



Glasstec 2000 in Düsseldorf

Weltgrößte Leistungsschau der Branche

**Hallenplan
Hall Layout**

Düsseldorf
24. – 28. 10. 2000
www.GLASSTEC.de

discover
the world of glass

**16. Internationale
Fachmesse**

Maschinen
Ausrüstungen
Anwendungen
Produkte

**16th International
Trade Fair**

Machinery
Equipment
Applications
Products

Messe
Düsseldorf

<p>Halle 9 Eingang, Foyer, Glaskunst</p> <p>Halle 10 Handwerkliche Be- und Verarbeitung, Veredelung und Gestaltung</p> <p>Halle 11 glass technology live</p>	<p>Halle 12 Glasindustrie / Glasherstellung</p> <p>Hallen 13 – 17 Maschinen und Anlagen</p>	<p>Hall 9 Entrance, foyer, glass art</p> <p>Hall 10 Glazier techniques for glass treatment, processing, finishing and design</p> <p>Hall 11 glass technology live</p> <p>Hall 12 Glass industry / Glass manufacturing</p> <p>Halls 13 – 17 Machinery and equipment</p>
---	---	---

Die Glasstec 2000 vom 24. bis 28. Oktober hat die angestrebte Schallmauer von 1000 Ausstellern geknackt. Mit einem aktuellen Stand von 1022 Ausstellern (Stand 19. September) und einer gebuchten Fläche von rund 58 000 m² ist das Endergebnis der Vorveranstaltung bei weitem übertroffen (922 Aussteller mit 53 394 m²) und eine absolute Rekordmarke erreicht.

Doch Zahlen und Fakten allein machen noch nicht den Erfolg und die Bedeutung einer Messe aus. Die Glasstec hätte sich nicht den Ruf als internationale Leitmesse für alle marktführenden und mittelständischen Glasproduzenten und -anwender erworben, wenn das Ausstellerangebot nicht durch ein fachlich anspruchsvolles Rahmenprogramm ergänzt würde. Zum dritten Mal findet die Sonderausstellung „Glass technology live“ statt (siehe Seite 70 ff.), auf der die ganze Bandbreite zukunftsweisender Anwendungsbeispiele rund um den Werkstoff Glas gezeigt wird. Wie in den früheren Jahren stehen auch diesmal Sonderausstellung und begleitendes Symposium unter einem Motto. Im Zeitalter zunehmender Bedeutung erneuerbarer Energien zeigt „Glass technology live“ dieses Jahr das in der Öffentlichkeit vieldiskutierte Thema Solartechnik als weiteres Highlight. Last, but not least trägt natürlich auch das umfangreiche Produktangebot der Aussteller mit ihren zahlreichen Neuheiten und Weiterentwicklung zum Messeerfolg bei. Daß sich allein schon deswegen ein Besuch der Branchenleitmesse Nr. 1 lohnt, zeigt die nachfolgende Vorschau auf das Ausstellerangebot.

Halle
10

Handwerkliche
Be- und Ver-
arbeitung,
Veredelung und
Gestaltung

Bohle

Europas größter Hersteller und Anbieter von Werkzeugen, Werkstattmaschinen, Zubehör und Verbrauchsmaterial rund um die Themen Glasbearbeitung, Glaskunst und Bildereinrahmung präsentiert folgende Höhepunkte:

Internet

Ab Ende 2000 stellt Bohle eine völlig überarbeitete Website bereit: zum ersten Mal in der gesamten Glasindustrie ist es möglich, das komplette Lieferprogramm eines Vollsortimenters nicht nur im Detail anzuschauen, sondern auch online zu bestellen. Registrierte Kunden erhalten ein Paßwort, mit dem sie ihre persönlichen Preise und Konditionen erhalten und mit einer einfach zu bedienenden Warenkorbfunktion Aufträge zusammenstellen und erteilen können. Das Bohle-Personal demonstriert diese neue Technik an verschiedenen, über den Stand verteilten Internet-Stationen.

Glasbearbeitung

Im Jahr 2000 dreht sich alles um das neue „Silberschnitt System 2000“. Ein einziger Ölglasschneider ist die Basis für verschiedene Werkzeuge und Bearbeitungstechniken, so daß man neben geraden Schnitten auf allen Glasdicken auch Kreise, Ellipsen, Segmentbögen, Eck- und Randausschnitte durchführen kann.

Mit dem neuen „Silberschnitt 4000“ zeigt Bohle einen innovativen, qualitativ hervorragenden und preislich besonders attraktiven Ölglasschneider.

Ein völlig überarbeitetes Design zeichnet die neuen „Veribor Blue Line Saugheber“ aus. Neben ergonomischen Verbesserungen spielt die nochmals erhöhte Sicherheit der Sauger eine erhebliche Rolle. Den Anforderungen der Berufsgenossenschaft nach besserer Arbeitssicherheit entspricht besonders ein neuer Pumpensauger mit Zugschleife, Manometer und besonders

hoher Tragkraft mit großen Sicherheitsreserven.

Glasbearbeitungsmaschinen

Seit fast zehn Jahren ist Bohle inzwischen ein anerkannter Hersteller von qualitativ hochwertigen Glasbearbeitungsmaschinen für das Glaserhandwerk – sei es zum Schleifen, Bohren oder Sägen. Neu auf der Glasstec 2000 sind halb- und vollautomatische, doppelseitige Glasbohrmaschinen sowie Glassägen mit verschiedenen Schnittlängen. Ebenfalls ausgestellt sind die bewährten Bandschleifmaschinen in überarbeiteter Form.

Maschinelle Glasbearbeitung

Das umfangreiche Programm an „Silberschnitt Hartmetall-Schneidrädchen, Rädchenträgern und -haltern“ für den Einsatz in automatischen Schneidmaschinen ist erheblich ausgeweitet worden, um den vielfältigen Anforderungen der Industrie noch besser gerecht werden zu können. Ein neuer, 20seitiger Katalog zeigt das Sortiment im Detail.

Glasverklebung

Bohle ist inzwischen der weltweit größte Anbieter von Arbeitsmitteln, Verbrauchsmaterial und Zubehör für die Glasverklebung. Neben den detaillierten Praxis-Demonstrationen stehen dieses Jahr neue Glasklebe-Beschläge im Mittelpunkt der Präsentation. Eine weitere Attraktion ist das „UV-Tek System“ zur Flächenverklebung von facettierten Glasteilen.

Halle 10, Stand A 43-44

Josef Bohle Stiftung + Co. KG
42781 Haan
Tel. (0 21 29) 5 56 80
info@bohle.de

Kepka

Neben insgesamt vier neuen Kollektionen dekorierte Ganzglastüren präsentieren die Spezialisten in der Flachglasveredelung unter dem Namen „Galaxie“ völlig neue Strukturen zur Oberflächenbearbeitung. Durch eine spezielle Behandlung der Oberfläche in Kombination mit patentierter Sandstrahltechnologie werden ungewöhnlich lebendige Effekte erzielt, die Glasobjekte zu einem besonderen Teil der Inneneinrichtung machen.

Der Zulieferbetrieb für das Glasgewerbe stellt diese neu entwickelten Strukturen seinen Kunden und Partnern als Dienstleistung zur Verfügung, die ihrerseits Privat- oder Fir-

menkunden in der anspruchsvollen Inneneinrichtung erreichen. Bei den neuen Glastürkollektionen „Sibirien“, „Chikara“, „Royal“ und „Art Demi“ wird das neue Verfahren bereits in Kombination mit bewährten Dekortechniken eingesetzt. Ergänzt werden



Das Türmodell Eski 105 aus dem Sortiment von Kepka

die Produkte durch Spiegel sowie Geschenkartikel in identischem Design. „Wir bieten unseren Partnern so ein umfassendes Sortiment auf qualitativ wie künstlerisch hohem Niveau, mit dem auf (nahezu) alle Wünsche eines Kunden eingegangen wird“, so Martina Kepka, Geschäftsführerin des Familienunternehmens.

Halle 10, Stand B 56

Kepka Art GmbH
53881 Euskirchen
Tel. (0 22 52) 1 48 00
info@kepka.de
www.kepka.de

Rotex

Anlässlich der Glasstec stellt Rotex eine neuartige Kunststoff-Fenster-sprosse für den Einsatz im Isolierglas vor. Als wesentliche Leistungsmerkmale nennt der Hersteller von Spezial-Kunststoffprofilen:

- einen deutlich verbesserten U-Wert
- UV-Beständigkeit
- durchgefärbtes Material
- HF verschweißbares Material
- Eine neuartige Innenkontur spart ein Verbindungsteil
- Temperaturbeständigkeit bis 150 °C
- eine galvanofähige Oberfläche.

Ferner stellt Rotex den Prototypen einer Glasverpackung vor. Durch diese Verpackungsmöglichkeit können sowohl Flachglasstapel als auch einzelne Isolierglasscheiben wirksam geschützt werden.

Halle 10, Stand D 20
 Rotex GmbH & Co. KG
 32602 Vlotho-Uffeln
 Tel. (0 57 33) 99 21 30
 info@rotex-profile.de

Autra Den Braven/Kahe

Mit einem breiten Sortiment unterschiedlichster technischer Aerosole und Isolationsschäume für den modernen Bau präsentiert sich Autra Den Braven. Das Unternehmen Kahe aus Lüdenscheid vertreibt die Null-Expansionschäume des Hauses Autra Den Braven in den Bereichen Glas-Fenster-Fassade.

Mit acht Abfülllinien und einer geplanten Gesamtkapazität in 2001 von rund 20 Millionen Einheiten ist bei Würzburg in Reichenberg einer moderner Abfüllbetrieb für Aerosole in Europa errichtet worden.

In der Sparte PU-Schaum richtet sich das Autra Den Braven nach dem Bedarf auf der Baustelle. Inzwischen haben nach Aussagen des Herstellers Ökobilanzen gezeigt, daß diese Schäume weitgehend die umweltfreundlichsten Isolationsmaterialien für Fugen im Innenbereich, rund um Fenster und Türen, darstellen.

Derzeit haben die üblichen Dossenschäume eine Nachexpansion von 25 bis sogar 150 %, so daß eine beträchtliche Menge des Produktes in der Praxis verloren geht, da man überschüssiges Material abschneidet und im Müll entsorgen muß.



Der Niedrig-Expansions-Schaum von Autra Den Braven, vertrieben über Kahe
 Bild: Kahe

Neu in der Entwicklungsreihe ist ein sogenannter „Wysiwyg-Schaum“ („What you see is what you get“ = Was Sie sehen, ist das, was Sie bekommen). Dieses Produkt härtet aus wie ausgeschäumt, also mit fast keiner Nachexpansion. So werden tatsächlich fast 100 % des applizierten Schaums ausgenutzt. Neben dieser Eigenschaft werden selbstverständlich alle übrigen Anforderungen erfüllt: B2 nach DIN 4102, gute Dimensionsstabilität und dem Stand der Technik entsprechende physikalische und chemische Eigenschaften.

