

Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4057
Kurzname	X17CrNi16-2
AISI/SAE	431
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	www.stahlberater.de/alternativen/1.4057

Ausführung



€co-Präz* [€co]
L: 500 mm



Präzisionsrundstahl
ohne Bearbeitungsaufmaß [PRS]
blank gezogen / geschliffen, ISO h9
L: 1.000 mm

Chemische Zusammensetzung 1.4057 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
0,12 - 0,22	0 - 1,0	0 - 1,5	0 - 0,04	0 - 0,03	15,0 - 17,0	1,5 - 2,5

Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 331 HB, vergütet			
Lieferzugfestigkeit R _m	ca. 1050 N/mm ²			
Arbeitshärte	max. 47 HRC			
Wärmeausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	10,0	10,5	10,5	10,6
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	20°C			
	25,0			

Werkstoffeigenschaften

Martensitischer Chromstahl mit hoher Festigkeit (hier vergütete Ausführung) und guter Korrosionsbeständigkeit (Nickelzusatz). Er lässt sich gut schweißen und ist bedingt säurebeständig. Der Werkstoff weist eine schlechte Schmiedbarkeit auf.

Anwendungsmöglichkeiten

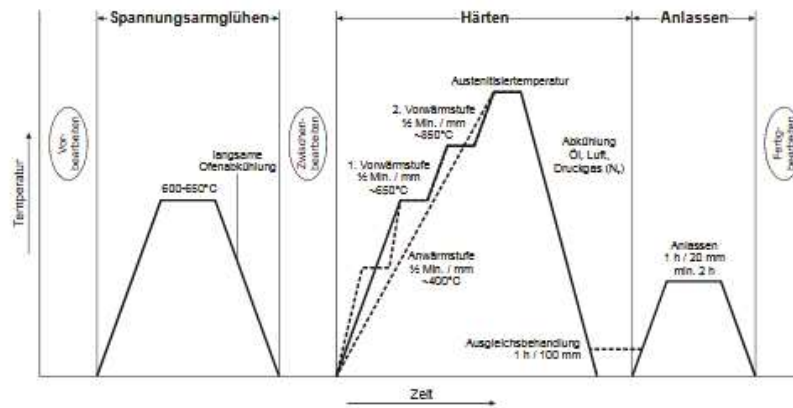
Maschinenbau, Automobilindustrie, Erdöl- und petrochemische Industrie, Luftfahrt, Lebensmittelindustrie, Seifenindustrie, Essigsäureindustrie, Wellen, Pumpenteile, Lochplatten, Spindeln, Kolbenstangen, Ventilkegel, Turbinenschaufeln.

Wärmebehandlung

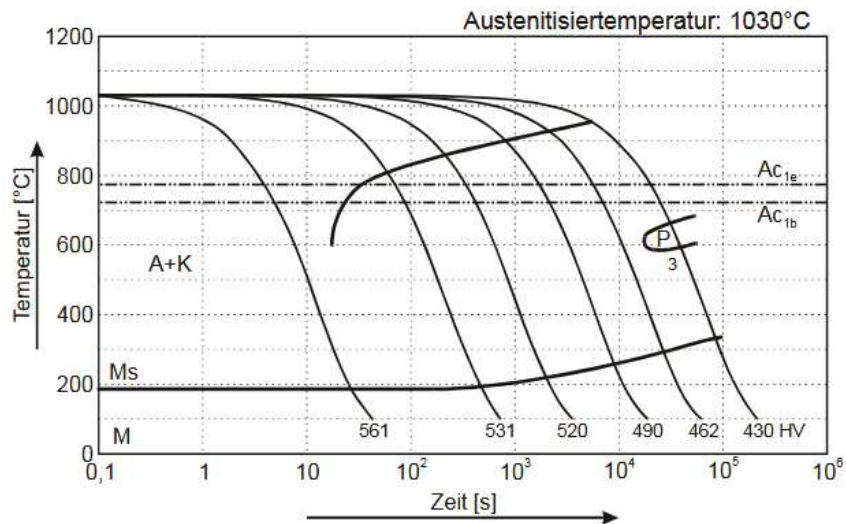
Weichglühen	Temperatur	Abkühlen	Glühhärte
	680 - 800°C	Ofen, Luft	max. 295 HB
Härten	Temperatur	Abschrecken in	
	950 - 1050°C	Luft, Öl, Druckgas (N ₂)	



Wärmebehandlungsschema



Kontinuierliches ZTU-Schaubild



Anlassschaubild

