



Laservibrometer

Optische Messsysteme für Schwingungen
Produktbroschüre



Laser-Doppler-Vibrometrie



Einpunkt-Vibrometer



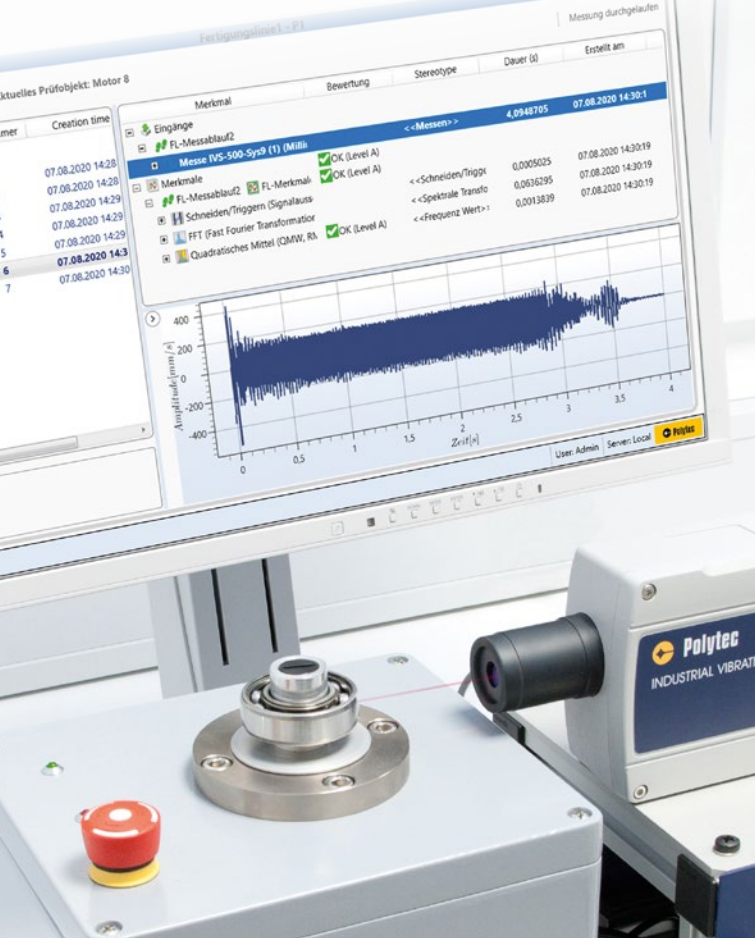
VibroFlex

- Modulares Schwingungsmesssystem passt sich den Messaufgaben an
- Detektieren von Sub- μm Bewegungen und Geschwindigkeiten bis 30 m/s
- Konfigurierbare Bandbreite von DC bis 24 MHz
- Auswahl an Messköpfen - ob kompakt, flexible Faser-optik oder patentierte QTec® Technologie für das beste Signalrauschverhältnis auf technischen Oberflächen



VibroOne®

- Kompaktmesskopf mit separatem Controller für Schwingfrequenzen von DC bis 3 MHz
- Integrierte HD+ Kamera zur Darstellung des Messobjekts (optional)



Polytec bringt seit mehr als 50 Jahren Licht ins Dunkel. Mit fast 500 Mitarbeitern weltweit entwickelt, produziert und vertreibt das Unternehmen optische Messtechnik für Forschung und Industrie. Polytec Mess- und Analysegeräte genießen in der internationalen Fachwelt einen ausgezeichneten Ruf.

Polytec ist der führende Hersteller von Laservibrometern, die weltweit als Standard in der berührungslosen Schwingungsmesstechnik gelten.

Laservibrometer arbeiten nach dem Prinzip der Doppler-Frequenzverschiebung. Dabei liefert das von einem schwingenden Objekt rückgestreute Laserlicht alle Informationen für die Bestimmung von Objektgeschwindigkeit und Schwingamplituden.

Für jede Anwendung bietet Polytec eine passende Systemlösung, egal ob es um die 100%-Inspektion von Motoren oder Lagern in der Fertigung geht, um die Optimierung von Ultraschallwerkzeugen, um die Charakterisierung von MEMS und Mikrostrukturen oder die Erkennung von Torsionsschwingungen im Antriebsstrang von Fahrzeugen und mehr.



