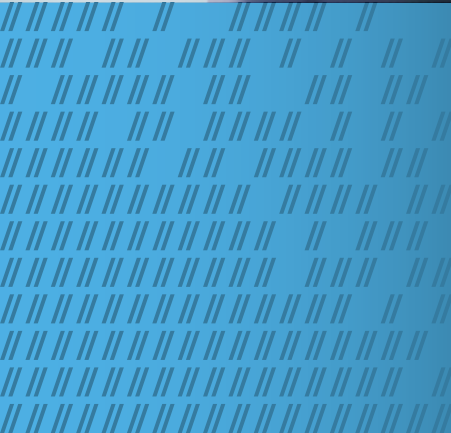
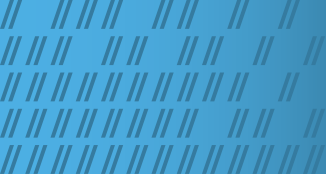


# JUST IN TIME





Digitaldruck für Behälter:  
//polytype, die richtige Wahl

3



DigiTube eröffnet neue Perspektiven  
bei der Dekoration von Tuben

5



DigiBottle: zuverlässig, effizient und  
passend zum logistischen Konzept

6



Linearis von //polytype: LageenTubes, eine  
bedeutende Akteurin auf dem europäischen  
Tubenmarkt, setzt neue Massstäbe in der  
Dekoration von Tuben.

7



Sicheres «on demand manufacturing» mit  
der Production Gateway Lösung

9



//polytype worldwide

12































IMPRINT:

Polytype SA  
26, rte de la Glâne  
CH – 1701 Fribourg Switzerland

Contact: Siegfried Joneleit  
Phone : +41 26 426 13 30

# Digitaldruck für Behälter: //polytype, die richtige Wahl für verschiedenste Anforderungen

//polytype beschäftigt sich seit über einem Jahrzehnt mit dem Digitaldruck auf Behälter und andere Verpackungen. Fundiertes Wissen über die Handhabung von Behältern in Kombination mit Digitaldrucktechnologie ist der entscheidende Faktor für die Entwicklung hochwertiger Digitaldruckmaschinen: Maschinen, die sich durch eine herausragende Druckqualität und Produktivität auszeichnen.

DigiCup	DigiLid	DigiTube	DigiBottle	DigiCan	
					
					Speed: up to 200/min*
					Speed: up to 120/min*
					Speed: up to 100/min*
					Ø: 19 – 50 (66) mm
					Ø: 50 – 130 mm
					L/H: 325/75 mm
					Print W: up to 210 mm
					5 colour: White + CMYK
					Colour 6-8 (in progress)
					* Depends on diameter or size
Cups	Lids & Boxes	Tubes, Cartridges & Closures	Bottles, Jars & Fin.-Cans	Alu. and Steel Cans	

