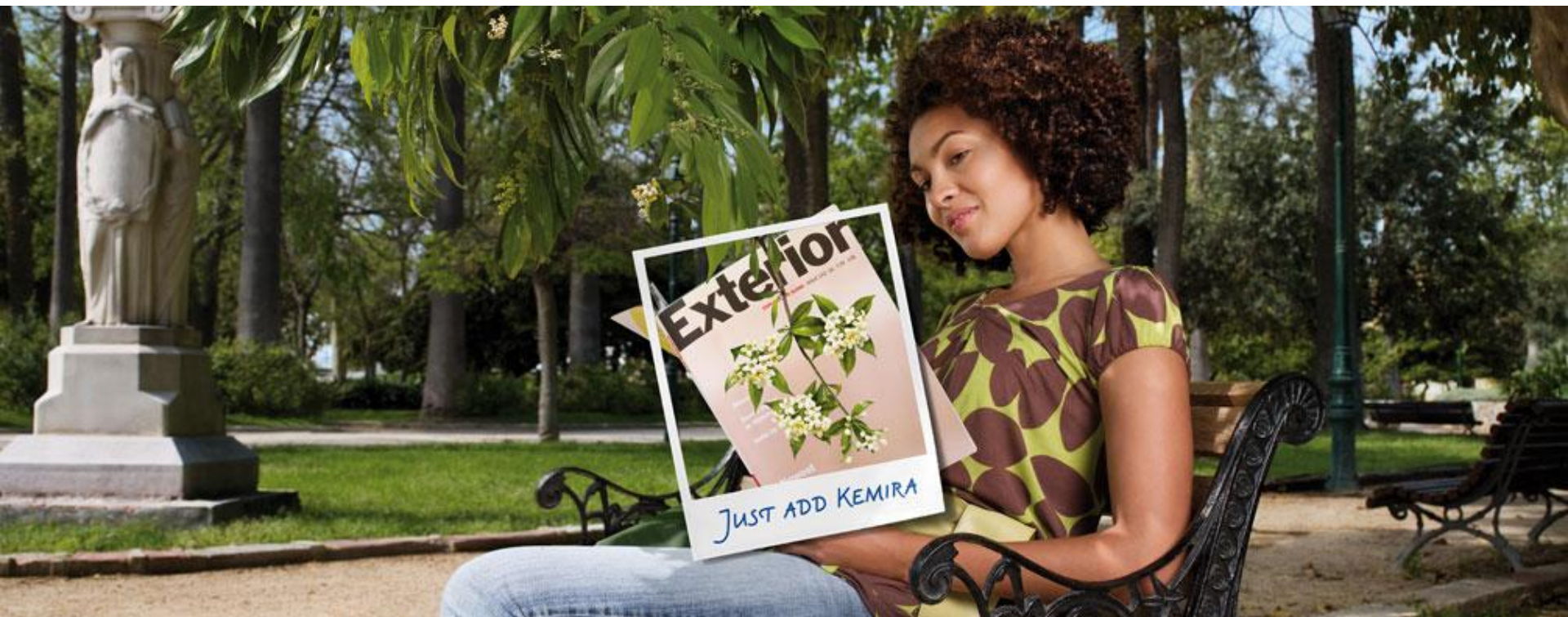


Tytuł: Ukraina i małe papiernie w Polsce

kemira



Kemira Świecie

Ukraina - sprzedaż

- **Obuchow – Polygraphix 3000, Fennopol A 305, Fennofix 50,
Blankophor P 01**
- **Doniecka Fabryka Papieru – Fennopol K 3400 R**
- **Poninkowski Kartonowo-Papierowy Kombinat – Fennopol K 4600 R,
Aerotech 1650**
- **Korostyszewska Fabryka Papieru – Aerotech 1650**

Ukraina – perspektywa sprzedaży (sprawy w toku)

- **Hydrores 225 YP – Poninka, Dniepropietrowsk, Korostyszew, Malin (Paper Mall)**
- **Fennosan M9 – Dniepropietrowsk (Albatros), Córuińsk (Córuiński Kartonowy Kombinat)**
- **Fennosil 515 – Malin (Paper Mall)**

TOP Tychy – maszyny papiernicze

■ MP4 (Tychy):

