

Curve Harmony Flexo LAMS

indice

1. Introduzione
2. Specificita' dei materiali flessografici
3. Creazione della curva in 10 passi

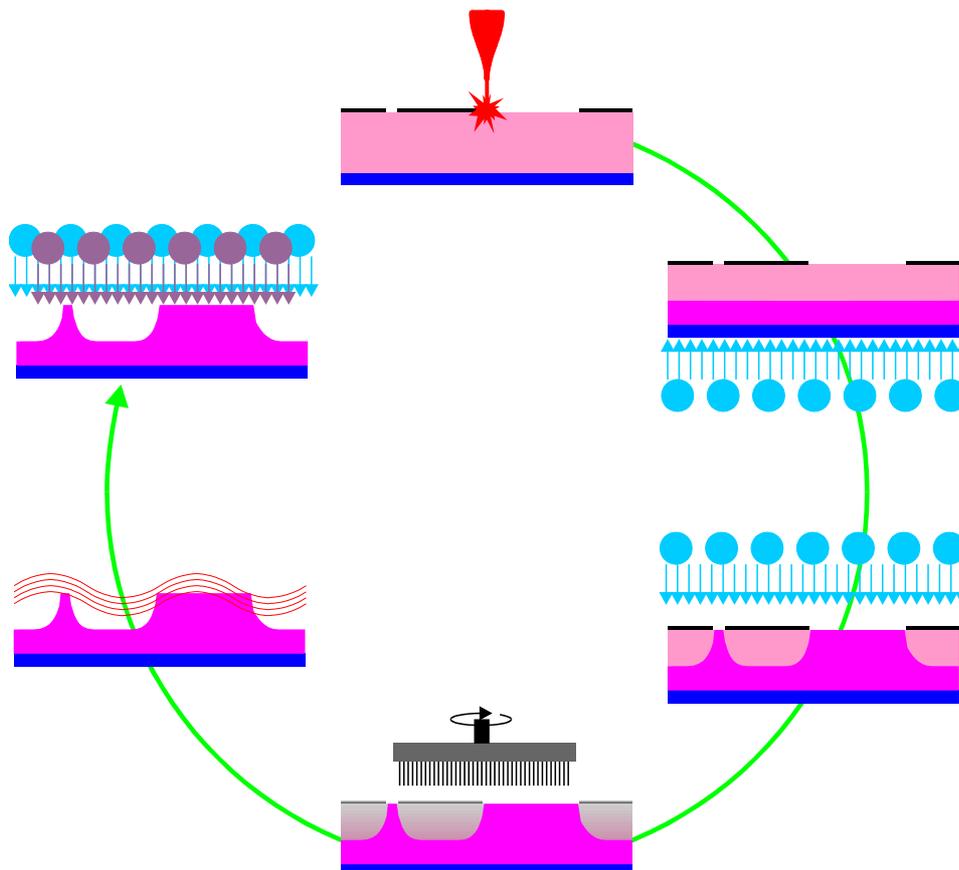
-0-

1. Introduzione

- 1.1 Scopo di questo manuale e' fornire una procedura per la creazione e la gestione delle curve in Harmony orientate all'uso su macchine Flexo.
- 1.2 Questo manuale fa riferimento ad Harmony v1.2.x .
- 1.3 La procedura di calibrazione qui esposta è indicata per l'uso con lastre flessografiche digitali LAMS (Laser Ablation Mask System).
- 1.4 Questo manuale presuppone che abbiate una discreta conoscenza del flusso di lavoro in vostro possesso.

2. Specificita' dei materiali flessografici

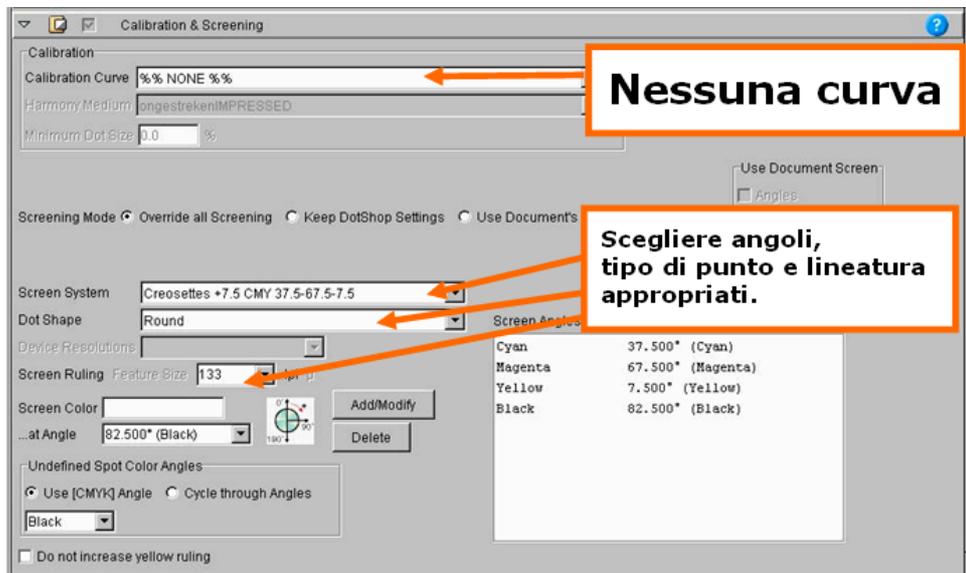
2.1 Il processo di creazione delle matrici flessografiche è per sua natura soggetto alla variazione di molti parametri. Lo schema qui riportato rappresenta (in senso orario) il ciclo di: incisione laser, esposizione (back e main), lavaggio, asciugatura e fissaggio del polimero.



