DIN EN ISO 17295:2023-04 (D)

Additive Fertigung - Grundsätze - Positionierung, Koordinaten und Ausrichtung des Bauteils (ISO 17295:2023); Deutsche Fassung EN ISO 17295:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe 7
4 Maschinen-Koordinatensysteme für additive Fertigungsmaschinen mit verschiedenen Aufbaurichtungen 7
4.1 Allgemeines 7
4.2 Maschinen-Koordinatensystem für additive Fertigungsmaschinen bei Aufbau mit positiver Z-Aufwärtsrichtung 7
4.3 Maschinen-Koordinatensystem für additive Fertigungsmaschinen bei Aufbau mit positiver Z-Abwärtsrichtung 8
5 Regel für positive Rotation von Rotationsachsen 9
6 Begrenzungsbox 9
7 Ursprüngliche Bauteilorientierung 11
8 Vermerk der orthogonalen Ausrichtung 12
8.1 Allgemeines 12
8.2 Beidseitige Symmetrie 14
8.3 Abkürzung des Vermerks der orthogonalen Ausrichtung 14
9 Darstellung der Bauteilposition und der ursprünglichen Bauteilorientierung 14
10 Darstellung der Bauteilposition und der Neuausrichtung 16
Literaturhinweise 18

Bilder

Bild 1 — Kartesisches Koordinatensystem für die additive Fertigung bei Aufbau mit positiver Z-Aufwärtsrichtung 8
Bild 2 — Kartesisches Koordinatensystem für die additive Fertigung bei Aufbau mit positiver Z-Abwärtsrichtung 8
Bild 3 — Rechtehand-Koordinatensystem (entnommen aus ISO 841:2001, Bild A.1) 9
Bild 4 — Beispiel für eine Bauteil-Form und ihre Begrenzungsbox 9
Bild 5 — Beispiele für die Ausrichtung von Bauteilen und unterschiedliche Arten von Begrenzungsboxen 10
Bild 6 — Ursprüngliche Bauteilorientierung 11
Bild 7 — Unterschiedliche Ausrichtungen eines Bauteils mit dem gleichen Vermerk der orthogonalen Ausrichtung 12
Bild 8 — Vermerk der orthogonalen Ausrichtung 13
Bild 9 — Beispiele beidseitiger Symmetrie 14
Bild 10 — Beispiele, in denen Symmetrie das Abkürzen des Vermerks der orthogonalen Ausrichtung erlaubt 14
Bild 11 — Bauteilposition und ursprüngliche Bauteilorientierung: fünf Rundstabprobekörper mit Z-Ausrichtung 15
Bild 12 — Bauteilposition und -neuausrichtung: Rundzug-Probekörper (vordere Reihe) B+45 von Z und (hintere Reihe) B−45 von Z 16

Tabellen

Tabelle 1 — Beschreibung von Bauteilpositionen und -ausrichtungen 15
Tabelle 2 — Beschreibung von Bauteilpositionen und -neuausrichtungen 17