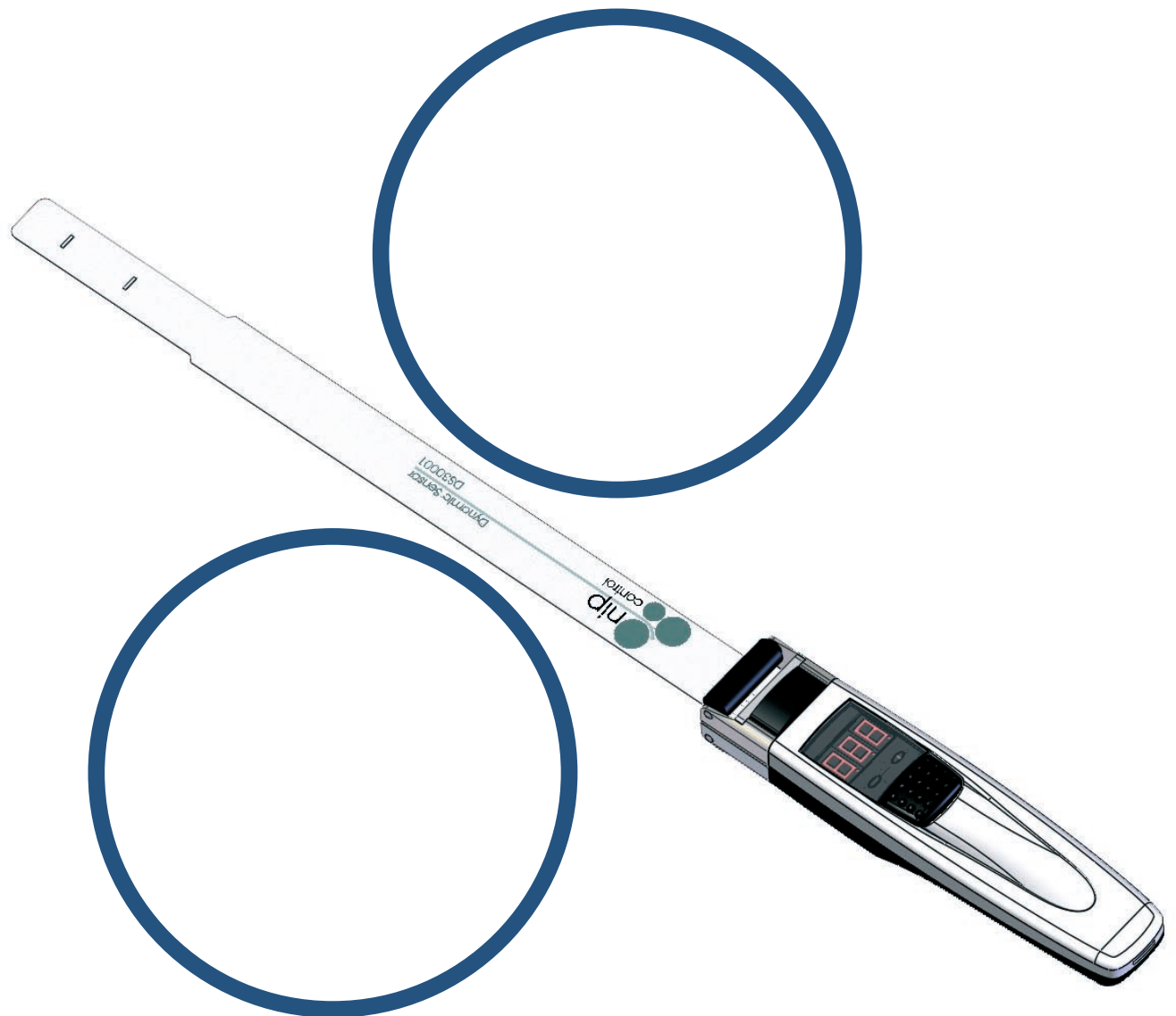


Walzenspaltmessung der nächsten generation

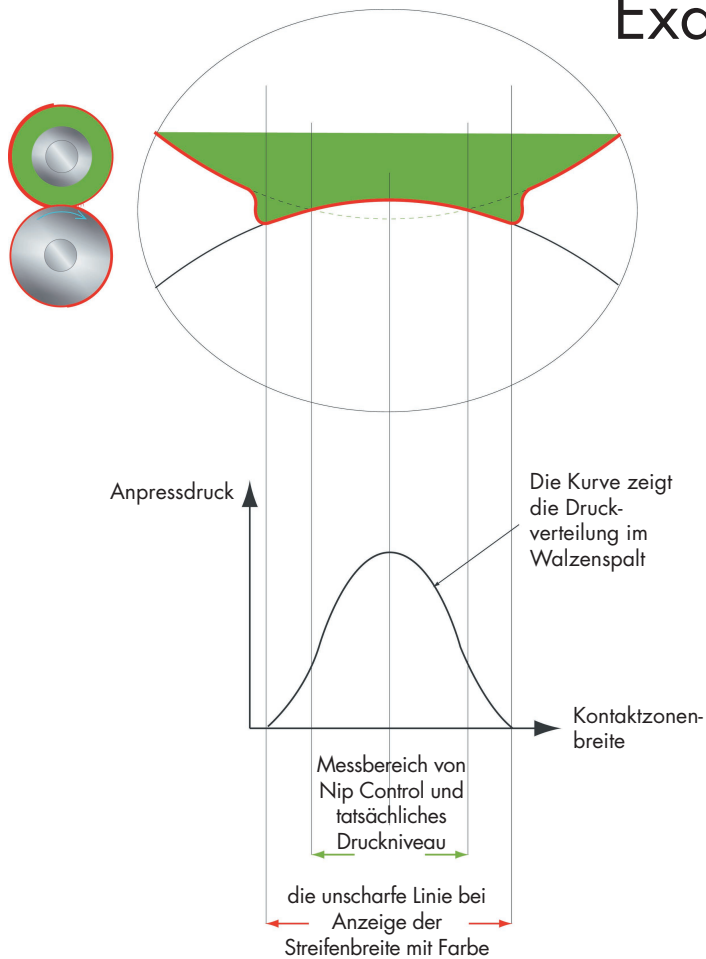


**Exakt, sauber und
wiederholbar**



WALZENSPALTMESSUNG DER NÄCHSTEN GENERATION

Exakt, sauber und wiederholbar



Bei Messung an stillstehenden Walzen wird das Gummi zu beiden Seiten gleichmäßig zusammengedrückt (siehe Abb.)

Bei dynamischer Messung an rollenden Walzen wird das Gummi asymmetrisch zusammengedrückt.

Warum ist die Kontaktzonenbreite von Walzen so wichtig?

Die Kontaktzonenbreite ist ein kritischer Aspekt des Offsetdruckprozesses und spielt eine entscheidende Rolle bei Auftrag und Bearbeitung von Farbe und Feuchtmittel. Die Offsettechnik ist äußerst speziell, weil hierbei die Prozesskomponenten Farbe und Feuchtmittel während des eigentlichen Druckvorgangs gemischt werden.

Die bei der Anzeige der Streifenbreite ermittelte Kontaktzonenbreite variiert je nach Farbe und Viskositätsveränderung während der mechanischen Bearbeitung. Auch die dynamischen Eigenschaften der Gummiwalzen verändern sich laufend. Die Walzen werden mit zunehmendem Alter härter. Die beim Betrieb erzeugte Reibungswärme wirkt sich ebenfalls auf die Beschaffenheit der Walzen aus.

Das digitale Messsystem Nip Control liefert bessere Informationen über den Walzenspalt und sorgt dafür, dass die Kontaktzone der Walzen stets korrekt eingestellt ist.

Exakt, sauber und wiederholbar

Ermittlung des Anpressdrucks mit Zugriemen

Ein Zugriemen wird zwischen den Walzen der Druckmaschine angebracht. Der Bediener prüft den Widerstand manuell und beurteilt daraufhin die Zugkraft und damit den durchschnittlichen Druck zwischen den Walzen.

