

Cryodur

2379

X153CrMoV12

C 1.55 Si 0.30 Mn 0.35 Cr 12.00 Mo 0.75 V 0.90

Propiedades

12% de acero al cromo ledeburítico. Combina la máxima resistencia al desgaste, buena dureza, excelente retención del filo y resistencia al revenido. Se puede nitrurar después de un tratamiento térmico especial.

Normas

AISI D2

AFNOR Z160CDV12

Propiedades físicas

Coefficiente de expansión térmica

a °C	20 – 100	20 – 200	20 – 300	20 – 400
$10^{-6} \text{ m}/(\text{m} \cdot \text{K})$	10.5	11.5	11.9	12.2

Conductividad térmica

a °C	20	350	700
$\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$	16.7	20.5	24.2

Aplicaciones

Enhebrado de rollos y troqueles, herramientas de extrusión en frío, herramientas de corte, corte y estampado para espesores de chapa de hasta 6 mm, herramientas de corte de precisión para espesores de chapa de hasta 12 mm, mandriles de virutas, cuchillas de corte circular, herramientas de embutición profunda, almohadillas de presión y moldes de plástico altamente resistentes al desgaste.

Tratamiento térmico

Recocido suave °C
830 – 860

Enfriado
Horno

Dureza HB
max. 250

Recocido de alivio de estrés °C
650 – 700

Enfriado
Horno

Endurecimiento °C
1000 – 1050

Temple
Aire, aceite o sales
500 – 550°C

Dureza después del temple HRC
63

Templado (tres veces) °C
HRC

100	200	300	400	500	525	550	600
63	61	58	58	58	60	56	50

Diagrama de transformación temperatura tiempo

Temperatura de endurecido: 1030°C

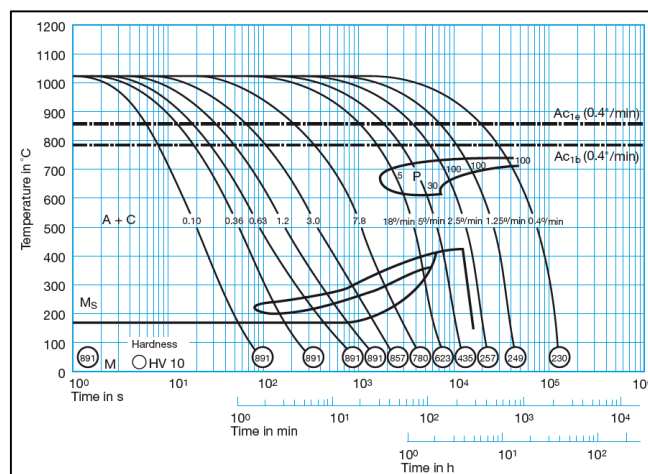
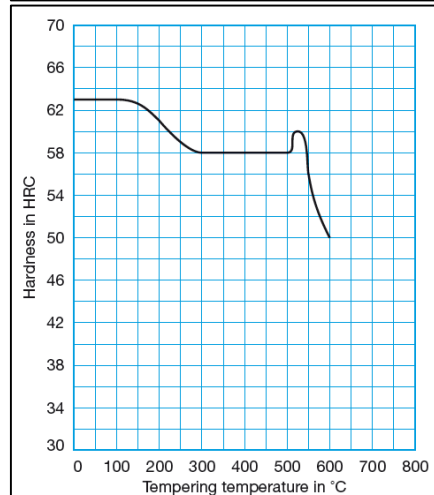


Diagrama de templado



Cryodur

2379

X153CrMoV12

C 1.55 Si 0.30 Mn 0.35 Cr 12.00 Mo 0.75 V 0.90

Tratamiento térmico
especial

Endurecimiento °C
1050 – 1080

Temple
Aire, aceite o sales
500 – 550°C

Dureza después del temple HRC
61

Templado (tres veces) °C
HRC

100	200	300	400	500	525	550	600
61	60	58	59	62	62	57	50

Diagrama de
transformación
temperatura tiempo

Temperatura de
endurecido: 1080°C

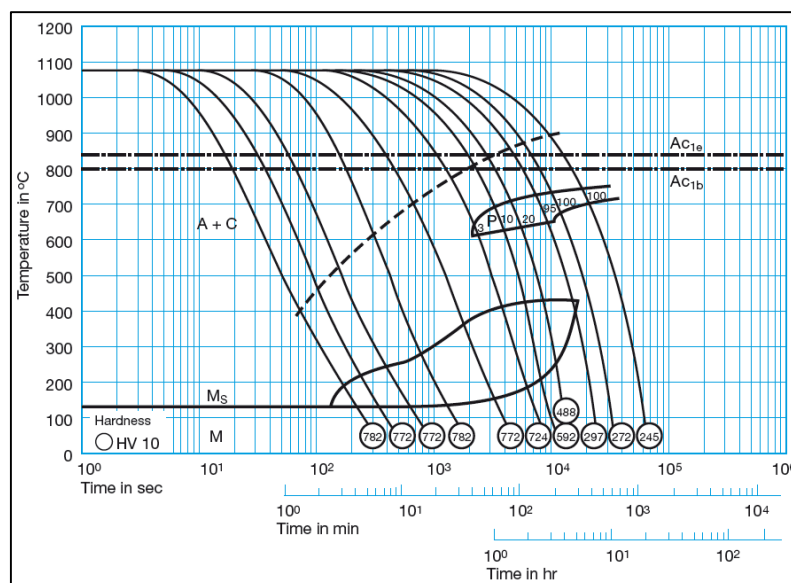


Diagrama de templado

