

# ENGINEERING

KOOPERATION - ENTWICKLUNG



Durch das enge Zusammenwirken von Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnik werden technische Lösungen ermöglicht, die das Kosten/Nutzen-Verhältnis heute bekannter Produkte erheblich verbessern.

Unsere Philosophie ist es, hochintegrierte aktive Systeme, die auf Ihre Bedürfnisse angepasst werden, als fertiges Maschinenelement für Sie anzubieten.

Hierzu legen wir in der Entwicklungsphase großen Wert auf eine enge Zusammenarbeit, um Ihre Anforderungen optimal zu erfüllen.

## PRODUKTSPEZIFIKATION

Leistung: 10 mW bis 5 kW  
Stellweg: 1  $\mu$ m bis 5 mm  
Kraft: 50 mN bis 2 kN



Mecatronix GmbH  
Robert-Bosch-Straße 7  
64293 Darmstadt

FON + 49 6151 39 79 639  
FAX + 49 6151 39 79 646

info@mecatronix.de  
www.mecatronix.de

mecatronix  
Levitation and Vibration

LEVITATION and VIBRATION



AKTIVE SYSTEME  
MECHATRONIK  
ADAPTRONIK

WERDEN SIE AKTIV

Erweiterung Ihres Produktpotenzials  
durch Integration aktiver Komponenten

1

## MAGNETIC LEVITATION SCHWEBEN



Sie suchen berührungslose Lager- und Antriebskomponenten für den Einsatz im Vakuum bzw. Reinraum oder in stark verschmutzter Umgebung. Ihre Kunden stellen hohe Anforderungen an

- Partikel- und Schmiermittelfreiheit
- mechanische Reibungsfreiheit
- geringe Wartung, hohe Zuverlässigkeit.

Wir bieten Ihnen Magnetlager für lineare sowie rotierende Bewegung inklusive Antriebseinheit. Besonderes Merkmal unserer Magnetlager ist die vollkommene Integration aller Komponenten. Daraus ergibt sich für Sie eine einfache Montage und Inbetriebnahme.

Stecker einstecken, anschalten, schweben.

### ANWENDUNGSBEISPIELE

berührungslose Transportsysteme  
für Vakuumanlagen,  
magnetgelagerte Schwungmassenspeicher

2

## VIBRATION CONTROL SCHWINGUNGSUNTERDRÜCKUNG



Aktive Schwingungsdämpfer leiten gezielt Kräfte in eine mechanische Struktur, so dass freie Schwingungen sehr schnell ausklingen und fremderregte Schwingungen in der Amplitude stark reduziert oder ausgelöscht werden.

Höchste Regelgüte und Robustheit erreichen wir durch modernste Algorithmen und optimal platzierbare Komponenten.

Ruhe dort, wo Sie sie brauchen.

### ANWENDUNGSBEISPIELE

aktive Prozessstabilisierung bei  
Werkzeugmaschinen,  
Komforterhöhung durch  
Schwingungs- und Lärmunterdrückung

3

## FORCE - MOTION CONTROL KRAFT - BEWEGUNGSREGELUNG



Mit elektromagnetischen Aktoren können präzise Kräfte oder Bewegungen erzeugt werden.

Durch die berührungslose Kraftübertragung bleiben die dynamischen Eigenschaften der Struktur unverändert und mehrdimensionale Bewegungsmuster lassen sich leicht realisieren.

Mittels einer übersichtlichen Benutzeroberfläche können wichtige Parameter eingestellt und wesentliche Prozessgrößen überwacht werden.

Nutzen Sie alle Vorteile aktiver Systeme.

### ANWENDUNGSBEISPIELE

hochdynamische Positioniertische,  
Prüfung und Entwicklung  
dynamisch beanspruchter Bauteile