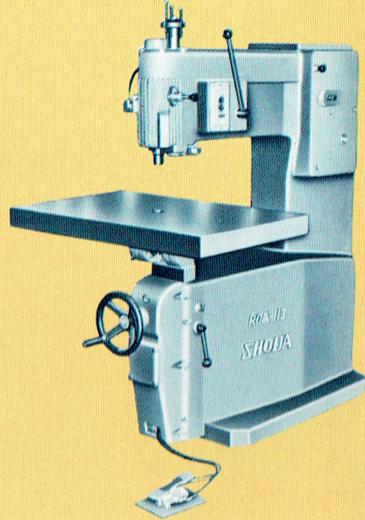
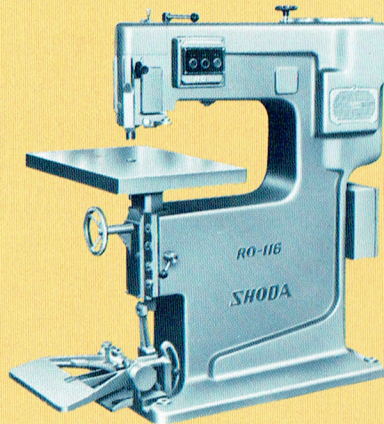
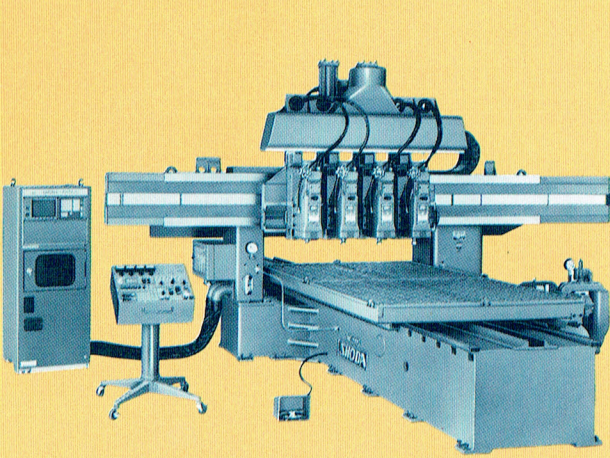


# ルーターマシンの総合メーカー SHODA

NC-163 NCルーター

RO-116D 二段変速ルーターマシン

ROA-113 オートヘッドルーター



能力寸法 NC-163

各軸ストローク	X2,100 Y2,600 Z250
テーブル寸法	2,100×1,500
ヘッド(インバータ付高周波モータ)	8.5kW×4台
送り速度	1~24,000mm/min
プロア	5.5kW
NC装置	3軸制御同時3軸

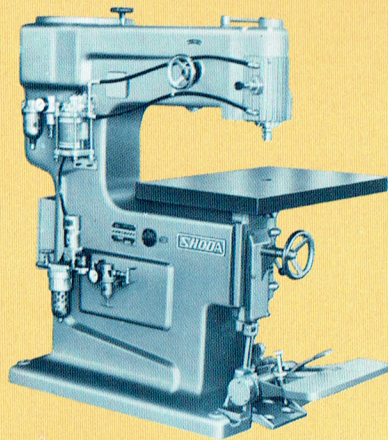
能力寸法 RO-116-D

加工し得る木材の最大厚さ	145
定盤より主軸迄の最大距離	195(G型220)
定盤上下可動距離	95
定盤面積	810×510
主軸回転数	20,000R.P.M(60~)・10,000R.P.M(60~)
ベルト	38×2235
モータ	2.2kw・2極・4極 極数変換
機械の全高・全巾・全奥行	1,450×790×1,455

能力寸法 ROA-113

加工し得る木材の厚さ	170
ヘッド最大ストローク	70
定盤面積	900×600
定盤傾斜	45°
主軸回転数	20,000R.P.M(60~)
ベルト	20×2235
モータ	2.2kw(2極)
機械の全高・全巾・全奥行	1,560×900×1,435

RO-116-K ルーターマシン  
30,000回転 (オイルミスト方式)



能力寸法 RO-116-K

加工し得る木材の最大厚さ	145
主軸上下可動距離	70
定盤面積	810×510
主軸回転数	30,000R.P.M
ベルト	20×2,130
モータ	1.5kw(2極)
使用エア圧力	3~5kg/cm <sup>2</sup>
機械の全高・全巾・全奥行	1,560×900×1,435

