



## Normatividad

NTC 1985 Grado 50 (ASTM A572 Gr50)

## Aplicaciones

Los ángulos son perfiles de acero en forma de L laminados en caliente. Estos ángulos tienen dos alas o lados iguales rectos y se producen en diferentes espesores y tamaños para adaptarse a diversas aplicaciones.

## Características Dimensionales y Presentación

Designación	Ancho de Alas Nominal (mm)	Tolerancia ancho Ala (mm)	Diferencia de Alas (mm)	Espesor	Tolerancia Espesor (mm)
				Nominal (mm)	
1 ½" x 1/8"	38,1	1,19 (+/-)	1,0	3,18	0,25 (+/-)
1 ½" x 3/16"	38,1	1,19 (+/-)	1,0	4,76	0,25 (+/-)
1 ½" x 1/4"	38,1	1,19 (+/-)	1,0	6,35	0,25 (+/-)
2" x 1/8"	50,8	1,19 (+/-)	1,0	3,18	0,25 (+/-)
2" x 3/16"	50,8	1,19 (+/-)	1,0	4,76	0,25 (+/-)
2" x 1/4"	50,8	1,19 (+/-)	1,0	6,35	0,25 (+/-)

\*Los ángulos son cortados en Longitudes de 6 m.

## Propiedades Químicas y Mecánicas

Composición Química		
Elemento	Composición de colada	Composición para verificación de producto
Carbono (máx)	0,23	+ 0,04
Manganeso (máx)	1,35	+ 0,11
Fósforo (máx)	0,040	+ 0,010
Azufre (máx)	0,050	+ 0,010
Silicio (máx)	0,40	+0,05
Niobio (máx)	0,005 – 0,05	0,004 – 0,060

Propiedades Mecánicas		NTC 1985
Resistencia a la Tracción	Min	450 MPa - (65 ksi)
Resistencia a la Fluencia	Min	345 MPa - (50 ksi)
% Alargamiento en 200 mm		18%

## Marcación Producto

Los ángulos identifican con un grabado en alto relieve con la marca DIACO.



## Reportes de Ensayos

El reporte de ensayos se emite para cada lote despachado e incluye los resultados de composición química, propiedades mecánicas y características geométricas.



## Etiqueta de Identificación

La etiqueta de identificación para ángulos NTC 1920 contiene la siguiente información

- Nombre del fabricante
- Norma Técnica
- Medida
- Número de Colada o Lote
- Longitud
- Número del paquete
- Unidades por paquete
- Fecha de fabricación



## Recomendaciones de medio ambiente, calidad, salud y seguridad

<b>Medio Ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los residuos metálicos (despunte, ganchos, amarres) deben disponerse como material ferroso (reciclable).</li> <li>• La etiqueta es de material reciclable; se debe destruir y disponer como PVC.</li> </ul>
<b>Calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la etiqueta de identificación hasta que se realice la comercialización o el uso del último ángulo del paquete.</li> <li>• La oxidación en el acero no debe ser motivo de rechazo, siempre y cuando cumpla con los requisitos de la norma.</li> <li>• Ubicar el acero en burros o soportes elevados, preferiblemente cubiertos y ventilados. Evitar almacenarlo en zonas de alta humedad.</li> <li>• Evitar que el acero esté expuesto al contacto con aceites, químicos, pinturas o ACPM.</li> </ul>
<b>Salud y seguridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipule el material metálico con guantes para evitar riesgos de cortadura.</li> <li>• No supere la carga de 25 kg por persona para prevenir riesgos ergonómicos.</li> <li>• Los paquetes de ángulos deben manejarse y manipularse con el equipo apropiado (puentes, grúas, eslingas y cables certificados para el izaje de los paquetes).</li> <li>• Las pilas de productos deben conformarse de forma segura, garantizando estabilidad sin presentar riesgos de volcamiento.</li> <li>• No debe izarse los atados o paquetes de productos tomando como apoyo los amarres de fijación.</li> </ul>

## Qué hacer en caso de reclamación por faltante o calidad del Producto

- En caso de faltante, se debe realizar el registro en la remisión que se lleva el conductor, incluyendo la firma de la persona que recibe el producto.
- En caso de reclamo por calidad del producto, Informar al Asesor Comercial y/o Asistencia Técnica.
- En cualquier caso, se debe enviar un correo a [miexperiencia@diaco.com.co](mailto:miexperiencia@diaco.com.co), adjuntando remisión, etiquetas y la información que considere relevante para realizar análisis de cada caso.