Die Neuentwicklung von Autra Den Braven hat dazu geführt, daß eine Reihe von Produkten mit Nachexpansion einstellbar von 0 bis 50 % jedem Fachmann zur Verfügung stehen.

Halle 10, Stand E 67
 Kahe Meßgeräte
 58511 Lüdenscheid
 Tel. (0 23 51) 4 14 01

Thieme

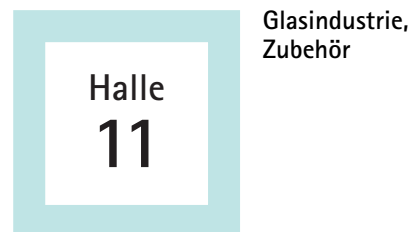
Für das Bedrucken großformatiger Glasscheiben hat der Siebdrucksysteme-Hersteller Thieme jetzt die Siebdruckmaschinen der Baureihen „Thieme 3000 GS LM“ und „Thieme GS LS“ entwickelt, die paßgenaue Drucke mit Formaten bis 2500 × 6000 mm verwirklichen können. Wesentliche

Verbesserungen hinsichtlich der Genauigkeit und der Qualität des Druckbildes erreichen nach Aussagen des Herstellers die Siebdruckanlagen durch wiederholgenaueres Positionieren der Glasscheiben gegen Festanschläge und reproduzierbare, programmier- und einstellbare Druckparameter.

Die Siebdruckanlagen können wahlweise dreiviertel- oder vollautomatisch betrieben werden. Sie eignen sich deshalb universell für kleine und große Druckauflagen. Als Option steht ein nach hinten wegfuhrbares Oberwerk zur Verfügung. So kann man auf diesen Siebdruckmaschinen auch halbautomatisch arbeiten, um z. B. Einzelstücke kostengünstig zu bedrucken. Für eine hohe Produktivität haben die Siebdruckspezialisten von Thieme bei der Siebdruckanlage „3000 GS LM“ das Prinzip des Längsdurchschlags mit mittlerer Positionierung des Druckguts gegen Festanschläge verwirklicht.

In Düsseldorf ist die „Thieme 3000 GS“ live auf dem Messestand zu sehen.

Halle 10, Stand E 74
 Thieme GmbH & Co. KG
 79325 Teningen
 Tel. (0 76 41) 58 30
 info@thieme-products.com



Glasindustrie,
 Zubehör

K. Schulten Fenstertechnik

Auf der Glasstec wird das in Emsbüren ansässige Unternehmen K. Schulten Fenstertechnik seinen neuen „KS-Teleslifter“ zeigen, das Hebegerät für großer Glaselemente im Fassaden- und Dachbereich (Aufbringen von Solarmodulen). Der Teleslifter ist durch die enge Zusammenarbeit zwischen Fassadenherstellern, Glaslieferanten, Solarmodulbauern und firmeneigenen Maschinenspezialisten entstanden. Durch seine Beweglich- und Gelenkigkeit ist es nach Aussagen des Unternehmens jetzt ein leichtes, schwere und große Scheiben in bis zu 19 m



Der „KS-Telelifter“ für große Glaselemente im Fassaden- und Dachbereich

Bild: K.Schulten

Höhe sowie bis zu 6 m vom Mittelpunkt des „KS-Telelifters“ aus sicher zu transportieren. Die Vorteile auf einen Blick:

- für den Transport zur Baustelle reicht ein Pkw;
- der Telelifter ist selbstmontierend und mit einem teleskopischen Turm und Ausleger ausgestattet;
- der Lifter braucht nur einen 230-Volt-Anschluß;
- das Gerät trägt je nach Stellung des Auslegers bis zu 800 kg.

Halle 11, Stand A 56

K.Schulten Fenstertechnik
48488 Emsbüren
Tel. (0 59 03) 9 39 00
info@ksschulten.de

Dorma

Neuheiten in allen Bereichen der Glasbeschlagtechnik stellt Dorma-Glas in Düsseldorf vor. Beschläge für Glasinnentüren sowie Ganzglasanlagen präsentieren sich mit „Arcos“ in einem neuen, programmübergreifenden Design. Für horizontale Schiebewände wurde ein System auf der Basis des



„Arcos“ – die neue Beschlaggeneration für Glasinnentüren und Ganzglasanlagen

prämierten „Manet“-Beschlag entwickelt.

Der Hersteller trägt der Tendenz zu immer mehr Transparenz und filigraneren Außenstrukturen in der Architektur Rechnung. Technisch wie optisch neu entwickelte Beschläge verbinden Glas so, daß es selbst zum tragenden Element in allen erdenklichen Anwendungen des konstruktiven Glasbaus wird.

Halle 11, Stand C 59

Dorma-Glas-GmbH
32107 Bad Salzuffeln
Tel. (0 52 22) 92 40

Clear Shield

Der Oberflächenschutz „Clear-Shield“ wurde vor mehr als 17 Jahren von der Firma Ritec International Limited mit technischer Unterstützung von Universitäten und Spezialisten auf dem Gebiet der Polymertechnologien entwickelt. Das System wird weltweit eingesetzt und hat sich bei Isolierverglasungen, Sicherheitsgläsern, dekorativen Gläsern, Brandschutz- und Sonnenschutzgläsern, bei Amiran und Sandstrahlgläsern bewährt. In Deutschland besteht ein Netz von über 250 Systempartnern, die „Clear-Shield“ regelmäßig verarbeiten.

Der Schutz von Oberflächen ist bei vielen Materialien selbstverständlich. So wird beispielsweise ein Auto lackiert, um die Oberfläche gegen Korrosion zu schützen. Glas unterliegt ebenfalls einer Korrosion durch Umwelteinflüsse wie beispielsweise durch Feuchtigkeit, alkalische Ablagerungen und Verschmutzungen, die sich chemisch mit der Glasoberfläche verbinden bzw. diese schädigen. Das hat zur Folge, daß schon nach kurzer Nutzungszeit die einzigartigen Eigenschaften von Glas, nämlich Klarheit,

Transparenz und Sauberkeit beeinträchtigt werden. Um diese Eigenschaften langfristig zu erhalten, werden Glasoberflächen mit dem Oberflächenschutz versehen.

„Clear-Shield“-Glas ist nach Aussagen des Herstellers ein hochwertiges Glas mit sehr guten hydrophoben Eigenschaften. Wichtiger jedoch sind die Antihaft-Eigenschaften, durch die eine Reaktion mit einer Vielzahl von Stoffen verhindert wird, die die Qualität des Glases beeinträchtigen können.

Das mit dem Oberflächenschutz versehene Glas ist immer leichter zu reinigen und sauber zu halten. Das Glas ist widerstandsfähig gegen Korrosion und chemische Angriffe. Durch den High-Tech-Polymer-Schutz werden Verschmutzungen oder Verfärbungen durch Kalkablagerungen, Metalloxyde und Umweltbelastungen weitestgehend vermieden. Die Hygieneigenschaften des Glases werden wesentlich verbessert.

„Clear-Shield“ ist ein spezielles Copolymer, welches mit der Glasoberfläche eine starke kovalente Bindung in Form einer chemischen Vernetzung eingeht und sich selbst durch eine katalytische Reaktion multimolekulare Schutzstufen schafft, die zu einem festen Bestandteil der Glasoberfläche werden. Hierdurch wird das Glas chemisch inert d. h. nicht reaktiv zu anderen Stoffen.

Die Vorteile auf einen Blick:

- langjährige Haltbarkeit, UV-Stabilität, keine Beeinflussung von technischen Werten des Glases, gleichbleibende Lichttransmission, Hitzebeständigkeit bis +270 °C
- „Clear-Shield“ ist ein einkomponentiges, nicht entflammendes Produkt, daß kein Verfallsdatum hat. Eine unbegrenzte Lagerzeit verhindert Materialverluste; auch bei angebrochenen Behältnissen. Darüber hinaus ist es biologisch abbaubar und stellt keine gesundheitlichen Gefahren für den Verarbeiter dar.

Halle 11, Stand B 56

Clear Shield Systemtechnik GmbH
78736 Epfendorf
Tel. (0 74 04) 9 13 42
info@clear-shield.de



Halle 12

Glasindustrie/ Glaserstellung

Interpane

Deutschlands führender Glasveredler, die Interpane Glas Industrie AG (Lauenförde/Weserbergland) stellt unter dem Motto „Innovation in Glass“ eine Fülle neuer Produkte und Ideen aus seinen Werken und Forschungslabors vor. Mit den Sonnenschutzgläsern „Ipsol neutral 68/34“ und „Ipsol natura 67/34“ präsentiert die Gruppe High-Tech-Lösungen für die internationale Objektarchitektur. Die ganze Bandbreite der glastechnischen Möglichkeiten zeigt sich in den außerdem vorgestellten Neuheiten, unter anderem in den Bereichen Randverbund, gasochrome Elemente und bei der konstruktiven Glasanwendung.

Der Auftritt der Interpane Gruppe auf soll einmal mehr die internationale Kompetenz in der Glasbeschichtung demonstrieren. Mit den neu- bzw. weiterentwickelten Typen „Ipsol neutral 68/34“ und „Ipsol natura 67/34“ präsentiert Interpane zwei Sonnenschutzgläser, die speziell für den Objektbereich konzipiert wurden. Mit einem ausgezeichneten Selektivitätsverhalten, d. h. hoher Lichtdurchlässigkeit bei gleichzeitig niedrigem Sonnenenergiedurchgang, stellen die Gläser das eine interessante Alternative für energetisch optimierte Objektarchitektur dar. Im Winter verhilft zusätzlich ein niedriger kv-Wert (bis zu $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ nach DIN) zu Energieeinsparungen. Beide Produkte erweitern mit diesen Eigenschaften die Möglichkeiten in der Glasarchitektur um vielfältige Varianten.

Auch die weiteren Präsentationen von Interpane zeigen, daß die Möglichkeiten des Baustoffs Glas noch lange nicht ausgeschöpft sind. Mit dem Interpane „Thermo-Randverbund-System“ ist eine wichtige Weiterent-

wicklung gelungen: Der Silikon-Randverbund als Sekundärdichtstoff entspricht hierbei in seiner Gasdichtigkeit weitgehend dem handelsüblichen Polysulfidverbund. Neben der hohen Gasdichte und einer größeren Beständigkeit gegen UV-Sonnenstrahlen zeichnet sich der Randverbund zusätzlich durch eine außerordentliche architektonische Einsatzfähigkeit aus – etwa beim fugenlosen Verkleben von Glas.

Durch Forschungen auch in alternativen Anwendungsbereichen erschließt Interpane kontinuierlich neue Wege, so auch in zusätzlichen Bereichen der Beschichtungstechnologie. So unterstreicht beispielhaft die Interpane Solar ihre Kernkompetenz in einem zukunftssträchtigen Marktsegment. Das junge Unternehmen – Produzent des selektiven Absorberbandes „Sunselect“ zum Einsatz in Solarkollektoren – konnte bereits im vierten Jahr seines Bestehens die Marktführung in Deutschland übernehmen.

Halle 12, Stand C 33
Interpane Glas Industrie AG
37697 Lauenförde
Tel. (0 52 73) 80 90
info@ag.interpane.net

Interver

Um die europäischen und internationalen Anforderungen im Hinblick auf Sicherheit im transparenten, vorbeugenden Brandschutz zu erfüllen, wurde das Brandschutz-Sicherheitsglas „Interflam“ nach einer neuen Technologie entwickelt. Das neue Produkt ist erstmalig auf der Glasstec zu sehen.

„Interflam“ wurde erfolgreich an verschiedenen europäischen Prüfinstituten nach dem Prüfstandard EN 1363/1364 getestet und verfügt über Zertifizierungen in den neuen Klassen: E-Raumabschluß sowie EW mit zusätzlicher Strahlungsreduzierung, auch mit 60 Minuten Feuerwiderstand für Anwendungen in verglasten Wänden als monolithisches Glas oder als Verbundsicherheitsglas für die Innenanwendung. Weitere Zertifizierung für „Interflam“ liegen als Isolierglas in Verbindung mit Kombinationen zur verbesserten Wärmedämmung, zum Sonnenschutz und auch für den erhöhten Schallschutz vor. Alle „Interflam“-Gläser sind überwachte Baupro-

dukte und unterliegen einem definierten System der Eigen- und Fremdüberwachung. Jede Scheibe trägt eine dauerhafte Kennzeichnung mit Angabe des Herstellers, des Produktnamens und der Elementdicke. Um Kunden und Verarbeitern den optimalen Service für ihre Neu- und Weiterentwicklung der Brandschutz-Bauteile zu ermöglichen, bietet die Interver Special Glass im hauseigenen CEN-gesteuerten Prüföfen die Gelegenheit an, Bauteile bis zu $3 \times 3 \text{ m}$ nach neuer Normung für Forschungs- und Entwicklungsversuche zu testen.

Halle 12, Stand D 70
Interver Special Glass Ltd.
CH-6045 Meggen
Tel. (0041) 4 13 79 70 50
admin@interver.ch

Atofina

Das in Düsseldorf ansässige Unternehmen hat es zur Glasstec nicht weit. Atofina verfügt mit „Certincoat“ über Beschichtungsmittel und -verfahren

Auch wir sind auf
der „Glasstec 2000“. Die

GLASWELT

finden Sie in Halle 10, Stand A 59.

für die Wärmeschutzbeschichtung (Low-E) sowie für andere Spezialbeschichtungen, die sowohl im Floatprozeß als auch im Offline-Prozeß auf Gläser appliziert werden können.

Atofinas CVD- (Chemical-Vapour-Deposition) und Sprühverfahren basieren auf pyrolitischen Beschichtungen aus Zinnoxid, einer harten, transparenten und langlebigen Keramik sowie anderen Metalloxiden. Das Unternehmen bietet gebrauchsfertige Formulierungen zur Herstellung von elektrisch leitfähigen und Low-E-Beschichtungen an. Für Sprühverfahren werden Produkte angeboten, die für das OTCS-Verfahren (Oval-Track-Coating-System) optimiert wurden.

Das „CVD“- und Sprühverfahren zeichnen sich nach Angaben des Herstellers durch folgende Vorteile aus: Saubere Applikation, minimierter und reduzierter Lösemittelgehalt, geringe Glasabkühlung und reduzierte Temperaturschwankungen, einheitliches Erscheinungsbild, frei von Oberflächenfehlern, leicht überprüfbare Beschich-

tungsbedingungen und Schichteigenschaften, hohe Abscheidungsraten.

Mit Hilfe des „OTCS“-Sprühverfahrens (Rundläufer) können dekorative Sonnenschutzbeschichtungen hergestellt werden.

Ebenfalls vorgestellt werden auf der Messe auch die zwei sich ergänzenden Technologien der Oberflächenvergü-

tung zum Schutz von Flaschenglas, die Heißendvergütung „Certincoat“, bereits bekannt aus der Flachglas-Beschichtung, und die Kaltendvergütung „Tegoglas“.

*Halle 12, Stand B 66
Atofina Deutschland GmbH
40474 Düsseldorf
Tel. (02 11) 4 55 23 04*

www.glaswelt-net.de

jetzt noch schneller und besser!



Minimale
Anforderungen
an die
Anwendung

Die Anwendung
von EK-Produkten
erlaubt es, die
Anforderungen
an die
Anwendung

Minimale
Anforderungen
an die
Anwendung



N u h t.



Vir n un mt r fl.

n sh us r 6 u 3 - 1
+ 2 55 5 1 a n

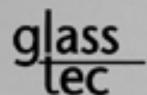
T i f n + (0 2 1 2 / 2 2 2) -

T i f x + (0 2 1 2 / 2 2 2) -

Int n t www.k r n n e - u r .

E-M I l l e k e n n e - u r .

T V z n f z n m 6 I N E N I S 1



St n 11



D + H Softwarehaus/Ardis

Auf der Glasstec präsentiert Ardis seine Software für den Glaszuschnitt zum ersten Mal. Die Firma ist seit 1986 im Bereich der Optimierung von Plattenzuschnitten tätig. Mit über 2500 Anwendern ist es das Kerngeschäft des Unternehmens. Für die weltweiten Geschäfte sind etwa 20 Mitarbeiter mit dem Verkauf und dem Kundensupport beschäftigt. Unterschiedliche Versionen mit über 70 Modulen sind verfügbar. Somit wird die Software nicht nur den Anforderungen des Kleinbetriebs, sondern auch denen der großen Glasindustrie gerecht.

Die Software kann eigenständig laufen, oder als OEM-Version in einer anderen Anwendung. Es ist eine vollständige 32bit-Software die unter Win95/98/NT/2000, auf einem einzelnen PC oder im Netzwerk läuft. Maschinenanbindungen an Zuschnittetische sind verfügbar. Gute Zuschnittresultate, die alle Begrenzungen berücksichtigen, ist eines der Ziele, maximale Integration des Programms in Betriebsabläufe zur Bearbeitung der Kundenaufträge ist das andere Ziel. Die korrekte Maschinenanbindungen und die Rückmeldung vervollständigen diese Aufgabe.

Mit der Glasschnitt-Software kann ohne große Einarbeitungszeit begonnen werden. Es müssen nur die Plattengröße und die geforderten Teile mit ihren Abmessungen eingegeben werden. Nach einem Klicken für die Optimierung wird angegeben wie geschnitten werden muß, wie viele Platten benötigt werden. Auch alle anderen Informationen, die für den Zuschnitt gebraucht werden, können dann abgerufen werden. Wenn an der Maschine ein PC vorhanden ist, kann direkt mit dem Zuschnitt begonnen werden.

Halle 12, Stand D 65

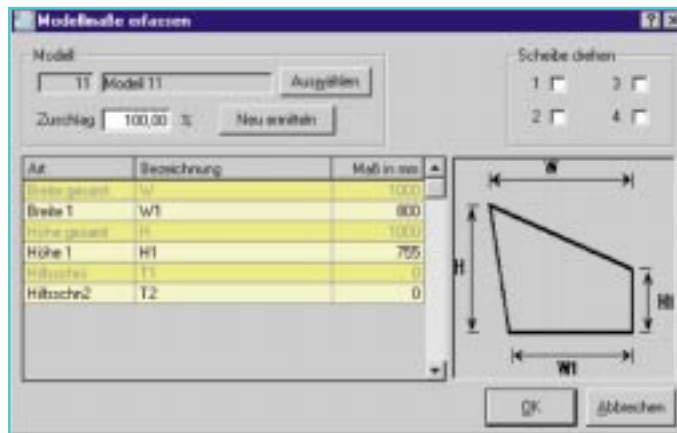
*D + H Softwarehaus
48619 Heck-Nienborg
Tel. (0 25 68) 93 20 30*



Maschinen und Anlagen

CSG

Bedienerfreundliche Softwarelösungen speziell für Flach- und Isolierglasbranche zeigt die CSG Computer und Software GmbH aus Münster. „Aupos Glas“, so der Name der multifunktionalen Branchensoftware, deckt alle Unternehmensbereiche ab und ermög-



*Modellmaße erfassen mit „Aupos Glas“
Bild: CSG*

licht nach Aussagen des Herstellers eine effiziente Planung und Steuerung sämtlicher betriebswirtschaftlicher Prozesse. Grundlage des Branchenpaketes ist eine gemeinsame Datenbank für Vertrieb, Einkauf und Produktion. Diese steuert und koordiniert sämtliche betriebswirtschaftlichen Abläufe eines Unternehmens. In Sekundenschnelle erstellt die Software zum Beispiel auftragspezifische Angebote, plant Aufträge terminlich ein, fertigt automatisch Bestell-Listen an, verwaltet das Warenlager und erstellt Rechnungen.

„Aupos Glas“ wurde speziell für Isolierglashersteller, Veredelungsbetriebe und Handelsunternehmen der Flachglas- und Isolierglasbranche entwickelt. Aus den Standardmodulen des Branchenpaketes erstellt CSG für den Kunden eine angepaßte Lösung. Das Münsteraner EDV-Systemhaus betreut ihre Kunden dabei von der Projektplanung bis zum technischen Kundendienst. Unternehmensmitarbeiter werden von CSG fachgerecht eingearbeitet und geschult.

Die Software ist bedienerfreundlich: Anwender werden mit ausführlichen Hinweisen durch die Programme geführt, Benutzeroberfläche und Menüs sind einheitlich gestaltet. Der Einsatz effizienter und wartungsfreundlicher Datenbanken, Betriebssysteme und Programmiersprachen garantiert den Kunden eine reibungslose Handhabung. Neue technische Entwicklungen können durch die Update-Fähigkeit der Software problemlos integriert werden.

Neben der Branchensoftware „Aupos Glas“ für die Flach- und Isolierglasbranche bietet CSG schlüsselfertige IT-Gesamtlösungen für die Verpak-

kungsindustrie und andere Fertigungsbetriebe, für Unternehmen aus Handel, für die Verwaltung und die Dienstleistungsbranche. Darüber hinaus führt das Systemhaus Standard-Software-Pakete, Netzwerklösungen sowie Hardware-Produkte.

