

**www.ProLogic.eu**  
Oprogramowanie do produkcji okien i drzwi tel. 664 062 008

BEST ADHESIVE PRODUCTS  
**bapco** tel: 533 056 873  
e-mail: info@bapco.eu  
www.bapco.eu

Okleiny naturalne i obłogi  
**MEDA veneer**  
www.medaveneer.pl  
MEDA VENEER spółka z o.o.  
ul. Rusa 7d | 89-340 Białostów  
biuro@medaveneer.pl  
Tel. 505 434 816  
Tel. 505 434 982  
Tel. 500 304 444  
Tel/fax 67 215 20 79

## Noe przy budowie arki postawił na firmę Wood-Mizer



Arka zbudowana została dokładnie według wskazówek danych przez Boga Noemu, które zostały zapisane w Księdze Rodzaju. Budowla ma 153 metrów długości, 15 metrów wysokości i 25 metrów szerokości, a do jej wykonania zużyto aż 7300 m<sup>3</sup> drewna. Z początkiem lipca 2016 roku nastąpiło uroczyste otwarcie „Ark Encounter” posadowionej w Williamstown w stanie Kentucky (USA). Replika arki Noego w skali 1:1 kosztowała 100 mln dolarów i obecnie uznawana jest za największą na świecie wolno stojącą konstrukcję drewniano-szkieletową.

Czytaj dalej str. 90

**str. 20**

EU TR, czyli obowiązki podmiotów wprowadzających drewno, biomasę i wyroby z drewna na rynek Unii Europejskiej

**str. 42-43**

Wysoce konkurencyjne rozwiązania

**str. 50-51**

Wężę odciągowe i podgrzewane

**str. 64-65**

Ochrona przeciwpożarowa zakładów obróbki drewna

**str. 68-69**

Odpad czy deficytowy materiał?

Competence PUR

**KLEIBERIT**  
ADHESIVES • COATINGS

Serdeczne gratulacje z okazji setnego wydania KD

KLEIBERIT dziękuje za wieloletnią kompetentną współpracę i życzy pomyślności na przyszłość

ZAPRASZAMY na targi **DREMA**  
13 - 16.09.2016 | Poznań

Przedstawiciele	Telefon	Mobil	KLEBCHEMIE
KLEJE PRZEMYSŁOWE Warszawa	22 633 50 12	608 309 299	M. G. Becker GmbH & Co. KG Max-Becker-Str. 4 76356 WEINGARTEN/NIEMCY Tel.: +49 7244 62-0 Fax: +49 7244 700-0 info@kleiberit.com
KLEJBER Piaski	81 582 28 64	501 049 598	
KLEJDOM Jawor	76 870 22 19	602 496 208	
KLEJDREW Krajenka	67 263 86 32	604 504 962	
KLEJMEB Opole	77 474 28 97	601 966 101	
KLEJSTOL Kalisz	62 760 32 46	605 310 785	
KLEJTECH Wodowice	33 876 12 28	600 417 523	
WEKTOR Wajharowo	58 672 15 89	501 397 873	

Kontakt: Andrzej Golecki  
Tel.: +49 172 7203663  
andrzej.golecki@kleiberit.com  
**www.kleiberit.com**

**LMC LEADERMAC**

seria uPOWER

**Strugarki czterostronne**

**www.leadermac.com**

Leadermac Polska Sp. z o.o.  
Maszyny i narzędzia do obróbki drewna

14-240 SUSZ, ul. Leśna 7D  
tel. 055 278 63 84, 278 67 62  
faks 055 278 78 83  
tel. kom. 0606 976 200  
e-mail: biuro@tilia.pl

www.maggi-polska.pl  
Naprawa 303  
34-240 Jordanów

**maggi POLSKA**

ZAPRASZAMY NA TARGI **DREMA**  
13-16.09.2016, POZNAŃ

12 999,-

SPRAWDŹ WYJĄTKOWĄ OFERTĘ  
W NOWEJ NIŻSZEJ CENIE!

marcin@maggi-polska.pl  
tel. 509 327 057  
tel. 530 002 673

ORYGINALNE WŁOSKIE PRODUKTY

**str. 98-99**

Kompleksowe rozwiązania do transportu wewnętrznego długich ładunków

**str. 100**

30 lat produkcji narzędzi firmy GOPOL



## ELASTYCZNOŚĆ ROZKROJU I WYDAJNOŚĆ DLA TARTAKÓW KAŻDEGO ROZMIARU



eWood



Technologia pilarek tarczowych



Technologia pilarek taśmowych



Technologia obrzynania



**DREMA**  
DREMA 2016  
13. - 16. Wrzesień  
Hala 3

[www.ewd.de](http://www.ewd.de)

Esterer WD GmbH Estererstraße 12 84503 Altötting, Germany phone: +49 (0)86 71 - 5 03 - 0  
www.ewd.de Täleswiesenstraße 7 72770 Reutlingen, Germany phone: +49 (0)71 21 - 56 65 - 0



# Od redakcji

Piotr Kmiciek, redaktor naczelny

Drodzy Czytelnicy!

Czas urlopu, wakacyjnego odpoczynku i „chwili wytchnienia” właśnie dobiegł końca. Przed nami wrzesień - miesiąc, który oficjalnie rozpoczyna kolejny etap wyťažonej pracy zarówno w sektorze drzewnym, jak i meblarskim. Jest on związany w dużej mierze z różnymi wydarzeniami branżowymi w postaci targów, szkoleń, sympozjów, konferencji itd. Z tego też tytułu do Waszych rąk trafia wydanie specjalne „Kuriera Drzewnego” dedykowane zbliżającym się Międzynarodowym Targom Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA, Międzynarodowym Targom Komponentów do Produkcji Mebli FURNICA oraz Międzynarodowym Targom Materiałów Obiciowych i Komponentów do Produkcji Mebli Tapicerowanych SoFab. To potrójne wydarzenie odbędzie się w Poznaniu w dniach 13 - 16 września br. Wystawcy, jak zawsze, zgłosili wiele ciekawych nowości, z których część została nagrodzona Złotym Medalem MTP. Organizatorzy natomiast przygotowali liczne branżowe atrakcje, jak np.: Pawilon Promocji Drewna, Warsztaty Parkieciarskie, DREMA Dzieciom, Polska Fabryka Mebli, Fabryka Mebli na Żywo, Ogólnopolski Kongres Meblarski „Polskie meble - konkurencyjna



Polska” czy też inauguracja 3-letniej kampanii „Włącz bezpieczeństwo przy obróbce drewna” zorganizowanej przez Państwową Inspekcję Pracy. Więcej na ten temat możecie Państwo przeczytać w niniejszym numerze magazynu. Na targach nie zabraknie także „Kuriera Drzewnego”, dlatego gorąco zapraszam do odwiedzenia nas w pawilonie nr 5 przy stoisku nr 61. Wszystkim uczestnikom targów oraz wystawcom życzę, aby pobyt w Poznaniu był owocny i inspirujący do dalszej pracy w branży.

W imieniu redakcji serdecznie zapraszam do udanej lektury i do zobaczenia na targach!

Piotr Kmiciek, redaktor naczelny

## KURIER DRZEWNY

### Adres redakcji

83-110 Tczew, ul. Gdańska 32  
tel./faks +48 58 777 4000  
faks +48 58 732 1944  
e-mail: biuro@kurierdrzewny.pl  
www.kurierdrzewny.pl

### Zespół redakcyjny i autorzy zewnętrzni numeru:

Piotr Kmiciek  
Redaktor Naczelny  
piotr@kurierdrzewny.pl  
Tel. 601 979 921  
Sekretarz redakcji  
Alicja Bagnucka-Rief  
alicja@kurierdrzewny.pl  
tel. 601 978 680  
Rafał Brudnicki  
rafal@kurierdrzewny.pl  
tel. 601 97 86 89  
Robert Kimbar  
Mieczysław Lewicki  
Dział Sprzedaży Krajowej  
Sylwia Hildebrandt-Przygocka  
shp@kurierdrzewny.pl  
tel. 601 97 99 14  
Marcin Juwa  
juwa@kurierdrzewny.pl  
tel. 601 97 99 71

### Foreign Market Department

Jarosław Kanas  
kanas@kurierdrzewny.pl  
tel. +48 601 97 99 68  
Jarosław Schröder  
schroeder@kurierdrzewny.pl  
tel. +48 601 97 99 34  
Dział Prenumeraty  
prenumerata@kurierdrzewny.pl  
Dorota Wilińska  
dorota@kurierdrzewny.pl  
tel. 722 510 196  
Karolina Kuklińska  
tel. 722 510 195  
karolina@kurierdrzewny.pl

### Wydawca

KD Media  
ul. Lipowa 4C/13, 81-572 Gdynia

JUŻ ZA MIESIĄC KURIER DRZEWNY PRZEGLĄD MEBLARSKI

## PAŹDZIERNIK



Optymalizacja i łączenie drewna. BHP, systemy zabezpieczające, urządzenia pomiarowe

Przegląd Meblarski: Pokrywanie powierzchni płaskich – folie, papiery, okleiny

## IKD MEDIA

Druk:  
CGS drukarnia sp. z o.o.  
ul. Towarowa 3, Mrowino k. Poznań  
62-090 Rokietnica



6 - 9 WRZEŚNIA 2016  
ExpoDrev RUSSIA ; Krasnojarsk, Rosja

14 - 18 WRZEŚNIA 2016  
BIFE-SIM, Bukareszt, Rumunia

27 - 30 WRZEŚNIA 2016  
LISDEREVMASH,  
Kijów, Ukraina

6 - 9 WRZEŚNIA 2016  
TRÅ & TEKNIK ; Göteborg, Szwecja

15 - 17 WRZEŚNIA 2016  
Woodworking, Kazań, Rosja

27 - 30 WRZEŚNIA 2016  
WOODWORKING/BioEnergy,  
Mińsk, Białoruś

8 - 11 WRZEŚNIA 2016  
FMC China / FURNITURE China  
Szanghaj, Chiny

20 - 23 WRZEŚNIA 2016  
LESPROM URAL Professional,  
Jekaterynburg, Rosja

27 - 30 WRZEŚNIA 2016  
LIGNUMEXPO,  
Nitra, Słowacja

13 - 16 WRZEŚNIA 2016  
DREMA / FURNICA, Poznań

20 - 24 WRZEŚNIA 2016  
For Wood, Praga, Czechy

REKLAMA

**BETH Polska**  
Przemysłowe systemy odpylania

FILTRY - SILOSY - LAKIERNIE I SUSZARNIE  
- CYKLONY - TRANSPORT PNEUMATYCZNY - RUROCIĄGI

www.beth-polska.pl,  
biuro@beth-polska.pl  
+48 34 350 69 00

BETH BLUE Technology  
Efficient Solutions for Clean Air

**Kajmex**

**STOLARNIA - TARTAK**

- KANTÓWKA DRZWIOWA  
- DREWNO BUDOWLANE  
- DRZWI - SCHODY  
- OKNA - PODŁOGI

ul. Wójtowska 157, 27-100 Iłża  
tel./fax 48 616 40 00, kom. 509 937 933

**www.kajmex.pl**

**Schuko** Jakość, która się opłaca  
Technika filtracji i odciągu pyłów

Dopracowane do Perfekcji...

**DREMA**  
13-16.09.2016, POZNAŃ  
PAWILON 5 STOISKO 3

SCHUKO Polska Sp. z o.o.  
Kolonja Sarnowa, Biskupie Sarnowskie 9  
62-561 Slesin  
Tel.: +48 (0) 63 245 64 00  
Fax: +48 (0) 63 245 61 29  
e-mail: slesin@schuko.com

www.schuko.com

Systemy odpylania i transportu trocin ■ Filtry modułowe podciśnieniowe i nadciśnieniowe  
Odpylacze stanowiskowe ■ Wentylatory ■ Ściany lakiernicze suche i zraszane wodą  
Stoły szlifierskie ■ Brykociarki ■ Rębaki ■ Elementy składowe instalacji rurowych

**“KONMET”**  
PRODUCENT KOTŁOWNI  
TROCINOWYCH typu AZSO

Produkujemy zestawy spalania trocin o mocy od 50 do 500 kW oraz kotły przystosowane do pracy z tymi zestawami.

tel: 509 257 132  
e-mail: konmet.konskie@wp.pl

**edWood**  
www.edwood.pl

**www.edwood.pl**

Kupujemy elementy dębowe mokre i suche ostrokrawężne w grubości: 26, 32, 35, 38, 50 mm. Specyfikacja zakupowa dostępna na www.edwood.pl (zakładka dostawcy).

Mile widziani doświadczeni dostawcy w przerobie drewna dębowego

Kontakt: e-mail: marek@edwood.pl  
Mob. 724 310 333; 601 326 070, tel./fax 83 342 36 06; 83 342 46 66

Stale, całoroczne zapotrzebowanie!!!  
Platność natychmiast po dostawie!!!

Targi POL-ECO-SYSTEM

**Coraz większe zainteresowanie**

Opr. (ab)

- Na trzy miesiące przed tegoroczną edycją POL-ECO-SYSTEM odnotowaliśmy 60-procentowy wzrost zainteresowania wystawą w porównaniu z tym samym okresem w roku ubiegłym - mówi Paulina Pietrzak, dyrektor targów.

Targi POL-ECO-SYSTEM odbędą się w dniach 11 - 14.10.2016 r. w Poznaniu. Wystawcy zaprezentują ofertę m.in. z zakresu recyklingu i odpadów, energii i OZE, gospodarki komunalnej, gospodarki wodnej, rekultywacji, a także usług i rozwiązań dla samorządów.

**Wydarzenie ze znakiem jakości**

POL-ECO-SYSTEM otrzymał w tym roku certyfikat „Targi z rekomendacją Polskiej Izby Przemysłu Targowego”, najważniejszej polskiej organizacji przedsiębiorców w branży targów. Potwierdził tym samym, że wydarzenie to stanowi nadal jeden z najlepszych instrumentów komunikacji biznesowej i marketingu dla przedsiębiorców. - Targi w Polsce pełnią ważną rolę jako miejsce międzynarodowego handlu i zbytu produktów oraz usług. Statystyki dowodzą atrakcyjności i przydatności polskich targów jako instrumentu komunikacji biznesowej oraz marketingu dla przedsiębiorców - wystawców i zwiedzających z kraju i zagranicy - mówi Przemysław Trawa, prezes rady Polskiej Izby Przemysłu Targowego.

**Jeszcze więcej wystawców**

Targi POL-ECO-SYSTEM oferują kontakty, wiedzę i w krótkim czasie zapoznanie się z szeroką ofertą rynkową, nie tylko z Polski. Udział w poznań-

skich targach zaplanowało już kilkadziesiąt firm krajowych oraz z: Norwegii, Niemiec, Szwecji, Szwajcarii, Holandii i Austrii.

**Bezpłatne zwiedzanie**

Za sprawą rejestracji on-line można zwiedzać targi za darmo. Do 10 października br. na stronie [www.mtp24.pl](http://www.mtp24.pl) można odebrać bezpłatny bilet.

- POL-ECO-SYSTEM to impreza otwarta dla branży. Jesteśmy przekonani, że takie rozwiązanie ułatwi dostęp do know-how wielu specjalistom zawodowo związanym z ochroną środowiska - podkreśla dyrektor projektu Paulina Pietrzak. Jak pokazują badania przeprowadzone podczas minionych edycji, biznesowa struktura uczestników wyraźnie przekłada się na relacje inwestorskie. Na targi POL-ECO-SYSTEM rejestruje się kadra zarządzająca (43 proc.), specjaliści odpowiadający za zakupy w firmie i wdrażanie nowych technologii (44 proc.), przedstawiciele handlowi (5 proc.) oraz inne osoby zainteresowane tematyką eko (8 proc.).

**Czekają nas zmiany**

- Celem targów POL-ECO-SYSTEM 2016 jest kompleksowe przedstawienie zagadnień związanych ze zrównoważonym rozwojem, wymiana międzynarodowych doświadczeń, inspirowanie krajowego sektora do rozwoju oraz



Targi POL-ECO-SYSTEM oferują kontakty, wiedzę i w krótkim czasie zapoznanie się z szeroką ofertą rynkową, nie tylko z Polski.

Fot. MTP

wspieranie wystawców w znalezieniu partnerów biznesowych - twierdzi dyrektor wystawy i zapowiada zmiany w formule tego wydarzenia.

**ENVICON otwiera się na targi**

- Podczas tegorocznej edycji nastąpi połączenie Międzynarodowego Kongresu Ochrony Środowiska ENVICON z kilkunastoletnią tradycją seminariów Forum Czystej Energii i Forum RIPOK. Przez to drugi dzień obrad Kongresu ENVICON

otworzy się na zwiedzających i odbędzie się w ramach przestrzeni ekspozycyjnej targów - zdradza dyrektor projektu. Forum Czystej Energii to obszerny program edukacji obejmujący najaktualniejsze zagadnienia i problemy związane ze stanem oraz perspektywami rozwoju energetyki odnawialnej. Z kolei Forum RIPOK będzie miejscem, gdzie inwestorzy i eksploatacyjni tych instalacji dyskutować będą o kierunkach rozwoju branży zagospodarowa-

nia odpadów. W trakcie wydarzenia odbędzie się również Forum Recyklingu, które w tym roku poruszy m.in. tematykę zagospodarowywania zużytego sprzętu elektrotechnicznego, złomu, metali i tworzyw sztucznych, odpady komunalne, surowce wtórne, opakowania, a także recykling organiczny. Z myślą o realizacji przez lokalne władze zasad zrównoważonego rozwoju zorganizowany zostanie również Konwent Samorządów.

**Targi i wydarzenia****EXPOBOIS przełożone na 2018 rok**

Alicja Bagnucka

**Francuskie Stowarzyszenie Producentów Maszyn i Technologii SYMOP (Syndicat des Machines et Technologies de Production) postanowiło przełożyć EXPOBOIS - wiodące branżowe targi drzewne odbywające się we Francji i zmienić ich dotychczasowy, listopadowy termin na sezon wiosenny. W związku z tym kolejna edycja wydarzenia odbędzie się 13 - 16 marca 2018 roku w centrum wystawowym Villepinte w Paryżu.**

Decyzja SYMOP jest wynikiem obecnych zawirowań i zmian na francuskim rynku targowym oraz w odpowiedzi na życzenia zgłoszone przez wystawców krajowych targów w Paryżu i imprezy regionalnej w Lyonie.

**Jak najlepsze wsparcie**

Organizatorzy EXPOBOIS będą współpracować szczegółową koncepcję na 2018 rok w ścisłej współpracy z wystawcami oraz odpowiednimi stowarzyszeniami. W celu zapewnienia najlepszego wsparcia dla wystawców oraz by jak najlepiej służyć interesom rynku francuskiego, organizatorzy przykładają znaczną

uwagę do próśb wystawców, np. w zakresie wybranych kategorii wystawowych oraz innych kluczowych aspektów. Duży nacisk zostanie położony na tematy zrównoważonego leśnictwa i modernizacji infrastruktury przetwarzania drewna, jak również podkreślenia korzyści Przemysłu 4.0 (lub Industrie du Futur - znane we Francji) dla francuskich MŚP. SYMOP - organizacja stojąca za wydarzeniem EXPOBOIS - jest także aktywnym czynnikiem przyczyniającym się do francuskiego „Sojuszu dla przemysłu przyszłości”, na który składa się szereg inicjatyw mających na celu promowanie modernizacji

przemysłu francuskiego i cyfryzacji procesów produkcyjnych.

**Współpraca partnerska**

EXPOBOIS jest wspólną inicjatywą SYMOP oraz Deutsche Messe AG. Jako organ przedstawicielski francuskich producentów maszyn do obróbki drewna, SYMOP jest długoletnim właścicielem i operatorem targów. Deutsche Messe, niemiecka, międzynarodowa firma targowa, zapewnia wsparcie operacyjne. Dzięki wspólnej wiedzy i umiejętnościom obaj partnerzy sprawią, że targi odwiedzą kluczowi kontrahenci na rynku, a jednocześnie wydarzenie przyczyni się do zrównoważonej i pomyślnej przyszłości przemysłu we Francji. W trakcie targów EXPOBOIS 2018 zobaczyć będzie można wszystkie niezbędne rozwiązania dla przedsiębiorstw przemysłu drzewnego, które pomogą im zmodernizować swoją działalność, a tym samym utrzymać i budować ich przewagę konkurencyjną.



Celem targów POL-ECO-SYSTEM 2016 jest kompleksowe przedstawienie zagadnień związanych ze zrównoważonym rozwojem, wymiana międzynarodowych doświadczeń, inspirowanie krajowego sektora do rozwoju oraz wspieranie wystawców w znalezieniu partnerów biznesowych.

Fot. MTP

REKLAMA

ODPYLANIE STANOWISKOWE \* LAKIEROWANIE \* SUSZENIE \* TRANSPORT \* ROBOTYZACJA \* AUTOMATYZACJA PR

**ZAPRASZAMY do odwiedzenia naszego stoiska na targach DREMA**

**HALA: 6  
STOISKO: 29**



**ASTHERM**  
PROFESJONALNE LAKIERNIE

- urządzenia „na wymiar”
- skuteczna wentylacja
- ekonomiczne układy grzewcze: olejowe, gazowe, gorąco-wodne
  - rekuperacja: wymienniki krzyżowe lub kołowe
- projektowanie, produkcja, dostawa, montaż, serwis
  - kabiny lakiernicze, kabiny lakierniczo-suszące, kabiny suszące, strefy szlifierskie, ściany malarskie, stoły szlifierskie, stoły lakiernicze

ASTHERM Sp. z o.o., ul. Kard. St. Wyszyńskiego 13, 05-530 Góra Kalwaria k/W-wy [www.astherm.pl](http://www.astherm.pl), tel. 601 227 632

Certyfikaty i technologie

## „Kongres budownictwa energooszczędnego oraz certyfikacji budynków”

Opr. (ab)

Osoby interesujące się tematyką zrównoważonego budownictwa oraz certyfikacją wielokryterialną, a w szczególności: firmy deweloperskie, inwestorzy, agencje nieruchomości, firmy budowlane, biura architektoniczne, zakłady produkcyjne, firmy technologiczne, instalatorzy itp., mają szansę wzięcia udziału w „Kongresie budownictwa energooszczędnego oraz certyfikacji budynków” w ramach 6. Międzynarodowych Targów Energii Odnawialnej i Efektywności Energetycznej RENEXPO Poland 2016, który odbędzie się 21 października 2016 roku. Na wydarzenie zapraszają: firma City Brand Energia Odnawialna oraz REECO Poland sp. z o.o.

Budownictwo energooszczędne oraz poprawa efektywności energetycznej to jedne z istotnych kwestii, które narzuca Polityka Energetyczna Polski i Europy. Rozwiązania wykorzystywane przy budynkach energooszczędnych oraz pasywnych w znacznym stopniu zmniejszają emisję CO<sub>2</sub>, ograniczają zużycie energii elektrycznej i ciepłej, a także przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. Propagowanie idei budownictwa ekologicznego, nowoczesnych technologii, jak również certyfikacji wielokryterialnej w znacznym stopniu pobudza innowacje i rozwój polskiej gospodarki.

### Odpowiednie rozwiązania zmniejszają koszty

Od kilku lat w Polsce obserwujemy dynamiczny rozwój budownictwa energooszczędnego, jak i pasywnego. Dzięki temu znacznie ograniczamy koszty eksploatacji budynku, takie jak: energia elektryczna i ciepła, zużycie wody, czy pobór gazu. Przy budownic-

twie pasywnym możemy zmniejszyć koszty nawet o 90 proc. w stosunku do standardowego podejścia. Tak duża redukcja kosztów jest możliwa dzięki rozwiązaniom obejmującym m.in.: ukształtowanie bryły, wysoką termoizolacyjność oraz szczelność i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, a także wewnętrznych źródeł ciepła do celów grzewczych. Jednym z najważniejszych elementów budynku pasywnego jest zapewnienie stałego dopływu świeżego powietrza dzięki wentylacji mechanicznej o wysokim poziomie sprawności.

### Istotna certyfikacja

Podczas wydarzenia poruszone zostaną również kwestie certyfikacji wielokryterialnej. Inwestorzy, deweloperzy czy najemcy coraz częściej stawiają na budowie posiadające certyfikaty: LEED, BREEAM, DGNB, HQE. Obecnie w Polsce jest 437 obiektów certyfikowanych, spośród tego 80 proc. to certyfikaty BREEAM. Dokumenty te wydaje się bu-

dynkom, które spełnią określone wymagania dla danego programu. Są to m.in.: efektywność energetyczna, jakość środowiska wewnętrznego, zarządzanie gospodarką wodną i odpadami, jakość materiałów, konstrukcja budynku czy zrównoważona lokalizacja.

### Program „Kongresu budownictwa energooszczędnego oraz certyfikacji budynków” obejmie m.in.:

- Przepisy prawne regulujące rynek budownictwa energooszczędnego oraz pasywnego.
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie charakterystyki energetycznej budynków.
- Przyszłość budownictwa zrównoważonego w Polsce.
- Podnoszenie efektywności energetycznej w istniejących budynkach.
- Certyfikacja LEED, BREEAM, DGNB, HQE - przebieg procesu certyfikacji, przykłady.
- Polska jako lider certyfikacji wielokryterialnej w Europie Środkowo-Wschodniej.
- Polskie certyfikaty budownictwa ekologicznego.
- Dofinansowania do budownictwa energooszczędnego oraz na poprawę efektywności energetycznej budynków.
- Materiały i technologie w budownictwie energooszczędnym.
- Rozwiązania IT do efektywnego zarządzania mediami.
- Termowizja i badania szczelności budynków.

### KUPIJEMY TARCICĘ DĘBOWĄ MOKRĄ W KLASIE 1 I 2

Grubość	Szerokość	Długość
30	217	1850-3050 mm
30	260	1850-3050 mm
30	305	1850-3050 mm

Płatność 7 dni po sprawdzeniu dostawy



ZENON  
Zenon Sp. z o.o.  
89-632 Brasz ul.  
Ogrodowa 5  
www.zenonfloors.com

KONTAKT  
TEL. 52 398 23 47

e-mail:  
Rafał.Werns@zenonfloors.pl  
Ala.Czarnowska@zenonfloors.pl

### TRAKI TAŚMOWE PRODUCENT



Niestachów 203 kolo Kielc  
tel. 41 302 11 95; tel. fax 41 302 12 89  
tel. 800-965-996, 667 724 843  
traki@resbud.kielce.com

www.resbud.kielce.com

- CERTYFIKAT
- GWARANCJA
- LEASING
- NISKA CENA
- DOKŁADNOŚĆ CIĘCIA
- PILY TAŚMOWE

350 SZTUK NA MAGAZYNIE

tel. 691 500 215  
e-mail: daniel@lemarpol.pl  
www.lemarpol.com.pl

WÓZKI WIDLÓWE i PODESTY RUCHOME  
MANITOU  
NOWE ORAZ UŻYWANE -  
SPRZEDAŻ, WYNAJEM, SERWIS  
TOYOTA, NISSAN, KOMATSU, JCB

WYNAJEM OUTSOURCING  
LEASING NA NOWE WÓZKI: 192,7%

MANITOU  
Lemarpol  
wózki widłowe od 1994

AUTORYZOWANY DEALER

REKLAMA

PRINZ Polska sp. z o.o. ul. Tulipanowa 4, 60-175 Poznań

tel. 61 863 80 88

fax 61 863 80 99



pily do kapowania pakietów i drewna okrągłego, tańcuchy tnące, prowadnice

## NESTRO®

### eko-innowacyjne systemy odpylania

filtry odpylające ściany lakiernicze kotły na biomasę silosy na trociny

ZAPRASZAMY NA TARGI



13-16 września 2016, Poznań



www.nestro.pl | tel. 34 350 53 10  
info@nestro.pl | Stare Olesno

- sprawność wentylatorów podciśnieniowych >88%
- ograniczenie hałasu filtra - nawet < 72 dB
- jeszcze mniej pyłu resztkowego < 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Projekt badawczy AMELI 4.0 w obszarze Przemysłu 4.0

# Monitoring maszyn z wykorzystaniem inteligentnych czujników MEMS

Partnerzy projektu AMELI 4.0 pod kierownictwem Bosch opracowują innowacyjne czujniki do zastosowań przemysłowych. Zaawansowane czujniki MEMS mierzą dźwięki generowane przez maszyny, nadzorując w ten sposób ich pracę. System ma być samowystarczalny energetycznie, zapobiegać awariom i ulepszyć metody konserwacji maszyn. Celem projektu jest obniżenie kosztów eksploatacyjnych o 30 proc.

Opr. (ab)

Siedmiu partnerów pod kierownictwem Bosch pracuje nad systemem czujników dla Przemysłu 4.0 i zintegrowanej produkcji, którego zadaniem

będzie monitoring maszyn i wykrywanie wszelkich odchyłeń od normy. Dzięki temu zakłady produkcyjne będą mogły w dużym stopniu zapobiegać

nieplanowanym przestojom spowodowanym usterkami. Zamiast regularnych przeglądów okresowych, będzie można prowadzić prace konserwa-

REKLAMA

**MEBLOPOL**  
— sięgaj po najlepsze —

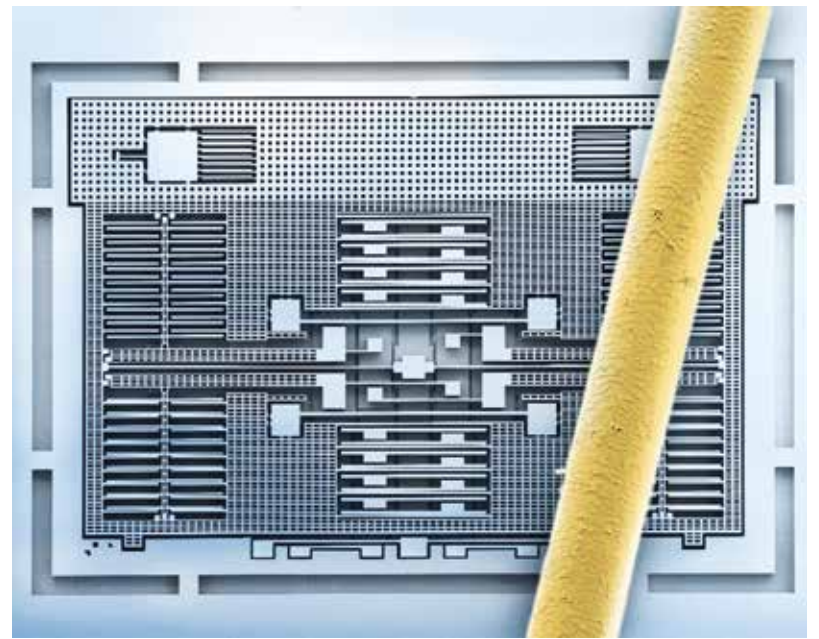
SAYERLACK RAKOLL LEUCO  
DUNLOP Polkemic FABIA  
FOLMANN Henkel  
WOGA Jowat  
KLINGSPOR NORTON DUKRA  
flexitoam MIRKA

**W KAŻDEJ Z 43 HURTOWNI W CAŁEJ POLSCE**

**DOCINAMY OFERTY DO POTRZEB**

Towarzystwo Gospodarcze MEBLOPOL Sp. z o.o.  
ul. Bogusławskiego 11, 60-214 Poznań  
tel. +48 61 647 71 00, fax +48 61 866 42 45  
info@meblopol.pl

www.meblopol.pl



Czujniki mikromechaniczne MEMS są kluczową technologią świata zintegrowanego w internecie. Dziś trudno wyobrazić sobie samochody czy elektronikę użytkową bez ich użycia. Są one na przykład centralnym elementem układu stabilizacji toru jazdy ESP, a w smartfonach zapewniają właściwą orientację obrazu przy obrocie urządzenia.  
Fot. Robert Bosch GmbH

cyjne wtedy, gdy jest to rzeczywiście konieczne. Przyczyni się to do obniżenia kosztów konserwacji, przeglądów i napraw maszyn nawet o 30 proc. Projekt badawczy AMELI 4.0 poprawi pozycję rynkową przedsiębiorstw działających zgodnie z koncepcją Przemysłu 4.0. Projekt otrzymał dofinansowanie od Federalnego Ministerstwa Oświaty i Badań Naukowych (BMBF) w ramach programu „IKT 2020 - Forschung für Innovation“ w kwocie 3,84 mln euro.

## „Organy zmysłów”

W koncepcji Przemysłu 4.0 czujniki odgrywają kluczową rolę. Są one „or-

fonach zapewniają właściwą orientację obrazu przy obrocie urządzenia. W porównaniu ze stosowanymi obecnie czujnikami przemysłowymi, są one kompaktowe, inteligentne, energooszczędne i niedrogie. Jednak do tej pory brakowało im wytrzymałości i wydajności, aby można je było wykorzystywać w wymagającym środowisku przemysłowym. Dlatego ich potencjał monitorowania stanu maszyn produkcyjnych pozostawał częściowo niewykorzystany. Zespół badawczy projektu AMELI 4.0 będzie pracował nad dalszym rozwojem czujników MEMS i przygotowaniem

## „CYTAT”

„Zamiast regularnych przeglądów okresowych, będzie można prowadzić prace konserwacyjne wtedy, gdy jest to rzeczywiście konieczne. Przyczyni się to do obniżenia kosztów konserwacji, przeglądów i napraw maszyn nawet o 30 proc.”

ganami zmysłów” maszyn i rejestrują ich bieżący stan oraz właściwości. Aby czujniki mogły służyć do inteligentnego sterowania oraz integracji produkcji, muszą rejestrować i przetwarzać duże ilości informacji w czasie rzeczywistym. Muszą być także w jak największym stopniu energooszczędne i kompaktowe, aby można je było w łatwy sposób zintegrować w systemach produkcji. Popularne obecnie czujniki przemysłowe można stosować w Przemysle 4.0 tylko w ograniczonym zakresie, a w przypadku wielu zastosowań nie dysponują one wystarczającą inteligencją ani elastycznością. Zużywają też za dużo energii i są za drogie w produkcji.

## Czujniki mikromechaniczne dla przemysłu

Dla potrzeb realizacji projektu AMELI 4.0 badacze będą korzystać z kluczowej technologii świata zintegrowanego w internecie, jaką są czujniki MEMS (czujniki mikromechaniczne). Bez nich trudno jest wyobrazić sobie dziś samochody czy elektronikę użytkową. Są one na przykład centralnym elementem układu stabilizacji toru jazdy ESP, natomiast w smart-

ich do zastosowań przemysłowych. Dużą rolę odgrywa przy tym kwestia zasilania: nowy system nie będzie potrzebował ani okablowania, ani baterii. Ma być w całości samowystarczalny energetycznie, a źródłem prądu będą drgania generowane przez maszyny (Energy Harvesting).

## Projekt potrwa do końca 2018 roku

Projekt AMELI 4.0 pod względem innowacyjności skupia wiodące w świecie instytuty badawcze oraz partnerów przemysłowych specjalizujących się w następujących dziedzinach: czujników, budowy urządzeń i maszyn, monitoringu stanu maszyn, konwersji energii i mikrotechnologii. Projektem kieruje spółka lider technologii MEMS. Pozostali partnerzy projektu to: Siemens AG, Hahn-Schickard-Gesellschaft, Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK, Binder-Elektronik GmbH, Schaudt Mikrosa GmbH i Stackforce GmbH. Projekt ruszył w grudniu 2015 i będzie realizowany do końca 2018 roku.

EKO-LAS 2016

# Złote Medale MTP

Jury konkursu Złoty Medal Międzynarodowych Targów Poznańskich wybrało laureatów spośród produktów, jakie będzie można obejrzeć podczas tegorocznej, XV edycji Targów Gospodarki Leśnej, Przemysłu Drzewnego i Ochrony Środowiska EKO-LAS, która odbędzie się w dniach 1 - 3 września 2016 roku w Janowie Lubelskim

Opr. (pk)

Złoty Medal Międzynarodowych Targów Poznańskich to jedna z najbardziej rozpoznawalnych nagród na polskim rynku, przyznawana innowacyjnym wyrobom najwyższej jakości. Co roku walczy o niego niemal 500 różnych produktów. Jednak tylko te z nich, które spełnią regulaminowe kryteria i zyskają pozytywne rekomendacje profesjonalnego jury, otrzymują to prestiżowe wyróżnienie. W tym roku Złote Medale MTP otrzymują: ciągnik VALTRA T214 DIRECT czwartej generacji z kabiną leśną SKYVIEW (VALTRA INC., Finlandia; zgłaszający: AGCO sp. z o.o., Paczkowo), fiskalna drukarka termiczna dla leśniczego (POSNET POLSKA SA, Warszawa; zgłaszający: TAKMA Tadeusz Tiuchty, Wrocław), rozdrabniacz uniwersalny RSD (Ośrodek Techniki Leśnej, Jarocin), a także równiarka dróg leśnych i gruntowych (TD BERGMA Łucja Trojanowska-Lotsberg, Kwidzyn). Nagrodzone produkty będzie można zobaczyć podczas XV edycji Targów Gospodarki Leśnej, Przemysłu Drzewnego i Ochrony Środowiska EKO-LAS, która odbędzie się w dniach 1 - 3 września 2016 roku.

## Ciągnik VALTRA T214 DIRECT z kabiną leśną SKYVIEW

Nowa seria T w ofercie Valtry to czwarta



Fiskalna drukarka termiczna dla leśniczego. Fot. MTP



Ciągnik VALTRA T214 DIRECT z kabiną leśną SKYVIEW. Fot. MTP

generacja ciągników z silnikami sześciocylindrowymi produkowanymi w Finlandii. Seria T to szeroki wybór opcji wyposażenia, dająca możliwość dopasowania ciągnika idealnie do potrzeb użytkowników. Oprócz standardowych opcji istnieje również możliwość dopasowania ciągnika do specyficznych potrzeb w studiu Valtra Unlimited.

## Fiskalna drukarka termiczna dla leśniczego

Fiskalna drukarka termiczna dla leśniczego to najmniejsze i najlżejsze urządzenie w swojej klasie, korzystające z połączenia bluetooth o bardzo wydajnym akumulatorze z elektroniczną kopią paragonu. Stanowi ona doskonale, nowoczesne narzędzie pracy dla leśniczego, posiadające wszelkie parametry techniczne predysponujące do pracy w terenie.

## Rozdrabniacz uniwersalny RSD

Rozdrabniacz uniwersalny z zębami stalowymi o szerokości roboczej 2 m i głębokości pracy do 15 cm przeznaczony jest do pracy przy budowie lub remontach dróg gruntowych. Rozdrabnia nawierzchnię oraz - w zależności od zastosowanego narzędzia dodatkowego - wałuje, zagęszcza lub wyrównuje górną warstwę drogi. Urządzenie to może być również z powodzeniem wykorzystywane do rozdrabniania gałęzi pozębowych lub innych zabiegów przewidzianych dla rozdrabniaczy. Posiada regulację głębokości pracy.

## Równiarka dróg leśnych i gruntowych

Równiarka dróg leśnych i gruntowych to autorski projekt firmy TD BERGMA wykorzystujący do produkcji materiały z recyklingu. Cena rynkowa maszyny usta-

lona została na poziomie kilkakrotnie niższym niż ceny podobnie działających urządzeń oferowanych przez innych producentów. Utrzymuje leśne i gruntowe drogi w dobrej oraz estetycznej formie

bez konieczności angażowania ciężkiego i drogiego sprzętu. Wykonanie konkretnego urządzenia odbywa się w zależności od indywidualnych potrzeb zamawiającego.



Rozdrabniacz uniwersalny RSD. Fot. MTP



Równiarka dróg leśnych i gruntowych. Fot. MTP

REKLAMA

# SUPER

## moce HYDRAULIKI

OD 59 900 PLN NETTO

OD 109 000 PLN NETTO

**ZAPRASZAMY NA NASZE STOISKO NA TARGACH "DREMA" 13-16 WRZEŚNIA W POZNANIU**

Lasy na wschodzie

# Środki przekazu na Ukrainie alarmują: „Giną nasze lasy!”

Niszczycielem lasów u naszego wschodniego sąsiada nie jest jednak kornik, który lotem Pegaza przedostał się z Puszczy Białowieskiej na - jak mówi piosenka - „zieloną Ukrainę”. To ludzka chciwość i chęć szybkiego zysku.

Opr. (rb)

Ukraina to kraj, w którym nadal głównym właścicielem dóbr jest państwo. Nie inaczej jest z lasami, co, jak pokazują pozytywne przykłady wielu innych krajów, nie jest najgorszym rozwiązaniem. Opieka państwa w przypadku lasów zazwyczaj gwarantuje wyższą kulturę leśną. Ukraina, a dokładnie jej politycy, to niestety przykład negatywny. Kuszeni przez polityków brukselskich szybkim zyskiem sprzedają drewno do krajów Unii Europejskiej, gdzie wycinkę regulują i ograniczają wszechobecne przepisy. Chciałoby się w tym miejscu rzec: „gdzie są stare dobre średniowieczne czasy takich gospodarzy, jak Kazimierz Wielki czy Władysław Jagiełło, wprowadzających, m.in. z przyczyn ekonomicznych, zakazy wycinkę dębów (1347 r.) i cisów (1423 r.). W tym ostatnim przypadku zakaz dotyczył również eksportu.

## Powierzchnia lasów topnieje

Obecnie u naszego sąsiada, jak podają media, 9,6 mln ha pokrywają lasy. Po-

dobną powierzchnię posiadają Polska i Białoruś. Daje to około 15 proc. lesistości kraju (czyli udziału procentowego powierzchni lasów w ogólnej powierzchni kraju). Trzeba jednak zaznaczyć, że Ukraina to głównie kraj stepowy. W 2010 roku lasy u naszego południowowschodniego sąsiada, jak podaje Urząd Statystyczny w Białymstoku, pokrywały jeszcze ponad 10,3 mln ha. Jako ciekawostkę można podać, że lesistość Białorusi w 2010 roku wynosiła 39 proc., a Polski 29,2 proc. Sytuacja, jak alarmują media, w szybkim tempie się pogarsza. Można nawet już mówić o rabunkowej wycince. Obwodami najbardziej dotkniętymi wycinką są: zakarpacki, czerniowiecki, wołyński, tarnopolski, żytomierski i kijowski, czyli tereny skądinąd nam bliskie. Miesięcznie wywozi się drewno o łącznej wartości około 100 mln dolarów. Drewno to w 70 proc. miało nie być poddane żadnej obróbce. Nie zarabiają zatem na procederze zwykli mieszkańcy ani tym bardziej małe i średnie przedsiębiorstwa mo-

gące produkować np. meble, a co najwyżej pilarze, no i... zachodni producenci pił oraz łańcuchów.

## Pod presją Unii Europejskiej

Drugim winowajcą zaistniałej sytuacji są unijni urzędnicy, wywierający presję na wschodnich kolegów. Okazuje się, że ukraińskie prawne zakazy eksportowania drewna, niepoddanego obróbce, z 2015 roku są w dużej mierze nieskuteczne. Z zakazu do 2017 roku wschodni ustawodawcy wyłączyli jedynie drewno sosnowe. Unijne pieniądze i naciski znaczą jednak więcej niż ukraińskie prawo. Unijni urzędnicy głoszący jednocześnie ekologiczne hasła ograniczają wycinkę drzew na terenie Unii, a na Ukrainie wymuszają coraz większy eksport. Unia oficjalnie szantażuje niewpłaceniem kolejnej transzy, przyznanego wcześniej wsparcia finansowego dla ukraińskiej gospodarki, wynoszącego łącznie 1,2 mld euro. Szantaż uzasadnia warunkami zawartych umów akcesyjnych. Tymczasem umowy ak-

cesyjne nie mówią nic o nieskrępowanym wyrębie lasów Ukrainy. Wręcz przeciwnie, mówią o wspólnej pracy na rzecz „poprawy stosowania prawa i zarządzania w sektorze leśnym”. Mamy do czynienia z różnym rozumieniem słów, tzw. mijaniem się z prawdą, a może nowomową...?

## Między myślą o dobru narodowym a chciwością

Tymczasem kodeks leśny Ukrainy mówi, że lasy należą do bogactw narodowych, co oznaczać powinno, że nie podlegają zwykłym prawom rynku. Są zatem dobrem, które należy chronić dla następnych pokoleń, gdyż posiadają również wartość pozamaterialną. Traktat stowarzyszeniowy natomiast wręcz daje Ukrainie, wypracowane wspólnie z Unią, konkretne rozwiązania dotyczące zgodnego z prawem ograniczenia nadmiernego eksportu drewna, np. poprzez stosowanie ograniczeń kwotowych czy licencji eksportowe. Z kolei ustawodawcy z 2015 roku, chcący chronić ukraińskie drewno

przez ograniczenia eksportowe, dążyli między innymi do zintensyfikowania krajowej produkcji wyrobów gotowych i tym samym pobudzenia lokalnego przemysłu drzewnego. W przypadku naszego południowowschodniego sąsiada osobami chcącymi chronić dobro narodowe są tacy politycy, jak autor wspomnianego moratorium z 2015 roku - Mykoła Tomenko, lider ruchu „Ridna Krajina”, w którego skład wchodzi szereg organizacji pozarządowych, m.in. zajmujących się ochroną praw człowieka, kulturoznawstwem czy ochroną środowiska. Presja tych ostatnich zapewne zdecydowała o zaangażowaniu się w akcje kontrolowania i śledzenia transportów ukraińskiego drewna. W ostatnim czasie w trakcie takich kontroli wykazano i nagłośniono wiele nieprawidłowości proceduralnych, a przede wszystkim dotyczących nielegalności pochodzenia drewna. Za jednym z takich transportów miał stać Arsenij Jaceniuk - do kwietnia br. premier Ukrainy.

REKLAMA



## ZAKŁADY MASZYNOWE HAMECH SP. Z .O.O

Technologia z myślą o Tobie



ZAPRASZAMY NA TARGI



**DREMA**

PAWILON 4 STOISKO 4

INWESTOR:  
POL-KRES EDWOOD  
DANIEL TOMASZUK

Kocioł wodny 2 x KWH 1500 kW, AZSD 1500 PT z ruchomym rusztem, podawanie tłokowe, redlery zasilające i kontenerowe wybieranie paliwa o pojemności 80 m<sup>3</sup>



zbyt@hamech.pl



www.hamech.pl



+48 85 8735215

Przemysł drzewny, a prawo

**Jak przy pomocy drewna okraść budżet państwa?**

Opr. (rb)

10 sierpnia br. portal policja.pl zamieścił informację dotyczącą rozbicia przez wrocławskie CBŚP i inspektorów Urzędu Kontroli Skarbowej grupy przestępczej trudniącej się wyłudzeniem podatku VAT na obrocie drewnem egzotycznym. Zorganizowana grupa, w skład której miało wchodzić 80 firm, zajmowała się handlem drewnem egzotycznym. Wielkość wyłudzonych od państwa pieniędzy sięgnęła 60 milionów złotych. Przestępcom zarzuca się również „pranie pieniędzy”.

Akcja służb zaczęła się od ujawnienia nieprawidłowości w jednej z firm na Śląsku przez Generalnego Inspektora Informacji Finansowej. Polityka próby znacznego zwiększenia dochodów państwa za pomocą uszczelniania podatku VAT, prowadzona przez PiS, zaczyna przynosić efekty. Postawienie tamy na rzeczce, którą już odpłynęło z budżetu kilkadziesiąt milionów złotych, w skali całego problemu wydaje się rzeczą małą. Chodzi jednak tylko o drewno egzotyczne.

Przestępcy zajmujący się wyłudzeniem VAT-u na obrocie egzotycznym drewnem skorzystali z jednych z najpowszechniejszych metod, czyli tzw. sposobu na słupa i karuzeli oszustów. Metody te, powszechne również w wielu innych krajach UE, wg Instytutu Studiów Podatkowych powinny doczekać się bardzo pogłębionych badań jeśli chodzi o Polskę. Zatrzymani (jest ich do tej pory 32), reprezentujący główne podmioty gospodarcze w interesującej nas sprawie, poszukiwały do współpracy tzw. firmy słupy. Metodę na tzw. słupa można wykorzystywać na różne sposoby. Jedną z nich jest sprowadzanie przez jakąś firmę towaru z innego kraju UE, który w momencie sprzedaży w danym kraju objęty jest VAT-em w wysokości 0 procent. Po wwiezieniu towaru na teren Polski i jak najszybszym upłynieniu firma, której właścicielem jest np. bezdomny, zupełnie znika bądź też przenosi się do innego województwa i zajmuje się nową branżą. Dlaczego? Bo chce

uniknąć 23-procentowego VAT-u, którym podlegają towary już wwiezione z innego państwa UE. Jeśli chodzi o naszych miłośników egzotycznego drewna, jak podaje policyjna informacja, wyszukiwano firmy, które miały tylko potwierdzać przepływ dokumentów dostawy. Samo drewno lub elementy mebli nie były sprowadzane.

W przypadku interesującej nas sprawy mamy do czynienia z karuzelą oszustów, czyli z większą liczbą firm biorącą udział w procederze. Jak podaje policyjna informacja, przedsiębiorstw miało być aż osiemdziesiąt. Miały one między sobą fikcyjnie handlować także innymi produktami. Samym obrotem drewna zajmowały się często firmy nieposiadające nawet odpowiedniej powierzchni magazynowej ani niemające nic wspólnego z handlem drewnem. Jedną z firm, aby uwiarygodnić handel, miała zakupić maszynę do jego obróbki. Firmy te były najpewniej częścią przestępczego procederu, organizowanego przez inną, większą firmę bądź osoby działające z ukrycia.

Które z tej grupy firm były tylko zwykłymi słupami bez większej historii gospodarczej, a które tzw. buforami, czyli podmiotami dłużej działającymi na rynku i mającymi uwiarygodnić „transakcje”, informacja policyjna na tym etapie śledztwa nie podaje. Podstawowym ich zadaniem miała być produkcja dokumentów potwierdzających dostawy m.in. drewna egzotycznego. Wszystkie

firmy tworzyły zapewne łańcuch wzajemnych zakupów i sprzedaży, tworząc, jak podaje ogólnie informacja policyjna, różne konfiguracje. Łańcuch firm obejmował także podmioty z Czech, Węgier i Słowacji. W przypadku handlu wewnątrzwspólnotowego (WNT - wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów) oszustwo zazwyczaj polega na tym, że pomysłodawca nie ujawnia się jako podmiot gospodarczy, zaś grupa przestępcza ma raczej charakter międzynarodowy oraz doskonale zna dane rynki i sposoby działania służb państwowych. W grupie podmiotów mogą występować związki personalno-kapitałowe wzmacniające układ. Przestępcy zatem zakładają do kilkadziesiątu firm, które służą do stworzenia jak najdłuższego łańcucha dostaw. Jedną z nich teoretycznie jest uczciwa, gdyż w sposób przejrzysty prowadzi księgowość, no i odprowadza podatki. Firma ta, np. z Polski, dokonuje sprzedaży na zasadach WNT innej firmie, np. na Słowacji. Firma sprzedająca w tym przypadku nie jest zobowiązana do odprowadzenia należnego podatku VAT. Słowacki podmiot gospodarczy natomiast jest zazwyczaj typowym słupem, zwanym też znikającym podatnikiem, gdyż szybko odsprzedaje towar z naliczonym sobie VAT-em, nie deklarując go i nie odprowadzając w swoim kraju. Posiada on często niski kapitał zakładowy i udziałowców, którymi są np. Hindusi, Brytyjczycy, Francuzi lub Holendrzy, a siedzibą jest zazwyczaj wirtualne biuro lub pry-

watne mieszkanie. Tzw. firma „krzak” szybko znika. Kupujący od takiego podmiotu to tzw. bufor, który sprzedaje kolejnemu, a ten następnemu. Sytuacja może powtarzać się nawet kilkadziesiąt razy. Bufory często odsprzedają sobie towar z minimalnym zyskiem. Nie ponoszą przecież często kosztów transportu. Towar ostatecznie trafia do brokera, deklarującego sprzedaż towarów za granicę, objętego zatem 0-procentowym VAT-em. Ma on dokonać wewnątrzwspólnotowej dostawy najczęściej do firmy i kraju, z której towar wyszedł. Broker jest zazwyczaj spółką, która realizuje zysk z całego procederu, gdyż to on zażąda od skarbowki zwrotu podatku, do którego ma przecież prawo, dostając od ostatniej firmy bufora fakturę z 23-procentowym naliczonym podatkiem VAT. Broker, sprzedając za granicę, wystawia fakturę z zerowym VAT-em, zgodnie z obowiązującym prawem unijnym. Ostatecznie pieniądze z naliczonego podatku trafiają do przestępców, a towar, jako że jego przepływ to często fikcja, nigdy nie opuszcza magazynów firmy szczytującej się wzorową księgowością i terminowymi wpłatami podatków.

W uproszczeniu tak wygląda schemat sposobu oszustwa zwanego „karuzelą oszustów”. Policyjna informacja sugeruje, że przypadek wspomnianego wirtualnego handlu drewnem egzotycznym jest bardziej wyrafinowany, a także, że sprawa tocząca się w legnickiej Prokuraturze Okręgowej ma charakter rozwojowy.

Oskarżonym postawiono również zarzut „prania brudnych pieniędzy”, dzięki któremu mieli zalegalizować prawie 2 mln zł. Mieli oni również fikcyjnie, wewnątrz wspólnoty, handlować m.in. elementami mebli z drewna egzotycznego, dla których wymyślano fikcyjne nazwy i dla

których wpisywano na fakturach wysokie kwoty.

Wykrywalność spraw dotyczących wyłudzeń podatku VAT dodatkowo komplikuje fakt dużych rozbieżności pomiędzy przelewami bankowymi a udokumentowanym obrotem towarami. Sytuacja powyższa to przykład ukazujący, że do wykrycia tej rozbieżności trzeba zaangażować jednocześnie różne służby państwowe, np. inspektora informacji finansowej i wywiadu skarbowego. Wraz z nastaniem rządów PiS, szukającego pieniędzy, choćby na program 500+, „sprytnym inaczej” polskie służby zaczęły przyglądać się bliżej. Rząd wie o co walczy, gdyż luka podatkowa z wpływów wynosi 22 procent, co szacuje się na 39 do 47 mld zł. Większość tej sumy stanowi wyłudzenia podatków. Szczytowym był rok 2013, kiedy to luka wyniosła blisko 47 mld zł, czyli mniej więcej tyle, ile wynosi planowany na obecny rok deficyt budżetowy. Doszło do tego, że wielu przestępców, wcześniej handlujących np. narkotykami, przerzuciło się na zorganizowane wyłudzenie podatku VAT. Według pracowników departamentu kontroli skarbowej, głównym problemem jest sama instytucja zwrotu w VAT, która jest źle skonstruowana, ale także niska karalność, małe wyroki sięgające najwyżej pięciu lat (w szczególnych przypadkach dziesięciu). Służby skarbowe podejmują jednak walkę stosując różne metody. Jedną z nich, która uratowała w 2013 roku branżę stalową, jest legislacyjna metoda reverse charge polegająca na tym, że z podatku rozlicza się ostatnią firmę z łańcucha dostaw. Najlepszym posunięciem okazuje się być jednak współdziałanie Urzędów Kontroli Skarbowej z policją, CBŚ i innymi służbami. Oby tylko prokuratura i sądy stanęły na wysokości zadania.

REKLAMA

# maszyny do LAMINOWANIA

## Compact Line Foil

Kompaktowa prasa wałowa w której klej aplikowany jest na folię. Możliwość użytkowania wszystkich typów folii takich jak folia na wysoki połysk, PP, PCV, folia finish.



**DREMA**

13-16 WRZEŚNIA 2016  
TECHNOLOGIE JUTRA

Hall 6 - Stand IMAC

**BARBERÁN**  
Soluciones desde 1929

Pol.Ind. "Camí Rai" C/Galileo 3-9, 08860 CASTELLDEFELS Barcelona - España  
Tel.: (+34) 936 350 810 barberan@barberan.com www.barberan.com

IMAC ul. Focha 8/5 42-200 zęstochowa  
tel. +48 34/360-55-08/09 e-mail: info@imac.pl

**imac**  
maszyny i technologie

XIV Konwent Stolarki VIP

# Polska Stolarka - Innowacja dla przyszłości i komfortu życia

Tradycją stał się fakt, że podczas konwentu w Zegrzu goszczą ciekawi prelegenci, jest duża frekwencja, wspaniała atmosfera, ale także i świetna pogoda. I Międzynarodowe Forum Stolarki, w ramach XIV Konwentu Stolarki, to wydłużona część montażowa, ciekawe seminarium prawnicze i wielu bardzo ważnych gości.

Opr. (pk)



Równoległe do części praktycznej odbywała się część konferencyjna, na którą składało się: uhonorowanie laureatów programu Rekomendowane Salony Stolarki, prelekcje patronów wydarzenia (Stropex - patron generalny, Befard, Klinar, LTB, MLTB, DekoS oraz ASM Centrum Badań i Analiz Rynku).

## Nowa formuła

I Międzynarodowe Forum Stolarki zostało zorganizowane w ramach XIV Konwentu Stolarki VIP w dniach 25 - 26 sierpnia 2016 roku w Zegrzu i zostało poświęcone wielu kluczowym sprawom, z których aż kilkanaście wybija się na pierwszy plan. Tym razem spotkanie odbyło się w zmienionej formule. Jak zwykle organizatorzy sprościli oczekiwaniom branży, przygotowując zarówno część praktyczną, jak i wykładową, które toczyły się jednocześnie.

Uczestnikami części praktycznej (montażowej) byli przede wszystkim montażyści i serwisanci. W specjalnie przygotowanych salkach oraz namiocie wystawienniczym uczestnicy mogli naprzemiennie oglądać prezentacje takich firm, jak np.: Fakro, Somfy, ISO Chemie, Roto czy Stropex oraz zadawać pytania. Prezentacje dotyczyły m.in. pozycjonowania szkła, regulacji okuć, automatyki, rynku technik osłonowych czy pozycjonowania ciężkich przeszkleń. Równoległe odbywała się część kon-

ferencyjna, na którą składało się: uhonorowanie laureatów programu Rekomendowane Salony Stolarki, prelekcje patronów wydarzenia (Stropex - patron generalny, Befard, Klinar, LTB, MLTB, DekoS oraz ASM Centrum Badań i Analiz Rynku). Po przerwie obiadowej odbył się kolejny blok, ściśle związany z Międzynarodowym Forum Stolarki.

## Międzynarodowe Forum Stolarki

Druga część pierwszego dnia Kon-

wentu Stolarki była w całości poświęcona forum, które obejmowało trzy bloki, tj. Rozwój polskich firm poprzez pozyskanie funduszy unijnych i właściwej strategii marketingowej; Eksport Lokomotywą branży stolarki - Innowacyjne rozwiązania na miarę XXI wieku; Twarda konkurencja na rynku polskim i zagranicznym. Prognozy, statystyka, prawo i zwyczaje. Formuła, która została przyjęta przez organizatorów, opierała się na krótkich prezentacjach zaproszonych go-

ści, następnie koordynator bloku zadawał pytania prelegentom. Wśród zaproszonych gości byli m.in.: Andrzej Elias - naczelnik Wydziału Promocji Gospodarczej Departamentu Małych i Średnich Przedsiębiorstw Ministerstwa Rozwoju, Magdalena Zwolińska - reprezentantka Departamentu Promocji Gospodarczej z Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Janusz Komurkiewicz - dyrektor marketingu i członek zarządu FAKRO, Marzena Jakimowicz - kierownik Pracowni Przegląd Budow-

REKLAMA

**IMA**  
POLSKA

IMA POLSKA  
tel. 61 286 47 00,  
faks 61 286 47 11,  
e-mail: imapolska@ima-polska.pl

Schelling Polska sp. z o.o.  
tel. 61 286 47 21,  
faks 61 286 47 23,  
e-mail: biuro@schelling.pl

**schelling**



**DREMA**

pawilon 6A, stoisko 21

Zapraszamy na targi

Poznań 13-16.09.2016 r.

