DEUTSCHE NORM

Oktober 2016

DIN ISO 12164-3

ICS 25.060.20

Hohlkegelschnittstelle mit Plananlage – Teil 3: Maße von Schäften für stehende Werkzeuge (ISO 12164-3:2014)

Hollow taper interface with flange contact surface –
Part 3: Dimensions of shanks for stationary tools (ISO 12164-3:2014)

Interfaces à cône creux-face –
Partie 3: Dimensions des queues pour outils non rotatifs (ISO 12164-3:2014)

Gesamtumfang 13 Seiten

DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS)
DIN-Normenausschuss Werkzeugmaschinen (NWM)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN ISO 12164-3:2016-10

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise ... 3
1 Anwendungsbereich ... 4
2 Normative Verweisungen ... 4
3 Maße ... 4
3.1 Allgemeines ... 4
3.2 Kegel-Hohlschaft, Form T ... 4
4 Ausführung ... 9
4.1 Einbauraum für Datenträger ... 9
4.2 Orientierungskerbe ... 9
4.3 Spannkräfte ... 9
4.4 Bohrung am Kegelschaft für das manuelle Spannen ... 9
5 Bezeichnung ... 9
Anhang A (normativ) Einzelheiten für den Freistich ... 10
Anhang B (informativ) Empfehlungen für den Gebrauch und die Einsatzmöglichkeiten ... 12
B.1 Spannkräfte ... 12
B.2 Angaben zu Drehmoment, Biegemoment und Steifigkeit ... 12
B.3 Angaben zum Werkstoff und zur Wärmebehandlung ... 12

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN ISO 12164-3:2016-10

Nationales Vorwort

Die internationale Norm ISO 12164-3:2014 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 29 „Small tools“, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird, unter Mitwirkung der deutschen Experten des Arbeitsausschusses NA 121-02-05 AA „Werkzeugaufnahmen und Schnittstelle Maschine/Werkzeug“ im DIN-Normenausschuss „Werkzeuge und Spannzeuge“ (FWS) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

ISO 12164 besteht unter dem Haupttitel „Hollow taper interface with flange contact surface“ aus den folgenden Teilen:

— *Teil 1: Shanks — Dimensions*

— *Teil 2: Receivers — Dimensions*

— *Teil 3: Dimensions of shanks for stationary tools*

— *Teil 4: Dimensions of receivers for stationary tools*

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

ISO 1101	siehe	DIN EN ISO 1101
ISO 2768-1	siehe	DIN ISO 2768-1
ISO 3040	siehe	DIN EN ISO 3040

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

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

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

DIN EN ISO 3040, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Maßeintragung und Toleranzfestlegung — Kegel*

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN ISO 12164-3:2016-10

Hohlkegelschnittstelle mit Plananlage — Teil 3: Maße von Schäften für stehende Werkzeuge

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 12164 legt Maße für Kegel-Hohlschäfte mit Plananlage (HSK) fest, die auf Werkzeugmaschinen zur Anwendung kommen (z. B. Drehmaschinen, Dreh-Fräsmaschinen). Ein Bereich von Schaftgrößen ist festgelegt.

In diesem Teil von ISO 12164 werden Schäfte der Form T festgelegt. Sie haben einen Bund mit Greifnut, um einen automatischen Werkzeugwechsel zu ermöglichen. Die Werkzeuge können jedoch auch manuell gewechselt werden, wozu eine Bohrung im Kegelschaft vorgesehen ist.

Die Übertragung des Drehmoments erfolgt sowohl am Schaftende durch Mitnehmer (formschlüssig) als auch durch Reibung (kraftschlüssig).

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).

ISO 1101, *Geometrical Product Specifications (GPS) — Geometrical tolerancing — Tolerances of form, orientation, location and run-out*

ISO 2768-1, *General tolerances — Part 1: Tolerances for linear and angular dimensions without individual tolerance indications*

ISO 3040, *Geometrical Product Specifications (GPS) — Dimensioning and tolerancing — Cones*

3 Maße

3.1 Allgemeines

Die Maße der Kegel-Hohlschäfte mit Plananlage, Form T, für stehende Werkzeuge, sind in Bild 1, Tabelle 1, Anhang A und Anhang B festgelegt. Einzelheiten, die nicht in Bild 1 festgelegt sind, müssen zweckentsprechend gewählt werden. Die Tolerierung von Form, Richtung, Ort und Lauf erfolgt nach ISO 1101. Die Bemaßung und Tolerierung von Kegeln entspricht ISO 3040. Nicht festgelegte Toleranzen müssen der Toleranzklasse „m“ nach ISO 2768-1 entsprechen.

3.2 Kegel-Hohlschaft, Form T

Die Maße der Kegel-Hohlschäfte, Form T müssen Bild 1, Tabelle 1 und Anhang A entsprechen.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN ISO 12164-3:2016-10