



## TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- 1 Çelik konstrüksiyon kaynaklı gövde
- 2 Üç vals topu tahrikli
- 3 Sertleştirilmiş ve taşlanmış miller
- 4 Sertleştirilmiş standart vals topları
- 5 Yatay ve dikey çalışma pozisyonu
- 6 Hareketli Kumanda Paneli
- 7 3 yöne hareketli mekanik yan dayamalar
- 8 Frenli motor ile hassas büküm
- 9 Dijital göstergeler (2 adet)
  - Alt miller aşağı yukarı hareketli



## Hydraulic Section and Pipe Bending Machines

# HPK 65-80

Video | видео



## TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- 1 Steel construction welded frame
- 2 3 Rolls are powered
- 3 Hardened and ground shafts made of high tensile special steel
- 4 Rolls are hardened and ground
- 5 Horizontal and vertical working position
- 6 Mobile control panel
- 7 3 Axis mechanical lateral angle guide rolls
- 8 Brake motor equipped for the precision bending
- 9 Digital Read-Outs (2pcs)
  - Bottom rolls hydraulic movable up-down



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 1 Стальная конструкция рамы
- 2 3 Приводных ролика
- 3 Упрочненные и шлифованные валы сделанные из особой высокопрочной стали
- 4 Упрочненные и шлифованные ролики
- 5 Рабочее положение горизонтальное и вертикальное
- 6 Мобильная панель управления
- 7 3-Х осевые механические направляющие ролики для гибки уголка
- 8 Двигатель с системой торможения
- 9 2 Цифровых датчика положение вала
  - Нижние валы перемещаются вверх-вниз гидравликой



## ÖZEL DONANIM

- 10 Boru ve profil kıvrırma vals topları
- 11 Opsiyonel 2 eksenli hidrolik yan dayamalar
- 12 NC kumanda ile otomasyon
- 13 Spiral Kıvrımlar için Opsiyonel Üst Vinç



## OPTIONAL EQUIPMENTS

- 10 Pipe, tube and profile bending rolls
- 11 Hydraulic lateral guide rolls (2 axis)
- 12 Automation with NC control
- 13 Optional Crane System For Spiral Rollings



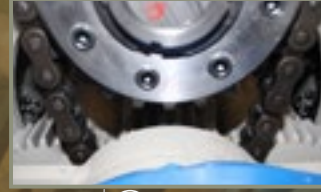
## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- 10 Ролики для гибки прутка, труб и профиля
- 11 Боковые гидравлические направляющие ролики (2 оси)
- 12 Автоматизация с NC управлением
- 13 Дополнительный кран для спиральной гибки

	HPK	65	80
Üst mil çapı Upper roll shaft Вал верхнего ролика	Ømm	60	80
Alt mil çapı Bottom Rolls shaft Нижние Валы Роликов	Ømm	50	70
Vals topu çapı Roll Diameter Диаметр Ролика	Ømm	180	245
Çalışma hızı Working speed Рабочая Скорость	m/min	5	6
Motor gücü Motor power Мощность Двигателя	kW	3,75	4,75
Uzunluk Length Длина	mm	1200	1500
Genişlik Width Ширина	mm	850	1000
Yükseklik Height Высота	mm	1200	1400
Ağırlık Weight Вес	kg	955	1645

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

## Hidrolik Profil ve Boru Kıvrırma Makinaları Гидравлический станок для гибки профиля и труб



## HPK 65

Video | видео





## TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- 1 Çelik kaynaklı konstrüksiyon gövde
- 2 3 Vals topu tahriklili
- 3 Sertleştirilmiş ve delikleri taşlanmış standart vals topları
- 4 Frenli motor ile hasas büküm
- 5 Yatay çalışma pozisyonu
- 6 Hareketli kumanda paneli
- 7 Hidrolik makaralı yan dayamalar
- 8 NC Kumanda Paneli (Standart)
- 9 Manuel yan destekler
- 10 Hidrolik üst destek
- 11 Kademesiz hız ayar sistemi
- 12 Malzeme destek sehpası
  - Alt miller aşağı yukarı hareketli

Çeşitli kazan spiral kıvrım işlerini otomasyon ile tek seferde elde edebilme

Able to achieve variety spiral coil jobs in single pass by automation

Способность достигать различных форм спиральных изделий за один проход автоматически

Video | видео



Tube Coiling Machines

TC-42  
NC

NEW  
YENİ  
НОВАЯ



COIL  
BENDING  
JOBS

Boru Serpantin Makinası  
Трубонавивные станки

## TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- 1 Steel construction welded frame
- 2 3 Rolls are powered
- 3 Rolls are hardened and ground in the hole.
- 4 Brake motor equipped for the precision bending
- 5 Horizontal working position
- 6 Mobile control panel
- 7 Hydraulic lateral supports with roller
- 8 NC Control Panel (Standard)
- 9 Manual lateral supports
- 10 Hydraulic top support
- 11 Infinitely variable speed adjustment
- 12 Material support stand
  - Bottom rolls hydraulic movable up-down

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 1 Стальная конструкция рамы
- 2 Приводных ролика
- 3 Отверстия роликов упрочнены и шлифованы.
- 4 Двигатель с системой торможения для точной гибки
- 5 Рабочее положение - только горизонтально
- 6 Мобильная панель управления
- 7 Гидравлические боковые поддержки с роликом
- 8 ифровая панель управления NC (Стандартно)
- 9 Ручные боковые поддержки
- 10 Гидравлическая верхняя поддержка
- 11 Вариатор скорости
- 12 Стенд поддержки материала
  - Нижние валы перемещаются вверх-вниз гидравликой

## ÖZEL DONANIM

- 13 Boru ve profil kıvrırma vals topları

## OPTIONAL EQUIPMENTS

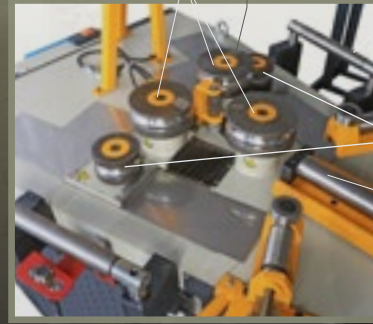
- 13 Pipe, tube and profile bending rolls

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- 13 Ролики для гибки прутка, труб и профиля

- Başlangıç ve bitişte dirsekler
- Elbows on start - finish points
- Отгибы на стартовой и финишной точках

