

Gewindestifte mit Schlitz und Spitze

(ISO 7434 : 1983)

Deutsche Fassung EN 27 434 : 1992

DIN

EN 27 434

Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm **ISO 7434**

Slotted set screws with cone point; (ISO 7434 : 1983);
 German version EN 27 434 : 1992

Ersatz für DIN 553/09.86

Vis sans tête, fendues, à bout pointu; (ISO 7434 : 1983);
 Version allemande EN 27 434 : 1992

Die Europäische Norm EN 27 434 : 1992 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Der Anlaß für die Veröffentlichung dieser Norm war der Beschluß des CEN/TC 185 „Mechanische Verbindungselemente“, eine Reihe von ISO-Normen über Gewindestifte mit Schlitz unverändert als Europäische Normen zu übernehmen. Mit der Veröffentlichung der entsprechenden DIN-EN-Normen mußten die bisherigen DIN-Normen zurückgezogen werden, siehe nachfolgende Übersicht.

EN-Norm	übernommen als DIN-EN-Norm	Titel	bisherige DIN-Norm
EN 24 766	DIN EN 24 766	Gewindestifte mit Schlitz und Kegelkuppe	DIN 551
EN 27 434	DIN EN 27 434	Gewindestifte mit Schlitz und Spitze	DIN 553
EN 27 435	DIN EN 27 435	Gewindestifte mit Schlitz und Zapfen	DIN 417
EN 27 436	DIN EN 27 436	Gewindestifte mit Schlitz und Ringschneide	DIN 438

Im Abschnitt „Änderungen“ im nationalen Teil dieser Norm wird auf Unterschiede zwischen der Norm DIN EN 27 434 und der bisherigen Norm DIN 553 hingewiesen. Daraus geht hervor, daß, vielleicht mit Ausnahme der Nenngröße M 1,2, im allgemeinen keine Austauschprobleme auftreten sollten.

Die in der Europäischen Norm fehlenden Gewichte sind dieser Norm als informativer nationaler Anhang NA angefügt.

Im folgenden wird auf notwendige Ergänzungen hingewiesen, die wegen der Verpflichtung zur unveränderten Übernahme der Norm ISO 7434 : 1983 nicht im Hauptteil dieser Norm vorgenommen werden konnten.

In Abschnitt 2 sind zwei ISO-Normen als Entwürfe ausgewiesen. Diese sind inzwischen als Normen erschienen.

Im Text der Norm DIN EN 27 434 wird auf Internationale Normen verwiesen. Soweit die ISO-Normen mit Nationalen Normen oder Norm-Entwürfen identisch sind, werden diese im folgenden aufgeführt.

ISO 225 entspricht DIN EN 20 225
 ISO 3269 entspricht DIN ISO 3269*)
 ISO 3506 entspricht DIN ISO 3506*)
 ISO 4042 entspricht DIN ISO 4042
 ISO 4759-1 entspricht DIN ISO 4759 Teil 1

Sachmerkmal-Leiste

Für Gewindestifte nach dieser Norm gilt Sachmerkmal-Leiste DIN 4000-2-3.

*) Z.Z. Entwurf

Fortsetzung Seite 2
 und 4 Seiten EN-Norm

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

Zitierte Normen

– in der Deutschen Fassung:

Siehe Abschnitt 2

– in nationalen Zusätzen:

DIN 4000 Teil 2	Sachmerkmal-Leisten für Schrauben und Muttern
DIN ISO 3269*)	Mechanische Verbindungselemente, Annahmeprüfung; identisch mit ISO 3269 : 1988
DIN ISO 3506*)	Verbindungselemente aus nichtrostenden Stählen; Technische Lieferbedingungen, identisch mit ISO 3506 : 1979
DIN ISO 4042	Teile mit Gewinde; Galvanische Überzüge, identisch mit ISO 4042 : 1989
DIN ISO 4759 Teil 1	Mechanische Verbindungselemente; Toleranzen für Schrauben und Muttern mit Gewindedurchmessern von 1,6 bis 150 mm, Produktklassen A, B und C
DIN EN 20 225	Mechanische Verbindungselemente; Schrauben und Muttern, Bemaßung (ISO 225 : 1983), Deutsche Fassung EN 20 225 : 1991

Frühere Ausgaben

DIN 553: 10.22, 05.24, 06.37x, 02.53, 02.72, 09.86

Änderungen

Gegenüber DIN 553/09.86 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Gewinde M 1 und M 1,4 sind entfallen.
- b) Die Gewichtsangaben wurden im Anhang aufgenommen.
- c) Für das Gewinde M 1,2 gilt die Gewindetoleranz 6g.
- d) Für Gewindestifte mit Gewinde M 1,2 gilt die Produktklasse A.
- e) Für die Härteklasse 22H ist die geschwärzte Oberfläche entfallen.
- f) Die Angabe über die Rauheiten der Oberflächen ist entfallen.
- g) Die Norm-Nummer und die Bezeichnung wurde geändert.

Internationale Patentklassifikation

F 16 B 035/00

F 16 B 023/00

*) Z.Z. Entwurf

DK 621.882.219.71.092.5

Deskriptoren: Verbindungselement, Schraube, Stellschraube, Anforderung, Abmessung,
Toleranz, Bezeichnung

Deutsche Fassung

Gewindestifte mit Schlitz und Spitze
(ISO 7434 : 1983)

Slotted set screws with cone
point (ISO 7434 : 1983)

Vis sans tête, fendues, à
bout pointu (ISO 7434 : 1983)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1992-07-17 angenommen. Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Vorwort

1992 hat das CEN Technische Komitee CEN/TC 185 „Mechanische Verbindungselemente mit und ohne Gewinde und Zubehör“, mit dessen Sekretariat DIN betraut ist, beschlossen, die Internationale Norm ISO 7434 : 1983 – „Gewindestifte mit Schlitz und Spitze“ zur formellen Abstimmung vorzulegen.

