

VENTURI BLOW BOX DLA FILCÓW PRASOWYCH

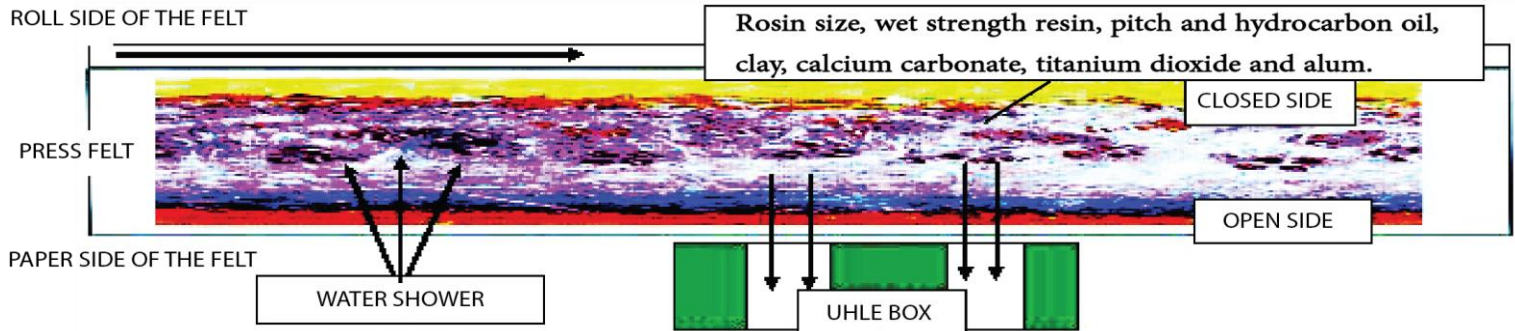
Nowe spojrzenie na wydajność odwodnienia

Oryginalna technologia kondycjonowania całej struktury filcu prasowego

Aby usunąć wodę ze wstęgi papieru w sekcji pras woda musi łatwo przepływać do i poprzez filc prasowy. Profil wilgotności wstęgi papieru po prasie jest odwzorowaniem profilu wilgotności filcu. Dlatego tak ważne jest otwarcie obydwu stron filcu, utrzymanie dużej wolnej pojemności wewnętrznej filcu i stabilnego profilu filcu na całej szerokości maszyny papierniczej.

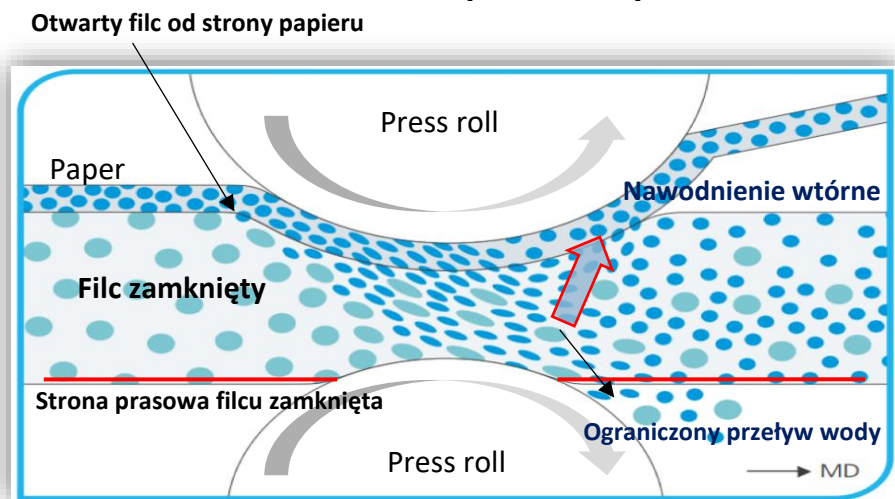
Aby sprostać tym oczekiwaniom, Venturi Paper opracował oryginalną metodą kondycjonowania filców prasowych. Główną zaletą tej metody jest znacząca poprawa wydajności sekcji pras, korekta profilu wilgotności i jakości papieru.

Dlaczego sekcja pras nie działa z maksymalną efektywnością?



Problem dotyczy większości maszyn papierniczych. Kondycjonowanie filców pozostało bez zmian od wielu lat podczas gdy współczesne maszyny produkują papier z powiększoną szybkością. Stosowane powszechnie natryski wodne penetrują filc tylko od strony kontaktu z papierem, pozostawiając drugą stronę filcu zamkniętą. W efekcie przepływ wody przez filc jest utrudniony a pojemność wodna – ograniczona:

Transport wody w filcu:



Filt charakteryzuje niewytarczająca przepuszczalność. Ograniczone odwodnienie powoduje słaby transport wody poprzez filc w NIP oraz w skrzynkach próżniowych. Proces suszenia papieru wymaga większego zużycia pary.