*Halle 13, Stand D 41
CSG Computer und Software GmbH
48147 Münster
Tel. (02 51) 23 00 40
info@cs-gms.de*

Raytek

Mit dem Marathon „FR1“ stellt die Raytek GmbH ihr neuestes Glasfaser-Quotientenpyrometer vor. Das „FR1“ kombiniert ein hochmodernes elektrooptisches Design mit einer technisch führenden Signalverarbeitungselektronik in einem auch für extreme Einsatzbedingungen geeigneten, robusten Gehäuse. Die von Raytek entwickelte



Berührungslos
messen mit
dem „FR1“
Bild: Raytek



Auswertelektronik integriert solche anspruchsvollen Funktionen wie programmierbare analoge und Relais-Ausgänge, die ferngesteuerte Einrichtung des Meßkopfes sowie die serielle Datenkommunikation. Darüber hinaus ist der Austausch des Glasfaserkabels des „FR1“ vor Ort und ohne Nachkalibrierung möglich.

Das „FR1“ zeichnet sich nach Angaben des Herstellers durch eine überlegene Meßgenauigkeit aus. Der Infrarot-Meßkopf verbindet die Meßgenauigkeit und Stabilität eines Zweikanal-(Quotienten)-Pyrometers mit der durch das Glasfaserkabel gewährleisteten Einsatzflexibilität und kann unter extremen Bedingungen bei einer Temperatur von bis zu 200 °C montiert werden. Mit der optionalen Wasserkühlung garantiert die separat installierte Elektronik-Box noch bei Umgebungstemperaturen von bis zu 150 °C ohne nennenswerte Beeinträchtigung der Genauigkeit zuverlässige Messungen.

Der schnelle digitale Signalprozessor (DSP) des „FR1“ versetzt den Anwender in die Lage, die Vorteile der digitalen Kommunikation sowie die umfassende Funktionalität der Windows-Programme zu nutzen, die unter anderem die bidirektionale serielle Kommunikation, die Erfassung der Meßwerte, die Temperaturüberwachung, die Messkopfdiagnose sowie die Nachkalibrierung vor Ort ermöglichen.

Drei Modelle für den Temperaturbereich von 500 °C bis 2500 °C stehen für das „FR1“ zur Verfügung. Die Toleranz der Meßgenauigkeit liegt bei $\pm 0,3\%$ vom Meßwert und die Ansprechzeit beträgt nur 10 ms. Das integrierte Display mit den Funktionstasten erlaubt die einfache und zuverlässige Einstellung der Parameter sowie eine bequeme Installation. Das „FR1“ führt eine paten-

tierte Messung der „Signaldämpfung“ aus, kann im Einkanal- wie im Zweikanal-(Quotienten)-Modus betrieben werden und erfüllt die Anforderungen nach IP65 (IEC 529).

Entwickelt wurde das „FR1“ für Messungen unter extremen Einsatzbedingungen, wie die häufig in der Eisen-, Stahl- und Glaserzeugung sowie -verarbeitung auftreten. Die Ausgabe und Anzeige der „Signaldämpfung“ liefert bei mehreren Anwendungen eine wichtige zusätzliche Meßgröße zur Prozeßführung. Das „FR1“ ist das jüngste Mitglied der berührungslos messenden Sensoren der Marathon-Serie von Raytek.

Die Firma Raytek erweitert ständig ihr Angebot an Infrarotmeßgeräten und -systemen für die berührungslose Temperaturmessung. Die Produktpalette reicht vom einfachen Infrarotmeßstift bis zur High-Tech-Infrarot-Thermokamera für die Temperaturprofilmessung und Prozeßüberwachung.

Halle 13, Stand E 22

Raytek GmbH
13127 Berlin
Tel. (0 30) 4 78 00 80

Tamglass

Das finnische Unternehmen, das sein Haupttätigkeitsfeld in der konstruktiven Planung und Herstellung von Vorspannsystemen für Flachglas hat, präsentiert in Düsseldorf seine innovativen Produkte unter anderem auch ein neues Biege- und Vorspannsystem. Auf dem Gebiet der zylindrischen Biege- und Vorspannverfahren ohne Form stellt Tamglass jetzt eine neue Maschine, die „HTBS ProE“ vor. Diese Maschine ist zur Herstellung von großen, zylindrisch gebogenen Tafeln aus Si-

cherheitsglas für den Gebäude- und Automobilbereich konzipiert. Die Scheibengröße beträgt in der Länge maximal 1,5 m, in der Breite 2,4 m, bei verschiedenen Scheibendicken. Der Biegevorgang, der in Förderrichtung erfolgt, erlaubt das gleichzeitige platzieren mehrere Glastafeln. In der „HTBS ProE“ kommt die neue Erhitzungstechnologie des Tamglass-Vorspannofens vom Typ „HTF ProE“ zum Einsatz, der u. a. Behandlung nicht nur klarer Standard-Floatglassorten, sondern auch beschichteten Glases ermöglicht. Der Mindestbiegeradius der Anlage „HTBS ProE™“ beträgt 1000 mm, der Höchstbiegeradius entspricht dem von Flachglas. Da der Biegeradius stufenlos eingestellt und rasch verändert werden kann, sind nur sehr kurze Umrüstzeiten erforderlich.

Halle 13, Stand C 37

Tamglass

FIN-33721 Tampere
Tel. (0 03 58) 33 72 31 02
jorma.vitkala@tamglass.com
<http://www.tamglass.com>



Maschinen
und Anlagen

Bystronic/Lenhardt

Bystronic/Lenhardt bieten eine vielfältige Auswahl an High-Tech-Glasbearbeitungsanlagen für die Bau- und Automobilindustrie sowie Anlagen für Glasproduzenten im Floatglasbereich („Kaltes Ende“). Die umfangreiche Produktpalette reicht von der Einzelmaschine bis hin zur vollautomatisierten, rationellen Komplettlösung mit kompetenter Serviceunterstützung – alles aus einer Hand.

Folgende Neu- bzw. Weiterentwicklungen sind auf dem 2000 m² großen Messestand unter Produktionsbedingungen zu sehen:

- Eine neue Bystronic Verbundglas-Schneidanlage mit Randentschichtungsvorrichtung und einem hohen Automatisierungsgrad, ausgelegt für eine maximale Plattengröße von 3300 × 6100 mm.



- Die Bystronic Hochleistungs-Formerschneidanlage „XYZ F 98 R“ mit Vollportalbeschickung sowie X-Brech- und Sortiersystem.
- Eine Lenhardt TPS-Isolierglas-Fertigungslinie mit einer Weltneuheit: dem 2-Kopf-CNC-Versiegelungs-Automaten für Rechteck- und Modell-Formate sowie 1- bis 4-seitig gestuftem Isolierglas in Verbindung mit einem automatischen Abstapelsystem.

Bystronic demonstriert die neuentwickelte, leistungsfähige Verbundglas-Schneidanlage mit Randentschichtungs-Vorrichtung für Low-E Glas. Der präzise Trennvorgang läuft vollautomatisch und ohne Berührung der Schicht ab. Die Beschickung der Glas-tafel erfolgt automatisch über integrierte Kipparme. Die dynamische Hochleistungs-CNC-Formerschneidanlage „XYZ F 98 R“ ist mit einer Randentschichtungs-Vorrichtung und automatischer Absaug- und Nachschärfvorrichtung ausgerüstet. Der bewährte, wartungsfreie 3-Achsen-AC-Servo-Direktantrieb in Kombination mit den präzisen, geschliffenen Führungen garantieren höchste Schneidpräzision und Formgenauigkeit bei Einhaltung kurzer Taktzeiten. Das modulare Maschinenkonzept ermöglicht die Konzipierung modernster Fertigungslinien, die den verschiedensten Produktionsbedürfnissen Rechnung tragen.

Lenhardt präsentiert die hochautomatisierte TPS-Isolierglas-Fertigungslinie zur flexiblen und wirtschaftlichen Produktion von gasgefüllten

- 1- bis 4-seitig gestuften Isolierglas-Einheiten
- Rechteck- und Modellformaten
- zwei- und dreifach Isolierglas-Einheiten in einem kontinuierlichen Prozeß gemäß Datenvorgabe.

Die Weltneuheit in dieser TPS-Linie ist der erstmals zur Messe GLASSTEC 2000 vorgestellte 2-Kopf-CNC-Versiegelungs-Automat mit folgenden Charakteristika:

- Versiegelung von Rechteck-Formaten mit 2-Kopf-Technik und Modell-Formaten mit 1-Kopf-Technik
- Stufenscheibenversiegelung 1- bis 4-seitig
- Fugentiefen bis 20 mm für Structural Glazing
- Schnellwechseinheit für eine zweite Klebstoffvariante (z. B. Silikon)
- Wahlweise Versiegelung von konventionellem und TPS-Isolierglas.



Der neue Lenhardt 2-Kopf-CNC-Versiegelungsautomat

Bild: Lenhardt

Das neu entwickelte Lenhardt Abstapelsystem ermöglicht ein automatisches Abstapeln versiegelter Rechteck- und Modell-Isolierglas-Einheiten mit einer automatischen Abstützung der IG-Einheiten nach Übergabe auf das Speicher-System.

Auch der neue Lenhardt CNC-Rahmenbiegeautomat für Edelstahlprofile unterstreicht das marktkonforme Anlagenkonzept des Unternehmens.

Halle 14, Stand A 32/E 21

Bystronic Maschinen AG

CH-4922 Bützberg

Tel. (00 41) 6 29 58 77 77

Sales.Glass@bystronic.ch

Lenhardt Maschinenbau GmbH

75242 Neuhausen-Hamberg

Tel. (0 72 34) 60 10

mail@lenhardt.de

Proglas

Im Zentrum des Messeauftritts von Proglas auf der Glasstec steht das Design und der Schliff von dekorativen Glas-Artikeln. Proglas zeigt die neueste Generation der „ProCUT“-Schleifautomaten in voller Aktion, erstmals zusammen mit dem automatischen Werkzeugwechsler „ProTOOL“. Proglas konnte durch verschiedene Neuerungen die Produktivität beim dekorativem Schliff abermals erhöhen.

Eine weitere Attraktion für die Besucher des Proglas-Standes wird Version 5 des Glas-Design-Systems „CrystalCAD“ darstellen. Entwurf und Schliff von dekorativem Glas werden jetzt nach Angaben des Herstellers

noch einfacher, sicherer und schneller. „CrystalCAD“ teilt sich die Systemressourcen mit der Steuerung des Schleifautomaten, das bedeutet weniger Schnittstellen und einfachere und sichere Bedienung.

Zu den Trümpfen der neuesten Software-Version gehört die perfekte Anpassung beliebiger Schleifmuster an beliebig geformte Oberflächen. Der automatische Schliff hat damit eine der letzten Hürden im Bereich handgefertigter Gläser genommen.

Damit keine kostbare Zeit verloren geht, erlaubt die Realtime-3-D-Anzeige die sofortige Begutachtung des Designs in einer räumlichen Darstellung. Und sollten die üblichen Profile konventioneller Schleifscheiben der gestalterischen Phantasie im Weg stehen: „CrystalCAD“ erlaubt das Design der ausgefallensten Schliffbilder unter Verwendung kundenspezifischer Schleifscheiben.

