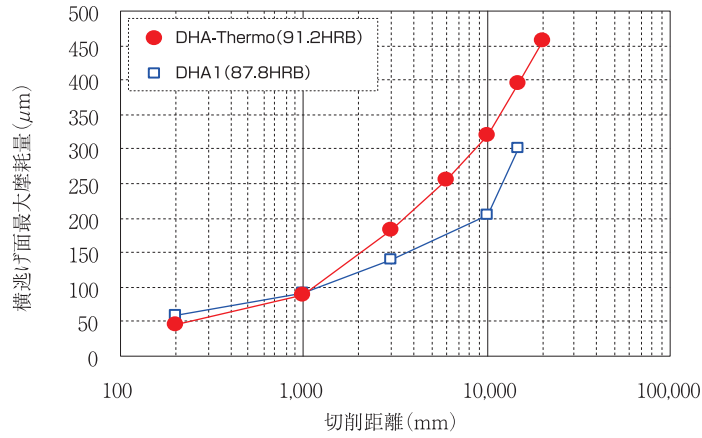
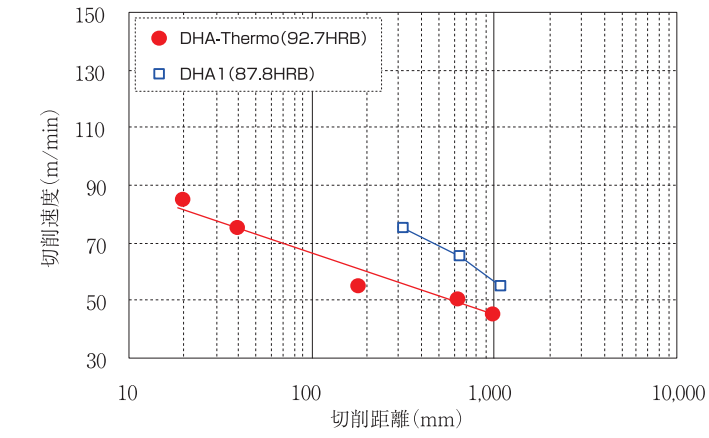


被削性

エンドミル 工具：UTi20T(ノンコート) 切込み：1mm×4mm
速度：150m/min 冷却：エアブロー
送り：0.15mm/rev 加工：ダウンカット

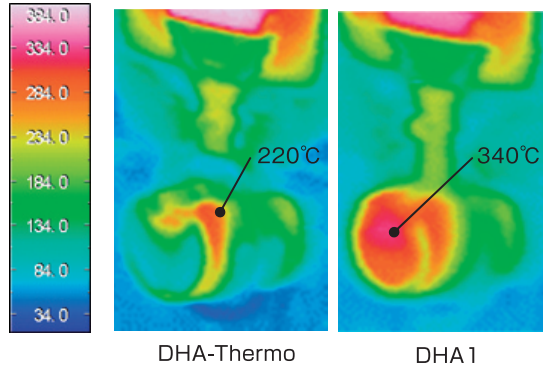


ドリル 工具：SKH51 孔深さ：20mm
形状：φ5ストレートシャンク 切削油：ユシローケンEZ30(5%水溶液)
送り：0.15mm/rev 寿命：折損or溶損



金型(スプールコア部)の表面温度

◆スプールコア部の表面温度



物理特性

◆熱膨張係数

温度	20~100℃	20~200℃	20~300℃	20~400℃	20~500℃	20~600℃
×10 ⁻⁶ /K	12.0	12.8	13.3	13.8	14.1	14.3

◆熱伝導率

温度	25℃	100℃	200℃	300℃	400℃	500℃	600℃
W/m·K	37.1	37.3	37.6	37.2	35.9	34.1	32.9

※繰り返し測定精度は±10%程度

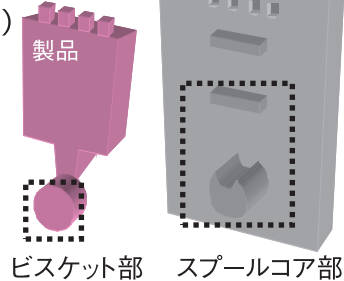
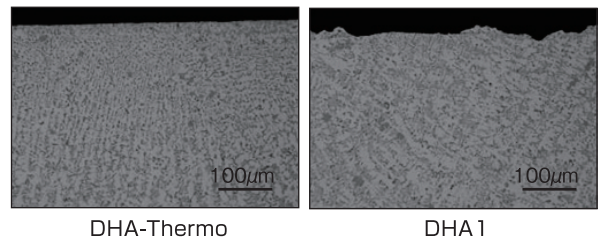
◆比熱

温度	25℃	100℃	200℃	300℃	400℃	500℃	600℃
J/kg·K	443	471	506	550	601	660	728

◆ヤング率・剛性率・ポアソン比(25℃)

ヤング率	剛性率	ポアソン比
209GPa	81GPa	0.30

◆DHA-Thermo接触部の鋳造組織(ビスケット部)



鋳造機：135t ダイカストマシン
溶湯：ADC12, 700℃
鋳造品：650±15g, 122×122×14mm
冷却水：スプールコア、プランジャーチップ
2L/min (13~16℃)

お問い合わせ先

大同特殊鋼株式会社

工具鋼営業部

東京	〒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)5495-6739
名古屋	〒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)308-5474	FAX.(052)308-5982
大阪	〒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	〒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

www.daido.co.jp

DHAは大同特殊鋼株式会社の登録商標または商標です。

■ご注意とお願い

本資料に記載されているデータは当社試験による代表的な値であり、製品を使用された場合に得られる特性を保証するものではありません。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ください。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

大同の熱間工具鋼シリーズ

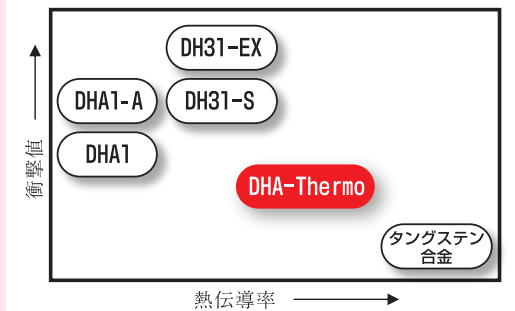
DHA-ThermoTM

高熱伝導率熱間工具鋼

特長

DHA1 (JIS SKD61相当) 対比1.6倍の高熱伝導率により、ダイカスト及び低圧鋳造用入子、鋳抜きピン、スプールコアなどの小形部品の抜熱(温度上昇抑制)を促進する「機能性熱間工具鋼」です。

- ◆ 鋳込み時に製品が急速凝固されるため、鋳造組織微細化や鋳巣の改善に効果的です。
- ◆ 金型温度の低下による焼付き・溶損の軽減と、熱応力低下によるヒートチェックの軽減で金型寿命の向上が期待できます。
- ◆ 凝固速度の向上により、湯口まわり適用時の鋳造サイクル短縮に貢献します。



主な用途

適用部位	用途	使用硬さ
・ 鋳造品の品質を改善したい箇所	入子	40~47HRC
・ 焼付き、ヒートチェックの激しい箇所	鋳抜きピン・形状ピン	42~47HRC
・ ハイスサイクル化を目的としたビスケット部などの湯口まわり	スプールブッシュ・コア プランジャーチップ	40~47HRC

- ◇ 注意点
- ・ 高熱伝導率の特性を活かすため、十分な内部冷却が必要となります。
 - ・ 熱処理特性により、40kg以下の小形部品にご使用ください。

熱処理条件

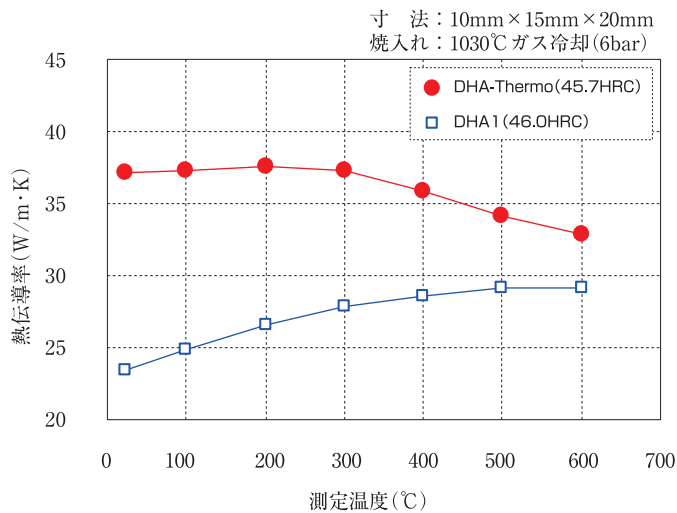
再鍛造温度(℃)	熱処理条件(℃)			硬さ		変態点(℃)	
	焼なまし	焼入れ	焼戻し	焼なまし	焼入焼戻し	Ac	Ms
900~1200	820~870徐冷 + 650~700空冷	1000~1030真空ガス冷 (≥4bar)	550~670空冷	≤229HBW	38~49 HRC	727~806	295 オーステナイト化 1030℃

大同 DAIDO STEEL

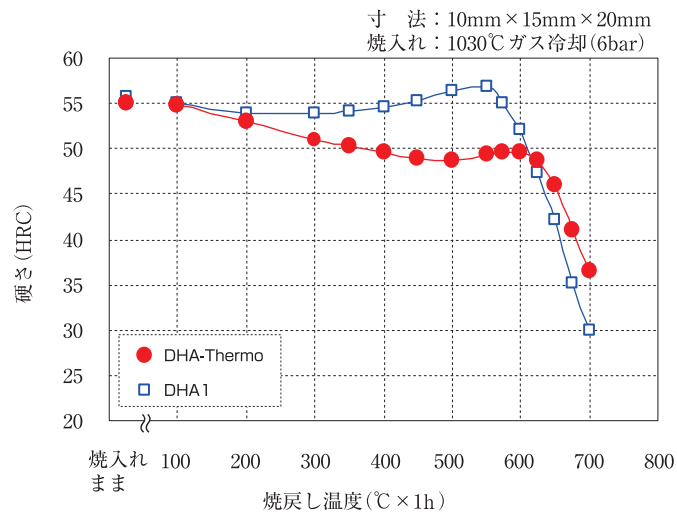
材料特性

素材寸法：65mm×65mm

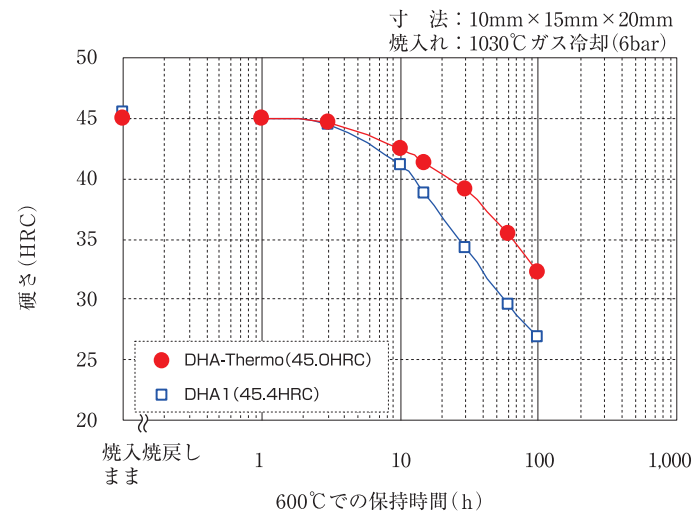
熱伝導率



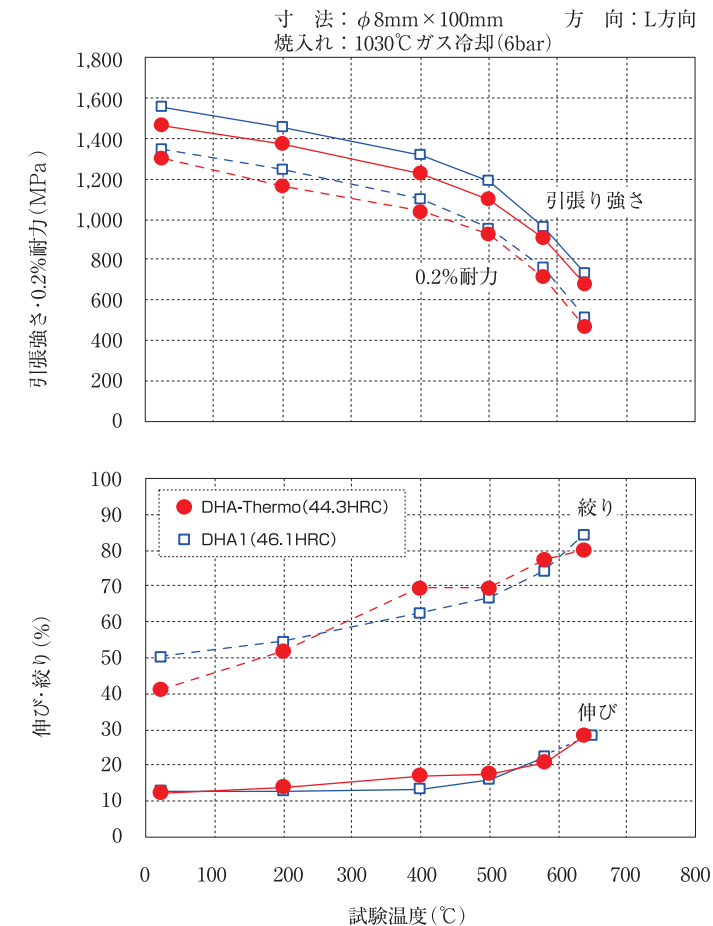
焼入焼戻し硬さ



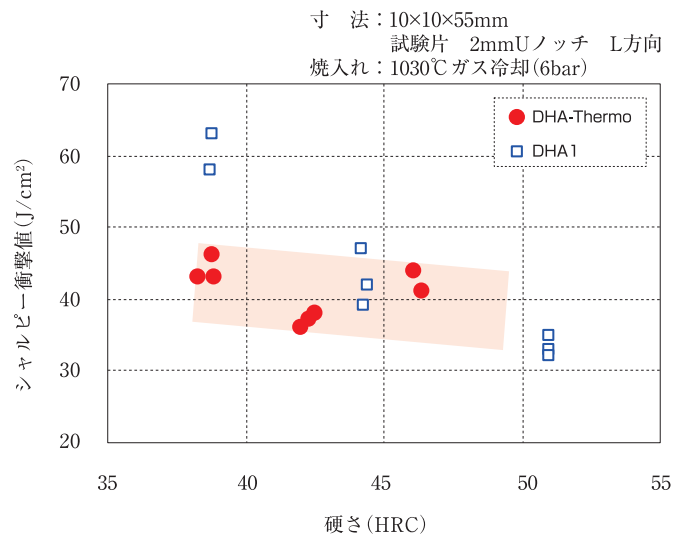
軟化抵抗



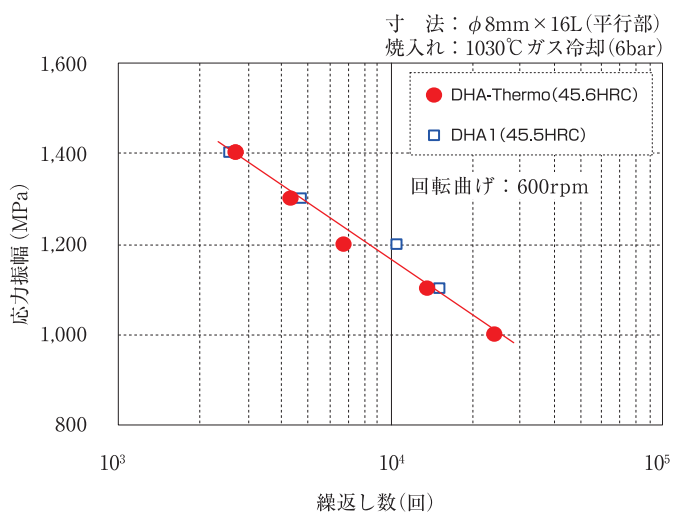
常温および高温の機械的性質



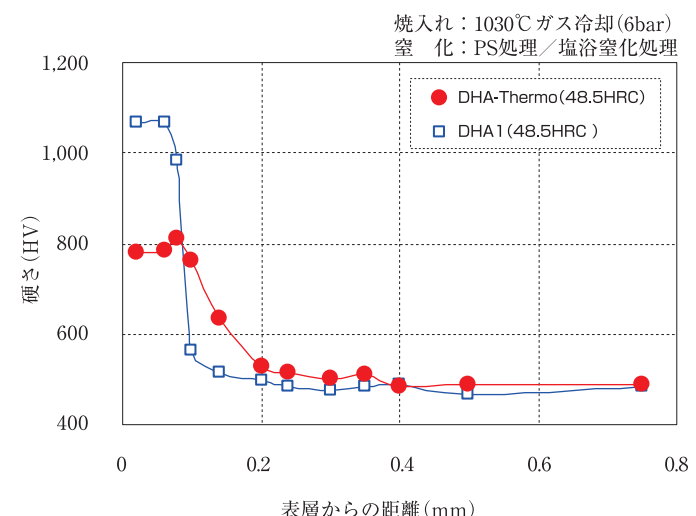
靱性



疲労強度

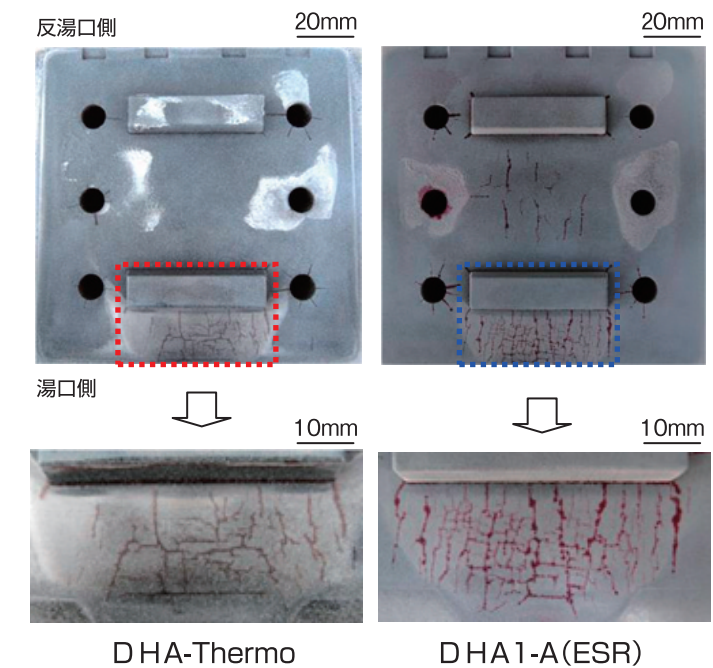


窒化特性

