

Denominación

Material Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2343
Denominación simbólica	X37CrMoV5-1
UNE	F.5317
AISI/SAE	H11; T20811
Materiales alternativos en ABRAMS [®] GUÍA DE ACEROS	www.guia-de-aceros.es/alternativas/F.5317

Ejecución



Acero plano de precisión con sobremedida [PFS/BA]
L: 500 mm
L: 1.000 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.5317 (valores de referencia en porcentaje de peso)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,33 - 0,41	0,8 - 1,2	0,25 - 0,5	0 - 0,03	0 - 0,02	4,8 - 5,5	1,1 - 1,5	0,3 - 0,5

Propiedades físicas

Dureza / Estado de suministro	máx. 229 HB, recocido blando						
Resistencia a la tracción R _m	aprox. 770 N/mm ²						
Dureza de trabajo	máx. 54 HRC						
Coeficiente de expansión térmica 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C	20 - 500°C	20 - 600°C	20 - 700°C
	11,8	12,4	12,6	12,7	12,8	12,9	12,9
Conductibilidad térmica W/(m • K)	20°C	350°C	700°C				
	Recocido	29,8	30,0	33,4			
	Bonificado	26,8	27,3	30,3			

Características del material

Acero para trabajar en caliente, con excelentes propiedades de termorresistencia, muy resistente al desgaste en caliente, así como buena tenacidad y conductibilidad térmica. Este material se puede enfriar en agua y es resistente contra grietas de fuego. Utilizar la ejecución ESR, en la medida que una mayor pureza, homogeneidad y tenacidad sea necesaria.

Posibilidades de aplicación

Herramientas de forja, estampas de forja, cuchillas de corte en caliente, herramientas para extrusión en caliente, herramientas para prensar por extrusión, estampas para prensado de moldes, receptores de lingotes, herramientas para fundición a presión, fundición a presión de metales ligeros, mandriles de prensado, matrices de prensado, sacabocados, fabricación de tornillos, remaches y pernos, expulsos, moldes para plástico.

ABRAMS INDUSTRIES[®]
abrams-industries.es

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

ABRAMS[®] 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[®] 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[®] PREMIUM TOOLS
premium-tools.es

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

ABRAMS[®] GUÍA DE ACEROS
guia-de-aceros.es



Tratamiento térmico

	Temperatura	Enfriamiento				Dureza después del recocido			
Recocido blando	750 - 800°C	Horno				máx. 229 HB			
Recocido para liberar tensiones	600 - 650°C	Horno							
	Temperatura	Enfriamiento brusco				Dureza después del enfriamiento brusco			
Temple	1000 - 1040°C	Aire, aceite, baño caliente (500 - 550°C)				54 HRC			
	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
Revenido	52 HRC	52 HRC	52 HRC	52 HRC	54 HRC	52 HRC	48 HRC	38 HRC	31 HRC

Gráfico del coeficiente de expansión térmica

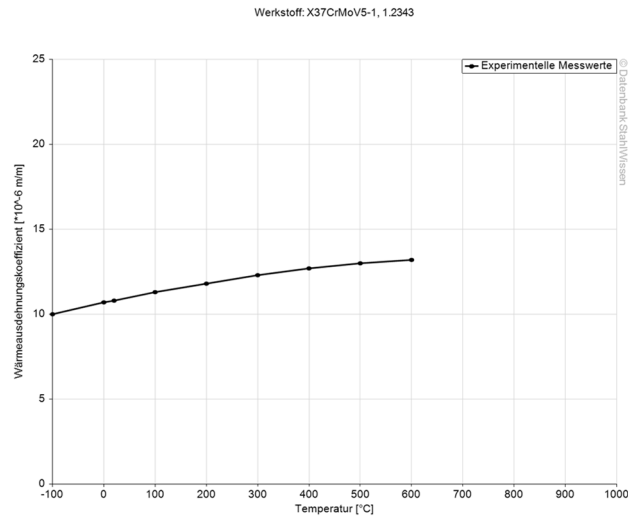
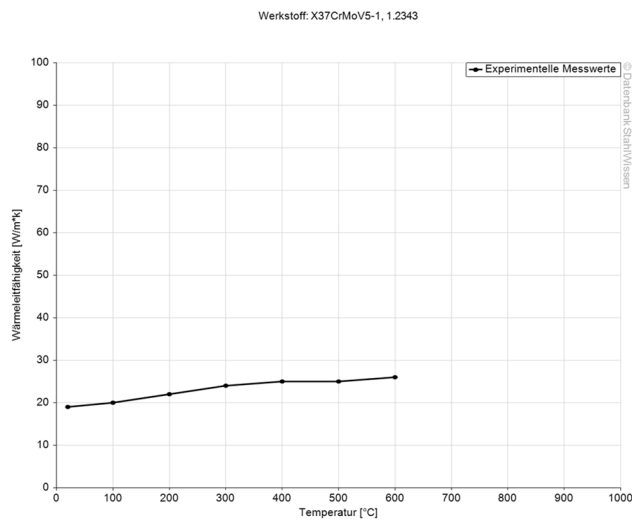


Gráfico de conductividad térmica



ABRAMS INDUSTRIES[®]
abrams-industries.es

ABRAMS[®] ACEROS PREMIUM
aceros-premium.es

ABRAMS[®] ALUMINIO PREMIUM
aluminio-premium.es

ABRAMS[®] PREMIUM TOOLS
premium-tools.es

ABRAMS[®] 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.-Wi.-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