- Değişken hatveli spiral kıvrım
- Variable pitch spiral coil bending
- Гибка спирали с переменным шагом



TC-42 NC

Üst mil çapı Upper roll shaft Вал верхнего ролика	Ømm	65
Alt mil çapı Bottom Rolls shaft Нижние Валы Роликов	Ømm	65
Vals topu çapı Roll Diameter Диаметр Ролика	Ømm	165
Çalışma hızı Working speed Рабочая Скорость	m/min	5
Motor gücü Motor power Мощность Двигателя	kW	5.5
Uzunluk Length Длина	mm	3100
Genişlik Width Ширина	mm	1500
Yükseklik Height Высота	mm	1400
Ağırlık Weight Вес	kg	2500





## TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- 1 Çelik konstrüksiyon kaynaklı gövde
- 2 Tek planet redüktör, hidromotor ve dişli sistemi ile beraber 3 top tahriklidir
- 3 Yatay ve dikey çalışma pozisyonu
- 4 Gövdeden ayrı hareketli kumanda panosu
- 5 Sertleştirilmiş standart vals topları
  - Özel yüksek mukavemetli malzemeden sertleştirilmiş ve taşlanmış miller
- 6 Dijital göstergeler (2 adet)
- 7 3 yöne hareketli mekanik manuel yan dayamalar
  - Alt miller aşağı yukarı hareketli



## Hydraulic Section and Pipe Bending Machines

# HPK 100

Video | видео



Hidrolik Profil ve Boru Kıvrırma Makinaları

Гидравлический станок для гибки профиля и труб



## TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- 1 Steel welded construction frame
- 2 Single gearbox with hydromotor drives 3 rolls by a gear system
- 3 Horizontal and vertical working position
- 4 Mobile control panel
- 5 Hardened standard rolls
  - Hardened and ground shafts
- 6 Digital Read-Outs (2pcs)
- 7 3-Axis mechanical by hand lateral angle guide rolls
  - Bottom rolls hydraulic movable up-down



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 1 Стальная конструкция рамы
- 2 Редуктор с гидромотором приводит в движение 3 валка зубчатой передачей
- 3 Рабочее положение - горизонтально и вертикально
- 4 Мобильная панель управления
- 5 Упрочненные стандартные ролики
  - Упрочненные и шлифованные валы
- 6 2 Цифровых датчика положение вала
- 7 3-Х осевые механические направляющие ролики для гибки угла
  - Нижние валы перемещаются вверх-вниз гидравликой



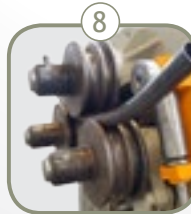
## ÖZEL DONANIM

- 8 Boru ve profil kıvrırma vals topları
- 9 Hidrolik hareketli yan dayamalar (3 eksenli)
- 10 Kademesiz hız ayar sistemi
- 11 NC kumanda ile otomasyon
- 12 Spiral kıvrımlar için Opsiyonel Üst Vinç
- 13 Opsiyonel Yarım Boru Kıvrırma Aparatı



## OPTIONAL EQUIPMENTS

- 8 Pipe, tube and profile bending rolls
- 9 3-Axis hydraulic lateral guide rollers
- 10 Infinitely variable speed adjustment
- 11 Automation with NC control
- 12 Optional Crane System For Spiral Rollings
- 13 Optional half Pipe Bending Attachment



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- 8 Ролики для гибки профиля и труб
- 9 3-х осевые боковые роликовые направляющие
- 10 Вариатор скорости
- 11 NC автоматика
- 12 Дополнительный кран для спиральной гибки
- 13 Приспособление для гибки и формирования из полосы полукруглого желоба

		HPK 100	
Vals milleri çapı Shaft diameters Диаметр валов	Ømm	100	
Vals topu çapları Roll Diameter Диаметр Ролика	Ømm	315	
Çalışma hızı Working speed Рабочая Скорость	m/min	7	
Motor gücü Motor power Мощность Двигателя	kW	7.5	
Uzunluk Length Длина	mm	2000	
Genişlik Width Ширина	mm	1450	
Yükseklik Height Высота	mm	1700	
Ağırlık Weight Вес	kg	3650	

