DIN EN ISO 20685-2:2024-03 (D)

Ergonomie - 3-D-Scanning-Methoden für international kompatible anthropometrische Datenbanken - Teil 2: Bewertungsprotokoll der Oberflächenform und Wiederholbarkeit der relativen Positionen von Orientierungspunkten (ISO 20685-2:2023); Deutsche Fassung EN ISO 20685-2:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Vorwort 8

Einleitung 10

1 Anwendungsbereich 11

2 Normative Verweisungen 11

3 Begriffe 11

4 Prüfprotokoll für die Auswertung der Oberflächenmessung 13
4.1 Allgemeine Aspekte 13
4.2 Prüfkugel 13
4.3 Durchführung 13
4.3.1 Messung der Prüfkugel 13
4.3.2 Berechnung der Qualitätsparameter 14
4.3.3 Bericht 15

5 Prüfprotokoll für die Auswertung der Wiederholbarkeit der Messpunktpositionen 15
5.1 Allgemeine Aspekte 15
5.2 Prüfgegenstand 15
5.3 Messpunkte 15
5.4 Durchführung 17
5.4.1 Messung 17
5.4.2 Berechnung der Qualitätsparameter 18
5.4.3 Bericht 18

6 Auswertung des verdeckten Bereichs 18
6.1 Allgemeiner Aspekt 18
6.2 Auswahl der Teilnehmer 18
6.3 Steuerung und Messung der Körperhaltung 19
6.4 Verfahren zur Auswertung des verdeckten Bereichs 19
6.5 Bericht 19

Anhang A (informativ) Probe eines Prüfgegenstandes 20
A.1 Kugel 20
A.2 Testpuppe 20

Anhang B (informativ) Beispiel einer Prüfung und eines Berichts 22
B.1 Auswertung der Formmessung 22
B.1.1 Allgemeines 22
B.1.2 Prüfgegenstand 22
B.1.3 Durchführung 22
B.1.4 Bericht 22
B.2 Auswertung der Wiederholbarkeit der Positionen der Messpunkte 24
B.2.1 Allgemeines 24
B.2.2 Prüfgegenstand 24
B.2.3 Durchführung 24

B.2.4 Bericht 24
Anhang C (informativ) Beispiel eines Auswertungsberichts des verdeckten Bereichs 29
Anhang D (informativ) Überlagerung der Daten von Messpunktkoordinaten aus 10 Scans und Berechnung der Qualitätsparameter 31
D.1 Allgemeines 31
D.2 Durchführung 31
Literaturhinweise 32

Bilder

Bild 1 — Fehler bei der Messung des Durchmessers und des Dispersionswerts der Kugelform 12
Bild 2 — Messpositionen der Kugel 14
Bild A.1 — Probekugel 20
Bild A.2 — Anthropomorphe Probetestpuppe 21
Bild C.1 — Beispiel fehlender Bereiche 30

Tabellen

Tabelle 1 — Auszuwertende Messpunkte 16
Tabelle 2 — Empfohlene Positionen für das Scannen der Testpuppe 17
Tabelle 3 — Empfohlene Positionen für das Scannen der Testpuppe 19
Tabelle B.1 — Beispielbericht über die Auswertungsprüfung der Oberflächenmessung 22
Tabelle B.2 — Beispielbericht über die Auswertungsprüfung der Wiederholbarkeit der Messpunkte 24
Tabelle C.1 — Beispiel für einen Bericht 29