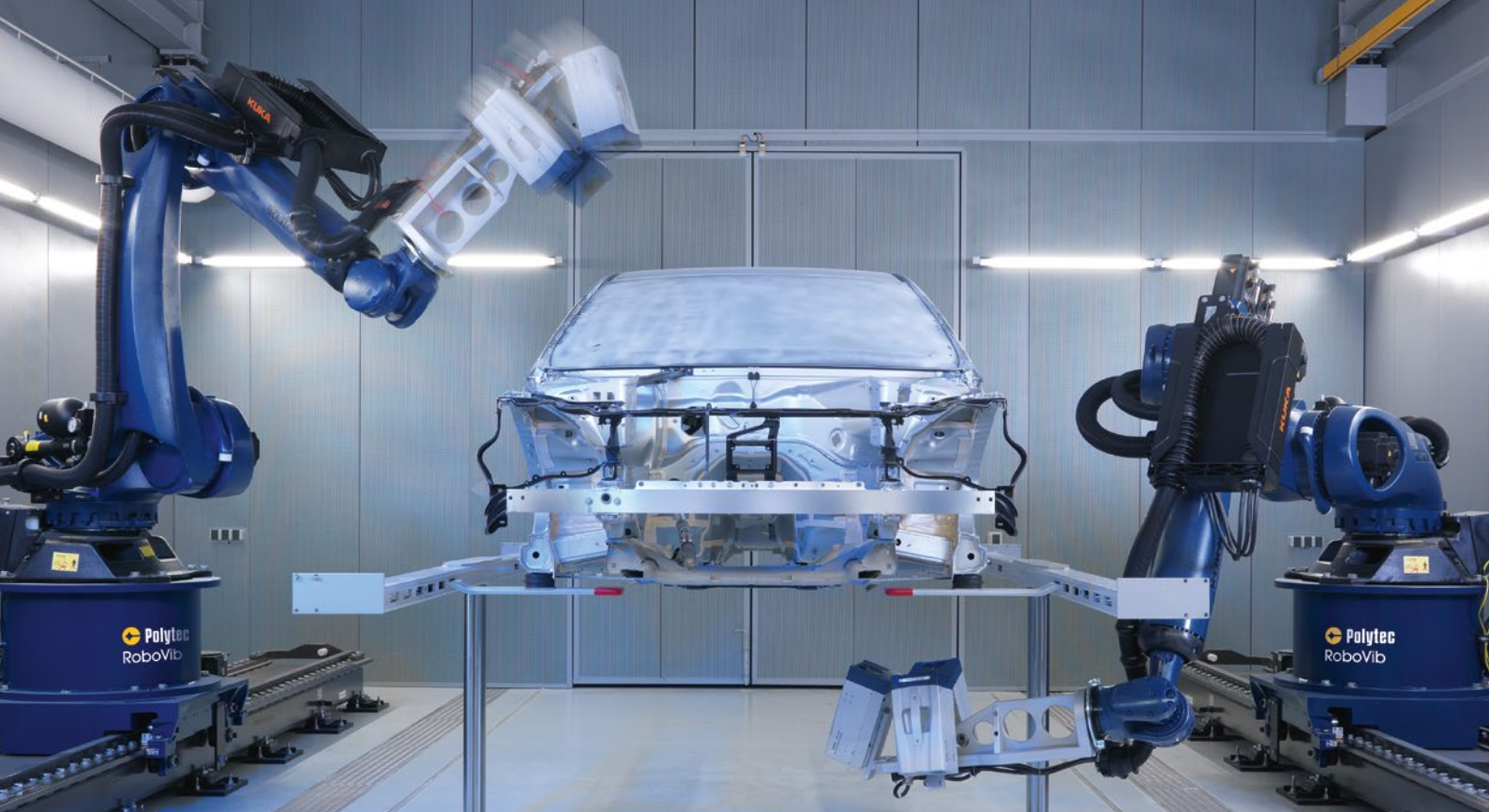
IVS Industrie-Vibrometer

- Robuster, wartungsfreier Sensor für die zuverlässige vibro-akustische Güteprüfung in der Fertigung bis zu 100 kHz
- Eindeutige Gut/Schlecht-Bewertung für 100%-Kontrollen anhand zuverlässiger Schwingungsmessung
- Beste Signalqualität selbst bei variierenden Arbeitsabständen dank Auto- und Remote Fokus