**DREMA**

pawilon 6A stoisko 22

W programie sprzedaży oferujemy:

- Okleiniarki wąskich płaszczyzn jednostronne i dwustronne,
- Centra obróbcze sterowane cnc,
- Wysokowydajne wiertarki przelotowe,
- Linie do produkcji mebli,
- Prasy firmy Wemhoner

Rozkrój, logistyka i optymalizacja cięcia - Schelling  
Oferujemy również maszyny innych znanych marek:

- Pilarki formatowe Altendorf
- Wiertarki i linie wierzące - Koch
- Linie do produkcji drzwi - Lehbrink
- Łączenie ścian tylnych - Lehbrink
- Piło-frezarki, prasy, szlifierki firmy Langzauner
- Pilarki pionowe Striebig
- Odpylacze stanowiskowe



W specjalnie przygotowanych salkach oraz namiocie wystawienniczym uczestnicy mogli naprzemiennie oglądać prezentacje takich firm, jak np.: Fakro, Somfy, ISO Chemie, Roto czy Stropex oraz zadawać pytania. Fot. Stolarka VIP

lanych ITB, Magdalena Cedro-Czubaj - dyrektor marketingu Grupy Oknoplast, Barbara Ahlers z Roto Frank Okucia Budowlane, Renata Damasiewicz - prezes Fundacji „Pomyśl o Przyszłości” oraz Małgorzata Gomuła-Walczak - prezes ASM Centrum Badań i Analiz Rynku. Gościem specjalnym był Alain Hubault - dyrektor firmy Somfy z Francji. Uczestnicy spotkania wspólnie doszli do wielu inspirujących wniosków dotyczących przyszłości branży stolarki.

**Znakowanie wyrobów budowlanych**

Dzień drugi był prawie w całości poświęcony panelowi prawniczemu, który dotyczył znakowania wyrobów budowlanych.

Od 1 stycznia 2017 roku wchodziły w życie nowe przepisy, które powinni poznać i wdrożyć zarówno producenci, jak i dilerzy. Dobrym fundamentem pod prelekcję prawnika było wystąpienie Andrzeja Żyły z Laboratorium Techniki Budowlanej, który opowiedział o tym zagadnieniu od strony techniczno-normatywnej. Pomimo tego, że panel trwał aż 3,5 godziny, to pytaniom nie było końca. Piątkowy dzień to także panel ekspercki dotyczący ścian osłonowych z udziałem Marzeny Jakimowicz z ITB oraz specjalistów od szyb - Tomasza Koziary z Effectora oraz Pawła Arabasa z Effect Glass, a także wystąpienia przedstawicieli firm: Aluplast, IC Complex, ASM Centrum Badań i Analiz Rynku oraz Elumatec.

**Szczyt lata, koniunktura i uczestnicy**

Okres wakacyjny teoretycznie łączy się ze spowolnieniem tempa pracy w branży stolarki. Teoretycznie, bo przygotowując największe wydarzenie branży stolarki ostatnich miesięcy, organizatorzy wyraźnie zauważyli, iż pracy jest tyle, ile w szczyt sezonu. Tym bardziej cieszył fakt, że frekwencja dopisała. W wydarzeniu wzięło udział około 170 uczestników. Z pewnością przyciągnęły ich interesujące tematy, nie bez znaczenia jednak były okoliczności przyrody w postaci słonecznej pogody oraz bliskiego sąsiedztwa Zalewu Zegrzyńskiego. Organizato-



Patroni:



Prezentacje dotyczyły m.in. pozycjonowania szkła, regulacji okuć, automatyki, rynku technik osłonowych czy pozycjonowania ciężkich przeszkleń. Fot. Stolarka VIP

rzy wydarzenia nie zwalniają ani na chwilę i już teraz rozpoczynają przygotowania do kolejnego wydarzenia - XV Konwentu Stolarki w Niepołomicach pod Krakowem, na które, jak zawsze, serdecznie zapraszają.



**UNIWEX**  
kotły grzewcze

DO SPALANIA BIOMASY I PALIW DREWNOPOCHODNYCH  
Moc kotła 80-5000 KW

UNIWEX Kotły Grzewcze Sp. z o.o.  
82-300 Elbląg ul. Łęczycka 29N  
tel. 55 235 49 10,  
tel. 55 235 42 44  
tel. 885 885 778

WYGODA ORAZ UNIWERSALNOŚĆ

Zapraszamy na nasze stoisko  
**DREMA**  
PAWILON 4, STOISKO 5

**POZNAMY WASZE POTRZEBY**

[www.kotly-uniwex.pl](http://www.kotly-uniwex.pl)  
kotly@kotly-uniwex.pl

ZAPRASZAMY NA TARGI  
**DREMA**  
13-16.09.2016, POZNAŃ  
PAWILON 5A  
STOISKO 30

ISO 9001 ISO 14001

**aspi**

Producent narzędzi dla przemysłu drzewnego i meblarskiego

ASPI Sp. z o.o. sp. k. 16-400 Suwałki, ul. Diamentowa 4  
Tel: + 48 875630850 Fax: + 48 875631383, [www.p-aspi.pl](http://www.p-aspi.pl) e-mail: [p-aspi@p-aspi.pl](mailto:p-aspi@p-aspi.pl)

**TEKNAMOTOR.pl**

nowości! **rębaki transportery młyny frezarki**

**TARGI** Zapraszamy na nasze stoiska

EKO - LAS  
JANÓW LUBELSKI  
01 - 03.09.2016

DREMA  
POZNAŃ  
13 - 16.09.2016

**preta**  
NARZĘDZIA DO OBRÓBKI DREWNA

pphu PRETA  
ul. Cybińska 13  
Swarzędz  
tel. 61 651 50 95  
fax 61 651 55 20  
info@preta.com.pl  
[www.preta.com.pl](http://www.preta.com.pl)

**pity taśmowe**  
noże, wiertła, głowice

ZAPRASZAMY NA TARGI  
**DREMA**  
13-16.09.2016, POZNAŃ  
STOISKO 7 PAWILON 5A

Targi LIGNA 2017

## Maszyny i urządzenia leśne w sercu wydarzeń

Opr. (ab)

**Nowa ekspozycja wystawiennicza sprzętu leśnego na targach LIGNA 2017 optymalnie zaprezentuje urządzenia na terenie otwartym i w pawilonach pod słynnym dachem EXPO. Dzięki nowej ekspozycji wzbogaconej o strefę pokazową, alejki tematyczne, plac eventowy oraz forum branżowe Wood Industry Summit maszyny i urządzenia leśne znajdą się w samym sercu wydarzeń.**



Na przyszłorocznych targach LIGNA sprzęt leśny zostanie zaprezentowany w całkiem nowej scenarii. Fot. Deutsche Messe AG

Targi Maszyn, Urządzeń i Narzędzi do Obróbki Drewna LIGNA odbędą się w dniach od 22 do 26 maja 2017 r. na nowo opracowanej powierzchni wystawienniczej.

Dla branży leśnej i energetycznej nie ma ważniejszych targów technologicznych niż LIGNA. Spotykają się tu wszyscy przedstawiciele sektora obróbki i przetwarzania drewna. Tylko tutaj można zobaczyć wszystkie ogniwa łańcucha wartości w jednym miejscu i czasie. Na przyszłorocznych

targach zaprezentujemy sprzęt leśny w całkiem nowej scenarii. Przy współpracy wystawców optymalnie dostosowaliśmy strukturę ekspozycji, potęgując w ten sposób efektywność zwiedzania, co zaoszczędzi odwiedzającym cennego czasu - powiedział Christian Pfeiffer, dyrektor targów LIGNA z koncernu Deutsche Messe AG.

### Nowy rozkład stoisk

Za sprawą nowej koncepcji wystawienniczej sprzęt leśny będzie można

znaleźć z jednej strony w bezpośrednim sąsiedztwie maszyn tartacznych, technologii pozyskiwania energii z drewna i maszyn do produkcji wyrobów drewnianych, a z drugiej - również obok nowej kategorii wystawienniczej „Narzędzia, Maszyny i Urządzenia do Produkcji Jednostkowej i Seryjnej”, zlokalizowanej w hali 27 (będącej domeną wystawców zajmujących się przetwarzaniem drewna litego). Dzięki nowej strukturze tematycznej hal usytuowanych

wokół terenu otwartego publiczność zyska niepowtarzalny efekt synergetyczny, a maszyny leśne znajdą się w samym centrum uwagi.

Kategorię wystawienniczą poświęconą leśnictwu wzbogacono zasadniczo o trzy nowości: podział terenu otwartego na alejki tematyczne zgodnie ze specyfiką łańcucha produkcyjnego, strefę pokazową w centralnej części oraz plac eventowy przed pawilonem 33.

### Dostosowane tematyką

Alejki tematyczne na terenie otwartym rozmieszczone będą w linii północno-południowej od strefy pokazowej, prezentując po pięć działów tematycznych, do których należą: Mobilny tartak - Logistyka - Logistyka i transport - Ciężkie maszyny leśne i energia z drewna wraz z osprzętem - Linie do produkcji drewna opałowego wraz z osprzętem. W strefie pokazowej zademonstrowany będzie natomiast asortyment dla całego łańcucha produkcyjnego - począwszy od wycinki drzew, poprzez transport i wyposażenie ochronne, aż po wciągarki linowe, drobne urządzenia i krajarki. Każdego dnia będzie można obejrzeć zarówno drobny sprzęt branżowy, jak i maszyny ciężkie. Z trybuny otaczającej całą strefę pokazową odwiedzający będą mieli możliwość wygodnie śledzić codzienne pokazy na żywo. Wokół tych fascynujących pokazów prowadzonych z udziałem prezydentów, pole do popisu będą mieli również poszczególni wystawcy. Partnerem targów LIGNA jest Kuratorium Pracy i Techniki Leśnej (KWF).

### Strefa eventowa

Kolejną atrakcją będzie strefa eventowa przed pawilonem 33 pod dachem EXPO. Codzienne prezentacje pod hasłem „Gospodarka leśna z lotu ptaka - Wsparcie prac leśniczych za pomocą obiektów latających” zdecydowanie podkreślą pokazowy charakter targów w formule „na żywo”. Zaprezentowane zostaną m.in. przykłady cywilnego zastosowania zdalnie sterowanych bezzałogowych statków powietrznych (BSP), tzw. „dronów”, przy jednoczesnym wskazaniu możliwości, jakie urządzenia te otwierają przed całą branżą. Ogromny potencjał tej nowoczesnej technologii jest bowiem doceniany w leśnictwie już od dawna. Roboty latające - prezentowane pod ogólną nazwą Multi-copter - to rewelacyjne rozwiązanie ułatwiające pracę zarówno przedsiębiorstw, jak i organów administracyjnych. Drony wyposażone w kamery o wysokiej rozdzielczości lub szereg czujników stanowią kompromisową alternatywę wypełniającą lukę między czasochłonnymi oględzinami terenu a kosztownym rekonansem z lotu ptaka za pomocą helikoptera lub samolotu przy udziale załogi. Ponadto, jako aktualny temat zajmujący branżę leśną na całym świecie, omówione będzie zastosowanie specjalnych helikopterów do zrywki drewna (heli-logging), wapnowania gleby leśnej i gaszenia pożarów, przy czym kwestia „Gaszenia pożarów” i „Zarządzania ochroną przeciwpożarową” zostanie przedstawiona również w szerszym kontekście technologicznym. Ciekawą ofertę prezentacji wzbogaci ponadto symulacja przeglądu wciągarki, należącego do obowiązkowych procedur inspekcyjnych wymaganych

przez państwowe organy ubezpieczenia społecznego. Będzie to demonstracja na żywo na przykładzie jednej z wciągarek przy zastosowaniu najnowocześniejszych systemów kontrolnych. Akcje i pokazy odbywające się codziennie w strefie eventowej organizowane są we współpracy z Kuratorium Pracy i Techniki Leśnej (KWF).

### Logistyka i edukacja

Wynikiem cennej kooperacji z ww. kuratorium oraz Dolnosaksońskim Centrum Kształcenia Leśników (NFBz) i Inicjatywy Przedsiębiorstw Leśnych (AfL) jest również kolejna atrakcja wystawiennicza, a mianowicie pawilon 33. Centralnym zagadnieniem tej ekspozycji będzie logistyka - od procesu pozyskania drewna do kwestii transportu, edukacja w kontekście międzynarodowym oraz wszelkie zagadnienia aktualnie poruszane w kręgu przedsiębiorców leśnych.

### Dostępność surowca

Forum Wood Industry Summit, które miało swój bardzo pomyslny debiut na targach LIGNA 2015, to natomiast międzynarodowa platforma, na której spotykają się przedstawiciele świata gospodarki, polityki i nauki, umożliwiającą zarówno wystawcom, jak i odwiedzającym nawiązanie cennych kontaktów i zainicjowanie obiecującej współpracy i projektów na rynku globalnym. Mottem przewodnim Wood Industry Summit na targach LIGNA 2017 będzie: „Access to Resources and Technology”, czyli zagadnienie dostępności surowców i nieodzownych technologii. Forum organizowane w hali 26 będzie nie tylko tematycznie, ale i przestrzennie zbliżone do sekcji poświęconej produkcji wyrobów drewnianych, zlokalizowanej w tej samej hali, goszczącej m.in. firmę Siempelkamp i Dieffenbacher, wystawców z sektora konstrukcji maszyn. Dialogowo-prezentacyjny charakter forum przyciągnie międzynarodowe firmy m.in. z branży celulozowo-papierniczej oraz duże przedsiębiorstwa leśne. Dzięki rozmowom ekspertów i inauguracyjnym prelekcjom, wystawie towarzyszącej oraz prezentacjom dedykowanym Europie Wschodniej, Rosji i Azji forum Wood Industry Summit również w roku 2017 będzie absolutnym magnesem dla przedstawicieli przemysłu podstawowego. W ramach imprezy producenci maszyn ciężkich pod kuratelą partnera, Kuratorium Pracy i Techniki Leśnej (KWF), ponownie napotkają wpływowe delegacje fachowców z całego świata. Do grupy, z którą ubiegłorocznymi wystawcami nawiązali najwięcej cennych kontaktów, należeli przede wszystkim goście z Ukrainy, Rosji, Chin, Malezji i Brazylii.

Podczas targów LIGNA 2015 na powierzchni wystawienniczej netto rzędu 121 195 metrów kwadratowych swoje nowości zaprezentowało 1552 wystawców, z których 56 procent przybyło z zagranicy. Poza Niemcami najliczniej reprezentowanymi krajami pod względem udziału wystawców były: Włochy, Austria, Chińska Republika Ludowa, Szwecja oraz Stany Zjednoczone. Z atrakcyjną ofertą targów zapoznało się natomiast 93 099 odwiedzających, w tym 40 procent z zagranicy, których zainteresowanie branżowymi nowościami znalazło odzwierciedlenie w licznych inwestycjach w innowacyjne technologie.

REKLAMA

DREMA • 13-16.09.2016  
Hala 5, Stoisko 50 • ZAPRASZAMY!

HOMAG  
POLSKA



## HOMAG – jakość, którą Twój klient pokocha od pierwszego spojrzenia... i dotknięcia!

Dzięki technologiom airTec i laserTec wąskie powierzchnie elementów mogą być tak precyzyjnie oklejone jak nigdy dotąd. Efekt: meble bez widocznej spoiny klejowej!

### Zerowa spoina klejowa - oklejarki

- **airTec**: technologia zerowej spoiny klejowej dla małych i średnich firm. Wąskie powierzchnie elementów płyty są łączone przy użyciu strumienia gorącego powietrza.
- **laserTec**: jedyna alternatywa dla dużych posuwów, sprawdzona już w ponad 200 maszynach. Wąskie powierzchnie elementów płyty są łączone przy użyciu promieni lasera.

### Zerowa spoina klejowa na elementach krzywoliniowych - centra obróbcze CNC

- perfekcyjna jakość wąskich powierzchni także o niewielkim promieniu
- optymalna obróbka końcowa wąskich powierzchni elementów
- dzięki zamontowaniu jednostki z przodu maszyny łatwa zmiana obrzeża i dobry dostęp w przypadku, gdy trzeba wykonać prace serwisowe



www.homag-polska.pl

# THINK WEINIG

## LITE DREWNO

## MATERIAŁY DREWNOPOCHODNE

**Grupa WEINIG:  
Maszyny i urządzenia do obróbki  
litego drewna i materiałów  
drzewnych**

Innowacyjna technologia najwyższej klasy, kompleksowe usługi i rozwiązania systemowe, po gotowe do użytku linie produkcyjne: Grupa WEINIG jest Państwa partnerem w zakresie rentownej obróbki litego drewna i materiałów drzewnych. Jakość firmy WEINIG i ekonomiczność daje Państwu decydującą przewagę w globalnej konkurencji, zarówno na poziomie rzemiosła, jak i przemysłu.



**WEINIG**

Struganie i profilowanie,  
Narzędzia, szlifowanie  
Docinanie, skanowanie,  
Optymalizacja, klejenie  
Okna, drzwi,  
Technologia CNC  
Mikrowczepy, obróbka  
końcowa, obróbka  
poprzeczna



**HOLZHER**

Klejenie krawędzi  
Obróbka CNC  
Pionowe i poziome  
rozwiązania w zakresie  
docinania elementów  
Automatyczna  
manipulacja płytami

Analiza Bibby Financial Services

## Małe i średnie przedsiębiorstwa mają się dobrze

Opr. (pk)

- Gdyby patrzeć na kondycję małych i średnich polskich przedsiębiorstw przez pryzmat popularności faktoringu, to niewątpliwie należałoby stwierdzić, że grupa ta wciąż dobrze sobie radzi - mówi Jerzy Dąbrowski, dyrektor generalny Bibby Financial Services.

Krajowe MŚP, korzystając ze sprzyjającej sytuacji makroekonomicznej, wyraźnie zwiększają sprzedaż, zdobywają nowych klientów, również poza granicami. I coraz częściej korzystają z faktoringu jako źródła finansowania bieżącej działalności. Pierwsze półrocze 2016 roku spółka faktoringowa Bibby Financial Services, specjalizująca się w finansowaniu MŚP, zakończyła z obrotami na poziomie 1,2 mld zł, co stanowi wzrost o 34,5 proc. w porównaniu z analogicznym okresem roku ubiegłego. Blisko 3/4 obrotów stanowi faktoring krajowy z regresem, jednak faktoring eksportowy

również rośnie (łącznie w pierwszej połowie 2016 roku o ponad 52 proc. w porównaniu do analogicznego okresu roku 2015). Według danych Polskiego Związku Faktorów cały rynek faktoringu eksportowego wzrósł o blisko 1/4.

- Od kilku lat dynamicznie rośnie również faktoring pełny, czyli bez regresu - dodaje Jerzy Dąbrowski. - Nasze obroty wzrosły trzykrotnie. Jednak wciąż rodzimi przedsiębiorcy z trudem przekonują się do ubezpieczenia transakcji. Toteż nazbyt często wciąż prawdziwe okazuje się przysłowie: „Mądry Polak po szkodzi”. Jak

wynika z badań Polskiego Związku Faktorów, blisko 1/3 badanych przedsiębiorstw nie potrafi jednoznacznie wskazać, jakie są korzyści z wykorzystania faktoringu w działalności gospodarczej.

### O Bibby Financial Services

Bibby Financial Services jest spółką faktoringową, częścią Bibby Line Group - niezależnej brytyjskiej grupy firm. Bibby Financial Services od ponad 30 lat dostarcza przedsiębiorcom różne narzędzia finansowe, wspierające stabilne funkcjonowanie i rozwój. W Polsce firma funkcjonuje od 2002 roku. Pracuje w trzech oddziałach, tj. Warszawie, Poznaniu i Katowicach, które swoim zasięgiem obejmują cały kraj. Firma jest niezależna od banków. Należy do Polskiego Związku Faktorów oraz największego międzynarodowego zrzeszenia faktorów International Factors Group. Bibby Financial Services regularnie, dwa razy do roku, publikuje Bibby MSP Index mierzący nastroje wśród polskich firm z sektora MŚP.

Projektowanie w biznesie

## Polska edycja programu Design4Enterprises

Opr. (ab)

Design i projektowanie wiążą się ze wszystkimi nowymi produktami i usługami, będąc kluczem do sukcesu europejskich firm. Przedsiębiorcy sektora MŚP i startupy mają okazję wziąć udział w międzynarodowym projekcie rozwoju kompetencji w zakresie design managementu. Seminarium wprowadzające, w ramach polskiej edycji ogólnoeuropejskiego programu Design for Enterprises, odbędzie się 6 września w Pomorskim Parku Naukowo-Technologicznym w Gdyni.

Design for Enterprises (Design4Enterprises, D4E) to uruchomiony przez Komisję Europejską unikatowy projekt, w ramach którego przedsiębiorcy mogą skorzystać z kompleksowego programu (seminaria, szkolenia i mentoring) podnoszenia kompetencji w zakresie service designu, projektowania w biznesie i zarządzania tymi procesami. Podstawą kursu jest zrozumienie nowych technologii, organizacji i trendów kultury biznesowej.

### „Design motorem innowacji”

Program szkoleniowy skupia się na projektowaniu jako kluczowym elemencie w strategii rozwoju MŚP na współczesnym rynku globalnym. „Design motorem innowacji” nie jest formalnym sloganem określającym

produkt czy usługę. Tworzenie innowacji opartych na designie to projektowanie dopasowane do potrzeb klienta poprzez połączenie nowych i tradycyjnych środków, nowoczesnych rozwiązań i procesów oraz innowacyjnego podejścia.

Program D4E oparty jest na autorskich opracowaniach ekspertów reprezentujących wiodące włoskie instytucje zajmujące się tematyką

Projekt Design for Enterprises realizowany jest w ramach programu ramowego Horyzont 2020, a udział w kursach jest bezpłatny. Więcej informacji nt. programu i szczegółowy zakres oferty można znaleźć na oficjalnej stronie projektu: [www.designforenterprises.eu](http://www.designforenterprises.eu)

Partnerem polskiej edycji programu są: Stowarzyszenie „Wolna Przedsiębiorczość” i działający przy SWP pomorski ośrodek sieci Enterprise Europe Network, a informacje o polskiej edycji znajdują się na stronie: [www.swp.gda.pl](http://www.swp.gda.pl)

projektowania: Politechniki Mediolańskiej, firmy D'Appolonia specjalizującej się m.in. w inżynierii i projektowaniu oraz ADI (Associazione per il Disegno Industriale - Stowarzyszenie Projektowania Przemysłowego).

### Trzy lata szkoleń

Trzyletni program Komisji Europejskiej Design for Enterprises skierowany jest do europejskich przedsiębiorców chcących podnieść umiejętności w zakresie design management oraz przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu wspierających sektor MŚP. Aby zostać zakwalifikowanym do programu, a przede wszystkim zapewnić sobie możliwość udziału w 3-miesięcznym certyfikowanym kursie projektowania w biznesie (inauguracja 3-4 października), należy zgłosić się na jednodniowe seminarium wprowadzające, które odbędzie się 6 września 2016 roku w Gdyni.

Państwowa Inspekcja Pracy

## Ograniczanie zagrożeń zawodowych w zakładach produkujących wyroby tartaczne i wyroby z drewna

Opr. (pk)

Podczas Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA 2016 nastąpi oficjalna inauguracja kampanii „Więcej bezpieczeństwa przy obróbce drewna”. Ponadto pierwszego dnia targów w godz. 12.00 - 14.30, na terenie pawilonu Iglica, odbędzie się zorganizowana przez PIP konferencja pt. „Ograniczanie zagrożeń zawodowych w zakładach produkujących wyroby tartaczne i wyroby z drewna”.



Zorganizowana przez PIP konferencja pt. „Ograniczanie zagrożeń zawodowych w zakładach produkujących wyroby tartaczne i wyroby z drewna” odbędzie się pierwszego dnia targów DREMA, tj. 13 września br., w godz. 12.00 - 14.30 w pawilonie nr 11 - Iglica (hala wystawiennicza Międzynarodowych Targów Poznańskich).

Fot. Piotr Kmieć

Konferencja, którą otworzy Główny Inspektor Pracy, obejmie następujące tematy:

- zagrożenia w zakładach produkujących wyroby z drewna na podstawie wypadków przy obsłudze maszyn (studium przypadku - przedstawiciel PIP),
- wymagania bezpieczeństwa dla maszyn i urządzeń do obróbki drewna (przedstawiciel producentów),
- metody ograniczania narażenia na czynniki szkodliwe pracowników tartaków i stolarni (przedstawiciel instytucji naukowej lub inspekcji sanitarnej),

- dofinansowanie płatników składek na poprawę bezpieczeństwa i higieny pracy (przedstawiciel ZUS). W dniu konferencji zostanie również uruchomione stoisko PIP, na którym przewidziano pokazy bezpiecznej obsługi maszyn do obróbki drewna i prowadzenie szeroko pojętej promocji kampanii, w tym udzielanie porad dotyczących bezpiecznej pracy z maszynami do obróbki drewna i informacji dla pracodawców zainteresowanych uczestnictwem w programie prewencyjnym PIP.



PAŃSTWOWA INSPEKCJA PRACY

Przemysł drzewny we Włoszech

## Włoski import tarcicy iglastej

Opr. (rb)

Włochy obok Niemiec, Francji i Austrii należą do największych rynków drzewnych w Europie. Od sytuacji gospodarczej głównie ww. krajów zależy ten rynek, bowiem importują one najwięcej drewna okrągłego. Ważniejszy ekonomicznie jest oczywiście obrót gotowymi wyrobami z drewna.

### Dostawa z Austrii

Jeśli chodzi o bardzo ważną z punktu przetwórstwa tarcicę iglastą, głównym dostawcą na włoski rynek jest sąsiadująca Austria - kraj w przeszłości silnie historyczno-politycznie i ekonomicznie związany z Włochami. Na wielu płaszczyznach jest tak do dziś. Biorąc pod uwagę handel tarcicą iglastą, Austria jest największym partnerem handlowym dla Włoch, gdyż import od północnego sąsiada utrzymuje się ciągle

na poziomie 60 proc. całego sprowadzanego drewna nieliściastego. W 2015 roku z Austrii południowi sąsiedzi sprowadzili 2,198 mln m<sup>3</sup> drewna iglastego. Trzeba zaznaczyć, że choć wielkość ta może imponować, to od 2006 roku, kiedy to Włosi importowali prawie 4 mln m<sup>3</sup>, z roku na rok zaznacza się systematyczna tendencja spadkowa. Największym załamaniem odznaczyły się lata: 2008, kiedy to import w stosunku do roku poprzedniego zmniejszył się

z 3,396 do 2,864 mln m<sup>3</sup>, czyli o ponad 0,5 mln m<sup>3</sup>, w roku 2012 w stosunku do poprzedniego również o ponad 0,5 mln m<sup>3</sup>. Wyjątkiem był rok 2010, w którym odnotowany został wzrost o 348 tys. m<sup>3</sup>. Popyt na drewno do 2006/2007 roku związany był z budownictwem. Należy zauważyć, że drewno austriackie ma często rodowód czeski lub niemiecki. Nie pochodzi bynajmniej głównie z własnego pozyskania, gdyż Wiedeń raczej oszczędza własne zasoby.

### Dostawa z Niemiec

Drugim pod względem ilości dostawcą drewna iglastego do Włoch są Niemcy. Wyraźnie jednak ustępują swoim południowym pobratymcom, gdyż do Italii wwieźli w 2015 roku nieco ponad 400 tys. m<sup>3</sup>. W ich przypadku rokiem krytycznym również był 2008, kiedy to wprowadzili na włoski rynek 778 tys. m<sup>3</sup>, podczas gdy rok wcześniej niecałe 950 tys. m<sup>3</sup>.

### Dostawa z Ukrainy

Trzecim dostawcą jest Ukraina, która wyeksportowała w 2015 roku do Włoch 190 tys. m<sup>3</sup> tarcicy iglastej. Przypadek Ukrainy jest jednak szczególny, gdyż charakteryzuje się stałą tendencją wzrostową. W 2000 roku bowiem kraj ten wysyłał do Italii zaledwie 40 tys. m<sup>3</sup>. Jedynie lata

2008 - 2009 przyniosły pewne załamanie.

### Dostawa z Czech

Kolejny partner handlowy (Czechy) w 2015 roku dostarczył 136 tys. m<sup>3</sup>. Dostawy z tego kraju charakteryzują się bardzo dużymi wahaniami sięgającymi, jak w przypadku roku 2003/2004, nawet około 100 proc.

### Dostawa z Finlandii

Piąty co do ważności kontrahent to Finlandia, która dostarczyła Włochom w 2015 roku 119 tys. m<sup>3</sup>. Jeśli chodzi o ten kraj, to spadek w stosunku do 2000 roku sięga niemal 100 proc. Pozostałe państwa dostarczyły w zeszłym roku 824 tys. m<sup>3</sup>. Łącznie Włochy w ubiegłym roku sprowadziły 3,870 mln m<sup>3</sup> drewna iglastego. W roku 2000 natomiast 6,079 mln m<sup>3</sup>, a w szczytowym 2006 - 6,808 mln m<sup>3</sup>.

# MASZyny DO OBRÓBKI DREWNA



**GROMAR Mariola Groyecki**  
Im Kälbertal 32;  
+ 49 5263 956 653  
info@gromar.de  
D-32683 Bartrup

ZAPRASZAMY DO NASZEGO MAGAZYNU

*Jesteśmy Państwa Partnerem w zakresie:*

- sprzedaży i zakupu używanych obrabiarek do drewna
- sprzedaży kompletnych zakładów i linii produkcyjnych
- wspomagania optymalizacji produkcji
- kompleksowej obsługi: demontaże, montaż, rozruch



CNC Centrum obróbkowe HOMAG BAZ 32/ 50/K, 2002r.



CNC Centrum obróbkowe Weeke PROFIL BMG211/32/15K, 2013r.



Piła panelowa do rozkroju płyt GIBEN, typ PRISMATIC 2 SP H 100

[www.gromar.de](http://www.gromar.de)

## Kontakt

w języku polskim  
+ 49 176 72 11 38 67  
adriana@gromar.de



Weinig - Koch - linia do okien z dwustronnym czepowaniem



IMA COMBIMA - dwustronna linia do okleinowania krawędzi prostej i zaokrąglonej (Softforming)



VENKARD TKSM - kabina natryskowa przelotowa do krawędzi



Linia na mikroczepczy DMG Typ: FH 183 E, rok budowy/uruchomienia 2009



Heesmann LSM6 - szlifierka szerokotaśmowa, 3 agregaty



Roller WEIMA Typ WL 10, Motor 37 kW



Piła formatowa KÖLLE Formatic z automatyzacją



Producent kontenerów różnego typu na odpady stałe, komunalne, poprodukcyjne, gruz budowlany, złom, trociny i inne wg indywidualnych potrzeb o poj. od 5 m<sup>3</sup> do 40 m<sup>3</sup>.



Wielobranżowa Spółka Produkcyjna Mirosławice Sp z o o, Mirosławice ul. Lotnicza 18, 55-050 Sobótka  
tel. 71 3909121; 71 3162071; 71 3162072; fax: 71 3909122, 694 363 204, 601 97 56 35, 607 19 79 24, www.wsp-miroslawice.pl

## SYLVADREWNO<sup>®</sup>

Kreator Trwałych Rozwiązań

### DREWNO KONSTRUKCYJNE KLEJONE

- ELEWACJE
- PODBITKI
- DESKI TARASOWE

**Impregnacja ciśnieniowa z gwarancją**

www.sylvadrewno.com 668 679 094

## leitz

My kształtujemy przyszłość

**BrillianceCut**

ZŁOTY MEDAL 2016

### Piły tarczowe do cięcia płyt

gwarancja najwyższej jakości obrabianych powierzchni

- szereki zakres obrabianych materiałów: drewno lite, metale nieżelazne, tworzywa sztuczne, tworzywa mineralne, materiały łączone
- szczególne zastosowanie: transparentne płyty PMMA, materiały łączone (aluminium, tworzywa sztuczne)
- transparentna powierzchnia: wolna od rys oraz brak wyrwań krawędzi
- znaczne zmniejszenie nakładu pracy po obróbce dla elementów na wysoki połysk
- unikatowa geometria ostrza
- ornamenty wyciszające blat piły ze specjalnym wypełnieniem
- redukcja liczby odpadów
- zmniejszenie hałasu w czasie pracy o 4 dB
- zwiększone przebiegi narzędzia.

**Leitz Polska Sp. z o.o.**  
ul. Duńska 4  
97-500 Radomsko  
44/ 683 03 88  
leitz@leitz.pl

**Przedstawiciele handlowi:**  
Biłgoraj 507 024 773  
Jelenia Góra 507 024 778  
Olsztyn 507 024 774  
Opole 605 407 282  
Ostrów Wlkp. 512 096 132  
Poznań 507 024 785  
Radomsko 512 096 128  
Słupsk 507 024 784  
Warszawa 697 444 190  
Wieliczka 507 024 777

**Profesjonalny serwis narzędzi:**  
Biłgoraj 84/ 687-13-79  
Grudządz 56/ 465-07-99  
Kraków 12/ 658-93-17  
Łomża 86/ 218-82-95  
Opole 77/ 464-93-99  
Poznań 61/ 814-57-17  
Radomsko 44/ 683-03-88

**DREMA PAWILON 5A, STOISKO 38 ZAPRASZAMY NA NASZE STOISKO!**

www.leitz.pl

REKLAMA KOOPDREW 2016 - zapowiedź

# IV Kooperacyjna Giełda Przemysłu Drzewnego

12 września 2016 roku, na dzień przed otwarciem Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA 2016, na terenie MTP w Poznaniu, w Pawilonie 11 „Pod Iglicą” odbędzie się IV Kooperacyjna Giełda Przemysłu Drzewnego KOOPDREW 2016. Hasłem tegorocznego spotkania branżowego jest: „Drewno - materiał XXI wieku, jako baza gospodarczego wzrostu kraju oraz rozwoju zrównoważonej gospodarki leśnej”.

Opr. (pk)



KOOPDREW to niepowtarzalna okazja do zapoznania się z tematyką najnowszych wydarzeń decydujących o sytuacji przemysłu drzewnego w Polsce i Europie, a także szansa nawiązania nowych kontaktów handlowych i wymiany doświadczeń.

Fot. Piotr Kmiciek

Organizatorem Kooperacyjnej Giełdy Przemysłu Drzewnego jest Polska Izba Gospodarcza Przemysłu Drzewnego, a współorganizatorami Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe oraz Międzynarodowe Targi Poznańskie. Zarówno Lasy Państwowe, jak i krajowy przemysł drzewny stoją przed ważnymi wyzwaniami i perspektywą dużych zmian warunków, w jakich dotąd działały. Lasy Państwowe znajdują się pod presją środowisk ekologicznych, które uważają, że eksploatację zasobów drewna należy ograniczyć do minimum. Natomiast przemysł ma do czynienia z pogarszającą się koniunkturą. Dodatkowo istnieją obawy, że podobnie jak pozyskanie, tak i stosowanie drewna może być ograniczane. Aby rynek wyrobów z drewna mógł się rozwijać, potrzebna jest rzetelna edukacja społeczna, wyjaśniająca zasady racjonalnej gospodarki leśnej, pozwalającej na eksploatację lasu w połączeniu z ochroną przyrody, a także promocja drewna jako materiału. Dlatego warto korzystać ze sprawdzonych wzorców i przyjrzeć się jak to robią inni, również za oceanem. Należy także poznać sytuację na rynku drewna z perspektywy całej Unii Europejskiej. To wszystko zapewnią KOOPDREW oraz międzynarodowe grono wykładowców, którzy przybliżą uczestnikom wspomniane zagadnienia. Z dużym zainteresowaniem spotkają się referaty przygotowane przez Lasy Państwowe, w tym wystąpienie dyrektora

nie, co należy zrobić, aby krajowe zakłady przemysłu drzewnego mogły w całości wykorzystywać swoje moce produkcyjne. Zostaną również przybliżone zmiany w zasadach sprzedaży drewna. Ponadto organizatorzy przygotują odpowiednią przestrzeń do prowadzenia bezpośrednich rozmów i nawiązywania kontaktów pomiędzy uczestnikami konferencji w obrębie specjalnej Strefy B2B. Wyposażona ona zostanie w przygotowane do tego miejsca, a do dyspozycji rozmówców będzie obsługa techniczna i catering kawowy. Uczestnicy konferencji dysponować będą listą obecnych oraz informacją o profilach reprezentowanych przez nich firm i ich ofertach.

### Na dzień przed DREMA

IV Kooperacyjna Giełda Przemysłu Drzewnego odbędzie się na terenie MTP, w słynnym Pawilonie 11 „Pod Iglicą”. Jej rozpoczęcie zaplanowano na dzień przed otwarciem Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA 2016, tj. 12 września. Honorowy patronat nad wydarzeniem sprawuje Marszałek Województwa Wielkopolskiego. Patronat medialny objęły pisma: „Głos Lasu”, „Kurier Drzewny” i „Przemysł Drzewny” oraz portale branżowe drewno.pl i e-handeldrewnem.pl.

Polska Izba Gospodarcza Przemysłu Drzewnego Lasy Państwowe zapraszamy Międzynarodowe Targi Poznańskie

**KONFERENCJA BRANŻOWA**  
IV Kooperacyjna Giełda Przemysłu Drzewnego KOOPDREW 2016  
„Drewno – materiał XXI wieku, jako baza gospodarczego wzrostu kraju oraz rozwoju zrównoważonej gospodarki leśnej”  
Poznań, 12 września 2016 r.

**PROGRAM**

11.00 – 11.10	Powitanie uczestników
<b>BLOK KONFERENCYJNY:</b>	
11.10 – 12.10	Wprowadzenie - kilka słów o każdym z obecnych
12.10 - 12.30	Wystąpienie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych dr Konrada Tomaszewskiego. Omówienie bieżącej sytuacji sektora leśno - drzewnego w Polsce.
12.30 - 12.40	Przerwa na kawę
12.40 - 13.10	Sytuacja na rynku drewna w Europie i działania podejmowane przez międzynarodowe organizacje, aby zwiększyć jego chłonność na produkty z drewna – Silvia Melgar, Sekretarz Generalny European Organization of Sawmill Industry
13.10 - 13.30	Doskonalenie zasad sprzedaży drewna okrągłego w Polsce z zasobów administrowanych przez Lasy Państwowe – referat LP
13.30 - 13.50	Kanada jako przykład kraju stosującego skuteczne narzędzia marketingowe do promocji drewna i wyrobów z drewna – David Guilbert, Director Western Europe, Quebec Wood Exporter Bureau
13.50 - 14.10	Przerwa na kawę
14.10 - 14.30	Znaczenie drewna jako magazynu CO2 i możliwości wykorzystania tej wiedzy do celów marketingowych – referat LP.
14.30 - 14.50	Doświadczenia Austrii w prowadzeniu skutecznych kampanii promocyjnych drewna jako materiału do produkcji wyrobów o wszechstronnym zastosowaniu – Georg Binder, General Manager, pro-Holz Austria
14.50 - 15.00	Możliwość zwiększenia podaży drewna okrągłego na polskim rynku dzięki współpracy przemysłu drzewnego przy tworzeniu planów urządzania lasu – referat LP.
15.00 - 16.00	Obiad
<b>GIEŁDA KOOPERACYJNA:</b>	
16.00	Otwarcie giełdy
16.00 - 17.00	Organizatorzy przygotowują przestrzeń do prowadzenia bezpośrednich rozmów i nawiązywania wzajemnych kontaktów pomiędzy uczestnikami konferencji w obrębie specjalnej Strefy B2B. Strefa wyposażona będzie w przygotowane do tego miejsca a do dyspozycji rozmówców będzie obsługa techniczna i catering kawowy. Wszyscy uczestnicy konferencji dysponować będą listą obecnych i informacją o profilach reprezentowanych przez nich firm oraz o ich ofertach.

**Patronat honorowy:**  
MINISTERSTWO ROZWOJU  
MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO  
HARCEK WOŹNIAK

**Patronat medialny:**  
KURIER DRZEWNY  
drewno.pl  
PRZEMYSŁ DRZEWNY  
GŁOS LASU  
E-handeldrewnem.  
RYNEK DRZEWNY

Miejsce spotkania  
Międzynarodowe Targi Poznańskie  
Poznań, ul. Głogowska 14 www.mtp.pl  
Pawilon 11 – „Pod Iglicą”  
Kontakt do organizatorów:  
tel. 61 8224752, fax 618492468, biuro@przemysldrzewny.pl

Projekt współfinansowany przez Ministra Rozwoju

Stowarzyszenie Parkieciarze Polscy

## Strefa Parkietu i Warsztaty Parkieciarskie na targach DREMA

Opr. (pk)

W dniach 13 - 16 września 2016 roku, podczas trwania Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA, Stowarzyszenie Parkieciarze Polscy (SPP) zorganizuje Strefę Parkietu w pawilonie nr 3 o wdzięcznej nazwie Pawilon Promocji Drewna

### VII Warsztaty Parkieciarskie

W ramach Strefy Parkietu odbędą się VII Warsztaty Parkieciarskie, na których zaprezentowane zostaną najnowsze produkty i technologie stosowane w parkieciarstwie. Warsztaty te wypełnią praktyczne pokazy mistrzów zawodu oraz wykłady i szkolenia specjalistyczne w formule „Parkiet...Plus”. Ponadto Stowarzyszenie Parkieciarze Polscy oraz Wielkopolska Izba Rzemieślnicza przeprowadzą szkolenia i egzaminy potwierdzające uprawnienia czeladnika i mistrza parkieciarstwa. Sponsorem Generalnym tegorocznych warsztatów została firma FESTOOL - nowy członek wspierający SPP.

### Warsztaty SPP w pawilonie nr 3

SPP przypadło niezwykle atrakcyjne miejsce na organizację Warsztatów Parkieciarskich - w pawilonie nr 3 - bezpośrednio w ciągu komunikacyjnym od wejścia głównego na MTP. Rekordowa w tym roku powierzchnia do dyspozycji, tj. około 500 m<sup>2</sup> oraz bogaty program, w tym m.in.: warsztaty szkoleniowe, pokazy, prezentacje, prelekcje, ekspozycje współwystawców i partnerów stowarzyszenia, nowoczesne technologie, szeroka gama produktów (chemia, tarasy, parkiety, maszyny, urządzenia, narzędzia, przyrządy, akcesoria itp.), spotkania z ekspertami i rzeczoznawcami

REKLAMA

- to wszystko czekać będzie na gości odwiedzających 32. edycję Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA.

### Profesjonalny Warsztat Parkieciarza

Po raz pierwszy w jednym czasie i miejscu liderzy profesjonalnych maszyn i urządzeń, tj. firmy: BOSCH, FESTOOL i MAFELL, zaprezentują najnowsze technologie obróbki drewna dla parkieciarzy, stolarzy i dekarzy. Specjalną atrakcją będą ekspozycje profesjonalnego wyposażenia (wraz z intensywnymi szkoleniami) stanowisk dla wymienionych zawodów. Nie zabraknie tradycyjnego jesiennego pikniku dla parkieciarzy.

### Zagadnienia główne warsztatów:

- Profesjonalne narzędzia i oprzyrządowania na stanowisku parkieciarza.
- Przygotowanie podłoża pod posadzkę (badania, wylewki, masy samopoziomujące, szpachle wyrównujące, najnowsze technologie itp).
- Ocena jakościowa elementów posadzek drewnianych litych i warstwowych.
- Prawidłowy montaż posadzek drewnianych.



Podczas ubiegłorocznej, 6. edycji Warsztatów Parkieciarskich odbyła się uroczysta gala „15 lat dla Branży Parkietów” zorganizowana z okazji jubileuszu działalności Stowarzyszenia Parkieciarze Polscy. Fot. Piotr Kmieciak

- Profesjonalne wykończenia powierzchni - oleje, woski, lakiery, barwienie, ługowanie.
- Naprawy powierzchni wykończeniowych.
- Techniki pomiarowe w parkieciarstwie.
- Renowacja posadzek drewnianych,

- in tym zabytkowych.
- Tarasy drewniane - ocena materiałów, wykonawstwo, wykończenie i pielęgnacja.
- Marketing internetowy - Rzemieślnik24.
- Systemy Utwardzania lakierów

- i olejów podłogowych UV.
- Posadzka drewniana a ogrzewanie podłogowe.
- Nowości w systemie kształcenia zawodowego.
- Zasady uzyskiwania dyplomów czeladnika i mistrza.


**POLCOMM**

# FREZY TRZPIENIOWE PROSTE PCD


**DREMA**  
pawilon 5A, stoisko 22

[www.polcomm.com.pl](http://www.polcomm.com.pl), [biuro@polcomm.com.pl](mailto:biuro@polcomm.com.pl), tel. + 48 81 855 33 43

Państwowa Inspekcja Pracy



PAŃSTWOWA INSPEKCJA PRACY

## Włącz bezpieczeństwo przy obróbce drewna - inauguracja kampanii PIP na targach DREMA 2016

Opr. (pk)

We wrześniu br. Państwowa Inspekcja Pracy rozpocznie realizację 3-letniej kampanii „Włącz bezpieczeństwo przy obróbce drewna” (2016 - 2018). Nowa kampania obejmie zarówno działania medialne, jak i program prewencyjno-kontrolny. Ma to doprowadzić do zmniejszenia zagrożeń w tartakach i zakładach stolarskich, wpłynąć na przestrzeganie przepisów prawa pracy, w szczególności bezpieczeństwa i higieny pracy, a także umożliwić pracodawcom dostosowanie zakładów do obowiązującego prawa poprzez udział w programie prewencyjnym, opartym, jak wiele innych programów PIP, na samokontroli.

Oficjalna inauguracja kampanii „Włącz bezpieczeństwo przy obróbce drewna” nastąpi podczas Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA, które odbędą się w Poznaniu w dniach 13 - 16 września br.

### Zagrożenia zawodowe w naszej branży

W przedsiębiorstwach zajmujących się produkcją wyrobów tartacznych i wyrobów z drewna, które są adresatami kampanii, występują poważne i liczne zagrożenia zawodowe, w tym: hałas, wibracje, pyły, zagrożenia mechaniczne, czynniki chemiczne, pożary, wybuchy, ręczne

przenoszenie ciężarów, praca w wymuszonej pozycji ciała. Kontakt z drewnem lub pyłem drzewnym wiąże się ponadto z negatywnym oddziaływaniem na skórę i układ oddechowy człowieka (podrażnienia, zapalenie skóry, alergia, astma itd.).

### Kontrole PIP

Sięgając do bazy danych PIP i ZUS, zidentyfikowano około 12,8 tys. podmiotów, których działalność obejmuje produkcję wyrobów tartacznych i wyrobów z drewna; ponad połowa z nich zatrudnia co najmniej dwie osoby. W latach 2010 - 2015 Państwowa Inspekcja Pracy przeprowadziła w tej grupie zakładów

7630 kontroli. Wydano łącznie ponad 15,7 tys. decyzji nakazowych opatrzonej rygiem natychmiastowej wykonalności ze względu na ochronę zdrowia lub życia ludzkiego. W związku z naruszeniami przepisów BHP, które powodowały bezpośrednie zagrożenie życia lub zdrowia pracowników, wydano ponad 1,3 tys. decyzji wstrzymania prac lub działalności. Poza decyzjami dotyczącymi pracowników wydano również ponad 4 tys. decyzji wstrzymania eksploatacji maszyn i urządzeń w sytuacjach bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników. W trakcie kontroli stwierdzono 10 tys. wykroczeń, w wyniku czego 2,3 tys. osób zostało ukaranych mandatami. W przypadkach najpoważniejszych uchybień skierowano do prokuratury 67 zawiadomień o podejrzeniu popełnienia przestępstwa przeciwko prawom pracownika.

### Okoliczności i przyczyny wypadków przy pracy

Obrazu sytuacji dopełniają wyniki kontroli przeprowadzonych w przedsiębiorstwach w zakresie badania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy w latach 2010 - 2014. Zebranych danych z całej Polski wynika, że w wypadkach przy pracy zostało w tym okresie poszkodowanych łącznie 508 osób, w tym 51 poniosło śmierć, a 257 odniosło ciężkie obrażenia ciała. W ogólnej strukturze przyczyn tych wypadków dominują przyczyny ludzkie (głównie nieprawidłowe zachowanie się pracowników - 44 proc.), przyczyny organizacyjne (wynikające głównie z niewłaściwej organizacji pracy - 39 proc.) i przyczyny techniczne (związane z brakiem lub zastosowaniem niewłaściwych urządzeń zabezpieczających - 17 proc.). Jest więc wiele do zrobienia.

### Kampania do całej branży

Kampania „Włącz bezpieczeństwo przy obróbce drewna” będzie skierowana do całej branży, do wszystkich podmiotów, których działalność obejmuje produkcję wyrobów tartacznych i wyrobów z drewna. Informacja o kampanii ma do nich dotrzeć dzięki rozpoczyna-



jącym się we wrześniu szeroko zakrojonym działaniom medialnym w internecie (na potrzeby kampanii została zarejestrowana nowa domena: www.bhpnatak.pl), w prasie specjalistycznej i radiu (emisja spotów). Przekaz obejmie informacje o planowanych w tych przedsiębiorstwach „masowych” kontrolach i możliwości udziału w programie prewencyjnym, co umożliwi pracodawcy skorzystanie z bezpłatnej pomocy ekspertów PIP. W ten sposób łatwiejsze będzie dostosowanie zakładu do obowiązującego prawa i zapewnienie własnej firmie standardu funkcjonowania w zgodzie z obowiązującymi przepisami.

### I etap

Przystąpienie do programu poprzedzą szkolenia specjalistyczne, które również rozpoczną się we wrześniu. Dotyczyć będą założeń programu i zasad bezpiecznej pracy przy obróbce drewna. Omówiony zostanie sposób korzystania z - umożliwiającej przeprowadzenie w zakładzie samokontroli warunków pracy - „Listy kontrolnej z komentarzem” i „Ankiety do ewidencji przeprowadzonych w przedsiębiorstwie działań” w zakresie oceny stanu bezpieczeństwa pracy i adekwatnych do tej oceny działań naprawczych. Uczestnicy szkoleń uzyskają informację, że udział w programie i pomoc ze strony PIP są nieodpłatne, dowiedzą się, w jakim czasie pracodawca powinien dostosować zakład do obowiązujących przepisów i kiedy, w przybliżeniu, dojdzie do kontroli sprawdzającej. Do dyspozycji pracodawców będzie łącznie kilka wydawnictw: „Tartak i stolarnia. Lista kontrolna z komentarzem”, „Bezpieczna praca w stolarni” (poradnik), „Bezpieczna praca w tartaku” (poradnik), „Maszyny do obróbki drewna” (poradnik z listą kontrolną). Z kolei do użytku koordynatorów programu w okręgowych inspektoratach pracy i osób prowadzących szkolenia dostępna będzie prezentacja „Bezpieczeństwo pracy w zakładach produk-

cji wyrobów tartacznych i wyrobów z drewna”, przygotowana przez specjalistów PIP w oparciu o wspomnianą „Listę kontrolną z komentarzem”. Do końca bieżącego roku zaplanowano zaprosić na szkolenie i do udziału w programie prewencyjnym ponad 2400 podmiotów zajmujących się produkcją wyrobów tartacznych i wyrobów z drewna. Pierwsze wypełnione przez pracodawców „Ankiety do ewidencji przeprowadzonych działań” (z informacjami na temat rodzaju i zakresu przeprowadzonych w przedsiębiorstwie działań naprawczych) mogą pojawić się w okręgowych inspektoratach pracy pod koniec bieżącego roku. Informacje zawarte w ankietach posłużą planowaniu działań kontrolnych.

### II etap

Drugi etap kampanii przypadnie na 2017 rok. Do udziału w programie prewencyjnym będą zapraszane kolejne grupy pracodawców, dla których przewidziano szkolenia. Powtórzone zostaną informacje o programie w internecie, prasie specjalistycznej i radiu. Od drugiego kwartału przyszłego roku planowane jest rozpoczęcie kontroli pracodawców, którzy nie przystąpili do realizacji programu lub odstąpili od jego realizacji (nie przeprowadzili działań dostosowawczych do obowiązującego prawa), oraz tych, którzy zakończyli działania dostosowawcze, opisując je za pomocą „Ankiety do ewidencji przeprowadzonych działań”.

### III etap

Trzeci etap kampanii, przewidziany do realizacji w 2018 roku, będzie obejmował sukcesywnie prowadzone działania kontrolne połączone z merytorycznym wsparciem dla uczestników kontynuowanego programu prewencyjnego. Wyniki działań trzyletniej kampanii „Włącz bezpieczeństwo przy obróbce drewna” i wypływające z nich wnioski zostaną zaprezentowane podczas konferencji w październiku 2018 roku.

**ŻYCIE TWOJEGO PRACOWNIKA TO NAJCENNIJSZY SUROWIEC**

Ostre i ruchome części maszyn, hałas i zapylenie, to najczęstsze zagrożenia zawodowe występujące przy produkcji wyrobów tartacznych i wyrobów z drewna.

Sęk w tym, aby prowadzić firmę... włącz bezpieczeństwo dla siebie i swoich pracowników. Weź udział w programie prewencyjnym. Skorzystaj z bezpłatnych szkoleń, które organizuje Państwowa Inspekcja Pracy. To się opłaca!

**WŁĄCZ BEZPIECZEŃSTWO przy obróbce drewna!**

[www.bhpnatak.pl](http://www.bhpnatak.pl)

REKLAMA

**DETA POLSKA** MARKOWE OBRABIARKI DO DREWNA

**ZAPRASZAMY NA TARGI DREMA PAWILON 5 STOISKO 30**

**NOWOŚĆ**

**CASADEI BUSELLATO**

[www.detapolska.eu](http://www.detapolska.eu)

Ośno 25a 88-430 Janowiec Wlkp. tel. +48 52 30 31 891 tel. 664 086 333

Wydawnictwo KD Media

## „Kurier Drzewny” po raz setny!

Piotr Kmieciak

Nasze czasopismo po raz setny trafiło do rąk specjalistów branży drzewnej i meblarskiej. Jego rosnąca popularność wynika przede wszystkim z zakresu poruszanej na jego łamach tematyki, która zawsze jest dostosowana do potrzeb polskiego przedsiębiorcy. Sukces dotarcia do sektora i wysoka skuteczność pisma są także wynikiem umiejętnego przekazywania informacji pochodzących od dostawców, producentów, technologów, naukowców i relacji z bieżących wydarzeń oraz trendów bezpośrednio do przedsiębiorcy prowadzącego działalność produkcyjną lub usługową, a także każdego, kto zainteresowany jest wszystkim tym, co ma związek z surowcem drzewnym.

„Kurier Drzewny” skierowany jest do specjalistów z branży drzewnej i meblarskiej. Ukazuje się jedenaście razy w roku (wydanie wakacyjne stanowi podwójny numer pisma). Średni nakład wyliczony przez Związek Kontrolni Dystribucji Prasy (ZKDP) wynosi 18 200 egzemplarzy.

Nasze pismo jest członkiem ZKDP, którego nakład podlega audytowi, przez co jest w 100 procentach rzetelne. Poddanie się kontroli nakładu, to uwiarygodnienie wydawnictwa zarówno wobec reklamodawców, jak i czytelników - zapewnia Jarosław Schröder z wydawnictwa KD Media.

### Z branżą i dla branży

Na łamach „Kuriera Drzewnego” co miesiąc publikowane są: informacje na temat nowości technicznych i nowoczesnych rozwiązań technologicznych, podpowiedzi, w jaki sposób usprawnić procesy produkcyjne, które maszyny i narzędzia warto nabyć do pracy, prezentacje, opisy i dane techniczne poszczególnych maszyn oraz narzędzi, porady np. na temat marketingu, dofinansowań dla małych i średnich przedsiębiorstw, informacje o topowych produktach, praktycznych akcesoriach czy chemii dla meblarstwa. Opisywane są również zapowiedzi oraz relacje z najważniejszych wydarzeń sek-

tora drzewnego z kraju i zagranicy, tj.: targi, kongresy, sympozja, konferencje, szkolenia, warsztaty, mistrzostwa, konkursy itd. Ponadto w piśmie znajdują się także reportaże opisujące produkcję w konkretnym zakładzie, np. wytwarzającym komponenty, przerabiającym drewno lub wytwarzającym produkty drzewne, co stanowi inspirację dla odbiorców gazety.

### Również z myślą o meblarstwie

Stają częścią czasopisma jest także „Przegląd Meblarski” zawierający specjalnie wybrane informacje, szczególnie interesujące przedsiębiorców produkujących meble. Rubryka ta stanowi około 25 procent całej powierzchni magazynu. Nasi Czytelnicy zawsze mogą poznać najnowsze trendy w meblarstwie czy komponentach meblowych, a dzięki reportażom realizowanym w zakładach produkcyjnych dowiedzieć się wielu praktycznych informacji - twierdzi Sylwia Hildebrandt-Przygocka z KD Media.

### Odrębna tematyka wydań

Każdy numer „Kuriera Drzewnego” ma jeden lub kilka tematów wiodących. Staranne dobranie tych zagadnień pozwala zaspokajać najważniejsze potrzeby informacyjne Czytelników magazynu.

- W ciągu roku rzetelnie informujemy środowisko branżowe m.in. w takich wydaniach tematycznych, jak: stolarka budowlana, obróbka termiczna i chemiczna, uszlachetnianie powierzchni, płyty drewnopochodne, obróbka drewna okrągłego, energia z odpadów, technologie CNC, tartacznictwo, handel drewnem, akcesoria meblowe, transport i logistyka, wyposażenie warsztatów, materiały ściernie, meble tapicerowane, odpylanie, drewno odpadowe, elektronarzędzia, produkcja kuchni itd. Prezentowane w gazecie zagadnienia z pewnością przybliżają Czytelnikowi wiedzę, która pozwala na łatwiejsze podjęcie kluczowych decyzji w obszarze usprawniania procesu produkcji i rozwoju przedsiębiorstwa - oznajmia Marcin Juwa z KD Media.

### Innowacyjna dystrybucja

Warto zwrócić uwagę na to, iż „Kurier Drzewny” posiada specjalnie opracowany system dystrybucji.

- Do naszych Czytelników docieramy za pomocą punktów rozdawniczych zlokalizowanych w największych hurtowniach branżowych w kraju, zaopatrujących przemysł drzewny i meblarski, a poza tym prowadzimy stałą wysyłkę gazety do bardzo szerokiego grona prenu-

meratorów. „Kurier Drzewny” jest również rozprowadzany podczas różnych wydarzeń branżowych, tj. targach, szkoleniach, seminariach czy konferencjach, a także w bezpłatnej wysyłce rotacyjnej, przy której wykorzystujemy specjalnie opracowaną i stale aktualizowaną bazę danych - informuje Jarosław Schröder.

### Setne wydanie magazynu

W tym roku wydawnictwo KD Media oddało w ręce Czytelników setne wydanie „Kuriera Drzewnego”. Jubileuszowy numer magazynu jest łączony, ponieważ przypadł na lipiec i sierpień.

