

DIN EN ISO 7434



ICS 21.060.10

Entwurf

Einsprüche bis 2023-05-03
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 27434:1992-10

**Verbindungselemente –
Gewindestifte mit Schlitz und Spitze (ISO/DIS 7434:2023);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 7434:2023**

Fasteners –
Slotted set screws with cone point (ISO/DIS 7434:2023);
German and English version prEN ISO 7434:2023

Vis sans tête, fendues, à bout pointu (ISO/DIS 7434:2023);
Version allemande et anglaise prEN ISO 7434:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-03-03 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, 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 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 7434:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 2 „Fasteners“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 185 „Mechanische Verbindungselemente“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 067-00-02 AA „Verbindungselemente mit metrischem Außengewinde“ im DIN-Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 225	siehe	DIN EN ISO 225
ISO 888	siehe	DIN EN ISO 888
ISO 898-5	siehe	DIN EN ISO 898-5
ISO 965-1	siehe	DIN ISO 965-1
ISO 1891-4	siehe	DIN EN ISO 1891-4
ISO 3269	siehe	DIN EN ISO 3269
ISO 3506-3	siehe	DIN EN ISO 3506-3
ISO 4042	siehe	DIN EN ISO 4042
ISO 4759-1	siehe	DIN EN ISO 4759-1
ISO 8992	siehe	DIN ISO 8992
ISO 10683	siehe	DIN EN ISO 10683
ISO 16048	siehe	DIN EN ISO 16048

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 27434:1992-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- der Winkel der Spitze, β , von $(90 \pm 2)^\circ$ und $(120 \pm 2)^\circ$ wurde in einen Referenzwert ohne Grenzabweichung geändert, d. h. β_{ref} muss 90° oder 120° betragen;
- für M2, M3 und M3,5 wurden $l = 3$, $l = 4$ und $l = 5$ jeweils gesondert der kurzen Normlänge zugeteilt, um 4,5 bis 6 volle Gewindegänge zu erhalten;
- für Schrauben aus nichtrostendem Stahl, wurden die Sorten A2 und A4 mit den Härteklassen 12H und 21H hinzugefügt;
- Schrauben aus Nichteisenmetallen wurden gestrichen;
- in Tabelle 2 wurden die mechanischen Eigenschaften von Schrauben aus Stahl und nichtrostendem Stahl für $d < 1,6$ mm („Wie vereinbart“) hinzugefügt;
- in Tabelle 2 wurde „blank“ für Schrauben aus Stahl in „Wie hergestellt“ geändert, und für Schrauben aus nichtrostendem Stahl in „Saubere und metallisch blank“;

- g) in Tabelle 2 wurden nichtelektrolytisch aufgebrachte Zinklamellenüberzüge für Schrauben aus Stahl hinzugefügt, und „Passiviert“ wurde für Schrauben aus nichtrostendem Stahl hinzugefügt;
- h) die Anforderung an Oberflächenfehler wurde für Schrauben aus Stahl hinzugefügt;
- i) Festlegungen für die Kennzeichnung und Etikettierung wurden als Abschnitt 6 hinzugefügt.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 225, *Mechanische Verbindungselemente — Schrauben und Muttern — Bemaßung*

DIN EN ISO 888, *Verbindungselemente — Schrauben — Nenn- und Gewindelängen*

DIN EN ISO 898-5, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl — Teil 5: Gewindestifte und ähnliche Verbindungselemente mit Gewinde in festgelegten Härteklassen — Regelgewinde und Feingewinde*

DIN ISO 965-1, *Metrische ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Toleranzen — Teil 1: Prinzipien und Grundlagen*

DIN EN ISO 1891-4, *Mechanische Verbindungselemente — Wortschatz — Teil 4: Prüfung, Überwachung, Lieferung, Annahme und Qualität*

DIN EN ISO 3269, *Mechanische Verbindungselemente — Annahmeprüfung*

DIN EN ISO 3506-3, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen — Teil 3: Gewindestifte und ähnliche nicht auf Zug beanspruchte Verbindungselemente*

DIN EN ISO 4042, *Verbindungselemente — Galvanisch aufgebrachte Überzugssysteme*

DIN EN ISO 4759-1, *Toleranzen für Verbindungselemente — Teil 1: Schrauben und Muttern — Produktklassen A, B und C*

DIN ISO 8992, *Verbindungselemente — Allgemeine Anforderungen für Schrauben und Muttern*

DIN EN ISO 10683, *Verbindungselemente — Nichtelektrolytisch aufgebrachte Zinklamellenüberzugssysteme*

DIN EN ISO 16048, *Passivierung von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen*

Verbindungselemente – Gewindestifte mit Schlitz und Spitze (ISO/DIS 7434:2023)

Fasteners – Slotted set screws with cone point (ISO/DIS 7434:2023)

Vis sans tête, fendues, à bout pointu (ISO/DIS 7434:2023)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Maße	6
5 Technische Lieferbedingungen und in Bezug genommene Internationale Normen	9
6 Kennzeichnung und Etikettierung	9
6.1 Kennzeichnung auf dem Produkt	9
6.2 Kennzeichnung auf der Verpackung	10
7 Bezeichnung	10
Literaturhinweise	11

Bilder

Bild 1 — Gewindestifte mit Schlitz und Spitze	7
---	---

Tabellen

Tabelle 1 — Maße	8
Tabelle 2 — Technische Lieferbedingungen und in Bezug genommene Internationale Normen .	9

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 7434:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 2 „Fasteners“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 185 „Mechanische Verbindungselemente“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 27434:1992 ersetzen.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 7434:2023 wurde von CEN als prEN ISO 7434:2023 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Directives, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Directives, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 2, *Fasteners*, Unterkomitee SC 11, *Fasteners with metric external thread* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 7434:1983), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- der Winkel der Spitze, β , von $(90 \pm 2)^\circ$ und $(120 \pm 2)^\circ$ wurde in einen Referenzwert ohne Grenزابweichung geändert, d. h. β_{ref} muss 90° oder 120° betragen;
- für M2, M3 und M3,5 wurden $l = 3$, $l = 4$ und $l = 5$ jeweils gesondert der kurzen Normlänge zugeteilt, um 4,5 bis 6 volle Gewindegänge zu erhalten;
- für Schrauben aus nichtrostendem Stahl, wurden die Sorten A2 und A4 mit den Härteklassen 12H und 21H hinzugefügt;
- Schrauben aus Nichteisenmetallen wurden gestrichen;
- in Tabelle 2 wurden die mechanischen Eigenschaften von Schrauben aus Stahl und nichtrostendem Stahl für $d < 1,6$ mm („Nach Vereinbarung“) hinzugefügt;
- in Tabelle 2 wurde „blank“ für Schrauben aus Stahl in „Wie hergestellt“ geändert, und für Schrauben aus nichtrostendem Stahl in „Sauber und metallisch blank“;