# DIN 433 шайбы плоские уменьшенные

размеры по DIN 433-1:1990

Коротко. DIN 433 это немецкий стандарт на плоские уменьшенные шайбы класса точности A твердостью до 250 HV. Их ставят под винты с цилиндрической головкой. Ходовой M8: отверстие 8,4, наружный диаметр 15, толщина 1,6 мм.

## Статус стандарта

DIN 433-1:1990-03 отменен. Размеры до 37 согласованы с ISO 7092. По назначению ГОСТ 10450-78.

## Чертёж

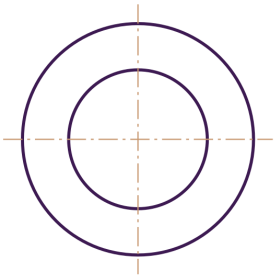
КРЕПИОН

**DIN 433**

Шайбы плоские уменьшенные

Размеры в миллиметрах

**Вид сверху**



**Сечение**

без фасок, наружный уменьшен

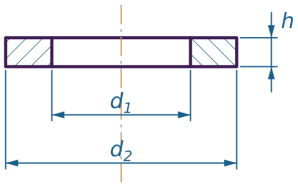
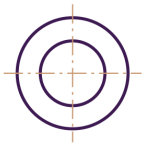



Рисунок 1. Шайба уменьшенная

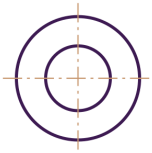
**DIN 433, уменьшенная**

M10: 10,5 × 18 × 1,6 мм



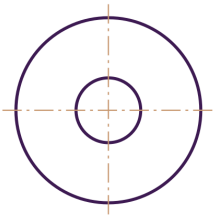
**DIN 125, обычная**

M10: 10,5 × 20 × 2 мм



**DIN 9021, увеличенная**

M10: 10,5 × 30 × 2,5 мм



Все три шайбы под M10 нарисованы в одном масштабе

Рисунок 2. Сравнение шайб под M10 в одном масштабе

1) Обозначение: Scheibe DIN 433 - 13 - 140 HV. Число 13 это отверстие d1, шайба под M12.

**krepion.ru** +7 (812) 331-46-67

Рисунки по DIN 433-1 · оформление КРЕПИОН, 2026

Рисунки по DIN 433 в оформлении КРЕПИОН, подписи по-русски.



© КРЕПИОН, krepion.ru, 2026. Рисунки стандартов в оформлении КРЕПИОН. Перепечатка и публикация без ссылки на krepion.ru запрещены.

## Размеры, мм

Номинальный размер равен отверстию d1.

