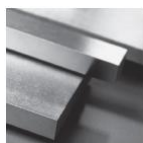


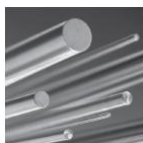
Denominación

Material Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2312
Denominación simbólica	40CrMnMoS8-6
UNE	1.2312
AISI/SAE	P20+S
Materiales alternativos en ABRAMS® GUÍA DE ACEROS	www.guia-de-aceros.es/alternativas/1.2312

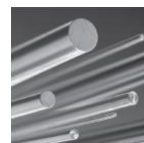
Ejecución



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 1.2312 (valores de referencia en porcentaje de peso)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
0,35 - 0,45	0,3 - 0,5	1,4 - 1,6	0 - 0,03	0,05 - 0,1	1,8 - 2,0	0,15 - 0,25

Propiedades físicas

Dureza / Estado de suministro	máx. 325 HB, bonificado					
Resistencia a la tracción R _m	aprox. 1100 N/mm ²					
Dureza de trabajo	máx. 50 HRC					
Coeficiente de expansión térmica 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C			
	Recocido	12,5	13,4	13,9		
	Bonificado	12,3	13,0	13,7		
Conductibilidad térmica W/(m • K)	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	
	Recocido	40,2	40,9	40,3	40,0	39,0
	Bonificado	39,8	40,4	40,4	39,9	39,0

Características del material

Acero bonificado, para trabajar en frío y de moldes para plástico. Con adición de azufre, lo cual hace que sea fácil de mecanizar pero limita su capacidad de ser pulido y su aptitud para el ataque químico. De alto temple y revenido promedio, por lo tanto de una resistencia uniforme en las piezas. Frecuentemente no recibe tratamientos térmicos posteriores, por lo cual no hay cambios en la forma.

Posibilidades de aplicación

Construcción de máquinas en general, montajes, placas de base, piezas de montaje, marcos de moldeo, moldes para plástico, procesamiento de plásticos, moldes para fundición a presión, herramientas de hidroconformado, camisas de receptores, barras para recantar, portaherramientas.

ABRAMS ACEROS PREMIUM

es una marca registrada de
Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG
Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrück / Alemania
Socio gerente: Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Jürgen Abrams

Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRA 6865
Número de Identificación Fiscal: DE 221940667
Socia colectiva: ABRAMS Engineering Verwaltungs GmbH
Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRB 20019

T: +34 931 768 710 (Barcelona)
T: +34 946 545 102 (Bilbao)
E: ventas@aceros-premium.es

www.aceros-premium.es
www.guia-de-aceros.es
tienda.aceros-premium.es

www.aceros-premium.es/noticias



Tratamiento térmico

	Temperatura	Enfriamiento	Dureza después del recocido				
Recocido blando	710 - 740°C	Horno	máx. 325 HB				
Recocido para liberar tensiones	580 - 620°C	Horno					
	Temperatura	Enfriamiento brusco	Dureza después del enfriamiento brusco				
Temple	840 - 870°C	Aceite, baño caliente (180 - 220°C)	51 HRC				
Revenido	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C
	51 HRC	50 HRC	48 HRC	46 HRC	42 HRC	36 HRC	28 HRC

