

# EVOLUZIONE TECNOLOGICA CONTINUA

Unlock your **NX** *advantage*

SISTEMA FLEXCEL NX

# LE TECNOLOGIE CHIAVE



TECNOLOGIA LASER **SQUARESPOT**

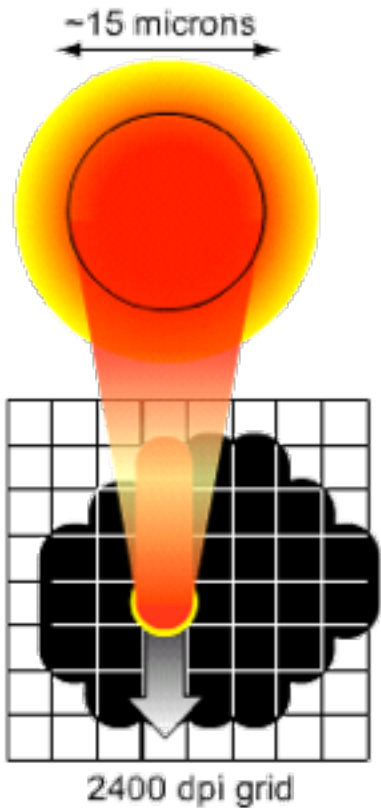
TECNOLOGIA DI IMAGING UNICA

SUPERA I LIMITI DEI SISTEMI LASER A DIODI E  
IN FIBRA

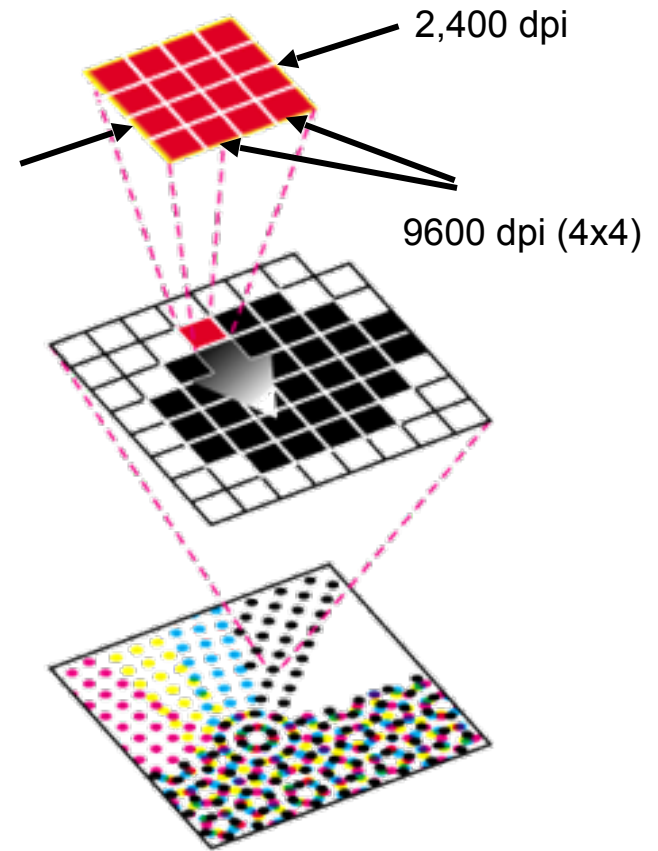
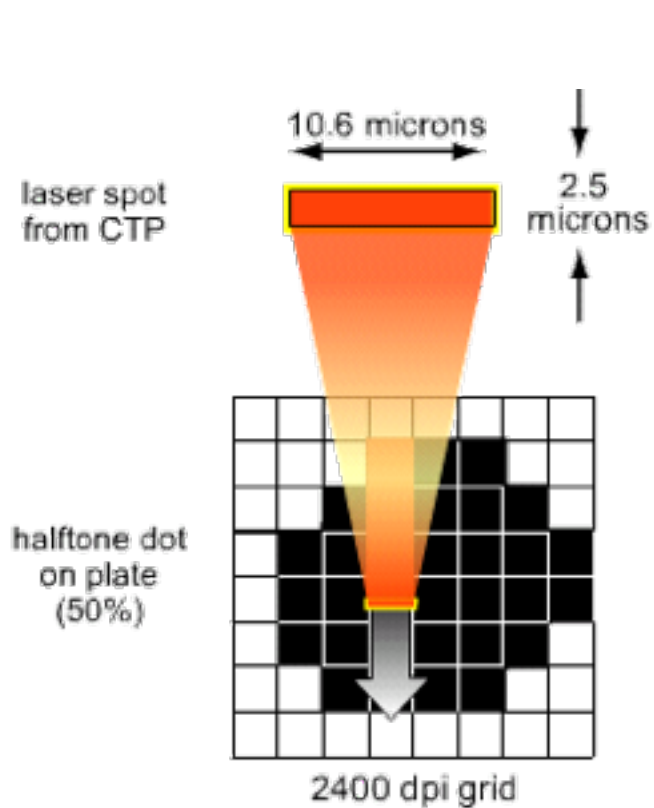
LA PIU' PRECISA E VELOCE NELLA FLEXO