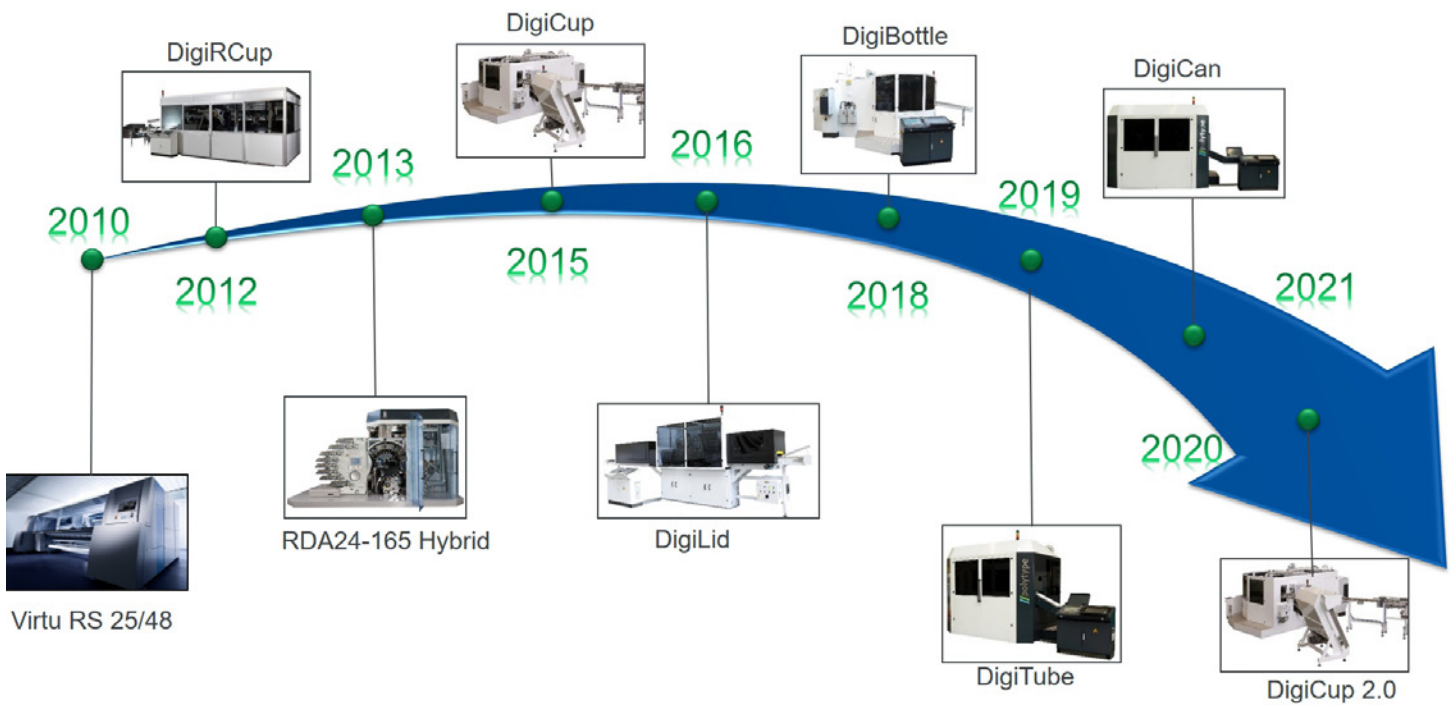
2009 übernahm die Wifag Polytype Holding AG die Digitaldrucksparte der Schweizer Firma Spühl. Dadurch gewann sie Fachwissen aus der langjährigen Erfahrung im Rollendruck hinzu. Mit diesem Schritt legte //polytype den Grundstein für die kontinuierliche Weiterentwicklung dieser Technologie für das Bedrucken von Verpackungsmaterialien. Dabei geht es nicht nur um die Umsetzung dieser Technologie in der Druckmaschine, sondern um viel mehr: vom Handling und Wissen über verschiedene Digitaldruckköpfe und ihre

Betätigung bis hin zur Integration des gesamten Drucksystems in eine Druckmaschine. Dies betrifft die Tintenzufuhr, das elektronische System zur Steuerung der Druckköpfe und die erforderliche Software.

Das ist jedoch nur ein Bruchteil des Wissens, das für den erfolgreichen Betrieb einer für den industriellen Gebrauch entwickelten Produktionsmaschine notwendig ist. Ausserdem erforderlich sind fundiertes Know-how über die zuverlässige Übertragung des Verpackungsmaterials

und die geeignete Vorbehandlung, Kenntnisse über Inkjet-Tinten und deren Wechselwirkung mit dem Substrat (PE, PP, PET, Aluminium usw.) sowie über das richtige Trocknungsverfahren. Dank ihrer Expertise auf all diesen Gebieten konnte //polytype sich als Marktführerin im Digitaldruck für Behälter etablieren.

Um diesem Anspruch gerecht zu werden, ist das Unternehmen nicht nur in Märkten aktiv, in denen es bereits gut bekannt ist (Kunststofftuben und >>



-becher sowie Aluminiumtuben und Spraydosen), sondern erschliesst auch neue Märkte, auf denen der Digitaldruck als neue Dekorationsmethode entdeckt wird. Dazu gehören insbesondere Gläser, Kunststoffflaschen für die Kosmetik- und Sportbekleidungsbranche, wiederverwendbare Behälter für verschiedene Lebensmittel und Verschlüsse für Weinflaschen.

