

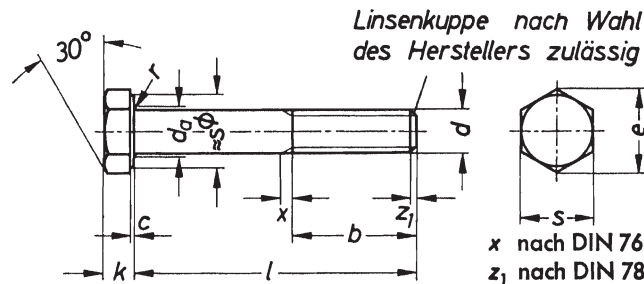
Sechskantschrauben

Metrisches Gewinde
Ausführung m und mgDIN
931

Hexagon bolts, finish m and mg, metric coarse thread

Zusammenhang mit ISO-Empfehlungen siehe Erläuterungen.

Maße in mm

Bezeichnung einer Sechskantschraube mit Gewinde $d = M8$, von Länge $l = 50$ mm und Festigkeitsklasse 8.8:

Sechskantschraube M8x50 DIN 931 – 8.8

d	M 1,6	M 1,7*	M 2	M 2,3*	M 2,5	M 2,6*	M 3	(M 3,5)	M 4	M 5	M 6	(M 7)	M 8	M 10	M 12
b	1) 9	9	10	11	11	11	12	13	14	16	18	20	22	26	30
	2) —	—	—	—	—	—	—	—	—	22	24	26	28	32	36
	3) —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	49
c	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
d_g max.	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	11,2	14,2
e m	3,48	3,82	4,38	4,95	5,51	5,51	6,08	6,64	7,74	8,87	11,05	12,12	14,38	18,90	21,10
min. mg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20,88
k	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	2	2,4	2,8	3,5	4	5	5,5	7	8
r min.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,25	0,25	0,4	0,4	0,6
s	3,2	3,5	4	4,5	5	5	5,5	6	7	8	10	11	13	17	19
l 4)	Gewicht (7,85 kg/dm ³) kg/1000 Stück $\approx$														
12	0,240	0,280	0,400												
(14)	0,272	0,315	0,450	0,610	0,770	0,790									
16	0,304	0,350	0,500	0,675	0,845	0,870									
(18)				0,740	0,920	0,950									
20				0,805	0,995	1,03	1,29								
(22)					1,07	1,11	1,40	2,03	2,82						
25					1,17	1,24	1,57	2,25	3,12						
(28)							1,74	2,48	3,41						
30									3,61	5,64	8,06	12,1			
35									4,04	6,42	9,13	13,6	18,2		
40									4,53	7,20	10,2	15,1	20,7	35,0	
45									5,03	7,98	11,3	16,6	22,2	38,0	53,6
50									5,52	8,76	12,3	18,1	24,2	41,1	58,1
55									6,02	9,54	13,4	19,5	25,8	43,8	62,6
60									6,51	10,3	14,4	21,0	27,8	46,9	67,0
65									7,01	11,1	15,5	22,5	29,8	50,0	70,3
70									7,50	11,9	16,5	24,0	31,8	53,1	74,7
75										12,7	17,6	25,5	33,7	56,2	79,1
80										13,5	18,6	27,0	35,7	62,3	83,6
(85)											19,7	28,5	37,7	65,4	88,0
90											20,8	30,0	39,6	68,5	92,4
(95)												31,5	41,6	71,6	96,9
100												33,1	43,6	77,7	100
110													47,5	83,9	109
120														90,0	118
130														96,2	127
140														102	136
150														108	145
160															153
170															162
180															171

Schrauben über der
Stufenlinie haben Gewinde
annähernd bis Kopf und sind
nach DIN 933 zu bestellen.

*) Diese Größen sind in der ISO-Empfehlung ISO/R 272-1962 nicht enthalten und deshalb zu vermeiden.

