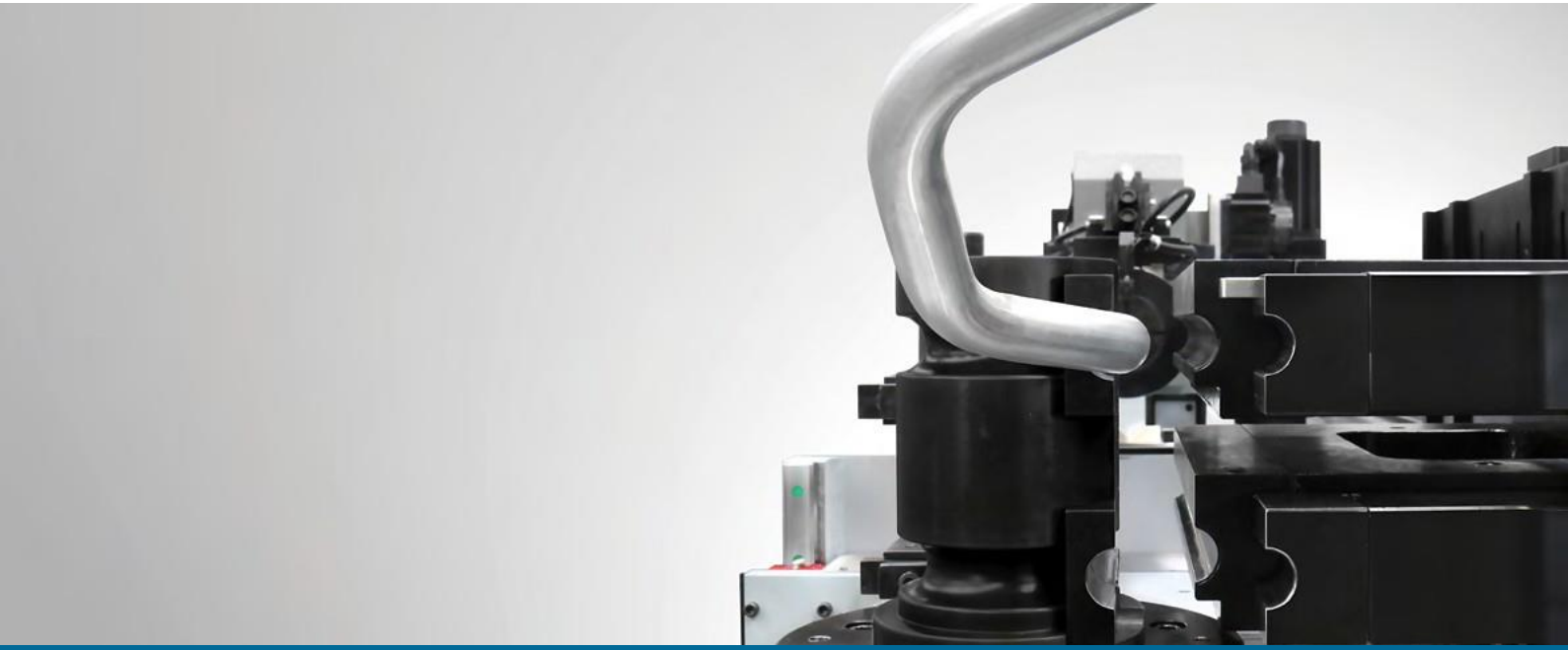


boru bükme makineleri



AMOB

HAKKIMIZDA

AMOB S.A. dünya çapındaki boru ve tüp bükme endüstrisine farklı kullanımlar için özelleştirilmiş en geniş donanım çeşitliliklerinden birini sağlar.

1960'ta António Martins Oliveira Barros (AMOB) tarafından kurulup iki oğlu Luis ve Manuel tarafından devam ettirildikten sonra, kademeli olarak metal işleme teknolojileri konusunda dünyanın en önde gelen üreticisi haline geldi.

