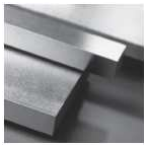


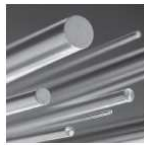
Nazwa

Materiał-Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.1730
Nazwa wg składu chemicznego, własności i / lub zastosowania	C45U
PN	C45W
AISI/SAE	1045
Szukanie alternatywnych gatunków stali w aplikacji ABRAMS® PORADNIK STALI	www.poradnikstali.pl/alternatywy/C45W

Wykonanie



Stal precyzyjna płaska bez naddatku [PFS]
dł.: 500 mm
dł.: 1.000 mm



Stal precyzyjna okrągła bez naddatku [PRS]
ciągniona na blyszcząco / szlifowana, ISO h9
dł.: 1.000 mm



Stal okrągła [RS]
czarna
dł.: 500 mm
dł.: 1.000 mm

Skład chemiczny PN C45W (wartości orientacyjne wyrażone w procencie wagi)

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

Właściwości fizyczne

Dostarczalna twardość / Stan dostawy	max. 190 HB			
Dostarczalna wytrzymałość na rozciąganie R _m	ok. 650 N/mm ²			
Twardość robocza	max. 54 HRC (twardość robocza dla warstwy wierzchniej)			
Współczynnik rozszerzalności cieplnej 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
Przewodność cieplna W/(m • K)	20°C	350°C		
	44,9	41,6		

Właściwości techniczne

Stal niestopowa, bardzo dobrze skrawalna, dla nieutwardzonych części, np. w budowie urządzeń, poprzez zawartość węgla 0,45 % jest także utwardzalna, jednakże tylko z niewielką głębokością utwardzenia, dlatego w zależności od zapotrzebowania, jest utwardzana powierzchniowo, z twardą powierzchnią i wiążkim rdzeniem.

Możliwości zastosowania

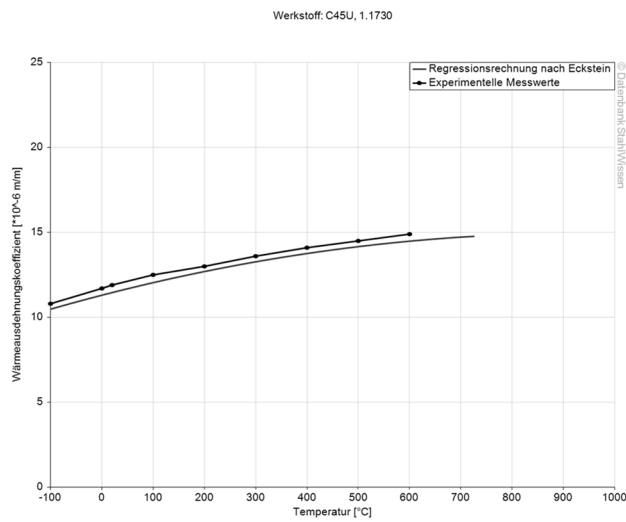
Ogólna budowa maszyn, materiał do (nad)budowy / montażu, urządzenia, płyty nośne, obudowy do form, podstawy do kolumn, małe matryce / foremniki / kształtowniki, narzędzia rzemieślnicze, proste noże, młotki, kleszcze / szczypce, widły, topory, siekiery, nożyce, wkrętaki, dłutownice.



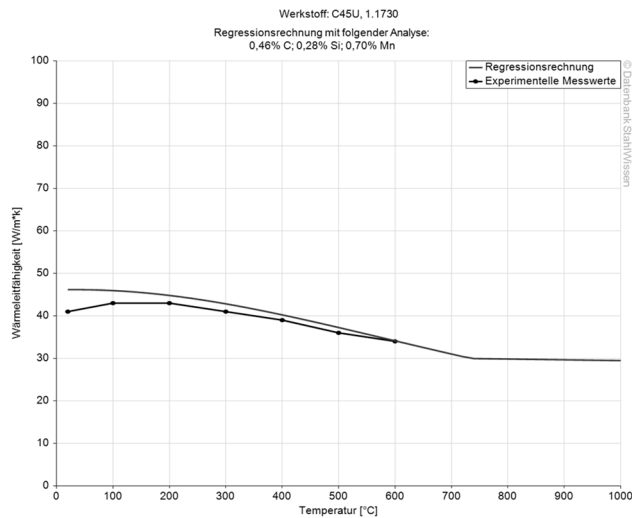
Obróbka cieplna

	Temperatura	Chłodzenie	Twardość po wyżarzeniu	
Wyżarzanie zmiękczające	680 - 710°C	Piec	max. 190 HB	
	Temperatura	Chłodzenie		
Wyżarzanie odpężające	ca 600 - 650°C	Piec		
	Temperatura	Chłodzenie w	Twardość po chłodzeniu	
Hartowanie	800 - 830°	wodzie	57 HRC	
	100°C	200°C	300°C	350°C
Odpuszczanie	57 HRC	54 HRC	49 HRC	42 HRC

