

· **Material de la “barra” (viga flexible) donde van pegadas las galgas**

Opción	E (GPa)	Límite elástico ≈ MPa	Estricción admisible ($\mu\epsilon$)	Ventajas	Comentarios
AISI 301 SS – half- hard	200	240 MPa	$\pm 1\,200\ \mu\epsilon$	<ul style="list-style-type: none"> • Alta resistencia a fatiga • Inoxidable (presa, intemperie) • Fácil de recortar láser 0,3-0,5 mm 	El módulo 200 GPa hace que $\pm 1\,000\ \mu\epsilon$ correspondan a ± 200 MPa \rightarrow operas al 83 % del límite, bien para un sensor que nunca llega a fluir.
AISI 420 (templado)	200	660 MPa	$\pm 3\,000\ \mu\epsilon$	Mucho margen si temes golpes / picados	Requiere templado + revenido, posible distorsión; hay que repasar planitud antes de pegar galgas.
Be–Cu C172 (CuNiBe)	128	690 MPa	$\pm 5\,400\ \mu\epsilon$	Excelente fatiga y resiliencia	Más caro y hay restricciones ambientales para Ni/Be; pegado sin problema.
Al 7075-T6	71	500 MPa	$\pm 7\,000\ \mu\epsilon$	Muy liviano	Módulo bajo: para $\pm 1\,000\ \mu\epsilon$ la viga será $\sim 3\times$ más gruesa o la señal se “diluira” si no ajustas STC de galga.

Recomendación \rightarrow AISI 301 half-hard, 0,5 mm de espesor

Permite trabajar cómodamente hasta $\pm 1\,000\ \mu\epsilon$, es inoxidable y la curva tensión-deformación es lineal en ese rango.