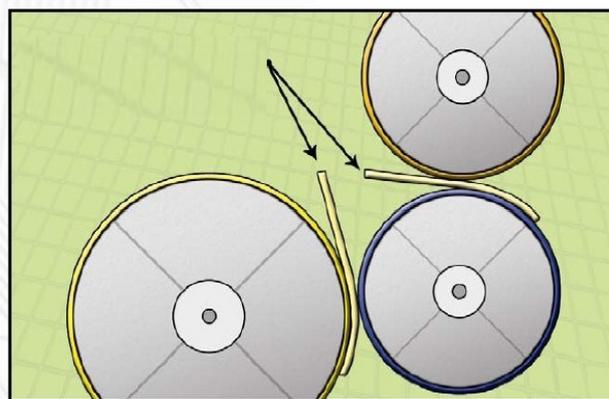
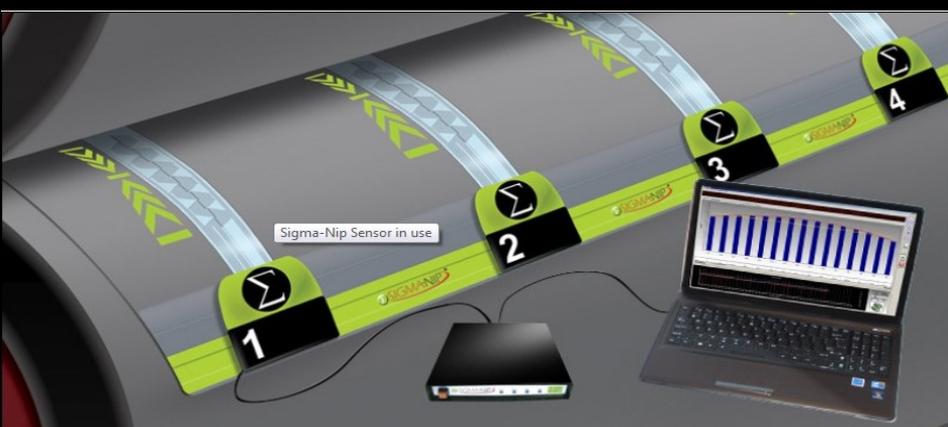


Walzeneinstellung leicht gemacht



Sigma-Nip & Auto-Nis

TIEDEMANN

Walzenjustierung

Einfache Einstellung mit Sigma-Nip, Digi-Nip oder Druckmessfolien

Die Überprüfung von Walzen und ihre genaue Einstellung ist in zahlreichen Industriezweigen von hoher Wichtigkeit. Ob in der Papierherstellung oder Weiterverarbeitung, beim Kaschieren oder in Druckprozessen immer sollen hochqualitative Produkte sichergestellt werden. Zudem ist gewünscht, gleichzeitig die Stillstandszeiten zu minimieren. Um hohe Genauigkeit in kurzer Zeit zu erreichen, bieten wir zwei verschiedenen Lösungen an.

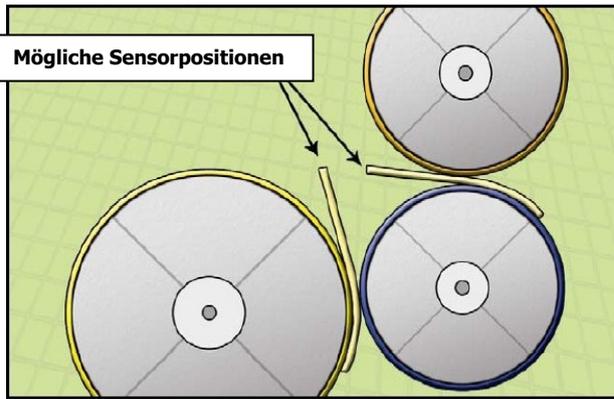
Nip-Breiten-Analysesystem - Echtzeitjustierung mit Sigma-Nip

Das elektronische Nip-Breiten-Analysesystem Sigma-Nip misst die Nip-Breiten, bzw. die Auflagefläche mit denen die Walzen aufeinander gepresst sind. Dies ist an den unterschiedlichen Punkten entlang von Walzen in Echtzeit möglich. Das Sigma-Nip System besteht aus einer Reihe von Sensoren, die zwischen den Walzen platziert werden und einem Analyseprogramm. Die Sensoren lassen sich schnell und einfach positionieren, überstehen große Drücke und messen gleichzeitig mit hoher Genauigkeit und Reproduzierbarkeit die jeweilige Auflagenlänge. Es ist die ideale Lösung zur Einstellung von Walzen jeglicher Art.