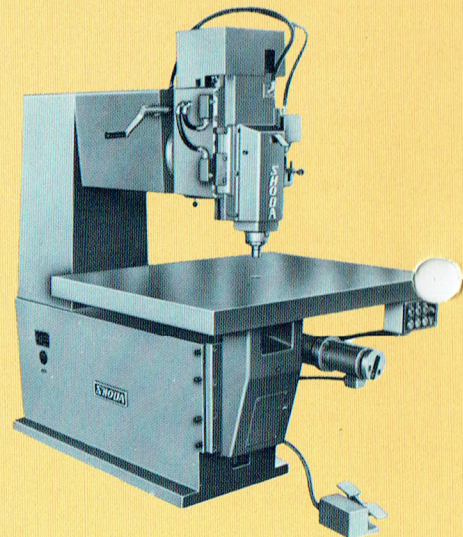
インバータ付  
ROA-151 高周波ルーター



能力寸法 ROA-151

加工し得る木材の厚さ	200
ヘッド最大ストローク	120
深さ決め	3段
主軸傾斜角度	左右各45°
主軸中心よりフレーム迄(スイング)	725
定盤面積	900×600
定盤上下ストローク	200
定盤傾斜角度	45°迄
モータ	3.5kW(高周波モータ)インバータ付 3,000R.P.M~20,000R.P.M

ROA-161 大型オートヘッドルーター



能力寸法 ROA-161

加工し得る厚さ	250
ヘッド最大ストローク	140
定盤上下ストローク	220
定盤上下速度	430mm/min
主軸中心よりフレーム迄(スイング)	1,000
主軸回転数	20,000R.P.M
ヘッド出力	3.7kW(高周波モータ)
ヘッド昇降出力	400W
テーブル昇降出力	400W
機械の全高・全巾・全奥行	1,860×1,300×1,950

# RO-116ルーターマシン ROUTER MACHINE



※弊社では常に製品の改良を心掛けておりますので、カタログ掲載の写真仕様と納入製品が多少異なるかも知れませんが予めご了承下さい。

## 庄田鉄工株式会社

代理店

本社・工場 〒435 静岡県浜松市大蒲町116番地の6  
営業部直通電話 0534-(62)8111  
東京営業所 〒103 東京都中央区東日本橋2丁目27番2号  
大阪営業所 〒556 大阪市浪速区難波中3丁目16番11号  
名古屋営業所 〒460 名古屋市中区栄1丁目23番23号メゾン白川  
広島営業所 〒730 広島市中区寺町4番9号  
前橋営業所 〒371 前橋市朝日町4丁目22の13  
大川営業所 〒331 福岡県大川市郷原272-1  
高松営業所 〒761-03 高松市東山崎町250-1メゾン武部  
山形営業所 〒990 山形市松法1丁目10-10RaRaヤマカ1F  
札幌営業所 〒065 札幌市東区北33条東13丁目438-8

電話 0534-(64)1211代  
FAX 0534-(64)1210  
電話 03-(851)8281代  
電話 06-(633)8644-5  
電話 052-(211)3378代  
電話 082-(293)1011-2  
電話 0272-(24)2531  
電話 09448-(7)6323代  
電話 0878-(47)472代  
電話 0236-(25)6571代  
電話 011-(704)7755

