

Nazwa

Materiał-Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2365
Nazwa wg składu chemicznego, własności i / lub zastosowania	32CrMoV12-28
PN	WLV
AISI/SAE	H10; T20810
Szukanie alternatywnych gatunków stali w aplikacji ABRAMS® PORADNIK STALI	www.poradnikstali.pl/alternatywy/WLV

Wykonanie



€co-Präz® [€co]
dł.: 500 mm



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

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

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,28 - 0,35	0,1 - 0,4	0,15 - 0,45	0 - 0,03	0 - 0,02	2,7 - 3,2	2,5 - 3,0	0,4 - 0,7

Właściwości fizyczne

Dostarczalna twardość / Stan dostawy	max. 229 HB, zmiękczoney						
Dostarczalna wytrzymałość na rozciąganie R _m	ok. 770 N/mm ²						
Twardość robocza	max. 52 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
	11,8	12,5	12,7	13,1	13,5	13,6	13,8
Przewodność cieplna W/(m • K)	20°C	350°C	700°C				
	Stan wyżarzony	32,8	34,5	32,2			
	Stan ulepszony	31,4	32,0	29,3			

Właściwości techniczne

Stal do pracy na gorąco o wysokiej wiązkości, żarowytrzymałości i odporności w procesie odpuszczania. Jest ona szczególnie dobrze hartowalna powietrznie, wykazuje dobrą przewodność cieplną i jest ochładzalna wodą.

Możliwości zastosowania

Prasy do wyciskania pasm (wytlaczarki), odlewnictwo ciśnieniowe mosiądzu, części kształtowe do matryc / foremników / kształtowników tłocznych, wkładki do matryc / foremników / kształtowników, formy do odlewania ciśnieniowego, formy do tworzyw sztucznych, gniazda / tulejki do przetworników blokowych / komór próżniowych / odbiorników, tarcze (krążki) tłoczne, trzpienie naciskowe / do prasy (maszyny) / przebijaki naciskowe / do prasy (narzędzia), rurowe trzpienie wtykowe, trzpienie do otworów (maszyny) / przebijaki do otworów (narzędzia), matryce tłoczne, przetworniki blokowe / komory próżniowe / odbiorniki do przeciskania metali do półproduktów jak sztangi pełne / sztangi puste / rury, wytwarzanie śrub, nakrętek, nitów, bolców, ostrza nożyc tnących do pracy na gorąco.

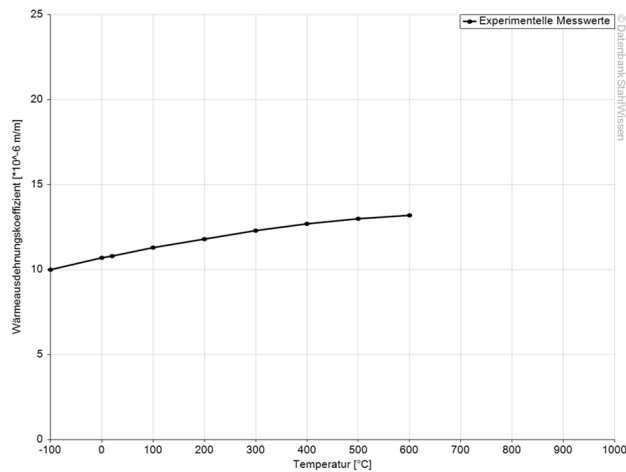


Obróbka cieplna

Wyżarzanie zmiękczające	Temperatura		Chłodzenie		Twardość po wyżarzeniu				
	750 - 800°C		Piec		max. 229 HB				
Wyżarzanie odprężające	Temperaturar		Chłodzenie						
	600 - 650°C		Piec						
Hartowanie	Temperatura		Chłodzenie w		Twardość po chłodzeniu				
	1030 - 1050°C		oleju, gorącej kąpieli (500 - 550°C)		52 HRC				
Odpuszczanie	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
	51 HRC	50 HRC	50 HRC	50 HRC	52 HRC	50 HRC	47 HRC	40 HRC	34 HRC

