

ツインヘッドシリーズ発進!

特許出願中

仕上げ用スローアウェイボールエンドミル

ワンダー

ボールエンドミル

① ツインヘッドチップ
(世界初)



⑤ 中心部のポケットを大きく設計

③ 超多層膜コーティングAXコート

② 最小R5を実現



④ マルチウェイ(多用途)ホルダ

⑥ 標準仕様でロングシャンク化

⑦ カラーリングによるサイズの識別化

ASAHI CARBIDE TOOLS

株式会社アサヒ工具製作所

優れた7つの特長

① ツインヘッドチップ(世界初)

少ないチップ材料で1コーナー当りのコストダウンを実現しました。

② 最小R5を実現

小径領域までスローアウェイ化しました。(現在R5まで)ソリッドボールエンドミルの領域をスローアウェイ化する事に成功しました。

③ 超多層コーティングAXコート

CBNに近い硬さを有し、耐摩耗性、耐溶着性、耐チッピング性がすぐれ、長寿命、高精度加工が可能になりました。

④ マルチウェイ(多用途)ホルダ

特殊なチップ受け座によって取りつけ精度が向上し、チップの互換性、繰り返し特性を向上させました。さらにツインヘッドシリーズへの応用が広がります。

⑤ 中心部のポケットを大きく設計

中心部の切りくず排出性をよくして、チッピングを防ぎ、加工面粗さを向上させました。

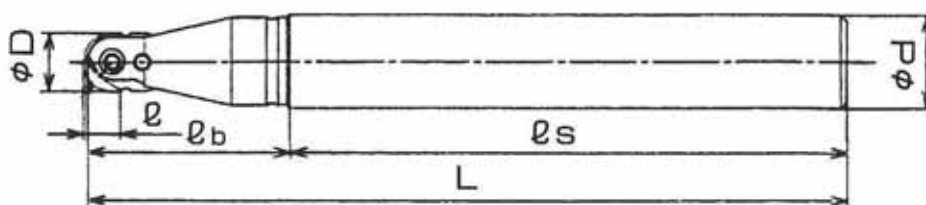
⑥ 標準仕様でロングシャンク化

チャッキングの安定性向上とともに、オーバハンクに融通性をもたせました。実際の加工にあたっては、オーバハンクをできるだけ小さくセットして下さい。

⑦ カラーリングによるサイズの識別化

見にくい場所や、回転中であってもサイズが一目でわかるようにしました。

マルチウェイ(多用途)ホルダ 規格

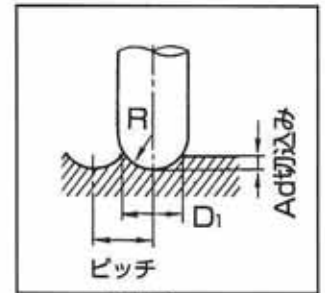


商品コード (形番)	寸法 (mm)							
	カラーリング	φD	R	L	φd	ℓ	ℓb	ℓs
MWHO100	レッド	10	5	130	16	6	35	95
MWHO120	パープル	12	6	150	16	8.5	40	110
MWHO160	グリーン	16	8	180	20	10	50	130
MWHO200	イエロー	20	10	200	25	13	60	140
MWHO250	ホワイト	25	12.5	220	32	16.3	73	147
MWHO300	ブルー	30	15	240	32	20	85	155

(ホルダにはクランプネジとレンチがセットされています。)

切削条件のめやす

被削材	チップ材種	実切削速度 (m/min)	送り量 (mm/刃)	切込み×ピッチ
鑄鉄 FC・FCD	MX30 (AXコート)	60~120	0.2~0.3	切込み 0.05D以下 × ピッチ 0.05D以下
軟らかい合金鋼 S〇〇C・SCM		35~100	0.1~0.2	
やや硬い合金鋼 S〇〇C・SCM		30~80	0.1~0.2	
ダイス鋼 SKD		20~70	0.1~0.2	



