

	Geometrische Produktspezifikation (GPS) Lehren für Metrisches ISO-Gewinde Lehrung des Innen- und Außengewindes Übersicht, Beschriftung, Kennzeichnung, Anwendung	DIN 2279												
ICS 17.040.30; 21.040.10		Ersatz für DIN 2279:1982-08												
Geometrical Product Specifications (GPS) — Gauges for ISO metric screw threads — Gauging of the internal and external threads — Survey, inscription, marking, application														
Spécification géométrique des produits (GPS) — Calibres pour filetages métriques ISO — Calibrage du filetage intérieur et extérieur — Sommaire, identification, inscriptions, application														
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.														
Änderungen Gegenüber DIN 2279:1982-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen: a) Der Titel wurde geändert. b) Die Benennungen „Gutprüfdorn“ und „Ausschussprüfdorn“ nach DIN ISO 1502 ersetzen die Benennungen „Minimum-Prüfdorn“ bzw. „Maximum-Prüfdorn“. c) Die in den bereits vorliegenden Lehren-Normen festgelegten Kennbuchstaben „G“ für Gewinde-Gutlehring und „A“ für Gewinde-Ausschusslehring wurden anstelle der Kennbuchstaben „Gut“ bzw. „Aus“ in die Beschriftungsbeispiele aufgenommen. d) Der Anwendungsbereich von einigen Lehren in den Tabellen 1, 2, 5, 6, 7 und 8 wurde entsprechend DIN ISO 1502 präzisiert. e) Die Norm wurde redaktionell überarbeitet.														
Frühere Ausgaben <table><tr><td>DIN 2279:</td><td>1927-07</td></tr><tr><td>DIN 91508:</td><td>1940-06, 1942-01</td></tr><tr><td>DIN 2279-1:</td><td>1956-01</td></tr><tr><td>DIN 2279-2:</td><td>1956-03</td></tr><tr><td>DIN 2279-3:</td><td>1956-03</td></tr><tr><td>DIN 2279:</td><td>1982-08</td></tr></table>			DIN 2279:	1927-07	DIN 91508:	1940-06, 1942-01	DIN 2279-1:	1956-01	DIN 2279-2:	1956-03	DIN 2279-3:	1956-03	DIN 2279:	1982-08
DIN 2279:	1927-07													
DIN 91508:	1940-06, 1942-01													
DIN 2279-1:	1956-01													
DIN 2279-2:	1956-03													
DIN 2279-3:	1956-03													
DIN 2279:	1982-08													
Fortsetzung Seite 2 bis 17														
Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) — Geometrische Produktspezifikation und -prüfung im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.														

1 Anwendungsbereich

Diese Norm fasst, mit Ausnahme des Grenz-Einstelldornes, der doppelmäuligen Grensrachenlehre und der Gewinde-Grensrachenlehre, genormte Lehren zur Prüfung des Innen- und Außengewindes, Gewinde-Einstelldorne, Prüfdorne für Gewinde-Lehrringe, Lehrenkörper und Lehrengriffe in einer Übersicht zusammen und gibt Hinweise zur Anwendung der Lehren.

Weiterhin sind die Beschriftung und Kennzeichnung der Lehren festgelegt.

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).

Zitierte Normen siehe letzte Spalte der Tabellen 1 bis 8.

3 Beschriftung, Kennzeichnung

3.1 Beschriftung

Lehrdorne, Einstelldorne und Prüfdorne für die allgemeine Anwendung werden auf dem Lehrengriff beschriftet; wird statt der Beschriftung auf dem Lehrengriff eine auf dem Lehrenkörper gewünscht, so ist dies bei der Bestellung anzugeben.

Alle Lehren sind an geeigneter Stelle dauerhaft mit dem Namen oder dem Zeichen des Herstellers und dauerhaft identifizierbar zu kennzeichnen.

3.2 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. Prüfdorne für Gewinde-Ausschusslehrringe werden nicht gekennzeichnet.

4 Lehren für Innengewinde

Tabelle 1 — Arbeitslehren für die Gewindeprüfung

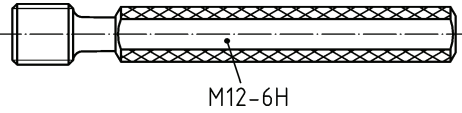
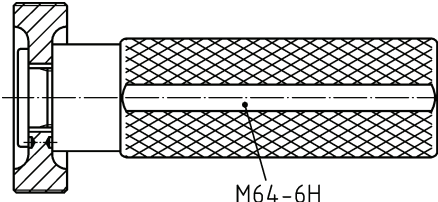
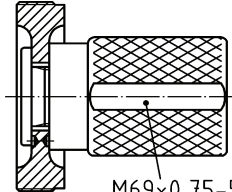
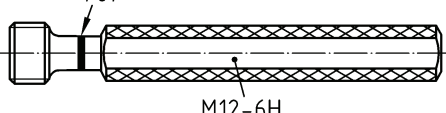
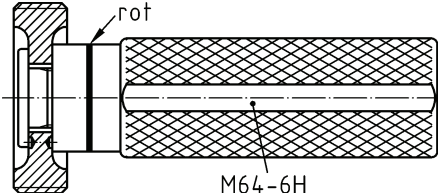
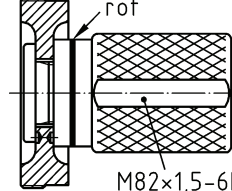
Benennung	Arbeitslehre Bild mit Beschriftungsbeispiel und Kennzeichnungsangabe	Nenn- durch- messer mm	Beschrif- tung	Anwendung	Bau- maße nach
Gewinde- Gutlehrdorn	 M12-6H	von 1 bis 40	Gewinde- Kennbuch- stabe mit den Gewinde- maßen und der Toleranz- klasse des Innenge- windes.	Mit dem Gewinde-Gutlehrdorn wird das Paarungsmaß des Innengewindes geprüft. Er prüft die Einhaltung des Mindestmaßes des Flankendurchmessers einschließlich der Steigungs-, Flankenwinkel- und Formabweichungen. Er prüft auch die Einhaltung des Mindestmaßes des Außendurchmessers. Die Paarbarkeit mit dem Außengewinde ist nur sichergestellt, wenn die Gewindelänge eines Gewinde-Gutlehrdornes min. 80 % der Einschraublänge des Werkstückgewindes beträgt.	DIN 2281-1
	 M64-6H	über 40 bis 200			DIN 2281-2
Gewinde- Gutlehrdorn (Feinwerk- technik)	 M69x0,75-5H	über 40 bis 250			DIN 2281-3
Gewinde- Ausschuss- lehrdorn	 M12-6H	von 1 bis 40		Mit dem Gewinde-Ausschusslehrdorn wird der Flankendurchmesser des Innengewindes am Gewindeanfang geprüft, d. h., es wird geprüft, ob der Istflankendurchmesser das Höchstmaß überschritten hat.	DIN 2283-1
	 M64-6H	über 40 bis 200			DIN 2283-2
Gewinde- Ausschuss- lehrdorn (Feinwerk- technik)	 M82x1,5-6H	über 40 bis 250			DIN 2283-3

Tabelle 1 (fortgesetzt)

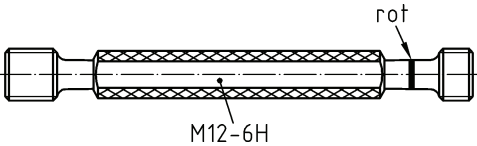
Benennung	Arbeitslehre		Nenn-durch-messer mm	Beschrif-tung	Anwendung	Bau-maße nach
	Bild	mit Beschriftungsbeispiel und Kennzeichnungsangabe				
Gewinde-Grenzlehr-dorn			von 1 bis 40	Siehe Seite 4.	Siehe Gewinde-Gutlehrdorn und Gewinde-Ausschuss-lehrdorn.	DIN 2280

