

**Schrauben, Muttern
und ähnliche Gewinde- und Formteile**
Technische Lieferbedingungen
Ausführungen und Maßgenauigkeit

DIN
267
Blatt 2

Fasteners and similar parts; technical specifications,
finishes and tolerances

Teilweise Ersatz für DIN 267,
Ausgabe Dezember 1960

Inhalt

	Seite
1. Geltungsbereich und Allgemeines	1
2. Ausführung m (mittel)	1
3. Ausführung mg (mittelgrob)	8
4. Ausführung g (grob)	11
Erläuterungen	15
Anhang: Grundtoleranzen und Toleranzfelder	16

Maße in mm

1. Geltungsbereich und Allgemeines

Die Angaben über Ausführung und Maßgenauigkeit gelten für alle genormten Schrauben, Muttern und ähnliche Gewinde- und Formteile (im folgenden nur Schrauben und Muttern genannt), soweit nicht in den einzelnen Maßnormen besondere Festlegungen getroffen sind. Bei nicht dargestellten Schrauben und Muttern gelten die Angaben sinngemäß. Sie gelten im Sinne von DIN 267 Blatt 1 auch für nicht genormte Schrauben und Muttern, sofern nicht besondere Vereinbarungen getroffen sind.

Bezugsmaß für die Toleranzen ist das in den jeweiligen Maßnormen angegebene Einzelmaß.

Bei Maßen, die in dieser Norm oder in den einzelnen Maßnormen nicht toleriert sind, gilt DIN 7168, und zwar:

Genauigkeitsgrad mittel für Ausführung m

Genauigkeitsgrad grob für Ausführung mg und g

In den Bildern bedeutet *P* die Gewindesteigung (früher *h*).

2. Ausführung m (mittel)

2.1. Oberflächen

Oberfläche	Rauhtiefe R_t μm max.
Auflageflächen, Schaft Gewindeflanken bei Schrauben und Muttern Gewindekern bei Schrauben (außer Blechschrauben)	25 ¹⁾
Kuppen und Schlüsselflächen	100
Gewindekern bei Muttern Gewindeaußendurchmesser bei Schrauben	beliebig
Übrige Flächen	25

¹⁾ Für Gewindeflanken bis M 5 bzw. $P = 0,5$: 16 μm
Für geschnittenes Gewinde über M 5 bzw. $P = 0,5$: 40 μm

Allgemeine Angaben siehe DIN 267 Blatt 1

Fortsetzung Seite 2 bis 15
Erläuterungen Seite 15
Anhang Seite 16

Arbeitsausschuß Schrauben im Deutschen Normenausschuß (DNA)

2.2. Zulässige Maßabweichungen

DIN 63, DIN 87 und DIN 7987	DIN 84	DIN 85	DIN 86
DIN 88, DIN 91 und DIN 7988	DIN 404		DIN 417
DIN 427	DIN 431, DIN 439, DIN 934, DIN 936, DIN 6330, DIN 70 615 und DIN 70 616	DIN 438, DIN 551 und DIN 553	DIN 444 Form C und DIN 81698
DIN 464 und DIN 465		DIN 466	DIN 467
DIN 478	DIN 479	DIN 480	DIN 546
DIN 547	DIN 548	DIN 561	DIN 562
DIN 564	DIN 609 und DIN 610	DIN 653	DIN 787
DIN 833, DIN 835, DIN 836, DIN 938, DIN 939 und DIN 940	DIN 834 und DIN 835	DIN 907	DIN 910 und DIN 7604 zul. Abw. des Einschraub- zapfens nach DIN 3852

DIN 912	DIN 913, DIN 914 und DIN 916	DIN 915	DIN 917
DIN 920 und DIN 921	DIN 922	DIN 923 und DIN 1438	DIN 924
DIN 925	DIN 926	DIN 927	DIN 929
DIN 931, DIN 960 und DIN 70613	DIN 933, DIN 961 und DIN 70614	DIN 935, DIN 937, DIN 70617 und DIN 70618	DIN 935 und DIN 937
Formen nach DIN 962	Formen nach DIN 962	DIN 982 und DIN 985	DIN 986
DIN 1479	DIN 1587	DIN 2509	DIN 6331
DIN 6332	DIN 6912 und DIN 7984	DIN 7513 Form A	DIN 7513 Form B und DIN 7516 Form A
DIN 7513 Form C	DIN 7513 Form D und DIN 7516 Form B	DIN 7513 Form E und DIN 7516 Form C	DIN 7971

DIN 7972 und DIN 7982 	DIN 7973 und DIN 7983 	DIN 7974 und DIN 7981 	DIN 7976
DIN 7985 	DIN 7986 	DIN 7991 	DIN 22 424
DIN 22 425 	DIN 25197 		

Schlüsselweiten für Sechskante, Vierkante, Achtkante und Dreikante (Außenmaße)

Schlüsselweite s		
Nennmaß		Toleranzfeld
über	bis	
—	4	h12
4	8	h12 ²⁾
8	32	h13
32	—	h14

Eckenmaße für Sechskante nach DIN 475 Blatt 1, Reihe 1
für Vierkante nach DIN 475 Blatt 1, Maße e_2 min.

