

Plattendrucker im Kreativ Praxistest

HP Scitex FB500 in der Praxis

Der Plattendruckermarkt ist kunterbunt: von umgebauten Rollendrucker für den gelegentlichen Plattendruck bis zu Plattenstapelverarbeitern direkt ab Palette ist vieles möglich. Der HP Scitex FB500 UV-Plattendrucker (163cm Druckbreite) und sein grosser Bruder, der FB700 (250cm Druckbreite), positionieren sich im Einstiegsbereich zum professionellen Plattendruck. Was bedeutet das in der Praxis? *Von Frank Wagner*



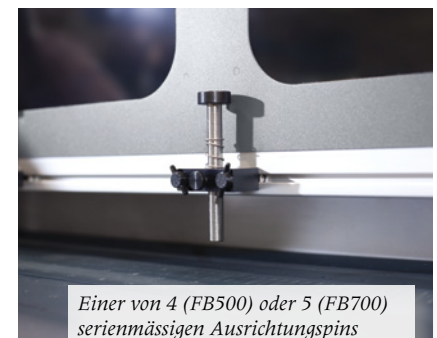
HP Scitex FB500 mit Standardtischen

Ein bemerkenswertes Detail an den HP Scitex FB-Modellen sind die kompakten Abmessungen. Der Basisdrucker hat gerade mal eine Tiefe von 142cm, verschiedene ansetzbare, aber auch wieder abnehm- und wegklappbare Tische ermöglichen ein Medienformat bis zu 162 x 305 cm (FB500) bzw. 250 x 305 cm (FB700). Natürlich, wenn man Platten drucken möchte, braucht man entsprechend Platz für das Aufstellen der Tische (bis zu ca. 2.80 Meter Tiefe mit Standardtischen; bis zu 6 Meter mit zusätzlichen Zubehörtischen), aber diese beanspruchen ihren Platz nicht permanent. Mit den Stan-

dardtischen sind maximal 1,2m lange (mal Druckbreite) Platten möglich, mit den optionalen Zubehörtischen bis 3,05m lange Platten. Der Plattenvorschub erfolgt über ein robustes Transportband mit Vakuum-Unterstützung, das bis zu 64mm starke, bis zu 68kg schwere Platten transportiert. Wie bei günstigen Plattendruckern mit Antrieb über Gritrollen, wird bei den FB-Modellen die Platte also ebenfalls während des Drucks vorgeschoben. Doch das Förderband mit Vakuum ermöglicht rundum randlosen Druck sowie deutlich höhere Plattengewichte. Das funktioniert sehr zuverlässig, so lange der Boden der Platten so eben ist, dass ausreichend Vakuum greifen kann. Für Platten, wo dies nicht der Fall ist,

kann man diese zum Beispiel auf Hilfsplatten montieren: bei einer maximalen Plattenstärke bis 64mm ist viel Spielraum für kreative Lösungen. Das ebene Transportband ermöglicht auch das Bedrucken von Platten, die sich allein durch ihr Gewicht auf Position halten, z. B. Keramikplättli. Das Transportband ist aus Kevlar und sollte bei guter Pflege ein Druckerleben lang halten.

Die Positionierung der Platten ist beliebig: eine oder auch mehrere Platten nebeneinander werden frei an einem Ausrichtungsbalken angesetzt, die genaue horizontale Position und Breite ermittelt eine Kamera. Das ist so praktisch wie auch unter bestimmten Umständen tückisch: theoretisch erlaubt das System exakt randlos ohne Übergriff zu drucken, der Ursprung des Druckjobs wird auch exakt auf Kante gesetzt. Praktisch kann jedoch schon eine grössere Platte, die nicht absolut exakt im

