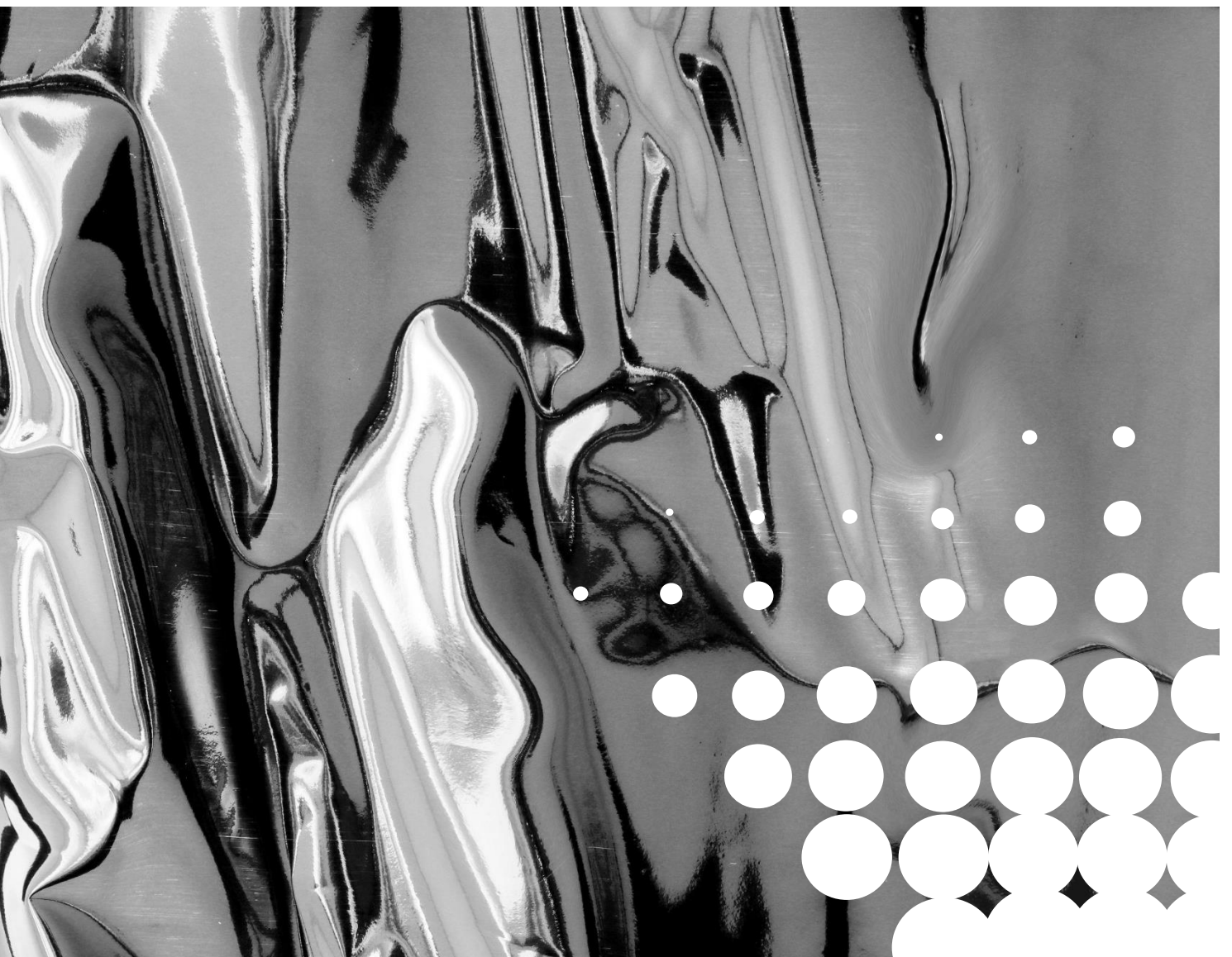




ZELLER+GMELIN

Metallic inkten

Zilver en goud voor UV/LED Flexo en UV/LED/EB Offset





Zeller+Gmelin

The brand with the clear plus

Zeller+Gmelin, met haar hoofdvestiging in Eislingen/Fils (Stuttgart/Ulm), is één van 's werelds toonaangevende producenten van drukinkten en lakken voor de grafische industrie. Met in totaal 15 vestigingen en dochterondernemingen over de hele wereld, beschikken wij over een uitstekend netwerk en worden onze producten toegepast in meer dan 80 landen.

