

Schrauben-Drehmomenttabelle — M36

M36 · 6 property classes · 5 friction states · N·m (typ / min–max) · coarse + fine thread

M36

N·m · As 817 mm²

Klasse	Rp0.2 (MPa)	Zielvorspannkraft (kN)	Trocken / Schwarz K 0.18–0.22 · N·m	Galvanisch verzinkt K 0.15–0.2 · N·m	Feuerverzinkt K 0.18–0.25 · N·m	Geölt K 0.12–0.15 · N·m	Gewachst / PTFE / Antiseiz K 0.08–0.12 · N·m
4.8	340	194.4	1400 1260–1540	1190 1050–1400	1540 1260–1750	910 840–1050	700 560–840
8.8	640	366	2635 2372–2899	2240 1976–2635	2899 2372–3294	1713 1581–1976	1318 1054–1581
10.9	940	537.6	3871 3484–4258	3290 2903–3871	4258 3484–4838	2516 2322–2903	1935 1548–2322
12.9	1100	629.1	4529 4077–4982	3850 3397–4529	4982 4077–5662	2944 2718–3397	2265 1812–2718
A2-70	450	257.4	1853 1668–2038	1575 1390–1853	2038 1668–2316	1204 1112–1390	926 741–1112
A4-80	600	343.1	2471 2224–2718	2100 1853–2471	2718 2224–3088	1606 1482–1853	1235 988–1482

Das Drehmoment folgt der K-Faktor-Methode (Mutterfaktor) $T = K \cdot D \cdot F$: D ist der Nenndurchmesser und F die Zielvorspannkraft = 70 % von $Rp0.2 \times$ Spannungsquerschnitt (M36 As = 817 mm²). Streckgrenzen sind veröffentlichte Werte aus ISO 898-1 (Kohlenstoff-/legierter Stahl) und ISO 3506-1 (Edelstahl A2/A4). K folgt veröffentlichten Erfahrungsbereichen je Reibungszustand (Machinery's Handbook; der Bereich Wachs/PTFE/Antiseiz $K \approx 0.10$ folgt Prüfdaten aus Machine Design). Der Bereich Fett/MoS₂ ($K \approx 0.11$) überlappt nahezu Antiseiz und ist im Rechner statt als eigene Spalte verfügbar.

Feingewinde-Drehmomentmatrix

Klasse	Rp0.2 (MPa)	Zielvorspannkraft (kN)	Trocken / Schwarz K 0.18–0.22 · N·m	Galvanisch verzinkt K 0.15–0.2 · N·m	Feuerverzinkt K 0.18–0.25 · N·m	Geölt K 0.12–0.15 · N·m	Gewachst / PTFE / Antiseiz K 0.08–0.12 · N·m
4.8	340	205.9	1482 1334–1630	1260 1112–1482	1630 1334–1853	963 889–1112	741 593–889
8.8	640	387.5	2790 2511–3069	2372 2093–2790	3069 2511–3488	1814 1674–2093	1395 1116–1674
10.9	940	569.2	4098 3688–4508	3483 3074–4098	4508 3688–5123	2664 2459–3074	2049 1639–2459
12.9	1100	666.1	4796 4316–5275	4076 3597–4796	5275 4316–5994	3117 2877–3597	2398 1918–2877
A2-70	450	272.5	1962 1766–2158	1668 1471–1962	2158 1766–2452	1275 1177–1471	981 785–1177
A4-80	600	363.3	2616 2354–2877	2223 1962–2616	2877 2354–3270	1700 1569–1962	1308 1046–1569

Die Zelle zeigt den typischen Wert; die kleine Zeile darunter ist der Bereich (min–max).

Berechnungsbasis & Quellen

Abgrenzung: Diese Tabelle ist eine vereinfachte K-Faktor-Schätzung, keine vollständige VDI-2230-Analyse (die Fügestellen-Nachgiebigkeit, Setzen und Montageverfahren berücksichtigt). Reibung ist die dominierende Variable – ohne ihren Reibungszustand gibt es keinen einzelnen Drehmomentwert. Stets die Konstruktionsvorgabe oder die Drehmomenttabelle des Herstellers befolgen.

Referenzen

- ISO 898-1:2013 – Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoff- und legiertem Stahl — <https://www.iso.org/standard/60610.html>
- ISO 3506-1:2020 – Korrosionsbeständige nichtrostende Stahl-Verbindungselemente (A2/A4) — <https://www.iso.org/standard/70045.html>
- GB/T 3098.1-2010 – Mechanische Eigenschaften von Schrauben, Bolzen und Gewindestiften (CN-Norm, kostenloser Volltext) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%203098.1-2010
- GB/T 3098.6-2014 – Mechanische Eigenschaften von Edelstahl-Schrauben, Bolzen und Gewindestiften (CN, kostenloser Volltext) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%203098.6-2014
- ISO 16047:2005 – Verbindungselemente: Drehmoment/Klemmkraft-Prüfung (K-Faktor-Messverfahren)
- Machinery's Handbook (30. Aufl.) – Erfahrungsbereiche des K-Faktors
- Machine Design – Reibungsprüfung mit Antiseiz-Mittel ($K \approx 0.10$)

Haftungsausschluss: Diese Tabelle ist eine technische Schätzung ausschließlich für Auswahl und Budgetierung. Sie stellt keine Montageanleitung und keine Abnahmekriterien dar.

Schrauben-Drehmomenttabelle — M36 — 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/de/tools/bolt-torque-chart/m36>