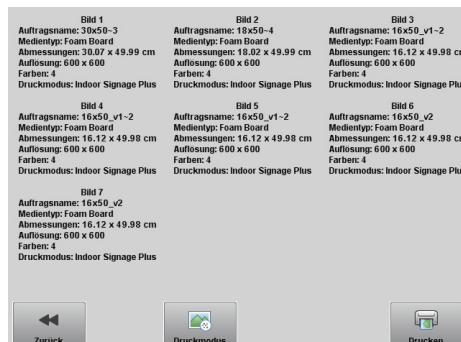


Einer von 4 (FB500) oder 5 (FB700) serienmässigen Ausrichtungspins

Per Kamera eingeleseene 7 Einzelplatten



Jobs den verschiedenen Platten zugeordnet



4 verschiedene Motive aus Einzeldateien auf 7 Platten in 3 verschiedenen Breiten

Winkel geschnitten wurde im Verlauf des Drucks schräg zum Druckbild laufen und damit weisse Blitzer verursachen. Man muss trotzdem nicht manuell positionieren: es gibt die Möglichkeit von der per Kamera ermittelten Plattenposition aus zu jeder Seite einen Übergriff einzugeben. Die Kamera misst auch die Position von mehreren Platten nebeneinander – und das ist ein weiteres Key Feature der HP FB-Serie: Ohne dass man die Nutzen oder die unterschiedlichen Jobs vorher im Designprogramm oder RIP auf Position ausrichten muss, verteilt der HP selbständig mehrere Kopien eines einzelnen Jobs oder auch unterschiedliche Jobs auf mehrere (gleiche oder unterschiedlich grosse, aber immer gleich starke) Platten im Drucker gleichzeitig. Das funktioniert einfach und zuverlässig. Auch die Medienstärke wird

terer Platten während des Druckvorgangs. Sobald die aktuelle Reihe Platten (oder eine Einzelplatte) im Drucker unter dem Ausrichtungsbalken hindurch transportiert wurden, senkt sich dieser wieder ab, und man kann eine neue Reihe Platten (oder eine neue Einzelplatte) anlegen. Ein Fingertipp auf dem Touchscreen setzt die neue Reihe Platten in Bereitschaft und der Drucker zieht diese bei Bedarf automatisch nach (das Vakuum wird vom Drucker in 3 Teilbereichen unter dem Band separat geschaltet). Man kann jede neue Reihe mit der Kamera ausmessen lassen ... oder Ausrichtungs-Pins am Medieneinzug verwenden, die es ermöglichen die Platten immer wieder auf die gleiche Position zu legen. Wenn man dann die Kamera-Erfassung auf die erste Reihe beschränkt, spart das enorm Zeit, und so sind ordentliche Qua-

gleichzeitigen Drucks auf mehrere Platten bleiben aber bestehen: man muss Abmessungen und Abstände vom Ursprung nur manuell eingeben. Die Ausrichtungs-Pins helfen zudem beim doppelseitigen Druck. Und nicht nur das: will man doppelseitig drucken, kann man den Drucker sogar so einstellen, dass er die Platten nicht an der Ausgabeseite ausgibt, sondern zurück zur Eingabeseite fährt. So spart man sich Wege um den Drucker herum. Das geht natürlich nur, wenn nicht die nächste Plattenserie auf Einzug wartet.