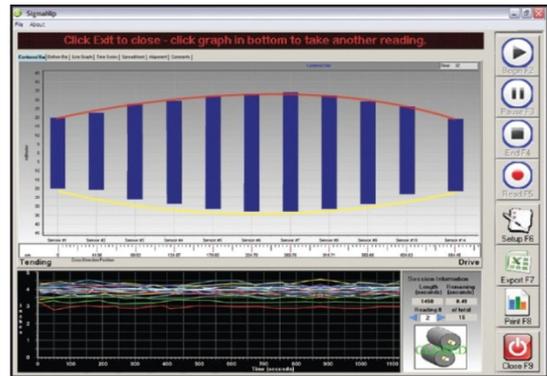
Das Nip-Breiten-Messsystem besteht aus verschiedenen Messfühlern aus Dünnschicht-Widerstands-Sensoren, die an bestimmten Stellen zwischen den Walzen positioniert werden. Sobald die Messfühler platziert sind können die Walzen geschlossen werden.



Die Windows basierte Software zeichnet die Nip-Breiten automatisch auf. Sie erscheinen sogleich in einer leicht interpretierbaren Weise auf dem Bildschirm. Der Anwender erkennt somit sofort, ob die Walzen richtig justiert oder abgenutzt sind.



Sensorplatzierung zwischen den Walzen



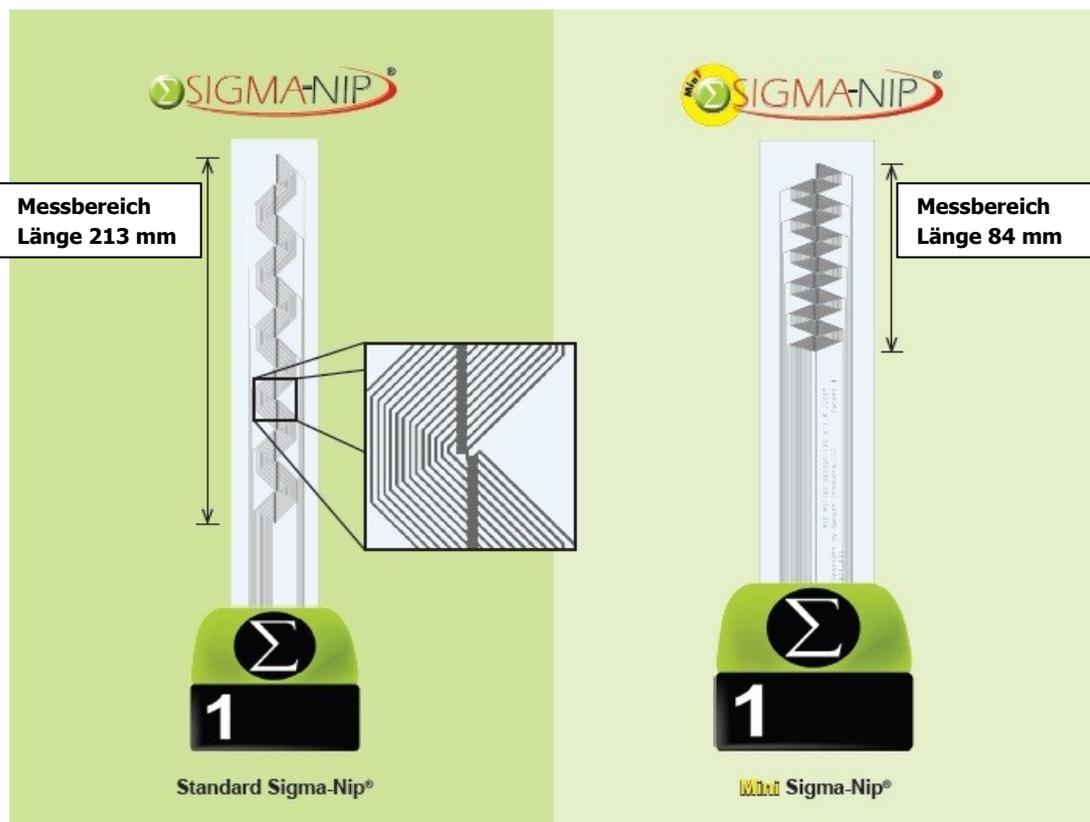
Analyseprogramm zur schnellen und einfachen Darstellung der Nip-Breiten

