



CHRONIFER®
Labor 13 %
martensitique
Acier Inoxydable

No. de Matière	Abréviation DIN	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	ISO	Euronorme EN	Autres
~ 1.4005 Condition A	X12CrS13	X12CrS13 (ancien Z 11 CF 13)	AISI ~ 416	X12CrS13	X12CrS13	JIS ~ SUS 416

Particularité & aptitude générale: un acier inox au chrome, présentant une excellente usinabilité et une bonne résistance à la corrosion, à la vapeur et à l'eau à l'état trempé (condition T, 26 – 32 HRC) pour les diamètres supérieurs à 3 mm (pour autant que la surface soit rectifiée et polie fin).

Domaine d'application & utilisation désignée: cette matière répond aux multiples applications comme pour les écrous, vis, goujons ainsi que les installations de l'industrie alimentaire etc.

ANALYSE DE RÉFÉRENCE %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Fe
		0.08 0.15	max. 1.00	max. 1.50	max. 0.04	max. 0.035	12.00 14.00	max. 0.60

EXÉCUTION DIMENSIONS CONDITIONNEMENT DISPONIBILITÉ	<ul style="list-style-type: none"> Exécution en barres rondes de 3 m ainsi qu'en torches (couronnes) Dimension courante en stock: voir Programme de vente Autres exécutions disponibles sur demande
---	--

TOLÉRANCES	<ul style="list-style-type: none"> ∅ < 2.00 mm, étiré à froid, poli; ISO h8 ∅ ≥ 2.00 mm, étiré à froid, rectifié, poli; ISO h8 Tolérances plus serrées (+/- 0.002 mm possible) sur demande
-------------------	--

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	Aux conditions normales de livraison: <ul style="list-style-type: none"> Charge de rupture (R_m): 880 – 990 MPa (26 – 32 HRC), suivant la dimension Dureté après traitement: ~ 38 – 42 HRC
--	---

TRAITEMENT THERMIQUE	Cémentation suivie d'une trempe à l'huile (sauf si carbon en limite supérieure): <ul style="list-style-type: none"> Trempe à l'huile: 950 – 1000 °C Recuit doux: 750 – 800 °C, 2 – 4 h refroidissement à l'air pour R_m 490 – 690 MPa/mm²
---------------------------------	---

CONDITIONS DE COUPE	$v_c \sim 45 – 60 \text{ m/min}$, à copeaux courts, en fonction du lubrifiant, de l'outillage, des tolérances et de l'état de surface à obtenir. <ul style="list-style-type: none"> Huile de coupe: p. ex. INOX de Motorex
--------------------------------	--