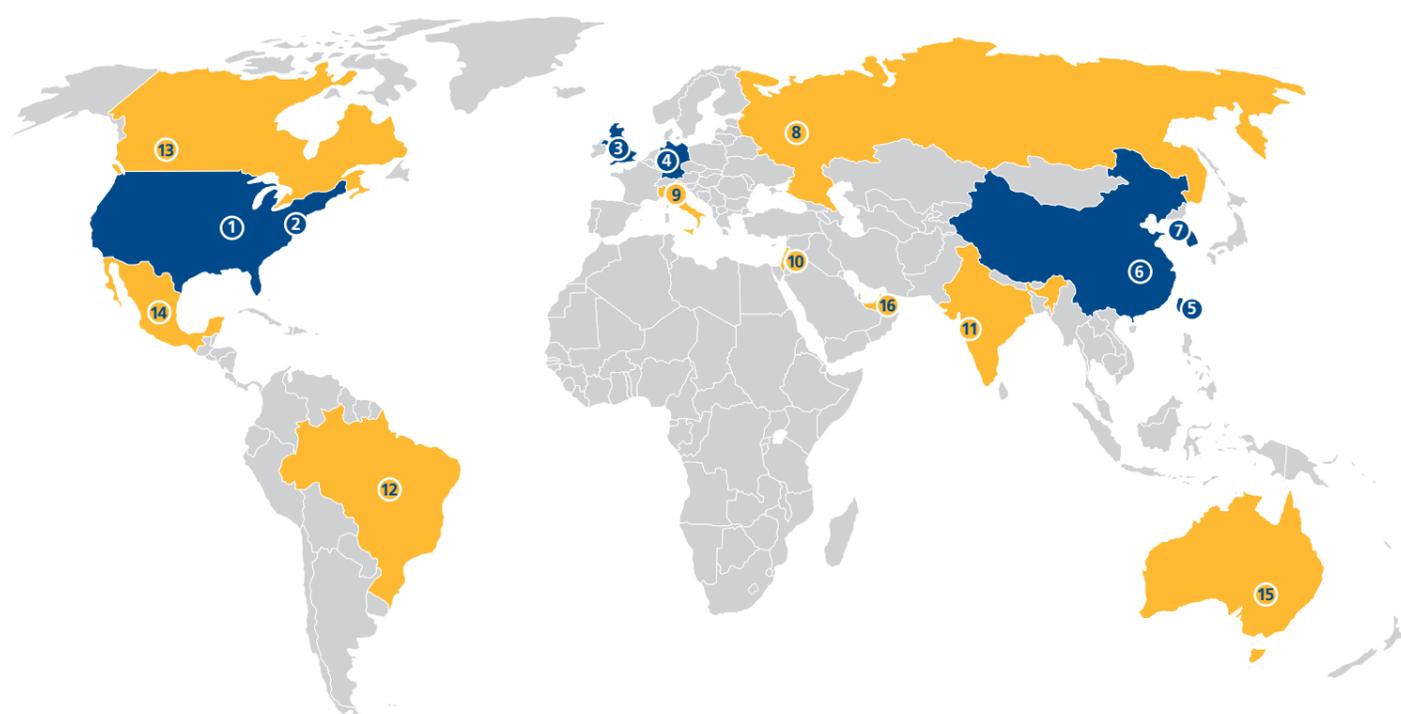


AKTIVE SCHWINGUNGSDÄMPFUNG



globales Denken und Handeln



- | | |
|--|--|
| ● FABREEKA-Standorte | ● FABREEKA-Vertretungen/Distributoren |
| 1 USA
Tech Products Corporation | 8 Russland |
| 2 USA
Fabreeka International Inc. | 9 Italien |
| 3 Großbritannien
ACE Fabreeka UK | 10 Israel |
| 4 Deutschland
Fabreeka GmbH | 11 Indien |
| 5 Taiwan
Fabreeka International Inc. | 12 Brasilien |
| 6 China
Stabilus SBV | 13 Westkanada |
| 7 Südkorea
Stabilus SBV | 14 Mexiko |
| | 15 Australien |
| | 16 Vereinigte Arabische Emirate (UAE) |

FABREEKA DAS UNTERNEHMEN

Fabreeka® ist seit 1936 international führend auf dem Gebiet der Schock- und Schwingungsisolierung. In unserem Firmenstandort Büttelborn bei Darmstadt befindet sich die europäische Verwaltung mit Montage, Service, Qualitätssicherung und Warenlager.

Unsere Produkte sind in verschiedenen Bereichen und Branchen, wie z. B. der Mess- und Labortechnik, der Gebäudetechnik und dem Maschinenbau, vertreten. Unsere Mitarbeiter im Innen- und Außendienst bieten Schwingungsmessungen vor Ort, Installationservice, Beratung und Schulungen an.

In dieser Broschüre finden Sie unsere Produktpalette im Bereich der Schwingungsdämpfung. Haben Sie Fragen, oder suchen Sie die passende Lösung für Ihr schwingungstechnisches Problem? Gerne beraten wir Sie ausführlich – sprechen Sie uns an. Das Fabreeka® Team steht Ihnen telefonisch oder gerne vor Ort mit kompetenten Ingenieuren zur Verfügung.

Unsere Kontaktdaten und Niederlassungen finden Sie auf der letzten Seite.

Viele Unternehmen bieten Produkte für die Schwingungsisolierung und Schockdämpfung an. Fabreeka® liefert nachweisbar ausgereifte technische Lösungen. Das Verständnis von kundenspezifischen Anforderungen und die Auswahl von bewährten Produkten zu der benötigten Lösung zählen seit einhundert Jahren zu unseren Stärken.