2.2 Per la valutazione dei tempi di esposizione, lavaggio, asciugatura e fissaggio, si suggerisce di seguire le specifiche date dal vostro fornitore di materiali. Questi tempi variano per materiale, e spessore; anche se già testati, sono soggetti all'usura delle lampade dell'espositore ed alle variazioni delle condizioni di lavaggio, vanno quindi verificati ad intervalli regolari.

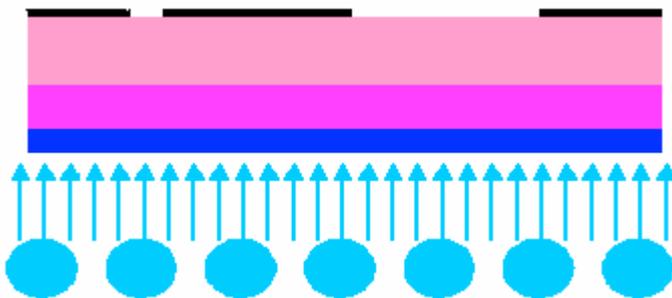
3. Creazione della curva in 10 passi

- 3.1 **Passo nr1.** Creazione del TIFF 1bit contenente la scala di riferimento (si suggerisce l'uso della *StepWedge_v3b*). Non applicare nessuna curva di compensazione.

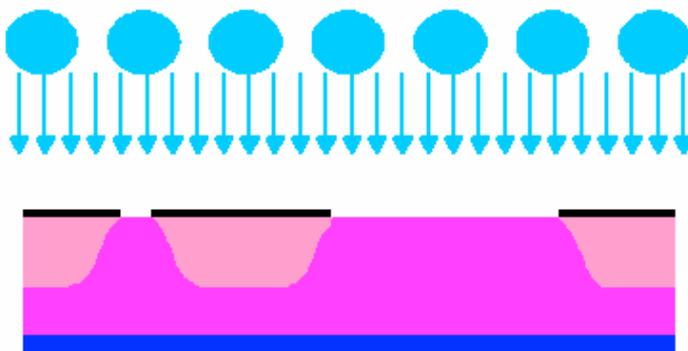


Esporre il TIFF 1bit così generato sul Thermoflex.

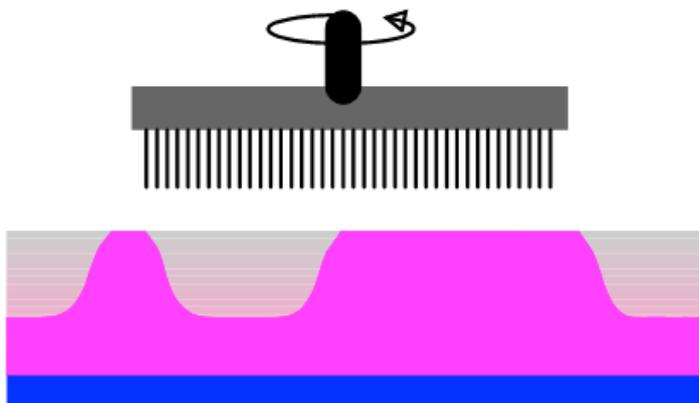
- 3.2 **Passo nr2.** Effettuare la retro-esposizione UV-A del materiale scelto (esposizione back). Questa fase costituisce la base del polimero. Utilizzare i tempi di esposizione suggeriti dal fornitore di materiali.



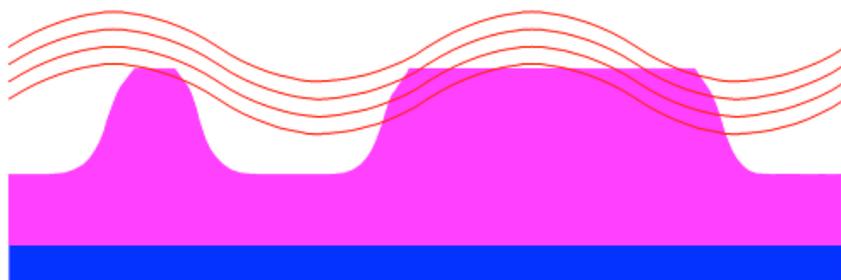
- 3.3 **Passo nr3.** Effettuare l'esposizione UV-A del materiale scelto (esposizione face). Questa fase, attraverso la maschera negativa, formerà il rilievo sul polimero. Utilizzare i tempi di esposizione suggeriti dal fornitore di materiali.