Halle 14, Stand D 38

Proglas Engineering GmbH

76694 Forst

Tel. (0 72 51) 7 14 70

info@proglas.com

SAL

Verglichen mit den bekannten Mitbewerbern ist die SAL Maschinenbau GmbH ein relativ junges Unternehmen. Gerade aus diesem Grund geht das Unternehmen neue Wege, indem es sich als Partner versteht, der jede ausgelieferte Maschine lebenslang begleitet. Dienstleistung hat die gleiche hohe Priorität, wie die gelieferte Maschine selbst. Neben der Planung und Realisierung der Produktionsvorhaben



gehören zum Dienstleistungsangebot des Maschinenbauers

- Optimierung der Fertigungskapazitäten und der Produktqualität
- Minimierung der Werkzeug- und Energiekosten
- periodische Maschinenzustandüberwachung bei laufender Produktion durch Schwingungsanalyse
- regelmäßige Wartung und Instandhaltung
- technologische Unterstützung bei Produktions- und Qualitätsproblemen.

Nach Aussagen von Geschäftsführer Jochen Günther garantiert die jahrzehntelange Erfahrung der Mitarbeiter und die Innovationskraft des jungen Unternehmens die Lieferung von Glasbearbeitungsmaschinen auf dem neuesten technologischen Stand. Das Lieferprogramm umfaßt horizontale Waschmaschinen, Bohrmaschinen (einschließlich CNC-Revolverkopf-Bohrmaschinen), Schleifmaschinen, Transportstrecken sowie Sondermaschinen, die nach Kundenvorgaben entwickelt und gefertigt werden.

Um das Lieferprogramm abzurunden, hat SAL die Generalvertretung für Deutschland des britischen Maschinenbauunternehmens Ashton Industrial, Woodford Green, übernommen. Im Rahmen dieser Kooperation ist man in der Lage, folgende Maschinen und Anlagen zu liefern, zu installieren und zu warten:

- vertikale Waschmaschinen
- halb- und vollautomatische Isolierglasanlagen
- automatische Säumstraßen für rechteckige Gläser und Modellscheiben
- Bandschleifmaschinen.

Da bei SAL eine erhebliche Anzahl erfahrener Mitarbeiter der ehemaligen Bielefelder Union beschäftigt sind, kann das junge Unternehmen darüber hinaus auch einen Full-Service für vorhandene BU-Maschinen anbieten.

Halle 14, Stand B 14/C 14

SAL Maschinenbau GmbH

33619 Bielefeld

Tel. (05 21) 9 10 05 00

jochenguenther@t-online.de

Maschinen und Anlagen

Halle
15

Kronenberg

Das Unternehmen aus Solingen bietet Systemlösungen für alle aktuell am Markt befindlichen Abstandhalter-, „Warm-Edge“- und Sprossenprofile an.

Als herstellerunabhängiger Lieferant fertigt EK Stahl-Verbindungselemente wie Längsverbinder, Eck- und Sprossenprofilverbinder. Die hochwertigen Verbindungselemente gelten interna-



Die überarbeitete Verbinderserie weist Längslöcher für einen möglichen Sprossenprofilanschluß auf

Bild: EK Kronenberg

tional als der Standard in der modernen Isolierglasfertigung. Dabei werden die Verbindungselemente – welche international patentrechtlich geschützt sind – immer weiter optimiert.

Der neueste Längsverbinder wird rechtzeitig zur Glasstec 2000 in Düs-

seldorf präsentiert: Der Standard-Linearverbinder aus verzinktem Stahl wurde in seiner Verkrallung im Profil deutlich verbessert und bietet so nachweislich die dauerhafteste und sicherste Verbindung. Zahlreiche, versetzte Krallen greifen feste und untrennbar in den Abstandhalter. Eine sichere Profilmittenfindung und ein großes Kammernmaß sollen einen guten und dennoch staubsicheren Durchlauf für Trockenmittel (Molekularsieb) garantieren.

Die überarbeitete Verbinderserie – als „3er Reihe“ benannt – weist zudem Längslöcher für einen möglichen Sprossenprofilanschluß auf.

Halle 15, Stand D 11

Eduard Kronenberg GmbH

42655 Solingen

Tel. (02 12) 22 28 80

Info@kronenberg-eduard.de

Isimat

Isimat zeigt die neue Produktreihe von Glasdruckmaschinen für das „Uvitro“-Farben-System. Diese Siebdruckmaschinen Typ „RF 480/UV“ und „RF 680/UV“ werden eingesetzt bei der Massenbedruckung von Glasflaschen und Gläsern. Sie sind mit bis zu acht Druck- und UV-Trocknerstationen ausgestattet und bedrucken Flaschen, Gläser, Krüge und vergleichbare Artikel – 80 oder sogar 150 Stück pro Minute. Isimat rüstet diese Neuheit auch für die Bedruckung von konischen Behältern, für die Halsbedruckung, mit optischer Registrierung usw. aus.

Als Vorteile der Isimat „Uvitro“-Technologie führt der Hersteller u. a. eine hohe Umweltfreundlichkeit (keine schwermetallhaltige Farben mehr) und



Siebdruckmaschine „RF 680/UV“ mit UV-Farben

Bild: Isimat



geringere Kosten bei hoher Qualität (der für keramische Farben erforderliche Einbrennvorgang entfällt) an. Die UV-Farben umfassen das komplette Farbspektrum inklusive Gold- und Silberfarben.

Halle 15, Stand B 44

Isimat GmbH Siebdruckmaschinen
73479 Ellwangen
Tel. (0 79 61) 88 60
info@isimat.de

IBG

Unter der Bezeichnung „Maxi Surface Brush-MSB“ präsentiert das in Mönchengladbach am Niederrhein ansässige Unternehmen IBG Monforts eine neue Generation von Bürstwalzen zum Einsatz in Flachglas-Waschanlagen.

Standardmäßig werden in der Industrie bis heute Waschbürstwalzen mit unterschiedlichen Borstenstärken eingesetzt. Dabei setzt man die einzelnen Borsten in einer spezialimprägnierten Bindung ein, die anschließend auf ein Präzisionsrohr eingeschrumpft wird.

Die Innovation des Bürstwalzenherstellers IBG Monforts beruht darauf, daß die einzelnen Borsten an ihrem freien Ende gespleißt sind. Dies ergibt bei gleichem Bürstwalzendurchmesser eine volumenmäßig drei- bis vierfach vergrößerte Bürstoberfläche,

Auch wir sind auf der „Glasstec 2000“. Die

GLASWELT

finden Sie in Halle 10, Stand A 59.

die am Umfang besonders dicht und im Bürstwalzeninneren relativ licht ist. Anwendungstechnisch ergibt sich daraus der Vorteil, daß beim Waschprozeß abgebürstete Schmutzpartikel schnell und effektiv abfließen können. Der Waschprozeß kann im Einzelfall kürzer ablaufen und eine nachgeschaltete Feinbehandlung erübrigt sich in den meisten Fällen.

Weiterhin eignet sich die neue „MSB“-Technik besonders für weichbeschichtete oder bedampfte Ober-

flächen, da die gespleißten Borsten auch empfindliche Oberflächen besonders schonend bearbeiten und Laufbilder vermeiden.

„MSB“-Bürsten von IBG Monforts sind laut Herstellerangaben komplett wartungsfrei und in allen gängigen

send – zu erzeugen. „Crystal Guard“ ist ein Beschichtungssystem, das nachweislich chemisch mit der Glasoberfläche reagiert und somit eine dauerhafte Verbindung mit der Glasoberfläche eingeht. Gleichzeitig wurde durch eine intelligente Funktionalisie-



Abbildung Korrosionsschutz: Einseitig mit „Crystal Guard“ beschichtete Isolierglaseinheit nach Lagerung in der Klimakammer
Bild: Chemetal

Arbeitsbreiten, Borstenstärken und Bürstendurchmessern lieferbar. Eine Schnellwechseinrichtung an den Zapfen bietet kurze Rüstzeiten bei Servicearbeiten. Nach umfangreichen Feldversuchen haben „MSB“-Bürsten ihre Dauerhaftigkeit auch unter erschwerten Einsatzbedingungen unter Beweis gestellt.

Auf dem 35 m² großen Messestand zeigt IBG Monforts einen Querschnitt durch sein erweitertes Walzen-Programm und Spezialwalzenbürsten zur Flachglasbehandlung. Darüber hinaus bieten die anwesenden Spezialisten des Unternehmens anwendungstechnische Beratung und Empfehlungen zur richtigen Bürstenauswahl.

Halle 15, Stand C 47

IBG Monforts GmbH & Co. KG
41238 Mönchengladbach
Tel. (0 21 66) 8 68 20

Chemetal

Mit der Entwicklung von „Crystal Guard“ wurde ein Glasveredlungsprodukt realisiert, das Tropfen nicht nur leicht abperlen läßt, sondern auch die Glasoberfläche dauerhaft vor aggressiven Einflüssen schützt und somit die Glaskorrosion verhindert.

Es bedarf einer chemischen Modifizierung der Glasoberfläche, um eine permanente Schutzschicht mit den gewünschten Eigenschaften – nämlich korrosionshemmend und wasserabwei-

fung der chemischen Bestandteile erreicht, daß sich im Verlauf der Reaktion von „Crystal Guard“ mit der Glasoberfläche ein dreidimensionales Netzwerk ausbildet. In diesem Netzwerk sind die funktionellen Einheiten, die die starke wasserabweisende Wirkung hervorrufen, fest integriert – eben chemisch gebunden. Dieses dreidimensionale Netzwerk macht die „Crystal Guard“-Beschichtung zudem beständig gegenüber aggressiven Chemikalien.

Neben den seit langen Jahren in Verbundgläser erfolgreich eingesetzten Naftolan-Gießharzen entwickelte Chemetal ein spezielles Harzsystem zur Herstellung von Notaus- und Noteinstieg-Elementen für den Fassadenbereich. Ziel dieser Entwicklung war es, daß im Notfall eine Verbundsicherheitsglasscheibe gezielt mit einem Schlag bricht und ohne weitere Hilfsmittel an der Sollbruchstelle eine Öffnung entsteht, die den gefahrlosen Aus- bzw. Einstieg ermöglicht.

Chemetal hat dieses System zum Patent angemeldet und präsentiert ein erstes Element für den Fassadenbereich anlässlich der Glasstec.

