

## Denominación

Material Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2842 / 1.2510
Denominación simbólica	90MnCrV8 / 100MnCrW4
UNE	F.5229 / ~F.5220
AISI/SAE	O2 / O1; T31502 / T31501
Materiales alternativos en ABRAMS <sup>®</sup> GUÍA DE ACEROS	<a href="http://www.guia-de-aceros.es/alternativas/F.5229">www.guia-de-aceros.es/alternativas/F.5229</a>

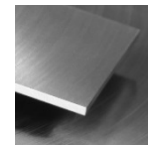
## Ejecución



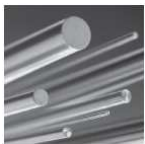
**Acero plano de precisión sin sobremedida [PFS]**  
L: 500 mm  
L: 1.000 mm



**Acero plano de precisión con sobremedida [PFS/BA]**  
L: 500 mm  
L: 1.000 mm



**Hart-Präz<sup>®</sup> [Hart]**  
L: 250 mm  
L: 500 mm



**Acero redondo de precisión sin sobremedida [PRS]**  
estirado brillante / rectificado, ISO h8  
L: 1.000 mm



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

## Composición química UNE F.5229 (valores de referencia en porcentaje de peso)

C	Si	Mn	P	S	Cr	V
0,85 - 0,95	0,1 - 0,4	1,8 - 2,2	0 - 0,03	0 - 0,03	0,2 - 0,5	0,05 - 0,2

## Propiedades físicas

Dureza / Estado de suministro	máx. 229 HB, recocido blando						
Resistencia a la tracción R <sub>m</sub>	aprox. 770 N/mm <sup>2</sup>						
Dureza de trabajo	máx. 62 HRC						
Coeficiente de expansión térmica 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C	20 - 500°C	20 - 600°C	20 - 700°C
	12,2	13,2	13,8	14,3	14,7	15,0	15,3
Conductibilidad térmica W/(m • K)	20°C	350°C	700°C				
	33,0	32,0	31,3				

## Características del material

Acero de uso universal, aleación mediana, templable en aceite y enfocado para trabajar en frío; alta aceptación de temple, gran estabilidad de medidas, como también buena duración del filo de corte y tenacidad. Las características y aplicaciones son casi idénticas con el material 1.2510/~F.5220.

## Posibilidades de aplicación

Herramientas de corte y troquel (chapa con un espesor de hasta 6 mm), cuchillas de cizallas, herramientas para roscar, mordazas de roscar, escariadores, herramientas de medición, moldes para plástico, moldes para el prensado de plástico y de goma, calibres, guías, matrices, punzones, herramientas para trabajar madera, cuchillas para 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

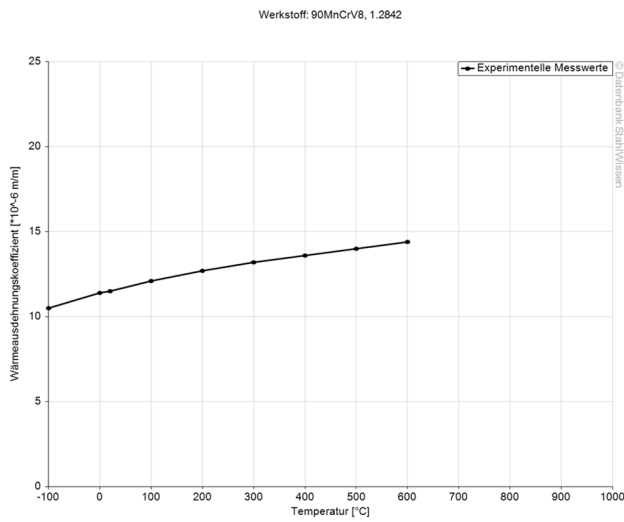
**ABRAMS<sup>®</sup> GUÍA DE ACEROS**  
guia-de-aceros.es



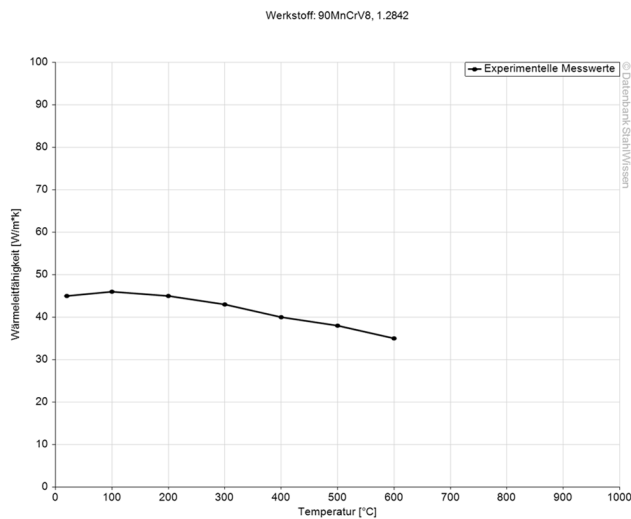
## Tratamiento térmico

	Temperatura	Enfriamiento		Dureza después del recocido		
Recocido blando	680 - 720°C	Horno		máx. 229 HB		
Recocido para liberar tensiones	aprox. 650°C	Horno				
	Temperatura	Enfriamiento brusco		Dureza después del enfriamiento brusco		
Temple	790 - 820°C	Aceite, baño caliente (180 - 220°C)		64 HRC		
Revenido	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C
	63 HRC	60 HRC	56 HRC	50 HRC	42 HRC	38 HRC

