



# PLASTEC

Yüksek Teknolojili Plastik Enjeksiyon Çözümleri



geleceği  
şekillendirir...



FORZA

Kaliteli Üretim - Müşteri Memnuniyeti

   
Plastik Enjeksiyon Makinaları



Plastec Makina 2017 yılında kurulmuş olup, LK Grup ile Plastik Enjeksiyon Makinaları Türkiye, Avrupa ve Ortadoğu pazarlarında satış ve satış sonrası hizmetleri için tek yetkili bayii anlaşması imzalamıştır. Tecrübeli, profesyonel ve genç kadroları ile LK & Plastec ortaklığı, Türk Plastik Sektörünün ihtiyaçlarına yüksek kaliteli, optimum maliyetli çözümler üretmektedir.

Plastec Makina, plastik üreticilerinin ihtiyaçlarına uygun makina çözümleri, stoktan anında teslimat, tecrübe ve hızlı teknik servis & yedek parça hizmetleriyle, siz değerli müşterilerimizin bekleyenlerini en üst seviyede karşılamak için sektördeki yerini almıştır.

#### **Plastec'in temel faaliyet konuları:**

- Plastik Enjeksiyon Makinaları
- Plastik Enjeksiyon Kalıpları
- Plastik Enjeksiyon Robotları
- Makina Otomasyon Sistemleri

PLASTEC MAKİNA was founded in 2017, Plastic Injection Molding Machines with LK Group has signed an agreement for the sole authorized dealer sales and after-sales services in the Turkey, European and Middle East markets. With its experienced, professional and young staff, LK & Plastec partnership produces high-quality, costeffective solutions for the needs of the Turkish Plastic Industry.

Plastec Makina has taken its place in the sector in order to meet the expectations of our valued customers at the highest level thanks to the machine solutions suitable for the needs of the plastic manufacturers, instant delivery from the stock, spare parts stock, experienced and fast technical service.

#### **Plastec's main activities are:**

- Plastic Injection Molding Machines
- Plastic Injection Molds
- Plastic Injection Robots
- Machine Automation Systems





1985 yılında Hong Kong'da kurulan LK Grup, geçen 30 yıllık değişim ve gelişim sürecinde, Shenzhen, Zhongshan, Shanghai, Fuxin, Ningbo ve Taiwan'daki fabrikaları, İtalya'da grup bünyesinde bulunan İDRA fabrikası, Amerika, Kanada ve Endonezya'daki bölge müdürlükleri ve 40'in üzerindeki ülkedeki bölge temsilcilikleri ile dünyanın en büyük döküm makinaları üreticisi ve Hong Kong borsasında işlem gören sayılı makina üreticisi firmalardan biri olmuştur.

2002 yılında Ningbo'da 32 milyon dolar yatırım ile kurulan LK NINGBO Plastik Enjeksiyon Fabrikası, yıllık 6000 adet (80-4500 ton) makina üretimi ile dünyasın sayılı makina üreticileri arasında yerini almıştır.

2007 yılında General Motors-Bedford POWERTRAIN (USA) fabrikası için aldığı 17 adet 3000 tonluk alüminyum enjeksiyon makinası siparişi ile adından söz ettiren LK, 2008 yılında da döküm sektörünün en tanınmış markalarından biri olan İDRA firmasını da satın alarak global pazardaki gücünü ve konumunu perçinlemiştir.

*LK Group was established in Hong Kong in 1985, last 30 years of changing and development , Shenzhen, Zhongshan, Shanghai, Fuxin, Ningbo and With its factories in Taiwan, the IDRA factory in Italy, regional directorates in America, Canada and Indonesia and regional offices in over 40 countries, it has become one of the world's largest manufacturers of casting machines and machine manufacturers listed traded on the hong kong stock exchange*

*Founded in 2002 in Ningbo with \$ 32 million investment. LK NINGBO Plastic Injection Molding Plant, annual production of 6000 pieces (80-4500 tons) machine with has become special machinery manufacturers in the world."*

*LK,in 2007 for General Motors-Bedford POWERTRAIN (USA) factory*

*17 tons of 3000 tons of aluminum injection molding machine has been made an impression with the order and in 2008, it acquired İDRA, one of the most well-known brands in the casting sector, and strengthened its position in the global market.*



Fabrikamızın talaşlı imalat bölümünden bir görünüm. Yüksek hassasiyete sahip Japon Okuma ve Mitsubishi CNC tezgahlar özel döküm parçaları işlerken. Döküm parçalar bir yıl bekletilerek iç gerilmeler minimum seviyeye indirilmiştir.

*A view from the machining department of our factory. High-precision Japanese Reading and Mitsubishi CNC machine tools when processing special casting parts. Casting Parts internal stress is kept to a minimum for waiting one year.*



Yatay işleme merkezi 3 m yüksekliğe ve genişliğe kadar işleme özelliğine sahiptir. LK, sahip olduğu talaşlı imalat ve işleme tezgahları sayesinde, büyük tonajlı makinaları kısa sürede müşterilerine teslim edebilmektedir.

*Horizontal machining center 3 m height and width has up to processing feature. LK, owned by Large with processing and machining machin tools Tonnage machines able to delivered to customers as soon as possible.*



Kalite kontrol bölümü koordinat ölçüm makinası ile tüm ölçümler kontrol edilir. Ar-Ge ve kalite kontrol makina üretiminin en önemli iki ana unsurudur. LK sürekli bu departmanlara yatırım yaparak kalitesini artırmaktadır.

*Quality Control Department : The measurements are checked with coordinate measuring machine. Research and Development and The quality control section is the two most important elements of machine production. LK constantly this.*





Müşterilere kısa zamanda makina teslim olanağı sunulmaktadır.

LK to customer able to delivered to machines as soon as possible



Makina montaj sahası, tüm makinalarda aynı standart montaj işlemi uygulanır. Verimli ve kusursuz bir üretim sağlanır. Bant sistemi ile işleyen montaj hattı minimum toleransla makina üretimine olanak sağlar.

Machine assembly site, same in all machines  
Standard assembly process is applied. Efficient and Perfect production is provided. The assembly line that works with the Band System enables production with a minimum.



Sac işleme atölyesinde Amada marka tezgahlar ile hassas bir şekilde üretim yapılır. LK daima en son teknoloji ile imalat aşamalarını geliştirir.

With the Amada brand machine tools, precision machining is performed in the sheet metal processing workshop. LK, always the latest develops manufacturing stages with technology.





### FORZA

#### ENERJİ TASARRUFU

Mekanik, Hidrolik ve elektronik komponentlerle, kaliteli ve uzun ömürlü servo pompanın optimum kombinasyonu, geleneksel makinalara göre %50'ye varan enerji tasarrufuna olanak sağlar.

### FORZA

#### ENERGY-SAVING

With the mechanical, hydraulic and electronic components, the optimum combination of high-quality and long-life servo pump allows energy savings of up to 50% compared to conventional machines.



### FORZA

#### VERİMLİ

Kaliteli Servo motor sistemiyle, Yüksek reaksiyon hızı, hassasiyet ve verimlilik Lineer kızaklar üzerinde hareket eden hareketli plaka verimi arttırmır. Gelişmiş çift plaka kilitleme sistemi ile yüksek basınç kilitleme silindirleri yüklenen basınç değerlerine hızlıca ulaşır. Akıllı kalıp yükseklik ayar sistemi ile kalıp ayarı hızlı ve hassas, kalıp değişim zamanları kısaltır.

### FORZA

#### EFFICIENT

With high-quality servo motor system, high reaction speed, precision and efficiency. Advanced double plate locking system with high pressure locking cylinders quickly reach the loaded pressure values. Mold setting is fast and precise, mold change times are short with intelligent mold height adjustment system.



### FORZA

#### KULLANICI DOSTU

Kalıp kalınlık sınırı yoktur ve açma stroku makaslı makinalara göre neredeyse iki mislidir. İki plakalı yapısıyla makaslı makina kadar yağlama gerektirmemesi, ürün ve çevre kirliliğini azaltır. Merkezi yağlama sistemiyle hem hızlı hem sabit ve sürekli yağlama sağlar.

### FORZA

#### USER FRIENDLY

There is no mold thickness limit and the opening stroke is almost twice as much as the scissor lift machines. two-plate structure does not require lubrication as much as the scissor machine, Reduces product and environmental pollution. Central lubrication system provides fast and constant lubrication.



### FORZA

#### EKONOMİ

Geleneksel üç plakalı makinalara göre iki plakalı makinalar kompakt yapısıyla yerleşim alanında tasarruf sağlar. Makaslı makinalarla kıyaslandığında yağlama gerektirmez, aşınma yoktur, bakım giderleri düşüktür. Kalıp koruma çok daha hassas olup kalıp ömrü uzar, kalıp bakım gideri azalır.

