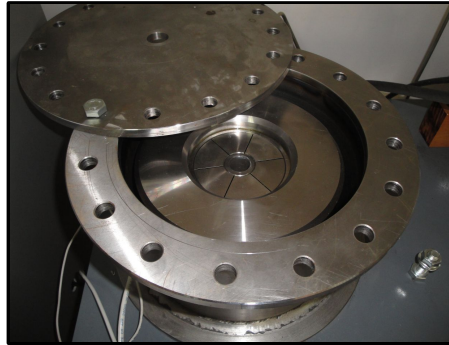
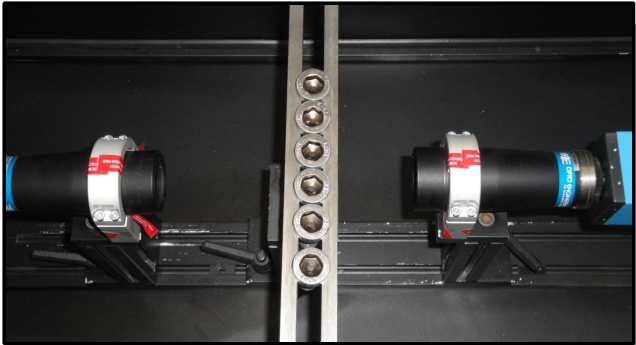


NETFORM Mühendislik Makina Metal

Ayarlanabilir Dövme Kalıbı



NETFORM

Faliyet alanı: Metal şekillendirme ve optik ölçüm sistemleri

Kuruluş yılı: 2010

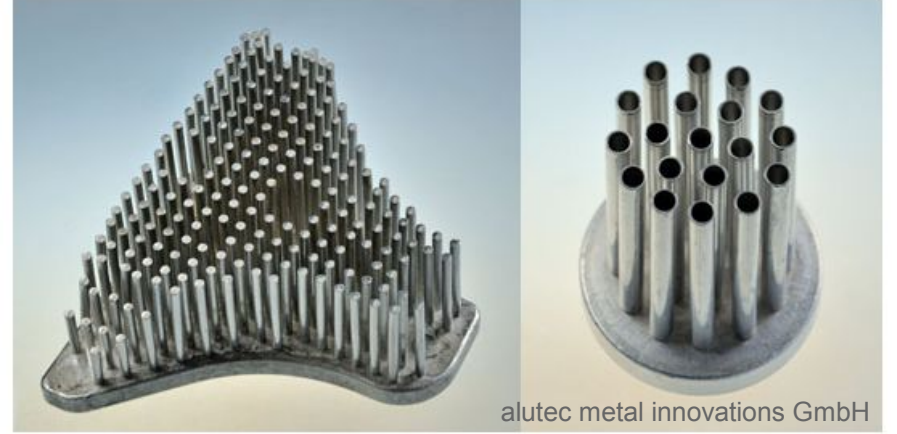
Yer: İzmir – Ege Üniversitesi Kampüsü (KOSGEB – TEKMER)



Ayarlanabilir Kalıp Uygulama Alanları

- Düşük toleranslı hassas parça üretimi
- Parçaların kalıptan sıfır kuvvet ile çıkarılması
 - İnce pimlerin kullanıldığı parçalar
 - Toz metal üretimi

