

Zylinderschrauben mit Innensechskant
Niedriger Kopf, mit Schlüsselführung**DIN**
6912

ICS 21.060.10

Ersatz für
DIN 6912:1985-05

Hexagon socket head cap screws with centre, with low head

Vis à tête cylindrique à six pans creux à centrage, avec tête basse

Vorwort

Diese Norm wurde vom FMV-3.2 „Schrauben mit Innenantrieb“ erarbeitet.

Für Schrauben nach dieser Norm gilt Sachmerkmal-Leiste DIN 4000-2-1.2.

Änderungen

Gegenüber DIN 6912:1985-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt „Normative Verweisungen“ aufgenommen;
- b) in Bezug genommene Normen aktualisiert;
- c) Bezugslinie für die Ermittlung von d_w aufgenommen;
- d) Durchmessergränze für Festigkeitsklasse 70 bei Schrauben aus nichtrostendem Stahl geändert;
- e) nichtrostenden Stahl A4 aufgenommen;
- f) reduzierte Mindestbruchkräfte festgelegt;
- g) Option für nichtelektrolytisch aufgetragene Zinklamellenüberzüge aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 6912: 1954x-03, 1967-12, 1985-05

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Eigenschaften von Zylinderschrauben mit Innensechskant, mit niedrigem Kopf und Schlüsselführung, mit Gewinden von M4 bis M36 und mit Produktklasse A, in den Werkstoffen Stahl, nicht-rostender Stahl und Nichteisenmetall fest.

Werden in besonderen Fällen andere Festlegungen als die in der vorliegenden Norm benötigt, so sollten diese den bestehenden Normen entnommen werden, z. B. DIN ISO 261, DIN EN ISO 898-1, DIN ISO 965-2, DIN EN ISO 3506-1, DIN EN 28839 und DIN EN ISO 4759-1.

Schrauben nach dieser Norm können nicht als Kombischrauben mit unverlierbaren Unterlegteilen verwendet werden, weil wegen der Schlüsselführung aus Festigkeitsgründen immer ein kurzer Schaftansatz (Vollschaft) vorhanden sein muss.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 962, *Schrauben und Muttern — Bezeichnungsangaben — Formen und Ausführungen.*

DIN 4000-2, *Sachmerkmal-Leisten — Teil 2: Schrauben und Muttern.*

DIN EN 20225, *Mechanische Verbindungselemente — Schrauben und Muttern, Bemaßung (ISO 225:1983); Deutsche Fassung EN 20255:1991.*

DIN EN 26157-3, *Verbindungselemente, Oberflächenfehler — Schrauben für spezielle Anforderungen (ISO 6157-3:1988); Deutsche Fassung EN 26157-3:1991.*

DIN EN 28839, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen — Schrauben und Muttern aus Nichteisenmetallen (ISO 8839:1986); Deutsche Fassung EN 28839:1991.*

DIN EN ISO 898-1, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl — Teil 1: Schrauben (ISO 898-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 898-1:1999.*

DIN EN ISO 3269, *Mechanische Verbindungselemente — Annahmeprüfung (ISO 3269:2000); Deutsche Fassung EN ISO 3269:2000.*

DIN EN ISO 3506-1, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen — Teil 1: Schrauben (ISO 3506-1:1997); Deutsche Fassung EN ISO 3506-1:1997.*

DIN EN ISO 4042, *Verbindungselemente — Galvanische Überzüge (ISO 4042:1999); Deutsche Fassung EN ISO 4042:1999.*

DIN EN ISO 4753, *Verbindungselemente — Enden von Teilen mit metrischem ISO-Außengewinde (ISO 4753:1999); Deutsche Fassung EN ISO 4753:1999.*

DIN EN ISO 4759-1, *Toleranzen für Verbindungselemente — Teil 1: Schrauben und Muttern, Produktklassen A, B und C (ISO 4759-1:2000); Deutsche Fassung EN ISO 4759-1:2000.*

DIN EN ISO 10683, *Verbindungselemente — Nichtelektrolytisch aufgetragene Zinklamellenüberzüge (ISO 10683:2000); Deutsche Fassung EN ISO 10683:2000.*

