

Ficha Técnica de Producto

Barras Lisas GG Diaco



Normatividad

NTC 161, NTC 2289



Estado de entrega

Laminado en Caliente (Negro), Cortado a 6 metros



Aplicación

Acero de Calidad Estructural

NTC 161: Refuerzo de concreto de retracción y temperatura y aplicaciones metalmeccánicas que no requieren control estricto de inclusiones, descarbonación, microestructura, tamaño de grano y defectos superficiales.

NTC 2289: Refuerzo de concreto de retracción y temperatura – Juntas de transferencia.



Composición Química

Composición química NTC 161 y NTC 2289

Elemento	NTC 161 - 1015	NTC 2289
	%	% Máximo
Carbono	0.13 - 0.18	0.30
Manganeso	0.30 - 0.60	1.50
Fósforo	0.040 max.	0.035
Azufre	0.050 max.	0.045
Silicio	0.10 - 0.20	0.50



Propiedades mecánicas

Ensayo de tracción – conforme Norma NTC 161 y NTC 2289

Propiedades	NTC 161 Grado AH - 24		NTC 2289	
	Kgf/mm ²	MPa	Kgf/mm ²	MPa
Resistencia a la tracción Mínima	37	363	56	550
Resistencia a la fluencia Mínimo	24	235	42	420
Resistencia a la fluencia Máximo	55	539	55	540
% de alargamiento en 200 mm	18%		14% Barras menores o iguales a 3/4" 12% Barras entre 7/8" y 1 1/4"	
Relación entre la resistencia a la tracción y el punto de fluencia	≥ 1.10		≥ 1.25	



Ficha Técnica de Producto

Barras Lisas GG Diaco



Características dimensionales

Dimensiones de las barras

Designación	Diámetro Nominal (mm)	Tolerancias	
		Diámetro (mm)	Ovalamiento
1/2"	12.70	0.4	0.5
5/8"	15.87		
3/4"	19.05		
7/8"	22.22	0.6	0.6
1"	25.40		
1 1/4"	32.3		



Empaque y etiquetado

El producto se suministra en paquetes de 1 tonelada, con amarres de fijación y etiqueta de identificación.

BARRAS LISAS	Un/tonelada
BAR LIS NTC 161 1/2" 6M	168
BAR LIS NTC 161 5/8" 6M	108
BAR LIS NTC 161 3/4" 6M	75
BAR LIS NTC 161 7/8" 6M	55
BAR LIS NTC 161 1" 6M	42
BAR LIS NTC 2289 1" 6M	42
BAR LIS NTC 2289 1 1/4" 6M	26



Etiqueta de Identificación



La etiqueta aplicada al producto contiene la siguiente información:

- Nombre de fabricante
- Nombre o designación del producto (BARRA LISA)
- Norma bajo la cual se fabricó el producto: Ej. NTC 161
- Dimensiones del producto según aplique (en pulgadas o SI)
- Número de colada o Lote
- Longitud y número consecutivo del paquete
- Número de unidades.
- Fecha de fabricación.
- Sello norma de calidad (si aplica)
- País de fabricación (Hecho en Colombia).

Ficha Técnica de Producto

Barras Lisas GG Diaco



Reporte de Ensayos

Los resultados de los ensayos de las barras lisas son suministrados a través del reporte de ensayos por cada colada o lote, el cual es emitido para cada despacho y contiene la siguiente información: composición química, propiedades mecánicas y de doblado, diámetro y ovalamiento.



Normas de seguridad, calidad y medio ambiente

El ser humano en su integridad, es un valor que está por encima de los demás objetivos y prioridades de la empresa. Ninguna situación de emergencia, producción o resultados puede justificar la falta de seguridad de las personas, la protección del medio ambiente y la calidad de los productos y servicios.

Recomendaciones para la manipulación de producto terminado

Medio Ambiente

Los residuos metálicos (despunte, ganchos, amarres) deben disponerse como material ferroso (reciclable).

La etiqueta es material reciclable, se debe destruir y disponer como PVC.

Seguridad

Manipular el material metálico con guantes, riesgos de cortadura.

No superar la carga por persona de 25 kg, riesgos ergonómicos.

Los paquetes de barras deben manejarse y manipularse con el equipo apropiado (puentes grúas, eslingas y cables certificados para el izaje de los paquetes).

Las pilas de productos se deben conformar de forma segura, garantizando estabilidad sin que se presenten riesgos de volcamiento.

No se deben izar los atados o paquetes de productos tomando de apoyo los amarres de fijación.

Calidad

Almacenar el producto en áreas cubiertas, riesgo de corrosión.

Mantener la etiqueta de identificación hasta que se realice la última comercialización o utilización del paquete.