

DIN 4003-126:2012-10 (D)

Konzept für den Aufbau von 3D-Modellen auf Grundlage von Merkmalen nach DIN 4000 - Teil 126: Reibwerkzeuge mit nicht lösbaren Schneiden

Inhalt	Seite
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Startelemente, Koordinatensysteme, Ebenen	6
3.1 Allgemeines	6
3.2 Referenzsystem	6
3.3 Koordinatensystem am Schneidteil	7
3.4 „PCS“-Koordinatensystem	8
3.5 Ebenen	9
3.6 „CRP“(en: „cutting reference point“)	12
4 Erstellen des Modells	12
5 Zylinderreibahle (DIN 4000-126:2012-09, Bild 1)	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Notwendige Merkmale	14
5.3 Geometrie des Schaftes (Aufnahme) und des nicht schneidenden Teils	15
5.4 Geometrie des schneidenden Teils	16
5.5 Zylinderreibahle: Gesamt	17
6 Kegelseibahle (DIN 4000-126:2012-09, Bild 2)	18
6.1 Allgemeines	18
6.2 Notwendige Merkmale	19
6.3 Geometrie des Schaftes (Aufnahme) und des nicht schneidenden Teils	19
6.4 Geometrie des schneidenden Teils	20
6.5 Kegelseibahle: Gesamt	20
7 Stufenreibahle (DIN 4000-126:2012-09, Bild 3)	21
7.1 Allgemeines	21
7.2 Notwendige Merkmale	22
7.3 Geometrie des Schaftes (Aufnahme) und des nicht schneidenden Teils	23
7.4 Geometrie des schneidenden Teils	24
7.5 Stufenreibahle: Gesamt	25
8 Glockenreibahle (DIN 4000-126:2012-09, Bild 4)	27
8.1 Allgemeines	27
8.2 Notwendige Merkmale	28
8.3 Geometrie des Schaftes (Aufnahme) und des nicht schneidenden Teils	28
8.4 Geometrie des schneidenden Teils	29
8.5 Glockenreibahle: Gesamt	30
9 Aufsteckreibahle (DIN 4000-126:2012-09, Bild 5)	32
9.1 Allgemeines	32
9.2 Notwendige Merkmale	32
9.3 Geometrie des Schaftes (Aufnahme) und des nicht schneidenden Teils	33
9.4 Geometrie des schneidenden Teils	34
9.5 Aufsteckreibahle: Gesamt	35
10 Feingeometrie	36
10.1 Modellierungsgrundlagen	36
10.2 Fasen, Rundungen, Sonstige	36
10.3 Flächenattribute	36

11	Struktur der Konstruktionselemente (Modellbaum).....	37
12	Datenaustauschmodell	38
	Literaturhinweise	39

Bilder

Bild 1	— Referenzsystem	7
Bild 2	— CIP-Orientierung	7
Bild 3	— „PCS“ am Schaftende und „MCS“ auf Kraglänge	8
Bild 4	— „PCS“ und „MCS“ deckungsgleich auf definierter Nulllage.....	9
Bild 5	— Modellierungsebenen	11
Bild 6	— Lage Referenzpunkt „CRP“	12
Bild 7	— Zylinderreibahle nach DIN 4000-126.....	13
Bild 8	— Zylinderreibahle: Schaft und nicht schneidender Teil	15
Bild 9	— Zylinderreibahle: Rotationskontur Schneide	16
Bild 10	— Zylinderreibahle: Rotationskörper Schneide	16
Bild 11	— Zylinderreibahle: Gesamt	17
Bild 12	— Kegelreibahle nach DIN 4000-126.....	18
Bild 13	— Kegelreibahle: Rotationskontur Schneide.....	20
Bild 14	— Kegelreibahle: Rotationskörper Schneide.....	20
Bild 15	— Kegelreibahle: Gesamt	20
Bild 16	— Stufenreibahle nach DIN 4000-126	21
Bild 17	— Stufenreibahle: Rotationsprofil Schaft und nicht schneidender Teil	23
Bild 18	— Stufenreibahle: Rotationsprofil Schneide	24
Bild 19	— Stufenreibahle: Rotationskörper Schneide	24
Bild 20	— Stufenreibahle: Gesamt, Darstellung 1	25
Bild 21	— Stufenreibahle: Gesamt, Darstellung 2	26
Bild 22	— Glockenreibahle nach DIN 4000-126	27
Bild 23	— Glockenreibahle: Rotationsprofil schneidender Bereich.....	29
Bild 24	— Glockenreibahle: Rotationskörper Schneide	29
Bild 25	— Glockenreibahle: Gesamt, Darstellung 1	30
Bild 26	— Glockenreibahle: Gesamt, Darstellung 2	31
Bild 27	— Aufsteckreibahle nach DIN 4000-126	32
Bild 28	— Aufsteckreibahle: Geometrie der Aufnahme	33
Bild 29	— Aufsteckreibahle: Rotationsprofil Schneide	34
Bild 30	— Aufsteckreibahle: Rotationskörper Schneide	34
Bild 31	— Aufsteckreibahle: Gesamt	35
Bild 32	— Beispiel einer Elementstruktur für eine Zylinderreibahle	37
Bild 33	— Datenaustauschmodell	38

Tabellen

Tabelle 1 — Merkmale für die Modellierung einer Zylinderreibahle.....	14
Tabelle 2 — Merkmale für die Modellierung einer Kegelreibahle.....	19
Tabelle 3 — Merkmale für die Modellierung einer Stufenreibahle	22
Tabelle 4 — Merkmale für die Modellierung einer Glockenreibahle	28
Tabelle 5 — Merkmale für die Modellierung einer Aufsteckreibahle	32