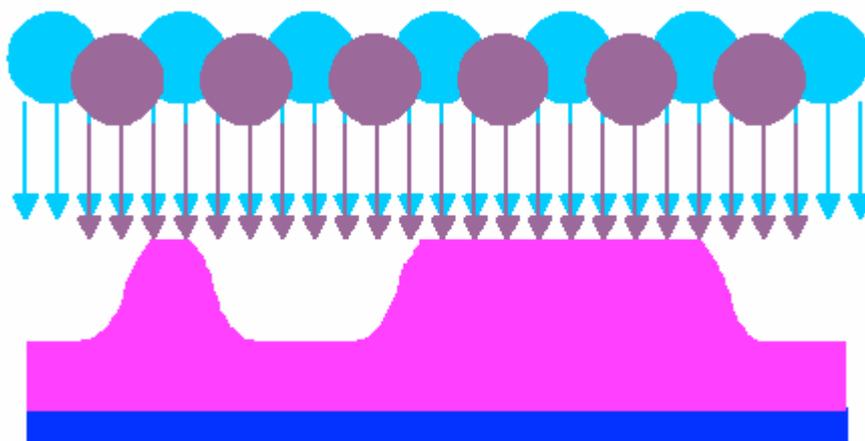
- 3.4 **Passo nr4.** Lavaggio del polimero. Questa fase rimuoverà il materiale non polimerizzato. Utilizzare i tempi di lavaggio suggeriti dal fornitore del materiale.



- 3.5 **Passo nr5.** Asciugatura del polimero. Questa fase rimuove il solvente in eccesso e restituisce al polimero il suo spessore originale. Utilizzare i tempi di asciugatura suggeriti dal fornitore di materiale.



- 3.6 **Passo nr6.** Fissaggio tramite esposizione UV-A ed UV-C. Questa fase elimina l'appiccicosità del polimero ed assicura una sua corretta polimerizzazione. Utilizzare i tempi di finissaggio suggeriti dal fornitore di materiale.



- 3.7 **Passo nr7.** Valutazione della scala di controllo. Questo controllo puo' essere effettuato solo a polimetro asciutto. Lo scopo di questa valutazione consiste nel definire con esattezza il minimo punto stampabile. Una volta determinato, sara' il valore di riferimento per la curva di Bump-up per questo specifico materiale/spessore. Il valore scelto in questa fase non potra' poi tenere in considerazione variazioni di processo del polimero (quali usura delle lampade o variazioni di tempi di posa). La valutazione della scala di controllo deve essere eseguita utilizzando un microscopio con fattore di ingrandimento di almeno 75/100x. Appoggiate il polimero su un tavolo luminoso con il retino rivolto verso il vetro. Valutate ogni gradino della scala, partendo dall' 1% fino a trovare il punto meglio costruito. (vedi immagine sotto come riferimento)

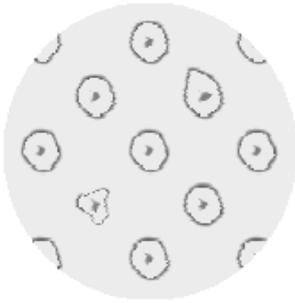


Fig. 1

Incorrect!

No correct halftone dots available.
Dots are mostly askew.
No bright dot centers.
The base of the halftone dots does not have a regular shape.

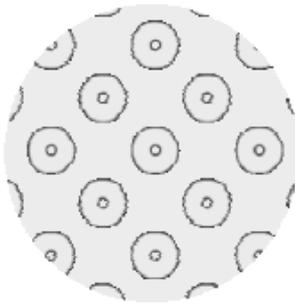


Fig. 2

Correct!

All halftone dots have evenly sized bright spots in the center.
The base of the halftone dot is almost circular.

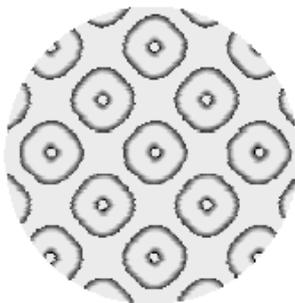


Fig. 3

Incorrect!

Halftone dots too large.
Base of the halftone dots is starting to develop corners.
The space between dots seems to build a grid.

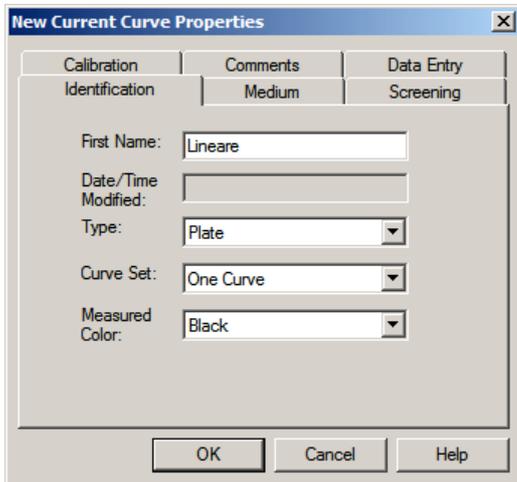
In order to portray what the human eye sees using a 100x stand up magnifying glass, the pictures had to be generated using a graphics program. The above pictures therefore show the reality in a somewhat idealised way. You should therefore also refer to the respective accompanying comment.

