

	Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen Teil 2: Prüfung mit Grenzlehren (ISO 228-2:1987) Deutsche Fassung EN ISO 228-2:2003	DIN EN ISO 228-2
ICS 21.040.30	Ersatz für DIN ISO 228-2:1988-07	
Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads — Part 2: Verification by means of limit gauges (ISO 228-2:1987); German version EN ISO 228-1:2003		
Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet — Partie 2: Vérification par calibres à limites (ISO 228-2:1987); Version allemande EN ISO 228-2:2003		

Für die im Inhalt zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 228-1	siehe DIN EN ISO 228-1
ISO 1179	siehe —
ISO 1502	siehe DIN ISO 1502

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 228-2:1988-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Benennungen „Gutprüfdorn“ und „Ausschussprüfdorn“ nach DIN ISO 1502 ersetzen die Benennungen „Minimum-Prüfdorn“ bzw. „Maximum-Prüfdorn“.
- b) Die Benennung „Anzahl der Gewindegänge auf 25,4 mm“ wurde in „Anzahl der Teilungen auf 25,4 mm“ geändert.
- c) Im Bild 6 wurde für den Ausschusslehrring die Angabe „unter“ in „über“ korrigiert.
- d) Die Norm wurde redaktionell – angepasst an DIN ISO 1502 - überarbeitet ohne ihren sachlichen Inhalt zu ändern.

Frühere Ausgaben

DIN 259-4:	1965-02, 1976-10
DIN 259-5:	1965-02, 1976-10
DIN ISO 228-2:	1981-05, 1984-12, 1988-07

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 228-1, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung (ISO 228-1:2000); Deutsche Fassung EN ISO 228-1:2003.*

DIN ISO 1502, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Lehren und Lehrung (ISO 1502:1996).*

Deutsche Fassung

Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen —
Teil 2: Prüfung mit Grenzlehren
(ISO 228-2:1987)

Pipe threads where pressure-tight joints are not made on
the threads — Part 2: Verification by means of limit gauges
(ISO 228-2:1987)

Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité
dans le filet — Partie 2: Vérification par calibres à limites
(ISO 228-2:1987)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. Dezember 2002 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakischen Republik, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text der ISO 228-2:1987 vom Technischen Komitee ISO/TC 5 „Ferrous metal pipes and metallic fittings“ der International Organization for Standardization (ISO) wurde als EN ISO 228-1:2003 durch das Technische Komitee EC/TC 29 „Steel tubes and fittings for steel tubes“ übernommen, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2003 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, die Slowakei, Spanien, die Tschechische Republik, Ungarn und das Vereinigte Königreich.

Anerkennungsnotiz

Der Text der ISO 228-2:1987 wurde von CEN als EN ISO 228-2:2003 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt das Prüfen zylindrischer Gewinde mit Grenzlehren fest. Die Gewindemaße und Toleranzen sind in ISO 228-1 enthalten.

Für die industrielle Anwendung (z. B. ISO 1179) können zusätzliche Prüfungen notwendig werden.

Da diese Gewinde mit einem Gewindeprofilwinkel von 55° verschiedene zu prüfende Formelemente hat, sind mehrere Gut- und Ausschusslehren notwendig:

- a) Die Gewinde-Gutlehre (siehe Abschnitte 6 und 7) soll sicherstellen, dass das Profil des bearbeiteten Werkstückes die Maximum-Material-Grenze nicht überschreitet. Dieses ist durch die Gewindeprofilmaße nach ISO 228-1 zugeordneten Toleranzen festgelegt.
- b) Die Gewinde-Ausschusslehren für Werkstückgewinde (siehe Abschnitte 6 und 7) bestimmen die Minimum-Material-Grenze an den Gewindeflanken.

ANMERKUNG Vergleichsmessungen zum Anschluss an ein Normal können in speziell ausgestatteten Labors ausgeführt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisungen in diesem Text Bestandteil des vorliegenden Teils der ISO 228 sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Anwender dieses Teils der ISO 228 werden jedoch gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachstehend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokumentes. Mitglieder von ISO und IEC führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

ISO 228-1, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Bezeichnung, Maße und Toleranzen.*

ISO 1179, *Rohrverbindungen für Stahlrohre und andere Metallrohre für die industrielle Anwendung.*

ISO 1502, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Lehren.*

3 Symbole und deren Bedeutung

Die angewendeten Symbole sind dieselben wie in ISO 1502 für ISO-Gewindelehren, sowie einige zusätzliche Buchstaben (n , S , u), wie in Tabelle 1 gezeigt.

Tabelle 1

b_3	Breite des Einstiches am Außen- bzw. Kerndurchmesser des Gewindeprofils mit verkürzten Flanken
$d = D$	Außendurchmesser des Werkstückgewindes
$d_1 = D_1$	$= d - 1,280\,654\,P$: Kerndurchmesser des Werkstückgewindes
$d_2 = D_2$	$= d - 0,640\,327\,P$: Flankendurchmesser des Werkstückgewindes
m	Abstand der Mitten der Toleranzfelder der Toleranz T_R des Gewindelehrtringes und T_{CP} des Gewinde-Gutprüfdorns
n	Nennmaß von b_3
P	Steigung
s	Lageabweichung des Einstiches von der Mitte des Gewindeprofils mit verkürzten Flanken
S	Grenzabmaße für b_3
T_{CP}	Toleranz für den Flankendurchmesser der Gewinde-Gut- und Gewinde-Ausschussprüfdorne und Abnutzungsprüfdorne
T_{d2}	Toleranz für den Flankendurchmesser des Werkstück-Außengewindes
T_{D2}	Toleranz für den Flankendurchmesser des Werkstück-Innengewindes
T_{PL}	Toleranz für den Flankendurchmesser der Gewinde-Gut- und Gewinde-Ausschusslehrdorne
T_R	Toleranz für den Flankendurchmesser der Gewinde-Gut- und Gewinde-Ausschusslehrringe
u	$= 0,147\,84\,P$: Doppelte radiale Höhe der Spitzen- und Kernrundung
W_{GO}	Mittlerer Betrag für die zulässige Abnutzung der Gewinde-Gutlehrdorne und Gewinde-Gutlehrringe
W_{NG}	Mittlerer Betrag für die zulässige Abnutzung der Gewinde-Ausschusslehrdorne und Gewinde-Ausschusslehrringe
Z_{PL}	Abstand der Mitte des Toleranzfeldes der Toleranz T_{PL} des Gewinde-Gutlehrdornes vom unteren Grenzmaß des Werkstückgewindes
Z_R	Abstand der Mitte des Toleranzfeldes der Toleranz T_R des Gewinde-Gutlehrtringes vom oberen Grenzmaß des Werkstückgewindes