

O material AISI 316L / 1.4404 é um aço inoxidável austenítico com muito boa resistência à corrosão. Esta qualidade de aço inoxidável tem uma magnetibilidade muito baixa, excelentes propriedades de soldadura e é adequada para a conformação a frio. O material de aço inoxidável AISI 316L / 1.4404 pode ser utilizado a temperaturas até 550 °C.

As opções de processamento incluem o cabeçalho a frio e o polimento.

Composição química (fracção de massa em % de acordo com DIN EN 10088-3)

C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	Outros
≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	16,5 – 18,5	-	2,00 – 2,50	10,0 – 13,0	-	-

Especificações

EN material número	1.4404
EN abreviatura	X2CrNiMol17-12-2
Norma EN	10088-3
AISI	316 L *
B.S.	316S11 *
JIS	SUS316L *
Classe de microestrutura	Austenite

Propriedades físicas

Magnetibilidade:	baixa
Densidade (kg/dm ³)	8,0
Condutividade térmica (a até 20°C)	15
Resistência electrónica à temperatura ambiente (em Ω mm ² /m)	0,75

Possíveis áreas de aplicação

Indústria Automóvel
 Indústria de construção
 Construção de recipientes sob pressão
 Indústria aeronáutica
 Indústria alimentar
 Petroquímica
 e mais

Propriedades mecânicas à temperatura ambiente no estado recozido da solução (de acordo com EN 10088-3)

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		
≤ 160	≤ 215	≤ 200	≤ 235	500-700	40
160 < d ≤ 250	≤ 215	≤ 200	≤ 235	500-700	-

Render forças a temperaturas elevadas no estado recozido da solução (de acordo com a EN 10088-3)

Temperatura em °C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
R _{p0,2} em Mpa	165	150	137	127	119	113	108	103	100	98
R _{p1,0} em Mpa	200	180	165	153	145	139	135	130	128	127

(* com base em)

Tratamento térmico e enformação a quente

Recozimento de soluções 1020-1120 °C
(arrefecimento por ar ou água)

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

Soldagem

O material de aço inoxidável 1.4404 / AISI 316L pode ser utilizado para todos os processos de soldadura comuns (com excepção da soldadura a gás) e sem metais de enchimento. O tratamento térmico subsequente não é normalmente necessário. A resistência à corrosão intercrystalina não é afectada pela soldadura.

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.