## Gráfico del coeficiente de expansión térmica



## Gráfico de conductibilidad térmica



**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

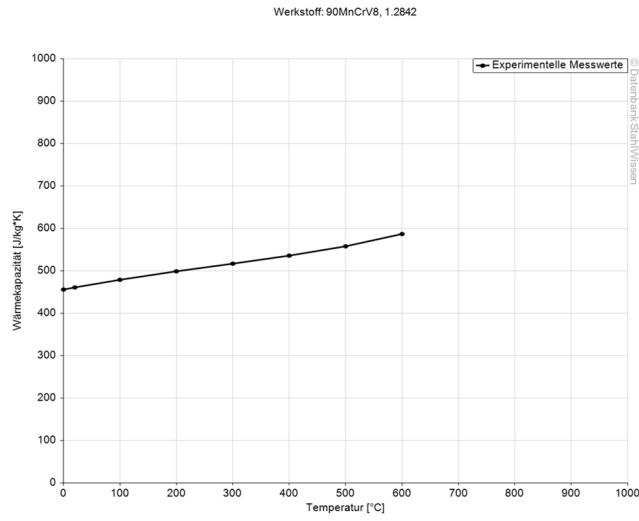
Juzgado municipal Osnabrück | RFA, HRA 6865  
Socia colectiva:  
ABRAMS Industries Verwaltungs GmbH  
Juzgado municipal Osnabrück | RFA, HRB 20019  
Director general: Dipl.-Wl.-Ing. Dr. Jürgen Abrams  
Dir.ª de operaciones: Sra. Nur H. Nezir, Lda. en  
Dechero

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

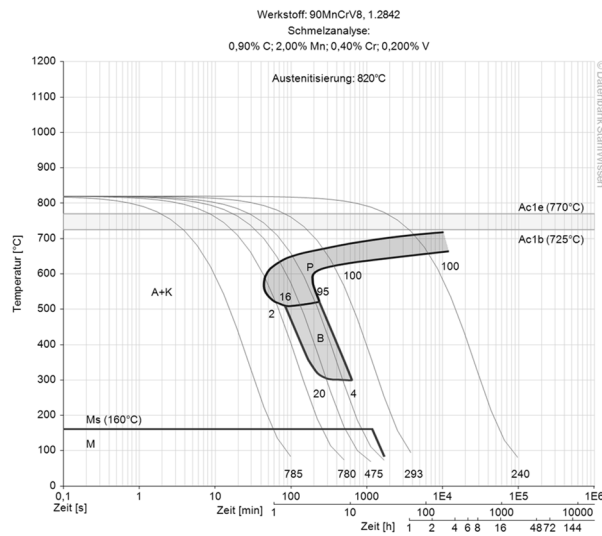
Cuenta bancaria:  
Banco: Sparkasse Osnabrück (Alemania)  
IBAN DE63 2655 0105 1522 9268 96  
BIC / SWIFT: NOLADE22



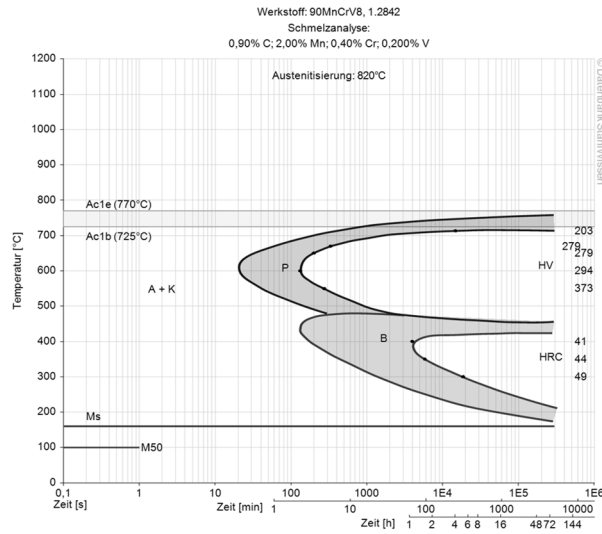
## Gráfico de capacidad térmica



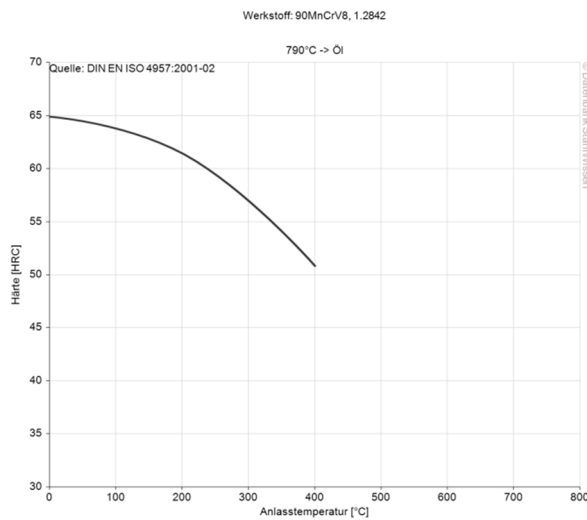
## Gráfico TTT continuo



## Gráfico TTT isotérmico



## Gráfico de revenido



Los datos aquí proporcionados sirven sólo como una indicación, no se asume ninguna responsabilidad.  
 Los diagramas se han extraído del Datenbank StahlWissen Dr. Sommer Werkstofftechnik  
 Versión: 2012

**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.-W.-Ing. Dr. Jürgen Abrams  
 Dir.ª 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