# TECNOLOGIA SQUAREspot™

Diodo Laser

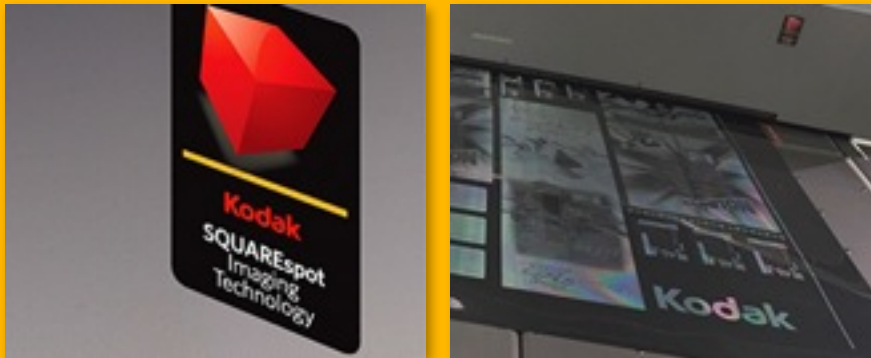


SQUAREspot Laser



SISTEMA FLEXCEL NX

# LE TECNOLOGIE CHIAVE



THERMAL IMAGING LAYER

FILM KODAK AD ALTISSIMA RISOLUZIONE

GARANTISCE UNA RIPRODUZIONE PRECISA E  
RIPETIBILE

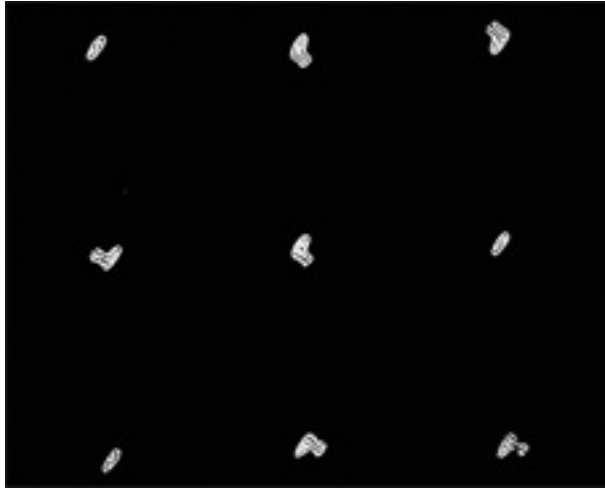
ALTA SENSIBILITA' E ALTA VELOCITA' DI  
ESPOSIZIONE

# PRECISIONE DEL THERMAL IMAGING LAYER (TIL)

Lastra lams (layer nero)

Kodak TIL

1%  
ablazione  
dei retino



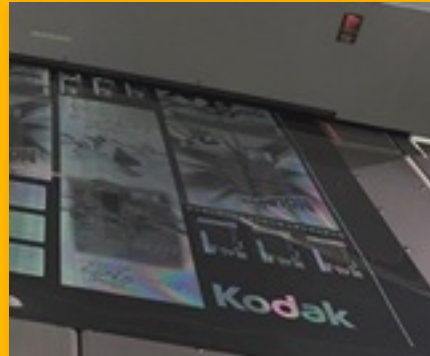
0.5%  
ablazione de  
retino



Maggiore precisione e corrispondenza con il file digitale Tiff 1 bit,  
Maggiore ripetibilità e coerenza nei rifacimenti lastra

SISTEMA FLEXCEL NX

# LE TECNOLOGIE CHIAVE



LASTRA FLEXCEL NX

LASTRA CERTIFICATA FINO S 300lpi E 256 LIVELLI DI GRIGIO

ALTA RESISTENZA ALL'OZONO

UNA SOLA LASTRA PER TUTTE LE APPLICAZIONI DI STAMPA A BASSO SPESSORE DALL'ETICHETTA AL PACKAGING FLESSIBILE

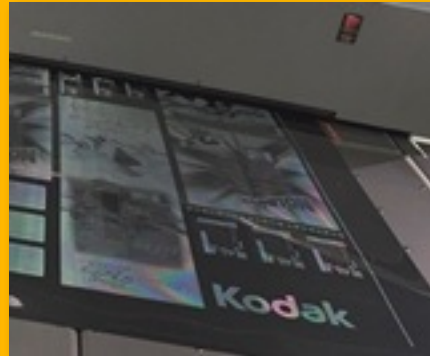
# SPECIFICHE NXH E DEI CONCORRENTI

	Lineatura Massima	Gamma tonale	Punto minimo isolato	
Kodak	300 lpi	0.4-99.6 %	50 $\mu$ m	FLEXCEL NXH
Dupont	150 lpi	1-98 %	150 $\mu$ m	Cyrel DSP
Flint	150 lpi	1-98 %	200 $\mu$ m	Digital ACE/NEF
Macdermid	200 lpi	1-99 %	127 $\mu$ m	Digital RAVE
Asahi	175 lpi	1-95 %	80 $\mu$ m	AFP top

