

DIN ISO 7919-3

ICS 17.160

Ersatz für
DIN ISO 7919-3:1997-08

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

Mechanical vibration –
Evaluation of machine vibration by measurements on rotating shafts –
Part 3: Coupled industrial machines (ISO 7919-3:2009)

Vibrations mécaniques –
Évaluation des vibrations des machines par mesurages sur les arbres tournants –
Partie 3: Machines industrielles couplées (ISO 7919-3:2009)

Gesamtumfang 12 Seiten

Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI
Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Messverfahren.....	6
4 Beurteilungskriterien.....	6
Anhang A (normativ) Beurteilungskriterien für die relativen Wellenschwingungen gekuppelter industrieller Maschinen unter definierten Betriebsbedingungen	7
Literaturhinweise	12

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 7919-3:2009 *Mechanical vibration — Evaluation of machine vibration by measurements on rotating shafts — Part 3: Coupled industrial machines* ist 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 NALS geführt wird, erarbeitet worden. Die deutsche Mitarbeit erfolgte durch den Arbeitsausschuss NA 001-03-06-02 (NALS/VDI C 6.2) „Messung und Beurteilung von Maschinenschwingungen“ im Normenausschuss „Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS)“.

In der vorliegenden Norm wird anstelle von „Schwingungsbreite“ oder „Spitze-Tal-Wert“ nach DIN 5483-1 der Begriff „Spitze-Spitze-Wert“ verwendet. Damit ergibt sich eine bessere Übereinstimmung mit der zugrunde liegenden ISO-Norm und ein Bezug auf den eingeführten Index p–p.

Zu den im Inhalt zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

Normen der Reihe ISO 7919	siehe	Normen der Reihe DIN ISO 7919
------------------------------	-------	----------------------------------

Normen der Reihe ISO 10816	siehe	Normen der Reihe DIN ISO 10816
-------------------------------	-------	-----------------------------------

Die Deutschen Normen sind in Anhang NA aufgelistet.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 7919-3:1997-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung des Haupttitels an die anderen Teile der Normenreihe;
- b) es wird deutlich gemacht, dass ergänzend zu den Bewertungskriterien für Pumpen nach DIN ISO 7919-3 die Angaben in DIN ISO 10816-7 zu beachten sind.

Frühere Ausgaben

DIN ISO 7919-3: 1997-08

Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 5483-1, *Zeitabhängige Größen — Benennungen der Zeitabhängigkeit*

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

DIN ISO 7919-1, *Mechanische Schwingungen von Maschinen mit Ausnahme von Kolbenmaschinen — Messung und Bewertung von Wellenschwingungen — Teil 1: Allgemeine Anleitungen*

DIN ISO 7919-2 (Entwurf), *Mechanische Schwingungen — Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an rotierenden Wellen — Teil 2: Stationäre Dampfturbinen und Generatoren über 50 MW mit Nenn-Betriebsdrehzahlen von 1 500 min⁻¹, 1 800 min⁻¹, 3 000 min⁻¹ und 3 600 min⁻¹*

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

DIN ISO 7919-5, *Mechanische Schwingungen — Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an rotierenden Wellen — Teil 5: Maschinensätze in Wasserkraft- und Pumpenanlagen*

DIN ISO 10816-1, *Mechanische Schwingungen — Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an nicht-rotierenden Teilen — Teil 1: Allgemeine Anleitungen*

DIN ISO 10816-1/A1 (Entwurf), *Änderung 1*

DIN ISO 10816-2 (Entwurf), *Mechanische Schwingungen — Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an nicht-rotierenden Teilen — Teil 2: Stationäre Dampfturbinen und Generatoren über 50 MW mit Nenn-Betriebsdrehzahlen von 1 500 min⁻¹, 1 800 min⁻¹, 3 000 min⁻¹ und 3 600 min⁻¹*

DIN ISO 10816-3, *Mechanische Schwingungen — Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an nicht-rotierenden Teilen — Teil 3: Industrielle Maschinen mit Nennleistungen über 15 kW und Nenndrehzahlen zwischen 120 min⁻¹ und 15 000 min⁻¹ bei Messungen am Aufstellungsort*

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

DIN ISO 10816-6, *Mechanische Schwingungen — Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an nicht-rotierenden Teilen — Teil 6: Hubkolbenmaschinen mit Leistungen über 100 kW*

DIN ISO 10816-7, *Mechanische Schwingungen — Bewertung der Schwingungen von Maschinen durch Messungen an nicht-rotierenden Teilen — Teil 7: Kreiselpumpen 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*