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



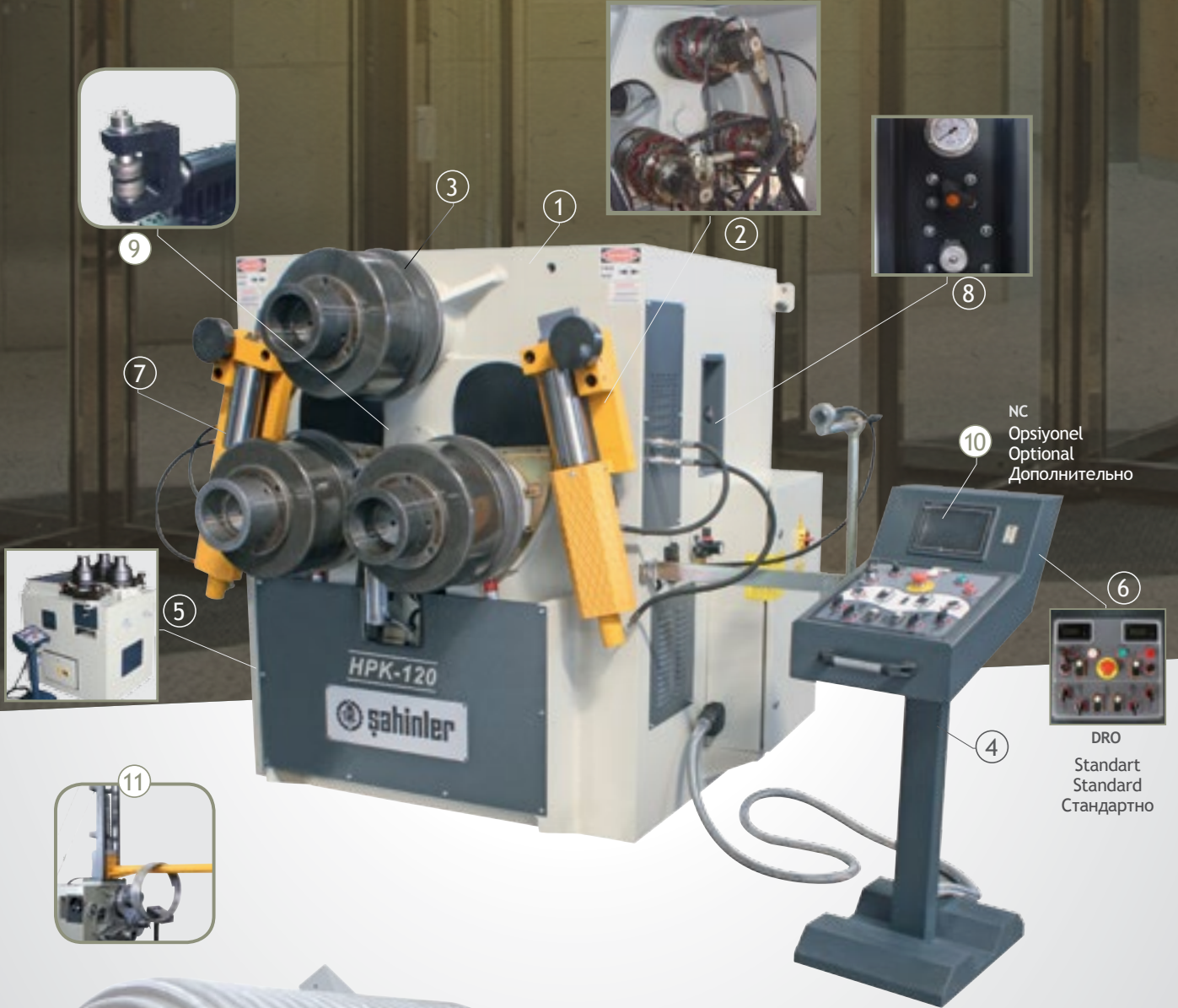
Video | видео



# Hydraulic Section and Pipe Bending Machines

## HPK 120

Hidrolik Profil ve Boru Kivırma Makinaları  
Гидравлический станок для гибки профиля и труб



NC  
Opsiyonel  
Optional  
Дополнительно

DRO  
Standart  
Standard  
Стандартно



### HPK 120

Vals milleri çapı Shaft diameters Диаметр Валов	Ømm	120
Vals topu çapları Rolls Diameter Диаметр Роликов	Ømm	390
Çalışma hızı Working speed Рабочая Скорость	m/min	2-7,5
Motor gücü Motor power Мощность Двигателя	kW	15
Uzunluk Length Длина	mm	2000
Genişlik Width Ширина	mm	1650
Yükseklik Height Высота	mm	1900
Ağırlık Weight Вес	kg	4450

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





## TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- 1 Çelik konstrüksiyon kaynaklı gövde
- 2 3 Vals topu hidromotor ve planet redüktör tahrikli (her top ayrı 3 adet planet redüktör ile tahrik edilmiştir)
  - Özel yüksek mukavemetli malzemeden sertleştirilmiş ve taşlanmış miller
- 3 Sertleştirilmiş standart vals topları
- 4 Gövdeden ayrı hareketli kumanda panosu
- 5 Yatay ve dikey çalışma pozisyonu
- 6 Dijital göstergeler (2 Adet)
- 7 3 Yöne hareketli hidrolik yan dayamalar
- 8 Kademesiz hidrolik hız ayar sistemi
  - Alt miller aşağı yukarı hareketli



## ÖZEL DONANIM

- 9 Her çeşit boru ve özel profiller için özel vals topları ve IPN, UPN kıvrıma ve çekirme aparatları firmamızdan temin edilebilir
- 10 NC kumanda ile otomasyon
- 11 Spiral Kıvrımlar için Opsiyonel Üst Vinç



## TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- 1 Steel construction welded frame
- 2 3 Rolls powered by planetary gearbox with hydromotor (Each 3 rolls powered with planetary gearbox separately)
  - Hardened and ground shafts made of high tensile special steel
- 3 Hardened standard rolls
- 4 Mobile control panel
- 5 Horizontal and vertical working position
- 6 Digital Read-Outs (2 pcs)
- 7 3 Axis hydraulic lateral angle guide rolls
- 8 Infinitely variable speed adjustment
  - Bottom rolls hydraulic movable up-down



## OPTIONAL EQUIPMENTS

- 9 All kind of pipes, tubes, profile rolls and IPN and UPN beam attachments are available upon request
- 10 Automation with NC control
- 11 Optional Crane System For Spiral Rollings



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 1 Стальная конструкция рамы
- 2 3 валька с планетарным редуктором гидромотором с (каждый из 3-х валков приводится в действие планетарной коробкой передач отдельно)
  - Упрочненные и шлифованные валы сделанные из особой высокопрочной стали
- 3 Упрочненные стандартные ролики
- 4 Мобильная панель управления
- 5 Рабочее положение-горизонтальной вертикалы
- 6 2 Цифровых датчика положение вала
- 7 3-Х осевые механические направляющие ролики для гибки уголка
- 8 Вариатор скорости
  - Нижние валы перемещаются вверх-вниз гидравликой



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- 9 Все виды роликов для гибки профиля , труб, прутка, ipn- ,upn- профиля доступны по запросу
- 10 Автоматизация с NC управлением
- 11 Дополнительный кран для спиральной гибки

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

ASK FOR OFFER

SPECIAL JOBS

OPTIONAL

HPK

NEW YENİ НОВАЯ

Video | видео



Corrugated Sheet Bending Machine

Oluklu Sac Bükme Makinası

Станок для гибки гофра листа

OPTIONAL

HPK

Half Pipe Bending Machinery

Yarım Boru Bükme Makinası

машина для гибки полукруглого желоба

Video | видео





Video | видео



Hydraulic Section and Pipe Bending Machines

# HPK

## 160-180

## 200-240

## 300-360

### DP

NEW  
YENİ  
НОВАЯ



Hidrolik Profil ve Boru Kıvrırma Makinaları

Гидравлический станок для гибки профиля и труб



8

HPK-160 DP - NC

9  
NC  
Opsiyonel  
Optional  
Дополнительно

### TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

- 1 Çelik konstrüksiyon kaynaklı gövde
- 2 Üç vals topu hidromotor ve planet redüktör tahrikli (her top ayrı 3 adet planet redüktör ile tahrik edilmiştir)
  - Özel yüksek mukavemetli malzemeden sertleştirilmiş ve taşlanmış miller
- 3 Sertleştirilmiş standart vals topları
- 4 Gövdeden ayrı hareketli kumanda panosu
  - Sadece yatay çalışma pozisyonu
- 5 Çift hızlı çalışma sistemi
- 6 Dijital gösterge ( 2 adet )
- 7 3 yöne hareketli hidrolik yan dayamalar
  - Yan miller hidrolik olarak aşağı-yukarı hareketli