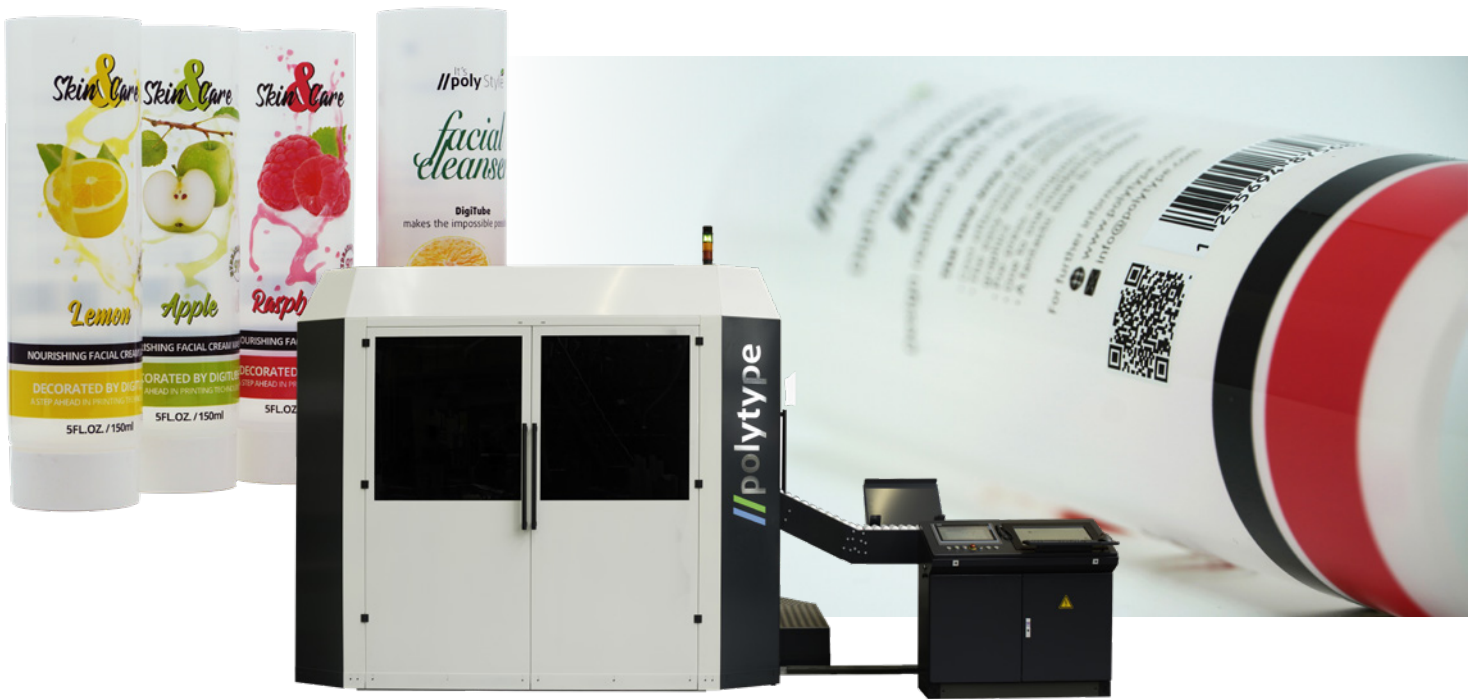
Aufbauend auf den soliden Grundlagen, die durch die Digitaldruckmaschinen gelegt wurden, konnte //polytype um-

fangreiche Erfahrungen in der Dekoration von Verpackungsmaterialien in jeder Form und Grösse sammeln. Diese Erfahrungen stellen eine wertvolle Ausgangsbasis für die erfolgreiche Umsetzung weiterer Projekte in verschiedenen Verpackungsbereichen dar, wobei ein breites Spektrum von Materialien verwendet werden kann.

Insgesamt ist //polytype dadurch die ideale Partnerin für zukünftige Projekte im Bereich des Digitaldrucks auf Verpackungsmaterialien.

# DigiTube eröffnet neue Perspektiven bei der Dekoration von Tuben

Ja, es ist möglich! Die DigiTube von //polytype kann in vielen Fällen eine teure Siebdruckdekoration ersetzen. Nicht nur, dass man kaum einen Unterschied zwischen diesen beiden verschiedenen Dekorationsarten sieht, sondern auch die Möglichkeit besteht, mehr, viel mehr, mit dem Digitaldruck zu erreichen.



Wie allgemein bekannt, ist das Besondere der Siebdruckdekoration, dass man eine 100-prozentig deckende Dekoration auf farbige oder transparente Tuben erzielen kann. Somit kann man satte Farbeffekte erreichen, die man sogar mit dem Finger spüren kann, ergo, eine gewisse Haptik aufweist. Auf der anderen Seite gibt es Punkte, die diesem Verfahren gewisse Einschränkungen auferlegen. Einerseits sind fotorealistiche Bilder schwierig umzusetzen, da ein Vermischen der Farben nicht möglich ist, und andererseits müssen bei der Produktivität (Einrichtzeit und

Produktionsgeschwindigkeit) dieses Druckverfahrens gewisse Zugeständnisse gemacht werden, was wiederum das Druckverfahren relativ teuer macht. Die DigiTube von //polytype könnte sich als Siebdrucklösung der nächsten Generation erweisen. Durch das Vorlegen eines weissen Untergrunds und das anschliessende farbige Bedrucken des Untergrunds mit den CMYK-Farben erreicht man genau dieselben Effekte wie bei einer Siebdruckmaschine. Zusätzlich ist man nicht an einzelne Pantone Farben gebunden, womit der fotorealistiche Druck mit diesem Dekorationsver-

fahren leicht umgesetzt werden kann. Weiterführend hat es sich gezeigt, dass die Dekorationskosten der DigiTube, bei bis zu mittleren Losgrößen, in einem interessanten Umfang unter den Kosten einer herkömmlichen Siebdruckdekoration liegen. Wenn man dies alles in Betracht zieht, lohnt es sich, die DigiTube aus dem Hause //polytype näher anzuschauen, nicht nur wegen den neuen Möglichkeiten, die der Digitaldruck bietet, sondern auch um bestehende Siebdruckaufträge günstiger zu produzieren.

