

Neues vom Glasmaschinenektor:

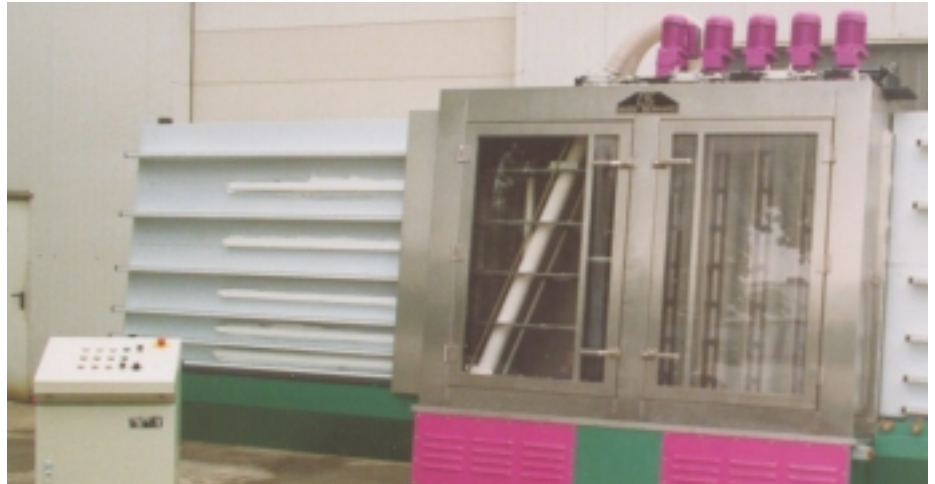
Auf alle Anforderungen vorbereitet

Die Vitrum ist nach der Glasstec in Düsseldorf die wichtigste Fachmesse für die Glasbranche, insbesondere für Besucher aus Südeuropa und Nordafrika. Nachdem bereits in den letzten Jahren ein großer Teil der VDMA-Mitgliedsfirmen auf der Vitrum ausgestellt hat, sollen nun auf der Vitrum 2001 diese Einzelauftritte unter der VDMA-Flagge gebündelt werden. Auch Nichtmitglieder können sich dieser gemeinschaftlichen Präsentation anschließen. Die Organisation liegt voraussichtlich in den Händen der Messe Düsseldorf. Vorteile sind neben der Imagepflege für den deutschen Glasmaschinenbau und einer zusätzlichen Umwerbung der Glasstec 2002 als Branchenleitmesse eine deutliche Kostenreduzierung durch die gemeinschaftliche Nutzung von Einrichtungen.

Daß der Glasbe- und -verarbeitungsmaschinenmarkt auch außerhalb der großen Messeereignisse ständig in Bewegung ist und mit maßgeschneiderten Lösungsangeboten aufwartet, zeigt die nachfolgende Übersicht mit Neuheiten verschiedener Hersteller.

Reinigung von Flachglas und Spiegel

Bei der Flachglas-Waschmaschine „W125“ von Bodo Gerhard handelt es sich um eine vertikale Maschine für die Reinigung von Glas und Spiegel aus der Glasschleiferei. Der Maschinenaufbau ist komplett in Edelstahl gefertigt. Die Waschbreite beträgt 1250 mm. Da sie von oben zugänglich ist, können auch höhere Formate durchgelassen werden. Die „W125“



Flachglas-Waschmaschine „W160 1-4“

Bild: Bodo Gerhard

ist die Basismaschine für alle größeren Konstruktionen mit mehr Walzenbürsten oder höhere Waschbreite.

Die Flachglas-Waschmaschine „WH1200 WH“ hingegen ist eine horizontale Reinigungsanlage mit einer Waschbreite von 1200 mm für Glas und Spiegel in den Stärken von 2–19 mm. Sie eignet sich für kleinere Gläser (50 × 100 mm) und freie Formen.

Bodo Gerhard G-B-M GmbH
29221 Celle
Tel. (0 51 41) 8 20 35
info@bodo-gerhard.de

Erfolgreich ins neue Jahr gestartet

Für die Innomess GmbH, Hersteller von Meßtechnik für Float- und Automobilglas, hat das Jahr 2001 mit drei Aufträgen im Januar erfolgreich be-



