

საქართველოს ეროვნული სტანდარტი

მაღალი სიმტკიცის ჭანჭიკებით კონსტრუქციული შეერთებები წინასწარი
დატვირთვის. ნაწილი 1: ზოგადი მოთხოვნები

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 2009 წლის 4 სექტემბრის №35 “ს” განკარგულებით

3 მიღებულია გარეკანის მეთოდით სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის სტანდარტი ისო ენ 14399-1:2005 „მაღალი სიმტკიცის ჭანჭიკებით კონსტრუქციული შეერთებები წინასწარი დატვირთვის. ნაწილი 1: ზოგადი მოთხოვნები“

4 პირველად

5 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2009 წლის 4 სექტემბერი
№268-1.3-3244

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

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტენდარტი.

English version

High-strength structural bolting assemblies for preloading - Part 1: General requirements

Boulonnerie de construction métallique à haute résistance
apte à la précontrainte - Partie 1: Exigences générales

Garnituren für hochfeste planmäßig vorspannbare
Schraubenverbindungen für den Metallbau - Teil 1:
Allgemeine Anforderungen

This European Standard was approved by CEN on 3 February 2005.

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 Central Secretariat 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 Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, 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

	Page
Foreword.....	3
Introduction	4
1 Scope	5
2 Normative references	5
3 Terms and definitions	5
4 Requirements	6
5 Testing for conformity evaluation.....	9
6 Evaluation of conformity.....	11
7 Documentation of test results	16
Annex ZA (informative) Clauses of this European Standard addressing the provisions of EU Construction Products Directive (89/106/EEC).....	17
Bibliography	22

Foreword

This document (EN 14399-1:2005) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 185, "Threaded and non-threaded mechanical fasteners and accessories", the secretariat of which is held by DIN.

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 September 2005, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by September 2005.

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 EC Directive(s).

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

This document includes a Bibliography

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

Introduction

This document on structural bolting reflects the situation in Europe where two technical solutions exist to achieve the necessary ductility of bolt/nut/washer assemblies. These solutions utilize different systems (HR and HV) of bolt/nut/washer assemblies, see Table 1. Both systems are well proved and it is up to the experts responsible for structural bolting whether they use the one or the other system.

It is, however, important for the performance of the assembly to avoid mixing up the components of both systems. Therefore, the bolts and nuts for both systems are standardized in one single part of this European Standard each and the marking of the components of the same system is uniform.

Table 1 — Systems of bolt/nut/washer assemblies

	Bolt/nut/washer assembly System HR		Bolt/nut/washer assembly System HV
General requirements	EN 14399-1		
Bolt/nut assembly	EN 14399-3		EN 14399-4
Marking	HR		HV
Property classes	8.8/8	10.9/10	10.9/10
Washer(s)	EN 14399-5 or EN 14399-6		EN 14399-5 or EN 14399-6
Marking	H		H
Suitability test for preloading	EN 14399-2		EN 14399-2

Preloaded bolted assemblies are very sensitive to differences in manufacture and lubrication. Therefore it is important that the assembly is supplied by one manufacturer who is always responsible for the function of the assembly.

For the same reason it is important that coating of the assembly is under the control of one manufacturer.

Beside the mechanical properties of the components the functionality of the assembly requires that the specified preload can be achieved if the assembly is tightened with a suitable procedure. For this purpose a test method for the suitability of the components for preloading was created which will demonstrate whether the function of the assembly is fulfilled.

For the time being, the product standards EN 14399-3 to EN 14399-6 are the only European Standards which have regard to the general requirements of EN 14399-1. However, further product standards on

- fit bolts,
- countersunk head bolts, and
- load indicating washers

for the use in high strength structural bolting for preloading are under preparation.