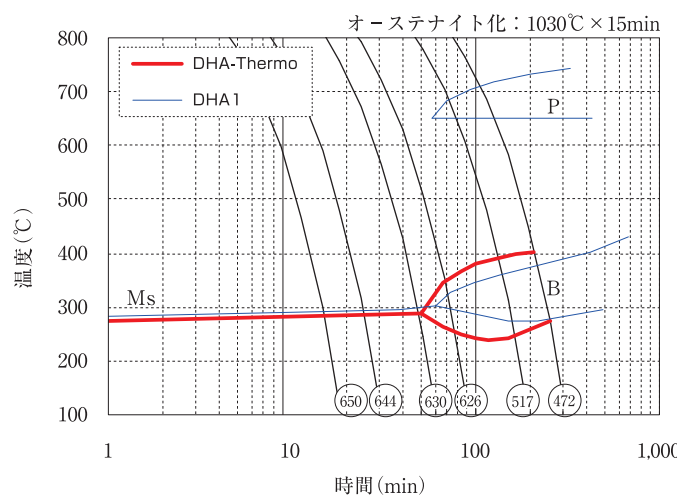


耐ヒートチェック性

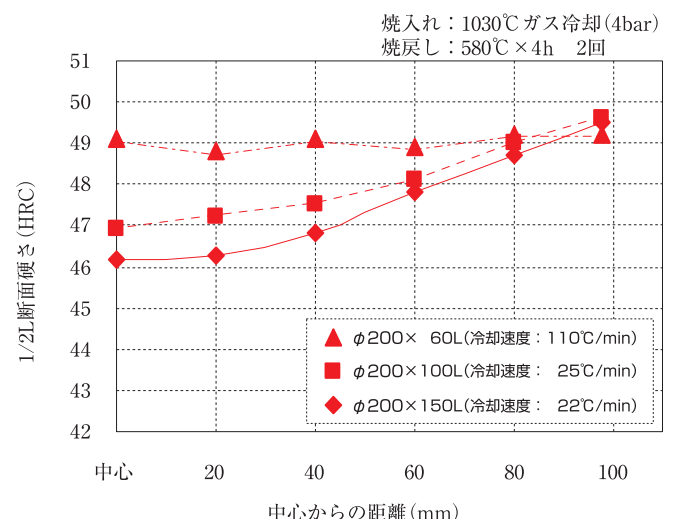
型寸法：62mm×200mm×205mm (42HRC)
焼入れ：1030℃ガス冷却(6bar)
条件：135tダイカストマシン、ADC12 (700℃)
10,000ショット時点



連続冷却変態曲線



断面硬度分布



耐アルミ溶損性

