

DIN 4000-81

ICS 21.020; 25.100.30

Ersatz für
DIN 4000-81:2010-01**Sachmerkmal-Listen –****Teil 81: Bohr- und Senkwerkzeuge mit nicht lösbaren Schneiden**

Tabular layouts of properties –

Part 81: Drills and countersinking tools with non-indexable cutting edges

Tableaux des caractéristiques –

Partie 81: Forets et outils à chanfreiner et à lamer à plaquettes non-amovibles

Gesamtumfang 31 Seiten

Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) im DIN

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Sachmerkmal-Listen-Nummer und Zuordnung	5
4 Sachmerkmal-Liste Nr. 1	6
4.1 Grundformen	6
4.2 Merkmale	13
4.3 Festlegungen für die Merkmalkennungen	15
5 Konformitätsklassen	23
5.1 Allgemeines	23
5.2 Konformitätsklasse 1 (CC1)	23
5.3 Konformitätsklasse 2 (CC2)	23
5.4 Konformitätsklasse 3 (CC3)	23
5.5 Konformitätsklasse 4 (CC4)	23
5.6 Vererbung der Merkmale in den Konformitätsklassen	24
5.7 Attribute der Merkmale	24
6 Merkmale — Konformitätsklassen	24
6.1 Allgemeines	24
6.2 Merkmale — Konformitätsklasse 1	24
6.3 Merkmale — Konformitätsklasse 2	24
6.4 Merkmale — Konformitätsklasse 3	25
6.5 Merkmale — Konformitätsklasse 4	26
Anhang A (informativ) Zuordnung von Normen zu der Sachmerkmal-Liste	27
Literaturhinweise	29

Bilder

Bild 1 — Vollbohrer	6
Bild 2 — Stufenbohrer	6
Bild 3 — Aufbohrer	7
Bild 4 — Plansenker	7
Bild 5 — Stufen-/Kegelsenker	8
Bild 6 — Anbohrer	9
Bild 7 — Zentrierbohrer	9
Bild 8 — Aufsteckaufbohrer	9
Bild 9 — Aufsteckplansenker	9
Bild 10 — Aufsteckkegelsenker	10
Bild 11 — Aufsteckstufensenker	10
Bild 12 — Einlippentieflochbohrer (Ausführung auch mit Stufe)	10
Bild 13 — Kernbohrer	11
Bild 14 — Rückwärtssenker	12

Tabellen	Seite
Tabelle 1 — Merkmalliste	13
Tabelle 2 — Funktionslänge	16
Tabelle 3 — Zentrierbohrerform	18
Tabelle 4 — Durchmesser, Länge fester Führungszapfen	19
Tabelle 5 — Spanndurchmesser nominal, werkstückseitig	20
Tabelle 6 — Kühlschmierstoffeintritt	21
Tabelle 7 — Kühlschmierstoffaustritt	22
Tabelle 8 — Konformitätsklasse 1 für alle Bildkennungen	24
Tabelle 9 — Konformitätsklasse 2 für alle Bildkennungen	24
Tabelle 10 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennungen 1 bis 14	25
Tabelle 11 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennungen 1 bis 14	26
Tabelle A.1 — Normenliste zur Sachmerkmal-Liste DIN 4000-81	27

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS), NA 121-07-01 AA „Merkmallisten und 3D-Modelle für Werkzeuge, Werkzeughalter, Spannmittel und Werkzeugmaschinen“, erarbeitet.

