

Le matériau 1.4310 / AISI 302 est un acier inoxydable austénitique qui possède une teneur élevée en chrome et en nickel et qui présente une bonne aptitude au polissage. La fabrication industrielle de ressorts est un domaine d'application typique de cette qualité d'acier inoxydable. Le matériau 1.4310 / AISI 302 se prête au formage à froid.

Veillez noter que l'aptitude à la magnétisation est modifiée par le formage à froid.

Composition chimique (fraction de masse en % selon DIN EN ISO 6931-1)

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

Caractéristiques des nuance AISI 302

Nuance EN	1.4310
Designation	X10CrNi18-8
Norme EN ISO	6931-1
AISI	302 *
BS	970, 2096 *
JIS	G4303 *
Classe structurelle	Austinite

Propriétés physiques

Magnétisabilité:	faible
Densité (kg / dm ³):	7,9
Conductivité thermique (jusqu'à 20 ° C):	15
Résistance électronique à température ambiante (en Ω mm ² / m):	0,73

Domaines d'application possibles

Industrie automobile
Industrie chimique
Composants électriques
Fabrication de ressorts
Industrie alimentaire
Génie mécanique
et plus

Caractéristiques mécaniques à température ambiante à l'état recuit de mise en solution (selon la norme DIN EN ISO 6931-1)

Ø en mm	Dureté en HB	Limite d'élasticité		Force R _m en Mpa	Allongement à la rupture A en% (longitudinal)
		R _{p0,2} en Mpa	R _{p1,0} en Mpa		
≤ 40	≤ 230	≤ 195	≤ 230	500-750	40
≤ 40	≤ 230	≤ 195	≤ 230	500-750	40

Limites d'élasticité à température élevée à l'état recuit de mise en solution (selon DIN EN ISO 6931-1)

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

(* basé sur)

Traitement thermique et formage à chaud

Traitement thermique en solution
(refroidissement par air ou eau): 1000-1100 ° C

Formage à chaud
(refroidissement par air): 1200-900 ° C

Soudage

Étant donné que l'acier inoxydable 1.4310 / AISI 302 est un fil d'acier à ressort inoxydable, ce matériau ne peut pas être soudé, ou alors seulement à grands frais. Les très mauvaises propriétés de soudage du matériau 1.4310 / AISI 302 sont principalement dues à sa forte teneur en carbone.

Si vous avez d'autres questions sur ce produit ou tout autre produit, veuillez contacter notre équipe au 0049 2263 - 9240-0 ou par courriel à agst@agst.de.

Veillez noter:

Les informations fournies dans cette fiche technique ont été créées au mieux de nos connaissances et sont basées sur la version actuelle de la norme correspondante. Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs.