

**K 2019: //polytype –  
high performance  
for your digital future**



K 2019: //polytype – high performance  
for your digital future

3



The //polytype DigiCup L  
bringt neue Maßstäbe  
in den digitalen Becherdruck

4



Connect – collect – analyze  
//polytype connect

6



Bei PT. Guna Tema Indah war man auf der  
Suche nach einer besonders leistungsfähigen  
Becherdruckmaschine mit stabiler Druckqualität  
zu einem besonders günstigen Preis

7



Big Data trifft auf Thermoformen -  
Neuigkeiten aus dem OMV Machinery  
Technologiezentrum

8



Eine neue Generation von direkt  
per Laser mit einer Auflösung  
von 4000 dpi gravierten Platten

11



//polytype remote support  
per augmented reality (AR)

12



//polytype worldwide

13

# K 2019: //polytype – high performance for your digital future

Die K 2019, Leitmesse der Kunststoffindustrie, bietet für //polytype eine besondere Möglichkeit, die letzten Entwicklungen im Bereich Becher- Deckeldekoration zu präsentieren.

Die digitale Dekoration begann ihren Siegeszug vor über vier Jahrzehnten. Zuerst bei der Dekoration von flachen Substraten und anschliessend auch bei der Dekoration von Körpern. Heute ist der Digitaldruck eine Standardgrösse, welche nicht nur den Flachdruck-Markt revolutioniert hat, sondern auch nun die Dekoration von Körpern revolutioniert. //polytype, der führende Hersteller für Becher Dekorationsmaschinen steht bei dieser Revolution an der vordersten Front.

Um dies zu verdeutlichen präsentiert //polytype auf der Messe Lösungsansätze für die digitale Dekoration von Körpern, die ihren Einsatz in den unterschiedlichsten Verpackungsbereichen findet. Hierbei spricht man von Bechern sowie Deckel, bis hin zu Flaschen und Tuben.

Nicht nur der Digitaldruck ist während der K ein Thema bei //polytype, sondern auch die nächste technische Revolution, die Industrie 4.0. Ebenfalls wird gezeigt welche Vorteile die Digitalisierung beim Service haben kann. Hierbei handelt es sich um eine App-basierende Lösung mit dem Namen «AR remote support tool».

Auch heute ist die Dekoration von Bechern mittels des Trockenoffset Verfahrens die ökonomischste Lösung für mittlere und grosse Losgrössen. Daher hat bei diesem Messeauftritt diese



# 2019

Standard Dekoration einen besonderen Stellenwert. Mit der Präsentation der BDM 482 soll verdeutlicht werden, dass die ökonomische Dekoration von Bechern noch immer einer der Haupttreiber im Markt ist. Es lohnt sich wirklich bei uns vorbeizuschauen, um einen Blick auf unsere BDM 482 zu werfen.

Sollten weiterführende Lösungen im Bereich Thermoforming gefragt sein, so ist die Firma OMV der richtige Ansprechpartner für einen wettbewerbsfähigen Ansatz.

Ebenfalls besteht die Möglichkeit mehr über eine substantielle Verbesserung der Druckqualität im Trockenoffset zu erfahren. Die Firma Windelev aus Däne-

mark, ein Experte für die Herstellung von Druckplatten, steht Ihnen gerne für etwaige Fragen zur Verfügung.

Daher versäumen Sie nicht bei uns vorbeizuschauen, wenn Sie die weltgrösste Kunststoffmesse in Düsseldorf/ Deutschland besuchen werden.

**Die K 2019 Messe öffnet ihre Tore vom 16. – 23.10.2019, wo Sie uns in Halle 4 / Stand C56 finden werden.**

Übrigens, für Besuche ab 16:00 Uhr gibt es etwas speziell Kulinarisches auf unserem Stand zu erleben. Erfahren Sie mehr auf der Einladung, welche bald versendet wird...

# Die //polytype DigiCup L bringt neue Maßstäbe in den digitalen Becherdruck

Schweizer Lösungsanbieter spricht zur Fachmesse «K» auch über die bewährte DigiCup Becherdruckmaschine jetzt auch für Becher mit bis zu 1,89 l (½ Gallone) Fassungsvermögen.

