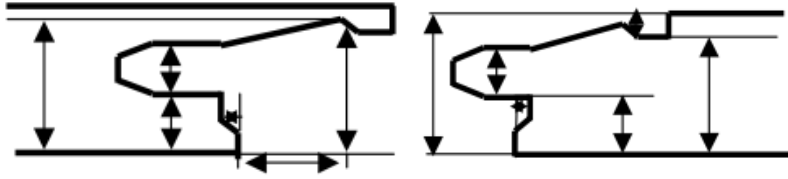


## *“GROOVE checker 3D” Parke Kenar Frezelemede Optik Dil ve Oluş 3D Denetleme sistemi*



### **Kullanım alanları:**

*AHŞAP ve BENZERİ TÜR DÖŞEMELERİN KULLANILDIĞI HER ALAN. MASİF, KOMPOZİT,  
KATMANLI LAMİNE ÜRÜN KENARLARI.*



**VİSİOTEK Ltd. Şti.**  
VISION TECHNOLOGY

Emek Mah. Pınar Cad. Batı sokak  
34785 Sancaktepe (Dudullu) -İSTANBUL  
İSTANBUL

Tel. +90 216 386 05 33  
GSM:+90 535 613 51 77  
[www.visiotek.com.tr](http://www.visiotek.com.tr)

*Oluşturma tarihi: Aralık 2020*



## GROOVEchecker 3D Frezelemede 3D Kalite Güvencesi



GROOVE checker 3D, tek ya da iki kafalı-3D kontrol sistemi

### Laminat parke endüstrisi için mükemmel bir hat içi üretim kontrolü

Zemin Laminatı üretiminde önemli ana konulardan birisi de frezelemede dil ve oluk oluşturma adıdır. Sektör yıllardır bu üretim adımı için, "hat içi" güvenilir bir kontrol cihazı arıyordu. Örnekleme usulü kontrollerin yapıldığı esnada bile, yüzlerce kusurlu parke geçebilmektedir. Bu kontrollere rağmen müşteri şikâyetleri olmaktadır. GROOVEchecker bir ilk hat içi test sistemiydi ve istisnasız her parkeyi denetler. Yeni teknoloji kendini yıllarca kanıtlamıştır.



Her bir hata, bölgesel hata, örneğin kanal içindeki yabancı parçalardan kaynaklanan freze hatası, normal frezeleme bozulması, doğrulukla kontrol edilir ve yakalanır.

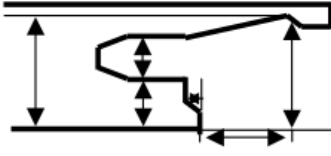
- Yaklaşan bir frezeleme boyut değişimi durumunda operatöre 3 renkli lambalı ikaz sisteminde görsel bir uyarı ve mesaj verilir.
- Tek seferlik hatalar olması durumunda, otomatik işaretleme ve ayıklama olur.
- Birden fazla hata olması durumunda, makine duruşu önceden seçilebilir.

Bu sayede, üretim ekibi nihayet parke üretimini kontrol altına almakta - Kaçınılmaz zaman kaybı, sıklıkla yapılan numune kontrolü ve her zaman kaçınılmaz olan şikâyetler bitmektedir.

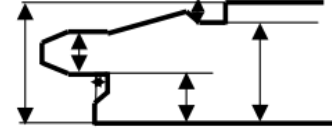
## GROOVE checker 3D çalışma prensibi:

Dil ve kanal boyutlarının üç boyutlu ölçümü, bilinen kamera ve lazerli triangulation metoduna ilaveten, patentli bir işlev yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

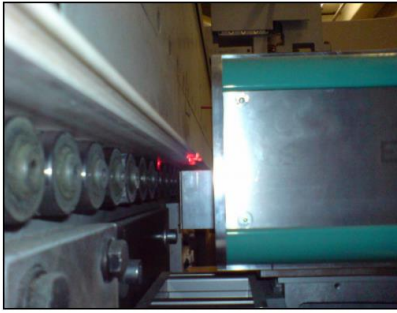
Her farklı profil türü için bir kontrol planı oluşturulur ve kayıt edilir. Daha sonra, ürün değişiminde uygun kontrol planı çağrılarak devam edilir.



Örnek profil kontrolleri:  
Dil (sol) ve kanal (sağ)  
tarafta, ulaşılabilir ölçüm  
bölgeleri gösterilmiştir.



## GROOVE checker 3D'nin çığır açan özellikleri şunlardır:



-Hız: 300 metre/dakika  
- Yaklaşık 10 cm'de bir tam profil kaydının tutulması  
- Tekrarlanabilirlik:  $\pm 0,025 \dots \pm 0,050$  mm  
- Genel genişlik hassasiyet değeri  $\pm 0,050$  mm'ye kadar

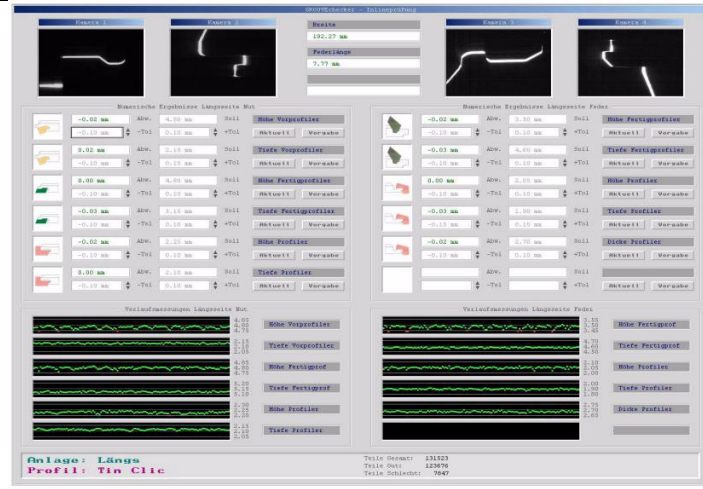
3D ölçüm kafasının yandan görünümü: Lazer çizgi triangulation'u (Lazer ışık çizgileri Merkezde) gözle görülmekte. Bir freze bölgesi bazen (form şekline göre) iki farklı açı yönünden kontrol edilmektedir.



-Opsiyonel:  $\pm 0,050$  mm'ye karşılık gelen açısallık hassasiyeti  
-Hatalı ürün ayıklama için otomatik markalama  
- Alarm göstergesi: Sınır değerleri sıklıkla aşıldığında

3D ölçüm kafası kabininin arkadan görünümü. Otomatik optik temizleme sistemi entegre edilmiştir. Hat içi kontrolünde iki taraflı, kafa sağ ve sola yerleştirilmiştir.

## Frezeleme ile ilgili tüm boyutlar her zaman görüntülenmektedir



### Ekran görüntüleri:

-Gerçek zamanlı görüntüleme: 4 kamera görüntüsü  
-Frezeleme piktogramının ekranı yansıtılmış hedef ve gerçek boyutları  
-Freze ayar boyutlarının görüntülenmesi  
-Ölçüm devam ederken gerçek zamanlı tolerans değişikliği imkanı  
-Gerçek zamanlı görüntülemelerde 12 ye kadar seçilebilir boyut ölçüleri (her biri 6 kanal ve 6 için dil için) sürekli gerçek zamanlı diyagramda  
-Diyagramda uyarı sınırını gösteren renk değişimi.