Voor het bedrukken van labels of etiketten, injection- of blow-moulded en extrusie kunststof verpakkingen, flexibele verpakkingen en foodverpakkingen (low-migration inkten en lakken), metaal verpakkingen (monoblock, 2/3-piece can) en commercieel papier drukwerk, leveren wij verpakkingsdrukkers en drukkerijen een compleet assortiment van hoogwaardige en geavanceerde UV/EB/LED-drogende drukinkten en lakken. Onze producten kennen een leidende positie in de markt.

Wij hechten veel belang aan individuele en holistische oplossingen en bieden onderzoek, ontwikkeling en productie; alles vanuit één deskundige bron.

Wij beschouwen innovatie als onze belangrijkste competentie. Alleen al op ons hoofdkantoor in Duitsland, zijn 20% van onze medewerkers dagelijks bezig met onderzoek en ontwikkeling. Wij streven er naar om voortdurend onze producten verder te ontwikkelen en te optimaliseren.

Wij begrijpen u en creëren betrouwbare, flexibele en klantgerichte oplossingen; dit is wat wij - als familiebedrijf - al meer dan 150 jaar doen. Dit hebben we te danken aan de hoge kwaliteit van onze producten en de ervaring, expertise en passie van onze medewerkers.

Deze waarde is samengevat in onze merkbelofte **"EXPERTLY DONE"**.

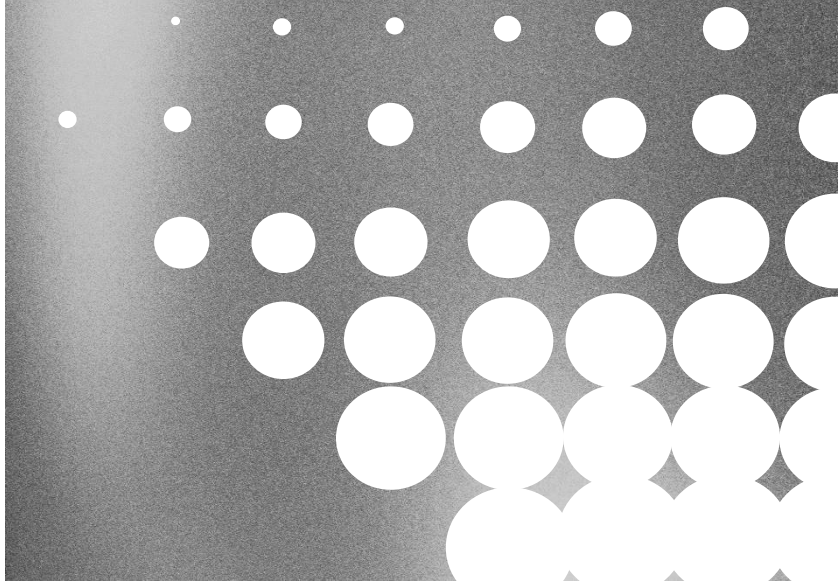


Metallic **inkten**

Inhoudsopgave

+ "Added Value" van drukinkten en verpakkingen	4
+ UVAFLEX® Y80, Non-Food UV Flexo Printing	6
+ UVAFLEX® FCM Y81, Food Packaging UV Flexo Printing	7
+ UVALUX® U40, Non-Food UV Flexo Printing	8
+ UVALUX® FCM U41, Food Packaging UV Offset Printing	9
+ UVALUX® U581, Food Packaging UV-LED Offset Printing – Dual Cure	10
+ METALDRY® O30, Metal Decoration Offset Printing	11
+ UVALUX® U40/U4/E4, UV/EB Offset Printing, 2-Componenten systeem	12
+ Vacuum Metallized Pigments (VMP), Metallic Briljant Zilver	14
+ Metallic Specials, Scratch Off, Shrink Sleeve en Polychromatisch Zilver	15





"Added value" van drukwerk en verpakkingen

Luxe verpakkingen

De zogenaamde metallic pigmenten zorgen voor metallic effecten van Silver en Gold. Metallic pigmenten geven een luxe uitstraling aan de bedrukking en zorgen voor "added value" van drukwerk en verpakkingen.

