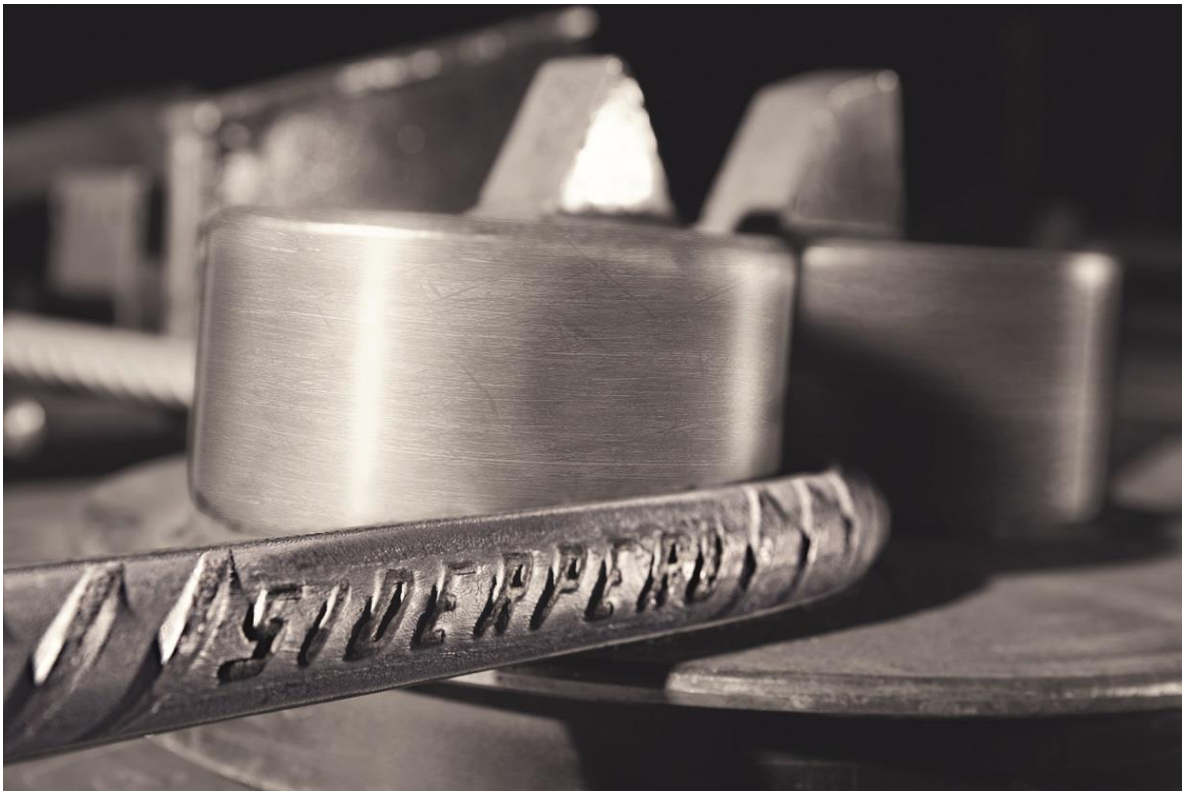
BARRAS DE CONSTRUCCIÓN



NTP 341.031 G60

ASTM A615/A615M G60

EMPRESA SIDERÚRGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Juan de Arona 151, Torre B, 5to piso, San Isidro Teléfono: 51-1-6186868
Av. Santiago Antúnez de Mayolo s/n - Chimbote. Teléfono: 51-43-483000
www.sider.com.pe

Rev. 3 – 2022-12-28

This content is Internal.

DESCRIPCIÓN

Las barras de refuerzo, también conocidas como barras corrugadas, son usadas como refuerzo en elementos de concreto armado, por su alta adherencia con el concreto debido a que cuenta con corrugas o resaltes tipo High-Bond.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

NTP 341.031. **Grado 60**. **Norma Técnica Peruana -** Barras de acero al carbono, corrugadas, para refuerzo de concreto armado.

ASTM A615/A615M Grado 60. Standard Specification for Deformed and Plain Carbon-Steel Bars for Concrete Reinforcement.