UNSERE VISION

Unsere Vision besteht darin, die besten Ergebnisse mit höchster Präzision und Leistung zu erzielen und gleichzeitig die niedrigste Ausfallrate für ein jedes Präzisionsgerät auf dem Markt aufrechtzuerhalten, welches in der Forschung, der Produktion und bei Messungen eingesetzt wird.

UNSERE AUFGABE

Unsere Aufgabe besteht darin, Weiterentwicklungen und Innovationen zu betreiben und weltweit fortschrittliche Technik zu liefern sowie Wissenschaftlern, Entwicklern, Herstellern und Verbrauchern Impulse und Vertrauen zu geben, indem wir eine schwingungsfreie Arbeitsumgebung für beste Ergebnisse sicherstellen.

DAS TEAM

Erfahrung

Unser Team von Maschinenbauingenieuren und Bauingenieuren, Physikern und Fachleuten aus der Industrie verfügt über umfassende Erfahrungen in den Bereichen der Automation, Elektronik und Echtzeitverarbeitung.

Kundenspezifische Lösungen

Zugeschnitten auf die Bedürfnisse der Kunden und der Industrie

Patenterte, leistungsfähige Systeme

Innovativ und benutzerfreundlich

F&E mit Schwerpunkt auf Design

Eigenfertigung

AKTIVE ISOLATIONSSYSTEME VON FABREEKA® INTELLIGENT UND EINFACH – DIE BESTE LÖSUNG FÜR BESTE QUALITÄT



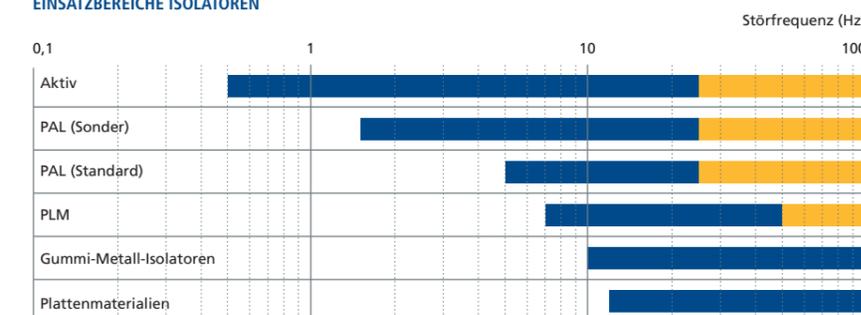
Hochpräzise Geräte liefern nur dann optimale Ergebnisse, wenn alle möglichen Voraussetzungen dafür erfüllt sind. Mit unseren Systemen erreichen Sie ein Höchstmaß an Vibrationsreduzierungen – das Resultat aus 100 Jahren Erfahrung in der Vibrations- und Schockisolierung.

Die Systeme von Fabreeka® heben den Industriestandard auf die nächsthöhere Stufe, wenn es um Schwingungsisolierung für Präzisionsinstrumente geht. Wir wollen weltweit Marktführer sein bei der Entwicklung und Herstellung von innovativen, hochentwickelten Schwingungsisolierungssystemen und Lösungen für schwingungsempfindliche Geräte, Anlagen und Prozesse. Wir nutzen eine vollständig entkoppelte, patentierte Bauweise, um Schwingungen gegenüber dem Fußboden, der Umgebung oder gegenüber Maschinen und Anlagen wie zum Beispiel fahrbaren Bühnen, Gebläsen und internen Motoren zu isolieren.

Die Beruhigungszeiten für Meßbühnen mit hoher Beschleunigung in Halbleiter-Bearbeitungsmaschinen liegen normalerweise zwischen 200 ms und 300 ms. Unsere integrierte Technologie in der Maschine kann diese Einstellzeiten potenziell auf 30 bis 50 ms reduzieren, also um einen Faktor von etwa zehn.

Chiphersteller, die neue Chipfabriken entwerfen, um Schwingungsvorgaben zu erfüllen, können signifikante Einsparungen erzielen, indem sie Ausrüstungen von Fabreeka® für empfindliche Geräte nutzen.

EINSATZBEREICHE ISOLATOREN



Aktive Systeme von Fabreeka® im Vergleich zu anderen Ansätzen für die Schwingungsisolierung

Im Vergleich zu Systemen mit Luftfedern

- Hundertfache Isolierung bei 2 Hz
- Zehnfache Isolierung von 3 Hz bis 50 Hz
- Keine Luftversorgung erforderlich
- Kein Rahmen erforderlich
- Kompakte Abmessungen
- Einfache Nutzung mit leichten Geräten

Im Vergleich zu passiven Systemen

- Keine besonderen Fähigkeiten für die Einrichtung erforderlich
- Isoliert den größten Teil der Umgebung
- Unempfindlich gegenüber Verschiebungen des Schwerpunktes und größeren Gewichtsänderungen

Im Vergleich zu aktiven Systemen des Wettbewerbs

- Nutzt keine piezoelektrische Technologie in Sensoren oder Stellantrieben
- Breitere aktive Frequenzbandbreite
- Weitaus größerer Hub des Stellantriebs
- Leichteres Gewicht
- Wesentlich geringere Höhe
- KOSTENGÜNSTIGER

INDUSTRIEZWEIGE IN DENEN GERÄTE ZUR AKTIVEN SCHWINGUNGS- ISOLIERUNG EINGESETZT WERDEN

Mikrotechnologie und Nanotechnologie werden heute in einer ganzen Reihe von Industriezweigen sowie in der Medizintechnik und in hochpräzisen Messanwendungen eingesetzt.

Maschinen

Die Herstellung von Halbleiterchips ist ein äußerst komplexer Prozess, und Dutzende verschiedene Maschinen sind an den Produktionsprozessen beteiligt. Die meisten dieser Prozesse erfordern zweckbestimmte Präzisionsmessgeräte, vor allem hochauflösende Aufnahmegeräte, die aggressiven Bewegungen von fahrbaren Messbühnen ausgesetzt sind.

