

	DIN 6535	
ICS 25.060.20	Ersatz für DIN 6535:1992-02	
Zylinderschäfte aus Hartstoffen für Bearbeitungswerkzeuge – Maße Cylindrical shanks made of hard materials for machining tools – Dimensions Queues cylindriques en matériaux durs pour outils d’usinage – Dimensions		
		Gesamtumfang 13 Seiten
DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS)		

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Maße, Bezeichnung	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Form HA: Glatter Zylinderschaft	5
4.3 Form HB: Zylinderschaft mit seitlicher Mitnahme­fläche	5
4.4 Form HE: Zylinderschaft mit geneigter Spann­fläche	8
4.5 Form HF: Zylinderschaft mit 90° Grad Kegel­anschluss für Kühlschmierstoffzufuhr	10
4.5.1 Allgemeines	10
4.5.2 Ausführung A mit zentraler Kühlschmier­stoffzufuhr	10
4.5.3 Ausführung B mit dezentraler Kühlschmier­stoffzufuhr mit Kühlkanalverbindung	10
4.5.4 Ausführung C, mit dezentraler Kühlschmier­stoffzufuhr mit Doppelkegel	11
4.5.5 Maße	11
5 Ausführung	12
Literaturhinweise	13

Bilder

Bild 1 — Form HA: Glatter Zylinderschaft	5
Bild 2 — Form HB: Zylinderschaft mit seitlicher Mitnahme­fläche ($d_1 = 6\text{ mm bis }20\text{ mm}$)	6
Bild 3 — Form HB: Zylinderschaft mit zwei seitlichen Mitnahme­flächen ($d_1 = 25\text{ mm und }32\text{ mm}$)	7
Bild 4 — Form HE: Zylinderschaft mit geneigter Spann­fläche ($d_1 = 6\text{ mm bis }20\text{ mm}$)	8
Bild 5 — Form HE: Zylinderschaft mit geneigter Spann­fläche ($d_1 = 25\text{ mm und }32\text{ mm}$)	9
Bild 6 — Form HF, Ausführung A: Zentrale Kühlschmier­stoffzufuhr	10
Bild 7 — Form HF Ausführung B: Dezentrale Kühlschmier­stoffzufuhr mit Kühlkanalverbindung	11
Bild 8 — Form HF, Ausführung C: Dezentrale Kühlschmier­stoffzufuhr mit Doppelkegel	11

Tabellen

Tabelle 1 — Form HA: Glatter Zylinderschaft, Maße	5
Tabelle 2 — Form HB: Zylinderschaft mit zwei seitlichen Mitnahme­flächen, Maße	7
Tabelle 3 — Form HE: Zylinderschaft mit geneigter Spann­fläche, Maße	9
Tabelle 4 — Form HF: Zylinderschaft für MQL, Maße	12

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 121-01-01 AA „Bohrwerkzeuge“ 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 6535:1992-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel der Norm geändert;
- b) Form HF für Minimalmengenschmierung aufgenommen;
- c) Bilder überarbeitet;
- d) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 6535: 1992-02

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Maße der Zylinderschäfte aus Hartstoffen für Bearbeitungswerkzeuge fest. Festlegungen über Werkstoff und Ausführung des Zylinderschaftes sind in den Normen über die entsprechenden Bearbeitungswerkzeuge enthalten.

ANMERKUNG Die Zylinderschäfte nach DIN 6535 weichen von jenen nach DIN 1835-1 wesentlich ab:

- Für den glatten Schaft Form HA ist das Toleranzfeld h6 (nicht h8) festgelegt.
- Aus Festigkeitsgründen und um die Ausführung mit Kühlkanälen zu ermöglichen ist die Tiefe der seitlichen Mitnahmefläche bzw. der geneigten Spannfläche kleiner als in DIN 1835-1.
- Für eine bessere Stabilität des Werkzeuges und eine Begrenzung der axialen Verstellbarkeit erhält der Zylinderschaft mit geneigter Spannfläche mit Durchmesser 6 mm bis 20 mm ein zylindrisches Schaftende.

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 332-1:1986-04, *Zentrierbohrungen 60° — Form R, A, B und C*

DIN 1835-2:2024-03, *Zylinderschäfte aus Stahl für Bearbeitungswerkzeuge — Teil 2: Anschlussmaße für Werkzeugaufnahmen, Zubehör*

DIN 69882-7, *Werkzeughalter mit Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1 — Teil 7: Dehnspannaufnahme — Maße*

DIN 69882-8, *Werkzeughalter mit Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1 — Teil 8: Schrumpfaufnahme — Maße*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

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 <https://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Minimalmengenschmierung

MMS

MQL, en: minimum quantity lubrication

Kühlvorgang bei Zerspanungsprozessen mit minimaler Kühlschmierstoffzufuhr

3.2

Werkzeugaufnahme

werkstückseitige Trennstelle als Verbindung zwischen Werkzeug und Werkzeughalter