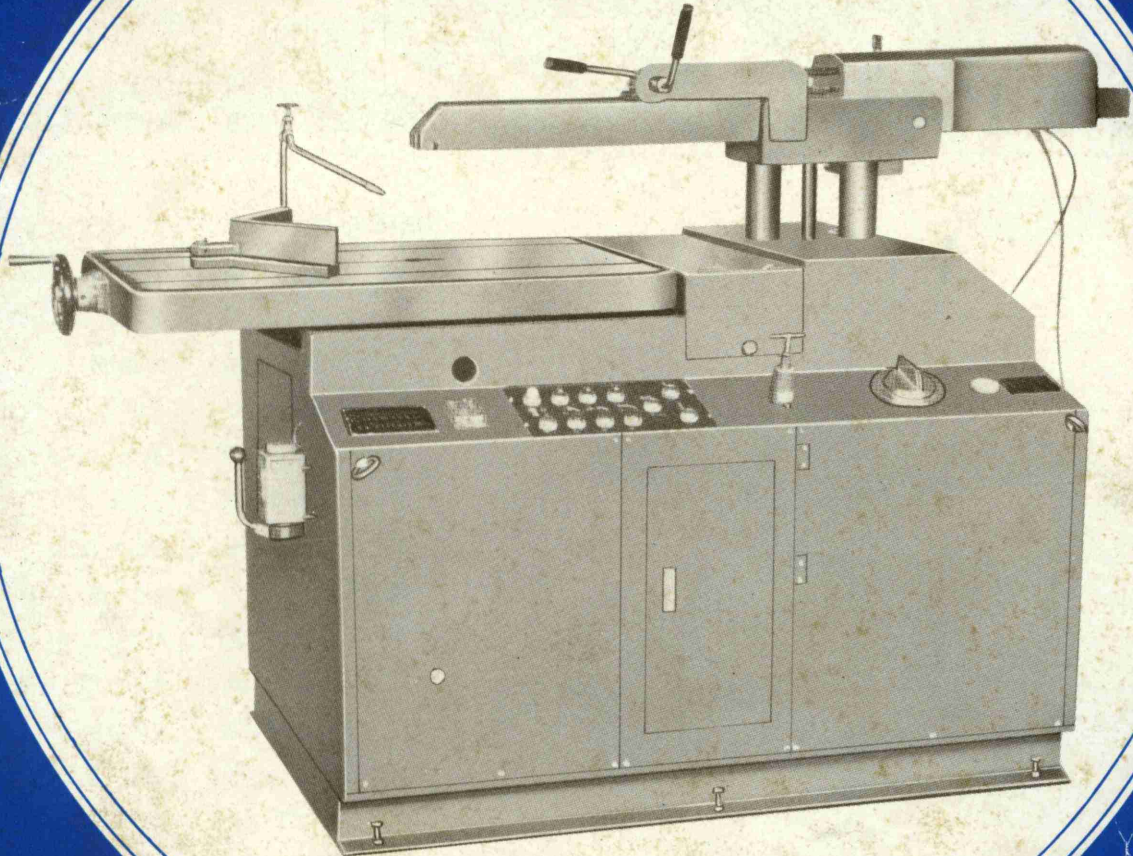


## TK-65 II型(特別機)



■機械仕様(TK-65型参照)相違点のみ単位%

工作物高サ	300又ハ350
ブローチ芯より	645R(イケール使用の場合、1.050%)
最大外径	1200
テーブル寸法	950×630
イケール使用範囲	400
円テーブル付場合	200
所要床面	L×W×H 2020×950×1650

# GROOVE CUT MACHINE

## グルーブカットマシン

### TK 65 II型(特別機)

TK 65型 オート

TK 60型 ライン

TK 50型 TK70型



TAKARA KIKAI KOGYO CO., LTD.



