

*Hager Sondermaschinenbau präsentiert neuartigen Untertischstapler*

## „Glashandling 2000“ als Aufgabenstellung

*In Anbetracht der zurückliegenden Rezessionsjahre des deutschen Maschinenbaus, verblüfft die Erfolgsgeschichte von Hans Hager um so mehr. Mit zwei Mitarbeitern machte er sich bereits 1982 auf, um seine Ideen von einem zeitgemäßen, flexiblen und unkomplizierten Maschinenbau Wirklichkeit werden zu lassen. Heute beschäftigt die Hager Sondermaschinenbau GmbH 55 junge, kreative Mitarbeiter und der wirtschaftliche Erfolg wird auch in Form neuer, größerer Fertigungshallen sichtbar.*

„Im Sondermaschinenbau ist man halt das Tüfteln gewohnt“, umschreibt Geschäftsführer Hans Hager die konstruktiven Stärken seines Hauses. Deshalb liefert er seine Glashandling-Automaten in Form von Staplern oder Förderbändern inzwischen auch „an alle bedeutenden Flachglashersteller“. Durch eine weitgehende Kooperation mit der japanischen Vertriebsfirma Correns habe er jetzt auch im asiatischen Raum Fuß gefaßt.

Der Blick aus dem Fenster fällt auf zwei Bürocontainer, die vor dem Eingangsbereich des Verwaltungsgebäudes aufgestellt wurden. „Die hab' ich gekauft, weil's sonst nicht mehr gegangen wär“, erläutert er lebhaft und schiebt einen dicken Stapel Konstruktionspläne zur Seite. Stolz schwingt in der Stimme hörbar mit, als er sein Erfolgsrezept verrät: „Durch eine rationale und finanziell transparente Fertigung haben wir die Preise stets im Griff.“ Die Bauteile beziehe er überwiegend von deutschen Zulieferern, da nur hier das Preis-Leistungsverhältnis stimme. Die Endmontage würde aber im eigenen Haus durchgeführt, da nur so die angestrebte Qualität garantiert werden könne. Mit wenig Aufwand

und möglichst „unkomplizierter Technik“ werden so wartungsfreundliche und sichere Maschinen für die Prozeßautomatisierung gebaut. „Und das ist es, was die Kunden wollen“ betont er nachdrücklich, und ist dabei schon auf dem Weg in die Fertigungshalle.

Mitten im imposanten Hallenneubau nimmt das neueste Projekt Hagers bereits konkrete Formen an. „Wir arbeiten fast Tag und Nacht, damit alles bis zur Glasotec (Halle 13, Stand A 41) fertig wird.“ Das Herzstück in Form des neuartigen Staplers „Centrotec 2000“ ist indes schon vorführbereit.

Besonders bei neuen Flachglas-Produktionsanlagen werden aufgrund der Anlagengrößen zunehmend Inladegestelle auch für den Materialtransport zur jeweiligen Ent- oder Bestapelstelle vor der Linie abstellen. Darauf sind die Peripheriegeräte der Produktionslinien aber eingerichtet. Bei herkömmlichen Anlagen wird das Gestell daher auf Ausgleichsbühnen abgesetzt. Deren Stellung wird vom Saugerrahmen aus angemessen und so verändert, daß die Schräglage zum Rahmen ausgeglichen wird.

Für Hager eine konstruktive Herausforderung: „Und das hat mich genervt. Es muß doch möglich sein, das sich der Stapler daran anpaßt.“ Gesagt, getan.

Und so mißt der neuentwickelte Untertischstapler mit Hilfe einer berührungslosen Laser-Abtastung die Schrägheit des vor ihm abgesetzten Gestells. Nachdem ein Computer den notwendigen Versatz und Drehwinkel ausge-rechnet hat, stellt sich der obere Teil des Untertischstaplers über einen Spindeltrieb darauf ein. Der Winkelversatz von Tisch und Untergestell kann dabei bis zu 1,5° (theoretisch sogar 3°) betragen. Dies entspricht einem seitlichen Versatz von circa 80 mm zwischen der vorderen und der hinteren Kante des Gestells. Somit könnte man also auf die Schwerlastbühne bereits verzichten, wenn diese nicht auch dazu dienen würde, genügend Freiraum zum Ein- und Ausfahren des Förderfahrzeugs zur Verfügung zu stellen.

Und auch diese Funktion wird vom neuen Hager-Stapler geleistet. In einer stabilen Führung mit Zahnstangenantrieb kann der Saugerrahmen bis zu 2000 mm ausgefahren werden. Bei einem L-Inladegestell von 900 mm verbleibt somit ein freier Anfahrweg von über einem Meter Breite.

Um sich auch an ältere Ladegestellen mit schräger Absetzfläche anzupassen, kann der „Centrotec 2000“ seinen Taktschlitten sogar die gleiche Neigung annehmen lassen.

*Bernd Weisheit*



*Beidseitiger  
Untertischstapler  
Foto: Hager  
Maschinenbau*