

Isimat stellt neue Siebdruckmaschine vor:

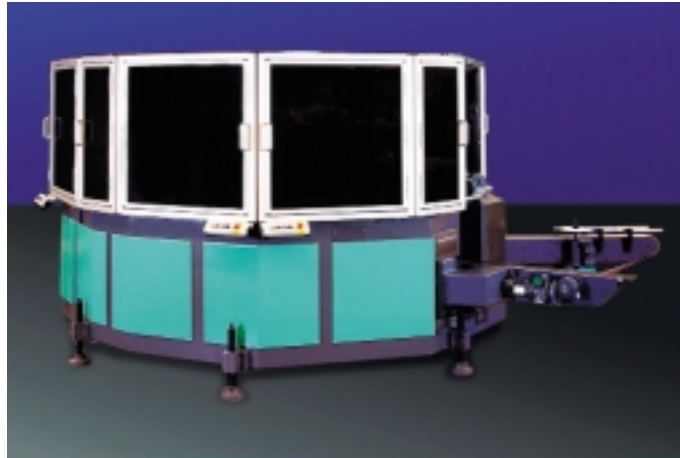
# Höhere Qualität und niedrigere Kosten

*Klare Vorteile bei der Bedruckung aller Glasprodukte soll die neue „Uvitro“-Technologie der Isimat GmbH Siebdruckmaschinen, Ellwangen, bringen, insbesondere hinsichtlich einer höheren Druckqualität und niedrigerer Kosten bei einer unbegrenzten Anzahl von Farben.*

Traditionell werden keramische Farben zur direkten Bedruckung von Glasbehältern im Siebdruckverfahren eingesetzt. Diese thermoplastischen, keramischen Farben schmelzen bei einer Temperatur von 60 – 90 °C und werden mit Hilfe von elektrisch beheizten Sieben übertragen. Wenn die thermoplastischen Farben mit der kalten Glasoberfläche in Kontakt kommen, erstarren sie sofort und können in der nächsten Druckstation mit einer weiteren Farbe überdruckt werden. Allerdings müssen die Farben nach der Bedruckung in einem Dekorofen bei einer Temperatur von bis zu 620 °C eingebrannt werden. Anschließend werden die Gläser langsam auf Raumtemperatur abgekühlt. Dieser Prozeß kann mehrere Stunden dauern und ist sehr teuer in bezug auf den Energieverbrauch, die erforderlichen Investitionen in Ofen und Transporteinrichtungen sowie den benötigten Platzbedarf.

Diese traditionelle Methode zur Dekoration von Gläsern und Glasbehältern mit keramischen Farben hat mehrere entscheidende Nachteile:

- Einige der am häufigsten eingesetzten Farbtöne enthalten giftige Schwermetalle (z. B. Blei oder Cadmium), die in verschiedenen Ländern auf dem Index der toxischen Materialien stehen und deshalb vom Gesetzgeber stark eingeschränkt oder verboten werden.
- Hohe Energiekosten zum Einbrennen der Farben.
- Mögliche Qualitätsprobleme als Ergebnis des Aufheiz- und Abkühlprozesses.



*Neue Technologie für die Glasbedruckung  
Bild: Isimat*

## Neues Verfahren

Dagegen hat Isimat in den letzten Jahren ein Verfahren zur Glasdekoration mit organischen UV-Farben entwickelt. UV-Farben erzeugen Druckbilder von hervorragender Qualität und vermeiden die mit den keramischen Farben verbundenen Probleme.

Isimat liefert folgende Komponenten der neu entwickelten „Uvitro“-Technologie (Patent angemeldet):

- Eine Vorbehandlungseinheit zur Verbesserung der Farbhaftung sowie der Wasser- bzw. Waschbeständigkeit des gedruckten Dekors.
  - Spezielle UV-Farben, die für die Bedruckung von Glas optimiert wurden.
  - Mehrfarben-Siebdruckmaschinen mit hoher Passergenauigkeit und der Möglichkeit, 4-Farben-Rasterdrucke in Fotoqualität zu erzeugen.
- Die „Uvitro“-Technologie kann für alle Glasprodukte eingesetzt werden, wie z. B.:
- Flaschen, Trinkgläser, Parfümflakons, Kosmetikriegel, Glasbehälter etc.
  - säuregeätzte oder sandgestrahlte Glasartikel
  - elektrostatisch oder im Sprühverfahren beschichtete Gläser oder Flaschen.

Damit einher gehen laut Hersteller diverse Verbesserungen des Druckprozesses, wie

- Die Trockenzeit wird von 90 Minuten auf wenige Sekunden reduziert.
- Keine Farbänderungen, die durch Temperaturschwankungen im Ofen erzeugt werden.
- Die organischen UV-Farben sind umweltfreundlich und enthalten weder Schwermetalle noch Lösungsmittel noch andere giftige Materialien.
- Die Farben sind einfach in der Verarbeitung, ein Eintrocknen im Sieb ist nicht möglich.
- UV-Farben sind sofort trocken und deshalb ideal geeignet für Hochleistungsdruckmaschinen.
- Die Farbhaftung auf Glas ist hervorragend aufgrund des Vorbehandlungssystems.
- Kein Energieverbrauch zum Einbrennen der Farben.
- Keine Investitionskosten für Dekorofen, Überschieber, Transportbänder usw.

Hinzu kommt noch eine erhebliche Platzeinsparung, da kein Dekorofen benötigt wird. □

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