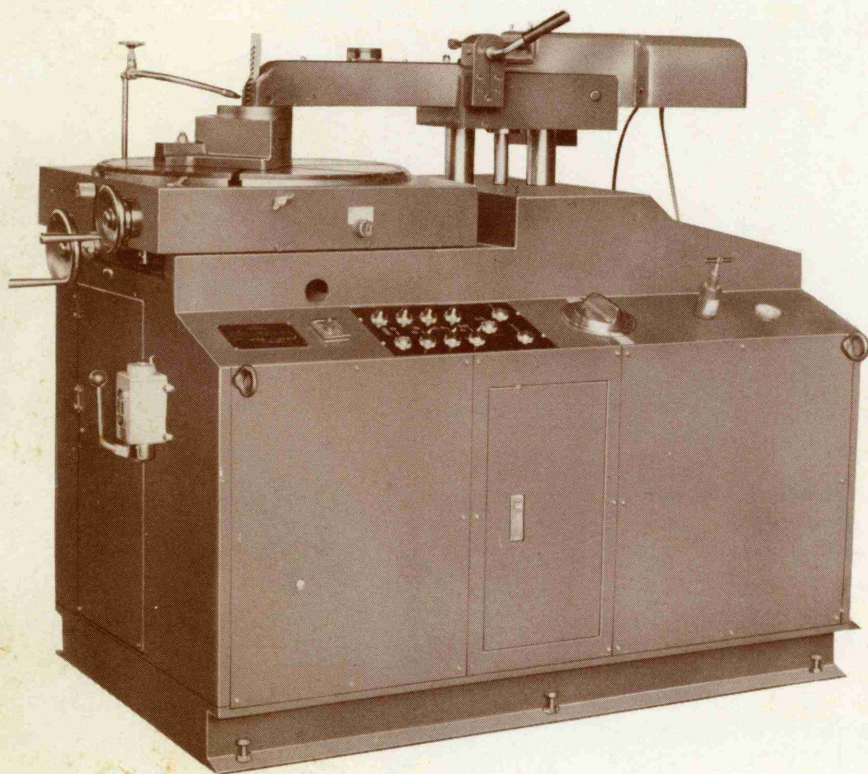


TAKARA KIKAI KOGYO CO., LTD.

# AUTO CUT MACHINE

# オートカットマシン

## TK-65型



### ■機械仕様

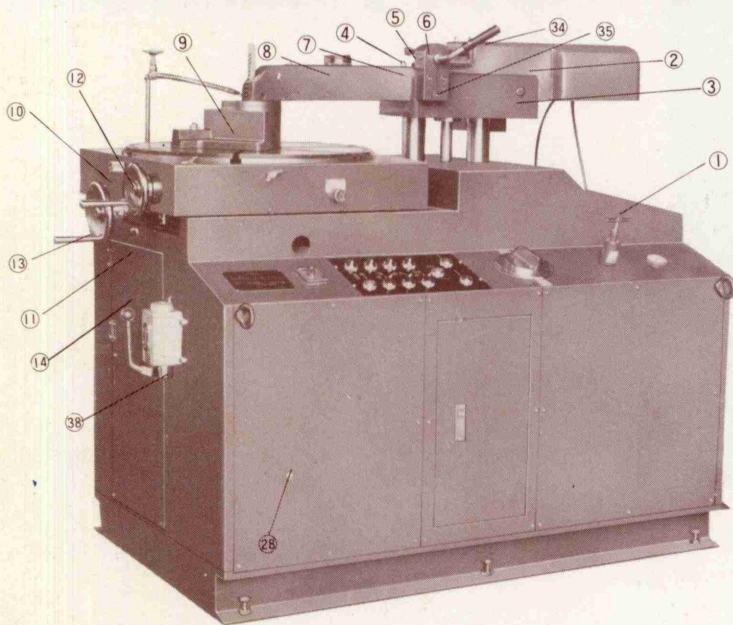
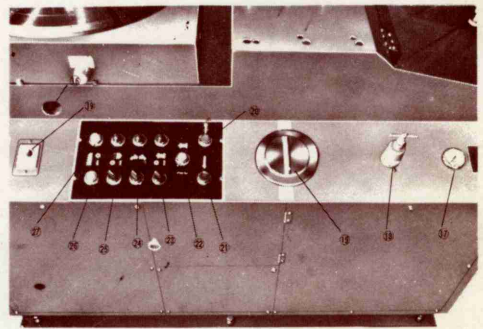
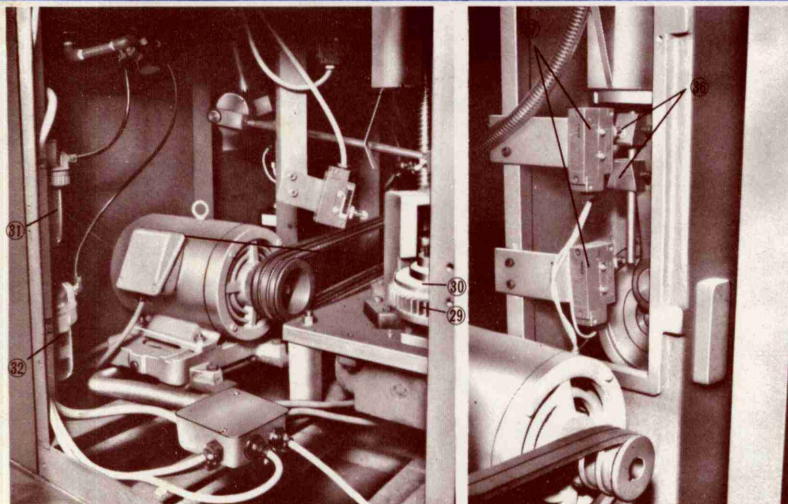
電 動 機	A 2.2 KW 4P
〃	B 0.4KW 4P
クランク回転数	40RPM
工 作 物 高 サ	250 <sup>mm</sup>
ブローチ芯より	最大 425R (イケール使用の場合150 <sup>mm</sup> )
テーブル寸法	600 <sup>mm</sup>
キ ー 溝 巾	3 <sup>mm</sup> ~ 30 <sup>mm</sup>
切削油ポンプ	クーラントポンプ循環式60W2P
味 重 量	約1,000kg
イケール使用	200R(軽)半径
エアシリンダー操作圧力	2~7kg/cm
電 源	200V 50/60 <sup>s</sup>
周 囲 温 度	常温5℃ ~ 40℃
所 要 床 面	L×W×H 1620×950×1600

