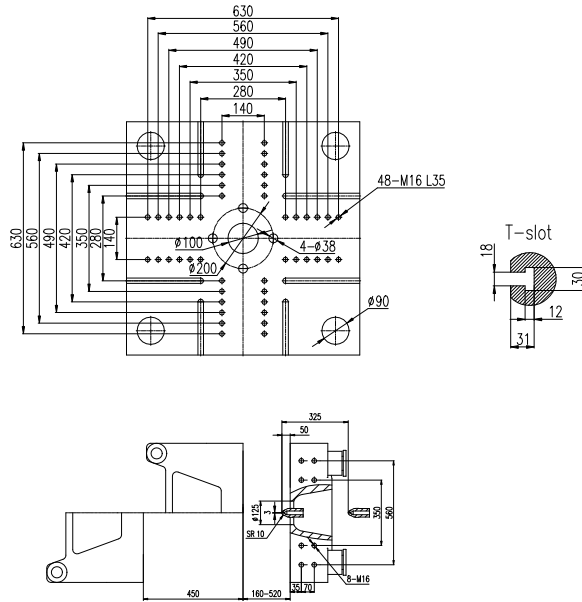
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

MAKİNE ÖLÇÜLERİ
MACHINE DIMENSION

TSP-EM 170



PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



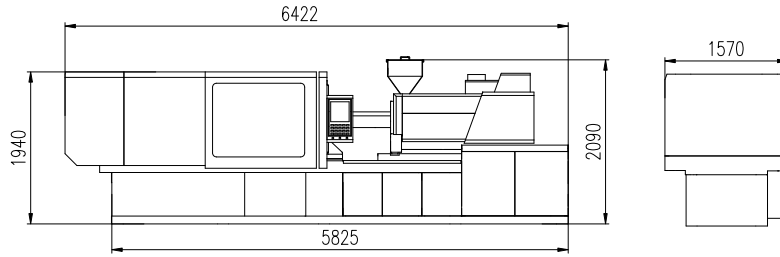
TSP EM SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP EM SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER		BİRİM /UNIT		TSP-EM 200						
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		C315h			C430h			C620h		
Vida çapı / Screw diameter	mm	32	36	40	36	40	45	40	45	50
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	23	20.5	18.5	23.3	21	18.6	23.6	21:	18.9
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	160			180			200		
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm³	129	163	201	183	226	286	251	318	392
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	117	148	183	167	206	260	228	289	357
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	280	355	438	355	438	554	377	476	588
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	350			350			300		
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	259	205	166	248	201	160	251	198	160
Tutma Basıncı / Holding Pressure	MPa	194	154	124	186	151	120	188	148	120
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~400			0~400			0~300		
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT										
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	2000								
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	520								
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	855x855								
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	580x580								
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm	1120								
Kalıp Kalınlığı / Mold Tickness (max-min)	mm	200~600								
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	140								
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	45								
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT										
Bağlantı Gücü / Power	kW	45			48			53		
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	xx			xx			xx		
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	4			4			4		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL										
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	6.4x1.6x2.1			6.4x1.6x2.1			6.4x1.6x2.1		
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	8800			9100			9300		

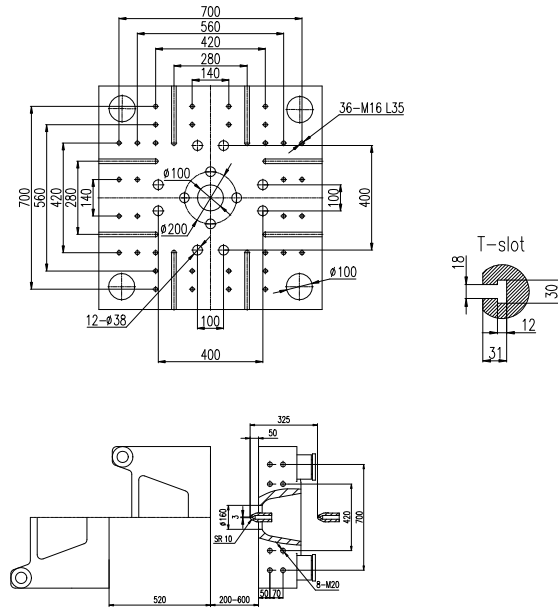
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

