



シンクロマスター

Vol.6

SynchroMaster

Tap Holder

ポリゴンテーパシャンク
シャンクサイズC4~C6

計5アイテム追加

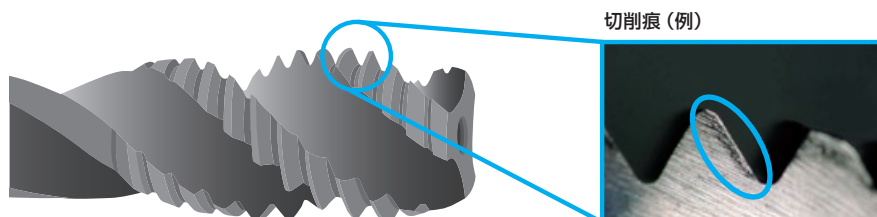


Aタップとの相性抜群



タップ加工のトラブル問診

- ✓ 同期送り機構付き機械を使用している
※ SynchronMasterは同期送り機構付き機械専用です
- ✓ コレットホルダを使用している
- ✓ 寿命が安定しない
- ✓ 突発的な折損が起きる
- ✓ タップに異常な切削痕がある



該当が2つ以上の場合、ホルダの最適化が必要です
シンクロマスター
SynchronMasterの使用をご検討下さい

そのトラブル、加工負荷が原因かもしれません

なぜタップ加工は難しいのか？

タップ加工は、下穴に対して工具を挿入する、一見単純な加工です。しかし、他の回転工具と比較してトラブルが多いと言われていました。

要因の1つは、1回転当たりの送りが固定される点です。タップ加工は、工具先端の食付き部にある、らせん状に並んだ切れ刃によって行われます。完全ねじ部は、原則として切削は行わず、すでに完成されたねじ山と組み合わせてタップ自体を案内する役目、いわゆる自進作用をしているに過ぎません。食付き部の各切れ刃は、タップの回転につれて分担して切削を行い、食付き部全体で完全なねじ山を形成します。

図1 タップの切削経過(4溝の場合)

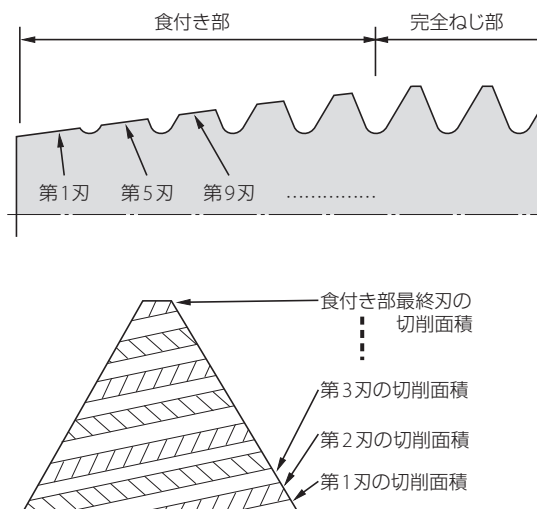
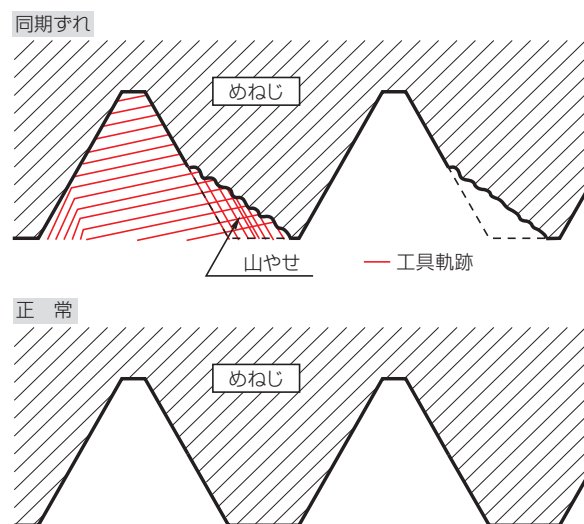


図1では、4溝、食付き部の長さ5山のタップを例にとり、各刃溝ごとの役割を分割して説明します。軸方向の送りが、タップ1回転に対し1ピッチ正確に送られれば、加工されためねじは正常な山形になります。

しかし、図2のように同期ずれ(回転に対して送りが速すぎたり遅すぎたりすること)が生じると、工具軌跡が赤線のようになり、規定に対して余分な部分を加工してしまいます。これが、めねじの山やせ、拡大現象(ねじ精度不良)と呼ばれるものです。

図2 タップの進みすぎによるめねじの山やせ



同期ずれを防止する為、加工機とタップホルダ、工具には最適な組み合わせが存在します。(表1)

従来、タップホルダは、同期送り機構の無い加工機に対して、軸方向に可動するフローティング式(可動量5~7mm程度)を用い、同期送り機構付きの加工機に対して、固定式(可動量0)を用いるのが最適と考えられてきました。

