

E DIN 4003-76:2020-02 (D)

Erscheinungsdatum: 2020-01-24

Konzept für den Aufbau von 3D-Modellen auf Grundlage von Merkmalen nach DIN 4000 - Teil 76: Schneidplatten, geklemmt

Inhalt	Seite
Vorwort	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Startelemente, Koordinatensysteme	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Referenzsystem PCS, MCS	10
4.3 Koordinatensysteme	10
4.3.1 Allgemeines.....	10
4.3.2 Koordinatensystem für die Lage der Schneidplatte.....	10
4.3.3 Koordinatensystem für die Montage der Schneidplatte.....	11
5 Aufbau des Modells.....	11
5.1 Volumengeometrie	11
5.2 Schneidkantenlinie (CUTTINGEDGELINE).....	12
6 Form und Merkmalzuordnung zur Ausführungsart der Schneidplatte.....	12
7 Schneidplatte, dreieckig.....	15
7.1 Allgemeines	15
7.2 Schneidplatte, dreieckig — Geometrie mit Eckenausführung.....	15
7.2.1 Allgemeines	15
7.2.2 Schneidplatte, dreieckig, mit Eckenradius.....	15
7.2.3 Schneidplatte, dreieckig, mit Eckenfase	16
7.2.4 Schneidplatte, dreieckig, mit Planschneide und Eckenfase	16
8 Schneidplatte, quadratisch und rhombisch.....	17
8.1 Allgemeines	17
8.2 Schneidplatte, quadratisch und rhombisch — Geometrie mit Eckenausführung.....	17
8.2.1 Allgemeines	17
8.2.2 Schneidplatte, quadratisch und rhombisch, mit Eckenradius.....	18
8.2.3 Schneidplatte, quadratisch und rhombisch, mit Eckenfase.....	19
8.2.4 Schneidplatte, quadratisch und rhombisch, mit Planschneide und Eckenfase.....	20
9 Schneidplatte, fünfeckig, sechseckig, siebeneckig und achteckig	21
9.1 Allgemeines	21
9.2 Schneidplatte, fünfeckig, sechseckig, siebeneckig und achteckig — Basiskontur	21
9.3 Schneidplatte, fünfeckig, sechseckig, siebeneckig und achteckig — Geometrie mit Eckenausführung.....	23
9.3.1 Allgemeines	23
9.3.2 Schneidplatte, fünfeckig, sechseckig, siebeneckig und achteckig, mit Eckenradius	24
9.3.3 Schneidplatte, fünfeckig, sechseckig, siebeneckig und achteckig, mit Eckenfase	26
9.3.4 Schneidplatte, fünfeckig, sechseckig, siebeneckig und achteckig, mit Planschneide und Eckenfase	27
10 Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel.....	30
10.1 Allgemeines	30
10.2 Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel — Basiskontur	30

10.3	Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel — Geometrie mit Eckenausführung	31
10.3.1	Allgemeines.....	31
10.3.2	Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel, mit Eckenradius.....	31
10.3.3	Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel, mit Eckenfase.....	32
10.3.4	Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel, mit Planschneide und Eckenfase	32
11	Schneidplatte, viereckig und rhomboidisch.....	33
11.1	Allgemeines.....	33
11.2	Schneidplatte, viereckig und rhomboidisch — Basiskontur.....	33
11.3	Schneidplatte, viereckig oder rhomboidisch — Geometrie mit Eckenausführung	34
11.3.1	Allgemeines.....	34
11.3.2	Schneidplatte, viereckig und rhomboidisch, mit Eckenradius.....	35
11.3.3	Schneidplatte, viereckig und rhomboidisch, mit Eckenfase	35
11.3.4	Schneidplatte, viereckig und rhomboidisch, mit Planschneide und Eckenfase.....	36
12	Schneidplatte, rund	36
12.1	Allgemeines.....	36
12.2	Schneidplatte, rund — Basis- und Feinkontur.....	36
13	Schneidplattendicke.....	37
14	Farbliche Darstellung	39
15	Datenaustauschmodell.....	39
Anhang A (informativ) Befestigungslochgeometrie der Schneidplatten.....		41
A.1	Allgemeines.....	41
A.2	Formen der Befestigungslochgeometrie	42
Anhang B (informativ) Beispiele zur Bemaßung an der theoretischen Spitze		44
Literaturhinweise		45

Bilder

Bild 1	— Einfügesystem MCS in einer skizzierten Fünfeck-Schneidplatte.....	10
Bild 2	— Einfügesystem MCS in einer skizzierten Dreieck-Schneidplatte	11
Bild 3	— Schneidplatte, dreieckig nach DIN 4000-76.....	15
Bild 4	— Schneidplatte, dreieckig, mit Eckenradius	16
Bild 5	— Schneidplatte, dreieckig, mit Eckenfase.....	16
Bild 6	— Schneidplatte, dreieckig, mit Planschneide und Eckenfase	17
Bild 7	— Schneidplatte, quadratisch und rhombisch nach DIN 4000-76	17
Bild 8	— Schneidplatte, quadratisch, mit Eckenradius.....	18
Bild 9	— Schneidplatte, rhombisch, mit Eckenradius	19
Bild 10	— Schneidplatte, quadratisch, mit Eckenfase	19
Bild 11	— Schneidplatte, rhombisch, mit Eckenfase.....	20

