

5 powodów, dla których warto
zainwestować w technologię



Gunter Caus

© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

ValueJet



© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

1

Głowica

© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

Mutoh wykorzystuje głowicę Epsona iA5540 (DX6) w wyjątkowy sposób

- Wyższa Częstotliwość Wystrzału Kropli (wyższa rozdzielczość) i Mniejszy Rozmiar Kropli zapewniają wysoką jakość wydruku
- Te fizyczne cechy głowicy w widoczny sposób wpływają na jakość druku w każdym trybie druku i w każdej prędkości!



© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

Mutoh VJ-1638X vs Roland XF-640

Prędkość, Rozdzielczość i Fizyczny Kształt Kropli.



Szybkość Druku – 10 m2/h

Lewy: VJ 720 x 1440 dpi

Prawy: XF 720 x 1440 dpi



Szybkość Druku – 20 m2/h

Lewy: VJ 720 x 1080 dpi

Prawy: XF 720 x 720 dpi



Szybkość Druku – 30 m2/h

Lewy: VJ 720 x 720 dpi

Prawy: XF 360 x 720 dpi

© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

2

Zaawansowane Technologie Druku

© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

Problem druku na mediach rolowych:

- Jedno ustawienie wysokości głowicy
- Różne grubości mediów

= różne odległości pomiędzy
głowicą a mediami

= nieprzewidywalna jakość druku spowodowana
nieprecyzyjnym pozycjonowaniem kropli



