

Omschrijving

Materiaal-nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2344 ESU
Afkorting	X40CrMoV5-1
AISI/SAE	H13 ESR; T20813 ESR
Link naar alternatieven in de ABRAMS® STAALCONSULENT	www.staalconsulent.nl/alternatieven/1.2344ESU

Uitvoering



€co-Präz* [€co]
L: 300 mm
L: 500 mm

Chemische samenstelling 1.2344 ESU (Richtwaarden in gewichtsprocent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,35 - 0,42	0,8 - 1,2	0,25 - 0,5	0 - 0,03	0 - 0,02	4,8 - 5,5	1,2 - 1,5	0,85 - 1,15

Fysicische eigenschappen

Leveringshardheid / Leveringstoestand	max. 229 HB, zachtgegloeid						
Leveringstrekvastheid R _m	ca. 770 N/mm ²						
Gebruikshardheid	max. 56 HRC						
Uitzettingscoëfficiënt 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C	20 - 500°C	20 - 600°C	20 - 700°C
	10,9	11,9	12,3	12,7	13,0	13,3	13,5
Warmtegeleidingscoëfficiënt W/(m • K)	20°C	350°C	700°C				
	Gegloeid	27,2	30,5	33,4			
	Veredeld	25,5	27,6	30,3			

Materiaal eigenschappen

Warmwerkstaal met zeer goede eigenschappen t.a.v. warmvastheid, hoge warmteslijtvastheid (iets hoger dan de 1.2343) evenals een goede taaiheid en warmtegeleidingseigenschappen. Is met water te koelen en niet gevoelig voor warmtescheuren. De ESU uitvoering wordt toegepast indien een betere materiaalzuiverheid, homogeniteit of taaiheid gevraagd wordt.

Toepassingsmogelijkheden

Smeedmatrijzen, schaarmessen t.b.v. warmwerk, warmpersmatrijzen, extrusiematrijzen, hydraulische persstempels, bloktasters, drukgietsvormen voor lichte metalen (aluminium), doorn t.b.v. drukpersen, persmatrijzen, drevels, gereedschappen voor schroeven-, nietjes-, boutenproductie, uitwerpers, kunststofvormen.

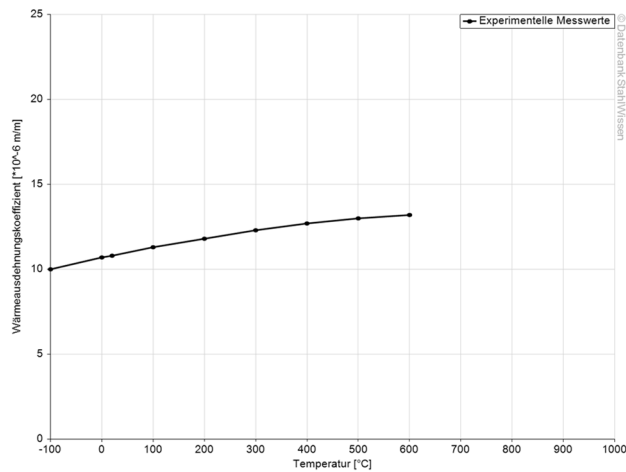


Warmtebehandeling

	Temperatuur	Afkoelen	Gloeihardheid						
Zachtgloeien	750 - 800°C	Oven	max. 229 HB						
	Temperatuur	Afkoelen							
Spanningsarm gloeien	600 - 650 °C	Oven							
	Temperatuur	Afschrikken in	Hardheid na het afschrikken						
Harden	1010 - 1030 °C	Lucht, Olie, Warmbad (500 - 550°C)	54 HRC						
	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
Ontlaten	53 HRC	52 HRC	52 HRC	54 HRC	56 HRC	54 HRC	50 HRC	42 HRC	32 HRC

