

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