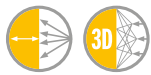


VibroGo®

- Kompaktes, tragbares Laservibrometer als Einstieg in die berührungslose Schwingungsmessung
- Mit On-Board-Datenansicht zur autarken Zustandsüberwachung von Maschinen sowie Feldforschung
- Detektiert Schwingungen bis zu 320 kHz, bis 30 m große Arbeitsabstände und 6 m/s hohe Schwinggeschwindigkeiten

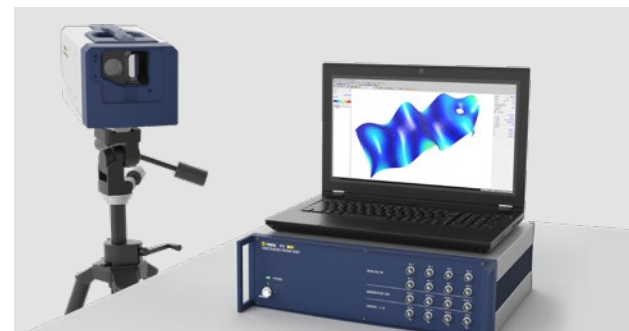


Full-Field Vibrometer



PSV Scanning Vibrometer 1D & 3D

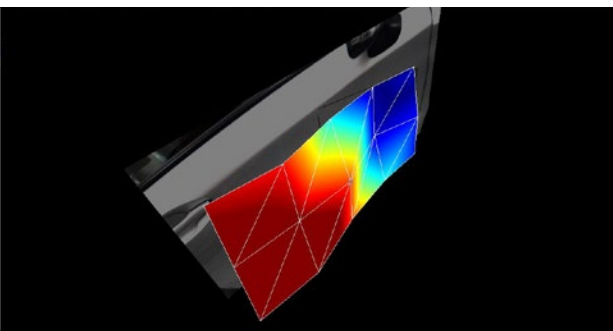
- Zur umfassenden, vollflächigen Schwingungsanalyse, akustischen und strukturdynamischen Fragestellungen, NVH, Ultraschallanalysen und zur FEM-Validierung bis 25 MHz
- PSV-Softwarepaket mit detaillierter Messdatenanalyse, 3D-Farbdarstellung, anschaulichen Animationen der Schwingformen und zahlreichen Exportschnittstellen
- Erhältlich als kompakte Notebook-basierte Variante über 1D und 3D-Racksysteme bis zum vollautomatischen Messlabor RoboVib®
- Patentierte QTec® Mehrkanal-Interferometrie für 10-fach schnellere Messungen und das beste Signalrauschverhältnis auf technischen Oberflächen
- Leistungsfähiges Zubehör wie die Geometrie-Scan-einheit zum einfachen Erfassen von Geometriedaten oder der optische Derotator zur Betriebsschwingungsformanalyse an rotierenden Komponenten



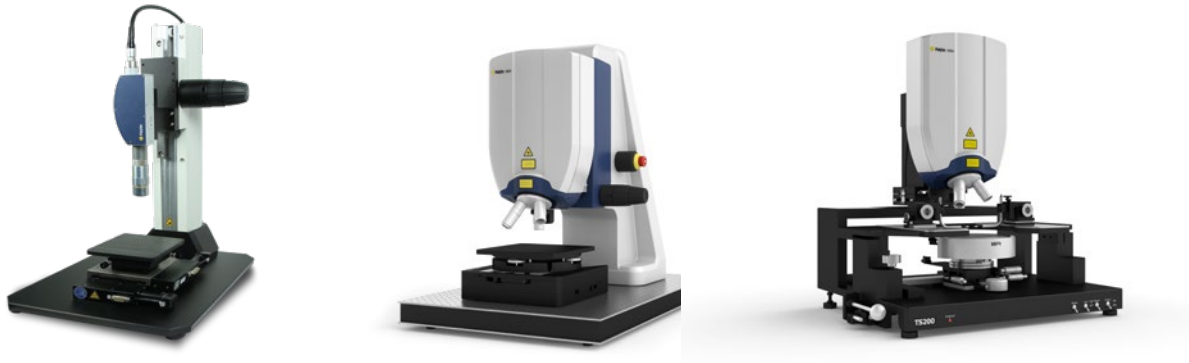


MPV Multipoint Vibrometer

- Transiente und zeitkritische Vorgänge mit einer einzigen Messung erfassen
- 3D-Schwingformen im Zeit- und Frequenzbereich analysieren
- Flexible und individuelle Anordnung mit bis zu 48 optischen Kanälen und acht Referenzkanälen für weitere Sensoren

