

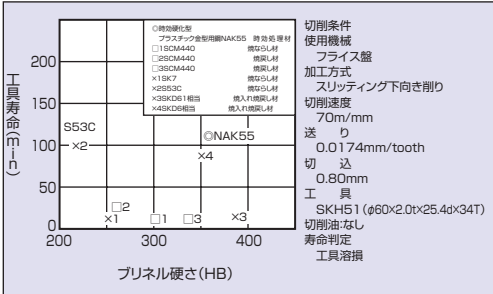
精密型に適した、使い易いプラスチック金型用鋼

特 長

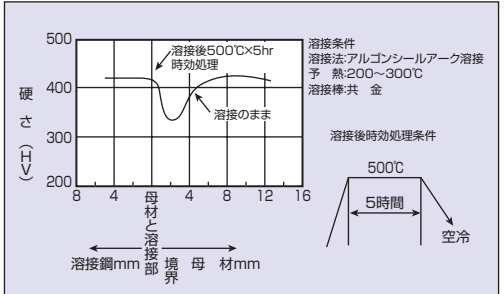
- 被削性が極めて良好です。
37~43HRCの硬さですが、その被削性は33HS (18HRC近似)のS53Cとほぼ同等で、30HRCのSCM440より遙かに優れています。
- 優れた鏡面仕上げ面と満足な光沢が得られます。
真空溶解していますので、ピンホールも出にくく、鏡面の光沢が出やすい。
- 切削加工面が優れているので、研削加工が容易です。
- 型寿命が優れています。
硬さが高いので、耐摩耗性、耐圧性が大きく、型寿命が大幅に伸びます。
- 精度の高い金型に適しております。
被削性が優れ、歪僅少なので、精密プラスチック金型に適しています。
- シボ加工性が優れています。
組織、硬さ共均質性に富んでいるので、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

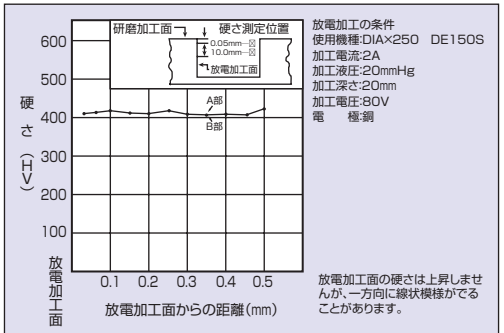


研削加工性

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	51.0	5.0~5.5	3.0~4.0	2.5~4.5	3.0~6.0	4.5~5.0
S53C	27.0	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: φ15×10×5 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 アルミナ 14kgf 6kgf

放電加工性



品質特性

*各研削工程所要時間 (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

高鏡面・高性能プラスチック成型用鋼

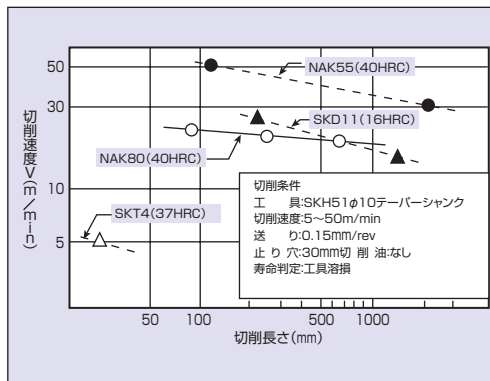
特 長

NAK55の鏡面みがき性、放電加工肌、韌性を改善、NAK55に比べ、さらに次の特長を有しております。

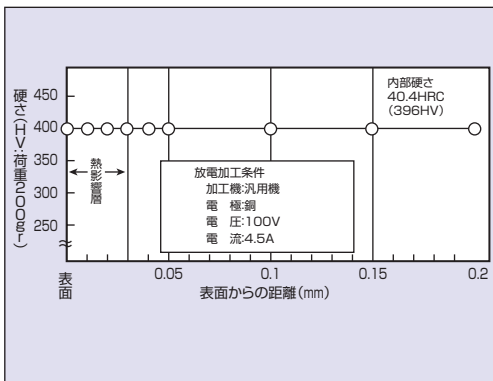
- 鏡面みがき性が極めて良好です。
- 放電加工肌が緻密で美しいため梨地シボ加工が可能です。

品質特性

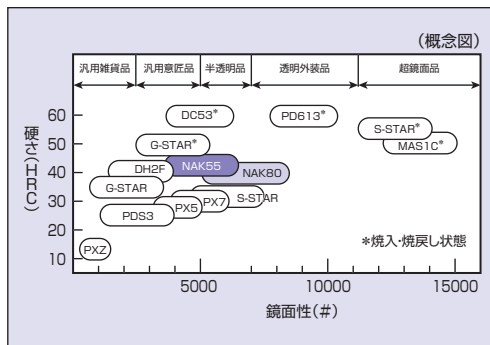
■ 被削性(ドリル工具寿命)



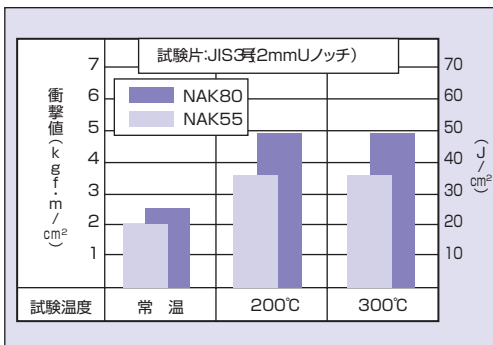
■ 放電加工性・放電加工面の硬さ分布



■ 鏡面仕上性・各素材の鏡面仕上性位置づけ



■ 衝撃特性(初期硬さ40HRC)



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
 $\times 10^{-6}/K$ 13.4