

**Болты шестигранные с резьбой до
ГОЛОВКИ**
Резьба от M1,6 до M52
Классы точности A и B

DIN
933

Hexagon head screws; Metric thread M 1,6 to M 52, product grades A and B

Совместим с DIN ISO 4017/09.87
Взамен издания от 12.83.

Вместо этого стандарта должен быть использован стандарт ISO 4017, см. комментарии. Следует учесть, что до 01.07.92 стандарт DIN 933 в редакции от 09.87 будет изъят из обращения.

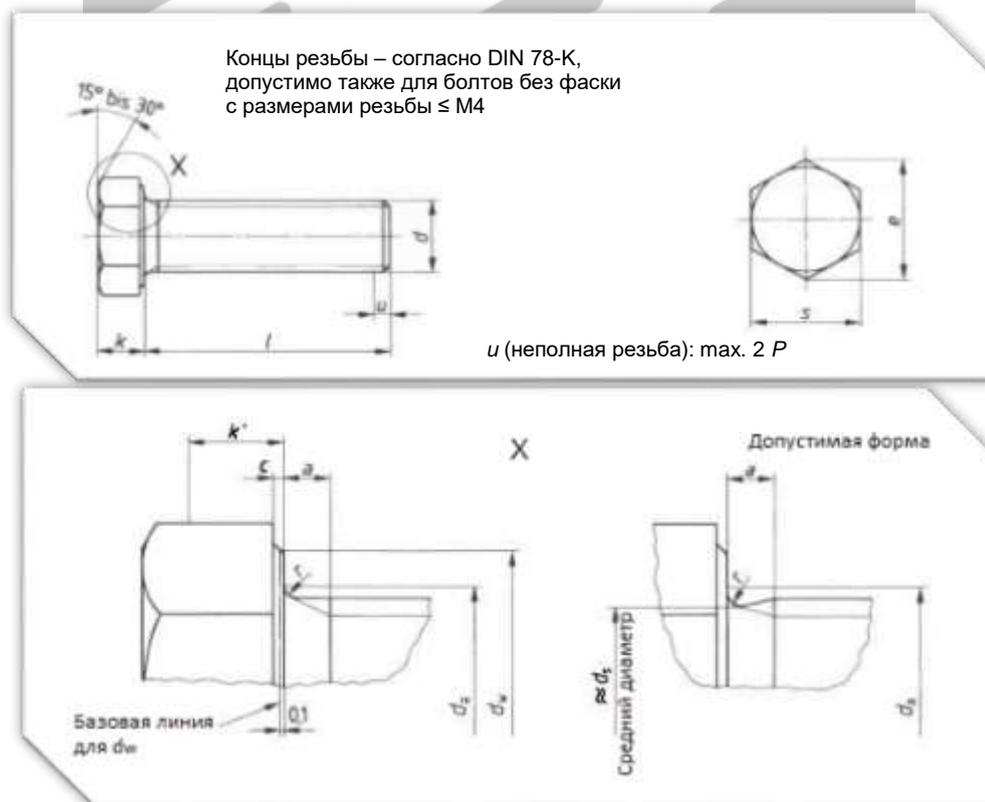
В стандарте все размеры указаны в миллиметрах

1 Область применения

Настоящий стандарт содержит требования к шестигранным болтам с резьбой до головки, с метрической крупной резьбой от M1,6 до M52 класса точности A с размерами до M24 и длиной $\leq 10 d$, т. е. до 150 мм, а также для класса точности B – с размерами резьбы свыше M24 или длиной $> 10 d$, т. е. свыше 150 мм. Болты, соответствующие части 1 DIN 933, имеют резьбу приблизительно до головки и стандартную длину до 200 мм.

В особых случаях, если вместо приведенных в настоящем стандарте необходимо использовать другие требования, например, другие классы прочности, их следует выбрать в соответствующих стандартах.

