Kundenzeitschrift 06 / 2018

poly//topics

«Red Ocean» oder «Blue Ocean» – was ist die richtige Strategie im Digitaldruck?

«Red Ocean» oder «Blue Ocean» – was ist die richtige Strategie im Digitaldruck? 3

«Big Cups for a Big Thirst»: DigiCup – jetzt mit einer Druckhöhe von bis zu 210 mm 5

Die Renaissance der Deckel-Druckmaschine – DDM 160 6

2013-2018: Fünf Jahre //polytype OMV 7

Neue Qualitätsmaßstäbe bei der Veredelung von Bechern 10

//polytype

//polytype worldwide 11

«Red Ocean» oder «Blue Ocean» – was ist die richtige Strategie im Digitaldruck?

Der Digitaldruck ist ein Thema, das bei der Dekoration von Verpackungsmitteln, insbesondere Behältern, in den letzten Jahren sehr intensiv diskutiert wird.

Die Vorteile dieser Dekorationsart sprechen für sich:

- Ultraschnelles Wechseln der Druckbilder
- Auch für Losgrösse 1 geeignet
- Fortlaufende Nummerierung
- Fotorealistische Bilder
- Keine Druckvorstufe
- Etc.

Auf der anderen Seite stehen natürlich die Kosten des Digitaldrucks, die zum heutigen Zeitpunkt noch eine sehr bedeutende Rolle spielen, als Diskussionsgegenstand im Raum.

Darauf basierend stellt sich aber die Frage, ob der Digitaldruck für die Unterstützung des bestehenden Geschäftsmodells verwendet werden sollte oder als Ansatz fungieren kann, um ein neues Geschäftsmodell zu entwickeln.

Eine Antwort darauf kann das Blue-Ocean-Konzept von W. Chan Kim und Renée Mauborgne geben – ein Ansatz, der an der INSEAD Business School entwickelt wurde. Mittels einer empirischen Studie, die bei 100 führenden Unternehmen während 15 Jahren durchgeführt wurde, liess sich aufzeigen, dass mit diesem Konzept neue, bis dahin unerschlossene Teilmärkte erobert wurden, bei denen der bisherige Wettbewerb irrelevant wurde. (Quelle: Wikipedia 2018)

Warum der Name «Blue Ocean»? Nun, mit Blue Oceans werden Märkte oder Branchen bezeichnet, die kaum Wettbewerb aufweisen. Wer sich darin bewegt, trifft somit auf wenig bis keine Konkurrenz. Auf der anderen Seite stehen die Red-Ocean-Märkte, die gesättigt und somit einer harten Konkurrenz ausgesetzt sind. Das heisst, viele Mitbewerber bieten das gleiche Produkt auf demselben Markt an.

(Quelle: Wikipedia 2018)

Red-Ocean-Strategy	Blue-Ocean-Strategy
Wettbewerb im vorhandenen Markt	Schaffung neuer Märkte
Die Konkurrenz schlagen	Der Konkurrenz ausweichen
Die existierende Nachfrage nutzen	Neue Nachfrage erschliessen
Direkter Zusammenhang zwischen Nutzen und Kosten	Aushebeln des direkten Zusammenhangs zwischen Nutzen und Kosten
Ausrichtung des Gesamtsystems der Unternehmensaktivitäten an der strategischen Entscheidung für Differenzierung oder niedrige Kosten	Ausrichtung des Gesamtsystems der Unternehmensaktivitäten auf Differenzierung und niedrige Kosten

Blue Ocean/Red Ocean: Unterschiede der beiden Märkte (Quelle: Wikipedia 2018)

Das Blue-Ocean-Konzept verfolgt den Ansatz, dass erfolgreiche Firmen eigene innovative Wege suchen sollten, um so dem Wettbewerb auszuweichen. Innovation soll ihnen einen Zugang zu neuen Märkten ermöglichen. Neben technischen Innovationen beinhaltet die Blue-Ocean-Strategie aber

>>

auch das Überdenken des Gesamtangebots, die Definition des neuen Markts und des Käufers. (Quelle: Wikipedia 2018)

Um auf den Ansatz Digitaldrucktechnologie und deren Verwendung in der Verpackungsindustrie zurückzukommen: Die Anwendung dieses Konzepts könnte folgendermassen erfolgen:

A. Red-Ocean-Strategie:

- Ich behalte mein bisheriges Geschäftsmodell im bestehenden Markt mit den bestehenden Kunden.
- Mit dem Digitaldruck verschaffe ich mir Vorteile gegenüber der Konkurrenz bezüglich Flexibilität und Kosten bei kleinen Losgrössen.
- Ziel ist es, den Marktanteil im bestehenden Markt zu vergrössern.

