

Nazwa

Materiał-Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2738
Nazwa wg składu chemicznego, własności i / lub zastosowania	40CrMnNiMo8-6-4
PN	1.2738
AISI/SAE	P20+Ni
Szukanie alternatywnych gatunków stali w aplikacji ABRAMS® PORADNIK STALI	www.poradnikstali.pl/alternatywy/1.2738

Wykonanie



€co-Präz® [€co]
dł.: 500 mm



Stal precyzyjna okrągła
z naddatkiem [PRS/BA]
łuszczona / przekręcana
dł. 500 mm
dł.: 1.000 mm

Skład chemiczny PN 1.2738 (wartości orientacyjne wyrażone w procentach wagi)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
0,35 - 0,45	0,2 - 0,4	1,3 - 1,6	0 - 0,03	0 - 0,03	1,8 - 2,1	0,15 - 0,25	0,9 - 1,2

Właściwości fizyczne

Dostarczalna twardość / Stan dostawy	max. 325 HB, ulepszony						
Dostarczalna wytrzymałość na rozciąganie R _m	ok. 1100 N/mm ²						
Twardość robocza	max. 50 HRC						
Współczynnik rozszerzalności cieplnej 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
	11,1	12,9	13,4	13,8	14,2	14,6	14,9
Przewodność cieplna W/(m • K)	20°C	350°C	700°C				
	34,5	33,5	32,0				

Właściwości techniczne

Rodzaj stali z punktem nacisku położonym na wytwarzanie form do tworzyw sztucznych, z dodatkiem niklu dla sprawniejszego ulepszania cieplnego na wskroś (równomierna wytrzymałość), także przy grubościach > 400 mm. Materiał ten jest ubogi w siarkę, dlatego jest dobrze polerowalny.

Możliwości zastosowania

Formy do tworzyw sztucznych, obudowy do form, formy do odlewów ciśnieniowych, matryce / foremniki / kształtowniki, narzędzia kuźnicze, narzędzia do włókien metalowych (ekstruzja ciągła), prasy / tłokarki do rur, narzędzia do kształtowania metalicznych rur poprzez wytwarzanie ciśnienia wewnętrznego za pomocą emulsji wodno-olejowej (Hydroforming).

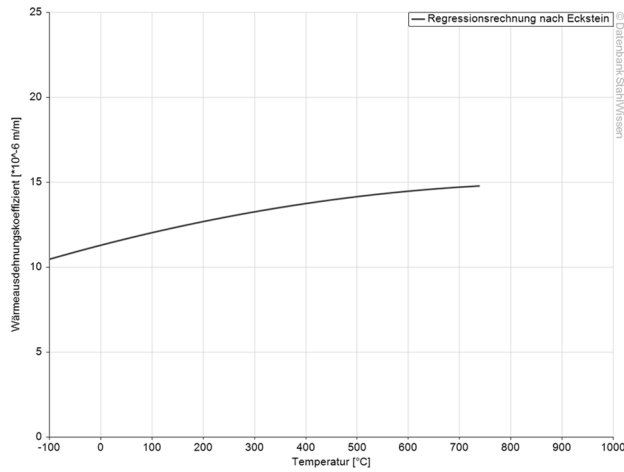


Obróbka cieplna

Wyżarzanie zmiękczające	Temperatura		Chłodzenie		Twardość po wyżarzeniu		
	710 - 740°C		Piec		max. 325 HB		
Wyżarzanie odpężające	Temperatura		Chłodzenie				
	550 - 600°C		Piec				
Hartowanie	Temperatura		Chłodzenie w		Twardość po chłodzeniu		
	840 - 870°C		polimerze, oleju		51 HRC		
Odpuszczanie	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C
	51 HRC	50 HRC	48 HRC	46 HRC	42 HRC	39 HRC	28 HRC

