DIN 4003-178:2016-12 (D)

Konzept für den Aufbau von 3D-Modellen auf Grundlage von Merkmalen nach DIN 4000 - Teil 178: Messkopfsysteme, Tastersysteme und Taster

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Startelemente, Koordinatensysteme, Ebenen 5
3.1 Allgemeines 5
3.2 Referenzsysteme, PCS, MCS 6
3.3 Koordinatensystem CIP am Tasterteil 7
3.4 Ebenen 8

4 Erstellen des Modells 9
4.1 Allgemeine Festlegungen zum Modellaufbau 9
4.2 Merkmale für die Trennstelle 10

5 Taster mit geradem Schaft (DIN 4000-178:2016-12, Bild 2) 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 Notwendige Merkmale 11
5.3 Geometrie des nicht tastenden Teils inklusive Schaft 12
5.4 Geometrie des tastenden Teils 13
5.5 Taster mit geradem Schaft: Gesamt 14

6 Tasterhalter mit Radialtrennstelle (DIN 4000-178:2016-12, Bild 37) 15
6.1 Allgemeines 15
6.2 Notwendige Merkmale 15
6.3 Tasterhalter mit Radialtrennstelle: Gesamt 16

7 Tastersystem 1 (DIN 4000-178:2016-12, Bild 47) 17
7.1 Koordinatensystem im Tastersystem 1 17
7.2 Allgemeines 18
7.3 Notwendige Merkmale 18
7.4 Tastersystem 1: Gesamt 19

8 Datenaustauschmodell 20

Literaturhinweise 22

Bilder

Bild 1 — Referenzsystem 6

Bild 2 — „PCS“- und „MCS“-Orientierung (beispielhaft) 7

Bild 3 — CIP-Orientierung 8

Bild 4 — Modellierungsebenen 9

Bild 5 — Taster mit geradem Schaft 11

Bild 6 — Taster mit geradem Schaft: nicht tastender Teil inklusive Schaft (beispielhaft – Explosionsdarstellung) 13

Bild 7 — Taster mit geradem Schaft: Rotationskontur Tasterteil 13
Bild 8 — Taster mit geradem Schaft: Rotationskörper Tasterteil 14
Bild 9 — Taster mit geradem Schaft: Gesamt 14
Bild 10 — Tasterhalter mit Radialtrennstelle 15
Bild 11 — Tasterhalter mit Radialtrennstelle: Gesamt 16
Bild 12 — Referenzsystem 17
Bild 13 — Tastersystem 1 18
Bild 14 — Tastersystem 1: Gesamt 19
Bild 15 — Taster mit geradem Schaft 20
Bild 16 — Tastersystem 1 21

Tabellen

Tabelle 1 — Merkmale für die Trennstelle 10
Tabelle 2 — Merkmale für die Modellierung eines Tasters mit geradem Schaft 12
Tabelle 3 — Merkmale für die Modellierung eines Tasterhalters mit Radialtrennstelle 15
Tabelle 4 — Merkmale für die Modellierung des Tastersystems 1 18