

## Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4057
Kurzname	X17CrNi16-2
AISI/SAE	431
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	<a href="http://www.stahlberater.ch/alternativen/1.4057">www.stahlberater.ch/alternativen/1.4057</a>

## 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 <sub>m</sub>	ca. 1050 N/mm <sup>2</sup>			
Arbeitshärte	max. 47 HRC			
Wärmeausdehnungskoeffizient 10 <sup>-6</sup> 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

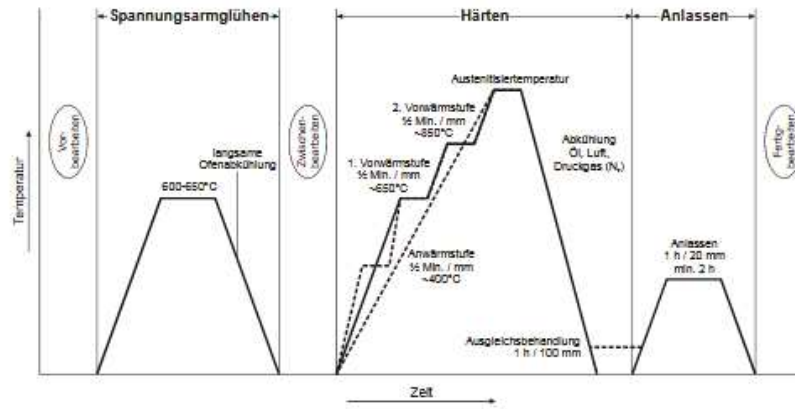
Maschinenbau, Automobilindustrie, Erdöl- und petrochemische Industrie, Luftfahrt, Lebensmittelindustrie, Seifenindustrie, Essigsäureindustrie, Wellen, Pumpenteile, Lochplatten, Spindeln, Kolbenstangen, Ventilkegel, Turbinenschaufeln.

## Wärmebehandlung

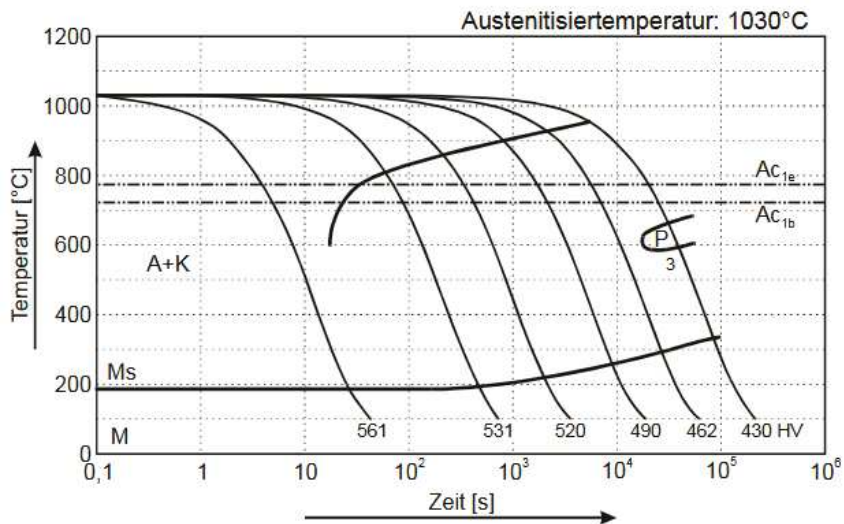
Weichglühen	Temperatur	Abkühlen	Glühhärte
	680 - 800°C	Ofen, Luft	max. 295 HB
Härten	Temperatur	Abschrecken in	
	950 - 1050°C	Luft, Öl, Druckgas (N <sub>2</sub> )	



## Wärmebehandlungsschema



## Kontinuierliches ZTU-Schaubild



## Anlassschaubild

