

DIN 4000-84**DIN**

ICS 21.020; 25.100.01

Sachmerkmal-Listen –**Teil 84: Modulare Werkzeugsysteme mit verstellbaren Schneidenträgern für die Bohrungsbearbeitung**

Tabular layouts of properties –

Part 84: Modular tooling systems with adjustable cartridges for boring

Tableaux des caractéristiques –

Partie 84: Système modulaire avec porte plaquette réglable pour les opérations de perçage

Gesamtumfang 33 Seiten

Normenausschuss Sachmerkmale (NSM) im DIN
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
4.1.1 Grundformen für Ausbohrsystem komplett	6
4.1.2 Grundformen für Verstelleinheiten	15
4.1.3 Grundformen für Brückenelemente, Verstell- und Anbauteile	16
4.2 Merkmale	19
4.3 Festlegungen für die Merkmalkennungen	21
5 Konformitätsklassen	26
5.1 Allgemeines	26
5.2 Konformitätsklasse 1 (CC1)	26
5.3 Konformitätsklasse 2 (CC2)	26
5.4 Konformitätsklasse 3 (CC3)	26
5.5 Konformitätsklasse 4 (CC4)	27
5.6 Vererbung der Merkmale in den Konformitätsklassen	27
5.7 Attribute der Merkmale	27
6 Merkmale - Konformitätsklassen	27
6.1 Allgemeines	27
6.2 Merkmale - Konformitätsklasse 1	27
6.3 Merkmale-Konformitätsklasse 2	27
6.4 Merkmale - Konformitätsklasse 3	28
6.5 Merkmale-Konformitätsklasse 4	32
Literaturhinweise	33
 Bilder	
Bild 1 — Einschneiderbrückenwerkzeug (Innenbearbeitung) als Komplettbaugruppe	6
Bild 2 — Einschneiderbrückenwerkzeug (Innenbearbeitung, rückwärts) als Komplettbaugruppe	7
Bild 3 — Mehrschneiderbrückenwerkzeug (Innenbearbeitung) als Komplettbaugruppe	8
Bild 4 — Einschneiderbrückenwerkzeug (Außenbearbeitung) als Komplettbaugruppe	9
Bild 5 — Mehrschneiderbrückenwerkzeug (Außenbearbeitung) als Komplettbaugruppe	10
Bild 6 — Einschneiderbrückenwerkzeug (Axialstechen) als Komplettbaugruppe	11
Bild 7 — Mehrschneiderbrückenwerkzeug (Axialstechen) als Komplettbaugruppe	12
Bild 8 — Mehrschneiderausbohrkopf, komplett	13
Bild 9 — Ausbohrkopf, einschneidig als Komplettbaugruppe	13
Bild 10 — Ausbohrkopf, vorwärts als Komplettbaugruppe	14
Bild 11 — Ausbohrkopf, rückwärts als Komplettbaugruppe	14
Bild 12 — Verstelleinheit	15
Bild 13 — Ausdrehkopf für Verstelleinheit und Schneidenträger	15

Bild 14 — Brückenelement mit Aufnahme	16
Bild 15 — Flansch mit Aufnahme	16
Bild 16 — Brückenelement	17
Bild 17 — Schieberelement für Verstelleinheit.....	17
Bild 18 — Schieberelement	18
Bild 19 — Gegengewicht.....	18
Bild 20 — Stechbreite, Nennmaß	21

Tabellen

Tabelle 1 — Merkmalliste	19
Tabelle 2 — Axialer Einstechdurchmesser, min./max.	22
Tabelle 3 — Kühlschmierstoffeintritt.....	24
Tabelle 4 — Kühlschmierstoffaustritt.....	25
Tabelle 5 — Konformitätsklasse 1 für alle Bildkennungen	27
Tabelle 6 — Konformitätsklasse 2 für alle Bildkennungen	27
Tabelle 7 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennungen 1 bis 11	28
Tabelle 8 — Konformitätsklasse 3 für die Bildkennungen 12 bis 19	30
Tabelle 9 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennungen 1 bis 11	32
Tabelle 10 — Konformitätsklasse 4 für die Bildkennungen 12 bis 19	32

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Sachmerkmale, NA 128-00-03-03 AK „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.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Merkmale fest für genormte und nicht genormte modulare Werkzeugsysteme mit verstellbaren Schneidenträgern für die Bohrungsbearbeitung zur Herstellung von rotationssymmetrischen Innen- und Außenkonturen. Beschrieben werden Werkzeuge und Werkzeugsysteme zum Aufbohren, Feinbohren, Spindeln und für Kombinationen dieser Bearbeitungsverfahren. Neben den Komplettsystemen werden in dieser Norm auch deren Komponenten beschrieben.