Bindmiddelsystemen

De metallic pigmenten worden in verschillende druktechnieken toegepast en o.a. verwerkt in solvent-inkten en in milieuvriendelijke water-, UV- en LED-inkten.

Tijdens het malen van de metallic pigmenten wordt een organische olie toegevoegd om het klonteren of een "stuifexplosie" van de metaaldeeltjes te vermijden. Afhankelijk van de toegepaste olie worden op deze manier zogenaamde **leafing** en **non-leafing** inkten geproduceerd.

Metaaldeeltjes

Aluminium en goudbrons worden gesmolten en klein gemaal tot de klassieke metaalpigmenten met behulp van een kogelmolen:

+ **Cornflakes**

Hierbij ontstaan onregelmatige metaaldeeltjes of vlokken. Deze cornflakes zijn ruw.

+ **Silverdollars**

Een moderne maaltechniek waarbij de gemalen pigmentdeeltjes bewerkt worden tot ronde en gladde pigmentdeeltjes.

+ **VMP (Vacuum Metallized Pigments)**

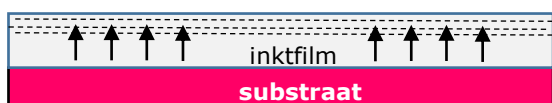
Een proces waarbij een folie met hoog reflecterend, extreem dun, opgedampt aluminium wordt gesepareerd van de dragerfilm; deze minutieuze deeltjes worden omgezet in een pigment-dispersie.



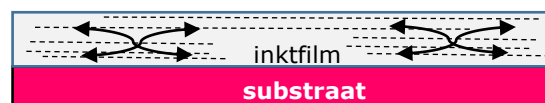
Leafing & Non-leafing

Leafing pigmenten, evenals de hoog briljante vacuüm metaal pigmenten (VMP), migreren naar het oppervlakte van de inktfilm waardoor een egale metallic inktfilm aan de oppervlakte ontstaat met een hoge reflectie en brilliance. Nadelen van een leafing-systeem zijn de verminderde wrijf- en tapebestendigheid. Het advies is om leafing pigmenten bij metallic inkten te overlakken met een transparante lak.

Non-leafing pigmenten zijn beter te benatten en gelijkmatiger in een inkt te dispergeren tijdens de productie. Deze metallic inkten hebben een betere wrijf- en tapebestendigheid met lagere reflectie en brilliance en blijven gepositioneerd in de aangebrachte en gedroogde inktfilm. Non-leafing metallic inkten zijn beter geschikt om te mengen met hoog transparante inkten voor het drukken van gekleurde metallic-effecten.



Leafing pigmenten



Non-leafing pigmenten

Aluminium en goudbrons pigmenten

Aluminium pigmenten kennen géén achromatische kleur; aluminium is zilver of grijs. Goudbrons pigmenten zijn beschikbaar in 4 samenstellingen: groenachtig-goud, middel-goud, roodachtig-goud en koper.

Pigment	Kleurtoon	Pantone®	
Rich-gold (Reich-gold)	Groenachtig goud	~ PMS 871-872	
Rich-pale-gold (Reich-bleich-gold)	Middel goud	~ PMS 873	
Pale-gold (Bleich-gold)	Roodachtig goud	~ PMS 874	
Copper (Bleich)	Koper	~ PMS 875-876	
Silver (Silber)	Zilvergrijs	~ PMS 877	

Pantone® kleuren

Binnen de grafische industrie worden - naast de bovengenoemde metallics - Pantone® PMS-kleurreferenties gecommuniceerd. Pantone® inkten worden geformuleerd door extra rood, oranje en gele pigmenten toe te voegen aan de aluminium en goudbrons pigmenten. In de bovenstaande tabel wordt een vergelijking weergegeven tussen deze metalen kleurreferenties.

Pasta mengen met vernis (2-componenten systemen)

Naast drukklare inkten zijn ook 2-componenten pasta's en vernissen beschikbaar.

Pasta's zijn beschikbaar in een Silverpaste. Door deze pasta te mengen met een geschikte vernis (varnish) wordt een drukklare metallic inkt samengesteld voor het juiste gewenste effect en druktechniek.

