

*Neuheitenpalette von Bottero:*

# Für den großen und den kleinen Bedarf

*Seit über 40 Jahren produziert die Firma Bottero Maschinen und Anlagen für die Flachglasbearbeitung. Neben Standardmodellen entwirft und konstruiert das Unternehmen auch speziell auf die Kundenwünsche zugeschnittene Sonderausführungen. Mit den jüngsten Weiterentwicklungen will der Hersteller erneut unter Beweis stellen, daß er zu den zukunftsorientierten Firmen auf dem Gebiet der Flachglasbearbeitung gehört.*

Zu den aktuellsten Neuheiten des Maschinenbauers gehören ein komplett automatisches integriertes Glaslager- und Handling-System, ein „Alles-in-einem“-Schneidisch, ein Roboter fürs Glashandling, eine doppelseitige Schleifmaschine – speziell für beschichtetes Glas, eine doppelseitige „Super-High-Speed“-Schleifmaschine mit Umfangs-scheiben, eine numerisch gesteuerte Schleifmaschine mit „Shape-Scanner“ sowie das „Matra“-Projekt, bei dem Glas mittels Lasertechnologie geschnitten wird.

### *Sinnvolle Weiterentwicklungen*

Bei dem Glaslager- und Handling-System handelt es sich um ein flexibles, platzsparendes System mit quasi unendlichen Möglichkeiten für Integration mit Float-Schneidischen, VSG-Schneidischen etc. Vorteil ist hierbei, daß kein Überkopfkran mehr benutzt werden muß. Dementsprechend kann auch die Gebäudehöhe bedeutend niedriger sein.

Der „Alles-in-einem“-Schneidisch hingegen ist eine Fortsetzung der schon lange bekannten und erfolgreichen „BCS“-Serie. Der Aufbau ist vom Prinzip her gleich, nur daß diese

neue Anlage Kipptisch mit Luftkissen und Transportriemen in einem ist. Die Vorteile der „BCS“-Serie, wie z. B. Luftkissenstärke, bleiben dabei erhalten. Die Maschine kann mit oder ohne Abschleifvorrichtung für beschichtetes Glas geliefert werden. Zudem läßt sich diese Maschine nachträglich noch mit einer Lademaschine und/oder einem Brechtisch und eventuell einem Kompaktlager bis zu einer kompletten Schneidlinie ausbauen, ohne Änderungen bei der Software oder daß irgendwelche Komponenten ersetzt werden müssen.

Auf der Glasstec in Düsseldorf zeigte Bottero einen neuen Roboter, der es ermöglicht, VSG-Scheiben hinter der komplett automatischen VSG-Schneidlinie „746 VSX“ zu entladen. Besonderheit des Roboters: Restschnitte oder Randschnitte von VSG-Glas (z. B. 2 oder 3 cm) lassen sich ohne manuelle Eingriffe völlig automatisch zuschneiden, brechen und separieren. Darüber hinaus eignet sich der Roboter u. a. auch für den Floatglaseinsatz und als Lader/Entlader vor oder hinter einer Schleifmaschine.

Ein besonderes Highlight von Bottero – ebenfalls in Düsseldorf vorgestellt – ist die doppelseitige Schleifmaschine, bei der das Glas mittels Vakuumsauger an der Unterseite festgehalten wird. Die Oberseite des Glases

bleibt frei von jeglicher Berührung. Nach Ansicht des Herstellers stellt dies die optimale Lösung für das Schleifen von beschichteten Gläsern bis zu Glasmaßen von 3000 × 6000 mm mit hohen Geschwindigkeiten dar.

Im Bereich der doppelseitigen Schleifmaschinen mit Umfangs-scheiben führt Bottero die „Gemini“-Maschine im Programm. Sie erlaubt problemlos Schleifgeschwindigkeiten bis zu 20 m/min. und soll für eine optimale Produktivitätserhöhung sorgen. Bei den „Antares“-Modellen „421 BSK“ (für Glasmaße von 1100 × 1600 mm) und „422 BSK“ (für Glasmaße von 1100 × 2200) handelt es sich um eine kompakte, schnelle, effektive und äußerst produktive Maschine für das Schleifen von 3–6 mm, 8 mm, 10 mm und 12 mm dicken Glasplatten. Die füllt das Marktsegment zwischen manuell bedienbaren Maschinen und den großen, „teueren“ CNC-Bearbeitungscentern aus.

Mit dem „Matra“-Projekt will Bottero demonstrieren, daß man auch an die Zukunft denkt. Die Laser-Schneidmaschine für Glas ist momentan zwar noch etwas langsam und noch nicht ganz produktionsreif, aber die Entwicklungen auf diesem Gebiet gehen schnell voran und in nicht allzu langer Zeit soll diese Maschine in der Praxis zu sehen sein.



*Schnelle Schleifgeschwindigkeiten: die „Gemini“ von Bottero*



Doppelseitiges Bohren möglich: die „Technorev“ von Bimatech

Bilder: Bottero

## Bearbeitungszentren

Anhand der „Technorev 3000“ und „4000“ zeigt die ebenfalls zur Bottero-Gruppe gehörende Bimatech, daß auch im Bereich der Bearbeitungszentren die Entwicklung nicht still steht. Die „Technorev“ ist ein Nachfolger der schon bestehenden 3-Achsen gesteuerten

Maschinenreihe. Die 3-Achsenmaschine läßt sich um eine vierte Achse erweitern. Dadurch kann die Maschine dann facettieren, Form sägen, Rillen schleifen und doppelseitig bohren. Letztere Möglichkeit ist besonders interessant, denn nach eigener Aussage ist Bimatech momentan der einzige Anbieter, der mit dem patentierten System eine

CNC-Maschine für das doppelseitige Bohren im Programm führt.

Mit dem „Multiwork GLP“, einem CNC-Bearbeitungszentrum mit 6 gesteuerten Achsen, lassen sich alle Bearbeitungen wie Facetten schleifen, Gehrung schleifen durchführen. Sogar Flachkantenschliff mit Topfscheiben ist möglich. Daneben erlaubt die Maschine ebenso das Schleifen von gebogenem Glas. Als effektiv erweist sich die Aufteilung in zwei Bereiche durch eine flexible Trennwand: So kann auf einer Seite der Maschine geschliffen werden, während auf der anderen Seite Glasplatten be- oder entladen werden. Die Maschine kann kontinuierlich weiterarbeiten, Produktionsverluste durch das Be- oder Entladen der Glasplatten lassen sich somit vermeiden.

Bottero S.p.A.  
12010 Cuneo (I)  
Tel. (00 39) 01 71 31 06 11  
bottero@bottero.com  
www.bottero.com