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

Änderungen

Gegenüber DIN 4000-81:2010-01 wurden folgende Korrekturen vorgenommen:

- a) Bilder 1, 2, 5 und Tabelle 2 geändert;
- b) Bilder 12, 13 und 14 neu;
- c) Merkmalkennungen 12 bis 14 in den Tabellen 10 und 11 hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN 4000-22: 1981-06

DIN 4000-22 Beiblatt 1: 1981-06

DIN 4000-81: 1998-04, 2004-04, 2006-08, 2009-07, 2010-01

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Merkmale fest für genormte und nicht genormte Bohr- und Senkwerkzeuge mit nicht lösbaren Schneiden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 1412, *Spiralbohrer aus Schnellarbeitsstahl — Anschliffformen*

DIN 1836, *Werkzeug-Anwendungsgruppen zum Zerspanen*

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

DIN V 4000-100, *Sachmerkmal-Leisten — Teil 100: Datentechnische Beschreibung von Merkmalen*

E DIN 4002-3, *Merkmale und Geltungsbereiche zum Produktdatenaustausch — Teil 3: Inhaltliche und datentechnische Definition der Attribute für Strukturelemente*

DIN 69888, *Auswuchtanforderungen an rotierende Werkzeugsysteme*

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

DIN ISO 11054, *Schneidwerkzeuge — Bezeichnung der Schnellarbeitsstahlgruppen*

VDI 3323, *Anwendungseignung von harten Schneidstoffen*

3 Sachmerkmal-Listen-Nummer und Zuordnung

Sachmerkmal-Liste Nr. 1: Bohr- und Senkwerkzeuge mit nicht lösbaren Schneiden

4 Sachmerkmal-Liste Nr. 1

4.1 Grundformen

Die Bilder 1 bis 7 werden mit Zylinderschaft dargestellt.

