

DIN 2241

ICS 17.040.30

Ersatz für
DIN 2241:1983-10

**Geometrische Produktspezifikation (GPS) –
Gewinde-Einstellnormale für Messgeräte für Metrisches ISO-Gewinde;
Gewinde-Einstelldorne und Gewinde-Einstellringe von 1 mm bis 100 mm
Gewinde-Nenn Durchmesser**

Geometrical product specifications (GPS) –
Screw setting gauges for measuring instruments for ISO metric screw threads; setting plug
gauges and setting ring gauges from 1 mm to 100 mm nominal thread diameter

Spécification géométrique des produits (GPS) –
Réglage normal de filetage pour appareils de mesure pour filetages métriques ISO; tiges
de réglage et bagues de réglage de 1 mm à 100 mm de diamètre nominal

Gesamtumfang 12 Seiten

Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG), Fachbereich 3 „Geometrische Produktspezifikation und -prüfung“, Unterausschuss NA 152-03-02-07 UA „Eindimensionale Längenprüftechnik“ – unter Beteiligung des Arbeitsausschusses NA 152-02-03 AA „Gewindeprüfung“ des Fachbereiches 2 – Gewinde – erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 2241:1983-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Titel wurde um den Gruppentitel „Geometrische Produktspezifikation (GPS)“ ergänzt;
- b) die Ausführung des Lehrengriffes der Form R wurde entsprechend DIN 2240-1 geändert;
- c) die Benennungen wurden an die in relevanten Normen angepasst;
- d) die Bezeichnung von Prüflehren mit Lehrengriffen wurde an DIN 2280 angepasst;
- e) die Symbole für die Grundabmaße „ A_O “ und „ A_U “ wurden in „ e_s “ und „ e_I “ geändert;
- f) in Tabelle 9 wurde das „+“- Vorzeichen bei dem oberen Grundabmaß in den Formeln für das Sollmaß des Außen- und Flankendurchmessers sowie für das Höchstmaß des Kern- bzw. Einstichdurchmessers in das „-“-Vorzeichen korrigiert;
- g) in Tabelle 10 wurde die Gleichung für die Berechnung des Mindestmaßes von Außen- bzw. Einstichdurchmessern für die Steigung $P < 1,25$ mm gestrichen;
- h) in Tabelle 10 wurde „ Z_{PL} “ in der Gleichung für die Berechnung des Mindestmaßes von Außen- bzw. Einstichdurchmessern für die Steigung $P > 1,25$ mm durch „ T_{PL} “ ersetzt;
- i) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 2241:1983-10

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Gewinde-Einstellnormale (Einstelldorne und Einstellringe) zum Einstellen von Gewinde-Messgeräten mit mechanischer Antastung, die je nach Profil der Messelemente den Flankendurchmesser oder den Paarungsflankendurchmesser messen.

Einstelldorne und -ringe nach dieser Norm sind für alle Toleranzgrade nach DIN ISO 965-1 anwendbar.

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 2240-1, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Lehrengriffe — Teil 1: Für Lehrenkörper mit Kegelzapfen 1 : 50 bis 40 mm Nenndurchmesser*

DIN 2240-2, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Lehrengriffe — Teil 2: Für Lehrenkörper über 40 mm Nenndurchmesser, Griffe, Zylinderschrauben und Klemmstücke*

DIN 2244, *Gewinde — Begriffe und Bestimmungsgrößen für zylindrische Gewinde*

DIN 2282-1, *Prüfen geometrischer Größen — Gewinde-Gutlehrenkörper — Teil 1: Gutarbeitslehren, Prüf- und Einstelllehren für Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung von 1 mm bis 40 mm Gewinde-Nenn-durchmesser*

DIN 2282-2, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Gewinde-Gutlehrenkörper — Teil 2: Gutarbeits-lehren, Prüf- und Einstellkörper für Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung über 40 mm bis 200 mm Gewinde-Nenn-durchmesser*

DIN 2285-1, *Gewinde-Gutlehringe für Metrisches ISO-Gewinde von 1 bis 200 mm Gewinde-Nenn-durch-messer für allgemeine Anwendung*

DIN ISO 965-1, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Toleranzen — Teil 1: Prinzipien und Grundlagen*

DIN ISO 1502:1996-12, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Lehren und Lehreung*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 2244 und DIN ISO 1502.