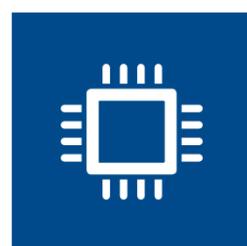
Maschinen für die Herstellung von Halbleitern werden durch Schwingungen beeinflusst, die durch den Fußboden oder die Umgebung oder eigene, sich bewegendende Teile der Maschine verursacht werden. Schwingungen von verschiedenen Quellen reduzieren die Maschinenleistung und verursachen übermäßigen Verschleiß.

Chipfabriken

Chipfabriken werden so ausgelegt, dass die Schwingungspegel innerhalb der Vorgaben für empfindliche Maschinen und Geräte liegen. Die meisten Fußböden in Chipfabriken erfüllen die Auslegungsvorschriften nicht, und selbst wenn sie es tun, entwickeln auf dem Fußboden der Chipfabrik aufgestellte Maschinen und Geräte im Verlauf der Zeit größere Schwingungspegel (Colin Gordon Associates, 2004).



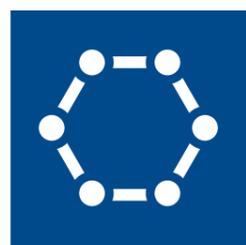
MIKROSKOPE: AFM, SEM, TEM



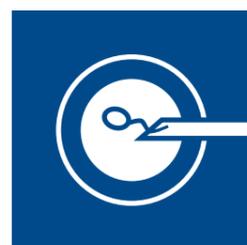
HALBLEITERPRODUKTION



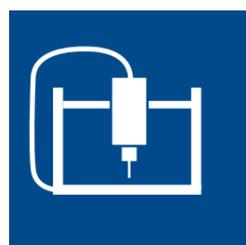
KRAFTFAHRZEUGTECHNIK



NANO-MESSGERÄTE



IVF UND BIOWISSENSCHAFTEN



PRÄZISIONSMASCHINEN



MEDIZINISCHE
PRÄZISIONSTECHNIK



PRÄZISIONSMESSGERÄTE



PRÄZISIONSWAAGEN

Schwingungspegel werden normalerweise gemessen, bevor die Chipfabrik mit Maschinenteknik ausgerüstet wird. Sie verschlechtern sich jedoch in den ersten beiden Jahren mit einer Zunahme der Produktionsausrüstung und der Instandhaltungstechnik um etwa 10 bis 15 dB.

Die Produktionstechnik, die Knoten von 10 bis 7 bis 5 nm entwickelt, hat ihre eigenen Herausforderungen durch zunehmende

Anforderungen an die Mess- und Prüftechnik. Chipfabriken, die bereits Anstrengungen unternehmen müssen, um die Schwingungskriterien für Fußböden für den aktuellen Technologieknoten zu erfüllen, werden in dem nächsten Knoten noch größeren Problemen gegenüberstehen.

Schwingungsisolierungsplattformen werden benötigt, damit die Maschinen und Geräte anforderungsgerecht arbeiten.

PRODUKTLINIEN STANDARD – ERSTAUSRÜSTER/OEM – KUNDENSPEZIFISCH



EIGENSTÄNDIGE STANDARD-
PRODUKTE

Unsere Standardsysteme sind ausgelegt für problemlose Installation und erfordern minimale technische Unterstützung.



INTEGRIERTE OEM-LÖSUNGEN

Unsere Technologie kann in die Ausrüstungen anderer Hersteller integriert werden.



MASSGESCHNEIDERTE
LÖSUNGEN

Wenn unsere Standardprodukte Ihre Anforderungen nicht erfüllen, passen wir unsere Technologie gern an und bieten Ihnen eine maßgeschneiderte Lösung an.

Fabreeka® bietet eine breite Palette an aktiven Schwingungsisolierungssystemen. Wir passen Standardsysteme an spezifische OEM-Vorgaben zur technischen Leistungsfähigkeit oder zu eingeschränkten Platzverhältnissen an, bis hin zu vollständig maßgeschneiderten Lösungen, die auch die anspruchsvollsten Kundenanforderungen erfüllen.