DIN ISO 261, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Übersicht (ISO 261:1998).*

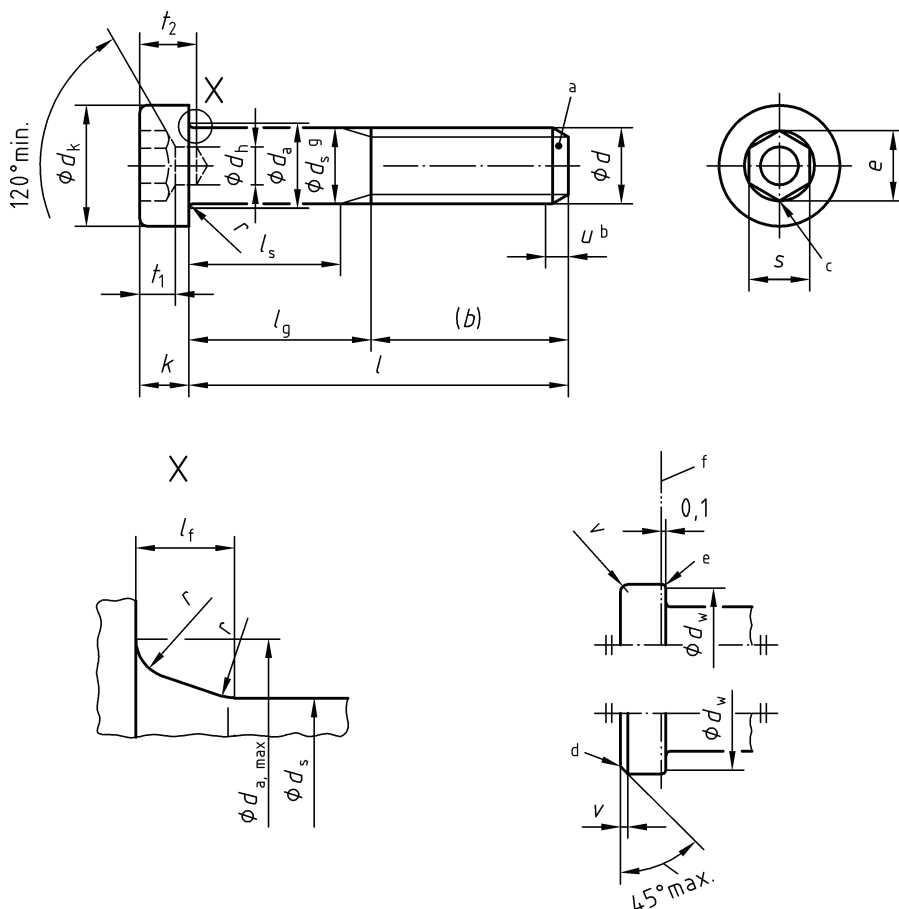
DIN ISO 965-2, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Toleranzen — Teil 2: Grenzmaße für Außen- und Innengewinde allgemeiner Anwendung; Toleranzklasse mittel (ISO 965-2:1998).*

DIN ISO 8992, *Verbindungselemente — Allgemeine Anforderungen für Schrauben und Muttern; Identisch mit ISO 8992:1986.*

3 Maße

Siehe Bild 1 und Tabelle 1.

Maßbuchstaben und deren Benennung sind in DIN EN 20225 festgelegt.



Maximaler Übergang vom Schaft zum Kopf

$$l_{f \max} = 1,7 r_{\max}$$

$$r_{\max} = \frac{d_{a, \max} - d_{s, \max}}{2}$$

$r_{\min}$ siehe Tabelle 1

Legende

- a Kegelkuppe nach DIN EN ISO 4753
- b Unvollständiges Gewinde $u \leq 2 P$
- c Leichte Rundung oder Ansenkung am Innensechskant zulässig (bis Maß e)
- d Oberkante des Kopfes gerundet oder gefast nach Wahl des Herstellers
- e Unterkante des Kopfes darf bis auf d_w gerundet oder gefast und muss gratfrei sein
- f Bezugslinie für d_w
- g d_s nur bei Schrauben mit Schaft

Bild 1 — Zylinderschraube mit Innensechskant, niedrigem Kopf und Schlüsselführung