DIN 33411-1:2023-12 (D)

Körperkräfte des Menschen - Teil 1: Begriffe, Zusammenhänge, Bestimmungsgrößen

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Allgemeines 7

5 Zusammenhänge 7

6 Mechanische und geometrische Bestimmungsgrößen 10
6.1 Bestimmungsgrößen der Körperkraft 10
6.2 Bestimmungsgrößen des Körpermoments 10
6.3 Beschreibung der Bestimmungsgrößen 10
6.3.1 Lage des Kraftangriffspunktes 10
6.3.2 Richtung der Wirkungslinien und der Drehachsen 12
6.3.3 Kraftrichtungssinn und Drehsinn der Momente 16

Bilder

Bild 1 — Beispiel des Zusammenwirkens von Aktionskraft mit Muskel- und Massenkräften 9

Bild 2 — Lage des Kraftangriffspunktes bei Armkräften 11

Bild 3 — Lage der Kraftangriffspunkte bei Bein- und Fußkräften 12

Bild 4 — Richtung der Wirkungslinien der Kräfte und Drehachsen der Momente von Hand und Arm 13

Bild 5 — Hauptkraftrichtungen von Hand und Arm 14

Bild 6 — Richtung der Wirkungslinien und der Kräfte bzw. der Drehachsen der Momente von Bein und Fuß 15

Bild 7 — Hauptkraftrichtungen von Bein und Fuß 16

Tabellen

Tabelle 1 — Zusammenhänge zwischen den im Abschnitt 3 definierten Körperkräften 8

Tabelle 2 — Hauptrichtungen der Hand- und Armkräfte sowie -momente 14

Tabelle 3 — Hauptrichtungen der Bein- und Fußkräfte sowie -momente 16

Tabelle 4 — Kraftrichtungssinn bei Armkräften 17

Tabelle 5 — Kraftrichtungssinn bei Bein- und Fußkräften 18