

R868.11

EN: 1,4887
Type: 330Cb



R868.11 (330 Cb) 是一种与 R860.13 (型号 330) 类似的不锈钢, 通过添加铌用作稳定剂来防止碳化物沉淀以及提高其机械性能。高含量的硅也提高了它耐氧化和渗碳能力。这也是一种推荐使用在暴露 650-930°C (1200-1700°F) 温度范围内但此处温度不能超过 1120°C (2050°F)。在温度高达 980°C (1800°F) 时也具有好的耐渗碳和碳氮共渗性。此钢种象 R860.13 能忍受连续晶粒长大。典型的应用在热处理管, 炉子风扇和轴, 输送机和气轮机部件。

化学成份 (标准) %

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	Nb
<0.030	1.85	0.50	19.5	34.5	<0.30	0.060	0.85

PRE: 21 (耐点腐蚀当量 = Cr + 3.1 x Mo + 25 x N)

备注

物理性能

状态: 固熔化处理

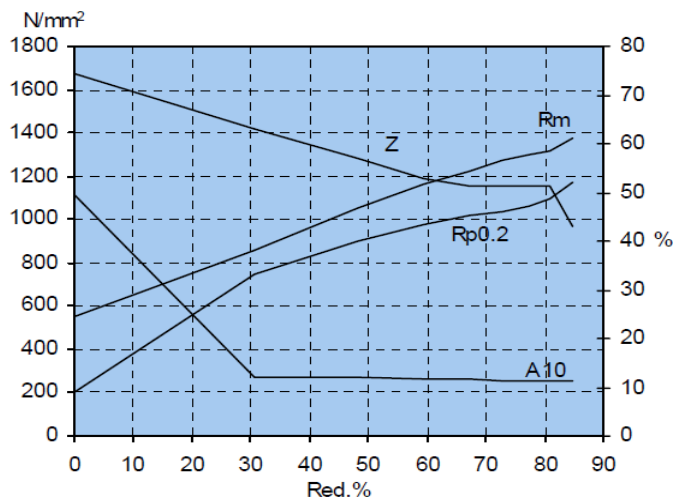
密度	8.0 g/cm ³
弹性模数, E	196 GPa
比热 0-100°C	460 J/kg°C

典型机械性能

热处理状态: 固熔化处理

屈服强度	Rp0.2	≥ 180 N/mm ²
抗拉强度	Rm	500-620 N/mm ²
延伸率	A10	≥ 40 %

变形曲线



热处理

	°C	°F
固熔化处理温度	1050-1100	1920-2010

最大工作温度

	°C	°F
氧化环境 间断/连续	1070 / 1150	1958 / 2102
氧化硫环境	930	1700
还原硫环境	930	1700
渗碳/碳氮共渗环境	980	1800
溶解氨和氢环境	1095	2000

热导率

20 °C	12.4 W/mK
400 °C	19.0 W/mK
650 °C	23.4 W/mK
750 °C	23.8 W/mK
870 °C	24.6 W/mK
1000 °C	26.2 W/mK

热膨胀系数

热膨胀系数每°C x 10⁻⁶ 从20°C 到:

200 °C	15.5
400 °C	16.0
600 °C	17.0
800 °C	17.7
1000 °C	18.0

电阻率

20 °C	1200 μΩmm
400 °C	1110 μΩmm
650 °C	1130 μΩmm
750 °C	1200 μΩmm
870 °C	1240 μΩmm
1000 °C	1270 μΩmm