Rezultat: Zawyżone zużycie pary w suszarni i niestabilny profil wilotności papieru

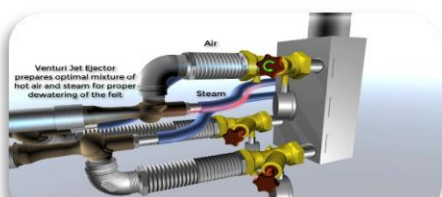


Rozwiązanie: Venturi blow box nad filcem prasowym

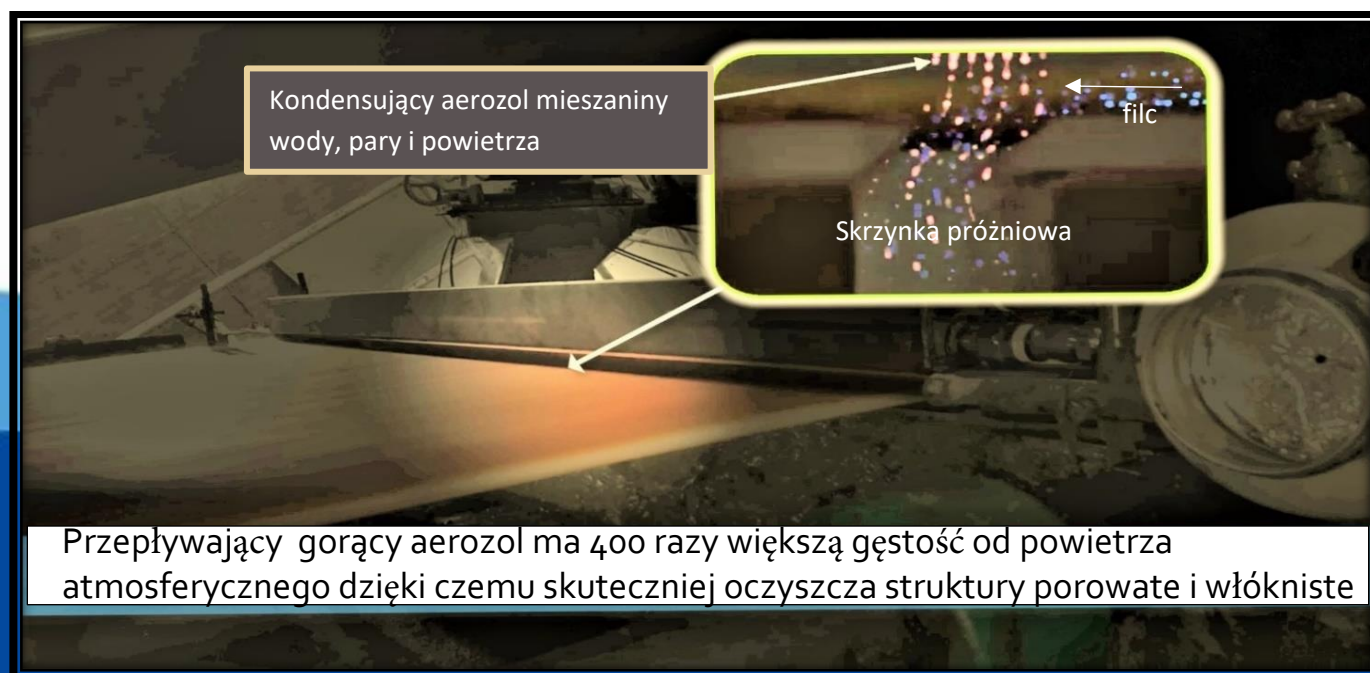


Rozwiązanie

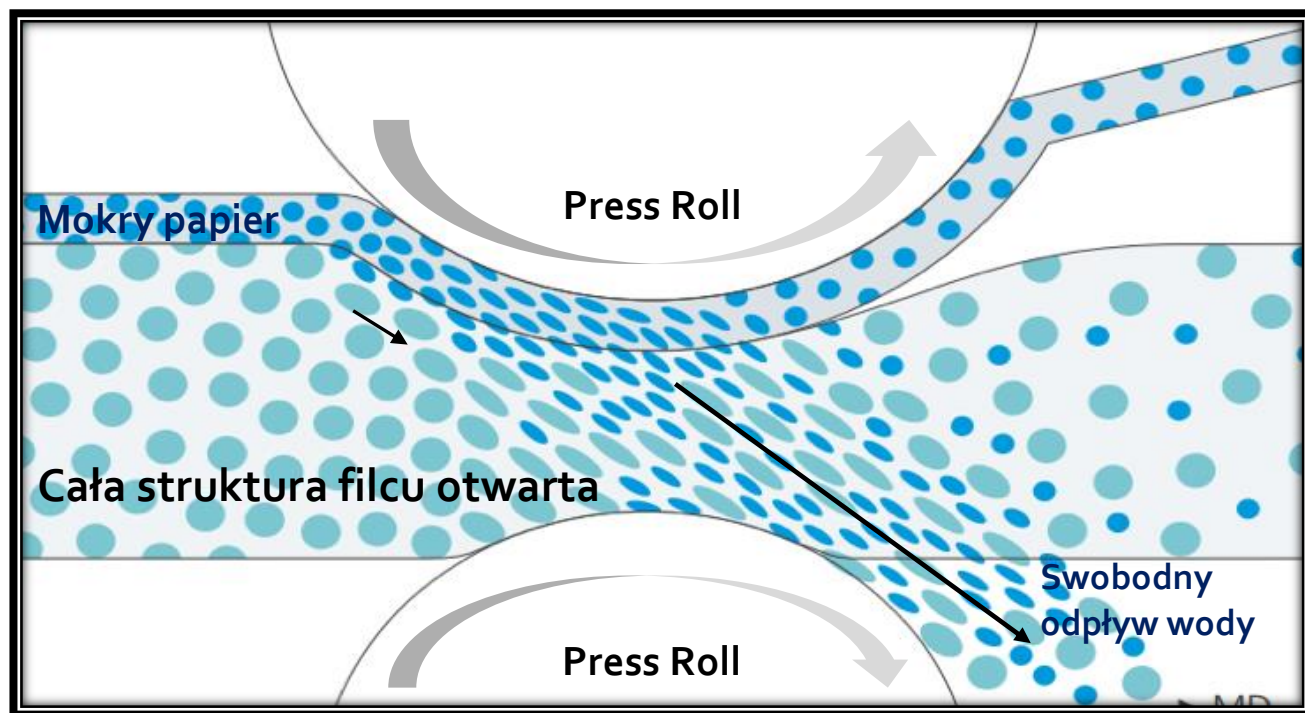
Technologia Venturi stosuje unikalną metodę przepływu strumienia aerozolu rozdrobnionych kropli wody wykraplanych z gorącej mieszaniny pary i powietrza.



Specyficzne parametry tego aerozolu są wytwarzane w głowicy strumieniowej z użyciem niskopreżnej pary wodnej.

