

Ihre persönlichen Daten:

Firma :
Abteilung :
Vorname und Name :
Straße :
Postleitzahl - Ort :
Telefon :
Fax :
Mobil :
e-Mail :

Ihre Anfrage und Ihr Wunsch

Ich bin interessiert an einer Besprechung mit Herrn Dr. Süleyman Güney über.....
Ich bin interessiert an schriftlichen Informationen über Dienstleistungen und Produkte von ISOTILDAM.
Ich möchte umgehend von ISOTILDAM angerufen werden.

Haben Sie Fragen bezüglich Schwingungsprobleme und bezüglich Aufstellung Ihrer Maschinen?

Schwingungsisolierung:

Bei einer elastischen und dämpfenden Aufstellung einer Maschine wird dadurch die Schwingungsisolierung erreicht, dass die von dieser Maschine ausgehenden Massenkräfte und die dadurch hervorgerufenen Schwingungen durch Massenkraftkompensation reduziert werden. Die Massenkräfte entstehen durch die Bewegungen des elastisch gedämpft aufgestellten Systems. Für die Schwingungsisolierung werden passive und aktive Isolierelemente verwendet. Eine schwingungsisoliert aufgestellte Maschine führt bestimmte Schwingbewegungen auf den elastischen und dämpfenden Elementen aus, damit die zur Kompensation erforderlichen Massenkräfte entstehen, die beim ungedämpften Fall den Erregerkräften entgegen gerichtet sind. Ggf. kann eine Zusatzmasse als Fundament bei Schwingungsisolierung verwendet, um die Amplituden der schwingungsisoliert aufgestellten Maschine bei gleicher Isolierungswirkung reduzieren zu können. Dabei wird zunächst vorausgesetzt, dass das schwingungsisolierte System selbst theoretisch unendlich und praktisch ausreichend steif ist.

Bei der Schwingungsisolierung wird unterschieden:

- Quellenisolierung (aktive Isolation, Emissionsschutz): Reduzierung der Übertragung von Kräften bzw. Momenten an die Umgebung.
- Empfängerisolierung (passive Isolation, Immissionsschutz): Abschirmung eines zu schützenden Objekts gegen eine Einwirkungen von Schwingungen aus der Umgebung.

Maschinentyp bzw. Maschinenart:

Maschinendaten:

Gewicht (stat.) der Maschine: in kg in t in kN,
wobei 1 kg = 10 N ist.

Abmessungen der Maschine (L x B x H):

Maximale Werkstückgewicht: in kg in t in kN,

Grösse der beweglichen Massen: in kg in t

Grösse der dynamischen Kräfte: in kN,

Richtung der dynamischen Kräfte: vertikal horizontal exentrisch

Für Exzenterpressen:

Länge der Pleuelstange L:

Kurbelrad-Radius r:

Rotierende Masse: in kg in t in kN,

Oszillierende Masse: in kg in t in kN,

Unwucht m_u und Exzentrizität e:

Massenträgheitsmoment θ der Maschine: in $\text{kg}\cdot\text{m}^2$

Bei Maschinen, insbesondere bei Pressen, Stanzen,
Hämmern Lage des Schwerpunkts: mittig, außermittig

Bei außermittigen Schwerpunkten: Lage des Schwerpunktes

Bitte, übersenden Sie uns eine Skizze.

Daten zur Maschinenaufstellung

Anzahl der Auflagepunkten:

Größe der maximalen Auflageflächen:

max. zulässige Bauhöhe von Aufstellelementen:

Ist Verankerung der Maschine erforderlich: Ja/Nein

Wenn ja Anzahl der Schrauben Größe der Schrauben

Bei diesem Fall ist eine schwingungstechnische Entkopplung der Verankerungen unbedingt erforderlich.

Aufstellort (Maschinenhalle, Stockwerk, Wohngebiet...)

Erdgeschoß
Gewachsener Fußboden
Unterkellerter Fußboden
Stockwerksaufstellung

Industrie- oder Gewerbegebiet
Mischgebiet
Wohngebiet

Bei Stockwerksaufstellung bitten wir Sie uns die Decken- bzw. Fußbodeneigenfrequenzen zu übersenden.

Wenn diese Eigenfrequenzen nicht bekannt sind, bitte, schicken Sie uns die Abmessungen der Decke (Länge, Breite und Stärke). Auf Wunsch können wir die Eigenfrequenzen der Decke messtechnisch ermittelt. Bei diesem Fall haben Sie eine Lösung, die von uns garantiert wird.

Ist die Maschine verkettet / sind (starre) Zuführungen angeschlossen:

Stehen erschütterungsempfindliche Maschinen oder sind Büros in der näheren Umgebung?

Mit welchen Medien kommen die Isolier- und Nivellierelemente in Kontakt?

Öle,
Fette,
Schmierstoffe,
Laugen,
Kühlstoffe,
Säuren
Reinigungsmittel,
Lösemittel,
sonstiges

Bodenverhältnisse:
gewachsener Boden

Kies,
Lehm,
Gestein,
Fels,
nicht bekannt.

Zustand der Bodenoberfläche des Aufstellorts: - glattgezogen, planparallel (gut)
- lokale Unebenheiten (mittelmäßig gut)
- Erreichung der Grenzwerte nach DIN 18202 (uneben)
- Überschreitung der Grenzwerte nach DIN 18202 (große Unebenheiten, schlecht)

Grundwasser vorhanden, Informationen über die geologischen Verhältnisse

Zulässige Boden- / Decken-Belastung:

Wird ein neues Fundament für die Maschine geplant?

Andere Parameter:

Erreger- bzw. Störfrequenzen (Drehzahlen / Hubzahlen): Hz, U/min, Hübe/min

Kurze Beschreibung der Störungen und der für die Beurteilung wesentlichen Fakten

Wurde eine Schwingungsanalyse gemacht?

Zielsetzungen (sonstige Angaben)

Schwingungsisolierung: sehr wichtig, weniger wichtig, unwichtig

Körperschallisolierung: sehr wichtig, weniger wichtig, unwichtig

Lärm- und Geräuschreduzierung: sehr wichtig, weniger wichtig, unwichtig

Einhaltung von Anhalts- und Grenzwerten nach DIN oder VDI Richtlinien, z. B. DIN 4150, VDI 2057

schnelle, einfache aber genauere Nivellierung,

Schonung des Untergrund und der Umgebung,

freie Aufstellung (unverankerte Aufstellung), trotzdem Einhaltung der Geometrie

Verbesserung des dynamischen Verhalten

ruhiger Maschinenstand

HINWEIS: .: Bei einer Schwingungsisolation muß die Masse des zu schützenden Systems Bewegungen ausführen, damit Massenkräfte auftreten, die beim ungedämpften Fall den Erregerkräften entgegenwirken, so daß durch Massenkraftkompensation die von dem System hinausgehenden Kräfte bei einer Quellenisolation reduziert werden. Die gewünschten Reduzierungen können nur dann erreicht werden, wenn die Isolationseigenfrequenz des zu schützenden Systems tiefer als die Betriebsfrequenz einer Maschine ist. Um Schwingbewegungen (Amplituden) der elastisch gelagerten Maschine oder Anlage bei der Quellenisolation im Isolierbereich zu reduzieren, kann die Verwendung von Zusatzmassen m_Z , z. B. als Fundament, Stahlplatte hilfreich sein. Die Fundamentgestaltung und Berechnung der Festigkeit mit allen Randbedingungen ist Sache des Bauherrn.).

Ihre Anlagen, z.B. Messberichte, Zeichnungen, Skizzen etc.