2 Размеры



k – минимальная высота для захвата ключом ($0,7 k \text{ min.}$)

Комитет по Стандартизации Механических Крепежных Изделий (FMV) в DIN



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

msk.opm.ru

(812) 335-00-52

(495) 980-60-42

(812) 600-40-71

(495) 258-55-75

(812) 320-28-84

(916) 952-82-57

e-mail: spb@opm.ru

e-mail: msk@opm.ru

Таблица 1 – Размеры

Резьба d				М 1,6	М 2	М 2,5	М 3	(М 3,5)	М 4	М 5	М 6	
$P^1)$				0,35	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	
$a^2)$	max.			1,05	1,2	1,35	1,5	1,8	2,1	2,4	3	
c	min.			0,1	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
	max.			0,25	0,25	0,25	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	
d_a	max.			2	2,6	3,1	3,6	4,1	4,7	5,7	6,8	
d_w	min. Класс точности	A		2,4	3,2	4,1	4,6	5,1	5,9	6,9	8,9	
		B		-	-	-	-	-	5,7	6,7	8,7	
e	min. Класс точности	A		3,41	4,32	5,45	6,01	6,58	7,66	8,79	11,05	
		B		-	-	-	-	-	7,5	8,63	10,89	
Номинальный размер				1,1	1,4	1,7	2	2,4	2,8	3,5	4	
k	Класс точности	A	min.	0,98	1,28	1,58	1,88	2,28	2,68	3,35	3,85	
			max.	1,22	1,52	1,82	2,12	2,52	2,92	3,65	4,15	
		B	min.	-	-	-	-	-	2,6	3,26	3,76	
			max.	-	-	-	-	-	3	3,74	4,24	
k'	min.			0,7	0,9	1,1	1,3	1,6	1,9	2,28	2,63	
r	min.			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,25	
max. = Номинальный раз-р s				3,2	4	5	5,5	6	7	8	10	
s	min. Класс точности	A		3,02	3,82	4,82	5,32	5,82	6,78	7,78	9,78	
		B		-	-	-	-	-	6,64	7,64	9,64	
Номинальный размер	Класс точности				Вес (7.85 кг/дм ³) 1000 штук, кг.							
	min.	A	max.	B	min.	max.						
2	1,8	2,2	-	-	0,1							
3	2,8	3,2	-	-	0,11	0,2	0,37					
4	3,76	4,24	-	-	0,12	0,21	0,4	0,48				
5	4,76	5,24	-	-	0,13	0,23	0,43	0,53	0,84	1,26		
6	5,76	6,24	-	-	0,14	0,25	0,46	0,57	0,9	1,33	2,18	3,4
(7)	6,71	7,29	-	-	0,15	0,27	0,49	0,61	0,96	1,41	2,28	3,57
8	7,71	8,29	-	-	0,16	0,29	0,52	0,66	1,02	1,49	2,38	3,74
10	9,71	10,29	-	-	0,18	0,33	0,58	0,75	1,14	1,64	2,63	4,08
12	11,65	12,35	-	-	0,2	0,36	0,64	0,84	1,26	1,8	2,87	4,42
(14)	13,65	14,35	-	-		0,39	0,7	0,92	1,38	1,95	3,12	4,76
16	15,65	16,35	-	-		0,42	0,76	1	1,5	2,1	3,37	5,11
(18)	17,65	18,35	-	-			0,82	1,09	1,61	2,25	3,62	5,45
20	19,58	20,42	-	-			0,88	1,18	1,73	2,41	3,87	5,8
(22)	21,58	22,42	-	-			0,94	1,27	1,85	2,56	4,12	6,15
25	24,58	25,42	-	-			1,02	1,4	2,03	2,8	4,49	6,65
(28)	27,58	28,42	-	-				1,52	2,21	3,04	4,86	7,15
30	29,58	30,42	-	-				1,61	2,33	3,19	5,11	7,51
35	34,5	35,5	-	-					2,63	3,57	5,73	8,37
40	39,5	40,5	-	-						3,96	6,35	9,23
45	44,5	45,5	43,75	46,25						4,34	6,99	10,1
50	49,5	50,5	48,75	51,25						4,73	7,59	11
55	54,4	55,6	53,5	56,5						5,12	8,21	11,9
60	59,4	60,6	58,5	61,5						5,5	8,83	12,7
65	64,4	65,6	63,5	66,5						5,89	9,45	13,6
70	69,4	70,6	68,5	71,5						6,28	10,1	14,4
(75)	74,4	75,6	73,5	76,5							10,7	15,3
80	79,4	80,6	78,5	81,5							11,3	16,2