Uluslararası piyasalara, boru ve tüp bükme; parça bükme ve soğuk şekillendirme amaçlarına uygun – basit manuel aletlerden karmaşık, tamamı elektrikli CNC güdümlü sistemlere kadar - olağanüstü makineler ve araçlar sağlamaktayız.

AMOB tasarlar, geliştirir, pazarlar ve otomotivden taşımacılığa, havacılıktan inşaat sektörüne kadar birçok önde gelen endüstriye sunduğu ürünlerle hizmet sağlar.



ÜRETİM

AMOB, Porto'daki merkez tesisimizde 140'dan fazla kadro üyesine sunduğu iş imkânıyla Portekiz'de gurur verici bir üretim geçmişine sahiptir. Son dönemlerde yenilenen merkez binamız 18000 m2 alana kurulu olup CNC işleme merkezleri, tornalar ve freze makineleri ile birlikte yüksek standart garantili sac kesiciler ve bükme makineleri gibi en yüksek teknolojiye üretim ekipmanlarıyla donanımlıdır. Bunun yanı sıra AMOB, Rusya, Brezilya, İspanya, Benelüks ülkeleri ve Fransa gibi ülkelerde ticari tesislere sahiptir ve – her nerede olursanız olun müşteri hizmeti sağlayan – dünya çapında 70'ten fazla acente ve teknik servis şebekesine sahiptir.



TEKNİK

Ürünlerimiz, üstün yetenekli mühendislerimizin oluşturduğu teknik departmanımızda tasarlanmaktadır – kaliteden ödün vermeden rekabetçi çözümler öne sürüyoruz.

10 yıl süresince AMOB, müşterilerinin ihtiyaçları ve sektörün gerektirdikleriyle birlikte büyümüştür. Müşteri ilişkilerimizde olduğu gibi ürünlerimizi geliştirip büyüme yolunda da kararlıyız.



AMOB'u seçtiğiniz için teşekkürler!

