

# MECHATRONISCHE SYSTEME UND KOMPONENTEN

## FALLBEISPIEL: HOCHLAST-MIKROPOSITIONIER-SYSTEM

### Kompensation von Vibrationen in Maschine und Werkzeug

Ist Präzision und Dynamik in der Fertigung gefragt, sorgen Vibrationen und Schwingungen oft zu Qualitätseinbußen. Mit dem Hochlast-Mikropositionier-System von PROFACTOR steuern Sie dagegen und sichern höchste Produktionsqualität in der HSC-Bearbeitung.

Das Hochlast-Mikropositionier-System optimiert leicht schwingungsfähige Werkzeugmaschinen der Präzisionsbearbeitung. Piezoelektrische Hochleistungs-Aktuatoren sind das Kernstück des Systems. Sie unterdrücken unerwünschte Vibrationen in Maschine und Werkzeug. Breitbandige Regelungskonzepte für die breitbandige Störunterdrückung und die passende Aktuator-Lagerung garantieren Präzision und Dynamik bei hohen Bearbeitungskräften.

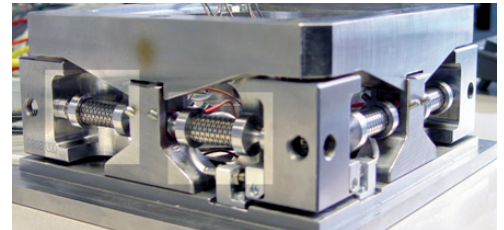
### Vorteile

- Fertigung neuer, innovativer Teile mit höchster Präzision
- Ausgleich von schwingungsbedingten Fehlern und gleichzeitig hohem Durchsatz
- Reduktion von Rattermarken bei schwingungsanfälligen, d.h. kragenden oder stark dünnwandigen Leichtbauwerkstücken
- Unterstützung bei der Fertigung komplexer Geometrien durch überlagerte Mikrobewegungen

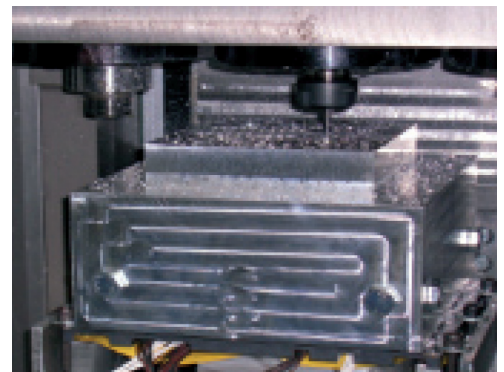
### Technische Daten

- Verfahrweg: 40 µm
- Dynamik: 200 Hz
- Prozesskräfte: 1300 N
- Anzahl der Freiheitsgrade: 6

Interessiert? Ein gemeinsames Gespräch bietet die Möglichkeit, konkrete Problemstellungen aus Ihrem Bereich und entsprechende Lösungen zu diskutieren.



Hochlast-Mikropositionier-System



Hochlast-Mikropositionier-System (Detail)



Vibration Control

### Ansprechpartner

Dr. Harald Witschnig  
Bereichsleiter  
Smarte und Adaptive Strukturen  
harald.witschnig@profactor.at  
Tel.: +43 (0)7252 885-307

November 2010\_V1.3

Österreichs Nr. 1  
in der angewandten  
Produktionsforschung