

Martensitischer, rostbeständiger Stahl
härtbar

Acier martensitique, inoxydable
trempable

1.4034

Werkstoff-Nr.:	1.4034	No de matière:	1.4034
Kurzname:	X46Cr13	Abréviation:	X46Cr13
Analyse:	C 0,45–0,5 Si ≤ 1,0 Mn ≤ 1,0 Cr 12,5–14,5 %	Analyse:	C 0,45–0,5 Si ≤ 1,0 Mn ≤ 1,0 Cr 12,5–14,5 %
Lieferzustand:	geglüht, ca. 225 HB	Etat de livraison:	recuit, env. 225 HB

Mechanische Eigenschaften, gegläht

Propriétés mécaniques, recuit

Brinellhärte Dureté Brinell	Zugfestigkeit Résistance à la traction	Streckgrenze 0,2 % Limite élastique 0,2 %	Bruchdehnung $L_0 = 5 d_0$ Allongement $L_0 = 5 d_0$
≤ 245 HB	≤ 800 N/mm ²	≤ 510 N/mm ²	≤ 16 %

Physikalische Eigenschaften

Propriétés physiques

Spezifische Wärme bei 20 °C Chaleur spécifique à 20 °C KJ/kg · °C	Elektrischer Widerstand bei 20 °C Résistance électrique à 20 °C Ohm · mm ² /m	Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C Conductibilité thermique à 20 °C W/m · °C	Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient de dilatation thermique zwischen entre 20–100 °C zwischen entre 20–500 °C
0,46	0,55	30	10,5 · 10 ⁻⁶ /°C 12,1 · 10 ⁻⁶ /°C

Verwendung

1.4034 ist ein martensitischer, härtbarer Chromstahl. **Magnetisch. Rostbeständig wird dieser Stahl erst in gehärtetem und poliertem Zustand.**

1.4034 findet Verwendung für Schneidwerkzeuge aller Art, Messer, Scheren, chirurg. Instrumente usw. Ein wichtiges Anwendungsgebiet bilden rostfreie Messinstrumente wie Schieblehren, Mikrometer und Kaliber aller Art. Im Maschinenbau wird 1.4034 dort eingesetzt, wo neben Verschleissfestigkeit auch Korrosionsbeständigkeit erforderlich ist, wie z. B. im Pumpenbau für Wellen, Kolbenstangen, Ventile usw.

Schweißen: bedingt schweisssbar.

Wärmebehandlung °C

Schmieden: 1100–800 langsames Abkühlen in Vermiculit oder trockener Asche.

Weichglühen: 750–850 Abkühlung an freier Luft.

Spannungsarmglühen: 600–650 nach vollständiger Durchwärmung Haltezeit ½–2 Std., Abkühlung an freier Luft.

Härten: langsam vorwärmen auf 600°, dann rasch auf 980–1050 und abschrecken unter Vakuum mittels Stickstoff-Überdruck, in Öl oder Luft.

Anlassen: 150–250 ergibt gute Kombination von Härte und Korrosionsbeständigkeit, ca. 52–53 HRC
520–600 ergibt grössere Zähigkeit.
Maximal erzielbare Härte ca. 56 HRC.

Application

1.4034 est un acier martensitique au chrome, trempable, **magnétique. Cet acier devient inoxydable avec son état trempé et poli.**

1.4034 est destiné aux outils tranchants de tout genre, couteaux, ciseaux, instruments chirurgicaux, etc. Un champ d'application important constitue le secteur des instruments de mesure inoxydables, tels que pieds à coulisse, micromètres, calibres de toute espèce. Dans la construction de machines, l'acier 1.4034 s'applique aux pièces soumises, à la fois, à l'usure et à la corrosion p.e., éléments de pompe, à savoir: arbres de transmission, tiges de piston, soupapes, etc.

Soudabilité: soudabilité restrictive.

Traitement thermique °C

Forgeage: 1100–800 refroidir lentement dans la vermiculite ou cendre sèche.

Recuit doux: 750–850 refroidir à l'air

Recuit de détente: 600–650 après échauffement à coeur pendant ½–2 h, refroidissement à l'air libre.

Trempe: préchauffer lentement à 600°, ensuite rapidement à 980–1050 et refroidir sous vide à l'aide d'azote surpressé, à l'huile ou à l'air.

