

DIN 6529

ICS 25.100.20

Ersatz für
DIN 6529:1992-02**Vollhartmetall-Schaftfräser mit Zylinderschaft –
Technische Lieferbedingungen**Parallel shank solid hardmetal end mills –
Technical delivery conditionsFraises à queue en carbure métallique à queue cylindrique –
Conditions techniques de livraison

Gesamtumfang 16 Seiten

DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Kurzzeichen, Maßbuchstaben.....	4
4 Bezeichnung	5
4.1 Normbezeichnung	5
4.2 Bestell-Bezeichnung	6
5 Maße und Toleranzen	6
5.1 Maßtoleranzen	6
5.2 Form und Lagetoleranzen	6
5.2.1 Prüfwerte.....	6
5.2.2 Prüfung der Lageabweichungen	10
6 Werkstoff.....	10
7 Ausführung.....	10
7.1 Schneiden an der Stirnseite.....	10
7.2 Schneid- und Drallrichtung.....	10
7.3 Schneidenecke	11
7.4 Oberflächen	11
7.5 Drallwinkel und Schneidenteilung	11
8 Kennzeichnung.....	15
Literaturhinweise.....	16

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 121-01-15 AA „Fräswerkzeuge“ 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.

Änderungen

Gegenüber DIN 6529:1992-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ aufgenommen;
- b) 6.5 „Richt-Neigungswinkel (Richt-Drallwinkel)“ und 6.6 „Teilungstoleranz t_T bei 2 bis 4 Schneiden“ zusammengefasst zu 7.5 „Drallwinkel und Schneidenteilung“;
- c) Literaturhinweise aufgenommen;
- d) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 6529: 1992-02

1 Anwendungsbereich

Die in dieser Norm festgelegten Technischen Lieferbedingungen gelten für Vollhartmetall-Schaftfräser mit abgesetztem Zylinderschaft nach DIN 6527 und Vollhartmetall-Schaftfräser mit durchgehendem Zylinderschaft nach DIN 6528.

Abweichende und/oder zusätzliche Anforderungen, sowie die Anwendung der Norm für nicht genormte, z. B. zeichnungsgebundene Vollhartmetall-Schaftfräser, sind zwischen Besteller und Lieferer zu vereinbaren.

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).

DIN 6527, *Vollhartmetall-Schaftfräser mit abgesetztem Zylinderschaft — Maße*

DIN 6528, *Vollhartmetall-Schaftfräser mit durchgehendem Zylinderschaft — Maße*

DIN 6535, *Zylinderschäfte für Spiralbohrer und Schaftfräser aus Hartmetall — Maße*

DIN ISO 513, *Klassifizierung und Anwendung von harten Schneidstoffen für die Metallzerspanung mit geometrisch bestimmten Schneiden — Bezeichnung der Hauptgruppen und Anwendungsgruppen*

3 Kurzzeichen, Maßbuchstaben

d_1	Schneidendurchmesser
d_{1M}	Durchmesser in der Messebene M
d_{1N}	Durchmesser in der Messebene N
d_2	Schaftdurchmesser
d_p	Durchmesser des Prüfkreises für den Planlauf der Nebenschneiden
f_ϵ	Breite der Eckenfase (axial gemessen)
l_2	Schneidenlänge
m_1	Abstand zu den Messebenen der Form- und Lagetoleranzen
m_2	Messstelle für die Toleranz der Drallsteigung
r_ϵ	Eckenradius (bei Schaftfräsern mit Eckenrundung)
t_p	Planlauftoleranz der Nebenschneiden
t_r	Rundlauftoleranz der Hauptschneiden
t_T	Teilungstoleranz

z	Anzahl der Schneiden
α_o'	Orthogonal-Freiwinkel der Nebenschneide
α_p	Rückfreiwinkel der Hauptschneide
γ_o'	Orthogonal-Spanwinkel der Nebenschneide
γ_p	Rückspanwinkel der Hauptschneide
$\frac{\Delta d_1}{2}$	halbe Durchmesserdifférenz am Schneidteil
$\left(\frac{\Delta d_1}{2}\right)_{\max}$	Grenzmaß der halben Durchmesserdifférenz
λ_s	Neigungswinkel (Drallwinkel) der Hauptschneide

4 Bezeichnung

4.1 Normbezeichnung

Die Bezeichnung der genormten Vollhartmetall-Schaftfräser mit Zylinderschaft ist aus folgenden Angaben, deren Reihenfolge einzuhalten ist, aufgebaut:

- Benennung „Fräser“ (Kurzform) und DIN-Hauptnummer der entsprechenden Maßnorm;
- Mittestrich;
- Kennbuchstabe für die Form des Schaftfräfers – nur bei Schaftfräsern nach DIN 6527;
- Schneidendurchmesser d_1 , in mm;
- Kennbuchstabe „K“ für kurze bzw. „L“ für lange Ausführung – nur bei Schaftfräsern nach DIN 6527;
- Mittestrich;
- Kurzzeichen für die Schneid- und Drallrichtung mit nachfolgendem Mittestrich – nur bei Abweichung von der Regelausführung, siehe 7.2;
- Kurzzeichen für den Richtwert des Neigungswinkels (Drallwinkel) mit nachfolgendem Mittestrich – nur bei Abweichung von der Regelausführung, siehe 7.5;
- Kennbuchstabe „M“ mit nachfolgendem Mittestrich – nur bei Schaftfräsern mit mehr als 3 Schneiden und Mitteschnitt, siehe 7.1;
- Kennbuchstabe „R“ und Maß des Eckenradius in mm, gegebenenfalls mit einer Dezimalstelle hinter dem Komma nur bei Abweichung von der Regelausführung ohne Eckenrundung, siehe 7.3;
- Kennbuchstabe „F“ und Maß der Eckenfase in mm, gegebenenfalls mit einer Dezimalstelle hinter dem Komma – nur bei Abweichung von der Regelausführung ohne Eckenfase, siehe 7.3;