ADJUSTABLE BORING HEAD
ABH

微細調整式ヘッド　Fine-tuning Head　　アジャスタブルボーリングヘッド Adjustable Boring Head | ABH

ねじ込み接続（ABH 18～63）
フランジ接続（ABH 83～BTM420）

Screw-in connection (ABHs 18 to 63)
Flange connection (ABHs 83 to BTM420)

刃先・チップ
Blade edge/tip

A型:60°角バイト
B型:90°角バイト
T型:三角チップ
C型:菱形チップ
各種取り揃えております

Type A: 60° square shank tool
Type B: 90° square shank tool
Type T: Triangular tip
Type C: Rhomboid tip
We provide a wide variety of shank tools and tips.

クーラントホール・ノズル
Coolant hole/nozzle

刃先に確実に給油できます（オプション）
Allows reliable feeding to the blade edge (option).

径方向調整ネジ
Radial adjustment screw

直読φ0.05 バーニヤφ0.01（ABH18～50）
直読φ0.01（ABH63～BTM420）

Direct reading 0.05 dia., vernier scale φ0.01(ABH 18 to 50)
Direct reading 0.01 dia.(ABH 63 to BTM 420)

スライド
Slide

アリ溝構造
高剛性抱き込みクランプ方式

Dovetail structure
High-rigidity clamp holding type

バイト・ブレード
Tool/Blade

A型:60°角バイト
B型:90°角バイト
T型:三角チップ取付ブレード
C型:菱形チップ取付ブレード

Type A: 60° square shank tool
Type B: 90° square shank tool
Type T: Triangular tip mounting blade
Type C: Rhomboid tip mounting blade

ABH18～63はエクステンション・リダクションに対応しています。（P22に説明があります。）
ABHs 18 to 63 support extensions and reductions (See page 22 for details.)

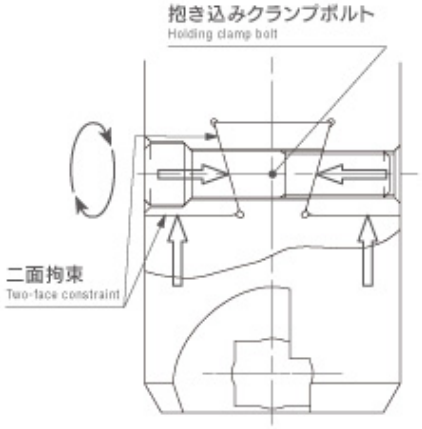
寸法表: P51～60 P86～88　ABH用スローアウェイブレード: P54　チップ: P71～72　ボーリングバイト: P73～74
小径用ボーリングバー、チップ止めネジ、ブレード締付ボルト、スライドクランプボルト、フックスパナ: P75
チップ用レンチ・エクステンション・リダクション・クーラントダクト: P76　シャンク: P101～104

Dimension table: pages 51 to 60 and pages 86 to 88; Throwaway Blade for ABH Types T/C: page 54; Tip: pages 71 to 72; Boring tools: pages 73 to 74; Small-diameter Boring bar, Tip locking screw, Blade tightening bolt, Slide clamp bolt, Hook Spanner: page 75; Tip wrench, Extension, Reduction, Coolant duct for HSK: page 76; Shank: pages 101 to 104

高剛性抱き込みクランプ構造
High-rigidity clamp holding structure

本体とスライド部は手仕上げによる現物あわせのアリ溝により一体化され、クランプボルトで抱き込み保持しています。従ってアリ溝のテーパ部と底面の二面拘束となり高剛性を確保できます。

The body and slide part are integrated with a hand-finished dovetail that is aligned to the actual workpiece and held fixed with clamp bolts. Since it is constrained in two places (the taper area of the dovetail and the bottom surface) a highly rigid assembly is ensured.