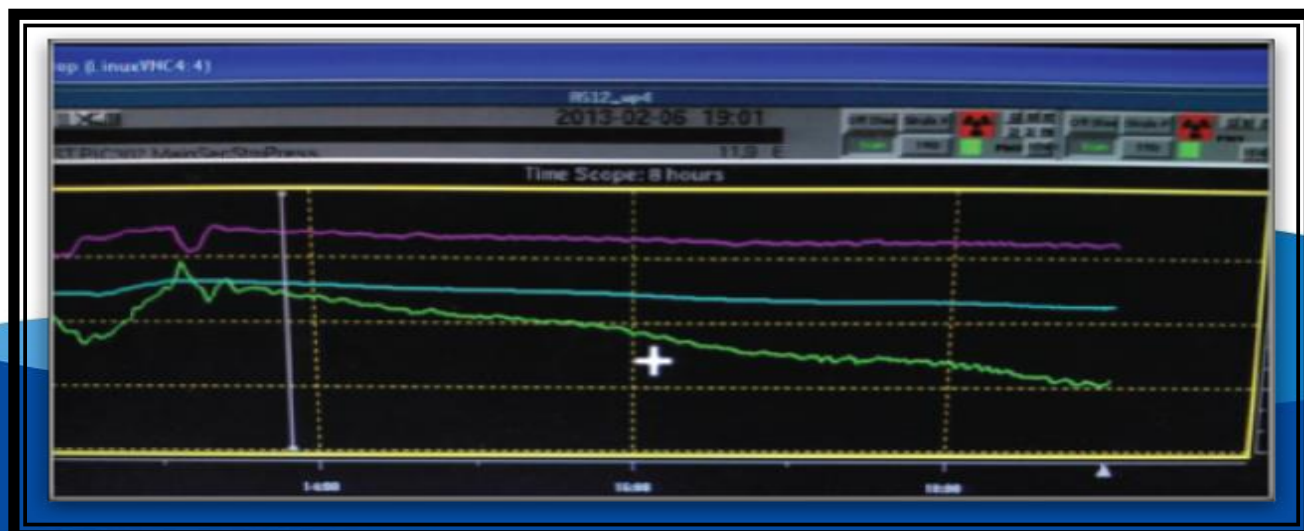


Venturi skutek No. 1: otwarty filc = dobre odwodnienie



Rezultat No.1

Rezultat: poprawa suchości papieru