高速度工具鋼 物理特性一覧

熱膨張係数／熱伝導率／比熱／ヤング率／剛性率／ポアソン比

■ ご注意とお願い

・本資料に記載されているデータは、**2023年6月1日時点での最新版**です。カタログに掲載されている値とは異なる場合があります。

・当社が使用する熱伝導率測定装置の繰返し測定精度は±10％程度です。

・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。本資料掲載の情報は今後、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、再度、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。

・本資料に関するご質問は、当社ウェブサイト（https://www.daido.co.jp）「製品情報　お問い合わせフォーム」より、「工具鋼・金型材料」を選択の上、お問い合わせください。

DRM, DEXは大同特殊鋼株式会社の登録商標または商標です。

鋼種名	熱処理条件※1			硬さ (HRC)	熱膨張係数 (×10^{-6}/K)						熱伝導率 (W/m・K) ※2						
	状態	H (°C)	T (°C)		20～100°C	20～200°C	20～300°C	20～400°C	20～500°C	20～600°C	25°C	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C
DRM1	A	-	-	<20	10.5	11.1	11.5	11.9	12.4	12.8	34.1	34.4	35.0	34.4	34.1	32.3	31.5
	HT	1140	560	58	10.5	11.1	11.5	11.9	12.3	12.7	25.3	26.8	27.7	29.0	28.9	28.3	28.9
DRM2	A	-	-	<20	10.7	11.3	11.7	12.2	12.8	13.2	35.0	36.4	36.5	35.5	34.6	33.4	32.0
	HT	1100	560	61	10.7	11.3	11.6	12.0	12.5	12.9	24.4	26.5	27.2	28.0	28.1	28.4	28.4
DRM3	A	-	-	<20	10.4	11.3	11.7	12.2	12.6	12.9	30.3	31.5	31.9	32.0	31.5	30.2	30.4
	HT	1140	560	65	10.5	11.1	11.5	11.9	12.3	12.6	20.2	22.6	24.8	25.5	26.0	26.4	27.6
DEX20	A	-	-	<20	10.3	11.1	11.5	12.0	12.4	12.7	32.3	34.0	34.8	33.8	33.5	31.9	30.6
	HT	1190	560	67	10.3	10.9	11.3	11.7	12.2	12.5	21.2	23.6	25.3	26.4	26.8	27.2	27.8
DEX40	A	-	-	<20	9.7	10.3	10.6	11.0	11.3	11.6	30.6	32.3	34.4	34.0	33.5	32.9	32.3
	HT	1190	560	67	9.7	10.2	10.4	10.8	11.2	11.5	21.3	23.9	26.0	28.2	28.7	29.2	30.1

(※1) A：焼なまし　H：焼入れ　T：焼戻し　PH：プリハードン　　(※2) 繰り返し測定精度は±10%程度　　(※3) 25°Cでの測定値

鋼種名	熱処理条件※1			硬さ (HRC)	比　熱 (J/kg・K)							ヤング率 (GPa)※3	剛性率 (GPa)※3	ポアソン比 ※3
	状態	H (°C)	T (°C)		25°C	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C			
DRM1	A	-	-	<20	473	494	531	560	607	645	728	220.5	85.2	0.29
	HT	1140	560	58	466	491	513	557	591	631	724	211.7	81.1	0.31
DRM2	A	-	-	<20	494	531	564	590	632	682	756	220.8	84.9	0.30
	HT	1100	560	61	477	520	539	575	613	672	754	211.0	81.0	0.30
DRM3	A	-	-	<20	484	514	540	574	608	648	745	225.1	86.8	0.30
	HT	1140	560	65	465	505	545	568	603	658	758	214.2	82.2	0.30
DEX20	A	-	-	<20	458	496	536	557	598	634	691	236.6	91.0	0.30
	HT	1190	560	67	460	498	528	558	592	642	719	221.7	85.0	0.30
DEX40	A	-	-	<20	460	495	539	555	582	620	676	237.7	91.6	0.30
	HT	1190	560	67	475	506	535	578	603	643	716	228.0	87.6	0.30