

	Geometrische Produktspezifikation (GPS) <b>Lehrengriffe</b> Teil 2: Für Lehrenkörper über 40 mm Nenndurchmesser; Griffe, Zylinderschrauben und Klemmstücke	<b>DIN</b> <b>2240-2</b>
--	---	-----------------------------

ICS 17.040.30

Ersatz für  
DIN 2240-2:1989-11

Geometrical Product Specifications (GPS) — Handles —  
Part 2: For gauging members over 40 mm nominal diameter; Handles,  
screws and clamps

Spécification géométrique des produits (GPS) — Poignée —  
Partie 2: De corps de calibres diamètre nominal plus de 40 mm; poignées,  
vis cylindriques et pièces de serrage

## Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG), Fachbereich C — Geometrische Produktspezifikation und -prüfung — unter Beteiligung des Arbeitsausschusses NATG-B.3 „Gewindeprüfung“ des Fachbereiches B — Gewinde — erarbeitet.

Die weiteren Normen der Reihe DIN 2240 sind in „Literaturhinweise“ aufgeführt.

## Änderungen

Gegenüber DIN 2240-2:1989-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Titel der Norm wurde ergänzt.
- b) Der Abschnitt „Erläuterungen“ wurde gestrichen, da ISO 3670 zurückgezogen wurde.
- c) Der Norm wurde redaktionell überarbeitet.

## Frühere Ausgaben

DIN 2240-2: 1966-01, 1977-09, 1989-11

Fortsetzung Seite 2 bis 7

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Lehengriffe für Lehenkörper über 40 mm Nenndurchmesser. Sie legt die Maße für Lehengriffe fest.

## 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 (einschließlich Änderungen).

DIN 76-1, *Gewindeausläufe, Gewindefreistiche für Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13.*

DIN 82, *Rändel.*

DIN 974-1, *Senkdurchmesser für Schrauben mit Zylinderkopf; Konstruktionsmaße.*

DIN 6912, *Zylinderschrauben mit Innensechskant, niedriger Kopf mit Schlüsselführung.*

DIN EN ISO 4753, *Verbindungselemente — Enden von Teilen mit metrischem ISO-Außengewinde (ISO 4753:1999); Deutsche Fassung EN ISO 4753:1999.*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Teil 1: Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung; Identisch mit ISO 2768-1:1989.*