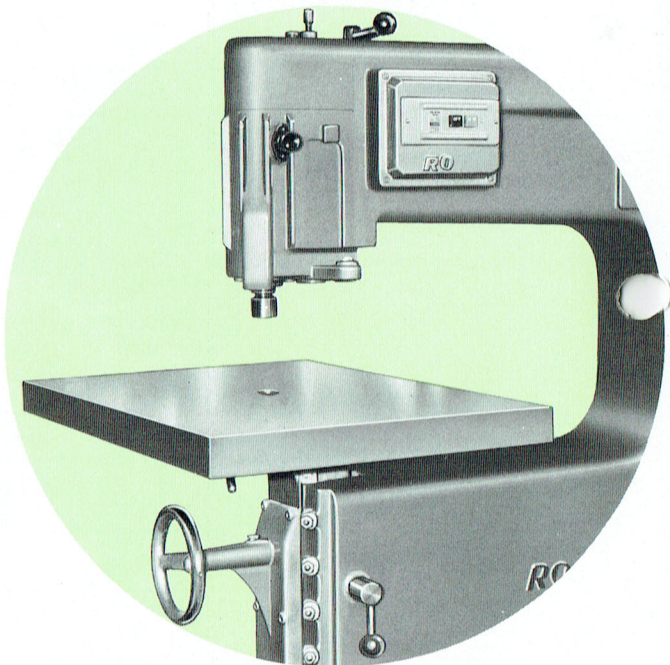


# ルーターマシンは“SHODA”といわれるのは……

本機は発売以来20,000台を越える驚異的な台数を全国の皆様にご愛用して頂いております。多くの特許、実用新案は弊社がモットーとする良心的な設計製作によるもので、20数年前のルーターマシンが現在も大活躍していることから性能の良さが実証されます。この様なご愛用実績がルーターマシンの“**庄田**”をつくりあげました。海外では米国への毎月の継続輸出をはじめ欧州、東南アジア等70数ヶ国で愛用され性能のすばらしさは海外でも好評を博しており輸出は上昇の一途をたどっております。

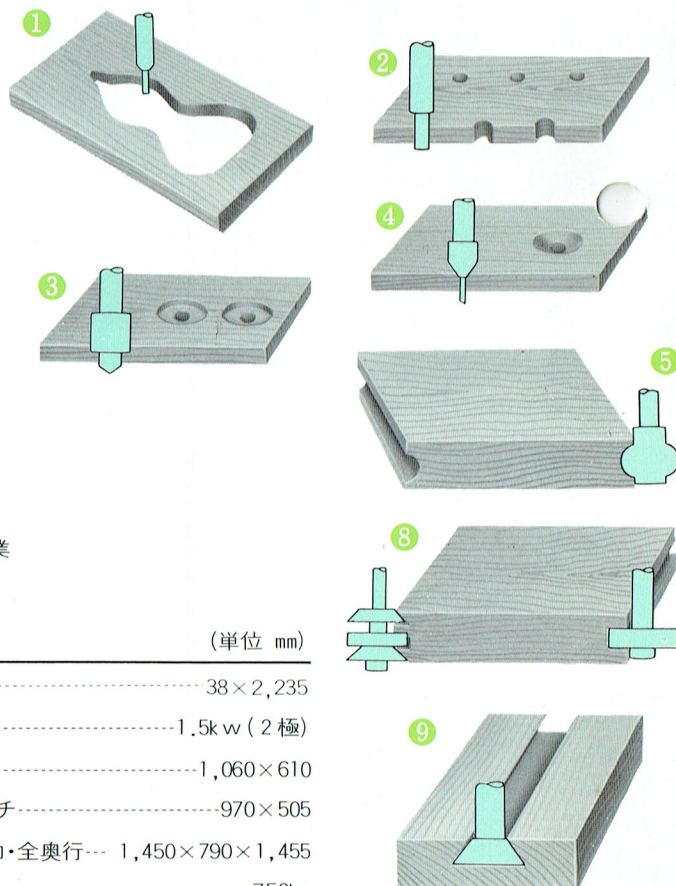
## 毎分20,000回転の高速切削

主軸は優良な鋼材を使用し、調質研磨が施されボールベアリングは超精密級(S P級)を使用し、保持器には高温に耐える磷青銅保持器を使用しております。給油は主軸の回転により特殊ランナーを回転せしめる自動強制循環給油方式により高速回転にも一瞬の油膜を切らすことなく給油されます。しかも潤滑油により転り摩擦熱を吸収、放熱させ更に空気により強制冷却を施す等高速回転に不可欠のスピンドル機構を完全に備えております。スピンドルヘッドは一組のユニットに成っており簡単に本体から取外しができ、修理、交換を容易にしております。20年前に製造して現在稼働している機械本体にも新しいスピンドルベッドがそのまま取付けられるようにスピンドル部分は規格化されています。又、最近生産される機械は各部品が専用機およびNC工作機械により加工されているので総べて部品の交換性があります。



## 広汎な用途

- ① 切抜き錐による切抜き、溝突、引廻り作業
- ② 穿孔錐による穿孔作業
- ③ 座線錐による座線作業
- ④ 皿取錐による皿取作業
- ⑤ 面型錐による内側外側のあらゆる面取作業
- ⑥ 付刃型錐による内側外側の直線仕上げ作業
- ⑦ 付刃型錐(底面加工用)による底面削り作業
- ⑧ サイドカッターによる溝突、合ジャクリ、組子取作業
- ⑨ アリトリ錐によるアリトリ作業
- ⑩ 面取錐、切抜き錐による彫刻作業、浮彫り作業、引廻り作業
- ⑪ その他定規・治具(倣い型)を使用してのあらゆる加工



