

Publié par EKINSUN — fabricant de pièces sur mesure. Cotes spéciales dès 1 pièce.

Tableau couple de serrage — filetage métrique à pas gros

Ø nominal	Classe 8.8	Classe 10.9	Classe 12.9
M3	1,3	2	2,3
M4	2,9	4,3	5
M5	5,8	8,4	9,9
M6	9,9	14,5	17
M8	24	35	41
M10	47	69	81
M12	81	119	139
M14	129	190	222
M16	198	291	341
M18	283	402	471
M20	402	570	667
M22	552	783	917
M24	691	981	1148
M27	1022	1452	1700
M30	1387	1969	2305
M33	1884	2676	3132
M36	2418	3435	4020

Vis inox A2 / A4 — couples de serrage (classes 70 et 80)

Ø nominal	Classe 70 (A2-70 / A4-70)	Classe 80 (A2-80 / A4-80)
M3	1,1	1,5
M4	2,6	3,4
M5	5,1	6,8
M6	8,8	11,7

Ø nominal	Classe 70 (A2-70 / A4-70)	Classe 80 (A2-80 / A4-80)
M8	21	29
M10	44	58
M12	74	99
M14	119	158
M16	183	244
M18	259	345
M20	364	485
M22	495	660
M24	630	840
M27	920	1225
M30	1246	1660

Tableau couple de serrage — filetage à pas fin

Filetage	Classe 8.8	Classe 10.9	Classe 12.9
M8 × 1	26	38	44
M10 × 1,25	49	72	84
M12 × 1,25	88	129	151
M12 × 1,5	86	126	148
M14 × 1,5	138	203	237
M16 × 1,5	210	308	360
M18 × 1,5	308	438	513
M20 × 1,5	431	615	719
M22 × 1,5	580	826	966
M24 × 2	731	1044	1221

Sec ou lubrifié : la correction que la plupart des tableaux oublie

État du filetage	μ approximatif	Correction à appliquer
Légèrement huilé, tel que livré	$\approx 0,14$	Valeurs des tableaux ci-dessus — l'hypothèse par défaut
Pâte MoS ₂ , graisse de montage, cire	$\approx 0,10$	Multiplier par $\approx 0,82$. Appliquer une valeur « à sec » sur un filetage bien lubrifié peut étirer la vis au-delà de sa limite élastique
Dégraissé, parfaitement sec	$\approx 0,20$	Multiplier par $\approx 1,25$ pour atteindre la même précharge
Taraudage dans l'aluminium (6061, 7075)	—	Le taraudage arrache avant la vis. Réduire nettement, prise $\geq 1,5-2 \times d$, ou insert fileté

Quand ce tableau ne s'applique pas

Cas	Pourquoi le tableau ne suffit pas	Ce qu'il faut faire
Bride boulonnée	L'étanchéité dépend de la répartition de l'effort sur tout le cercle, pas du couple d'une vis isolée	Serrage en croix, par paliers, couple final identique partout — voir boulonnerie de bride
Goujon prisonnier	Le couple de pose côté implantation n'est pas celui du serrage côté écrou	Deux valeurs distinctes — voir goujon prisonnier
Taraudage en alu, fonte, zamak	La matière du trou cède avant la vis	Le couple est fixé par le trou, pas par la classe de la vis
Vis inox sur écrou inox	Risque de grippage : la vis peut se souder à froid avant d'atteindre le couple	Antigrippage, serrage lent, ou appairer des nuances différentes
Classe 12.9 zinguée	Fragilisation par hydrogène après zingage électrolytique	Déshydrogénation après traitement, ou revêtement lamellaire
Pièce d'origine constructeur	Le constructeur a pu dimensionner sur une précharge précise	La valeur du constructeur prime toujours sur un tableau générique



Une cote absente du tableau ? Nous l'usinons — devis en 12 heures.
 Scannez pour le tableau en ligne et un devis :
<https://www.ekinsun.com/fr/boulonnerie-sur-mesure/couple-de-serrage/>