

DIN 4003-76:2020-11 (D)

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

Inhalt	Seite
Vorwort	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Startelemente, Koordinatensysteme	8
4.1 Allgemeines.....	8
4.2 Referenzsystem PCS, MCS	9
4.3 Koordinatensysteme	9
4.3.1 Allgemeines.....	9
4.3.2 Koordinatensystem für die Lage der Schneidplatte.....	9
4.3.3 Koordinatensystem für die Montage der Schneidplatte.....	10
5 Aufbau des Modells.....	10
5.1 Volumengeometrie	10
5.2 Schneidkantenlinie (CUTTINGEDGELINE).....	11
6 Form und Merkmalzuordnung zur Ausführungsart der Schneidplatte.....	11
7 Schneidplatte, dreieckig.....	13
7.1 Allgemeines.....	13
7.2 Schneidplatte, dreieckig — Geometrie mit Eckenausführung.....	14
7.2.1 Allgemeines.....	14
7.2.2 Schneidplatte, dreieckig, mit Eckenradius.....	14
7.2.3 Schneidplatte, dreieckig, mit Eckenfase	14
7.2.4 Schneidplatte, dreieckig, mit Planschneide und Eckenfase	15
8 Schneidplatte, quadratisch und rhombisch.....	15
8.1 Allgemeines.....	15
8.2 Schneidplatte, quadratisch und rhombisch — Geometrie mit Eckenausführung.....	16
8.2.1 Allgemeines.....	16
8.2.2 Schneidplatte, quadratisch und rhombisch, mit Eckenradius.....	16
8.2.3 Schneidplatte, quadratisch und rhombisch, mit Eckenfase.....	17
8.2.4 Schneidplatte, quadratisch und rhombisch, mit Planschneide und Eckenfase.....	18
9 Schneidplatte, fünfeckig, sechseckig, siebeneckig und achteckig	19
9.1 Allgemeines.....	19
9.2 Schneidplatte, fünfeckig, sechseckig, siebeneckig und achteckig — Basiskontur	20
9.3 Schneidplatte, fünfeckig, sechseckig, siebeneckig und achteckig — Geometrie mit Eckenausführung.....	22
9.3.1 Allgemeines.....	22
9.3.2 Schneidplatte, fünfeckig, sechseckig, siebeneckig und achteckig, mit Eckenradius	22
9.3.3 Schneidplatte, fünfeckig, sechseckig, siebeneckig und achteckig, mit Eckenfase	24
9.3.4 Schneidplatte, fünfeckig, sechseckig, siebeneckig und achteckig, mit Planschneide und Eckenfase	26
10 Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel.....	28
10.1 Allgemeines.....	28
10.2 Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel — Basiskontur.....	29

10.3	Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel — Geometrie mit Eckenausführung	30
10.3.1	Allgemeines.....	30
10.3.2	Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel, mit Eckenradius.....	30
10.3.3	Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel, mit Eckenfase.....	30
10.3.4	Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel, mit Planschneide und Eckenfase	31
11	Schneidplatte, viereckig und rhomboidisch.....	32
11.1	Allgemeines.....	32
11.2	Schneidplatte, viereckig und rhomboidisch — Basiskontur.....	32
11.3	Schneidplatte, viereckig oder rhomboidisch — Geometrie mit Eckenausführung	33
11.3.1	Allgemeines.....	33
11.3.2	Schneidplatte, viereckig und rhomboidisch, mit Eckenradius.....	33
11.3.3	Schneidplatte, viereckig und rhomboidisch, mit Eckenfase	34
11.3.4	Schneidplatte, viereckig und rhomboidisch, mit Planschneide und Eckenfase.....	34
12	Schneidplatte, rund	35
12.1	Allgemeines.....	35
12.2	Schneidplatte, rund — Basis- und Feinkontur.....	35
13	Schneidplattendicke.....	36
14	Farbliche Darstellung	37
15	Datenaustauschmodell.....	38
Anhang A (informativ) Befestigungslochgeometrie der Schneidplatten.....		39
A.1	Allgemeines.....	39
A.2	Formen der Befestigungslochgeometrie	40
Anhang B (informativ) Beispiele zur Bemaßung an der theoretischen Spitze		42
Literaturhinweise		43

Bilder

Bild 1	— Einfügesystem MCS in einer skizzierten Fünfeck-Schneidplatte	9
Bild 2	— Einfügesystem MCS in einer skizzierten Dreieck-Schneidplatte	10
Bild 3	— Schneidplatte, dreieckig nach DIN 4000-76	13
Bild 4	— Schneidplatte, dreieckig, mit Eckenradius	14
Bild 5	— Schneidplatte, dreieckig, mit Eckenfase	15
Bild 6	— Schneidplatte, dreieckig, mit Planschneide und Eckenfase	15
Bild 7	— Schneidplatte, quadratisch und rhombisch nach DIN 4000-76.....	16
Bild 8	— Schneidplatte, quadratisch, mit Eckenradius	17
Bild 9	— Schneidplatte, rhombisch, mit Eckenradius.....	17
Bild 10	— Schneidplatte, quadratisch, mit Eckenfase.....	18
Bild 11	— Schneidplatte, rhombisch, mit Eckenfase	18
Bild 12	— Schneidplatte, quadratisch, mit Planschneide und Eckenfase.....	19

