

Таблица веса резьбовых и двусторонних шпилек — M16

M16 · 14 lengths · kg per piece · kg/m · carbon steel 7.85 g/cm³ · rolled thread ×0.97

M16

1.5 kg/m · As 157 mm²

Длина L (мм)	Вес одной штуки kg
M16×100	0.15
M16×150	0.23
M16×200	0.31
M16×250	0.38
M16×300	0.46
M16×400	0.61
M16×500	0.77
M16×600	0.92
M16×800	1.2
M16×1000	1.5
M16×1500	2.3
M16×2000	3.1
M16×2500	3.8
M16×3000	4.6

Все значения рассчитаны как геометрический объём × плотность (углеродистая сталь 7.85 г/см³, основной металл, без покрытия) — никакие защищённые авторским правом стандартные таблицы не воспроизводятся. Накатанная полнорезьбовая шпилька = гладкий цилиндр $\pi/4 \cdot d^2 \cdot L \times 0.97$ (поправка на накатку резьбы, формула и параметры идентичны онлайн-калькулятору веса). Значение для гладкого полнодиаметрового стержня — 1.578 кг/м; в этой таблице используется 97% от него.

Шаг и внутренний диаметр — общедоступная геометрия основного профиля метрической резьбы ISO; As — расчётная площадь сечения по ISO 898-1 для расчётов несущей способности на растяжение, а не физическое сечение.

Базис расчёта и раскрытые допущения

Границы применимости: теоретические геометрические оценки для расчёта цены, фрахта и подъёмных операций. Фактический вес штуки зависит от допуска резьбы и покрытия (горячее цинкование ≈ +4.5%). Для торговых расчётов используйте фактический вес. Двусторонние шпилки — изделия, нарезаемые в размер: при том же диаметре и длине вес штуки совпадает с резьбовой шпилькой.

Источники

- GB/T 15389-1994 — Резьбовые стержни (китайский национальный стандарт, официальный полный текст) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%2015389-1994
- GB/T 192-2003 — Метрическая резьба общего назначения: основной профиль (китайский стандарт, официальный полный текст; эквивалент ISO 68-1) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%20192-2003
- Основной профиль метрической резьбы (ISO 68-1)
- Размеры перепроверены по отраслевым базам данных крепежа; плотность — общепринятые отраслевые значения

Отказ от ответственности: эта таблица — инженерная оценка только для подбора, расчёта цены и оценки фрахта. Она не является проектным или приёмочным критерием.

Пересчёт по плотности материала

Значения выше — для углеродистой стали (7.85 г/см³); для других материалов умножьте на коэффициент плотности.

Материал	Плотность (г/см³) g/cm³	Коэффициент
Углеродистая / легированная сталь	7.85	×1.000
Нержавеющая 304	7.93	×1.010

Материал	Плотность (г/см³) g/cm³	Коэффициент
Нержавеющая 316	7.98	×1.017
Латунь	8.5	×1.083

Таблица веса резьбовых и двусторонних шпилек — M16 — Yaxiio full-range reference PDF, pack v1 · generated 2026-09-10 · data source: yaxiio-customer/utills/fastenerCalc.ts (single source of truth) · methodology matches the online tool pages · <https://www.yaxiio.com/ru/tools/threaded-rod-weight-chart/m16>