

Rho 1000

Individuell integrierbarer UV-Serienplattendrucker

Der neue Rho 1000 ist ein UV-Serienplatten-drucksystem, das individuell in bestehende Produktionsabläufe integrierbar ist. Das ist einzigartig in seiner Klasse. Bis zu 500 Platten pro Stunde (125 x 80 cm) können ununterbrochen, rund um die Uhr und in optimaler Qualität bedruckt werden. Vor allem zwei Faktoren sind dafür ausschlaggebend – die Weiterentwicklung der revolutionären „Quadro Array Technology“ und die speziell in bestehende Produktionsabläufe (Sieb- und Offsetdruck) integrierbare Workflow-Konfiguration.

Vorteile des Rho 1000

Das Tintenstrahlproduktionssystem Rho 1000 für den kontinuierlichen Druck ist das flexibelste und produktivste System auf dem Markt:

- Automatischer kontinuierlicher Platten- und Bogendruck
- Höchste Materialflexibilität (Platten, Bögen, Rollendruck)
- Höchste Flexibilität hinsichtlich Bogengröße (250 cm Breite, beliebige Länge)
- Dank schnellem Materialwechsel können ganze Kundenaufträge mit verschiedenen Medien in einem Zug abgewickelt werden

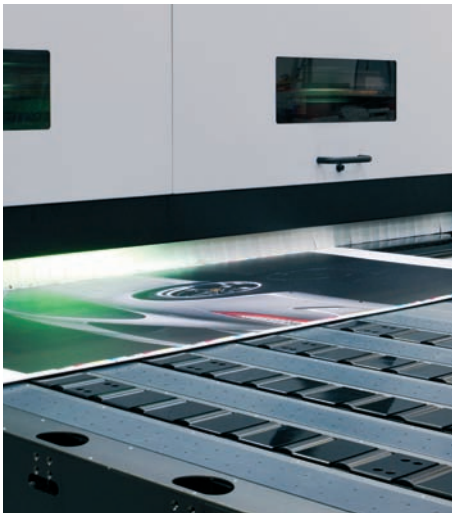
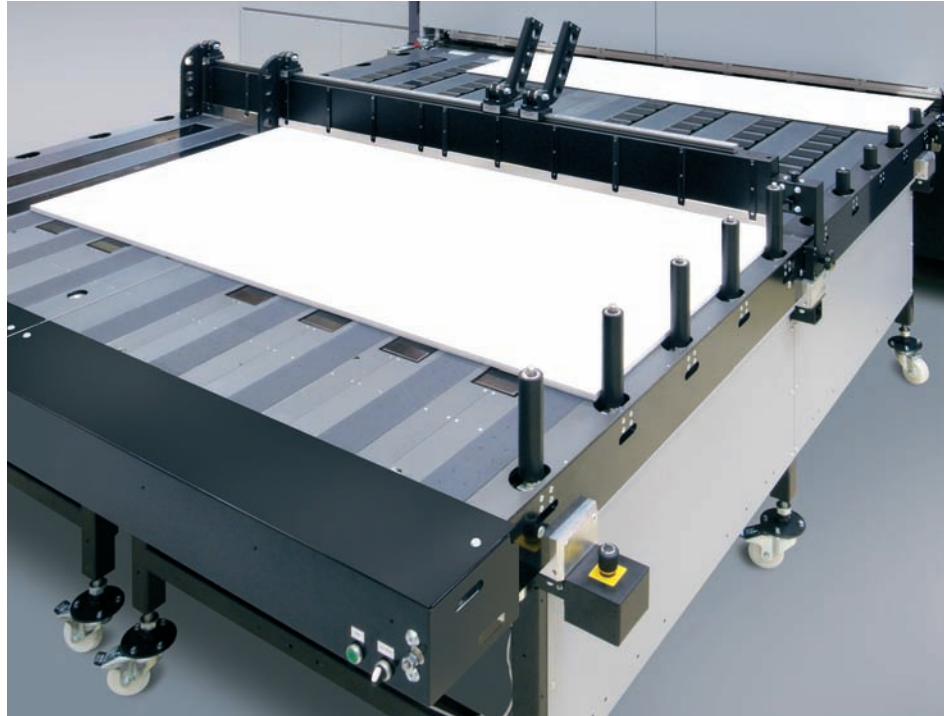


Materialtransport-System

Herzstück des Produktionssystems für den kontinuierlichen Druck ist der höchst präzise Materialtransport, der im Gegensatz zu reinen Tischnsystemen über spezielle Saugbänder für den kontinuierlichen Medienvorschub verfügt. Automatische Lade- und Entladetische ergänzen das vollautomatische System.