Schlitzbreiten

Schlitzbreite n		
Nennmaß		zul. Abw.
über	bis	
0,25	1	+ 0,20 + 0,06
1	3	+ 0,31 + 0,06
3	6	+ 0,37 + 0,07

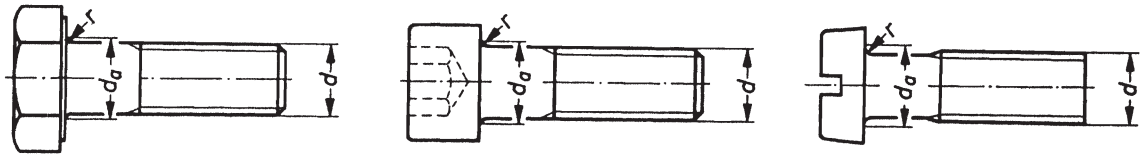
Anmerkung: Die zulässigen Abweichungen von Schlitztiefen sind in dieser Norm noch nicht festgelegt worden. Hierüber wird im Zuge der internationalen Normung von Schlitzschrauben z. Z. noch verhandelt. Entsprechende Grenzmaße für die Schlitztiefen werden nach Abschluß der Verhandlungen in die betroffenen Maßnormen hineingenommen. Bis dahin gelten die bisherigen zulässigen Abweichungen unverändert:

Schlitztiefen bis 0,25 mm: + 0,15 mm
über 0,25 bis 1 mm: + 0,2 mm
über 1 mm: $\pm \frac{1}{2} IT15$

²⁾ Das Toleranzfeld h12 für Nennmaße über 4 bis 8 mm entspricht einem ISO-Entwurf über Toleranzen für Schlüsselweiten (siehe auch DIN 475 Blatt 1). Abweichend von dem ISO-Entwurf ist in diesem Nennmaßbereich aus herstellungstechnischen Gründen das Toleranzfeld h13 zulässig.

Übergangsradien unter Schraubenköpfen mit ebener Auflage

Diese Übergangsradien gelten nicht für Paßschrauben, Verschußschrauben und Schrauben mit unverlierbaren Unterlegteilen.



Gewinde d	1	1,2	1,4	1,6	1,7	2	2,3	2,5	2,6	3	3,5	4	5	6	7	8
r min.	0,1										0,2			0,25		0,4
d_a max.	1,4	1,6	1,8	2	2,1	2,6	2,9	3,1	3,2	3,6	4,1	4,7	5,7	6,8	7,8	9,2

Gewinde d	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39	42	45	48
r min.	0,4	0,6				0,8			1					1,2		1,6
d_a max.	11,2	14,2	16,2	18,2	20,2	22,4	24,4	26,4	30,4	33,4	36,4	39,4	42,4	45,6	48,6	52,6

Gewinde d	52	56	60	64	68	72	76	80	90	100	110	120	125	130	140	150
r min.	1,6	2								2,5						
d_a max.	56,6	63	67	71	75	79	83	87	97	108	118	128	133	138	148	159

Anstelle eines Größtmaßes für den Übergangsradius r ist der Durchmesser d_a angegeben, der den Übergang des Radius in die ebene Kopfauflage begrenzt.

2.3. Gewinde

Unter 3 mm Gewindedurchmesser:

Metrisch (DIN 13 Blatt 1): Gewindetoleranzen mittel (m) nach DIN 13 Blatt 15

Für die Gewinde M 1,6 und M 2,5 sowie auf besondere Vereinbarung für das Gewinde M 2 gelten jedoch DIN 13 Blatt 30 und Blatt 44 (Vornorm).

Ab 3 mm Gewindedurchmesser:

Metrisch (DIN 13 Blatt 30): Toleranzklasse mittel (m), Einschraubgruppe N nach DIN 13 Blatt 32 (Vornorm)

Gewindegrenzmaße nach DIN 13 Blatt 43 (Vornorm)

Toleranzfelder für handelsübliche Schrauben und Muttern

Bolzen	Mutter
6 g	6 H

Einschraubende von Stiftschrauben: Gewindetoleranzen Sk 6 nach DIN 13 und 14 Beiblatt 14

Sn 4 nach DIN 13 und 14 Beiblatt 15 nur auf besondere Bestellung (siehe DIN 962)