

Omschrijving

Materiaal-nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.1730
Afkorting	C45U
AISI/SAE	1045
Link naar alternatieven in de ABRAMS® STAALCONSULENT	www.staalconsulent.nl/alternatieven/1.1730

Uitvoering



Precisie platstaal zonder bewerkingstoegift [PFS]
L: 500 mm
L: 1.000 mm



Precisie rondstaal zonder bewerkingstoegift [PRS]
blank getrokken / geslepen, ISO h9
L: 1.000 mm



Rondstaal [RS]
zwart
L: 500 mm
L: 1.000 mm

Chemische samenstelling 1.1730 (Richtwaarden in gewichtsprocent)

C	Si	Mn	P	S
0,42 - 0,5	0,15 - 0,4	0,6 - 0,8	0 - 0,03	0 - 0,03

Fysicische eigenschappen

Leveringshardheid / Leveringstoestand	max. 190 HB			
Leveringstrekvastheid R _m	ca. 650 N/mm ²			
Gebruikshardheid	max. 54 HRC (Oppervlakte-gebruikshardheid)			
Uitzettingscoëfficiënt 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	12,5	13,0	13,6	14,1
Warmtegeleidingscoëfficiënt W/(m • K)	20°C	350°C		
	44,9	41,6		

Materiaal eigenschappen

Ongelegeerd gereedschapsstaal, zeer goed verspanbaar, voor ongeharde inbouwdelen bijv. bij werkstukhouders. Dankzij een koolstofgehalte van 0,45 % ook hardbaar, echter met een zeer geringe hardheidsdiepte, vandaar ook te gebruiken als oppervlakteharder met taai kern.

Toepassingsmogelijkheden

Algemene machinebouw, opbouw materiaal, werkstukhouders, modelplaten, matrijshuizen, zuilenframes, kleine smeedmatrijzen, handgereedschappen, eenvoudige messen, hamers, tangen, vorken, bijlen, scharen, schroevendraaiers, beitels.

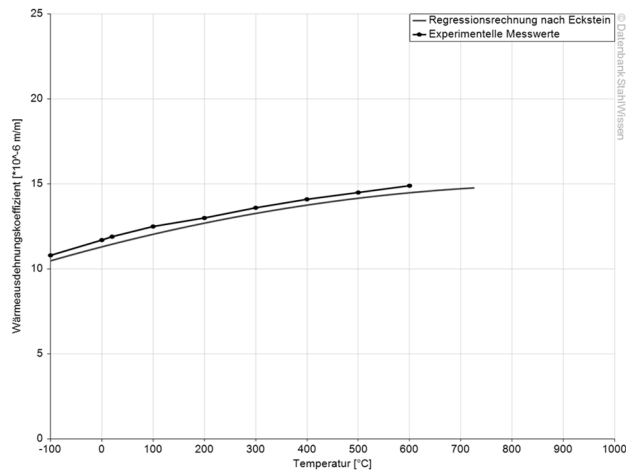


Warmtebehandeling

	Temperatuur	Afkoelen	Gloeihardheid	
Zachtgloeien	680 - 710°C	Oven	max. 190 HB	
Spanningsarm gloeien	ca. 600 - 650°C	Oven		
Harden	800 - 830°	Afgeschrikken in	Hardheid na het afschrikken	
		Water	57 HRC	
Ontlaten	100°C	200°C	300°C	350°C
	57 HRC	54 HRC	49 HRC	42 HRC

