

## Nazwa

Materiał-Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.7131
Nazwa wg składu chemicznego, własności i / lub zastosowania	16MnCr5, EC 80
PN	16HG
AISI/SAE	5115
Szukanie alternatywnych gatunków stali w aplikacji ABRAMS® PORADNIK STALI	<a href="http://www.poradnikstali.pl/alternatywy/16HG">www.poradnikstali.pl/alternatywy/16HG</a>

## Wykonanie



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



€co-Präz\* [€co]  
dł.: 500 mm



Stal okrągła [RS]  
czarna  
dł.: 500 mm  
dł.: 1.000 mm

## Skład chemiczny PN 16HG (wartości orientacyjne wyrażone w procentach wagi)

C	Si	Mn	P	S	Cr
0,14 - 0,19	0 - 0,4	1,0 - 1,3	0 - 0,025	0 - 0,035	0,8 - 1,1

## Właściwości fizyczne

Dostarczalna twardość / Stan dostawy	max. 217 HB, zmiękczoney			
Dostarczalna wytrzymałość na rozciąganie R <sub>m</sub> (stan dostawy)	ok. 720 N/mm <sup>2</sup>			
Twardość robocza	max. 60 HRC (twardość robocza dla warstwy wierzchniej)			
Współczynnik rozszerzalności cieplnej 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	11,5	12,5	13,3	13,9
Przewodność cieplna W/(m • K)	20°C			
	44,0			

## Właściwości techniczne

Stal do pracy na zimno i stal na formy do tworzyw sztucznych (grupa stali do nawęglania) z celem odporności powierzchni na ścieranie przy ciągłym / gęstym rdzeniu. Stal o bardzo dobrej skrawalności, dobrej wygniatalności i włączalności metodą na zimno oraz dobrej polerowalności. Wytrzymałość na rozciąganie wytwarzanych części z tej stali, wynika z kombinacji utwardzonej warstwy krawędziowej i rdzenia o dobrej wiązkości.

## Możliwości zastosowania

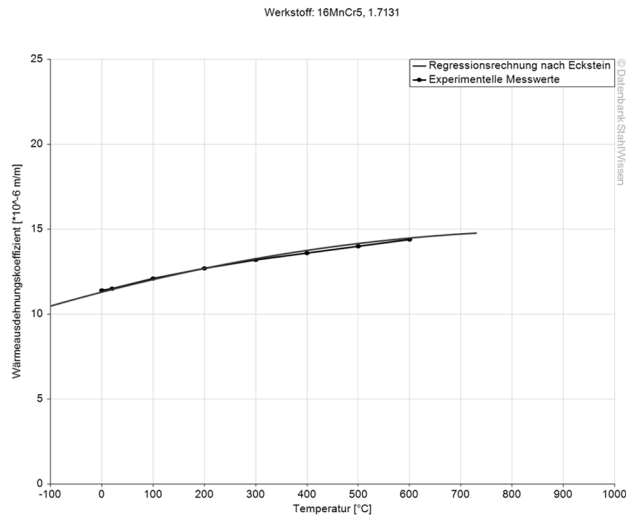
Ogólna budowa maszyn, budowa urządzeń i instalacji, budowa aparatów, obróbka tworzyw sztucznych, formy do tworzyw sztucznych, formy tłoczne do tworzyw sztucznych, formy tłoczne do żywicy syntetycznej, płyty nośne, belki zginane, słupy / kolumny prowadzące, części przekładni / skrzyni biegów, części przegubowe, wały, koła zębate / zębaki, korbowody, przekładnie stożkowe, sworznie, wałki rozrządu, bolce, czopy, przeguby kardanowskie.



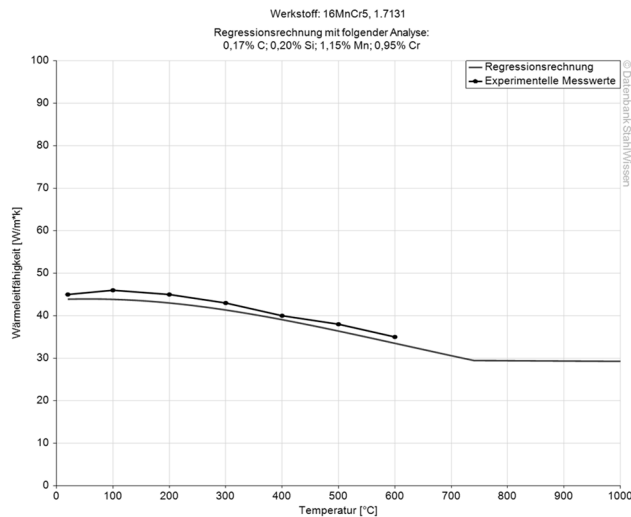
## Obróbka cieplna

	Temperatura	Chłodzenie	Twardość po wyżarzeniu
Wyżarzanie zmiękczające	650 - 700°C	Piec	max. 217 HB
Hartowanie	Temperatura	Chłodzenie w	
Hartowanie rdzenia	860 - 900°C	oleju, gorącej kąpeli (160 - 250°C)	
Hartowanie krawędziowe	780 - 820°C	oleju, gorącej kąpeli (160 - 250°C)	
Odpuszczanie	Temperatura	Chłodzenie	
	150 - 200°C	Powietrze	

