

大同の DHA

熱処理歪が小さく靱性に優れる

熱間ダイス鋼

特長

- 球状炭化物が細かく、均一に分布しています。
- 焼入性がよい。
- 熱処理歪が少ない。
- 熱衝撃と熱疲労に強い。
- 溶融金属による溶損に対する抵抗が大。

用途例と適正使用かたさ

用途	使用かたさ	用途	使用かたさ
Al,Zn,Mgダイカスト用金型	41~48HRC	熱間シャープブレード	35~45HRC
同上金型付属部品 (プランジャースリーブ、チップなど)	45~50HRC	熱間プレス用金型	42~50HRC
熱間押出用ダイス	41~48HRC	その他熱間工具一般	—

化学成分

大同 記号	相当 JIS 記号	化学成分 (%)									
		C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V
DHA	—	0.39	1.1	0.4	0.030	0.030	0.25	0.25	5.0	1.2	0.6

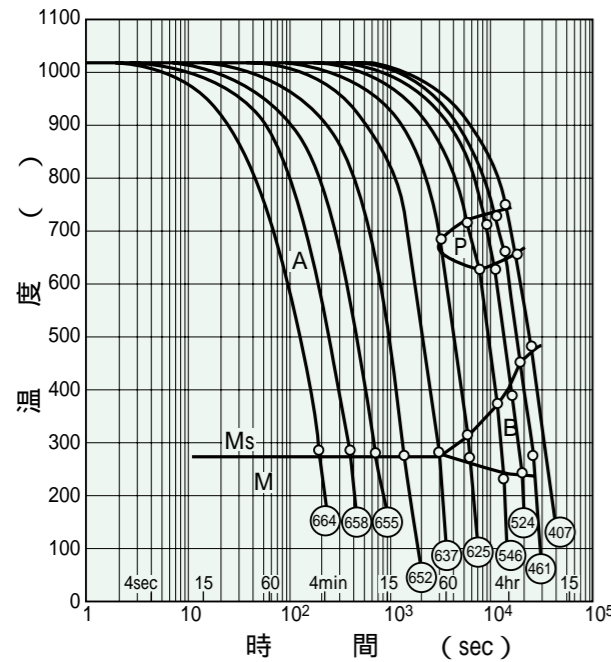
熱処理条件

鍛造温度 ()	熱処理条件			硬さ		変態点		
	焼なまし	焼入れ	焼戻し	焼なまし HB	焼入焼戻し HRC	Ac	Ar	Ms
1100~900	820~870 徐冷	1000~1050 空冷	550~650 空冷	223	53	855~895	—	280 (オーステナイト化 1030)



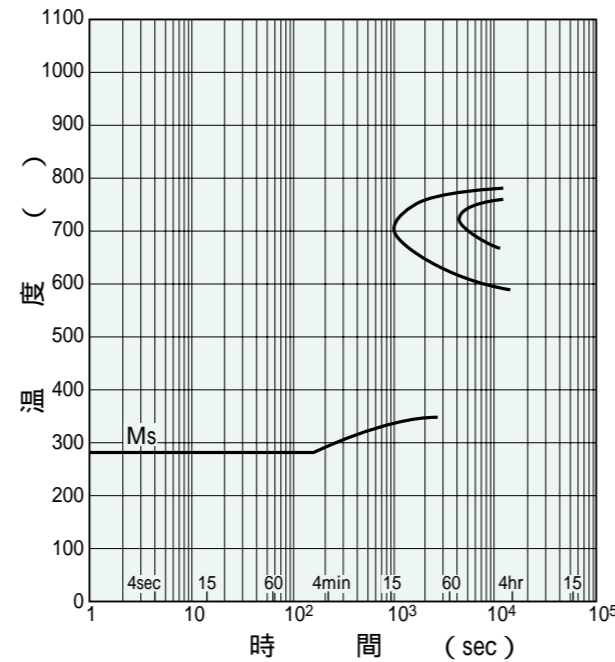
連続冷却変態曲線

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	オーステナイト化
0.38	1.01	0.42	4.97	1.2	0.54	1030 × 10min