- Z tej okazji w imieniu redakcji KD Media serdecznie dziękuję wszystkim Czytelnikom, którzy są z nami od początku, a także tym, którzy dołączyli do nas później. Cieszymy się, że „Kurier Drzewny” odpowiada Waszym potrzebom oraz zainteresowaniom, a przez to spełnia główne zadanie, do którego został powołany wraz z pierwszym numerem. Życzymy Wam - jak i sobie - kolejnych wspólnych i szczęśliwych lat trwania w branży drzewnej i meblarskiej oraz pomyślnej współpracy, która przyczynia się do dalszego rozwoju po obu stronach - mówi Jarosław Kanas z KD Media.



Kurier Drzewny” podczas Międzynarodowych Targów Budownictwa i Architektury BUDMA 2016 w Poznaniu. Fot. Piotr Kmieciak



Podczas tegorocznych Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA zapraszamy do odwiedzenia nas przy stoisku nr 61 w pawilonie 5. Fot. Piotr Kmieciak

REKLAMA

**DZIĘKI WSPÓŁPRACY  
Z BIBBY WZROSŁY  
NASZE OBROTY**

### Znaleźliśmy partnera, który rozumie naszą branżę.

Zajmujemy się produkcją mebli. Na rynki zagraniczne trafia 80 proc. naszych kolekcji. Eksportujemy do kilkunastu krajów na całym świecie. Nasz partner finansowy Bibby pomaga nam nie tylko w bieżącym finansowaniu, ale również w weryfikowaniu zagranicznych odbiorców i ich bieżącej kontroli.

**ZADZWOŃ 800 224 229**

**ODWIEDŹ [bibbyfinancialservices.pl](http://bibbyfinancialservices.pl)**

### WIERZYM W TWÓJ BIZNES

FAKTORING Z REGRESEM • FAKTORING BEZ REGRESU  
FAKTORING EKSPORTOWY

**BIBBY**  
FINANCIAL SERVICES

EUTR, a drewno i biomasa

# EUTR, czyli obowiązki podmiotów wprowadzających drewno, biomasę i wyroby z drewna na rynek Unii Europejskiej

Opublikowane 20.10.2010 roku Rozporządzenie nr 995/2010 Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) ustanawia obowiązki dla podmiotów wprowadzających drewno i produkty z drewna na rynek Unii Europejskiej (EU Timber Regulation). Zaczęło ono obowiązywać w całej Unii Europejskiej od 3.03.2013 roku. Od tego dnia każdy podmiot sprowadzający lub handlujący produktami, które wymienione zostały w Załączniku I do Rozporządzenia EUTR, zobowiązany jest do wypełniania określonych w tym rozporządzeniu obowiązków.

Ilona Olsztyńska, SGS Polska, kierownik ds. Rozwoju Produktów Certyfikowanych w Obszarze Regulowanym Prawnie (CORP)

## Ochrona ginących zasobów leśnych

EUTR jest uzupełnieniem działań określonych w innym Rozporządzeniu Parlamentu UE 2173/2005 FLEGT z 20.12.2005 roku w sprawie ustanowienia systemu zezwoleń na przywóz drewna do Wspólnoty Europejskiej. Oba Rozporządzenia wpisują się w legislacyjny system Unii Europejskiej, który ma na celu zahamowanie niszczenia światowych zasobów leśnych, zwłaszcza tych wycinanych w sposób niekontrolowany i nielegalny. Powstrzymaniu destrukcyjnej dla globalnego środowiska deforestacji ma służyć nadzór nad handlem drewnem oraz produktami z drewna wprowadzanymi na rynek UE. Skala światowego handlu nielegalnie pozyskanym drewnem i produktami z niego jest zaskakująca i sięga dziesiątków mld euro. Oprócz strat finansowych, wynikających z nieodprowadzonych do budżetu państw podatków, opłat lokalnych czy licencyjnych, straty środowiskowe oraz kulturowe są bardziej dotkliwe, bo często nieodwracalne. Niszczenie ekosystemów leśnych wiąże się z likwidacją siedlisk endemicznie występujących zwierząt i roślin, a przez to zubożeniem różnorodności biologicznej całego świata. Usuwanie szaty roślinnej wiąże się z postępującą destrukcją gleby, wymywaniem wierzchnich żyznych jej warstw, w efekcie czego następuje pustoszenie wielu obszarów ziemi. Wraz ze znikającym leśnym środowiskiem zanikają także miejsca życia tubylczych społeczności. Życie i kultura plemion, które bytują w lasach tropikalnych i z tych lasów żyją, nieodwracalnie niszczy wraz z likwidacją drzewostanów leśnych. Postępująca deforestacja następuje nie tylko z powodu rosnącego popytu na drewno egzotyczne i wyroby z niego, ale przede wszystkim z powodu galopującego wzrostu areałów upraw plantacyjnych palmy oleistej, soi oraz obszarów pastwisk hodowlanych dla bydła rogatego. Globalizacja współczesnych czasów powoduje, że największe areały leśne, zwłaszcza Afryki i Ameryki Południowej, kurczą się w zatrważającym tempie.

## Na ratunek przyrodzie

Wprowadzenie mechanizmów kontrolujących pochodzenie drewna, w tym legalność jego pozyskania, staje się dziś powszechne w większości gospodarek świata. W innych częściach globu również ustanowiono podobne do EUTR przepisy, są to np.: Ustawa Lacey Act, która obowiązuje w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej od 1900 roku (zmieniona w 2008 roku) i jest pierwszym aktem prawnym na świecie zakazującym handlu produktami z nielegalnie pozyskanego drewna, jak również Usta-

wa Illegal Logging Prohibition Act, która została wprowadzona w Australii i Oceanii w 2012 roku. Europejskie rozporządzenia, zarówno EUTR jak i FLEGT, dotyczą wszystkich podmiotów działających na terenie UE zarówno handlowych, jak i produkcyjnych, które wprowadzają po raz pierwszy do obrotu na rynek wewnętrzny drewno i wyroby drzewne oraz nim handlują. Do tej grupy przedsiębiorstw należą m.in. importerzy, zakłady drzewne (tartaki, celulozownie, zakłady płytowe i sklejkowe oraz inne), hurtownicy, jak również PGL Lasy Państwowe, gdyż również wprowadzają drewno na rynek UE. Rozporządzenie EUTR dopuszcza do obrotu produkty z drewna objęte Konwencją o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem CITES (wymienione w załączniku A, B, lub C) oraz w rozporządzeniu dotyczącym zezwoleń na przywóz drewna do Unii Europejskiej FLEGT (podane w załączniku II i III). Zezwala również na sprowadzanie drewna i jego produktów z krajów, które podpisały umowy VPA z UE (Porozumienia o Dobrowolnym Partnerstwie). Grupy produktów, które zostały sklasyfikowane zgodnie ze Wspólną Taryfą Celną, zostały wymienione w Załączniku do Rozporządzenia nr 995/2010 Parlamentu Europejskiego. Znalazło się tam zarówno drewno opałowe, wyroby tartaczne, jak i meble (...). Drewno z recyklingu, tj. produkty drewniane lub ich części składowe, które ukończyły swój cykl życia i zostałyby usunięte jako odpady, zostały wyjęte spod EUTR. Grup wyłączonej z EUTR jest więcej, chociażby grupa obejmująca pale, paliki i kołki drewniane (nieprzetarte wzdłuż), które odpowiadają kodowi celnemu 4404.

## EUTR - Właściwy Organ, obowiązki Podmiotów i Organizacje Monitorujące

Od grudnia 2015 roku ruszyły kontrole Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska w zakresie realizacji działań w zakresie prowadzenia nadzoru nad obrotem wyrobami z drewna spoza UE. Inspekcja Ochrony Środowiska w tym przypadku wypełnia obowiązki Właściwego Organu, tj. Ministerstwa Środowiska, które delegowało zadania wynikające z Rozporządzenia EUTR właśnie do Inspekcji Ochrony Środowiska. Zostało to zapisane w przepisach krajowych w Ustawie z 20 marca 2015 roku o zmianie ustawy o lasach oraz niektórych innych ustaw (tj. z: 28 września 1991 roku o lasach, 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz 27 sierpnia 2009 roku o Służbie Celnej). Inspekcja Ochrony Środowiska w zakresie kontroli ma obowiązek sprawdzić czy dany Pod-

miot oraz Podmiot handlowy spełnia wymagania przepisów EUTR.

Podmiot (inaczej Operator logistyczny) to określenie stosowane dla firmy, która jako pierwsza wprowadza na rynek UE wyroby z drewna spoza jej granic. Organizacja ta ma obowiązek upewnić się, że sprowadzone wyroby nie pochodzą z nielegalnie pozyskanego drewna, wdrożyć system zasad należytej staranności, który obejmuje trzy główne elementy, tj. dostęp do informacji, ocenę ryzyka i ograniczenie ryzyka. Oprócz tego podmiot ma również obowiązek utrzymywać i regularnie oceniać wdrożony system należytej staranności. Szczegółowe wymagania dla tego systemu zostały podane i omówione w Artykule 6 Rozporządzenia.

Podmioty handlowe to kolejne ogniwa w łańcuchach dostaw produktów drzewnych wprowadzonych już na rynek UE. Dla nich również zostały określone wymagania w zakresie EUTR i są to przede wszystkim zadania związane ze zbieraniem oraz przechowywaniem informacji i dokumentów handlowych dotyczących produktów drzewnych, których obrotem zajmują się te firmy.

Ważnym obowiązkiem dotyczącym wszystkich organizacji interesujących się obrotem drewna jest archiwizacja dokumentacji handlowej dotyczącej dystrybucji produktów wymienionych w rozporządzeniu przez 5 lat. Aby wspomóc firmy w zakresie zadań wynikających z EUTR, w tym prawidłowego nadzorowania nad systemami należytej staranności, prowadzenia właściwej oceny ryzyka oraz właściwego redukcjonowania tego ryzyka, powołano Organizację Monitorującą. „Organizacja Monitorująca” (OM) jest zatwierdzoną przez UE organizacją, która została oceniona przez Komisję Europejską i wpisana na listę w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej serii C.

Na tej liście znajduje się także firma SGS, a jej podstawowymi zadaniami jako Organizacji Monitorującej (OM) są: udostępnianie zgodnego z EUTR systemu należytej staranności (SNS), weryfikacja poprawności SNS oraz systematyczna jego ocena u operatorów logistycznych. Organizacja Monitorująca może udzielać konsultacji i szkoleń w zakresie EUTR. OM ma również obowiązek powiadamiać Właściwy Organ o znaczącym i wielokrotnym uchybieniu podmiotu i również podlega ocenie prowadzonej przez Właściwy Organ.

## EUTR - dotkliwe sankcje

W myśl Rozporządzenia EUTR (Artykuł 19 EUTR) państwa członkowskie są odpowiedzialne za ustanowienie zasad dotyczących kar, a „sankcje administracyjne” mają być skuteczne, proporcjonalne i odstraszające. W Ustawie z 20 marca 2015 roku o zmianie ustawy o lasach oraz



„Organizacja Monitorująca” (OM) jest zatwierdzoną przez UE organizacją, która została oceniona przez Komisję Europejską i wpisana na listę w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej serii C. Na tej liście znajduje się także firma SGS, a jej podstawowymi zadaniami jako Organizacji Monitorującej (OM) są: udostępnianie zgodnego z EUTR systemu należytej staranności (SNS), weryfikacja poprawności SNS oraz systematyczna jego ocena u operatorów logistycznych. Organizacja Monitorująca może udzielać konsultacji i szkoleń w zakresie EUTR.

Fot. Archiwum SGS

niektórych innych ustaw w rozdziale 9a zostały zapisane kary za nieprzebranie przepisów EUTR i FLEGT. Przewidziane kary są bardzo wysokie, wynoszą od 500 zł do 200 000 zł i do tego mogą się sumować. Naliczone kary przekazywane są do budżetu państwa.

Kary te mogą naliczyć: Służba Celna za nieprzebranie przepisów wynikających z Rozporządzenia FLEGT oraz Inspekcja Ochrony Środowiska za naruszenie i niewypełnienie obowiązków wynikających z EUTR. Służba Celna ma co kwartał przekazywać Głównemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska zestawienia dotyczące podmiotów importujących do Polski drewno i produkty z drewna.

## Jak uniknąć kary?

Brak znajomości prawa nie zwalnia od odpowiedzialności względem jego przepisów. Zasada ta dotyczy również EUTR.

Dla przykładu, powszechne obecnie sprowadzanie biomasy spoza UE na cele energetyczne oraz zrębki na potrzeby produkcji papieru czy płyt również podlega wymaganiom EUTR. Wynika to z faktu, że kod celny 4401, który został wymieniony w załączniku do Rozporządzenia EUTR, obejmuje m.in. drewno w postaci wiórów lub kawałków, trociny, drewno odpadowe i ścinki drewniane, nawet aglomerowane w kłody, brykiety, granulki lub w podobne formy. W takim razie, ze względu na to, że kary za nieprzebranie przepisów wynikających z EUTR są dotkliwe, warto szczegółowo zapoznać się z zapisami tego rozporządzenia i udać się chociażby na szkolenie z zakresu EUTR organizowane na przykład przez SGS lub skontaktować się w celu wdrożenia lub oceny systemu należytej staranności w swojej organizacji.

Meblarstwo

## Już za chwilę VII edycja Targów Partnerskich Producentów Mebli w Iławie

Opr. (pk)

**W dniach 6 - 9 września 2016 roku w Centrum Wystawienniczym Szynaka-Meble w Iławie odbędzie się kolejna edycja Targów Partnerskich Producentów Mebli. Wydarzenie to jest jednym z najważniejszych w regionie warmińsko-mazurskim i już na dobre wpisało się w kalendarz imprez branżowych.**

### Idea Targów Partnerskich

Targi Partnerskie Producentów Mebli w Iławie dla firmy Szynaka Meble są jednym z najważniejszych wydarzeń w roku. Głównym celem ich organizacji jest prezentacja bogatej oferty produktowej mebli, które charakteryzują się m.in. funkcjonalnością, nowoczesnym wzornictwem, kształtem oraz niepowtarzalnym designem. Podczas czterech dni targowych na ponad 1 500 m<sup>2</sup> powierzchni wystawienniczej zostaną przedstawione nowe projekty mebli w ciekawych aranżacjach, a także wyjątkowa oferta handlowa obowiązująca wyłącznie w trakcie trwania imprezy. Targi Partnerskie są również najlepszą okazją do spotkania, wspólnej weryfikacji nowych kolekcji i wyboru tych, które w najbliższym czasie znajdą się w salonach meblowych. Nawiązane tu kontakty handlowe oraz biznesowe już od sied-

miu lat przyczyniają się do dynamicznego wzrostu sprzedaży firm biorących w nim udział oraz wspólnego kreowania polskich marek, jako liderów branży meblowej w kraju i na świecie. Jak zapewniają organizatorzy, VII edycja Targów Partnerskich z pewnością przyniesie nowe, efektywne biznesowe relacje i kontrakty oraz będzie miała wpływ na dalszy rozwój branży.

### Ubiegłoroczna edycja targów

Wyjątkowego klimatu podczas ubiegłorocznej, VI edycji Targów Partnerskich Producentów Mebli nadawała aranżacja wnętrza Centrum Wystawienniczego. Doskonale wkomponowane zbroje rycerskie, historyczna broń i inne rekwizyty nawiązywały do odległych czasów związanych z bogatą historią regionu, w którym mieści się firma Szynaka Meble. Główną atrakcją wieczoru był pokaz walk ry-

cerskich zorganizowanych przez grupę rekonstrukcyjną Apis. Wyreżyserowane z ogromnym profesjonalizmem i rozmachem widowisko przeniosło widownię w czasy średniowiecznej, wzbudzając w nich podziw i ogromny zachwył. Kolejną atrakcją wieczoru

był pokaz kulinarny znanego kucharza Stefana Birka. Serwowane wykwintne dania i przystawki urzały podniebienia gości. Kulminacyjną częścią spotkania było wyróżnienie tytułem Liderzy i Partnerzy Przemysłu Meblowego 2015 najlepszych Klientów i Partnerów firmy Szynaka Meble i WFM Kuchnie. Zwieńczeniem wieczoru była wspólna zabawa przy największych polskich i światowych hitach muzyki rozrywkowej.

Po tak udanym i owocnym spotkaniu firma Szynaka Meble zaprasza zatem wszystkich przedstawicieli branży meblowej na kolejną edycję tego branżowego spotkania.



Targi Partnerskie Producentów Mebli są najlepszą okazją do spotkania, wspólnej weryfikacji nowych kolekcji i wyboru tych, które w najbliższym czasie znajdą się w salonach meblowych.

Fot. Szynaka Meble



Podczas ubiegłorocznej, VI edycji Targów Partnerskich Producentów Mebli wyjątkowego klimatu nadawała aranżacja wnętrza Centrum Wystawienniczego. Doskonale wkomponowane zbroje rycerskie, historyczna broń i inne rekwizyty nawiązywały do odległych czasów związanych z bogatą historią regionu, w którym mieści się firma Szynaka Meble.

Fot. Szynaka Meble



**SZYNAKA MEBLE - WFM KUCHNIE - RAMETA WRAZ Z PARTNERAMI** mają zaszczyt zaprosić na VII EDYCJĘ Targów Partnerskich Producentów Mebli, które odbędą się w **CENTRUM WYSTAWIENNICZYM SZYNAKA MEBLE w Iławie, przy ul. Ostródzkiej 54, w dniach 06 - 09.09.2016**

Przeł. Zarządu SZYNAKA-MEBLE Sp. z o.o. Jan Szynaka  
 Dyrektor Zarządcy WFM Kuchnie Ireneusz Szczepiński  
 Przeł. Zarządu SM RAMETA ZPCH Stefan Fichna

Program Targów Partnerskich Szynaka Meble 2016

<p><b>06.09.2016 - wtorek</b></p> <p>9:00 - 17:00 - prezentacja nowości, rozmowy handlowe, przedstawienie oferty specjalnej</p> <p>10:00 - szkolenie INTERPRINT</p> <p>13:00 - oficjalne otwarcie Targów Partnerskich - wręczenie nagród wyróżnionym partnerom handlowym oraz wyróżnionym <b>Ambasador Przemysłu Meblowego</b></p> <p>15:00 - szkolenie SZYNAKA MEBLE</p>	<p><b>08.09.2016 - czwartek</b></p> <p>9:00 - 17:00 - prezentacja nowości, rozmowy handlowe, przedstawienie oferty specjalnej</p> <p>11:00 - szkolenie SCHATTDECOR</p> <p>14:00 - szkolenie INTERPRINT</p>
<p><b>07.09.2016 - środa</b></p> <p>9:00 - 17:00 - prezentacja nowości, rozmowy handlowe, przedstawienie oferty specjalnej</p> <p>11:00 - szkolenie SZYNAKA MEBLE</p> <p>14:00 - szkolenie IMPRESS DECOR POLSKA</p>	<p><b>09.09.2016 - piątek</b></p> <p>9:00 - 17:00 - prezentacja nowości, rozmowy handlowe, przedstawienie oferty specjalnej</p> <p>11:00 - szkolenie SZYNAKA MEBLE</p>

www.szynaka.pl • www.wfm-kuchnie.pl • www.rameta.com.pl  
 Prosimy o potwierdzenie przybycia do 31.08.2016, odpowiadając pod numer telefonu +48 89 445 13 18 lub pisząc na adres: marketing@szynaka.pl

tel. 18 444 34 34

**WWW.MASZYNYLESNE.PL**

**TERAZ NA WSZYSTKIE PIŁO - ŁUPARKI PALAX**

NOWOŚCI! Piło-łuparka tarczowa do 40 cm UNIFOREST TITAN! już od 78 900,00 PLN/netto

**24** miesiące gwarancji

RAMETA

FAKRO kontra VELUX

## Czas stworzyć „procedurę praworządności” w stosunku do Komisji Europejskiej?

Opr. (red.)

Jednym z fundamentalnych zadań Komisji Europejskiej jest obrona podstawowych zasad demokracji we wszystkich krajach członkowskich UE. Komisja szczególną uwagę zwraca na praworządność w państwach członkowskich. Chyba jednak zapomina, że praworządność to także równe, uczciwe i przejrzyste zasady panujące na rynku wewnętrznym Unii Europejskiej. Jeśli krajowe parlamenty są odpowiedzialne za praworządność na swoim terytorium, to Komisja Europejska powinna dbać o najwyższe standardy na wspólnym rynku. Zdaje się jednak, że unijni urzędnicy bardzo wybiórczo traktują swój obowiązek.

Jedną z form „niedemokratycznych” zachowań jest nadużywanie pozycji dominującej przez firmy, które mają status monopolisty. Stosują one nieuczciwe praktyki, dumpingowe ceny i dyskryminują pozostałych uczestników rynku.

Z taką sytuacją spotkała się także firma FAKRO, która podczas zorganizowanej 12 lipca br., w siedzibie PAP, konferencji prasowej pt. „Czas stworzyć „procedurę praworządności” w stosunku do Komisji Europejskiej?”, dała wyraz swojemu rozczarowaniu z faktu nierozpatrzenia skargi przez Komisję Europejską.

Firma FAKRO zebrała dowody dotyczące praktyk mających miejsce na europejskim rynku okien dachowych oraz poinformowała o tym Komisję Europejską. Skarga FAKRO na nadużywanie pozycji dominującej została złożona przez firmę cztery lata temu. Od tego momentu Komisja Europejska nie podjęła żadnych decyzji ani o odrzuceniu skargi, ani o otworeniu postępowania.

Zdaniem Komisji Europejskiej, rozpoczęcie analizy skargi FAKRO „wymagałoby znacznych zasobów i najpewniej byłoby nieproporcjonalne ze względu na ograniczone prawdopodobieństwo stwier-

dzenia występowania naruszenia” (uzasadnienie Komisji Europejskiej z grudnia 2015 roku). Powód nieszczęścia postępowania wydaje się być mglisty. Tymczasem klarowne jest to, że duńska Komisarz Vestager nie otwiera sprawy, która mogłaby skończyć się ukaraniem duńskiego koncernu z branży okien dachowych.

Można to porównać do sytuacji, w której sędzia osądza we własnej sprawie.

W opinii FAKRO oraz współpracujących z nim niezależnych ekspertów, prawo konkurencji może być niewygodne dla Danii, gdyż to właśnie tam funkcjonuje najwięcej firm globalnych posiadających na rynku europejskim pozycje dominujące. Przykładem są chociażby takie firmy, jak: Velux, Lego czy Lurpak.

Największym dobrem państw tworzących Unię Europejską jest dostęp do wspólnego rynku wewnętrznego. Ma ona obowiązek stania na straży ładu, sprawiedliwości i równego konkurowania na rynku wewnętrznym. Obecnie jednak z tego dobra korzystają bogate kraje Europy Zachodniej. Tym samym dostęp do równej konkurencji biedniejszych krajów europejskich jest znacznie ograniczony. Pozycja Polski i polskich firm be-

dzie stabilna tylko wtedy, kiedy zostaną zagwarantowane równe szanse konkurowania. O tym może zdecydować jedynie Komisja Europejska - mówi Ryszard Florek, prezes FAKRO.

Zespół ds. skargi, pracownicy FAKRO, a jednocześnie Polacy dbający o pozycję Polski na arenie międzynarodowej, mają wrażenie, że była minister gospodarki i spraw wewnętrznych Danii, a obecna komisarz ds. konkurencji w Komisji Europejskiej, celowo nie chce zająć się tą sprawą.

Firma FAKRO zgromadziła pokaźny materiał dowodowy, liczący kilka tysięcy stron. W odpowiedzi uzyskała jednak kilkunastu uchylene się od decyzji w sprawie - dodaje Janusz Komurkiewicz, członek zarządu.

Brak decyzyjności Komisji Europejskiej jest dowodem na nieprzeżeganie podstawowych zasad demokracji wewnątrz unijnego rynku. Zostały naruszone zasady równej konkurencji, co wpływa na destabilizację i uniemożliwia rozwój zdrowej konkurencji.

Przebieg konferencji próbowali zakłócić przedstawiciele firmy VELUX. Przed siedzibą Polskiej Agencji Prasowej rozdawali także materiały, w treści których wskazywali, że w 2008 roku Grupa VELUX została poddana kontroli Komisji Europejskiej, która nie wykazała nadużyć. FAKRO wielokrotnie spotykało się z opiniami, że obecnie prowadzone postępowanie jest tożsame z tym zamkniętym przez Komisję w 2009 roku. Jest to nieprawdziwe twierdzenie. Nie dość, że w ramach obecnego postępowania prezentowane są inne zarzuty niż te rozpatrywane w latach 2007 - 2009, to ponad 95 proc. materiału dowodowego pochodzi z okresu po zamknięciu po-

przedniego postępowania przez Komisję Europejską. Są to różne postępowania, prowadzone w oparciu o rozbieżne przesłanki, odmienną argumentację i inne dowody, dodatkowo rozpatrywane w odrębnych trybach proceduralnych. Poprzednie postępowanie prowadzone było przez Komisję Europejską z urzędu na wniosek UOKiK, co oznaczało, że FAKRO nie miało w nim przymiotu strony, a zatem nie dysponowało prawem dostępu do akt, prawem inicjatywy dowodowej, prawem odwołania itd.

Dodatkowo, do rozdawanych przez przedstawicieli VELUX materiałów dołączony został artykuł z 2008 roku opublikowany w wydawanym przez Komisję Europejską biuletynie Competition Policy Newsletter. Został on zaprezentowany jako dowód na to, że Komisja Europejska nie stwierdziła naruszenia prawa konkurencji przez Grupę VELUX. Warto zaznaczyć, że autorem artykułu jest Duńczyk, zaś sam artykuł nie odzwierciedla oficjalnego stanowiska KE i jest jedynie prywatną opinią pracownika komisji, co zresztą zostało wprost wskazane w treści przypisu nr 1 do tego artykułu: „Treść niniejszego artykułu nie odzwierciedla oficjalnego stanowiska Komisji Europejskiej. Odpowiedzialność za informacje oraz poglądy w nim zawarte ponoszą wyłącznie autorzy. Artykuł ten jest od wielu lat prezentowany przez Grupę VELUX przy różnych okazjach (w tym w ramach postępowania przed Komisją Europejską) jako dowód potwierdzający racje Grupy VELUX. Artykuł odnosi się do poprzedniego postępowania, które, jak pragniemy ponownie zaznaczyć, nie ma nic wspólnego z obecnie toczącym się postępowaniem.

Konferencja

## „Efektywność energetyczna - prawo, programy, innowacyjne rozwiązania”

Opr. (ab)

Ośrodek Enterprise Europe Network przy Izbie Przemysłowo-Handlowej w Krakowie wspólnie z Centrum Energetyki Akademii Górniczo-Hutniczej i Krajową Agencją Poszanowania Energii SA zapraszają do wzięcia udziału w bezpłatnej konferencji pt. „Efektywność energetyczna - prawo, programy, innowacyjne rozwiązania”, która odbędzie się 23 września 2016 r. w Centrum Energetyki AGH.

Przedstawiciele rządu RP podzielą się informacjami nt. polityki w zakresie efektywności energetycznej, a zaproszeni eksperci KAPE SA przykładami wykorzystania dobrych praktyk wsparcia budownictwa energooszczędnego. W trakcie spotkania naukowcy z Politechniki Krakowskiej i AGH przedstawią swoje badania oraz laboratoria budownictwa energooszczędnego oraz odnawialnych źródeł energii. Zaprezentowane zostaną najlepsze doświadczenia projektowe, a także technologie zarówno z zakresu budownictwa, jak i wytwarzania energii. W trakcie konferencji przewidziane jest zwiedzanie Centrum Energetyki AGH i Autobusu Energetycznego KAPE SA.

REKLAMA



**MR ZWEIG MASZyny STOLARSKIE**

**SKUP SPRZEDZAŻ ZAMIANA**




**Pomarzanowice 28**  
**62-010 Pobiedziska**  
**tel. 726 650 650**  
**www.zweig.pl**

Targi na świecie - IFMAC & WOODMAC 2016

# Więcej nowych wystawców

W dniach 28 - 30 września w Dżakarcie (Indonezja) odbędą się 5. Międzynarodowe Targi Komponentów Meblowych (IFMAC) oraz 5. Międzynarodowe Targi Technologii Obróbki Drewna (WOODMAC).

Alicja Bagnucka



Targi IFMAC & WOODMAC 2016, będąc międzynarodową platformą wymiany informacji na temat nowych produktów i technologii w branży drzewno-meblarskiej, przyciągają z roku na rok coraz więcej wystawców i zwiedzających. Na targach prezentują się globalni gracze i najbardziej znane marki z branży, a wśród nich producenci, dystrybutorzy oraz dostawcy maszyn, sprzętu i produktów, jak również inne przedsiębiorstwa związane z przemysłem drzewnym.

w branży bardziej zaawansowanych technologii, które umożliwią zwiększenie wydajności i konkurowanie na rynkach międzynarodowych. Łącząc swoje synergiczne możliwości, przemysł, jako całość, ma szerszy dostęp do wysokiej jakości inwestycji technologicznych i systemów produkcyjnych, które mogą napędzać przemysł.

W tym roku ekspozycja zostanie rozszerzona o wiele różnorodnych seminariów poświęconych trendom rynkowym oraz możliwościom biznesowym i technologicznym dla sektorów drzewnego i meblarskiego.

## Docenieni przez wystawców

Rini Sumardi, dyrektor PT Wahana Kemalania Makmur (WAKENI) - organizator IFMAC & WOODMAC, mówi:

- Cieszymy się, że wielu naszych pionierskich wystawców kontynuuje swoje wsparcie dla nas, uczestnicząc w tegorocznej wystawie. Biorąc pod uwagę nasze dotychczasowe sukcesy, IFMAC & WOODMAC zostały wzmocnione poprzez zaufanie i uznanie naszych wystawców, którzy wierzą, że jesteśmy platformą dla przedsiębiorstw i pomagamy im rozwijać swoją działalność, jak również wspieramy rząd w rozwijaniu przemysłu meblarskiego Indonezji wartego 5 mld USD.

## Jeszcze bardziej międzynarodowy charakter

IFMAC & WOODMAC koncentruje się na wysokiej innowacyjności i skutecznych rezultatach rynkowych. Wśród wystawców zobaczyć można będzie przedsiębiorstwa z Tajwanu, Włoch, Japonii, Danii, Francji, Niemiec, Korei Południowej, Turcji, Tajlandii, Wielkiej Brytanii i USA. Po raz pierwszy targi odwiedzą wystawcy z Finlandii i Indii.

Szacuje się, że międzynarodowi wystawcy zajmą około 40 procent powierzchni wystawienniczej.

Targi mają na celu pomóc przedsiębiorstwom, by stać się konkurencyjnym na rynku drzewno-meblarskim. Podczas wydarzenia nie zabraknie więc innowacji, które przyczynią się do poprawy efektywności i automatyzacji produkcji, aby lokalne meblarstwo i przemysł drzewny awansowały na wyższy poziom i stały się atrakcyjne na międzynarodowym rynku.

Rini Sumardi podkreślił, że:

- Udział w wydarzeniu wiodących firm, zarówno zagranicznych, jak i lokalnych, daje możliwość zakorzenienia się

VI edycja Darboven Idee Grant

## Konkurs dla przedsiębiorczych Polek na innowacyjny biznes

Opr. (ab)

Do 11 września można wystąpić z ogłoszeniem na konkurs Idee Grant, który skierowany jest do kobiet rozpoczynających działalność gospodarczą oraz prowadzących swoje firmy, które z zapałem chcą realizować swoje innowacyjne wizje.

Grant stanowi nagrodę, a zarazem pełną akceptację dla poczynań zaangażowanych w swoją pracę kobiet, które konsekwentnie rozwijają i wdrażają swoje przedsiębiorcze pomysły, budują nowe koncepcje działania firmy i dzięki temu tworzą nowe miejsca pracy w zorientowanych na przyszłość obszarach gospodarki. Grant to kwota na start lub kontynuację innowacyjnej działalności (zarejestrowanej nie dłużej niż trzy lata) prowadzonej przez kobiety.

Organizatorem konkursu jest J. J. Darboven Poland sp. z o.o., a patronem Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.

Więcej informacji można znaleźć na stronie: [www.darbovenideegrant.pl](http://www.darbovenideegrant.pl)

**Grant to kwota na start lub kontynuację innowacyjnej działalności (zarejestrowanej nie dłużej niż trzy lata) prowadzonej przez kobietę.**

REKLAMA

**DESKA ELEWACYJNA**

Natural Cladding by Cross Trade

**Cross Trade**  
Hardwood Lumber and Wooden Products  
WASZ SPECJALISTA OD DREWNA EGZOTYCZNEGO

Biuro:  
Cross Trade GmbH, Am Fallum 7, D-28359 Bremen  
Tel.: +49 (0)421 2468 700-0, Fax: +49 (0)421 2468 700-23  
info@cross-trade.eu, www.cross-trade.eu

KONTAKT W POLSCE:  
Maciej Filipiak  
Tel. 604 520 128,  
e-mail: mac@filip@poczta.onet.pl

**WMB** Werkzeug & Maschinen Börse

**WMB Giełda Narzędzi i Maszyn do obróbki drewna**  
Bruno Rymarczyk, Tel.: 0049 5924 2994220, Fax: 0049 5924 2994222  
maschinenboerse@web.de  
[www.wmb-maschinen.de](http://www.wmb-maschinen.de)

Okleiniarka Hebrock, typ AKV 2000 TK, rok prod. 1989

Urządzenie odpylające Rippert 32.000 m<sup>3</sup>, rok prod. 1999

Prasa korpusowa, linia, rok prod. 1996, producent Imotec

Piec na trociny Endress 700 kW, rok prod. 2008

Przekrawarka do formu Savi, rok prod.: 1983, typ: HFK 360, dł. cięcia: 3600 mm, silnik: 7,35 kW, z zamiennym nożem

Prasa do formu Joos 2200 x 1250 mm, rok prod. 1980

**ProLogic**  
Oprogramowanie dla producentów okien i drzwi

Full Service oznacza dla nas - Jesteśmy tu dla Was!

**FenOffice**  
Oprogramowanie dla producentów okien i drzwi

**ProService**  
Zabezpieczenie pracy i unikanie konfliktów

**ProAdmin**  
Moduł zarządzania i organizacji

**ProDesign**  
Moduł konstrukcyjny okien i drzwi

**ProTime**  
Moduł udanego zarządzania czasem

**ProLogic Computer GmbH**  
Ostring 21  
97228 Rottendorf  
Niemcy  
Fon: +48 664 06 20 08  
megier@prologic.eu · www.prologic.eu

DREMA 2016

## Pawilon Promocji Drewna - czyli wszystko o drewnie dla branży drzewno-meblarskiej

Opr. (pk)

**Przemysł drzewny i meblarski tworzą niezwykle istotny element polskiej gospodarki. Bazę surowcową stanowią zasoby polskich lasów, których stan i rozwój zależą od dochodów, jakie przynosi sprzedaż drewna przedsiębiorstwom przetwórczym. Polska jest dziesiątym największym producentem i czwartym eksporterem mebli na świecie.**

Przemysł drzewny sprzedaje za granicę wyroby o wartości około 45 mld zł rocznie, co stanowi 10 procent całego polskiego eksportu. Miarą kluczowej roli sektora leśno-drzewnego w polskiej gospodarce jest to, że wypracowuje on około 2 procent PKB. Nie tylko daje pracę setkom tysięcy osób, lecz także jest motorem inwestycji i rozwoju innowacyjnych technologii. Pochodzenie, sposób pozyskania i właściwości fizyczne drewna sprawiają, że jest najbardziej naturalnym i przyjaznym materiałem, które wykorzystuje się na tak wielką skalę. Szacuje się, że współcześnie drewno ma około 30 000 zastosowań: drewno i materiały drewnopochodne są wykorzystywane m.in. w budownictwie, górnictwie, energetyce, żeglarskim (łodzi, jachty), do produkcji maszyn rolniczych i przemysłowych, podłóg, mebli, stolarki okiennej i drzwiowej, płyt, papieru i opakowań, narzędzi, instrumentów muzycznych, sprzętu sportowego, zabawek czy materiałów biurowych.

### Polska potęgą drzewną

Utrzymanie dynamiki rozwoju przemysłu drzewnego wymaga szeregu działań wspierających, które zapewnią stabilność jego zaopatrzenia w drewno, będą wspomagać wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań i technologii oraz ułatwią sprzedaż produktów i zdobywanie rynków zbytu. Wychodząc naprzeciw

oczekiwaniom branży, podczas Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA 2016, powierzchnia hali 3 tworzyć będzie Pawilon Promocji Drewna, której celem jest popularyzacja firm i instytucji działających w obszarze drzewnym i meblarskim. Goście obecni podczas targów przez cztery dni trwania wydarzenia będą mieli szansę na zapoznanie się m.in. z działalnością Państwowej Inspekcji Pracy, stowarzyszeń branżowych, w tym: Stowarzyszenia Parkieciarzy Polskich, Polskiej Izby Gospodarczej Przemysłu Drzewnego, Stowarzyszenia Producentów Płyt Drewnopochodnych, a także przedstawicieli nauki i szkolnictwa wyższego (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Instytut Technologii Drewna). Przestrzeń Pawilonu Promocji Drewna składać się będzie ze: Strefy Wiedzy, Strefy Parkietu, Strefy Państwowej Inspekcji Pracy wraz z 3-letnim cyklem szkoleń z zakresu BHP w branży drzewno-meblarskiej oraz właściwego i bezpiecznego użytkowania maszyn stolarskich, a uczestnicy targów będą mogli wziąć udział i skorzystać z: wykładów dotyczących tematów istotnych dla branży drzewnej, praktycznych szkoleń, oferty szkolnictwa średniego i wyższego ukierunkowanego na wiedzę w zakresie technologii drewna, a także spróbować swoich sił podczas obsługi symulatorów maszyn leśnych.



Przestrzeń Pawilonu Promocji Drewna składać się będzie ze: Strefy Wiedzy, Strefy Parkietu, Strefy Państwowej Inspekcji Pracy wraz z 3-letnim cyklem szkoleń z zakresu BHP w branży drzewno-meblarskiej oraz właściwego i bezpiecznego użytkowania maszyn stolarskich. Fot. Piotr Kmieciak

REKLAMA

**UNIWEX KOTŁY**

**POLSKI PRODUCENT KOTŁÓW GRZEWCZYCH NA BIOMASĘ.**

Zakres mocy od 120kW – 4 MW

Kompleksowe wyposażenie kotłowni

Automatyczne systemy podawania paliwa.

**Nowoczesne kotły najwyższej jakości i wysokiej niezawodności!**

ZAPRASZAMY NA TARGI

**DREMA**  
13-16 września 2016, Poznań  
PAWILON 5, STOISKO 27



UNIWEX KOTŁY BIO Sp. z o.o.

[www.uniwxkotly.pl](http://www.uniwxkotly.pl)

Aleksander Czuba  
Tel. +48 55 235 55 04  
Tel. +48 885 85 84 83  
Tel. +48 601 152 162  
e-mail: [sprzedaz@uniwxkotly.pl](mailto:sprzedaz@uniwxkotly.pl)

### Efektywność ponad wszystko

Istotnym elementem, wchodzącym w skład Pawilonu Promocji Drewna, będzie wydarzenie B2B Wood Meetings, czyli spotkania kooperacyjne dla firm z sektora przemysłu drzewnego, którym towarzyszyć będzie prezentacja ich oferty. Koordynatorem przedsięwzięcia jest Polska Izba Gospodarcza Przemysłu Drzewnego. Mają one ułatwić kontakt przedstawicielom przedsiębiorstw z branży, które potencjalnie mogą stać się dla siebie nawzajem partnerami. Spotkania B2B Wood Meetings mogą okazać się niezwykle skutecznym narzędziem marketingowym i sprzedażowym. Koncepcja powiązania spotkania branży i prezentacji oferty firm z organizacją spotkań kooperacyjnych z całą pewnością zwiększa szansę na zdobycie nowych kontaktów biznesowych, podpisanie kontraktów oraz nawiązanie i kontynuację współpracy, a tym samym pozwala na efektywniejsze wykorzystanie możliwości, jakie dają targi.

### Inne atrakcje

Na gości odwiedzających halę nr 3 czekają także ciekawie zaaranżowane stoiska i przestrzenie specjalne, jak również szereg atrakcji. Wszyscy wielbiciele środków transportu wodnego, a także wyrobów z drewna podczas tegorocznej DREMY będą mogli obejrzeć replikę szkaty z XV wieku, jak również zapoznać się z wystawą zdjęć wodniackich wypraw przygotowaną przez podróżnika i tartaczniaka Wacława Witkowskiego. Pawilon Promocji Drewna na targach z pewnością będzie zarówno źródłem inspiracji, jak i wiedzy oraz doskonałą platformą promocji dla firm i instytucji z branży drzewnej. Przemysł drzewno-meblarski stoi przed coraz większymi możliwościami rozwoju, otwierają się nowe perspektywy, a celem specjalnej przestrzeni w hali nr 3 jest właśnie umożliwienie profesjonalistom dostępu do wiodących firm, najnowocześniejszych maszyn, oryginalnych rozwiązań, innowacji i kluczowych informacji.



Uczestnicy targów w ramach przestrzeni Pawilonu Promocji Drewna będą mogli wziąć udział i skorzystać z: wykładów dotyczących tematów istotnych dla branży drzewnej, praktycznych szkoleń, oferty szkolnictwa średniego i wyższego ukierunkowanego na wiedzę w zakresie technologii drewna, a także spróbować swoich sił podczas obsługi symulatorów maszyn leśnych. Fot. Piotr Kmieciak

### Gospodarka

## Import nadal wyższy niż eksport

Opr. (pk) (źródło: swdb.mtp24.pl)

**Międzynarodowe Targi Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA, Międzynarodowe Targi Komponentów do Produkcji Mebli FURNICA oraz Międzynarodowe Targi Materiałów Obiciowych i Komponentów do Produkcji Mebli Tapicerowanych SoFab - to istotny cel dla zagranicznych wystawców. W dalszym ciągu więcej maszyn stolarskich jest importowanych niż eksportowanych - tak wynika z danych InfoCredit, firmy zajmującej się pozyskiwaniem informacji gospodarczych**

### Wystawcy z zagranicy

W tegorocznej edycji targów zagranicznych firm jest aż 94. Najwięcej z Niemiec, bo 24. Tuż za nimi są Włochy (22). Kolejne miejsca zajmują Chiny (7), Turcja (5) oraz Dania i Austria (po 4). To nie przypadek, że do Poznania przyjedzie tak liczna reprezentacja zagranicznych firm. Polska nadal importuje więcej maszyn do drewna niż eksportuje. Wynika to z tego, że sektor produkcyjny w Polsce jest w fazie dynamicznego rozwoju.

### Import maszyn do drewna

W minionym roku polskie firmy sprowadziły maszyny do drewna za 251 mln dolarów. Import ten rośnie z roku na rok - w 2012 roku było to 184 mln dolarów. Eksport maszyn do drewna z Polski też rośnie, ale jeszcze nie na tyle, by zniwelować deficyt w wymianie handlowej. W ubiegłym roku Polska sprzedała za granicę maszyny do drewna za blisko 80 mln dolarów. Dla porównania - w 2012 roku eksport był wart 52 mln dolarów.

Najwięcej maszyn stolarskich importujemy z Niemiec i Włoch (odpowiednio za 111 i 61,5 mln dolarów). To tłumaczy dlaczego właśnie te kraje mają w Poznaniu największą reprezentację. Niemcy to także nasz najważniejszy partner handlowy, jeśli chodzi o eksport. Sprzedajemy tam maszyny stolarskie za około 46 mln dolarów rocznie. Polskie maszyny dość dobrze sprzedają się również na wschodzie. Kolejne miejsca w eksportowym rankingu zajmują: Rosja, Białoruś i Ukraina.

### Największa konkurencja z Niemiec

Niemieckie maszyny stolarskie to największa konkurencja dla polskich maszyn stolarskich na zagranicznych rynkach. Niemcy zajmują pierwsze miejsce pod względem eksportu na rynkach: rosyjskim, białoruskim, holenderskim i rumuńskim. Na pozostałych (również w USA) są z reguły w pierwszej trójce. Polacy do tej pory zdołali wywalczyć czwarte miejsce na rynkach:

białoruskim, ukraińskim i bułgarskim. W Niemczech, Holandii i RPA zajmują szóste miejsce wśród eksporterów. Jest więc jeszcze sporo do zrobienia. Szczególnie na obiecującym rynku rosyjskim, gdzie próżno nas szukać w pierwszej dziesiątce, choć nasza sprzedaż maszyn jest warta ponad 13 mln dolarów rocznie. Tymczasem wartość importu maszyn stolarskich do Rosji to prawie 400 mln dolarów rocznie. Największe rynki świata dla maszyn stolarskich to USA i Niemcy. Wartość importu do tych krajów to odpowiednio 1,4 mld dolarów i ponad 400 mln dolarów.

### Eksport

Nieco inaczej wygląda nasza wymiana handlowa biorąc pod uwagę wyłącznie wystawców z targów DREMA, FURNICA i SoFab. Najpopularniejszy kierunek eksportowy w tej grupie to wschód. W ubiegłym roku sprzedaż na Ukrainę prowadziło 66 wystawców, Białoruś 58, a do Rosji 56. Na Litwę eksportują 33 firmy, a do Niemiec 32.

**Większy import sklejki**

Według najnowszych danych ITTO, import sklejki liściastej w USA wzrósł o 27 proc. w maju po czterech miesiącach spadków. Jest to wzrost wielkości o 3 proc. w stosunku do maja 2015 r., ale wartość importu spadła o 5 proc. W sumie w maju zaimportowano 268,735 m<sup>3</sup> sklejki o wartości 159 mln dolarów. Import z Chin wzrósł 55 proc. w stosunku do poprzedniego miesiąca, osiągając wielkość 157,103 m<sup>3</sup>. Wzrósł również import z Kanady, podczas gdy import z Indonezji spadł o 7 proc. do 21,779 m<sup>3</sup>.

**Rośnie produkcja tarcicy**

Produkcja tarcicy w Rosji wzrosła o 4,4 proc. w czerwcu w porównaniu do tego samego miesiąca w ubiegłym roku, do około 2 mln m<sup>3</sup>. Według statystyk władz rosyjskich (Rosstat), produkcja większa niż w roku poprzednim ma miejsce już od lutego. W lutym i marcu zanotowano wzrost o około 2 proc., istotny wzrost następnie miał miejsce w kwietniu (+ 4 proc.) i maju (+ 7,5 proc.). W konsekwencji produkcja w pierwszym półroczu wyniosła 4,3 proc. więcej w stosunku do roku ubiegłego. Rzeczywiste wielkości produkcji były jednak większe, ponieważ analiza Rosstat nie obejmuje produkcji prowadzonej przez mniejsze tartaki.

**Nowy dyrektor Romsilva**

Dragos Ciprian Pahontu został mianowany przez zarząd rumuńskich lasów krajowych Romsilva nowym dyrektorem generalnym na cztery lata, począwszy od 7 czerwca. Pahontu został wybrany z krótkiej listy, która obejmowała trzech innych kandydatów. Pracował dla Romsilva na różnych stanowiskach kierowniczych, od 2007 r. zastąpił Adam Craciunescu, który ogłosił 14 stycznia, że rezygnuje ze stanowiska z dniem 21 marca.

**Pike Lumber Company powiększa tartak**

Amerykańska firma Pike Lumber Company rozpoczęła inwestycje w swoim tartaku w Mediolanie. Moce produkcyjne w mediolańskim zakładzie, jednym z trzech obiektów Pike Lumber, mają być podwojone za pomocą inwestycji

cji o wartości około 3,4 mln dolarów. Zaplanowane są: nowe linie oraz systemy sortowania, które będą instalowane na dodatkowej powierzchni ok. 2527 m<sup>2</sup>.

**LDK 3 inwestuje**

Północnorosyjski LDK 3 rozpoczął instalację ciepłowni o mocy 2 x 8 MW. Komponenty wykonane przez austriacką firmę Polytechnik przybyły do LDK 3 pod koniec czerwca. Firma inwestuje w ten projekt 200 mln rubli (w przybliżeniu równoważące 3 mln euro). Dodatkowo w zakładzie zainstalowane zostaną systemy tartaczne do sortowania i podawania kłód, które dostarcza austriacki Springer Maschinenfabrik. Prace montażowe rozpoczną się we wrześniu. Oprócz maszyn dostarczonych przez Springera, firma zakupiła również maszynę od LINCK Holzverarbeitungstechnik. W linii tartacznej i sortowaniu zainwestowane zostanie około 1 mln rubli. Linia tartaczna rozpocznie pracę w pierwszej połowie 2017 r.

**Wzrosty i spadki**

W 2015 r. w Niemczech sprzedano meble o łącznej wartości 32,85 mld euro. Według meblarskiego raportu EHI, oznacza to wzrost rok do roku o 4,3 proc. W związku z tym handel meblami wykazywał tendencje lepsze niż w handlu detalicznym, który osiągnął wzrost o 3,1 proc. Na lata 2011 i 2012 przypadał wzrost obrotów meblowych na poziomie 2,7 proc. do 30,7 mld euro i 2,4 proc. do 31,4 mld euro. Łączny obrót handlu detalicznego meblami w Niemczech w 2013 r. wykazał nieznaczny spadek o 1,1 proc. do 31,05 mld euro, natomiast 2014 przyniósł wzrost o 1,4 proc. do 31,5 mld euro.

**Pfleiderer inwestuje**

Pfleiderer Holzwerkstoffe zamierza zainwestować około 9 mln euro w modernizację fabryki płyt wiórowych w Neumarkt w ciągu najbliższych 18 miesięcy. Prace te będą koncentrować się na Fabryce II, która specjalizuje się głównie w panelach dla meblarstwa i wyposażenia wnętrz. Zgodnie z oświadczeniem

wydanym przez Pfeleiderer 27 lipca, w ramach projektu będą miały miejsce: rozszerzenie i zoptymalizowanie wydajności, modernizacja linii szlifowania i reorganizacja przechowywania kleju. Planowane są również kroki prowadzące do poprawy efektywności środowiskowej.

**Duratex zwiększa sprzedaż**

Brazylijski producent płyt drewnopochodnych Duratex osiągnął wzrost w sprzedaży w drugim kwartale w porównaniu z poprzednimi trzema miesiącami, jak również tym samym okresem w 2015 r. po kryzysie, jakiego doświadczył w poprzednich kwartałach. Łączna sprzedaż była 9,1 proc. wyższa w porównaniu rok do roku - osiągając 613,301 m<sup>3</sup>. Liczba ta wzrosła o 2,0 proc. w porównaniu do pierwszego kwartału (600,984 m<sup>3</sup>). Lepiej ukształtowała się sprzedaż płyt surowych w stosunku do laminowanych - płyty surowe osiągnęły wzrost o 18,7 proc. w porównaniu z drugim kwartałem ubiegłego roku do 342,283 m<sup>3</sup>. Stanowi to wzrost o 1,5 proc. w porównaniu z wielkością z pierwszego kwartału (337,062 m<sup>3</sup>). Natomiast sprzedaż płyt laminowanych była wyższa o 1,1 proc. w porównaniu rok do roku - 271,018 m<sup>3</sup>, ale była jednocześnie o 2,7 proc. wyższa niż w sumie w pierwszym kwartale (263,922 m<sup>3</sup>).

**Kastamonu na amerykańskim rynku**

Turecki producent paneli drewnopochodnych i elementów budowlanych Kastamonu Entegre założył filię w Stanach Zjednoczonych (Amelia Island na Florydzie), która zarządzana jest przez Inan Selcuk. Kastamonu USA ma pozyskiwać wióry drzewne z USA dla swoich fabryk MDF i HDF w Turcji na razie przez ok. dziesięć lat. Dostawy te prowadzone będą przy użyciu własnych statków towarowych spółki. Płyty drewnopochodne i elementy budowlane, wykonane przez tureckie zakłady, będą również dostarczane do Ameryki Północnej poprzez nową spółkę zależną.

**CNC CENTRA OBRÓBKOWE CNC**  
 używane REICHENBACHER. RANC 216AM, Artis X4 Sprint, Vision 2 Sprint, Vision Inline ... ESG825 wzorcarka (frezarko-kopiarko-szlifierka)



Tel. 601 222 904 info@reichenbacher.pl www.reichenbacher.pl

**WYDAJNE ŚRODOWISKO PRODUKCJI**



**DREMA**  
 13-16.09.2016. POZNAŃ  
 PAVILON NR 5 SEKTOR G, STOISKO NR 79  
 ZAPRASZAMY NA TARGI DREMA 2016

**Airtec**

**ZNACZĄCY WZROST WYDAJNOŚCI**

...poprzez eliminację pęknięć powierzchniowych, nierówności produktów, deformacji części mebli, okien i drzwi, elektryczności statycznej. Jest to możliwe dzięki automatycznej kontroli wilgotności względnej w środowisku produkcji i składowania. Państwa zyski znacząco wzrosną poprzez podniesienie wydajności i jakości produkcji oraz redukcję ilości braków i odpadów produkcyjnych. Nastąpi również poprawa bezpieczeństwa i komfortu środowiska pracy załogi, dzięki redukcji zapylenia oraz obniżeniu temperatury.

Chcesz wiedzieć więcej?  Odwiedź nas na [www.airtecsolutions.pl](http://www.airtecsolutions.pl)

**Airtec Polska**  
 ul. Grzybowska 16/22  
 00-132 Warszawa  
 Tel.: +48 502 702 055  
 airtec@airtec.pl

**Akcja charytatywna SCM**

Podczas tegorocznych targów DREMA firma SCM Group zorganizuje akcję charytatywną. W trakcie trwania poznańskich targów, dzięki współpracy ze sponsorami, wyprodukowa-

ne zostaną meble dla dzieci z przedszkola Kraina Elmo znajdującego się w Suchym Lesie. W hali 6A odbędzie się na żywo produkcja mebli dla najmłodszych, a podczas procesu wyko-

rzystane zostaną najnowsze rozwiązania technologiczne. Partnerami akcji są: Kraina Elmo, ITA Tools, Pfeleiderer, Rehau, OVVO, Goodagency i Sklejka-Eko.

Opr. (ab)

REKLAMA

**EUROPROFIL**  
 PRZEDSTAWICIEL NA POLSKA FIRMY **freud**



- piły tarczowe
- narzędzia nietypowe
- zestawy głowic i frezów do stolarki okiennej, boazerii, parkietu
- narzędzia diamentowe
- głowice z wymiennymi nożami wg indywidualnych zamówień
- frezy dolno- i górnwrzecionowe
- profesjonalne ostrzenie narzędzi

ul. Mostowa 21, 33-104 Tarnów, tel. 14 628 89 30, 14 626 28 10  
 tel.kom. 502 22 18 14, 510 24 30 34  
 e-mail: freud@europrofil.pl

[www.europrofil.pl](http://www.europrofil.pl)

**SELBIT electronics**

**AUTOMATYKA DLA PRZEMYSŁU DRZEWNEGO**

**Nastawniki grubości cięcia do traków taśmowych**

- sterowniki obrzynarek dwustronnych
- sterowniki ostrzerek, rozwieraków
- sterowniki traków tarczowych

Projektujemy urządzenia na zamówienie

[www.selbit.pl](http://www.selbit.pl)

(41) 306 17 65 +48 606 404 245

**Oferujemy:**

- systemy sterowania AMS elektronik
- wyposażenia suszarni tarcicy
- energooszczędne kompletne suszarnie tarcicy
- parzelnie tarcicy
- kotłownie na odpady drzewne
- systemy odzysku ciepła

**ECO-Dryers**  
 innowacyjne suszarnie



**Nowość!**

**taśmowe suszarnie trocin i zrębków**

AMS elektronik, 66-225 Szczaniec 181  
 tel. 604 461 595, e-mail: [ams@e7.pl](mailto:ams@e7.pl)

DREMA Dzieciom 2016

# Fabryka Mebli na Żywo działa już 10 lat!

W tym roku podczas Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA ponownie zagości projekt „DREMA Dzieciom”. Wyprodukowane meble w pokazowej Fabryce Mebli na Żywo przekazane zostaną, z pomocą Caritas Archidiecezji Poznańskiej, do wybranych domów dziecka. Tym razem plan produkcyjny zakłada wytworzenie 25 zestawów mebli do pokoju dziecięcego, którego skład stanowią: łóżko z materacem, szafa oraz biurko

Opr. (pk)

Tegoroczna, jubileuszowa 10. edycja Fabryki Mebli na Żywo, organizowana przez Międzynarodowe Targi Poznańskie oraz Wydział Technologii Drewna Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu podczas Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA, odbędzie się pod hasłem „DREMA Dzieciom”. Równolegle w ramach tego wydarzenia zaprezentowana zostanie również Polska Fabryka Mebli.

## Szczytny cel

„DREMA Dzieciom” to wyjątkowa idea, która łączy szczytny, charytatywny cel przyświecający uczestnikom z towarzyszącą jej przestrzenią edukacyjną, która pozwoli gościom targów na zapoznanie się z technologiczną stroną procesu produkcji mebli. Przy wytwarzaniu mebli założono wykorzystanie najnowszych technologii oraz materiałów konstrukcyjnych. Cała produkcja obejmuje procesy takie jak: obróbka



Podczas tegorocznej Fabryki Mebli na Żywo wytwarzane będą meble zaprojektowane przez Olę Marczyńską - studentkę III roku Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu Wydziału Technologii Drewna i specjalizacji projektowanie mebli, która zdobyła główną nagrodę w konkursie „Wykreuj Fabrykę Mebli na Żywo 2016”. Fot. MTP

plyt meblowych (plyta wiórowa laminowana, sklejka), okleinowanie wąskich płaszczyzn, uszlachetnianie powierzchni elementów drewnianych (olejowanie), montaż okuć i pakowanie wyrobów gotowych.

## Fabryka Mebli na Żywo

Tradycyjnie już wyprodukowany zostanie jeden z projektów wyłonionych w konkursie „Wykreuj Fabrykę Mebli na Żywo 2016”. Podczas tegorocznej Fabryki Mebli na Żywo wytwarzane będą meble zaprojektowane przez Olę Marczyńską - studentkę III roku Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu Wydziału Technologii Drewna i specjalizacji projektowanie mebli. Poza tym jury konkursu postanowiło wyróżnić także projekt Aleksandry Czuwary - również studentki III roku wydziału Technologii Drewna i specjalizacji projektowanie mebli. Fabryka Mebli na Żywo odbywać się będzie w pawilonie nr 4 przez wszystkie dni trwania targów DREMA, przy czynnym udziale studentów Wydziału Technologii Drewna oraz zaangażowaniu partnerów zarówno z branży drzewnej, jak i meblarskiej.

## Polska Fabryka Mebli - DROMA Dzieciom

Ponadto Stowarzyszenie Producentów Maszyn, Urządzeń i Narzędzi do Obróbki Drewna DROMA, we współpracy z Międzynarodowymi Targami Poznańskimi, w ramach projektu DREMA Dzieciom, po raz kolejny uruchomi Polską Fabrykę Mebli. Fabryka ta pozwoli zaprezentować możliwości polskich producentów maszyn i narzędzi do obróbki drewna, zrzeszonych w Stowarzyszeniu DROMA, w zakresie kompleksowych rozwiązań wyposażenia technologicznego dla małych i średnich przedsiębiorstw sektorów drzewnego i meblarskiego. Ponadto celem spotkania jest także pokazanie możliwości technologicznych stosowanych do obróbki materiałów drewnianych i drewnopochodnych. Polska Fabryka Mebli zostanie zlokalizowana w pawilonie nr 5.



