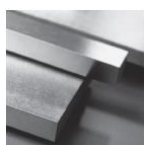


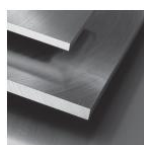
Denominación

Material Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4031
Denominación simbólica	X39Cr13
UNE	F.312
AISI/SAE	420
Materiales alternativos en ABRAMS® GUÍA DE ACEROS®	www.guia-de-aceros.es/alternativas/F.312

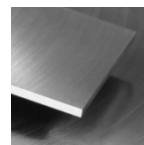
Ejecución



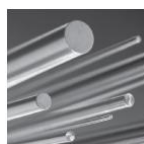
Acero plano de precisión con sobremedida [PFS/BA]
L: 1.000 mm



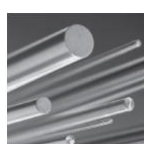
€co-Präz® [€co]
L: 500 mm



Hart-Präz® [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.312 (valores de referencia en porcentaje de peso)

C	Si	Mn	P	S	Cr
0,36 - 0,42	0 - 1,0	0 - 1,0	0 - 0,04	0 - 0,015	12,5 - 14,5

Propiedades físicas

Dureza / Estado de suministro	máx. 241 HB, recocido blando						
Resistencia a la tracción R _m	aprox. 815 N/mm ²						
Dureza de trabajo	máx. 55 HRC						
Coeficiente de expansión térmica 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 350°C	20 - 400°C	20 - 450°C	20 - 500°C
	11,1	11,6	12,0	12,3	12,4	12,5	12,6
Conductibilidad térmica W/(m • K)	23°C	150°C	300°C	350°C	400°C	500°C	
	22,6	24,0	24,6	24,9	24,4	23,7	

Características del material

Acero al cromo martensítico con buenas propiedades mecánicas. De alta capacidad de pulido, buena resistencia a la corrosión, buena resistencia química y difícil de soldar. Debido a su alto contenido de carbono es muy adecuado para herramientas de corte. Este material es, en ciertas condiciones, resistente a los ácidos.

Posibilidades de aplicación

Construcción de máquinas, tecnología médica, cuchillas para máquinas, cizallas, herramientas de corte, navajas de afeitar, industria del automóvil, industria alimentaria, elementos de unión, decoraciones, equipamientos de cocina, ingeniería energética, muelles/resortes, vástagos de pistón, tornillos.

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	760 - 800°C	Horno	máx. 241 HB
Recocido para liberar tensiones	600 - 650°C	Horno	
Temple	1000 - 1050°C	Enfriamiento brusco Aceite, baño de agua (500 - 550°C)	

Gráfico del coeficiente de expansión térmica

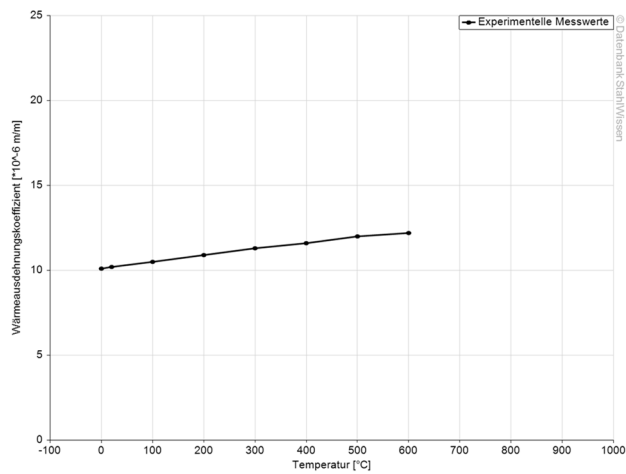
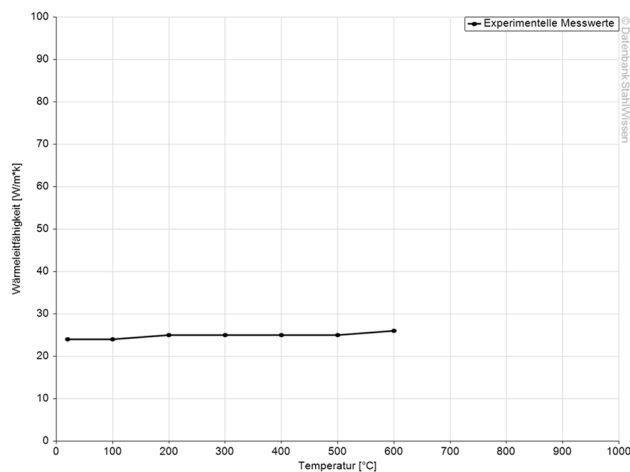


Gráfico de conductibilidad térmica



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

www.aceros-premium.es/noticias



Gráfico de capacidad térmica

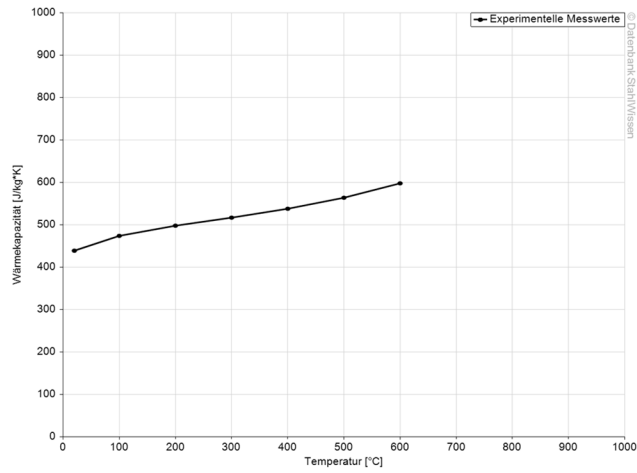
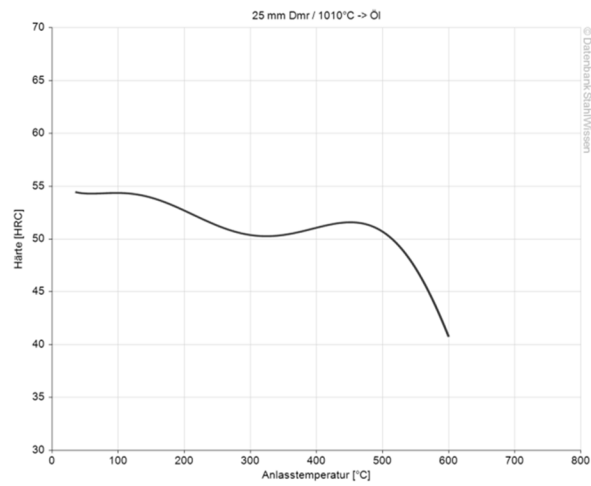


Gráfico de revenido



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

