

MS SII

SERVO PLASTİK
ENJEKSİYON
MAKİNESİ

Servo Plastic Injection Molding Machine



tsp

tspmakina.com.tr

tsp
let's better

DAHA İYİSİ İN YENİLENDİK

GÜCÜMÜZ TECRÜBEMİZDEN

TSP Grup Makina A.Ş. 30 yılı aşkın tecrübesi ile müşterilerinin bekлentilerini 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.

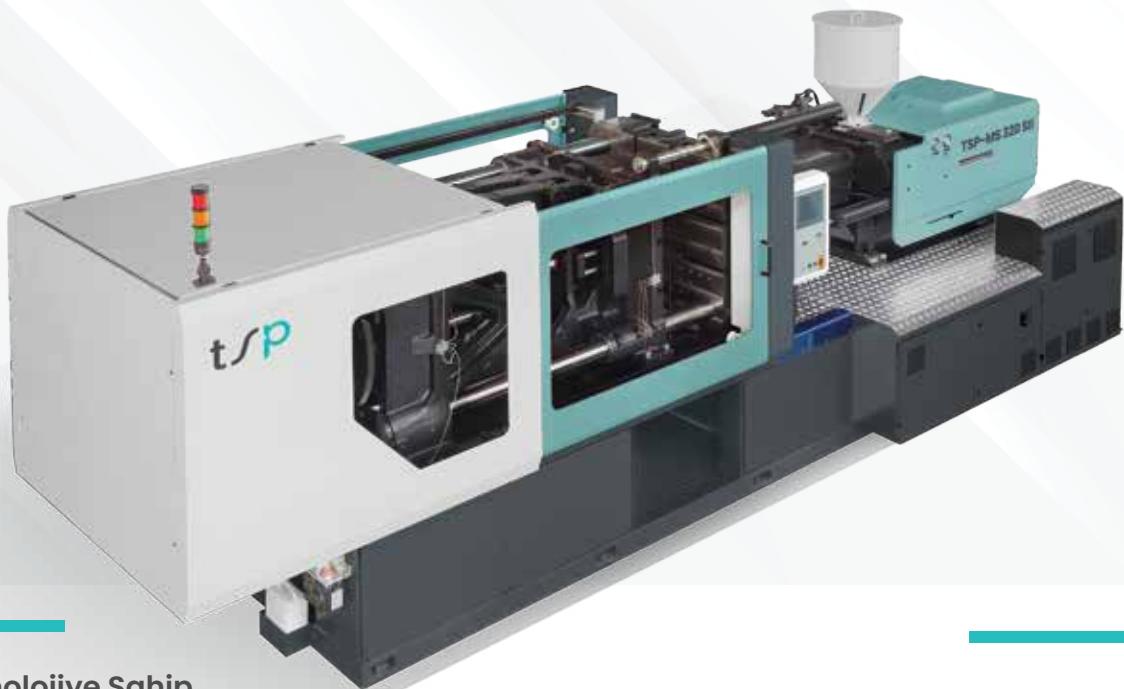


TÜRKİYE İHRACAT LİDERİ: TSP

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



Üstün Teknolojiye Sahip MS-SII Serisi Makinalarımız

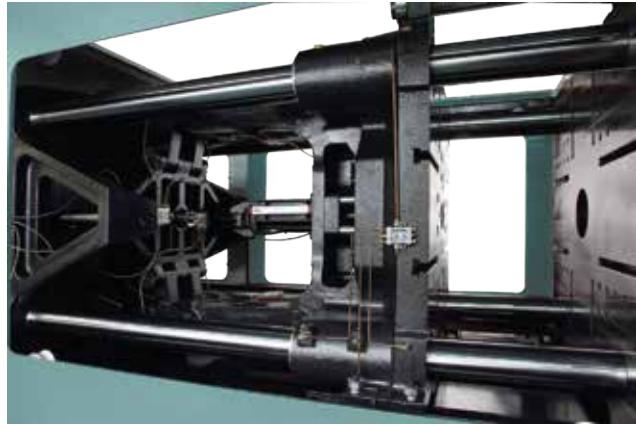
Üstün Parametreler
Daha Uzun Ömür
Daha Yüksek Hız
Daha Fazla Hassasiyet
Daha Fazla Güvenlik sunuyor.

*With our Superior Technology MS-SII Series
Machines we provide*

Superior Parameters
Longer Lifespan
Faster Speed
Higher Precision
Better Security



MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT



Hızlı Hareket
Yüksek Rijitli Plaka
Daha Uzun Ömürlü Kolon
Mili

Smooth and Fast
Movement
High Rigid Platen
Longer Lifespan of Tie Bar



Sonlu elemanlar analizi ve optimizasyonu sonrasında Mengene Ünitesi, orta kısmı güçlendirilen ve geliştirilen kolon milleri, hızlı hareket ile, güçlü sertlikte plaka ve uzun ömürlü kolon milleri avantajlarına sahiptir.

After finite element analysis and optimization, vise Unit, The column shafts, the middle part of which is strengthened and developed, have the advantages of smooth and fast movement, strong rigid plate and long-lasting column shafts.

Standart T-Slot ile hızlı kalıp bağlama.

Hidromotor otomatik kalıp ayarlama cihazını kararlı, hızlı ve verimli çalıştırır. Kalıp bağlama sürelerinde tasarruf oluşturur.

Easy mold mounted,with standart T-Slot

The hydraulic motor drives the automatic mold adjusment device, stable, fast and efficient, and saves the time of mold mounted.





Optimize Edilmiş Vida ve Kovan Dizaynı ile Daha İyi Mal Alma Özelliği ve Yüksek Performans

Optimized Design of Screw and Barrel, With Better Plasticizing Ability And Performance



Enjeksiyon hareketinin daha kararlı ve daha hassas olması için çift silindir enjeksiyon sistemi ve çift taşıyıcı silindir daha düşük dirençli linear kızak dizaynı ile donatıldı. Yüksek enjeksiyon hassasiyeti sayesinde daha hızlı enjeksiyon ve mal alma geri basıncı sağlamaktadır.

Double-cylinder injection system and double carriage cylinder, to make sure the injection movement stable and smoothly. Equipped with linear rail guide design, with lower resistance. Injection and charge back pressure more fast, with high injection precision.

E

ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT



Farklı türdeki özel ürünler karşılamak için daha güçlü plastikleştirme kabiliyeti ve daha iyi performansı ile optimize vida ve kovan tasarımları. Enjeksiyon hareket plakası ve kaplin gibi temel bileşenler, piston çubuğuunun kırılma olasılığını büyük ölçüde azaltmak için güçlendirilmiştir.

