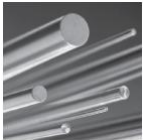


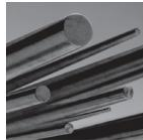
Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2709 ESU
Kurzname	X3NiCoMoTi18-9-5
AISI/SAE	1.2709 ESR
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER®	www.stahlberater.de/alternativen/1.2709ESU

Ausführung



Präzisionsrundstahl mit Bearbeitungsaufmaß [PRS/BA]
geschält / überdreht
L: 500 mm
L: 1.000 mm



Rundstahl [RS]
schwarz
L: 500 mm
L: 1.000 mm

Chemische Zusammensetzung 1.2709 ESU (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti	Co
0 - 0,03	0 - 0,1	0 - 0,15	0 - 0,01	0 - 0,1	0 - 0,25	4,5 - 5,2	17,0 - 19,0	0,8 - 1,2	8,5 - 10,0

Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 325 HB, vergütet							
Lieferzugfestigkeit R _m	ca. 1100 N/mm ²							
Arbeitshärte	max. 56 HRC							
Wärmeausdehnungskoeffizient 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	
	10,1	10,5	10,9	11,1	11,3	11,5	11,8	
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	23°C	150°C	300°C	350°C	400°C	500°C		
	18,4	20,4	22,7	23,2	23,5	24,0		

Werkstoffeigenschaften

Ausscheidungshärtender, ultrahochfester Werkzeugstahl mit sehr guter Zähigkeit, hoher Streckgrenze und hoher Zugfestigkeit. Einfache Wärmebehandlung bei niedriger Temperatur, daher maßänderungs- und verzugsarm. Auch im ausgehärteten Zustand gut zerspanbar.

Anwendungsmöglichkeiten

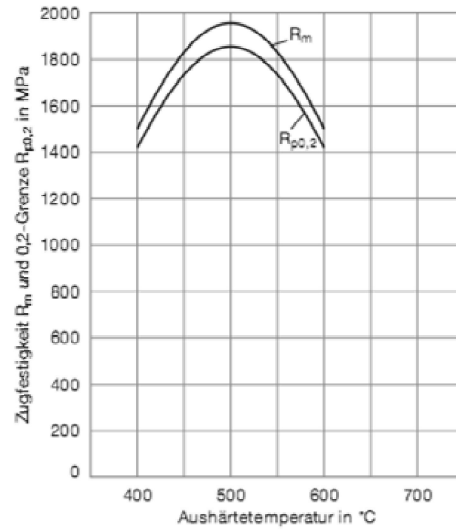
Pressstempel, Kaltstauchstempel, Verzahnungsstempel, Kaltschlagwerkzeuge, Prägwerkzeuge, Pressmatrizen, Warmpressgesenke, Warmpresswerkzeuge, Werkzeughalter, Schnittstempel, Druckgießformen (für Leichtmetalle), Kunststoffformen, Armierungen, Leichtmetallverarbeitung, Scherenmesser, Mundstücke, Verteilerzapfen, Kerne, Schieber.



Wärmebehandlung

Weichglühen	Temperatur	Abkühlen	Glühhärt
	850 - 1100°C	Ofen	max. 325 HB
Härten	Temperatur	Abschrecken in	
	ca. 490°C	Luft	

Aushärtteschaubild



ABRAMS PREMIUM STAHL

ist eine Division der
 Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG
 Hannoversche Str. 38 · D-49084 Osnabrück
 Geschäftsführender Gesellschafter:
 Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Jürgen Abrams

Amtsgericht Osnabrück, HRA 6865
 USt-IdNr.: DE 221940667
 Persönlich haftender Gesellschafter:
 Abrams Engineering Verwaltungs GmbH
 Amtsgericht Osnabrück, HRB 20019

T: +49 (0) 5 41/3 57 39-0
 F: +49 (0) 5 41/3 57 39-39

info@premium-stahl.de
 www.premium-stahl.de
 www.shop.premium-stahl.de
 www.stahlberater.de
 www.premium-steel.eu

www.premium-stahl.de/news