## Wykres współczynnika rozszerzalności cieplnej

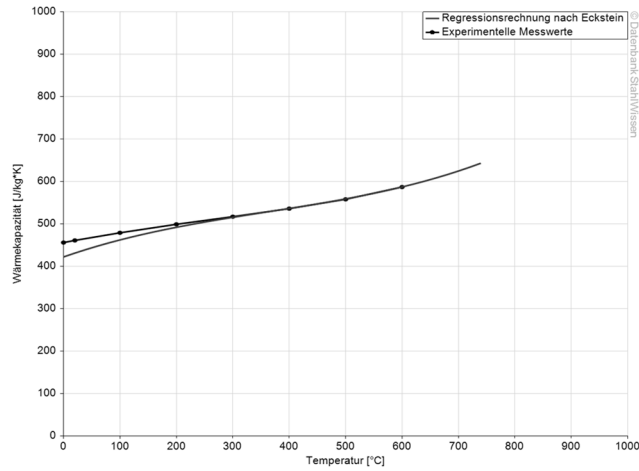


## Wykres przewodności cieplnej

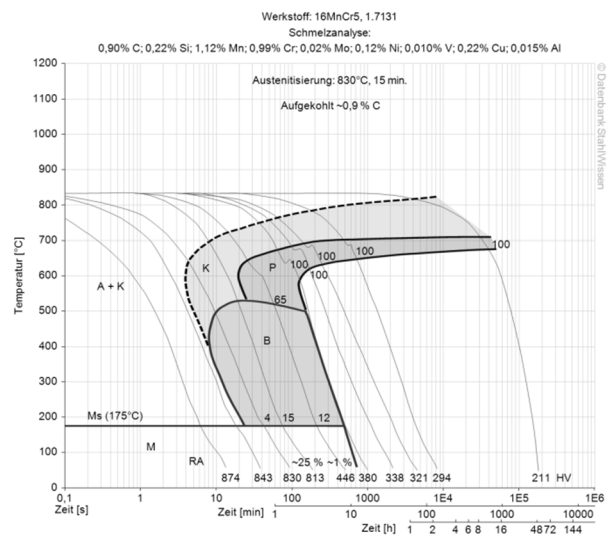
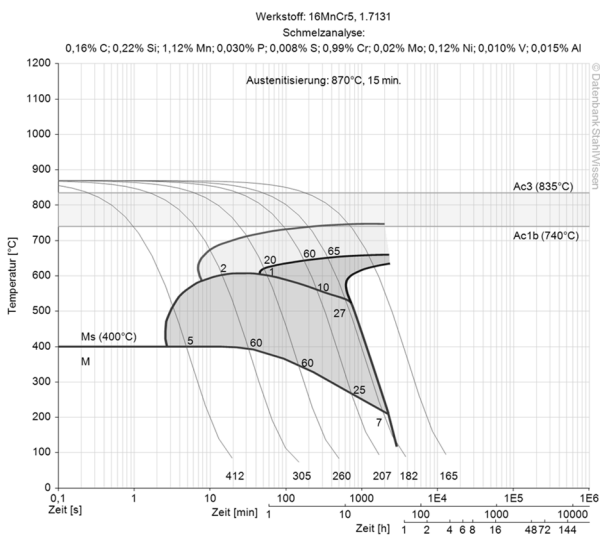


### Wykres pojemności cieplnej

Werkstoff: 16MnCr5, 1.7131

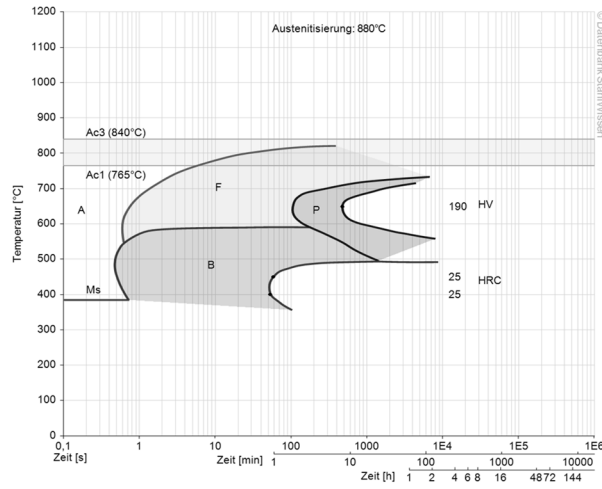


### CTPc-wykresy przy chłodzeniu ciągłym



CTPi-wykres przemian w warunkach izotermicznych

Werkstoff: 16MnCr5, 1.7131



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