Wyprodukowane meble w pokazowej Fabryce Mebli na Żywo przekazane zostaną, z pomocą Caritas Archidiecezji Poznańskiej, do wybranych domów dziecka. Fot. Piotr Kmiecik

REKLAMA



Długoletnie doświadczenie w branży maszynowej i własny, rozwinięty dział konstrukcyjny pozwala na zaoferowanie naszym Klientom kompleksowych rozwiązań w postaci:

- linii do produkcji **biomasy** z odpadów drzewnych z funkcją sortowania frakcji,
- linii **korowania** z usuwaniem odpadów,
- linii **rozkroju tarcicy** z uwzględnieniem zagospodarowania odpadów.

**RĘBAKI** DO PRZEROBU ODPADÓW TARTACZNYCH



**RĘBAKI** DO PRODUKCJI ZIEBRA OPALOWEGO



**SYSTEMY** PODAWANIA I ODOBROU



**MASZYNY** DO CIĘCIA PIANKI TAPICERSKIEJ



**PILARKI** WIELOPIŁOWE

**OSKA**

Przyleki, ul. Wydymowa 7,  
86-005 Białe Blota  
telefon: (52) 381 02 18, fax: (52) 381 01 97  
e-mail: oska@oska.com.pl

## Mniejsze przychody Pfeleiderer

Zgodnie z wynikami za pierwsze półrocze 2016 r., spółka Pfeleiderer zanotowała przychody o 8 mln euro mniejsze niż w ubiegłym roku. Wypracowany zysk również uległ zmniejszeniu - o 10 mln euro. Jak informuje zarząd, wpływ na wyniki mają różnice kursowe oraz jednorazowe zdarzenia związane z konsolidacją firmy i powtórną publiczną emisją akcji. W pierwszym półroczu przychody netto wyniosły 489,3 mln euro (497,5 mln euro w ub.r.), a sprzedaż wzrosła o 9,2 mln euro.

## Nastroje konsumentów w lipcu

Jak informuje B+R Studio, bieżący wskaźnik ufności konsumenckiej BWUK odnotował w lipcu wzrost o 0,9 pkt. proc. względem czerwca 2016 r. Z kolei względem analogicznego miesiąca 2015 r. wskaźnik ten poprawił się o 5,3 pkt. proc. W przypadku wyprzedzającego wskaźnika koniunktury konsumenckiej WWUK, odnotowano spadek względem czerwca 2016 r. o minus 0,9 oraz polepszenie wobec lipca 2015 r. o 3,7 pkt. proc. Analizując składowe obu wskaźników w lipcu 2016 r. względem lipca 2015 r., poprawie uległy wszystkie składowe. Największą poprawę odnotowano dla zmian ogólnej sytuacji ekonomicznej kraju w ostatnich 12 miesiącach dla wskaźnika BWUK (polepszenie o 12,6 pkt. proc.) oraz składowa odnosząca się do oszczędzania pieniędzy wskaźnika WWUK (poprawa o 10,4 pkt. proc.).

## Więźniowie będą pracować w WoodCraft

Na koniec czerwca podpisano w Rzeszowie list intencyjny pomiędzy Zakładem Karnym w Rzeszowie a WoodCraft sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu dotyczący budowy hali produkcyjnej. Na terenie ZK powstanie fabryka mebli tapiceryjnych o planowanej powierzchni ok. 8000 m<sup>2</sup>, w której pracować będzie 350-600 skazanych.

## Paged przejmie Forbis Group

Paged zawarł warunkową umowę inwestycyjną dotyczącą planowanego zakupu 70 proc. udziałów w spółce Forbis Group Project Management, która specjalizuje się w projektowaniu i kompleksowej aranżacji sklepów, biur, placówek medycznych i klubów fitness. Wartość transakcji wyniesie 8,4 mln zł. Klientami spółki są m.in.: CCC, Armani, Max Mara, Hugo Boss, Lancerto, Prima Moda, Wojas, Potis& Verso, Lacoste, PKO BP, mBank, Wedel, Fridays, The Kitchen.

## Zmiana funkcji prezesa

Polka, Anna Pawlak-Kuliga, dotychczasowa wiceprezes IKEA Retail, przejmie funkcję prezesa sieci sklepów IKEA w Polsce i od 1 września zastępuje Evelyn Higler. Nowa prezes zamierza kontynuować strategię rozwoju na polskim rynku, zakładającą ponad pięciokrotny wzrost obrotów do 2035 r. (z obecnych ok. 3 miliardów złotych do 16 miliardów). Anna Pawlak-Kuliga zapowiada uruchomienie w Polsce sprzedaży internetowej.

## Nowy dyrektor ITD

1 lipca, w wyniku wygranej konkursu, na stanowisko dyrektora Instytutu Technologii Drewna w Poznaniu powołana została prof. dr hab. Ewa Ratajczak, która zastąpiła wieloletniego dyrektora

ITD dr. Władysława Strykowskiego.

## Lepsze wyniki FOD

W pierwszym półroczu br. Fabryka Konstrukcji Drewnianych SA zanotowała ponad trzykrotny wzrost przychodów w stosunku do roku ubiegłego - sprzedaż sięgnęła 5,426 mln zł (1,773 mln zł w porównywalnym okresie roku ubiegłego). Zysk netto za 6 miesięcy br. wyniósł 565 tys. zł (w 2015 r. 194 tys. zł). FOD w trzecim kwartale rozpoczęła realizację inwestycji o wartości ponad 5,5 mln zł.

## Trwa sprzątanie lasów

Być może nawet do końca roku potrwać prace związane z uporaniem się ze skutkami czerwcowych nawałnic na terenie RDLP w Łodzi. Zniszczeniu przez bardzo silny wiatr uległo prawie 160 tys. m<sup>3</sup> drewna. W samym Nadleśnictwie Opoczno było to 120 tys. m<sup>3</sup> drewna.

## Usycha najstarsze polskie drzewo

Uznawane za najstarsze drzewo w Polsce - Cis Henrykowski, usycha. Do ratowania usychających konarów i korzeni włączył się, wraz z Gminą Lubań, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Wiek drzewa szacuje się na 1300 lat, najprawdopodobniej jest to najstarsze drzewo w Europie Środkowej. Do rejestru pomników przyrody trafiło w 1992 r. Na niekorzystną kondycję drzewa wpłynęły susze, upały i nornice. Od kilku lat Gmina Lubań stara się ratować drzewo. Stosowane są specjalne siatki przeciw nornicom oraz środki pobudzające wzrost i regenerację systemu korzeniowego. Drzewo jest regularnie nawożone oraz wykonano dla niego drenaż i studzienkę do kontroli poziomu wody. Wokół drzewa rozstawiono rusztowania do zainstalowania zraszaczy i zamgławiaczy. Zimą zastosowana zostanie folia, dzięki której podniesiona będzie temperatura wokół drzewa, a wewnątrz otwartego dnia zabezpieczone przed przemarzaniem. Na zakup instalacji i zbiorników do nawadniania oraz wykonanie prac, które zabezpieczą drzewo przed zimowymi mrozami, przeznaczono ponad 12 tys. zł.

## Większe zatrudnienie i wzrost płac

Jak informuje B+R Studio, łączna liczba zatrudnionych w branży meblarskiej w okresie od stycznia do marca 2016 r. wyniosła 147,5 tys. osób. Jest to blisko 6 proc. wzrostu w porównaniu do analogicznego okresu roku ubiegłego. Takie informacje przynoszą dane z publikacji GUS „Nakłady i wyniki przemysłu”. Wraz ze wzrostem liczby zatrudnionych odnotowano także wzrost dla przeciętnego wynagrodzenia w branży meblarskiej w I kwartale 2016 r. o 6,4 proc. w porównaniu do analogicznego okresu roku poprzedniego. Przeciętne wynagrodzenie za pierwsze trzy miesiące tego roku wyniosło 3 178,17 zł.

## Nowy Styl inwestuje

W Krakowie powstaje showroom Grupy Nowy Styl - przestrzeń ekspozycyjna o nazwie Office Inspiration & Education Centre. Będzie to miejsce prezentacji możliwości rozwiązań meblowych oraz lokalizacja spotkań, szkoleń i konferencji. Dwupiętrowy budynek o powierzchni 800 m<sup>2</sup> ma być gotowy na koniec 2016 r. Office Inspiration & Education Centre będzie największym salonem Grupy Nowy Styl w Polsce.

Nowe technologie

## RAMPA AIM 2600 i 3900 - nowe, półautomatyczne wkrętarki do wkręcania mufy w drewno, tworzywa sztuczne i metal

Opr. (rb)

Północnoniemiecki producent śrub i muf RAMPA obecnie wprowadza na rynek wyjątkowe urządzenie produkcyjne, które przy wytwarzaniu poszczególnych elementów, jak również podczas seryjnej produkcji dla łatwiejszej obsługi, gwarantuje maksymalną dokładność o powtarzalnej jakości, a także minimalizuje koszty procesu produkcyjnego i czasu produkcji.

### Montaż śrub mufowych na najwyższym poziomie

Oba modele serii AIM to półautomatyczne obrabiarki, które zostały specjalnie zaprojektowane do przetwarzania mufy firmy RAMPA w małych i średnich przedsiębiorstwach. Ich zmienne ustawienia zapewniają wkręcanie muf oraz śrub prostopadle do powierzchni elementu, natomiast zastosowanie magnesu pozycjonującego zapewnia stałe utrzymywanie kąta prostego.

Nowe wkrętarki do muf RAMPA AIM 2600 i AIM 3900 zdecydowanie upraszczają obsługę, zapewniają powtarzalną jakość, minimalizują koszty i czas procesu. Nadają się do pojedynczej i seryjnej produkcji. Są bardziej precyzyjne, systematyczniejsze i wydajniejsze w porównaniu z wkrętarakami akumulatorowymi czy pneumatycznymi. Poza tym spełniają wszelkie wymagania własnych specyfikacji i odpowiadają często zgłaszanym życzeniom użytkowników.

Producent oferując firmom modele AIM zapewnia umiarkowanie tani próg inwestycyjny bez konieczności inwestycji w pełni zautomatyzowaną produkcję. Urządzenia te są więc dostosowane do pracy w indywidualnych procesach oraz okresowych cyklach produkcyjnych przy jednoczesnym uwzględnieniu ich rentowności. W zależności od indywidualnych potrzeb i wymagań operacyjnych lub ram budżetowych obie serie modelu RAMPA AIM mogą być wyposażone w mechaniczny lub optyczny, bezdotykowy czujnik głębokości. Jest on obsługiwany przez ergonomicznie ukształtowany uchwyt z wbudowanym przełącznikiem sterującym. Modele te mogą być dowolnie rozmieszczone, oferując zmienny zakres pracy do 3,5 m wysokości i promieniu 1,3 lub 1,8 m. Mogą być



RAMPA AIM 2600.  
Fot. RAMPA

ustawiane do 90° w kierunku każdego położenia obrabianego przedmiotu, co sprawia, że mufy są zawsze umiejscowione prostopadle do płaszczyzny. Obie wersje modelu pozwalają dowolnie regulować prędkości między 10, a 150 do 100 i 1000 obr./min i moment obrotowy od 12 do 36 i 84-252 Nm. Operacja odbywa się we wszystkich modelach poprzez ergonomiczny uchwyt z wbudowanym przełącznikiem.

### RAMPA AIM 2600

Automatyczna wkrętarka dla wkręcania wkładki gwintowanej przy produkcji pojedynczej lub seryjnej. Rozwiązanie RAMPA zajmuje powierzchnię roboczą o wymiarach 2,6 m<sup>2</sup> oraz gwarantuje wkręcanie śrub muf-rampa pod odpowiednim kątem (90° w stosunku do produkowanego przedmiotu) w drewnie, tworzywie sztuczne i metalu, zapewniając powtarzalną jakość.

### RAMPA AIM 3900

Wkrętarka ta umożliwia optymalną integrację oraz dostosowanie do istniejącej linii produkcyjnej. Oferuje ona zmienny obszar roboczy do wysokości oraz średnicy 3,5 m. Obsługa odbywa się za pomocą ergonomicznego uchwytu wyposażonego w zintegrowany przełącznik.

### RAMPA adapter 515

RAMPA adapter 515 przeznaczony jest dla modeli AIM 2600 i AIM 3900 z optycznym czujnikiem głębokości (akcesoria). Wkrętarce o wysokiej mocy można przekręcić o 90° wokół osi pionowej. Liczbę obrotów i moment obrotowy (do 252 Nm) można płynnie dostosowywać do wymagań obróbki. W przypadku stałych głębokości wiercenia wkrętarka może zostać wyposażona w mechaniczny lub bezdotykowy, optyczny czujnik głębokości.

## CHESZ WIEDZIEĆ WIĘCEJ?

[www.youtube.com/watch?v=BNBYLKiBRRM](http://www.youtube.com/watch?v=BNBYLKiBRRM)

**RAMPA®**  
MUFY - ŚRUBY



Mufy i nakrętki do schodów, mebli, konstrukcji drewnianych i tworzyw



**RAMPA**  
Hans Brüggemann GmbH & Co.  
Producent śrub

Paprotnia ul. Cicha 1A  
PL 96-515 Teresin  
Internet: [www.rampa.com](http://www.rampa.com)

przedstawiciel:  
Marek Kamiński  
GSM: +48 790 606 588  
E-Mail: [mkaminski@rampa.com](mailto:mkaminski@rampa.com)

**RAMPA®**  
MUFY - ŚRUBY

DROMA Dzieciom 2016

## Polska Fabryka Mebli na targach DREMA 2016

Opr. (pk)

Stowarzyszenie Producentów Maszyn, Urządzeń i Narzędzi do Obróbki Drewna DROMA, we współpracy z Międzynarodowymi Targami Poznańskimi i wydawcą miesięcznika „Kurier Drzewny”, w ramach projektu „DREMA Dzieciom” zaprezentuje pracującą fabrykę mebli.

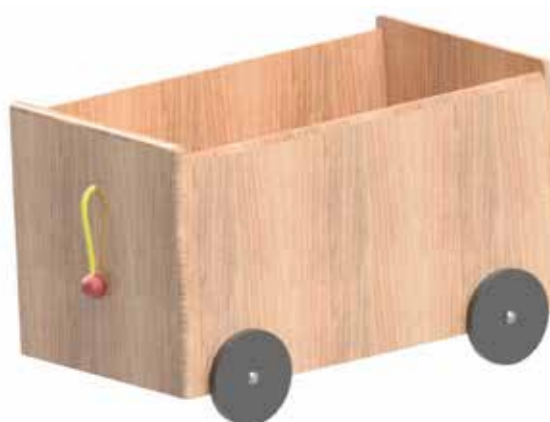
### DROMA Dzieciom

Stowarzyszenie Producentów Maszyn, Urządzeń i Narzędzi do Obróbki Drewna DROMA, zarejestrowane w styczniu 1992 roku, zrzesza osoby fizyczne związane z branżą obrabiarek i narzędzi do obróbki drewna oraz większość polskich producentów maszyn i narzędzi do obróbki drewna. Wśród członków wspierających są firmy z wieloletnią tradycją produkcji maszyn do obróbki drewna, które działalność zaczynały w drugiej połowie XIX wieku, jak choćby bydgo-

ski FOD oraz firmy, które swoją działalność rozpoczynały po okresie przemian ustrojowych. Stowarzyszenie DROMA jest aktywnym członkiem Europejskiej Federacji Producentów Maszyn do Obróbki Drewna EUMABOIS, grupującej 14 europejskich stowarzyszeń narodowych.

### Polska Fabryka Mebli

Polska Fabryka Mebli pozwoli zaprezentować możliwości polskich producentów maszyn i narzędzi do obróbki



... wózek do przechowywania zabawek.  
Fot. MTP

drewna, zrzeszonych w Stowarzyszeniu DROMA, w zakresie kompleksowych rozwiązań wyposażenia technologicznego dla małych i średnich przedsiębiorstw sektorów drzewnego i meblarskiego. Polska Fabryka Mebli zostanie zlokalizowana w pawilonie nr 5 na powierzchni około 750 m<sup>2</sup>. Produktem finalnym będzie projekt wyłoniony drogą konkursu plastycznego „Mebel marzeń 2016”, organizowanego przez Wydawnictwo meble.pl, wydawcę miesięcznika „BIZNES meble.pl”, tj. półka „DoReMi” oraz wózek do przechowywania zabawek. Projekt półki powstał na podstawie rysunku przedstawiającego regał „Klucz wiolinowy” (nadesłany przez Dorotę Piłat), a wykonała go Elżbieta Redelbach. DoReMi to modułowy system półek z możliwością dostosowa-

nia pojemników do indywidualnych potrzeb użytkownika. Pojemniki - nuty zamocowane są w taki sposób, aby umożliwić ich przesuwanie i zdejmowanie. Projekt służy nie tylko jako mebel, ale może być także elementem zabawy i pomocą naukową w poznawaniu zapisów muzycznych.

### Pełny proces technologiczny

Proces technologiczny projektowanej fabryki mebli obejmować będzie

wszystkie fazy obróbki elementów - od momentu rozkroju wysuszonej tarcicy do końcowego montażu mebli. W fabryce zostaną zaprezentowane następujące węzły technologiczne: węzeł wielopłyty, wycinanie wad, łączenie drewna na długość, czterostronna obróbka drewna, łączenie drewna na szerokość, formatowanie elementów, szlifowanie, wiercenie i montaż. Dodatkowo uczestnicy Polskiej Fabryki Mebli pokażą sposoby zagospodarowania odpadów powstających w procesie produkcyjnym.



Produktem finalnym Polskiej Fabryki Mebli będzie projekt wyłoniony drogą konkursu plastycznego „Mebel marzeń 2016”, tj. półka „DoReMi” oraz...  
Fot. MTP



Ubiegłoroczna edycja Polskiej Fabryki Mebli Fot. Piotr Kmieciak

**TRACO** tel. 55 236 86 67 **TRACO**


[www.maszyny.elblag.pl](http://www.maszyny.elblag.pl)

**Działalność PIGPD**

**Polska Izba Gospodarcza Przemysłu Drzewnego zaprasza na targi DREMA**

*Bogdan Czernko - dyrektor biura Polskiej Izby Gospodarczej Przemysłu Drzewnego*

**Sprawa jest w zasadzie bardzo prosta i zrozumiała dla każdego „drzewiarza”, który kiedykolwiek odwiedzał wystawę DREMA. Każdy przecież wie, że to największe targi maszyn i urządzeń do obróbki drewna w tej części Europy i, jako takie, przyciągają cały nasz „drzewny” świat. Chyba nie ma nikogo spośród znaczących w branży ludzi, kto by tu nie był obecny. Jeśli nie jako wystawca, to odwiedzający. A skoro to jest tak oczywiste miejsce zjazdu przedstawicieli wszelkich możliwych firm drzewnych, i to z tak wielką gwarantowaną frekwencją, to dlaczego tego nie wykorzystać?**

Polska Izba Gospodarcza Przemysłu Drzewnego, mając od lat swoje stoisko na DREMIE, z pewnością zauważyła, że goście przyjeżdżali do Poznania obejrzeć maszyny czy nowe narzędzia, jak również w celu omówienia interesów. Każdy z nich mógł tu spotkać swych klientów i dostawców: producent płyt - producenta mebli, właściciel tartaku - producenta drzwi lub właściciela innego tartaku. Przecież nie od dzisiaj wiadomo, że najlepsi klienci tartaków to właśnie... inne tartaki, bo każdy z nich coś tam poza deskami produkuje. Ale szanse na spotkanie kogoś nowego czy zdobyć zupełnie nowe kontakty były małe - bo jak się odnaleźć w takim tłumie? Skąd wiedzieć, kto jest kim? Aby to zmienić i skorzystać z potencjału DREMY, tworząc dzięki niemu nowe możliwości pełniejszego wykorzystania przyjazdu do Poznania, potrzebny był nowy pomysł. To osobna, ale włączona w główną wystawę ekspozycja ze stoiskami takich firm drzewnych, którym zależy, aby wśród branżowego tłumu odwiedzającego DREMĘ „wyłowić” nowych klientów i kooperantów - czyli Pawilon Promocji Drewna.

wystaw. Pawilon Promocji Drewna przy DREMIE nie ma tych wad - tu wszyscy z branży są u siebie.

**Promujemy drewno**

I kolejna uwaga - skoro potencjalnie tak wiele produktów z drewna będzie wystawione w jednym miejscu - to czyż nie jest to gotowa wystawa Promocji Drewna? Jak w żadnym innym miejscu można będzie poznać tam wiele jego zastosowań, a od producentów usłyszeć o zaletach. A promocja drewna, jako materiału o niepowtarzalnych zaletach - technicznych i estetycznych, a przy tym odnawialnego i ekologicznego surowca, jest coraz bardziej potrzebna. Wszyscy wszak jesteśmy dziś świadkami kampanii negatywnej w wykonaniu licznych „pseudoe ekologów” głoszących, iż piękny las to tylko taki, który sam się rozpada ze starości. A przecież drewno pochodzi z lasu wyciętego. Pokażmy więc ludziom, co w zamian tego ściętego lasu mają - nie wspominając już, że sam las nadal też mają, bo przecież nikt w Polsce nie zostawi poręby bez ponownego zalesienia. Pawilon Promocji Drewna ma szansę przebić się za pomocą mediów z nowym przesłaniem: jeśli chcesz żyć ekologicznie, to wykorzystaj polskie drewno w swym domu, ogrodzie czy firmie. Masz wtedy gwarancję, że w miejscu drzew, z których ono pochodzi, rośnie już nowy las. To jest prawdziwa ekologia, a nasz przemysł drzewny jest jej niezbędnym ogniwem. To, co napisałem powyżej, chyba każdego przekona, że Pawilon Promocji Drewna to wystawa niepowtarzalna i potencjalnie bardzo efektywna dla jej uczestników. Międzynarodowe Targi Poznańskie doceniły tę inicjatywę i zaoferowały firmom, które zdecydują się na udział, bardzo korzystne warunki. Znakomitą szansę na zaistnienie i promocję bez ryzyka mają więc nawet takie, które nigdy na żadnych targach się nie wystawiały. Warto więc spróbować swych sił. Na pewno będzie to wyjątkowa wystawa.

**Dotąd nie było niczego podobnego**

Tu ważne spostrzeżenie - nigdzie w Polsce nie ma wystawy, która połączyłaby na jednej powierzchni wystawieniczej wszystkich, dla których surowcem i wspólnym mianownikiem jest po prostu DREWNO, nie dzieląc ich na producentów tego czy innego wyrobu. Dotąd producentów np. palet można było znaleźć głównie na TAROPAKU, domów z drewna, podłóg itp. - na BUDMIE (ale osobno, przy innych grupach produktów), producenci architektury ogrodowej w ogóle nie bardzo mieli się gdzie wystawić. Tartaki też musiały wybierać spośród wystaw takich jak: BUDMA, FURNICA i inne, z których żadna do końca nie pasowała, a producenci szerszej gamy produktów „zaliczali” wiele osobnych

**TRAKI TAŚMOWE do drewna czeskiej firmy FORESTOR® PILOUS**

**ZAPRASZAMY NA TARGI DREMA TEREN OTWARTY**

**PIŁY TAŚMOWE W OFERCIE**

**Rem-Tech** 01-111 Warszawa • ul. Olbrachta 32  
tel/faks: 22 837 16 14 • 22 837 14 97  
e-mail: info@rem-tech.com.pl • www.rem-tech.com.pl

**PRODUCENT PRAS PRÓŻNIOWYCH**

**WILKING**

Z@WILKING.COM.PL TEL. 0-22 675 89 38  
WWW.PRASYPROZNIOWE.PL TEL. KOM. 602 215 898

PRASA MEMBRANOWA BEZ GRZANIA OD 9500 ZŁ NETTO  
PRASA MEMBRANOWA Z GRZANIEM OD 17 500 ZŁ NETTO  
PRASA DO FOLI PCV OD 22 500 ZŁ NETTO  
PRASA DO PŁYT MINERALNO-AKRYLOWYCH OD 17 500 ZŁ NETTO  
PRASA DO LAMINOWANIA SZKŁA OD 22 500 ZŁ NETTO

PRENUMERIA@KURIERDRZEWNY.PL KONTAKT: 58 777 4000

**ZAMÓW PRENUMERATĘ**

Dla każdego prenumeratora

OGŁOSZENIE DROBNE GRATIS

**Andrewpol**

ZAKŁAD DRZEWNY **ANDREWPOL**

Hajnówka, ul. Woskowa 9  
Tel. 85 / 683 46 38 faks 85 / 683 46 39  
parkiety@andrewpol.com.pl, www.andrewpol.com.pl

**oferuje: parkiety, schody, deska parkietowa**

**KUPIMY FRYZY SUROWE**

**KURIER DRZEWNY**

**Pamiętaj o PRENUMERACIE!**

**VENTECH**

**Aluminiowe suszarnie do drewna**  
Elementy wyposażenia suszarni

- Wentylatory aluminiowe rewersyjne
- Grzejniki bimetaliczne
- Dźwigary
- Kanały wentylacyjne
- Sterowanie automatyczne i ręczne
- Obróbka termiczna palet - IPPC
- Odzysk ciepła - rekuperacja

Chociule 1A, 66-200 Świebodzin

biuro@ventech.pl +48 68 47 69 755  
www.suszarnie.ventech.pl +48 68 47 57 006

HOLZMA i HOMAG Treff

## Najwyższa jakość mebli i stolarki budowlanej z Grupą HOMAG

Opr. (pk)

W dniach 20 - 23 września br. odbędą się równoległe dwa spotkania branżowe z cyklu HOLZMA i HOMAG Treff, podczas których zostanie zaprezentowanych wiele maszyn z Grupy HOMAG, a także innowacyjne i ekonomiczne rozwiązania gwarantujące najwyższą jakość mebli i stolarki budowlanej. Organizatorzy zapraszają wszystkich zainteresowanych obróbką drewna, zarówno małych i średnich producentów, jak również tych produkujących na skalę przemysłową.

Pojedyncze maszyny i kompletne linie produkcyjne z odpowiednim oprogramowaniem i pakietem usług - wszystko to będzie można zobaczyć podczas dwóch wydarzeń branżowych HOMAG i HOLZMA Treff, które odbędą się w tym samym terminie, tj. 20 - 23 września br., w godzinach od 09.00 do 17.00, w miejscowościach Schopfloch i Holzbronn. Grupa HOMAG po raz ko-

lejny zaprezentuje aktualne trendy w produkcji mebli oraz podłóg, okien, schodów i drzwi.

### HOLZMA Treff 2016

Uczestnikami HOLZMA Treff 2016, które odbędą się w Holzbronn (Niemcy) będą firmy: BRANDT, BÜTFERING, eSOLUTION, HOLZMA, HOMAG, HOMAG Automation oraz WE-



Pojedyncze maszyny i kompletne linie produkcyjne z odpowiednim oprogramowaniem i pakietem usług - wszystko to będzie można zobaczyć podczas dwóch wydarzeń branżowych HOMAG i HOLZMA Treff, które odbędą się w tym samym terminie, tj. 20 - 23 września br., w godzinach od 09.00 do 17.00, w miejscowościach Schopfloch i Holzbronn (Niemcy). Fot. Grupa HOMAG

EKE. Z okazji jubileuszu 50-lecia firmy HOLZMA przygotowana została limitowana oferta specjalna. Za każdy rok swojej działalności przedsiębiorstwo oferuje jedną piarłkę z serii 4 (HPP 400 albo HPL 400) na bardzo korzystnych warunkach. Korzystając z jubileuszowej okazji również pozostałe firmy z Grupy HOMAG zaprezentują swoje produkty przeznaczone dla małych i średnich firm produkujących meble. Podczas tego wydarzenia zostaną także przedstawione dwa premierowe rozwiązania. Pierwsze, tj. module 25, dotyczące cięcia pod kątem, zostanie pokazane na pilarcze HOLZMA. Zaletami module 25 są m.in. szybkie, łatwe i bezstopniowe ustawienie kąta; moduł idealny dla HPP 130; dostępny również dla serii 2, 3 i 4; z możliwością późniejszego zamontowania (w zależności od roku produkcji i modelu) oraz niskie koszty w porównaniu do uzyskanych korzyści. Drugie rozwiązanie stanowi system LED będący swego rodzaju asystentem operatora. Listwa LED w strefie linii rozkroju prowadzi operatora przez poszczególne procesy obróbcze. Operator intuicyjnie wie co ma robić, nie tracąc czasu na sprawdzanie. System LED jest dostępny dla HPP 130 oraz serii 2, 3 i 4. 20 września, w ramach HOLZMA Treff, odbędą się także prelekcje na temat optymalizacji procesów. O godz. 13.30 będzie miała miejsce prelekcja pt. „Handwerk 4.0 - gwarancja niezawodności dzięki oprogramowaniu i dobrej organizacji warsztatu pracy”, o 14.30 - „Holzconnection 4.0 - od bałaganu w danych po poukładany system”, a o 15.30



Uczestnikami HOLZMA Treff 2016, które odbędą się w Holzbronn będą firmy: BRANDT, BÜTFERING, eSOLUTION, HOLZMA, HOMAG, HOMAG Automation oraz WEEKE. HOMAG Treff 2016 będzie miało miejsce w Schopfloch. Fot. Grupa HOMAG

- „Schnitt Profi(t) V 10.02 - nowości i udoskonalenia”.

### HOMAG Treff 2016

HOMAG Treff 2016 odbędzie się w Schopfloch (Niemcy) i zostanie poświęcone m.in. oklejarkom firm BRANDT i HOMAG (od najmniejszych po największe, od podstawowych po najbardziej rozbudowane). Tutaj również będzie miała miejsce premiera. Tym razem mowa o airTec (bardziej wydajne i niemalże niesłyszalne) stanowićym nowe rozwiązanie w technologii obróbki spoiny zero. Ponadto w ramach HOMAG Treff 2016 zostanie zaprezentowane nowe centrum obróbcze powerProfiler BMB 900 oraz Venture 115 z technologią Freestyle-5-Achs.

Uczestnicy spotkania będą mogli obejrzeć na żywo pracę kompletnej linii produkcyjnych, m.in. gotowych elementów w technologii laserTec-spoina zero (nowa zautomatyzowana linia do produkcji pojedynczych elementów), linię do obróbki skrzydeł drzwiowych (linia do produkcji skrzydeł z pojedynczą i podwójną przylgą w pojedynczej serii) oraz proces obróbki powierzchni przy zastosowaniu intuicyjnej obsługi SWT 300 z PowerTouch. Będą miały również miejsce prelekcje na temat produkcji okien, zabudowy wewnętrznej oraz zapowiedzi woodWOP.

Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej: [www.homag-group.com/treffs](http://www.homag-group.com/treffs).

REKLAMA

# HewSaw

## Najbardziej wydajne linie tartaczne na świecie



Ponad 50 lat doświadczeń w technologii przecierania drewna z Finlandii

**Twoje przedstawicielstwo**

**HewSaw w Polsce**

MP-SERWIS

Marek Piskorski

ul. Jana Pawła II 11/54

19-300 Elk, Poland

Tel. +48 502 409 463

e-mail: [mpi@elknet.pl](mailto:mpi@elknet.pl)



[www.hewsaw.com](http://www.hewsaw.com)

Zapraszamy do odwiedzin HewSaw na targach Drema: Hala 4, Stanowisko 6

DREMA 2016

## Nie przegap nowości targowych!

Opr. (ab)

W trakcie tegorocznych targów DREMA swoje produkty zaprezentują wystawcy z Polski oraz zagranicy. Wśród prezentowanych rozwiązań nie zabraknie nowości, które zrewolucjonizować mogą proces produkcyjny wielu przedsiębiorstw. Prezentujemy niektóre z nich.

### Rozwiązania QSGS Technology Grażyna Klepuszewska

- Piły taśmowe Armoth Durable Supreme o przedłużonej trwałości - stanowią pomost pomiędzy tradycyjnymi piłami rozwierzanymi a najbardziej produktywnymi piłami nierozwierzanymi. Dzięki precyzyjnemu skalibrowaniu szerokości zęba prostego uzyskują wysoką jakość przeciętego drewna.

(pawilon 5A, stoisko 28)

### Rozwiązania ITA TOOLS sp. z o.o.

W trakcie targów firma ITA TOOLS

poślizgowym i szczękami odlanymi z żeliwa sferoidalnego. Równoległe szczęki zapewniają precyzyjne mocowanie dużych powierzchni.

- CMT11 wielofunkcyjne narzędzie oscylacyjne 300W firmy CMT - idealnie sprawdza się do cięcia, żłobienia, szlifowania i ścierania. Szeroka gama brzeszczotów oscylacyjnych CMT umożliwia pracę w dowolnym materiale.

- Głowica profilująca CNC firmy CMT na noże wymienne - przeznaczona jest do stosowania na maszynach CNC. Dostępna w ofercie CMT szeroka gama noży profilowych 40 i 50 mm pozwala na wykonywanie różnorodnych projektów.

- Profesjonalne stoły warsztatowe RAMIA - cechuje je solidne wykonanie z wysokiej jakości drewna. Szeroka oferta modeli skierowana jest zarówno do profesjonalnych stolarni i warsztatów, jak i szkół oraz majsterkowiczów.

- Diamentowy frez DTM do nestingu - trzy pełne ostrza rozłożone na sześciu spiralach oraz wzmocniony korpus pozwala na posuw do 25 m/min. Odpowiednio zaprojektowana konstrukcja zapewnia idealną ewakuację wióra.

- Diamentowy frez DTI - frez z dużym kątem osiowym. Ułożenie i kształt płytek gwarantuje idealne wykończenie powierzchni materiałów oklejonych papierem i folią.

- Agregat Soft - Touch 360 - agregat „pływający” z ruchomym wrzecionem. Zaprojektowany specjalnie dla maszyn



CMT11 Wielofunkcyjne narzędzie oscylacyjne 300W ITA TOOLS.

bilność z większością dostępnych na rynku elektronarzędzi. (pawilon 6A, stoisko 17)

### Rozwiązania Technika SA

- FEMA Giotto SCS - to pionowe centrum obróbcze włoskiej firmy FEMA, dystrybuowane w Polsce przez przedsiębiorstwo Technika SA. Doskonałą jakość obróbki zapewnia



Profesjonalne stoły warsztatowe RAMIA ITA TOOLS.

idealna współpraca między dwoma systemami cięcia (LF2000 oraz LF-2 do nestingu) oraz sterowanymi numerycznie głowicami z nożami taśmowymi: obrotowym i oscylacyjnym. Ich zadanie nie ogranicza się do prostego rozkroju czy nawet krzywoliniowego wycinania kształtów, lecz pozwala na wykonywanie skomplikowanych nacięć, podcięć i frezowania elementów w piance. Dotychczas tak zaawansowane, precyzyjne, sterowane numerycznie pilarki stosowano do obróbki drewna czy płyt drewnopochodnych. Okazało się jednak, że technologia nestingu doskonale optymalizuje procesy rozkroju również w przypadku pianki tapicerskiej i elementów wypełniających meble tapicerowane o różnym poziomie elastyczności.

(pawilon 5, stoisko 40)

### Rozwiązanie Stürmer Maszyny sp. z o.o.

- Wymienny zbiornik klejowy - okleiniarka Holzkraft / Minimax ME 35 - wymienny zbiornik klejowy (bardzo



Agregat Soft - Touch 360 ITA TOOLS.

przydatna funkcja podczas czyszczenia oraz prac związanych z utrzymaniem) z możliwością zastosowania klejów poliuretanowych. Jest to unikatowe rozwiązanie w segmencie kompaktowych okleiniarek, którego celem jest wyeliminowanie przestojów podczas wymiany koloru bądź rodzaju kleju oraz zwiększenie możliwości okleiniarki.

(pawilon 6A, stoisko 6)

### Rozwiązanie Leitz Polska sp. z o.o.

- Piły BrillianceCut - piły tarczowe do cięcia płyt z tworzywa sztucznego i drewnianych oraz materiałów łączonych. Szczególne zastosowanie: transparentne płyty PMMA, materiały łączone (aluminium, tworzywa sztuczne), transparentna powierzchnia - wolna od rys oraz brak wyrwań krawędzi, ornamenty wyciszające blat piły ze specjalnym wypełnieniem, redukcja liczby odpadów, znaczne zmniejszenie nakładu pracy po obróbce dla elementów na wysoki połysk, zmniejszenie hałasu w czasie pracy o 4 dB, zwiększone przebiegi narzędzia.

(pawilon 5A, stoisko 38)

### Rozwiązanie Seron Kołodziejczyk sp. j.

- Ploter laserowy RF Plus 100W Ac-



Diamentowy frez DTM ITA TOOLS.

Diamentowy frez DTI ITA TOOLS.



FEMA Giotto SCS Technika SA.

260 VAC). Gwarantują stabilną pracę w trudnych warunkach (IP67). Dostępne są z uchwytem.

- Zespół siatki laserowej ZSL-51Lx51L-520-20 - zespoły laserowe generują siatki, linie, punkty i specjalne znaki zgodne z wymaganiami klienta, co może posłużyć do sprawdzania położenia elementów konstrukcyjnych w stosunku do projektowanego wzorca. Typowe zastosowania to np. technologie pomiaru



BeA Skater BizeA.

rowe, pozycjonowanie.

- Laser kołowy ML-27D-635-3 - przemysłowy moduł laserowy do projekcji wzorów niestandardowych, w tym przypadku koła. Semicon sp. z o.o. oferuje także inne kształty na zamówienie.

(pawilon 5A, stoisko 20)

### Rozwiązania KADIMEX sp. z o.o. sp.k.

- Nowa generacja narzędzi HPC+ - jest to kombinacja noży prostych i profilowych. Są to narzędzia hybrydowe z zastosowaną techniką SP. Dzięki analizie siły uchwytu maszyny, średnica ciężkości, masy narzędzia i prędkości obrotowej podczas projektowania głowic można osiągnąć niespotykaną dotychczas wydajność.

- Frezy do połączeń wieloklinowych Z = 8 - jest to nowy typ frezów, który zapewnia większy posuw (o 33 proc. od Z = 6), lepszą jakość i dłuższą żywotność.

Powlekane narzędzia ITA TOOLS.



Wiertła puszkowe Wave Cutter® ITA TOOLS.

Ścisaki Stolarskie Pełnopowierzchniowe PIHER ITA TOOLS.

Świdry do drewna FISCH-TOOLS® seria ELITE® ITA TOOLS.

sp. z o.o. zaprezentuje kilka nowych rozwiązań:

- Świdry do drewna FISCH-TOOLS® seria ELITE® - opatentowana geometria ostrza wiertła oraz powłoka sprawiają, że świdry ELITE® wwiercają się w materiał szybciej i skuteczniej od tradycyjnych wiertel, są odporne na korozję i trwalsze. Konstrukcja wiertła znacząco zmniejsza tarcie podczas pracy, co przekłada się na niski poziom wytwarzania ciepła, lepsze odprowadzanie wióra, nawet w bardzo głębokich otworach, do 40 procent mniejsze obciążenie baterii - przedłużona żywotność baterii oraz dużo szybsze wiercenie przy jednoczesnej dłuższej żywotności narzędzia.

- Wiertła puszkowe Wave Cutter® - zapewniają nową jakość wiercenia w drewnie. Falowana krawędź tnąca i najwyższej klasy materiały gwarantują do 3,5 razy dłuższą i do 25 procent szybszą pracę od standardowych wiertel.

- Ścisaki stolarskie pełnopowierzchniowe PIHER - wyróżniają się opatentowanym mechanizmem anty-



Piły taśmowe Armoth Durable Supreme QSGS Technology.



Głowica profilująca CNC na noże wymienne ITA TOOLS.

pięcioosiowych. Głównym atutem urządzenia jest możliwość obrabiania elementów krzywoliniowych o niejednorodnej grubości.

- Powlekane narzędzia - powłoka diamentowa DLC jest nakładana na frezy spiralne oraz noże strugarskie. Właściwości powłoki sprawiają, że narzędzia parokrotnie zwiększają żywotność. Powłoka przeznaczona jest do pracy w drewnie miękkim i twardym.

- Głowice formatyzujące typ D z segmentowym ułożeniem zęba - kształt i sposób ułożenia zębów sprawiają, że ten typ głowic pracuje dużo wydajniej od standardowych typów oraz nadaje się do dużej grupy materiałów.

- Rolki posuwowe - koła posuwowe stalowe i gumowe. Szeroka oferta produktów umożliwia indywidualny dobór rozwiązania w zależności od potrzeb klienta.

- Brzeszczoty oscylacyjne do multinarzędzi - szeroka gama osprzętu do multinarzędzi umożliwia pracę w wielu materiałach. Jest to świetne rozwiązanie dla profesjonalistów i majsterkowiczów. Uniwersalny uchwyt gwarantuje kompaty-



Rolki posuwowe ITA TOOLS.



Wymienny zbiornik klejowy okleiniarka Holzkraft / Minimax ME 35 Stürmer Maszyny.



Zapraszamy na targi

**Drema**Pawilon 4  
Stoisko 23

## Wiodąca na świecie technologia skanowania, optymalizacji i sterowania procesami.

Północno-amerykańska firma USNR od ponad 30 lat jest czołowym dostawcą technologii skanowania, optymalizacji i sterowania procesami. Setki systemów do obróbki wstępnej i wtórnej zostały dostarczone klientom na całym świecie. Obecnie, firma Söderhamn Eriksson, we współpracy z USNR, oferuje technologie zapewniające wysoką wydajność, produktywność oraz niezawodność.

Ciesząc się opinią najwyższej skuteczności działania czujniki laserowe 3D, odczytują dane o wysokiej gęstości przetwarzania sterujące dalszymi etapami obróbki tzn. zarządzaniem podawania kłód, optymalizacją rozkroju kłody oraz sortowaniem produktów końcowych. Procesy te są kontrolowane przez sprawdzoną i niezawodną technologię PLC. Wszelkie procesy cząstkowe, od obróbki kłody po produkty końcowe, są sterowane i monitorowane przez jeden kompleksowy i przyjazny dla operatora program sterujący.

Tartaki decydujące się zainwestować w skanowanie, optymalizację i sterowanie procesami proponowane przez Söderhamn Eriksson / USNR uzyskują dostęp do stale rozwijających się światowej klasy technologii, jak również do działającego lokalnie serwisu oraz systemu wsparcia.



Głowice formatujące typ D  
ITA TOOLS.

punkty i specjalne znaki zgodne z wymaganiami klienta, co może posłużyć do sprawdzania położenia elementów konstrukcyjnych w stosunku do projektowanego wzorca. Typowe zastosowania to np. technologie pomiarowe, pozycjonowanie.

- Laser kołowy ML-27D-635-3 - przemysłowy moduł laserowy do projekcji wzorów niestandardowych, w tym przypadku koła. Semicon sp. z o.o. oferuje także inne kształty na zamówienie.  
(pawilon 5A, stoisko 20)



Brzeczoty oscylacyjne do  
multinarzędzi ITA TOOLS.



Projektor laserowy LP-HFD2 z  
wielokolorową projekcją  
PENNY GONDEK.



Optymalizacja Rema AP-500.



Drukarka U2 Smart LAKFAM.

### Rozwiązania KADIMEX sp. z o.o. sp.k.

- Nowa generacja narzędzi HPC+ - jest to kombinacja noży prostych i profilowych. Są to narzędzia hybrydowe z zastosowaną techniką SP. Dzięki analizie siły uchwytu maszyny, środka ciężkości, masy narzędzia i prędkości obrotowej podczas projektowania głowicy można osiągnąć niespotykaną dotychczas wydajność.

- Frezy do połączeń wieloklinowych Z=8 - jest to nowy typ frezów, który zapewnia większy posuw (o 33 proc. od Z=6), lepszą jakość i dłuższą żywotność.  
(pawilon 5, stoisko 17)



Piły BrillianceCut Leitz.



Olimpic K 360 SCM.

### Rozwiązania SCM Group

- Startech CN - nowa i kompaktowa wiertarka uniwersalna przeznaczona do małych i średnich zakładów produkcyjnych. Wyposażona w siedem niezależnych wrzecion pionowych, wrzeczono i piłę w „X” z możliwością wiercenia w osi „Y”. Bardzo elastyczna wiertarka idealnie nadaje się do produkcji pojedynczych elementów mebli.

- Planet P 800 - wielofunkcyjne centrum obróbcze do wiercenia, frezowania i oklejania wąskich krawędzi. Jest to centrum obróbcze, które umożliwia, oprócz tradycyjnych funkcji, oklejanie wąskich krawędzi. To świetne rozwiązanie przy produkcji jednostkowej „just in time”, które pozwala w jednym ogniwie przygotować element do montażu.

- Cyflex HP - kompaktowe centrum o przemyślanej konfiguracji może zapewnić doskonałą wydajność przy zmniejszonych gabarytach maszyny. Zaprojektowane przy użyciu najlepszych trójwymiarowych systemów modelowania. Masywna konstrukcja gwarantuje maksymalną sztywność układu, w tym jednostek roboczych, w celu osiągnięcia najwyższej jakości obróbki.

- Cyflex S - wiertarka o bardzo małych gabarytach, która wykonuje operacje wiercenia, cięcia piłą i frezowania pionowego. Gwarantuje bardzo wysoką wydajność produkcyjną, nie wymagając jednocześnie żadnych interwencji operatora przy uzbrajaniu stołu roboczego. Kompaktowe centrum o przemyślanej konfiguracji może zapewnić doskonałą wydajność przy zmniejszonych gabarytach maszyny.

- Olimpic K 360 - zapewnia wszechstronność i wysoką jakość obróbki. Maszyna może być nowym punktem odniesienia na rynku okleiniarek klasy podstawowej, ponieważ wyposażono ją w jednostkę zaokrąglania naroży. Jest kompaktowa i łatwa w obsłudze ze względu na zaawansowane rozwiązania technologiczne, mające na celu zapewnienie optymalnego wykończenia panelu. To doskonała okleiniarka dla firm, które wymagają ciągłej i wysokiej jakości oklejania.

- Olimpic K 100 - wysoki poziom wyposażenia maszyny, zaawansowane rozwiązania technologiczne, dostępne w wyższych modelach maszyn, gwarantują najlepszą jakość obróbki. Te cechy w połączeniu z łatwością obsługi sprawiają, że jest to najlepsza okleiniarka dla małych firm.  
(pawilon 6A, stoisko 15)



Systemy monitorowania transportu.  
LAKFAM



Farby do znakowania opakowań  
eksportowych LAKFAM.



Frezy do połączeń wieloklinowych Z=8  
KADIMEX.



Piła panelowa P5 LAKFAM.

### Rozwiązanie BizeA sp. z o.o.

- BeA Skater - najnowsze rozwiązanie firmy BeA jako alternatywa dla dużych i drogiej mostów montażowych przy produkcji elementów ścian domów, szkieletów drewnianych, skrzyń ładunkowych i innych. Zmodyfikowane narzędzie ręczne zamontowane jest na platformie z kółkami. Operator prowadzi urządzenie wzdłuż krawędzi elementu za pomocą przykładnicy z rolkami lub wzdłuż liniału na środku płyty. Urządzenie samoczynnie wyzwała kolejne strzały w zaprogramowanych odległościach. Zastosowanie: produkcja elementów domów drewnianych, prefabrykacja ścian, przybijanie dużych powierzchniowo elementów płytowych (OSB, sklejka, płyta wiórowa), duże skrzynie transportowe.  
(pawilon 5A, stoisko 32)

### Rozwiązanie PENNY GONDEK sp. z o.o.

- Projektor laserowy LP-HFD2 z wielokolorową projekcją - nowo prezentowany projektor LP-HFD2, w porównaniu do konwencjonalnego lasera, wyposażony jest w diodę pracującą na nowo opracowanych włóknach. Daje to możliwość bardzo precyzyjnego wyświetlania konturów obrazów wielokolorowych na różnych materiałach. LP-HFD2 to projektor z diodą czerwoną (638 nm) oraz źródłem światła zielonego (520 nm). Dzięki takiemu złożonemu źródłu światła wzmocniony laser projektuje wysokiej jakości wiązkę o bardzo dobrej widoczności. W zależności od wybranego materiału, kontury mogą być wyświetlane w kolorach czerwonym, zielonym lub żółtym.  
(pawilon 5, stoisko 82)

### Rozwiązanie REMA SA

- Optymalizacja Rema AP-500 - pilar



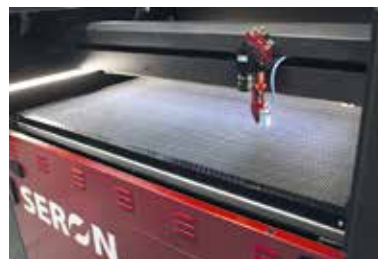
Cyflex S SCM.



Cyflex HP SCM.



Zespół Siatki Laserowej ZSL-  
51Lx51L-520-20 Semicon.



Ploter laserowy RF Plus 100W  
ActiveCam SERON.

ka poprzeczna automatyczna Rema AP-500 służy do wycinania wad drewna z optymalizacją pomiędzy wadami. Maks. przekrój ciętego materiału wynosi 350 x 100 mm.  
(pawilon 5, stoisko 72)

### Rozwiązania Fabryki MASZYN KOWARY LAKFAM

- Drukarka U2 Smart - to wiodące urządzenie w branży kodowania produktów. Wyposażone jest w najnowocześniejsze funkcje, takie jak: połączenie z bazami danych oraz siecią firmową. Drukuje na prawie wszystkich powierzchniach.

- Piła panelowa P5 - mobilna pionowa piła panelowa P5 przeznaczona dla warsztatów, zakładów stolarskich i firm budowlanych, do cięcia wszelkiego rodzaju paneli. Prosta i wytrzymała konstrukcja oraz łatwość w użytkowaniu powodują, iż znajduje ona zastosowanie zarówno w małych, jak i dużych zakładach.

- Farby do znakowania opakowań eksportowych - trwała, wodoodporna, szybko schnąca farba znajdująca zastosowanie w znakowaniu opakowań eksportowych, drewna oraz innych powierzchni wymagających oznakowania również w przemyśle leśnym.

- Systemy monitorowania transportu - systemy monitorujące zachowanie ładunku w trakcie transportu. Mocowane na opakowaniu transportowym informują o wstrząsach, przemieszczaniu oraz przechyłach, jakim był poddawany, dostarczając informacji o możliwych uszkodzeniach bądź niewłaściwym sposobie transportu. Znajdują zastosowanie w transportach: lądowym, morskim i lotniczym.  
(pawilon 5, stoisko 70)

### Rozwiązanie HOMAG Polska Sp. z o.o.

- 5-osiowe numerycznie sterowane centrum obróbcze CNC WEEKE BMG 110 Venture 115 M - ze wszystkich stron użytkownik ma swobodny dostęp do maszyny (to zapewnia 360 stopni więcej wolnej



Startech CN SCM.



Hermetyczny laser liniowy ML-87PGL  
do zadań specjalnych Semicon.



Laser kołowy ML-27D-635-3.Semicon.



Olimpic K 100 SCM.

powierzchni). Powierzchnia ustawienia została zredukowana o 15 %, maszyna może być ustawiona nawet na środku pomieszczenia. Rozwiązanie cechuje szybkość i precyzja – poprzez obustronnie napędzany portal jezdy, zębatkę i zamknięty system przewodnic liniowych. Maszyna jest szybciej gotowa do produkcji - uruchomienie może nastąpić już w ciągu 1 dnia. Jest także innowacyjna - pakiet komfortowy zgłoszony jako patent (umożliwia on sterowanie 3 funkcjami bezpośrednio na maszynie). Centrum posiada funkcje: start, wolny przejazd, stop/pauza, podnoszenie i opuszczanie obudowy, do tego dochodzi funkcja skanowania laserem w osi X przed maszyną. Jeżeli obsługujący znajduje się w obszarze skanowania, czyli w praktyce ok. 600 mm na prawo lub lewo od aktywnej powierzchni bumpera, zostaje włączony program i maszyna zatrzymuje się jeszcze przed kontaktem z bumperem. Aby maszyna mogła dalej pracować należy ją odblokować wciskając odpowiedni przycisk. Maszyna posiada szafę sterowniczą zintegrowaną w łożu maszyny, połączenie IO Link, szybszą i dokładną analizę poprzez bezpośrednie czytanie kompleksowych danych, ruchomy terminal sterowniczy powerTouch. Oszczędzanie energii odbywa się dzięki Eco-Plus. Wyłączenie pompy próżniowej daje do 12 % oszczędności. Redukcja zużycia sprężonego powietrza - do 6 oszczędności.

Nowości we wrzeczono 5-osiowym:  
- nowa technologia przekładni - większa stabilność, dzięki szerszemu układowi podpierającemu łożysko;  
- luzowanie już nie we wrzeczono, ale do góry w korpusie – dzięki temu cała konstrukcja może być krótsza;  
- kompaktowa konstrukcja - mniejszy obwód zewnętrzny przy takim samym zakresie zastosowania – lepszy odciąg, mniejsza siła podnoszenia, technologia High-Tech - standardowo we wszystkich maszynach WEEKE;  
- głowica wiertarska, opatentowana technologia zacisku wrzecion, zapewnione uzyskanie zadanej głębokości wiercenia, regulowane obroty do 7,500 obr/min, przekładnia bez zużywającego się paska - 2 osobne osie Z dla głowicy wiertarskiej i dla wrzeczono głównego.  
(Pawilon 5, stoisko 50)



Planet P 800 SCM.

# Profesjonalizm i jakość, które docenisz

Indywidualne i innowacyjne rozwiązania dopasowane do potrzeb każdego odbiorcy - to tylko niektóre z głównych zalet oraz przewaga marki ZENO Line Adhesives zarówno na rynku krajowym, jak i zagranicznym.

Portfolio ZENO Line Adhesives poszerzyło się o nowe produkty, które po raz kolejny są odpowiedzią na wyzwania od naszych klientów. Przede wszystkim jest to pokłosie strategii, w której niezmiennie za podstawowe zadanie stawiamy sobie dobór takiej technologii, która w optymalny sposób dopasowana jest do indywidualnych potrzeb klienta. Dzięki wysoko wykwalifikowanej kadrze doradców technicznych oraz naszym partnerom w produkcji klejów z sukcesem wprowadziliśmy nowe, innowacyjne rozwiązania w technologii klejenia drewna. Poniższe rozwiązania dedykowane są dla szerokiego grona klientów, od dużych fabryk przemysłowych, aż po indywidualnego odbiorcę.

## PUR D4 63

Pierwszym nowym produktem z grupy ZENO Line Adhesives, z powodzeniem wprowadzonym na rynek, jest klej poliuretanowy PUR D4 63 - jednoskładnikowy i bezrozpuszczalnikowy. Innowacyjna formuła pozwala na klejenie drewna suchego i wilgotnego. W szczególności polecany jest do klejenia ele-

mentów drewnianych w budownictwie, stolarce otworowej - montażowe klejenie okien i drzwi, schodów, drewnianej galerii ogrodowej itp.

Formułę kleju opracowano w taki sposób, aby mógł być stosowany począwszy od zakładu stolarskiego, aż po przemysłowe fabryki. Może być wykorzystany na liniach półautomatycznych lub automatycznych. Klej odznacza się doskonałą adhezją oraz dużą wytrzymałością. Powstająca spoina ma znakomite właściwości mechaniczne, wykazuje dużą odporność na czynniki biologiczne, środki chemiczne oraz wodę. Klej spełnia wymagania klasy wodoodporności D4 zgodnie z normą PN-EN 204. PUR D4 63 może być aplikowany ręcznie lub przy pomocy pistoletu, ekstrudera, aplikatora walcowego czy głowicy natryskowej lub urządzenia dozującego. Klej został tak zoptymalizowany, aby w szczególności w klejeniu montażowym czas prasowania był jak najkrótszy. W zależności od materiału, wilgotności drewna oraz temperatury, istnieje możliwość manipulacji elementami po prasowaniu już po kilku minutach.

## ScF / ScFC 12 HT

Kolejnym produktem jest klej kontaktowy w sprayu ScF / ScFC 12 HT, stosowany w szczególności w przemyśle meblarskim, motoryzacyjnym i jachtowym. Innowacyjna formuła pozwala na przyklejanie fornirów naturalnych i modyfikowanych, obłogów oraz naturalnych

Stąd też klej kontaktowy ZENO Line Adhesives starcza na znacznie dłużej.

Klej kontaktowy ScF / ScFC 12 HT charakteryzuje się dużą lepkością i mocą połączenia, szybkim odparowaniem oraz długim czasem otwartym.

## UF 68.02 PD

W grupie ZENO Line Adhesives znalazł się również klej UF 68.02 PD w proszku, który został opracowany wspólnie z renomowaną europejską fabryką. Jest to producent proszkowych żywic mocznikowo-melaminowych oraz proszkowych klejów jednoskładnikowych. Dzięki temu, że ma postać proszku, można magazynować go nawet przez rok. Wystarczy odpowiedni dodatek wody, aby był ponownie gotowy do użycia. Co więcej,

formaldehydu, spełniająca przy pomiarze metodą analizy gazowej wg normy EN 717-2 aktualnie obowiązujące wartości graniczne - E1. Może być więc używany w budynkach służby zdrowia, placówkach oświatowych oraz pomieszczeniach przeznaczonych do przechowywania żywności. Posiada certyfikat dla produktów trudnopalnych zgodnie z normą IMO FTP. Klej znajduje zastosowanie przy klejeniu elementów drewnianych lub drewnopochodnych, oklejaniu płyt, laminowaniu, foliowaniu. Innowacyjna formuła kleju pozwala na prasowanie już w temperaturze pokojowej.

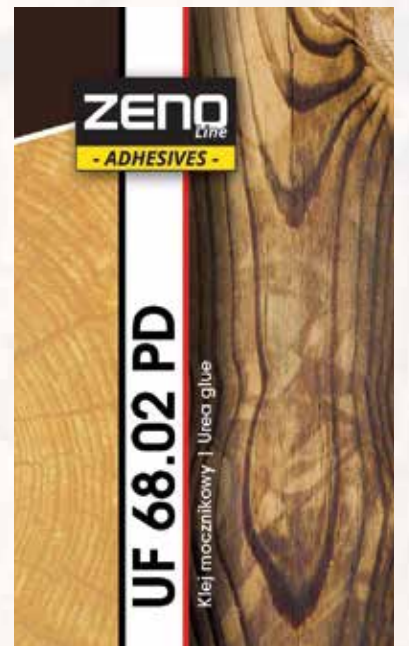


obrzeży meblowych do płyty wiórowej, MDF i HDF, które następnie poddane są procesowi lakierowania. Dodatkowo może być używany do klejenia laminatów HPL, folii i laminatów metalowych. Doskonale sprawdza się również w klejeniu wielu innych materiałów, jak na przykład: gumy, twardego plastiku, skóry, twardego poliuretanu lub piany fenolowej.

Wygodny w aplikacji klej kontaktowy znalazł uznanie nawet wśród najbardziej wymagających klientów branży stolarskiej. Zaletami kleju kontaktowego ZENO Line Adhesives w sprayu są: prosta, szybka i niewymagająca dodatkowych narzędzi aplikacja, bezzapachowa formuła i łatwość przechowywania. Klej charakteryzuje się małą wsiąkliwością, dzięki czemu jest bardzo wydajny. Dodatkowo oszczędność i precyzję nakładania kleju zapewnia regulowany, niskociśnieniowy natrysk.

przez dodanie różnej objętości wody można regulować właściwą dla danego zastosowania lepkość kleju. UF 68.02 PD jest samoutwardzalnym klejem proszkowym na bazie żywicy mocznikowo-formaldehidowej. Wyróżnia się bardzo dobrym zwilżaniem, zwłaszcza przy fornirach trudnych gatunków drewna, jak brzoza, klon, teak. W zastosowaniu odznacza się krótkim czasem prasowania w stosunku do długiego czasu żywotności mieszanki. Wyróżnia się bardzo niską emisją wolnego

„Proponujemy indywidualne rozwiązania umożliwiające optymalne zastosowanie naszych produktów przy minimalizacji związanych z tym kosztów. Jesteśmy przekonani, że dzięki naszemu profesjonalnemu wsparciu nasi odbiorcy podnoszą jakość swoich wyrobów oraz zwiększają wydajność pracy, co przekłada się bezpośrednio na wiarygodność i rozwój naszych klientów.”



REKLAMA

**ZENO**  
Line  
- ADHESIVES -

Profesjonalizm i jakość,  
które docenisz.

## KLEJE PRZEMYSŁOWE

Marka ZENO LINE ADHESIVES to:

- szeroka oferta produktowa
- produkty czołowych i cenionych fabryk europejskich
- wykwalifikowana kadra technologiczna
- ścisły kontakt z instytucjami badawczymi
- indywidualne podejście do klienta



Dystrybutor:  
CDW Sp. z o.o.  
ul. Wrzezińska 21, 62-307 Borzykowo  
tel. 0-61/640-05-15, fax. 0-61/640-18-98  
e-mail: SKL@cdw.net.pl  
Internet: www.cdw.net.pl

Maszyny i urządzenia

# Ostrzarka SOPT-125/k - proste ostrzenie pił taśmowych

Piły taśmowe pracują często w bardzo trudnych warunkach, dlatego jak wszystkie inne piły, z czasem ulegają zużyciu. Sposób, w jaki dana piła jest eksploatowana, znacząco wpływa na jej żywotność. Prawidłowe użytkowanie, zgodne z zaleceniami producenta, oraz odpowiednia konserwacja gwarantują, że będą one pracowały długo i sprawnie. Ostrzarka SOPT-125/k służy do ostrzenia pił taśmowych. Wykorzystuje przy tym ściernice kształtowe, co znacznie upraszcza proces ostrzenia.

Opr. (pk)

## O procesie ostrzenia

Podstawowym zabiegiem, któremu należy poddawać piły w trakcie codziennej eksploatacji jest ostrzenie. Proces ten należy przeprowadzać tak, aby zachować wszystkie parametry oraz właściwości ostrza. Parametry ostrzy różnią się w zależności od obrabianego materiału, w związku z czym ich zmiana w procesie ostrzenia ma istotny wpływ na jakość przecierania drewna. Piła w trakcie cięcia poddawana jest gięciu oraz prostowaniu, naprężeniom wynikającym z naciągu, a także temperaturze. Czynniki te mają istotny wpływ na piłę, powodując zmęczenie materiału, dlatego po pracy piła zdjęta z maszyny powinna odpocząć przed ostrzeniem.

## Ostrzenie całego profilu zęba

Proces ostrzenia należy wykonywać tak, aby ostrzony był cały profil zęba. W trakcie użytkowania, na profilu piły, w przestrzeni pomiędzy zębami oraz na płaszczyźnie przyłożenia tworzą się mikropęknięcia, które następnie usuwane są w procesie ostrzenia. Ostrzenie tylko płaszczyzny natarcia lub płaszczyzny natarcia i przyłożenia, pomijając prze-



Ostrzarka SOPT-125/k przeznaczona jest do kształtowego ostrzenia pił taśmowych z wykorzystaniem ściernic borazonowych o średnicy 127 mm. Zastosowanie tej technologii daje wiele korzyści w codziennym użytkowaniu. Fot. BORAN

strzeń pomiędzy zębami, powoduje pozostawanie mikropęknięć, które z czasem powiększając się prowadzą do pęknięcia brzeszczotu. Warstwa zbieranego materiału w procesie ostrzenia powinna być różna na profilu zęba. Płaszczyznę przyłożenia oraz przestrzeń między zębami należy szlifować bardziej ze względu na pojawiające się mikropęknięcia, natomiast płaszczyznę natarcia w mniej-

szym stopniu tak, aby ponownie nadać ostrość krawędziom tnącym.

## Grubość warstwy ostrzenia

Grubość warstwy ostrzenia powinna być dobrana w taki sposób, aby nie dopuścić do przegrzania piły w wyniku zbyt dużej siły nacisku ściernicy na szlifowaną powierzchnię. Przegrzanie piły może powodować dwa różne efekty: od-

puszczenie lub dodatkowe zahartowanie. W przypadku odpuszczenia piła traci swoją twardość, w związku z czym tępi się szybciej. W momencie gdy piła ulega dodatkowemu zahartowaniu, powstaje warstwa przy powierzchni o zwiększonej twardości i podatności na wykruszanie. Poniżej tej warstwy materiał zostaje odpuszczony.

## Ostrzenie w kilku cyklach

Aby zapewnić prawidłowe wyostrzenie całego profilu zęba oraz zapobiec przegrzaniu, ostrzenie jednej piły powinno odbywać się w kilku cyklach. Ostatni cykl ostrzenia powinien być bardzo płytki, wykańczający, potocznie zwany wyiskrzającym. Istnieją dwa rodzaje ostrzenia pił taśmowych: obwiedniowe oraz kształtowe. Ostrzenie obwiedniowe polega na odwzorowaniu profilu zęba na podstawie ustawień ostrzarki oraz kształtu krzywki. Natomiast w przypadku ostrzenia kształtowego profil zęba uzyskiwany jest ze ściernicy kształtowej z nasypem borazonowym.

## Ostrzarka SOPT-125/k

Firma BORAN z Siedlec produkuje ostrzarki do pił taśmowych, tj. mo-

del SOPT-125/k. Ostrzarka przeznaczona jest do kształtowego ostrzenia pił taśmowych z wykorzystaniem ściernic borazonowych o średnicy 127 mm. Zastosowanie tej technologii daje wiele korzyści w codziennym użytkowaniu. Ostrzenie kształtowe jest łatwiejsze w praktyce, a szlifowanie zębów przebiega szybciej niż w przypadku ostrzenia obwiedniowego. Cały profil zęba ostrzony jest jednocześnie, w związku z czym nie ma konieczności doboru nastaw maszyny do kształtu zęba. Dużą zaletą tego typu ostrzenia jest zachowanie jednakowej geometrii każdego zęba. Ostrzarka SOPT-125/k ostrzy w trybie automatycznym. Wyposażona jest w programowany licznik, na którym zadawane są: liczba zębów oraz liczba cykli ostrzenia. Podziałka ostrzonych pił wynosi 22,2 mm. Długość ostrzonych pił wynosi od 2,5 do 5 m, a szerokość od 25 do 50 mm. Ostrzarka wyposażona jest w układ chłodzenia. Konstrukcja ostrzarki SOPT-125/k pozwala na ostrzenie obwiedniowe przy zastosowaniu odpowiedniej krzywki. Na indywidualne zamówienie firma BORAN wykonuje krzywki do ostrzenia obwiedniowego.



Firma BORAN powstała w 2000 roku. Wieloletnie doświadczenie jej właścicieli w branży stolarskiej zaowocowało zastosowaniem wielu innowacyjnych rozwiązań w wytwarzanych urządzeniach. Obecnie przedsiębiorstwo wyspecjalizowało się w produkcji ostrzarek. Fot. Piotr Kmieć

REKLAMA

**BORAN**  
www.boran.com.pl

**BORAN Maciej Borkowski**  
08-110 Siedlce, ul. Starzyńskiego 10  
tel. kom. 512 453 702  
e-mail: biuro@boran.com.pl

www.boran.com.pl

**OSTRZARKA**  
**> SOPT-125/k**

- szerokość ostrzonych pił 25 - 50 mm
- długość ostrzonych pił 2,5 - 5 m
- zasilanie 400 V
- moc silnika wrzodona 0,25 kW
- moc silnika posuwu 0,09 kW
- ściernica kształtowa 125 mm
- ostrzenie na młoko
- podziałka zęba 22 mm
- przy zastosowaniu odpowiedniej krzywki możliwość ostrzenia obwiedniowego
- prosta w obsłudze

**GSD**

**KUPIĘ**  
**TARCICĘ DĘBOWĄ**

Suchą.  
Obrzynaną i nieobrzynaną, klasa I.  
Ładunki pełnosamochodowe.

506 212 588

**intermet**

Zespoły Energetyczne do spalania Biomasy **EKOMAT**  
w zakresie mocy 150 kW-3,00 MW

- na nasze kotły udzielamy 3-letniej gwarancji
- służyliśmy doradztwem
- oferujemy transport na terenie całego kraju

**PONAD 350**  
**PRACUJĄCYCH**  
**KOTŁÓW EKOMAT**  
**W KRAJU I ZA GRANICĄ!**

INTERMET Kotły Grzewcze, 82-300 Elbląg, Kazimierzowo 15c  
tel./fax (55) 232 66 64, tel. kom. 502 530 364 lub 502 530 368  
e-mail: intermet@intermet.biz www.intermet.biz

Wkręty ciesielskie do konstrukcji drewnianych

# Specjalne połączenie gwarancją sukcesu

Rozwój technologii budownictwa drewnianego wpływa na konieczność dostosowywania rozwiązań technicznych służących odpowiednim mocowaniom. Firma KLIMAS Wkręt-Met podczas I Targów Budownictwa Drewnianego w Krakowie zaprezentowała swoje dotychczasowe oraz nowe rozwiązania dla budownictwa z drewna, które dopasowuje do aktualnych potrzeb i tendencji rynkowych.

Alicja Bagnucka

- Zaprezentowaliśmy się na I Targach Budownictwa Drewnianego w Krakowie, prezentując uruchomioną przez nas w tym roku dużą produkcję wkrętów ciesielskich, które będziemy jeszcze rozwijać. Są to wyroby, które szczególnie staramy się teraz promować. Ponadto oferujemy łączniki do dociepleń do podłóg drewnianych, co bardzo wpisuje się w trend budownictwa szkieletowego - mówi Henryk Ziobro, product manager w firmie KLIMAS Wkręt-Met. Przedsiębiorstwo ma ponad 100 przedstawicieli handlowych w całym kraju, a sprzedaż w całości prowadzona jest z centrali firmy.

## Wkręty ciesielskie w dwóch modelach

- Wkręty o średnicy 8 mm nie wymagają specjalnych zabiegów przed ich wkręceniem. Przy starszych metodach wiercono otwory wstępne, stosowano pręty gwintowane lub zbijano konstrukcje gwoździami. Oferowane produkty to wkręty hartowane o dużej wytrzymałości, które przenoszą wszystkie obciążenia konstrukcyjne, co mamy potwierdzone przeprowadzonymi przez

nas badaniami. Konstrukcja wkrętów pozwala na znaczne ułatwienie pracy cieśli i dekarzy oraz skracanie czasu pracy. Dostępne są w dwóch modelach: WKCP i WKCS. Pierwszy to wkręt z kołnierzem i gniazdem TORX 40, a drugi, posiadający łeb stożkowy, także z gniazdem TORX 40, może być stosowany np. do mocowania łąt oraz innych konstrukcji drewnianych - informuje Henryk Ziobro. Zakres wymiarowy oferowanych wkrętów jest bardzo szeroki. Wkręty WKCS mają wypustki nacinające pod łbem wkrętu, które zapewniają pełne zagłębienie się łąt w mocowanym elemencie. We wkrętach WKCP i WKCS zastosowano frez rozwierający, co powoduje zmniejszenie momentu siły niezbędnej do wkręcenia poprzez poszerzenie otworu w elemencie montowanym. Specjalna końcówka wierząca ułatwia wkręcenie wkrętów, bez potrzeby nawiercania wstępnego. Karby tnące na gwincie wkrętu z kolei przecinają strukturę włókien drewna podczas wkręcania. Wkręty ciesielskie oferowane są w kolorze złotym - żółta pasywacja.



Drive W. (1: Fot. KLIMAS Wkręt-Met 2,3: Fot. Alicja Bagnucka)

## Wyroby specjalistyczne

- Wkręty ciesielskie w naszej ofercie dostępne są już od ubiegłego roku, ale obecnie rozwijamy inne specjalistyczne rozwiązania, takie jak wkręty do podłóg tarasowych, które ofercie pojawią się w drugiej połowie 2016 roku - dodaje product manager.

## Doskonałe mocowanie termoizolacji ścian w budownictwie szkieletowym

- Łączniki drive S i drive W do termoizolacji ścian w budownictwie szkieletowym wprowadzamy sukcesywnie na rynkach polskim i zagranicznym od początku ubiegłego roku. Zauważamy duże zainteresowanie nimi. Obecnie odbiorcami są głównie firmy wykonujące kompleksowo domy szkieletowe. Łącznik drive W posiada duży kołnierz dociskowy o średnicy 110 mm, który jest zintegrowany, nie powiela poprzednich rozwiązań - łącznik i kołnierz dociskowy dostarczane były osobno. W tym modelu łącznika zastosowane zostały specjalne tzw. „kieszonki klejowe”, które wypełnia wełna mineralna, co zwiększa przyczepność zaprawy klejowej. Uzyskujemy dzięki temu bardzo dobry współczynnik przenikania ciepła łącznika - nawet poniżej wartości 0,002 [K/W] - a na to zwracają obecnie szczególną uwagę projektanci i wykonawcy domów. Łącznik wkręca się praktycznie jednym ruchem. Do każdego łącznika dostarczany jest w pakiecie krążek z wełny mineralnej, który zakrywa element łącz-



WKCP. Fot. KLIMAS Wkręt-Met



WKCS. Fot. KLIMAS Wkręt-Met

nika, tym samym powoduje uzyskanie lepszych parametrów cieplnych. Zakres wymiarowy łączników jest bardzo szeroki i pozwala mocować izolacje termiczne o grubości do 290 mm. Rozwiązanie jest bardzo popularne w Skandynawii, gdzie jest bardzo duży udział wełny stosowanej w dociepleniach i wynosi nawet 50 proc. Dla porównania - w Polsce około 80 proc. stosowanych materiałów dociepleniowych to nadal styropian. Swoje rozwiązania sprzedajemy do 53 krajów. Zainteresowanie tymi wkrętami widzimy nawet w Afryce, gdzie również buduje się coraz więcej konstrukcji z drewna. Ostatnio prezentowaliśmy swoje wkręty m.in. na targach w Nigerii - informuje Henryk Ziobro.

wizualny dachu, zgodnie z nowymi tendencjami i modą w dachówkach, które np. mają imitować gont - twierdzi product manager.

## Coraz więcej drewnianych domów

- Obecnie najbardziej rozwinięte budownictwo drewniane zauważamy w Skandynawii, gdzie wytwarzanie konstrukcji z tego materiału to niemal tradycja historyczna. Duży rynek to południowe Niemcy i Austria oraz częściowo Szwajcaria. Coraz lepiej wygląda sytuacja na polskim rynku. Znane są nam fabryki, które w ubiegłym roku produkowały nawet 1000 domów drewnianych rocznie. Oczywiście część z nich była eksportowana, ale, jak widać, rynek działa coraz prężniej. Widzimy zatem tendencję do coraz większej popularności budownictwa szkieletowego i drewnianego w zakresie bardzo różnych rozwiązań konstrukcyjnych - podsumowuje Henryk Ziobro.

## Nowe wkręty do mocowania blachodachówki

- Mamy także nowy wkręt do mocowania blachodachówki na konstrukcjach drewnianych, który wyróżnia nowe rozwiązanie łąt - łeb soczewkowy z gniazdem TORX, co poprawia efekt



WDD-D Fot. KLIMAS Wkręt-Met



Drive S.. Fot. KLIMAS Wkręt-Met

REKLAMA



Przedstawiciel handlowy:  
piotr.falana@metal-technika.com.pl tel.: 534 606 064

Maszyny dla przemysłu drzewnego produkcji Metal-Technika

**FALCON-3000**  
optymalizacja przelotowa

**OWD-1600**  
nowość - 25% wzrost wydajności

www.metal-technika.com.pl

Maszyny dla przemysłu tartaczego

## Równe układanie desek ze sztaplarką SD 80 firmy ZM Jabłoński

Opr. (pk)

Można śmiało powiedzieć, iż Zakład Mechaniczny Jabłoński (ZMJ) to sprawdzony i solidny partner w branży maszyn i urządzeń do obróbki drewna. Firma od wielu lat jest producentem maszyn tartacznych, dźwigowych, stolarskich, ostrzałek do pił, traków taśmowych i szerokotaśmowych oraz innych profesjonalnych urządzeń. Tym razem swoją uwagę kierujemy w stronę bardzo przydatnej układarki desek (sztaplarki) SD 80.

### Maszyny tartaczne

Maszyny znajdujące zastosowanie w przemyśle tartaczym to jedna z ważniejszych gałęzi produkcyjnych ZM Jabłoński. Firma posiada wieloletnie doświadczenie w produkcji maszyn, które pozwalają na usprawnienie pracy

w wielu przedsiębiorstwach. Nieustannie poszukuje przy tym innowacyjnych rozwiązań technologicznych z zakresu mechaniki oraz automatyki przemysłowej, oferując swoim klientom m.in. nowoczesne maszyny tartaczne, stolarskie i dźwigowe. W ofercie maszyn

tartacznych znajdują się m.in.: pilarki (traki) taśmowe, obrzynarki jedno- i dwustronne, korowarki, obtaczarki, ostrzałki, stoły montażowe do palet i wiele innych specjalistycznych urządzeń. ZM Jabłoński wyposaża zakłady w kompletne linie do przerobu drewna na tarcicę budowlaną oraz deskę paletową. Park maszynowy oraz wykwalifikowana kadra pracownicza pozwalają firmie także projektować oraz budować maszyny nietypowe, na specjalne zamówienie klienta.



Układarka do desek (sztaplarka) SD 80. Fot. ZM Jabłoński

### Sztaplarka SD 80

Układarka do desek (sztaplarka) SD 80 składa się z: podajnika typu „gęsia szyja” i wyjściowego, zasobnika przekładek, dwóch podestów dla operatorów oraz odbiornika rolkowego. Urządzenie to może układać deski z prędkością 16 warstw na minutę. Firma ZM Jabłoński zaprasza do zapoznania się z pełną

ofercą tej i innych maszyn tartacznych, którą można znaleźć na stronie internetowej. Każda maszyna znajduje się w katalogu, gdzie zawarte są: opis, charakterystyka, zastosowanie produktu oraz dane techniczne. W przypadku pytań co do parametrów maszyn lub możliwości ich zamówienia ZM Jabłoński zaprasza do bezpośredniego kontaktu.

Dane techniczne:	
długość desek	800 - 1200 mm
szerokość desek	100 - 145 mm
wysokość układania desek	1650 mm
wydajność	16 warstw/min
inne	- przekładanie stosu co n-warstw - układanie z dowolną liczbą przekładek lub bez



System przekładkowania. Fot. ZM Jabłoński



Deski ułożone w stos. Fot. ZM Jabłoński



Jedno z dwóch stanowisk operatora sztaplarki. Fot. ZM Jabłoński

REKLAMA



już 25 lat na rynku

## TECHNIKA ODPYLANIA I FILTRACJI

PRODUKCJA I KOMPLEKSOWE WYKONANSTWO

WYSOKA JAKOŚĆ  
DOSKONAŁA TECHNIKA  
TECHNOLOGIA PRODUKCJI

Stół szlifierski i filtr ST - 2/2



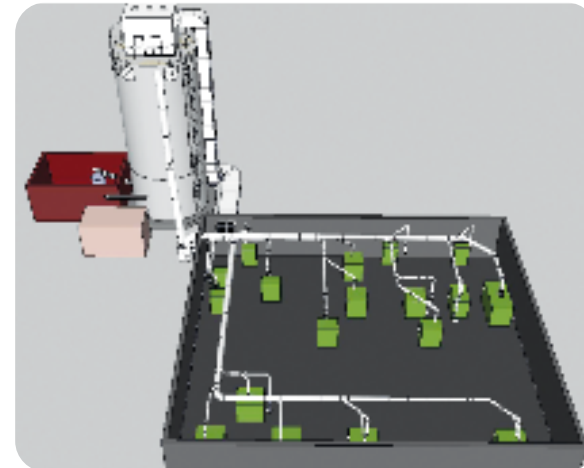
Wentylatory transportowe, podajniki, wybieraki



Zbiorniki na trociny



Kompleksowe instalacje odpylania i magazynowania



Filtry workowe



Filtry stacjonarne



Ściany lakiernicze suche



WSZYSTKIE ELEMENTY  
PRODUKUJEMY SAMI!



www.stolmat.info

SPECJALIZUJEMY SIĘ W INDYWIDUALNYCH I NIETYPOWYCH INSTALACJACH

Z.U.H. STOLMAT; 44-352 Czyżowice, ul. Nowa 29A  
Tel. 32 720 35 44, kom. 602 459 820, stolmat@stolmat.info

# SAB - urządzenia opłacają się – godzina po godzinie!

Linie tartaczne  
w korzystnej cenowo,  
modułowej zabudowie



SAB Sägewerksanlagen GmbH

Zu den Gründen 11  
D-57319 Bad Berleburg-Aue

Telefon: +49 / 27 59 / 211

Telefax: +49 / 27 59 / 212

e-mail: [info@SAB-AUE.de](mailto:info@SAB-AUE.de)

Internet: [SAB-AUE.de](http://SAB-AUE.de)



Maszyny do obróbki drewna

# Olejowanie deski podłogowej z firmą Prochera

PPUH Dariusz Prochera może pochwalić się dużym doświadczeniem w produkcji maszyn i narzędzi wykorzystywanych w przemyśle drzewnym i meblarskim. Firma oferuje również maszyny do olejowania i nakładania kleju. Bardzo ciekawym rozwiązaniem jest linia olejowa o nazwie LO-400 dedykowana producentom deski podłogowej.

Opr. (pk)

## Linia olejowa LO-400

Standardowa linia składa się z walcowej nakładarki WN-450 oraz przenośnika taśmowego, na którym zamontowane są trzy jednostki rozcierające. Zadaniem walcowej nakładarki oleju/wosku jest równomierne nanoszenie czynnika na powierzchnię drewna (pozwala on na olejowanie elementów o maksymalnej grubości do 100 mm). Dla ułatwienia pracy walec został wyposażony w system szybkiej wymiany wałów. Do deski podłogowej o charakterze rustykalnym, posiadającym fazę z dwóch lub czterech stron, wykorzystywane są wały wykonane z odpowiednio miękkiej gumy, które umożliwiają naniesienie czynnika w głąb struktury i na fazę. W przypadku deski płaskiej używany jest wał nakładający wykonany z twardszej gumy.

Przenośnik taśmowy w linii olejowej LO-400 porusza się z prędkością regulowaną elektronicznie w zakresie 5,5 - 35 m/min. Ponadto istnieje możliwość zamontowania systemu podciśnienia taśmy o nazwie VACUM, który bardzo dobrze sprawdza się w przypadku elementów drobnych, jak np. parkiet.

## Jednostki rozcierające

Pierwsze dwie jednostki rozcierające o kształcie talerzowym typu szczotka czy też pads mają za zadanie równomierne roztrzaskanie czynnika na powierzchni deski. Prędkość każdej jednostki regulowana jest w zakresie od 100 do 450 obr./min. Trzecia jednostka rozcierająca o kształcie cylindrycznym (wału) wykonana jest ze specjalnego włosia i ma za zadanie dokładne ujednolicenie powierzchni oraz dodatkowe roztrzaskanie oleju wzdłuż struktury drewna (w szczególności gdy stosowane są oleje/woski kolorowe, np. z dodatkiem pigmentu bieli). Konstrukcja jednostki rotacyjnej pozwala na ustawienie wału roboczego pod zadanym kątem do szczotkowanej deski lub frontu meblowego. W zależności od potrzeb technologicznych, na przenośniku taśmowym można zamontować dodatkowe jednostki rozcierające/polerujące. Jednostki rozcierające zostały wyposażone w systemy szybkiego montażu i demontażu oraz odczytu poziomu pracy, co pozytywnie wpływa na komfort, funkcjonalność, bezpieczeństwo, a także przyspiesza obsługę maszyny przy różnych procesach technologicznych. Linia olejowa LO-400 ma zainstalowane takie zabezpieczenia, jak: wyłączniki awaryjne grzybkowe (przedni, tylny), wy-

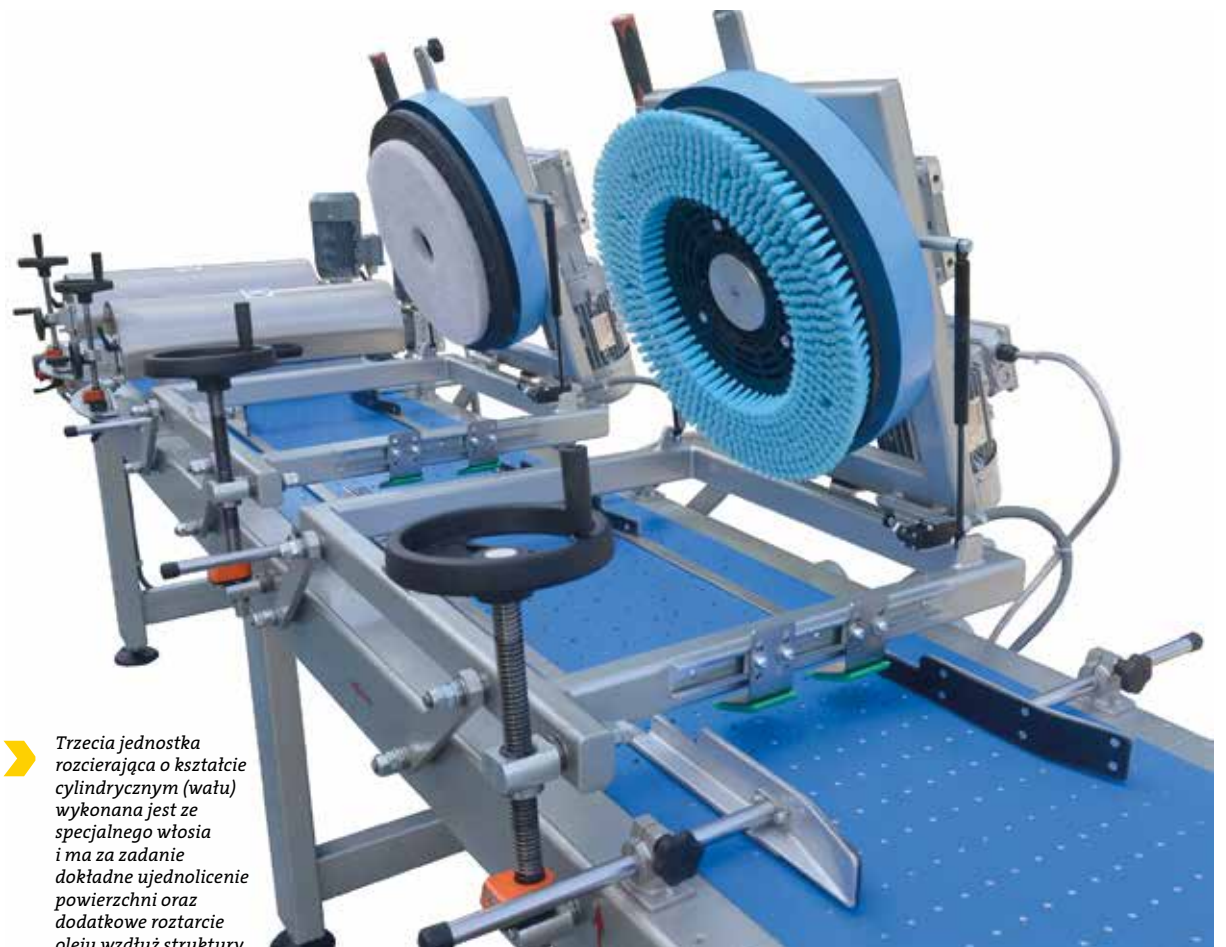
łączniki krańcowe wszystkich jednostek rozcierających oraz wyłącznik główny. Sterowanie całą linią olejową odbywa się za pomocą skrzynki sterowniczej lub pulpitu dotykowego.

## O firmie

PPUH Dariusz Prochera z Lubnowa (woj. dolnośląskie) specjalizuje się w produkcji maszyn szlifierskich. W długoletniej działalności firma postawiła na prostotę, funkcjonalność i ekonomiczność, dostosowując się do potrzeb klienta. Prochera produkuje maszyny i narzędzia wykorzystywane w przemyśle meblarskim, przy pracach związanych ze szlifowaniem drewna i elementów prostych, krzywoliniowych, profilowanych oraz łukowych. Jej głównym zadaniem jest produkcja profesjonalnych szlifierek do drewna jedno-, dwu-, trzy- i czterostronnych wyposażonych w optymalną liczbę głowic szlifierskich. Dariusz Prochera, oprócz wspomnianej linii olejowania, specjalizuje się również w szczotkarkach, rozcierkach, odmuchiwarkach oraz przenośnikach



Pierwsze dwie jednostki rozcierające o kształcie talerzowym typu szczotka czy też pads mają za zadanie równomierne roztrzaskanie czynnika na powierzchni deski. Fot. Prochera



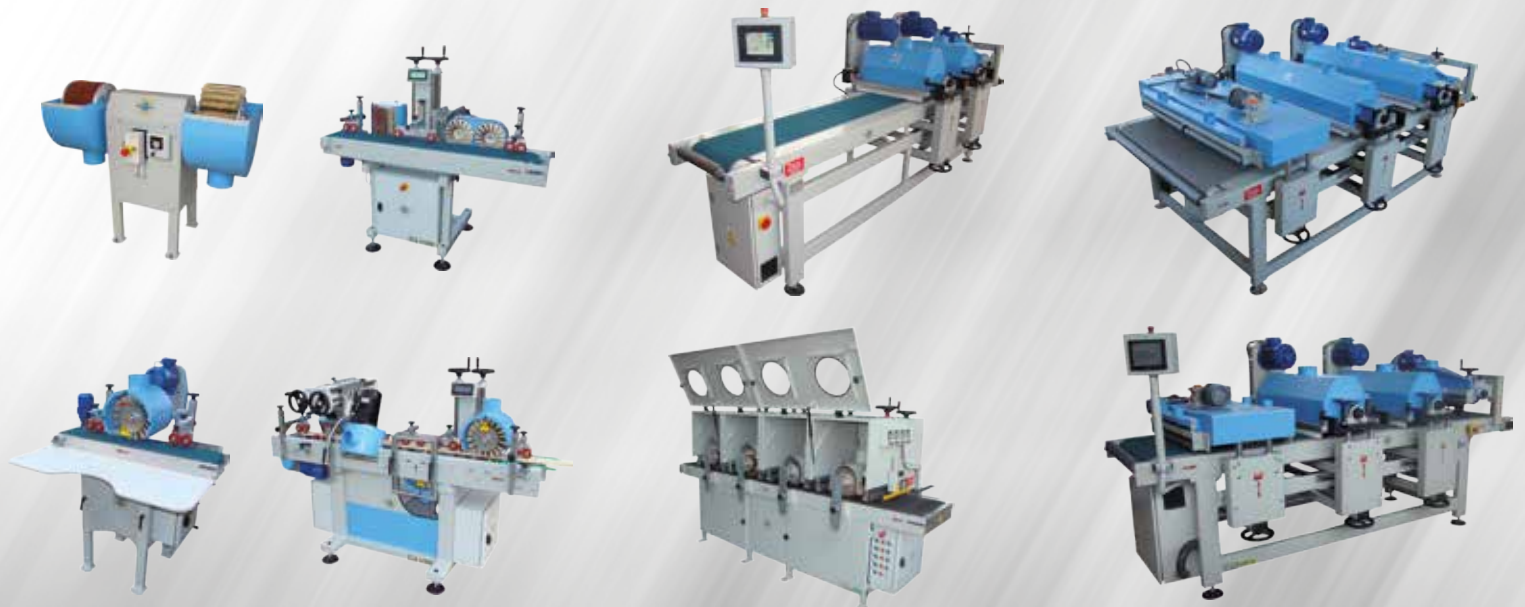
Trzecia jednostka rozcierająca o kształcie cylindrycznym (wału) wykonana jest ze specjalnego włosia i ma za zadanie dokładne ujednolicenie powierzchni oraz dodatkowe roztrzaskanie oleju wzdłuż struktury drewna. Fot. Prochera

REKLAMA



P.P.U.H. DARIUSZ PROCHERA

Lubnów 84, 57-220 Ziębice, tel./faks 074 81 99 076,  
tel. kom. 0606 831 831, e-mail: dariuszprochera@interia.pl  
[www.prochera.com.pl](http://www.prochera.com.pl)



## PRODUCENT:

Szlifierki, szlifierek do drewna, bębny szlifierskie, pneumatyczne bębny szlifierskie do szlifowania elementów drewnianych i drewnopochodnych, krzywoliniowych profilowanych i łukowych, maszyny do strukturyzacji (postarzania) drewna. Walcowa nakładarka kleju, linia do nanoszenia oleju/wosku - uszlachetnienie powierzchni, przenośniki rolkowe i taśmowe.

ZAPRASZAMY  
NA TARGI  
**DREMA**  
HALA NR 5

Dane techniczne:	
Walcowa nakładarka oleju:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nakładanie górnym walcem</li> <li>- szerokość robocza (walców) 460 mm</li> <li>- maksymalna grubość elementów 100 mm</li> <li>- średnica wałków nakładających 120 mm</li> <li>- system szybkiej wymiany wałów</li> <li>- prędkość obwodowa wałków regulowana falownikiem w zakresie 5,5 - 35 m/min,</li> <li>- moc zainstalowana 0,55 kW,</li> <li>- poziom roboczy 880 mm +/- 30 mm</li> <li>- zabezpieczenia: wyłącznik awaryjny grzybkowy, wyłącznik główny, wyłącznik magnetyczny wałów, wyłącznik kolanowy</li> </ul>
Przeñośnik taśmowy:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- długość robocza 6000 mm</li> <li>- szerokość robocza (taśmy) 450 mm</li> <li>- prędkość taśmy regulowana falownikiem w zakresie 5,5 - 35 m/min</li> <li>- moc przenieśnika 0,75 kW</li> <li>- system podciśnienia taśmy transportowej vacuum - opcja</li> <li>- poziom roboczy 880 mm</li> <li>- zabezpieczenia: wyłączniki awaryjne grzybkowe (przedni, tylny), wyłącznik główny</li> </ul>
Jednostki rozcierające zamontowane na przenieśniku taśmowym:	<p>a) dwie jednostki rozcierające o kształcie talerzowym (średnica 400 mm), gdzie można zamontować szczotki rozcierające z włosia o różnej twardości lub pads z włókniny obojętnej lub ścierniej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prędkość obrotowa płynna od 100 do 450 obr./min</li> <li>- kierunek obrotu jednostek talerzowych: lewo/prawo</li> <li>- moc jednej jednostki 1,5 kW</li> <li>- zabezpieczenia: wyłączniki krańcowe</li> </ul> <p>b) jednostki rozcierające ze szczotkami cylindrycznymi o różnej twardości włosia</p>



Standardowa linia olejowa składa się z walcowej nakładarki WN-450 oraz przenieśnika taśmowego, na którym zamontowane są trzy jednostki rozcierające. Zadaniem walcowej nakładarki oleju/wosku jest równomierne nanoszenie czynnika na powierzchnię drewna. Fot. Prochera

**Dane techniczne linii do rozcierania oleju LO-400.**

(taśmowych i rolkowych). W dużym asortymencie maszyn możemy znaleźć także walcowe nakładarki (WN-300, WN-450, WN-650, WN-1000, WN-1300) przeznaczone do jedno- i dwustronnego nakładania czynników ciekłych na płaskie elementy wykonane m.in. z drewna, metalu, szkła, granitu, korka, styropianu, materiałów drewnopochodnych itp. W ofercie

firmy dostępne są również narzędzia takie jak: bębny szlifierskie (szczotkowe i pneumatyczne), głowice szlifierskie, ściernice listkowe, głowice do postarzania drewna, specjalistyczne szczotki techniczne (osłonowe, zagarniające lub uszczelniające). Zakład zajmuje się dystrybucją różnorodnych materiałów ściernych (płótna ściernie, papiery ściernie, pasy bezkoń-

cowe itp.) w szerokiej gamie granulacji oraz parametrów technicznych pod określone procesy szlifierskie. Przedsiębiorstwo zapewnia fachowe doradztwo i pomoc w rozwiązywaniu wszelkich problemów, a także świadczy usługi m.in. z zakresu regeneracji rolek i wałów ogumowanych do walców klejowych, bejcowych, lakierniczych itp.



<p><b>URZĄDZENIA DO KALIBRACJI DESKI PODŁOGOWEJ STRUGANIE, DREWNO KONSTRUKCYJNE</b></p> <p><b>LEDINEK</b></p> 	<p><b>RĘBAKI - ROZDRĄBNIACZE</b></p> <p><b>UNTHA</b> shredding technology</p> 	<p><b>PIŁY TAŚMOWE POZIOME I PIONOWE</b></p> <p><b>STENNER</b></p> 
<p><b>OKLEINIARKI PIŁY PANELOWE</b></p> <p><b>KBT</b> WOODWORKING MACHINERY</p> 	<p><b>MASZyny DO MALOWANIA SZLIFIERKI SZCZOTKOWE</b></p> <p><b>ceetec</b></p> 	<p><b>SKANOWANIE, SYSTEMY OPTYMALIZACJI I MECHANIZACJI ŁĄCZENIE NA MIKROWCZEPY</b></p> 
<p><b>WIERTARKI DO KOMPONENTÓW MEBLOWYCH</b></p> <p><b>RILESA</b></p> 	<p><b>OPTYMALIZACJA, WIELOPIŁY, URZĄDZENIA TARTACZNE</b></p> <p><b>TOOL</b></p> 	<p><b>STRUGARKI 4-STRONNE</b></p> 



**BIURO I MAGAZYN:**  
MM MASZyny  
DO DREWNA SP. Z O.O.  
89-410 WIĘCIBORK

UL. WYZWOLENIA 22  
TEL. 52 389 74 53  
FAKS 52 231 67 95

**TELEFONY HANDLOWCÓW**  
692 761 559, 604 283 949, 883 353 639

**SERWIS MASZYN**  
666 111 399, 666 871 291

**www.maszynydodrewna.com.pl**

**OFERTA MASZYN NA TARGI DREMA**

POZNAŃ 13-16.09.2016  
Pawilon 5, stoisko 8

Złoty Medal MTP DREMA 2016

# Podziwiał najlepszych

Do konkursu o Złoty Medal Międzynarodowych Targów Poznańskich rocznie startuje niemal 500 produktów. Sąd Konkursowy, czyli zespół ekspertów, w którego skład wchodzi wybitni specjaliści reprezentujący odpowiednie dziedziny życia gospodarczego, poszukuje produktów nowoczesnych, innowacyjnych i wytworzonych w oparciu o najwyższej klasy technologie. Złoty Medal MTP jest zatem potwierdzeniem doskonałości produktu i w konsekwencji elementem jego promocji na rynku.

Opr. (ab)

CNC WEEKE BMG 110 Venture 115M  
5-osiowe numerycznie sterowane centrum obróbcze

5-osiowe numerycznie sterowane centrum obróbcze, które cechują:

- kompaktowa technologia,
- zredukowana powierzchnia ustawienia,
- swobodny dostęp do maszyny
- obustronnie napędzany portal jezdny,

- 2 magazynki narzędzi.

Dane techniczne:

- długość robocza 3100 mm,

- frezowanie w osi Y - maks. 1400 mm

- wiercenie pionowe - maks. 1550 mm

- grubość elementu 160 mm;

- ciężar 3500 kg;

- wrzeciono główne 12 kW;

- głowica wiertarska - 12 wrzecion pionowych / 6 wrzecion poziomych;

- piłka do nutowania w osi X i Y.

Poznaj ten produkt: HOMAG Polska sp. z o.o., Środa Wielkopolska (pawilon 5, stoisko 50).

## Kocioł ZGH 3000 z systemem ogrzewania powietrza pierwotnego i wtórnego

Kocioł ZGH-3000 jest urządzeniem do spalania mieszaniny kory, trocin, kawałkowego drewna poprodukcyjnego o granulacji: 50 x 30 x 300 mm i wilgotności maksymalnej 40 proc., w celu wytworzenia gorącej wody do celów grzewczych lub technologicznych. Moc kotła to 3000 kW. Zastosowano w nim innowacyjną metodę podwyższenia efektywności energetycznej oraz obniżenia emisji spalin. Kocioł współpracuje z innymi produktami ZM Hamech, tj. redler, HWP, KWP, multicyklon lub filtr dla zachowania dopuszczalnych norm emisji. Poznaj ten produkt: Zakłady Maszynowe HAMECH sp. z o.o., Hajnówka (pawilon 4, stoisko 4).



CNC WEEKE BMG 110 Venture 115M 5-osiowe numerycznie sterowane centrum obróbcze.



Kocioł ZGH 3000 z systemem ogrzewania powietrza pierwotnego i wtórnego.

## Linia InfoTEC 3121 PRO M Line do jednostkowej oraz małoseryjnej produkcji mebli

Linia InfoTEC 3121 PRO M Line do produkcji mebli niskoseryjnych jest odpowiedzią na nowe trendy oraz oczekiwania konsumentów, którzy w coraz

większym stopniu pragną indywidualnie zaprojektowanych mebli pod wymiar. PRO M Line jest w pełni automatyczną linią, która dzięki nowym technologiom pozwala przygotować gotowe formatki bezpośrednio do okleiwania, bez potrzeby wstępnego frezo-



Linia InfoTEC 3121 PRO M Line do jednostkowej oraz małoseryjnej produkcji mebli.

REKLAMA

## ŁADOWARKI TELESKOPOWE CAT WIELKIE MOŻLIWOŚCI NA WYCIĄGNIĘCIE RĘKI

Chcesz dowiedzieć się więcej? Zapraszamy do oddziałów i na [www.b-m.pl](http://www.b-m.pl)

wania. Jest to idealne rozwiązanie dla małych i średnich firm stolarskich. Poznaj ten produkt: 4 CNC sp. z o.o., Niekła (pawilon 6, stoisko 24).

**Piłarka tarczowa wielopiłowa DPPE-60**

Piłarka DPPE-60 to maszyna do wzdłużnego cięcia desek i bali, zapewniająca szybkie ustawienie rozkroju desek w ośmiu wariantach dla dwudziestu zakresów jej szerokości. Posiada cztery przesuwne tuleje z piłami, co zapewnia optymalny wybór rozkroju. Wszystkie ustawienia szerokości desek i rozkrojów można zaprogramować i zapisać, są one wyświetlane na terminalu. Obserwacja położenia pił możliwa jest dzięki zastosowaniu laserów.

Poznaj ten produkt: Fabryka Obrabiarek do Drewna sp. z o.o., Bydgoszcz (pawilon 5, stoisko 54).



▶ Piły taśmowe Armoth Durable Supreme.

wicie odporny na zabarwienie kawą - największego „wroga” białych powłok lakierniczych. Ponadto odznacza się wysoką twardością, równomiernym rozłożeniem środków matujących i dobrą tiksotropowością.

Lakier można stosować na meble kuchenne, łazienkowe, pokojowe oraz drzwi i inne powierzchnie wewnętrzne. W zależności od potrzeb lakier można pigmentować pastami wodnymi. Poznaj ten produkt: Towarzystwo Gospodarcze MEBLOPOL sp. z o.o., Poznań (pawilon 5A, stoisko 15).

**System połączeń OVVO® SANTECH INNOVATIONS Ltd., Irlandia**

System połączeń OVVO® jest rewolucyjnym rozwiązaniem do łączenia materiałów bez używania kleju i śrub. To całkowicie niewidoczne, samozaciskowe rozwiązanie

gwarantujące solidne połączenie dowolnego materiału. OVVO® pozwala na wykonywanie różnorodnych połączeń pod różnym kątem. Jego zastosowanie jest nieograniczone, można łączyć nim meble paczkowane, meble kuchenne, futryny drzwi, kabiny łazienkowe i wiele innych materiałów. OVVO® to łatwe w wykonaniu, efektywne i trwałe połączenie.



▶ System połączeń OVVO® SANTECH INNOVATIONS Ltd.

▶ Piły BrillianceCut.

**Piły BrillianceCut LEITZ GmbH & Co.KG, Austria**

Piły BrillianceCut są optymalnym rozwiązaniem dla przedsiębiorstw poszukujących pił, które gwarantują najwyższą jakość obrabianej powierzchni. Zapewniają wysoką jakość produktu finalnego przy minimalnym nakładzie pracy.

Poznaj ten produkt: LEITZ Polska sp. z o.o., Radomsko (pawilon 5A, stoisko 38).

**Piły taśmowe Armoth Durable Supreme**

Piły Armoth Durable Supreme to piły taśmowe o przedłużonej trwałości, do produkcji których wykorzystano własną opatentowaną technologię („Sposób wytwarzania piły taśmowej i piła taśmowa o przedłużonej trwałości”) oraz elementy technologii produkcji pił rozwieranych i nierozwieranych. Piły taśmowe Armoth Durable Supreme stanowią pomost pomiędzy tradycyjnymi piłami rozwieranymi a najbardziej produktywnymi piłami nierozwieranymi. Piły te, dzięki precyzyjnemu skalibrowaniu szerokości zęba prostego, uzyskują wysoką jakość powierzchni przeciętego drewna porównywalną do jakości pił taśmowych nierozwieranych.

Poznaj ten produkt: QSGS Technology Grażyna Klepuszewska, Ostrołęka (pawilon 5A, stoisko 28).

SAYERLACK ATV2325/BB - biały, wodny, jednokomponentowy lakier nawierzchniowy SHERWIN - WILLIAMS ITALY S.R.L. - CON SOCIO UNICO, Włochy ATV2325/BB - CoffeeProof to innowacyjny, biały, wodny, jednoskładnikowy lakier nawierzchniowy, całko-

Poznaj ten produkt: ITA TOOLS sp. z o.o., Kraków (pawilon 6A, stoisko 17).

**VarioRip 310 M pilarka wielopiłowa**

Raimann VarioRip 310 M - najnowocześniejsza wielotarczowa pilarka do optymalizacji szerokości cięcia z przestawnymi piłami gwarantującymi efektywne wykorzystanie materiału. Program RipAssistPro to najlepsze wykorzystanie drewna oraz najwyższa produktywność. Specjalny system posuwu z kółkami zwiększa bezpieczeństwo i osiąga jakość cięcia przeznaczoną do klejenia. VarioRip 310 M to minimalny czas przebrojenia i najprostsza obsługa. System Quickfix do szybkiego mocowania pił bez pierścieni dystansowych i bez narzędzi. System zabezpieczający z SafetyPlus.

Poznaj ten produkt: MICHEL WEINGAG, Niemcy (pawilon 5, stoisko 4).

**CNC WEEKE BMG 110 Venture 115M 5-osiowe numerycznie sterowane centrum obróbcze.**

Kocioł ZGH 3000 z systemem ogrzewania powietrza pierwotnego i wtórnego. Linia InfoTEC 3121 PROMLine do jednostkowej oraz małoseryjnej produkcji mebli. Piłarka tarczowa wielopiłowa DPPE-60. Piły BrillianceCut. Piły taśmowe Armoth Durable Supreme System połączeń OVVO® SANTECH INNOVATIONS Ltd. VarioRip 310 M pilarka wielopiłowa.



▶ VarioRip 310 M pilarka wielopiłowa.

**ZetGie**  
PPHU ZET GIE Zbigniew Guzik Robert Górecki Robert Gieraltowski Spółka Cywilna  
05-825 Grodzisk Maz., ul Słowackiego 3/5

**producent ściernic diamentowych i borazonowych**

**regeneracje ściernic**

**PPHU ZETGIE**  
Zbigniew Guzik i Wspólnicy s.c.  
05-825 Grodzisk Maz.  
ul. Słowackiego 3/5

tel. 693 379 231    zetgie.guzik@wp.pl    www.zetgie.eu



**REGAŁY**



**Optymalny system magazynowania do drewna**  
Wytrzymały, trwały regał ze stali  
Indywidualne wykonanie

- » Regały wspornikowe
- » Regały paletowe
- » Antresole
- » Hale z regałów

ZAPRASZAMY NA TARGI  
**DREMA**  
13-16.09.2016, POZNAŃ  
PAWILON NR 6

**OHRA**  
LAGERSYSTEME MIT KONZEPT

Polska Północna:  
Przemysław Uklejewski  
02-123 Warszawa  
tel.: 663905555  
e-mail: uklejewski@ohra.de

Polska Południowa:  
Marek Przybyszewski  
30-498 Kraków  
tel.: 605970505  
e-mail: przybyszewski@ohra.de

REKLAMA

**www.ohra.pl**

Przedstawicielstwo Firm Zagranicznych (PFZ)

# Wysoce konkurencyjne rozwiązania

PFZ dobierając partnerów, których będzie reprezentować, stawia na nowoczesne technologie, bezpieczeństwo pracy oraz zastosowanie ekologicznych rozwiązań.

Alicja Bagnucka

Przedstawicielstwo Firm Zagranicznych Jacka Kubiaka i Krzysztofa Wasilewskiego oferuje maszyny wielu producentów. Doskonałe technologie światowych marek oraz różnorodne rozwiązania gwarantują wyposażanie zakładów drzewnych i tartacznych w najbardziej konkurencyjne maszyny, pozwalające produkować wyroby najwyższej jakości. PFZ reprezentuje marki światowych liderów, którzy wyznaczają standardy i trendy w rozwoju techniki tartacznej. Dobierając partnerów, których będzie reprezentować, firma stawia na nowoczesne technologie, bezpieczeństwo pracy oraz zastosowanie ekologicznych rozwiązań. PFZ dostarcza również części zużywające się oraz zamienne do sprzedawanych maszyn, a także oferuje doradztwo oraz kontakt telefoniczny we wszystkie dni tygodnia.

## KARA F2000 - przełom w historii

- Pierwszą maszyną, jaką pokazaliśmy na targach DREMA w 2003 roku, był trak tarczowy KARA F2000 firmy Kallion Konepaja z Finlandii, który cieszył się bardzo dużym zainteresowaniem i powodzeniem przez kolejne lata. W międzyczasie zaczęły trafiać do nas kolejne firmy chętne do współpracy. Zawsze starannie dobieraliśmy rozwiązania, które chcieliśmy reprezentować, biorąc pod uwagę ich innowacyjność i „liderowanie” na rynkach zagranicznych. Nie interesowały nas powielane taśmówki, których jest bardzo wiele. Dla przykładu - zaryzykowaliśmy i wybraliśmy innowacyjne oraz energooszczędne suszarnie firmy EBERL zamiast kolejnych suszarni konwencjonalnych, co oczywiście spotkało się z uznaniem naszych klientów



Dzięki wyposażeniu suszarni próżniowej w pompę ciepła powstała energooszczędna suszarnia EBERL, którą dodatkowo uzupełniono w nowy sposób napowietrzania z zapewnionym stałym napowietrzaniem poprzecznym, wymagającym jedynie niewielkiej ilości energii elektrycznej do osuszania drewna, bez konieczności zapewnienia dopływu wody i ciepła, czyli posiadania kotłowni. Fot. PFZ

- mówi Krzysztof Wasilewski, współwłaściciel PFZ.

## EBERL - energooszczędne suszenie

Bawarska firma Eberl Trocknungsanlagen GmbH, działająca od 1998 roku, specjalizuje się w zagadnieniach dotyczących suszenia drewna oraz kwestii oszczędności energii. Pomysł wytworzenia nowej techniki zrodził się z chęci obniżenia dużego zużycia energii, które ma miejsce w tradycyjnych suszarniach. Dzięki wyposażeniu suszarni próżniowej w pompę ciepła powstała energooszczędna suszarnia, którą dodatkowo uzupełniono w nowy sposób napowietrzania z zapewnionym stałym napowietrzaniem poprzecznym, wymagającym jedynie

niewielkiej ilości energii elektrycznej do osuszania drewna, bez konieczności zapewnienia dopływu wody i ciepła, czyli posiadania kotłowni. Współczesna wersja energooszczędnej suszarni jest wynikiem wielu testów suszenia i stałych ulepszeń. Firma EBERL na swój wyrób otrzymała Europejski patent Nr 0887606 z Niemieckiego Biura Patentowego. Energooszczędna suszarnia firmy EBERL dostała także Złoty Medal na DREMIE w Poznaniu oraz dyplom targów WOODDEX w Moskwie.

## HOLTEC - kompleksowe kapowanie

Niemiecka firma HOLTEC od ponad 40 lat wytwarza urządzenia do kapowania pakietów oraz zajmuje się organizacją placu sortowania dREW-



Solidność wykonania głowicy z nożami w maszynach Wema Probst daje gwarancję długiego, bezproblemowego użytkowania obtaczarki. Fot. PFZ

na okrągłego w zakładach przemysłu drzewnego. HOLTEC gwarantuje szeroki wybór modeli do kapowania pakietów - od pił mobilnych, aż po sterowane numerycznie stacje do kapowania. W zakresie placów surowca oferuje linie typu BASIC dla mniejszych zakładów, SOLID dla większych oraz bardzo wyrafinowane rozwiązania typu SOLID PLUS dla zakładów wielkoprzemysłowych o dużej skali przerobu. Dzięki temu, że w niewielkiej odległości od Zgorzelca znajdują się filia produkcyjna oraz magazyn firmy HOLTEC, zapewniony jest szybki i wysokiej jakości serwis na polskim rynku.

## Jörg Elektronik GmbH - lepsze wykorzystanie drewna

Niemiecka firma Jörg Elektronik GmbH

zajmuje się pomiarem i optymalizacją dłużyc, prowadzącą w efekcie do lepszego (do 8 proc.) wykorzystania surowca okrągłego. Produkuje systemy pomiarowe instalowane w sortowniach placu surowca. Występują one w różnych stopniach skomplikowania, zachowując prostotę w instalacji i obsłudze. Firma zainstalowała już kilkaset systemów w Europie, m.in. w urządzeniach współpracujących z nią firm HOLTEC oraz Baljer & Zembrod. Systemy pomiaru są certyfikowane i legalizowane, co oznacza, że dokonany pomiar jest uznawany przy rozliczeniach z dostawcami surowca na terenie Austrii i Niemiec. W zależności od wymagań klienta, Jörg proponuje pomiar dwupłaszczyznowy lub trójwymiarowy (3D). Dostarczone i uruchomione zostały również systemy pomiarowe współpracujące z urządzeniami opartymi o skanery rentgenowskie. Oferuje także modernizację systemu w istniejących już liniach.

## KARA - traki tarczowe dla małych i średnich

Fińska firma Kallion Konepaja produkuje traki tarczowe i kompletne linie produkcyjne od 1918 roku. W ostatnich latach zakład skoncentrował się na zapewnieniu ergonomii i bezpieczeństwa pracy oraz takim dostosowaniu maszyn, aby możliwa była ich obsługa przez jedną osobę. Jest to między innymi rezultat dostosowania się do fińskiego modelu małych i średnich tartaków rodzinnych. Obecnie firma dysponuje ponad 6500 m<sup>2</sup> nowoczesnie wyposażonej powierzchni produkcyjnej, magazynowej i biurowej. Maszyny z logo KARA obecne są w ponad 70 krajach świata, na wszystkich kontynentach.

## Baljer & Zembrod - manipulacja, sortowanie i korowanie

Południowoniemiecka firma Baljer & Zembrod, działająca od 1951 roku, wyspecjalizowała się w produkcji wozów do manipulacji i sortowania drewna okrągłego, różnych typów korowerek oraz reduktorów napływów korzeniowych. Wytwarzane maszyny

REKLAMA

<p>TRANSPORT MANIPULACJA</p> <p><b>JOULIN</b></p> 	<p>KAPOWANIE PLAC SUROWCA</p> <p><b>HOLTEC</b></p> 	<p>SUSZARNIE</p> <p><b>Eberl</b> Trocknungsanlagen</p> 	<p>ZAPRASZAMY NA TARGI <b>DREMA</b> 13-16.09.2016, POZNAŃ Hala 4 Stoisko 35</p> <p><a href="http://www.pfz.com.pl">www.pfz.com.pl</a></p> <p>PFZ Kubiak-Wasilewski Łódź, Opolska 33 Tel. 500 106 404 - Krzysztof Wasilewski Tel. 601 299 933 - Jacek Kubiak</p>
<p>SORTOWANIE</p> <p><b>BALJER &amp; ZEMBROD</b> MASCHINENBAU</p> 	<p>TRAKI</p> <p><b>KARA</b></p> 	<p>OBTACZARKI</p> <p><b>wema</b> <b>probst</b> MASCHINEN- UND ANLAGENBAU</p> 	

mogą być użytkowane oddzielnie albo zostać zintegrowane w linii do manipulacji surowca dla większych zakładów przemysłu drzewnego. Specjaliści z tej firmy zajmują się również projektowaniem rozwiązań, serwisem technicznym oraz dostawą części zamiennych do wszystkich typów produkowanych przez siebie maszyn. Oferowane żurawie do transportu i sortowania drewna okrągłego o różnych mocach i udźwigach mogą być dopasowane do konkretnych potrzeb klienta. Poza nowymi urządzeniami w firmie zaopatrzyć się można także w sprzęt używany poddany remonowi u producenta.

#### Wema Probst

##### - zoptymalizowana wydajność

Pochodząca z Niemiec firma WEMA PROBST Wolfgang Hofmann GmbH specjalizuje się w urządzeniach do ob-



Zastosowanie specjalnej konstrukcji podkładu piankowego oraz próżni pozwala na podniesienie oraz przeniesienie każdego elementu i rodzaju materiału drzewnego - niezależnie czy ma on powierzchnię porowatą, powyginaną, z otworami czy bez.

Fot. PFZ



W niewielkiej odległości od Zgorzelca znajdują się filia produkcyjna oraz magazyn firmy HOLTEC, więc zapewniony jest szybki i wysokiej jakości serwis na polskim rynku.

Fot. PFZ

róbki surowca cienkiego i średniowymiarowego. Podstawową ideą konstrukcyjną jest zoptymalizowanie wydajności materiałowej surowca poprzez zastosowanie maszyny obtaczającej, co jest bardzo istotnym elementem ekonomiki produkcyjnej w zakresie surowca o małych średnicach. WEMA PROBST oferuje: linie produkcyjne dla surowca o średnicy do 35 cm i długości od 1 metra, maszyny do produkcji domów drewnianych, korowarki przeznaczone do produkcji słupów telegraficznych, masztów i palików, maszyny dla producentów „programu ogrodowego”, w tym także maszyny do ostrzenia, fazowania, zakręglania, również automaty tnące, jak również szeroki wybór obtaczarek i obtaczarko-obrabiarek. Zajmuje się ponadto projektowaniem i produkcją kompletnych linii produkcyjnych, jak również oferuje uzupełnianie maszyn o transportery odprowadzania odpadów, instalacje sprężonego powietrza, podajniki kłód i transportery pośrednie. Ponad 80 proc. produkcji firmy jest eksportowane.

#### Stavelse Metaalbouw

##### - autoklawy i prasy do kratownic

Belgijska, rodzinna firma Stavelse Metaalbouw ma wieloletnie doświadczenie w konstrukcji i produkcji autoklawów. Oferuje różne typy tych urządzeń: autoklawy Unibudget z minimalnym wyposażeniem, Unibase - standardowe urządzenia z możliwością opcji dodatkowych, Unispeed - w pełni automatyczne, dopasowane do wymagań klienta autoklawy wyposażone w tory załadunkowe i wyładunkowe, Vac vac - prostokątne urządzenia do impregnacji tarcicy pod niskim

ciśnieniem. W zakresie opcji pozostałych mogą znaleźć się: system dozowania, ruchome międzylatorowisko, dodatkowe drzwi i przechyłanie autoklawu. Stavelse Metaalbouw produkuje również piły Unicat do cięcia elementów stropowych oraz prasy PCO i PCI do produkcji małych i dużych kratownic.

