

1.4305

Werkstoff-Nr.: 1.4305

Kurzname: X10CrNiS18-9

Analyse: C ≤ 0,10 Si ≤ 1,0 Mn ≤ 2,0
Cr 17,0–19,0 Ni 8,0–10,0
S 0,15–0,35 %

No de matière: 1.4305

Abréviation: X10CrNiS18-9

Analyse: C ≤ 0,10 Si ≤ 1,0 Mn ≤ 2,0
Cr 17,0–19,0 Ni 8,0–10,0
S 0,15–0,35 %

Mechanische Eigenschaften

Propriétés mécaniques

Brinellhärte	Zugfestigkeit	Streckgrenze 0,2 %	Bruchdehnung L ₀ = 5 d ₀
Dureté Brinell	Résistance à la traction	Limite élastique 0,2 %	Allongement L ₀ = 5 d ₀
ca. 230 HB	500–700 N/mm ²	≤ 190 N/mm ²	≤ 35 %

Verwendung

1.4305 ist ein austenitischer Cr-Ni-Automatenstahl vom Typ 18/9 mit optimaler Zerspanbarkeit. **Unmagnetisch.** Dieser Stahl wird verwendet für Schrauben, Muttern, Wellen, Bolzen. Für Teile, die chloriertem Wasser oder wenig aggressiven Medien ausgesetzt sind. Temperaturbereich unter 350 °C. Bedingt magnetisch bei geschliffener/gezogener Oberfläche.

IMA ist eine besondere Erschmelzung im Stahlwerk und führt zur Bildung von Oxyd- und Sulfideinschlüssen im Gefüge. Zusammen mit dem hohen Schwefelgehalt ermöglichen die Einschlüsse einen guten Spanbruch und verringern in beträchtlichem Umfang die Abnutzung der Schneidwerkzeuge. Dies bedeutet höhere Schnittdaten, also kürzere Produktionszeiten bei geringerem Werkzeugverschleiss.

Alle Eigenschaften der Standardgüte 1.4305, wie Korrosionsbeständigkeit, Warm- und Kaltumformbarkeit bleiben erhalten.

Schweissen: bedingt schweisssbar.

Application

1.4305 est un acier pour automates, austénitique, au Cr-Ni du type 18/9, d'une usinabilité optimale, **non magnétique.** Cet acier est destiné aux vis, écrous, axes, boulons, ainsi qu'aux pièces exposées à l'eau chlorée ou milieux faiblement agressifs. Températures inférieures à 350 °C. Magnétique limité en usinage des surfaces meulé et étiré.

IMA signifie une élaboration particulière à l'aciérie qui mène à la formation d'inclusions d'oxyde et de sulfure dans la structure. Cette exécution permet une fragmentation facile des copeaux et diminue considérablement l'usure des outils de coupe. Ceci signifie des données de coupe supérieures, donc, des temps d'usinage réduits et une usure d'outils diminuée.

Toutes les propriétés de la qualité standard 1.4305, telles que résistance à la corrosion, formage à chaud et à froid restent conservées.

Soudabilité: soudabilité restrictive.

1.4305

Lagervorrat Lieferbar:	(Masse in mm) ab Lager	En stock Livrabale:	(mesures en mm) du stock
	Rund EN 10088-3	Rond EN 10088-3	
	geschliffen Toleranz: h8 Stablänge: ca. 3 m	rectifié Tolérance: h8 Longueur de barre: env. 3 m	
	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 14	15 16 17 18 19 20 22	
	geschliffen Toleranz: h9 Stablänge: ca. 3 m	rectifié Tolérance: h9 Longueur de barre: env. 3 m	
	23 24 25 26 28 30 32 34 35 38 40	42 45 50 60 70 80 90 100	
Rundabmessungen in IMA-Qualität (ab Werkslager)		Dimensions rondes en qualité IMA (du stock d'usine)	
(Improved Maschinability), d. h. mit verbesserter Zerspanbarkeit.		(Improved Maschinability), c.-à-d. avec usinabilité améliorée.	
	Vierkant EN 10088-3	Carré EN 10088-3	
	gezogen Toleranz: h11 Stablänge: ca. 3 m	étiré Tolérance: h11 Longueur de barre: env. 3 m	
	6 8 10 12 14 15 16 18 20 22 25	30	
	Sechskant EN 10088-3	Sixpans EN 10088-3	
	gezogen Toleranz: h11 Stablänge: ca. 3 m	étiré Tolérance: h11 Longueur de barre: env. 3 m	
	5 6 7 8 10 11 12 13 14 15 17	19 22 24 27 30 32 41 46	
In IMA-Qualität (Improved Maschinability), d. h. mit verbesserter Zerspanbarkeit.		En qualité IMA (Improved Maschinability), c.-à-d. avec usinabilité améliorée.	