Una corretta conformazione del punto e' rappresentato in Fig.2. Lo scalino relativo a questa percentuale di punto, sara' il riferimento per la costruzione della curva di Bump-up. E' da sottolineare che la valutazione del minimo punto stampabile, cosi' effettuata, e' una valutazione solo visiva. Una corretta valutazione del minimo punto stampabile, per essere piu' precisa, richiederebbe la messa in macchina dalla scala di controllo.

Parlate con il vostro stampatore di fiducia per una valutazione piu' mirata del minimo punto stampabile.

- 3.8 **Passo nr8.** Creazione della curva Bump-up in Harmony. Per la creazione di una di Bump-up, e' necessario creare 3 tipi di curve; la curva *Current*, la *Target* e la *Calibration*.

Curva Current: rappresenta la curva di compensazione per lo schiacciamento di messa in macchina. Per la creazione delle curva usare il menu': *File->New Curve->Current* Inserire il nome che vogliamo assegnare alla curva, il tipo di supporto etc.

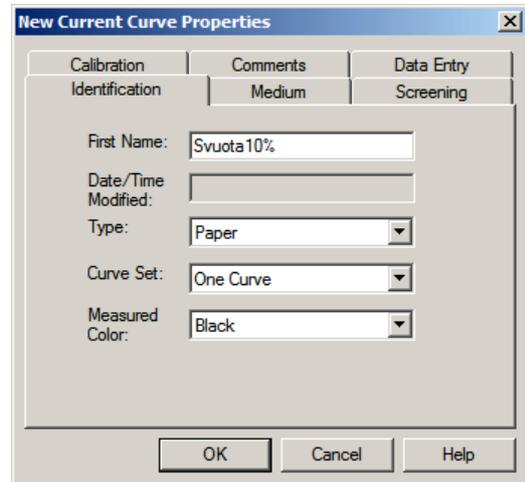


New Current Curve Properties

Calibration	Comments	Data Entry
Identification	Medium	Screening
First Name:	Lineare	
Date/Time Modified:		
Type:	Plate	
Curve Set:	One Curve	
Measured Color:	Black	

OK Cancel Help

oppure

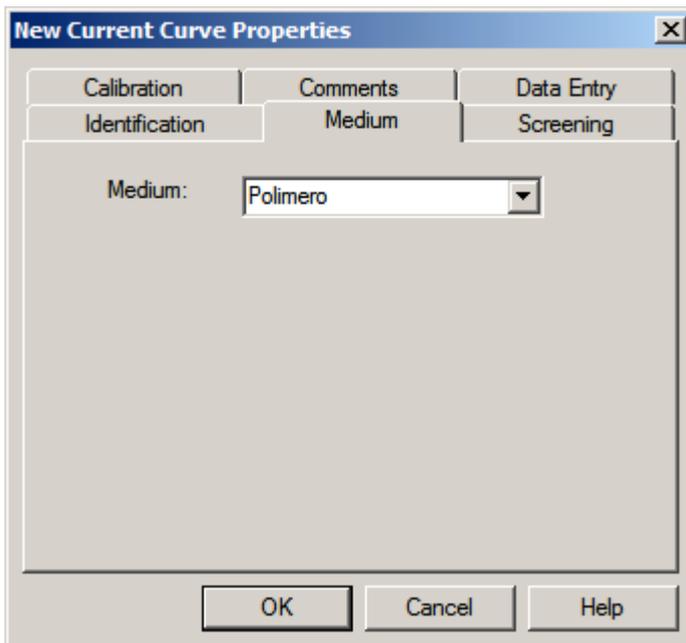


New Current Curve Properties

Calibration	Comments	Data Entry
Identification	Medium	Screening
First Name:	Svuota10%	
Date/Time Modified:		
Type:	Paper	
Curve Set:	One Curve	
Measured Color:	Black	

OK Cancel Help

Inserire il tipo di lastra utilizzato.

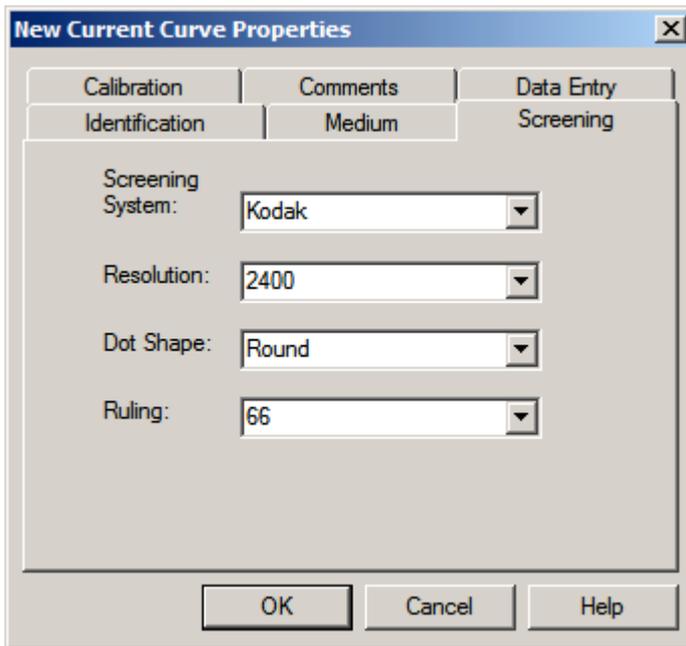


New Current Curve Properties

Calibration	Comments	Data Entry
Identification	Medium	Screening
Medium:	Polimero	

OK Cancel Help

Inserire le informazioni di retino usato.

