

Винты с полуцилиндрической головкой и крестообразным шлицем

Cross recessed raised cheese head screws

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на винты с полуцилиндрической головкой и крестообразным шлицем класса точности А с номинальным диаметром резьбы от М1,6 до М10. Для крепежных изделий специальных форм и специальных исполнений следует применять DIN 962.

В особых случаях, если винты должны соответствовать требованиям, отличным от приведенных в этом стандарте, например в отношении класса прочности или материала, то их следует выбирать в соответствующих стандартах.

2. Материал изготовления

- Сталь класса прочности:
4.8 и 5.8
- Нержавеющая сталь **A2, A4**
- **Латунь**
- Сталь с покрытием:
- **цинковое**
- гальваническое хромирование

Примечание к пункту 3.

Диаметр гладкой части стержня винтов с резьбой на всей длине равен номинальному диаметру резьбы, а винтов с резьбой на конце стержня – среднему диаметру резьбы. Размеры определяет производитель.

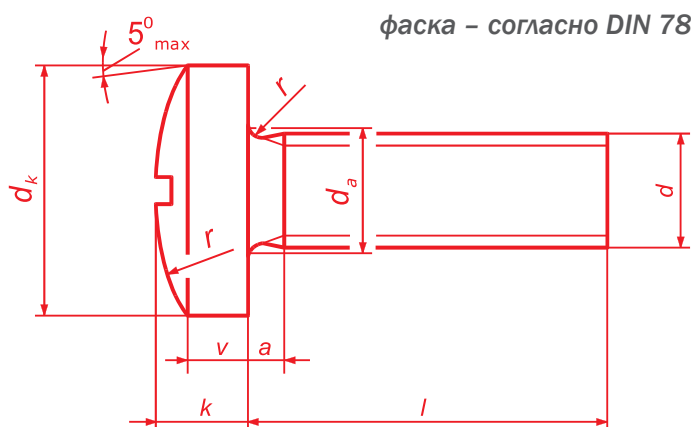
¹⁾ Если поставке подлежат винты с цилиндрической головкой с длинами, указанными ниже штриховой ломаной линией, то в условном обозначении для них дополнительно следует указать букву А в соответствии с DIN 962.

3. Размеры

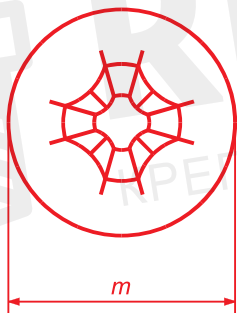
Все размеры указаны в миллиметрах

Винты с полуцилиндрической головкой и резьбой на всей длине стержня
(выше штриховой ломаной линии, смотри таблицу 1.)

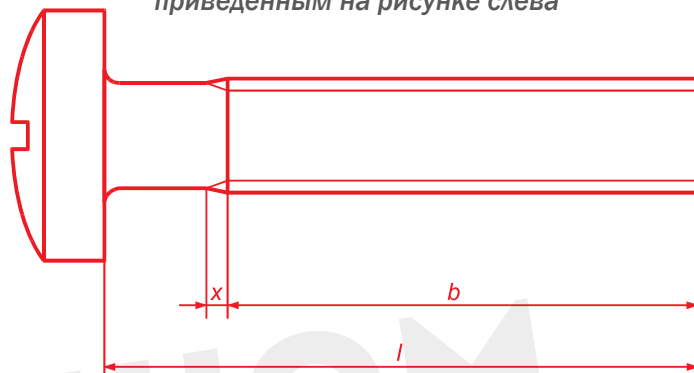
Винты с полуцилиндрической головкой и резьбой на конце стержня
(ниже штриховой ломаной линии, смотри таблицу 1.)¹⁾



