

ICS 17.160

Dieses Beiblatt enthält Informationen zu
DIN ISO 10816, jedoch keine zusätzlich
genormten Festlegungen.

**Mechanische Schwingungen –
Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an
nicht-rotierenden Teilen –
Beiblatt 1: Methodisches Vorgehen bei der Auswahl von Normen zu
Maschinenschwingungen einschließlich der Wellenschwingungen
(ISO/TR 19201:2013)**

Mechanical vibration –
Evaluation of machine vibration by measurements on non-rotating parts –
Supplement 1: Methodology for selecting machinery vibration standards, including the
shaft vibration (ISO/TR 19201:2013)

Vibrations mécaniques –
Évaluation des vibrations des machines par mesurages sur les parties non tournantes –
Supplément 1: Méthodologie pour la sélection des normes relatives aux vibrations des
machines, y compris les vibrations des arbres tournants (ISO/TR 19201:2013)

Gesamtumfang 32 Seiten

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Internationale Normen	4
2.1 Grundlegende Normen zu Maschinenschwingungen	4
2.2 Verwandte Normen zu Maschinenschwingungen	5
2.3 Zusätzliche Normen zu Maschinenschwingungen	5
3 Begriffe	6
4 Bewertung der Schwingungen von Maschinen	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Normen zu Maschinenschwingungen und Unterscheidungskriterien von Maschinen	6
4.3 Klassifizierung der Maschinenschwingstärke	7
4.4 Messverfahren und Messgeräte	7
4.5 Zusammenfassung der Normen zu Maschinenschwingungen	8
5 Messungen an nicht-rotierenden Teilen	8
6 Messungen an rotierenden Teilen	11
7 Verwandte Normen	13
8 Analytisches Vorgehen bei der Auswahl geeigneter Schwingungsnormen bei bestimmten Maschinen	15
8.1 Allgemeines	15
8.2 Grundlegende Beziehungen für die Schwingungen der rotierenden Welle und der Lagerständer	18
Anhang A (informativ) Dynamisches Verhalten im Lager	20
Anhang B (informativ) Dynamische Lagerständersteifigkeit	23
Anhang C (informativ) Beispiele typischer Werte für die dynamische Lager- und Lagerständersteifigkeit	24
Anhang D (informativ) Resultierende dynamische Steifigkeit des Lagers und des Lagerständers	26
Anhang E (informativ) Internationale Normen zur Maschinenschwingungen und ihre Anwendungsgebiete	28
Literaturhinweise	31

Vorwort

Dieses Beiblatt ist im Ausschuss NA 001-03-06-02 UA (NALS/VDI C 6 UA 2) „Messung und Beurteilung von Maschinenschwingungen“ des Normenausschusses Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI erstellt worden. Es enthält die Übersetzung des Fachberichts ISO/TR 19201:2013 *Mechanical vibration — Methodology for selecting appropriate machinery vibration standards*, der vom Technischen Komitee ISO/TC 108 „Mechanical vibration, shock and condition monitoring“, Unterkomitee SC 2 „Measurement and evaluation of mechanical vibration and shock as applied to machines, vehicles and structures“, dessen Sekretariat vom DIN geführt wird, erarbeitet wurde.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Ob es zu einer der aufgeführten Internationalen Normen eine deutsche Ausgabe gibt, kann im Internet unter www.din.de festgestellt werden, indem die Bezeichnung der Internationalen Norm als Suchbegriff eingegeben wird.

Im Besonderen wird zu DIN ISO 10816-3 auf die Ergänzung VDI 3836 und zu DIN ISO 10816-6 auf die Ergänzung VDI 3838 hingewiesen, die in den Literaturhinweisen aufgeführt sind.