

# 62HRCまでの 焼入鋼用

# ハードカット

進化したミニミルスレッド

ミルスレッド切削用CNCプログラム作成用ソフトは、下記サイトよりオンラインで対応しております。  
<http://www.carmex.com/>

カーメックス社では、この度HRC62までの焼入鋼用のミリングねじ切り工具として、ハードカットを開発致しました。この工具によってより高度な切削性能、そして美しい表面仕上げを得ることが可能となりました。超微粒子超硬に、更に進化した窒化アルミチタニウムの新しいコーティングを施したMT9の材種でお届けします。

- M1.4×0.3の極小径からそろえています。
- 加工時間が短くなります。
- 金型業界でのニーズに応える新しい工具です。
- 刃長が短いため、切削負荷をかけません。
- 高速で切削できます。
- 止まり穴の隅まで有効ねじを切ることができます。

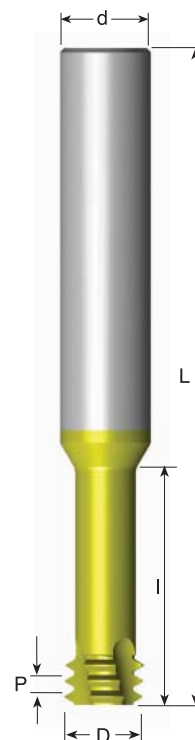
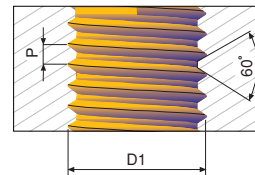
## 《推奨切削条件表》

ISO表示	被削材	被削材 硬度 HRC	切削速度 m/min.	一刃あたりの送り (mm)															
				切削工具径 = D															
				φ1	φ1.5	φ2	φ3	φ4	φ5	φ6	φ7	φ8	φ9	φ10	φ12	φ14	φ16		
<b>H</b>	焼入鋼	45-50	60-70	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11		
		51-55	50-60	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.10		
		56-62	40-50	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09		
<b>S</b>	ニッケル合金 チタン合金		20-40	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08			

## ISO 内径メートルねじ用 ハードカット

(ねじ深さD1×2倍まで)

ピッチ mm	D1	型番	d mm	D mm	刃数	l mm	L mm	価格
0.4	M2	H 06016C4 0.4 ISO	6	1.55	3	4.5	58	¥31,500
0.45	M2.2	H 06017C5 0.45 ISO	6	1.65	3	5.0	58	¥31,500
0.45	M2.5	H 0602C5 0.45 ISO	6	1.95	3	5.5	58	¥31,500
0.5	M3	H 06024C6 0.5 ISO	6	2.35	3	6.5	58	¥31,500
0.6	M3.5	H 06028C7 0.6 ISO	6	2.75	3	7.5	58	¥31,500
0.7	M4	H 06031C9 0.7 ISO	6	3.10	3	9.0	58	¥31,500
0.8	M5	H 06038C12 0.8 ISO	6	3.80	3	12.5	58	¥31,500
1.0	M6	H 06047C14 1.0 ISO	6	4.65	3	14.0	58	¥31,500
1.25	M8	H 0606C18 1.25 ISO	6	5.95	3	18.0	58	¥31,500
1.5	M10	H 08078C23 1.5 ISO	8	7.80	3	23.0	64	¥37,000
1.75	M12	H 1009C26 1.75 ISO	10	9.00	3	26.0	73	¥42,000
2.0	M16	H 12118D35 2.0 ISO	12	11.80	4	35.0	84	¥48,000



## ISO 内径メートルねじ用 ハードカット

(ねじ深さD1×3倍まで)

ピッチ mm	D1	型番	d mm	D mm	刃数	l mm	L mm	価格
0.3	M1.4	H 03011C4 0.3 ISO	3	1.05	3	4.0	39	¥37,800
0.35	M1.6	H 03012C5 0.35 ISO	3	1.20	3	4.8	39	¥37,800
0.4	M2	H 03016C6 0.4 ISO	3	1.55	3	6.0	39	¥37,800
0.45	M2.5	H 0602C7 0.45 ISO	6	1.95	3	7.5	58	¥31,500
0.5	M3	H 06024C9 0.5 ISO	6	2.35	3	9.5	58	¥31,500
0.7	M4	H 06031C12 0.7 ISO	6	3.10	3	12.5	58	¥31,500
0.8	M5	H 06038C16 0.8 ISO	6	3.80	3	16.0	58	¥31,500
1.0	M6	H 06047C20 1.0 ISO	6	4.65	3	20.0	58	¥31,500
1.25	M8	H 0606C24 1.25 ISO	6	5.95	3	24.0	58	¥31,500

ピンク色の型番表示は、ノガ・ジャパン在庫品です。



# スリムヘッド型ハードカット MTH **新発売**

**HRc62までの  
焼入鋼用**

カーメックス社では、この度、従来のミニミルスレッドタイプのハードカットについて、ワンパスにてHRc62までの高硬度材をねじ切りできる革新的工具を開発いたしました。

