

R863.13

EN: 1.4862
Type: Incoloy DS

R863.13 (Incoloy DS) 是一种含有接近 2% 硅的铁铬镍合金。此钢具有较好的高温强度和优良的耐氧化和渗碳能力。这种高硅含量使得此合金具有耐镍铬合金在高温环境下氧化还原过程中产生的内氧化腐蚀(绿腐蚀)。R863.13 可以在温度区间 600-900° C (1110-1650° F) 无限制的加热 不用担心σ相脆性。典型的应用是渗碳和渗碳氮炉部件的如输送带和热处理装配夹具。

化学成分(标称值) %

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N		
<0.040	2.30	1.20	18.0	36.5	<0.50	<0.080		

PRE: 20 (耐点腐蚀当量 = Cr + 3.1 x Mo + 25 x N)

备注

物理性能

状态: 固熔处理

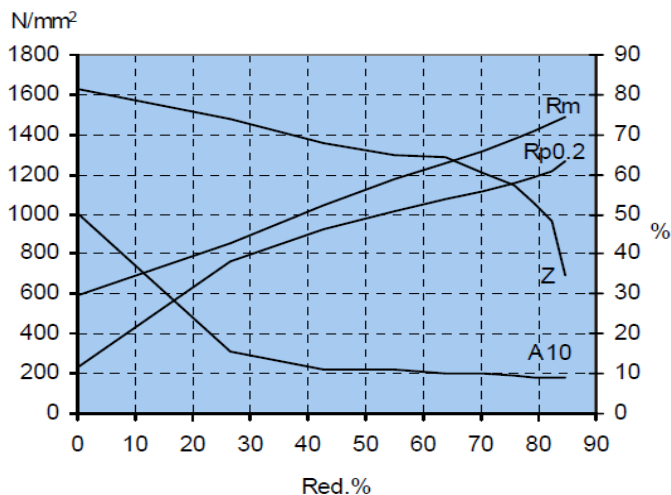
密度	7.92 g / cm ³
弹性模数, E	195 000 GPa
比热0-100°C	470 J / kg°C

物理性能

热处理状态: 固熔化处理

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. 45 %

变形曲线



热处理

	°C	°F
固熔化处理温度	1080-1120	1980-2050

最大工作温度

	°C	°F
空气中的起皮温度	1100	2010
间断氧化环境/连续	1000-1100	1832-2012

最大工作温度

20 °C	12.0 W / mK

热膨胀系数

热膨胀系数 每 °C x 10-6 从 20°C 至:

100 °C	15.0
200 °C	15.5
400 °C	16.2
600 °C	17.0
800 °C	17.8
1000 °C	18.7

电阻率

20 °C	1000 μΩmm
200 °C	1060 μΩmm
400 °C	1125 μΩmm
600 °C	1160 μΩmm
800 °C	1190 μΩmm
1000 °C	1220 μΩmm