

საქართველოს ეროვნული სტანდარტი

მილის ფიტინგების პირაპირა შედუღება- ნაწილი 2: არალევირებული და ფერიტული, ლევირებული ფოლადები შემოწმების დადგენილი მოთხოვნებით

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების
და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო
თბილისი

საინფორმაციო მონაცემები

1 შემუშავებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს სტანდარტებისა და ტექნიკური რეგლამენტების დეპარტამენტის მიერ

2 დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2010 წლის 30 ივნისის №81 “ს” განკარგულებით

3 მიღებულია გარეკანის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი EN 10253-2 : 2007 “მილის ფიტინგების პირაპირა შედუღება- ნაწილი 2: არალევირებული და ფერიტული, ლევირებული ფოლადები შემოწმების დადგენილი მოთხოვნებით”

4 პირველად

5 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2010 წლის 29 ივნისი №268-1.3-4643

წინამდებარე სტანდარტის სრული ან ნაწილობრივი აღწარმოება, ტირაჟირება და გავრცელება საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს ნებართვის გარეშე არ დაიშვება

ICS 77.140.45; 23.040.40

English Version

Butt-welding pipe fittings - Part 2: Non alloy and ferritic alloy
steels with specific inspection requirements

Raccords à souder bout à bout - Partie 2: Aciers non alliés
et aciers ferritiques alliés avec contrôle spécifique

Formstücke zum Einschweißen - Teil 2: Unlegierte und
legierte ferritische Stähle mit besonderen
Prüfanforderungen

This European Standard was approved by CEN on 18 August 2007.

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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

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



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

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Contents

Foreword.....	4
1 Scope	5
2 Normative references	5
3 Terms and definitions	7
4 Symbols	9
5 Designations	10
5.1 Designation of steel grades.....	10
5.2 Designation of fittings.....	10
6 Information to be supplied by the purchaser	10
6.1 Mandatory information.....	10
6.2 Options	11
6.3 Examples of an order	12
7 Resistance to internal pressure	12
7.1 General.....	12
7.2 Fittings of type A.....	12
7.3 Fittings of type B.....	13
8 Manufacturing process	13
8.1 Steelmaking process.....	13
8.2 Product making process for fittings and heat treatment.....	13
9 Technical requirements	17
9.1 General.....	17
9.2 Chemical composition	17
9.3 Mechanical properties.....	19
9.4 Weldability	24
10 Appearance and internal soundness.....	24
11 Dimensions and tolerances	25
11.1 Dimensions.....	25
11.2 Dimensional tolerances	39
11.3 End finishing	43
12 Inspection	44
12.1 Type of inspection	44
12.2 Inspection documents.....	44
12.3 Summary of inspection and testing.....	45
13 Sampling.....	46

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

13.1	Frequency of tests.....	46
13.2	Preparation of samples and test pieces.....	47
14	Test methods	48
14.1	Chemical analysis	48
14.2	Tensile test on the base material.....	49
14.3	Transverse tensile test on the weld.....	49
14.4	Hardness test.....	49
14.5	Weld bend test	49
14.6	Impact testing	49
14.7	Dimensional testing	50
14.8	Visual inspection	50
14.9	Non destructive testing.....	50
14.10	Material identification.....	53
15	Marking.....	53
15.1	Marking to be applied.....	53
15.2	Methods.....	54
16	Protection and packaging	54
	Annex A (informative) Determination of pressure factors and wall thickness	55
	Annex B (informative) Pressure factor tables for Fittings of type A.....	79
	Annex C (informative) Wall thickness tables for Fittings of type B	97
	Annex D (informative) Recommended heat treatment temperatures	122
	Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the Essential Requirements of EU Directive 97/23/EC.....	123
	Bibliography.....	125

Foreword

This document (EN 10253-2:2007) has been prepared by Technical Committee ECISS/TC 29 "Steel tubes and fittings for steel tubes", the secretariat of which is held by UNI/UNSIDER.

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 May 2008, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by May 2008.

This document has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports essential requirements of EU Directive (97/23/EC).

For relationship with EU Directive, see informative Annex ZA, which is an integral part of this document.

EN 10253 comprises a series of European Standards about *Butt-welding pipe fittings*, namely:

- *Part 1 : Wrought carbon steel for general use and without specific inspection requirements*
- *Part 2 : Non alloy and ferritic alloy steels with specific inspection requirements*
- *Part 3 : Wrought austenitic and austenitic-ferritic (duplex) stainless steels without specific inspection requirements*
- *Part 4 : Wrought austenitic and austenitic-ferritic (duplex) stainless steels with specific inspection requirements*

In writing this European Standard the competent committee recognized that there are two broad types of products commonly used, and decided to reflect these in the standard by differentiating between two parts.

EN 10253-1 describes fittings without formal reference to the pressure resistance, which are not intended to be used in applications covered by the Pressure Equipment Directive (97/23/EC).

EN 10253-2 defines two types of fittings : Type A fittings have the same wall thickness at the welding ends and at the body of the fitting than a pipe having the same specified wall thickness. Their resistance to internal pressure is, in general, less than that of a straight pipe with the same dimensions. Type B fittings showing increased wall thickness at the body of the fitting are designed to resist the same internal pressure as a straight pipe with same dimensions. These two types of fittings are intended to be used in applications covered by the EU Directive 97/23/EC. According to this Directive and further interpretation guidelines (e.g. guideline 7/19), seamless fittings are considered as materials whereas welded fittings are considered as components. Therefore, in some areas of this European Standard, provisions for seamless and welded fittings are different.

The selection of steel type and requirement level depend on many factors; the properties of the fluid to be conveyed, the service conditions, the design code and any statutory requirements should all be taken into consideration. Therefore this standard gives no detailed guidelines for the application of different parts. It is the ultimate responsibility of the user to select the appropriate part for the intended application.

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, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძლება სტანდარტი.