# DigiBottle: zuverlässig, effizient und passend zum logistischen Konzept

«Zeit ist Geld». Dieser Markzieme folgend ist das Handling von Produkten sowie die Produktivität der Produktionsmaschinen ein wichtiger Bestandteil für die Effizienz eines kompletten Produktionssystems.

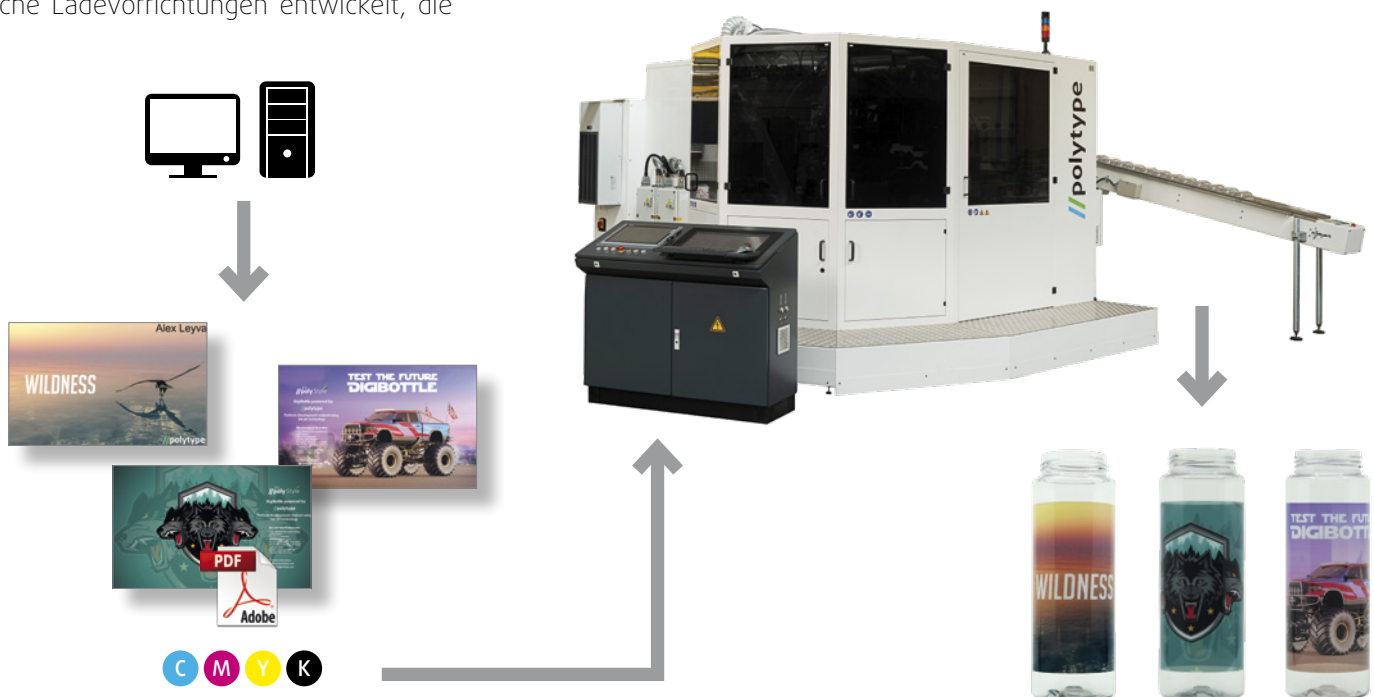
Um den Anforderungen gerecht zu werden, hat //polytype die Möglichkeit auf der DigiBottle geschaffen, die Behälter stehend oder liegend in die digitale Druckmaschine DigiBottle einzuführen. Somit ist es möglich, die DigiBottle, den Wünschen entsprechend, in bestehende oder auch neue Gesamtproduktions-Layouts zu integrieren, bei denen die beiden Anforderungen an die DigiBottle berücksichtigt werden können. Hierbei wird das klare Ziel verfolgt, den Fluss der Produkte in der Produktion optimal und vor allem störungsfrei zu gestalten. Um diese unterschiedlichen Zuführsituationen in der DigiBottle zu meistern, wurden zwei unterschiedliche Ladevorrichtungen entwickelt, die

genau diese Aufgabe schnell und zuverlässig verrichten. Somit steht einer Produktionsgeschwindigkeit von bis zu 100/Min. nichts im Wege. Natürlich ist neben der inline-integrierten Variante der DigiBottle auch eine Offline-Version dieser Maschine ohne weiteres möglich.