(図-1)

加工例

使用工具		R5 MWH0100 WBT2050M	R10 MWH0200 WBT2100M
被削材		SCM440 プラスチック用金型	SKD61 鑄造用金型
切削条件	実切削速度	40m/min	50/min
	回転数	2940r.p.m	2550r.p.m
	送り速度	580mm/min	430mm/min
	切込み量(Ad)	0.5mm	0.5mm
	ピッチ	0.5mm	1mm
	切削油	水溶性	DRY
切削状況			
結果		仕上面、耐久性とも良好であった。超硬ソリッドボールエンドミルより切換えで大幅なコストダウンとなった。	切れ刃精度の安定性が高く、仕上げ用として十分対応可能。ツインヘッドにより工具費の大幅な節減となった。

- 当社は切削速度を実切削速度で表示しております。
- 「実切削速度」とは実際の切込部での最大外径(D₁)での値を示します。(図-1)
- 切込み×ピッチは仕上げ面粗さ記号▽をめざし設定しました。
- 実切削速度に対応する回転数は次の式で求めます。

$$N = \frac{500 \times V'}{\pi \times \sqrt{Ad \times (D - Ad)}}$$

- 実切削速度(m/min)は次の式で求めます。

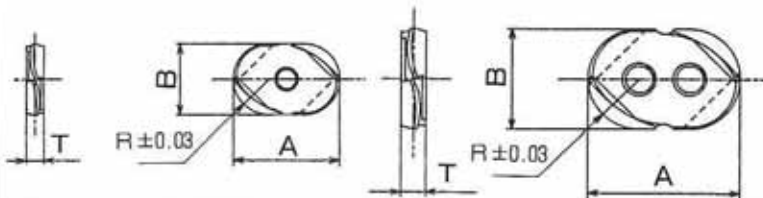
$$V' = \frac{\pi \times N \times \sqrt{Ad \times (D - Ad)}}{500}$$

- N : 回転数(r.p.m)
- D : ボールエンドミル外径(mm)
- π : 円周率≒3.14
- V' : 実切削速度(m/min)
- Ad : 軸方向の切込み深さ(mm)

ボールエンドミルチップ規格

(R5・R6用)

(R8~R15用)



部品規格

クランプネジ

レンチ



商品コード (形番)	寸法(mm)				先端用	後端用	
	R	A	B	T			
WBT2050M	5	13	10	3	WCF050		WTK010
WBT2060M	6	18	12	3	WCF060		
WBT2080M	8	24	16	4	WCF080	WCR080	
WBT2100M	10	30	20	5	WCF100	WCR100	WTK020
WBT2125M	12.5	38	25	6	WCF125	WCR125	
WBT2150M	15	45	30	7	WCF150	WCR150	WTK025

- チップはスローアウェイ方式です。もし再研削するとコーティング層が除去され寿命は、極端に短くなります。
- チップの取り付けについては添付の取扱説明書をお読み下さい。

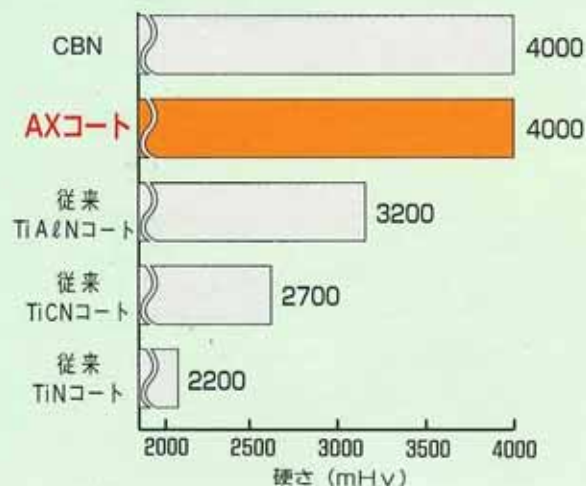
ASAHI CARBIDE TOOLS

超多層膜 AXコート!!

