

DIN ISO 3442-2



ICS 25.060.20

**Werkzeugmaschinen –
Maße und geometrische Prüfungen für zentrierende Drehfutter mit
zweiteiligen Backen –
Teil 2: Kraftbetätigte Futter mit Backen mit Kreuzversatz
(ISO 3442-2:2005)**

Machine tools –

Dimensions and geometric tests for self-centring chucks with two-piece jaws –

Part 2: Power-operated chucks with tongue and groove type jaws (ISO 3442-2:2005)

Machines-outils –

Dimensions et essais géométriques pour mandrins à serrage concentrique et à mors rapportés –

Partie 2: Mandrins à commande axiale assistée avec mors à assemblage cruciforme par tenon et languette (ISO 3442-2:2005)

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) im DIN

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Vorbemerkungen	4
3.1 Maßeinheiten	4
3.2 Geometrische Prüfungen	4
4 Genauigkeitsklassen	4
5 Maße für die Austauschbarkeit	4
6 Geometrische Prüfungen	6
6.1 Genauigkeit von Spindel oder Futterflansch	6
6.2 Prüfbedingungen und entsprechende Toleranzen für kraftbetätigte Futter	9
Literaturhinweise	14

Nationales Vorwort

Die vorliegende Neufassung der Internationalen Norm ISO 3442-2 wurde vom Unterkomitee SC 8 „Work holding spindels and chucks“ des Technischen Komitees ISO/TC 39 „Machine tools“ erarbeitet.

Deutschland war durch den Arbeitsausschuss NA 121-02-07 AA „Drehmaschinenspannzeuge und Zubehör“ des Normenausschusses „Werkzeuge und Spannzeuge“ (FWS) an dieser Erarbeitung beteiligt.

DIN ISO 3442 besteht aus den folgenden Teilen, unter dem Haupttitel *Werkzeugmaschinen — Maße und geometrische Prüfungen für zentrierende Drehfutter mit zweiteiligen Backen*:

- Teil 1: *Handbetätigte Futter mit Backen mit Kreuzversatz*
- Teil 2: *Kraftbetätigte Futter mit Backen mit Kreuzversatz*
- Teil 3: *Kraftbetätigte Futter mit Backen mit Spitzverzahnung*

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.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 230-1 siehe DIN ISO 230-1
 ISO 1101 siehe DIN EN ISO 1101

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 1101, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Geometrische Tolerierung — Tolerierung von Form, Richtung, Ort und Lauf*

DIN ISO 230-1, *Werkzeugmaschinen — Prüfregeln für Werkzeugmaschinen — Teil 1: Geometrische Genauigkeit von Maschinen, die ohne Last oder unter Schlichtbedingungen arbeiten*

Werkzeugmaschinen — Maße und geometrische Prüfungen für zentrierende Drehfutter mit zweiteiligen Backen — Teil 2: Kraftbetätigte Futter mit Backen mit Kreuzversatz

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 3442 legt die Maße für die Austauschbarkeit von zentrierenden, kraftbetätigten Drehfuttern mit zweiteiligen Backen (mit Kreuzversatz) fest und beschreibt unter Bezugnahme auf ISO 230-1 die Abnahmeprüfungen für diese Drehfutter. Er legt auch die für diese Prüfungen geltenden Toleranzen fest.

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).

ISO 230-1:1996, *Test code for machine tools — Part 1: Geometric accuracy of machines operating under no-load or finishing conditions*

3 Vorbemerkungen

3.1 Maßeinheiten

In diesem Teil von ISO 3442 sind alle Maße und Toleranzen in Millimeter angegeben.

3.2 Geometrische Prüfungen

Dieser Teil von ISO 3442 behandelt nur den Nachweis für die Genauigkeit des Rundlaufverhaltens des Futters und die Positionierung der Einbauelemente der Aufsatzbacken. Er gilt nicht für andere dynamische Bedingungen, z. B. Messung der Unwucht während der Drehung, Auswuchten oder Messung der Spannkraft.

Hauptzweck dieser Prüfungen ist es, entweder eine Befestigung der Aufsatzbacken entsprechend der Bearbeitungsgenauigkeit des Drehfutters oder die genaue Einstellung der Aufsatzbacken auf dem Drehfutter zu ermöglichen, nachdem auf einer von der Maschine unabhängigen Spannvorrichtung eine vorläufige Zentrierung, Ausrichtung oder Spannung vorgenommen wurde.

