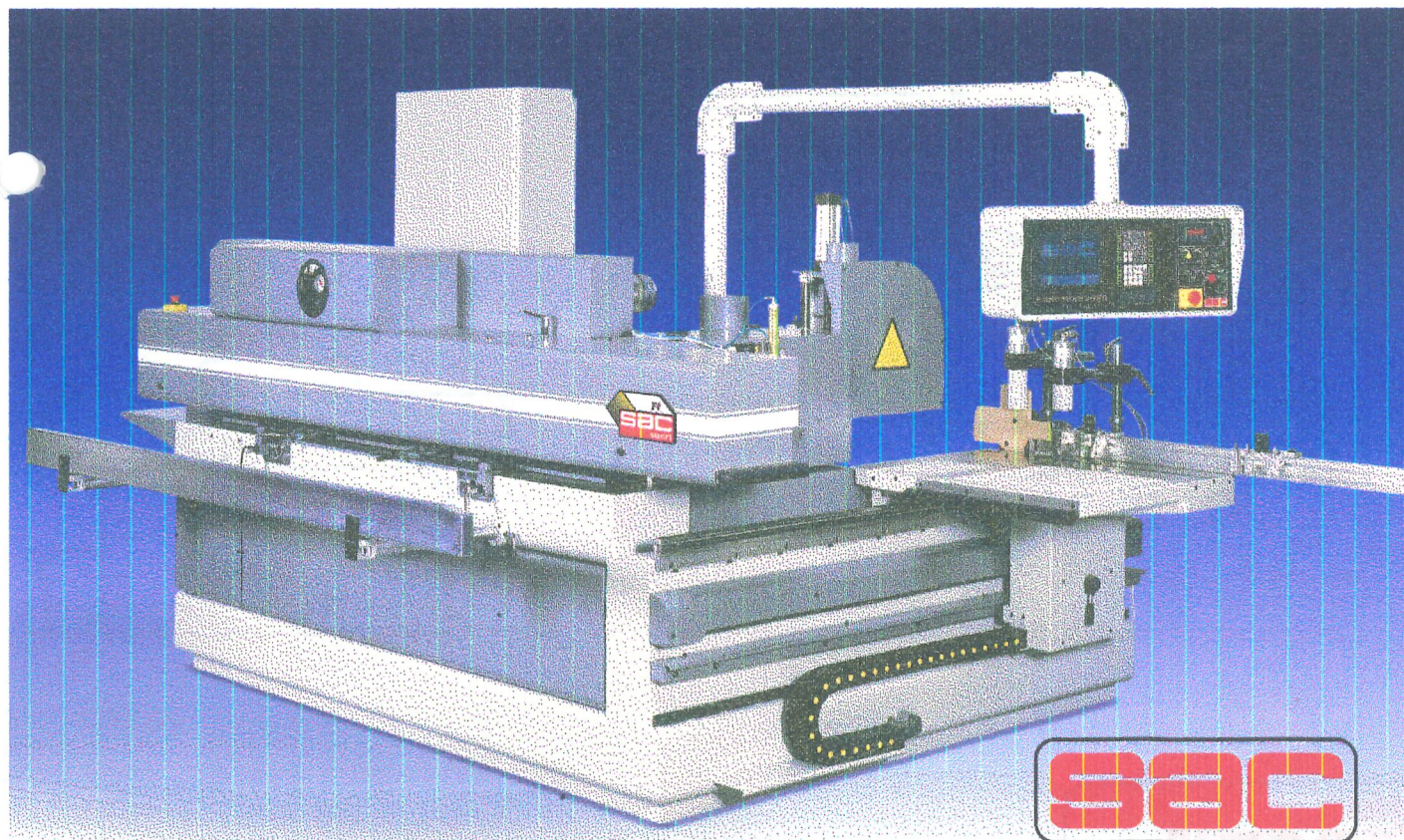


BOPP & SCHULZ

HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN-OBRAZIARKI DO
DREWNA
62.060 STESZEWIK POZNANIA

FERTITUNGSAUTOMATEN CNC

F.4S



BESTEHEND AUS:

- * Motorisch angetriebener Schlitztisch
- * 1 Präzisions-Zapfen-Schlitzspindel 50mm Durchmesser x 320mm Länge- 295 mm Hub (A)
- * 1 Präzisions-Profilierspindel 50mm Durchmesser x 320mm Länge- 295 mm Hub. (D)
- * Glaseleistensäge (G)
- * Vorschubeinheit des Profilierungsteiles mit stufenlos regelbarer Geschwindigkeit
- * Vorbereitung für automatische Positionierung der Ablängsäge durch CNC Steuerung (H)
- * Vorbereitung für Gleichlaufspindel mit Eintauchautomatik zum ausrißfreien Umfälen (C)
- * Vorbereitung für Einbau einer Kantengetriebeinheit mit wahlweise autom. Wechsel von 2 Positionen durch CNC Steuerung.(I)
- * Vorbereitung für automatische Positionierung des Längenanschlages durch CNC Steuerung
- * Vorbereitung für automatische Positionierung des Breitenanschlages durch CNC Steuerung (Profilierenteil)

1- ELEKTRONISCHE BETÄTIGUNG ALLER FUNKTIONEN DER MASCHINE DURCH MIKROPROZESSOR-STEUERUNG SPS T 1340-B UND AKTIVMATRIX-BILDSCHIRM MIT GLASFASERVERBINDUNG

- *Alphanumerische Tastatur inklusive Funktionstasten
- *Serielle Schnittstelle RS 232 für ON LINE Verbindung (auf Wunsch)
- *Parallele Schnittstelle für Drucker (auf Wunsch)
- *Floppy disk drive 3" 1/2 1,4 MB Speicherplatz *Festplatte
- *9,5" LCD Einfarbigbildschirm (Aktivmatrix) *VGA Graphik: 16 bis 256 Graustufen
- *Speicher für 800 Werkstückprogramme (ein Programm entspricht einer Werkstückform), daher 800 unterschiedliche Werkstücke speicherbar
- * Speicher für 100 "FERTIGUNGSLISTEN"

Jede Fertigungsliste kann bis 100 Bearbeitungszeilen beinhalten
Jede Bearbeitungszeile besteht aus Werkstückprogramm, Abmessungen, Fertigungs- stückzahl.

***SOFTWARE" für die Herstellung von Produktionslisten auf separatem Personal Computer

3 Möglichkeiten für die Herstellung und Änderung von Produktionslisten

- 1 - direkt über Tastatur der Anlagensteuerung
- 2 - mittels separatem PERSONAL COMPUTER und Übertragung an Maschine mit Floppy Disk

3 - mittels separatem PERSONAL COMPUTER in ON-LINE Verbindung zur Maschine

- * freie Programmierung des Bediener
- * rahmenweise Bearbeitungsprogramme (Fenster für Fenster)

- * serielle Bearbeitungsprogramme (Teil für Teil)
- * elektronische Werkzeugpositionierung (999 Positionen für jede Spindel können gespeichert werden)
- * Anlassen und Bremsen der Motoren durch Programm
- * Elektronisch gesteuerte Motorbremse
- * elektronische Diagnostik durch Betriebsmonitor und L.E.D.

2- Hydrostatisches System für Werkzeugpositionierungsführungen, Bei hydrostatischem System

werden die Führungsflächen der Rundführungen durch einen Ölfilm unter Druck getrennt. Dadurch ergibt sich:

- * Kein Reibungswiderstand
 - * Keine Toleranz
 - * Keine mechanische Einstellung erforderlich
 - * Kein Verschleiss
 - * Keine Schmierung der Führungen und Kugelschrauben
- 3- Vertikale Spindelpositionierung durch Kugelschrauben

4-Vorschubeinheiten der Werkstücke bei allen Bearbeitungsphasen

5-Vorschubeinheit auf Profilierungsteil mit Gummivorschubwalzen, Kraftübertragung durch Kardangelenke,Arbeitsdruck pneumatisch einstellbar

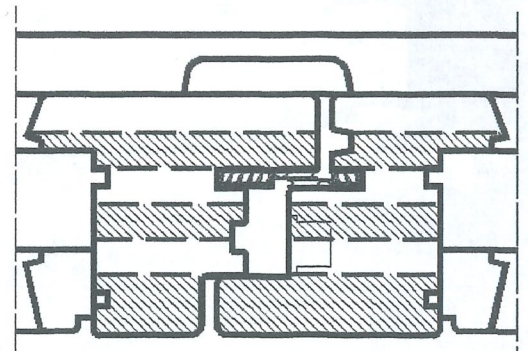
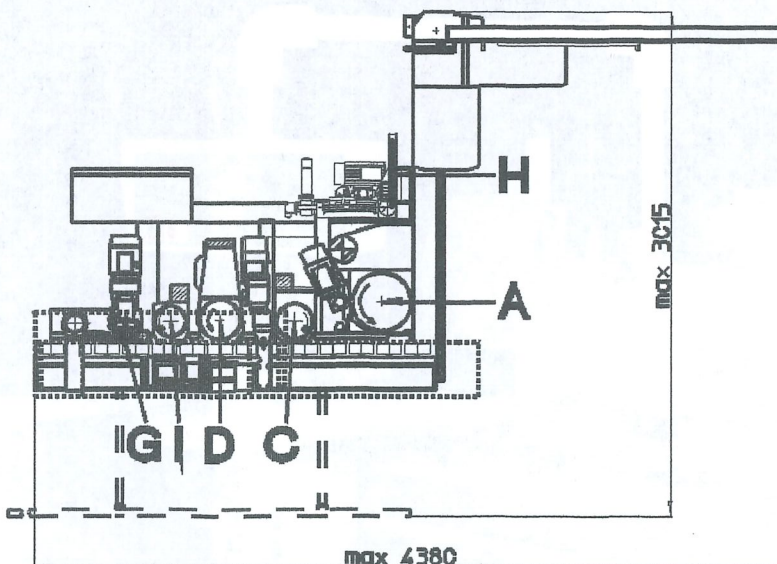
6-Splitterholz auf Zapfen u.Schlitzseinheit, automatische Positionierung des Splitterholzes entsprechend des arbeitenden Werkzeuges

7-2 pneumatische Zylinder für sichere Werkstückspannung auf Schlitztisch

8-Gleichlaufbearbeitung auf Profilierungsteil durch linke Drehung einer zusätzlichen Spindel (auf Wunsch)

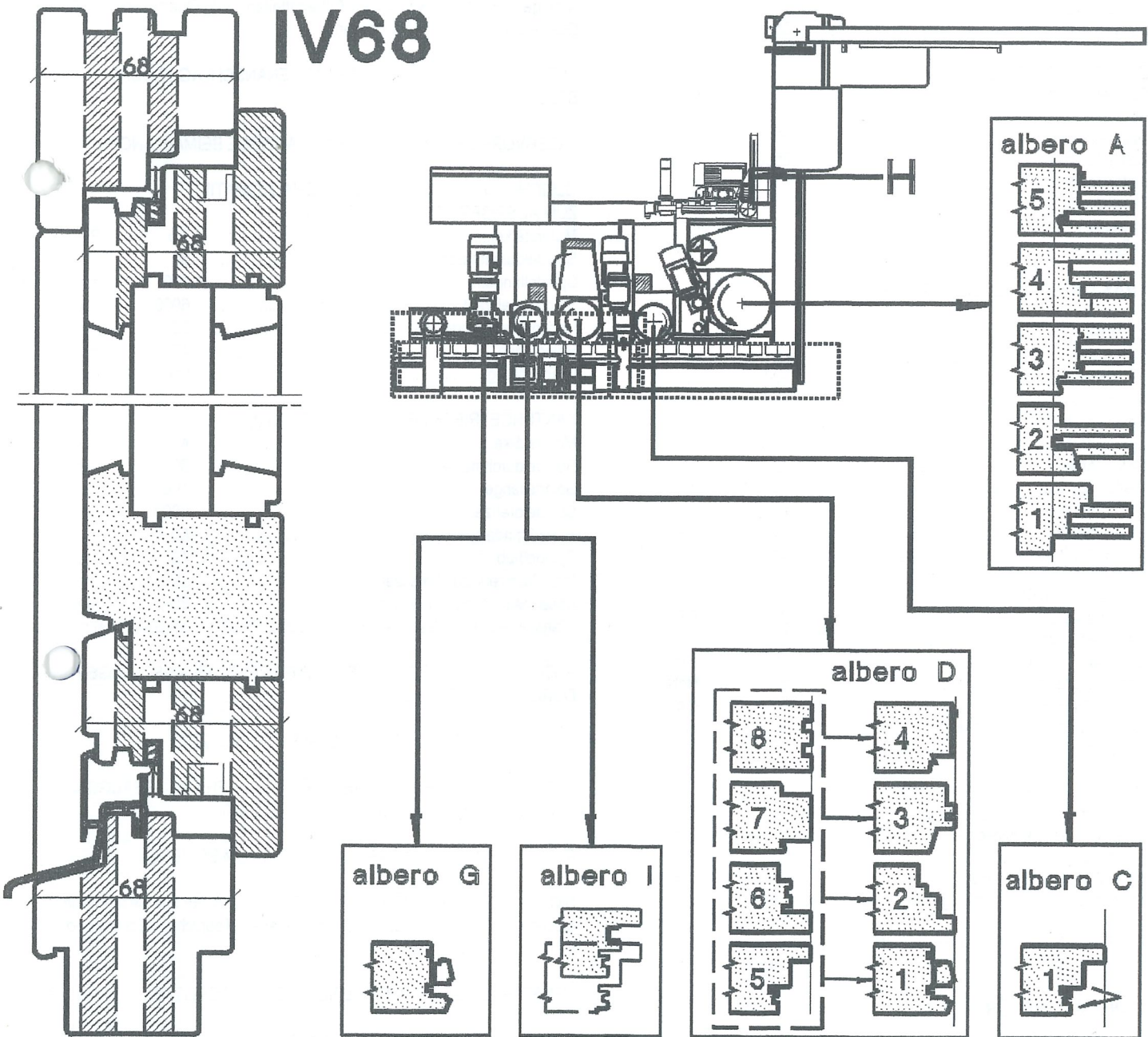
9-Automatische Übergabe zwischen Zapfen-Schlitzseinheit und Profilierungseinheit