MAKİNE ÖLÇÜLERİ
MACHINE DIMENSION

TSP-EM 200



PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



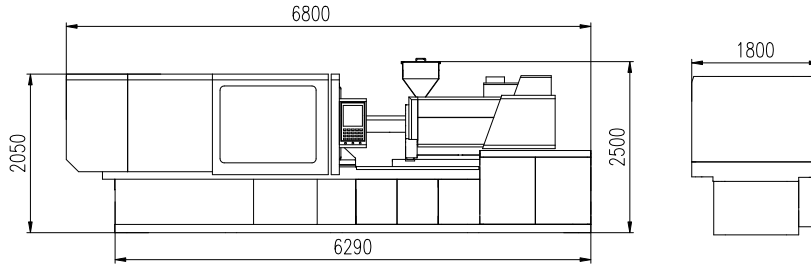
TSP EM SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP EM SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-EM 250								
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		C430h			C620h			C850h		
Vida çapı / Screw diameter	mm	36	40	45	40	45	50	45	50	55
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	23.3	21	18.6	23.6	21	18.9	23.3	21	19.1
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	180			210			215		
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm³	183	226	286	264	334	412	342	422	511
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	167	206	260	240	304	375	311	384	465
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	355	438	554	377	476	588	237	293	354
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	350			300			164		
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	248	201	160	251	198	160	250	203	167
Tutma Basıncı / Holding Pressure	MPa	186	152	120	188	148	120	200	162	134
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~400			0~300			0~300		
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT										
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	2500								
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	560								
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	925x925								
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	630x630								
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm	1160								
Kalıp Kalınlığı / Mold Tickness (max~min)	mm	220~600								
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	150								
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	50								
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT										
Bağlantı Gücü / Power	kW	48			53			60		
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	xx			xx			xx		
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	4			4			5		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL										
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	6.6x1.9x2.4			6.6x1.9x2.4			6.6x1.9x2.4		
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	12500			12700			12700		

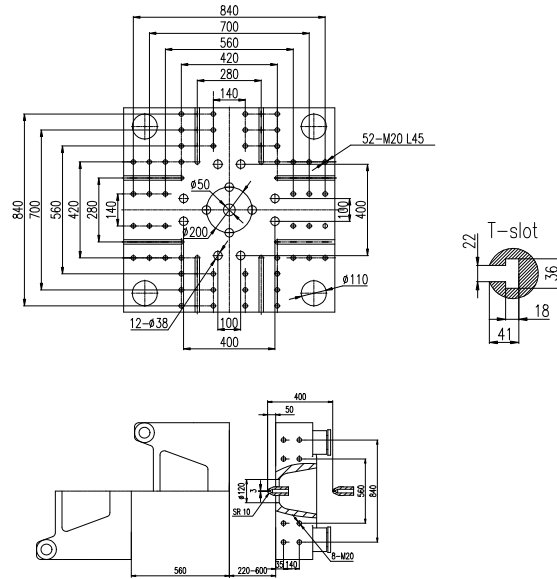
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

MAKİNE ÖLÇÜLERİ
MACHINE DIMENSION

TSP-EM 250



PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION



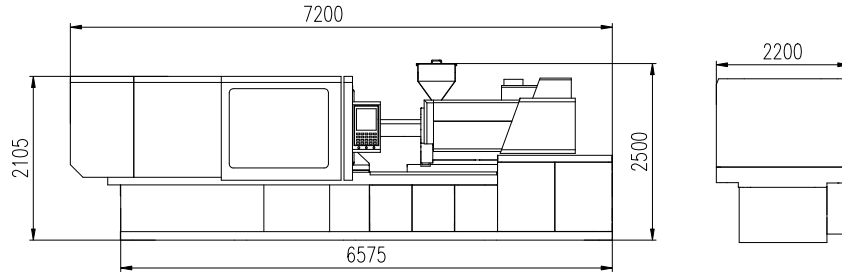
TSP EM SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP EM SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-EM 300								
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		C850			C1100			C1400		
Vida çapı / Screw diameter	mm	45	50	55	50	55	60	55	60	65
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	23.3	21	19.1	23.1	21	19.3	23	21	19.4
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	215			240			260		
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm³	342	422	511	471	570	678	617	735	862
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	311	384	465	429	519	617	562	669	785
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	237	293	354	295	357	425	361	429	504
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	164			164			167		
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	250	203	167	220	182	153	215	181	154
Tutma Basıncı / Holding Pressure	MPa	200	162	134	198	164	138	194	163	139
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~300			0~300			0~300		
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT										
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	3000								
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	610								
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	1050x1050								
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	730x730								
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm	1290								
Kalıp Kalınlığı / Mold Tickness (max-min)	mm	250~680								
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	160								
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	68.6								
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT										
Bağlantı Gücü / Power	kW	65			71			76		
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	xx			xx			xx		
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	5			5			6		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL										
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	7.2x2.2x2.5			7.2x2.2x2.5			7.2x2.2x2.5		
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	15000			15500			16000		