- Papier plakatowy 100 μ



- Papier Blue back



- Folia Backlight 150 μ



- Folia PP

- Papier Photo

- Folia samoprzylepna 220 μ

- Canvas 400 μ

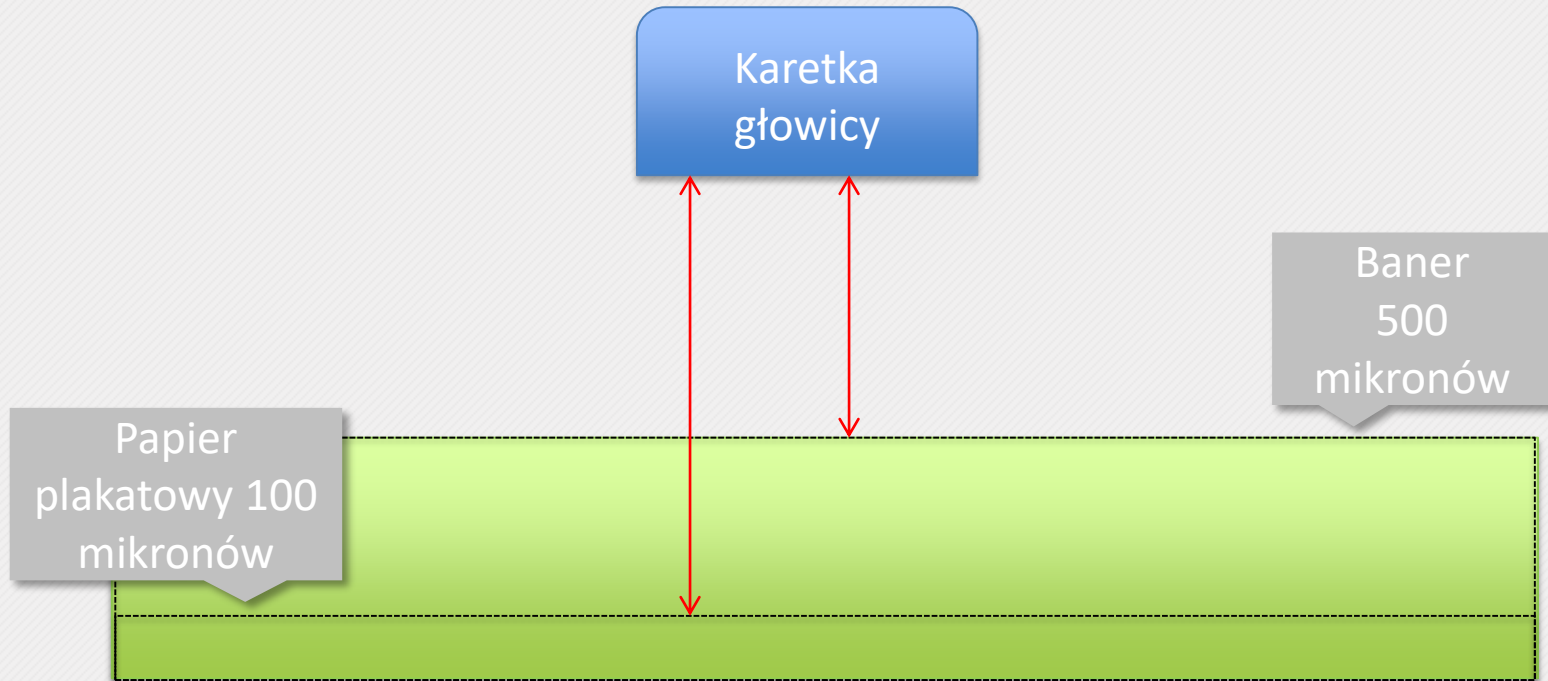
- Baner 500 μ



© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

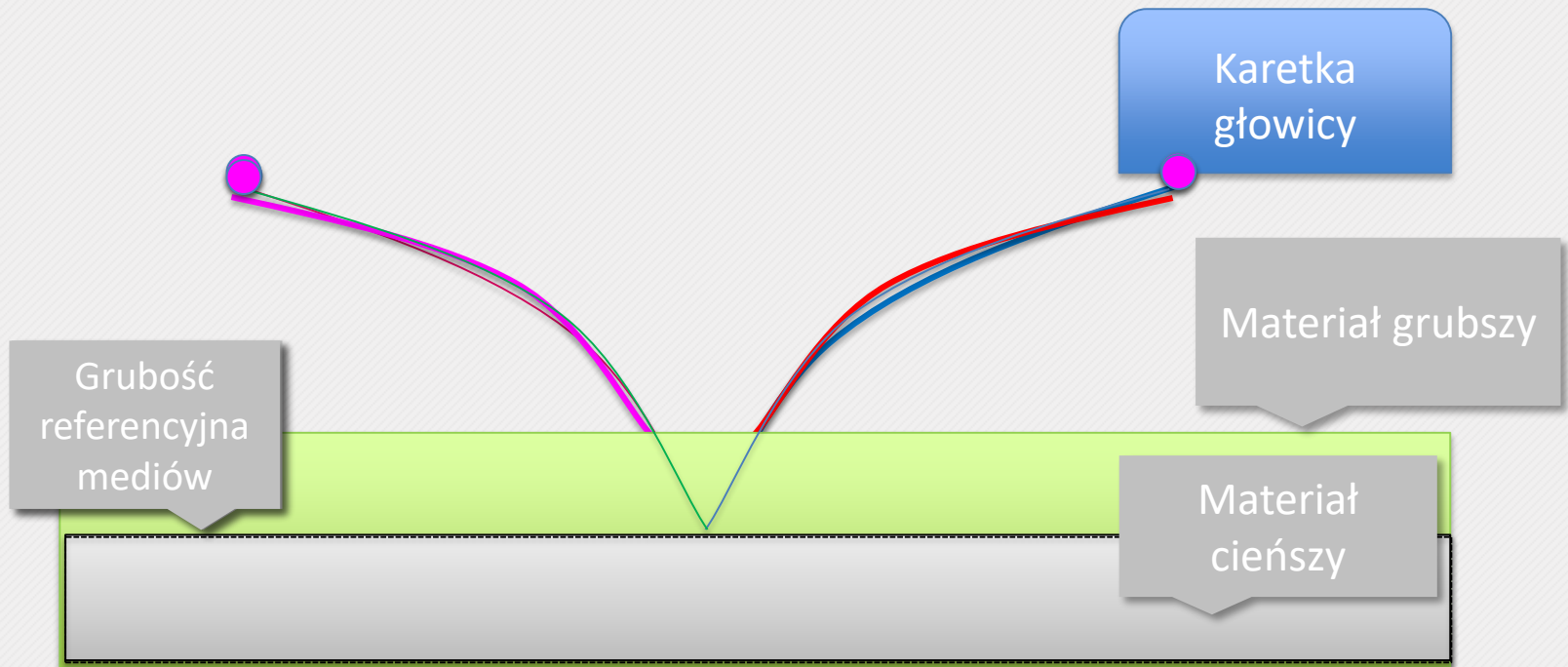
Różne grubości mediów

- Nieprecyzyjne pozycjonowanie kropli



Wyzwanie

- Precyzyjne pozycjonowanie kropli



© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

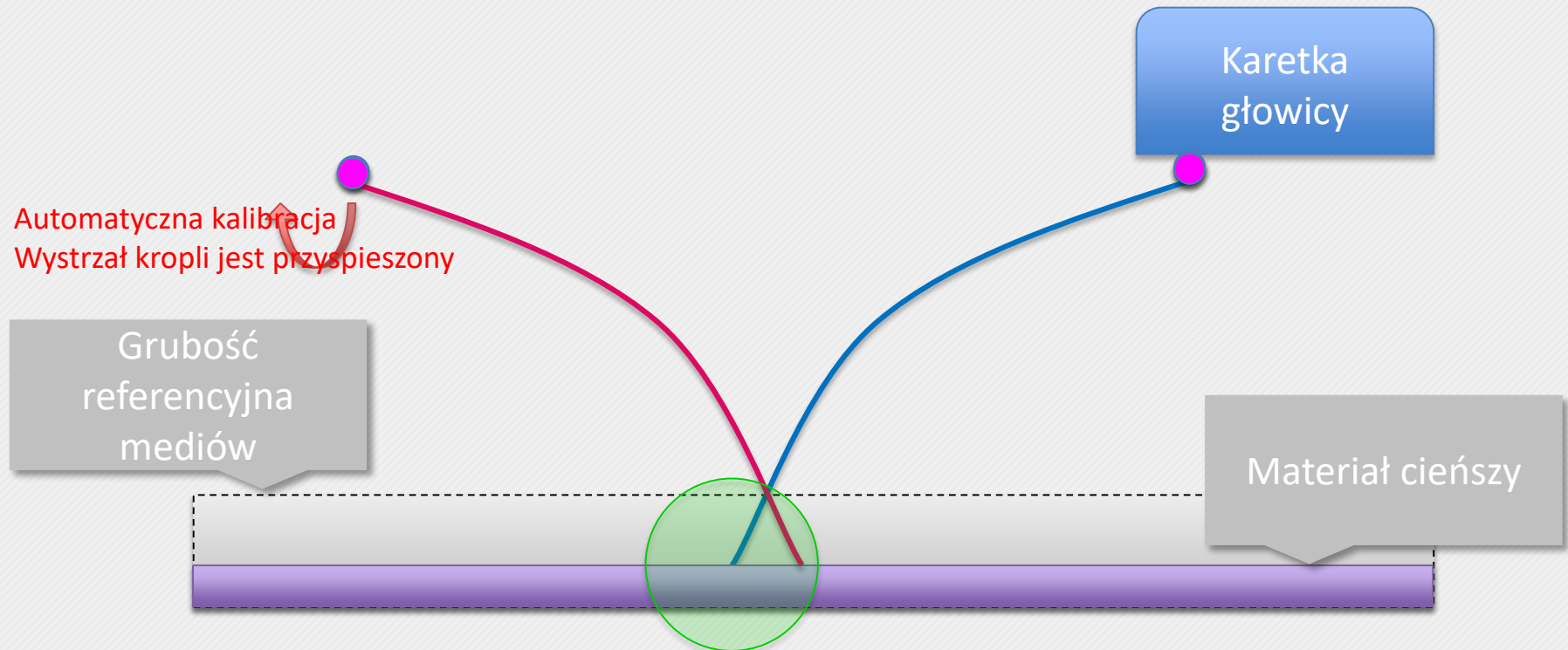


DropMaster

© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

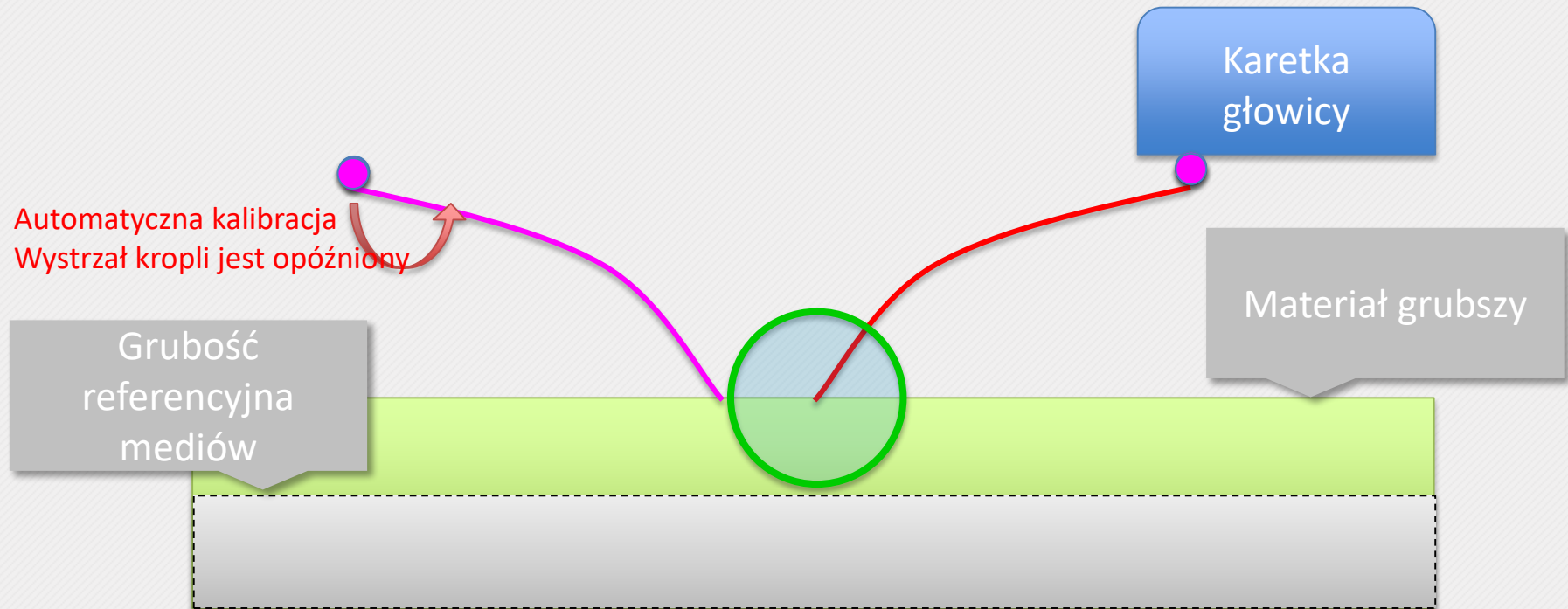
Rozwiązanie

- media cieńsze od grubości referencyjnej



Rozwiązanie

- media grubsze od grubości referencyjnej



100 % Automatyizacji

- Funkcja dostępna na panelu drukarki i oprogramowaniu



3

Atrament Mutoh

© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

Atramenty Eco Ultra i UMS



Eco Ultra	UMS
Kaseta 220 ml (69 €uro)	Kaseta 440 ml (69 €uro)
1.000 ml worek (179 €uro)	1.000 ml worek (99 €uro)

> Sign & Display

© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

Eco Ultra czy UMS?



