



シンクロマスター

Vol.5

SynchroMaster

Tap Holder



Aタップとの相性抜群

Designed for the A-Tap

同期送り機構付き設備用の タップホルダをお探しの皆さまへ

To manufacturers who are looking for a tap holder for equipment with synchronous feed mechanism

タップ加工に、困っていませんか？

Are you looking to achieve the following?

- 突発的な折損を防止したい
Prevent sudden breakage
- タップ寿命を安定させたい
Stabilize tool life
- ねじ品位を向上させたい
Improve thread quality
- 難しいショートチャンファでも安定加工したい
Achieve stable performance even with short chamfer taps

オーエスジの
新提案

OSG's latest innovation

※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
Synchro Tap is recommended to be used in combination with a solid holder and machine with synchronous feed mechanism

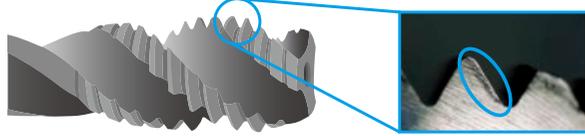
機械 Machine	ホルダ Holder	タップ (例) Tap (example)	推奨 Recommendation
同期送り 機構付き機械 Machine with synchronous feed mechanism	SynchroMaster	Aタップ (A-SFT、A-POT)、転造タップ (XPF) A-tap Forming tap	◎
		汎用タップ (EX-SFT、TIN-POT) General purpose tap	○
		シンクロタップ (HS-SFT、US-AL-RFT) Synchro tap	—※

◎ : best ○ : good

固定式ホルダ Solid Type Holder

スラスト方向に動かない機構 Mechanism that does not move in the thrust direction
 → 負荷を軽減できない Cannot reduce load

完全ねじ部の切削痕は不安定なタップによる進みすぎが原因
The cutting marks on the complete thread is caused by over cutting due to unstable threading



そのトラブルは軸方向の加工負荷が影響しているかもしれません
The problem may be caused by excessive axial forces

オーエスジーの 新提案

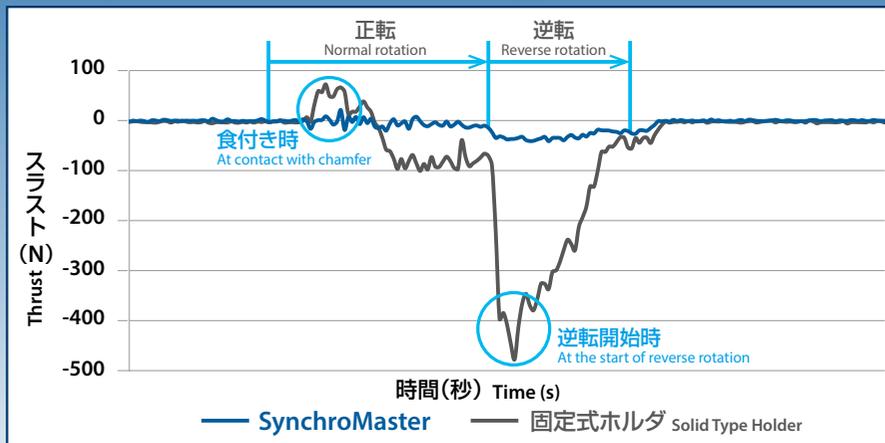
OSG's
latest innovation

シンクロマスター

SynchroMaster

極微小フロートが軸方向の加工負荷を低減

Micro compensator reduces axial forces in the machining process



説明動画はこちら
Scan to watch in action

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

難しいショートチャンファでも安定加工
Stable performance even with short chamfer taps



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

転造タップの耐久も向上
Durability of forming taps can also be improved



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



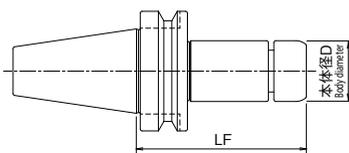
SynchroMaster



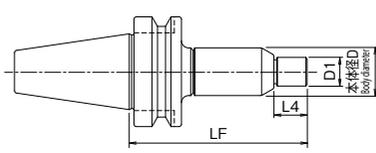
BTシャンクホルダ BT Shank Holder

WBT-AHO・Aシャンクホルダ WBT-AHO-A Shank Holder

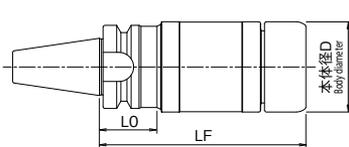
Type1



Type3



Type2



BTシャンクホルダ BT Shank Holder

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	呼び Designation	LF	形状 Type	LO	L4	本体径D Body diameter	キャップ径D1 Nut diameter	重量 (kg)	ホルダサイズ Holder Size	適用コレット Applicable Collet	タップサイズ Tap Size
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。

Note 1: M10 to M20 is recommended for general-purpose cutting taps. M10 to M16 is recommended for high hardness materials and forming taps.

WBT-AHO・A(二面拘束BT)シャンクホルダ WBT-AHO-A (Dual-Contact BT) Shank Holder

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	呼び Designation	LF	形状 Type	L4	本体径D Body diameter	キャップ径D1 Nut diameter	重量 (kg)	ホルダサイズ Holder Size	適用コレット Applicable Collet	タップサイズ Tap Size
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 1/6, PT 1/8
79938	WBT-AHO40A-SMH16-90	90					1.1			

1. WBT-AHO・AシャンクにはBTシャンク用プルスタッドをそのままお使い下さい。

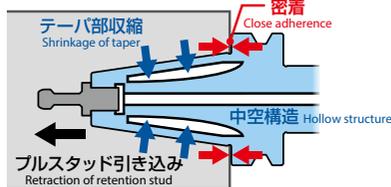
センタースルークーラントを使用する場合は、センタースルークーラント対応のプルスタッドが必要です。

2. 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プ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。

1. Please use the BT shank retention stud for the WBT-AHO-A shank. When using center-through coolant, a retention stud compatible with center-through coolant is required.

2. Remove the coolant pipe before use for retention studs with a coolant pipe that are dedicated to the old AHO shank (WBT-AHO30-SMH8-75, WBT-AHO30-SMH16-90, WBT-AHO40-SMH16-90).

■ AHO・Aの特長 Features of AHO-A (AHO-A : Accurate Hollow)



・中空構造による軽量化

Lightweight with hollow structure

・プルスタッドの引き込みによりテーパ部が収縮し、端面密着
Taper shrinkage occurs by the retraction of the retention stud, causing the end surfaces to adhere tightly

※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
*Synchro Tap is recommended to be used in combination with a solid holder and machine with synchronous feed mechanism

機械 Machine	ホルダ Holder	タップ(例) Tap (example)	推奨 Recommendation
同期送り 機構付き機械 Machine with synchronous feed mechanism	SynchroMaster	Aタップ(A-SFT, A-POT) A-tap	◎
		汎用タップ General purpose tap (EX-SFT, TIN-POT)	○
		シンクロタップ Synchro tap (HS-SFT, US-AL-RFT)	—※

◎: best ○: good

■ コレット、スパナは別途ご注文下さい。 The collet and spanner are sold separately. ■ 同期送り機構付き機械でご使用下さい。 Please use a machine with synchronous feed capability. ■ 対応タップサイズはp.5~6の対応タップサイズ欄を参照下さい。 For corresponding tap size, please refer to the "corresponding tap size" column on p.5~6.



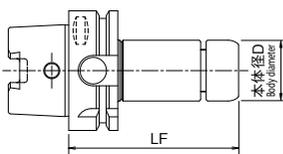
価格は当社営業までお問合わせ下さい

Contact your local OSG sales representative for information regarding pricing

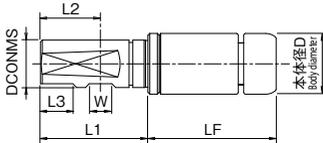
HSKシャンクホルダ HSK Shank Holder

STシャンクホルダ ST Shank Holder

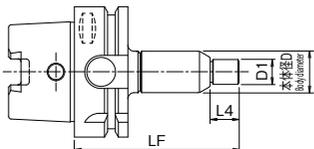
Type1



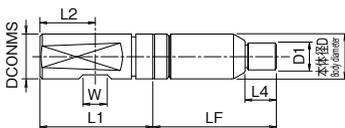
Type1



Type2



Type2



HSKシャンクホルダ HSK Shank Holder

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	呼び Designation	LF	形状 Type	L4	本体径D Body diameter	キャップ径D1 Nut diameter	重量 (kg)	ホルダサイズ Holder Size	適用コレット Applicable Collet	タップサイズ Tap Size
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。 1. Coolant hose is included.

注2: HSK40Aはマニュアルクランプ穴が開いていません。 Note 2: The HSK40A does not have manual clamp holes.

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。

Note 3: M10 to M20 is recommended for general-purpose cutting taps. M10 to M16 is recommended for high hardness materials and forming taps.

STシャンクホルダ (DIN1835B+E) ST Shank Holder

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	呼び Designation	LF	形状 Type	L1	L2	L3	L4	シャンク径 DCONM5	W	本体径D Body diameter	キャップ径D1 Nut diameter	重量 (kg)	ホルダサイズ Holder Size	適用コレット Applicable Collet	タップサイズ Tap Size
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。 Note 4: The ST20D does not include the L3 flat section.

部品 Accessories

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

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

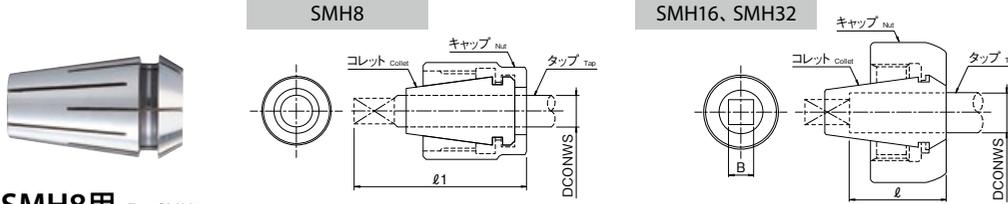
・トルクレンチ(取り寄せ対応)もご用意しております。詳細は当社営業までお問合わせ下さい。
The wrench is sold separately. Please contact your sales representative for details.



■ コレット、スパナは別途ご注文下さい。 The collet and spanner are sold separately. ■ 同期送り機構付き機械でご使用下さい。 Please use a machine with synchronous feed capability. ■ 対応タップサイズはp.5~6の対応タップサイズ欄を参照下さい。 For corresponding tap size, please refer to the "corresponding tap size" column on p.5-6.

SynchroMaster 専用コレット

SynchroMaster Collet



SMH8用 For SMH8

単位:mm Unit:mm

	ツールNo. EDP No.	呼び Designation	タップシャंक径 DCONWS	ℓ1	対応タップサイズ Corresponding Tap Size		標準締付けトルク Standard Tightening Torque
					旧 JIS Old JIS	エンドミルシャंक End Mill Shank	
ER8GH 外部給油用 for external coolant supply	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 for collet- through	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しないで下さい。
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しないで下さい。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。

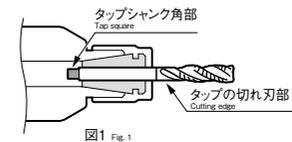


図1 Fig. 1

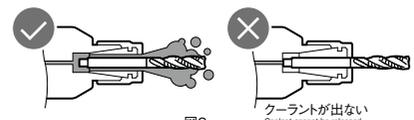


図2 Fig. 2

- SMH8 only supports collet-through, not center-through.
- Select the appropriate collet after confirming the dimensions of the tap to be used.
- Please confirm the tightening torque with a torque spanner or similar tool.
- Insert the shank of the tap beyond the collet's inner diameter length (Fig. 1).
- Do not chuck the tap shank square with the collet.
The ER8 collet does not have a square hole, which can cause damage to the collet, reduce chucking force, and reduce accuracy (Fig. 1).
- Do not chuck the cutting edge of flute to the tap. This may decrease the accuracy (Fig. 1).
- When using the collet-through coolant, do not insert the tap to the end of the holder bore. It will block the coolant path and coolant will not be dispensed properly (Fig. 2).
- Use coolant pressure under 7MPa.

SMH16用 For SMH16

単位:mm Unit:mm

	ツールNo. EDP No.	呼び Designation	タップシャंक径 DCONWS	四角部 B	ℓ	対応タップサイズ Corresponding Tap Size		標準締付けトルク Standard Tightening Torque
						旧 JIS Old JIS	エンドミルシャंक End Mill Shank	
ER16GH センタースルー・ 外部給油用 for center- through and external coolant supply	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	—	
	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 for collet- through	79921	ER16GH - 8.5 - 6.5	8.5	6.5	22	M12	—	45~50N·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	—	



価格は当社営業までお問合わせ下さい
Contact your local OSG sales representative for information regarding pricing

■コレット選定表 Collet Selection Table

機械 Machine	タップ油穴 Tap Oil Hole	コレット Collet
内部給油 (センタースルー) Internal coolant supply (center-through)	有り Yes	GHタイプ※ GH Type
内部給油 (コレットスルー) Internal coolant supply (collet-through)	無し None	GHCタイプ GHC Type
外部給油 External coolant supply	無し None	GHタイプ GH Type

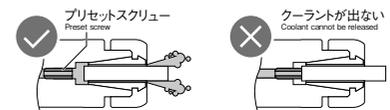
※ ER8GHはセンタースルーに対応していません
ER8GH does not support center-through

単位:mm Unit:mm

SMH32用 For SMH32

	ツールNo. EDP No.	呼び Designation	タップシャंक径 D CONWS	四角部 B	φ	対応タップサイズ Corresponding Tap Size		標準締めトルク Standard Tightening Torque
						旧 JIS Old JIS	エンドミルシャंक End Mill Shank	
ER32GH センター スルー・ 外部給油用 for center- through and external coolant supply	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	—	
79980	ER32GH - 16 - 12	16	12	25	—	M16, M20		
ER32GHC コレット スルー用 for collet- through	79981	ER32GHC - 7 - 5.5	7	5.5	18	M10	—	100~105N·m
	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. 締めトルクは、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ャंक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
SMH8 and SMH32 do not have preset screws

図3 Fig. 3

1. For center-through and collet-through coolant systems, please insert the tool all the way to the back of the collet. Coolant leakage may occur if the tool insertion length is too short.
2. Select the appropriate collet after confirming the dimensions of the tap to be used.
3. Please confirm the tightening torque with a torque spanner or similar tool.
4. When using pipe taps, please use A-Taps or long shank taps.
5. M10 to M20 is recommended for general-purpose cutting taps. M10 to M16 is recommended for high hardness materials and forming taps.
6. When using the SMH16 GHC type collet, make sure that the preset screw is screwed all the way into the holder (Fig. 3).
7. Use coolant pressure under 7MPa.



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

東部営業部
〒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

中部営業部
〒465-0058 愛知県名古屋市名東区貴船1-9 TEL(052)703-6131

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

〈工具の技術的なご相談は...〉 コミュニケーションダイヤル

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

仙 台 TEL(022) 390-9701
郡 山 TEL(024) 991-7485
新 潟 TEL(025) 288-3888
上 田 TEL(0268) 28-7381
諏 訪 TEL(0266) 58-0152
両 毛 TEL(0270) 40-5855
宇都宮 TEL(028) 651-2720
八王子 TEL(042) 645-5406
茨 城 TEL(029) 354-7017
東 京 TEL(03) 5715-2966
厚 木 TEL(046) 230-5030
静 岡 TEL(054) 283-6651
浜 松 TEL(053) 461-1121
豊 川 TEL(0533) 82-1145
安 城 TEL(0566) 77-2366

名古屋 TEL(052) 703-6131
岐 阜 TEL(058) 259-6055
トヨタ TEL(0533) 82-1145
三 重 TEL(0594) 26-0416
金 沢 TEL(076) 268-0830
京 滋 TEL(077) 553-2012
大 阪 TEL(06) 4308-3411
明 石 TEL(078) 927-8212
岡 山 TEL(086) 241-0411
四 国 TEL(087) 868-4003
広 島 TEL(082) 507-1227
九 州 TEL(092) 504-1211
北九州 TEL(093) 922-8190
熊 本 TEL(096) 386-5120

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。

Safe use of cutting tools

- Use safety cover, safety glasses and safety shoes during operation.
• Do not touch cutting edges with bare hands.
• Do not touch cutting chips with bare hands. Chips will be hot after cutting.
• Stop cutting when the tool becomes dull.
• Stop cutting operation immediately if you hear any abnormal cutting sounds.
• Do not modify tools.
• Please use appropriate tools for the operation. Check dimensions to ensure proper selection.

OSG代理店

Copyright ©2018 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。 Tool specifications are subject to change without notice.
• 本書掲載内容の無断転載・複製を禁じます。

F-94.web(DN) 22.10

オーエスジー株式会社

TAP HOLDER