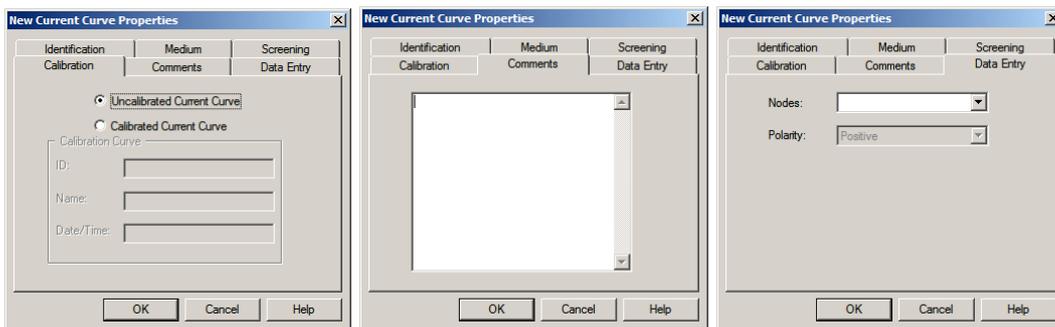


The dialog box 'New Current Curve Properties' has the following fields:

- Screening System:
- Resolution:
- Dot Shape:
- Ruling:

Buttons: OK, Cancel, Help

Lasciare i campi *Calibration* , *Comments* e *Data Entry* con i valori di default.

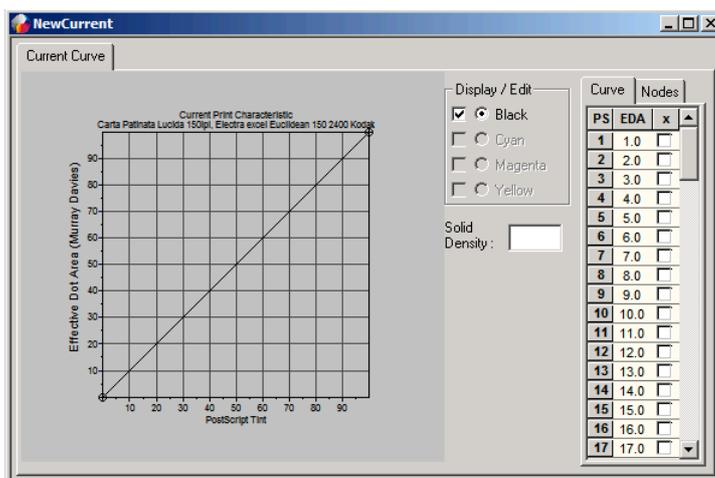


Three instances of the dialog box are shown, illustrating different tabs:

- Instance 1:** 'Calibration' tab selected. Fields: ID, Name, Date/Time.
- Instance 2:** 'Medium' tab selected. Empty field.
- Instance 3:** 'Screening' tab selected. Fields: Nodes, Polarity.

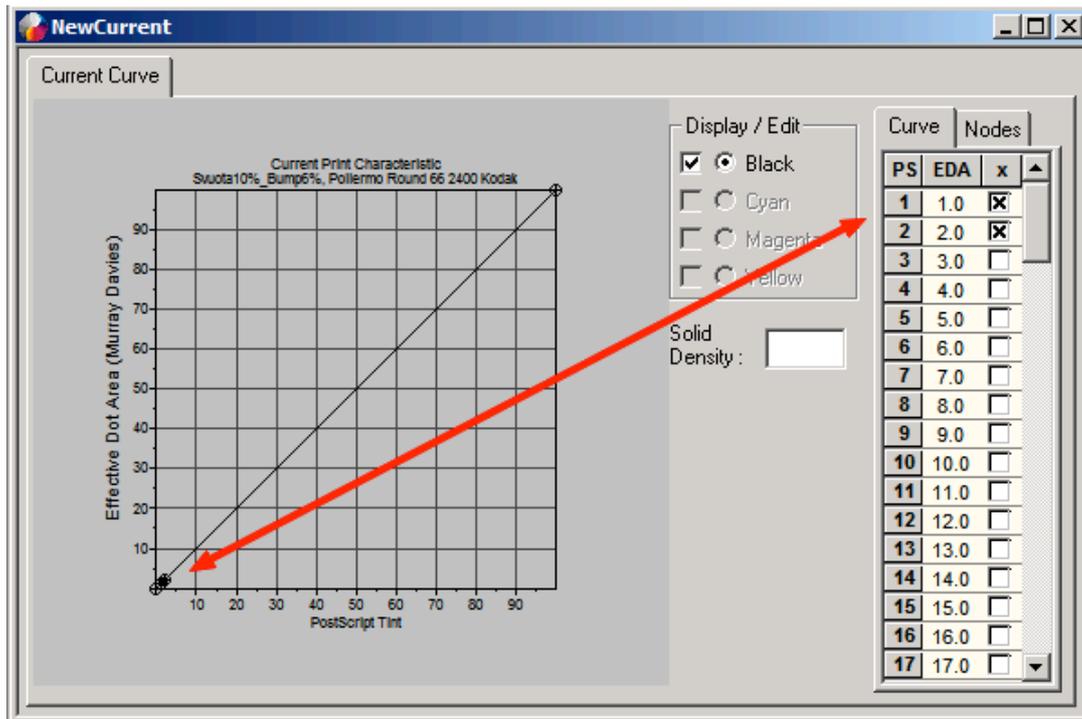
Buttons: OK, Cancel, Help

Confermando con *OK*, apparirà la seguente finestra.