#### JOULIN AERO

##### - wygodne manipulowanie

Od ponad 50 lat francuska firma rodzinna JOULIN AERO zajmuje się projektowaniem i produkowaniem chwytaków próżniowych do podnoszenia i przemieszczania różnych produktów - od prostych, pojedynczych urządzeń, po kompletne systemy. Zastosowanie specjalnej konstrukcji podkładu piankowego oraz próżni pozwala na podniesienie oraz przeniesienie każdego elementu i rodzaju materiału drzewnego - niezależnie czy

ma on powierzchnię porowatą, powyginaną, z otworami czy bez. Pianka łatwo dostosowuje się do chwytanego podłoża, a podkłady prosto się montuje i wymienia. Chwytnak automatycznie rozpoznaje i zamyka zawory zwrotne na obszarze bez produktu, co pozwala na użycie tego samego chwytaka bez konieczności jego przeprogramowania. Dla większych zakładów JOULIN AERO proponuje szeroki wybór robotów suwnicowych, a dla mniejszych chwytaki Handyvac. Możliwe jest również wyprodukowanie chwytaków niestandardowych dopasowanych do szczególnych wymogów klienta.

#### Rudnick & Enners

##### - zagospodarowanie odpadów

Niemiecka firma Rudnick & Enners działa na rynku biomasy, dostarcza maszyny pozwalające kompleksowo zagospodarować odpady aż do wytworzenia z nich pelletu lub brykietów. Firma produkuje różnej wielkości rębaki, młyny, sita i transportery materiału. Z kolei korowarki walcowe i rolkowe przeznaczone są do usuwania kory z surowca, który zostanie następnie przerobiony na zrębki - są to maszyny o wysokich wydajnościach produkcyjnych. Ciekawym urządzeniem jest reduktor ilości wody w zrębkach, tj. dzięki mechanicznemu sprasowaniu ze zrębków wyciskana jest woda, można je zatem łatwiej i szybciej wysuszyć w suszarniach taśmowych, również wytwarzane w różnych wielkościach przez Rudnick & Enners. Wszystkie produkowane maszyny można połączyć w jeden zakład wytwórczy. Firma proponuje także kompaktową pelletyzację w postaci kontenerowych modułów. Taki zakład, w zależności od wielkości, może wyprodukować od 800 kg do 4 ton gotowego pelletu w ciągu godziny.



Belgijska, rodzinna firma Stavelse Metaalbouw ma wieloletnie doświadczenie w konstrukcji i produkcji autoklawów.

Fot. PFZ



Innowacje dla  
budownictwa z drewna

**Hundegger**  
www.hundegger.com



**JKF**  
POLSKA

Dawniej ISOwent Sp. z o.o.

OFERUJEMY:  
FILTRY, WENTYLATORY,  
CYKLONY, ŚLUZY

ZAPRASZAMY NA TARGI

**DREMA**  
13-16 września 2016, Poznań

JKF Polska Sp. z o.o.  
Berzyna 81  
64-200 Wolsztyn

Tel.: +48 68 347 07 00  
Fax: +48 68 384 53 38  
e-mail: info@jkfpolska.pl  
http://www.jkfpolska.pl



Narzędzia do obróbki drewna od firmy GLOBUS

**MULTIX PRO - wyższa udarność i niższa ścieralność**

Opr. (ab)

**Nowa linia pił MULTIX PRO zaprojektowana została w oparciu o zwiększone potrzeby zakładów przetwórstwa drewna, które wyposażane są coraz częściej w nowoczesne i zautomatyzowane linie przetarcia drewna o większej wydajności jego przerobu.**

Marka GLOBUS proponuje trzy katalogowe rozwiązania z linii MULTIX oraz trzy nowe serie. W każdej z odmian istnieją rozwiązania konstrukcyjne różniące się liczbą noży zgrarniających w dysku piły.

- Wszystkie serie posiadają dysk gwarantujący dużą sztywność w trudnych warunkach pracy, charakterystycznych dla wysokowydajnych wielopił jedno- lub dwuwałowych - mówi Wojciech Kauf, product manager.

**Różne rozwiązania**

Zastosowane w narzędziach różne geometrie ostrzy, m.in. prosta typu GM oraz naprzemienskość typu 2GS, uzależnione są od gatunku drewna oraz specyfiki i technologii skrawania.

**Poradzają sobie w trudnych warunkach**

- Co ważne, w kilku rozwiązaniach zastosowano nową technikę obróbki cieplnej zwiększając sztywność i ży-

wność blatu piły, co sprawiło, że piły spisują się szczególnie dobrze w dużych trakach wielopiłowych, w bardzo wymagających warunkach dla narzędzi - np. gdy występują zanieczyszczenia w obrabianym materiale oraz jest za słaby odciąg wiórów w maszynie - dodaje manager firmy.

**Dla każdej potrzeby**

- Piły MULTIX PRO Standard doskonale sprawdzają się na profesjonalnych wielopiłach przy obróbce przyzmy drzewa suchego miękkiego (iglastego) oraz twardego (liściastego). Piły serii MULTIX PRO Plus i MULTIX PRO Twin uwidaczniają swoją przewagę w trudnych warunkach, na trakach wielopiłowych, z rozróżnieniem na drewno okorowane świeże i miękkie (MULTIX PRO Plus) oraz bardziej różnorodne, z możliwymi sękami i zanieczyszczeniami (MULTIX PRO Twin). Ze względu na poczynione inwestycje w ciąg technologiczny produkcji pił tarczowych, w najbliższym czasie zwiększy się również zakres zewnętrznych średnic pił do wykona-

**MULTIX PRO Twin**

MULTIX PRO Twin to przede wszystkim nowa geometria uzębienia wzbogacona o międzyzęb i podparcie płytek z węglika spiekane. Także i w tej serii zastosowano nową technologię obróbki cieplnej dysku zwiększając jego żywotność. Z przeprowadzonych badań wynika, że zastosowanie nowych technologii wykonania pił w połączeniu z najnowszymi materiałami wykorzystywanymi do ich produkcji pozwala na osiągnięcie bardzo wysokiej trwałości tych, jakże często maksymalnie eksploatowanych narzędzi. Testy pił MULTIX PRO Plus oraz MULTIX PRO Twin potwierdziły przewagę pił marki GLOBUS nad innymi rozwiązaniami w tej grupie produktów. Testy przeprowadzono na dużej i zautomatyzowanej linii produkcyjnej marki LINCK przy parametrach posuwu powyżej 30 m/min. Dzięki zastosowaniu międzyzęba oraz podparcia węglika piła zyskuje większą odporność przy napotkaniu na sęki oraz zanieczyszczenia znajdujące się w nieokorowanym obszarze materiału. Piły doskonale nadają się na maszyny przemysłowe o średnich i dużych posuwach - nawet w przypadku mniej solidnych konstrukcji, słabszego odciążu wiórów i drewna, które nie jest w pełni okorowane.

**MULTIX PRO Standard**

Seria MULTIX PRO Standard jest dobrym rozwiązaniem do pracy w tartakach, gdzie znaczny udział ma przetarcie drewna suchego. Seria charakteryzuje się płynną i cichą pracą. Piły wyposażone są w cztery rowki zabierakowe przy otworze osadczym pod kliny zabierakowe, a specjalna konstrukcja i rozmieszczenie rowków umożliwiają ułożenie pił w układ ślimakowy, co wpływa na wyrównowanie układu pił na całym wale. Ma to istotny wpływ na cichą i stabilną pracę pił oraz zużycie całego układu napędowego wielopiły. Taki układ zabieraków stosowany jest w każdej piły z serii MULTIX oferowanej przez markę GLOBUS. Piły serii STANDARD z większą liczbą zębów (np. 24) mogą być z powodzeniem stosowane zarówno do cięcia drewna suchego miękkiego, jak i suchego twardego. Odpowiednio umieszczone w dysku noże zgrarniające umożliwiają bardzo szybkie usuwanie oraz oczyszczanie z wiórów przestrzeni ciętej.

**MULTIX Slowrun**

Nowa odmiana pił MULTIX Slowrun posiada małą liczbę zębów. Może to być od 10 do 14 zębów, w zależności od średnicy piły. Przeznaczone są do pracy na wielopiłach z posuwem nieprzekraczającym 10 m/min. Seria ta wyposażona została w układ międzyzęba chroniącego dużą przestrzeń pomiędzy węglikami tnącymi HM, która pełni również funkcję wyrzutnika wiórów.



Piła HM MULTIX PRO Plus 2-, 4- i 6-nożowa. Fot. GLOBUS

Piła HM MULTIX PRO Slowrun. Fot. GLOBUS

**MULTIX PRO Plus**

Piły serii MULTIX PRO Plus cechuje duża przestrzeń międzyzębna i specjalna konstrukcja uzębienia umożliwiająca pracę na wysokich parametrach skrawania. Uzębienie typu PLUS jest w tym przypadku szczególnie zalecane do cięcia drewna świeżego miękkiego. Osadzone w dysku noże zgrarniające de facto nie biorą udziału w procesie skrawania, ale znacząco przyczyniają się do prawidłowego odbioru urobku (czyszczenia ciętej powierzchni), a tym samym prawidłowej pracy narzędzia. W piłach zastosowano nowy rodzaj obróbki, który pozwoli zwiększyć sztywność blatu, a co za tym idzie - zastosować piły w maszynach pracujących na bardzo wysokich parametrach posuwu. Zastosowane w piłach serii MULTIX PRO Plus znacznie grubsze płytki HM (3,5 - 4 mm w zależności od średnicy piły) pozwalają bardziej zwiększyć żywotność poprzez wzrost liczby ostrzy piły. W średnicach zewnętrznych (do fi 350 mm standardowo) wszystkie piły tej serii pokrywane są specjalną powłoką o wyjątkowo małej energii powierzchniowej. Piły posiadają dobre właściwości antyadhezyjne zapobiegające przywieraniu zanieczyszczeń. W trakcie procesu skrawania powłoka zapobiega przyklejaniu się żywicy oraz wiórów do powierzchni bocznych piły. Dodatkowo powłokę cechuje niski współczynnik tarcia, co w procesie skrawania eliminuje zjawisko drgań ciernych i zapobiega przypalaniu powierzchni bocznych.

nia. Aktualnie marka GLOBUS oferuje piły z linii MULTIX do średnicy 750 mm, w tym piły z kołnierzem. Z szeroką ofertą narzędzi tarczowych

GLOBUS do wstępnej obróbki drewna można zapoznać się na stronie internetowej [www.globus-wapienica.eu](http://www.globus-wapienica.eu) - wyjaśnia Wojciech Kauf.



Piła HM MULTIX PRO Standard 2- i 4-nożowa. Fot. GLOBUS



Piła HM MULTIX PRO Twin 4- i 6-nożowa. Fot. GLOBUS

REKLAMA

**Globus®**  
...ostre narzędzia

**Odwiądź Nas na Targach:**

**DREMA**  
Międzynarodowe Targi Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego  
**13-16.09.2016**  
Pawilon **5** Sektor **G** Stoisko **81**

Fabryka Pił i Narzędzi WAPIENICA Sp. z o.o.  
ul. T. Rejgera 30, 43-382 Bielsko-Biała, tel. 33 828 09 31, fax 33 487 15 00  
[www.globus-wapienica.eu](http://www.globus-wapienica.eu)



## Polski producent maszyn CNC

Fanum Skorupski - Wójcik SP.J.

39-110 Wielopole Skrzyńskie 11 B, POLAND

tel.: +48 (17)22 14 444, fax: +48 (17) 22 14 445

tel. kom. + 48 693 106 725, e-mail: info@fanum.pl

www.fanum.pl



## ZAPRASZAMY NA TARGI



# DREMA

13-16 września 2016, Poznań

Stoisko 21A w pawilonie 6A

Oferujemy maszyny sterowane numerycznie do produkcji:

- krzeseł i mebli szkieletowych
- mebli skrzyniowych
- stolarki budowlanej
- obróbki elementów z tworzyw sztucznych i aluminium
- linie do obróbki elementów więźb dachowych



Obróbka drewna z firmą Wintersteiger

# Precyzyjna technika cienkotnąca

W trakcie targów DREMA można będzie poznać technologię jednomodułowej piły taśmowej DSB Compact 310 Wintersteiger, która została specjalnie zaprojektowana do precyzyjnej techniki cienkotnącej. Ta dokładnie dopasowana do wymagań klientów maszyna, przy rzucie od 1,1 mm, rozdziela bloki drewniane o szerokości do 310 mm – gwarantując przy tym doskonały stosunek jakości do ceny.

Opr. (ab)

## Nowości w konstrukcji i działaniu

W DSB Compact 310 od podstaw skonstruowano system posuwu taśmy, który bazuje na masywnej konstrukcji żeliwnej i przesuwa bloki z prędkością od 1 do 16 m/min - w zależności od rodzaju drewna i sposobu obróbki bloku.

- Dzięki temu maszyna uzyskuje dokładność cięcia na poziomie +/- 0,2 mm - informuje Martin Thoma z firmy Mebel-Art sp z o.o., będącej przedstawicielem firmy Wintersteiger na polskim rynku.

W maszynie zastosowano automatyczne, ciągłe czyszczenie przenośnika taśmowego, co gwarantuje czystą powierzchnię ślizgu, a tym samym precyzję przy cięciu na sucho i mokro.

- Nowością jest też łagodne naci-

nanie - podczas wchodzenia piły w drewno spada jej prędkość, by za chwilę ponownie wzrosnąć, co pozwala znacznie chronić brzeszczot - dodaje Martin Thoma.

W urządzeniu znajdują się również zaawansowane technicznie, typowe dla wszystkich pił taśmowych cienkotnących Wintersteiger prowadnice dociskowe węglanowe, które zapewniają dokładne prowadzenie taśmy. Maszyna jest ergonomiczna i łatwa w serwisowaniu - specjalna obudowa jednostki piłującej wewnątrz maszyny sprawia, że jest mniej pracy przy czyszczeniu.

Dzięki nakładanym stołom rolkowym zastosowanym na wejściu i wyjściu uzyskano stabilne podawanie bloków.



Fot. WINTERSTEIGER

REKLAMA



## Odkryjcie Państwo nasze główne produkty roku

### DSB Compact 310

- Precyzyjna technika cienkotnąca
  - Nadzwyczajny stosunek ceny do jakości
  - Rzaz od 1,1 mm
  - Grubość lameli od zaledwie 2,0 mm
- Dokładność cięcia od +/- 0,2 mm



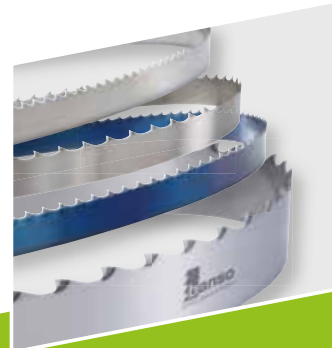
### TRC Timber Repair & Cosmetics

- Perfekcyjna naprawa tylko w jednym przejściu szpachlowym
- Perfekcyjne trzymanie materiału, niezależnie od zdolności manualnych
- Maszyny półautomatyczne i w pełni automatyczne



### Piły taśmowe do wszystkich technik piłowych

- Piły dla stolarzy
- Piły do mobilnych traków
- Piły taśmowe rozdzielcze i do bloków
- Piły dla branży spożywczej, do mięsa, ryb i warzyw



Zapraszamy do odwiedzin:  
Drema Poznań  
Pawilon 5 Stoisko 5

## MEBEL-ART

MEBEL-ART Sp. z o.o., 46-080 Chróścice, ul. Polna 7, Polska

Tel.: +48 77 4032800, Fax: +48 77 4695642, mthoma@mebelart.com.pl, www.mebelart.com.pl

## Wyposażenie dostosowane do potrzeb

Klienci mogą wybierać rozwiązania z szerokiej oferty dostępnych opcji, wśród których znajduje się np. innowacyjny układ natryskowy do cięcia na mokro, który chłodzi i smaruje taśmę tnącą, przyczyniając się do wydłużenia okresu użyteczności.

- Nowością jest zastosowanie natrysku wodą, która w przypadku niektórych wilgotnych rodzajów surowca może być wykorzystywana obok nieszkodliwych dla drewna środków chłodząco-smarujących - mówi Martin Thoma.

## Więcej niż jedna maszyna

- Sposób budowy piły taśmowej cienkotnącej DSB Compact 310 umożliwia łatwe rozmieszczenie większej liczby maszyn. Klient dzięki temu pozostaje elastyczny - w przypadku wzrostu zapotrzebowania, może zwiększyć moc produkcyjną poprzez dołożenie dodatkowych maszyn na linii - twierdzi Martin Thoma.

## Pomoc na odległość

DSB Compact 310, podobnie jak inne piły taśmowe firmy Wintersteiger, można wyposażyć w funkcję serwisu zdalnego. Oznacza to, że technik serwisowy może łączyć się z maszyną

online. Na odległość, ale w czasie rzeczywistym technik może wyjaśnić użytkownikowi, jakie ustawienia są konieczne dla realizacji planowanego przez niego zadania.

## DSB Compact 310 i jeszcze więcej!

W trakcie targów DREMA firma Wintersteiger zaprezentuje pełne spektrum swoich wyrobów i usług. W dziedzinie naprawy powierzchni drewna firma przedstawi rodzinę produktów TRC obejmującą całkowicie zautomatyzowany system TRC 3000+, umożliwiający uzyskanie wysokiej zdolności produkcyjnej oraz model TRC-M Easy przeznaczony dla małych firm.

Z rodziny traków cienkotnących Wintersteiger zaprezentuje maszynę DSG Notum - piłę do ekonomicznej obróbki techniką cienkotnącą. Program uzupełnią samodzielnie projektowane i wytwarzane brzeszczoty z węglików spiekanych i brzeszczoty z materiału Stellite®, a także piły taśmowe do wszystkich technologii cięcia piłami BANSO.

Wszystkie rozwiązania można oglądać na stoisku WINTERSTEIGER / Mebel-Art - pawilon 5, stoisko nr 5.



Fot. WINTERSTEIGER

100 lat  
NA RYNKU

## Różnorodność na wielką skalę



Dąb  
Orzech  
Sipo  
Sapeli  
Teak  
Jesion  
Wiśnia  
Klon  
Buk  
Brzoza  
Modrzew  
Bangkirai  
Massaranduba  
i wiele innych...

### HOLZ-SCHNETTLER SOEST Cały świat drewna

Twój partner w dziedzinie...

- drewna ciętego, drewna okrągłego, płyt, furnirów

Produkcja w...

- Europie, Ameryce Północnej, Afryce...



Pan Hauke Scheer  
Pan Thorsten Martsch

Telefon: +49 2921/705-22  
Telefon: +49 2921/705-56

Tel kom.: +49 172 56 56 360  
Tel kom.: +49 172 234 25 91

e-Mail: h.scheer@hss-online.de  
e-Mail: t.martsch@hss-online.de

HOLZ - SCHNETTLER SOEST



Import-Export GmbH • Seldenstückerweg 2  
D-59494 Soest

Tel.: +49 29 21/705-0 • Fax: +49 29 21/705-10  
E-mail: Info@hss-online.de • www.hss-online.de

**ITA**  
MASZYNY I NARZĘDZIA  
DO OBRÓBKII DREWNA

Wyłączny dystrybutor maszyn firmy Makor  
ITA Krze Duże 57a, 96-325 Radziejowice tel. +48 22 39 77 177 www.ita.pl



## Automaty i Roboty Lakiernicze



Kompleksowe rozwiązania dla przemysłu



**JOY**  
**BOO**

Maszyny do obróbki drewna

## Instalacja reduktora napływów korzeniowych WRP-QS w tartaku KONAR

**BALJER BZ ZEMBROD**  
 M A S C H I N E N B A U

Opr. (pk)

Wraz z postępującą mechanizacją prac związanych z drewnem okrągłym, coraz większego znaczenia nabierają komplikacje polegające na występowaniu napływów korzeniowych w części odziomkowej kłody. Z tym problemem zetknął się również Wojciech Stasieluk, właściciel podlaskiego tartaku KONAR, który postanowił skorzystać z pomocy firmy Baljer & Zembrod, zaopatrując się w reduktor napływów korzeniowych.

### Praca bez reduktora

Najważniejszym powodem, który spowodował zakup maszyny, było stworzenie możliwości większego przetarcia drewna na hali traków, z czym wiązało się np. zainstalowanie większej liczby automatycznych przenośników do kłody. Kiedy odbywało się ręczne przekazywanie kłód, to zawsze można było też ręcznie usunąć ten napływ korzeniowy. Kiedy jednak zaczęliśmy przekazywać kłody na halę traków za pomocą przenośników wzdłużnych, kłody odziomkowe z napływami korzeniowymi często powodowały zacięcia. Musieliśmy je

zatem zlikwidować i to był podstawowy powód zaopatrzenia się w reduktor napływów korzeniowych. Druga rzecz, również bardzo ważna, dotyczy samego przetarcia w trakach ramowych, na których akurat bazuje nasz zakład. Do tej pory było tak, że po przejściu kłód przez trak ramowy te napływy korzeniowe zostawały w piłach. To z kolei zmuszało nas do zatrzymywania traka w celu usunięcia klina, który pozostał w piłach, a następnie ponownego uruchomienia. Jak się domyślamy, powodowało to niepotrzebne przerwy w produkcji, co niewątpliwie miało wpływ na ogólną wydaj-

ność całego tartaku i bezpieczeństwo pracy naszych pracowników. Po przejściu przez trak ramowy przyzmy wędrują na wielopięt i tutaj mieliśmy do czynienia z podobną historią. Z tego powodu bardzo dużo pił ulegało zniszczeniu. Przyzmy wchodząc sztuka po sztuce powodowała przegrzanie narzędzia obróbczego. Z kolei następna miała problem już przy samym wejściu, niszcząc jeszcze bardziej piłę. Ponadto przed wejściem na halę traków kłoda trafia na korowarkę rotacyjną. Przejście przez nią kłody wraz z napływem korzeniowym powoduje niszczenie noży oraz stwarza niebezpieczeństwo. Taka korowarka pracuje wówczas „ponad swoje siły”. Inaczej jest kiedy mamy do czynienia z kłodą równą po obu stronach - mówi Wojciech Stasieluk, właściciel tartaku KONAR.

### Reduktor WRP-QS

W firmie KONAR wybór padł na maszynę Baljer & Zembrod typu WRP-QS, pozwalającą na obrabianie kłód o średnicy od 20 do 70 cm i długości od 3,2 do 7 m. Maszyna wyposażona została w wyrzutnik obrobionej kłody oraz automatyczne centrum smarujące wszystkie ważne punkty urządzenia. Do tej pory obecność napływów korzeniowych znacząco ograniczała możliwość zastosowania automatyzacji linii podawczej surowca na korowarkę oraz późniejsze przekazanie drewna na trak. Jako producent maszyn do obróbki drewna nasza firma posiada najszerszą linię reduktorów, które znajdują zastosowanie zarówno w małych, rodzinnych tartakach, jak i dużych zakładach przerabiających kilkaset tysięcy metrów sześciennych drewna rocznie - tłumaczy Łukasz Rybarkiewicz, pracownik firmy Baljer & Zembrod Polska sp. z o.o.

### Praca z reduktorem

Investycja w reduktor napływów ko-



Od momentu instalacji reduktora upłynął już rok i jak do tej pory tartak Wojciecha Stasieluka nie miał z nim żadnych większych problemów. Fot. Baljer & Zembrod

rzeńowych Baljer & Zembrod pozwoliła na znaczne zwiększenie wydajności zakładu, ograniczenie kosztów produkcji, a także zwiększenie bezpieczeństwa pracowników. Poza tym zastosowanie reduktora bardzo poprawiło warunki pracy korowarki rotacyjnej działającej w tartaku oraz znacząco wpłynęło na ograniczenie awaryjności tej maszyny. Z perspektywy rocznego użytkowania maszyny Wojciech Stasieluk ocenia, iż inwestycja ta była w pełni trafiona. Według niego reduktor napływów korzeniowych firmy Baljer & Zembrod jest niezbędnym urządzeniem, które pozwala na znaczne przyspieszenie pracy oraz ograniczenie kosztów produkcji w każdym tartaku, niezależnie od wielkości rocznej produkcji.

- Reduktor napływów korzeniowych Baljer & Zembrod wyeliminował konieczność ręcznego usuwania klinów, które, jako pozostałości po napływie korzeniowym, zakleszczały się pomiędzy piłami traka ramowego. Musiały być więc ręcznie usuwane przez pracowników. Ta czynność poważnie spowalniała tempo pracy linii przecierania, a także dodatkowo stwarzała zagrożenie dla zdrowia pracowników ob-

gujących maszynę. Teraz po zredukowaniu napływu korzeniowego z kłody, za pomocą maszyny Baljer & Zembrod, praktycznie nie mamy z pracą większych problemów. Reduktor WRP-QS rozwiązał również problem z korowarką. Poprawę pracy widać szczególnie w okresie zimowym, który jest dla pracy w tartaku najbardziej „agresywny”. Drewno jest wtedy zamrożone, bardzo twarde, a same napływy korzeniowe są agresywne w swoim kształcie. Maszyna firmy Baljer & Zembrod pracuje u nas już rok, a że rocznie przerabiamy około 40 tys. m<sup>3</sup> drewna, to można łatwo policzyć, że z tego ogławiamy około 12 tys m<sup>3</sup>. Od momentu instalacji reduktora nie mieliśmy z nim żadnych większych problemów. Reduktor jest na tyle duży, iż może z powodzeniem pracować w ciągłej linii technologicznej. W planach naszego tartaku jest stworzenie większej linii i wówczas maszyna ta będzie w pełni do niej pasować - podsumowuje Wojciech Stasieluk.

Swoje rozwiązania firma zaprezentuje na tegorocznych targach DREMA w hali nr 4 na stoisku nr 26.



Reduktor napływów korzeniowych Baljer & Zembrod wyeliminował konieczność ręcznego usuwania klinów, które, jako pozostałości po napływie korzeniowym, zakleszczały się pomiędzy piłami traka ramowego. Fot. Baljer & Zembrod

REKLAMA

**Amix**  
 www.amix-wieczorek.pl

PRZECINARKA DO KŁÓD TYP PTP - 2500

ZAPRASZAMY  
NA TARGI  
DREMASzukaj nas na  
terenie  
otwartym

NOWOŚĆ

MASZyny DO PRODUKCJI PALET  
wypalarki - obrzynarki - frezarki - czyszczarki - układarki

TRAKI TAŚMOWE

MASZyny DO PRODUKCJI DREWNA KOMINKOWEGO

P. H. U. "AMIX" Pierzyny Małe 5, 98-358 Kietczygłów, fax 0-43 842 53 41, kom. 0 601 072 341, amix@amix-wieczorek.pl

CHESZ WIEDZIEĆ WIĘCEJ?

Baljer&Zembrod Polska Sp. z o.o.  
ul. J.Cygana 4/211; 45-131 OpoleŁukasz Rybarkiewicz  
Tel kom: +48 692 001 417  
Mail: baljer@baljer.pl

Maszyny leśne

## SpaltFix K-Vario - zmienna piło-luparka od Jana Kłody

Opr. (pk)

Szybki, mocny i wydajny system łupania SpaltFix K-Vario firmy POSCH zużywa znacznie mniej energii i opłacalnie produkuje w ten sposób drobne polana ze zmienną, wybraną długością krawędzi. Bez wysiłku i z wycuciem całe kłody o grubości do 65 cm kierowane są do mechanizmu cięcia PowerCut. Reszta procesu produkcji drewna opałowego odbywa się automatycznie.

## Mocne strony SpaltFix K-Vario

AutoSplit z siłą łupania 16 ton i nożem łupającym w kształcie litery X dzieli kłody w automatyczny sposób. Dzięki bezstopniowo regulowanemu posuwowi istnieje możliwość bardzo dokładnego wyznaczenia wybranej wielkości polana o długości krawędzi od 5 do 15 cm, które można produkować z dokładnym posortowaniem dla poszczególnych grup klientów. Proces łupania uruchamiany jest automatycznie za pomocą czujnika optycznego na taśmie buforowej i zostaje zatrzymany w przypadku braku kawałków kłody, co znacznie zwiększa bezpieczeństwo pracy. Dodatkowo ilość przetworzonego drewna jest obliczana i wyświetlana w przybliżeniu (tylko do użytku wewnętrznego). SpaltFix K-Vario charakteryzuje się szczególnie efektywnym energetycznie sposobem pracy. Wynikiem tego są wysoka wydajność godzinowa oraz optymalny wynik. Nowa piło-luparka wyposażona jest w piłę łańcuchową SuperCut z prowadnicą o długości 90 cm i hydrauliczny podwójny chwytak, dzięki czemu każde cięcie, również to, które odbywa się przez najgrubsze kłody, jest pewne i bezpieczne. Maszyna sterowana jest za po-

mocą joysticka oraz opcjonalnego elektronicznego układu sterowania. Tym sposobem bez żadnego wysiłku i z wycuciem całe kłody o grubości do 65 cm kierowane są do mechanizmu PowerCut, gdzie odbywa się ich cięcie na wyznaczoną długość. Napędy elektryczne w połączeniu z dużą instalacją hydrauliczną są wymiarowane dla wysokiej wydajności godzinowej, długich czasów pracy i wielu roboczogodzin bez konserwacji, co świadczy o zastosowaniu bardzo dobrej jakości komponentów wchodzących w skład piło-luparki.

## Ładowanie kłód

Za pomocą dobrze przemyślanych rozwiązań, dla ładowania większej ilości drewna, użytkownik piło-luparki może przetransportować go więcej i dalej. SpaltFix K-Vario daje duży wybór w przypadku zestawienia systemów transportu kłód, które można ze sobą łączyć. Dla instalacji mobilnych dostępne są zintegrowane systemy ładowania, które transportują kłody na wysokość roboczą. Podwójny przenośnik łańcuchowy stosowany jest dla kłód o średnicy ponad 55 cm. Na bezobsługowych prowadnicach z tworzywa

sztucznego suną wytrzymałe łańcuchy z chwytakami i transportują kłody. Dostępne są one w różnych długościach, tj. od 4 do 6 m. Przenośnik poprzeczny przyjmuje dużą ilość kłód, które odkładane są za pomocą wózka widłowego lub żurawia do ładowania drewna i są przygotowane dla dalszej obróbki. Kłody oddzielane są od siebie automatycznie i mogą tak być dalej przetwarzane partiami. Opcjonalny przenośnik czyszczący transportuje odpady drewniane pod przenośnikiem poprzecznym do właściwego kontenera.

## Pakowanie polan

Za pomocą dodatkowych rozszerzeń w postaci odpowiednich przenośników taśmowych (LogFix do czyszczenia i PackFix do pakowania polan), użytkownik SpaltFix K-Vario zawsze otrzyma piękne drewno szybciej oraz wygodniej. Ponadto system PackFix dba także o szybkie suszenie wyprodukowanych polan. Dzięki stołowi wychylnemu przestój przenośnika taśmowego jest możliwie najkrótszy, produkcja drewna opałowego trwa nieprzerwanie dzięki rozwiązaniu z dwoma bębniami. W przypadku bardzo dużych ilości drewna dedykowane jest rozwią-



Wydajny system łupania SpaltFix K-Vario firmy POSCH zużywa znacznie mniej energii i opłacalnie produkuje w ten sposób drobne polana wybranej wielkości. Bez wysiłku i z wycuciem całe kłody o grubości do 65 cm kierowane są do mechanizmu cięcia PowerCut. Reszta procesu łupania odbywa się automatycznie.

Fot. Maszyny Leśne Jan Kłoda



Całkowicie automatyczny AutoSplit sterowany jest przez zintegrowany układ sterowania za pomocą przyjaznego dla użytkownika ekranu dotykowego.

Fot. Maszyny Leśne Jan Kłoda

Napędy elektryczne w połączeniu z dużą instalacją hydrauliczną są wymiarowane dla wysokiej wydajności godzinowej, długich czasów pracy i wielu roboczogodzin bez konserwacji.

Fot. Maszyny Leśne Jan Kłoda

zanie LogDeck, dzięki któremu na przenośniku poprzecznym (w zależności od wersji) może zostać odłożone bezpośrednio aż do 60 m<sup>3</sup> drewna. Z kolei separator LogSep dba o optymalne rozdzielanie i przekazanie do przenośników wzdłużnych. Wszystko to jest dowodem na to, że produkcja drewna opałowego w przypadku nowej piło-luparki SpaltFix K-Vario od Jana Kłody jest zoptymalizowana tak bardzo, jak to możliwe.

## Maszyny Leśne Jan Kłoda

Firma działa na szerokim rynku leśnym już od 1992 roku. Jan Kłoda po-

leca sprawdzony i niezawodny sprzęt renomowanych zachodnich firm. Oferuje m.in.: wciągarki wraz z wyposażeniem, kleszcze zrywkowe, równiarki dróg leśnych, luparki do drewna, piły tarczowe, przerzynarki-luparki, systemy pakowania drewna kominkowego, odśnieźarki wirnikowe, łańcuchy antypoślizgowe, chwytaki zrywkowo-ładownicze oraz części zamienne. Sprzęt pochodzi głównie z Danii, Austrii, Słowenii i Czech. Firma jest autoryzowanym przedstawicielem takich marek, jak: POSCH, FRANSKARD, VERIGA, URBAN czy NOPO.



Piło-luparka zgodnie z życzeniem uzyskuje polana o długości krawędzi w zakresie 5 - 15 cm, które można produkować z dokładnym posortowaniem dla grup klientów. Odpowiednie rozwiązania dla czyszczenia i pakowania dla SpaltFix K-Vario dbają w sposób ciągły o lepszy wynik w zakresie jakości drewna i tym samym również o wynik ogólnej rentowności firmy użytkującej maszynę.

Fot. Maszyny Leśne Jan Kłoda



Bez wysiłku i z wycuciem całe kłody o grubości do 65 cm kierowane są do mechanizmu cięcia PowerCut i tam cięte są na wyznaczoną długość.

Fot. Maszyny Leśne Jan Kłoda

REKLAMA



Maszyny Leśne Jan Kłoda  
Purców, ul. Cieszyńska 67A  
43-400 Cieszyń  
tel./fax 33/8529652  
kom. 607083256  
www.maszyny-lesne.pl  
biuro@maszyny-lesne.pl



Medal Targów  
Las-Expo



Austriacka firma POSCH od 70 lat produkuje najwyższej jakości maszyny do przygotowania drewna opałowego i zajmuje pierwsze miejsce w Europie




ZAPRASZAMY NA TARGI  
**DREMA**  
Stoisko zewnętrzne nr 2



**Piło - luparka K 540 z przenośnikiem czyszczącym i systemem pakowania**

PIŁY • LUPARKI • PIŁO-LUPARKI • URZĄDZENIA DO PAKOWANIA • KOROWARKI • ROZDRABNIACZE  
AUTOMATY DO PRODUKCJI ROZPAŁKI • LUPARKI PIONOWE • PIŁY Z PRZENOŚNIKAMI

Węże Tubes International

# Węże odciągowe i podgrzewane

Węże wentylacyjne stosowane są najczęściej w instalacjach odpylania, a także w maszynach do obróbki drewna - do odciągu pyłów i wiórów.

Opr. (ab)

Firma Tubes International, oferująca węże i złącza dla przemysłu, w bogatej ofercie posiada również węże wentylacyjne dla przemysłu drzewnego i meblarskiego. Do wyboru klienci mają pięć rodzajów, które różnią się grubością ścianki między spiralami.

która wynosi 0,9 mm. Warto zwrócić również uwagę na wąż P2CNC. Dzięki większemu skokowi spirali ma lepszą elastyczność i głównie nadaje się do bardzo dynamicznej pracy. Szczególnie zalecany jest do centrów obróbkowych drewna CNC - mówi Paweł

wet w ujemnych temperaturach. Węże w obu wersjach charakteryzują się ponadto dobrą odpornością na oleje mineralne oraz trudnopalnością zgodnie z normą DIN 4102 B1. Ta ostatnia właściwość to jedno z wymagań Niemieckiego Stowarzyszenia Zawodowego Branży Drzewnej (Holz-BG), przedstawionych w dokumencie BGI 739. Znajduje się w nim także wymóg uziemienia spi-

instalacji odciągowej w zakładach branży drzewnej i meblarskiej.

## Węże z taśmy metalowej

Osobną grupę węży, wykorzystywanych do przemysłu trocin i innych suchych materiałów sypkich, stanowią węże typu Peschel. Wykonane są z taśmy metalowej, której materiał stanowi najczęściej stal węglowa cynkowana lub stal nierdzewna. Węże te mogą być wykorzystywane przy niskim ciśnieniu lub podciśnieniu oraz stosowane jako osłony.

## Węże podgrzewane

- W asortymencie firmy Tubes International można znaleźć również węże podgrzewane, które swoje zastosowanie znajdują w przemyśle drzewnym, m.in. w procesie przesyłania kleju. Węże podgrzewane elek-

trycznie stosowane są w procesach wymagających podgrzewania, roztopiania, a przede wszystkim utrzymania stałej, podwyższonej temperatury substancji przepływających przez wąż, takich jak: kleje termoplastyczne (Hot-Melt), stopione tworzywa sztuczne, woski, żywice, oleje czy smary. Węże elektrycznie podgrzewane, oferowane przez Tubes International, dobierane są najczęściej indywidualnie, pod konkretne potrzeby klienta. W przypadku gdy klient już posiada węże podgrzewane w swojej instalacji, istnieje możliwość dobrania węża kompatybilnego z obecnie używanym. Węże podgrzewane elektrycznie zbudowane są z węża bazowego (ciśnieniowego) w oplocie ze stali nierdzewnej, nawiniętej na niego spiralnie grzałki, czujnika temperatury, izolacji ter-



## Pięć rodzajów węży...

- P 1 L PU SE-A to bardzo lekki, elastyczny oraz ściśliwy wąż o ściance 0,4 mm, charakteryzujący się dużą odpornością na ścieranie, przeznaczony do systemów odpylania. Dostępny jest w średnicach o zakresie 20 - 800 mm. Kolejny produkt to P 1 N PU SE-A, czyli lekki, elastyczny wąż o ściance 0,5 - 0,6 mm (zależnie od średnicy), o dużej odporności na ścieranie, przeznaczony do odprowadzania pyłów i kurzu. Dostępny jest w średnicach o zakresie 20 - 408 mm. Z kolei P 1 V PU SE-A to elastyczny wąż o ściance 0,7 mm, przeznaczony do odprowadzania materiałów o dużym współczynniku ścierania, jak np. trociny czy wióry. Dostępny jest w średnicach o zakresie 20 - 500 mm. Wąż P 1 S PU SE-A ma podobną specyfikę jak P 1 V PU SE-A, różni się grubością ścianki,

Lewandowski - Specjalista ds. Handlowo-Technicznych w Tubes International.

## ...dostępnych w dwóch wersjach

Pięć typów węży oferowanych przez Tubes International występuje w dwóch wersjach. W standardowej wykonane są z poliestru-poliuretanu. Druga opcja to węże odporne na mikroby i hydrolizę (wersja „AE”), wykonane z polieteru-poliuretanu, rekomendowane do pracy w wilgotnym środowisku.

- Zakres temperatur, w jakich mogą pracować węże, to od -40° C do +100° C. Swoją elastyczność zachowują na-

rali węża w celu odprowadzania ładunków elektrostatycznych. Powyższe wymagania dotyczą przemysłu drzewnego u naszego zachodniego sąsiada. Jednak są one wcielane także w innych krajach ze względów bezpieczeństwa oraz w celu ułatwienia eksportu maszyn do obróbki drewna do Niemiec - dodaje Paweł Lewandowski.

## Wygodne łączenie

Do łączenia węży odciągowych służą opaski oraz łączniki wykonane ze stali ocynkowanej, nierdzewnej lub aluminium. Wymienione grupy elementów umożliwiają w łatwy i szybki sposób stworzenie oraz przebudowę

Fot. Tubes International



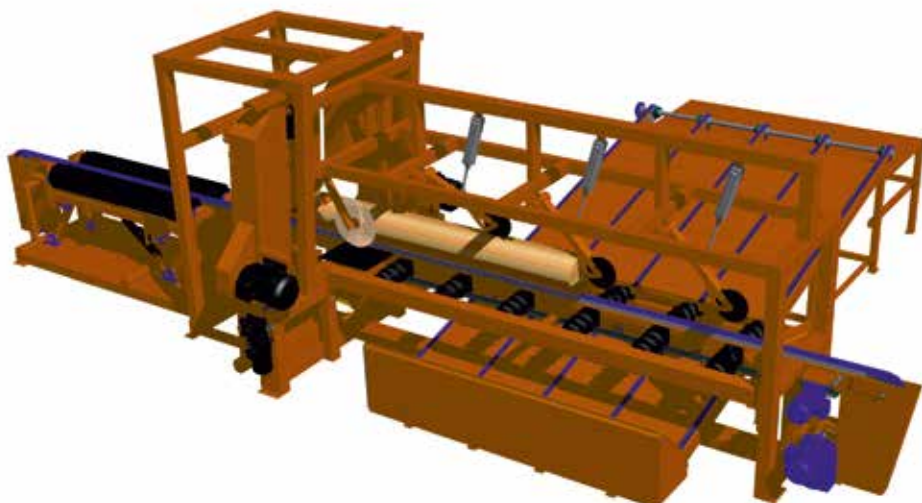
Fot. Tubes International

REKLAMA

**WIREX**  
S I N C E 1 9 9 0

ZAPRASZAMY NA TARGI  
**DREMA**  
W DNIACH 13-16 WRZEŚNIA  
STOISKO NA ZEWNĄTRZ

## PRZEMYSŁOWA PILARKA 2-GŁOWICOWA CZP-2



- automatyczny system dostosowywania prędkości posuwu do obciążenia silników głównych o mocy 2 x 11 kW
- automatyczny system napinania pił
- koła prowadzące piłę fi 700 mm
- wbudowany system hydraulicznego obrotu kłody

\*szczegółowa oferta na stronie www.wirex.pl

WIREX Producent Maszyn i Urządzeń Tartacznych • 98-358 Kielczygłów, ul. Piotrkowska 14  
www.wirex.pl • marketing@wirex.pl • +48 605 310 444

LE.KO Sp z.o.o  
Lubinicko 23B, 66-200 Świebodzin

www.kozuch.pl, e-mail: leko@kozuch.pl  
tel. +48 68 38 116 33, tel./kom. +48 601 551 926  
Zakład produkcyjny: Lubinicko 23B 66-200 Świebodzin

INNOWACYJNOŚĆ  
NOWOCZESNOŚĆ  
ELASTYCZNOŚĆ

**LE.KO.**  
SUSZARNIE TARCICY



Nowoczesne systemy sterowania LEKOsystem

Kompletne komory suszarnicze

Parzelnie tarcicy

Wyposażenie suszarni



Tubes International oferuje szeroką gamę produktów dla przemysłu drzewnego i meblarskiego. © Dmitrijs Mihejevs/Fotolia.com

micznej, oplotu zewnętrznego i osłon końcowych - tłumaczy asystent ds. działań marketingowych.

#### Wąż bazowy

Wąż bazowy dobierany jest w zależności od wymaganego ciśnienia pracy oraz wydatku medium. Najczęściej jest to PTFE w oplocie ze stali nierdzewnej, w zakresie średnic od 4 do 25 mm. Materiał takiego węża charakteryzuje się bardzo dobrą odpornością chemiczną i temperaturową (do 250° C), a także bardzo niskim współczynnikiem tar-

cia. Przy temperaturach powyżej 250° C stosuje się węże stalowe.

#### Końcówki

Wąż zakończony jest obustronnie końcówkami gwintowymi, rurkowymi lub kołnierзовymi, które dobierane są według specyfikacji klienta. Tubes International może dostarczyć węże podgrzewane praktycznie z każdym typem końcówek dostępnych na rynku.

#### Grzałka i czujnik

W zależności od wymaganej tempe-

ratury do utrzymania, średnicy oraz długości węża, dobierana jest grzałka o konkretnej mocy. Napięcie zasilające dostarczanych węży wynosi zazwyczaj 230 V, ale istnieje możliwość dostawy węża o innym napięciu w zakresie 12 - 500 V. Również w przypadku zastosowanych w wężu czujników temperatury istnieje bardzo duży wybór. Standardem są czujniki typu PT100, termopary typu J i typu K, ale dostępne również są czujniki NI120, NTC i inne.

#### Osłona termiczna

Rodzaj osłony termicznej w wężu determinowany jest przez temperaturę jego pracy. Dla temperatur do 100° C jest to pianka elastomerowa, do 250° C pianka silikonowa, a przy wyższych temperaturach niezbędne jest zastosowanie izolacji z włókna szklanego.

#### Osłona zewnętrzna

Osłona zewnętrzna również dobie-

rana jest indywidualnie, w zależności od warunków zewnętrznych w jakich pracować ma wąż. Standardowo jest to oplot z poliamidu, ale dostępne są też oploty stalowe, poliuretanowe, silikonowe czy z włókna szklanego.

#### Osłona końcowa

Ważnym elementem każdego węża podgrzewanego elektrycznie są osłony końcowe. Istnieją w dwóch odmianach: twardej i miękkiej. Użycie twardej osłony przesuwając miejsce zakrzywienia (przebiegania) węża bazowego i neutralizuje krytyczne obciążenia miejsca łączenia końcówki z węzem. Natomiast osłony miękkie, dzięki swojej giętkości, są ciasno spasowane na wężu, przez co potrzebują mniejszej przestrzeni niż osłony twarde.

#### Wtyczki

Standardowo węże dostarczane są bez wtyczek (z wolnymi wyprowadzeniami grzałki i czujnika), ale istnieje również możliwość zaopatrzenia ich w wymaganą wtyczkę. Węże podgrzewane wymagają zewnętrznego regulatora temperatury, chyba że zastosowana została grzałka sa-

moregulująca albo wbudowany został regulator ze stałą nastawą.

#### Węże pneumatyczne

Oprócz węży odciągowych i podgrzewanych firma Tubes International posiada również szeroki asortyment z zakresu pneumatyki skierowany do przemysłu drzewnego i meblarskiego. Oferta obejmuje węże do pneumatyki i automatyki przemysłowej, elementy przygotowania powietrza, a także system połączeń rurowych SPEEDFIT. Węże pneumatyczne mogą być wykonane z: polietyleno, poliamidu lub poliuretanu. Umożliwiają doprowadzenie sprężonego powietrza do maszyn i narzędzi, takich jak: frezarki, gwintownice, szlifierki. Ich właściwości, tj. trwałość, elastyczność, odporność na ścieranie, zerwanie i załamywanie, zależą od materiału wykonania. Elementy przygotowania powietrza, czyli filtr, reduktor i smarownica, odpowiadają za oczyszczenie pobranego z atmosfery powietrza oraz zredukowanie jego ciśnienia. System SPEEDFIT w szybki sposób pozwala na zbudowanie instalacji umożliwiającej rozproszanie przygotowanego powietrza do miejsc poboru powietrza, skąd trafia ono do maszyn i urządzeń.



Firma oferuje również szeroki asortyment produktów do pneumatyki przemysłowej. Fot. Tubes International

Tubes International kładzie nacisk na szeroką dostępność oferowanego asortymentu poprzez własną sieć sprzedaży.

Firma ma 23 oddziały w Polsce oraz za granicą, w takich krajach, jak: Czechy, Słowacja, Ukraina, Rosja, Kazachstan i Litwa.

Oferta dostępna jest również za pośrednictwem sklepu internetowego: [www.sklep.tubes-international.pl](http://www.sklep.tubes-international.pl)

REKLAMA

**TUBES**  
International

WĘŻE I ZŁĄCZA DLA PRZEMYSŁU  
23 ODDZIAŁY W POLSCE

- WĘŻE PRZEMYSŁOWE
- KOMPENSATORY
- ARMATURA PRZEMYSŁOWA
- HYDRAULIKA SIŁOWA
- ARMATURA PRECYZYJNA
- SYSTEMY POMIAROWE
- CZYSZCZENIE I ZMYWANIE
- PNEUMATYKA PRZEMYSŁOWA
- URZĄDZENIA I AKCESORIA

Tubes International Sp. z o.o.

tubes@tubes-international.com

61-366 Poznań, ul. Bystra 15A  
tel. 61 653 02 22, fax 61 653 02 20



OFERTA DOSTĘPNA  
W SKLEPIE INTERNETOWYM  
[www.sklep.tubes-international.pl](http://www.sklep.tubes-international.pl)



#### WĘŻE PODGRZEWANE ELEKTRYCZNIE



- węże podgrzewane umożliwiają podgrzewanie, roztopienie lub utrzymanie stałej, podwyższonej temperatury substancji przepływających przez wąż
- przewód zbudowany jest z węża ciśnieniowego w oplocie ze stali nierdzewnej, nawiniętej spiralnie grzałki, czujnika temperatury, izolacji termicznej, oplotu zewnętrznego i osłon końcowych
- węże stosowane m.in. przy przesyłaniu klejów w przemyśle drzewnym

#### W OFERCIE TAKŻE WĘŻE SPECJALNE:

- podgrzewane elektrycznie gumowe (ETH HL 80)
- węże podgrzewane elektrycznie podwójne (TWIN)
- węże podgrzewane elektrycznie do pracy w strefach zagrożonych wybuchem (EX)
- węże podgrzewane analityczne do analizy spalin (AN)

#### WĘŻE ODCIĄGOWE ODPORNE NA ŚCIERANIE



- węże lekkie, elastyczne, wykonane z przezroczystego poliuretanu
- wzmocnione spiralą z drutu stalowego
- przeznaczone do odprowadzania i przesyłu materiałów sypkich, pyłów i trocin
- dostępne w różnych grubościach ścianki
- dostępne w wersji antystatycznej, elektrycznie przewodzącej, trudnopalnej, odpornej na mikroby i hydrolizę
- węże wykorzystywane m.in. w przemyśle drzewnym, metalowym, tworzyw sztucznych i spożywczych

#### W OFERCIE TAKŻE:

- szeroka gama węży odpornych na wysokie temperatury, odpornych chemicznie oraz węży specjalne do nadmuchu ciepłego i zimnego powietrza do budynków
- łączniki przeznaczone do szybkiego i efektywnego montażu węży odciągowych za pomocą ślimakowych opasek mostkowych

[www.tubes-international.com](http://www.tubes-international.com)

TEKNAMOTOR - nowości 2016

# Lepsze, odporniejsze, wydajniejsze

Nowością w bębnowych rębakach produkowanych przez firmę TEKNAMOTOR jest system podawania odpadów drzewnych, składający się z zabudowanej w wahaczu zębatej górnej rolki dociskająco-wciągającej oraz stołu zatadowczego z zębatą gąsienicą. Układ o napędzie hydraulicznym wspomaga transport drewna do systemu tnącego. Praca operatora polega na położeniu drewna na transporterze gąsienicowym lub ewentualnie lekkim popchnięciu materiału.

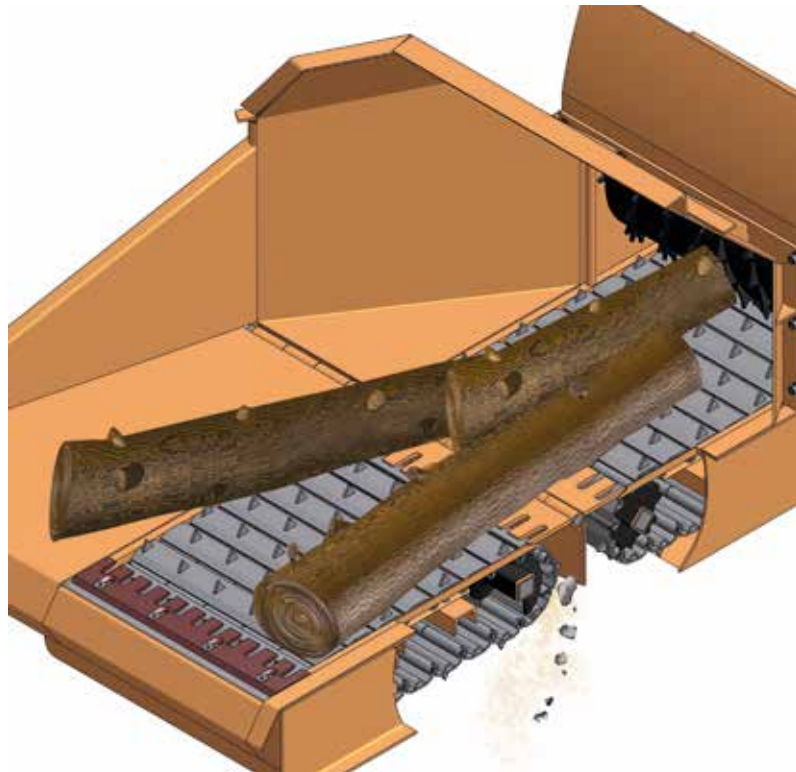


Opr. (ab)



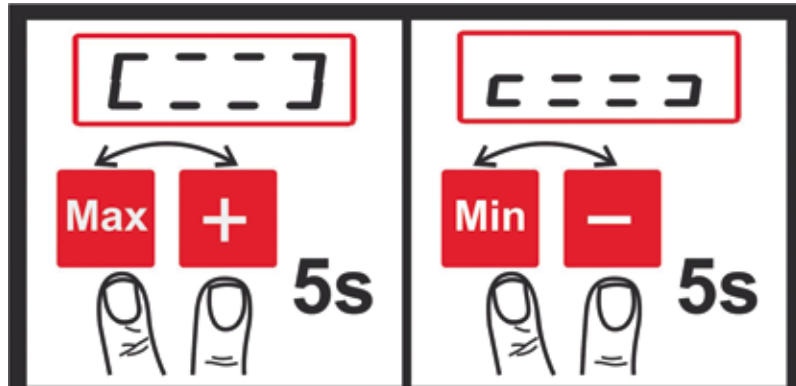
Skorpion 280 SDBG.

Fot. TEKNAMOTOR



Separacja zanieczyszczeń (dwa transportery gąsienicowe).

Fot. TEKNAMOTOR



System No-stress (programowanie grube/cienkie drewno).

Fot. TEKNAMOTOR



Skorpion 280 RBG.

Fot. TEKNAMOTOR

## Najmniejszy mobilny rębak bębnowy z podajnikiem gąsienicowym produkowany w Europie

- Rębak Skorpion 280 SDBG to doskonały wybór dla firm i osób, które chcą pozyskiwać zrębki o jednorodnej frakcji. Ma duże możliwości przerobowe przy niewielkich gabarytach, pozwalających na wygodne używanie maszyny. Maszyna ta to najmniejszy mobilny rębak bębnowy z podajnikiem gąsienicowym produkowany w Europie - mówi Tomasz Szczepaniak z firmy TEKNAMOTOR.

W modelu tym zastosowano bęben płaszczowy z sektorowym układem trzech noży tnących - jeden obrót bębna to jedno cięcie drewna na całej szerokości bębna. Innowacyjne rozwiązanie to równomierne obciążenia systemu tnącego, stabilna praca silnika spalinowego i ekonomiczne zużycie paliwa.

- Zastosowanie sita pomaga w produkcji regularnego zrębka do celów opałowych i przemysłowych. Konstrukcja rębaka osadzona jest na podwoziu jednoosiowym, wyposażonym w hamulec najazdowy i postojowy oraz zaczep holowniczy pod sworzeń kulisty lub uchwyt oczkowy. Ze względu na oczekiwania użytkowników, otrzymał on europejską homologację, która pozwala na rejestrację maszyny i dopuszczenie do ruchu drogowego. Urządzenie wyposażone jest w nowoczesne ledowe oświetlenie drogowe. Rębak w formie przyczepy specjalnej pozwala na szybkie przemieszczanie się między miejscami pracy - informuje Tomasz Szczepaniak.

## Nowa konstrukcja noży tnących w mobilnych rębakach bębnowych TEKNAMOTOR

Konstrukcja noży tnących ze stali na-



Skorpion 350 RBP i Skorpion 500 RB są wyposażone w wydajny system załadunku drewna w formie dwóch transporterów gąsienicowych.

Fot. TEKNAMOTOR

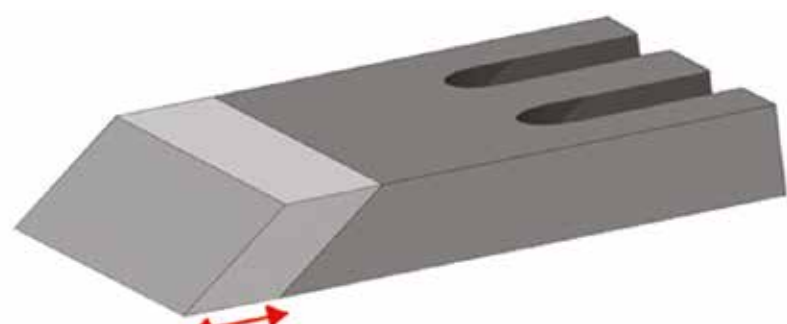
rzędziowej to odporność na tępienie, długi czas eksploatacji - zostrzenie z długości nominalnej do 20 mm

(w modelach 280 RB, 280 RBG, 280 SDB, 280 SDBG) lub do 55 mm (w 350 RB, 350 RBP, 500 RB).



Skorpion 350 SDB.

Fot. TEKNAMOTOR



Konstrukcja noży tnących.

Fot. TEKNAMOTOR



Bardzo łatwa regulacja i wymiana noży.

Fot. TEKNAMOTOR

### Rębaki bębnowe - transporter gąsienicowy

- Długa i szeroka powierzchnia transporterów gąsienicowych to łatwość, skuteczność i wydajność załadunku drewna. Wolna przestrzeń między transporterami gąsienicowymi służy separacji zanieczyszczeń, takich jak: drobne kamyczki, ziemia, piach itp., a tym samym wydłużeniu okresu eksploatacji noży - tłumaczy Tomasz Szczepaniak.

Modele rębaków Skorpion 350 RBP i Skorpion 500 RB w standardzie wyposażone są w hydraulicznie obracaną rurę wyrzutową, składany deflektor do zmiany kąta wyrzutu oraz składany stół załadunkowy

z dwiema zębatymi gąsienicami. Powyższe funkcje oraz uruchamianie, zatrzymywanie i cofanie systemem podawczym realizowane są za pomocą joysticka.

### No-stress – system antyprzeciążeniowy w rębakach Skorpion

- Wszystkie modele rębaków bębnowych posiadają elektroniczny system No-stress, który eliminuje ewentualne zmartwienia użytkownika o przeciążenie układu napędowego, poprzez automatyczne czasowe zatrzymanie układu podającego. Edytowalne oprogramowanie systemu antyprzeciążeniowego No-stress pozwala w prosty sposób na zmianę ustawień pracy maszyny i dostosowanie do indywidualnych potrzeb. Program „grube drewno”, „cienkie drewno” umożliwia szybką zmianę trybu pracy rębaka, celem dostosowania do aktualnie rozdrabnianego materiału i efektywnej pracy rębaka. System ten ma wbudowany licznik motogodzin - wyjaśnia Tomasz Szczepaniak.

### Rębaki Skorpion - zawór hydrauliczny

- Każdy z modeli rębaków bębnowych z systemem gąsienicowym w standardzie wyposażony jest w hydrauliczny zawór do regulacji prędkości podawania drewna, co umożliwia cięcie odpadów drzewnych do bardzo drobnego zrębka. Po dalszym przetworzeniu w młynach młotkowych może być wykorzystany do produkcji brykietu i pelletu. Zaś produkowany duży zrębek służy do palenia w piecach lub sprzedaży na cele przemysłowe - omawia Tomasz Szczepaniak.

