

Siebdruckanlagen von Thieme für vielfältige Anwendungen:

# Bedrucktes Glas weiter im Aufwind

Ob bei der Fassadengestaltung, als Werbeträger oder als Raumteiler – die Nachfrage nach bedrucktem Glas steigt. Dabei verlangen die vielseitigen Anwendungen im Bauwesen einen sehr hohen Qualitätsstandard. Um rationell und wirtschaftlich diesen Anforderungen entsprechen zu können, hält das Teninger Unternehmen Thieme für Glasveredler ein umfassendes Programm an Siebdruckmaschinen und Peripheriegeräten bereit.

Durch hochwertigen Siebdruck veredeltes Flachglas wird für eine Vielzahl von Anwendungen benötigt. So erhalten beispielsweise Glasscheiben für Elektrogeräte und im Bauwesen durch den Siebdruck nicht nur besondere Funktionen, sondern werden auch optisch aufgewertet. Bei der Produktion von bedrucktem Glas kommt es darauf an, herausragende Qualität und Genauigkeit mit hoher Produktivität zu verbinden. Siebdruckmaschinen müssen deshalb vollständig in Produktionsanlagen und -prozesse integrierbar sein. Der automatische Betrieb der Druckmaschinen ist dabei die Basis für eine hohe Produktivität.

Bei den Siebdruckmaschinen der Baureihe „Thieme 3000 GS“ werden die Glasscheiben vorzentriert und gegen Festanschläge positioniert, um so im Automatikbetrieb eine hohe Genauigkeit der Druckbilder zu erzielen. Optional ist es möglich, die Siebdruckmaschinen mit variablen Transportstrecken, Pufferspeichern sowie Übergabe- und Kontrollstationen zu koppeln. Alle Anlagenkomponenten sind problemlos kombinierbar und können in vollständig automatisierte Produktionsanlagen integriert werden.

### Bedrucktes Bauglas

Flachglas hat sich in jüngster Zeit zunehmend in der Architektur etabliert, wo es als hochwertiger Baustoff und



Die Thieme „3000 GS XL“ überzeugt durch ihren flexiblen Einsatz in der Produktion – auch bei Großformaten

als ansprechendes Gestaltungselement dient. Durch Siebdruck erhalten Glasscheiben besondere Funktionen, wie z. B. ein geregeltes Maß an Lichtdurchlässigkeit. Bei Fassaden dient das bedruckte Glas häufig der Strukturierung von großen Flächen oder ermöglicht eine gezielte Beeinflussung der Licht- und Wärmedurchlässigkeit. In der Innenarchitektur fungieren bedruckte Scheiben als farbenfrohe Trenn- oder Duschwände, als Möbel oder Spiegel.

Durch die unterschiedlichen Wünsche der Bauherren und Architekten spielt eine hohe Flexibilität beim Bedrucken von Architekturglas eine wichtige Rolle. Zu diesem Zweck haben die Teninger die Siebdruckmaschinen der Serie „Thieme 3000 GS LS/LM“ entwickelt, die wahlweise dreiviertel- oder vollautomatisch arbeiten können. Als Option verfügen diese Maschinen über ein Oberwerk, das nach hinten weggefahren werden kann, was einen halbautomatischen Betrieb ermöglicht. Diese Halbautomatik erlaubt es auch, Einzelstücke kostengünstig zu bedrucken.

Die Möglichkeit die meisten Funktionen als Parameter im Klartext zu programmieren, gewährleistet kurze Umrüstzeiten. Diese Parametersätze kann die Maschinensteuerung auftragsbezogen speichern, die dann für Wiederholungsaufträge jederzeit zur Verfügung stehen.

### Jumboformate

Großformatige Glasscheiben werden von Architekten häufig bei der Fassadengestaltung bevorzugt. Die Glasveredler benötigen deshalb Siebdruckmaschinen, die in der Lage sind, auch Großformate sicher und genau zu bedrucken. Abmessungen von 2500 mm × 6000 mm sind inzwischen üblich. Auch für diese Anforderungen entwickelt und realisiert Thieme entsprechende Siebdruckanlagen.

### Zubehör

Der Teninger Hersteller bietet zudem eine große Palette von Trocknern für Siebdruckoberflächen an. Je nach Einsatzgebiet lassen sich die modular aufgebauten Trockner von grafischen bis hin zu industriellen Anwendungen einsetzen. Erhältlich sind Durchlauf-trockner auf Umluftbasis, die auf

Wunsch auch mit Infrarot, freistehende UV-Trockner sowie UV-Brücken kombinierbar sind. In acht Standardbandbreiten von 70 cm bis zu 215 cm und einem modularen Aufbau kann fast jede Kombination von Umlufttrocknern realisiert werden. Das wesentliche Element bei diesen Durchlauf Trocknern ist die Luft, nicht die Wärme. Sie verfügen deshalb über große Umluftvolumen, behalten aber trotzdem eine gute Bogenstabilität während des Trocknungsprozesses bei.

Die Trocknung kann so auch bei niedrigen Temperaturen erfolgen und ist dadurch sparsam im Energieverbrauch.

Mit ebenfalls acht Standardbandbreiten integriert der freistehende UV-Trockner in der Regel zwei Lampen mit je 120 Watt/cm in der Haube des Kühlmoduls. Ein Quarz-Infrarotfilter und eine effiziente Kühlung mindern die Temperatur auf das Substrat. Die Gesamtlänge eines freistehenden UV-Trockners beträgt 350 cm.

