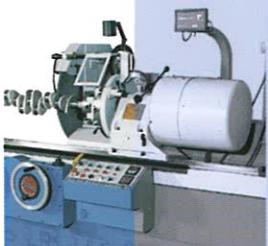
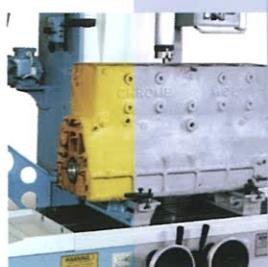
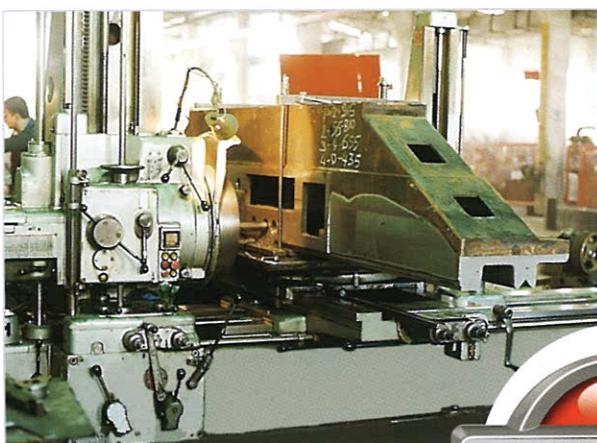




GENERAL CATALOGUE
GENEL KATALOG





HİDROLİK KRANK VE SİLİNDİR TAŞLAMA MAKİNASI
HYDRAULIC GRINDING MACHINE
FOR CRANKSHAFTS AND CYLINDRICAL SHAFT
مخرطة كرنك

SİLİNDİR REKTEFİYE VE YÜZYE TARAMA MAKİNASI
CYLINDER BORING AND MILLING MACHINE
مخرطة سلندر عامودية

TAM OTOMATİK HİDROLİK (VİRTİCAL)
SİLİNDİR HONLAMA MAKİNALARI
FULL AUTOMATIC HYDRAULIC (VERTICAL)
HONING MACHINES
مخرطة التسليم والتلميع

HİDROLİK YÜZYE FREZELEME VE TAŞLAMA MAKİNASI
HYDRAULIC MILLING AND GRINDING MACHINES FOR HEADS
ENGINE BLOCKS AND FLAT SURFACES
مجلحة السطوح

ANAYATAK (BARA) MAKİNASI
MAIN LINE BORING MACHINE
مخرطة ثوابت

BİYEL KOL TORMA MAKİNASI
CON - ROD BORING MACHINE
مخرطة زند (بيل)

SİLİNDİR KAPAK REVİZYON MAKİNASI
VALVE SEAT AND GUIDE MACHINE
مكينة تصليح غطاء السلندي

YARDIMCI MAKİNELER
ADDITIONAL MACHINES
المكائن المساعدة

YARDIMCI MAKİNELER
ADDITIONAL MACHINES
المكائن المساعدة

YARDIMCI MAKİNELER
ADDITIONAL MACHINES
المكائن المساعدة

POLDAP DALIGÇ MOTORLARI
POLMOT DİZEL MOTOR
SUMBERSİBLE PUMPS
DIESEL ENGINE
المحركات الغاطسة الكهربائية
محركات الديزل

KT 2250 - KT 1600

KT ٢٢٥٠ - KT ١٦٠٠

RM 320 - RM 200

RM ٣٢٠ - RM ٢٠٠

HM 400 - HM 600

HM ٤٠٠ - HM ٦٠٠

YT 1800

YT ١٨٠٠

AB 2500

AB ٢٥٠٠

KBP 700

KBP ٧٠٠

KR 1300

KR ١٣٠٠

GMT080 - TMS800 - UT1500

GMT ٠٨٠ - TMS ٨٠٠ - UT ١٥٠٠

P100 - MP100 - MT32 - KM150

P ١٠٠ - MP ١٠٠ - MT ٣٢ - KM ٥٠

GMT040 - GMT110 - GMT380 - GMT440

GMT310 - GMT120 GMT ٤٠ - GMT ١١٠

GMT ٣٨٠ - GMT ٤٤٠ - GMT ٣١٠ - GMT ١٢٠

PL 6"-8" - PM510

PL ٦"٨" - PM ٥١٠

4
٤

14
١٤

22
٢٢

26
٢٦

30
٣٠

34
٣٤

38
٣٨

40
٤٠

42
٤٢

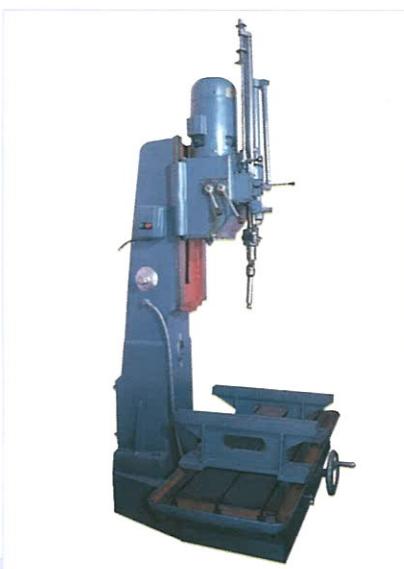
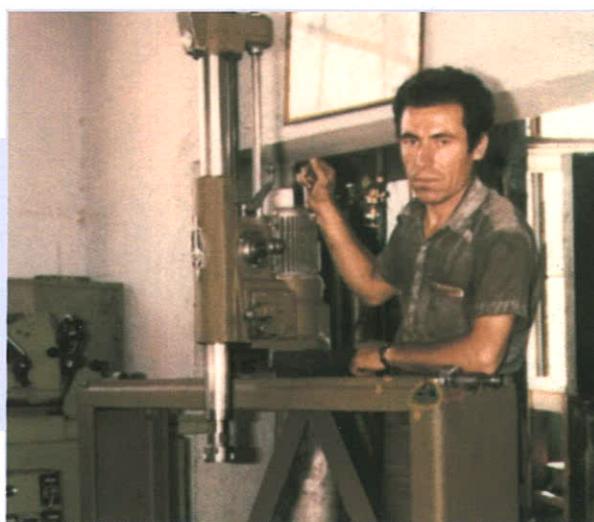
44
٤٤

46
٤٦

1970' li yıllarda üretimini yaptığımız makinalar / The machines that we produced in 1970



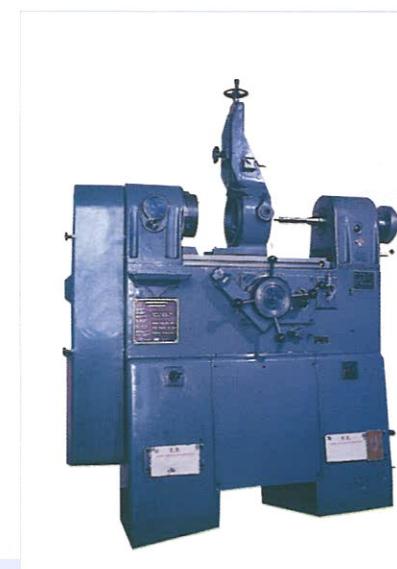
Şirketimiz kurucusu İbrahim POLAT
The founder of our company, İbrahim POLAT



70 Model Silindir Honlama Makinası
Cylinder Honing Machine Model 70



70 Model Sabit Silindir Rektefiye Makinası
Cylinder Boring Machine Model 70



70 Model Kol Torna ve Taşlama Makinası
Con-Rod Bring Machine Model 70



70 Model Anayatak (bara) Makinası
Main Line Boring Machine Model 70



Türkiye' de ilk defa firmamız tarafından üretilen Torna Aynası
The Chuck that was produced by our firm firstly in Turkey

Firmamız 1970 yılında İbrahim POLAT tarafından kurulmuştur. 34 yıldır Motor yenileme makinaları üretiyoruz. Türkiye' de konusunda ilk ve en büyük firma olmaktan mutluyuz. Türkiye' de üretilmeyen motor yenileme makinalarının tümünü, motor eksantrik millerini ve daha bir çok özel imal makinalarının imalatını ilk biz üretmekten dolayı gururluyuz. Rakiplerimize yol gösterdiğimiz için sevinçliyiz. Makinalarımızı tasarlarken kullanıcıların isteklerini göz önünde tutuyoruz. Makinalarımızdaki her özellik farklı ihtiyaçları karşılamak için yapılmıştır.

Makinalarımızı üretirken en başta kalite, kullanım pratikliği ve performans bizim ana gayemizdir. Makinalarımızda güvenlik unsuru en başta gelen özellikir. İyi yetişmiş teknik elemanlarımız sayesinde üretilen her makina en zor şartlar altında test edildikten sonra müşterilerimize teslim edilir.

Makinalarımızın kalitesi artık dünyaca tanınan ve bilinen bir marka olmuştur. 1988 yılından bu yana yaptığımiz ihracatlar bunun bir göstergesidir. Makinalarımız batı ülkelerinin birçoğuna uzak doğu ve orta doğunun en uzak noktalarına kadar dahi ihraç edilmektedir. Makinalarımızda teknolojinin sunduğu en son yenilikleri ve gelişmeleri tatbik etmekteyiz.

Bunu yaparken bilinen POLEKS kalitesini ve üretim titizliğini elden bırakmadan yapmaktayız.

1992 yılında 2. Organize Sanayi Bölgesinde yeni fabrika binamiza geçik. Müşterilerimize Daha iyi hizmet vermek için Toplam Kalite Yönetimi uygulayarak geçen yıl ISO 9001 belgesini almış bulunmaktayız. Bu yıl C € belgesinde almış bulunmaktayız. İçinde bulunduğumuz ekonomik sıkıntılara rağmen firmamız yeni yatırımlar yaparak ülkemize hizmet etmek için gayret sarfetmektedir. Bu yıl 2. Organize Sanayiden yeni bir fabrika binası satın alındı. Bu fabrikamızda Dizel Motor ve Elektrikli Dalgaç Motor imalatına başladığımızda duyurmak istiyoruz.

Bundan böyle sizlere daha iyi hizmet etmek ve ürünler sunabilmek için devamlı gayret içinde olacağımızı bilmenizi isteriz.

En iyi Dileklerimizle.

Our company has been established in 1970 by İbrahim POLAT. For 34 years we produced Engine Overhauling Machines and we are happy to be one of the first and best company in our sector in Turkey. We are honoring that; we are the first producer of all kind of engine overhauling machines, engine camshafts and many of custom design

machines in our country.

We are getting the user requirements most important place, all specifications of our products are designed so that to meets users requirements.

When producing the machines we keep the quality, practical use and performance first step. Reliance is the most important characteristic of our machines. Before delivery to customer, our machines are tested in strongest conditions by our well trained technicians.

Our exports forward to many countries in West, Far East and Middle East since 1988 are a proof that of modern technology, We always conserve POLEKS quality and our production fastidiousness.

We kindly inform that we took ISO 9001 certificate last year in our factory building in 2nd Industrial Zone/KONYA which we moved in 1992. POLEKS A.Ş. is going on to try to do new investments for serving our country. In addition, we took C € Certificate safely this year. Our second factory is going to start production in 2nd Industrial Zone/KONYA which will produce diesel and electric engines in 2003.

*We would like to inform that we will always try to produce and to serve better.
With Best Regards.*

تأسست شركتنا عام ١٩٧٠ من قبل إبراهيم بولات ومنذ ٣٤ عاماً قمنا بصناعة مكائن تجديد المحركات ونحن مغرورو نا بكوننا أول وأكبر شركة تقوم بالصناعة في هذا المجال.

قمنا بصناعة مكائن تجديد المحركات ومبيل الأكتيريك للمحركات جميعها لأول مرة في تركيا. وليسونا فتح مجال لرغباتنا.

و عند ما نقوم بصناعة مكينة نراعي رغبات المستهرين وكل ميزة في مكائننا تعمل لتلبية احتياجات مختلفة في المكينة غايتها في الصناعة الجودة وسهولة الاستعمال والزيادة في الانتاج و اكبر مميز لمكائننا هو الامان.

نقوم بصناعة المكائن من قبل الخبراء الفنيين والأيدي العاملة وختبر تحت اصعب الظروف وبعدها يسلم للمشتري جودة مكائننا اصبحت اسماً تعرف في جميع انحاء العالم.

تصديرنا للمكان من منذ عام ١٩٨٨ دليل كافي على هذا حيث اثنا قمنا بتصدير مكائننا الى اغلب دول اوروبا، آسيا والشرق الاوسط اسمنا وجودنا اصبحت معروفة من قبل العالم. نؤمن الضمان للقطع المستهلكة للمكائن بعد البيع ايضاً حيث اثنا نقوم بتطبيق احدث التقنية والتكنولوجية الحديثة لصناعة المكائن . وعند صناعتنا لا تترك جودة بولكس.

وفي عام ١٩٩٢ قمنا بنقل المصنع الى المنطقية الصناعية الثانية. لكنى نعطي زبائننا الكرام احسن الجودة. وقد حصلنا العالم الماضي لشهادة الجودة لاوروبا ISO 9001 وحصلنا هذا العالم لشهادة C €.

و رغم جميع الظروف الاقتصادية الصعبة في تركية قمنا بشراء مصنع جديد في المنطقية الصناعية الثانية وبدأنا في هذا المصنع بصناعة محركات الدiesel والمحركات الفاطسة الكهربائية. ولتكونوا على علم بأننا سنواصل على تقديم الأفضل والاحسن.

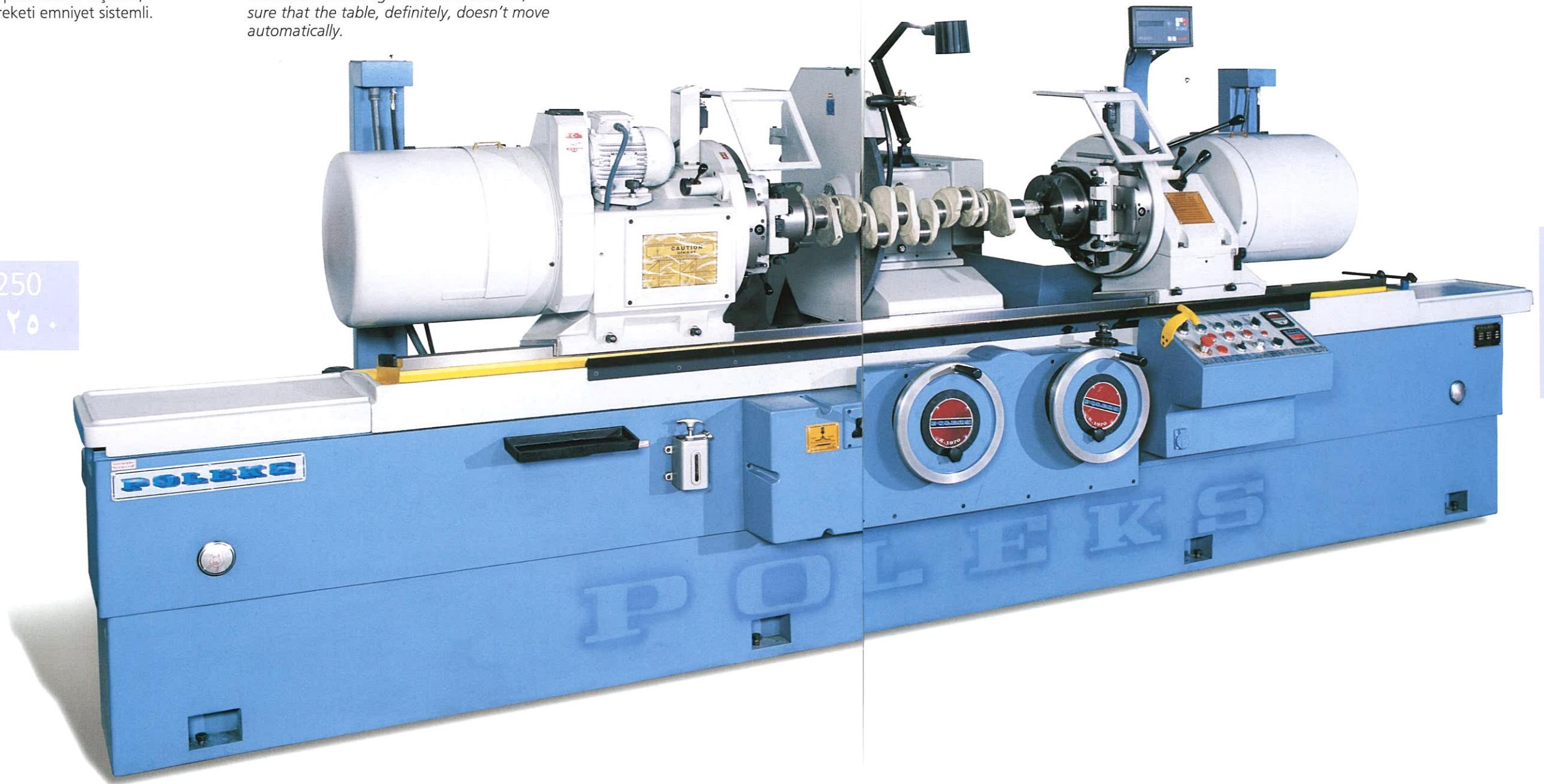
KT 2250

- Döküm gövde,
- Hızlı ilerleyen hidrolik sistemli taş,
- Puntaların sağa ve sola kaydırılması, Pinömatik sistemli
- Elektronik devir ayarlı krank dönüş motoru,
- Elektronik kumanda paneli,
- Hızlı ilerleyen tabla elektrik sistemli,
- Hassas paso verme teşkilatı,
- Taş hareketi emniyet sistemi.

KT 2250
KT ۲۲۵۰

KT 2250

- Cast-iron base,
- Wheelhead with fast oleodynamic feed,
- Headstock and tailstock displacement on air cushion,
- Electronic adjustable speed work motor,
- Electronic control panel,
- Selector for powered table traverse,
- Precision incremental in-feed,
- Before sending the grinding head of the Crankshaft Grinding Machine backward, sure that the table, definitely, doesn't move automatically.



KT 2250

Krank Taşlama Makinası bir çok üstün özelliği sahip kaliteli bir makinadır. Makinanın temel özellikleri kolay kullanım, yüksek performans, uzun ömrü, güçlü ve hızlı iş imkanıdır. Makinamız göze hoş gelecek şekilde ve kullanış kolaylığı göz önünde bulundurularak dizayn edilmiştir. Onun için makinamızın diğer markalara göre dizaynı ve kalitesi daha üstündür. Örnek olarak krank taşlama makinasının daha hızlı çalışması için puntaların hareket ettirilmesi pinömatik sistemlidir, bu sayede çok kolay bir şekilde puntalar hareket eder. Aynaların kilitlenmesi çok pratiktir. Hidrolik tesisatı ve pinömatik sistemi makina üzerine monte edilmiştir. Tabla elle ilerletmenin haricinde otomatik olarak hızlı ilerlemesi vardır. Taş hareketi hidrolikdir. Taş kızağı özel olarak dünyada ilk kez mühendislerimiz tarafından geliştirilen bir sistem uygulanarak imal edilmektedir. Bu sayede çok hassas taşlama yapmanıza imkan verir. Taş fener mili özel bronz yatağı içerisinde çalışır. Makinanın bütün kontrolleri kumanda panelinden yapılmaktadır. En üstün özelliği ise yeni öğrenenlere daha fazla kolaylık sağlama ve zamandan kazandırmasıdır. Makina kullanıcılar için oldukça güvenlidir. Bu avantajların bir çoğu başka markalarda yoktur.