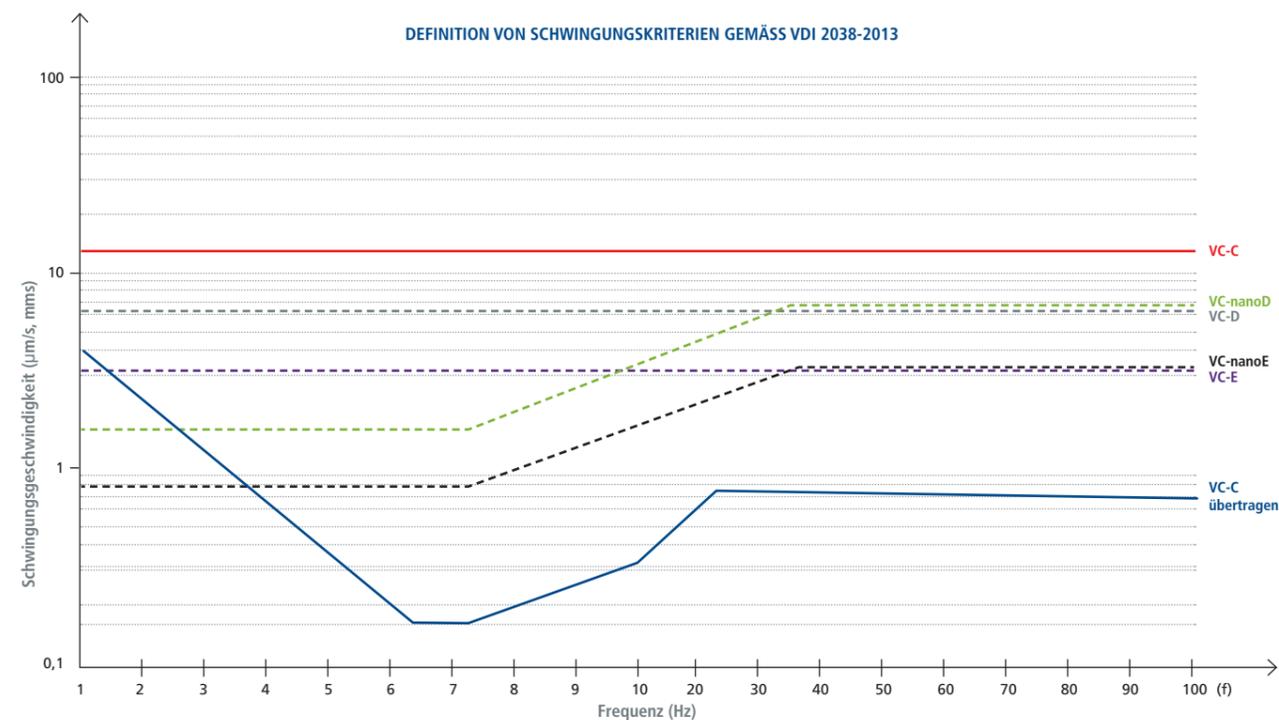
PRODUKTÜBERSICHT

ISOTablA	Tischgeräte – aktives Schwingungsisolierungssystem.....	8
ISOModA	Modulare Bauweise – aktives Schwingungsisolierungssystem.....	12
ISOTablP	Tischgeräte – passives Schwingungsdämpfungssystem	14
ISOModP	Modulare Bauweise – passives Schwingungsdämpfungssystem	14

ISO**Tabl**A LÖSUNGEN FÜR AKTIVE SCHWINGUNGSISOLIERUNG

Die entkoppelte Ausführung (zum Patent angemeldet) in allen aktiven Schwingungsisolierungssystemen von Fabreeka bietet signifikante Vorteile im Vergleich zu anderen am Markt erhältlichen Systemen. Wir bieten sowohl Standardsysteme als auch hochgradig kundenspezifische OEM-Lösungen in Abhängigkeit von der vorgesehenen Anwendung.

Die aktiven Systeme von Fabreeka® nutzen den Linearmotor als aktiven Antrieb, wodurch der aktive Stellantriebhub im Vergleich zu den häufig eingesetzten piezoelektrischen Geräten vergrößert wird. Infolgedessen haben die ISO-Tabl-A-Plattformen aktive Bandbreiten, die bei 0,5 Hz beginnen, um Umgebungsschwingungen bei niedrigen Frequenzen bis 1 Hz um 10 dB zu reduzieren. Nano-E-Spezifikationen können bei sehr niedrigen Frequenzen erfüllt werden.

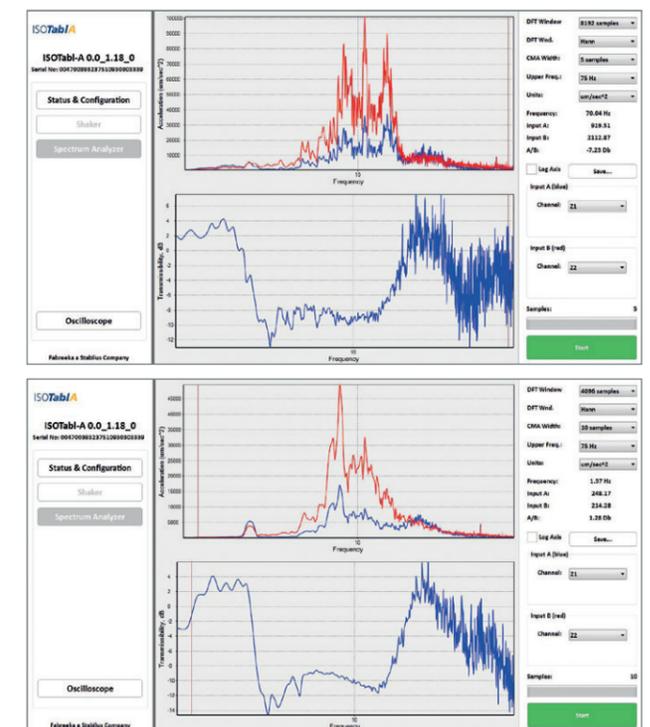


- VC-C**
Geltender Standard für Lichtmikroskope bis zu einer Vergrößerung von 1.000x Lithographiegeräte und Prüfgeräte bis zu einer Auflösung von 1 µm
- VC-C übertragen**
Antwort auf Isolierungssystem mit VC-C als Eingangsgröße
- VC-D**
In den meisten Fällen für empfindliche Geräte geeignet, einschließlich vieler Elektronenmikroskope; Auflösung 100 bis 300 nm
- VC-E**
Schwer einzuhaltender Standard für Geräte höchster Präzision, Auflösung <100 nm
- Nano-D**
Sehr schwer einzuhaltender Standard für REM der Nanotechnik, Auflösung 1 nm
- Nano-E**
Extrem schwer einzuhaltender Standard für REM der Nanotechnik, Auflösung 0,2 bis 0,5 nm

ISO-TABL-A-SHAKERMODUS

Erkennen Sie, wie Ihr System oder Ihr Gerät unter Schwingungsbedingungen arbeitet.

- Überprüfen Sie die Leistungsfähigkeit Ihres Systems oder Gerätes unter unterschiedlichen Schwingungsbedingungen.
- Passen Sie den Test für unterschiedliche Frequenzen und Amplituden an.
- Simulieren Sie reale Umgebungsbedingungen.
- Überprüfen Sie die Reaktion Ihrer internen Komponenten auf Schwingungen.
- Nutzen Sie unsere oder Ihre eigenen externen Standardsensoren zur Bewertung von Schwingungen und Schocks.
- Ermitteln Sie die Wirkung von induzierten Resonanzschwingungen von internen Komponenten auf die Leistungsfähigkeit Ihres Systems.
- Ermitteln Sie die Grenzen Ihres Systems.
- Erfassen und analysieren Sie Daten in Form von Durchlässigkeit.



