

## Denominación

Material Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2990 mod.
Denominación simbólica	~X100CrMoV8-2
UNE	1.2990 mod.
AISI/SAE	1.2990 mod.
Materiales alternativos en ABRAMS <sup>®</sup> GUÍA DE ACEROS	<a href="http://www.guia-de-aceros.es/alternativas/1.2990mod">www.guia-de-aceros.es/alternativas/1.2990mod</a>

## Ejecución



€co-Präz\* [€co]  
L: 500 mm



Acero redondo de precisión  
con sobremedida [PRS/BA]  
escarpado mecánico / torneado  
L: 500 mm  
L: 1.000 mm

## Composición química UNE 1.2990 mod. (+ adiciones) (valores de referencia en porcentaje de peso)

C	Cr	Mo	V
1,0 - 1,0	8,0 - 8,0	1,8 - 2,7	0,15 - 0,5

## Propiedades físicas

Dureza / Estado de suministro	máx. 250 HB, recocido blando						
Resistencia a la tracción R <sub>m</sub>	aprox. 850 N/mm <sup>2</sup>						
Dureza de trabajo	máx. 63 HRC						
Coeficiente de expansión térmica 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 150°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C	20 - 450°C	20 - 500°C
	11,4	11,6	11,7	12,0	12,3	12,4	12,6
Conductibilidad térmica W/(m • K)	RT	100°C	150°C	200°C	300°C	400°C	500°C
	24,0	25,9	26,8	27,1	27,4	27,2	26,8

## Características del material

Es un multitalento de los aceros enfocado para trabajar en frío; con propiedades de alta tenacidad y resistente a la compresión, excelente resistencia al desgaste adhesivo, alta resistencia al desgaste abrasivo y muy buena resistencia al revenido. Se puede hacer temple secundario y tiene una escasa modificación de sus medidas, excelentemente erosionable, muy apto para nitrurar.

## Posibilidades de aplicación

Herramientas de corte, herramientas para troquelar, herramientas para corte de precisión, matrices, punzones, herramientas para laminar roscas, mandriles para laminar en frío en tren de paso de peregrino, moldes para plástico, cilindros para laminar en frío, herramientas para extrusión en frío, herramientas para conformar en frío, herramientas para embutición profunda, herramientas para trabajar madera, herramientas para estampar, herramientas de plegado, cuchillas para máquinas, cuchillas de cizallas circulares, elementos de construcción de máquinas.

**ABRAMS INDUSTRIES<sup>®</sup>**  
abrams-industries.es

Forman parte de  
ABRAMS Industries GmbH & Co. KG  
Hannoversche Str. 38 / 46  
49084 Osnabrück  
Alemania

**ABRAMS<sup>®</sup> ACEROS PREMIUM**  
aceros-premium.es

Juzgado municipal Osnabrück | RFA, HRA 6865  
Socia colectiva:  
ABRAMS Industries Verwaltungs GmbH  
Juzgado municipal Osnabrück | RFA, HRB 20019  
Director general: Dipl.-Wl.-Ing. Dr. Jürgen Abrams  
Dir.ª de operaciones: Sra. Nur H. Nezir, Lda. en  
Dechero

**ABRAMS<sup>®</sup> ALUMINIO PREMIUM**  
aluminio-premium.es

T: +34 931 768 768 710 (Barcelona)  
T: +34 946 545 102 (Bilbao)  
ventas@abrams-industries.es  
www.abrams-industries.es/tienda  
N.º de Identificación Fiscal: DE221940667

**ABRAMS<sup>®</sup> PREMIUM TOOLS**  
premium-tools.es

Cuenta bancaria:  
Banco: Sparkasse Osnabrück (Alemania)  
IBAN DE63 2655 0105 1522 9268 96  
BIC / SWIFT: NOLADE22

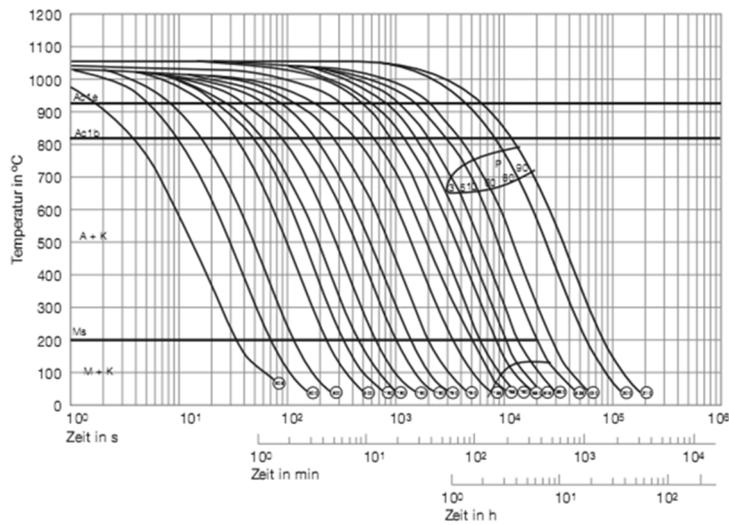
**ABRAMS<sup>®</sup> GUÍA DE ACEROS**  
guia-de-aceros.es