Glasfehlerdetektion mit „Floatscan-Catcher“

Bild: Innomess

gonnen. Weiter bestätigen sich damit die Anzeichen für einen überproportional steigenden Bedarf an vollautomatischen Inspektionsgeräten aufgrund der ständig wachsenden Qualitätsanforderungen in der Glasindustrie. Neben einem Dickenmeßgerät „Floatscan-Hotgauge“ – für Pilkington in Schweden – sind zwei Meßgeräte zur Glasfehlerdetektion „Floatscan-Catcher“ nach Asien verkauft worden. Sowohl Siamguard, Thailand, als auch die Guangdong Float Glass Company in China haben sich erstmalig für die Meßtechnologie von Innomess entschieden. Mit diesen Aufträgen und der zur Zeit laufenden Inbetriebnahme der ersten „Floatscan-Catcher“-Anlage in Japan bei Asahi ist Innomess nun auch im schnell wachsenden Asiengeschäft ein kompetenter Geschäftspartner und fühlt sich für diese Aufgaben bestens gerüstet.

Innomess GmbH
45768 Marl
Tel. (0 23 65) 91 52 92
info@innomess.de

Dosier- und Mischtechnik für die Isolierglasproduktion

Seit nunmehr fast 30 Jahren produziert Reinhardt-Technik 2K-Misch- und Dosieranlagen für die Isolierglasindustrie. Eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Maschinen führte zu dem heutigen Standard der Produktpalette „S97“, „Ecostar 250“ und „Variostar 450“.

Mit nach Herstellerangaben robuster Technik, großer Betriebssicherheit und hoher Wartungsfreundlichkeit steht die „S97“ als Isolierglasmaschine für den Einsteiger ganz in der Tradition der großen Vorgängermodelle. Die Anlage verfügt über pneumatisch angetriebene, doppelt wirkende Kolbenpumpen, die seit vielen Jahren erprobt und bewährt sind. Ebenfalls zur Grundausstattung gehört die Relais-Steuerung mit Sicherheitsüberdruck- und Materialmangelabschaltung. Die spezielle Konstruktion der Folgeplatte minimiert die Restmenge im Faß.



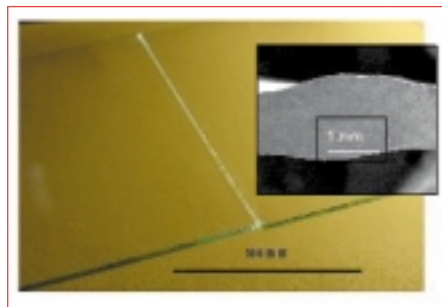
Dosier- und Mischanlage „S97“ als pneumatische Version für die Isolierglasfertigung

Reinhardt-Technik GmbH
58566 Kierspe
Tel. (0 23 59) 66 60
info@reinhardt-technik.de

Laserstrahlschweißen von Flachgläsern

Mit dem Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung Jena IFW entstand eine neuartige Lösung für das Verschweißen von Flachgläsern. Das Verbinden von Gläsern mit Laserverfahren stellte bisher ein großes Problem dar. Die neue Lösung ermöglicht nun einen quasi spannungsfreien Zustand der Glasverbindung. Der wesentliche Vorteil der Lasertechnik besteht in der hochwertigen Schweißnahtqualität.

Das Bild unten zeigt eine typische Verbindung von zwei borosilikatischen Flachgläsern mit Ausdehnungskoeffizienten



Schweißverbindung von zwei Borosilikatgläsern mit einem neuartigen Laserverfahren
Bild: Glamaco

enten von $\alpha = 3,3 \cdot 10^{-6} \text{K}^{-1}$. Hier ist die Schweißnaht 100 mm lang und 2 mm breit. Eine leichte Erhöhung der Naht an der Ober- und Unterseite garantiert sehr gute Festigkeit der Verbindung. Die Überhöhung kann durch entsprechende Wahl der Prozeßparameter verkleinert oder verstärkt werden.

Die Verbindungszeit im genannten Beispiel beträgt ca. 25 Sekunden. Die Nahtlängen können derzeit bis 1500 mm betragen. Das Bauteil kann unbegrenzt lang sein.

Die neuartige Verbindungstechnik soll zukünftig auch das Verschweißen von beliebigen Freiformflächen verschiedenster Glaserzeugnisse gestatten. Darüber hinaus sollen Untersuchungen zum Verbinden von Glaswerkstoffen unterschiedlichster Materialcharakteristika folgen.

Glamaco Maschinenbau GmbH
01640 Coswig
Tel. (0 35 23) 64 60
mv@glamaco.com

Schneller und flexibler Stapler

Die Firma Hager ist auf hochleistungsfähige Transport- und Handhabungstechnik für die Flachglasproduktion spezialisiert. Die neuen Stapler-



Die neue Staplergeneration zeichnet sich durch außerordentliche Schnelligkeit und Flexibilität aus
Bild: TP

generation zeichnet sich vor allem durch ihre Schnelligkeit und Flexibilität aus. Unter Einsatz einer speziell angepassten Robotertechnik wurde ein Stapler entwickelt, mit dem ganze oder geteilte Bandmaße gehoben, gedreht und stehend oder liegend in beliebiger Kombination gestapelt bzw. abgestapelt werden können. Dieser Stapler kann somit Funktionen ausführen, für die bisher zwei oder mehr Stapler benötigt wurden.

Charakteristisches Merkmal ist die Schnelligkeit des Staplers, der für einen Stapeltakt nur noch 15 Sekunden benötigt gegenüber etwa 25 Sekunden bei Verwendung konventioneller Technik.

Der erste Stapler dieser neuen Generation wurde inzwischen an einen englischen Kunden geliefert. Er ist Bestandteil eines kompletten Handlingsystems mit einem ebenfalls von Hager gelieferten Schneidtablett an einer Spiegelproduktionslinie.

*Hager Sondermaschinenbau GmbH
86753 Möttingen
Tel. (0 90 83) 9 69 60
hager.verkauf@hager-gmbh.de*

Vakuumhebergerät – kompatibel zur Vornorm prEn 13035-1

Für die deutsche Glasindustrie hat Pannkoke ein Vakuumhebergerät entwickelt, das teilweise die Anforderungen aus der Vornorm prEn 13035-1 erfüllt. Dabei handelt es sich um ein Gerät mit getrennter Vakuumherzeugung für den Glaslagerbetrieb. Zur Vakuumherzeugung wird eine Vakuumpumpe in die Kranbahn eingebaut. Der eigentliche Tragrahmen mit den Saugern (auch Gehänge genannt) wurde um eine 2-Kreis-Technik mit Druckunterscheidung erweitert. Die Vakuumzuführung von der in der Kranbahn befindlichen Vakuumpumpe erfolgt über einen Schlauchaufroller. Erst an dem Gehänge wird aus dem 1-Kreis-System ein 2-Kreis-System, d. h. es handelt sich um zwei unabhängige Vakuumkreise. Sollte ein



Vakuumhebergerät, das teilweise die Anforderungen aus der Vornorm prEn 13035-1 erfüllt Bild: Pannkoke.

Kreis undicht werden, z. B. durch einen Einlauf, ist der zweite Vakuumkreis in der Lage, das angegebene Transportgewicht sicher zu halten. Jeder Vakuumkreis hat seine eigene Vakuumkontrollvorrichtung. Bei der Undichtigkeit eines Kreises wird die Warneinrichtung aktiviert. Als zusätzlichen Schutz für den Bediener ist ein Gitter vorgesehen. Die Führungsriffe sind höhenverstellbar angebracht.

Da mit diesem Gerät auch Dünnglas transportiert werden soll, wurde in jedem Kreis eine Vakuumreduzierung eingebaut. Dadurch ist es möglich einen geringeren Unterdruck einzustellen, wenn dünne Glasscheiben bewegt werden sollen. Mit diesem Gerät können 2 mm bis 19 mm starke Glasscheiben transportiert werden.

*Pannkoke Flachglastechnik GmbH
23556 Lübeck
Tel. (04 51) 47 00 80
info@pannkoke.de*

Automatisches Abziehen von Schleifscheiben

Proglas Engineering ist der erste Anbieter für das automatische Abziehen von Schleifscheiben. Die neueste Generation der „ProCUT“-Schleifautomaten sind standardmäßig mit dieser Einrichtung versehen. Damit wird eine Lücke in der Automatisierung



Automatisches Abziehen von Schleifscheiben ermöglicht stets geschärfte Schleifscheiben und liefert deshalb immer gute Schleifresultate Bild: Proglas

des Fertigungsprozesses geschlossen. Der größte Nutzen besteht in der erhöhten Sicherheit für den Maschinenbediener. Außerdem wird eine gleichbleibende Schliifqualität gewährleistet, weil das Abziehen nur noch von objektiven Parametern abhängt. Das Schleifaggregat und die Schleifwerkzeuge werden geschont und verlängern ihre Lebensdauer.

Beim automatischen Abziehen bleibt das Profil der Schleifscheiben länger erhalten, die Scheiben müssen seltener gewechselt werden. Ältere Schleifautomaten von Proglas können mit der automatischen Abziehvorrüstung nachgerüstet werden.

*Proglas Engineering GmbH
76694 Forst
Tel. (0 72 51) 7 14 70
info@proglas.com*