

Nazwa

Materiał-Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4112
Nazwa wg składu chemicznego, własności i / lub zastosowania	X90CrMoV18
PN	1.4112
AISI/SAE	440B; S44003
Szukanie alternatywnych gatunków stali w aplikacji ABRAMS® PORADNIK STALI	www.poradnikstali.pl/alternatywy/1.4112

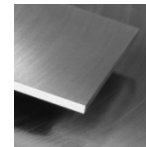
Wykonanie



Stal precyzyjna płaska z nadatkiem [PFS/BA]
dł.: 1.000 mm



€co-Prätz® [€co]
dł.: 300 mm
dł.: 500 mm



Hart-Prätz® [Hart]
dł.: 250 mm
dł.: 500 mm



Stal precyzyjna okrągła bez nadatku [PRS]
szlifowana na błyszcząco, ISO h9
dł.: 1.000 mm



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

Skład chemiczny PN 1.4112 (wartości orientacyjne wyrażone w procencie wagi)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,85 - 0,95	0 - 1,0	0 - 1,0	0 - 0,04	0 - 0,015	17,0 - 19,0	0,9 - 1,3	0,07 - 0,12

Właściwości fizyczne

Dostarczalna twardość / Stan dostawy	max. 265 HB, zmiękczonej			
Dostarczalna wytrzymałość na rozciąganie R _m	ok. 925 N/mm ²			
Twardość robocza	max. 58 HRC			
Współczynnik rozszerzalności cieplnej 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	10,3	10,8	11,2	11,6
Przewodność cieplna W/(m • K)	20°C	350°C		
	15,9	20,6		

Właściwości techniczne

Odporna na korozję, martenzytyczna stal chromowa (ok. 18 % Cr) w zakresie pracy na zimno, która przy obróbce cieplnej otrzymuje nietypową dla stali odpornych na korozję twardość i wysoką odporność na ścieranie. Materiał ten jest wysoce polerowalny. Warunkowo kwasoodporna.

Możliwości zastosowania

Narzędzia do cięcia, noże, ostrza do noży, tarcze (krążki) nożowe, sztućce, listwy prowadzące, części zużywalne, tarcze (krążki) z otworami, elementy spiralne, wały do pomp, panewki do wag, instrumenty chirurgiczne, formy do tworzyw sztucznych, wtryskarki, łożyska toczne, łożyska kulkowe, ogólna budowa maszyn, przemysł spożywczy, przemysł budowlany.

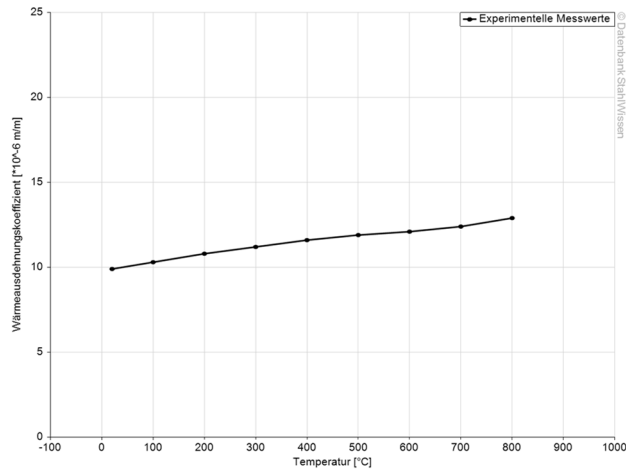


Obróbka cieplna

	Temperatura	Chłodzenie	Twardość po wyżarzeniu
Wyżarzanie zmiękczające	780 - 840°C	Piec	max. 265 HB
Wyżarzanie odpężające	600 - 650°C	Piec	
Hartowanie	1000 - 1050°C	Chłodzenie na/w	
Odpuszczanie	100°C	300°C	600°C
	59 HRC	57 HRC	40 HRC