B. Blue-Ocean-Strategie:

- Gestaltung eines neuen Geschäftsmodells mit dem Ziel, neue Märkte und somit neue Kunden zu evaluieren und zu bedienen.
- Da es in diesen neu definierten Märkten kaum Konkurrenz gibt, wird eine andere Preis-Leistungs-Gestaltung möglich.
- Ziel: Wachstum in neuen Märkten.

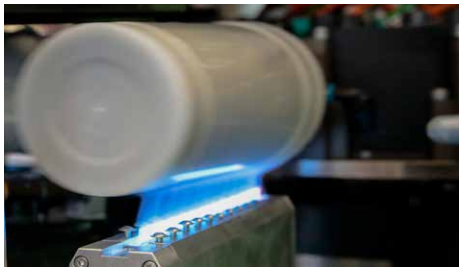
Natürlich ist es leichter gesagt als getan, die Strategie B umzusetzen. Viele Unbekannte und vor allem Risiken müssen bedacht werden, damit dieser Weg zum gewünschten Erfolg führt. Und trotzdem gibt es Fälle, in denen genau dieser Ansatz im Zusammenhang mit dem Digitaldruck zu einem Erfolg führte, der sich sehen lässt.

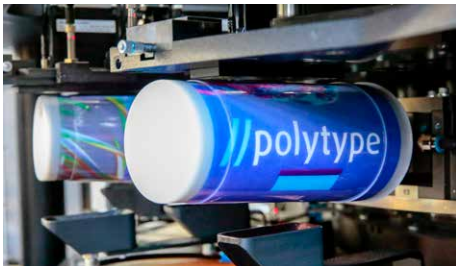
Als Beispiel kann die Bedruckung von Werbeartikeln, Broschüren, Plakaten usw. herangezogen werden. Hier hat sich ein neuer Markt entwickelt mit Anbietern, bei denen man die Losgrösse 1 bestellen kann. Und zwar nicht nur Firmen, sondern auch Privatpersonen.

Es ist oft nicht leicht, den altbewährten Weg zu verlassen, aber um eine «Blue Ocean»-Situation mit wenig Konkurrenz und einer ansehnlichen Marge zu erreichen, ist es nahezu unumgänglich, genau dies zu tun!

«Big Cups for a Big Thirst»: DigiCup – jetzt mit einer Druckhöhe von bis zu 210 mm

Wenn es um ultraschnelle Dekorationswechsel, fotorealistische Bilder und die komplette Bedruckung inkl. Becherrand geht und die Produktivität auch noch stimmen muss, dann ist die DigiCup die richtige Antwort.





Kunden, welche die Maschine in den drei Hauptregionen Amerika, Europa und Asien einsetzen, haben deren Vorteile erkannt. Speziell in Märkten, in denen eine schnelle Lieferzeit und hohe Dekorationsqualität bei reich verzierten Bechern gefordert sind, ist die DigiCup die beste Lösung.

Das hervorragende Druckergebnis, das sich bei mittelgrossen Bechern realisieren lässt, findet Anklang. Und somit kam schnell die Idee auf, auch richtig grosse Becher mit der DigiCup zu dekorieren. Gemeint sind hierbei Becher mit einem Volumen von 64 oz (1,89 l). Dieser Herausforderung hat sich //polytype angenommen. Auf Basis der bestehenden DigiCup wurden Modifikationen durchgeführt, um Becher mit einem Randdurchmesser von bis zu 120 mm und einer Höhe von 240 mm bedrucken zu können. Hierzu wurde nicht nur der Transfer angepasst, sondern auch die Druckhöhe. Mit der DigiCup L ist es nun möglich, eine bis zu 210 mm hohe Dekoration auf dem Becher zu applizieren, wobei das Konzept der Dekoration beibehalten wird. Dies bedeutet, dass mithilfe von drei Inkjet-Köpfen zuerst ein weisser Vorlegedruck appliziert werden kann, der dann getrocknet wird. Anschliessend werden die vier Grundfarben (CMYK) gedruckt, und zwar ebenfalls mit jeweils drei Inkjet-Köpfen. Die glänzenden fotorealistischen Bilder auf diesen grossen Bechern sind somit ein wahrer Hingucker.

