

# Visiotek

Visiotek Ar-Ge Bölümü: G.Y.T.E. KOSGEB-TEKMER Teknoloji Geliştirme Merkezi Çayırova- Gebze-Kocaeli

**Kalite Kontrol, Yapay görme, Visiotek 2B Ölçüm Teknolojileri**

## **YÖNTEM:**

Ölçümler tam otomatik (mekatronik) sistemler üzerinde veya yarı otomatik ile beslemeli yapılabilir. El ile beslemede; ölçüm yapılacak parça alttan veya üstten aydınlatmalı (parça rengine ve duruma göre) ölçüm alanına yerleştirilir. 5 MP ve üzeri çözünürlüklü kamera yardımıyla görüntü alınarak bilgisayara aktarılır Bilgisayarda çalışan gelişmiş görüntü işleme yazılımı, kullanıcı tarafından belirlenmiş ölçümleri yapar. Tabela şeklinde oluşturur. Veya akıllı kameralar görüntüyü kendi üzerinde işler, PC ye gereksinim kalmaz.

Tüm kontroller saniye mertebesinde gerçekleştiğinden yüksek hızda ya da eş zamanlı yapılır. Çıkış bilgisi ekranda gösterilir. İstendiğinde çıktısı alınır.

Parça yerleştirildikten sonra, maus ile ekrandaki start butonuna basılarak kontrol sağlanır veya trigger sinyali geldiğinde ölçümler otomatik yapılır.

## **NELER YAPABİLİRİM:**

- Koordinat değerlerinin gösterilmesi. X,Y
- İstenilen mesafeler arası ölçümlerin yapılması.
- Uzaklıklar, alan, açı, çap, yay, daire, yarım daire vb. geometrik tüm ölçümlerin yapılması.
- Ölçümlerin teker teker veya genel verilecek bir maximum-minimum değerleri arasında olup olmadığının kontrol edilmesi (toleranslar).
- Tüm ölçümlerin ve ekran görüntülerinin kayıt edilmesi, dosyalanması, çıktı alınması.
- Hassas ölçümlerin gerçekleşmesi: Ör  $\pm 0,005\text{mm}$ .
- **OPSİYON** : Hiçbir ölçüm bilgileri girilmeden, doğru örnek parça genel görüntüsü bir butonla öğretilir ve daha sonra diğer parçalar sadece kıyaslanır ve ekran üzerinde eksik yada fazlalıklar kırmızı yada sarı olarak görüntülenir. Bakınız resim “Kıyaslama\*”

## **SİSTEMİN GETİRİLERİ:**

- Hatalı ürünlerin otomatik ve hızlı ayırt edilmesi, hatalı bölge veya ölçüm yerlerinin gösterilmesi.
- Ölçüm sonuçlarının her defasında kaydedilmesi, geriye dönülebilme, referans değerlerle her zaman değerlendirilebilme.

-- İnsan tarafından yapılamayacak kadar hızlı ve güvenli ölçüm imkânı.

-- OPSİYON: İstatistik bilgi alma.

