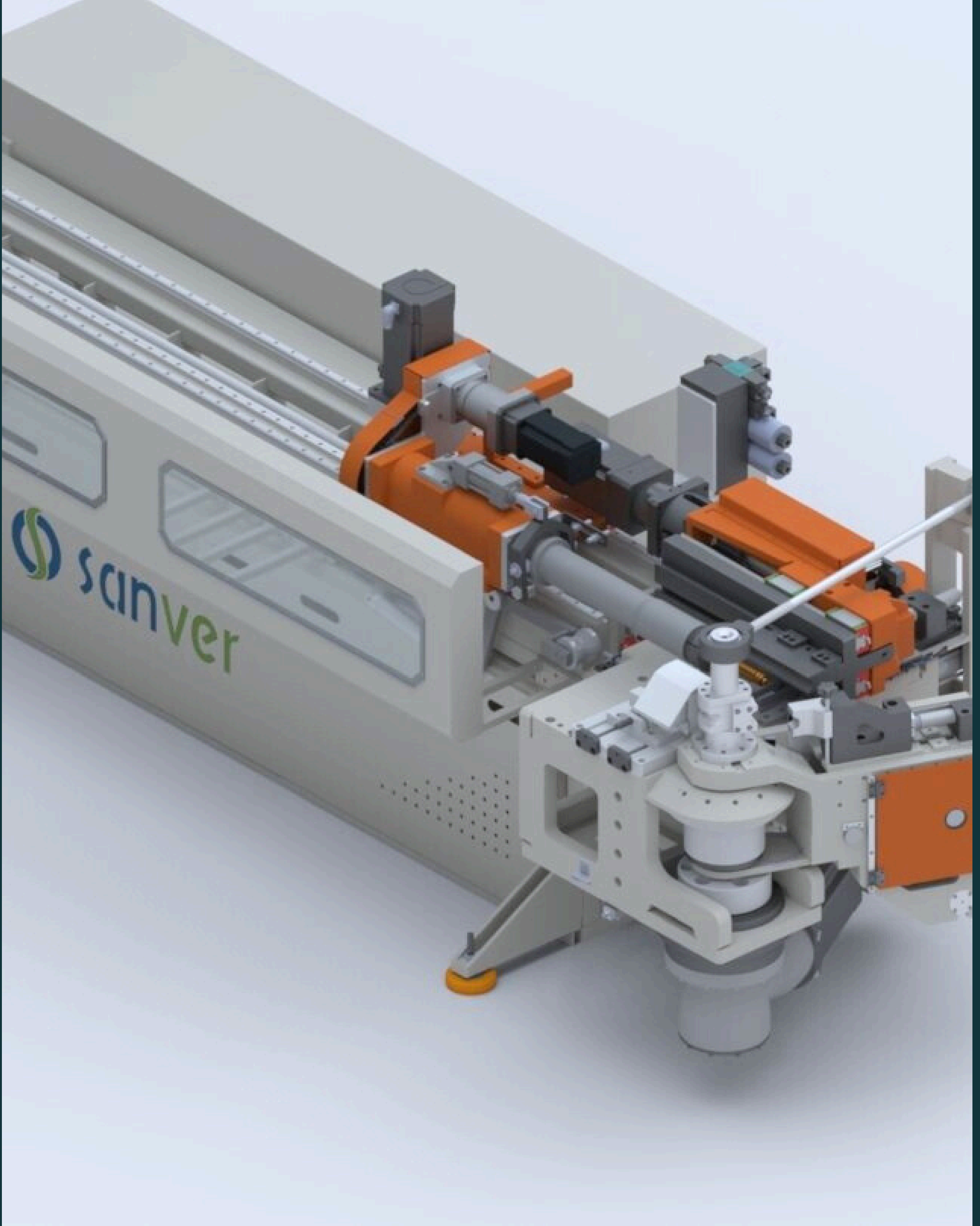




# CNC BORU BÜKME

5 Eksenli CNC Boru Bükme Makinesi

CNC boru bükme makinesi, beş eksenli elektrikli servo kontrol sistemi sayesinde yüksek hassasiyet, işlem verimliliği ve operatör kolaylığı sunacak şekilde tasarlanmıştır. Sistem aşağıdaki hareketleri kontrol eder:

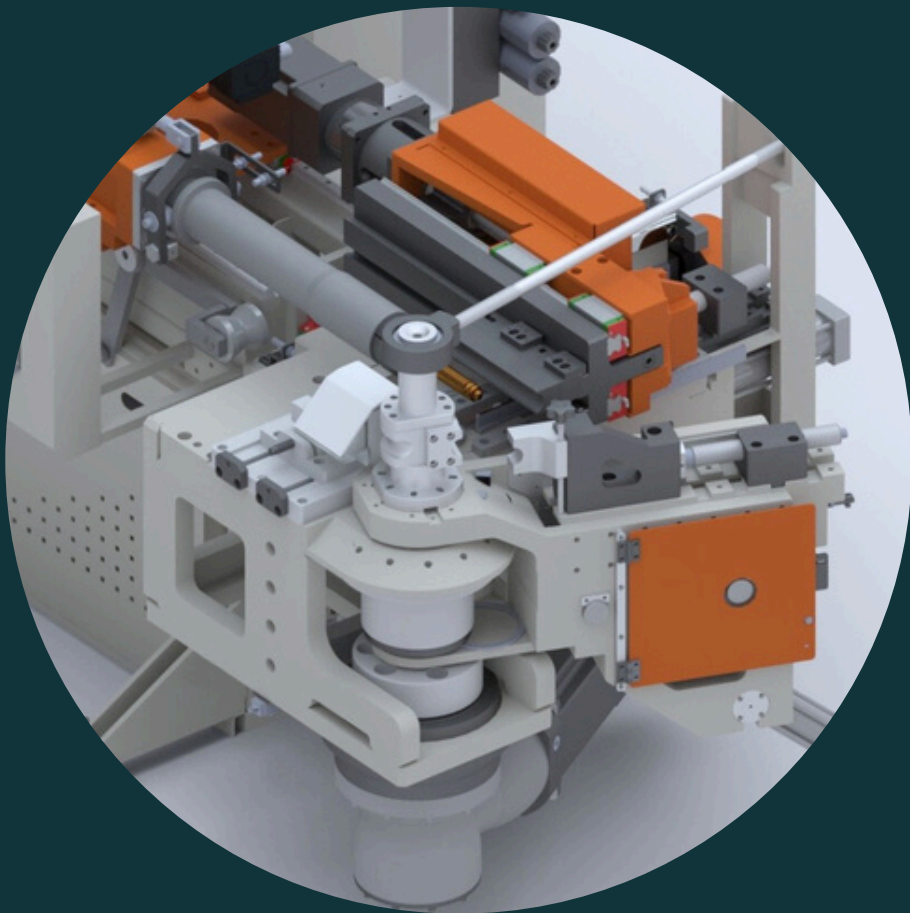
- Besleme
- Döndürme
- Bükme
- Bükme kafasının yatay hareketi
- Boru yüzeyine uygulanan baskı

Her eksen, hassas hız kontrolü ile bağımsız olarak çalışır; eşzamanlı hareketlerde kusursuz senkronizasyon sağlar. Bu sayede hem basit hem de karmaşık bükme işlemlerinde yüksek hassasiyetli sonuçlar sağlanır.