Die Produktivität stimmt ebenfalls. Die für eine mechanische Geschwindigkeit von bis zu 250 Bechern/min ausgelegte DigiCup L dekoriert grosse Becher mit einer Geschwindigkeit von bis zu 80 Stk./min. So lassen sich mit farbenprächtigen Bildern geschmückte grosse Becher effizient und flexibel (Stichwort Druckbildwechsel) herstellen.

Die DigiCup macht es möglich, den Event-Markt mit exzellent dekorierten Bechern zu bedienen – neu auch mit «Big Cups for a Big Thirst».

Die Renaissance der Deckel-Druckmaschine – DDM 160

Sich neu zu erfinden, um so neuen Nutzen zu kreieren, ist eine Herausforderung, die nicht nur Firmen betrifft, sondern auch einzelne Produkte. Dieser Ansatz beschreibt wohl am besten die Situation der Deckeldruckmaschine DDM 160 aus dem Hause //polytype.

Hauptaufgabe der DDM 160 ist es, Deckel mittels Trockenoffset zu bedrucken, und zwar mit Geschwindigkeiten von bis zu 500 oder sogar 600 Stk. / min und bis zu 8 Farben. Die Dekoration der Deckel wurde aber in Teilbereichen durch andere Verfahren ersetzt. Obwohl die DDM 160 eine sehr produktive und flexible Lösung darstellt, hatte sie daher in den letzten Jahren einen schweren Stand.

Es sind nun Futterschalen für Haustiere, die die DDM 160 wieder in den Aufmerksamkeitsfokus einiger Verpackungsmittelhersteller rücken. Die Aufgabe, die im Raum steht, erscheint auf den ersten Blick einfach: Zweiteilige 35 mm hohe Schalen sollten mit einem schwarzen Text bedruckt werden. Die Bedruckung des Bodens sollte dabei präzise und sehr gut lesbar erfolgen. Die Herausforderung hierbei ist, dass das Dekorieren sehr schnell vonstattengehen und das Drucken des Textes so gut wie nichts kosten sollte.

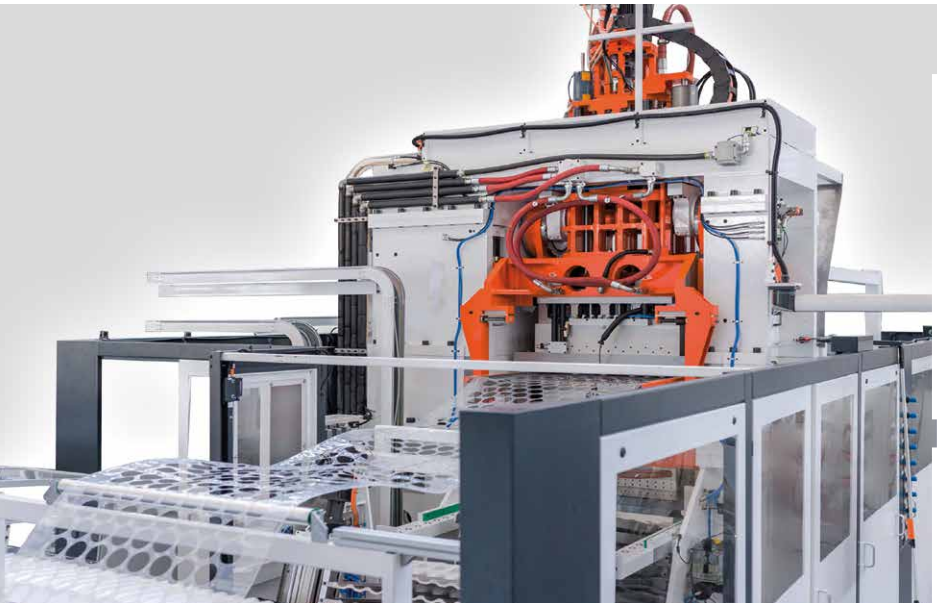
Die DDM 160 von //polytype ist exakt die ideale Lösung für diese Anforderung. Mit sehr hoher Zuverlässigkeit bedruckt sie Schalen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 450 Stk./min.

