

HAKKIMIZDA

About us

KTC, makina imalatçısı olarak 30 yıldır bu sektöre hizmet vermektedir.

Üretimi gerçekleştirdiğimiz tüm makinalarımız CE sertifikasına sahiptir.

Sipariş, tasarım, üretim, sevkiyat aşamasına kadar olan tüm süreçler önceden planlanarak sistematik bir şekilde ilerleme sağlanmaktadır.

Gelen talepler doğrultusunda mühendislerimizle birlikte makina tasarımları ve hesaplamaları yapılarak makinaların imalatı uzman kadromuzla kusursuz bir şekilde tamamlanmaktadır.

KTC olarak müşteri beklenti ve isteklerini en üst düzeyde karşılayıp, makinalarımızın yüksek kalite üretiminin gerçekleştirilmesi prensibimizdir.

Üretim kabilyet ve kalitemizi arttırmak, artan müşteri taleplerini karşılamak için sürekli gelişen ve değişen endüstri dünyasını takip etmekteyiz.

Yüksek üretim kalitemizle birlikte üst segment makinalar imal etmekteyiz. İmalatını gerçekleştirdiğimiz makinalar garanti kapsamındadır.

Ayrıca yurt içinde ve yurt dışından teknik destek, bakım ve onarım bize aittir. arıza ve bakımlarda 7/24 hizmet vermekteyiz.

Yurt içi ve Yurt dışında yüksek rekabet gücümüzle birlikte pazarda önemli bir rol oynamaktayız. KTC olarak ihracata oldukça önem vermekteyiz.

KTC has been serving this sector for 30 years as a machine manufacturer.

All of the machines we manufacture are equipped with CE certification.

All processes up to the order, design, production, shipment stage are planned in advance and systematic progress is made.

Machine designs and calculations are made along with our engineers in the direction of incoming requests, and the production of the machines is completed perfectly with our expert cadres.

As KTC, our principle is to meet customer expectations and demands at the highest level and to realize high quality production of our machines.

We are pursuing a constantly evolving and changing industrial world to increase our production capability and quality, to meet

increasing customer demands.

We manufacture high-end machinery with high production quality. The machines that we have manufactured are guaranteed.

In addition, home and abroad technical support, maintenance and repair belong to us. We provide 7/24 service during breakdown and maintenance.

We play an important role in the market together with our high competitive power both at home and abroad. As KTC MACHINE we give importance to export.

DİKEY SARIM MAKİNESİ

VERTICAL WINDING MACHINE

KTC - DSM

Orta ve yüksek gerilim transformatörlerinin bobin sarımlarının üretilmesinde kullanılmaktadır. Üretim ve kurulum süreleri önemli ölçüde geliştirilebilir çünkü geleneksel yatay sarım makinaları ile karşılaştırıldığında Zemin tipi Sarma Makinaları (Dikey Sargı Makineleri) teknik ve ekonomik açıdan seri bir üretim imkânı sağlar.

Uygulanabilecek farklı yöntemler ile alçak gerilim, yüksek gerilim ve ayar sargıları büyük kesit alanlı ve izoleli tellerin bir veya daha fazla paralel sarımı için uygundur



It is used in the production of coil windings of medium and high voltage transformers. Production and installation times can be significantly improved because, compared to conventional horizontal winding machines, Floor Type Winding Machines (Vertical Winding Machines) provide a serial production opportunity from a technical and economical point of view. With different methods that can be applied, low voltage, high voltage and setting windings are suitable for one or more parallel windings of large cross section and insulated wires.



GENEL ÖLÇÜLER

GENERAL MEASURES

DIKEY SARIM MAKİNESİ

VERTICAL WINDING MACHINE

KTC-DSM

MAKİNA MODEL / MACHINE MODEL			
MAKİNA TİPİ MACHINE TYPE	DSM-1000	DSM-1500	DSM-2000
a	3110 mm	3950 mm	4000 mm
b	3800 mm	4600 mm	4700 mm
c	2700 mm	3575 mm	3400 mm
d	3000 mm	3250 mm	3500 mm

**Ölçüler özel proje taleplerinize göre değiştirilebilir. / Dimensions can be adjusted according to your special projects*

KONTROL SİSTEMİ / CONTROL SYSTEM

Dokunmatik ekrana sahip panel ile veri girişi ve üretim esnasında sarım parametrelerinin takibi yapılabilir. Ayrıca tüm inverter verileri dokunmatik panelden izlenebilir. Encoderlar yardımı ile yüksek hassasiyette devir ve konum kontrolü mümkündür. Düşük ve yüksek devirlerde uygun tork tayini yapılabilir.

Regenerative direnç ile sıkıntısız ve hızlı duruş sağlanır.

Analog kontrollü yüksek hassasiyetli devir ayarı yapabilmek mümkündür. İki yönlü sarım işlemi yapılabilir – hem sağ sarım hem sol sarım için uygundur. Sıfır hız konumunda kilitleme ile gergi sırasında ileri ve geri kaçırma yapmaz. Operatör isteğine bağlı olarak hem panelden hem pedaldan kontrol edilebilir. İster tel sürücü ile ister tel sürücüden bağımsız olarak çalışabilir.

Touch screen panel allows data entry and winding parameters during production. In addition, all inverter data can be displayed on the touch panel. With the aid of encoders, speed and position control with high precision is possible. Proper torque can be achieved at low and high speeds. With regenerative resistance, trouble-free and quick stopping is ensured. It is possible to make high precision speed setting with analogue control. Bi-directional winding is possible - both right winding and left winding are suitable. With zero-speed locking, it does not slip back and forth during tensioning. The operator can be controlled from both panel and pedal depending on request. It can be operated by wire driver or independently from wire driver.

TEKNİK ÖZELLİKLER

TECHNICAL DATA

DIKEY SARIM MAKİNESİ

VERTICAL WINDING MACHINE

KTC-DSM

TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL DATA	BİRİM UNIT		CİNSİ TYPE	
		DSM-1000	DSM-1500	DSM-2000
Sarım Ağırlığı Winding Weight (Max.)	TON	10	15	20
Güç Kaynağı Power Source	V,HZ	400,50	400,50	400,50
Toplam Güç Installed Power	KW	30	35	40
Pnömatik Basınç Pneumatic Pressure	BAR	6-8	6-8	6-8
Bobin Çapı External Diameter of the Coil (Max.)	MM	2000	2500	3300
Bobin Uzunluğu Coil Length	MM	2000	2500	3000
Sarım Tel Adedi (Opsiyon) Number of Wires (Option)		4	8	8
Sarım Hızı Winding Speed	RPM	2-10	2-20	2-20
Kaldırma-İndirme Hızı Elevating Up-Down Speed	RPM	2-20	2-10	2-10
Sarım Boyu Wrap Length	MM	2000	2500	3000

