

• PROPIEDADES MECÁNICAS

| NORMA TÉCNICA | F | R | A | NORMA EQUIVALENTE |
|--|--------------------|--------------------|----------|----------------------------------|
| | Kg/mm ² | Kg/mm ² | % | |
| ASTM A 36 / A 36M-08 Y ASTM A 572 / A 572M-07 | 35.2 min | 45.9 min | 15.0 min | JIS G 3106 SM400A Y SM 490 YA |

* En 200 mm se tiene 17.5% min para 1/4" y 20.0" min para 5/16", 3/8" y 1/2".

(1) Según Fabricante

COMPOSICIÓN QUÍMICA EN LA CUCHARA (%)

| NORMA TÉCNICA | C max | Mn max | Si max | P max | S max | Nb tipo1 | V tipo2 |
|--|-------|--------|--------|-------|-------|------------------|----------------|
| ASTM A 36 / A 36M-08 Y ASTM A 572 / A 572M-07 | 0.23 | 1.35 | 0.40 | 0.04 | 0.05 | 0.005 - 0.050 | 0.01 - 0.15 |

• DIMENSIONES Y PESOS NOMINALES

SISTEMA INGLES

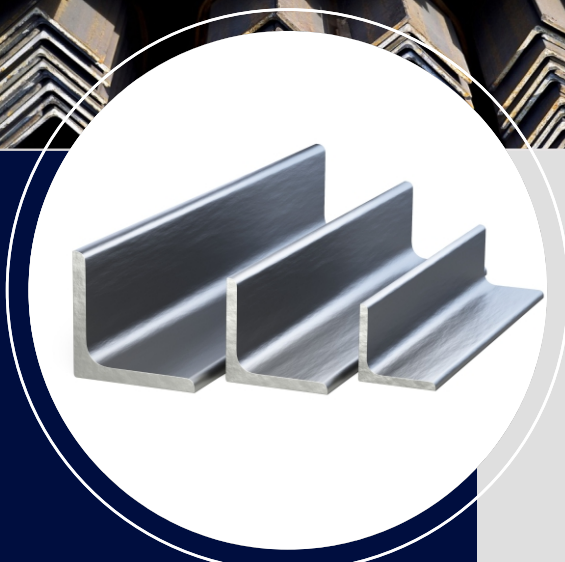
| DIMENSIONES (pulg) | | | | | PESO ESTIMADO | |
|--------------------|---|-------|---|------|---------------|--------|
| | | | | | kg/m | kg/6m |
| 1 1/2 | x | 1 1/2 | x | 3/32 | 1.382 | 8.292 |
| 1 1/2 | x | 1 1/2 | x | 1/8 | 1.830 | 10.983 |
| 1 1/2 | x | 1 1/2 | x | 3/16 | 2.679 | 16.072 |
| 1 1/2 | x | 1 1/2 | x | 1/4 | 3.482 | 20.894 |
| 2 | x | 2 | x | 1/8 | 2.455 | 14.733 |
| 2 | x | 2 | x | 3/16 | 3.631 | 21.787 |
| 2 | x | 2 | x | 1/4 | 4.747 | 28.483 |
| 2 | x | 2 | x | 5/16 | 5.834 | 35.002 |
| 2 | x | 2 | x | 3/8 | 6.994 | 41.966 |
| 2 1/2 | x | 2 1/2 | x | 3/16 | 4.569 | 27.412 |
| 2 1/2 | x | 2 1/2 | x | 1/4 | 6.101 | 36.609 |
| 2 1/2 | x | 2 1/2 | x | 5/16 | 7.441 | 44.645 |
| 2 1/2 | x | 2 1/2 | x | 3/8 | 8.780 | 52.681 |
| 3 | x | 3 | x | 1/4 | 7.292 | 43.752 |
| 3 | x | 3 | x | 5/16 | 9.078 | 54.467 |

DESCRIPCIÓN

Producto no plano de sección transversal formada por dos alas de igual longitud en ángulo recto y que se obtienen por Laminación de palanquillas de Acero Estructural, previamente calentadas hasta una temperatura del orden de los 1250° C.

USOS

Fabricación de estructuras metálicas para plantas industriales, almacenes, techado de grandes luces, industria Naval, carrocerías, torres de transmisión. También se utiliza para la fabricación de puertas, ventanas, rejas, etc.



• DIMENSIONES Y PESOS NOMINALES

SISTEMA INGLES

| DIMENSIONES (pulg) | | | | | PESO ESTIMADO | |
|--------------------|---|---|---|------|---------------|---------|
| | | | | | kg/m | kg/6m |
| 3 | x | 3 | x | 3/8 | 10.715 | 64.289 |
| 3 | x | 3 | x | 1/2 | 13.989 | 83.932 |
| 3 | x | 4 | x | 1/4 | 9.822 | 58.932 |
| 3 | x | 4 | x | 5/16 | 12.203 | 73.218 |
| 3 | x | 4 | x | 3/8 | 14.584 | 87.504 |
| 3 | x | 4 | x | 1/2 | 19.048 | 114.208 |

DESCRIPCIÓN

Producto no plano de sección transversal formada por dos alas de igual longitud en ángulo recto y que se obtienen por Laminación de palanquillas de Acero Estructural, previamente calentadas hasta una temperatura del orden de los 1250° C.