Dank der automatisierten Zu- und Abführung kann die Maschine mit minimalem Personalaufwand betrieben werden. Das Einrichten des Druckbilds geht ebenfalls schnell und leicht von der Hand. Durch ein vorausschauendes Einrichten der Farbwerke lässt sich ein Sprachwechsel schon vorwegnehmen, womit eine fast kontinuierliche Produktion möglich wird.

Die nun auch von der Steuerung her grunderneuerte DDM 160 ist somit eine optimale Lösung für die kostensensible Dekoration von Schalen. Und nicht nur für dieses Verpackungsmittel, sondern auch weiterhin für gespritzte oder tiefgezogene Deckel.

2013-2018: Fünf Jahre //polytype OMV

Am 19. August waren es genau fünf Jahre, dass die Wifag-Polytype Holding ihr Portfolio um OMV Machinery, ein italienisches Thermoformunternehmen mit Sitz in Verona, erweiterte. Mittlerweile erfüllt das Unternehmen die Erwartungen und ist zu einem wichtigen Teil der Kunststoffabteilung von Polytype geworden.



Der Umsatz ist gestiegen, neue Kunden wurden gewonnen und neue Produkte entwickelt.

Doch was macht OMV so besonders? Sicherlich ist das Unternehmen weder der grösste noch der bekannteste Lieferant von Thermoformanlagen. Die Produkte decken die gesamte Bandbreite der Lösungen für das In-Mould-Trimming ab. Das Unternehmen bietet jedoch nicht alle Arten von Thermoformanlagen an.

Das Besondere an OMV besteht darin, dass es ein kleines, spezialisiertes Technologieunternehmen ist.

Heute befasst man sich dort zwar nur mit dem In-Mould-Trimming, doch das kann man bei OMV besonders gut; und es geht um weit mehr als nur um das Thermoformen. Denn das Unternehmen entwickelt und fertigt auch Extrusionslinien und -formen, sodass es vollautomatische, integrierte Systeme anbieten kann.

Rückblickend haben sich vor allem zwei Initiativen als entscheidend für den Erfolg dieser Übernahme erwiesen: die Investition in das Entwicklungszentrum «Tech Center» in Verona und die Entscheidung, bei OMV die neueste Maschine, die «RM77 Revolver», zu entwickeln. >>

RM 77

Die Ergänzung des reinen «Dekors» um das Element «Form» war ein wichtiger Faktor bei der Entscheidung, die Produktpalette um das Thermoformen zu erweitern. Doch wie unsere Kunden wissen, wird die Produktform nicht von der Maschine hergestellt, sondern in der Gussform.

Bei der Übernahme durch Polytype verfügte OMV nach über 50-jähriger Unternehmensgeschichte bereits über viel Know-how und Erfahrung. Man konnte vielfältige Erfolge bei der Entwicklung zahlreicher Produkte (vor allem im Bereich Lebensmittelverpackungen) vorweisen.

Die Kompetenz im Formenbau war und ist das «Tüpfelchen auf dem i» des Know-hows von OMV.

Die Bestandskunden wussten das nur zu gut. Doch war es viel schwieriger, dies gegenüber neuen Interessenten zu kommunizieren. Die Lösung: Das Werk zum Teil für eine permanente Pilotlinie nutzen, in der alle per Thermoformverfahren herstellbaren Gegenstände und Harze in Kleinserien getestet und optimiert werden können.

So wurde im Jahr 2016 in Verona eine kleine, aber komplett ausgestattete integrierte Anlage gestartet, die sowohl das Extrusions- als auch das Thermoformverfahren unterstützt und seitdem bei vielen Entwicklungen in der Branche eingesetzt wurde.