※注：作動後1ヶ月以上作動期間がある場合には月に1回点検し確認すること。  
クランパー後中のシリンダー横にあるネジはスピードコントロール用である。

### ■使用方法

- ブローチ取付の場合は⑬の窓よりピストンが下死点に達した時ブローチをテーブル中心穴より入れ窓からボックススパナにてブローチピンで取付ける。
- 切削物を取付け刃物を切削物にあて、直角（スコヤを刃物の背面又は前面にあて）になるまで⑬を回わして送りこむ。
- ②を押しクラッパーを下げ手動ハンドルを取付け前に押しローラーが刃物（背面）にあたった時⑥をネジ込み、次に④をネジ込み直ぐ前のランプがついた時これを固定する。
- ②を押しクランパーを上げ⑬を回し切込の深さをきめる。
- ②を押しクランパーで切削物を固定する。
- ②⑤を入れ③をONにし②を押し。（所定の切削が終れば停止する。）
- 切削が終了の時④を外し②を押しクランパーを上げ切削物を取替え5. 6. 7をくり返す。
- イケール取付けは円テーブルの目盛0°を矢じるしに合せる。
- ⑬のハンドルの斜面部分を下に向けた時はクランパーのみが上下する。⑬のハンドルの斜面部分を下に向けた時はクラッパー受け（フォーク）が上下する。切削物をクランパーで押さえる時はクランパー受け（フォーク）との間を3~5<sup>mm</sup>すく様にす。
- ⑤アジャストナットは切込深さが決定した後、刃物を上死点に上げ切削物と刃先との間が少々あそびの有る様にセットする。
- テーパキ切削範囲は⑥まで（⑥以上強い場合治具必要）





- |                                                           |                                     |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| ① ツールボックス                                                 | ⑲ オートタイマー(0-180秒)                   |
| ② クランパー                                                   | ⑳ クラッパー上げスイッチ<br>(フォーク)             |
| ③ フォーク                                                    | ㉑ クラッパー下げスイッチ<br>(フォーク)             |
| ④ 自動切込ストッパー                                               | ㉒ 始動スイッチ                            |
| ⑤ バックストッパー                                                | ㉓ シリンダー用電源スイッチ                      |
| ⑥ 切込ストッパー                                                 | ㉔ 切削油スイッチ                           |
| ⑦ ストップランプ                                                 | ㉕ 内部パイロットランプ<br>スイッチ                |
| ⑧ 手動レバー                                                   | ㉖ 寸動スイッチ                            |
| ⑨ イケール                                                    | ㉗ 電源ランプ                             |
| ⑩ 円テーブル固定ピン                                               | ㉘ オイルゲージ                            |
| ⑪ テーブル固定レバー                                               | ㉙ クラッチ                              |
| ⑫ 円テーブル回転ハンドル<br>(1回転で2°)                                 | ㉚ クラッチ調整ナット                         |
| ⑬ テーブル前後送りハンドル<br>(1目0.1mm)                               | ㉛ リューブリケーター(オイル)<br>(使用オイルタービン#140) |
| ⑭ 切粉取出口                                                   | ㉜ エアーフィルター                          |
| ⑮ ウォームをかけはずしする握り<br>(心出はウォームをはずせ<br>円テーブルは手でくるくる<br>回る) ず | ㉝ 主モーター                             |
| ⑯ ブローチ取付窓                                                 | ㉞ ワーク固定ハンドル                         |
| ⑰ 圧力計                                                     | ㉟ ワーク固定ブラケット                        |
| ⑱ 減圧弁                                                     | ㊱ 電磁弁交換調整駒                          |
| ⑲ 切替ハンドル                                                  | ㊲ セルシリンダー電磁弁<br>交換リミットスイッチ          |
|                                                           | ㊳ レバーポンプ                            |

## ■給油法

- (イ)ピストンはレバーポンプにて給油する(1日に4回~6回)  
 (ロ)減速機への給油は⑭の下を開け給油する。  
 (ハ)切削油は切粉受皿より給油するも可。

## ■付属品

L型レンチ1組/ボックススパナ大1/手動レバー1/機械吊上げ金具4ケ/スパナ(19~21)



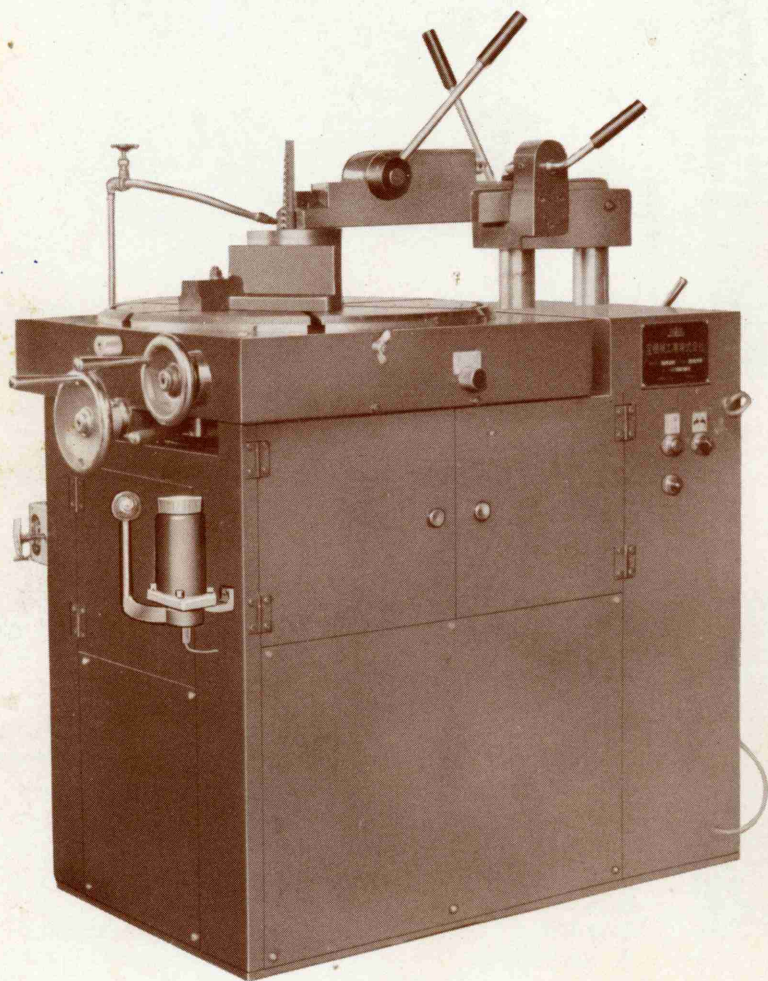


TAKARA KIKAI KOGYO CO., LTD.

# LINE CUTTER MACHINE

## ラインカッターマシン

### TK-60型



#### ■機械仕様

電 動 機	1.5KW4P
クランク回転数	40RPM
工作物最大高サ	200 <sup>mm</sup>
最大工作物外径	半径420 <sup>mm</sup> (イケール使用の場合150 <sup>mm</sup> )
テーブル寸法	600 <sup>mm</sup>
キ ー 溝 幅	3~25 <sup>mm</sup>
切削油ポンプ	クーラントポンプ循環式60W2P
正 味 重 量	650kg
所 要 床 面	L×W×H 1320×750×1300

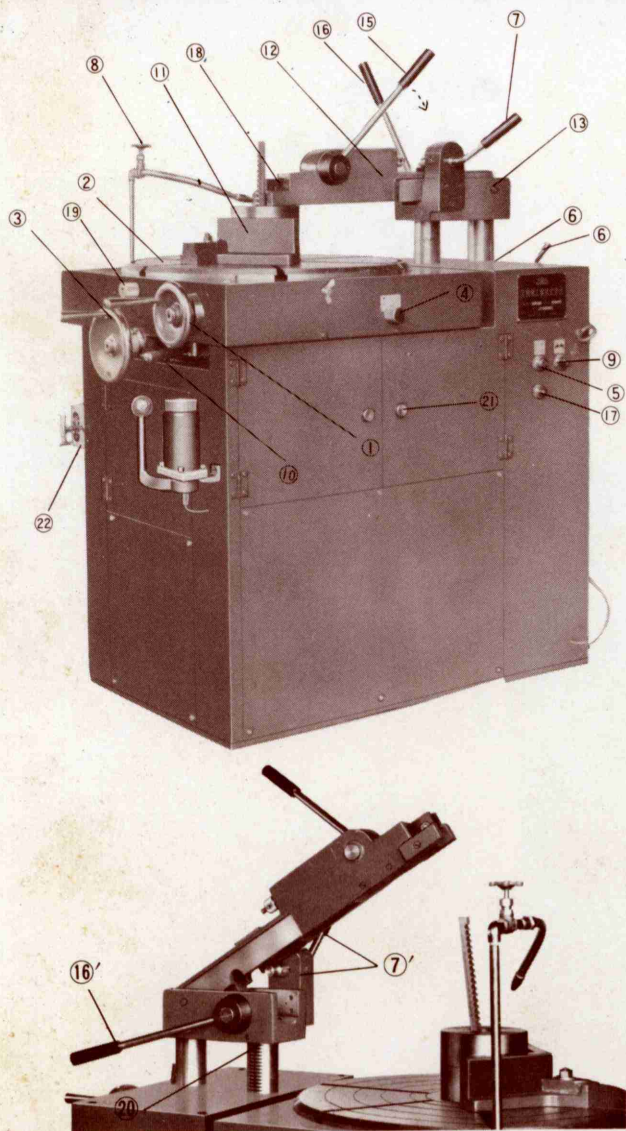
ラインカッターマシンはキー及スプライン加工機である。従来のキー道づくりにはスロッターが使用されていたが、キー道づくりには手間がかかり、非能率的であった。この難点を見事に解消したのがラインカッターマシンである。普通のスロッターに比べ10~13倍の高能率を発揮する。産業機械、工作機械、紡織機、モーターブリーなどのキー道加工には最適の機種である。

その他いろいろ簡単な治具を使用すれば広範囲に利用出来ます。

#### ■特 徴

1. 段取り時間が短い。
2. ケガキが不要。
3. 加工範囲は広く熟練を要しない。
4. ピストンのクランク方式は(ボーリングしてあり)確実である。
5. 切り込み深さは目盛により(1目 0.1)正確な切り込みが可能である。
6. ツールは多刃鋸刃状である(焼入硬度RC63~66)ため磨耗が少なく、再研磨の回数が少なく、なお切れたキー溝が正確である。
7. 切粉及切削油は本体より自動排出されるのでピストン運動に支障がない。
8. 切サク油が循環する。
9. 機械が小型で堅牢、床面積が小さい。
10. テーパーキー溝加工クラッパーのアジャストナットをアジャストすることによって一般キー溝同様に作業を行う事が出来る。
11. 在来のスロッターその他機種よりも著しく能率的である。
12. 大量生産にも多種少量生産にも適しています。
13. 維持費、能率、価格においても経済性がある。





1. 円テーブル回転ハンドル(1回転2')
2. 円テーブル(360目盛)
3. テーブル前後送りハンドル(1回転4%1目0.1%)
4. ウォームをかけはずしする握り(心出しは、ウォームをはずせば、円テーブルは手できぐる回る)
5. 電源スイッチ
6. クランパー(フォークともに)上下ハンドル
- 6'. クランパー上下ハンドル用固定レバー
7. クランパー固定ハンドル(写真は加工物を固定した状態)
- 7'. クランパー固定ハンドルを、反対側より見たもの
8. 油コック
9. ポンプスイッチ
10. テーブル固定レバー
11. イケール
12. クランパー
13. フォーク
14. エキセンB.K.T
15. ブローチをローリングする為のハンドル(矢印の方向に押えるとブローチの背の部分、ローリングする)。
16. クランパーを上下させる為のハンドル
- 16'. 反対側よりみたクランパーを上へあげた状態
17. パイロットランプ
18. ガイド
19. 円テーブルを固定させる握り
20. 芯の調節ネジ(12%のフタをとって中の10%ネジを調節する)  
締めた方向へクランパー⑫が動く
21. ドアコック
22. レバーポンプ

## ■使用方法

1. ブローチを取り付ける場合は、ピストンが下死点に達した時にピンをはずす事によって取りつける。
2. 切削物に対し刃物を直角になるまで送りこみ、ラックのローラー部分を刃物にあたるまでレバーを押し、後のナットを固定する。
3. 切削物を固定する場合は、クランパー⑫(⑬を⑬'の状態にする)を持上げて切削物を本体テーブルの上に置き、クランパー⑫を降したる後クランパー固定ハンドル⑦を固定する。
4. 切削物の切り込み深さは前のハンドル③の回転により0.1%目盛(1回転4%)にて正確に切り込み深さをきめる(テーブルを前後に送りながら)。
5. 切削物を切削する場合は、ブローチが上下運動を起したる後、ブローチが下る時ハンドルを押える操作をすればブローチが切削物を切削する。
6. 切粉は切粉受皿を取り外す。
7. テーパーキー切削範囲は $\phi$ まで( $\phi$ 以上強い場合治具必要)

## ■給油法

- (イ)ピストンの注油には特に留意し、日本石油FBK120相当のものを使用しレバーポンプで給油する(1日4回~6回)
- (ロ)減速機給油は所定の箇所より給油する(3ヶ月~6ヶ月で取替える)

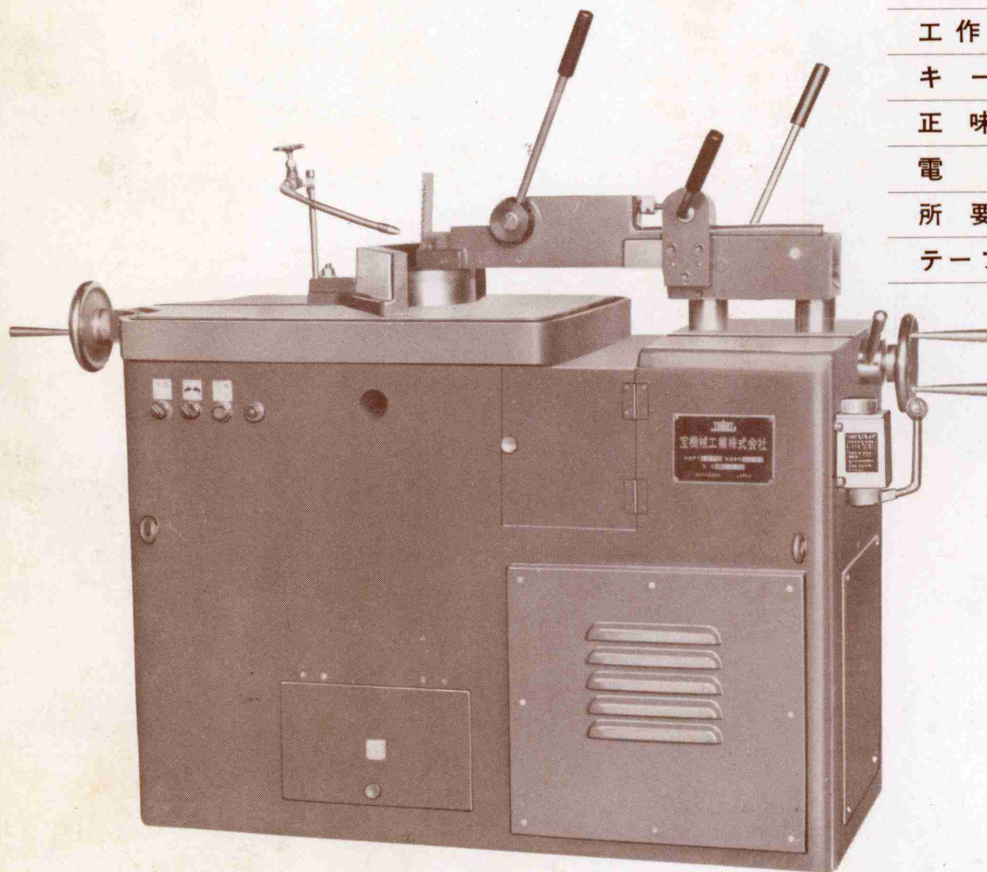




TAKARA KIKAI KOGYO CO., LTD.

# 産業機械、工作機械、紡織機、モーターブリーナーなどのキ グルーブカットマシン

## TK-70型



### ■機械仕様

電動機主	1.5KW4P
切削油ポンプ	クーラントポンプ循環式60W2P
工作物直径	刃物心より420 <sup>mm</sup> (イケール使用) 320 <sup>mm</sup>
工作物高さ	10 <sup>mm</sup> ~ 200 <sup>mm</sup>
キー溝巾	3 <sup>mm</sup> ~ 25 <sup>mm</sup>
正味重量	700kg
電源	AC200V 50/60%
所要床面	L×W×H 1350×650×1350
テーブル寸法	550×700

### TK-70型・TK-50型 取扱説明

#### ■使用方法

1. ブローチを取り付ける場合は、本体穴にピストンのピン穴をあわせボックス・スパナにて、ブローチピンを取付、取はずしをする。
2. 切削物に対し刃物を直角になるまで送りこみ、ラックのローラー部分を刃物にあたるまでレバーを押し、後のナットを固定する。
3. 切削物を固定する場合は、押えクランパーを持上げて切削物を本体テーブルの上に置き、押えクランパーを降した後クランプハンドル（エキセンのクランパー押え）で固定する。
4. 切削物の切り込み深さは前のハンドルの回転により0.1mm目盛で正確に切り込み深さをきめる。(1回転4%)
5. 切削物を切削する場合は、ブローチが上下運動を起した後、ブローチが下る時ハンドルを押える操作をすればブローチが切削物を切削する。
6. テーパ切削範囲まで(※以上強い場合治具必要)

#### ■給油法

- (イ)ピストンの注油には特に留意し、日本石油F B K120相当のものを使用し、レバーポンプで給油する(1日4回~6回)  
(ロ)減速機にも所定の箇所より給油する(3ヶ月~6ヶ月で取替える)

#### ■付属工具

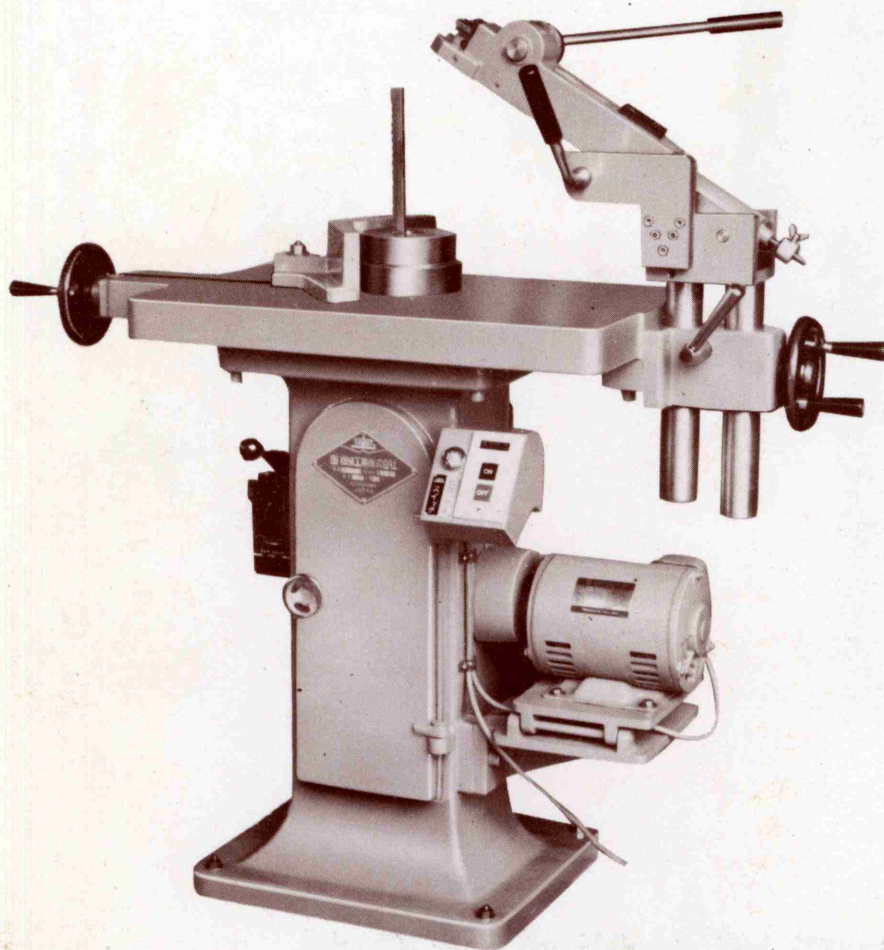
L型レンチ1組・ボックス・スパナ各1ヶ(70型機械吊上げ金具4ヶ)



一道加工には最適!!

# GROOVE CUT MACHINE

## TK-50型



■機械仕様	50型
電 動 機	1.5KW4P
工作物最大直径	刃物心より370r <sub>角</sub> <sup>イケール使用</sup> <sub>270r</sub>
テーブル寸法(H)	450×800 <sup>mm</sup> (1020)
正 味 重 量	350kg
キ ー 溝 巾	3 <sup>mm</sup> ~25 <sup>mm</sup>
電 源	200V 50/60%
工作物高さ	10 <sup>mm</sup> ~200 <sup>mm</sup>
所 要 床 面	L×W×H 1100×550×1170

### ■特 徴

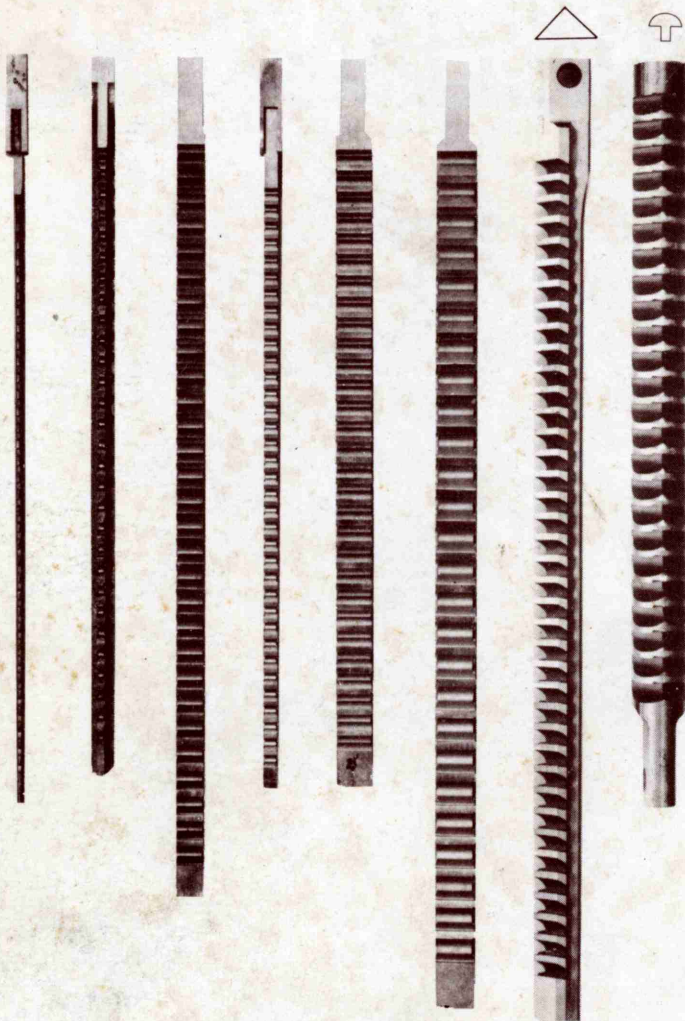
1. 工具が簡単 (スパナ・ボックス)
2. 段取時間が短い
3. ケガキが不要
4. 加工範囲は広く熟練を要しない。
5. 切込み深さは目盛により1回転(4<sup>mm</sup>)で正確に切り込みが可能である。
6. ツールは多刃鋸刃状であり、焼入硬度 R C63~66の焼入のため磨耗が少く切られたキー溝が正確である。磨耗した時はその都度二番取り研磨を当社で致します。
7. 機械が小型堅牢で床面積が小さい。
8. テーパーキー溝加工は、クラッパのアジャストナットをアジャストする事によって、一般キー溝同様に作業を行う事ができる強いテーパの場合、治具が必要である。
9. 在来のスロッターその他機種よりも著しく能率的である。
10. 大量生産にも多種少量生産にも適している。
11. 維持費、価格能率においても他機種よりも経済性である。
12. テーパーキー切削範囲 $\phi$ まで( $\phi$ 以上強い場合治具必要)

### ■給 油 法

- (イ)ピストン給油はレバーポンプで給油する(1日4回~6回)
- (ロ)減速機給油は所定の箇所より給油する(1ヶ月~6ヶ月で取替える)



# TAKARA BROACH



## ■ ブローチ寸法

切 削 長 寸	ブローチ長寸	キ ー 巾
100	353	3mm~25mm (吋サイズもあり)
150	410	
200	460	
250	510	

(注) ブローチの寸法は注文次第では如何様にもご相談に応じます。

(角・アール・小型・特大用)

※ブローチ巾3mm~7mm迄で加工物内径10φ11φ12φは割高になります。



宝機械工業株式会社

特 約 店