

Geräuschmessung an Maschinen

Luftschallemission, Hüllflächen-Verfahren Holzbearbeitungsmaschinen
Besondere Festlegungen für Doppelhubkreissägemaschinen
(Doppelgehrungskappsägemaschinen)

DIN
45 635
Teil 1667

Measurement of airborne noise emitted by machines; enveloping surface method; woodworking machines; double blade stroke circular sawing machines for cross cutting

Diese Norm legt Ergänzungen zu DIN 45 635 Teil 16 fest, die bei der Geräuschmessung von Doppelgehrungskappsägemaschinen besonders zu beachten sind.

Hinweise auf Abschnittsnummern betreffen Abschnitte in DIN 45 635 Teil 16/06.78.

Diese Norm gilt für Doppelgehrungskappsägemaschinen nach Kennzahl 12.132.1 der Technischen Klassifikation für Holzbearbeitungsmaschinen nach DIN 8800/09.71.

Zu Abschnitt 5.2: Betriebszustand der Maschine

Die zu messende Maschine ist arbeitsbereit auszurüsten.

Vergleichswerkzeug:

Kreissägeblätter mit Schneidplatten aus Hartmetall

Durchmesser:

Aus der nachfolgenden Tabelle werden Sägeblätter mit dem größten Durchmesser ausgewählt, die in die zu messende Maschine eingesetzt werden können.

Anzahl der Sägeblätter: 2

Zähnezahl, Schnittbreite und Stammblattdicke nach folgender Tabelle:

Sägeblatt- durchmesser mm	Zähnezahl	Schnitt- breite mm $\pm 0,1$	Stammblatt- dicke mm $\pm 0,1$
200	48 bis 64	2,5 bis 3,2	1,6 bis 2,2
250	56 bis 84	2,5 bis 3,2	1,6 bis 2,2
315 (300)	56 bis 84	3,0 bis 3,2	2,0 bis 2,2
355 (350)	54 bis 60	3,2 bis 3,6	2,2 bis 2,6
400	36 bis 64	3,2 bis 3,6	2,2 bis 2,6
450	40 bis 64	3,6 bis 4,0	2,5 bis 2,8
500	48 bis 72	4,0 bis 4,5	2,8 bis 3,2
630 (600)	48 bis 72	5,6	3,6
630 bis 1000	Entsprechend Herstellerangaben		

Drehzahl: maximal mögliche

a) Betrieb im Leerlauf mit Vergleichswerkzeug

Absaugung, falls vorhanden, eingeschaltet.

Um den Einfluß der Absaugung auf das Gesamtgeräusch zu erfassen, erfolgt noch eine Messung mit abgeschalteter Absaugung in Ohrnähe des Bedienenden, bei einem Sägeblattabstand von 1960 mm.

b) Betrieb bei Belastung

Als Prüfstück wird ungehobeltes Weichholz mittlerer Güteklasse von 2000 mm Länge verwendet, das bis auf 1500 mm abgearbeitet werden kann.

Dicke und Breite sind folgender Tabelle zu entnehmen:

Prüfstück	Sägeblattdurchmesser		
	≤ 315 mm	355 bis 450 mm	> 450 mm
Dicke	50 mm	75 mm	100 mm
Breite	50 mm	150 mm	250 mm

Feuchtigkeit 8 bis 14 %

Das Prüfstück wird nach Bild 1 bearbeitet.

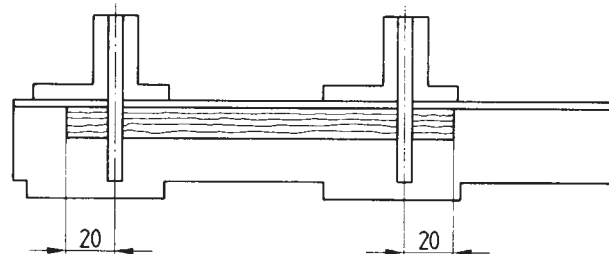


Bild 1. Bearbeitung des Prüfstückes

Vorschubgeschwindigkeit (6 ± 2) m/min.

Absaugung, falls vorhanden, eingeschaltet.

c) Hauptbetriebszustand

Die beiden Betriebszustände a) und b) sind von gleicher Wichtigkeit und gelten als Hauptbetriebszustände nach DIN 45 635 Teil 1. Geräuschangaben müssen deshalb die Geräuschwerte für beide Betriebszustände umfassen.

