

Barras trefiladas

Descripción

Acindar fabrica barras trefiladas a partir de barras laminadas y alambrión.

Las mismas se comercializan en perfiles redondos y hexagonales en diversas calidades de aceros al carbono y corte libre.

Ventajas del producto

- Mayores propiedades mecánicas**
 El trefilado le otorga al producto mayores propiedades mecánicas, aumentando la carga de rotura, la dureza y en especial la fluencia.
 La ductilidad es disminuida en poca magnitud.
- Mayor precisión en la sección**
 El terminado en frío con trefilas de precisión permite obtener barras con tolerancias más estrictas en la sección.
- Superior terminación superficial**
 El acabado superficial se ve mejorado, obteniéndose una superficie lisa y de buena apariencia.
- Mayor rectitud**
 La rectitud y las estrictas tolerancias de las barras trefiladas permiten el empleo de mayores revoluciones por minuto con menores vibraciones en máquinas torneadoras.
- Superior maquinabilidad**
 Mejora el comportamiento al mecanizado en un orden del 20% y favorece la formación de virutas cortas. Además se logra mayor cantidad de piezas mecanizadas por hora y mejora la vida útil de la herramienta. La precisión en la sección, el nivel de superficie, la rectitud y la concentricidad de las barras trefiladas son variables que favorecen la operación de mecanizado, especialmente cuando se emplean equipos automáticos.

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 | A | B | C | D |
| | 2.5 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.5 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |

Características metalúrgicas aplicables sólo a aceros al carbono.

Secciones

Barras redondas
Barras hexagonales

Medidas nominales

Barras redondas

| Dn (Diámetro nominal) | | | |
|-----------------------|-------|-------|-------|
| (mm) | | | |
| 5.00 | 12.70 | 23.81 | 40.00 |
| 5.50 | 13.00 | 25.00 | 41.28 |
| 6.00 | 14.00 | 25.40 | 44.45 |
| 6.35 | 14.29 | 26.00 | 46.00 |
| 7.00 | 15.00 | 26.99 | 47.00 |
| 7.50 | 15.88 | 28.00 | 47.62 |
| 7.94 | 16.00 | 28.58 | 50.00 |
| 8.00 | 17.00 | 30.00 | 50.80 |
| 8.50 | 17.46 | 31.75 | 55.00 |
| 9.00 | 18.00 | 33.34 | 60.00 |
| 9.52 | 19.05 | 34.92 | |
| 10.00 | 20.00 | 35.00 | |
| 11.00 | 20.64 | 36.00 | |
| 11.11 | 22.00 | 36.51 | |
| 12.00 | 22.22 | 38.10 | |

Aceros 1040X y 1045X hasta diámetro 50.8 mm

Barras hexagonales

| EC (Entre cara) | | |
|-----------------|-------|-------|
| (mm) | | |
| 5.00 | 14.29 | 28.58 |
| 5.50 | 15.88 | 30.00 |
| 6.00 | 17.00 | 31.75 |
| 6.35 | 17.46 | 33.34 |
| 7.00 | 18.00 | 34.92 |
| 7.94 | 19.05 | 35.00 |
| 8.00 | 20.64 | 36.00 |
| 9.00 | 22.00 | 36.51 |
| 9.52 | 22.20 | 38.10 |
| 10.00 | 23.81 | 40.00 |
| 11.00 | 25.00 | 41.28 |
| 11.11 | 25.40 | |
| 12.00 | 26.00 | |
| 12.70 | 26.99 | |
| 14.00 | 28.00 | |

Hasta 15.88 mm sólo aceros de corte libre

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 Corte Libre

1212E2 – 12L14E3

Composición química según Tabla 1.

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

Rectitud

| Referencia Norma ASTM A108 - 03 | | Redondos C ≤ 0.28% C > 0.28% | | Hexagonales C ≤ 0.28% C > 0.28% | |
|------------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|
| Dn (mm) | Largo (m) | Flecha max. (mm/m) | Flecha max. (mm/m) | Flecha max. (mm/m) | Flecha max. (mm/m) |
| ≤ 15 | ≤ 4.50 | 3.0 / 3 | 4.5 / 3 | 4.5 / 3 | 6.0 / 3 |
| | > 4.50 | 3.0 / 3 | 8.0 / 3 | 8.0 / 3 | 9.5 / 3 |
| > 15 | ≤ 4.50 | 1.5 / 3 | 3.0 / 3 | 3.0 / 3 | 4.5 / 3 |
| | > 4.50 | 3.0 / 3 | 4.5 / 3 | 4.5 / 3 | 6.0 / 3 |

Tolerancias en medida

| Diámetro / Entre cara (mm) | Tolerancia estándar ISO h11 (mm) | Ovalización / Diferencia entre cara máxima (mm) |
|----------------------------|----------------------------------|---|
| 4 < Dn ≤ 6 | +0 / -0.075 | |
| 6 < Dn ≤ 10 | +0 / -0.090 | |
| 10 < Dn ≤ 18 | +0 / -0.110 | |
| 18 < Dn ≤ 30 | +0 / -0.130 | 50% de tolerancia en medida |
| 30 < Dn ≤ 50 | +0 / -0.160 | |
| 50 < Dn ≤ 60 | +0 / -0.190 | |

Tolerancias h10 y h9 consultar

Tipo de corte

Cizalla o sierra en frío

Largos y tolerancias

| Perfil | Aceros | |
|-------------------|----------------------------------|--------------|
| Redondos | 1010 / 1020 / 1026 / 1040 / 1045 | 1212 / 12L14 |
| Dn ≤ 7.94 | 3.00 / 3.20 | 3.00 / 3.10 |
| 7.94 < Dn ≤ 19.05 | 4.00 / 4.20 | 3.00 / 3.10 |
| Dn > 19.05 | 5.00 / 5.90 | 3.00 / 3.50 |
| Hexagonales | 5.00 / 6.00 | 3.00 / 3.50 |

Observaciones: para largos fijos debe consultarse factibilidad, volúmenes y plazos.

Revirado

| Perfil | Medida (mm) | Revirado (acumulativo) |
|-------------|-------------|------------------------|
| Hexagonales | ≤ 14.29 | 8°/m |
| | ≥ 15.00 | 2°/m |

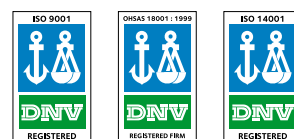
Acondicionado e identificación

Peso de paquetes

| Diámetro / Entre cara (mm) | Redondos | Hexagonales |
|----------------------------|------------------|------------------|
| ≤ 19.05 | 1.000 / 1.500 kg | ---- |
| > 19.05 | 800 / 1.200 kg | ---- |
| ≤ 15.88 | ---- | 1.000 / 1.500 kg |
| > 15.88 | ---- | 800 / 1.200 kg |

Identificación

Dos chapas de identificación con etiqueta



PROIMET S.A.
PRODUCTOS INDUSTRIALES METALURGICOS

Acindar
Grupo ArcelorMittal