Automatischer Ladetisch

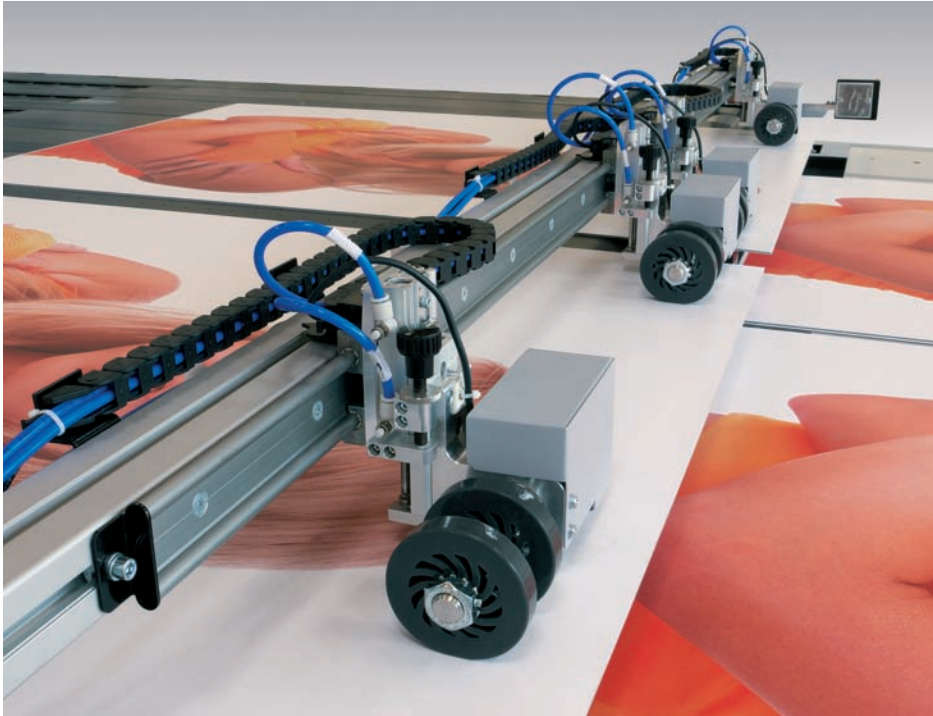
Saugtransportbänder sorgen für den Materialvorschub. Seitliche Führungen gewährleisten den präzisen Medientransport in y-Richtung. Durch eine mechanische 2-Punkt-Registrierung wird die präzise Materialausrichtung in Druckrichtung sichergestellt. Links- und Rechtsanschläge sorgen außerdem für präzise Registrierung für den beidseitigen Druck. Bis zu 4 Platten können parallel bedruckt werden.



Präzise Materialregistrierung

Für den automatischen Druck ist eine präzise Materialregistrierung unerlässlich. Die Registrierungs Genauigkeit des Rho 1000 beträgt $\pm 0,5$ mm. Beim Abarbeiten von Materialstapeln können die bedruckten Platten aufgrund der präzisen Materialregistrierung sofort und ohne weitere Vorbereitung plan geschnitten werden. Die präzise Registrierung für den beidseitigen Druck wird durch Links- und Rechtsanschläge erzielt, da Platten und Bögen immer an derselben Kante registriert werden.

Für das automatische Bedrucken von Platten mit >3 mm Stärke können bis zu vier Stapel geladen werden. Die Platten werden durch spezielle Saugbänder von unten aus dem Stapel gezogen, sodass ein Nachladen des Materials während des Druckvorgangs möglich ist. Für den 3/4-automatischen Druck ist eine Pin-Registrierung vorgesehen.



Automatischer Entladetisch

Der Materialvorschub am Entladetisch erfolgt mithilfe von Saugtransportbändern. Die Platten werden an einen automatischen Abstapler übergeben, wobei das bedruckte Material direkt auf einer Palette gestapelt wird. Der Druck erfolgt somit vom Stapel zum Stapel. Damit ist der vollautomatisierte Vorgang abgeschlossen.