Lichtechtheid

De lichtechtheid van een inkt wordt aangegeven volgens de Blue Wool Scale (BWS) ISO 2835. Door het mengen van inkten en bij halftoon-bedrukking (rasters) kan de lichtechtheid afnemen. Afhankelijk van de mengverhouding (2C) en het rasterpercentage kan de lichtbestendigheid bij een halftoon-bedrukking minder zijn dan bij een voltoon-bedrukking. De lichtechtheid van aluminiumpigmenten bedraagt 8 en de lichtechtheid van koperpigmenten 4-5 volgens de BWS.

UVAFLEX® Y80

Non-Food UV Flexo Printing

UVAFLEX® Y80 METALLICS

- + Goud en zilver Pantone® kleuren
- + Leafing pigmenten
- + Goud geformuleerd met bronspigment, zilver met aluminiumpigment

Code	Omschrijving	Schepvolume	Leafing	Non-leafing	Pigmentgrootte
Y80-P871	Gold PMS 871	5.5-8.0	++	-	4.0 µm
Y80-P872	Gold PMS 872	5.5-8.0	++	-	4.0 µm
Y80-P873	Gold PMS 873	5.5-8.0	++	-	4.0 µm
Y80-P874	Gold PMS 874	5.5-8.0	++	-	4.0 µm
Y80-P875	Gold PMS 875	5.5-8.0	++	-	4.0 µm
Y80-P876	Gold PMS 876	5.5-8.0	++	-	4.0 µm
Y80-P877	Silver PMS 877	5.5-8.0	++	-	6.0 µm



UVAFLEX® FCM Y81

Food Packaging UV Flexo Printing

UVAFLEX® FCM Y81 METALLICS

- + Goud en zilver Pantone® kleuren, Low Migration
- + Leafing pigmenten
- + Goud geformuleerd met bronspigment, zilver met aluminiumpigment

Code	Omschrijving	Schepvolume	Leafing	Non-leafing	Pigmentgrootte
Y81-P871	Gold PMS 871	5.5-8.0	++	-	4.0 µm
Y81-P873	Gold PMS 873	5.5-8.0	++	-	4.0 µm
Y81-P874	Gold PMS 874	5.5-8.0	++	-	4.0 µm
Y81-P877	Silver PMS 877	5.5-8.0	++	-	6.0 µm

UVALUX® U40

Non-Food UV Offset Printing

UVALUX® U40 METALLICS

- + Goud en zilver Pantone® kleuren
- + Leafing pigmenten
- + Goud geformuleerd met bronspigment, zilver met aluminiumpigment

Code	Omschrijving	Inktfilm	Leafing	Non-leafing	Pigmentgrootte
U40-P871	Gold PMS 871	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U40-P872	Gold PMS 872	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U40-P873	Gold PMS 873	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U40-P874	Gold PMS 874	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U40-P875	Gold PMS 875	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U40-P876	Gold PMS 876	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U40-P877	Silver PMS 877	1.5 g/m ²	++	-	6.0 µm



UVALUX® FCM U41

Food Packaging UV Offset Printing

UVALUX® FCM U41 METALLICS

- + Goud en zilver Pantone® kleuren
- + Leafing pigmenten
- + Goud geformuleerd met bronspigment, zilver met aluminiumpigment

Code	Omschrijving	Inktfilm	Leafing	Non-leafing	Pigmentgrootte
U41-P871	Gold PMS 871	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U41-P872	Gold PMS 872	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U41-P873	Gold PMS 873	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U41-P874	Gold PMS 874	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U41-P875	Gold PMS 875	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U41-P876	Gold PMS 876	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U41-P877	Silver PMS 877	1.5 g/m ²	++	-	6.0 µm

UVALUX® FCM U581

Food Packaging UV-LED Offset Printing - Dual Cure

UVALUX® FCM U581 METALLICS

- + Goud en zilver Pantone® kleuren, Low Migration
- + Dual Cure, LED-UV en UV droging, leafing pigmenten
- + Goud geformuleerd met bronspigment, zilver met aluminiumpigment

Code	Omschrijving	Inktfilm	Leafing	Non-leafing	Pigmentgrootte
U581-P871	Gold PMS 871	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U581-P872	Gold PMS 872	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U581-P873	Gold PMS 873	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U581-P874	Gold PMS 874	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U581-P876	Gold PMS 876	1.5 g/m ²	++	-	2.0 µm
U581-P877	Silver PMS 877	1.5 g/m ²	++	-	6.0 µm