Halle 15, Stand C 04

Chemetal GmbH
60487 Frankfurt/Main
Tel. (0 69) 7 16 50

ACW

Seid mehr als 40 Jahre produzieren die Aachener Chemischen Werke (ACW) Hochleistungserzeugnisse speziell für die Glasindustrie. Das Angebotsspektrum umfaßt Schneidöle, Kühlmittel und Trennmittel ebenso wie Poliermittel, Waschmittel, Flockungsmittel und mehr. Erklärtes Selbstverständnis des Unternehmens ist, den Kunden bei der Lösung von Problemen zu helfen, um dadurch die Produktivität zu steigern und die Qualität der Erzeugnisse zu verbessern. Enge Zusammenarbeit mit führenden Herstellern von Glasbearbeitungsmaschinen und kontinuierliche Forschungs- und Entwicklungsarbeit in den ACW-Laboratorien sollen sicherstellen, daß ACW-Produkte auf dem neuesten Stand der Technik sind und somit den stetig steigenden Anforderungen von Mensch und Maschine gerecht werden.

Als Highlights sind die neuen, maßgeschneiderten Trennmittel mit verbesserter Haftung sowie engerer Korngrößenverteilung zu sehen. Daneben bilden die Anti-Korrosionsmittel sowie neuentwickelte Hochleistungs-Kühlschmierstoffe für Hochgeschwindigkeitsschleifen einen weiteren Schwerpunkt.

Halle 15, Stand C 04

*Aachener Chemische Werke GmbH ACW
52146 Würselen*

Tel. (0 24 05) 4 49 70

Norbert.Millmann@chemetall.com

Armatec

Die Baureihe „Easy Lifte“ der Armatec Vierhaus GmbH wurde um einen Lift mit höherer Tragkraft erweitert. Der neue „Easy-Lift 350“ hat nun eine Tragkraft von 350 kg bei einem Eigengewicht von 100 kg, für ein empfohlenes Glasmaß von 3210 × 2250 mm. Zum Heben, Drehen, Kippen bzw. Neigen benötigt man wie auch bei den kleineren Typen nur Druckluft.

Dieses Gerät ist für fast alle Anwendungen der flachglasverarbeitenden Industrie wie z. B. Isolierglasanlagen,



„Easy-Lift 250“ zum Heben, Drehen, Kippen, Neigen von Glasscheiben

Bild: Armatec

gen, ESG-Vorspannöfen, Schleifanlagen und VSG Fertigungsanlagen einzusetzen. Ein Test ist möglich in:

Halle 15, Stand E 43

Armaterc Vierhaus GmbH

91710 Gunzenhausen

Tel. (0 98 31) 5 00 20



Siebdruckmaschine „Typ SH“ (Druckformat 2600 × 5500 mm) zum Bedrucken von Flachglas

Bild: Fleischle

Fleischle

Eine sinnvolle Partnerschaft auf dem Gebiet des Siebdrucks sind die Unternehmen Fleischle als Hersteller von qualitativ hochwertigen Siebdruckmaschinen und der Durchlaufrockner-Hersteller Tesoma eingegangen.

Im Rahmen dieser Zusammenarbeit kommen von beiden Firmen modulare Lösungen zur Anwendung, die die unterschiedlichen Anforderungen im Flachglasbereich berücksichtigen. Vielfältige Varianten sind bei namhaften Glasfirmen weltweit im Einsatz.

Im Siebdruckverfahren können anspruchsvolle Dekore und breite Farbpaletten mit vielfältigen Möglichkeiten aufgetragen werden. Gleichzeitig können durch das Bedrucken der Glasscheiben strahlungstechnische Werte individuell beeinflußt werden. Durch farbliche Anpassung der Glasdekore an andere Baustoffe entsteht eine optische Raffinesse, die mit anderen Verfahren und Materialien nicht zu erreichen ist.

Fleischle-Maschinen sind in der Lage, Flachglasbedruckung bis zu einem Druckformat von max. 3300 × 6500 mm in überzeugender Qualität herzustellen. Gewährleistet wird die Druckqualität nicht zuletzt durch die Spezialbeschichtung des Drucktisches, die eine absolut plane Auflagefläche der Glasscheiben garantiert. Diese Spezialbeschichtung wurde von der Firma Fleischle entwickelt und patentiert.

Tesoma ist bekannt als Spezialist für Durchlaufrockner-Systeme verschiedenster Einsatzgebiete, wie zum Beispiel Glas, bis zu einer Durchlaßbreite von 3500 mm. Die modulare Konzipierung der Durchlaufrockner ermöglicht die anwenderspezifische



„IR-Durchlauf-trockner“ für Flachglas für Glasgröße 2600 × 5500 mm
Bild: Tesoma



Kombination von Heißluft-, Infrarot-, kombinierten Heißluft/Infrarot- und Kühlmodulen. Verschiedene den Anforderungen angepaßte Systeme für den Transport der Scheiben durch den Trockner werden angeboten und realisiert.

Halle 15, Stand E 03 + E 12
Fleischle Siebdruckmaschinen eKfm
74336 Brackenheim
Tel. (0 71 35) 9 59 00
fleischle@t-online.de

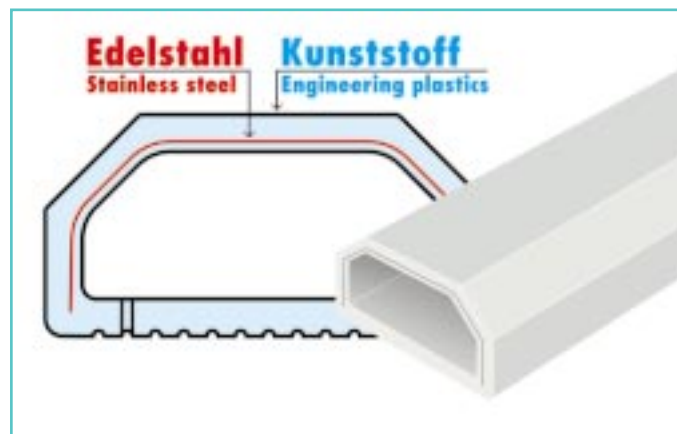
Thermix

Nicht zuletzt aufgrund der in Deutschland bevorstehenden Energieeinsparverordnung (EnVO) kann die Thermix GmbH eine deutlich gestiegene Nachfrage nach seinen Abstandhaltern aus Kunststoff, kombiniert mit Edelstahl, verzeichnen: die Thermix-Profile liefern den Fensterbauern nach der zukünftig anzuwendenden Norm prEN ISO 10 077 die besten Uw-Werte – durch Reduktion des Wärmebrücken-zuschlags um mehr als 50 %. Auch im Ausland gewinnen die Vorteile der Thermix-Abstandhalter mehr und mehr Bedeutung: Durch die verbesserte Wärmedämmung im Randbereich von Isolierverglasungen bleibt die raumseitige Glaskante mit Thermix-Abstandhaltern deutlich wärmer als bei konventionellen Aluminium-Abstandhaltern – die Fenster haben eine „warme Glaskante“. Das reduziert die Gefahr von Tauwasser an dieser Stelle wesentlich.

Damit Isolierglashersteller mit Thermix-Abstandhaltern alle gängigen Glasaufbauten anbieten können, stehen mittlerweile Profile von 8 bis 20 mm SZR in zwei Farben ab Lager

zur Verfügung. Ab Herbst 2000 wird für Spezialprodukte ein Abstandhalter von 27 mm in das Lieferprogramm aufgenommen.

Die Thermix-Sprossenlösungen erfreuen sich zunehmender Beliebtheit:



Mit den Thermix-Sprossen hat der Fensterbauer die Möglichkeit, passend zur warmen Kante im Scheibenzwischenraum nicht wärmeleitende Sprossen aus Hochleistungskunststoffen einzubauen. Das Thermix-Sprossenprogramm wird kontinuierlich ausgebaut, um auch hier die ganze Bandbreite an Möglichkeiten zu bieten.

Halle 15, Stand B 30
Thermix GmbH
Isolationssysteme für Verglasungen
88214 Ravensburg
Tel. (07 51) 3 63 01 40
info@thermix.de

Cera

Der Spezialist für die Herstellung und den Vertrieb von Kunststoffzubehörteilen für die Isolierglasproduktion stellt in Düsseldorf seine umfangreiche Produktpalette vor: vom Eckwinkel über Gasfülleckwinkel. Längsverbinder bis zum kompletten Zubehör für die Sprossenfertigung.

Durch eine hauseigene Konstruktions- und Werkzeugbauabteilung zieht sich das Unternehmen in der Lage, jederzeit auf die besonderen Wünsche seiner Kunden einzugehen und selbst ausgefallene Ideen effektiv umsetzen zu können. Auf der Glasotec findet der Fachbesucher Cera in:

Halle 15, Stand A 11
Cera Handels GmbH
87600 Kaufbeuren
Tel. (0 83 41) 96 61 20

Für eine warme Glaskante: die Thermix-Abstandhalter aus Kunststoff
Bild: Thermix

Chromaline/Siebdruckhersteller

Die künstlerische Gestaltung und Dekoration von Glas, aber auch die technische Bedruckung aller möglichen Sorten und Größen von Flachglas sowie den dreidimensionalen Hohlglasformen erfolgt mit Hilfe des Siebdruckverfahrens. Das industrielle Siebdruckverfahren ermöglicht es, Farbe in präzise bestimmbarer Dosierung auf Glas anzubringen.

Der Siebdruck umfaßt folgende Anwendungsgebiete:

- Gedruckte Automobil-Heckscheiben-Heizleiter,
- Audio-Antennenaufdrucke,
- Gedruckte Scheibenmaskierungen und Kleberaufdruck für karosseriebündig verklebte Automobilgläser,
- Gedruckte Sonnendächer mit berechneter UV Absorption,

- Glaskeramik Kochfelder-Dekorationen in Küchenherde, Bedruckte Fenster in Küchenherden und Haushaltsgeräteamaturen,
- Fensterdichtungs- und Sicherheitsdrucke,
- Duschkabinenwände aus Glas,
- Ein- und mehrfarbig bedruckte Architektur- und Baugläser in allen Formaten zur modernen Gestaltung von Hausfassaden und Raumteilern,
- Grafische Dekoration von Lärmschutzwandgläsern an den Autobahnen,
- Solarzellendruck,
- Großflächige Leuchtwände und Reklamefassaden aus Glas,
- Technische Hohlgläser,
- Dekoration von Haushaltsgläsern und Gefäßen,
- Künstlerisch bedruckte Spiegel, Bedruckte Glaseinsätze und Schrankfronten in der Möbelindustrie,
- Siebgedruckte Spezialeffekte, Farbmarkierungen oder gedruckte Mattierungen auf allen Arten von Glas,
- Hochpräziser technischer Siebdruck zur Herstellung von TV-Plasma-Bildschirmen (PDP),
- Siebgedruckte, partielle Glasabdeckungen für spätere Sandstrahlbearbeitungen.

Auf der Glasstec haben sich wieder einige namhafte Hersteller in einem Gemeinschaftsstand zusammengeschlossen.

Die Besucher werden alle interessanten Fachinformationen an diesem Stand aus einer Hand beziehen und außerdem live Siebdruckmaschinen im Einsatz erleben können.