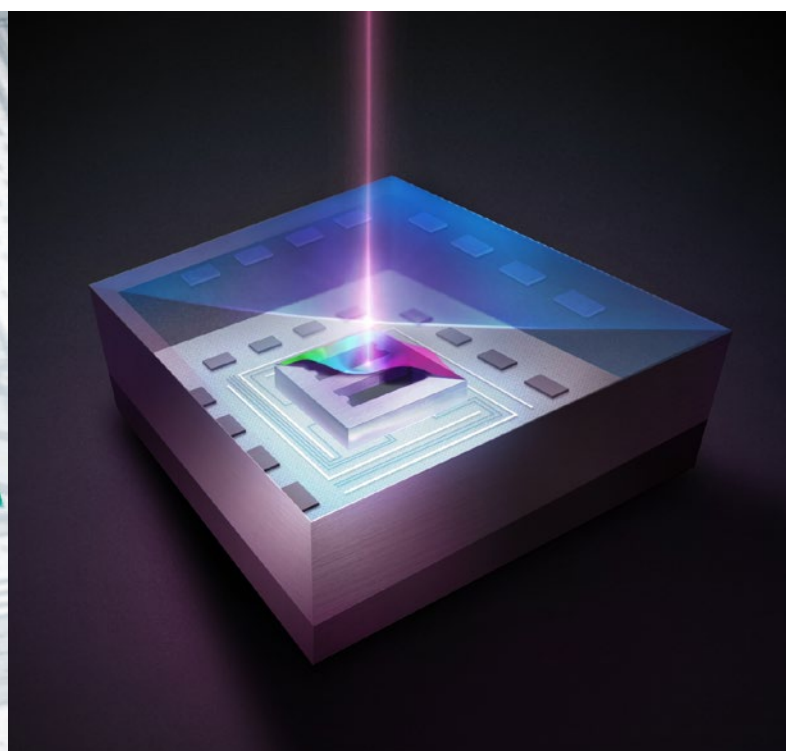
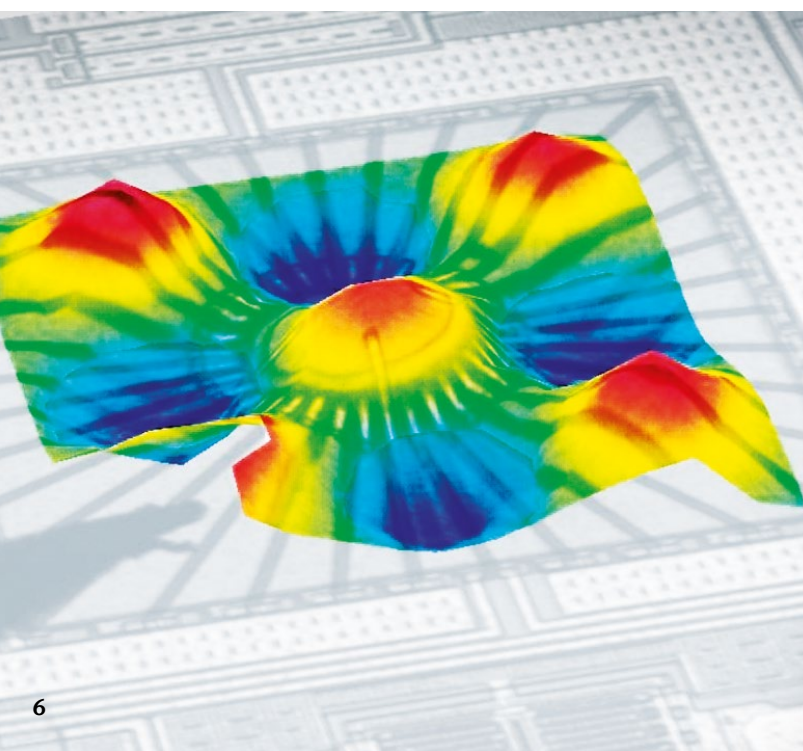