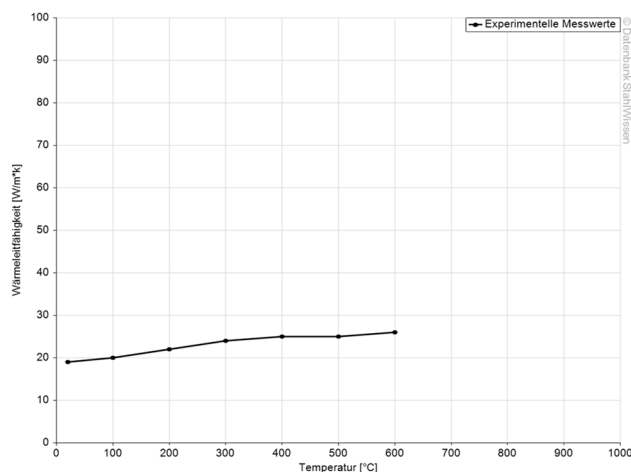
Grafiek Uitzettingscoëfficiënt

Werkstoff: X40CrMoV5-1, 1.2344



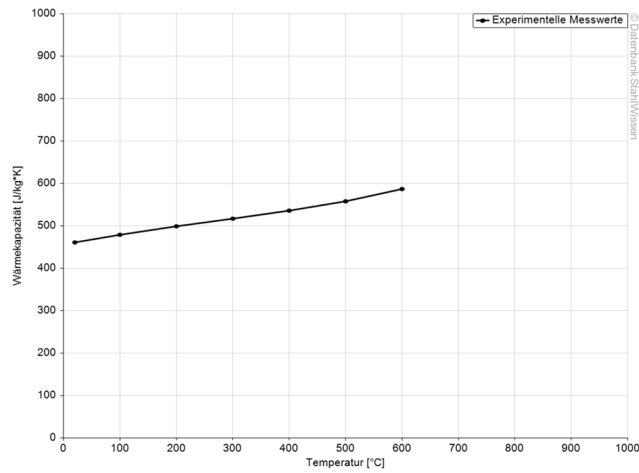
Grafiek Warmtegeleidingscoëfficiënt

Werkstoff: X40CrMoV5-1, 1.2344



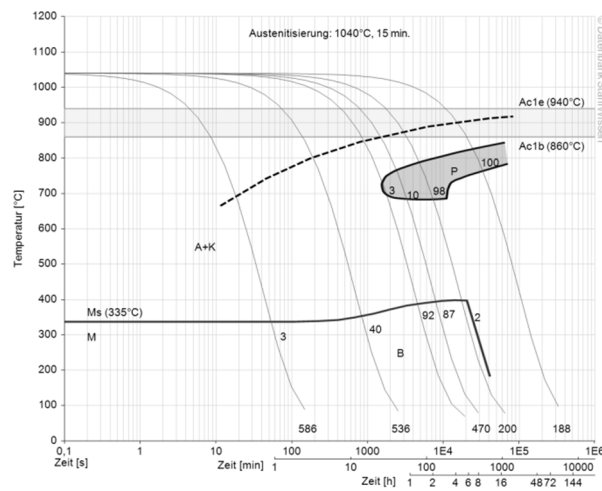
Grafiek Warmtecapaciteit

Werkstoff: X40CrMoV5-1, 1.2344

