

# APHS-COMPACT CNC ABKANT PRES • CNC PRESS BRAKES



## GENEL ÖZELLİKLER

- Bütün gerekli büküm hesaplamalarına ve geniş hafızalı kalıp kütüphanesine sahip kullanımı çok kolay CNC sistemi
- Çok bükümlü karmaşık şekillerin yanında, sürekli tekrarlanabilirlik gerektiren seri üretilere uygunluk
- Büküm hassasiyeti ve tekrarlanabilirliği konvansiyonel abkant preslerden en az beş kat daha fazla
- Oransal valf teknolojisi ve hassas lineer cetveller sayesinde  $\pm 0.01$  mm ye kadar tam senkronize Y1-Y2 eksenleri
- CNC tarafından kontrol edilen AC servo sürücülü çok hızlı arka dayama
- Üniversal adaptörlü, Avrupa-tipi üst kalıp tutucular
- Parçalı üst kalıp
- Parçalı alt kalıp
- Yüksek strok ve çene açıklığı değerleri
- Ekstra derinlikte boğaz (410 / 500 mm)
- Raylı araba üzerinde hareket eden iki adet destek kolu
- Acil stop butonlu çift pedallı ayak konsolu
- Hareketli kumanda kolu
- Sviçli yan ve arka muhafazalar
- Numaralandırılmış kablolardan oluşan PLC destekli ve soğutma fanlı elektrik kabini
- Statik ve dinamik rijitliği sağlanmış, monoblok, kaynaklı gövde
- Düşük sürtünmeli fiber kızak yataklar ile desteklenmiş üst çene hareketi
- Muhtelif tutucu, kalıp ve bombeleme opsiyonları

## DESIGN AND OPERATING FEATURES

- *Easy-to-use CNC system with complete bending computations and large tool library*
- *Ideal for multi-bending of complex forms, as well as for volume production which require constant repeatability*
- *Bend accuracy and repeatability at least five-fold higher than a conventional press brake*
- *Fully synchronised Y1-Y2 axes to  $\pm 0.01$ mm via proportional valves and precision linear scales*
- *Very fast AC servo backgauge system controlled by CNC*
- *Euro-style top clamps with intermediaries and (available) quick-release clamping*
- *Top tool: sectionalsised gooseneck punch*
- *Bottom tool: sectionalsised 4-V die*
- *High stroke and daylight values*
- *Extra deep (410 / 500 mm) throat gap*
- *Two front arms on linear rail*
- *Dual footswitch console with emergency stop*
- *Swiveling pendant arm*
- *Side and rear safety gates (electrically interlocked and/or light or laser guarded)*
- *Compactly-wired PLC electrics in ventilated cabinet*
- *Rigidly welded, monoblock machine frame for minimum deflection under load*
- *Ram travel fully supported in low friction slideways*
- *Options for tooling and crowning*



EC4 CNC kontrol grafikli offline software programı ile birlikte  
EC4 CNC unit complete with free offline graphical programming software



Esa/S540, 2 boyutlu, renkli kontrol ünitesi  
Esa/S540 graphical 2D based colour controller