### FORZA

#### ECONOMY

Two according to traditional three-plate machines plate machines with compact structure saves space. Does not require lubrication compared to scissors machine there is no maintenance costs. Mold protection is much more sensitive and mold life is extended, mold maintenance costs are reduced.



### FORZA

#### UZUN ÖMÜR

Tek enjeksiyon silindiri ile hem enjeksiyon hassasiyeti artar hem de makina ömrü uzar. Düşük strokta yüksek basınç kilitlemeye ulaşılır ve kilitleme silindirinde ve contalarda aşınma oluşmaz. 4 kolondaki eşit kilitleme sistemi ile makinanın ömrü uzar.

### FORZA

#### LONG LIFE

The single injection cylinder increases both the injection precision and the machine life. Low high pressure locking is achieved in the stroke and no wear on the locking cylinder and seals. The machine's life is extended with the equal locking system in columns.





Rijit mengene yapısı, geniş kolon araları, t kanallı plakası, özel kolon milleri ile 1000- 3000 ton arası üretilen Forza serisi çift plakalı makinalar, müşteri isteklerini maksimum ölçüde karşılamaktadır. Otomotiv yan sanayi, beyaz eşya yan sanayi, bahçe mobilyası üreticileri, kasa ve konteyner üreticileri tarafından özellikle tercih edilmektedir.

Forza series double plate machines produced maksimum 1000-3000 tons with rigid clamp structure, wide column spaces, t channel plate and special column shafts meet the customer demands to the maximum extent. Automotive sub-industry, white goods industry, garden furniture manufacturers It is especially preferred by container manufacturers.

Çift taşıyıcı piston ve lineer kızaklı ray sisteminde hareket eden enjeksiyon grubu yüksek hassasiyeti ile kovanın esnemesini sağlayarak denge oluşumuna yardımcı olur. Enjeksiyon memesi kalıp merkezinde stabil durur. Tek silindirli-direkt enjeksiyon sistemi sayesinde (direkt vidaya göbekten bağlı hidromotor) hidrolik sistemdeki kayıplar azalır, enjeksiyon zamanları kısalır. Yağ daha az ısınırken yağın ömrü uzar.

The double-acting plunger and the moving group in the linear guideway rail system help to balance with high precision. The injection nozzle remains stable in the mold center. Thanks to the single-cylinder direct sayesinde injection system (hydromotor connected directly to the hidromotor) screw), the losses in the hydraulic system are reduced and the injection times are shortened. Oil extends less while oil life is extended.





# FORZA-III SERİSİ

## TEKNİK SPESİFİKASYONLARI

MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL											
Birim / Unit			PT 450H / 2300			PT 450H / 3500			PT 550H / 2300		
ENJEKSIYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT	Enjeksiyon Ünitesi <b>Injection unit</b>										
	Enjeksiyon Ağırlığı <b>Injection weight (PS)</b>	g	996	1155	1509	1527	1737	2199	996	1155	1509
		OZ	35	41	53	54	61	78	35	41	53
	Vida Çapı <b>Screw diameter</b>	mm	65	70	80	75	80	90	65	70	80
	Vida Çap - Boy Oranı <b>L/D ratio</b>		23	22	19	24	23	20	23	22	19
	Enjeksiyon Hacmi <b>Injection volume</b>	cm <sup>3</sup>	1094	1269	1658	1678	1909	2416	1094	1269	1658
	Enjeksiyon Stroğu <b>Injection stroke</b>	mm	330	330	330	380	380	380	330	330	330
	Vida Hızı <b>Screw rpm</b>	r.p.m	166	166	166	141	141	141	166	166	166
	Plastikleştirme Kapasitesi <b>Plasticizing capacity</b>	kg/hr	151	188	281	197	238	340	151	188	281
	Enjeksiyon Basıncı <b>Injection pressure</b>	MPa	219	189	145	210	185	146	219	189	145
KAPAMA ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT	Enjeksiyon Oranı <b>Injection rate</b>	cm <sup>3</sup> /s	426	494	645	444	505	639	479	556	726
	Meme Stroğu <b>Carriage stroke</b>	mm	460			460			500		
	Meme İtici Kuvveti <b>Carriage contact force</b>	kN	100			100			100		
	Kitleme Kuvveti <b>Clamping force</b>	kN	4500			4500			5500		
	Açma Kuvveti <b>Opening force</b>	kN	326			326			380		
	Min.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Min.)</b>	mm	350			350			400		
	Mak.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Max.)</b>	mm	900			900			950		
	Maksimum Daylight <b>Maximum daylight</b>	mm	1650			1650			1750		
	Mengene Stroğu <b>Opening stroke</b>	mm	1300			1300			1350		
	Kolonlar Arası Mesafe <b>Space between tie bars</b>	mm	840 X 830			840 X 830			960 X 880		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	İtici Stroğu <b>Ejector stroke</b>	mm	250			250			250		
	İtici Kuvveti <b>Ejector force</b>	kN	160			160			190		
	İtici Pim Sayısı <b>Number of ejector pins</b>		5			5			5		
	Pompa Motor Gücü <b>Pump motor power</b>	kW	74			74			77		
	Mak.Çalışma Basıncı <b>System pressure</b>	MPa	17.5			17.5			17.5		
	Yağ Tankı Kapasitesi <b>Oil tank capacity</b>	L	1000			1000			1000		
	Isıtma Kapasitesi <b>Heating capacity</b>	kW	25			34			25		
	Isıtma Bölge Sayısı <b>Temp. control zones</b>		6+N			6+N			6+N		
	Makine Ölçüleri <b>Machine dimensions</b>	m	8.33 X 2.40 X 2.24			8.33 X 2.40 X 2.24			8.58 X 2.54 X 2.38		
	Makine Ağırlığı <b>Machine weight</b>	Ton	20			20			22		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	Min.Kalıp Ölçüleri <b>Minimum mould size</b>	mm	560 X 550			560 X 550			640 X 580		
	Sabit Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Fixed platen)</b>	kg	2158			2158			2774		
	Hareketli Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Moving platen)</b>	kg	4316			4316			5549		



MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL														
PT 550H / 3500			PT 550H / 5000			PT 650H / 3500			PT 650H / 5000					
1527	1737	2199	2271	2546	3143	1527	1737	2199	2271	2546	3143			
54	61	78	80	90	111	54	61	78	80	90	111			
75	80	90	85	90	100	75	80	90	85	90	100			
24	23	20	24	22	20	24	23	20	24	22	20			
1678	1909	2416	2496	2798	3454	1678	1909	2416	2496	2798	3454			
380	380	380	440	440	440	380	380	380	440	440	440			
146	146	146	117	117	117	146	146	146	130	130	130			
203	247	352	237	282	387	203	247	352	264	313	429			
210	185	146	204	182	147	210	185	146	204	182	147			
499	568	719	515	578	713	555	631	799	573	642	793			
500			500			530			530					
100			100			100			100					
5500		5500			6500			6500						
380		380			447			447						
400		400			400			400						
950		950			1000			1000						
1750		1750			1750			1750						
1350		1350			1350			1350						
960 X 880		960 X 880			1050 X 910			1050 X 910						
250		250			250			250						
190		190			190			190						
5		5			5			5						
77		77			80			80						
17.5		17.5			17.5			17.5						
1000		1000			1000			1000						
25		25			34			34						
6+N		6+N			6+N			6+N						
8.58 X 2.54 X 2.38		8.58 X 2.54 X 2.38			8.68 X 2.64 X 2.35			8.68 X 2.64 X 2.35						
22		22			27			27						
640 X 580		640 X 580			700 X 600			700 X 600						
2774		2774			3366			3366						
5549		5549			6732			6732						