- Asortyment: testliner, fluting (100% makulatura),
- Gramatura: 70 – 160 g/m²,
- Szerokość = 240 cm,
- Prędkość max. = 400 m/min.,
- Średnia wydajność = 3,5 t/h,
- Temp. masy wlewu = 28 – 38 °C,
- pH (masa wlewu) = 6,7 – 7,2

■ MP5 (Tychy):

- Asortyment: testliner, fluting (100% makulatura),
- Gramatura: 90 – 300 g/m²,
- Szerokość = 220 cm,
- Prędkość max. = 150 m/min.,
- Średnia wydajność = 1,2 t/h,
- Temp. masy wlewu = 28 – 38 °C,
- pH (masa wlewu) = 6,7 – 7,2

■ MP7 (Katowice):

- Asortyment: tektura (100% makulatura),
- Gramatura: 350 – 930 g/m²,
- Szerokość = 200 cm,
- Prędkość max. = 56 m/min.,
- Średnia wydajność = 2,3 t/h,
- Temp. masy wlewu = 28 – 38 °C,
- pH (masa wlewu) = 6,8 – 7,2



TOP Tychy w Czułowie i Kostuchnie

Dostawcą wszystkich (oprócz środków ochrony mikrobiologicznej) wspomagających środków chemicznych stosowanych w zakładzie jest Kemira:

ASA: MP4 i MP5, dawka = 1,8 – 3,0 kg/t

Sacocell KN12A: MP4, MP5, MP7, dawka = 5 – 7 kg/t

Pax 16: wszystkie MP, dawka = 8 – 15 kg/t (Tychy), 30 – 38 kg/t (Kostuchna)

AT 1640: wszystkie MP, dawka = 0,1 – 0,8 kg/t

Fennopol K3400: wszystkie MP, dawka = 0,1 – 0,2 kg/t

Fennosil 515: tylko MP4, dawka = 1,0 – 2,0 kg/t

TOP Tychy Czuołów

- **Biocydy Herculesa:**
Spectrum XD 3899 (bromek amonowy – 35%)
Podchloryn Sodu.
- Biocydy Herculesa dozowane są do skrobi na zimno, do skrobi kationowej na gorąco oraz do wody podsitowej na obu maszynach w Czuołowie.
- Dwie nowe w pełni automatyczne stacje przygotowują mieszankę Spectrum i Podchlorynu Sodu w stosunku 1:2 i automatycznie podają w punkty dozowania zgodnie z zaprojektowanymi sekwencjami dozowania.
- Wyniki mechaniki oraz Oczyszczalni są takie jak przy naszych biocydach, lecz jak twierdzi kierownictwo papierni nie czuć ścieków siarkowodorem jak przy biocydach Kemiry.
- Zużycie miesięczne Spektrum – 1 tona/miesiąc (obie maszyny)
Zużycie Podchlorynu – 2 tony/miesiąc (obie maszyny).
- Biocydy Herculesa zdaniem kierownictwa papierni są tańsze od naszych.

- **Fabryka ma zamówienia na tekturę do produkcji tulei w budownictwie – zaklejenie do 19 g/m² (przez dwie godziny tuleja ma wytrzymać napór mokrego betonu nie odkształcając się). Zaklejanie Sacocellem KN 12A dla klienta było zbyt drogo.**
- **Próba z Hydroresem 152Y nie dała tak „twardego” zaklejenia.**
- **Dopiero mieszanka Sacocell + Hydrores dała zaklejenie 16-18 g/m²**

„Lamix” Witnica

Asortyment:	papier toaletowy i ręcznikowy (100% makulatura),
Gramatura:	35-45 g/m ² ,
Szerokość:	260 cm,
Prędkość:	300- 360 m/min,
Wydajność:	1,7-2,5 t/h,
Temp. masy wlewu:	27-35 oC,
pH (masa wlewu):	6,7-7,2



Wspomagające środki chemiczne:

- Pax 18 – hydropulper (neutralizator śmieci anionowych) **2,5 kg/t,**
- Wetres PA 13 – ssanie pompy i hydrocyklonów **19-22 kg/t,**
- Optifloc C496 – za sortownik ciśnieniowy **200-300 g/t,**
- Fennosil 515 – za sortownik 2m bliżej wlewu niż Fennopol K 508 **1-2 kg/t,**
- Fennotrol 6000 – natrysk; pranie na ruchu sita i filca **3-4 kg/h,**
- Pax 18 – flotator (koagulant); 3 l/h (65-70 m³/h) **65-70 g/m³,**
- Optifloc C496 – flotator (flokulant) **4-5 g/m³,**
- Barwnik zielony – firma Hollindia **2-3 kg/t.**
- Cylinder Yaanke – Agent i Cotac Petrofer; łącznie **15 mg/m².**

„Lamix” Witnica

Zastosowano biocyd Fennosan M9 w dawce 150 g/t, uzyskano niski poziom bakterii, lecz klient liczył na większe obniżenie ChZT niż 300 mg O₂/ l.

Obecnie biocyd jest wyłączony.

Dodatknie wartości potencjału Redox wskazują na pożądane reakcje utleniania w układzie wodno-masowym, które sprzyjają w utrzymaniu dłuższej czystości urządzeń, rurociągów i odzieży maszynowej.

Uwzględniając jakość obecnej makulatury celowe było zastosowanie „łapacza śmieci anionowych” ATC (Anionic Trash Catcher), który jednocześnie pełni rolę dyspergatora, rozbijając zawarte w masie zanieczyszczenia; zapobiega to wytrącaniu się materii nieorganicznej – chelatuje jony metali do fazy wodnej, kontrolując problemy ze smołą.

Od początku tego roku pracuje nowa belgijska beztlenowa podczyszczalnia biologiczna.

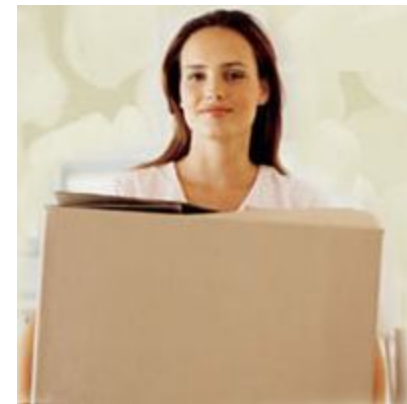
„APIS” Nowa Bystrzyca, Chodecz, Zaryń

Właścicielami Nowej Bystrzycy, Chodcza i Zarynia są :

- 1) Piotr Bloch
- 2) Henryk Fijałkowski

Fabryka Papieru w Nowej Bystrzycy.

- Asortyment – papier makulaturowy na teksturę falistą (fluting, testliner)
- Gramatura – 90-350 g/m²
- Szerokość – 262 cm
- Prędkość – 50-150 m/min
- Wydajność – 1700-2600 kg/h
- Temp. masy wlewu – 26-34°C
- pH wlewu – 6,8-7,2
- Stężenie wlewu – 0,8-1,0%
- Norma zaklejenia testlinera – Cobb₆₀ do 60 g/m²



Nowa Bystrzyca

Wspomagające środki chemiczne:

- Klej – Sacocell KN 12A na KSP; **12 kg/t**
- Koagulant – Pax 18 w rurociąg opadowy z KSP **17-18 kg/t**
- Śr. retencyjny – Fennopol K 4600R przed sort. ciśn. **200 g/t**
- Śr. retencyjny – Fennosil 515 przed wlew **1,5 kg/t**
- Śr. odpieniający – Aerotech 1640 do wody podsit. **250 g/t**
- Obecnie trwa próba prania odzieży na ruchu maszyny; natryski na filce (3 natryski) i sito (1 natrysk) Fennotrolu 6000; **1,4 l/h (1,5 m³/h)**.
Próba wypadła pomyślnie. Klient jednak zaprzestał na próbie.

„Apis” zakupił fabrykę w Czechach, jedna maszyna papiernicza, środki chemiczne Kemiry dowożone są do Czech z Nowej Bystrzycy.

W Chodczu pracuje obecnie jedna maszyna toaletowa.