Dies war zwar kein absolutes Novum: Schon seit einigen Jahren war in den USA eine OMV-Pilotlinie in Betrieb. Die konzeptionelle Innovation bestand darin, die Prüfgeräte im gleichen Gebäude zu platzieren, in dem auch Konstruktion und Formenbau stattfanden.

Diese Nähe ist ein Schlüsselelement für die Wertschöpfung: Sie ermöglicht eine schnelle Rückmeldung und Korrektur, sodass die meisten Änderungen an einem Einsatzteil innerhalb von 24 Stunden vorgenommen und getestet werden können.

Dies ermöglicht es, dass Kunden ihre Produkt vollständig entwickeln können und bereits innerhalb weniger Tage nach dem Test der Erstversion qualifizierungsfähige Muster erzielen, was zuvor mehrere Wochen in Anspruch genommen hat.

Darüber hinaus kann OMV in der Pilotlinie die Bedingungen der industriellen Produktion in den grösseren Maschinen verfolgen und simulieren, um sicherzustellen, dass die im integrierten System von OMV gefertigten Teile die gleichen sind wie in den Testläufen.

Die Thermoforming-Anlage «Revolver» von OMV geht in die USA

Die Genehmigung des RM77-Projekts war die erste operative Entscheidung von Polytype als Anteilseigner.
Anfang des Jahres gab Polytype//OMV den Verkauf von zwei integrierten Systemen des Typs RM77 «REVOLVER» an ein Unternehmen in den USA bekannt. Der nicht namentlich genannte Kunde ist ein bevorzugter Lieferant für namhafte Lebensmittelunternehmen in den USA. Die Entscheidung zugunsten der neuen Anlagen von OMV erfolgte aufgrund einer Reihe besonderer Vorteile im Vergleich zu den Wettbewerbern:

- Hohe Produktionsgeschwindigkeit: Die angestrebten grossen Stückzahlen hätten bei jedem anderen Wettbewerber mehr als zwei Systeme erfordert
- Zusätzliche Kühlzeit in der Form
- Geringer Platzbedarf in der Werkshalle

(Der folgende Absatz ist ein Zitat aus einem Artikel von Angie DeRosa, der in der Fachzeitschrift «Plastics in Packaging Magazine» veröffentlicht wurde)

«Falls Sie an der K-Messe 2016 teilgenommen haben, konnten Sie bereits einen Blick auf dieses [....] Thermoformsystem werfen. Das Prototypmodell wies eine Drehform mit 51 Kavitäten auf und produzierte Becher aus Polypropylen. Dieses patentierte Formsystem wurde als Alternative zu Kipptechnologien entwickelt.

Vertreter des Unternehmens präsentierten [auf der NPE-Messe] in Orlando die Produktionsversion und gaben

>>

bekannt, dass zwei der Maschinen nun an einen Kunden in den USA verkauft wurden.

RM steht für «Revolving Mold», also Drehform. Die Werkzeuge für die Maschinen bestehen aus drei Halbformen: aus einer Matrize und zwei Patrizen. Diese sind auf ein und derselben vertikalen Achse angebracht. Die Matrize arbeitet mit voller Taktzeit, während die beiden Patrizen ihren Taktzyklus immer dann abschliessen, wenn die Matrize zwei Taktzyklen vollendet hat. Das geformte Material verbleibt nach Angaben des Unternehmens einen weiteren Zyklus in der Kavität, um die Qualität der Teile zu verbessern. Die Verwendung von zwei Kavitätensätzen ermöglicht eine höhere Produktionsgeschwindigkeit. Die Maschine verfügt über eine zentrale Entnahmestelle. OMV hat ein vereinfachtes Stapel- und Teilehandhabungssystem in die Maschine integriert.

Hr. Tazio Zerbini, COO FLO

Der grösste Vorteil für den Kunststoffverarbeiter ist «das gleichzeitige Formen und Extrahieren der Teile, sodass die Werkzeug-Offenzeit nur der Drehungszeit entspricht», so Antonio Staffoni, der CEO von OMV. «Die Drehbewegung erfolgt dank des Torquemotorensystems und dank unserer speziellen Technik extrem schnell. Dies sorgt für eine lange Werkzeug-Geschlossenzeit im Zyklus. [...] Die Werkzeug-Geschlossenzeit im Zyklus ist etwa 30% höher als bei anderen Maschinen. Das bedeutet eine unmittelbare Steigerung von Produktivität und Effizienz.