Anzeige der Streifenbreite

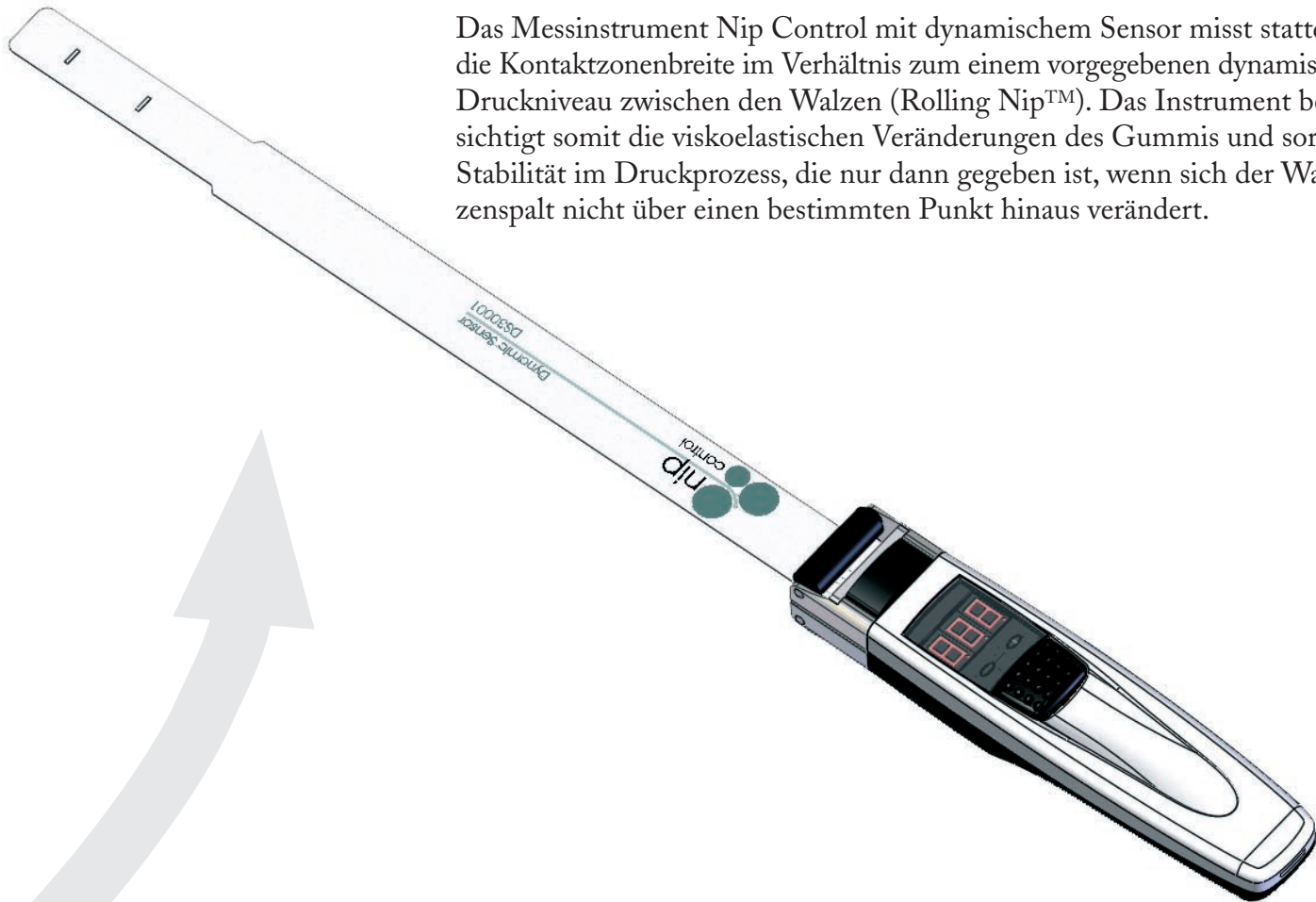
Bei diesem Verfahren müssen die Walzen eingefärbt werden. Die Breite des Kontaktstreifens in Millimetern (mm) wird anhand eines Streifens mit unscharfer Kante abgeschätzt. Die Methode erfasst nicht die viskoelastischen Veränderungen des Gummis und dessen Alterungsprozess.

Semidynamische Walzenspaltmessung mit digitalem Messinstrument

Die semidynamische Messung wird durchgeführt, wenn die Walzen im Kriechgang rotieren. Deshalb ist diese Messmethode die sicherste Art, die Kontaktzonenbreite von Walzen im Farb- und Feuchtwerk zu analysieren und zu messen. Die Gummiwalzen einer Druckmaschine verändern durch den Anpressdruck während des Betriebs ihre Form. Wer also bei der Walzenjustage nichts dem Zufall überlassen will, wählt die semidynamische Messung.

Der häufigste Fehler bei der Einstellung des Walzenspalts ist ein zu hoher Anpressdruck. Meist liegt es daran, dass das Gummi der Walzen durch Alterung härter geworden ist. Um die gewünschte Breite des Kontaktstreifens zu erzielen, wird deshalb oft der Druck zwischen den Walzen erhöht. Damit stimmt zwar das Millimetermaß, nicht aber das dynamische Druckniveau.

