DIN 69002-1:2016-06 (D)

Werkzeugmaschinen - Kurzspindeln - Teil 1: Allgemeines, Beschreibung, Grundlagen

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Beschreibung der Kurzspindeln ... 4
3.1 Allgemeine Merkmale ... 4
3.2 Spindelköpfe und einsetzbare Werkzeuge ... 5
3.3 Spindelschäfte und Lagerungen ... 5
3.4 Spindelabdichtungen ... 7
3.5 Schmierung ... 7
3.6 Spindelantriebseite ... 7
3.7 Zuführung für Kühlschmierstoff (KS) und Minimalmengenschmierstoff (MMS) ... 7
3.8 Gehäuse ... 7
3.9 Einbaubeispiel ... 8

4 Technische Daten ... 10
4.1 Mindestabstände für Kurzspindeln bei mehrspindeliger Anwendung ... 10
4.2 Leistungsdaten ... 10
4.3 Axialbelastung / Drehzahl – Diagramm ... 11
4.4 Belastung / Laufzeit – Berechnung ... 12
4.4.1 Axiale Belastung ... 12
4.4.2 Berechnung unter Berücksichtigung von Teillast, anderer Laufzeit und Ausfallwahrscheinlichkeit ($F_{N'}$) ... 12
4.4.3 Berechnung für Teillast unter Berücksichtigung von anderen Laufzeiten und Ausfallwahrscheinlichkeiten ... 13

5 Zeichnerische Darstellung in einem Mehrspindelkopf ... 13

6 Wuchtvorschrift ... 13

Literaturhinweise ... 14