

DIN 4000-93

ICS 21.020; 25.060.20

Ersatz für
DIN 4000-93:2006-08**Sachmerkmal-Listen –****Teil 93: Spannzangen, Spannhülsen, Klemmhülsen, Spreizhülsen und Spannköpfe**

Tabular layouts of properties –

Part 93: Collets, clamping sleeves, ferrules, expanding sleeves and chuck heads

Tableaux des caractéristiques –

Partie 93: Pincés de serrage, douilles de serrage, mandrins expansibles, et têtes de serrage

Gesamtumfang 26 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	5
4.1 Grundformen.....	5
4.2 Merkmale.....	15
4.3 Festlegungen für die Merkmalkennungen.....	17
5 Konformitätsklassen	18
5.1 Allgemeines.....	18
5.2 Konformitätsklasse 1 (CC1).....	18
5.3 Konformitätsklasse 2 (CC2).....	18
5.4 Konformitätsklasse 3 (CC3).....	18
5.5 Konformitätsklasse 4 (CC4).....	18
5.6 Vererbung der Merkmale in den Konformitätsklassen.....	18
5.7 Attribute der Merkmale.....	18
6 Merkmale — Konformitätsklassen	19
6.1 Allgemeines.....	19
6.2 Merkmale — Konformitätsklasse 1.....	19
6.3 Merkmale — Konformitätsklasse 2.....	19
6.4 Merkmale — Konformitätsklasse 3.....	20
6.5 Merkmale — Konformitätsklasse 4.....	22
Anhang A (informativ) Zuordnung von Normen zu der Sachmerkmal-Liste	24
Literaturhinweise	25
Bilder	
Bild 1 — Druckspannzange mit Doppelkegel	6
Bild 2 — Druckspannzange mit gerader Schulter	6
Bild 3 — Druckspannzange, kurz	7
Bild 4 — Druckspannzange mit Lamellen	7
Bild 5 — Druckspannzange mit Längeneinstellung	8
Bild 6 — Zugspannzange mit Spanngewinde und n-Kant-Schlüsselfläche	8
Bild 7 — Zugspannzange mit Spanngewinde	9
Bild 8 — Spannhülse, zylindrisch	9
Bild 9 — Spannhülse, konisch, mit Anzugsgewinde	10
Bild 10 — Klemmhülse	10
Bild 11 — Druckspannzange	11
Bild 12 — Spannzange mit Außengewinde	11
Bild 13 — Vorschubzange	11
Bild 14 — Spreizhülse mit Außenkupplung	12
Bild 15 — Spreizhülse mit Innenkupplung	12
Bild 16 — Spannkopf	13

Bild 17 — Spannkopf mit Außen-n-Kant.....	14
Bild 18 — Spreizhülse, doppelkonisch.....	14

Tabellen

Tabelle 1 — Merkmalliste	15
Tabelle 2 — Konformitätsklasse 1 für alle Bildkennungen	19
Tabelle 3 — Konformitätsklasse 2 für alle Bildkennungen	19
Tabelle 4 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennungen 1 bis 10.....	20
Tabelle 5 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennungen 11 bis 18.....	21
Tabelle 6 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennungen 1 bis 10.....	22
Tabelle 7 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennungen 11 bis 18.....	23
Tabelle A.1 — Normenliste zur Sachmerkmal-Liste DIN 4000-93	24

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 4000-93:2006-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Merkmale in Tabelle 1 überarbeitet;
- b) Verweise aktualisiert;
- c) Abschnitte 5 und 6: Konformitätsklassen hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN 4000-93:1998-04, 2006-08

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Merkmale für genormte und nicht genormte Spannzangen, Spannhülsen, Klemmhülsen, Spreizhülsen und Spannköpfe für Werkzeuge und Werkstücke fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 202, *Gewinde — Übersicht*

DIN 254, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Reihen von Kegeln und Kegelwinkeln; Werte für Einstellwinkel und Einstellhöhen*

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

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

DIN EN ISO 286 (alle Teile), *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — ISO-Toleranzsystem für Längenmaße*

DIN ISO 10897, *Spannzangen mit Kegelverhältnis 1:10 für Werkzeugspannung — Spannzangen, Spannzangenaufnahmen, Spannmuttern*

DIN ISO 15488, *Spannzangen mit Einstellwinkel 8° für Werkzeugschäfte — Spannzangen, Spannmuttern und Anschlussmaße*

3 Sachmerkmal-Listen-Nummer und Zuordnung

Sachmerkmal-Liste Nr. 1: Spannzangen, Spannhülsen, Klemmhülsen, Spreizhülsen und Spannköpfe für Werkzeuge und Werkstücke.

