

Farbmanagement-Lösung

RICOH
imagine. change.

RICOH Auto Color Adjuster



Der neue Massstab für die Farbabstimmung

Bislang erforderte die Farbabstimmung im Produktionsdruck zeitaufwändige Arbeit durch geschultes Personal. Durch die vereinfachte, automatisierte Bedienung des Auto Color Adjuster von RICOH sind bei der täglichen Farbanpassung und -überprüfung keine besonderen Fachkenntnisse mehr erforderlich. Durch die Darstellung der Farbqualität in Form von numerischen Werten wird zudem eine effiziente und objektive Qualitätskontrolle ermöglicht. Darüber hinaus verfügt das Gerät über eine von RICOH entwickelte Technologie, die einen Farbabgleich mit tatsächlichen Bildmustern ermöglicht. Das System vereinfacht die visuelle Farbanpassung und das Farbmanagement, was bisher eine grosse Belastung im Produktionsdruck-Workflow darstellte. Der Auto Color Adjuster von RICOH ist eine neue Farbmanagement-Lösung, die die Leistungsfähigkeit der digitalen Technologie nutzt, um komplizierte Aufgaben zu rationalisieren. Als „neuer Massstab“ bei der Farbabstimmung kann diese Lösung Ihre Druckvorgänge revolutionieren.



Der Auto Color Adjuster von RICOH ist ein einfach zu bedienendes Farbanpassungssystem, das keine speziellen Kenntnisse erfordert.

Einfache Farbanpassung

RICOH Auto-Color-Adjuster- System



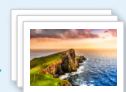
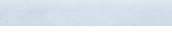
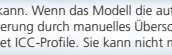
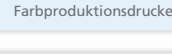
Hochgeschwindigkeits-
Spektralfarbmessungseinheit

Software

Scannen Sie ein Diagramm und erstellen Sie ein Profil.*¹ Das System ermöglicht eine präzise Farbwiedergabe, die auf das Druckermodell zugeschnitten ist.

1 Drucken Sie das Diagramm und führen Sie eine Farbmessung aus.

2 Erstellen Sie ein Ausgabe(drucker)profil.



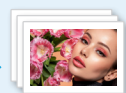
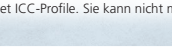
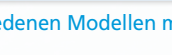
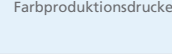
Starten Sie die
Produktion
(nach Anpassung)

Farbmusterabstimmung

Scannen Sie ein Farbmuster und erstellen Sie ein Profil.*²
Die Farbwiedergabe kann an Farbmuster angepasst werden.

1 Drucken Sie Muster und führen Sie eine Farbmessung aus.

2 Korrigieren Sie das CMYK-Eingabe(Quelle)profil.



Starten Sie die
Produktion
(nach Anpassung)

Durch die schnelle Erstellung eines ICC-Profiles für jedes Modell können die Farben zwischen verschiedenen Modellen mit hoher Präzision angepasst werden.

*1 Es kann ein Ausgabe(drucker)profil erstellt werden, das dem aktuellen Zustand der Blende entspricht, sodass jederzeit ein präziser Zustand aufrechterhalten werden kann. Wenn das Modell die automatische Registrierung unterstützt, wird das vorhandene Profil automatisch mit einem Profil desselben Namens überschrieben. Bei Modellen, die die automatische Registrierung nicht unterstützen, muss die Registrierung durch manuelles Überschreiben des bestehenden Profils mit einem neuen Profil gleichen Namens durchgeführt werden. *2 Das geänderte CMYK-Eingabe(Quelle)profil wird vom Benutzer manuell im Drucker registriert. *3 Diese Lösung verwendet ICC-Profile. Sie kann nicht mit Druckern verwendet werden, die kein Farbmanagement unter Verwendung von ICC-Profilen unterstützen.

Lösung 1: Quick Color Adjustment

Probleme

- Selbst nach der Kalibrierung stimmen die Farben bei verschiedenen Druckermodellen nicht ganz überein.
- Die täglichen Farbanpassungsvorgänge sind ineffizient und schwer präzise durchzuführen.