### RO-116能力寸法

(単位 mm)

加工し得る木材の最大厚さ	145	ベルト	38×2,235
定盤より主軸迄の最大距離	195(G型220)	モーター	1.5kw(2極)
主軸中心よりフレーム迄(スイング)	670	基礎面積	1,060×610
定盤上下可動距離	95	基礎ねじ孔ピッチ	970×505
定盤面積	810×510	機械の全高・全巾・全奥行	1,450×790×1,455
主軸回転数	20,000 R.P.M.	総重量	750kg
刃物シャンク	12		

※弊社では常に製品の改良を心掛けておりますので、カタログ掲載の写真仕様と納入製品が多少異なるかも知れませんが予め御了承下さい。

# 独特のアイデアを生かした構造・特長

## バランスのとれた本体

超高速回転の強力切削にも振動を生じない様充分な補強リブを配した鋼性に富む単体鋳物製で充分な強度合理的なバランスにより安定性を備えた優美な外観を有しております。

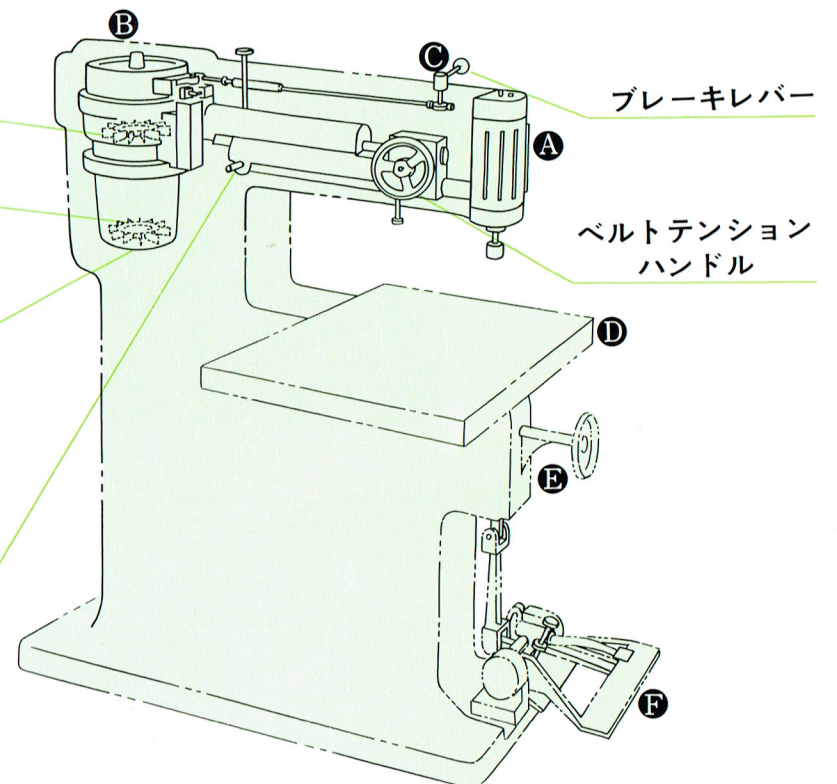
モーターブリー等の高速回転部は、ジェットエンジンのターボブレード等のバランス取に使用されている西独製シエンカーバランスシングマシンにより一つ一つ正確にバランスが取られております。

## ヘッド冷却用ファン

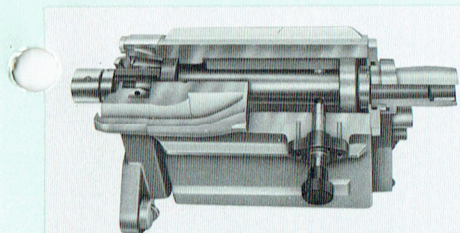
## モーター冷却用ファン

モーターは大型精密ボールベアリングを使用し正確にダイナミックバランスを取った特殊専用モーターを装備しています。

バランスを完全に取ったモーターを使用し、しかも本体に振動が伝わらないようモーターユニットマウントシャフトにより一点で装備してあります。その支点は駆動ベルトのトラッキングエラーを補正するアジャスト機構になっています。