# FORZA-III SERİSİ

## TEKNİK SPESİFİKASYONLARI

MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL								
Birim / Unit			PT 750H / 5000			PT 750H / 7400		
ENJEKSIYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT	Enjeksiyon Ünitesi <b>Injection unit</b>							
	Enjeksiyon Ağırlığı <b>Injection weight (PS)</b>	g	2271	2546	3143	2893	3572	4322
		OZ	80	90	111	102	126	152
	Vida Çapı <b>Screw diameter</b>	mm	85	90	100	90	100	110
	Vida Çap - Boy Oranı <b>L/D ratio</b>		24	22	20	24	22	20
	Enjeksiyon Hacmi <b>Injection volume</b>	cm <sup>3</sup>	2496	2798	3454	3179	3925	4749
	Enjeksiyon Stroğu <b>Injection stroke</b>	mm	440	440	440	500	500	500
	Vida Hızı <b>Screw rpm</b>	r.p.m	131	131	131	115	115	115
	Plastikleştirme Kapasitesi <b>Plasticizing capacity</b>	kg/hr	266	315	433	277	380	506
	Enjeksiyon Basıncı <b>Injection pressure</b>	MPa	204	182	147	235	191	158
KAPAMA ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT	Enjeksiyon Oranı <b>Injection rate</b>	cm <sup>3</sup> /s	719	806	995	622	768	930
	Meme Stroğu <b>Carriage stroke</b>	mm	580			580		
	Meme İtici Kuvveti <b>Carriage contact force</b>	kN	100			100		
	Kapama Kuvveti <b>Clamping force</b>	kN	7500			7500		
	Açma Kuvveti <b>Opening force</b>	kN	521			521		
	Min.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Min.)</b>	mm	450			450		
	Mak.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Max.)</b>	mm	1050			1050		
	Maksimum Daylight <b>Maximum daylight</b>	mm	1850			1850		
	Mengene Stroğu <b>Opening stroke</b>	mm	1400			1400		
	Kolonlar Arası Mesafe <b>Space between tie bars</b>	mm	1150 X 980			1150 X 980		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	İtici Stroğu <b>Ejector stroke</b>	mm	300			300		
	İtici Kuvveti <b>Ejector force</b>	kN	260			260		
	İtici Pim Sayısı <b>Number of ejector pins</b>		5			5		
	Pompa Motor Gücü <b>Pump motor power</b>	kW	144			144		
	Mak.Çalışma Basıncı <b>System pressure</b>	MPa	17.5			17.5		
	Yağ Tankı Kapasitesi <b>Oil tank capacity</b>	L	1250			1250		
	Isıtma Kapasitesi <b>Heating capacity</b>	kW	41			41		
	Isıtma Bölge Sayısı <b>Temp. control zones</b>		6+N			6+N		
	Makine Ölçüleri <b>Machine dimensions</b>	m	8.99 X 2.88 X 2.39			8.99 X 2.88 X 2.39		
	Makine Ağırlığı <b>Machine weight</b>	Ton	30			30		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	Min.Kalıp Ölçüleri <b>Minimum mould size</b>	mm	760 X 650			760 X 650		
	Sabit Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Fixed platen)</b>	kg	4154			4154		
	Hareketli Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Moving platen)</b>	kg	8307			8307		



MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL											
PT 900H / 7400			PT 900H / 9200			PT 1000H / 7400			PT 1000H / 9200		
2893	3572	4322	3929	4754	5658	2893	3572	4322	3929	4754	5658
102	126	152	139	168	200	102	126	152	139	168	200
90	100	110	100	110	120	90	100	110	100	110	120
24	22	20	24	22	20	24	22	20	24	22	20
3179	3925	4749	4318	5224	6217	3179	3925	4749	4318	5224	6217
500	500	500	550	550	550	500	500	500	550	550	550
115	115	115	109	109	109	115	115	115	109	109	109
277	380	506	360	479	622	277	380	506	360	479	622
235	191	158	214	177	149	235	191	158	214	177	149
744	918	1111	816	988	1176	744	918	1111	816	988	1176
610			610			660			660		
100			100			130			130		
9000			9000			10000			10000		
619			619			796			796		
500			500			600			600		
1100			1100			1200			1200		
2100			2100			2400			2400		
1600			1600			1800			1800		
1180 X 1000			1180 X 1000			1250 X 1100			1250 X 1100		
300			300			300			300		
350			350			350			350		
5			5			5			5		
120			120			120			120		
17.5			17.5			17.5			17.5		
1800			1800			1800			1800		
49			49			49			49		
6+N			6+N			7+N			7+N		
10.0 X 3.02 X 2.43			10.0 X 3.02 X 2.43			10.39 X 3.13 X 2.47			10.39 X 3.13 X 2.47		
38			38			48			48		
780 X 660			780 X 660			830 X 730			830 X 730		
4677			4677			5897			5897		
9355			9355			11794			11794		



# FORZA-III SERİSİ

## TEKNİK SPESİFİKASYONLARI

MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL										
Birim / Unit			PT 1200H / 9200			PT 1200H / 11900			PT 1200H / 16300	
ENJEKSIYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT	Enjeksiyon Ünitesi <b>Injection unit</b>		g	3929	4754	5658	5186	6172	7244	7534 8788 10849
	Enjeksiyon Ağırlığı <b>Injection weight (PS)</b>		OZ	139	168	200	183	218	256	266 310 383
	Vida Çapı <b>Screw diameter</b>	mm	100	110	120	110	120	130	125	135 150
	Vida Çap - Boy Oranı <b>L/D ratio</b>		22	20	18	22	20	18	22	20 18
	Enjeksiyon Hacmi <b>Injection volume</b>	cm3	4318	5224	6217	5699	6782	7960	8279	9657 11922
	Enjeksiyon Stroğu <b>Injection stroke</b>	mm	550	550	550	600	600	600	675	675 675
	Vida Hızı <b>Screw rpm</b>	r.p.m	109	109	109	100	100	100	90	90 90
	Plastikleştirme Kapasitesi <b>Plasticizing capacity</b>	kg/hr	360	479	622	440	571	726	581	732 1003
	Enjeksiyon Basıncı <b>Injection pressure</b>	MPa	214	177	149	209	175	150	198	169 137
	Enjeksiyon Oranı <b>Injection rate</b>	cm3/s	1024	1240	1475	1052	1252	1469	1112	1297 1601
KAPAMA ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT	Meme Stroğu <b>Carriage stroke</b>	mm	820			820			820	
	Meme İtici Kuvveti <b>Carriage contact force</b>	kN	130			130			130	
	Kilitleme Kuvveti <b>Clamping force</b>	kN	12000			12000			12000	
	Açma Kuvveti <b>Opening force</b>	kN	970			970			970	
	Min.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Min.)</b>	mm	600			600			600	
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	Mak.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Max.)</b>	mm	1300			1300			1300	
	Maksimum Daylight <b>Maximum daylight</b>	mm	2700			2700			2700	
	Mengene Stroğu <b>Opening stroke</b>	mm	2100			2100			2100	
	Kolonlar Arası Mesafe <b>Space between tie bars</b>	mm	1300 X 1200			1300 X 1200			1300 X 1200	
	İtici Stroğu <b>Ejector stroke</b>	mm	400			400			400	
	İtici Kuvveti <b>Ejector force</b>	kN	490			490			490	
	İtici Pim Sayısı <b>Number of ejector pins</b>		9			9			9	
	Pompa Motor Gücü <b>Pump motor power</b>	kW	216			216			216	
	Mak.Çalışma Basıncı <b>System pressure</b>	MPa	17.5			17.5			17.5	
	Yağ Tankı Kapasitesi <b>Oil tank capacity</b>	L	1800			1800			1800	
	Isıtma Kapasitesi <b>Heating capacity</b>	kW	54			54			54	
	Isıtma Bölge Sayısı <b>Temp. control zones</b>		7+N			7+N			7+N	
	Makine Ölçüleri <b>Machine dimensions</b>	m	11.71 X 3.51 X 2.81			11.71 X 3.51 X 2.81			11.71 X 3.51 X 2.81	
	Makine Ağırlığı <b>Machine weight</b>	Ton	66			66			66	
	Min.Kalıp Ölçüleri <b>Minimum mould size</b>	mm	860 X 800			860 X 800			860 X 800	
	Sabit Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Fixed platen)</b>	kg	7079			7079			7079	
	Hareketli Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Moving platen)</b>	kg	14157			14157			14157	



MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL								
PT 1400H / 9200			PT 1400H / 11900			PT 1400H / 16300		
3929	4754	5658	5186	6172	7244	7534	8788	10849
139	168	200	183	218	256	266	310	383
100	110	120	110	120	130	125	135	150
22	20	18	22	20	18	22	20	18
4318	5224	6217	5699	6782	7960	8279	9657	11922
550	550	550	600	600	600	675	675	675
109	109	109	100	100	100	90	90	90
360	479	622	440	571	726	581	732	1003
214	177	149	209	175	150	198	169	137
1024	1240	1475	1052	1252	1469	1112	1297	1601
820			820			820		
130			130			130		
14000			14000			14000		
1122			1122			1122		
700			700			700		
1450			1450			1450		
3100			3100			3100		
2400			2400			2400		
1460 X 1360			1460 X 1360			1460 X 1360		
400			400			400		
490			490			490		
9			9			9		
216			216			216		
17.5			17.5			17.5		
1800			1800			1800		
54			54			54		
7+N			7+N			7+N		
12.23 X 3.71 X 3.07			12.23 X 3.71 X 3.07			12.23 X 3.71 X 3.07		
74			74			74		
970 X 900			970 X 900			970 X 900		
9808			9808			9808		
19617			19617			19617		