METALDRY® O30

Metal Decoration Offset Printing

METALDRY® O30 METALLICS

- + Goud en zilver
- + Overlakken met solventbased of waterbased coatings
- + Monoblock Dry Offset, 2/3P-printing Wet Offset

Code	Omschrijving	Inktfilm	Leafing	Non-leafing	Pigmentgrootte
O3-Z7770	Groengoud Rich Gold	1.5 g/m ²	++	-	3.0 µm
O3-Z8770	Middelgoud Rich-Pale Gold	1.5 g/m ²	++	-	3.0 µm
O3-Z9770	Roodgoud Pale Gold	1.5 g/m ²	++	-	3.0 µm
O37-P877	Zilver	1.5 g/m ²	++	-	3.0 µm
O31-Z7700	Groengoud Rich Gold FCM	1.5 g/m ²	++	-	3.0 µm
O31-Z8700	Middelgoud Rich-Pale Gold FCM	1.5 g/m ²	++	-	3.0 µm
O31-Z9700	Roodgoud Pale Gold FCM	1.5 g/m ²	++	-	3.0 µm
O31-P877	Zilver FCM	1.5 g/m ²	++	-	3.0 µm





UVALUX® U40/U41/E4* (*U40 = Non-food, *U41 = Food) (*E4 = Food Electro Beam)

UV/EB Offset Printing, 2-Componenten systeem

PASTE (20%)

Code	Omschrijving	Toepassing
U0083	UV/EB Silver Paste	2-Componenten Silver Paste te mengen met transparant silver- of gold varnish. Voor langere houdbaarheid.
U0084	UV/EB Silver Paste (MO-conc. < 1%)	2-Componenten Silver Paste te mengen met transparant silver- of gold varnish. Voor langere houdbaarheid. Mineraalolie concentratie < 1%. U0084LM is volledig mineraalolie vrij.

VARNISH (80%)

U40/U41/E4-X60871	UV/EB Varnish PMS 871	2-Componenten gold varnish te mengen met Silver Paste. Voor langere houdbaarheid. Zeer beperkte houdbaarheid na menging met het UV-Paste component.
U40/U41/E4-X60872	UV/EB Varnish Gold PMS 872	2-Componenten gold varnish te mengen met Silver Paste. Voor langere houdbaarheid. Zeer beperkte houdbaarheid na menging met het UV-Pasta component.
U40/U41/E4-X60873	UV/EB Varnish Gold PMS 873	2-Componenten gold varnish te mengen met Silver Paste. Voor langere houdbaarheid. Zeer beperkte houdbaarheid na menging met het UV-Paste component.
U40/U41/E4-X60874	UV/EB Varnish Gold PMS 874	2-Componenten gold varnish te mengen met Silver Paste. Voor langere houdbaarheid. Zeer beperkte houdbaarheid na menging met het UV-Paste component.
U40/U41/E4-X60875	UV/EB Varnish Gold PMS 875	2-Componenten gold varnish te mengen met Silver Paste. Voor langere houdbaarheid. Zeer beperkte houdbaarheid na menging met het UV-Paste component.
U40/U41/E4-X60876	UV/EB Varnish Gold PMS 876	2-Componenten gold varnish te mengen met Silver Paste. Voor langere houdbaarheid. Zeer beperkte houdbaarheid na menging met het UV-Paste component.
U40/U41/E4-X60877 U81-ZWT01	UV/EB Varnish Silver PMS 877	2-Componenten transparent varnish te mengen met Silver Paste. Voor langere houdbaarheid. Zeer beperkte houdbaarheid na menging met het UV-Paste component.

VACUUM METALLIZED PIGMENTS (VMP)

