



CHRONIFER®
M-13
martensitique
Acier Inoxydable Trempable

No. de Matière	Abréviation DIN	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	ISO	Euronorme EN	Autres
1.4034	X46Cr13 (X45Cr13)	X46Cr13 (ancien Z 44 C 14)	AISI 420 AISI 420C ASTM F899	7153-1 (D)	X46Cr13	NF S 94-090 JIS ~ SUS 420

Particularité & aptitude générale: un acier au chrome (sans soufre) d'une bonne résistance à la corrosion à l'eau et à la vapeur, pour autant que les pièces soient trempées et revenues et que la surface soit polie. Il n'y a pas de différence, au niveau de l'usure des pièces (après la trempe), entre la qualité avec ou sans soufre.

Domaine d'application & utilisation désignée: cette matière répond aux pièces de tours telles que vis, écrous, robinets, vannes, couteaux, arbres, buses, instruments chirurgicaux, pièces pour construction de pompes, valves etc.

ANALYSE DE RÉFÉRENCE %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Fe
	0.43 0.50	max. 1.00	max. 1.00	max. 0.04	max. 0.03	12.50 14.50	max. 1.00	solde

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"> Ø < 2.00 mm, étiré à froid, poli; ISO h8 Ø ≥ 2.00 mm, étiré à froid, rectifié, poli; ISO h7; état de surface Ra 0.4 (N5) Tolérances plus serrées possibles sur demande

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES
Aux conditions normales de livraison: <ul style="list-style-type: none"> Charge de rupture (R_m): ~ 850 MPa, suivant la dimension Dureté après traitement: ~ 55 HRC

TRAITEMENT THERMIQUE
<ul style="list-style-type: none"> Trempe: 1000 – 1050 °C, refroidissement à l'eau Recuit doux: 750 – 800 °C (Revenu selon exigences, voir diagramme)

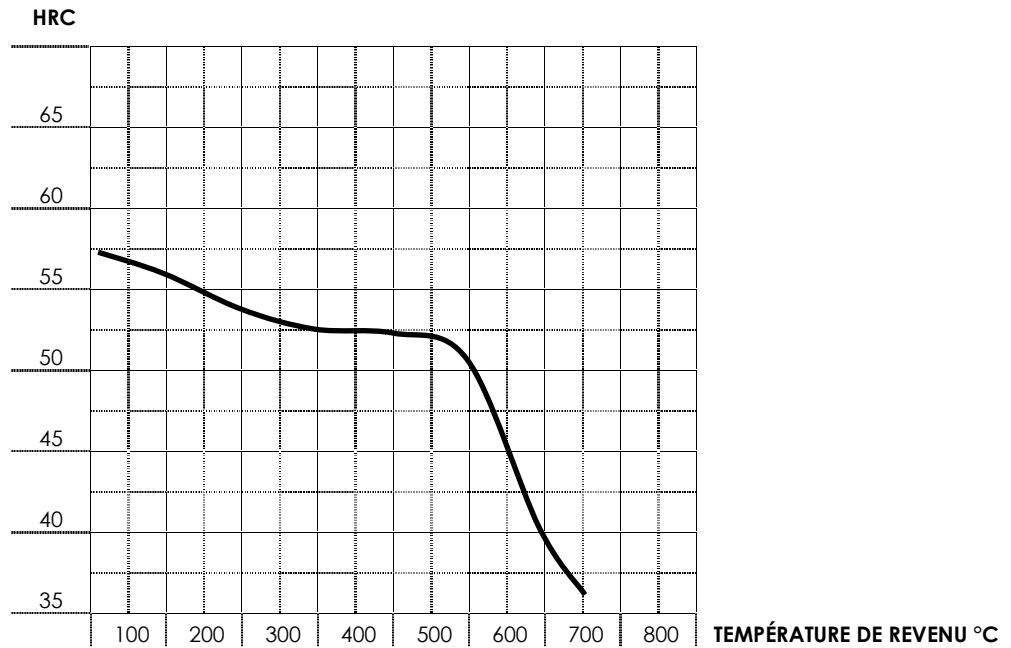
CONDITIONS DE COUPE
<ul style="list-style-type: none"> v_c ~ 25 – 40 m/min, à copeaux longs, en fonction du lubrifiant, de l'outillage, des tolérances et de l'état de surface à obtenir. Huile de coupe: p. ex. INOX ou ORTHO NFX de Motorex

CHRONIFER®

M-13

1.4034

COURBE DE REVENU



La courbe ci-dessus indique les résultats obtenus avec des éprouvettes de sections déterminées. Elle ne représente donc que des points de repère pour le traitement thermique. Selon le type et la grosseur des pièces et des fours, un léger décalage en plus ou en moins peut s'avérer nécessaire.