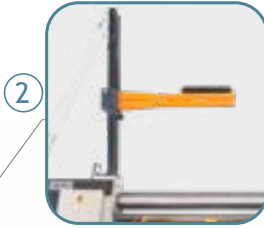




Hidrolik Otomatik Jant Gövdesi Bükme Silindir Makinası ve Hidrolik Sac Çıkartma Sistemi. Yüksek Adetler.

Hydraulic Automatic Wheel Rim Body Production Machine and Hydraulic Plate Ejector. Mass production cycles.

Автоматическая гидравлическая машина для производства обода колеса и гидравлический извлекатель листа. Циклы массового производства



ÖZEL DONANIM

- 1 NC ve CNC kumanda ile otomasyon
- 2 Büyük çap kıvrımda destek için üst vinç (asansör)
- 3 Büyük çap kıvrımda destek için hidrolik yan dayamalar
- 4 Hidrolik sac çıkartma sistemi
- 5 Özel işler için taşlanmış miller
- 6 Kademesiz hız ayar sistemi
 - Millerin paralel hareketi için elektronik dengeleme sistemi (Ø280-320-350-380-400-460)
- 7 Kaynaklı parça çevirmek için Opsiyonel Akümülatör Sistemi

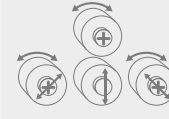
OPTIONAL EQUIPMENTS

- 1 Automation with NC and CNC control
- 2 Overhead crane for large diameters
- 3 Hydraulic lateral side supports for large diameters
- 4 Hydraulic plate ejector
- 5 Ground rolls for special jobs
- 6 Infinitely variable speed system
 - Electronical balancing system for parallel movement of the rolls (Ø280-320-350-380-400-460)
- 7 Optional Accumulator System for rotating the welded parts

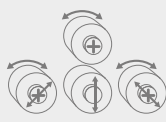
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- 1 Автоматизация с NC или CNC управлением
- 2 Кран для поддержки листов большого диаметра
- 3 Гидравлическая система боковой поддержки листа большого диаметра
- 4 Гидравлическая система для извлечения готового изделия
- 5 Закалённые валы для специальных работ
- 6 Система с вариатором скорости
 - Электронные системы балансирования (Ø280-320-350-380-400-460)
- 7 Система компенсации для прокатки листа со сварным швом-опция

4R HSS



4R HSS



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

	Kıvrma uzunluğu Usefull length Рабочая Длина	Min. çap= üst top Øx5 katı Min. Diameter=top roll Øx5 times Мин.Диаметр гибки=Ø верх. Роликаx5	Min. çap= üst top Øx1.5 katı Min. Diameter=top roll Øx1.5 times Мин.Диаметр гибки=Ø верх. Роликаx1.5	Min. çap= üst top Øx5 katı Min. Diameter=top roll Øx5 times Мин.Диаметр гибки=Ø верх. Роликаx5	Min. çap= üst top Øx1.5 katı Min. Diameter=top roll Øx1.5 times Мин.Диаметр гибки=Ø верх. Роликаx1.5	Merkez 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 ölçüleri (UxGxY) Machine dimensions(LxWxH) Габаритные размеры (ДxШxВ)	Ağırlık Weight Вес
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kW	m/min. (dk.)	mm	kg
4R HSS 20-280	2050	20	16	16	12	280	220	16,5	1,5-5	4350x1700x1850	8550
4R HSS 20-320	2050	25	20	20	16	320	240	20	1,5-5	4350x1800x1950	10500
4R HSS 20-350	2050	30	25	25	20	350	260	23,5	1,5-5	4350x1900x1950	11500
4R HSS 20-380	2050	40	30	30	25	380	300	31,5	1,5-5	4850x2250x2350	14650
4R HSS 20-400	2050	45	35	35	30	400	300	38,5	1,5-5	4850x2250x2350	16500
4R HSS 20-460	2050	50	40	40	35	460	380	38,5	1,5-5	4850x2300x2350	19800
4R HSS 20-500	2050	55	45	45	40	500	400	63	1-4	5550x2800x2900	33500
4R HSS 20-550	2050	60	50	50	45	550	450	70	1-4	5700x2900x2950	40000
4R HSS 25-280	2550	16	12	12	10	280	220	16,5	1,5-5	4850x1700x1850	9650
4R HSS 25-320	2550	20	16	16	12	320	240	20	1,5-5	4850x1800x1950	11600
4R HSS 25-350	2550	25	20	20	16	350	260	23,5	1,5-5	4850x1900x1950	12800
4R HSS 25-380	2550	30	25	25	20	380	300	31,5	1,5-5	5350x2250x2350	16720
4R HSS 25-400	2550	40	30	30	25	400	300	38,5	1,5-5	5350x2250x2350	17800
4R HSS 25-460	2550	45	35	35	30	460	380	38,5	1,5-5	5350x2300x2350	22400
4R HSS 25-500	2550	50	40	40	35	500	400	63	1-4	6050x2800x2900	36000
4R HSS 25-550	2550	55	45	45	40	550	450	70	1-4	6200x2900x2950	43500
4R HSS 30-280	3100	12	10	10	8	280	220	16,5	1,5-5	5350x1700x1850	10600
4R HSS 30-320	3100	16	12	12	10	320	240	20	1,5-5	5350x1800x1950	12750
4R HSS 30-350	3100	20	16	16	12	350	260	23,5	1,5-5	5350x1900x1950	14450
4R HSS 30-380	3100	25	20	20	16	380	300	31,5	1,5-5	5850x2250x2350	19200
4R HSS 30-400	3100	30	25	25	20	400	300	38,5	1,5-5	5850x2250x2350	20200
4R HSS 30-460	3100	40	30	30	25	460	380	38,5	1,5-5	5850x2300x2350	25100
4R HSS 30-500	3100	45	35	35	30	500	400	63	1-4	6600x2800x2900	38500
4R HSS 30-550	3100	50	40	40	35	550	450	70	1-4	6750x2900x2950	47000
4R HSS 30-580	3100	60	45	45	40	580	480	73	1-4	6750x2950x2950	50000
4R HSS 30-620	3100	70	60	60	50	620	520	123	1-4	7200x3250x3250	62000
4R HSS 30-680	3100	85	70	70	60	680	580	150	1-4	7700x3500x3600	82500
4R HSS 40-280	4100	8	6	6	4	280	220	16,5	1,5-5	6450x1700x1850	13000
4R HSS 40-320	4100	10	8	8	6	320	240	20	1,5-5	6450x1800x1950	14750
4R HSS 40-350	4100	12	10	10	8	350	260	23,5	1,5-5	6450x1900x1950	17150
4R HSS 40-380	4100	16	12	12	10	380	300	31,5	1,5-5	6950x2250x2350	22000
4R HSS 40-400	4100	20	16	16	12	400	300	38,5	1,5-5	6950x2250x2350	23500
4R HSS 40-460	4100	25	20	20	16	460	380	38,5	1,5-5	6950x2300x2350	29500
4R HSS 40-500	4100	35	25	25	20	500	400	63	1-4	7600x2800x2900	43500
4R HSS 40-550	4100	40	30	30	25	550	450	70	1-4	7750x2900x2950	54000
4R HSS 60-350	6100	8	6	6	4	350	260	23,5	1,5-5	8450x1900x1950	24000
4R HSS 60-380	6100	10	8	8	6	380	300	31,5	1,5-5	8950x2250x2350	28250
4R HSS 60-400	6100	13	10	10	8	400	300	38,5	1,5-5	8950x2250x2350	30000
4R HSS 60-460	6100	15	12	12	10	460	380	38,5	1,5-5	8950x2300x2350	40000
4R HSS 60-500	6100	20	16	16	12	500	400	63	1-4	9600x2550x2350	67500
4R HSS 60-550	6100	25	20	20	16	550	450	70	1-4	9750x2900x2900	70000
4R HSS 60-620	6100	30	25	25	20	620	520	123	1-4	10200x3250x3250	88500

•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 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.



**LIGHT &
MEDIUM
JOBS**

Hydraulic 4 Rolls Plate Bending Machines

4R HS-L

Hidrolik 4 Toplu Silindir Makinaları

Гидравлические 4-х валковые машины



LINEER/ линейное
Ø 100 - Ø 130 Models

Standart
Standard
Стандартно

Opsiyonel
Optional
Дополнительно

4R HS-L 12 - 100 NC
1270 x 3mm



TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- Hafif ve orta kalınlık sac, alüminyum veya paslanmaz malzemelerin kıvrılması için çok uygundur
- Yuvarlak, elips, oval şekiller ve çeşitli çaplarda malzemelerin kıvrılması için çok uygundur
- ① Alt sıkıştırma topu hidrolik SIKIŞTIRMA SİSTEMLİ. (Üst/Alt hareketler)
- Çift ön kıvrıma (her iki tarafta) bir kerede kolayca sağlanır.
- Aşırı yüklemeye karşı korunmuştur
- ② İki yan top çift sıkıştırımlı piramit
- ③ Üst topa hareket planet dişli redüktöre bağlı bir hidromotor sayesinde verilir.
- ④ Alt topa hareket dişliler vasıtası ile hareket eden kardan kavrama sayesinde verilir.
- ⑤ Üç adet digital gösterge ile topların pozisyonu kolayca okunur
- ⑥ Hidrolik açılan kafa sayesinde kıvrılan parça kolayca çıkarılır
- ⑦ Hareketli kumanda panosu ile çok kolay kullanım
- Kaynaklı çelik konstrüksiyon
- SAE 1050 (CK 45-50) dövme veya hadde, indüksiyonla sertleştirilmiş ve parlatılmış çelik miller
- ⑧ Konik kıvrıma sistemi
- ⑨ Çift hızlı çalışma sistemi
- ⑩ Manuel merkezi yağlama sistemi



TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- Very suitable for medium and light plates or stainless steel bending
- Ferrules in full circle or varying radiuses can be done easily
- ① Bottom pinching roll with hydraulic WEDGE SYSTEM. (Top/Down movements)
- Double pre-bends (at both ends) in one pass is obtained easily.
- Overload protection
- ② Two lateral rolls with double pinch pyramid action
- ③ Top roll is driven by a hydraulic motor coupled to the planetary gearbox
- ④ Bottom roller is driven by cardan joint system by means of gears.
- ⑤ Three digital readouts for easy roll positioning.
- ⑥ Hydraulic drop end for easy removal of finished ferrule
- ⑦ Easy operation with mobile control panel
- Welded Steel frames
- SAE 1050 (CK 45-50) forged or hot rolled, induction hardened and polished steel rolls
- ⑧ Conical bending device
- ⑨ Double speed working system
- ⑩ Central lubrication system