精密ネジ使用
Use of Precision Screws

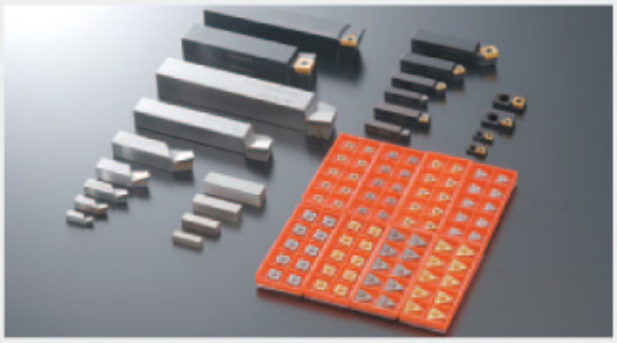
ABH18～50は研磨加工したマイクロアジャストスクリューを使用し、直読φ0.05・バーニヤを使用してφ0.01の微調整が可能です。
ABH63～83/BHB125～180/BTM320～420は研磨加工したウォーム・ウォームホイールを使用し、直読φ0.01の微調整が可能です。

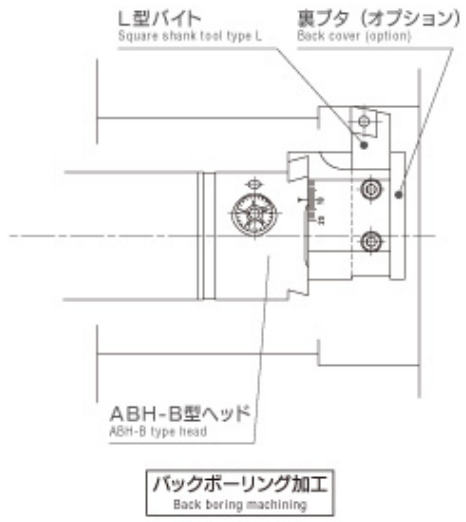
ABHs 18 to 50 employ polished micro adjustment screws that allow fine-tuning with a precision of 0.05 dia. by direct reading, and of 0.01 dia. using a vernier scale.
ABHs 63 to 83/BHBs 125 to 180/BTMs 320 to 420 use polished worms/worm wheels, allowing fine-tuning with a precision of 0.01 dia. by direct reading.

豊富な刃先 Wide Variety of Blade Edges

刃物は60°角バイト式(A型)、90°角バイト式(B型)、スローアウェイ式ブレード(T型、C型)と各種取り揃えています。(ABH18B～50Bまでのロー付バイトは在庫しておりません。)また、角バイトB型タイプにスローアウェイL型バイトを使用すればバックボーリングが可能です。スローアウェイ式ブレードタイプには三角チップを使用するT型と菱形チップを使用するC型とがあります。刃先の損傷が即本体の損傷に結びつかないように設計されています。チップはすべてISOチップを使用していますのでワークに応じて刃物メーカー各社のチップが選択できます。
※バックボーリング加工用裏ブタは別途お見積となります。

We provide a large assortment of blades, including the 60° square shank tool type (type A), 90° square shank tool type (type B), and throwaway blades (types T and C). (Note that we do not have brazed tools for ABHs 18B to 50B in stock.) Back boring is also possible by using square shank tool type L on ABH type B.
Our throwaway blade product lineup includes type T that employs a triangle tip design and type C that uses rhombus tips. These blades are designed so that blade edge damage will not immediately lead to body damage.
ISO tips are used for all the products, allowing you to select the tips of any blade manufacturer for a specific workpiece.
* Back cover for back boring requires a separate quotation.



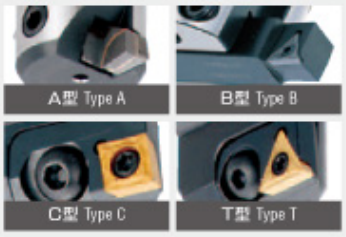


広い加工範囲 Wide Machining Range

角バイト式を使用すればスライドの移動量だけでなく、バイトの突き出しによる、通常のボーリングヘッドでは考えられない広い加工範囲が得られます。また、バイトの突き出し量をメインに調整し、スライドの開き出しを小さくしてバランスの良い加工も期待できます。

By using square shank tools, a wide machining range that cannot normally be achieved with a normal boring head can be obtained by traveling of the slide combined with tool thrust-out actions.
Moreover, well-balanced machining can be achieved by simply adjusting the tool thrust-out for rough tuning, and then decreasing the slide opening for fine-tuning.