KT ۲۲۵۰

- * جسم المخرطة حديد زهر مسبوك
- * تغذية و تقدم الجر سريعاً بواسطة نظام هيدروليكي
- * الرؤوس المركزية المتحركة يميناً ويساراً بنظام ضغط الهواء
- * نظام عبار الدوران المحرك كرنك اتوماتكي
- * لوحة التحكم الكتروني
- * السكة (الطاولة) التحرك السريعة بنظام الكتروني
- * نظام العيار الحساس الدقيق
- * نظام الامن لحرک الحجر

HİDROLİKLİ KRANK VE SİLİNDİR TAŞLAMA MAKİNASI
HYDRAULIC GRINDING MACHINE FOR CRANKSHAFTS AND CYLINDRICAL SHAFTS

مخرطة كرنك

KT 2250

Crankshafts Grinding machinery is a high quality machine which has many specialities. The main peculiarities of the machine are practical usage, high performance, long life, the strong and fast work ability. Our machine is designed as to be enjoyable and keeping in view the practical usage. For this reason, the design and quality of our machines better than the other trademarks. For example, center movement is in pneumatic system so as to supply fast work to the Crankshafts Grinding Machine, and so the centers move practically. The locking of the workheads is also very practical. Hydraulic equipment and pneumatic system is mounted on the machine. Apart from the manual feed, the table has rapid automatic feed. The grinding wheel movement is hydraulic. The grinding wheel sledge is produced by application of a system that was improved by our engineers for the first time in the world. Thus, it provides you a very delicate grinding possibility. Grinding wheel main pivot is mounted in special bronze bearing. All controls of the machine are done through the control panel. The best speciality of the machine is that the new operators save time as well as it provides practical usage to them. The machine is quite safe for the operators. These advantages don't exist on many other trademark machines.

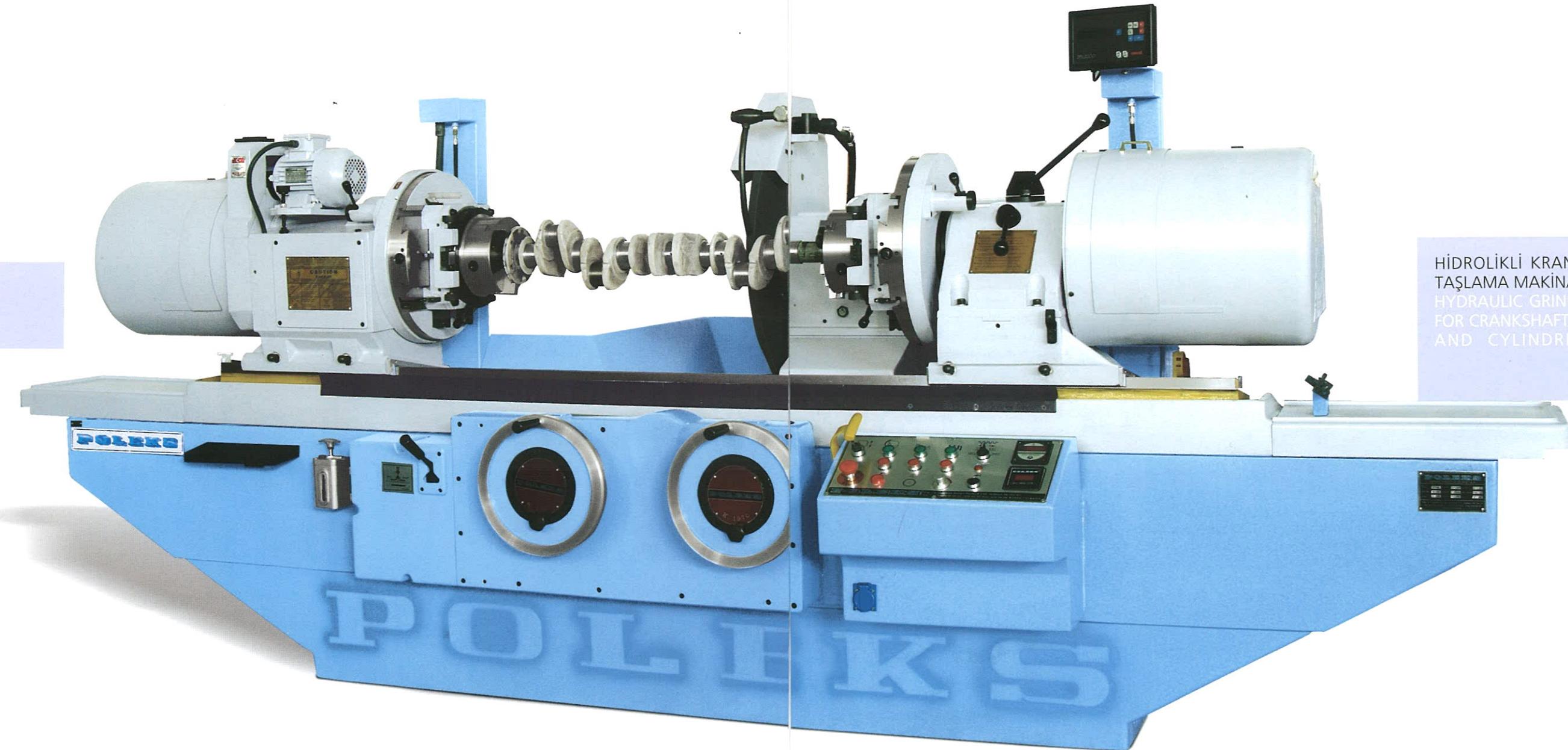


KT 1600

- Döküm gövde,
- Hızlı ilerleyen hidrolik sistemli taş,
- Puntaların sağa ve sola kaydırılması,
- Pinömatik sistemli
- Elektronik devir ayarlı krank dönüş motoru,
- Elektronik kumanda paneli,

KT 1600

- Cast-iron base,
- Wheelhead with fast oleodynamic feed,
- Headstock and tailstock displacement on air cushion,
- Electronic adjustable speed work motor,
- Electronic control panel,



KT 1600

KT 1600

KT 1600

Krank Taşlama Makinası bir çok üstün özelliğe sahip kaliteli bir makinadır. Makinanın temel özellikleri kolay kullanım, yüksek performans, uzun ömrü, güçlü ve hızlı iş imkanıdır. Makinamız göze hoş gelecek şekilde ve kullanış kolaylığı göz önünde bulundurularak dizayn edilmiştir. Onun için makinamızın diğer markalara göre dizaynı ve kalitesi daha üstündür. Örnek olarak krank taşlama makinasının daha hızlı çalışması için puntaların hareket ettirilmesi pinömatik sistemlidir, bu sayede çok kolay bir şekilde puntalar hareket eder. Aynaların kilitlenmesi çok pratiktir. Hidrolik tesisatı ve pinömatik sistemi makina üzerine monte edilmiştir. Taş hareketi hidroliktir. Taş kızağı özel olarak dünyada ilk kez mühendislerimiz tarafından geliştirilen bir sistem uygulanarak imal edilmektedir. Bu sayede çok hassas taşlama yapmanıza imkan verir. Taş fener mili özel bronz yatağı içerisinde çalışır. Makinanın bütün kontrolleri kumanda panelinden yapılmaktadır. En üstün özelliği ise yeni öğrenenlere daha fazla kolaylık sağlama ve zamandan kazandırmasıdır. Makina kullanıcılar için oldukça güvenlidir. Bu avantajların bir çoğu başka markalarda yoktur.



- * جسم المخرطة حديد زهر مسيوک
- * تغذية و تقدم الحجر سريعاً بواسطة نظام هيدروليكي
- * تحرك الرؤوس المركزية المتحركة يميناً ويساراً بنظام ضغط الهواء
- * محرك الدوران الكرنك بعيار الدوران الكتروني
- * لوحة القيادة والتحكم الكتروني



02113

HASSAS PASO VERME:

Bu kol size çok hassas çalışma imkanı sunmaktadır. Hidrolik hızı ilerleme ile taş, işe yaklaşınca sona bu kol sayesinde 0.01 veya 0.03 mm paso verebilirsiniz.

KT 2250 : Standard
KT 1600 : Extra



02112

AYNA KİLİTLERİ:

Bu kilit kolu sayesinde fazla zorlanmadan ağır krank mllerini bile bağlayabilirsiniz. Ölçü ölçmek istediğinizde size pratik kullanımlığı ile çok büyük kolaylık sağlar.



02109

SOĞUTMA TANKI:

Bu tank makina ile birlikte standart verilecektir. Krant taşlanırken işin yanmaması için özel su kullanmanız gerekmektedir. Dinlenme hazneleri kazan içinde mevcuttur.



02114

TABA HIZLI HAREKET KOLU:

Bu kol iş sırasında size çok büyük zaman kazandırır. Krant milinin gözlerinden birbirine geçmek için tabayı hızlı hareket ettirerek, özellikle büyük krantların taşlanmasında size büyük kolaylık sağlar, ve zamanından kazandırır. Ayrıca güvenlik açısından taşlama taşı geriye çekilmeden, tabla otomatik harekete geçmez.

KT 2250: Standart KT1600: Extra



02110

HİDROLİK VE ELEKTRİK TESİSATI:

Hidrolik tesisatı bu makina için özel olarak dizayn edilmiştir. Bütün hidrolik tesisatı bu tank üzerine toplanmıştır ve sizin devamlı kontrol etmeniz için basınç saatı konulmuştur. Elektrik panosunu bilmeyenlerin oynamaması için özel kolu kilitle koruma altına alınmıştır.



02111

ELEKTRİK TESİSATI VE HAVA SİSTEMİ:

Elektrik tesisatı makinanın çalışması en pratik olacak şekilde dizayn edilmiştir. Özel elektronik motor sürücüsü sayesinde iş devirleri istenilen devirde güç kaybetmeden çalışır. Hava sistemi Elektrik panosunun arka kısmına yerleştirilmiştir ve havayı yağlatabilir.

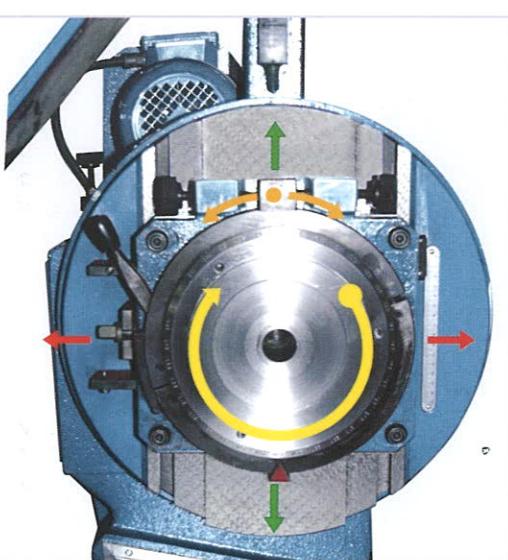
DETAYLAR - DETAILS

PRECISION INCREMENTAL IN-FEED:

This lever supplies you very sensitive work possibility. After the stone approaches the work, you are able to give 0.01 mm or 0.03 mm feed using this lever by hydraulic speedy processing.

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.



Kolay merkezlenebilen Eksantrik kafalar
Easily centralised eccentric heads

**Eksantrik kafalarda aşağıdaki hareketler elde edilir:**

- A Mil uçlarının merkezlenmesi için dikey hareket. (Strok)
- B Mil uçlarını ortalamakta herhangi bir düzensizliği engellemek için enine hareket.
- C Mil uçlarının farklı açılarının taşlanması için; seri bırakmalı 360° derece açısal hareket ve hassas konum kontrolü.
- D Mikrometrik açısal hareket

The eccentric heads are provided with the following movements:

- A Vertical movement for the rod journals centering
- B Transverse movement for the compensation of any eventual irregularity centering the rod journals.
- C 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 Micrometric angular adjustment.

Workheads:

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.

İş Başlığı:

Makinamızın başlık dönüş hızlarını, özel motor kontrol cihazı ile 0-100 devirleri arasında istediğiniz devre ayarlayabilirsiniz. Ayarlanmış olduğunuz devri kumanda panelinde digital göstergeden görebilirsiniz. Motorun gücü minimum ve maximum devirlerde aynıdır kesinlikle güç kaybına uğramaz.

Tabla aşınmasını engelleyen hava basınçla puntalar:

Krant milini kafalara yerleştirmek istediğinizde, hava basıncı sayesinde kafalar kaldırılabilirsiniz ve bu sayede kafalar çok kolay hareket eder ve kolaylıkla krant milini yerleştirirsiniz. Ayrıca kafalar hareket ettirirken hava basıncı sayesinde kafalar tablaya temas etmez bu sayede tablada bir aşınma meydana gelmez.

Airfloat heads virtually eliminate wear on the table:

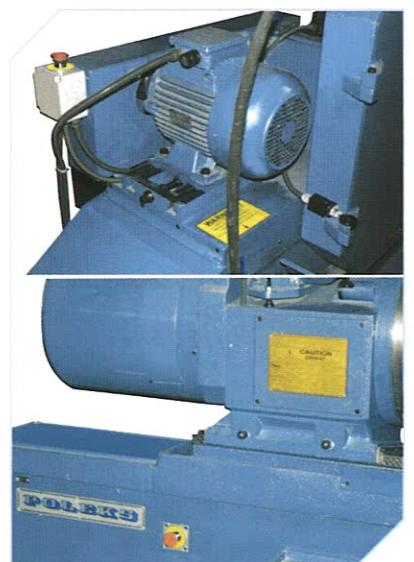
Air pressure lifts the headstock and tailstock a fraction of an inch above the table when it is necessary to move them to mount a crankshaft. The headstock and tailstock do not touch the table while being moved, thereby eliminating table wear to maintain precision.

Devamlı tabla yağlaması daha uzun süre kullanım sağlar:

Tabanın 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 ihmali etmesi imkansızdır.

Continual table lubrication insures longevity:

Each time the table moves, special designed lubricating wheels distributes 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.



Taş Arka
Acil Stop ve Taş Kapak
Emniyet svishi
(CE Extra Avadanlık)
Tail End Emergency Stop
Grinding Wheel

Yan Acil Stop
Emniyet içi
(CE Extra Avadanlık)
Additional
Emergency Stop



Yağlama pompası
Oil pump



02101

Otomatik Yağlama Pompası
Automatic Oil Pump

(Ekstra Avadanlık)
(Extra Equipment)



02103

Strok Kontrol Aparatı.
Yeni strok seti tek bir harekete doğru
olarak mil ucu kaymasını ölçer. Stroku
kontrol etmek ve ayarlamak için özellikle
kullanılan aletlerden çok daha hızlıdır.
İstenildiğinde, krank mili makina
monte edilmeden önce strok
ayarlanabilir.

Stroke Checking Apparatus.
The exclusive new Strok-Set measures
journal offset accurately in a single step.
It is much faster than the tools formerly
used to set and check stroke. If desired,
stroke can be set before the shaft is
mounted in the machine.

Krank merkezlerini bulma aparatı
Centering device for shafts crankshaft
centers finally apparatus.



02108

Taş yüzü 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.



02102

Krank mili kaba ölçüm
cihazı
Crankwebs measuring
device



02103



02123

Ayna emniyet kapağı
ve sıvısı
Safety flop and switch
(CE Extra Avadanlık)

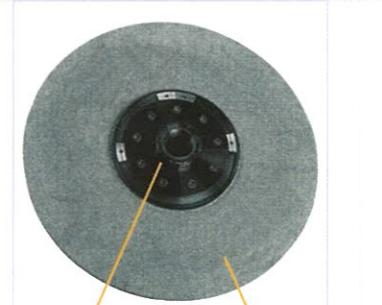


02115

Elektronik Sayısal Taş Hareket (Paso)
Okuyucu
Checking and measuring of the
working diameter by electronic dial
gauge

KT 2250 : Standart
KT 1600 : Extra

Elektronik sayısal okuyucu
sayesinde iş hacmini kontrol ve
ölçümünü çok kolay ve sağlıklı
bir şekilde yapabilirsiniz.



02107 - TÇK 0023



02102



02108



02106



02104



02100



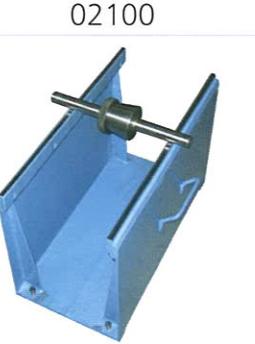
02105



02103



02116



02117



İlave Ağırlık
Additional
Weight

02118



Terazi Ayağı
Compensation
plate

02119



02120



02121



Sabit Konik Punta
Tapered center with
removing bush

02122



Krank mili super ince polisaj aparatı
kod EA0024 (Ekstra avadanlık)
Crankshaft superfinishing through
device code EA0024 (Optional)

KARŞILAŞTIRMALI EKİPMAN TABLOSU COMPARATIVE EQUIPMENT TABLE

Seri No	KT 2250 st. ex.	KT 1600 st. ex.	Seri No	KT 2250 st. ex.	KT 1600 st. ex.	Seri No	KT 2250 st. ex.	KT 1600 st. ex.
02100	●		02109	●		02116	●	
02101	●		02110	●		02117	●	
02102	●		02111	●		02118	●	
02103	●		02112	●		02119	●	
02104	●		02113	●		02120	●	
02105	●		02114	●		02121	●	
02106	●		02115	●		02122	●	
02107	●		EA0024			02123	●	
02108	●		TÇK 0023	●	●	02124	●	●

st. : Standart Ekipman - Standard Equipment

ex. : Extra Ekipman - Extra Equipment

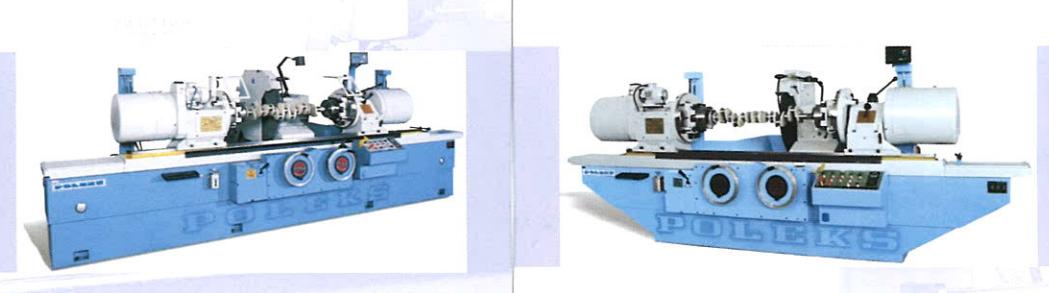
Krank taşlama makinası ile birlikte verilen standart ekipmanlar aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Makina ile birlikte bu ekipmanların dışında başka hiçbir ekipman verilmez. Bu ekipmanların dışında başka ekipmanlar isterseniz, istemiş olduğunuz ekipmanlara ekstra ücret ödeyerek sahip olabilirsiniz.
The standard equipments that are handled with the Crankshafts Grinding Machine are shown on the table below. If you need any other additional equipment without the standard ones, you might get them by paying an extra fee.

