

POLEKS MAKİNA SAN.TİC.A.Ş

2.Organize Sanayi Bölgesi Yaylacık Cd.İşiktepe Sk.No:21
KONYA-TÜRKİYE

+90 332 239 00 11 / +90 555 050 3533

www.poleks.com.tr / sales@poleks.com.tr



KT 3000-S
(Servo Control) Semi-Automatic

**CRANKSHAFT
GRINDING MACHINE**



- Cost-iron base
- Semi Automatic Grinding Mode/Reference Memory mode
- Automatic Shaft/Spindle Grinding Process (Automatic Feeding)
- Ethernet and Remote connection system available Industry 4.0
- Servo Control Grinding Wheel(Y-Axis) and Table Movement(X-Axis)
- Wheelhead forward,backward movemetns(Speed Adj.)
- Ball Screw system for (X-Y axis)
- Automatic lubrication system (All slides and ball screws)
- Cooler system for main wheel spindle(Optional)
- Speed Adjustable Electronic Handwheel for (X-Y axis)
- Electronic hand-wheel for precision feeds movement(0.005)
- Headstock and tailstock displacement on air cushion
- Electronic speed adjustable crank rotation motor
- Fast speed powered table traverse (X axis)
- Incremental electronic measuring device (X-Y axis)
- Movable Work lighting lamp
- Cooling unit with fabric filter System
- Magnetic Water Separator (Optional tool)
- Moveable centering system (Optional tool)
- Wheel head movement secure system
- (LCD)Touch Screen and NC-Software system
- Electric panel inside lighting lamp
- 220V Electric power plug on control panel for foreign uses



ELEKTRONİK EL ÇARKI (02113) Taş kafası (Y eksen) ileri,geri hareketi Servo Kontrol motor ile sağlanmaktadır. Hız ayarlı el çarkı ile daha hassas şekilde krank mili taşlamak mümkündür.
ELECTRONIC HANDWHEEL Spindle Head(Y axis)forward and backward movements powered by Servo Motor. Speed adjustable electronic handwheel can provide to grind crankshafts with more precision feeds.



TABLA HAREKETİ İş tablası sağ ve sol hareketleri(X Eksen) Servo Kontrol motor ile sağlanmaktadır. Tabla seri hareket özelliği ile daha hızlı şekilde table hareketi sağlanabilir. Hız ayarlı el çarkı ile daha hassas şekilde krank mili taşlamak mümkündür.
TABLE MOVEMENT Work table (X axis) right and left movements powered by Servo Motors. The fast speed table features help to axis movements more faster and pratic. By the other side speed adjustable electronic handwheel also provide more precision feeds on (X axis)



KONTROL ÜNİTESİ VE DOKUNMATİK EKRAN.Poleks firmasına ait özel yazılımlar ile daha kolay ve Pratik şekilde iş yapma opsiyonu sunar.
CONTROL PANEL AND TOUCH SCREEN MONITOR panel designed and powered by Poleks company with own programs That which is designed for improve the work process more easy and practical.



SABIT POLISAJ APARATI krank millerini polisaj işlemi için kullanışlı hale getirilmiş, hareketli ve makine ile senkronize edilerek daha kullanışlı bir hale gelmiştir. (Opsiyonel ekipmandır)
FIXED POLISHING APPARATUS, which is the apparatus to finish grinding process on crankshafts. That become more useable and pratic to use on machine with more faster. The apparatus synchronized with machine electronic control panel.(Optional tool)



AYNA KİLİTLERİ Bu kilit kolu sayesinde fazla zorlanmadan ağır krank millerini bile bağlayabilirsiniz. Ölçü ölçmek istediğinizde size pratik kullanışlığı ile çok büyük kolaylık sağlar.
FIXING LOCK You are able to fix even very heavy crankshafts easily using this lever. It provides you practical use when you want to measure.



PUNTA HAREKETLERİ Sağ iş bağlama kafasının punta hareketli sistem olması. Bu sistem farklı ebatlarda iş bağlama durumunda yardımcı olan bir sistemdir.(Opsiyonel Ekipmandır)
CENTRE MOVEMENTS; right side work head centre movements system. This system helps to work more pratic and suitable with different sizes of crankshafts. (Optional tool)

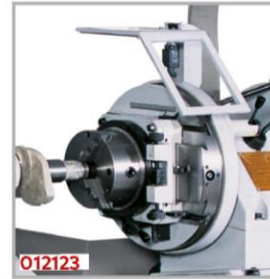


SOĞUTMA TANKI. Bu tank makina ile birlikte standart verilecektir. Krank taşlanırken işin yanmaması için özel su kullanmanız gerekmektedir. Dinlenme hazneleri kazan içinde mevcuttur.
COOLANT TANK Coolant apparatus is a standard part of the machine. It is necessary to use a special coolant water to prevent the burning of the work. Resting reservoirs exists in the cauldren.



