

# 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

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

## **Tabellen**

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