Wykres współczynnika rozszerzalności cieplnej

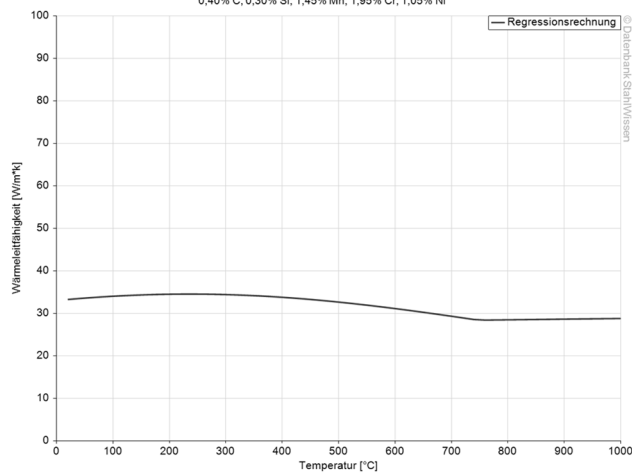
Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738



Wykres przewodności cieplnej

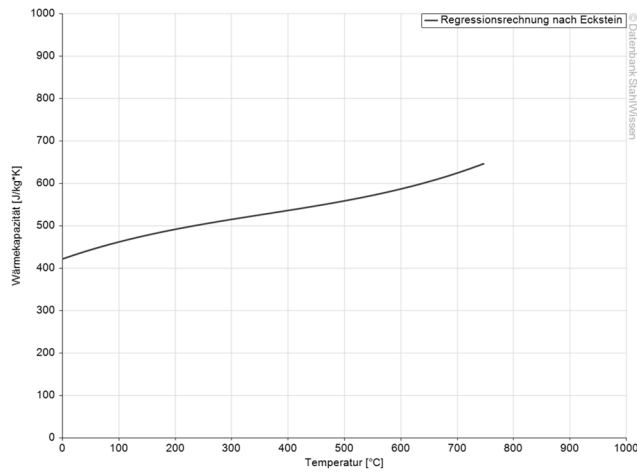
Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738

Regressionsrechnung mit folgender Analyse:
0,40% C; 0,30% Si; 1,45% Mn; 1,95% Cr; 1,05% Ni



Wykres pojemności cieplnej

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738



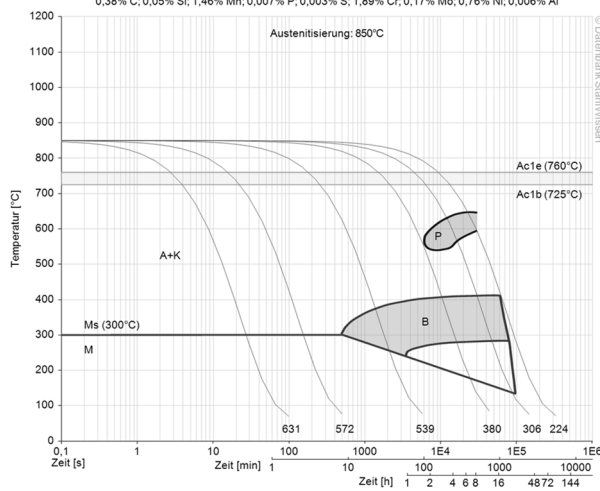
CTPc-wykres przy chłodzeniu ciągłym

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738

Schmelzanalyse:

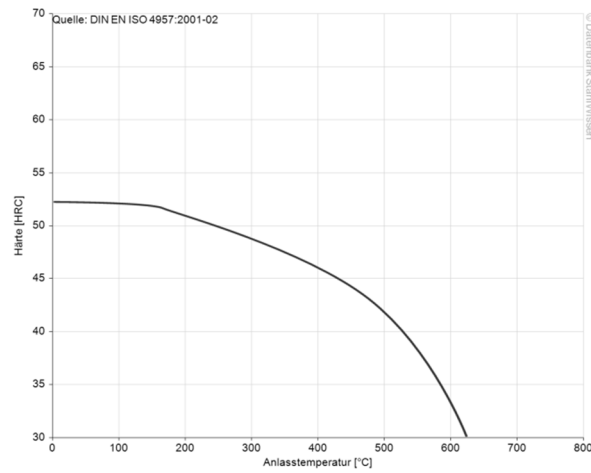
0,38% C; 0,05% Si; 1,46% Mn; 0,007% P; 0,003% S; 1,89% Cr; 0,17% Mo; 0,76% Ni; 0,006% Al

Austenilisierung: 850°C



Wykres odpuszczania

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738



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