012119

ASKI SAATİ APARATI krank mili taşlama işlemi yapılırken mikrometre sayesinde krmak yüzeyini ölçmek için kullanılan bir aparatdır. Farklı ölçülerde klepeler ile gelmektedir.(Opsiyonel Ekipmandır)
CONTUNIES MEASUREMENT ATTACHMET provide the operator follow the measures on the crankshaft while on grinding process. The attachment comes with three different size holders. (Optional tool)



012123

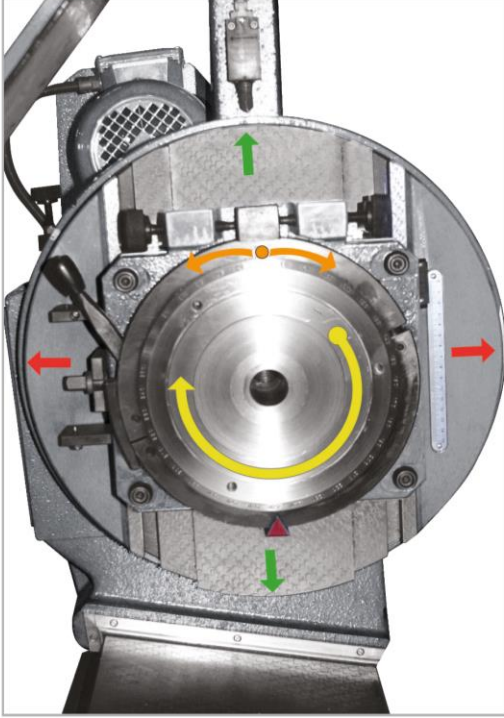
AYNA EMNİYET KAPAĞI VE SIVİCİ CE standartlarına uygun olarak dizayn edilmiş ve makine çalışırken ayna üzerine indirilerek kullanılır. Sivici sayesinde makine çalışır durumdayken açıldığında makine otomatik olarak durur. (Opsiyonel Ekipmandır)
SAFETY FLOP AND SWITCH. the features designed by following the CE standards. This features provide high rates on safety of machine operator, the system works, manual movements with hand up and down sides. While when the safety flop get open or up side , the electronic switches automatically stop the machine. (Optional Features)



YAN ACİL STOP BUTONU emniyet için kullanılır ve CE standartlarına uygundur.(Opsiyonel ekipmandır)
SIDES ADDITIONAL EMERGENCY STOP useable for safety in emergency moments following the introductions of CE standards. (Optional Features)



ARKA ACİL STOP BUTONU emniyet için kullanılır ve CE standartlarına uygundur.(Opsiyonel ekipmandır)
BACK SIDES ADDITIONAL EMERGENCY STOP useable for safety in emergency moments following the introductions of CE standards. (Optional Features)



EKSANTRİK KAFALAR

Bu makinada sizler için özel olarak tasarlanmış eksantrik kafalar mevcuttur. Eksantrik kafalar sayesinde krank milini kolay ve çabuk merkezleyebilirsiniz.

ECCENTRIC HEADS

This machine includes eccentric heads especially designed for you. Using these heads, you are able to centralize the crankshaft easily

Eksantrik kafalarda aşağıdaki hareketler elde edilir.

The eccentric heads are provided with the following movements

- A** Mil uçlarının merkezlenmesi için dikey hareket. (Strok)
Vertical movement for the rod journals centering.
- B** Mil uçlarını ortalamakta herhangi bir düzensizliği engellemek için enine hareket.
Transverse movement for the compensation of any eventual irregularity centering the rod journals.
- C** Mil uçlarının farklı açıların taşlanması sağlamak için; seri bırakmalı 360° derece açısal hareket ve hassas konum kontrolü.
360 degrees angular movement with quick release and control of the position on graduated nonius for the grinding of rod journals with different angular phases.
- D** Mikrometrik açısal hareket.
Micrometric angular adjustment.