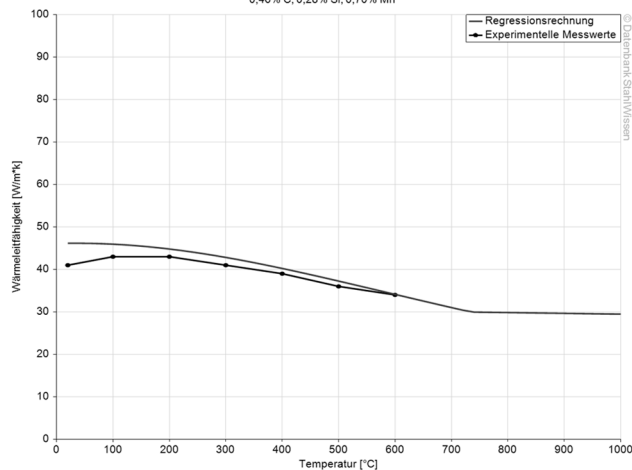
Grafiek Uitzettingscoëfficiënt

Werkstoff: C45U, 1.1730



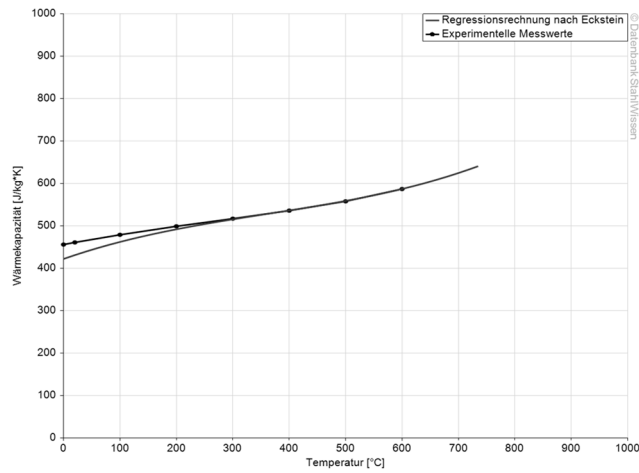
Grafiek Warmtegeleidingscoëfficiënt

Werkstoff: C45U, 1.1730
Regressionsrechnung mit folgender Analyse:
0,46% C, 0,28% Si, 0,70% Mn



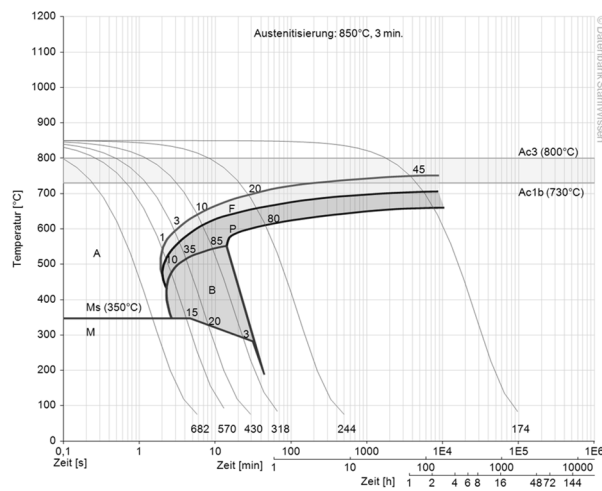
Grafiek Warmtecapaciteit

Werkstoff: C45U, 1.1730

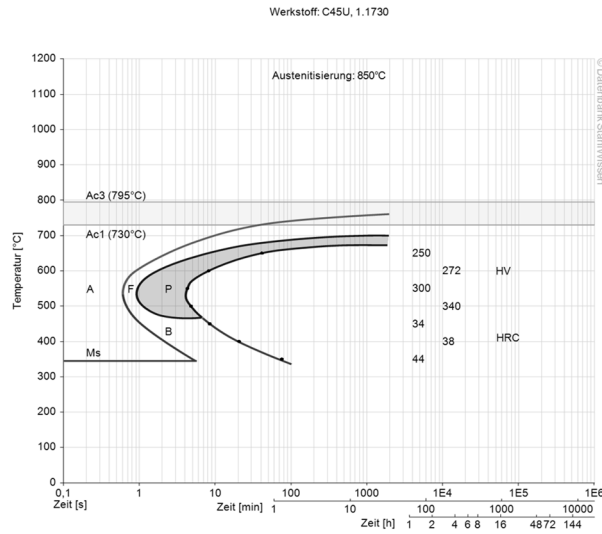


Doorlopende ZTU-Grafiek

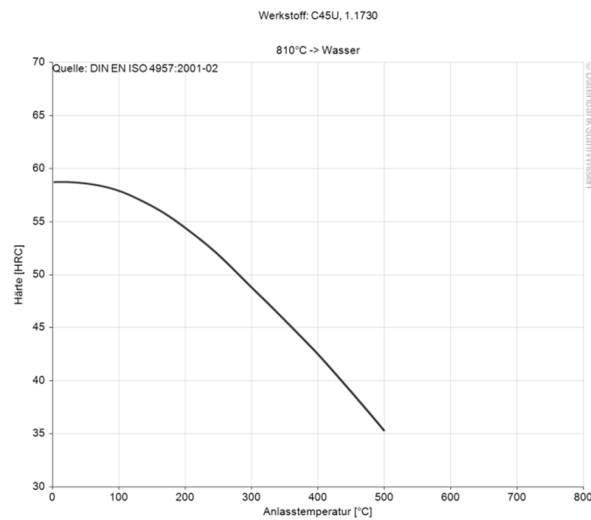
Werkstoff: C45U, 1.1730



Isothermisch ZTU-Grafiek



Ontlaaggrafiek



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