Das Messinstrument Nip Control mit dynamischem Sensor misst stattdessen die Kontaktzonenbreite im Verhältnis zum einem vorgegebenen dynamischen Druckniveau zwischen den Walzen (Rolling Nip™). Das Instrument berücksichtigt somit die viskoelastischen Veränderungen des Gummis und sorgt für Stabilität im Druckprozess, die nur dann gegeben ist, wenn sich der Walzenspalt nicht über einen bestimmten Punkt hinaus verändert.



Statische Messung der Streifenbreite mit digitalem Messinstrument

Die statische Messung der Streifenbreite wird an stillstehenden Walzen vorgenommen und ist sehr einfach. Der Nip Control-Sensor wird zwischen den Walzen angebracht. Auf dem gut leserlichen Display wird kontinuierlich ein Messwert in Millimetern (mm) angezeigt. Bei Bedarf kann dann der Walzendruck auf den entsprechenden Wert justiert werden. Die Messung erfolgt an den Kanten und in der Mitte.

Kein Farbauftrag und keine Reinigung. Vor allem aber kommt es immer zu den gleichen Messergebnissen und Einstellungen, egal wer die Justierung oder Kontrolle durchführt. Sollte dennoch eine Fehlersuche während des Betriebs erforderlich sein, kann eine Kontrollmessung auch mit Druckfarbe an den Walzen durchgeführt werden.

Optimal eingestellter Walzenspalt erhöht die Wettbewerbsfähigkeit

Höhere Produktivität

- * Stets exakte Walzenjustage mit wiederholbaren Einstellungen und Messwerten unabhängig davon, welcher Bediener oder Wartungstechniker die Messung bzw. Einstellung vornimmt.
- * Mehr Maschinenzeit dank gesicherter Leistung der Druckmaschine und bis zu 50 % kürzeren Messzeiten bei der Maschinenwartung.
- * Ermöglicht vorbeugende Wartung mit Qualitätsgarantie und minimiert Notfalleinsätze.
- * Bei der Fehlersuche kann die Kontaktzonenbreite der Walzen schnell, zuverlässig und einfach als Fehlerquelle ausgeschlossen werden.

Zuverlässige Druckqualität

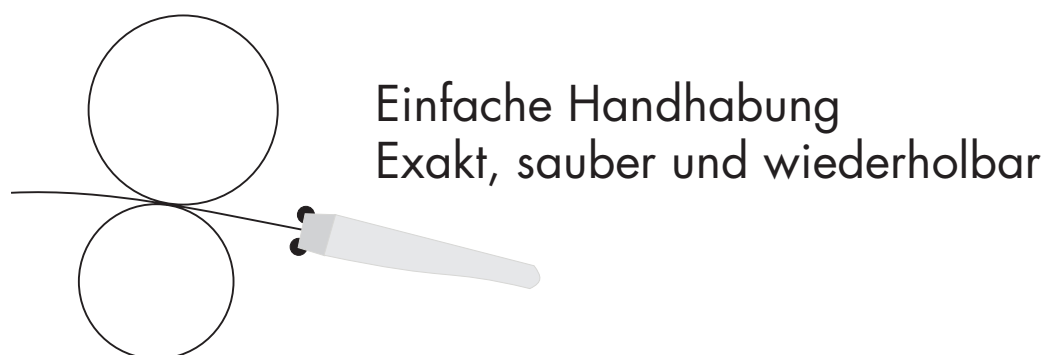
- * Wiederholbare Messmethode – eine gute Basis für Qualitätssicherungssysteme
- * Mit korrekt eingestellter Kontaktzonenbreite ist ein optimaler Farb- und Feuchtmittelauftrag sichergestellt.

Geringere Kosten

- * Walzenverformungen durch Quellen bzw. Schrumpfen der Walze oder allgemeine Abnutzungserscheinungen werden rechtzeitig erkannt, so dass ein Walzenwechsel zum optimalen Zeitpunkt vorgenommen werden kann.
- * Veränderungen der Kontaktzonenbreite lassen sich schnell feststellen und korrigieren. Dadurch verlängert sich die Lebensdauer der Walzen.
- * Zuverlässige Maschineneinstellungen eliminieren unnötige Anlaufmakulatur.
- * Ein zu hoher Walzendruck erhöht den Energieverbrauch. Außerdem wird der Bediener als Ausgleich mehr Druckfarbe und Wasser verwenden.

Schont die Umwelt und hält den Arbeitsplatz sauberer

- * Eine sauberere Messmethode, da weder Farbe noch Reinigungsmittel erforderlich sind.
- * Geringerer Verbrauch an Energie und Einsatzmitteln.
- * Sicherheitsnase mit drei verstärkenden Sicherheitsstufen minimiert die Gefahr von Quetschverletzungen.