Der Auto Color Adjuster von RICOH löst diese Probleme mit seiner Funktion **Quick Color Adjustment!**

- Die schnelle Profilerstellung macht die tägliche Farbanpassung effizient und präzise.
 - Durch die Verwendung eines ICC-Profiles, das auf den Zustand des jeweiligen Modells zugeschnitten ist, können Farbunterschiede zwischen den Modellen wirksam minimiert werden.
- Die einzigen vom Benutzer auszuführenden manuellen Aufgaben sind das Ausdrucken der Diagramme und das Einlegen in das Fach. Alle anderen Vorgänge werden automatisch ausgeführt.

1 Diagramme ausdrucken



Drucken Sie die Diagramme aus.*1

2 Diagramme scannen



Die Farbmessung auf einem Diagramm mit zwei Blättern dauert 75 Sekunden.*2

75
Sekunden*

3 Druckerzustand überprüfen



Prüfen Sie den Druckerzustand. Die Überprüfung des Druckerzustands erfolgt automatisch. Wenn der Zustand in Ordnung ist, fahren Sie mit der Profilerstellung fort.

4 Erstellung und Registrierung von Profilen*3



Es wird automatisch ein ICC-Profil erstellt und an den Digitaldrucker weitergegeben.*4

*1 Wenn mehrere Drucker verwendet werden sollen, muss auf jedem Drucker ein Diagramm ausgedruckt werden. *2 Um einen Drucker anzupassen, muss ein Diagramm mit zwei Blättern gescannt werden. Bei der Zufuhr von A3-SEF-Papier dauert das erste Blatt 40 Sekunden und das zweite und die folgenden Blätter 35 Sekunden. Bei der Anpassung mehrerer Drucker können die von den einzelnen Druckermodellen ausgegebenen Diagramme zusammen in das Fach gelegt werden. Die hier angegebenen Scanzeiten sind die Werte, die gelten, wenn das System mit einem PC verwendet wird, dessen Spezifikationen mindestens so hoch sind wie die Systemanforderungen für diese Software, und wenn der PC keiner anderen Verarbeitungslast als der der Anpassungsfunktion ausgesetzt ist. *3 Siehe die Hauptspezifikationen für Modelle, die die automatische Profilerstellung auf Digitaldruckern unterstützen. Bei Modellen, die die automatische Registrierung nicht unterstützen, muss die Profilerstellung manuell vorgenommen werden. *4 Die Farbanpassung kann für mehrere Drucker durchgeführt werden, indem dieses Verfahren auf jedem Druckermodell ausgeführt wird.

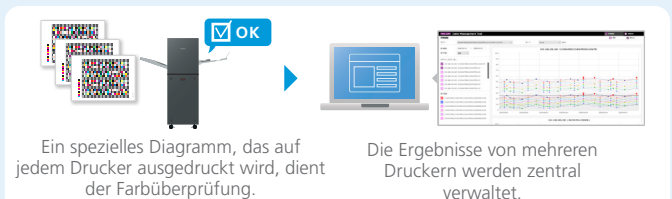
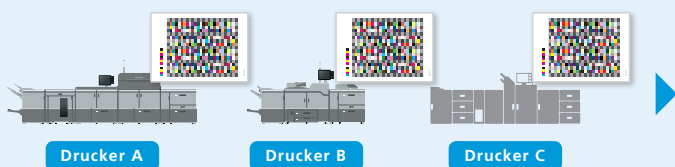
Lösung 2: Farbüberprüfungs- und -managementfunktionen

Probleme

- Der Farbzustand von mehreren Druckern wird visuell überprüft.
- Es gibt keine zentrale Verwaltung oder Visualisierung des Farbstatus der verschiedenen Drucker.

Der Auto Color Adjuster von RICOH löst diese Probleme.

- Durch eine einfache Farbmessung mit einem speziellen Diagramm, das auf jedem Drucker ausgedruckt wird, kann eine Pass/Fail-Bestimmung hinsichtlich der durchschnittlichen und maximalen Farbdifferenz im Vergleich zu den Standardwerten für das Fogra-Validation-Printing-System vorgenommen werden, wodurch sichergestellt wird, dass die Produktion immer auf einem einheitlichen Qualitätsniveau beginnt.*
- Prüfergebnisse von mehreren Druckern können zentral verwaltet und Farbveränderungen im Laufe der Zeit überwacht werden.



