

### Nazwa

Materiał-Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2367
Nazwa wg składu chemicznego, własności i / lub zastosowania	X38CrMoV5-3
PN	1.2367
AISI/SAE	1.2367
Szukanie alternatywnych gatunków stali w aplikacji ABRAMS® PORADNIK STALI	<a href="http://www.poradnikstali.pl/alternatywy/1.2367">www.poradnikstali.pl/alternatywy/1.2367</a>

### 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 1.2367 (wartości orientacyjne wyrażone w procencie wagi)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,35 - 0,4	0,3 - 0,5	0,3 - 0,5	0 - 0,03	0 - 0,02	4,8 - 5,2	2,7 - 3,2	0,4 - 0,6

### Właściwości fizyczne

Dostarczalna twardość / Stan dostawy	max. 229 HB, zmiękczoney						
Dostarczalna wytrzymałość na rozciąganie R <sub>m</sub>	ok. 770 N/mm <sup>2</sup>						
Twardość robocza	max. 54 HRC						
Współczynnik rozszerzalności cieplnej 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C	20 - 500°C	20 - 600°C	20 - 700°C
	11,9	12,5	12,6	12,8	13,1	13,3	13,5
Przewodność cieplna W/(m • K)	20°C	350°C	700°C				
	Stan wyżarzony	30,8	33,5	35,1			
	Stan ulepszony	29,8	33,9	35,3			

### Właściwości techniczne

Stal do pracy na gorąco o wspaniałej wiązkości, bardzo dobrej żarowytrzymałości i wysokiej odporności w procesie odpuszczania. Jest ona dobrze utwardzalna z bardzo niewielką tendencją do jej rozciągnięcia, spaczenia czy wykrzywienia. Stal bardzo odporna na powstawanie rys przy wypalaniu, a także ochładzalna wodą.

### Możliwości zastosowania

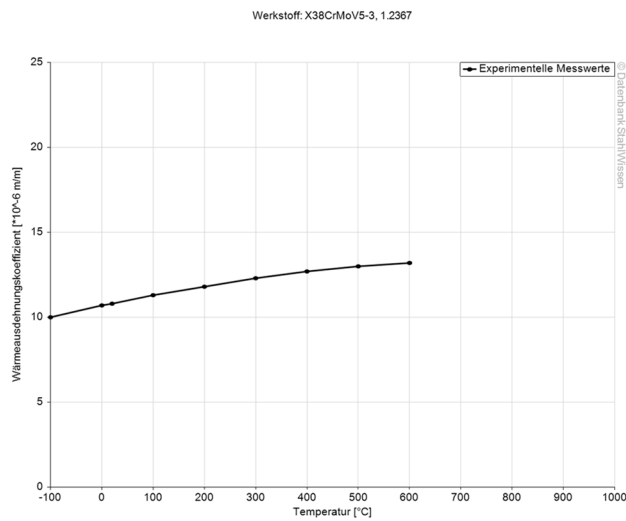
Matryce / foremniki / kształtowniki, wkładki do matryc / foremników / kształtowników, prasy do wyciskania pasm (wytłaczarki), narzędzia tłoczne do ekstruzji z tłoczywem płynnym metodą na gorąco, narzędzia do odlewania ciśnieniowego, stemple tłoczne, trzpienie naciskowe / do prasy (maszyny) / przebijaki naciskowe / do prasy (narzędzia), gniazda / tulejki pośrednie, stojaki / uchwyty do matryc, matryce profilowane, trzpienie profilowane (maszyny), przetworniki blokowe / komory próżniowe / odbiorniki do przeciskania metali do półproduktów jak sztangi pełne / sztangi puste / rury, ostrza nożyc tnących do pracy na gorąco, obróbka metali lekkich, formy do tworzyw sztucznych.



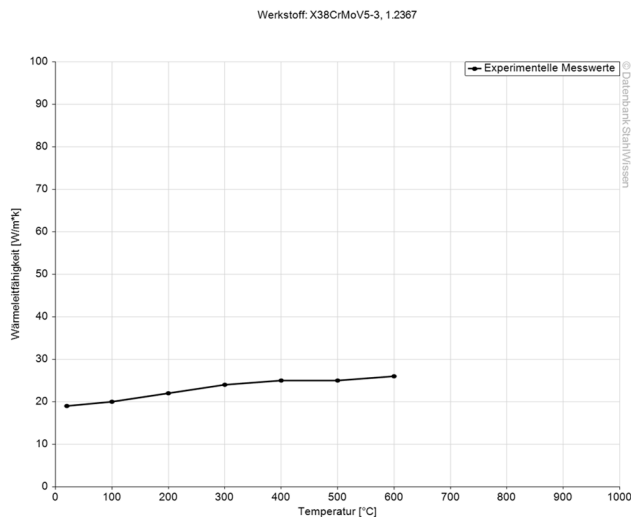
## Obróbka cieplna

Wyżarzanie zmiękczające	Temperatura		Chłodzenie			Twardość po wyżarzeniu			
	730 - 780°C		Piec			max. 229 HB			
Wyżarzanie odprężające	Temperatura		Chłodzenie						
	600 - 650°C		Piec						
Hartowanie	Temperatura		Chłodzenie na/w			Twardość po chłodzeniu			
	1020 - 1050°C		powietrzu, oleju, gorącej kąpieli (500 - 550°C)			57 HRC			
Odpuszczanie	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
	57 HRC	55 HRC	53 HRC	52 HRC	55 HRC	55 HRC	52 HRC	45 HRC	36 HRC

