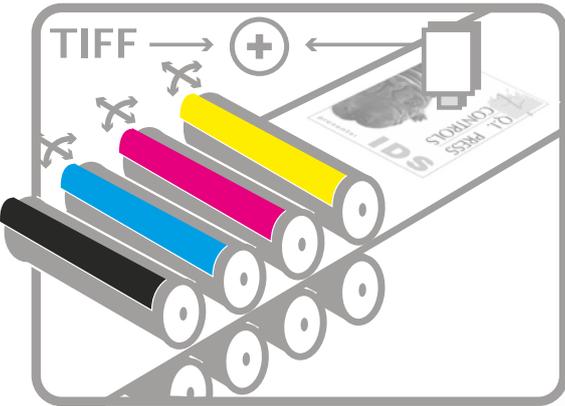
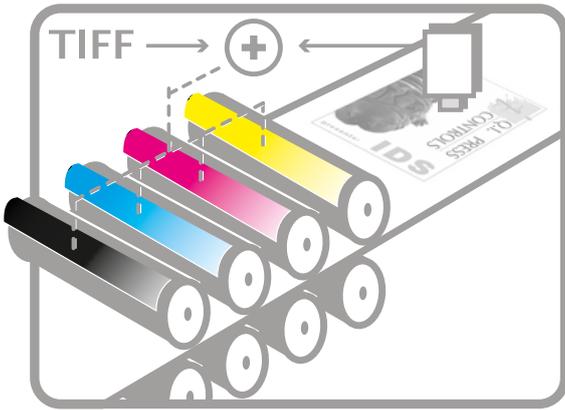


# IDS-3D



COLOUR AND REGISTER CONTROL SYSTEM

# IDS - 3 D

## COLOUR AND REGISTER CONTROL SYSTEM

IDS-3D ist ein vollautomatisches bildbasiertes Mess- und Regelsystem für Farbe und Register für Rollenoffsetmaschinen, das auch Fehler im Druckbild erkennt. Eine digitale Kamera verarbeitet die Messdaten in Echtzeit und legt dabei das digitale Druckbild als Referenz zugrunde. IDS-3D erreicht damit eine Reproduktion mit absoluter Farb- und Registerstabilität in den Druckerzeugnissen unabhängig von der Druckerei oder Maschine bei gleichzeitig minimaler Makulatur und maximaler Effizienz.



### Anwendungen für die Farb- und Registerregelung von IDS-3D

- Automatische Steuerung aller Farbzonenschrauben, Farbduktoren und Feuchtwerke (Farb- und Feuchterege lung).
- Automatische Regelung der Farbregisterposition in allen Richtungen von allen Farben zueinander (Farbe-zu-Farbe-Register).
- Messung des Registers an mehreren Stellen auf dem Druckzylinder, um Registerabweichungen zwischen Plattenpositionen zu ermitteln und die Breitendehnung der Papierbahn zu überwachen (Fan-Out-Regelung und Platten-zu-Platten Register Auswertung).
- Warnmeldung bei Erkennen von Produktionsvorbereitungsfehlern wie falsch positionierte Platten (Produktionsvorbereitungsfehler).
- Warnmeldung im Falle von Fehlern im laufenden Produktionsprozess (Produktionsprozessüberwachung).
- Tools zur Maschinenvoreinstellung und umfangreiche Berichte über produktionsrelevante Informationen zur Optimierung des Druckprozesses (Druckprozessoptimierung).

### Alleinstellungsmerkmale?

- Kombinierte Funktionen für Farbe und Register in einer Kamera.
- Arbeitet mit markenlosen Messungen im Druckbild.
- Messungen von einer frei laufenden Bahn direkt nach dem Druck.
- Automatische Reinigung der Optik dank AIMS.
- Umfangreiche „Ferndiagnostik“ über VPN-Verbindung.
- Messung der Farben in CIE Lab-Farbwerten.
- Intuitive Bedienung des Touchscreen-Monitors.
- Kombinierte Regelung von Druckfarbe und Feuchtwasser.
- Erkennung von Fehlern in der Produktionsvorbereitung und im laufenden Produktionsprozess.

