

S-STAR テクニカルデータ

化学成分

(%)

C	Si	Cr	Mo	V
0.38	0.9	13.5	0.1	0.3

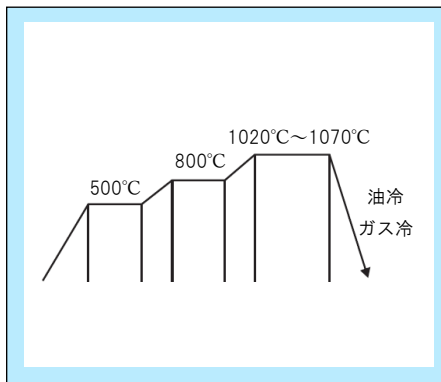
硬 さ

納入時 31~34 HRC …… プリハードン
 使用時 53 HRC …… 焼入焼戻し後 (1030°C 焼入れ)

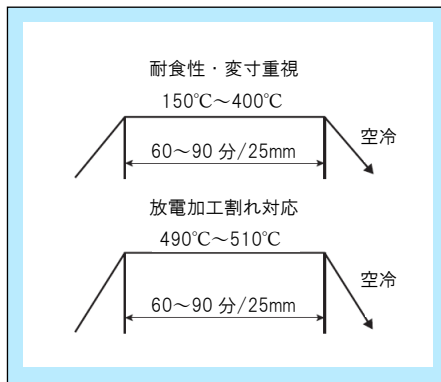
標準熱処理条件

熱処理条件			
焼入温度°C		焼戻し温度°C	
1030	油冷 (真空炉ガス冷)	耐食性・変寸重視	150~400
		放電加工割れ対応	490~510

焼入れ

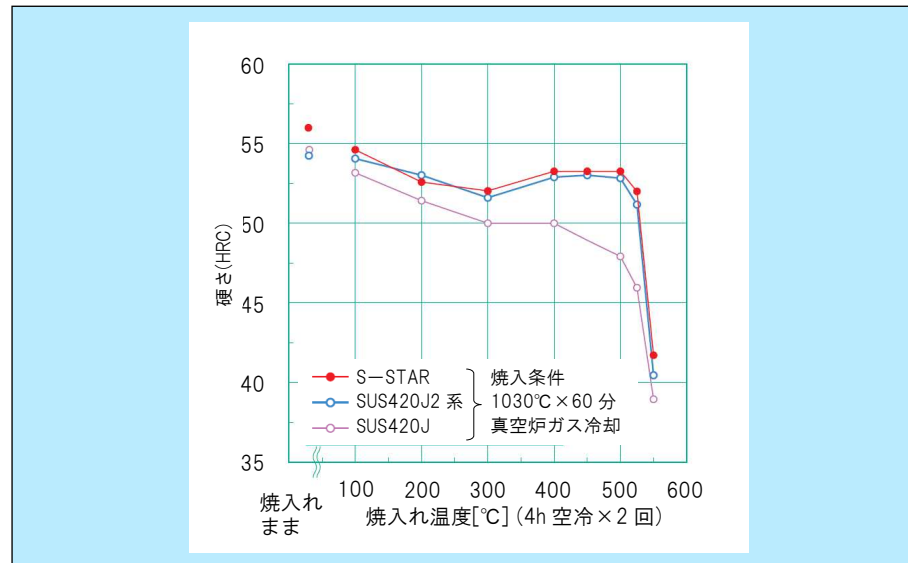


焼戻し

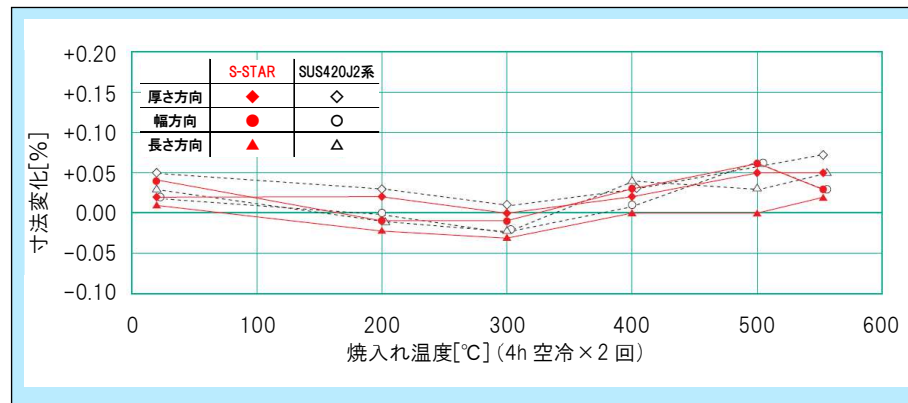


熱処理特性

焼入焼戻し硬さ曲線



熱処理寸法変化



S-STAR テクニカルデータ

諸特性

熱膨張係数

熱膨張係数 $\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$			
20~100°C	20~200°C	20~300°C	20~400°C
10.8	11.1	11.3	11.5

熱伝導率

熱伝導率 $\text{W}/(\text{m} \cdot ^{\circ}\text{C})$ ($\text{cal}/\text{cm} \cdot \text{sec} \cdot ^{\circ}\text{C}$)				
20°C	100°C	200°C	300°C	400°C
23.0 (0.055)	23.4 (0.056)	23.9 (0.057)	24.7 (0.059)	25.1 (0.060)

縦弾性係数

縦弾性係数 N/mm^2 (kgf/mm^2)				
20°C	100°C	200°C	300°C	400°C
214,500 (21,873)	212,500 (21,669)	209,500 (21,363)	200,000 (20,394)	190,000 (19,375)

密度

密度 g/cm^3
20°C
7.80

比熱

比熱 $\text{J}/\text{Kg} \cdot \text{K}$
20°C
460

機械的特性

硬さ HRC	0.2%耐力 N/mm^2 (kgf/mm^2)	引張強さ N/mm^2 (kgf/mm^2)	伸び %	絞り %	衝撃値 J/cm^2 ($\text{kgf} \cdot \text{m}/\text{cm}^2$)
32	890 (91)	1,100 (112)	15	55	60 (6.1)
53	1,540 (157)	1,940 (198)	9	28	25 (2.5)