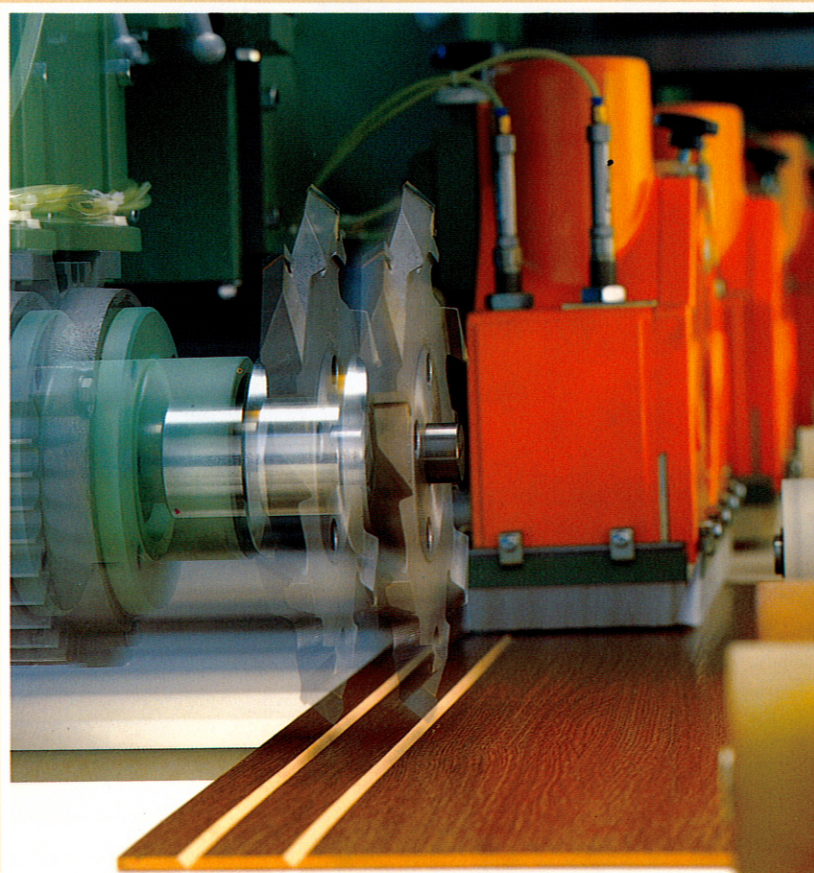


ACV

アクティヴ・コントロール・Vカットマシン

SYSTEM

〈特許出願済〉



合資会社 シンセー

サンコーVカット事業部

〒270-0215 千葉県野田市中戸104-3
TEL 04-7196-5613
FAX 04-7196-5612

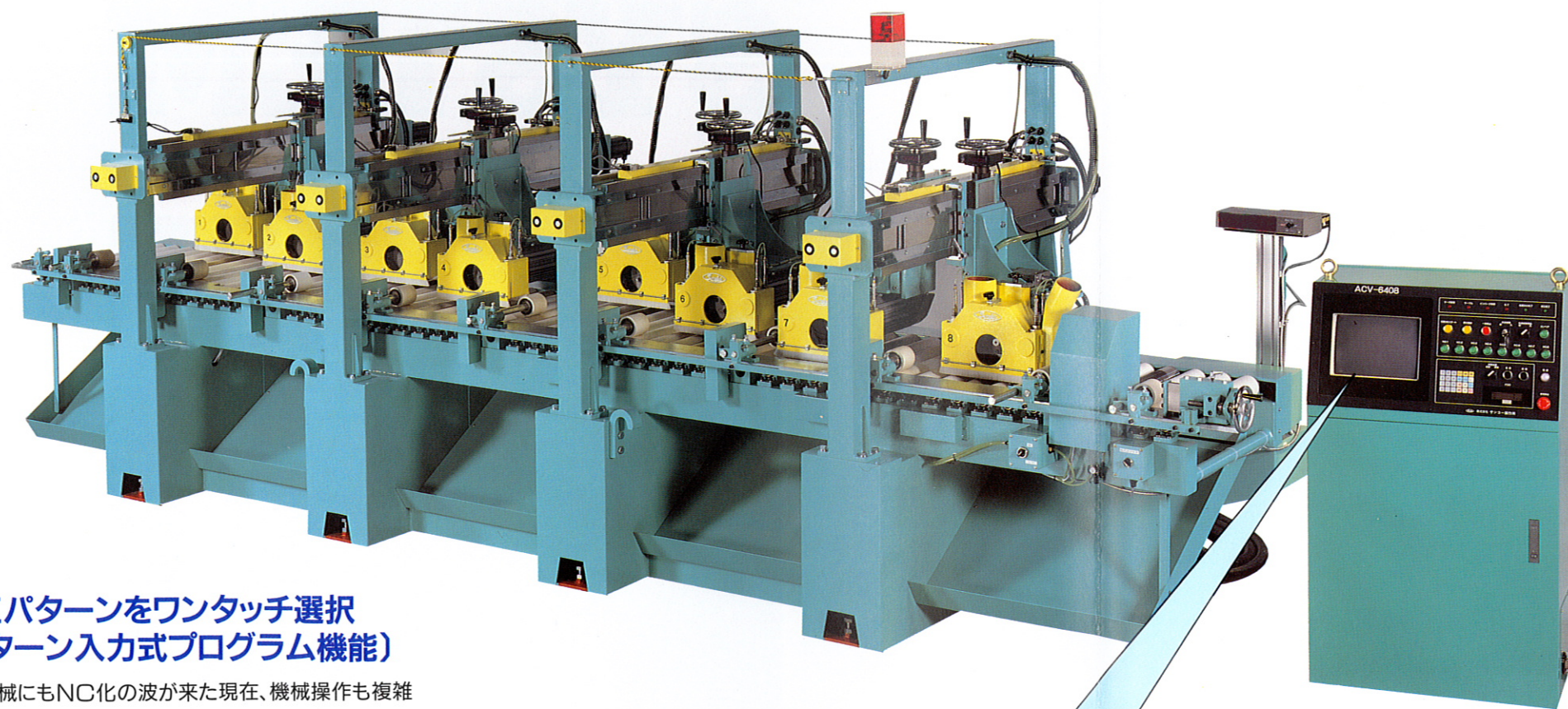
先進のACVシステム。 望みの加工が思いのまま。 そのACVシステムとは……

従来のV溝加工では、加工位置が固定された状態の加工のために、側板厚の誤差に対応できませんでした。そのため、加工軸の位置等の補正を手で行う必要があり、安定した生産を維持するのが、非常に困難でした。この主な原因は、“側板厚の誤差”であり、これは加工において永く考慮されずにきました。