### ÖZEL DONANIM

- 8 Her çeşit boru ve özel profiller için vals topları ve HEB, IPN, UPN kıvrırma ve çekirme aparatları firmamızdan temin edilebilir.
- 9 NC kumanda ile otomasyon

### TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- 1 Steel construction welded frame
- 2 3 Rolls powered by planetary gearbox with hydromotor (Each 3 rolls powered with planetary gearbox separately)
  - Hardened and ground shafts made of high tensile special steel
- 3 Hardened standard rolls
- 4 Mobile control panel
  - Only horizontal working position
- 5 Two speed working system
- 6 Digital Read-Out ( 2 pcs )
- 7 3 Axis hydraulic lateral angle guide rolls
  - Lateral rolls hydraulic movable up-down

### OPTIONAL EQUIPMENTS

- 8 All kind of pipe, tube, profile rolls and HEB, IPN and UPN beam attachments are available upon request.
- 9 Automation with NC Control

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 1 Стальная конструкция рамы
- 2 3 валка с планетарным редуктором гидромотором с (каждый из 3-х валков приводится в действие планетарной коробкой передач отдельно)
  - Упрочненные и шлифованные валы сделанные из особой высокопрочной стали
- 3 Упрочненные стандартные ролики
- 4 Мобильная панель управления
  - Рабочее положение - только горизонтально
- 5 2-Х скоростная рабочая система
- 6 Цифровой датчик положение вала ( 2 )
- 7 3-Х осевые гидравлические направляющие ролики для гибки угла
  - Боковые валы перемещаются вверх-вниз гидравликой

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- 8 Все виды роликов для гибки профиля , труб, прутка, HEB-, IPN-,UPN-профиля доступны по запросу
- 9 Автоматизация с NC управлением



DRO  
Standart  
Standard  
Стандартно



5



4



	HPK	160 DP	180 DP	200 DP	240 DP	300 DP	360 DP
Vals milleri çapı Shaft diameters Диаметр Валов	Ømm	160	180	200	240	300	360
Vals topu çapları Rolls Diameter Диаметр Роликов	Ømm	480	580	580	620	760	800
Çalışma hızı Working speed Рабочая Скорость	m/min	3-6	3-6	2-5	2-4	2-4	2-4
Motor gücü Motor power Мощность Двигателя	kW	22	30	30	47	73	77
Uzunluk Length Длина	mm	2500	2760	3000	3100	5000	5000
Genişlik Width Ширина	mm	2200	2310	2310	2400	4250	4250
Yükseklik Height Высота	mm	2300	2680	3100	3200	3750	3750
Ağırlık Weight Вес	kg	9300	14400	16500	19800	38500	55.000

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



Video | видео



# 4 Rolls Hydraulic Section and Pipe Bending Machines

## 4R HPK

4 Toplu Hidrolik Profil ve Boru Kıvrma Makinaları

4-х валковый гидравлический станок для гибки профиля и труб

4R HPK 70



- Alt ve Üst Top Hidromotor ve Planet Redüktör Dönüş Tahrikli, Yan Toplar Avaredir.
- Top and Bottom Roll are Hydromotor & Planetary reducer driven, Side Rolls are Idle.
- Верхний и нижний валы с приводом - гидромотор с планетарным редуктором, боковые валы простые



### TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

İşlemlerde çok daha kısa düz kenarlar. Boru ve Alüminyum profillerde çok daha başarılı kıvrma operasyonu. Geniş mesafeli yan toplar ve buna bağlı olarak büyük çaplarda daha yüksek kapasite imkanı. NC kontrol ünitesi ile daha yüksek verim. Özel uygulamalar için daha fazla aparat ve aksesuar imkanı.

- 4 Top kıvrma
- ① Çelik konstrüksiyon gövde
- 90 ve 110 Çaplı modellerde 3 Top Tahrık , 70 Çaplı modelde 2 Top tahrıklidir
- Özel yüksek mukavemetli malzemeden sertleştirilmiş ve taşlanmış miller
- Standart toplar (4'lü 1 takım)
- Sertleştirilmiş ve delikleri taşlanmış standart vals topları
- ② Alt ve yan miller hidrolik olarak aşağı-yukarı hareketli
- Yatay ve dikey çalışma pozisyonu
- ③ 70 çaplı Modelde 1+1 eksenli , 90 ve 110 çaplı modellerde 3+3 Eksenli yan dayamalar
- ④ Hareketli kumanda paneli
- Kullanma klavuzu



### TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

Shorter flat on edges. More Accurate results for pipes and Aluminium profiles. Wide distance of side rolls and consequently more capacity on bigger diameter bending. Better performance with NC control Unit. More accessories available on applications.

- 4 Rolls Machine.
- ① Steel Welded Construction Frame.
- On 90 and 110mm Shaft Models 3 Rolls are driven by hydromotor + planetary reducers , on 70mm Shaft Model 2 Rolls are driven
- Hardened and ground shafts made of high tensile special steel.
- Standard Rolls (1 Set with 4 Rolls).
- Rolls are hardened and ground in the hole.
- ② Bottom and lateral rolls hydraulic movable up-down.
- Horizontal and Vertical Working Position.
- ③ On 70mm Shaft model 1+1 axis Guide Rolls , on 90 and 110mm Shaft models 3+3 axis Guide rolls
- ④ Mobile Control Panel.
- User's Manual with EC Certification.



