

DITTEL

50
1959 - 2009
ANNIVERSARY



NEU!

DITTEL System P6000 Betriebsauswuchten

Die Unwucht ist die häufigste Ursache von unzulässigen Maschinenschwingungen an Werkzeugmaschinen. Durch ausgewuchtete Schleifscheiben, Werkzeugaufnahmen und Spindeln erhöht sich die Standzeit der Lager und Werkzeuge. Damit werden auch höhere Oberflächengenauigkeiten erzielt.

Beim „Vorwuchten“ (Betriebsauswuchten) wird dabei die Unwucht an der laufenden Maschine gemessen und durch Verschieben von Ausgleichsgewichten (Nutensteinen) oder Eindrehen von definierten Massen (z. B. Schrauben) im Aufnahme­flansch kompensiert. Je nach Anwendung erfolgt das Betriebsauswuchten in einer Ebene oder in zwei Ebenen.

Die Gerätegeneration **P6000** (P6001 für 1-Ebenen-Wuchten und P6002 für 1- und 2-Ebenen-Wuchten) wurde als System zum Betriebsauswuchten speziell für den Einsatz an Präzisions-Werkzeugmaschinen entwickelt. Die Größe und Lage der Unwucht der Spindel wird in der Werkzeugmaschine bei Betriebsdrehzahl gemessen. Die Einstellung, Anzeige und Bedienung des **P6000** erfolgt an der Maschinensteuerung oder an einem Windows-PC.

Die Kompensation der Unwucht erfolgt nach folgenden zwei Methoden:

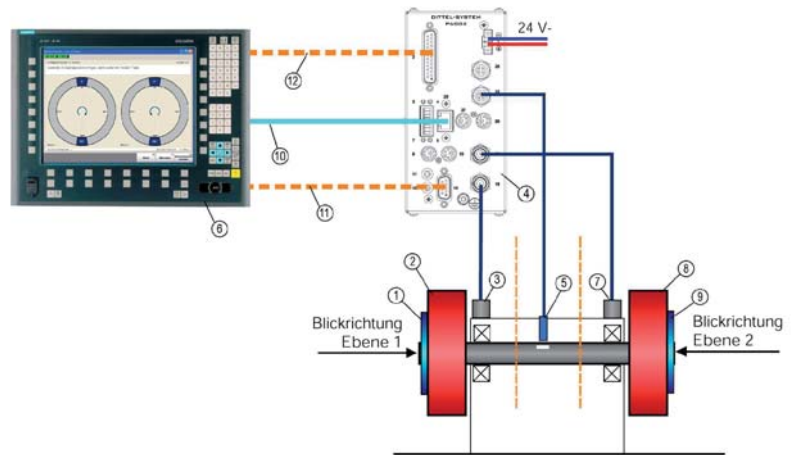
Spreizwinkel­methode: Kompensation der Unwucht durch Verschieben von zwei gleich schweren Auswuchtgewichten (Nutensteinen) auf errechnete Positionen.

Festort­methode: Kompensation der Unwucht durch Einschrauben von definierten Massen (z. B. Schrauben) an vorgegebenen Orten.

DITTEL System P6000 Betriebsauswuchten

Schema 2-Ebenen Betriebsauswuchten mit P6002

- 1 Flansch für Auswuchtgewichte
- 2 Rotor (hier eine Schleifscheibe)
- 3 Schwingungsaufnehmer Ebene 1
- 4 Auswuchtmodul P6002
- 5 Drehsignalgeber
- 6 Maschinensteuerung, z. B. SINUMERIK
- 7 Schwingungsaufnehmer Ebene 2
- 8 Rotor (hier eine Schleifscheibe)
- 9 Flansch für Auswuchtgewichte
- 10 Ethernet oder RS232 Schnittstelle
- 11 Profibus
- 12 Statische Schnittstelle



1-Ebenen-Wuchten (Spreizwinkelmethode)



1-Ebenen-Wuchten (Festortmethode)



2-Ebenen-Wuchten (Festort- und Spreizwinkelmethode)

Grundfunktionen:

- Hard- und Software-Integration in die DS6000-Familie
- Profibus und statische Schnittstelle zur Maschinenüberwachung
- Serienbetriebnahme von mehreren Modulen mit allen Parametern
- „Offene Architektur“ d. h. Updates, kundenspezifische Software und neue Funktionen sind flexibel zu integrieren
- Bedienerdialog ist umschaltbar auf Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Tschechisch. Weitere Sprachen auf Anfrage.

Besonderheit:

- Intelligente grafische Benutzerführung
- Auswuchtringe als Zubehör (Integrierter AE-Sensor als Option)
- Kontinuierliche Unwuchtüberwachung mit 2 Limits pro Messkanal
- Drehzahlüberwachung mit 1 Limit pro Drehsignalgeber
- Drehzahleingang über Nullpuls-Signal der Spindel

Schnittstellen:

- RS232- oder Ethernet-Schnittstelle (alternativ: USB mit Adapter) zur Steuerung und Visualisierung
- Profibus (bei Profibusanbindung erheblich reduzierter Verdrahtungsaufwand: 9-polige D-SUB Steckverbindung)
- Ein-/Ausgabe der Steuersignale wahlweise über statische Schnittstelle (25-polige D-SUB) und / oder über Profibus
- Alle digitalen Ein-/Ausgänge potentialgetrennt durch Optokoppler

Software:

- Einfache Integration in offene windows-basierte Maschinensteuerungen
- Frei programmierbare, windowsbasierte Benutzeroberfläche
- Integration in Kundenapplikationen
- Einheitliches Software- und Bedienkonzept für alle DS6000-Module
- Komfortable Benutzerführung
- Integrierte Online-Hilfe
- Gewährleistung der vollständigen Datensicherheit
- Problemlose Wiederherstellung des Betriebszustandes im Servicefall (Serviceinbetriebnahme)
- Optional: Kundenspezifische Softwareanpassungen/-applikationen

Dittel Messtechnik GmbH
Erpfinger Straße 36
86899 Landsberg am Lech
Germany

Tel.: +49 (0) 81 91 3351-0
Fax: +49 (0) 81 91 3351-49
info@dittel.com
www.dittel.com