

Werkstoffübersicht

Nichtrostende austenitischer Chrom-Nickel-Stahl - "Klassischer Werkstoff korrosionsbeständiger Federn" (1.4310)

Kurzbezeichnung	X10CrNi18-8
US-Standard (AISI)	301
Zusammensetzung	C: 0,05 - 0,15
Legierungsbestandteile [%]	Cr: 16,00 - 19,00
	Mn: 0 - 2,00
	Mo: 0 - 0,80
	N: 0 - 0,10
	Ni: 6,00 - 9,50
	P: 0 - 0,045
	S: 0 - 0,015
	Si: 0 - 2,00
	Rest: Fe
Edelstahlsorte	A2
Dichte [g/cm ³]	7,9
Nickelmigration [µg/(cm ² x Woche)] in künstlichem Schweiß (pH4,5)	<0,5
Streckgrenze Rp0,2 [N/mm ²]	≥195
Zugfestigkeit Rm [N/mm ²]	500 - 750
Korrosionsbeständigkeit	- Gut - Lösungsgeglüht beständig gegen interkristalline Korrosion - Beste Beständigkeit in poliertem Zustand
Spanbarkeit	mittel
Schweißbarkeit	sehr gut
sonstige Eigenschaften	- Metastabiles austenitisches Gefüge, das sich bei Kaltumformung sehr stark verfestigt und damit die erforderlichen Werkstoffeigenschaften zur Herstellung von Federelementen annimmt - Mechanisch glanzpolierbar - Elektropolierbarkeit: sehr gut - Im kaltverfestigten Zustand ohne Gefügeveränderung bis 300°C stabil



<p>Hauptverwendungen</p>	<ul style="list-style-type: none">- Hauptanwendungsbereich: Korrosionsbeständige Federn (bis 300°C)- Allgemeine Anwendungen mit mittlerer korrosiver Beanspruchung:- Automobilindustrie- Chemische Industrie- Werkzeuge- Lebensmittelindustrie
--------------------------	---