ABH-18～ABH-50

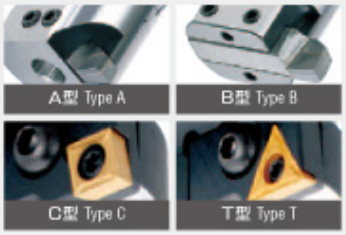


●シャンクと本体はねじ込み接続です。
●確実な接続方法で剛性を確保しています。
●多種類のシャンクが選べます。
●各サイズとも刃先型式4種類揃えております。ワークに合わせてお選び下さい。
●A型は小径用ボーリングバーが使用できます。(ABH-18を除く)

●The shank is connected to the body by screwing-in.
●This secure connection method ensures high rigidity.
●A wide range of shanks is provided.
●Four types of blade edges are provided for each size.
Select the blade edge that matches the workpiece in question.
●Small hole boring bars can be used for type A.(dose not include ABH-18)

刃先形状 Edge shape	止まり穴 Blind hole	通り穴 Through-hole	バック穴 Back hole	小径穴 Small hole	粗加工 Crude machining	中仕上 Roughing and finishing	仕上げ Finishing	バランス Balance	ダイヤル Dial	加工レンジ Machining range
A型 Type A	◎	○		○	○	◎	○	○	直読 φ0.05 バーニヤ φ0.01 Direct reading φ0.05 Vernier φ0.01	大 Large
B型 Type B		◎	◎		○	◎	○	◎		大 Large
C型 Type C	○	○			○	◎	○			普通 Normal
T型 Type T	○	○				◎	○			普通 Normal

ABH-63

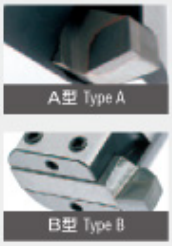


●シャンクと本体はねじ込み接続です。
●多種類のシャンクが選べます。
●刃先型式4種類揃えております。ワークにあわせてお選び下さい。
●ウォームとウォームホイールの使用で1目盛φ0.01直読です。
●A型は小径用ボーリングバーが使用できます。

●The shank is connected to the body by screwing-in.
●A wide range of shanks is provided.
●Four types of blade edges are provided. Select the blade edge that matches the workpiece in question.
●Calibrated to a direct reading precision of 0.01 dia. using the worm/worm wheel.
●Small hole boring bars can be used for type A.

刃先形状 Edge shape	止まり穴 Blind hole	通り穴 Through-hole	バック穴 Back hole	小径穴 Small hole	粗加工 Crude machining	中仕上 Roughing and finishing	仕上げ Finishing	バランス Balance	ダイヤル Dial	加工レンジ Machining range
A型 Type A	◎	○		○	○	○	◎	○	直読 φ0.01 Direct reading φ0.01	大 Large
B型 Type B		◎	◎		○	○	◎	◎		大 Large
C型 Type C	○	○			○	○	◎			普通 Normal
T型 Type T	○	○				○	◎			普通 Normal

ABH-83



●シャンクと本体はフランジ接続で剛性を確保しています。
●本体型式2種類揃えております。A型は小径用ボーリングバーが使用できます。
●ウォームとウォームホイールの使用で1目盛φ0.01直読です。

●The shank and the body are connected via a flange to ensure rigidity.
●Two types of bodies are provided.
Type A allows the use of small-hole boring bars.
●Calibrated to a direct reading precision of 0.01 dia. using the worm/worm wheel.