Grundaufnahmen und Zwischenmodule werden in E DIN 4000-89, Schneidenträger und Kassetten in E DIN 4000-175 klassifiziert. Schneidplatten werden in DIN 4000-76 und DIN 4000-77 beschrieben.

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 4000-89, *Sachmerkmal-Listen — Teil 89: Werkzeughalter und Zwischenmodule*

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 69888, *Auswuchtanforderungen an rotierende Werkzeugsysteme*

DIN ISO 1832, *Wendeschnidplatten für Zerspanwerkzeuge — Bezeichnung*

DIN ISO 11529-2, *Fräswerkzeuge — Bezeichnung — Teil 2: Schaftfräser und Fräswerkzeuge mit Bohrung und Wendeschnidplatten*

ISO/TS 13399-3, *Cutting tool data representation and exchange — Part 3: Reference dictionary for tool items*

3 Sachmerkmal-Listen-Nummer und Zuordnung

Sachmerkmal-Liste Nr. 1: Modulare Werkzeugsysteme mit verstellbaren Schneidenträgern für die Bohrungsbearbeitung.

4 Sachmerkmal-Liste Nr. 1

Modulare Werkzeugsysteme mit verstellbaren Schneidenträgern für die Bohrungsbearbeitung.

4.1 Grundformen

4.1.1 Grundformen für Ausbohrsystem komplett

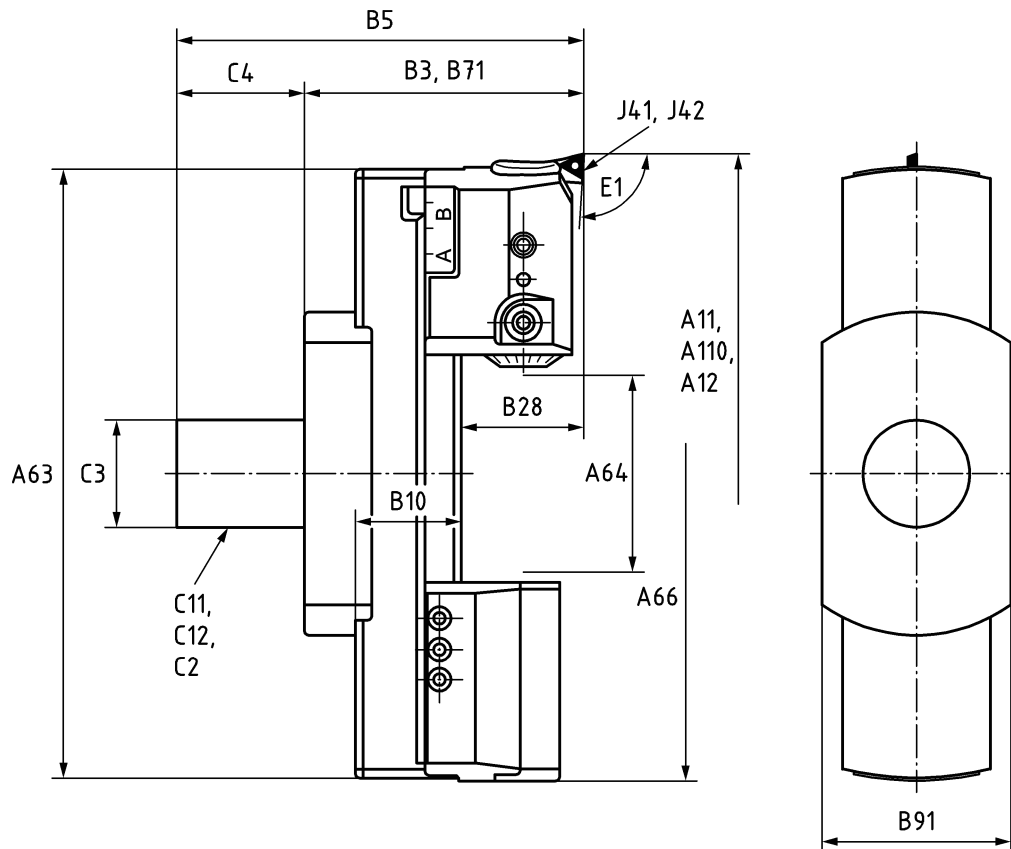


Bild 1 — Einschneiderbrückenwerkzeug (Innenbearbeitung) als Komplettbaugruppe

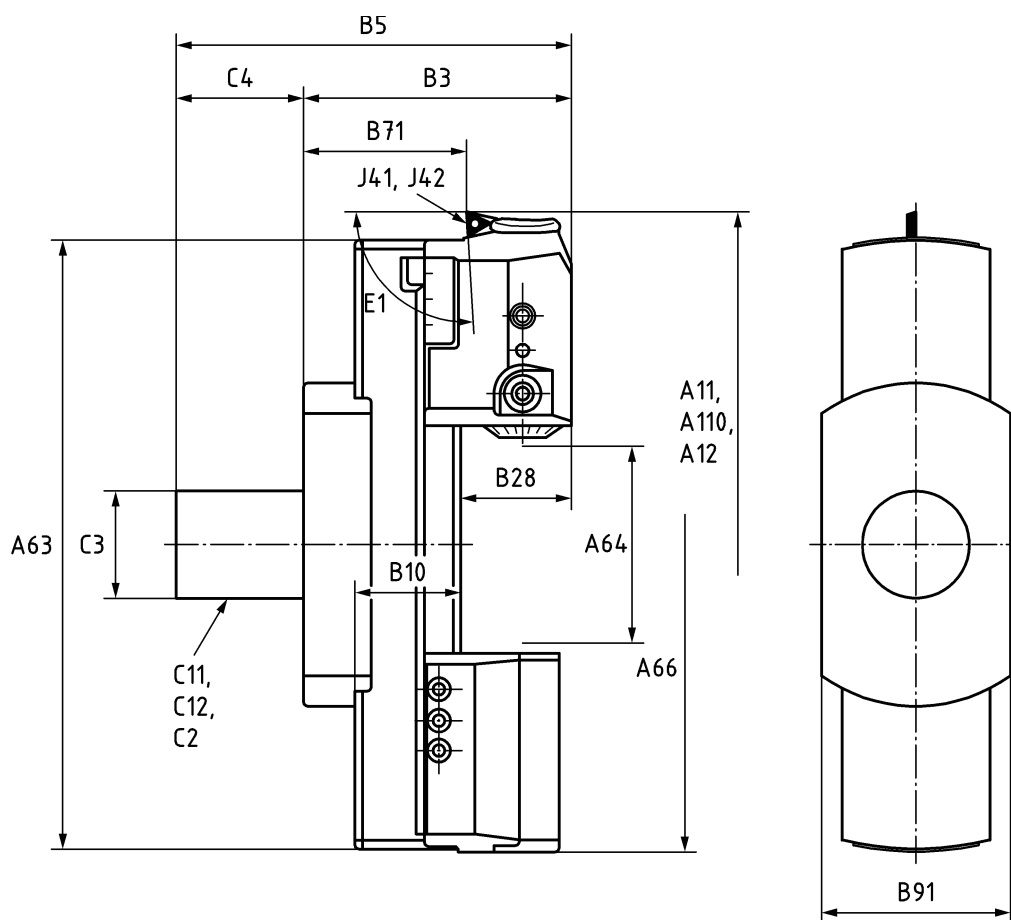


Bild 2 — Einschneiderbrückenwerkzeug (Innenbearbeitung, rückwärts) als Komplettbaugruppe

