

# BPM-T CNC Turret Punch Makinesi

## CNC Turret Punching Machines



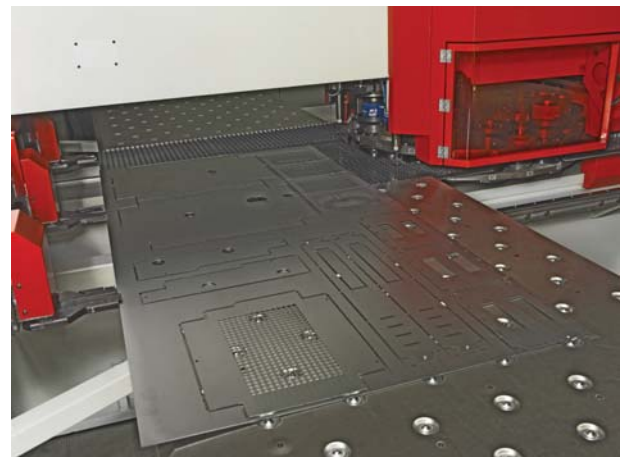
### GENEL ÖZELLİKLER / DESIGN AND OPERATING FEATURES

- Dayanıklılığı sonlu elemanlar analizi (FEA) programında test edilmiş D tipi gövde
- Gerilim giderme işleminden geçmiş gövde ve kaynaklı parçalar
- İndeksli rotasyon sistemi
- Eksen motorları ve CNC kontrol arasında yüksek veri transferine olanak veren Sercos III ethernet kablo hattı
- Direct-drive ile indeks ekseninde yüksek hız ve hassasiyet
- Basınç ihtiyacını algılayan değişken debili pompalar sayesinde düşük elektrik tüketimi
- Form kalıpları ile çalışma imkanı
- Otomatik takım yağlama
- D type frame, strength-tested and analysed in finite element analysis (FEA)
- Normalised welded frame and components
- Hydraulic punching head with indexable multi tool system that gives 360° rotation possibility in increments of 0.001°
- Communication between CNC and axis motors is maintained through Sercos III Ethernet cable
- High speed and precision with direct-drive index axis
- Low energy consumption by the usage of variable flow pumps
- Possibility to use forming tools
- Automatic tool lubrication



## STANDART EKİPMANLAR / STANDARD EQUIPMENT

- Toplam 20 adet takım tutucu
  - 4 adet D istasyonu indeksli takım tutucu
  - 2 adet D istasyonu sabit takım tutucu
  - 2 adet C istasyonu sabit takım tutucu
  - 12 adet B istasyonu sabit takım tutucu
  - Hareketli, üzeri bilyalı ve fırçalı ergonomik tabla
  - 3 adet pnömomatik sac tutucu
  - Kesilen parçaları otomatik dışarı atma
  - Hurda arabası
  - Otomatik nesting program paketi
  - Seyyar kumanda paneli
  - 12" ekranlı yüksek kapasiteli CNC kontrol ünitesi
  - Hidrolik için soğutma
  - Uyarı lambaları
  - Işıklı bariyer
- 20 pieces of tool stations in total
  - 4 pieces of D station indexable tool holders with possibility to use multitools
  - 2 pieces of D station fixed tool holders
  - 2 pieces of C station fixed tool holders
  - 12 pieces of B station fixed tool holders
  - Moving table with ball transfers and brush
  - 3 pieces of pneumatically operated sheet clamps
  - Work chute with mobile storage box
  - Waste box
  - Offline programming software including automatic nesting
  - Portable operator panel
  - High capacity CNC unit with 12" TFT LCD screen
  - Cooler for hydraulics
  - Warning lamps
  - Light barriers

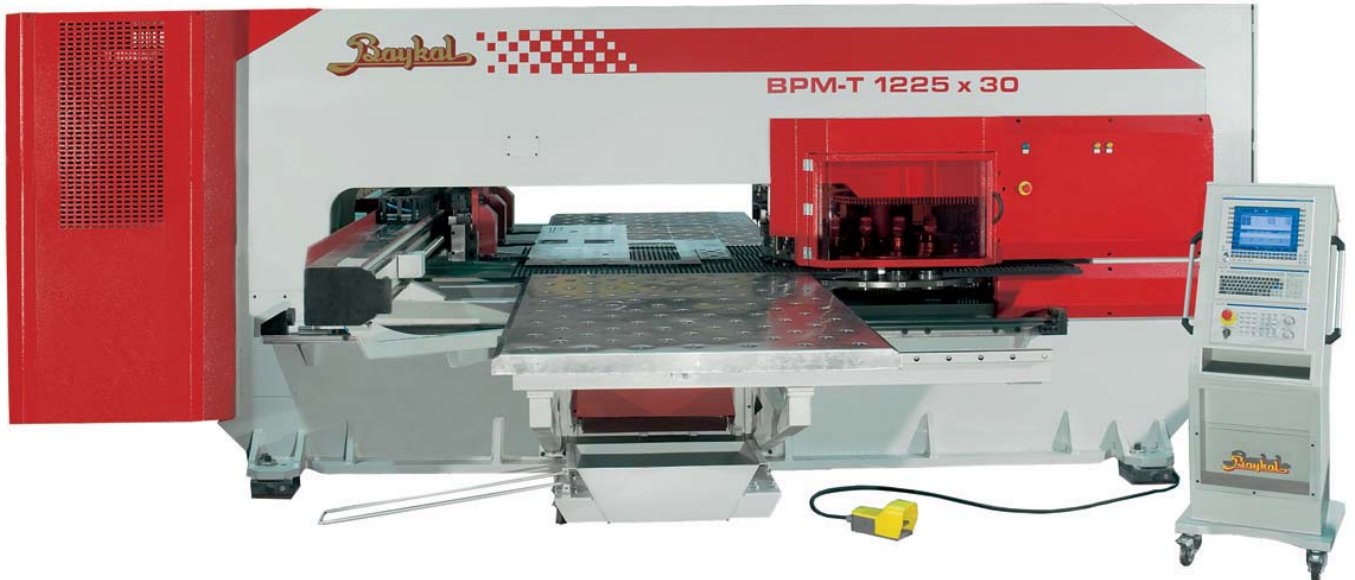
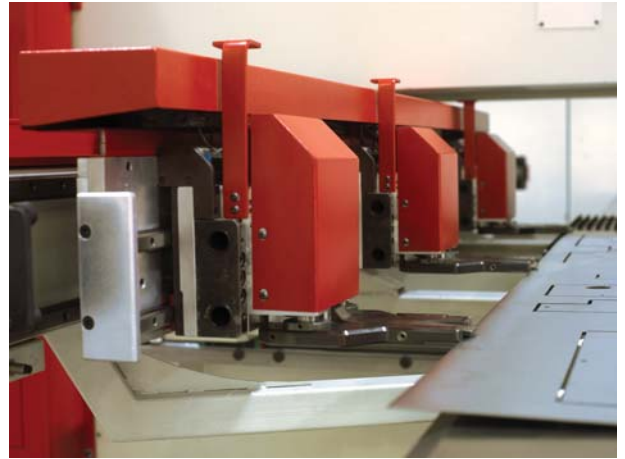


# BPM-T CNC Turret Punch Makinesi

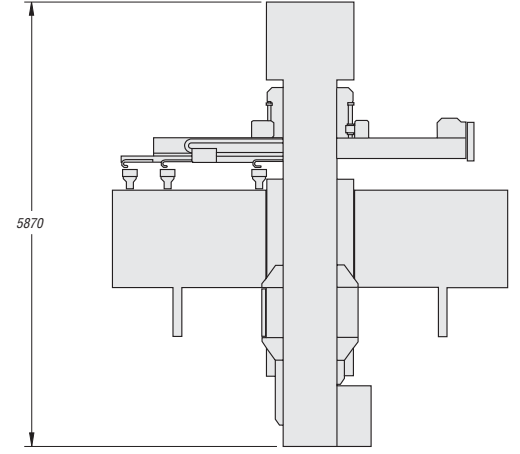
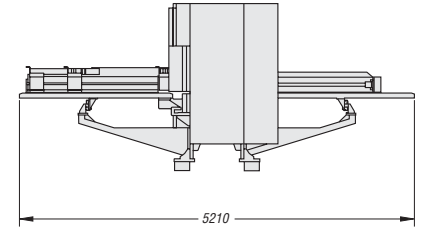
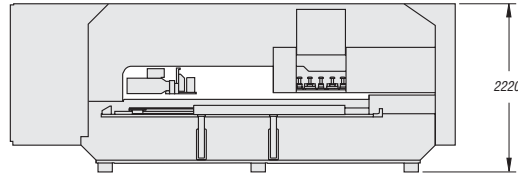
## CNC Turret Punching Machines

### OPSİYONEL EKİPMANLAR / OPTIONAL EQUIPMENT

- 10 adede kadar D istasyonu indeksli takım tutucu
- 3 veya 8 takımlı indeksli multitool
- Tekli takımlar
- Form takımları
- Kaplamalı takımlar
- C, B, A istasyonları için adaptör
- Vakum sistemi
- Hurda konveyörü
- Work chute konveyörü
- Nesting programı için ilave lisans
- Up to 10 D station indexable tool holders
- 3 or 8 station multitools
- Single tools
- Forming tools
- Coated tools
- Reductions for C, B, A stations
- Vacuuming
- Scrap conveyor
- Work chute conveyor
- Additional key for programming software



## TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL DATA



### BPM-T 1225 x 30

Maksimum baskı kuvveti	ton	30	ton	<i>Maximum punching force</i>	
Takım rotasyonu	İndeksli		Indexable	<i>Tool rotation</i>	
Toplam istasyon sayısı		20		<i>Total number of tool stations</i>	
İndeksli multitool kullanabilme özelliği (3 veya 8 takımlı)	Var		Available	<i>Indexable multitool holder feature (3 or 8 tools)</i>	
İndeksli istasyon sayısı	Standard	4	Standard	<i>Number of indexable multitool holders</i>	
İndeksli istasyon sayısı	Opsiyon	Up to 10	Up to	Option	<i>Number of indexable multitool holders</i>
Takım değiştirme süresi (multitool)	s	0.3	sec.	<i>Tool changing time (multitool)</i>	
Maksimum takım değiştirme süresi (turret)	s	3	sec.	<i>Maximum tool changing time (turret)</i>	
Eksenler		X, Y, Z, C1, C2, T		<i>Axis</i>	
C1 ve C2 indeksli eksenler	Direct Drive		Direct Drive	<i>C1 and C2 axis drive type</i>	
Repozisyonlama özelliği	Var		Available	<i>Repositioning</i>	
Takım sıkışması algılama	Var		Available	<i>Tool jamming detection</i>	
Çalışma aralığı X x Y (repozisyonlama yapmadan)	mm	2540 x 1270	mm	<i>Working range X x Y (without repositioning)</i>	
Z eksen kursu	mm	30	mm	<i>Z Axis Stroke</i>	
X eksen hızı	m / dak.	100	m / min.	<i>Speed X axis</i>	
Y eksen hızı	m / dak.	80	m / min.	<i>Speed Y axis</i>	
X + Y bileşke hızı	m / dak.	128	m / min.	<i>Speed combined (X+Y)</i>	
C1 / C2 eksen hızı	d / dak.	300	rpm.	<i>Speed C1/ C2</i>	
T eksen hızı	d / dak.	20	rpm.	<i>Speed T</i>	
Maksimum vuruş sayısı	1 mm eksen ilerlemeli	adet / dak.	900	strokes / min.	1 mm nibbling
Maksimum vuruş sayısı	25 mm eksen ilerlemeli	adet / dak.	580	strokes / min.	25 mm nibbling
Maksimum çalışma sacı ağırlığı	kg	170	kg	<i>Maximum workpiece weight</i>	
Maksimum sac kalınlığı	mm	6.4	mm	<i>Maximum sheet thickness</i>	
Pozisyonlama hassasiyeti	mm	± 0.1	mm	<i>Positioning accuracy</i>	
Tekrarlama hassasiyeti	mm	± 0.04	mm	<i>Repeatability</i>	
6.4 mm kalınlık için maksimum delme çapı	mm	25	mm	<i>Max. punching diameter for 6.4 mm thickness</i>	
Sac tutucu sayısı	adet	3	pieces	<i>Number of sheet clamps</i>	
Kontrol		Bosch MTX		<i>Control</i>	
İşletim Sistemi		Windows XP		<i>Operating system</i>	
Hard Disk		40GB		<i>Hard Drive</i>	
TFT LCD renkli ekran		12"		<i>TFT LCD colour screen</i>	
Tabla yüksekliği	mm	980	mm	<i>Work table height</i>	
Yağ tankı kapasitesi	lt	300	lt	<i>Oil tank volume</i>	
Motor gücü	kW	11	kW	<i>Motor power</i>	
Makine ebatları (B x G x Y)	mm	5870 x 5210 x 2220	mm	<i>Dimensions (L x W x H)</i>	
Makine ağırlığı	kg	14000	kg	<i>Machine weight</i>	

Disayn ve teknik özellikler önceden haber vermeden değıştirilebilir. / Design and specifications are subject to change without notice.

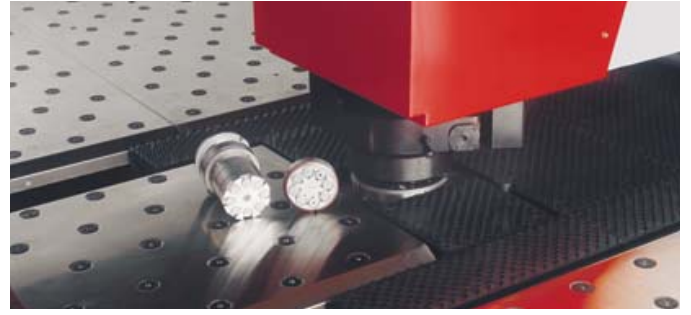
# BPM CNC Punch Makinesi (rotasyonlu multi-tool)

## CNC Punching Machines (with indexable multi-tool)



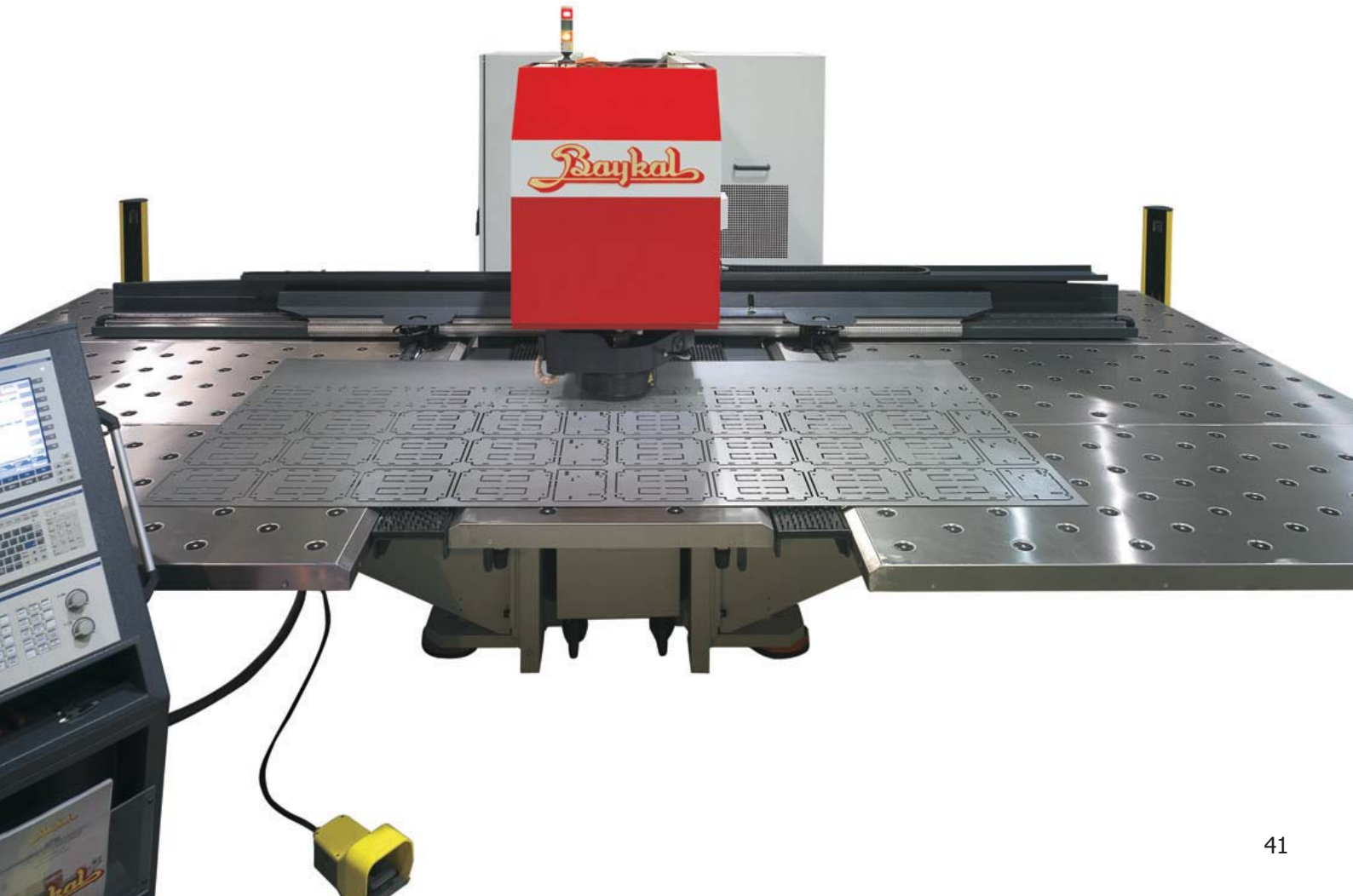
### GENEL ÖZELLİKLER / DESIGN AND OPERATING FEATURES

- Dayanıklılığı sonlu elemanlar analizi (FEA) programında test edilmiş C tipi gövde.
- Gerilim giderme işleminden geçmiş gövde ve kaynaklı parçalar
- 360° rotasyonlu, indeksli multi-tool sistemi
- Tüm eksenlerde yüksek hız sağlayan yüksek kapasiteli AC servo motorlar
- Eksen motorları ve CNC kontrol arasında yüksek veri transferine olanak veren fiber optik kablo hattı.
- Form kalıpları ile çalışma imkanı
- C type frame, strength-tested and analysed in finite element analysis (FEA).
- Welded frame and components are normalised by heat treatment.
- Hydraulic punching head with indexable multi tool system that gives 360° rotation possibility in increments of 0.001°, which eliminates setting time and tooling costs.
- High capacity AC servo drive motors on all axes providing increased travel speeds.
- Communication between CNC and axis motors is maintained through fiber optic sercos bus line resulting 16Mb data transfer rate and 1 ms cycle time.
- Possibility to use forming tools