eMOB

Tamamı Elektrikli CNC boru bükme makineleri

P4 - 5



Ce

Elektrikli CNC boru bükme makineleri

P6 - 7



CH-L

NC & CNC boru
bükücüler

P8 - 9



CH-HD

NC & CNC boru
bükücüler

P10 - 11



MDH

Elektrikli NC boru bükme makineleri

P12 - 13



PT

Döner Çeker Bükücüler

P14



Software

Boru Bükme Yazılımı

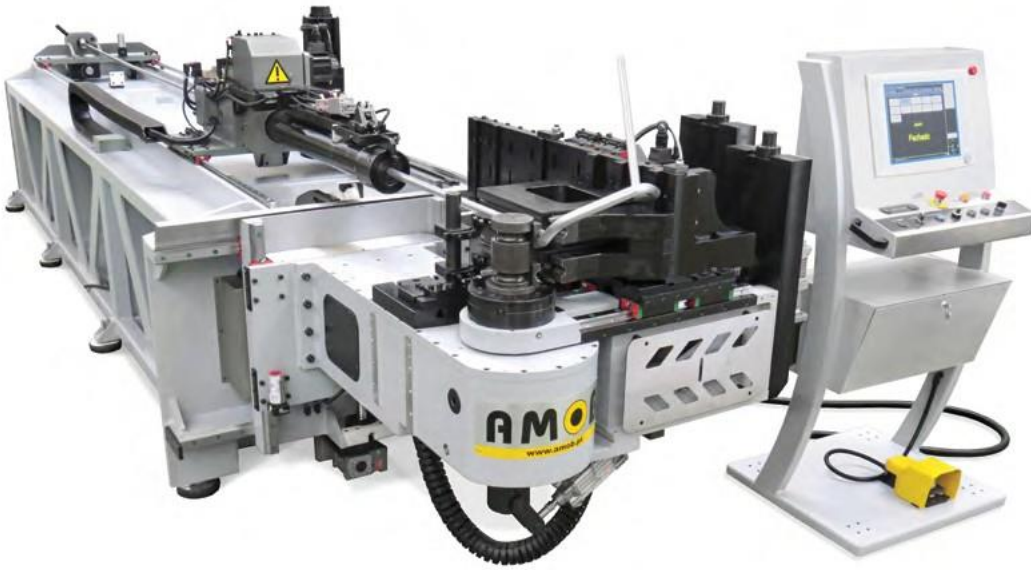
P15





AMOB'un tamamen elektrik ile çalışan CNC **eMOB serisi** en yeni bükme teknolojisine sahip. **10mm'den 150mm OD'e** kadar boru işleyebilen bu makineler çoklu büküm kapasitesine sahiptir. Bu makineler sabit ve değişken yarıçapları aralarında hiç düzlük kalmayacak şekilde aynı döngü içinde bükümler. Taşıyıcı güçlendirici 1D kadar sıkı yarıçaplı bükümleri sağlar ve oluşabilecek sıkışma izlerini önler. Kaynak algılama, delme / kesme mekanizmaları ve entegre yükleme / boşaltma sistemleri de ayrıca mevcut.

eMOB serisi tüm makineler yeni güncellenmiş, kullanıcı dostu AMOB 3D Yazılımı ile donatılmıştır. Diğer özelliklerinin yanı sıra, bu makineler otomatik geri dönüş düzeneğine ve döngüde düzeltme yapma özelliğine sahiptir. Ayrıca, takım görünümünü ve pozisyonlarını depolarlar, çarpışma önleyici çalışırlar ve 9 eksenin tamamını interpolasyonlar. Bu, takım değiştirme işlemi sırasında atık ve test sürelerini ortadan kaldırarak kurulum ve döngü sürelerini kısaltır. Her hatanın kritik olduğu birinci sınıf materyallerle çalışanlar için idealdir.



eMOB52CNC

Otomatik Geri Yaylanma Düzeltme
Sabit ve Değişken Yarıçap
Kaynak Algılama



eMOB80CNC

Elektrikli CNC Basınçlı Kalıp Yardımcısı
AMOB 3D Yazılımı
Delme Ünitesi



eMOB150CNC

Elektrikli Dikey CNC Basıncılı Kalıp Yardımcısı, Çoklu Büküm Özelliği, Dar Bükümlerde Arkadan İtiş Desteği



Delme Ünitesi

İstek üzerine delme ünitesi eMOB serisine eklenebilir.



Çoklu Büküm Kapasitesi

Tüm eMOB modelleri çoklu büküm, sabit ve değişken yarıçap kapasitesine sahiptir.



Kaynak Algılama Ünitesi

Ayrıca Kaynak Algılama Ünitesi ekleme seçeneği de vardır.

Teknik Özellikler

	eMOB-42	eMOB-52	eMOB-63	eMOB-80	eMOB-100	eMOB-130	eMOB-150
Maksimum Kapasite	Ø42x2 mm	Ø52x2 mm	Ø63x2 mm	Ø80x2 mm	Ø100x2 mm	Ø130x2 mm	Ø150x3 mm
Kontrollü Eksenler	9	9	9	10	10	10	10
X Eksen Hassasiyeti	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm
Y Eksen Hassasiyeti	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °
Z Eksen Hassasiyeti	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °
Maksimum Bükme Yarıçapı	230 mm	230 mm	290 mm	280 mm	370 mm	370 mm	400 mm

Makinelerin tüm verileri geçerli değildir ve önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir. Resimler sadece tanıtım amaçlıdır.



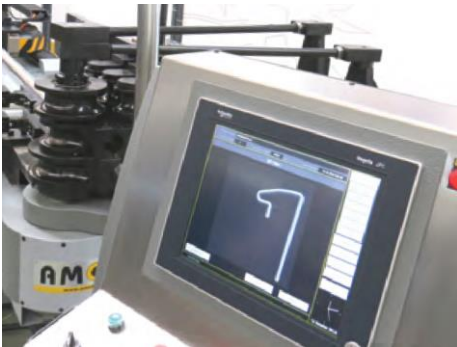
AMOB elektrikli CNC boru bükme makineleri **Ce CNC R serileri** verimlilikte ve çevre dostu teknolojilerde en üst seviyede performans göstermekte. Bu yenilikçi ürün yelpazesi, enerji tüketimini akıllı bir şekilde azaltma ihtiyacı ile artan enerji fiyatları ve üretim maliyetleri sebebiyle ortaya çıkan bir endişeden doğmuştur.