Seri No	STANDART EKİPMANLAR	STANDARD EQUIPMENT
02100	Servis takımları	Service kit
02101	Kafaların hareketlerini kontrol aparatı	Heads displacement checking device
02102	Krank mili ölçüm cihazı	Crankwebs measuring device
02103	Krank merkezlerini merkezleme aparatı	Centering device for shafts and centers complete with rod
02104	Torna aynası Ø 200 mm (2 adet)	Self centering chuck 200 mm. diam (2 pcs)
02105	Taş flanşı sökücüsü, kovarı ve anahtarı	Grinding wheel extractor, bushing for threaded hub protection
02106	Sabit standart destek (2 adet)	Standard size steady rest (2 pcs)
02107	İki adet taş flanşı	Grinding wheel diam.815x203mm, 25mm. thickness.
TCK0023	815x203 mm çap ve 25 mm kalınlıkta taş	Grinding wheel face and radius dresser (diammont excluded)
02108	Taş yüzeyi ve çap tarayıcısı	Pair of flanges
02109	Soğutma sistemi	Coolant system
02110	Hidrolik sistem	Oleodynamic system
02111	Pneumatik sistem	Pneumatic system
02112	Ayna kilitleri	Fixing lock
02117	Balans alma aparatı	Grinding wheel balancing shaft
	Kullanım el kitabı	Instructions manual

KT 2250 - KT 1600

STANDART EKİPMANLAR

العد التي تعطى مع المخرطة (ستندرارت)



TEKNİK ÖZELLİKLER

	KT 2250	KT 1600	SPECIFICATION
Punta yüksekliği	mm 300	mm 300	Height of centers on table
Puntalar arası Max. mesafe (Krank boyu)	mm 2250	mm 1600	Max. distance between centers
Azami dönme kutru (Çap)	mm 600	mm 600	Max. swing over table
Kafa ağırlıklarının max. hareketi	mm 140	mm 140	Max. heads offset
Yeni taşıla Max. taşılama çapı	mm 300	mm 300	Max. grinding diameter with new grinding wheel
Merkezler arası Max. ağırlık	Kg 300	Kg 300	Max. weight admitted between centers
Dururken Max. ağırlık	Kg 600	Kg 600	Max. weight admitted with rest
İş bağlama ayna çapları	mm 200	mm 200	Diametre of self-centering chucks
Taş kafası hidrolik hızlı ilerlemesi	mm 150	mm 150	Wheelhead fast oleodynamic feed
Taş kafası mikrometrik ilerlemesi	mm 170	mm 170	Wheelhead micrometric feed
Taş kafasının elle döndürülmesindeki ilerlemesi	mm/Tur 3	mm/Tur 3	Wheelhead manual feed every handwheel turn
Taş kafasının itme beslemesi (hassas paso)	mm 0,01-0,02	mm 0,01-0,02	Wheelhead impulse feed
Her elle çevirişte tablanın mikrometrik ilerlemesi	mm/Tur 6	mm/Tur 6	Table micrometric feed every handwheel turn
Tabla otomatik hızlı ilerlemesi	mm/1"	mm/1"	Table automatic fast feed
İş dönme devirleri (Ayna'nın) Elektronik ayarlı	dev/dk 0/100	0/100 RPM	Workspindle speeds of rotation
Taş çapı	mm 815	mm 815	Grinding wheel diameter
Max. Taş kalınlığı	mm 60	mm 60	Max. grinding wheel thickness
Min. Taş kalınlığı	mm 20	mm 20	Min. grinding wheel thickness
Taş kafası motor gücü	HP 7,5	HP 7,5	Wheelhead motor power
İş çevirme motor gücü	HP 1	HP 1	Workhead motor power
Hidrolik ünitesi motor gücü	HP 1	HP 1	Oleodynamic unit motor power
Tabla kontrol motor gücü	HP 0,75	0,75 HP	Table control motor power
Soğutma ünitesi	HP 0,18	0,18 HP	Coolant unit motor power
Kafaların yer değiştirmesi için hava basıncı	Atm 4	Atm 4	Air pressure for heads displacement



رقم التسلسلي	KT 2250	KT 1600	رقم التسلسلي
عدد طقم الصيانة	.2100	.2100	.2100
مقاييس ساعة التحكم حركة الرؤوس	.2101	.2101	.2101
جهاز مقاييس ميل الكرنك	.2102	.2102	.2102
جهاز مقاييس التمرکز لمراكز الكرنك	.2103	.2103	.2103
عدد ظرف رأس الربط ٢٠٠ مم عدد ٢	.2104	.2104	.2104
مفتاح فلاش الحجر	.2105	.2105	.2105
قواعد الربط الثابتة	.2106	.2106	.2106
فلاش الحجر عدد ٢	.2107	.2107	.2107
جهاز تنظيف تسوية وتعديل الحجر	.2108	.2108	.2108
نظام التبريد	.2109	.2109	.2109
نظام هيدروليكي (ضغط الريت)	.2110	.2110	.2110
نظام بينوماتيك(ضغط هواء)	.2111	.2111	.2111
قفل رأس المسكة	.2112	.2112	.2112
اخذ ابرات البلانس	.2113	.2113	.2113
حجر قطر ٨١٥ * ٢٠٣ مم سمك ٢٥ مم	TCK 0023	TCK 0023	TCK 0023
كتاب دليل الإستعمال			

العد التي تعطى مع المكينة

المواصفات الفنية	KT 2250	KT 1600
المسافة بين رأس المخرطة (بونطة) والسكة (طاولة)	مم ٣٠٠	مم ٣٠٠
المسافة بين رأس المخرطة الأطول (طول الكرنك)	مم ٢٢٥٠	مم ١٦٠٠
قطر دوران الألثابر	مم ٦٠٠	مم ٦٠٠
تحرك دوران رأس المخرطة الألثابر	مم ١٤٠	مم ١٤٠
قطر التجليخ الألثابر بالحجر الجديد	مم ٣٠٠	مم ٣٠٠
الوزن الألثابر بين رؤوس المركبة (بونطة)	كغ ٣٠٠	كغ ٣٠٠
الوزن الألثابر بين رؤوس المركبة (بونطة) غير شغاله	كغ ٦٠٠	كغ ٦٠٠
قطر رأس المخرطة (ظرف) للربط	مم ٢٠٠	مم ٢٠٠
تغذية و تقدم رأس الحجر الهيدروليكي (اتوماتيك)	مم ١٥٠	مم ١٥٠
تغذية و تقدم رأس الحجر ميكرو متر	مم ١٧٠	مم ١٧٠
دعم الرأس للعيار الحساس	مم/دور ٣	مم/دور ٣
تغذية و تقدم السكة (طاولة) باليد ميكرو متر	مم/دور ٦	مم/دور ٦
تغذية و تقدم السكة (طاولة) السريعة والأوتوماتيك	مم/دور ٤٨٧٥	مم/دور ٤٨٧٥
دوران رأس الخراطة العيار الألثاثوني	دور/دقيقة ١٠٠/٠	دور/دقيقة ١٠٠/٠
قطر الحجر	مم ٨١٥	مم ٨١٥
سماكه الحجر الألثابر	مم ٦٠	مم ٦٠
سماكه الحجر الأصغر	مم ٢٠	مم ٢٠
طاقة محرك رأس الحجر	طاقة حصان ٧,٥	طاقة حصان ٧,٥
طاقة محرك دوران الخراطة	طاقة حصان ١	طاقة حصان ١
طاقة محرك النظام الهيدروليكي	طاقة حصان ١	طاقة حصان ١
طاقة محرك التحكم السكة (طاولة)	طاقة حصان ٠/٧٥	طاقة حصان ٠/٧٥
طاقة نظام التبريد	طاقة حصان ٠/١٨	طاقة حصان ٠/١٨
ضغط الهواء لمحرك الرؤوس	٤	٤

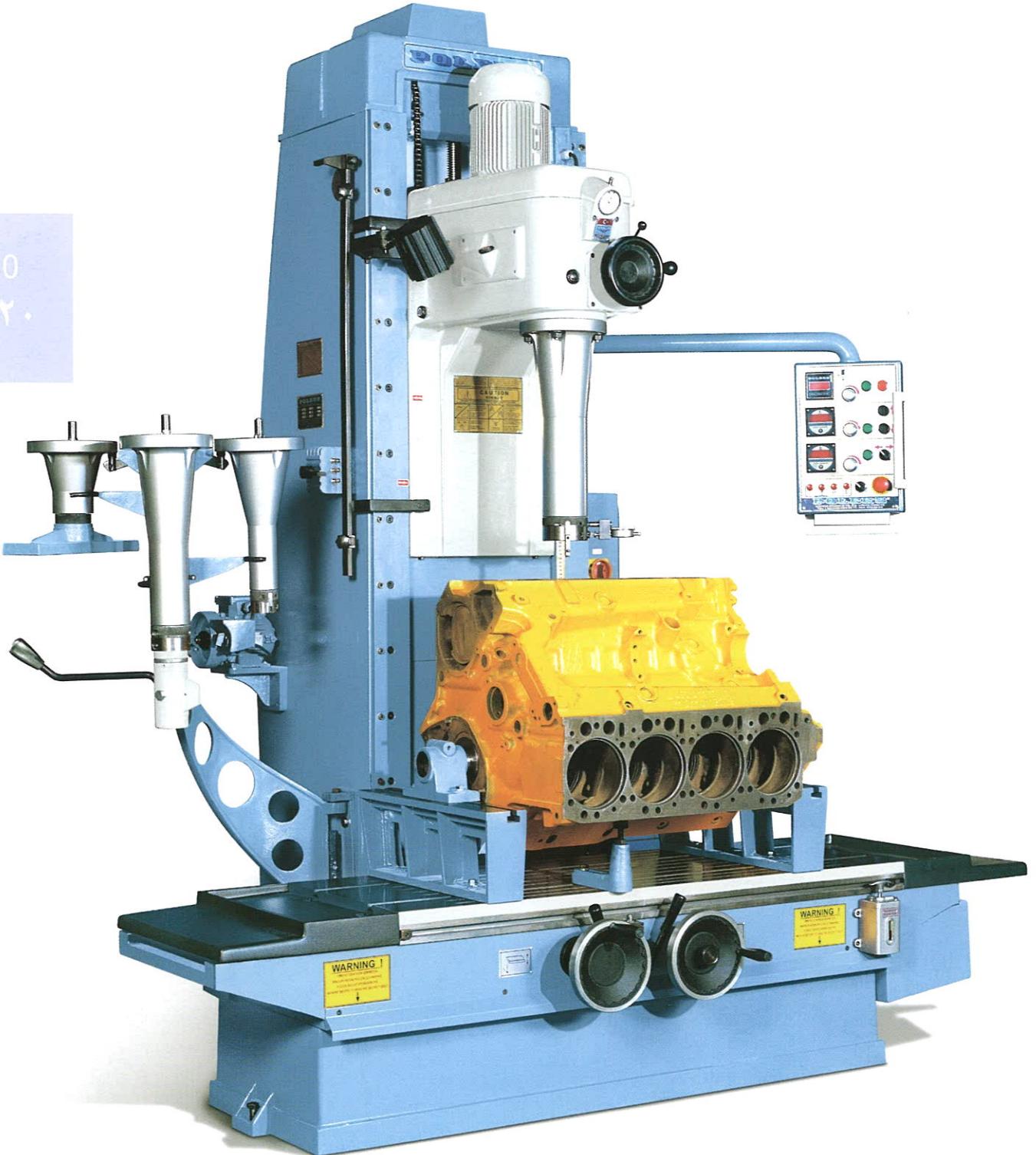


RM 320

RM 320 makinası daha büyük işler yapmanız için üretilmiştir. Bu makina ile çok büyük motor bloklarını bile çok kolay işleyebilirsiniz. RM 320 makinası büyük atölyelerin ihtiyaçlarını karşılayacak çok kaliteli bir makinadır. Dikey hareketli rektefiye başlığına sahip rektefiye makinası. Değişik ilerleme hızlarında sahip rektefiye başlığı elle veya otomatik olarak kontrol edilebilir. Başlık silindir içindenki rektefiye işlemini bitirdikten sonra otomatik olarak başlangıç noktasına geri döner (yukarı kalkar). Makinanın başlık dönüs devirleri, özel motor kontrol cihazı ile 0-600 devirleri arasında istediğiniz devire ayarlayabilirsiniz. Ayarlanmış olduğunuz deviri kumanda panelindeki dijital saatten görebilirsiniz. Rektefiye başlığına takılan özel merkezleme aparatı ile işlenecek olan silindirin içini kolayca merkezleme yapabilirsiniz. Yüzey tarama işleminden tabla yatay hareketini otomatik olarak yapar. Makinanın harcadığı amperi kumanda panelindeki dijital göstergeden görebilirsiniz. Yeni ekipman olarak makinaya başlık değiştirme robot kolu (askısı) ilave edilmiştir. Bu kol sayesinde rektefiye başlığını, tek operatör rahatlıkla değiştirebilir.

RM 320

RM 320 Boring Machine is designed to provide you greater work possibility. You might bore very large engine blocks practically with this machine. RM 320 Boring machine is a high quality machine that will meet all necessities or greater workshops. Boring machine with vertical movement of the boring head. The boring head with variable feed speed might be controlled manually or automatically. The head returns to the preset position automatically after the end of the boring operation inside the cylinder. You can adjust speed of boring head with special motor control device between 0-600 r.p.m. You can observe the speed (rpm) that you adjusted at digital display on the control panel. Special centering apparatus placed on the boring head allows an easy centering inside the cylinder to be worked. The table performs transverse movement automatically during the process of surface milling. You can observe the ampere that the machine uses at digital display on the control panel. As a new equipment we added the machine boring head changer robot handle. With this handle, one operator can change boring head easily.

RM 320
RM 320

TEKNİK ÖZELLİKLER

Rektefiye çapı min.	mm	50	mm
Rektefiye çapı max.	mm	320	mm
Rektefiye stroku max. (Standart Başlıkla)	mm	500	mm
Başlığın dik gezintisi max.	mm	1000	mm
Mil ekseni kızak aralığı	mm	400	mm
Kademesi devir ayarı	r.p.m	0-600	r.p.m
Mil pasları	mm/rev.	0.08-0.12	mm/rev.
Başlığın hızlı hareketi	mm/dk.	1400	mm/min.
Tabla çalışma yüzeyi	mm	520x1400	mm
Tablanın boyuna hareketi max.	mm	1600	mm
Tablanın enine hareketi max.	mm	100	mm
Yüzey frezeleme genişliği	mm	450	mm
Tabla otomatik ilerlemeleri	mm/dk.	54	mm/min.
Mil motoru	HP	4	HP
Başlık hızlı hareket motoru	HP	0.5	HP
Tabla otomatik ilerleme motoru	HP	0.35/0.55	HP
Yükseklik	mm	2500	mm
Boy	mm	2250	mm
En	mm	1500	mm
Ağırlık	Kg	3000	Kg

RM 320

Adınlatma Lambası
ve sınır sıvıcıları
Lightening lamp and
limit switchAcil Stop (Ekstra)
Emergency Stop (Extra)

SPECIFICATION

Min. boring diameter	mm	50	mm
Max. boring diameter	mm	320	mm
(With standart boring head) Max. boring depth	mm	500	mm
Max. vertical travel of the head	mm	1000	mm
Distance spindle centerline to column	mm	400	mm
Infinitely variable speed	r.p.m	0-600	r.p.m
Spindle feeds	mm/rev.	0.08-0.12	mm/rev.
Fast traverse of boring head	mm/dk.	1400	mm/min.
Table working surface	mm	520x1400	mm
Max. longitudinal travel of table	mm	1600	mm
Max. traverse travel of table	mm	100	mm
Surface milling width	mm	450	mm
Automatic table feeds	mm/dk.	54	mm/min.
Spindle motor	HP	4	HP
Head fast feed motor	HP	0.5	HP
Table automatic feed motor	HP	0.35/0.55	HP
Height	mm	2500	mm
Lenght	mm	2250	mm
Width	mm	1500	mm
Weight	Kg	3000	Kg

SİLİNDİR REKTEFİYE VE
YÜZEK TARAMA MAKİNASI
CYLINDER BORING AND
MILLING MACHINE

مخرطة سلندر عمودية

المواصفات الفنية

قطر المخرطة الاصغر	mm	50	mm
قطر المخرطة الالكتير	mm	320	mm
سرعة حركة الخراطة الاعظم (رأس سندرت)	mm	500	mm
تحرك رأس العمودي الاعظم	mm	1000	mm
المسافة بين ميل رأس الخراطة و السكة(طابلة)	mm	400	mm
عيار الدوران دون المراحل	mm	600--	mm
العيار الحساس الميل رأس الخراطة	mm تقدم	0.08-0.12	mm
سرعة حركة رأس الخراطة	mm تقدم	1400	mm
سطح السكة (طابلة الخراطة)	mm	520x1400	mm
تحرك السكة الطابلة الالكتير طولا	mm	1600	mm
تحرك السكة الطابلة الالكتير عرضيا	mm	100	mm
سعة السطح للفريزة	mm	450	mm
تقدم السكة الطابلة اتوماتيك	mm دقة	54	mm/min.
طاقة محرك ميل المخرطة	طاقة حصان	4	
طاقة محرك سريع ميل المخرطة	طاقة حصان	0.5	
طاقة محرك السكة (طابلة) سريع	طاقة حصان	0.35 / 0.55	
الإرتفاع	mm	2500	mm
الطول	mm	2250	mm
العرض	mm	1500	mm
الوزن	كج	3000	Kg

RM 200

Dikay hareketli rektefiye başlığına sahip rektefiye makinası. Değişik ilerleme hızlarına sahip rektefiye başlığı elle veya otomatik olarak kontrol edilebilir. Başlık silindir içindeki rektefiye işlemi bitirdikten sonra otomatik olarak başlangıç noktasına geri döner (yükari kalkar).

Makinanın başlık dönüş devirleri, özel motor kontrol cihazı ile 0-600 devirleri arasında istediğiniz devire ayarlayabilirsiniz. Ayarlanmış olduğunuz deviri kumanda panelindeki dijital saatten görebilirsiniz. Rektefiye başlığına takılan özel merkezleme aparatı ile işlenecek olan silindirin içini kolayca merkezleme yapabilirsiniz. Üzeri tarama işleminde tabla yatay hareketini otomatik olarak yapar. Makinanın harcadığı amperi kumanda panelindeki dijital göstergeden görülebilirsiniz.

Yeni ekipman olarak makinaya başlık değiştirme robot kolu (askısı) ilave edilmiştir. Bu kol sayesinde rektefiye başlığını, tek operatör rahatlıkla değiştirebilir.

Makinanın yenilenen dik sütun gövdesi ve kapağı makinayı dahada güçlendirmiştir ve görünümüne zenginlik kazandırmıştır.

RM 200

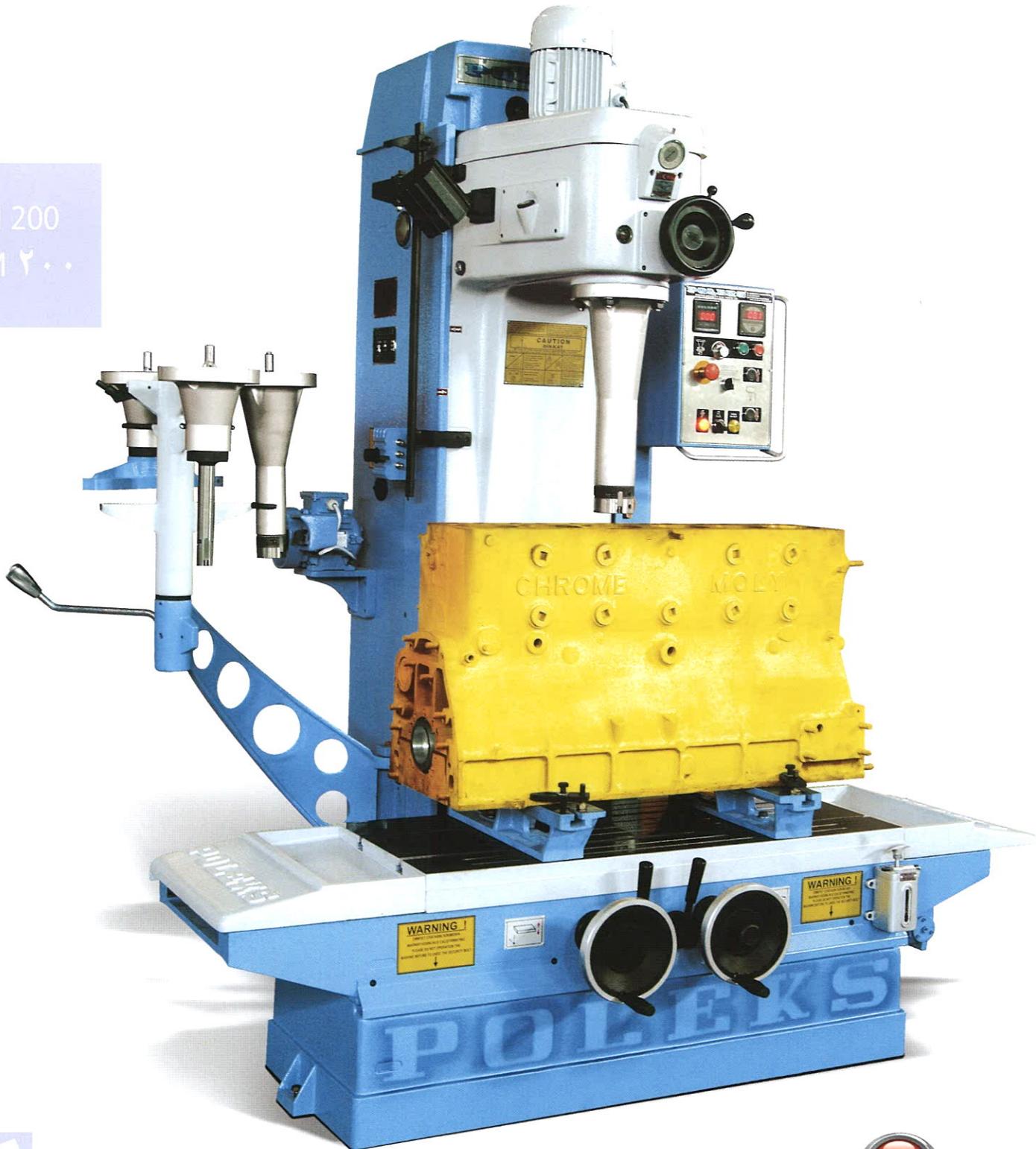
Boring machine with vertical movement of the boring head. The boring head with variable feed speed might be controlled manually or automatically. The head returns to the preset position automatically after the end of the boring operation inside the cylinder. You can adjust speed of boring head with special motor control device between 0-600 r.p.m. You can observe the speed (rpm) that you adjusted at digital display on the control panel. Special centering apparatus placed on the boring head allows an easy centering inside the cylinder to be worked. The table performs transverse movement automatically during the process of surface milling. You can observe the ampere that the machine uses at digital display on the control panel.

