

3R UHS

3 Toplu Hidrolik Yatay Hareketli Ağır Tip Silindir Makinaları / 3 Rolls Hydraulic Translating Type Heavy Duty Plate Bending Machines

3-х валковые гидравлические машины длягибы листа большой толщины с линейным перемещением валов



- Hidrolik Açılan Sac Çıkarma Kafası
- Hydraulic Drop-End
- Откидной торец с гидравлическим открытием
- Standart Frenleme Sistemi
- Standard Brake System
- Тормозная система в стандарте



TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- Kalın platine-sac bükümünde yüksek verimlilik
- Orta ve büyük makinalarda daha küçük diş ebatlar sayesinde kolay taşıma ve nakliye olağanlığı
- Alt topların yatay ve iç-diş yönlerine hareketi sayesinde daha alçak (yere yakın) çalışma olağanı sağlar, yüzeye daha yakın yerlesimi nedeniyle derin zemin kazmaya gerek bırakmaz.
- Küçük modellerde ise zemin kazarak yerleştirmeye gerek yoktur.
- Operasyon esnasında (kırılma ve ön kırılma), malzeme yere yatay pozisyonunu korur. Böylece daha kolay hareket imkanı sağlar
- 3R UHS modelimizin konstrüksiyonu ve dizaynı, abkant büküm gibi kullanım sağlar
- 3R UHS Modelimiz istenen her çapta en iyi ön kırımayı sağlar.
- Yan topların merkez uzaklıklarını azaltma olağanlığı (toplарın yatay hareketi ile sağlanmaktadır) daha küçük çaplı kıvrımlar yaparken ön kıvırmının başarısını artırır
- 3R UHS modelimizin bir başka büyük avantajı ise üst toplun kullanılmıdır. Aslında üst top yukarıdan aşağı hareketi ile pres gibi kullanılarak dar çaplar yapmak için kullanılır
- Diğer makinalara göre konik kıvırmalarda daha yüksek kalınlıklarda büküm sağlar
- Bazi 3 ve 4 toplu silindirlerde kıvrılan sacı çıkarmak için kapak açıldıktan sonra üst toplun yukarı kaldırılması gereklidir, oysa 3R UHS modelinde bunada gerek yoktur ve kıvrılan malzeme topların geniş açılma mesafesi sayesinde kolaylıkla dışarı çıkarılabilir
- Geniş çalışma strok sayesinde her çeşit ağır platine sacları rahatça bükülebilir.
- Muadil 3 ve 4 top silindirlere göre daha kalın sac bükümü yapabilir
- İndüksiyonla sertleştirilmiş toplar
- Çift hızlı çalışma sistemi
- Konik kırılma sistemi
- Millerin paralel hareketi için elektronik dengeleme sistemi

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- High efficiency on heavy plate bending operation
- Reduced overall dimensions and easiness of transportation on medium and big machines
- Having the two bottom rolls horizontally moving, means also a lower working height which requires a smaller foundation pit and less anchoring load (in the smallest models you don't need foundation)
- On smaller no need to place by digging.
- During operation (pre-bending and bending phases), the plate always keeps its horizontal position. So material move more easily
- The solid construction and the particular geometry of the 3R UHS enable to be used as a press brake bending machine
- The 3R UHS machine can fulfill the best pre-bending on every required diameter.
- The possibility to reduce centre-distance between lower rolls realizes a better pre-bending during bending of tubes with small diameter and thickness
- Another important future of the 3R UHS machine is the operating system of the top forming roll. In fact, the top forming roll can be used as a traditional press brake allowing perfect re-rolling and calibration operations of the produced tubes
- In the same way it is also possible to obtain cones with heavy thickness by bending in several strokes the plate
- With some 3 and 4 rolls pyramidal machines it is necessary to tilt the top roll to allow the produced tube removal. On the 3R UHS machine this is not necessary and therefore it is much more easier to remove the finished tube
- Large working stroke allows to get best bending result
- Can bend more thicker plates compare to equivalent 3 or 4 roll machines
- Induction hardened forged or rolled SAE 1050 (CK 45) Steel Rolls
- Double Speed Working system
- Conical Bending device
- Electronic balancing system

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Высоко эффективны для гибки тяжелых листов.
- Уменьшенные габариты машины позволяют осуществлять транспортировку на средних и больших машинах
- Наличие двух нижних горизонтально двигающихся валов означает также уменьшение рабочей высоты, что предполагает яму под фундамент меньшего размера и снижение нагрузки на анкерные крепления (моделях самых малых размеров делать фундамент не требуется).
- Во время работы (стадии предварительной и основной гибки) лист постоянно находится в горизонтальном положении.
- Крепкая конструкция и особенность геометрии модели 3R UHS дают возможность использовать ее по типу листогибочного пресса
- Машина наилучшим образом выполняет предварительную гибку с любым требуемым диаметром.
- Имея возможность уменьшить расстояние между центрами нижних валов позволяет улучшить предварительную гибку при производстве труб меньшего диаметра и толщины.
- Другим важным свойством машины 3R UHS является система верхнего фармовочного вала. Его можно использовать как обычный листогибочный пресс, превосходно выполняя операции повторной гибки и калибровки готовых труб
- Таким же образом можно получить толстостенные конические детали путем гибки листа за несколько проходов.
- На некоторых пирамидальных машинах с 3 и 4 валками необходимо наклонять верхний валок, чтобы снять изготовленную трубу. В машине 3R UHS это не является необходимым, следовательно, снятие трубы гораздо удобнее."
- Большой рабочий ход позволяет достичь лучших результатов гибки
- Может гнуть более тонкие листы в отличии от похожих 3-х и 4-х валковых машин
- Индукционно упрочнены усиленные или кованые стальные валы sae 1050 (CK 45)
- 2-X скоростная рабочая система
- Приспособление для конической гибки
- Электронные системы балансирование

3R UHS

Ön Kıvrmasız
Without Pre-Bending
Без предподгиба

Ön kıvrımlı
With Pre-Bending
С предподгибом

Ön kıvrımsız çalışma esnasında çapa bağlı olarak düz uç kalabilir.
Without Pre-Bending, flat plate ends may remain depending on diameter.
Без предподгиба прямой участок на концах листа зависит от диаметра

MODEL	Kıvrma uzunluğu Usefull length Рабочая длина		Ön kıvrımlı With Pre-Bending С предподгибом		Ön kıvrımsız çalışma esnasında çapa bağlı olarak düz uç kalabilir. Without Pre-Bending, flat plate ends may remain depending on diameter. Без предподгиба прямой участок на концах листа зависит от диаметра		Makina ölçüleri (UxGxH) Machine dimensions (LxWxH) Габаритные размеры (ДxШxВ)	Ağırlık Weight Вес			
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kW	m/min.(dk.)			
3R UHS 25-450	2550	60	45	45	35	450	420	52	1,5-5	6100x2800x2200	23.200
3R UHS 25-500	2550	70	55	55	45	500	460	73,5	1,5-4	6900x3100x2650	30.500
3R UHS 25-550	2550	75	60	60	50	550	500	73,5	1,5-4	7050x3350x2700	42.500
3R UHS 25-580	2550	80	65	65	55	580	480	74	1,5-4	6500x4200x2800	58.000
3R UHS 25-620	2550	95	75	75	65	620	560	169	1,5-4	8500x4400x3000	63.000
3R UHS 25-680	2550	105	85	85	75	680	600	180	1,5-4	8700x4500x3000	73.000
3R UHS 30-450	3100	55	40	40	30	450	420	52	1,5-5	6650x2800x2200	25.000
3R UHS 30-500	3100	60	45	45	35	500	460	73,5	1,5-4	7450x3100x2650	33.000
3R UHS 30-550	3100	65	50	50	40	550	500	73,5	1,5-4	7600x3350x2700	45.000
3R UHS 30-580	3100	70	60	60	45	580	480	74	1,5-4	9000x4400x3000	60.000
3R UHS 30-620	3100	80	65	65	55	620	560	169	1,5-4	9000x4400x3000	65.000
3R UHS 30-680	3100	90	75	75	65	680	600	180	1,5-4	9200x4500x3000	73.000
3R UHS 40-450	4100	38	25	25	20	450	420	52	1,5-5	7650x2800x2200	26.800
3R UHS 40-500	4100	45	30	30	25	500	460	73,5	1,5-4	8450x3100x2650	35.500
3R UHS 40-550	4100	50	35	35	30	550	500	73,5	1,5-4	8600x3350x2700	47.600
3R UHS 40-580	4100	55	45	45	35	580	480	74	1,5-4	10000x4400x3000	65.000
3R UHS 40-620	4100	70	55	55	45	620	560	169	1,5-4	10000x4400x3000	69.000
3R UHS 40-680	4100	80	65	65	55	680	600	180	1,5-4	10200x4500x3000	75.000

• Teknik bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapılmabilir.

• All technical specifications are subject to change without notice.

• Всё технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

• Sac kıvrma kapasiteleri 260 N/mm² sac akma mukavemetine göre verilmiştir.

• Plate bending capacities are given for 260 N/mm² plate yielding strength.

• Гибочные характеристики приведены для стали с пределом гибкости 260 Н/мм².

