

# Lüscher-Tschudi



Der T-Rex 320 ist seit März 2015 lieferbar. Produktions- und Lieferzeit gibt der Hersteller mit drei Monaten an. Interessenten können ihn im Werk in Lachen, Schweiz, testen. Dort finden auch technische Schulungen für die Kunden statt. Deutscher Vertriebspartner ist ESC Decoration Technologies aus Bad Salzuflen.

Der Name ist Programm: Mit einer Druckbreite von 3.200 Millimetern und 2.500 Kilogramm Gewicht ist der T-Rex 320 von Lüscher-Tschudi der größte und schwerste Drucker in diesem Special. Angeboten wird der Textildirektdrucker mit einem Vier- bis Achtfarben-Setup. Bei Soft Signage seien laut Hersteller CMYK, Lm und Lc üblich. Pro Farbe kommen zwei Konica Minolta KM 1024i-Druckköpfe mit insgesamt 2.048 Düsen zum Einsatz. Sie produzieren 13 Picoliter – laut Werner Tschudi, CEO und technischer Direktor von Lüscher-Tschudi, die optimale Tröpfchengröße im Textildirektdruck: „Zum Bedrucken von Stoffen benötigt man eine große Tintenmenge, besonders im Fahnen- und bei erwünschtem Durchdruck“. Feinere Tropfen machten keinen Sinn, da der Anwender

mehr Passes wählen müsse, um letztendlich die gleiche Tintenmenge zu erreichen. Dies führe zu einer langsameren Geschwindigkeit und der Kopfverschleiß sei deutlich höher.

Im Zweipass-Modus bei 360 mal 720 dpi erreicht der Drucker eine Geschwindigkeit von 230 Quadratmetern pro Stunde. Mit vier Passes bei 720 mal 720 dpi sind es noch 120. Im Sechspassmodus mit 720 mal 1.080 dpi produziert er bis zu 80 Quadratmeter pro Stunde. Die maximale physikalische Auflösung liegt bei 1.440 dpi. Werner Tschudi spricht aufgrund der verwendeten Lighttinten auch von einer optischen Auflösung von mehr als 2.000 dpi. „Im Übrigen muss gesagt werden, dass beim Druck auf Textilien, anders als beim Druck auf Folie oder Papier, bedingt durch die textile oder gewirkte Struktur, sehr hohe

und feine Auflösungen physikalisch gar nicht realisierbar sind. Denn viele feinste Druckdetails fallen in diese unebene Stoffstruktur. Somit macht es hier auch gar keinen Sinn, feinere Druckköpfe zu verwenden.“

Die Maschine verarbeitet dicke und schwere Stoffe; die Kopfhöhe lässt sich bis zu einem Abstand von 30 Millimetern einstellen. Das Warenführungssystem hält die Stoffe im Drucker über die gesamte Länge und Breite der Rolle in gleichbleibender Spannung – sowohl die unbedruckten als auch bedruckten Bahnen. Der Stoffeinzug beim Warenwechsel erfolgt automatisch; eine Person kann die Stoffe allein wechseln. „Das maximale Gewicht der Medienrollen liegt bei etwa 100 Kilogramm. Aber es ist zu erwähnen, dass im Anwendungsgebiet Soft Signage das Rollenmaterialgewicht deutlich leichter ist; circa 30 bis 50 Kilogramm.“ Zudem verfügt der T-Rex über einen integrierten Trockner.

Der Direktdrucker verarbeitet neben Dye-Sublimations- auch Dispersions- und Reaktivtinten. Erstere verfügen über eine Lichtechtheit von 5 bis 6 auf der Wollskala. Die Tinten ermöglichen laut Werner Tschudi auch bei hellen Farben einen fast hundertprozentigen Durchdruck, der bei Fahnen besonders wichtig ist. Den Transferdruck hält er im Allgemeinen für geeigneter, um Drucke auf feste Materialien wie Tassen, Skier und Werbeartikel sowie kleine und feine Bilder und Texte auf Polyesterseide – etwa für Vereinswimpel – zu transferieren. „Im Transferdruck werden schnell sublimierende Tinten verwendet, deren Lichtechtheit nicht die höchste ist. Zudem kommt auf das

Transferpapier nur sehr wenig Tinte, sodass solche bedruckten Artikel auch deswegen keine besondere Lichtechtheit haben“, führt er aus. Im Textildirektdruck hingegen würden lichtechtere Farben eingesetzt und die benötigte Tintenmenge auf den zu bedruckenden Stoff abgestimmt: „Dadurch werden die UV-Beständigkeit und Waschechtheiten dramatisch verbessert.“

Das Reinigen des Drucksystems hängt seiner Aussage nach auch vom Stoff ab. Naturfasern etwa seien staubanfälliger als synthetische. „Eine gute Inkjetvorbehandlung hilft aber im Sinne eines weitgehend staubfreien Druckablaufes, sodass sich weder Staub noch Fasern auf der zu bedruckenden Ware befinden.“ Auch die Druckerumgebung bestimme die notwendige Reinigung. Generell ist weder eine zu staubige noch zu trockene ideal. Im T-Rex 320 ist ein automatisches Druckkopfreinigungssystem integriert.

Passend zum Drucker bietet Lüscher-Tschudi die Rolle-zu-Rolle-Thermofixiereinheit Quickfix Neo an. Sie fixiert 3.200 Millimeter breite Medien mit bis zu 210 Grad Celsius. Optional lassen sich die Textilien längsschneiden. Ein Nachwaschen aufgrund Farbüberschusses auf der bedruckten Ware ist laut Werner Tschudi nicht nötig: „Wenn die Stoffe im T-Rex gedruckt werden, sind diese so gut vorgetrocknet, dass kein Abfleckern auf der Textiltrückseite mehr möglich ist. Die präzise aufgerollten Stoffe können nun problemlos in unserer Thermofixieranlage unter gleichbleibender Spannung fixiert werden“.

[www.luescher-tschudi.com](http://www.luescher-tschudi.com)  
[www.esc-decotec.de](http://www.esc-decotec.de)

## T-Rex 320

Auflösung	360 x 720 bis 1.080 x 1.440 dpi
max. Druckbreite	3.200 mm
max. Rollengewicht	100 kg
max. Geschwindigkeit	230 m <sup>2</sup> /h (360 x 720 dpi/2-Pass)
Maße (LxBxH)	5.980 x 1.640 x 1.780 mm
Preis	unter 200.000 Euro