

## Nazwa

Materiał-Nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4418
Nazwa wg składu chemicznego, własności i / lub zastosowania	X4CrNiMo16-5-1
PN	1.4418
AISI/SAE	S 165 M
Szukanie alternatywnych gatunków stali w aplikacji ABRAMS® PORADNIK STALI	<a href="http://www.poradnikstali.pl/alternatywy/1.4418">www.poradnikstali.pl/alternatywy/1.4418</a>

## Wykonanie



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

## Skład chemiczny PN 1.4418 (wartości orientacyjne wyrażone w procencie wagi)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	N
0 - 0,06	0 - 0,7	0 - 1,5	0 - 0,04	0 - 0,03	15,0 - 17,0	0,8 - 1,5	4,0 - 6,0	≥ 0,02

## Właściwości fizyczne

Dostarczalna twardość / Stan dostawy	max. 323 HB, ulepszone			
Dostarczalna wytrzymałość na rozciąganie R <sub>m</sub> (stan dostawy)	ok. 1095 N/mm <sup>2</sup>			
Twardość robocza	max. 39 HRC			
Współczynnik rozszerzalności cieplnej 10 <sup>-6</sup> 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			
	15,0			

## Właściwości techniczne

Nierdzewna stal martenzytyczna (tutaj wykonanie ulepszone). Jest znakomitym połączeniem wysokiej wytrzymałości, dobrej wiązkości oraz bardzo wysokiej odporności na korozję w agresywnym środowisku (kwasy). Polerowalna, dobrze spawalna, przeznaczona do stosowania w temperaturach od -30°C do 300°C.

## Możliwości zastosowania

Brzoza motoryzacyjna, przemysł chemiczny, stoczniowy, lotnictwo i astronautyka, budowa maszyn, wały, osie, technologia ochrony środowiska, części wirówek, pomp, technologia energetyczna, onshore oraz offshore.

## Obróbka cieplna

Wyżarzanie zmiękczające	Temperatura	Chłodzenie
	600 - 650°C	Piec,, powietrze
Hartowanie	Temperatura	Chłodzenie
	950 - 1050 C	Powietrze, olej, polimer



Wykres twardnienia