Ein weiteres Feature auf der DigiBottle ist die erweiterte Flexibilität bezüglich der Anforderungen bei der Druckqualität im Zusammenhang mit dem Druckabstand zum Substrat. Auf der DigiBottle wird es zukünftig möglich sein, ebenfalls die Digitalköpfe mit einer visuellen Auflösung von 900 dpi einzusetzen.

In den letzten Jahren wurde ein sehr grosses Know-how bei //polytype angesammelt bezüglich der Bedruckung der verschiedensten Substrate. Neben dem Bedrucken von verschiedensten Kunststoffen (PP, PE, PET usw.) ist es auch möglich, Aluminium- oder Stahlflaschen/Dosen zu bedrucken.

Das Zitat «Zeit ist Geld» trifft bei der DigiBottle im Besonderen zu, da es möglich ist, das Design in Sekundenschnelle zu wechseln sowie auch, sollte dies notwendig sein, einen schnellen Format-Wechsel durchzuführen. Wenn man dies in Relation zu einer Siebdrucklösung stellt, dann wird man sehr schnell feststellen können, dass die DigiBottle aus dem Hause //polytype ein Lösungsansatz ist, der sich in kürzester Zeit mehr als bezahlt macht.



# Linearis von //polytype: LageenTubes, eine bedeutende Akteurin auf dem europäischen Tubenmarkt, setzt neue Massstäbe in der Dekoration von Tuben

Heute ist LageenTubes ein bekannter Name in der Tubenverpackungsbranche und eine wichtige Akteurin auf dem europäischen Markt. Der Weg von der Gründung des Unternehmens in Israel im Jahr 1967, als die Kunststofftube als Verpackung fast noch unbekannt war, bis zu einer internationalen Gesellschaft mit über 200 Mitarbeitenden war jedoch nicht einfach.



Neben dem Hauptproduktionsstandort in Israel gründete LageenTubes 2017 mit der Tochtergesellschaft LS Tubes ein zweites Produktionsunternehmen in Bulgarien.

Schon in seinen Anfängen als junges Unternehmen erkannte LageenTubes die starke Nachfrage nach hochwertigen Verpackungen auf dem europäischen Markt und räumte ihr in seiner Strategie Priorität ein. Gleichzeitig stellte das Unternehmen sicher, dass alle Bestandteile der Tuben intern her-

gestellt werden. Letztendlich war dies die richtige Entscheidung. Heute versorgt LageenTubes Kunden in über 30 Ländern in Europa, Nordamerika und im Fernen Osten mit seinen Produkten. Neben Verpackungstuben aus Kunststoff bietet das Unternehmen auch Aluminiumtuben an. Diese waren bisher ein wichtiges Standbein, um die Zufriedenheit seiner Partner im Kosmetik-, Hygieneartikel-, Lebensmittel- und Pharmageschäft sicherzustellen.

Seit der Gründung ist //polytype für La-

geenTubes eine wichtige Partnerin für die Dekoration von Tuben. Die Leistung und die Zuverlässigkeit der von //polytype hergestellten Trockenoffset-Maschinen spielten beim Aufbau des weltweiten Geschäfts und der Reputation von LageenTubes eine wichtige Rolle. Vor acht Jahren mussten die bestehenden Lösungen dringend aufgerüstet werden, d.h. es mussten neue Funktionen für die Dekorationen auf den Tuben entwickelt werden. In Anbetracht dessen wurden die folgenden Ziele festgelegt:

- Druck von Fotobildern mit CMYK-Farben
- Beschleunigung der Produktionsverfahren im Siebdruck und Steigerung der Produktion zusätzlich zu den Offline-Siebdruckmaschinen und der Heissprägung
- Kombination von Siebdruck und Flexodruck, einschliesslich Heissprägung für kleine Embleme, oder als Unterschicht für Dekorationen mit Metallic-Effekt mit dem Ziel, eine präzise abgestimmte Druckausrichtung zu erreichen
- Ein äusserst flexibles System, das aufgerüstet werden kann, um den Endkunden mehr Kapazitäten zu bieten

LageenTubes entschied sich deshalb für die von //polytype hergestellte Linearis-Maschine, welche die Kapazität hatte, diese Ziele zu erfüllen. Das war jedoch keine Selbstverständ- >>

lichkeit. LageenTubes führte eine gründliche Analyse der verschiedenen Optionen durch, bevor die Entscheidung getroffen wurde. Ausschlaggebend war letztlich, dass das System von //polytype die erforderlichen Eigenschaften sowie eine hohe Qualität und Stabilität im Vergleich zu anderen auf dem Markt erhältlichen Lösungen bot.