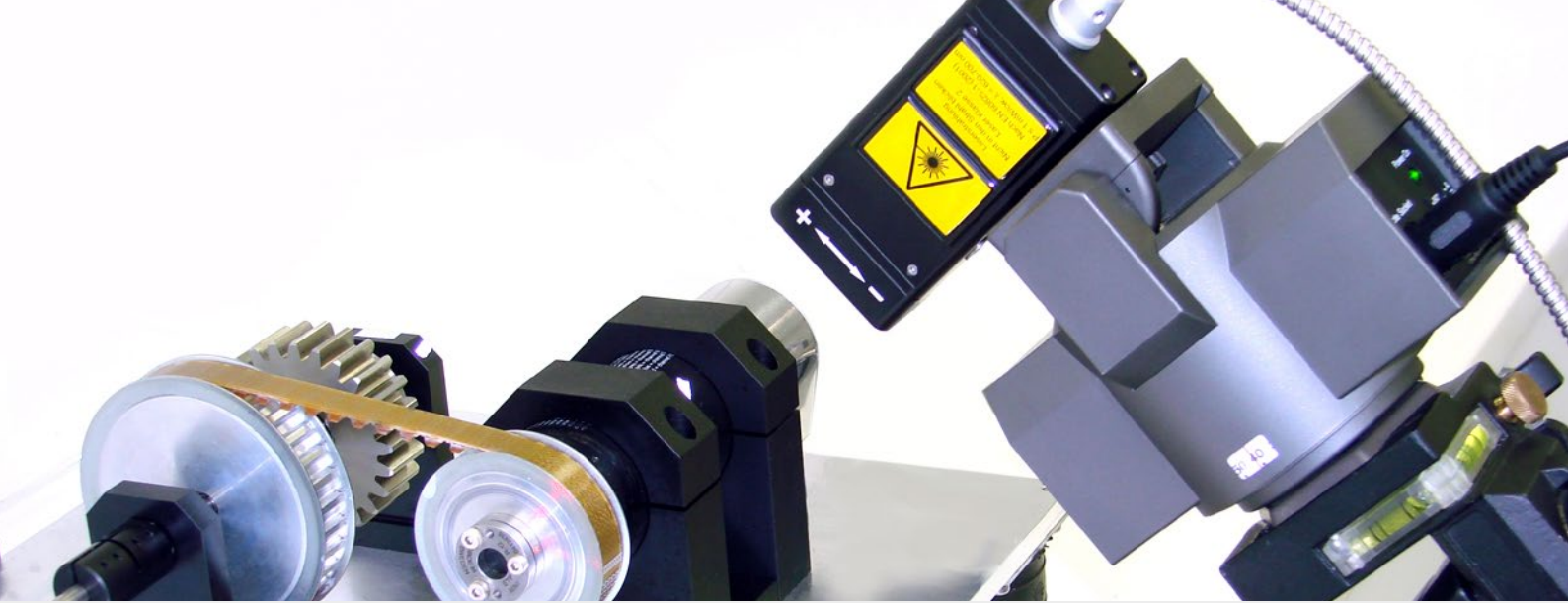
Mikroskopbasierte Vibrometer



MSA Micro System Analyzer

- Mikroskopbasierte Vibrometer zur rückwirkungsfreien Charakterisierung von Mikrosystemen, MEMS, BAW/SAW, biologischer Prüflinge etc.
- Vom Einstiegssystem über kombinierte Schwingungs- und Topografiemesssysteme in einem, 3D-Schwingungsanalyse bis zum Ultrahochfrequenz-System mit bis zu 6 GHz
- Zur raschen Charakterisierung der Schwingungsdynamik, Funktionstest an Mikrosystemen bis zur Modalanalyse oder FE-Modellabgleich
- Integrierte Mikroskop-Optik für höchste laterale Auflösung und beste Bildqualität
- Patentierte MSA IRIS Lasertechnologie für Modalanalysen selbst Si-verkapselter MEMS durch intakte Hülle





Spezial-Vibrometer



RLV Rotations-Vibrometer

- Messung von Torsionsschwingungen und variierenden Drehgeschwindigkeiten, z. B. an Motoren, Antriebssträngen oder Pumpen
- Darstellung von Winkelgeschwindigkeit, Drehwinkel und Drehzahl



RSV Remote Sensing Vibrometer

- Robustes mobiles Gerät für den Außeneinsatz über große Entfernungen mit hoher Empfindlichkeit
- Auch für anspruchsvolle Messaufgaben im Labor dank optionaler Nahbereichsoptik