刃先形状 Edge shape	止まり穴 Blind hole	通り穴 Through-hole	バック穴 Back hole	小径穴 Small hole	粗加工 Crude machining	中仕上 Roughing and finishing	仕上げ Finishing	バランス Balance	ダイヤル Dial	加工レンジ Machining range
A型 Type A	◎	○		○	○	○	◎	○	直読 φ0.01 Direct reading φ0.01	大 Large
B型 Type B		◎	◎		○	○	◎	◎		大 Large

NEW ABQ83

●ABH-83Bのスライド径を大きくしました。BHB125、BHB180と比べ、重量が軽くなり価格も安くなりました。
●従来のABH83用シャンクが使用できます。従来のシャンクはフランジ接続です。
●新型シャンクを採用すれば、エクステンションが組み込め、有効長さの変更が自由になります。
●新型シャンクはBCH120にも使用する事ができます。
●スライド移動量は最大20mm（推奨移動量は10mm以内）です。
●ダイヤル一目盛はφ0.01mmです。

●The slide diameter is larger than ABH-83B. Compared to BHB125 and BHB 180, the weight is lighter and the price is lower.
●Conventional shank for ABH83 can be used. Conventional shank adopts a flange connection.
●If you adopt the new shank model, you can incorporate extensions to change effective length freely.
●New shank model can also be used for BCH120.
●The maximum slide travel distance is 20 mm (recommended distance is 10 mm or less).
●The dial graduation is 0.01 mm dia.

NEW ABQ83　高圧クーラントタイプ（受注製作品）
ABQ83 High-pressure Coolant Type (Make to Order)

写真はAQB-83S2-5MH（バイトはケナメタル製）
The photo shows AQB-83S2-5MH.(Square shank tool manufactured by Kennametal Inc.)

●角バイト先端より高圧クーラントを供給することにより、良質な面粗度が得られ、チップの寿命が延びます。
●難削材の加工時には特に効力を発揮します。
●本品の詳細につきましては、別途お問い合わせ下さい。

●By supplying high-pressure coolant from the tip of the square cutting tool, high-quality surface roughness can be obtained, elongating the tip life.
●It is especially effective for machining difficult-to-machine materials.
●For the details of this product, please contact us separately.

BHB125～280・BTM320,420

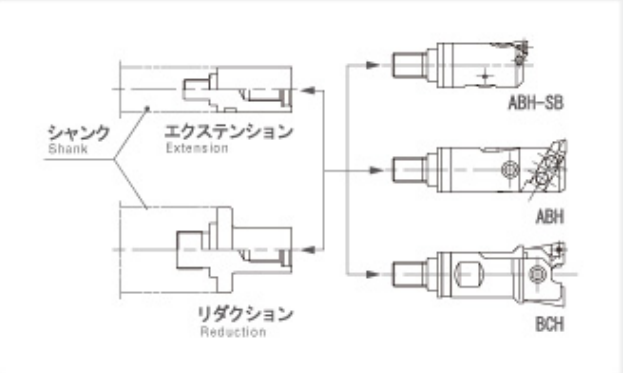
●シャンクと本体はフランジ接続で剛性を確保しています。
●ウォームとウォームホイールの使用で1目盛φ0.01直読です。
●早送り機構を装備しております。

●The shank and the body are connected via a flange to ensure rigidity.
●Calibrated to a direct reading precision of 0.01 dia. using the worm/worm wheel.
●Equipped with a rapid traverse mechanism.

エクステンション・リダクション(ABH18～ABH63,ABH-SB18～ABH-SB50,BCH28～BCH90に対応)
Extensions/Reductions (Supporting ABH 18 to ABH 63, ABH-SB 18 to ABH-SB 50, BCH 28 to BCH 90)

●シャンク長さが短い場合の応急処置、緊急対応としてご使用いただけます。
●剛性の低下、刃先とドライブキーの位相の変化が起こりますので、あくまで応急処置・緊急対応としてご使用下さい。
●応急処置・緊急対応以外のご使用はあまりお勧めしません。
●お時間が許します場合は、特殊ロングシャンクの製作をご用命下さい。ワークに合った形状のものを出来るだけ短納期で製作いたします。

●Can be used in an emergency and for urgent measures in case the shank is too short.
●Use extensions/reductions only in an emergency and for urgent measures, as they will reduce rigidity and cause phase shift between the blade edges and drive key.
●We do not recommend the use of extensions/reductions for any purpose other than in an emergency and for urgent measures.
●If time permits, please contact us to fabricate special long shanks for the given purpose, as we can quickly make shank shapes matching any workpiece.