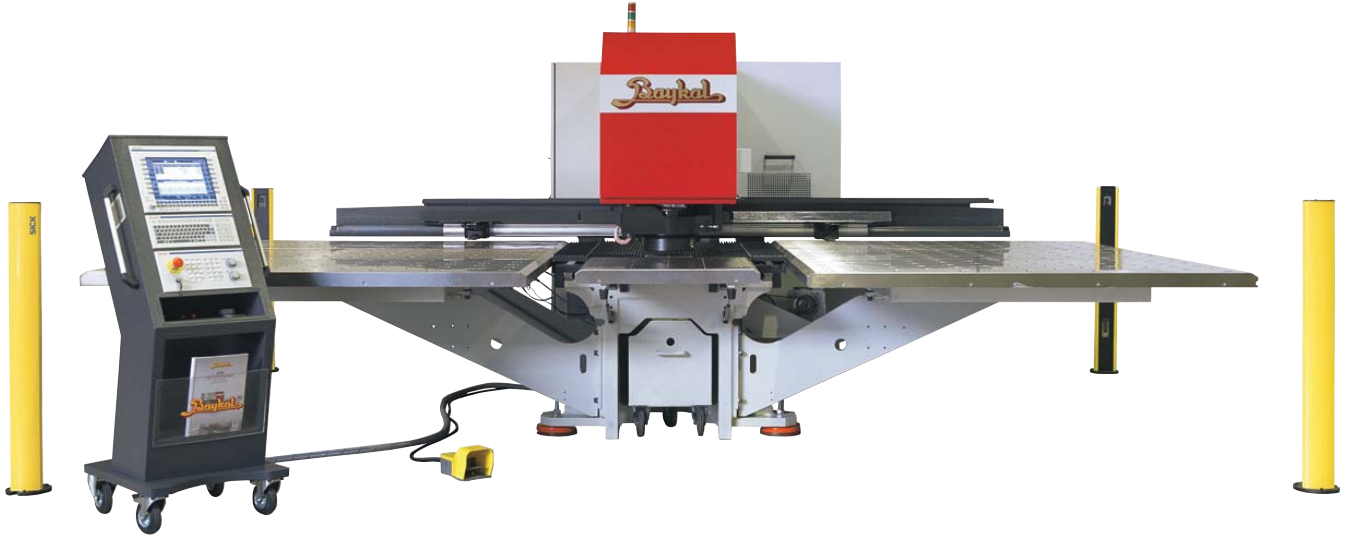
## STANDART EKİPMANLAR / STANDARD EQUIPMENT

- Bir adet indeksli D istasyonu multi-tool (3 veya 8'li takım seçeneği)
- 12" ekranlı yüksek kapasiteli CNC kontrol ünitesi
- Otomatik nesting program paketi
- Hızlı takım değiştirme tertibatı
- İki adet hidrolik sac tutucusu
- Bilyalı ve fırçalı ergonomik tabla
- Hidrolik için soğutma
- Hurda arabası
- Seyyar kumanda paneli
- Uyarı lambaları
- Işıklı bariyer
- One D size indexable multi tool (3 or 8 stations)
- High capacity CNC unit with 12" touchscreen
- Offline programming software including automatic nesting
- Portable operator panel
- Quick tool change
- Two hydraulic sheet clamps
- Table with ball transfers and brush
- Cooler for hydraulics
- Waste box
- Warning lamps
- Light barriers



# BPM CNC Punch Makinesi (rotasyonlu multi-tool)

## CNC Punching Machines (with indexable multi-tool)

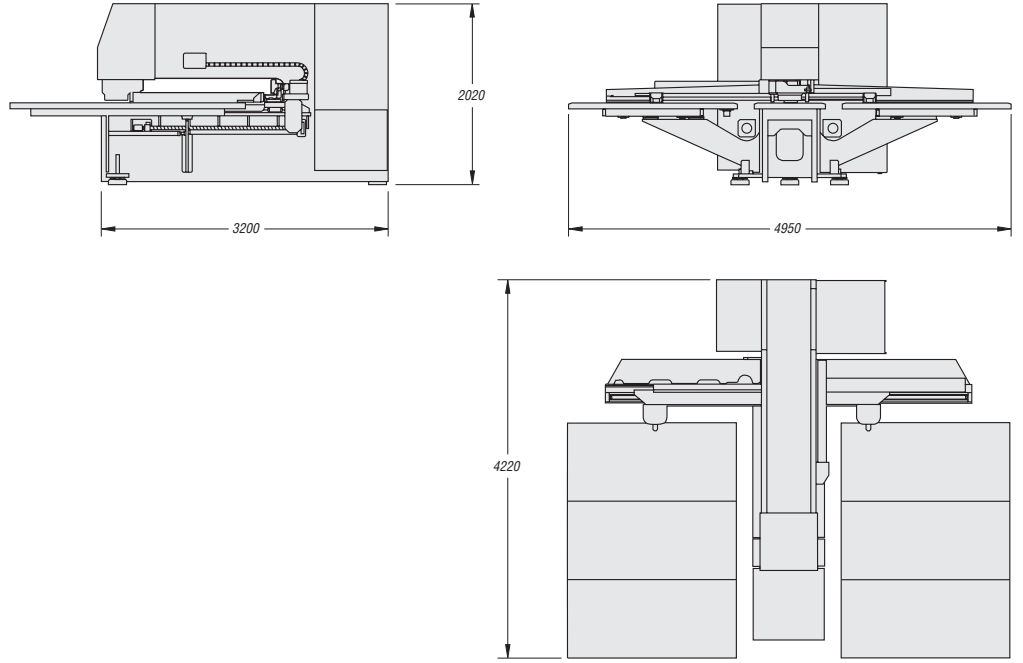


### OPSİYONEL EKİPMANLAR / OPTIONAL EQUIPMENT

- Yedek indeksli multi-tool
- Çeşitli uygulamalar için kalıp seçenekleri
- Kaplamalı kalıplar
- C, B, A istasyonları için adaptör
- İlave sac tutucu
- Nesting programı için ilave lisans
- Spare indexable multi tool station
- Spare tools
- Coated tools
- Reductions for C, B, A stations
- Additional sheet clamp
- Additional key for programming software



## TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL DATA



### BPM 1225 x 30

Hidrolik kapasitesi	kN	300	kN	Hydraulic capacity
Çalışma aralığı X x Y (repozisyonlama yapmadan)	mm	2540 x 1270	mm	Working range X x Y (without repositioning)
Repozisyonlama özelliği	Var		Available	Repositioning
Z eksen kursu	mm	30	mm	Z axis stroke
Maksimum kalıp çapı	mm	88.9	mm	Max. Punching diameter
Maksimum sac kalınlığı	mm	6.4	mm	Max. Sheet thickness
Maksimum çalışma sacı ağırlığı	kg	170	kg	Max. Workpiece weight
X eksen hızı	m / dak	90	m / min	Speed X axis
Y eksen hızı	m / dak	60	m / min	Speed Y axis
Kombine hız (Y+X)	m / dak	108	m / min	Speed combined (X+Y)
Maksimum vuruş sayısı (1 mm eksen ilerlemeli)	adet / dak	600	strokes / min	Max. punching rate (1 mm nibbling)
Pozisyonlama hassasiyeti	mm	± 0.1	mm	Positioning accuracy
Tekrarlama hassasiyeti	mm	± 0.04	mm	Repeatability
İndeksli multi-tool istasyon	rotasyonlu	360°	rotation	Indexable multi-tool station
İstasyon tipi		D		Type of tool station
Sac tutucu adedi		2		Number of sheet clamps
Kontrol		Bosch BTV 16		Control
TFT LCD renkli ekran	dokunmatik	12"	tochscreen	TFT LCD colour screen
İşletim sistemi		Windows XP®		Operating system
Hard disk		40GB		Hard drive
Yağ tankı kapasitesi	lt	320	lt	Oil tank volume
Motor gücü	kW	11	kW	Motor power
Makine ebatları (B x G x Y)	mm	4950 x 4220 x 2020	mm	Dimensions (L x W x H)
Ağırlık	kg	12700	kg	Weight

Disayn ve teknik özellikler önceden haber vermeden değiştirilebilir. / Design and specifications are subject to change without notice.



### BLS "VANTAGE"



#### GENEL ÖZELLİKLER / DESIGN AND OPERATING FEATURES

- (Gantry tipi) Lineer hareket sistemi
- Siemens 840D CNC kontrolü
- Eksen kursları 6025 x 2025 x 120 mm
- 6000 watt lazer
- Çift devreli soğutma sistemi
- Sabit ışın boyu eksen ve buna uygun aynalar
- Windows XP işletim sistemi
- Makineden bağımsız serbest konumlanabilen ergonomik CNC kontrol konsolu
- 15" TFT renkli ekran
- 3 MB program veri hafızası
- Transfer tablası (çift paletli). Hidrolik kaldırmalı (entegre hareket sistemi)
- Programlanabilir yüksek basınçlı hava / Azot gaz seçimi 1 ila 25 bar.
- Gelişmiş precitec kesme kafası (7.5" ve 10" odaklı mercek tutucuları)
- Delme algılama, kesim takip ve mercek kırılma sensörleri
- Otomatik nozul temizleme ve kalibrasyon sistemi
- Duman tahliye sistemi
- Hurda konveyörü
- Lantek Nesting yazılımı
- Emniyet koruma sistemleri (ışıklı bariyer ve muhafazalar)
- CE'ye uygunluk
- Gantry Linear Motion System
- Siemens 840D CNC
- Motion system 6025 x 2025 x 120 mm
- 6000 watt laser
- Dual circuit water chiller
- Constant beam length axis and optics to suit
- Windows XP operating system
- Ergonomic machine separated, free positioned CNC control cabinet
- 15" TFT colour monitor
- 3 MB Program data storage
- Transfer tables (dual palette) Hydraulic lift (integrated drive system)
- Programmable high pressure air / nitrogen gas selection 1.. 25 bar.
- Advanced precitec cutting head (with air cross blast) 7.5" & 10" lenses
- Pierce detection, cut monitoring & Lens failure detection
- Auto nozzle cleaning and calibration
- Standard fume extraction system
- Parts debris conveyor
- Lantek Nesting system
- In built safety systems (light guards & full enclosure as standard)
- CE Compliance



## ÜSTÜNLÜKLER / UNIQUENESS

- Büyük ve küçük ebatlı malzemelerin kesim kolaylığı
- Yüksek hızlı su soğutmalı Lineer motorlar
- Malzeme kaydırmaya gerek kalmadan doğru ve hassas kesim
- "Flying optics" ve sabit ışın boyu eksen
- Basit kullanıcı arayüzü ve kesim parametre verileri
- Çift palet
- Kesme sehpasına kolay ulaşılabilirlik
- Yakından kontrol ve kolay ayar için uzaktan kumanda özelliği
- Metal olmayan malzemeler için özel algılama adaptörü
- Tamamen kapalı, pozitif basınç ile kirlenmeye karşı korumalı ışın yolu
- Ease of processing both large and small size formats
- High speed water cooled linear motors
- No repositioning of plate ensure accuracy
- Flying optics and Constant Beam Length axis.
- Simple operator interface and cutting database
- Dual pallets
- Superior accessibility to work areas
- Hand-held pendant for remote access to setup, adjustment and management of waste skeletons
- Tactile height following for non conductive materials
- Fully enclosed, purged beam path