WESENTLICHE VORTEILE

Leistungsfähigkeit

- Sechs Freiheitsgrade
- Aktive Isolierung ab 0,5 Hz
- Entkoppelte Bauweise (zum Patent angemeldet)
- Variable Dämpfung

Einfache Installation für schwere Werkzeugausrüstungen

- Keine Hebezeuge und keine schweren Stützkonstruktionen notwendig

Geringe Kosten

Fähigkeiten

- Größerer Hub des Stellantriebs
- Aktive Bandbreite über Software einstellbar
- Fernbedienung

Integrierte Echtzeit-Diagnosetools

- Spektrumanalysator
- Oszilloskop

Fein abstimmbare Schwingungsisolierungssteuerung

- Systeme können für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen konfiguriert werden

Auf Kundenbedürfnisse anpassbare flexible interne Bauweise

ISO**Tabl**A

LÖSUNGEN FÜR AKTIVE SCHWINGUNGSISOLIERUNG



■ Kundenspezifisch angepasste Abmessungen und Sondereinrichtungen auf Anfrage erhältlich

■ Aktive Schwingungsdämpfung 0,5 bis 100 Hz
 ■ Aktive Kontrolle mit sechs Freiheitsgraden

■ Passt sich nahtlos in die Arbeitsplatzumgebung ein
 ■ Erfordert keine Nachregelung

■ Wirkt bei empfindlichen Geräten unerwünschten Schwingungen entgegen
 ■ Reduziert Schwingungen und Störgrößen signifikant

Produktlinie	Fähigkeiten des Produkts	Abmessungen (mm)	Tragfähigkeit (kg)
ISO-Tabl-A-15-75	System zur Schwingungsisolierung	300 x 450 x 80	15 – 75
ISO-Tabl-A-15-75X	System zur Schwingungsisolierung	400 x 500 x 80	15 – 75
ISO-Tabl-A-40-100	System zur Schwingungsisolierung	400 x 500 x 80	40 – 100
ISO-Tabl-A-70-150	System zur Schwingungsisolierung	400 x 500 x 80	70 – 150
ISO-Tabl-A-80-180	System zur Schwingungsisolierung	500 x 600 x 80	80 – 180
ISO-Tabl-A-90-200	System zur Schwingungsisolierung	600 x 800 x 80	90 – 200
ISO-Tabl-A-XX-XXX	System zur Schwingungsisolierung	500 x 600 x 80	kundenspezifisch
ISO-Tabl-A-XX-XXX	System zur Schwingungsisolierung	600 x 800 x 80	kundenspezifisch

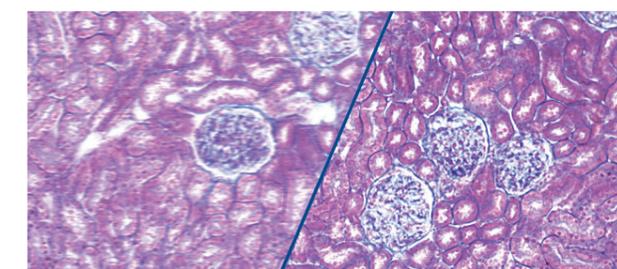
AUFBAU DER PLATTFORM

- Patentierte Bauweise (zum Patent angemeldet in einigen Ländern)
- Patentierte variable Dämpfungsmechanismen (zum Patent angemeldet in einigen Ländern)
- Aktive Schwingungsisolierung in allen sechs Freiheitsgraden
- Keine piezoelektrischen Komponenten – verbesserte Leistungsfähigkeit bei niedrigen Frequenzen, längere Lebensdauer
- Vollständig entkoppelte Bauweise isoliert die Schwingungen vom Fußboden beziehungsweise von Maschinen und Anlagen wie zum Beispiel beweglichen Messbühnen, Gebläsen oder internen Motoren

TECHNISCHES PRINZIP

Die Systeme für aktive Schwingungsisolierung von Fabreka® basieren auf einer fortgeschrittenen Technologie, die bis zu drei voneinander unabhängige Lagen aktiver und bis zu zwei Lagen passiver Schwingungsdämpfung umfasst. Die große Flexibilität

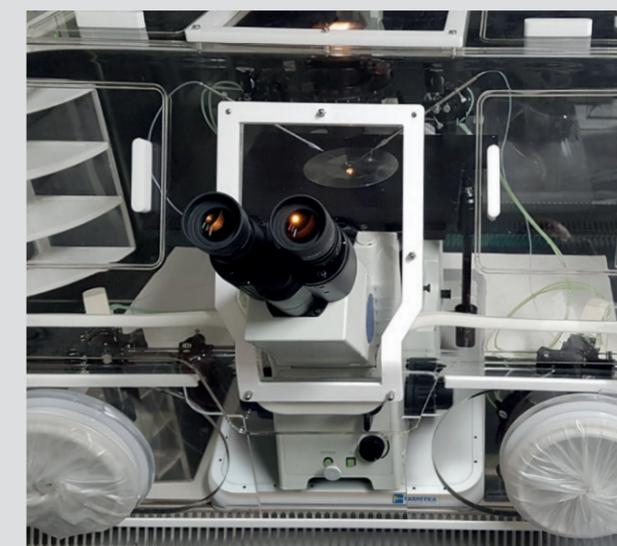
MIKROSKOPBILDER IM VERGLEICH UNTER NUTZUNG DES SCHWINGUNGSDÄMPFUNGSSYSTEMS ISO-TABL-A