ABQ(アジャスタブルボーリングヘッド) ABQ(Adjustable Boring Head)

微細調整式ヘッド Fine-tuning Head

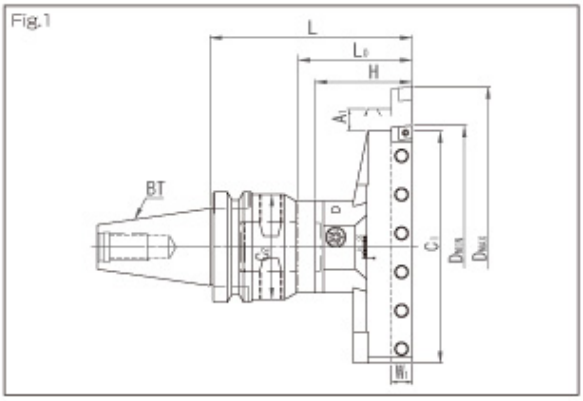
中仕上~仕上 Semi-Finish ~ Finish

新製品 New ●ABH83Bのスライド径を大きくしました。The slide diameter is larger than ABH-83B.

◎BHB125、BHB180と比べ、重量が軽くなり、価格も安くなりました。
◎従来のABH83用シャンクが使用できます。
◎新型シャンクを採用すれば、エクステンションが組み込め、有効加工長さの変更が自由になります。
◎新型シャンクはBCH120にも使用することができます。

*Compared to BHB125 and BHB180,the weight is lighter and the price is lower.
*Conrentional shank for ABH83 can be used.
*If you adopt the new shank model,you can incorporate extensions to change effective legth freely.
*New shank model can also be used for BCH120

Fig.1



	型式 Model	加工径(φ) Machining diameter	従来との比較 Comparison with conventional model
基本型 Basic model	ABH－83B	90～160	
新型 New model	ABH83－ R	150～220	BHB125の加工サイズ Machining size of BHB125
	ABH83－2R	220～290	BHB125～180の加工サイズ Machining size of BHB125 to 180
	ABH83－3R	290～360	BHB180の加工サイズ Machining size of BHB180

セットコードについて About Set code.

BT50 - ABQ83 - 2R - 185

テーパNo. Taper No. | ヘッド Head | L寸法 Length

新型シャンク New shank model

ヘッドとシャンクは中継フランジを介したサイドロック接続です。
The head and shank are connected with a side lock via a relay flange.

(単位：mm)

	φD 加工径 Machining diameter 最少 Min.	最大 Max.	L0 有効加工深さ Effective machining depth	セットコード Set code	図 Fig.	L	C1	C2	H	W1	重量(kg) Weight	セット内容 Set items シャンク Shank	フランジ Flange	ヘッド Head	ダイヤル一目盛 Dial Calibration
BT50	150	220	137	BT50-ABQ83- R-180	1	180	140	95	88	□19	10.4	BT50-SH83Q- 75	FL83Q	ABQ83- R	φ0.01
			197	-240		240					13.7	-135			
	220	290	137	-ABQ83-2R-180		180	210				11.7	- 75		ABQ83-2R	
			197	-240		240					15.0	-135			
	290	360	137	-ABQ83-3R-180		180	280				13.0	- 75		ABQ83-3R	
			197	-240		240					16.3	-135			

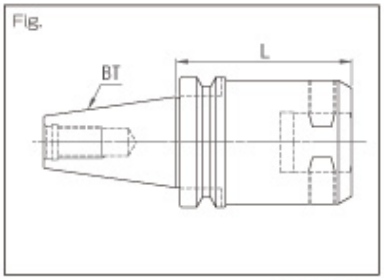
1. 全製品にレンチが付属します。バイト及びスローアウェイチップは付属しておりませんので、別途お求め下さい。
2. 出荷時にヘッドとシャンクは組み立てて発送します。組み立てをご希望でない場合は事前にご連絡下さい。

1.A wrench is supplied with all products. Square shank tool and throwaway tips do not come with the product and must be purchased separately.
2.We assemble heads and shanks at shipment. Contact us in advance if you do not wish us to assemble said parts.

オプションパーツ Optional Parts

新型シャンク New shank

Fig.



