

**Fyra lasrar.**

Med fyra lasrar, en för varje färg, och med rak pappersbana är Tektronix Phaser 7700 en mycket snabb laserfärgskrivare.

Snabbt med rak bana

text | Paul Lindström | paul.lindstrom@agi.se

Laserskrivare brukar ju sägas vara dyrare i inköp men billigare i drift än bläckstråleskrivare. Upplösning och bildkvalitet kan man tycka olika om, men färglasrar är i allmänhet snabba. Phaser 7700 är mycket snabb, och utskriftskvaliteten har inte offrats på kuppen.



Tektronix ägs sedan flera år av Xerox, men de vidmakthåller en egen nisch inom ägarjätten – de sorterar under Xerox OBP (Office Printing Business). Bland skrivarna kan man spåra Tektronix via produktnamnet Phaser framför vissa modeller, vilket visar att de har sitt upphov i Tektronix.

Phaser 7700 är en färgskrivare för utfallande A3 med upplösning 600 x 1200 dpi, byggd på det moderna sättet med rak pappersbana. Med fyra lasrar som lägger på toner i en följd istället för i fyra pass blir skrivaren extra snabb vid färgutskrift. Det spelar alltså ingen roll om utskriften är i färg eller svartvitt, det går lika snabbt i båda fallen. Phaser 7700 klarar att skriva ut upp till 22 A4-sidor per minut, repeterad utskrift, och det ska bara ta 13 sekunder tills första sidan kommer ut. Det vill säga, om det bara är en enklare textside. Beroende på komplexitet, framförallt om sidan innehåller mycket objektgrafik (vektorgrafik), kan det ta betydligt längre tid. Men den inbyggda rippen bestående av en 5000 MHz G4-processor tuggar sig igenom pixeldata med avsevärd fart. Ett foto i

A4-storlek sparat i 200 ppi tar cirka 30 sekunder att rippa, och ungefär dubbla tiden i 300 ppi.

Enkel installation

När det gäller installation av skrivaren skiljer sig Xerox normala rutiner från dem som Tektronix arbetar efter. Medan de större skrivarna från Xerox brukar kräva installation av tekniker, förutsätter Tektronix att kunden klarar det själv. Detta utan att Phaser 7700 är en okomplicerad maskin. Den kan utrustas både med extra magasin, sortering och klammerhäftning. Dubbelsidig utskrift är standard för alla de tre modellerna som erbjuds.

Med tydlig märkning i form av numrerade etiketter fästade vid respektive maskindel med kulörta snören och med hjälp av en begriplig bruksanvisning var maskinen igång på kort tid. Installationen av drivrutiner gick också bra. Det var bara vid installationen av färgstyrningsprogrammet Phaser Match som vi stötte på patrull. Installationsprogrammet hävdade envist att vi behövde minst Color Sync 2.6 på vår dator, och verkade inte kunna räkna ut att

FAKTA

Tektronix Phaser 7700 är en färglaser för format upp till lite drygt A3 (303 x 447 mm).

Upplösning: 600 x 1200 dpi

Utskriftshastighet: 22 sidor per minut i färg eller svartvitt (samma hastighet).

Papperskvaliteter: 64–220 g, allt ifrån dagstidningspapper, OH-film, kopieringspapper, glättat eller bestruket papper till etiketter, kuvert och kartong.

Databearbetning: Postscript 3 och PCL5c tolk, 500 MHz G4 processor, 5 Gb hårddisk, 128–512 Mb RAM beroende på modell eller utbyggnad.

Anslutningar: Ethernet (TCP/IP med flera) USB, parallellport.

Pris: Tektronix Phaser 7700 DN cirka 86 600,-, Phaser 7700 GX cirka 101 600,- Phaser 7700 DX cirka 115 500,- exkl moms.

