

O material AISI 302 / 1.4310 é um aço inoxidável austenítico com alto teor de cromo e níquel e boa polimento. Um campo de aplicação típico para esta qualidade de aço inoxidável é a produção industrial de molas. O material AISI 302 / 1.4310 é adequado para a conformação a frio.

É favor notar que a magnetibilidade muda devido à formação a frio.

Composição química (fracção de massa em % de acordo com DIN EN ISO 6931-1)

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

Especificações

EN material número	1.4310
EN abreviatura	X10CrNi18-8
Norma EN	ISO 6931-1
AISI	302 *
B.S.	970, 2096 *
JIS	G4303 *
Classe de microestrutura	Austenite

Propriedades físicas

Magnetibilidade:	baixa
Densidade (kg/dm ³)	7,9
Condutividade térmica (a até 20°C)	15
Resistência electrónica à temperatura ambiente (em Ω mm ² /m)	0,73

Possíveis áreas de aplicação

Indústria automobilística
 Indústria química
 Componentes elétricos
 Fabricação de penas
 Indústria alimentícia
 Engenharia Mecânica
 e mais

Propriedades mecânicas à temperatura ambiente no estado recozido da solução (de acordo com DIN EN ISO 6931-1)

Ø em mm	Dureza em HB	Força de rendimento		Resistência R _m em Mpa	Elongação na pausa A em% (longitudinal)
		R _{p0,2} em Mpa	R _{p1,0} em Mpa		
≤ 40	≤ 230	≤ 195	≤ 230	500-750	40
≤ 40	≤ 230	≤ 195	≤ 230	500-750	40

Resistências de rendimento a temperatura elevada no estado recozido da solução (de acordo com DIN EN ISO 6931-1)

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

(* com base em)

Tratamento térmico e enformação a quente

Recozimento de soluções 1000-1100 °C
(arrefecimento por ar ou água)

Formação a quente 1200-900 °C
(arrefecimento por ar)

Soldagem

Dado que o material de aço inoxidável A1.4310 é um fio de aço inoxidável para molas, este material de aço inoxidável não pode ser soldado ou apenas com grande esforço. As propriedades muito pobres de soldadura do material 1.4310 são principalmente devidas ao elevado teor de carbono. Aconselhamos a utilização da nossa calculadora CEV para avaliar a soldabilidade.

Se tiver mais alguma questão sobre este ou qualquer outro produto, contacte a nossa equipa através do número 0049 2263-9240-0 ou do email wire@agst.de.

Por favor, note que:

A informação fornecida nesta ficha de material foi compilada com o melhor dos nossos conhecimentos e baseia-se na versão actual da norma relevante. Não aceitamos qualquer responsabilidade por quaisquer erros.