

X115 CrMoVN 19.2.1 (antiguo AFNOR Z115 CDVN 19.2.1)

Elaboración por pulvimetalurgia



## Aplicaciones industriales

Plasturgia: moldes y piezas de moldes

Médico: Auxiliar.

Extrusión.

Cuchillería.



## Composición química en %

	C	Mn	Si	Cr	Mo	V	W	Co	N	S	P	Fe
Mini	1,10	-	-	17,50	1,90	0,70	-	-	-	-	-	Base
Maxi	1,25	0,50	0,50	19,50	2,20	1,00	0,10	0,10	0,15	0,030	0,030	Base

## Propiedades físicas a 20 °C

Densidad	7,6
Módulo de elasticidad E	215 000 N/mm <sup>2</sup>
Coefficiente de Poisson V	0,3
Coefficiente medio de dilatación en m/m* °C entre 20 °C y 400 °C	12,2 x 10 <sup>-6</sup>
entre 20 °C y 600 °C	12,9 x 10 <sup>-6</sup>
Conductividad térmica a 20 °C en W (m*k)	15
Conductividad térmica a 400 °C en W (m*k)	19
Magnético	

## Puntos de transformación

- Ac1 : 815 °C, - Ac3 : 890 °C.

## Forja

1100 °C - 900 °C seguimiento de enfriado lento.

## Recocido

870 °C / 900 °C seguimiento de enfriado lento a 700 °C.

## Estado de suministro

Acero entregado en estado recocido.

Dureza ≤ 280 HB.

## Identificación:

Amarillo fluorescente  Marcas LAPM APZ10.

## Aptitudes de empleo

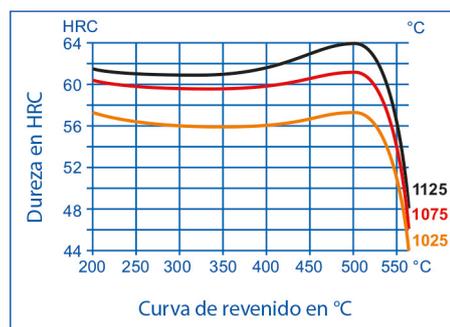
- Acero inoxidable martensítico procedente de pulvimetalurgia.
- Buena resistencia a la corrosión.
- Buena resistencia a la abrasión.
- Buena aptitud al pulido.
- Buena aptitud para recubrimientos PVD.

## Tratamiento térmico

- Temple : - precalentamiento a 750 °C,  
- calentamiento entre 1025 y 1125 °C según dureza deseada  
- temple con gas a presión.

Estimulación de durezas según temperatura introducción en solución	
Temperatura en °C	Dureza HRC
1025	57
1075	62
1125	64

- Revenido : Entre 180 °C y 220 °C para una respuesta óptima de la resistencia a la corrosión.  
Entre 500 °C y 525 °C para aplicaciones seguidas de recubrimientos de PVD (primer revenido 500 °C).



## Aptitud a la soldadura

Desaconsejado.

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

Entrega  
≤ 280  
HBDureza  
maxi  
64 HRC

PVD

Pulido\*  
1 μm

## Secciones disponibles en mm

	30	60	80	100
	403x250			