Saugbandtransportsystem

Das Saugbandtransportsystem verfügt über einen encodergesteuerten Schrittmotor, welcher höchste Präzision sicherstellt. Der Unterdruck kann vom Bediener stufenlos eingestellt werden. Durch ein spezielles Kammer-system wird das Vakuum nur direkt unter dem Druckbereich wirksam. Die 12 unabhängigen, computergesteuerten Vakuumzonen gewährleisten den Materialtransport ohne „Masking“.

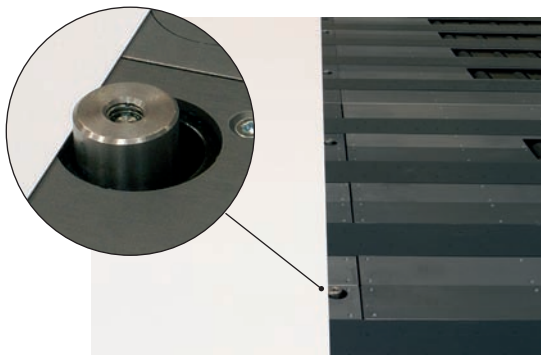


Material-Workflow

Vollautomatischer Modus

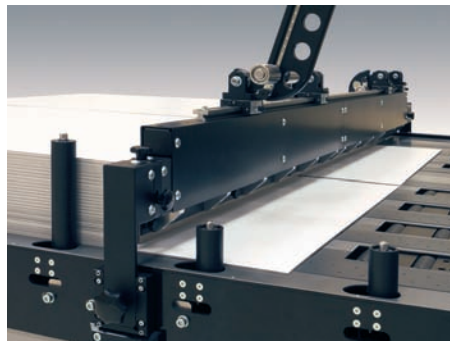
Bis zu 4 Stapel werden parallel auf den automatischen Ladetisch geladen.

Durch die mechanische 2-Punkt-Registrierung wird die präzise Materialausrichtung sichergestellt. Die Links- und Rechtsanschläge sorgen für präzise Registrierung für den beidseitigen Druck. Der automatische Workflow wird abgeschlossen, indem das bedruckte Material vom Entladetisch zum automatischen Abstapler transportiert wird. Der kontinuierliche, ununterbrochene Druck steigert die Produktivität des Systems.



Vier verschiedene Modi für den Material-Workflow bieten eine einzigartige Flexibilität:

- Vollautomatisch
- 3/4-automatisch
- Manuell
- Rollendruck



3/4-automatischer Modus

Einzelne Bögen werden manuell auf den Tisch geladen

Dann setzt dasselbe Verfahren wie im vollautomatischen Betrieb ein: mechanische 2-Punkt-Registrierung, Materialregistrierung links und rechts für den beidseitigen Druck, optimierte Produktivität durch kontinuierlichen Druck, Transport des bedruckten Materials vom Entladetisch zum automatischen Abstapler.



Manuelle Be- und Entladung

Für spezielle Anwendungen, z. B. zum Bedrucken sehr langer Platten, erfolgt die manuelle Be- und Entladung einzelner Platten oder Bögen auf sehr einfache Weise.



Rollendruck

Der kontinuierliche Druck auf Rollenmaterial sorgt für einzigartige Materialflexibilität

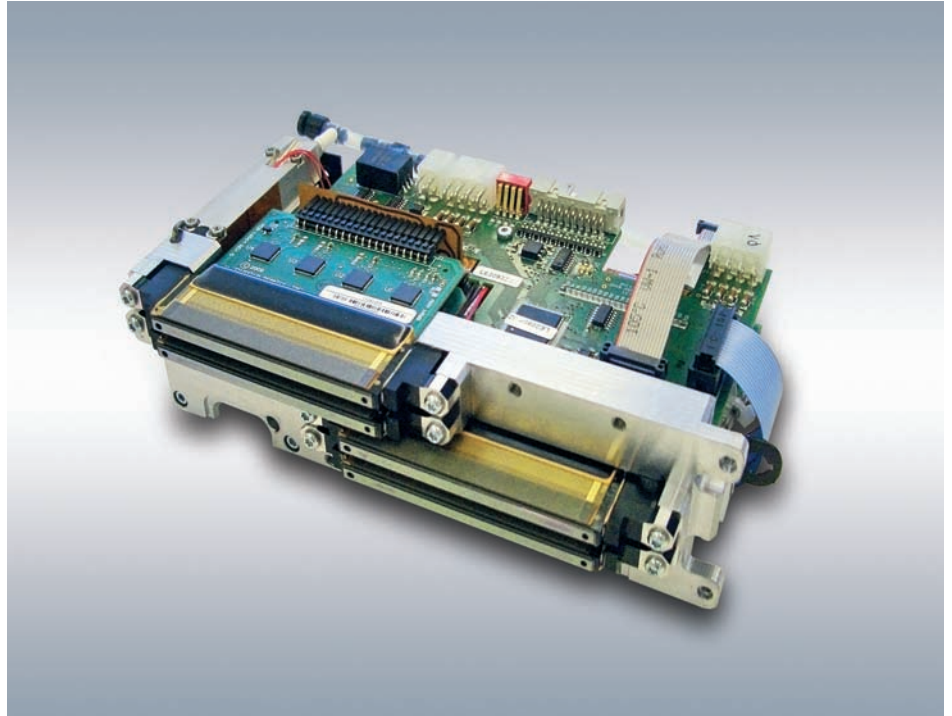
Der Rho 1000 ermöglicht den schnellen Wechsel von Rollenmaterialien. Schwere Rollen werden auf die Rollenmaterialvorrichtung geladen. Tänzerwalzen sorgen für die korrekte Materialspannung. Die Rolle kann während des Druckvorgangs ausgerichtet werden und die bedruckte Rolle wird mit hoher Präzision aufgewickelt.