ÖZEL DONANIM

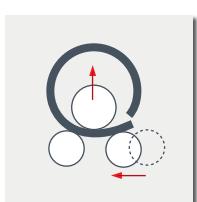
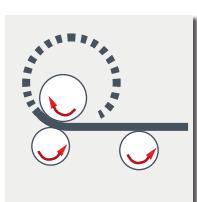
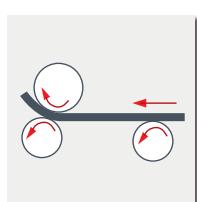
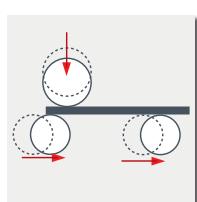
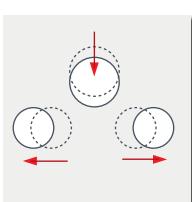
- NC ile otomasyon
- Büyük çap kıvrımda destek için üst vinç (asansör)
- Hidrolik yan dayamalar

OPTIONAL EQUIPMENTS

- NC Control system
- Overhead Crane for large diameters
- Hydraulic lateral side support for large diameters

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Управление NC
- Кран поддержки листов больших диаметров
- Боковая поддержка листов большого диаметров



3R HSS

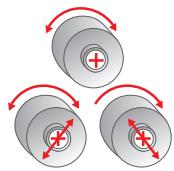
3 Toplu Hidrolik Silindir Makinaları / 3 Rolls Hydraulic Plate Bending Machines

3-х валковые гидравлические листогибочные машины

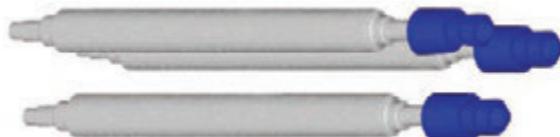
3R HSS 30 -350

- Opsiyonel Hidrolik Yan Dayama
- Optional Hydraulic Lateral Side Supports
- Дополнительно боковая поддержка листа

- Opsiyonel Hidrolik Üst Vinç (asansör)
- Optional Vertical Overhead Crane
- Дополнительно вертикальный кран поддержки



- Opsiyonel Malzeme Besleme Sehpası
- Optional Material Infeed Table
- Дополнительный стол подачи материала



- 3R HSS Modelerinin Motor Tahrik Sistemi
- 3R HSS Models Power Driven System
- Приводная система модели 3R HSS



TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- Orta ve ağır platine sac, alüminyum veya paslanmaz malzemelerin kıvrılması için çok uygundur
- Yuvarlak ve çeşitli çaplarda malzemelerin kıvrılması için, çok uygundur
- Yan toplar hidrolik lineer (aşağı-yukarı) olarak hareket etmektedir
- Aşırı yüklemeye karşı koronmuştur
- Yan toplar ve üst top hidromotor ve planet redüktör ile tahrik edilmiştir (3 top tahraklı)
- Hidrolik açılan kafa sayesinde kıvrılan parça kolayca çıkarılır.
- Hareketli kumanda panosu ile çok kolay kullanım
- İki adet dijital gösterge ile alt topların pozisyonu okunur.
- Kaynaklı çelik konstrüksiyon gövde
- SAE 1050 (CK45) induksiyonla sertleştirilmiş dövme çelik miller
- Rulmanlı konik kıvrma sistemi
- Merkezi yağlama sistemi
- Millerin paralel hareketi için hidrolik dengeleme sistemi
- Elektronik dengeleme sistemi (\varnothing 500 - 550)
- Çift hızlı çalışma sistemi
- Profil-boru-lama kıvrma topları takabilmek için uzatılmış mil uçları

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- Very suitable for medium and heavy plates, aluminium or stainless steel bending
- Ferrules in full circle or varying radii can be done easily
- Lateral rolls move linear way with hydraulic pistons
- Overload protection
- Lateral rolls and top roll is powered by hydromotor and planetary gearbox (3 rolls driven)
- Hydraulic Drop-End for easy removal of finished ferrule
- Easy operation with mobile control panel
- Two digital readouts for easy roll positioning of bottom rolls
- Welded steel frames
- Induction hardened forged or rolled SAE 1050 (CK 45) steel rolls
- Conical bending device with ball bearing
- Central lubrication system
- Hydraulic balancing system
- Electronic balancing system (\varnothing 500 - 550)
- Double speed working system
- Extended roll shafts for profile and pipe bending operation

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Подходят для средних и тяжелых листов или для листов из нержавеющей стали
- Легкое изготовление обечайек полной окружности с различными радиусами
- Нажимной и боковые валы перемещаются гидравлическими поршнями
- Защита от перегрузки
- Верхний и боковые валы приводятся в действие гидравлическим двигателем через редуктор с планетарной передачей
- Откидной торец с гидравлическим открытием Для удобства снятия готового изделия
- Легкая работа с мобильным путем управления
- Для облегчения позиционирования валов - два цифровых индикатора
- Стальная сварная рама
- Стальные валы, упрочнены нагревом токами высокой частоты, кованые и катаные сертифицированные в соответствии со стандартом sae 1050 (CK 45)
- Устройство для конической гибки с подшипником
- Система централизованной смазки
- Гидравлическая система балансировки
- Электронная система балансировки (\varnothing 500 - 550)
- Двухскоростная рабочая система
- Удлиненные валы для установки роликов для гибки профиля и труб

ÖZEL DONANIM

- Büyük çap kıvrımda destek için üst vinç (asansör)
- Büyük çap kıvrımda destek için hidrolik yan dayamalar
- Özel işler için taşlanmış ve parlatılmış toplar
- Profil ve boru kıvrırmak için özel vals topları
- Millerin paralel hareketi için elektronik dengeleme sistemi (\varnothing 320 - 350 - 380 - 420 - 460)

OPTIONAL EQUIPMENTS

- Overhead crane for large diameters
- Hydraulic lateral side supports for large diameters
- Ground and polished rolls for special jobs
- Section - profile bending rolls set
- Electronic balancing system (\varnothing 320 -350 -380 -420 -460)

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Дополнительно кран для поддержки листа большого диаметра
- Гидравлическая поддержка для листов большого диаметра
- Шлифование и полировка валов
- Профилегибочное приспособление
- Электронные системы балансирование (\varnothing 320 - 350 - 380 -420 - 460)

3R HSS

Ön kıvrımsız
Without Pre-Bending
Без Предподгиба

Ön kıvrımlı
With Pre-Bending
С Предподгибом

Ön kıvrımasız çalışma esnasında çapa bağlı olarak düz uç kalabilir.
Without Pre-Bending, flat plate ends may remain depending on diameter.
Без предподгиба прямой участок на концах листа зависит от диаметра

MODEL



Kıvrma uzunluğu
Usefull length
Рабочая длина

Min. cap=üsttop Ø5 katı
Min. Diameter=top roll Ø5 times
Мин.Диаметр толкни=Ø верх ролик 5

Min. çap=üsttop Ø15,2 katı
Min. Diameter=top roll Ø15,2 times
Мин.Диаметр толкни=Ø верх ролик 15,2

Min. çap=üsttop Ø5 katı
Min. Diameter=top roll Ø5 times
Мин.Диаметр толкни=Ø верх ролик 5

Üsttop çapları Ø
Top roll Ø
Центральные ролики Ø

Alt top çapları Ø
Bottom Rolls Ø
Боковые ролики Ø

Motor gücü
Motor Power
Мощность двигателя

Bükme hızı
Working speed
Рабочая скорость

Makina ölçülerü (UxGxH)
Machine dimensions (UxWxH)
Габаритные размеры (ШxДxВ)

Ağırlık
Weight
Вес

	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kW	m/min.(dk.)	mm	kg
3R HSS 20-320	2050	25	20	20	16	320	300	22	1,5-5	4600x1950x1750	9800
3R HSS 20-350	2050	30	25	25	20	350	330	22	1,5-5	4600x2000x1750	10600
3R HSS 20-380	2050	35	30	30	25	380	360	37	1,5-5	4600x2100x1850	12650
3R HSS 20-420	2050	40	35	35	30	420	400	37	1,5-5	4700x2250x2250	16000
3R HSS 20-460	2050	50	40	40	35	460	440	60	1,5-5	5050x2000x2350	21000
3R HSS 20-500	2050	55	45	45	40	500	480	60	1-4	5200x2500x2800	30000
3R HSS 20-550	2050	60	50	50	45	550	530	66	1-4	5700x2300x3000	35000
3R HSS 25-320	2550	20	16	16	13	320	300	22	1,5-5	5100x1950x1750	10500
3R HSS 25-350	2550	25	20	20	16	350	330	22	1,5-5	5100x2000x1750	12000
3R HSS 25-380	2550	30	25	25	20	380	360	37	1,5-5	5100x2100x1850	13900
3R HSS 25-420	2550	35	30	30	25	420	400	37	1,5-5	5200x2250x2250	18540
3R HSS 25-460	2550	45	35	35	30	460	440	60	1,5-5	5550x2000x2350	23000
3R HSS 25-500	2550	50	40	40	35	500	480	60	1-4	5700x2500x2800	33000
3R HSS 25-550	2550	55	45	45	40	550	530	66	1-4	6000x2600x3000	40000
3R HSS 30-320	3100	16	13	13	10	320	300	22	1,5-5	5650x1950x1750	11500
3R HSS 30-350	3100	20	16	16	13	350	330	22	1,5-5	5650x2000x1750	13000
3R HSS 30-380	3100	25	20	20	16	380	360	37	1,5-5	5650x2100x1850	15300
3R HSS 30-420	3100	30	25	25	20	420	400	37	1,5-5	5750x2250x2250	21000
3R HSS 30-460	3100	40	30	30	25	460	440	60	1,5-5	6100x2000x2350	25000
3R HSS 30-500	3100	45	35	35	30	500	480	60	1-4	6250x2500x2800	35000
3R HSS 30-550	3100	50	40	40	35	550	530	66	1-4	6550x2600x3000	43000
3R HSS 40-320	4100	10	8	8	6	320	300	22	1,5-5	6650x1950x1750	13000
3R HSS 40-350	4100	12	10	10	8	350	330	22	1,5-5	6650x2000x1750	14800
3R HSS 40-380	4100	16	13	13	10	380	360	37	1,5-5	6950x2100x1850	17950
3R HSS 40-420	4100	20	16	16	13	420	400	37	1,5-5	6750x2250x2250	23320
3R HSS 40-460	4100	30	20	20	16	460	440	60	1,5-5	7100x2000x2350	32000
3R HSS 40-500	4100	35	25	25	20	500	480	60	1-4	7750x2200x2800	40000
3R HSS 40-550	4100	40	30	30	25	550	530	66	1-4	7750x2300x3000	50000

Teknik bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapılmabilir.

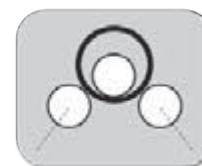
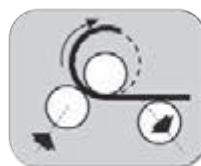
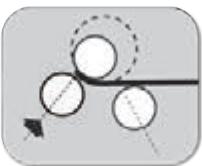
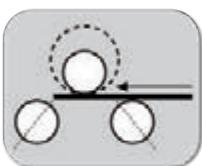
All technical specifications are subject to change without notice.

Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

Sac kıvrma kapasiteleri 260 N/mm² sac akma mukavemetine göre verilmiştir.

Plate bending capacities are given for 260 N/mm² plate yielding strength.

Гибочные характеристики приведены для стали с пределом пластической деформации 260 Н/мм².



3R HS

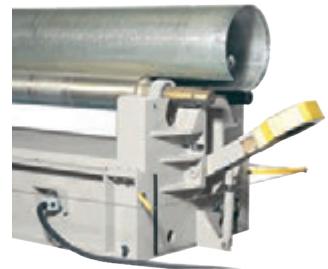
3 Toplu Hidrolik Silindir Makinaları / 3 Rolls Hydraulic Plate Bending Machines

3-х валковые гидравлические листогибочные машины



- ▶ Opsiyonel Profil Vals Topları
- ▶ Optional Profile Bending Rolls
- ▶ Профилегибочное Приспособление

- ▶ Hidrolik Açılan Sac Çıkarma Kafası
- ▶ Hydraulic Drop-End
- ▶ Откидной торец с гидравлическим открытием



TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- Hafif ve orta sac, alüminyum veya paslanmaz malzemelerin kıvrılması için çok uygundur
- Yuvarlak ve çeşitli çaplararda malzemelerin kıvrılması için çok uygundur
- Yan toplar hidrolik piston ile orbital olarak aşağı yukarı hareket etmektedir
- Aşırı yüklemeye karşı korunmuştur
- Bütün toplar hidromotor ve planet redüktör ile tahrik edilmiştir
- Hidrolik açılan kafa sayesinde kıvrılan parça kolayca çıkarılır
- Hareketli kumanda panosu ile çok kolay kullanım
- İki adet digital göstergesi ile alt topların pozisyonu kolayca okunur
- Kaynaklı çelik konstrüksiyon gövde
- SAE 1050 (CK 45) induksiyonla sertleştirilmiş, sıcak hadde çelik miller
- Rulmanlı konik kıvrma sistemi
- Millerin paralel hareketi için hidrolik dengeleme sistemi
- Profil - boru kıvrma topları takabilmek için uzatılmış mil uçları



TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- Very suitable for light and medium plates, aluminium or stainless steel bending
- Ferrules in full circle or varying radii can be done easily
- Lateral rolls move with hydraulic pistons in orbital way
- Overload protection
- All rolls are powered by hydromotor and planetary gearbox
- Hydraulic Drop-End for easy removal of finished ferrule
- Easy operation with mobile control panel
- Two digital readouts for easy roll positioning of bottom rolls
- Welded steel frames
- Induction hardened, hot rolled SAE 1050 (CK 45) steel rolls
- Conical bending device with ball bearing
- Hydraulic balancing system
- Extended roll shafts for profile and pipe bending operation



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Подходят для средних и тяжелых листов или для листов из нержавеющей стали
- Легкое изготовление обечеак полной окружности и с различными радиусами
- Боковые валки перемещаются гидравлическими поршнями орбитально
- Защита от перегрузки
- Все валы приводятся в действие гидравлическим двигателем через редуктор с планетарной передачей
- Откидной торец с гидравлическим открытием для удобства снятия готового изделия
- Легкая работа с мобильным пультом управления
- Для облегчения позиционирования валов - цифровые индикаторы
- Стальная сварная рама
- Стальные валы, упрочненные нагревом токами высокой частоты, кованые и катаные сертифицированные в соответствие со стандартом sae 1050 (ck 45)
- Устройство для конической гибки с подшипниками
- Гидравлическая система балансировки
- Удлиненные валы для установки роликов для гибки профия и труб

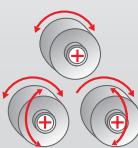
3R HS

Ön Kıvrımsız
Without Pre-Bending
Без Предподгиба

Ön Kıvrımlı
With Pre-Bending
С Предподгибом

Ön kıvrımsız çalışma esnasında çapa bağlı olarak düz uç kalabilir.
Without Pre-Bending, flat plate ends may remain depending on diameter.
Без предподгиба прямой участок на концах листа зависит от диаметра

MODEL



Kıvrma uzunluğu
Usefull length
Рабочая длина

Min. çap=üst top Ø5 katı
Min. diameter=top roll Ø5 times
Мин.диаметр топки=Ø верх.роликам 5

Min. çap=üst top Ø1,5-2 katı
Min. diameter=top roll Ø1,5-2 times
Мин.диаметр топки=Ø верх.роликам 1,5-2

Min. çap=üst top Ø5 katı
Min. diameter=top roll Ø5 times
Мин.диаметр топки=Ø верх.роликам 5

Min. çap=üst top Ø1,5-2 katı
Min. diameter=top roll Ø1,5-2 times
Мин.диаметр топки=Ø верх.роликам 1,5-2

Min. çap=üst top Ø5 katı
Min. diameter=top roll Ø5 times
Мин.диаметр топки=Ø верх.роликам 5

Min. çap=üst top Ø1,5-2 katı
Min. diameter=top roll Ø1,5-2 times
Мин.диаметр топки=Ø верх.роликам 1,5-2

Merkəz top çapları Ø
Central rolls Ø
Центральные ролики Ø

Yan top çapları Ø
Side Rolls Ø
Боковые ролики Ø

Motor gücü
Motor Power
Мощность двигателя

Bükme hızı
Working speed
Рабочая скорость

Makina ölçütleri (UxGxY)
Machine dimensions (LxWxH)
Габаритные размеры (ДxШxВ)

Ağırlık
Weight
Вес

	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kW	m/min.(dk.)	mm	kg
3R HS 20-210	2050	12	10	10	8	210	190	7,5	5	3400x1200x1300	4200
3R HS 20-240	2050	15	13	13	10	240	220	7,5	5	3400x1300x1450	5060
3R HS 20-280	2050	18	16	16	12	280	260	7,5	5	4100x1400x1550	7600
3R HS 20-300	2050	22	20	20	16	300	280	11	5	4100x1500x1550	8100
3R HS 25-210	2550	10	8	8	6	210	190	7,5	5	3900x1200x1300	4570
3R HS 25-240	2550	12	10	10	8	240	220	7,5	5	3900x1300x1450	5670
3R HS 25-280	2550	15	13	13	10	280	260	7,5	5	4600x1400x1550	7720
3R HS 25-300	2550	18	16	16	12	300	280	11	5	4600x1500x1550	9100
3R HS 30-210	3100	7	6	6	4	210	190	7,5	5	4450x1200x1300	5205
3R HS 30-240	3100	10	8	8	6	240	220	7,5	5	4450x1300x1450	6600
3R HS 30-280	3100	12	10	10	8	280	260	7,5	5	5150x1400x1550	8370
3R HS 30-300	3100	15	13	13	10	300	280	11	5	5150x1500x1550	9900
3R HS 40-240	4100	6	5	5	4	240	220	7,5	5	5450x1300x1450	7600
3R HS 40-280	4100	8	7	7	5	280	260	7,5	5	6150x1400x1550	10800
3R HS 40-300	4100	10	8	8	8	300	280	11	5	6150x1500x1550	11800

• Teknik bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapılabilir.

• All technical specifications are subject to change without notice.

• Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

• Sac kıvrıma kapasiteleri 260 N/mm² sac akma mukavemetine göre verilmiştir.

• Plate bending capacities are given for 260 N/mm² plate yielding strength.

• Гибочные характеристики приведены для стали с пределом пластической деформации 260 Н/мм².

ÖZEL DONANIM

- Büyük çap kıvrımda destek için üst vinç (asansör)
- Büyük çap kıvrımda destek için hidrolik yan dayamalar
- Özel işler için taşınmış ve parlatılmış toplar
- Profil kıvrımkar için vals topları
- Kademeli hidrolik hız ayarı
- Millerin paralel hareketi için elektronik dengeleme sistemi

- Standart Konik Kıvrıma Aparatı
- Standard Cone Bending Device
- Устройство Для Конической Гибки



OPTIONAL EQUIPMENTS

- Overhead crane for large diameters
- Hydraulic lateral side supports for large diameters
- Ground and polished rolls for special rolls
- Profile bending rolls set
- Infinitely variable speed adjustment
- Electronic balancing system

- Ön Kıvrıma
- Pre-Bending
- Предподгибка



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Кран для поддержки листов большого диаметра
- Гидравлическая боковая поддержка для листов большого диаметра
- Шлифование и полировка валов
- Профилегибочное приспособление
- Вариатор скорости
- Электронная система балансировки



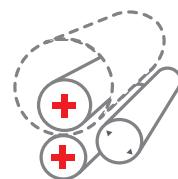
MRM - H / 3R MRM-H

Hidrolik Asimetrik 3 Toplu Silindir Makinaları / Hydraulic Assymetrical Initial Pinch 3 Rolls Plate Bending Machines