YATAY SARIM MAKİNESİ

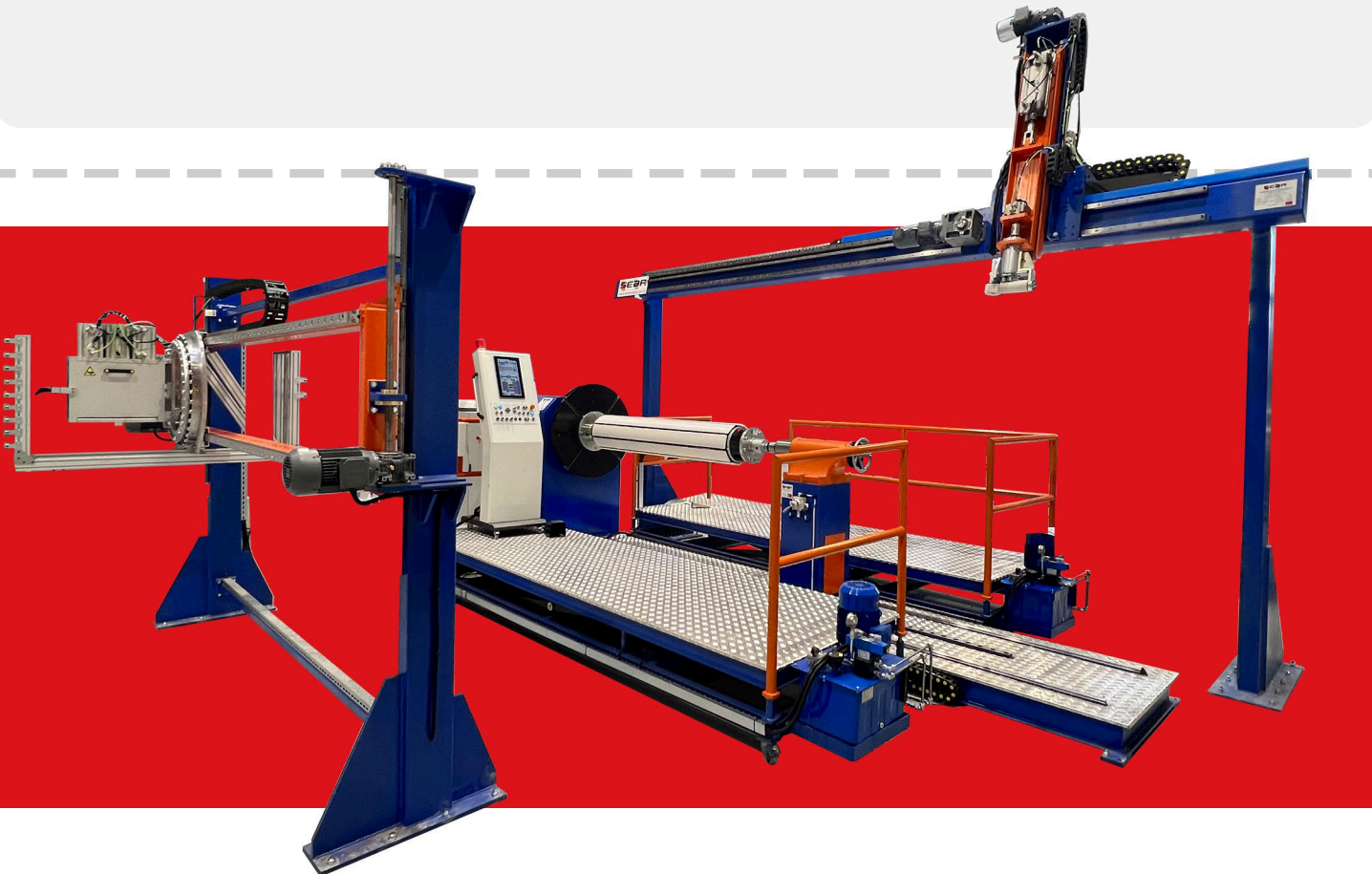
HORIZONTAL WINDING MACHINE

KTC-YSM

- Profesyonel mühendislerimiz tarafından tasarımı yapılmış makinalarımız 3D CAD-CAM çalışmalarıyla hazırlanmıştır.
- Sertifikalı uzman kadromuzla makina imalatı gerçekleştirilmektedir.
- Çift taraflı çalışılabilir ergonomik tasarım.
- Baskı kafasını iki yönlü çalıştırabilme.
- Tel sürücülü veya bağımsız çalıştırabilme.
- Tüm kumandalara tek noktadan ulaşabilme.
- Üstten baskılı sistemler ve çalışma platformları ayrıca imal edilmektedir.



- Our machines designed by our professional engineers are designed with 3D CAD-CAM studies.
- Machines are manufactured by our certified specialist staffs.
- Double-sided ergonomic design.
- Two-way operation of the pressure head.
- Can be operated with or without wire.
- Access to the whole control from one point.
- Top rail systems and work platforms are made also.



GENEL ÖLÇÜLER

GENERAL MEASURES

YATAY SARIM MAKİNESİ
HORIZONTAL WINDING MACHINE
KTC-YSM

MAKİNA MODEL / MACHINE MODEL			
MAKİNA TİPİ MACHINE TYPE	KTC-500	KTC-1000	KTC-1500
a	3800 mm	4000 mm	4300 mm
b	6100 mm	6400 mm	6500 mm
c	1500 mm	2000 mm	2500 mm

**Ölçüler özel proje taleplerinize göre değiştirilebilir. / Dimensions can be adjusted according to your special projects*

KONTROL SİSTEMİ / CONTROL SYSTEM

- **Veri Giriş İzlemesi: Dokunmatik ekranlı panel**
- **Otomatik İzleme: Siemens PLC Kontrollü**
- **Devir Konum Kontrollü: Encoder ile**
- **Devir Ayarı: Analog Kontrollü**
- **Kontrol: Panel ve pedaldan**
- **Modbus, RTUi Modbus TCP, Profinet Haberleşme**

- **Data Entry and Monitoring: Touch screen pannel**
- **Automatic Tracking: Siemens PLC Controlled**
- **Speed and Position Controlled: With Encoder**
- **Rotation Setting: Analogue Controlled**
- **Control: Pannel or pedal**
- **Modbus, RTUi Modbus TCP, Profinet Communication.**

TEKNİK ÖZELLİKLER

TECHNICAL DATA

YATAY SARIM MAKİNESİ

HORIZONTAL WINDING MACHINE
KTC-YSM

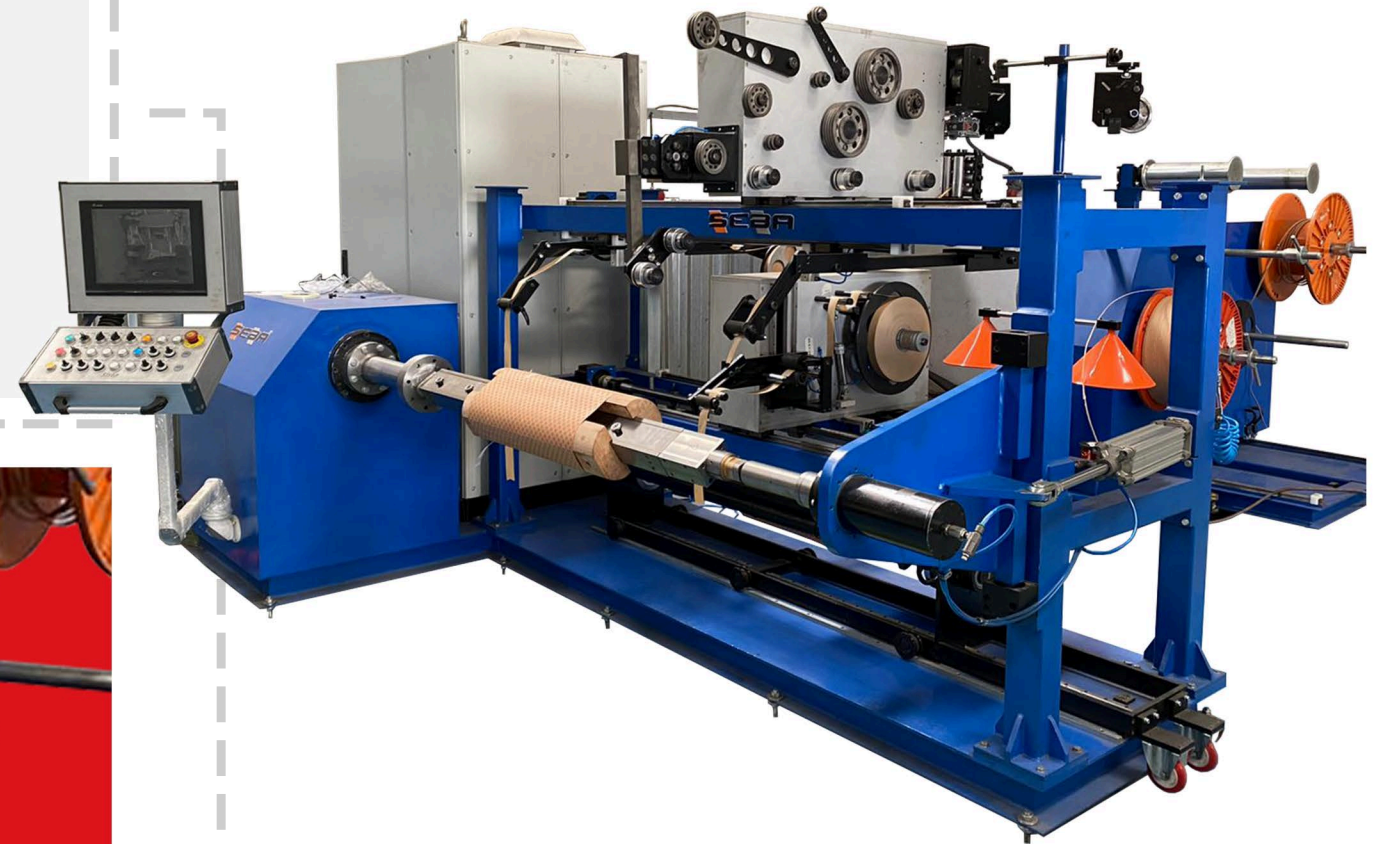
Merkezler arası taşıma kuvveti Carrying force between centers		5,000	10,000	15,000	Kg
Sargı devri, kesintisiz olarak ayarlanabilir Winding rotation can be adjust uninterrupt		0 - 15	0-15	0-15	Rpm
Tork, 0 - 10 rpm arasında sabit Torque, constant from 0 - 10 rpm	Max.	7,200	14,000	18,000	Nm
AC-motor	yaklaşık / approx	7,5	15	18,5	kW
Bobin çapı Coil diameter	Min. Max.	300 1500	400 2000	500 2500	mm mm
Bobin uzunluğu Coil length	Max.	2000	2500	3000	mm
Merkezler arasındaki mesafe Distance between centers	Min. Max.	2000 3000	2250 3750	2750 4500	mm mm
Zeminden merkez yüksekliği Centre height above floor	yaklaşık approx	800	1100	1350	mm
Yüz plakası çapı Face plate diameter		700	800	900	mm
T-yuvalı yüz plakası Face plate with T-slots		4	4	4	adet/pcs
Koni ile döner merkezli merkez kovan Centre sleeve with rotating center with cone		MK 6	MK 6	MK 6	
Mil yer değiştirmeli merkez kovan Centre sleeve with spindle displacement		150	150	150	mm
Punta toplam hareketi Tailstock total movement		1000	1500	1750	mm