Крестообразный шлиц тип Н



Остальные размеры и данные аналогичны приведенным на рисунке слева



Крестообразный шлиц тип Z

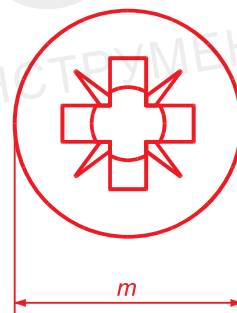




Таблица 1

| Размер резьбы $d^1)$ | | M1,6 | M2 | M2,5 | M3 | (M3,5) | M4 | M5 | M6 | M8 | M10 | |
|----------------------|---------------|---|-------|-------|-------|--------|------|------|-------|-------|-------|------|
| P | $^2)$ | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,5 | |
| a | max. | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | |
| b | min. | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 22 | 25 | 28 | 34 | 40 | |
| d_a | max. | 2,1 | 2,6 | 3,1 | 3,6 | 4,1 | 4,7 | 5,7 | 6,8 | 9,2 | 11,2 | |
| d_k | max. - номин. | 3,2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | |
| | min. | 2,9 | 3,7 | 4,7 | 5,7 | 6,64 | 7,64 | 9,64 | 11,57 | 15,57 | 19,48 | |
| k | max. - номин. | 1,3 | 1,6 | 2 | 2,4 | 2,7 | 3,1 | 3,8 | 4,6 | 6 | 7,5 | |
| | max. | 1,42 | 1,72 | 2,12 | 2,52 | 2,82 | 3,25 | 3,95 | 4,75 | 6,15 | 7,68 | |
| | min. | 1,18 | 1,48 | 1,88 | 2,28 | 2,58 | 2,95 | 3,65 | 4,45 | 5,85 | 7,32 | |
| r | max. | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,25 | 0,4 | 0,4 | |
| r_f | \approx | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | |
| v | \approx | 0,8 | 1,1 | 1,3 | 1,6 | 1,9 | 2 | 2,5 | 3 | 3,7 | 4,8 | |
| x | max. | 0,9 | 1 | 1,1 | 1,25 | 1,5 | 1,75 | 2 | 2,5 | 3,2 | 3,8 | |
| Номер шлица | | 0 | 1 | | | 2 | | | 3 | 4 | | |
| Тип H | $t \approx$ | 1,8 | 2,5 | 2,7 | 3,1 | 4,2 | 4,6 | 5,3 | 6,8 | 9 | 10,2 | |
| | Глубина | min. | 0,72 | 1,1 | 1,3 | 1,7 | 1,74 | 2,04 | 2,77 | 3,03 | 4,18 | 5,38 |
| | | max. | 1,02 | 1,4 | 1,6 | 2 | 2,24 | 2,54 | 3,27 | 3,53 | 4,68 | 5,88 |
| Тип Z | $t \approx$ | 1,8 | 2,4 | 2,6 | 3 | 4 | 4,3 | 5 | 6,7 | 8,8 | 9,9 | |
| | Глубина | min. | 0,92 | 1,1 | 1,27 | 1,68 | 1,65 | 1,9 | 2,64 | 3,02 | 4,06 | 5,23 |
| | | max. | 1,17 | 1,35 | 1,52 | 1,93 | 2,11 | 2,36 | 3,1 | 3,48 | 4,52 | 5,69 |
| $l^1), ^3)$ | | Вес (7,85 кг/дм ³), кг в 1000 шт. | | | | | | | | | | |
| Номин. | min | | | | | | | | | | | max |
| 2 | 1,8 | 2,2 | 0,085 | 0,156 | | | | | | | | |
| 3 | 2,8 | 3,2 | 0,097 | 0,175 | 0,341 | | | | | | | |
| 4 | 3,75 | 4,25 | 0,108 | 0,194 | 0,370 | 0,635 | | | | | | |
| 5 | 4,75 | 5,25 | 0,120 | 0,212 | 0,399 | 0,675 | 0,99 | 1,41 | | | | |
| 6 | 5,75 | 6,25 | 0,132 | 0,231 | 0,428 | 0,714 | 1,05 | 1,48 | 2,66 | | | |
| 8 | 7,7 | 8,3 | 0,155 | 0,268 | 0,486 | 0,793 | 1,17 | 1,63 | 2,91 | | | |
| 10 | 9,7 | 10,3 | 0,178 | 0,306 | 0,544 | 0,872 | 1,29 | 1,79 | 3,16 | 5,14 | 10,9 | |
| 12 | 11,65 | 12,35 | 0,201 | 0,343 | 0,602 | 0,951 | 1,42 | 1,94 | 3,41 | 5,49 | 11,5 | |
| (14) | 13,65 | 14,35 | 0,225 | 0,380 | 0,660 | 1,03 | 1,54 | 2,09 | 3,66 | 5,84 | 12,2 | |
| 16 | 15,65 | 16,35 | 0,248 | 0,418 | 0,718 | 1,11 | 1,67 | 2,25 | 3,91 | 6,19 | 12,8 | |
| (18) | 17,65 | 18,35 | | 0,455 | 0,776 | 1,19 | 1,79 | 2,41 | 4,16 | 6,54 | 13,5 | |
| 20 | 19,6 | 20,4 | | 0,492 | 0,834 | 1,27 | 1,92 | 2,56 | 4,41 | 6,89 | 14,2 | |
| (22) | 21,6 | 22,4 | | | 0,912 | 1,35 | 2,05 | 2,72 | 4,66 | 7,24 | 14,8 | |
| 25 | 24,6 | 25,4 | | | 0,999 | 1,47 | 2,25 | 2,94 | 5,03 | 7,77 | 15,8 | |
| (28) | 27,6 | 28,4 | | | 1,09 | 1,59 | 2,48 | 3,24 | 5,41 | 8,29 | 16,8 | |
| 30 | 29,6 | 30,4 | | | 1,15 | 1,71 | 2,63 | 3,44 | 5,68 | 8,64 | 17,5 | |
| 35 | 34,5 | 35,5 | | | | | 3,01 | 3,94 | 6,43 | 9,52 | 19,1 | |
| 40 | 39,5 | 40,5 | | | | | | 4,44 | 7,18 | 10,5 | 20,7 | |
| 45 | 44,5 | 45,5 | | | | | | | 7,93 | 11,4 | 22,3 | |
| 50 | 49,5 | 50,5 | | | | | | | 8,68 | 12,3 | 23,9 | |
| 55 | 54 | 56 | | | | | | | | | 25,5 | |
| 60 | 59 | 61 | | | | | | | | | 27,1 | |