As a new equipment we added the machine boring head changer robot handle.

With this handle, one operator can change boring head easily. The machine's newish upright columns body and cover makes it more powerful and added richness to its looking.

RM 200

RM ٢٠٠



TEKNİK ÖZELLİKLER

Rektefiye çapı min.	mm	35	mm	Min. boring diameter
Rektefiye çapı max.	mm	200	mm	Max. boring diameter
Rektefiye stroku max. (Standart Başlıkla)	mm	450	mm	(With standart boring head) Max. boring depth
Başlığın dik gezintisi max.	mm	1000	mm	Max. vertical travel of the head
Mil ekseni kızak aralığı	mm	400	mm	Distance spindle centerline to column
Kademesiz devir ayarı	r.p.m	0-600	r.p.m	Infinitely variable speed
Mil pasları	mm/rev.	0.08-0.12	mm/rev.	Spindle feeds
Başlığın hızlı hareketi	mm/dk.	1400	mm/min.	Fast traverse of boring head
Tabla çalışma yüzeyi	mm	460x1100	mm	Table working surface
Tablanın boyuna hareketi max.	mm	1200	mm	Max. longitudinal travel of table
Tablanın enine hareketi max.	mm	100	mm	Max. traverse travel of table
Yüzey frezeleme genişliği	mm	450	mm	Surface milling width
Tabla otomatik ilerlemeleri	mm/dk.	54	mm/min.	Automatic table feeds
Mil motoru	HP	3	HP	Spindle motor
Başlık hızlı hareket motoru	HP	0.5	HP	Head fast feed motor
Tabla otomatik ilerleme motoru	HP	0.35/0.55	HP	Table automatic feed motor
Yükseklik	mm	2250	mm	Height
Boy	mm	1900	mm	Lenght
En	mm	1500	mm	Width
Ağırlık	Kg	2500	Kg	Weight

RM 200



SPECIFICATION

Min. boring diameter	mm	35	mm
Max. boring diameter	mm	200	mm
(With standart boring head) Max. boring depth	mm	450	mm
Max. vertical travel of the head	mm	1000	mm
Distance spindle centerline to column	mm	400	mm
Infinitely variable speed	r.p.m	0-600	r.p.m
Spindle feeds	mm/rev.	0.08-0.12	mm/rev.
Fast traverse of boring head	mm/dk.	1400	mm/min.
Table working surface	mm	460x1100	mm
Max. longitudinal travel of table	mm	1200	mm
Max. traverse travel of table	mm	100	mm
Surface milling width	mm	450	mm
Automatic table feeds	mm/dk.	54	mm/min.
Spindle motor	HP	3	HP
Head fast feed motor	HP	0.5	HP
Table automatic feed motor	HP	0.35/0.55	HP
Height	mm	2250	mm
Lenght	mm	1900	mm
Width	mm	1500	mm
Weight	Kg	2500	Kg

SİLİNDİR REKTEFİYE VE
YÜZEY TARAMA MAKİNASI
CYLINDER BORING AND
MILLING MACHINE

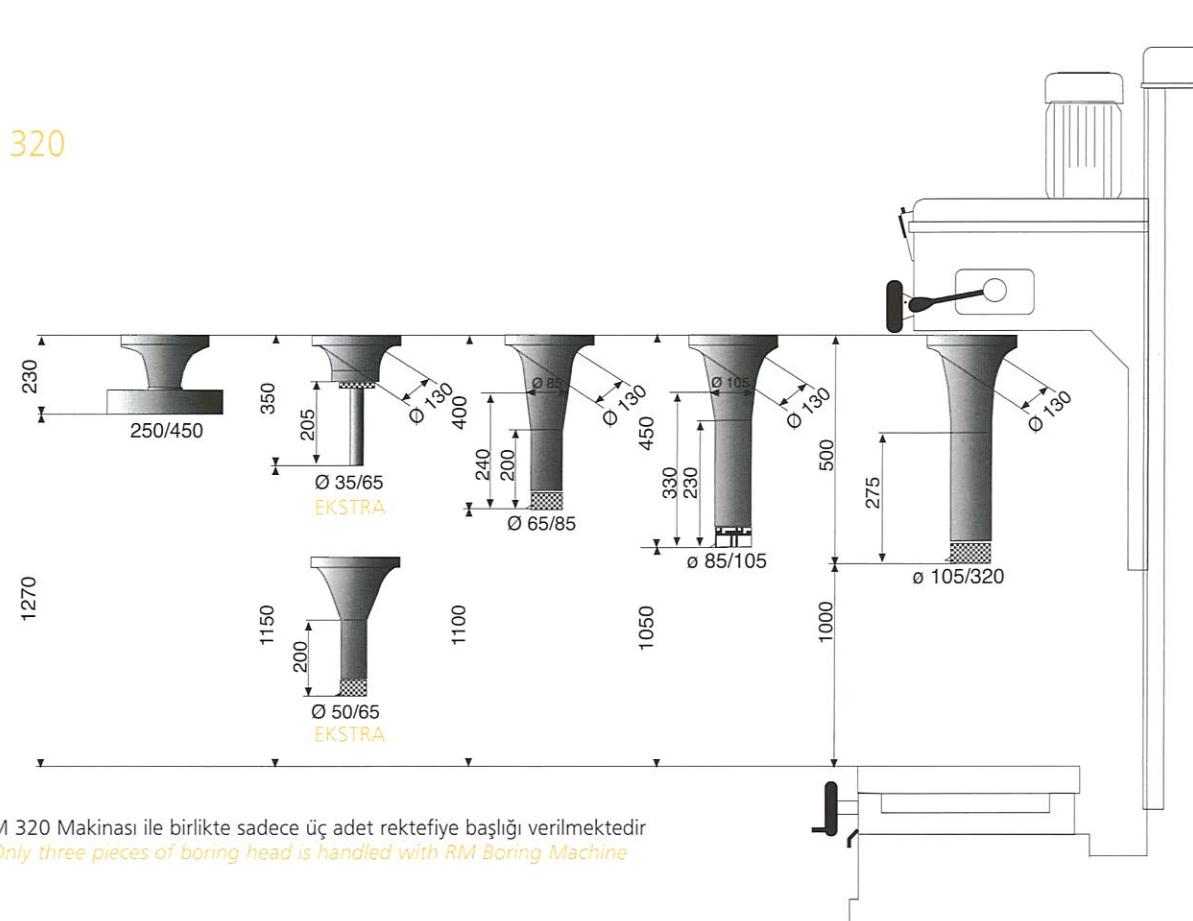
مخرطة سلندر عامودية

المواصفات الفنية

قطر المخرطة الأصغر	mm	35	mm
قطر المخرطة الأكبر	mm	200	mm
سرعة حركة الخراطة الاعظم (رأس ستاندارت)	mm	450	mm
تحرك رأس العمود الاعظم	mm	1000	mm
المسافة بين ميل رأس الخراطة والسكة (طابلة)	mm	400	mm
عيار الدوران دون المراحل	mm	600	mm
العيار الحساس الميل رأس الخراطة	mm	0..080..12	mm
سرعة حركة الرأس	mm	1400	mm
سطح السكة (طابلة الخراطة)	mm	460*1100	mm
تحرك السكة الطابلة الألcker طولا	mm	1600	mm
تحرك السكة الطابلة الألcker عرضا	mm	100	mm
سعة السطح للفريزة	mm	450	mm
تقدم السكة الطابلة اتوماتيكية	mm	54	mm
طاقة محرك ميل المخرطة	HP	3	HP
طاقة محرك سريع ميل المخرطة	HP	0.5	HP
طاقة محرك السكة (طابلة) سريع	HP	0.35 .. 0.55	HP
الارتفاع	mm	2250	mm
الطول	mm	1900	mm
العرض	mm	1500	mm
الوزن	Kg	2500	Kg



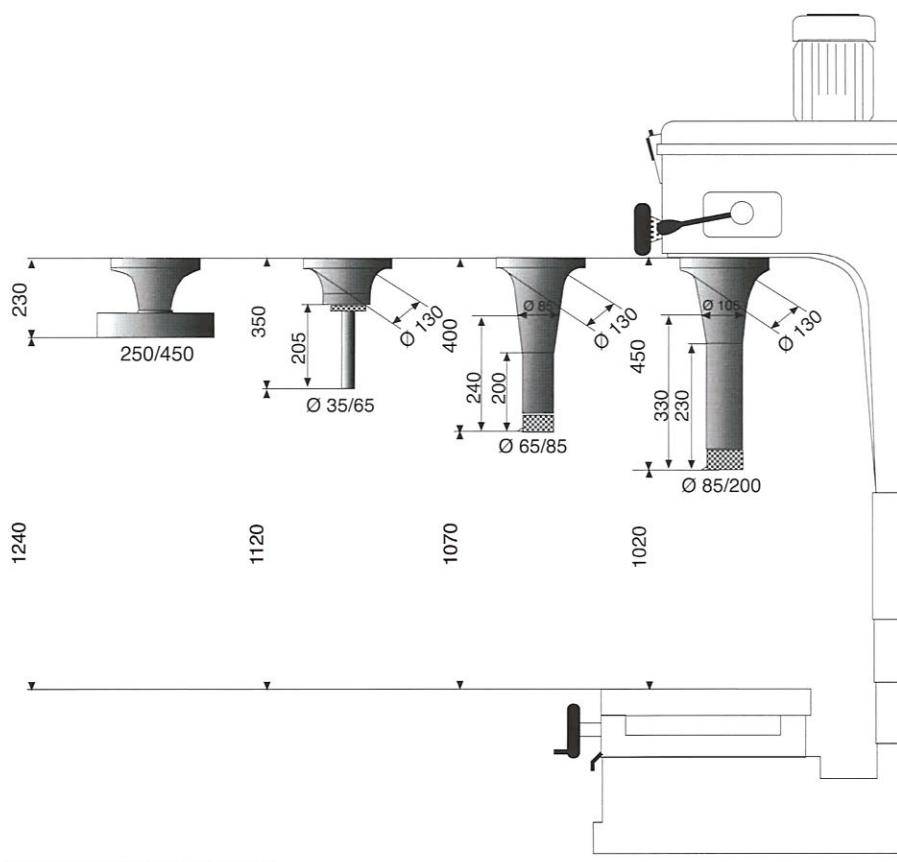
RM 320



NOT: RM 320 Makinası ile birlikte sadece üç adet rektefiye başlığı verilmektedir.
NOTE: Only three pieces of boring head is handled with RM Boring Machine

REKTEFİYE BAŞLIĞI ÖLÇÜLERİ - DIMENSION OF BORING SPINDLE

RM 200



REKTEFIYE BAŞLIĞI ÖLÇÜLERİ - DIMENSION OF BORING SPINDLE



Havşa kalemi,
silindir ağızına
havşa açmanızı
sağlar.
*Counter bore
breaker, is used
to cylinder
inlet.*



Paso verme aparatı, işleyeceğiniz çapı ayarlayıp talas (paso) verebilirsiniz.
*Tools setting device complete without dial gauge.
Adjusting the diameter you may grind the engine block. But, this is not a standard equipment.*



Silindiri
merkezledikten
sonra, rektefiye
edebilirsiniz.
*After centring
the cylinder,
you might
grind.*

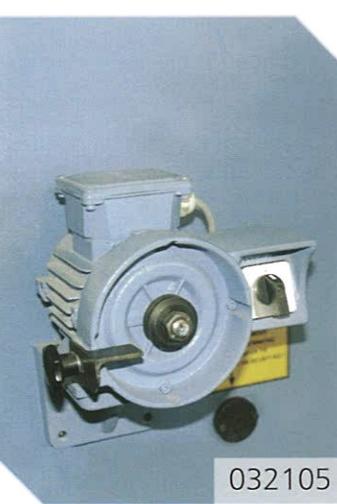


**Yandaki gösterge (ölçü)
saat ile aşağı
iniş miktarını
görebiliriz.
(Fatura açarken)**

*You may see
on the next dial
gauge the
downgrade
(during the
dam chipping
process)*



Silindir merkezleme
aparati, silindir
merkezini kolayca
bulmanızı sağlar.
*Cylinder centring
device supplies you
to find the centre
of the cylinder*



Talaş kalemin
bilemek için
diamond motoru
vardır.(Diamantsı
verilir.)

RM Serisi rektefiye makinaları özellikle otomobil sanayiinde kullanılmak üzere tasarlanmış endüstriyel kalitededir. İleri teknik tasarım ve sağlam yapısı ile alışlagelmiş rektefiye başlıklarına göre çok daha üstün, hatalı ve doğru hizmet sunar. Bununla beraber geniş kullanıcı rahatlığı ve kolaylığı sağlayan özellikleri rektefiye işlemini çok hızlandırır. Bütün RM Serisi makinalar sabit delme kafaları ile hareket edebilen tablalara sahiptir. Delme kafalarının sabit olması (hareket etmemesi) makinanın kusursuz ve en doğru şekilde çalışmasını sağlar. Tablalarının yüksek fonksiyonlu dizaynı ve mükemmel universal tutucu sıkmaları sayesinde motor yerleştirme süreleri minimumdur. Tabla silindirlerin kolayca merkezlenmesi için yatay-sağ,sol ve ileri, geri hareket ettirilebilir. Rektefiye bağlı merkezleme göstergesi rektefiye yapmak için her silindirin tam olarak merkezlenliğini gösterir. Makinanın ve kesici kalemin ömrünü uzatmak için rektefiyeleme çapını yüzey bitimine yakın kontrolune izin vermek için dönüş hızını ve ilerleme ayarını geniş çapta yapabilirsiniz. Bu size büyük oranda zamandanda kazandıracaktır. RM Serisi makinaların iki kere işlem yapılması gereken büyük çaptaki silindirlerin rektefiye işlemlerinde çok iyi çalışmasını sağlar. İkinci kesime gereken zamanı kısaltmak için birinci kesim çok daha fazla paso ve hızlı ilerleme ile yapılabilir. Silindirlerin havşalarını açmak için elle mikrometrik ilerleme kesin ve net derinlik kontrolunu sağlar. Rektefiye başlığını otomatik geri çekme özelliğine sahiptir. Ayrıca istenirse kullanıcı istediği zaman rektefiye başlığını hızlı geri çekebilir.

The RM Series machines are industrial-quality boring mills designed specifically for automotive use. Their advanced design and rigid construction deliver superior accuracy over conventional boring bars. Meanwhile, their extensive operator-convenience features greatly speed the boring process. All RM Series machines have stationary boring heads with movable tables. Because the boring heads do not move, they are very sturdy and provide exceptional machining accuracy. Set-up times are minimal because of the excellent universal holding fixtures and the highly functional design of the tables. They can be moved side-to-side and fore-and-aft to center each cylinder quickly even if the block is not mounted square on the table. A dial indicator integral to the boring head shows when each cylinder is centered perfectly for boring. To extend tool life and permit close control of the surface finish, boring RPM and feed rate are adjustable through a wide range. This makes the RM Series machines very good for large overbores which require two passes. The first cut can be made very deep and fast to minimize the time needed for the second cut. The micrometric manual feed allows accurate depth control for counterboring cylinder sleeves. All RM Series machines have adjustable automatic boring stops which free the operator to perform other tasks. RM Series machines have automatic retraction specialty, Moreover, operator can activate rapid retraction when he needs.



Elektronik kumanda paneli dönüş devirlerini ve amper'i elektronik göstergeden görebilirsiniz. Ayrıca dönüş devirlerini yine buradan ayarlayabilirsiniz.

You may see the return circuit and ampere on the electronic control panel. Moreover, you may adjust the return circuit using here.



Rektefiye başlığı değiştirmek için başlık robotu.
The machine boring head changer robot handle.



Makinalarımızın elektrik panoları mühendislerimiz tarafından komple ve özel olarak dizayn edilmiştir. Devir ayarlayıcı inverter (Güç ayar ünitesi) panosuna yerleştirilmiştir.
Electricity panels of our machines are designed as complete and particular by our engineers. Cycle adjuster inverter (power adjusting unit) is located in the panel.



Yağlama pompaları
Oiling pumps



DİKKAT
Makinalarımızın nakliyesi esnasında şanzuman dengeleyici ağırlığının makinaya bir zarar vermemesi için yandan bir saplama ile sabitlenir. Makinanızı çalıştıracağınız zemine yerleştirip, makinayı teraziye getirdikten sonra, bu saplamayı çıkartın ve daha sonra elektriği bağlayın ve makinayı çalıştırın. Kesinlikle saplamayı çıkartmadan, makinanızı çalıştmayın.

WARNING
To prevent the damage of the transmission balance weight during the transportation of our machines, the weight is fixed with a driftbolt. After placing the machine to the ground where you will work the machine, please unscrew this driftbolt, connect the machine to the power supply and work the machine. Do not work your machine before unscrewing the driftbolt in any case. The warning on the machine is to remind you not to work the machine before unscrewing the driftbolt.

NOT: RM serisi rektefiye makinaları ile birlikte verilen standart ekipmanlar tabloda gösterilmektedir. Makina ile birlikte bu ekipmanların dışında başka ekipmanlar isterseniz, istemiş olduğunuz ekipmanlara ekstra ücret ödeyerek sahip olabilirsiniz.

NOTE: The standard equipments that are handled with the RM Series cylinder boring machines are shown on the table below. If you need any other additional equipment without the standard ones, you might get them by paying an extra fee fare.



Seri No Serial No	RM 320-200 STANDART EKİPMANLAR	RM 320-200 STANDARD EQUIPMENT	ADET ITEM	العدد	العدد التي تعطى مع المخرطة
032100	Rektefiye başlığı	Boring head	3	٣	رأس المخرطة
032101	Planya başlığı	Surfacing head	1	١	غطاء رأس المخرطة
032102	V blok bağlama aparatı	Universal setting-up Fixture for "v" Blocks	1	١	قاعدة ربط بلوك سلندر شكل *٧*
032103	Küçük ayak 100 mm lik	Pair of parallels, supports 100 mm (small)	2	٢	عدد رجل صغير ١٠٠ مم
032104	Büyük ayak 200 mm lik	Pair of parallels, supports 200 mm (Big)	2	٢	عدد رجل كبير ٢٠٠ مم
032105	Çaklı bileme motoru (Diamantsız)	Tool grinder (diammont excluded)	1	١	محرك لتشحذ بدون قلم الماس
032106	Blok seri sikma aparatı	Pair of quick setting up fixture	2	٢	عدد ربط بلوك سلندر
032107	Tek gömlek aparatı	Setting-up fixture for finned engine blocks	1	١	عدد ربط قميص سلندر
032108	Blok sikma papuçları	Clamping engine block	4	٤	عدد أرجل ربط بلوك سلندر
032109	Sikma civataları ve somunları	Setting screws and nuts	10	١٠	عدد صمون (صامولة) و عدد صغير ربط
032110	Yağlama pompası (Manual)	Oil pump (Manual)	2	٢	مضخة الزيت يدووي
032111	Havşa kalemi	Chamfering tool	1	١	عدد قلم حوش الماس
032112	Kesici kalem	Chip breaker	4	٤	عدد القلم القاطعة
032113	Kesici kalem kateri	Chip breaker catchbar	2	٢	الماس القلم القاطعة
032114	Sıfırlama aparatı	Cylinder centering device	1	١	جهاز غيار التمركز
032115	Paso verme aparatı	Tools setting device without dial gauge	1	١	اللة العبار الحساس
032116	V Blok aparatı dayaması	Fulcrum lever of "V" Block apparatus	1	١	الزراع العلق لتعليق الرؤوس
032117	Başlık robot kolu	Boring heads carrier system	1	١	كتاب الدليل الإستعمال
032118	Kullanım el kitabı	Manual hand book	1	١	مصابح التنوير
032119	Aydınlatma lambası	Lightening lamp	1	١	



HM 400 B

Honlama makinası titreşim ve fazla gürültüsünü kesmek için şanzuman kaliteli pık dökümünden imal edilmiştir. Makinanın hidrolik tesisatı tamamen şanzuman içeresine yerleştirilmiştir. Makina dışında hidrolik hortum yoktur. Soğutma ünitesi makinanın gövdesine yerleştirilmiştir. Şanzuman aşağı ve yukarı hareket edebilir. Honlama yaparken hidrolik ilerleme hızını ayarlayabilirsiniz. Bu sayede silindir içinde istedığınız deseni elde edebilirsiniz. Özel frenleme sistemi sayesinde istedığınız yerde anında makinanın çalışmasını durdurabilirsiniz.