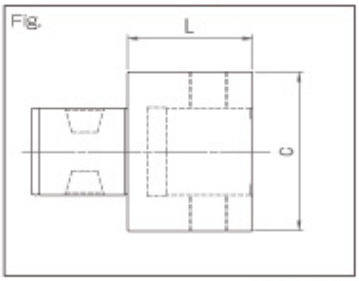
(単位：mm)

シャンクコード Shank code	BT No.	L	適用本体 Applicable head	重量(kg) Weight
BT50-SH83Q- 75	BT50	75	ABQ,ABH83,BCH120	5.3
-135		135		8.6

1. 本体に接続する場合は中継フランジが必要です。
1.A relay flange is required to connect to the unit.

エクステンション(新型シャンク用) Extension for new shank

Fig.



(単位：mm)

コード Code	L	φC	重量(kg) Weight
XT83Q- 65	65	83	2.6
-125	125		5.3

中継フランジ Relay flange

(単位：mm)

コード Code	L	φC	重量(kg) Weight
FL83Q	17	83	1.2

中仕上~仕上
Semi-Finish
~ Finish

ABQ(Adjustable Boring Head) ABQ(アジャスタブルボーリングヘッド)
Fine-tuning Head 微細調整式ヘッド

従来シャンク Coventional shank model

ヘッドとシャンクはフランジ接続です。
The shank and the body are connected via a flange.

Fig.1

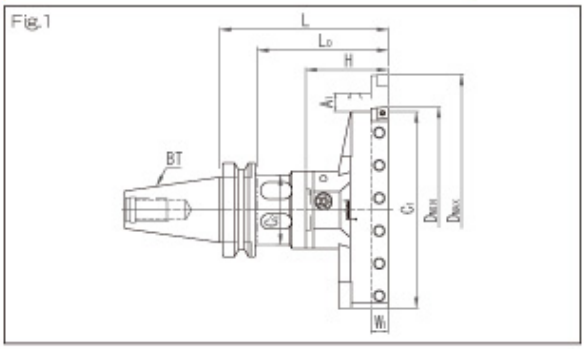
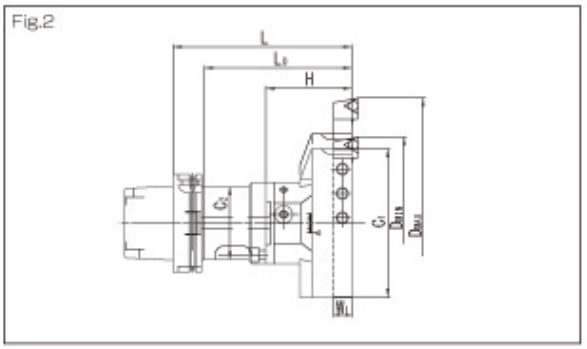


Fig.2



(単位：mm)

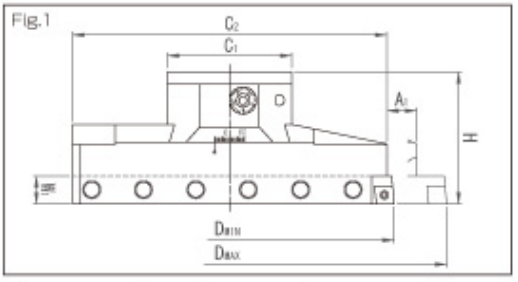
	φD 加工径 Machining diameter 最少 Min.	最大 Max.	L0 有効加工深さ Effective machining depth	セットコード Set code	図 Fig.	L	C1	C2	H	W1	重量 (kg) Weight	セット内容 Set items シャンク Shank	ヘッド Head	ダイヤル一目盛 Dial Calibration
BT40	150	220	120	BT40-ABQ83- R-153	1	153	140	50	88	□19	5.8	BT40-SH83- 65	ABQ83- R	φ0.01
			150	-183		183		62			6.5	- 95		
	220	290	120	-ABQ83-2R-153		153	210	50			7.1	- 65	ABQ83-2R	
			150	-183		183		62			7.9	- 95		
	290	360	120	-ABQ83-3R-153		153	280	50			8.4	- 65	ABQ83-3R	
			150	-183		183		62			9.2	- 95		
BT50	150	220	140	BT50-ABQ83- R-183		183	140	75	88	□19	9.0	BT50-SH83- 95	ABQ83- R	φ0.01
			185	-228		228					10.4	-140		
			230	-273		273					11.9	-185		
	220	290	140	-ABQ83-2R-183		183	210				10.3	- 95	ABQ83-2R	
			185	-228		228					11.8	-140		
			230	-273		273					13.2	-185		
	290	360	140	-ABQ83-3R-183		183	280				11.6	- 95	ABQ83-3R	
			185	-228		228					13.1	-140		
			230	-273		273					14.5	-185		
HSK-A100	150	220	149	A100-ABQ83- R-183	2	183	140	75	88	□19	7.4	A100-SH83- 95	ABQ83- R	φ0.01
			194	-228		228					9.0	-140		
			242	-273		273					10.6	-185		
	220	290	149	-ABQ83-2R-183		183	210				8.7	- 95	ABQ83-2R	
			194	-228		228					10.3	-140		
			242	-273		273					11.9	-185		
	290	360	149	-ABQ83-3R-183		183	280				10.0	- 95	ABQ83-3R	
			194	-228		228					11.6	-140		
			242	-273		273					13.2	-185		

※ NTテーパ・MTテーパの取り扱いもございます。詳細はお問い合わせいただくか、当社ウェブサイトをご覧下さい。
1. 全製品にレンチが付属します。バイト及びスローアウェイチップは付属しておりませんので、別途お求め下さい。
2. 出荷時にヘッドとシャンクは組み立てて発送します。組み立てをご希望でない場合は事前にご連絡下さい。

*** NT tapers and MT tapers are also avilable. For the details, contact us or visit our website.**
1.A wrench is supplied with all products. Square shank tool and throwaway tips do not come with the product and must be purchased separately.
2.We assemble heads and shanks at shipment. Contact us in advance if you do not wish us to assemble said parts.

ヘッド Head

Fig.1



(単位：mm)

φD 加工径 Machining diameter 最少 Min.	最大 Max.	ヘッドコード Head code	図 Fig.	A1	C1	C2	H	W1	ダイヤル一目盛 Dial calibration	重量 (kg) Weight	適用シャンク Applicable Shank	適用スローアウェイ式バイト Applicable Throwaway Boring Tool コード Code	使用チップ Tip used
150	220	ABQ83- R	1	20	83	140	88	□19	φ0.01	3.9	SH83 SH83Q	CBSB919	TP□□16T3□□
												CBSB919-03	TP□□1603□□
220	290	-2R				210				5.2		TSBS919	TC□□16T3□□
												TBS119C12	CP□□1204□□
290	360	-3R				280				6.5		TBS919	CC□□1204□□

1. 全製品にレンチが付属します。バイト及びスローアウェイチップは付属しておりませんので、別途お求め下さい。
1.A wrench is supplied with all products. Square shank tool and throwaway tips do not come with the product and must be purchased separately.

P19~22：特　長 Features　P71~72：チップ Tip　P73~74：ボーリングバイト Boring tools
P75：チップ止めネジ Tip locking screw・ブレード締付ボルト Blade tightening bolt・スライドクランプボルト Slide clamp bolt・フックスパナ Hook Spanner
P76：クーラントダクト Coolant duct for HSK　P101~104：シャンク Shank

QCH(Quick Change Chuck) QCH(クイックチェンジチャック)
Adjustable Balance Cutter Head(BCH) アジャスタブルバランスカッターヘッド(BCH)

セットコードについて About Set code.

テーパNo. Taper No.	BCHヘッド BCH Head	刃先 Shape	L寸法 Length
H50 -	BCH28	■ -	130

コードの■部分には刃先タイプを示す文字【A・T・S・C・CE】のいずれかが入ります。ご注文時には必ずご指定ください。
The ■ part of a code indicates characters specifying a blade edge type(A,T,S,C,CE).
Make sure to specify a type when ordering.