//polytype hat mit seiner Digitaldruck-Lösung DigiCup seit Jahren ein zuverlässiges System im Markt. Zur Fachmesse «K» veranschaulicht die Polytype S.A. (Freiburg/Schweiz) nun, dass die DigiCup auch grösste Becher mit bis zu 1,89 l Volumen bei hoher Geschwindigkeit dekorieren kann. Wer hierüber mehr wissen will, hat vom 16. bis 23. Oktober 2019 in Düsseldorf (Halle 4, Stand C56) die Gelegenheit dazu.

Der Schweizer Innovationsführer //polytype informiert zur K 2019 über seine Digitaldruckmaschine für das Dekorieren von XXL-Kunststoffbechern. Schon lange Zeit bekannt für die Präzisions-Offset-Druckmaschinen der Bau-reihen BDM und DDM ist //polytype seit 2008 auch erfolgreich im Digitaldruck

>>

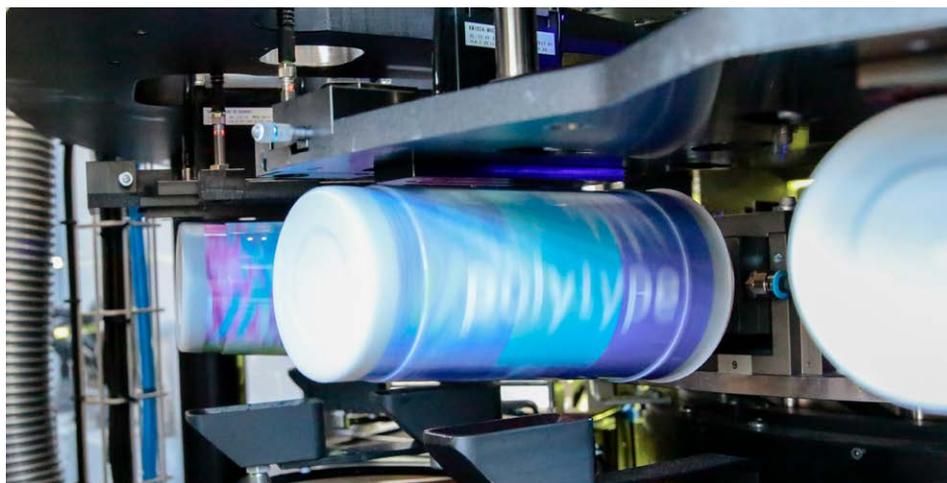


aktiv. Die DigiCup, bewährt sich bereits ein Jahrzehnt in der Praxis. Nun erfolgte eine Weiterentwicklung für neue Bechermaße. Damit bringt Polytype den individuell bedruckten Becher zu neuer Größe.

Während //polytype mit der DigiCup für Becher mittlerer Volumina auf Grund der hervorragenden Druckqualität schon eine bemerkenswerte Position im Markt erreicht hatte, vermissten manche Kunden in den Hauptabsatzgebieten Europa, Amerika und Asien die Möglichkeit, größere Becher individuell zu dekorieren. Nun wurde die DigiCup in der Version DigiCup L so modifiziert, dass Becher bis zum einem Randdurchmesser von 130 mm und einer Höhe von 235 mm verarbeitet werden können. Dies entspricht einem Fassungsvermögen von 1,89 Litern.

Natürlich wurden nicht nur die entsprechenden Halterungen angepasst. Auch die Druckhöhe liegt durch den Einsatz von drei Druckköpfen nun bei 210 mm. In dieser Druckhöhe kann Deckweiß als Trägerschicht wie auch anschließend das Vierfarbmotiv aufgebracht werden. Auch die Produktivität kann sich sehen lassen: Bei Ausschöpfung dieser maximalen Maße können 80 Becher pro Minute – bei vollkommen individueller Gestaltung – dekoriert werden. Für kleine Becher ist wiederum eine Produktionsgeschwindigkeit von bis zu 200 pro Minute möglich.