TELSARIM MAKİNASI

WIREWINDING MACHINE

- Tel sarım makinalarımız; yuvarlak, yassı ve yassı telli, şeritli, dağıtım transformatörlerinin Yüksek Voltaj bobinlerinin üretimi için tasarlanmıştır.
- Renkli dokunmatik ekrana sahip ana kontrol paneli sayesinde sarım programını oluşturma kolaylaştırılmıştır.
- Sarım anında gerekli tüm konumlarda makina otomatik olarak durdurulur ve sonraki adım için operatöre bilgi verir.
- Kontrol paneli yazılımımız kullanıcı dostudur ve alıcı ihtiyacına göre farklı arayüz dillerini destekleyecek şekilde tasarlanmıştır.
- Sarım sırasında kompakt bir sargı elde etmek için tel düzleştirme ünitesi yuvarlak teli düzleştirir.
- Tel frenleme sistemi tüm tel aralıkları için sabit tel gerilimi sağlar. Ayrıca tel yönlendirme kolu, teli sarım alanına yakın konumlandırarak düzgün sarım olmasını sağlar.
- Oval ve dikdörtgen şekilli bobinler dans sistemi sayesinde yüksek hızda sarılabilirler.
- Şerit izolasyon yönlendirme aracı, izolasyonu kademeli olarak yükselterek sargı mazlemelerinin ve trafonun maliyetini azaltır.
- Yuvarlak ve yassı tel açıcılar yatay bir ekseninde hareket ederek tel klavuzunu takip edip teli düz olarak besler

- Our wire winding machines; It is designed for the production of High Voltage coils of round, flat and flat wire, strip, distribution transformers.
- Creating the winding program is made easy thanks to the main control panel with a color touch screen.
- During the winding, the machine is automatically stopped at all necessary positions and informs the operator for the next step.
- Our control panel software is user-friendly and designed to support different interface languages according to buyer needs.
- During winding, the wire straightening unit straightens the round wire to obtain a compact winding.
- The wire braking system provides constant wire tension for all wire pitches. In addition, the wire guiding arm positions the wire close to the winding area, ensuring smooth winding.
- Oval and rectangular bobbins can be wound at high speed thanks to the dance system.
- The strip insulation routing means reduces the cost of winding materials and transformer by gradually increasing the insulation.
- Round and flat wire openers move on a horizontal axis, following the wire guide also feeding the wire straight.



TEKNİK ÖZELLİKLER

TECHNICAL DATA

TELSARIM MAKİNASI

WIREWINDING MACHINE

MAKİNA TİPİ MACHINE TYPE	BİRİM UNIT	KTC -600	KTC -800	KTC -1000	KTC -1200	KTC-1600
Bobin Çapı Coil Diameter	MM	600	800	800	1000	1200
Bobin Geniřliđi Coil Width	MM	220 - 660	220 - 960	220 - 1060	220 - 1260	220 - 1660
Maks. Bobin Ağırlığı (AG bobini dahil) Max. Coil Weight (including LV coil)	KG	500	700	1000	1200	1500
Sarma Hızı Winding Speed	RPM	0 - 400	0 - 400	0 - 400	0 - 400	0 - 200
Maks. Yuvarlak Tel Sayısı Max. Number of Round Wires	ADET/PCS	1	1	2	2	2
Yuvarlak Tel Çapı Cu Round Wire Diameter Cu	MM	0,60 - 3,00	0,70 - 3,50	0,80 - 3,75	0,80 - 3,75	0,80 - 3,75
Yuvarlak Tel Çapı Al Round Wire Diameter Al	MM	0,80 - 3,50	0,90 - 4,00	1,00 - 4,50	1,00 - 4,50	1,00 - 4,50
Maks. Yassı Tel Sayısı Max. Number of Flat Wires	ADET/PCS	-	-	1	2	4
Yassı Tel Ölçüleri Flat Wire Dimensions	Müşteri ihtiyacına göre belirlenebilir. It can be determined according to customer needs.					
Şerit İzolasyon Sayısı Number of Strip Insulations	ADET/PCS	1	1	1 - 2	1 - 2	1 - 2
Şerit Geniřliđi Strip Width	MM	20 - 60	20 - 60	20 - 60	20 - 60	20 - 60
Şerit Kalınlığı Strip Thickness	MM	0,055 - 0,15	0,055 - 015	0,055 - 0,15	0,055 - 0,15	0,055 - 0,15
Şerit Dış Çapı Outer Diameter of Strip	MM	400	400	400	400	400
Uç Dolgu Şerit Geniřliđi End-fill Strip Width	MM	10 - 50	10 - 50	10 - 50	10 - 50	10 - 50
Uç Dolgu Şerit Kalınlığı End-fill Strip Thickness	MM	0,2 - 1	0,2 - 1	0,2 - 1	0,2 - 1	0,2 - 1
Besleme Rulosu Dış Çapı Outer Diameter of Supply Roll	MM	400	400	400	400	400
Tam Geniřlik Yalıtım Sayısı Number of Full Width Insulations	ADET/PCS	-	-	-	1	1
İzolasyon Geniřliđi Insulation Width	MM	220 - 660	220 - 960	220 - 1060	220 - 1260	220 - 1460
İzolasyon Kalınlığı Insulation Thickness	MM	0,1 - 0,25	0,1 - 0,25	0,1 - 0,25	0,1 - 0,25	0,1 - 0,25
Besleme Rulosu Dış Çapı Outer Diameter of Supply Roll	MM	400	400	400	400	400

FOLYO SARIM MAKİNESİ

FOIL WINDING MACHINE

KTC-F

Folyo sarma makinesi KTC-F1200, bir folyo bakır veya alüminyumdan yaklaşık 400 kVA ila 10.000 kVA arasında değişen Dağıtım .Transformatörleri için AG bobinlerini sarmak için tasarlanmıştır. Makine, toleranslara en iyi şekilde uyulmasını sağlayan folyo gerilimi ve hizalamasının otomatik elektronik kontrolü ile donatılmıştır. Bir PLC sistemi, tutarlı sargılar elde etmek için gerekli tüm duruşları ve folyo gerilimini önceden kontrol ederek, bobinleri yüksek üretkenlikle gerçekleştirmeye izin verir. Folyoyu baralara birleştirmek için makinede bir TIG kaynak cihazı bulunmaktadır. Cihaz, sürüş ünitesinden önce makinenin ana çerçevesinin içine kurulur. Bu, folyoyu kesmeden önce baranın folyoya bağlanmasını sağlayarak zamandan tasarruf açısından büyük avantaj sağlar. Operatör arayüzü, sarım verilerinin kolay programlanmasını sağlayan çoklu dokunmatik ekranlı bir operatör panelidir. Kompakt boyut ve özel özellikler, kurulum sürelerinin azaltılmasına olanak tanır. Bu makine ile hızlı bir şekilde yuvarlak, oval veya dikdörtgen bobinler yapılabilir.