¹⁾ P = Шаг резьбы
²⁾ a min. $\geq 1 P$
 Размеры в скобках применять не рекомендуется.
 Классы точности A выше ----- штриховой линии
 Классы точности B ниже ----- штриховой линии



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

msk.opm.ru

(812) 335-00-52

(495) 980-60-42

(812) 600-40-71

(495) 258-55-75

(812) 320-28-84

(916) 952-82-57

e-mail: spb@opm.ru

e-mail: msk@opm.ru

Таблица 1 (Продолжение)

Резьба d			(M 7)	M 8	M 10	M 12	(M 14)	M 16	(M 18)	M 20	
$P^1)$			1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5	
$a^2)$	max.		3	3,75	4,5	5,25	6	6	7,5	7,5	
c	min.		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,2	0,2	0,2	
	max.		0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	
d_a	max.		7,8	9,2	11,2	13,7	15,7	17,7	20,2	22,4	
d_w	min. Класс точности	A	9,6	11,6	15,6	17,4	20,5	22,5	25,3	28,2	
		B	9,4	11,4	15,4	17,2	20,1	22	24,8	27,7	
e	min. Класс точности	A	12,12	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14	33,53	
		B	11,94	14,2	18,72	20,88	23,91	26,17	29,56	32,95	
k	Номинальный размер		1,1	1,4	1,7	2	2,4	2,8	3,5	4	
	Класс точности	A	min.	4,65	5,15	6,22	7,32	8,62	9,82	11,28	12,28
		max.	4,95	5,45	6,56	7,68	8,98	10,18	11,72	12,72	
	B	min.	4,56	5,06	6,11	7,21	8,51	9,71	11,15	12,15	
max.		5,04	5,54	6,69	7,79	9,09	10,29	11,85	12,85		
k'	min.		3,19	3,54	4,28	5,05	5,96	6,8	7,8	8,5	
r	min.		0,25	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	
	max. = Номинальный p-p s		11	13	17	19	22	24	27	30	
s	min. класс точности	A	10,73	12,73	16,73	18,67	21,67	23,67	26,67	29,67	
		B	10,57	12,57	16,57	18,48	21,16	23,16	26,15	29,16	
Номин. размер	Класс точности				Вес (7.85 кг/дм ³) 1000 штук, кг.						
	min.	A	max.	min.							B
(7)	6,71	7,29	-	-	5,6						
8	7,71	8,29	-	-	5,85	8,5	15,2				
10	9,71	10,29	-	-	6,35	9,1	16,2	23,3	38		
12	11,65	12,35	-	-	6,85	9,8	17,2	25	40	52,9	
(14)	13,65	14,35	-	-	7,35	10,5	18,2	26,4	42	55,6	
16	15,65	16,35	-	-	7,85	11,1	19,2	27,7	44	58,3	82
(18)	17,65	18,35	-	-	8,35	11,7	20,2	29,1	46	60,9	84,9
20	19,58	20,42	-	-	8,85	12,3	21,2	31	48	63,5	87,2
(22)	21,58	22,42	-	-	9,35	12,9	22,2	33	50	66,2	92,2
25	24,58	25,42	-	-	10	13,9	23,7	34,1	53	70,2	95,8
(28)	27,58	28,42	-	-	10,7	14,9	25,2	36,2	55,9	74,2	100
30	29,58	30,42	-	-	11,3	15,5	26,2	37,7	57,9	76,9	104
35	34,5	35,5	-	-	12,5	17,1	28,7	41,3	62,9	83,5	112
40	39,5	40,5	-	-	13,8	18,7	31,2	44,9	67,9	90,2	120
45	44,5	45,5	-	-	15	20,3	33,7	48,5	72,9	97,1	128
50	49,5	50,5	-	-	16,3	21,8	36,2	52	77,9	103	136
55	54,4	55,6	-	-	17,5	23,4	38,7	55,6	82,8	110	145
60	59,4	60,6	-	-	18,7	25	41,3	58,2	87,8	117	153
65	64,4	65,6	-	-	20	26,6	43,8	62,8	92,8	123	161
70	69,4	70,6	-	-	21,2	28,2	46,3	66,4	97,9	130	169
(75)	74,4	75,6	73,5	76,5	22,5	29,8	48,8	70	102	137	177
80	79,4	80,6	78,5	81,5	23,7	31,4	51,3	73,6	107	144	186
(85)	84,3	85,7	83,25	86,75	25	33	53,8	77,2	112	150	194
90	89,3	90,7	88,25	91,75	26,2	34,6	56,3	80,8	117	157	202
(95)	94,3	95,7	93,25	96,75	27,5	35,2	59,8	84,4	122	164	210
100	99,3	100,7	98,25	101,75	28,7	37,7	61,3	88	127	170	218
110	109,3	110,7	108,25	111,75		40,9	66,4	95,2	137	184	235
120	119,3	120,7	118,25	121,75			71,4	102	147	197	251
130	129,2	130,8	128	132			76,4	109	157	210	268
140	139,2	140,8	138	142			81,4	116	167	224	284
150	149,2	150,8	148	152			86,4	123	177	237	300
160	159,2	160,8	158	162							316
(170)	169,2	170,8	168	172							332
180	179,2	180,8	178	182							348
(190)	189,08	190,92	187,7	192,3							364
200	199,08	200,92	197,7	202,3							380