SPECIFICHE TECNICHE DI PRODOTTO DISPONIBILI ONLINE SUI SITI DEI RISPETTIVI PRODUTTORI A MARZO 2015

SISTEMA FLEXCEL NX

# LE TECNOLOGIE CHIAVE

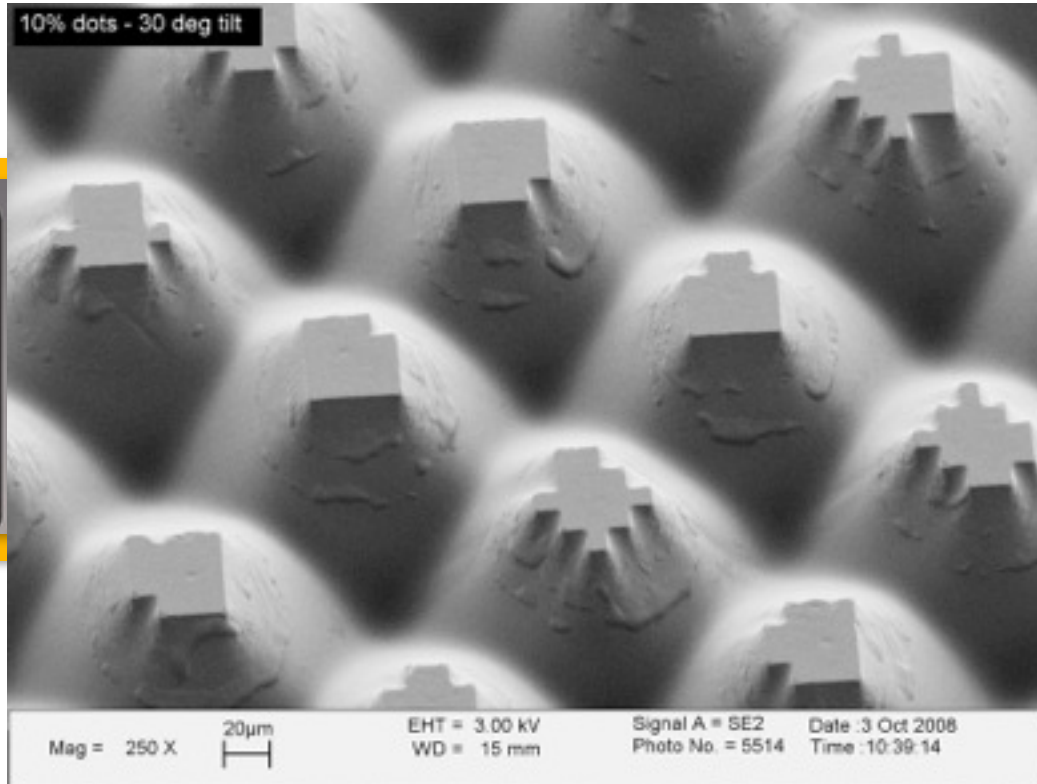


LAMINAZIONE A FREDDO  
PROCESSO BREVETTATO  
CONTATTO PERFETTO  
TOTALE ASSENZA DI OSSIGENO  
SEMPLICE, VELOCE



## SISTEMA FLEXCEL NX

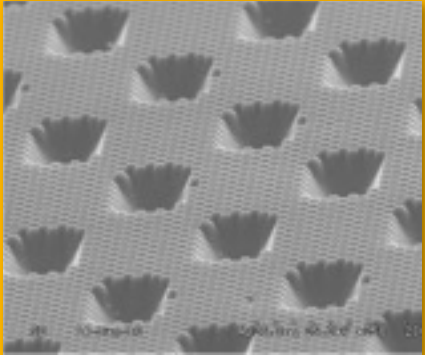
# PUNTO PIATTO: IL RISULTATO



Riduce le variazioni tonali dovute alla diversa pressione di stampa  
Da 2 a 5 volte più stabile e consistente in stampa  
Aumento delle velocità di stampa e di ripetibilità cromatica

## SISTEMA FLEXCEL NX

# IL PRIMO MIGLIORAMENTO

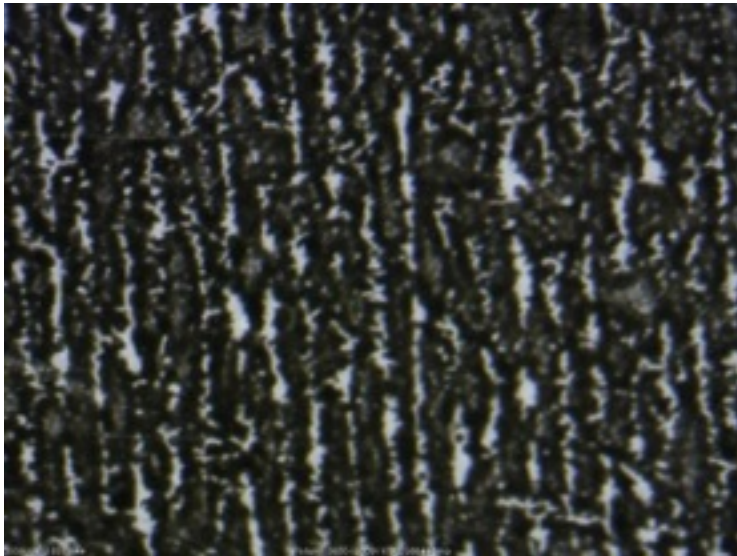


- PATTERN DIGICAP NX
- “TEXTURIZZAZIONE” DELLA SUPERFICIE DELLA LASTRA
- TRASFERIMENTO DELL’INCHIOSTRO RIVOLUZIONARIO
- ALTE DINSITA’, MENO INCHIOSTRO