Dass auch mit diesem Geschwindigkeitslevel die gewohnte Schweizer Druckqualität einher geht, dafür sorgt das Digitaldruck-Entwicklungsteam der //polytype Group. Zu den Eigen-Einwicklungen von //polytype zählt vor allem das CALMAR System, mit dem die Inkjet-Köpfe an-



gesteuert werden – inklusive eigenentwickelter Software-Lösung und Tintenversorgung. Zum //polytype-Know-how zählen auch die Stitching Software, die nahtlose Bilder in jeder Breite ermöglicht, sowie die Adaption der Motive an den konischen Becher-Körper. Natürlich erfüllen die in der DigiCup verwendeten UV-härtbaren ink-jet Farben die gängigen Low Migration Anforderungen.

Brand Owner setzen im Prime-Segment zunehmend auf individualisierte Verpackungen. Mit dem digitalen Becherdruck von //polytype sind die Produzenten in der Lage, diesem Trend wirtschaftlich zu begegnen: Die DigiCup wie auch die DigiCup L stehen für null Umrüstzei-

ten und die Möglichkeit, kleinste Serien auf den Markt zu bringen. Und dies auf höchstem Druckqualitätsniveau – mit photorealisiertem Druck in CMYK.

# Connect – collect – analyze

Polytype Connect ist eine neue Dienstleistung von Polytype Digital Services. Sie erlaubt eine «smarte» Produktion von Behältern, indem die dazu benötigten Maschinen an die Polytype Cloud angeschlossen werden.



Damit werden danach Maschinen-daten automatisch aufgezeichnet, ohne den Bediener mit Zusatzaufgaben zu belasten. Basierend auf den gesammelten Daten können registrierte Benutzer ihre Produktion analysieren und datenbasierte Entscheidungen treffen um die Verfügbarkeit und Produktivität ihrer Anlagen zu optimieren. Dank Echtzeitdaten verlieren sie nie die Produktionsziele aus den Augen und können aus den Daten konkrete Handlungen ableiten. Der Überblick über Maschinen, Linien oder Produktionsstandorte geht dank einer intuitiven und grafisch ansprechenden Visualisierung nie verloren. Eine moderne, web-basierte Benutzeroberfläche erlaubt den Zugang von überall auf der Welt via Smartphone, Tablet oder Computer.

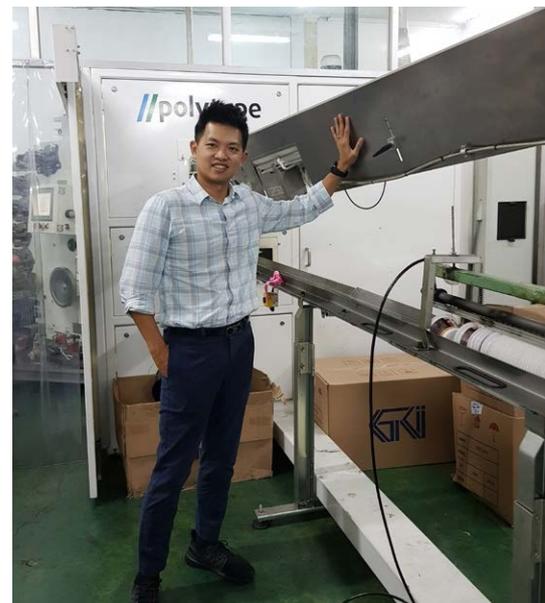
## Funktionsumfang:

- Kennzahlen und Maschinenzustand in Echtzeit überwachen
- Anstehende Wartungsarbeiten visualisieren
- Ausschuss und ungeplante Maschinenstopps verfolgen
- Konsumation von Verbrauchsmaterialien aufzeichnen und analysieren\*
- Statistiken pro Auftrag\*
- Kennzahlen von Maschinen, Linien oder Standorten vergleichen
- Moderne cloudbasierte SaaS-Lösung (Software as a Service, pay-per-use)
- Plattformunabhängige, webbasierte Benutzeroberfläche

\*aktuell nur für Digitaldruckmaschinen verfügbar

Unser Portfolio von innovativen, digitalen Produkten und Dienstleistungen unterstützt unsere Kunden bei der Verbesserung ihrer Produktivität und beim Schutz ihrer Investitionen.