10mm'den 90mm OD'ye kadar boru işleyebilen bu makineler, orta ila büyük işler için idealdir. Tek bükme, çift bükme ve çoklu bükme kapasitelerinin yanı sıra aynı döngüde sabit ve değişken yarıçaplara da sahip olan bu makineler ayrıca birden fazla bükme özeliği ile donatıldıklarında aralarında düzlük olmayan bükme de çıkarabilirler. Bunun yanı sıra, kaynak algılama, delme/kesme mekanizmaları ve entegre yükleme boşaltma sistemleri ekleme seçenekleri de mevcuttur. Ayrıca tüm Ce CNC R serisi makineler son seri AMOB 3D bükme yazılımı ile donatılmıştır. Eğer CH ve e-MOB serileri arasında bir sistem arayışıdaysanız bu melez makineler güzel bir seçenek.



Ce42CNC-R

Geri Yaylanma Kompanse Kalibrasyon Deposu,
CNC Hidrolik Basınç Kalıp Yardımcısı,
Programlanabilir Değişken Yarıçap



AMOB 3D yazılımı

Ce CNC R serisi makineler son seri ve kullanıcı dostu AMOB 3D bükme yazılımı ile donatılmıştır.



Sabit ve Değişken Yarıçap

Tüm Ce CNC R modelleri çoklu büküm, sabit ve değişken yarıçap kapasitesine sahiptir.



Online Teşhis

AMOB CNC modelleri, çevrimiçi teşhis için çevrimiçi güvenli erişime izin verir.



Ce60CNC-R

CNC hidrolik basınç kalıp yardımcısı,
Programlanabilir değişken yarıçap, Sabit ve değişken yarıçap seçenekleri, Çoklu bükme kapasitesi,
AMO8 3D yazılımı



Servo kontrollü POB

Tüm Ce CNC R bükme konumlayıcıları düzlemi servo kontrollüdür (4 eksene kadar).



Çoklu Bükme Kapasitesi

Tüm Ce CNC R modelleri tekli ya da çoklu büküm, sabit ve değişken yarıçap kapasitesine sahiptir.



Az ve Kolay Bakım

Tüm Ce CNC R modelleri kolay ve az bakım gerektirecek şekilde yapılandırılmıştır.

Teknik Özellikler

	Ce-35CNC R	Ce-42CNC R	Ce-60CNC R	Ce-90CNC R
Maksimum Kapasite	Ø 35 x 2 mm	Ø 42 x 2 mm	Ø 60 x 3 mm	Ø 90 x 2 mm
Kontrollü Eksenler	3 - 5	3 - 5	3 - 5	3 - 5
X Ekseni Hassasiyeti	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm
Y Ekseni Hassasiyeti	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °
Z Ekseni Hassasiyeti	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °
Maksimum Bükme Yarıçapı	90 mm	90 mm	180 mm	230 mm
Makine Kullanışlılık Uzunluğu	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm

Makinelerin tüm verileri geçerli değildir ve önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir. Resimler sadece tanıtım amaçlıdır.

CH-L

NC & CNC boru bükücüleri



CH-L serisi, boru ve profil bükme makinelerimizin temelini oluşturur. Nem veya sert sıcaklıklar gibi istisnai koşullarda sertlikleri, stabilite ve değişmez hassasiyetleri gibi özellikleri bu makinelerin diğerleri arasından sıyrılmasını sağlar. 10mm'den 120mm OD'ye kadar değişen bu makineler çok çeşitli boru imalat sektörlerinde ve endüstrilerinde kullanıma uygundur. Üç eksenin tek bir bükme makinesinde otomatik olduğu tamamen CNC, NC1 ve NC2 olan sistemler farklı versiyonlarda mevcuttur. Ayrıca ihtiyaç durumlarında kaynak algılama, delme/kesme mekanizmaları ve entegre yükleme boşaltma sistemleri de eklemeye seçeneği mevcuttur.