Norma Técnica de Edificaciones – E060. Concreto armado.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

El contenido de Fosforo (P) máximo 0.060 % (análisis de colada)

ESPECIFICACIONES DIMENSIONALES Y PESO

Designación de la barra corrugada	Peso métrico nominal kg/m	Dimensines nominales			Dimensiones resaltes (mm)		
		Diámetro mm	Área sección nominal mm2	Perimetro nominal mm	Espaciamiento promedio máximo	Altura promedio mínimo	Separación (GAP) 12% del perimetro nominal máximo
6mm	0.220	6.0	28	18.8	4.2	0.24	2.35
8mm	0.395	8.0	50	25.1	5.6	0.32	3.14
3/8"	0.560	9.5	71	29.9	6.7	0.38	3.6
12mm	0.888	12.0	113	37.7	8.4	0.48	4.71
1/2"	0.994	12.7	129	39.9	8.8	0.51	4.9
5/8"	1.552	15.9	199	49.9	11.1	0.71	6.1
3/4"	2.235	19.1	284	59.8	13.3	0.97	7.3
1"	3.973	25.4	510	79.8	17.8	1.27	9.7
1 3/8"	7.907	35.8	1006	112.5	25.1	1.80	13.7

Nota1: La variación permisible en el peso métrico no excederá el 6% por debajo del peso nominal.

This content is Internal.

PROPIEDADES MECÁNICAS

Diámetro nominal (d)	Requisitos de tracción				Doblado a 180° Diámetro de mandril de doblado
	Límite de fluencia MPa (kgf/mm2)	Resistencia de tracción MPa (kgf/mm2) mínimo	Relación RT/LF mínimo	% de alargamiento Lo =200mm minimo	
6mm	420 (42.8) A 540 (55.1)	550 (56.1)	1.25	11	3d
8mm				14	
3/8"					
12mm					
1/2"					
5/8"					
3/4"					5d
1"				12	
1 3/8"					7d

Nota 2: d = Diámetro nominal de la barra, Lo = Longitud calibrada de la probeta de ensayo.

LONGITUD

Fabricadas en longitudes de nueve (9) metros considerados como longitudes estándar o normal.
Se pueden fabricar en otras longitudes previo acuerdo con el cliente.

VARIACIÓN PERMISIBLE EN LA LONGITUD

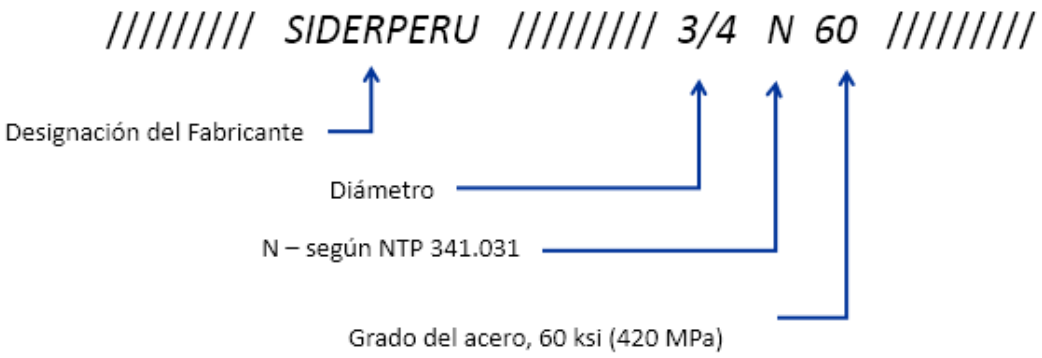
La tolerancia en la longitud es de: + 100 mm
- 0 mm

PRESENTACIÓN

Se suministran en barras rectas en longitudes estándar.

IDENTIFICACIÓN

Las barras, son identificadas mediante marcas laminadas en alto relieve, que indican al fabricante, designación de tamaño, tipo de acero y designación de la fluencia mínima.



This content is Internal.

CICLO DE VIDA

Con el fin de contribuir al cuidado del ambiente, los materiales de empaque como los zunchos, amarres metálicos y etiquetas plastificadas, se sugiere tener en cuenta los siguientes destinos:

- Zunchos y amarres metálicos: poseen valor en el mercado de reciclaje metálico por lo que se recomienda canalizar su recolección por medio de las empresas.
- Etiquetas plastificadas: disponerlos como residuo no peligroso en los colectores municipal.

This content is Internal.