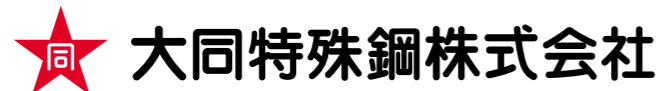


恒温変態曲線

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	オーステナイト化
0.38	1.01	0.42	4.97	1.2	0.54	1030 × 10min



工具鋼についてのお問い合わせは



本社 〒461-8581 名古屋市東区東桜1丁目1-10(アーバンネット名古屋ビル) TEL.(052)963-7572 FAX.(052)963-4387
 東京本社 〒108-8478 東京都港区港南1丁目6-35(大同品川ビル) TEL.(03)5495-1268 FAX.(03)5495-6738
 大阪支店 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4丁目1-1(興銀ビル) TEL.(06)6229-6536 FAX.(06)6202-8663
 福岡営業所 〒810-0001 福岡市中央区天神1丁目13-2(興銀ビル) TEL.(092)771-4481 FAX.(092)711-9384
 新潟営業所 〒959-1241 燕市小高1084 TEL.(0256)63-4405 FAX.(0256)62-2484
 東北事務所 〒982-0011 仙台市太白区長町7丁目20-1(東特エステナサービスク2F) TEL.(022)746-5323 FAX.(022)304-3182
 大同興業(株) 東北営業所内

www.daido.co.jp

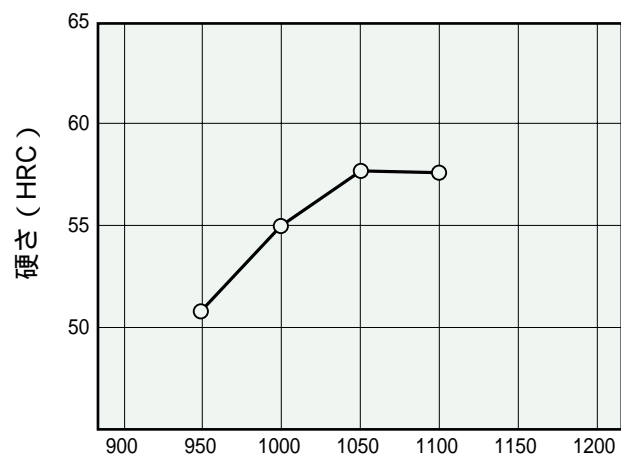
ご注意とお願い

本資料に記載されている技術的な情報の誤った理解、または不適切な判断等で生じた損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承下さい。また、本資料記載の情報は今後、予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、各担当部署にお問い合わせ下さい。

