Шайбы
класса точности A
с твердостью свыше 300HV
для шестигранных болтов и шестигранных гаек

DIN 125
Часть 2

Washers; Product grade A, from hardness 300 HV, primarily for hexagon bolts and nuts

С DIN 125, часть 1/03.90
Взамен
DIN 125/05.68

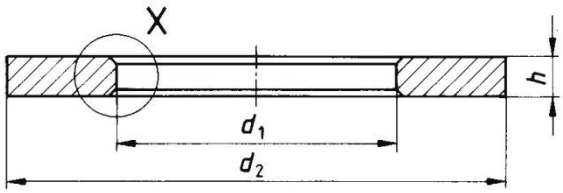
В стандарте все размеры указаны в миллиметрах

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на шайбы класса точности A с твердостью свыше 300 HV, предназначенные в первую очередь для комплектации шестигранных болтов и шестигранных гаек классов точности A и B с размерами под ключ в соответствии с DIN ISO 272.

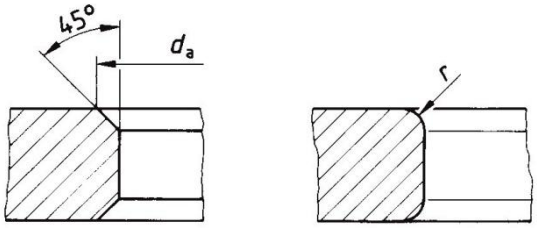
2 Размеры

Форма A: без наружной фаски, с внутренними фасками – для отверстий с размерами d_1 в пределах от 1,7 до 37 мм

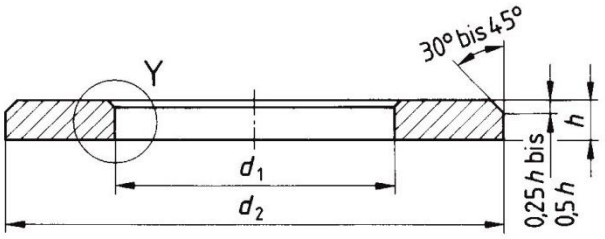


X

Фаска или радиус – по выбору производителя

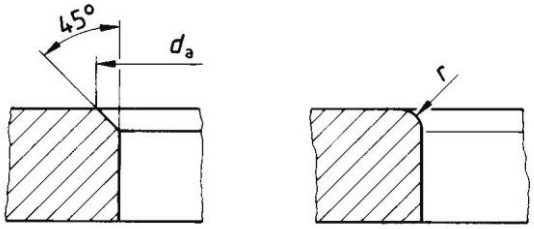


Форма B: с внутренней и наружной фасками – для отверстий с размерами d_1 в пределах от 5,3 до 165 мм