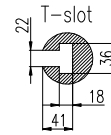
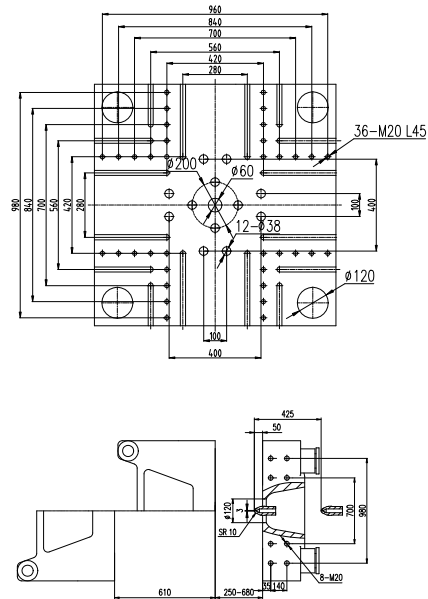
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

MAKİNE ÖLÇÜLERİ

TSP-EM 300



PLAKA ÖLÇÜLERİ



TSP EM SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP EM SERIES SPECIFICATIONS

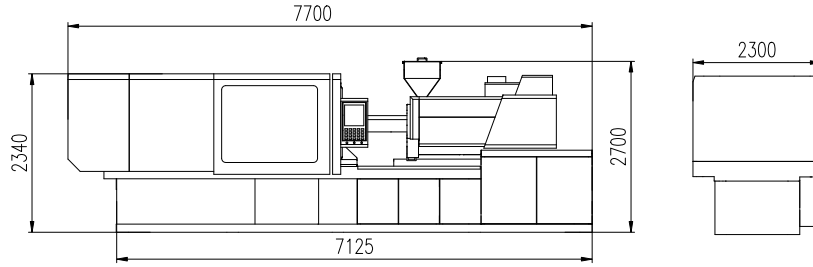
PARAMETRE / PARAMETER		BİRİM /UNIT	TSP-EM 370								
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT			C1100			C1400			C1700		
Vida çapı / Screw diameter	mm	50	55	60	55	60	65	60	65	70	
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	23.1	21	19.3	23	21	19.4	23	212	197	
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	240			260			280			
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm³	471	570	678	617	735	862	791	929	1077	
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	429	519	617	562	669	785	720	845	980	
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	293	354	422	361	429	504	429	504	585	
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	164			167			167			
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	220	182	153	215	181	154	210	179	154	
Tutma Basıncı / Holding Pressure	MPa	198	164	138	194	163	139	190	161	139	
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~300			0~300			0~300			
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT											
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	3700									
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	730									
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	1170x1170									
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	830x830									
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm	1450									
Kalıp Kalınlığı / Mold Tickness (max~min)	mm	250~720									
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	160									
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	60									
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT											
Bağlantı Gücü / Power	kW	71			76			83			
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	xx			xx			xx			
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	5			6			6			
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL											
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	7.7x2.3x2.7			7.7x2.3x2.7			7.7x2.3x2.4			
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	25500			26000			26500			