Profil Działalności Klienta	
Eco Ultra	UMS
Produkcja przerywana	Produkcja ciągła
Bieżąca konserwacja sprzętu: umiarkowana/niska (<i>minimum raz w tygodniu</i>)	Bieżąca konserwacja sprzętu : średnia/wysoka (<i>zalecana każdego dnia</i>)
Typowa produkcja 500 – 2500 m ² /rok	> 2500 m ² /rok (<i>worki</i>)
Przy użyciu worków Eco Ultra	

Wydajne i Wytrzymałe Atramenty



Średnie zużycie atramentu

- 8 ml / m² na niepowlekanym PVC @ 720 x 720 dpi
- 67 % pokrycia na przedstawionej grafice

Koszt atramentu / m²

- Eco Ultra – kasety 220 ml : 2.50 € / m²
- Eco Ultra – worki litrowe : 1.43 € / m²
- Universal Mild Solvent – worki litrowe: 0.79 € / m²

> Sign & Display

© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

Wydajne i Wytrzymałe Atramenty

Universal Mild Solvent (UMS) Ink



- 4-ta generacja atramentów mild-solwentowych MUTOH
- Innowacyjna formuła atramentu **NanoResin**: bardzo wytrzymałe pigmenty w rozmiarze nano (<100nm), nowa formuła łagodnych i nieagresywnych rozpuszczalników i mieszaniny różnej wielkości żywic
- Szeroki **gamut kolorów, pokrywający 83 % palety Pantone C®**
- **Praktycznie bezwonne** atramenty
- **Nie jest wymagana wentylacja mechaniczna**
- Odporność wydruków zewnętrznych na promieniowanie **UV do 3 lat bez laminacji** ¹

¹ : Laminacja jest wymagana dla aplikacji narażonych na działanie czynników zewnętrznych (aplikacje podłogowe i samochodowe). Przed laminacją wymagana jest stabilizacja wydruku.

> Sign & Display

© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

Wydajne i Wytrzymałe Atramenty

Universal Mild Solvent (UMS) Ink



- Łatwiejsza aplikacja: minimalne ryzyko uszkodzeń powierzchniowych
- Wzmocniona odporność wydruku na płyny czyszczące na bazie alkoholu
- Atrament ustabilizowany i suchy przy standardowych temperaturach ¹
- Łatwa codzienna obsługa
- Idealne do wydruków w wysokiej jakości i prędkości
- Kompatybilne z mediami powlekаныmi i niepowlekаныmi
- 1-litrowe worki ²

¹ : Druk na wolno schnących mediach, nakładanie dużych ilości atramentu, lub druk przy dużych prędkościach mogą wymagać dodatkowych systemów suszących lub grzałek IR.

² : 1-litrowe worki UMS wymagają adapterów.

> Sign & Display

© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

Wydajne i Wytrzymałe Atramenty

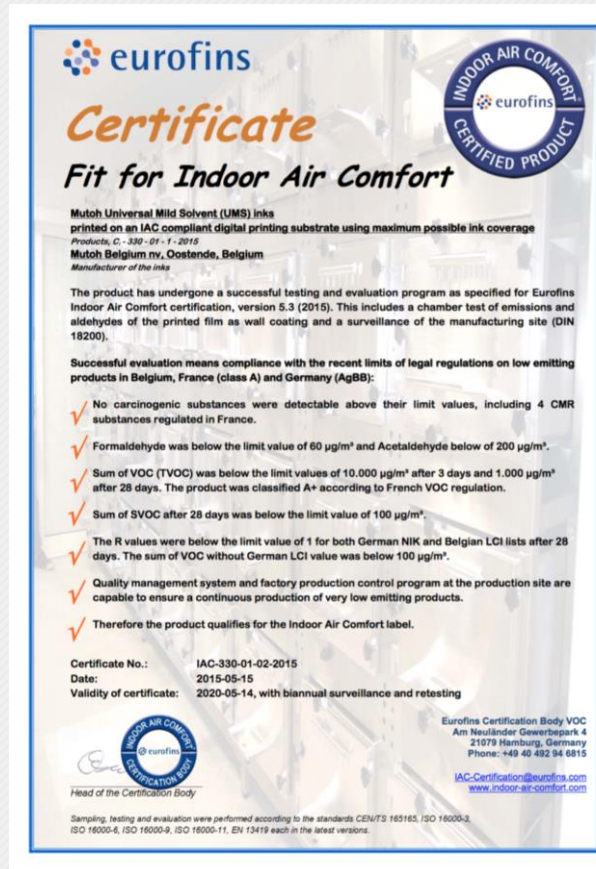
Universal Mild Solvent (UMS) Ink



Pierwszy europejski certyfikat
IAC dla atramentu solwentowego!