# Beim Unternehmen PT. Guna Kemas Indah war man auf der Suche nach einer besonders leistungsfähigen Becherdruckmaschine mit stabiler Druckqualität zu einem besonders günstigen Preis



Das Familienunternehmen PT. Guna Kemas Indah mit Sitz in Tangerang (Banten/Indonesien) wurde 1989 gegründet.

Die ersten Jahre waren mit Startschwierigkeiten verbunden, doch heute ist PT. Guna Kemas ein erfolgreiches Unternehmen mit über 400 Mitarbeitenden. Das Hauptprodukt sind Trinkbecher, die vor allem in Indonesien verkauft werden.

PT. Guna Kemas Indah ist einer der in Indonesien führenden Hersteller von dekorierten Trinkbechern, die im Thermoforming-Verfahren gefertigt werden. Das Unternehmen erhielt von einem seiner wichtigsten Kunden einen

Auftrag, der in hervorragender Druckqualität und in grossen Chargen ausgeführt werden sollte. Bald wurde klar, dass dieser Auftrag nur mit europäischen Druckmaschinen bewältigt werden konnte. Neben Polytype kamen noch zwei weitere Anbieter in die engere Wahl. Doch letztendlich war die Becherdruckmaschine BDM 482 von //polytype für PT. Guna Kemas Indah die überzeugendste Lösung.

Nach nunmehr fünf Produktionsjahren ist es für PT. Guna Kemas Indah eine unbestrittene Tatsache, dass man damals die richtige Entscheidung getroffen hat. Die BDM 482 erledigt ihre Auf

gabe auf zuverlässige Weise: Sie liefert bedruckte Becher in grossen Stückzahlen in höchster Qualität, und das bei nur sehr geringen Standzeiten. Nach der ersten Maschine folgte 2018 eine weitere.

Die folgende Stellungnahme von PT. Guna Kemas Indah bringt es auf den Punkt: «Nach der Inbetriebnahme der ersten Maschine haben wir mehr Kunden, die Trinkbecher in höherer Druckqualität verlangen. Zudem können wir dank der Geschwindigkeit der BDM 482 auf effiziente Weise mehr Becher bedrucken.»

# Big Data trifft auf Thermoformen – Neuigkeiten aus dem OMV Machinery Technologiezentrum

Die Erweiterung der reinen «Dekoration» um das Element «Form» war ein wichtiger Entscheidungsfaktor bei //polytype, als es darum ging, die Produktpalette um das Thermoformen zu erweitern. Aber wie unsere Kunden wissen, wird die Form eines Produktes nicht durch die Maschine bestimmt, sondern durch das Werkzeug.

OMV Machinery hatte, als sie von //polytype im Jahre 2013 übernommen wurde, bereits sehr viel Know-how, Expertise und eine lange Liste von Produktentwicklungen (speziell, aber nicht ausschliesslich im Bereich Verpackung für Lebensmittel), dies basierend auf einer über 50 Jahre dauernden Geschichte. Die Kompetenz im Werkzeugbau war und ist das Tüpfelchen auf dem i des OMV Know-hows.

Während bestehende Kunden hierüber eine sehr gute Kenntnis hatten, war es viel schwieriger, dies den potenziellen

Neukunden zu vermitteln. Die Lösung: eine betriebsbereite Pilotanlage bereitzustellen, inklusive eines Teils der OMV Werkhalle, welcher als Technologiezentrum genutzt werden kann. Somit wird es möglich, alle Arten von thermoformbaren Objekten und Materialien zu testen und zu optimieren.

Seit 2016 ist ein kleines, aber vollständig ausgerüstetes Inline-System in Verona in Betrieb, das sowohl die Extrusion als auch den Thermoformbereich abdeckt. Diese Pilot-Linie erlaubte OMV, bereits viele Entwicklungen für die Industrie erfolgreich durchzuführen.