1) Размеры в скобках применять не рекомендуется.

2) P = шаг резьбы (крупный шаг).

3) Винты в позиции выше штриховой ломаной линии имеют резьбу на всей длине ($b = l - a$).

Длины свыше 60 мм изменяются с интервалом через 10 мм. Стандартные длины винтов указаны с использованием параметров веса.



4. Технические условия поставки

| Материал | | Сталь | Нержавеющая сталь | Цветные металлы |
|---|---|--|-----------------------------------|---|
| Общие требования | | Согласно DIN 267, часть 1 | | |
| Резьба | Поле допуска | 6g ¹⁾ | | |
| | Стандарт | DIN 13, часть 13 и часть 15 | | |
| Механические свойства ³⁾ | Класс прочности (материал) | 4.8, 5.8, 8.8 | <M2: A1-50 >M1,6: A2-70, A4-70 | CuZn – медно-цинковый сплав ²⁾ |
| | Стандарт | ISO 898, часть 1 | DIN 267, часть 11 | DIN 267, часть 18 |
| Предельные отклонения, геометрические допуски | Класс точности | C | | |
| | Стандарт | ISO 4759, часть 1 ⁴⁾ | | |
| Покрытие поверхности | Как есть 8.8 черная (обработанная термо- или хим. способом) | Без покрытия | Без покрытия | |
| | DIN 267, часть 2 применяется для контроля шероховатости поверхности. DIN 267, часть 19 применяется для контроля дефектов поверхности. DIN 267, часть 9 применяется для гальванических покрытий. Другие виды согласовываются при заказе. | | | |
| Приемочный контроль | | В соответствии с требованиями DIN 267, часть 5 | | |

¹⁾ Используется только для винтов без покрытия. Допускается использовать значение 6g для нормальных покрытий по DIN 267, часть 9, без превышения h- уровня нулевой линии. В зависимости от требований к толщине слоя допускается использовать значения, находящиеся выше g- уровня базовой величины.

²⁾ CU2 или CU3, по усмотрению изготовителя.

³⁾ Другие классы прочности или материалы, или конкретные группы материалов, например, CU3 - по соглашению.

⁴⁾ Стандарт DIN ISO 4759 часть 1 распространяется только на резьбы >M1,6.

5. Условное обозначение

Условное обозначение винта с номинальным размером резьбы M5, номинальной длиной 20 мм, классом прочности 4.8:

Cross recessed raised cheese head screws DIN 7985 – M 5 X 20 – 4.8

Для условного обозначения форм и исполнений с указанием дополнительной информации к заказу применяется DIN 962.

Для условного обозначения исполнений комбинированных винтов используется DIN 6900.

Для условного обозначения исполнений с резьбонарезающими свойствами предназначен DIN 7513.

Данная информация предоставлена компанией Крепком www.krepcom.ru