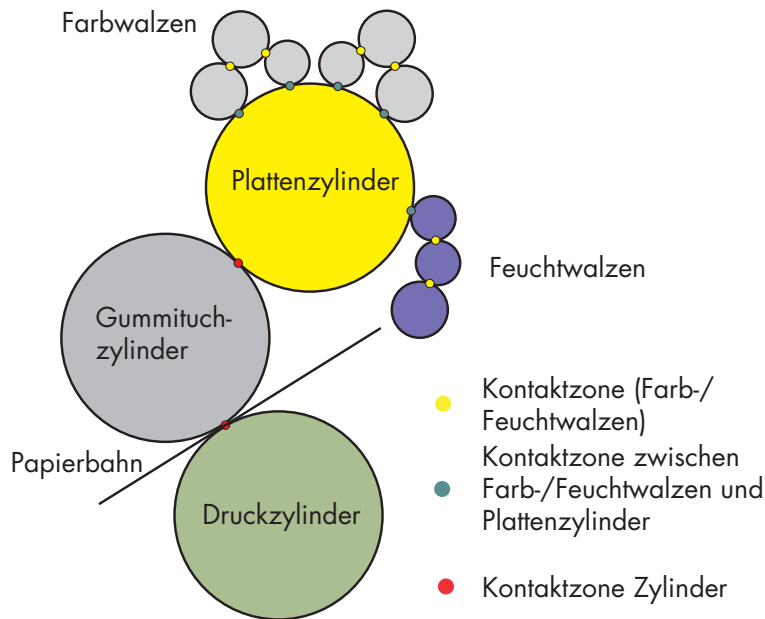


Das Messsystem Nip Control umfasst ein Handgerät (Roller Nip Indicator) und einen biegbaren statischen oder dynamischen Sensor, der speziell für Offsetdruckmaschinen entwickelt wurde

- Roller Nip Indicator (RNI)
- Statischer Sensor Länge: 300 mm
- Dynamischer Sensor Länge: 300 mm

Art.-Nr. W101
 Art.-Nr. SS30001
 Art.-Nr. DS30001

Wo wird gemessen?



Nip Control-Sensoren

Die Sensoren sind für die Messung der Kontaktzonenbreite von Walzen im Farb- und Feuchtwerk (gelb) sowie zwischen Farb-/Feuchtwalzen und Plattenzylinder (grün) vorgesehen. Zwischen Platten-, Gummituch- und Druckzylinder (rot) ist der Anpressdruck wesentlich höher.

Die Sensoren sind für über 500 Messungen ausgelegt.

Kontaktzonenbreite:	2 - 20 mm
Walzendurchmesser:	30 - 200 mm
Walzenbelag:	Metall/Gummi Hartkunststoff/ Gummi Gummi/Gummi
Gummihärte:	20 - 60° Shore A
Temperatur im Walzenspalt:	20 - 50° C

Messeinheiten

- RNI mit statischem Sensor: mm/mil
- RNI mit semidynamischem Sensor: DNU™ (Dynamic Nip Units)

Feuchtigkeitsbeständigkeit & Reinigung

- RNI: IP 20. Sensor: IP 65
- Sensor nach jeder Messung abwischen.
- Keine Lösungsmittel verwenden.

Einfache Handhabung

- Einfach zu bedienen, nur eine Taste
- Erfordert nur einen Bediener
- Hell leuchtender LED-Display mit gut lesbarer Anzeige
- Anzeige für korrekt oder falsch durchgeführte Messung
- Automatische Abschaltung des Geräts gewährleistet maximale Nutzungsdauer der Standardbatterien (AAA). Batteriekapazität: über 1.000 Messungen
- Der Sensor kann beidseitig an beliebige Walze angelegt werden
- Sicherheitsnase mit drei Sicherheitsstufen zum Schutz des Bedieners
- Für Rollen- und Bogenoffsetmaschinen geeignet. Für kleine und große Druckmaschinen unterschiedlicher Hersteller verwendbar

Nip Control... Spezialist für Walzen- spaltmessungen im Offsetdruck



NIP CONTROL AB

Gamla Skolvägen 36 SE-133 35 Saltsjöbaden Schweden

Tel: +46 (0) 8 - 556 164 77 Fax: +46 (0) 8 - 717 55 26

Firmensitz: Nygatan 5 SE-222 29 Lund Schweden

www.nipcontrol.com