A型 Type A ロウ付けブレード Brazed blade

BCH28A～BCH52A

BCH67A～BCH280A

T型 Type T 三角チップブレード Triangular tip mounting blade

BCH28T～BCH52T

BCH67T～BCH280T

S型 Type S 四角チップブレード Square tip mounting blade

BCH28S～BCH52S

BCH67S～BCH280S

C型・CE型 Type C & CE 菱形チップブレード Rhomboid tip mounting blade

BCH28C～BCH52C

BCH67C/CE～BCH280C/CE

(単位：mm)

セット内容 Set items		ダイヤル一目盛 Dial Calibration
シャンク Shank	ヘッド Head	
H50-SH 23- 65	BCH- 28■	φ0.1
-105		
- 65	BCH- 33■	
-105		
-SH 30- 70	BCH- 41■	
-110		
-SH 40-100	BCH- 52■	
-140		
-SH 57- 83	BCH- 67■	φ0.05
-133		
-183		
-SH 63- 83	BCH- 90■	
-133		
-183		
-SH 83- 80	BCH-120■	
-130		
-180		
-SH160- 49	BCH-160■	
	BCH-220■	

P23~26,P37~38：特　長 Features　P101~104：シャンク Shank
P67~68：ブレード Blade・径方向調整ネジ Radial adjustment screw　P71~72：チップ Tip
P75：チップ止めネジ Tip locking screw・ブレード締付ボルト Blade tightening bolt・スライドクランプボルト Slide clamp bolt
P76：チップ用レンチ Tip wrench・エクステンション Extension・リダクション Reduction

アジャスタブルボーリングヘッド(ABQ) Adjustable Boring Head (ABQ)

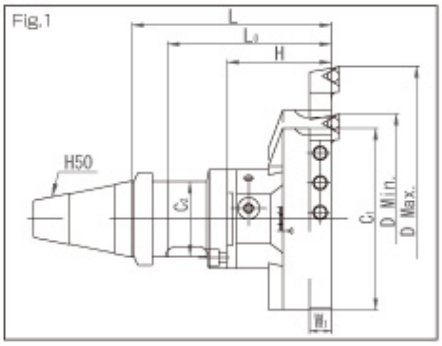
従来シャンク Conventional shank model

ヘッドとシャンクはフランジ接続です。
The shank and the body are connected via flange.

(単位：mm)

	φD 加工径 Machining diameter 最少 Min.	最大 Max.	L_0 有効加工深さ Effective machining depth	セットコード Set code	図 Fig.	L	C_1	C_2	H	W_1	重量 (kg) Weight	セット内容 Set items シャンク Shank	ヘッド Head	ダイヤル一目盛 Dial Calibration
H50	150	220	138	H50-ABQ83- R-168	1	168	153	63	88	□19	7.1	H50-SH 83- 80	ABQ83-R	φ0.01
			183	-218		218					8.3	-130		
			228	-268		268					9.5	-180		
	220	290	138	-ABQ83-2R-168		168	223				8.4	- 80	ABQ83-2R	
			183	-218		218					9.6	-130		
			228	-268		268					10.8	-180		
	290	360	138	-ABQ83-3R-168		168	293				9.7	- 80	ABQ83-3R	
			183	-218		218					10.9	-130		
			228	-268		268					12.1	-180		

Fig.1



1. 全製品にレンチが付属します。バイト及びスローアウェイチップは付属しておりませんので、別途お求め下さい。
2. 出荷時にヘッドとシャンクは組み立てて発送します。組み立てをご希望でない場合は事前にご連絡下さい。
3. 本製品はMST コーポレーション製のTSH50 と互換性があります。

1. A wrench is supplied with all products. Square shank tool and throwaway tips do not come with the product and must be purchased separately.
2. We assemble heads and shanks at shipment. Contact us in advance if you do not wish us to assemble said parts.
3. This product is compatible with the TSH50 made by MST Corporation.

P19~22,P37~38：特　長 Features　P71~72：チップ Tip　P73~74：ボーリングバイト Boring tools
P75：スライドクランプボルト Slide clamp bolt・フックスパナ Hook Spanner　P76：クーラントダクト Coolant duct for HSK
P101~104：シャンク Shank