Wykres współczynnika rozszerzalności cieplnej

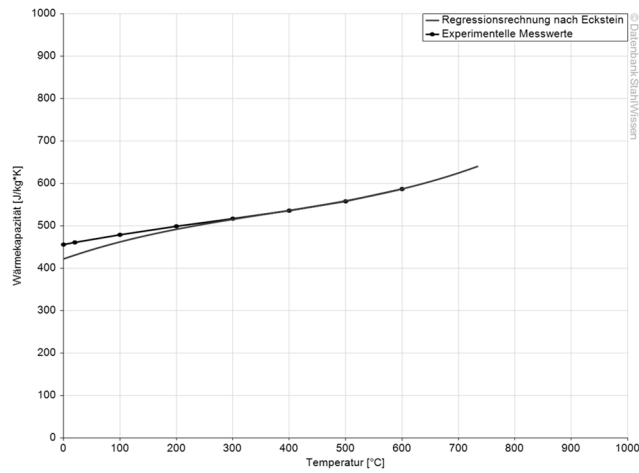


Wykres przewodności cieplnej



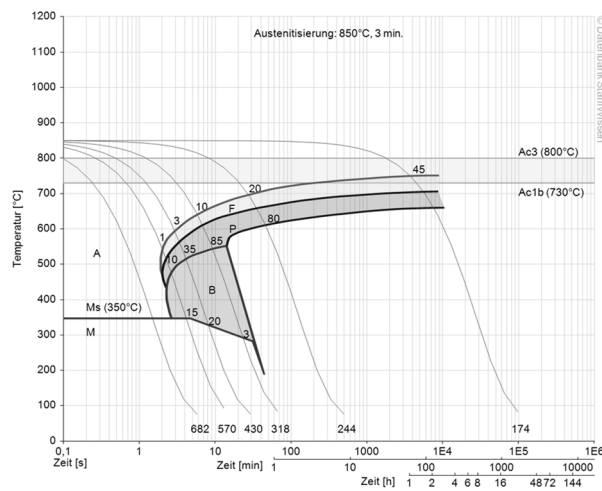
Wykres pojemności cieplnej

Werkstoff: C45U, 1.1730

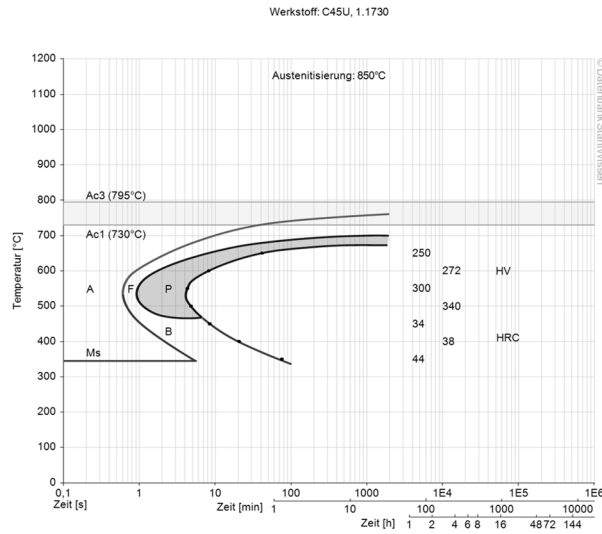


CTPc-wykres przy chłodzeniu ciągłym

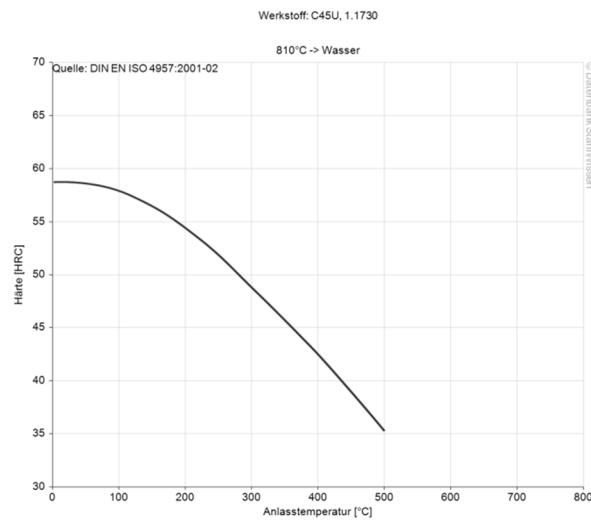
Werkstoff: C45U, 1.1730



CTPi-wykres przemian w warunkach izotermicznych



Wykres odpuszczania



Podane tutaj dane służą jako wartości orientacyjne. Nie ponosimy za nie odpowiedzialności prawnej.
 Źródło grafik: Datenbank Stahlwissen Dr. Sommer Werkstofftechnik
 Stan: 2012

