

DIN 2175

ICS 25.100.50

Ersatz für
DIN 2175:1998-09**Gewindefurcher –
Technische Lieferbedingungen für Gewindefurcher aus
Schnellarbeitsstahl**

Cold-forming taps –
Technical delivery conditions for high-speed steel cold-forming taps

Tarauds à refouler –
Spécification techniques pour tarauds à refouler en acier rapide

Gesamtumfang 15 Seiten

Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Maßbuchstaben, Kurzzeichen	4
3.1 Maßbuchstaben für Durchmesser, Längen und Gewindesteigung	4
3.2 Maßbuchstaben für Rundlauf toleranzen	4
3.3 Kurzzeichen	4
4 Bezeichnung	5
4.1 Aufbau der Bezeichnung	5
4.2 Zusätzliche Angaben	5
4.3 Bezeichnungsbeispiele	6
5 Maße	6
5.1 Gewindeteil	6
5.2 Zylinderschaft	7
5.3 Rundlauf toleranzen	7
5.4 Längen	9
6 Werkstoff und Härte	9
6.1 Werkstoff	9
6.2 Härte	10
7 Oberflächenbehandlung	10
8 Ausführung	10
8.1 Anfurchkegel	10
8.2 Zentrierung	13
8.3 Konstruktive Ausführung des Gewindeteiles	13
9 Kennzeichnung	14
Literaturhinweise	15

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS), Arbeitsausschuss NA 121-01-04 AA „Gewindebohrer und Schneideisen“ erarbeitet.

Diese Norm enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die Einheit „inch“, die im Deutschen Normenwerk nicht zugelassen ist. Es wird darauf hingewiesen, dass die Anwendung dieser Einheit im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr aufgrund des Gesetzes über Einheiten im Messwesen nicht zulässig ist. Die Angabe dieser Einheit dient lediglich als Hilfe im amtlichen und geschäftlichen Verkehr (z. B. bei Einfuhr und Ausfuhr) mit solchen Staaten, die diese Einheiten anwenden.

Änderungen

Gegenüber DIN 2175:1998-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Tabelle 2 nach DIN ISO 11054 geändert;
- b) in Tabelle 3 die Gewindesteigung 3,5 und 4,0 ergänzt;
- c) in Tabelle 4 die Anfurchkegelform F ergänzt;
- d) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 2175: 1998-09

1 Anwendungsbereich

Die in dieser Norm festgelegten Technischen Lieferbedingungen gelten für alle genormten Gewindefurcher aus Schnellarbeitsstahl. Der Begriff Gewindefurchen ist in DIN 8583-5 definiert.

Für nicht genormte, z. B. zeichnungsgebundene Gewindefurcher können diese Technischen Lieferbedingungen zwischen Besteller und Lieferant vereinbart werden — siehe auch Erläuterungen von DIN 13-50.

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 10, *Vierkante von Zylinderschäften für rotierende Werkzeuge*

DIN 13-50, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 50: Kombination von Toleranzklassen für gefurchte Innengewinde*

DIN 332-1, *Zentrierbohrungen 60° — Form R, A, B und C*

DIN 2174, *Gwindefurcher für Metrisches ISO-Regelgewinde M2 bis M39 und Metrisches ISO-Feingewinde M3 × 0,25 bis M52 × 4 — Maße*

DIN EN ISO 4957, *Werkzeugstähle*

DIN ISO 11054, *Schneidwerkzeuge — Bezeichnung der Schnellarbeitsstahlgruppen*

3 Maßbuchstaben, Kurzzeichen

3.1 Maßbuchstaben für Durchmesser, Längen und Gewindesteigung

d_1	Nenn-Außendurchmesser des Gewindefurchers
d_2	Schaftdurchmesser
d_3	Anfurchkegeldurchmesser
l_1	Gesamtlänge
l_2	Gewindelänge
l_3	Nutzbare Länge
l_4	Anfurchkegellänge
P	Gewindesteigung

ANMERKUNG Die in dieser Norm aufgeführten Maßbuchstaben, insbesondere deren Indizes, sind nicht immer identisch mit denen in den Gewindebohrer/-furcher-Maßnormen.

3.2 Maßbuchstaben für Rundlauf toleranzen

T_{IA}	Rundlauf toleranz des Gewindes im Anfurchkegel
T_{rG}	Rundlauf toleranz des Gewindes im Führungsteil
T_{rS}	Rundlauf toleranz des Schaftes

3.3 Kurzzeichen

C	} Formen des Anfurchkegels	
D		
E		
F		
LH		Linksgewinde
KA		Innere Kühlschmierstoffzuführung axial, mit axialem Austritt
KR		Innere Kühlschmierstoffzuführung axial, mit radialem Austritt in den Schmiernuten im Anfurchkegel-Bereich
SN		Schmiernut(en)
HSS	} Bezeichnungscode der Schnellarbeitsstahlgruppen nach DIN ISO 11054	
HSS-E		
HSS-PM		
HSS-E-PM		

4 Bezeichnung

4.1 Aufbau der Bezeichnung

Die Bezeichnung der genormten Gewindefurcher ist aus den folgenden Angaben, deren Reihenfolge einzuhalten ist, aufgebaut:

- Benennung „Gewindefurcher“;
- DIN-Nummer der jeweiligen Gewindefurcher-Maßnorm;
- Mittestrich;
- Kennbuchstaben für die Anfurchkegelform nach Tabelle 4;
- Mittestrich;
- Kurzzeichen für das zu furchende Gewinde;
- Mittestrich;
- Kurzzeichen für die Toleranzklasse, siehe 5.1;
- Mittestrich;
- Kennbuchstaben LH für Linksgewinde;
- Mittestrich;
- mit Schmiernut(en), siehe 8.3.1;
- Mittestrich;
- Kennbuchstaben KA oder KR für die Kühlschmierstoffzuführung, siehe 8.3.2;
- Mittestrich;
- Bezeichnungscode HSS, HSS-E, HSS-PM oder HSS-E-PM nach DIN ISO 11054 des Schnellarbeitsstahles, siehe 6.1.1.

4.2 Zusätzliche Angaben

Ergänzende Merkmale des Gewindefurchers, z. B. für die Oberflächenbeschaffenheit — nitriert oder beschichtet — sind zu vereinbaren und bei Bestellung zusätzlich anzugeben.