Размеры, мм

| Номин. размер | Резьба | d1 наим. | d1 наиб. | d2 наиб. | d2 наим. | h | h наиб. | h наим. | Масса 1000 шт, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,1** | M1 | 1,1 | 1,24 | 2,5 | 2,25 | 0,3 | 0,35 | 0,25 | 0,01 |
| **1,3** | M1,2 | 1,3 | 1,44 | 3 | 2,75 | 0,3 | 0,35 | 0,25 | 0,014 |
| **1,5** | M1,4 | 1,5 | 1,64 | 3 | 2,75 | 0,3 | 0,35 | 0,25 | 0,012 |
| **1,7** | M1,6 | 1,7 | 1,84 | 3,5 | 3,2 | 0,3 | 0,35 | 0,25 | 0,017 |
| **2** | M1,8 | 2 | 2,14 | 4 | 3,7 | 0,3 | 0,35 | 0,25 | 0,022 |
| **2,2** | M2 | 2,2 | 2,34 | 4,5 | 4,2 | 0,3 | 0,35 | 0,25 | 0,029 |
| **2,7** | M2,5 | 2,7 | 2,84 | 5 | 4,7 | 0,5 | 0,55 | 0,45 | 0,055 |
| **3,2** | M3 | 3,2 | 3,38 | 6 | 5,7 | 0,5 | 0,55 | 0,45 | 0,079 |
| **3,7** | M3,5 | 3,7 | 3,88 | 7 | 6,64 | 0,5 | 0,55 | 0,45 | 0,109 |
| **4,3** | M4 | 4,3 | 4,48 | 8 | 7,64 | 0,5 | 0,55 | 0,45 | 0,14 |
| **5,3** | M5 | 5,3 | 5,48 | 9 | 8,64 | 1 | 1,1 | 0,9 | 0,326 |
| **6,4** | M6 | 6,4 | 6,62 | 11 | 10,57 | 1,6 | 1,8 | 1,4 | 0,79 |
| **8,4** | M8 | 8,4 | 8,62 | 15 | 14,57 | 1,6 | 1,8 | 1,4 | 1,52 |
| **10,5** | M10 | 10,5 | 10,77 | 18 | 17,57 | 1,6 | 1,8 | 1,4 | 2,11 |
| **13** | M12 | 13 | 13,27 | 20 | 19,48 | 2 | 2,2 | 1,8 | 2,85 |
| **15** | M14 | 15 | 15,27 | 24 | 23,48 | 2,5 | 2,7 | 2,3 | 5,41 |
| **17** | M16 | 17 | 17,27 | 28 | 27,48 | 2,5 | 2,7 | 2,3 | 7,63 |
| **19** | M18 | 19 | 19,33 | 30 | 29,48 | 2,5 | 2,7 | 2,3 | 8,31 |
| **21** | M20 | 21 | 21,33 | 34 | 33,38 | 3 | 3,3 | 2,7 | 13,2 |
| **25** | M24 | 25 | 25,33 | 39 | 38,38 | 4 | 4,3 | 3,7 | 22,1 |
| **31** | M30 | 31 | 31,39 | 50 | 49,38 | 4 | 4,3 | 3,7 | 38 |
| **37** | M36 | 37 | 37,62 | 58 | 56,8 | 5 | 5,6 | 4,4 | 61,5 |

Материал и технические условия

| Параметр | Требование |
|---|---|
| **Сталь** | 140 HV (твердость 140-250 HV) или 200 HV (200-250 HV) |
| **Нержавеющая сталь** | 140 HV или 200 HV, группы A2, A4, F1, C1, C4 по DIN 267-11 |
| **Применение** | под винты класса прочности до 8.8, прежде всего с цилиндрической головкой |
| **Класс точности** | A, допуски по DIN 522 |
| **Поверхность** | без покрытия. Гальванические покрытия по DIN 267-9, другие по соглашению |
| **Контроль твердости** | HV2 при толщине до 0,5 мм, HV10 при толщине больше 0,5 мм |
| **Приемка** | по DIN 522 |

## Статус и родственные стандарты

| Документ | Что это | Статус |
|---|---|---|
| **DIN 433-1:1990-03** | шайбы уменьшенные класса A до 250 HV | отменен |
| **DIN 433-2:1990-03** | то же, закаленные от 300 HV | вторая часть стандарта |
| **ISO 7092** | шайбы уменьшенные | размеры DIN 433 до 37 согласованы с ISO 7092 издания 1983 |
| **ГОСТ 10450-78** | шайбы уменьшенные | аналог по назначению, в названиях карточек стоит рядом |


© КРЕПИОН, krepion.ru, 2026. Рисунки стандартов в оформлении КРЕПИОН. Перепечатка и публикация без ссылки на krepion.ru запрещены.

## Как читать обозначение

**Scheibe DIN 433 - 13 - 140 HV**

размер 13 (под M12), сталь 140 HV.

**Шайба DIN 433 M12**

так пишут в прайсах.

Под винты до класса 8.8.

Страница с таблицами, чертежом и наличием на складе: krepion.ru/gost/din-433 · krepion.ru, +7 (812) 331-46-67.


© КРЕПИОН, krepion.ru, 2026. Рисунки стандартов в оформлении КРЕПИОН. Перепечатка и публикация без ссылки на krepion.ru запрещены.