CH-L serisi, AMOB NC dokunmatik ekranın kullanımı kolay kontrolleri veya CNC versiyonunda en son teknoloji ve kullanıcı dostu AMOB 3D bükme yazılımı ile donatılmıştır. Bu, takım konfigürasyonunu depolar, geri yaylanmaya izin verir ve diğer özelliklerin yanı sıra çarpışma önleme teknolojisine sahiptir. Bu çok yönlü modeller neredeyse tüm uygulama ve endüstriler için uygundur ve kullanımları da oldukça kolaydır.



CH60CNC

Doğrudan etkili kelepçe kalıp silindiri
Takım çekme sistemi
Mandrel çubuğu depolaması
Tek bükme



3D görüntüleme cihazları bağlantısı

Kolay CAD karşılaştırması, boyut analizi ve tersine mühendislik sağlar.



Online Teşhis

AMOB CNC modelleri, çevrimiçi teşhis için çevrimiçi güvenli erişime izin verir.



Özel Teklif ile Donatım

Talep üzerine CH-L serisine delme ünitesi eklenebilir.



CH120CNC-B

Geri Boru Besleme Sensörü

Hidrofor Bükme

Bileşik Takımlar



Hidrofor Bükme

Basınç kalıbı destek / destek silindiri basınç kalıbı taşıyıcı kafasına entegre edilmiştir.



Serpantin Takımları

Sürekli 180 derece düzlem değişikliği gerektiren merkez hattı yarıçapı spesifikasyonlarına göre tasarlanmıştır.



Bileşik Takımlar

Önceki bükmeyle eşleşen işlenmiş boru oluğu.

Teknik Özellikler

	CH-35	CH-42	CH-60	CH-80	CH-120
Maksimum Kapasite	Ø 35 x 2 mm	Ø 42 x 2 mm	Ø 60 x 3 mm	Ø 80 x 3,5 mm	Ø 114,3 x 8,6 mm
X Eksen Hassasiyeti (CNC)	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm
Y Eksen Hassasiyeti	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °
Z Eksen Hassasiyeti (CNC)	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °
Maksimum Bükme Yarıçapı	125 mm	125 mm	220 mm	260 mm	340 mm
Makine Kullanışlılık Uzunluğu	3000 mm	3000 mm	3000 mm	3000 mm	4000 mm

Makinelerin tüm verileri geçerli değildir ve önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir. Resimler sadece tanıtım amaçlıdır.

CH-HD

NC & CNC boru bükücüler



AMOB NC & CNC boru bükme makinelerinden CH-HD serisi, soğuk boru ve profil bükme makine serisi olan CH-L'nin daha ağır işlere dayanaklı sürümüdür. CH L serisi gibi yüksek nem ve sıcaklık gibi ağır koşullara karşı dirençli ve güvenilirdir.

120mm'den 420mm'ye kadar OD'leri kapsayan bu canavar makineler çok çeşitli boru imalatı sektöründe ve endüstrisinde kullanılmaya uygundur. Üç eksenin tek bir bükme makinesinde otomatik olduğu tamamen CNC, NC1 ve NC2 olan sistemler farklı versiyonlarda mevcuttur. Kaynak belirleme, delme/kesme mekanizmaları ve bütünleşik yükleme ve boşaltma sistemleri de eklenebilmektedir.

Bu sürüm aynı zamanda kullanım kolaylığı sağlayan AMOB NC dokunmatik kontrol paneli veya CNC sürümünde, en son çıkan AMOB 3D yazılımıyla birlikte gelir.

Bu kullanıcı dostu sistemler neredeyse her tip uygulama ve ağır endüstri için uygundur.



CH220CNC

Motorlu alet ayarlaması
Hızlı alet değişimi
Silecek kalıp otomatik yağlama



CH320CNC-B

Motorlu alet ayarı
Hızlı takım değişirme
Hidrofor bükme



Hızlı Alet Değişimi

Kurulum zamanını azaltmak için tüm CH-HD sistemleri hızlı alet değişim sistemine sahiptir.



