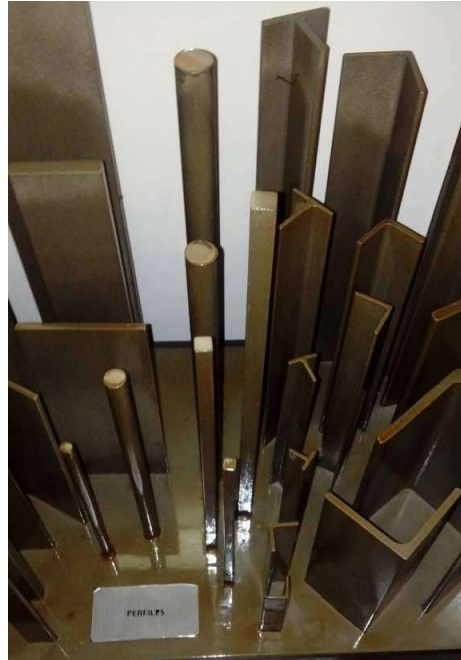


# ÁNGULO



# ESTRUCTURAL

## DESCRIPCIÓN

Producto de acero laminado en caliente, su sección transversal está formada por dos lados de igual medida en ángulo de 90°. Son productos dúctiles, resistentes y soldables.

Usados generalmente en carpintería metálica, torres de transmisión de energía, maquinas e implementos agrícolas y la industria mecánica general.

## ESTÁNDAR INTERNACIONAL DE REFERENCIA

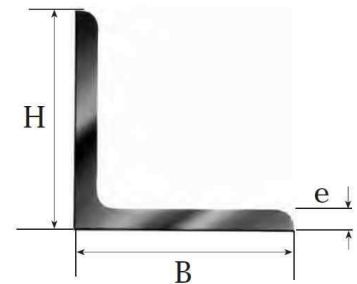
**ASTM A6/A6M** "Standard Specification for General Requirements for Rolled Structural Steel Bars, Plates, Shapes, and Sheet Piling."

## CARACTERÍSTICA QUÍMICAS Y MECÁNICAS

Dimensión (H x B)	Composición química, % máximo					Límite de fluencia mín. MPa	Resistencia a la tracción mín. MPa	% Alargamiento mín. (en 200 mm)
	C	Mn	Si	P	S			
Todas las medidas	0.26	-	0.4	0.04	0.05	250	350-550	20

## DIMENSIONES NOMINALES SISTEMA MÉTRICO

DIMENSIÓN (H x B) mm x mm	ESPESOR (e), mm						
	2.0	2.1	2.5	3.0	4.5	5.0	6.0
20 x 20	x	x	x	x			
25 x 25	x	x	x	x			
30 x 30	x	x	x	x			
38 x 38	x	x	x	x	x		x
50 x 50				x	x		x
65 x 65						x	x



## SISTEMA INGLES

DIMENSIÓN (H x B) pulg x pulg	ESPESOR (e), pulg						
	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8
1 x 1	x	x	x				
1 1/4 x 1 1/4	x	x	x				
1 1/2 x 1 1/2	x	x	x				
2 x 2	x	x	x				
2 1/2 x 2 1/2		x	x				
3 x 3		x	x	x	x	x	
3 1/2 x 3 1/2		x	x	x	x	x	
4 x 4			x	x	x	x	
6 x 6				x	x	x	x

### SISTEMA MIXTO

DIMENSIÓN (H x B) pulg x pulg	ESPESOR (e), mm			
	2.5	3.0	4.5	6.0
1 x 1	x	x	x	
1 1/4 x 1 1/4	x	x	x	x
1 1/2 x 1 1/2	x	x	x	x
2 x 2		x		x

### TOLERANCIAS

#### SISTEMA MÉTRICO (ASTM A6/A6M)

DIMENSIÓN (H x B) mm x mm	TOLERANCIAS, mm											Lado (H o B)	Longitud (L)	Flecha
	Espesor (e), mm													
	2.0	2.1	2.5	3.0	4.0	4.5	5.0	5 y menor a 10	Mayor a 10					
20 x 20	± 0.2										...	± 1	+ 38 0	24
25 x 25														
30 x 30														
50 x 50											± 0.3			
65 x 65	± 0.3						± 0.4	± 0.4	+3 a -2					
101.6 x 101.6 (*)	± 0.3						± 0.4	± 0.4	+3 a -2	+ 45 0	12			

#### Notas:

(\*): De acuerdo a la norma ASTM A6/A6M no se especifica tolerancias para el espesor. Se considera la indicada en esta tabla.

“...” : No hay exigencia

#### SISTEMA INGLÉS ASTM A6/A6M)

DIMENSIÓN (H x B) pulg x pulg	TOLERANCIAS, mm								Lado (H ó B)	Longitud (L)	Flecha
	Espesor (e)										
	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8				
1 x 1	± 0.20		± 0.25			---		± 0.79	+38.1 0	24	
1.1/4 x 1.1/4	± 0.25		± 0.25			± 0.30		± 1.19			
1.1/2 x 1.1/2											
2 x 2											
2.1/2 x 2.1/2	± 0.30		± 0.38			± 0.38		± 1.59			
3 x 3	---		---			---		+3.18 a -2.38	+44.45 0	12	

### ACABADO SUPERFICIAL

La superficie, bordes y extremos de los ángulos no deben presentar óxido ni defectos. Ambos extremos deben estar pintados de color azul (RAL 5017).