Theoretisch hätte man dann die effizienteste Maschine, wenn man es schaffen würde, dass die Form immer geschlossen bleibt und sich nur für einen kurzen Moment öffnet, da das Formen und Kühlen bei geschlossener Form erfolgt.»

Dass es diese Maschine gibt, ist den wichtigen Fortschritten bei Torquemotorensystemen zu verdanken, so Staffoni. «Torquemotoren sind nicht neu, doch Motoren dieser Grösse waren bis vor kurzem extrem teuer. Dank der bei Torquemotoren erzielten Fortschritte und deren Massenproduktion war es uns möglich, eine solche Maschine zu bauen.»

Das erste integrierte System wurde im Jahr 2016 an die Firma FLO SpA in Italien verkauft.

Tazio Zerbini von FLO SpA, äussert sich dazu folgendermassen:

«Wir sind mit der RM77 sehr zufrieden. Im monatelangen Dauerbetrieb hat sich die Maschine als enorm produktiv und äusserst zuverlässig erwiesen.

Ein echter Durchbruch von OMV, der im PP-Thermoformverfahren neue Höchstleistungen ermöglicht: An dieser Maschine kommen Kunststoffverarbeiter künftig weder bei laufenden Projekten noch bei künftigen Investitionen vorbei.»

Neue Qualitätsmaßstäbe bei der Veredelung von Bechern

Direktgravierte Elastomerdruckformen bieten eine Alternative zu den üblicherweise eingesetzten Fotopolymerplatten. Mit dem PremiumSetter S1000 existiert eine äußerst produktive Gravuranlage für metallträgerbasierende Dry-Offset Druckplatten. Auf eine Rohplatte mit 1290 x 1060 mm passen bis zu 14 Farbseparationen eines klassischen Bechers, die der PremiumSetter in weniger als 1,5 Stunden druckfertig bebildert.

Der PremiumSetter ist mit einem Klemmleistenzylinder und Beladetisch ausgestattet, welche das Handling effizient und angenehm gestalten.

Neben den produktiven Qualitätsmerkmalen zeichnen sich mit dem PremiumSetter gravierte Druckklischees durch eine nie dagewesene Abbildungsqualität aus. Die Spotqualität des hochenergetischen Faserlasers ermöglicht die Wiedergabe von Rasterweiten feiner 50 l / cm und minimalen Strichstärken. Die dreidimensionale Ausformung der Rasterpunkte sowie der Einsatz von Undercut reduzieren den sonst hohen Tonwertzuwachs im Dry-Offset Druck auf ein Minimum.

