

Lehren für Metrisches ISO-Gewinde
Lehrung des Innen- und Außengewindes
Übersicht, Beschriftung, Kennzeichnung, Anwendung

DIN
2279

Gauges for ISO metric screw threads; gauging of the internal and external threads; survey, inscription, marking, application

Ersatz für
DIN 2279 T1/01.56
und DIN 2279 T 2
und T 3/03.56

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm faßt, mit Ausnahme des Grenz-Einstelldornes, der doppelmäuligen Grenz-rachenlehre und der Gewinde-Grenzrachenlehre, genormte Lehren zur Prüfung des Innen- und Außengewindes, Gewinde-Einstelldorne, Prüflehren für Gewinde-Lehrringe, Lehrenkörper und Lehrengriffe in einer Übersicht zusammen.

Weiterhin sind die Beschriftung und Kennzeichnung der Lehren festgelegt.

2 Beschriftung, Kennzeichnung

2.1 Beschriftung

Lehrdorne, Einstellehren und Prüflehren für die allgemeine Anwendung werden auf dem Lehrengriff beschriftet; wird bei Lehren über 25 mm Gewinde-Nenndurchmesser statt der Beschriftung auf dem Lehrengriff eine auf dem Lehrenkörper gewünscht, so ist dies bei der Bestellung anzugeben.

Alle Lehren sind an geeigneter Stelle mit dem Namen oder dem Zeichen des Herstellers zu versehen.

Schrift nach DIN 30 640 Teil 2 oder ähnlich.

2.2 Kennzeichnung

Arbeitsausschußlehren und Gewinde-Einstelldorne für Ausschußlehren werden mit einem roten Farbring oder einer rot ausgelegten Rille gekennzeichnet; Ausschußlehrringe dürfen auch durch eine rot ausgelegte Einsenkung gekennzeichnet sein. Prüflehren für Gewinde-Ausschußlehrringe werden nicht gekennzeichnet.

Farbe: Rot

Fortsetzung Seite 2 bis 14

3 Lehren für Innengewinde

Tabelle 1. Arbeitslehren für die Gewindeprüfung

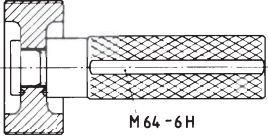
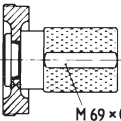
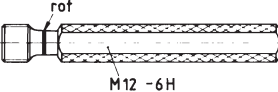
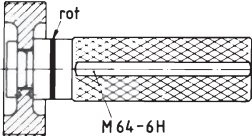
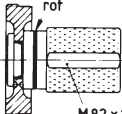
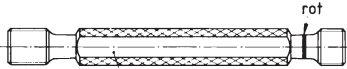
Benennung	Arbeitslehre Bild mit Beschriftungsbeispiel und Kennzeichnungsangabe	Nenndurch- messer mm	Beschriftung	Anwendung	Baumaße nach
Gewinde- Gutlehrdorn	 M12 - 6H	bis 40	Gewinde- Kennbuch- stabe mit den Gewin- demaßen und Tole- ranzfeld des Flanken- durch- messers	Mit dem Gewinde-Gut- lehrdorn wird die Einschrau- barkeit in das Innengewinde geprüft. Die Paarbarkeit mit dem Außen- gewinde ist nur sichergestellt, wenn die Gewindelänge der Lehre min. 80% der Ein- schraubbarkeit des Werkstück- gewindes be- trägt.	DIN 2281 Teil 1
	 M64 - 6H	über 40 bis 200			DIN 2281 Teil 2
Gewinde- Gutlehrdorn (Feinwerk- technik)	 M69 x 0,75 - 5H	über 40 bis 250			DIN 2281 Teil 3
Gewinde- Ausschuß- lehrdorn	 M12 - 6H	bis 40		Mit dem Gewinde-Aus- schußlehrdorn wird der Flan- kendurchmesser des Innenge- windes zur Ausschußseite am Gewinde- anfang geprüft.	DIN 2283 Teil 1
	 M64 - 6H	über 40 bis 200			DIN 2283 Teil 2
Gewinde- Ausschuß- lehrdorn (Feinwerk- technik)	 M82 x 1,5 - 6H	über 40 bis 250			DIN 2283 Teil 3
Gewinde- Grenz- lehrdorn	 M12 - 6H	bis 40		Mit dem Gewinde-Grenz- lehrdorn wird das Innenge- winde auf Ein- schraubbarkeit zur Gut- und Ausschußseite geprüft.	DIN 2280

Tabelle 2. Arbeitslehren für den Kerndurchmesser (Bohrungslehren)

