

DIN 4000-76

ICS 21.020; 25.100.99

Ersatz für
DIN 4000-76:2014-02**Sachmerkmal-Listen –
Teil 76: Schneidplatten, geklemmt**Tabular layouts of properties –
Part 76: Inserts, indexableTableaux des caractéristiques –
Partie 76: Plaquettes amovibles

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Sachmerkmal-Listen-Nummer und Zuordnung	4
5 Sachmerkmal-Liste Nr. 1	4
5.1 Grundformen	4
5.2 Merkmale	7
5.3 Festlegungen für die Merkmalkennung	9
6 Zuordnung der Merkmale zur Bildkennung	18
6.1 Allgemeines	18
6.2 Merkmalszuordnung	18
Anhang A (informativ) Zuordnung von Normen zu der Sachmerkmal-Liste	22
Anhang B (informativ) Geometrische Ausführungen von Schneidplatten	23
Literaturhinweise	24

Bilder

Bild 1 — Normalfreiwinkel an Haupt- und Nebenschneide	9
Bild 2 — Schneidkantenhöhe	10
Bild 3 — Ausführungen der Schneidecke (D1 bis D6)	10
Bild 4 — Spanwinkel	10
Bild 5 — Hauptschneidenradius	11
Bild 6 — Begrenzte Schneidenlänge	12
Bild 7 — Prüfmaß bei Schneidplatten mit Eckenradius und ungerader Schneidenanzahl	13
Bild 8 — Prüfmaß bei Schneidplatten mit Eckenradius und gerader Schneidenanzahl	13
Bild 9 — Prüfmaß bei Schneidplatten mit Planschneiden	14

Tabellen

Tabelle 1 — Grundformen Schneidplatten, geklemmt	5
Tabelle 2 — Merkmalliste	7
Tabelle 3 — Schneidenausführung	11
Tabelle 4 — Spanbrecher	12
Tabelle 5 — Schneidplattenausführung	13
Tabelle 6 — Befestigungsart, Befestigungslochdurchmesser	14
Tabelle 7 — Ausführung und Anzahl bestückter Schneiden	16
Tabelle 8 — Zuordnung der Merkmale zur Bildkennung BLD=1 bis BLD=11 und BLD=99	19
Tabelle A.1 — Normenliste zur Sachmerkmal-Liste DIN 4000-76	22
Tabelle B.1 — Zuordnung geometrischer Ausführungen zu den Bildkennungen	23

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 121-07-01 AA „Merkmallisten und Werkzeugdatenaustausch für Werkzeuge, Werkzeughalter, Spannmittel und Werkzeugmaschinen“ im DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 4000-76:2014-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) neuer Abschnitt 3 „Begriffe“ aufgenommen;
- b) alle Grundformen in 5.1 (früher 4.1), die zuvor als Bilder (ehemals Bild 1 bis Bild 10) dargestellt wurden, wurden in eine Tabelle überführt (neue Tabelle 1). Die Bildkennungen (BLD) sind somit nicht mehr abhängig von den Bildnummern;
- c) neue Bildkennungen BLD=11 „Schneidplatte, siebeneckig“ und BLD=99 „Schneidplatte Grundform X“ in neuer Tabelle 1 hinzugefügt;
- d) Merkmale E8, H15 und H16 entfernt;
- e) neue Merkmale IND, J23, J441 und J45 hinzugefügt;
- f) Konformitätsklassen in MCO-System überführt;
- g) neuer Anhang B „Geometrische Ausführungen von Schneidplatten“ aufgenommen;
- h) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 4000-22: 1981-06, 1998-04

DIN 4000-22 Beiblatt 1: 1981-06

DIN 4000-76: 1998-04, 2004-03, 2006-08, 2009-11, 2014-02

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Merkmale für genormte und nicht genormte geklemmte Schneidplatten fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 4000-1, *Sachmerkmal-Listen — Teil 1: Begriffe und Grundsätze*

DIN 4000-95, *Sachmerkmal-Listen — Teil 95: Trennstellenkodierung für Werkzeuge und Spannzeuge*

DIN ISO 513, *Klassifizierung und Anwendung von harten Schneidstoffen für die Metallzerspanung mit geometrisch bestimmten Schneiden — Bezeichnung der Hauptgruppen und Anwendungsgruppen*