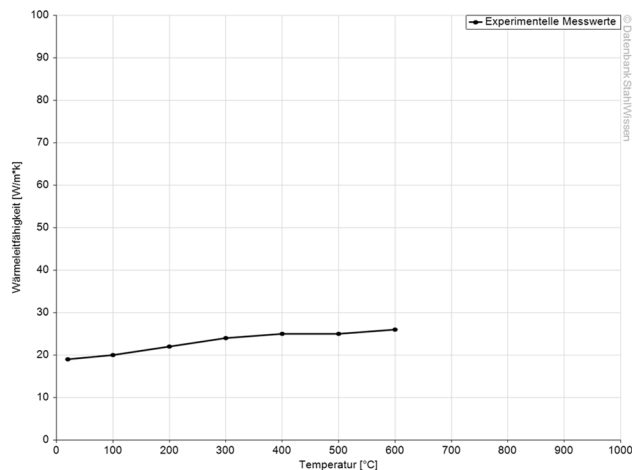
Wykres współczynnika rozszerzalności cieplnej

Werkstoff: 32CrMoV12-28, 1.2385



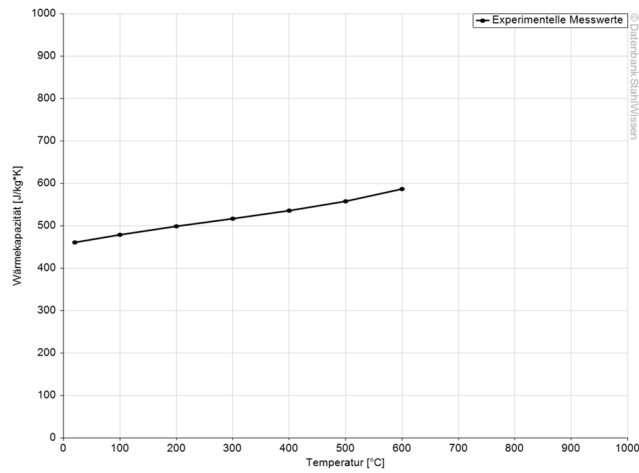
Wykres przewodności cieplnej

Werkstoff: 32CrMoV12-28, 1.2385



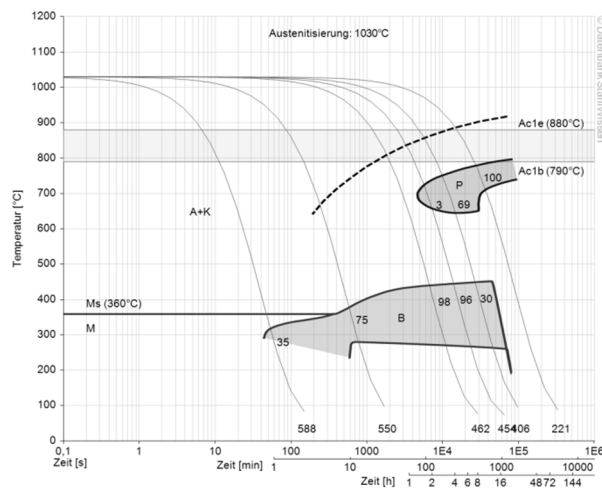
Wykres pojemności cieplnej

Werkstoff: 32CrMoV12-28, 1.2365



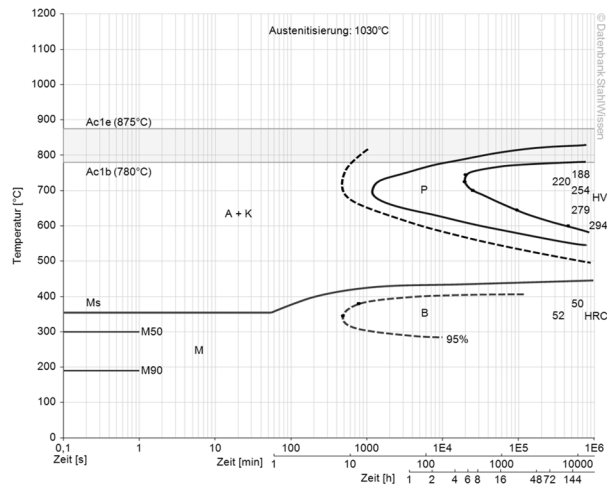
CTPc-wykres przy chłodzeniu ciągłym