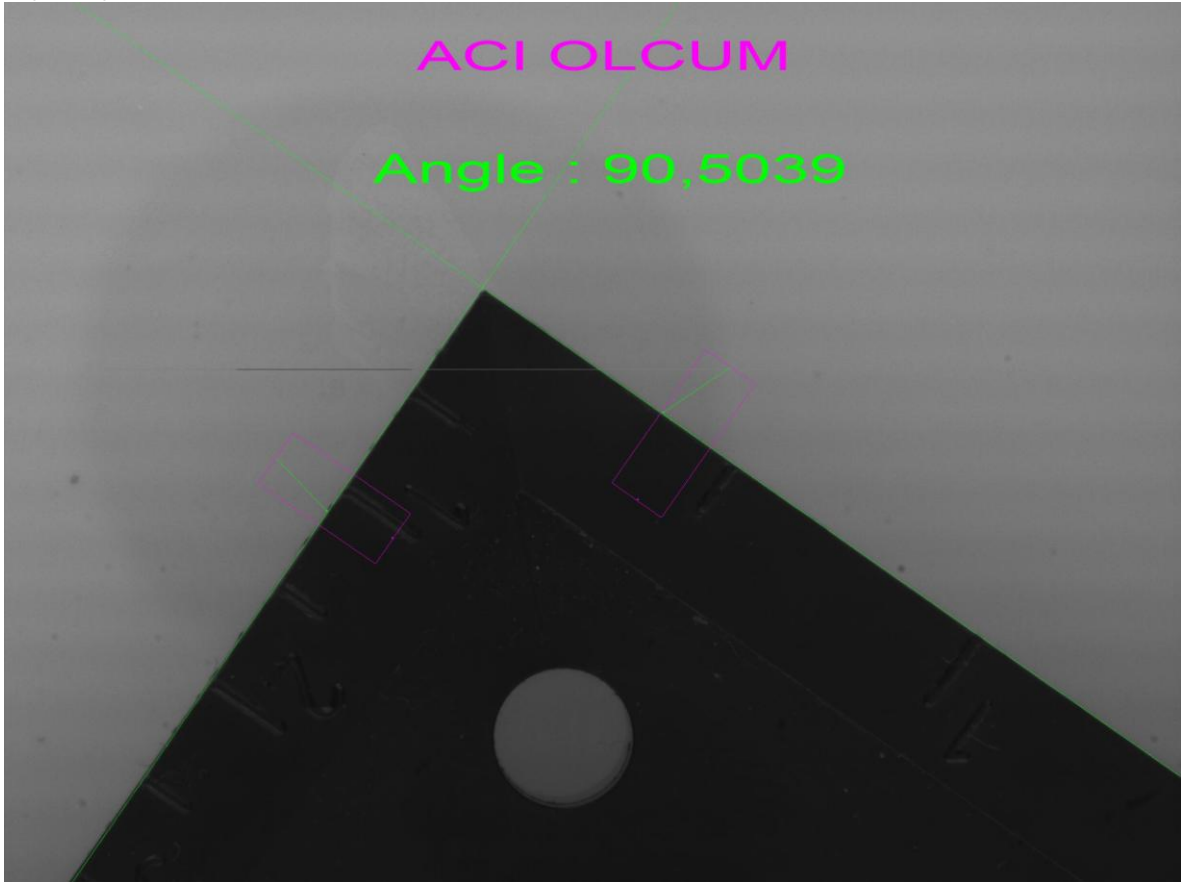
**ESNEKLİK:**

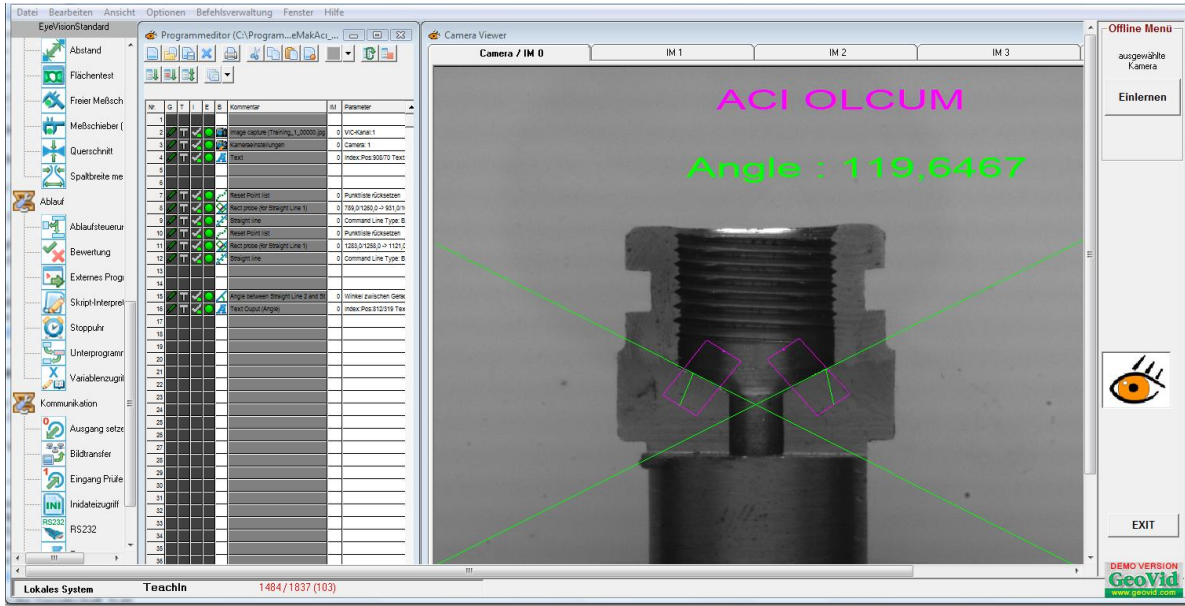
-- Sistem; müşteri isterlerine göre gereken kapasitelerde, kullanım yerine uygun ve gereken malzemelerle oluşturulur.

