

Таблица размеров болта М3: размеры головки s, e и k

М3 · Both standards (GB/T 5783 / 5782) × both grades (A / B) · Nominal (= max) values · Row-level standards

Болт с шестигранной головкой М3: размер под ключ s = 5.5 мм; диагональ головки e min = 6.01 мм (класс точности А) / 5.88 мм (класс точности В); высота головки k = 2 мм номинально, 2.2 мм макс. в классе точности В; шаг резьбы Р = 0.5 мм; варианты мелкого шага —. Значения для головки — это номинальные (= макс.) или минимальные значения стандарта, а не гарантированные измеренные значения.

М3 в обоих стандартах и обоих классах точности

Одна строка на каждую форму резьбы и класс точности. Столбцы головки повторяются, поскольку GB/T 5783 и GB/T 5782 имеют одинаковую головку; b табулируется только в GB/T 5782, а прочерк означает, что стандарт не табулирует это значение для данной комбинации.

Форма резьбы	Класс точности	Крупный шаг резьбы Р (мм)	Размер под ключ s (мм, номинальный = макс.)	s min (мм)	Размер по углам e min (мм)	Высота головки k (мм, номинальная)	k max (мм)	b при l ≤ 125 мм	b при 125 < l ≤ 200 мм	b при l > 200 мм
С неполной резьбой (GB/T 5782)	A	0.5	5.5	5.32	6.01	2	2.125	12	—	—
С неполной резьбой (GB/T 5782)	B	0.5	5.5	5.2	5.88	2	2.2	12	18	31
С полной резьбой (GB/T 5783)	A	0.5	5.5	5.32	6.01	2	2.125	—	—	—
С полной резьбой (GB/T 5783)	B	0.5	5.5	5.2	5.88	2	2.2	—	—	—

Длина резьбы b на болтах с неполной резьбой (GB/T 5782)

b ≈ 2d + 6 при l ≤ 125 мм, b ≈ 2d + 12 при 125 < l ≤ 200 мм, b ≈ 2d + 25 при l > 200 мм; табулированное значение — это округленное до целого миллиметра значение. Таблицы класса точности А содержат только более короткие интервалы; класс точности В содержит интервал, применимый к каждому размеру.

Длина резьбы b по интервалам длины, класс точности В (мм)

Размер	b при l ≤ 125 мм	b при 125 < l ≤ 200 мм	b при l > 200 мм
М3	12	18	31

Длина резьбы b по интервалам длины, класс точности А (мм)

Размер	b при l ≤ 125 мм	b при 125 < l ≤ 200 мм	b при l > 200 мм
М3	12	—	—

Указывайте диаметр и длину вместе: b зависит от l, поэтому только «М12×100» однозначно определяет длину резьбы.

М3 рядом со следующими размерами

Размеры по соседству с М3. Измерьте диаметр резьбы d штангенциркулем и сравните головку со строками ниже перед заказом; номинальный диаметр в этом диапазоне изменяется с шагом 0.5 мм или 1 мм.

Размер	Крупный шаг резьбы Р (мм)	Размер под ключ s (мм, номинальный = макс.)	Размер по углам e min (мм)	Высота головки k (мм, номинальная)
М2.5 (d = 2.5)	0.45	5	5.31	1.7
М3 (d = 3)	0.5	5.5	5.88	2
М3.5 (d = 3.5)	0.6	6	6.44	2.4

Какое число вам нужно: s, e или k?

«Размер болта» означает три разных числа в зависимости от задачи, а в коде заказа используется четвертое. При покупке инструмента используется s, при проверке головки, которая не входит в торцевую головку, — e, а при проверке глухого отверстия или утопленной головки — k.

- s — размер под ключ (номинальный = макс.) — Для М3 s = 5.5 мм. Это размер торцевой головки, гаечного или накидного ключа и число, выбитое на инструменте. Он одинаков в классе точности А и классе точности В и одинаков в GB/T 5783 и GB/T 5782, поскольку оба стандарта используют одинаковую шестигранную головку.

- **e — размер по углам (мин.)** — Для М3 $e_{min} = 6.01$ мм в классе точности А и 5.88 мм в классе точности В. Это диагональ между двумя противоположными углами головки, размер, определяющий, пройдет ли 12-гранная торцевая головка или накидной ключ через головку. В большинстве публикуемых таблиц размеров болтов этот столбец отсутствует; это также размер, который еще можно измерить штангенциркулем, когда грани уже скруглены.
- **k — высота головки (номинальная, с макс.)** — Для М3 $k = 2$ мм номинально и 2.2 мм макс. в классе точности В. Она определяет, насколько глубоко должно бытьзенкованное отверстие или углубление и насколько головка выступает над деталью. Когда головка не должна выступать, проверять нужно k, а не s.
- **d — номинальный диаметр резьбы** — Число в обозначении: М3 — это резьба 3 мм, а не головка 3 мм. Головка всегда шире, здесь 5.5 мм по граням, из-за чего и возникает ошибка при заказе только по «размеру».
- **r — радиус скругления под головкой (мин.)** — $r_{min} = 0.1$ мм для М3. Опорная поверхность шайбы должна огибать этот радиус, поэтому он важен, когда болт устанавливается в угол, к буртику или в продолговатое отверстие, а не на плоскую поверхность.

Источники

- GB/T 5783-2025 Болты с шестигранной головкой, с полной резьбой - размер под ключ s, s_{min} , размер по углам e min, высота головки k и радиус скругления r min, классы точности А и В; правило длины резьбы $b = l - a$ — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%205783-2025
- GB/T 5782-2025 Болты с шестигранной головкой, с неполной резьбой - те же размеры головки, плюс длина резьбы b в трех интервалах номинальной длины ($l \leq 125$ мм, $125 < l \leq 200$ мм, $l > 200$ мм) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%205782-2025
- GB/T 5785-2025 Болты с шестигранной головкой с мелким шагом резьбы - варианты мелкого шага на номинальный диаметр и та же шестигранная головка (s, e, k без изменений) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%205785-2025
- Значения в таблице являются номинальными (= макс.) или минимальными значениями указанных выше редакций стандартов, проверенными построчно по официальному тексту. Значения таблицы не воспроизведены из сторонних таблиц размеров, и каждая строка снабжена указанием стандарта, из которого она взята.

Отказ от ответственности: эта таблица является справочной выборкой для подбора и запроса предложения, составленной на основе указанных на этой странице редакций стандартов, а не основой для проектирования или стандартом приемки.

Таблица размеров болта М3: размеры головки s, e и k — Yaxiio full-range reference PDF, pack v1 · generated 2026-09-17 · data source: yaxiio-customer/utls/boltSizeDims.ts (single source of truth) · methodology matches the online tool pages · <https://www.yaxiio.com/ru/tools/bolt-size-chart/m3>