当社はここに着眼し、“側板厚の誤差”を機械が自動測定してV溝加工位置を制御するという、アクティブ・コントロール・Vカッティング・システム(The Active Control V-cutting System)を開発しました。

ACVシステム。これにより、V溝加工位置を“側板厚の誤差”に完全に対応させることができ、常に、芯材と側板とを合致させることを可能にしました。

その結果、接着工程においても多大な威力を発揮することになったのです。



※写真はACV6408

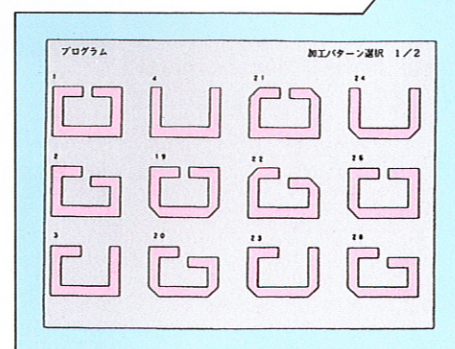
▶ 加工パターンをワンタッチ選択 (パターン入力式プログラム機能)

木工機械にもNC化の波が来た現在、機械操作も複雑化し、煩わしいものとなってきました。そこで、当社では、頻度の多い加工を48種類にパターン化、必要なものを選び、操作は加工寸法値を入力しスタートさせるだけの簡略なものにいたしました。