po prasie o min 2%



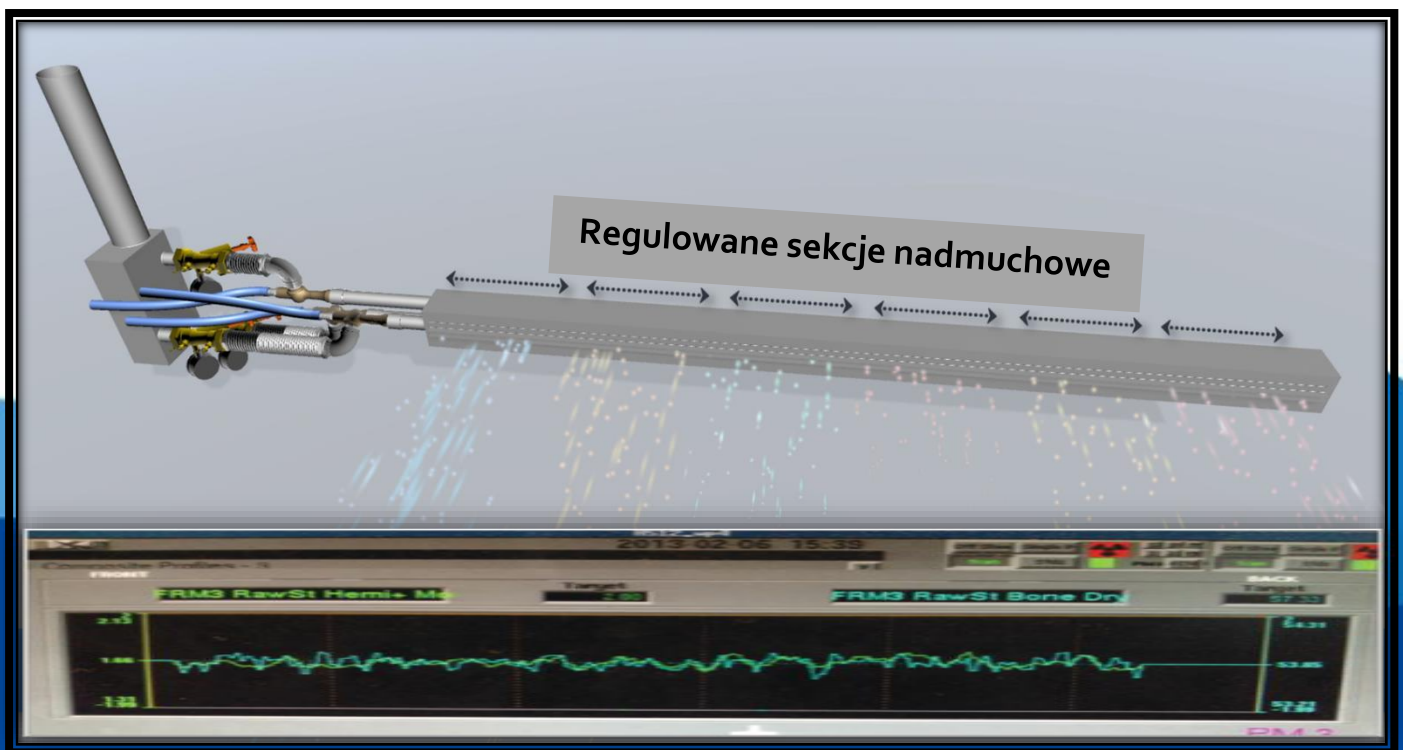
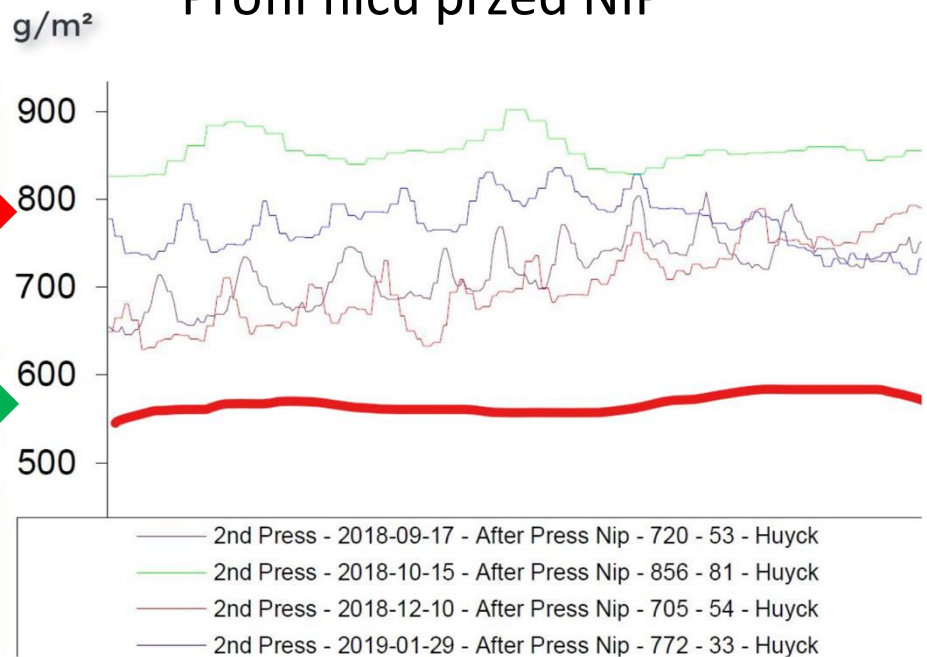
Spadek przepływu pary do suszarni o 8%

