

M24 — جدول وزن براغي التثبيت

carbon steel 7.85 g/cm³ · kg per piece · configurations 4 · lengths 13 · M24

kg per piece M24

طول الجذع L (mm)	مستقيم بدون إضافة	J خطاف (6d) mm خطاف 144+	L انحناء mm ساق 96+ (4d)	بلوحة 12×96 mm لوحة 12×96
100	0.36	0.87	0.7	1.2
150	0.53	1	0.87	1.4
200	0.71	1.2	1.1	1.6
250	0.89	1.4	1.2	1.8
300	1.1	1.6	1.4	1.9
400	1.4	1.9	1.8	2.3
500	1.8	2.3	2.1	2.6
600	2.1	2.6	2.5	3
800	2.8	3.4	3.2	3.7
1000	3.6	4.1	3.9	4.4
1200	4.3	4.8	4.6	5.1
1500	5.3	5.8	5.7	6.2
2000	7.1	7.6	7.4	8

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. المستقيم = أسطوانة $L \cdot \pi/4 \cdot d^2$ ؛ خطاف J = الجذع + الطول المفرد للخطاف 6d (أساس GB/T 799 لبراغي الخطاف، مطابق للحاسبة عبر الإنترنت): انحناء L = الجذع + ساق 4d (افتراض صريح — لا يحتوي GB/T 799 على جدول لسيفان نوع L): بلوحة = الجذع + لوحة مربعة $a \times a \times t$ (a=4d, t=0.5d)، افتراض صريح، لوحة بلا تقوي، اللحام والملحقات غير محتسبة). يُستخدم القطر الاسمي الكامل على طول الجذع دون إنقاص للولب. تعرض الخلية وزن القطعة (kg/قطعة، فولاذ كربوني 7.85 g/cm³). L = طول الجذع المستقيم (دون الخطاف/الساق/اللوحة)؛ القطر الاسمي الكامل على طول الجذع كله (دون إنقاص للولب).

أساس الحساب والافتراضات المعلنة

الحدود: تقديرات هندسية نظرية للتسعير والشحن وميزانيات الرفع. يختلف وزن القطعة الفعلي مع التكوين المنفذ (خطاف/ساق/لوحة حسب الرسم) والطلاء (الجلفنة بالغمس الساخن ≈ +4.5%). استخدم القيم المقاسة للتسوية التجارية؛ وأرسل الرسومات للتكوينات غير القياسية.

المراجع

GB/T 799-2020 — مسامير التثبيت (الصين، النص الكامل الرسمي؛ سلسلة شائعة — غالبًا ما تُصمم مسامير التثبيت حسب رسم المشروع) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%20799-2020
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