Eine der einzigartigen Eigenschaften der Linearis-Maschine ist die Online-Heissprägung, die neue Perspektiven für die Dekoration eröffnet. LageenTubes er-

ne ist äusserst präzise. Trotz der Hürden, die mit der Umstellung auf eine neue Technologie zu überwinden waren, haben wir mit dem Kauf des Linearis-Systems von //polytype optimale Ergebnisse erzielt. Das Interesse unserer Kunden an Dekorationen, die eine Anlage auf diesem hohen Niveau erfordern, nimmt weiter zu. Der Nachteil ist, dass die Kunden erst noch verstehen müssen, dass mit den vielfältigen Möglichkeiten und den hochwertigen Dekorationsresultaten der Linearis-Tech-

nologien vertraut sind. Die Mitarbeitenden in der Druckabteilung von LageenTubes sind in der Drucktechnologie gut ausgebildet. Die Schulungen und der Service von //polytype haben dazu beigetragen, die Anlaufphase erheblich zu verkürzen.

Für LageenTubes war diese Investition die richtige Entscheidung, und zwar nicht nur in puncto Druckkapazität, sondern auch in Bezug auf die Leistung und die Zusammenarbeit mit //polytype: «Der Service und die Kommunikation mit //polytype waren über den ganzen Zeitraum hinweg äusserst positiv, stabil und beständig. Wir haben das Gefühl, dass es sich eher um eine Partnerschaft handelt als um eine Beziehung zwischen Anbieter und Käufer. Auf unsere Anfragen hin erhalten wir immer rasch eine Antwort – ganz gleich, ob an einem Feiertag oder in einer schwierigen Zeit wie der COVID-19-Pandemie.»

# LAGEENTUBES

*Design for the Best*

klärte dazu: «Die Dekoration mit dem Heissprägeverfahren, bei der eine metallisierte Folie 360° über die gesamte Tube aufgebracht wird, ist eine Besonderheit. Sie kann nur in der Linearis-Anlage von //polytype umgesetzt werden, mit der eine beeindruckende Dekoration produziert wird, die bei unseren Kunden auf positive Resonanz gestossen ist.»

Nach mehreren Jahren Erfahrung in der Tubenherstellung ist LageenTubes hochzufrieden mit der Entscheidung für die Linearis-Maschine. Es brauchte zwar einige Zeit, sich an die neue Technologie zu gewöhnen, aber die Mühe hat sich gelohnt. Das positive Ergebnis ist, dass die Nachfrage nach mit der Linearis-Maschine produzierten Dekorationen von Jahr zu Jahr steigt. Im Hinblick auf die Leistung der Maschine kommentierte LageenTubes: «Ja, wir sind mit der Leistung zufrieden. Die von uns erwarteten Ergebnisse werden grösstenteils erreicht, und die Maschi-

nologie zusätzliche Kosten verbunden sind. In dieser Hinsicht bedarf es noch mehr Aufklärung.»

Es versteht sich von selbst, dass diese hochmoderne Maschine nur optimal arbeiten kann, wenn die Bedienpersonen mit ihr und den verschiedenen Druck-





# Sicheres «on demand manufacturing» mit der Production Gateway Lösung von //polytype



Der stark anwachsende Verkauf von Waren über Online-Plattformen ist ein Paradebeispiel für das unaufhaltsame Voranschreiten der Digitalisierung in unserer Welt. Durch die Pandemie wurden viele Firmen gezwungen, neue Wege für den Verkauf ihrer Produkte zu suchen. Online-Angebote, die mit Webshops verbunden sind, sind heute ein grundlegender Bestandteil bei jedem B2C-Modell. Bei den meisten Modellen ist die Umsetzung relativ überschaubar, da die Ware meistens lieferbereit im La-

ger bereitgestellt wird. Komplexer wird es aber, wenn die Fertigung der Ware nach der Bestellung angestoßen wird und das, wenn möglich, «just in time». Neben dem sicheren Online-Einkauf ist hier vor allem die digitale Sicherheit des Produktionsumfeldes eine Kernherausforderung für das Produktionsunternehmen, sollte die Anbindung genau dieses Umfeldes am www als sinnvoll erachtet werden. Hierbei liegt es auf der Hand, dass die digitale Sicherheit des Produktionsumfeldes bei so einem Lösungs-

ansatz gewährleistet sein muss. Um genau dies zu erreichen, hat //polytype eine neue Cloud-basierte Lösung konzipiert und umgesetzt, die diese Anforderung der digitalen Sicherheit des Produktionsumfeldes im Auge hat.