DIN ISO 1832, *Wendeschnidplatten für Zerspanwerkzeuge — Bezeichnung*

DIN ISO 11054, *Schneidwerkzeuge — Bezeichnung der Schnellarbeitsstahlgruppen*

ISO 13399-1, *Cutting tool data representation and exchange — Part 1: Overview, fundamental principles and general information model*

ISO/TS 13399-60, *Cutting tool data representation and exchange — Part 60: Reference dictionary for connection systems*

ISO/TS 13399-72, *Cutting tool data representation and exchange — Part 72: Creation of documents for the standardized data exchange — Definition of properties for drawing header and their XML-data exchange*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

4 Sachmerkmal-Listen-Nummer und Zuordnung

Sachmerkmal-Liste Nr. 1: Schneidplatte, geklemmt.

5 Sachmerkmal-Liste Nr. 1

5.1 Grundformen

Tabelle 1 zeigt die Grundformen von geklemmten Schneidplatten. Die Bildkennung BLD=99 zeigt eine Grundform X für Schneidplatten, die nicht über eine andere Bildkennung (BLD) in Tabelle 1 abgedeckt ist.

Die Zuordnung von Normen zu den Bildkennungen (BLD) ist Anhang A zu entnehmen. Beispielhaft sind in Anhang B einige gängige geometrische Ausführungen zu den Bildkennungen zugeordnet.

Tabelle 1 — Grundformen Schneidplatten, geklemmt

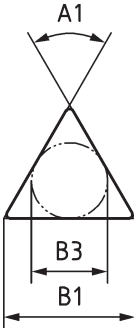
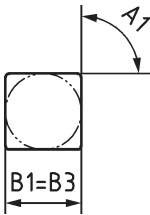
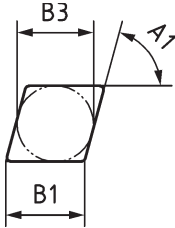
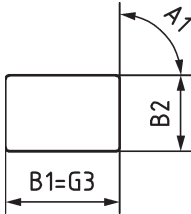
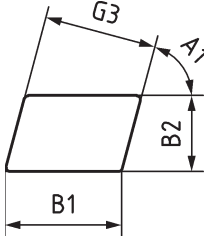
BLD	Bezeichnung	Grafik
1	Schneidplatte, dreieckig	
2	Schneidplatte, quadratisch	
3	Schneidplatte, rhombisch	
4	Schneidplatte, viereckig	
5	Schneidplatte, rhomboidisch	
6	Schneidplatte, fünfeckig	

Tabelle 1 (fortgesetzt)

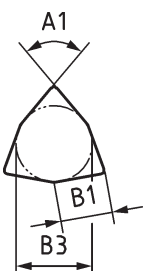
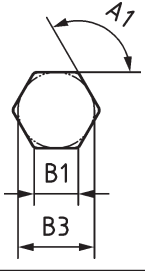
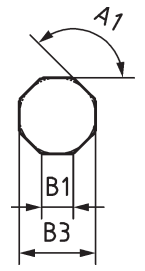
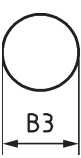
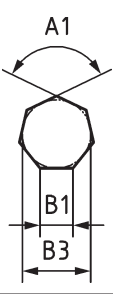
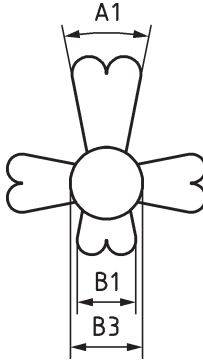
BLD	Bezeichnung	Grafik
7	Schneidplatte, dreieckig, mit vergrößerten Eckenwinkeln	
8	Schneidplatte, sechseckig	
9	Schneidplatte, achteckig	
10	Schneidplatte, rund	
11	Schneidplatte, siebeneckig	

Tabelle 1 (fortgesetzt)

BLD	Bezeichnung	Grafik
99	Schneidplatte, Grundform X	 The diagram shows a cross-shaped cutting plate. The central part is a circle. The four arms of the cross have rounded ends. Dimension A1 is the width of the top arm. Dimension B1 is the width of the central circle. Dimension B3 is the width of the bottom arm.