Folgende Hersteller sind auf dem Gemeinschaftsstand vertreten: Fleischle Siebdruckmaschinen eKfm, 74336 Brackenheim; Hurtz GmbH & Co. KG, 41334 Nettetal; Hans Frintrup GmbH, 53227 Bonn (Beuel); Chromaline Europe S.A., F-67700 Saverne; Harlacher AG, CH-3800 Interlaken; Lüscher AG, CH-5725 Leutwil; Technigraf GmbH, 61279 Grävenwiesbach; Fotec AG, CH-8700 Küsnacht-Zürich; M-Service & Geräte, 53344 Alfert; Fimor SA, F-72058 Le Mans; Maraburwerke GmbH & Co., 71732 Tamm;

Omnitec GmbH, 74354 Besigheim; Tesoma GmbH, 09238 Auerswalde
Halle 15, Stand E 03
(für alle Firmen):
Chromaline Europe S.A.
F-67700 Saverne
Tel. (00 33 3 88) 71 29 29
Chromaline.Europe@wanadoo.fr

IFG

Das Bielefelder Ingenieurbüro stellt einen neuartigen „Bargstedt-Portalroboter“ vor, der als Schnellstapler fungiert. Dieses Gerät arbeitet im Fünf-Sekundentakt (12 Zyklen pro Minute), der durch servomotorische Antriebe erreicht wird. Das Portal-Handhabungsgerät ist im Saugrahmen für Scheiben von 500 bis 1700 mm Länge und von 300 bis 750 mm Breite – bei Scheibendicken zwischen 2 und 6 mm – ausgelegt. Andere Abmessungen sind möglich. Das Besondere an dieser Maschine ist, daß sie, wie bei einem normalen Portal-Handhabungsgerät, die Scheiben von oben auf den Rollengang legen oder aber, wie bei einem Untertischstapler, in den Rollengang eintauchen und die Scheibe, auf den Saugern liegend, abgeben kann.

Eine SPS-Steuerung erlaubt die Anpassung an verschiedene Gestelltypen, an unterschiedlich Neigungen der Scheiben im Gestell sowie an unterschiedlichste Glasqualitäten. Die Maschine kann auch Dünngläser und Spiegel für den Solarbereich mit Stärken unter 1 mm sicher handhaben und vom Glaspaket trennen.

IFG und die Firma Grafix, Stuttgart, stellen des weiteren auf der Messe die Weiterentwicklungen des EPS-Düsenpuderauftragungssystems vor:

- Eine Anlage zum Bepudern von Autoglasmodellen vor dem Biegeprozeß mit einer Reihe von Zusatzeinrichtungen, die die gleichmäßige Verteilung des Puders auf dem Glas bei äußerster Sauberkeit sicherstellen soll. An dieser Anlage wird auch eine komplette Einhausung des Bepuderbereiches, angeschlossen an einen Patronenfilter, gezeigt.
- Ein EPS-Gerät, das speziell bei Anlagen mit hohem Puderverbrauch, wie z. B. in Floatanlagen, mit einem Zusatztank von 20 Litern Fassungsvermögen ausgerüstet ist. Zu-

sammen mit dem eigentlichen Versorgungstank steht also pro Gerät ein Vorrat von 22,5 Litern zur Verfügung, bei Floatanlagen mit üblicherweise 2 Sprayern insgesamt 45 Litern.

Darüber hinaus werden u. a. Transportanlagen, Glashandhabungshilfen und grubenlose Trommelwender vorgestellt.

Halle 15, Stand E 04

IFG Ingenieurbüro für Glastechnik GmbH
Tel. (05 21) 10 04 20
IFG-GmbH@t-online.de

Pannkoke

Die norddeutsche Firma stellt in ihrem 100jährigen Jubiläumswort wieder eine breite Palette neuer Entwicklungen vor. Neben Vakuumhebegräten für die Baustelle, die alle Arten und Formen von Glasscheiben tragen können, werden auch Modelle für den Werkstattbetrieb zu sehen sein. Diese dienen dem Beladen von Glasschneidetischen, Härteanlagen, Schleifenmaschinen etc.; in Kombination mit Leichtbekra-



nung bietet Pannkoke preiswerte Geräte für effizientes und sicheres Arbeiten an.

Eine neue Generation von NC-Glasschneidemaschinen wird vorgestellt, die eine sehr benutzerfreundliche Handhabung aufweisen. Alle Maschinen sind mit einem direkten Meßsystem ausgestattet und besitzen eine Steuerung von Siemens, die die gesamte Schneidesoftware beinhaltet; einschließlich Funktionen wie DXF-Konvertierung zur Modellübernahme, automatische Einstellung von Schneidedruck und Schnittgeschwindigkeit, abgestimmt auf die gewählte Glassorte. Diese Geräte gibt es für alle Glasgrößen und sind speziell auf die An-

forderungen von Glasschleifern abgestimmt. Im Bereich VSG-Glas steht dieses Jahr die Kombination von Schneiden mit Lageroptimierung, bei geringen Raumbedarf im Mittelpunkt.

Halle 15, Stand A 51
 Pannkoke Flachglas GmbH
 23556 Lübeck
 Tel. (04 51) 47 00 80
 info@pannkoke.de
 http://www.pannkoke.de

Maschinen und Anlagen

Halle
16

Intermac

In diesem Jahr stellt Intermac auf einer Fläche von 1400 m² die gesamte Angebotspalette von Maschinen für Glasbearbeitung vor. Die Bearbeitungszentren „Master Bevel“, „Master Edge“, die Messeneuheit „Slant 1600“, „Top Master“ für die Bearbeitung von

„Busetti“-Maschine
 mit automatischer
 Beschickung
 Bild: Intermac



gebogenem Glas, „Compact Edge“ mit automatischer Beschickung „Winner“, die bis zu 15 Zyklen pro Minute ausführen kann.

Es werden auch die neue, gerade Abfasmaschine „BEM 14“ und eine gerade Flachkantenmaschine gezeigt.

Viel Raum nehmen in diesem Jahr die Schneidstraßen ein, präsentiert in der Version komplett mit automatischer Zuführung. Neben dieser Linie sind der Tisch „Fox“ für Formschnitte

sowie das Laser-Lesegerät zur Erfassung der Umrisse, der Tisch „Hart“ für den Schnitt von Verbundglas und der Tisch „Stork“ für gerade Schnitte zu sehen.

Die zweiseitigen „Busetti“-Maschinen für flache Kanten und für runde Kanten mit automatischer Beschickung und zwei Maschinen mit numerischer Steuerung zum Bohren von Glastafeln, die „Plusdrill“ mit vier Bohrköpfen und die „Gio 1250“, eine Multibohrmaschine, stehen ebenfalls zur fachlichen Begutachtung bereit. Die halbautomatischen Maschinen „Gieffe Bilux“ zum Schleifen und Abfasen und die automatische Maschine für vertikale Schnitte „Glass 4000“ runden die Messepräsentation der Intermac Group ab.

Halle 16, Stand B 05-C 20, E 06-C 19
 Intermac S.p.A.
 I-61100 Pesaro
 Tel. (00 39) 0 72 14 89 71
 intermac.sales@biesse.it

Adelio Lattuada

Die wachsende Nachfrage nach Maschinen, die Jumbo-Maße und Verbundglas bearbeiten können, hat den italienischen Maschinenbauer veran-

laßt, mit der „T.L.R.“ eine neue Maschinenserie zu entwickeln. Die neue Serie von großen Kantenschleifautomaten kann mit verschiedenen Optionen ausgerüstet werden, so z. B. mit einem Glasreff von 6 m Höhe, einem Ein- und Auslauf von je 6 m Länge oder separatem Antrieb zur leichteren Handhabung von Jumbo-Maßen.

Neben diesen Lösungen ist Lattuada jetzt auch in der Lage, die Laufrichtung (Standart von rechts nach links) zu verändern. Die neue Maschinenserie ist auf der Düsseldorfer Messe erstmalig zu sehen. Vorgeführt wird eine „T.L.R. 15 AV Cerio“, eine Kan-

tenschleifmaschine mit 15 Schleifspindeln und Laufrichtung von links nach rechts.

Halle 16, Stand 22/A 39
 I-22070 Carbonate (Como)
 Tel. (00 39) 00 31 83 27 13
 adlattuada@tin.it

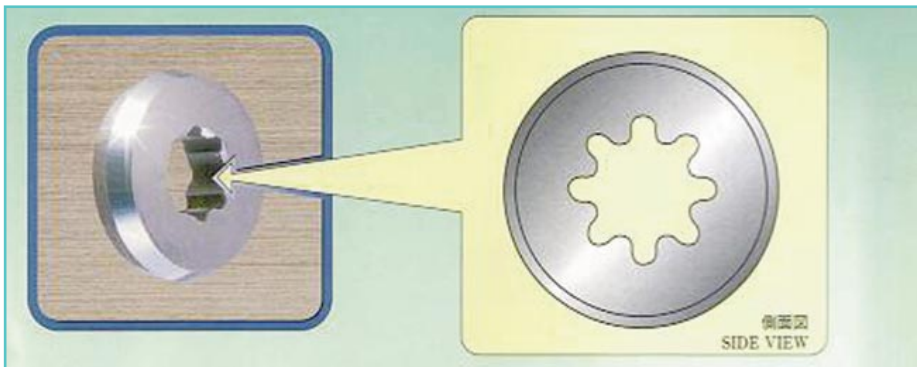
Bavelloni

Auf einer Ausstellungsfläche von 1900 m² stellt Z. Bavelloni auch in diesem Jahr wieder eine große Zahl von High-Tech-Maschinen aus, die nahezu den ganzen Bereich der Glasverarbeitung abdecken. Dem interessierten Fachpublikum bietet sich dabei die Gelegenheit, einige neue und modifizierte Maschinen unmittelbar in Augenschein zu nehmen., wie z. B. die neue Version der „Alpha CNC Allround“-Maschine für verschiedene Arbeitsabläufe wie fasen, Kanten schleifen etc. Außerdem ist eine neue Baureihe der „Gemy“-Maschinen zu sehen, u. a. eine Variante, die mit einem Kantenschneider ausgerüstet ist. Darüber hinaus präsentiert Bavelloni einen neuen Schneidetisch für laminiertes Glas sowie das brandneue, automatische Logistiksystem „Shuttle Storage System“ für die Glaslagerung mit einer Schneidlinie für Jumbo-Scheiben.