Tabelle 2 — Arbeitslehren für den Kerndurchmesser (Bohrungslehren)

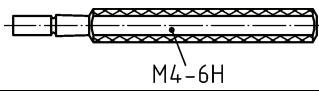
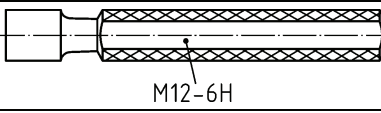
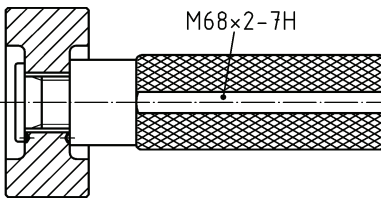
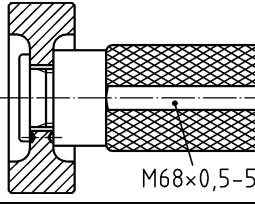
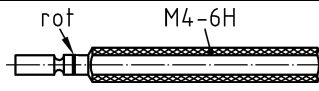
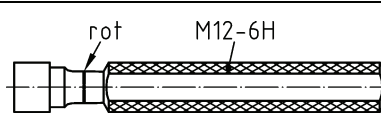
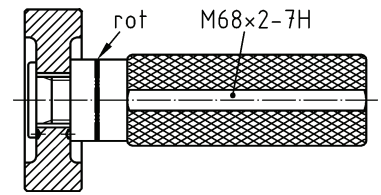
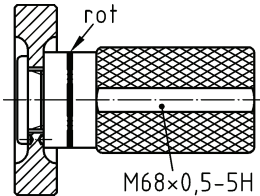
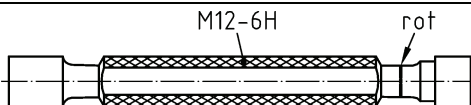
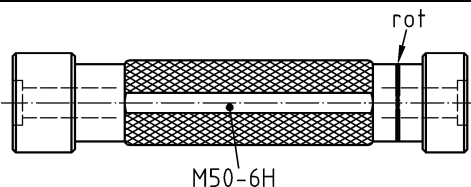
Benennung Form	Arbeitslehre		Nenn-durch-messer mm	Beschriftung	Anwendung	Bau-maße nach
	Bild	mit Beschriftungsbeispiel und Kennzeichnungsangabe				
Glatter Gutlehr-dorn Form Z			von 1 bis 5	Gewinde-Kennbuch-stabe mit den Gewin-demaßen und der Toleranz-klasse des Kerndurch-messers.	Mit dem Gutlehrdorn wird geprüft, ob der Kerndurchmesser des Innengewindes das Mindestmaß unter-schritten hat.	DIN 2246-1
			über 5 bis 40			
Glatter Gutlehr-dorn Form ZG			über 40 bis 120			DIN 2246-3
Glatter Gutlehr-dorn Form FZG (Feinwerk-technik)			über 40 bis 250			DIN 2246-4
Glatter Ausschuss-lehrdorn Form Z			von 1 bis 5		Mit dem Ausschuss-lehrdorn wird geprüft, ob der Kerndurch-messer des Innenge-windes das Höchstmaß überschritten hat.	DIN 2247-1
			über 5 bis 40			
Glatter Ausschuss-lehrdorn Form ZA			über 40 bis 120			DIN 2247-3

Tabelle 2 (fortgesetzt)