Variable Data Printing (VDP)

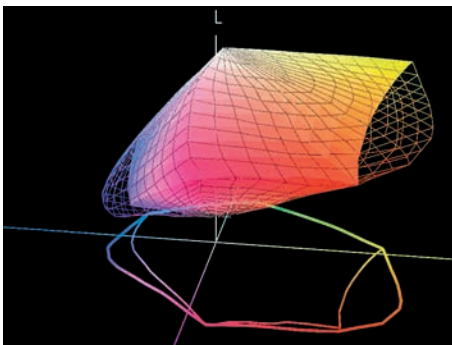
Der Rho 1000 unterstützt das neue Dateiformat PDF/VT, also die Kombination von ausgereiften Grafikdesignfunktionen und VDP. Die Unterstützung der ISO 16612-2 Norm durch den Caldera RIP ermöglicht die Verarbeitung entsprechend aufbereiteter PDF-Dateien und die Ausgabe in multiple gerippte Dateien, die dann zum Spooler des Rho übertragen werden.

Durst Quadro Druckkopftechnologie

Der Rho 1000 ist mit der aktuellsten Durst Quadro 30M Druckkopftechnologie ausgestattet. Ein Druckkopf verfügt über 1024 Düsen. Insgesamt sind über 65.000 Tintenstrahldüsen in den Rho 1000 integrierbar. Dies ermöglicht hohe Produktivität bei optimaler Qualität. Die Platzierung der Tintentropfen mit einer Abweichung von lediglich 1,5 µm sorgt für eine noch höhere Druckqualität. Die Düsenplatte besteht aus Siliziumoxid und ist mittels MEMS-Fertigungstechnik mit anisotroper Ätzung gefertigt, wodurch noch höhere Stabilität und Präzision garantiert wird.



Tintenoptionen für den Rho 1000



Zusätzliche Prozessfarben erweitern die Farbpalette wie oben gezeigt.

Der Rho 1000 kann mit verschiedenen Tintensystemen betrieben werden.

Die hellen Farbtöne Light Magenta und Light Cyan, ermöglichen feinste Farbabstufungen und die Reproduktion naturgetreuer Hauttöne. Außerdem ist der Druck mit weißer Tinte möglich, bei dem Durst eine Vorreiterrolle einnimmt. Eine weitere Option stellt der Zusatz von Prozessfarben (PCA – Process Colour Addition) dar. Die beiden Prozessfarboptionen, orange und grün bzw. orange und violett, erweitern den Farbumfang und gestatten die perfekte Wiedergabe selbst schwierigster Firmenfarben.

Tintenauswahl für den Rho 1000

Alle Rho Tinten sind 100 % lösungsmittelfrei (ohne VOC). Folgende Tinten stehen zur Auswahl, die ideal für den Rho 1000 geeignet sind.

Rho Premium Rigid Ink

Rho Premium Rigid Ink bietet die beste Haftung auf Polycarbonat und Acryl auf dem Markt. Beim Cross-Hatch-Test nach ISO 2404 erzielt die Tinte das Ergebnis 0. Sie eignet sich für eine Vielzahl verschiedener Plattenmaterialien wie z. B. Weichschaumplatten, Hartschaumplatten, Polycarbonat, Acryl, Metalle und PVC. Sie ist so flexibel, dass sie auch für Rollenmaterial genutzt werden kann. Somit bietet sie dem Nutzer des Rho 1000 eine universelle Lösung für ein breites Anwendungsspektrum.