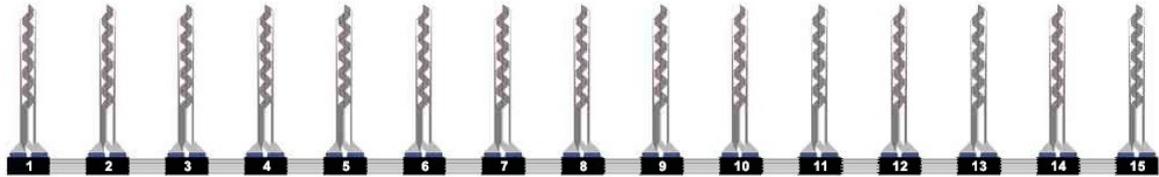
Da das Analysesystem in Echtzeit arbeitet, können die Walzen direkt, mit Blick auf den Monitor, im geschlossenen Zustand justiert werden. Veränderungen in der Justierung lassen sich direkt am Bildschirm verfolgen.

Das System wird sofort einsatzbereit geliefert und besteht gemäß ihrem Bedarf und der Breite der Walze aus 3 bis 17 Sensoren, dem Sensorverstärker mit USB Kabel, einer intuitiven Software und einem handelsüblichen Notebook.

Die Sensoren

Die Sensoren sind in zwei verschiedenen Längen verfügbar passend zu den verschiedenen Walzendurchmessern und Oberflächen. Der Standardsensor verfügt über eine max. Messlänge von 213 mm, während der Mini-Sensor eine Länge von 84 mm abdeckt. Alle Sensoren sind individuell kalibriert.