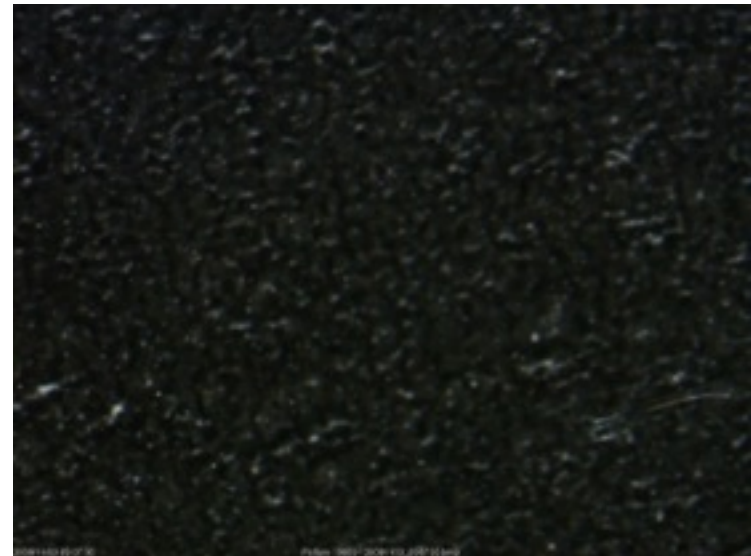


# DIGICAP NX IN AZIONE

Stampa con lastra digitale  
flexo tradizionale



Stampa con lastra FLEXCEL NX con  
texture DIGICAP NX



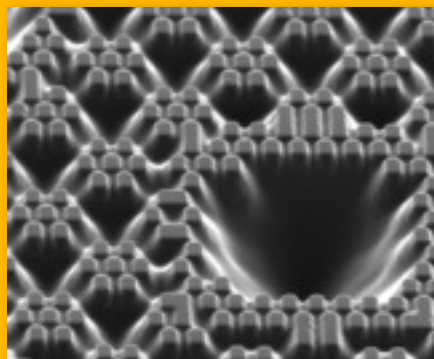
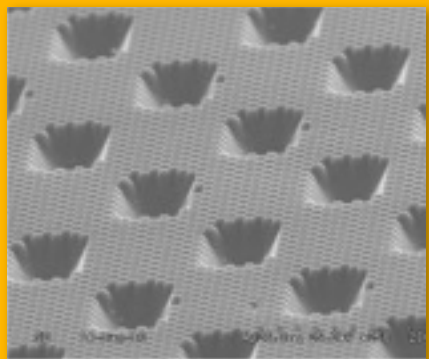
Stessa macchina da stampa, stesso inchiostro, stesso anilox,  
stesso substrato

# STAMPA FLEXO AD UN LIVELLO ANCORA PIU' ALTO

Unlock your **NX** *advantage*

# L'INNOVAZIONE CONTINUA...

## NUOVI PATTERN: DIGICAP NX ADVANCED



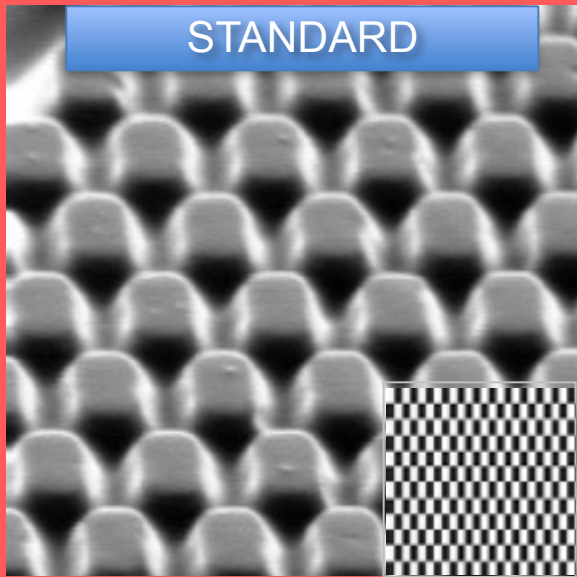
Significativo miglioramento della stesura dell'inchiostro con anilox di media-altra volumetria per la stampa del bianco, dei Pantone, metallizzati e vernici.