Optimize the design of screw and barrel, with stronger plasticizing ability and better plasticizing performance, to meet the different kinds of special products. The key components such as injection piston rod, injection driving platen and coupler are strengthened to greatly reduce the fracture probability of piston rod.





HİDROLİK ÜNİTESİ / HYDRAULIC UNIT

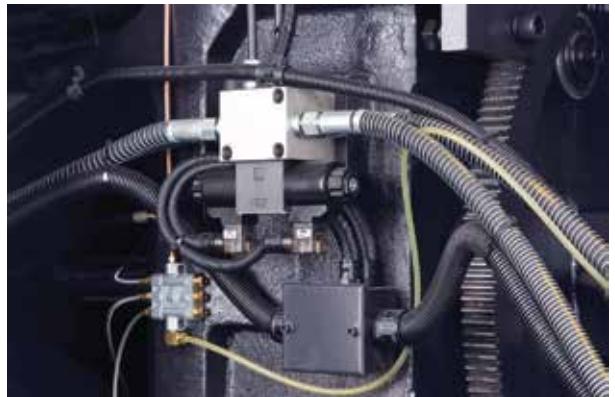
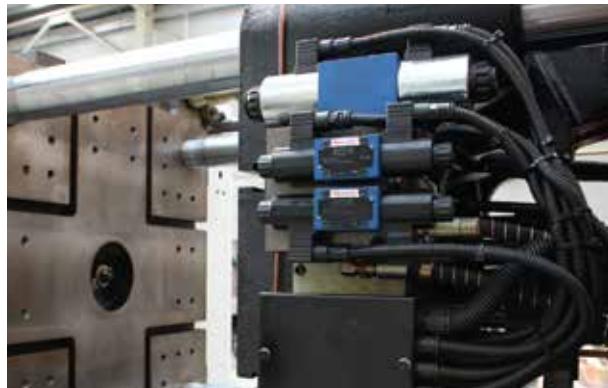
Yüksek Hassasiyet, Enerji Tasarrufu, Hızlı Tepki

High Precision, Energy-Saving, Quick- Response



Senkronize servo motor ve sürücü,dijital kapalı döngü kontrolü ile enerji tasarrufu ve verimi, hızlı yanıt ve hassas kontoller düşük akışlarda daha kararlıdır.

Synchronous servo motor and driver, with digital close loop control, energy saving and efficiency, fast response and precision control, more stable at low flow situation.





MS-SII serisi geniş LCD ekran, basit ve kullancı dostu arayüzü olan yüksek performanslı kontrolör ile donatılmıştır

The series equipped with high-performance controller, large LCD display and simple friendly operational interface



Standart emniyet rölesi ile hidrolik emniyet valfi ve metal kapaklı koruma özelliğle GB2530 ulusal güvenlik standartlarına uygun olarak tasarlanmıştır. Schneider, ABB, OMRON vb. gibi ithal markalı olan ve tüm makinanın emniyet performansını artırmak için eklenen termal ana şartel ve 5 pinli soket koruması komponentler mevcut.

Standard with safety relay, safety hydraulic valve and metal cover protection are designed in accordance with GB2530 national safety standards, adding thermal master switch protection and five-hole plug protection to improve the safety performance of the whole machine. The key components are imported brands such as Schneider, ABB, OMRON etc.





KATMA DEĞERLİ SERVİSLER / VALUE ADDED SERVICES



Servis Güvencesi

TSP Makina, bütün Türkiye'yi kapsayan servis ağı ile müşteri bekleyenlerine 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 bekleyeninin karşılaşmasına 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 hammadeden 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 bekleyenleri, 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 seminars make to update improving / changing applications according to expectations of customers at the different centers accompanied by expert consultants.



T

TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICAL DATA

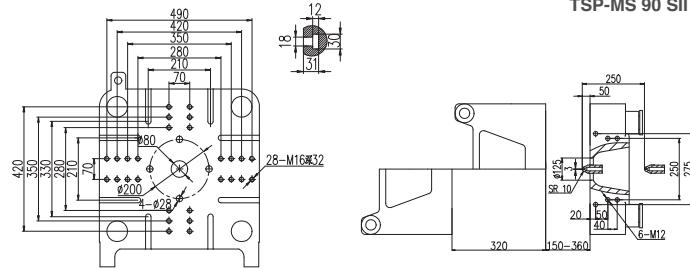
TSP MS SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP MS SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-MS 90 SII			TSP-MS 130 SII				TSP-MS 170 SII			
Uluslararası standart boyut / international size rating		282/90			445/130				587/170			
ENJEKSYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		A	B	C	A	B	C	D	A	B	C	D
Vida çapı / Screw diameter	mm	32	36	40	36	38	42	46	39	42	46	53
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	22:1	19.6:1	17.6:1	23.5:1	22:1	20:1	18:1	23.4:1	21.8:1	20:1	17.3:1
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	160			190				200			
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm³	129	163	201	193	215	263	316	239	276	332	441
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	117	148	183	176	196	239	287	217	252	302	401
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	98	123	152	101	113	138	165	120	140	167	223
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	133			110				111			
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	219	173	140	230	207	169	141	234	202	169	127
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~300			0~259				0~243			
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT												
Kıtleme Kuvveti / Clamping Force	kN	900			1300				1700			
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	320			380				450			
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	535x535			630x610				710x690			
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	360x360			430x410				480x460			
Maksimum Açıma Mesafesi / Max Daylight	mm	680			840				970			
Kalıp Kalınlığı / Mold Thickness (max-min)	mm	150~360			150~460				180~520			
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	100			125				140			
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	31			42				50			
GUÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT												
Sistem Basıncı / System Pressure	MPa	16			17.5				17.5			
Pompa Kapasitesi / Pump Capacity	cc	40			40				50			
Servo Motor Gücü / Servo Motor	kW	17			17				21			
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	8.6			9.4				12.5			
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	4			4				4			
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL												
Hidrolik Yağ Kapasitesi / Oil Tank Capacity	L	125			135				170			
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	4.0x1.2x1.9			4.5x1.4x1.9				4.9x1.4x2.1			
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	3500			4000				5000			
MAKİNE ÖLÇÜLERİ / MACHINE DIMENSION												
A		1528			1629				1730			
B		3911			4423				4892			
C		4016			4502				4946			
D		1897			1908				2105			
E		1193			1400				1448			

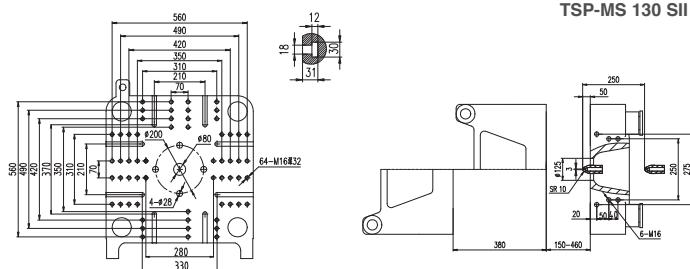
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION

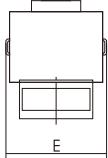
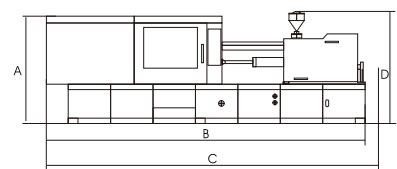
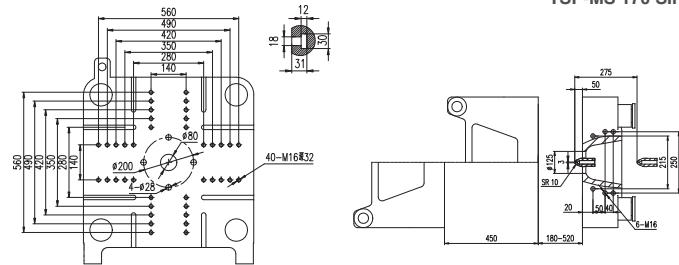
TSP-MS 90 SII



TSP-MS 130 SII



TSP-MS 170 SII



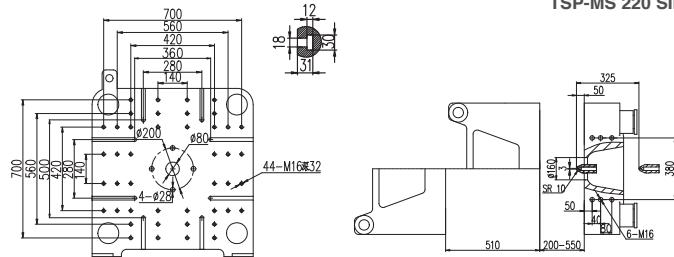
TSP MS SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP MS SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-MS 220 SII				TSP-MS 270 SII				TSP-MS 300 SII			
Uluslararası standart boyut / international size rating		876/220				1385/270				1385/300			
ENJEKSIYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Vida çapı / Screw diameter	mm	46	50	53	60	50	53	60	67	50	53	60	67
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	24.1:1	22.2:1	21:1	18.5:1	24.5:1	23:1	20.3:1	18.3:1	24.5:1	23:1	20.3:1	18.3:1
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	240				300				300			
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm³	399	471	529	678	589	662	848	1058	589	662	848	1058
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	363	423	482	617	536	602	772	963	536	602	772	963
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	163	192	216	277	197	222	284	355	197	222	284	355
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	112				111				111			
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	220	186	166	127	235	209	163	131	235	209	163	131
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~240				0~217				0~217			
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT													
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	2200				2700				3000			
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	510				560				600			
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	780x780				835x835				920x920			
Kololar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	530x530				580x580				630x630			
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm	1060				1160				1250			
Kalıp Kalınlığı / Mold Thickness (max-min)	mm	200~550				220~600				250~650			
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	140				160				160			
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	50				77				77			
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT													
Sistem Basıncı / System Pressure	MPa	17.5				17.5				17.5			
Pompa Kapasitesi / Pump Capacity	cc	63				80				80			
Servo Motor Gücü / Servo Motor	kW	31				31				31			
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	16.4				21.9				21.9			
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	5				6				6			
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL													
Hidrolik Yağ Kapasitesi / Oil Tank Capacity	L	270				325				340			
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	5.5x1.6x2.1				6.2x1.7x2.3				6.4x1.8x2.4			
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	7000				9000				11500			
MAKİNE ÖLÇÜLERİ / MACHINE DIMENSION													
A		1824				1917				2013			
B		5450				6187				6350			
C		5670				6265				6420			
D		2120				2337				2412			
E		1633				1656				1795			

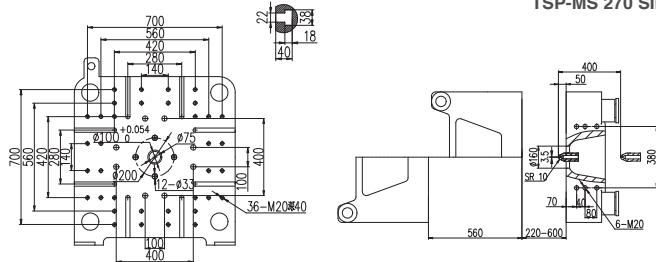
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION

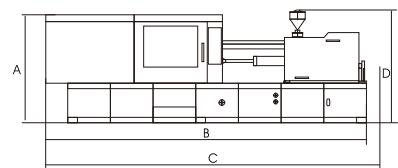
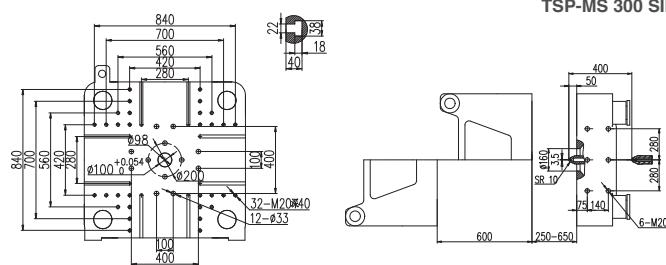
TSP-MS 220 SII