Die Festlegungen unter a) und b) gelten für die Fälle, bei denen die Meßbedingungen ausgewählt werden können (z.B. Prüfstand). Muß jedoch infolge unbeeinflussbarer Gegebenheiten davon abgewichen werden, so ist dies im Meßbericht festzuhalten.

Fortsetzung Seite 2 bis 6

Normenausschuß Akustik und Schwingungstechnik (FANAK) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN

Zu den Abschnitten 5.4.1, 5.4.3 und 5.4.4: **Meßfläche, Lage und Anzahl der Meßpunkte, Meßpunkt zur Ermittlung des arbeitsplatzbezogenen Emissionswertes (Ohrmeßpunkt)**

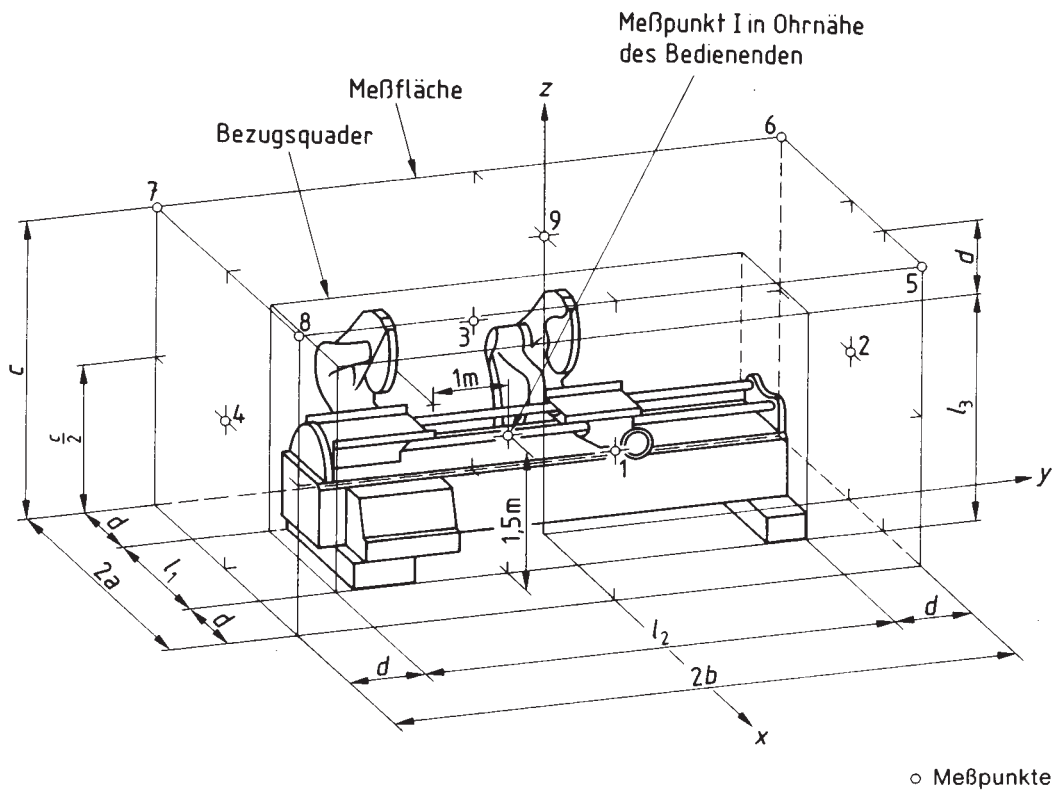


Bild 2. Meßfläche, Lage und Anzahl der Meßpunkte für Doppelgehrungskappsägemaschinen

Ohrmeßpunkt:

Der Meßpunkt I liegt in der vorderen Ebene des Bezugsquaders, 1,5 m hoch und 1,0 m seitlich rechts vom linken Sägeblatt.

Zu Abschnitt 6.1: **Messen des A-Schalldruckpegels**

Wegen der sich während der Bearbeitung ergebenden Pegelschwankungen sind bei Abnahmemessungen integrierende Schallpegelmesser zu verwenden, wobei für den Betrieb bei Belastung der Mittelungspegel L_{pASm} in der Anzeigeart SLOW für einen Meßzyklus zu ermitteln ist, der den Sägeschnitt und den Rücklauf des Sägeblattes in die Ruhestellung umfaßt.