

Auswuchtsystem CAROBA-BALANCER PRO

Auswuchten in Industrie, Labor, Forschung und Entwicklung

Das CAROBA-BALANCER PRO ist ein hoch präzises und extrem flexibles modulares Auswuchtsystem für alle Anforderungen von Industrie, Labor, Forschung und Entwicklung. Die vielfältigen Funktionen des Systems lassen sich mit jedem handelsüblichen PC oder Laptop mit USB 2.0-Anschluss einfach und schnell verwenden. Der modulare Aufbau erlaubt die Erweiterung mit allen Komponenten des CAROBA-Systems.



Leistungen

- Auswuchten, Schwingungsmessung, FFT – Analyse
- Höchste Präzision – Wuchtgüten besser G 0,05
- Komplett modular erweiterbar
- Erweiterbar zu Spindle-Analyser (hochauflösende Schwingungsanalyse und -diagnose)
- Individuelle Anpassung an Ihre Aufgabe. Von Laborversion bis automatisiert
- Drehzahlen von 30 U/min bis 300.000 U/min
- Betriebsauswuchten und direktes Wuchten in Ihren Aufbauten
- System aus Hardware, Software und Mechanik. Aus einer Hand
- Kompatibel mit handelsüblichem PC
- Robustes 19" Tischgehäuse
- High-Speed-Version bis 800.000 U/min

Beschreibung

Prinzip	Dynamisches 2-Ebenen-Auswuchten, dritte Ebene auf Wunsch
System	Die Messhardware ist perfekt auf Software- und Mechanikmodule abgestimmt. CAROBA-SOFT: Auswucht-, Mess-, Analysesoftware (ab Windows XP) CAROBA-MECH: Mechanikmodule des CAROBA-Systems. Verschiedene Auflager- und Antriebsmodule
Drehzahlen	0,5 Hz (30 U/min) – 5 kHz (300.000 U/min), Erweiterung bis 13,3 kHz (800.000 U/min) optional
Genauigkeit	Durch das Einflusskoeffizienten-Verfahren sehr hohe Genauigkeit. Mögliche Messfehler werden durch Kalibrierläufe vermieden. Wuchtgüten besser G 0,05 oder Restunwuchten von 0,0003 gmm und besser werden bei guter Lagerung erreicht.
Rotoren	Messtechnisch nahezu unbegrenzt, von Zahnbohrturbinen bis zu großen Elektromotoren hervorragende Ergebnisse. Rotorabmessung und –gewicht prinzipiell unbeschränkt nach oben und unten.

Zubehör	Das System CAROBA-BALANCER PRO ist mit allen Komponenten der CAROBA-MECH-Reihe kompatibel:
	CAROBA-MECH Werkbänke: Die Auswucht-Werkbänke bilden die Grundlage unserer Auswuchtprüfstände und Auswuchtmaschinen.
	CAROBA-MECH Auflager: Rollen- und Gleitlagerböcke, gerne auch Sonderanfertigung
	CAROBA-MECH Antriebe: Klappbügelantriebe, gerne auch Sonderanfertigung
	CAROBA-MECH Spindeln: Wuchtspindeln, gerne auch Sonderanfertigung

Zusatznutzen

Messwertschreiber	Oszilloskop-Funktionalität: Anzeige und Abspeichern der Schwingungsmesswerte zur Weiterverarbeitung in eigenen Analyseprogrammen.
FFT	Anzeige der Spektren aller Kanäle mit einstellbarer Auflösung und Aktualisierungsgeschwindigkeit. Abspeichern zur Weiterverarbeitung in externen Analyseprogrammen.
Optionale Analyse	Die Funktionserweiterung durch "CAROBA-SOFT Analysesoftware" bietet z. B. Nachlaufanalyse 2D und 3D (Waterfall), Speichern und Laden von Wuchtverläufen, Maschinendiagnose, automatische Berichterstellung.

Kompatibilität

	inklusive = ●	optionale Erweiterung = ○	kann nicht verwendet werden = ●
CAROBA-MECH	Auflager		○
	Werkbänke		○
	Spindeln		○
	Geregelter Luftantrieb		○
	Geregelter DC-Antrieb		○
	Ansteuerung Frequenzumrichter		○
CAROBA-SOFT Auswuchtsoftware	Auswuchten in 1 oder 2 Ebenen		●
	3. Wuchtebene, Unwuchtmoment		●
	Kompensation drehfrequenter Störungen		○
	Auswuchten mit dem Umschlagverfahren		○
	FFT-Analyse, Schwingungsanalyse		●
	Laden und Speichern von Wuchtverläufen, Signalverläufen, Rotor- und Kalibrierdaten		●
	Automatische Berichterstellung		●
	Drucken von Berichten		●
	Statistische Auswertung für Serien-Wuchtung		○
	Auswertung der angeschlossenen Temperatursensoren		○
	Auswertung der AUX-Kanäle		○
	Schnittstelle zu CAROBA-MECH Antriebe		○
	Ausgeben der verstärkten und gefilterten Schwingungssignale		○

CAROBA-SOFT Analysesoftware	Aufnahme von Frequenz- und Phasengängen von Schwingungssignalen	●
	Durchführung von Maschinen- und Schwingungsanalysen	●
	Resonanzuntersuchungen	●
	Identifizierung von Eigenfrequenzen (z. B. von Auflageraufbauten)	●
	Schwingungsmodi (automatische Markierung von Oberwellen)	●
	Wälzlageranalyse und Vorhersage von Ausfallwahrscheinlichkeiten	●
	Daten zu den Schwingungssignalen in allgemein lesbaren Formaten exportieren	●
	2D-Nachlaufanalyse	●
	3D-Nachlaufanalyse („Waterfall“)	●
4-Ebenen Schwingungsanalyse	○	
CAROBA-ACCESSORY		●

Lieferumfang

Standard	Messhardware, Anschluss per USB an handelsüblichen PC
	Lasertaster inkl. M12 Sensorkabel (5m)
	2 x 100 mV/g-Beschleunigungssensor inkl. Koaxialkabel (5m)
	1x Lizenz CAROBA-SOFT Auswuchtsoftware
	Kaltgerätekabel zum Anschluss an das 230V-Versorgungsnetz
Optional	Kontrasttaster
	1000mV/g - Beschleunigungssensoren
	CAROBA-SOFT Analysesoftware
	Module für CAROBA-SOFT Analysesoftware: <ul style="list-style-type: none"> • 4-Ebenen Analyse
	Module für CAROBA-SOFT Auswuchtsoftware: <ul style="list-style-type: none"> • Umschlagverfahren • „Magnetwuchten“ (Kompensation drehfrequenter Störungen) • Statistik-Modul • Antriebsmodul
	Verschiedene Erweiterungskarten <ul style="list-style-type: none"> • 2 x AUX-Kanäle für beliebiger Spannungssignale • 2 x Temperatursensoren • 2 zusätzlich Kanäle für Beschleunigungssensoren • Sig-Out-Karte zur externen Weiterverarbeitung der verstärkten und gefilterten Schwingungssignale • Schnittstelle zu CAROBA-MECH Antriebssteuerung