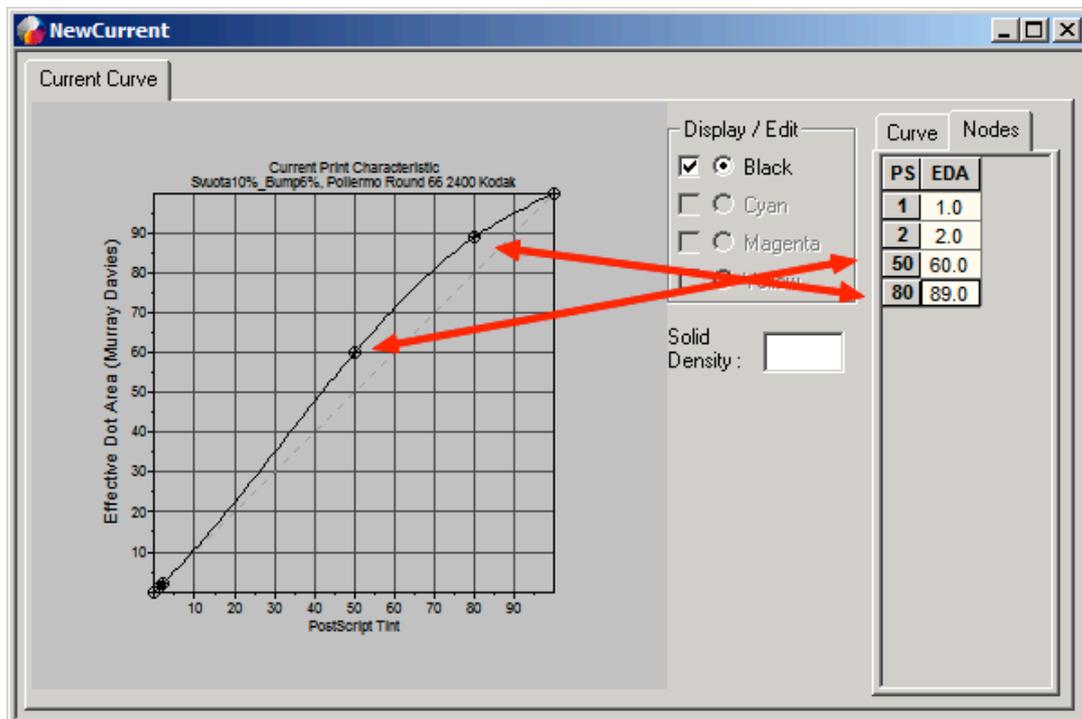


Questa curva va lasciata lineare nel caso in cui non volessimo applicare nessun tipo di compensazione di schiacciamento del punto. Salvare la curva dal menu *File->Save curve*.

Nel caso in cui volessimo applicare una compensazione di schiacciamento del punto, ancorare lo scalino 1% e 2%, questo per evitare che la curva di svuotamento influisca sul valore di Bump-up che definiremo successivamente.

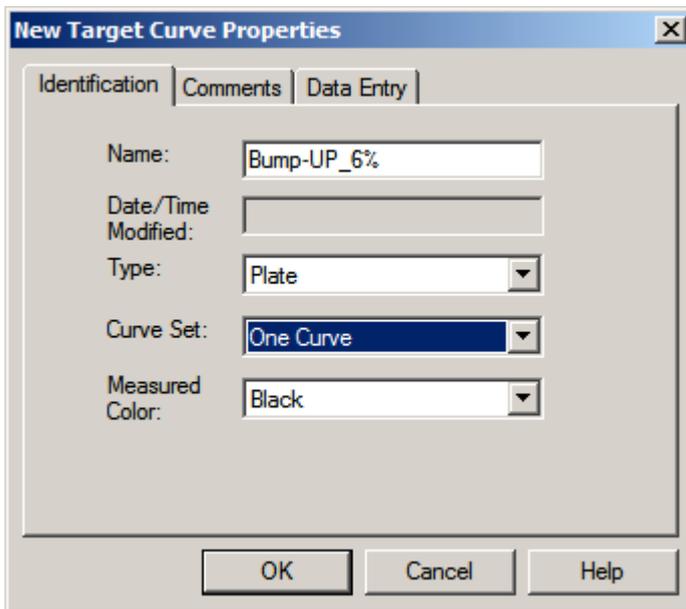


Lavorare sul mezzotono/ombra per definire la compensazione tonale da applicare. (valori piu' alti svuotano il retino, valori piu' bassi imbottiscono il retino)



Salvare la curva dal menu *File->Save curve*.