Die Liste der in diesen Jahren für und in Zusammenarbeit mit unseren Kunden entwickelten Produkte ist lang und beinhaltet u. a. Kaffeekapseln, Deckel mit speziell ausgeführtem Deckelsitz, am Rand gebördelte Rechteckschalen und Portionsbecher aus Polypropylen, Multi-Layer-Materialkombinationen sowie

aus verschiedenen neuen Bio-Polymeren. OMV kooperiert auch mit Materialherstellern, um für das Thermoformen neu entwickelte Materialtypen zu testen und weiterzuentwickeln.

Das Technologiezentrum kam auch bereits für Industrie-4.0-Anwendungen zum Einsatz. OMV stellte thermoformte Teile her und testete deren Fähigkeiten in der Nahfeldkommunikation (NFC).

Die meisten dieser Entwicklungen sind selbstverständlich durch Geheimhaltvereinbarungen streng überwacht und geschützt.

**Wir hoffen Ihr Interesse geweckt zu haben. Besuchen Sie uns an der K-Messe, um zu diskutieren, wie wir helfen können, Ihre Produktidee zum Leben zu erwecken.**



Thermogeformte Portions-Becher mit eingebautem Chip, les- und beschreibbar mittels NFC-Geräten. NFC-Technologie ist in jedem Smartphone eingebaut und wird bei neuen Modellen, wie z. B. dem iPhone XI®, immer weiter verbessert.

Diese Technologie eröffnet eine Fülle von Möglichkeiten, z. B. in Bezug auf Folgendes:

- Verbraucherdienste: Übermittlung von mehr bzw. detaillierteren Informationen an den Konsumenten
- Grosse Datenmengen: Aufbau von grossen Datenbanken zur Analyse des Konsumverhaltens
- Circular Economy: Abfallsortierung nach Materialklasse und Typ



Party-Becher mit verschiedenen Formeinsätzen und integrierter In-Mould-Bördelung des Trinkrandes.



T-IML-Becher und -Deckel



Kaffeekapseln, kompatibel mit verschiedenen Kapselsystemen.



Isolierbecher aus Polypropylen mit gebördeltem Trinkrand. Zwei Becher mit geringfügig unterschiedlichem Durchmesser werden in einem Prägeprozess verbunden – alles in einer Anlage. Keine zusätzlichen Einrichtungen erforderlich.



Rechteckig-runder Portions-Becher; Becherrand gebördelt. OMV hat ihr eigenes patentiertes Rand-Bördel-System erfolgreich an verschiedenen rechteckigen Schalen und Bechern getestet.