Kolay açılır kalıp tutma sistemi  
Quick release clamps



Motorlu bombeleme  
Power crowning



Manuel bombeleme  
Manual crowning



Ön lazer koruma  
Front laser protection

Baykal Mekanik bombeleme  
Baykal Mechanical crowning



## CNC KONTROL ÖZELLİKLERİ

- Kontrol tipi: 4 eksen nümerik CNC, Baykal EC4
- Kontrol edilebilen makine eksenleri : Y1-Y2 silindirleri, 2 arka dayama eksen, bombeleme eksen
- Çarpışma algılaması ile en uygun nümerik büküm sırasının otomatik tespiti
- Kalıp bilgisi girmek için 2 boyutlu (2D) grafik editör
- Otomatik denetimlerle eksen pozisyonlarının programlanması; R eksen pozisyonunun, bükme tonajının ve bombelemenin otomatik hesaplanması
- Program adımları ve kalıp bilgisi için yüksek kapasitede hafıza, 7000 program ve her programda 80-adım kapasite, yüksek ürün adedi ve her program adımı için 99 tekrar imkanı
- USB flash diskle kontrole aktarılabilen büküm dosyaları yapmak için iki boyutlu grafikli (2D off-line) software programı makine ile birlikte ücretsiz
- Direkt bükme açısı veya mutlak değer girerek mamul programlama. Her bir CNC programı için programlanabilir veya otomatik hesaplanan fonksiyonlar: bükme uzunluğu/kalınlığı, malzeme seçimi, kalıp seçimi, büküm metodu, mute pozisyonu, pinching noktası, baskı kuvveti/hızı, arka dayama inkremental hareketi ve geri çekilmesi, durma zamanı, eksenlerin yeniden pozisyonlanması için bekleme zamanı, dekompresyon hızı, konik büküm ayarı, Y ve X eksen düzeltmesi
- Tüm eksenlerin manuel kullanım imkanı
- 16 adet farklı dil seçeneği
- USB flash diske program ve kalıp bilgileri yükleme

## CNC OPERATING FEATURES

- Controller type : Baykal EC4, 4-axis numerical CNC
- Controllable machine axes : Y1 - Y2 cylinder axes, 2 backgauge axes, Crowning axis
- Automatic identification of the best bend sequence numerically with collision detection
- 2D graphic editor for tool data entry
- Programming of the axis positions with automatic checks; automatic calculation of the R-axis position, bending tonnage and crowning
- High memory capacity for program steps and tooling data, capacity for 7000 programs and 80-steps in each program, high product number and 99 repeats of each program step
- FREE 2D graphical programming software to work off-line to create graphical bending files which can be transferred to the controller by USB flash disk
- Product programming with direct angle input or in absolute dimensions. For each CNC program, the programmable and/or computed functions include : bending length/thickness, material selection, tooling selection, bend method, mute position, pinching point, press force/speed, incremental travel and retraction of backgauge, dwell time, delay time for axes repositioning, decompression speed, tilt adjustment, correction on Y and X axes
- Manual operation of backgauge axes
- 16 selectable languages
- Memory storage on USB flash disk: information for tooling and programs

# APHS-COMPACT CNC ABKANT PRES • CNC PRESS BRAKES



## ARKA DAYAMA SEÇENEKLERİ

### (A) X-eksenli arka dayama sistemi:

- Bilyalı miller üzerinde hareket
- AC-servo sürücüsü
- Yükseklik ve yanıl ayarlı iki adet ördek
- Dayama mesafesi : 1000 mm
- Hız : 330 mm/s
- Pozisyon hassasiyeti :  $\pm 0.03$  mm

### (B) X ve R-eksenli arka dayama sistemi:

- Bilyalı miller üzerinde hareket
- AC-servo sürücüsü
- Yükseklik ve yanıl ayarlı iki adet ördek
- Dayama mesafesi
  - X-ekseni : 1000 mm
  - R-ekseni : 160 mm
- Hız
  - X-ekseni : 350 mm/s
  - R-ekseni : 240 mm/s
- Pozisyon hassasiyeti
  - X-ekseni :  $\pm 0.03$  mm
  - R-ekseni :  $\pm 0.05$  mm

## BACKGAUGE OPTIONS

### (A) X-axes backgauge:

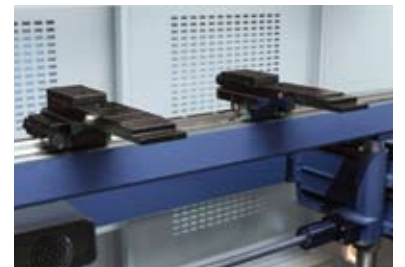
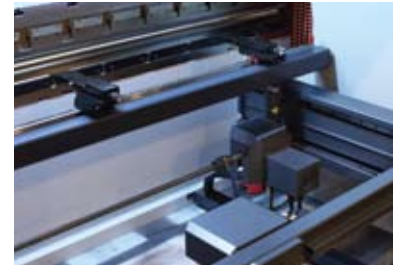
- Travel on ballscrew
- AC-servo driven
- With 2 micrometric finger-stops which have height and lateral adjustment
- Range : 1000 mm
- Speed : 330 mm/s
- Positioning precision :  $\pm 0.03$  mm