Curva Target: rappresenta il punto minimo stampabile su di un determinato materiale ad una determinata lineatura. Per la creazione della curva usare il menu: *File->New Curve->Target*. Inserire il nome che vogliamo assegnare alla curva, il tipo di supporto etc.

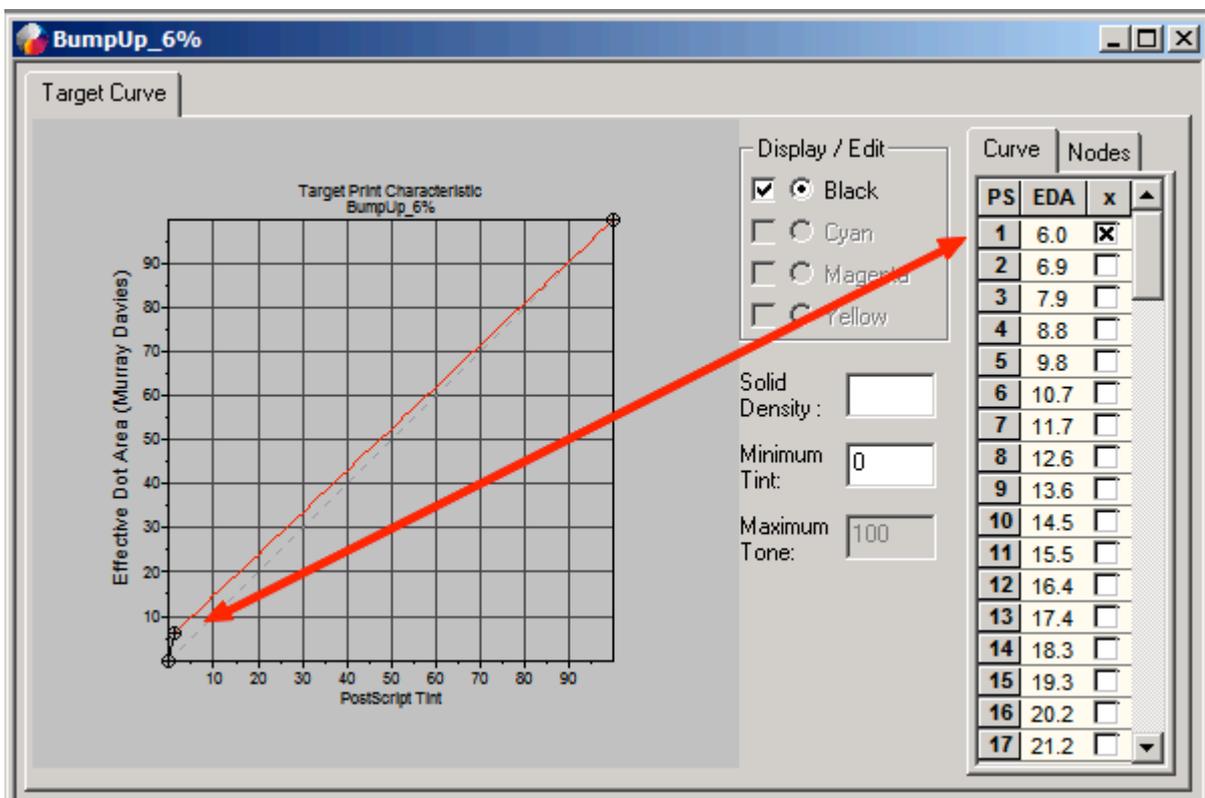


The dialog box 'New Target Curve Properties' has three tabs: Identification, Comments, and Data Entry. The Identification tab is active, showing the following fields:

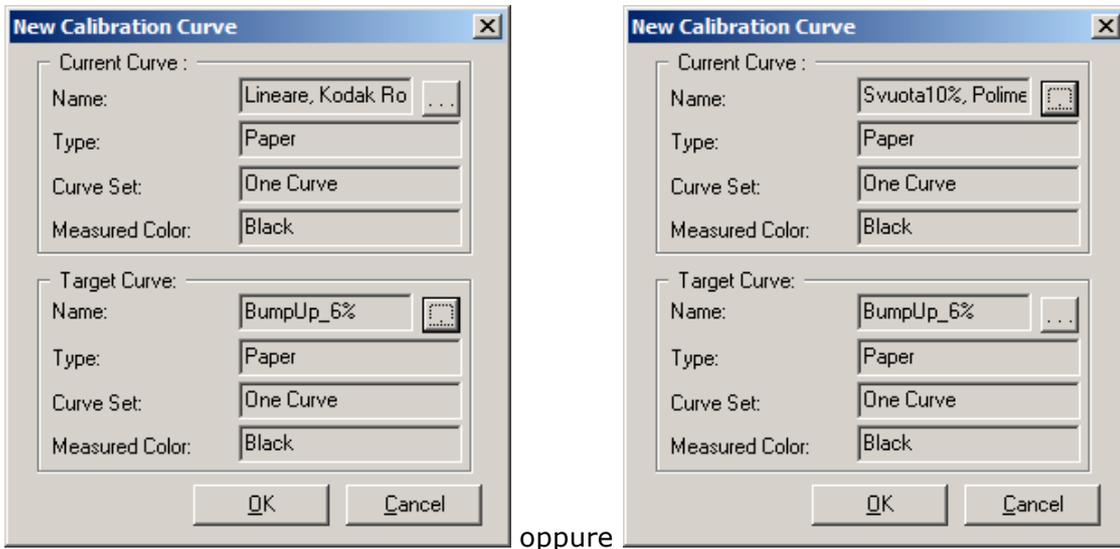
- Name: Bump-UP_6%
- Date/Time Modified: (empty)
- Type: Plate
- Curve Set: One Curve
- Measured Color: Black

Buttons at the bottom: OK, Cancel, Help.