Venturi skutek No. 2: stabilny profil wilgotności

bez Venturi

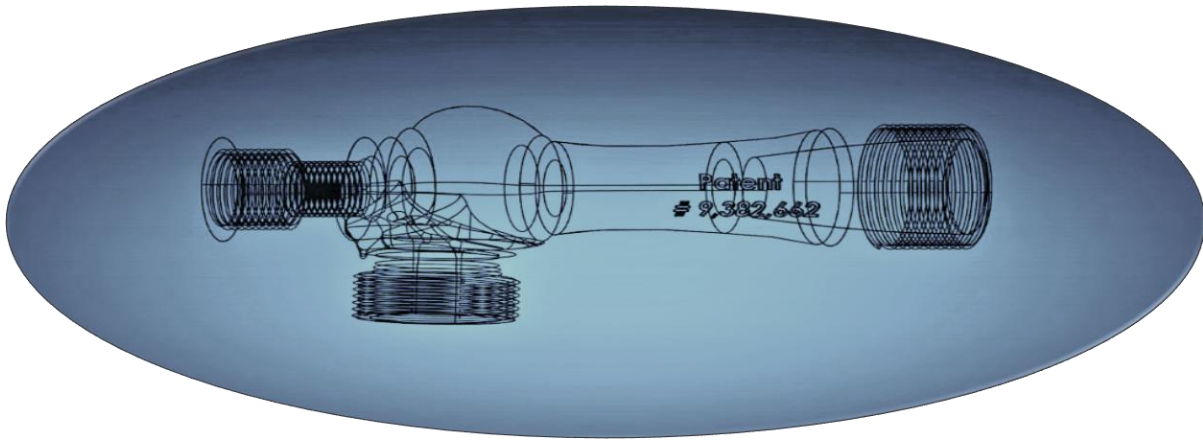
z Venturi

Profil filcu przed NIP



Rezultat: stabilna wilgotność filcu i papieru

Niezależny projekt dla każdego rodzaju filcu



Kluczowym elementem technologii Venturi jest sekcja indywidualnie projektowanych strumienic przepływowych dla wytworzenia optymalnych parametrów odwodnienia.

Przykładowy bilans oszczędności dla średniej wielkości maszyny papierniczej:

Poprawa odwodnienia po prasie z Venturi: 2,6 %.

Oszczędność pary do suszarni netto : 1080 kg/h

Para + opłata CO₂: 1,08 t /h x (103 + 12) PLN =124,20 PLN/h

Miesięczna : 124,20 x 24 h x 30 dni = **89.424 PLN/miesiąc**

Roczna : 89.424,00 x 12 = **1.073.088, 00 PLN / rok**