Anmerkungen und Fußnoten siehe Seite 2

Erläuterungen siehe Original-Normblatt

Arbeitsausschuß Schrauben im Deutschen Normenausschuß (DNA)

Fortsetzung Seite 2 und 3



Documents

Document Sharing Hub

Fortsetzung der Tabelle von Seite 1

<i>d</i>	(M 14)	M 16	(M 18)	M 20	(M 22)	M 24	(M 27)	M 30	(M 33)	M 36	(M 39)	M 42	(M 45)	M 48	(M 52)
<i>b</i> 1)	34	38	42	46	50	54	60	66	72	78	84	90	96	102	—
2)	40	44	48	52	56	60	66	72	78	84	90	96	102	108	116
3)	53	57	61	65	69	73	79	85	91	97	103	109	115	121	129
<i>c</i>	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	—
<i>d_a</i> max.	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	56,6
<i>e</i> m	24,49	26,75	30,14	33,53	35,72	39,98	45,63	51,28	55,80	61,31	66,96	72,61	78,26	83,91	89,56
min. mg	23,91	26,17	29,56	32,95	35,03	39,55	45,20	50,85	55,37	60,79	66,44	72,09	77,74	83,39	89,04
<i>k</i>	9	10	12	13	14	15	17	19	21	23	25	26	28	30	33
<i>r</i> min.	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	1	1	1	1	1	1,2	1,2	1,6	1,6
<i>s</i>	22	24	27	30	32	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80
(4)	Gewicht (7,85 kg/dm ³) kg/1000 Stück ≈														
50	82,2											Schrauben über der Stufenlinie haben Gewinde annähernd bis Kopf und sind nach DIN 933 zu bestellen.			
55	88,3	115													
60	94,3	123	161												
65	100	131	171	219											
70	106	139	181	231	281										
75	112	147	191	243	296	364									
80	118	155	201	255	311	382	511								
(85)	124	163	210	267	326	410	534								
90	128	171	220	279	341	428	557	712							
(95)	134	179	230	291	356	446	580	739							
100	140	186	240	303	370	464	603	767	951						
110	152	202	260	327	400	500	650	823	1020	1250	1510				
120	165	218	280	351	430	535	695	880	1090	1330	1590	1900	2260		
130	175	230	295	365	450	560	720	920	1150	1400	1650	1980	2350	2780	
140	187	246	315	389	480	595	765	975	1220	1480	1740	2090	2480	2920	
150	199	262	335	423	510	630	810	1030	1290	1560	1830	2200	2600	3010	3450
160	211	278	355	447	540	665	855	1090	1350	1640	1930	2310	2730	3160	3770
170	223	294	375	470	570	700	900	1140	1410	1720	2020	2420	2850	3300	3930
180	235	310	395	495	600	735	945	1200	1480	1900	2120	2520	2980	3440	4100
190	247	326	415	520	630	770	990	1250	1540	1980	2210	2630	3100	3580	4270
200	260	342	435	545	660	805	1030	1310	1610	2060	2310	2740	3220	3720	4430
220				590	720	870	1130	1420	1750	2220	2500	2960	3470	4010	4760
240								1530	1880	2380	2700	3180	3820	4290	5110
260								1640	2020	2540	2900	3400	4030	4570	5450

Eingeklammerte Größen sind möglichst zu vermeiden.

Üblicherweise werden diese Schrauben mit den Festigkeitsklassen 5.6 und 8.8 in den durch Gewichtsangabe gekennzeichneten Größen hergestellt. Größen, deren Gewichtsangabe durch Fettdruck hervorgehoben ist, werden auf Grund ihrer Häufigkeit im allgemeinen als handelsüblich geführt.

Technische Lieferbedingungen nach DIN 267

Festigkeitsklasse (Werkstoff): 5.6
5.8 nur bis M 4
8.8 } nach DIN 267 Blatt 3
10.9 } nur bis M 39

Andere Festigkeitsklassen oder Werkstoffe nach Vereinbarung

Ausführung: m
ab M 12 auch mg (nach Wahl des Herstellers) } nach DIN 267 Blatt 2
Wird Oberflächenschutz gewünscht, so ist die Bezeichnung nach DIN 267 Blatt 9 zu ergänzen.

Soll ausnahmsweise eine der nach DIN 962 zulässigen Formen B, K, Ko, L, S, Sb, Sk, Sz oder To oder ab M 12 eine bestimmte Ausführung vorgeschrieben werden, so ist dies bei Bestellung besonders anzugeben. Bezeichnungsbeispiele siehe DIN 962.

Sollen Schrauben bis M 14 mit unverlierbaren Unterlegteilen geliefert werden, so ist dies bei Bestellung besonders anzugeben. Bezeichnungsbeispiele siehe DIN 6900.

Gedrehte Schrauben können nach Vereinbarung auch ohne Telleransatz geliefert werden.

1) Für Längen bis 125 mm

2) Für Längen über 125 bis 200 mm

3) Für Längen über 200 mm

4) Zwischenlängen sind möglichst zu vermeiden. Längen über 260 mm sind von 20 zu 20 mm zu stufen.



Documents

Document Sharing Hub