# FORZA-III SERİSİ

## TEKNİK SPESİFİKASYONLARI

MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL								
Birim / Unit			PT 1600H / 9200			PT 1600H / 11900		
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT	Enjeksiyon Ünitesi <b>Injection unit</b>							
	Enjeksiyon Ağırlığı <b>Injection weight (PS)</b>	g	3929	4754	5658	5186	6172	7244
		OZ	139	168	200	183	218	256
	Vida Çapı <b>Screw diameter</b>	mm	100	110	120	110	120	130
	Vida Çap - Boy Oranı <b>L/D ratio</b>		22	20	18	22	20	18
	Enjeksiyon Hacmi <b>Injection volume</b>	cm <sup>3</sup>	4318	5224	6217	5699	6782	7960
	Enjeksiyon Stroğu <b>Injection stroke</b>	mm	550	550	550	600	600	600
	Vida Hızı <b>Screw rpm</b>	r.p.m	109	109	109	100	100	100
	Plastikleştirme Kapasitesi <b>Plasticizing capacity</b>	kg/hr	360	479	622	440	571	726
	Enjeksiyon Basıncı <b>Injection pressure</b>	MPa	214	177	149	209	175	150
	Enjeksiyon Oranı <b>Injection rate</b>	cm <sup>3</sup> /s	1024	1240	1475	1052	1252	1469
KAPAMA ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT	Meme Stroğu <b>Carriage stroke</b>	mm	820			820		
	Meme İtici Kuvveti <b>Carriage contact force</b>	kN	130			130		
	Kilitleme Kuvveti <b>Clamping force</b>	kN	16000			16000		
	Açma Kuvveti <b>Opening force</b>	kN	1244			1244		
	Min.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Min.)</b>	mm	700			700		
	Mak.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Max.)</b>	mm	1550			1550		
	Maksimum Daylight <b>Maximum daylight</b>	mm	3300			3300		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	Mengene Stroğu <b>Opening stroke</b>	mm	2600			2600		
	Kolonlar Arası Mesafe <b>Space between tie bars</b>	mm	1550 X 1450			1550 X 1450		
	İtici Stroğu <b>Ejector stroke</b>	mm	400			400		
	İtici Kuvveti <b>Ejector force</b>	kN	490			490		
	İtici Pim Sayısı <b>Number of ejector pins</b>		9			9		
	Pompa Motor Gücü <b>Pump motor power</b>	kW	216			216		
	Mak.Çalışma Basıncı <b>System pressure</b>	MPa	17.5			17.5		
	Yağ Tankı Kapasitesi <b>Oil tank capacity</b>	L	1800			1800		
	Isıtma Kapasitesi <b>Heating capacity</b>	kW	54			54		
	Isıtma Bölge Sayısı <b>Temp. control zones</b>		7+N			7+N		
	Makine Ölçüleri <b>Machine dimensions</b>	m	12.88 X 3.79 X 3.25			12.88 X 3.79 X 3.25		
	Makine Ağırlığı <b>Machine weight</b>	Ton	88			88		
	Min.Kalıp Ölçüleri <b>Minimum mould size</b>	mm	1030 X 960			1030 X 960		
	Sabit Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Fixed platen)</b>	kg	11806			11806		
	Hareketli Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Moving platen)</b>	kg	23612			23612		



MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL								
PT 1600H / 16300			PT 1600H / 20800			PT 1600H / 25300		
7534	8788	10849	10501	12055	13716	11201	12858	15559
266	310	383	370	425	484	395	454	549
125	135	150	140	150	160	140	150	165
22	20	18	21	20	19	21	20	18
8279	9657	1192	11540	13247	15072	12309	14130	17097
675	675	675	750	750	750	800	800	800
90	90	90	84	84	84	79	79	79
581	732	1003	761	937	1137	716	881	1172
198	169	137	181	158	138	206	179	148
1112	1297	1601	1620	1859	2115	1423	1634	1977
820			820			820		
130			130			130		
16000			16000			16000		
1244			1244			1244		
700			700			700		
1550			1550			1550		
3300			3300			3300		
2600			2600			2600		
1550 X 1450			1550 X 1450			1550 X 1450		
400			400			400		
490			490			490		
9			9			9		
216			216			216		
17.5			17.5			17.5		
1800			1800			1800		
54			54			54		
7+N			7+N			7+N		
12.88 X 3.79 X 3.25			12.88 X 3.79 X 3.25			12.88 X 3.79 X 3.25		
88			88			88		
1030 X 960			1030 X 960			1030 X 960		
11806			11806			11806		
23612			23612			23612		



# FORZA-III SERİSİ

## TEKNİK SPESİFİKASYONLARI

MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL								
Birim / Unit			PT 1800H / 11900			PT 1800H / 16300		
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT	Enjeksiyon Ünitesi <b>Injection unit</b>							
	Enjeksiyon Ağırlığı <b>Injection weight (PS)</b>	g	5186	6172	7244	7534	8788	10849
		OZ	183	218	256	266	310	383
	Vida Çapı <b>Screw diameter</b>	mm	110	120	130	125	135	150
	Vida Çap - Boy Oranı <b>L/D ratio</b>		22	20	18	22	20	18
	Enjeksiyon Hacmi <b>Injection volume</b>	cm3	5699	6782	7960	8279	9657	11922
	Enjeksiyon Stroğu <b>Injection stroke</b>	mm	600	600	600	675	675	675
	Vida Hızı <b>Screw rpm</b>	r.p.m	100	100	100	90	90	90
	Plastikleştirme Kapasitesi <b>Plasticizing capacity</b>	kg/hr	440	571	726	581	732	1003
	Enjeksiyon Basıncı <b>Injection pressure</b>	MPa	209	175	150	198	169	137
KAPAMA ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT	Enjeksiyon Oranı <b>Injection rate</b>	cm3/s	1052	1252	1469	1112	1297	1601
	Meme Stroğu <b>Carriage stroke</b>	mm	820			820		
	Meme İtici Kuvveti <b>Carriage contact force</b>	kN	130			130		
	Kilitleme Kuvveti <b>Clamping force</b>	kN	18000			18000		
	Açma Kuvveti <b>Opening force</b>	kN	1415			1415		
	Min.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Min.)</b>	mm	750			750		
	Mak.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Max.)</b>	mm	1600			1600		
	Maksimum Daylight <b>Maximum daylight</b>	mm	3400			3400		
	Mengene Stroğu <b>Opening stroke</b>	mm	2650			2650		
	Kolonlar Arası Mesafe <b>Space between tie bars</b>	mm	1650 X 1550			1650 X 1550		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	İtici Stroğu <b>Ejector stroke</b>	mm	450			450		
	İtici Kuvveti <b>Ejector force</b>	kN	660			660		
	İtici Pim Sayısı <b>Number of ejector pins</b>		9			9		
	Pompa Motor Gücü <b>Pump motor power</b>	kW	216			216		
	Mak.Çalışma Basıncı <b>System pressure</b>	MPa	17,5			17,5		
	Yağ Tankı Kapasitesi <b>Oil tank capacity</b>	L	1800			2500		
	Isıtma Kapasitesi <b>Heating capacity</b>	kW	72			82		
	Isıtma Bölge Sayısı <b>Temp. control zones</b>		7+N			7+N		
	Makine Ölçüleri <b>Machine dimensions</b>	m	13.27 X 3.95 X 3.41			13.27 X 3.95 X 3.41		
	Makine Ağırlığı <b>Machine weight</b>	Ton	98			98		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	Min.Kalıp Ölçüleri <b>Minimum mould size</b>	mm	1100 X 1030			1100 X 1030		
	Sabit Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Fixed platen)</b>	kg	13714			13714		
	Hareketli Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Moving platen)</b>	kg	27429			27429		



MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL					
PT 1800H / 20800			PT 1800H / 25300		
10501	12055	13716	11201	12858	15559
370	425	484	395	454	549
140	150	160	140	150	165
21	20	19	21	20	18
11540	13247	15072	12309	14130	17097
750	750	750	800	800	800
84	84	84	79	79	79
761	937	1137	716	881	1172
181	158	138	206	179	148
1620	1859	2115	1423	1634	1977
820			820		
130			130		
18000			18000		
1415			1415		
750			750		
1600			1600		
3400			3400		
2650			2650		
1650 X 1550			1650 X 1550		
450			450		
660			660		
9			9		
288			288		
17,5			17,5		
2500			2500		
82			99		
7+N			7+N		
13.27 X 3.95 X 3.41			13.27 X 3.95 X 3.41		
98			98		
1100 X 1030			1100 X 1030		
13714			13714		
27429			27429		



