

DIN ISO 7919-3

ICS 17.160

Ersatz für
DIN ISO 7919-3:2009-08

**Mechanische Schwingungen –
Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an
rotierenden Wellen –
Teil 3: Gekuppelte industrielle Maschinen
(ISO 7919-3:2009 + Amd.1:2017)**

Mechanical vibration –

Evaluation of machine vibration by measurements on rotating shafts –

Part 3: Coupled industrial machines (ISO 7919-3:2009 + Amd.1:2017)

Vibrations mécaniques –

Évaluation des vibrations des machines par mesurages sur les arbres tournants –

Partie 3: Machines industrielles couplées (ISO 7919-3:2009 + Amd.1:2017)

Gesamtumfang 14 Seiten

DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	9
3 Messverfahren	9
4 Beurteilungskriterien.....	9
Anhang A (normativ) Beurteilungskriterien für die relativen Wellenschwingungen gekuppelter industrieller Maschinen unter definierten Betriebsbedingungen.....	10
Literaturhinweise.....	14

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 7919-3:2009 und ihre Änderung Amd.1:2017 sind 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 von DIN (Deutschland) geführt wird, erarbeitet worden. Die deutsche Mitarbeit erfolgte durch den Arbeitsausschuss NA 001-03-03 AA (NALS/VDI C 3) „Messung und Beurteilung von Maschinenschwingungen“ des DIN/VDI-Normenausschusses Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS).

In der vorliegenden Norm ist die Änderung mittels Änderungsmarken  Änderung Amd.1  sichtbar eingearbeitet.

Zur Änderung Amd.1 war der Norm-Entwurf DIN ISO 7919-3/A1:2016-10 veröffentlicht worden.

In dieser Norm wird neben „Schwingungsbreite“ anstelle von „Spitze-Tal-Wert“ der Begriff „Spitze-Spitze-Wert“ verwendet. Damit ergibt sich eine bessere Übereinstimmung mit der ISO-Norm und ein Bezug auf den eingeführten Index p-p.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

Normen der Reihe ISO 7919	siehe	Normen der Reihe DIN ISO 7919
ISO 10816-3	siehe	DIN ISO 10816-3
ISO 10816-7	siehe	DIN ISO 10816-7
ISO 10817-1	siehe	DIN ISO 10817-1
ISO 13373-1	siehe	DIN ISO 13373-1
ISO 13373-2	siehe	DIN ISO 13373-2
ISO 13373-3	siehe	DIN ISO 13373-3
ISO 20816-1	siehe	DIN ISO 20816-1
ISO 20816-2	siehe	DIN ISO 20816-2
ISO 20816-5	siehe	DIN ISO 20816-5
ISO 21940-11	siehe	DIN ISO 21940-11
ISO 21940-12	siehe	DIN ISO 21940-12

Die Deutschen Normen sind in Anhang NA aufgeführt.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 7919-3:2009-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einarbeitung der Änderung ISO 7919-3:2009/Amd.1:2017;
- b) Einführung der Leistungsgrenze 40 MW bei der Zuordnung von Maschinen zu verschiedenen Normen;
- c) redaktionelle Änderungen vorgenommen und zitierte Normen aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN ISO 7919-3: 1997-08, 2009-08

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 5348, *Mechanische Schwingungen und Stöße — Mechanische Ankopplung von Beschleunigungsaufnehmern*

DIN ISO 7919-4, *Mechanische Schwingungen — Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an rotierenden Wellen — Teil 4: Gasturbinensätze mit Gleitlagern*

DIN ISO 10816-3, *Mechanische Schwingungen — Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an nicht-rotierenden Teilen — Teil 3: Industrielle Maschinen mit einer Nennleistung über 15 kW und Nenndrehzahlen zwischen 120 min^{-1} und $15\,000 \text{ min}^{-1}$ bei Messungen am Aufstellungsort*

DIN ISO 10816-4, *Mechanische Schwingungen — Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an nicht-rotierenden Teilen — Teil 4: Gasturbinensätze mit Gleitlagern*

DIN ISO 10816-7, *Mechanische Schwingungen — Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an nicht-rotierenden Teilen — Teil 7: Kreispumpen für den industriellen Einsatz (einschließlich Messung der Wellenschwingungen)*

DIN ISO 10817-1, *Messeinrichtung für die Schwingungen rotierender Wellen — Teil 1: Erfassung der relativen und der absoluten Radialschwingungen*

DIN ISO 13373-1, *Zustandsüberwachung und -diagnostik von Maschinen — Schwingungs-Zustandsüberwachung — Teil 1: Allgemeine Anleitungen*

DIN ISO 13373-2, *Zustandsüberwachung und -diagnostik von Maschinen — Schwingungs-Zustandsüberwachung — Teil 2: Verarbeitung, Analyse und Darstellung von Schwingungsmesswerten*

DIN ISO 13373-3, *Zustandsüberwachung und -diagnostik von Maschinen — Schwingungs-Zustandsüberwachung — Teil 3: Anleitungen zur Schwingungsdiagnose*

DIN ISO 20816-1, *Mechanische Schwingungen — Messung und Bewertung der Schwingungen von Maschinen — Teil 1: Allgemeine Anleitungen*

DIN ISO 20816-2, *Mechanische Schwingungen — Messung und Bewertung der Schwingungen von Maschinen — Teil 2: Stationäre Gasturbinen, Dampfturbinen und Generatoren über 40 MW mit Gleitlagern und Nenndrehzahlen von $1\,500 \text{ min}^{-1}$, $1\,800 \text{ min}^{-1}$, $3\,000 \text{ min}^{-1}$ und $3\,600 \text{ min}^{-1}$*

DIN ISO 20816-5, *Mechanische Schwingungen — Messung und Bewertung der Schwingungen von Maschinen — Teil 5: Maschinensätze in Wasserkraft- und Pumpspeichieranlagen^{*)}*

DIN ISO 21940-11, *Mechanische Schwingungen — Auswuchten von Rotoren — Teil 11: Verfahren und Toleranzen für Rotoren mit starrem Verhalten*

DIN ISO 21940-12, *Mechanische Schwingungen — Auswuchten von Rotoren — Teil 12: Verfahren und Toleranzen für Rotoren mit nachgiebigem Verhalten*

^{*)} Z. Z. Entwurf

DIN ISO 21940-12 Beiblatt 1, *Mechanische Schwingungen — Auswuchten von Rotoren — Teil 12: Verfahren und Toleranzen für Rotoren mit nachgiebigem Verhalten — Beiblatt 1: Verfahren zum Auswuchten bei mehreren Drehzahlen*

DIN ISO 21940-13, *Mechanische Schwingungen — Auswuchten von Rotoren — Teil 13: Kriterien und Sicherheitshinweise für das Auswuchten von mittleren und großen Rotoren am Aufstellungsort*