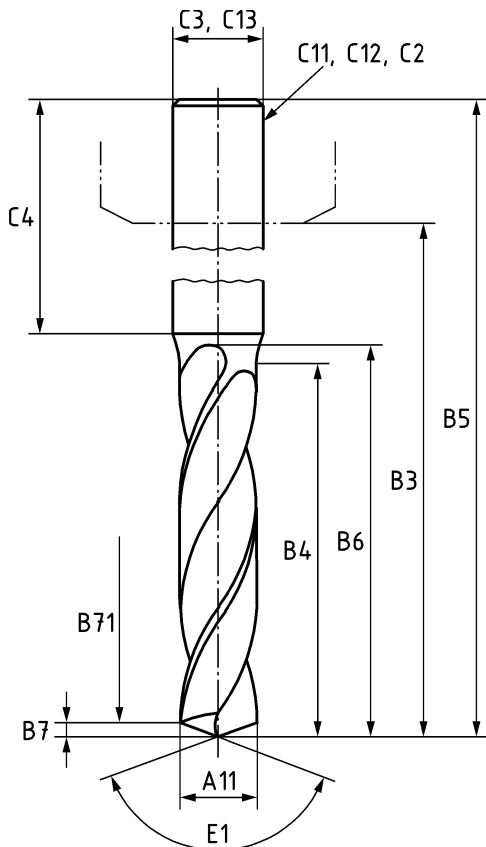


Bild 1 — Vollbohrer

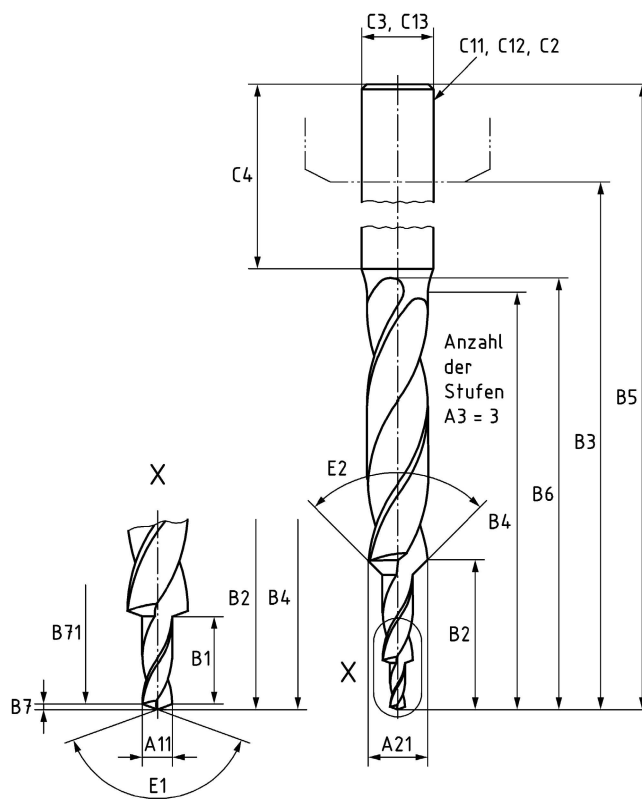


Bild 2 — Stufenbohrer

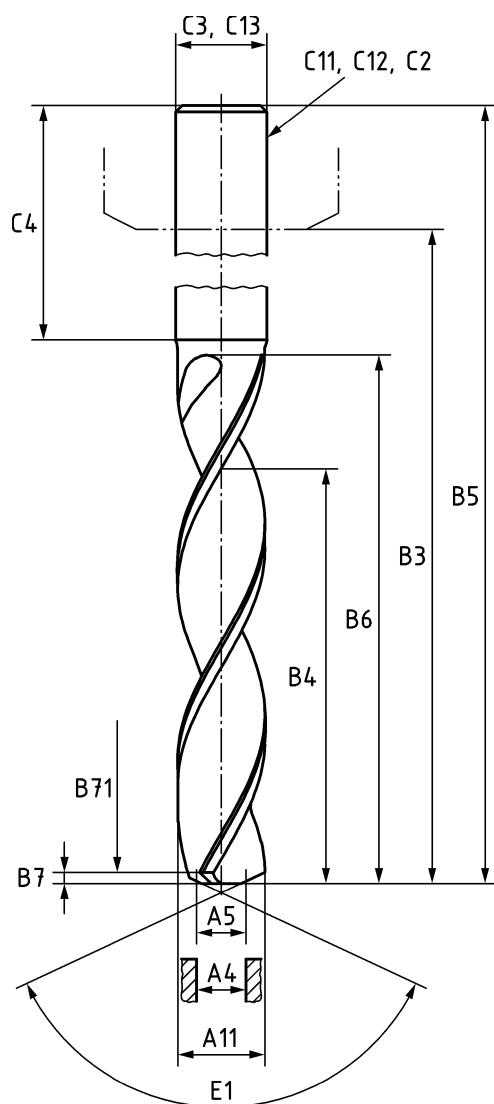


Bild 3 — Aufbohrer