# BLS Lazer Kesim Sistemleri

## Laser Cutting Systems

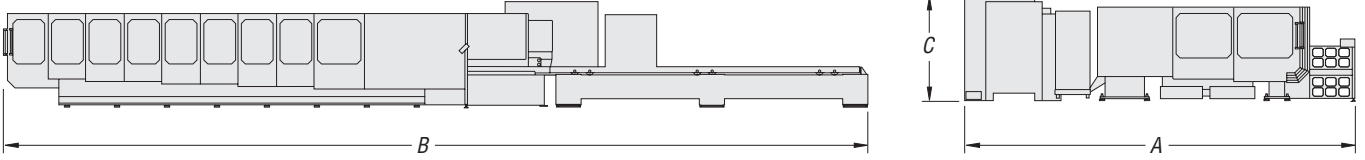
LAZERLER / LASERS



### BLS "VANTAGE"

Lazer sistemi					Laser systems
Maksimum güç	3300W	4000W	5000W	6000W	Maximum power
Güç dengesi	± 5 %				Power stability
Darbeli çalışma					Pulsing
Gated Pulse	CW to 1k Hz				Gated Pulse
Işın dalga boyu			10.6 µm		Wave length
Polarizasyon	Linear	Circular	Circular	Linear	Polarization
Kesim Kapasitesi					Cutting Capabilities
Normal sac	16 mm	20 mm	22 mm	25 mm	Mild steel
Paslanmaz sac	10 mm	15 mm	18 mm	25 mm	Stainless steel
Alüminyum	6 mm	10 mm	12 mm	15 mm	Aluminum





TİPLER TYPES	Genişlik Width		Uzunluk Lenght		Yükseklik Height		Kesim Genişliği Cutting Width		Kesim Uzunluğu Cutting Lenght	
	(A)	mm	(B)	mm	(C)	mm	mm	mm	mm	
BLS-V 3015		7400		11500		2150		1500		3000
BLS-V 4020		7900		13750		2150		2000		4000
BLS-V 6020		7900		17750		2150		2000		6000
BLS-V 8020		7900		21750		2150		2000		8000
BLS-V 10020		7900		25750		2150		2000		10000
BLS-V 12020		7900		29750		2150		2000		12000
BLS-V 4030		8900		13750		2150		3000		4000
BLS-V 6030		8900		17750		2150		3000		6000
BLS-V 8030		8900		21750		2150		3000		8000
BLS-V 10030		8900		25750		2150		3000		10000
BLS-V 12030		8900		29750		2150		3000		12000

### BLS "VANTAGE"

Lineer motorlu kesim sistemi	Linear drive cutting system				
Tabla ölçüleri	X= 3000 mm – 12000 mm Y= 1500 mm – 3200 mm Z= 120 mm				Table size
Maksimum pozisyonlama hızı*	m/dak	200	m/min	Maximum positioning speed*	
Maksimum bileşke pozisyonlama hızı*	m/dak	280	m/min	Maximum simultaneous positioning speed*	
Eksen ivmesi*	3G			Axis acceleration*	
Pozisyonlama hassasiyeti	± 0.08 mm			Positioning accuracy	
Tekrarlanabilirlik	± 0.03 mm			Axis repeatability	
Maksimum malzeme ağırlığı	modele bağlı / model dependant			Maximum work piece weight	
Standart kesme odak tutucuları	7.5" & 10"			Cutting heads	
HMI işlemcisi	2 GHz			HMI processor	
RAM	2 Gb			RAM	
Network bağlantısı	RJ45 10/100 Mbps			Network connection	
Sabit disk	160 Gb			Disk drives	
Siemens 840D HMI	klavye, el kumandası / keyboard, handheld pendant			Operation Siemens 840D HMI	
İşletim sistemi	Windows XP			Operating system	

\*Makine modeline bağlıdır. / Model dependant.

Dizayn ve teknik özellikler önceden haber vermeden değiştirilebilir. Design and specifications are subject to change without notice.

**BLS-F "FIBER"****GENEL ÖZELLİKLER / DESIGN AND OPERATING FEATURES**

- (Gantry tipi) Lineer hareket sistemi
- Siemens 840D CNC kontrolü
- Eksen kursları 6025 x 2025 x 120 mm
- 2000 watt lazer
- Çift devreli soğutma sistemi
- Fiberoptik ışık iletim sistemi
- Windows XP işletim sistemi
- Makineden bağımsız serbest konumlanabilen ergonomik CNC kontrol konsolu
- 15" TFT renkli ekran
- 6 MB program veri hafızası
- Transfer tablası (çift paletli). Hidrolik kaldırmalı (entegre hareket sistemi)
- Programlanabilir yüksek basınçlı hava / Azot gaz seçimi 1 ila 25 bar.
- Gelişmiş Precitec kesme kafası (5" ve 7.5" odaklı mercekle tutucuları)
- Otomatik nozul temizleme ve kalibrasyon sistemi
- Duman tahliye sistemi
- Hurda konveyörü
- Lantek Nesting yazılımı
- Emniyet koruma sistemleri (ışıklı bariyer ve muhafazalar)
- CE'ye uygunluk
- Gantry Linear Motion System
- Siemens 840D CNC
- Motion system 6025 x 2025 x 120 mm
- 2000 watt laser
- Dual circuit water chiller
- Fiber optic beam delivery system.
- Windows XP operating system
- Ergonomic machine separated, free positioned CNC control cabinet
- 15" TFT colour monitor
- 6 MB Program data storage
- Transfer tables (dual palette) Hydraulic lift (integrated drive system)
- Programmable high pressure air / nitrogen gas selection 1.. 25 bar
- Advanced Precitec cutting head (with air cross blast) 5" & 7.5 lenses
- Auto nozzle cleaning and calibration
- Standard fume extraction system
- Parts debris conveyor
- Lantek Nesting system
- In built safety systems (light guards & full enclosure as standard)
- CE Compliance



## ÜSTÜNLÜKLER / UNIQUENESS

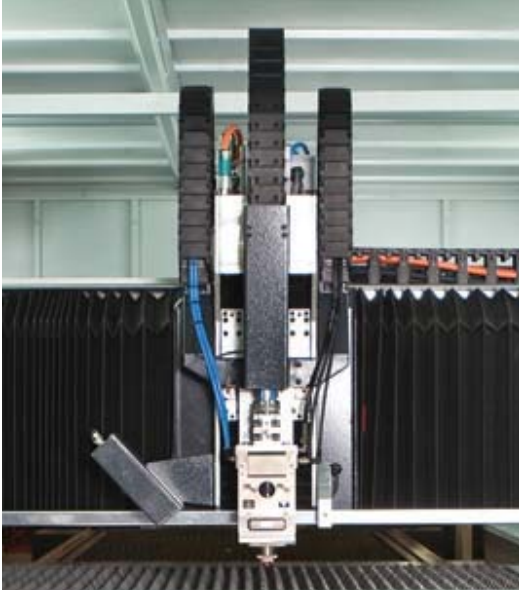
- Büyük ve küçük ebatlı malzemelerin kesim kolaylığı
- Yüksek hızlı su soğutmalı Lineer motorlar
- Malzeme kaydırmaya gerek kalmadan doğru ve hassas kesim
- Fiberoptik lazer ışık iletim sistemi
- Basit kullanıcı arayüzü ve kesim parametre verileri
- Çift palet
- Kesme sehпасına kolay ulaşılabilirlik
- Yakından kontrol ve kolay ayar için uzaktan kumanda özelliği
- Metal olmayan malzemeler için özel algılama adaptörü
- Ease of processing both large and small size formats
- High speed water cooled linear motors
- No repositioning of plate ensure accuracy
- Fiber optic laser beam delivery system
- Simple operator interface and cutting database
- Dual pallets
- Superior accessibility to work areas
- Hand-held pendant for remote access to setup, adjustment and management of waste skeletons
- Tactile height following for non conductive materials



