

DIN EN ISO 28927-2:2017-11 (D)

Handgehaltene motorbetriebene Maschinen - Messverfahren zur Ermittlung der Schwingungsemission - Teil 2: Schrauber, Mutterndreher und Schraubendreher (ISO 28927-2:2009 + Amd 1:2017); Deutsche Fassung EN ISO 28927-2:2009 + A1:2017

Inhalt	Seite
Vorwort	4
A1 Europäisches Vorwort der Änderung A1	5
A1 Vorwort der Änderung A1	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe und Formelzeichen.....	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Formelzeichen.....	11
4 Grundnorm und diese Schwingungsmessnorm.....	11
5 Beschreibung der Maschinengruppe	11
6 Kennzeichnung der Schwingung	15
6.1 Messrichtungen.....	15
6.2 Messpunkte	15
6.3 Schwingungsmessgröße.....	21
6.4 Zusammenfassung der Messwerte in den einzelnen Schwingungsrichtungen	21
7 Anforderungen an die Messgeräte.....	21
7.1 Allgemeines	21
7.2 Ankopplung der Schwingungsaufnehmer	22
7.2.1 Anforderungen an die Schwingungsaufnehmer	22
7.2.2 Befestigung der Schwingungsaufnehmer	22
7.3 Frequenzbewertungsfilter	22
7.4 Mittelungsdauer	22
7.5 Hilfseinrichtungen	22
7.6 Kalibrierung.....	23
8 Messbedingungen und Betriebsbedingungen der Maschine	23
8.1 Allgemeines	23
8.2 Betriebsbedingungen.....	23
8.2.1 Pneumatische Maschinen	23
8.2.2 Hydraulische Maschinen.....	24
8.2.3 Elektrische Maschinen.....	24
8.3 Weitere anzugebende Größen	24
8.4 Werkzeug, Werkstück und Arbeitsaufgabe	24
8.4.1 Belastungseinrichtung für Schrauber, Mutterndreher und Schraubendreher mit Schlag- oder Impulsantrieb.....	24
8.4.2 Auswahl der Größe von Bremsklotz und Steck Einsatz	24
8.4.3 Andruckkraft	25
8.4.4 Messdurchführung.....	25
8.5 Bedienungspersonen	28
9 Durchführung und Gültigkeit der Messung	28

9.1	Zu dokumentierende Schwingungswerte.....	28
9.2	Angabe und Nachprüfung des Schwingungskennwerts.....	28
10	Messbericht.....	29
Anhang A (informativ) Beispiel für einen Bericht über die Messung der Schwingungsemission von Schraubern, Mutterndrehern und Schraubendrehern		30
Anhang B (normativ) Ermittlung der Unsicherheit.....		32
B.1	Allgemeines.....	32
B.2	Messungen an einer einzelnen Maschine	32
B.3	Messungen an Maschinenlosen	33
Anhang C A_1 (normativ) Bremseinrichtungen — Montagespezifikation und Beispielzeichnungen der Bauteile A_1.....		34
C.1	Festlegung der Bremseinrichtung	34
C.2	Zeichnungen, Steckesätze.....	35
Anhang D A_1 (informativ) Zeichnungen, Beispiele für Bremsklötze A_1		40
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG, geändert durch 98/79/EG		49
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG.....		50
Literaturhinweise		51