

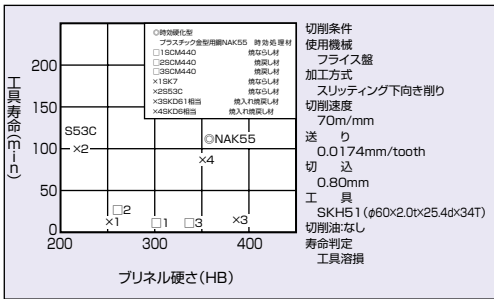
精密型に適した、使い易いプラスチック金型用鋼

特 長

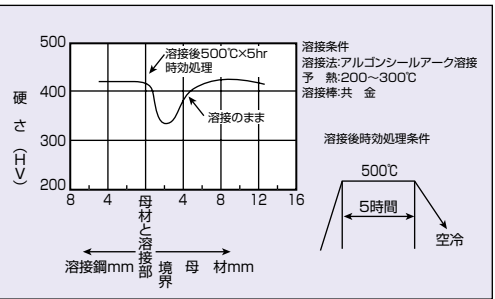
- 被削性が極めて良好です。
37~43HRCの硬さですが、その被削性は33HS (18HRC近似)のS53Cとほぼ同等で、30HRCのSCM440より遙かに優れています。
- 優れた鏡面仕上げ面と満足な光沢が得られます。
真空溶解していますので、ピンホールも出にくく、鏡面の光沢が出やすい。
切削加工面が優れているので、研削加工が容易です。
- 型寿命が優れています。
硬さが高いため、耐摩耗性、耐圧性が大きく、型寿命が大幅に伸びます。
- 精度の高い金型に適しております。
被削性が優れ、歪僅少なので、精密プラスチック金型に適しています。
- シボ加工性が優れています。
組織、硬さ共均質性に富んでいるので、良好なシボ加工面が得られます。
- 溶接性が優れています。
肉盛溶接が容易にできます。肉盛溶接後に簡単な熱処理を施すだけで、均一なシボ加工、鏡面仕上げ面が得られます。
- 放電加工後の研削加工が容易です。
放電加工後の硬さの上昇がなく、容易に研磨ができます。

品質特性

被切削性



肉盛溶接性

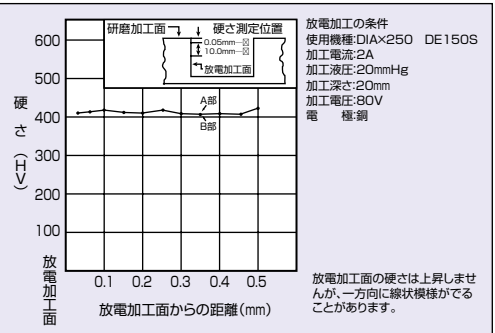


研削加工性

鋼種	ロックウェル硬さ HRC	エメリー			ダイヤモンド (6μ)	アルミナ (0.05μ)
		#120	#320	#600		
SKD11	61.0	19.0~20.0	6.0~7.0	6.0~7.0	10.0~12.0	4.0~5.0
NAK55	43.0	6.0~7.5	4.0~6.0	4.0~5.0	3.0~5.0	2.0~3.0
SCM440	27.0	5.0~5.5	3.0~4.0	2.5~4.5	3.0~6.0	4.5~5.0
S53C	20.0	5.0~5.5	3.0~4.0	2.0~5.0	3.5~5.0	8.0~10.5

研削条件: 研削機: ビューラ自動研削盤 試験片: φ15×10 試片をφ25樹脂にうめ込んで用いた 研削盤回転数: 150r.p.m 圧: カメラおよびダイヤモンド 14kgf アルミナ 6kgf

放電加工性



品質特性

*各研磨工程所要時間 (min)

比重 (g/cm³) 7.80

熱伝導率 300°C W/m·K 42.7

納入硬さ 37~43HRC

熱膨張係数 20~300°C ×10⁻⁶/K 13.4