

DIN EN 14399-2

ICS 21.060.01

Einsprüche bis 2013-07-21
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 14399-2:2006-06

Entwurf**Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau –****Teil 2: Eignung zum Vorspannen;
Deutsche Fassung prEN 14399-2:2013**

High-strength structural bolting assemblies for preloading –
Part 2: Suitability for preloading;
German version prEN 14399-2:2013

Boulonnerie de construction métallique à haute résistance apte à la précontrainte –
Partie 2: Aptitude à l'emploi pour la mise en précontrainte;
Version allemande prEN 14399-2:2013

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2013-05-21 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fmv@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14399-2:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 185 „Mechanische Verbindungselemente“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 067-00-07 AA „Verbindungselemente für den Metallbau“ im Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN.

Die Überarbeitung der EN 14399-2 wird im Zusammenhang mit der Neuausgabe der EN 14399-1 als harmonisierte Europäische Norm durchgeführt.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Europäischen Normen bestehen mit der gleichen Norm-Nummer identische DIN-Normen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14399-2:2006-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) im deutschen Titel wurde der Zusatz „planmäßig“ gestrichen und die „Garnitur“ benannt;
- b) technische Anforderungen und Lieferzustände für Schraubenverbindungen wurden aus EN 14399-1 übernommen;
- c) Tabelle 1 mit der Übersicht über die Kennzeichnung der Elemente von vorspannbaren Garnituren wurde eingefügt;
- d) Anforderungen an die auf der Verpackung benötigten Informationen zur Anwendung von Anziehverfahren wurden ergänzt;
- e) Anforderungen an den Prüfbericht wurden überarbeitet.

Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau — Teil 2: Eignung zum Vorspannen

Boulonnerie de construction métallique à haute résistance apte à la précontrainte — Partie 2 : Aptitude à l'emploi pour la mise en précontrainte

High-strength structural bolting assemblies for preloading — Part 2: Suitability for preloading

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Symbole und Einheiten	5
5 Technische Anforderungen an Garnituren für Schraubverbindungen	6
5.1 Zusammenstellung von Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau	6
5.2 Kennzeichnung der Elemente einer Garnituren für Schraubverbindungen	8
5.3 Lieferzustände für Garnituren für Schraubverbindungen	8
5.4 Anforderungen an die Herstellung	9
5.5 Bereitzustellende Informationen	9
6 Eignungsprüfung	10
6.1 Grundlage der Prüfung	10
6.2 Prüfapparatur	10
6.3 Prüfgarnituren	11
6.4 Prüfaufbau	11
6.5 Prüfablauf	12
6.6 Bewertung der Prüfungsergebnisse	13
6.6.1 Drehwinkel/Schraubenkraft-Kurve	13
6.6.2 Anziehdrehmoment/Schraubenkraft-Kurve für das Anziehmoment bei Vorgabe- Vorspannkraft	14
6.6.3 Verlängerung/Schraubenkraft-Kurve	15
6.6.4 Anziehdrehmoment/Schraubenkraft-Kurve für die Einzelwerte der Schraubenkraft beim Vorgabewert für das Anziehdrehmoment	16
6.7 Prüfbericht	16
Anhang A (informativ) Besondere Prüfbedingungen und -abläufe	18

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14399-2:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 185 „Mechanische Verbindungselemente“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 14399-2:2005 ersetzen.

EN 14399, *Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau*, besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Allgemeine Anforderungen*
- *Teil 2: Eignung zum Vorspannen*
- *Teil 3: System HR — Garnituren aus Sechskantschrauben und -muttern*
- *Teil 4: System HV — Garnituren aus Sechskantschrauben und -muttern*
- *Teil 5: Flache Scheiben*
- *Teil 6: Flache Scheiben mit Fase*
- *Teil 7: System HR — Garnituren aus Senkschrauben und Muttern*
- *Teil 8: System HV — Garnituren aus Sechskant-Passschrauben und Muttern*
- *Teil 9: System HR oder HV — Direkte Kraftanzeiger für Garnituren aus Schrauben und Muttern*
- *Teil 10: System HRC — Garnituren aus Schrauben und Muttern mit kalibrierter Vorspannung*

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument beschreibt die technischen Anforderungen an hochfeste Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau, um die Eignung für das Vorspannen von Schraubverbindungen in Metallkonstruktionen sicherzustellen.

Eine Eignungsprüfung wird festgelegt, um das Verhalten der Garnitur für Schraubverbindungen zu prüfen. Diese soll sicherstellen, dass die geforderte Vorspannkraft zuverlässig — mit ausreichend Reserven gegen übermäßiges Anziehen und gegen Versagen — mit den Anziehverfahren, die in EN 1090-2 festgelegt sind, erreicht werden kann.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 1090-2, *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken*

EN 14399-1, *Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

EN 14399-3, *Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau — Teil 3: System HR — Garnituren aus Sechskantschrauben und -muttern*

EN 14399-4, *Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau — Teil 4: System HV — Garnituren aus Sechskantschrauben und -muttern*

EN 14399-5, *Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau — Teil 5: Flache Scheiben*

EN 14399-6, *Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau — Teil 6: Flache Scheiben mit Fase*

EN 14399-7, *Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau — Teil 7: System HR — Garnituren aus Senkschrauben und Muttern*

EN 14399-8, *Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau — Teil 8: System HV — Garnituren aus Sechskant-Passschrauben und Muttern*

EN 14399-9, *Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau — Teil 9: System HR oder HV — Direkte Kraftanzeiger für Garnituren aus Schrauben und Muttern*

EN 14399-10, *Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau — Teil 10: System HRC — Garnituren aus Schrauben und Muttern mit kalibrierter Vorspannung*

EN ISO 898-1, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl — Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen — Regelgewinde und Feingewinde*

EN ISO 898-2, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl — Teil 2: Muttern mit festgelegten Festigkeitsklassen — Regelgewinde und Feingewinde*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 14399-1.