

جدول وزن براغي التثبيت — M20

carbon steel 7.85 g/cm³ · kg per piece · configurations 4 · lengths 13 · M20

kg per pieceM20

طول الجذع L (mm)	مستقيم بدون إضافة	J خطاف 120+ mm (6d)	L انحناء 80+ mm (4d)	بلوحة 10×80 mm لوحة
100	0.25	0.54	0.44	0.75
150	0.37	0.67	0.57	0.87
200	0.49	0.79	0.69	1
250	0.62	0.91	0.81	1.1
300	0.74	1	0.94	1.2
400	0.99	1.3	1.2	1.5
500	1.2	1.5	1.4	1.7
600	1.5	1.8	1.7	2
800	2	2.3	2.2	2.5
1000	2.5	2.8	2.7	3
1200	3	3.3	3.2	3.5
1500	3.7	4	3.9	4.2
2000	4.9	5.2	5.1	5.4

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 $\pi/4 \cdot d^2 \cdot L$ ؛ 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 (المن، 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 (المن، 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