Below is en example of ESKO curve calibration. This window shows the calibration of only Single Color. It can be used for other separations but let's just focus on this one curve. I will explain more in a moment. I will add that Esko has got it's own iterative calibration process called PressSync. I will not discuss it as it is well documented on Esko website. I am using Esko just as an example. A lot of other RIPs follow the same principle. I will try to explain my thinking Michael, and there will be a point where you will have to step in and correct my thinking when it comes to using your on-line calibrator and excel spreadsheet that you have shared with us.

Values on a control strip





I skip the step where you have tought us how to find the correct densities for our inks on paper. Let's just assume we know what our corrent ink weights should be and we have printed our test chart using linear plates. I want to understand the iterative process described by you on your forum and how it interacts with the RIP settings. Let's have a look at this below example for a moment. In ESKO there is an important setting which you can activate or deactivate. It's called a Desired Curve (look at image No 1 and find a green dot). It is similar to the setting on Harequin RIP where you choose Intended Press (Image Number 3). Now in ESKO if you leave Desired Curve deactivated and you input measured dot area what ESKO rip does it is creating compensation curve to make it linear (look at Image Number 4 and 5 )



ESKO creates compensation to

give linear output |-

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Image number 4

2

Ниже приведен пример калибровки кривой ESKO. В этом окне показана калибровка только одного цвета. Его можно использовать для других разделений, но давайте просто сосредоточимся на этой одной кривой. Я объясню больше через мгновение. Добавлю, что у Esko есть собственный итеративный процесс калибровки под названием PressSync. Я не буду обсуждать это, так как это хорошо задокументировано на веб-сайте Esko. Я использую Esko только в качестве примера. Многие другие RIP следуют тому же принципу. Я попытаюсь объяснить свои мысли, Майкл, и в какой-то момент вам придется вмешаться и исправить мои мысли, когда дело доходит до использования вашего онлайн-калибратора и электронной таблицы Excel, которыми вы поделились с нами.

Значения на контрольной полосе

Я пропускаю шаг, где вы учили нас, как найти правильную плотность наших чернил на бумаге. Давайте просто предположим, что мы знаем, какой должна быть плотность наших чернил, и мы напечатали нашу тестовую диаграмму с использованием линейных пластин. Я хочу понять итеративный процесс, описанный вами на вашем форуме, и то, как он взаимодействует с настройками RIP. Давайте на мгновение взглянем на приведенный ниже пример. В ESKO есть важная настройка, которую вы можете активировать или деактивировать. Это называется желаемой кривой (посмотрите на изображение № 1 и найдите зеленую точку). Это похоже на настройку Harequin RIR где вы выбираете Intended Press (изображение номер 3). Теперь в ESKO, если вы оставите «Желаемую кривую» деактивированной и введете измеренную площадь точки, то ESKO rip сделает кривую компенсации, чтобы сделать ее линейной (посмотрите на изображения № 4 и 5).





Output Device		Resolution	
Device: PT-R	8000-2 🗾 📘	Vertical: 2400.	0 💌 Units:
	Configure device	Horizontal: 2400.	0 💌 dpi 💌
ProofReady:	2	🛛 🔽 Override resolut	ion in job
Separations, Sc	reening & Color	Processing	
Style: CMY	K Separations 🗾 📘	Optimization: None	
Color: (No C	Color Management) 🗾 📘	Exposure:	
Trapping Method:	(None) <u>Configure</u>	Enable Featu	re 📃
Calibration & Do	ot Gain		
Calibration:	Cal 2400 Ipagsa 0.3 💌 💼		Negative
Tone Curves:	(None)		Mirrorprint
Intended Press	Intended 102	- Roboter F	
Actual Press:	SM102 Press Cal		Trim page
Cassette & Pag	e	Scaling	
Cassette:	🖃 🖹	Vertical:	100.00 %
	Page layout	Horizontal:	100.00 %

Image number 3



Image number 5



I hope everything is clear so far.

If I will activate Desired Curve like in the screen shot ( Image Number 6 ) esko will try to compensate the dot gain and target the ISO curve F in this example. There are all other curves A B C D E to choose from ( old ISO norm 2004 ). This way it will create this only ONE iteration that Michael was telling us about in his forum on many occasions. I think a lot of RIPs have got only one iteration and after it there is a lot of guess work that has to be done. As far as I remember he mentioned Heidelberg RIP had two iterations, but I might be mistaken.



Image number 6





Image number 3



Image number 5

## **3** Надеюсь, пока все ясно.

Если я активирую Desired Curve, как на снимке экрана (изображение номер 6), esko попытается компенсировать

растискивание и нацелится на кривую ISO F в этом примере. Есть все остальные кривые А В С D Е на выбор (старая норма ISO 2004). Таким образом, будет создана только ОДНА итерация, о которой Майкл много раз рассказывал нам на своем форуме. Я думаю, что у многих RIP была только одна итерация, и после нее нужно было сделать много догадок. Насколько я помню, он упомянул, что у Heidelberg RIP было две итерации, но я могу ошибаться.



Image number 6



Micheal, now I have a question to you which I think is really important. When using your online curve calibrator https://cielab.xyz/dlp/ I think the Desired Curve in ESKO should be deactivated. This probably applies to other RIPs as well. I will explain my thinking. Because I choose desired target in your calibrator I do not want for ESKO to interfere with the calculations done by your software. If I calculate correction with your software and then input the desired points into ESKO and desired curved is Active it will create a NEW correction on top of your correction! and I don't want that. Am I correct?

We input measured data









nm420 nm430 nm440 nm450 nm460 nm470 nm480 nm490 nm500 nm510 nm520 nm530 nm540 nm550 nm560 nm570 nm580 nm590 nm600 nm610 nm620 nm630 nm640 nm650 nm660 nm670 nm680 nm690 nm700 nm710 nm720 nm730 END\_DATA\_FORMAT NUMBER\_OF\_SETS 46 BEGIN\_DATA A1 100 0 0 0.1109 0.1868 0.2928 0.4271 0.5077 0.5742 0.6655 0.7296 0.7451 0.7453 0.7295 0.6991 0.6552 0.5943 0.5137 0.4204 0.3287 0.2391 0.1576 0.1045 0.0779 0.066 0.0578 0.0534 0.0536 0.0553 0.0581 0.0657 0.0769 0.0832 0.081 0.0752 0.0662 0.0606 0.067 0.087 2 A2 70 0 0 0.2131 0.2877 0.3896 0.5318 0.6182 0.6746 0.7458 0.7917 0.8005 0.7988 0.7844 0.7593 0.7236 0.6745 0.6093 0.5318 0.4549 0.3772 0.3031 0.2518 0.2234 Example #1 (46 lines) (Example #2 (72 lines)) (Example #3 (1485 lines)) (Reset) Chromatic adaptation: None 🗹 Relative (Offset data) ● 2° ○ 10° Status filter: **CIE Status E** Color TVI Save As Txt File (IES Youl coef. 1.0 Visualize the color samples in the standard:  $\odot$  sRGB  $\bigcirc$  Adobe RGB  $\bigcirc$  ProPhoto RGB  $\bigcirc$  P3 Additional features and advanced settings Chromatic Adaptation Options • Colorimetric thesaurus: ISO, CIE and ASTM tables • Superfunctions available: authorization completed successfully By Spectralcalc iccGPU™ - creating icc CMYK profile (beta) By Spectralcalc iccGPU™ RGB - creating icc RGB profile (beta)

## Absolute values with correction of dot area