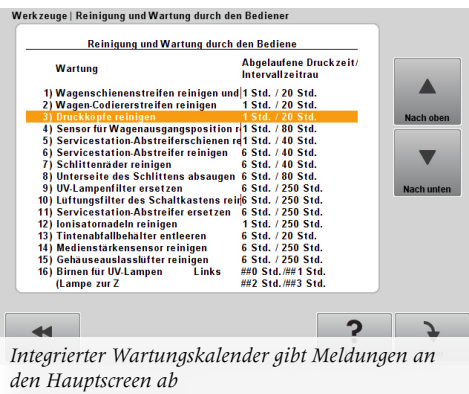
■ Für farbige und transparente Medien kommt dann auch der Weissdruck zum Zuge. Die Basisversion enthält den Weissdruck nicht, es lässt sich jedoch recht einfach nachrüsten. Eine Besonderheit ist, dass die FB500 und FB700 nicht permanent mit Weissdruck angesetzt sein müssen. Die Konvertierung von 6 Farben auf 4 Farben + Weiss und zurück ist ein Prozess, der jeweils ca. 2 Stunden in Anspruch nimmt und zudem um die 0.3 – 0.4 Liter Tinte verbraucht, aber er ist weitestgehend automatisch und problemlos. Lästig ist ein wenig, dass der Drucker mit angesetztem Weiss, die automatischen Reinigungen häufiger durchführt. Für das Weiss werden die Lightfarbkanäle genutzt, aus zwei Light Cyan- und zwei Light Magenta-Druckköpfen werden 4 Weissköpfe. Während die normalen Tintentanks 3 Liter Tinte enthalten, enthält Weiss nur 2 Liter, und aus einem Tank werden beide Lightfarbkanäle versorgt. Das hat seinen Grund in der geringeren Haltbarkeit der Weiss-tinte gegenüber den normalen Prozessfarben. Während die Tinten für die Prozessfarben in der Regel ab Distributortank noch 1 Jahr haltbar sind, gilt für die Weiss-tinte ca. ein halbes Jahr. Der Drucker druckt Weiss und Prozessfarben gleichzeitig. Wird Weiss nicht als Spotfarbe genutzt, sondern zum Über- oder unterdrucken, nutzt der Drucker jeweils nur die Hälfte der Düsen pro Pass, wobei je nach Anwendung (Über- oder Unterdruck) jeweils die gegensätzlichen Druckkopfhälften für Weiss oder für CMYK genutzt werden. Während der Drucker normale CMYK-Bilder oder auch mit Weiss als Spotfarbe in denselben Geschwindigkeiten druckt wie im 6-Farben-Modus, reduziert Unter- oder Überdruck die Druckgeschwindigkeit um ca. die Hälfte.

■ Zusätzlich zur Weissoption und den zusätzlichen Drucktischen gibt es auch noch eine Roll-to-Roll-Option mit einer



über einen Sensor automatisch gemessen. Je nach Kameramodus erkennt der Drucker auch Schräglagen von Medien auf dem Transportband.

■ Möchte man mehr Nutzen eines Jobs (oder auch mehrere Jobs) drucken als Platten gleichzeitig im Drucker Platz haben, ist auch das einfach möglich: die HP FB500 und FB700 erlauben das Nachladen wei-



dratmeterleistungen auch in der Summe aus einzelnen Platten möglich. Standardmäßig sind beim FB500 4 Pins montiert, beim FB700 sind es 5 Pins. Man kann aber beide Drucker auf bis zu 9 Pins aufrüsten, was dann auch bei kleinen Platten (Minimum 10 x 15cm) effektiven Seriendruck erlaubt. Die Kamera funktioniert leider nicht mit transparenten und teilweise auch nicht mit farbigen Platten, die Möglichkeiten des



Plexiglas rückseitig spiegelverkehrt bedruckt und weiss überdruckt



CMYK + Weiss auf Pressspanplatte

Abrollvorrichtung an der Eingabeseite und einer Aufrollvorrichtung an der Ausgabeseite des Druckers. Anders als der Optionsname vermuten lässt, lässt sich hier auch Roll-to-Floor drucken, also ohne die Aufrollvorrichtung, da nicht wie bei verschiedenen anderen HP Industriedruckern die Ab- und Aufrollvorrichtung für den Medienvorschub genutzt wird, sondern das Transportband mit dem Vakuum.

■ In vielerlei Hinsicht sind die FB500 und FB700 typische HP. Das heisst automatische Reinigungsprozeduren des Druckers reduzieren den sonst bei üblichen UV-Industriedruckern nötigen manuellen Pflegeaufwand erheblich. Ganz ohne manuelle Reinigungen geht es aber nicht. Hierbei hilft zumindest ein integrierter Wartungskalender, der Pflegeaufforderungen anzeigt wenn erforderlich. Auch bidirektionaler Druck und die horizontale Ausrichtung der 12 Druckköpfe gegeneinander erfolgt auf Wunsch automatisch. Eine letzte automatische Prozedur betrifft das JetMapping, das Ersetzen ausgefallener Düsen durch andere während eines weiteren Druckpasses. Auch das kann mit Hilfe der Kamera automatisch erfolgen. Einen Wartungskit mit allen für 6 Monate erforderlichen Materialien ist von HP erhältlich.