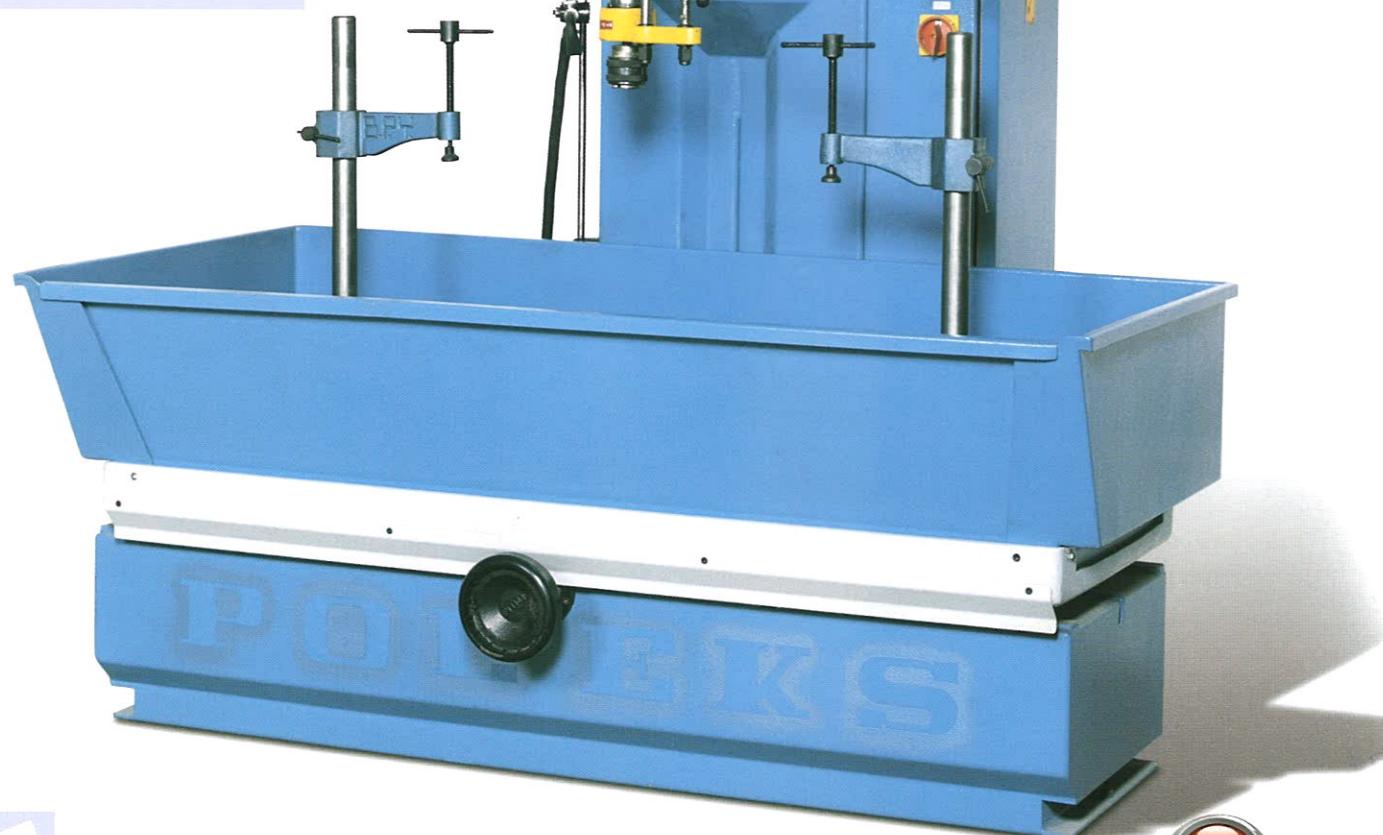
HM 400 B

In order to prevent the vibration and much noise of the honing machine, the transmission is produced of high quality cast-iron. The hydraulic equipment of the machine is completely replaced in the transmission. There is no visible hydraulic pipe on the exterior surface of the machine. Coolant unit is accommodated in the base of the machine. The transmission travel is upside and downward. You might adjust the hydraulic feed speed during the honing process. So, you may obtain any design you require inside the cylinder. You might stop the work of the machine whenever you want immediately via a special brake system.

**HM 400 B
HM 400**

HİDROLİK SİLİNDİR
HONLAMA MAKİNALARI
HYDRAULIC CYLINDER
HONING MACHINES

مخرطة التنعيم والتلميع



Özenle dizayn edilmiş elektrik panosu
Special designed electrical board

Sivış kutusu; strok ayarının kolay yapılabilmesi için kilepler yerleştirilmiştir.
Switch box; in order to allow practical stroke adjustment, wing screws are placed.

Kumanda paneli
Control panel

Hidrolik hız ayar ünitesi iş esnasında honlama strok hızını ayarlamamızı sağlar.
Hydraulic speed adjustment unit allows you to adjust honing stroke speed during the work.

Yeni dizayn ile aydınlatma lambası yenilenmiştir.
Şanzuman hareket sınır sivşeleri.
Lighting lamp is renewed with its new design. Transmission movement limitation switches

Parallel ayaklar
Parallels

المواصفات الفنية

حجم طاقة التنعيم الالكتر
Volume of the electrical power supply

حجم طاقة التنعيم الاصغر
Volume of the smaller power supply

عمق ميل محور الدوران رأس المخرطة
Depth of the rotation axis of the workpiece

دور ميل محور الدوران زأس المخرطة
Turn of the rotation axis of the workpiece

سرعة ميل محور الدوران رأس المخرطة
Speed of the rotation axis of the workpiece

قياس السكة(الطاولة) طولا و عرضًا
Measurement of the way (table) length and width

تحرك السكة(الطاولة)
Movement of the way (table)

المسافة بين السكة(الطاولة) و رأس المخرطة الاصغر
Distance between the way (table) and the smaller workpiece

المسافة بين السكة(الطاولة) و رأس المخرطة الالكتر
Distance between the way (table) and the electrical workpiece

طاقة دور المحرك
Motor torque

طاقة المحرك الهيدروليكي
Hydraulic motor power

طاقة المحرك نظام التبريد
Cooling system motor power

محرك الشترمان (جهاز نقل الحركة) ذات تحركات إلى الاعلى و الأسفل
Shuttle motor (movement device) with up and down movements



Seri sıkma aparatı
Pair of quick setting up fixture

Honlama başlığı (Extra)
Honing Heads (Extra)

V Blok aparatı (Extra)
Universal setting - up fixture for (V) blocks (Extra)

Tek gömlek aparatı (Extra)
Setting - up fixture for finned engine blocks (Extra)

٢٦٠	مم
٢٥	مم
٤٠٠	مم
٤٠*٨٠	دور / دقيقة
٠/١٨	مم / دقيقة
٦٠٠*١٥٠	مم
١٠٠	مم
٢٥٠	مم
١٣٠	مم
١-١/٥	طاقة حسان
٢	طاقة حسان
٠/٢٥	طاقة حسان
١	طاقة حسان

رقم التسلسل	العدد التي تعطى مع المخرطة	العدد	ADET ITEM	HM 400 STANDARD EKİPMANLAR
٠٢٥١٠٠	عدد ارجل بلوك سلندر	٢	٢	Blok ayakları
٠٢٥١٠١	العدد الريط السريع بلوك سلندر	٢	٢	Blok seri sıkma pensi
٠٢٥١٠٢	نظام التبريد	١	١	Soğutma sistemi
٠٢٥١٠٣	نظام الهيدروليكي	١	١	Hidrolik sistem
٠٢٥١٠٤	نظام عيار السرعة الهيدروليكي	١	١	Hidrolik hız ayar ünitesi
٠٢٥١٠٥	كتاب دليل الإستعمال	١	١	Kullanım el kitabı

TEKNİK ÖZELLİKLER

HM 400			SPECIFICATION		
Honlama kapasitesi Max.	mm	260	Max. Honing diameter		
Honlama kapasitesi Min. (Ekstra başlık ile)	mm	25	Min. Honing diameter (with extra)		
Strok kursu derinlik	mm	400	Stroke bore deepness		
Honlama mil devirleri	d/d	40x80	Honing spindle speed		
Strok ilerleme hızı (Kabili ayar)	m/dk	0.18	Spindle stroke		
Tabla boyutu	mm	600x1500	Table size		
Tabla gezintisi	mm	1000	Table travel		
Mil tabla min	mm	250			
Mil tabla arası max.	mm	1300			
Devir motor gücü	hp	1-1.5			
Hidrolik motoru	hp	2			
Soğutma ünitesi	hp	0.25			
Şanzuman iniş kalkış motoru	hp	1			
			Lifting and lowering of head motor power		



HM 600 A

Honlama makinası büyük atölyeler için yapılmıştır. Bu makina ile seri olarak gömlek honlaması bile yapabilirsiniz. En büyük özelliği honlama esnasında otomatik olarak paso verebilmenizdir. Makina titresim ve fazla gürültüsünü kesmek için şanzuman kaliteli pik dökümünden imal edilmiştir. Makinanın hidrolik tesisatı tamamen şanzuman içeresine yerleştirilmiştir. Makina dışında hidrolik hortum yoktur. Soğutma ünitesi makinanın gövdesine yerleştirilmiştir. Şanzuman aşağı ve yukarı hareket edebilir. Honlama yaparken hidrolik ilerleme hızını ayarlayabilirsiniz. Bu sayede silindir içinde istediğiniz deseni elde edebilirsiniz. Özel frenleme sistemi sayesinde istediğiniz yerde aranın makinanın çalışmasını durdurabilirsiniz.



HM 600 A

TAM OTOMATİK HİDROLİK SİLİNDİR
HONLAMA MAKİNASI

FULL AUTOMATIC HYDRAULIC CYLINDER
HONING MACHINE

مخرطة التنعيم والتثبيع

HM 600 A

Honing machine is produced for greater workshops. You might even perform liner honing by this machine. The most important speciality of this machine is that you might chip the cylinder block automatically during the honing process. In order to prevent the vibration and much noise of the honing machine, the transmission is produced of high quality cast-iron. The hydraulic equipment of the machine is completely replaced in the transmission. There is no visible hydraulic pipe on the exterior surface of the machine. Coolant unit is accommodated in the base of the machine. The transmission travel is upside and downward. You might adjust the hydraulic feed speed during the honing process. So, you may obtain any design you require inside the cylinder. You might stop the work of the machine immediately whenever you want via a special brake system.



Otomatik Paso verme kolu
Automatic chipping
adjustment rod

Özenle dizayn edilmiş
elektrik panosu
Special designed electrical
board.

Hidrolik hız ayar, iş
esnasında
honlama strok hızını
ayarlamamızı sağlar.
Hydraulic speed
adjustment
unit allows you to adjust
honing stroke speed
during the work.

Honlama başlığı
(Ekstra)
Honing Heads
(Extra)

Seri sıkma aparatı
Pair of quick setting up
fixture

Paralel ayaklar
Parallels

المواصفات الفنية

حجم طاقة التنعيم الالكتر

حجم طاقة التنعيم الأصغر

عمق ميل محور الدوران رأس المخرطة

دور ميل محور الدوران تتعيم المخرطة

سرعة ميل محور دوران رأس المخرطة

قياس السكة (الطاولة) طولاً و عرضاً

تحريك السكة (الطاولة)

المسافة بين السكة (الطاولة) و رأس المخرطة الأصغر

المسافة بين السكة (الطاولة) و رأس المخرطة الالكتر

طاقة دور المحرك

طاقة المحرك الهيدروليكي

طاقة المحرك نظام التبريد

٢٥٠	مم
٢٥	مم
٦٠٠	مم
٤٠*٨٠	دور / دقیقه
٠/٢٥	مم دقیقه
٧٠٠*١٧٠٠	مم
١٢٠٠	مم
٥٠٠	مم
١٥٠٠	مم
١.٥-٢.١	طاقة حسان
٤	طاقة حسان
٠.٥	طاقة حسان



Tek gömlek aparatı
(Extra)
Setting - up fixture
for finned engine blocks
(Extra)

V Blok aparatı (Extra)
Universal setting - up
fixture for (V) blocks
(Extra)

رقم التسلسلي	العدد الذي تعطى مع المخرطة	ADET ITEM	العدد	Seri No Serial No	HM 600 STANDART EKİPMANLAR	HM 600 STANDARD EQUIPMENT
.٢٥١٠٠	عدد ارجل بلوك سلندر	2	٢	052100	Blok ayaklıları	Parallels
.٢٥١٠١	العدد الربط السريع بلوك سلندر	2	٢	052101	Blok seri sıkma pensi	Pair of quick setting up fixture
.٢٥١٠٢	نظام التبريد	1	١	052102	Soğutma sistemi	Cooling system
.٢٥١٠٣	نظام الهيدروليكي	1	١	052103	Hidrolik sistem	Hydraulic system
.٢٥١٠٤	نظام عيار السرعة الهيدروليكي	1	١	052104	Hidrolik hız ayar ünitesi	Hydraulic speed adjustment unit
.٢٥١٠٥	كتاب دليل الإستعمال	1	١	052105	Kullanım el kitabı	Manual operation book

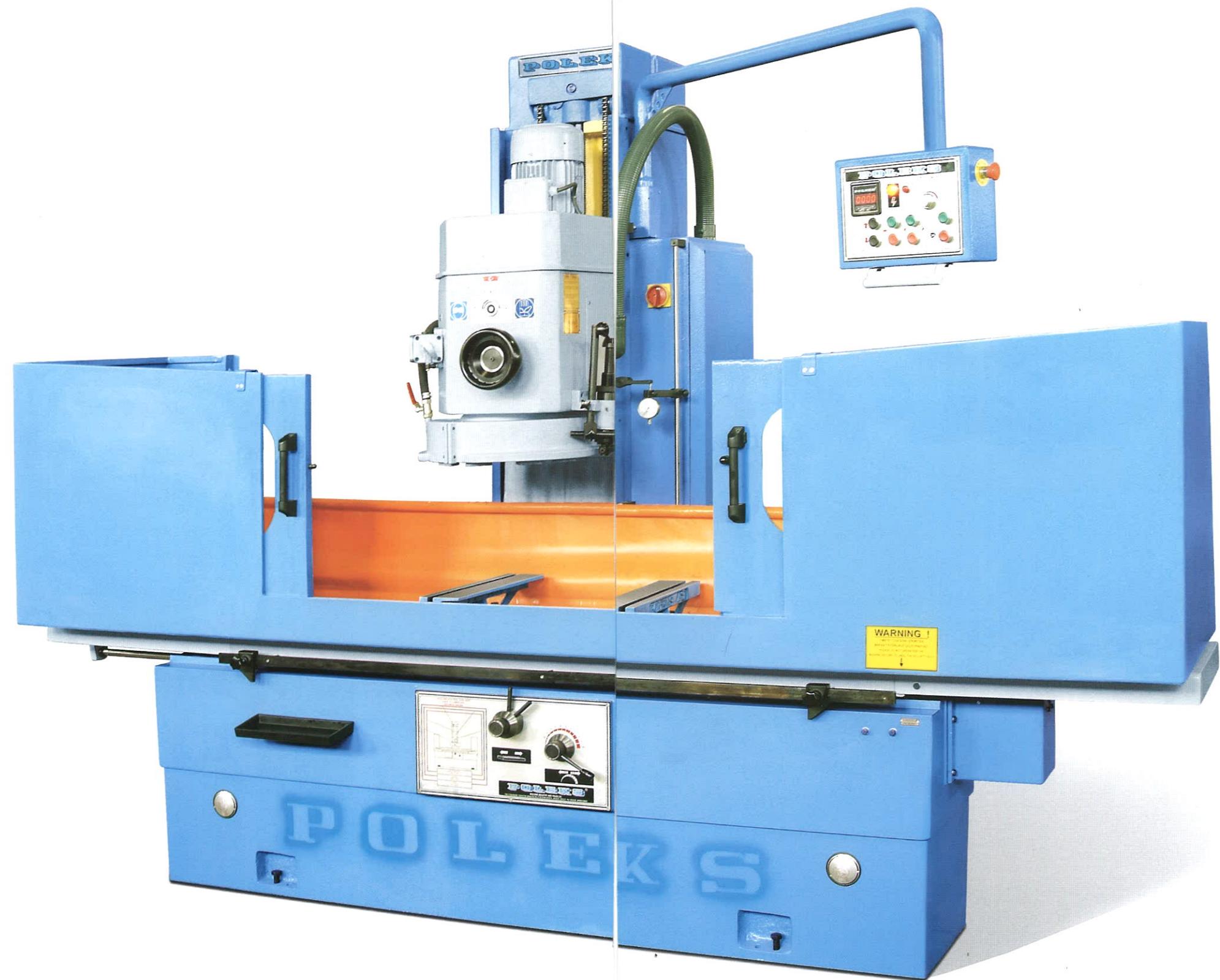
TEKNİK ÖZELLİKLER

HM 600

SPECIFICATION

Honlama kapasitesi Max.	mm	250	mm	Max. Honing diameter
Honlama kapasitesi Min. (ekstra başlık ile)	mm	25	mm	Min. Honing diameter (with extra)
Strık kursu derinlik	mm	600	mm	Stroke bore deepness
Honlama mil devirleri	d/d	40x80	r.p.m	Honing spindle speed
Strık ilerleme hızı (Kabili ayar)	m/dk	0.25	mm/dk	Spindle stroke
Tabla boyutu	mm	700x1700	mm	Table size
Tabla gezintisi	mm	1200	mm	Table travel
Mil tabla arası min.	mm	500	mm	
Mil tabla arası max.	mm	1500	mm	
Devir motor gücü	hp	1.5 - 2.1	hp	
Hidrolik motoru	hp	4	hp	Spindle motor power
Soğutma ünitesi	hp	0.5	hp	Hydraulic motor power
				Cooling unit motor power

YT 1800
YT 1800



YT 1800

Makina tamamıyla kaliteli pik döküminden imal edilmiştir. Başlık dönüş devirleri 0-1400 rpm arasında kademesiz olarak istediğiniz devire, elektronik motor kontrol cihazı sayesinde ayarlayabilirsiniz. Tabla hidrolikli ve hız ayarlıdır. Tabla çalışırken istediğiniz gibi tabla ilerleme hızını ayarlayabilirsiniz. En düşük hızlarda bile tabla titreme yapmadan ilerler. Ayrıca tabla özel yağlama makaraları sayesinde devamlı olarak yağılanır. Makinada taşlama esnasında kullanılan suyun sıçramaması ve taş patlamasına karşı, kullanıcıyı korumak için özel sürgülü kapaklar mevcuttur. Taş dönüş devirini kumanda panelinden dijital olarak görebilirsiniz.

YT 1800

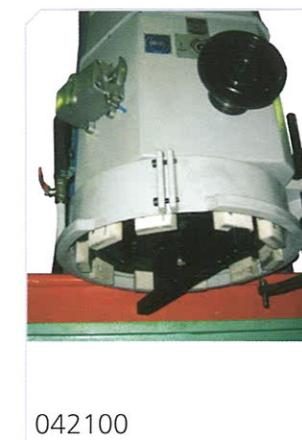
The machine is produced of completely high quality cast-iron. Head rotating speeds can be adjusted at any speed between 0-1400 rpm without cascade through electronic motor control device. The table is hydraulic and has variable speed control. While the table is in operation, you might adjust the table feed speed as you require. The table feed is out of vibration at even the lowest speeds. Meanwhile, the table slides on prismatic guides for continuous lubrication. Special sliding covers are designed in order to protect the operator of any explosion of the grinding wheels and prevent the splash of the water that is used along the grinding process. The stone rotating speed can be observed at a digital gauge placed on the control panel.