なお、本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮願います。

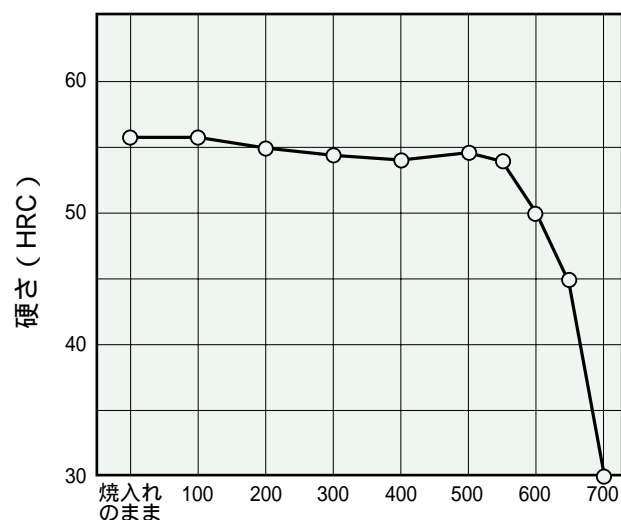
取扱店

焼入硬さ



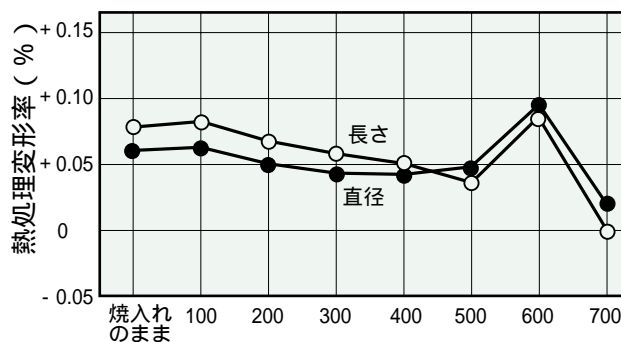
焼入条件：空冷
試片サイズ：30×10mm

焼入焼戻し硬さ



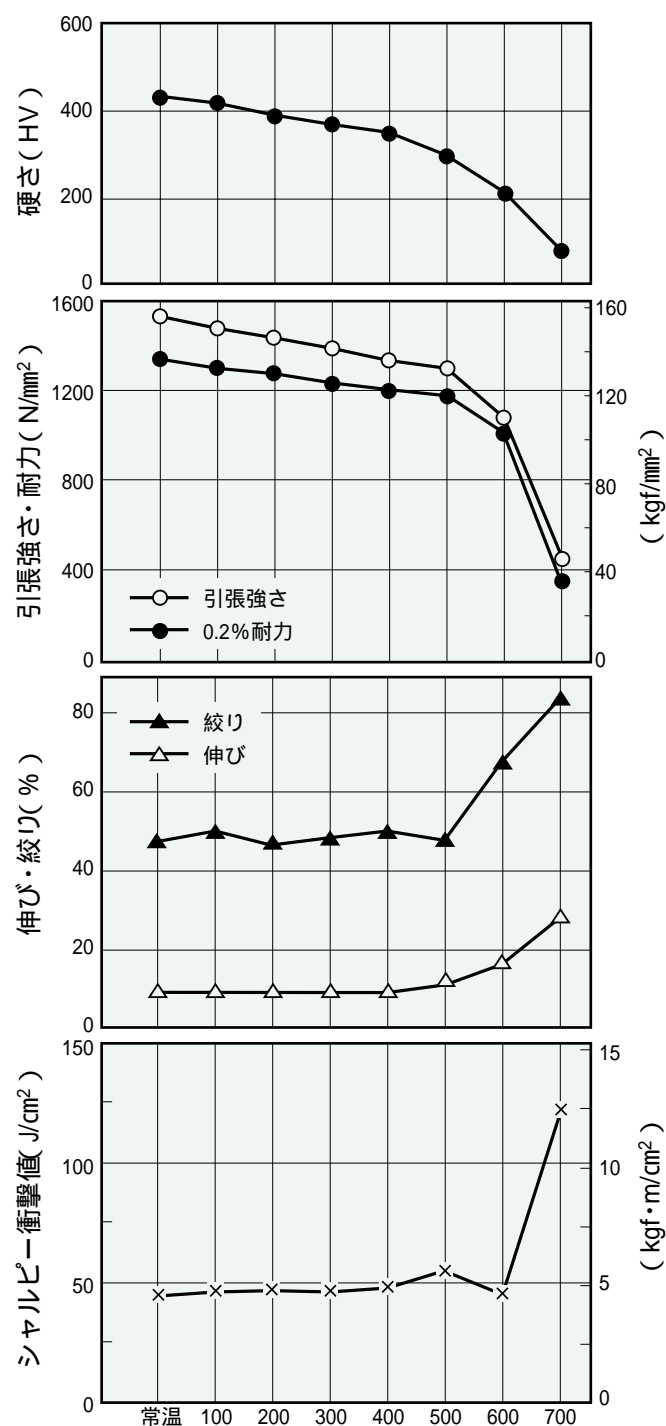
焼もどし温度 () (1hr空冷)
焼入条件：1030 空冷
試片サイズ：30×10mm