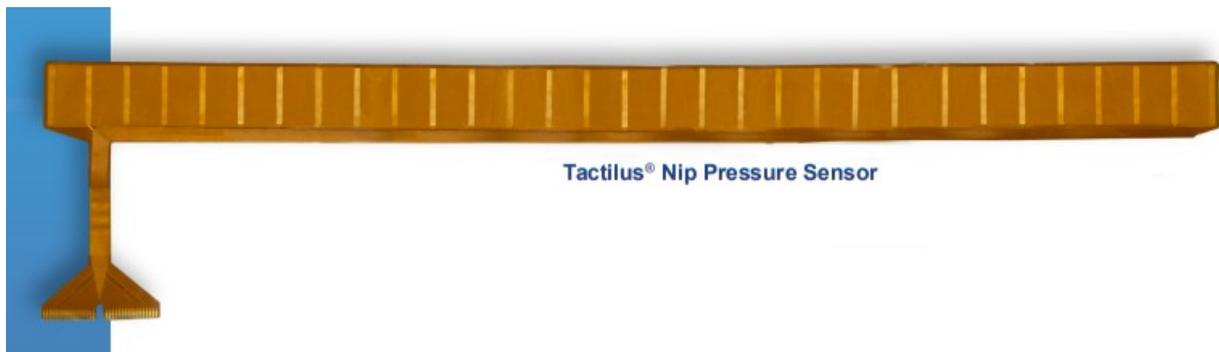
Technische Daten Sigma-Nip

System-Spezifikationen		Sensor-Spezifikationen		
Sensortechnik	Dünnschicht-Widerstand		Standard Sigma-Nip	Mini Sigma-Nip
Geschwindigkeit	300 mm/s	Aktive Sensorlänge	213 mm	84 mm
Genauigkeit	+/- 6 %	Messpunkte	168	168
Reproduzierbarkeit	+/- 98 %	Sensordicke	0,381 mm	0,381 mm
Freier Datenspeicher	200 MB	Temperaturbereich	-18 bis 125°C	-18 bis 125°C
Arbeitsspeicher	128 MB RAM	Auflösung	1,3 mm	0,5 mm
Anschluss	USB Port	Nip-Breitenbereich	3,8 bis 213 mm	1,5 bis 84 mm
Betriebssystem	Win 7, 8, 10	Min. Sensorabstand	270 mm (190 mm als Sonderanf.)	dto.
		Max. Druck	70 MPa	70 MPa
		Min. Druck	0,1 MPa	0,1 MPa
		Gewicht pro Sensor	227 g	113 g
		Material	PET	PET

Nip-Breiten-Analysesystem für kleinere Walzen

Hierzu bieten wir zwei unterschiedliche System an, zum einen Tactilus Nip Pressure für Walzen bis 120 cm Breite und das flexible Digi-Nip 2.

Tactilus Nip Pressure System



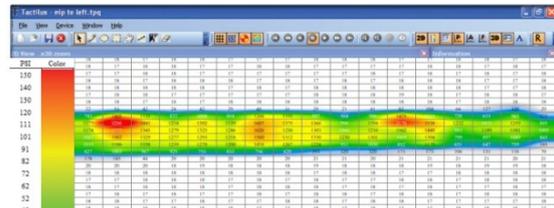
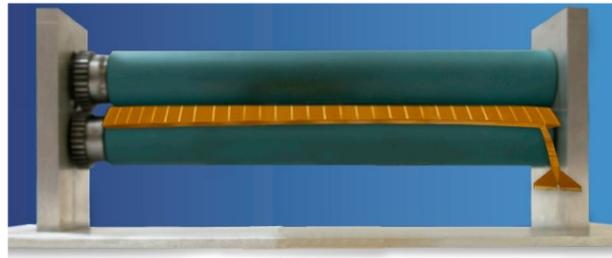
Tactilus Nip Pressure ermöglicht bei kleineren Walzen eine wesentlich höhere Auflösung. Das System bietet max. 32 Messstellen mit je 32 Sensoren. Es misst daher neben der Nip-Breite auch noch den Druck entlang der Nip-Breite mit 32 Sensoren sowie von Sensorfeld zu Sensorfeld.

Die Auswertung erfolgt auch hier in Echtzeit, diesmal in der bekannten Tactilus Analysesoftware Sensor für Sensor. Der gepresste Bereich wird gleichzeitig praktisch in Falschfarben dargestellt. Auch hier wird der papierdünne Sensor (0,4 mm) zwischen

den Walzen platziert. Nur der Druckbereich ist in diesem Fall auf bis zu 1,1 MPa begrenzt.

Dieses System bietet die genaueste und schnellste Information bei der Einstellung von kleineren Walzen. Die Messdaten werden bis zu ca. 100 mal in der Sekunde neu erfasst und die gesamte Messung kann als Video, Messung für Messung wieder abgespielt werden.

Das Tactilus Nip Pressure System wird komplett mit Multiplexer, der Win-basierten Analysesoftware und allen Kabel geliefert.