Distribution: Xerox tel 08-795 10 00.



den version 3.0.4 som vi körde från Mac OS 9.2 verkligen var en nyare version. Detta gick att komma runt, och sedan fungerade programmet som det skulle. Anslutningen till nätverket var även det en smal sak. Den inbyggda datorn på Phaser 7700 kommunicerar man med via en liten LCD-skärm och knappsats i vanlig ordning. Men medan det kan vara så och så med hur pass användarvänligt gränssnittet är utformat för dessa enheter tyckte åtminstone jag att Tektronix har åstadkommit ett intuitivt och lättanvänt gränssnitt. Det var även bra att installationsproceduren innefattade att man skrev ut ett antal hjälpsidor från skrivarens hårddisk, däribland en menyöversikt att orientera sig med.

Bra grundkalibrering

Bland de hjälpsidor man rekommenderas skriva ut finns ett avsnitt som handlar om hur man baslinjäriserar skrivaren. Metoden tillhör de smidigaste och mest övertygande jag sett hittills. Det handlar nämligen om att se till att man har gråbalans i de neutrala färgblandningarna av cmy. Grundkalibrering klarar skrivaren själv av, men för fininställning av gråbalans vill den ha hjälp av det mänskliga ögat. Genom att betrakta en speciellt utformad testsida med olikfärgade numrerade rutor som alla är nästan neutralgrå, omgivna med fält tryckta i enbart svarta tonplattor, kommer man snabbt fram till en bra inställning. Tektronix har delat upp denna gråbalansering i tre pass – ett för högdagarna, ett för mellantonerna och slutligen ett för skuggpartierna. Tänker man bara på att betrakta utskrifterna i korrekt betraktningssljus, 5000 Kelvin, och med rätt intensitet, cirka 2000 lux, har man en chans att åstadkomma utskrifter som fungerar som förprovtryck av god kvalitet. Med de ICC-profiler som medföljer kan man grovt simulera standardiserade tryckprocesser av lite olika slag. Men vill man arbeta med egenskapade ICC-profiler får man arbeta mer aktivt i det medföljande programmet Phaser Match.

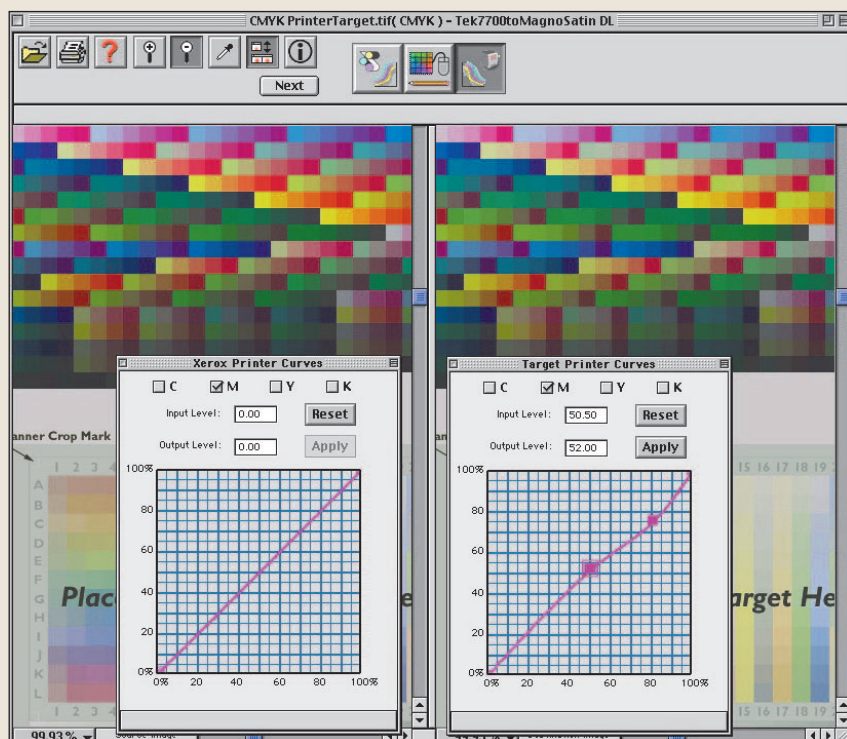
ICC-kompatibelt

Phaser 7700 är utrustad med en postscript3-ripp, och drivrutin och program stödjer bruket av ICC-profiler. Skrivaren levereras med några standardprofiler, en för standardutskrift på vanligt kopieringspapper, en för läget "fotorealistiskt" på det



Rak pappersbana.

