

Nazwa	
Materiał-Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4034
Nazwa wg składu chemicznego, własności i / lub zastosowania	X46Cr13
PN	4H13
AISI/SAE	1.4034; 420C; S42000
Szukanie alternatywnych gatunków stali w aplikacji ABRAMS [®] PORADNIK STALI	www.poradnikstali.pl/alternatywy/4H13

Wykonanie			
	Stal precyzyjna płaska z naddatkiem [PFS/BA] dł.: 1.000 mm		€co-Prätz[®] [€co] dł.: 500 mm
			Hart-Prätz[®] [Hart] dł.: 250 mm dł.: 500 mm
	Stal precyzyjna okrągła bez naddatku [PRS] szlifowana na błyszcząco, ISO h9 dł.: 1.000 mm		Stal precyzyjna okrągła z naddatkiem [PRS/BA] łuszczona / przekręcana dł.: 500 mm dł.: 1.000 mm

Skład chemiczny PN 4H13 (wartości orientacyjne wyrażone w procencie wagi)					
C	Si	Mn	P	S	Cr
0,43 - 0,5	0 - 1,0	0 - 1,0	0 - 0,04	0 - 0,015	12,5 - 14,5

Właściwości fizyczne				
Dostarczalna twardość / Stan dostawy	max. 241 HB, zmiękczoney			
Dostarczalna wytrzymałość na rozciąganie R _m	ok. 815 N/mm ²			
Twardość robocza	max. 55 HRC			
Współczynnik rozszerzalności cieplnej 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	10,5	11,0	11,5	12,0
Przewodność cieplna W/(m • K)	20°C			
	30			

Właściwości techniczne

Odporna na korozję stal do pracy na zimno i stal na formy do tworzyw sztucznych, dobrze skrawalna, utwardzalna i polerowalna. Stal utwardzalna w głąb przekroju, o znikomej możliwości jej rozciągnięcia, spaczenia czy wykrzywienia, z przyjęciem wysokiej twardości i dużej odporności na ścieranie. Warunkowo kwasoodporna.

Możliwości zastosowania

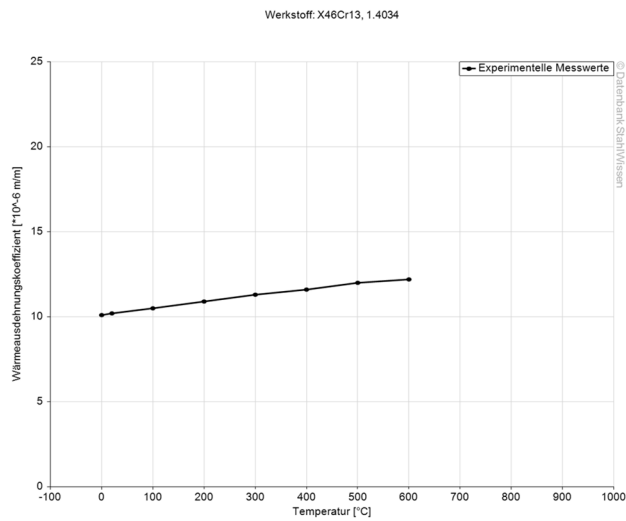
Ogólna budowa maszyn, technika medyczna, formy do tworzyw sztucznych, narzędzia tłoczne do żywicy syntetycznej, narzędzia do odlewania ciśnieniowego, ciśnieniowe odlewnictwo metali lekkich, narzędzia do cięcia, noże maszynowe, noże kuchenne, brzytwy, nożyce, ostrza do skrobaków, instrumenty chirurgiczne, narzędzia pomiarowe, łożyska toczne, łożyska kulkowe, łożyski, części do pomp, wentyle.



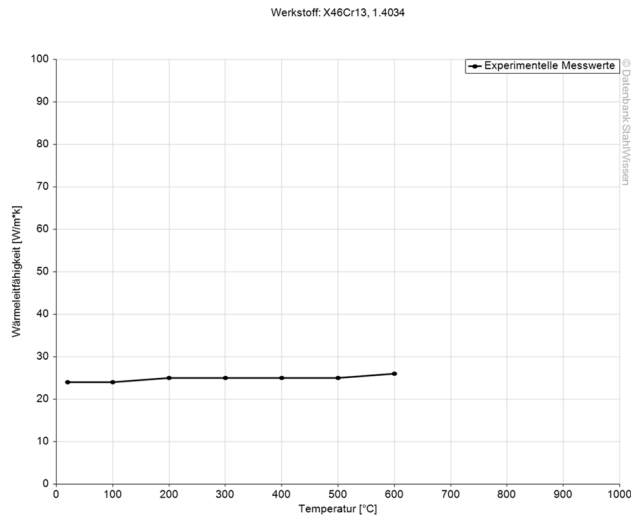
Obróbka cieplna

Wyżarzanie zmiękczające	Temperatura	Chłodzenie	Twardość po wyżarzeniu
	760 - 800°C	Piec	max. 241 HB
Wyżarzanie odprężające	Temperatura	Chłodzenie	
	600 - 650°C	Piec	
Hartowanie	Temperatura	Chłodzenie na/w	
	1000 - 1050°C	powietrzu, oleju, gorącej kąpeli (500 - 550°C)	