# BLS-F Lazer Kesim Sistemleri

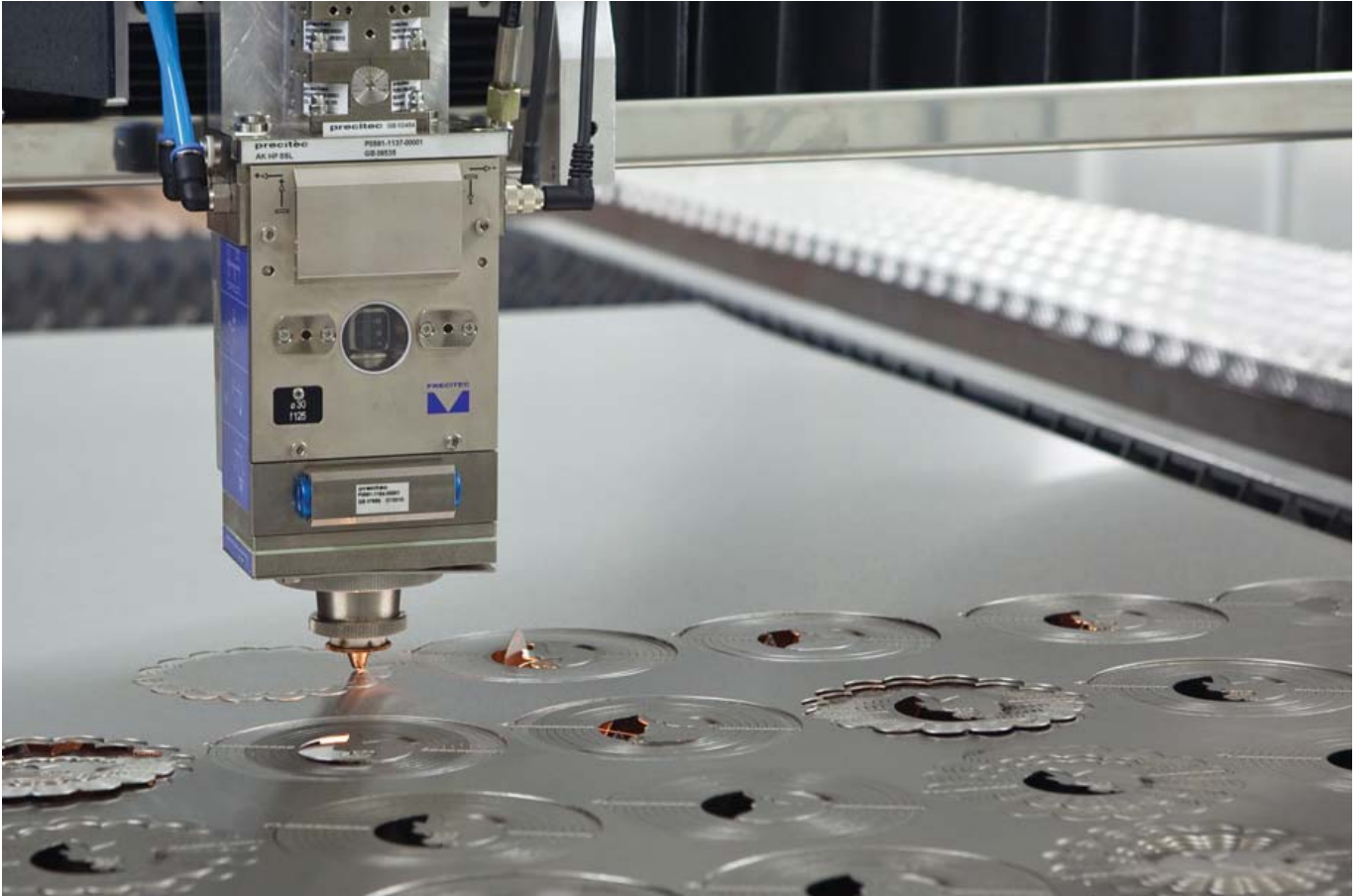
## Laser Cutting Systems

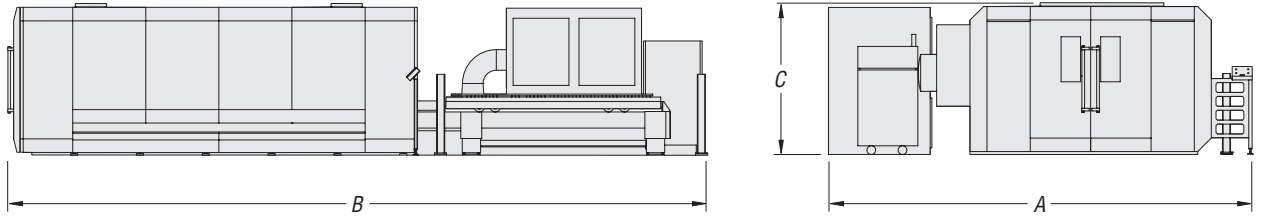
LAZERLER / LASERS



### BLS-F "FIBER"

Lazer sistemi					Laser systems	
Maksimum güç	1000W	2000W	3000W	4000W	Maximum power	
Güç dengesi	± 2 %				Power stability	
Darbeli çalışma					Pulsing	
Gated Pulse	CW to 5000 Hz				Gated Pulse	
Işın dalga boyu					1080 nm	Wave length
Kesim Kapasitesi					Cutting Capabilities	
Normal sac	8 mm	15 mm	18 mm	22 mm	Mild steel	
Paslanmaz sac	4 mm	8 mm	10 mm	12 mm	Stainless steel	
Alüminyum	3 mm	8 mm	10 mm	12 mm	Aluminum	





TİPLER TYPES	Genişlik Width		Uzunluk Lenght		Yükseklik Height		Kesim Genişliği Cutting Width		Kesim Uzunluğu Cutting Lenght	
	(A)	mm	(B)	mm	(C)	mm	mm	mm		
BLS-VF 3015		6550		10500		2250		1500		3000
BLS-VF 4020		7050		12500		2250		2000		4000
BLS-VF 6020		7050		16500		2250		2000		6000
BLS-VF 8020		7050		20500		2250		2000		8000
BLS-VF 10020		7050		24500		2250		2000		10000
BLS-VF 12020		7050		28500		2250		2000		12000
BLS-VF 4030		8050		12500		2250		3000		4000
BLS-VF 6030		8050		16500		2250		3000		6000
BLS-VF 8030		8050		20500		2250		3000		8000
BLS-VF 10030		8050		24500		2250		3000		10000
BLS-VF 12030		8050		28500		2250		3000		12000

### BLS-F "FIBER"

Lineer motorlu kesim sistemi	Linear drive cutting system			
Tabla ölçüleri	X= 3000 mm – 12000 mm Y= 1500 mm – 3200 mm Z= 120 mm			Table size
Maksimum pozisyonlama hızı*	m/dak	200	m/min	Maximum positioning speed*
Maksimum bileşke pozisyonlama hızı*	m/dak	280	m/min	Maximum simultaneous positioning speed*
Eksen ivmesi*	3G			Axis acceleration*
Pozisyonlama hassasiyeti	± 0.08 mm			Positioning accuracy
Tekrarlanabilirlik	± 0.03 mm			Axis repeatability
Maksimum malzeme ağırlığı	modele bağlı / model dependant			Maximum work piece weight
Standart kesme odak tutucuları	5" & 7.5"			Cutting heads
HMI işlemcisi	2 GHz			HMI processor
RAM	2 Gb			RAM
Network bağlantısı	RJ45 10/100 Mbps			Network connection
Sabit disk	160 Gb			Disk drives
Siemens 840D HMI	klavye, el kumandası / keyboard, handheld pendant			Operation Siemens 840D HMI
İşletim sistemi	Windows XP			Operating system

\*Makine modeline bağlıdır. / Model dependant.

Design and technical specifications are subject to change without notice.



# BPS CNC Plazma Kesim Sistemi

## CNC Plasma Cutting Systems



### GENEL ÖZELLİKLER / DESIGN AND OPERATING FEATURES

- Yüksek teknoloji plazma trafosu sayesinde, son derece hassas kesim prosesi ve yüksek kesim hızı
- Yüksek mekanik hassasiyeti:  $\pm 0.1$  mm
- Eksen pozisyonlama hızı: 30 m/dak
- Hassas lineer raylar üzerinde hareket eden X ve Y eksenleri
- Çift lineer kılavuz üzerinde, bilyalı miller vasıtası ile hareket eden torç mekanizması ve torç yükseklik ayarı
- AC servo motorlar vasıtası ile hızlı ve hassas pozisyonlama imkanı:
  - Y-ekseni: senkronize çift servo sürücülü
  - X-ekseni: tek servo sürücülü
- Her türlü iş yükü altında aynı pozisyon hassasiyetini sağlamak üzere, köprü ve ana gövdeden bağımsız olarak monte edilmiş kesim tablası
- Çarpmaya karşı patentli torç koruma sistemi®
- Otomatik torç yükseklik kontrolü
- Otomatik duman emme tertibatlı parçalı alt bölüm
- Windows® - tabanlı CNC ünitesi
- Otomatik nesting yazılım paketi
- Uzun tablalar için uzaktan kumandalı kontrol opsiyonu
- Toz ve Duman filtreli kolektör ünitesi opsiyonu
- Plazma kesimin yanında, oksijenle veya kombine kesim uygulaması
- High precision plasma cutting technology
- High mechanical accuracy to:  $\pm 0.1$  mm
- Axis positioning speed: 30 m/min
- X and Y axis travel on precision linear rail guides
- Torch-height travel with ballscrews on dual linear guides
- Fast and accurate positioning with AC brushless servo motors:
  - Y-axis: dual synchronised servo drives
  - X-axis: single servo drive
- Cutting table independently constructed of bridge and machine frame to maintain positional accuracy under any table-load
- Patented crash protection on torch®
- Automatic torch height control
- Sectional cutting table with automatic fume extraction system
- Windows® based CNC unit
- Automatic nesting software
- Remote control option on large tables
- Optional dust and fume collector devices conforming to safety regulations
- Additional plasma or oxygen torch option



Tecnos PC 12



Hypertherm MicroEDGE



## TRUE HOLE TEKNOLOJİSİ "Full Suite" / TRUE HOLE TECHNOLOGY "Full Suite"

- Patentli Hypertherm True Hole teknolojisi ile siyah sac'ta daha önce plazma kesim sistemleriyle mümkün olmayan kalite ve doğrulukta kesim yapılmaktadır. Operatör becerisi gerektirmeden elde edilebilen üst seviye kesim kalitesi otomatik olarak sağlanmaktadır.

- *Hypertherm's patent-pending True Hole cutting technology for mild steel produces significantly better hole quality than what has been previously possible using plasma. This is delivered automatically without operator intervention, to produce unmatched hole quality that surpasses the competition.*



HYPERTHERM CAM



HYPERTHERM CNC



ArcGlide THC



HPRXD systems

HPRXD® Plazma ile True Hole teknolojisi kullanmadan kesilen 12 mm'lik sac.  
12 mm hole without True Hole technology cut with HPRXD® Plasma.



HPRXD® Plazma ile True Hole teknolojisi kullanılarak kesilen 12 mm'lik sac.  
12 mm hole with True Hole technology cut with HPRXD® Plasma.



True Hole teknolojisi sadece, HPRXD® otomatik gaz konsollu Plazma Sistemi, True Hole teknolojisi aktive edilmiş nesting yazılımı, CNC ve torç taşıyıcısı ile sağlanabilmektedir.

