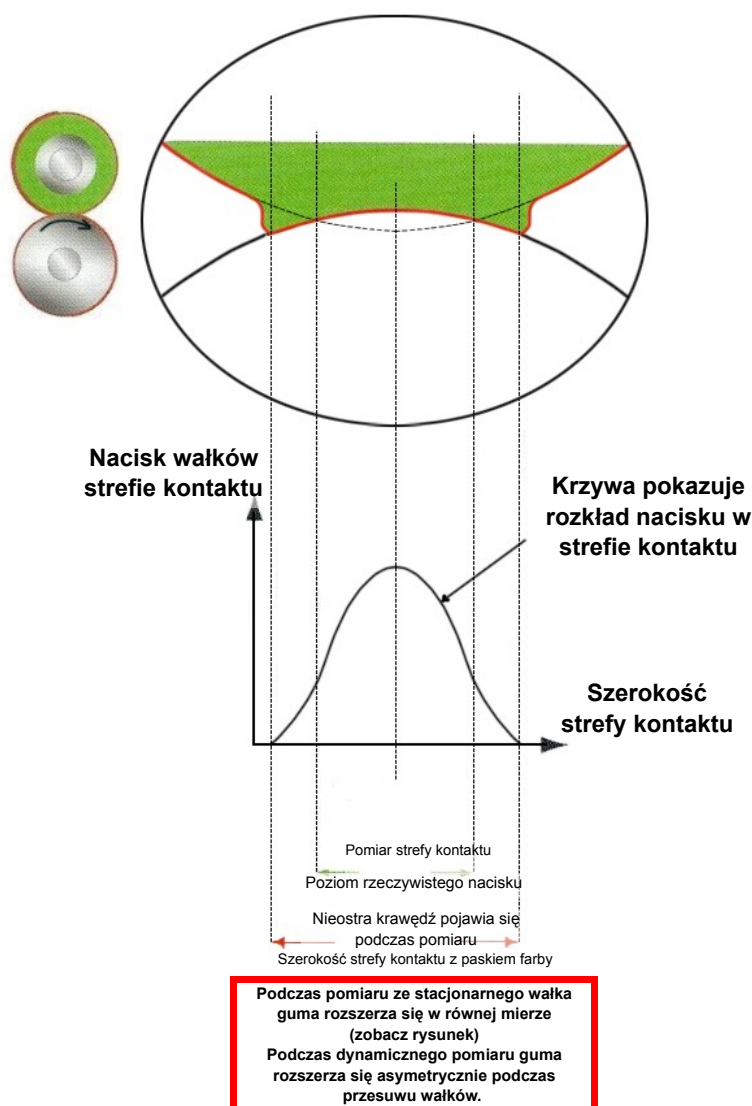


Roller Nip Control

NASTĘPNA GENERACJA ROLLER NIP CONTROL

Dokładny, czysty i niezawodny



Dlaczego strefa kontaktu wałka jest tak ważna ?

W druku offsetowym bardzo istotny jest dobry kontakt współpracujących ze sobą wałków, ponieważ ułatwia to odpowiednie rozprowadzenie farby oraz środków zwilżających. Jest to swego rodzaju unikalna technologia, ponieważ podczas przebiegu procesu druku spotykają się ze sobą takie składniki jak: farba i woda, które są mieszane w czasie drukowania i tym samym tworzą co rusz różne, nowe sytuacje. Kontakt szerokości – szacowany jest przez aplikację farby na wałki. Wałki obracają się i możemy zmierzyć szerokość docisku wałków – różne wartości w zależności od typu farby i końcowej lepkości po mechanicznym roztarciu. Należy pamiętać, że właściwości dynamiczne każdego gumowego wałka również ulegają ciągłym zmianom. Guma się starzeje, staje się twarda, co spowodowane jest wydzielającym się ciepłem, będącego wynikiem procesu tarcia występującego podczas drukowania.

...Dokładny, czysty i niezawodny

Cyfrowy system mierzenia strefy kontaktu został zaprojektowany w taki sposób, by można było sprawować łatwą, dokładną, a przy okazji czystą i niezawodną kontrolę tego parametru, po czym szybko poprawić strefę kontaktu wałka mając przy tym pewność, że wałki będą optymalnie ustawione

Szerokość strefy kontaktu odczytywana za pomocą farby na wałku

Wałki muszą być pokryte farbą (zafarbione). Szerokość kontaktu wałka w milimetrach jest oszacowana przez zmierzenie linii z zamazanej krawędzi. Ta metoda nie pozwala wykryć zarówno zmian wiskoelastycznych w gumie jak i efektu jej starzenia.

Strefa kontaktu przedstawiona za pomocą paska pomiarowego

Plastikowy pasek umieszcza się pomiędzy wałkami drukującymi. Operator przetestowuje opór ręcznie, aby oszacować siłę odbicia i ciśnienie jakie jest w strefie kontaktu.

