

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 |