042107

Paralel ayaklar
Parallels

042102

Balans aparatı
Grinding wheel balancing shaft

042100

Taşlama diski
Surface milling apparatus.

042103

Yüzey tarama aparatı
Surface milling apparatus.

042110

Hidrolik sistemi - Hydraulic System



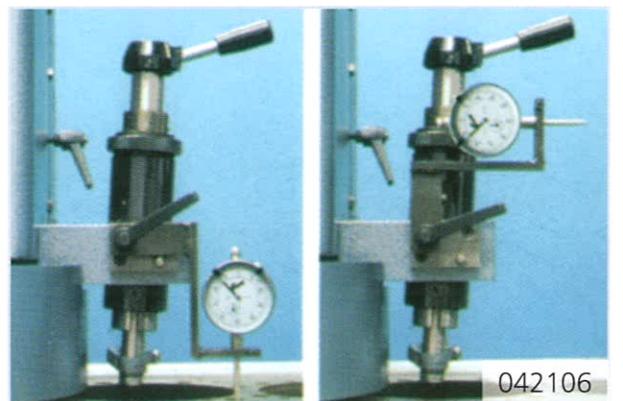
042111

Soğutma sistemi
Cooling unit

042106

Hassas paso verme
Precision incremental in feed

042105

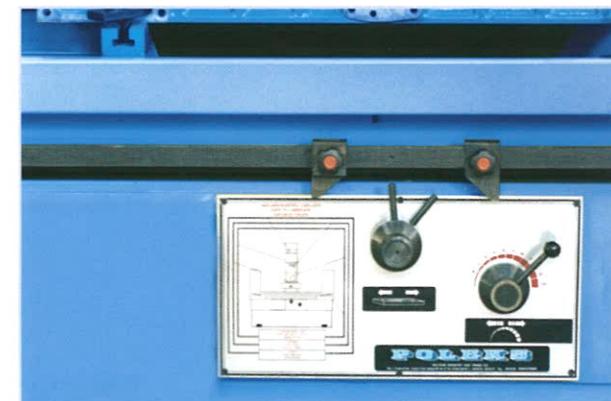
Çift zincirli ağırlık bağlantı
Dual chain transmission balance weight

042106

Taş tarama aparatı ve paso saatı.
(saat hərmiş)Wheel dresser and pass indicator.
(dial gauge optional)

042110

Elektrik Sistemi - Electric System



042106

Tabla hidrolik hız ayar ve sınır siviçleri -
Hydraulic table speed adjustment and limit switch

Seri No Serial No	YT 1800 STANDART EKİPMANLAR
042100	Taşlama diski 400 mm çapında 10 adet taş ile birlikte
042102	Taşlama diski balans aparatı
042103	Pik ve alüminyum yüzeyleri frezelemek için kalemlər kateri ve kalemlər
042104	Kafanın otomatik olaraq hızlı indirilip kaldırılması
042105	İşləməndən (kesimden) sonra makinayı otomatik olaraq stop ettiren sivişler
042106	Taşlama taşlarını düzeltən (bileme) aparatı
042107	Paralel blok ayakları 100x535 mm
042109	Sıkma pabuçları 4 adet
042110	Hidrolik ünitesi
042111	Soğutma ünitesi
042112	Kullanım el kitabı

YT 1800
STANDARD EQUIPMENT

042100	Taşlama diski 400 mm çapında 10 adet taş ile birlikte
042102	Taşlama diski balans aparatı
042103	Pik ve alüminyum yüzeyleri frezelemek için kalemlər kateri ve kalemlər
042104	Kafanın otomatik olaraq hızlı indirilip kaldırılması
042105	İşləməndən (kesimden) sonra makinayı otomatik olaraq stop ettiren sivişler
042106	Taşlama taşlarını düzeltən (bileme) aparatı
042107	Paralel blok ayakları 100x535 mm
042109	Sıkma pabuçları 4 adet
042110	Hidrolik ünitesi
042111	Soğutma ünitesi
042112	Kullanım el kitabı

المواصفات الفنية

قياس السطح السكك(طاولة)	قياس السطح السكك(طاولة)
المسافة بين حجر رأس المجلخة و السكك(طاولة) الاصغر	المسافة بين حجر رأس المجلخة و السكك(طاولة) الاكبر
المسافة بين حجر رأس المجلخة و السكك(طاولة) الالتكبر	المسافة بين مركز السكك و الجسم العاومي
قطر الحجر	طاقة محرك الحجر
طاقة محرك الشترzman للرفع(جهاز نقل الحركة)	طاقة محرك الهيدروليكي
طاقة محرك نظام التبريد	طاقة محرك نظام التبريد

TEKNİK ÖZELLİKLER

Tabla yüzeyi	mm	1700x320	mm	Table surface
Taşlanacak yüzey	mm	1800x400	mm	Surface to be ground
Max. tabla stroku	mm	1800	mm	Max. table stroke
Tabla ilerleme hızı	mm/dk	0+8000	mm/dk	Table traverse speed
Taş devirleri	dev/dk	0/1400	r.p.m	Wheel rotation speed
Taş ve tabla arası min.	mm	0	mm	Min. distance from wheel to table surface
Taş ve tabla arası max.	mm	900	mm	Max. distance from wheel to table surface
Tabla merkezi ile dik sütun arası	mm	450	mm	Distance between column guides and table center
Taş çapı	mm	400	mm	Segmental wheel diameter
Taş motoru	hp	7.5	hp	Wheel motor power
Şanzuman iniş kalkış motoru	hp	0.5	hp	Lifting and lowering of head motor power
Hidrolik motoru	hp	2	hp	Hydraulic unit motor power
Soğutma ünitesi	hp	0.25	hp	Cooling unit motor power

العدد التي تعطى مع الغرطة

ديسك (مهد) الحجر قطر ٤٠٠ مم مع ٨ أحجار

جهاز قياس التوازن ديسك مهد الحجر

عدد قلم و الماس التجليخ سطوح المنبوب و حديد زهرى

نظام رفع و النزال رأس المجلخة سريعاً أو تلقائياً

عدد اغلاق التشغيل بعد عملية التجليخ أو تلقائياً

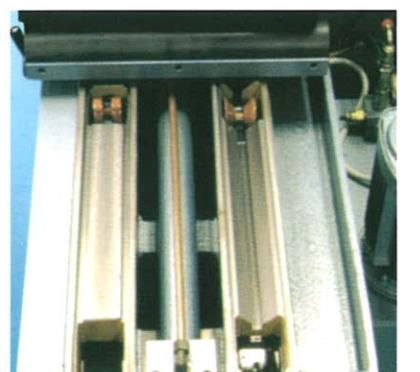
الله الشحد و تعديل الحجر

عدد ارجل مزدوجة ٥٣٥ × ١٠٠ قواعد الربط ٤

نظام الهيدروليكي

نظام التبريد

كتاب دليل الإستعمال

Tabla kızakları ve yağlama makaraları.
Table with prismatic guides at continuous lubrication

رقم التسلسل

٠٤٢١٠٠
٠٤٢١٠١
٠٤٢١٠٢
٠٤٢١٠٣
٠٤٢١٠٤
٠٤٢١٠٥
٠٤٢١٠٦
٠٤٢١٠٧
٠٤٢١٠٨
٠٤٢١٠٩

مم	١٤٦×٣٢٠
مم	١٥٠٠×٤٠٠
مم	١٥٠٠
مم دقة	. / ٨٠٠
دورة دقيقة	. / ١٤٠٠
مم	.
مم	٩٠٠
مم	٤٥٠
مم	٤٠٠
طاقة حسان	٧
طاقة حسان	.٥
طاقة حسان	٢
طاقة حسان	.٢٥



AB 2500

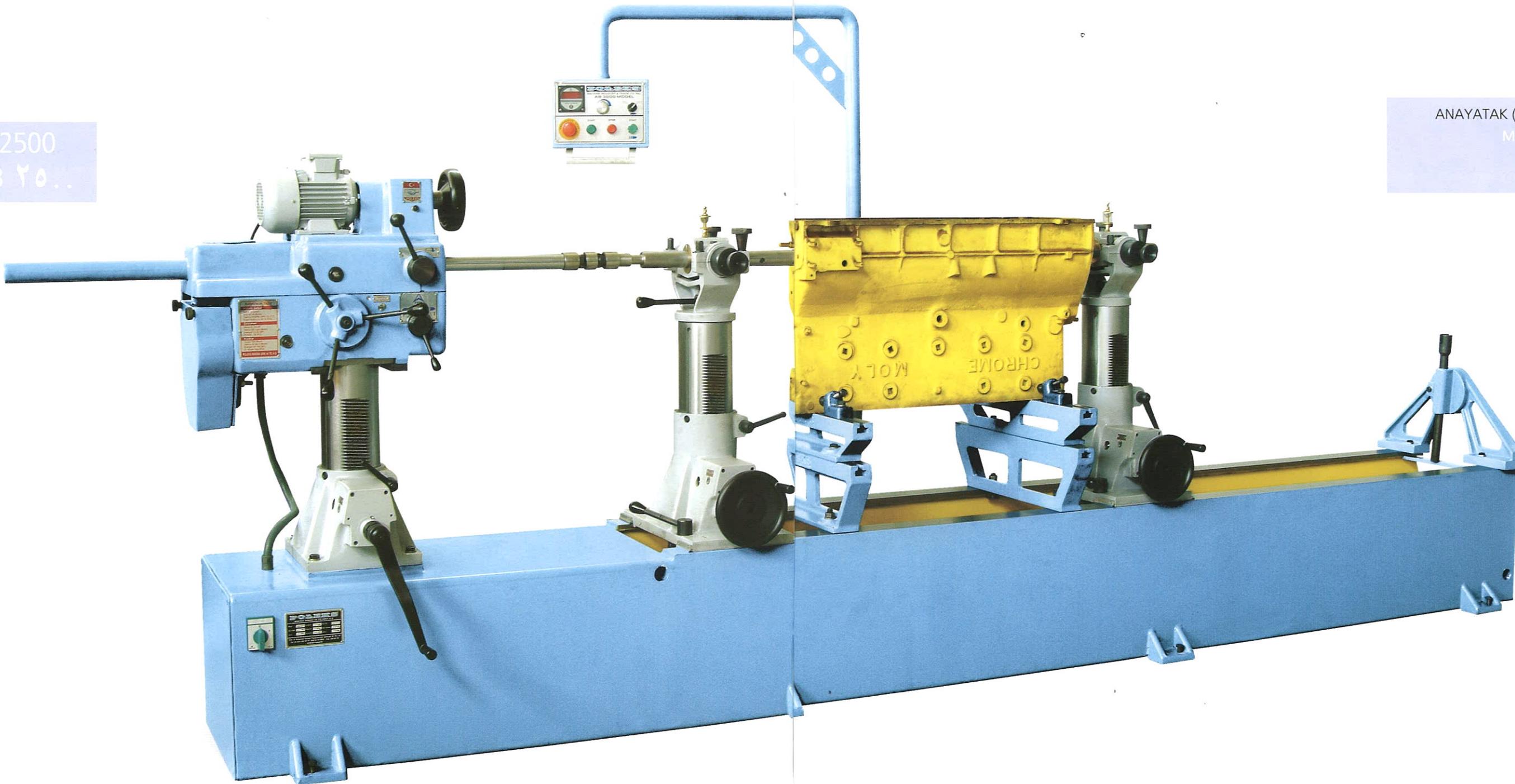
- Döküm şanzuman,
- Delme mili dönüsü elektronik motor kontrol sistemi, istenilen devirde çalıştırılabilir,
- Delme mili otomatik ilerlemelidir,
- Makinayı çalıştırip, stop etmek için uzaktan kumanda paneli mevcuttur. (gezer raylı sistem)
- Şanzumanın aşağı, yukarı ve ileri geri hareketi mevcuttur.

AB 2500

AB ٢٥..

AB 2500

- Pig iron transmission,
- Boring spindle rotation has motor control system, and so it may work at any required speed,
- Boring spindle has automatic feed,
- The machine has remote control panel to start and stop,
- Transmission has up-down and reciprocation movement.



- * شنزمان (جهاز نقل الحركة) حديد زهر مسيوك
- * نظام الدوران الميل (الدوران) المحرك الكتروني ويدوره العامل كما يشاء على حسب المطلوب
- * تحرك ميل محور الدوران التغبيب اتوماتيكية
- * لوحة التحكم لإغلاق المخرطة بعد تشغيلها (نظام متحرك ذات ترجلق)
- * تحركات الشنزمان (جهاز نقل الحركة) إلى الأعلى والأسفل إلى الإمام والخلف الصورة الفنية

ANAYATAK (BARA) MAKİNASI
MAIN LINE BORING MACHINE
مخرطة ثوابت

TEKNİK ÖZELLİKLER

AB 2500

SPECIFICATION

Azami blok uzunluğu	mm	2500	mm	Max. lenght of cylinder block ad mitted
Delme kapasitesi 2 Bara mili ile	mm	32-100	mm	Boring capacity
Bara mili Kızak üstü yüksekliği Min.	mm	450	mm	Min. distance from bed to spindle centerline
Bara mili Kızak üstü yüksekliği Max.	mm	800	mm	Max. distance from bed to spindle centerline
Mil dönüş devirleri	d/d	50-600	d/d	Spindle feed speed
İlerleme kursu (Bara milinin)	mm	800 + 200	mm	Max. spindle travel
Paso kesme kapasitesi (ilerleme)	mm/devir	0-0.25	r.p.m	Spindle feed speed
Tahrik motoru	HP	1.5	HP	THREE-PHASE Motor
Birlikte verilen mil	Adet	2	Pcs	Spindle as extra
Tezgahın uzunluğu	mm	5750	mm	Lenght of lathe

م	٢٥٠٠
م	١٠٠-٣٢
م	٤٥٠
م	٨٠٠
دور	٥٠-٦٠٠
م	٨٠٠+٢٠٠
دور م	٠-٠.٢٥ دور
طاقة حصان	١.٥
عدد	٢
م	٥٧٥٠

المواصفات الفنية

طول البليوك الاطول
طاقة ميل محور الدوران التنقيب بميلي المخرطة
الارتفاع بين السكة (طبلة) و ميل (محور الدوران) رأس المخرطة الأصغر
الارتفاع بين السكة (طبلة) و ميل (محور الدوران) رأس المخرطة الأكبر
دوران الميل (محور الدوران)
تغذية تقدم اوتوماتيك ميل التنقيب
طاقة العيار الحساس و الدقيق
طاقة المحرك الرئيسي
الميل التي (محور الدوران) تعطى مع المخرطة
طول المخرطة



Bara mili yatağı / Spindle bearing

Üç Ayaklı Kompratör (Ekstra)
Measuring Device (Extra)

06106

Mil Yüksüğü (Ekstra)
Pivot Thimble (Extra)

06108



06103



06104



06100



06107



06101

العدد

العدد الذي تعطي مع الخراطة

Seri No

STANDART EKİPMANLAR

AB 2500

STANDARD EQUIPMENT

١				
١				
٤				
٢				
٢				
٢				
١				
٢				
٢				

جهاز العيار الحساس الدقيق
عدد موصل ميل محور الدوران الرابط
عدد قواعد الرابط (سبورت) بلوك سلندر
ميل (محور الدوران) بين كروم صلد
عدد ارجل بلوك سلندر ١٠٠ مم
عدد ارجل بلوك سلندر ٢٠٠ مم
قاعدة الدعم ثابت
جهاز التمركز
عدد الخراطة لبحث مركز مكان الخراطة سريعا

06100
Mafsal

Ad 1 Pc

Joint
Small block for clamping engine blocks
Hard chromized spindle
Parallel blocks
Parallel blocks
Central rest for boringbar complete with arm and clamps
Centering device complete with dial gauge
Series zero adjustment pivot conics
Tool adjusting apparatus

06101
Blok sıkma sport takozları

Ad 4 Pc

06102
Bara mili sert kromlu

Ad 2 Pc

06103
Blok ayakları 100 mm'lik

Ad 2 Pc

06104
Blok ayakları 200 mm'lik

Ad 2 Pc

06105
Orta sabit destek

Ad 1 Pc

06106
Merkezleme aparatı

Ad 2 Pc

06107
Seri sıfırlama mil konikleri

Ad 2 Pc

06108
Paso verme aparatı

Ad 1 Pc

KBP 700

- Geliştirilmiş yeni dizaynı sayesinde çok az yer kaplar,
- Kullanım kolaylığı,
- Kolay ayarlanabilen iş devirleri,
- Döküm gövde,
- Universal tabla ilerlemesi (işlenecek alan sınır sivşerinden ayarlanarak ilerleme otomatik olarak yapılır),
- Seri olarak değiştirilebilen kol bağlama aparatları,
- Krank kolu sıkmak için yatay ve dikey sıkımlar,
- Kumanda panelinde dijital ampermetre ve devirmetre
- Aydinlatma

**KBP 700 B****KBP V..**

BİYEL KOL Torna
MAKİNASI
CON-ROD BORING
MACHINE

مخرطة زند (بيل)

KBP V..

- * أن مخرطة زند (بيل) ذات تصميم جديد متتطور وصغير الحجم حيث يحتل جزء صغير من الورشة
- * سهولة في الاستعمال
- * سهل عيّار دور التشغيل
- * جسم حديد ذهب مسبوك
- * تحرك السكة (طاولة) اتوماتيكية على حسب تعين مكان الخراطة بالسوسش (المنظم) الموجود
- * عدّد ربط الزراع الكرنك بحيث ذو تبديل سريع
- * عدّد ربط الزراع الكرنك (بيل) جانبية و عامودية
- * مقياس امير متر ديجيتالي في لوحة التحكم
- * جهاز تنوير بالمصباح

KBP V.. (A)



BİYEL KOL TORA MAKİNASI
CON-ROD BORING MACHINE

مخرطة زند (بيل)

KBP V.. (C)



BİYEL KOL TORA MAKİNASI
CON-ROD BORING MACHINE

مخرطة زند (بيل)

KBP V.. (D)



BİYEL KOL TORA MAKİNASI
CON-ROD BORING MACHINE

مخرطة زند (بيل)

KBP 700

- The machine covers less area due to the new design that has been developed.
- Practical usage,
- Easily adjustable work speeds,
- Casting body,
- Universal table feed (By adjusting the work surface via the limitation. Switches, the feed can be performed automatically),
- Connecting rod holding fixtures both longitudinal and trasverse,
- There is digital ammeter in control panel.
- Lighting



A Type
B Type
C Type
D Type

Kısa gövde, devir normal
Uzun gövde, devir normal
Uzun gövde, devir elektronik
Uzun gövde, devir ve ilerleme elektronik

Short body, spindle control manuel
Long body, spindle control manuel
Long body, electronic r.p.m
Long body, electronic feed and r.p.m

KBP 700 BİYEL KOL TONA MAKİNASI:

KBP 700 makinası biyel kollarının iç deliklerini tornalamak için tasarlanmış hassas, ekonomik ve hızlı bir makinadır. KBP 700 makinası benzinli ve dizelmotorların biyel kollarını tornalamadan yanında, özel işlerinizde yardımcı olacak çok pratik bir makinadır. Makina tasarlanırken çok az yer kaplayacak ve en hızlı çalışacak şekilde dizayn edilmiştir. Makinanın dönüş devirlerini kumanda panelinden seçebilirsiniz.

