

Technische Lieferbedingungen
für Spiralbohrer aus Schnellarbeitsstahl
Teil 2: Prüfung

DIN
1414-2

ICS 25.100.30

Mit DIN 1414-1 : 1998-06
Ersatz für
DIN 1414 : 1977-10

Deskriptoren: Lieferbedingung, Spiralbohrer, Schnellarbeitsstahl, Prüfung

Technical specifications for twist drills of high-speed steel –
Part 2: Inspection

Spécifications techniques pour forets en acier rapide –
Partie 2: Vérification

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	1	3.4 Fasenbreite $b'_{\alpha n}$	4
1 Anwendungsbereich	2	3.5 Schneidenhöhendifferenz Δ_s	4
2 Normative Verweisungen	2	3.6 Summenteilungsabweichung A_t	5
3 Prüfung der Maße	2	3.7 Seitenspanwinkel γ_f	6
3.1 Schneidendurchmesser d	2	3.8 Spitzenwinkel σ	6
3.1.1 Durchmessererjüngung	2	3.9 Seitenfreiwinkel α_f	7
3.2 Rundlauf	3	4 Härte	7
3.3 Bohrerkerne	3	5 Oberflächen-Rauhtiefe R_a	8
3.3.1 Kerndicke k	3	Anhang A (informativ) Literaturhinweise	9
3.3.2 Kernsymmetrie	4		

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuß Werkzeuge und Spannzeuge (FWS), Arbeitsausschuß A 1.1 "Spiralbohrer aus Schnellarbeitsstahl", erarbeitet.

DIN 1414 "Technische Lieferbedingungen für Spiralbohrer aus Schnellarbeitsstahl" besteht aus:

Teil 1: "Anforderungen"

Teil 2: "Prüfung"

Änderungen

Gegenüber DIN 1414 : 1977-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Die Norm wurde aufgeteilt in DIN 1414-1 über Anforderungen und DIN 1414-2 über Prüfungen von Spiralbohrern.
- Ergänzung der Norm mit der Prüfung der Kernsymmetrie, des Seitenfreiwinkels und der Oberflächenrauhtiefe.
- Definition der Schneidenhöhendifferenz aufgenommen.
- Anpassung der Prüfungen an den Stand der Technik.

Frühere Ausgaben

DIN 1414: 1955-04, 1958x-06, 1966-12, 1971-08, 1977-10

Fortsetzung Seite 2 bis 9

Normenausschuß Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

1 Anwendungsbereich

Die in dieser Norm beschriebenen Prüfungen gelten für Spiralbohrer aus Schnellarbeitsstahl, ausgenommen sind drallgewalzte Spiralbohrer.

Kurzzeichen nach DIN 1414-1

Begriffe der Zerspantechnik und deren Kurzzeichen nach DIN 6581 und DIN 6582.

ANMERKUNG: Die reduzierte Nebenfreifläche nach DIN 6582 wird in dieser Norm "Fase" genannt. Für die Breite der reduzierten Nebenfreifläche in der Schneidennormalebene nach DIN 6582 gilt die Fasenbreite $b'_{\alpha n}$.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 228-1

Morsekegel und Metrische Kegel – Kegelschäfte

DIN 1414-1

Technische Lieferbedingungen für Spiralbohrer aus Schnellarbeitsstahl – Teil 1: Anforderungen

DIN 6581

Begriffe der Zerspantechnik – Bezugssysteme und Winkel am Schneidteil des Werkzeuges

DIN 6582

Begriffe der Zerspantechnik – Ergänzende Begriffe am Werkzeug, am Schneidkeil und an der Schneide

3 Prüfung der Maße

3.1 Schneidendurchmesser d

Anforderungen für den Schneidendurchmesser nach DIN 1414-1

Prüfstelle: Auf den Fasen an den Schneidenecken, siehe Bild 1.

Prüfmittel: Bügelmeßschraube (Mikrometer), Leerring, anzeigende Meßgeräte.

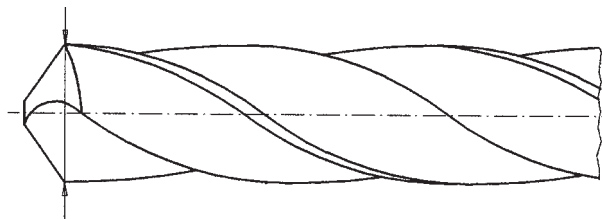


Bild 1: Prüfstelle des Schneidendurchmessers

3.1.1 Durchmesserverjüngung

Anforderungen für die Durchmesserverjüngung nach DIN 1414-1.

Prüfstelle: Am Außendurchmesser auf der Fase.

Prüfmittel: Bügelmeßschraube, anzeigende Meßgeräte.

3.2 Rundlauf

Anforderungen für den Rundlauf nach DIN 1414-1.

Prüfstelle: Auf den Fasen nahe der Schneidenecken.

Prüfmittel: Für den Zylinderschaft bzw. den Morsekegelschaft geeignetes Prisma mit Anschlag und Meßuhr entsprechend Bild 2 und Bild 3 oder optisches Prüfmittel.

Prüfanleitung: Bohrer gegen Prisma und Anschlag (Magnet) drücken und Fase an der Spitze nach oben stellen.

Tastbolzen der Meßuhr nahe der Schneidenecke auf die Fase setzen, Meßuhr auf Null stellen und Zeigerausschlag nach Drehung des Bohrers um 180° an der Gegenfase ablesen.

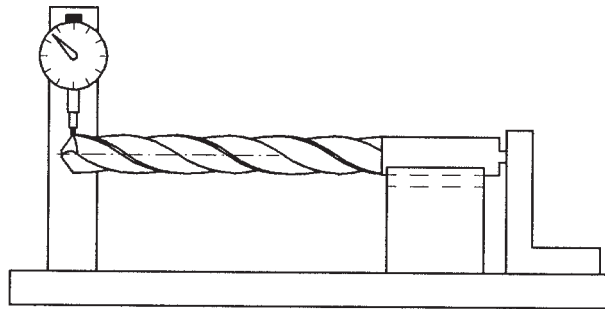


Bild 2: Prüfung des Rundlaufs bei Spiralbohrern mit Zylinderschaft

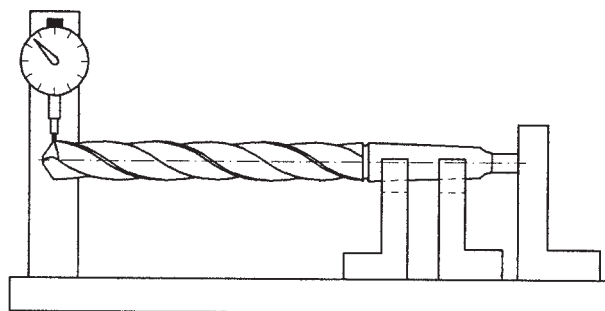


Bild 3: Prüfung des Rundlaufs bei Spiralbohrern mit Morsekegelschaft

3.3 Bohrerkerne

3.3.1 Kerndicke k

Anforderungen für die Kerndicke nach DIN 1414-1.

Prüfstelle: An der Bohrerspitze (siehe Bild 4)

Prüfmittel: Meßschieber mit Messerspitzen, Taster mit Spitzen, Bügelmeßschraube mit Spitzen.

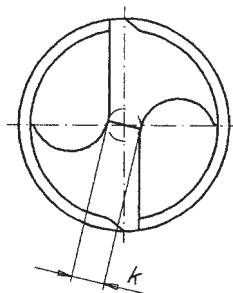


Bild 4: Kerndicke k