The foil winding machine KTC-F1200 has been designed to wind LV coils for Distribution Transformers ranging approx from 400 kVA to 10.000 kVA, with one foil made copper or aluminium.

The machine is fitted with automatic electronic control of the foil tension and alignment, which ensures the best respect of tolerances.

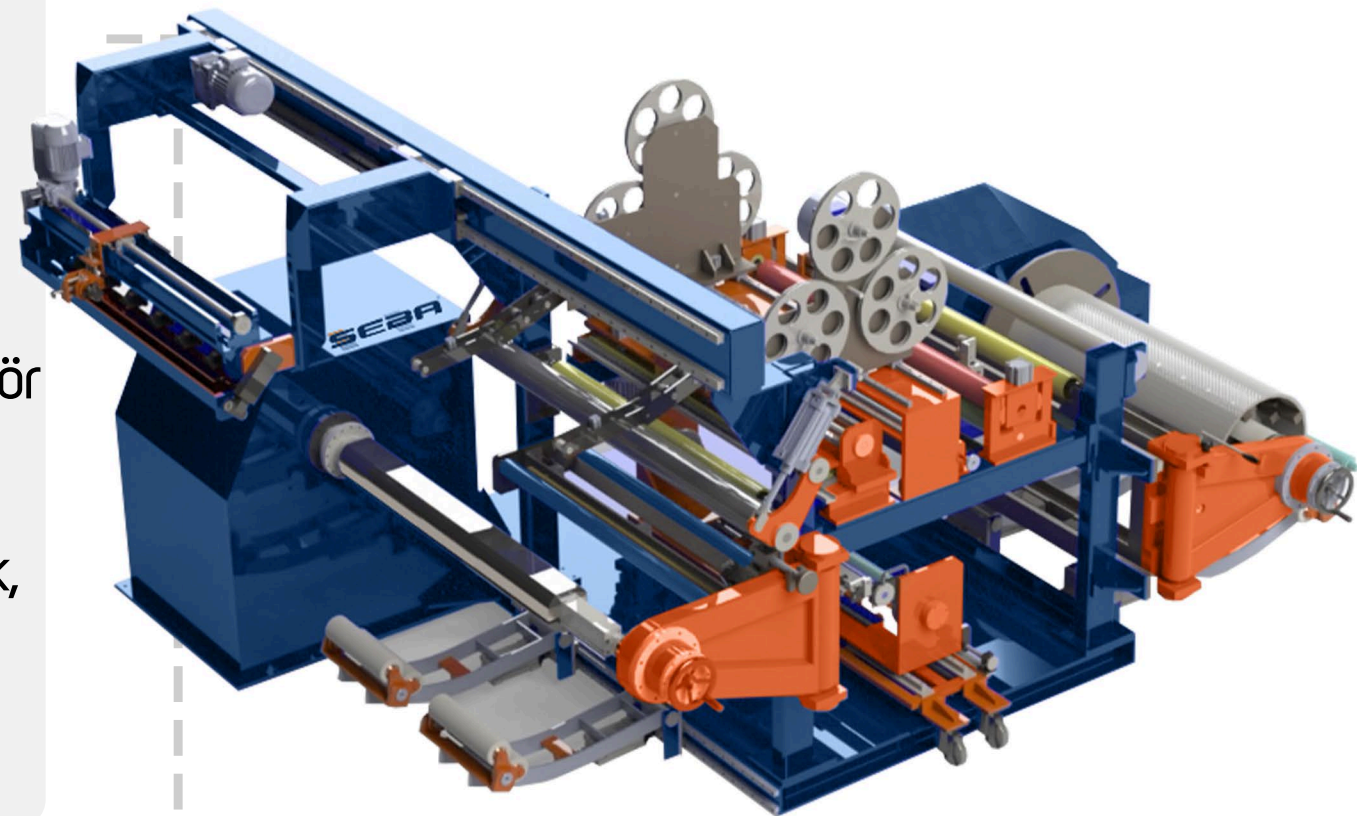
A PLC system allows to perform coils with high productivity, controlling all the required stops in advance and the foil tension to obtain consistent windings.

The machine is provided with a TIG welding device to join the foil to the bus-bars. The device is installed inside the main frame of the machine, before the driving unit. This allows to join the bus-bar to the foil before cutting the foil, giving great advantage in term of time saving.

The operator interface is a multi-touch screen operator panel, which allows easy programming of the winding data.

The compact size and special characteristics allow reduction of setup times.

Round, oval or rectangular coils can be quickly made by this machine



TEKNİK ÖZELLİKLER

TECHNICAL DATA

FOLYO SARIM MAKİNASI

FOILWINDING MACHINE

KTC-F

TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL DATA	MAKİNA TİPİ / MACHINE TYPE					
	KTC-F-600	KTC-F-800	KTC-F-1000	KTC-F-1200	KTC-F-1400	KTC-F-1600
Bobin Çapı / Coil Diameter	900	900	900	900	900	900
Bobin Geniřlięi / Coil Width	660	860	1060	1260	1460	1660
Sarım Hızı / Winding Speed	0-35	0-35	0-35	0-30	0-30	0-25
Folyo Açıcı Sayısı Number of Foil Decoiler	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
Folyo Geniřlięi / Foil Width	200-600	200-800	200-1000	200-1200	300-1400	300-1600
Al Folyo Kalınlığı / Al Foil Thickness	0,3-3	0,3-3	0,3-3	0,3-3	0,3-3	0,3-3
Al Folyo Kesiti / Al Foil Section	80-1800	80-2400	80-3000	80-3600	120-4200	120-4800
Cu Folyo Kalınlığı / Cu Foil Thickness	0,2-2,5	0,2-2,5	0,2-2,5	0,2-2,5	0,2-2,5	0,2-2,5
Cu Folyo Kesiti / Cu Foil Section	60-1500	60-2000	60-2500	60-3000	90-3500	90-4000
Açıcı Geniřleme Aralığı Decoiler Expansion Range	380-415/515	380-415/515	380-415/515	380-415/515	380-415/515	380-415/515
Besleme Rulosu Dış Çapı Feed Roller Outer Diameter	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Yalıtım Sayısı / Number of Insulation	2	2	2	2	2	2
Yalıtım Geniřlięi / Insulation Width	660	860	1060	1260	1460	1660
Yalıtım Kalınlığı / Insulation Thickness	0,07-0,36	0,07-0,36	0,07-0,36	0,07-0,36	0,07-0,36	0,07-0,36
Besleme Rulosu İç Çapı Feed Roll Inner Diameter	76	76	76	76	76	76
Besleme Rulosu Dış Çapı Feed Roller Outer Diameter	400	400	400	400	400	400
Harici Kenar Şeridi Sayısı Number of External Edge Strips	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4
Harici Kenar Şeridi Geniřlięi External Edge Strip Width	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30
Harici Kenar Şeridi Kalınlığı External Edge Strip Thickness	0,25-1	0,25-1	0,25-1	0,25-1	0,25-1	0,25-1
Besleme Rulosu Dış Çapı Feed Roller Outer Diameter	400	400	400	400	400	400

SİLİNDİR TAKSİMAT (KİT) MAKİNASI

CYLINDER DIVISION (KIT) MACHINE

- Silindir taksimat makinesi, kaç adet olursa olsun KIT yapısını eşit aralıklara böler ve çitaların eşit aralıklı yapıştırılmasına olanak sağlar.
- Sıfıra yakın hata payı ile sarımın kalitesini en üst düzeye çıkarır.
- 1'den 9999'a kadar istenilen sayıda çita yapıştırmaya olanak sağlar
- Kalıp çap ayarı panel üzerinden yapılmaktadır.
- Maksimum ve minimum çaplarda güvenlik switchleriyle durdurma gerçekleşir.
- Açma kapama işlemi redüktörlü motor ile gerçekleştirilir.
- İstenilen pozisyona ileri ve geri olarak gidebilme.

