

PDV-100 Vibrometer Education Kit



*Moderne
optische
Messtechnik
und spannende
Praktikums-
versuche zur
Schwingungs-
messung!*

Das PDV-100 Vibrometer Education Kit bietet Ihnen topaktuelle Laser-Messtechnik zur Erfassung mechanischer Schwingungen und ist für die technische Ausbildung an Hochschulen und Universitäten bestimmt. Mit zwei aufregenden Versuchen werden Studenten in Grund- und Fortgeschrittenenpraktika an anspruchsvolle technische Fragestellungen herangeführt.

Vibrationen sichtbar machen

Das PDV-100 Portable Vibrometer misst Schwinggeschwindigkeiten im Frequenzbereich bis 20 kHz, schnell und sicher durch Abtastung mit einem Laserstrahl¹⁾. So können beispielsweise Schallquellen geortet und sichtbar gemacht werden. Im Vergleich zu Beschleunigungsaufnehmern, deren Eigenmasse die Schwingung des Messobjektes ungewünscht beeinflusst, arbeitet das PDV-100 berührungslos und nimmt somit Schwingungen ungestört mit ihrer natürlichen Signatur auf, und das auch an kleinen oder empfindlichen Strukturen.

Um in die faszinierende Welt der Laservibrometrie einzutauchen, benötigen Sie lediglich einen Computer zur Installation der VibSoft-20 Datenerfassungs- und Analyse-Software.

¹⁾ Laser-Schutzklasse 2, damit sind keine spezifischen Arbeitsschutzmaßnahmen erforderlich

Die Software bietet Ihnen eine lückenlose Datenerfassung im Zeit- oder Frequenzbereich und ermöglicht eine weitreichende Auswertung der Daten und Analyse des Frequenzgangs, wobei auch abgeleitete Größen wie Schwingweg und -beschleunigung dargestellt werden können.

Vorteile und Leistungsmerkmale

- Kompaktes Laser-Doppler-Vibrometer für Frequenzmessungen bis 20 kHz
- Zwei anschauliche Praktikumsversuche für die universitäre Ausbildung
- Arbeitsabstände von 0,1 m bis 30 m für flexible Mess-Anwendungen
- LCD-Display für einfache und schnelle Parametrierung
- Robustes Design

Polytec GmbH
Geschäftsbereich
Optische Messsysteme

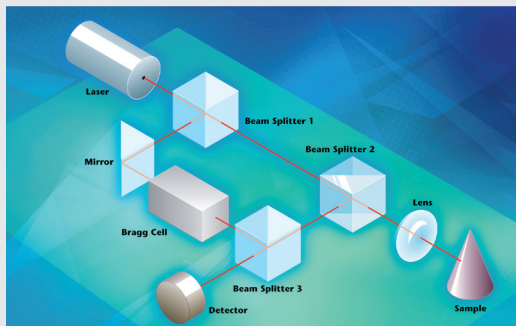
Tel. + 49 (72 43) 6 04 104
Tel. + 49 (72 43) 6 04 178
om@polytec.de

Schwingungen - Ein spannendes Versuchsfeld

Als Untersuchungsobjekt enthält das PDV-100 Vibrometer Education Kit die immer wieder faszinierende „Euler-Scheibe“, eine Stahlscheibe von ca. 75 mm Durchmesser, die nach Andrehen auf der beiliegenden Versuchsplatte eine Taumelbewegung mit kontinuierlich zunehmender Frequenz vollführt, ähnlich einer sich drehenden Münze. In einem zweiten Experiment - „Optisches Mikrofon“ - wird eine Lautsprechermembran charakterisiert. Das Laservibrometer wird so zur Schallübertragung verwendet.

Ein vollwertiges Messsystem

Das PDV-100 Portable Vibrometer bietet Ihnen zusammen mit der VibSoft-20 Datenerfassungs-Software ein vollwertiges Vibrometersystem. Wenn kein Praktikumsversuch geplant ist, steht Ihnen das Gerät somit als Labormessgerät zur Verfügung. Ob zur akustischen Güteprüfung oder der Analyse von Schwingungen kritischer Laboraufbauten - das PDV-100 ist Ihr flexibler Helfer bei der Untersuchung von Schwingungsphänomenen im akustischen Frequenzbereich. Mit dem optional erhältlichen Batteriesatz und einem Notebook als Plattform für die Datenerfassungssoftware arbeitet das Vibrometersystem sogar autark von einer stationären Spannungsversorgung - für noch mehr Möglichkeiten in Ihrer Anwendung.

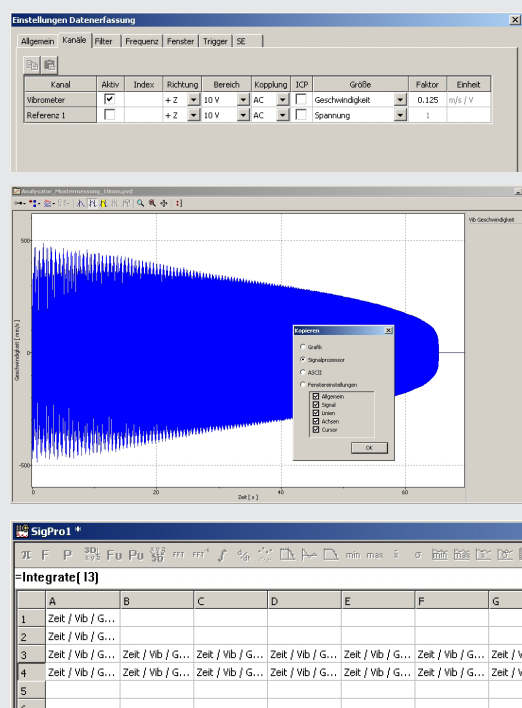


Im Lieferumfang enthalten:

- PDV-100 Portable Vibrometer
- Stativ für PDV-100 Vibrometer
- VIB-E-220 USB Junction Box zum Anschluss des Vibrometers an einen PC
- VibSoft-20 Datenerfassungs- und Analyse-Software
- VibSoft-Desk Datenanalyse-Software für 3 Nutzer
- Anschlusskabel
- VibSoft Theory Manual, Handbuch zur Einführung in die Schwingungsmessung
- Praktikumsmaterial für den Versuch „Euler-Scheibe“
- Praktikumsmaterial für den Versuch „Optisches Mikrofon“
- Poster zum Funktionsprinzip eines Laservibrometers
- Versuchsanleitung
- Stabiler Transportkoffer

Leistungsmerkmale der Software:

- Datenanalyse im Zeit- und Frequenzbereich
- 2 Kanäle möglich (Mess- und Referenzkanal)
- 12.800 FFT-Linien (Optional 204.800 FFT-Linien)
- Software Update-Service für 12 Monate (optional verlängerbar)



Polytec GmbH
Polytec-Platz 1-7
76337 Waldbronn
Tel. + 49 (0) 7243 604-0
Fax + 49 (0) 7243 69944
info@polytec.de

Polytec GmbH
Vertriebs- und
Beratungsbüro Berlin
Schwarzschildstraße 1
12489 Berlin
Tel. + 49 (0) 30 6392-5140
Fax + 49 (0) 30 6392-5141

Weitere Informationen zu Polytec-Vibrometern finden Sie auf www.polytec.de/vibrometer, oder lassen Sie sich durch unsere Produktspezialisten beraten: om-info@polytec.de.