

Datum  
Name  
Name@friedrich-schwingtechnik.de

## Relevanz der Niederspannungs-/Maschinenrichtlinie für Vibrationsmotoren

Vibrationsmotoren fallen nicht unter die Regelungen der Niederspannungsrichtlinie/EMV, da dieser Antrieb nicht wie z.B. ein Standardelektromotor eine für sich einsetzbare Maschine ist. Ein Vibrationsmotor ist eine sogenannte „unvollständige Maschine“, da ohne Anbauteile wie z.B. den Förderrinntrog oder die Siebmaschine der Vibrationsmotor selbstständig nicht verwendbar ist bzw. nicht seiner Bestimmung entspricht. Der Vibrationsmotor fällt daher unter die Ausnahmeregelungen der Niederspannungsrichtlinie.

Es wird des weiteren in der Niederspannungsrichtlinie darauf hingewiesen, dass die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie im Abschnitt 1.5.1 der Maschinenrichtlinie inbegriffen sind.

Die Umsetzung der Maschinenrichtlinie setzt damit auch die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie um, soweit zutreffend.

Aus diesem Grund wird die gleichzeitige Auflistung von Maschinenrichtlinie und Niederspannungsrichtlinie in der Herstellererklärung untersagt, es findet, wenn zutreffend, nur noch die Maschinenrichtlinie Anwendung.

In der Maschinenrichtlinie wird in den Punkten 1.3.3 „Risiken durch herabfallende oder herausschleuderte Gegenstände“ und 1.4.2 „Besondere Anforderungen an trennende Schutzeinrichtungen“ auf das Thema der Demontage von Schutzvorrichtungen hingewiesen. Diese Schutzvorrichtungen sollen mit ihren Befestigungselementen verbunden bleiben.

Die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist eine europäische Rechtsvorschrift, die in Deutschland durch das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) und die 9. Verordnung zum GPSG umgesetzt wurde.

Sicherheitskritische Teile in Bezug auf die genannten Punkte der Maschinenrichtlinie sind bei unserem Produkt sich bewegende Teile wie Welle und Fliehscheiben.

Diese sind vor dem Herabfallen oder Herausschleudern durch die Schutzhauben gesichert.

Die Schrauben der Schutzhauben werden durch selbstsichernde Muttern gesichert.

Die Befestigungsschrauben der Schutzhauben selber sind keine sicherheitskritischen Teile und sind durch die selbstsichernden Muttern im normalen Betrieb des Vibrationsmotors entsprechend dem Stand der Technik gesichert.

Einen zusätzlichen Verlierschutz für die Befestigungselemente der Schutzhauben birgt ein hohes zusätzliches Sicherheitsrisiko, da unsere Produkte durch ihre spezifische Anwendung Beschleunigen bis zu der 7-fachen Erdbeschleunigung [g] erzeugen.

Ein Verlierschutz an einem Befestigungselement wie eine Drahtseilsicherung wird durch diese hohe Beschleunigung ebenfalls dauerhaft belastet, kann sich lösen und dann vom Motor fortgeschleudert werden.

Wir danken den Fachleuten der DEKRA Exxam, des VDMA und Herrn Dipl.-Ing. H.J. Ostermann als Fachmann für die Maschinenrichtlinie für ihre sachkundige Unterstützung bei den Untersuchungen und Sicherheitsbewertungen zu diesem Thema.

Die Ergebnisse dieser Überlegungen sind in unsere Betriebsanleitungen sowie unsere EG-Einbauerklärung eingeflossen.

FRIEDRICH Schwingtechnik GmbH

Am Höfgen 24  
42781 Haan  
Germany

Telefon: +49 (0) 21 29-37 90-0  
Telefax: +49 (0) 21 29-37 90-37  
info@friedrich-schwingtechnik.de  
www.friedrich-schwingtechnik.de

Commerzbank AG  
IBAN: DE96 3008 0000 0388 2500 00  
BIC/SWIFT: DRESDEFF300  
Deutsche Bank  
IBAN: DE56 3427 0024 0366 0123 00  
BIC/SWIFT: DEUTDEB342

FRIEDRICH Schwingtechnik GmbH  
Sitz Haan · HRB 20040 · AG Wuppertal  
Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing., Dipl.-Wirt. Ing. Martin Gerth  
UST-IdNr.: DE814753352