- The cylinder division machine divides the KIT structure into equal spaces regardless of how many, and allows the gutters to be glued evenly.
- It brings the winding quality to the highest level with close error margin. It allows the desired number of lathes to be pasted from 1 to 9999.
- Mold diameter setting is done via panel.
- Stop with safety switches at maximum and minimum diameters.
- Switching on and off is performed by means of a gear motor.
- Moving forward / backward to the desired position.



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL DATA

SİLİNDİR TAKSİMAT (K İ T) MAKİNASI CYLINDER DIVISION (KIT) MACHINE

TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL DATA	BİRİM UNIT		CİNSİ TYPE	
		KTC -750	KTC -1250	KTC-1500
Min-Max Çap / Min-Max Diameter	MM	750 / 1500	1250 / 2500	1500 / 3000
Max. Devir Sayısı / Max. Rpm	D/D	30	30	30
Mandrel Kanat Uzunluğu Mandrel Wing Length	MM	2250	3000	3200
Mandrel Ağırlık / Mandrel Weight	KG	1100	2200	3100
Mandrel Motor Gücü Mandrel Motor Power	KW	1.1	1.1	1.1
Makina Boyutları Machine Dimensions	MM	1250 / 5500 / 1860	1250 / 5500 / 2100	1250 / 5500 / 2380
Makina Ağırlığı / Machine Weight	KG	3200	4200	5200
Taşıma Kapasitesi / Carrying Capacity	KG	1000	2000	2500

KONTROL SİSTEMİ / CONTROL SYSTEM

- Veri Giriş İzlemesi: Dokunmatik ekranlı panel
- Otomatik İzleme: Siemens PLC Kontrollü
- Devir ve Konum Kontrollü: Encoder ile
- Devir Ayarı: Analog Kontrollü
- Devir Konum Kontrollü: Encoder ile
- Mandrel Kontrol: Panel ve pedaldan
- Emniyet Anahtarları: Genel güç düğmesi, acil durum düğmesi, başlat, durdur düğmeleri
- Modbus, RTUi Modbus TCP, Profinet Haberleşme

- Data Entry and Monitoring: Touch screen pannel
- Automatic Tracking: Siemens PLC Controlled
- Speed and Position Controlled: With Encoder
- Rotation Setting: Analogue Controlled
- Rotation Setting: Analogue Controlled
- Mandrel Control: Pannel or pedal
- Safety Switches: General power switch, emergency button, start button and stop button
- Modbus, RTUi Modbus TCP, Profinet Communication.

RİNGİZOLASYON SARIM MAKİNASI

RINGISOLATION WINDING MACHINE

KTC-Y S M

- Ebatlar: 700x500x1900 mm
- Ayarlanabilir sarım oranı
- Max. Göbek devir sayısı: 60 d/d
- Aşınmaya karşı dirençli, özel kaplama alüminyum göbek ve kasnaklar
- Aynı anda 4 bant sarım yapabilme
- Her çevrimde eşit frenleme ile sarım kalitesinin her noktada aynı olması
- Dokunmatik ekran
- Panel – Pedal sarım seçeneği
- Reoastalı (Hız Ayarlı) pedal
- Üst kapak emniyet sistemi

Ring İzolasyon sarım makinası 4 bant sarabilme özelliğiyle hassas hatve kontrolü ve bantları daha sıkı sarım imkanı sunmaktadır. İtici ve çekici servo motorlar yardımı ile hatve kontrolü sıfır hata ile yapılabilen bir sistem oluşturulmuştur. Her bant için ayrı bir frenleme sistemiyle sarımlarınızı istediğiniz sıklıkta sarabilen ve boşluk olayını tamamen ortadan kaldıran bir sistem tasarlanmıştır. Bu sistem operatöre zamandan tasarruf sağlayarak kaliteli sarımlar için olanak sağlamaktadır

- Dimensions: 700x500x1900 mm
- Adjustable winding ratio
- Max. Belly button count: 60 rpm
- Wear-resistant, specially coated aluminum cores and pulleys
- 4 band winding
- Equal braking in each cycle ensures that the winding quality is the same at all points
- Touch screen
- Panel - Pedal winding option
- Reostal pedal
- Top cover safety system

Ring isolation winding machine allows you to wound more tightly precision pitch control and band windings with the 4 bands windings feature.

With the help of servo motors, it is formed a system which pitch control is done with zero margin error.

With a separate braking system for each band, a systems has been designed that allows you to wound your windings in desired tightness and completely eliminates the space in windings. This system allows for high quality windings by saving.



NÜVE DİZİM MASASI

CORE STACKING TABLE

KTC-ND

Nüve Dizim Masası KTC –ND, 300 tona kadar trafo çekirdeklerinin dizilmesi için kullanılır. 3 veya 5 kolon göbeği montajı mümkündür. Tüm ekipmanlar zemine kurulur. Ayrıca dizim masası, çekirdeğin eğilmesi sırasında meydana gelen tüm kuvvetlere dayanabilen kendi kendine ayakta duran bir makinadır.

Masa, iki çelik çerçeve bölümünden yapılmıştır ve her bölüm, devirme koluna bağlı ana hidrolik silindirli bir yatak tabanına sahiptir. Bölümler, iki uzunlamasına taşıyıcı ve bir sabit merkezi kolon taşıyıcısı ile kompakt bir çelik konstrüksiyona bağlanmıştır. Merkezi taşıyıcının sol ve sağ tarafında, kullanımı kolay lineer kızaklar ve pnömomatik frenler ile istenilen mesafeye konumlandırılabilen iki adet kayar kolon taşıyıcı bulunmaktadır. Kolon taşıyıcıların üst tarafında boyunduruk ve kolon desteklerinin montajı için sürgülü yol bulunmaktadır. Tüm makina, yatırma işlemi sırasında çekirdeği desteklemek için özel bir sisteme sahiptir. Çekirdek tutucu (makinanın alt tarafına yerleştirilir ve ana yatırma işleminden önce hidrolik desteği ile yatırılır).

Çekirdek devirme işlemi ana hidrolik sistem ile yapılır. Trafo çekirdeği hazır olduğunda, operatörün kumanda masasındaki düğmeye basması ile tüm işlemler hidrolik silindirler ve elektrik kontrol sistemi tarafından otomatik olarak yapılır.

The core stacking table KTC –ND is used for stacking transformer cores up to 300 t. It is possible to assembly 3 or 5 column cores. The whole equipment is installed on the ground. Also, the stacking table is a self standing device which can withstand all forces that occur during tilting of the core.

The table is made of two steel frame sections and every section has a bearing base with main hydraulic cylinder connected to tilting lever. The sections are connected to a compact steel construction with two longitudinal bearing carriers and one fixed central column carrier. On the left and right side of central carrier there are two sliding column carriers which can be positioned by easy-to-use linear guideways and pneumatic breaks to the desired distance.

On the upper side of column carriers there is a sliding path for mounting yoke and column supports. The whole device has a special system for supporting the core during tilting process – the core holder (placed on the lower side of the device and hydraulically tilted before the main tilting process).

Core tilting process is done by main hydraulic system. When the transformer core is ready, operator must push the button on the command desk and the whole process is done automatically by hydraulic cylinders and electric control system.



GENEL ÖLÇÜLER

GENERAL MEASURES

NÜVE DİZİM MASASI

CORE STACKING TABLE

KTC-ND

KTC-NM-T1	KTC-NM-T3	KTC-NM-T5
3000 KG	5000 KG	10000 KG

300 Tona kadar Nüve Dizim Masası ihtiyaçlarınız için bizimle iletişime geçin.
Contact us for up to 300 tons of Core Stacking Tables.

KONTROL SİSTEMİ / CONTROL SYSTEM

Kontrol Paneli

Makina ile birlikte gelen dokunmatik ekran ile tüm veriler ekran üzerinden izlenebilir kontrol edilebilmektedir.

Çalışma Platformu

Daha hızlı ve verimli bir montaj için özel hidrolik kaldırma platformları kullanılmıştır. Trafo çekirdeğindeki dizim katmanı yükseldikçe, personel daha ergonomik çalışma için taşınabilir kontrol panelindeki butonlar ile çalışma platformunu istediği yükeklige ayarlanabilir. Tüm platformlar, hidrolik vasıtasıyla istenilen konuma sürülebilir.