Halle 16, Stand A 57-D 42
 Z. Bavelloni S.p.a.
 I-22070 Bregnano (Como)
 Tel. (00 39) 0 31 72 83 11

Vitrododi/Toyo

Der japanische Hersteller Toyo stellt seine Produkte durch die Firma Vitrododi aus, die auch über den alleinigen Vertrieb in Europa verfügen. Als Messeexponate von Toyo sind die neuen Vibrationsschleifer „TC 17 BV“, „TC 41 SV“, „TC 600 SVB“ und „TC 21“ zu sehen. Daneben werden noch Scheiben für Schneidische mit oder ohne Halterungen gezeigt. Die Eigenvibration der Scheiben ermöglicht einen tieferen Schnitt in das Glas sowie einen leichteren, rechtwinkligen Schnitt. Die spezielle Form im Inneren der Scheibe reduziert den Rollenwiderstand des Bolzens bzw. der Welle. So läßt sich eine hohe Schnittquali-



Neuer Vibrationsschneider

Bild: Toyo

tät ohne eine Rutschbewegung beim Start erreichen.

Halle 16, Stand G 05

Vitrododi International Company S. a.
Toyo Industrial Co. LTD-Japan
I-20019 Settima Milanese
Tel. (00 39) 02 33 50 12 25
vitrododi@tin.it



Maschinen
und Anlagen

Lisec

Der weltweit führende Hersteller von Maschinen und Anlagen zur Isolierglasproduktion zeigt auf mehr als 2600 m² Standfläche sein gesamtes Maschinenprogramm – beginnend vom Glaszuschnitt über Isolierglas-Zusammenbaulinien sowie Distanzrahmen-Biegeanlagen bis hin zu exakt abgestimmten administrativen Softwarelösungen.

Für das Zuschneiden von Floatscheiben präsentiert Lisec kompakte Schneidetische und vollautomatische High-Tech-Anlagen sowie einige sehr interessante Neuerungen auf diesem Gebiet. Natürlich werden auch automatische Schneideanlagen für Verbundgläser dem Fachpublikum vorge-

stellt. Für den Zusammenbau von Isoliergläsern bietet der international renommierte Betrieb unterschiedliche Konzepte für alle Kapazitätsbereiche, abhängig vom kundenseits gewünschten Personaleinsatz, von Kompaktlinien bis zu vollautomatischen Anlagen ohne manuelle Eingriffe. Eine besondere Neuheit stellt eine Speziallinie dar, die alle Erfordernisse abdeckt. Standardelemente, Formscheiben, vier-seiten Stufengläser oder sonstige Sonderprodukte können auf dieser Fertigungsstraße allesamt automatisch hergestellt werden. Wobei noch zu erwähnen wäre, daß Anlagen für vier-seiten Stufenscheiben bereits seit den 80er Jahren zum Lisec Standardprogramm gehören.

Auf dem Sektor der Distanzrahmen Biegeanlagen zeigt Lisec Produkte, die speziell darauf abgestimmt sind, die neuen Profilsysteme für „Warm-Edge“ Isolierglas zu verarbeiten. Vom Vorreiter auf dem Gebiet der gebogenen Abstandhalter sind auch hier interessante Neuheiten zu erwarten.

Kundenspezifisch optimale Softwarelösungen, die insbesondere auf

die gesamte Produktpalette von Lisec Maschinen abgestimmt sind, zeigt Lisec Software mit der neuen „GPS-OPT“ Programmfamilie. Diese Plattform unabhängigen Neuentwicklungen bieten revolutionäre Neuerungen für die Anwender.

Halle 17, Stand B 38

Glastechnische Industrie Peter Lisec GmbH
A-3363 Hausmening
Tel. (00 43) 74 75 50 50
sales@lisec.com

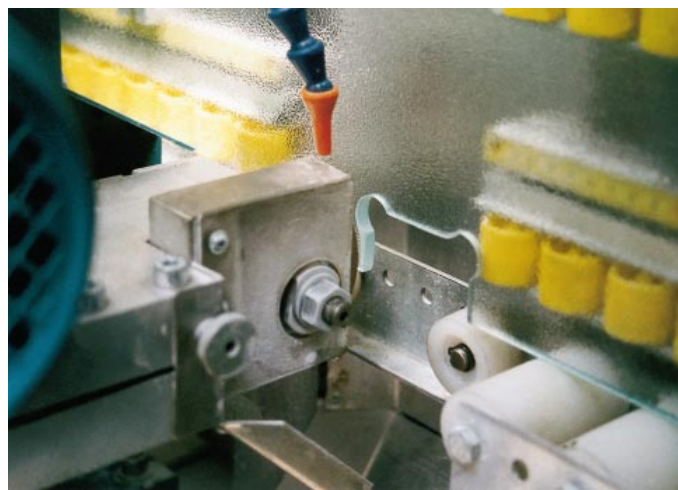
Schraml

Die vertikale Bearbeitung von Flachglas während des Bohrvorgangs erzeugt immer mehr Anwender, meint der österreichische Maschinenhersteller Schraml. Aus diesem Grund stellt das Unternehmen jetzt „TopDrill“ in weiteren Versionen her.

Die Anlage wird ab sofort in zwei Größen angeboten:

- „TopDrill 130“ mit einem maximalen Lochabstand von 130 cm von der Glaskante. Aufgrund der oben offenen Bauweise kann die Gesamthöhe der gebohrten Scheibe wesentlich größer sein. Die Länge der Glasscheiben spielt durch die vertikale Handhabung nur eine untergeordnete Rolle.
- „TopDrill 240“ mit einem maximalen Verfahrensweg von 2400 mm wird in ob geschlossener Ausführung geliefert. Die maximale Glashöhe beträgt dabei 2500 mm. Die Glaslänge ist nicht begrenzt.

Beide Versionen werden jeweils in halbautomatischer oder CNC-gesteuerter Ausführung gefertigt. Die CNC-Version hat einen großen Farbbildschirm und speichert in verschiedenen



Bohren mit dem gewissen Pfiff: die „TopDrill“

Bild: Schraml



Programmen bis zu 5000 verschiedene Lochbohrungen. Bis auf das Wechseln der Diamantbohrer ist der Arbeitsablauf vollautomatisch. Seit kurzen wird ein zusätzliches Modul für die rasche und einfache Programmierung komplexer Lochgruppen integriert. Damit lassen sich wiederkehrende Lochkombinationen unabhängig abspeichern und können über einen einzigen Referenzpunkt an jeder beliebigen Stelle einer Scheibe eingefügt werden.

Alle „TopDrill“-Glasbohrmaschinen sind mit umfangreicher Serienausstattung versehen, zusätzlich kann eine Diamantsäge mit schwenkbarem Sägeblatt installiert werden. Die Säge (mit Sägeblattdurchmessern von 85 oder 200 mm) erlaubt es, z. B. Duschtürbeschlagsausschnitte ohne Abnehmen oder Wenden der Scheibe in etwa 2 Minuten zu fertigen. Die große Diamantsäge wird wahlweise mit geschlossenenem oder segmentierten Sägeblatt ausgeliefert, wodurch die Bearbeitung von VSG-Gläsern möglich ist.

Alle Versionen bestechen vor allem durch die konstruktionsbedingten Vorteile von „TopDrill“, wie:

- einfaches Auflegen auch von großen Scheiben (Bedienung mit Kran ist möglich),
- exaktes Ablesen der Bohrlochposition durch Digitalanzeige, kein Laser notwendig,
- keine Kratzer und keine Bruchgefahr durch aufrechte Glasbearbeitung,
- geringe Grundfläche und optimale Zugänglichkeit des Bohrloches in jeder Position,
- bequeme Anpassung an betriebliche Erfordernisse durch Zusatzmodule,
- SPS-gesteuerter Bohrvorgang (halb- oder vollautomatisch) und Wasserzyklus,
- Solide Verarbeitung und optimales Preis-Leistungsverhältnis,
- Problemlose Verknüpfung mit einer vertikalen Waschmaschine.

Halle 17, Stand C 60
Schraml Glastechnik GmbH
A-4463 Großbraming
Tel. (00 43 72 54) 81 00
info@schraml.at

Henkel Teroson

Das Heidelberger Traditionsunternehmens Henkel Teroson präsentiert mit seinen Länder-Repräsentanten zukunftsorientierte Lösungen für alle Isolierglas-Anwendungen.

„Warm-Edge-Systems“ lautet das Zauberwort für Isolierglas-Dichtstoffe, mit denen sich die internationale glasverarbeitende Industrie für die Herausforderungen nach der geplanten Energieeinsparverordnung und EN/DIN (Europäische und Deutsche Norm) fit macht. Mit dem TPS-System (Thermo Spacer System) „Terostat-



970“ hat Henkel Teroson die bewährte Produktfamilie „Terostat“ um eine innovative Randverbundlösung erweitert. Die Besonderheit: schnelle Glashaftung bei konstantem Auftrag, hohe Standfestigkeit und eine enorme Flexibilität, ideal für freie Formen. Das TPS-System bietet Architekten viel Spielraum in der Planung und Gestaltung individueller moderner Glasbaukunst. Mit den Produkten „Terostat-969“ für Innen- und „Terostat-998 R“ für Außendichtungen bietet Henkel Teroson seit Jahren innovative Dichtstoffe für Isolierglas.

Halle 17, Stand C 03
Henkel Teroson GmbH
69123 Heidelberg
Tel. (062 21) 70 40

Edgetech

Gemeinsam mit dem Glasmachinenhersteller Willian Design präsentiert das britische Unternehmen Edgetech den Abstandhalter „SuperSpacer“, ein weiteres Warm-Edge-System.

Zur Herstellung des „SuperSpacer“ wird ein mit Trocknungsmaterial imprägniertes dichtes Strukturschaummaterial verwendet, das kein Metall enthält. Daß der Abstandhalter trotz seiner Elastizität dauerhaft widerstandsfähig ist, konnte in den vergangenen 15 Jahren unter verschärften klimatischen Bedingungen in Amerika unter Beweis stellen. Seit einiger Zeit ist er auch in Europa verfügbar.

Der „SuperSpacer“ wird in Rollen geliefert, die Benutzung ist einfach. Es brauchen keine langen Teile gelagert zu werden. Es gibt keinen Schmutz oder Abfall beim Schneiden und nur einen geringen Arbeitsaufwand. Der Anwender braucht nur sauberes Glas in der richtigen Form und Größe und kann dann mit dem „Stealth Shuttle“-Applikator in der Hand das Produkt schnell und sauber an der Glaskante anbringen. Ein Klebestreifen am „SuperSpacer“ hält das Material fest an Ort und Stelle. Außerdem ist nach Aufbringen der zweiten Glasplatte die sofortige Verbindung stark genug, so daß die montierte Einheit sofort zur Versiegelung transportiert werden kann.

Mit einfacher Ausrüstung und zu geringen Kosten können bis zu 200 Elemente pro Schicht erreicht werden. Als Alternative kann mit der von Willian Design entwickelten hochleistungsfähigen Glaswäsche- und „SuperSpacer“-Bedienungseinheit die Produktionsleistung pro Schicht auf bis 800 Einheiten gesteigert werden. Regelmäßige Vorführungen in:

Halle 17, Stand B 59
Edgetech UK
Coventry CV 7 9ZE
Tel. (00 44 24 76) 36 36 14
enquiries@superspacer.co.uk