TSP-MS 270 SII



TSP-MS 300 SII



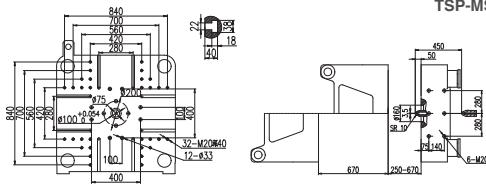
TSP MS SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP MS SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-MS 320 SII				TSP-MS 380 SII				TSP-MS 430 SII				TSP-MS 500 SII			
Uluslararası standart boyut / international size rating		1930/320				2674/380				2853/430				3148/500			
ENJEKSIYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Vida çapı / Screw diameter	mm	57	60	67	75	65	70	75	80	70	75	80	90	75	80	85	95
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	26.5:1	25.2:1	22.5:1	20.1:1	23.7:1	22:1	20.5:1	19.1:1	25.8:1	24.1:1	22.5:1	20:1	25.8:1	24.2:1	22.8:1	20.4:1
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	325				360				360				360			
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm³	829	918	1145	1435	1194	1385	1590	1809	1385	1590	1809	2289	1590	1810	2042	2550
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	755	836	1042	1306	1087	1260	1447	1646	1260	1447	1646	2083	1447	1641	1858	2321
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	251	278	347	434	326	378	434	494	354	406	462	585	424	482	544	680
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	109				108				116				103			
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	233	210	168	134	224	193	168	148	206	180	158	125	198	174	155	124
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~178				0~152				0~150				0~155			
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT																	
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	3200				3800				4300				5000			
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	670				680				730				810			
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	960x960				1010x1010				1032x1042				1128x1168			
Kolonolar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	680x680				710x710				760x730				830x830			
Maksimum Açıma Mesafesi / Max Daylight	mm	1340				1390				1460				1630			
Kalıp Kalınlığı / Mold Thickness (max-min)	mm	250~670				250~710				250~730				300~820			
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	160				160				185				210			
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	77				111				111				111			
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT																	
Sistem Basıncı / System Pressure	MPa	17.5				17.5				17.5				17.5			
Pompa Kapasitesi / Pump Capacity	cc	100				125				80+63				80+63			
Servo Motor Gücü / Servo Motor	kW	48				64.6				31+31				31+31			
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	31				31.8				38.5				41.5			
İş Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	6				6				6				6			
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL																	
Hidrolik Yağ Kapasitesi / Oil Tank Capacity	L	380				460				500				590			
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	6.8x1.8x2.4				7.1x1.9x2.4				8.0x2.0x2.6				8.3x2.1x2.6			
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	12000				13.5				18000				22000			
MAKİNE ÖLÇÜLERİ / MACHINE DIMENSION																	
A		2110				2000				2054				2139			
B		6789				7135				7894				8313			
C		7051				7300				8046				8547			
D		2413				2400				2572				2632			
E		1845				1905				2040				2130			

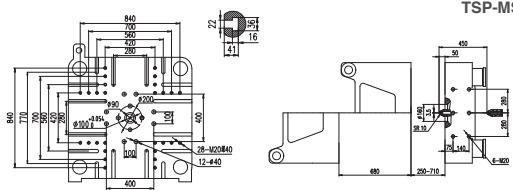
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION

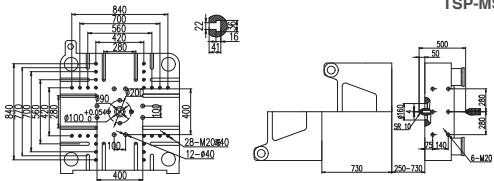
TSP-MS 320 SII



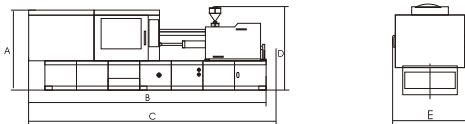
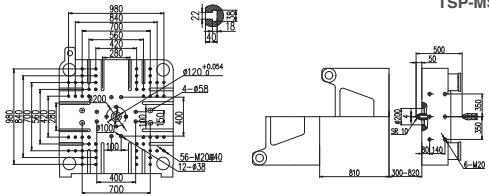
TSP-MS 380 SII



TSP-MS 430 SII



TSP-MS 500 SII



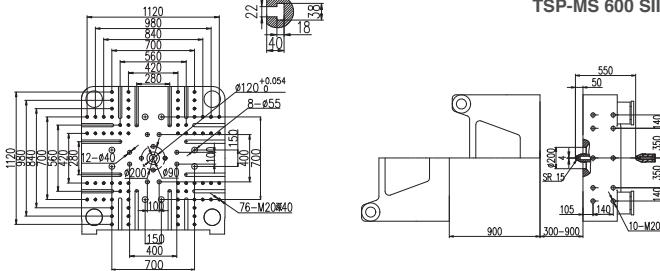
TSP MS SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP MS SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-MS 600 SII				TSP-MS 700 SII				TSP-MS 800 SII			
Uluslararası standart boyut / international size rating		4456/600				5312/700				6392/800			
ENJEKSIYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Vida çapı / Screw diameter	mm	80	85	90	100	85	90	95	105	90	95	105	115
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	24.8:1	23.3:1	22:1	19.8:1	25.2:1	23.8:1	22.5:1	20.4:1	24.3:1	23:1	20.8:1	19:1
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	450				450				500			
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm³	2262	2554	2863	3534	2554	2863	3190	3896	3180	3544	4329	5193
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	2058	2324	2605	3216	2324	2605	2903	3546	2894	3225	3939	4725
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	485	548	614	758	505	567	631	771	580	647	789	948
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	114				112				113			
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	197	174	156	126	208	185	166	136	201	181	148	123
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~140				0~148				0~136			
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT													
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	6000				7000				8000			
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	900				970				1040			
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	1210x1250				1325x1345				1420x1440			
Kololar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	900x880				970x930				1020x1000			
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm	1800				1930				2040			
Kalıp Kalınlığı / Mold Thickness (max-min)	mm	300~900				350~960				350~1000			
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	240				265				280			
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	151				182				182			
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT													
Sistem Basıncı / System Pressure	MPa	17.5				17.5				17.5			
Pompa Kapasitesi / Pump Capacity	cc	100+80				125+80				125+100			
Servo Motor Gücü / Servo Motor	kW	48+31				60+31				40+48			
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	46.3				52.7				54.5			
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	6				6				7			
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL													
Hidrolik Yağ Kapasitesi / Oil Tank Capacity	L	550				680				1000			
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	9.9x2.3x2.5				10.4x2.4x2.7				11.5x2.5x3.3			
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	25000				32000				38000			
MAKİNE ÖLÇÜLERİ / MACHINE DIMENSION													
A		2026				2213				2280			
B		9238				9656				10576			
C		9884				10355				11460			
D		2523				2721				3322			
E		2254				2380				2488			

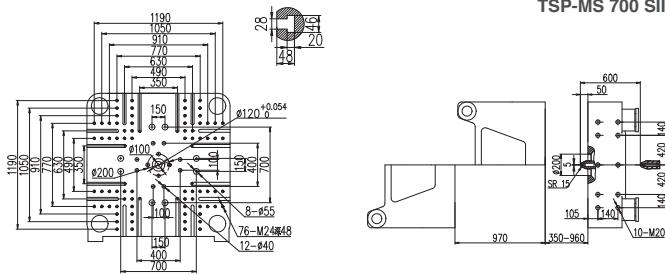
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION

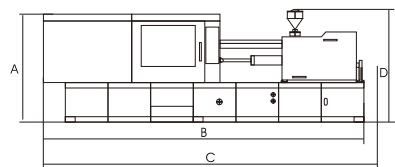
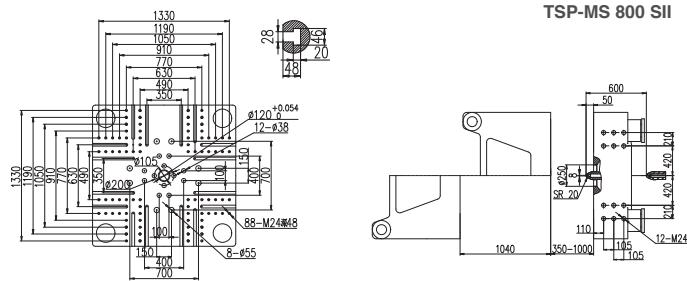
TSP-MS 600 SII