Generale miglioramento del trasferimento di inchiostro nella stampa

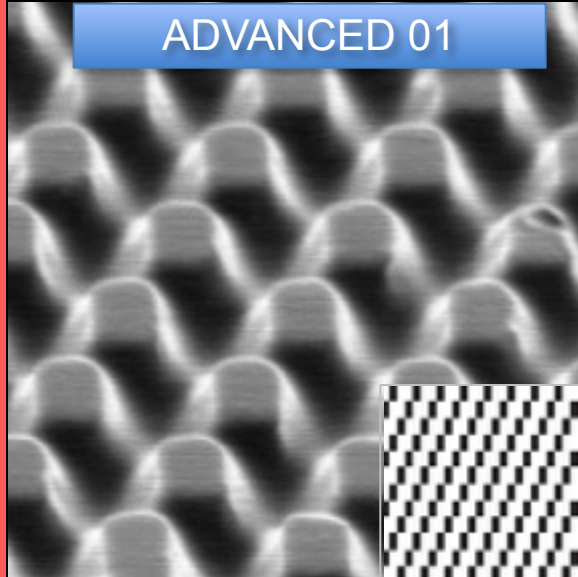
# NUOVI PATTERN DIGICAP NX ADVANCED

## ADVANCED PATTERN SET

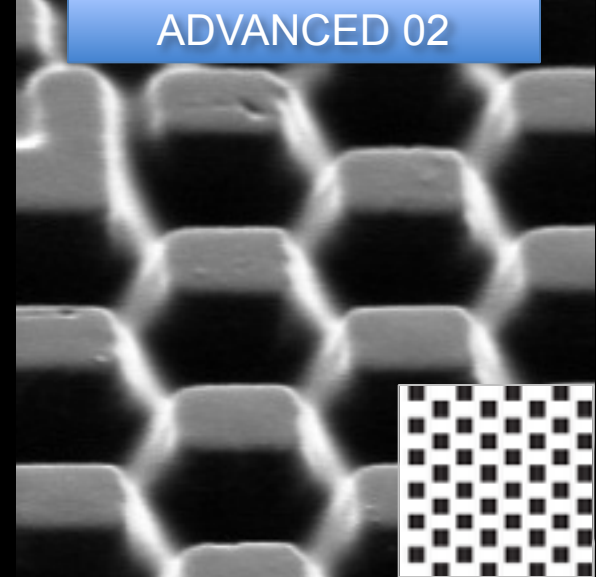
STANDARD



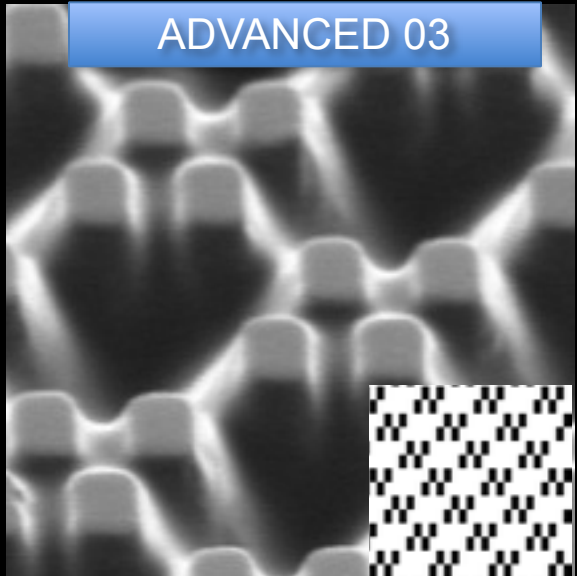
ADVANCED 01



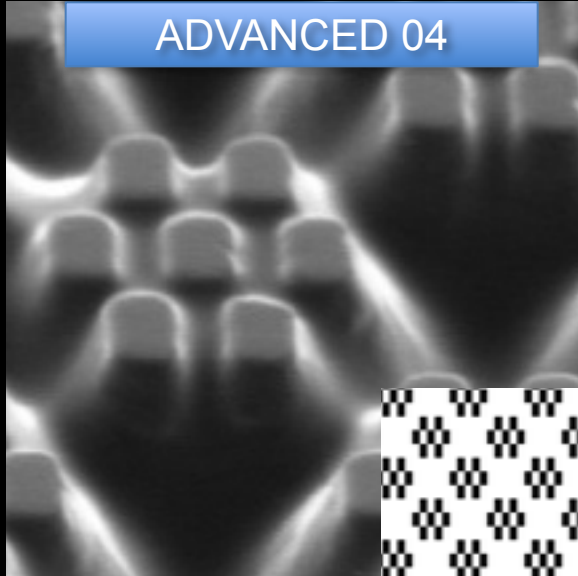
ADVANCED 02



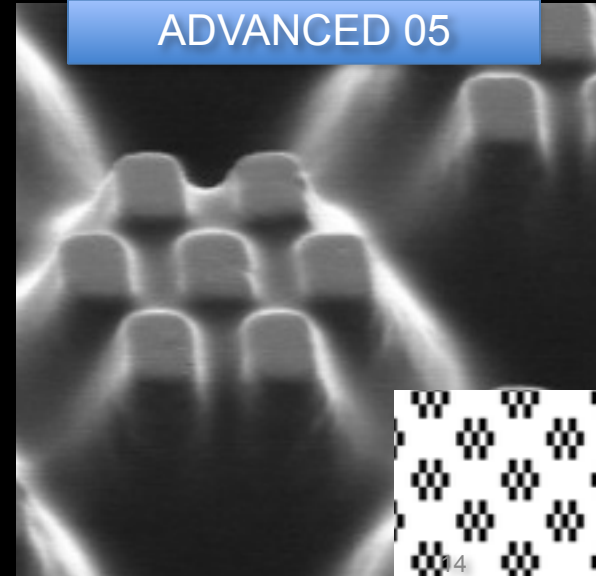
ADVANCED 03



ADVANCED 04



ADVANCED 05



Scanning electron micrograph (SEM) showing a periodic array of microstructures. The structures are arranged in a regular grid and have a rounded, dome-like shape. The image is in grayscale, highlighting the topography of the structures. A yellow rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing the text "DIGICAP ADVANCED 01".

**DIGICAP ADVANCED 01**

1  $\mu\text{m}$

Scanning electron micrograph (SEM) showing a regular array of square pillars. The pillars are arranged in a grid pattern, with each pillar having a flat top and slightly rounded corners. The background is dark, and the pillars are highlighted by bright, glowing edges. A yellow rectangular box is overlaid on the upper left portion of the image, containing the text 'DIGICAP ADVANCED 02'. In the bottom right corner, there is a scale bar consisting of a horizontal line above the text '1 μm'.