Parametry maszyny toaletowej:

- **Asortyment – makulaturowy papier toaletowy i ręcznikowy**
- **Gramatura – 28-40 g/m²**
- **Szerokość – 220 cm**
- **Prędkość – do 250 m/min**
- **Wydajność – do 1000 kg/h**
- **Temp. masy wlewu – 27-35°C**
- **pH wlewu – 6,9-7,3**
- **Stężenie wlewu – 0,9-1,1%**



Wspomagające środki chemiczne:

- Wetres PA 13 – do kadzi maszynowej; **24 kg/t**
- Aerotech 1640 – pod sito; **600 g/t**
- Fennopol K 3400R – przed sort. ciśn.; **300g/t**
- Fennosil 515 – przed wlew; **2 kg/t**
- Barwnik zielony (Zachem Bydgoszcz) – **7 kg/t**
- Yaanke – Release Agent 42; **35 ml/min**
- Yaanke – Cotac 33 H; **25 ml/min**
- Hydrores 152 Y – przeciwpylny **1 kg/t**

Zaryń

W Zaryniu również pracują dwie prawie bliźniacze maszyny toaletowe o podobnej wydajności (MP-2 i MP-3), stąd opis będzie jeden.

Pracuje już trzecia maszyna toaletowa (MP-4) o wydajności 1500 kg/h.

Wszystkie maszyny pracować będą na środkach Kemiry.

Parametry maszyn obecnie pracujących:

- Asortyment – makulaturowy papier toaletowy i ręcznikowy
- Gramatura – 35-40 g/m²
- Szerokość – 222 cm
- Prędkość – do 200 m/min
- Wydajność – do 800 kg/h
- Temp. masy wlewu – 26-36°C
- pH wlewu – 7,0-7,2
- Stężenie wlewu – 0,9-1,2



Wspomagające środki chemiczne:

- **Wetres PA 13 – do masy przyjętej z hydrocyklonów; 30 kg/t**
- **Fennopol K 4600R – przed sortownik ciśnieniowy; 300 g/t**
- **Fennosil 515 – za sortownik ciśnieniowy; 2 kg/t**
- **Aerotech 1640 – do wody podsitowej; 600 g/t**
- **Hydrores 152 Y – do kadzi maszynowej 2 kg/t**
- **Fennosan M9 – do kadzi maszynowej i wody podsitowej, na każdą maszynę 100 litrów na miesiąc.**
- **Yaanke – Petrofer; Release Agent 42 – 36 ml/min**
- **Yaanke – Petrofer; Cotac 33H – 26 ml/min**
- **Barwnik zielony płynny – Zachem Bydgoszcz; 8 kg/t**

Pracuje jedna maszyna papiernicza (MP-2)

- **Asortyment – papier i karton makulaturowy (fluting, testliner)**
- **Gramatura – 80-300 g/m²**
- **Szerokość – 220 cm**
- **Prędkość – 50-160 m/min**
- **Wydajność – 2200-3200 kg/h**
- **Temp. masy wlewu – 28-32°C**
- **pH wlewu – 6,2-7,1**
- **Stężenie wlewu – 0,8-1,1%**



Wspomagające środki chemiczne:

- Fennopol K 3400R – przed sortownik ciśnieniowy; 130 g/t
- Fennosil 515 – za sortownik ciśnieniowy; 1 kg/t
- Sacocell KN 12A – do kadzi mieszalnej; 37 kg/t
- Pax 18 – do kadzi maszynowej; 35 kg/t
- Aerotech 1640 – do wody podsitowej; 700 g/t
- Barwnik brązowy w płynie z Rokity – na KSP; 7kg/t

Przeprowadzono pozytywną próbę wyprodukowania tektury 320 g/m².

Przeprowadzono również próbę wyprodukowania tektury

350 g/m² – wypadła pozytywnie przy użyciu systemu retencyjnego Kemiry.

Po odejściu Głównego Inżyniera Dawida Smółki firma BASF przeprowadziła pozytywną próbę z klejem do masy Basoplastem 3118, i negatywną próbę z Polyminem SK – za drogo.

Firma Klimapol przeprowadziła pozytywną próbę ze środkiem retencyjnym Praestolem 611 BC

W. Lewandowski Włocławek

Maszyna toaletowa produkcji niemieckiej z 1980 roku.

- Asortyment – papier toaletowy 80%, ręcznik papierowy 20%
- Gramatura – 18-44 g/m²
- Szerokość – 222 cm
- Prędkość – 160-300 m/min
- Wydajność – 800-1200 kg/h
- Temp. masy wlewu – 25-38°C
- pH wlewu – 6,8-7,1
- Stężenie masy wlewu – 0,8-1,1%




Włocławek

Wspomagające środki chemiczne:

- Wetres PA 13 – do wody podsitowej; **35 kg/t** (15 ton rocznie)
- Aerotech 1640 – do wody podsitowej; **400 g/t** (wdrożony w 01.2007)
- Barwniki Kemiry (niebieski, łososiowy, brylantowa zieleń, zielony) – konsumpcja roczna 9 t.
- Percol 47 (Ciba) – za sortownik ciśnieniowy; **300 g/t** (retencja – 45%)

W lutym 2007 przeprowadzono próbę z systemem retencyjnym Kemiry

 Fennopol K 3400R+Fennosil 515, nastąpił wzrost retencji o 100%, lecz ze względów ekonomicznych klient zrezygnował z dalszego stosowania. Zamiennie zaproponowano Optifloc C 496, przeprowadzono pozytywną próbę w grudniu 2007, lecz nadal stosowany jest droższy Percol 47 Ciby; decyzja właściciela.

Charakterystyka maszyny toaletowej

„WELMAX” Wohyń

- ❑ **Asortyment** - toaleta, ręcznik
- ❑ **Prędkość nawijaka** - około 285 m/min
- ❑ **Szerokość z nawijaka** - do około 234 cm
- ❑ **Gramatura** - od 19 - 41 g/m²
- ❑ **Wydajność brutto z nawijaka** - około 1,6 t/h

Chemia w Wohyniu

- 1. Żywica wodoutrwalająca Wetres PA 13 (wdrożona w maju 07)**
 - Do masy gęstej w dawce – około 20 kg/t
- 2. Środek retencyjny Optifloc C496 (wdrożony w marcu 07)**
 - Na retencję za sortownik ciśnieniowy w dawce – 210 g/t
 - Na prasę Bellmera 2 kg/t suchej masy osadu
 - Na flotator w dawce – około 2 – 3 g/m³
- 3. Środek odwadniający Fennosil 515 (wdrożony w marcu 07)**
 - Na maszynę przed wlew w dawce – 700 g/t
- 4. Koagulant PAX 18 (wdrożony w marcu 07)**
 - Na flotator w dawce – około 200 g/m³
- 5. Środek przeciwpiany Aerotech 1650**
 - Do wody podsitowej
- 6. Barwnik zielony firmy Giulini**
- 7. Środki firmy Petrofer na cylinder Yankee**

„Welmax” Wohyń

- 1. Poprawa retencji po wdrożonym systemie w bardzo trudnych warunkach, gdzie na maszynie jest zastosowany zamknięty układ wodny:**
 - Poprawa retencji o 80 % (przed zastosowaniem środków retencja włókna wynosiła 34% po jej zastosowaniu 60%) – Optifloc C 496+Fennosil 515
- 2. Skuteczne i widoczne działanie koagulantu PAX 18 na flotatorze.**
- 3. Po zastosowaniu żywicy Wetres PA 13 uzyskano zmniejszenie dawki w porównaniu z Gilutonom HPS Giulinięgo o 6 kg/t i niewielki efekt ekonomiczny.**
- 4. Firma TSC przeprowadziła pozytywną próbę z polimerami na prasę Bellmera, flotator i na retencję – wyszło taniej niż na środkach Kemiry.**

„Primet” Lubicz

- W Lubiczu pracują dwie maszyny toaletowe:
- MP-1
- Prędkość – 150 m/min
- Szerokość – 2,15 m
- Asortyment, gramatura – papier toaletowy 40-45 g/m²
- Wydajność – 600 kg/h
- pH wlewu – 7,2
- Stężenie wlewu – 1,1%
- Retencja – 40%
- MP-2
- Prędkość – 178 m/min
- Szerokość – 2,15 m
- Asortyment, gramatura – papier toaletowy 40-45 g/m²
- Wydajność – 800 kg/h
- pH wlewu – 7,2
- Stężenie wlewu – 1,0%
- Retencja – 45%
- Produkcja dobową z dwóch maszyn 30 ton