4 Rolls Hydraulic Section and Pipe Bending Machines

# 4R HPK

NEW  
YENİ  
NOVA

Video | видео



4 Toplu Hidrolik Profil ve Boru Kıvrma Makinaları

4-х валковый гидравлический станок для гибки профиля и труб

4R HPK 90



- Üst Top ve Yan Toplar Hidromotor ve Planet Redüktör Dönüş Tahrikli, Alt Top Avedir.
- Top Roll and Side Rolls are Hydromotor & Planetary reducer driven, Bottom Roll is Idle.
- Верхний и боковые валы с приводом - гидромотор с планетарным редуктором, нижний вал простой



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Мин. Прямой участок на краях. Больше точность труб и алюминиевых профилей. Широкое расположение боковых валов дает больше возможностей при гибки с большим диаметром. Лучше представление с контроллером NC. Больше вспомогательного оборудования

- 4-х валковая машина
- ① Стальная сварная рама
- На моделях с валом 90 и 110мм 3 вала имеют привод гидромотор + планетарный редуктор - на модели 70мм 2 вала имеют привод гидромотор + планетарный редуктор
- Упрочненные и шлифованные валы сделаны из специальной высокопрочной стали.
- Комплект стандартных роликов (1 набор на 4 вала).
- Отверстия роликов упрочнены и шлифованы.
- ② Нижний и боковые валы имеют гидравлический привод перемещения ВВЕРХ-ВНИЗ.
- Рабочее положение вертикально/горизонтально.
- ③ на модели с валом 70мм боковые направляющие имеют 1+1 оси, на 90 и 110мм 3+3 оси
- ④ Мобильная панель управления.
- Руководство пользователя ЕС сертификация.

## ÖZEL DONANIM

- ⑤ Kademersiz hız ayar sistemi
- ⑥ 3+3 hidrolik yan dayamalar
- ⑦ NC kontrol ünitesi
- ⑧ Profil ve boru kıvrma topları
- ⑨ Merdiven kıvrma aparatı

## OPTIONAL EQUIPMENTS

- ⑤ Infinitely variable speed adjustment
- ⑥ 3+3 hydraulic supports
- ⑦ Automation with NC control
- ⑧ All NNC kind of pipes, tubes, profile rolls and HEB, IPN and UPN beam attachments are available upon request
- ⑨ Optional stairway bending attachment

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- ⑤ Вариатор скорости
- ⑥ 3+3 гидравлическая поддержка
- ⑦ Автоматизация с NC управлением
- ⑧ Все виды роликов для гибки профиля, труб, прутка, heb-, ipn-, upn-профиля доступны по запросу
- ⑨ Дополнительно приспособление для гибки перил лестниц





## TEKNİK ÖZELLİKLER VE STANDART DONANIM

İşlemlerde çok daha kısa düz kenarlar. Boru ve Alüminyum profillerde çok daha başarılı kıvrım operasyonu. Geniş mesafeli yan topraklar ve buna bağlı olarak büyük çaplarda daha yüksek kapasite imkanı. NC kontrol ünitesi ile daha yüksek verim. Özel uygulamalar için daha fazla aparat ve aksesuar imkanı.

- 4 Top kıvrıma
- ① Çelik konstrüksiyon gövde
- 90 ve 110 Çaplı modellerde 3 Top Tahrik ,  
70 Çaplı modelde 2 Top tahriklidir
- Özel yüksek mukavemetli malzemeden sertleştirilmiş ve taşlanmış miller
- Standart topraklar (4'lü 1 takım)
- Sertleştirilmiş ve delikleri taşlanmış standart vals toprakları
- ② Alt ve yan miller hidrolik olarak aşağı-yukarı hareketli
- Yatay ve dikey çalışma pozisyonu
- ③ 70 çaplı Modelde 1+1 eksenli ,  
90 ve 110 çaplı modellerde 3+3 Eksenli yan dayamalar
- ④ Hareketli kumanda paneli
- Kullanma klavuzu



## TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

Shorter flat on edges. More Accurate results for pipes and Aluminium profiles. Wide distance of side rolls and consequently more capacity on bigger diameter bending. Better performance with NC control Unit. More accessories available on applications.

- 4 Rolls Machine.
- ① Steel Welded Construction Frame.
- On 90 and 110mm Shaft Models 3 Rolls are driven by hydromotor + planetary reducers , on 70mm Shaft Model 2 Rolls are driven
- Hardened and ground shafts made of high tensile special steel.
- Standard Rolls (1 Set with 4 Rolls).
- Rolls are hardened and ground in the hole.
- ② Bottom and lateral rolls hydraulic movable up-down.
- Horizontal and Vertical Working Position.
- ③ On 70mm Shaft model 1+1 axis Guide Rolls , on 90 and 110mm Shaft models 3+3 axis Guide rolls
- ④ Mobile Control Panel.
- User's Manual with EC Certification.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Мин. Прямой участок на краях. Больше точность труб и алюминиевых профилей. Широкое расположение боковых валов дает больше возможностей при гибки с большим диаметром. Лучше представление с контроллером NC. Больше вспомогательного оборудования

- 4-х валковая машина
- ① Стальная сварная рама
- На моделях с валом 90 и 110мм 3 вала имеют привод гидромотор + планетарный редуктор - на модели 70мм 2 вала имеют привод гидромотор + планетарный редуктор
- Упрочненные и шлифованные валы сделаны из специальной высокопрочной стали.
- Комплект стандартных роликов (1 набор на 4 вала).
- Отверстия роликов упрочнены и шлифованы.
- ② Нижний и боковые валы имеют гидравлический привод перемещения ВВЕРХ-ВНИЗ.
- Рабочее положение вертикально/горизонтально.
- ③ на модели с валом 70мм боковые направляющие имеют 1+1 оси , на 90 и 110мм 3+3 оси
- ④ Мобильная панель управления.
- Руководство пользователя ЕС сертификация.



## ÖZEL DONANIM

- ⑤ Kademesiz hız ayar sistemi
- ⑥ 3+3 hidrolik yan dayamalar
- ⑦ NC kontrol ünitesi
- ⑧ Profil ve boru kıvrım toprakları



## OPTIONAL EQUIPMENTS

- ⑤ Infinitely variable speed adjustment
- ⑥ 3+3 hydraulic supports
- ⑦ Automation with NC control
- ⑧ All NNC kind of pipes, tubes, profile rolls and HEB, IPN and UPN beam attachments are available upon request



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- ⑤ Вариатор скорости
- ⑥ 3+3 гидравлическая поддержка
- ⑦ Автоматизация с NC управлением
- ⑧ Все виды роликов для гибки профиля , труб, прутка, heb-, ipn-, upn-профиля доступны по запросу

Video | видео



4 Rolls Hydraulic Section and Pipe Bending Machines

# 4R HPK

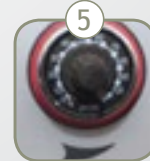
4 Toplu Hidrolik Profil ve Boru Kıvrım Makinaları

4-х валковый гидравлический станок для гибки профиля и труб

4R HPK 110



- 3 Eksenli Hidrolik Yan Dayamalar Standarttır
- 3 Axis Hydraulic Lateral Rolls Are Standard
- 3-х осевые боковые направляющие с полным гидроприводом стандартно