TSP-MS 700 SII



TSP-MS 800 SII



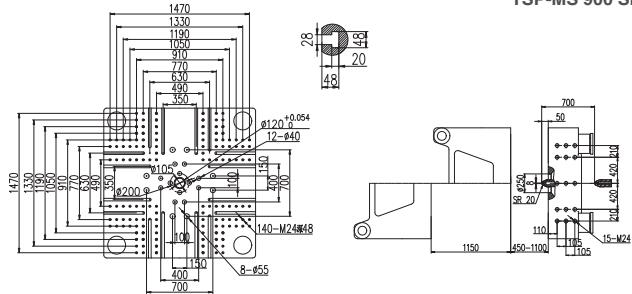
TSP MS SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP MS SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-MS 900 SII				TSP-MS 1000 SII				TSP-MS 1100 SII			
Uluslararası standart boyut / international size rating		7772/900				8514/1000				8514/1100			
ENJEKSIYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Vida çapı / Screw diameter	mm	90	100	110	120	95	105	115	125	95	105	115	125
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	24.8:1	22.4:1	20.3:1	18.6:1	24.7:1	22.5:1	20.2:1	18.3:1	24.7:1	22.5:1	20.2:1	18.3:1
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	520				520				520			
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm³	3308	4084	4942	5881	3686	4503	5401	6381	3686	4503	5401	6381
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	3010	3717	4497	5352	3354	4097	4915	5807	3354	4097	4915	5807
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	621	767	928	1105	719	878	1053	1245	719	878	1053	1245
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	107				112				112			
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	235	190	157	132	231	189	158	134	231	189	158	134
Maksimum Mål Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~160				0~120				0~120			
MENGE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT													
Kilitme Kuvveti / Clamping Force	kN	9000				10000				11000			
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	1150				1230				1250			
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	1560x1560				1660x1660				1710x1710			
Kolонlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	1080x1080				1160x1160				1180x1180			
Maksimum Açıma Mesafesi / Max Daylight	mm	2250				2390				2430			
Kalıp Kalınlığı / Mold Thickness (max-min)	mm	450~1100				450~1160				500~1180			
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	300				320				320			
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	210				210				210			
GÜC ÜNİTESİ / POWER UNIT													
Sistem Basıncı / System Pressure	MPa	17.5				17.5				17.5			
Pompa Kapasitesi / Pump Capacity	cc	125+125				100+125				125+80+80			
Servo Motor Gücü / Servo Motor	kW	60+60				72+62				60+31+31			
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	65				67.4				68.6			
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	7				7				7			
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL													
Hidrolik Yağ Kapasitesi / Oil Tank Capacity	L	1140				1140				1370			
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	11.9x2.7x3.4				11.9x2.8x3.3				12.8x2.8x3.4			
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	43000				47				49000			
MAKİNE ÖLÇÜLERİ / MACHINE DIMENSION													
A		2290				2412				2412			
B		10500				11765				11105			
C		11920				12765				11920			
D		3360				3405				3340			
E		2670				2810				2750			

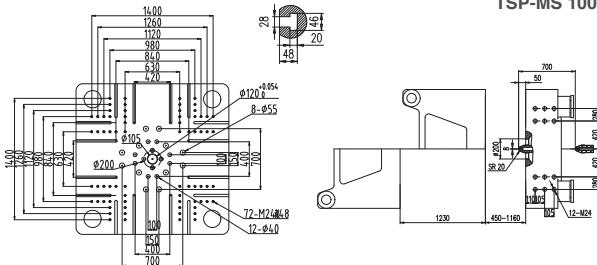
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION

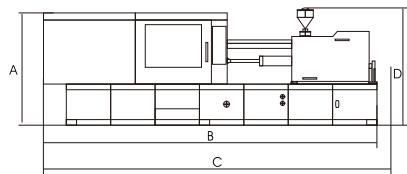
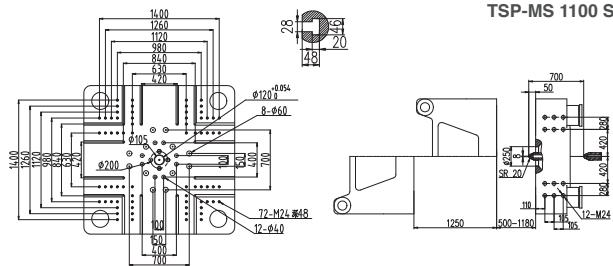
TSP-MS 900 SII



TSP-MS 1000 SII



TSP-MS 1100 SII



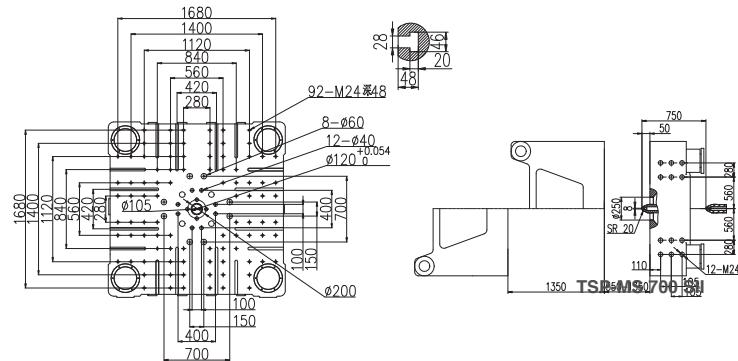
TSP MS SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP MS SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-MS 1300 SII				TSP-MS 1500 SII			
Uluslararası standart boyut / international size rating		10897/1300				13087/1500			
ENJEKSIYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		A	B	C	D	A	B	C	D
Vida çapı / Screw diameter	mm	105	115	125	135	115	125	135	145
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	25.1:1	22.8:1	21.1:1	19.4:1	24.2:1	22.3:1	20.6:1	19.2:1
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	580				600			
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm ³	5022	6024	7118	8302	6232	7360	8588	9908
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	4570	5482	6477	7555	5671	6700	7815	9016
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	886	1063	1256	1465	1045	1234	1440	1661
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	116				110			
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	217	181	153	132	210	177	152	132
Maksimum Mål Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~94				0~95			
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT									
Kıtleme Kuvveti / Clamping Force	kN	13000				15000			
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	1350				1550			
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	1845x1815				2060x1960			
Kololar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	1300x1250				1460x1360			
Maksimum Açıma Mesafesi / Max Daylight	mm	2700				2950			
Kalıp Kalınlığı / Mold Thickness (max-min)	mm	550~1350				700~1400			
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	330				350			
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	230				330			
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT									
Sistem Basıncı / System Pressure	MPa	17.5				17.5			
Pompa Kapasitesi / Pump Capacity	cc	125+125+80				125+125+125			
Servo Motor Gücü / Servo Motor	kW	60+60+31				60+60+60			
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	79.3				82.3			
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	7				8			
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL									
Hidrolik Yağ Kapasitesi / Oil Tank Capacity	L	1350				1800			
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	12.5x3.0x3.5				13.8x3.0x3.7			
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	61000				87000			
MAKİNE ÖLÇÜLERİ / MACHINE DIMENSION									
A		2567				2655			
B		12126				13229			
C		12541				13830			
D		3497				3671			
E		2980				3039			