Ohne aktive Schwingungsisolierung

Mit aktiver Schwingungsisolierung

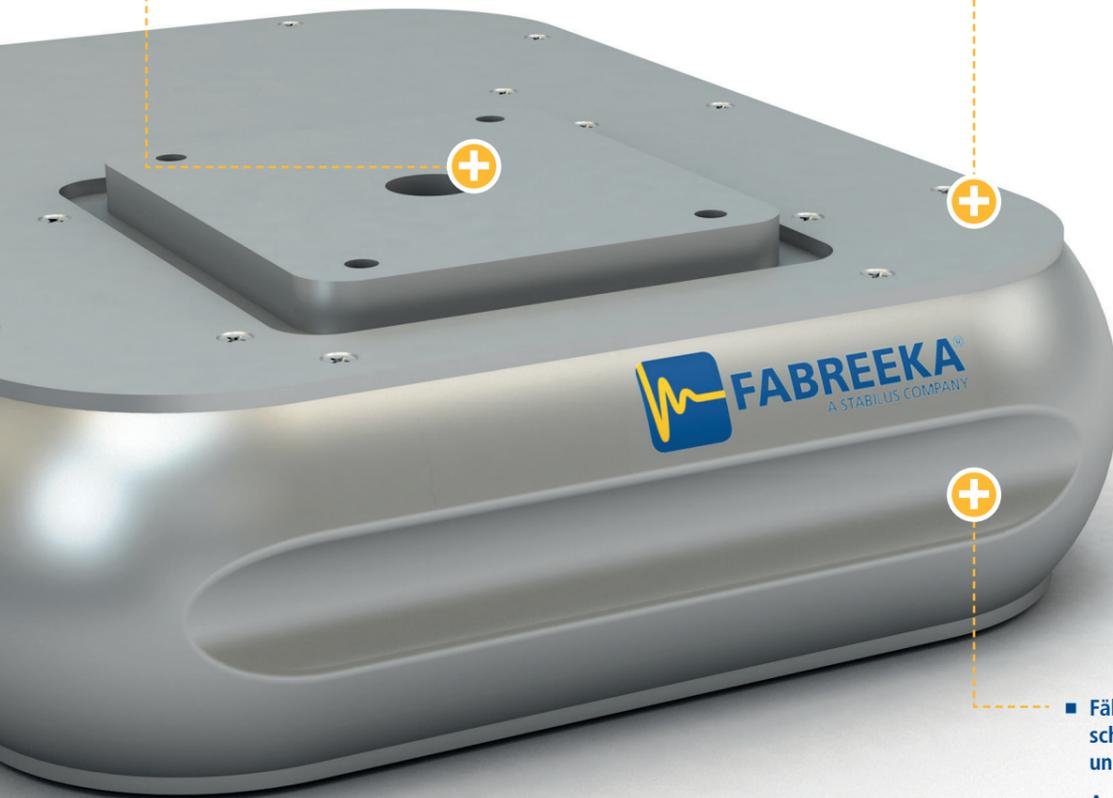
in diesem Systemaufbau verleiht den Systemen von Fabreka® eine maximale Leistungsfähigkeit in Anlagen und Installationen, insbesondere dort, wo ein normales System nicht eingesetzt werden kann.



ISO**ModA**

MODULARES AKTIVES SCHWINGUNGSISOLIERUNGSSYSTEM

- Unbegrenzte Anzahl von Isolatoren in einem System
- Aktiv in sechs Freiheitsgraden



- Belastung: 100 bis 1.000 kg auf jedem Isolator
- Mögliche Höchstbelastung – unbegrenzt

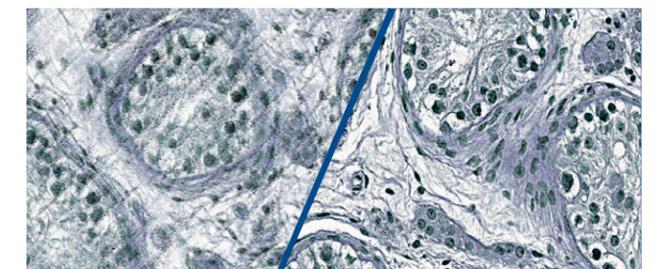
- Fähigkeit zur Lagerung von schweren Maschinen, Geräten und Anlagen
- Anwendungsspezifische Designs, Produkte und Traglasten, um Ihre Bedürfnisse und Anforderungen zu erfüllen

Produktlinie	Gerätefähigkeiten	Abmessungen (mm)	Belastbarkeit (kg)
ISO-Mod-A-100-300	Aktives Schwingungsisolierungssystem	270 x 230 x 75	100 – 300
ISO-Mod-A-200-500	Aktives Schwingungsisolierungssystem	270 x 230 x 75	200 – 500
ISO-Mod-A-500-1000	Aktives Schwingungsisolierungssystem	370 x 230 x 75	500 – 1.000

Unsere leichten und kompakten modularen aktiven Schwingungsisolierungssysteme wirken den Schwingungen entgegen, die empfindliche Geräte beeinflussen. Die effiziente Gestaltung ermöglicht eine problemlose Installation und macht keine Nachregelung erforderlich. Von Ingenieuren, Physikern und führenden Fachleuten mit Kompetenz für Präzisionsgeräte entwickelt, ist das ISO-Mod-A ein bahnbrechendes Gerät, das eine wichtige Rolle bei der Reduzierung von Schwingungen und Störungen spielt.

Die Geräte können auf einer unbegrenzten Anzahl von Isolatoren aufgestellt werden, die unabhängig voneinander installiert werden können. Das ISO-Mod-A hat eine hohe Belastbarkeit, so dass auch schwere Maschinen und Werkzeugensysteme gelagert werden können.

