

## Nazwa

Materiał-Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.7225
Nazwa wg składu chemicznego, własności i / lub zastosowania	42CrMo4
PN	40HM
AISI/SAE	4140
Szukanie alternatywnych gatunków stali w aplikacji ABRAMS <sup>®</sup> PORADNIK STALI	<a href="http://www.poradnikstali.pl/alternatywy/40HM">www.poradnikstali.pl/alternatywy/40HM</a>

## Wykonanie



€co-Präz<sup>®</sup> [€co]  
dł.: 500 mm  
dł.: 1.000 mm

## Skład chemiczny PN 40HM (wartości orientacyjne wyrażone w procentach wagi)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
0,38 - 0,45	0 - 0,4	0,6 - 0,9	0 - 0,035	0 - 0,035	0,9 - 1,2	0,15 - 0,3

## Właściwości fizyczne

Dostarczalna twardość / Stan dostawy	max. 217 HB, wyżarzony / znormalizowany			
Dostarczalna wytrzymałość na rozciąganie R <sub>m</sub>	ok. 720 N/mm <sup>2</sup>			
Twardość robocza	max. 48 HRC			
Współczynnik rozszerzalności cieplnej 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	11,1	12,1	12,9	13,5
Przewodność cieplna W/(m • K)	20°C			
	42,6			

## Właściwości techniczne

Wielostronnie stosowana stal do ulepszenia (tutaj wykonanie wyżarzzone) o wysokiej wytrzymałości i wiązkości, która jest często używana jako budulec do wysoce obciążonych części w przemyśle samochodowym. W ulepszonym i dodatkowo utwardzonym krawędziowo stanie, znajduje ona również zastosowanie uniwersalne do budowy maszyn.

## Możliwości zastosowania

Ogólna budowa maszyn, części do maszyn, osie, przeguby osiowe (przemysł samochodowy), drążki / pręty korbowodowe, wały korbowe, wały przekładni, zębniaki, koła zębate / zębatki, obręcze nakładane (na koła), płyty nośne, części do (nad)budowy / montażu.

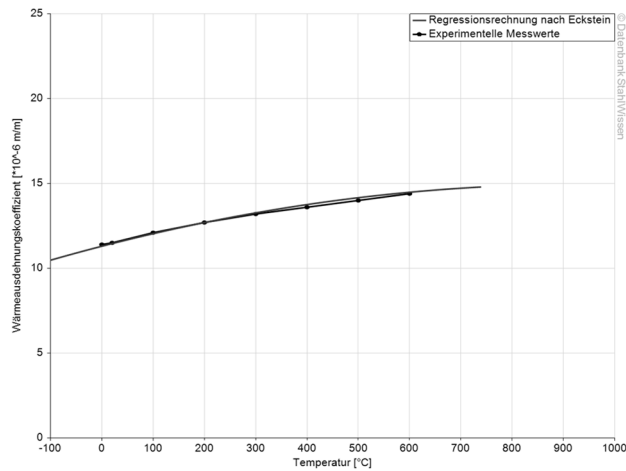
## Obróbka cieplna

Wyżarzanie zmiękczające	Temperatura	Chłodzenie	Twardość po wyżarzeniu
	680 - 720°C	Piec	max. 217 HB
Hartowanie	Temperatura	Chłodzenie w	
	830 - 880°C	oleju lub wodzie	