Arka ve Ön Boru Yükleme Sistemi

Entegre edilmiş yükleme/boşaltma sistemleri ayrıca eklenebilir.



Motorlu Alet Ayarı

CH-HD modelleri motorlu alet ayarları ile donatılabilir.

Teknik Özellikler

	CH-170	CH-220	CH-270	CH-320	CH-350	CH-420
Maksimum Kapasite	Ø168,3x11 mm	Ø219,1x12,7 mm	Ø273x15,1mm	Ø323,9x17,5 mm	Ø355x19,1 mm	Ø419x21,4 mm
X Eksen Hassasiyeti (CNC)	± 0,1 mm	± 0,1 mm	± 0,1 mm	± 0,1 mm	± 0,1 mm	± 0,1 mm
Y Eksen Hassasiyeti	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °
Z Eksen Hassasiyeti (CNC)	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °
Maksimum Bükme Yarıçapı	600 mm	1000 mm	1000 mm	1050 mm	1050 mm	1200 mm
Kullanışlılık Uzunluğu	4000 mm	4000 mm	6000 mm	6000 mm	6000 mm	6000 mm

Makinelerin tüm verileri geçerli değildir ve önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir. Resimler sadece tanıtım amaçlıdır.



AMOB MDH serisi (NC elektrikli boru bükücüler) standart ürünlerimiz arasındadır – sadelik, güç ve doğruluk, bu uygun maliyetli serinin en önemli özellikleri arasındadır. Küçükten orta büyüklüğe doğru projelerde veya prototip oluşturmak için ideal bir seri olan MDH her türden farklı endüstriyel ve endüstriyel olmayan duruma kolaylıkla uyarlanabilir.

10mm'den 90mm'ye kadar bir OD aralığını kapsayan bu çok yönlü makineler, boru bükme işine yeni başlayan veya ağır üretim ve prototipleme bölümlerini tamamlama amacı olan herkes için en uygun seçenektir. Bu makineler, standart olarak, bir hidrolik mandrel çıkarıcı, bir hidrolik kelepçe ve iyi kalitede büküm sağlayan bir basınçlı pres ile gelmektedir. NC1 ve NC2 ekseninde iki sürümde mevcut olan bu makineler programlamanın ardından saniyeler içerisinde karmaşık boru şekillerini bükkebilmeyi sağlar. Bu serideki tüm makineler AMOB NC dokunmatik ekranlı, kullanımı kolay kontrol paneliyle gelmektedir.



MDH90CN1

Kullanıcı dostu dokunmatik ekran paneli
Hidrolik mandrel çıkarıcı, 1 eksenli NC kontrol



Kullanıcı dostu dokunmatik ekran paneli

MDH Serisi'nin hepsi AMOB NC dokunmatik ekranlı, kullanımı kolay kontrol paneline sahiptir.



Doğrudan harekete geçen basınç pres silindiri

Basınç pres silindiri borunun büküme karşı dayanıklı olabilmesi için orta çizgi bölgesine yerleştirilmiştir.



Dahili depolama

MDH serisindeki makineler, alet ve aksesuarlar için depolama alanına sahiptir.

MDH90CN2

Kullanıcı dostu dokunmatik
ekran denetleyicisi
Hidrolik mandrel çıkarıcı
2 eksenli NC kontrolü



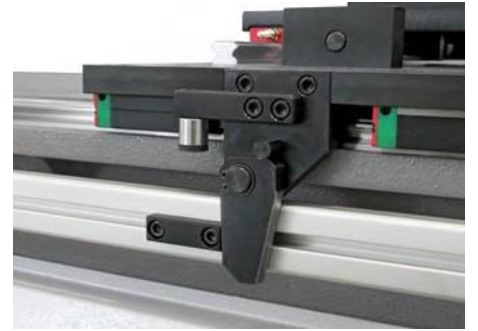
Hidrolik POB kelepçesi

Hidrolik kelepçe ile donatılmış NC büküm pozisyoner düzlemi.