### Operatör Odaklı Özellikler

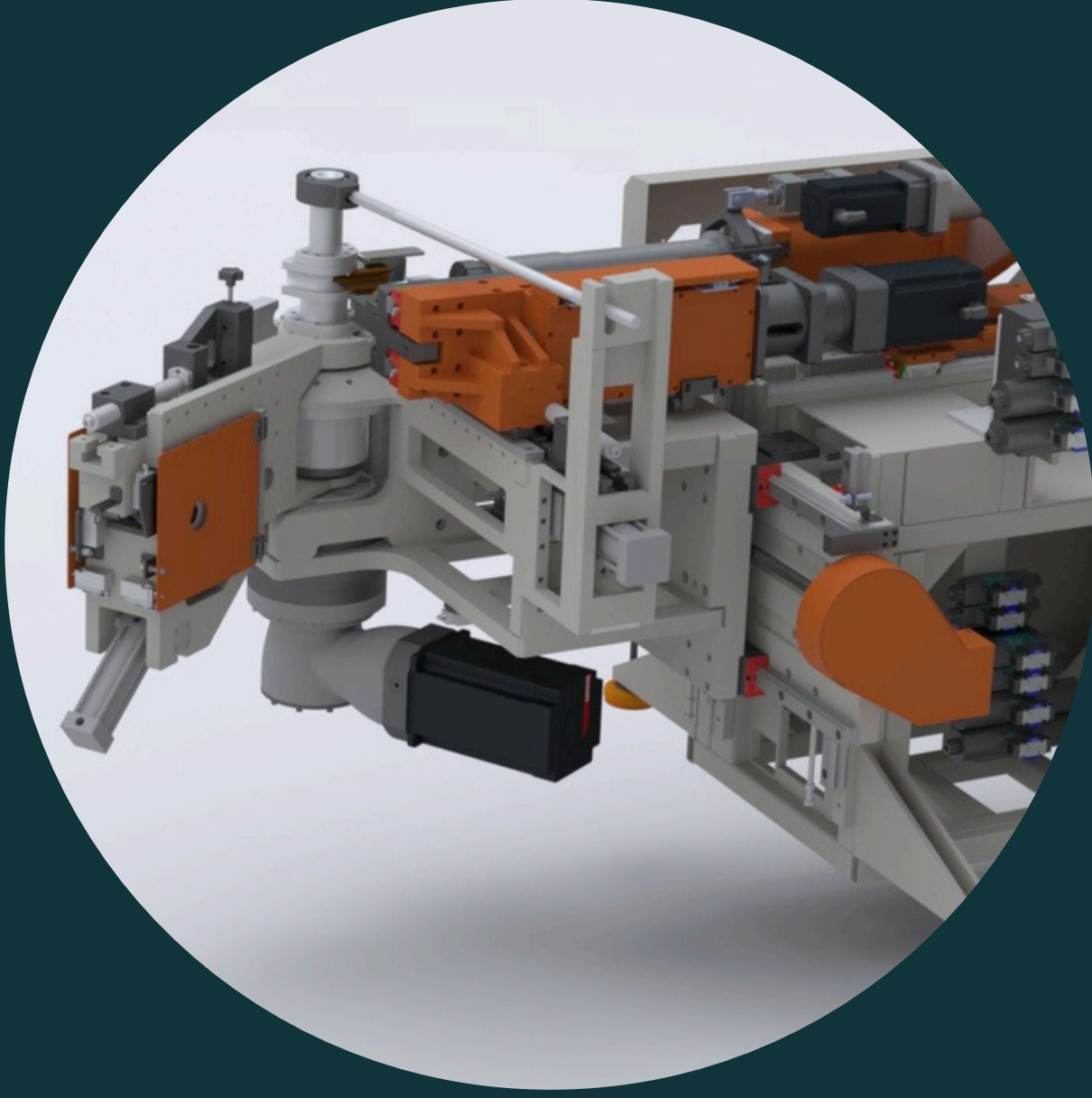
- **Taşınabilir Kumanda Ünitesi:** Hareketli kumanda paneli sayesinde kolay kullanım ve sistem yönetimi.
- **Koruyucu kabin yapısı:** Elektrik bileşenlerini korumak, güvenli ve uzun ömürlü kullanım için özel tasarım kabinler.
- **Entegre güvenlik altyapısı:** Operatör güvenliği için güvenlik matı bağlantılarına hazır sistem altyapısı.



### Temel Özellikler

- Beş eksenli, bağımsız servo kontrollü hareket sistemi
- Zincirsiz tahrik yapısı ile yüksek güvenilirlik ve düşük bakım ihtiyacı
- Tekli veya çoklu bükme kalıbı ile boru bükme imkânı
- Her bükme kalıbı için bağımsız baskı mekanizması
- %90'ın üzerinde mekanik verimlilik ile yüksek iletim performansı
- $\pm 0.05^\circ$  ila  $\pm 0.1^\circ$  hassasiyet aralığında yüksek bükme doğruluğu
- Operasyon alanında minimum parazit ile optimize edilmiş çalışma hacmi
- 3D simülasyon destekli, kullanıcı dostu CAD/CAM programlama altyapısı





### Modellere Göre Büküm Kapasiteleri

| Model   | Büküm Kapasiteleri |
|---------|--------------------|
| SnrTB01 | Ø19 mm             |
| SnrTB02 | Ø30 mm             |
| SnrTB03 | Ø38.1 mm           |
| SnrTB04 | Ø50.8 mm           |
| SnrTB05 | Ø63.5 mm           |
| SnrTB06 | Ø88.9 mm           |
| SnrTB07 | Ø101.6 mm          |
| SnrTB08 | Ø127 mm            |

### Kullanıcı Dostu CAD/CAM Yazılımı

- Gelişmiş filtreleme özelliklerine sahip, geniş kapsamlı parça kütüphanesi ile hızlı program seçimi
- Üretim öncesinde tasarımların doğrulanmasını sağlayan 3D simülasyon desteği

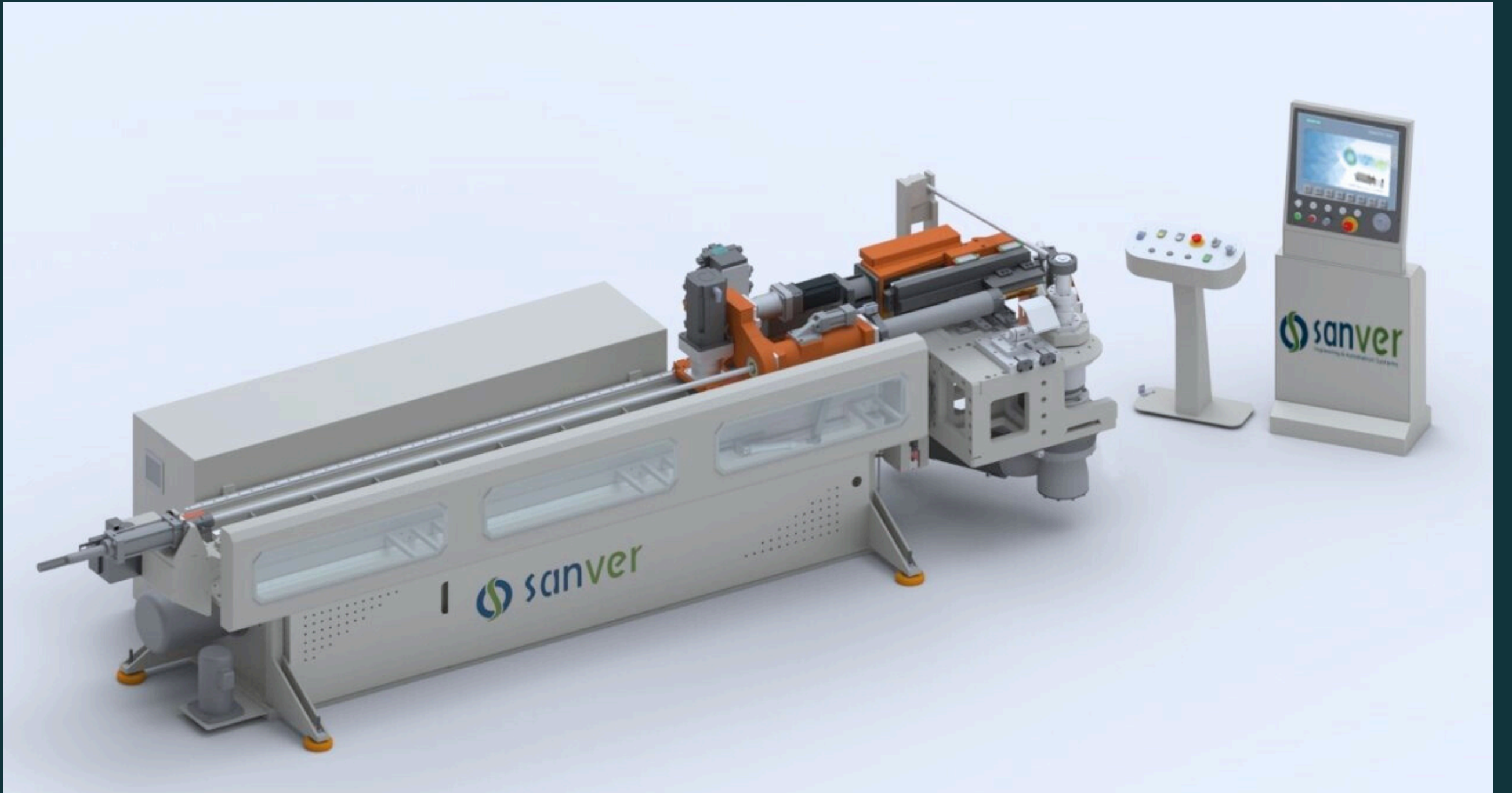
• Otomatik hata düzeltme ve yönlendirmeli tasarım araçları ile kolay ve güvenli programlama süreci Operatörler, önceden kaydedilmiş programları kolayca seçebilir veya yeni parça tanımları oluşturabilir; tüm bükme parametreleri doğru şekilde uygulanır. Kullanıcı dostu arayüz, az deneyimli operatörlerin bile profesyonel seviyede sonuçlar elde etmesini sağlar.

### Verimlilik ve Güvenilirlik

**Güvenli Otomatik Çalışma:** Gelişmiş sensörler, uygun olmayan koşullarda üretimi otomatik olarak durdurarak fireyi önler ve süreklilik sağlayan kararlı üretim performansı sunar.

**İlk Parçadan İtibaren Hassasiyet:** Borunun şekli veya malzemesi ne olursa olsun, sistem her parçada tekrarlanabilirlik ve geometrik doğruluk sunar.

**Hızlı Takım Değişimi:** Hızlı değişim sistemleri sayesinde takımlar 3 dakika içinde değiştirilerek duruş süreleri en aza indirilir, üretim kesintisiz devam eder.







Tel: +90 (224) 441 32 19  
Tel: +90 (224) 441 32 29  
info@sanvermuhendislik.com

Satış Tel1: +90 (533) 432 68 37  
Satış Tel2: +90 (534) 088 96 17

NOSAB Mineralıçavuş Mah. 106. Sk.  
No:57/A Nilüfer/Bursa/TÜRKİYE  
www.sanvermuhendislik.com