

FICHA TECNICA

PERNOS ESTRUCTURALES A-325



ASTM F3125 GRADO A325 PERNOS ESTRUCTURALES PESADOS

ESTÁNDARES REGULADORES:

ASTM F3125	Cubre los requerimientos de material para pernos estructurales hexagonales pesados de alta resistencia de 1/2" de diámetro a 1-1/2" de diámetro.
ASME B18.2.6	Cubre los datos generales y dimensionales completos para sujetadores utilizados en aplicaciones estructurales.
ASME B1.1 UNC y UNF Clase 2A	Especifica el formulario de rosca, la serie, la clase, la tolerancia y la designación para los hilos de rosca unificados.

APLICACIONES:

Destinado para uso en conexiones estructurales de acero a acero. Tornillo hexagonal de alta resistencia con cabeza de patrón pesada para aumentar la superficie de apoyo y distribuir la carga de sujeción sobre un área mayor.

VARIACIONES:

Disponible en Tipo 1 y Tipo 3 (el Tipo 2 fue retirado de la norma en 1991). Los tornillos A325 tipo 3 están fabricados en acero resistente a la corrosión y sólo están disponibles en acabado plano. A325-T especifica un perno completamente roscado. A325M especifica las dimensiones métricas.

TIPOS DE CONEXION:

CAROLINA DEL SUR Resbale la conexión crítica	norte Conexión tipo cojinete con roscas en el plano de corte.	X Conexión del tipo de cojinete sin roscas en el plano de corte.
--	---	--

PROPIEDADES MATERIALES:

De carbono medio, de boro o de aleación de carbono medio

DIÁMETRO	CARGA DE PRUEBA	RENDIMIENTO DE RENDIMIENTO	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	Dureza
1/2 "a 1"	85.000 psi	92.000 psi	120.000 psi	C24 a C35
1-1 / 8 "a 1-1 / 2"	74.000 psi	81.000 psi	105.000 psi	C19 a C31
Alargamiento	14% Mínimo (Todos los diámetros)			
Reducción del área	35% Mínimo (Todos los diámetros)			

Las resistencias de los materiales enumerados son mínimamente aceptables por norma de gobierno. Dureza del núcleo basada en la escala de Rockwell.

A325 Tipo 1 De carbono medio, de boro o de aleación de carbono medio	
A325 Tipo 3 Acero inoxidable	
A325T Completamente roscado	

Producto que se marcará con la marca del fabricante como se indica en la X.

TUERCAS RECOMENDADAS

A325 Plain	ASTM A563 Grado DH
A325 Galvanizado por inmersión en caliente	ASTM A563 Grado DH Galvanizado
A325 Tipo 3	ASTM A563 Grado DH-3

ASTM A194 Grade 2H Las tuercas pueden ser suministradas en lugar de tuercas DH a elección del fabricante.



GRADOS SIMILARES

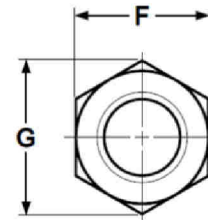
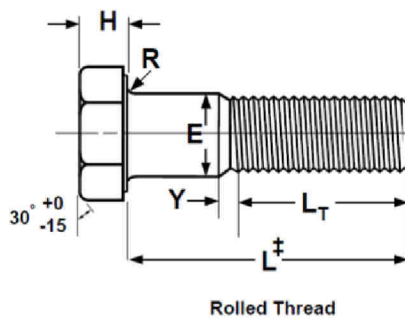
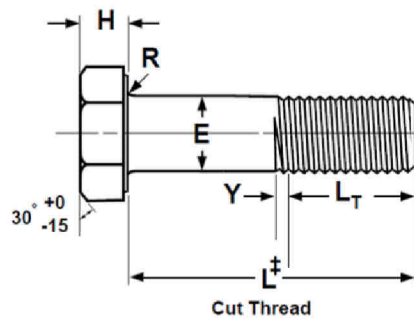
ASTM F3125 Grado A490 Pernos estructurales

SAE J429 Grado 5

ASTM A449 Tipo 1

Clase métrica 8.8

ESPECIFICACIONES DIMENSIONALES:



‡Length of a structural bolt is measured from the underhead bearing surface to the extreme end of the bolt.

STRUCTURAL BOLTS, A325 & A490															ASME 18.2.6-1996	
Nominal Size or Basic Product Diameter		E		F			G		H			R		L _T	Y	
		Body Diameter		Width Across Flats			Width Across Corners		Head Height			Radius of Fillet		Thread Length	Transition Thread Length	
		Max	Min	Basic	Max	Min	Max	Min	Basic	Max	Min	Max	Min	Ref	Max, Ref	
1/2	0.5000	0.515	0.482	7/8	0.875	0.850	1.010	0.969	5/16	0.323	0.302	0.031	0.009	1.00	0.19	
5/8	0.6250	0.642	0.605	1-1/16	1.062	1.031	1.227	1.175	25/64	0.403	0.378	0.062	0.021	1.25	0.22	
3/4	0.7500	0.768	0.729	1-1/4	1.250	1.212	1.443	1.383	15/32	0.483	0.455	0.062	0.021	1.38	0.25	
7/8	0.8750	0.895	0.852	1-7/16	1.438	1.394	1.660	1.589	35/64	0.563	0.531	0.062	0.031	1.50	0.28	
1	1.0000	1.022	0.976	1-5/8	1.625	1.575	1.876	1.796	39/64	0.627	0.591	0.093	0.062	1.75	0.31	
1 1/8	1.1250	1.149	1.098	1-13/16	1.812	1.756	2.093	2.002	11/16	0.718	0.658	0.093	0.062	2.00	0.34	
1 1/4	1.2500	1.277	1.223	2	2.000	1.938	2.309	2.209	25/32	0.813	0.749	0.093	0.062	2.00	0.38	
1 3/8	1.3750	1.404	1.345	2-3/16	2.188	2.119	2.526	2.416	27/32	0.878	0.810	0.093	0.062	2.25	0.44	
1 1/2	1.5000	1.531	1.470	2-3/8	2.375	2.300	2.742	2.622	15/16	0.974	0.902	0.093	0.062	2.25	0.44	

Tolerance on Length	Nominal Screw Size	Nominal Screw Length	
		Through 6 in.	Over 6 in.
	1/2	-0.12	-0.19
	5/8	-0.12	-0.25
	3/4 through 1	-0.19	-0.25
1 1/8 through 1 1/2	-0.25	-0.25	

Fuentes: Normas ASTM para sujetadores mecánicos y procesos relacionados 2ª Edición, Normas de sujeción en pulgadas 8ª Edición, Guía de Referencia para sujetadores Kanebridge 4ª Edición