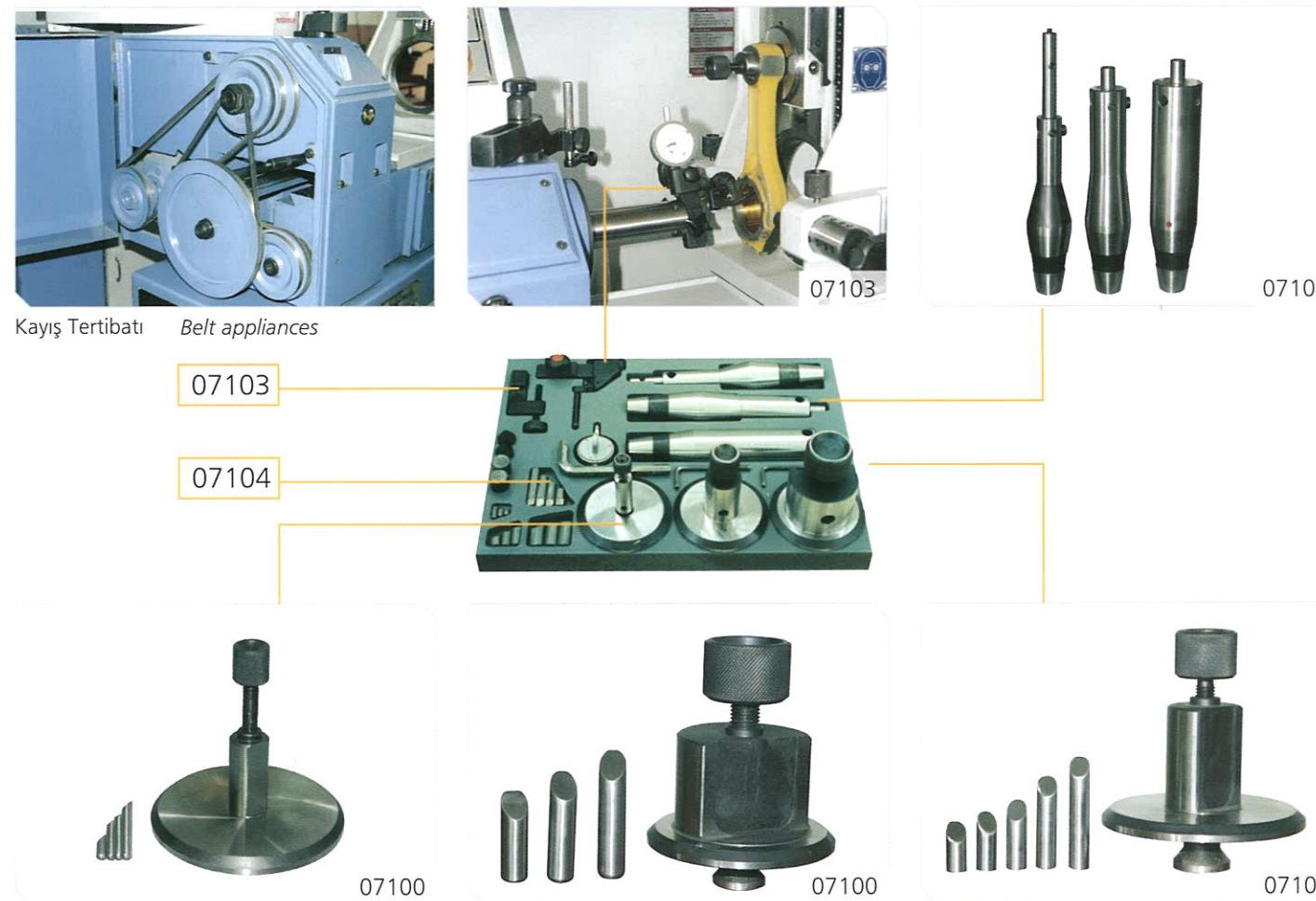
Biyel kolunu çok seri bir biçimde bağlamak için, değişik krank kollarının ölçülerine göre özel bağlama aparatları vardır. Bu aparatlar tek bir bağlama noktası ile çok pratik olarak hemen değiştirilebilir.

Dönüş devirlerini ayrıca kayış atlatmak sureti ile de daha fazla dönüş devri seçenekleri elde edebilirsiniz. Otomatik talaş ilerlemesi dişli kutusu sayesinde yapılmaktadır. Emniyet açısından ilerleme hareketine mekanik stop sıvıları konulmuştur. İşlem yapılacak ilerleme boyu sınır sıvısı ile ayarlandıkta sonra kesinlikle bir kazaya sebebiyet vermez ve ilerlemeyi otomatik olarak keser.

KBP 700 CON - ROD BORING MACHINE:

KBP 700 Con rod boring machine is an economical and speedy machine which was designed to bore the crankshaft journal holes. Besides boring automotive and diesel motor crank journals, the KBP 700 is a practical machine that can be used at your special affairs. The machine was designed to cover less ground and with high speed possibility. You might set the turning rpm through control panel. Moreover, you may obtain more boring rpm possibility changing the belt by pulley. There are also some connecting apparatus at variable sizes in accordance with the different crankshaft journals so as to connect the journal rapidly.

These apparatus can be fixed practically through only a single point. Automatical chipping progress is done due to the gearbox. Mechanical stop switches have been set for the progress activity as security component. After the progress length is determined by the limit controller, be sure that it doesn't cause to any accidental injury and stops the progress automatically.



العدد	البيان
٢	م١٥٠ م٢٠ بين
٣	
١	
١	م١٥٠ م٢٠ بين
٤	
٢	
١	
٥-٤-٢-١	
١	

العدد التي تعطى مع المخرطة	البيان
عدد ربط الأزرع	م١٥٠ م٢٠ بين
میل المخرطة	
عدد التمرکز	
عدد العيار المساس	
القلم القاطعة	
عدد الربط الجانبي	
كتاب دليل الإستعمال	
عدد مفاتيح يدوية صغيرة (اليان)	
علبة العدد و اللوازم	

TEKNİK ÖZELLİKLER

KBP 700						SPECIFICATIONS
Delme Çapları		A Type	B Type	C Type	D Type	Boring Diameter
En küçük	mm	Ø 20	Ø 20	Ø 20	Ø 20	Min. Diameter to bore
En büyük	mm	Ø150	Ø150	Ø150	Ø150	Max. Diameter to bore
Bağlanabilen Kol Merkez Mesafeleri						Connecting Rod Length
En düşük	mm	60	60	60	60	Min. Distance between con-rod centres
En yüksek	mm	700	700	700	700	Max. Distance between con-rod centres
Gezer tabla boyuna hareketi	mm	250	400	400	400	Table longitudinal movement
Gezer tabla enine hareketi	mm	15	15	15	15	Table transverse movement
Kesici Mil Devirleri	dv/dk	350-550 750-850 1200-1500	350-550 750-850 1200-1500	50/1400 50/1400	50/1400	Work Spindle Speeds
Otomatik paso kademesi	mm/tur	0.04-0.09	0.04-0.09	0.04-0.09	0/252 m/dk	Automatic feeders stage
İlerleme Motoru	hp				0.5	Feed motor
Ana motor	hp	1.3 - 2	1.3 - 2	2	2	Main motor
Makinanın yüksekliği	mm	1900	1900	1900	1900	Height
Makinanın Eni	mm	850	1080	1080	1080	Width
Makinanın Ağırlığı	Kg	400	450	450	450	Weight

(D) طراز مم ٢٠ مم ١٥٠	(C) طراز قطار ٢٠ قطار ١٥٠	(B) طراز قطار ٢٠ قطار ١٥٠	(A) طراز قطار ٢٠ قطار ١٥٠
٦٠	٦٠	٦٠	٦٠
٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠
٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٢٥٠
١٥	١٥	١٥	١٥
٥٠/١٤٠٠ د دور	٥٠/١٤٠٠ دقیقة	٣٥٠-٥٥٠	٣٥٠-٥٥٠
		٨٥٠-٧٥٠	٧٥٠-٨٥٠
		١٢٠٠-١٥٠٠	١٢٠٠-١٥٠٠
		٠٠٤-٠٠٩	٠٠٤-٠٠٩
	٥/٢٥٢ م دقيقة	٣٥٠-٥٥٠	٣٥٠-٥٥٠
	٠٠٥ طاقة حصان	٨٥٠-٧٥٠	٧٥٠-٨٥٠
	٢ طاقة حصان	١٢٠٠-١٥٠٠	١٢٠٠-١٥٠٠
١٩٠٠ مم	١٩٠٠ مم	١٩٠٠ مم	١٩٠٠ مم
١٠٨٠ مم	١٠٨٠ مم	١٠٨٠ مم	٨٥٠ مم
٤٥٠ كج	٤٥٠ كج	٤٥٠ كج	٤٠٠ كج

قطر تثبيت المخرطة	قطر تثبيت المخرطة	قطر تثبيت المخرطة	قطر تثبيت المخرطة
الأصغر	الأصغر	الأصغر	الأصغر
الأعظم	الأعظم	الأعظم	الأعظم
المسافة بين الأذيع التي يمكن ربطها	المسافة بين الأذيع التي يمكن ربطها	المسافة بين الأذيع التي يمكن ربطها	المسافة بين الأذيع التي يمكن ربطها
تحرك السكة (الطاولة) طولاً	تحرك السكة (الطاولة) عرضاً	تحرك السكة (الطاولة) عرضاً	تحرك السكة (الطاولة) طولاً
دوران الحيل القاطعة	دوران الحيل القاطعة	دوران الحيل القاطعة	دوران الحيل القاطعة
مراحل عيار حساس او تمايكي	طاقة المحرك التقدم	طاقة المحرك الرئيسي	ارتفاع المخرطة
طاقة المحرك التقدم	ارتفاع المخرطة	وزن المخرطة	وزن المخرطة
طاقة المحرك الرئيسي			
ارتفاع المخرطة			
عرض المخرطة			
وزن المخرطة			

Seri No	STANDART EKİPMANLAR:	Adet	STANDARD EQUIPMENT
07100	Kol bağlama malafaları Ø20-150 mm arası.	Ad 3	Fixtures Ø20-150mm between
07101	Bara milleri	Ad 3	Spindles
07102	Sıfırlama aparatı	Ad 1	Centering apparatus
07103	Paso verme aparatı	Ad 1	Tool adjusting apparatus
07104	Kesici Kalem Ø20-150 mm arası	Ad 4	Cutter Ø20-150 mm between
07105	Yan sıkımlar	Ad 2	Side fixture
07106	Kullanım el kitabı	Ad 1	Manual Operating
07107	Alyan anahtar 4-5-6-10	Ad 4	Allen wrench 4-5-6-10
	Avadanlık kutusu	Ad 1	Equipment box



KR 1300
KR ۱۳۰۰

Ekstra Ekipmanlar Optional Equipments

Vakum test cihazı Vacuum test instrument

Takım bileme aparatı Grinder for tools complete with sharpening supports

SİLİNDİR KAPAK REVİZYON MAKİNASI
VALVE SEAT AND GUIDE MACHINE

TEKNİK ÖZELLİKLER

	KR 1300		
Maksimum bağlanabilecek kapak uzunluğu	mm	0 - 1300	mm
Minimum subap yuvası işleme çapı	mm	22	mm
Maksimum subap yuvası işleme çapı	mm	70	mm
Minimum subap yuvası havşa açma ölçüsü	mm	25	mm
Maksimum subap yuvası havşa açma ölçüsü	mm	80	mm
İş mili ile tabla yüzeyi mesafesi (takimsız) max.	mm	550	mm
İş mili ile tabla yüzeyi mesafesi (takimsız) min.	mm	50	mm
İş mili ile tabla yüzeyi mesafesi (işleme takımı ile) max.	mm	250	mm
İş mili ile tabla yüzeyi mesafesi (işleme tamımı ile) min.	mm	0	mm
İşleme şanzuman hareketi	mm	450	mm
İş fener mili hareketi	mm	180	mm
İşleme şanzumanı sağa sola hareketi	derece	360	degree
İş bağlama tabla hareketi sağa sola dönme derecesi	derece	45	degree
İş bağlama tabla hareketi aşağı yukarı dönme derecesi	derece	30	degree
Tabla hareketi pnömatik basıncı	bar	6	bar
İş mili hareket motoru	1.5 kw	2800d/dk	1.5 kw
Şanzuman hareket strok motoru	1.5 kw	1400d/dk	1.5 kw
İş mili devirleri	r.p.m	0-500	1.5 kw
Maksimum ağırlık	kg.	1700	kg.

KR 1300
STANDART EKİPMANLAR

	ADET ITEM	KR 1300 STANDARD EQUIPMENT
6.50-12.65 mm arası pilot milleri	50	6.50 to 12.65 mm tapered pilots
Muhtelif açılarda elmas uçları	6	Cutting tools on various angles
22-70 mm arası yuva açma ve işleme kartuşları	3	Equipment for boring from 16-70 mm
Pilot mili tutucu mafsali	1	Adaptor for tool holder head
Subap açı aktarma aparatı	1	Valve seat angle control device
Silindir kapak sıfırlama su terazisi	1	Cylinder head centering device
Pnömatik sistem	-	Pneumatic system
Servis el aletleri	-	Service tools
Standart bağa açma kalemi 34-50 mm arası	13	Standard baring head
Bağ'a açma kalem tutucu morsu	1	Bearing cutter holder Morse
Bağ'a açma kalem konik klavuzu	1	Bearing cutter taper guide
7-12.70 mm arası açı terazi tutma klavuzu	12	Angle device holder guide
48 mm kapak bağlama ayağı	2	Cylinder head clamping device
Kapak dayama pimi	2	Cylinder head stand pim
Kapak seri sıkma aparatı	2	Pair of quick setting up fixture

KR ۱۳۰۰

العدد	المواصفات الفنية	العدد	المواصفات الفنية
٥٠	الحد الأقصى لطول الغطاء يمكن ربطه بين ٦٥-٦٠ مم ميل البلف	٥٠	الحد الأدنى للبلوف الحجرات
٦	أنواع المختلفة لرؤس الالامس	٦	الحد الأقصى لطول الحجرات
٣	٧٠-٢٢ مم تأسيس فتح الحجرات	٣	الحد الأدنى لفتح قياس لبلوف الحجرات
١	منفصل مسك ميل البلف	١	الحد الأقصى لفتح قياس لبلوف الحجرات
١	ابراتور نقل طول البلف	١	الحد الأقصى لمسافة بين ميل العمل وسطح الطايل (منفرد)
.	ميزان ماء لترتيب غطاء سلندير	.	الحد الأدنى لمسافة بين ميل العمل وسطح الطايل (منفرد)
١٣	نظام بوناميكي	١٣	الحد الأقصى لمسافة بين ميل العمل وسطح الطايل (مع طقم)
١	نظام يدوى لصيانة زاد قياس واحد لفتح المربوبي اكلومي بين ٥٠-٣٤ مم	١	الحد الأدنى لمسافة بين ميل العمل وسطح الطايل (مع طقم)
١	رأس القلم كونييك لفتح المربوط	١	حركة عمل الشترمان
١٢	رأس القلم مرشد كونييك	١٢	حركة عمل تثوير الميل
٢	دليل مسك طول الميزان بين ٨-٧٠ مم	٢	درجة دوران يمين شمال
٢	قدم ربط الغطاء ٤٨ مم	٢	درجة دوران يمين شمال لحركة العمل الطايل
٢	مسمار لتركيب الغطاء	٢	ضغط بونامتك لحركة الطايل
	غطاء سد متوالى		ماطور حركة ميل العمل
			ماطور تخزين حركة الشترمان
			ادوار عمل حركة الميل
			الحد الأقصى للوزن

GMT 080

Tezgah komple soğutma donanımlı olup, soğutma tankı tezgah gövdesi içinde dizayn edilmiştir. Makina hassas olarak supap taşlama yapar.

**GMT 080****SUPAP TAŞLAMA MAKİNASI
VALVE GRINDING MACHINE****GMT 080**

The machine has a complete coolant equipment which is designed inside the machine body. This machine performs delicate valve grinding.

**TMS 800**

SUPAP TAŞLAMA MAKİNASI
VALVE GRINDING MACHINE

TEKNİK ÖZELLİKLER

Mil dönüş devirleri
Mil motor gücü
Minimum kampana bağlama çapı
Maksimum kampana bağlama çapı
Kampana işleme derinliği
Support araba ilerleme hızı

TMS 800

45 - 90 - 120 r.p.m
1.5 kw
0 200 mm
0 1400 mm
350 mm
10 / 20 mm / 1'

SPECIFICATION

Spindle rotation speed
Spindle motor power
Minimum drum clamping diameter
Maximum drum clamping diameter
Drum machining depth
Longitudinal and transversal feed speed

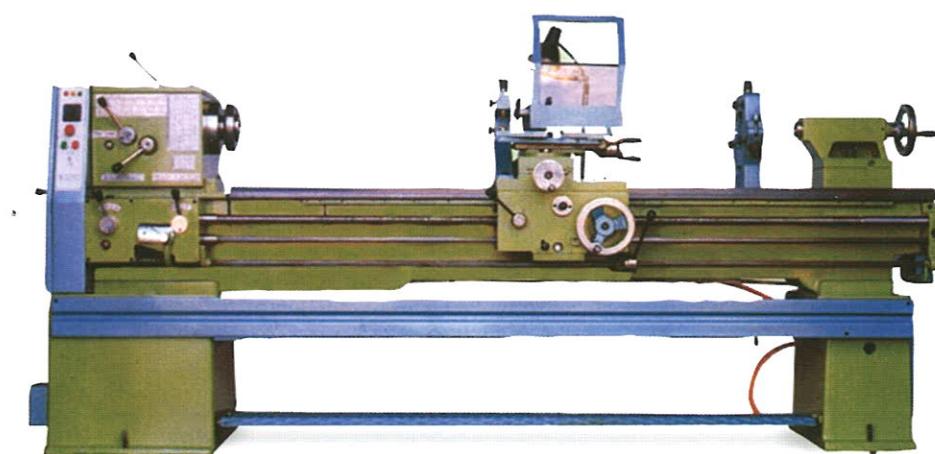
TEKNİK ÖZELLİKLER

GMT 080		
Maksimum taşlanabilecek subaplı kafa çapı	mm	90
Minimum bağlanabilecek sap çapı	mm	4
Maksimum bağlanabilecek sap çapı	mm	16
Maksimum bağlanabilecek iş boyu	mm	340
Taşlama taş ölçüler	mm	175x35
Taş motoru devri	r.p.m	2800
Subap dönüş devri	r.p.m	14
Taş kafasının boyuna hareketi	mm	70
İş kafasının enine hareketi	mm	110
İş kafasının dönme açısı		15°/50°
Ağırlık	Kg	70

Ölçüler / Dimensions
L H W
550x1400x450

SPECIFICATION

Maksimum valve head grinding diameter
Minimum valve stem clamping diameter
Maximum valve stem clamping diameter
Maximum clamping valve length
Grinding wheel diameter
Grinding wheel rotation speed
Spindle rotation speed
Grinding wheel longitudinal travel
Valve head transversal travel
Grinding angle
Weight

**UT 1500**

ÜNİVERSAL TORNA TEZGAHI
UNIVERSAL LATHE MACHINES

Pres gövde üzerine yerleştirilmiş iki V yatağı, baskı çenesi ve yaylı geri çekme sisteminden oluşmuştur. Buna ilaveten baskıyı uygulayabilmek için hidrolik sisteminden oluşmuştur.

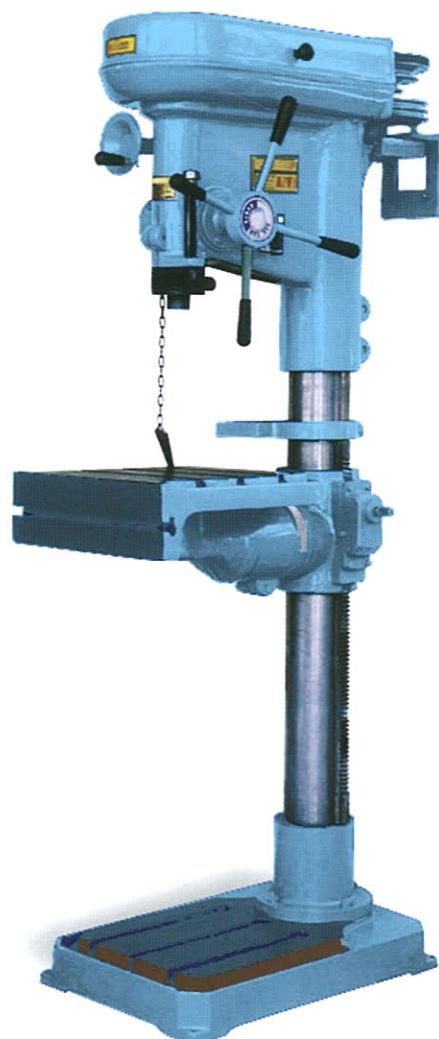
P 100



Press consists of two V bearing that are placed on the body, a press hook, and spring release system. Moreover, it includes hydraulic system in order to supply the press.