5.2 Merkmale

Tabelle 2 zeigt die definierte Merkmalliste zur Beschreibung von geklemmten Schneidplatten.

Tabelle 2 — Merkmalliste

Merkmalkennung	Merkmalbenennung	Einheit	Format	Merkmalsdefinition
BLD	Bildkennung	—	CHAR 10	—
NSM	Normnummer Sachmerkmal	—	CHAR 20	nach 5.3
IND	Index	—	INT 3	nach 5.3
A1	Eckenwinkel	Grad	REAL 10.6	—
A2	Normalfreiwinkel, Hauptschneide	Grad	REAL 10.6	nach 5.3
A3	Normalfreiwinkel, Nebenschneide	Grad	REAL 10.6	nach 5.3
B1	Schneidkantenlänge	mm	REAL 7.3	—
B2	Schneidplattenbreite	mm	REAL 7.3	—
B3	Eingeschriebener Kreis	mm	REAL 7.3	nach 5.3
C1	Schneidkantenhöhe	mm	REAL 7.3	nach 5.3
D1	Eckenradius	mm	REAL 7.3	nach 5.3
D2	Eckenfasenlänge	mm	REAL 7.3	nach 5.3
D3	Eckenfasenwinkel	Grad	REAL 10.6	nach 5.3
D4	Einstellwinkel, Hauptschneide	Grad	REAL 10.6	nach 5.3
D5	Normalfreiwinkel, Planschneide	Grad	REAL 10.6	nach 5.3
D6	Planschneidenbreite	mm	REAL 7.3	nach 5.3
D7	Spanwinkel	Grad	REAL 10.6	nach 5.3
D75	Masse	kg	REAL 7.3	—
D8	Hauptschneidenradius	mm	REAL 7.3	nach 5.3

Tabelle 2 (fortgesetzt)

Merkmalkennung	Merkmalbenennung	Einheit	Format	Merkmaldefinition
E41	Schneidenausführung	—	CHAR 1	nach 5.3
E42	Schneidenausführung, Größe	—	CHAR 20	nach 5.3
E51	Spanflächenfasenbreite	mm	REAL 7.3	nach 5.3
E52	Spanflächenfasenwinkel	Grad	REAL 10.6	nach 5.3
E6	Spanbrecher	—	INT 1	nach 5.3
E7	Schneidenlänge, begrenzt	mm	REAL 7.3	nach 5.3
E9	Spanbrecher, Herstellerbezeichnung	—	CHAR 5	—
F1	Schneidplattenausführung	—	CHAR 1	nach 5.3
F2	Anzahl Nutzungsmöglichkeiten	—	INT 2	nach 5.3
G1	Schneidplatte, Toleranzklasse	—	CHAR 1	nach DIN ISO 1832
G2	Prüfmaß	mm	REAL 7.3	nach 5.3
G3	Schneidplattenlänge	mm	REAL 7.3	—
G4	Schneidplattendicke	mm	REAL 7.3	nach 5.3
G5	Befestigungsart	—	INT 1	nach 5.3
G6	Befestigungslochdurchmesser	mm	REAL 7.3	nach 5.3
H11	Normbezeichnung Schneidstoff, Hauptanwendung	—	CHAR 10	nach 5.3
H12	Normbezeichnung Schneidstoff, 2. Priorität	—	CHAR 10	nach 5.3
H13	Normbezeichnung Schneidstoff, 3. Priorität	—	CHAR 10	nach 5.3
H14	Zerspanungsgruppe, herstellersistpezifisch	—	CHAR 15	—
H2	Kühlschmierstoffdurchführung	—	INT 1	nach 5.3
H3	Schneidstoffe, Herstellerbezeichnung	—	CHAR 10	—
H5	Beschichtung	—	CHAR 20	nach 5.3
H6	Ausführung und Anzahl bestückter Schneidenecken	—	CHAR 2	nach 5.3
J1	Normnummer	—	CHAR 20	—
J11	Normbezeichnung	—	CHAR 20	nach DIN ISO 1832
J21	Identifizierende Bestellnummer	—	CHAR 30	nach 5.3
J22	Produktbezeichnung	—	CHAR 50	nach 5.3
J23	Produktbeschreibung	—	CHAR 50	nach 5.3
J3	Firmenkennung	—	CHAR 5	nach DIN 4000-1