İş Başlığı : Makinamızın başlık dönüş hızlarını, özel motor kontrol cihazı ile 0-100 devirleri arasında istediğiniz devire ayarlayabilirsiniz. Ayarlanmış olduğunuz deviri kumanda panelinde dijital göstergeden görebilirsiniz. Motorun gücü minimum ve maximum devirlerde ayndır kesinlikle güç kaybına uğramaz.

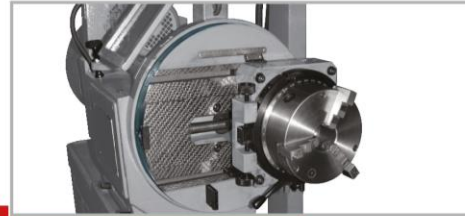
Work Heads : You can adjust speed of boring head with motor control device between 0-100 r.p.m and you can check speed at digital display of control panel. Power of engine doesn't change at min. or max. period.

Tabla aşınmasını engelleyen hava basınçlı puntalar: Krank milini kafalara yerleştirmek istediğinizde, hava basıncı sayesinde kafaları kaldırabilirsiniz ve bu sayede kafalar çok kolay hareket eder ve kolaylıkla krank milini yerleştirirsiniz. Ayrıca kafaları hareket ettirirken hava basıncı sayesinde kafalar tablaya temas etmez bu sayede tablada bir aşınma meydana gelmez.

Airfloat heads virtually eliminate wear on the table: Air pressure lifts the headstock and tailstock a fraction of an inch above the table when it is necessary to move them to mount a crankshaft. The headstock and tailstock do not touch the table while being moved, thereby eliminating table wear to maintain precision.

Devamlı tabla yağlaması daha uzun süre kullanım sağlar: Tablanın her hareketinde özel olarak yapılmış yağlama tekerleri yağı tabla ile gövde arasındaki bütün potansiyel aşınma noktalarına dağıtır. Yağ havuzları dolu tutulduğunda, bu önemli bölgenin yağlanması ve kullanıcının ihmâl etmesi imkansızdır.

Continual table lubrication insures longevity : Each time the table moves, special designed lubricating wheels distribute oil to all potential wear points between the table and base. If reservoir is kept filled' it is impossible for the operator to neglect lubrication of this important area.



İş kafası eksantrik hareketi sağ ve sol pozisyon ayna gezintisi Work head eccentric movements with work chuck right and left sides positions



İş kafası üzerine punta bağlantısı. Centre connection on work head



Strok kontrolü için ölçü saati aparatı Measurement attachment holder place for control the strokes



Yatay gezinti strok cetveli Horizontal movement strock indicator



Kızaklar ve gezinti somunları Slides movement pins and tighten screws



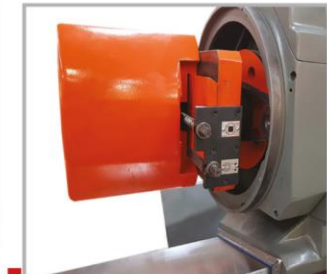
Çap göstergesi ve cetveli Diameter indicator



Strok ölçü aparatı tutkacı Strook control masurement attachment holder



Dikey yatay hareketleri Strok kilitleri Horizontal and vertical movements tighten screws



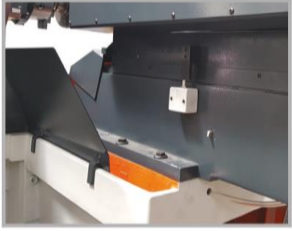
Ağırılık ayarlama ve kilitleri Weight adjusting placement and lock system



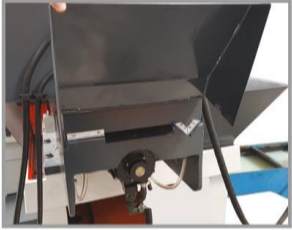
ELEKTRİK SİSTEMİ PANELİ. Elektrik tesisatı makinanın çalışması enpratik olacak şekilde dizayn edilmiştir. Servo motor ve bütün elektronik cihazların bir arada toplandığı bu panel içerisinde fan sistemi ve iç aydınlatma lambası bulunmaktadır. ***ELECTRIC PANEL** designed very safety and simple that provide to interfere more easy in emergency moments. Here is the panel which are the all electronic drivers and computring system completeley placed in the panel. The panel has a fan system for decrease temperature of electorinic drivers.*