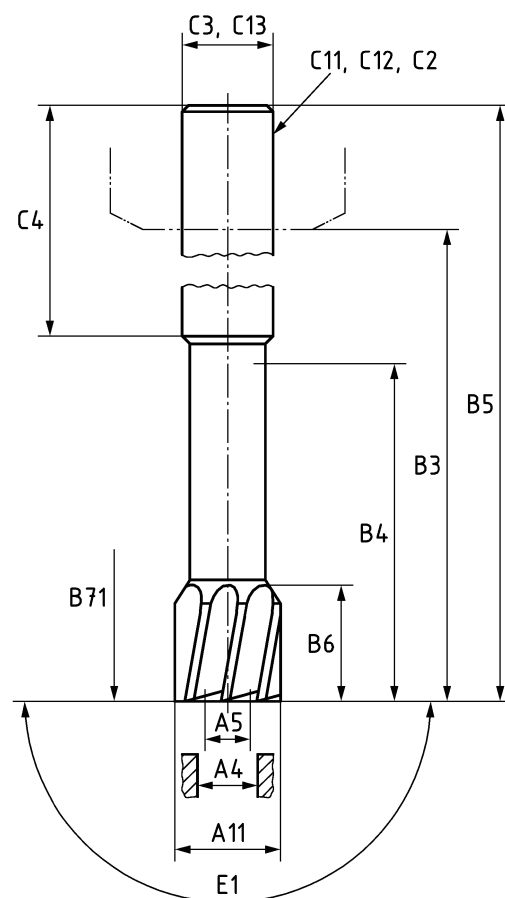


Bild 4 — Plansenker

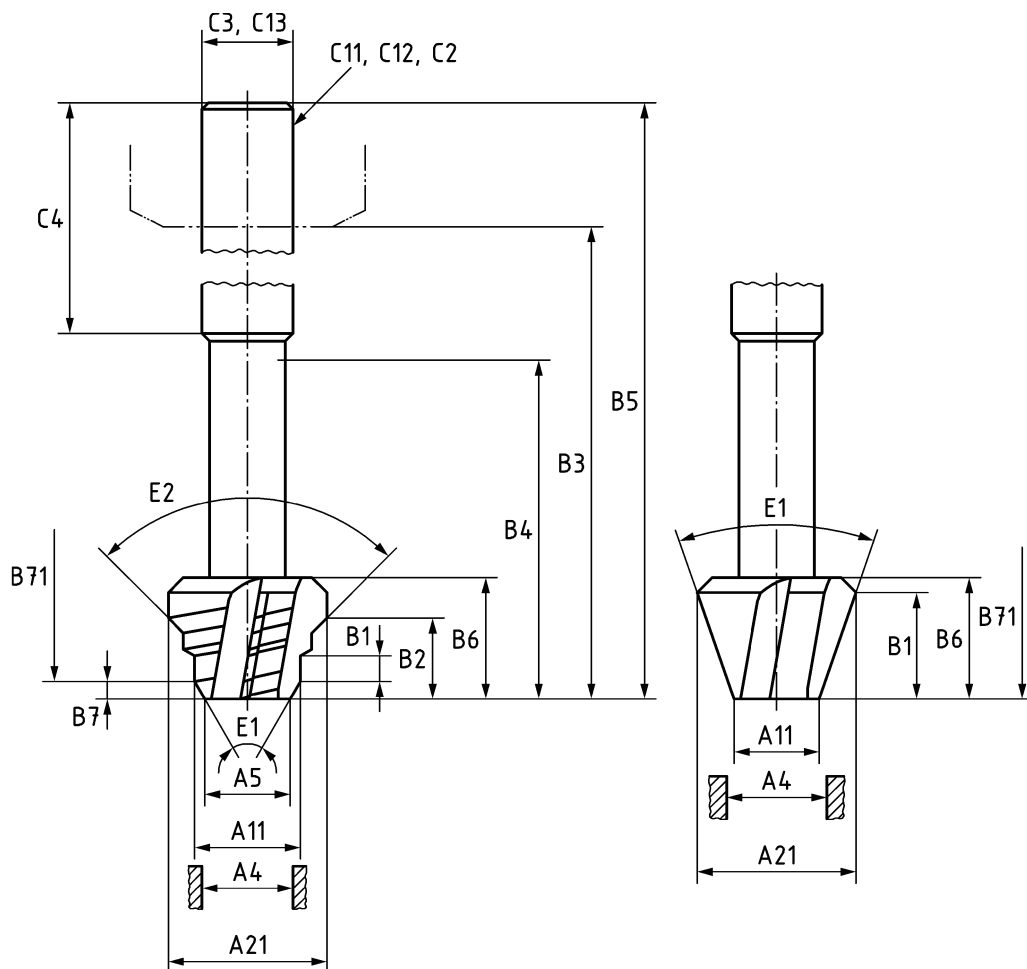


Bild 5 — Stufen-/Kegelsenker

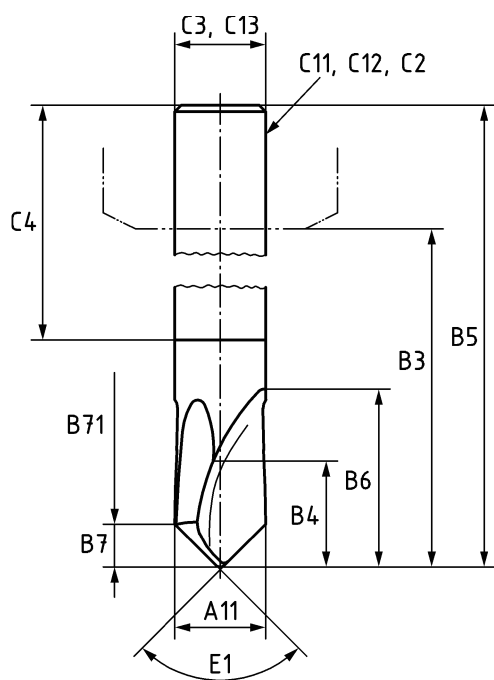


Bild 6 — Anbohrer

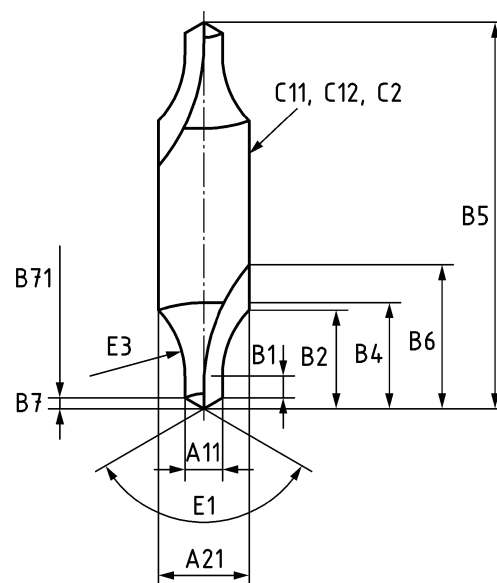