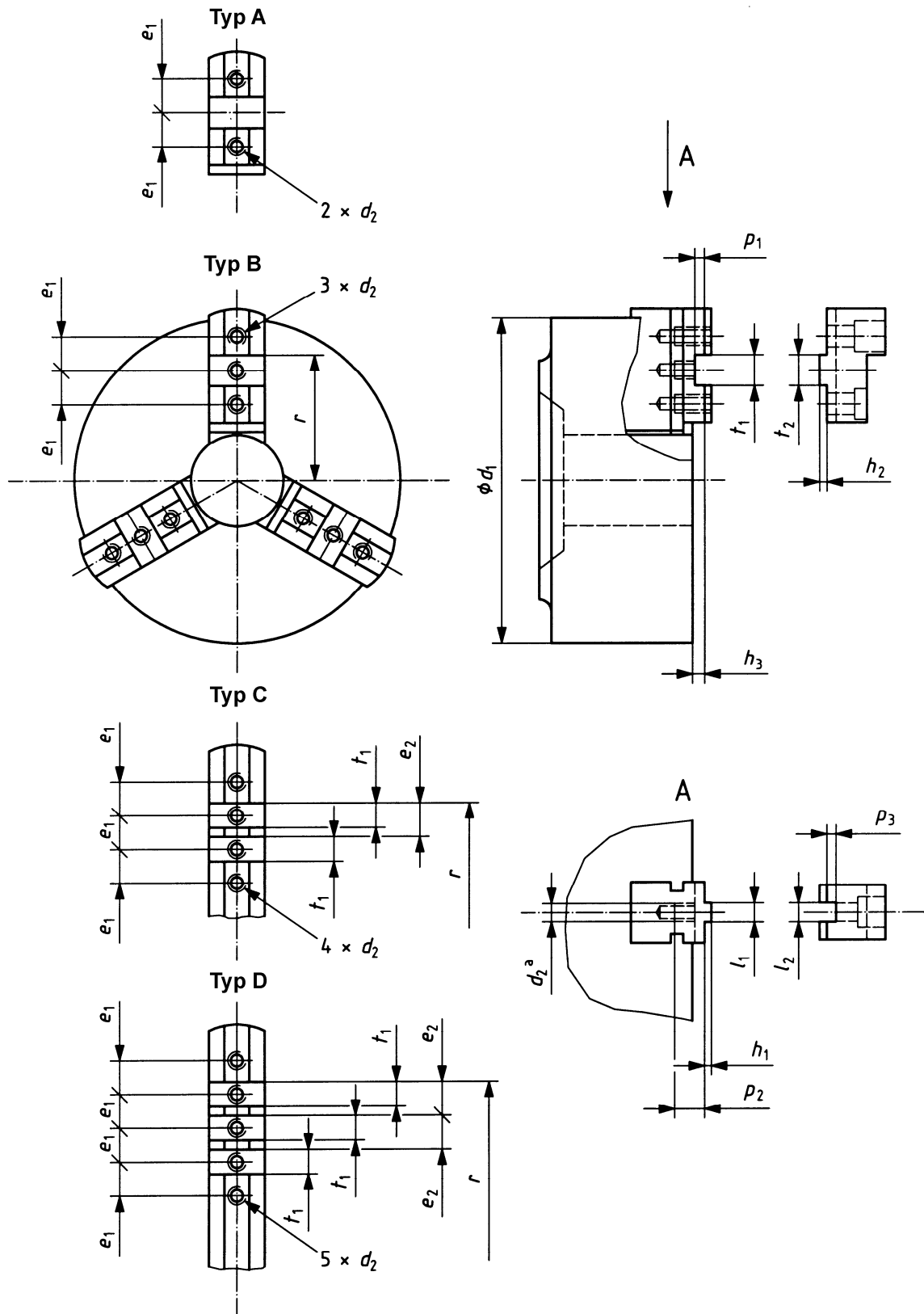
4 Genauigkeitsklassen

In diesem Teil von ISO 3442 wird nur eine Genauigkeitsklasse festgelegt.

Es sollte beachtet werden, dass kraftbetätigte Drehfutter, falls erforderlich, mit speziell eingestellten Grundbacken ausgestattet sein können, die nicht mit anderen Grundbacken austauschbar sind. In diesen Fällen sind die Futter zu kennzeichnen.

5 Maße für die Austauschbarkeit

Die Maße für die Austauschbarkeit von kraftbetätigten Drehfuttern sind in Bild 1 dargestellt und in Tabelle 1 angegeben.



^a Bohrungen mit Gewinde (siehe Tabelle 1)

Bild 1 — Backen mit Kreuzversatz