Pół-dynamiczny pomiar strefy kontaktu wałków

Pół-dynamiczne pomiary prowadzi się przy małej szybkości obrotowej maszyny. Jest to najbardziej wiarygodna metoda, jeżeli chodzi o analizę strefy kontaktu wałków, bo następuje w momencie kiedy kształt gumy z wałków zmienia się pod wpływem ruchu obrotowego maszyny. Dla optymalnej kontroli wałka, pół-dynamiczny pomiar jest więc najbardziej trafnym wyborem. Podczas ustawiania strefy kontaktu wałka najczęściej popełnianym błędem jest stosowanie zbyt dużego nacisku. Zdarza się tak przeważnie kiedy wałek jest już stary, a guma twarda.

Aby uzyskać pożądaną szerokość tej strefy, zwiększamy nacisk, żeby uzyskać prawidłowy pomiar w milimetrach. Jednakże w ten sposób uzyskany wynik pokazuje zwykle rezultat o nieprawidłowym poziomie nacisku dynamicznego.

Urządzenie Nip Control, to przyrząd, który posługuje się czujnikiem dynamicznym i dokonuje pomiaru szerokości strefy kontaktu relatywny do ustalonego poziomu nacisku dynamicznego pomiędzy wałkami (Rolling Nip™). Przyrząd ten rejestruje wiskoelastyczne zmiany powierzchni wałków, zapobiega odchyleniom przy nacisku w strefie kontaktu, co może być przyczyną destabilizacji procesu drukowania.

Statyczny pomiar strefy kontaktu wałków

Pomiary statyczne są łatwe do zaprezentowania. Czujnik statyczny jest umieszczony pomiędzy wałkami statycznymi. Odczyt w milimetrach jest pokazywany ciągle na czytelnym wyświetlaczu. Nacisk jeśli to jest wymagane ustawiany jest tak długo, aż osiągnie prawidłową wartość, którą cały czas można śledzić. Pomiary pobiera się z obu skrajnych stron wałka oraz z jego środka. Farba przy tym pomiarze nie jest potrzebna, nie ma też potrzeby czyszczenia. Pomiary i ustawienia są zawsze powtarzalne niezależnie od tego, kto przeprowadzałby tego rodzaju zadanie.

Jednakże jeśli poszukiwanie błędów w ustawieniach wałków będzie wymagane w trakcie realizacji produkcji; jest to oczywiście możliwe, ale wtedy dokonujemy tego za pomocą pomocy farby na wałkach.



Optimalnie ustawione wałki sprzyjają osiągnięciu wyższej jakości wydruków i wzrostowi konkurencyjności.

Poprawienie parametrów

- Prawidłowo wyregulowane ustawienia zapewniają poprawność pracy strefy kontaktu niezależnie od tego kto wykonuje monitoring lub ustawienia.
- Zwiększenie wytrzymałości maszyny, aż do 50%, szybsze pomiary i regulacja podczas pracy.
- Zapewnia dobrą jakość, pozwala na profilaktyczne utrzymanie stanu technologicznego maszyny, które minimalizuje potrzebę późniejszych innowacji.
- Podczas rozwiązywania problemów z wałkami, szybko i łatwo można wyeliminować przyczyny problemów w druku.

Zapewniona jakość druku

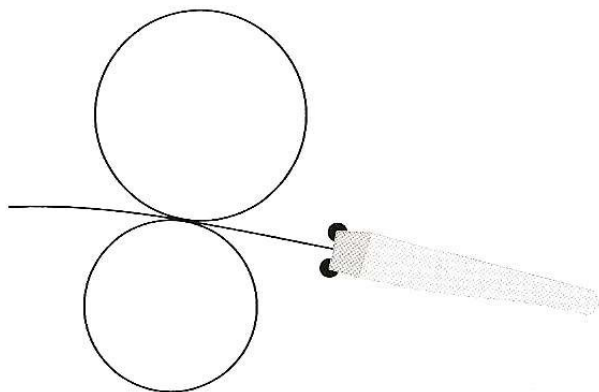
- Prawidłowo dobrana metoda pomiaru daje możliwość wdrożenia programu jakościowego.
- Prawidłowo ustawione wałki dają pewność, że proces jest stabilny, farba i woda są optymalnie transportowane i mechanicznie przetwarzane.

Niższe koszty

- Wybrzuszenie się, kurczenie lub ogólne zużycie wałków jest szybko wykrywane, przez co uzyskuje się pewność, że zachodzące zmiany na wałkach są dokonywane w optymalnym czasie.
- Zmiany w wałkach są szybko wykrywane i naprawiane, co przedłuża ich żywotność.
- Określone ustawienia maszyny wykluczają ponoszenie różnorodnych strat przy jej uruchamianiu, w tym zbyteczną makulaturę.
- Prawidłowe naciski między wałkami pozwalają na zaoszczędzenie energii oraz zmniejszenie kosztów zużycia farby i wody.