Digi-Nip 2



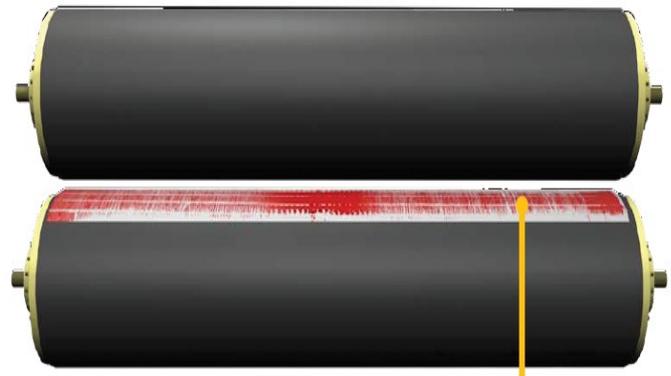
Es ist das ideale Instrument für dünnere Walzen. Mit minimalen Investitionen und ohne große Erfahrung des Benutzers kann die Nipbreite - die Kontaktlänge zwischen den Walzen - schnell und präzise erfasst werden. Mit Digi-Nip 2 können Nipbreitenmessungen augenblicklich zwischen 1 bis 30 mm mit einer Genauigkeit von 0,1 mm bestimmt werden. Justierungen erfolgen, während die beiden Sensoren zwischen den Walzen eingeklemmt sind. Die Ergebnisse werden über Bluetooth auf ein handelsübliches Smartphone oder I-Pad übertragen.

Digi-Nip 2 wurde für Tausende von Messungen entwickelt bevor die Messfühler ausgetauscht werden müssen. Das handliche und tragbare Messsystem wiegt ca. 0,9 kg.



Streifenscan und Nip-Abdruck Auswertung mit Auto-Nis

Als Alternative zu Sigma-Nip bietet Auto-Nis ebenfalls eine einfache Methode zur Bestimmung des Nip-Abdrucks und des Nip-Drucks zusammen mit den Druckmessfolien Prescale. Tiedemann schneidet Ihnen dazu aus den Druckmessfilmen, zur effektiveren und kostengünstigen Nutzung, Streifen in beliebiger Breite.



Druckmessstreifen zur Nip-Bestimmung

Der Messstreifen wird dazu entlang der geöffneten Walze eingelegt und anschließend durch Schließen der Walze belastet. An den Stellen, an denen die Walzen zusammenliegen verfärbt sich die Folie rot und zwar mit steigendem Druck zunehmend intensiver. Somit kann die Auflagenbreite und der Druck gemessen werden.

Mit dem Analyseprogramm und Streifenscanner Auto-Nis können diese Streifen bis zu einer Länge von 12 m eingescannt und anschließend automatisch über ein Windows basiertes Analyseprogramm ausgewertet werden.



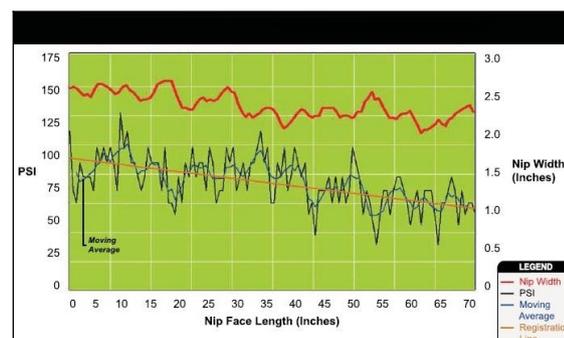
Die Darstellungen von Nip-Breite und Anpressdruck werden nach der Auswertung des Streifens in einfach lesbarer Weise durch das Programm dargestellt.

Sind die Nip-Breiten über die Breite der Walze uneinheitlich, müssen zumeist die Walzen nachjustiert werden. Zur optimalen Einstellung nähert man sich durch Wiederholung der Messung und Nachjustierung zunehmend an.

Nach der finalen Einstellung kann ein letzter Streifenscan die Qualität der Einstellarbeit dokumentieren.

Technische Daten Auto-Nis

Spezifikation Streifenscan Auto-Nis	
Komponenten	Scanner und Analyse-Software
Anschluß	USB
Betriebssystem	Windows 7
Auflösung	75 dpi
Scan-Frequenz	1,02 mm
Scan-Geschwindigkeit	2,5 mm/s
Min. Streifenbreite	67 mm
Max. Streifenbreite	230 mm
Max. Streifenlänge	12 m
Außenmaße	296 x 110 x 43 mm
Gewicht	335 g





Tiedemann Instruments GmbH & Co. KG Zur Maximilianshöhe 6 82467 Garmisch-Partenkirchen
Tel.: 08821-3068 Fax: 08821-3922 info@Tiedemann-Instruments.de www.Tiedemann-Instruments.de