



ASTM A1085

Un dinámico paso adelante

Atlas Tube se enorgullece de producir perfiles de acero al carbono huecos conformados en frío y soldados conforme a las especificaciones de la nueva norma ASTM A1085. Esta nueva norma ofrece un mayor rendimiento en aplicaciones sísmicas y otras relacionadas con la fatiga, lo que permite un diseño de perfiles estructurales huecos más fácil y rentable en general. La norma A1085 eleva el nivel de rendimiento y lleva los perfiles estructurales huecos a la vanguardia del diseño del acero.

 **Atlas Tube**
A DIVISION OF ZEKELMAN INDUSTRIES



A1085 HSS: Beneficios y ventajas



Límite elástico mínimo de 50 ksi

Todos los tamaños y perfiles (redondos, cuadrados, rectangulares) tendrán el mismo límite elástico mínimo de 50 ksi utilizado para el diseño.

Tolerancias de material más estrictas

Tolerancias de pared más estrictas y la adición de una tolerancia de masa significan que se puede utilizar el espesor nominal de pared de forma íntegra para el diseño de los perfiles estructurales huecos. Esto significa que ya no es necesario reducir el espesor nominal de la pared en 0.93, como se prescribe en el Manual de construcción de acero de AISC, tanto para la selección de miembros como para el diseño de las conexiones.

La mayor superficie disponible para el diseño y un mayor límite mínimo significan que los perfiles estructurales huecos son más económicos y más eficientes.

Límite elástico máximo de 70 ksi

El límite elástico máximo no puede exceder 70 ksi. Este límite elástico máximo dará lugar a un límite elástico esperado más bajo y a los factores de sobreesfuerzo asociados. Esto reducirá los requisitos de diseño de capacidad en los diseños sísmicos.

Esta es la única norma utilizada en Norteamérica o Europa que establece un límite elástico máximo para los perfiles estructurales huecos.

Requisito de tenacidad de la prueba de impacto Charpy

Esta nueva norma exigirá que todos los perfiles estructurales de acero cumplan con un valor mínimo en la prueba de impacto Charpy de 25 pies-libras a 40 °F, que corresponde a la Zona 2, Elementos Críticos de Fractura, como se indica en ASTM A709 y AASHTO M270.

Contar con este valor mínimo hace de los perfiles estructurales de acero más aptos para su uso en estructuras sujetas a la fatiga.

Aplicaciones

Soportes y postes de señales

Atracciones de feria

Edificios

Puentes

Torres

Grúas

¡Y más!

ASTM A500-13 GRADO B

Alcance	Acero conformado en frío soldado y sin costura	
Perímetro máx.	88"	
Rango de espesor	$t < 0.875"$	
Límite elástico	Redondo	42 ksi mín.
	Cuadrado/rectangular	46 ksi mín.
Resistencia a la tracción	Redondo	58 ksi mín.
	Cuadrado/rectangular	58 ksi mín.
Espesor de pared	-10 %	
Tolerancia de masa	N/A	
Radios de esquina (HSS rectangulares y cuadrados)	$r < 3 t$	
CVN	N/A	
Requisitos adicionales	N/A	

ASTM A1085

Acero conformado en frío soldado	
88"	
$0.148" < t < 0.875"$	
Todas las formas	50 ksi mín.
	70 ksi máx.
65 ksi mín.	
-5 %	
-3.5 %	
$t \leq 0.400"$	1.6 t a 3.0 t
$t > 0.400"$	1.8 t a 3.0 t
25 pies-libra @ 40 °F	
Tratamiento térmico opcional	
CVN variable opcional	

Para obtener más información sobre esta nueva norma, visite atlastube.com/astm-a1085

ATU-012717