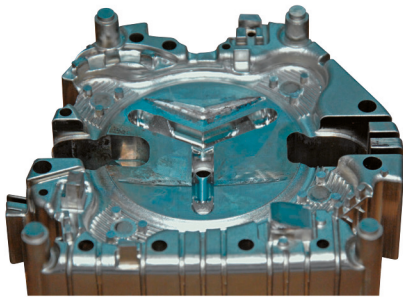


EN : X36CrMoV5.1 ESR - (antiguo AFNOR EZ35CDV5.1 ESR) - W.Nr : 1.2340 ESU - AISI H11 ESR Mod

Elaboración en modo refusión por electrodo consumible



Aplicaciones industriales

Matrices e insertos para moldes de inyección aleaciones ligeras
 Moldes e insertos para transformación de materiales plásticos.
 Herramientas de conformado de alambre.
 Moldes de cristalería.
 Inserto y matriz de forja.

AUBERT & DUVAL

Made in Europe


bajo petición

Composición química en %

	C	Mn	Si	Cr	Mo	V	Ni	S	P	Fe
Mini	0,34	0,30	0,25	4,90	1,25	0,45	-	-	-	Base
Maxi	0,38	0,40	0,35	5,20	1,40	0,55	0,30	0,0010	0,006	Base

Propiedades físicas a 20 °C

Densidad	7,8
Coefficiente medio de dilatación en m/m*°C entre 20 °C y 200 °C	11,5 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C y 400 °C	12,3 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C y 600 °C	12,9 x 10 ⁻⁶

Puntos de transformación

Ac1 : 840 °C, Ac3 : 900 °C.

Forja

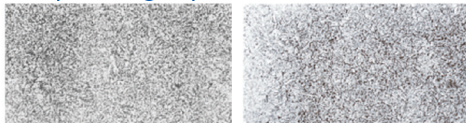
1150 °C - 1000 °C seguimiento de enfriado lento y controlado.

Recocido

830 °C seguido de un enfriamiento lento.

Estado de suministro

Se suministra en estado dulce ≤ 235 HB.
 Recepción según proceso NADCA 207.2017.



Estado recocido

Estado tratado

Control US según EN 10228-3 Clase 3.

Identificación: Amarillo, cruz negra **XXX**.

Aptitudes de empleo

Según tratamiento térmico realizado y características mecánicas deseadas:

- Gran tenacidad.
- Buena resistencia a la oxidación en caliente.
- Baja sensibilidad a las variaciones bruscas de temperatura.
- Gran resistencia al desgaste.
- Estabilidad dimensional muy elevada.
- Elevada aptitud para el pulido.
- Elevada aptitud para la nitruración.
- Elevada aptitud para revestimiento de superficie (recubrimientos PVD).

Secciones disponibles en mm

380x30	380x40	380x50	380x60	380x70	380x80	380x90	380x100	380x120		
810x120	810x130	810x170	810x200	810x220	810x250	810x265	810x280	810x300	810x320	810x350
810x380	810x405	810x450	810x510							

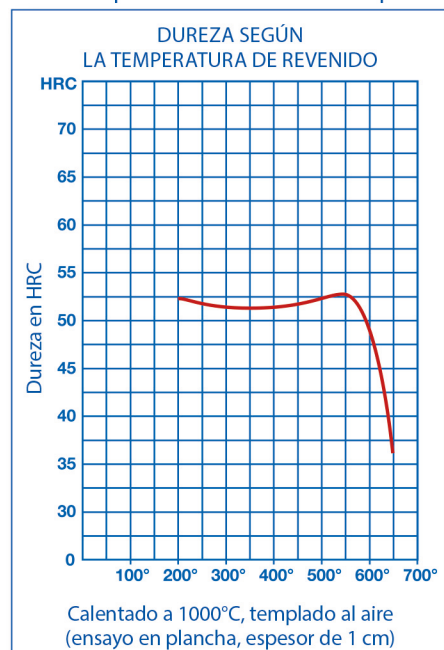
Tratamiento térmico

Temple: - precalentamiento a 750 °C,
 - calentamiento a 1000 °C,
 - temple al aire o con gas a presión (para las piezas macizas, el temple al aire puede remplazarse con temple en baño de sales a 280°C y después un enfriamiento al aire).
 - Se recomienda efectuar el calentamiento en atmósfera inerte.

1^{er} Revenido: hacia 550 °C.2^o Revenido: entre 550 °C y 650 °C según la dureza deseada.

Curva de revenido

Muestras tratadas en probetas de 25 mm de espesor.



Aptitud a la soldadura

Varilla WRLA4 Ø 1,6. Código Lugand 43 05 005.

Varilla WRLA8 Ø 1,6. Código Lugand 43 05 130.

*Pulido: Sujeto a condiciones de implementación y tratamiento térmico acordes con la obtención del resultado.