

## VibroFlex Neo

VibroFlex ist das modulare Laser-Doppler Vibrometer von Polytec zur berührungsfreien, hochpräzisen Schwingungsmessung. Es löst zuverlässig richtungsweisende Fragestellungen in Forschung, Produktentwicklung und Qualitätskontrolle.

Das modulare Messsystem besteht aus dem konfigurierbaren Frontend Connect und einer Auswahl an Lasermessköpfen. Gemeinsam mit der optionalen Datenerfassungs- und Auswertungssoftware VibSoft wird VibroFlex zur Komplettlösung für die berührungsfreie, laserpräzise Analyse von Dynamik, Akustik und Schwingung an Messobjekten von nano bis makro.

Der robuste Lasermesskopf VibroFlex Neo meistert anspruchsvolle Messaufgaben zuverlässig. Erfassen Sie hochaufgelöste Schwingungsmessdaten und messen Sie sogar durch transparente Medien wie Glas bei Klimakammertests oder Wasser als Koppelmedium bei der Ultraschallanalyse.

VibroFlex – die neue Flexibilität in der optischen Schwingungsmessung.



### Highlights

- Hervorragendes nominales Signal-Rausch-Verhältnis für aussagekräftige Messdaten
- Integrierte Signalpegelanzeige zur Optimierung der Signalqualität
- Schneller Auto- und Remote Fokus für optimale Signalqualität
- Misst durch transparente Medien wie Glas oder Wasser
- Komplett fernsteuerbar ohne Einfluss auf den Messaufbau

## VibroFlex Neo

Für anspruchsvolle Schwingungsmessaufgaben  
Datenblatt



# Technische Daten



## Allgemeine Spezifikationen

**Modell** VibroFlex Neo VFX-I-110

Gewicht	3,3 kg
Schutzart	IP40
Abmessungen [B x H x L]	125 x 88 x 365 mm
Betriebstemperatur	+5 °C ... +40 °C
Lagertemperatur	-10 °C ... +65 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 80%, nicht kondensierend
Controller-Kompatibilität	VibroFlex Connect
Maximale Geschwindigkeit	± 12 m/s

## Optische Spezifikationen

Lasertyp	Helium Neon (HeNe)
Laserklasse	Klasse 2, < 1 mW
Laserwellenlänge	633 nm, sichtbarer roter Laserstrahl
Fokus	Autofokus <sup>1</sup> , Remote Fokus, Manueller Fokus <sup>2</sup>
Maximaler Abstandsabstand	ca. 100 m (mit VFX-O-LRS Long Range Objektiv, abhängig von der Oberfläche)
Visibilitätsmaxima <sup>3</sup>	207 mm + n · 204 mm; n = 0, 1, 2, 3, ...

## Arbeitsabstand und Laser-Fokusbereich

Wechselobjektive	VFX-O-SRS Short Range		VFX-O-LRS Long Range	
	Typ. Fokusbereich [mm]	Schärfentiefe [mm]	Typ. Fokusbereich [mm]	Schärfentiefe [mm]
Min. Arbeitsabstand [mm] <sup>3</sup>	34	±0,1	390	–
Max. Arbeitsabstand [m] <sup>3,4</sup>	ca. 15	±0,5	ca. 100	–
Austrittsstrahldurchmesser (1/e <sup>2</sup> ) [mm]	3...5	±2	12...14	–
Arbeitsabstand [mm] <sup>3</sup>	Typ. Fokusbereich [mm]	Schärfentiefe [mm]	Typ. Fokusbereich [mm]	Schärfentiefe [mm]
34 mm	14	±0,1	–	–
100 mm	20	±0,5	–	–
200 mm	37	±2	–	–
300 mm	53	±4	–	–
400 mm	70	±6	23	±0,7
500 mm	87	±9	30	±1
1.000 mm	171	±36	64	±5
2.000 mm	345	±148	132	±22
3.000 mm	526	±344	201	±50
5.000 mm Abstand	906	±1021	340	±144
Bei jedem weiteren Meter plus [µm]	+190	–	+70	–

## Angewandte Normen

Lasersicherheit	IEC/EN 60825-1	
Elektrische Sicherheit	IEC/EN 61010-1	
EMC	IEC/EN 61326-1	Grenzwertklasse B IEC/EN 61000-3-2 und 61000-3-3 IEC/EN 61000-4-2 bis 61000-4-6 und IEC/EN 61000-4-11
	Störaussendung:	
	Störfestigkeit:	



- Genutzter Autofokus-Bereich kann individuell begrenzt werden für schnellere Taktzeiten
- Schnelle und einfache Bedienung aller Fokus-Funktionen über Fokus-Drehknopf am Messkopf, Touchscreen am Frontend VibroFlex Connect oder ferngesteuert vom Computer oder digitalen Endgerät aus
- Gemessen von der Vorderkante des Objektivs
- Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit des Messobjekts

# Optionen und Zubehör



## Optisches Zubehör

VFX-O-SRS SR-Objektiv

Short Range Objektiv für die Messung bei kurzen Arbeitsabständen (höchste Schärfentiefe)