製造現場では、高精度な同期送り機構付きマシニングセンタの普及、一般化によりタップの耐久性は向上しています。しかし加工機、固定式ホルダの剛性が高くなることで、工具に生じる想定外の負荷を吸収する部分(遊び)が乏しくなる傾向にもあります。

これに伴いタップの相対的な耐久は向上しているものの、突発的なトラブルが報告されるようになりました。特に穴の中で正転・逆転を行う“止り穴加工”に対するトラブルが多いと言えます。

表1 加工機とタップホルダの組み合わせ

加工機	タップホルダ	可動量
非同期送り	フローティング式	大：5~7mm
同期送り	固定式ホルダ	0
	SynchroMaster	小：0.2mm程度



オーエスジーの
新提案

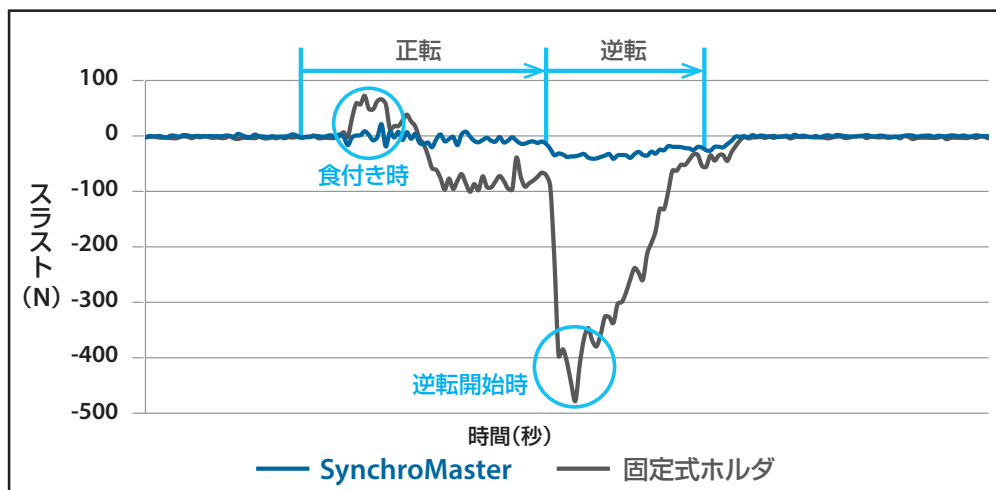
シンクロマスター

A-TAP × SynchroMaster = The Best Solution

OSGは、タップ加工の安定性を追求する過程でSynchroMasterを開発しました。

SynchroMasterは、タップホルダが微小にフロートすることで工具に生じる負荷を軽減させる機構(ダンパ)を有しています。図3に示すように、タップの食付き時や逆転開始時に発生するスラスト方向の負荷を、独自の一体構造ダンパが吸収します。加工負荷の吸収特性は、A-TAPに対して最適なチューニングをされており、相性抜群です。工具とホルダの最適な組み合わせが、タップの性能を引き出し、より安定した加工を実現します。

図3 スラスト方向の負荷



■ 説明動画はこちら



被削材：S45C 使用工具：A-SFT M4×0.7 切削速度：25m/min

加工データ

食付き部が短いタップを使用すると「折損を生じやすい」または「耐久が悪い」と感じることはないでしょうか。食付き部が短いタップは、1刃当たりの切込みが大きくなり、加工が不安定になり易くなります。

図4は、切削タップA-SFT M4×0.7 食付き1山を用いてS45Cを加工した事例です。固定式ホルダでは、200穴前後で耐久となりますが、SynchroMasterを使用した場合、加工負荷の吸収機構により、スラスト方向の負荷を軽減することで工具損傷が抑制され、タップの耐久性が向上しました。

また、SynchroMasterは、切削タップのみならず転造タップに対しても有効です。

転造タップS-XPfを用いてSCM440を加工した事例を図5に示します。固定式ホルダでは400穴程度で工具損傷が大きくなり、耐久と判断されていたものが、1,000穴程度加工できるようになりました。転造タップは切削を行わず、被削材の塑性変形を利用してめねじを加工する為、加工負荷が切削タップよりも大きくなります。加工負荷の一部をSynchroMasterが吸収する効果は、転造タップに対しても有効です。

最後に、加工負荷の吸収機構を有するホルダを使用する場合に、ねじ立て深さのばらつきが問題になることがあります。SynchroMasterは、この点にも配慮した機構を備える為、一般的な加工負荷の吸収機構付きタップホルダと比較してばらつきを抑制することができます。