## 3 Maße, Bezeichnung

### 3.1 Griffe

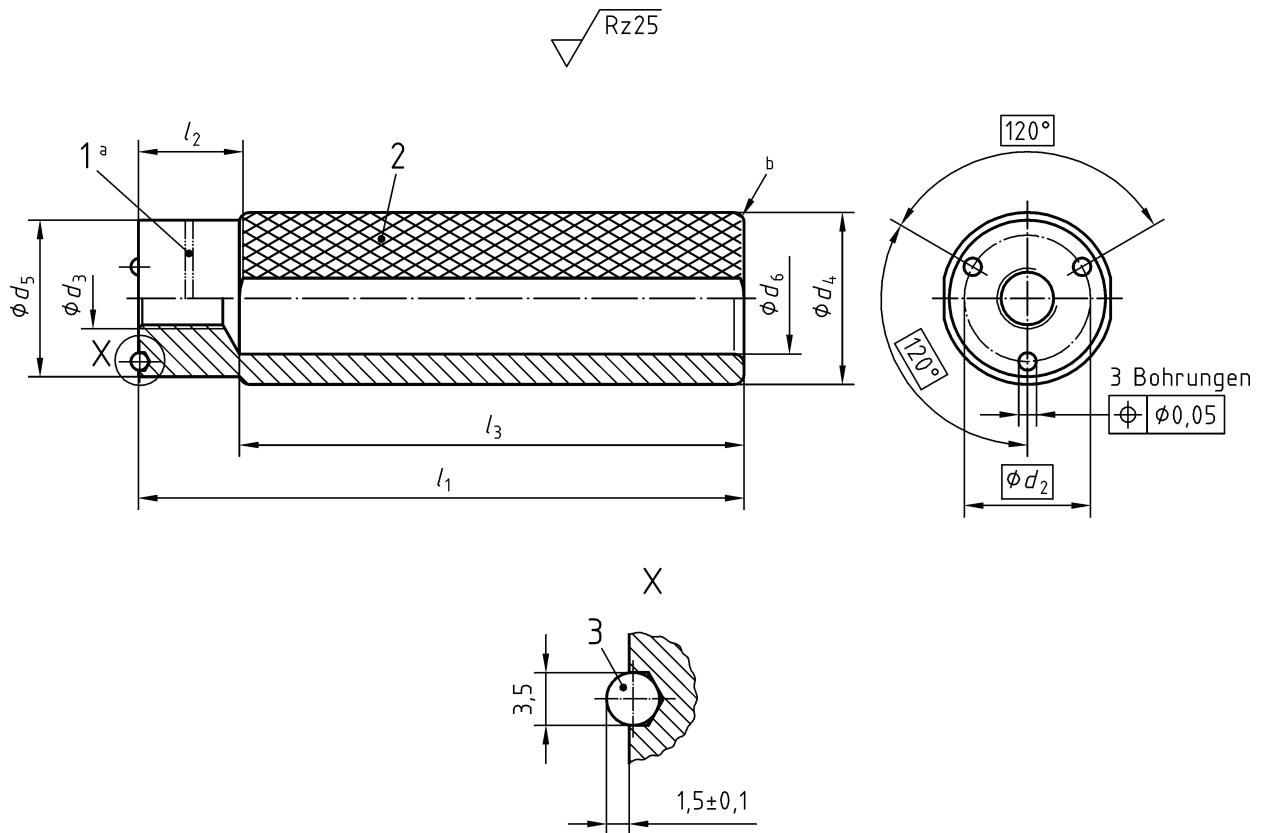
#### 3.1.1 Maße

Maße nach Tabelle 1.

Allgemeintoleranzen: ISO 2768 – m

**Form GE** mit einseitiger Aufnahme für Lehrenkörper mit einem Teilkreis für 3 Kugeleindrücke von  $d_2 = 25$  mm und 30 mm

Maße in Millimeter



**Legende**

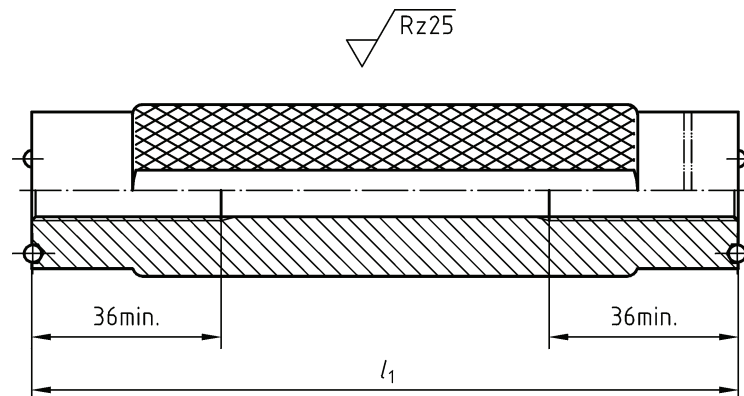
- 1 Kennzeichnung
- 2 Rändel RGE 0,5 bis 1 nach DIN 82
- 3 Stahlkugel, fest eingesetzt

- <sup>a</sup> Sollten Griffe für Ausschusslehrdorne verwendet werden, so sind die Griffe rot zu kennzeichnen
- <sup>b</sup> gerundet

