



**CHRONIFER®**  
**Labor 13 %**  
 martensitisch  
 nicht rostender Stahl

Werkstoff-Nr.	DIN-Kurzbezeichnung	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	ISO	Euronorm EN	Sonstige
~ 1.4005 Condition A	X12CrS13	X12CrS13 (alt Z 11 CF 13)	AISI ~ 416	X12CrS13	X12CrS13	JIS ~ SUS 416

Besonderheiten & Haupteigenschaften: bedingt rostbeständiger Automatenstahl, mit dreizehn Prozent vergüteter Chromstahl, dessen hoher Schwefelgehalt zum Erreichen guter Zerspanungseigenschaften und leichter Verarbeitbarkeit eignet. Im vergüteten Zustand > 3.00 mm (Kondition T, 26 – 32 HRC) ist der AISI 416 (1.4005, Kondition T) korrosionsbeständig gegen Dampf und Wasser. Voraussetzung hierfür ist jedoch eine einwandfrei geschliffene und polierte Oberfläche.

Einsatz & Verwendungszweck: diese Güte ist geeignet für Konstruktionsteile in Wasser und Dampf für Automatenbearbeitung sowie für Schrauben, Muttern, Bolzen und ähnliche Teile.

RICHTANALYSE %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Fe
	<b>0.08</b> <b>0.15</b>	<b>max.</b> <b>1.00</b>	<b>max.</b> <b>1.50</b>	<b>max.</b> <b>0.04</b>	<b>max.</b> <b>0.035</b>	<b>12.00</b> <b>14.00</b>	<b>max.</b> <b>0.60</b>	<b>Rest</b>

<b>AUSFÜHRUNG ABMESSUNGEN LIEFERFORM VERFÜGBARKEIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung in 3 m Stäben rund oder in Ringen</li> <li>• Standardabmessung an Lager: siehe <a href="#">Lieferprogramm</a></li> <li>• Andere Abmessungen auf Anfrage erhältlich</li> </ul>
--	---

<b>TOLERANZEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø &lt; 2.00 mm, kalt gezogen, poliert; ISO <b>h8</b></li> <li>• Ø ≥ 2.00 mm, kalt gezogen, geschliffen, poliert; ISO <b>h8</b></li> <li>• Engere Toleranzen (bis +/- 0.002 mm) auf Anfrage möglich</li> </ul>
-------------------	--

<b>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</b>	Bei Standardlieferungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugfestigkeit (<math>R_m</math>): <b>880 – 990 MPa</b> (26 – 32 HRC), je nach Abmessung</li> <li>• Erreichbare Härte: <b>~ 38 – 42 HRC</b></li> </ul>
--------------------------------------	---

<b>THERMISCHE BEHANDLUNG</b>	Einsatzhärten nach Härten im Öl (ausser wenn der C-Gehalt an der oberen Grenze liegt): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ölhärten: 950 – 1000 °C</li> <li>• Weichglühen: 750 – 800 °C, während 2 – 4 Std. in der Luft abgekühlt, ergibt ein <math>R_m</math> von rund 490 – 690 MPa/mm<sup>2</sup></li> </ul>
----------------------------------	--

<b>SCHNITT- GESCHWINDIGKEIT</b>	$v_c \sim 45 – 60 \text{ m/min}$ , kurzspanig, abhängig von der Schmierung, den Werkzeugen, Maschinen, Werkstücken usw. Schneidöl: z. B. INOX von Motorex
-------------------------------------	--

Änderungen werden nicht automatisch nachgereicht

Stand vom 09/2011  
 Ausgabe Nr. 2  
 Seite 1/1