



R358.10

EN: 1.4550

Type 347

R358.10是一种含铌稳定化的不锈钢具有优良的耐晶间腐蚀能力,当暴露在温度 430-820°C (810-1510°F)时出现铬碳化物沉淀. 由于其具有良好的机械性能,可以在高温工作状态下使用. 暴露在温度区间 430-820°C (810-1510°F), 此钢种的整体耐腐蚀能力比钛合金 R359.10-钢 (钢号321)强.典型用于焊接结构线材, 高温和化工储存设备.

化学成分(标称值) %

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	Nb*	
0.025	0.40	1.20	17.8	9.2	<0.30	<0.060	0.45	

PRE: 19 (耐点腐蚀当量 = $Cr + 3.1 \times Mo + 25 \times N$)

Comments: *最低-10x%C

物理性能

状态: 固熔处理

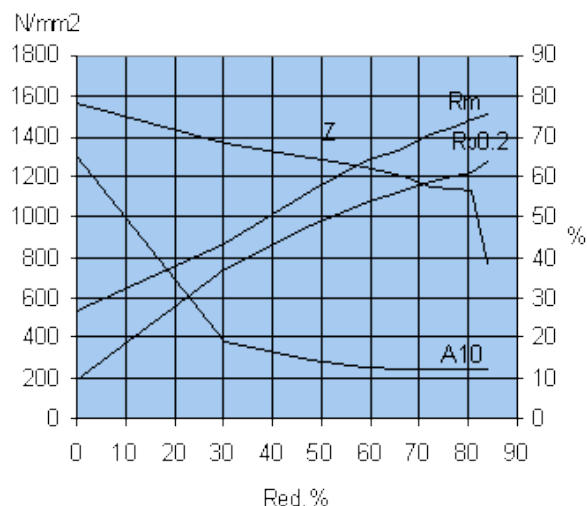
密度	7.9 g / cm ³
弹性模数, E	200 000 GPa
比热0-100°C	480 J / kg°C

典型机械性能

状态: 固熔处理

屈服强度	Rp0.2	min.200 N / mm ²
抗拉强度	Rm	550-650 N / mm ²
延伸率	A10	min.40 %

变形曲线



热处理

固熔处理温度	1050-1120 °C 1920-2050 °F
--------	------------------------------

最大工作温度

氮熔液/渗碳环境	815 / 815 °C 1500 / 1500 °F
空气中的起皮温度	850 °C 1560 °F

热导率

20 °C	15.0 W / mK
100 °C	15.5 W / mK
200 °C	17.5 W / mK
400 °C	20.0 W / mK
600 °C	22.5 W / mK
800 °C	25.5 W / mK

热膨胀系数

热膨胀系数 每 °C x 10-6 从 20°C 至:

100 °C	16.0
200 °C	16.5
400 °C	17.5
600 °C	19.0
800 °C	19.5
1000 °C	20.0

电阻率

20 °C	700 μΩmm
100 °C	750 μΩmm
200 °C	800 μΩmm
400 °C	950 μΩmm
600 °C	1050 μΩmm
800 °C	1150 μΩmm