**Bild 1 — Lehrengriff Form GE**

**Form GD** mit doppelseitiger Aufnahme für Lehrenkörper mit einem Teilkreis für 3 Kugeleindrücke von  $d_2 = 25$  mm

Maße in Millimeter

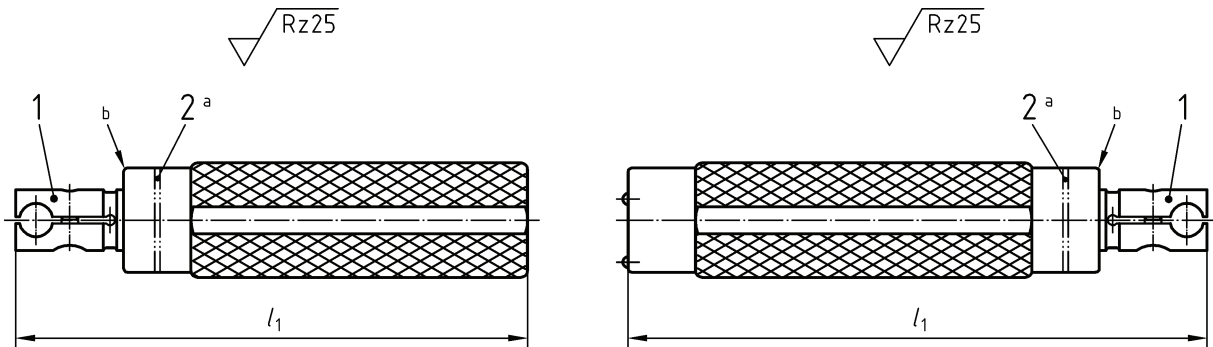


Übrige Maße und Angaben wie Form GE

**Bild 2 — Lehrengriff Form GD**

**Form GEK** mit einseitiger Aufnahme für Stichmaß,  $d_2 = 25$  mm

**Form GDK** mit doppelseitiger Aufnahme für Lehrenkörper, jedoch auf einer Seite ein Stichmaß,  $d_2 = 25$  mm



**Legende**

- 1 Klemmstück
- 2 Kennzeichnung

- <sup>a</sup> Sollten Griffe für Ausschusslehrdorne verwendet werden, so sind die Griffe rot zu kennzeichnen
- <sup>b</sup> gefast oder gerundet

ANMERKUNG Lehrengriffe für Stichmaße lassen sich aus denen der Formen GE bzw. GD herstellen, indem an einer Stirnseite die Kugeln entfernt werden und dann das Klemmstück eingeschraubt wird.

**Bild 3 — Lehrengriffe Form GEK und Form GDK**

**3.1.2 Bezeichnung**

Bezeichnung eines Lehrengriffes Form GE von  $d_2 = 25$  mm:

Griff DIN 2240 – GE 25

**Tabelle 1 — Maße für Lehrengriffe**

Maße in Millimeter

$d_2$	$d_3$ 6H	$d_4$	$d_5$ 0 -0,1	$d_6$	$l_1$				$l_2$	$l_3$	$f$
					Form GE	Form GD	Form GEK	Form GDK			
25	M12 × 1,25	34	31	22	120	140	152	172	20	100	8
30	M22 × 1,5	40	36	28	130	—	—	—	25	110	9

### 3.2 Zylinderschrauben mit Innensechskant

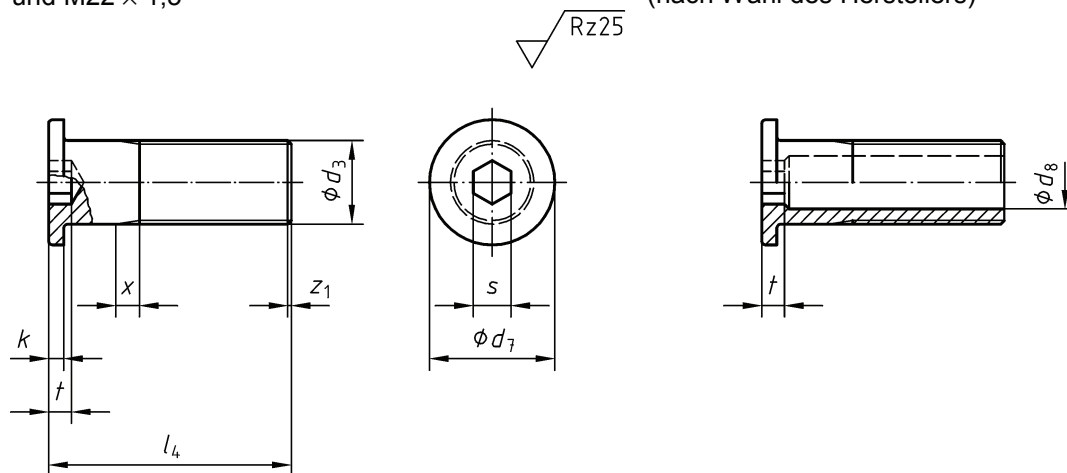
#### 3.2.1 Maße

Maße nach Tabelle 2.

