



Barras laminadas apto forja

Estas barras son fabricadas para aplicaciones que requieran condiciones estrictas de procesamiento.

Estos productos son aptos para su empleo en la fabricación de piezas que posteriormente pueden ser bonificadas o cementadas, tales como pernos, engranajes, herramientas, y otros que se pueden utilizar en la industria automotriz, metalmecánica y del petróleo.

Características metalúrgicas

Tamaño de grano austenítico	S/ ASTM E 112 5 a 8 Método: Mc Quaid Ehn Método: Oxidación			
Microinclusiones	S/ ASTM E 45 Método A Valores máximos			
	Serie Fina		Serie Gruesa	
	A	B	C	D
	2.5	2.0	2.0	2.0
	A	B	C	D
	2.5	2.0	2.0	2.0

Secciones

Barras redondas

Palanquillas laminadas (canto redondo)

Medidas nominales

Barras redondas

Dn (Diámetro nominal)					
(mm)	(pulgadas)	(mm)	(pulgadas)	(mm)	(pulgadas)
15.9	5/8	46.0	1 - 13/16	81.0	3 - 3/16
17.5	11/16	47.6	1 - 7/8	82.5	3 - 1/4
19.1	3/4	49.2	1 - 15/16	84.1	3 - 5/16
20.6	13/16	50.8	2	87.3	3 - 7/16
22.2	7/8	52.4	2 - 1/16	88.9	3 - 1/2
23.8	15/16	54.0	2 - 1/8	95.0	
25.4	1	55.6	2 - 3/16	101.6	4
27.0	1 - 1/16	57.1	2 - 1/4	110.0	
28.6	1 - 1/8	58.7	2 - 5/16	114.3	4 - 1/2
30.2	1 - 3/16	60.3	2 - 3/8	120.0	
31.8	1 - 1/4	61.9	2 - 7/16	130.0	
33.3	1 - 5/16	63.5	2 1/2	140.0	
34.9	1 - 3/8	66.5	2 - 5/8	152.4	6
36.5	1 - 7/16	69.8	2 - 3/4	165.1	6 - 1/2
38.1	1 - 1/2	71.4	2 - 13/16	177.8	7
39.7	1 - 9/16	73.0	2 - 7/8		
41.3	1 - 5/8	74.6	2 - 15/16		
42.8	1 - 11/16	76.2	3		
44.4	1 - 3/4	77.8	3 - 1/16		

Palanquillas laminadas

EC (Entre cara)	
(mm)	(pulgadas)
50.8	2
63.5	2 - 1/2
76.2	3

Observaciones: la posibilidad de fabricación de otras medidas deberá ser consultada.

Aceros disponibles en este producto

Aceros al carbono
1010X – 1020X – 1026X – 1040X – 1045X

Aceros de baja aleación
4140X – 5115X – 5120X – 5140X – 8620X –
16MnCrS5X – 20MnCrS5X – 41Cr4E3X

Composición química según Tabla 1

Observaciones: la posibilidad de fabricación de otros aceros deberá ser consultada.

Nota: Diámetros > 88.9 mm disponibles solo en aceros al carbono, 4140X y 8620X
Otros aceros consultar.

Rectitud

Producto	Rectitud máxima (acumulable)
Barras laminadas redondas	4 mm/m
Palanquillas laminadas	5 mm/m

Tolerancias en medida

Barras laminadas redondas

Diámetro (mm)	Tolerancia estándar (mm)	Ovalización máxima (mm).
15.9<Dn≤18.0	+/- 0.21	0.31
18.0<Dn≤30.0	+/- 0.26	0.39
30.0<Dn≤50.0	+/- 0.31	0.46
50.0<Dn≤63.5	+/- 0.38	0.60
63.5<Dn≤80.0	+/-0.60	0.90
80.0<Dn≤88.9	+/-1.10	1.65
90.0<Dn≤20.0	-0/+2.20	1.65
Dn>120.0	-0/+4.00	3.00

Para palanquillas laminadas

Entre cara (mm)	Tolerancia estándar (mm)	Diferencia entre caras máxima (mm)
50.0<Dn≤80.0	-0/+1.20	0.90

Revirado (palanquillas laminadas): ≤ 5 ° / m (acumulable)

Escuadría: ≤ 2 °

Tipos de corte

Corte de cizalla de fraccionamiento en caliente

Para Dn > 88.9mm: Sierra en caliente

Observaciones: otros tipos de cortes consultar.

Largos y tolerancias

Sección	Dn (mm)	Largo estándar (mm)	Tolerancia (mm)
	Dn ≤ 63.50	6000 (a)	0/+100
Redondos	63.5<Dn ≤ 88.9	5000 a 7000	-
Palanquillas laminadas	De 50.8 a 76.2	5000 a 7000	-

(a) Paquetes con barras cortas hasta 10% en largos mayores a 4.0 m

Observaciones: otros largos entre 6.0 y 12.0 m pueden ser fabricados previa consulta.

Largos fijos distintos de 6.0 m, paquetes con 10% de barras cortas con largo mínimo del 75% del fijo.

Acondicionado e identificación

Peso: paquetes de 2.000 kg, aproximadamente
(Otros pesos de paquetes pueden ser acordados)

Identificación: 2 chapas con etiqueta.

