

Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2990 mod.
Kurzname	~X100CrMoV8-2
AISI/SAE	1.2990 mod.
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER [®]	www.stahlberater.de/alternativen/1.2990mod

Ausführung



€co-Präz[®] [€co]
L: 500 mm



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

Chemische Zusammensetzung (+ Zusätze) 1.2990 mod. (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Cr	Mo	V
1,0 - 1,0	8,0 - 8,0	1,8 - 2,7	0,15 - 0,5

Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 250 HB, weichgeglüht						
Lieferzugfestigkeit R _m	ca. 850 N/mm ²						
Arbeitshärte	max. 63 HRC						
Wärmeausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 150°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C	20 - 450°C	20 - 500°C
	11,4	11,6	11,7	12,0	12,3	12,4	12,6
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	RT	100°C	150°C	200°C	300°C	400°C	500°C
	24,0	25,9	26,8	27,1	27,4	27,2	26,8

Werkstoffeigenschaften

Multitalent unter den Stählen mit Schwerpunkt Kaltarbeit: hohe Zähigkeitseigenschaften und ausgezeichnete Druckfestigkeit, exzellente adhäsive Verschleißbeständigkeit, hoher abrasiver Verschleißwiderstand und sehr gute Anlassbeständigkeit. Er ist sekundärhärtend und maßänderungsarm, ausgezeichnet erodierbar, sehr gut nitrierbar.

Anwendungsmöglichkeiten

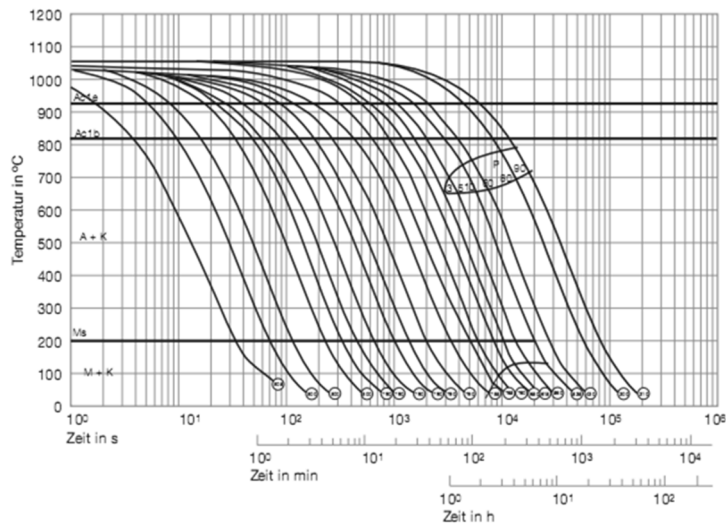
Schnittwerkzeuge, Stanzwerkzeuge, Feinschneidwerkzeuge, Matrizen, Stempel, Gewindewalzwerkzeuge, Kaltpilgerdorne, Kunststoffformen, Kaltwalzen, Kaltfließpresswerkzeuge, Kaltumformwerkzeuge, Tiefziehwerkzeuge, Holzbearbeitungswerkzeuge, Prägwerkzeuge, Biegewerkzeuge, Maschinenmesser, Kreisscherenmesser, Maschinenbauteile.



Wärmebehandlung

	Temperatur	Abkühlen	Glühhärt						
Weichglühen	830 - 860°C	Ofen	max. 250 HB						
	Temperatur	Abkühlen							
Spannungsarmglühen	ca. 650°C	Ofen							
	Temperatur	Abschrecken in	Härte nach dem Abschrecken						
Härten	1030 - 1080°C	Luft, Öl, Warmbad (500 - 550°C)	62 - 64 HRC						
	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	525°C	550°C	575°C	600°C
Anlassen 1030°C	62 HRC	59 HRC	57 HRC	58 HRC	60 HRC	60 HRC	59 HRC	55 HRC	46 HRC
1080°C	64 HRC	59 HRC	59 HRC	60 HRC	63 HRC	63 HRC	61 HRC	57 HRC	48 HRC

Kontinuierliches ZTU-Schaubild



Anlassschaubilder bei 1030°C und 1080°C

