ICS 17.160

VDI-RICHTLINIEN

Mai 2004
May 2004

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Messung und Beurteilung mechanischer Schwingungen von Hubkolbenmotoren und -kompressoren mit Leistungen über 100 kW Ergänzung von DIN ISO 10 816-6

Measurement and evaluation of mechanical vibration of reciprocating piston engines and piston compressors with power ratings above 100 kW Addition to DIN ISO 10 816-6

VDI 3838

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

BESTÄTIGT
VDI
zuletzt
2019

Inhalt Seite

Vorwort 2
Einleitung 3
1 Geltungsbereich 4
2 Messungen 5
2.1 Messgrößen 5
2.2 Messgeräte 6
2.3 Montage und Ankopplung von Aufnehmern 7
2.4 Messorte und Messrichtungen 8
2.5 Betriebsbedingungen während der Messungen 9
2.6 Messbericht 9
3 Richtwerte für die zulässigen Schwingungen von Hubkolbenmotoren und -kompressoren 9
4 Beurteilung einer Kolbenmaschine 10
Schrifttum 12
Anhang A Beispiele für Messorte und die Kennzeichnung der Messrichtung 13
Anhang B Vordrucke für Schwingungsmessungen an Hubkolbenmaschinen 16

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 3
1 Scope of application 4
2 Measurements 5
2.1 Measured variables 5
2.2 Measuring equipment. 6
2.3 Mounting and connecting transducers 7
2.4 Measuring positions and measuring directions 8
2.5 Operating conditions during measurements. 9
2.6 Measurement report 9
3 Guide values for the permitted vibration of reciprocating piston machines and compressors 9
4 Evaluation of a reciprocating machine 10
Bibliography 12
Annex A Examples of measuring positions and identification of the measuring direction. 13
Annex B Forms for vibration measurements of reciprocating piston machines 17

VDI-Gesellschaft Entwicklung Konstruktion Vertrieb

VDI/NALS Ausschuss Schwingungsminderung und Schwingungsbeurteilung an Maschinen
Unterausschuss Schwingungen von Kolbenmaschinen

VDI-Handbuch Schwingungstechnik

Frühere Ausgabe: 03.03 Entwurf, deutsch
Former edition: 03/03 draft, in German only

Zu beziehen durch / Available from Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 2004

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted