

## ADJUSTABLE BALANCE CUTTER HEAD

BCH

複刃調整式ヘッド アジャスタブルバランスカッターヘッド BCH



## 径方向調整ネジ

1 目盛  $\phi 0.1$  (BCH28~52)  
 $\phi 0.05$  (BCH67 以上)

## スライド

## ブレード

取替式構造で損傷を  
最小限で抑えます  
(BCH67 以上)ネジ込み式接続 (BCH28 ~ 90)  
フランジ式接続 (BCH120 以上)

本体とヘッドを確実、強固に接続します

## クランプボルト

本体抜き通しで締め付けることにより、  
切削負荷を軽減します

## クーラントノズル

刃先に確実に給油できます (オプション)

## スライド研磨セレーション溝

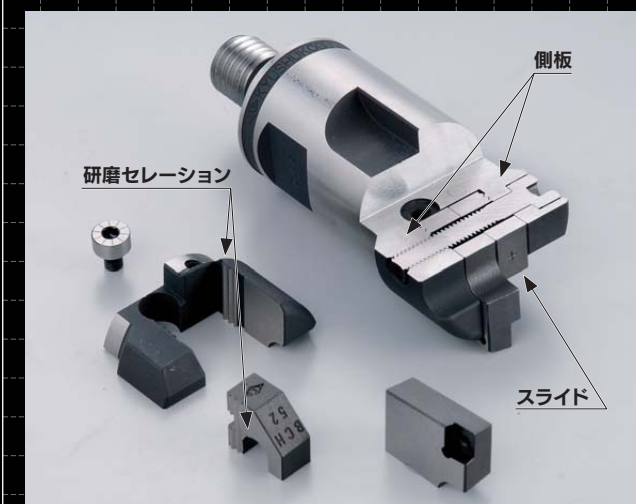
送り方向の付加をしっかりと保持するとともに、  
スライドを軸直角に確実に送り出します

## 刃先・チップ

ろう付け、菱形チップ、四角チップ、三角チップ  
と各種取り揃えています

特長・本ページ~P26 本体・P67、68 シャンク・P69~86

## 高剛性を実現

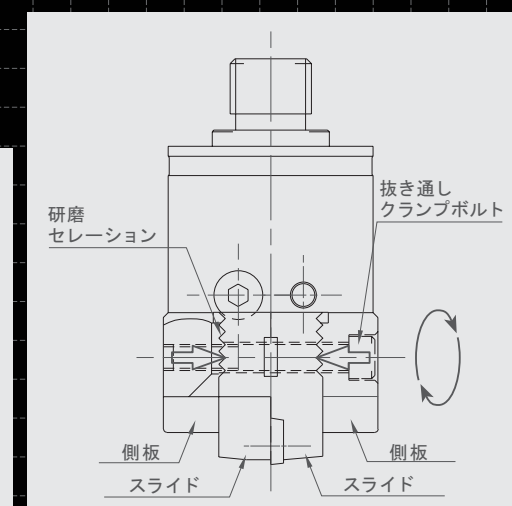
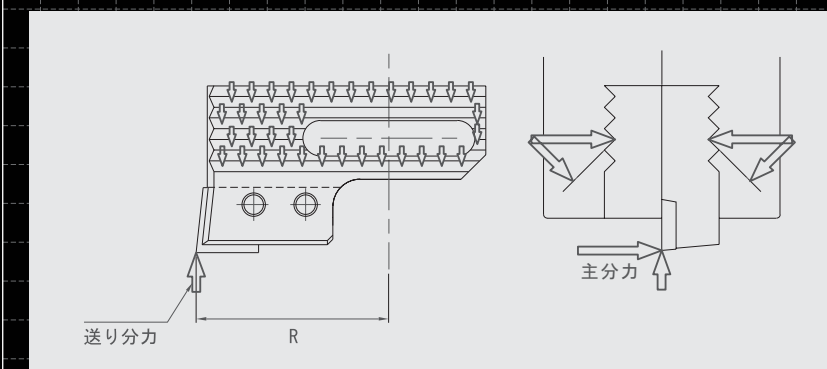


## 他社粗加工ヘッドとの決定的な違い



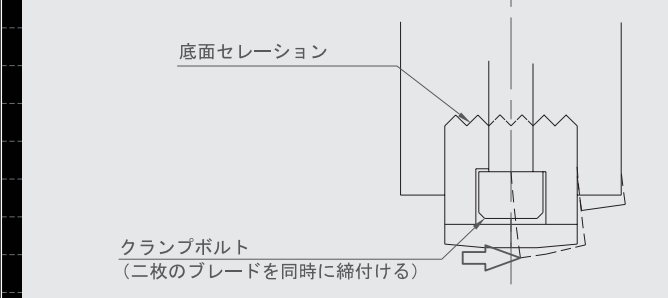
## 側面セレーションと抜き通しクランプ構造

- ① 切削抵抗の主分力を両側のボディ側板で確実に受けとめる。
- ② 抜き通しクランプボルトで側板の倒れを抑制する。
- ③ 切削抵抗の送り分力によってスライドに加わるモーメントを精巧に研磨したセレーション全体で受け止める。



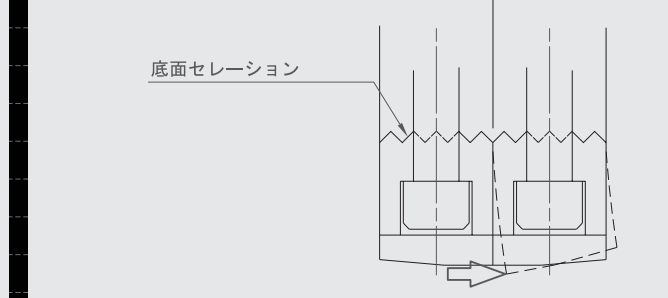
## 他社二枚刃粗加工ヘッドの構造

## 《Type1》



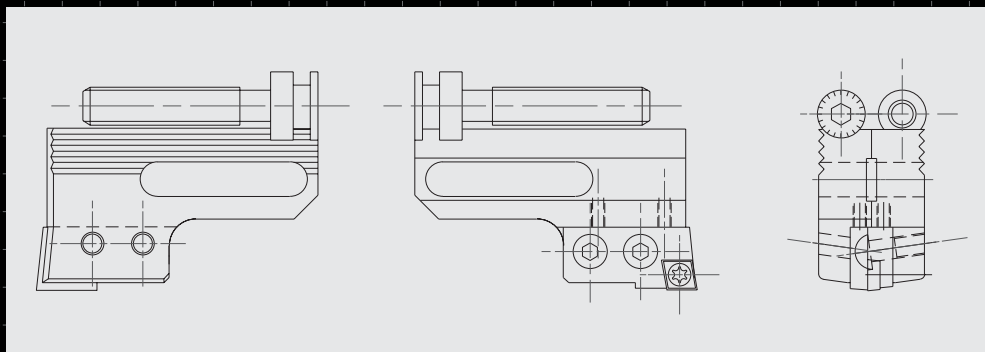
- 側板があり主分力を受け止める構造ではあるが、クランプが軸方向であり、倒れやすい。
- 2枚のスライドを同時に締め付けるため締め付け座面高さの誤差により片締めになりやすい。
- クランプボルトを緩めるとボディに隙間が大きくなって寸法調節がしにくい。

## 《Type2》側板無し



- 側板がなく、ブレードが倒れやすい。そのため剛性が落ちる。
- クランプボルトを緩めるとスライドと本体との隙間ができて寸法調節がしにくい。

## 独立懸架で寸法調整が容易



- ① 各々のブレード又はスライドは、個別に独立して径方向調整可能です。
- ② ブレード又はスライドのガイドにもなる側面研磨セレーションにより、ブレード又はスライド移動時の刃先の倒れがありません。
- ③ 抜き通しボルトを緩め、ブレード又はスライドのロックを解除してもブレード又はスライドのがたつきが非常に小さく、機上調整も容易です。

## ワークに合わせた豊富な刃先



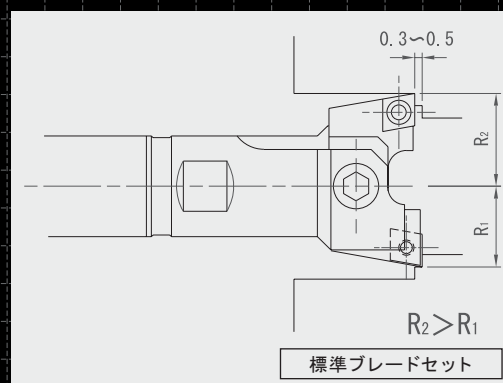
刃先の種類	通り穴	止まり穴	座グリ	薄物加工	特徴
A型			◎		刃先をユーザーにて調整可能
C型		◎			標準チップで選択幅が広い
S型	◎				通り穴専用で水平に対して角度がある。標準チップ
T型				◎	オリジナルチップで切れ味が非常に良い。
C E型		◎			C型チップより一段大きなチップ。BCH 67 以上に対応。

## 使用方法

### 強力ステップカット

取りしろが大きな場合に

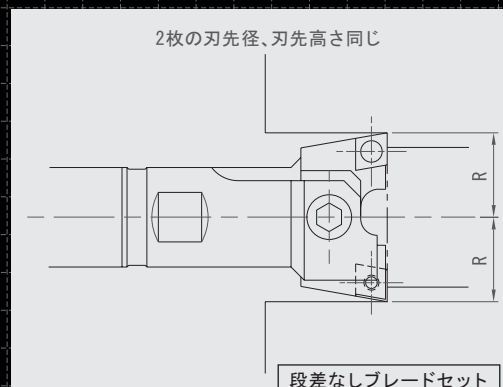
- ① チップに加わる付加を半減できる。
- ② パワーの小さな機械にも有効。
- ③ ツール本数の削減が期待できる。



### 高速バランスカット

取代が小さな場合、および座グリ加工に

- ① 2 倍の送りで加工時間短縮。
  - ② 加工底面に段差がつかない。
- ※ BCH28 ~ 52 までは「段差なし」とご指定ください。



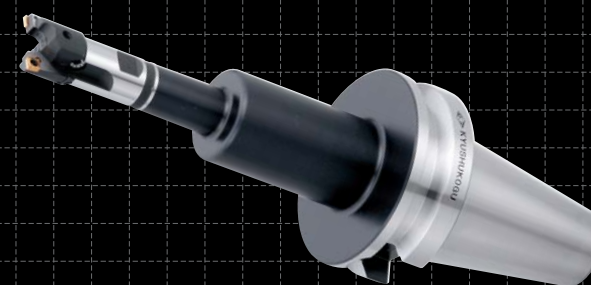
## クーラントスルー対応



全品クーラントスルー可能です。  
先端ノズルの方向が変えられます。  
※クーラントスルー対応型はオプションです。

エクステンション・リダクションに対応しています。  
(BCH-28 ~ BCH-52 のみ、P22 に説明があります。)

## BCH28 ~ BCH52



- ① シャンクと本体はねじ込み接続です。確実な接続方法で剛性を保っています。
- ② チップはブレードに直接取り付けます。
- ③ 通常はステップバランスカット対応です。  
1 対のスライドで刃先に 0.3 ~ 0.5mm の段差を付けています。  
※段差なしの製品もご用意できます。  
ご注文時に「段差なし」とご指定ください。

## BCH67 ~ BCH90



- ① シャンクと本体はねじ込み接続です。確実な接続方法で剛性を保っています。
- ② スライドにチップを装着するブレードを取り付けます。  
これにより刃先の破損からスライドを保護します。
- ③ 断続切削や切粉を噛みやすい穴加工等、刃先に大きな負荷が加わる場合にはチップ直付スライドをご使用ください。  
※チップ直付スライドはオプションです。
- ④ ブレード取付タイプは軸方向の高さ調整が可能です。  
ステップカット、高速バランスカットへの切替ができます。
- ⑤ C型チップでチップサイズを大きくしたい場合は CE ブレード (オプション) をご指定ください。(最小・最大加工径が変わります。)

## BCH120 ~ BCH220



- ① シャンクと本体はフランジ接続です。大きな負荷に確実に対応します。
- ② スライドにチップを装着するブレードを取り付けます。  
これにより刃先の破損からスライドを保護します。
- ③ ブレード取付タイプは軸方向の高さ調整が可能です。  
ステップカット、高速カットへの切替ができます。
- ④ C型チップでチップサイズを大きくしたい場合は CE ブレード (オプション) をご指定ください。(最小・最大加工径が変わります。)

## M-BCH300 ~ M-BCH490

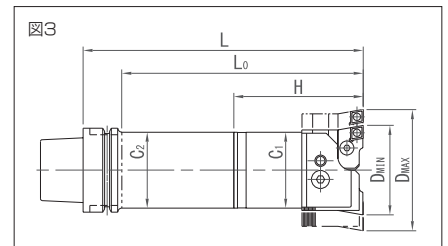
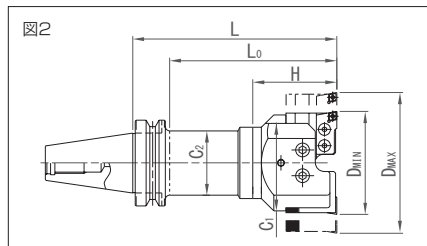
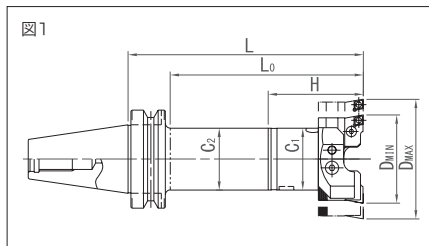


- ① アリ溝抱き込みクランプ方式 (アジャスタブルボーリングヘッドと同じ構造) の高剛性品です。
- ② サイドから寸法調整が行えます。
- ③ 1 目盛  $\phi 0.03$  で粗加工だけでなく仕上加工にも使用できる精度です。
- ④ ブレードは C 型、S 型、T 型があります。



## BCH(アジャスタブルバランスカッターヘッド)

BT・HSKシャンク+CE型ヘッド

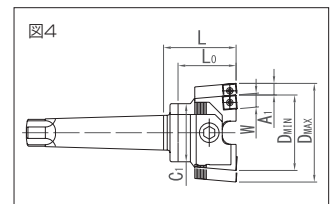
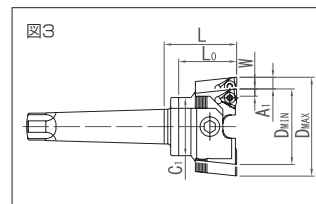
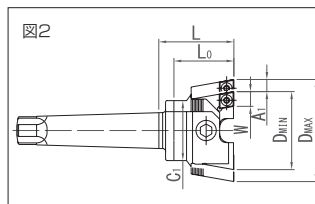
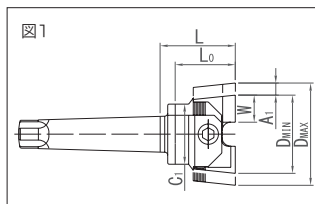


D 加工径 (φ)		有効 加工深さ L <sub>0</sub>	セットコード	図	L	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	H	重量 kg	シャンクコード
最小	最大									
75	99	135	BT40-BCH- 67CE-165	1	165	57	57	97	3.8	BT40-SH 57- 68
		165			195				4.4	98
		135	90CE-165		165				4.3	SH 63- 68
98	130	165		2	195	63	62.5	100	4.7	98
		135	120CE-165		165				6.0	SH 83- 65
		165			195				6.8	95
75	99	137	BT50-BCH- 67CE-180	1	180	57	57	97	7.1	BT50-SH 57- 83
		197			24				8.6	143
		242			185				10.1	188
98	130	137	90CE-180	2	180	63	63	100	7.4	SH 63- 83
		197			240				8.8	143
		257			300				10.3	203
124	168	152	120CE-195	2	195	112	75	90	10.4	SH 83- 95
		197			240				12.0	140
		242			285				13.5	185
164	228	137	160CE-180	2	180	148	95	90	13.5	SH160- 90
		197			240				15.5	150
		137	220CE-180		180				16.2	90
224	304	197		3	240	210	57	97	18.3	150
		135	A63 -BCH- 67CE-160		160				3.1	A63 -SH 57- 63
		165			190				3.7	93

(単位: mm)

1. 全製品にブレード、チップ止めネジ、操作用レンチが付属します。
2. チップは付属しません。別途お求めください。
3. BCH67～90についてはオプションでチップ直付スライド型もご提供できます。ご注文時に「チップ直付」とご指定ください。
4. 全品クーラントスルー仕様です。
5. 通常ヘッドとシャンクは組み込んで発送します。組み込みをご希望でない場合は事前にご連絡ください。

## BCH-D (シャンクヘッド一体型)



D 加工径 (φ)		有効 加工深さ L <sub>0</sub>	セットコード	図	L	W	A <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	重量 kg
最小	最大								
28	34	30	MT2-BCH-28DA-40	1	40	10	3	23	0.2
			28DC-40	2		6.35			
			28DT-40	3		3			
			28DS-40	4		7.94			
33	42	30	MT2-BCH-33DA-40	1	40	12	4.5	30	0.5
			33DC-40	2		6.35			
			33DT-40	3		3			
			33DS-40	4		7.94			
41	53	35	MT3-BCH-41DA-45	1	45	15	6	40	0.8
			41DC-45	2		9.525			
			41DT-45	3		5			
			41DS-45	4		9.525			
52	68	40	MT3-BCH-52DA-50	1	50	18	8	40	0.8
			52DC-50	2		9.525			
			52DT-50	3		5			
			52DS-50	4		9.525			

(単位: mm)

- ※ 本製品のダイヤル 1 目盛はφ 0.1 です。
1. ブレード、チップ止めネジ (A 型以外)、操作用レンチが付属します。
  2. チップは付属しません。別途お求めください。
  3. A 型お求めの場合は刃先の材質をご指定ください。
  4. 本品は一体型です。お求めの際にはご注意ください。
  5. オプションでコッタ孔追加加工致します。ご注文時にコッタ孔の形状 (使用される機械のメーカー名) をご指示下さい。

関連ページ: P24～26、P67～86、P119～123、P129、P130、P133～136