

Der Werkstoff 1.4310 ist ein austenitischer Stahl, der einen hohen Chrom- und Nickelgehalt besitzt und eine gute Polierbarkeit aufweist. Ein typisches Anwendungsgebiet dieser Edelstahlgüte ist die industrielle Herstellung von Federn. Der Werkstoff eignet sich gut zur Kaltumformung.

Bitte beachten Sie, dass sich die Magnetisierbarkeit durch die Kaltumformung verändert.

Chemische Zusammensetzung (Massenanteil in % nach DIN EN ISO 6931-1)

C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	Sonstige
0,05 – 0,15	≤ 2,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,015	≤ 0,10	16,0 – 19,0	-	≤ 0,80	6,0 – 9,5	-	-

Spezifikationen

EN-Werkstoffnummer	1.4310
EN-Kurzname	X10CrNi18-8
EN-Norm	ISO 6931-1
AISI	302 *
B.S.	970, 2096 *
JIS	G4303 *
Gefügekategorie	Austinit

Physikalische Eigenschaften

Magnetisierbarkeit:	gering
Dichte(kg/dm ³)	7,9
Wärmeleitfähigkeit (bei bis 20°C)	15
Elektronischer Widerstand bei Raumtemperatur (in Ω mm ² /m)	0,73

Mögliche Anwendungsbereiche

Automobilindustrie
 Chemische Industrie
 Elektrische Komponenten
 Herstellung von Federn
 Lebensmittelindustrie
 Maschinenbau
 und mehr

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur im lösungsgeglühten Zustand (nach DIN EN ISO 6931-1)

Ø in mm	Härte in HB	Streckgrenze		Festigkeit R _m in Mpa	Bruchdehnung A in% (längs)
		R _{p0,2} in Mpa	R _{p1,0} in Mpa		
≤ 40	≤ 230	≤ 195	≤ 230	500-750	40
≤40	≤ 230	≤195	≤ 230	500-750	40

Streckgrenzen bei erhöhter Temperatur im lösungsgeglühten Zustand (nach DIN EN ISO 6931-1)

Temperatur in °C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
R _{p0,2} in Mpa	210	200	190	185	180	180	-	-	-	-
R _{p1,0} in Mpa	230	215	205	200	195	195	-	-	-	-

(* in Anlehnung an)

Wärmebehandlung und Warmumformung

Lösungsglühen 1000-1100 °C
(Abkühlung durch Luft oder Wasser)

Warmumformung 1200-900 °C
(Abkühlung durch Luft)

Schweißen

Da es sich bei dem Edelstahl-Werkstoff 1.4310 um einen rostfreien Federstahldraht handelt, kann dieser Edelstahl-Werkstoff nicht oder nur mit hohem Aufwand geschweißt werden. Die sehr schlechten Schweißeigenschaften des Werkstoffs 1.4310 sind primär durch den hohen Kohlenstoffgehalt bedingt.

Wenn sie weitere Fragen zu diesem oder einem anderen Produkt haben, kontaktieren Sie bitte unsere Team unter 02263-9240-0 oder per email agst@agst.de

Bitte beachten Sie:

Die in diesem Werkstoffdatenblatt angegebenen Informationen wurden nach bestem Wissen erstellt und beruhen auf der vorliegenden Fassung der jeweilig relevanten Norm.
Für etwaige Fehler übernehmen wir keine Gewähr.