*True Hole Technology requires a HyPerformance Plasma HPRXD® auto gas system along with a True Hole enabled cutting table, nesting software, CNC, and torch height control.*

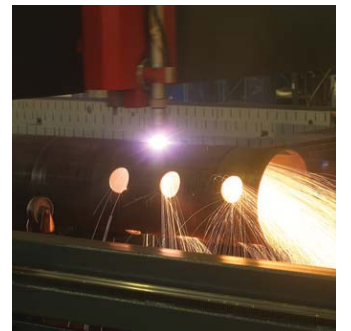
# BPS CNC Plazma Kesim Sistemi

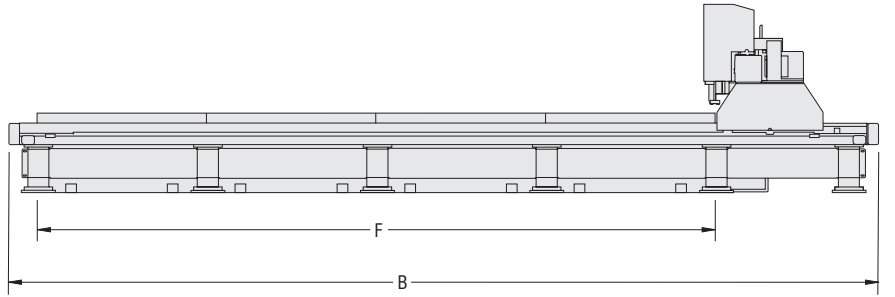
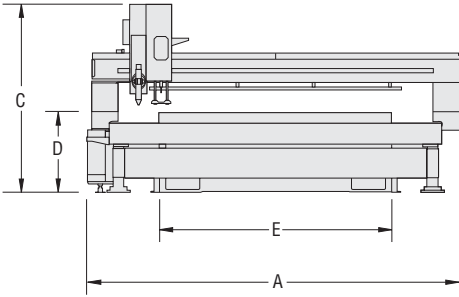
## CNC Plasma Cutting Systems

Baykal BPS tüm serilerin içerisindeki en üst hassasiyeti sağlayan modeldir. Yüksek hassasiyetli plazma kesimi için dizayn edilmiş olup, iki adet plazma, açılı kesim (bevel), markalama, matkap ve diş çekme kafaları ile donatılabilir. Daha kalın sacların kesimi için oksijen kesim kafasında takılabilir.



*The Baykal BPS is the precision flagship of the range plate. Designed for high accuracy plasma cutting the machine can be built in a wide variety of configurations with 2 or more plasmas, bevel cutting, marking devices and even drilling and tapping heads. Even oxy fuel heads can be fitted for occasional use with heavier plate.*





## TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL DATA

TİPLER TYPES	Genişlik Width (A) (mm)	Uzunluk Length (B) (mm)	Yükseklik Height (C) (mm)	Tabla Yüksekliği Table Height (D) (mm)	X Eksen Strok X Axis Stroke (E) (mm)	Y Eksen Strok Y Axis Stroke (F) (mm)	Ağırlık Weight (kg)
BPS 1503	3000	5200	1800	750	1700	3200	2800
BPS 2004	3500	6200	1800	750	2200	4200	3500
BPS 2006	3500	8200	1800	750	2200	6200	4100
BPS 2504	4000	6200	1800	750	2700	4200	4050
BPS 2506	4000	8200	1800	750	2700	6200	4750
BPS 3006	4500	8200	1800	750	3200	6200	5400
BPS 3009	4500	11200	1800	750	3200	9200	7100
BPS 3012	4500	14200	1800	750	3200	12200	8700
BPS 3014	4500	16200	1800	750	3200	14200	9500

Dizayn ve teknik özellikler önceden haber vermeden değiştirilebilir. / Design and specifications are subject to change without notice.

İstek üzerine diğer ebatlarda üretim yapılır. / Other sizes are available on request.

Verilen değerler tekli torch içindir. İki veya daha fazla torch için bilgi alınız. / Data in the table are for single torch. Please ask for double or more torch.

# BPL-H Endüstriyel Plazma Kesim Sistemi

## Industrial Plasma Cutting Systems

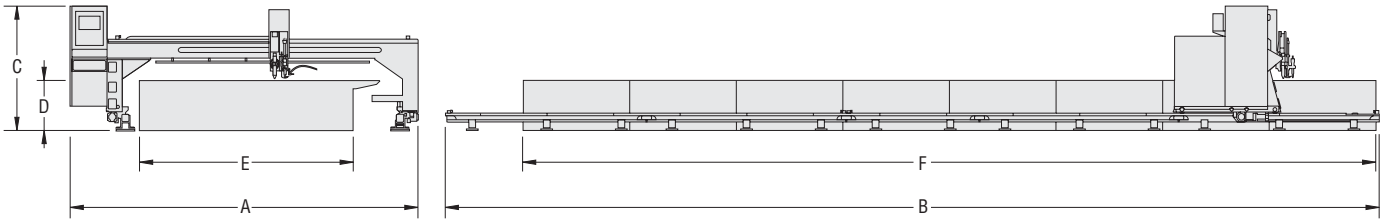


### GENEL ÖZELLİKLER / DESIGN AND OPERATING FEATURES

Orta ve küçük ölçekli üretim atölyeleri ile sac kesim atölyelerinden, büyük çapta üretim fabrikalarına kadar çok amaca uygun dizayn. 50-400 amper plazmadan 4 adet kafaya kadar toplam 8 adet torç taşıma kapasitesi.

*The allrounder designed for most medium fabrication shops and small service centres to large production plants. It can carry plasmas from 50-400 amps up to 4 tool carriages and a total of 8 tools.*





## TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL DATA

TİPLER TYPES	Genişlik Width (A) (mm)	Uzunluk Length (B) (mm)	Yükseklik Height (C) (mm)	Tabla Yüksekliği Table Height (D) (mm)	X Eksen Strok X Axis Stroke (E) (mm)	Y Eksen Strok Y Axis Stroke (F) (mm)	Ağırlık Weight (kg)
BPL-H 3006	5200	8000	1900	750	3200	6400	4100
BPL-H 3008	5200	10000	1900	750	3200	8400	5600
BPL-H 3010	5200	12000	1900	750	3200	10400	6300
BPL-H 3012	5200	14000	1900	750	3200	12400	7050
BPL-H 3014	5200	16000	1900	750	3200	14400	7800
BPL-H 3016	5200	18000	1900	750	3200	16400	9100
BPL-H 3018	5200	20000	1900	750	3200	18400	9850
BPL-H 4006	6200	8000	1900	750	4200	6400	5900
BPL-H 4008	6200	10000	1900	750	4200	8400	8200
BPL-H 4010	6200	12000	1900	750	4200	10400	9300
BPL-H 4012	6200	14000	1900	750	4200	12400	10450
BPL-H 4014	6200	16000	1900	750	4200	14400	11600
BPL-H 4016	6200	18000	1900	750	4200	16400	13700
BPL-H 4018	6200	20000	1900	750	4200	18400	14850

Dizayn ve teknik özellikler önceden haber vermeden değiştirilebilir. / Design and specifications are subject to change without notice.

İstek üzerine diğer ebatlarda üretim yapılır. / Other sizes are available on request.

Verilen değerler tekli torch içindir. İki veya daha fazla torch için bilgi alınız. / Data in the table are for single torch. Please ask for double or more torch.

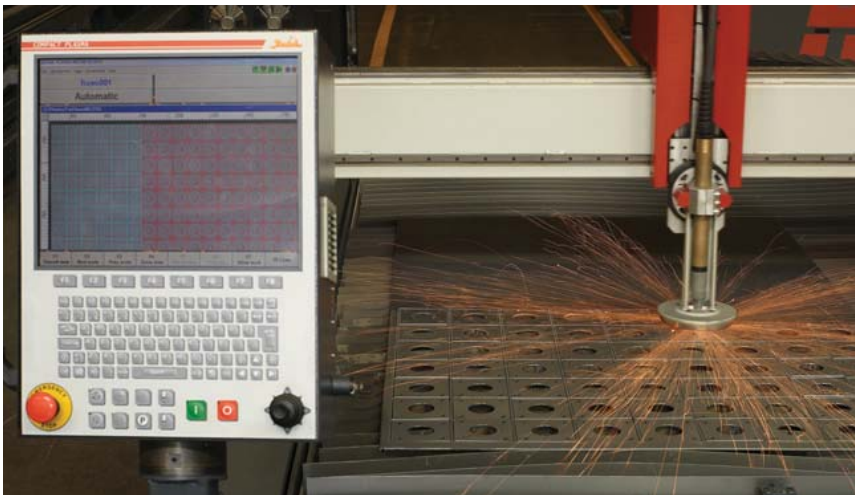
# BPH Compact Plazma Kesim Sistemi

## Compact Plasma Cutting Systems



Havalandırmacı ve hafif kesimler için küçük ama dayanıklı plazma makinesi. Havalandırmacı (HVAC) işleri ve diğer sac işleri için ideal yüksek raylı makine tasarımı. Ekstra güçlü ve hassas dizayn özellikleri sayesinde 40 mm'e kadar high definition plazma ile donatılabilme seçeneği.

*The tough little machine for ducting and light cutting. A high rail machine ideal for HVAC ducting work and other light sheet work but built with extra strength and precision so it can be upgraded to high definition plasma cutting for material up to 40 mm.*



Havalandırmacı (HVAC) Tipi makine modeli.  
*HVAC Ducting work type model.*



40 mm ye kadar High definition plazma ile donatılmış makine modeli.  
*High definition work type model for plasma cutting up to 40 mm.*

## GENEL ÖZELLİKLER / DESIGN AND OPERATING FEATURES

### Basit kullanım

Baykal compact plazmaya takılan çok basit kontrol sayesinde yeni kullanıcılar dahi dakikalar içinde eğitilebilirler.

### Kolay programlama

Makine ile birlikte teklif edilen Lantek programlama opsiyonları sayesinde en karmaşık duct parçalarının açılımı saniyeler içerisinde yapılabilir ve derhal kesim için makineye yüklenebilir veya diğer kesimlerle birleştirilebilir.

### Dayanıklı yapı

Her iki taraftaki lineer kızaklar ile birlikte, işlenmiş köprü ve gövde özelliğiyle bu makine uzun ve yoğun çalışmaya uygun imal edilmiştir. Yekpare dizaynından dolayı herhangi bir karmaşık kurulumu ihtiyaç yoktur. Değişen iş yüküne göre gerektiği takdirde atölye içerisinde istenilen yere olduğu gibi taşınabilir.

