



钢铁之家

www.steels.org.cn

全球钢号百科!

Global Steel Grade Encyclopedia



涵盖的行业或国家与地区类别



国际材料与试验协会

GJB

国家军用标准



动力机械工程师协会

EU

前欧洲标准化

AISI

美国钢铁学会



德国工业标准

AMS

航空航天材料规范



国际标准

JASO

日本汽车标准组织

EN

欧洲标准

JB

中国机械行业标准

UNS

统一编号系统

UNI

意大利标准



美国机械工程师协会

SS

瑞典标准



国家标准



日本工业标准

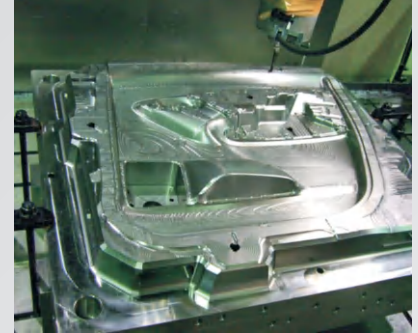
SKD61

对比标准

标准	中国 GB	日本 JIS	德国 DIN	瑞典 ASSAB
牌号	H13	SKD61	1.2344	8407

化学成分%:

化学成分	C 0.4	Mn 0.4	Si 1.1	S 0.001	P 0.01	V 1.0	Cr 5.0	Mo1.3
出厂状态	退火至HB215							



主要特性:

- 具高韧性，耐磨性及防热腐蚀性佳。
- 优良的耐热冲击和抗龟裂能力
- 高温强度高
- 加工性及抛光性优良
- 优良的淬透性
- 良好的热处理尺寸稳定性

主要应用:

- 锌、铝、镁合金压铸、挤压模具钢。
- 热加工成型模具用钢。
- 热作工具，如热作冲头、铰刀、轧刀、切槽刀、剪刀等。

物理性能:

温度	20°C	200°C	400°C
热膨胀系数	—	12.6×10^{-6}	13.9×10^{-6}
热导率系数W/m°C	24.6	26.2	27.6
弹性模量/Mpa	202500	175000	130000
比热J/Kg°C	460	—	—

机械特性:

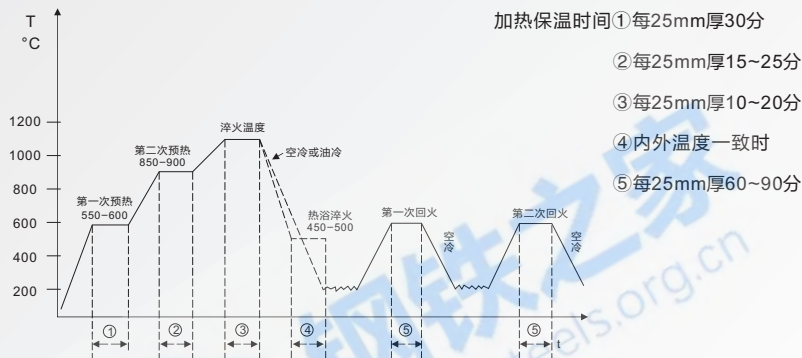
硬度	52HRC	45HRC
抗拉强度Rm	1820N/mm ²	1420N/mm ²
屈服强度Rp 0.2	1520N/MM ²	1280N/MM ²

探伤检验:

- ASTMA388-FBHmax.3mm(1/8inch)
- SEP1921-testgroup3-classE.e
- GB/T7736-2001

热处理:

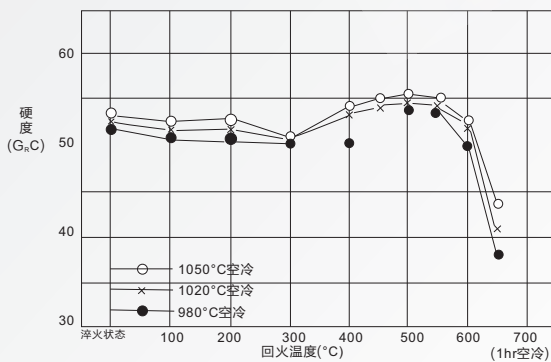
锻造温度 °C	热处理温度°C				硬度		变点°C		
	退火	淬火	回火	渗氮	退火	淬火回火	Ac	Ar	Mc
1100	820	1000	550	480			847	769	
900	870徐冷	1050空冷	650空冷	650	≤ 220 H _R C	≤ 53 H _R C	918	725	280



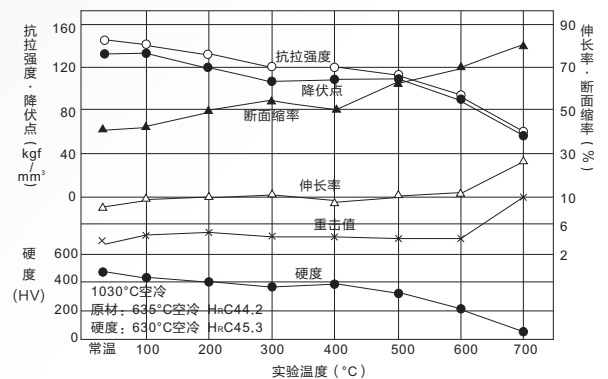
探伤检验:

- ASTMA388-FBHmax.3mm(1/8inch)
- SEP1921-testgroup3-classE.e
- GB/T7736-2001

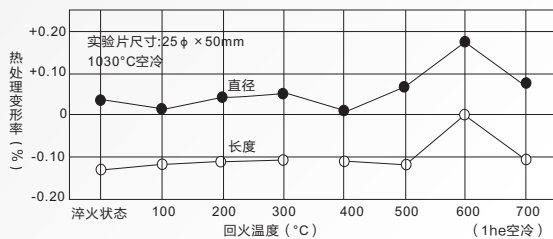
回火性能曲线



高温机械性质



热处理变形率:



(备注)一般热压铸模常产生龟甲状裂,次谓热疲劳龟裂。大部份是由于热应力所引起,亦起,亦有因表面氧化或压铸原料之熔蚀所引起,故最好选用传导率大、弹性系数高,而热膨胀系数、比热、比重小且耐氧化性及耐熔蚀性佳之模具钢。热处理时调质至适当硬度亦可改善其寿命,硬度太低或太高均不适用。