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Подходит для гибки средних и легких листов или нержавеющей стали.
- Обжимные кольца с полным кругом или разным радиусом можно легко сделать
- ① Нижний прижимной валок с гидравлической КЛИНОВОЙ СИСТЕМОЙ. (Движение вверх / вниз)
- Двойные предварительные изгибы (с обоих концов) за один проход легко выполняются.
- Защита от перегрузки
- ② Два боковых валка с двойным поджимом перемещаются пирамидально
- ③ Верхний валок приводится в движение гидравлическим двигателем, через редуктор с планетарной передачей.
- ④ Нижний валок приводится в движение посредством шестереночной передачи и карданного вала
- ⑤ Три цифровых индикатора для легкого позиционирования валков.
- ⑥ Откидная опора с гидравлическим приводом для легкого снятия готовой обечайки
- ⑦ Простое управление с помощью мобильной панели управления.
- Сварные стальные рамы
- Кованые или горячекатаные, индукционно-закаленные и полированные стальные валки SAE 1050 (CK 45-50)
- ⑧ Устройство конической гибки
- ⑨ Двухскоростная рабочая система
- ⑩ Система централизованной смазки



**LIGHT &
MEDIUM
JOBS**

Hydraulic 4 Rolls Plate Bending Machines

4R HS

Hidrolik 4 Toplu Silindir Makinaları

Гидравлические 4-х валковые машины



ORBITAL / орбитальное
Ø 150 - Ø 260 Models

4R HS 20-260
2m x 16mm



8

9

5



TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- Hafif ve orta kalınlık sac, alüminyum veya paslanmaz malzemelerin kıvrılması için çok uygundur
- Yuvarlak, elips, oval şekiller ve çeşitli çaplarda malzemelerin kıvrılması için çok uygundur
- ① Alt top ve yan topraklar hidrolik olarak gövdeye bağlı pistonlar ile orbital olarak hareket etmektedir.
- Aşırı Yükleme karşı korunmuştur
- ② Üst top hidromotor ve planet redüktör ile tahrik edilmiş olup alt top dişli ve kardan sistemiyle tahrik edilmiştir.
- ③ Üç adet dijital göstergeler ile toprakların pozisyonu kolayca okunur
- ④ Hidrolik açılan kafa sayesinde kıvrılan parça kolayca çıkarılır
- ⑤ Hareketli kumanda panosu ile çok kolay kullanım
- ⑥ Kaynaklı çelik konstrüksiyon
- ⑦ SAE 1050 (CK 45-50) dövme veya hadde, indüksiyonla sertleştirilmiş ve parlatılmış çelik miller
- ⑧ Konik kıvrma sistemi
- Hidrolik dengeleme sistemi
- ⑨ Çift hızlı çalışma sistemi



TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- Very suitable for medium and light plates or stainless steel bending
- Ferrules in full circle or varying radiuses can be done easily
- ① Pinch roll and lateral rolls move with hydraulic pistons in orbital way.
- Overload protection
- ② Top Roll is driven by a hydromotor and planetary gearbox and bottom roll is driven by a gear and cardan system
- ③ Three digital readouts for easy roll positioning
- ④ Hydraulic Drop-End for easy removal of finished ferrule
- ⑤ Easy operation with mobile control panel
- ⑥ Welded steel frames
- ⑦ SAE 1050 (CK 45-50) forged or hot rolled, induction hardened and polished steel rolls
- ⑧ Conical Bending device
- Hydraulic balancing system
- ⑨ Double speed working system



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Подходят для средних и тяжелых листов или для листов из нержавеющей стали
- Легкое изготовление обечаек полной окружности и с различными радиусами
- ① Прижимной вал и боковые валы перемещаются с помощью гидравлических поршней по орбите
- Защита от перегрузки
- ② Верхний валок приводится в действие гидравлическим двигателем через редуктор с планетарной передачей и нижний валок через редуктор с карданным валом
- ③ Для облегчения позиционирования валов - три цифровых индикатора
- ④ Откидной торец с гидравлическим открытием для удобства снятия готового изделия
- ⑤ Легкая работа с мобильным пультом управления
- ⑥ Стальная сварная рама
- ⑦ Кованые или горячекатаные, индукционно-закаленные и полированные стальные валки SAE 1050 (CK 45-50)
- ⑧ Устройство для конической гибки
- Гидравлическая система балансировки
- ⑨ 2-Х скоростная система



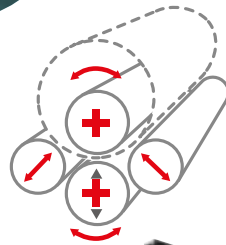
4R HS 25-245

2550 x 10 mm

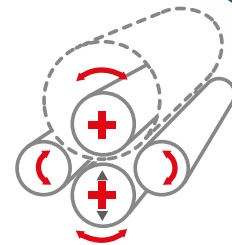




4R HS-L LINEER 4R HS-L линейное Ø 100 - Ø 130 Models



4R HS ORBITAL 4R HS орбитальное Ø 150 - Ø 260 Models



Hydraulic Automatic Wheel Rim Body Production Machine and Hydraulic Plate Ejector. Mass production cycles

Hidrolik Otomatik Jant Gövdesi Bükme Silindir Makinası ve Hidrolik Sac Çıkartma Sistemi. Yüksek Adetler.

Автоматическая гидравлическая машина для производства обода колеса и гидравлический извлекатель листа
Циклы массового производства



NC Control
NC Kontrol Sistemi
NC Автоматика



CNC Control
CNC Kontrol Sistemi
CNC Автоматика

ESA - ITALY

ÖZEL DONANIM

- 1 NC ve CNC kumanda ile otomasyon
- 2 Büyük çap kıvrımda destek için üst vinç (asansör)
- 3 Büyük çap kıvrımda destek için hidrolik yan dayamalar
- 4 Hidrolik sac çıkartma sistemi
- 5 Özel işler için taşlanmış miller
- 6 Kademesiz hız ayar sistemi

- Millerin paralel hareketleri için elektronik dengeleme sistemi

OPTIONAL EQUIPMENTS

- 1 Automation with NC and CNC Control
 - 2 Overhead crane for large diameters
 - 3 Hydraulic lateral side supports for large diameters
 - 4 Hydraulic plate ejector
 - 5 Ground rolls for special jobs
 - 6 Infinitely variable speed system
- Electronical balancing system for parallel movement of the rolls