Bei UV- und Umlufttrocknung in der gleichen Linie empfiehlt sich der Einsatz von Kombinationstrocknern. Hier ist es möglich UV-Trocknung mit

konventioneller Trocknung wahlweise, innerhalb der Länge eines normalen Durchlauf Trockners, zu kombinieren.

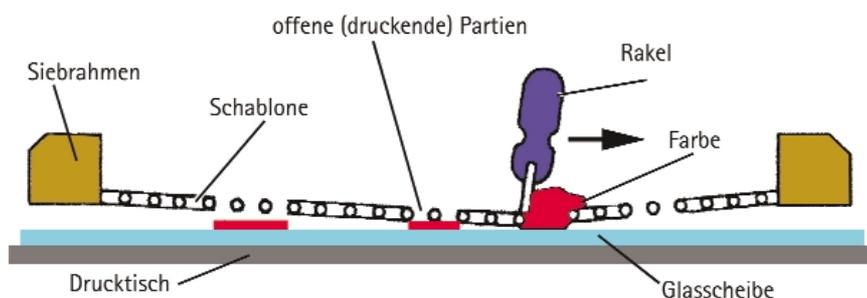
Um ein weiteres sinnvolles Zubehör handelt es sich bei „DataScreen“, einem digitalen CTS-Drucksystem (Computer to Screen), das Siebdruckschablonen mit einer lösemittelfreien, wasserlöslichen Spezialtinte bebildert, mit einer Auflösung von 720 x 720 dpi. Abhängig von der gewählten Auflösung und dem Druckmodus kann die Anlage stündlich Flächen von 4 bis 8 m<sup>2</sup> bebildern. Die Bildmotive werden auf dem Druckrahmen mit einer Genauigkeiten von +/- 0,02 mm positioniert. Das besondere an diesem Verfahren ist, daß keine Filme mehr benötigt werden, was den Arbeitsaufwand vermindert. Durch exaktes Vorpassen an Anlegestifte entfallen aufwendige Justierarbeiten. Mit der entsprechenden „DataScreen-RIP-Software“ können amplitudenmodulierte (AM-)Raster von 9 bis 26 L/cm und frequenzmodulierte (FM-)Raster von 180 bzw. 360 dpi generiert werden. Grobe und feine Rastermotive sowie höchstauflösende Schrift und Vektorelemente können beliebig kombiniert werden.

Einfache Bedienung auf Mac und PC, PlugIns für viele Standardprogramme, EPS/PS-Download-Tool, Preview-Kontrolle der gerippten Dateien, Treiber für viele gängige Rollenplotter, CMS-Support durch ICC-Profile und CRD zeichnen diesen RIP aus. Zusätzlich ist es möglich, mit „DataScreen“ starre und flexible Materialien ein- oder mehrfarbig zu bedrucken, mit einer Auflösung von bis zu 600 dpi. Das speziell entwickelte Wechselsystem „Big Ink“ ermöglicht, zahlreiche unterschiedliche Tinten, u. a. pigmentierte, UV-beständige und wasserresistente Inkjet-Farben, Sublimations-, Transfer-, Textil- oder Ölfarben, im raschen Wechsel zu verwenden. Damit gewährleistet „DataScreen“ die notwendige Flexibilität, um kurzfristig auch in kleinen Auflagen oder als Einzelstücke großformatige Poster oder farbige Proofs zu drucken.

### Umfassende Betreuung

Als jahrzehntelanger Partner der Siebdruckindustrie ist Thieme in der Lage, für Anwender individuell abgestimmte Konzepte zu erarbeiten und umzusetzen. Wahlweise fertigt das Unternehmen komplette industrielle Siebdrucklinien oder integriert seine Siebdruckmaschinen in die bestehende Peripherie. Um eine hohe Qualität bei der Entwicklung von Siebdrucksystemen zu gewährleisten, werden die Kunden während des gesamten Projektablaufs begleitet – vom ersten Gespräch über die Konstruktion und Fertigung bis hin zur Inbetriebnahme. Um Anwendern einen kurzfristigen und kompetenten Service zu gewährleisten, arbeitet Thieme weltweit mit regionalen Siebdruckpartnern zusammen. Das Unternehmen ist nach eigenen Angaben einer der Weltmarktführer für Siebdruckanlagen, Siebdruckperipherie und Automatisierung für den Siebdruck. Es entwickelt und produziert halb-, dreiviertel und vollautomatische Flachbettsiebdruckanlagen zum Bedrucken von Papier, Kunststoff, Metall und Flachglas. □

### Das Siebdruckverfahren



Beim Siebdruck wird die Farbe durch eine Druckform gedrückt – im sogenannten Durchdruckverfahren (einer Schabloniertechnik). Die Schablone wird auf das zu bedruckende Material gelegt und mit Hilfe einer Rakel mit Farbe bestrichen. Beim Druckvorgang wird die Farbe durch die offenen Stellen der Schablone gedrückt; auf der zu bedruckenden Oberfläche wird so das Druckmotiv abgebildet. Der Farbauftrag beim Siebdruck ist etwa fünf- bis zehnmal dicker als bei anderen Druckverfahren.

Thieme GmbH & Co. KG  
79331 Teningen  
Tel. (0 76 41) 58 30  
info@thieme-products.com