






Aprobación: 24/01/2025	Ficha Técnica / Technical Data Sheet BARRAS CORRUGADAS STEEL REINFORCING BAR						
Uso / Use	Barras de acero transversales distribuidos uniformemente en sección circular con resaltes para mayor adherencia al concreto. Se utiliza en el sector de la construcción para refuerzo de concreto en estructuras con diseño sismorresistente.						
	Hot-rolled steel deformed bars with cross-section evenly distributed with indentations to increase the adhesion to concrete. Used in the construction industry for concrete reinforcement in seismic resistant structures.						
Especificaciones / Specifications							
Normas: NTC 2289, Resolución 2003, ASTM A706 / Standards: NTC 2289, Resolution 2003 ASTM A706							
Características Dimensionales / Dimensional Characteristics							
No. de Designación / Designation No. (Pulg) (Inch)	Peso (Masa nominal) / Nominal Weight (Kg/m)	Dimensiones Nominales / Nominal Dimension			Requisitos de los Resaltes / Requirements Indentations		
		Diámetro/ Diameter (mm)	Área de la sección transversal/ Crossed Section Area (mm ²)	Perímetro / Perimeter (mm)	Altura de resalte Rib height (mm)	Espaciamiento Spacing (mm)	Separación Resaltes Rib Separation (mm)
					Min.	Max.	Max.
3 (3/8")	0.560	9.5	71	29.9	0.38	6.7	3.6
12 mm	0.888	12	113.1	37.7	0.48	8.4	4.71
4 (1/2")	0.994	12.7	129	39.9	0.51	8.9	4.9
5 (5/8")	1.552	15.9	199	49.9	0.71	11.1	6.1
6 (3/4")	2.235	19.1	284	59.8	0.97	13.3	7.3
7 (7/8")	3.042	22.2	387	69.8	1.12	15.5	8.5
8 (1")	3.973	25.4	510	79.8	1.27	17.8	9.7
10 (1 1/4")	6.404	32.3	819	101.3	1.63	22.6	12.4
Composición Química / Chemical Composition							
Análisis de colada en proceso / Analysis of casting in process				Análisis de verificación producto terminado / Verification analysis finished product			
Elemento/Element		Unidad/Unit	Especificación/Specification	Elemento/Element		Unidad/Unit	Especificación/Specification
Carbono/Carbon	C	%	0.30 Max	Carbono/Carbon	C	%	0.33 Max
Manganeso/Manganese	Mn	%	1.50 Max	Manganeso/Manganese	Mn	%	1.56 Max
Fósforo/Phosphorus	P	%	0.035 Max	Fósforo/Phosphorus	P	%	0.043 Max
Azufre/Sulfur	S	%	0.045 Max	Azufre/Sulfur	S	%	0.053 Max
Silicio/Silicon	Si	%	0.50 Max	Silicio/Silicon	Si	%	0.55 Max
Propiedades Mecánicas - Requisitos de Tracción / Mechanical Properties - Traction Requirements							
Propiedades - Properties			Unidad /Unit	Especificación / Specification			
Resistencia a la tracción mínima / Minimal traction resistance.			MPa	550			
Resistencia a la fluencia mínima / Fluence resistance minimum.			MPa	420			
Resistencia a la fluencia máxima / Fluence resistance maximum.			MPa	540			
La resistencia a la tracción debe ser $\geq 1,25$ veces al punto de fluencia. Tensile strength must be ≥ 1.25 times the actual yield strength							

Propiedades - Properties	Número de designación / Number designation	Unidad/Unit	Especificación / Specification
Porcentaje de alargamiento mínimo con distancia entre marcas de 200 mm. / Percentage of minimum elongation with distance between marks of 200 mm.	12 mm 3, 4,5,6	%	14
	7,8,10		12
Empaque y rotulado / Packaging and labeling			
<p>Paquetes con peso máximo de 2 toneladas y longitud a 6, 9, 12 y 14 metros. Asegurados con amarres metálicos o zuncho. Conformados por única colada.</p> <p>Deben tener (1) etiqueta de identificación ubicada en una de las caras longitudinales con la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Nombre por marca del productor 2.Numéro de designación de la barra grado o especificación. 3.Número de colada o lote y fecha de fabricación. 4.Cantidad (unidad) por paquete. 5.Longitud. 6.País de origen. 			
<p>Each Bundle weighing upto 2MT; Length must range from 6m, 9m, 12m and 14m. Ends must be tied up with high tensile wires for maximum safety, lifting and transportation from the same heat No.</p> <p>Must have (1) identification label located on one of the longitudinal sides with the following information:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Brand name or manufacturer's name 2.Number of bar grade designation or specification. 3. Heat number or batch and manufacturing date. 4.Amount (units) per bundle. 5.Length. 6.Country of origin. 			
Certificado del producto / Product Certification		Fotos / Photos	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="147 1276 302 1503">  <p>NTC 2289:2020 Barras corrugadas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto.</p> </div> <div data-bbox="334 1276 488 1503">  <p>Resolución 2003:2022 Barras corrugadas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto.</p> </div> </div>		<div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="591 1423 727 1556"> <p>▼ País de origen Country of origin COLOMBIA</p>  </div> <div data-bbox="818 1423 915 1549"> <p>▼ Grupo Siderúrgico Reyna GSR S.A.S.</p> </div> <div data-bbox="954 1423 1052 1514"> <p>▼ Diámetro (octavos de pulgada)</p> </div> <div data-bbox="1101 1423 1170 1493"> <p>▼ Welding soldable</p> </div> <div data-bbox="1279 1423 1430 1514"> <p>▼ Limite de Fluencia Yield Designation (420 MPa)</p> </div> </div>	