Werkstoff: 32CrMoV12-28, 1.2365



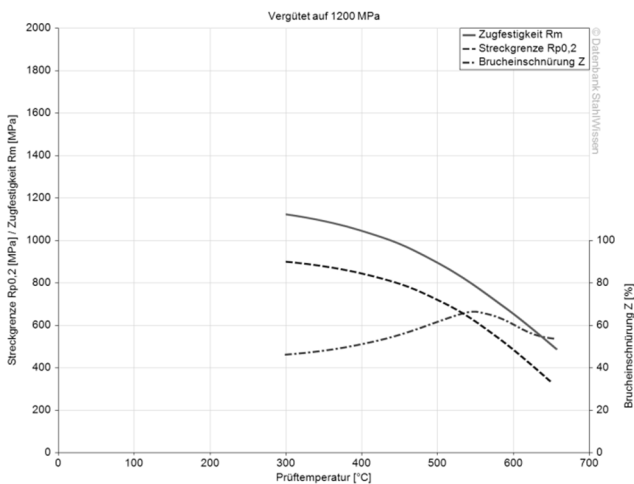
CTPi-wykres przemian w warunkach izotermicznych

Werkstoff: 32CrMoV12-28, 1.2365

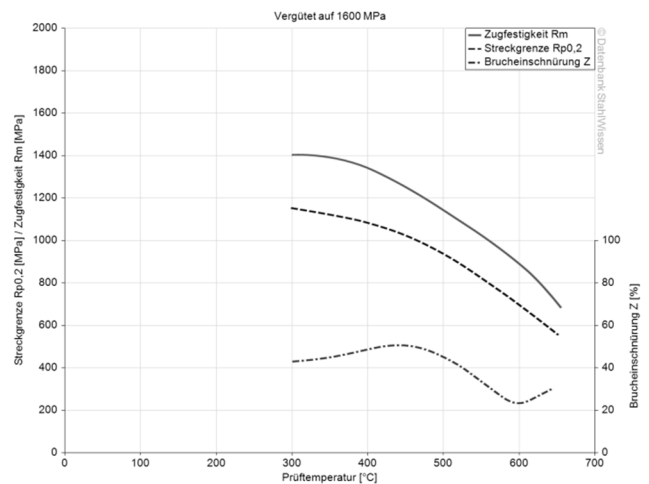


Wykresy ulepszenia

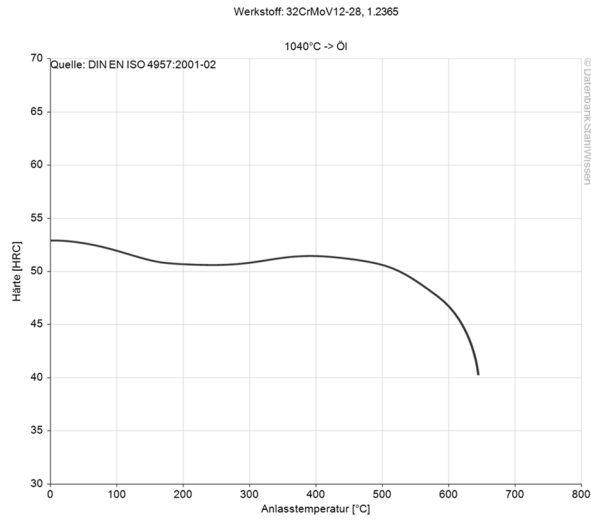
Werkstoff: 32CrMoV12-28, 1.2365



Werkstoff: 32CrMoV12-28, 1.2365



Wykres odpuszczania



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