Bild 13 — Schneidplatte, rhombisch, mit Planschneide und Eckenfase	19
Bild 14 — Schneidplatte, fünfeckig, sechseckig, siebeneckig und achteckig nach DIN 4000-76.....	20
Bild 15 — Schneidplatte, fünfeckig — Basiskontur	20
Bild 16 — Schneidplatte, sechseckig — Basiskontur	21
Bild 17 — Schneidplatte, siebeneckig — Basiskontur	21
Bild 18 — Schneidplatte, achteckig — Basiskontur.....	22
Bild 19 — Schneidplatte, fünfeckig, mit Eckenradius	23
Bild 20 — Schneidplatte, sechseckig, mit Eckenradius	23
Bild 21 — Schneidplatte, siebeneckig, mit Eckenradius	24
Bild 22 — Schneidplatte, achteckig, mit Eckenradius.....	24
Bild 23 — Schneidplatte, fünfeckig, mit Eckenfase	25
Bild 24 — Schneidplatte, sechseckig, mit Eckenfase	25
Bild 25 — Schneidplatte, siebeneckig, mit Eckenfase	26
Bild 26 — Schneidplatte, achteckig, mit Eckenfase.....	26
Bild 27 — Schneidplatte, fünfeckig, mit Planschneide und Eckenfase	27
Bild 28 — Schneidplatte, sechseckig, mit Planschneide und Eckenfase	27
Bild 29 — Schneidplatte, siebeneckig, mit Planschneide und Eckenfase	28
Bild 30 — Schneidplatte, achteckig, mit Planschneide und Eckenfase.....	28
Bild 31 — Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel (Trigon) nach DIN 4000-76.....	29
Bild 32 — Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel — Basiskontur	30
Bild 33 — Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel, mit Eckenradius	30
Bild 34 — Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel, mit Eckenfase	31
Bild 35 — Schneidplatte, dreieckig mit vergrößertem Eckenwinkel, mit Planschneide und Eckenfase.....	31
Bild 36 — Schneidplatten, viereckig und rhomboidisch nach DIN 4000-76.....	32
Bild 37 — Schneidplatte, viereckig — Basiskontur	32
Bild 38 — Schneidplatte, rhomboidisch — Basiskontur	33
Bild 39 — Schneidplatte, rhomboidisch, mit Eckenradius	34
Bild 40 — Schneidplatte, rhomboidisch, mit Eckenfase.....	34
Bild 41 — Schneidplatte, rhomboidisch, mit Planschneide und Eckenfase	34

Bild 42 — Schneidplatte, rund nach DIN 4000-76.....	35
Bild 43 — Schneidplatte, rund — Basis- und Feinkontur	35
Bild 44 — Deckfläche einer dreieckigen Schneidplatte	36
Bild 45 — Deckfläche einer viereckigen Schneidplatte.....	37
Bild 46 — Deckfläche einer runden Schneidplatte	37
Bild 47 — Schneidplatte, fünfeckig mit Eckenfase.....	38
Bild 48 — Schneidplatte, quadratisch, mit Planschneide und Eckenfase.....	38
Bild A.1 — Schneidplatte mit zylindrischer Bohrung	41
Bild A.2 — Schneidplatte mit teilweise zylindrischer Bohrung für Schrauben mit 40° bis 60° bzw. 70° bis 90° Kopf.....	41
Bild B.1 — Bemaßung einer theoretischen Spitze (rhombisch).....	42
Bild B.2 — Bemaßung einer theoretischen Spitze (dreieckig)	42

Tabellen

Tabelle 1 — Zuordnung der Buchstabensymbole zu den Abschnitten in dieser Norm	11
Tabelle 2 — Merkmale für die Modellierung einer gleichseitigen, gleichwinkligen oder gleichseitigen, ungleichwinkligen Schneidplatte.....	12
Tabelle 3 — Merkmale für die Modellierung einer ungleichseitigen, gleichwinkligen und ungleichseitigen, ungleichwinkligen Schneidplatte.....	12
Tabelle 4 — Merkmale für die Modellierung einer runden Schneidplatte	13
Tabelle 5 — Merkmale für die Bestimmung der Eckenausführung an der Nebenschneide.....	16
Tabelle 6 — Merkmale für die Bestimmung der Nebenschneiden	29
Tabelle 7 — Merkmale für Deckflächen	36
Tabelle A.1 — Befestigungsart für die Schneidplatte.....	39
Tabelle A.2 — Merkmale für die Befestigungslochgeometrie	40
Tabelle A.3 — Merkmale für die Befestigungslochgeometrie	40