DIN 45676:2003-06 (D)

Mechanische Eingangsimpedanzen und Übertragungsfunktionen des menschlichen Körpers

Inhalt

Seite

Vorwort 3

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 4

3 Begriffe 5
3.1 Mechanische Eingangsimpedanz 5
3.2 Scheinbare Masse 6
3.3 Übertragungsfunktion zum Kopf 6

4 Typischer Frequenzverlauf der Impedanz und der scheinbaren Masse des sitzenden Menschen bei vertikaler Schwingungserregung 6
4.1 Allgemeines 6
4.2 Impedanz des sitzenden Menschen für eine mittlere Körpermasse von 75 kg 6
4.3 Impedanz des sitzenden Menschen für eine mittlere Körpermasse von 55 kg 9
4.4 Impedanz des sitzenden Menschen für eine mittlere Körpermasse von 98 kg 11
4.5 Scheinbare Masse des sitzenden Menschen für die mittleren Körpermassen 55 kg, 75 kg und 98 kg 13

5 Mittlere Übertragungsfunktion zum Kopf des sitzenden Menschen bei vertikaler Schwingungseinwirkung über das Gesäß 13

Anhang A (informativ) **Eingangsimpedanz, scheinbare Masse und Übertragungsfunktion des stehenden Menschen bei vertikaler Schwingungsbelastung** 18
A.1 Schwingungsbelastung des stehenden Menschen 18
A.2 Untersuchungen zur Ermittlung der Frequenzverläufe 18
A.3 Gemittelte Frequenzverläufe 20
A.3.1 Allgemeines 20
A.3.2 Impedanz 20
A.3.3 Scheinbare Masse 22
A.3.4 Übertragungsfunktion zwischen den Schwingungen der Füße und des Kopfes 24

Anhang B (informativ) **Schwingungsmodelle zur Nachbildung der Impedanz des sitzenden Menschen für 55 kg, 75 kg und 98 kg Körpermasse** 27
B.1 Allgemeine Voraussetzungen 27
B.2 Zwei-Massen-Schwingungsmodell 27
B.3 Mehrmassen-Schwingungsmodell 28

Anhang C (informativ) **Berechnung der mittleren Übertragungsfunktion des sitzenden Menschen vom Gesäß zum Kopf** 36

Literaturhinweise 39