¹⁾ и ²⁾ см. страницу 1



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

msk.opm.ru

(812) 335-00-52

(495) 980-60-42

(812) 600-40-71

(495) 258-55-75

(812) 320-28-84

(916) 952-82-57

e-mail: spb@opm.ru

e-mail: msk@opm.ru

Таблица 1 (Продолжение)

Резьба d		(М 22)	М 24	(М 27)	М 30	(М 33)	М 36	(М 39)		
P ¹⁾		2,5	3	3	3,5	3,5	4	4		
a ²⁾	max.	7,5	9	9	10,5	10,5	12	12		
c	min.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3		
	max.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1		
da	max.	24,4	26,4	30,4	33,4	36,4	39,4	42,4		
d _w	min. Класс точности	A	30	33,6	-	-	-	-		
		B	29,5	33,2	38	42,7	46,5	51,1	55,9	
e	min. Класс точности	A	35,72	39,98	-	-	-	-		
		B	35,03	39,55	45,2	50,85	55,37	60,79	66,44	
Номинальный размер		14	15	17	18,7	21	22,5	25		
k	Класс точности	A	min.	13,78	14,78	-	-	-	-	
			max.	14,22	15,22	-	-	-	-	
		B	min.	13,65	14,65	16,65	18,28	20,58	22,08	24,58
			max.	14,35	15,35	17,35	19,12	21,42	22,92	25,42
k'	min.	9,6	10,3	11,7	12,8	14,4	15,5	17,2		
r	min.	0,8	0,8	1	1	1	1	1		
max. = Номинальный раз-р s		32	36	41	46	50	55	60		
s	min. класс точности	A	31,61	35,38	-	-	-	-		
		B	31	35	40	45	49	53,8	58,8	
/		Вес (7.85 кг/дм ³) 1000 штук, кг.								
Номин. размер	Класс точности									
	A		B							
	min.	max.	min.	max.						
16	15,65	16,35	-	-	133	173				
(18)	17,65	18,35	-	-	137	178				
20	19,58	20,42	-	-	143	184				
(22)	21,58	22,42	20,95	23,05	148	190	269			
25	24,58	25,42	23,95	26,05	155	199	280			
(28)	27,58	28,42	26,95	29,05	161	200	292			
30	29,58	30,42	28,95	31,05	168	214	310			
35	34,5	35,5	33,75	36,25	181	229	319	424	543	
40	39,5	40,5	38,75	41,25	193	244	338	448	572	
45	44,5	45,5	43,75	46,25	206	259	358	472	601	
50	49,5	50,5	48,75	51,25	219	274	377	496	630	
55	54,4	55,6	53,5	56,5	232	289	397	519	659	
60	59,4	60,6	58,5	61,5	244	304	416	543	688	
65	64,4	65,6	63,5	66,5	257	319	435	566	717	
70	69,4	70,6	68,5	71,5	269	334	454	590	746	
(75)	74,4	75,6	73,5	76,5	282	348	473	614	775	
80	79,4	80,6	78,5	81,5	295	363	492	637	806	
(85)	84,3	85,7	83,25	86,75	308	378	512	661	837	
90	89,3	90,7	88,25	91,75	321	393	531	685	866	
(95)	94,3	95,7	93,25	96,75	333	408	550	708	891	
100	99,3	100,7	98,25	101,75	346	423	569	732	920	