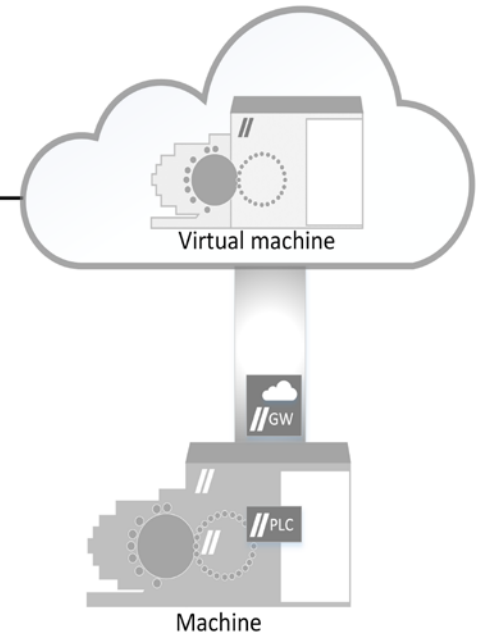
Es gibt einige Ansätze mit denen man eine Fertigung «on demand» umsetzen kann. Hierbei stellt sich aber die Frage, in welchem Umfang der Mensch in diesem Prozess einbezogen wird. Denkbar wäre, dass nach einer Bestellung >>



Consumer



## // Polytype Production Gateway



ein Mitarbeiter oder eine Mitarbeiterin die Bestellungen sichtet und diese zur Produktion weiterleitet, wo ein weiterer Mitarbeiter oder eine weitere Mitarbeiterin die Produktion der Bestellung anstößt. Bei B2C- oder B2B-Ansätzen wo beispielsweise hunderte Bestellungen in einem kurzen Zeitraum eingehen können, wird diese Art des Auftragsmanagements an seine Grenzen stossen. Daher wäre es durchaus sinnvoll, wenn die Bestellungen direkt zur Produktionseinheit gesendet werden könnten, was aber wiederum die Anbindung zum www unumgänglich macht.

Mit der Verbindung der Druckmaschinen zum www (zum Beispiel der Di-

giCup oder der DigiBottle) kommt aber die Frage der Sicherheit im Fertigungsumfeld auf. Ist die Produktionsmaschine geschützt durch einen unkontrollierten Zugriff von aussen? Die «Production Gateway Lösung» von //polytype kann genau diesen Schutz gewährleisten. Die Cloud-basierte Lösung agiert als Filter zwischen dem Online-Shop und der Maschine. Nur Daten, die für die Produktion des nächsten Auftrags notwendig sind, werden an die Druckmaschine weitergeleitet, wobei hier ein Höchstmass an Sicherheit gewährleistet wird. Nach dem Transfer der Daten ist es weiterführend möglich die Abarbeitung der Aufträge auf der Digitaldruckanlage von //polytype zu automatisieren. Hierbei werden Auf-

träge zusammengefasst und gruppiert und dann automatisch zum Auftragsabarbeitungsbereich der Druckmaschine weitergeleitet, wo diese dann auftragsbezogen abgearbeitet werden. Es besteht natürlich die Möglichkeit, sollte dies gewünscht werden, noch eine Kontrollfunktion durch den Bediener vor dem Druck der Becher oder Flaschen zwischenschalten.

Die Production Gateway Lösung von //polytype ermöglicht es somit, ein sicheres «on demand manufacturing» umzusetzen. Ist Ihr Interesse geweckt? Dann kontaktieren Sie uns:

[info@polytype.com](mailto:info@polytype.com).

# Hohe Leistungsfähigkeit für Ihre digitale Zukunft



DigiTube

DigiCup / DigiBottle

DigiLid



Verschlüsse

Tuben

Flaschen und Gefässe

Becher

Deckel und Behälter

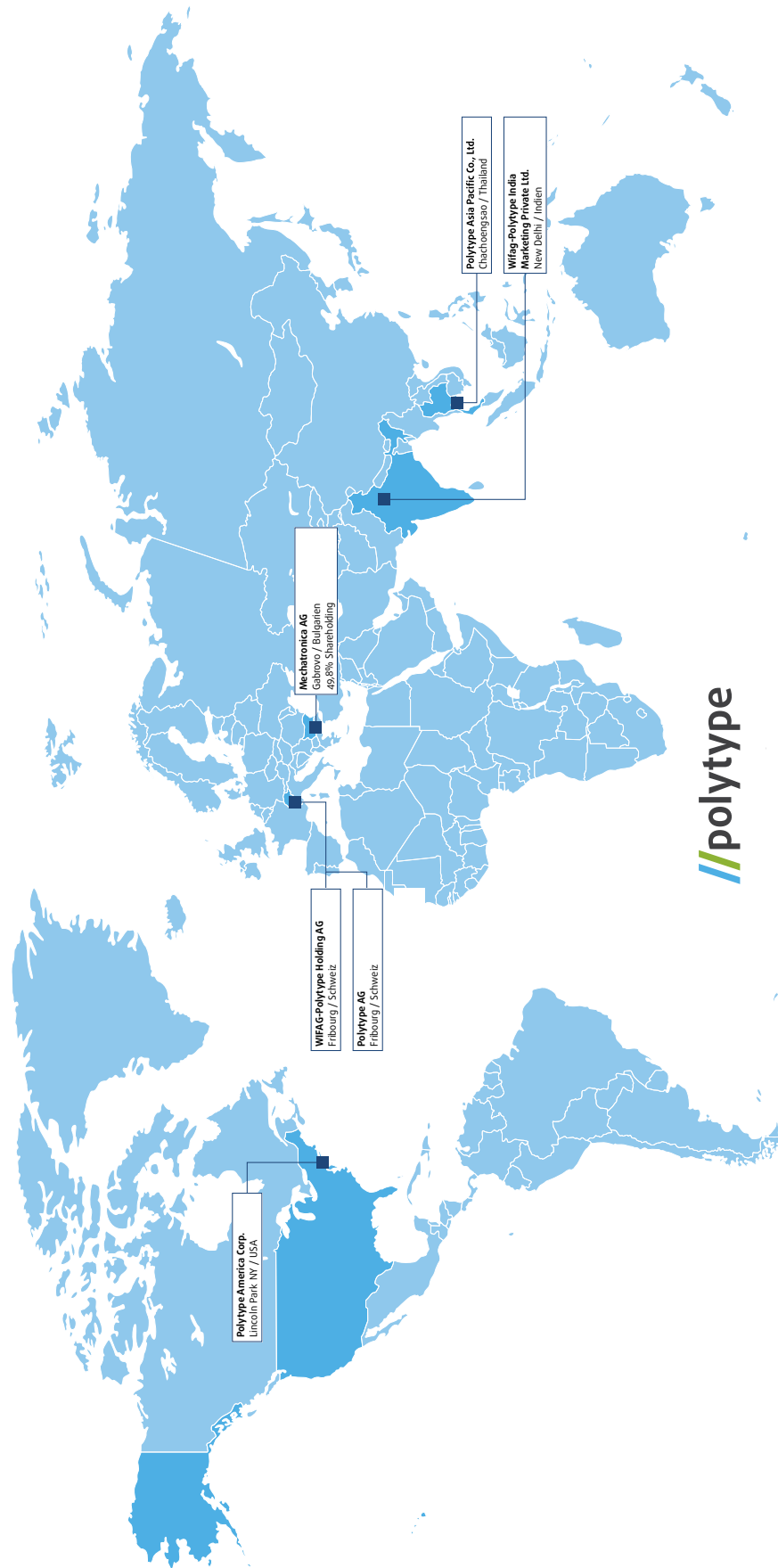
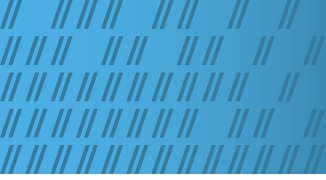
//polytype, die Schweizer Expertin für Digitaldruck bietet Dekorationsmaschinen für verschiedene Verpackungslösungen wie Kosmetiktuben, Gefässe, Becher, Deckel, Flaschen und Verschlüsse an.

## Der Schlüssel zu Ihrem Erfolg

- // Rundum-Service aus einer Hand
- // Äusserst zuverlässige Druckmaschinen mit hoher Produktivität
- // Lösungen für schnelle Designänderungen und fotorealistische Dekoration

//polytype - your partner for digital decoration  
For further information visit:  
[www.polytype.com](http://www.polytype.com) or [info@polytype.com](mailto:info@polytype.com)





**Polytype AG**  
26, route de la Glâne  
CH-1701 Fribourg/Schweiz

Telefon +41 26 426 11 11

info@polytype.com  
www.polytype.com

**SCHWEIZ**

**WIFAG-Polytype Holding AG**  
Fribourg/Schweiz

**Polytype AG**  
Fribourg/Schweiz

**BULGARIEN**

**Mechatronica AG**  
Gabrovo/Bulgarien

**ASIEN**

**Wifag-Polytype India  
Marketing Private Ltd.**  
New Delhi/Indien

**Polytype Asia Pacific Co., Ltd.**  
Chachoengsao/Thailand

**AMERIKA**

**Polytype America Corp.**  
Lincoln Park, NY/USA