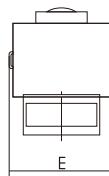
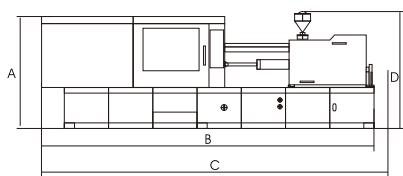
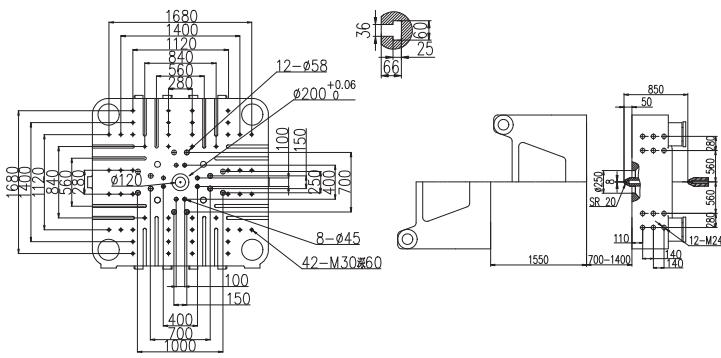
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION

TSP-MS 1300 SII



TSP-MS 1500 SII



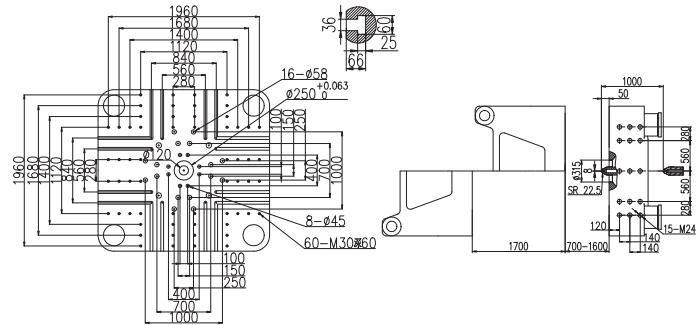
TSP MS SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP MS SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-MS 1700 SII								TSP-MS 2000 SII									
Uluslararası standart boyut / International size rating		15069/1700				19232/1700				19232/2000				29000/2000					
ENJEKSIYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B				
Vida çapı / Screw diameter	mm	120	130	140	150	130	140	150	160	130	140	150	160	160	170				
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	23.3:1	22.6:1	20:1	18.7:1	24.3:1	22.5:1	21:1	19.7:1	24.3:1	22.5:1	21:1	19.7:1	23:1	21.6:1				
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	650				700				700				900					
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm ³	7351	8628	10006	11486	9291	10776	12370	14074	9291	10776	12370	14074	18086 20418					
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	6690	7851	9105	10453	8455	9806	11257	12808	8455	9806	11257	12808	16459 18580					
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	1070	1256	1457	1672	1156	1341	1539	1751	1156	1341	1539	1751	1516 1712					
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	96				96				96				83					
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	205	174	150	131	207	179	156	137	207	179	156	137	158	140				
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~85				0~90				0~90				0~72					
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT																			
Kıtleme Kuvveti / Clamping Force	kN	17000				20000													
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	1700				1750													
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	2225X2095				2425X2305													
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	1560X1430				1720X1600													
Maksimum Açıma Mesafesi / Max Daylight	mm	3300				3350													
Kalıp Kalınlığı / Mold Thickness (max-min)	mm	700~1600				750~1600													
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	400				400													
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	330				430													
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT																			
Sistem Basıncı / System Pressure	MPa	17.5				17.5				17.5									
Pompa Kapasitesi / Pump Capacity	cc	125+125+125				160+125+125				160+125+125				160+125+125					
Servo Motor Gücü / Servo Motor	kW	60+60+60				72+60+60				72+60+60				72+60+60					
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	98.1				100				100				130					
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	8				8				8				9					
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL																			
Hidrolik Yağ Kapasitesi / Oil Tank Capacity	L	2200				2700													
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	16.0x3.2x3.6				17.8x3.5x3.7													
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	103000				105000				115000				117000					
MAKİNE ÖLÇÜLERİ / MACHINE DIMENSION																			
A		2690				3210													
B		14723				16200													
C		16011				17766													
D		3631				3695													
E		3223				3500													

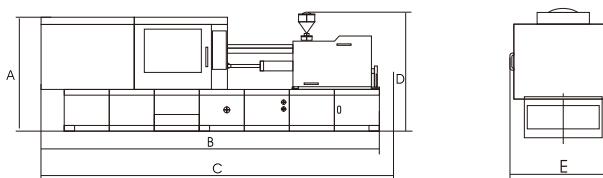
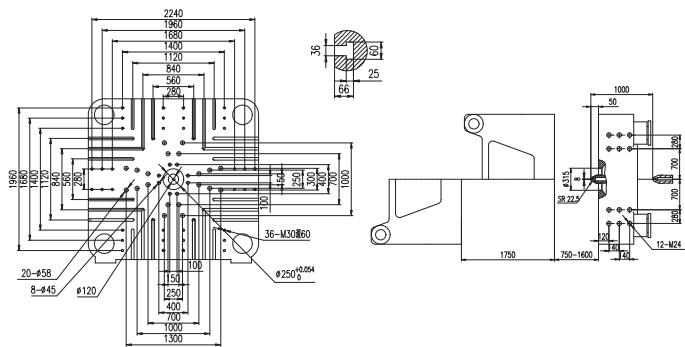
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION

TSP-MS 1700 SII



TSP-MS 2000 SII



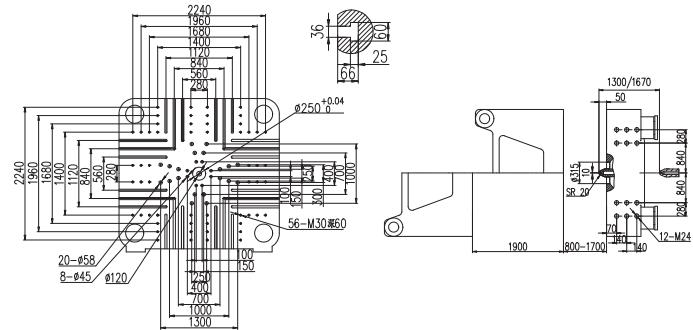
TSP MS SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP MS SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-MS 2300 SII				TSP-MS 2400 SII										
		40000/2300		58000/2300		40000/2400		58000/2400								
ENJEKSIYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		A	B	C	D	A	B	C	D							
Vida çapı / Screw diameter	mm	180	190	200	210	180	190	200	210							
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	24:1	22.7:1	21.5:1	20.5:1	24:1	22.7:1	21.5:1	20.5:1							
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	1000		1200		1000		1200								
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm ³	25434	28339	37680	41542	25434	28339	37680	41542							
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	23145	25788	34289	37803	23145	25788	34289	37803							
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	1877	2091	2167	2390	1877	2091	2167	2390							
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	81		76		81		76								
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	156	140	154	139	156	140	154	139							
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~58		0~58		0~58		0~58								
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT																
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	22800				24000										
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	1900				1980										
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	2505x2380				2615x2480										
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	1770x1600				1850x1650										
Maksimum Açma Mesafesi / Max Daylight	mm	3600				3780										
Kalıp Kalınlığı / Mold Thickness (max-min)	mm	800~1700				800~1800										
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	420				480										
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	430				565										
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT																
Sistem Basıncı / System Pressure	MPa	17.5				17.5										
Pompa Kapasitesi / Pump Capacity	cc	160+160+125+125	160+160+125+125		125+125+125+125		160+160+125+125									
Servo Motor Gücü / Servo Motor	kW	72+72+60+60	72+72+60+60		60+60+60+60		72+72+60+60									
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	204.5	202.4		173.9		204.5									
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	11	13		11		13									
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL																
Hidrolik Yağ Kapasitesi / Oil Tank Capacity	L	3400				3400										
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	20.0x3.9x4.2				20.4x4.2x4.0										
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	148000	154000		175000		180000									
MAKİNE ÖLÇÜLERİ / MACHINE DIMENSION																
A		3095				3038										
B		18747				19167										
C		19947				20367										
D		4221				4222										
E		3945				4010										

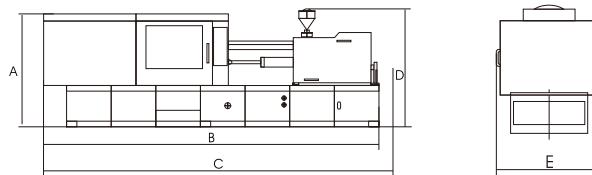
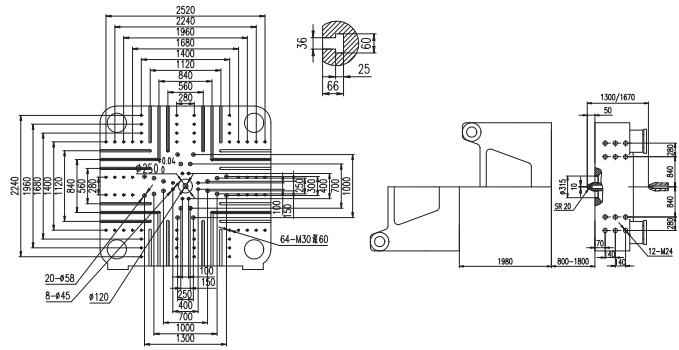
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION

TSP-MS 2300 SII



TSP-MS 2400 SII



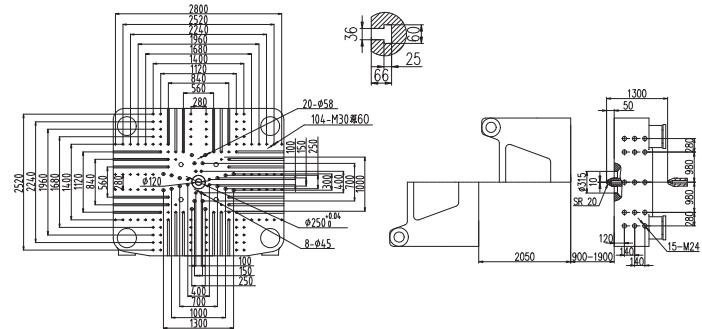
TSP MS SERİSİ ÖZELLİKLER / TSP MS SERIES SPECIFICATIONS

PARAMETRE / PARAMETER	BİRİM /UNIT	TSP-MS 2900 SII				TSP-MS 3300 SII												
Uluslararası standart boyut / international size rating		58000/3000		72000/3000		72000/3300		103000/3300										
ENJEKSIYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT		A	B	A	B	A	B	A	B	C								
Vida çapı / Screw diameter	mm	200	210	220	230	220	230	240	250	260								
Vida L/D Oranı / Screw L/D Ratio	L/D	21.5:1	20.5:1	21.5:1	20.5:1	21.5:1	20.5:1	23:1	23:1	22,9:1								
Vida Mesafesi / Screw Stroke	mm	1200		1250		1250		1350										
Enjeksiyon kapasitesi / Injection volume (theoretical)	cm ³	37680	41542	47493	51908	47493	51908	61073	66268	71638								
Enjeksiyon Ağırlığı / Injection Weight (PS)	g	34289	37803	43218	47236	43218	47236	55576	60304	65191								
Enjeksiyon Oranı / Injection Rate	g/s	2376	2620	2400	2627	2403	2627	2757	2992	3236								
Enjeksiyon Hızı / Injection Speed	mm/s	83			70													
Enjeksiyon Basıncı / Injection Pressure	MPa	154	139	152	139	152	139	169	156	144								
Maksimum Mal Alma Hızı / Max Screw Speed	rpm	0~58		0~65		0~65		0~54										
MENGENE ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT																		
Kilitleme Kuvveti / Clamping Force	kN	29000			33000													
Kalıp Açma Mesafesi / Opening Stroke	mm	2050			2180													
Plaka Ölçüleri / Platen Size	mm X mm	2620x2520			3150x2850													
Kolonlar Arası Mesafe / Space Between Tie Bars	mm X mm	2050x1750			2250x1900													
Maksimum Açıma Mesafesi / Max Daylight	mm	3950			4280													
Kalıp Kalınlığı / Mold Thickness (max-min)	mm	900~1900			1000~2100													
İtici Mesafesi / Ejector Stroke	mm	480			560													
İtici Kuvveti / Ejector Force	kN	565			565													
GÜÇ ÜNİTESİ / POWER UNIT																		
Sistem Basıncı / System Pressure	MPa	17.5			17.5													
Pompa Kapasitesi / Pump Capacity	cc	125+125+125+125+125			125+125+125+125+125													
Servo Motor Gücü / Servo Motor	kW	60+60+60+60+60	60+60+60+60+60	60+60+60+60+60	60+60+60+60+60	60+60+60+60+60	60+60+60+60+60	60+60+60+60+60										
Isıtma Gücü / Heating Capacity	kW	2045	237.3		237.3		295.5											
Isı Bölgeleri Sayısı / Number of Temp Zones	--	13	14		14		11											
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL																		
Hidrolik Yağ Kapasitesi / Oil Tank Capacity	L	3500			3500													
Makine Ölçüleri / Machine Dimension (L X W X H)	m X m X m	22.0x4.2x4.2	22.5x4.2x4.2		22.8x4.6x4.6	23.0x4.6x4.7												
Makine Ağırlığı / Machine Weight	Kg	204000	210000		250000	270000												
MAKİNE ÖLÇÜLERİ / MACHINE DIMENSION																		
A		3093			3635													
B		20000			21170													
C		22000			22810													
D		4245			4634													
E		4190			4610													