## Wykres współczynnika rozszerzalności cieplnej

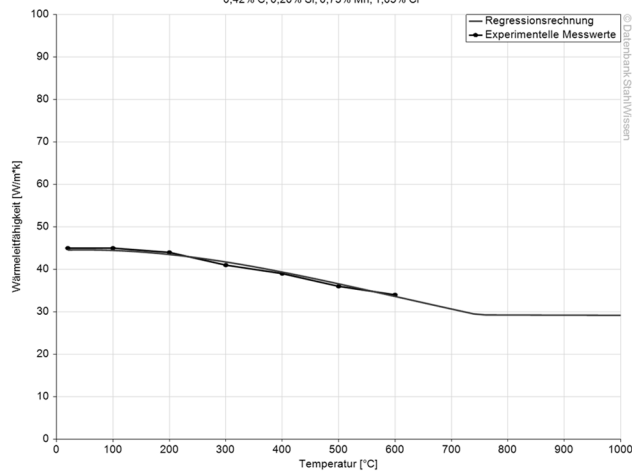
Werkstoff: 42CrMo4, 1.7225



## Wykres przewodności cieplnej

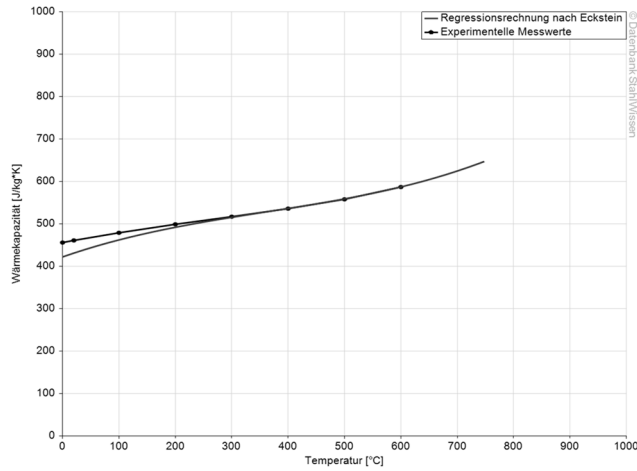
Werkstoff: 42CrMo4, 1.7225

Regressionsrechnung mit folgender Analyse:  
0,42% C; 0,20% Si; 0,75% Mn; 1,05% Cr



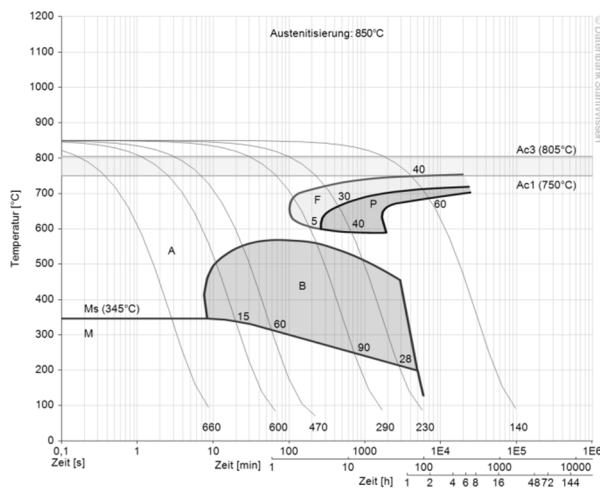
## Wykres pojemności cieplnej

Werkstoff: 42CrMo4, 1.7225

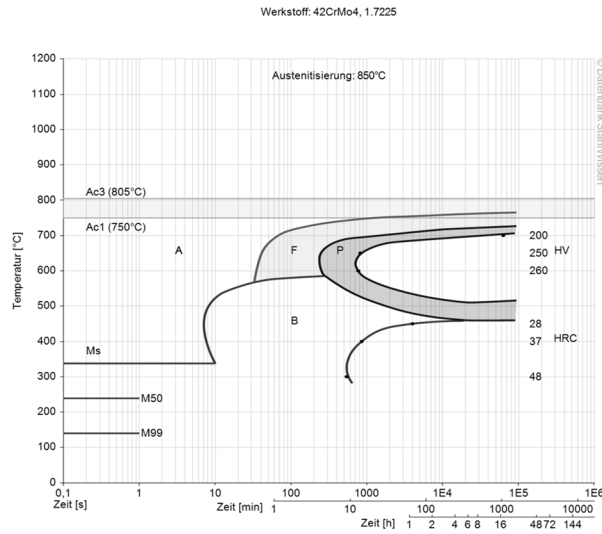


## CTPc-wykres przy chłodzeniu ciągłym

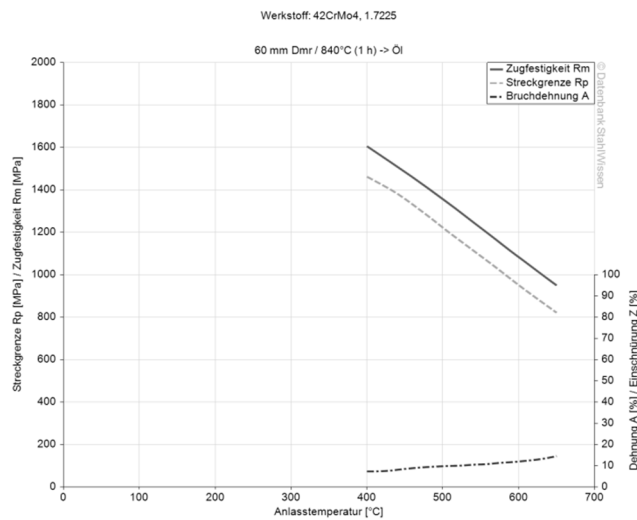
Werkstoff: 42CrMo4, 1.7225



## CTPi-wykres przemian w warunkach izotermicznych



## Wykres ulepszenia



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