> Sign & Display

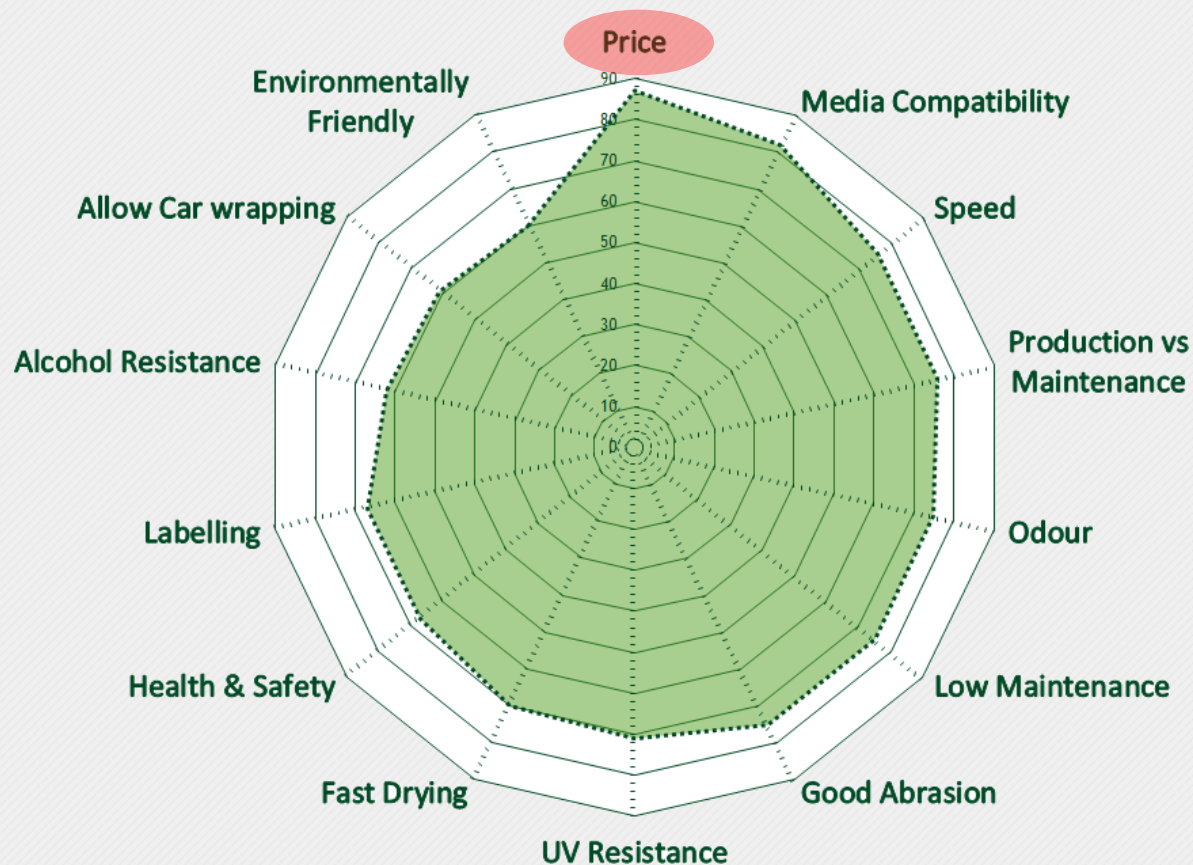


© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

Wydajne i Wytrzymałe Atramenty

Universal Mild Solvent (UMS) Ink

Development Criteria
Level of Importance



© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

Wydajne i Wytrzymałe Atramenty

UMS: 1-litrowe worki – główne cechy



- „Czysty” montaż – bez rozlewania atramentu
- Bezpieczeństwo operatora: obsługa bez rękawiczek, bez kontaktu ze szczelnie zamkniętym atramentem
- Oszczędność – atrament wykorzystany do ostatniej kropli
- Łatwa utylizacja pustych worków
- Indywidualnie pakowane w pudełkach
- Degazowane worki chronią przed pogarszaniem się jakości atramentu



> Sign & Display

© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

Wydajne i Wytrzymałe Atramenty

UMS: 1-litrowe worki – główne cechy

- Łatwy montaż: ergonomicznie zaprojektowane adaptery
- Stabilny wystrzał kropli i wydajność produkcji jak przy kasetach
- Brak ryzyka zanieczyszczenia atramentu:
zawsze świeży atrament w każdym worku
- Przedłużona żywotność głowicy
- Hermetyczny system atramentowy



> Sign & Display

© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

Universal Mild



Uchwycić rzeczywisty kolor!

> Sign & Display

© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

Universal Mild Solvent

Uchwyć rzeczywisty kolor!

Porównanie gamutu kolorystycznego Mutoh UMS do konkurencyjnych atramentów.

Liczby w poniższej tabeli określają wskaźnik DeltaE (CIE76), wykorzystywany w celu zmapowania koloru i określenia odległości lub różnicy pomiędzy dwoma kolorami w przestrzeni barw $L^*a^*b^*$. W tym przypadku, porównaliśmy rzeczywiste, oryginalne kolory znanych firm i instytucji z kolorami odtworzonymi na różnych drukarkach atramentowych, odpowiadając tym samym na pytanie jak łatwo bądź trudno jest przybliżyć się do zadanych kolorów.

Więcej na temat różnicy kolorów:

http://en.wikipedia.org/wiki/Color_difference



DeltaE	Objaśnienie
0 – 1	Niewidoczna różnica
1 – 2	Bardzo niewielka różnica, zauważalna jedynie przez profesjonalistów lub osoby które mają naturalne zdolności dostrzegania najmniejszych różnic kolorystycznych
2 – 3.5	Umiarkowana różnica, widoczna także dla nieprofesjonalistów
3.5 – 5	Oczywista różnica
> 6	Mocno odznaczająca się różnica

Ploter VJ-1638X na atramentach Mutoh UMS został oznaczony zielonym kolorem na następnych slajdach 2D.

Konkurencyjne plotery zostały porównane w identycznych bądź zbliżonych warunkach pracy (ten sam typ mediów, ta sama fizyczna rozdzielczość).

> Sign & Display

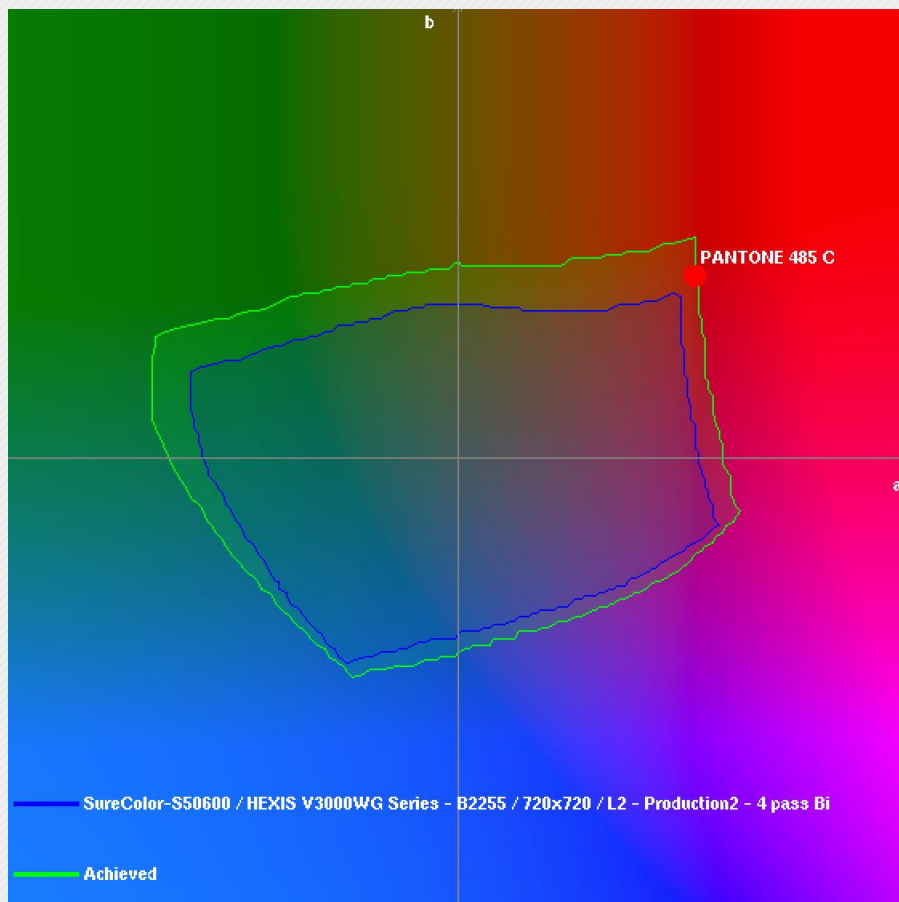
© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

Universal Mild Solvent

Uchwycić rzeczywisty CZERWONY

Pantone 485C (L48 a67 b53)

używany przez poniższe firmy ...



720x720 dpi

Mutoh VJ-1638X – UMS

Epson SC-S50600 – GS2

Delta E: 0.6

Delta E: 6.8

> Sign & Display

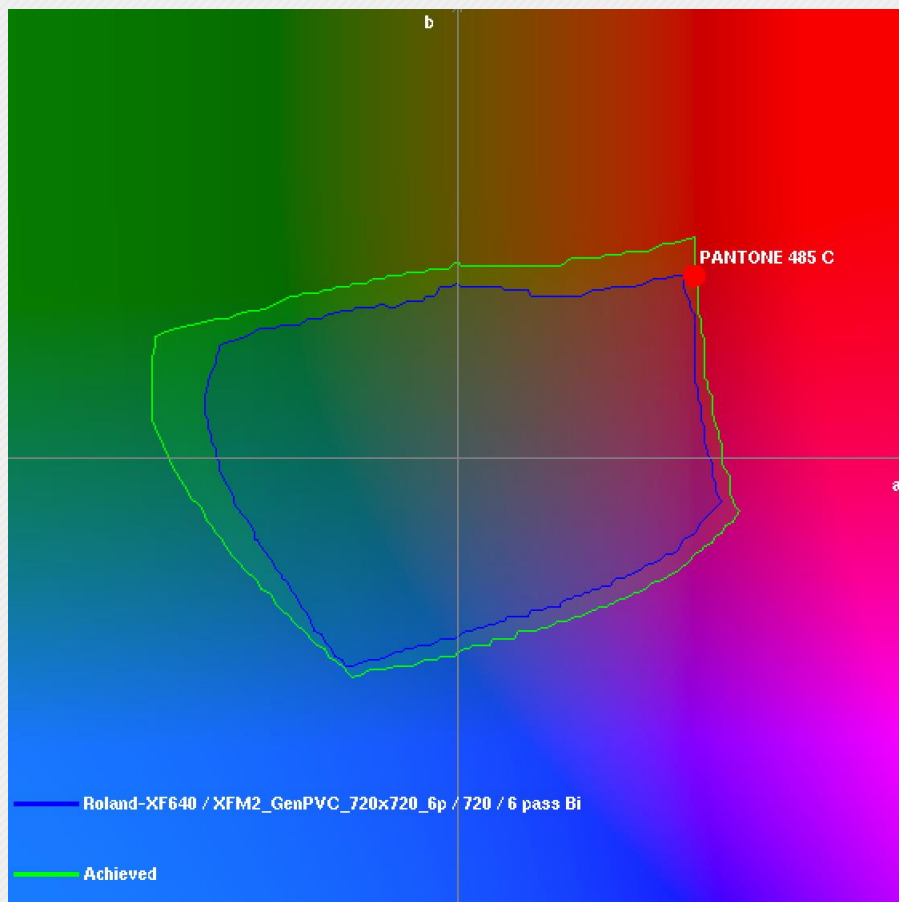
© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

