

DATENBLATT

BL100A

BLOCKHAUSFRÄSE



Automatische Blockhausfräse BL100A zum rationellen Erzeugen von Bauteilen für den modernen Blockhausbau. Die Bearbeitungen umfassen den Längenzuschnitt, das Fräsen der verschiedenen Verbindungen sowie das Herstellen von Bohrungen.

Durch Längen Optimierung und automatische Fertigung von Mehrfach Bohlen (Multilog System) wird mit dieser Maschine eine besonders hohe Leistung bei individueller Fertigung erzielt! So können pro Arbeitsschicht bis zu 1200 Laufmeter Bohlen für Häuser durchschnittlicher Größe produziert werden. Die saubere und exakte Bearbeitungsqualität wird durch den hohen Standard der bestens bewährten Fräseinheiten garantiert (Gleichlaufräsung, Vorschubbremse, Schwerlast- Linearführungen...).

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus:

- Aufgäbequerförderer, wo die Rohbohlen durch den Maschinenbediener aufgelegt werden.
- Einlauftisch mit Servoschieber für den automatischen Vorschub und die Positionierung der Werkstücke.
- Blockhausfräse BL100 mit den Bearbeitungseinheiten.
- Auslauftisch mit Abschiebevorrichtung.
- Auflageholme, zu Abnahme der Fertigware.
- Bedienpult mit IPC für Bedienersoftware und Steuerung.

Arbeitsablauf: Die Maschine wird auf die gewünschte Werkstückdimension eingestellt. Der Maschinenbediener legt die Rohbohlen auf den Querförderer und startet das Programm. Ab da läuft der Bearbeitungsvorgang vollautomatisch: Die Bohlen werden vom Einlauftisch an den Servoschieber übergeben. Dieser prüft die Länge und schiebt die Rohbohle in die Maschine und positioniert ohne Messen & Anreißen bei den einzelnen Bearbeitungspositionen lt. den Eingaben in der Maschinensoftware. Nach fertiger Bearbeitung der Werkstücke werden diese inkl. dem hinteren Reststück vom Servoschieber durch die Maschine auf den Auslauftisch transportiert und durch die Abschiebevorrichtung abgeschoben.



IPC-STEUERUNG & IITO SOFTWARE

Die Bedienung und Steuerung der gesamten Anlage erfolgt über einen Industrie- PC mit TFT Bildschirm. Auf dem IPC ist die Eingabe- Import- und Optimierungssoftware IITO installiert, welche die Bauteilbearbeitung verwaltet und die komplette Maschinensteuerung mit dem Automatikbetrieb übernimmt. Die Eingabe der Bohlendaten erfolgt

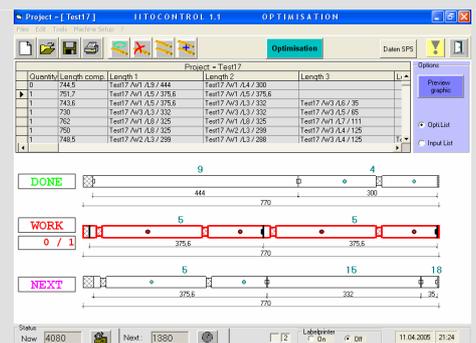
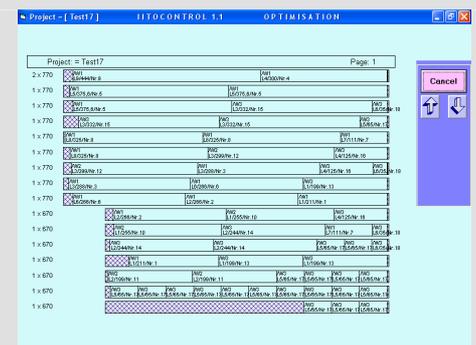
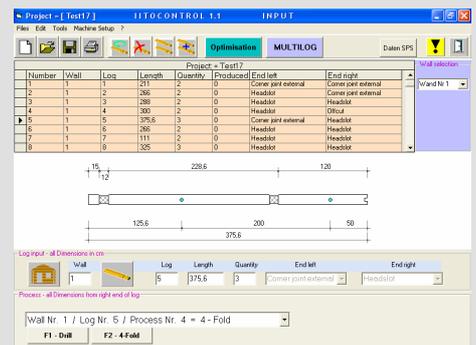
- durch manuelle Eingabe, wo Stückzahlen, Längen und Bearbeitungen der einzelnen Bohlen eines Bauwerks durch den Bediener komfortabel eingegeben werden und dabei grafisch dargestellt sind.
- durch Datenimport aus fremden Konstruktionsprogrammen mittels Datenprotokoll.

