

DIN EN ISO 27627

ICS 75.180.10; 21.040.01

**Erdöl- und Erdgasindustrie –
Aluminiumlegierte Bohrgestänge –
Gewindekalibrierung (ISO 27627:2014);
Englische Fassung EN ISO 27627:2014**

Petroleum and natural gas industries –
Aluminium alloy drill pipe thread connection gauging (ISO 27627:2014);
English version EN ISO 27627:2014

Industries du pétrole et du gaz naturel –
Calibrage des raccords filetés des tiges de forage en aluminium (ISO 27627:2014);
Version anglaise EN ISO 27627:2014

Gesamtumfang 36 Seiten

Normenausschuss Erdöl- und Erdgasgewinnung (NÖG) im DIN
Normenausschuss Armaturen (NAA) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 27627:2014) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 67 „Materials, equipment and offshore structures for petroleum, petrochemical and natural gas industries“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 12 „Materialien, Ausrüstungen und Offshore-Bauwerke für die Erdöl-, petrochemische und Erdgasindustrie“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) erarbeitet.

Für Deutschland hat hieran der Arbeitsausschuss NA 109-00-01 AA „Materialien, Ausrüstungen und Offshore-Bauwerke für die Erdöl-, petrochemische und Erdgasindustrie — Spiegelausschuss zu CEN/TC 12 und ISO/TC 67“ im Normenausschuss Erdöl- und Erdgasgewinnung (NÖG) des DIN Deutsches Institut für Normung e. V. mitgearbeitet.

Diese Europäische Norm enthält unter Berücksichtigung des DIN-Präsidialbeschlusses 1/2004 nur die englische Originalfassung von EN ISO 27627:2014 und ISO 27627:2014.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 15546 siehe DIN EN ISO 15546

Nationaler Anhang NA (informativ)

Begriffe und Symbole

Die Benummerung der folgenden Begriffe und Symbole ist identisch mit der Benummerung in der englischen Fassung.

3 Begriffe und Symbole

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1.1

vollständiger Lehrensatz

für eine Standardgröße vorgesehene Reihe von Gewindelehren und glatten Lehren, die nach metrologischen Kenngrößen aufeinander abgestimmt sind

3.1.2

Messebene

imaginäre Ebene rechtwinklig zur Gewindeachse von drehenden Schulteransatz-Verbindern, bei denen der Flankendurchmesser am Messpunkt ermittelt wird

3.1.3

Prüflehre

Lehre, die zur Kalibrierung anderer Lehren verwendet wird

3.1.4

Ganghöhe

in Achsrichtung des Gewindes der Abstand zwischen den Spitzen aufeinander folgender Gewindegänge, der bei einem eingängigen Gewinde gleich der Steigung des Gewindes ist

3.1.5

glatter Lehrdorn

Lehre zur Kontrolle des Innendurchmessers in der Ausgangsebene des Kegel-Innengewindes oder zur Kontrolle des Durchmessers in der Bemessungsebene einer glatten, kegeligen Bohrung im Gestängeverbinder

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Referenz [1].

3.1.6

glatter Lehrring

Lehre zur Kontrolle des Außendurchmessers in der Ausgangsebene des Kegel-Außengewindes oder zur Kontrolle des Durchmessers in der Bemessungsebene eines glatten, kegeligen Schulteransatzes im Bohrring

3.1.7

Prüfebene

imaginäre Ebene, rechtwinklig zur Gewindeachse von drehenden Schulteransatz-Verbindern, die bei der Dimensionierung und bei der Überprüfung des Gewindes verwendet wird

3.1.8

Gewindelehrdorn

Lehrdorn zur Kontrolle normierter effektiver und äußerer Durchmesser des Buttress-Kegel-Innengewindes

3.1.9

Gewindelehrring

Lehrdorn zur Kontrolle normierter effektiver und innerer Durchmesser des Buttress-Kegel-Außengewindes

3.1.10

Stabilisierungsschulter

kegelige Fläche, die an das Kegelgewinde des Bohrgestänges anschließt und zur Erhöhung der Ermüdungsbeständigkeit der Verbindung mit dem Gestängeverbinder dient

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Referenz [1].