Przyjazny dla środowiska i czystsze miejsce pracy

- Czysta technika pomiarowa, nie wymagająca użycia farby lub środków czyszczących.
- Zmniejszenie zużycia farby, papieru, wody i innych materiałów.
- Zabezpieczony przód, z trzema kolejnymi poziomami bezpieczeństwa minimalizuje ryzyko uszkodzenia przyrządu (sensora).



Jednosobowa obsługa

Dokładny, czysty i niezawodny.

System mierzenia Nip Control składa się ze wskaźnika (Roller Nip Indicator) oraz elastycznego statycznego lub dynamicznego czujnika, opracowanego specjalnie dla druku offsetowego.

Komplet przyrządu do mierzenia zawiera:

Roller Nip Indicator (RNI)

Art.- Nr. W101

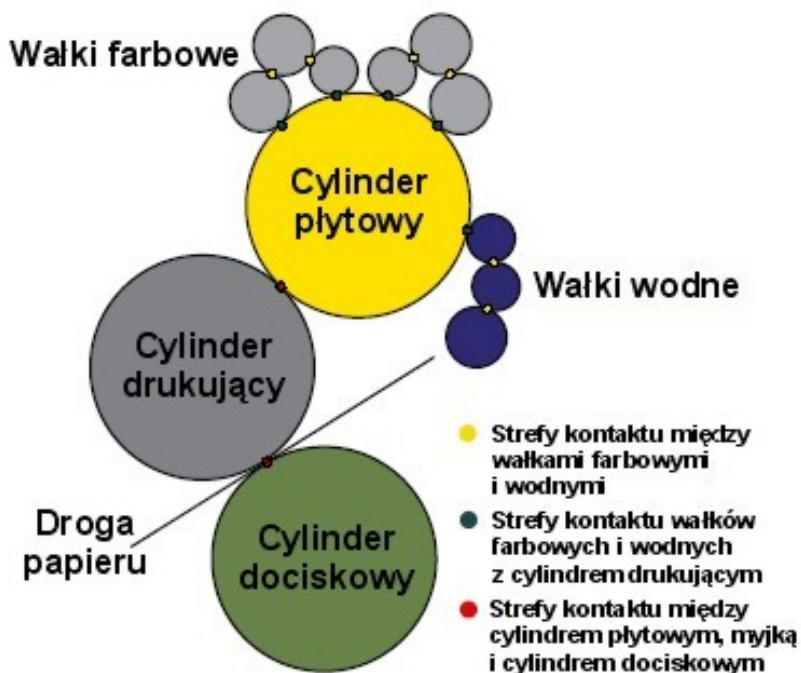
Static Sensor

Art.- Nr. SS30001

Dynamic Sensor

Art.- Nr. DS30001

Gdzie dokonywać pomiarów ?



Czujniki strefy kontaktu

Czujniki są dopasowane do strefy kontaktu wałka (żółty punkt) oraz strefy kontaktu pomiędzy płytą i wałkami (punkty zielone), gdzie nacisk jest niższy niż pomiędzy cylindrami. Między cylindrem płytowym i drukującym oraz dociskowym tłok jest wyższy (czerwone punkty).

Za pomocą czujników możemy dokonać ponad 500 pomiarów

Szerokość strefy kontaktów:	2 – 20 mm
Średnica wałka:	30 – 200 mm
Temperatura wałka:	20 – 50°C
Powierzchnia wałka:	metal/twardy plastik - guma guma/guma
Twardość gumy	20 – 60° shorea

Pomiary

- RNI z czujnikiem statycznym: mm/mil
- RNI z czujnikiem pół-dynamicznym: DNU (Dynamic Nip Units)

Odporność na wodę i czyszczenie

- RNI: IP 20. Czujnik: IP 65
- Zawsze wytrzymaj czujnik po dokonaniu pomiaru.
- Nie używać do tego celu rozpuszczalnika.

Łatwy w użyciu

- Jeden przycisk kontrolny.
- Wystarczy jedna osoba do obsługi.
- Jasny wyświetlacz LED-display ułatwiający odczytywanie.
- Lampki wskazujące na poprawność lub niepoprawność pomiaru.
- Automatyczne wyłączenie dla optymalnego wykorzystania baterii (AAA).
- Jej żywotność przekracza dzięki powyższemu 1 000 pomiarów.
- Czujniki mogą dokonywać pomiarów na nachodzących na siebie stronach wałków.
- 3-stopniowy zabezpieczony przód przyrządu chroni przed uszkodzeniem sensora jak również osobę dokonującą pomiary,
- Opracowany zarówno dla druku rolowego jak i arkuszowego oraz małego i wielko-formatowego pochodzącego z różnych produkcji.