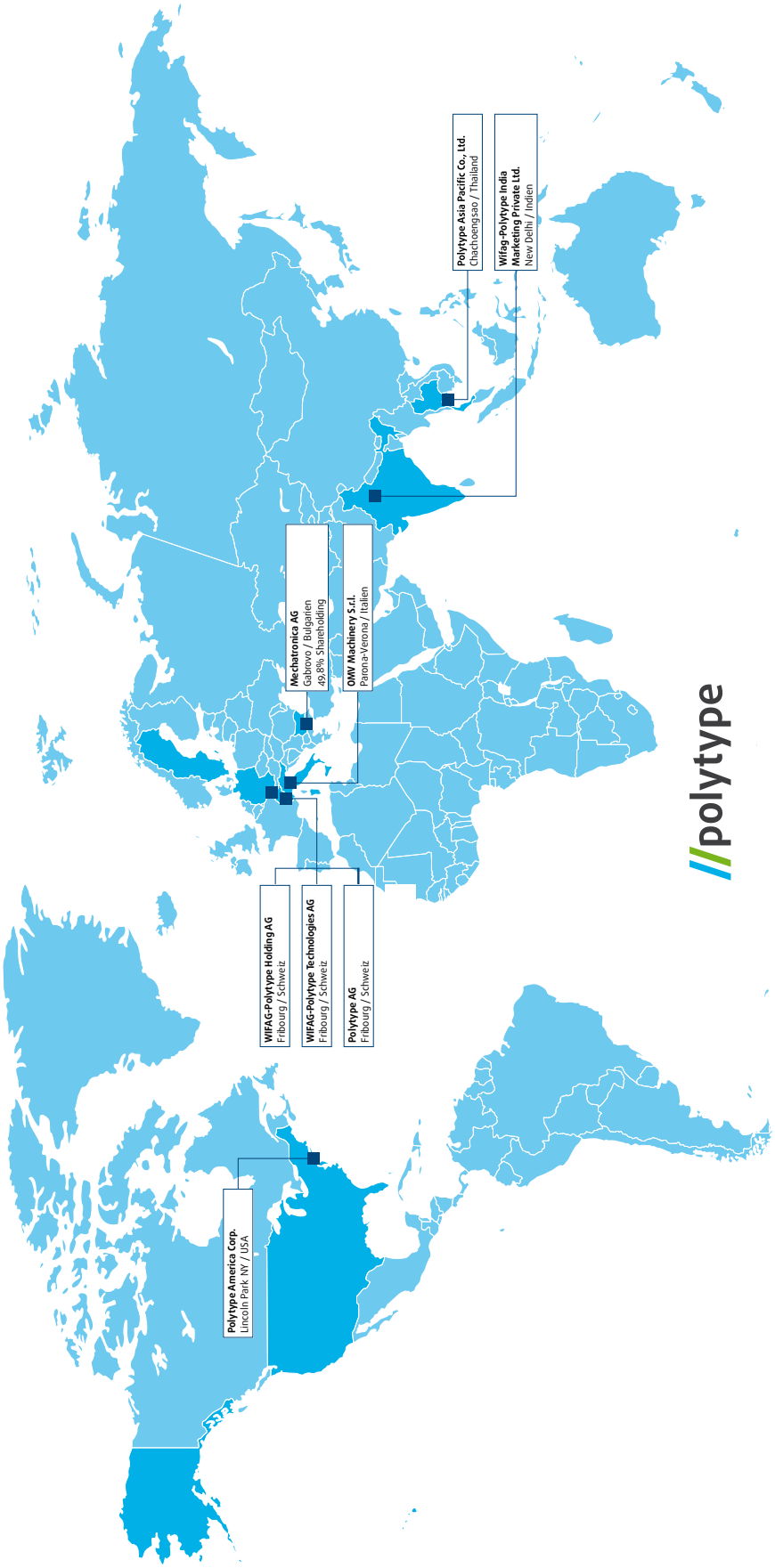
Elastomer im Allgemeinen hat eine hervorragende Haltbarkeit und ist insbesondere gegen UV-Druckfarben resistent. Die Stärke der Elastomerdruckplatten kann beliebig gewählt werden, so dass sämtliche am Markt verfügbaren Dry-Offset Maschinen bedient werden können.

Interessenten können sich von der fortschrittlichen Druckqualität bei einem unverbindlichen Probedruck überzeugen lassen.

Weitere Informationen sind unter https://www.hell-gravure-systems.com verfügbar.

Elastomerdruckformen erzielen eine bisher unerreichte Abbildungsqualität.

Der PremiumSetter S1000 bietet ein stark vereinfachtes Plattenhandling bei höchster Produktivität.


Polytype America Corp.
Lincoln Park NY / USA
WIFAG-Polytype Holding AG
Fribourg / Schweiz
WIFAG-Polytype Technologies AG
Fribourg / Schweiz
Polytype AG
Fribourg / Schweiz
Mechatronica AG
Gabrovo / Bulgarien
49,8% Staetholding
QMV Machinery S.r.l.
Parona-Verona / Italien
Polytype Asia Pacific Co., Ltd.
Chachoengsao / Thailand
Wifag-Polytype India
Marketing Private Ltd.
New Delhi / Indien
//polytype

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

Telefon +41 26 426 11 11
Telefax +41 26 426 11 12

info@polytype.com
www.polytype.com

SCHWEIZ

WIFAG-Polytype Holding AG
Fribourg/Schweiz

WIFAG-Polytype Technologies AG
Fribourg/Schweiz

Polytype AG
Fribourg/Schweiz

ITALIEN

OMV MACHINERY S.R.L
Parona-Verona/Italien

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

//polytype