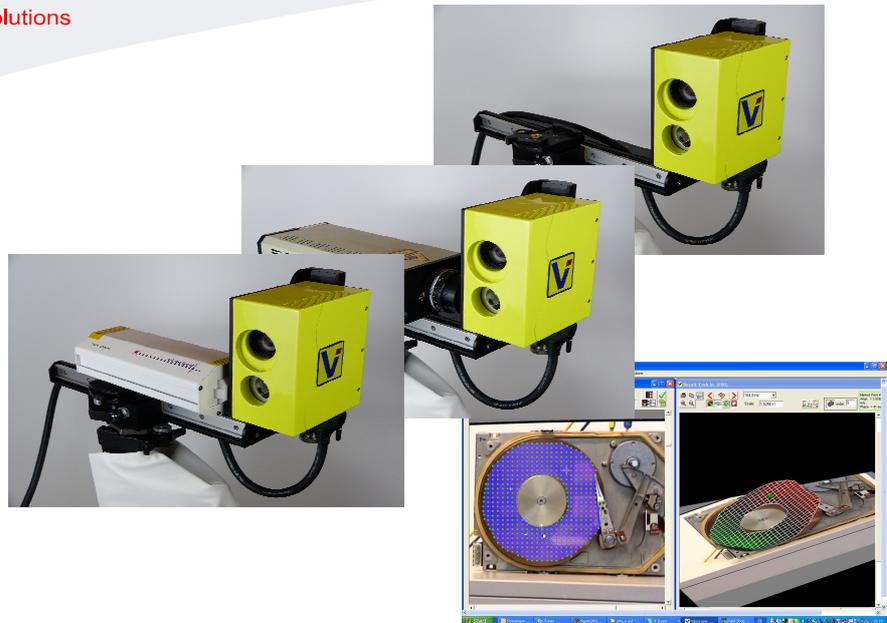




## ScanSet

High Performance Laser Doppler Vibrometer Scanning System

- **Justierbare Spiegelverstellung**
- **Justierbare CDD-Kamera**
- **Macht aus nahezu allen Einpunktlaser-Vibrometern vollwertig Scanning-Systeme**
- **Verwenden Sie Ihr vorhandene Einpunkt-Vibrometer weiter**
- **Datenerfassung**
- **4 Eingangskanäle**
- **20 KHz Frequenzbereich**
- **24-bit ADCs pro Kanal**
- **AC, DC, ICP**
- **Portable**
- **USB Interface**
- **Umfangreiche Scanning Software**
- **Modalanalyse optional**



## ScanSet + Einpunktlaser = Scanninglaser

(Hersteller/Modell nach Wahl)

### Beschreibung

Der Laserstrahl wird beim Scanning Laservibrometer mit Hilfe von zwei messrechnergesteuerten Spiegeln abgelenkt. Die Auswahl der Messpunkte erfolgt auf dem Videobild des Messobjekts. Die Schwingungsmessung wird an den vorgegebenen Punkten automatisch vom Computer durchgeführt. Bislang übliche Scanning Laservibrometer sind in einer komplexen, optischen Einheit integriert und damit konstruktiv aufwendig und kostspielig. Das neu entwickelte *Vibrolaser ScanSet* läßt diese Einschränkungen hinter sich. Es macht mit wenigen Handgriffen aus einem handelsüblichen Einpunkt-Laser-Vibrometer ein vollwertiges Scanning-Laservibrometer. Dazu wird einfach der Lasermesskopf über die Schnellspaneinrichtungen fixiert, die Laserposition über die Linearführungen justiert und schon kann die Messung beginnen. Das *VibroLaser ScanSet* verfügt über eine eigene Datenerfassung mit analogen Eingängen zur Messung des Laser und des Referenzsignals. Die benutzerfreundliche Mess- und Analyse-Software ermöglicht eine Auswertung der Schwingungsdaten samt grafischer Darstellung in kürzester Zeit.

### Komponenten und Eigenschaften

Das ScanSet ist ein betriebsfertiges Komplettsystem:

- ⇒ ScanSet zur Aufnahme des Lasermesskopfes montiert auf Photostativ
- ⇒ 4-Kanal Messdatenerfassung
- ⇒ Einpunkt-Laser-Doppler-Vibrometer (optional)
- ⇒ Notebook oder Windows PC mit Steuer- und Auswertesoftware
- ⇒ Leichte Konstruktion mit geringem Gewicht.
- ⇒ Einfacher Transport durch eine Person, zB. im Flugzeug

**MAUL-THEET GmbH**  
Bülowstrasse 66  
D-10783 Berlin  
tel: 0049 (0) 30 8620 7775  
fax: 0049 (0) 30 8620 7568  
info@maul-theet.com



## ScanSet

Das *VibroLaser ScanSet* ist aus robustem Aluminium gefertigt und verfügt neben der hochpräzisen Laserstrahlableiteneinheit über eine CCD-Kamera zur bildtechnischen Erfassung der Messobjekte. Zur Sicherstellung dass der Laserstrahl eines beliebigen Laser-Vibrometers die Spiegelverstellachsen bei Nullstellung exakt trifft, verfügt das *VibroLaser ScanSet* über lineare Verstelleinheiten welche sich über Klemmhebel fixieren einfach und zuverlässig arretieren lassen. **Bei der Messung mit dem *VibroLaser ScanSet* hängt die Qualität der Messdaten nur von den Eigenschaften und der Güte des verwendeten Laservibrometers ab.** Die elektrische Verbindung zum Controller erfolgt über ein zentrales Steuerungskabel welches die Spiegeleinheit mit Spannung versorgt, die Spiegel- und Kamerasteuerung sowie die Übertragung des Videobildes gewährleistet.

## Controller

Der Controller beinhaltet neben den spannungsversorgenden Komponenten, eine Einheit zur Ansteuerung der Spiegel sowie die Datenerfassung zur Aufzeichnung der Messdaten. Er verfügt einen direkten Anschluss für das zentrale Steuerungskabel des *VibroLaser ScanSets*, über BNC-Anschlüsse für die Schwingungsdaten und den Generatorausgang sowie über einen USB-Anschluss zur Kommunikation mit dem Mess-PC. Über diese einzige USB-Leitung erfolgt die Steuerung der Spiegel und der CCD-Kamera sowie die Datenübertragung für Messdaten und Videobild.



## Datenerfassung

Technische Daten:

Anzahl Kanäle:	4 synchrone analoge Messkanäle
AD Wandler:	24 Bit Auflösung
Frequenzbereiche:	1Hz bis 20 kHz einstellbar, 1,2,5,10er Teilung einstellbar
Frequenzauflösung:	max. 25600 Frequenzlinien
Eingangsspannungen	$\pm 1V$ oder $\pm 10V$ einstellbar
Kopplung:	AC, DC, ICP Versorgung (2...4mA)
Anti-Aliasingfilter:	Automatisch nachgeführt
Generatorausgang:	Sinus, Chirp, Rauschen und Step-sinus

## Auswertesoftware

In der Steuer- und Auswertesoftware sind alle für eine Messung erforderlichen Module enthalten:

- ⇒ Bilderfassung
- ⇒ Messpunktegenerierung / Editor
- ⇒ FFT Analysator
- ⇒ Lasersteuerung
- ⇒ Betriebsschwingformanalyse
- ⇒ Animation, AVI-Export
- ⇒ UFF- und ASCII- und MatLab- Export
- ⇒ Freie Offline-Version
- ⇒ Modalanalyse optional
- ⇒ Betriebssystem Windows 7