Konsept Bantlama ünitesi KTC-NB 900

Dizimi bitmiş bir çekirdek üst üste bindirilmeden önce bacaklar preslenir ve KTC-NB 900 ile bantlanır. Tüm ünite, istiflenmiş maça üzerine vinçle kaldırılır ve ardından tabla kolonuna sabitlenir.

Çekirdek ayak(lar) takıldıktan sonra bantlanabilir, bu prosedür daha sonra bacak bacak yapılır. Monte edilmiş hidrolik pres kirişi ile bacak preslenir ve

basınç altında bantlanır.

Basma sistemi, yazma birimi çerçevesine entegre edilir. Bu, ortak bir sistem olarak sipariş edilmelidir ve başka bir taraftan veya daha sonraki bir aşamada entegre edilemez.

Control Panel

With the touch screen that comes with the machine, all data can be monitored and controlled on the screen.

Working Platform

Special hydraulic lifting platforms are used for a faster and more efficient assembly. As the array layer in the transformer core rises, the personnel can adjust the work platform to the desired height with the buttons on the portable control panel for more ergonomic work. All platforms can be driven to the desired position by means of hydraulics.

Concept Taping unit KTC-NB 900

Before a finished core is overlapped, the legs are pressed and taped with KTC-NB 900. The entire unit is craned onto the stacked core and then fixed to the table column.

After the core foot(s) are attached, they can be taped, this procedure is then done leg-to-leg. With the mounted hydraulic press beam, the leg is pressed and taped under pressure.

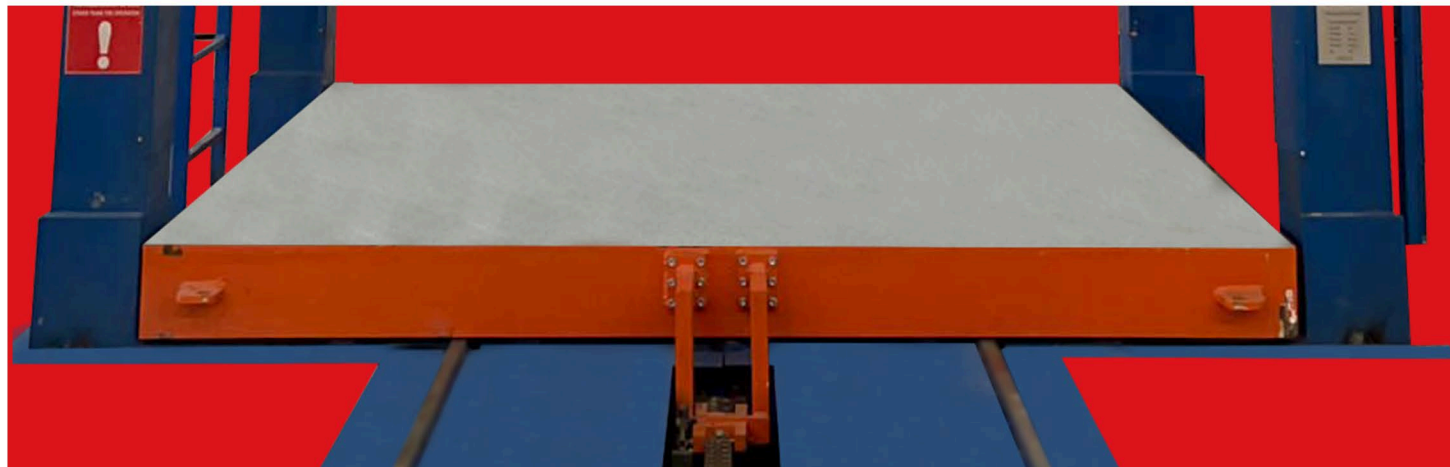
The printing system is integrated into the writing unit frame. This must be ordered as a common system and cannot be integrated from another party or at a later stage.

BOBİN PRESİ

WINDING PRESS

Presleme işlemi sırasında sarımların boy değişimini kontrol etmek için presleme aletlerine uzunluk ölçüm sistemleri sabitlenebilir. Endüktif yol ölçümünün optimal olduğu kanıtlanmıştır. Uzunluk varyasyonunun kontrolü, diğerleri arasında kalite kanıtı olarak hizmet eder. Bir PLC sistemi presleme sürecini kontrol eder. Girilen parametreler, elde edilecek nihai kuvvetin yanı sıra bireysel basınç artış eğrilerine ulaşmak için presleme ve tutma süreleridir. Presleme işlemi tam otomatik olarak gerçekleşir. Görsel olarak temsil edilir ve çıktısı da alınabilir.

To check the length variation of the windings during the pressing process, length measurement systems can be fixed to the pressing tools. Inductive way measurement has proved to be optimal. The control of the length variation serves among others as quality proof. A PLC system controls the pressing process. The entered parameters are the ultimate force to be achieved as well as the pressing and holding times for reaching individual pressure increase curves. The pressing process takes place fully automatically. It is represented visually and can also be printed out.



TEKNİK ÖZELLİKLER

TECHNICAL DATA

BOBİN PRESİ
WINDING PRESS

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL DATA	BİRİM / UNIT	
Maksimum Basınç Kuuveti / Max Press Force	TON	5 MIN - 350 MAX
Ana Silindir Stroku / Stroke of Main Cylinder	MM	2500 MAX
Ana Silindir Sayısı / Number Of Main Cylinder	ADET / PCS	4
Sarma Yüksekliği (Araba Üzerinde) / Winding Height (On Trolley)	MM	1500 MIN- 4000 MAX
Sarma Çapı / Winding Diameter	MM	3300 MAX
Yaklaşma Hızı / Aproaching Speed	MM/SN	30
Basma Hızı / Pressing Speed	MM/SN	3
Dönüş Hızı / Return Speed	MM/SN	60
Maksimum Çalışma Basıncı / Max working Pressure	BAR	260
Motor Gücü / Motor Power	KW	15
Motorlu Taşıma Arabası / Motorized Transport Trolley	MM	sorunuz
Taşıma Araba Sayısı / Number Of Transport Trolleys	ADET / PCS	1
Taşıma Arabası Stroku / Stroke of Transport Trolley	MM	5000
Taşıma Arabası Kapasitesi / Capacity of Transport Trolley	TON	15
Taşıma Arabası Motor Gücü / Motor Power of Transport Trolley	KW	3

PERSONEL BOBİN MONTAJ PLATFORMU

STAFF COIL MOUNTING PLATFORM

Dikey sarım makinalarımızda kullanılan personel çalıştırma platformu; Platform, Operatörün istediği çapta çalışmasını sağlayan çalışma alanı olarak kullanılan 4 kapaklı diyaframdan oluşmaktadır.

Boyutları 5000x5000 mm

Yatay sarım makinalarımızda kullanılan personel çalıştırma platformu;

Taşıma kapasitesi 300 kg (Max.)

Aşağı yukarı hareket emniyet swiçleri ile sağlanmaktadır.

The platform consists of a 4-lid diaphragm, which is used as a working area that allows the operator to operate the desired diameter.

Sizes from 5000x5000 mm

Personnel operating platform used in horizontal winding machines;

Carrying capacity 300 kg (Max.)