V SİSTEM TABLA KIZAKLARI VE YAĞ TOPLAMA CEPLERİ. Tabla kızakları otomatik yağlama sistemi ile düzenli olarak yağlanmaktadır. Yağ toplama cepleri sayesinde toplanan fazla ve atık yağlar doğrudan tahliye tankına gider. ***V - TYPE SLIDES AND LUBRICATION PARKS** , automatic slide lubrication system keep oil on the slides neatly. Lubrcation parks help to system forward the extra and used oil to discharge directly to tank.*



TAŞ KAFASI (Y EKSEN) HAREKETİ ELEKTRONİK SİNİR SİVİÇLERİ. Güvenlik ve emniyet amaçlıdır. Taş ileri ve geri gezintileri bu siviçlerin arasında gerçekleşir. ***GRINDING WHEEL MOVEMENT (Y AXIS) ELECTRONIC LIMIT SWITCHES.** Those are the switches which are for secure the forward and backward movements.*



SERVO MOTOR VE KIZAK KORUMA KAPAĞI. makinenin arka tarafında (Y eksen) servo motorunu ve kızaklarını dışardan gelicek darbelerden korur. ***SERVO MOTOR AND SLIDE COVER** , the system palced back side of the machine for secure the (Y axis) servo motor and slides.*



OTOMATİK YAĞLAMA SİSTEMİ. Bu sistem düzenli olarak makine yağlama işlemini gerçekleştirir. Cihaz üzerinde tank ve basınç saati bulunmaktadır. Tankın kızak yağı ile dolmuş olduğundan sürekli emin olun. Saat sayesinde yağlama basıncını görebilirsiniz. Sistem dokunmatik ekran kontrol paneli ile senkronize çalışır ve zaman ayarını değiştirebilirsiniz. ***AUTOMATIC LUBRICATION SYSTEM** seynchronised with the touch screen control panel. The device works automaticly according to settings which are can control and adjust on touch screen . The device has a pressure indicator top of it and that provide the device lubrication pressure.*



TAŞLAMA TAŞI BİLEME VE RADÜS VERME APARATI. taşlama taşı yüzeyi ve radius tarayıcısı (Tarama aparatı) Taş tarama aparatı her ortamda her şekilde taşın yüzeyini tarar ve hassas taşlama yapabilmesi için yüzeyi temizler. ***GRINDING WHEEL FACE AND RADIUS DRESSER.** The standard dresser performs all dressing operations on the wheel face, radius and sides. Time is never wasted to mount and dismount multiple dressers*



KRANK MİLİ KABA ÖLÇÜM APARATI. makine tabla yüzeyine seyyar olarak konulup krank gözlerinin kaba olarak ölçüm yapılmasında yardımcı olan bir aparatır. ***DEVICE FOR TAKING THE CRANK THROW.** The device can help to indicate crankshaft rough and provide the machine useable process more pratic.*



KRANK MERKEZLERİNİ BULMA APARATI. Krank merkezlerini bulma aparatı mikrometre saati ile beraber çalışır krank mili merkezleme durumunda operatöre yardımcı olan ve daha pratik merkezleme işlemi yapma konusunda yardımcı olur.(Saat aparat ile birlikte gelmez) ***CENTERING DEVICE** which rod mounted on square for centering crankshaft journals. The device provide to center the crankshafts easy and pratic.*



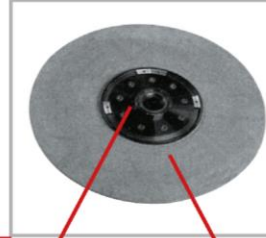
SABİT STANDART DESTEK APARATI. makine tabla üzerine seyyar olarak yerleştirilip krank taşlama işlemi sırasında esnemeyi engellemek amaçlı kullanılır. Çoğunlukla küçük ebatlı krank millerinde kullanılır. ***NARROW STEADY REST DEVICE** with built-in centerin fixture. That provide to solve oscitation issue while on grinding. That mostly useable for small type of crankshafts.*



Otomatik düz mil taşlama özelliği KT serisi Krank Taşlama makinelerinde ekstra olarak sunulan bir özelliktir. Düz miller de otomatik taşlama işlemi yapabilirsiniz. Dokunmatik ekran paneli üzerinden ayarları yapılması durumunda otomatik paso vererek düz milleri taşıyabilirsiniz. *Automatic shaft grinding mode, this is the features that designed as extra specification on KT series. The machine can grind the straight different material shafts with KT series by automatic feeding.*