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

MAKİNE ÖLÇÜLERİ

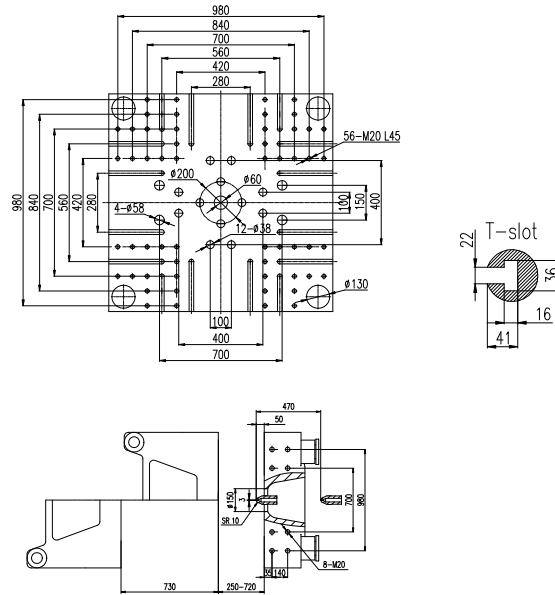
MACHINE DIMENSION

TSP-EM 370



PLAKA ÖLÇÜLERİ

PLATEN DIMENSION



S **STANDART DONANIMLAR / STANDARD OPTIONS**

- Keba Kontrol Sistemi / *KEBA Controller Made In Austria*
- Türkçe Menü / *Multi Language Control Panel*
- NOVOTECHNICK Mesafe Cetveli / *NOVOTECHNICK Transducer Made In Germany*
- BOSCH – REXROTH&YUKEN&KEİKİ&TOKİMEK Yön Valfleri / *BOSCH REXORTH, YUKEN,KEİKİ,TOKİMEK Directional Valves Made In Germany/Japan*
- 2 Hidrolik Maça, 4 Hava Valfi / *2 Core Valves, 4 Air Valves*
- Dandun(Yüksek Hızlı) / *Dandun(High Speeds) Hydromotor*
- Robot Ara Birimi Euromap 12&67 / *Euromap 12 Robot Interface*
- Karşı Basınç Oransal / *Back Pressure Valve*
- Geri Emiş Fonksiyonu / *Suck Back Function*
- Otomatik Ocak Temizleme / *Auto Purge System*
- Enjeksiyon için 6 Kademe Hız – Basınç Kontrolü / *6-Stage set of Injection Speed, Pressure and Position*
- Ütöleme için 3 Kademeli Hız – Basınç Kontrolü / *3-Stage set of Pressure Keeping Speed, Pressure, Position*
- Otomatik Kalıp Ayarı / *Automatic Mold Adjustment Function*
- Otomatik Hammadde Kurutucu Ve Yükleyicisi / *Automatic Hopper Dryer and Loader*
- Üç Kademe İtici Sistemi / *3-Stage Ejector System*
- Grupta Linear Cetvel / *Linear Transducer*
- Otomatik Merkezi Yağlama / *Automatic Central Lubrication System*
- Merkezi Yağlama Seviye Basınç Sensorü / *Central Lubrication Level and Pressure Sensor*
- Hidrolik Yağ Isı Müsiri / *Hydraulic Oil Temperature Sensor*
- Hidrolik Yağ Seviye Müsiri / *Hydraulic Oil Level Sensor*
- Mikro Filtreli Yağ Temizleme Sistemi (Rrr) / *Micro Filter System Oil Cleaner (RRR)*
- Servo Kontrollü Döner Tabla / *Rotary Table with Servo Motor*
- Servo Valf Kontrollü Mengene (opsiyonel) / *Clamping Unit Servo Valve Control (optional)*
- Kolay Temizlenebilir Avrupa Standartlarında Emiş Filtresi / *Easy Clean European Standart Suction Filter*
- By Pass Yağ Filtresi / *By Pass Oil Filter*
- Seramik Rezistanslar / *Ceramic Heater Band*
- Yüksek Hız Seçeneği / *High Speed Function*
- S.S.R Isı Kontrol Güç Devresi / *S.S.R Temperature Control*
- Photo Sensör / *Photo Sensor*
- Akış Kontrollü Sıcaklık Göstergeli Su Regülatörleri / *Cooling Water Regulation With Flow Control and Temp, Indicator*
- Faz Sıralama Ve Faz Koruma Rölesi / *Phase Failure Relay*
- Kafes Emniyet Rölesi / *Safety Relay*
- EMI Elektro Manyetik Parazit Filtresii / *EMI- Electro Magnetic Interference Filter*
- Mekanik, Hidrolik ve Elektrik Emniyet Sistemleri / *Provided Mechanics, Hydromechanics, Electric Safety System*
- Türkçe- İngilizce İkaz Ve Uyarı İşaretleri / *Turkish English Warning Labels*
- 100 Kalıp Hafızası / *100 Mold Program Memory*
- USB Data Aktarımı / *USD Data Transfer*

NOTLAR / NOTES





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