Universal Mild Solvent

Uchwycić rzeczywisty CZERWONY

Pantone 485C (L48 a67 b53)

używany przez poniższe firmy ...



720x720 dpi

Mutoh VJ-1638X – UMS

Roland XF-640 – ECO MAX2

Delta E: 0.6

Delta E: 3.0

> Sign & Display

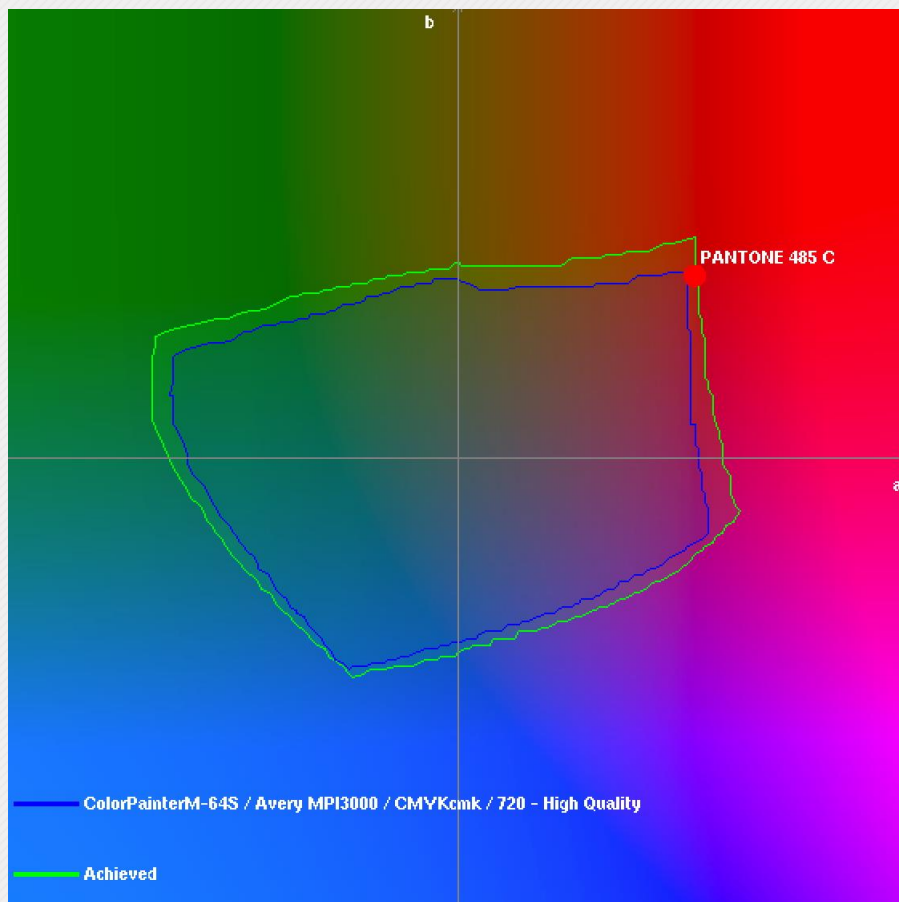
© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

Universal Mild Solvent

Uchwycić rzeczywisty CZERWONY

Pantone 485C (L48 a67 b53)

używany przez poniższe firmy ...



720x720 dpi

Mutoh VJ-1638X – UMS

Delta E: 0.6

Seiko ColorPainter M-64s – SX ink

Delta E: 1.2

> Sign & Display

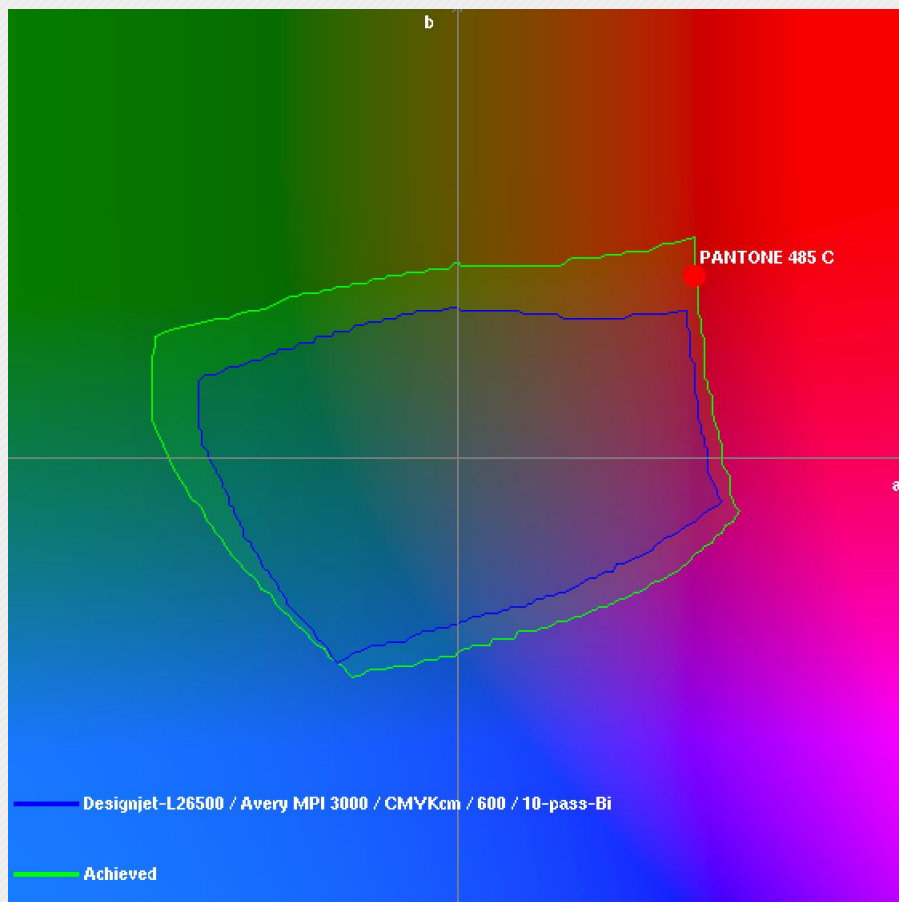
© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

Universal Mild Solvent

Uchwycić rzeczywisty CZERWONY

Pantone 485C (L48 a67 b53)

używany przez firmy ...