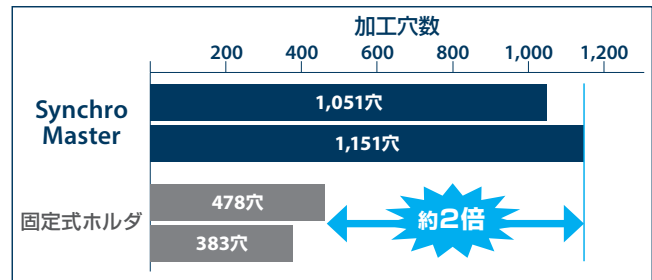
表2は、S-XPfを用いてS45Cを30穴加工し、ねじ立て深さのばらつきを調査した結果です。他社相当品が0.20mm程度ばらつくのに対してSynchroMasterは0.10mm程度に抑制することができました。

図4 難しいショートチャンファでも安定加工



被削材：S45C 使用工具：A-SFT M4×0.7 1P 切削速度：10m/min

図5 転造タップの耐久も向上



被削材：SCM440 (30HRC) 使用工具：S-XPf M10×1.5 2P 切削速度：15m/min

表2 30穴加工時のねじ立て深さのばらつき

ホルダ	深さのばらつき
SynchroMaster	0.10mm
他社相当品	0.20mm
固定式ホルダ	0.07mm

被削材：S45C 使用工具：S-XPf M10×1.5 2P 切削速度：22m/min

お客様の声

下記は一例であり、実際の加工環境により効果は異なります。

ホルダを替えただけで耐久UP!

【会社名】三恵工業株式会社 様
【加工内容】自動車用補修部品(被削材：S45C)

転造タップ(M12×1.25)をフロートタップホルダで使用していました。ホルダにこだわりはありませんでしたが、寿命が延びる可能性があるならと、購入を決めました。その結果タップの寿命が約2倍にもなりました。ホルダを変更しただけで、ここまで工具寿命が延びると思ってもみなかったのが「目から鱗」でした。SynchroMasterのお陰でタップの性能を最大限活かすことが出来て、大変満足です。



突発的な折損を防止できた!

【会社名】株式会社フォーステック 大原様
【加工内容】半導体製造装置部品(被削材：ステンレス鋼)

今まで同期送り機構付き機械でコレットホルダを使用していましたが、ステンレス鋼のタップ加工(M3,M4)で突発的な折損に悩んでいました。そこでタップホルダをSynchroMasterに変えてみたところ、突発的な折損がなくなり問題が解決しました。

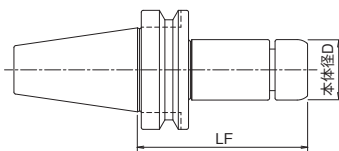
SynchroMaster



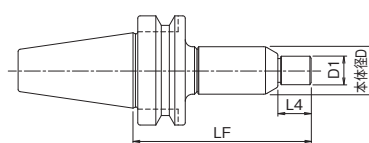
BTシャンクホルダ

WBT-AHO・Aシャンクホルダ

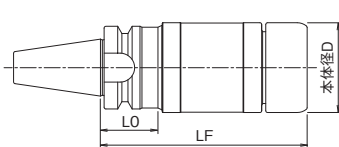
Type1



Type3



Type2



BTシャンクホルダ

単位:mm

ツールNo.	呼び	LF	形状 Type	LO	L4	本体径D	キャップ径 D1	重量 (kg)	ホルダサイズ	適用コレット	タップサイズ
76900	BT30-SMH8-75	75	3	—	14	20	12	0.5	SMH8	ER8GH ER8GHC	M1~M3.5
76901	BT40-SMH8-80	80	3	—				1.1			
79910	BT30-SMH16-90	90	1	—	—	32	—	0.7	SMH16	ER16GH ER16GHC	M3~M12 PT 1/6, PT 1/8
79962	BT30-SMH16-120	120	1	—				0.9			
79911	BT40-SMH16-90	90	1	—				1.2			
79963	BT40-SMH16-120	120	1	—				1.4			
79927	BT50-SMH16-105	105	1	—				3.8			
79964	BT50-SMH16-150	150	1	—	4.1						
79966	BT30-SMH32-120	120	2	37	—	50	—	1.4	SMH32	ER32GH ER32GHC	M10~M20 注1 PT 1/6 ~ PT 3/8
79967	BT40-SMH32-120	120	1	—				1.9			
79968	BT50-SMH32-125	125	1	—				4.4			

注1: 切削タップ汎用加工の場合はM10~M20を推奨します。高硬度材や盛上げタップの場合はM10~M16を推奨します。

■ コレット、スパナは別途ご注文下さい。 ■ 部品はp.8をご参照下さい。 ■ 対応タップサイズはp.9~10の対応タップサイズ欄をご参照下さい。
 ■ 同期送り機構付き機械でご使用下さい。