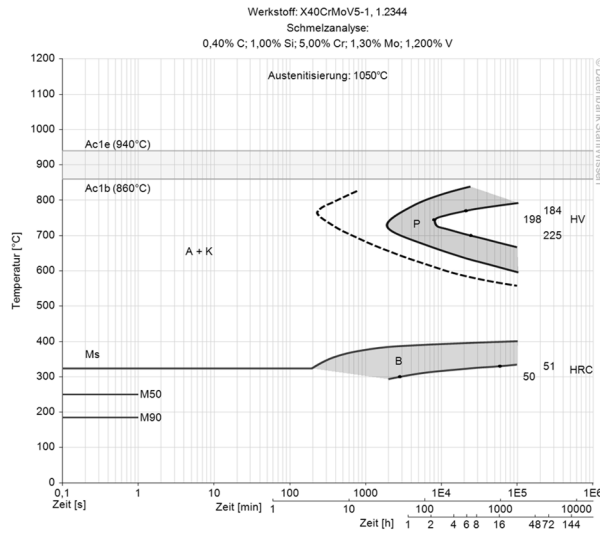


Doorlopende ZTU-Grafiek

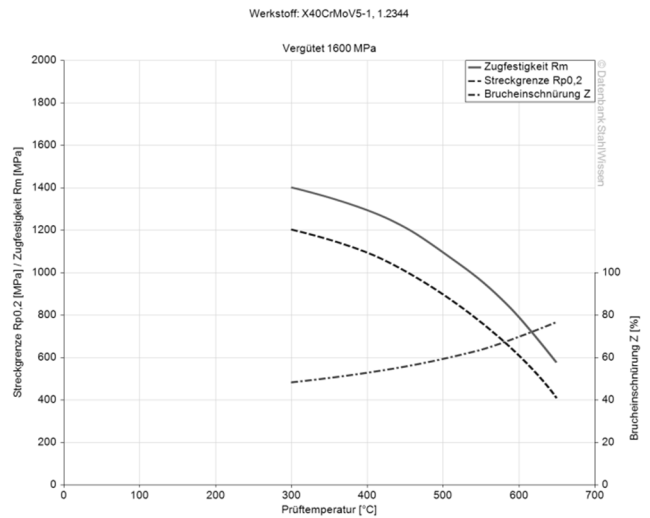
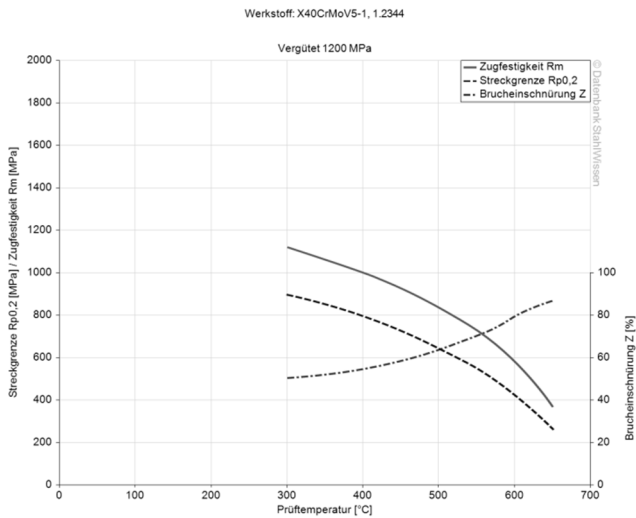
Werkstoff: X40CrMoV5-1, 1.2344



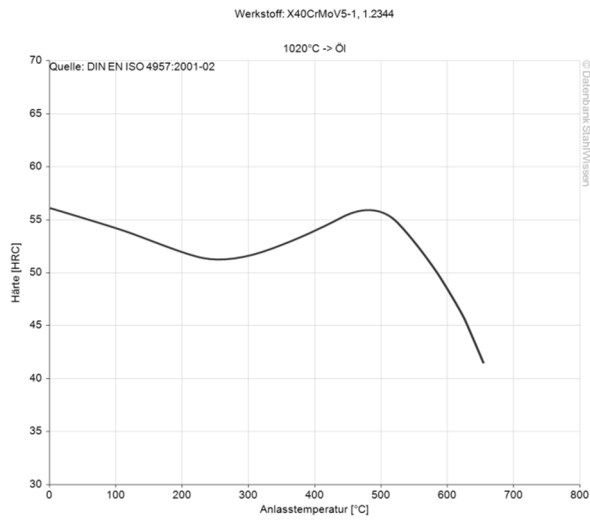
Isothermisch ZTU-Grafiek



Veredelingsgrafieken



Ontlaafgrafiek



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