720x720 dpi

Mutoh VJ-1638X – UMS

HP Designjet L26500 – Latex

Delta E: 0.6

Delta E: 10.7

> Sign & Display

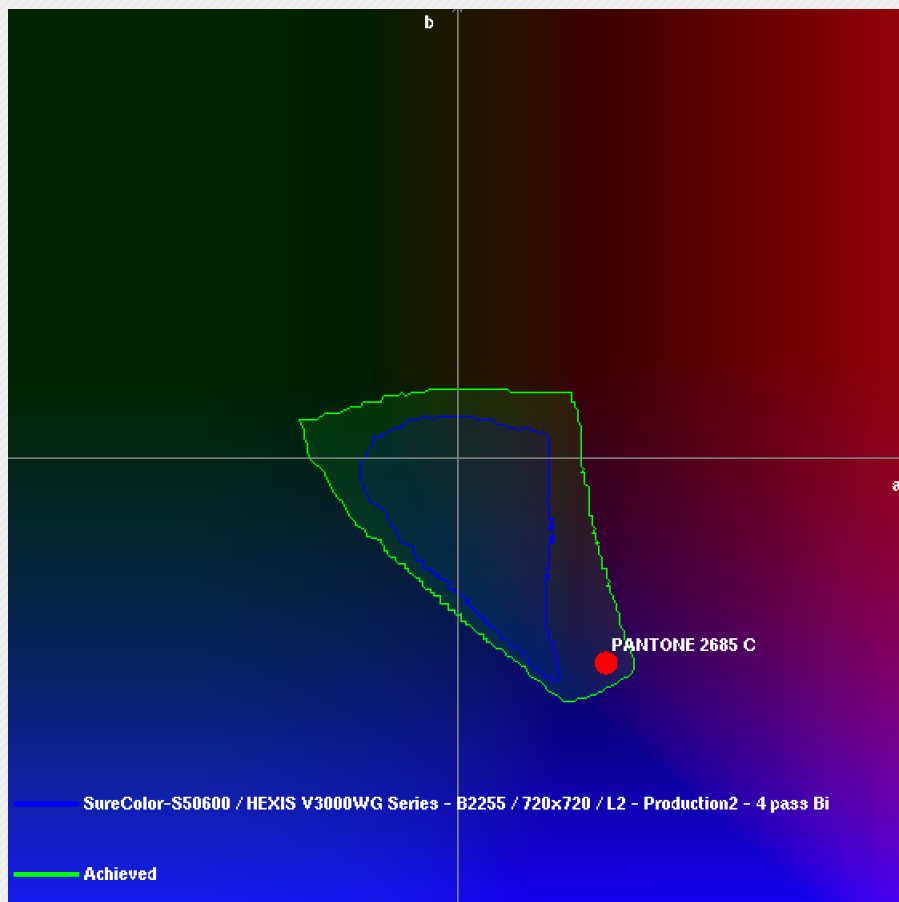
© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

Universal Mild Solvent

Uchwycić rzeczywisty FIOLET

Pantone 2685 C (L17 a42 b-58)

używany przez firmę ...



720x720 dpi

Mutoh VJ-1638X – UMS

Epson SC-S50600 – GS2

Delta E: 0.1

Delta E: 9.9

> Sign & Display

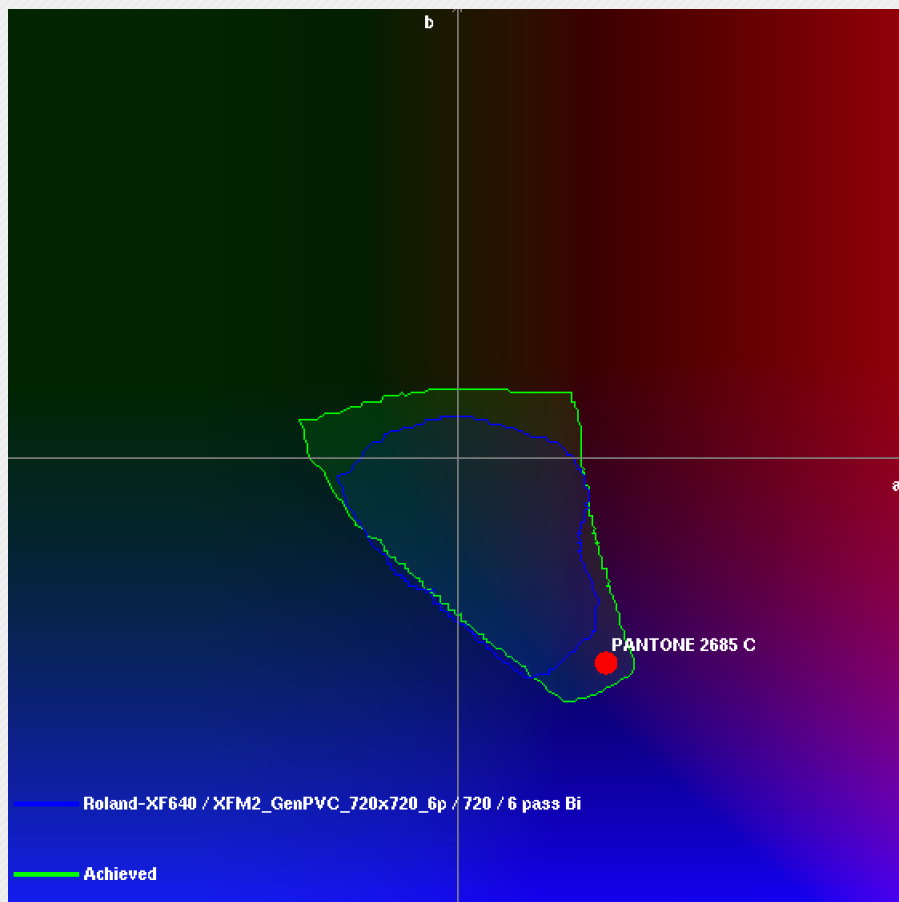
© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

Universal Mild Solvent

Uchwycić rzeczywisty FIOLET

Pantone 2685 C (L17 a42 b-58)

używany przez firmę ...



720x720 dpi

Mutoh VJ-1638X – UMS Delta E: 0.1

Roland XF-640 – ECO MAX2 Delta E: 8.5

> Sign & Display

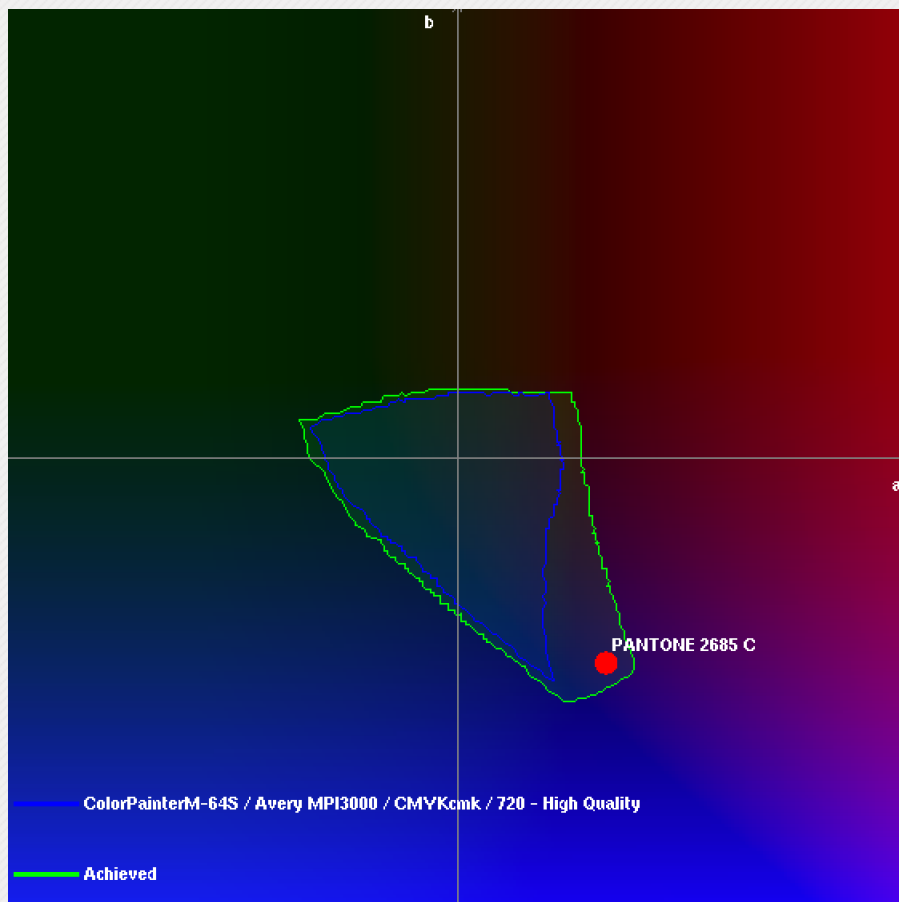
© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