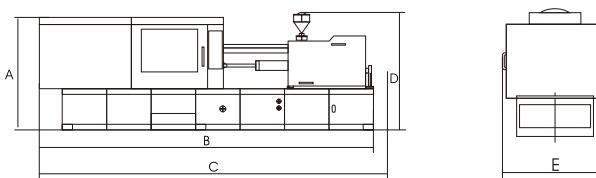
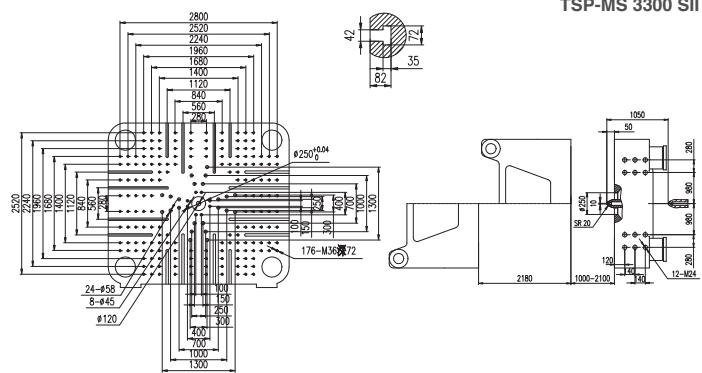
Teknik verilerde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. / We reserve the right to make any technical change without prior notice.

PLAKA ÖLÇÜLERİ
PLATEN DIMENSION

TSP-MS 2900 SII



TSP-MS 3300 SII



S

STANDARD DONANIMLAR / STANDARD OPTIONS



Enjeksiyon Ünitesi

- Oransal Kontrol (Pq) / Proportional Valve Made in Japan
- INOVANCE Servo Motor / INOVANCE Servo Motor Made in Taiwan
- INOVANCE Servo Sürücü / INOVANCE Servo Driver Made In Taiwan
- SUNNY-HYTEC Servo Pompa / SUNNY-HYTEC Servo Pump Made in USA
- INTERMOT Hidromotor / Hydraulicmotor Made In Italy
- Karşı Basınç Oransal / Back Pressure Valve
- Geri Emiş Fonksiyonu / Suck back function
- Otomatik Ocak Temizleme / Auto purge System
- Enjeksiyon İçin 6 Kademeli Hız - Basınç Kontrolü / 6-Stage set of Injection Speed, Pressure and Position
- Ütuleme İçin 3 Kademeli Hız - Basınç Kontrolü / 3-Stage set of Pressure Keeping Speed, Pressure, Position
- Grupta Lineer Cetvel / Linear Transducer
- Hidrolik Yağ Işı Müşürü / Hydraulic Oil Temperature Sensor
- Hidrolik Yağ Seviye Müşürü / Hydraulic Oil Level Sensor
- Mikro Filtreli Yağ Temizleme Sistemi (RRR) / Micro Filter System Oil Cleaner (RRR)
- 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
- S.S.R Isı Kontrol Güç Devresi / S.S.R Temperature Control
- Mikserli Vida / Screw with Mixer



Mengene Ünitesi

- 2 Hidrolik Maça, 4 Hava Valfi / 2 Core Valves, 4 Air Valves
- 1 Elektrikli Maça Fonksiyonu / 1 Core Valve Function with Electrical
- Robot Ara Birimi Euromap 67 / Euromap 67 Robot Interface
- T-Slot Kanal Yapısı / T-Slot Platen According as Euromap Standart
- Otomatik Kalıp Ayarı / Automatic Mold Adjustment Function
- Yüksek Hassasiyetli Kalıp Koruma / High Precision Mold Protection Function
- Üç Kademeli İtici Sistemi / 3-Stage Ejector System
- Otomatik Merkezi Yağlama / Automatic Central Lubrication System
- Merkezi Yağlama Seviye ve Basınç Siviçleri / Central Lubrication Level and Pressure Sensor
- Ürün Algılama Fotoseli / Photo sensor
- Kafes Emniyet Rolesi / Safety Relay



Genel

- BOSCH REXORTH, KEIKI Yön Valfleri / BOSCH REXORTH, KEIKI Directional Valves Made In Germany/Japan
- NOVOTECHNICK Mesafe Cetveli / NOVOTECHNICK Transducer Made In Germany
- Otomatik Hammadde Kurutucu Ve Yükleyici / Automatic Hopper Dryer and Loader
- 100 Kalıp Hafızası, (USB ile Arttırılabilir) / 100 Mold Data Capacity, (Can be increased with external USB)
- Akış Kontrollü Sıcaklık Göstergeli Su Regülatörleri / Cooling Water Regulation With Flow Control and Temp, Indicator
- Mekanik, Hidrolik Ve Elektrik Emniyet Sistemleri / Provided Mechanics, Hydromechanics, Electrical Safety System
- Türkçe - İngilizce İkaz Ve Uyarı İşaretleri / Turkish English Warning Labels



Düger

- Keba Kontrol Sistemi Made İn Austria / KEBA Controller – Made in Austria
- 10" Renkli Lcd Ekran Made İn Austria / 10.4" Color LCD screen
- Türkçe Menü / Multi Languages Control Panel



Pano

- Faz Sıralama Ve Faz Koruma Rölesi / Phase Sequences and Phase Protection Relay
- Emi Elektro Manyetik Parazit Filtresi / EMI - Electromagnetic Interference
- Usb Data Aktarımı / USB Data Transferring





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



tsp
let's better