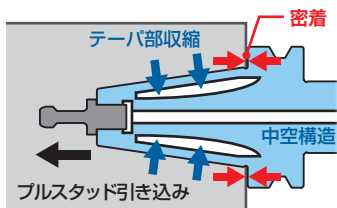
WBT-AHO・A(二面拘束BT)シャンクホルダ

単位:mm

ツールNo.	呼び	LF	形状 Type	L4	本体径D	キャップ径 D1	重量 (kg)	ホルダサイズ	適用コレット	タップサイズ
76902	WBT-AHO30A-SMH8-75	75	3	14	20	12	0.4	SMH8	ER8GH ER8GHC	M1~M3.5
79937	WBT-AHO30A-SMH16-90	90	1	-	32	-	0.6	SMH16	ER16GH ER16GHC	M3~M12 PT 1/16, PT 1/8
79938	WBT-AHO40A-SMH16-90	90					1.1			

- WBT-AHO・AシャンクにはBTシャンク用ブルスタッドをそのままお使い下さい。
センタースルークーラントを使用する場合は、センタースルークーラント対応のブルスタッドが必要です。
- 旧AHOシャンク (WBT-AHO30-SMH8-75、WBT-AHO30-SMH16-90、WBT-AHO40-SMH16-90) 専用のクーラントパイプ付きブルスタッドはクーラントパイプを取り外してお使い下さい。

■ AHO・Aの特長 (AHO・A : Accurate Hollow)



- ・中空構造による軽量化
- ・ブルスタッドの引き込みによりテーバ部が収縮し、端面密着

※シンクロタップには同期送り機構付き機械+固定式ホルダの組み合わせを推奨

機械	ホルダ	タップ (例)	推奨
同期送り 機構付き機械	SynchroMaster	Aタップ (A-SFT、A-POT) 転造タップ (XPF)	◎
		汎用タップ (EX-SFT、TIN-POT)	○
		シンクロタップ (HS-SFT、US-AL-RFT)	—※

◎ : best ○ : good

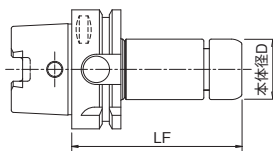
■ コレット、スパナは別途ご注文下さい。 ■ 部品はp.8をご参照下さい。 ■ 対応タップサイズはp.9~10の対応タップサイズ欄をご参照下さい。
■ 同期送り機構付き機械でご使用下さい。

SynchroMaster

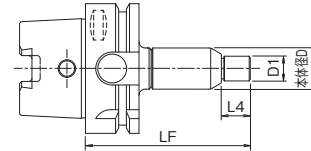


HSKシャंकホルダ

Type1

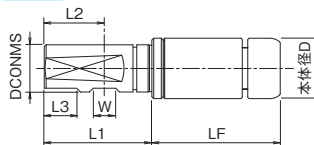


Type2

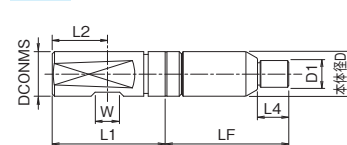


STシャंकホルダ

Type1



Type2



HSKシャंकホルダ

単位:mm

ツールNo.	呼び	LF	形状 Type	L4	本体径 D	キャップ径 D1	重量 (kg)	ホルダサイズ	適用コレット	タップサイズ
76903	HSK63A-SMH8-80	80	2	14	20	12	0.8	SMH8	ER8GH ER8GHC	M1~M3.5
79912 注2	HSK40A-SMH16-85	85	1	-	32	-	0.5	SMH16	ER16GH ER16GHC	M3~M12 PT 1/16, PT 1/8
79913	HSK63A-SMH16-90	90					0.9			
79965	HSK63A-SMH16-120	120					1.1			
79969	HSK63A-SMH32-108	108	1	-	50	-	1.5	SMH32	ER32GH ER32GHC	M10~M20注3 PT 1/16 ~ PT 3/8

1. クーラントホースは付属しています。

注2: HSK40Aはマニュアルクランプ穴が開いていません。

注3: 切削タップ汎用加工の場合はM10~M20を推奨します。高硬度材や盛上げタップの場合はM10~M16を推奨します。

STシャंकホルダ (DIN1835B+E)

単位:mm

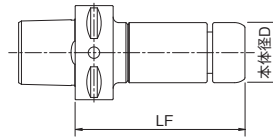
ツールNo.	呼び	LF	形状 Type	L1	L2	L3	L4	シャंक径 DCONMS	W	本体径 D	キャップ径 D1	重量 (kg)	ホルダサイズ	適用コレット	タップサイズ
76904 注4	ST20D-SMH8-55	55	2	51	25	-	14	20	11	20	12	0.2	SMH8	ER8GH ER8GHC	M1~M3.5
79924 注4	ST20D-SMH16-68	68	1	51	25	-	-	20	11	32	-	0.4	SMH16	ER16GH ER16GHC	M3~M12 PT 1/16, PT 1/8
79925	ST25D-SMH16-68	68		57	32	17	-	25	12		-	0.5			

注4: ST20DはL3フラット部はありません。

■ コレット、スパナは別途ご注文下さい。 ■ 部品はp.8をご参照下さい。 ■ 対応タップサイズはp.9~10の対応タップサイズ欄をご参照下さい。
■ 同期送り機構付き機械でご使用下さい。



ポリゴンテーパシャンクホルダ



ポリゴンテーパシャンクホルダ **NEW**

単位:mm

ツールNo.	呼び	LF	本体径D	重量 (kg)	ホルダサイズ	適用コレット	タップサイズ
79994	C4-SMH16-90A	90	32	0.7	SMH16	ER16GH ER16GHC	M3~M12 PT 1/16, PT 1/8
79995	C5-SMH16-90A	90		0.8			
79996	C6-SMH16-90A	90		1.1			
79997	C5-SMH32-120A	120	50	1.6	SMH32	ER32GH ER32GHC	M10~M20注5 PT 1/16~PT 3/8
79998	C6-SMH32-120A	120		1.9			

1. クーラントホースは付属していません。機械メーカー様が推奨している場合、別途ご購入下さい。
注5：切削タップ汎用加工の場合はM10~M20を推奨します。高硬度材や盛上げタップの場合はM10~M16を推奨します。

ポリゴンテーパシャンクホルダ専用部品

クーラントホース	ツールNo.	呼び	シャンクサイズ
	*	CL-C4	C4
	*	CL-C5	C5
	*	CL-C6	C6

*印は取り寄せ対応となります。

クーラントホース専用レンチ	ツールNo.	呼び	シャンクサイズ
	*	CLG-C4	C4
	*	CLG-C5	C5
	*	CLG-C6	C6

*クーラントホース専用のレンチとなります。レンチは別途ご購入下さい。

部品

キャップ	ツールNo.	呼び	適用ホルダサイズ
	76909	ERP-8T	SMH8
	79922	ERP-16T	SMH16
	79992	ERP-32T	SMH32

スパナ	ツールNo.	呼び	適用ホルダサイズ
	76910	S-8E	SMH8
	79923	FKT-32L	SMH16
	79993	FKT-50L	SMH32

*トルクレンチ(取り寄せ対応)もご用意しております。詳細は当社営業までお問合わせ下さい。

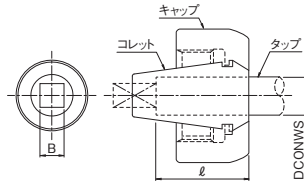
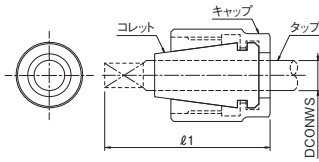
SynchroMaster (ホルダ+キャップ) コレット (別売) スパナ (別売)

■ コレット、スパナは別途ご注文下さい。 ■ 対応タップサイズはp.9~10の対応タップサイズ欄を参照下さい。 ■ 同期送り機構付き機械でご使用下さい。

SynchroMaster 専用コレット

SMH8

SMH16、SMH32

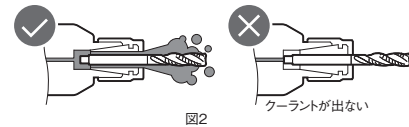
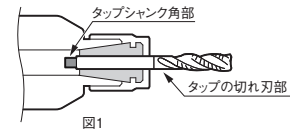


SMH8用

単位:mm

	ツールNo.	呼び	タップシャंक径 DCONWS	$\ell 1$	対応タップサイズ		標準締付けトルク
					旧 JIS	エンドミルシャंक	
ER8GH 外部給油用	76905	ER8GH-3	3	23	M1~M2.6	—	5~7N·m
	76907	ER8GH-4	4	23	M3、M3.5	M3	
ER8GHC コレットスルー用	76906	ER8GHC-3	3	23	M1~M2.6	—	5~7N·m
	76908	ER8GHC-4	4	23	M3、M3.5	M3	

- SMH8はコレットスルーのみ対応し、センタースルーは非対応です。
- ご使用になるタップの各寸法を確認の上、正しいコレットを選定下さい。
- 締付けトルクは、トルクレンチなどで確認下さい。
- コレットの内径長さ以上にタップのシャंक部を差し込んで下さい(図1)。
- タップシャंक角部はコレットでつかまないので下さい。
- ER8コレットには角がないため、コレットの破損、把握力低下、精度低下の原因になります(図1)。
- タップの切れ刃部はコレットでつかまないので下さい。精度低下の原因になります(図1)。
- コレットスルー使用時はホルダの奥にタップを突き当てないで下さい。
流路がふさがりクーラントを正常に吐出できなくなります(図2)。
- クーラント圧は7MPa以下でご使用下さい。



SMH16用

単位:mm

	ツールNo.	呼び	タップシャंक径 DCONWS	四角部 B	ℓ	対応タップサイズ		標準締付けトルク
						旧 JIS	エンドミルシャंक	
ER16GH センタースルー・外部給油用	79914	ER16GH - 4 - 3.2	4	3.2	15	M3	M3	30~35N·m
	79915	ER16GH - 5 - 4	5	4	18	M4	—	
	79916	ER16GH - 5.5 - 4.5	5.5	4.5	18	M5	—	
	79917	ER16GH - 6 - 4.5	6	4.5	18	M6	M4、M5、M6	
	79918	ER16GH - 6.2 - 5	6.2	5	18	M8	—	45~50N·m
	79919	ER16GH - 7 - 5.5	7	5.5	18	M10	—	
	79920	ER16GH - 8 - 6	8	6	22	PT 1/16、PT 1/8	M8、M10	
ER16GHC コレットスルー用	79921	ER16GH - 8.5 - 6.5	8.5	6.5	22	M12	—	30~35N·m
	79929	ER16GHC - 4 - 3.2	4	3.2	15	M3	M3	
	79930	ER16GHC - 5 - 4	5	4	18	M4	—	
	79931	ER16GHC - 5.5 - 4.5	5.5	4.5	18	M5	—	
	79932	ER16GHC - 6 - 4.5	6	4.5	18	M6	M4、M5、M6	
	79933	ER16GHC - 6.2 - 5	6.2	5	18	M8	—	
	79934	ER16GHC - 7 - 5.5	7	5.5	18	M10	—	
	79935	ER16GHC - 8 - 6	8	6	22	PT 1/16、PT 1/8	M8、M10	
	79936	ER16GHC - 8.5 - 6.5	8.5	6.5	22	M12	—	

使用上のご注意はp.10をご参照下さい。

■コレット選定表

機械	タップ油穴	コレット
内部給油（センタースルー）	有り	GHタイプ※
内部給油（コレットスルー）	無し	GHCタイプ
外部給油	無し	GHタイプ

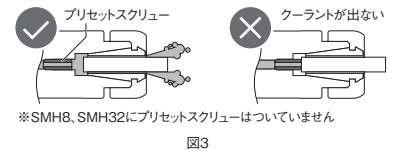
※ ER8GHはセンタースルーに対応していません

SMH32用

単位:mm

	ツールNo.	呼び	タップシャンク径 D <small>CONWS</small>	四角部 B	φ	対応タップサイズ		標準締付けトルク
						旧 JIS	エンドミルシャンク	
ER32GH センター スルー・ 外部給油用	79970	ER32GH - 7 - 5.5	7	5.5	18	M10	—	100~105N・m
	79971	ER32GH - 8 - 6	8	6	22	PT 1/16、PT 1/8	M8、M10	
	79972	ER32GH - 8.5 - 6.5	8.5	6.5	22	M12	—	
	79973	ER32GH - 10 - 8	10	8	25	—	M12	
	79974	ER32GH - 10.5 - 8	10.5	8	25	M14	—	
	79975	ER32GH - 11 - 9	11	9	25	PT 1/4	—	
	79976	ER32GH - 12 - 9	12	9	25	—	M14	
	79977	ER32GH - 12.5 - 10	12.5	10	25	M16	—	
	79978	ER32GH - 14 - 11.2	14	11.2	25	M18、PT 3/8	—	
	79979	ER32GH - 15 - 12	15	12	25	M20	—	
ER32GHC コレット スルー用	79980	ER32GH - 16 - 12	16	12	25	—	M16、M20	100~105N・m
	79981	ER32GHC - 7 - 5.5	7	5.5	18	M10	—	
	79982	ER32GHC - 8 - 6	8	6	22	PT 1/16、PT 1/8	M8、M10	
	79983	ER32GHC - 8.5 - 6.5	8.5	6.5	22	M12	—	
	79984	ER32GHC - 10 - 8	10	8	25	—	M12	
	79985	ER32GHC - 10.5 - 8	10.5	8	25	M14	—	
	79986	ER32GHC - 11 - 9	11	9	25	PT 1/4	—	
	79987	ER32GHC - 12 - 9	12	9	25	—	M14	
	79988	ER32GHC - 12.5 - 10	12.5	10	25	M16	—	
	79989	ER32GHC - 14 - 11.2	14	11.2	25	M18、PT 3/8	—	
	79990	ER32GHC - 15 - 12	15	12	25	M20	—	
79991	ER32GHC - 16 - 12	16	12	25	—	M16、M20		

1. センタースルー及びコレットスルー使用時はコレットの角穴奥にタップが突き当たるまで挿入して下さい。
タップ挿入長が短いとクーラント漏れの原因になります。
2. ご使用になるタップの各寸法を確認の上、正しいコレットを選定下さい。
3. 締付けトルクは、トルクレンチなどで確認下さい。
4. 管用タップを使用する場合はAタップもしくはロングシャンク形状のタップをご使用下さい。
5. 切削タップ汎用加工の場合はM10~M20を推奨します。
高硬度材や盛上げタップの場合はM10~M16を推奨します。
6. SMH16のGHCタイプコレットを使用する際はプリセットスクリーをホルダの一番奥までねじ込んだ状態でご使用下さい(図3)。
7. クーラント圧は7MPa以下でご使用下さい。



※SMH8、SMH32にプリセットスクリーはついていません

コレット使い分け

GHタイプ(センタースルー※・外部給油用)



一般的なコレットでセンタースルー、外部給油ともに使用可能です。最も広く使用される第一推奨のコレットです。
※ ER8GHはセンタースルーに対応していません

GHCタイプ(コレットスルー用)



切りくず排出性を向上するコレットスルー用コレットです。外部給油と比べ圧倒的な切りくず排出性を実現します。



加工相談 Q&A

Q. SynchroMasterはどのような機械でも使用できますか？

- A.** 同期送り機構付き機械専用です。低速から高速まで幅広い加工条件で対応が可能です。
同期送り機構付き機械にてAタップをご利用でしたら、Aタップの性能を引き出し安定加工を実現するタップホルダ「SynchroMaster」をおすすめします。

Q. SynchroMasterの取扱い説明書を確認したい。

- A.** 右記リンクよりご確認ください。



Q. コレットスルーに対応していますか？

- A.** GHCタイプのコレットを使用すれば対応可能です。
ER8GHCはM1～M3.5、ER16GHCはM3～M12、PT 1/6、PT 1/8用、ER32GHCはM10～M20、PT 1/6～PT 3/8用です。

Q. Aタップを同期送り+固定式ホルダにて使用しています。 より安定した加工を行う方法はありますか？

- A.** SynchroMasterを使用すれば、加工の安定化が見込めます。
固定式の場合、同期していても正転から逆転の時に負荷変動が起きタップが折損するケースがあります。
SynchroMasterはこの負荷変動を極微小フロートで吸収するため負荷変動を大幅に減らすことができます。
この効果により、突発的な折損を防止し、安定した加工を実現します。

Q. 複合旋盤でのタップ加工を検討しています。 SynchroMasterを使用することはできますか？

- A.** 主軸仕様がHSK63、もしくはポリゴンテーパシャンクであれば標準ラインナップより選定可能です。
加工サイズに合わせて選定ください。



Q. 本カタログ掲載以外の主軸インターフェースでSynchroMasterを使用する方法はありますか？

- A.** STシャンクホルダをサイドロックホルダやミーリングチャック等に取り付けてご使用下さい。

お客様の声

下記は一例であり、実際の加工環境により効果は異なります。

ホルダを替えただけで突発的折損が防止できた！

【会社名】プレファクト株式会社 様
【加工内容】機械部品 軸受「リニアガイド」等(被削材：SUS304、S50C)

従来はA-POT(M4×0.7 STD)を他社製の同期誤差補正機能付のホルダで使用していましたが、突発的な折損があり加工が不安定でした。そこでホルダをSynchroMasterに替えてみたところ、突発的な折損がなくなり、寿命が安定しました。また、コレットをGHCタイプ(コレットスルー用)に替えたところ更に耐久が向上しました。ホルダを替えるだけでここまで違いが出るとは思わず、大変驚きました。



A-TAPとの相性の良さを実感！

【会社名】有限会社モリ工業 様
【加工内容】省力化機械の製造(被削材：アルミ、SS400、S45C)

従来使用していたホルダは、タップのスリップが怖く加工条件を上げることができませんでした。SynchroMasterは専用コレットでタップ四角部が回り止めとなるため、スリップの心配がなく安心して加工条件を上げることができ、能率UPに成功しました。折損や欠けなどのトラブルも減少してA-TAPとの相性の良さを実感しています。また、ホルダの寸法が現状の加工機とマッチしている点も、採用の決め手になりました。



GHCタイプのコレットを使用したら 切りくずトラブルが減った！

【会社名】稲坂油圧機器株式会社 様
【加工内容】建機の油圧部品(被削材：FCD500)

当社では、複数の生産ラインでSynchroMasterを使用しています。しかし、一部のラインでタップ加工後、ワーク上面に切りくず残りが残り、無人加工ができず困っていました。そこで、GHCタイプ(コレットスルー用)のコレットを使用したところ、加工後の切りくず残りが減少し、改善できました。



SynchroMasterと相性抜群！ Aタップシリーズ

高能率・多機能タップ A-TAP

- ダントツの切りくず排出性！
- むしれ・かじりのない高品位なめねじ加工
- 幅広い被削材に対応

■製品詳細はこちら



高能率・多機能転造タップ A-XPF

- 低スラストを実現する特殊食付き仕様
- 加工能率・耐久性を向上させるVIコーティング

■製品詳細はこちら



VIコーティングはオーエスジー株式会社の登録商標です。



オーエスジーは環境に優しい取り組みを推進しています

OSG's Environmental Initiatives

再研磨・再コーティング

Tool Reconditioning

使用できなくなった工具を蘇らせ再利用することは、省資源化と地球環境の保護活動への貢献につながります。

Tool reconditioning contributes to resource conservation by bringing worn cutting tools back to life, which is environmentally friendly and sustainable.