Bild 7 — Zentrierbohrer

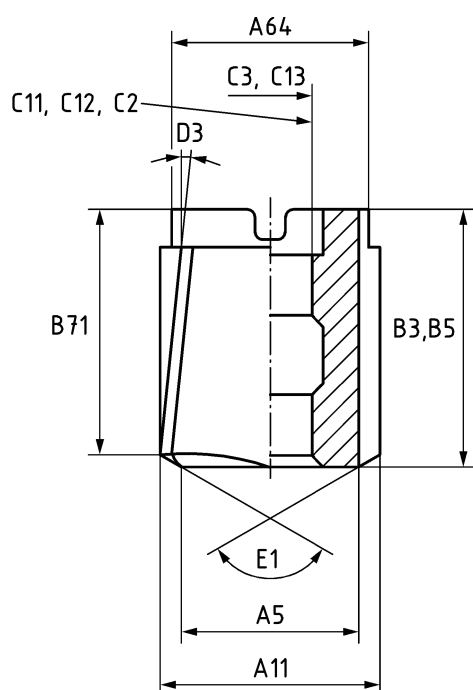


Bild 8 — Aufsteckaufbohrer

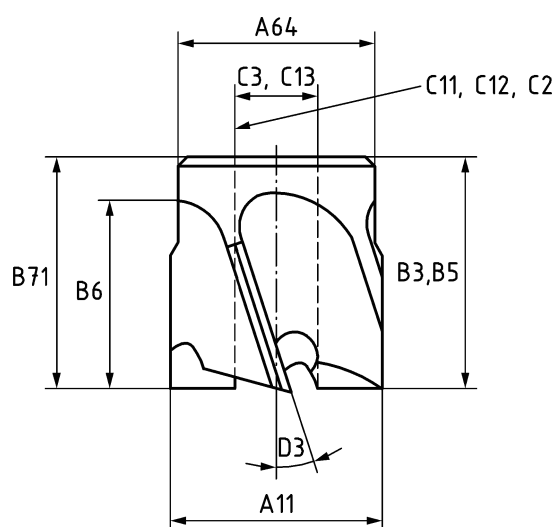


Bild 9 — Aufsteckplansenker

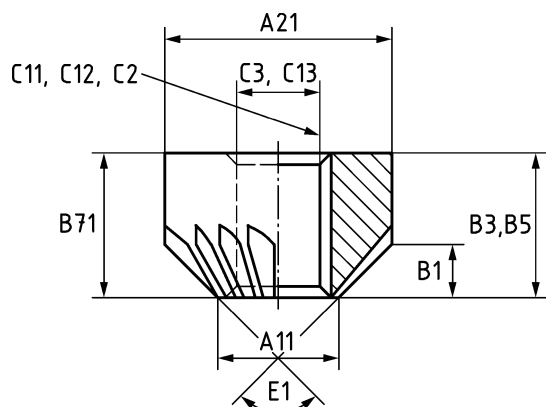


