

## Dénomination

Nuance / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4418
Euronorm	X4CrNiMo16-5-1
AFNOR	Z6CND16-05-01
AISI/SAE	S 165 M
Trouver une alternative avec le ABRAMS® GUIDE DES ACIERS	<a href="http://www.guide-aciers.fr/alternatives/X4CrNiMo16-5-1">www.guide-aciers.fr/alternatives/X4CrNiMo16-5-1</a>

## Finition



Acier rond de précision  
[PRS/BA]  
écroûté / tourné  
L: 500 mm  
L: 1.000 mm

## Composition chimique AFNOR Z6CND16-05-01 (valeur indicative en % du poids)

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

## Propriétés physiques

Dureté à la livraison / état de livraison	max. 323 HB, traité			
Résistance à la traction à la livraison Rm (état de livraison)	env. 1095 N/mm <sup>2</sup>			
Dureté d'utilisation	max. 39 HRC			
Coefficient de dilatation thermique 10-6m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	10,3	10,8	11,2	11,6
Conductibilité thermique W/(m • K)	20°C			
	15,0			

## Caractéristiques de la nuance

Acier martensitique inoxydable (ici la version traitée). Il présente une excellente combinaison de résistances mécaniques élevées, de bonnes valeurs de ténacité et d'une très bonne résistance à la corrosion dans des milieux agressifs (acides). Polissable et bien soudable, il est utilisable à des températures se situant entre -30 °C et 300 °C.

## Applications possibles

Industrie automobile, industrie chimique, industrie aéronautique et spatial, construction mécanique, construction d'équipements, construction navale, arbres, axes, techniques antipollution, composants de centrifugeuse, composants de pompe, technique d'énergie, onshore et offshore.

## Applications possibles

Weichglühen	Température	Refroidissement
	600 - 650°C	Four, air
Trempe	Température	Refroidissement
	950 - 1050 C	Polymer, huile, air



Diagramme de traitement