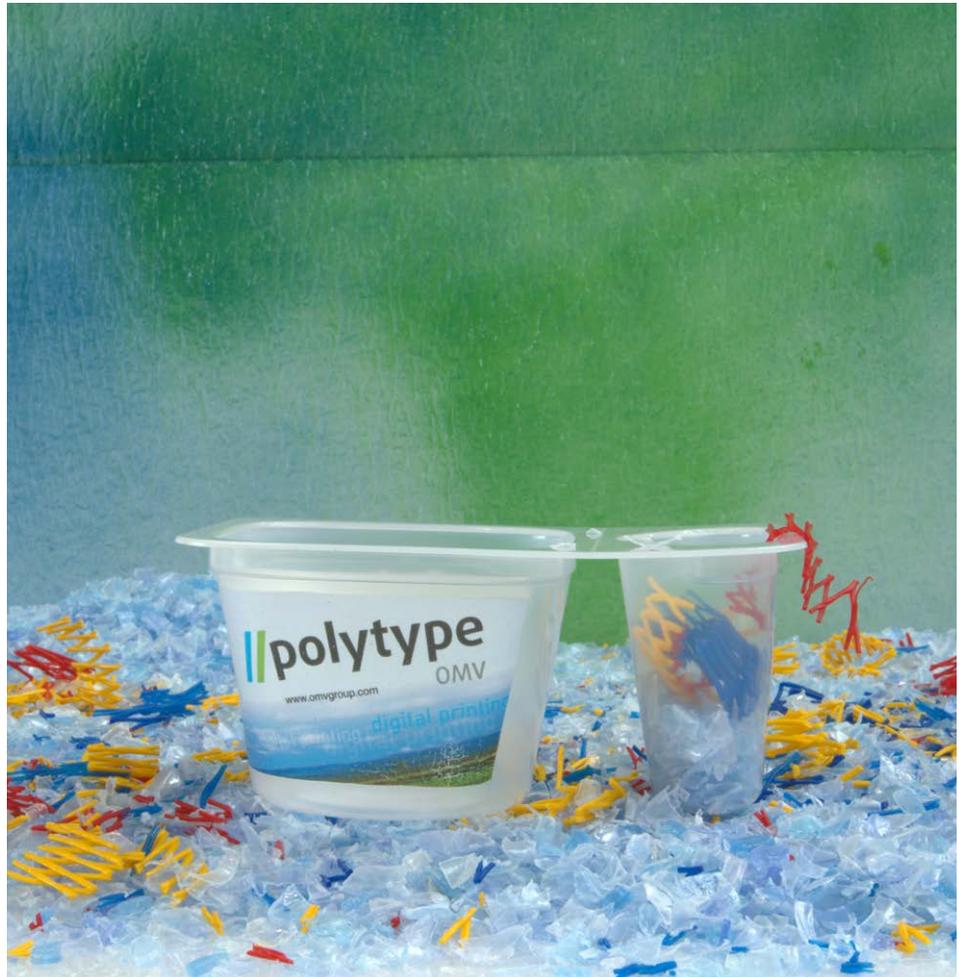


Cappuccino-Isolierbecher



Die Testanlage, untergebracht im gleichen Gebäude, in dem sich auch die Werkzeugkonstruktion und Werkzeugherstellung von OMV befindet, leistet grossartige und wertvolle Dienste. Dieses Setup erlaubt schnelle Rückmeldungen und Korrekturen, sodass die meisten Änderungen an Formeinsätzen innerhalb von 24 h durchgeführt und getestet werden können. Dies bietet unseren Kunden die Möglichkeit, innerhalb von wenigen Tagen zwischen den ersten Tests und der finalen Version – im Gegensatz zu wochenlangen Entwicklungsschleifen – ihr Produkt fertig zu entwickeln und gleich mit «Mitnahme»-Mustern für Zertifizierungsverfahren etc. unser Werk wieder zu verlassen.

Zusätzlich zu dieser Entwicklung kann OMV bei dieser Pilotlinie auch die Bedingungen einer industriellen Produktion auf ihren grösseren Maschinen simulieren und aufzeichnen, um so sicherzustellen, dass die Teile aus der Produktion auf einem OMV Inline-System identisch mit denen aus den Testläufen sind.



# Eine neue Generation von direkt per Laser mit einer Auflösung von 4000 dpi gravierten Platten

Erneut setzt hl dryoffset mit seinen topmodernen, in 4000 dpi per Laser direkt gravierten Elastomerplatten neue Massstäbe.

Die spezielle Kombination aus Elastomerplatten der neuesten Generation, der aktuellsten Gravurtechnologie in 4000 dpi und unserer aussergewöhnlichen Farbseparationstechnologie sorgt beim fertigen Druckerzeugnis für eine noch höhere Detailtreue und Schärfe.

Hier die Vorteile der Elastomerplatten der neuen Generation auf einen Blick:

- Die einzige für die neue 4000-dpi-Laserstrahltechnologie geeignete Platte
- Raster bis 54 dpi / 140 lpi
- Geeignet für wasserbasierte, lösungsmittelbasierte und UV-härtende Druckfarbssysteme
- Hervorragende Gesamtmasshaltigkeit
- Geringere Plattenquellung
- Verbesserter Farbauftrag
- Extrem widerstandsfähig und besonders beständig gegen UV-Druckfarben
- Um bis zu 35% höhere Lebensdauer der Platten

Vorteile für den Kunden:

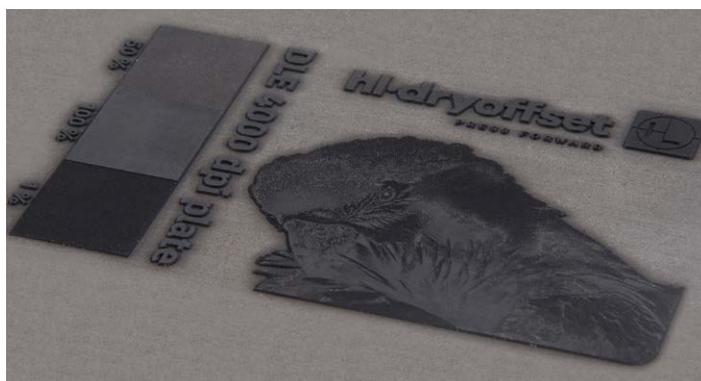
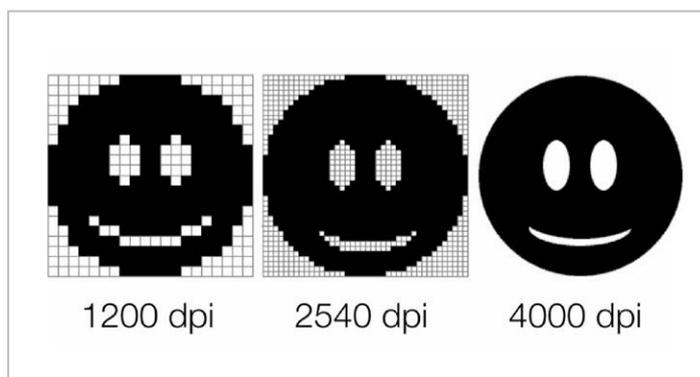
- Höhere Schärfe des Druckbilds
- Höhere Detailtreue durch Lasergravur mit 4000 dpi
- Kosteneinsparungen durch geringeren Druckfarbenverbrauch
- Kosteneinsparungen durch die bis zu 35% höhere Lebensdauer der Platten
- Neuer Massstab beim hochwertigen Tuben-, Becher- und Dosendruck

Wünschen Sie weitere Informationen oder Musterplatten?