CRTには、見やすい12インチ・カラーディスプレイを採用。加工パターンを製品の完成状態でイメージ表示、加工寸法値の入力はテンキーにておこないます。また、チャンネル記憶方式を採用しているので、同時に何パターンかを設定すれば、瞬時の加工切替も可能です。

もちろん、データの保管も3.5" フロッピーディスクにできます。

※システムには、3.5" FDDが標準装備されています。



▶ 接着工程でいかに威力を発揮

V溝工程の次工程にあたるのが、「接着工程」。ACVシステムがこの「接着工程」でも、メリットをもたらします。従来の接着工程では、芯材と側板とが合致されない状態で接着が行われたために、“エンビしわ”、“角度不良”、“側板材の反発力による接着不良”などの製品不良がしばしば発生していました。ACVシステムはこれを見事に解消しました。

そしてACVシステムを具現化したアクティブ・コントロール。自動板厚測定装置と加工軸のサーボ制御をインターフェイスします。これにより、つねに接着状態のいい、“機械による品質管理”がなされた高品質な製品を得ることが可能となったのです。

また、当社がこの接着工程の高能率化のために開発した、SR-600-4¹⁾、SP-300-4²⁾とのコンビネーションにより、より一層の効果が得られます。

1)ローラープレス 2)ブレンプレス

▶ 側板の誤差に関係なく芯材に合致、製品外形寸法はパーフェクト!

今までは、外寸を得るための準備として、バーティカル、サンディング等の側板厚み規正を必要としていましたが、ACVではシステム内に組み込まれていますので、誤差のある側板を投入しても常に一定した製品外形寸法が得られます。

▶ 材料の板厚を瞬時に検知する (自動板厚測定機能)

ACVシステムに欠かせないのが自動板厚測定装置。光ファイバーセンサーが入ってきた材料をゲット、瞬時に板厚を読み取り、測定値を即CPUに送信します。

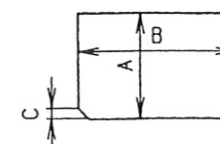
測定値誤差は、±0.01mm以内。V溝加工の位置決め精度を高めます。

▶ 木取寸法を明快に表示する (材料寸法値計算機能)

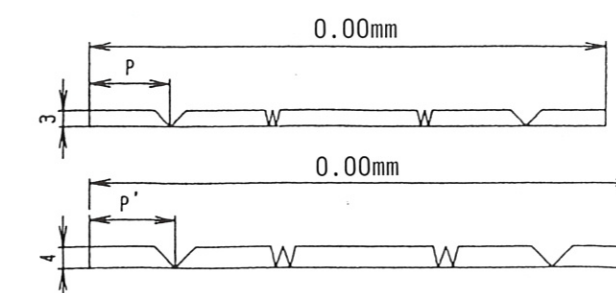
ディスプレイ上に芯材寸法値が表示され、側板寸法値が自動的に求められます。

▶ パソコン通信対応!!

芯材寸法表示例



側板寸法表示例



〈特許出願済〉

ACV SYSTEM

●ACVシステム概要

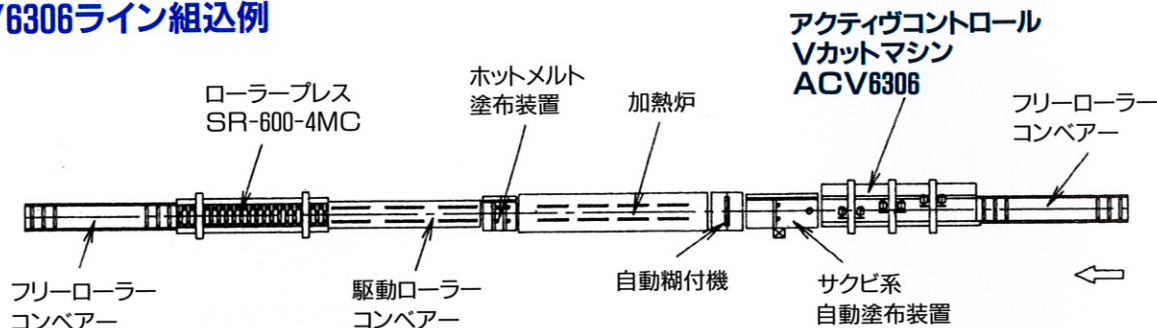
自動板厚測定装置	型 式	品 名	メーカー	備 考
スケールユニット	S R 30-005 A	マグネスケール	(ソニー)	
表 示ユニット	L H-20 B	マグネスケール	(ソニー)	
動 作ユニット	H U-2050	エアバックテーブル	(T H K)	
自動位置決め装置				
光ファイバーセンサー	E 32-D C 200	ファイバ式光電スイッチ	(オムロン)	
センサーアンプ	E 3 X R-C E 4		(オムロン)	
ACサーボモーター	R A I 3 M 2-0400 E	高速応答型サーボモータ	(東 芝)	出力0.4kw
ボールスクリュー	B T K 2806 A Z Z	精密ボールネジ	(T H K)	
プログラミング装置				
C R T	12" カラー・ディスプレイ			
データ入力方式	テンキーボード			
データ管理方式	3.5" フロッピーディスク・ドライブ			
加工パターン数	48パターン			
操作モード	手動モード、自動モード、プログラムモード			

●ACVシステム搭載、ACVシリーズのラインナップ

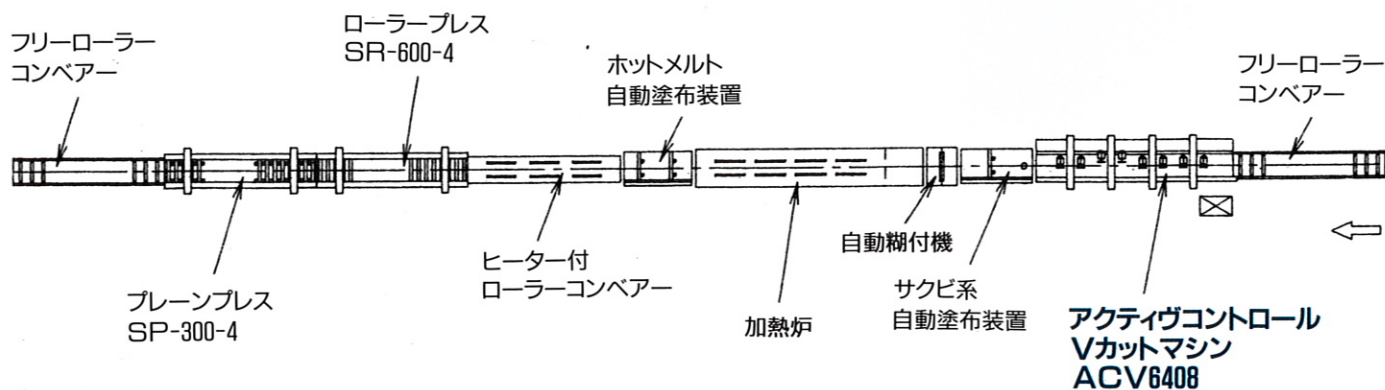
	A C V 6306	A C V 9306	A C V 6408	A C V 9408
V 溝加工軸数	6 軸		8 軸	
V 溝最大加工幅	500mm	800mm	500mm	800mm
最小加工寸法(幅×厚さ×長さ)	30mm×2.5mm×600mm			
指定カッター径	φ230 (mm)			
主軸用モーター出力	3.75kW、2 P (各型共通、軸数台)			
送材用モーター出力	0.75kW、4 P (各型共通、1台)			
位置決め用モーター出力	※ A C V システム概要中に記載のため、省略			
使用エア圧力	4 kgf/cm ² (0.4MPa)			
機械寸法(全長×全高×全幅)	4.410×1.820×1.810mm	4.410×1.820×2.110mm	5.490×1.820×1.810mm	5.490×1.820×2.110mm

※本カタログの内容は予告なく変更されることがあります。予め、ご了承ください。

ACV6306ライン組込例



ACV6408ライン組込例(SR-400、SP-300併設)



合資会社 シンセー
サンコーVカット事業部

〒270-0215 千葉県野田市中戸104-3
TEL 04-7196-5613
FAX 04-7196-5612

代理店