Universal Mild Solvent

Uchwycić rzeczywisty FIOLET

Pantone 2685 C (L17 a42 b-58)

używany przez firmę ...



720x720 dpi

Mutoh VJ-1638X – UMS

Delta E: 0.1

Seiko ColorPainter – SX ink

Delta E: 10.9

> Sign & Display

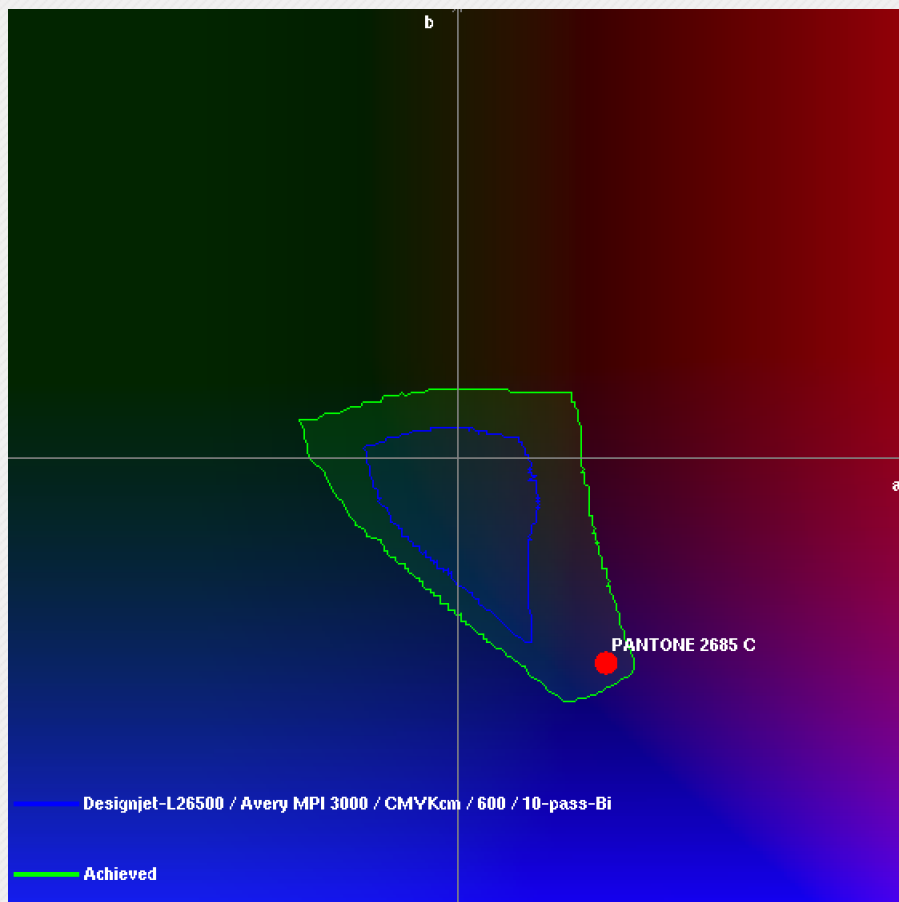
© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

Universal Mild Solvent

Uchwycić rzeczywisty FIOLET

Pantone 2685 C (L17 a42 b-58)

używany przez firmę ...



720x720 dpi

Mutoh VJ-1638X – UMS Delta E: 0.1

HP Designjet L26500 - Latex Delta E: 17.0

> Sign & Display

© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

Universal Mild Solvent

Uchwycić rzeczywisty kolor! – tablica wyników



PANTONE® colour	Mutoh VJ-1638X	Epson SureColor SC-S50600	Roland XF-640	Seiko ColorPainter M-64s	HP Designjet L26500
Pantone 485C (Czerwony)	ΔE 0.6	ΔE 6.8	ΔE 3.0	ΔE 1.2	ΔE 10.7
Pantone 355C (Ciemnozielony)	ΔE 0.0	ΔE 1.0	ΔE 4.1	ΔE 0.2	ΔE 3.0
Pantone 368C (Jasnozielony)	ΔE 0.1	ΔE 1.5	ΔE 1.8	ΔE 0.9	ΔE 1.7
Pantone 109C (Żółty)	ΔE 5.0	ΔE 14	ΔE 7.4	ΔE 11.4	ΔE 15.6
Pantone Reflex BlueC (Ciemnoniebieski)	ΔE 1.0	ΔE 5.1	ΔE 6.8	ΔE 3.6	ΔE 16.5
Pantone 2685C (Ciemny Fiolet)	ΔE 0.1	ΔE 9.9	ΔE 8.5	ΔE 10.9	ΔE 17.0

> Sign & Display

© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

Universal Mild Solvent

Uchwycić rzeczywisty kolor! – sprostaj wyzwaniom



Color Set	Average DeltaE	In-Gamut
Pantones	1.2	85%
Shadows	1.2	78%
USWebCoatedSWOP	0.1	100%
FOGRA39L	0.1	100%
Euroscale	0.1	100%
sRGB	17.3	28%
Measured Colors	0.5	94%



