



R448.11

EN: 19 12 3 Nb
ER318

R448.11 (ER318)

是一种添加了铌元素的铝合金奥氏体不锈钢。铌元素通过稳定微观组织以及抑制有害的铬碳化物析出（此类析出会降低材料的耐腐蚀性）来提高材料对整体腐蚀的耐受性。该钢种适用于与其它经 铌/钛 稳定处理的钼不锈钢进行焊接。

化学成份 (标称值) %

C*	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	Nb	
0.030	0.40	1.80	19.40	11.30	2.50	0.040	0.65	

PRE: 28 (PRE = Cr + 3.1x Mo + 25 x N) * Max

物理性能

状态 固熔处理

密度	8,0 g / cm ³
弹性模量, E	200 GPa
比热 0-100°C	500 J / kg°C

典型机械性能

状态 固熔处理

屈服强度	Rp0.2	310-350 N / mm ²
抗拉强度	Rm	600-650 N / mm ²
延伸率	A10	45 %

热处理

固熔化处理温度	1050-1150 °C
	1922-2102 °F

最大工作温度

空气中的工作温度	400 °C
	752 °F

热导率

20 °C	14,0 W / m°C
100 °C	15,5 W / m°C
200 °C	16,5 W / m°C
300 °C	17,5 W / m°C
400 °C	18,5 W / m°C
500 °C	19,5 W / m°C

热膨胀系数

热膨胀 每 °C x 10-6 从 30°C 至:

100 °C	16,0
200 °C	16,5
300 °C	17,0
400 °C	17,5
500 °C	18,0

电阻率

20 °C	0,72 μΩmm
100 °C	0,82 μΩmm
200 °C	0,94 μΩmm
400 °C	1,17 μΩmm