„Primet” Lubicz

Stosowane środki chemiczne:

- **Wetres PA 13 – przed sortownik ciśnieniowy; 17 - 20 kg/t**
- **Aerotech 1640 – do wody podsitowej; 500 g/t**
- **Fennosan M9 – do kadzi maszynowej i wody podsitowej.**
- **Barwnik – Zieleń Malachitowa (Zachem); 3-4 kg; do hydropulpera**
- **Barwnik – Rodamina (Zachem); 1,5-2 kg/t; do hydropulpera**
- **Środki retencyjne nie są stosowane, ponieważ obieg wodny jest całkowicie zamknięty i wystarcza im uzyskiwana samoretencja.**

Klient zakupił zetkarkę, po uruchomieniu jedna z maszyn będzie produkowała wyłącznie wodoutrwalany papier serwetkowy (do tej pory produkowano sporadycznie, na sprzedaż w dużych zwojach).

Miesięczne zapotrzebowanie na Wetres PA 13 w granicach 10 – 15 ton

„Packprofil” Kolonowskie

Parametry ruchowe:

- **Asortyment – tektura tulejowa**
- **Prędkość nawijaka – 40-50 m/min**
- **Szerokość z nawijaka – 220 cm**
- **Gramatura – 400-450 g/m²**
- **Wydajność brutto z nawijaka – 2,5-2,8 t/h**
- **Część formująca – 7 formerów cylindrycznych**

Fabryka po 4 latach nie zaklejania tektury zaczęła od 07.2007 zaklejać ponownie.

Produkcja dobowa – 50-60 ton

Stosowane dodatki chemiczne:

- Praestaret K350 (Klimapol) w dawce **1200 g/t.**
- Sacocell KN 12A – na ssanie pompy z kadzi maszynowej w dawce **19 kg/t.**
- Pax 18 – na ssanie pompy wlewu; **27 kg/t.**

Jednak nie cała produkcja tektur tulejowych jest podklejana, jedynie ok.. 20%.

Fabryka Papieru w Boruszowicach

Parametry ruchowe:

- **Asortyment** – testliner, fluting
- **Prędkość nawijaka** – 70-120 m/min
- **Szerokość z nawijaka** – do około 250 cm
- **Gramatura** – od 70-140 g/m²
- **Wydajność** – 1400- 1800 kg/h

Boruszowice

Stosowane dodatki chemiczne:

- Fennopol K 3400R – przed wlew na wyrównywacz strumienia w dawce **120 g/t**; retencja **85-87%**.
- Sacocell KN 12A – na kadkę stałego poziomu (KSP) w dawce **9,3 kg/t**; zaklejenie **50 g/m²** w/g Cobb₆₀.
- Pax 18 – na ssanie pompy wlewu w dawce **18,7 kg/t**.
- Fennosil 515 – przed wyrównywacz strumienia za Fennopolem K 3400R w dawce **2 kg/t**.
- Aerotech 1650 – w/g potrzeb ok. 2 ton/miesiąc.
- Barwnik – Brunat z Boruty Zgierz; dobór dawki pod uzyskiwaną barwę.
- Skrobia kukurydziana spożywcza- na KSP w dawce **45 kg/t**.

„Warter” Tarnówka Producent Kartonów i Tektur

Charakterystyka maszyn:

MP-1 (VOITH)

- 6 cylindrów formujących – 4 współbieżne, 2 przeciwbieżne
- 5 przed pras i wał ssący
- 2 prasy zwykłe
- Suszarnia – cylindrowa (24 cylindry w 3 grupach suszących)

Prędkość – max 36 m/min

Szerokość na nawijaku – 1,76 m

Asortyment, gramatura – karton, tektura 300-900 g/m²

Wydajność – 1200 kg/h

Na końcu maszyny nawijak

Nie są dozowane żadne środki chemiczne.