Rho POP Ink

Die Rho POP Ink ist eine preisgünstige Alternative, die sich ideal für POP-Anwendungen eignet. Sie wurde speziell für Druckmaschinen mit hohem Volumen konzipiert und ist für PVC, Polystyrol, Polyester und verschiedene Papieroberflächen optimiert. Wichtige Merkmale der Tinte: hohe Oberflächenhärte, geringere Flexibilität und Formanpassungsfähigkeit als die Rho Rigid Inks, aber nur geringer Geruch und 2 bis 3 Jahre Lichtechtheit im Freien.

Technische Daten

Allgemeine Daten

Abmessungen:

Breite: 716 cm
Länge mit Rollentischen: 510 cm
Länge ohne Rollentische: 230 cm
Höhe: 258 cm

Gewicht:

ca. 7.500 kg

Sicherheitsstandards:

Nach geltenden Richtlinien



Druckspezifikationen

Drucksystem:

Patentiertes Durst Flachbettsystem mit Quadro® Array Technology sorgt für höchste Qualität und Geschwindigkeit.

Auflösung:

600 dpi

Farben:

Standard: CMYK
Optional: Light Cyan und Light Magenta, Weiß, Process Colour Addition (Orange und Violett oder Orange und Grün), Spotfarben (auf Anfrage).

Tinten:

Spezielle UV-härtende Pigmenttinten für die Anwendung im Innen- und Außenbereich.

Tintenversorgung:

Integrierte, während des Drucks nachfüllbare Tintentanks mit 10 Liter Fassungsvermögen pro Farbe.

Die Nachfülltinte befindet sich in 5-Liter-Einwegbehältern, die in zusammengelegtem Zustand einfach zu entsorgen sind und eine Verschmutzung des Gerätes und der Umwelt vermeiden.

Software/RIP:

Durst Rho Linux Software für eine sehr schnelle Verarbeitung bei minimalem Speicherplatzbedarf auf der Festplatte.

Externer Caldera RIP Server (GrandRip+)

Produktivität:

Bis zu 500 Platten pro Stunde (125 x 80 cm) bei kontinuierlichem Druck

Materialspezifikationen

Medienarten:

Große Vielzahl unbeschichteter und beschichteter Plattenmaterialien – auch mit strukturierten Oberflächen bedruckbar, wie beispielsweise Hartschaumplatten, Weichschaumplatten, Aluminium, Acrylglas, Polycarbonat usw.

Maximale Druckbreite:

250 cm

Maximale Drucklänge:

Nur durch Medienlänge beschränkt

Maximale Materialstärke:

Standard: 40 mm

Industrieausführung: 70 mm

Maximales Plattengewicht auf dem Transportband:

Standard: bis zu 50 kg

Industrieausführung: bis zu 120 kg

Geringste Plattengröße:

DIN A3 – 29,7 x 42 cm

Registrierung der Materialien:

Materialien werden mittels spezieller Lichtwellensensoren oder alternativ mittels mechanischer Frontanschläge an der Vorderkante registriert. Ein Encoder misst die Transportschritte und gewährleistet höchste Präzision der Bildausrichtung.

Standortanforderungen

Platzbedarf:

min. 10 x 8 m

Maximale Höhe:

2.400 m über Meereshöhe

Temperaturbereich:

+15 °C bis +30 °C nicht kondensierend

Relative Luftfeuchtigkeit:

25 bis 80 % nicht kondensierend

Durst Phototechnik
AG
Large Format Division

Vittorio-Veneto-Straße 59
I-39042 Brixen, Italy
Telefon +39 04 72 81 01 11
Telefax +39 04 72 83 09 80
www.durst-online.com
info@durst.it

Durst Phototechnik
Digital Technology
GmbH

Julius-Durst-Straße 11
A-9900 Lienz, Austria
Telefon +43 48 52 7 17 77
Telefax +43 48 52 7 17 77 50
www.durst-online.com
info@durst-online.at

Durst Produkte werden laufend nach dem neuesten Stand der Technik weiterentwickelt. Abbildungen und Beschreibungen sind deshalb unverbindlich. Bilder und grafische Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt.

© Durst Phototechnik AG, 05/2010
IX20904