Die Liste der Bauteile in der IITO Software wird vollautomatisch zu einer Schnitliste mit Mehrfachlängen (Ausnutzung der verfügbaren Holzlänge) für die Produktion optimiert. Dabei stehen mehrere Optimierungsoptionen zur Verfügung:

- Wandweise Optimieren: Jede einzelne Wand des Projektes ist anwählbar und extra optimierbar (Großbauten).
- Bauweise: Die Bauteile des ganzen Bauwerkes werden auf einmal optimiert.
- Mehrere Bauten: Mehrere Bauwerke können auf einmal optimiert und gefertigt werden (Kleinhäuser)

Der START der automatischen Bearbeitung erfolgt aus der optimierten Schnitliste in der IITO Software. Der Bearbeitungsprozess „Werkstück einfördern“ – „Schieben und Positionieren“ – „Bearbeiten mit den verschiedenen Aggregaten“ und „Auschieben“ nach letzter Bearbeitung erfolgt vollautomatisch. Die abgearbeiteten Bohlen werden in der Software automatisch abgebucht und der Bediener behält den Überblick über den Fortschritt der Fertigung.

Zur Eindeutigen Identifizierung der Bauteile kann pro Teil ein Etikett mit den Angaben über das Bauwerk, Wandnummer, Bohlennummer, Länge und Kommission gedruckt werden. Auch eventuelle individuelle Bezeichnungen aus fremden CAD Programmen können aufgedruckt werden. Das Aufkleben der Etikette erfolgt durch den Maschinenbediener. Dabei steht ihm die druckbare Schnitliste zu Hilfe. Automatisches Bedrucken mit z.B. Inkjet Beschriftungssystem ist optional ebenfalls möglich.



TECHNISCHE DATEN

	Bearbeitungsdimension:			
	Wandstärke x Blockhöhe	min.:	28 x 100mm	
		max.:	140 x 200mm	
	Rohholzlänge min. bei Automatik	900mm		
	Werkstücklänge min.:	300mm		
Werkstücklänge max.:	Abhängig von Mechanisierung			
Industrie PC:				
Industrie PC	Marken Industrie- PC mit mindestens 1,2 Ghz Celeron Prozessor; 256KB SLC; Profibus 12MIT/S; TTY; 30GBYTE HDD SDRAM-133, Modem für Fernwartung, Tastatur & Maus.	Der IPC mit dem TFT Bildschirm wird im ergonomischen Standpult eingebaut (mit Frostwächter)		
Bildschirm	15" TFT Flachbildschirm im Einbaurahmen			
Betriebssystem & Software	MS Windows XP PROF, SP1, English IITO Software, English, Siemens WinAC, English,			
Drucker	Laserdrucker A4, Standard Thermotransferdrucker für Etiketten (Optional)			
Automatik Servoschieber- Positioniersystem				
Servoschieber	Schiebearm in präzisiertem Linearführungs- Modul			
Antrieb Servoschieber	Servomotor, 3,0Nm			
Wegmessung	Resolver			
Max. Verfahrgeschwindigkeit	110m/min			
Anforderung Rohmaterial	Gehobeltes Weichholz mit zumindest 1er ebenen Fläche (Auflagefläche am Maschinentisch); Rechtwinkelige Stirnfläche bei Angriffsfläche von Servoschieber erforderlich!			
Bearbeitungseinheiten:				
				
Motorleistung	4-Fach Fräse Hor.: 2 x 3kW Vert.: 2 x 4kW	Stirnutfräse 3,0kW	Bohrgerät 1,5kW	Kappsäge 4,0kW
Spindeldrehzahl	4200 U/min	4200 U/min	1500 U/min	86 m/s
Spindel Ø	30mm	30mm	Zahnkranz-Bohrfutter	30mm
Aufspannlänge	120mm	90mm	-	-
Werkzeug Ø max.	220mm	180mm	30mm	550mm
Werkzeugbreite max.	140mm	40mm	-	-
Fräsvorschub	Hydropneu. stufenlos regelbar + Eilgang		Pneumatisch stufenlos regelbar	
Frästiefenverstellung	Trapezspindel, Digitales SIKO Zählwerk		-	
Werkstückhalter	Max. 5x Pneumatische Druckzylinder von oben Max. 2x Pneumatische Druckzylinder von vorne			
Absaugung	Unterflurabsaugung (Grube) zentral D=160mm, 30m/min			D=120mm, 30mmin
Druckluftanschluss	Eurokupplung, Gereinigte und getrocknete Druckluft, 8 bar, ca. 300l/min			
Stromanschluss	Eurospannung 400V+N+PE, 25kW			
Gewicht	Komplett mit Einlauf und Auslauftisch ca. 3200kg			
<i>Änderungen und alle Rechte vorbehalten!</i>				