110	109,3	110,7	108,25	111,75	371	453	608	779	978	
120	119,3	120,7	118,25	121,75	397	483	647	827	1040	
130	129,2	130,8	128	132	421	513	685	874	1090	
140	139,2	140,8	138	142	448	543	724	921	1150	
150	149,2	150,8	148	152	473	572	762	969	1210	
160	159,2	160,8	158	162	498	602	801	1010	1270	
(170)	169,2	170,8	168	172	523	632	839	1060	1330	
180	179,2	180,8	178	182	548	662	875	1110	1390	
(190)	189,08	190,92	187,7	192,3	573	692	911	1160	1440	
200	199,08	200,92	197,7	202,3	598	722	947	1210	1500	

¹⁾ и ²⁾ см. страницу 1



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

msk.opm.ru

(812) 335-00-52

(495) 980-60-42

(812) 600-40-71

(495) 258-55-75

(812) 320-28-84

(916) 952-82-57

e-mail: spb@opm.ru

e-mail: msk@opm.ru

Таблица 1 (Продолжение)

Резьба, <i>d</i>		M 42	(M 45)	M 48	(M 52)	
<i>P</i> ¹⁾		4,5	4,5	5	5	
<i>a</i> ²⁾	max.	13,5	13,5	15	15	
<i>c</i>	min.	0,3	0,3	0,3	0,3	
	max.	1	1	1	1	
<i>da</i>	max.	45,6	48,6	52,6	56,6	
<i>dw</i>	min.	59,9	64,7	69,4	74,2	
<i>e</i>	min.	71,3	76,95	82,6	88,25	
<i>k</i>	Номинальный размер	26	28	30	33	
	min.	25,58	27,58	29,58	32,5	
	max.	26,42	28,42	30,42	33,5	
<i>k'</i>	min.	17,9	19,3	20,9	22,8	
<i>r</i>	min.	1,2	1,2	1,6	1,6	
<i>s</i>	max.= Номинальный размер <i>s</i>	65	70	75	80	
	min.	63,1	68,1	73,1	78,1	
Номинальный размер	/ Класс точности В		Вес (7.85 кг/дм ³) 1000 штук, кг.			
	min.	max.				
35	34,5	35,5				
40	39,5	40,5	1090	1330	1590	
45	44,5	45,5	1130	1380	1650	
50	49,5	50,5	1180	1430	1710	2090
55	54,4	55,6	1230	1490	1770	2170
60	59,4	60,6	1270	1540	1830	2240
65	65,4	65,6	1310	1600	1890	2310
70	69,4	70,6	1370	1650	1950	2390
(75)	74,4	75,6	1410	1710	2010	2460
80	79,4	80,6	1460	1760	2080	2540
(85)	84,3	85,7	1500	1810	2140	2610
90	89,3	90,7	1550	1870	2200	2680
(95)	94,3	95,7	1600	1920	2260	2750
100	99,3	100,7	1650	1980	2320	2830
110	109,3	110,7	1740	2090	2450	2970
120	119,3	120,7	1840	2190	2570	3120
130	129,2	130,8	1930	2300	2690	3260
140	139,2	140,8	2020	2410	2820	3410
150	149,2	150,8	2120	2520	2940	3550
160	159,2	160,8	2210	2630	3060	3700
(170)	169,2	170,8	2300	2740	3180	3850
180	179,2	180,8	2400	2850	3310	4000
(190)	189,08	190,92	2500	2960	3430	4150
200	199,08	200,92	2590	3060	3560	4300