Gráfico del coeficiente de expansión térmica

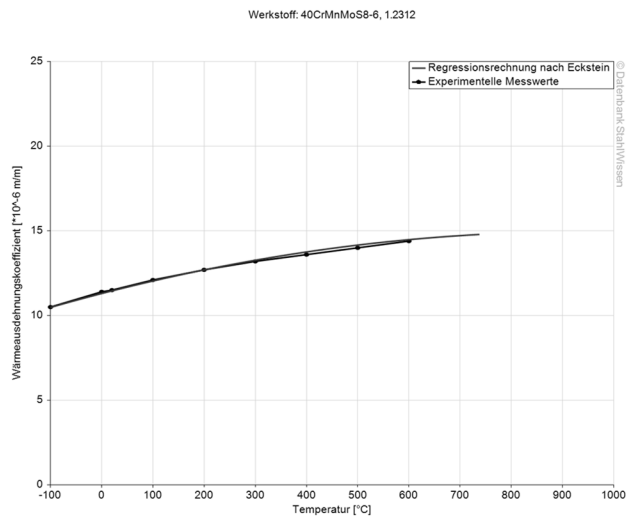
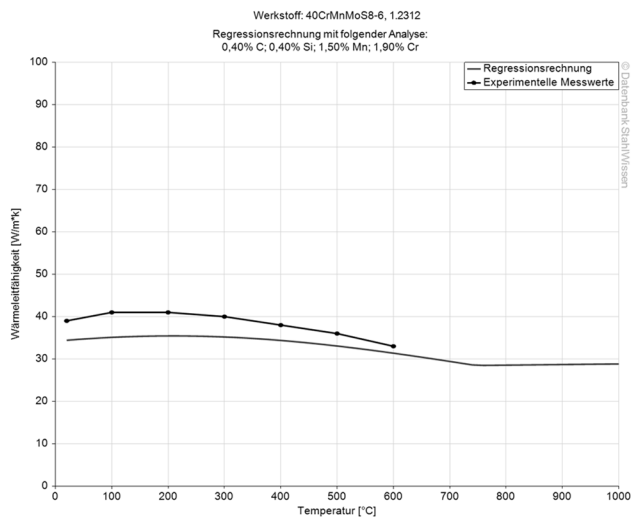


Gráfico de conductividad térmica



ABRAMS ACEROS PREMIUM

es una marca registrada de
 Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG
 Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrück / Alemania
 Socio gerente: Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Jürgen Abrams

Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRA 6865
 Número de Identificación Fiscal: DE 221940667
 Socia colectiva: ABRAMS Engineering Verwaltungs GmbH
 Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRB 20019

T: +34 931 768 710 (Barcelona)
 T: +34 946 545 102 (Bilbao)
 E: ventas@aceros-premium.es

www.aceros-premium.es
 www.gui-a-de-aceros.es
 tienda.aceros-premium.es

www.aceros-premium.es/noticias



Gráfico de capacidad térmica

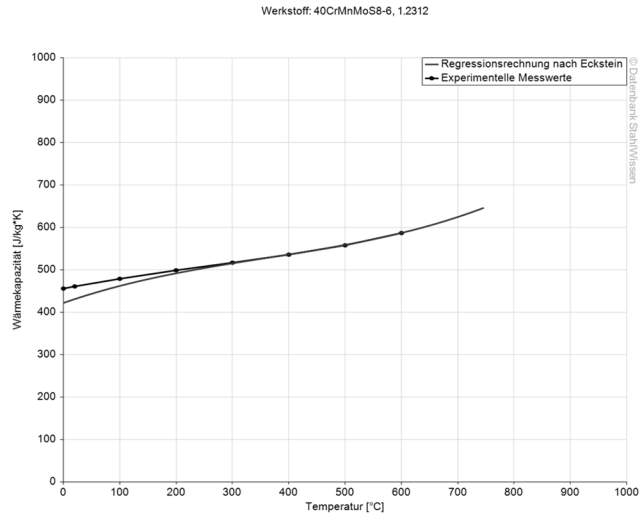
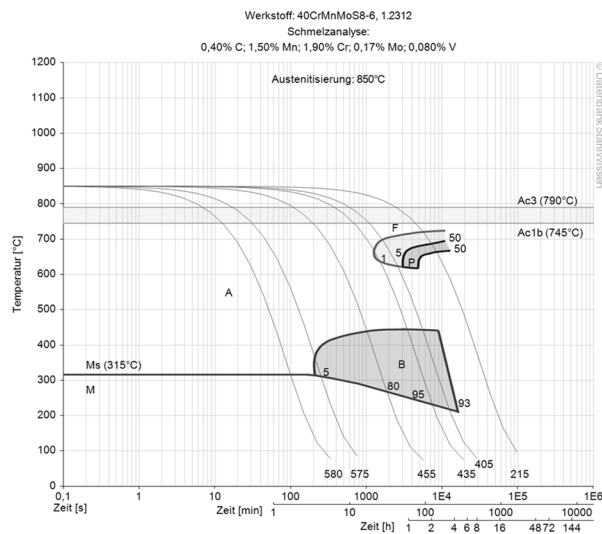