■ An Bedruckstoffen geht, wie bei UV üblich, vieles. Unterschiede gibt es jedoch

in der Kratzfestigkeit. In eigenen Tests haben wir alles von Hartschaum über Hohlkammer- bis Presspanplatten bedruckt, Plexiglas, Blech und vieles mehr. Je nach Anforderungen an die Kratzfestigkeit empfiehlt sich die Verwendung von Haftvermittlern.

■ Die Anwendung des Druckers und auch die Ansteuerung ist recht einfach. Der Drucker verfügt über eine übersichtliche Palette von 8 (FB700=9) Druckmodi, die zudem noch nach Anwendungszweck benannt sind (von „Express“ über „Indoor Signage Plus“ und „Photo“ bis zu „Max DPI –Saturated“). Eine Tabelle im Handbuch erläutert noch

den optimalen Modus je nach Sichtdistanz. Einzelne der Farbmodi drucken mit teilweise abgeblendeten UV-Lampen. Der dadurch entstehende Oberflächenglanz der Farbflächen lässt sich mit anderen, matten Modi kombinieren, was schöne Effekte ergeben kann. Auch dabei hilft die mögliche, exakte Re-Positionierung bereits bedruckter Platten über die Ausrichtungspins oder Kamera. Mit dem «Max DPI»-Druckmodus lassen sich zudem nette, leichte 3D-Effekte erzielen. Im Drucker selbst lassen sich Medien-Setups hinterlegen, die sich aber nicht auf den Druckmodus, sondern auf Dinge wie aktivierte Ionisierung oder nicht, Stärke des Vakuums usw. beziehen. HP empfiehlt für die Ansteuerung der Drucker RIP's entweder von Onyx oder Caldera.

■ Die HP sind als geschlossenes System konzipiert, HP empfiehlt keine Abluftsysteme. Ganz ohne Geruchsemissionen geht es bei den Maschinen nicht. Es empfiehlt sich aber auch noch aus einem anderen Grund das Gerät nicht nahe einer Büroumgebung aufzustellen: die Geräusche. Die Drucker sind selbst im Ruhezustand nicht komplett aus, haben permanente Laufgeräusche. Ein angeworfenes Vakuum

für schwerere Objekte und die Absaugvorrichtung bei der automatischen Druckkopfwartung tun ein übriges. Missen möchte man die automatische Druckkopfwartung aber nicht. So ist der Drucker in der Regel, auch nach mehreren Tagen ohne Gebrauch, immer sofort mit allen Düsen «da».

■ Die Preise beginnen beim HP Scitex FB500 bei Liste Fr. 84'030.– zzgl. MwSt.; speziell der FB700 ab Fr. 121'377.– zzgl. MwSt. ist in der 2,50m-Klasse ein Schnäppchen. Die Vorteile der üppigen Druckbreite spielt der FB500 nicht nur durch bei grossen Platten aus, sondern auch beim Serieneindruck auf kleine: In den FB500 passen 4 – 5 Platten mit 30cm Breite auf einmal, in den FB700 2 – 3 Platten mehr. Die Basisausstattung enthält den 6-Farben-Drucker inkl. der Standardtische, Ionizer Bar etc., Optionen sind die Erweiterungstische, das Roll-to-Roll-Upgradekit, das White Upgrade Kit und zusätzliche Ausrichtungspins. Speziell für die Serienfertigung von Platten sind die HP Scitex FB-Modelle durch die Möglichkeit kontinuierlichen Nachladens sehr interessant. Der HP Scitex FB500 inkl. Weiss und Rolle-zu-Rolle-Option ist im TG-Soft Democenter in Bischofszell TG in Aktion zu erleben.

Info: www.tgsoft.ch
www.chromos.ch
www.hp.com

HP Scitex FB500 Extension Tables: Speziell für die Serienfertigung von Platten ist der Scitex FB500 durch die Möglichkeit kontinuierlichen Nachladens sehr interessant