### Simple operation

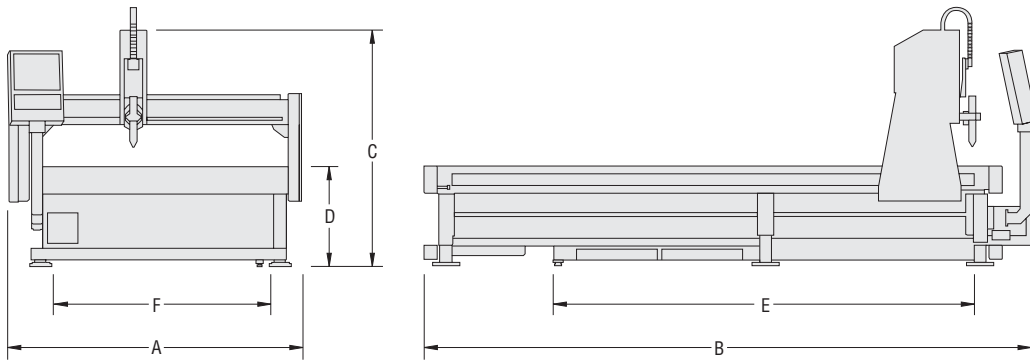
The Baykal compact is fitted with a very simple control so that new or occasional users can be trained in minutes.

### Easy programming

Offered with a range of programming tools from Lantek the most complicated sheet-metal developments of ducting components hoods etc. can be produced in seconds and downloaded to the machine for immediate cutting or combined.

### Rugged structure

Featuring a fully machined gantry and base with linear bearings on both longitudinal rails this machine is built to work hard and long. Because of its unitary design there is no need for a complicated installation and if necessary the machine can be readily moved around the workshop to suit changing workloads.



## TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL DATA

TİPLER TYPES	Genişlik Width (A) (mm)	Uzunluk Length (B) (mm)	Yükseklik Height (C) (mm)	Tabla Yüksekliği Table Height (D) (mm)	X Eksen Strok X Axis Stroke (E) (mm)	Y Eksen Strok Y Axis Stroke (F) (mm)	Ağırlık Weight (kg)
BPH-Compact 1503	2140	4450	1750	750	3110	1600	2200

Dizayn ve teknik özellikler önceden haber vermeden değiştirilebilir. / Design and specifications are subject to change without notice.

Verilen değerler tekli torch içindir. İki veya daha fazla torch için bilgi alınız. / Data in the table are for single torch. Please ask for double or more torch.



# **BWJ** Sujeti Kesim Sistemi Waterjet Cutting Systems



## GENEL ÖZELLİKLER / DESIGN AND OPERATING FEATURES

- Gantry tipi mekanik konstrüksiyon
- Çift taraftan tahrikli senkronize hareket sistemi
- AC harmonik motorlar ile yüksek pozisyonlama hassasiyeti
- Mekanik hassasiyet  $\pm 0.1$  mm
- Tekrarlanabilirlik  $\pm 0.08$  mm
- Pozisyonlama hızı 10 m/dak
- Köprü ve ana gövdeden mekanik ve termal olarak bağımsız monte edilmiş kesim tablası
- Köprülerle bütünüyle korunan eksen hareket sistemleri
- 150 mm ye kadar Z eksen kursu
- Çarpma korumalı yükseklik takip sistemi
- 3 nokta tabaka pozisyonlama özelliği
- Kumlu veya sade su (kumsuz) ile kesim imkanı
- Otomatik dozaj ayarlı, otomatik kum beslemeli kesim kafası
- 200 lt lik kum haznesi
- Su altı kesimi için su seviyesi yükseltme özelliği
- Kum ayrıştırma için çöktürme deposu
- Su sıçramalarına karşı korumalı klavye ve 15" entegre düz ekranlı cnc kontrol ünitesi (IP67)
- Serbest pozisyonlama için joystick
- Otomatik nesting yazılım paketi
- Gantry type construction
- Dual synchronised drive system
- Accurate positioning with backlash free AC harmonic drive motors
- Positioning accuracy  $\pm 0.1$  mm
- Repeatability  $\pm 0.08$  mm
- Positioning speed 10 m/min
- Machine guidance and framework are thermally and mechanically separated from each other
- Entirely protected axis guiding system
- Z axis up to 150 mm motorised stroke
- Height control with integrated collision protection
- 3 point sheet orientation
- Availability to both abrasive and pure water jet cutting
- Abrasive cutting head with an automatic sand feeding system including automatic abrasive dosage
- 200 lt of sand storage reservoir
- Raising of the water level for underwater cutting
- Sedimentation tank for the subsequent cleaning of the jet water
- Splash water protected control unit with an integrated 15" flat screen and a foil sealed short stroke keyboard (IP67)
- Joystick for free positioning of the cutting head
- Automatic nesting software

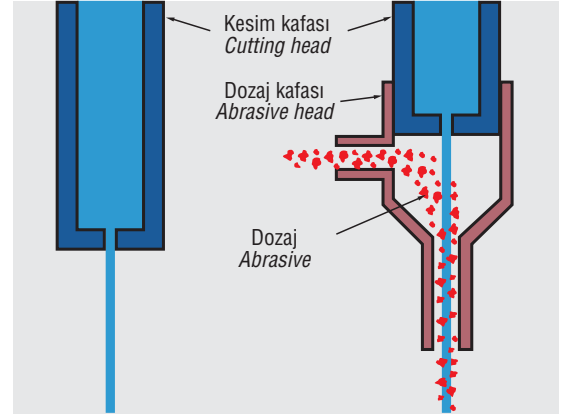


# BWJ Sujeti Kesim Sistemi

## Waterjet Cutting Systems

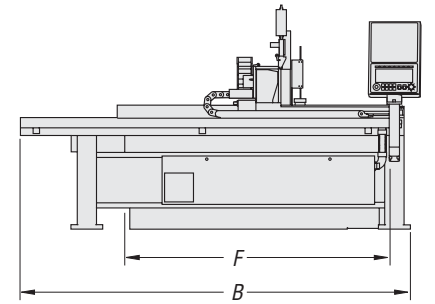
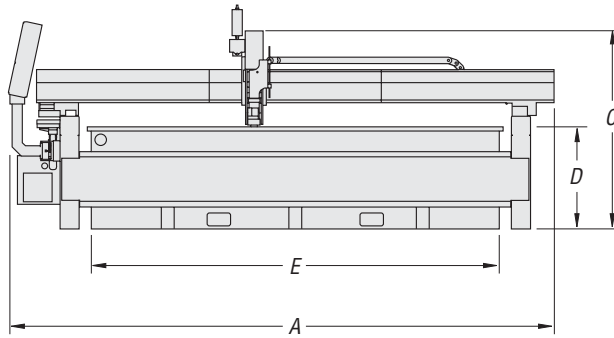
### OPSİYONEL EKİPMANLAR / OPTIONAL EQUIPMENT

- 200 mm ye kadar Z eksenli kursu
- Daha büyük kapasitede kum haznesi
- Tortu temizleme sistemi
- İlave kesme kafası
- Otomatik basınç ayarı
- Lineer motorlu hareket sistemi
- Z axis up to 200 mm motorised stroke.
- Bigger sand storage reservoirs
- Mud cleaning system
- Additional cutting head
- Automatic pressure adjustment
- Linear motion system





## TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL DATA



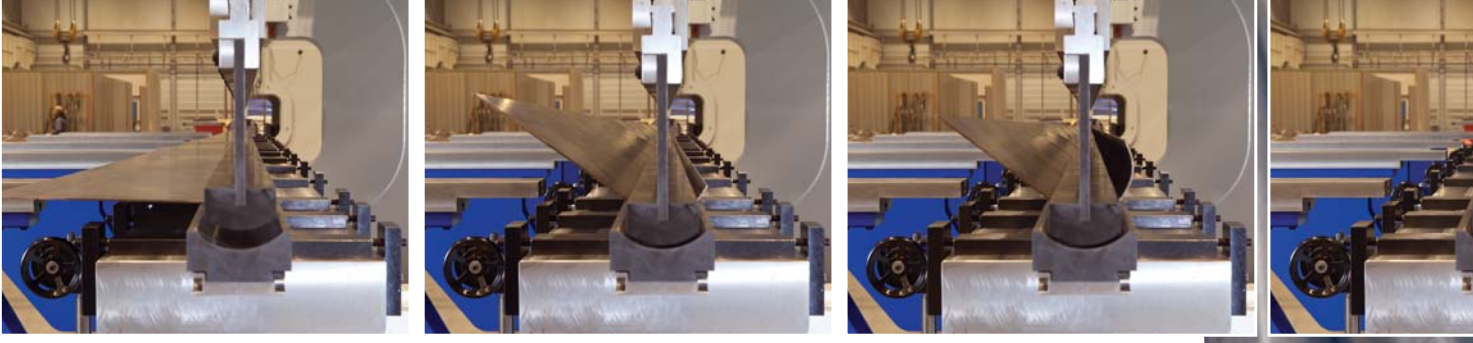
TİPLER TYPES	Genişlik Width	Uzunluk Lenght	Yükseklik Height	Tabla Yüksekliği Table Height	Kesme Genişliği Cutting Width	Kesme Uzunluğu Cutting Lenght	Ağırlık Weight
	(A) mm	(B) mm	(C) mm	(D) mm	(E) mm	(F) mm	kg
BWJ 3020	4050	3005	1560	800	3200	2200	2000
BWJ 3040	4050	5655	1560	800	3200	4400	3500
BWJ 2040	3050	5655	1560	800	2200	4400	3000

İstek üzerine diğer ebatlarda üretim yapılır / Other sizes are available on request

Dizayn ve teknik özellikler önceden haber vermeden değiştirilebilir.  
Design and specifications are subject to change without notice.

