DIN CEN/TR 15350:2022-12 (D)

Mechanische Schwingungen - Anleitung zur Beurteilung der Belastung durch Hand-Arm-Schwingungen aus Angaben zu den benutzten Maschinen einschließlich Angaben von den Maschinenherstellern; Deutsche Fassung CEN/TR 15350:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Abschätzung der Schwingungsbelastung 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 Verwendung der Tages-Schwingungsbelastung $A(8)$ 8

5 Abschätzung des Schwingungswerts 9
5.1 Informationsquellen 9
5.2 Vom Hersteller angegebene Schwingungskennwerte 9
5.2.1 Allgemeines 9
5.2.2 Schwingungsmessnormen 10
5.2.3 Interpretation der von den Herstellern angegebenen Schwingungskennwerte 10
5.3 Situationen, in denen Schwingungsmessungen angezeigt sind 10

6 Abschätzung der täglichen Einwirkungsdauer 11

7 Variabilitäts- und Unsicherheitsbetrachtung 12

8 Dokumentation 12

Anhang A (informativ) Von Maschinenherstellern und -lieferanten bereitzustellende Informationen 13
A.1 Gesetzliche Obliegenheiten der Hersteller und Lieferanten 13
A.2 Schwingungsemissionswerte 13
A.3 Zusätzliche Informationen 14

Anhang B (informativ) Verfahren für die Abschätzung der Tages-Schwingungsbelastung als Teil eines Schwingungsschutzprogramms 15

Anhang C (informativ) Abschätzung der Schwingungsstärke – Grenzen der Verwendung von angegebenen Schwingungswerten 19
C.1 Allgemeines 19
C.2 Elektrowerkzeuge (netz- und batteriebetrieben) 20
C.3 Pneumatische und hydraulische Maschinen 22
C.4 Maschinen mit Verbrennungsmotor 24

Anhang D (informativ) Verfahren zur Bestätigung der geschätzten Einwirkungsdauer 26
D.1 Allgemeines 26
D.2 Batteriebetriebene Maschinen 27
D.3 Elektrisch betriebene Maschinen 28
D.4 Maschinen mit Verbrennungsmotor 29
D.5 Pneumatische und hydraulische Maschinen 31

Anhang E (informativ) Bestimmung der Punktwerte der Schwingungsbelastung 32

Anhang F (informativ) Beispiele für die Berechnung der geschätzten Tages-Schwingungsbelastung **35**
F.1 Beispiel: Kombinierte Verwendung eines Kombihammers und einer Mauernutenfräse **35**
F.2 Abschätzung des Punktwerts P_E **36**
F.2.1 Allgemeines zum Verfahren **36**
F.2.2 Beispiele **37**
Literaturhinweise **39**