「AXコート」は、TiNとAlNの超薄膜を、交互に積層させた超多層膜のコーティングで従来のコーティング膜よりはるかに硬く、CBN焼結体に近い硬さを有しています。

切削工具に必要とされる諸特性が格段と向上し、ノンコート品に比べると**6倍**、従来品に比べても**3倍**の安定した工具寿命をもたらします。

CBNに近い硬さ!



用途が広がるマルチウェイ(多用途)ホルダ

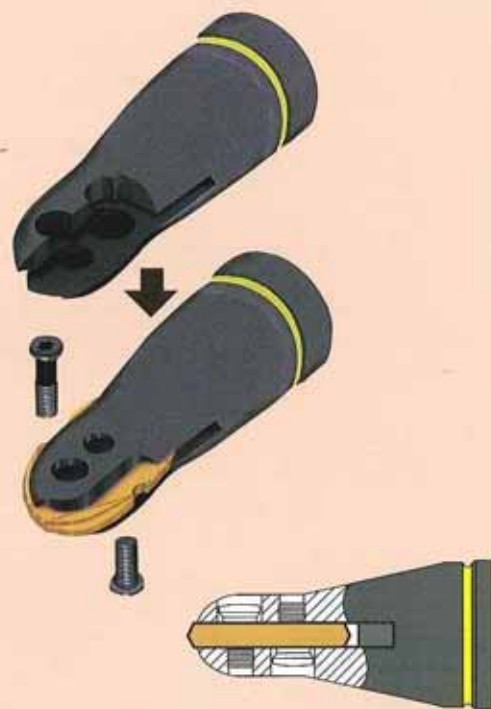
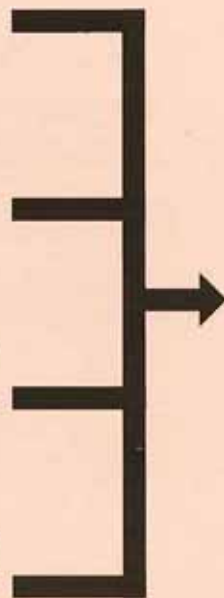
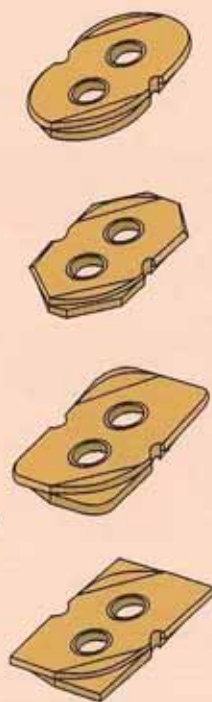
ツインヘッドシリーズ

ワンダー
ボールエンドミル

面取りカッター

ラジアスエンドミル

座グリカッター



アサヒ工具は、1本の工具を通じて、お客様のコストダウンに貢献し続けます。



株式会社アサヒ工具製作所

〒639-0242 奈良県香芝市北今市2丁目261-2

TEL 0745-77-6120(代) FAX 0745-77-6112

関東営業所 〒332-0004 埼玉県川口市鎮家4-4-26

TEL 048-226-3791(代) FAX 048-226-3794

郡山営業所 〒963-8862 福島県郡山市栗根4-1-1

TEL 0249-33-3141(代) FAX 0249-33-3151

浜松営業所 〒430-0907 静岡県浜松市高林2-1-7

TEL 053-476-2521(代) FAX 053-476-2522

北陸営業所 〒920-0064 石川県金沢市南新保町125-1

TEL 076-239-0952(代) FAX 076-239-0954

九州営業所 〒816-0901 福岡県大野城市乙金東3丁目10-12

TEL 092-504-5731(代) FAX 092-504-5734

御用命は下記販売店へ