### (B) X-R axes backgauge:

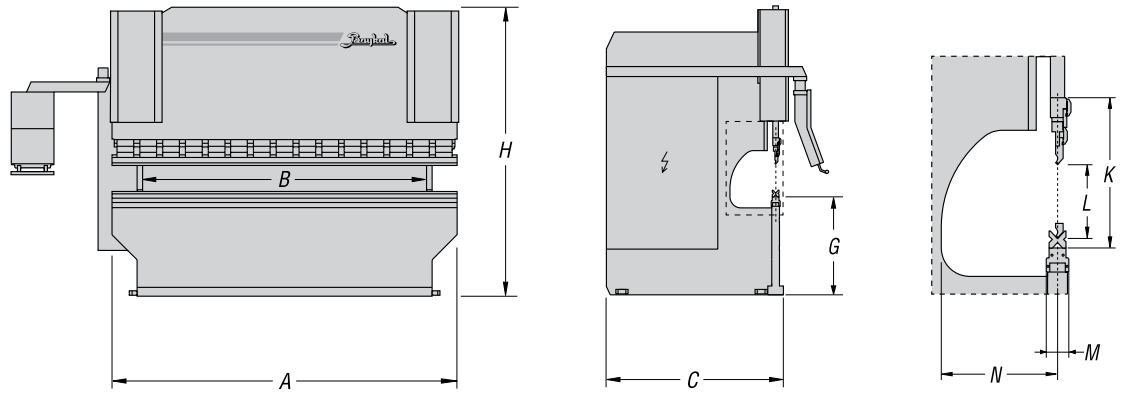
- Travel on ballscrew
- AC-servo driven
- With 2 micrometric finger-stops which have lateral adjustment
- Range
  - X-axis : 1000 mm
  - R-axis : 160 mm
- Travel speed (max)
  - X-axis : 350 mm/s
  - R-axis : 240 mm/s
- Positioning precision
  - X-axis :  $\pm 0.03$  mm
  - R-axis :  $\pm 0.05$  mm



X eksenli arka dayama  
X axis backgauge



X-R eksenli arka dayama  
X-R axis backgauge



TIPLER TYPES	Kapasite Capacity	Motor Gücü Motor Output	Yağ Depo Hacmi Oil Tank Volume	Hızlar Speeds (mm/s)			Takribi Ağırlık Approx. Weight	Bükme Uzunluğu Bending Length	Ayaklar Arası Inside Frames	Ayak Genişliği Side Frame Width	Alt Çene Yüksekliği Bed Height	Makinenin Yüksekliği Machine Height	Çene Açıklığı Daylight Opening	Strok Stroke	Tabla Genişliği Table Width	Boğaz Derinliği Throat Gap										
				İniş Approach	Basma Working	Kalkış Return											Ton	A	B	C	G	H	K	L	M	N
APHS-C 125040	400	4	80	160	10	130	3.3	1250	1070	1470	800	2250	455	215	60	410										
APHS-C 21060	600	5.5	140	150	10	130	5.4	2100	1600	1580	880	2542	475	210	60	410										
APHS-C 26090	900	7.5	140	150	10	130	7.1	2600	2050	1580	880	2605	540	260	60	410										
APHS-C 31090	900	7.5	140	160	10	130	7.9	3100	2550	1590	880	2605	530	260	60	410										
APHS-C 31120	1200	11	140	160	10	130	8.4	3100	2550	1590	880	2905	540	260	60	410										
APHS-C 31160	1600	15	210	160	10	130	9.7	3100	2550	1600	890	2905	530	260	60	410										
APHS-C 31200	2000	18.5	210	150	10	130	10	3100	2550	1600	880	2905	530	260	90	410										
APHS-C 31240	2400	22	210	130	10	120	11	3100	2550	1610	880	2905	530	260	90	410										
APHS-C 31300	3000	22	280	110	8	100	15	3100	2550	1815	905	3150	660	320	380	500										
APHS-C 41160	1600	15	210	170	10	120	12	4100	3550	1600	880	2905	530	260	60	410										
APHS-C 41200	2000	18.5	210	160	10	110	12.5	4100	3550	1600	880	2905	530	260	90	410										
APHS-C 41240	2400	22	210	150	10	100	14	4100	3550	1610	880	2905	530	260	90	410										
APHS-C 41300	3000	22	280	120	8	90	18.5	4100	3550	1820	980	3200	635	320	280	500										

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