

Clases de resistencia de tornillos - ISO 898-1

Minimos segun ISO 898-1 para tornillos de acero, ISO 3506-1 para inox. Valores nominales del marcado: primer numero x 100 = traccion, los dos numeros multiplicados x 10 = limite elastico. N/mm2 = MPa. EKINSUN LTD - tornillos especiales en la clase que necesite, desde 1 pieza, presupuesto en 12 horas - <https://www.ekinsun.com/es/clases-de-resistencia-tornillos/>

Clases de resistencia - minimos ISO 898-1

Clase	Rm min N/mm2	Re min N/mm2	HV min	A min %	Acero
4.6	400	240	120	22	Acero al carbono, sin tratar
4.8	420	340	130	-	Acero al carbono, sin tratar
5.6	500	300	155	20	Acero al carbono, sin tratar
5.8	520	420	160	-	Acero al carbono, sin tratar
6.8	600	480	190	-	Acero al carbono, sin tratar
8.8	800	640	250	12	Acero al carbono templado y revenido
9.8	900	720	290	10	Acero al carbono templado y revenido
10.9	1040	940	320	9	Acero aleado templado y revenido
12.9	1220	1100	385	8	Acero aleado templado y revenido
8.8 > M16	830	660	255	12	Acero al carbono templado y revenido

Inox - ISO 3506-1

Clase	Rm min	Rp0,2 min	Que es
A2-50 / A4-50	500	210	torneado o conformado sin acritud - resistencia a la corrosión
A2-70 / A4-70	700	450	conformado en frío - la clase de stock de la tornillería inox
A2-80 / A4-80	800	600	fuertemente conformado en frío - la clase inox más resistente

Clases de tuerca - ISO 898-2

Clase de tuerca	Soporta tornillo
Tuerca clase 5	5.6 / 5.8
Tuerca clase 6	6.8
Tuerca clase 8	8.8
Tuerca clase 10	10.9
Tuerca clase 12	12.9

Recubrimiento por clase

Recubrimiento	8.8	10.9	12.9
Cincado electrolítico (ISO 4	sí	sí, con deshidrogenado en pocas ho	no recomendado - riesgo de fragilidad .
Galvanizado en caliente (ISO	sí - la opción habitual a la i	sí, con condiciones de baño y tiem	no - fuera de la norma
Laminado de cinc (ISO 10683)	sí	sí, sin hidrógeno	sí - la opción habitual para 12.9 a la.
Pavonado y aceitado	sí	sí	sí - como se sirven la mayoría de los .

10.9 y 12.9 son sensibles a la fragilidad por hidrogeno: las piezas cincadas deben deshidrogenarse (ISO 4042). Galvanizado en caliente ISO 10684 hasta 10.9. Tuerca: clase >= clase del tornillo.