Phaser 7700 har fyra lasrar och rak pappersbana vilket gör den både snabb och mindre känslig vad avser papperstyper och pappersmatning.



Finjusteringar. I Phaser Match kan man göra finjusteringar på de länkade ICC-profiler man arbetar med. Dessa "Device Links" syns sedan som snabbval vid utskrift.

bättre papperet som Xerox saluför. I Phaser Match, som programmet heter, kan man dock skapa egna ICC-profiler för till exempel olika papperstyper, samt bygga något som kallas Device Links. Finessen med att länka två ICC-profiler, färgskrivarens med den slutliga utskriftsenheten som oftast är en tryckpress, är att man kan lägga upp det som ett enda förval i utskriftsmenyen. Annars måste man alltid tänka på att ha den ICC-profil som gäller för det papper och den upplösning man skriver ut i, samtidigt som man tänker på att aktivera den ICC-profil man vill simulera (tryckpressens). Tanken från Tektronix sida är förmodligen att den som an- →

"Den raka pappersbanan gör att Phaser 7700 både är snabb och klarar många papperskvaliteter, från kartong ner till tidningspapper."



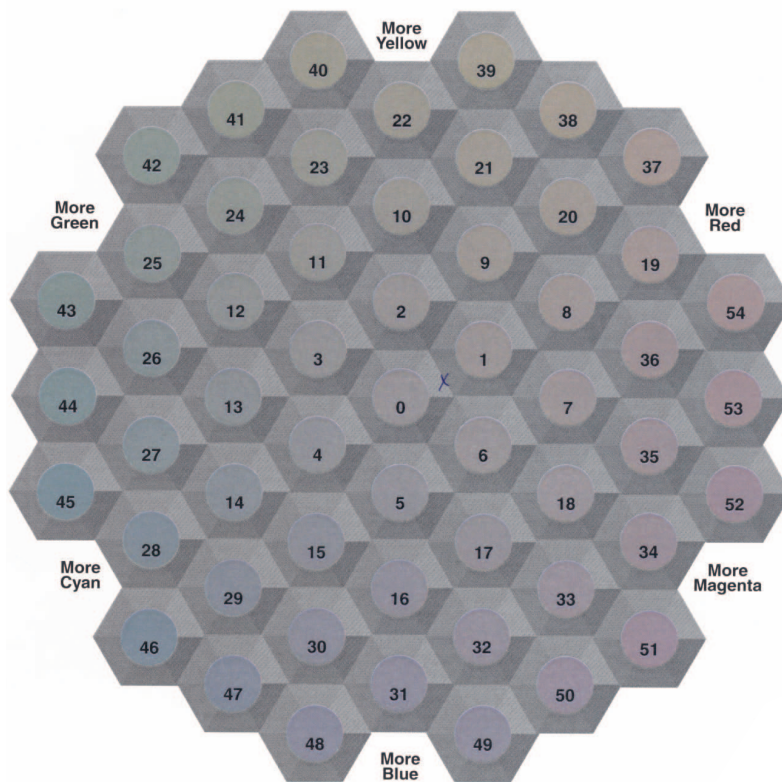
→ svarar för driften av skrivaren namnger de länkade profilerna till något som de övriga användarna sedan enkelt kan välja vid olika typer av utskrifter. Man kan lägga in upp till sex sådana "snabbval" i Phaser Match så att de dyker upp i inställningarna i utskriftsmenyn.