Dokunmatik Ekran ve kontrol paneli, operatörlere daha kolay bir kullanım sağlamaktadır. Program farklı iş sayfaları ile dizayn edilmiş ve farklı dil seçenekleriyle kullanımı mevcuttur. Makine programı Poleks firması tarafından özel olarak tasarlanmış ve uygulanmıştır. *The touch screen and computing system that designed special by Poleks company. The function has to use the monitor with the different languages and together with different work pages. Touch screen control panel provide more useable and pratic.*



02107 TÇK 0023



02102



02108



02106



02104



02100



02105



02103



02116



02117



02118 İlave ağırlık aparatı(Opt.)
Additional weight(Optional)



02119 Askı saati aparatı(Opsiyonel)
Continous measuremet attachment(Optional)



02120 Firdöndü aparatı (Opt.)
Catch plates for drivers (Optional)



02121 Firdöndü sıkma aparatı(Opt.)
Drivers with locking pins (Optional)



02122 Sabit konik punta(Opt.)
Conic centers (Optional)



EA0024
Krank mili super ince polisaj aparatı (Opsiyonel)
Crankshaft superfinishing through device (Optional)



POLEKS MAKİNA SAN. VE TİC.AŞ.

2.Organize San. Bol. Yaylacik Cad. İşiktepe Sk. No:21 Konya / TURKEY

www.poleks.com.tr poleks@poleks.com.tr

Tel: +90 332 239 00 11 Fax: +90 332 239 02 59

	Technical Specifications	Unit	KT 3000
Makine Kapasitesi <i>Machine Capacity</i>	Height of center over table	mm	450
	Max.Distance between centers(2 executions)	mm	2900
	Max.Swing over Table	mm	700
	Max.Head offset	mm	170
	Max. Diameter ground with full-size wheel	mm	550
	Max. Mass admitted between centers	kg	1200
	Max.Weight admitted (with steady rests)	kg	3200
	Self-centering chuck diameter	mm	250
	Table Micrometer feed of Elc.Handwheel	mm	0.005
	Table Automatic quik movement	mm/dk(mins)	10000
Wheel Head <i>Taş Kafası</i>	Workpiece rotation speed (stepless)	r.p.m	0 - 100
	Grinding wheel diameter	mm	915
	Max. Grinding wheel thickness	mm	60
	Min. Grinding wheel thickness	mm	16
	Air pressure for heads displacement	bar	8
	Wheelhead fast traverse speed	mm/dk(mins)	200
	Wheelhead Micrometer feed of Elc.Handwheel (min)	mm	0.005
Motor	Grinding wheel motor power	Kw	7.5
	Workhead motor power	Kw	2
	Wheel head (forward-backward) movements motor power	Kw	1.5 (AC Servo)
	Table control motor power	Kw	4 (AC Servo)
	Cooling unit motor power	Kw	0.37
Ebatlar <i>Dimensions</i>	Work length of machine	mm	8500
	Length of machine	mm	5500
	Width of machine	mm	2600
	Height of machine	mm	1660
	Weight of machine	kg	6000

Seri No	Standard/Optional Equipments	KT 3000	
		ST	EX
02100	Service Tool box (Kit)	1	
02101	Stroke or Center Position Checking Apparatus	1	
02102	Device for taking the crank throw	1	
02103	Centering rod mounted onto the check square	1	
02104	Self Centering Chucks	2	
02105	Wheel flange disassembly kit	1	
02106	Narrow Steady Rest with built-in centering fixture	1	
02107	Pair of flanges for grinding wheel	1	
02108	Grinding wheel face and radius dresser(cutter diamond exluded)	1	
02109	Cooling system tank	1	
02110	Speed adj.Electronic handwheel(X-Y axis)	1	
02111	Pneumatic system	1	
02112	Fixing Locks	2	
02113	Precision incremental in-feed(elc.handwheel)	1	
02114	Electronic Powered Fast Table Traverse	1	
02115	Digital Measuring Device(X-Y axis)	1	
EA0024	Crankshaft superfinishing through device		Extra
TÇK0023	Grinding wheel	1	
02116	Work lighting lamp	1	
02117	Grinding wheel balancing arbor	1	
02118	Counter Weight		Extra
02119	Continuous measurement attachment		Extra
02120	Cathtplate		Extra
02121	Drivers with locking pins		Extra
02122	Conic Centers		Extra
02123	Safety flop and switch		Extra
02124	Gress lubrication pump	1	
02125	Automatic lubrication system	1	
02126	Magnetic cooling water seperator		Extra
02127	(Fixed)Crankshaft superfinishing through device		Extra