Krank Kontrol ve
Doğrultma Presi
*Crankshafts Control and
Straightening Press*

MT 32



32'lik Matkap Tezgahı
Drilling Machine

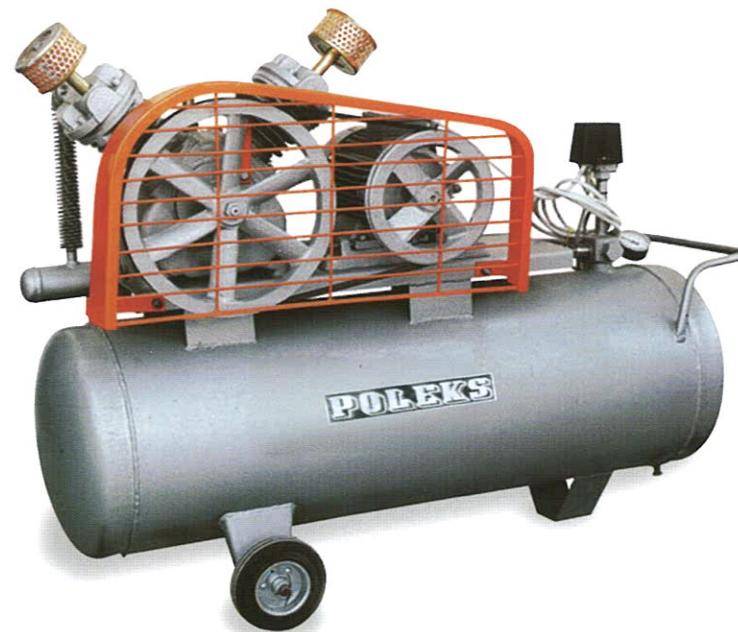
MP 100



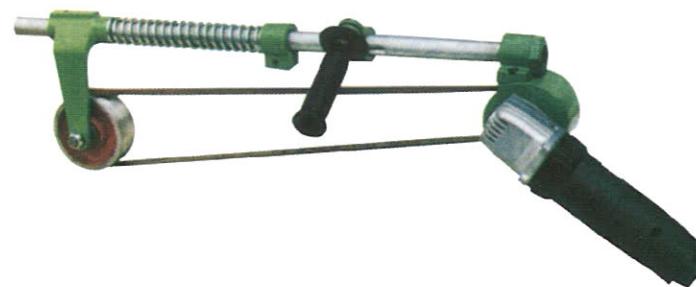
Motorlu ve Kollu Pres
Makinası
Press Machine

H L W
2250 X 1750 X 1000

KM 150



Hava Kompresörü
Air Compressor



GMT 040

Polisaj Makinası

Polisaj makinası, hassas yerlere polisaj fitili çekmek için kullanabilirsiniz. Seyyar veya tezgah üzerine takılarak kullanılabilir. Parlatma veya desen verme aparat üzerinde dönen zımpara şeridi ile gerçekleşir.

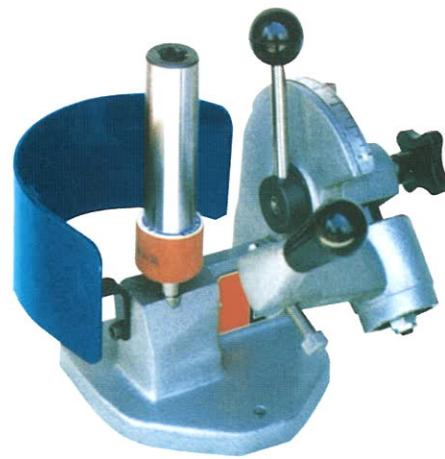
**Polisaj Makinası
Polishing Machine****Polishing Machine**

You might use this machine to sand delicate surfaces. This machine can be used as mobile or replacing on a tool. Polishing or designing is done via the emery wheel that is cycling on the apparatus.

**Üniversal Tek
Gömlek Aparatı
Universal Single
Liner Apparatus**

GMT 440

Universal Single Liner Apparatus
Single liner connecting apparatus is designed to allow honing or boring every kind of single liner without changing the adjustment due to its flanges that can couple different diameters.



GMT 110

Zaviye (Açı) Bileme Aparatı

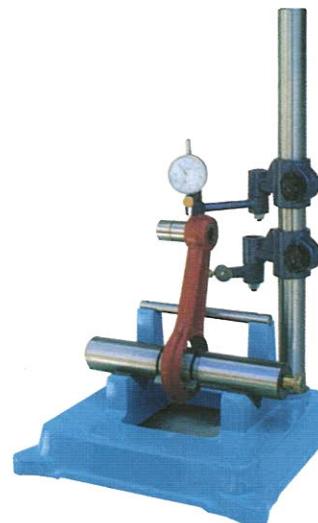
Yuvaları taşlama sırasında kullanılan taşların açı ve yüzeyleri taşlama sırasında bozulur. Açı bozulan ve körelen taşların bilenerek düzeltilemesinde kullanılır.

**Zaviye (Açı) Bileme
Aparatı
Diameter Grinding
Apparatus****Diameter Grinding Apparatus**

Diameters and the surfaces of the seat grinding wheels are damaged during the grinding process. It is essential to straighten the wheels that are damaged by grinding. This grinding apparatus allows delicate and smooth grinding possibility.

**Honlama Başlığı
Honing Head
Ø65 - 215 mm**

GMT 310



GMT 380

Biyel Kol Kontrol Aparatı

Motordan sökülmüş biyellerin eğiklik ve burukluğu pim yuvası burçları, biyel başı yatak yuvaları kontrol edilmelidir. Motorun düzenli çalışmasını ve verimini olumsuz yönde bu arızaların giderilmesi için önce biyellerin kontrol edilerek arızaların belirlenmesi, sonra gerektiği gibi onarılması gereklidir. Eğilme, biyel ayağı pim deliği ekseni ile biyel başı yatak yuva ekseninin doğrultuları arasında meydana gelen farklılaşmadır.

**Biyel Kol Kontrol
Aparatı
Connecting Rod
Control
Apparatus**

Connecting Rod Control Apparatus
The inclination and acerbity of the connecting rods that are removed from the engine, pin bushings and big end bearings must be controlled. So as to eliminate these troubles that prevent regular work of the engine; it is obligatory trouble shooting through controlling the con rods firstly, and then to repair in a convenient way. Inclination is the differentiation that occurred between the big end bearing nest axis and con rod foot pin hole axis directions.



GMT120



POLDAP

PL 6"- 8"

Dalgaç Motorları
Submersible motors

8" Dalgaç Motor / Submersible motors

TİP/Type	HP	KW	DV/DK
PL 8/40	40	29.4	3000
PL 8/50	50	38.6	3000
PL 8/60	60	44.2	3000
PL 8/75	75	55	3000
PL 8/95	95	69.8	3000

6" Dalgaç Motor / Submersible motors

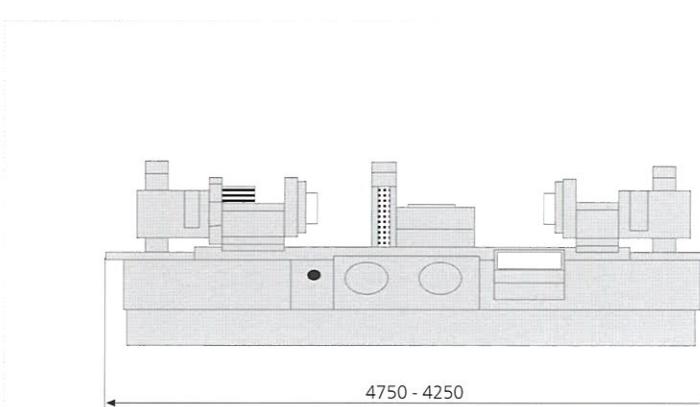
TİP/Type	KW	HP	DV/DK
PL 6/4	3	4	3000
PL 6/6	4.5	6	3000
PL 6/7.5	5.5	7.5	3000
PL 6/10	7.4	10	3000
PL 6/15	11	10	3000
PL 6/20	14.7	20	3000
PL 6/25	18.4	25	3000
PL 6/30	22.1	30	3000
PL 6/40	29.4	40	3000

POLMOT

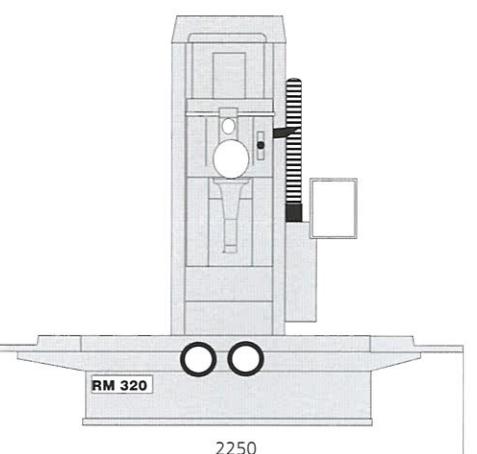
PM 510

Dizel Motor
Diesel Engine

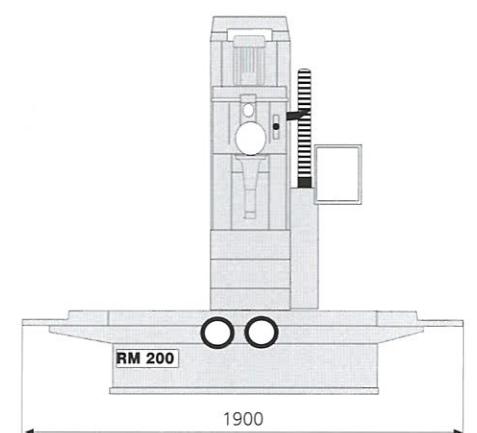
Tip Type	Silindir Cylinder	Piston x Strok (mm) Bore x Stroke (mm)	Hacim (cm³) Displacment (cm³)	Dev. / Dk. R.P.M	N (DIN 70020) HP	Yağ Tüketimi Kg / h Oil consumption	Böş ağırlık Kg Dry weight	Ölüler Dimensions
PM 510	1	85 x 90	510	3000	12	0,018	60	422 x 466 x 568



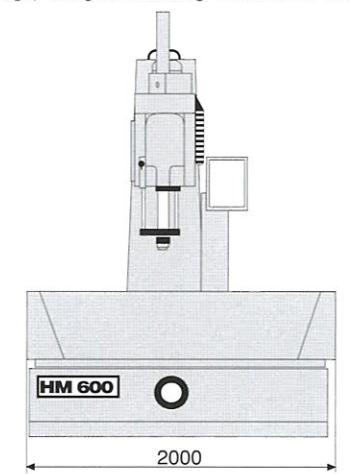
Makinanın Ağırlığı / Weight : 4500 - 4000 Kg GTİP No : 8460.29.90.00.00



Makinanın Ağırlığı / Weight : 3000 Kg GTİP No : 8460.90.90.00.11



Makinanın Ağırlığı / Weight : 2500 Kg GTİP No : 8460.90.90.00.11



Makinanın Ağırlığı / Weight : 1350 Kg GTİP No : 8460.40.90.00.11

KT 2250
KT 1600

KT 2250	
Sandık/Packing	
Yüksek/Height	1750
Uzunluk/Length	4850
Genişlik/Width	2150

KT 1600	
Sandık/Packing	
Yüksek/Height	1750
Uzunluk/Length	4350
Genişlik/Width	2150

RM 320

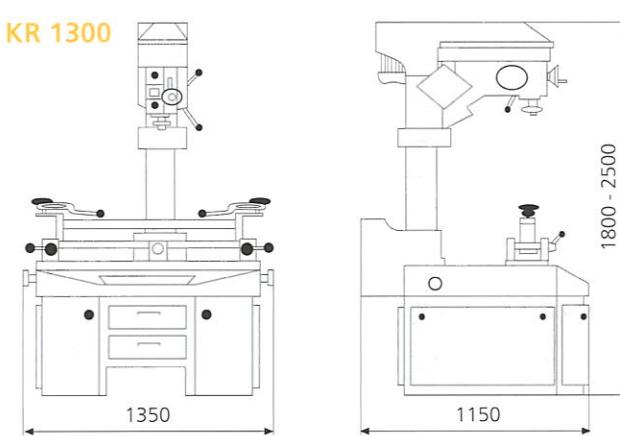
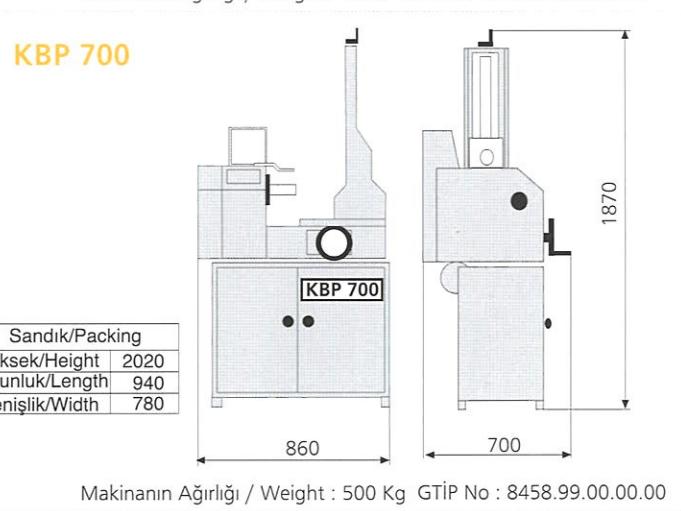
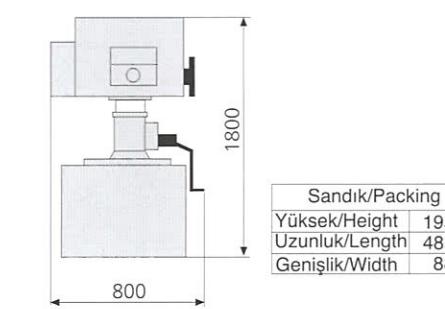
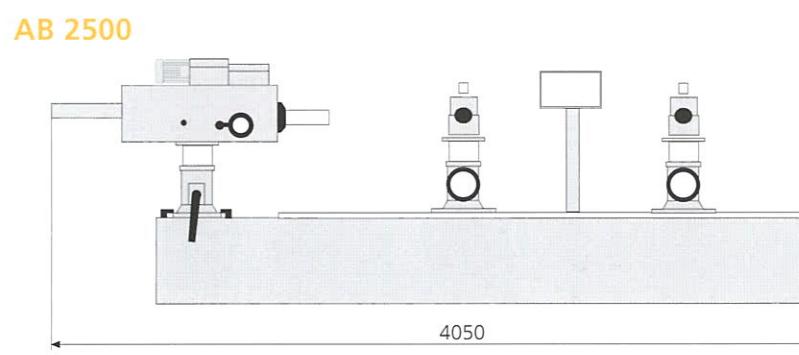
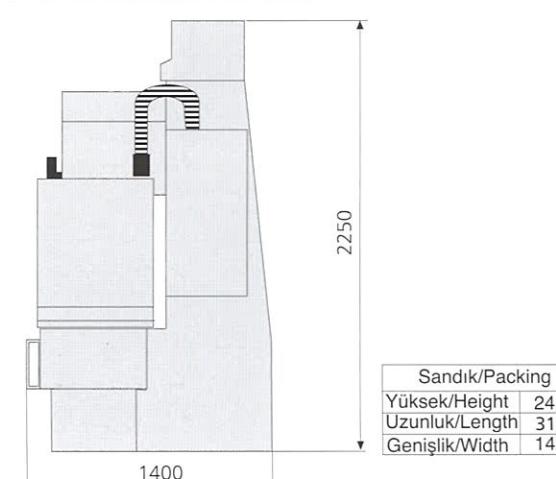
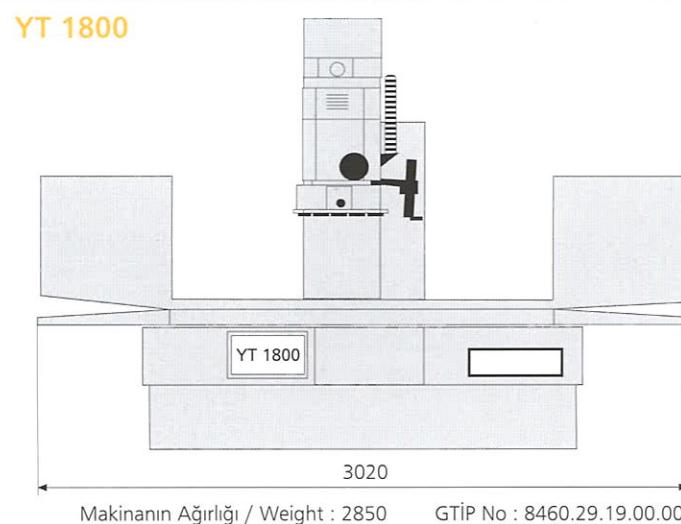
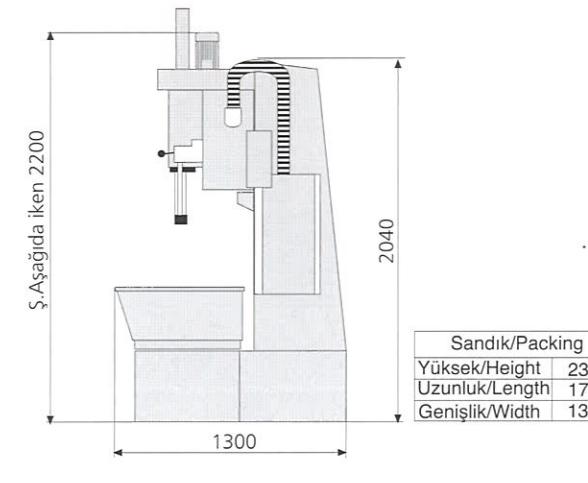
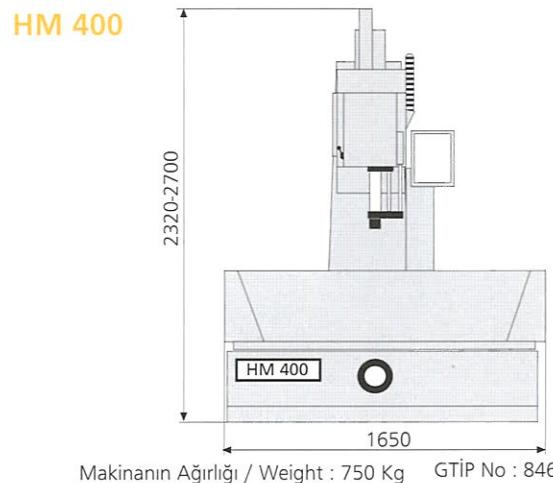
Sandık/Packing	
Yüksek/Height	2650
Uzunluk/Length	2350
Genişlik/Width	1600

RM 200

Sandık/Packing	
Yüksek/Height	2310
Uzunluk/Length	2000
Genişlik/Width	1600

HM 600

Sandık/Packing	
Yüksek/Height	3000
Uzunluk/Length	2100
Genişlik/Width	2600



POLEKS Satış Koşulları - Sale Conditions



Teslim
Teslim, satıcının belirlediği satış ve teslim koşullarına göre gerçekleştir.



Delivery
Delivery occurs according to the conditions determined by the seller.

Technical specification of the products

In order to develop the products more, our right to change the design and the specification is reserved.

Garanti

Tüm ürünler en az bir yıl garantisidir. Daha uzun garanti süreleri ayrıca belirlenir. Kullanıcı hatasından dolayı meydana gelen arızalar garanti kapsamı dışındadır. On yıl parça temin garantimiz olup, servis hizmetimiz sürekli devam eder.

Legal Authorities

The local courts which the seller is registered are authorized in the case of disagreement caused by the sale condition.

GENERAL CATALOGUE

GENEL KATALOG



POLEKS MAKİNA SANAYİ ve TİCARET A.Ş.
POLEKS MACHINE INDUSTRY and TRADE CO. INC.

Makina Fabrikası

Adres : 2. Organize Sanayi Yaylacık Cad. İşkitepe Sok.
No: 21 Konya / TÜRKİYE

Tel : +90.332.239 00 11 - 239 02 55 - 239 10 48
Fax : +90.332.239 02 59

Motor Fabrikası

Adres : 2. Organize Sanayi Lalehan Cad.
No: 33 Konya / TÜRKİYE

Tel : +90.332.239 11 13 - 239 11 14
Fax : +90.332.239 11 56

web : www.poleks.com
e-mail : poleks@poleks.com.tr