Up and down movement is provided by safety switches

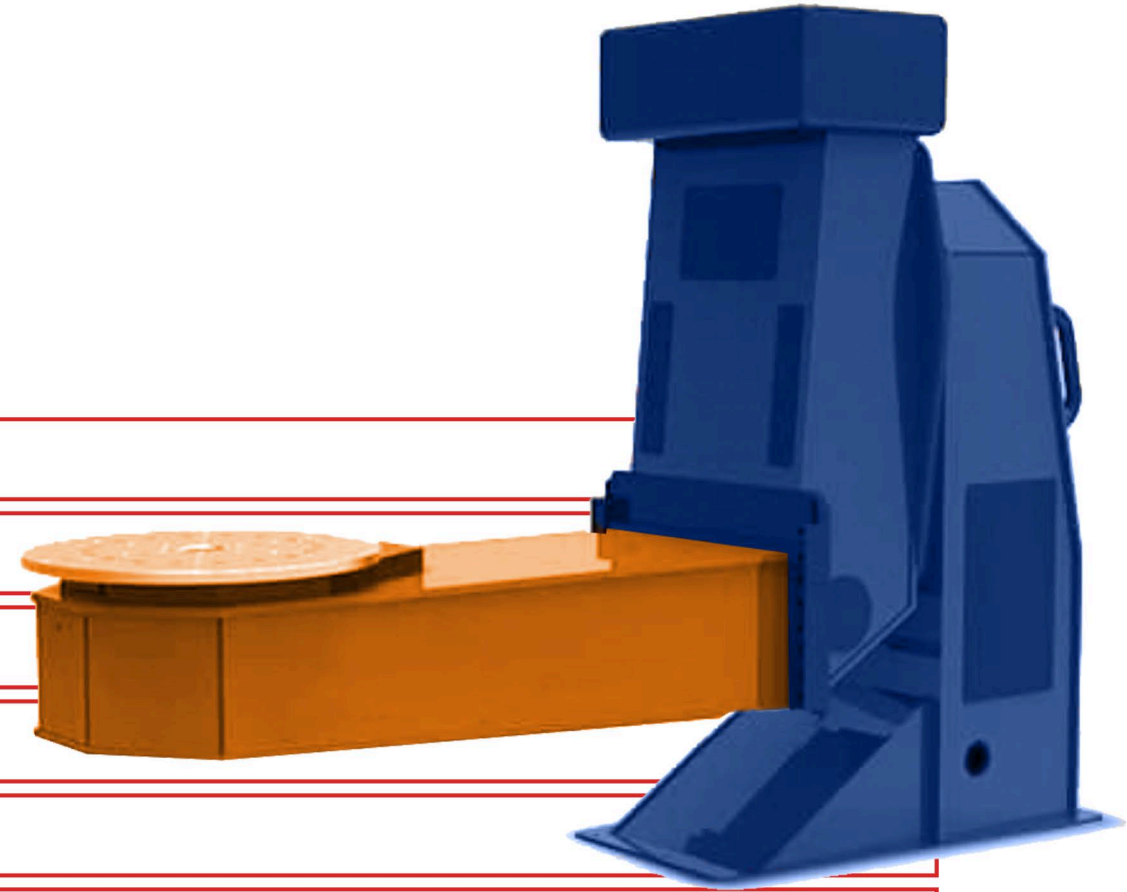


MANİPÜLATÖR / KTC-KP-5000

MANIPULATOR / KTC-KP-5000

- Makinalarımız 1 ton'dan 30 ton'a kadar tornalama ve pozisyonlama kapasitesine sahiptir.
- Toz koruyucu yanmaz körük sistemi.
- Doğrusal slayt işletim sistemi.
- 1200mm tabla çapı. İstenilen boyutta tabla çapı üretilebilir.
- İndikatörden izlenebilen tabla dönüşünde hız kontrolü ve hız durumu.
- Sonsuz dönüş özelliğinde tabla. L pozisyonerin sağa ve sola açılış kısmı 360 derece dönebilmektedir.
- İş parçasını pozisyonlere bağlamak için tabla üzerinde delikler veya yuvalar.
- Standart kablolu, uzaktan kumanda ve ayak pedalı ile kontrol.
- Makina 380 v -50 Hz güç ile çalışmaktadır.
- +5 °C ile +35 °C arasındaki ortam sıcaklığında kapalı bir odada kullanılabilir.
- Pano sistemi içerisinde kullanılan tüm ürünler CE belgelidir.
- Tak çalıştır prensibi ile çalışır. Montaj gerektirmez.

- Our machines have a turning and positioning capacity from 1 ton to 30 tons.
- Dust protective fireproof bellows system.
- Linear slide operating system.
- 1200mm table diameter. The desired size of the table diameter can be produced.
- Speed control and speed status in the table rotation, which can be monitored from the indicator.
- Table with infinite rotation feature. The part of the L positioner that makes an angle to the right and left can rotate 360 degrees.
- Holes or slots on the table for clamping the workpiece to the positioners.
- Standard wired, remote control and footswitch control.
- The machine works with 380 v -50 Hz power.
- It can be used in a closed room at ambient temperature between +5 °C and +35 °C.
- All products used in the panel system are CE certified.
- It works with the plug and play principle. No assembly required.



Yük Kapasitesi (KG) / Load Capacity (KG)	1-30 TON
Maks. İş Parçası Çapı (MM) / Max. Workpiece Diameter (MM)	2750
Tabla Çapı (MM) / Table Diameter (MM)	1200
Tabla Döndürme Tipi / Table Rotation Type	AC Engine
Kol Dönüş Şekli / Arm Rotation Shape	AC Engine
Ön yüz milinin dönüş hızı (RPM) The speed of rotation of the faceplate shaf (RPM)	0,048-0,78
Yukarı-Aşağı Taşıma / Move Up-Down	Hydraulic 1000 mm
Ağırlık / Weight (Kg)	10000
Renk	Blue-Orange

OBLONG AYARLI MANDREL

OBLONG ADJUSTABLE MANDREL
KTC-AK-OM

Çap ayarı (mandrel açma-kapama) panel üzerinden yapılmaktadır.

Maksimum ve minimum çaplarda güvenlik switchleriyle durdurma gerçekleşir.

Ayarlı mandrel kare mandrel olarak da kullanılabilir. Bunun için ayrıca bir aparatla teslimi yapılmaktadır.

Takviye kanat bağlanabilmektedir (Sipariş sırasında belirtilmelidir.)

Güçlü gövde, çift taraflı çalışabilir ergonomik tasarım.

Şase dolu demir olarak tasarlanmıştır.

Kalıp kaldırma işlemi (Dikleme) mapalar ile yapılmaktadır.

Açma kapama işlemi manuel olarak yapılmaktadır

Diameter adjustment (Mandrel on off) is done by the panel.

Stopping is performed by safety switches at the Max. And min. Diameter

Available as a set in the square mandrel. This is also delivered

with an apparatus.

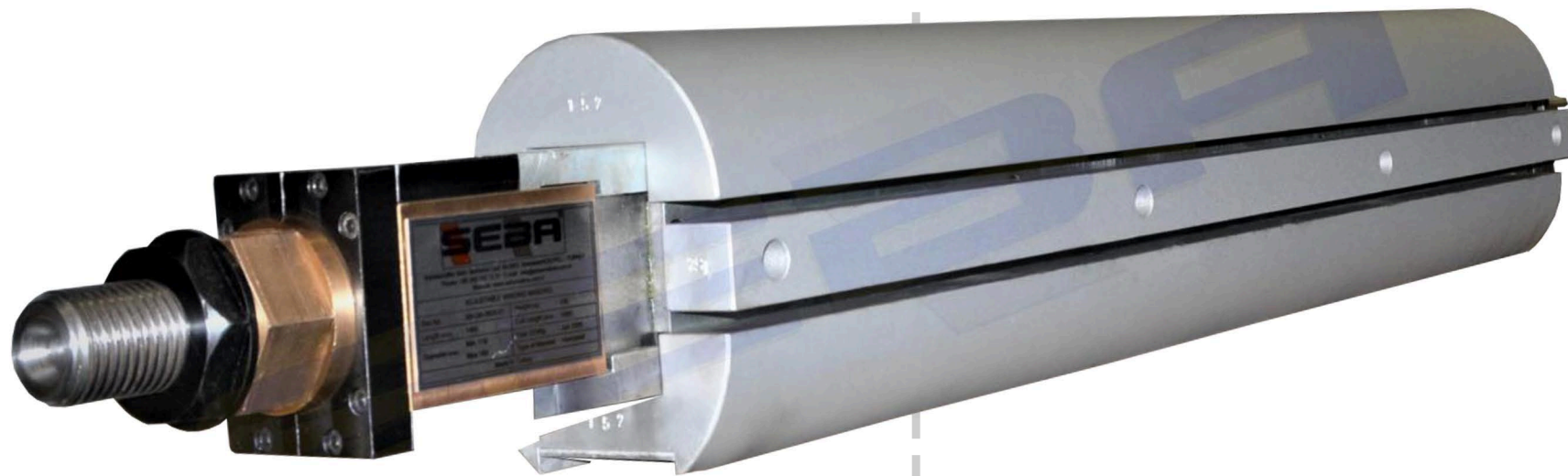
The bead may be connected. (Must be specified when ordering.)

