

DIN 509



ICS 01.100.20; 25.020

Mit DIN EN ISO 18388:2020-01
Ersatz für
DIN 509:2006-12

**Technische Produktdokumentation –
Freistiche –
Formen, Maße und Grenzabmaße**

Technical product documentation –
Relief grooves –
Types, dimensions and tolerances

Documentation technique de produits –
Rainures en relief –
Types, dimensions et tolérances

Gesamtumfang 13 Seiten

DIN-Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG)
DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Maße	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Freistich Form E	5
4.3 Freistich Form F	6
4.4 Freistich Form G	6
4.5 Freistich Form H	7
4.6 Obere und untere Grenzabmaße für Freistiche	7
5 Ausführung der Oberfläche	8
6 Bezeichnung	8
7 Bearbeitungszugabe	8
8 Angabe in Zeichnungen	9
Anhang A (informativ) Bemaßung in Übereinstimmung mit den Geometrischen Produktspezifikationen (ISO GPS)	11
A.1 Allgemeines	11
A.2 Bemaßung der Form F nach gültigen ISO GPS-Regeln	11
Literaturhinweise	13

Bilder

Bild 1 — Freistich für weiter zu bearbeitende zylindrische Fläche mit Bearbeitungszugabe . . .	6
Bild 2 — Freistich für weiter zu bearbeitende Plan- und zylindrische Fläche mit Bearbeitungszugabe	6
Bild 3 — Freistich für kleinen Übergang mit Bearbeitungszugabe	7
Bild 4 — Freistich für stärker ausgerundeten Übergang mit Bearbeitungszugabe	7
Bild 5 — Maße für Bearbeitungszugabe, Freistich Form F	9
Bild 6 — Vereinfachte Darstellung eines Freistiches Form F	10
Bild A.1 — Bemaßung mit ISO GPS-Regeln für Freistich Form F mit Linienprofil und Positionsspezifikatoren	12
Bild A.2 — Bemaßung mit ISO GPS-Regeln für Freistich Form F mit Flächenprofil	12

Tabellen

Tabelle 1 — Maße für Freistiche	8
Tabelle 2 — Zuordnung der Maße von Freistich und Bearbeitungszugabe	9

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 152-06-05 AA „Technische Produktdokumentation“ im DIN-Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) 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 509:2006-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der komplette Hauptteil der Norm wurde hinsichtlich der Überschneidungen mit DIN EN ISO 18388 bereinigt;
- b) Anhang A (informativ) zur Möglichkeit der Eintragung von einer eindeutigen Bemaßung und Tolerierung von den jeweiligen Freistichen wurde hinzugefügt;
- c) es werden Empfehlungen zu Oberflächenbeschaffenheiten gegeben;
- d) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- e) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 509: 1956-04, 1966-01, 1966-08, 1998-06, 2006-12

Einleitung

Die Freistiche der Formen G und H stimmen hinsichtlich ihrer Form und ihrer Maße mit den Wendeschneidplatten nach DIN ISO 6987 und DIN 4969-1 (rhombische Wendeschneidplatten für Form G) bzw. nach DIN ISO 6987, ISO 883 und DIN 4969-1 (dreieckige Wendeschneidplatten für Form H) überein und können aus wirtschaftlichen Gründen mit diesen Wendeschneidplatten hergestellt werden.

Die Darstellungen in Bild 1, Bild 2, Bild 3, Bild 4, Bild 5 und Bild 6 beziehen sich auf Wellen und Achsen. Die angegebenen Zahlenwerte gelten analog für Löcher.

Die bisherigen Darstellungen und Bemaßungen der jeweiligen Freistiche sind mehrdeutig und sollten vermieden werden. Für eine eindeutige Darstellung und Bemaßung sind die neuen Abschnitte eingefügt worden, wobei die aktuellen Werte aus DIN EN ISO 18388 umgerechnet und vergleichbar sind.