* Die Farbüberprüfung wird mit dem Fogra Media Wedge V2 durchgeführt, aber das Diagramm-Layout wurde für RICOH geändert. Dies bedeutet nicht, dass das Zertifizierungssystem des Fogra-Validation-Printing-Systems (ISO 12647-8) garantiert ist. Hinweis: Die Funktion zur Farbüberprüfung kann über den Schnellbedienungs Bildschirm verwendet werden. Die Überprüfungsergebnisse für jeden Drucker und jeden Papiertyp können über einen Webbrowser überprüft werden. Hinweis: FOGRA ist eine eingetragene Marke der FOGRA Forschungsgesellschaft Druck e.V.

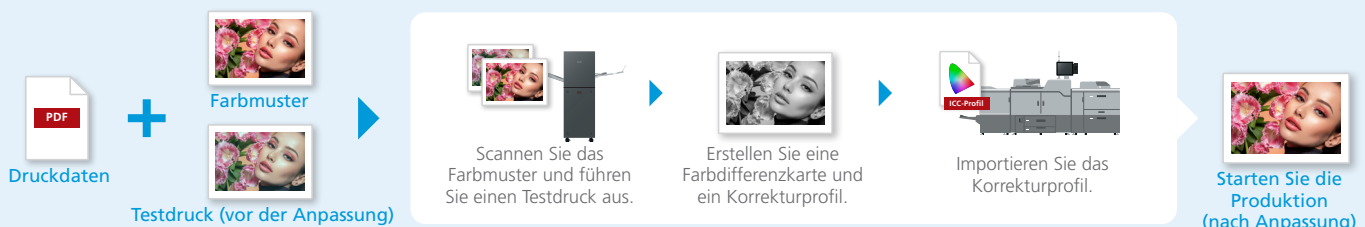
Lösung 3: Farbmusterabstimmung

Probleme

- Anwender, die Farben mit Farbmustern abgleichen müssen, müssen mit zeitaufwändigen Prozessen wie der Anpassung von Tonkurven arbeiten.
- Die Farbanpassung erfordert bestimmte Fähigkeiten und wird erfahrenen Bedienern überlassen.

Der Auto Color Adjuster von RICOH löst diese Probleme mit Farbmusterabstimmung.

- Mit Hilfe von Farbmessungen an Farbmustern und Testdrucken werden CMYK-Eingabe(Quelle)profile erstellt, die den Farbmustern entsprechen.* Eine effiziente Farbabstimmung kann auch von ungelernten Mitarbeitern schnell durchgeführt werden.

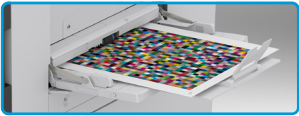


* Die Registrierung von CMYK-Eingabe(Quelle)profilen, die von der Farbmusteranpassung erstellt wurden, muss unabhängig vom verwendeten Modell manuell vom Benutzer vorgenommen werden. Hinweis 1: RGB-Daten werden nicht unterstützt. Hinweis 2: Eine hochpräzise Farbanpassung ist bei bestimmten Bildern (z. B. bei Bildern mit sehr wenigen Farbmesspunkten) möglicherweise nicht möglich.

Mehrwertfunktionen

Der Auto Color Adjuster von RICOH bietet spektrale Farbmessung mit extrem hoher Geschwindigkeit und Präzision.

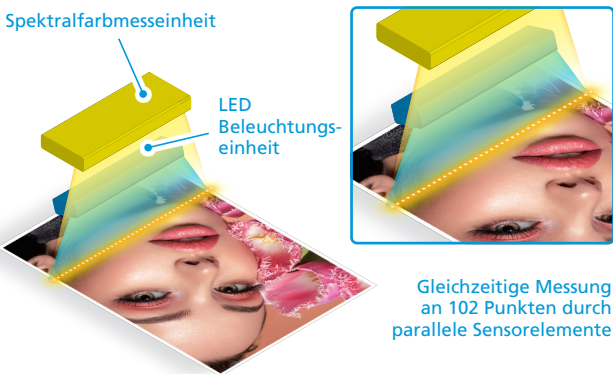
- Er kann 1689 Farbfelder* ¹ mit hoher Geschwindigkeit scannen und automatisch Ausgabe(drucker)profile für diese erstellen. Ausserdem ermöglicht er tägliche Farbanpassungen mit hoher Präzision.