Асимметричные 3-х валковые гидравлические листогибочные машины



MRM-H 2050x180



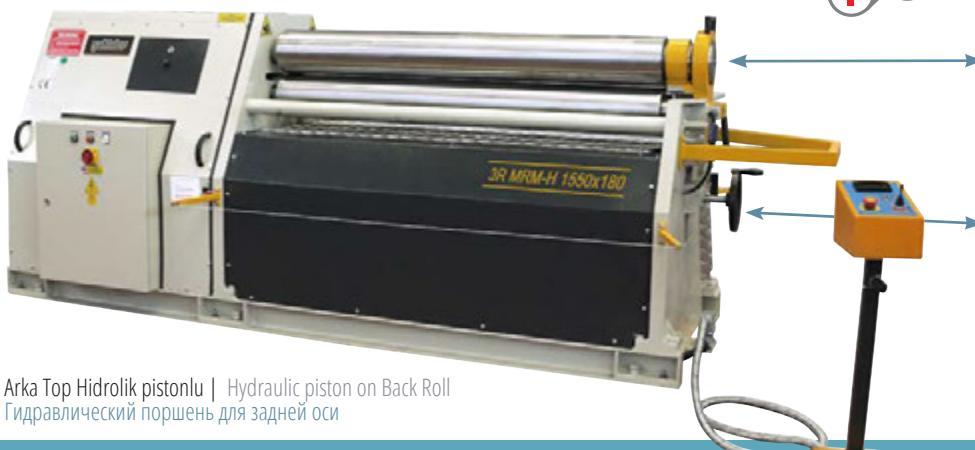
- Model MRM-H Motor Tahrik Sistemi
- Model MRM-H Power Driven System
- Система привода модели MRM-H



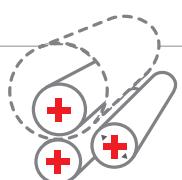
- Hidrolik Üst Top Açma Kafası
- Hydraulic Drop-End
- Откидной Торец С Гидравлическим Открытием

3R MRM-H 1550x180

- 3 Top Motor Tahrikli
- 3 Rolls Driven
- 3 Приводных Ролика



Arka Top Hidrolik pistonlu | Hydraulic piston on Back Roll
Гидравлический поршень для задней оси



- Model MRM-H Motor Tahrik Sistemi
- Model MRM-H Power Driven System
- Система привода модели MRM-H



- Standart Elle Açılabilen Sac Çıkarma Kafası
- Standard Manual Drop-End
- Стандартно откидной торец с ручным открытием



- Kollu Alt Top Hareketi
- Manual Bottom Roll Movement
- Нижний ролики с маховиком



TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- Çelik konstrüksiyon ana gövdeler
- Hidrolik üst top açma kafası
- Hareketli kumanda paneli
- Motorlu tahrif edilen merkezi toplar
- Hidrolik aşağı yukarı hareketli arka top ve alt top
- Frenli ana motor ile hassas kıvrım
- Konik kıvrma ve ön kıvrma sistemi
- Üst top dayama sistemi
- Planet reduktör ile alt ve üst top tahrif edilmiştir
- Sacın hareketini kolaylaştıran arka top bilye sistemi
- SAE 1050 (CK45) sertifikalı çelikten üretilmiş yüksek mukavemetli dövme çelik toplar
- Sertleştirilmiş miller
- Dijital göstergeler (2 adet)



TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- Steel welded main frames
- Hydraulic Drop-End
- Mobile control panel
- Motor powered central rolls
- Hydraulic movement of back roll and bottom roll
- Main motor with brake system
- Conical bending, Pre-Bending available
- Support system for top roll
- Planetary Gearbox two rolls driven
- Back roll with ball bearings for thin sheet works
- SAE 1050 (CK45) certified forged steel rolls with high tensile strength
- Hardened rolls
- 2 pcs. digital Read-Outs

ÖZEL DONANIM

- Büyük çap kıvrımda destek için üst vinc (asansör)
- Büyük çap kıvrımda destek için hidrolik yan dayamalar
- Özel işler için taşlanmış ve parlatılmış toplar
- Millarında tel kanalları
- NC kontrol ünitesi
- Çift hız çalışma
- Kademesiz hız ayarı
- Hidromotor opsiyonu
- Çıkarıcı sistem



OPTIONAL EQUIPMENTS

- Overhead crane for large diameters
- Hydraulic lateral side supports for large diameters
- Ground and polished rolls for special rolls
- Wire grooves on roll ends
- NC control
- Double speed working
- Adjustable stepless speed
- Hydromotor option
- Ejector system



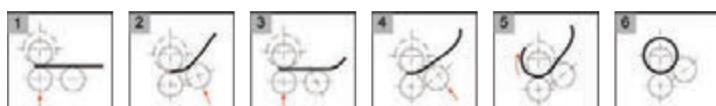
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКАЦИЯ

- Стальные, сварные несущие рамы откидной торец с гидравлическим открытием
- Мобильный пульт управления
- Центральные валки с электроприводом
- Задний валок с гидроприводом
- Двигатель главного привода с тормозной системой
- Коническая гибка, возможна предподгибка
- Система поддержки верхнего вала
- Редуктор с планетарной передачей
- Задний валок с шарикоподшипниками для обработки тонких листов
- Стальные валки с высокой прочностью на растяжение, в соответствии с SAE 1050
- Упрочненные валки
- Цифровые индикаторы 2шт.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

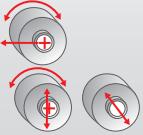
- Кран для поддержки листов большого диаметра
- Гидравлическая боковая поддержка для листов большого диаметра
- Шлифование и полировка валов
- Канавки для гибки прутка на концах валов
- NC контроллер
- 2-е рабочих скорости
- Бессступенчатая регулировка скорости
- Гидромотор дополнительно
- Выталкиватель изделия



MRM - H

Ön kıvrımsız çalışma esnasında çapa bağlı olarak düz uç kalabilir.
Without Pre-Bending, flat plate ends may remain depending on diameter.
Без предподгиба прямой участок на концах листа зависит от диаметра

MODEL



	Kıvrma uzunluğu Usefull length	Ön kıvrma kapasitesi Pre-Bending Capacity	Kıvrma kapasitesi Bending Capacity	Üst ve alt top çapları Top and bottom roll dia.	Arka top çapları Back roll diameter	Minimum çap Min. roll dia.	Motor gücü Motor Power	Bükme hızı Working Speed	Makina ölçülerleri (WxHxU) Machine dimensions(WxHxU)	Ağırlık Weight
	mm	mm	mm	mm	mm	mm(x1,5/x5)	kW	m/min.(dk.)	mm	kg
MRM-H 650x80	650	2,5/3	3/3,5	80	80	120/400	1,1+0,75	5	1950x750x960	800
MRM-H 1050x80	1050	1,5/2	2/2,5	80	80	120/400	1,1+0,75	5	2350x750x960	920
MRM-H 1050x100	1050	2/2,5	2,5/3	100	90	150/500	1,1+0,75	5	2350x750x960	1120
MRM-H 1050x130	1050	2,5/3	3/5	130	130	195/650	2,2+1,1	5	2350x950x1110	1720
MRM-H 1270x80	1270	1/1,5	1,5/2	80	80	120/400	1,1+0,75	5	2570x750x960	950
MRM-H 1270x100	1270	1,5/2	2/3	100	90	150/450	1,1+0,75	6,5	2570x750x960	1150
MRM-H 1270x130	1270	3/4	4/5	130	130	195/650	2,2+1,1	5	3020x950x1110	1750
MRM-H 1270x150	1270	4/5	5/7	150	130	225/750	2,2+1,1	6	3020x950x1110	1875
MRM-H 1270x180	1270	5,5/7,5	7,5/10	180	150	270/900	4,0+1,1	5	3070x1100x1290	2100
MRM-H 1270x200	1270	8/10	10/12	200	180	300/1000	4,0+1,5	6	3070x1100x1290	2200
MRM-H 1550x80	1550	0,5/1	1/1,5	80	80	120/400	1,1+0,75	5	2850x750x960	1100
MRM-H 1550x100	1550	1/1,5	1,5/2	100	90	150/450	1,1+0,75	6,5	2850x750x960	1200
MRM-H 1550x130	1550	2,5/3,5	3,5/4,5	130	130	195/650	2,2+1,1	5	3300x950x1110	1850
MRM-H 1550x150	1550	3,5/4,5	4,5/6,5	150	130	225/750	2,2+1,1	6	3300x950x1110	2000
MRM-H 1550x180	1550	5/7	7/9	180	150	270/900	4,0+1,1	5	3350x1100x1290	2310
MRM-H 1550x200	1550	7/9	9/11	200	180	300/1000	4,0+1,5	6	3350x1100x1290	2450
MRM-H 1550x220	1550	8/10	10/12	220	180	320/1100	5,5+1,5	5	3500x1200x1370	3250
MRM-H 1550x250	1550	10/12	12/15	250	200	375/1250	7,5+1,5	5	3500x1200x1370	3600
MRM-H 2050x130	2050	2/3	3/4	130	130	195/650	2,2+1,1	5	3800x950x1110	2050
MRM-H 2050x150	2050	3/4	4/6	150	130	225/750	2,2+1,1	6	3800x950x1110	2250
MRM-H 2050x180	2050	4/6	6/8	180	150	270/900	4,0+1,1	5	3850x1100x1290	2690
MRM-H 2050x200	2050	6/8	8/10	200	180	300/1000	4,0+1,5	6	3850x1100x1290	2950
MRM-H 2050x220	2050	7/9	9/11	220	180	330/1100	5,5+1,5	5	4000x1200x1370	3750
MRM-H 2050x250	2050	8/10	10/12	250	200	375/1250	7,5+1,5	5	4000x1200x1370	4200
MRM-H 2550x150	2550	2/3	3/4	150	130	225/750	2,2+1,1	6	4300x950x1110	2500
MRM-H 2550x180	2550	3/4	4/6	180	150	270/900	4,0+1,1	5	4350x1100x1290	3070
MRM-H 2550x200	2550	4/6	6/8	200	180	300/1000	4,0+1,5	6	4350x1100x1290	3450
MRM-H 2550x220	2550	5/7	7/9	220	180	300/1100	5,5+1,5	5	4500x1200x1370	4250
MRM-H 2550x250	2550	6/8	8/10	250	200	375/1250	7,5+1,5	5	4500x1200x1370	4800
MRM-H 3100x180	3100	2/3	3/4	180	150	270/900	4,0+1,1	5	4850x1100x1290	3450
MRM-H 3100x200	3100	3/4	4/6	200	180	300/1000	4,0+1,5	6	4850x1100x1290	3950
MRM-H 3100x220	3100	4/6	6/8	220	180	330/1100	5,5+1,5	5	5000x1200x1370	4750
MRM-H 3100x250	3100	5/7	7/9	250	200	375/1250	7,5+1,5	5	5000x1200x1370	5400
MRM-H 4050x250	4050	3/4	4/6	250	200	375/1250	7,5+1,5	5	6000x1200x1370	6600

