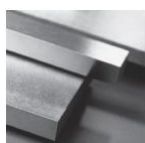


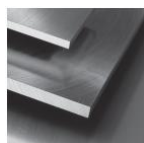
## Denominación

Material Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4034
Denominación simbólica	X46Cr13
UNE	F.3405
AISI/SAE	1.4034; 420; S42000
Materiales alternativos en ABRAMS® GUÍA DE ACEROS	<a href="http://www.guia-de-aceros.es/alternativas/F.3405">www.guia-de-aceros.es/alternativas/F.3405</a>

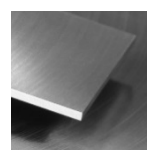
## Ejecución



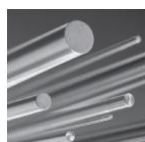
**Acero plano de precisión sin sobremedida, con sobremedida [PFS/BA]**  
L: 1.000 mm



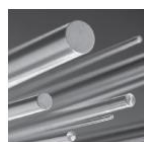
**€co-Präz® [€co]**  
L: 500 mm



**Hart-Präz® [Hart]**  
L: 250 mm  
L: 500 mm



**Acero redondo de precisión sin sobremedida [PRS]**  
estirado brillante / rectificado, ISO h9  
L: 1.000 mm



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

## Composición química UNE F.3405 (valores de referencia en porcentaje de peso)

C	Si	Mn	P	S	Cr
0,43 - 0,5	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 <sub>m</sub>	aprox. 815 N/mm <sup>2</sup>			
Dureza de trabajo	máx. 55 HRC			
Coeficiente de expansión térmica 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	10,5	11,0	11,5	12,0
Conductibilidad térmica W/(m • K)	20°C			
	30			

## Características del material

Acero para trabajar en frío y de moldes para plástico, resistente a la corrosión; de mecanizado fácil, buen temple y alta capacidad de pulido. Templable a corazón, de baja distorsión, con alta aceptación de temple y gran resistencia al desgaste.

## Posibilidades de aplicación

Construcción de máquinas en general, técnica medicinal, moldes para plástico, moldes para el prensado de resina sintética, herramientas para fundición a presión, fundición a presión de metales ligeros, herramientas de corte, cuchillas para máquinas, cuchillos de cocina, navajas de afeitar, cizallas, "doctor blades", instrumentos quirúrgicos, herramientas de medición, rodamientos, rodamientos de bolas, patines para hielo, elementos de bombas, válvulas.

## 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](mailto:ventas@aceros-premium.es)

[www.aceros-premium.es](http://www.aceros-premium.es)  
[www.guia-de-aceros.es](http://www.guia-de-aceros.es)  
[tienda.aceros-premium.es](http://tienda.aceros-premium.es)

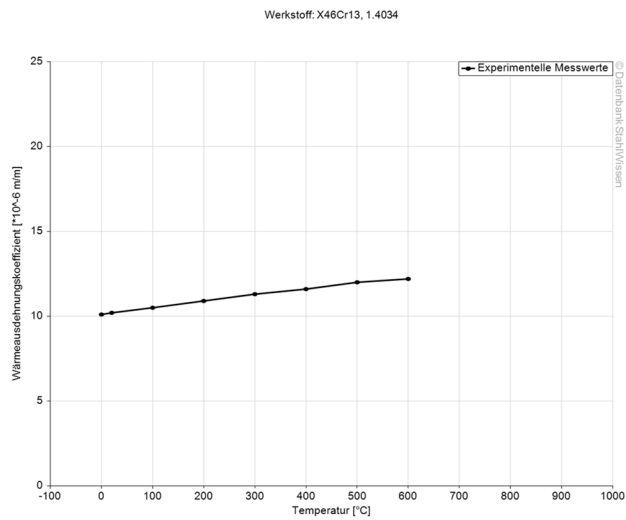
[www.aceros-premium.es/noticias](http://www.aceros-premium.es/noticias)



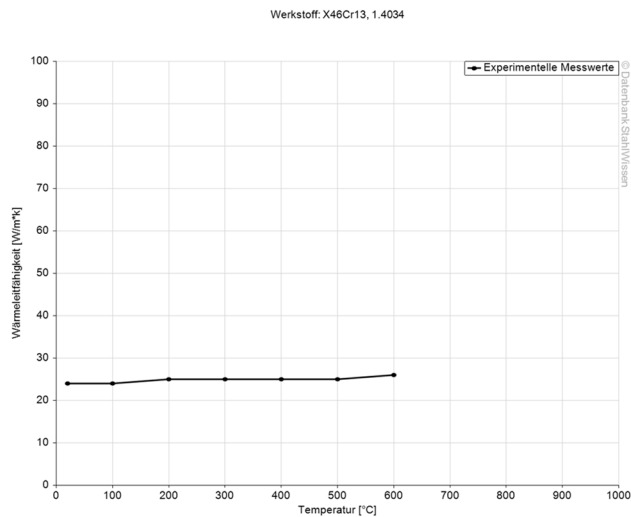
## Tratamiento térmico

	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 Aire, aceite, baño caliente (500 - 550°C)	