Gráfico TTT continuo



ABRAMS ACEROS PREMIUM

es una marca registrada de
Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG
Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrück / Alemania
Socio gerente: Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Jürgen Abrams

Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRA 6865
Número de Identificación Fiscal: DE 221940667
Socia colectiva: ABRAMS Engineering Verwaltungs GmbH
Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRB 20019

T: +34 931 768 710 (Barcelona)
T: +34 946 545 102 (Bilbao)
E: ventas@aceros-premium.es

www.aceros-premium.es
www.guia-de-aceros.es
tienda.aceros-premium.es

www.aceros-premium.es/noticias



Gráfico TTT isotérmico

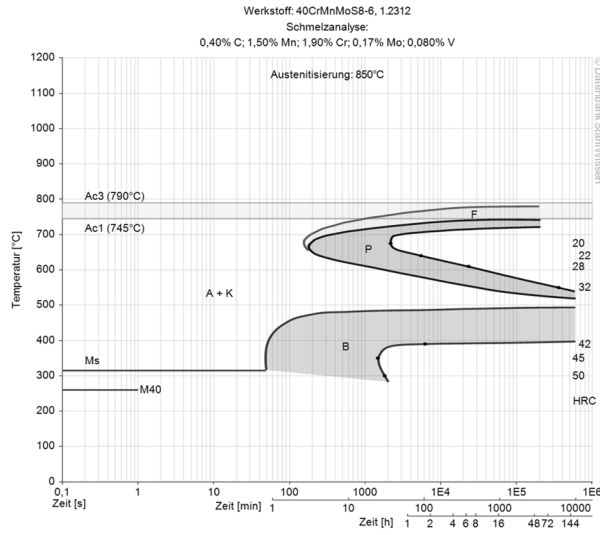
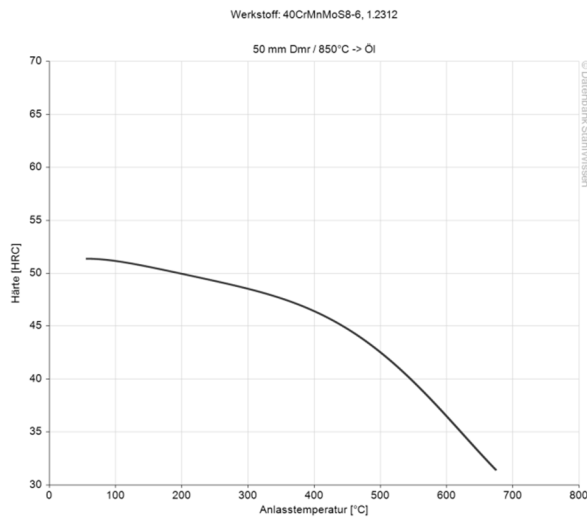


Gráfico de revenido



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 ACEROS PREMIUM

es una marca registrada de
 Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG
 Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrück / Alemania
 Socio gerente: Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Jürgen Abrams

Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRA 6865
 Número de Identificación Fiscal: DE 221940667
 Socia colectiva: ABRAMS Engineering Verwaltungs GmbH
 Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRB 20019

T: +34 931 768 710 (Barcelona)
 T: +34 946 545 102 (Bilbao)
 E: ventas@aceros-premium.es

www.aceros-premium.es
 www.gui-a-de-aceros.es
 tienda.aceros-premium.es

www.aceros-premium.es/noticias