## KIVIRMA KAPASİTELERİ

## CAPACITY CHART

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

No.	Profil cinsi Profile Type Тип Профиля	4R HPK 70		4R HPK 90		4R HPK 110		Açıklama Notes Описание
		Ölçüler Size Размер	Kiv. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	Ölçüler Size Размер	Kiv. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	Ölçüler Size Размер	Kiv. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	
1		60x10 20x5	500 250	100x20 80x20 30x10	2000 800 300	100x20 30x10	800 400	Standart valsler Standard Rolls Стандартные Ролики
2		80x20 50x5	500 250	125x25 60x5	600 300	200x30 160x35 80x5	1200 800 400	Standart valsler Standard Rolls Стандартные Ролики
3		32x32 12x12	400 250	45x45 15x15	500 380	60x60 15x15	750 400	Standart valsler Standard Rolls Стандартные Ролики
4		Ø 35 Ø 10	350 250	Ø 50 Ø 15	500 380	Ø 75 Ø 15	800 450	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
5		Ø 60x2 Ø 15x1,5	600 200	Ø 100x2,5 Ø 15x1	1200 380	Ø 125x2,5 Ø 15x1	1400 450	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
6		Ø 2"x3,91 Ø 1/2"x2,77	400 200	Ø 3"x5,48 Ø 1/2"x2,77	800 380	Ø 4"x6,02 Ø 1/2"x2,77	1000 450	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
7		50x25x3 20x15x2	450 250	80x25x3 25x15x2	800 350	100x40x4 25x15x2	1300 450	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
8		45x3 20x2	600 300	70x3 25x2	1300 400	80x5 25x2	1500 450	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
9		60x60x6 30x30x4	650 350	80x80x8 30x30x3	800 450	100x100x12 40x40x4	1000 700	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
10		50x50x5 30x30x4	550 350	70x70x7 30x30x3	700 450	100x100x10 40x40x4	1000 550	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
11		60x7 20x3	550 250	80x9 25x3,5	800 280	100x11 30x4	1000 400	Standart valsler Standard Rolls Стандартные Ролики
12		50x6 20x3	500 250	70x8 25x3,5	800 280	90x10 30x4	1000 400	Standart valsler Standard Rolls Стандартные Ролики
13		60x70 20x3	500 250	80x9 30x4	800 300	100x11 30x4	1000 400	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
14		UPN 80 UPN 30	600 250	UPN 140 UPN 120 UPN 100	1600 900 600	UPN 180 UPN 30	900 400	Standart valsler* Standard Rolls* Стандартные Ролики*
15		UPN 65 UPN 30	600 250	UPN 140 UPN 120 UPN 100	1600 1000 800	UPN 180 UPN 30	1000 400	Standart valsler* Standard Rolls* Стандартные Ролики*
16		IPN 80	600	IPN 120 IPN 80	600 400	IPN 180 IPN 80	1000 400	Özel valsler* Optional Rolls* Дополнительные Ролики*

- Kapasiteler 260 N/mm<sup>2</sup> sac akma mukavemetine göre verilmiştir.
- Teknik bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapılabilir.
- Capacities are given for 260 N/mm<sup>2</sup> plate yielding strength.
- All technical specifications are subject to change without notice
- Характеристики приведены для стали с пределом пластической деформации 260 N/мм<sup>2</sup>
- мы оставляем за собой право вносить изменения без предупреждения.

- \* Özel pul gerekebilir
- \* Special washer (spacer) can be necessary
- \* Может быть необходима специальная шайба (прокладка)



	4R HPK	70	90	110
Vals mil çapı Shaft Diameter Диаметр Валов	mm	70	90	110
Vals topu çapları Rolls Diameter Диаметр Роликов	mm	200	260	320
Mil Uzunlukları Shaft Length Длина Валов	mm	150	160	200
Kıvrım Hızı Bending speed Скорость Гибки	d/dk rpm	8	6,37	4,98
Tahrikli top adedi Number of motorized roll Количество Приводных Валов	ad./pcs.	2	3	3
Yan dayama eksen adedi Number of guide rolls axes приспособлений	ad./pcs.	1	2	3
Motor gücü Motor power Мощность Двигателя	kW	3	5,5	7,5
Makina ağırlığı (Standart) Machine weight (Standard) Вес (Стандартные)	kg	1400	2800	4500
Makina ölçüleri (UxGxY) Machine Dimensions (LxWxH) Габариты (ДxШxВ)	mm	1200x1100x800	1700x1450x1200	2000x1700x1250