¹⁾ и ²⁾ см. страницу 1



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

3 Технические условия поставки

Материал	Сталь	Нержавеющая сталь	Цветные металлы
Общие требования	согласно DIN 267 Часть 1		
Резьба	Поле допуска	6g	
	Стандарт	DIN 13, часть 12 и часть 15	
Механические свойства	Классы прочности (Материал)	8.8, 5.6, 10.9	≤M20: A2-70, A4-70 > M20 ≤ M39: A2-50, A4-50
		> M39: На усмотрение производителя	≤ M39: C3, C4 > M39: На усмотрение производителя
	Стандарт	DIN ISO 898, часть 1	DIN 267, часть 11
Предельные отклонения размеров, формы и расположения поверхностей	Класс точности	A – для изделий с размерами до M 24 и / ≤10d, до 150 mm 1) B – для изделий с размерами свыше M 24 или / > 10d, от 150 mm 1)	
	Стандарт	DIN ISO 4759, часть 1	
Поверхность		Без покрытия. От 8.8 – черненная (обработанная термическим или химическим способом)	Без покрытия
		Требования по шероховатости поверхности – согласно DIN 267, часть 2; Допустимые дефекты поверхности – согласно DIN 267, часть 19; Гальванические покрытия – согласно DIN 267, часть 92); Покрытие горячим цинком – согласно DIN 267, часть 10;	
Приемочный контроль	В соответствии с требованиями DIN 267, часть 5		
Преобладающим является минимальное значение (см. штриховую линию в таблице размеров). Только для болтов без защитных покрытий. 6g позволяет применять обычную толщину слоя в соответствии с DIN 267, часть 9, где нулевая линия не должна быть превышена. В зависимости от требуемой толщины слоя предельное отклонение должно быть таким же, как и для g-уровня. Предельное отклонение, превышающее эту величину, может стать причиной ослабления соединения болт-гайка.			

4 Условное обозначение

Условное обозначение болта с шестигранной головкой с размером резьбы $d = M12$, номинальной длиной $l = 80$ мм, с классом прочности (материалом) 8.8:

Sechskantschraube DIN 933 – M12 X 80 – 8.8

Если необходимо указать класс точности A для размеров, не превышающих M24, с длиной свыше 150 мм, в частности, для $l > 10d$ или для размеров свыше M24, то класс точности указывают в условном обозначении, к примеру:

Sechskantschraube DIN 933 – M30 X 100 – 8.8 – A

Для условного обозначения форм и исполнений в качестве дополнительной информации при заказе используется DIN 262.

Для условного обозначения исполнений, укомплектованных неотъемлемыми деталями (болты комбинированные), используется DIN 6900.

Для условного обозначения исполнений с накатанной резьбой используется DIN 7500, часть 1.

Для болтов, соответствующих настоящему стандарту, используется табличное представление характеристик DIN 4000-2-1.



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

Приложение А

Дополнительные размеры запасных частей

Размеры М1,7, М2,3 и М2,6, которые использовались ранее, не включены в международный каталог размеров резьбы и больше не должны использоваться. Тем не менее, они могут быть заказаны в соответствии с DN 933, изданном в декабре 1970 года *), с учетом имеющейся в наличии документации и потребности в поставке запасных частей. Размеры болтов указаны в приведенной ниже таблице. Характеристики резьбы – в соответствии с DN 13, часть 1 и часть 15.

Резьба, <i>d</i>		М 1,7	М 2,3	М 2,6
<i>b</i>		9	11	11
<i>c</i>		-	-	-
<i>d_a</i>	max.	2,1	2,9	3,2
<i>e</i>	min.	3,82	4,95	5,51
<i>k</i>	js14	1,2	1,6	1,8
<i>r</i>	min.	0,1	0,1	0,1
<i>s</i>	h13	3,5	4,5	5
/		Вес (7,85 кг/дм ³) 1000 штук, кг		
± 1/2 IT 15				
2		0,125		
3		0,135	0,290	0,383
4		0,145	0,310	0,413
5		0,155	0,340	0,443
6		0,170	0,360	0,473
(7)		0,185	0,390	0,513
8		0,195	0,410	0,543
10		0,225	0,470	0,603
12		0,255	0,520	0,673
(14)		0,285	0,570	0,740
16		0,315	0,620	0,806
(18)			0,670	0,873
20			0,720	0,933
(22)				1,00
25				1,09

ОПМ

*) Изъят из обращения в 1982 году



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

Использованные стандарты

DIN 13, часть 1	Резьба метрическая ISO. Резьба с крупным шагом и номинальным диаметром от 1 до 68 мм. Номинальные размеры.
DIN 13, часть 12	Резьба метрическая ISO. Резьба с крупным и мелким шагом с диаметрами от 1 до 300 мм. Выбор для диаметров и шагов.
DIN 13, часть 15	Резьба метрическая ISO. Основные отклонения и допуски для резьбы с диаметром свыше 1 мм.
DIN 78	Концы резьбы. Выступы болтов для резьбы метрической ISO в соответствии с DIN 13.
DIN 267, часть 1	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки. Общие требования.
DIN 267, часть 2	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, конструкция и точность размеров.
DIN 267, часть 5	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, приемочный контроль.
DIN 267, часть 9	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, детали с гальваническим покрытием.
DIN 267, часть 10	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, детали с покрытием.
DIN 267, часть 11	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, с дополнениями к ISO 3506, детали из нержавеющей и кислотоустойчивых сталей.
DIN 267, часть 18	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, детали из цветных металлов.
DIN 267, часть 19	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, дефекты поверхности болтов.
DIN 931, часть 1	Болты с шестигранной головкой классов точности А и В с резьбой от 1,6 до 39 мм.
DIN 962	Болты, винты, шпильки и гайки. Условные обозначения, формы и конструкция.
DIN 4000 часть 2	Табличное представление характеристик болтов, винтов, шпилек и гаек.
DIN 6900	Болты комбинированные.
DIN 7500, часть 1	Болты с накатанной резьбой для метрической резьбы ISO. Размеры, требования, контроль.
DIN ISO 898, часть 1	Механические свойства крепежных изделий: болты.
DIN ISO 4759, часть 1	Изделия крепежные механические. Допуски для болтов, винтов, шпилек и гаек классов точности А, В и С номинальными размерами диаметров резьбы от 1,6 до 150 мм.

Предыдущие издания

DIN Krk 144: 02.31;
DIN Kr 553: 09.35;
DIN 933, часть 1: 07.26, 04.42, 12.52, 03.63;
DIN 933, часть 2: 07.26, 04.42;
DIN 933: 12.67, 12.70, 12.83

Изменения

В стандарт, изданный в декабре 1983 года, были внесены следующие изменения:

- Была внесена запись об ограничении срока действия стандарта.
- Для М10, М12, М14, и М22 были исключены размеры под ключ в соответствии с DIN ISO 272.
- Была добавлена базовая линия для обозначения опорного диаметра d_w .
- Основные положения из ISO 4017 опубликованы в DIN ISO 4017, см. Комментарии.



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru