

## 1.4005 416

X12CrS13	%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Cu	%Mo	%Nb	%Ni
	0.06	-	-	-	0.15	12.00	-	-	-	-
	0.15	1.00	≤1.50	0.040	0.35	14.00	-	0.60	-	-

### PROPRIEDADES DO AÇO

1.4005 416 também conhecido como aço inoxidável martensítico de usinagem livre. É conhecido por sua boa usinabilidade e moderada resistência à corrosão.

### QUALIDADES EQUIVALENTES

EN 10088-3	1.4005	X12CrS13
AFNOR	Z11CF13	
JIS	416	
AISI	416	
BS	416S21	

### UYGULAMALAR

Comumente usado em aplicações onde são necessárias boa usinabilidade e resistência moderada à corrosão, como na fabricação de parafusos, porcas e pinos.

### TRATAMENTO TÉRMICO

1.4005 416 é fornecido em condições recozidas +A e +QT.

**Valores mecânicos para barras brilhantes de aço 1.4005 416 a temperatura ambiente, conforme EN 10088-3: 2014 em condições 1C, 1E, 1D, 1X, 1G, 2D**

Diameter (mm)	Heat Treatment Condition	Hardness HB max.	0.2% Proof strength min.	Tensile Strength R <sub>m</sub> Mpa	Elongation after fracture A % Min.		Impact Energy (ISO-V) KV J Min.	
					(long)	(tr.)	(long)	(tr.)
-	+A	220	-	MAX 730	-	-	-	-
160	+QT650	-	450	650 to 850	12	-	-	-

## 1.4005 416

**Valores mecanicos para barras brilhantes de aço 1.4005 416 a temperatura ambiente, conforme EN 10088-3: 2014 em condições 2H, 2B, 2G, 2P**

Diameter (mm)	Annealed		Heat Treatment Condition	0.2% Proof strength min.	Tensile Strength Rm Mpa	A5 % Min Elongation		Impact Energy (ISO-V) KV J Min.	
	Rm Mpa Max	HB Max				(long)	(tr.)	(long)	(tr.)
=<10	880	280	+QT650	550	700 to 1000	8	-	-	-
10<t<=16	880	280	+QT650	500	700 to 1000	8	-	-	-
16<t<=40	800	250	+QT650	450	650 to 930	10	-	-	-
40<t<=63	760	230	+QT650	450	650 to 880	10	-	-	-
63<t<=160	730	220	+QT650	450	650 to 850	12	-	-	-

### PRODUTOS FORNECIDOS

- BARRAS DESCASCADAS
- BARRAS BRILHANTES
- HEXAGONAIS
- QUADRADAS
- CHATAS
- ARAMES