VFX-O-LRS LR-Objektiv

Long Range Objektiv für die Messung bei größeren Arbeitsabständen



## Stative

VIB-A-T02 Standardstativ

Einfaches Ausrichten des Laserstrahls auf das Messobjekt



VIB-A-T05 Stativ mit Getriebe-Schwenk-/Neige-Kopf

Für präzise Ausrichtung des Messkopfs. Der Getriebekopf ermöglicht eine schnelle Grobausrichtung des Messkopfs sowie eine getriebeuntersetzte Feinausrichtung in 3 Achsen



## Transportkoffer

VIB-A-CAS11  
Transportkoffer  
(VibroFlex Neo VFX-I-110)

Robuster Transportkoffer für den Messkopf (im Lieferumfang des Messkopfs enthalten)



## Verstelleinheiten

VIB-A-P01  
Neigeversteller

Ermöglicht das feinfühliges Neigen des Messkopfes. Verstellbereich:  $\pm 9^\circ$ ; Schnellwechselplatten zur Stativankopplung (VIB-A-T02, -T05) liegen bei



VIB-A-P02  
2-Achsen-Versteller: X, Neigen

Ermöglicht das feinfühliges Neigen und seitliche Verfahren des Messkopfes. Verstellwinkel:  $\pm 9^\circ$ ; Verstellweg: 105 mm; Schnellwechselplatten zur Stativankopplung (VIB-A-T02, -T05) liegen bei

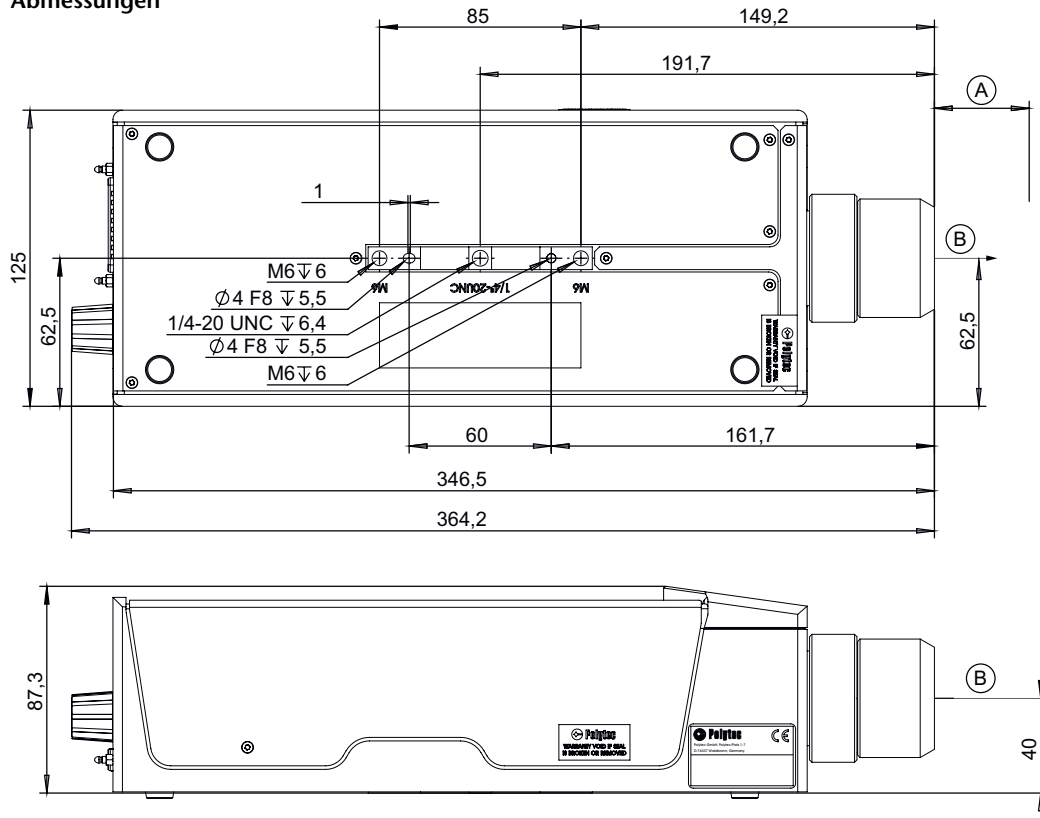


VIB-A-P06  
3-Achsen-Versteller: XY, Neigen

Ermöglicht das feinfühliges Verfahren des Messkopfes in X, Y sowie Neigen zur Einrichtung des Messaufbaus. Verstellwinkel:  $\pm 9^\circ$ ; Verstellweg X, Y: 100 mm; Schnellwechselplatten zur Stativankopplung (VIB-A-T02, -T05) liegen bei



Polytec bietet umfangreiches Zubehör an, welches das Einrichten und Durchführen von Messungen erleichtert. Detaillierte Informationen erhalten Sie über den Ansprechpartner im Vertrieb in Ihrer Nähe oder unter [www.polytec.com/vibroflex](http://www.polytec.com/vibroflex).

**Abmessungen**


Alle Abmessungen in mm, wenn nichts anderes angegeben ist.

- (A) Arbeitsabstand
- (B) Strahl

## Zukunft seit 1967

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

Den Ansprechpartner für Ihre  
Region finden Sie unter:  
[www.polytec.com/contact](http://www.polytec.com/contact)

**Polytec GmbH**  
Polytec-Platz 1-7 · 76337 Waldbronn  
Tel. +49 7243 604-0 · [info@polytec.de](mailto:info@polytec.de)

[www.polytec.com](http://www.polytec.com)

