

PC-basiertes Auswuchtsystem PC Based Balancing System



7.1.1
PC-Messwert-
erfassung
PC Data
Acquisition

VibroMetra
VM-BAL

The screenshot displays the VM-BAL software interface. At the top, it shows 'Measuring of initial unbalance' with a speed of 600 1/min. Two balancing planes are shown: Plane A with 68.817 gmm at 280° and Plane B with 0.954 m/s² at 83°. The interface includes polar graphs for counterweight and vibration signals. A 'Counterweight' box shows m: 0.688 g, r: 100 mm, A: 100°. A 'Vibration signal' box shows 'Ausgabe in Zahlen und Polargrafik' (Numeric and polar-graphic display). The 'Correction' menu is open, listing methods like 'Maximum drill holes', 'Maximum milling depth', 'Screw mass', and 'Ring unbalance'. A 'Report' window is also visible, showing a list of report items like 'Actual time', 'Balance method', and 'Balanced rotor'. A blue hardware device (M302) is shown in the top right corner.

Hinweis: Software zweisprachig deutsch / englisch

Notice: Bilingual software English / German

Anwendung

- Auswuchtung länglicher oder scheibenförmiger Rotoren im eingebauten Betriebszustand mit dem Ziel der Schwingungsreduzierung

Eigenschaften

- Hoher Funktionsumfang bei günstigem Preis
- PC- basiertes Auswuchtsystem unter Verwendung des IEPE/ USB-Konverters M302, eines oder zweier IEPE-kompatibler Beschleunigungsaufnehmer sowie einer Reflexlichtschranke
- Auswuchtung in einer oder zwei Ebenen
- Je nach Version bis zu sechs Unwucht-Ausgleichsmethoden: Ausgleichsmasse, Bohren, Fräsen, Drehringe, Stellschrauben, Liste mit vorgegebenen Massen
- Automatischer Messbetrieb durch Drehzahlerkennung
- Anzeige der Messergebnisse als Polargrafik und Zahlenwerte
- Einfachste Installation und Bedienung
- Klartext-Benutzerführung
- Äußerst kompakt • Auswuchtsystem mit Sensoren und allem Zubehör erhältlich als **VM-BAL Kit** in einem praktischen Kunststoffkoffer

Hinweis: Ein nützliches Werkzeug zur Erfolgskontrolle nach dem Auswuchten ist der Schwingungsanalysator VM-FFT.

Application

- On-the-spot balancing of long and disk-shaped rotors under operating conditions with the aim of vibration reduction

Properties

- Versatile instrument at an economic price
- PC based balancing system using the IEPE/ USB interface M302, one or two IEPE compatible accelerometers and a photoelectric reflex switch
- One or two plane balancing
- Up to six correction methods depending on software version: correction mass, drilling, milling, rotary rings, set screws, list of pre-defined correction masses
- Automatic operation by rotary speed detection
- Display of measuring results as polargraphic and numerical values
- Simple installation and operation
- User guidance by clear text instructions
- Extremely compact system
- Balancing system including sensors and complete accessories set available as **VM-BAL Kit** in a practical plastic case

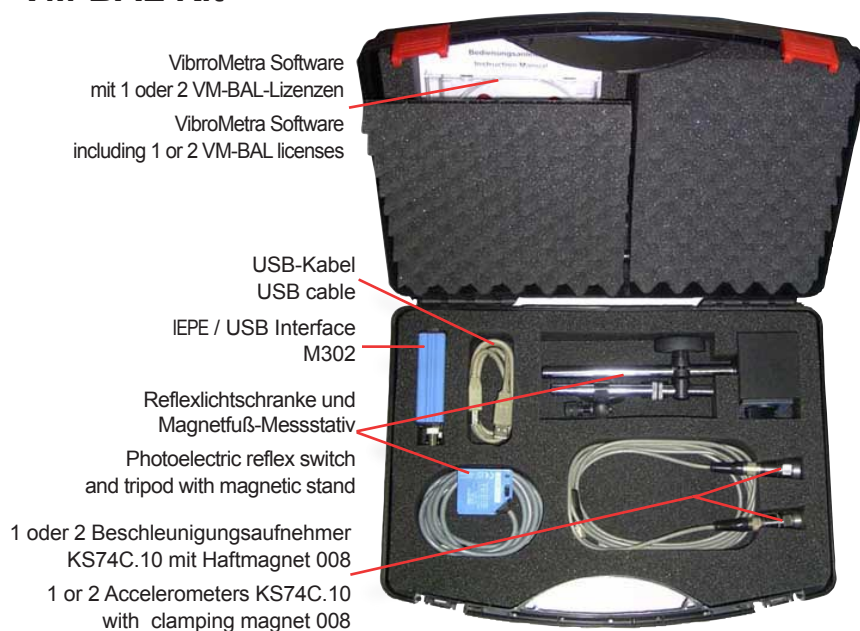
Notice: A useful tool for checking the balancing success is the vibration analyzer VM-FFT.