METALLIC BRILJANT ZILVER

- + Hoge briljant
- + Mirror-like printing, alternatief voor hot-foil

Code	Omschrijving	Inktfilm	Toepassing
Y80-X65001C	UV Briljant Silver	6.0 – 8.0	UV-Flexo Briljant Silver, (VMP) Vacuum Metallized Pigment, voor extreme brilliance en mirror-like printing.
Y580-X65001C	LED-UV Briljant Silver	6.0 – 8.0	LED-UV Flexo Briljant Silver, (VMP) Vacuum Metallized Pigment, voor extreme brilliance en mirror-like printing. Dual Cure.
Y581-X65001C	LED-UV Briljant Silver Food Grade FCM	6.0 – 8.0	FCM LED-UV Flexo Briljant Silver, (VMP) Vacuum Metallized Pigment, voor extreme brilliance en mirror-like printing. Dual Cure.
U40-X65001	UV Briljant Silver	1.5 g/m ²	UV-Offset Briljant Silver, (VMP) Vacuum Metallized Pigment, voor extreme brilliance en mirror-like printing.
U41-X65001	UV Briljant Silver Food Grade FCM	1.5 g/m ²	UV-Offset Briljant Silver, (VMP) Vacuum Metallized Pigment, voor extreme brilliance en mirror-like printing.
U581-X65001	LED-UV Briljant Silver Food Grade FCM	1.5 g/m ²	LED-UV Offset Briljant Silver, (VMP) Vacuum Metallized Pigment, voor extreme brilliance en mirror-like printing. Dual Cure.
O37-X65001	Briljant Silver (Monoblock Dove)	1.5 g/m ²	Alkyd Offset Briljant Silver, (VMP) Vacuum Metallized Pigment, voor extreme brilliance en mirror-like printing. Metal decoration.



METALLIC SPECIALS

METALLIC SPECIALS

- + Scratch Off
- + Shrink Sleeves
- + Polychromatische metallic overprint effecten / Ook geschikt voor metallic mengkleuren

SCRATCH OFF

Code	Omschrijving	Schepvolume	Toepassing
Y80-X65502D	Scratch Off Silver Soft System	6.0-8.0	UV-Flexo Scratch Off cards en Direct Mail. Drukken over een UV Release Lak. Zachte Scratch Off-deeltjes.

SHRINK SLEEVE

YS-P877	Shrink Sleeve Silver PMS 877	6.0-8.0	UV-Flexo voor het bedrukken van Shrink Sleeve folies met hogere krimp-percentages.
----------------	---------------------------------	---------	--

POLYCHROMATIC EFFECT

Y581-X65010	LED-UV Silver (Overdrukbaar/Mix)	6.0 – 8.0	FCM LED-UV Flexo Silver voor polychromatische metallic effecten. Non-leafing. Dual Cure.
U581-X65010	LED-UV Silver (Overdrukbaar/Mix)	1.5 g/m ²	FCM LED-UV Offset Silver voor polychromatische metallic effecten. Non-leafing. Dual Cure.

Zeller+Gmelin GmbH & Co. KG

Duitsland
druckfarben@zeller-gmelin.de
www.zeller-gmelin.de

Zeller+Gmelin UK Ltd

Verenigd Koninkrijk
info@zeller-gmelin.co.uk
www.zeller-gmelin.co.uk

Zeller+Gmelin B.V.

Nederland (Benelux)
info@zeller-gmelin.nl
www.zeller-gmelin.nl

Zeller+Gmelin Sarl

Frankrijk
info@zeller-gmelin.fr
www.zeller-gmelin.fr

Zeller+Gmelin (Suzhou) Co. Ltd.

China
289# Youdong Road, Wujiang Foho
Jiangsu Province

Zeller+Gmelin Ltd. Sti

Turkije
k,.naim@zeller-gmelin.com.tr

Zeller+Gmelin S.R.L.

Italië
info@zeller-gmelin.it
www.zeller-gmelin.de

Zeller+Gmelin Sp.z.o.o

Polen
biuro@zeller-gmelin.pl

Zeller+Gmelin s.r.o.

Tsjechië
zeller-gmelin@volny.cz

Zeller+Gmelin Corp.

USA
uvinks@zeller-gmelin.com
www.zeller-gmelin.com

Zeller+Gmelin, ULC

Canada
uvinks@zeller-gmelin.ca
www.zeller-gmelin.ca

Zeller+Gmelin de Mexico S.

Mexico
xoffice@zeller-gmelin.mx
www.zeller-gmelin.mx

Zeller+Gmelin Industries LLC

Verenigde Arabische Emiraten
info@zeller-gmelin.ae

EXPERTLY DONE.

Zeller+Gmelin B.V. · Planker 2
5721 VG Asten · Nederland
Tel: +31 493 49 65 75 · Fax: +31 493 49 18 75
info@zeller-gmelin.nl · www.zeller-gmelin.nl