USOS

Fabricación de estructuras metálicas para plantas industriales, almacenes, techado de grandes luces, industria Naval, carrocerías, torres de transmisión. También se utiliza para la fabricación de puertas, ventanas, rejas, etc.

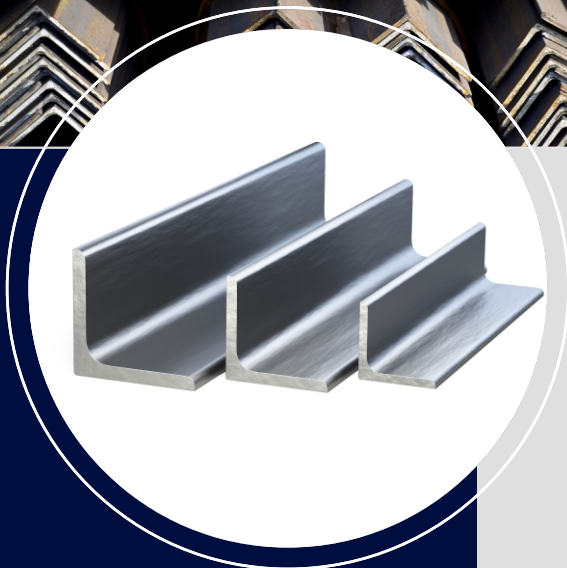
• TOLERANCIAS DIMENSIONALES Y DE FORMA:

| | DIMENSIONES NOMINALES | LONGITUD DEL ALA (mm) ** | Diferencia entre alas (mm) | ESPESOR (e - mms) | | | Desviación Máxima de Rectitud (f-mm/m) | Longitud (mm) |
|------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|------------------|----------|--|---------------|
| | | | | e ≤ 3/16" | 3/16" < e ≤ 3/8" | e > 3/8" | | |
| SISTEMA INGLES (pulg.) | 1 1/2" Y 2" | +/- 1.19 | 1.78 | +/- 0.25 | +/- 0.25 | +/- 0.30 | 4.16 | +50 |
| | 2 1/2" | +/- 1.58 | 1.90 | +/- 0.30 | +/- 0.38 | +/- 0.38 | | |
| ASTM A6 | 3" | + 3.17 | 2.77 | * | * | * | 2.08 | -0 |
| | 4" | - 2.38 | | | | | | |

* El Peso Métrico no deberá variar más de -2.5/+3% del Peso Nominal.

** 5" - 6" +3/ -3

7" - 8" +5/ -3



• DIMENSIONES Y PESOS NOMINALES

SISTEMA MÉTRICO

| DIMENSIONES (pulg) | | | | | PESO ESTIMADO | |
|--------------------|---|----|---|-----|---------------|--------|
| | | | | | kg/m | kg/6m |
| 20 | x | 20 | x | 2.0 | 0.565 | 3.39 |
| 20 | x | 20 | x | 2.5 | 0.736 | 4.416 |
| 20 | x | 20 | x | 3.0 | 0.871 | 5.226 |
| 25 | x | 25 | x | 2.0 | 0.723 | 4.34 |
| 25 | x | 25 | x | 2.5 | 0.932 | 5.592 |
| 25 | x | 25 | x | 3.0 | 1.106 | 6.636 |
| 25 | x | 25 | x | 4.5 | 1.606 | 9.636 |
| 25 | x | 25 | x | 6.0 | 2.070 | 12.420 |
| 30 | x | 30 | x | 2.0 | 0.915 | 5.49 |
| 30 | x | 30 | x | 2.5 | 1.128 | 6.768 |
| 30 | x | 30 | x | 3.0 | 1.341 | 8.046 |
| 30 | x | 30 | x | 4.5 | 1.959 | 11.754 |
| 30 | x | 30 | x | 6.0 | 2.541 | 15.246 |

DESCRIPCIÓN

Producto no plano de sección transversal formada por dos alas de igual longitud en ángulo recto y que se obtienen por Laminación de palanquillas de Acero Estructural, previamente calentadas hasta una temperatura del orden de los 1250° C.

USOS

Fabricación de estructuras metálicas para plantas industriales, almacenes, techado de grandes luces, industria Naval, carrocerías, torres de transmisión. También se utiliza para la fabricación de puertas, ventanas, rejas, etc.

• TOLERANCIAS DIMENSIONALES Y DE FORMA:

| NORMA TÉCNICA | DIMENSIÓN NOMINAL mm | LONGITUD DEL ALA L-mm | Diferencia entre alas (mm) | ESPESOR (mm) | | | Desviación Máxima de Rectitud mm/M | Longitud (mm) |
|---------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|--------------|----------------|---------|------------------------------------|---------------|
| | | | | e ≤ 3/0 | 3/0" < e ≤ 4.5 | e > 4.5 | | |
| ISO 657/V | 20, 25 y 30 | +/- 1.0 | 1.50 | | +/- 0.50 | | 4.0 max | 0 +50 |