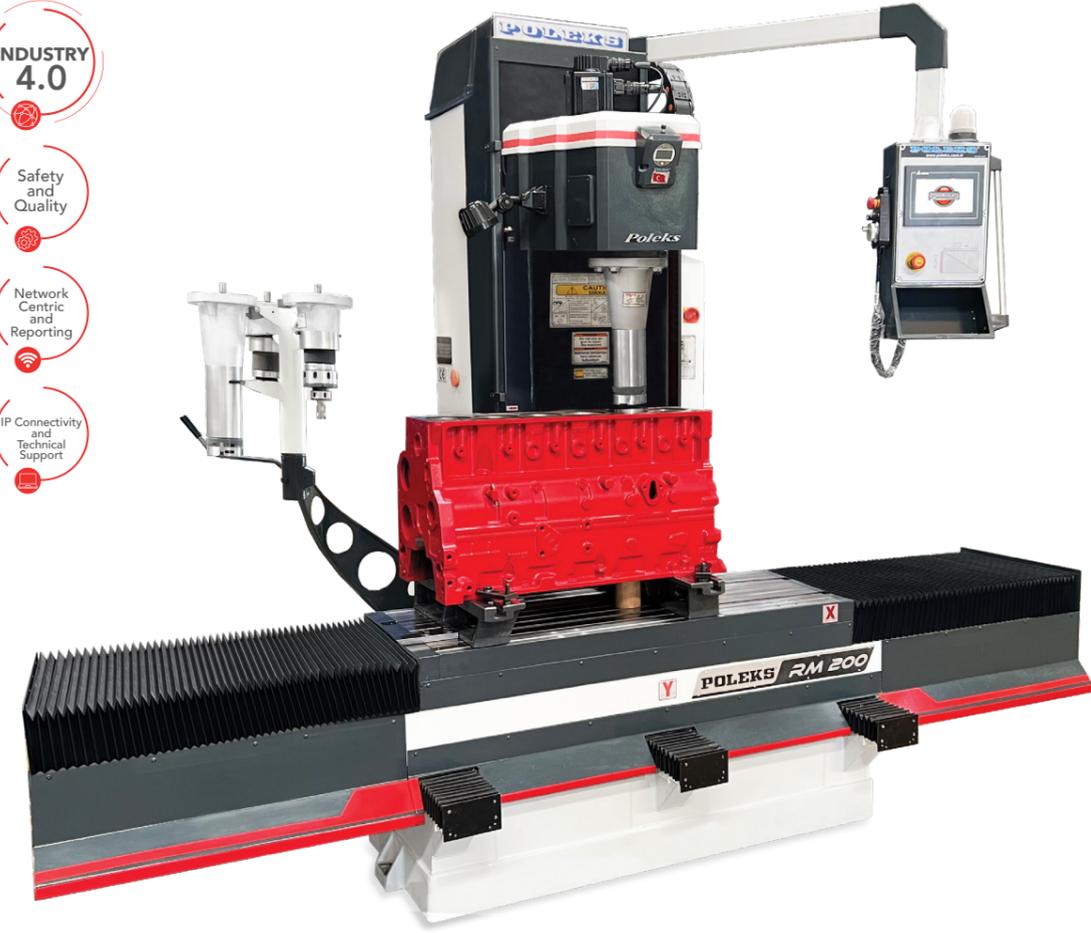


RM 200

CNC - Control Unit



Silindir Rektefiye ve Yüzey Tarama Makinesi Cylinder Boring and Surface Milling Machine



Döküm Gövde
Cast-iron base
(LCD) Dokunmatik ekran ve CNC-Kontrol ünitesi
(LCD) Touch Screen and CNC-Control unit
Otomatik CNC - Rektefiyeleme sistemi
Automatic CNC - Cylinder boring process
Otomatik silindir merkezleme sistemi (Opsiyonel)
Automatic cylinder centering system (Optional)
İnterpolasyon işlemi ile otomatik silindir rektefiyeleme özelliği (Opsiyonel)
Interpolation system while cylinder boring process running (Optional)
X-Y-Z Eksenler AC/Servo motor kontrol
X-Y-Z Axis AC/Servo motor control
Elektronik el çarkı X-Y-Z eksenleri için (Hız ayarlı)
Electronic Hand Wheel for X-Y-Z axis.
(Speed Adjustable)
Hassas elektronik cetvel (X,Y,Z eksenler)
Incremental electronic measuring device (X,Y,Z axis)
Silindir rektefiye ve Yüzey tarama işlemleri simülasyon özelliği (Opsiyonel)
Simulation of the boring and milling process (Optional)
Hareketli rektefiye başlığı değiştirme robotu (Opsiyonel)
Movable Boring head changer robot (Optional)
Fener mili aşağı ve yukarı hareketi hız ayarlı
Spindle Head Up and Down movements with speed adjustable
Elektronik hız ayarlı fener mili (Elk.El çarkı ile fener mili kontrolü)
Electronic speed adjustable Spindle rotation (Elc.Hand Wheel Control)
Yüzey tarama sırasında tabla hız ayarı değiştirme sistemi
Speed adjustable table for surfacing process
Hareketli LED aydınlatma sistemi.
Movable work lighting (LED) lamp
Hazır katerli elmas sistemi
Prepared system chip breakers (cutting tools)
Dik sütun kızak koruma perdesi
Column curtain for secure the slides
Dik sütun(Z-Eksen) V kızak sistemi
Column(Z-axis) V type slide system