IPV In-Plane Vibrometer

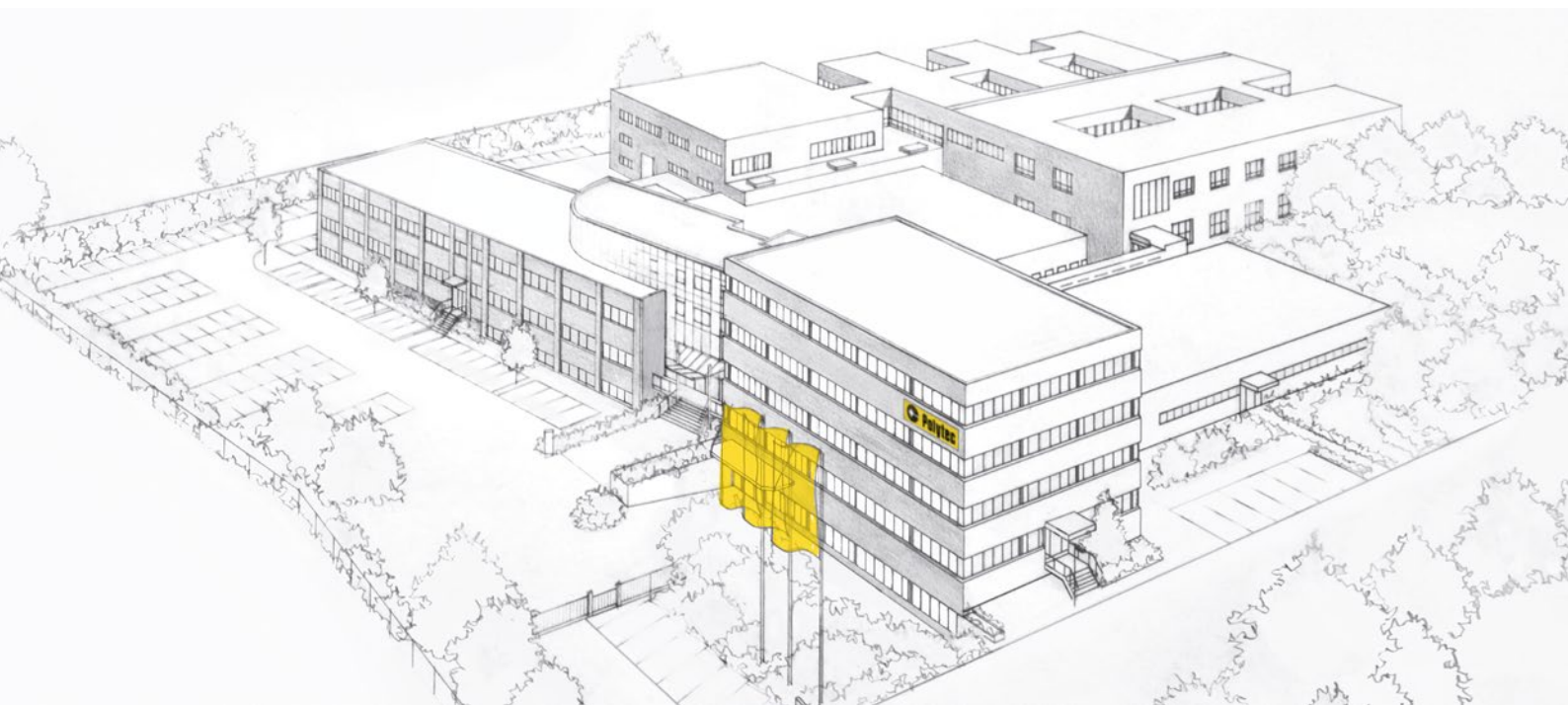
- Messung transversaler (In-Plane)-Schwingungen
- Seitliche Untersuchung von Hubbewegungen



Differentielle Vibrometer

- Direkte, optische Kompensation von Umgebungsschwingungen
- Speziell geeignet zur Untersuchung von Mikrosystemen und Materialwissenschaften (Piezoelektrische Materialien)
- Mehrkanalige, synchrone Hochgeschwindigkeitsmessung (bis 40 m/s) für Ventiltriebsdynamik





Zukunft seit 1967

Hightech für Forschung und Industrie.
Vorreiter. Innovatoren. Perfektionisten.

Den Ansprechpartner für Ihre
Region finden Sie unter:
www.polytec.com/contact

Polytec GmbH

Polytec-Platz 1-7 · 76337 Waldbronn
Tel. +49 7243 604-0 · info@polytec.de