Üretiminde ince çıkarıcı pim kullanılan örnek parçalar



Soğuk dövülmüş parçalar



Hatebur

Toz metal üretimde meydana gelen sorunlar

Parça çıkarma sorunları

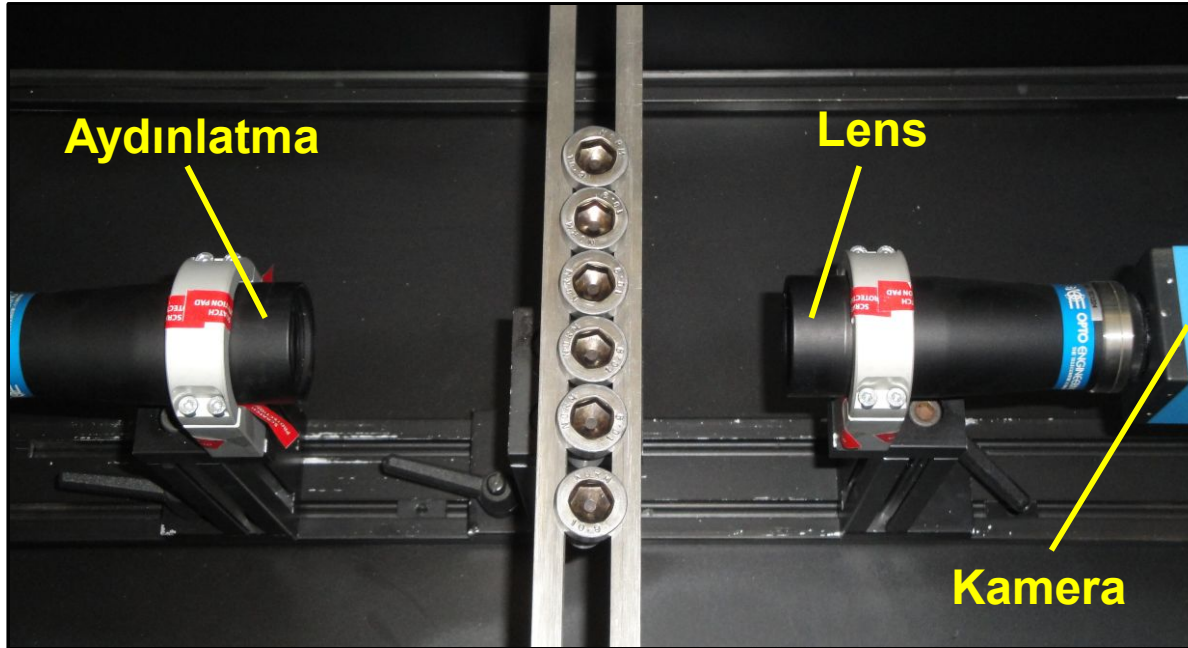
- Sivama
- Çatlama
- Kırılma
- Tırnak atma



STRECON A/S

Sistem Bileşenleri

Görüntüleme sistemi



- 0.02mm hassasiyet ile ölçüm (yüksek çözünürlüklü kamera kullanılarak ölçüm hassasiyeti 0.01mm'ye indirilebilir)
- 4 kare/saniye hızında görüntü yakalama
- Parçaların transferini sağlayan raylar