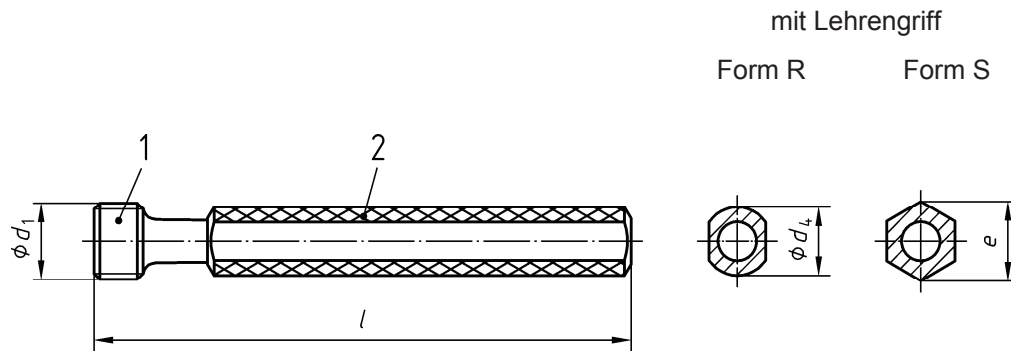
4 Maße, Bezeichnung

4.1 Gewinde-Einstelldorne

4.1.1 Maße

Maße nach den Tabellen 1 bis 5 und den Bildern 1 und 2.

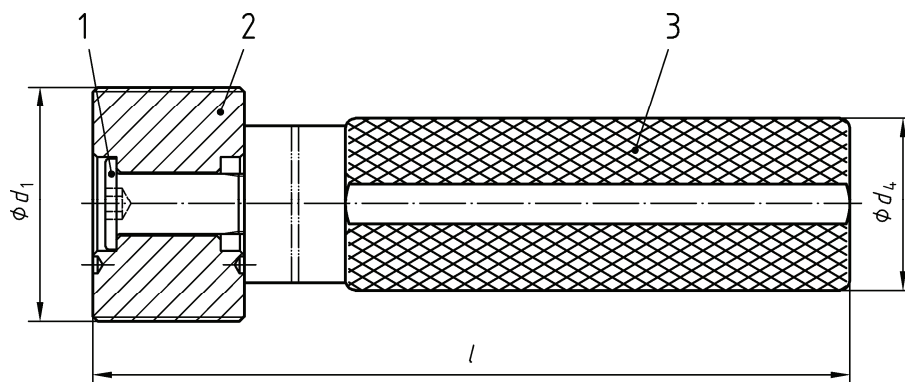
Die Einstellkörper der Gewinde-Einstelldorne entsprechen bis auf die Gewindemaße den Lehrenkörpern nach DIN 2282-1 bzw. DIN 2282-2.



Legende

- 1 Einstellkörper nach DIN 2282-1
- 2 Lehengriff nach DIN 2240-1

Bild 1 — Gewinde-Einstelldorne von 1 mm bis 40 mm Gewinde-Nerndurchmesser



Legende

- 1 Zylinderschraube nach DIN 2240-2
- 2 Einstellkörper nach DIN 2282-2
- 3 Lehengriff, Form GE nach DIN 2240-2

Bild 2 — Gewinde-Einstelldorne über 40 mm bis 100 mm Gewinde-Nerndurchmesser

4.1.2 Bezeichnung

Bezeichnung eines Gewinde-Einstelldornes zum Einstellen eines Gewinde-Messgerätes auf M12, Toleranzfeldlage h:

Einstelldorn DIN 2241 – M12 – h

Das Fehlen des Kurzzeichens für die Lehengriffe in der Bezeichnung bedeutet, dass die Lehengriffe der Form R nach DIN 2240-1 angewendet werden. Werden Gewinde-Einstelldorne mit den Lehengriffen der Form S nach DIN 2240-1 verlangt, so ist dies bei der Bestellung anzugeben. Die Normbezeichnung für die Gewinde-Einstelldorne ist um das Kurzzeichen „S“ zu ergänzen. Sie lautet z. B. für einen Gewinde-Einstelldorn mit Lehengriff der Form S zum Einstellen eines Gewinde-Messgerätes auf M8 × 1, Toleranzfeldlage g:

Einstelldorn DIN 2241 – S – M8 × 1 – g