**DIGICAP ADVANCED 02**

1  $\mu\text{m}$





**DIGICAP ADVANCED 05**

1  $\mu\text{m}$

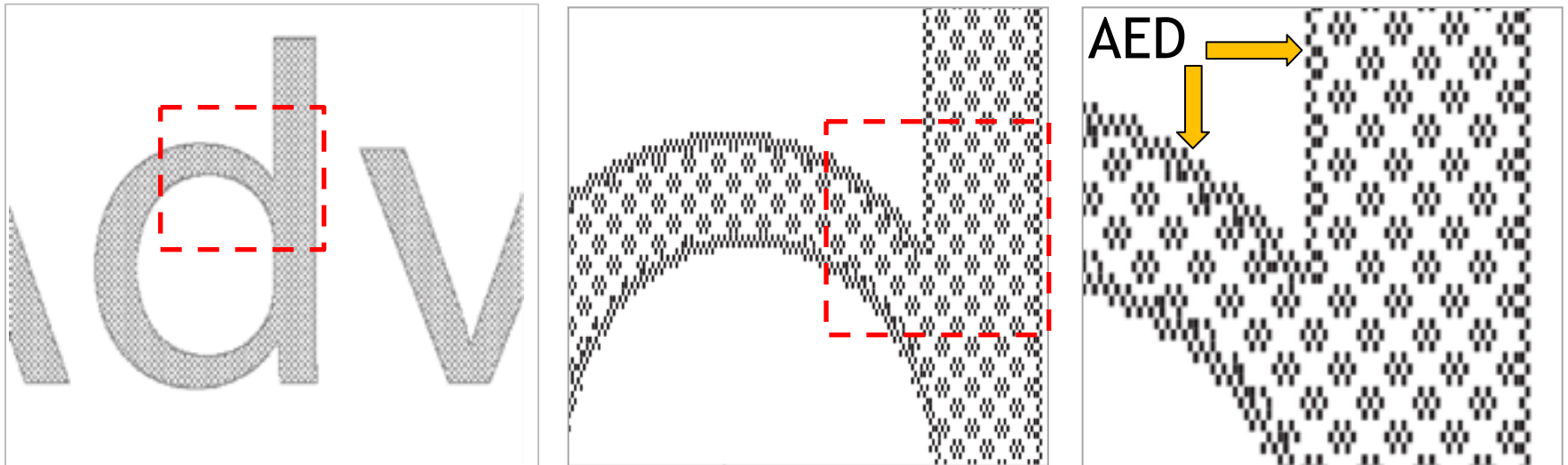
KODAK DIGICAP NX ADVANCED PATTERNING: IN AGGIUNTA ...

# NUOVA TECNOLOGIA BREVETTATA

## Advanced Edge Definition

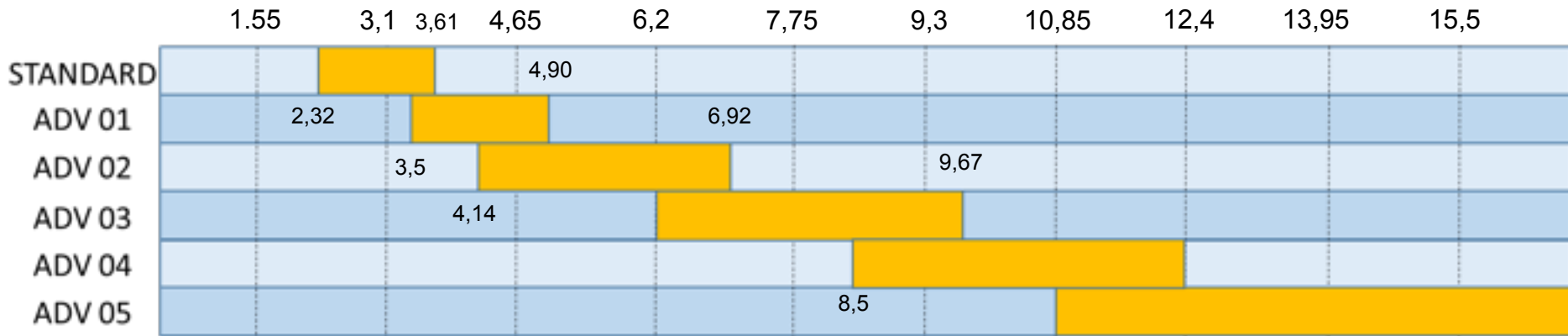
- Protegge i tratti dallo spargimento di inchiostro
- Assicura una stampa pulita
- Incremento della velocità di stampa
- Applicazione automatica

Solo il Sistema NX garantisce la stabilità e ripetibilità necessarie per la creazione di questi Pattern !

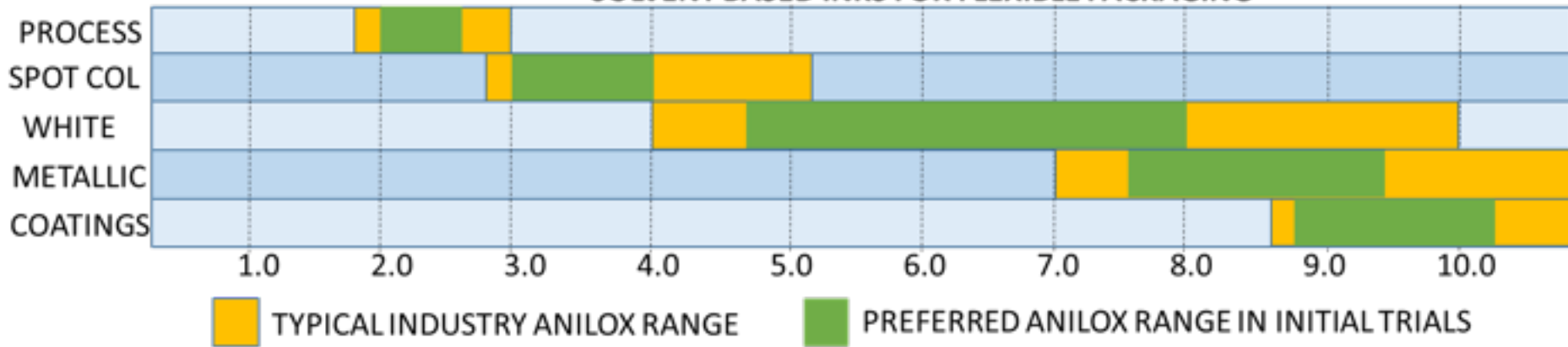


ESEMPIO: TESTO POSITIVO 10 PT, CON UTILIZZO DEL PATTERN DIGICAP NX ADVANCED

# Guida all'utilizzo dei nuovi pattern in funzione della volumetria dei rulli Anilox



## SOLVENT BASED INKS FOR FLEXIBLE PACKAGING



 TYPICAL INDUSTRY ANILOX RANGE

 PREFERRED ANILOX RANGE IN INITIAL TRIALS

A scanning electron microscope (SEM) image showing a highly textured surface composed of a regular array of small, rounded, dome-like structures. In the center of the image, there is a distinct, irregularly shaped defect or gap where the regular pattern is disrupted. The lighting creates strong highlights and shadows, emphasizing the three-dimensional nature of the surface.