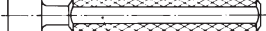
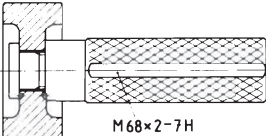
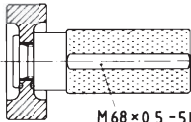
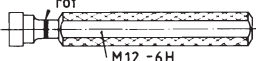
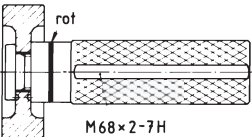
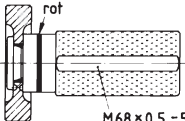
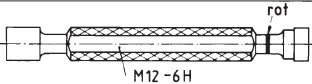
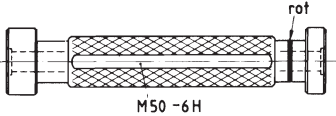
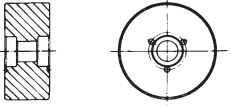
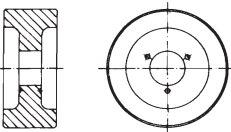
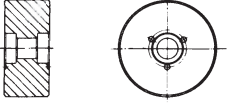
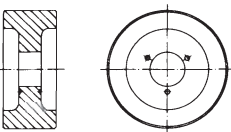
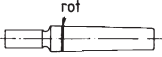
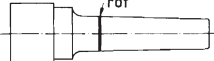
Benennung Form	Arbeitslehre Bild mit Beschriftungsbeispiel und Kennzeichnungsangabe	Nenndurch- messer mm	Beschriftung	Anwendung	Baumaße nach
Gutlehr- dorn Form Z	 M4 -6H	bis 5	Gewinde- Kennbuch- stäbe mit den Gewin- denmaßen und Tole- ranzfeld des Kern- durch- messers	Mit dem Gutlehrdorn wird der Kern- durchmesser des Innen- gewindes zur Gutseite geprüft.	DIN 2246 Teil 1
	 M12 -6H	über 5 bis 40			
Gutlehr- dorn Form ZG	 M68x2-7H	über 40 bis 120			DIN 2246 Teil 3
Gutlehr- dorn Form FZG (Feinwerk- technik)	 M68x0,5-5H	über 40 bis 250			DIN 2246 Teil 4
Ausschuß- lehrdorn Form Z	 M4 -6H	bis 5		Mit dem Ausschußlehr- dorn wird der Kerndurch- messer des Innengewindes zur Ausschuß- seite geprüft.	DIN 2247 Teil 1
	 M12 -6H	über 5 bis 40			
Ausschuß- lehrdorn Form ZA	 M68x2-7H	über 40 bis 120			DIN 2247 Teil 3
Ausschuß- lehrdorn Form FZA (Feinwerk- technik)	 M68x0,5-5H	über 40 bis 250			DIN 2247 Teil 5
Grenz- lehrdorn Form Z	 M4 -6H	bis 5		Mit dem Grenz- lehrdorn wird der Kerndurch- messer des Innengewindes zur Gut- und Ausschusste- seite geprüft.	DIN 2245 Teil 1
	 M12 -6H	über 5 bis 40			

Tabelle 2. (Fortsetzung)

Benennung Form	Arbeitslehre Bild mit Beschriftungsbeispiel und Kennzeichnungsangabe	Nenndurch- messer mm	Beschriftung	Anwendung	Baumaße nach
Grenz- lehrdorn Form Z		über 40 bis 65	Gewinde-Kenn- buchstabe mit den Gewinde- maßen und Toleranzfeld des Kerndurch- messers	Mit dem Grenz- lehrdorn wird der Kerndurch- messer des Innen- gewindes zur Gut- und Ausschuß- seite geprüft.	DIN 2245 Teil 2

4 Lehrenkörper für Innengewinde und Lehrengriffe

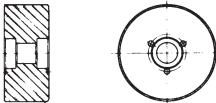
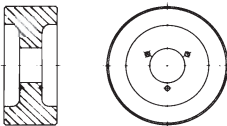
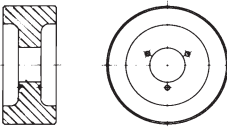
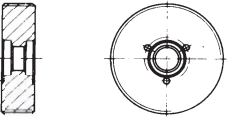
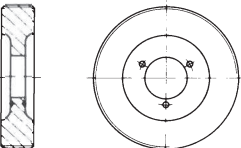
Tabelle 3. Lehrenkörper

Benennung Form	Lehrenkörper Bild	Nenndurchmesser mm	Baumaße nach
Gutlehrenkörper Form Z		1 bis 5	DIN 2248 Teil 1
		über 5 bis 40	
Gutlehrenkörper Form ZG		über 40 bis 65	DIN 2248 Teil 2
		über 65 bis 120	
Gutlehrenkörper Form FZG (Feinwerktechnik)		über 40 bis 65	DIN 2248 Teil 4
		über 65 bis 250	
Ausschußlehen- körper Form Z		1 bis 5	DIN 2249 Teil 1
		über 5 bis 40	

über 5
bis 40

Documents
Document Sharing Hub

Tabelle 3. (Fortsetzung)

Benennung Form	Lehrenkörper Bild	Nenndurchmesser mm	Baumaße nach
Ausschußlehen- körper Form ZA		über 40 bis 65	DIN 2249 Teil 4
		über 65 bis 120	
Ausschußlehen- körper Form FZA (Feinwerktechnik)		über 40 bis 65	DIN 2249 Teil 5
		über 65 bis 250	
Gewinde- Gutlehenkörper		über 1 bis 5	1) DIN 2282 Teil 1
		über 5 bis 40	
		über 40 bis 62	1) DIN 2282 Teil 2
		über 62 bis 200	
1) In DIN 2282 Teil 1 bis Teil 3 sind auch die Minimumprüfkörper und in DIN 2284 Teil 1 bis Teil 3 sind auch die Maximum- und Abnutzungsprüfkörper für Gewinde-Gut- und Ausschußlehrringe festgelegt.			