DIN ISO 230-5:2006-03 (D)

Prüfregeln für Werkzeugmaschinen - Teil 5: Bestimmung der Geräuschemission (ISO 230-5:2000)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 2

1 Anwendungsbereich ... 5
1.1 Allgemeines ... 5
1.2 Arten von Geräuschen und Geräuschquellen ... 5
1.3 Messumgebung ... 5
1.4 Genauigkeitsklassen ... 5

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Messgeräte ... 11
4.1 Allgemeines ... 11
4.2 Kalibrierung ... 11
4.3 Ungünstige Umgebungsbedingungen ... 11

5 Aufstellung und Betrieb der geprüften Maschine ... 11
5.1 Allgemeines ... 11
5.2 Maschinenanordnung ... 12
5.3 Maschinenaufstellung ... 12
5.4 Hilfseinrichtungen ... 12
5.5 Betrieb der Maschine während der Prüfung ... 12

6 Messverfahren ... 13

7 Messunsicherheit ... 14

8 Messbericht ... 14
8.1 Prüfdaten ... 14
8.2 Geprüfte Maschine ... 14
8.3 Prüfbedingungen ... 14
8.4 Akustische Umgebung ... 15
8.5 Messgeräte ... 15
8.6 Geräuschdaten ... 15
8.6.1 Für Messungen von Emissions-Schalldruckpegeln ... 15
8.6.2 Für die Bestimmung von Schallleistungspegeln ... 15

9 Ergebnisbericht ... 16

10 Angabe und Nachprüfung der Geräuschemissionswerte ... 16
10.1 Allgemeines ... 16
10.2 Geräuschangabe ... 16
10.3 Nachprüfung ... 17

11 Bestimmung der Emissions-Schalldruckpegel am Arbeitsplatz/an den Arbeitsplätzen und an anderen festgelegten Punkten ... 17
11.1 Allgemeines ... 17
11.2 Messpunkte ... 17
11.2.1 Einleitung ... 17
11.2.2 Messpunkt(e) für einen sitzenden Bediener ... 18
11.2.3 Messpunkt(e) für einen stehenden, ortsfesten Bediener ... 18
11.2.4 Messpunkt(e) für einen Bediener, der sich entlang eines festgelegten Pfades bewegt ... 18
11.2.5 Messpunkte für Nachbararbeitsplätze und für Maschinen ohne Bediener ... 19
11.3 Zu messende Größen ... 19
11.4 Zu bestimmende Größen ... 19

11.4.1 Allgemeines ... **19**

11.4.2 Emissions-Schalldruckpegel ... **19**
11.4.3 Lokale Umgebungskorrektur ... **20**

12 Verfahren zur Bestimmung des von einer Werkzeugmaschine abgestrahlten Schallleistungspegels ... **21**
12.1 Einleitung ... **21**
12.2 Messfläche und Messpunkte ... **21**
12.2.1 Wahl der Messfläche ... **21**
12.2.2 Messpunkte ... **22**
12.3 Berechnung des A-bewerteten Messflächenschalldruckpegels und des A-bewerteten Schallleistungspegels ... **23**
12.3.1 Allgemeines ... **23**
12.3.2 Berechnung des A-bewerteten Messflächenschalldruckpegels ... **23**
12.3.3 Korrekturen für die Messumgebung ... **24**
12.3.4 Berechnung des A-bewerteten Schallleistungspegels ... **25**

Anhang A (normativ) **Mikrofonanordnung auf der Messfläche** ... **26**

Anhang B (normativ) **Bestimmung der äquivalenten Schallabsorptionsfläche *A*** ... **31**

Anhang C (informativ) **Leitlinien für die Erkennung impulshaltiger Geräusche** ... **33**

Anhang D (informativ) **Beispiel für einen Messbericht** ... **34**

Anhang E (informativ) **Beispiel für Geräuschemissionsangaben für Werkzeugmaschinen und Ausrüstungen** ... **36**

Literaturhinweise ... **37**