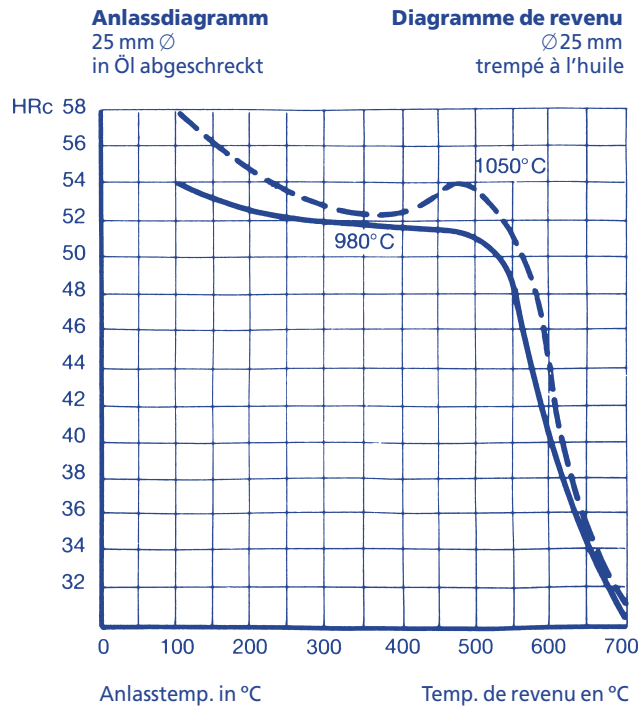
Revenu: 150–250 procure une bonne combinaison de dureté et de résistance à la corrosion, env. 52–53 HRC
520–600 augmente la ténacité.
Dureté maximale env. 56 HRC.



Martensitischer, rostbeständiger Stahl
härtbar

Acier martensitique, inoxydable
trempable

1.4034



Lagervorrat Lieferbar:	(Masse in mm) ab Lager ab Werkslager	En stock Livrabale:	(mesures en mm) du stock du stock d'usine
Rund EN 10088-3		Rond EN 10088-3	
warmgewalzt, gegläht, geschält/vorgedreht Toleranz: DIN 1013 / k13 Stablänge: ca. 4-6 m		laminé à chaud, recuit, écroûté/ébauché Tolérance: DIN 1013 / k13 Longueur de barre: env. 4-6 m	
●	32 35 38 40 42 45 48 50 52 55 60	●	65 70 75 80 85 90 100 105
	110 120 130 140 150 160 180 200		
gezogen Toleranz: h9 Stablänge: ca. 3 m		étiré Tolérance: h9 Longueur de barre: env. 3 m	
●	5 6 8 10 12 13 14 15 16 18 20	●	22 25 28 30
Vierkant EN 10088-3		Carré EN 10088-3	
warmgewalzt, gegläht, gebeizt Toleranz: DIN 1014 Stablänge: ca. 4-6 m		laminé à chaud, recuit, décapé Tolérance: DIN 1014 Longueur de barre: env. 4-6 m	
■	10 12 15 18 20 25 30 35 40 50 60	■	80 100



Rostfreier Stahl

Martensitischer, rostbeständiger Stahl
härtbar

Acier inoxydable

Acier martensitique, inoxydable
trempable

1.4034

Lagervorrat (Masse in mm)
Lieferbar: **ab Lager**
ab Werkslager

En stock (mesures en mm)
Livvable: **du stock**
du stock d'usine

Flach EN 10088-3

warmgewalzt, gegläht, gebeizt

Toleranz: DIN 1017
Stablänge: ca. 4–6 m

5 x	15	20	30	50	60	90
6 x	25	30	50	60	85	120
8 x	15	20	30	40	50	

10 x	15	20	25	30	40	50	80	100
12 x	20	25	30	40	50	60	80	100
15 x	30	40	50	60	80	100	120	
20 x	40	50	80	100	120	150		

22 x	60							
25 x	80	100						
30 x	50	80	100	120	150			
40 x	80	100	150					
50 x	100	120	150					

Méplat EN 10088-3

laminé à chaud, recuit, décapé

Tolérance: DIN 1017
Longueur de barre: env. 4–6 m

Bleche EN 10088-2

warmgewalzt, gegläht, gebeizt

Format: 1000 x 2000 oder 1250 x 2000
Dicke:

2 2,5 3 3,5 4 5 6 8 10

Tôles EN 10088-2

laminé à chaud, recuit, décapé

Format: 1000 x 2000 ou 1250 x 2000
Epaisseur:

Breitflach EN 10088-3

warmgewalzt, gegläht

Dicke, Toleranz: +4 / 0
Breite, Toleranz: +2 / 0
Stablänge: ca. 2–5 m

26 x 505
50 x 505

Alle Zwischenbreiten bis max. 505 mm
sind möglich.
Lieferfrist nach Absprache.

Large-plats EN 10088-3

laminé à chaud, recuit

Epaisseur, Tolérance: +4 / 0
Largeur, Tolérance: +2 / 0
Longueur de barre: env. 2–5 m

Toutes largeurs intermédiaires jusqu'à
505 mm sur demande.
Délai de livraison à convenir.

E
10