Hochgeschwindigkeits-Farbmessung – nur 35 Sekunden *² für das Scannen eines Diagramms mit etwa 800 Farbfeldern pro Blatt

*1 Bei einem einzelnen Drucker führt die Funktion Quick Color Adjustment eine Farbmessung auf einem speziellen Diagramm mit zwei Blättern durch (die insgesamt 1689 Farbfelder auf zwei Blättern enthält). Die Überprüfungsfunktion führt die Farbmessung an einem entsprechenden Diagramm pro Drucker aus. *2 Dies ist die Zeit, die für das Scannen des zweiten und der folgenden Blätter benötigt wird, wenn A3-SEF-Papier im Endloseinzug verwendet wird. Das erste Blatt benötigt 40 Sekunden. Wenn die Farbanpassung mit mehreren Druckern durchgeführt wird, können die von den einzelnen Druckern ausgegebenen Diagramme zusammen in das Fach eingelegt werden. Diese Scanzzeiten enthalten keine Aufwärmzeit und sind die Werte, die gelten, wenn das System mit einem PC verwendet wird, dessen Spezifikationen mindestens so hoch sind wie die Systemanforderungen für diese Software, und wenn der PC keiner anderen Verarbeitungslast als der der Anpassungsfunktion ausgesetzt ist.
Hinweis: Es gibt keine automatische Funktion zum Wenden der Blätter. Es wird nur einseitiges Scannen unterstützt.

● Da das System die spektrale Farbmessung mit hoher Geschwindigkeit über die gesamte Paperoberfläche durchführt, ist es in der Lage, die Farbmessung durchzuführen, L*a*b*-Werte zu extrahieren und ein CMYK-Eingabe(Quelle)profil direkt vom konkreten Bild zu erstellen.



Spektralfarbmesseinheit

LED Beleuchtungs-einheit

Gleichzeitige Messung an 102 Punkten durch parallele Sensorelemente

Technische Daten des Auto Color Adjuster von RICOH

Abmessungen (BxTxH)	1.102 mm* ¹ ×727 mm×1.098 mm bei Verwendung des Einzelblatteinzugs und der Erweiterung. 913 mm* ² ×727 mm×1.098 mm bei Verstauen des Einzelblatteinzugs.
Gewicht	86 kg oder weniger
Aufwärmzeit	300 Sekunden oder weniger
Papiertyp	Hochwertiges Papier, beschichtetes Papier, mattes Papier und Kunstdruckpapier
Papiergewicht	73,3–279 g/m ²
Papierformat	Breite: 210-330,2 mm Länge: 210-487,7 mm
Messungsgarantiebereich	Innerhalb von 8 mm jeweils vom linken und rechten Rand und 30 mm vom vorderen und hinteren Rand
Eingabekapazität	Beschichtetes Papier: 70 Blatt* ³ bei 104,7 g/m ²
Ausgabekapazität	Beschichtetes Papier: 470 Blatt* ³ bei 104,7 g/m ²
Scangeschwindigkeit* ⁴	A3SEF: 40 Sekunden/Blatt für das erste Blatt, 35 Sekunden/Blatt für das zweite und folgende Blätter SRA3: 40 Sekunden/Blatt für das erste Blatt, 40 Sekunden/Blatt für das zweite und folgende Blätter A4LEF: 30 Sekunden/Blatt für das erste Blatt, 25 Sekunden/Blatt für das zweite und folgende Blätter
Farbmessungsoberfläche	Nur einseitig.
Bedienfeld	Nicht montiert. Der Windows®-PC muss vom Kunden separat vorbereitet werden. Die Software-Spezifikationen finden sich in den PC-Spezifikationen.
Schnittstelle	Schliessen Sie für den Betrieb zwei Kabel des USB-Typs A (3.0) an den Windows®-PC an. Zwei USB-Kabel sind im Lieferumfang enthalten.

*1 Der Papiereinzug verfügt über eine Schubladenverlängerung (zwei Stufen). Ohne Verlängerung beträgt die Breite 938 mm, mit einer Verlängerung ist die Breite 1.065 mm.

*2 Die Breitenmasse schliessen den Fuss des Sockels ein, um ein Umkippen zu verhindern (197 mm aus der Haupteinheit heraus, wenn das Blatteinzugsfach aufbewahrt wird).

*3 Dies kann je nach Papiertyp, Papierstärke und anderen Betriebsbedingungen variieren. Da die tatsächliche Papierzufuhr und -abgabe durch den Toner des bedruckten Papiers und die Menge der Tinte beeinflusst wird, ist die Angabe ein grober Richtwert.