MIKROSKOPBILDER IM VERGLEICH UNTER NUTZUNG DES SCHWINGUNGSDÄMPFUNGSSYSTEMS ISO-MOD-A

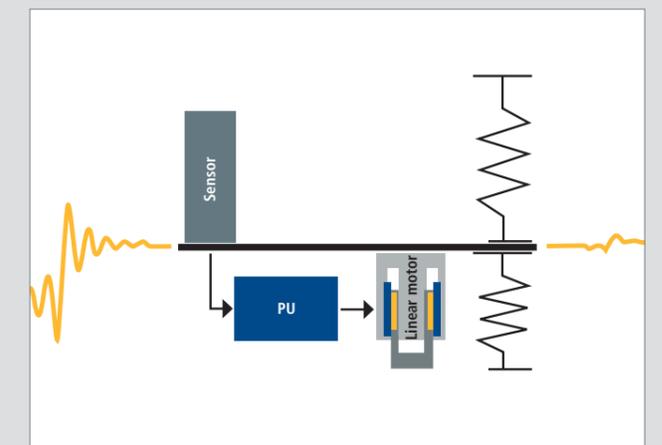


Ohne aktive Schwingungsisolierung

Mit aktiver Schwingungsisolierung



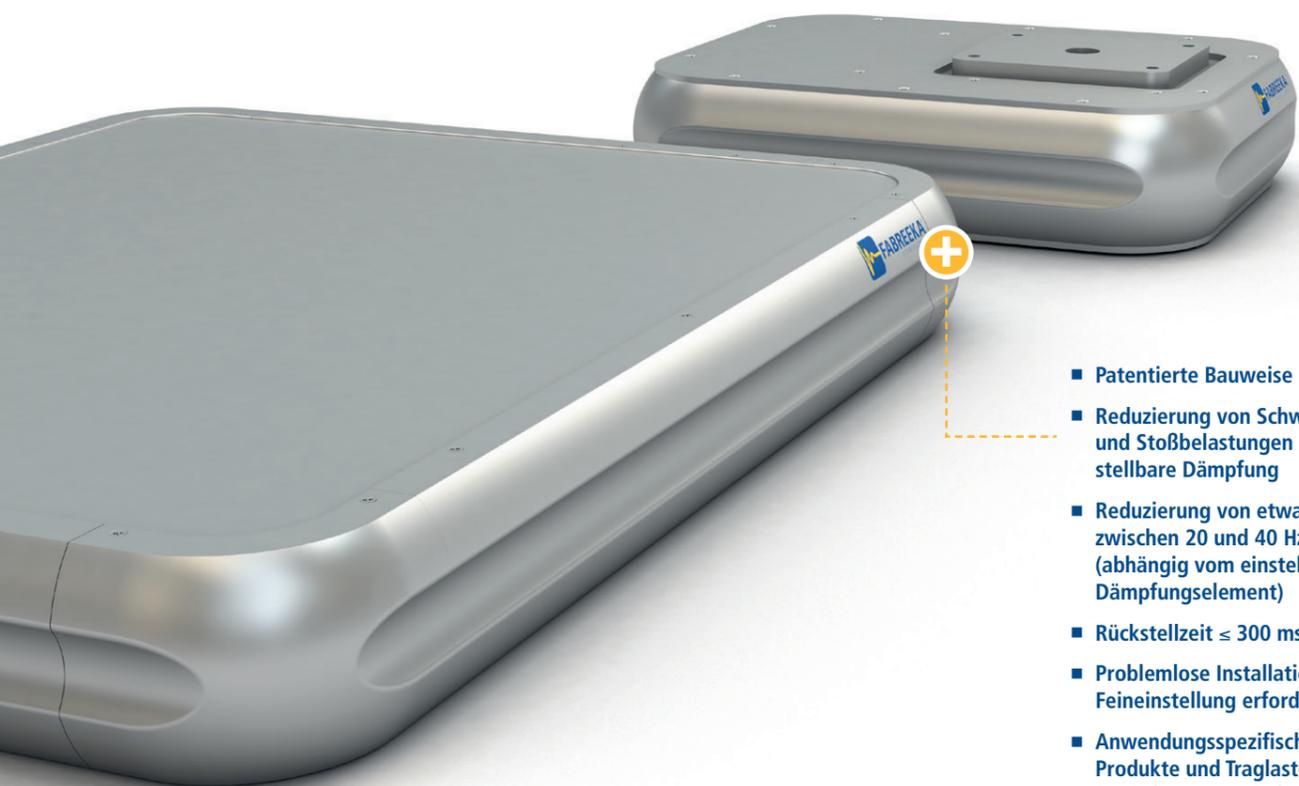
Echtzeit-Schwingungsmessung mit dem Oszilloskop



Skizze der Plattformarchitektur

ISO**TablP** & ISO**ModP**

FORTSCHRITTLICHE PASSIVE SCHWINGUNGSDÄMPFUNGSSYSTEME



- Patentierte Bauweise
- Reduzierung von Schwingungen und Stoßbelastungen durch einstellbare Dämpfung
- Reduzierung von etwa 40 dB zwischen 20 und 40 Hz (abhängig vom einstellbaren Dämpfungselement)
- Rückstellzeit ≤ 300 ms
- Problemlose Installation, keine Feineinstellung erforderlich
- Anwendungsspezifische Designs, Produkte und Traglasten, um Ihre Bedürfnisse und Anforderungen zu erfüllen

Produktlinie	Geräteeigenschaften	Abmessungen (mm)	Belastbarkeit (kg)
ISO-Tabl-P-15-75	Schwingungsdämpfungssystem	300 x 450 x 80	15 – 75
ISO-Tabl-P-15-75X	Schwingungsdämpfungssystem	400 x 500 x 80	15 – 75
ISO-Tabl-P-40-100	Schwingungsdämpfungssystem	400 x 500 x 80	40 – 100
ISO-Tabl-P-70-150	Schwingungsdämpfungssystem	400 x 500 x 80	70 – 150
ISO-Tabl-P-80-180	Schwingungsdämpfungssystem	500 x 600 x 80	80 – 180
ISO-Tabl-P-90-200	Schwingungsdämpfungssystem	600 x 800 x 80	90 – 200
ISO-Tabl-P-XX-XXX	Schwingungsdämpfungssystem	500 x 600 x 80	kundenspezifisch
ISO-Tabl-P-XX-XXX	Schwingungsdämpfungssystem	600 x 800 x 80	kundenspezifisch
ISO-Mod-P	Schwingungsdämpfungssystem	120 x 110 x 75	bis 1.000

ISO-Tabl-P und ISO-Mod-P sind leichte, platz sparende Schwingungsdämpfungssysteme, die unerwünschten Schwingungsbelastungen an Präzisionsarbeitsplätzen entgegenwirken.

- ISO-Tabl-P – schwingungsdämpfender Tischaufsatz
- ISO-Mod-P – modulares Schwingungsdämpfungssystem

Basierend auf modernster Technik ermöglichen unsere Systeme, das durch Pumpen, Kompressoren etc. erzeugte Vibrationsniveau zu senken.

- Vakuumpumpen
- Klimakompressoren für Klimaanlage
- Kältemaschinen und Kompressoren
- Bio-Technik-Arbeitsplätze
- Drohnen
- Automotive Anwendungen

Unsere leichten, kompakten und modularen Schwingungsdämpfungssysteme ermöglichen es, unerwünschte Vibrationen deutlich zu reduzieren, die ansonsten einen negativen Effekt auf sensitive Arbeitsplätze haben können.

Entwickelt von Ingenieuren, Physikern und führenden technischen Beratern mit Expertise in Schwingungstechnik und deren Auswirkungen auf Präzisionsinstrumente, absorbieren unsere ISO-Tabl-P und ISO-Mod-P Umgebungsvibrationen und Störungen signifikant.

Durch die parallele Verwendung von mehreren ISO-Mod-P-Modulen lassen sich auch schwere Geräte oder Produktions- und Messmaschinen problemlos schwingungsgedämpft aufstellen.

SPEZIFIKATIONEN

Last pro Isolator

ISO-Mod-P-100-300	je 100–300 kg
ISO-Mod-P-200-500	je 200–500 kg
ISO-Mod-P-500-1000	je 500–1000 kg

Verfügbare Optionen

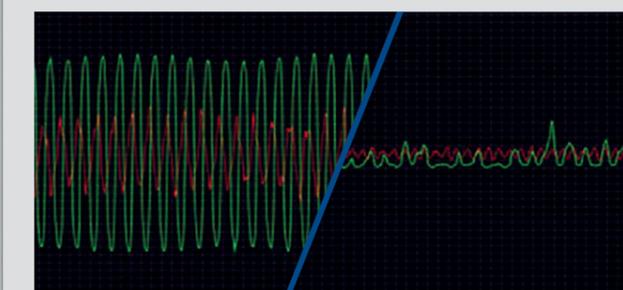
4 x ISO-Mod-100-300-System	Maximale Traglast 1200 kg
4 x ISO-Mod-200-500-System	Maximale Traglast 2000 kg
4 x ISO-Mod-500-1000-System	Maximale Traglast 4000 kg
8 x ISO-Mod-500-1000-System	Maximale Traglast 8000 kg

Patentierter Architektur	Hochgedämpft
Einfache Installation	Kein Tuning vor Ort erforderlich
Abmessungen ISO-Mod-P	120 x 110 x 75 mm
Anwendungsspezifische Designs, Produkte oder Traglasten	Kundenspezifische Lösungen
Möglichkeit der Aufstellung von schweren Maschinen, Messgeräten oder Systemen	



Übertragungsfunktion

VERGLEICHENDE SCHWINGUNGSMESSUNG MIT/OHNE ISO-TABL-P-SCHWINGUNGSDÄMPFUNGSSYSTEM



Pumpe auf Boden

Pumpe auf ISO-Tabl-P

Sie möchten mehr über uns erfahren oder
haben ein konkretes Isolationsproblem?

Sprechen Sie mit uns –
gemeinsam finden wir eine passende Lösung!

Nordamerika

Boston, Massachusetts, USA
Fabreeka International, Inc.
1023 Turnpike Street
Stoughton, MA 02072

Tel.: +1 800-322-7352
Tel.: +1 781-341-3655
Fax: +1 781-341-3983

E-Mail: info@fabreeka.com
www.fabreeka.com

Länder/Gebiete:
USA, Kanada, Mexiko,
Mittelamerika, Südamerika,
Südafrika, Australien,
Neuseeland

Deutschland

Fabreeka GmbH Deutschland
Hessenring 13
D-64572 Büttelborn
GERMANY

Tel.: +49 (0) 6152-9597-0
Fax: +49 (0) 6152-9597-40

E-Mail: info@fabreeka.de
www.fabreeka.de

Länder/Gebiete:
Deutschland, alle europäischen
Länder (außer Großbritannien),
Korea, Israel, Russland, Indien

Großbritannien

ACE Fabreeka UK
Unit 404 Easter Park
Haydock Lane
Haydock WA11 9TH
ENGLAND

Tel.: +44 (0) 1942 727440
Fax: +44 (0) 1942 717273

E-Mail: info@ace-fabreeka.co.uk
www.fabreeka.co.uk

Länder/Gebiete:
England, Irland, Schottland, Wales

Taiwan

Fabreeka International, Inc.
Taiwan Branch
7F-1, No. 10, Lane 377, Sec. 3,
Jhonghua East Road,
Tainan 70167 TAIWAN

Tel.: +886 935-273-732
Tel.: +886 970-273-732

E-Mail: info@fabreeka.tw
www.fabreeka.com.cn

Länder/Gebiete:
Taiwan, China, Südostasien,
Japan