Bild 12 — Schneidplatte, quadratisch, mit Planschneide und Eckenfase	20
Bild 13 — Schneidplatte, rhombisch, mit Planschneide und Eckenfase	21
Bild 14 — Schneidplatte, fünfeckig, sechseckig, siebeneckig und achteckig nach DIN 4000-76.....	21
Bild 15 — Schneidplatte, fünfeckig — Basiskontur	22
Bild 16 — Schneidplatte, sechseckig — Basiskontur	22
Bild 17 — Schneidplatte, siebeneckig — Basiskontur	23
Bild 18 — Schneidplatte, achteckig — Basiskontur.....	23
Bild 19 — Schneidplatte, fünfeckig, mit Eckenradius	24
Bild 20 — Schneidplatte, sechseckig, mit Eckenradius	25
Bild 21 — Schneidplatte, siebeneckig, mit Eckenradius	25
Bild 22 — Schneidplatte, achteckig, mit Eckenradius.....	25
Bild 23 — Schneidplatte, fünfeckig, mit Eckenfase.....	26
Bild 24 — Schneidplatte, sechseckig, mit Eckenfase	26
Bild 25 — Schneidplatte, siebeneckig, mit Eckenfase.....	27
Bild 26 — Schneidplatte, achteckig, mit Eckenfase	27
Bild 27 — Schneidplatte, fünfeckig, mit Planschneide und Eckenfase	28
Bild 28 — Schneidplatte, sechseckig, mit Planschneide und Eckenfase	28
Bild 29 — Schneidplatte, siebeneckig, mit Planschneide und Eckenfase	29
Bild 30 — Schneidplatte, achteckig, mit Planschneide und Eckenfase.....	29
Bild 31 — Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel (Trigon) nach DIN 4000-76.....	30
Bild 32 — Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel — Basiskontur	31
Bild 33 — Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel, mit Eckenradius	32
Bild 34 — Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel, mit Eckenfase	32
Bild 35 — Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel, mit Planschneide und Eckenfase	33
Bild 36 — Schneidplatten, viereckig und rhomboidisch nach DIN 4000-76.....	33
Bild 37 — Schneidplatte, viereckig — Basiskontur	34
Bild 38 — Schneidplatte, rhomboidisch — Basiskontur	34

Bild 39 — Schneidplatte, rhomboidisch, mit Eckenradius.....	35
Bild 40 — Schneidplatte, rhomboidisch, mit Eckenfase	35
Bild 41 — Schneidplatte, rhomboidisch, mit Planschneide und Eckenfase.....	36
Bild 42 — Schneidplatte, rund nach DIN 4000-76	36
Bild 43 — Schneidplatte, rund — Basis- und Feinkontur	37
Bild 44 — Deckfläche einer dreieckigen Schneidplatte.....	38
Bild 45 — Deckfläche einer viereckigen Schneidplatte	38
Bild 46 — Deckfläche einer runden Schneidplatte.....	39
Bild 47 — Schneidplatte, fünfeckig mit Eckenfase	39
Bild 48 — Schneidplatte, quadratisch, mit Planschneide und Eckenfase	40
Bild A.1 — Schneidplatte mit zylindrischer Bohrung.....	43
Bild A.2 — Schneidplatte mit teilweise zylindrischer Bohrung für Schrauben mit 40° bis 60° bzw. 70° bis 90° Kopf	43
Bild B.1 — Bemaßung einer theoretischen Spitze (rhombisch)	44
Bild B.2 — Bemaßung einer theoretischen Spitze (dreieckig)	44
 Tabellen	
Tabelle 1 — Zuordnung der Buchstabensymbole zu den Abschnitten in dieser Norm	12
Tabelle 2 — Merkmale für die Modellierung einer gleichseitigen, gleichwinkligen oder gleichseitigen, ungleichwinkligen Schneidplatte.....	13
Tabelle 3 — Merkmale für die Modellierung einer ungleichseitigen, gleichwinkligen und ungleichseitigen, ungleichwinkligen Schneidplatte	13
Tabelle 4 — Merkmale für die Modellierung einer runden Schneidplatte.....	14
Tabelle 5 — Merkmale für die Bestimmung der Eckenausführung an der Nebenschneide....	18
Tabelle 6 — Merkmale für die Bestimmung der Nebenschneiden.....	30
Tabelle 7 — Merkmale für Deckflächen.....	37
Tabelle A.1 — Befestigungsart für die Schneidplatte	41
Tabelle A.2 — Merkmale für die Befestigungslochgeometrie.....	42
Tabelle A.3 — Merkmale für die Befestigungslochgeometrie.....	42