Tabla kızakları(X-Y eksen) Linear Kızak ve otomatik yağlama sistemi.
Table slides (X-Y axis) Linear Guides 'with automatic lubrication system.
Elektrik paneli iç aydınlatma
Electric panel inside lighting lamp
Rektefiye başlığı bilyalı sistem
Boring head with marble system
Fener mili aşağı ve yukarı hareketi bilyalı vidalı mil ve otomatik yağlama
Spindle Head down and up movements with ball screw and automatic lubrication.
Tabla ileri-geri ve sağ-sol hareketleri bilyalı vidalı mil ve otomatik yağlama(X-Y Eksenler)
Ball screw system for table forward-backward and right-left movements with automatic lubrication. (X-Y axis)
Zaman ayarlanabilir otomatik yağlama sistemi
Time setting Automatic Lubrication System
Elektronik el çarkı Hız ayarlı ve 3 eksen kontrollü (X,Y,Z)
Electronic hand wheel control and movements for X,Y,Z axis.
İnternet Erişimi ve uzaktan erişim Industry 4.0 uyumluluk
Ethernet and Remote connection system available Industry 4.0



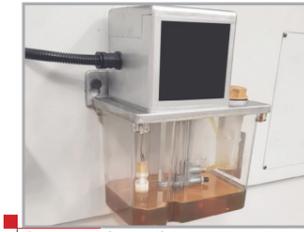
Kızak koruma hareketli k örük sistemi
Linear slide secure covers



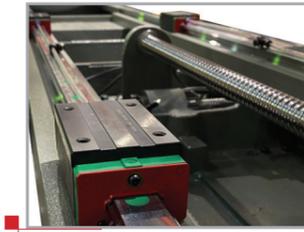
Elektronik Merkezleme Cihazı
Electronic Centering Device



Kızak koruma perde sistemi
Slide secure curtain system



Otomatik yağlama sistemi
Automatic lubrication system



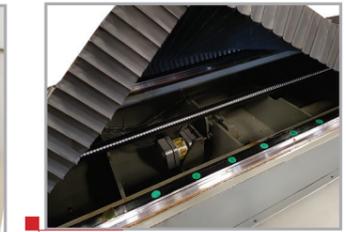
Linear table kızakları
Linear table slides



Elektrik panosu
Electric panel



Elektrik panosu soğutma ve havalandırma sistemi
Electric panel fan and ventilating system

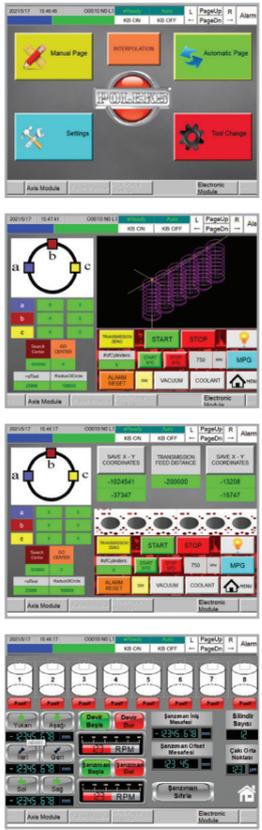


Linear kızakları ve vidalı mil sistemini korumak için k örük sistemli perdeler
Special strong bellow type curtain for protect the ball screw and table linear slides

Makine Kapasitesi Machine Capacity	Technical Specifications		Unit	RM 200
		Max.Boring diameter	mm	200
	Min.Boring diameter	mm	35	
	Max milling width	mm	400	
	Distance between spindle centerline to column	mm	400	
	Max.Boring stroke(without boring head)	mm	1180	
	Table working surface	mm	1100x460	
	Max.Longitudinal travel of table	mm	1200	
	Max table cross traverse	mm	100	
	Spindle rotation speeds (speed adjustable)	d/dk-(Rpm)Min	0-700	
	Spindle head fine feed speed	d/dk-(Rpm)Min	0-700	
	Spindle head fast feed,up and down (speed adjustable)	d/dk-(Rpm)Min	1400	
	Table quick feed speed	mm/dk(min)	10000	
	Table automatic fine feed speeds (speed adjustable)	mm/sn(sec)	0-700	
	Electric system	V	380 - 24	
	Spindle motor (Servo motor)	Kw / Servo	2.2	
	Spindle head traverse,up and down motor (Servo motor)	Kw / Servo	1	
	Table automatic feed motor (Servo motor)	Kw / Servo	1,5	
	Work length of machine	mm	3000	
	Length of machine	mm	1900	
	Width of machine	mm	1500	
	Height of machine	mm	2250	
	Weight of machine	kg	2500	