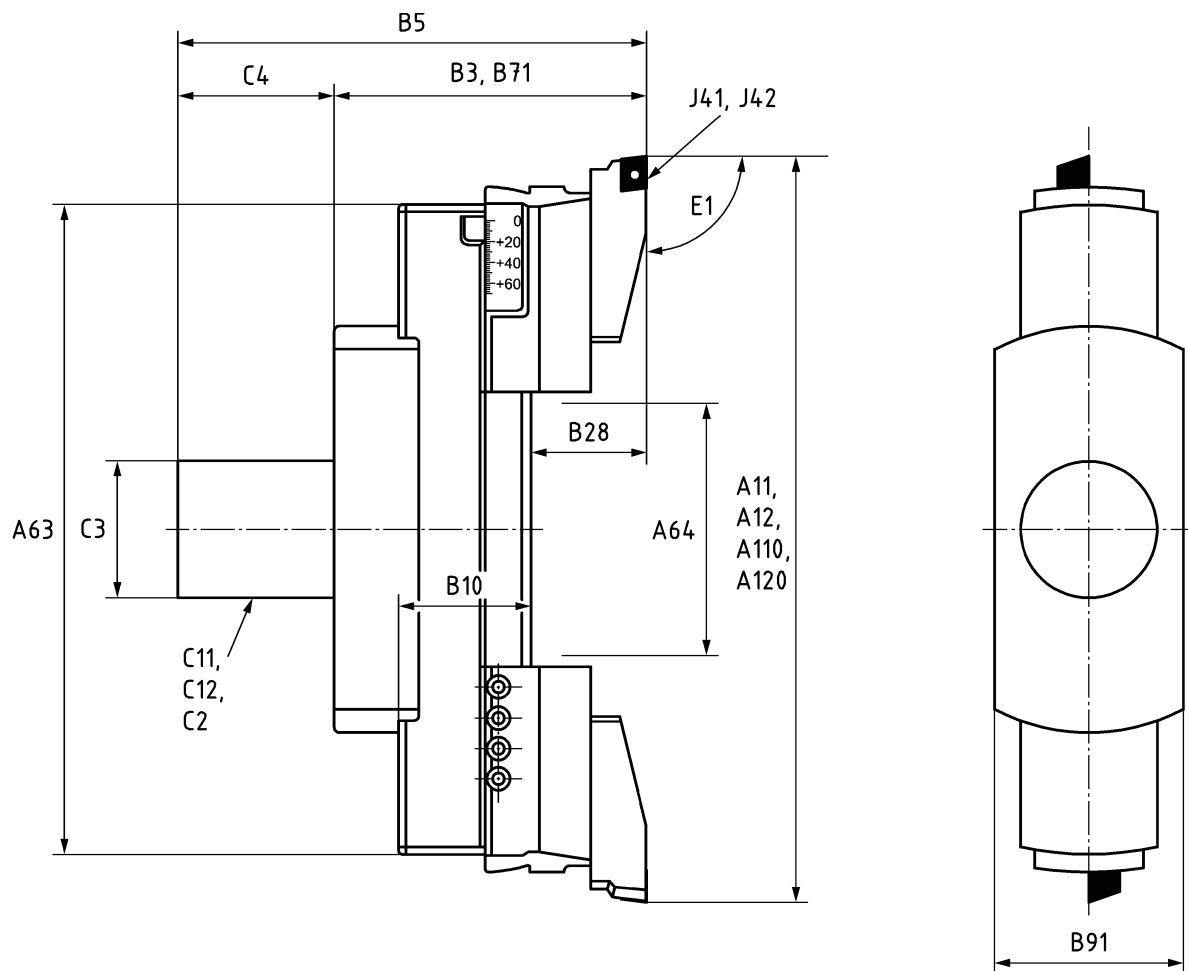


Bild 3 — Mehrschneiderbrückenwerkzeug (Innenbearbeitung) als Komplettbaugruppe

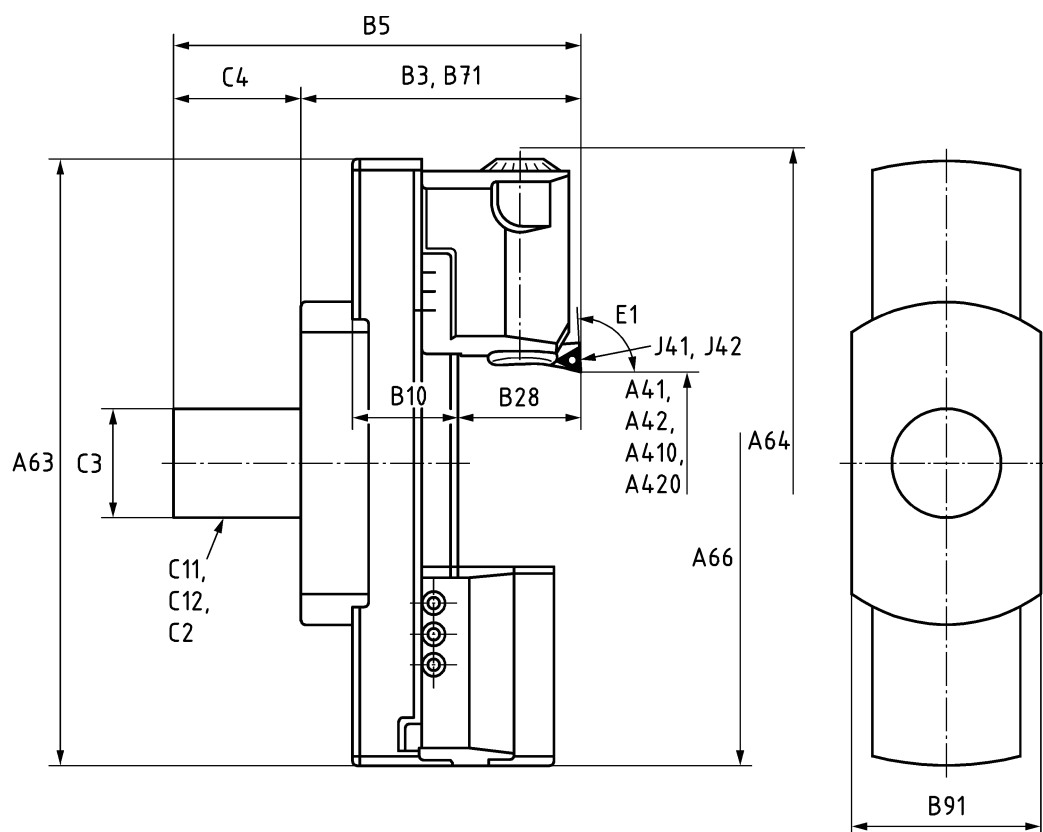