Technische Daten Technical Data

Hinweis: Für Zweieben-Auswuchtung sind zwei Softwarelizenzen erforderlich.
Notice: For two-plane balancing two software license is required.

	VM-BAL++	VM-BAL+	VM-BAL
Auswuchtmethoden Balancing methods	Ein- / Zweiebenenmessung One or two plane balancing	Ein- / Zweiebenenmessung One or two plane balancing	Ein- / Zweiebenenmessung One or two plane balancing
Ausgleichsmethoden Correction methods	Masse hinzufügen / entfernen, Bohren, Fräsen, Drehringe, Stellschrauben, Masseliste Adding / removing mass, drilling, milling, rotary rings, set screws, mass list	Masse hinzufügen / entfernen, Bohren, Fräsen, Drehringe, Stellschrauben Adding / removing mass, drilling, milling, rotary rings, set screws	Masse hinzufügen / entfernen, Bohren, Fräsen, Drehringe Adding / removing mass, drilling, milling, rotary rings
Fest vorgegebene Ausgleichsorte Pre-defined fixed correction points	4 bis 99, individuell einstellbar 4 to 99, individually adjustable	4 bis 99, gleichartig einstellbar 4 to 99, equally adjustable	keine none
Offsets	ja / yes	keine / none	keine / none
Schwingungsmessgrößen Vibration quantities	mV, μ V, nB, pV, dB, m/s^2 , mm/s^2 , $\mu m/s^2$, nm/s^2 , pm/s^2 , g, mg, μ g, m/s, mm/s, nm/s, pm/s, in/s, m, mm, μ m, nm, pm, in		
Unwuchtmessgrößen Unbalance quantities	Unwucht in gmm oder gm, Masse in g oder kg bezogen auf den Radius Unbalance in gmm or gm, mass in g or kg referred to radius		
Drehzahlbereich Rotary speed range	100 .. 30 000 min^{-1} mit M302 und 6.. 600 000 min^{-1} mit M312		
Drehzahlerkennung Rotary speed detection	Automatische Erkennung von Hochlauf, stabiler Drehzahl und Abbremsung Automatic detection of start, stable operation and stop		
Benutzerführung User guidance	Vierzeilige Textanweisung für Urunwucht-, Kalibrierungs- und Kontrollmessung Four lines text instructions for initial, calibration and test run		
Unwuchtanzeige Unbalance display	Polargrafik und Zahlenwerte Polar-graphic and numerical display		
Ausgleichsanzeige Correction display	Polargrafik, Zahlenwerte und Textanweisungen Polar-graphic, numerical display and text instructions		
Polargrafik Polar-graphic	Anzeige von Schwingensignal mit Betrag und Winkel, Urunwucht mit Betrag und Winkel, Toleranzkreis für Gut-/Schlechterkennung, Festorte, Ausgleichsmaßnahmen Display of amount and angle of vibration signal, amount and angle of initial unbalance, tolerance circle for good/bad decision, fixed correction points, correction measures		
Erforderliche Hardware Required hardware	IEPE / USB-Konverter M302, PC mit USB-Schnittstelle, ein oder zwei IEPE- kompatible Beschleunigungsaufnehmer mit Haftmagnet für Ein- oder Zweiebenenauswuchtung, Reflexlichtschranke mit Stativ oder Magnetfuß IEPE / USB interface M302, PC with USB, one or two IEPE compatible accelerometers with mounting magnet for one or two plane balancing, photoelectric reflex switch with tripod or magnetic stand		
Empfohlener Schwingungsaufnehmer Recommended Accelerometer	Isolierter Industrie-Beschleunigungsaufnehmer KS74C.10 Isolated industrial accelerometer KS74C.10		

VM-BAL Kit



Hinweis:

Unter www.MMF.de können Sie eine kostenlose Testversion von VibroMetra einschließlich VM-BAL herunterladen.

Notice:

A free trial version of VibroMetra including VM-BAL can be downloaded from our website www.MMF.de.

Änderungen vorbehalten.

Specifications subject to change without prior notice.

Manfred Weber

Metra Meß- und Frequenztechnik in Radebeul e.K.

Meißner Str. 58

D-01445 Radebeul

Tel. +49-(0)351-836 2191

P.O.Box 01 01 13

D-01435 Radebeul

Fax: +49-(0)351-836 2940

Ausgabe / Edition: 06/10

Internet: www.MMF.de

Email: Info@MMF.de