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



No.	Profil cinsi Profile Type Тип Профиля	PK 30			PK 35			HPK 40			HPK 50			HPK 60		
		Öçüler Size Размер	Kv. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	Кв. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	Öçüler Size Размер	Kv. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	Кв. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	Öçüler Size Размер	Kv. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	Кв. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	Öçüler Size Размер	Kv. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	Кв. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	Öçüler Size Размер	Kv. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	Кв. çapı Min Dia. Мин. Диаметр
1		50x10 20x6	1800 300	500 400	60x10 40x10	300	35x8	300	60x10 20x10	600 300	1200 400	80x20 40x10	1200 400	Standart valsler Standard Rolls Стандартные Ролики		
2		80x15* 30x6	700 400	450 350	100x15 60x10	400	50x12	400	80x15* 50x10	600 300	1200 400	120x25* 50x10	600 400	Standart valsler Standard Rolls Стандартные Ролики		
3		30x30 10x10	900 200	900 300	35x35 20x20	250	18x18	250	35x35 15x15	600 300	1200 400	50x50 20x20	800 400	Standart valsler Standard Rolls Стандартные Ролики		
4		Ø 30 Ø 10	900 200	600 400	Ø 35 Ø 30	200	Ø22	200	Ø 35 Ø 20	600 300	1200 400	Ø 50 Ø 20	800 400	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики		
5		Ø 60x1,5 Ø 25x1,5	1000 600	1000 500	Ø 70x2 Ø 30x2	500	Ø40x1.5	500	Ø 70x2 Ø 25x1,5	1200 400	1600 500	Ø 100x2 Ø 60x2	1600 500	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики		
6		1 1/2"x2,9 1/4"x1,8	600 300	1000 350	2"x2,9 1"x2,3	200	Ø33.7x2.3	200	2"x2,9 1/2"x2,3	1000 300	1600 500	3"x3,2 1"x2,6	1600 500	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики		
7		50x30x3 40x20x2	1200 800	1200 1200	70x30x2 50x40x3	500	30x15x2.5	500	70x30x3 30x15x2	1500 400	1400 500	80x40x3 40x20x2	1400 500	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики		
8		40x3 30x2	1200 800	1700 600	50x3 40x3	450	25x25x2	450	50x3 20x2	1600 400	1600 500	70x3 40x2	1600 500	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики		
9		40x40x5 30x30x4	600 300	800 600	50x50x5 40x40x5	400	35x35x5	400	50x50x6 30x30x3	600 400	1000 500	70x70x7 40x40x5	1000 500	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики		
10		35x35x5 30x30x4	600 400	1000 500	50x50x6 30x30x3	550	30x30x4	550	50x50x6 30x30x3	900 600	1200 600	70x70x7 40x40x5	1200 600	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики		
11		50x6 20x3	600 400	700 400	60x7 30x4	300	30x30x5	300	60x7 30x4	600 400	1000 400	80x9* 40x5*	1000 400	Standart valsler Standard Rolls Стандартные Ролики		
12		50x6 20x3	600 400	800 500	60x7 30x4	350	35x35x5	350	60x7 30x4	700 400	1200 500	80x9* 40x5*	1200 500	Standart valsler Standard Rolls Стандартные Ролики		
13		50x6 20x3	600 400	700 500	60x7 30x4	300	35x35x5	300	60x7 30x4	700 400	1000 400	80x9 40x5	1000 400	Standart valsler Standard Rolls Стандартные Ролики		
14			1000 500	1000 500	UPN 80 UPN 30	350	UPN 40x20	350	UPN 80 UPN 30	800 400	800 500	UPN 100 UPN 60	800 500	Özel valsler** Optional Rolls** Дополнительные Ролики**		
15			1200 800	1200 800	UPN 80 UPN 30	500	UPN 35x18	500	UPN 80 UPN 30	1200 600	1200 600	UPN 100 UPN 60	1200 600	Standart valsler** Standard Rolls** Стандартные Ролики**		
16														Özel valsler** Optional Rolls** Дополнительные Ролики**		

- Kapasiteler 260 N/mm<sup>2</sup> sac akma mukavemetine göre verilmiştir.
- Teknik bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapılabilir.
- Capacities are given for 260 N/mm<sup>2</sup> plate yielding strength.
- All technical specifications are subject to change without notice
- Характеристики приведены для стали с пределом пластической деформации 260 N/мм<sup>2</sup>
- мы оставляем за собой право вносить изменения без предупреждения.

- \* Özel pul gerekebilir
- \* Special washer (spacer) can be necessary
- \* Может быть необходима специальная шайба (прокладка)
- \*\* Özel aparat gereklidir
- \*\* Only with special Beam Bending Attachment
- \*\* только со специальным приспособлением для гибки балок



No.	Profil cinsi Profile Type Тип Профиля	HPK 65		HPK 80		HPK 100		HPK 120		Açıklama Notes Описание
		Ölçüler Size Размер	Kiv. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	Ölçüler Size Размер	Kiv. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	Ölçüler Size Размер	Kiv. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	Ölçüler Size Размер	Kiv. çapı Min Dia. Мин. Диаметр	
1		60x10 20x5	500 250	100x20* 80x20 30x10	2000 800 300	100x20 30x10	800 400	125x25 30x10	1200 500	Standart valsler Standard Rolls Стандартные ролики
2		80x20 50x5	500 250	125x25 60x5	600 300	200x30 160x35 80x5	1200 800 400	200x50 100x10	1000 500	Standart valsler Standard Rolls Стандартные ролики
3		32x32 12x12	400 250	45x45 15x15	500 380	60x60 15x15	750 400	65x65 20x20	750 500	Standart valsler Standard Rolls Стандартные ролики
4		Ø 35 Ø 10	350 250	Ø 50 Ø 15	500 380	Ø 75 Ø 15	800 450	Ø 80 Ø 20	850 500	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
5		Ø 60x2 Ø 15x1,5	600 200	Ø 100x2,5 Ø 15x1	1200 380	Ø 125x2,5 Ø 15x1	1400 450	Ø 160x4 Ø 140x3 Ø 50x2	2800 1500 500	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
6		Ø 2"x3,91 Ø 1/2"x2,77	400 200	Ø 3"x5,48 Ø 1/2"x2,77	800 380	Ø 4"x4,5 Ø 1/2"x2,77	2500 450	Ø 5"x6,35 Ø 3/4"x2,87	1500 500	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
7		50x25x3 20x15x2	450 250	80x25x3 25x15x2	800 350	100x40x4 25x15x2	1300 450	120x40x4 30x20x3	1800 500	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
8		45x3 20x2	600 300	70x3 25x2	1300 350	80x5 25x2	1500 450	90x5 30x3	1800 500	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
9		60x60x6 30x30x4	650 350	80x80x8 30x30x3	800 400	100x100x12 40x40x4	1000 700	120x120x12 40x40x4	1200 600	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
10		50x50x5 30x30x4	550 350	70x70x7 30x30x3	700 450	100x100x10 40x40x4	1500 550	100x100x10 40x40x4	1200 600	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
11		60x7 20x3	550 250	80x9 25x3,5	800 450	100x11 30x4	1000 400	100x11 30x4	800 500	Standart valsler Standard Rolls Стандартные ролики
12		50x6 20x3	500 250	70x8 25x3,5	800 280	90x10 30x4	1000 400	100x11 30x4	1000 500	Standart valsler Standard Rolls Стандартные ролики
13		60x70 20x3	500 250	80x9 30x4	800 280	100x11 30x4	1000 400	100x11 30x4	800 500	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
14		UPN 80 UPN 30	600 250	UPN 140 UPN 120 UPN 100	1600 900 800	UPN 180 UPN 30	900 400	UPN 220 UPN 180 UPN 40	1000 800 500	Standart valsler** Standard Rolls* Стандартные ролики*
15		UPN 65 UPN 30	600 250	UPN 140 UPN 120 UPN 100	1600 1000 800	UPN 180 UPN 30	1000 400	UPN 220 UPN 180 UPN 40	1200 900 600	Standart valsler** Standard Rolls* Стандартные ролики*
16		IPN 80	600	IPN 120 IPN 80	600 400	IPN 180 IPN 80	1000 400	IPN 220 IPN 80	1000 500	Özel valsler** Optional Rolls* Дополнительные Ролики*
17						HEA 120 HEB 100	1000 1200	HEA 140 HEB 120	1200 1200	Özel valsler** Optional Rolls* Дополнительные Ролики*
18								UPN 120 UPN 100	10000 7500	Özel valsler** Optional Rolls** Дополнительные Ролики**
19								IPN 160 IPN 140 IPN 100	5000 4000 2000	Özel valsler** Optional Rolls** Дополнительные Ролики**
20								HEA 120 HEB 100	4000 1600	Özel valsler** Optional Rolls** Дополнительные Ролики**

