

# 高級熱加工用模具鋼 ( 金紅、紅藍 )

## 大同“DHA1”

相當規格：

大同	AISI	JIS	DIN
DHA1	H 13	SKD 61	1.2344

化學成份：

							%	
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	
0.32	0.80	0.50	0.030	0.030	4.50	1.00	0.80	
0.42	1.20	以下	以下	以下	5.50	1.50	1.20	

**特 性：**(1)具高韌性，耐磨性及防熱熔蝕性佳。  
(2)具回火硬化特性，抗高溫軟化：防高溫疲勞性良好。

**用 途：**(1)鋅、鋁、鎂合金壓鑄模具鋼。  
(2)熱加工成型模具用鋼。  
(3)熱作工具，如熱作衝頭、鉸刀、軋刀、切槽刀、剪刀等。

熱處理條件：

鍛造溫度 °C	熱 處 理 溫 度 °C				硬 度		變 態 點 °C		
	退火	淬火	回火	滲氮	退 火	淬火回火	Ac	Ar	Mc
1100	820	1000	550	480	≤229 H <sub>R</sub> C	≤53 H <sub>R</sub> C	847	769	280
900	870 徐冷	1050 空冷	650 空冷	650			918	725	

**熱處理方法：**(1)請參閱下頁，需回火二次以上。  
(2)升溫時需防止脫碳。

熱加工用工、模具鋼淬火—回火工程圖

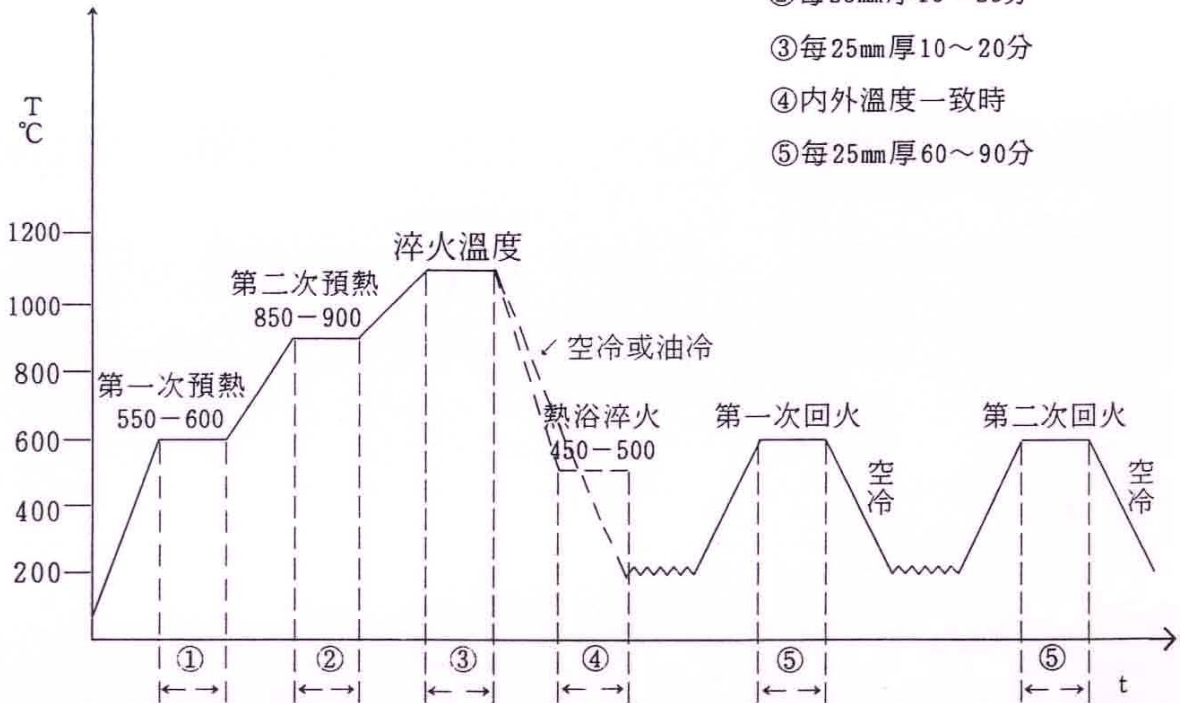
加熱保溫時間①每25mm厚30分

②每25mm厚15~25分

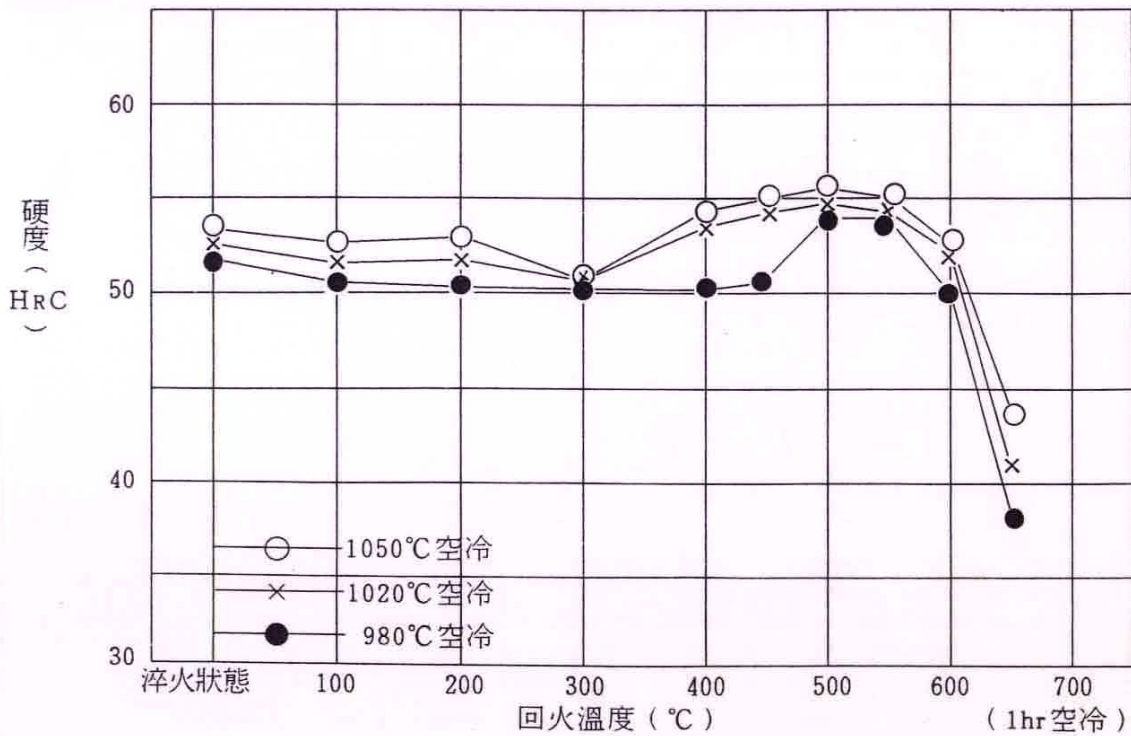
③每25mm厚10~20分

④內外溫度一致時

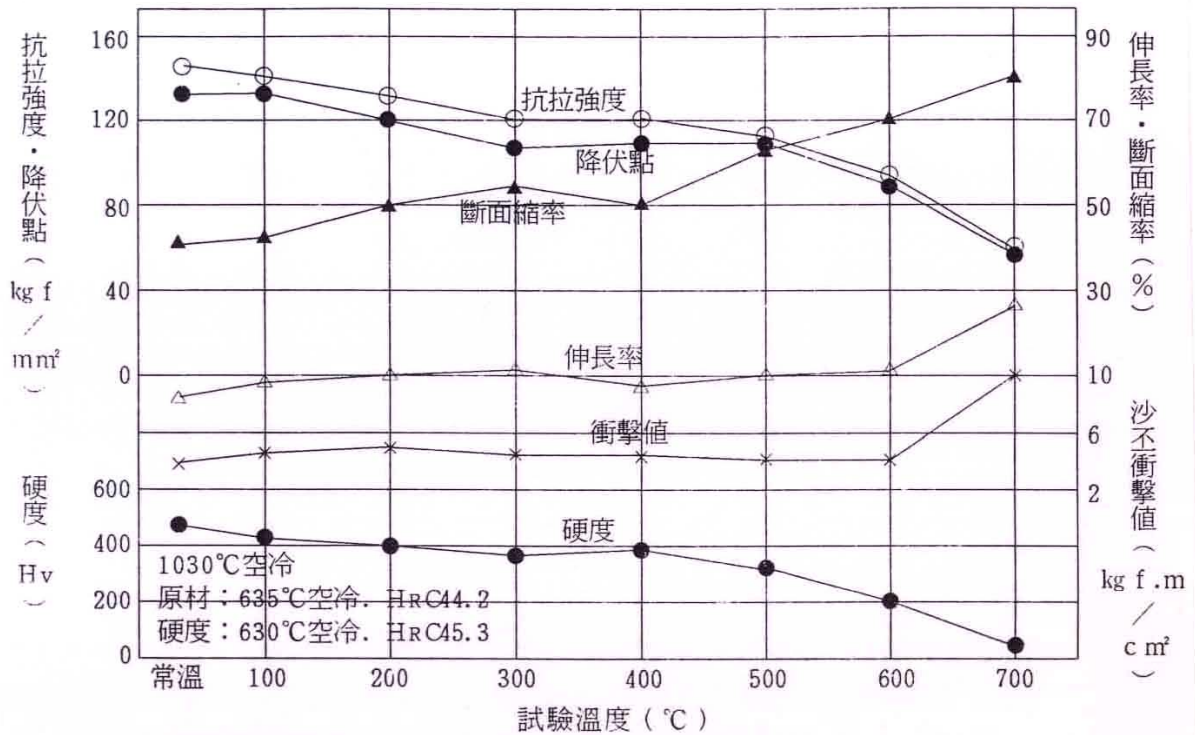
⑤每25mm厚60~90分



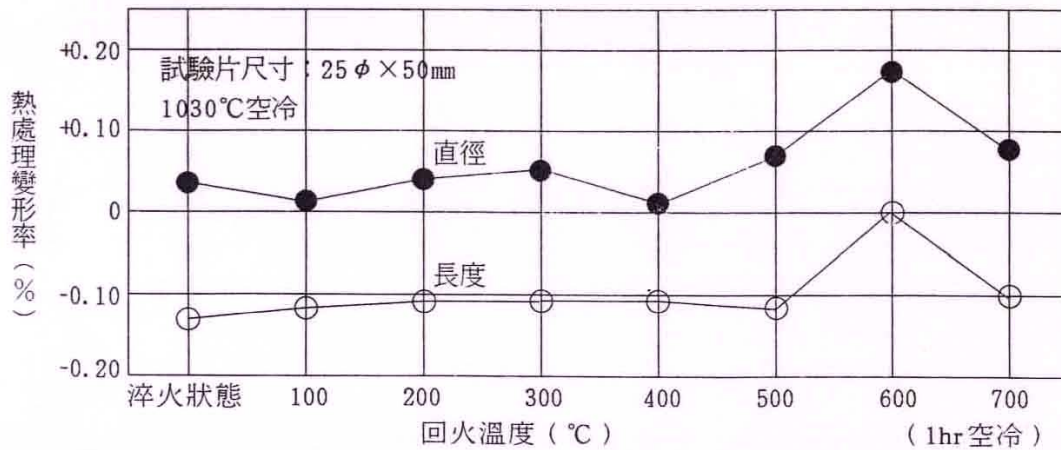
回火性能曲線：



高溫機械性質：



熱處理變形率：



〔備註〕一般熱壓鑄模常產生龜甲狀裂紋，此謂熱疲勞龜裂。大部份是由於熱應力所引起，亦有因表面氧化或壓鑄原料之熔蝕所引起，故最好選用傳導率大、彈性係數高，而熱膨脹係數、比熱、比重小且耐氧化性及耐熔蝕性佳之模具鋼。熱處理時調質至適當硬度亦可改善其壽限，硬度太低或太高均不適用。

標準尺寸規格：

■熱軋鋼

○ 標準庫存尺寸

形狀種類	尺寸規格 (mm)												
圓 鋼	○ 8	○ 9	○ 10	○ 13	○ 16	○ 19	20	○ 22	○ 25	○ 26	○ 28	30	○ 22
	○ 34	○ 36	○ 38	40	○ 42	○ 44	○ 46	48	○ 50	○ 55	○ 60	○ 45	○ 70
	○ 75	○ 80	○ 85	○ 90	○ 95	○ 100	○ 110	○ 120	○ 130	○ 140	○ 150		
線 材	5.5	6	7	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	12	12.5	

■扁鋼