# FORZA-III SERİSİ

## TEKNİK SPESİFİKASYONLARI

MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL					
Birim / Unit			PT 2000H / 16300		
ENJEKSIYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT	Enjeksiyon Ünitesi <b>Injection unit</b>				
	Enjeksiyon Ağırlığı <b>Injection weight (PS)</b>	g	7534	8788	10849
		OZ	266	310	383
	Vida Çapı <b>Screw diameter</b>	mm	125	135	150
	Vida Çap - Boy Oranı <b>L/D ratio</b>		22	20	18
	Enjeksiyon Hacmi <b>Injection volume</b>	cm <sup>3</sup>	8279	9657	11922
	Enjeksiyon Stroğu <b>Injection stroke</b>	mm	675	675	675
	Vida Hızı <b>Screw rpm</b>	r.p.m	90	90	90
	Plastikleştirme Kapasitesi <b>Plasticizing capacity</b>	kg/hr	581	732	1003
	Enjeksiyon Basıncı <b>Injection pressure</b>	MPa	198	169	137
KAPAMA ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT	Enjeksiyon Oranı <b>Injection rate</b>	cm <sup>3</sup> /s	1112	1297	1601
	Meme Stroğu <b>Carriage stroke</b>	mm		900	
	Meme İtici Kuvveti <b>Carriage contact force</b>	kN		130	
	Kilitleme Kuvveti <b>Clamping force</b>	kN		20000	
	Açma Kuvveti <b>Opening force</b>	kN		1597	
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	Min.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Min.)</b>	mm		800	
	Mak.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Max.)</b>	mm		1700	
	Maksimum Daylight <b>Maximum daylight</b>	mm		3600	
	Mengene Stroğu <b>Opening stroke</b>	mm		2800	
	Kolonlar Arası Mesafe <b>Space between tie bars</b>	mm		1800 X 1600	
MÜHENDİSLİK / ENGINEERING	İtici Stroğu <b>Ejector stroke</b>	mm		450	
	İtici Kuvveti <b>Ejector force</b>	kN		660	
	İtici Pim Sayısı <b>Number of ejector pins</b>			13	
	Pompa Motor Gücü <b>Pump motor power</b>	kW		216	
	Mak.Çalışma Basıncı <b>System pressure</b>	MPa		17.5	
MÜHENDİSLİK / ENGINEERING	Yağ Tankı Kapasitesi <b>Oil tank capacity</b>	L		2500	
	Isıtma Kapasitesi <b>Heating capacity</b>	kW		82	
	Isıtma Bölge Sayısı <b>Temp. control zones</b>			7+N	
	Makine Ölçüleri <b>Machine dimensions</b>	m		8 14.63 X 4.32 X 3.5	
	Makine Ağırlığı <b>Machine weight</b>	Ton		115	
MÜHENDİSLİK / ENGINEERING	Min.Kalıp Ölçüleri <b>Minimum mould size</b>	mm		1200 X 1060	
	Sabit Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Fixed platen)</b>	kg		16827	
	Hareketli Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Moving platen)</b>	kg		33654	



MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL					
PT 2000H / 20800			PT 2000H /25300		
10501	12055	13716	11201	12858	15559
370	425	484	395	454	549
140	150	160	140	150	165
21	20	19	21	20	18
11540	13247	15072	12309	14130	17097
750	750	750	800	800	800
84	84	84	79	79	79
761	937	1137	716	881	1172
181	158	138	206	179	148
1620	1859	2115	1423	1634	1977
900			900		
130			200		
20000			20000		
1597			1597		
800			800		
1700			1700		
3600			3600		
2800			2800		
1800 X 1600			1800 X 1600		
450			450		
660			660		
13			13		
288			288		
17.5			17.5		
2500			2500		
82			99		
7+N			7+N		
14.63 X 4.32 X 3.58			14.63 X 4.32 X 3.58		
115			115		
1200 X 1060			1200 X 1060		
16827			16827		
33654			33654		



# FORZA-III SERİSİ

## TEKNİK SPESİFİKASYONLARI

MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL								
Birim / Unit			PT 2500H / 16300			PT 2500H / 20800		
ENJEKSİYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT	Enjeksiyon Ünitesi <b>Injection unit</b>							
	Enjeksiyon Ağırlığı <b>Injection weight (PS)</b>	g	7534	8788	10849	10501	12055	13716
		OZ	266	310	383	370	425	484
	Vida Çapı <b>Screw diameter</b>	mm	125	135	150	140	150	160
	Vida Çap - Boy Oranı <b>L/D ratio</b>		22	20	18	21	20	19
	Enjeksiyon Hacmi <b>Injection volume</b>	cm <sup>3</sup>	8279	9657	11922	11540	13247	15072
	Enjeksiyon Stroğu <b>Injection stroke</b>	mm	675	675	675	750	750	750
	Vida Hızı <b>Screw rpm</b>	r.p.m	90	90	90	84	84	84
	Plastikleştirme Kapasitesi <b>Plasticizing capacity</b>	kg/hr	581	732	1003	761	937	1137
	Enjeksiyon Basıncı <b>Injection pressure</b>	MPa	198	169	137	181	158	138
KAPAMA ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT	Enjeksiyon Oranı <b>Injection rate</b>	cm <sup>3</sup> /s	1112	1297	1601	1620	1859	2115
	Meme Stroğu <b>Carriage stroke</b>	mm	900			1030		
	Meme İtici Kuvveti <b>Carriage contact force</b>	kN	130			130		
	Kilitleme Kuvveti <b>Clamping force</b>	kN	25000			25000		
	Açma Kuvveti <b>Opening force</b>	kN	1943			1943		
	Min.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Min.)</b>	mm	800			800		
	Mak.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Max.)</b>	mm	1800			1800		
	Maksimum Daylight <b>Maximum daylight</b>	mm	3800			3800		
	Mengene Stroğu <b>Opening stroke</b>	mm	3000			3000		
	Kolonlar Arası Mesafe <b>Space between tie bars</b>	mm	1900 X 1700			1900 X 1700		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	İtici Stroğu <b>Ejector stroke</b>	mm	550			550		
	İtici Kuvveti <b>Ejector force</b>	kN	660			660		
	İtici Pim Sayısı <b>Number of ejector pins</b>		13			13		
	Pompa Motor Gücü <b>Pump motor power</b>	kW	216			288		
	Mak.Çalışma Basıncı <b>System pressure</b>	MPa	17.5			17.5		
	Yağ Tankı Kapasitesi <b>Oil tank capacity</b>	L	2500			2500		
	Isıtma Kapasitesi <b>Heating capacity</b>	kW	82			82		
	Isıtma Bölge Sayısı <b>Temp. control zones</b>		7+N			7+N		
	Makine Ölçüleri <b>Machine dimensions</b>	m	15.12 X 4.36 X 3.76			15.12 X 4.36 X 3.76		
	Makine Ağırlığı <b>Machine weight</b>	Ton	143			143		
	Min.Kalıp Ölçüleri <b>Minimum mould size</b>	mm	1260 X 1130			1260 X 1130		
	Sabit Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Fixed platen)</b>	kg	20007			20007		
	Hareketli Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Moving platen)</b>	kg	40014			40014		



MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL								
PT 2500H / 25300			PT 2500H / 33700			PT 2500H /49600		
11201	12858	15559	16001	18064	21393	23122	25922	32003
395	454	549	564	637	755	816	914	1129
140	150	165	160	170	185	170	180	200
21	20	18	21	20	18	24	23	20,5
12309	14130	17097	17584	19851	23508	25409	28486	35168
800	800	800	875	875	875	1120	1120	1120
79	79	79	72	72	72	71	71	71
716	881	1172	974	1169	1506	1152	1368	1876
206	179	148	192	170	144	195	174	141
1423	1634	1977	1525	1722	2039	1875	2102	2595
1030			1030			1030		
200			200			200		
25000			25000			25000		
1943			1943			1943		
800			800			800		
1800			1800			1800		
3800			3800			3800		
3000			3000			3000		
1900 X 1700			1900 X 1700			1900 X 1700		
550			550			550		
660			660			660		
13			13			13		
288			288			360		
17.5			17.5			17.5		
2500			2500			2500		
99			120			170		
7+N			7+N			7+N		
15.12 X 4.36 X 3.76			15.12 X 4.36 X 3.76			15.12 X 4.36 X 3.76		
143			143			143		
1260 X 1130			1260 X 1130			1260 X 1130		
20007			20007			20007		
40014			40014			40014		

MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL							
Birim / Unit			PT 3000H / 16300			PT 3000H / 20800	
ENJEKSIYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT	Enjeksiyon Ünitesi <b>Injection unit</b>						
	Enjeksiyon Ağırlığı <b>Injection weight (PS)</b>	g	7534	8788	10849	10501	12055
		OZ	266	310	383	370	425
	Vida Çapı <b>Screw diameter</b>	mm	125	135	150	140	150
	Vida Çap - Boy Oranı <b>L/D ratio</b>		22	20	18	21	20
	Enjeksiyon Hacmi <b>Injection volume</b>	cm <sup>3</sup>	8279	9657	11922	11540	13247
	Enjeksiyon Stroğu <b>Injection stroke</b>	mm	675	675	675	750	750
	Vida Hızı <b>Screw rpm</b>	r.p.m	90	90	90	84	84
	Plastikleştirme Kapasitesi <b>Plasticizing capacity</b>	kg/hr	581	732	1003	761	937
	Enjeksiyon Basıncı <b>Injection pressure</b>	MPa	198	169	137	181	158
KAPAMA ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT	Enjeksiyon Oranı <b>Injection rate</b>	cm <sup>3</sup> /s	1112	1297	1601	1620	1859
	Meme Stroğu <b>Carriage stroke</b>	mm		900			1030
	Meme İtici Kuvveti <b>Carriage contact force</b>	kN		130			130
	Kilitleme Kuvveti <b>Clamping force</b>	kN		30000			30000
	Açma Kuvveti <b>Opening force</b>	kN		2211			2211
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	Min.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Min.)</b>	mm		900			900
	Mak.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Max.)</b>	mm		1900			1900
	Maksimum Daylight <b>Maximum daylight</b>	mm		4100			4100
	Mengene Stroğu <b>Opening stroke</b>	mm		3200			3200
	Kolonlar Arası Mesafe <b>Space between tie bars</b>	mm		2000 X 1800			2000 X 1800
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	İtici Stroğu <b>Ejector stroke</b>	mm		550			550
	İtici Kuvveti <b>Ejector force</b>	kN		660			660
	İtici Pim Sayısı <b>Number of ejector pins</b>			13			13
	Pompa Motor Gücü <b>Pump motor power</b>	kW		216			288
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	Mak.Çalışma Basıncı <b>System pressure</b>	MPa		17.5			17.5
	Yağ Tankı Kapasitesi <b>Oil tank capacity</b>	L		2500			2500
	Isıtma Kapasitesi <b>Heating capacity</b>	kW		82			82
	Isıtma Bölge Sayısı <b>Temp. control zones</b>			7+N			7+N
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	Makine Ölçüleri <b>Machine dimensions</b>	m		16.16 X 4.48 X 3.93			16.16 X 4.48 X 3.93
	Makine Ağırlığı <b>Machine weight</b>	Ton		165			165
	Min.Kalıp Ölçüleri <b>Minimum mould size</b>	mm		1330 X 1200			1330 X 1200
	Sabit Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Fixed platen)</b>	kg		23297			23297
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	Hareketli Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Moving platen)</b>	kg		46594			46594



MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL												
PT 3000H / 25300			PT 3000H / 33700			PT 3000H / 49600			PT 3000H / 64000			
11201	12858	15559	16001	18064	21393	23122	25922	32003	27774	30946	41489	
395	454	549	564	637	755	816	914	1129	980	1092	1463	
140	150	165	160	170	185	170	180	200	180	190	220	
21	20	18	21	20	18	24	23	20,5	25	24	20,5	
12309	14130	17097	17584	19851	23508	25409	28486	35168	30521	34006	45593	
800	800	800	875	875	875	1120	1120	1120	1200	1200	1200	
79	79	79	72	72	72	71	71	71	71	71	69	
716	881	1172	974	1169	1506	1152	1368	1876	1368	1609	2427	
206	179	148	192	170	144	195	174	141	210	188	141	
1423	1634	1977	1525	1722	2039	1875	2102	2595	1744	1943	2605	
1030			1030			1030			1250			
200			200			200			280			
30000			30000			30000			30000			
2211			2211			2211			2211			
900			900			900			900			
1900			1900			1900			1900			
4100			4100			4100			4100			
3200			3200			3200			3200			
2000 X 1800			2000 X 1800			2000 X 1800			2000 X 1800			
550			550			550			550			
660			660			660			660			
13			13			13			13			
288			288			360			360			
17.5			17.5			17.5			17.5			
2500			2500			2500			2500			
99			120			170			220			
7+N			7+N			7+N			7+N			
16.16 X 4.48 X 3.93			16.16 X 4.48 X 3.93			16.16 X 4.48 X 3.93			16.16 X 4.48 X 3.93			
165			165			165			165			
1330 X 1200			1330 X 1200			1330 X 1200			1330 X 1200			
23297			23297			23297			23297			
46594			46594			46594			46594			



# FORZA-III SERİSİ

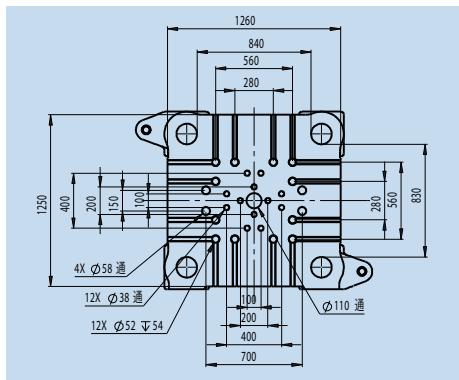
## TEKNİK SPESİFİKASYONLARI

MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL								
Birim / Unit			PT 3500H / 25300			PT 3500H / 33700		
ENJEKSIYON ÜNİTESİ / INJECTION UNIT	Enjeksiyon Ünitesi <b>Injection unit</b>							
	Enjeksiyon Ağırlığı <b>Injection weight (PS)</b>	g	11201	12858	15559	16001	18064	21393
		OZ	395	454	549	564	637	755
	Vida Çapı <b>Screw diameter</b>	mm	140	150	165	160	170	185
	Vida Çap - Boy Oranı <b>L/D ratio</b>		21	20	18	21	20	18
	Enjeksiyon Hacmi <b>Injection volume</b>	cm3	12309	14130	17097	17584	19851	23508
	Enjeksiyon Stroğu <b>Injection stroke</b>	mm	800	800	800	875	875	875
	Vida Hızı <b>Screw rpm</b>	r.p.m	79	79	79	72	72	72
	Plastikleştirme Kapasitesi <b>Plasticizing capacity</b>	kg/hr	716	881	1172	974	1169	1506
	Enjeksiyon Basıncı <b>Injection pressure</b>	MPa	206	179	148	192	170	144
KAPAMA ÜNİTESİ / CLAMPING UNIT	Enjeksiyon Oranı <b>Injection rate</b>	cm3/s	1423	1634	1977	1525	1722	2039
	Meme Stroğu <b>Carriage stroke</b>	mm	1030			1140		
	Meme İtici Kuvveti <b>Carriage contact force</b>	kN	200			200		
	Kilitleme Kuvveti <b>Clamping force</b>	kN	35000			35000		
	Açma Kuvveti <b>Opening force</b>	kN	2676			2676		
	Min.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Min.)</b>	mm	1000			1000		
	Mak.Kalıp Kalınlığı <b>Mould thickness (Max.)</b>	mm	2200			2200		
	Maksimum Daylight <b>Maximum daylight</b>	mm	4200			4200		
	Mengene Stroğu <b>Opening stroke</b>	mm	3200			3200		
	Kolonlar Arası Mesafe <b>Space between tie bars</b>	mm	2180 X 1930			2180 X 1930		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	İtici Stroğu <b>Ejector stroke</b>	mm	550			550		
	İtici Kuvveti <b>Ejector force</b>	kN	720			720		
	İtici Pim Sayısı <b>Number of ejector pins</b>		13			13		
	Pompa Motor Gücü <b>Pump motor power</b>	kW	288			288		
	Mak.Çalışma Basıncı <b>System pressure</b>	MPa	17.5			17.5		
	Yağ Tankı Kapasitesi <b>Oil tank capacity</b>	L	2500			2500		
	Isıtma Kapasitesi <b>Heating capacity</b>	kW	99			120		
	Isıtma Bölge Sayısı <b>Temp. control zones</b>		7+N			7+N		
	Makine Ölçüleri <b>Machine dimensions</b>	m	16.95 X 4.61 X 4.08			16.95 X 4.61 X 4.08		
	Makine Ağırlığı <b>Machine weight</b>	Ton	200			200		
GENEL ÖZELLİKLER / GENERAL FEATURES	Min.Kalıp Ölçüleri <b>Minimum mould size</b>	mm	1450 X 1280			1450 X 1280		
	Sabit Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Fixed platen)</b>	kg	32770			32770		
	Hareketli Plaka Kalıp Ağırlığı <b>Mould weight (Moving platen)</b>	kg	65540			65540		