**FLEXCEL NX SEMBRA  
GIÀ' PERFETTO...**

**...PERCHE'  
MIGLIORARLO ?**

50  $\mu$ m

**Kodak**

**STAMPARE IL BIANCO PIU' PULITO**

## **SFRUTTAMENTO DEGLI ANILOX DI AMPIA VOLUMETRIA**

La gamma di anilox in flexo è molto ampia:

- Bassa volumetria/alta lineatura per stampa UV o quadricromia
- Alta volumetria/bassa lineatura per la stampa del bianco e delle vernici

Migliorare la stesura dell'inchiostro eliminando la "foratura" nel bianco (pinholes) con anilox di grande volumetria

- Un singolo pattern applicato sulla lastra NON può ottimizzare ogni tipo di anilox
- Il volume dell'anilox è un parametro assai critico



Risultato con **Digicap NX Standard**



Risultato con **Digicap NX Advanced**

**PERCHE' IL  
BIANCO E' COSI'  
IMPORTANTE ?**

50  $\mu$ m

**Kodak**

# PROBLEMATICHE NELLA STAMPA DEL BIANCO

## PERCEZIONE DEI COLORI

- Il bianco inchiostro è spesso usato come “base” nel packaging
- La “foratura” nel bianco (pinholes) causa l’alteriazione della percezione visiva del colore

## PRODUTTIVITA' E COSTI

- Il colore bianco può raggiungere il 50% del totale dell’inchiostro comprato nel bilancio di uno stampatore di imballaggio flessibile
- Il bianco viene usato in grande quantità e spesso comporta rallentamenti della velocità per problematiche di asciugatura

# PERCHE' STAMPARE UN BIANCO MIGLIORE

## PROBLEMA:

### La "foratura" nel bianco riduce la brillantezza dei colori

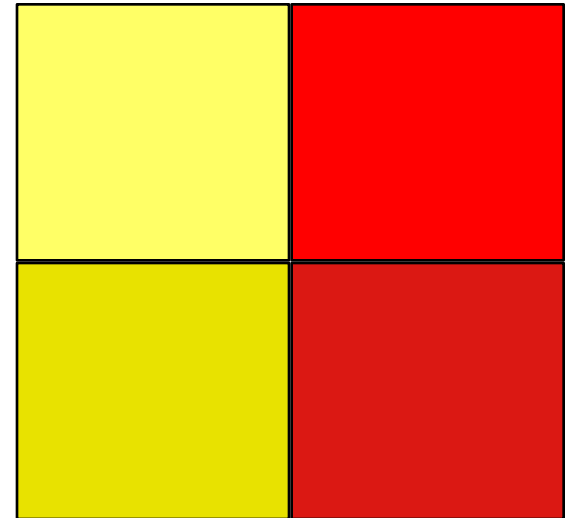
- Colori non fedeli nella stampa su bianco
- Tradizionale colore flexo poco brillante
- Brillantezza dei colori compromessa

## PROBLEMA:

### La foratura del bianco aumenta i costi e riduce la produttività

- Richiede una maggiore quantità di inchiostro per compensare
- Extra costo di inchiostro
- Tempi di asciugatura maggiori e quindi riduzione della velocità
- Doppia passata