熱処理変形率



焼もどし温度 () (1hr空冷)
焼入条件：1030 空冷
試片サイズ：25×50mm

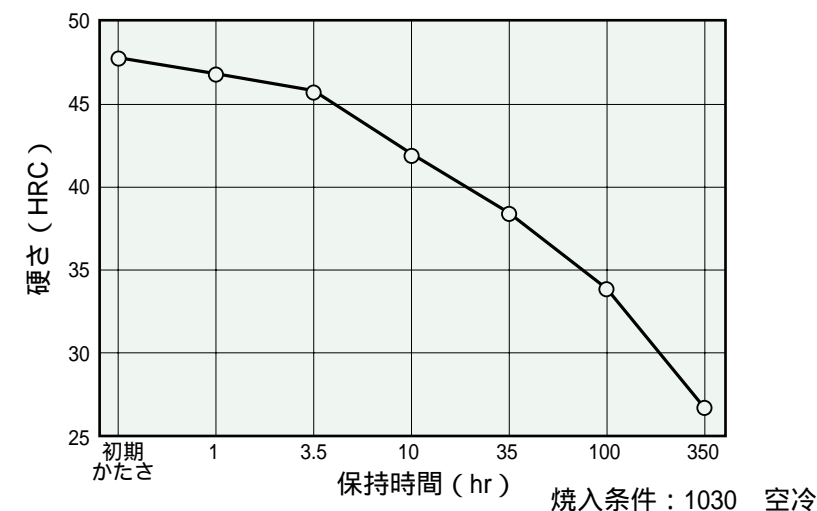
常温および高温の機械的性質



焼入条件：1030 空冷
焼戻し条件：引張：625 空冷, 46.0HRC
衝撃：635 空冷, 44.5HRC

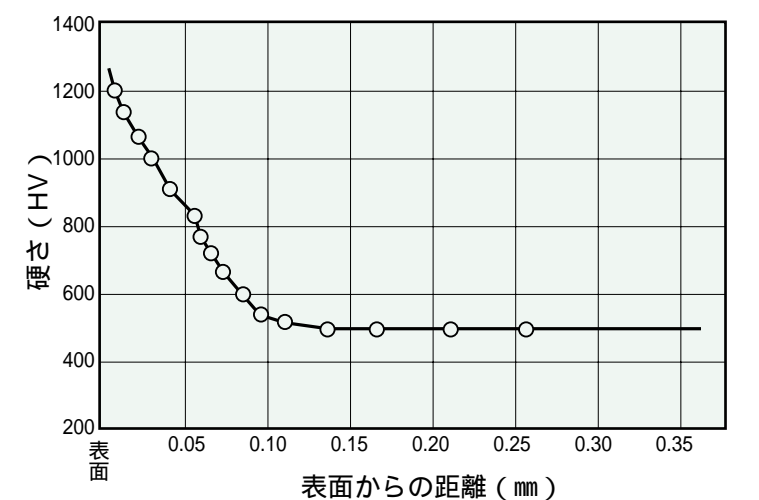
試片サイズ
引張：8×90mm
衝撃：2mmUノッチ, L方向

高温 (600°C) 長時間の軟化抵抗



焼入条件：1030 空冷

窒化 (焼入・焼もどし材にタフトライド処理した場合)



調質硬さ47HRC
タフトライド処理
570 × 3hr

熱伝導度

温度 ()	20	500	600
w/m·k	26.4	26.0	26.4
[cal/cm·sec·]	[0.063]	[0.062]	[0.063]

熱膨張係数

20 から各温度までの平均熱膨張係数 (× 10 ⁻⁶ /K)						
~ 100	~ 200	~ 300	~ 400	~ 500	~ 600	~ 700
8.6	10.1	11.4	12.2	12.8	13.3	13.6