Bild 10 — Aufsteckkegelsenker

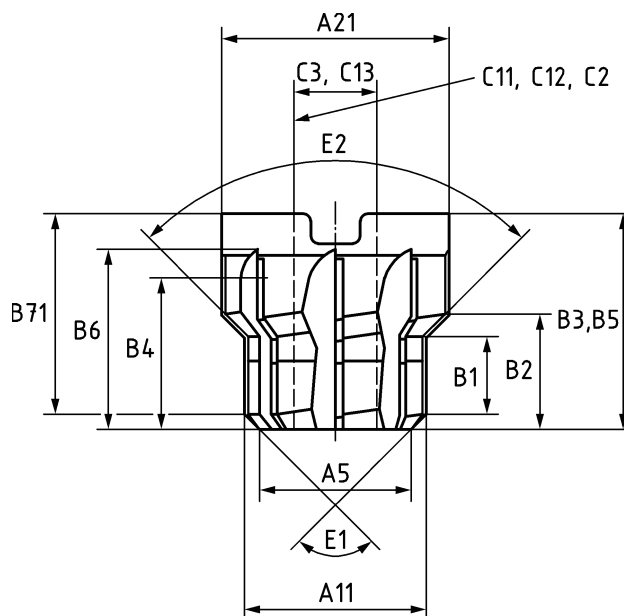


Bild 11 — Aufsteckstufensenker

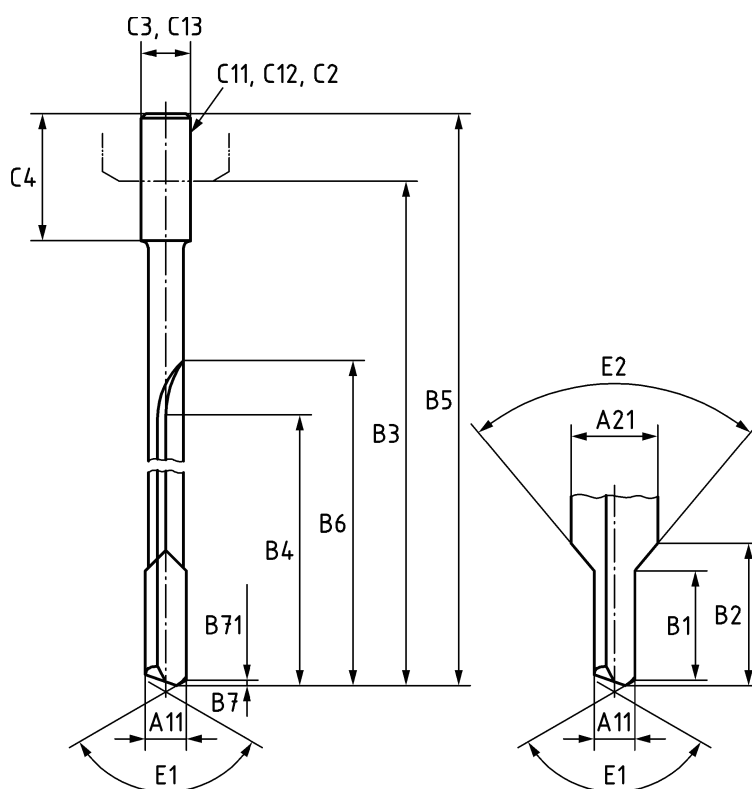


Bild 12 — Einlippentieflochbohrer
(Ausführung auch mit Stufe)