Özel İstek ile Donatım

Arzu edilirse, MDH serisi özel araçlarla donatılabilir.



Manyetik flip stoplar

X eksenini için kurulumu kolay ardışık olarak ayarlanabilen manyetik çevirme durdurucuları

Teknik Özellikler

	MDH-35	MDH-60	MDH-90
Maksimum Kapasite	Ø 35 x 3 mm	Ø 60 x 3 mm	Ø 90 x 4 mm
Y Eksen Hassasiyeti	± 0,1 °	± 0,1 °	± 0,1 °
Z Eksen Hassasiyeti	± 0,05 °	± 0,05 °	± 0,05 °
Maksimum Bükme Yarıçapı	110 mm	195 mm	305 mm
Makine Kullanışlılık Uzunluğu	3000 mm	3000 mm	3000 mm
Kurulu Güçler CN1 - CN2	4,75 KW - 5 KW	6,2 KW - 6,4 KW	8 KW - 8,25 KW

Makinelerin tüm verileri geçerli değildir ve önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir. Resimler sadece tanıtım amaçlıdır.

PT

Döner Çeker Bükücüler

AMOB'un döner çekme tüp ve boru bükme makineleri büyük yarıçapları ve kalın duvarları çok küçük gruplar halinde bükme ihtiyacını karşılamak için yapılmıştır. Taşınabilirlik ve basitlik, hızlı takım değişiklikleri ile birleştirildiğinde, bu makinelerin herhangi bir operatör tarafından ilk kez bile olsa kullanılmasına izin verir.



PT76

Tekerlek tabanı
Evrensel alet yatağı
Hızlı alet değiştirme

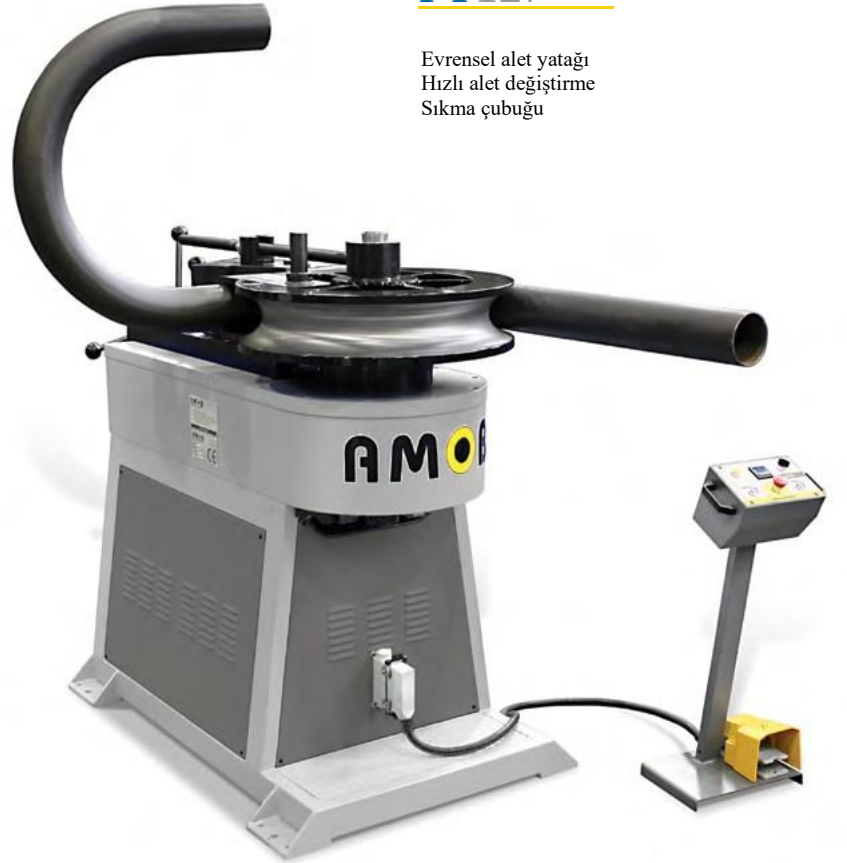


Kullanıcı Dostu Denetleyici

PT serisi makineler, kullanımı kolay dijital okuma kontrolleri ile donatılmıştır.