Wykres współczynnika rozszerzalności cieplnej

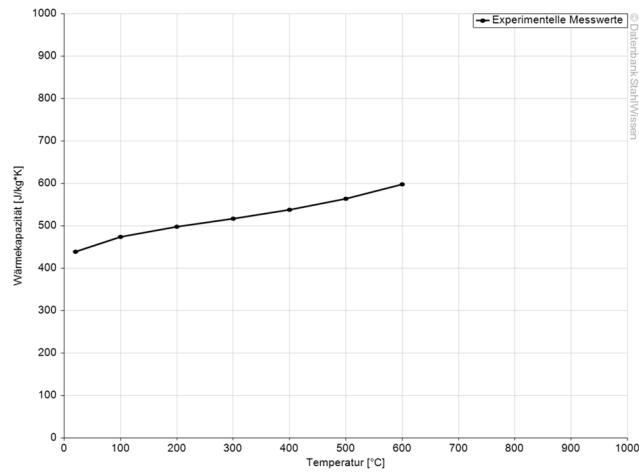


Wykres przewodności cieplnej

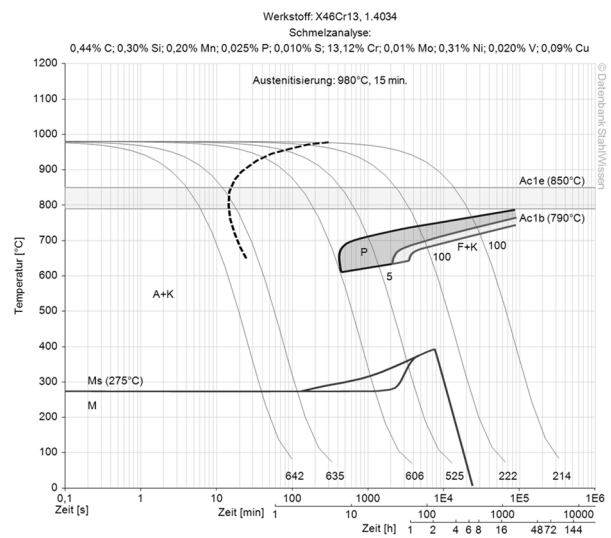
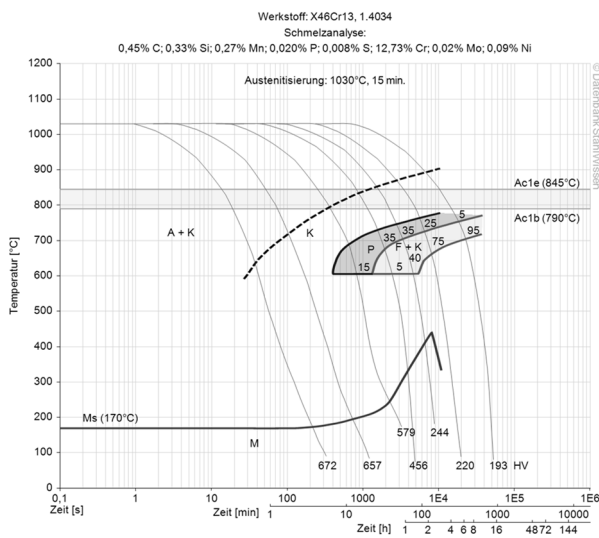


Wykres pojemności cieplnej

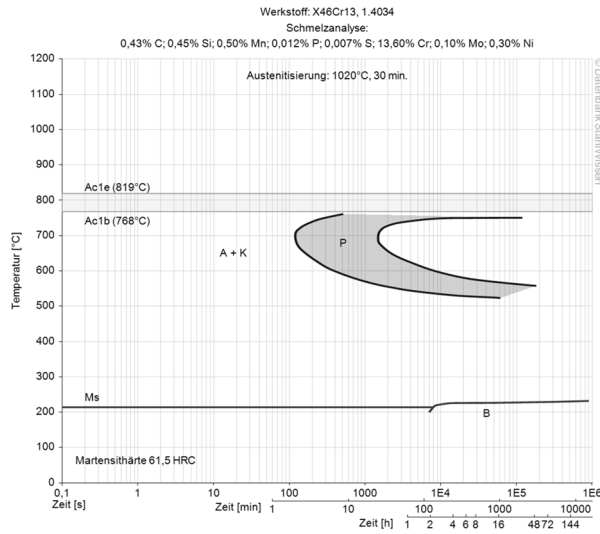
Werkstoff: X46Cr13, 1.4034



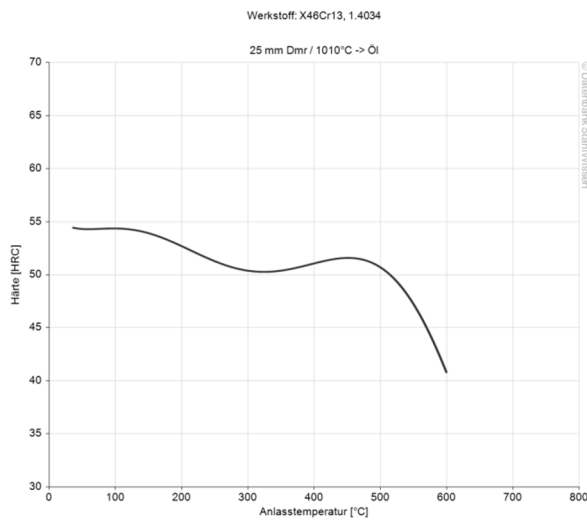
CTPc-wykresy przy chłodzeniu ciągłym



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