Benennung Form	Arbeitslehre Bild mit Beschriftungsbeispiel und Kennzeichnungsangabe	Nenn- durch- messer mm	Beschriftung	Anwendung	Bau- maße nach
Glatte Ausschuss- lehrdorn Form FZA (Feinwerk- technik)		über 40 bis 250	Gewinde- Kennbuch- stabe mit den Gewin- demaßen und der Toleranz- klasse des Kerndurch- messers.	Mit dem Ausschuss- lehrdorn wird geprüft, ob der Kerndurch- messer des Innenge- windes das Höchstmaß überschritten hat.	DIN 2247-5
Glatte Grenz- lehrdorn Form Z		von 1 bis 5		Siehe glatter Gutlehr- dorn und glatter Aus- schusslehrdorn.	DIN 2245-1
		über 5 bis 40			
Glatte Grenz- lehrdorn Form Z		über 40 bis 65		Siehe glatter Gutlehr- dorn und glatter Aus- schusslehrdorn.	DIN 2245-2

5 Lehenkörper für Innengewinde und Lehregriffe

Tabelle 3 — Lehenkörper

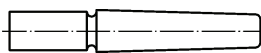
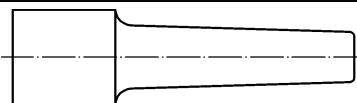
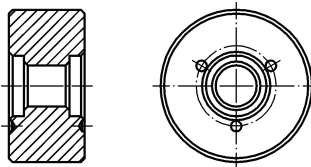
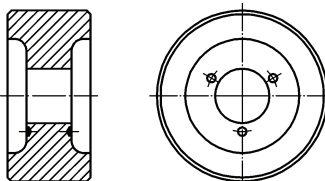
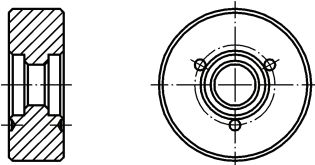
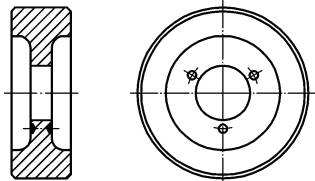
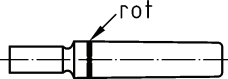
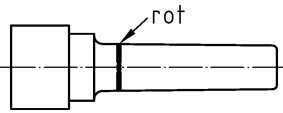
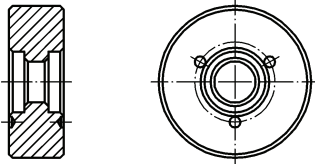
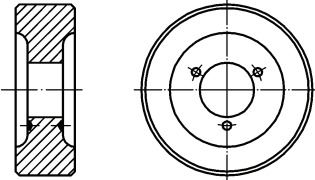
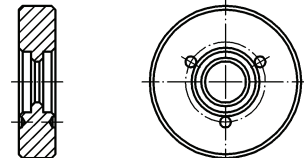
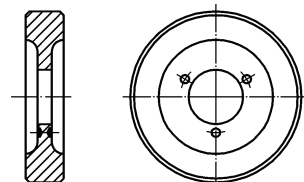
Lehrenkörper			
Benennung Form	Bild mit Kennzeichnungsangabe	Nenndurch- messer mm	Baumaße nach
Glatte Gutlehenkörper Form Z		von 1 bis 5	DIN 2248-1
		über 5 bis 40	
Glatte Gutlehenkörper Form ZG		über 40 bis 65	DIN 2248-2
		über 65 bis 120	

Tabelle 3 (fortgesetzt)

Benennung Form	Lehrenkörper		Baumaße nach
	Bild mit Kennzeichnungsangabe	Nenndurch- messer mm	
Glatter Gutlehrenkörper Form FZG (Feinwerktechnik)		über 40 bis 65	DIN 2248-4
		über 65 bis 250	
Glatter Ausschusslehrenkörper Form Z		von 1 bis 5	DIN 2249-1
		über 5 bis 40	
Glatter Ausschusslehrenkörper Form ZA		über 40 bis 65	DIN 2249-4
		über 65 bis 120	
Glatter Ausschusslehrenkörper Form FZA (Feinwerktechnik)		über 40 bis 65	DIN 2249-5
		über 65 bis 250	