

## Omschrijving

Materiaal-nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2083 ESU
Afkorting	X40Cr14
AISI/SAE	420 ESR
Link naar alternatieven in de ABRAMS® STAALCONSULENT	<a href="http://www.staalconsulent.nl/alternatieven/1.2083ESU">www.staalconsulent.nl/alternatieven/1.2083ESU</a>

## Uitvoering



€co-Präz® [€co]  
L: 300 mm  
L: 500 mm

## Chemische samenstelling 1.2083 ESU (Richtwaarden in gewichtsprocent)

C	Si	Mn	P	S	Cr
0,36 - 0,42	0 - 1,0	0 - 1,0	0 - 0,03	0 - 0,03	12,5 - 14,5

## Fysicische eigenschappen

Leveringshardheid / Leveringstoestand	max. 241 HB, zachtgegløeid						
Leveringstrekvastheid R <sub>m</sub>	ca. 815 N/mm <sup>2</sup>						
Gebruikshardheid	max. 55 HRC						
Uitzettingscoëfficiënt 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 350°C	20 - 400°C	20 - 450°C	20 - 500°C
	11,1	11,6	12,0	12,3	12,4	12,5	12,6
Warmtegeleidingscoëfficiënt W/(m • K)	23°C	150°C	300°C	350°C	400°C	500°C	
	22,6	24,0	24,6	24,9	24,4	23,7	

## Materiaal eigenschappen

Corrosiebestendig koudwerk en kunststofvormenstaal, goed verspaanbaar, hardbaar en polijstbaar. Vervormingsarme doorharder met hoge hardheid en grote slijtweerstand. Bij hoge eisen t.a.v. de polijstbaarheid verdient de ESU uitvoering de voorkeur. Het materiaal is onder bepaalde omstandigheden zuurbestendig.

## Toepassingsmogelijkheden

Algemene machinebouw, medische techniek, kunststofvormen, kunstsharspersmatrijzen, persgietmatrijzen, drukgietvormen voor lichtmetalen, snijgereedschappen, messen voor de machine industrie, keukenmessen, scheermessen, scharen, schraapijzers, chirurgische instrumenten, meetgereedschappen, rollagers, kogellagers, schaatsen, pomponderdelen, kleppen, ventielen.

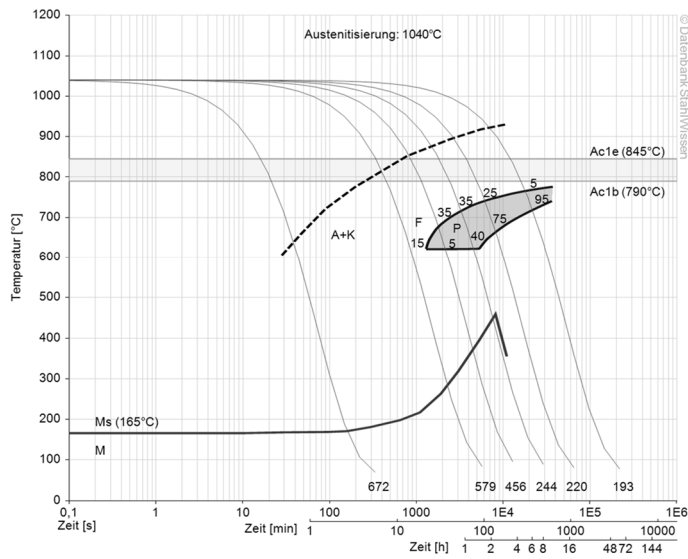
## Warmtebehandeling

Zachtgloeien	Temperatuur	Afkoelen	Gloeihardheid			
	760 - 800°C	Oven	max. 241 HB			
Spanningsarm gloeien	Temperatuur	Afkoelen				
	600 - 650°C	Oven				
Harden	Temperatuur	Afschrikken in	Hardheid na het afschrikken			
	1000 - 1050°C	Olie, Waterbad (500 - 550°C)	56 HRC			
Ontlaten	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C
	56 HRC	55 HRC	52 HRC	51 HRC	52 HRC	40 HRC



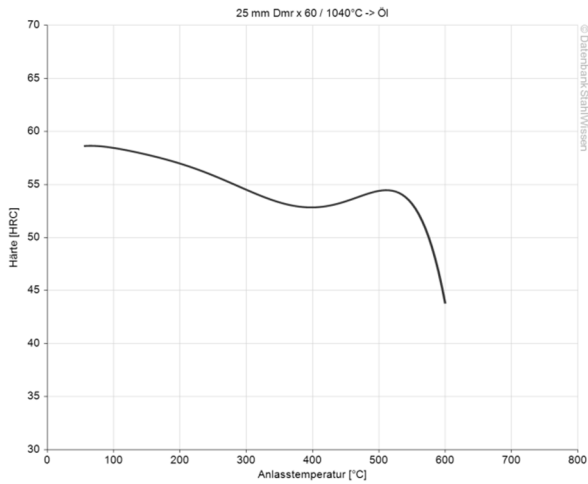
## Doorlopende ZTU-Grafiek

Werkstoff: X40Cr14, 1.2083

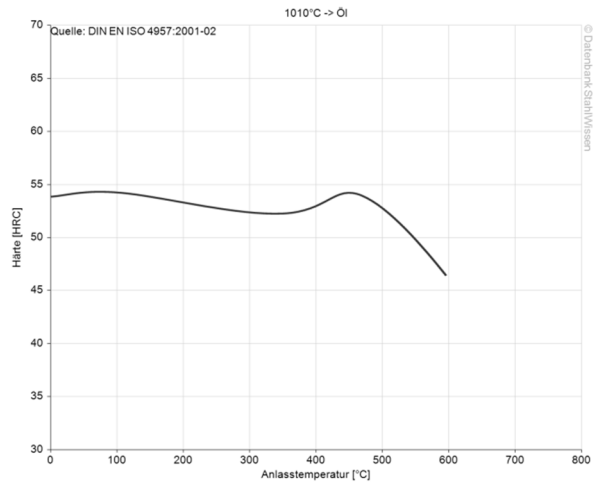


## Ontlaatgrafieken

Werkstoff: X40Cr14, 1.2083



Werkstoff: X40Cr14, 1.2083



De hier vermelde gegevens dienen als richtwaarden.  
 Uitgesloten van alle aansprakelijkheid  
 Brongegevens diagrammen: Datenbank StahlWissen  
 Dr. Sommer Werkstofftechnik  
 Gedateerd: 2012