> Sign & Display

© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only

4

Ustawiczne doskonalenie Filozofia Kaizen

© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

改

善

Kai

Zen

Zmiana

na

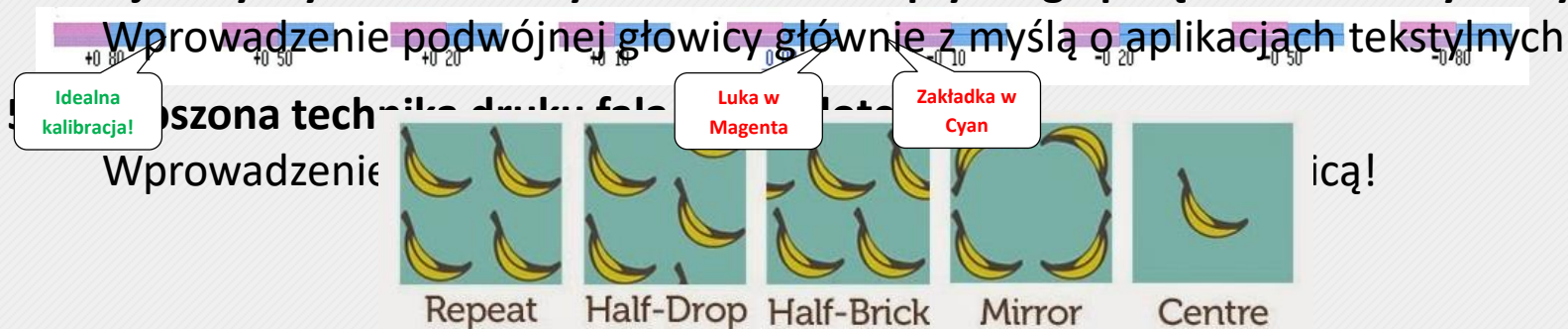
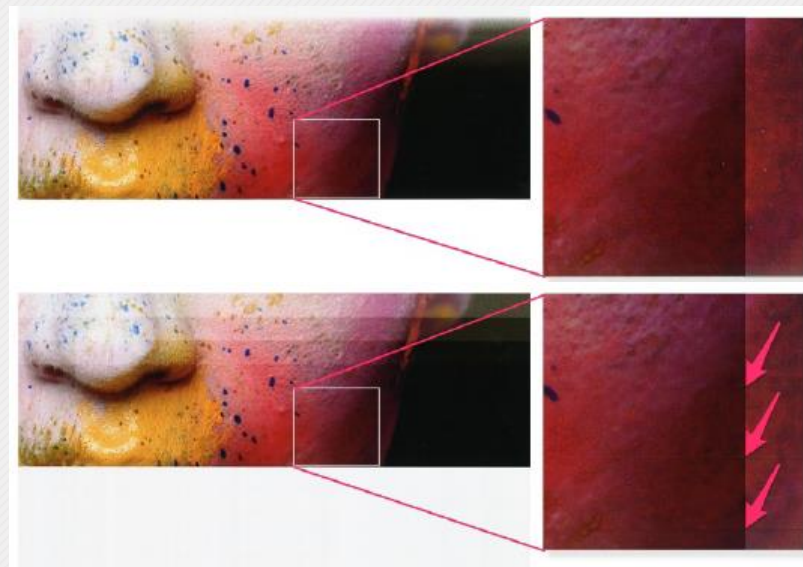
Lepsze

© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

改善 ValueJet Kai Zen

5 przykładów

1. **Technologia DropMaster**
Wprowadzenie podwójnej głowicy
2. **Dokładniejsza kalibracja głowic**
Wprowadzenie podwójnej głowicy
3. **Bardziej czytelny test kalibracji posuwu (Step)**
Wprowadzenie podwójnej głowicy
4. **Ujemny wysuw startowy mediów w celu płynnego połączenia 2 różnych wydruków**
Wprowadzenie podwójnej głowicy głównie z myślą o aplikacjach tekstylnych



© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

改善 *ValueJet* Kai Zen

Zalety filozofii Kaizen

W pierwszej kolejności rozwój i wprowadzenie wielogłowicowych modeli wyższej klasy
... następnie wprowadzenie modeli jednogłowicowych ¹
... w ostatniej kolejności wprowadzenie technologii X do starszych modeli maszyn ¹!



**“Jeżeli nie troszczysz się
o swojego klienta,
konkurencja zrobi to
za Ciebie”**

o

Bob Hooley

VJ-1604X & VJ-2638X

¹ : Dla ploterów wyposażonych w głowicę tej samej generacji, z wyjątkiem VJ-1604X.

© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

5

Japońska inżynieria Japońska produkcja

© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only



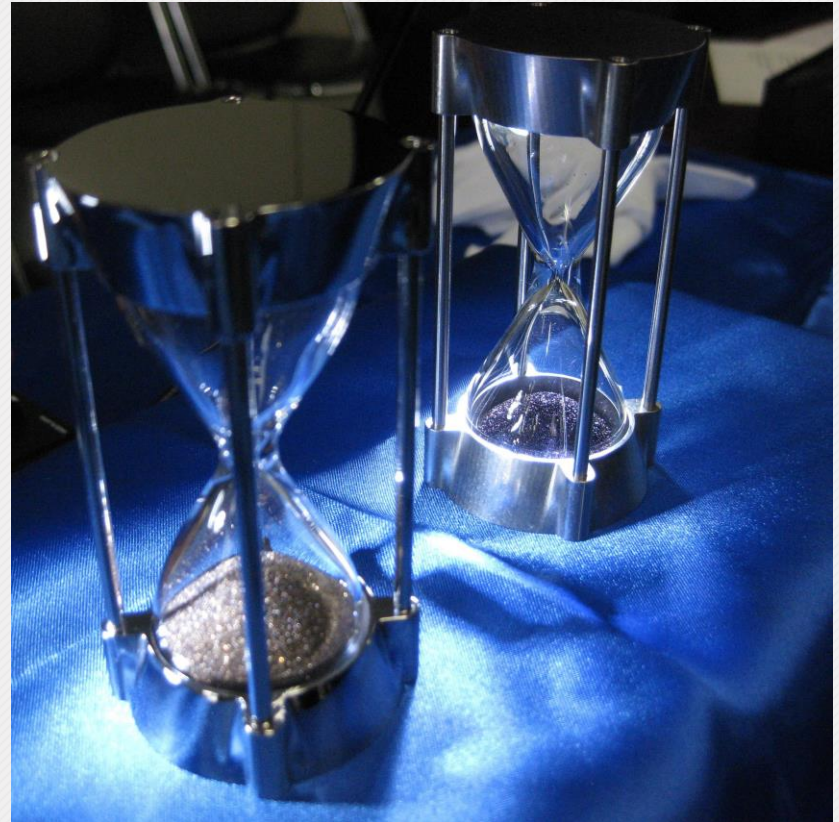
© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

Made In Japan

Wysokojakościowe Produkty Sprawdzone Podzespoły

- Wysoka Precyzja
- Wysoka Jakość
- Niezawodność

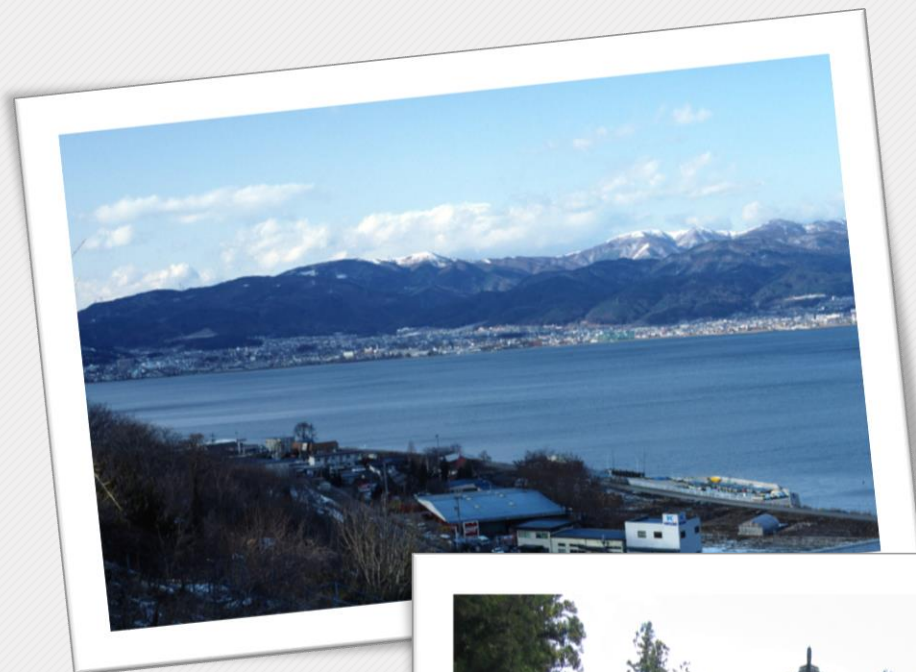
Suwa, prefektura Nagano
Szwajcaria Orientu



© MUTOH Belgium nv – October 2016 – For Mutoh Authorised Resellers Only



© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only



Jezioro Suwa



Suwa Taisha

© MUTOH Belgium nv - October 2016 - For Mutoh Authorised Resellers Only

Dziękuję za
Państwa uwagę!