

# 2990

## Acero para Trabajo en Frío

WN° 1.2990 / ~X100CrMoV8-1-1

Nombre: 2990  
Revisión:1  
Vigencia:03-18  
Hoja: 1 de 2

### Composición Química

C%	Cr%	Mo%	V%
1,00	8,00	1,60	1,60

### Propiedades y Aplicaciones

Acero ledeburítico para trabajo en frío con alta dureza, alta tenacidad y alta resistencia a la compresión, combinado con alta resistencia al desgaste.

Mayor tenacidad, mayor resistencia a la compresión y mayor resistencia al desgaste por adherencia que los aceros aleados al 12 % de cromo tipo 2379

Se utiliza en herramientas de corte de preciso, matrices de rolado, cuchillas circulares, mandriles, laminadores de rosca , herramientas de extrusión en frío y de embutido profundo. Cuchillas para el corte de madera, rodillos y mandriles de conformado en frío.

### Condición de Entrega:

Recocido Blando Max 250 HB

### Propiedades Físicas

Coeficiente de Expansión Térmica	$\frac{-6}{10 \text{ m}}$				
	$\frac{\text{m}}{\text{m K}}$	20-100°C	20-200°C	20-300°C	20-400°C
Coeficiente de Conductividad Térmica	$\frac{\text{W}}{\text{m K}}$	20°C	200°C	300°C	400°C
		34,2	27,1	27,4	27,2

### Tratamiento Térmico

#### Recocido Blando

Temperatura °C	Enfriamiento	Dureza HB
830 - 860	En Horno	Max.250

#### Recocido Alivio de Tensiones

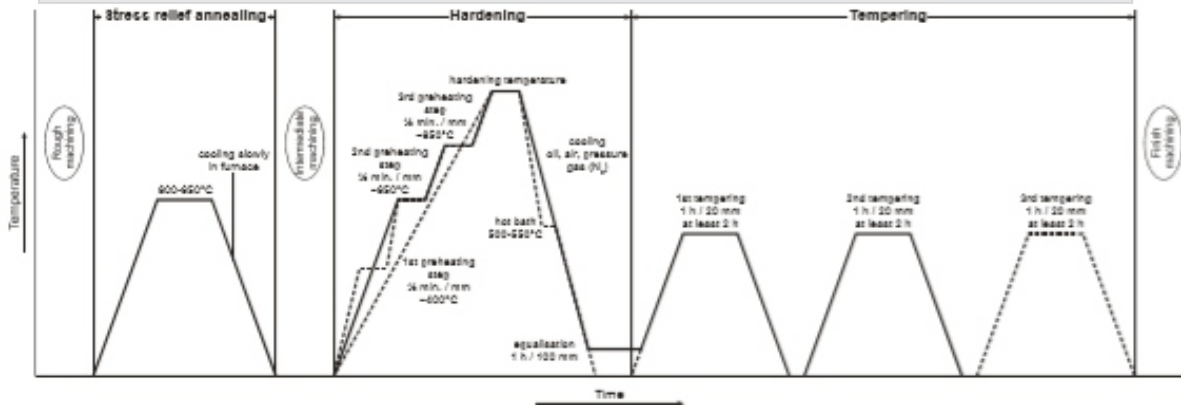
Temperatura °C	Enfriamiento	
600 - 650	En Horno	

#### Temple

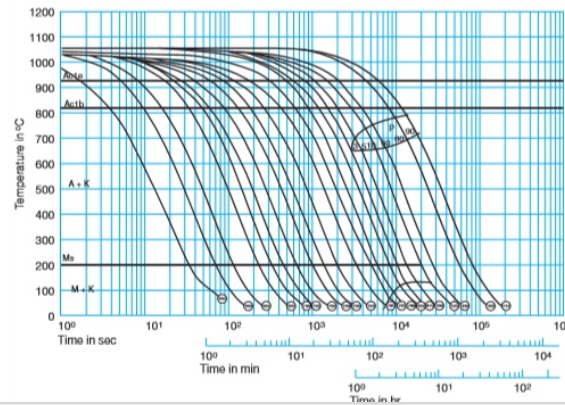
Temperatura °C	Enfriamiento	Revenido
1030 - 1080	Aceite, Gas a presión(N2), aire ó Sales a 500-550°C	3 Veces Ver diagrama

Dureza de Temple:63 HRC

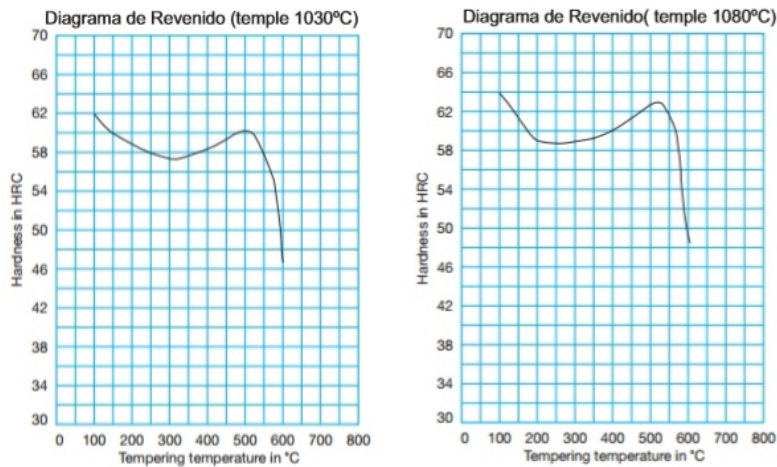
### Ciclo de Tratamiento Térmico



### Diagrama de Transformación de enfriamiento continuo (CCT)



### Diagramas de Revenido



NOTA:  
Consulte a nuestro personal técnico para asesorarlo sobre la selección y tratamiento térmico mas adecuado para el mejor rendimiento de vuestro herramental.

Revenido	°C	100	200	300	400	500	525	550	575
1030°	HRc	62	59	57	58	60	60	59	55
1080°	HRc	64	59	59	60	63	63	61	57