PT127

Evrensel alet yatağı
Hızlı alet değiştirme
Sıkma çubuğu



Değiştirilebilir Şaft

PT serisi, dar yarıçap için değiştirilebilir şaft ile donatılmıştır.

Teknik Özellikler

	PT-42	PT-76	PT-127
Maksimum Kapasite	Ø 42 x 3 mm	Ø 76 x 4 mm	Ø 127 x 3 mm
Y Eksen Hassasiyeti	± 0,5 °	± 0,5 °	± 0,5 °
Maksimum Bükme Yarıçapı	260 mm	300 mm	450 mm
Kurulu Güçler	0,750 KW	1,5 KW	5,5 KW

Makinelerin tüm verileri geçerli değildir ve önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir. Resimler sadece tanıtım amaçlıdır.

Software

Boru Bükme Yazılımı

AMOB 3D BÜKME YAZILIMI boru bükme uygulamaları arasında zirvededir. Kullanımı son derece kolaydır, koordinat veya LRA kullanarak doğrudan programlamanın yanı sıra CAD dosyalarını içe aktarmaya da izin verir. Diğer özelliklerin yanı sıra otomatik geri yaylı kompanzasyona sahiptir, takım konfigürasyonunu ve geometrisini saklar ve prototip oluşturmadan veya malzeme israf etmeden bileşen elverişliliği için çarpışma önleyici özellikler barındırır. Sezgisel yazılım programı sayesinde kullanımı çok kolaydır - hem küçük hem de üst düzey operatörler için ideal bir seçimdir.

AMOB CNC

Boru Gelişiminin 3D Gösterimi

Eşzamanlı eksen hareketleri (azaltılmış döngü süresi)

Boru uzunluğu hesaplama

Sürekli makine gözetimi

Standart özellik olarak çarpışma önleme test yazılımı

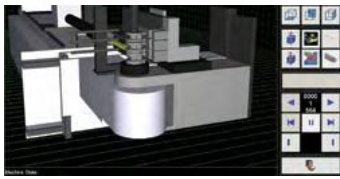
Ayrıntılı araç gösterimi

Makine görüntüsü

Veri ekleme (XYZ ve LRA)

...

AMOB Yazılımı diğer birçok CAD yazılımıyla (Autocad, Inventor, Solid Works, Nupac Cadmatic, Tribon vb.) uyumludur ve otomatik olarak en çok kullanılan .Step, .Dxf ve .Bkt gibi dosya uzantılarını indirebilmektedir.



Çarpışma Önleyici



Araç Deposu



Online Teşhis



XYZ ve LRA yazılımları

AMOBAPP

AMOBAPP, AMOB makine kullanıcılarının gündelik işlemlerindeki en büyük yardımcısıdır. Borunun OD değerlerini, duvar kalınlığını, materyali ve CLR bilgilerini girerek mükemmel bükümü gerçekleştirmek için gerekli olan sürecin görsel temsiliyi görebilirsiniz. Araç arşivi daha önce kullanılmış olan işlemlerin ve ayarlamaların detaylarını kontrol etmenizi sağlar.

Ana özellikleri: araç yükleme ve arşivleme, araç notları ve ayarlamaları, koordinat dönüştürücü (XYZ – LRA), bükme rehberi, metrik ve İngiliz ölçü birimi ayarları.



Tüp Data



Alet Kurulumu



Mandrel kurulumu



Bükme Rehberi



Merkez Bürosu

AMOB Portekiz

Rua Padre Domingos J. Pereira 1249
4760 – 563 Louro - V.N. Famalicão
Portekiz
Telf. 00 351 252 330 900
amob@amob.pt
www.amobgroup.com

AMOB Türkiye

Necip Fazıl Mah. Dilektaş Sok.
Evidea Sit. B5/D3
Ümraniye / ISTANBUL
Tel: +90 533 793 25 80
bora@probend.com.tr
www.proband.com.tr