

# Gewindeeinsätze aus Draht für Metrisches ISO-Gewinde

## Lehren und Lehrenmaße

**DIN**  
**8140**  
Teil 3

Wire thread inserts for ISO metric screw threads; gauges and gauge sizes

Maße in mm

### 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Lehren, mit denen Aufnahmegewinde (EG) der Toleranzklasse <sup>1)</sup> 6H mod nach DIN 8140 Teil 2 geprüft werden.

Sie legt Bau- und Lehrenmaße für die Gut- und Ausschublehren fest.

### 2 Grundlagen

Lehrensysteem und Benennungen nach DIN 13 Teil 16

Lehrung der Werkstücke und Handhabung der Lehren nach DIN 13 Teil 18

Toleranzen des Aufnahmegewindes nach DIN 8140 Teil 2

### 3 Maße

Sofern durch diese Norm nicht geändert, gilt DIN 13 Teil 17

#### 3.1 Baumaße

Baumaße der Lehren zum Prüfen des

- Außendurchmessers  $D_{EG}$  und Flankendurchmessers  $D_{2EG}$ : Nach Tabelle 1
- Kerndurchmesser  $D_{1EG}$ : Nach Tabelle 2

**Tabelle 1: Baumaße für Lehren zum Prüfen des Außen- und Flankendurchmessers**

Gewinde- Nenn Durchmesser der Lehre $d_1$ <sup>2)</sup>	Baumaße und Ausführung der Gewindelehren	
	Lehrdorn	Lehrenkörper
bis 40	Gewinde-Grenzlehrdorn nach DIN 2280 mit Lehregriff Form R nach DIN 2240 Teil 1 mit 2 Beschriftungsflächen	Gewinde-Gutlehrenkörper nach DIN 2282 Teil 1
		Gewinde-Ausschublehrenkörper nach DIN 2284 Teil 1
über 40	Gewinde-Gutlehrdorn nach DIN 2281 Teil 2	Gewinde-Gutlehrenkörper nach DIN 2282 Teil 2
	Gewinde-Ausschublehrdorn nach DIN 2283 Teil 2	Gewinde-Ausschublehrenkörper nach DIN 2284 Teil 2

<sup>2)</sup>  $d_1$  nach Tabellen A.1 und A.2

<sup>1)</sup> Bisher Toleranzfeld; siehe DIN ISO 286 Teil 1

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Normenausschuß Länge und Gestalt (NLG) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.  
Normenausschuß Gewinde (NGew) im DIN

**Tabelle 2: Baumaße für Lehren zum Prüfen des Kerndurchmessers**

Nenn Durchmesser der Lehre $d_1$ 2)	Baumaße und Ausführung der glatten Lehren	
	Lehrdorn	Lehrenkörper
bis 40	Grenzlehrdorn Form Z nach DIN 2245 Teil 1 mit Lehregriff Form R nach DIN 2240 Teil 1 mit 2 Beschriftungsflächen	Gutlehrenkörper Form Z nach DIN 2248 Teil 1
		Ausschußlehrenkörper Form Z nach DIN 2249 Teil 1
über 40	Grenzlehrdorn Form Z nach DIN 2245 Teil 2	Gutlehrenkörper Form ZG nach DIN 2248 Teil 2
		Ausschußlehrenkörper Form ZA nach DIN 2249 Teil 4

2)  $d_1$  nach Tabellen A.1 und A.2

**3.2 Lehrenmaße**

Die Lehrenmaße werden nach DIN 13 Teil 17 errechnet.

In die Gleichungen sind statt

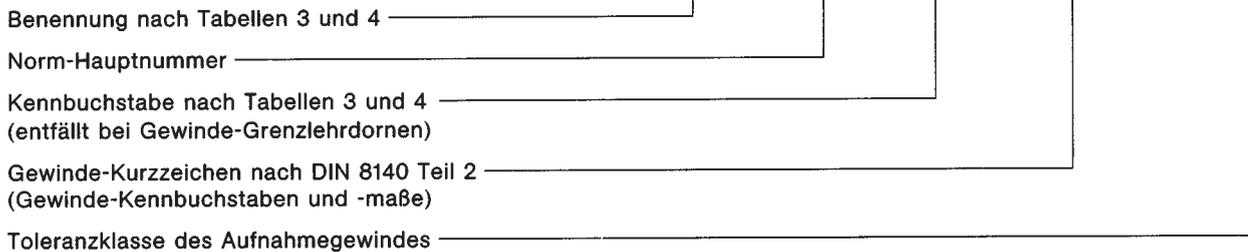
$$\left. \begin{matrix} D & D_{EG \min} \\ D_1 & D_{1 EG \min} \\ D_2 & D_{2 EG \min} \\ T_{D2} & T_{D2 EG} \\ T_{D1} & T_{D1 EG} \end{matrix} \right\} \text{ nach DIN 8140 Teil 2}$$

einzusetzen.

Errechnete Lehrenmaße für die Aufnahmegewinde sind im Anhang A enthalten.

**4 Bezeichnung**

Lehrdorn DIN 8140 – G – EG M 20 × 2 – 6H mod



**Tabelle 3: Kennbuchstaben und Benennung der Lehren für Außen- und Flankendurchmesser**

Lehrenart	Kennbuchstabe	Benennung für Bezeichnung
Gewinde-Grenzlehrdorn	–	Lehrdorn
Gewinde-Gutlehrdorn	<b>G</b>	
Gewinde-Ausschußlehrdorn	<b>A</b>	
Gewinde-Gutlehrenkörper	<b>G</b>	Lehrenkörper
Gewinde-Ausschußlehrenkörper	<b>A</b>	

**Tabelle 4: Kennbuchstaben und Benennung der Lehren für Kerndurchmesser**

Lehrenart	Kennbuchstabe	Benennung für Bezeichnung
Grenzlehrdorn	<b>Z</b>	Lehrdorn
Gutlehrenkörper	<b>ZG</b>	Lehrenkörper
Ausschußlehrenkörper	<b>ZA</b>	

**5 Anforderungen**

Technische Lieferbedingungen: Nach DIN 2239

Beschriftung und Kennzeichnung: Nach DIN 2279, z. B. EG M 20 × 2 – 6H mod