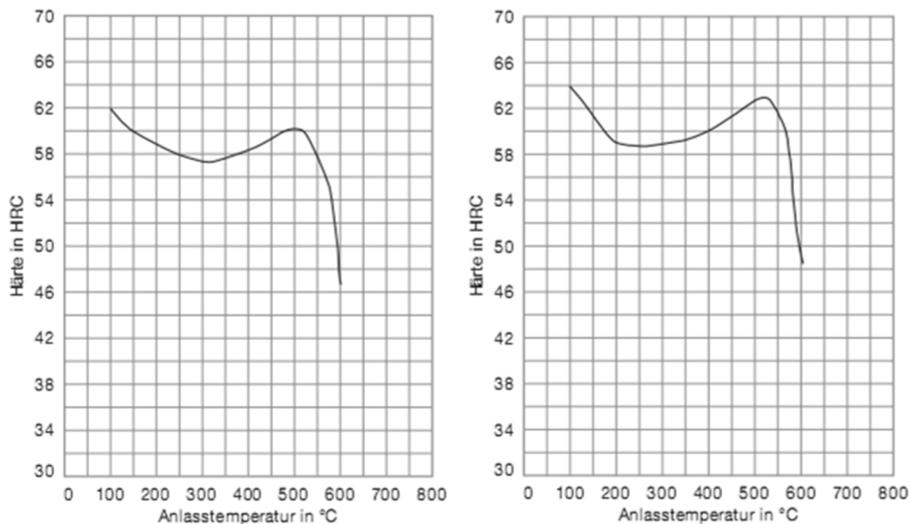
## Tratamiento térmico

Recocido blando	Temperatura		Enfriamiento		Dureza después del recocido				
	830 - 860°C		Horno		máx. 250 HB				
Recocido para liberar tensiones	Temperatura		Enfriamiento						
	aprox. 650°C		Horno						
Temple	Temperatura		Enfriamiento brusco		Dureza después del enfriamiento brusco				
	1030 - 1080°C		Aire, aceite, baño caliente (500 - 550°C)		62 - 64 HRC				
Revenido	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	525°C	550°C	575°C	600°C
	62 HRC	59 HRC	57 HRC	58 HRC	60 HRC	60 HRC	59 HRC	55 HRC	46 HRC
	64 HRC	59 HRC	59 HRC	60 HRC	63 HRC	63 HRC	61 HRC	57 HRC	48 HRC

## Gráfico TTT continuo



## Gráficos de revenido a 1030°C y 1080°C



**ABRAMS INDUSTRIES<sup>®</sup>**  
abrams-industries.es

**ABRAMS<sup>®</sup> ACEROS PREMIUM**  
aceros-premium.es

**ABRAMS<sup>®</sup> ALUMINIO PREMIUM**  
aluminio-premium.es

**ABRAMS<sup>®</sup> PREMIUM TOOLS**  
premium-tools.es

**ABRAMS<sup>®</sup> GUIA DE ACEROS**  
guia-de-aceros.es

Forman parte de  
ABRAMS Industries GmbH & Co. KG  
Hannoversche Str. 38 / 46  
49084 Osnabrück  
Alemania

Juzgado municipal Osnabrück | RFA, HRA 6865  
Socia colectiva:  
ABRAMS Industries Verwaltungs GmbH  
Juzgado municipal Osnabrück | RFA, HRB 20019  
Director general: Dipl.-Wl.-Ing. Dr. Jürgen Abrams  
Dir.<sup>a</sup> de operaciones: Sra. Nur H. Nezir, Lda. en  
Dechero

T: +34 931 768 768 710 (Barcelona)  
T: +34 946 545 102 (Bilbao)  
ventas@abrams-industries.es  
www.abrams-industries.es/tienda  
N.º de Identificación Fiscal: DE221940667

Cuenta bancaria:  
Banco: Sparkasse Osnabrück (Alemania)  
IBAN DE63 2655 0105 1522 9268 96  
BIC / SWIFT: NOLADE22