3.1.11

Arbeitslehre

Lehre zum Lehren von Schulterverbindungen

3.2 Symbole

In dieser Internationalen Norm werden die folgenden Symbole verwendet:

d_1	Durchmesser in der Lehrdorn-Messebene
d_2	Durchmesser des Außengewindes in der Lehrdorn-Bezugsebene
d_3	Durchmesser des Innengewindes in der Lehrdorn-Bezugsebene
d_4	Durchmesser der größeren Kegelgrundfläche eines glatten Lehrdorns
d_5	Durchmesser der kleineren Kegelgrundfläche eines glatten Lehrdorns
d_6	Durchmesser der Bohrung eines Gewindelehrrings
d_7	Durchmesser des Innengewindes in der Lehrring-Messebene
d_8	Durchmesser des Außengewindes in der Lehrring-Messebene
L_1	Länge eines glatten Lehrdorns für das Lehren von Gewinde
L_2	Länge eines glatten Lehrdorns für das Lehren einer kegeligen Bohrung

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 15546, *Erdöl- und Erdgasindustrie — Bohrröhre aus Aluminiumlegierungen*

— Leerseite —

English Version

Petroleum and natural gas industries —
Aluminium alloy drill pipe thread connection gauging
(ISO 27627:2014)

Industries du pétrole et du gaz naturel —
Calibrage des raccords filetés des tiges de
forage en alliage d'aluminium
(ISO 27627:2014)

Erdöl- und Erdgasindustrie —
Aluminiumlegierte Bohrgestänge —
Gewindekalibrierung
(ISO 27627:2014)

This European Standard was approved by CEN on 4 January 2014.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

Foreword

This document (EN ISO 27627:2014) has been prepared by Technical Committee ISO/TC 67 “Materials, equipment and offshore structures for petroleum, petrochemical and natural gas industries” in collaboration with Technical Committee CEN/TC 12 “Materials, equipment and offshore structures for petroleum, petrochemical and natural gas industries” the secretariat of which is held by AFNOR.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by October 2014, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by October 2014.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN [and/or CENELEC] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

Endorsement notice

The text of ISO 27627:2014 has been approved by CEN as EN ISO 27627:2014 without any modification.

Contents

Page

Foreword	iv
Introduction	v
1 Scope	1
2 Normative references	1
3 Terms, definitions and symbols	1
3.1 Terms and definitions	1
3.2 Symbols	2
4 Technical specifications on gauges	3
4.1 Types of gauges	3
4.2 Thread profile, basic dimensions and tolerance	3
4.3 Technical requirements for manufacturing	16
4.4 Marking, packing, transportation and storage	16
5 Gauging of threaded connections	17
6 Servicing and gauging of gauges	22
Annex A (informative) Scope of gauges	23
Bibliography	24

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation on the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the WTO principles in the Technical Barriers to Trade (TBT) see the following URL: Foreword - Supplementary information.

The committee responsible for this document is ISO/TC 67, *Materials, equipment and offshore structures for petroleum, petrochemical and natural gas industries*.

Introduction

Users of this International Standard need to be aware that further or differing requirements could be needed for individual applications. This International Standard is not intended to inhibit a manufacturer from offering, or the purchaser from accepting, alternative equipment or engineering solutions for the individual application. This is particularly applicable where there is innovative or developing technology. Where an alternative is offered, the manufacturer will need to identify any variations from this International Standard and provide details.

This International Standard includes requirements of various natures. These are identified by the use of certain verbal forms:

- “shall” is used to indicate that a provision is mandatory;
- “should” is used to indicate that a provision is not mandatory, but recommended as good practice;
- “may” is used to indicate that a provision is optional.