Tarnówka

MP-2 (WOLF)

- **2 cylindry formujące**
- **2 prasy zwykłe**
- **Suszarnia komorowa, cztero-poziomowa**

Prędkość – 70-80 m/min

Szerokość – 2,3 m

Asortyment, gramatura – tektura, 900-3000 g/m²

Masa – makulatura mieszana

Wydajność – 10 t/dobę, 400 kg/h

Na końcu maszyny przekrawacz zamiast nawijaka

Stężenie masy na cylindrach formujących – 0,8-1,0%

pH 6,5-7,1

Samo retencja – 50-60% (zależy od jakości makulatury)

Dozowane środki chemiczne:

Klej Sacocell KN 12A – na ssanie pompy podającej masę z kadzi maszynowej; **39 kg/t**

Pax 16 – do rurociągu opadowego z KSP; **40 kg/t**

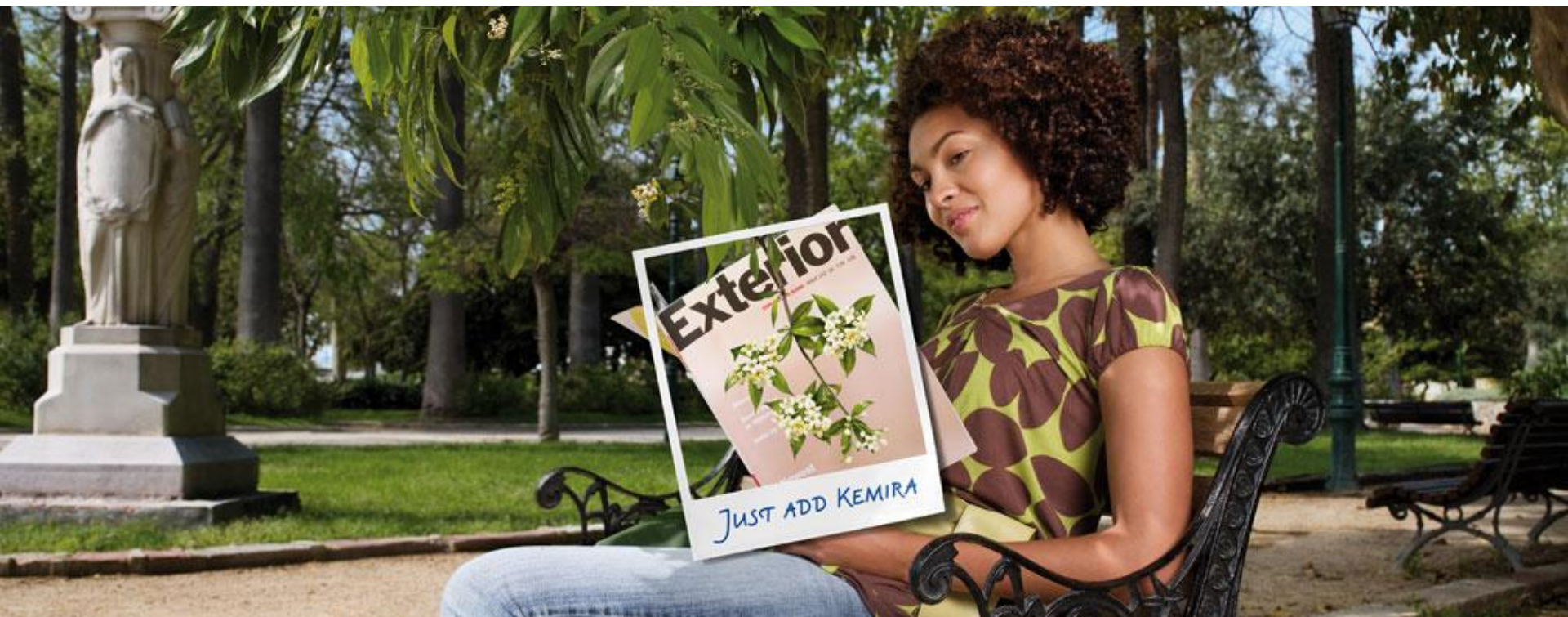
Norma zaklejenia – Cobb_{60} do 60 g/m^2

Nie są używane środki retencyjne i środki odpieniające.

Uruchomiono kartoniarkę kupioną po firmie „Cyperus” z Jeleniej Góry, obecnie w ramach szkolenia produkują i rozwłókniają bez środków chemicznych.

Dziękuję

kemira



Kemira Świecie