Al gradino 1, inserire il valore deciso al punto 3.7, poi salvare la curva con *File->Save curve*.

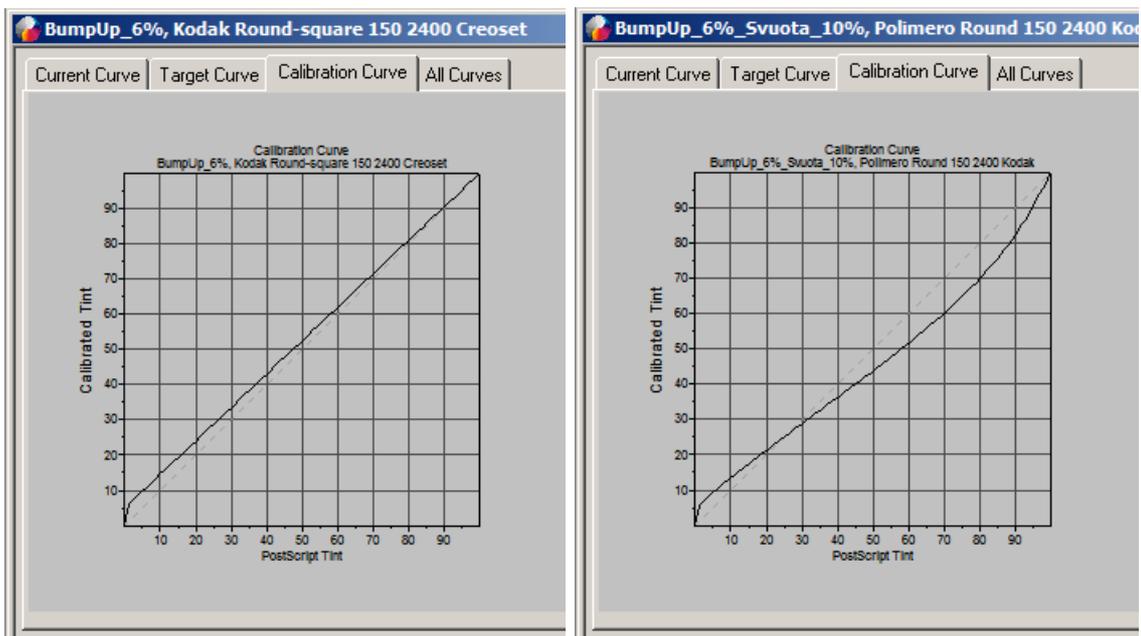


Curva Calibration: rappresenta la curva di Bump-up che utilizzeremo in fase di creazione dei TIFF 1bit. Per la creazione della curva usare il menu': *File->New Curve->Calibration-Derived*. Selezionare la curva *Current* e la curva *Target* create precedentemente.



oppure

Confermando con *OK*, otterrò la curva di calibrazione necessaria ad ottenere il risultato di stampa voluto. Salvare la curva con *File->Save All Curves*



Curva con solo Bump-up

Curva con Bump-up + svuotamento

Per personalizzare il nome della curva di calibrazione appena creata, usare il menu' *Edit->Curve Properties*, inserire il nome desiderato e salvare nuovamente la curva.

- 3.9 **Passo nr9.** Applicazione della curva di Bump-up. Le curve di calibrazione Harmony definite al punto 3.8 puo' essere applicata in un Process Template.



Onde evitare possibili sporchi nei minimi (0% - 1%), e' consigliato impostare il valore di *Minimum Dot Size*, ad un valore leggermente inferiore al taglio definito nella curva di Bump-up. Ad esempio, per una curva di Bump-up del 6%, il valore da utilizzare come *Minimum Dot size*, sara' 5.9%.

- 3.10 **Passo nr10.** Verifica della curva.

Create di un TIFF 1bit con la curva di Bump-up applicata. Esponete il TIFF 1bit sul CTP. Processate il polimero e, ad asciugatura completata, verificate la corretta costruzione del punto lungo tutta la scala 1%-100%.

- 3.11 Le curve di Bump-up sono relative ad un solo tipo di materiale per un solo tipo di spessore per un solo valore di lineatura. Quindi al variare di lineatura, spessore o materiale, tutto il processo di calibrazione deve essere ricalcolato partendo dal punto 3.1 .

Rights

© COPYRIGHT

Tutti i diritti dei marchi e loghi registrati citati in queste pagine sono dei legittimi proprietari.



Questo opera è concessa in licenza:

[Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 3.0 Unported.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)