## 適用被削材

- ★ HRc62までの焼入れ鋼、鋳物
- ★ チタン合金、耐熱合金
- ★ ハステロイ、インコネル、ニッケル合金等の超合金

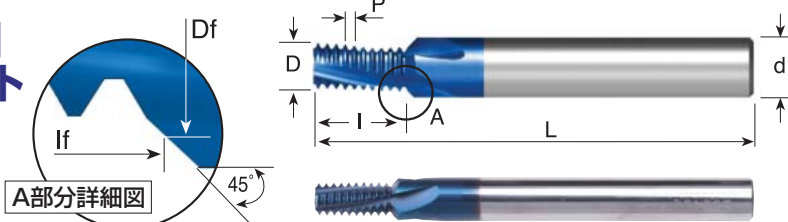
## 超硬材種

MT9：超微粒子超硬にPVDの三層コーティング

## スリムヘッド型ハードカットの特徴

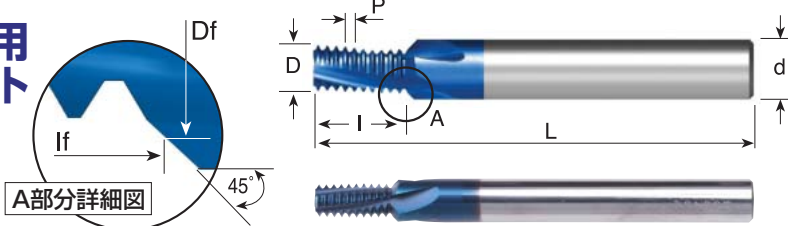
- 同じ工具でねじ切りだけでなく面取りもできるので、加工時間が短くなります。
- 比較的太径に適応します。
- 独自のコーティング技術により、耐摩耗性・耐熱性に優れています。
- 優れた超硬材種であり、焼入れ鋼にも対応します。
- 切り粉が小さくなるため、加工安定性があります。
- サイクルタイムが短いので、生産性が上がります。
- ねじ深さは、加工ねじ径の2倍までに対応します。

## ISO メートルねじ・内径用 スリムヘッド型ハードカット



ピッチ mm	M 並目	M 細目	型番	d mm	D mm	Df mm	刃数	I mm	If mm	L mm	価格
0.5	M3	$\phi \geq 4$	T 06024C5 0.5 ISO	6	2.4	3.6	3	5.3	5.9	58	¥38,400
0.7	M4	$\phi \geq 5$	T 06031C7 0.7 ISO	6	3.1	4.3	3	7.4	8.0	58	¥38,400
0.8	M5	$\phi \geq 6$	T 0604C9 0.8 ISO	6	4.0	5.2	3	9.2	9.8	58	¥38,400
1.0	M6	$\phi \geq 7$	T 08048D10 1.0 ISO	8	4.8	6.4	4	10.5	11.3	64	¥45,000
1.0		$\phi \geq 9$	T 0806D13 1.0 ISO	8	6.0	7.6	4	13.5	14.3	64	¥45,000
1.0		$\phi \geq 10$	T 1008D16 1.0 ISO	10	8.0	9.6	4	16.5	17.3	73	¥51,200
1.25	M8	$\phi \geq 10$	T 0806D14 1.25 ISO	8	6.0	7.6	4	14.4	15.2	64	¥45,000
1.5	M10	$\phi \geq 12$	T 1008D17 1.5 ISO	10	8.0	9.8	4	17.3	18.2	73	¥51,200
1.5		$\phi \geq 14$	T 1210D21 1.5 ISO	12	10.0	11.8	4	21.8	22.7	84	¥58,400
1.75	M12	$\phi \geq 12$	T 12095D20 1.75 ISO	12	9.5	11.5	4	20.1	21.1	84	¥58,400

## UN ユニファイねじ・内径用 スリムヘッド型ハードカット



山数/ インチ	UNC	UNF	UNEF	型番	d mm	D mm	Df mm	刃数	I mm	If mm	L mm	価格
40	5	6		T 06025C6 40 UN	6	2.5	3.7	3	6.0	6.6	58	¥38,400
32	6			T 06026C5 32 UN	6	2.6	3.8	3	5.9	6.5	58	¥38,400
32	8			T 06032C7 32 UN	6	3.2	4.4	3	7.5	8.1	58	¥38,400
32		10	12	T 06038C9 32 UN	6	3.8	5.0	3	9.1	9.7	58	¥38,400
28		1/4		T 08052D11 28 UN	8	5.2	6.8	4	11.3	12.1	64	¥45,000
28			7/16, 1/2	T 12096D20 28 UN	12	9.6	11.2	4	20.4	21.2	84	¥58,400
24		5/16, 3/8	9/16, 5/8, 11/16	T 08066D14 24 UN	8	6.6	8.0	4	14.3	15.0	64	¥45,000
20	1/4			T 06048C12 20 UN	6	4.8	6.0	3	12.1	12.7	58	¥38,400
20		7/16, 1/2	3/4, 1	T 12092D21 20 UN	12	9.2	10.8	4	21.0	21.8	84	¥58,400
18	5/16	9/16, 5/8	11/16	T 08057C14 18 UN	8	5.7	7.5	3	14.8	15.7	64	¥45,000
16	3/8	3/4		T 10074C16 16 UN	10	7.4	9.2	3	16.7	17.6	73	¥51,200
14	7/16	7/8		T 10085D20 14 UN	10	8.5	9.9	4	20.9	21.6	73	¥51,200
13	1/2			T 12094D22 13 UN	12	9.4	11.4	4	22.5	23.5	84	¥58,400

ピンク色の型番表示は、ノガ・ジャパン在庫品です。