10-Entsprechend C.E. Ausführung



FERTITUNGSMASCHINE ZUR FENSTERHERSTELLUNG

FAS



SUERI ALFREDO spa

HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN
41010 LIMIDI di SOLIERA (MODENA) ITALY
Via Carpi Ravarino, 115 tel, 0039-59-56.17.50 fax 0039-59-56.50.52



ZAPF-SCHLITZTEIL.

ROLLTISCH

Tischabmessung.....	290 x 700	mm
Arbeitsgeschwindigkeit.....	4	m/min
Annäherungsgeschwindigkeit und Rücklauf des Rolltisches.....	16	m/min
Motorstärke.....	0,4/1,3	PS
Splitterschicht mit autom. Positionwechsel		

ABLÄNGSÄGE (H)

Motorstärke.....	4	PS
Sägeblattdurchmesser.....	400	mm
Motordrehzahl.....	3000	UpM
Sägeblattbohrung.....	30	mm
Autom. horiz. Sägeblattbewegung durch Programm.....	130	mm
Elektronische horiz. Sägeblattbewegung durch CNC Steuerung.....		
Max. Schnitttiefe.....	90	mm
Absaugstutzendurchmesser.....	100	mm
Luftgeschwindigkeit der Absaugung.....	35	m/1"

ZAPF-SCHLITZEINHEIT (A)

Spindeldurchmesser.....	50	mm
Spindellänge.....	320	mm
Spindelgesamthub.....	295	mm
Spindeldrehzahl.....	3500	UpM
Motorstärke.....	7,5	PS
Max. Werkzeugdurchmesser.....	350	mm
Absaugstutzendurchmesser.....	160	mm
Luftgeschwindigkeit der Absaugung.....	35	m/1"

FRÄS-UND PROFILIERUNGSTEIL

SPINDEL (D)

Spindeldurchmesser.....	50	mm
Spindellänge.....	320	mm
Spindelgesamthub.....	295	mm
Spindeldrehzahl.....	6.000	UpM
Spindeldrehrichtung.....	Rechts	
Motorstärke.....	7,5	PS
Werkzeugnulldurchmesser.....	110-140	mm
Max. Werkzeugdurchmesser.....	240	mm
Absaugstutzendurchmesser.....	160	mm
Luftgeschwindigkeit der Absaugung.....	35	m/1"

GLASLEISTENSÄGE (G)

Motorstärke.....	3	PS
Sägeblattdurchmesser.....	200	mm
Sägeblattbohrung.....	30	mm
Sägeblattbohrung.....	6000	UpM
Horiz. Sägeblattverstellung.....	40	mm
Absaugstutzendurchmesser.....	60	mm
Luftgeschwindigkeit der Absaugung.....	35	m/1"

VORSCHUBEINHEIT AUF PROFILIERUNGSTEIL

Motorstärke.....	1	PS
Vorschubgeschwindigkeit stufenlos regelbar.....	4 bis 20	m/min
Vorschubrollen.....	12	
Gummirollendurchmesser.....	145	mm
Rollendruck pneumatisch regelbar - Rollen Antrieb mittels Kardan		