4 Sachmerkmal-Liste Nr. 1

4.1 Grundformen

Die Kreuzschraffur in den Bildern stellt einen Schlitz mit Elastomerfüllung dar.

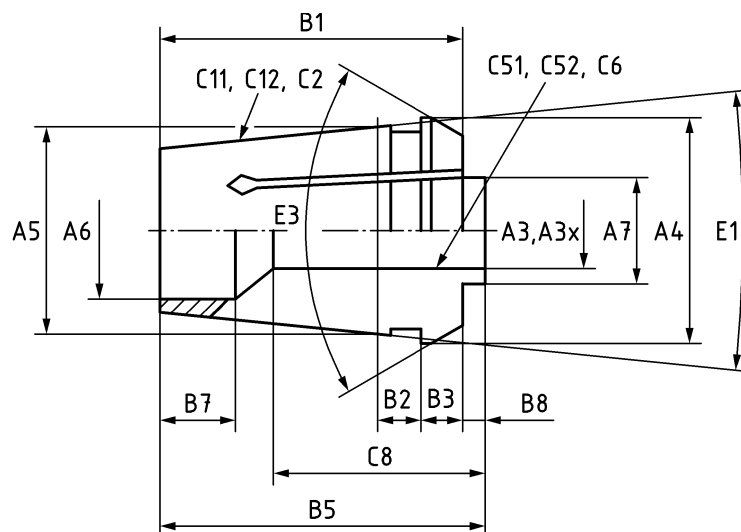


Bild 1 — Druckspannzange mit Doppelkegel

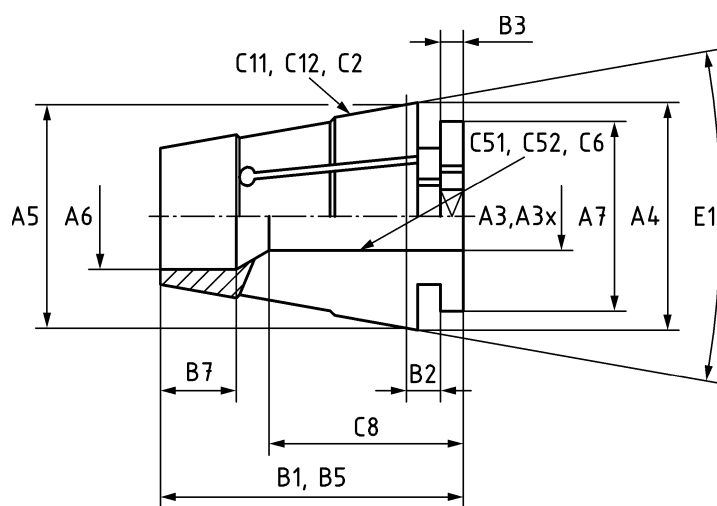


Bild 2 — Druckspannzange mit gerader Schulter

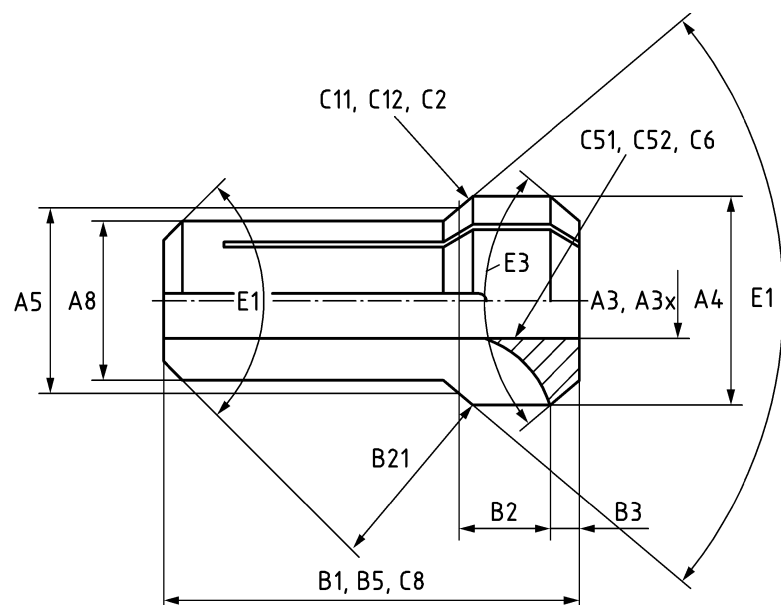