Y

Фаска или радиус – по выбору производителя



Комитет по Стандартизации Механических Крепежных Деталей (FMV) в DIN

Таблица 1

Номин. размер	Диаметр резьбы крепежной детали	Диаметр отверстия, d_1		Наружный диаметр, d_2		Толщина, h			d_a		r	Вес (7,85 кг/дм^3) кг в 1000 штук
		min. = *Номин.* размер.	max.	min. = Номин. размер	max.	Номин. размер	max.	min.	max.	min.	≈	≈
1,7	1,6	1,7	1,84	4	3,7	0,3	0,35	0,25	*2*	1,8	0,15	0,024
1,8	1,7	1,8	1,94	4,5	4,2	0,3	0,35	0,25	2,1	1,9	0,15	0,031
2,2	2	2,2	2,34	5	4,7	0,3	0,35	0,25	2,6	2,4	0,15	0,037
2,5	2,3	2,5	2,64	6	5,7	0,5	0,55	0,45	2,9	2,7	0,2	0,092
2,7	2,5	2,7	2,84	6	5,7	0,5	0,55	0,45	3,1	2,9	0,2	0,088
2,8	2,6	2,8	2,94	7	6,64	0,5	0,55	0,45	3,2	3	0,2	0,127
3,2	3	3,2	3,38	7	6,64	0,5	0,55	0,45	3,6	3,4	0,2	0,119
3,7	3,5	3,7	3,88	8	7,64	0,5	0,55	0,45	4,1	3,9	0,2	0,155
4,3	4	4,3	4,48	9	8,64	0,8	0,9	0,7	4,7	4,5	0,2	0,308
5,3	5	5,3	5,48	10	9,64	1	1,1	0,9	5,7	5,5	0,2	0,443
6,4	6	6,4	6,62	12	11,57	1,6	1,8	1,4	6,8	6,6	0,2	1,02
7,4	7	7,4	7,62	14	13,57	1,6	1,8	1,4	7,8	7,6	0,2	1,39
8,4	8	8,4	8,62	16	15,57	1,6	1,8	1,4	9,2	9	0,4	1,83
10,5	10	10,5	10,77	20	19,48	2	2,2	1,8	11,2	11	0,4	3,57
13	12	13	13,27	24	23,48	2,5	2,7	2,3	13,7	13,5	0,4	6,27
15	14	15	15,27	28	27,48	2,5	2,7	2,3	15,7	15,5	0,4	8,62
17	16	17	17,27	30	29,48	3	3,3	2,7	17,7	17,5	0,4	11,3
19	18	19	19,33	34	33,38	3	3,3	2,7	20,2	20	0,6	14,7
21	20	21	21,33	37	36,38	3	3,3	2,7	22,4	22	0,7	17,2
23	22	23	23,33	39	38,38	3	3,3	2,7	24,4	24	0,7	18,3
25	24	25	25,33	44	43,38	4	4,3	3,7	26,4	26	0,7	32,3
27	26	27	27,33	50	49,38	4	4,3	3,7	28,4	28	0,7	43,7
28	27	28	28,33	50	49,38	4	4,3	3,7	30,4	30	1,2	42,3
29	28	29	29,33	50	49,38	4	4,3	3,7	31,4	31	1,2	40,9
31	30	31	31,39	56	55,26	4	4,3	3,7	33,4	33	1,2	53,6
33	32	33	33,62	60	58,8	5	5,6	4,4	35,4	35	1,2	77,4
34	33	34	34,62	60	58,8	5	5,6	4,4	36,4	36	1,2	75,3
36	35	36	36,62	66	64,8	5	5,6	4,4	38,4	38	1,2	94,3
37	36	37	37,62	66	64,8	5	5,6	4,4	39,4	39	1,2	92,1
39	38	39	39,62	72	70,8	6	6,6	5,4	41,4	41	1,2	136
40	39	40	40,62	72	70,8	6	6,6	5,4	42,4	42	1,2	133
41	40	41	41,62	72	70,8	6	6,6	5,4	43,6	43	1,3	130
43	42	43	43,62	78	76,8	7	8	6	45,6	45	1,3	183
46	45	46	46,62	85	83,6	7	8	6	48,6	48	1,3	220
50	48	50	50,62	92	90,6	8	9	7	52,6	52	1,3	294
52	50	52	52,74	92	90,6	8	9	7	54,6	54	1,3	284
54	52	54	54,74	98	96,6	8	9	7	56,6	56	1,3	330
57	55	57	57,74	105	103,6	9	10	8	60	59	1,5	431
58	56	58	58,74	105	103,6	9	10	8	63	62	2,5	425
60	58	60	60,74	110	108,6	9	10	8	65	64	2,5	472
62	60	62	62,74	110	108,6	9	10	8	67	66	2,5	458
66	64	66	66,74	115	113,6	9	10	8	71	70	2,5	492
70	68	70	70,74	120	118,6	10	11	9	75	74	2,5	586
74	72	74	74,74	125	123,4	10	11	9	79	78	2,5	626
78	76	78	78,74	135	133,4	10	11	9	83	82	2,5	749
82	80	82	82,87	140	138,4	12	13,2	10,8	87	86	2,5	953
87	85	87	87,87	145	143,4	12	13,2	10,8	92	91	2,5	996
93	90	93	93,87	160	158,4	12	13,2	10,8	97	96	2	1250
98	95	98	98,87	165	163,4	12	13,2	10,8	102	101	2	1300
104	100	104	104,87	175	173,4	14	15,2	12,8	108	107	2	1710
109	105	109	109,87	180	178,4	14	15,2	12,8	113	112	2	1770
114	110	114	114,87	185	183,15	14	15,2	12,8	118	117	2	1830
119	115	119	119,87	200	188,15	14	15,2	12,8	123	122	2	2230
124	120	124	125	210	208,15	16	17,2	14,8	128	127	2	2830
129	125	129	130	220	218,15	16	17,2	14,8	133	132	2	3130
134	130	134	135	220	218,15	16	17,2	14,8	138	137	2	3000
139	135	139	140	230	228,15	16	17,2	14,8	143	142	2	3310
144	140	144	145	240	238,15	18	19,2	16,8	148	147	2	4090
149	145	149	150	250	248,15	18	19,2	16,8	153	152	2	4470
155	150	155	156	250	248,15	18	19,2	16,8	159	158	2	4270
165	160	165	166	250	248,15	18	19,2	16,8	169	168	2	3910