ENTSPRECHEND C.E. AUSFÜHRUNG

NETTO GEWICHT.....	3.450	Kg
--------------------	-------	----

SONDERZUBEHÖR

ZAPF-SCHLITZENHEIT (A) mit oberer Lagerung

Spindeldurchmesser.....	50	mm
Spindellänge.....	620	mm
Spindelgesamthub.....	560	mm
Spindeldrehzahl.....	3500	UpM
Motorstärke.....	10	PS
Max. Werkzeugdurchmesser.....	300-350	mm
Absaugstutzendurchmesser.....	160	mm

MOTORISCH ANGETRIEBENER ROLLTISCH MIT ELEKTRON. STEUERUNG ARBEITSGESCHWIND.

Regelb. Arbeitsgeschwindigkeit. (einstellbar am Bedienungstableau).....	3 bis 10	m/min
Annäherungsgeschwindigkeit und Rücklauf des Rolltisches.....	45	m/min
Motorstärke.....	1,5	PS

ROLLTISCH FÜR ZAPFENSCHNEID- und SCHLITZTEIL mit schrägstellbarem Arbeitstisch + -60° -Elektronische Anzeige mit dezimaler Genauigkeit der Tischschrägstellung.

Software für Längenausgleich der Werkstücke auf Grund der Schrägstellung, des Werkzeugdurchmessers und der Werkstückbreite.

VR2: LÄNGENANSCHLAG mit Schlitten- manuelle Verschiebung und elektronische Anzeige der Abmessung (Länge) (durch Display). Programmierung und elektronische Speicherung von 15 Einstellungen aufgrund 15 verschiedener Arbeitspositionen der Ablängsäge. Schlitten mit 3 mechanischen Anschlägen (Reitern) A-Rahmen-Aufrechtteilen u./o. Querteilen; B-Flügel-Querteilen; C-Flügel-Aufrechtteilen.

AUTOM. POSITIONIERUNG DER LÄNGENANSCHLAGES DURCH CNC STEUERUNG

LASERVORRICHTUNG FÜR SCHNITTANZEIGE BEIMABLÄNGEN

GLEICHLAUFSPINDEL MIT EINTAUCHAUTOMATIK ZUM AUSRIßFREIEN UMFÄLZEN (C)

Motorstärke.....	7,5	PS
Spindeldurchmesser.....	30	mm
Spindellänge.....	100	mm
Spindeldrehzahl.....	6000	UpM
Horizontale Spindelbewegung.....	60	mm
Spindelhub.....	40	mm
Drehrichtung.....	links	

KANTENGETRIEBE FRÄSVORRICHTUNG (I)

Motorstärke.....	4	PS
Spindeldurchmesser.....	30	mm
Spindellänge.....	100	mm
Spindeldrehzahl.....	6000	UpM
Horiz. Spindelbewegung.....	60	mm
Spindelhub.....	40	mm
Max. Werkzeugdurchmesser.....	190	mm
Absaugstutzendurchmesser.....	60	mm
Wahlweise autom. Wechsel von 2 Positionen (max. Unterschied 60mm)		

AUTOM. POSITIONIERUNG DES LINKEN PROFILIERANSCHLAGES DURCH CNC STEUERUNG

ANGETRIEBENE WALZE FÜR GLASLEISTENAUSZUG

AUTOMATISCH ÖFFNENDE ABSPERRSCHIEBER FÜR ABSAUGSTUTZEN (Absaugung nur bei der arbeitenden Spindel)

RÜCKFÜHRBAHN FÜR DAS WERKSTÜCK ZUM BEDIENER

MOTORISCH ANGETRIEBENE RÜCKFÜHRBAHN (für bearbeitete Werkstücke) bestehend aus motorisch angetriebenem Teppich mit Schwenkvorrichtung und Rollenbahn.

VERSTÄRKUNG DER MOTORLEISTUNG DER SCHLITZSP. 10 PS

VERSTÄRKUNG DER MOTORLEISTUNG DER SCHLITZSP. 12,5PS

VERSTÄRKUNG DER MOTORLEISTUNG DER SCHLITZSP. 15 PS

VERSTÄRKUNG DER MOTORLEISTUNG DER PROFILIERSP. 10 PS

VERSTÄRKUNG DER MOTORLEISTUNG DER PROFILIERSP. 12,5PS

VERSTÄRKUNG DER MOTORLEISTUNG DER PROFILIERSP. 15 PS