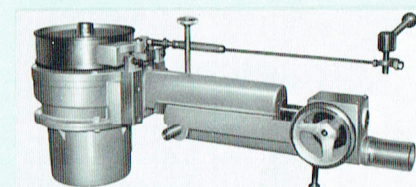


## A 主軸ヘッド



高速回転に耐える超精密級ボールベアリング、自動強制循環給油機構等あらゆる精密機構を備えしかも本体より簡単に取外しが出来る様設計されております。

## B モーター保持機構



モーターの回転力をスピンドルへ伝達するためにナイロンエンドレスベルトを使用しておりスピンドルブリー、モーターブリーに最適な状態で掛けられる様あらゆる工夫がなされております。モーター内部で発生した風がヘッドへ導かれ冷却と切屑を排除します。

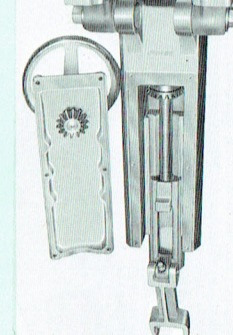
## C ハンドブレーキ

作業位置で最も操作しやすい位置に配置されたブレーキハンドルを手前に引けば2〜3秒でスピンドルは停止し作業時間の有効な活用と安全性を備えております。

## D テーブル

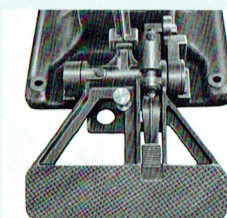
長年の使用にも狂いの生じない丈夫な鋳鉄を使用し表面は精密な研磨仕上げが施されております。

## E テーブル昇降機構



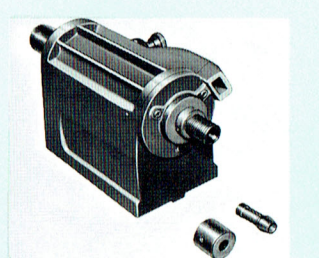
上下シレー摺動面はテーブルの重量を中心で受けてスムーズな昇降が出来る様な位置に設置され、二重アリを使用し丸ハンドルにてベベルギアを介しテーブル位置を変えてもペタル作動位置が変わらない機構になっています。

## F ペタル機構



衝撃振動に耐える様に堅牢に作られた支点にはボールベアリングを入れて摩擦を減じておりますので軽快な繰返し操作ができます。又補助ペタルによって任意の中間位置でストップできます。

## ◆グリス式ヘッド



ベアリングにグリス密閉式を使用したグリス式ヘッドも製作しております。

## ルーターマシン加工状態の一例

### 菓子盆加工



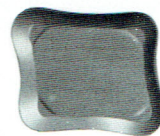
素材



第1工程  
完了の加工品

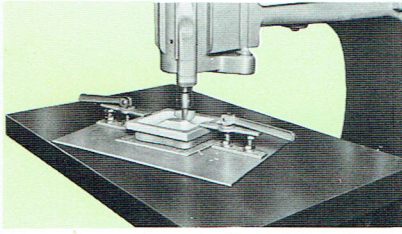


第2工程  
完了の加工品

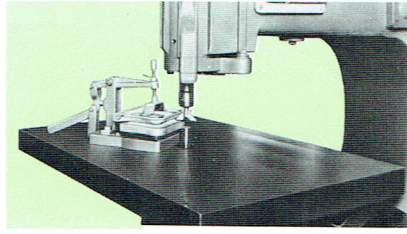


(製品)