*4 Die Aufwärmzeit ist nicht enthalten. Diese Lesezeit ist ein numerischer Wert, bei dem keine andere Last als die Funktion auf den PC angewandt wird, bei Verwendung auf einem PC, der die entsprechende PC-Spezifikation in der Software-Spezifikation des Geräts überschreitet.

PC-Anforderungen	Bereiten Sie einen Windows®-PC vor, der die unten aufgeführten Spezifikationen für die Verwendung mit der Software und dem Messgerät erfüllt. Es wird empfohlen, den vorbereiteten PC ausschliesslich für dieses Gerät zu verwenden. OS: Windows® 10 Pro 64 Bit Version 2004 oder höher, Webbrowser: Chromium, CPU: Core i7 oder höher, Speicher: 16 GB oder höher HDD: 256 GB oder mehr, I/F: USB 3.0 (Typ A)×1 Port, USB 2.0 (Typ A)×1 Port oder USB 3.0 (Typ A)×2 Ports sind erlaubt.	
Quick Color Adjustment	Anzahl der Drucker, die profiliert werden können	Basis 3 Einheiten (ab der 4. Einheit wird diese separat in Rechnung gestellt)
	Anpassungszeit	220 Sekunden (mit Anpassung einer Einheit)* ¹ vom Beginn des Lesens bis zum Abschluss der Profilerstellung.
	Wie Sie ein Profil importieren	Es werden sowohl der automatische als auch der manuelle Betrieb unterstützt. Für das Modell, das die automatische Profilregistrierung unterstützt, siehe unten.
	Kompatible Druckermodele für den automatischen Profilimport	• RICOH Pro C9500 + Farbcontroller N-50/N-70 • Pro C9210/C9200 von RICOH + Farbcontroller E-46/E-86 oder TotalFlow-Druckserver R-62 • RICOH Pro C7500 + Farbcontroller N-50A/N-70A • Pro C7210S/C7200S von RICOH + Farbcontroller E-46A/E-86A oder TotalFlow-Druckserver R-62A • Pro C7100SL von RICOH + Farbcontroller E-43A • Pro C5310S/C5300S von RICOH + Farbcontroller E-27B/E-47B • Pro C5210S/C5200S von RICOH + Farbcontroller E-24B/E-44B Die neueste unterstützte Version finden Sie auf der Ricoh-Website
Farbmusterabstimmung	Datumsformat* ²	PDF (CMYK-Daten), PDF 1.3 (Acrobat 4.x), PDF 1.4 (Acrobat 5.x), PDF 1.5 (Acrobat 6.x), PDF 1.6 (Acrobat 7.x), PDF 1.7, Adobe Extension Level 3 (Acrobat 9.x), PDF 1.7, Adobe Extension Level 8 (Acrobat X), PDF/X-1a, PDF/X-3, PDF/X-4 * Nicht unterstützt für PDF ohne eingebettete Daten oder Schriftarten, einschliesslich RGB- und Funktionsspezifikationen
	Anpassungszeit	150 Sekunden oder weniger * Klicken Sie auf die Schaltfläche [Scan], um ein A3SEF-Goldmuster zu scannen und ein Testblatt zu drucken* ¹ sowie die ungefähre Zeit für die Erstellung eines Profils zu ermitteln. Die Zeit für den Testdruck, die manuelle Einstellung und das Importieren des Profils ist darin nicht enthalten.
	Wie Sie ein Profil importieren	Der automatische Import wird unabhängig vom Modell nicht unterstützt. Ein manueller Profilimport ist erforderlich.

*1 Die Importzeit des erstellten Profils ist nicht enthalten. Dieser Wert beinhaltet keine Aufwärmzeit und belastet den PC nicht über die angegebene Funktion hinaus bei Verwendung auf einem PC, der die in der Software-Spezifikation angegebene PC-Spezifikation überschreitet.

*2 Bilder, die keine Textur aufweisen, wie z. B. einfarbige oder verlaufende Ränder auf der gesamten Bildfläche, oder Bilder, die keine Position des Bildes oder die vertikale und horizontale Ausrichtung des Bildes aufweisen, wie z. B. eine Liniensymmetrie oder ein zu drehendes Muster, werden nicht unterstützt. Dieses Produkt unterstützt nur CMYK-4-Farbprofile. Spezielle Farbprofile werden nicht unterstützt.