

## Denominación

Material Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2358
Denominación simbólica	60CrMoV18-5
UNE	1.2358
AISI/SAE	1.2358
Materiales alternativos en ABRAMS <sup>®</sup> GUÍA DE ACEROS	<a href="http://www.guia-de-aceros.es/alternativas/1.2358">www.guia-de-aceros.es/alternativas/1.2358</a>

## Ejecución



€co-Präz<sup>®</sup> [€co]  
L: 300 mm  
L: 500 mm

## Composición química UNE 1.2358 (valores de referencia en porcentaje de peso)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,58 - 0,62	0,2 - 0,5	0,7 - 0,9	0 - 0,03	0 - 0,03	4,3 - 4,7	0,4 - 0,6	0,2 - 0,3

## Propiedades físicas

Dureza / Estado de suministro	máx. 325 HB, bonificado			
Resistencia a la tracción R <sub>m</sub>	aprox. 1100 N/mm <sup>2</sup>			
Dureza de trabajo	máx. 60 HRC			
Coeficiente de expansión térmica 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	11,5	11,8	12,4	12,8
Conductibilidad térmica W/(m • K)	20°C	350°C	700°C	
	19,4	24,6	26,3	

## Características del material

Acero bonificado para herramientas (enfocado para el trabajo en frío), con gran resistencia al impacto y al desgaste. Excelente templabilidad de capa superficial y buena templabilidad a corazón, alta estabilidad dimensional, así como apto y fácil de pulir y soldar. En caso que estas características sean de relevancia, serán un sustituto de F.5211, F.5213 y F.5212 mod.

## Posibilidades de aplicación

Herramientas cortantes para corte de segmentos, cuchillas de cizallas, herramientas para conformar y de conformación en frío, herramientas para embutición profunda, herramientas para extrusión en frío, herramientas de plegado, cilindros, herramientas para estampar, herramientas para prensado en molde, moldes para plástico, herramientas para trabajar en caliente a baja temperatura.

**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

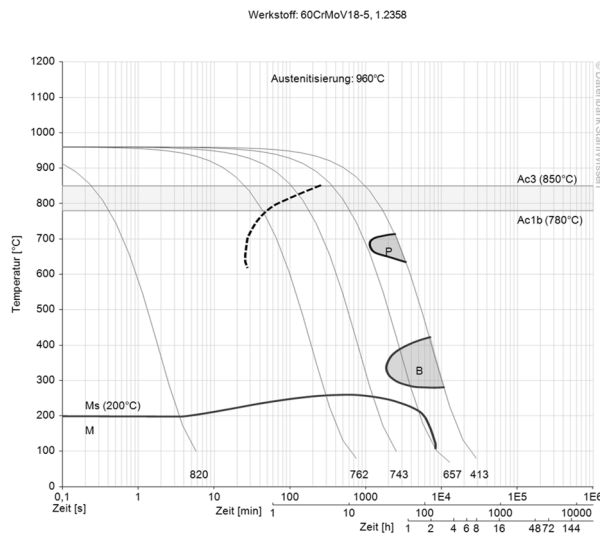
**ABRAMS<sup>®</sup> GUÍA DE ACEROS**  
guia-de-aceros.es



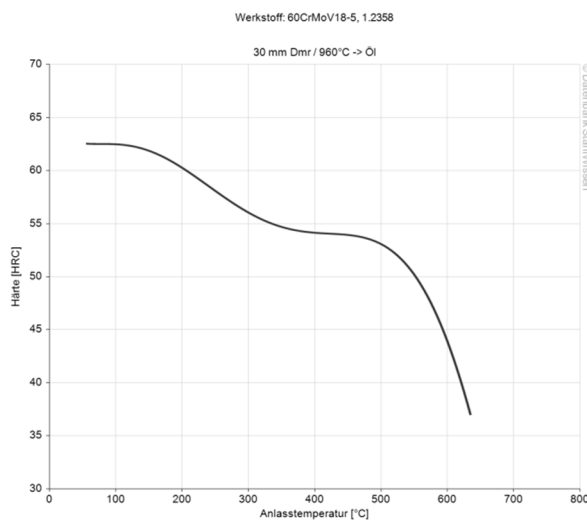
## Tratamiento térmico

	Temperatura	Enfriamiento	Dureza después del recocido
Recocido blando	820 - 860°C	Horno	máx. 325 HB
Recocido para liberar tensiones	600 - 650°C	Horno	
Temple	950 - 980°C	Enfriamiento brusco	
		Aceite, gases a presión (N <sub>2</sub> ), aire, baño caliente (500 - 550°C)	

## 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<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: +34 931 768 768 710 (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

