

# ボーリングヘッド BHK-1AT 取扱説明書

## 1. 仕様

型式	加工範囲		ツールホルダ 移動量	微調整ダイヤル			工具取付穴	
	丸穴(縦穴)	角穴(横穴)		1目盛	副尺1目盛	1回転	丸穴	角穴
BHK-1AT	φ3~φ61	φ55~φ90	±8	φ0.02	φ0.005	φ1.0	φ12	□10

- 注) 1. 丸穴(縦穴)の加工範囲はジグボーラバイトを使用した場合です。  
 2. 角穴(横穴)の加工範囲はロウ付バイトを使用した場合です。  
 3. 加工範囲は使用するバイトにより若干異なります。

## 2. 各部の名称

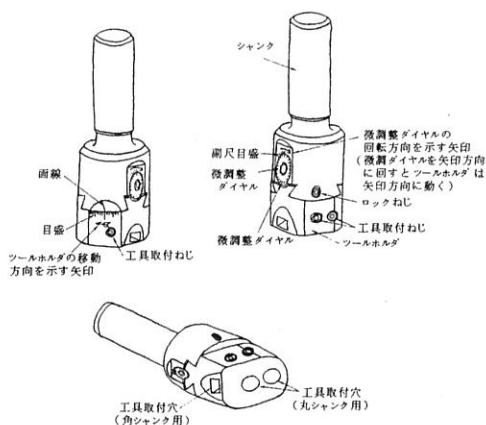


図-1

## 3. 工具の取付

### 3-1 工具取付穴の選択

工具取付穴は加工径により選択します。

- ① 丸穴 … ジグボーラバイトや、穴グリバイト(スロアウェイ式)など、丸シャンクの工具の取付穴です。
- ② 角穴 … 超硬ロウ付バイトのような角シャンクの工具の取付穴で、上記のバイトを使用した時より大きな加工径の通し穴、止り穴のボーリング加工が行えます。

注) φ12より小さなシャンク径の工具を御使用の場合クランピングスリーブ(UFB-2と共通)を御利用下さい。

- ③ 工具シャンクの過度な突出しはビビリ発生の原因となりますので突出し長さは下記の数値を目安して下さい。

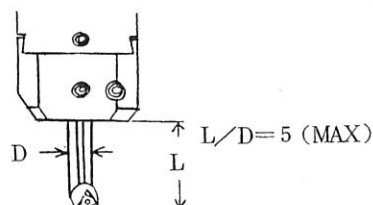


図-2

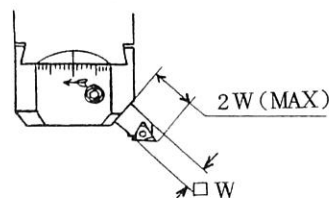


図-3

## 4. 寸法設定

- 4-1 加工寸法を設定するには、一度試し削りを行い加工径を実測し、その後微調整ダイヤルを回して、バイト刃先を所定の寸法に設定します。

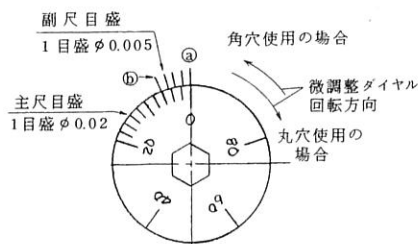
$$\text{微調整ダイヤル送り量} = \frac{\text{実際の加工径} - \text{試し削り実測値}}{2}$$

なお、寸法設定後、ロックネジを締めツールホルダを固定します。

注) ロックネジの過度な締め付けは設定寸法の変化やロックネジの破損の原因になりますので御注意下さい。

### 4-2 副尺目盛

微調整ダイヤルの主尺1目盛はφ0.02ですが副尺目盛を使用することによりφ0.005単位の微調整を行うことができます。



注) 丸穴使用時は②線より反時計方向に副尺1.2.3目盛の順です。  
 又角穴使用時は①線より時計方向に副尺1.2.3目盛の順です。

図-4

例)  $\phi 0.210$  バイト刃先を微細送りする場合(丸穴使用時)

① 主尺を10目盛送る(図-4の状態より)

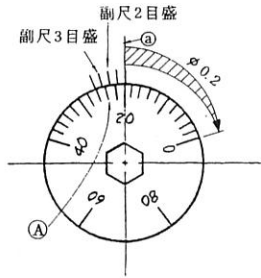


図-5

② 相当する副尺目盛に微調整ダイヤルの回転方向で一番近い主尺目盛を合わせる。(副尺2目盛= $\phi 0.01$ に(A)を合わせる)

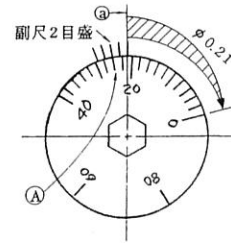


図-6

4-3 ツールホルダの横穴を利用される際に、図-6のように刃先ポイントが芯上りになる場合は、ダイヤル調整量に対し実質切込量がマイナスとなりますので、次表の補正値を目安にしてダイヤル調整を行い御使用下さい。

単位 mm

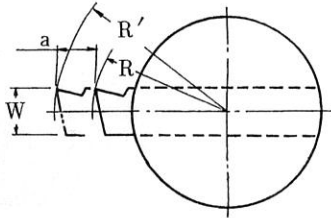


図-7

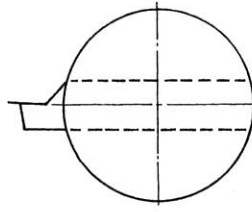


図-8

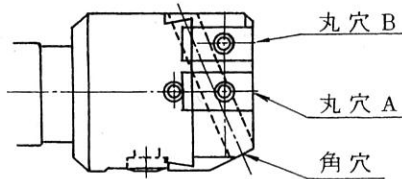
切込加工径 (a)	0.25	0.5	1	2	3	4
55	0.254	0.509	1.018	—	—	—
60	0.254	0.507	1.015	2.030	3.047	4.066
65	0.253	0.506	1.012	2.025	3.040	4.055
70	0.252	0.505	1.011	2.022	3.034	4.047
75	0.252	0.505	1.009	2.019	3.029	4.040
80	0.252	0.504	1.008	2.017	3.026	4.035
85	0.252	0.504	1.007	2.015	3.023	4.031

下穴加工 R  
加工半径 R'  
角バイト寸法 W = 10  
ダイヤル送り量 a

$$R' = \sqrt{(\sqrt{R^2 - 25} + a)^2 + 25}$$

$$a = \sqrt{(R')^2 - 25} - \sqrt{R^2 - 25}$$

5. 適用刃具と加工範囲例



口角穴用工具(大径用)

削り方	工具形番		最小加工径 (mm)	最大加工径 (mm)
	TAC ボーリングバイト			
	TBB-OL		55	90

○丸穴用工具(小径用)

削り方	工具形番		最小加工径 (丸孔Aにて)	最大加工径	
	TAC 孔ぐりホルダ	治具ボーラ用バイト		丸孔Aにて	丸孔Bにて
	STUPR0012F		16	29	59
		TJ151S	3	19	49
		TJ152S	6	22	52
		TJ153S	10	26	56
		TJ154S	15	31	61
		TJ151T	3	19	49
		TJ152T	6	22	52
		TJ153T	10	26	56
		TJ154T	15	31	61

注) 刃具形番は東芝タンガロイ(株)による。