ABM na targach DREMA

# Turecki producent ostrzarek wkracza na polski rynek

Firma ABM dostarcza maszyny ostrzarskie oraz pomocnicze. Producent projektuje swoje urządzenia od podstaw, włączając w to własny system sterowania numerycznego, oprogramowanie oraz produkcję wszelkich potrzebnych komponentów. Rozwiązania są już dostępne na polskim rynku.

Opr. (ab)

### Nowoczesne technologie w przystępnych cenach

- Od 1965 roku firma ABM dostarcza najbardziej zaawansowaną technologię na świecie, produkując ostrzarki, spawarki oraz urządzenia regulacyjne zębów pił różnego typu. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu ukierunkowała się ona na uzyskiwanie najlepszych i najbardziej zaawansowanych technologii, uznając satysfakcję klienta jako najwyższy priorytet. Aby pomóc dzisiejszym firmom ostrzącym oraz tartakom stać się bardziej rentownymi przedsiębiorstwami, ABM prezentuje na światowym rynku od lat praktyczne i konkurencyjne produkty oraz nowoczesne technologie w przystępnych cenach, jako wynik obszernych badań - informuje Jarosław Nokielski z firmy 77 Blue Machine, będącej dystrybutorem marki ABM.

### Niezawodne rozwiązania

Wśród dostępnych urządzeń znaj-



UTB-H. Fot. ABM

dują się m.in.: automatyczne, hydrauliczne ostrzarki pił tarczowych wiodowych z serii OTOMAT, automatyczne ostrzarki pił taśmowych z se-

rii PNK, uniwersalne ostrzarki narzędziowe serii UTB oraz ostrzarki nożowe z serii OP.

- Maszyny przedsiębiorstwa ABM z serii OTOMAT, PNK, UTB oraz OP dostarczają kompletne rozwiązania spełniające potrzeby linii ostrzarskich, firm ostrzących, producentów pił oraz wewnętrznych zakładowych ostrzarek. ABM, oferując szeroką gamę maszyn dla kompletnej

technologii narzędziowej, gwarantuje przy tym pełne zadowolenie klienta. Wszystkie rozwiązania są niezawodne, wydajne i ekonomiczne, a ich zadaniem jest, by służyć klientowi najlepszą dostępną jakością. Dzięki ciągłym aktualizacjom profili zębowych, które używane są w dzisiejszym przemyśle, maszyny ABM są w stanie ułatwić trudne i zmienne warunki szlifowania, pomocne dla operatorów pracujących przy urządzeniach ostrzących - mówi Jarosław Nokielski.

### Rozwiązania dostępne na całym świecie

- ABM odnosi sukcesy nie tylko na rynku lokalnym. Urządzenia tej firmy pracują na całym świecie, dzięki wsparciu ponad 25 autoryzowanych krajowych jej przedstawicieli, w tym w Polsce. Produkty przedsiębiorstwa można spotkać na wszystkich kontynentach, tj. od Europy przez Rosję aż po Amerykę czy Australię - dodaje Jarosław Nokielski. W tym roku ABM zaprezentuje produkty na targach DREMA 2016 na stoisku 77 Blue Machine, która jest dystrybutorem marki na polskim rynku.



CNC 600. Fot. ABM



PNK-SP. Fot. ABM



Ostrzenie piły tarczowej HSS na maszynie ABM. Fot. ABM



Joystick.

Fot. TEKNAMOTOR

Systemy wykrywania i gaszenia iskier

# Zakład Przetwórstwa Drzewnego PATEREK postawił na Firefly AB

Systemy wykrywania i gaszenia iskier Firefly AB z każdą chwilą zyskują w naszej branży coraz większą popularność. Tym razem z oferty tej szwedzkiej firmy skorzystał Zakład Przetwórstwa Drzewnego Paterek sp. z o.o. Swoją decyzję uzasadnił w jednym, prostym zdaniu: „Najnowsza i najlepsza technologia dostępna na rynku oraz pełen profesjonalizm”.

Piotr Kmiecik

W firmach, które na co dzień mają do czynienia z drewnem oraz materiałami drewnopochodnymi, nietrudno o wybuch pyłu drzewnego oraz pożar. Praca maszyn do obróbki drewna stanowi bezwzględne źródło zapłonu, które w połączeniu z tlenem może spowodować bardzo poważne zagrożenie nie tylko dla miejsca pracy, lecz także zdrowia i życia osób, które w nim przebywają. Źródło zapłonu (iskra, żarzący się materiał, gorąca, czarna cząstka o wysokiej temperaturze itd.), wytworzone przez maszynę w wyniku procesu produkcyjnego, może ulec przemieszczeniu do filtra czy silosu, gdzie ugaszenie pożaru jest często bardzo trudne, czasochłonne oraz niebezpieczne.

Aby skutecznie uniknąć tego rodzaju zagrożenia, firmy z branży drzewnej stosują specjalne systemy wykrywania i gaszenia iskier, które neutralizują źródła zapłonu i uniemożliwiają przez to wybuch pyłu drzewnego czy też powstanie pożaru. Dzięki temu skutecznie chronią one proces produkcyjny przed nieplanowanym i z pewnością kosztownym przestojem.

## O firmie Firefly AB

Firefly AB została założona w 1973 roku.

To szwedzka firma, która oferuje systemy przeciwpożarowe oraz systemy wykrywania i gaszenia iskier w procesach przemysłowych na całym świecie. Już dawno dowiodła, że systemy te skutecznie zapobiegają wybuchom pożarów i pyłów drzewnych w filtrach oraz silosach, czyli miejscach stanowiących główny element w procesie obróbki drewna. Firma Firefly AB posiada certyfikat VdS (Verband der Sachversicherer - stowarzyszenie ubezpieczycieli, które ustala także standardy dotyczące ubezpieczanych przez nich instalacji przemysłowych) oraz certyfikat FM. Dodatkowo, jako jedyna firma na świecie, ma certyfikat FM Global potwierdzający skuteczność wykrywania gorących, czarnych cząstek od temperatury 400° C wzwyż i 250° C wzwyż. Firma specjalizuje się w tworzeniu rozwiązań dostosowanych do potrzeb klienta o najwyższych technicznych standardach i jakości. Zapewnia również usługi serwisowe, konserwacje oraz dostarcza części zamienne. To, co wyróżnia systemy produkowane przez szwedzką firmę, to opatentowana metoda detekcji źródeł zapłonu. Polega na pomiarze promieniowania podczerwonego IR (IR, ang. In-



Każda z zainstalowanych stref składa się z detektora HD400 oraz trzech dysz gaśniczych.



Fot. Piotr Kmiecik

fraRed, podczerwień, promieniowanie podczerwone) emitowanego przez źródła zapłonu. Ważny jest także sposób gaszenia - na każdym z rurociągów instalowane są minimum trzy dysze gaśnicze, gdzie każda z nich sterowana jest osobnym elektrozworem. Tworzą one skuteczną strefę gaszenia z wykorzystaniem dużego ciśnienia natrysku oraz

niewielkiej ilości wody. Całość tworzy skuteczną strefę detekcji i gaszenia. Firefly AB posiada oddział także w Polsce. Na tym rynku firma działa od połowy lat dziewięćdziesiątych, a intensywny jej rozwój od 2010 roku zaowocował otwarciem lokalnego biura we Wrocławiu pięć lat później. Wrocławskie biuro Firefly świadczy usługi w zakresie projektowania systemów, dostaw urządzeń, montażu, przeglądów okresowych oraz sprzedaży części zamiennych. To przekłada się na zadowolenie klientów, którzy mogą liczyć na profesjonalne doradztwo w zakresie zabezpieczenia majątku ich firm. Rozwiązania firmy Firefly AB mogą służyć firmom zarówno dużym, jak i mniejszym.

## Dlaczego Firefly AB?

- Wpływ na wybór systemu wykrywania i gaszenia iskier od Firefly AB miały przede wszystkim najnowsza i najlepsza technologia dostępna na rynku oraz pełen profesjonalizm firmy pod każdym względem. Myślę, że z czasem do tej nowoczesności będą równały także i inne firmy oferujące podobne rozwiązania.

W naszym zakładzie odbył się wewnętrzny przetarg, w którym wzięły udział cztery firmy. Później zostały dwie główne, z których wybór padł właśnie na Firefly AB. Ponadto miałem również okazję poznać, jak ten system radzi sobie w praktyce w innej firmie. Mogłem zaobserwować jego pracę, porozmawiać z pracownikami oraz osobami zarządzającymi. O systemie do wykrywania i gaszenia iskier myśleliśmy już kilka lat wcześniej, głównie z tego względu, aby uspokoić nasze głowy na okoliczność, w której mogłoby dojść do zdarzenia, w którym ogień przedostaje się do ciągów wentylacyjnych. Powszechnie znane są wypadki z kraju i ze świata, gdzie od jednej iskry zostają spalone całe zakłady do tego stopnia, że już nie są one w stanie wyjść na prostą i wznowić dalszą działalność. Mieliśmy jedno mniejsze zdarzenie w zakładzie, które spowodowało pożar w filtrze głównym, odpylającym. Wówczas powstał pomysł, aby założyć profesjonalny system, który będzie czuwał nad zakładem i pracującymi w nim osobami. Drugim powodem było działanie ze strony ubezpieczyciela, który niejako wymógł na nas konkretny termin, w jakim



Zakład Przetwórstwa Drzewnego PATEREK.

Fot. Piotr Kmiecik

REKLAMA

## SYSTEMY WYKRYWANIA I GASZENIA ISKIER

Zapraszamy na targi pawilon 5, stoisko 21

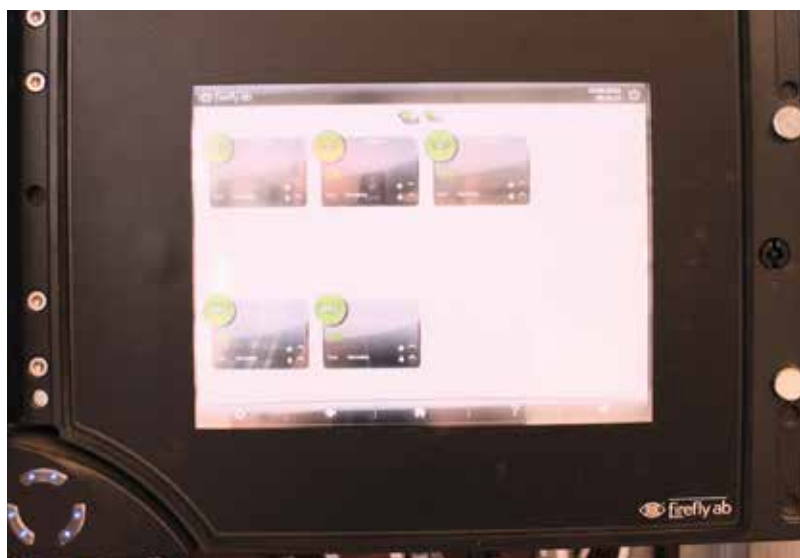
BIURO W POLSCE  
Al. Karkonoska 45/lok. 308 | 53-015 Wrocław  
MICHAŁ SOBIESZKODA | +48 607 473 955 | michal.sobieszkoda@firefly.se

www.firefly.se

## SPRZEDAŻ I SERWIS TRAKÓW TAŚMOWYCH

ZAPRASZAMY NA TARGI 13-16.09.2016, POZNAŃ  
TEREN OTWARTY

Szymon Pakuła, ul. Wiśniowa 3, 64-421 Kamionna  
tel. 601 670 224, szymon@serra.pl, www.serra.pl



Centrala systemu z dotykowym wyświetlaczem służy do monitorowania oraz obsługi całego systemu. *Fot. Piotr Kmieciak*

mamy założyć odpowiedni system bezpieczeństwa - opowiada Romuald Prętki, kierownik w ZPD Paterek sp. z o.o.

#### Przed instalacją systemu

- Dotychczas mieliśmy jeden, prostszy system wyposażony w specjalne klapy przeciwpożarowe, który uchronił nas i zakład przed groźnym pożarem. Podczas tego zdarzenia filtr został odcięty za pomocą opadających klap przeciwpożarowych i pożar nie dostał się w drodze powrotnego powietrza na halę. Cały ogień został właściwie stłumiony w filtrze. Po tym zdarzeniu wymieniliśmy klapy na nowe, gdyż są jednorazowego użytku. Po zainstalowaniu systemu wykrywania i gaszenia iskier firmy Firefly AB, nie usunęliśmy starszego systemu. Teraz dwa współgrają ze sobą, a my czujemy się bardziej bezpieczni i możemy pracować spokojniej - mówi kierownik.

#### Instalacja i serwis systemu

- System został zamontowany

w kwietniu tego roku i działa już dwa miesiące. Do tej pory nie pojawiło się żadne zagrożenie. Co prawda nie minęło zbyt wiele czasu od momentu instalacji, jednak obecnie wszystko działa poprawnie i to jest najważniejsze. Nowy system nie generuje żadnych fałszywych alarmów, których początkowo się obawiałem, że będą nas niepotrzebnie niepokoiły. Tutaj po raz kolejny muszę pochwalić firmę Firefly AB za pełen profesjonalizm. Całą operację przeprowadzili na bardzo wysokim poziomie - począwszy od montażu systemu, przez szkolenie pracowników, aż po pełną pomoc w zakresie konsultacji. Serwis zainstalowanego systemu będzie wykonywała firma Firefly AB raz w roku. Natomiast nasz pracownik, który został przez firmę odpowiednio przeszkolony, wykona przeglądy miesięczne związane głównie z czyszczeniem detektorów oraz dysz. System Firefly AB zgłosiliśmy już do firmy ubezpieczeniowej i został on w pełni zaakceptowany jako opty-

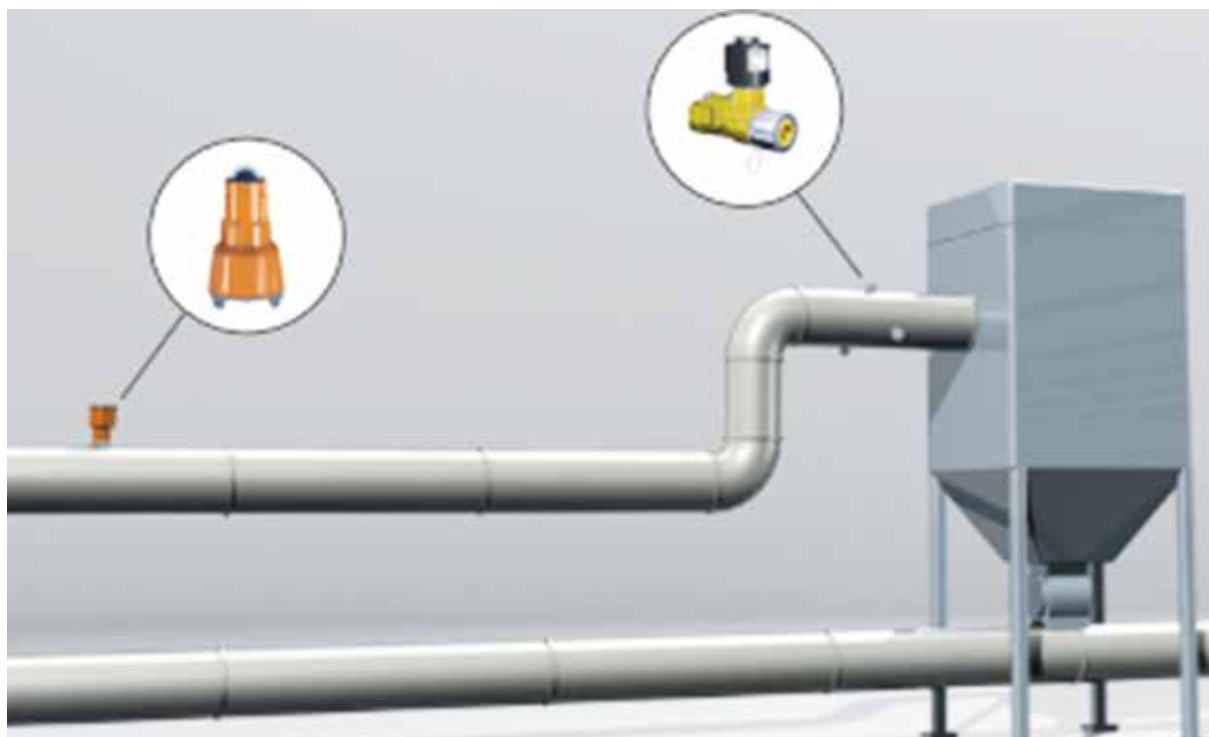
malne rozwiązanie w kwestii zapewnienia pełnego bezpieczeństwa ppoż. Nasz system składa się z centrali sterującej z dotykowym wyświetlaczem, która zarządza i nadzoruje pracę całego systemu, trzech stref detekcji i gaszenia zainstalowanych przed filtrem oraz stacji podnoszenia ciśnienia wody (pompa i zbiornik ciśnieniowy) - tłumaczy Romuald Prętki.

#### 20 lat ZPD PATEREK

Zakład Przetwórstwa Drzewnego PATEREK sp. z o.o. w miejscowości Paterek, koło Nakła nad Notecią (woj. kujawsko-pomorskie), od 20 lat zajmuje się produkcją kantówki okiennej i drzwiowej. Firma zatrudnia 113 pracowników, którzy pracują na trzy zmiany. Właścicielem jest niemieckie przedsię-

biorstwo Konrad Steeb GmbH & Co. KG Remsstr.2, 73563 Mogglingen. To właśnie tam trafia duża część produkowanych wyrobów. Ta firma handlowa zajmuje się dystrybucją wyrobów na niemiecki rynek lokalny oraz do większości krajów Europy. Część produktów, na podstawie podpisanych z klientami kontraktów, jest wysyłana bezpośrednio z ZPD PATEREK. - Od początku naszej działalności zajmujemy się produkcją kantówki okiennej i drzwiowej. Wiadomo, że na przestrzeni tych lat kantówka uległa pewnym przeobrażeniom, zmieniły się m.in. rozmiary oraz rodzaje produkowanego wyrobu. Poddyktowane jest to aktualną sytuacją panującą na rynku. Poprzez wprowadzenie nowoczesnych technologii do produkcji kantówki okiennej oraz drzwiowej asortyment oferowanych produktów znac-

nie się rozszerzył. W surowiec zaopatrujemy się głównie na polskim rynku, tj. ok. 95 proc. jest to sosna, pozostałe 5 proc. kupowane za granicą stanowią: modrzew, świerk oraz drewno egzotyczne. Miesięcznie przerabiamy około 2 tys. m<sup>3</sup> tarcicy. Przedsiębiorstwo nieustannie inwestuje w infrastrukturę oraz nowoczesne technologie. Dzięki temu oferowane przez naszą firmę wyroby posiadają najwyższą jakość, co potwierdzają uzyskane certyfikaty jakościowe. Każdego roku staramy się modernizować nasz park maszynowy. Inwestycje te poprawiają komfort pracy w zakładzie oraz zapewniają lepszą wydajność materiałową. Dzięki temu zakład jest w stanie sprostać oczekiwaniom różnych odbiorców oraz utrzymać swoją pozycję na rynkach zagranicznych i krajowym - zapewnia kierownik.



Strefa detekcji i gaszenia zainstalowana na rurociągu. *Fot. Firefly AB*



**Producent maszyn do obróbki drewna**

OKLEINIARKI

WIERTARKI  
WIELOWRZECIONOWE

FREZARKI

WYRÓWNIARKO-  
GRUBOŚCIÓWKI

**MODERNIZACJA I REMONTY  
DOWOLNYCH OBRABIAREK DO DREWNA  
WRAZ Z NADANIEM**

**NOWEJ TABLICZKI ZNAMIONOWEJ**

**DLA WNIOSKUJĄCYCH O ŚRODKI UE**

PILARKI

TRAKI

WIELOPIŁY

Strugarki czterostronne

## Co stanowi gwarancję wysokiej jakości strugania na maszynach LEADERMAC?

Opr. (pk)

LEADERMAC - producent strugarek do drewna, dysponuje tak szeroką ofertą maszyn, że znajdują one zastosowanie na prawie każdej płaszczyźnie prac związanych ze struganiem. Firma dla potrzeb meblarstwa, a także stolarki budowlanej posiada strugarki do wstępnej obróbki tartacznej, produkcji listew ozdobnych oraz elementów z drewna klejonego. Z maszynami firmy LEADERMAC będzie można zapoznać się „na żywo” podczas tegorocznych targów DREMA w Poznaniu.

Rosnące zapotrzebowanie rynku na wyroby branży drzewnej jest siłą napędową zarówno dla producentów tego typu dóbr, jak również konstruktorów i producentów maszyn. Wytwarzanie mebli, stolarki otworowej, podłóg, a także półproduktów z zachowaniem wysokich parametrów wydajnościowych

i jakościowych, uzależnione jest przede wszystkim od maszyn oraz urządzeń z nimi współpracujących. Podstawową operacją w procesie obróbki drewna jest struganie. Dlatego też producenci strugarek cały czas szukają nowych rozwiązań technicznych, które pozwoliłyby sprostać tak wygórowanym wymaga-

REKLAMA

**AL-KO**  
QUALITY FOR LIFE

## MOBILNE I STACJONARNE URZĄDZENIA ODPYLAJĄCE



MADE  
IN  
GERMANY

Więcej informacji pod numerem:  
+49 8225 39-2412 lub  
absaug.technik@al-ko.de

www.al-ko.com



THUNDERMAC - strugarka z posuwem o prędkości do 300 m/min. Urządzenie to wyposażone jest z reguły w automatyczne podajniki i odbiorniki materiału, gdyż człowiek nie byłby w stanie podawać drewna w takim tempie. Fot. LEADERMAC

niom. Doskonałym tego przykładem może być tajwańska firma LEADERMAC MACHINERY CO., która już od kilkunastu lat jest obecna na naszym rynku pod nazwą LEADERMAC Polska sp. z o.o. Trzeba zauważyć, iż LEADERMAC to jeden z wiodących na świecie producentów maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych. Czterdzieści lat temu, gdy LEADERMAC rozpoczęła projektowanie i produkcję strugarek do obróbki czterostronnej, głównym celem było zaoferowanie możliwie jak najlepszych maszyn, by pomóc klientom sprostać potrzebom rynku. Przez lata starań LEADERMAC rozwijała się, aby stać się światowej klasy producentem strugarek sprzedawanych dziś do ponad 60 krajów na całym świecie. Firma zmienia się biznesowo, jej marka r

### Aż 11 serii w ofercie!

Szeroka gama maszyn LEADERMAC wypełnia prawie każdą gałąź rodzajową w zakresie strugania. W przypadku strugarek czterostronnych mamy do dyspozycji aż 11 serii - są to: SUPER THUNDERMAC, THUNDERMAC, MAXIMAC, SPEEDMAC, HYPERMAC, PLANERMAC, PLATINUM, COMPACT, SLICERMAC, SMARTMAC oraz GLUEMAC. Najbardziej popularne serie strugarek czterostronnych do uniwersalnego zastosowania to: SPEEDMAC, HYPERMAC, PLATINUM, COMPACT i SMARTMAC. Ponadto na dużą uwagę zasługują: THUNDERMAC, PLANERMAC, a także GLUEMAC. Maszyny firmy LEADERMAC mogą być wyposażone w dotykowy panel kontrolno-sterujący LCD, zwiększający kontrolę i jakość pracy. Rozwiązanie to pozwala na pełną weryfikację procesu strugania i jeszcze lepsze planowanie produkcji. Jeśli chodzi o wspomnianą wcześniej tajemnicę gwarancji wysokiej jakości strugania, to tkwi ona w monolitycznym, żeliwnym i utwardzonym cieplnie korpusie maszyny oraz wyważanych wrzecionach o różnych średnicach.

### THUNDERMAC - wysokowydajna produkcja o najwyższej jakości

Maszyną godną uwagi jest strugarka serii THUNDERMAC. Seria ta została zaprojektowana z przeznaczeniem dla wysokowydajnej produkcji o najwyższych parametrach jakościowych. Maszyna może posiadać od czterech do dziesięciu wrzecion. Są to wrzeciona przystosowane do

bardzo ciężkich warunków i pracują z prędkością obrotową 6000, 7200 lub 8000 obr./min. Napędzane są silnikami o mocy od 11 do 45 kW. Średnica wrzeciona wynosi 50 mm. Maksymalne szerokości strugania dla tego modelu to 230, 305 lub 330 mm natomiast grubości 152 lub 203 mm. Napęd na rolki posuwowe przekazywany jest również za pomocą wałków Kardana, a maksymalne prędkości posuwu wynoszą: 120, 150 i 200 m/min. Posuw napędzany jest silnikiem o mocach od 15 do 37 kW. Model „THUNDERMAC +” struga z prędkością do 300 m/min. Maszyna wyposażona jest także w pełnej szerokości napędzane rolki zamontowane w stole. Oczywiście przy tak dużej prędkości niezbędna jest pełna automatyzacja procesu strugania i to zarówno na etapie przygotowania maszyny do pracy, jak i w trakcie samego cyklu. Strugarka wyposażona jest z reguły w automatyczne podajniki i odbiorniki materiału.

### PLANERMAC - dla producentów domów i konstrukcji

Kolejna strugarka, która cieszy się dużym powodzeniem, należy do serii PLANERMAC. Pozwala ona na obróbkę drewna wielkowymiarowego przy jednoczesnym zachowaniu bardzo rygorystycznego reżimu tolerancji wymiarowej. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu ciężkiego, monolitycznego korpusu, w którym zamontowane są pokryte chromem stoły, hydro-wrzeciona i rolki posuwowe. Strugarka produkowana jest w pięciu wariantach, które różnią się między sobą liczbą wrzecion. Model najmniejszy o symbolu LMC 445 posiada cztery wrzeciona, zaś największy LMC 845 ma ich osiem. Strugarka może być wyposażona we wrzeciona o średnicy 50 mm i pozwalające zamocować głowice o szerokościach strugania wynoszących 460 i 610 mm. Pracują one z prędkością obrotową 5500 obr./min. Napędzane są silnikami o mocach od 5 do 37 kW. Maksymalna grubość strugania to 300 mm. W opcji istnieje możliwość zamontowania, jako ostatniego, wrzeciona uniwersalnego lub jednostki rozcinającej. Jest to więc zatem maszyna, która w pełni zadowolili producentów domów drewnianych oraz konstrukcji z drewna

litego. Napęd na rolki posuwowe przekazywany jest za pomocą wałków Kardana. W standardzie strugarka może pracować z płynnie regulowaną prędkością posuwu do 26 m/min. Opcjonalnie parametr ten można zwiększyć do 40 m/min. Posuw napędzany jest silnikami o mocach od 11 do 17 kW.

### GLUEMAC - dla producentów płyty klejonej

Bardzo ciekawą propozycją w ofercie firmy LEADERMAC jest także model o nazwie GLUEMAC, który zadowolili najbardziej wymagających producentów płyty klejonej. W maszynie zastosowano technologię strugania bocznych powierzchni drewna, najważniejszych przy klejeniu, narzędziem w postaci frezu o dużej średnicy. Frezy te pracują jednocześnie lewą oraz prawą powierzchnią elementu, co daje idealne powierzchnie styku. Strugarka może być wyposażona w cztery lub pięć wrzecion, które pracują z prędkością 6000 obr./min. W strugarkach montowane są silniki o mocach od 5 do 15 kW. Średnica wrzecion wynosi 40 mm. Maksymalna szerokość strugania wynosi dla tego modelu 230 mm, natomiast grubość 100 mm. Napęd rolek posuwowych z silnika o mocy 3 kW przekazywany jest dokładnie w taki sam sposób jak w wyżej opisywanych modelach. Struganie odbywa się z maksymalną prędkością wynoszącą 30 m/min.

Wszystkie wrzeciona poziome w prezentowanych modelach strugarek posiadają dodatkowo system mocowania typu Hydro-Lock. W wyposażeniu standardowym występuje również szybki, elektroniczny system pozycjonowania wrzecion górnych. Jako wyposażenie dodatkowe występują także proste lub profilowe jointery. Maszyny mogą być wyposażone w dotykowy panel sterujący LCD, zwiększający kontrolę nad procesem obróbkowym oraz jakością pracy. Rozwiązanie to pozwala na pełną weryfikację procesu strugania i lepsze planowanie produkcji. Maszyną możemy zarządzać z biura kontrolując proces produkcji. Producenci, którzy posiadają maszyny LEADERMAC, mogą liczyć na w pełni profesjonalny serwis świadczony przez firmę LEADERMAC POLSKA sp. z o.o. z Susza (woj. warmińsko-mazurskie).



GLUEMAC zadowolili najbardziej wymagających producentów płyty klejonej. W maszynie zastosowana jest technologia strugania bocznych powierzchni drewna (tych najważniejszych przy klejeniu) narzędziem w postaci frezu o dużej średnicy pracującego powierzchnią czółową. Frezy te jednocześnie strugają lewą i prawą powierzchnią elementu, co zapewnia idealne klejenie. Fot. LEADERMAC



PLANERMAC pozwala na obróbkę drewna wielkowymiarowego przy zachowaniu rygorystycznego reżimu tolerancji wymiarowej. Urządzenie to pozwala na struganie elementów o szerokości w standardzie nawet do 800 mm, a grubości do 300 mm i w pełni zadowolili producentów domów drewnianych oraz konstrukcji z drewna klejonego. Fot. LEADERMAC

5-osiowe CNC profit H500 Format-4

# Jedna obrabiarka - pięć osi - nieograniczona kreatywność

W uniwersalnym zakładzie rzemieślniczym coraz więcej na znaczeniu zdobywa indywidualna obróbka różnorodnych materiałów. Najnowocześniejsza technologia CNC gwarantuje nieograniczoną kreatywność i jednocześnie redukuje do minimum koszty zakupu oraz eksploatacji specjalnych agregatów i narzędzi. Indywidualnie dobierane narzędzia oraz w pełni automatyczna produkcja w połączeniu z niskim nakładem inwestycyjnym, dzięki obrabiarce Format-4 wraz z profit H500, umożliwia rozsądną kosztowo produkcję komponentów.

Opr. (ab)

Wydajne wrzeciono frezarskie pozwala osiągnąć nadzwyczajne wyniki, niezależnie od materiału, a także podczas pracy pod dowolnym kątem. Wraz z 18 wrzecionami wiertarskimi, które można pojedynczo wywoływać oraz zintegrowanym agregatem do wycinania rowków, profit H500 dysponuje nieograniczonymi możliwościami obróbki i realizuje najkrótsze cykle produkcyjne.

W nowym, kompletnie zmodyfikowanym designie centra obróbkowe CNC Format-4 cechują się dynamiką, siłą oraz najnowocześniejszą technologią z najwyższej półki.

## Jasne i wyraźne komunikaty

Innowacyjny, nowy koncept sygnalizacji świetlnej, zawierający zmieniające się kolory, sprawia, że różnorodne komunikaty o statusie obrabiarki są doskonale widoczne.

## Duża stabilność

Korpus obrabiarki profit H500 wykonany jest z grubościennych rur kształtowych spawanych elektrycznie. Użebrowanie stalowe wewnątrz korpusu

obrabianki zapewnia uzyskanie wysokiej stabilności.

## 6, 8 lub 10 konsoli

Profit H500 Format-4 może zostać wyposażony w 6, 8 lub 10 konsoli. Wielkoformatowy stół roboczy ma 3740 milimetrów (opcjonalnie 5540 milimetrów w wersji 15.56) w osi X, 1505 milimetrów w osi Y oraz 350 milimetrów w osi Z. Ponadwymiarowe elementy o szerokości do 1505 milimetrów można obrabiać wszystkimi agregatami. Sprawdzony od wielu lat system konsoli z wysokim stopniem automatyzacji zapewnia perfekcyjne dopasowanie do różnych rozmiarów i kształtów elementów przeznaczonych do obróbki. Pozycjonowanie konsoli i przysawek zapewnia najwyższą wydajność w zakładzie z jednoosobową obsługą. Z ponad 50 miejscami na narzędzia profit H500 oferuje najkrótsze cykle prze-

zbrajania oraz maksymalną elastyczność. Łoże agregatu z dwoma osiami Z umożliwia szybkie zastosowanie na przemian zespołu wiertarskiego i wrzeciona głównego, a poruszający się synchronicznie talerzowy magazynek narzędziowy, zamontowany na wysięgniku, znajduje się zawsze tam, gdzie jest potrzebny. Precyzyjnie wykonany napęd w osi X, za sprawą listwy zębatej z ewolwentowymi zębami, gwarantuje najwyższą precyzję przy maksymalnej prędkości przesuwu.

## Elastyczne dopasowanie

Liczne warianty wyposażenia pozwalają profit H500 perfekcyjnie dopasować do indywidualnych potrzeb mniejszych i większych zakładów. Wraz ze specjalnie dopasowanym do centrum obróbkowego oprogramowaniem Format-4, oferuje niezawodny, kompaktowy pakiet najwyższej klasy i zapewnia perfekcyjną obróbkę drewna na wiele lat.



Fot. Felder

## 5-osiowe CNC profit H500 Format-4 - mnogość zalet:

- elektrowrzeciono Format-4 daje nieograniczoną kreatywność (5 osi, moc 12 lub 15 kW i do 24 000 obrotów na minutę),
- duże pole robocze 3740 (5540) x 1505 x 350 mm (X, Y, Z),
- najwyższa wydajność w zakładzie z jednoosobową obsługą dzięki innowacyjnemu pozycjonowaniu przysawek,
- nieograniczone możliwości obróbki i najkrótsze cykle produkcyjne z pojedynczo wywoływanymi, 18 wrzecionami wiertarskimi oraz zintegrowanym agregatem do wycinania rowków w zespoleniu wiertarskim Format-4,
- szybka zmiana pomiędzy zespoleniem wiertarskim a głównym elektrowrzecionem - łożo agregatu z dwoma osiami Z i 500-milimetrowym zakresem przemieszczania,
- „system konsoli s-motion” Format-4 - automatyczne pozycjonowanie daje najwyższą efektywność,
- ponad 50 miejsc na narzędzia zapewnia najwyższą uniwersalność oraz najkrótsze cykle przezbrajania,
- maszyna zawiera jeżdżący z wysięgnikiem 24-miejscowy magazynek narzędziowy
- wysokiej jakości napęd z pomocą listwy zębatej - maksymalna prędkość przesuwu i najwyższa powtarzalność dokładności,
- automatyczne smarowanie centralne zapewnia zredukowanie konserwacji i niezawodność przez wiele lat,
- specjalnie dopasowana obrabiarka i oprogramowanie od jednego producenta,
- czyste miejsce pracy za sprawą tamy transportowej do trocin.



Liczne warianty wyposażenia pozwalają profit H500 perfekcyjnie dopasować do indywidualnych potrzeb mniejszych i większych zakładów.

Fot. Felder

Felder-Gruppe z siedzibą w Hall w Tyrolu zalicza się do światowych, wiodących dostawców obrabiarek do drewna dla odbiorców z rzemiosła i przemysłu. Pracownicy w 72 krajach i ponad 200 punktach sprzedaży oraz serwisu dzielą się z klientami na całym świecie pasją do doskonałych obrabiarek do drewna w myśl motto „Wszystko z jednej ręki”. Pomimo rosnących globalnych wyzwań, firma Felder-Gruppe w dalszym ciągu stawia na jakość i precyzję z Austrii. W ten sposób konstrukcja oraz produkcja 150 produktów, które składają się na paletę modeli marki Felder, Format-4 oraz Hammer, odbywają się w fabryce w Hall w Tyrolu.

REKLAMA



# LUKA®

n a j w y ż s z a j a k o ś ć

## SUSZARNIE | PARZELNIE

## KOTŁOWNIE | AUTOMATYKA

l u k a @ l u k a . n e t . p l | t e l . + 4 8 6 0 2 6 5 8 9 7 7



## Systemy wykrywania i gaszenia isker mogą się zamortyzować w przeciągu kilku sekund!

- Wykrywanie isker
- Gaszenie isker
- Zapobieganie eksplozjom i pożarom

ZAPRASZAMY NA TARGI

**DREMA**  
HALA 5 STOISKO 18



Fire Service Systems s.c.  
78-400 Szczecinek  
ul. Klasztorna 7A  
tel./fax 094 732-65-73  
biuro@fss.info.pl  
www.fss.info.pl

Wyłączny przedstawiciel T & B electronic GmbH na Polskę



## FREZITE

### Zawsze Szukamy właściwych rozwiązań!



**BIG CHALLENGES,  
GREAT SOLUTIONS!**

FREZITE Group

+48 44 306 79 90  
www.frezite.pl

REKLAMA Obróbka CNC - system odciągu TORNADO od FREZITE

### Czysta praca bez wiórów

Opr. (ab)

System odciągu dla obróbki skrawaniem TORNADO, oferowany przez FREZITE, zapewnia efektywne usuwanie wiórów wytwarzanych w trakcie operacji na maszynach CNC.

FREZITE zaprojektowało efektywny system odciągu wióra do zastosowania w obrabiarkach CNC. Innowacyjny system zapewnia szybkie usuwanie wiórów powstałych w procesie frezowania, profilowania oraz rozkroju. Zastosowanie go zapewnia czystsze powierzchnie, wydłuża żywotność narzędzia oraz wpływa na polepszenie jakości powietrza, co przekłada się na polepszenie warunków pracy.

#### Zredukowane przyleganie wióra

System TORNADO charakteryzuje stalowy, odporny na rdzę korpus, który wydłuża jego żywotność. Korpus jest dodatkowo specjalnie powlekany, redukuje przyleganie oraz poprawia odprowadzanie wióra. System zawiera pierścienie zapobiegający dostawianiu się kurzu do koszyczka i nakrętki. Cechuje go łatwość montażu na standardowych uchwytach i możliwość regulacji w zależności od głębokości obróbki.

#### Szereg walorów

- Niewątpliwą zaletą systemu TORNADO jest jego bardzo dobra wydajność. Zastosowanie go w maszynie zapewnia uzyskanie lepszej jakości obrabianych powierzchni oraz mniejszą kumulację wiórów w obrębie obróbki. To z kolei zapewnia mniejsze zużycie narzędzia, a tym samym wydłużenie jego żywotności, jak również mniejsze zużycie osprzętu. TORNADO zapewnia uzyskanie niższej temperatury narzędzia oraz obszaru skrawanego. Odpowiednia budowa zapobiega dostawianiu się kurzu do koszyczka i nakrętki. Łatwy montaż i niekłopotliwy demontaż oraz redukcja kosztów wraz z czynnościami związanymi z utrzymaniem czystości, a także czystsze i zdrowsze stanowisko pracy - to dodatkowe argumenty, które przemawiają na korzyść tej technologii - mówi Sławomir Pichit, dyrektor FREZITE Polska.

#### Uniwersalność zastosowań

System znajduje zastosowanie przy frezowaniu, profilowaniu oraz rozkroju na centrach obróbczych CNC. Za jego pomocą można również formatować płyty wiórowe (laminowane oraz surowe), MDF, Corian®, OSB oraz HPL.

#### Dodatkowe akcesoria w ofercie

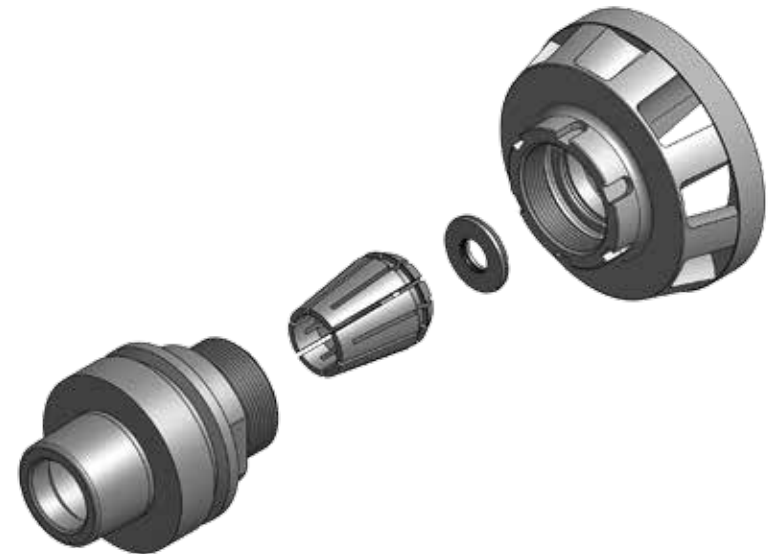
W zestawie podstawowym znajdują się: Tornado, pierścienie zabezpieczające i klucz. Dodatkowo oferowane są uchwyty, m.in.: SCM, Morbidelli, IMA, Maka, Reichenbacher, Biesse, Alberti, Stegherr, CMS, Esseteam (silnik Elte), Stemm, Masterwood do 1/99 (silnik HSD). Dostawca proponuje także różnorodne średnice pierścienia zabezpieczającego i różne rodzaje koszyczków.

#### Poznaj FREZITE na DREMIE!

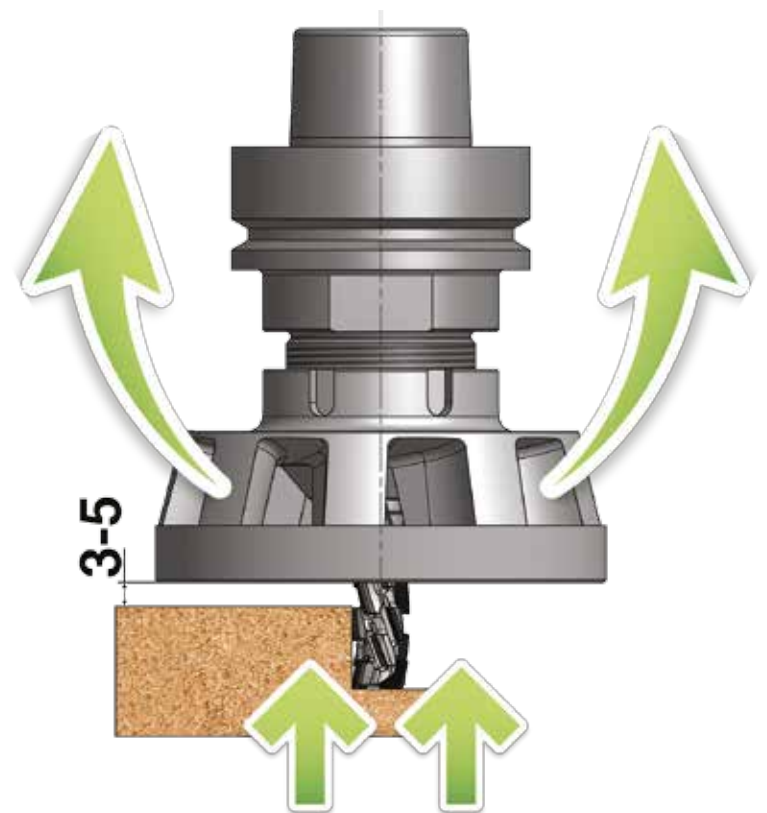
Podczas targów DREMA można będzie zapoznać się z szerszą ofertą dostępną w firmie FREZITE. Na stoisku zaprezentowane zostaną różnorodne rozwiązania dla producentów zarówno z branży drzewnej, jak i meblarskiej. Wśród nich obejrzeć można będzie również zestaw narzędzi do produkcji okien dla małych producentów. System „Easy six” pozwala zredukować ilości potrzebnych narzędzi do minimum i za jego pomocą można wyprodukować sześć różnych profili okiennych na



Odległość między systemem TORNADO a obrabianym materiałem powinna być regulowana w zakresie od 3 do 5 mm. Fot. FREZITE



System TORNADO – widok po demontażu. Fot. FREZITE



STM - przekładnie mechaniczne

# Motoreduktor - precyzyjny dobór następstwem długiej żywotności

Motoreduktor jest urządzeniem, który umożliwia zmianę prędkości obrotowej oraz momentu wyjściowego. Korzyścią z zastosowania silników elektrycznych wraz z przekładniami jest przede wszystkim uproszczenie procesu projektowania oraz produkcji maszyn, które wymagają wysokiego momentu obrotowego przy niskich obrotach wału zdawczego.

mgr inż. Marcin Włodarczyk

Podręcznikowy podział motoreduktorów odbywa się przy uwzględnieniu rodzaju zastosowanej przekładni zębatej na ostatnim stopniu przełożenia. Cieszącymi się najwyższym popytem motoreduktorami są: motoreduktory ślimakowe, motoreduktory walcowe (potocznie nazywanymi prostymi), motoreduktory walcowo-płaskie, motoreduktory walcowo-stożkowe oraz motoreduktory planetarne. Przy określeniu takich parametrów, jak: obroty wału wyjściowego, momentu wyjściowego, współczynnika przeciążenia oraz pozycji pracy motoreduktora, można dokonać odpowiedniego wyboru przekładni. Oczywiście należy pamiętać o średnicy tulei bądź wałka zdawczego, sposobie mocowania motoreduktora oraz (o czym często zapomina się podczas doboru) dopasowaniu całego zespołu napędowego do istniejących warunków zewnętrznych panujących w miejscu pracy motoreduktora. Zastosowań motoreduktorów można doszukać się w wielu obszarach przemysłu. Jedną z wiodących funkcji są m.in. napędy przenośników używane w różnych maszynach przemysłowych. Producenci maszyn często stosują motoreduktory zarówno polskiej, jak i zagranicznej produkcji. Na macierzystym rynku można nabyć motoreduktory: Lenze, Bonfiglioli czy STM Team, które ma w swojej ofercie STM Polska, firma



Oferta firmy STM Polska sp. j. stanowi produkty wykonane według najwyższych światowych standardów, co potwierdza certyfikat ISO 9001. Fot. STM Polska

prosperująca na rynku rodzimym od 16 lat. Podsumowując, przy doborze motoreduktora war-

to przede wszystkim kierować się zdrowym rozsądkiem i nie bagatelizować przeznaczenia zesta-

wu napędowego. Godzi się stosować złotą zasadę: „Jak już coś zrobić, to zrobić to dobrze”.

REKLAMA



STM Polska Maciejewscy Spółka Jawna  
ul. Kolejowa 8  
66-120 Kargowa

www.stmpolska.pl  
stm@stmpolska.pl

Telefon: 68 385 0074, 68 352 63 31  
692411304 Bartosz Maciejewski  
530417433 Marcin Włodarczyk

## SWOIM KLIENTOM OFERUJEMY:

- reduktory i motoreduktory,
- silniki elektryczne jedno- i trój- fazowe,
- falowniki LG, Lenze i Eura
- regulatorów prędkości - wariatory,
- przekładnie planetarne,
- przekładnie walcowo-stożkowe oraz walcowe
- przekładnie ślimakowe

## DODATKOWO OFERUJEMY:

- części zamienne,
- dobieranie zamienników (według potrzeb klienta),
- remonty przekładni,
- serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.



**STM Polska proponuje państwu produkty wykonane według najwyższych światowych standardów**

STM Polska dysponuje pełnym parkiem maszyn obróbki skrawania co umożliwia wykonanie większości niestandardowych rozwiązań wałów kołnierzy podstaw montażowych itp.

**SWOIM KLIENTOM STM POLSKA ZAPEWNIĄ BEZPŁATNE KONSULTACJE I FACHOWĄ POMOC TECHNICZNĄ 24h.**

Maszyny CNC

## Sprawdzona produkcja schodów na maszynach MAKA

Opr. (pk)

**MAKA Systems GmbH to prawie 65 lat doświadczeń w produkcji obrabiarek i aż 36 lat w rodzinie producentów obrabiarek CNC. Od 1980 roku specjalnością firmy są obrabiarki 5- i więcej osiowe w bardzo ciekawych, z technicznego punktu widzenia, konfiguracjach. Jedną z nich jest model P 90, który niesie ze sobą ogromne możliwości.**



### Różnorodność maszyn MAKA

Firma MAKA Systems GmbH, obecna na rynku za pośrednictwem do-

świadczonych partnerów handlowych, zajmuje się projektowaniem, produkcją oraz sprzedażą centrów obróbkowych CNC. Od początku 2016 ro-

ku przedsiębiorstwo reprezentowane jest w Polsce przez Jacka Mierzejewskiego. Wieloletni polscy użytkownicy obrabiarek spod znaku MAKA, to głównie producenci schodów, drzwi, mebli i okien. Od kilku lat dołączają do tej grupy odbiorcy z branż powiązanych z obróbką tworzyw sztucznych i aluminium. Pozycja firmy w Europie i na świecie jest od wielu lat mocno ugruntowana. Znaczącymi klientami firmy są zatem kluczowi producenci samochodów i ich poddostawcy oraz branże: lotnicza, obróbki aluminium i kompozytów. MAKA oferuje zarówno rozwiązania standardowe, jak i zaawansowane, tzn. budowane według indywidualnego pomysłu klienta. Polskim klientom dobrze znane są symbole maszyn, tj.: HC57, PE75, PE80, MK7 oraz kultowa już P 90. Na bazie tej obrabiarki zbudowano m.in. centrum obróbkowe zastosowane w produkcji okien dachowych (Kurier Drzewny, 10/2015, s. 55, „Precyzja kluczem do wydajnej produkcji”).

### MAKA P 90

Jak już wspomniano na początku, firma MAKA jest autorem opracowań m.in. dla dużych producentów schodów. W ofercie znajdziemy zarówno linie do produkcji pojedynczych stopni schodowych, jak i kom-

pletnych schodów. Na szczególną uwagę zasługuje właśnie maszyna typu P 90, której potencjał jest ogromny. Podstawowe informacje techniczne dotyczące P 90 to m.in.: 5-osiowy agregat frezarski produkcji MAKA o mocy 16 kW, (S6) HSK63F, 24 000 obr./min, magazyn narzędzi zawierający 33 pozycje, długi stół (przestrzeń robocza 8 x 1,3 x 0,4 m), którego fragmentem są: stacja do produkcji stopni oraz zestaw przyrządów do mocowania słupków. System mocowania stanowi zestaw alu-

miniowych ssaw posadowionych w przestawnych gniazdach. Oczekujący wydajności klient otrzyma także drugie elektrowrzeciono pracujące w trzech osiach. Obydwa agregaty frezarskie korzystają z tego samego łańcuchowego magazynu narzędzi umieszczonego z tyłu portalu. Maszyna umożliwia współpracę z czytnikami kodów kreskowych, projektorem laserowym i agregatami specjalnymi. Sterowanie odbywa się za pomocą Siemens 840DSL lub na życzenie BWO.



Firma Roto Okna Dachowe z Lubartowa postawiła na maszynę MAKA w wersji PE 90, którą przeznaczyła do produkcji okien. Możliwości obrabiarki są jednak znacznie większe, bowiem można na niej z powodzeniem produkować m.in. schody. Fot. MAKA

REKLAMA



WY WYZNACZACIE CEL, - MY WSKAZUJEMY DROGĘ!

MAKA - różnorodność nas wyróżnia

MAKA Systems GmbH  
Am Schwarzen Graben 8  
D-97278 Nerringen  
T +49 7308 813-0  
F +49 7308 813-170  
E. zentrale@maka.com

W Polsce: Jacek Mierzejewski, Warszawa  
T. 601 222 904 T/F 22 822 33 77  
jmierzejewski@maka.com.pl www.maka.com.pl



CNC Spezialmaschinen

# ÜSTÜNKARLI

LOG SAWING LINES Since 1954

Band Saw Systems

Conveyor Systems

Circular Saw Systems

Turn-key Projects

Hydraulic Log Carriages with Band Saws ■ Tandem Band Saws ■ Scoring Units ■ Chipping Canters  
Twin Band Saws ■ Log Edging Machine with Circular Saws ■ Multiple Rip Saws ■ Parallel Board Edgers

**ÜSTÜNKARLI** info@ustunkarli.com | sales@ustunkarli.com | www.ustunkarli.com



Gölcükler Mah. 798/4 Sk. No.1 Menderes, 35470 İzmir, TÜRKİYE T +90 232 782 13 90 +90 232 782 22 68-69-70 F +90 232 782 13 91 www.ustunkarli.com

**DREMA**  
DREMA 2016, Poznan, Poland,  
13. Sep - 16. Sep, 2016

Hall : 6 Booth : 15

**BIFE SIM**  
Bife-Sim, Bucharest, Romania  
14. Sep - 18. Sep, 2016

Hall : Central Pavilion Booth : C03

**LISDEREVMAŞ**  
LISDEREVMAŞ 2016, Kiev, Ukraina  
27. Sep - 30. Sep, 2016

Booth : A1.4

**AGAC ISLEME MAKINELERI**  
Wood Processing Machines  
Cutting Tools, Hand Tools Fair  
22. Oct - 26. Oct, 2016 Istanbul / TURKEY

Hall : 3 Booth : 303 B

For Poland :  
Mr. Glowacki : +48 604 506 841  
Mr. Rubart : +49 170 522 49 65  
Mr. Lingk : +49 171 312 13 79

For Germany and Austria:  
Mr. Rubart : +49 170 522 49 65  
Mr. Lingk : +49 171 312 13 79

Competence **PUR****KLEIBERIT**<sup>®</sup>

ADHESIVES • COATINGS

# To ptak kreuje różnicę

# KLEIBERIT

## TRADYCJA INNOWACJA AKCJA



Przedstawiciele	Telefon	Mobil
<b>KLEJE PRZEMYSŁOWE</b>		
Warszawa	22 633 50 12	608 309 299
KLEJBER Piaski	81 582 28 64	501 049 598
KLEJDOM Jawor	76 870 22 19	602 496 208
KLEJDREW Krajenka	67 263 86 32	604 504 962
KLEJMEB Opole	77 474 28 97	601 966 101
KLEJSTOL Kalisz	62 760 32 46	605 310 785
KLEJTECH Wadowice	33 876 12 28	600 417 523
WEKTOR Wejherowo	58 672 15 89	501 397 873

**KLEBCHEMIE**  
M. G. Becker GmbH & Co. KG  
Max-Becker-Str. 4  
76356 WEINGARTEN/NIEMCY  
Tel.: +49 7244 62-0  
Fax: +49 7244 700-0  
Email: info@kleiberit.com

Kontakt: Andrzej Golecki  
Tel.: +49 172 7203663  
andrzej.golecki@kleiberit.com  
[www.kleiberit.com](http://www.kleiberit.com)

**DREMA**

**13 - 16.09.2016 / Poznań**  
**pawilon 5, stoisko 71**

Marka Asilo i Entra rozwija się w południowej Polsce

# Opatentowana, ukryta ościeżnica

Marki Asilo i Entra to technologicznie nowoczesne drzwi wewnętrzne, których produkcja oparta jest na optymalizacji, dzięki czemu gotowe wyroby występują w bardzo atrakcyjnych cenach. Pomimo seryjności, wyroby Asilo i Entra cechuje nowoczesność w formie i koncepcie.

Alicja Bagnucka-Rief

- Na targach EXPO DOM w Rzeszowie prezentujemy się po raz pierwszy. Chcieliśmy zwiększyć świadomość i poszerzyć wiedzę klientów z rejonu podkarpackiego na temat naszych wyrobów. Jesteśmy producentem drzwi wewnętrznych wyłącznie w wariantach bezprzylgowym. Dwa lata temu wprowadziliśmy ukrytą ościeżnicę, która może zostać użyta w każdym modelu, jaki mamy w ofercie. Jest to produkt opatentowany. Cały czas dążymy do tego, żeby nasz wyrób był o krok do przodu niż konkurencja, m.in. wprowadziliśmy skrzydła do samodzielnego wykończenia z możliwością zastosowania wariantu ukrytej ościeżnicy. To rozwiązanie doskonale współgra także z tradycyjnymi drzwiami fornirowanymi i wcale nie musi kojarzyć się z minimalizmem w formie drzwi. Posiadamy w ofercie dwadzieścia rodzajów naturalnego forniru, dostępnego w różnego rodzaju odcieniach i rysunkach oraz pięć lakierów. W zakresie marki Entra działamy z nieco innymi wykończeniami, które nie są prawie w ogóle stosowane przez innych producentów. Stosujemy m.in., szkło na skrzydle i otulinę HPL, która może imitować beton czy marmur. Można wprowadzić także dużo własnych wykończeń, jeśli mają grubość czterech milimetrów - mówi

Mateusz Pawlas, kierownik sprzedaży na region południowy marek Asilo i Entra.

## Nowoczesne modele także dla tradycyjnych

- Klienci, jeśli mówią „tradycyjne”, to mają na myśli skrzydła drewniane. My bazujemy na komponencie MDF. Mamy w ofercie niektóre wzory modeli, które są przybliżone do wzornictwa drzwi drewnianych, ale jesteśmy ich tańszym wariantem ze względu na zastosowane kompozyty. Z całą pewnością uważam, że klient, który chciałby dobrać tradycyjną formę skrzydła, to na pewno u nas znajdzie zadowolający go egzemplarz. Możemy wykonać drzwi na indywidualne zamówienie pod kątem wielkości. Nasze możliwości technologiczne są bardzo duże. Natomiast w przypadku marki Asilo, to klient musi dostosować się do naszych wyrobów ze względu na to, że stawiamy na optymalizację produkcji, a co za tym idzie, otrzymuje on produkt w niższej cenie. Jesteśmy ukierunkowani na zawarte w ramie wymiary, które my narzucamy. Natomiast jest ich tak wiele, że bez problemu każdy znajdzie coś dla siebie, zwłaszcza w przypadku wymiarów stosowanych w naszym budownictwie - dodaje kierownik sprzedaży.



Od co najmniej dwóch lat obserwujemy modę na drzwi śnieżnobiałe w różnych wariantach modeli.

Fot. Alicja Bagnucka-Rief

## Wyrób doskonały

- Mamy w ofercie trzy warianty szkła w drzwiach - jest to: szkło mleczne, przezroczyste i czarne. Od co najmniej dwóch lat obserwujemy modę na drzwi śnieżnobiałe w różnych wariantach modeli. Jednak zaczyna

się to nieco zmieniać. Klienci wybierają forniry zbliżone odcieniami do mebli. Jednak wszystko zależy od danego regionu i gustu. Obecnie nasze produkty skierowane są głównie na polski rynek. W każdej części naszego kraju mamy swoich dystrybutorów.

Kierujemy też działania poza granicę Polski, na razie w Europie. Rodzima stolarka jest bardzo silna na tle Europy i dlatego sądzę, że bez problemu możemy zaistnieć także na światowym rynku - podsumowuje Mateusz Pawlas.

REKLAMA



**www.janpol.org.pl**

PPUH "JANPOL"  
Zdzisław Orlewski

Kazimierza Wielkiego 29b  
38-340 BIECZ

Tel. (13)447 12 58  
Tel. kom. 509 403 429



**WYŁĄCZNY PRZEDSTAWICIEL ARTIGLIO W POLSCE**



**NOWOŚĆ**  
opatentowane wózki modułowe



**Traki i maszyny tartaczne**  
**NOWE UŻYWANE**  
montaż, demontaż, transport  
mechanizacja zakładów tartacznych  
Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny  
Wyłączny przedstawiciel Artiglio w Polsce  
**ZAPRASZAMY NA TARGI**  
 **DREMA**  
Hala 6 Stoisko 10

## MASZyny DO CIĘCIA KOSZTÓW

**SUPERCUT 500**



**SUPERPUSH 200**





**DREMA**  
Stoisko TEKNIKA  
hala nr 5



**SALVADOR**  
WOODWORKING MACHINERY

salvador@solidea.it

www.salvadormachines.com

SINCE 1982 



Stylizowana stolarka

# Intensywne naśladowanie natury

Drzwi stylizowane i postarzone to obecnie bardzo modny trend w wykańczaniu wnętrz. Wykonanie takich modeli nie jest proste. Stosując piękne, ale sękatę i wadliwe drewno, trudno jest zachować parametry techniczne dla gotowych drzwi. Dodatkowo trzeba ten surowiec odpowiednio postarzyć, aby uzyskać zadowalający i niezbyt sztuczny efekt. Firma SAKMAR produkuje drzwi wyłącznie na indywidualne zamówienie. Modę na ten stylizowany produkt przedstawiciele firmy zauważają już od dłuższego czasu.