- Kapasiteler 260 N/mm<sup>2</sup> sac akma mukavemetine göre verilmiştir.
- Teknik bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapılabilir.
- Capacities are given for 260 N/mm<sup>2</sup> plate yielding strength.
- All technical specifications are subject to change without notice
- Характеристики приведены для стали с пределом пластической деформации 260 N/мм<sup>2</sup>
- мы оставляем за собой право вносить изменения без предупреждения.

- \* Özel pul gerekebilir
- \* Special washer (spacer) can be necessary
- \* Может быть необходима специальная шайба (прокладка)
- \*\* Özel aparat gereklidir
- \*\* Only with special Beam Bending Attachment
- \*\* только со специальным приспособлением для гибки балок



No.	Profil cinsi Profile Type Тип Профиля	HPK 160 DP		HPK 180 DP		HPK 200 DP		HPK 240 DP		HPK 300 DP		HPK 360 DP		Açıklama Notes Описание
		Ölçüler Size Размер	Kiv. sapı Min Dia. Мин. Диаметр	Ölçüler Size Размер	Kiv. sapı Min Dia. Мин. Диаметр	Ölçüler Size Размер	Kiv. sapı Min Dia. Мин. Диаметр	Ölçüler Size Размер	Kiv. sapı Min Dia. Мин. Диаметр	Ölçüler Size Размер	Kiv. sapı Min Dia. Мин. Диаметр	Ölçüler Size Размер	Kiv. sapı Min Dia. Мин. Диаметр	
1		150x35	2500	180x30	2500	200x50	3500	200x70	3800	250x100	3000	300x100	3000	Standart valsler Standard Rolls Стандартные ролики
2		270x50	1500	280x60	2000	350x80	2500	380x80	2500	500x100	2500	550x120	3000	Standart valsler Standard Rolls Стандартные ролики
3		90x90	1500	110x110	2000	120x120	3000	130x130	2500	180x180	2500	200x200	3000	Standart valsler Standard Rolls Стандартные ролики
4		Ø 90	1800	Ø 110	2000	Ø 120	3000	Ø 150	3000	Ø 200	5000	Ø 225	6000	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
5		Ø 150x4	6000	Ø 220x4	8000	Ø 273x5,6	10000	Ø 300x5,9	9000	Ø 335x6	10000	Ø 475x8,5	15000	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
6		Ø 6''x7,11	3500	Ø 8''x8,18	4000	Ø 9''x6,3	4000	Ø 10''x9,27	5000	Ø 12''x14,27	8000	Ø 16''x12,7	12000	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
7		150x50x5	4500	200x100x8	5000	220x80x7	7000	300x100x10	8000	400x200x10	10000	500x250x15	-	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
8		120x6	4000	150x8	4500	180x10	5500	200x10	6000	260x14	8000	300x15	10000	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
9		150x150x18	4000	180x180x18	2500	200x200x20	3000	200x200x24	3000	200x200x28	4000	200x200x28	4000	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
10		140x140x14	5000	180x180x15	4000	180x180x18	6000	180x180x18	6000	200x200x25	6000	200x200x28	7000	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
11		150x15	2000	160x20	2500	200x20	3500	200x28	3000	240x28	3000	250x25	4000	Standart valsler Standard Rolls Стандартные ролики
12		130x15	2500	150x20	3000	200x20	3500	200x20	3500	220x22	4000	250x25	5000	Standart valsler Standard Rolls Стандартные ролики
13		150x15	2000	160x20	2500	180x10	6000	180x18	6000	200x20	6000	200x28	6000	Özel valsler Optional Rolls Дополнительные Ролики
14		UPN 280	2000	UPN 350	2500	UPN 380	3000	UPN 450	3000	UPN 550	3500	UPN 600	4000	Standart valsler Standard Rolls Стандартные ролики*
15		UPN 280	3000	UPN 350	3000	UPN 380	3500	UPN 450	3500	UPN 550	4000	UPN 600	4500	Standart valsler Standard Rolls Стандартные ролики*
16		IPN 300	3000	IPN 360	3000	IPN 360	3500	IPN 450	3500	IPN 550	4000	IPN 600	5000	Özel valsler** Optional Rolls** Дополнительные Ролики**
17		HEB 180	3000	HEB 200	2500	HEB 240	3000	HEB 300	4000	HEB 500	5000	HEB 600	6000	Özel valsler** Optional Rolls** Дополнительные Ролики**
18		UPN 180	10.000	UPN 220	10.000	UPN 260	12000	UPN 300	12000	UPN 340	15000	UPN 400	20000	Özel valsler** Optional Rolls** Дополнительные Ролики**
19		IPN 180	4500	IPN 220	5000	IPN 260	10000	IPN 300	12000	IPN 360	10000	IPN 400	20000	Özel valsler** Optional Rolls** Дополнительные Ролики**
20		HEA 160 HEB 120	6000 4000	HEB 160	5000	HEB 180	6000	HEB 200	7000	HEB 280	10000	HEB 340	12000	Özel valsler** Optional Rolls** Дополнительные Ролики**

- Kapasiteler 260 N/mm<sup>2</sup> sac akma mukavemetine göre verilmiştir.
- Teknik bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapılabilir.
- Capacities are given for 260 N/mm<sup>2</sup> plate yielding strength.
- All technical specifications are subject to change without notice
- Характеристики приведены для стали с пределом пластической деформации 260 N/mm<sup>2</sup>
- мы оставляем за собой право вносить изменения без предупреждения.

- \* Özel pul gerekebilir
- \* Special washer (spacer) can be necessary
- \* Может быть необходима специальная шайба (прокладка)
- \*\* Özel aparat gereklidir
- \*\* Only with special Beam Bending Attachment
- \*\* только со специальным приспособлением для гибки балок