Gráfico de capacidad térmica

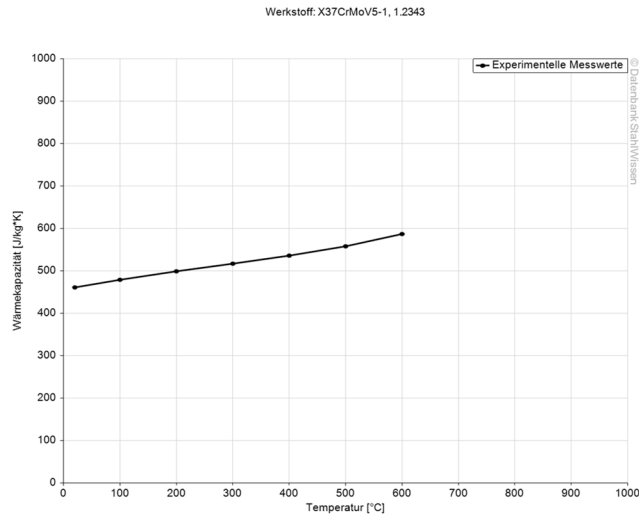
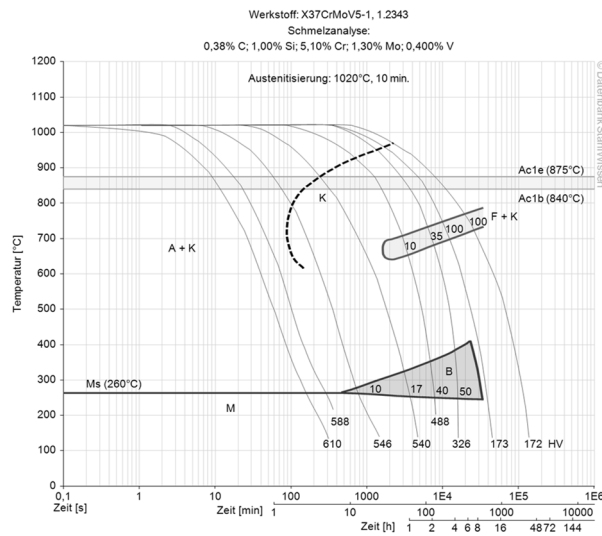


Gráfico TTT continuo



ABRAMS INDUSTRIES[®]
 abrams-industries.es

ABRAMS[®] ACEROS PREMIUM
 aceros-premium.es

ABRAMS[®] ALUMINIO PREMIUM
 aluminio-premium.es

ABRAMS[®] PREMIUM TOOLS
 premium-tools.es

ABRAMS[®] 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 TTT isotérmico

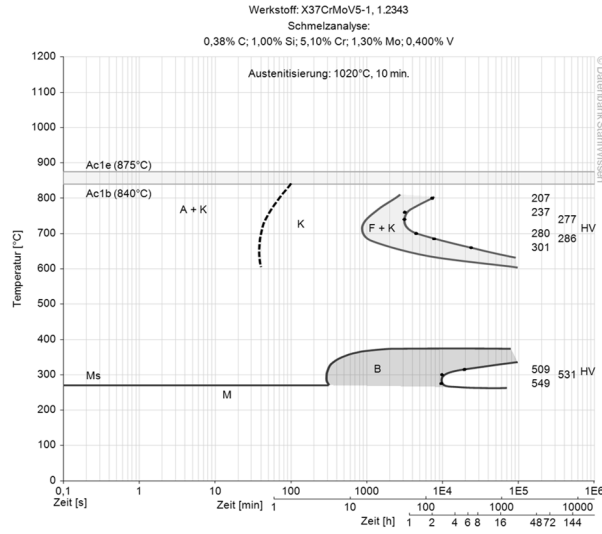
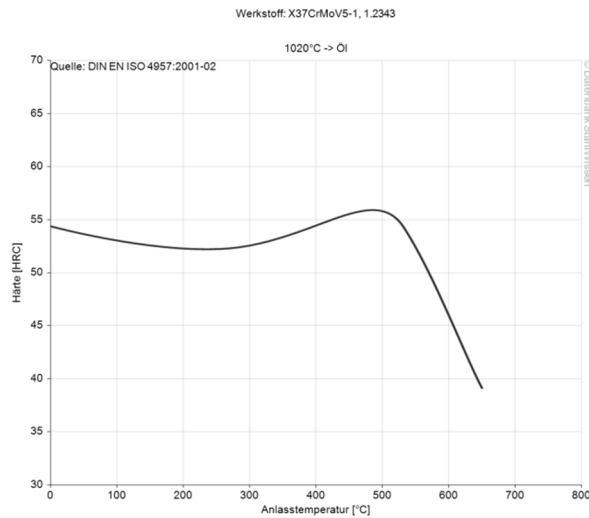


Gráfico de revenido



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[®]
 abrams-industries.es

ABRAMS[®] ACEROS PREMIUM
 aceros-premium.es

ABRAMS[®] ALUMINIO PREMIUM
 aluminio-premium.es

ABRAMS[®] PREMIUM TOOLS
 premium-tools.es

ABRAMS[®] 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: +34 931 768 768 710 (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

