



# R327.10

EN: 1.4835  
Type: 253MA



## R327.10 (253MA)

是一种含有少量稀土元素铈的完全奥氏体不锈钢,钢中含有相对较高的铬和较高的硅将非常快速的形成粘着的氧化物,当钢暴露在较大,较快温度波动时耐起皮性强.此钢具有较高起皮温度,1150°C (2110°F), 由于较高的氧化性所以蠕变强度高. 在 600-850°C (1110-1560°F)区间使用时结构发生变化, 导致室温冲击韧性下降. 这种钢不能用在还原硫化物环境下. 典型的应用在热处理炉子部件如输送带,紧固件和烧结厂用网.

## 化学成份 (标准) %

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	Ce
0.075	1.60	0.50	21.0	10.2	<0.3	0.165	0.06

PRE: 26 (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

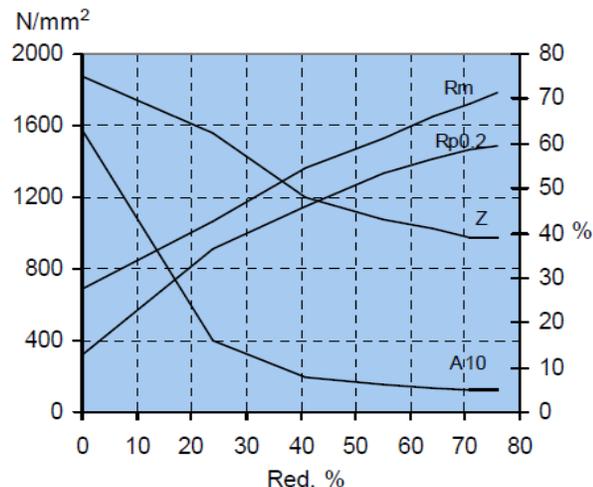
密度	7.8 g/cm <sup>3</sup>
弹性模数 E	200 000 GPa
比热 0-100°C	500 J/kg°C

## 典型机械性能

热处理状态: 固熔化处理

屈服强度	Rp0.2	最低.250 N/mm <sup>2</sup>
抗拉强度	Rm	600-700 N/mm <sup>2</sup>
延伸率	A10	最低45 %

## 变形曲线



## 热处理

	°C	°F
固熔化处理温度	1020-1120	1870-2050

## 最大工作温度

	°C	°F
空气中的起皮温度	1150	2100
氧化环境	1100	2010
氧化硫环境	900-1050*	1652-1922*
还原硫环境	600-900*	1112-1652*

\*最大温度取决于废气杂质 (S,Na, V)

## 热导率

100 °C	15.0 W/mK
300 °C	18.0 W/mK
500 °C	21.0 W/mK
600 °C	23.0 W/mK
800 °C	25.5 W/mK
1000 °C	29.0 W/mK

## 热膨胀系数

热膨胀系数每°C x 10<sup>-6</sup> 从20°C 到:

100 °C	16.5
300 °C	17.0
500 °C	18.0
600 °C	18.5
800 °C	19.0
1000 °C	19.5

## 电阻率

20 °C	840 μΩmm
100 °C	930 μΩmm
200 °C	1030 μΩmm
400 °C	1220 μΩmm
600 °C	1370 μΩmm
800 °C	1430 μΩmm