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- 1 Автоматизация с NC или CNC управлением
 - 2 Кран для поддержки листов большого диаметра
 - 3 Гидравлическая система боковой поддержки листа большого диаметра
 - 4 Гидравлическая система для извлечения готового изделия
 - 5 Закалённые валы для специальных работ
 - 6 Система с вариатором скорости
- Система электронной балансировки для параллельного перемещения валов

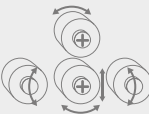
Ön kıvrımsız çalışma esnasında çapa bağlı olarak düz uç kalabilir. Without Pre-Bending, flat plate ends may remain depending on diameter.
Без предподгиб прямой участок на концах листа зависит от диаметра



4R HS-L



		Ön Kıvrımsız Without Pre-Bending Без предподгиба	Ön kıvrımlı With Pre-Bending С предподгибом	LINEER SYSTEM								
	Kıvrma uzunluğu Usefull length Рабочая Длина	Min. çap= üst top Øx5 kati Min. Diameter=top roll Øx5 times Мин.Диаметр гибки=ø верх.Роликаx5	Min. çap= üst top Øx1.5 kati Min. Diameter=top roll Øx1.5 times Мин.Диаметр гибки=ø верх.Роликаx1.5	Min. çap= üst top Øx5 kati Min. Diameter=top roll Øx5 times Мин.Диаметр гибки=ø верх.Роликаx5	Min. çap= üst top Øx1.5 kati Min. Diameter=top roll Øx1.5 times Мин.Диаметр гибки=ø верх.Роликаx1.5	Merkez 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 ölçüleri (UxGxY) Machine dimensions(LxWxH) Габаритные размеры (ДxШxВ)	Ağırlık Weight Вес	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kW	m/min. (dk.)	mm	kg	
4R HS-L 10-100	1050	3,5	3	3	2,5	100	110	2,2	1,5-6	3100x1100x1100	2.010	
4R HS-L 10-130	1050	6	5	5	4	130	130	3	1,5-6	3100x1100x1150	2.180	
4R HS-L 12-100	1270	3	2,5	2,5	2	100	110	2,2	1,5-6	3350x1100x1100	2.100	
4R HS-L 12-130	1270	5	4	4	3	130	130	3	1,5-6	3350x1100x1150	2.350	
4R HS-L 15-100	1550	2,5	2	2	1,5	100	110	2,2	1,5-6	3600x1100x1100	2.250	
4R HS-L 15-130	1550	4,5	3,5	3,5	2,5	130	130	3	1,5-6	3600x1100x1150	2.430	
4R HS-L 20-130	2050	4	3	3	2	130	130	3	1,5-6	4100x1100x1150	2.680	

 4R HS		Ön Kıvrımsız Without Pre-Bending Без предподгиба		Ön kıvrımlı With Pre-Bending С предподгибом		ORBITAL SYSTEM						
		Kıvrma uzunluğu Usefull length Рабочая длина	Min. çap= üst top Øx5 kati Min. Diameter=top roll Øx5 times Мин.Диаметр гибки=ø верх.Роликаx5	Min. çap= üst top Øx1.5 kati Min. Diameter=top roll Øx1.5 times Мин.Диаметр гибки=ø верх.Роликаx1.5	Min. çap= üst top Øx5 kati Min. Diameter=top roll Øx5 times Мин.Диаметр гибки=ø верх.Роликаx5	Min. çap= üst top Øx1.5 kati Min. Diameter=top roll Øx1.5 times Мин.Диаметр гибки=ø верх.Роликаx1.5	Merkez 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 ölçüleri (UxGxY) Machine dimensions(LxWxH) Габаритные размеры (ДxШxВ)	Ağırlık Weight Вес
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kW	m/ min. (dk.)	mm	kg	
4R HS 15-150		1550	7	4,5	4,5	3,5	150	130	4	1,5-6	3750x960x1100	2.500
4R HS 15-180		1550	9	7	7	5	180	150	5,5	1,5-6	3900x1150x1250	3.250
4R HS 15-200		1550	11	9	9	7	200	160	5,5	1,5-6	3900x1150x1250	3.500
4R HS 15-220		1550	12	10	10	8	200/220	160	5,5	1,5-6	3900x1150x1250	3.600
4R HS 15-245		1550	15	12	12	10	245	180	7,5	1,5-6	3800x1600x1470	4.600
4R HS 20-150		2050	6	4	4	3	150	130	4	1,5-6	4250x960x1100	2.800
4R HS 20-180		2050	8	6	6	4	180	150	5,5	1,5-6	4400x1150x1250	3.790
4R HS 20-200		2050	10	8	8	6	200/220	160	5,5	1,5-6	4400x1150x1250	3.950
4R HS 20-220		2050	11	9	9	7	220	160	5,5	1,5-6	4400x1150x1250	4.080
4R HS 20-245		2050	13	10	10	8	245	180	7,5	1,5-6	4300x1600x1470	5.450
4R HS 20-260		2050	16	13	13	10	260	200	7,5	1,5-6	4300x1600x1550	6.100
4R HS 25-180		2550	6	4	4	3	180	150	5,5	1,5-6	4900x1150x1250	3.900
4R HS 25-200		2550	8	6	6	4	200/220	160	5,5	1,5-6	4900x1150x1250	4.550
4R HS 25-220		2550	9	7	7	5	220	160	5,5	1,5-6	4900x1150x1250	4.600
4R HS 25-245		2550	10	8	8	6	245	180	7,5	1,5-6	4800x1600x1470	6.170
4R HS 25-260		2550	13	10	10	8	260	200	7,5	1,5-6	4800x1600x1550	6.800
4R HS 30-180		3100	5	3	3	2	180	150	5,5	1,5-6	5450x1150x1250	4.300
4R HS 30-200		3100	6	4	4	3	200/220	160	5,5	1,5-6	5450x1150x1250	4.900
4R HS 30-220		3100	8	6	6	4	220	160	5,5	1,5-6	5450x1150x1250	5.200
4R HS 30-245		3100	9	7	7	5	245	180	7,5	1,5-6	5350x1600x1470	6.850
4R HS 30-260		3100	10	8	8	6	260	200	7,5	1,5-6	5350x1600x1550	7.685
4R HS 40-260		4100	6	4	4	3	260	200	7,5	1,5-6	6350x1600x1550	8.900

