

LA 3343 - Acero rápido para trabajo en frío

45 37

EN HS 6.5.2 (AFNOR Z85WDCV 6.5.4.2) - W.Nr 1.3343 - AISI M2

**Aplicaciones industriales**

Componentes de moldes.
Umbrales de inyección.
Hojas de cizallas
Insertos para herramientas de corte.
Calzos, rodillos, piezas de desgaste.

Composición química en % según norma ISO 4957

	C	Mn	Si	Cr	Mo	V	W	S	P	Fe
Mini	0,80	0,15	-	3,80	4,70	1,70	5,90	-	-	Base
Maxi	0,88	0,40	0,45	4,50	5,20	2,10	6,70	0,030	0,030	Base

Propiedades físicas a 20 °C

Densidad	8,1
Módulo de elasticidad E	220 000 N/mm ²
Coefficiente de Poisson V	0,3
Coefficiente medio de dilatación en m/m* °C	
entre 20 °C y 100 °C	11,5 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C y 200 °C	11,7 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C y 400 °C	12,5 x 10 ⁻⁶
Conductividad térmica a 20 °C en W (m*k)	24
Magnético	

Puntos de transformación

- Ac1 : 830 °C, - Ac3 : 880 °C.

Forja

1150 °C - 925 °C seguimiento de enfriado lento y controlado.

Recocido

950 °C / 850 °C seguimiento de enfriado lento y controlado
15°C/hora entre ambos valores.

Estado de suministro

Acero entregado en estado recocido ≤ 260 HB.
Control US según EN 10228-3 Clase 3.

Aptitudes de empleo

Según tratamiento térmico realizado y características mecánicas deseadas:

- Acero de herramientas utilizado en el sector del molde metálico para transformación de materiales plásticos, corte, forja en estampa y mecánica.
- Gran intensidad de temple.
- Gran resistencia al desgaste.
- Gran aptitud para la nitruración y los tratamientos de superficie.
- Mala resistencia a la corrosión.

Aptitud al pulido

Apto para el pulido «brillante 6 micras».

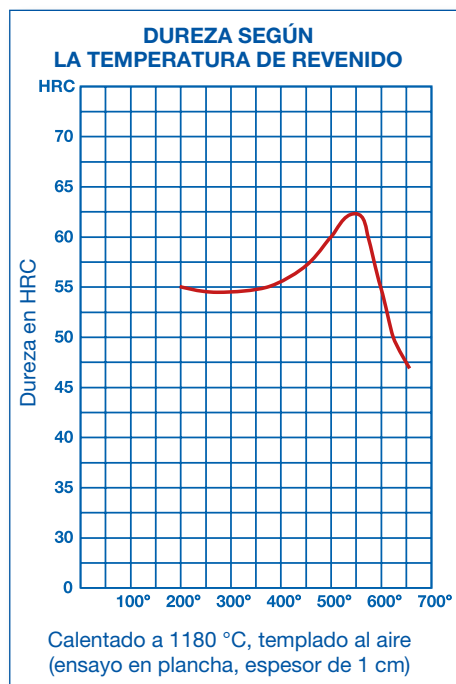
Tratamiento térmico

Temple: - precalentamiento a 550 °C,
- calentamiento a 830 °C,
- calentamiento entre 1000 y 1180 °C según dureza deseada,
- temple con gas a presión, baño de sales o aceite caliente.

Revenido: 3 revenidos sucesivos de 3 horas mínimo a temperatura,
- primer revenido a 550°C
- segundo revenido entre 550°C y 650°C según las durezas deseadas,
- tercer revenido ajustado a la temperatura del segundo revenido.

Curva de revenido

Muestras tratadas en probetas de 25 mm de espesor.

**Aptitud a la soldadura**

Desaconsejado.

