



Universell einsetzbar

Hohe Auswuchtgenauigkeit

Optimale Erweiterbarkeit durch modularen Aufbau und vielseitiges Zubehör

Kurze Umrüstzeiten durch kraftmessendes Prinzip

Messgerät CAB 820 oder CAB 920 mit ergonomischer Bedienung

Umfassendes Sicherheitspaket für alle Schutzklassen

Horizontal-Auswuchtmaschinen

Baureihe HM4/HM40, HM5/HM50

Anwendungsgebiet

Universal-Auswuchtmaschinen der Baureihe HM ermöglichen präzises Auswuchten eines breiten Rotorspektrums. Sie eignen sich für walzenförmige Rotoren mit eigenen Wellenzapfen und scheibenförmige Rotoren mit Hilfswelle. Typische Rotoren sind Elektroanker und Walzen bis 8000 kg, Spindelwellen,

Turbolader, Kurbelwellen, Ventilatoren, Pumpenläufer, Antriebselemente, Werkzeugaufnahmen und Zahnräder.

Die permanente Kalibrierung, die ergonomische Gestaltung und logischen Abläufe erleichtern die Bedienung. Das modulare Baukastensystem und das vielseitige Zubehör

macht sie hochgradig flexibel. Schenck Universal-Auswuchtmaschinen der Baureihe HM sind eine wirtschaftliche Investition, sowohl für Einzelrotoren, als auch für kleine Serien.

Arbeitsweise

- Manuelles Beladen der Lagerständer, Schließen der Gegenlager und Anschließen des Antriebs (Band oder Gelenkwelle).
- Schließen der Schutzeinrichtung und Start des automatischen Messlaufes:
- Beschleunigen, Ermitteln und Anzeige der Unwucht am Messgerät, Abbremsen. Die Messwertanzeige bleibt auch nach beendetem Messlauf erhalten.
- Öffnen der Schutzeinrichtung, manueller Unwuchtausgleich (falls erforderlich).
- Kontrolle des Ausgleichsergebnisses (das Erreichen der Toleranz wird vom Messgerät angezeigt) und Entladen der Maschine.

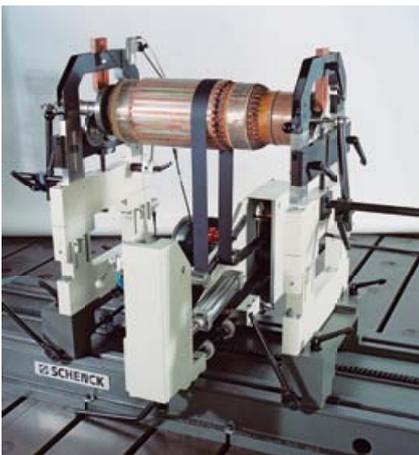
Besonderheiten

- Einfach zu bedienen, da keine Kalibrierläufe erforderlich durch kraftmessendes Messprinzip
- Ausgleich in zwei Ebenen oder getrennt nach statischer Unwucht / Momentenunwucht möglich
- Einlagern von Rotoren auf Original- oder Hilfswelle oder mit aufgezogenen Wälzlagern (Option)
- Winkeleindrehanzeige bei Bandantrieb
- Automatischer Messzyklus wählbar mit stufenlos einstellbaren Werten für Hochfahr- und Mess- und Abbremszeit
- Erweiterbar durch zahlreiche Zusatzmodule, z.B. zum Massenausgleich



HM-Lagerständer: Sehr schmale und stabile Lagerständer garantieren Gesamtsteifigkeit, Linearität und sehr geringe Dämpfung. Einsatz des Schenck-Kraftmessprinzips, wobei der mittlere Teil des Lagerständers als robustes Dynamometer ausgeführt ist. Die Messwertnehmer liegen außerhalb des Kraftflusses und sind somit unempfindlich gegen Stöße.

Antriebsarten



Umschlingungsbandantrieb (BU)

Die Gestalt Ihrer Rotoren bestimmt auch die Wahl des Antriebs. Kombinationen der Antriebsarten auf einer Maschine sind möglich. Der Umschlin-



Gelenkwellenantrieb (U)

gungsbandantrieb (BU) steht für hohe Laufruhe und universellen Einsatz, der Gelenkwellenantrieb (U) für hohe Antriebsleistungen.

Messgeräte

Bewährte Messtechnik

Zu dieser Maschinenserie gehört Messtechnik in bekannter Schenck Spitzenqualität in zwei Ausbaustufen:

CAB 920 SmartTouch verbindet höchste Präzision mit einfachster Bedienung: CAB 920 überrascht mit einem genial einfachen Bedienkonzept, dessen logische Zusammenhänge sich auf einen Blick erschließen. Das Ergebnis ist einfach überzeugend: schnelles und sicheres Arbeiten bei geringstem Lernaufwand. Und das bei jeder nur denkbaren technischen Rotorvariante.