Das Ergebnis war positiv.

In den zur Übernahme dieser Europäischen Norm verpflichteten Ländern muß eine mit dieser Europäischen Norm identische nationale Norm bis spätestens 1993-01-31 veröffentlicht werden und die entgegenstehenden nationalen Normen sind bis spätestens 1993-01-31 zurückzuziehen.

Entsprechend den Gemeinsamen CEN/CENELEC Regeln, sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 7434 : 1983 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Änderung angenommen.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm enthält Festlegungen über Gewindestifte mit Schlitz und Spitze, mit Gewinde M 1,2 bis M 12, in Produktklasse A.

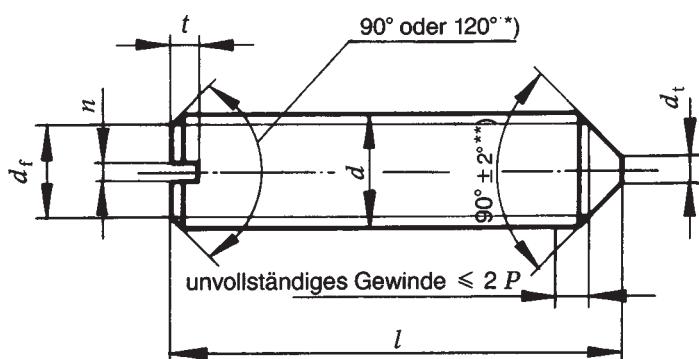
Werden in besonderen Fällen andere Festlegungen als die in der vorliegenden Norm benötigt, so sollen sie bestehenden Internationalen Normen entnommen werden, z. B. ISO 261, ISO 888, ISO 898, ISO 965, ISO 3506, ISO 4759-1.

2 Verweisungen auf andere Normen

ISO 225	Mechanische Verbindungselemente; Schrauben und Muttern; Bemaßung
ISO 261	Metrisches ISO-Gewinde für Schrauben für allgemeine Anwendungsfälle; Übersichtsplan
ISO 888	Schrauben und Stiftschrauben; Nennlängen und Gewindelängen für allgemeine Anwendungsfälle
ISO 898	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen
ISO 965	Metrisches ISO-Gewinde für Schrauben für allgemeine Anwendungsfälle; Toleranzen
ISO 3269	Mechanische Verbindungselemente; Annahmeprüfung ¹⁾
ISO 3506	Verbindungselemente aus nichtrostenden Stählen; Technische Lieferbedingungen
ISO 4042	Gewindeteile; galvanische Überzüge ¹⁾
ISO 4753	Verbindungselemente; Schrauben- und Gewindeenden für Teile mit metrischem ISO-Gewinde
ISO 4759-1	Toleranzen für Verbindungselemente; Teil 1: Schrauben und Muttern mit Gewindedurchmessern von 1,6 bis 150 mm und Produktklassen A, B und C

¹⁾ Z. Z. Entwurf

3 Maße



*) Der Winkel 120° gilt für kurze Gewindestifte oberhalb der gestrichelten Stufenlinie.

***) Der Winkel 90° gilt nur unterhalb des Gewinde-Kerndurchmessers bei Längen unterhalb der gestrichelten Stufenlinie.

Für kurze Gewindestifte oberhalb der gestrichelten Stufenlinie gilt ein Winkel von 120°.

Maße in mm

Gewinde d	M 1,2	M 1,6	M 2	M 2,5	M 3	(M 3,5) ¹⁾	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	
$P^2)$	0,25	0,35	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	
$d_f \approx$	Gewinde-Kerndurchmesser												
$d_t^3)$	min.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	max.	0,12	0,16	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,5	1,5	2	2,5	3
n	Nennmaß	0,2	0,25	0,25	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,6	2
	min.	0,26	0,31	0,31	0,46	0,46	0,56	0,66	0,86	1,06	1,26	1,66	2,06
	max.	0,4	0,45	0,45	0,6	0,6	0,7	0,8	1	1,2	1,51	1,91	2,31
t	min.	0,4	0,56	0,64	0,72	0,8	0,96	1,12	1,28	1,6	2	2,4	2,8
	max.	0,52	0,74	0,84	0,95	1,05	1,21	1,42	1,63	2	2,5	3	3,6
Nennmaß $l^1), 4)$	min.												
	max.												
2	1,8	2,2											
2,5	2,3	2,7											
3	2,8	3,2											
4	3,7	4,3											
5	4,7	5,3											
6	5,7	6,3											
8	7,7	8,3											
10	9,7	10,3											
12	11,6	12,4											
(14)	13,6	14,4											
16	15,6	16,4											
20	19,6	20,4											
25	24,6	25,4											
30	29,6	30,4											
35	34,5	35,5											
40	39,5	40,5											
45	44,5	45,5											
50	49,5	50,5											
55	54,4	55,6											
60	59,4	60,6											

1) Eingeklammerte Größen sollen möglichst vermieden werden

2) P = Gewindesteigung

3) Für Gewinde $\leq M5$ ist keine Abflachung der Spitze erforderlich; die Spitze darf leicht gerundet sein

4) Min.- und max.-Werte nach ISO 4759-1, jedoch auf eine Stelle hinter dem Komma gerundet