Bild 3 — Druckspannzange, kurz

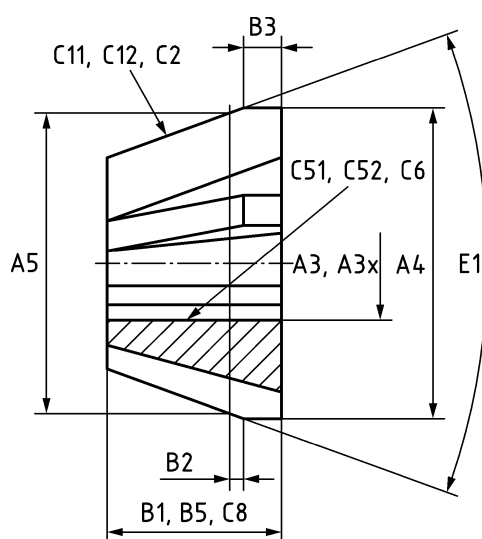


Bild 4 — Druckspannzange mit Lamellen

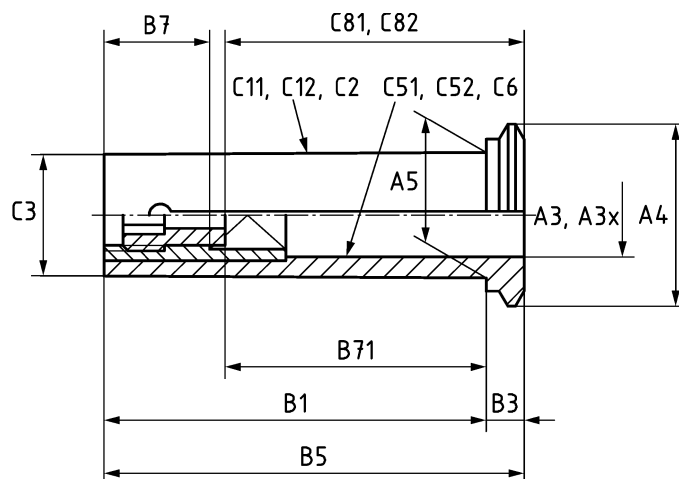


Bild 5 — Druckspannzange mit Längeneinstellung

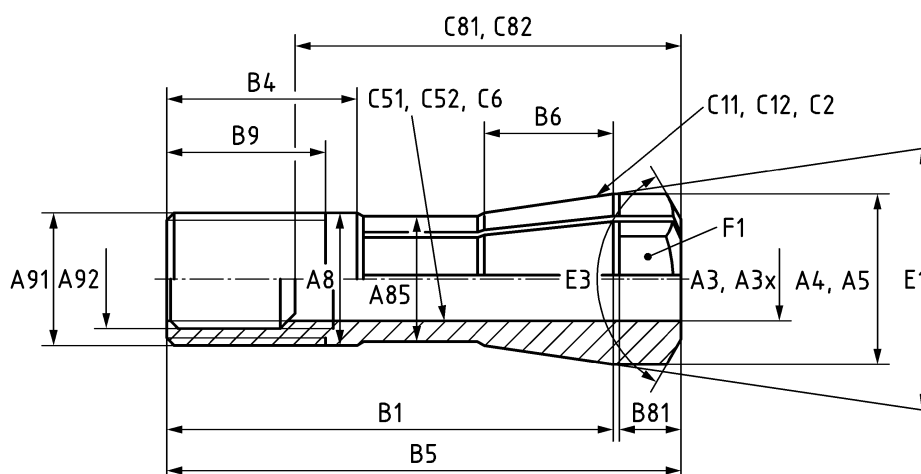


Bild 6 — Zugspannzange mit Spanngewinde und n-Kant-Schlüsselfläche