### Die Vorteile des IDS-3D

- Gemeinsames Kamerasystem reduziert den Bedarf für mehrere Kameras.
- Weniger Arbeitsaufwand dank automatischer Korrekturen an Farbe und Register.
- Weniger Makulatur durch automatische Optimierung von Farbe und Register während des Anlaufs und durch Erkennung falsch positionierter Platten.
- Fehlermeldungen bei Druckproblemen wie z. B. Leerlaufen der Wasserkästen.
- Reproduktion mit bestmöglicher Farbstabilität unabhängig vom Auftrag, dem Druckstandort oder der Druckmaschine.
- Informationen zum Farbregister für jede einzelne Plattenposition.
- Leicht erweiterbar um Berichte zur Produktqualität mit dem Intelligenten Qualitätsmanagementsystem.

### Options:

- Anti Embossing Regelung: Gleichzeitiges Ansteuern der Registermotore um Ablagerungen auf den Gummitüchern zu verzögern, wodurch das Gummituch-Waschen hinausgezögert werden kann.
- Schön- zu Widerdruck Regelung.
- Waste-Gate-Regelung: Ausschleusung nicht verkaufsfähiger Exemplare während der Produktion.
- Schaltfläche Fehlermeldung auf dem GOS-Touchscreen.
- Ampel für Fehlermeldungen.

### Technische Spezifikationen IDS-3D

#### Kamera:

Typ:	3D - CMOS - 2,6 Megapixel
Messungen:	60 pro Sekunde – 400 DPI
Zeit für die Messung von 1m Bahnbreite:	10 bis 15 Sekunden (abhängig vom Druckbild)
Beleuchtung:	LED
Prozessor:	FPGA, Dual Core / DSP + ARM
Max. Bahngeschwindigkeit:	18 m/s
Abmessungen:	140 mm * 80 mm * 40 mm
Gewicht:	0,250 kg
Temperaturbeständigkeit in Betrieb:	-5°C bis +45°C
Temperaturbeständigkeit in Lagerung:	-25°C bis +60°C
Energieverbrauch:	0,16 kWh pro Druckturm während der Produktion 0,1 kWh pro Druckturm im Ruhezustand

Stoßfestigkeit / Vibrationsfestigkeit:

< 70 g / < 7 g (11 - 200 Hz)

Kamera Schutzart:

IP67

Zertifizierung:

CE / UL / FCC

#### AIMS :

Nutzungsdauer:

ca. 9 Monate, 150 Erneuerungen

#### Motorisch verfahrbare Kamera:

Geschwindigkeit:

2000 mm/s

Transportmotor Schutzart:

IP65

#### Farb- und Registerregelung anhand von Bilddaten:

Digitales Referenzbild:	RIP Daten; 1-Bit TIFF oder TIFF/G4
Farben:	CMYK / 2xPMS nur mit Farbbalken
Bahnstabilität:	± 3 mm (seitlich + Umfang)
Fokustiefe:	± 4 mm
Messgenauigkeit CIE Lab Farbwerte:	1 ΔE
Messgenauigkeit Rastertonwert:	± 1 %
Messgenauigkeit Tonwertzunahme:	± 2 %
Messgenauigkeit K-Wert:	± 2 %
Messgenauigkeit Dichte:	± D0.02
Messgenauigkeit Farbregister:	± 0,01 mm
Farbmetrische Messung:	CIE L*a*b*, ΔE* CIE LAB
Max. Farbregisterabweichung:	± 3,0 mm
Minimale Dichte:	0,6 D für CMYK
Farbregelung:	Dichte, Tonwertzunahme, Kontrast

Messung:

Referenz weiß:

Beleuchtung:

Betrachtungswinkel:

Dichtestandard:

Absolut, relativ

D50

2° optional: 10°

DIN 16536/Status-E, ANSI Status T

#### Von Q.I. Press Controls patentierte Technologie:

Farbregelung anhand von Bilddaten: US5,774,635; EP0699132; EP1551635; US7,040,232; NL2009786;  
Erkennung von Fehlern im Druckbild: US5,774,635; EP0699132; US7,040,232;  
Feuchterege lung: US5,774,635; EP0699132; US7,040,232;  
Register und Ribbon Control: US6,108,436; EP0850763; 2354230; US6,604,463;  
AIMS: NL2008732;

Die Spezifikationen können sich ohne weitere Ankündigung ändern.

