

Aktives Auswuchten

HydroBalancer HB 6000



Vorteile

- Erhöhung der Produktqualität und Maschinenverfügbarkeit
- permanente Schwingungsüberwachung
- integrierter Einbau
- Vorauswuchtprogramm

Einsatzbereich

- Automatisches Auswuchten von Schleifscheiben
- Auswuchten während des Betriebs
- Ausgleich von Unwuchten in einer oder zwei Ausgleichsebenen
- Erreichen höchster Laufruhe
- Überwachung der Unwuchtschwingungen

Beschreibung

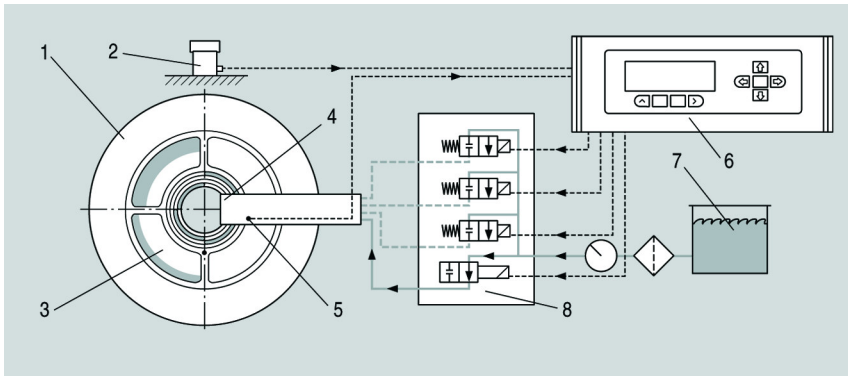
Das aktive Auswuchtsystem HB 6000 gleicht Rotorunwuchten nach der Komponentenmethode aus. Der Auswuchtkopf ist hier ein in vier Kammern unterteilter Ringbehälter.

Der Ausgleich der Unwucht erfolgt durch gezieltes Einspritzen von Fluid in die jeweiligen Behälterkammern. Innerhalb der durch die Behälterkonstruktion vorgegebenen Auswuchtkapazität kann jede Korrekturunwucht nach Größe und Richtung erzeugt werden. Reicht die Auswuchtkapazität nicht aus, erfolgt ein manuelles Vorauswuchten, das das HB 6000 über eine entsprechende Auswuchtsoftware unterstützt.

Das Fluid wird während der Rotation in axiale Ringnuten des Behälters eingespritzt. Von dort gelangt es durch eine Öffnung in die jeweiligen Behälterkammern. Gegenüber den Ringnuten ist mit einem kleinen Abstand ein Düsenkopf fest angeordnet. Magnetventile geben Fluid frei, damit es durch eine bestimmte Düse in den vorgesehenen Ringkanal und die erforderliche Behälterkammer gelangt. Das Entleeren der Kammern erfolgt im Stillstand.

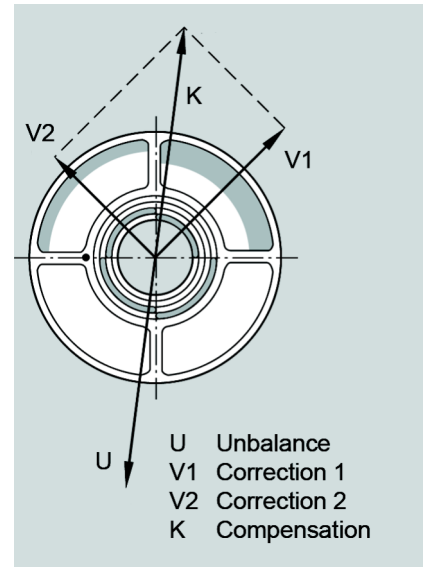
Die Messinformationen - Drehzahl und Schwingung - werden permanent von einer Messelektronik erfasst. Liegt die Schwingung oberhalb vorgegebener Grenzen wird ein automatischer Auswuchtvorgang durch die Maschinensteuerung oder den Bediener gestartet. HB 6000 wuchtet in einer oder zwei Ebenen automatisch nach einem iterativen Verfahren auf der Basis der aktuellen Messdaten aus.

Die Ringbehälter werden in Flansche integriert oder als separates Teil auf der Rotorachse montiert. Die Auswuchtkapazität der Behälter ist größenabhängig. Der Drehzahlsensor ist im Düsenkopf integriert oder extern angeordnet. Ausgleichsfluide sind entweder auf der Maschine vorhanden (z.B. Schleiföle oder -emulsionen) oder werden in offenen bzw. geschlossenen Kreisläufen bereit gestellt.



- | | |
|------------------|----------------------|
| 1 Schleifscheibe | 2 Schwingungssensor |
| 3 Ringbehälter | 4 Düsenblock |
| 5 Drehzahlsensor | 6 Auswuchtelektronik |
| 7 Kühlmittel | 8 Ventilblock |

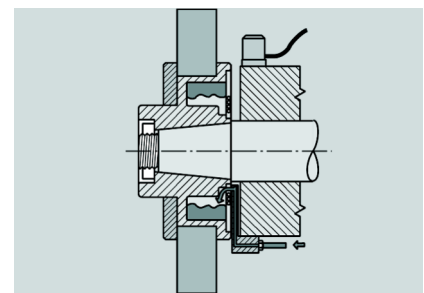
Funktionsschema HB 6000



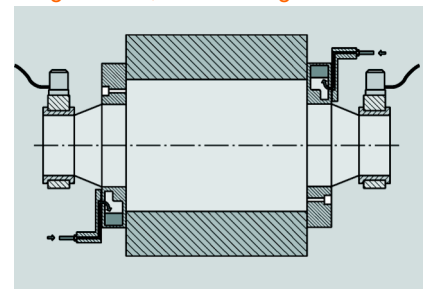
Unwuchtkompensation

Technische Daten

Messelektronik	
Auswuchtebenen	1/2
Schwingungsaufnehmer	1/2
Drehzahlbereich	300 -100,000 1/min
Schwingweg	0.01 - 100 μm_{eff}
Bedienfeld	IP67, Tastatur mit Druckpunkt
Anzeige	4x20 LCD, beleuchtet
I/O Schnittstelle	24 V, 25 pol. D-Sub
Abmessungen BxHxT	
● Abmessungen 19" -Einschub	482 mm x 134 mm x 300 mm
● Abmessungen Tischgehäuse	345 mm x 147 mm x 300 mm
Netzanschluss	115/230 V, 50-60 HZ, 80 W
Gewicht	ca. 6 kg



Ringbehälter, flanschintegriert



Auswuchten in zwei Ebenen



Teil des Lieferumfangs

Optionen

- Ringbehälter separat, flansch- oder spindelintegriert
- Messelektronik 19" -Einschub oder Tischgehäuse
- Messelektronik mit separatem 19" -Bedienfeld
- externer Drehzahlsensor

Lieferumfang

- Auswuchtelektronik
- Ringbehälter
- Schwingungsaufnehmer
- Ventilblock
- Düsenblock mit integriertem Drehzahlsensor
- Filterelement
- Druckregler

Technische Änderungen vorbehalten!