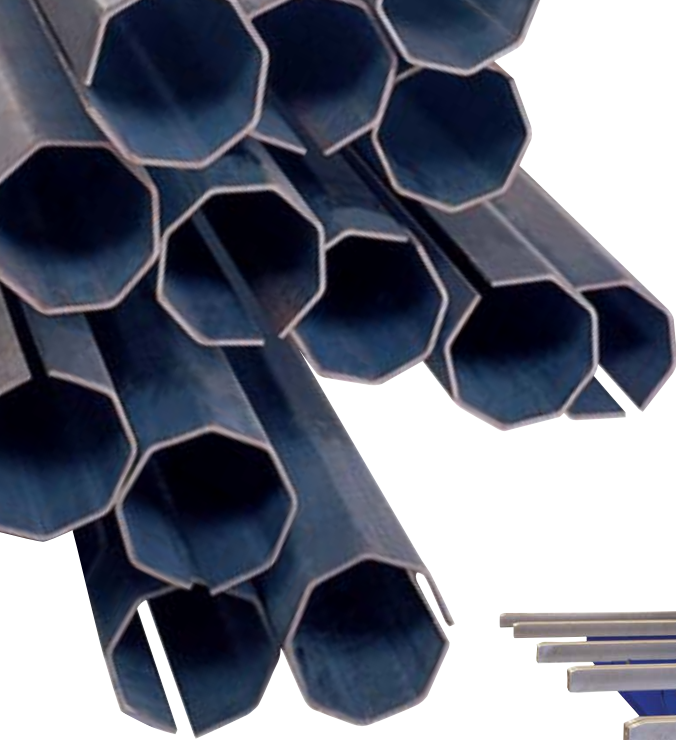
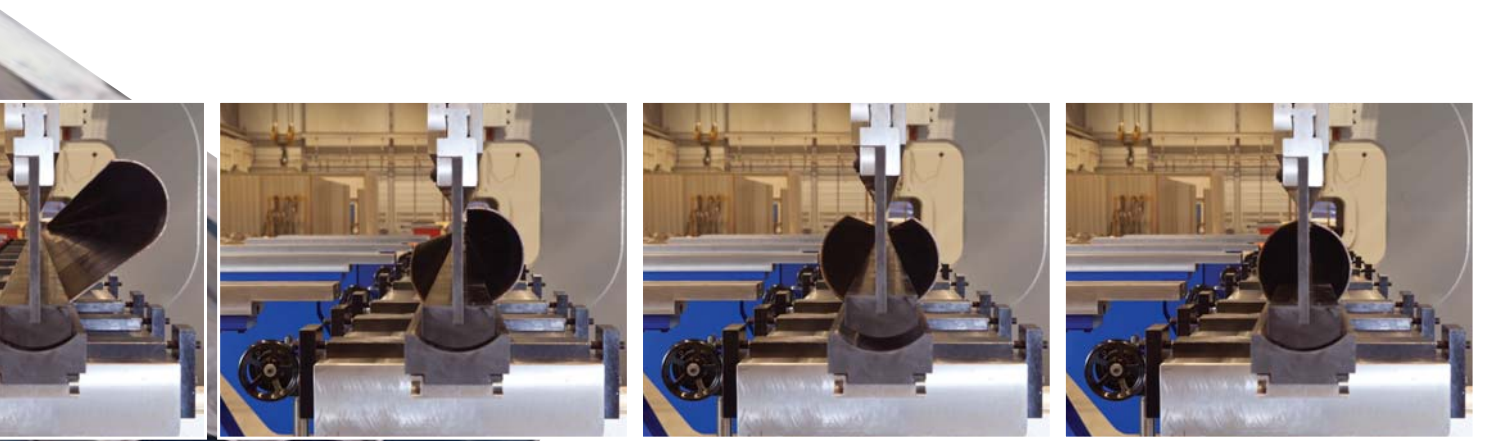
# BAYKAL Özel Projeler

## Special Projects



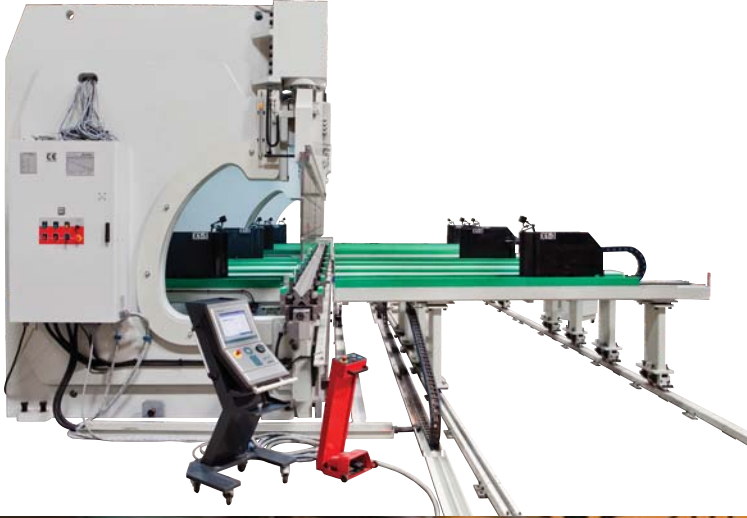
Abkant Pres Tandem 14200 mm x 1400 ton  
Press Brake Tandem 14200 mm x 1400 tons





Abkant Pres Tandem 18000 mm x 1600 ton  
 Press Brake Tandem 18000 mm x 1600 tons

# BAYKAL Özel Projeler Special Projects



1000 mm stroklu Abkant Pres 4100 mm x 500 ton  
Press Brake 4100 mm x 500 tons with extended stroke 1000 mm



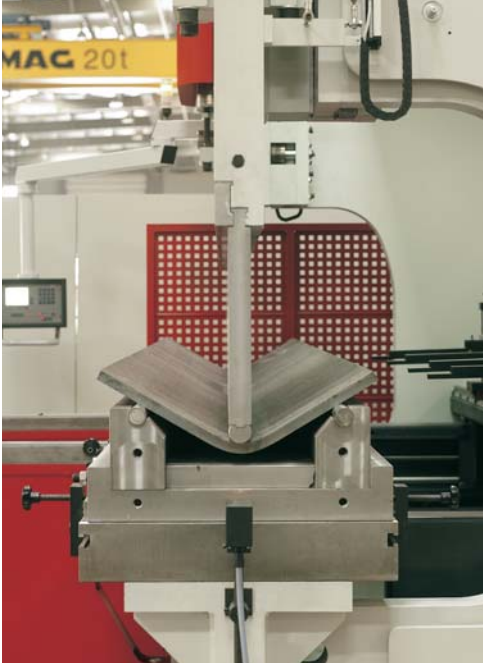
Abkant Pres 8100 mm x 1600 ton  
Press Brake 8100 mm x 1600 tons



Abkant Pres Tandem 12200 mm x 880 ton  
Press Brake Tandem 12200 mm x 880 tons



# BAYKAL Özel Projeler Special Projects



Abkant Pres Tandem 14800 mm x 2400 ton  
Press Brake Tandem 14800 mm x 2400 tons





Kesme Hattı  
Cutting Center



Abkant Pres Tandem 9300 mm x 1320 ton  
Press Brake Tandem 9300 mm x 1320 tons



Robot Uygulamalı Abkant Pres  
Press Brakes With Robot Applications

**BAYKAL**

Özel Projeler  
Special Projects

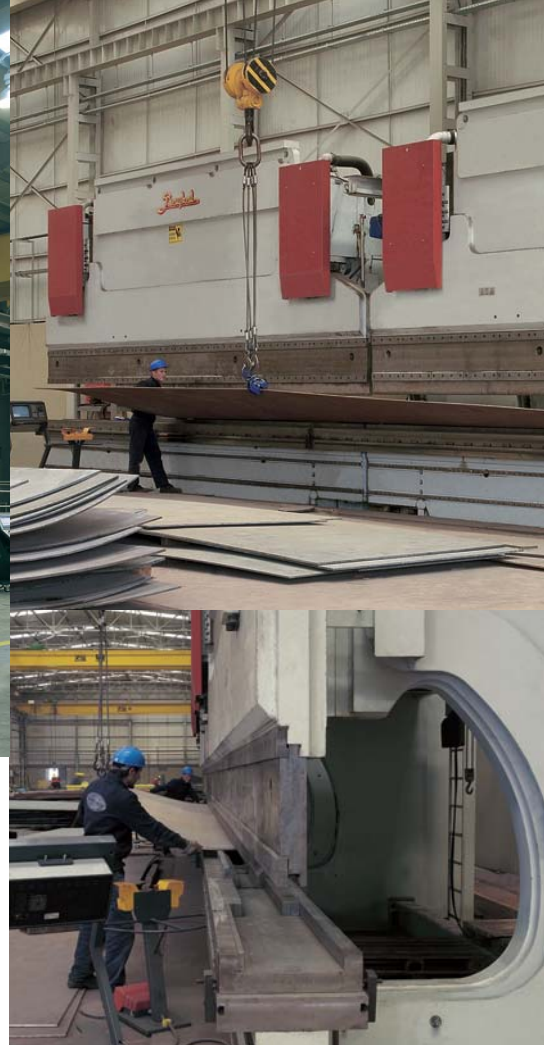
*Bau*

**APHS 12200 m**

A large industrial machine, likely a hydraulic press, is shown in a factory setting. The machine has a white upper panel and a grey lower section. A large hydraulic cylinder is mounted on the right side of the white panel. The machine is supported by a heavy metal frame with multiple horizontal beams and vertical supports. The background shows a typical industrial environment with steel beams and overhead lighting.

**Ykal**

**nm x 2500 ton**



Abkant Pres Tandem 14200 mm x 2400 ton  
 Press Brake Tandem 14200 mm x 2400 tons



Abkant Pres Tandem 20200 mm x 2500 ton  
 Press Brake Tandem 20200 mm x 2500 tons



Abkant Pres Tandem 16200 mm x 2000 ton  
 Press Brake Tandem 16200 mm x 2000 tons



Abkant Pres 12200 mm x 2500 ton  
 Press Brake 12200 mm x 2500 tons



Abkant Pres Tandem 16500 mm x 2800 ton  
 Press Brake Tandem 16500 mm x 2800 tons



Abkant Pres Tandem Asimetrik 8100 / 4100 mm x 800 / 440 ton  
 Press Brake Tandem Asymmetric 8100 / 4100 mm x 800 / 440 tons

# Baykal

SAC İŞLEME MAKİNELERİ  
SHEET METAL WORKING MACHINERY



## BAYKAL MAKİNE SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

O.S.B. Lacivert Cd. 2. Sk. No:1/A  
16140 Nilüfer - Bursa TURKEY  
Tel : + 90 - 224 - 294 77 00  
Fax : + 90 - 224 - 243 12 86  
E-Mail : baykal@baykal.com.tr  
Website : www.baykal.com.tr