

M20 — جدول وزن القضبان الملولة والبراغي مزدوجة الطرفين

rolled thread ×0.97 · carbon steel 7.85 g/cm³ · kg per piece · kg/m · lengths 14 · M20

kg/m · As 245 mm² 2.4

M20

الطول (mm) L	وزن القطعة kg
M20×100	0.24
M20×150	0.36
M20×200	0.48
M20×250	0.6
M20×300	0.72
M20×400	0.96
M20×500	1.2
M20×600	1.4
M20×800	1.9
M20×1000	2.4
M20×1500	3.6
M20×2000	4.8
M20×2500	6
M20×3000	7.2

تُحسب جميع القيم كحجم هندسي × كثافة (فولاذ كربوني 7.85 g/cm³، معدن أساسي، دون الطلاء) — ولا تُعاد طباعة أي جداول معايير محمية بحقوق النشر. القضيب الملولب بالكامل بالدرفلة = أسطوانة ملساء، $\pi/4 \cdot d^2 \cdot L \times 0.97$ (بدل درفلة اللولب، نفس صيغة ومعاملات حاسبة الوزن عبر الإنترنت). قيمة القضيب الأملس كامل القطر هي 2.466 kg/m؛ ويستخدم هذا الجدول 97% منها. خطوة اللولب وقطر الجذر هندسة أساسية عامة للملف المترى ISO؛ أما As فهي مساحة إجهاد الشد وفق ISO 898-1 المستخدمة في حسابات قدرة الشد، وليست المقطع الفعلي.

أساس الحساب والاقتراضات المعلنة

الحدود: تقديرات هندسية نظرية للتسعير والشحن وميزانيات الرفع. يختلف وزن القطعة الفعلي مع تفاوت اللولب والطلاء (الجلفنة بالغصص الساخن ≈ +4.5%). استخدم القيم المقاسة للتسوية التجارية، البراغي مزدوجة الطرفين منتجات تُقَص حسب الطول — عند نفس القطر والطول يطابق وزن القطعة القضيب الملولب.

المراجع

GB/T 15389-1994 — أسياخ ملولبة (معيّار وطني صيني، النص الكامل الرسمي) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%2015389-1994
GB/T 192-2003 — اللولب المترى للأغراض العامة: المظهر الأساسي (الصين، النص الكامل الرسمي؛ مكافئ لـ ISO 68-1) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%20192-2003
المظهر الأساسي للولب المترى (ISO 68-1)
تم التحقق من الأبعاد عبر قواعد بيانات المثبتات الصناعية؛ الكثافات قيم صناعية شائعة
إخلاء مسؤولية: هذا الجدول تقدير هندسي للاختيار والتسعير وتقدير الشحن فقط. لا يشكل معايير تصميم أو قبول.

تحويل كثافة المادة

القيم أعلاه للفولاذ الكربوني (7.85 g/cm³)؛ وللمواد الأخرى اضرب في معامل الكثافة.

المادة	الكثافة (g/cm³) g/cm³	المعامل
فولاذ كربوني / سبائكي	7.85	×1.000
فولاذ مقاوم للصدأ 304	7.93	×1.010
فولاذ مقاوم للصدأ 316	7.98	×1.017
نحاس أصفر	8.5	×1.083