

Definition der Vibrationswerte A für Exzentrerschleifer + Schwingschleifer als maximale Tages-Schwingungsbelastung nach DIN EN ISO 5349.

(Umsetzung 09.03.2007 in nationales Recht)

Die Tages-Schwingungsbelastung ergibt sich nach DIN EN ISO 5349 [3]:

$$A_{(8)} = \sqrt{\frac{1}{T_0} \sum_{i=1}^n a_{hvi}^2 \cdot T_i}$$

mit:

$A_{(8)}$	Tages-Schwingungsbelastung in m/s^2
a_{hvi}	Schwingungsgesamtwert der i-ten Teiltätigkeit
n	Anzahl der einzelnen Schwingungseinwirkungen
T_i	Dauer der i-ten Tätigkeit
T_0	Bezugsdauer von 8 h



Definition der Grenzwerte:

1. Auslösewert

Liegen die täglichen Vibrationsbelastungen unter einem Vibrationswert von $2,5 m/s^2$, sind gesundheitliche Schäden als relativ gering einzuschätzen. Der Arbeitgeber muss hier keine Vorsichtsmaßnahmen oder präventiven Schritte unternehmen.

2. Expositionsgrenzwert

Liegen die täglichen Vibrationsbelastungen zwischen dem Auslösewert von $2,5 m/s^2$ und dem Expositionsgrenzwert von $5,0 m/s^2$ sollte der Arbeitgeber dafür Sorge tragen, dass die Vibrationsbelastung für seine Arbeitnehmer nicht weiter zunimmt.

Liegen die täglichen Vibrationsbelastungen über dem Expositionsgrenzwert von $5,0 m/s^2$ und somit über der Vibrationsbelastungsgrenze, muss der Arbeitgeber die Vibrationsbelastung für seine Mitarbeiter reduzieren.

Zum Beispiel durch Reduktion der Einsatzzeit der Geräte oder durch Einsatz von anderen Arbeitsmethoden.

Die zulässige, maximale Arbeitszeit für den Expositionsgrenzwert von $5 m/s^2$ für Exzentrerschleifer und Schwingschleifer beträgt 8 Stunden.

Unsere Exzentrerschleifer und Schwingschleifer der Seiten 8.001 bis 8.014 und der Seiten 8.031 und 8.037 + 38 mit den Hüben von 2,5 und 5mm liegen mit Ihren Vibrationswerten um die 2,0 noch deutlich unter dem Auslösewert von $2,5 m/s^2$.

Unsere Exzentrerschleifer mit Hüben von 10mm weisen Vibrationswerte von $2,7$ bis $4,5 m/s^2$ auf und können laut DIN ISO EN 5349 bis zu 8 Stunden eingesetzt werden. Die Praxis zeigt aber immer wieder beim Arbeiten mit gröberen Schleifkörnungen unter P150, dass dem nicht so ist.

Deshalb sollte als Faustformel für Exzentrerschleifer mit 10mm Hub gelten:

Insgesamt nicht länger, als 3-4 Stunden pro Arbeitstag damit arbeiten.

D.h., die von uns angebotenen Exzentrerschleifer der Marken **REX** liegen alle unter dem Expositionsgrenzwert von $5,0 m/s^2$ oder weit darunter und können bedenkenlos eingesetzt werden.

Nochmaliger Hinweis aus unserer Sicht: Die Ausnahmen sind die Exzentrerschleifer mit einem Hub von 10mm.

Was beeinflusst die Vibrationswerte negativ?

1. Schleifteller mit Unwuchtigkeiten
2. Schleifteller mit abweichenden Größen + Gewichten

→ siehe TI 3.070-B

„Schleiftellergewichte und Größen beachten“

Exzentrerschleifer

→ siehe ab Seite 8.001



Schwingschleifer

→ siehe ab Seite 8.011



Deltaschleifer

→ Seiten 8.037 + 8.038 und 8.040