-- Aynı sistemde birçok parçanın kontrolü gerçekleştirilebilir. Farkı çok olan parça ölçümleri yapılacak ise ek ekipmanlar adapte edilebilir.

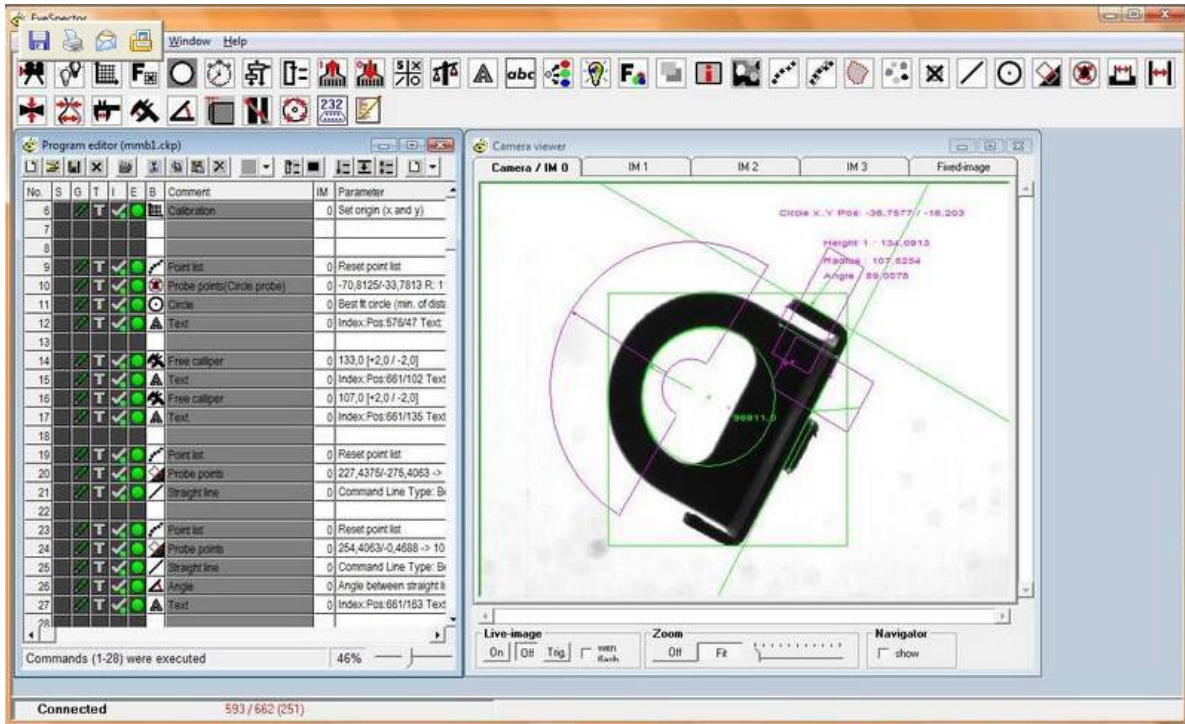
**ÖRNEKLER:**

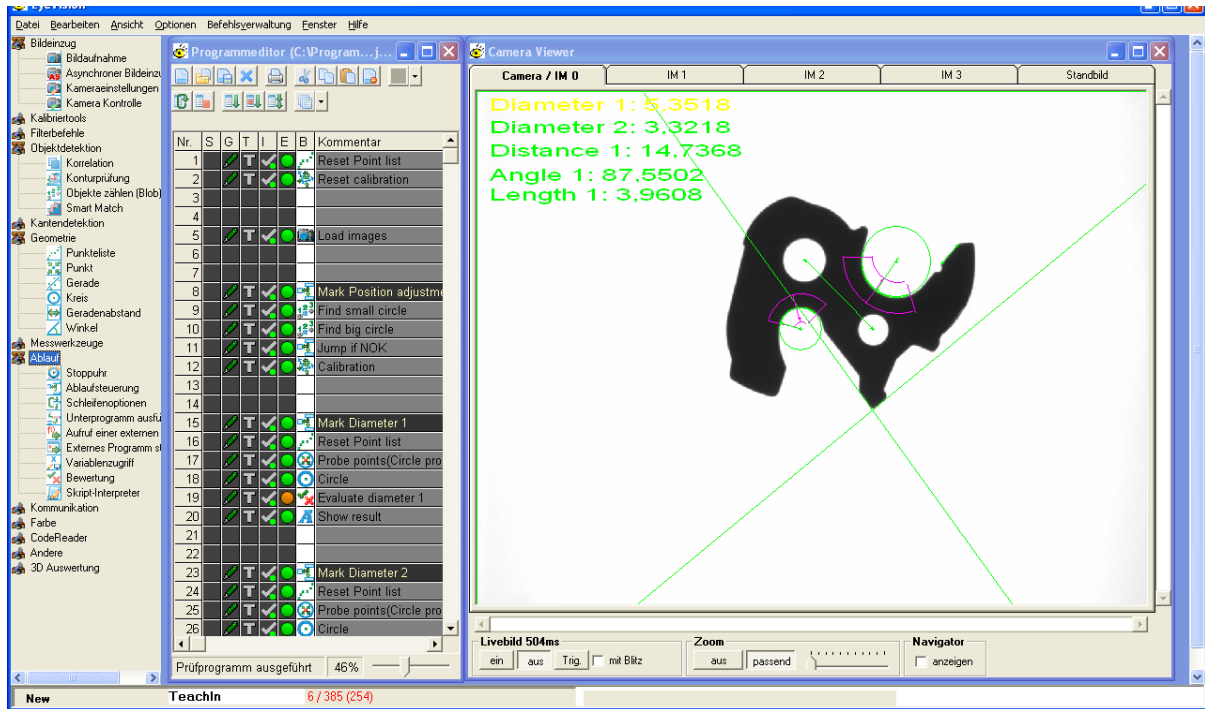
AÇI ÖLÇÜMÜ:



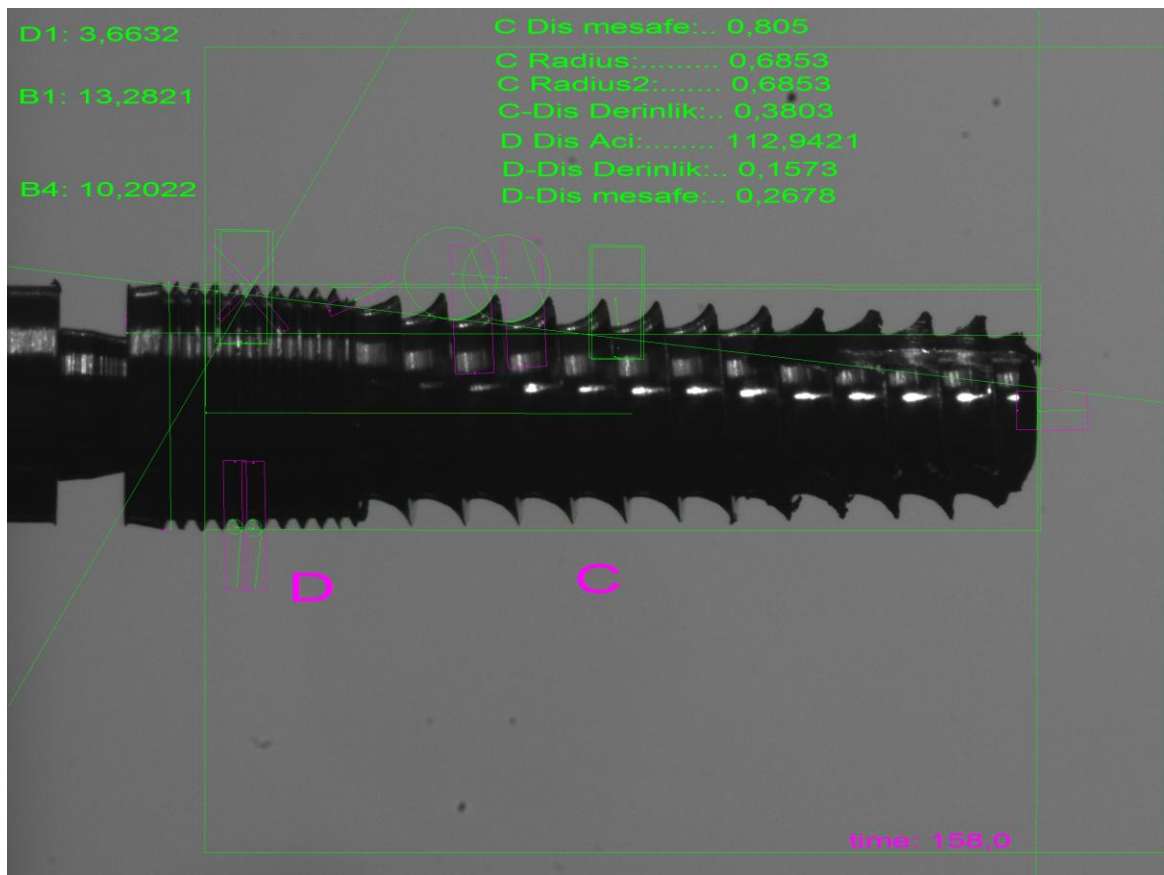


## ÇOKLU ÖLÇÜMLER:





## Kayar Otomat (CNC) içerisinde hasas Implant ölçümü



1

No.	+/-	T	↓	↑	±Δ
1	15,5	0,1	-0,1	15,5777	0,0777
2	14,5	0,1	-0,1	14,5798001	0,0798001
3	2,2	0,08	-0,08	2,1371	-0,0629
4	2,5	0,1	-0,1	2,4925	-0,0075

1

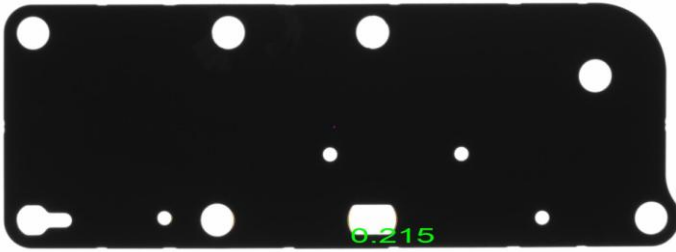
0

15,5777  
14,5758  
2,1371  
2,4925

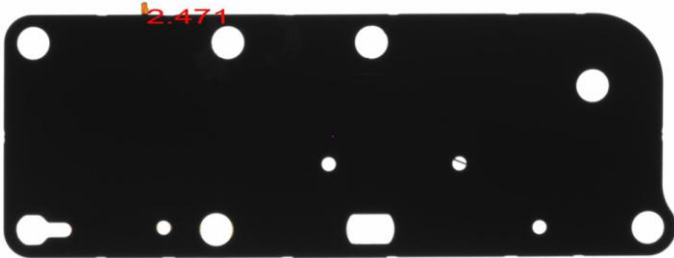
0,215

2,471

**\*RESİM KIYASLAMA:**



Farklılık: 0,215mm, uygun (yeşil)

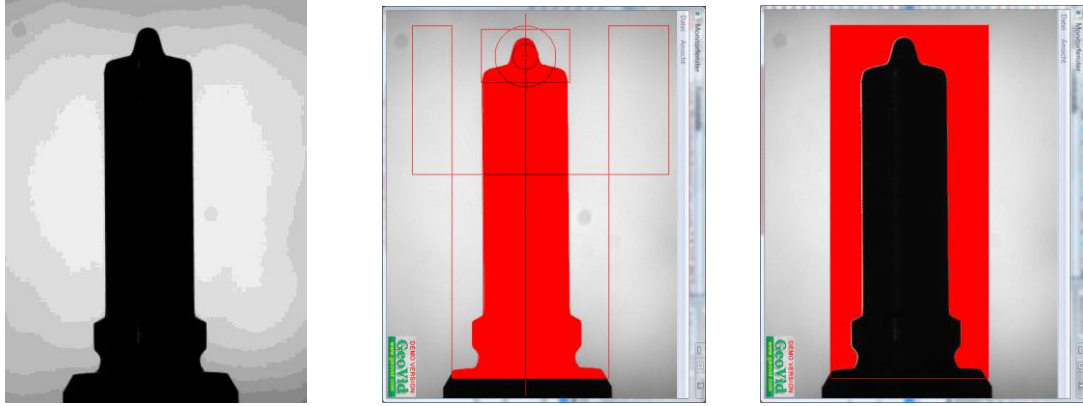


Farklılık: 2,471mm hata (kırmızı)

GENEL KIYASLAMA: 2007 KUMAŞ FORM KONTROLÜ:



GENEL KIYASLAMA: MASKELEME YÖNTEMİ:



SİSTEM GÖRÜNTÜLERİ:





Sorular ve görüşleriniz için:

Cavit Yatman  
Teknik Müdür

<p>Visiotek Ltd Şti. Tanzimat Sk. 73 34730 Kadıköy - Göztepe İSTANBUL</p> <p>Mobile: 535 613 51 77 Sabit tel: 216 386 05 33 info@visiotek.com.tr</p>	<p>Ar-Ge Bölümü:</p> <p>G.Y.T.E.-TEKMER-KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezi Çayırova-Gebze Kocaeli</p> <p>www.visiotek.com.tr</p>
--	---