

# AISI D2

ACERO PARA HERRAMIENTAS



## AISI D2

### Características Generales

- Es un acero para herramientas con alto contenido de Carbono, Cromo, Molibdeno y Vanadio, acero para trabajo en frío.
- Gran resistencia al desgaste y elevada prestación de corte.
- Elevada dureza.
- Buena tenacidad y alta resistencia a la compresión y a la abrasión.
- Gran estabilidad dimensional.
- Alta templabilidad (Endurecimiento profundo).
- Herramientas con muy alta resistencia al desgaste y tenacidad moderada



# AISI D2



## Aplicaciones

- Herramientas para corte de piezas (punzonado, desbastado, cizallado, etc) y estampado para materiales altamente resistente, mandriles de laminadores en frío y cortantes circulares.
- Dados para estirar en frío, para laminar roscas, matrices para cortes, troqueles, estampado y embutido.
- Fresas para madera, brocas y buriles.
- Rodillos para formar tubos y perfiles, cepillos y terrajas para roscado, herramienta para extrucción en frío, para estriar, trefilar y herramientas de trabajo para industria de cubiertos.
- Estampas de acuñar, machos, cuchillas y mandíbulas para la fabricación de clavos, herramientas de prensar para la industria farmacéutica y de cerámica, herramientas de medición y moldes para materiales plásticos.

## Estado de entrega

**Recocido Blando, Durezas (Ver Certificado de Calidad). Premaquinado, Laminado o Forjado según medidas**

## Rangos de Composición Química %

## Normas Equivalentes

- AFNOR (Fr)  
**X160CrMoV12**
- BS (IngI)  
**BD2**
- DIN (Alem)  
**1.2379**
- JIS (Jap)  
**SKD11**
- UNI (Ital)  
**X155CrVMo121KU**
- Grado Thyssen  
**Thyrodur 2379**

Color de Identificación:  
**Blanco/Rojo**



|                                  |                           |                                    |                                  |                                    |
|----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Carbono <b>C</b><br>1.50 - 1.60  | Azufre <b>S</b><br>≤ 0.03 | Fosforo <b>P</b><br>≤ 0.03         | Silicio <b>Si</b><br>0.10 - 0.60 | Manganeso <b>Mn</b><br>0.20 - 0.60 |
| Cromo <b>Cr</b><br>11.00 - 13.00 | Niquel <b>Ni</b><br>-     | Molibdeno <b>Mo</b><br>0.60 - 1.00 | Vanadio <b>V</b><br>0.90 - 1.10  | Cobalto <b>Co</b><br>-             |

| TRATAMIENTO TERMICO | TEMPERATURA °C | MEDIO DE ENFRIAMIENTO | DUREZA   |           |
|---------------------|----------------|-----------------------|----------|-----------|
|                     |                |                       | RC       | HBN       |
| Normalizado         | No normalizar  |                       |          |           |
| Recocido            | 870 - 900      | Horno                 |          | 240 (Máx) |
| Temple              | 980 - 1025     | Aire, Aceita, Sales   | 65 (Máx) |           |
| Revenido            | 200 - 550      |                       | 56 - 62  |           |

## Curva de Revenido D2 (Referencial)

Dureza (Rc)

