



木工用縦みぞカッタ

Groove cutters for woodworking machines

1. **適用範囲** この規格は、木工用縦みぞカッタ（以下、カッタという。）について規定する。

備考 この規格の引用規格を、次に示す。

JIS B 0601 表面粗さ一定義及び表示

JIS B 0651 触針式表面粗さ測定器

JIS B 4053 超硬質工具材料及びその使用分類

JIS B 7420 限界プレーンゲージ

JIS B 7503 ダイアルゲージ

JIS B 7507 ノギス

JIS B 7513 精密定盤

JIS B 7726 ロックウェル硬さ試験機

JIS G 3101 一般構造用圧延鋼材

JIS G 4403 高速度工具鋼鋼材

JIS G 5501 ねずみ鋳鉄品

JIS Z 2245 ロックウェル硬さ試験方法

2. **品質**

2.1 **外観** カッタの外観は、地きず、割れ、接着不良、有害なまくれ、刃こぼれ、さびなどの欠陥がなく、仕上げは良好でなければならない。

2.2 **表面粗さ** カッタの刃部の表面粗さは、5.1 によって測定したとき JIS B 0601 に規定する $0.8\mu\text{m}R_a$ 以下でなければならない。

2.3 **硬さ** カッタの刃部の硬さは、5.2 によって試験を行い、高速度工具鋼製については、59HRC 以上でなければならない。

2.4 **振れ** カッタの刃部の振れは、5.3 によって測定し、表 1 の値以下でなければならない。

表 1 刃部の振れ

単位 mm	
項目	許容値
外周の振れ	0.15
側面の振れ	

2.5 **静釣合い** カッタの外周の静釣合いは、5.4 によって測定したとき 3g 以内でなければならない。

3. **形状・寸法** カッタの形状及び寸法は、付表 1 による。

4. 材料

4.1 刃部の材料 カッタの刃部は、JIS G 4403 に規定する SKH 2 及び JIS B 4053 に規定する K10・K20・K30 又は使用上これと同等以上の性能をもつものとする。

4.2 本体の材料 カッタの本体は JIS G 3101 の SS330 又は JIS G 5501 に規定する FC200 又は使用上これと同等以上の性能をもつものとする。

5. 試験方法

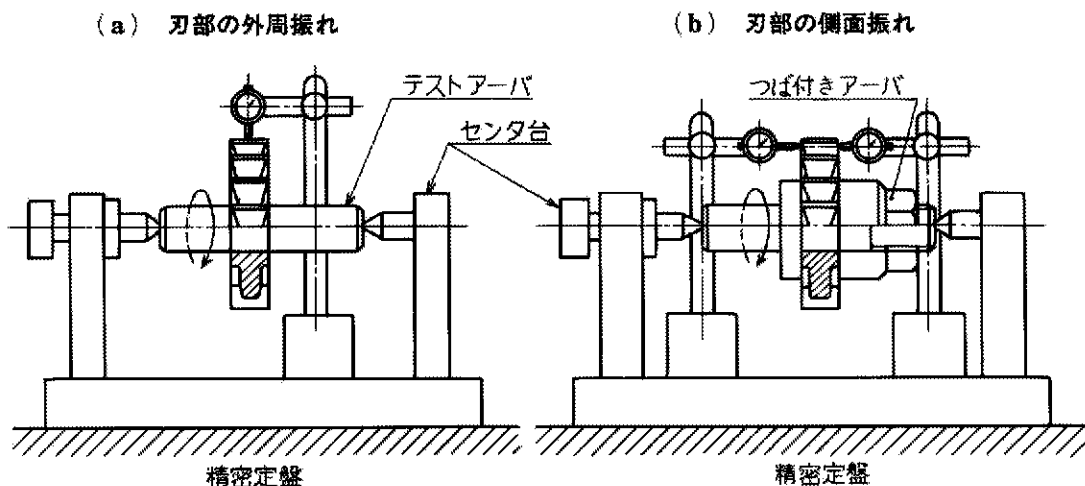
5.1 表面粗さ カッタの刃部の表面粗さは、JIS B 0651 に規定する測定器を用いて測定するか、又は使用上これと同等以上の性能をもつ測定器を用いて測定する。

5.2 硬さ カッタの刃部の硬さは、JIS B 7726 について規定する試験機を用い、JIS Z 2245 の試験方法によって測定する。

5.3 振れ カッタの刃部の外周振れは、カッタをテストアーバに緩みがないように挿入し、図 1 の(a)のように JIS B 7513 に規定する精密定盤の上に置いたセンタ台に取り付け、外周刃に垂直に JIS B 7503 に規定するダイヤルゲージを当て、カッタを矢の方向に回しながらダイヤルゲージの指針の動きを読む。読みの最大値と最小値との差を測定値とする。

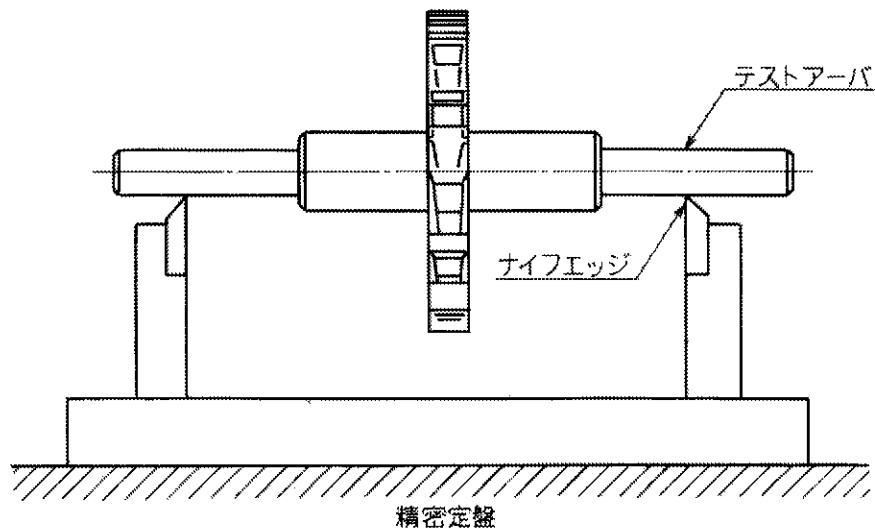
カッタの側面の振れは、カッタのつば付きアーバにナットで締め付け、図 1 の(b)のように JIS B 7513 に規定する精密定盤の上に置いたセンタ台に取り付け、切り刃に垂直に JIS B 7503 に規定するダイヤルゲージを当て、カッタを矢の方向に回しながらダイヤルゲージの指針の動きを読む。読みの最大値と最小値との差を測定値とする。

図 1 刃部の振れ測定方法



5.4 静釣合い カッタの静釣合いは、カッタのテストアーバに緩みがないように挿入し、図 2 のように静釣合い試験用のナイフエッジの上に乗せて、不釣合いを見出し、そのときの釣合いおもりの重さを測定する。

図2 静釣合いの測定方法



5.5 形状・寸法 カッタの形状及び寸法は、表2によって測定する。

表2 形状・寸法の測定方法

項目	測定方法	測定方法図	測定器具
穴径	限界ゲージで測定する。		JIS B 7420 に規定する限界ゲージ
外径	対向する切刃間の距離をノギスで測る。		JIS B 7507 に規定するノギス
刃部の長さ	ノギスで測定する。		
刃部の厚さ	ノギスで測定する。		
取付け面の直径	ノギスで測定する。		

6. 検査 カッタの検査は、外観、表面粗さ、硬さ、振れ、静釣合い、形状及び寸法について行い、それぞれ2.1～2.5及び3.の規定に適合しなければならない。

7. 製品の呼び方 カッタの呼び方は、規格番号又は規格の名称、刃部の材料、歯数及び寸法（外径×厚さ×穴径）による。

例 JIS B 4710, SKH 2, 10Z 175×3.3×25.4

JIS B 4710, K20, 30Z 200×6.0×31.75

8. 表示

8.1 製品の表示 製品には、容易に消えない方法で次の事項を表示する。

- (1) 寸法（外径×厚さ×穴径）
- (2) 刃部の材料記号

(3) 製造業者名又はその略号

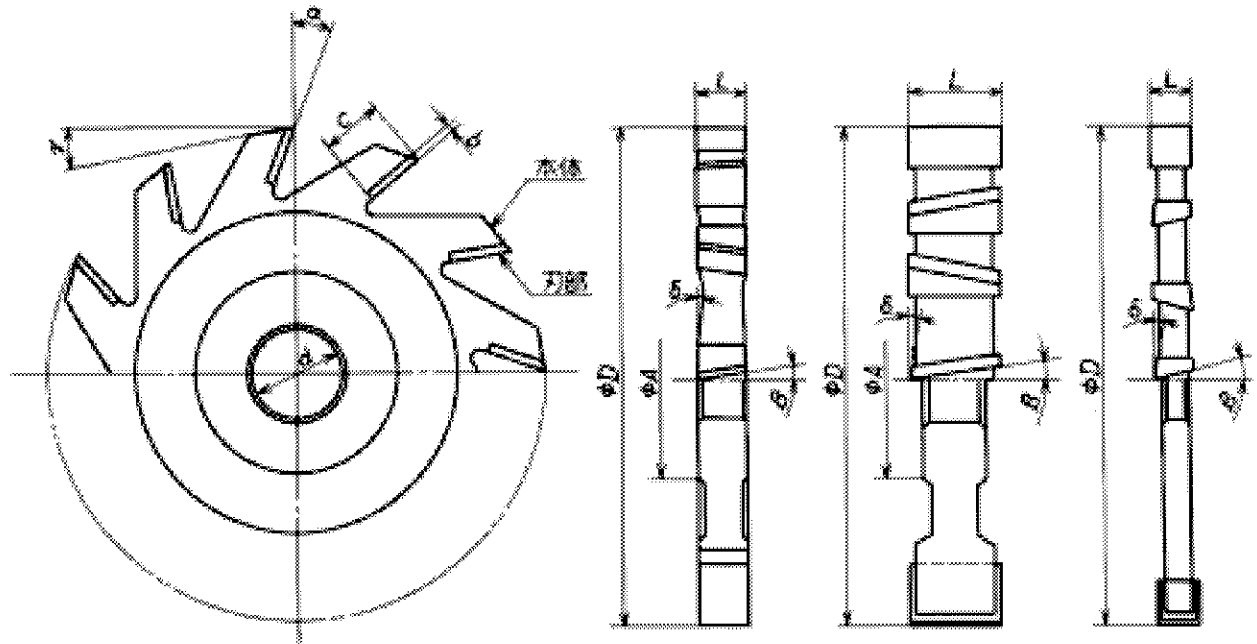
8.2 包装の表示 包装には、容易に消えない方法で次の事項を表示する。

(1) 寸法（外径×厚さ×穴径）

(2) 刃部の材料記号

(3) 製造業者名又はその略号

付表 1 形状・寸法



備考1. 歯数及び本体の形状は、規定しない。

2. 側面図の3種類は、一例として示したものである。

単位 mm

外径 D		穴径 d		取付面の直径 A	刃部最小値		厚さ L (参考)	刃部角度 (参考)
基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	最小値	長さ c	厚さ b		
120	±0.5	15.0	+0.052	50	5	2	3.3, 3.6, 4.0, 4.5,	すくい角 α 5° ~25° 横すくい β 0° ~16° 外周逃げ角 γ 7° ~20° 横逃げ角 δ 0.5° ~5°
150		25.4	0	70			5.0, 5.5, 6.0, 9.0,	
175		30.0		80			10.0, 10.5, 12.0,	
200		31.75		100			15.0, 21.0	

備考 穴径 d の基準寸法は、受渡当事者間の協定によって、付表 1 以外の寸法とすることができる。

木工機械用刃物 (JIS B 4708～10) 原作成委員会

	氏名	所属
(委員長)	丸 山 弘 志	東京理科大学
	藤 野 達 雄	通商産業省機械情報産業局
	大 島 清 治	工業技術院標準部
	因 幸二郎	財団法人日本規格協会
○	古 田 寛	兼房株式会社
	高 橋 正 夫	東洋刃物株式会社
○	高 橋 弘 志	木村刃物製造株式会社
○	大 澄 謹 也	株式会社オリオン工具製作所
◎	中 村 彰 雄	庄田鉄工株式会社
	宇 塚 正	株式会社ウロコ製作所
	下 坂 知	株式会社名南製作所
	近 藤 昌 三	株式会社太洋製作所
	佐 藤 正 之	株式会社日立工機原町
○	川 島 正 行	株式会社平安コーポレーション
	村 上 勝	社団法人全国木工機械工業会
(事務局)	○ 箱 田 大 幸	日本機械鋸・刃物工業会
	備考 ○印は木工用縦みぞカッタ JIS 原案作成分科会委員を兼ねる。	
	◎印は同分科会長を示す。	