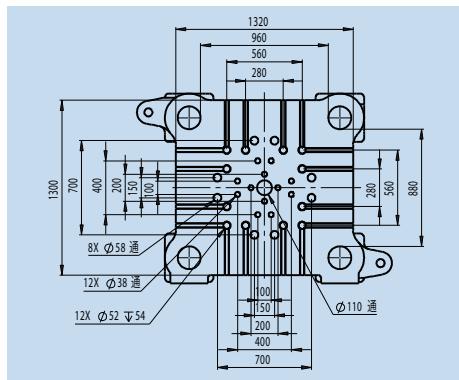


MAKİNE MODELİ / MACHINE MODEL						
PT 3500H / 49600			PT 3500H / 64000			PT 4500H
23122	25922	32003	27774	30946	41489	60273
816	914	1129	980	1092	1463	2126
170	180	200	180	190	220	250
24	23	20,5	25	24	20,5	22
25409	28486	35168	30521	34006	45593	66234
1120	1120	1120	1200	1200	1200	1350
71	71	71	71	71	69	45
1152	1368	1876	1368	1609	2427	
195	174	141	210	188	141	150
1875	2102	2595	1744	1943	2605	3180
1250			1250			1030
280			280			200
35000			35000			45000
2676			2676			
1000			1000			1100
2200			2200			2150
4200			4200			4600
3200			3200			3500
2180 X 1930			2180 X 1930			2380 X 2080
550			550			550
720			720			660
13			13			17
360			360			392
17.5			17.5			17.5
3200			3200			9000
170			220			245
7+N			7+N			7+N
16.95 X 4.61 X 4.08			16.95 X 4.61 X 4.08			19.9 X 8 X 4.56
200			200			
1450 X 1280			1450 X 1280			
32770			32770			
65540			65540			

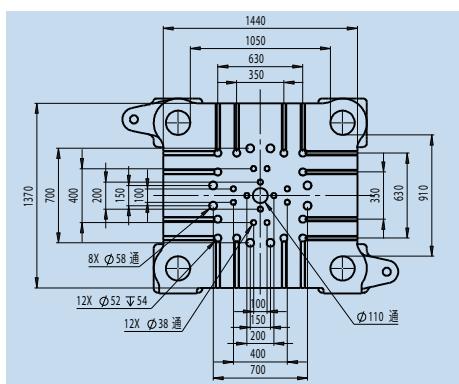
**PT450H**



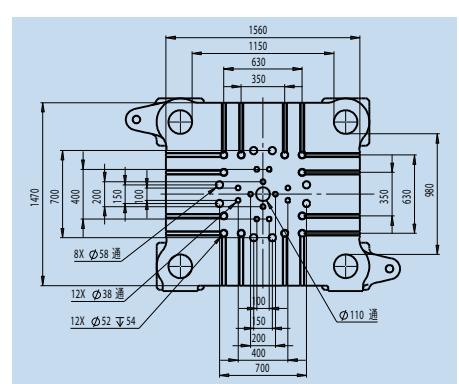
**PT550H**



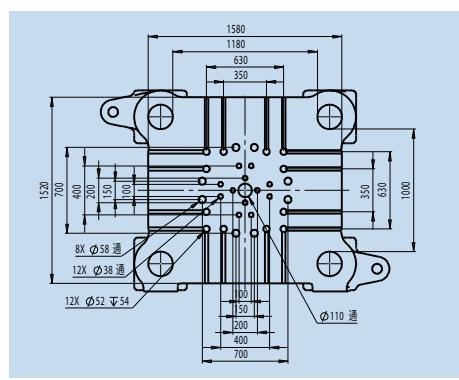
**PT650H**



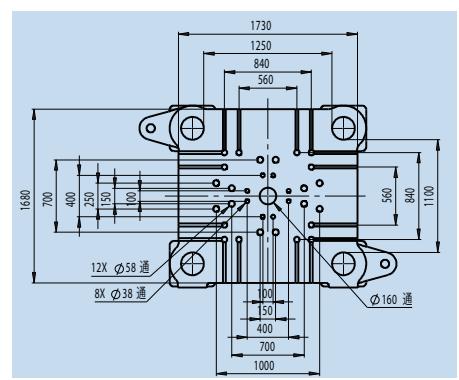
**PT750H**



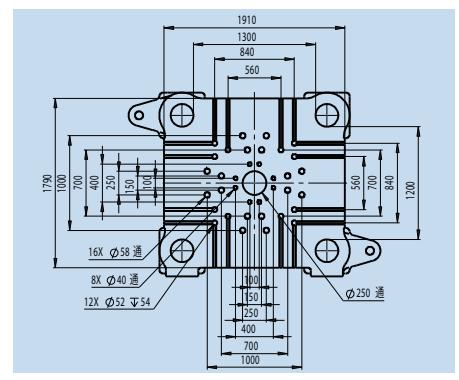
**PT900H**



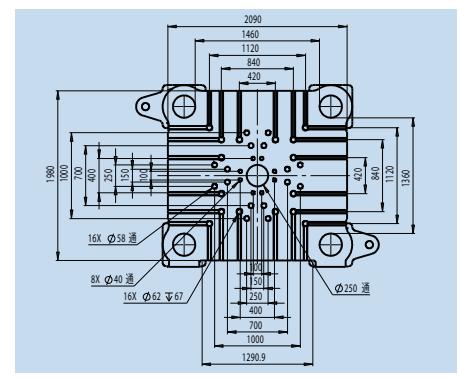
**PT1000H**



**PT1200H**

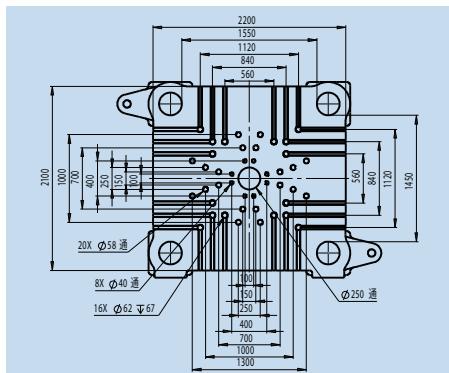


**PT1400H**

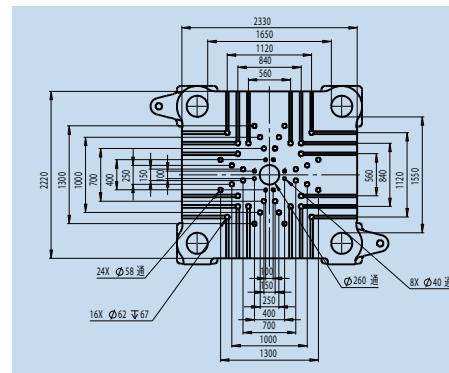




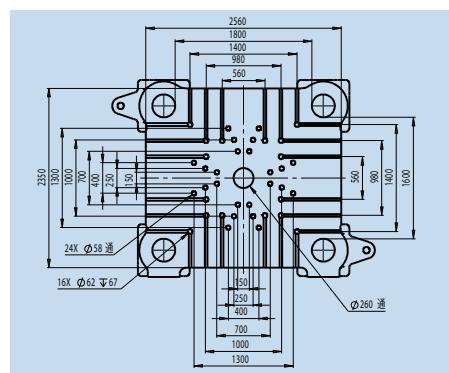
**PT1600H**



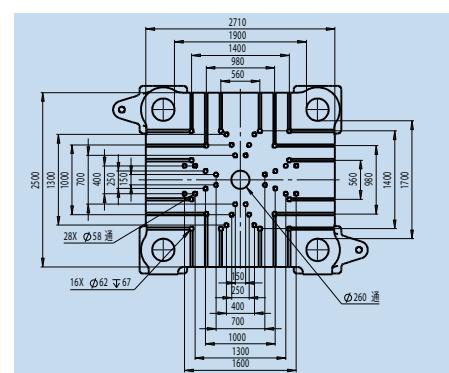
**PT1800H**



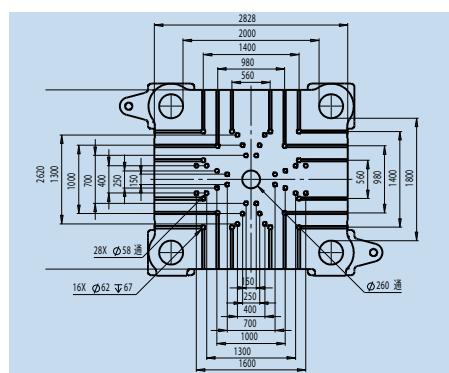
**PT2000H**



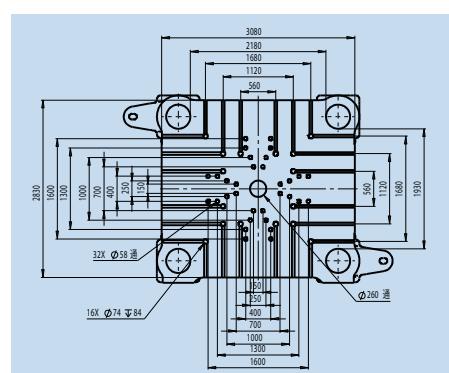
**PT2500H**



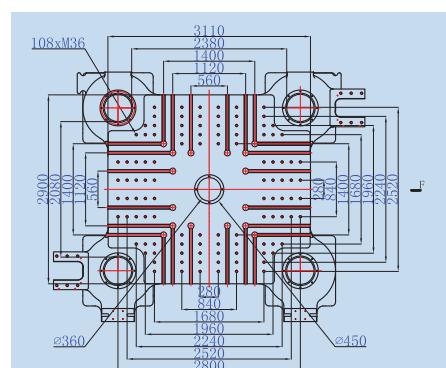
**PT3000H**



**PT3500H**



**PT4500H**





T kanallı, geniş kolon aralı mengene yapısı büyük ebatta kalıpların bağlanmasına olanak sağlar.

T-channel, wide column spacing clamp structu to connect large size molds.



Mengene pistonu arkadan görünüşü.  
Sistem daha az yağ ile kontrol edilir,  
uzun açarlı kalıplar için idealdir.

Opening plunger rear view. The system is  
co with less oil, ideal for long-angle molds.





Kompakt çift plaka hızlı kalıp sökme-bağlama imkânı verir. Otomatik kalip ayarı ile zaman kaybı yaşanmaz.

*Compact double plate allows quick mold removal. It cannot be lost with automatic mold adjustment.*



Uzun vida plastikleştirme kabiliyeti artırır. Hızlı mal alma ve enjeksiyon imkânı verir. Sistem asenkron çalışan çift silindir sistemine göre daha iyi sonuç verir.

*The long screw increases the plasticisation a gives the opportunity of quick picking and injje system gives better results than the asynch running double cylinder system.*



Tek silindir direkt enjeksiyon grubu merkezi enjeksiyon hassasiyetini artırır. Titreşim katsayısını azaltır.

*Single cylinder direct injection group increa precision of central injection. Reduces vib coefficient.*



## MAKİNADA KULLANILAN EKİPMANLARIN MARKASI VE MENŞEİ BRAND AND ORIGIN OF EQUIPMENT USED IN MACHINERY

POMPA PUMPS	YUKEN - JAPONYA BOSCH REXROTH - ALMANYA VICKERS - USA VOITH - ALMANYA ECKERLE - ALMANYA	
SERVO MOTOR SERVO MOTORS	REXROTH - ALMANYA PHASE - İTALYA MODROL - TAYVAN	
SERVO SÜRÜCÜLER SERVO DRİVER	REXROTH - ALMANYA DELTA - TAYVAN MODROL - TAYVAN	
VALFLER VALVES	BOSCH REXROTH - ALMANYA EATON - USA YUKEN - JAPONYA	
MALALMA HİDROMOTORU PLASTICIZING HYDROMOTORS	INTERMOT - İTALYAN HÄGGLUNDS - ALMANYA	
HİDROLİK HORTUMLAR HYDRAULIC HOSES	PARKER - USA ALFAGOMMA - İTALYA	
SİZDIRMAZLIK ELEMANLARI SEALINGS	NOK - JAPONYA BUSAK - ALMANYA	
KONTROL ÜNİTESİ CONTROL UNITS	KEBA - AVUSTURYA DIHZOU - TAIWAN TECHMATION - TAYVAN	
SWITCHLER	FUJI - JAPONYA BALLUFF - ALMANYA OMRON - JAPONYA PEPPERL-FUCHS - ALMANYA	
ELEKTRİK MALZEMELERİ ELECTRICAL COMPONENTS	SCHNEIDER - FRansa TELEMECANIQUE - FRansa PHCENIX CONTACT - ALMANYA OMRON - JAPONYA	
LINEER CETVELLER LINEAR TRANSDUCERS	GEFRAN - İTALYA NOVOTECHNIC - ALMANYA	



## MAKİNE GENEL ÖZELLİKLERİ

### GENERAL FEATURES OF MACHINES

#### **MAKİNE STANDART ÖZELLİKLERİ**

5 Nokta Kilitlemeli Makas Sistemi	Soğutmalı Elektrik Panosu
P.I.D. Isı Kontrolü (Kalibre Edilebilir)	10 Kademe Enjeksiyon Hız Basınç Ayarı
Otomatik Kalıp Kalınlık Ayarı	10 Kademe Mengene Hız Basınç Ayarı
Tüm Hareketlerde Lineer Cetvel Kontrollü	Yağlama Zamanını Bilgisayarda Kontrol Etme
Merkezi Yağlama Sistemi (ISO VG68 Kızak Yağı)	Vanalı Su Dağıtım Kollektörü
Yağlama Sistemi Tesisatında Bakır Boru	Switch Kontrollü Meme Koruma Kapığı
Silkelemeli İtici	Ekrandan Kontrol Edilebilir Yağ Soğutma Eşanjörü
Nitrasyonlu Vida	Filtre Değişiminde Yağ Boşaltmayı Gerektirmeyen Çek Valf Sistemi
Bariyerli + Mikserli Vida (PT 320 - PT 1000)	Emiş Hattında Yağ Filtresi
Çift Pistonlu Enjeksiyon Sistemi	Dönüş Hattında Yağ Filtresi
Euromap 67 Robot arayüzü	Hızı ve Basıncı Ayarlanabilir İtici Sistemi
Yüksek Hızda Kalıp Kapama	Geri Emiş Fonksiyonu
Kalıp Açımda Geri Basınç Kontrolü	Otomatik Ayarlanabilen Kapama Kuvveti
Servo Pompa Sistemi	Otomatik Ocak Temizleme
Yağ Sıcaklığı Sensörü ve Alarmı	Maça Valfleri
Yağ Seviyesi Göstergesi	Hava Valfleri
Tutma Basıncı Fonksiyonu	ISO VG46 Hidrolik Yağ
ByPass Yağ Filtresi	Hammaddeler Boğazı Isı Kontrolü
Hidroelektrik Kalıp Kapama Emniyeti	Makine Tezgah Kısımları Paslanmaz Baklalı Sac

#### **MACHINE STANDART FEATURES**

5 Points Clamping Toggle System	2 colors alarm lamp
Mold Height Adjustment driven by strong and stable gear system	Waterproof power socket
Linear transducer for clamping stroke control	Injection pressure monitoring function
Computer controlled central lubrication system	Computer screen capture function
Ejector speed and pressure control with digital setting	Nitride treatment screw assembly
Spiral hole type platen + T-Slots	Injection Unit equipped with linear transducer of 0.1mm accuracy
Electrical and hydraulic safety interlock	Double hydraulic injection cylinders for space saving
Hydraulic Safety Lock	Sliding hopper base
Voltage and frequency:380V/50hz	Double carriage cylinder
Emergency stop buttons	Injection pressure sensor
PID temperature control	Digital back pressure control for melting
Maintenance alarm	Adjustable back pressure control for melting
Europe and Japan imported electric components	Switch controlled nozzle safety cover
Mold Protect function	Material measuring device
Suck Back Function	Automatic hydraulic oil cleaning system
Auto-purge function	High speed clamping function
Cold starting protection to prevent injection screw from damaging	Mold open with back pressure control
Injection Molding parameter checking and memorizing function	Core pulling device
Curve manage function	High reaction closed loop control
Statistics manage function	Oil temperature and oil level indicator
Working Schedule display function	Hydraulic oil cools by water cooler

# **Yüksek Teknolojili Plastik Enjeksiyon Çözümleri**

---

19 Mayıs Mah. İnönü Cad. Enya Plaza  
No: 52 / 1 Kozyatağı - Kadıköy / İstanbul

[www.plastec.com.tr](http://www.plastec.com.tr)  
[info@plastec.com.tr](mailto:info@plastec.com.tr)

**[www.plastec.com.tr](http://www.plastec.com.tr)**