

DIN 2155-2

ICS 25.100.30

Ersatz für
DIN 2155-2:2007-12**Aufbohrer –
Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Aufsteck-Aufbohrer**Core drills –
Part 2: Technical specifications for shell core drillsForets-aléseurs –
Partie 2: Conditions techniques pour forets-aléseurs à creux

Gesamtumfang 12 Seiten

Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Kurzzeichen, Maßbuchstaben	4
4 Bezeichnung	4
5 Maße	5
5.1 Schneidendurchmesser d	5
5.2 Durchmessererjüngung des Schneidteiles	5
5.3 Bohrung	6
5.3.1 Bohrungsdurchmesser	6
5.3.2 Mitnahme	6
5.4 Lauftoleranzen	6
5.5 Längen	7
6 Werkstoff und Härte	7
6.1 Aufsteck-Aufbohrer mit Schneiden aus Schnellarbeitsstahl	7
6.1.1 Werkstoff	7
6.1.2 Härte	8
6.2 Aufsteck-Aufbohrer mit Schneidplatten aus Hartmetall	8
6.2.1 Schneidplatten	8
6.2.2 Grundkörper	8
7 Ausführung	8
7.1 Werkzeug-Anwendungsgruppe	8
7.2 Schneidrichtung	8
7.3 Anzahl der Schneiden und Teilung	8
7.4 Oberflächenbehandlung	8
7.5 Schneidengeometrie	9
7.5.1 Bildliche Darstellung	9
7.5.2 Anschnittlänge	9
7.5.3 Orthogonal-Spanwinkel γ_0	9
7.5.4 Einstellwinkel κ_f	10
7.5.5 Rückspanwinkel γ'_p der Nebenschneide	10
7.5.6 Seitenspanwinkel γ_f	10
7.5.7 Orthogonal-Freiwinkel α_0 der Hauptschneide	10
7.5.8 Freiarbeitung der Nebenschneide	10
7.5.9 Fasenbreite b'_α der Nebenfrefläche (Rundfase)	10
8 Kennzeichnung	11
Literaturhinweise	12

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS), Arbeitsausschuss NA 121-01-03 AA „Senker, Aufbohrer und Reibahlen aus Schnellarbeitsstahl und Schneiden aus Hartmetall“, erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 2155-2:1983-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Vorwort und Änderungsvermerk aufgenommen.
- b) Normative Verweisungen aktualisiert.
- c) Bezeichnung an DIN ISO 11054 und DIN ISO 513 angepasst.
- d) Toleranzen an DIN ISO 2768-1 angepasst.
- e) Referenz für Schnellarbeitsstahl nach DIN EN ISO 4957 aufgenommen.
- f) Tabelle 2 gestrichen und 5.1.1 an DIN ISO 11054 angepasst.
- g) Kennzeichnung an DIN ISO 11054 und DIN ISO 513 angepasst.
- h) Norm redaktionell überarbeitet.

Gegenüber DIN 2155-2:2007-12 wurden folgende Berichtigungen vorgenommen:

- a) Im Änderungsvermerk f) Verweis auf 6.1.1 berichtigt;
- b) In Bild 2 und Bild 3, Zeichnungseintragung der Rundlauf toleranz nach DIN ISO 1101 angepasst;
- c) In Legende zu Bild 5 die Zuordnungen der Wertelinien 2 und 3 berichtigt.

Frühere Ausgaben

DIN 2155-2: 1983-04, 2007-12

1 Anwendungsbereich

Die in dieser Norm festgelegten Technischen Lieferbedingungen gelten für alle genormten Aufsteck-Aufbohrer mit Kegelbohrung 1 : 30 aus Schnellarbeitsstahl und mit Schneidplatten aus Hartmetall.

Für nichtgenormte, z. B. zeichnungsgebundene Aufsteck-Aufbohrer, können diese Technischen Lieferbedingungen zwischen Besteller und Lieferer vereinbart werden.

Technische Lieferbedingungen für Aufbohrer mit Schaft siehe DIN 2155-1.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 138, *Maschinenwerkzeuge für Metall — Bohrungen, Nuten und Mitnehmer für Werkzeuge mit zylindrischer Bohrung und kegeliger Bohrung 1 : 30*

DIN 222, *Aufsteck-Aufbohrer*

DIN 1836, *Werkzeug-Anwendungsgruppen zum Zerspanen*

DIN 2155-1, *Aufbohrer — Technische Lieferbedingungen für Aufbohrer mit Schaft*

DIN 6581, *Begriffe der Zerspantechnik — Bezugssysteme und Winkel am Schneidteil des Werkzeuges*

DIN 8022, *Aufsteck-Aufbohrer mit Schneidplatten aus Hartmetall*

DIN EN ISO 4957, *Werkzeugstähle*

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

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

DIN ISO 11054, *Schneidwerkzeuge — Bezeichnung der Schnellarbeitsstahlgruppen*

3 Kurzzeichen, Maßbuchstaben

b'_α Fasenbreite der Nebenfleißfläche (Rundfase)

d Schneidendurchmesser

l Länge des Aufsteck-Aufbohrers

T_{lh} Lauftoleranz der Hauptschneide

T_{rn} Radialauftoleranz der Nebenschneide

α_o Orthogonal-Freiwinkel der Hauptschneide

γ_o Orthogonal-Spanwinkel

γ_f Seitenspanwinkel

γ'_p Rückspanwinkel der Nebenschneide

κ_f Einstellwinkel

4 Bezeichnung

Die Bezeichnung der genormten Aufsteck-Aufbohrer ist aus folgenden Angaben, deren Reihenfolge einzuhalten ist, aufgebaut:

- Benennung „Aufbohrer“ und DIN-Nummer der jeweiligen Maßnorm für Aufsteck-Aufbohrer
- Mittestrich
- Schneidendurchmesser (in mm)
- Kennbuchstabe L — nur für linksschneidende Aufsteck-Aufbohrer, siehe 7.2
- Mittestrich
- Bezeichnungscode nach DIN ISO 11054 (z. B. HSS) für Aufsteck-Aufbohrer aus Schnellarbeitsstahl, siehe Beispiel 1
- oder
- Kurzzeichen für die Anwendungsgruppe nach DIN ISO 513 bei Aufsteck-Aufbohrern mit Schneidplatten aus Hartmetall, nur wenn diese von K 10 abweicht, siehe Beispiel 2