Wenden Sie sich bitte an

<http://hl-dryoffset.com>

**hl·dryoffset**   
PRESS FORWARD



# //polytype remote support per augmented reality (AR)

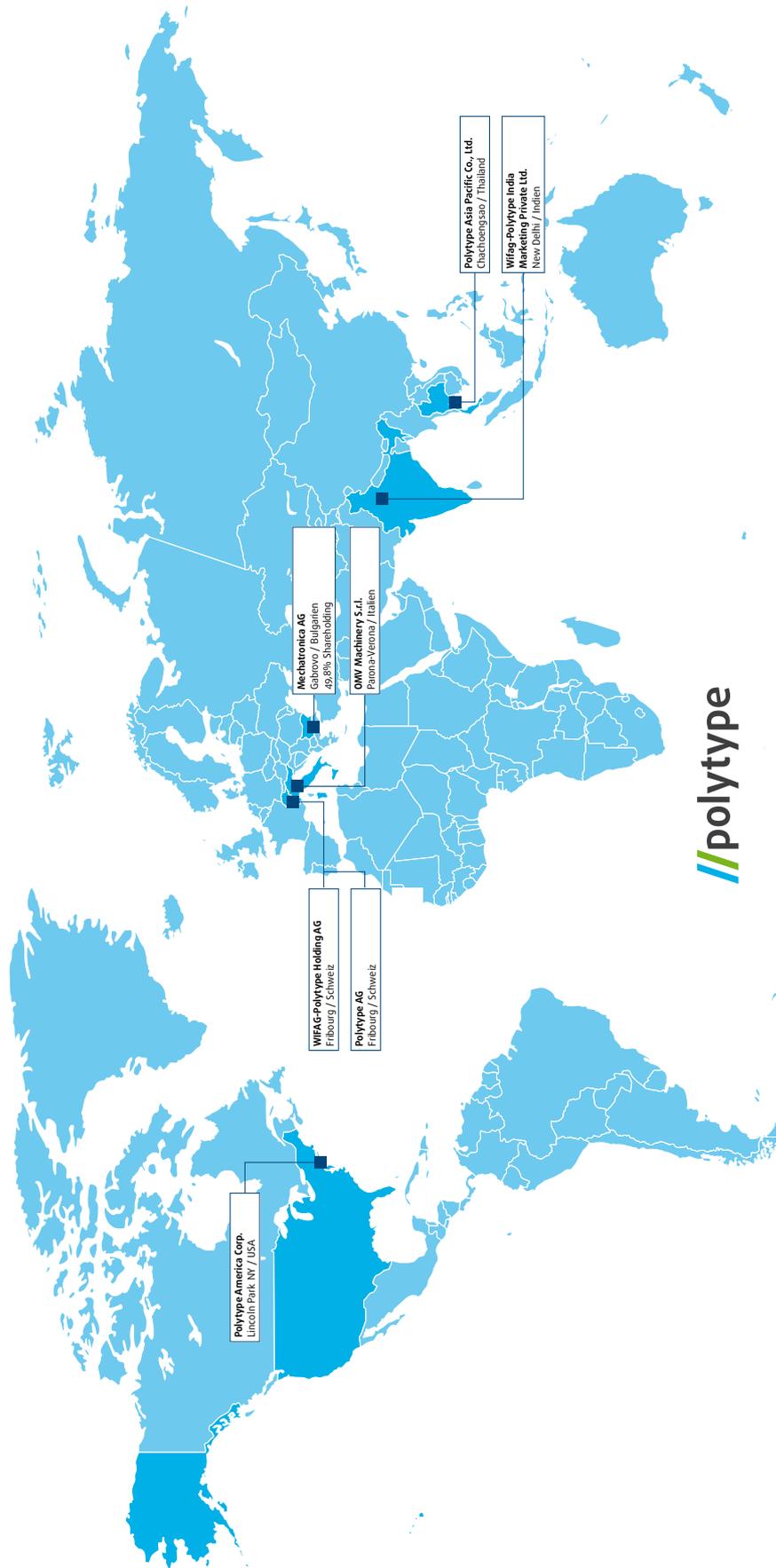
Dank der neuen Anwendung //polytype AR remote support können die mit dieser Technologie ausgestatteten Kunden von Polytype ab sofort auf bisher unerreicht bequeme und effiziente Weise in Echtzeit mit technischen Experten von //polytype kommunizieren und schnelle technische Unterstützung erhalten. Diese Experten sind in unseren drei technischen Servicezentren in Europa, Asien und auf dem amerikanischen Kontinent stationiert.

Mithilfe von //polytype AR remote support können unsere Kunden Videos und Fotos übermitteln, aber auch //polytype Experten anrufen und mit ihnen in über 60 Sprachen chatten. Die Experten von Polytype können ihrerseits grafische Anweisungen in Echtzeit an die Kunden übermitteln.

Dies bringt viele Vorteile: unter anderem schnellen, effizienten Support, eine hohe Produktivität der Anlagen sowie in den meisten Fällen eine deutliche Kostensenkung bei der Problembeseitigung. //polytype AR remote support kann sekundenschnell und kostenlos mithilfe von Smartphones, Tablets oder Smartglasses eingerichtet werden.

Bitte wenden Sie sich an Ihren //polytype Supporttechniker oder den //polytype Vertriebsmanager, der für Ihr Land zuständig ist, um weitere Informationen bzw. eine Vorführung zu erhalten. //polytype AR remote support ist eines der neuen Serviceangebote von //polytype Digital Services.





# High performance for your digital future



DigiTube



DigiCup / DigiBottle



DigiLid



Closures

Tubes

Bottles and Jars

Cups

Lids and Boxes

//polytype, the Swiss expert for digital printing is a decoration machine provider for different packaging solutions such as cosmetic tubes, jars, cups, lids, bottles and closures.

## The key to your success

- // 360° service from a single supplier
- // Highly reliable printing machines with high level productivity
- // Solution for fast design changes and photorealistic decoration

Visit us at K2019  
Hall 4 / Booth C56

//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  
Telefax +41 26 426 11 12

info@polytype.com  
www.polytype.com

**SCHWEIZ**

WIFAG-Polytype Holding 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