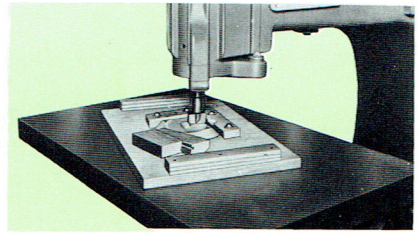
第3工程  
完了の加工品



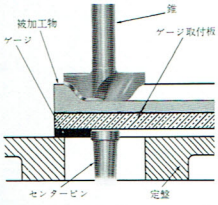
第1工程加工状態写真



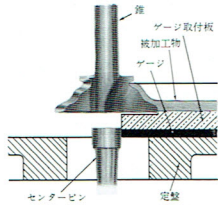
第2工程加工状態写真



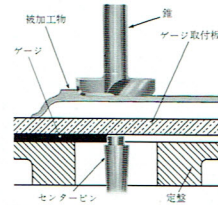
第3工程加工状態写真



第1工程  
加工状態図

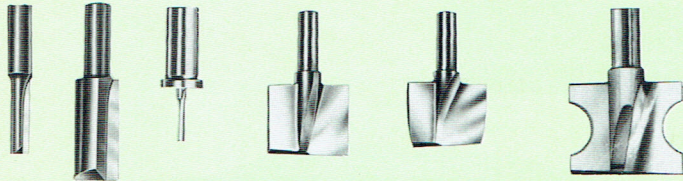


第2工程  
加工状態図



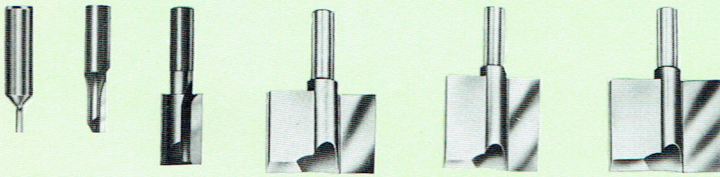
第3工程  
加工状態図

## ハイスルーター錐



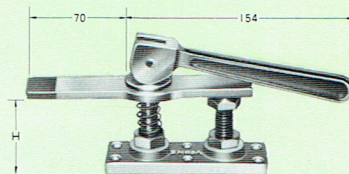
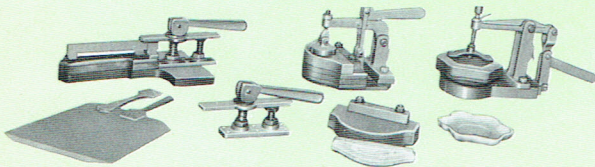
当社のモリブデン・ハイス (SKH9) ルーター錐は優秀な輸入材を使用し、最新式設備により完全な品質管理のもとに量産されております。  
モリブデン・ハイスは従来の高速度鋼第2種 (SKH2) に比し硬度、耐磨耗性、靱性共、飛躍的に向上したもので硬質木材切削に於いて一段と寿命を増加しました。

## ダイヤルータービット



最もすぐれた品質はむろんのこと大量生産—即納体制—価格が安い。  
細物錐 (3φ) から付刃 (60φ) まで種類も豊富で市場を独占。  
ダイヤルータービットは永年の研究努力の結果他に見られない耐久力切れ味をもっています。

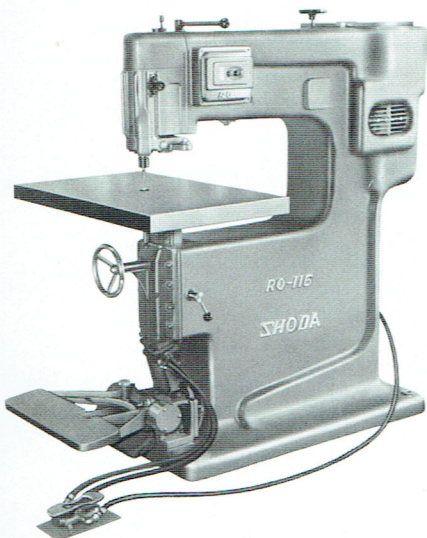
## 治具及びクランプ



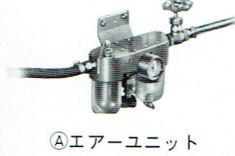
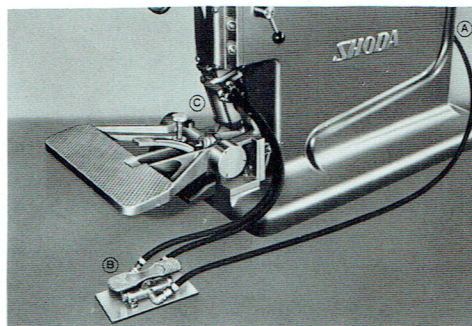
寸法表

呼名	H	使用出来る高さ
大		75 mm 迄
中		60 mm 迄
小		45 mm 迄

## テーブル自動昇降アタッチメント



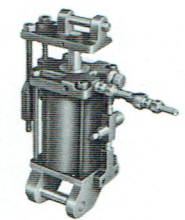
足踏式によるテーブル昇降の疲労を半減し作業能率を大巾に向上させるテーブル自動昇降装置は足踏ルーターマシンの機能を全くそのまま残した自動式足踏式の両用型になります。



①エアユニット



②フットペダル



③エアシリンダー

## テーブル自動昇降装置

SHODA の全ての足踏ルーターマシンに僅かな費用で誰でも数分で簡単に取付ができます。大巾な能率向上に是非御検討下さい。

タ

170  
70  
300  
45°  
(  
235  
版)  
435

タ

250  
140  
220  
min  
300  
(M  
タ)  
3W  
3W  
950

下さい。