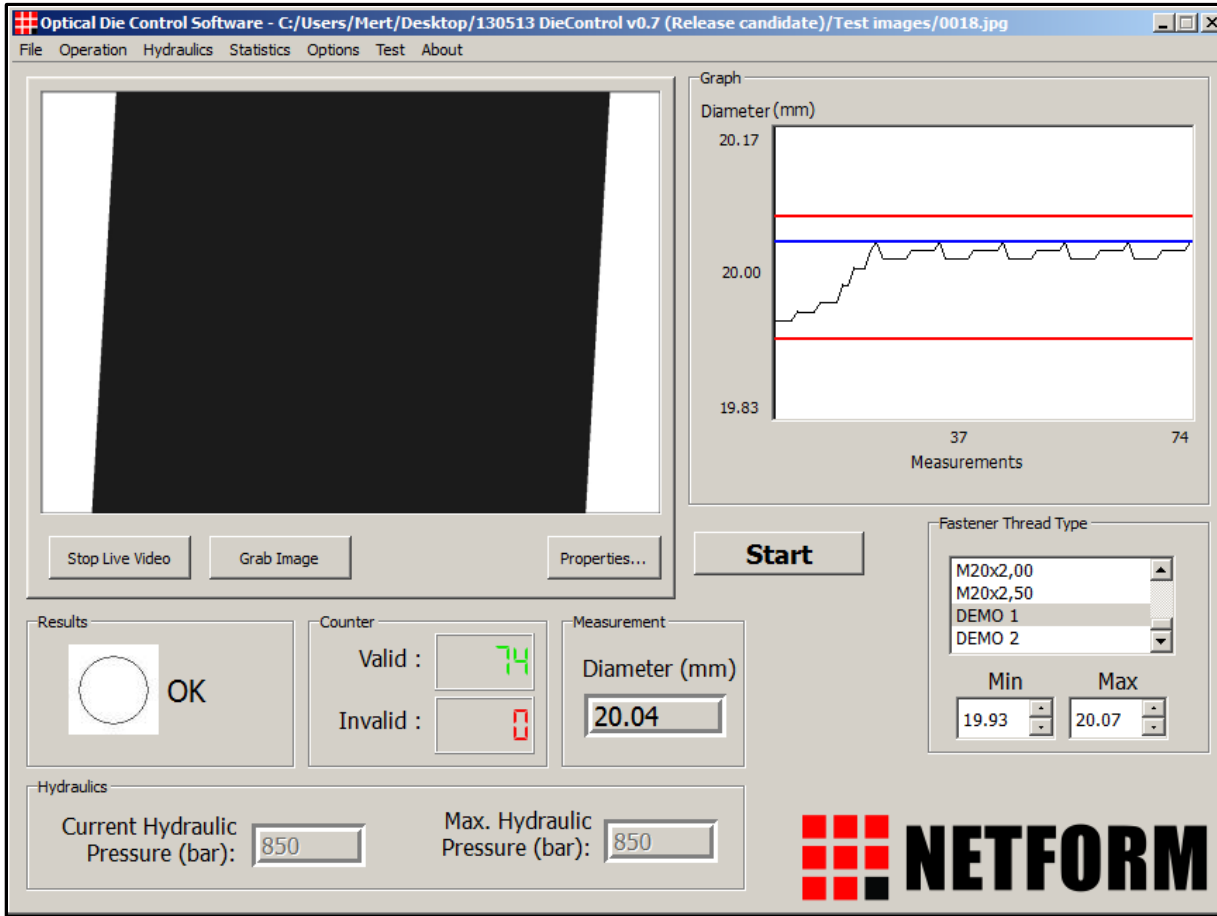
Karanlık ölçüm ortamı



Sistem Bileşenleri

Görüntüleme sistemi yazılımı

Program arayüzü



Sistem özellikleri

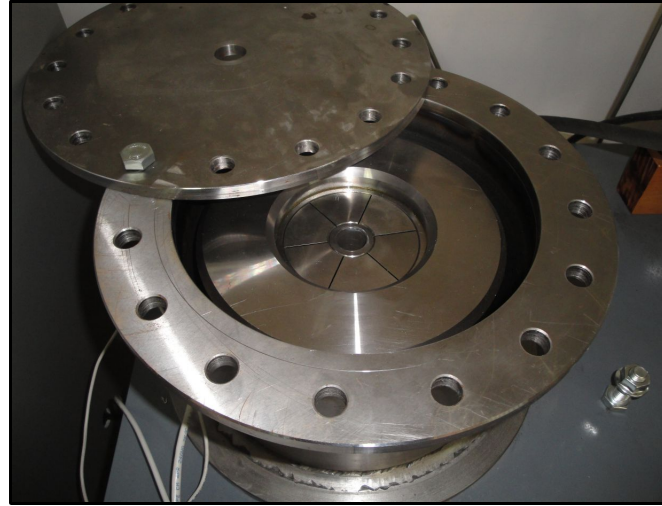
- Görüntü üzerinden ölçüm alma
- İstatistiksel ölçüm analizi
- Çap – ölçüm sayısı grafiği
- Hidrolik sistem tanımlama
- Kalıp basıncı ayarlama
 - Manuel olarak
 - Test senaryosuna bağlı olarak
 - Ölçüm sonuçlarına bağlı olarak
- Kritik durumda sistemi durdurma
- Kullanıcı uyarı mesajları

Sistem Bileşenleri

Hidrolik tahrik sistemi ve ayarlanabilir kalıp



Ayarlanabilir kalıp



Basınç yükseltici



Sistem özellikleri

- Ayar basınç aralığı: 0 - 850 bar
- Maksimum çalışma basıncı: 1000bar
- Çap değişim miktarı: 0.027 – 0.040mm (Kalıp çapı 20mm)
- Kalıp ayar süresi:
 - Akümülatör ile: ~1 saniye
 - Akümülatörsüz: <0.2 saniye

Ayarlanabilir Kalıp Sistemi