3R MRM-H

3R-MRM-H 1270x130	1270	3/4	4/5	130	130	195/650	2,2+1,1	5	3020x950x1110	1750
3R-MRM-H 1270x150	1270	4/5	5/7	130	130	225/750	2,2+1,1	6	3020x950x1110	1875
3R-MRM-H 1550x150	1550	3,5/4,5	4,5/6,5	130	130	225/750	2,2+1,1	6	3300x950x1110	2000
3R-MRM-H 1550x180	1550	5/7	7/9	150	150	270/900	4,0+1,1	5	3350x1100x1290	2310
3R-MRM-H 1550x200	1550	7/9	9/11	180	180	300/1000	4,0+1,5	6	3350x1100x1290	2450
3R-MRM-H 2050x150	2050	3/4	4/6	130	130	225/750	2,2+1,1	6	3800x950x1110	2250
3R-MRM-H 2050x180	2050	4/6	6/8	150	150	270/900	4,0+1,1	5	3850x1100x1290	2690
3R-MRM-H 2050x200	2050	6/8	8/10	180	180	300/1000	4,0+1,5	6	3850x1100x1290	2950
3R-MRM-H 2550x150	2550	2/3	3/4	130	130	225/750	2,2+1,1	6	4300x950x1110	2500
3R-MRM-H 2550x180	2550	3/4	4/6	150	150	270/900	4,0+1,1	5	4350x1100x1290	3070
3R-MRM-H 3100x180	3100	2/3	3/4	150	150	270/900	4,0+1,1	5	4850x1100x1290	3450

*Teknik bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapılabılır.
•All technical specifications are subject to change without notice.

•Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

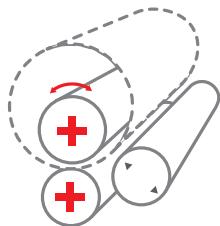
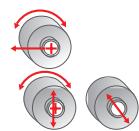
•Minimum çap üst top Ø x 1,5 katı / * Sac kıvrma kapasiteleri 260 N/mm² sac akma mukavemetine göre verilmiştir.
•Minimum diameter top roll Ø x 1,5 times / * Plate bending capacities are given for 260 N/mm² plate yielding strength.
•Минимальный диаметр верхнего вала ø1,5 / Гибочные характеристики приведены для стали с пределом пластической деформации 260 N/mm².

MRM - S

Motorlu Asimetrik 3 Toplu Silindir Makinaları / Motorised Assymetrical 3 Rolls Plate Bending Machines

Асимметричные 3-х валковые моторизированные листогибочные машины

MRM-S 2550-190



- Motor Tahrili
► Power Driven
► Силовой привод
- Mekanik Lineer Hareket
► Mechanical Linear Movement
► Линейное перемещение механизма
- Dönüş Yönü
► Rolling Direction
► Направление прокатки

- Standart Aşağı yukarı motor harelketli arka top
► Standard Motorised back roll adjustment
► Стандарт Моторизированый задний вал



- Standart Elle Açılabilen Sac Çıkarma Kafası
► Standard Manual Drop-End
► Стандартно откидной торец с ручным открытием
- Opsiyonel Dijital Kumanda Paneli
► Optional Control Panel With Digital Read-Out
► Дополнительно пульт управления с цифровыми индикаторами



- Opsiyonel Profil Kırma İçin Uzatılmış Mil Uçları ve Vals Top Takımı
► Optional Extended Roll Shafts For Profile Bending and Section Bending Rolls Set
► Дополнительно удлиненные валы для установки роликов для гибки профиля и труб



Bu modelimiz genellikle hafif ve orta işlerde kullanılmak üzere imal edilmiştir. Özellikle 8 mm kalınlığa kadar malzemelerin kırılması işlerinde kullanılır. Alüminyum malzemelerde, havalandırma boruları yapımında, reklam panolarında, makina kaporta ve sac aksamları yapımında ve daha pek çok benzeri işlerde kullanılır.

This model is designed for light to medium jobs. It is used in jobs up to 8 mm thickness materials. It is used in Aluminium Bindings, Air Conditioning Channels, Advertising Panels and Machine Sheet Metal Cover Parts

Данная модель разработана для работ с легкой или средней нагрузкой. Модель используется при толщине материала до 8 мм, для гибки алюминия, изготовления каналов систем кондиционирования воздуха, рекламных щитов и кожухов деталей машин из листового металла



TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- Zincir ve kayış tahrili tek helisel tip redüktörle ve dişli sistemi ile tahrif edilmiş alt ve üst miller
- SAE 1050 (CK 45) sertifikalı çelikten üretilmiş yüksek mukavemetli miller
- Kaynaklı çelik ana gövdeler
- El ile açılabilir üst top
- Hareketli kumanda panosu
- Konik kıvrma makarası
- Merkezi yağlama sistemi
- Frenli motorlu hassas kıvrımla yapabilme özelliği
- Arka top motorlu olarak aşağı yukarı hareketlidir
- Üst top dayama sistemi



TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- Two rolls powered by a single chain and belt driven Helical type Gearbox and gear system
- SAE 1050 (CK 45) Quality Certificated steel rolls with high tensile strength
- Steel welded main frames
- Mechanical manual openable Drop-End
- Mobile control panel
- Conical bending device
- Central lubrication system
- Top roll support system
- Precision bending with brake motor
- Motorised adjustment of back roll



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Два вала с приводом в виде червячной коробки передач, ведомой одноступенчатой или ременной передачей и редуктором
- Стальные валки с высокой прочностью на растяжение, в соответствии с sae 1050
- Стальные , сварные несущие рамы
- Механический откидной торец в ручную
- Мобильный пульт управления
- Приспособление для конической гибки
- Централизованная система смазки
- Система поддержки верхнего вала
- Точная гибка с использованием тормозящего двигателя
- Моторизированная регулировка заднего вала

MRM - S

Ön kıvrımsız çalışma esnasında çapa bağlı olarak düz uç kalabilir.
Without Pre-Bending, flat plate ends may remain depending on diameter.
Без предподгиба прямой участок на концах листа зависит от диаметра

MODEL	Kıvrma uzunluğu Usefull length Рабочая длина	Ön kıvrma kapasitesi Pre-Bending Capacity Предподгибочная способность	Kıvrma kapasitesi Bending Capacity Гибочная способность	Top çapları Roll dia. Диаметр валов	Minimum kıvrma çapı Min. roll dia. Мин.диаметр гибки	Ana motor gücü Motor Power Мощность двигателя	Arka top motoru Back roll motor Двигатель заднего вала	Makina ölçütleri (LxWxH) Machine dimensions (LxWxH) Габаритные размеры (ДxШxВ)	Ağırlık Weight Вес
	mm	mm	mm	mm	mm	kW	kW	mm	kg
MRM-S 1050x130	1050	5/6	6/7	130	195	2,2	1,1	2750x650x1020	1200
MRM-S 1050x150	1050	6/7	7/8	150	225	3	1,1	2750x680x1040	1450
MRM-S 1050x170	1050	7/8	8/9	170	255	4	1,1	2850x720x1050	1600
MRM-S 1050x190	1050	8/9	9/10	190	285	4	1,5	3200x950x1300	2450
MRM-S 1550x130	1550	4/5	5/6	130	195	2,2	1,1	3250x650x1020	1400
MRM-S 1550x150	1550	5/6	6/7	150	225	3	1,1	3250x680x1040	1650
MRM-S 1550x170	1550	6/7	7/8	170	255	4	1,1	3350x720x1050	1850
MRM-S 1550x190	1550	7/8	8/9	190	285	4	1,5	3700x950x1300	2750
MRM-S 2050x130	2050	2/3	3/4	130	195	2,2	1,1	3750x650x1020	1600
MRM-S 2050x150	2050	3/4	4/5	150	225	3	1,1	3750x680x1040	1885
MRM-S 2050x170	2050	4/5	5/6	170	255	4	1,1	3850x720x1050	2100
MRM-S 2050x190	2050	5/6	6/7	190	285	4	1,5	4200x950x1300	3100
MRM-S 2550x150	2550	2/3	3/4	150	225	3	1,1	4250x650x1020	2150
MRM-S 2550x180	2550	3/4	4/5	180	270	4	1,5	4350x950x1300	3050
MRM-S 2550x190	2550	4/5	5/6	190	285	4	1,5	4700x950x1300	3400
MRM-S 2550x220	2550	5/6	6/7	220	330	5,5	2,2	4700x1150x1400	5000
MRM-S 3050x160	3050	1,5/2	2/3	160	240	4	1,1	4850x720x1050	2650
MRM-S 3050x190	3050	2/3	3/4	190	285	4	1,5	5200x950x1300	3750
MRM-S 3050x200	3050	3/4	4/5	200	300	4	1,5	5200x950x1300	4000
MRM-S 3050x220	3050	4/5	5/6	220	330	5,5	2,2	5200x1150x1400	6000

• Teknik bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapılabılır.

• All technical specifications are subject to change without notice.

• Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

• Minimum çap üst top Ø x 1,5 katı / * Sac kıvrma kapasiteleri 260 N/mm² sac akma mukavemetine göre verilmiştir.

• Minimum diameter top roll Ø x 1,5 time / * Plate bending capacities are given for 260 N/mm² plate yielding strength.

• Минимальный диаметр верхнего вала Ø x 1,5 / Гибочные характеристики приведены для стали с пределом пластической деформации 260 Н/мм².

ÖZEL DONANIM

- Arka top için dijital göstergeler
- Sertleştirilmiş miller
- Profil ve boru kıvrma topları takabilmek için uzatılmış mil uçları
- Profil ve boru kıvrma vals top takımı
- Motorlu aşağı yukarı hareketli alt top
- Alukobond kıvrma için derlin yüzüklü üst top
- Ayarlanabilir kademesiz hız ayarı

OPTIONAL EQUIPMENTS

- Digital Read-Out for rear (back) roll
- Induction hardened rolls
- Extended roll shafts for profile and pipe bending operation
- Profile and section bending rolls set
- Motorised bottom roll
- Plastic coated top roll for alucobond bending
- Variable stepless speed

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Цифровые индикаторы для заднего вала
- Индукционно упрочненные валы
- Удлиненные валы для гибки профиля и труб
- Ролики для гибки профиля и труб
- Моторизированный нижний вал
- Вариатор скорости

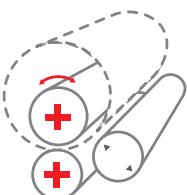


► Kompozit Panel BükmeK için Dizayn Edilmiş Sert Plastik (derlin) Parçalı Yüzük Kaplamalı Üst Toplu MRM-S Özel Silindir Makinası

► Special Type MRM-S Bending Roll Machine With Segmented Rubber (plastic) Coated Top Roll to Bend Composite Panels Production.

► Специальный тип машин MRM-S с сегментным покрытием полимером верхним валом для гибки композитных панелей

IRM 2050-130



- Model IRM tahrik Sistemi
- Model IRM Drive System
- Система привода модели IRM



- Motor Tahlili
- Power Driven
- Силовой привод
- Mekanik Lineer Hareket
- Mechanical Linear Movement
- Линейное перемещение механика
- Dönüş Yönü
- Rolling Direction
- Направление прокатки



- Standart Elle Açılabilen Sac Çıkarma Kafası
- Standard Manual Drop-End
- Стандартно откидной торец с ручным открытием



- Opsiyonel Dijital Kumanda Paneli
- Optional Control Panel With Digital Read-Out
- Дополнительно пульт управления с цифровыми индикаторами

Bu mekanik modelimiz genellikle hafif ve orta işlerde kullanılmak üzere imal edilmiştir. Özellikle 5 mm kalınlığa kadar malzemelerin kıvrılması işlerinde kullanılır. Alüminyum malzemelerde, Havalandırma Boruları yapımında, Reklam Panolarında, Makina Kaporta ve Sac Aksami yapımında ve daha pek çok benzeri işlerde kullanılır. Uygun fiyat ve geniş kullanım alanı ile özellikle küçük atölyeler tarafından tercih edilmektedir.

This mechanical model is designed for light to medium jobs. It is used in jobs up to 5 mm thickness materials. It is used in Aluminium Bentings, Air Conditioning Channels, Advertising Panels and Sheet Metal Covers. Its ideal price makes it very attractive for small workshops.

Данная гидравлическая модель разработана для работ с легкой или средней нагрузкой. Модель используется при толщине материала до 5 мм, для гибки алюминия, изготовления каналов систем кондиционирования воздуха, рекламных щитов и кожухов деталей машин из листового металла данная модель идеальна по цене для небольших мастерских.



TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- Zincir tahraklı tek Redüktörle ve dişli sistemi ile tahrık edilmiş alt ve üst miller
- SAE 1050 sertifikalı çelikten üretilmiş yüksek mukavemetli miller
- Sfero dökümünden ana gövdeler
- Hareketli ayak pedallı kumanda paneli
- Konik kıvrma makarası
- El ile açılabilir üst top
- Üst top dayama sistemi
- Topların sonunda tel kıvrma kanalları (4/7/9/13)
- Frenli motorla hassas kıvrımla yapabilme özelliği
- IRM 2550x140 modeli standart arka top motorlu olarak üretilmektedir



TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- Two rolls powered by a single gearbox and gear system for top and bottom rolls.
- SAE 1050 Quality certificated steel rolls with high tensile strength.
- Spheroid cast iron main frames.
- Mobile control panel by foot pedal.
- Conical Bending Device.
- Manual Drop-End.
- Top roll Support system.
- Wire grooves at the end of the rolls (4/7/9/13)
- Precision bending with brake motor
- Model IRM 2550x140 produced standard with motorised back roll.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Два вала с приводом в виде одноступенчатой коробки передач и редуктора
- Стальные валки с высокой прочностью на растяжение, в соответствии с sae 1050
- Несящая чугунная рама
- Мобильный пульт с педальным управлением
- Приспособление для конической гибы
- Откидной торец вручную
- Система поддержки верхнего вала
- Проводные канавки на коцах валов (4/7/9/13)
- Точная гибка с использованием тормозящего двигателя
- Модель IRM 2550x140 производится в стандарте с моторизированным задним валом

Ön kıvrımsız çalışma esnasında çapa bağlı olarak düz uç kalabilir.
Without Pre-Bending, flat plate ends may remain depending on diameter.
Без предподгиба прямой участок на концах листа зависит от диаметра

	Kıvrma uzunluğu Bentfull length Рабочая длина	Kıvrma kapasitesi Bending Capacity Гибочная способность	Top çapları Roll dia. Диаметр валов	Motor gücü Motor power Мощность двигателя	Tel kanalı önlüğü Wire grooves dia Диаметр канавки прутка	Ara top motoru Back roll motor Двигатель заднего вала	Makina ölçülerleri (UxGxY) Machine dimensions (LxWxH) Габаритные размеры (ДxШxВ)	Ağırlık Weight Вес
	mm	mm	mm	kW	mm	kW	mm	kg
IRM 1050 x 110	1050	4	110	2,2	4/7/9/13	0,75	2200x750x1000	990
IRM 1050 x 130	1050	5	130	2,2	4/7/9/13	0,75	2200x750x1000	1200
IRM 1270 x 120	1270	4	120	2,2	4/7/9/13	0,75	2470x750x1000	1110
IRM 1270 x 140	1270	5	140	2,2	4/7/9/13	0,75	2470x750x1000	1350
IRM 1550 x 110	1550	3	110	2,2	4/7/9/13	0,75	2700x750x1000	1200
IRM 1550 x 140	1550	4	140	2,2	4/7/9/13	0,75	2700x750x1000	1420
IRM 2050 x 110	2050	2	110	1,5	4/7/9/13	0,75	3200x750x1000	1380
IRM 2050 x 130	2050	3	130	2,2	4/7/9/13	0,75	3200x750x1000	1500
IRM 2050 x 140	2050	4	140	2,2	4/7/9/13	0,75	3200x750x1000	1650
IRM 2550 x 140	2550	2,5	140	2,2	4/7/9/13	0,75	3700x750x1000	1850

- Teknik bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapılabılır.
- All technical specifications are subject to change without notice.
- Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

• Minimum çap üst top Ø x 3 katı / * Sac kıvrıma kapasiteleri 260 N/mm² sac akma mukavemetine göre verilmiştir.
• Minimum diameter top roll Ø x 3 time / * Plate bending capacities are given for 260 N/mm² plate yielding strength.
• Минимальный диаметр верхнего вала Ø x 3 / Гибочные характеристики приведены для стали с пределом пластической деформации 260 N/mm².

ÖZEL DONANIM

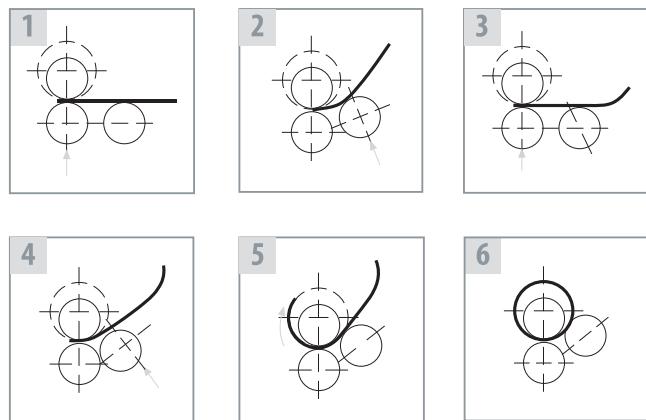
- Aşağı yukarı motor hareketli arka top
- Motorlu arka top için dijital gösterge
- Sertleştirilmiş miller
- Ayarlanabilir kademesiz hız

OPTIONAL EQUIPMENTS

- Motorised back roll adjustment
- Digital readout for motorised rear roll
- Induction hardened rolls
- Adjustable stepless speed

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

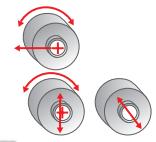
- Моторизированный задний вал
- Цифровые индикаторы для заднего вала
- Индукционно упрочненные валы
- Бессступенчатая регулировка скорости



RM 1550-90



RS 1270-90



- Opsiyonel Sac Kapak
- Optional Sheet Covers
- Опционально титульный лист



- Standard Elle Açılabilen Sac Çıkarma Kafası
- Standard Manual Dropend
- Стандартно откидной горец с ручным открытием



- Opsiyonel kademesiz ayarlanabilir hız sistemi
- Optional variable speed system
- Дополнительно бесступенчатая регулировка скорости



- Sadece Motorlu Arka Top ile Uygulanabilir
- Only Applicable With Motorized Back Roll
- Применимо только с приводом заднего вала



Dijital Gösterge DRO

TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- Zincir tahrikli tek Redüktörle ve dişli sistemi ile tahrik edilmiş alt ve üst miller (RM)
- SAE 1050 sertifikalı çelikten üretilmiş yüksek mukavemetli miller
- Döküm ana gövdeler
- Hareketli ayak pedallı kumanda paneli (RM)
- Konik kıvrılma makarası
- El ile açılabilir üst top
- Topların sonunda tel kıvrıma kanalları (4/6/9)
- RM modellerinde frenli motorla hassas kıvrım yapabilme özelliği

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- Top and bottom rolls powered by a single gearbox and gear system (RM)
- SAE 1050 Quality Certificated steel rolls with high tensile strength
- Cast iron main frames
- Mobile control panel by foot pedal on RM models
- Conical bending device
- Manual Drop-End
- Wire grooves at the end of the rolls (4/6/9)
- Precision bending with brake motor on RM models

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Два вала с приводом в виде одноступенчатой коробки передач и редуктора (RM)
- Стальные валки с высокой прочностью на растяжение, в соответствии с sae 1050
- Несущая чугунная рама
- Мобильный пульт с педальным управлением (RM)
- Приспособление для конической гибки
- Откидной горец вручную
- Проводные канавки на коцах валов (4/6/9)
- Точная гибка с использованием тормозящего двигателя (RM модели)

ÖZEL DONANIM

- Aşağı yukarı motor hareketli arka top
- Motorlu arka top için dijital gösterge
- Sertleştirilmiş miller

OPTIONAL EQUIPMENTS

- Motorised back roll adjustment
- Digital readout for motorised rear roll
- Induction hardened rolls

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Моторизированная регулировка заднего вала
- Цифровые индикаторы для заднего вала
- Индукционно упрочненные валы

MODEL

	RM 1050x90	RM 1270x90	RM 1550x90	RM 2050x95	RS 1050x90	RS 1270x90	RS 1550x90	RS 2050x95
--	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Kıvrılma uzunluğu Usefull length Рабочая Длина	mm	1050	1270	1550	2050	1050	1270	1550	2050
Kıvrılma kapasitesi Bending Capacity Гибочная Способность	mm	3.0	2,5	2.0	1.5	3.0	2.5	2.0	1.5
Top çapları Roll dia. Диаметр Валов	mm	90	90	90	95	90	90	90	95
Dönenme hızı Roll speed (RPM) Скорость Вала	mm	6	6	6	6	-	-	-	-
Motor gücü Motor power Мощность Двигателя	kW	1.1	1.1	1.5	1.5	-	-	-	-
Tel Kanalı Ölçüleri Wire Grooves Dia диаметр канавки прутка	mm	4/7/10	4/7/10	4/7/10	4/7/10	4/7/10	4/7/10	4/7/10	4/7/10
Makina ölçülerleri(UxGxY) Machine dimensions Габаритные Размеры	mm	1630x700x1200	1850x700x1200	2130x700x1200	2630x700x1200	2080x700x1250	2300x700x1250	2580x700x1250	3080x700x1250
Ağırlık Weight BEC	kg	455	490	545	665	410	450	560	650

• Teknik bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapılmabilir.

• All technical specifications are subject to change without notice.

• Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

• Minimum çap üst top Ø x 1,5 katı / * Sac kıvrıma kapasiteleri 260 N/mm² sac akma mukavemetine göre verilmiştir.

• Minimum diameter top roll Ø x 1,5 time / * Plate bending capacities are given for 260 N/mm² plate yielding strength.

• Минимальный диаметр верхнего вала Ø x 1,5 / Гибочные характеристики приведены для стали с пределом пластической деформации 260 N/mm².



- Basınç Ayarı
- Pressure Adjustment
- Регулятор давления

- Standard dijital gösterge
- Standard digital read-out
- Цифровая индикация стандарте



TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- Hidrolik Piston Sayesinde Çok kolay ve rahat Çap ayarlama
- Kumanda pedalında bulunan Joystick sayesinde de kolayca Arka topu Konik Pozisyon'a alma ve geri dövizetme imkanı.

ÖZEL DONANIM

- Sertleştirilmiş miller
- Opsiyonel kademesiz ayarlanabilir hız sistemi

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- With Hydraulic piston assistance, easy adjustment of back roll on any bending jobs.
- With the Joystick present on the Foot Pedal, you can also easily adjust the UP-DOWN position but also you can Adjust the CONICAL Position of the BACK ROLL.

OPTIONAL EQUIPMENT

- Induction hardened rolls
- Optional variable speed system

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Вспомогательный гидравлический цилиндр перемещения заднего вала для легкого позиционирования и выполнения любой работы
- Джойстик на мобильной стойке управления с педалями позволяет легко перемещать задний вал ВВЕРХ-ВНИЗ а также для КОНИЧЕСКОЙ гибки

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Индукционно упрочненные валы
- Вариатор скорости

MODEL

	HRM 1270x90	HRM 1550x90	HRM 2050x95
Kıvrılma uzunluğu Usefull length Рабочая Длина	mm 1270	mm 1550	mm 2050
Kıvrılma kapasitesi Bending Capacity Гибочная Способность	mm 2,5	mm 2,0	mm 2,0
Top çapları Roll dia. Диаметр Валов	mm 90	mm 90	mm 95
Dönme hızı Roll speed (RPM) Скорость Вала	mm 6	mm 6	mm 6
Motor gücü Motor power Мощность Двигателя	kW 1.1	kW 1.5	kW 1.5
Tel Kanalı Ölçüleri Wire Grooves Dia диаметр канавки прутка	mm 4/7/10	mm 4/7/10	mm 4/7/10
Makina ölçülerleri(UxGxY) Machine dimensions Габаритные Размеры	mm 1850x700x1200	mm 2130x700x1200	mm 2630x700x1200
Ağırlık Weight BEC	kg 520	kg 580	kg 715



- Hidrolik piston desteği
- Hydraulic piston assistance
- Вспомогательный гидравлический цилиндр

MSM Models

Motorlu Asimetrik Ağır Tip 3 Toplu Silindir Makinaları

Motorised Assymetrical Heavy Duty 3 Rolls Plate Bending Machines

Асимметричные 3-х валковые моторизированные листогибочные машины



MODEL

	MSM 1270x100	MSM 1550x100	MSM 2050x100	MSM 2550x100
Kıvrılma uzunluğu Usefull length Рабочая Длина	mm 1270	mm 1550	mm 2050	mm 2550
Kıvrılma kapasitesi Bending Capacity Гибочная Способность	mm 3.0	mm 2.5	mm 1.8	mm 1.0
Top çapları Roll dia. Диаметр Валов	mm 100	mm 100	mm 100	mm 100
Dönme hızı Roll speed (RPM) Скорость Вала	mm 6	mm 6	mm 6	mm 6
Motor gücü Motor power Мощность Двигателя	kW 1.1	kW 1.1	kW 1.5	kW 1.5
Makina ölçülerleri(UxGxY) Machine dimensions Габаритные Размеры	mm 1570x430x1130	mm 1770x430x1130	mm 2070x430x1310	mm 2570x430x1130
Ağırlık Weight BEC	kg 650	kg 700	kg 850	kg 950

• Teknik bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapılabilir.

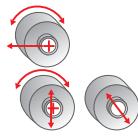
• All technical specifications are subject to change without notice.

• Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

• Minimum çap üst top Ø x 1,5 katı / Minimum diameter top roll Ø x 1.5 times

• Sac kıvrılma kapasiteleri 24 kg/mm² sac mukavemetine göre verilmiştir. /Plate bending capacities are given for 24 kg/mm² plate yielding strength.

• Гибочные характеристики приведены для стали с пределом пластической деформации 24 кг/мм².



IR 1270-68



- Standart Elle Açılabilen Sac Çıkarma Kafası
- Standard Manual Drop-End
- Стандартно откидной торец с ручным открытием

R 1270-75



- Opsiyonel Sertleştirilmiş Miller
- Induction hardened Rolls
- Индукционно упрочченные валы

TEKNİK ÖZELLİKLER VE
STANDART DONANIM

- Zincir tahrikli tek reduktörle ve dişli sistemi ile tahrik edilmiş alt ve üst miller (IR)
- SAE 1050 sertifikalı çelikten üretilmiş yüksek mukavemetli miller
- Döküm ana gövdeler
- Hareketli ayak pedallı kumanda paneli (IR)
- El ile açılabilir üst top
- Topların sonunda tel kıvrma kanalları (4/6/9)
- IR modellerinde frenli motorla hassas kıvrımlar yapabilme özelliği

ÇOK ÖZEL DONANIM

- Sertleştirilmiş miller

TECHNICAL SPECIFICATIONS
AND STANDARD ACCESSORIES

- Top and bottom rolls powered by a single Gearbox and gear system (IR)
- SAE 1050 Quality Certificated steel rolls with high tensile strength
- Cast iron main frames
- Mobile control panel by foot pedal on IR models
- Manual Drop-End
- Wire grooves at the end of the rolls (4/6/9)
- Precision bending with brake motor on IR models

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Два вала с приводом в виде одноступенчатой коробки передач и редуктора (IR)
- Стальные валки с высокой прочностью на растяжение, в соответствии с SAE 1050
- Несущая чугунная рама
- Мобильный пульт с педальным управлением (IR)
- Откидной торец вручную
- Проводные канавки на коцах валов (4/6/9)
- Точная гибка с использованием тормозящего двигателя (IR модели)

ÇOK ÖZEL DONANIM

- Индукционно упрочченные валы

IR/R

MODEL	Kıvrma uzunluğu Usefull length	Rabочая длина Working length	Kıvrma kapasitesi Bending Capacity	Top capanı Roll dia. Диаметр валов	Motor gücü Motor Power	Makina ölçülerü Machine dimensions(LxWxH) Габаритные размеры (ДжШВ)
	mm	mm	mm		kg	
IR 1050 x 46	1050	0.8	46	0.75	1500x700x1120	210
IR 1050 x 56	1050	1.0	56	0.75	1500x700x1120	240
IR 1050 x 68	1050	1.5	68	1.5	1610x700x1160	340
IR 1050 x 75	1050	2.0	75	1.5	1610x700x1160	385
IR 1270 x 68	1270	1.2	68	1.5	1830x700x1160	375
IR 1270 x 75	1270	1.5	75	1.5	1830x700x1160	400
IR 1550 x 68	1550	1.0	68	1.5	2110x700x1160	400
IR 1550 x 75	1550	1.2	75	1.5	2110x700x1160	430
IR 2050 x 75	2050	1.0	75	1.5	2610x700x1160	590
R 1050 x 46	1050	0.8	46	-	1400x700x1120	160
R 1050 x 56	1050	1.0	56	-	1400x700x1120	185
R 1050 x 68	1050	1.5	68	-	1930x700x1160	280
R 1050 x 75	1050	2.0	75	-	1930x700x1160	300
R 1270 x 68	1270	1.2	68	-	2150x700x1160	310
R 1270 x 75	1270	1.5	75	-	2150x700x1160	330
R 1550 x 68	1550	1.0	68	-	2430x700x1160	350
R 1550 x 75	1550	1.2	75	-	2430x700x1160	365
R 2050 x 75	2050	1.0	75	-	2930x700x1160	525

*Yeni
new
новая*

RST 1270x86x2.5mm Motor
RST 1550x86x2.0mm MotorRST 1270x86x2.5mm Manual
RST 1550x86x2.0mm Manual

- Minimum cap üst top Ø x 5 katı / * Sac kıvrma kapasiteleri 260 N/mm² sac akma mukavemetine göre verilmiştir.
- Minimum diameter top roll Ø x 5 time / * Plate bending capacities are given for 260 N/mm² plate yielding strength.
- Минимальный диаметр верхнего вала Ø x 5 / Гибочные характеристики приведены для стали с пределом пластической деформации 260 N/mm².

- Teknik bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapılabilir.
- All technical specifications are subject to change without notice.
- Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

4R HC

Hidrolik 4 Toplu Konik Tip Silindir Makinaları / Hydraulic 4 Rolls Conical Type Plate Bending Machines

4-x валковые гидравлические машины для конической гибки



4R HC 10 -155

- Özel konik kıvrıma silindiri
- Special conical bending machine
- Специальная машина для конической гибки



TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- Hafif sac, alüminyum veya paslanmaz malzemelerin konik kıvrılması için çok uygundur
- Alt top ve yan toplar hidrolik olarak hareket etmektedir.
- Aşırı yüklemeye karşı koronmuştur
- Bütün miller elektrik motoru ve planet redüktör ile tıraş edilmiştir
- Özel parlaklımlı miller
- 5 adet dijital gösterge
- Hidrolik açılan kafa.
- Hareketli Kumanda Panosu ile çok kolay kullanım
- Kaynaklı çelik konstrüksiyon gövde
- SAE 1050 (CK 45) indüksiyonla sertleştirilmiş hadde çelik miller
- Özel konik kıvrıma sistemi ve konik işlenmiş miller



TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- Very suitable for bending conical light plates, aluminium or stainless steel materials bending
- Pinch Roll and Lateral Rolls move with hydraulic pistons
- Overload Protection
- Four rolls are powered by electrical motor and planetary gearbox
- Special polished rolls
- 5 digital readouts for easy roll positioning
- Hydraulic Drop-End for easy removal of ferrule
- Easy operation with Mobile Control Panel
- Welded Steel frames
- Induction hardened rolled SAE 1050 (CK 45) Steel Rolls
- Conical Bending device and cone machined rolls



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Наиболее подходит для гибки легких листов из алюминия и нержавеющей стали
- Прижимной вал и боковые валы перемещаются гидравлическим приводом
- Защита от перегрузки
- Все 4 вала вращаются за счет электропривода и блок-редуктора
- Специальные полированные валы
- 5 цифровых датчиков для легкого позиционирования валов
- Гидравлический откидной торец для легкого извлечения готового изделия
- Мобильная панель для облегчения работы
- Сварная стальная рама
- Индукционно закаленные кованые или катаные стальные валы в соответствии с SAE 1050 (CK 45)
- Приспособление для конической гибки



ÖZEL DONANIM

Cift hızlı ayar sistemi
Taşlanmış ve parlatılmış toplar



OPTIONAL EQUIPMENTS

Double speed system
Ground and polished rolls



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Двухскоростная система
Шлифованные и полированные валы

MODEL		4R HC 10-155	4R HC 10-185
Kıvrılma uzunluğu Usefull length Полезная Длина	mm	1050	1050
Kıvrılma kapasitesi Bending capacity (mild steel) Гибочная Способность	mm	3	4
En büyük mil çapı Biggest roll dia. Наибольший Диам. Вала	mm	155	185
En küçük mil çapı Smallest roll dia. Наименьший Диам. Вала	mm	40	70
Min. çap Min. Bending dia. МИН. Диаметр Гибки	mm	63	105
Motor gücü Motor Power Мощность Двигателя	kW	2.2+1.5	4.0+1.5
Çalışma hızı Working speed Рабочая Скорость	m/min.(dk.)	5	5
Makina ölçülerleri (UxGxY) Machine dimensions(LxWxH) Габаритные Размеры (ДхШхВ)	mm	2800x1150x1100 2000	2800x1250x1170 2500
Ağırlık Weight Вес	kg	2000	2500



R 610x46x1 mm
R 1050x46x0,8mm
R 1270x46x0,6mm



TS 1050x50x1mm



MTS 1300x75x1,5mm

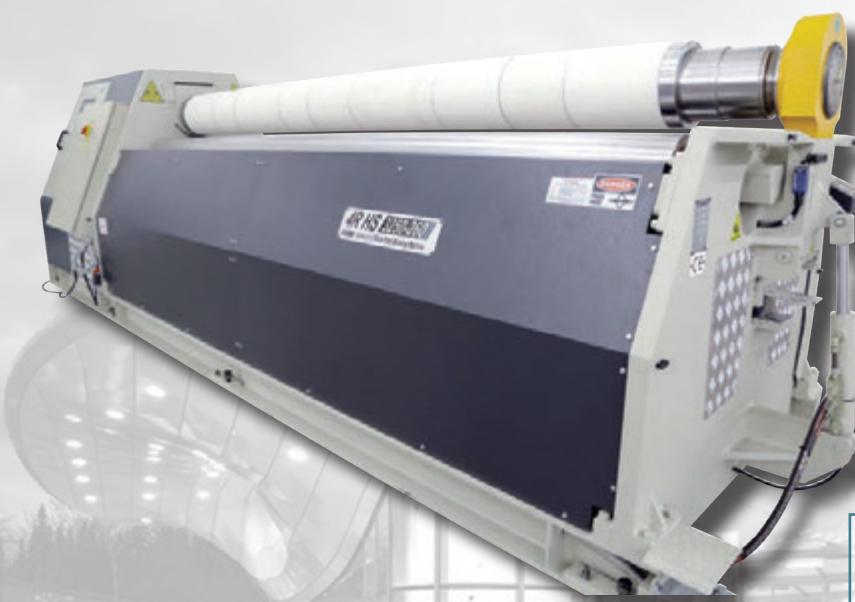
• Teknik bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapılmabilir.
• All technical specifications are subject to change without notice.

• Всё технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

• Sac kıvrılma kapasiteleri 260 N/mm² sac akma mukavemetine göre verilmiştir.

• Plate bending capacities are given for 260 N/mm² plate yielding strength.

• Гибочные характеристики приведены для стали с пределом пластической деформации 260 N/mm².



4R HS 3250-260

- ▶ Özel 4 Toplu Hidrolik Silindir Makinası (Delrin kaplı üst top)
- ▶ Special 4 Rolls Hydraulic Plate Bending Machine (Nylon coated top roll)
- ▶ Специальные 4-х валковые машины с нейлоновым покрытием верхнего вала



3R UHS 40-450

- ▶ 3Toplu Hidrolik Boksör Tipi Silindir Makinası
(Kalink Plakaları Bükme İçin)
- ▶ 3Rolls Hydraulic Translating Type Plate Bending Machine
(For Bending Thicker Plates)
- ▶ Специальные 3-х валковые машины
(для гибки тонколистовой стали)



► 4 Top Hidrolik - 4 Roll hydraulic - Гидравлические 4-х валковые
Oluklu Sac Kivirma | Corrugated steel sheet bending | Гибка рифленого листа



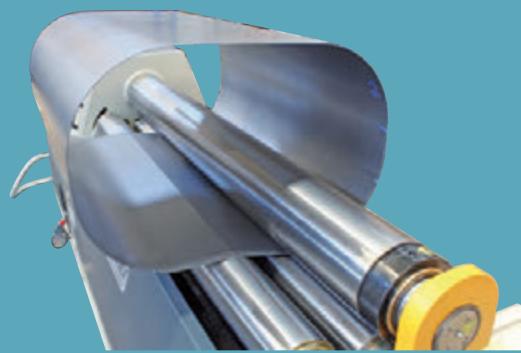
► 2 Toplu Hızlı Silindir | 2 Rolls Fast Type | 2 Ролл Быстрая модель



► 4 Top Mekanik - 4 Roll Mechanical - 4-х валковые механизированные
Oluklu Sac Kivirma | Corrugated steel sheet bending | Гибка рифленого листа



► Depolama | Storage | Хранение



► Otomotiv Parçaları | Automotive Parts | Части Автомобилей



► Tankerler | Transport Tankers | Цистерны Для Транспортировки



► Kepçe Kırımı | Excavator Bucket Bending | Гибка Ковшей Экскаватора



► Basınçlı Kaplar | Pressure Vessels | Сосуды Под Давлением



► Yüksek Basınç Uygulamaları | High Pressure Vessels | Сосуды Под Давлением