### Colori più puliti e brillanti



### Colori inquinati e meno brillanti

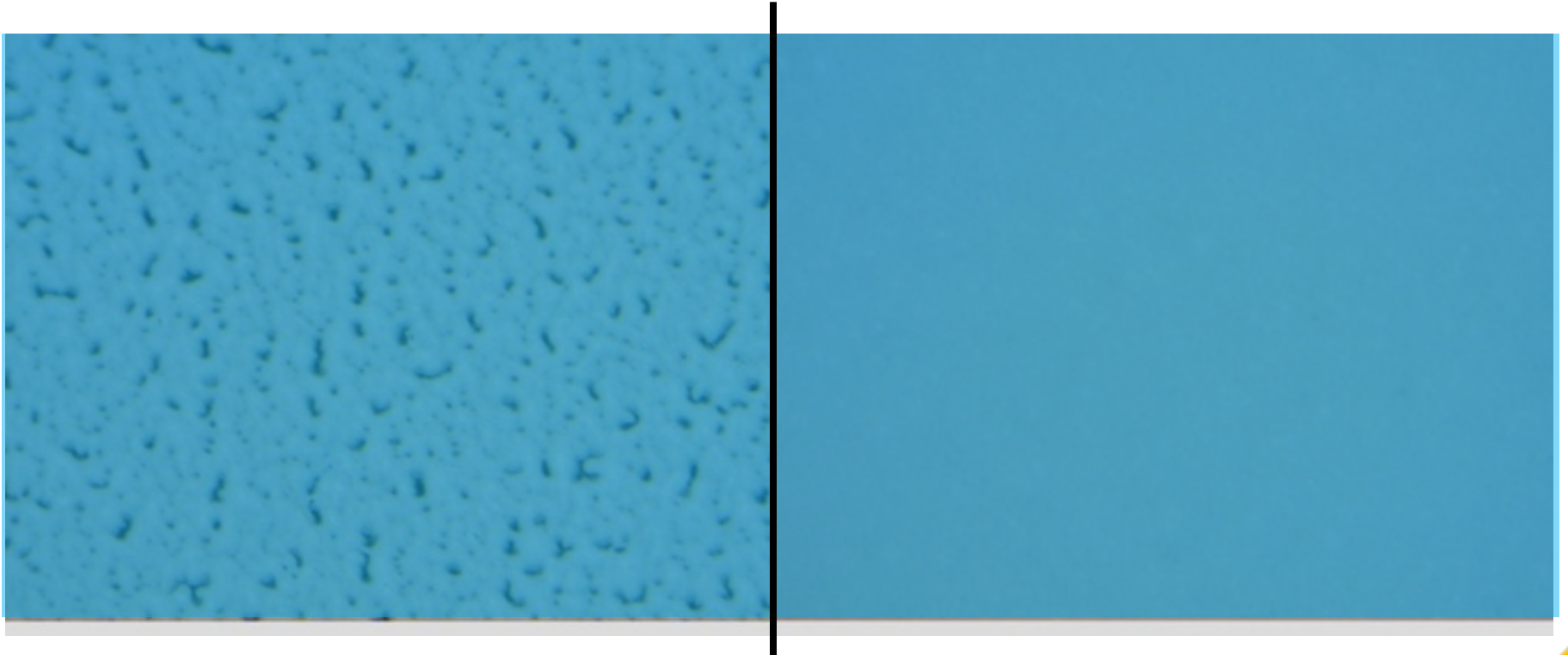


# L'IMPORTANZA DEL BIANCO

La “foratura” influisce sulla percezione (e misurazione) finale del colore

–2 immagini di stampa col bianco con ingrandimento x200

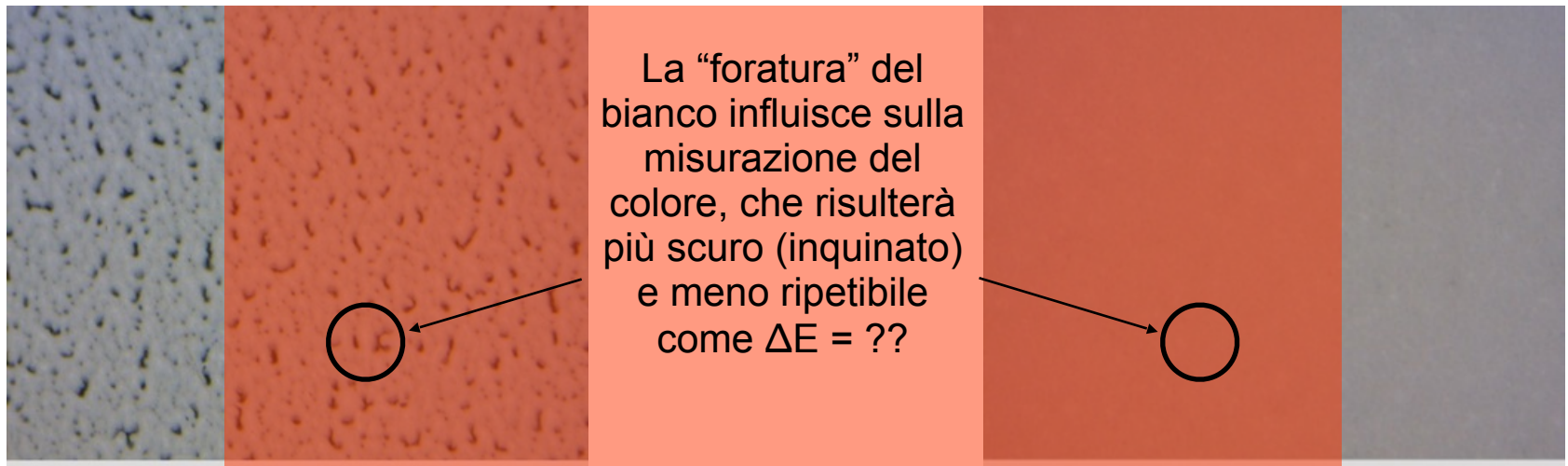
–La sovrastampa del colore illustra gli effetti della “foratura” del bianco



# La “foratura” influisce sulla percezione (e misurazione) finale del colore

I cerchi mostrano l'area di misurazione del colore

– La misura spettrofotometrica cambia?



# I NUOVI PATTERNS DIGICAP ADVANCED UTILIZZANO LA TECNOLOGIA BREVETTATA “EDGE DEFINITION”

SENZA Advanced Pattern



CON Advanced Pattern



# CONCLUSIONI

KODAK PROSEGUE NELL'INNOVAZIONE DELLA LASTRA FOTOPOLIMERICA DIGITALE FLEXCEL NX, GUIDANDO LA STAMPA FLEXO VERSO SEMPRE PIU' ALTI STANDARD QUALITATIVI E DI PRODUTTIVITA'

- ✓ Vantaggi economici
  - ✓ Riduzione delle quantità di inchiostri bianco e speciali
- ✓ Packaging di grande impatto visivo
  - ✓ Migliore stesura di tutti gli inchiostri dal CMYK ai Pantone al bianco
- ✓ Maggiore produttività
  - ✓ Maggiore velocità di stampa
  - ✓ Migliore accoppiamento