Bild 4 — Einscheiderbrückenwerkzeug (Außenbearbeitung) als Komplettbaugruppe

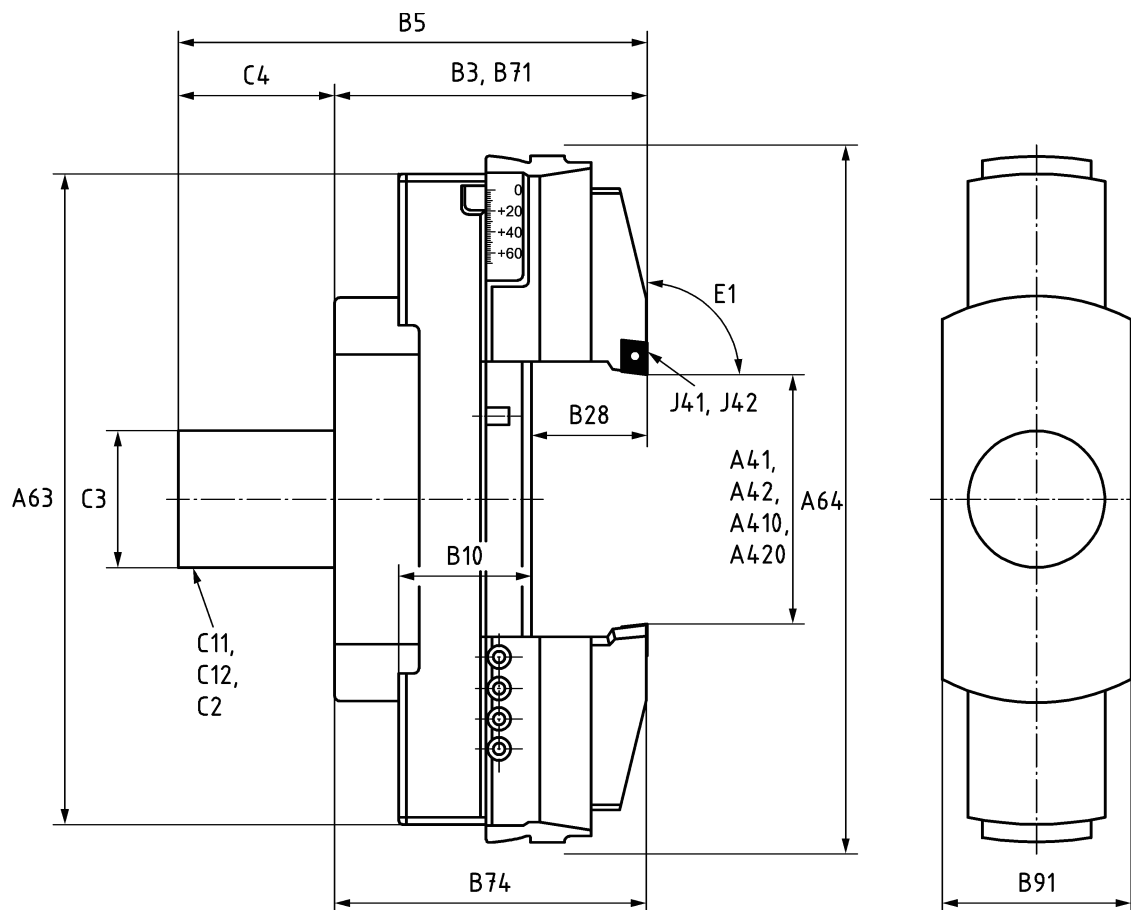


Bild 5 — Mehrschneiderbrückenwerkzeug (Außenbearbeitung) als Komplettbaugruppe