CAB 820 ist das Basismessgerät, das in dieser Klasse Maßstäbe setzt. Es kombiniert Spitzenleistung mit

viel Bedienkomfort, alles zu einem sehr gutem Preis/Leistungsverhältnis. Dieses Messgerät ist immer dann die richtige Lösung, wenn Sie in Ihrem Betrieb beim Auswuchten schnell und ohne großen Aufwand zum Ziel kommen wollen.



Messgerät CAB 920



Messgerät CAB 820

Entscheidend bei der Wahl Ihrer Schutzeinrichtung ist die Gefahr, die vom Rotor ausgeht. Dabei ist die Auswuchtdrehzahl, die Ausgleichsmethode sowie die größtmögliche Durchschlagenergie der Teile oder Bruchstücke zu berücksichtigen. Entsprechend den recht unterschiedlichen Anforderungen sind Schutzeinrichtungen für Auswuchtmaschinen nach ISO 21940-23 in fünf Sicherheitsklassen (0, A, B, C, D) eingeordnet.

Für HM-Maschinen sind vorwiegend Schutzeinrichtungen der Klasse B oder C erforderlich. Sicherheitsklasse B ist zu wählen, wenn eine Verletzungsgefahr beim Berühren des Rotors oder von Teilen des Antriebs ausgeht. Bei Klasse C kann man nicht mit Sicherheit ausschließen, daß sich Teile vom Rotor lösen. Aus der Größe, Form, Härte und tangentialen Geschwindigkeit eines



Schutz Klasse B

wegfliegenden Teiles ist das Durchschlagpotential zu berechnen. Die Schutzeinrichtung muss die Teile sicher auffangen.

Schutzeinrichtung



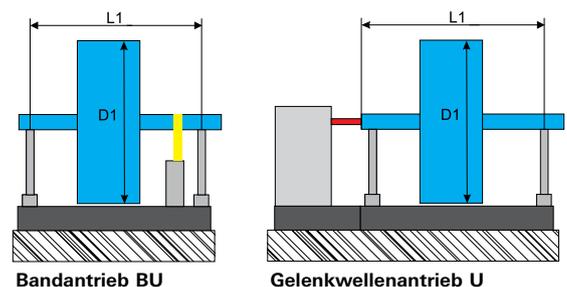
Schutz Klasse C

Wichtige Daten auf einen Blick

Maschine		HM 4	HM 40	HM 5	HM 50
Rotorgewicht, max	[kg]	1500	3000	5500	8000
Durchmesser, max (D1)	[mm]	1600			
Lagerzapfendurchmesser	[mm]	12 - 100	15 - 120	18 - 140	25 - 180
Lagermittenabstand (L1) ⁽¹⁾ ⁽²⁾	[mm]	BU: 2750		BU: 2270	
Kleinste erreichbare Restunwucht	[gmm]	5	8	16	20
Antrieb des Rotors ⁽²⁾		BU, U			
Antriebsleistung ⁽²⁾	[kW]	7,5		ab 7,5	ab 15
Netzanschluss		400V ± 10%, 3Ph, 50Hz			
Messgerät		CAB 820 (Druckschrift RC 1057)			
Lackierung		RAL 7024 / 7035 graphitgrau / lichtgrau			
Optionen					
Messgerät CAB 920		Referenzsystem für Spitzenleistung, ... (Druckschrift RC 1034)			
zusätzliche Software		Bediensupport, Dokumentation, Ausgleichsberechnung			
Drucker mit Einbausatz		zur Protokollierung des Auswuchtprozesses			
Maschinenbettverlängerung	[mm]	1000 / 2000 / 3000		1000 / 2500 / 3500	
Tragrolleneinsätze für Rotor	[Ø mm]	100 - 200	120 - 240	140 - 280	180 - 380
B-Schutz entsprechend 21940-23		Schutz gegen Berühren rotierender Teile			
C-Schutz entsprechend 21940-23		Schutz gegen wegfliegende Teile			

⁽¹⁾ bei größeren Rotoren bieten wir eine Maschinenbettverlängerung oder Maschinen der Baureihe HM6/60, HM8/80

⁽²⁾ Antriebsarten: BU: Bandantrieb universal; U: Gelenkwellenantrieb



SCHENCK

**Auswucht- und
Diagnostetechnik**

SCHENCK RoTec GmbH
Landwehrstraße 55
D-64293 Darmstadt

Tel.: +49 (0) 61 51 - 32 23 11
Fax: +49 (0) 61 51 - 32 23 15
eMail: rotec@schenck.net

Nutzen Sie auch unser weltweites Vertriebsnetz.
Weitere Informationen erhalten Sie unter
www.schenck-rotec.de

The  Group