När man vill skapa helt nya ICC-profiler behöver man något slags mätinstrument. Tektronix utgår ifrån att användaren har en färgscanner och det är denna som agerar mätinstrument. En testsida skrivs ut, en referensbild (IT8.7/2 – mer eller mindre standard i ICC-sammanhang) läggs in på anvisad plats och denna scannas in med hjälp av scannern. Programmet räknar sedan ut hur färgerna står mot hur de borde vara och bygger en ICC-profil för skrivaren. Med referensbilden följer färgdata i form av CIElab-värden, så i teorin ska det inte spela så stor roll om scannern inte är av toppkvalitet. Eventuella färgfel vid inscanningen upptäcker ju programmet med hjälp av referensdata, och kan sedan ta hänsyn till detta vid kalkyleringen av ICC-profilen. Metoden fungerar hyfsat, och handledningen för hur man går tillväga är klar och tydlig. Dock skriver Tektronix själva att metoden inte är optimal, utan att "proffs" förmodligen arbetar med mätinstrument och mer avancerade program.

Har man skapat nya ICC-profiler för skrivaren bör de lämpligtvis kopplas samman som Device Links med de tryckprofiler man vill simulera. Skulle utskrifterna (förprovtrycket) ändå inte stämma exakt med tryckresultatet, kan man justera gradationskurvor för respektive delfärg cmyk i Phaser Match. Eftersom det väl är ganska ovanligt att man skriver ut på upplagepapper i en laserskrivare, finns det en gräns för hur pass hög överensstämmelse med verkligt tryck man kan uppnå. Men det går som vanligt att simulera papperets ton om man så önskar, det är en standardfunktion i ICC-konceptet. Phaser 7700 kan annars skriva ut på en mängd papperskvaliteter, inklusive bestruket papper, kartong upp till 220 gr, och även dagstidningspapper, åtminstone ner till 64 gr. Detta mycket tack vare den raka pappersbanan.

Många gränssnitt

Phaser levereras med styrprogram för både Mac, Windows och till viss del även för Unix. Med stöd för både postscript3 och PCL5, och med anslutning både via Et-



hernet, USB och parallellport bör den gå att installera i snart sagt vilken miljö som helst. Det finns inbyggt ett webmgränssnitt i skrivaren för systemunderhåll och övervakning via nätverket. Det finns även ett mer avancerat övervakningsprogram vid namn Centreware.

Det finns tre modeller av Phaser 7700, alla med möjlighet att skriva ut dubbelsidigt. Basmodellen 7700 DN har ett universalmagasin för 500 ark samt ett kombinationsmagasin för upp till 150 ark. Mellanmodellen Phaser 7700 GX har, förutom mer minne från start, dessutom ett magasin för 1500 ark. Den största modellen, Phaser 7700 DX, är utrustad med magasin för totalt 2500 ark och har dessutom en enhet för stapling och häftning. Dessa maskiner kan med andra ord fungera som minitryckerier för många kontor. ●

Bra färgstyrning. Tektronix ska ha en eloge för ett pedagogiskt bra upplägg och ett bra stöd vad avser färgstyrning. Man har ett mycket bra koncept för att uppnå gräbalans i skrivaren.

God kvalitet. Utskriftskvaliteten bedömer vi som god. Upplösningen är 600 x 1200 dpi och står sig väl i kategorin färglasrar.



AGIS BEDÖMNING

Phaser 7700 är utan tvekan en snabb maskin, och utskriftskvaliteten är god. Vi jämför då med andra färglaserskrivare, inklusive en del av de riktigt stora digitala tryckpressarna. Den moderna konstruktionen med rak pappersbana

känns betryggande. Installationen var enkel och drift och underhåll bör vara lika enkelt att sköta tack vare lättanvänd programvara och begripliga menyer på själva skrivaren. Stödet för färgstyrning är mycket bra.