Strong body, duplex workable ergonomic design.

The chassis is designed to be full of iron.

Mold lift your process (Vertically up) are maintained with eyebolt.

On-off is done manually



YATAY AYARLI MANDREL

HORIZONTAL ADJUSTABLE MANDREL

KTC-AK-YM

Kalıp kaldırma işlemi (Dikleme) mapalar ile yapılıp ayrıca bir aparatla teslimi yapılmaktadır.

Takviye kanat bağlanabilmektedir. (Sipariş sırasında belirtilmelidir.)

Poliamit olarak da üretilmektedir.

Kalıp açma kapama işlemi redüktörle motorla yapılmaktadır.

Kalıp açılır ve kapanırken son ölçüye geldiğinde motor kendini kapatır.

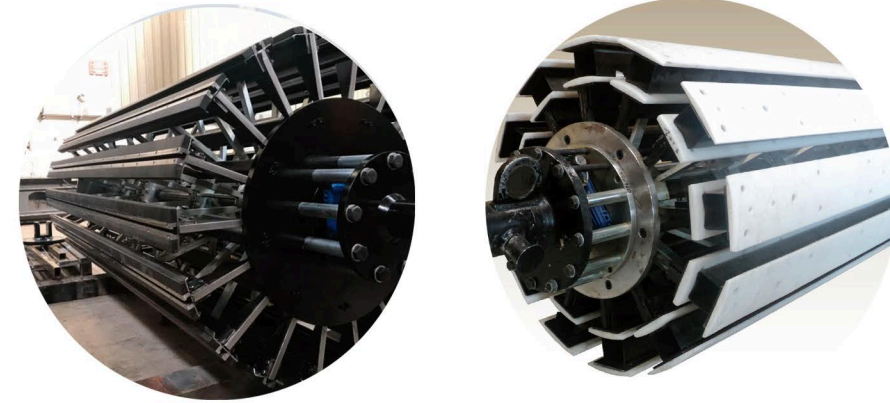
Mold removal process (Stripping) is done with eyebolts and also delivered with an apparatus.

Additional wing can be provided (Must be specified at time of order)

It is also produced as polyamide.

Mold opening and closing process is done by motor with reducer.

When the mold is opened and closed, the motor closes itself when it reaches the last measurement.



Parametre Model Type	Çap Diameter (mm)	Uyumluluk Compatibility	Kanat Sayısı Wings Number	Kol Aralığı Arm Distance (mm)	Etkili Boy Yükseklik Effective Height(mm)	Ağırlık Weight (kg)	Yük Load	Kullanma Modu Use Mod
KTC -AK-YM(130)	Ø90-130	ÇİFT TARAFLI MAKİNA BAĞLANTI ÖZELLİĞİ İLE KULLANILABİLME USAGE OF TWO-WAY MACHINE CONNECTION FEATURES	4	Kayıt Sistem	1100	~90	120	OTOMATİK / AUTOMATIC
KTC -AK-YM(150)	Ø120-150		4	Kayıt Sistem	1300	~110	180	
KTC -AK-YM(170)	Ø140-170		4-6	Kayıt Sistem	1300	~120	200	
KTC -AK-YM(200)	Ø160-200		6-8	Kayıt Sistem	1500	~130	250	
KTC -AK-YM(250)	Ø190-250		6-8	Kayıt Sistem	1500	~150	300	
KTC -AK-YM(300)	Ø240-300		6-8	400~500	1600	~200	350	
KTC -AK-YM(370)	Ø290-370		8	400~500	1600	~220	400	
KTC -AK-YM(450)	Ø300-450		8	400~500	1800	~280	700	
KTC -AK-YM(500)	Ø350-500		8-10	400~500	1800	~350	1000	
KTC -AK-YM(650)	Ø450-650		12	400~500	1800	~410	3000	
KTC -AK-YM(750)	Ø550-750		12	400~500	2100	~720	4000	
KTC -AK-YM(1000)	Ø700-1000		16	400~500	2200	~1350	5000	
KTC -AK-YM(1300)	Ø900-1300		16	400~500	2500	~2100	6000	
KTC -AK-YM(1500)	Ø1200-1500		24	400~500	2900	~3500	8000	
KTC -AK-YM(1700)	Ø1500-1900		30	400~500	2900	~4000	10000	
KTC-AK-YM (2000)	Ø1800-2300		36	400~500	3000	~4500	12000	
KTC -AK-YM(2500)	Ø2200-2700	40	400~500	3000	~5000	15000		

DIKEY AYARLI MANDREL

VERTICAL ADJUSTABLE MANDREL

KTC-AK-DM

Dikey ayarlı mandrel yatay olarak da kullanılabilir. Kalıp kaldırma işlemi (Dikleme) mapalar ile yapılabılır ayrıca bir aparatla teslimi yapılmaktadır.

Takviye kanat bağlanabilmektedir. (Sipariş sırasında belirtilmelidir.)

Poliamit olarak da üretilmektedir.

Kalıp açma kapama işlemi redüktörle motorla yapılmaktadır.

Kalıp açılır ve kapanırken son ölçüye geldiğinde motor kendini kapatır.

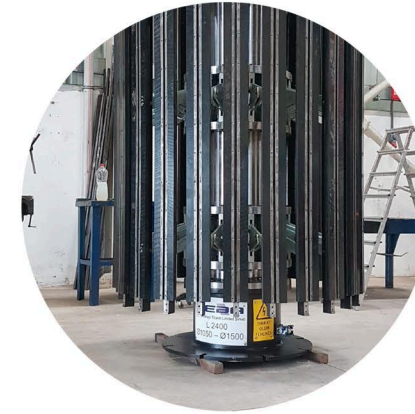
Vertically adjustable mandrel can also be used horizontally. Mold removal process (Stripping) is done with eyebolts and also delivered with an apparatus.

Additional wing can be provided (Must be specified at time of order)

It is also produced as polyamide.

Mold opening and closing process is done by motor with reducer.

When the mold is opened and closed, the motor closes itself when it reaches the last measurement



Parametre Model Type	Çap Diameter (mm)	Uyumluluk Compatibility	Kanat Sayısı Wings Number	Kol Aralığı Arm Distance (mm)	Etkili Boy Yükseklik Effective Height(mm)	Ağırlık Weight (kg)	Yük Load	Kullanma Modu Use Mod
KTC-AK-DM(130)	Ø90-130	ÇİFT TARAFLI MAKİNA BAĞLANTI ÖZELLİĞİ İLE KULLANILABİLİR USAGE OF TWO-WAY MACHINE CONNECTION FEATURES	4	Kayıt Sistem	1100	~90	120	OTOMATİK / AUTOMATIC
KTC-AK-DM(150)	Ø120-150		4	Kayıt Sistem	1300	~110	180	
KTC-AK-DM(170)	Ø140-170		4-6	Kayıt Sistem	1300	~120	200	
KTC-AK-DM(200)	Ø160-200		6-8	Kayıt Sistem	1500	~130	250	
KTC-AK-DM(250)	Ø190-250		6-8	Kayıt Sistem	1500	~150	300	
KTC-AK-DM(300)	Ø240-300		6-8	400~500	1600	~200	350	
KTC-AK-DM(370)	Ø290-370		8	400~500	1600	~220	400	
KTC-AK-DM(450)	Ø300-450		8	400~500	1800	~280	700	
KTC-AK-DM(500)	Ø350-500		8-10	400~500	1800	~350	1000	
KTC-AK-DM(650)	Ø450-650		12	400~500	1800	~410	3000	
KTC-AK-DM(750)	Ø550-750		12	400~500	2100	~720	4000	
KTC-AK-DM(1000)	Ø700-1000		16	400~500	2200	~1350	5000	
KTC-AK-DM(1300)	Ø900-1300		16	400~500	2500	~2100	6000	
KTC-AK-DM(1500)	Ø1200-1500		24	400~500	2900	~3500	8000	
KTC-AK-DM(1700)	Ø1500-1900		30	400~500	2900	~4000	10000	
KTC-AK-DM(2000)	Ø1800-2300		36	400~500	3000	~4500	12000	
KTC-AK-DM(2500)	Ø2200-2700		40	400~500	3000	~5000	15000	