

Thermodur

2343

X37CrMoV5-1

C 0.38 Si 1.00 Cr 5.30 Mo 1.30 V 0.40

Propiedades

Alta resistencia a la tracción en caliente y tenacidad. Buena conductividad térmica e resistencia al agrietamiento en caliente. Se puede enfriar con agua de forma limitada.

Normas

AISI H11 AFNOR Z38CDV5

Propiedades físicas

Coeficiente de expansión térmica

a °C	20 – 100	20 – 200	20 – 300	20 – 400	20 – 500	20 – 600	20 – 700
$10^{-6} \text{ m/(m} \cdot \text{K)}$	10.8	12.4	12.6	12.7	12.8	12.9	12.9

Conductividad térmica

a °C	20	350	700
$\text{W/(m} \cdot \text{K)}$ Recocido	29.8	30.0	33.4
$\text{W/(m} \cdot \text{K)}$ Templado y revenido	26.8	27.3	30.3

Aplicaciones

Además de las aplicaciones típicas para el área de aceros de trabajo en caliente, como matrices para extrusión de aluminio, esta calidad se utiliza principalmente para los pernos de eyección, herramienta soportes y portaherramientas ajustables.

Tratamiento térmico

Recocido suave °C
750 – 800

Enfriado
Horno

Dureza HB
max. 230

Recocido para alivio de estrés °C
aprox. 600 – 650

Enfriado
Horno

Endurecimiento °C
1000 – 1030

Temple
Aire, aceite o sal
500 – 550 °C

Dureza después del temple HRC
54

Templado °C	100	200-400	500	550	550	600	700
HRC	52	52	54	52	54	48	31

Diagrama de transformación temperatura tiempo

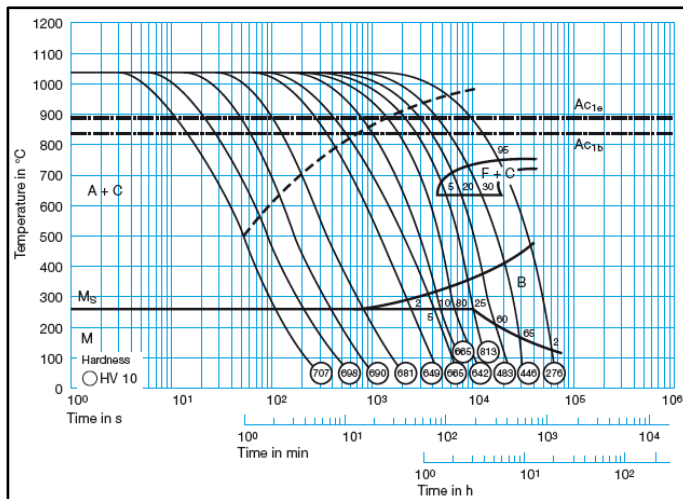


Diagrama de templeado

