

DIN 4000-180:2017-11 (D)

Sachmerkmal-Listen - Teil 180: Komplettwerkzeuge

Inhalt	Seite
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Stücklistenstruktur und -aufbau	8
5 Sachmerkmal-Liste	9
5.1 Grundformen	9
5.1.1 Allgemeines	9
5.1.2 Ausrichtung der Werkzeugschneide zur Indexkerbe eines KWZ im Koordinatensystem nach DIN 4003	9
5.1.3 Anwendung der bevorzugten Symbole nach der Dokumentenreihe ISO 13399	9
5.1.4 Mehrere werkstückseitige Koordinatensysteme CSW _x _y	10
5.1.5 KWZ Drehen	10
5.1.6 KWZ Bohren und Senken	17
5.1.7 KWZ Messen	21
5.1.8 KWZ für kombinierte Verfahren	22
5.1.9 KWZ für weitere Verfahren	23
5.2 Merkmalliste	23
5.3 Festlegungen für die Merkmalkennungen	25
5.4 Blockstruktur	29
5.4.1 Grundlagen Blockstruktur	29
5.4.2 Festlegung der Merkmalblöcke	29
6 Zuordnung der Merkmale zur Bildkennung.....	30
6.1 Allgemeines	30
6.2 Merkmalszuordnung.....	31
7 Datenfelder für Stücklisten	37
7.1 Stücklistenfelder für den Datenaustausch.....	37
7.2 Beispiel 1: KWZ Bohren (1) (Bild 31)	38
7.3 Beispiel 2: KWZ Drehen (4) (Bild 7).....	39
Anhang A (informativ) Zuordnung von Normen zu der Sachmerkmal-Liste.....	40
Anhang B (informativ) Beispiele für Stücklisten	41
B.1 Beispiel Stückliste zu KWZ Drehen (4), siehe Bild 7	41
B.2 Beispiel Stückliste zu KWZ Fräsen (1), siehe Bild 21.....	42
B.3 Beispiel Stückliste zu KWZ Bohren (3), siehe Bild 33	43
Literaturhinweise	44
Bilder	
Bild 1 — Stücklistenstruktur eines KWZ	8
Bild 2 — Ausrichtung der Werkzeugschneide zur Indexkerbe.....	9

Bild 3 — „CS_CRP“ und „CRP_NC“ bei Gewindeschneidplatten.....	10
Bild 4 — KWZ Drehen (1).....	11
Bild 5 — KWZ Drehen (2).....	11
Bild 6 — KWZ Drehen (3).....	12
Bild 7 — KWZ Drehen (4).....	13
Bild 8 — KWZ Drehen (5).....	14
Bild 20 — KWZ Drehen.....	14
Bild 21 — KWZ Fräsen (1).....	15
Bild 22 — KWZ Fräsen (2).....	15
Bild 23 — KWZ Fräsen (3).....	16
Bild 24 — KWZ Fräsen (4).....	16
Bild 30 — KWZ Fräsen.....	16
Bild 31 — KWZ Bohren (1).....	17
Bild 32 — KWZ Bohren (2).....	17
Bild 33 — KWZ Bohren (3).....	18
Bild 34 — KWZ Bohren (4).....	18
Bild 35 — KWZ Bohren (5).....	19
Bild 40 — KWZ Bohren.....	19
Bild 41 — KWZ Senken (1).....	19
Bild 42 — KWZ Senken (2).....	20
Bild 43 — KWZ Senken (3).....	20
Bild 44 — KWZ Senken (4).....	20
Bild 50 — KWZ Senken.....	21
Bild 51 — KWZ Messen (1).....	21
Bild 52 — KWZ Messen (2).....	21
Bild 60 — KWZ Messen.....	22
Bild 61 — KWZ für kombinierte Verfahren (1).....	22
Bild 70 — KWZ für kombinierte Verfahren.....	23
Bild B.1 — Stückliste zu KWZ Drehen (4).....	41

Bild B.2 — Stückliste zu KWZ Fräsen (1)	42
Bild B.3 — Stückliste zu KWZ Bohren (3)	43

Tabellen

Tabelle 1 — Merkmalliste	23
Tabelle 2 — Kühlschmierstoffeintritt	27
Tabelle 3 — Merkmalblock „Einstellmaße“	29
Tabelle 4 — Merkmalblock „Alternativteile“	30
Tabelle 5 — Merkmalblock „Ausspannlänge“	30
Tabelle 6 — Zuordnung der Merkmale zur Bildkennung für Bild 4 bis Bild 24	31
Tabelle 7 — Zuordnung der Merkmale zur Bildkennung für Bild 31 bis Bild 44	33
Tabelle 8 — Zuordnung der Merkmale zur Bildkennung für Bild 51 bis Bild 61	35
Tabelle 9 — Datenfelder für Stücklisten [vgl. DIN SPEC 69874-3:2014-11, Tabelle 2]	37
Tabelle 10 — Datenfelder für Stücklisten	38
Tabelle 11 — Bewertung der notwendigen Datenfelder, Beispiel 1, Bild 31	38
Tabelle 12 — Bewertung der notwendigen Datenfelder, Beispiel 2, Bild 7	39
Tabelle A.1 — Normliste zur Sachmerkmal-Liste DIN 4000-180	40