## Wykres współczynnika rozszerzalności cieplnej

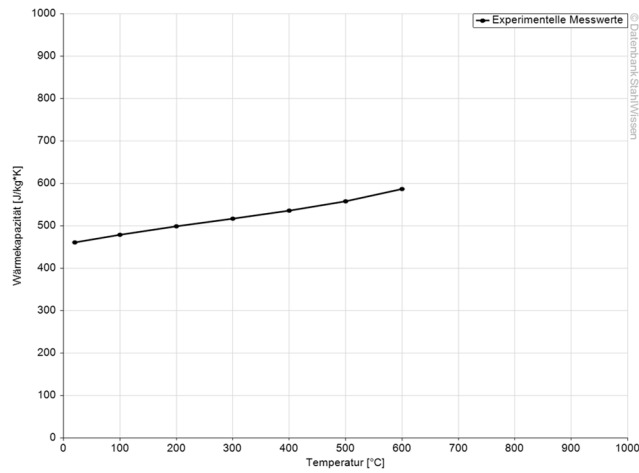


## Wykres przewodności cieplnej



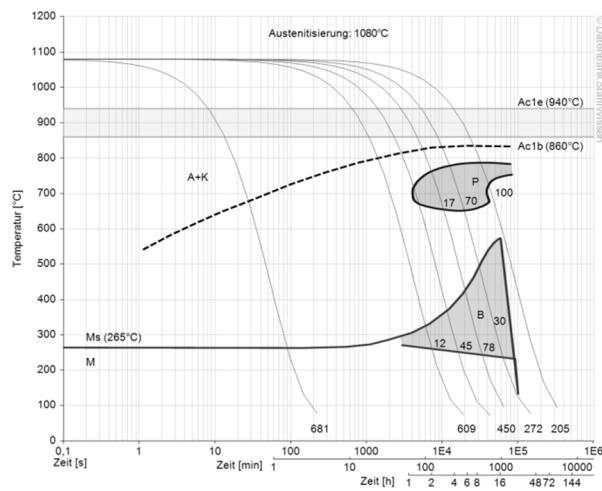
## Wykres pojemności cieplnej

Werkstoff: X38CrMoV5-3, 1.2367

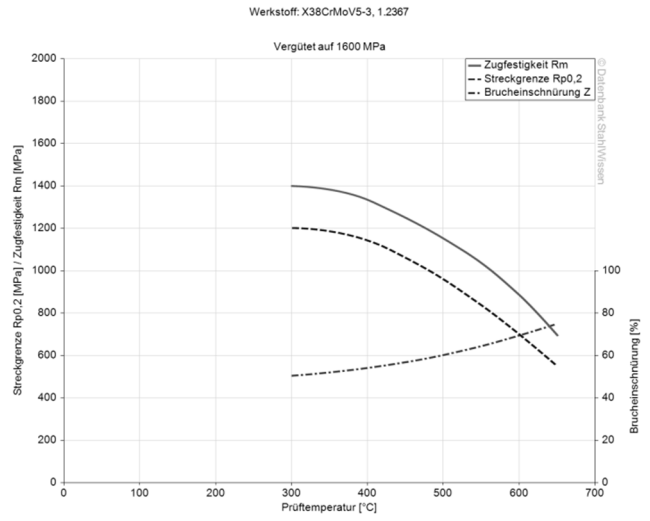
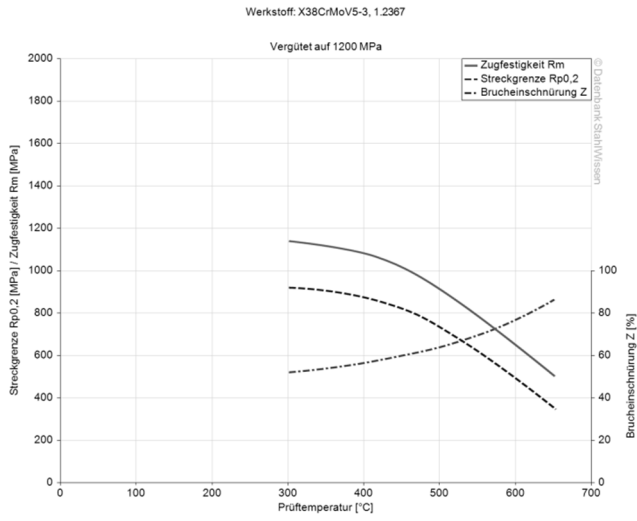


## CTPc-wykres przy chłodzeniu ciągłym

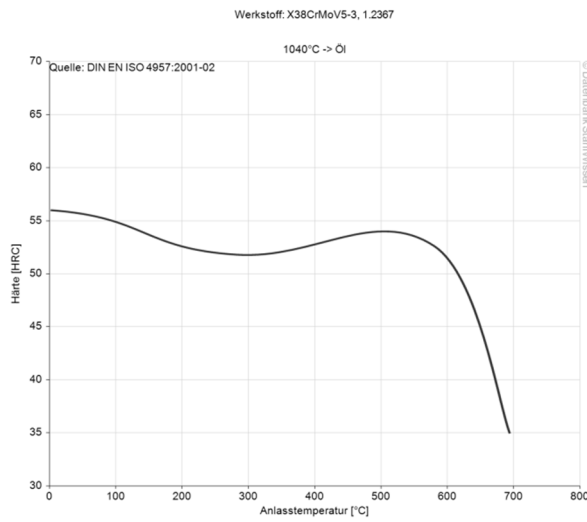
Werkstoff: X38CrMoV5-3, 1.2367



### Wykresy ulepszenia



### Wykres odpuszczania



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

