|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DK 621.882.42** НЕМЕЦКИЙ СТАНДАРТ **Март 1990** | | |
|  | Шайбы  класса точности А  с твердостью свыше 300HV  для шестигранных болтов и шестигранных гаек | **DIN 125**  Часть 2 |
| Washers; Product grade A, from hardness 300 HV, primarily for С DIN 125, часть 1/03.90 hexagon bolts and nuts Взамен  DIN 125/05.68  В стандарте все размеры указаны в миллиметрах   1. **Область применения**   Настоящий стандарт распространяется на шайбы класса точности А с твердостью свыше 300 HV, предназначенные в первую очередь для комплектации шестигранных болтов и шестигранных гаек классов точности А и В с размерами под ключ в соответствии с DIN ISO 272.   1. **Размеры**   **Форма A: без наружной фаски, Форма B: с внутренней и наружной фасками –**  **с внутренними фасками** – для отверстий для отверстий с размерами *d1* в пределах от 5,3 до 165 мм  с размерами *d1* в пределах от 1,7 до 37 мм  image1  X Y  Фаска или радиус – по выбору производителя Фаска или радиус – по выбору производителя  C:\DOCUME~1\BORIS\LOCALS~1\Temp\media\image2.jpeg C:\DOCUME~1\BORIS\LOCALS~1\Temp\media\image3.jpeg  Комитет по Стандартизации Механических Крепежных Деталей (FMV) в DIN | | |
|  | | |

[Перевод: компания МАШКРЕПЕЖ](http://www.rusbolt.ru/)

Страница 2 DIN 125, часть 2

**Таблица 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номин. размер | Диаметр резьбы крепежной детали | Диаметр отверстия, *d1* | | Наружный диаметр, *d2* | | Толщина, *h* | | | *da* | | *r* | Вес (7,85 кг/ дм3)  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 |

Страница 3 DIN 125, часть 2

# 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) | – | А-2  А-4 | F1 | C1 C4 |
| Стандарт | – | DIN 267, часть 11 | | |
| **Допуски размеров, отклонения формы и расположения**  **поверхностей** | Класс точности | А | | | |
| 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 А или В (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 А, 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.

Страница 4 DIN 125, часть 2

**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:

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

## Международные патентные классификаторы

F16 B 43/00

.