Allgemeintoleranzen: ISO 2768 – m

Zylinderschraube mit Gewinde M12 × 1,25  
und M22 × 1,5

Zylinderschraube mit Gewinde M22 × 1,5  
(nach Wahl des Herstellers)



Übrige Maße und Angaben wie nebenstehendes Bild

$x$  nach DIN 76-1

$z$  nach DIN EN ISO 4753

**Bild 4 — Zylinderschrauben**

#### 3.2.2 Bezeichnung

Bezeichnung einer Zylinderschraube mit Gewinde  $d_3 = M12 \times 1,25$  und Länge  $l_4 = 45$  mm:

Zylinderschraube DIN 2240 – M12 × 1,25 × 45

**Tabelle 2 — Maße für Zylinderschrauben**

Maße in Millimeter

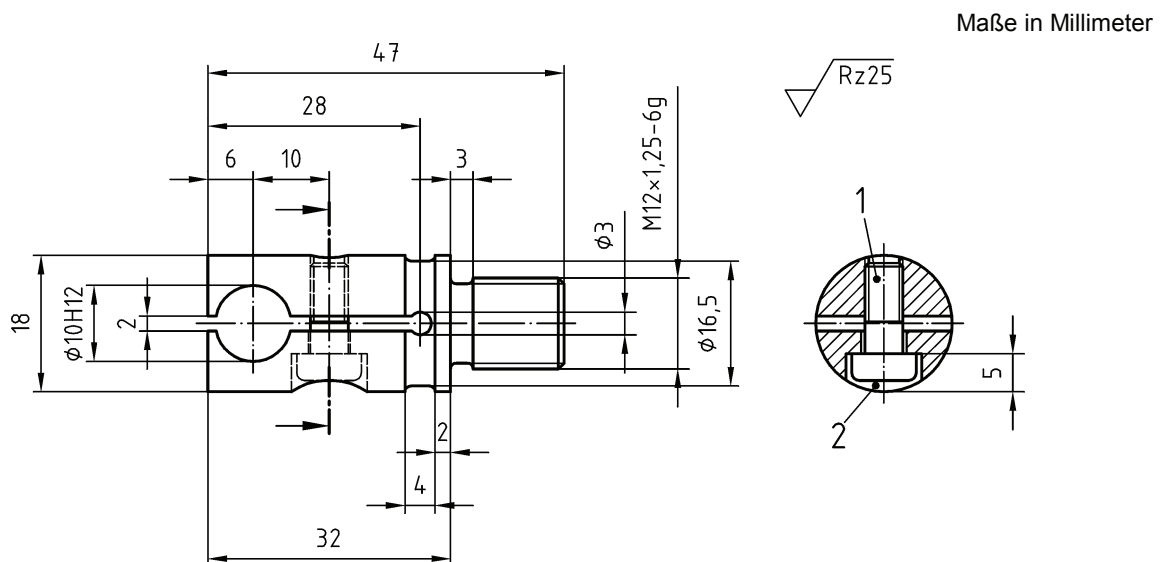
$d_3$ 6g	$l_4$	$b$	$d_7$	$d_8$	$k$	$s$	$t$
M12 × 1,25	45	40	18	—	4	6	5
M22 × 1,5	40	35	33	14	4	10	6
	60	40					

### 3.3 Klemmstück K für Stichmaß

#### 3.3.1 Maße

Maße nach Bild 5.

Allgemeintoleranzen: ISO 2768 – m



#### Legende

- 1 Zylinderschraube DIN 6912 – M5 × 12 – 5.8
- 2 Senkung nach DIN 974-1

**Bild 5 — Klemmstück K**

#### 3.3.2 Bezeichnung

Bezeichnung eines Klemmstückes (K) für Stichmaß mit Gewindezapfen M12 × 1,25:

Klemmstück DIN 2240 – K – M12 × 1,25

### 4 Werkstoff

Griffe: Stahl, Sorte nach Wahl des Herstellers.

Nach Vereinbarung auch Aluminium-Knetlegierung, Sorte nach Wahl des Herstellers.

Zylinderschraube und Klemmstücke: Nach Wahl des Herstellers.

## Literaturhinweise

- [1] DIN 2240-1, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Lehrengriffe — Teil 1: Für Lehrenkörper mit Kegelnzapfen 1:50 bis 40 mm Nenndurchmesser.*
- [2] DIN 2240-3, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Lehrengriffe — Teil 3: Für Lehrenkörper für die Feinwerktechnik.*