超硬リサイクル

Carbide Recycling

再研磨できなくなった超硬工具は日本ハードメタルで「超硬リサイクル」することが可能です。

超硬リサイクルは、希少金属のレアメタルを多く含む超硬材料の使用量を減らすことができ、環境保護に役立ちます。

Carbide tools that can no longer be reground can be recycled through Nihon Hard Metal's carbide recycling program. Cemented carbide materials contain a large amount of rare metals. Carbide recycling reduces material consumption and contributes to environmental preservation.

日本ハードメタル「超硬リサイクル」の特長 Highlights of Nihon Hard Metal's "Carbide Recycling" Program

超硬工具であれば、
エンドミル・ドリル・リーマ・
チップ等の分別は不要

As long as the tool has been hardened, it doesn't have to be separated into categories such as end mills, drills, reamers, and tips.

多少の異材質工具が混入もOK

(サーメット、セラミック、
または鋼材シャンク付きのものは選別)

Tools that contain a small amount of different materials are accepted (tools with cermet, ceramic and steel shanks are separated)

1回あたりの回収量：20kg～

(送料は日本ハードメタルにて負担・
宅配便等着払い)

Amount of material that can be sent for recycling:
20kg and over (shipping costs are paid by Nihon Hard Metal Co., Ltd.)

リサイクル料金：
振り込みにて対応

Recycling payment:
by direct bank deposit





shaping your dreams

本 社
〒442-8543 愛知県豊川市本野ヶ原三丁目22番地 TEL(0533)82-1111
E-mail: cs-info@osg.co.jp Web: https://www.osg.co.jp/
International Headquarters
3-22 Honnogahara, Toyokawa, Aichi, 442-8543, JAPAN
TEL: +81-533-82-1118 FAX: +81-533-82-1136

東日本営業部
〒140-0002 東京都品川区東品川4-12-6
品川シーサイドキャナルタワー 19階 TEL(03)5715-2966

西日本営業部
〒550-0013 大阪府大阪市西区新町2-4-2 405号
TEL(06)6538-3880

アプリケーション営業部
〒451-0051 愛知県名古屋市区則武新町3-1-17
BIZrium名古屋 4階 TEL(052)589-8320

仙 台	TEL (022) 390-9701	三 河	TEL (0566) 62-8286
郡 山	TEL (024) 991-7485	トヨタ	TEL (0533) 82-1145
茨 城	TEL (029) 354-7017	名古屋	TEL (052) 589-8320
両 毛	TEL (0270) 40-5855	岐 阜	TEL (058) 259-6055
宇都宮	TEL (028) 651-2720	京 滋	TEL (077) 553-2012
新 潟	TEL (025) 288-3888	大 阪	TEL (06) 4308-3411
東 京	TEL (03) 5715-2966	明 石	TEL (078) 927-8212
八王子	TEL (042) 645-5406	金 沢	TEL (076) 268-0830
厚 木	TEL (046) 230-5030	岡 山	TEL (086) 241-0411
諏 訪	TEL (0266) 58-0152	広 島	TEL (082) 532-6808
上 田	TEL (0268) 28-7381	四 国	TEL (087) 868-4003
静 岡	TEL (054) 283-6651	九 州	TEL (092) 504-1211
浜 松	TEL (053) 461-1121	北九州	TEL (093) 922-8190
豊 川	TEL (0533) 82-1145	熊 本	TEL (096) 386-5120

〈工具の技術的なご相談は…〉 コミュニケーションダイヤル

よ い 工 具 は 一 番

0120-41-5981 土日祝日、会社休日を除く

コミュニケーション FAX 0533-82-1134 コミュニケーション E-mail hp-info@osg.co.jp

⚠️ 安全にお使いいただくために

- 工具を使用する時は、破損する危険があるので、必ずカバー・保護眼鏡・安全靴等を使用して下さい。
- 切れ刃は素手で触らないで下さい。
- 切りくずは素手で触らないで下さい。
- 工具の切れ味が悪くなったら使用を中止して下さい。
- 異常音・異常振動が発生したら、直ちに使用を中止して下さい。
- 工具には手を加えないで下さい。
- 加工前に工具の寸法確認を行って下さい。

OSG代理店

Copyright ©2019 OSG Corporation. All rights reserved.

- 製品については、常に研究・改良を行っておりますので、予告なく本カタログ掲載仕様を変更する場合があります。
- 本書掲載内容の無断転載・複製を禁じます。

N-126.417.BI.BAD (DN)
24.03

オーエスジー株式会社

TAP
HOLDER