

Denominación

Material Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2360 / 1.2360 mod.
Denominación simbólica	X48CrMoV8-1-1 / X48CrMoV8-1 (Chipper-Knife-Steel)
UNE	~Chipper / ~Chipper mod.
AISI/SAE	~Chipper / ~Chipper mod.
Materiales alternativos en ABRAMS® GUÍA DE ACEROS	www.guia-de-aceros.es/alternativas/Chipper

Ejecución



€co-Präz® [€co]
L: 500 mm



Acero redondo de precisión [PRS/BA] /
1.2360
escarpado mecánico / torneado
L: 500 mm
L: 1.000 mm



Acero redondo de precisión
con sobremedida [PRS/BA] /
1.2360 mod.
escarpado mecánico / torneado
L: 500 mm
L: 1.000 mm

Composición química UNE ~Chipper * (valores de referencia en porcentaje de peso)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,45 - 0,5	0,7 - 0,9	0,35 - 0,45	0 - 0,02	0 - 0,005	7,3 - 7,8	1,3 - 1,5	1,3 - 1,5

* Para aplicaciones especiales suministramos este material como 1.2360 modificado, con un contenido de vanadio reducido (aprox.0,5 %V), con el fin de mejorar la tenacidad específicamente para la aplicación por Vd. deseada (acero Chipper-Knife). Los valores de la aceptación del temple son en este caso un poco inferiores al 1.2360.

Propiedades físicas

Dureza / Estado de suministro	máx. 250 HB, recocido blando		
Resistencia a la tracción R _m	aprox. 850 N/mm ²		
Dureza de trabajo	máx. 60 HRC		
Coeficiente de expansión térmica 10-6m/(m • K)	20 - 200°C	20 - 400°C	
	11,6	11,3	
Conductibilidad térmica W/(m • K)	20°C	200°C	400°C
	26,1	27,1	28,6

Características del material

Acero para trabajar en frío, muy robusto y de uso universal, con buenas propiedades de temple a corazón, en combinación con una alta tenacidad (presencia equilibrada de carburos duros mediante aprox. 8 % de cromo en comparación con 12 % de cromo en F.5211, F.5213 y F.5212 mod., así como 5 % de cromo en F.5227). De lo cual resulta: alta duración del filo de corte, gran resistencia al desgaste, así como buena resistencia al revenido.

Posibilidades de aplicación

Herramientas de corte, herramientas para troquelar, herramientas para estampar, herramientas para conformar, estampas de prensado, insertos de estampas, estampas para extrusión, armaduras, herramientas para extrusión en frío, cizallas de palanquilla (caliente), cizallas de rodadura, cuchillas para chapas de hasta 15 mm de espesor, cuchillos industriales, cuchillos de enchapar.

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

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 - 1070°C		Aire, aceite, baño caliente (550°C)		60 - 61 HRC		
Revenido	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	550°C	600°C
	61 HRC	60 HRC	58 HRC	58 HRC	60 HRC	57 HRC	53 HRC

Gráfico TTT continuo

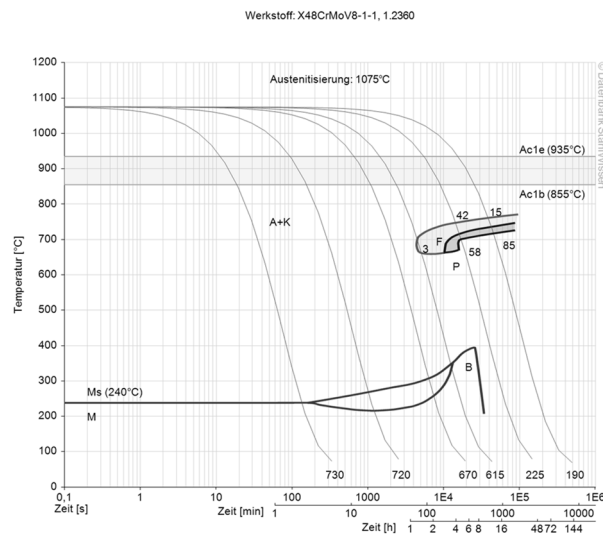
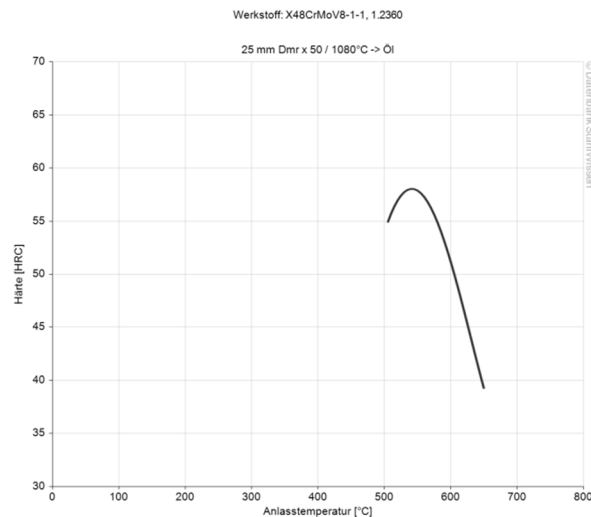


Gráfico de revenido



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

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® GUIA DE ACEROS
guia-de-aceros.es