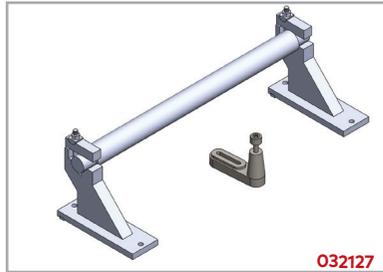
ST : Standard Equipments EX : Extra Equipments

Seri No	Standard Extra Equipments	RM 200 CNC	
		ST	EX
032100	Boring head	3	
032101	Surfacing head	1	
032103	Pair of parallels, supports 100 mm (small)	2	
032104	Pair of parallels, supports 200 mm (big)	2	
032106	Pair of quick setting up fixture		Extra
032107	Setting-up fixture for finned engine blocks	1	
032108	Clamping engine block	4	
032109	Setting screws and nuts	10	
032110	Automatic lubrication system	2	
032111	Chamfering tool	3	
032112	Chip breaker	5	
032113	Surface Milling Chip breaker	1	
032114	Cylinder centering device	1	
032115	Tools setting device without dial gauge	1	
032116	Universal Fulcrum lever and V block apparatus(Type 2)	1	
032117	Boring heads changer robot		Extra
032119	Milling head safeguard		Extra
032120	Circular multiple surface milling head		Extra
032121	Tool Box (2pcs wrench - oil pump -assembly tools screws and nuts)	1	
032122	Tool Box for chip breakers and tool holders	1	
032123	Diamond(tool) dresser (to sharpen the chip braker)		Extra
032124	Boring tool component with a dead-end hole tool		Extra
032125	Movable shavings vacuum device		Extra
032126	Tool Holder (for Cbn/Pcd)		Extra
032127	V-type engine fixing apparatus(Type 1)		Extra
032128	Heavy-Duty V-type engine apparatus(Type 3)		Extra
032129	Special heavy-duty boring head		Extra
032130	Special boring head for suitable morse system		Extra
032131	Micrometer type tooling system		Extra
032132	Feed dial guage micrometer		Extra



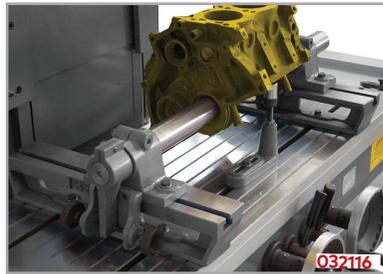
NOT: RM serisi rektefiye makineleri ile birlikte verilen standart ve opsiyonel ekipmanlar tabloda gösterilmektedir. Makina ile birlikte bu ekipmanların dışında başka ekipmanlar isterseniz, istemiş olduğunuz ekipmanlara ekstra ücret ödeyerek sahip olabilirsiniz.

NOTE: The Standard and optional equipments that are handled with the RM series Cylinder Boring Machines are shown on the table. If you need any other additional equipment without the Standard ones, you might get them by paying an extra fee.



032127

(Tip1) V-blok motor bağlama aparatı, özel olarak tasarlanmış ve V tipi motor bloklarının tezgah üzerine bağlanmasında yardımcı olan bir ekipmandır. (Opsiyonel Ekipman)
(Type1) V-type engine fixing apparatus designed special for help to operator work more pratic (Optional Tool)



032116

(Tip2) Universal tip V-blok aparatı, V tipi motor bloklarını bağlamak için kullanılan bir aparattır. Motor bloklarını makineye montajı ve bağlanmasında yardımcı olan bir aparattır.
(Type2) Universal type V-block apparatus is the which help to fix the V type cylinder block on the machine work table. That is apparatus which provide the more faster and pratic for V type cylidner blocks.



032128

(Tip3) Büyük V-blok bağlama aparatı, ileri derecede büyük ve ağır motor blokları için tasarlanmış bir aparattır. İş makineleri ve büyük araçların motor blokları için tasarlanmıştır. (Opsiyonel Ekipman)
(Type3) Heavy-Duty V-type engine apparatus. This is the apparatus for huge and heavy engine blocks. That the apparatus work for huge and heavy cylinder blocks. (Optional Tool)



032117

Rektefiye başlığı değiştirmek için başlık robotu. Rektefiye başlıklarını değiştirmek için özel olarak tasarlanmış ve dizayn edilmiş robot sistemi başlık değiştirme esnasında operatöre yardımcı olan ve daha pratik çözümler sunan bir sistemdir. (Opsiyonel Ekipman)
Boring head changer robot, designed special for help to operators to change cylinder boring heads more pratic and easy. (Optional Tool)



032103



032104



032106



032107



032108



032122



032121



032115



032112



032114



032100



032110



032116



032120



032119



032101

Tarama başlığı muhafazası
(Opsiyonel Ekipman)
*Milling Head safeguard
(Optional Tool)*