## 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

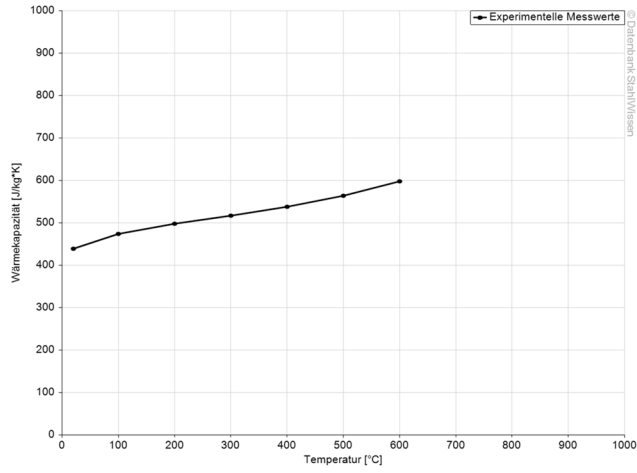
www.aceros-premium.es  
www.guia-de-aceros.es  
tienda.aceros-premium.es

www.aceros-premium.es/noticias



## Gráfico de capacidad térmica

Werkstoff: X46Cr13, 1.4034



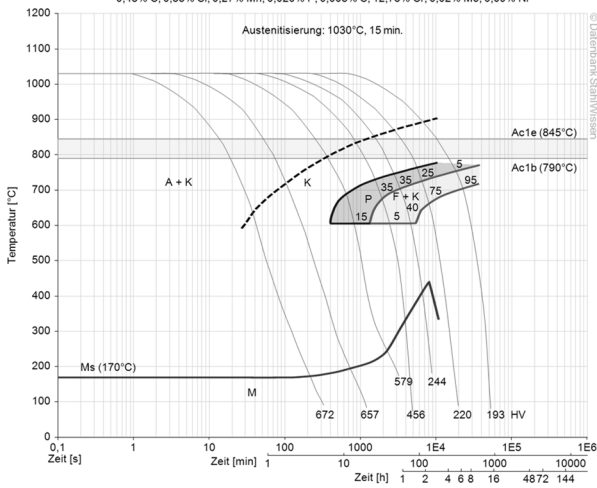
## Gráficos TTT continuo

Werkstoff: X46Cr13, 1.4034

Schmelzanalyse:

0,45% C; 0,33% Si; 0,27% Mn; 0,020% P; 0,008% S; 12,73% Cr; 0,02% Mo; 0,09% Ni

Austenitisierung: 1030°C, 15 min.

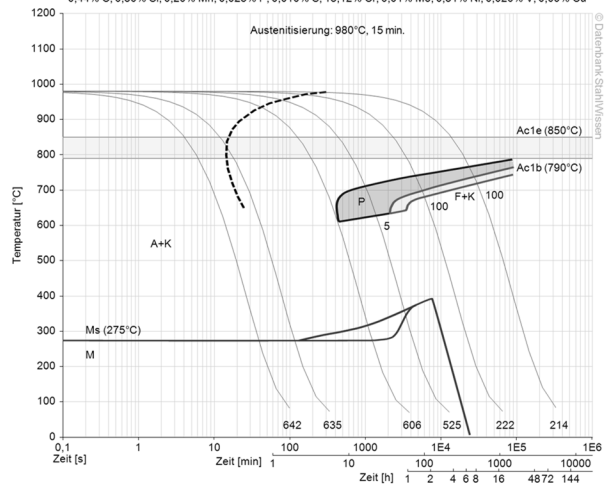


Werkstoff: X46Cr13, 1.4034

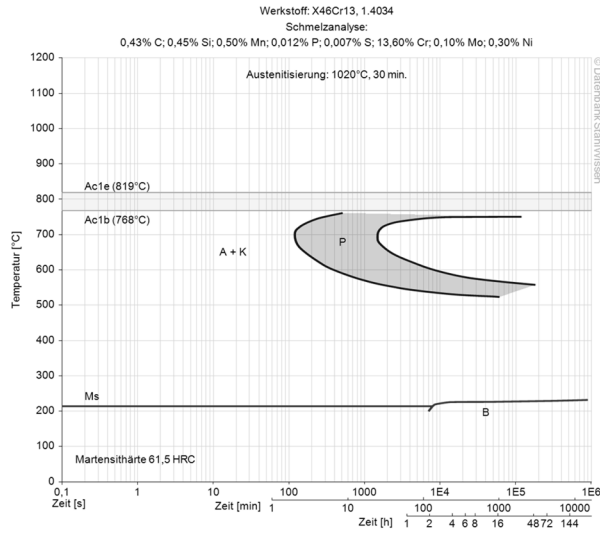
Schmelzanalyse:

0,44% C; 0,30% Si; 0,20% Mn; 0,025% P; 0,010% S; 13,12% Cr; 0,01% Mo; 0,31% Ni; 0,020% V; 0,09% Cu

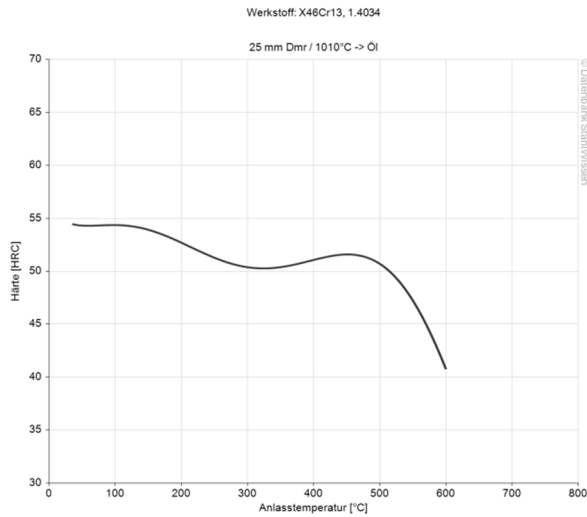
Austenitisierung: 980°C, 15 min.



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

www.aceros-premium.es/noticias