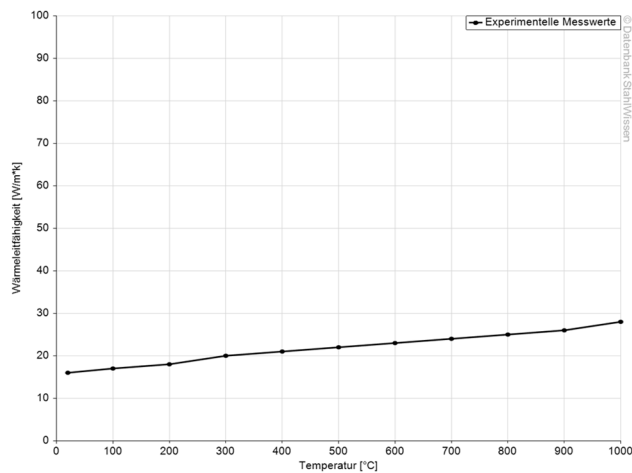
Wykres współczynnika rozszerzalności cieplnej

Werkstoff: X90CrMoV18, 1.4112

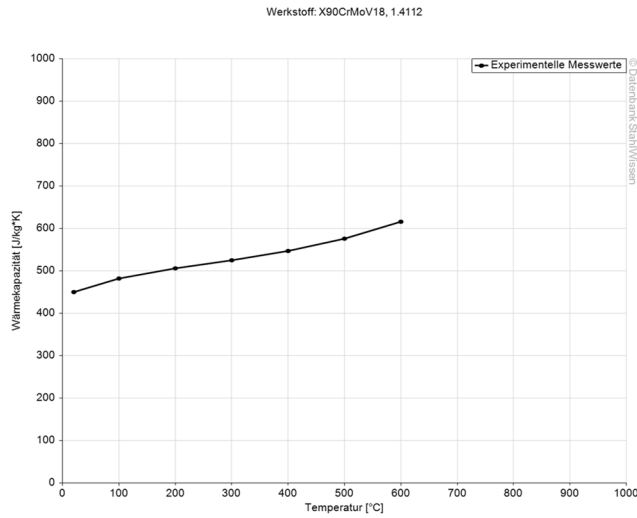


Wykres przewodności cieplnej

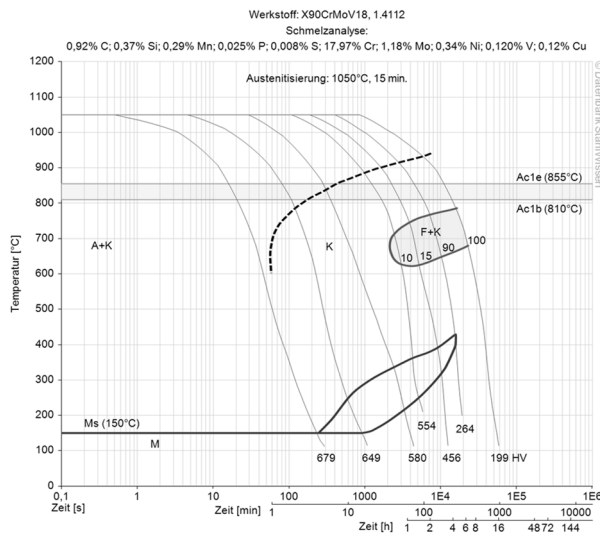
Werkstoff: X90CrMoV18, 1.4112



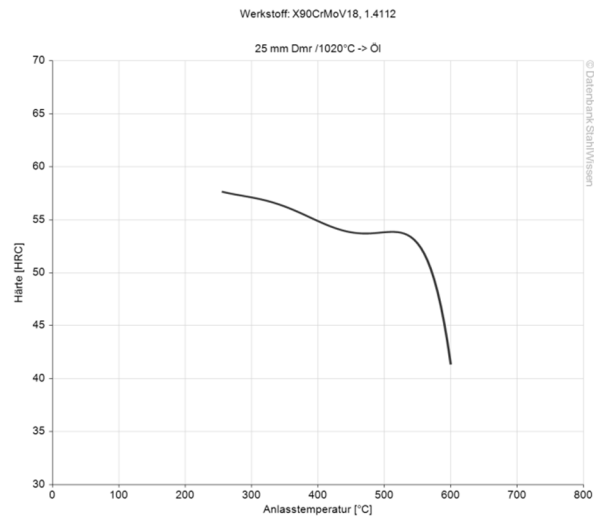
Wykres pojemności cieplnej



CTPc-wykres przy chłodzeniu ciągłym



Wykres odpuszczania



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

