

NAS36

低热膨胀合金

NAS36是36Ni-Fe合金。该合金的热膨胀率非常小，仅为18-8不锈钢的1/10左右，因而能够将温度变化而产生的热应力降到最低，不需要像其他低温材料一样进行波纹等复杂形状的加工。同时该合金在低温环境中依然具有良好的塑性和焊接性。本公司可供应带材、板材。

钢种和标准

NAS标准	JIS	ASTM	EN
NAS36	—	—	—

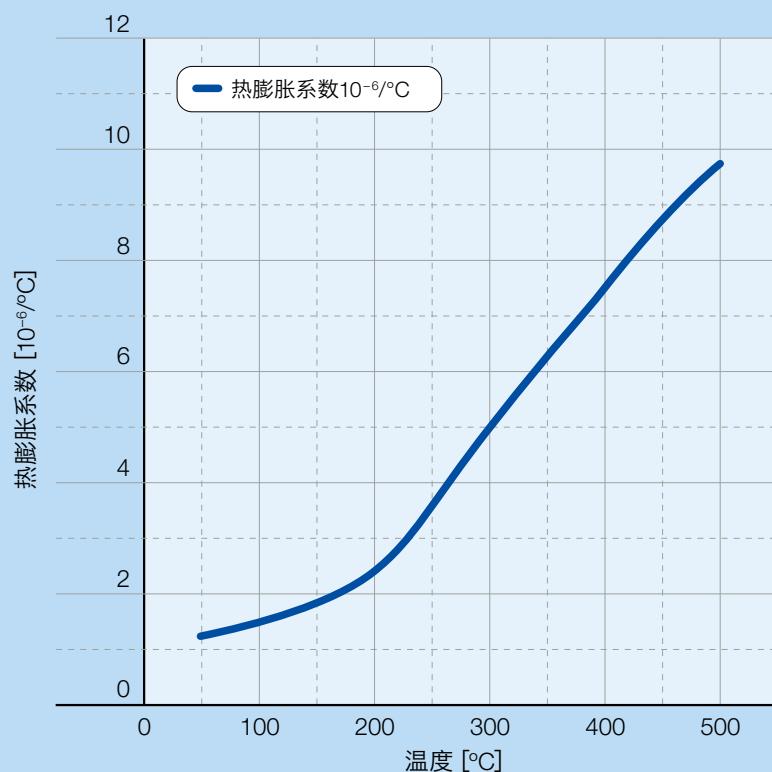
化学成分

[wt %]				
C	Si	Mn	Ni	Fe
≤0.05	≤0.30	≤0.80	35.0~37.0	bal.

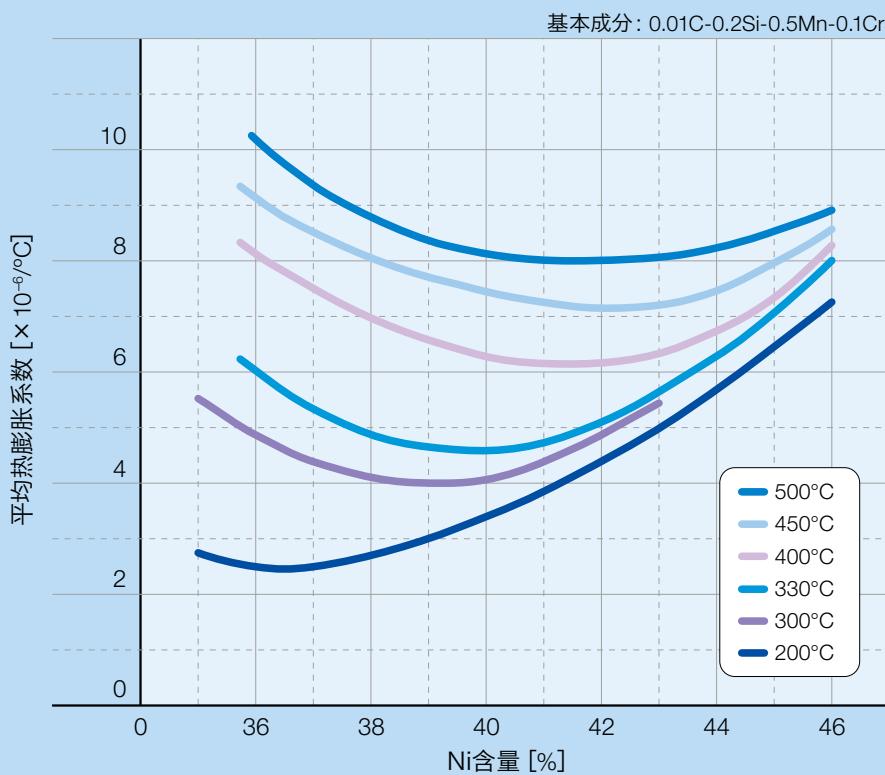
物理性质

密 度 [g/cm ³]	8.14
比 热 [J/kg·K] -196~20°C	385
固 有 电 阻 [$\mu\Omega\cdot\text{cm}$] at 20°C	78
导 热 率 [W/m·K] at 20°C	10.5
	at -196°C
平均热膨胀系数 [10 ⁻⁶ /°C] 25~100°C	5.4
平均热膨胀系数 [10 ⁻⁶ /°C] 25~100°C	1.5±0.5
纵 向 弹 性 模 量 [MPa]	14.5×10^4
居 里 点 [°C]	240~260
熔 点 [°C]	1415~1465

热膨胀系数



Ni-Fe 合金的平均热膨胀率



机械性能

退火状态

		0.2%屈服强度 [N/mm ²]	拉伸强度 [N/mm ²]	延伸率 [%]	硬度
案 例	热轧钢板	22mm ^t	241	430	44 115 (HBW)
	冷轧钢板	1.3mm ^t	292	477	37 132 (Hv)

焊接性

NAS36的焊接性良好。薄板的接合部可以通过缝焊或无填料的TIG焊进行焊接。一般的焊接条件与不锈钢相同。

用途

双金属材料、液化天然气船、模具、要求低膨胀率的部件

咨询方式：

日本冶金工业株式会社海外营业部

日本国东京都中央区京桥1丁目5番8号 三荣大楼

电话 : +81 (0) 3273-4618

传真 : +81 (0) 3273-4634

E-Mail: inquiry@nyk.jp

URL: <https://www.nyk.co.jp/cn/>

日邦冶金商貿 (上海) 有限公司

中国上海市長寧区延安西路2201号

上海国際貿易中心1018室

电话 : +86 (21) 5239-2670

传真 : +86 (21) 5239-2679

E-Mail: info@nyk-sh.cn

URL: <http://www.nyk.com.cn/>

关于特性数据处理的注意事项, 本资料中提供的技术信息说明了通过特性测试获得的代表值和性能, 除了作为“标准”的规定事项注明的内容外, 并不表示保证上限值或保证下限值。此外, 本资料描述的产品根据使用目的、使用条件等, 可能会表现出与描述内容不同的性能、性质。对于因错误使用本资料描述的技术信息等而造成的任何损害, 我们概不负责, 敬请谅解。今后这些信息如有变更, 恕不另行通知, 请联系本公司获取最新信息。