3 Технические условия поставки

Таблица 2

Материал [1]		Сталь	Нержавеющая сталь
Механические свойства	Твердость	300 HV [2]	300 HV
	Твердость по Виккерсу HV [3]	от 300 до 400	
	Материал (Группа стали)	–	A-2 F1 C1 A-4 C4
	Стандарт	–	DIN 267, часть 11
Допуски размеров, отклонения формы и расположения поверхностей	Класс точности	A	
	Стандарт	DIN 522	
Поверхность		Без покрытия Требования по шероховатости поверхности – согласно DIN 522 Требования к гальваническим покрытиям – согласно DIN 267, часть 9 Другие требования – по соглашению.	
Приемочный контроль		В соответствии с требованиями DIN 522	

[1] Цветные металлы и другие материалы – по соглашению.

[2] Согласно спецификации.

[3] Для шайб $h < 0{,}5$ mm : HV 2;
Для шайб $h > 0{,}5$ mm : HV 10.

12 Условное обозначение

Пример условного обозначения шайб формы A или B (по выбору изготовителя) с номинальным размером 13 и твердостью 300 HV:

Scheibe DIN 125 -13 - 300 HV

Для шайб из нержавеющей стали в условном обозначении рядом с величиной твердости дополнительно указывают группу стали в соответствии с DIN 267 частью 11 или номер материала согласно DIN 17 440, например:

Scheibe DIN 125-13-300 HV-A2

или

Scheibe DIN 125-13-300 HV-1.4306

Если желательно указать форму. шайбы, например, форму A, то соответствующую букву добавляют в условное обозначение, например:

Scheibe DIN 125-A 13-300 HV

Для шайб по настоящему стандарту действительны положения DIN 4000-3-1.

Ссылочные стандарты

DIN 267 часть 9 Механические крепежные элементы; Технические условия поставки, детали с гальваническим покрытием.
DIN 267 часть 11 Механические крепежные элементы; Технические условия поставки, с дополнениями согласно ISO 3506, Детали из нержавеющей и кислотоустойчивой стали.
DIN 522 Шайбы металлические; технические условия поставки.
DIN 4000 часть 3 Основные требования для шайб и колец.
DIN 17 440 часть 1 Стали нержавеющие; Технические требования к поставке пластин, горячекатаной полосы, катанки, проволоки, стальных стержней, поковок и полуфабрикатов.
DIN ISO 272 Механические крепежные элементы; Размеры под ключ для шестигранных гаек и шестигранных болтов

Предыдущие издания

DIN Kr 961: 01.36, 10.37
DIN Kr 963: 01.36, 10.37
DIN 134: 03.23, 10.36
DIN 125 Teil 1: 02.21, 12.21, 03.23
DIN 125: 10.36, 05.43, 05.68

В стандат DIN 125/05.68 были внесены следующие изменения:

a) Стандарт DIN 125 был поделен на две части.
b) Было добавлено другое название.
c) Для номинальных размеров 2,7, 6,4, 8,4 и 10,5 значение наружного диаметра также было изменено..
d) Стандарт дополнен номинальным размером 165 мм.
e) Для сквозного отверстия были добавлены фаска и радиусное скругление.
f) Изменены допуски предельных значений.
g) В содержание стандарта включена величина твердости 300HV.
h) Были переработаны технические условия поставки.
i) Условные обозначения шайб из стали были изменены и дополнены.
j) Для шайб из нержавеющей стали в стандарт включены условные обозначения.
k) В содержание стандарта включены редакционные поправки

Международные патентные классификаторы

F16 B 43/00
.