•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 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.

SPECIAL JOBS

Casette type special system
designed for automobile and similar sectors to make mass production of elliptical and cylindrical shapes.

Kaset tipli özel sistem;
Otomotiv ve benzeri sektörler için çok seri eliptik ve silindirik kıvrımlar için tasarlanmıştır.

Разработаны для автомобильной и подобных отраслей с массовым производством эллиптических и цилиндрических форм



4RH 10-130 NC
1m x 5mm



Video | видео

Hydraulic 4 Rolls Plate Bending Machines

4RH

Hidrolik 4 Toplu Silindir Makinaları

Гидравлические 4-х валковые машины

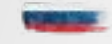


Suitable For Mass and Serial Fast Production Of Tubes
Seri Üretim Boru İmalatı ve Otomasyonu İçin Uygunur.
Наиболее подходит для серийного производства труб



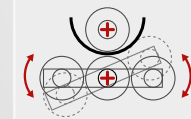
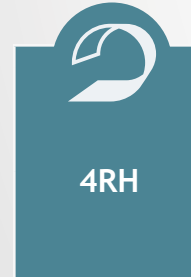
TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- NC kumanda paneli
- Hafif sac, alüminyum veya paslanmaz malzemelerin kıvrılması için çok uygundur
- Yuvarlak ve çeşitli çaplarda malzemelerin kıvrılması için çok uygundur
- ① 4RH modelinde toprak tek gövdeden hidrolik bir pistonla hareket etmektedir
- Aşırı Yükleme karşı korunmuştur
- ② Üst top planet redüktör ile tahrik edilmiş olup , alt top dişi sistemiyle tahrik edilmiştir.
- ③ Hareketli kumanda panosu ile çok kolay kullanım
- ④ Kaynaklı çelik konstrüksiyon gövde
- ⑤ Hidrolik açılan kafa sayesinde kıvrılan parça kolayca çıkarılır
- ⑥ Besleme tablası



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- NC управлением
- Подходят для легких листов, для листов из алюминия или нержавеющей стали
- Легкое изготовление обечаек полной окружности с различным радиусом
- ① Нажимной валок и боковые валки перемещаются гидравлическим поршнем сквозь раму кассетного типа - в моделях 4RH
- Защита от перегрузки
- ② Верхний валок приводится в действие посредством планитарной передачи
- ③ Легкая работа с мобильным пультом управления
- ④ Стальная сварная рама
- ⑤ Откидной торец с гидравлическим открытием для удобства снятия готового изделия
- ⑥ Подающий стол



4RH	Kıvrma uzunluğu Usefull length Рабочая длина	Ön Kıvrımsız Without Pre-Bending Без предподгиба		Ön kıvrımalı 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		Motor gücü Motor Power Мощность двигателя	Bükme hızı Working speed Рабочая скорость	Makina ölçüleri (UxGxY) Machine dimensions(LxWxH) Габаритные размеры (дхшхв)	Ağırlık Weight Вес
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kW	m/min. (dk.)	mm	kg
4RH 10-60	1050	1,5	1	1	0,8	60/85	85	2,2	4,5	2650x850x1060	1400
4RH 10-75	1050	2	1,5	1,5	1	75/85	85	2,2	4,5	2650x850x1060	1500
4RH 10-90	1050	2,5	2	2	1,5	90/100	100	2,2	4,5	2650x850x1100	1550
4RH 10-130	1050	5	4	4	3	130/130	110	3	4,5	2650x900x1200	1650
4RH 13-115	1350	4	3	3	2	115 /115	115	3	4,5	2800x850x1100	1750
4RH 15-90	1550	2	1,5	1,5	1	90/90	100	2,2	4,5	3150x850x1100	1870
4RH 15-130	1550	4	3	3	2	130/130	110	3	5	3150x900x1200	1950

• 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 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.



TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- Kalın platine-sac bükümünde yüksek verimlilik
- Orta ve büyük makinalarda daha küçük dış ebatlar sayesinde kolay taşıma ve nakliye olanağı
- ① Alt topların yatay ve iç- dış yönleri hareketi sayesinde daha alçak (yere yakın) çalışma olanağı sağlar, yüzeye daha yakın yerleşimi nedeniyle derin zemin kazmaya gerek bırakmaz.
- Küçük modellerde ise zemin kazarak yerleştirmeye gerek yoktur.
- Operasyon esnasında (kıvrırma ve ön kıvrırma), malzeme yere yatay pozisyonunu korur. Böylece daha kolay hareket imkanı sağlar
- ② 3R UHS modelimizin konstrüksiyonu ve dizaynı, abkant büküm gibi kullanım sağlar
- 3R UHS modelimiz istenen her çapta en iyi ön kıvrırmayı sağlar.
- ③ Yan topların merkez uzaklıklarını azaltma olanağı (topların yatay hareketi ile sağlanmakta) daha küçük çaplı kıvrımlar yaparken ön kıvrırmanın başarısını artırır
- ④ 3R UHS modelimizin bir başka büyük avantajı ise üst topun kullanımıdır. Aslında üst top yukardan aşağı hareketi ile pres gibi kullanılarak dar çaplar yapmak için kullanılır
- Diğer makinalara göre konik kıvrımlarda daha yüksek kalınlıklarda büküm sağlar
- ⑤ Bazı 3 ve 4 toplu silindirlere kıvrılan sacı çıkarmak için kapak açıldıktan sonra üst topun yukarı kaldırılması gerekir, oysa 3R UHS modelinde buna da gerek yoktur ve kıvrılan malzeme topların geniş açılma mesafesi sayesinde kolaylıkla dışarı çıkarılabilir
- ⑥ Geniş çalışma strok sayesinde her çeşit ağır platine saclar rahatça bükülebilir.
- Muadil 3 ve 4 top silindirlere göre daha kalın sac bükümü yapabilir
- ⑦ SAE 1050 (CK 45-50) dövme veya hadde, indüksiyonla sertleştirilmiş ve parlatılmış çelik miller
- ⑧ Çift hızlı çalışma sistemi
- ⑨ Konik kıvrırma sistemi
- Millerin paralel hareketi için elektronik dengeleme sistemi
- ⑩ Yan toplarda malzeme kaydırma engelleyen frenleme sistemi
- ⑪ Hidrolik Açılan Sac Çıkartma Kafası



HEAVY DUTY

3 Rolls Hydraulic Translating Type Heavy Duty Plate Bending Machines

3R UHS

3 Toplu Hidrolik Yatay Hareketli Ağır Tip Silindir Makinaları

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

3R UHS 30-550
3m x 65mm



TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- High efficiency on heavy plate bending operation
- Reduced overall dimensions and easiness of transportation on medium and big machines
- ① 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 models 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
- ② 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.
- ③ The possibility of reducing the side rolls central distance (provided by the horizontal movement of the rolls) enables to increase the success of pre-bending while making smaller diameter bendings.
- ④ 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
 - ⑤ 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
 - ⑥ Large working stroke allows to get best bending result
 - Can bend more thicker plates compare to equivalent 3 or 4 roll machines
 - ⑦ SAE 1050 (CK 45-50) forged or hot rolled, induction hardened and polished steel rolls
 - ⑧ Double Speed Working system
 - ⑨ Conical Bending device
 - Electronic balancing system for parallel movement of the rolls
 - ⑩ Standard Brake System
 - ⑪ Hydraulic Drop-End



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Высоко эффективны для гибки тяжелых листов.
- Уменьшенные габариты машины позволяют осуществлять транспортировку на средних и больших машинах
- ① Наличие двух нижних горизонтальнодвигающихся 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).
- В небольших моделях нет необходимости делать углубление в фундаменте.
- Во время работы (стадии предварительной и основной гибки) лист постоянно находится в горизонтальном положении.
- ② Крепкая конструкция и особенность геометрии модели 3R UHS дают возможность использовать ее по типу листогибного пресса
- Машина наилучшим образом выполняет предварительную гибку с любым требуемым диаметром.
- ③ Имея возможность уменьшить расстояние между центрами нижних валов позволяет улучшить предварительную гибку при производстве труб меньшего диаметра и толщины.
- ④ Другим важным свойством машины 3R UHS является система верхнего фармовочного вала. Его можно использовать как обычный листогибный пресс, превосходно выполнять операции повторной гибки и калибровки готовых труб
- Таким же образом можно получить толстостенные конические детали путем гибки листа за несколько проходов.
- ⑤ 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.
- ⑥ Большой рабочий ход позволяет достичь наилучших результатов гибки
- Может гнуть более тонкие листы в отличии от похожих 3-х и 4-х валковых машин
- ⑦ Кованные или горячекатаные, индукционно-закаленные и полированные стальные валки SAE 1050 (CK 45-50)
- ⑧ 2-Х скоростная рабочая система
- ⑨ Приспособление для конической гибки
- Система электронной балансировки
- ⑩ Тормозная система в стандарте
- ⑪ Откидной торец с гидравлическим открытием



ÖZEL DONANIM

- ① NC ile otomasyon
- ② Büyük çap kıvrımda destek için üst vinç (asansör)
- ③ Hidrolik yan dayamalar



OPTIONAL EQUIPMENTS

- ① NC Control system
- ② Overhead Crane for large diameters
- ③ Hydraulic lateral side support for large diameters



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- ① Управление NC
- ② Кран поддержки листов больших диаметров
- ③ Боковая поддержка листов большого диаметров



3R UHS

	Kıvrırma uzunluğu Useful length Рабочая длина	Ön Kıvrımasız Without Pre-Bending Без предподгиба		Ön kıvrımalı 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		Motor gücü Motor Power Мощность двигателя	Bükme hızı Working speed Рабочая скорость	Makina ölçüleri (UxGxY) Machine dimensions(LxWxH) Габаритные размеры (ДxШxВ)	Ağırlık Weight Вес
		mm	mm	mm	mm	mm	mm				
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	500	74	1,5-4	8000x3800x2850	50.000
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

• 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 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.



**LIGHT &
MEDIUM
JOBS**

3 Rolls Hydraulic Plate Bending Machines

3R HS

3R HS 20-210

2m x 12mm

3 Toplu Hidrolik Silindir Makinaları

3-х валковые гидравлические листогибочные машины



TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- Hafif ve orta sac, alüminyum veya paslanmaz malzemelerin kıvrılması için çok uygundur
- Yuvarlak ve çeşitli çaplarda malzemelerin kıvrılması için çok uygundur
- Yan toplar hidrolik piston ile orbital olarak aşağı yukarı hareket etmektedir
- Aşırı yüklemeye karşı korunmuştur
- Tek Planet redüktör + dişli sistemi ile beraber 3 top tahriklidir.
- Hidrolik açılan kafa sayesinde kıvrılan parça kolayca çıkarılır
- Hareketli kumanda panosu ile çok kolay kullanım
- İki adet dijital gösterge ile alt topların pozisyonu kolayca okunur
- Kaynaklı çelik konstrüksiyon gövde
- SAE 1050 (CK 45-50) dövme veya hadde, indüksiyonla sertleştirilmiş ve parlatılmış çelik miller
- Rulmanlı konik kıvrırma sistemi
- Millerin paralel hareketi için hidrolik dengeleme sistemi
- Profil - boru kıvrırma topları takabilmek için uzatılmış mil uçları

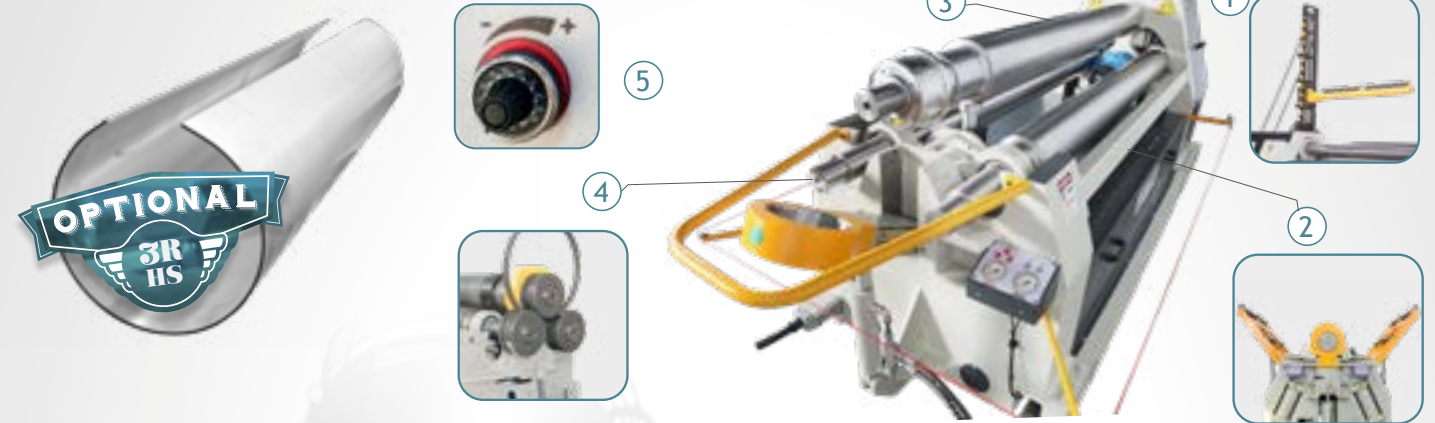
TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- Very suitable for light and medium plates, aluminium or stainless steel bending
- Ferrules in full circle or varying radiuses can be done easily
- Lateral rolls move with hydraulic pistons in orbital way
- Overload protection
- 3 rolls powered by single planetary gearbox and gear system
- 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
- SAE 1050 (CK 45-50) forged or hot rolled, induction hardened and polished steel rolls
- Conical bending device with ball bearing
- Hydraulic balancing system for parallel movement of the rolls
- 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 обечаек полной окружности и с различными радиусами
- Боковые валки перемещаются гидравлическими поршнями по орбите
- 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 нижних валов - 2 цифровых индикатора
- Стальная сварная рама
- Кованые или горячекатаные, индукционно-закаленные и полированные стальные валки SAE 1050 (CK 45-50)
- Устройство для конической гибки с подшипниками
- Гидравлическая система балансировки
- 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 miller
- Profil kıvrırmak için vals topları
- Kademesiz hidrolik hız ayarı
- Millerin paralel hareketi için elektronik dengeleme sistemi

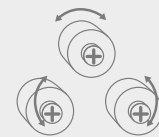
OPTIONAL EQUIPMENTS

- Overhead crane for large diameters
- Hydraulic lateral side supports for large diameters
- Ground rolls for special jobs
- Profile bending rolls set
- Infinitely variable speed adjustment
- Electronic balancing system for parallel movement of the rolls

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

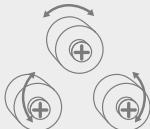
- Кран для поддержки листов большого диаметра
- Гидравлическая боковая поддержка для листов большого диаметра
- Закаленные валы для специальных работ
- Профилегибочное приспособление
- Вариатор скорости
- Электронная система балансировки для параллельного перемещения валов

3R HS





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						
	Kıvrırma uzunluğu Useful length Рабочая длина	Min. çap= üst top Øx5 katı Min. Diameter=top roll Øx5 times Мин.Диаметр гибки=в верх. Роликаx5	Min. çap= üst top Øx1.5 katı Min. Diameter=top roll Øx1.5 times Мин.Диаметр гибки=в верх. Роликаx1.5	Min. çap= üst top Øx5 katı Min. Diameter=top roll Øx5 times Мин.Диаметр гибки=в верх. Роликаx5	Min. çap= üst top Øx1.5 katı Min. Diameter=top roll Øx1.5 times Мин.Диаметр гибки=в верх. Роликаx1.5	Merkez 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 ölçüleri (UxGxY) Machine dimensions (LxWxH) Габаритные размеры (дхшхв)	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	4100
3R HS 20-240	2050	15	13	13	10	240	220	7,5	5	3400x1300x1450	5025
3R HS 20-280	2050	18	16	16	12	280	260	7,5	5	4100x1400x1550	6850
3R HS 20-300	2050	22	20	20	16	300	280	11	5	4100x1500x1550	7400
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	5600
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	8400
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	9050

• Sac 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.

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


**CONICAL
JOBS**

Hydraulic 4 Rolls Conical Type Plate Bending Machines

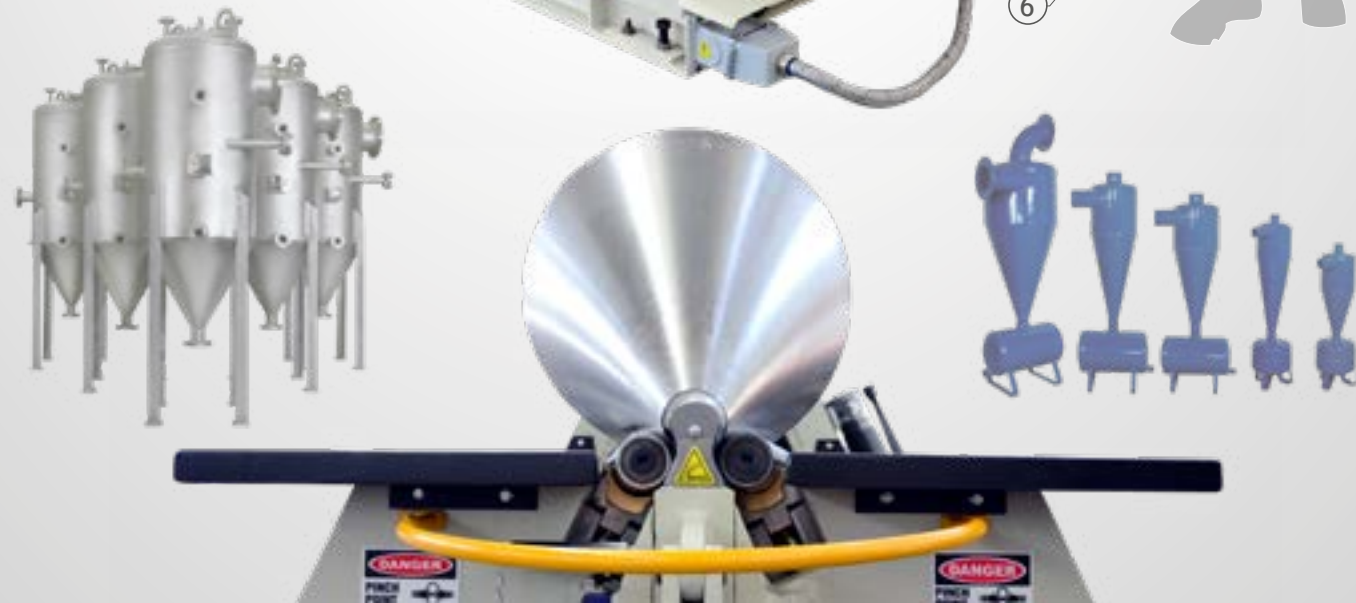
4R HC

Hidrolik 4 Toplu Konik Tip Silindir Makinaları

4-х валковые гидравлические машины для конической гибки


4R HC 10-155

1m x 3mm


**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 korunmuştur
- Tek planet redüktör, hidromotor ve dişli sistemi ile 4 top tahriklidir
- Özel parlatılmış miller
- 5 adet dijital gösterge
- Hidrolik açılan kafa.
- Hareketli Kumanda Panosu ile çok kolay kullanım
- Kaynaklı çelik konstrüksiyon gövde
- SAE 1050 (CK 45-50) dövme veya hadde, indüksiyonla sertleştirilmiş ve parlatılmış çelik miller
- Konik işlenmiş miller
- Manuel merkezi yağlama


**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И
СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- Наиболее подходит для гибки легких листов из алюминия и нержавеющей стали
- Прижимной вал и боковые валы перемещаются гидравлическим поршнем
- Защита от перегрузки
- Четыре вала с приводом от зубчатой передачи от одного планетарного редуктора и гидромотора.
- 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
- Кованые или горячекатаные, индукционно-закаленные и полированные стальные валки SAE 1050 (CK 45-50)
- Приспособление для конической гибки
- Ручная централизованная смазка


**TECHNICAL SPECIFICATIONS
AND STANDARD ACCESSORIES**

- Very suitable for bending conical of light plates, aluminium or stainless steel materials bending
- Pinch Roll and Lateral Rolls move with hydraulic pistons
- Overload Protection
- Four rolls powered by a gear system driven by a single planetary gearbox and hydromotor.
- 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
- SAE 1050 (CK 45-50) forged or hot rolled, induction hardened and polished steel rolls
- Cone machined rolls
- Manual Central Lubrication



		4R HC 10-155	4R HC 10-185
Kıvrırma uzunluğu Usefull length Полезная Длина	mm	1050	1050
Kıvrırma kapasitesi Bending capacity (mild steel) Гибочная Способность	mm	3	4
En büyük mil çapı Biggest roll dia. Наибольший Диамет. Вала	mm	155	185
En küçük mil çapı Smallest roll dia. Наименьший Диамет. Вала	mm	40	70
Min. çap Min. Bending dia. МИН. Диаметр Гибки	mm	63	105
Motor gücü Motor Power Мощность Двигателя	kW	4	5.5
Çalışma hızı Working speed Рабочая Скорость	m/min. (dk.)	5	5
Makina ölçüleri (UxGxY) Machine dimensions(LxWxH) Габаритные Размеры (ДxШxВ)	mm	3700x1150x1160	3700x1200x1200
Ağırlık Weight Bec	kg	2270	2545

•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 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.