Alicja Bagnucka



Fot. Alicja Bagnucka

- Oferujemy stolarkę drewnianą, głównie drzwi zewnętrzne i wewnętrzne w stylizacji na postarzone i strukturyzowane wyroby. Są one obecnie nie tylko modne, ale również bardzo praktyczne. Trudno takie wyroby uszkodzić, a kiedy nawet to się wydarzy w czasie normalnego użytkowania, to łatwo takie ślady zatuszować - mówi Marcin Sak z firmy SAKMAR.

## Ocieplą nowoczesne wnętrza

- Stylizowane wyroby pasują tak naprawdę do każdego wnętrza. Zamawiają je nie tylko posiadacze domów i wnętrz w stylu retro, ale także nowoczesnych. Takie drzwi potrafią idealnie przełamać nowoczesne wnętrza oraz je ocieplić. Drewno sa-

mo w sobie ociepla, a zgodnie z założeniem stolarki strukturyzowanej, wnętrza zyskują jeszcze więcej naturalności i delikatności. Trend ten widać w wielu aspektach stylizacji wnętrza. Nawet płytki podłogowe imitują dziś popękane drewno. Zwieżdżając wiekowe pałace czy dwory zachwycamy się starym, popękającym

naśladowania natury, stosując różne materiały i narzędzia, takie jak: piasek, szczotki, wydrapywanie oraz inne procesy mechaniczne i ręczne, po których gotowe drzwi poddajemy wygładzaniu. Cały ten proces, który natura przeprowadza w kilkadziesiąt lat, my musimy wykonać w kil-

REKLAMA



Fot. Alicja Bagnucka

drewnem, dlatego chcemy je odwzorować w naszych wnętrzach. Od kilkunastu miesięcy widzimy silny trend w sprzedaży strukturyzowanej stolarki - dodaje Marcin Sak.

## Bogactwo wzorów i kolorów

- W zakresie wzorów i kolorów może to być zupełna dowolność. Takie drzwi ładnie łączą się ze szkłem oraz zdobieniami. Nie oferujemy wyrobów z katalogu. Dla każdego klienta przygotowujemy indywidualny projekt, uzgadniając jaki rodzaj drzwi najbardziej go interesuje. Jesteśmy firmą z 30-letnim stażem i wykonujemy nasze zlecenia typowo jako usługę. Klient decyduje jaki chce kolor i wzór, a my to zlecenie przygotowujemy. Nasze drzwi wykonywane są głównie z sosny i dębu - informuje Marcin Sak.

## Naśladowujemy naturę

- Postarzenie to próba intensywnego

ka tygodni. Drzwi następnie poddaje się wykończeniu chemicznemu, dzięki któremu są gotowe do standardowego użytkowania domowego. W przypadku drewna sosnowego stosujemy lakier, chyba że są to elementy, których nie dotykamy, niewymagające czyszczenia mechanicznego, wtedy można zastosować olej. Ze względu na zbitą strukturę dębu, jest on wyłącznie olejowany - wyjaśnia Marcin Sak.

## Najważniejsza jest budowa

- Istotna jest także konstrukcja. Nie jest to takie proste, że z sękatego drewna przygotowujemy drzwi, które będą trzymały swój kształt. Główną filozofią w takich drzwiach jest zachowanie parametrów technicznych, aby się nie krzywiły i nie wypaczały. Im więcej sęków i wad, tym bardziej będą podatne na wypaczenie i jest to normalna cecha tego surowca. Nie wypacza się drewno o prostym słoju, tzw. stojącym, w którym nie ma zawirowań, ale ono tak naprawdę mało ciekawie wygląda. Aby zastosować interesujące, ale trudne technicznie drewno sękatę, należy wykonać podkład z materiału o prostych słojach i odpowiednim ułożeniu, żeby zachował konstruk-



Fot. Alicja Bagnucka

cję, a na zewnętrzne warstwy nakleić materiał, który dodatkowo po postarzeniu będzie miał bardzo ciekawy rysunek i charakter - podsumowuje Marcin Sak.



MARTIN

...solidne rozwiązania  
dla doskonałych rezultatów!

+48 695 487 914

martin-polska@martin.info

ZAPRASZAMY NA TARGI

13-16.09.2016, Poznań  
Hala 5, stoisko 66

NOWOŚĆ!



**T60C**  
PILARKA FORMATOWA

Otto Martin Maschinenbau GmbH & Co. KG, Langenberger Straße 6, D-87724 Ottoberun, Tel. +49(0)8332 911-0, Fax +49(0)8332 911-180, sales@martin.info, www.martin.info  
HERR-Holz Sp. z o.o., ul. Jesionowa 22, 44-177 Chudów, tel.: 032 302 24 44, faks: 032 302 24 49, tel. kom.: 0 602 688 688, e-mail: biuro@herr-holz.pl, www.herr-holz.pl  
MARTIN Zygmunt Kurpisz, tel. kom.: +48 695 487 914, email: martin-polska@martin.info



Fot. Alicja Bagnucka

Systemy przeciwpożarowe

# Ochrona przeciwpożarowa zakładów obróbki drewna

W zakładach obróbki drewna systemy ochrony przeciwpożarowej muszą spełniać określone wymagania dla każdego chronionego obszaru z osobna, a jednocześnie współdziałać na poziomie całego procesu produkcji. Skuteczne rozwiązania dla ochrony przeciwpożarowej wszystkich etapów obróbki drewna, maszyn oraz obszarów peryferyjnych związanych z zakładem w swojej ofercie posiada firma Minimax Polska.

Piotr Kmieciak



Systemy przeciwpożarowe Minimax chronią ludzi, urządzenia i obiekty we wszystkich środowiskach, gdzie istnieje ryzyko pożaru. Firma świadczy również usługi dla naszej branży, oferując rozwiązania dla ochrony przeciwpożarowej na wszystkich etapach obróbki drewna, maszyn oraz obszarów peryferyjnych związanych z zakładem. Fot. Piotr Kmieciak

## O firmie

Minimax Polska sp. z o.o. należy do grupy Minimax Viking GmbH. Firma od ponad 110 lat jest jednym ze światowych liderów w zakresie ochrony przeciwpożarowej. W Polsce Minimax, z siedzibą w Łomiankach k. Warszawy, działa już od blisko 20 lat. Ponadto posiada jeszcze dwa oddziały, tj. w Gdyni i Mikołowie. Realizuje instalacje przeciwpożarowe i gaśnicze dla obiektów różnych branż, począwszy od zakładów przemysłowych, centrów logistycznych, przez biura, aż po przemysł ciężki. Z oferty firmy Minimax korzystają duże korporacje, jak również średnie i mniejsze przedsiębiorstwa. Każda instalacja budowana jest z uwzględnieniem warunków przestrzennych, zagrożeń pożarowych pochodzących od materiałów, jakie znajdują się w danym zakładzie, rodzaju procesów produkcyjnych, sposobu składowania surowców i wyrobów. Każda instalacja jest dostosowywana do indywidualnych wymogów dla danego obiektu. Minimax projektuje i wykonuje instalacje przeciwpożarowe w standardach: VdS, FM Global, NFPA oraz PN-EN, a także zapewnia profesjonalną obsługę serwisową w zakresie: konserwacji rocznych, przeglądów okresowych i modernizacji instalacji oraz urządzeń na terenie całego kraju.

## Rozwiązania dla branży

Firma Minimax świadczy również usługi zarówno dla branży drzewnej, jak

i meblarskiej, oferując rozwiązania dla ochrony przeciwpożarowej na wszystkich etapach obróbki drewna, maszyn oraz obszarów peryferyjnych związanych z zakładem, takich jak: plac surowca, linia korowania, linie łuszczenia, linie rozwłóknienia, suszarnie, suszarnie rurowe, linie klejenia, systemy i obszary przygotowania oraz transportu oleju, linie pras wstępnych i głównych, linie wykończeniowe (w tym: frezowanie, formatyzowanie, cięcie, laminowanie itp.), pneumatyczne systemy transportowe, cyklony, silosy, filtry, składy niebezpiecznych substancji, magazyny wyrobów gotowych, budynki zasilania energetycznego i IT oraz inne.

## STEICO postawiło na Minimax

Systemy przeciwpożarowe Minimax wybrało m.in. STEICO, które swego czasu ogłosiło przetarg na instalację systemów przeciwpożarowych w swoim zakładzie produkcyjnym.

- Ogłosiliśmy przetarg, w którym wzięło udział kilka firm. Ostatecznie oferta Minimax okazała się najlepsza, co potwierdza obecna współpraca w zakresie dalszej rozbudowy systemu oraz wysokiej jakości obsługa serwisowa instalacji. Z firmą Minimax współpracujemy już od dwóch lat. Początkowo praca ta miała miejsce w pierwszym zakładzie, tj. Czarnkowie. Jednak z czasem, jak nasza firma się rozbudowywała, nawiązaliśmy współpracę w drugim zakładzie znajdującym się

w Czarnej Wodzie. Wzajemne zaufanie oraz doświadczenie sprawiły, że kolejny kontrakt został podpisany właśnie z Minimax. Przy wyborze firmy, która miała założyć oraz potem obsługiwać systemy przeciwpożarowe w STEICO, kierowaliśmy się przede wszystkim koniecznością zapewnienia bezpieczeństwa pracy oraz gwarancją, że systemy te będą działać w każdych warunkach i przy każdym materiale. Wiadomo, że materiał, który jest tutaj obrabiany i transportowany na terenie zakładu, ma różną postać, tj. od pyłu, przez zrębkę mokrą i suchą, aż po duże kawałki. To zróżnicowanie materiału bardzo wpłynęło na system odpylenia ze względu na zagrożenia związane z pożarami na filtrach czy też w samej hali - mówi Mateusz Byczek, kierownik produkcji w firmie STEICO.

## Instalacja systemu

- Współpracę z firmą STEICO rozpoczęliśmy w zakładzie w Czarnkowie. Polegała ona na wykonaniu systemu wczesnego wykrywania pożaru za pomocą czujek przemysłowych wraz z systemem sygnalizacji pożaru i wizualizacją WinGuard. Kolejny etap współpracy rozpoczął się z chwilą wygrania przez naszą firmę przetargu, w ramach którego wykonaliśmy instalację gaśniczą wodną w zakładzie w Czarnej Wodzie. Instalacja ta objęła ochronę nowo wybudowanej hali produkcyjnej oraz budowę sieci hydrantowej zewnętrznej i wewnętrz-

nej. W trakcie realizacji zlecenia system przeciwpożarowy został rozbudowany m.in. o instalacje gaśnicze zraszaczowe dla filtrów, magazynów biomas i przenośników. Rozbudowa była podyktowana wymogami towarzystwa ubezpieczeniowego - opowiada Tomasz Narkowicz, kierownik projektu w firmie Minimax Polska sp. z o.o.

- Obecnie zakład produkcji płyt LVL STEICO w Czarnej Wodzie jest również wyposażony w instalację tryskaczową z pompownią tryskaczową wykonaną według standardów VdS. Dla właściciela zakładu bardzo ważna jest certyfikacja systemu. Stanowi ona dowód na to, że instalacja została dodatkowo sprawdzona pod względem zgodności przez inny niż Straż Pożarna organ odbiorczy (wymóg towarzystwa ubezpieczeniowego oraz samego inwestora) - dodaje kierownik projektu.

## Instalacja tryskaczowa

- Cała linia produkcyjna płyt LVL w firmie STEICO w Czarnej Wodzie, od momentu przygotowania materiału do późniejszej jego obróbki, jest chroniona instalacją tryskaczową. Urządzenia przeciwpożarowe instalacji tryskaczowej i zraszaczowej nowego zakładu STEICO zasilane są z pompowni, która jest wyposażona w dwie pompy przeciwpożarowe o wydatku 10 000 l/min i ciśnieniu nominalnym 8,5 bara. Pompy te zaopatrują nie tylko instalację tryskaczową w hali, gdzie produkowana jest płyta LVL, ale także hydranty

zewnętrzne oraz wewnętrzne. Są one połączone ze starą częścią zakładu, gdzie zasilają instalację gaśniczą linii produkcyjnej - P7, wykonywaną wcześniej przez inną firmę. Pompownia ta ma możliwość zasilania przyszłościowo całego zakładu. W momencie doboru systemu ochrony przeciwpożarowej, pomp oraz sieci ziemnych uwzględniamy plany rozbudowy zakładu. Nasze założenia są dostosowane perspektywicznie. Podczas początkowych rozmów z klientem staramy się zawsze dowiedzieć, jakie są jego założenia oraz plany na przyszłość. Chcemy się również poznać jak najlepiej specyfikę danej linii produkcyjnej. Na podstawie tych informacji jesteśmy w stanie przedstawić optymalne rozwiązanie, które w pełni spełni wymagania klienta na daną chwilę i jednocześnie umożliwi mu dalszy rozwój działalności w przyszłości. W przypadku firmy STEICO cały czas mamy możliwość dalszej rozbudowy systemu - zapewnia Tomasz Narkowicz.

## Instalacja zraszaczowa

- Oprócz instalacji tryskaczowych w zakładzie STEICO wykonano również montaż instalacji zraszaczowych. Ich głównym zadaniem jest ochrona wszystkich tych elementów, które znajdują się na zewnątrz zakładu, jak np. filtry, które w przypadku wystąpienia pożaru są automatycznie zalewane. Instalacja zraszaczowa została wykonana dodatkowo - w tym przypadku ze



Zakład dodatkowo zabezpieczony został systemem sygnalizacji pożaru, wyposażonym w przemysłowe czujki wykrywające pożar w bardzo wczesnej fazie. System po wykryciu pożaru informuje zakładową straż pożarną oraz w miejscu niebezpiecznym generuje sygnał świetlny-dźwiękowy. Fot. Piotr Kmieciak



Urządzenia przeciwpożarowe instalacji tryskaczowej i zraszaczowej nowego zakładu STEICO zasilane są z pompowni, która jest wyposażona w dwie pompy przeciwpożarowe o wydatku 10 000 l/min i ciśnieniu nominalnym 8,5 bara. Pompy te zaopatrują nie tylko instalację tryskaczową w hali, gdzie produkowana jest płyta LVL, ale także hydranty zewnętrzne oraz wewnętrzne.

Fot. Piotr Kmiecik

względu na wymagania ubezpieczyciela - wyjaśnia kierownik projektu.

#### System sygnalizacji pożaru

Zakład zabezpieczony został w system sygnalizacji pożaru wyposażony w przemysłowe czujki wykrywające pożar w bardzo wczesnej fazie. System po wykryciu pożaru informuje zakładową straż pożarną oraz w miejscu niebezpiecznym generuje sygnał świetlny-dźwiękowy. Dodatkowo w pomieszczeniach sterowniczych montowane są czujniki dymu. Na system składa się kilka central sterujących połączonych ze sobą sieciowo. Główna centrala sterująca znajduje się w pomieszczeniu zakładowej straży pożarnej. Dzięki takiemu wyposażeniu obsługa ma pełen podgląd na stan instalacji ppoż. Osoby nadzorujące instalację są odpowiednio przeszkolone przez firmę, dlatego też w przypadku wystąpienia zagrożenia, np. gdy pojawia się sygnał pożarowy, właściwie reagują na komunikaty i podejmują odpowiednie działania.

#### Kolejne inwestycje w firmie STEICO

- Pierwsza płyta LVL w firmie STEICO powstała w lipcu ubiegłego roku i od tamtego czasu produkcja pracuje tutaj (Czar-

zarwie pożaru jest tłumione od razu po jego powstaniu - ogień nie rozprzestrzenia się - tłumaczy kierownik produkcji.

#### Szkolenia i serwis

- Jeżeli chodzi o samą instalację, jakość obsługi oraz serwisu, to śmiało mogę powiedzieć, że STEICO jest z niej w pełni zadowolony. Firma Minimax najpierw sama przeprowadziła szkolenia dla naszych pracowników, którzy potem obsługiwali poszczególne elementy systemu. Następnie, na naszą prośbę szkolenia te były sukcesywnie powtarzane, także i tutaj cieszymy się z jak najbardziej kompleksowej obsługi, wiedzy przekazanej na wysokim poziomie, przejrzystych i łatwych do rozpoznania schematów itd. Mam też nadzieję, że dalsza współpraca będzie się rozwi-

jać tak, jak do tej pory - ocenia Mateusz Byczek.

- Obecnie w obu zakładach STEICO są wykonywane przeglądy kwartalne na podstawie kwartalnych zleceń. Raz na trzy miesiące serwisujemy cały system, tj. pompownię, gdzie znajdują się dwie pompy pożarowe oraz zestaw pomp podnoszących ciśnienie w instalacji hydrantowej, czte-

ry zawory kontro-alarmowe mokre, trzynaście zaworów kontro-alarmowych suchych sekcji zraszaczowych (czyli zalewania filtrów, gaszenia biomasy), siedem czujników przepływu oraz system sygnalizacji pożaru, cztery centrale połączone sieciowo do głównej centrali znajdującej się w zakładowej straży pożarnej) - podsumowuje kierownik produkcji.

ZAPRASZAMY NA WYJĄTKOWY POKAZ SYSTEMÓW PRZECIWOPOŻAROWYCH NA JEDYNEJ W POLSCE DEMO-INSTALACJI PPOŻ., PODCZAS TARGÓW



w dniu 13.09., godz. 12.45, Plac Marka: Sektor 3, Stoisko 24

POKAZ BĘDZIE POPRZEDZONY WYKŁADEM:  
OCHRONA PPOŻ. W BRANŻY DRZEWNEJ I MEBLARSKIEJ  
-JAK TO ZROBIĆ SKUTECZNIE

godz. 12.00, Sala konferencyjna, Pawilon 3

#### REKLAMA



Systemy przeciwpożarowe

- ▶ Analiza bezpieczeństwa pożarowego
- ▶ Optymalizacja rozwiązań przeciwpożarowych
- ▶ Projektowanie i wykonawstwo systemów przeciwpożarowych

Cool down.  
Fire Protection by

**MINIMAX**

- ▶ Instalacje tryskaczowe
- ▶ Instalacje zraszaczowe
- ▶ Instalacje mgły wodnej
- ▶ Instalacje pianowe
- ▶ Systemy sygnalizacji pożaru
- ▶ Dźwiękowe systemy ostrzegawcze
- ▶ Wizualizacja zdarzeń Ppoż. na stanowisku komputerowym
- ▶ Stałe urządzenia gaśnicze gazowe
- ▶ Systemy gaszenia iskier
- ▶ Serwis

ZAPRASZAMY NA TARGI



Minimax Polska Sp. z o.o.  
Kielpin, ul. Ogrodowa 27/ 29  
05-092 Łomianki

tel. 22 751 40 80  
fax 22 751 40 82  
info@minimax.pl

[www.minimax.pl](http://www.minimax.pl)



na Woda) pełną parą. Wcześniej miały miejsce również inne projekty (Czarnków), które do tej pory są kontynuowane, a zainstalowane tam rozwiązania ppoż. z powodzeniem spełniają swoje zadania. W tym roku ruszył następny etap rozwoju oddziału LVL w Czarnej Wodzie. Powstaną tutaj m.in. suszarnia, linia odpylania, a także kolejna linia do montażu płyt z prasą główną oraz dodatkową suwnicą - wyjaśnia Mateusz Byczek.

#### Zagrożenia wykryte w zakładzie

- Jeżeli chodzi o tego typu produkcję, jaka ma miejsce w obu zakładach firmy STEICO, to pożary i inne tego typu zagrożenia są oczywiście nieuniknione. Przykładem mogą być np. suszarnie, gdzie do tej pory miało miejsce kilka niegroźnych zapłonów. Instalacja tryskaczowa Minimax zadziałała za każdym razem w sposób poprawny, czyli błyskawicznie i skutecznie, także nie mamy tutaj z tym żadnych problemów. Co do pożarów na samej hali produkcyjnej, to na szczęście do tej pory nie było żadnej interwencji. Pożary w suszarni są jakby naturalną konsekwencją przy tego typu produkcji. Jednak przy pomocy instalacji Minimax jesteśmy w stanie ugasić je bez żadnych strat w materiale czy uszkodzeń mechanicznych.

Maszyny do obróbki drewna

# Piły formatowe PK 320 i PF 350 z nowej serii EURO 9 i INDUSTRY 9

Maszyny do obróbki drewna produkowane przez ROJEK są prezentowane na najważniejszych światowych targach i wystawach. Pod koniec maja tego roku firma zaprezentowała swoją najnowszą ofertę podczas targów Xylexpo we Włoszech. Teraz przyszedł czas na rynek krajowy. Z maszynami ROJKA będzie można zapoznać się podczas Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA 2016.

Opr. (pk)

## 95 lat na rynku

Główna siedziba firmy ROJEK mieści się w Častolovicach w Republice Czeskiej, natomiast fabryka znajduje się w Kostelcu nad Orlicą. Przedsiębiorstwo zostało założone w 1921 roku przez Josefa Rojka i może pochwalić się bardzo dużym sukcesem w produkcji maszyn własnej konstrukcji do obróbki drewna. Obecnie zakres maszyn produkowanych przez ROJKA zawiera się w dwóch liniach modelowych, tj. EURO 9 i INDUSTRY 9. Trzeba zauważyć, iż producent nieustannie zwiększa asortyment i wprowadza modyfikacje techniczne tak, aby zapewnić klientowi maksymalną wydajność. Dowodem na to jest np. cyfra 9, która stanowi unowocześnioną serię tych samych maszyn oznaczonych wcześniej cyfrą 7. Posiada ona bazę techniczną i hale konstrukcyjne. Stawia na rozwój, co w efekcie daje produkcję maszyn wysokiej jakości, ich sprzedaż za rozsądną cenę i obsługę serwisową. Firma od lat prowadzi owocną współpracę zarówno z włoskimi, jak i niemieckimi producentami maszyn. Poza tym na-

drewna, własnej koncepcji. Jednakże jest przeznaczona do produkcji seryjnej ciągów technologicznych oraz usług wyspecjalizowanych. W jej skład wchodzi m.in.: strugarka jednostronna RFT 430, 530, 630, wyrówniarka RFS 410 i RFS 510, frezarka dolnowrzecionowa FS 550 i FSN 550A, formatyzerka PF 300L, PF 350, PF 400S, a także profilarka czterostronna CPF 23/4 new i CPF 23/5 new.

## PIŁA FORMATOWA model PK 320

Piła formatowa model PK 320 z grupy EURO 9 odznacza się następującymi parametrami technicznymi: napęd piły głównej realizowany poprzez pasek wieloklinowy typu „V”, osłona piły mocowana magnetycznie, szeroka „culaga” żeliwna przy liniale wzdłużnym oraz większa średnica śrub mocujących prowadzenie „culagi” o średnicy 16 mm.

Producent w wyposażeniu standardowym maszyny przewiduje m.in.: żeliwny układ piły na segmentach, podcinacz na osobnym silniku 0,5 kW, aluminiowy profilowany stół



Piła formatowa model PK 320 z grupy EURO 9. Fot. ROJEK

zycji przymiaru na ramieniu teleskopowym, stół podporowy do jezdnej stołu aluminiowego, rolka w stole na ramieniu teleskopowym, uchwyt do popychania jezdnej stołu aluminiowego, ogranicznik cięcia wzdłużnego, precyzyjny szablon do cięcia pod kątem (5°, 10°, 15°, 20°, 22,5°, 30°,

montowany jest żeliwny stół stały o wymiarach 1185 x 500 mm, stół ruchomy wykonany z wielokomorowego profilu aluminiowego oraz stół pomocniczy mierzący 1240 x 650 mm z liniałem wysuwym do 2850 mm. Na stole głównym zainstalowano prowadnicę do cięcia wzdłużnego wykonaną z żeliwa z aluminiowym profilem typu „G” o długości 1200 mm. Standardowa odległość, na jaką można go odsunąć od piły, wynosi 1050 mm, co stanowi jednocześnie maksymalną szerokość cięcia (opcjonalnie 1500 mm). Pozycjonowanie liniału odbywa się ręcznie w oparciu o podziałkę metryczną przymocowaną do krawędzi stołu (opcjonalnie odczyt na wskaźniku elektronicznym). Stoły ruchome oznaczone zostały symbolami CV

360 z prowadzeniem pryzmatycznym i CV 360T na stalowych prętach. W pierwszym przypadku jego szerokość to 360 mm, natomiast długość może wynosić: 2000, 2800 lub 3200 mm. Druga wersja stołu ruchomego oznaczona CV360T produkowana jest w jednej długości 3200 mm. W tym przypadku układ jezdny stołu ruchomego zbudowany jest w oparciu o cztery prowadnice prętowe, co gwarantuje wysoką precyzję pracy przekładającą się na jakość cięcia oraz długotrwałość przy dużych obciążeniach np. pracy dwuzmianowej. Model PF350 można doposażyć w system ELGO, który elektromotorycznie podnosi i opuszcza agregat piły głównej z podcinaczem, a także elektromotorycznie realizuje przechył za pomocą programatora dotykowego.



Pilarka formatowa model PF 350 z grupy INDUSTRY 9. Fot. ROJEK

więzała współpracę z przedsiębiorcami z Polski oraz Ukrainy.

## EURO 9

EURO 9 to seria modeli innowacyjnych, złożona z profesjonalnych maszyn do obróbki drewna własnej koncepcji, przeznaczona dla małych i średnich producentów oraz rzemieślników. Do nowości z tej serii należą m.in.: wyrówniarko-grubiarka MSP 315 i MSP 415, frezarka dolnowrzecionowa FSN 300A oraz formatyzerka PK 250A i PK 320 A.

## INDUSTRY 9

INDUSTRY 9 również stanowi serię modeli innowacyjnych, profesjonalnych, klasycznych maszyn do obróbki

jezdny o wymiarach 200, 2800 i 3200 mm, wzdłużny przymiar aluminiowy profil G, liniał kątowy +/- 45° o długości 800 mm, ramię teleskopowe ze stalowym stołem + przymiar z dwoma zderzakami, który możemy wysunąć na długość do 2850 mm, stalowe wydłużenie stołu piły, zegarowy wskaźnik pochylenia piły, ręczny docisk mimośrodowy, wyłącznik bezpieczeństwa, certyfikacje CE, a także instrukcje obsługi i podstawowe klucze serwisowe. W dodatkowym wyposażeniu PK 320 użytkownik może liczyć na: przedłużenie stołu (dołączone do maszyny) - szerokość cięcia 1500 mm, cyfrowy wskaźnik pozycji przymiaru szerokości cięcia, cyfrowy wskaźnik po-

40°, 45°) oraz modyfikację dla piły średnicy 350/norma CE/+ parallelogram (niezależna osłona piły).

## PIŁA FORMATOWA model PF 350

Pilarka formatowa oznaczona symbolem PF 350, należąca do grupy INDUSTRY 9, uzbrojona została w piłę o średnicy 350 mm. Maksymalna wysokość cięcia mierzona przy zerowym kącie pochylenia wynosi 115 mm. W przypadku pochylenia piły pod maksymalnym kątem 45° ulega ona zmniejszeniu, osiągając maksymalną wartość wynoszącą 80 mm. Konstrukcja nośna bazuje na spawanym korpusie stalowym. Na nim za-



REKLAMA



tel. 530 485 035

www.rojekmaszyny.pl



Maszyny i urządzenia dla przemysłu tartaczego

# Rębak bębnowy RK 500 x 200, czyli najnowszy produkt firmy MADREW

Doświadczenie w wykonywaniu urządzeń dotyczących gospodarki odpadami w liniach przerobu drewna pozwoliło Zakładowi Budowy Maszyn MADREW sp. z o.o. określić najpopularniejszy i wydajny typ rębaka do przerobu drewna. Z tego tytułu firma wprowadziła do swojej oferty rębak bębnowy charakteryzujący się gabarytem komory wsadowej o wymiarach: szerokość 500 mm i wysokość 200 mm.

Opr. (pk)

## Optymalny typ rębaka

- W tym roku nasza oferta poszerzyła się o rębak bębnowy RK 500 x 200 o mocy 55 kW, szerokości gardzieli 500 mm i wysokości 200 mm. Jest to optymalny typ rębaka dla większości zakładów tartacznych, głównie ze względu na wydajność i gabaryty gardzieli, które umożliwiają swobodne wprowadzenie surowca odpadowego - mówi Arkadiusz Biaduń, dyrektor handlowy w Zakładzie Budowy Maszyn MADREW sp. z o.o. Na specjalne życzenie inwestora firma wykonuje również rębak o gardzieli 640 x 200 mm i mocy 90 kW; silnik posuwu 2 x 2,2 kW; rewers posuwu; wydajność 20 mp/h; kieszenie noży pokryte stalą trudnościerną; rębak z horyzontalnym podawaniem odpadów; stalowy wirnik z dwoma nożami zrębkującymi oraz wymiennymi płytami podłożowymi; stalowe ryflowane rolki posuwowe ze specjalnie utwardzoną powierzchnią; przeciwnóż z dwiema krawędziami tnącymi, wielokrotnego ostrzenia; gniazdo przeciwnoża wyposażone w ścieralne płyty wymien-

ne; drugi przeciwnóż do rozdrobnienia niedorębów; sito do wyłapania i rozdrobnienia niedorębów; napęd posuwu złożony z dwóch motoreduktorów i zestaw przyrządów do ustawiania wysunięcia noży oraz układ hydrauliczny zawierający hydrauliczną pompę (manualną), akumulator, cylindry hydrauliczne, manometr i zawory. Układ ten pozwoli co najmniej na sterowanie dociskiem górnych rolek posuwu do materiału oraz podnoszenie układu górnych rolek posuwu celem czyszczenia i wymiany noży.

## Wielopięty już niebawem

- Planujemy poszerzyć naszą ofertę również o wielopięty: jednowałową oraz dwuwałową. Do tej pory bazowaliśmy na wielopiętach innych producentów, ale dzięki nowym produktom będziemy mieli możliwość oferowania kompleksowych linii przetarcia w pełni wykonanej przez jednego producenta, jakim jest Zakład Budowy Maszyn MADREW. Oczywiście cały czas realizujemy mniejsze i większe inwestycje

dla naszych klientów. Zakończyliśmy budowę linii sortowania kłód wraz z korowaniem, wykrywaniem metali o wydajności dziennej 600 m<sup>3</sup> w trybie dwuzmianowym, z zastosowanym mechanizmem wygarniania kory spod korowarki oraz ciągu wzdłużnego linii, jak również spod ciągu poprzecznego magazynującego i separującego kłody.

Automatyczny system sterowania linią kontrolowany jest przez operatora, a w przypadku wystąpienia problemu, którego nie jest w stanie szybko naprawić, umożliwiony jest zdalny dostęp do linii. Dzięki temu nasz automatyk może zareagować i pomóc w zakresie tej usługi praktycznie z każdego miejsca na naszej pięknej planecie. Ponadto jesteśmy w trakcie m.in. montażu oraz modernizacji linii manipulacji i sortowania wraz z korowaniem i ogławianiem. Linia bazuje na urządzeniach używanych oraz nowych wykonanych przez Zakład Budowy Maszyn MADREW. Kolejne realizacje rozpoczynamy, natomiast



Proces sortowania kłód

Fot. Zakład Budowy Maszyn MADREW

inne są w trakcie dogrywania szczegółów - zapewnia Arkadiusz Biaduń.

jest wiodącą firmą na polskim rynku. Poza Polską maszyny i urządzenia ZBM MADREW pracują w ośmiu krajach europejskich. Wśród klientów firmy znajdują się największe krajowe i międzynarodowe konsorcja zarówno z branży drzewnej, jak i papirniczej. W ostatnich latach MADREW wyspecjalizował się w budowie i modernizacji tartaków, budowie linii do manipulacji i sortowania surowca tartaczego oraz linii podawania biomasy w zakładach z branży energetycznej i ciepłowniczej. Warto dodać, iż firma należy m.in. do Stowarzyszenia Producentów Maszyn, Urządzeń i Narzędzi do Obróbki Drewna DROMA oraz jest członkiem międzynarodowej organizacji EUMABOIS zrzeszającej firmy z sektora drzewnego.

## O firmie

Zakład Budowy Maszyn MADREW sp. z o.o. „kontynuuje” - w zakresie profilu produkcji - działalność funkcjonującego na rynku od ponad 60 lat KPPD Szczecinek SA ZBM „Madrew”. Po zmianie właściciela w roku 2009 firma nieustannie poszerza gamę swoich produktów oraz zaczęła zwiększać zakres działalności m.in. o branżę powiązane z przerobem, transportem i składowaniem BIOMASY, która jest najbardziej współcześnie wykorzystywana jako odnawialne źródło energii. Podstawowym produktem Zakładu Budowy Maszyn MADREW są maszyny, urządzenia i wyposażenie dla przemysłu tartaczego. W tej dziedzinie zakład



Proces korowania

Fot. Zakład Budowy Maszyn MADREW

REKLAMA

NOWE KOMPLETNE LINIE DO PRZEROBU DREWNA

Sztaplowanie  
Manipulacja  
Modernizacje  
Remonty  
Demontaże  
Montaże

Projekty  
Technologie  
Bezpieczeństwo



Sortowanie



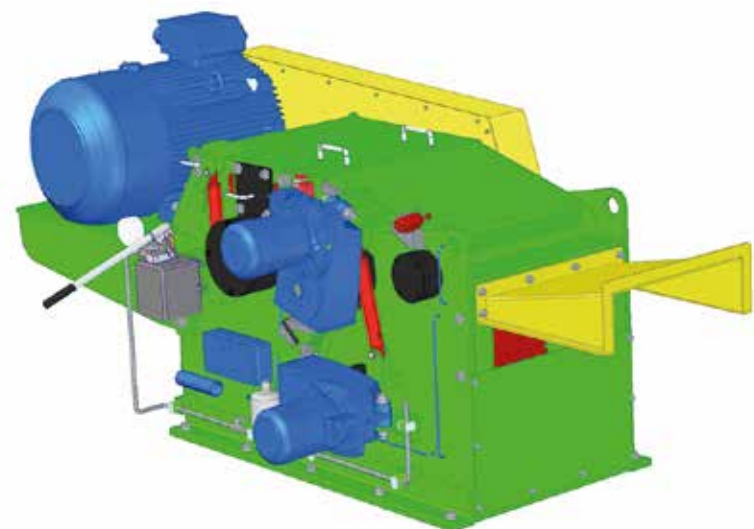
Korowanie



Hale traków

**MADREW**

Zakład Budowy Maszyn  
Madrew Sp. z o.o.  
ul. Harcerska 1, 78-400 Szczecinek  
tel. (+48) 94 37 143 23  
mob. (+48) 660 720 881  
a.biadun@madrew.com.pl  
www.madrew.com.pl



RK 500 x 200 to optymalny typ rębaka dla większości zakładów tartacznych, głównie ze względu na wydajność i gabaryty gardzieli, które umożliwiają swobodne wprowadzenie surowca odpadowego. Fot. Zakład Budowy Maszyn MADREW

Zarządzanie przedsiębiorstwem

**U dostawcy i serwisanta drzwi**

Opr. (ab)

**IFS dostarczy firmie DH Pace kompleksowe oprogramowanie biznesowe.**

DH Pace z siedzibą w Olathe w stanie Kansas jest uznanym przedsiębiorstwem zajmującym się sprzedażą i serwisem drzwi. Korzenie firmy sięgają roku 1926. Obecnie posiada zakłady obsługujące ponad 30 rynków lokalnych w całej kontynentalnej części Stanów Zjednoczonych i zatrudnia ponad 1500 pracowników.

**Usprawnienie procesów biznesowych**

Rozwiązanie IFS wybrano do zastąpienia dotychczasowych systemów biznesowych, w celu ujednolicenia i usprawnienia procesów biznesowych firmy DH Pace oraz wspomnienia jej dalszego rozwoju. IFS dostarczy DH Pace kompletny system wspomagający zarządzanie przedsiębiorstwem, umożliwiający między innymi pełne zarządzanie serwisem w terenie, planowanie produkcji, raportowanie i mobilność.

**Wykorzystanie pełnego potencjału**

- Dzięki rozwiązaniu IFS, firma DH Pace będzie w stanie uprościć i ujednolicić główne procesy biznesowe całego przedsiębiorstwa i efektywnie skalować prowadzone działania biznesowe - powiedziała Cindy Jaudon, prezes IFS Americas. - Jesteśmy podekscytowani, mogąc powitać firmę DH Pace w gronie klientów IFS. Oferując zaawansowane funkcjonalności obsługujące kluczowe procesy firmowe i wspomagające rozwój klientów, pomagamy firmom, takim jak DH Pace, w wykorzystaniu ich pełnego potencjału.

**Oprogramowanie dla przedsiębiorstw**

Firma IFS™ rozwija i dostarcza oprogramowania do planowania zasobów przedsiębiorstwa (Enterprise Resources Planning; ERP), zarządzania majątkiem przedsiębiorstwa (Enterprise Asset Management; EAM) oraz zarządzania obsługą serwisową (Enterprise Service Management; ESM). IFS pomaga klientom z wybranych sektorów rynku skupić się na swojej działalności biznesowej, zwiększyć elastyczność działania i przygotować się na przyszłe wyzwania w ich branży. Założona w 1983 r. firma IFS jest spółką prawa publicznego (XSTO:IFS), zatrudniająca obecnie ponad 2800 pracowników. Wspiera również ponad milion użytkowników na całym świecie za pośrednictwem lokalnych oddziałów i poprzez rosnącą sieć swoich partnerów.

**Ponad 240 klientów w Polsce**

W rankingu zachodnich dostawców systemów klasy ERP w Polsce firma IFS jest w pierwszej trójce. Na terenie Polski obsługuje ponad 240 klientów z czterech biur własnych. Do grupy klientów IFS w Polsce należą m.in.: Grupa Nowy Styl, Międzynarodowe Targi Poznańskie sp. z o.o., Poltarex sp. z o.o., Porta KMI Poland sp. z o.o.

# Odpad czy deficytowy materiał?

*Okolo 80 proc. drewna trafia do przerobu przemysłowego w sektorze drzewnym, 15 proc. na cele energetyczne, 1 proc. wykorzystuje się w górnictwie i rolnictwie, a 4 proc. to eksport. To ramowa struktura zużycia drewna w Polsce, gdzie lesistość wynosi okolo 30 proc. powierzchni kraju, a szacunkowe zasoby drewna wynoszą okolo 2,5 mld m<sup>3</sup>.*

Mieczysław Lewicki



Zachowajmy dla przyszłych pokoleń.

Fot. Archiwum autora

W Polsce zużycie materiałów drzewnych w budownictwie jest niższe niż w UE i świecie, ale mimo to jest ono podstawą popytu na drewno. Z 60 proc. materiałów drzewnych wytwarzanych w Polsce okolo 40 proc. zużywane jest bezpośrednio w budownictwie, a 20 proc. w postaci mebli i elementów wyposażenia wnętrz. Duża ilość powstających w procesie produkcji trocin i wiórów zagospodarowywana jest głównie jako paliwo opałowe w postaci brykietów i pelletu. Wykorzystanie do nawożenia roślin czy wędzenia to marginalny sposób ich wykorzystania. Dodatkowymi źródłami surowca drzewnego są odpady produkcyjne powstające w procesach przerobu drewna, drzewne odpady użytkowe oraz plantacje drzew szybko rosnących.

**Odpad ponownie wykorzystany**

W sektorze drzewnym zasada kaskadowego zużycia surowca jest realizowana w stosunkowo wysokim stopniu. Powstające odpady produkcyjne są wykorzystywane w procesach technologicznych oraz spalane celem uzyskania ekologicznej energii. W Polsce odpady drzewne stanowią ważną bazę wtórnego surowca drzewnego, którego poziom szacowany jest na ca.17 mln m<sup>3</sup> rocznie. Duży potencjał do odzysku drewna ze zużytych wyrobów drzewnych cały czas czeka na rozwiązania systemowe i odciążenie środowiska naturalnego. Szacuje się, że w Polsce jest ich okolo 6 mln m<sup>3</sup> (Ewa Ratajczak 2013, s. 68 + „KONSUMPCJA I ROZWÓJ” 2014;2(7):15-27).

**Wykorzystanie surowca drzewnego ze wszystkich źródeł**

Wykorzystywanie surowca naturalnego powoduje ograniczenia w stałym modyfikowaniu produktów, wprowadzaniu zmian i kreowaniu innowacji w różnych branżowych zastosowaniach. Dlatego coraz bardziej istotne staje się wykorzystanie surowca drzewnego ze wszystkich źródeł. Natomiast wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań spodziewane jest w tworzeniu kompozytów lignocelulozowych oraz optymalizowaniu wykorzystywania surowca z wszelkich źródeł. Współczesne trendy będą kreowane w produktach o udoskonalonych i zmienianych właściwościach przy jednocze-

snym poszerzaniu zakresu zastosowań oraz zamianie materiałów drzewnych nowoczesnymi ekokompozytami.

**Ekologiczny nanokompozyt**

W ramach projektu NCBiR Nr 15 00767 06/2009, zakończonego w 2013 roku pod kierownictwem pracownika naukowego dr inż. Iwony Frąckowiak (ITD Poznań), został opracowany ekologiczny nanokompozyt lignocelulozowy EBM o zwiększonej odporności na działanie ognia i wody wytwarzany w energooszczędnym procesie produkcyjnym. Prasowany na gorąco nanokompozyt EBM ze spoiwem silikonowym, utwardzającym się w procesie kondensacyjnym, nie zawiera żywic aminowych i formaldehydu ani innych szkodliwych związków dla ludzi i środowiska. Może być stosowany bez ograniczeń w pomieszczeniach mieszkalnych i użyteczności publicznej, gdyż jest bezpieczny w produkcji, użytkowaniu i recyklingu. Posiada jednorodną i gładką strukturę powierzchni oraz przekroju. Może być obecnie wytwarzany w grubości od 6 do 30 mm, z całkowitą odpornością na rozkład biologiczny, o dużej wytrzymałości utrzymywania wkrętów, kołków i zawiasów, a przy tym jest łatwy w obróbce. Gęstość jest dość wysoka: 650 - 800 kg/m<sup>3</sup>, ale przy zastosowaniu na cele meblarskie i drzwiowe przestrzennej struktury sinusoidalnej modułów wiórowych PLP, oferowanych bezkosztowo w opatentowanych prasach BIELE, pozwoliłoby zmniejszyć gęstość tej płyty nawet do 220 kg/m<sup>3</sup> czy w formie dla drzwi wytłaczanych/prasowanych z ramą po obwodzie do 300 kg/m<sup>3</sup>.

**Rozwiązanie idealne?**

Istnieje więc możliwość uzyskania prawie idealnego rozwiązania dla drzwi, ścianek działowych w budownictwie lekkim, zachowując wszystkie pozytywne właściwości materiału EBM. Jednak czy te rozwiązania znajdują szybką ścieżkę do upowszechnienia czy podzielą losy wielu doskonałych polskich patentów? Mijają już 3 lata od zakończenia badań. Miejmy nadzieję, że nastąpi wkrótce pozytywny rozwój i upowszechnienie wdrożeń produkcji płyt na bazie EBM. Tym bardziej, że obecnie niemal lawinowo tworzone są



Pianosilikat lekki.

Fot. Archiwum autora

w świecie kompozyty wykorzystujące nie tylko odpady lignocelulozowe.

**Inne możliwości**

Jednym z wielu nowych kompozytów są płyty z polipropylenu z napełniaczami lignocelulozowymi w różnej proporcji, w zależności od oczekiwanych właściwości, np. napełniacze z drewna bukowego (powyżej 20 proc.) w zakresie częstotliwości od 3000 do 4000 Hz dają duży wzrost o 1/4 absorpcji dźwięku. Podobne efekty uzyskiwane są z napełniaczami z konopi. Również odpady mineralne są istotnym źródłem rozwoju dla budownictwa. Opracowana oraz opatentowana w Polsce i na świecie metoda wytwarzania porowatych materiałów krzemionkowo-gipsowych oraz spienionych,

bezpostaciowych i niepalnych materiałów izolacyjnych - ma już kilka lat rozwoju. Niestety nadal jest w fazie badań, doświadczeń i patentowania. Pianosilikaty mogą być wytwarzane trzema metodami, tj. elektrosplenianiem, spienianiem termicznym i mikrofalowym. Przykładowy materiał podstawowy wg tych technologii może osiągać różne parametry gęstości, wytrzymałości oraz izolacyjności np.

a. materiał zoptymalizowany pod kątem izolacyjności ma współczynnik przenikania ciepła 0,0437, gęstość 132 kg/m<sup>3</sup> i wytrzymałość CS = 0,3 MPa

b. materiał „twardy” posiada ogniotrwałość do 1340 C, lambda ok. 0,1, gęstość 391 kg/m<sup>3</sup> i wytrzymałość CS 1-2 MPa

c. materiały z domieszką słomy mają CS

REKLAMA

ME

STARTING &amp; BUSINESS

Mieczysław Lewicki

www.starting.com.pl | lino@starting.com.pl | tel. +48 509 901 902

AUTOMATYZACJA



Linie montażowe mebli i drzwi

Konsulting - Mechanizacja Produkcji  
Maszyny, Urządzenia, Nowe Technologie



PLP moduł wiórowy.

Fot. Archiwum autora



Płat drzewiowy - produkcja drzwi z wiórow w jednym cyklu prasowania.

Fot. Archiwum autora

nawet do 3,5 MPa i pozostają materiałem niepalnym

d. pianosilikat wiąże materiały odpadowe (również metale ciężkie); mączkę szklaną, łączy się z folią aluminiową i matą szklaną

Pianosilikaty z wiórami i włóknami drzewnymi wypiekane w 500° C również poprawiają właściwości izolacyjno-akustyczne. Istnieją również

pianosilikaty służące ekranowaniu elektromagnetycznemu.

**Pyły materiałem deficytowym**

To tylko niektóre z obecnie wytwarzanych w laboratoriach kompozytów, w skład których wchodzi materiały lignocelulozowe o różnej formie rozdrobnienia. Obecnie trwają prace nad zagospodarowaniem kaskadowym

pyłów drzewnych i z MDF, gałęzi, zrębków, traw, ziela konopi i innych roślin. Jest tylko kwestią czasu, gdy również pyły będą materiałem deficytowym. Dlatego wskazane jest, by przejść od badań do czynów na polu produkcyjnym. Aby to nastąpiło, potrzeba prostych rozwiązań pod względem technicznym oraz łatwych do zastosowania w każdym zakładzie produk-

cyjnym przy wysokiej efektywności ekonomicznej. Nawet trociny i krótkie wióry o małej smukłości są dobrym materiałem do wytwarzania kształtek i listew profilowych o właściwościach zbliżonych do drewna, z którego powstały.

Dużym polem do rozwoju są kompozyty powstające z miks dotychczasowych odpadów organicznych i mine-

ralnych z dodatkiem tanich ekozyw. Te wszystkie spójnie prowadzone działania w skali kraju i świata mogą pozwolić na zachowanie naturalnych terenów zielonych dla przyszłych pokoleń.

Dla zainteresowanych tematyką - kontakt z autorem na e-mail [biuro@starting.com.pl](mailto:biuro@starting.com.pl)



Listwa profilowa z wiórow - trocin niesmukłych spod frezarki i piły.

Fot. Archiwum autora

**Pamiętajmy:**  
Spalany granulat drzewny ma zerową dodaną emisję CO<sub>2</sub>  
2 kg pelletu zastępuje 1 litr oleju opałowego lub 1,5 kg węgla  
1 hektar lasu iglastego wiąże w ciągu roku 4 tony CO<sub>2</sub>



Płyta wiórowo-mineralna

Fot. Archiwum autora

REKLAMA



# Okleiniarki

dla rzemiosła i przemysłu

[www.ottpaul.com](http://www.ottpaul.com)






**Paul OTT GmbH**  
 Carl-v-Linde-Str. 12  
 A 4650 Lambach  
 Tel: +43/7245/230-0  
 Fax-DW: +43/ 7245/230-133  
[office@ottpaul.com](mailto:office@ottpaul.com)  
[www.ottpaul.com](http://www.ottpaul.com)

ZAPRASZAMY NA TARGI  
  
 13-16.09.2016. POZNAŃ

Linia ciesielska K2 Hundegger

# Jedna maszyna, tysiące możliwości

W pełni automatyczna linia ciesielska K2 to urządzenie, które wraz z odpowiednim oprogramowaniem pozwala na nieograniczoną produkcję konstrukcji drewnianych i spełnianie wymagań najbardziej wymagających klientów. Firma EUROCLAS zdecydowała się na produkcję konstrukcji drewnianych, składanych potem na zasadzie klocków. Przeniesienie na producenta odpowiedzialności technicznej, w tym dokładności i prawidłowości wyciętych konstrukcji, odciążyło inwestorów, wyeliminowało ewentualne błędy na budowach, przyspieszyło prace i wpłynęło na wielu zadowolonych klientów.

Alicja Bagnucka

Firma EUROCLAS przerabia rocznie ok. 10 tys. m<sup>3</sup> okrągłego drewna. W zakładzie pracuje około 40 pracowników. Zapotrzebowanie lokalnego rynku spowodowało potrzebę inwestycji. Pojawił się pomysł, a potem jego realizacja.

## Rok bezproblemowej pracy

Maszyna K2 trafiła do naszego zakładu w maju ubiegłego roku. Najpierw miało miejsce ustawienie urządzenia, jego uruchamianie, szkolenie pracowników, wykonywanie serii prób, a dopiero potem, w lipcu, ruszyła ciągła produkcja. Zatem maszyna pracuje w naszym zakładzie równo rok. Cały czas uczymy się jej systemu działania i odpowiedniej obsługi, bowiem urządzenie posiada bardzo wiele możliwości, które warto mądrze wykorzystać. Musimy je wszystkie poznać, aby dynamicznie reagować na zapytania klientów, a nie zastanawiać się, po otrzymaniu projektu, czy i jak uda się to zrobić - mówi Krzysztof Kucza, właściciel firmy EUROCLAS w Czyżowicach.

## Szybka pomoc i dogodny kontakt

Wiadomo, że sam zakup to nie wszystko. Bardzo zależało nam na wsparciu ze strony producenta, szczególnie na początku współpracy z maszyną, gdy pojawiło się dużo pytań i wątpliwości. Serwisant Hundegger odwiedził nas trzy razy: na ustawienie urządzenia, wykańczanie instalacji oraz szkolenie z obsługi, podczas którego poznaliśmy nie tylko możliwości maszyny, ale także oprogramowania nabytego wraz z nią. Obsługa klienta ze strony firmy Hundegger jest miła i profesjonalna. W niemieckiej siedzibie firmy znajdziemy obsługę w języku polskim, dzięki czemu kontakt dla krajowych odbiorców jest znacznie ułatwiony, a dzwonienie do centrali ma swoje odzwierciedlenie w szybkości reakcji, np. wysyłki narzędzi. Gdy wyskoczył nam w trakcie pracy błąd w programie, to otrzymaliśmy numer telefonu do serwisanta rozmawiającego w języku polskim, który bardzo sprawnie powiedział nam z czego ten błąd może wyni-

kać. Jego doświadczenie i wiedza techniczna pozwalają mu udzielać trafnych porad także poprzez niebezpośredni kontakt z maszyną lub użytkownikiem - zapewnia Krzysztof Kucza.

## Oprogramowanie bramą inwestycji

Program Dietrich daje nam możliwość szybkiej reakcji na zapytania klienta, któremu możemy przedstawić wizualizację jego pomysłów. U nas dwie osoby zajmują się maszyną K2 - jedna pracuje bezpośrednio z urządzeniem, a druga wykonuje projekty w programie w biurze. Projektowaniem zajmuje się cieśla, który zna bardzo dobrze całą specyfikę pracy naszych klientów. Doskonale zaznajomiony jest z nazewnictwem użytym w projekcie. Taka osoba o wiele lepiej poradzi sobie z zadaniem przekształcenia rysunku na projekt niż informatyk, który zna tylko program, a niekoniecznie orientuje się w tematyce stosowanych materiałów czy połączeń ciesielskich, rodzajów czopów itp. Program jest wygodny, ale nauczanie się jego przez konstruktora trwało ok. trzech miesięcy i trwa nadal. Program oferuje bardzo ciekawe rozwiązania, które trzeba dobrze poznać zanim zaczniesz się je stosować. Jesteśmy bardzo zadowoleni ze wsparcia posprzedażowego, jakie oferuje firma Dietrich. I tutaj również nasza współpraca nie zakończyła się na etapie zakupu programu. W każdej chwili możemy kontaktować się z dostawcą programu, by rozwiewać nasze wątpliwości na temat jego działania, niezależnie jakiego rodzaju porad potrzebujemy. Jest to dla nas bardzo ważne - opowiada właściciel firmy EUROCLAS.

## Ważny był rekonesans

Przebraliśmy różne oferty podobnych maszyn przed podjęciem ostatecznej decyzji. Dużo jeździłem, dzwoniłem i pytałem użytkowników o to, jak dane maszyny działają zarówno w Polsce, jak i Czechach. Po weryfikacji doszedłem do wniosku, że warto dopłacić więcej i mieć sprawdzoną maszynę, a także - co bardzo ważne - zaufany serwis i obsługę posprzedażową. Nierzadko zdarza się, że kupując tańszą maszynę, musimy dodatkowo płacić za wszelkie usługi i w sumie płacimy za to jeszcze więcej. Odległość geograficzna od dostawcy to nie jest absolutnie żaden problem. Dziś złożone zamówienie np. na piłę zrealizowane będzie błyskawicznie, a u nas narzędzie może być już nawet po 3 dniach - wspomina Krzysztof Kucza.

## Oszczędzamy pieniądze inwestora

Maszynę stosujemy do wytwarzania konstrukcji elementów ciesielskich. Wszelkie więźby czopowane są i składane już na gotowo. Staramy się nawiązywać współpracę z różnymi firmami, dlatego dziś obsługujemy



"Odbiorca otrzymuje od nas odpowiedni rysunek techniczny, z przygotowanym i opisanym materiałem, i przy pomocy kilku pracowników jest w stanie szybko oraz dokładnie złożyć np. dach".

Fot. Alicja Bagnucka



Początkowo firma prowadziła impregnację zanurzeniową, ale szybko okazało się, że aby zaspokoić potrzeby rynku, konieczne jest świadczenie także usług impregnacji ciśnieniowej.

Fot. Alicja Bagnucka

jemy bardzo różnych klientów - od indywidualnych po dużych inwestorów. W większości nasze wyroby dostarczamy dla cieśli i wykonawców, którzy świadczą tego typu usługi. Ale nie brakuje deweloperów, którzy przy budowaniu osiedli korzystają z naszych usług. Zarówno średni, jak i więksi odbiorcy wiedzą, że warto skorzystać z pewnego wyrobu. Decydując się na wytwarzane przez nas konstrukcje, mogą być pewni, że wszystkie elementy dokładnie do siebie pasują. Stosowany przez nas program wyklucza ewentualne błędy w projekcie, a to z kolei przyspiesza produkcję na budowie, a także oszczędza pieniądze inwestora. Poza tym, na korzyść takiej produkcji przemawia jej szybkość. Ewentualne zacięcia, jakie musiałyby wykonywać cieśla ręcznie, trwałyby bardzo długo. A dzięki programowi i precyzyjnej maszynie otrzymujemy natychmiast gotowy produkt. Praktycznie po paru godzinach od zakończenia produkcji elementów można złożyć gotową konstrukcję drewnianą - dodaje właściciel firmy.

### Konstrukcje na zasadzie klocków

- Maszyna była zupełnie nową inwestycją w naszej firmie. Potrzebowaliśmy urządzenia wszechstronnego, które wykona zarówno małą konstrukcję drewnianą na potrzeby odbiorcy indywidualnego, jak też dużą konstrukcję inwestycyjną. Dokonując zakupu, analizowaliśmy bieżącą sytuację na rynku, czyli niedobór fachowców, co jest efektem coraz mniejszej dostępności do szkolenia w tym zakresie. Jeśli mamy mało wykwalifikowanych cieśli, to istnieje większe ryzyko błędów podczas tworzenia konstrukcji. Chcieliśmy produkować konstrukcje na zasadzie klocków. Odbiorca otrzymuje od nas odpowiedni rysunek techniczny, z przygotowanym i opisanym materiałem, i przy pomocy kilku pracowników jest w stanie szybko oraz dokładnie złożyć np. dach. Wystarczy umiejętność czytania rysunków technicznych. Cieśla, bądź inny wykonawca, ma zatem pewność, że konstrukcja jest doskonale przygotowana. My bierzemy na siebie odpowiedzialność za prawidłowe techniczne przygotowanie elementów zamówionej konstrukcji. Przygotowujemy również projekty na podstawie danych i pomiarów dostarczonych przez zamawiającego. Chcemy, by wszystko było idealnie dopasowane i nie możemy pozwolić sobie na błąd. Jeśli osoba projektująca widzi, że coś się nie zgadza, wtedy podjeżdża na budowę i dokonywane są: konsultacja oraz korekta w pomiarach.

Prowadzimy też bezpłatne doradztwo dla klientów, którzy nie do końca wiedzą jak ich konstrukcja powinna technicznie wyglądać. Czasem pojawia się jakiś problem, a zdarza się także, że po prostu nie mają pomysłu na dany dach. Nasz pre-



Budynek biura tartaku.

Fot. Alicja Bagnucka

cyzyjny i doświadczony cieśla-projektant zawsze doradza klientom podczas ich wątpliwości. Możliwe jest także zaprojektowanie konstrukcji dla klienta, który nie będzie zlecał nam wykonania tej konstrukcji, a chce jedynie wykonać u nas projekt. Czasem klienci przychodzą do nas ze wstępnymi projektami, które wykonali w innych programach, najczęściej na ogólnodostępnych wersjach demonstracyjnych. Ale takie rozwiązania pozwalają jedynie dokonać wstępnych obliczeń, bo programy te nie są kompatybilne z maszyną, więc nie będą z nią współpracować - omawia Krzysztof Kucza.

### Ważna jest komunikacja z klientem

- Czas realizacji zamówionej konstrukcji drewnianej ustalany jest indywidualnie z odbiorcą. Zdarza się, że klienci przychodzą do nas dużo wcześniej i zamawiają dach z wyprzedzeniem. Innym z kolei zależy na czasie i chcą, by konstrukcja była wykonana bardzo szybko. Mamy pewne pole manewru i staramy się tak układać zamówienia, by zadowolić każdego klienta. Chcemy, aby odbiorcy czuli się dowartościowani i wiedzieli, że im pomogliśmy i żeby chętnie do nas wracali. Nasza firma istnieje już ponad 20 lat i mamy bardzo wielu klientów, którzy zadowoleni wrócili do nas po raz kolejny. Nierzadko zdarzało się, że odbiorca zaczynał swoje zakupy u nas od jednej kantówki, a kończył na materiałach do budowy domu. Chcemy robić wszystko na bieżąco. Czasem projekt trwa dłużej, czasem krócej. Staramy się także tak doprecyzować z klientem czas realizacji, aby zaraz po wyprodukowaniu konstrukcja została złożona, w innym razie drewno będzie pracować i skrzęcać. Zawsze taką informację dajemy odbiorcom, aby nie było potem niedomówień - tłumaczy właściciel firmy.

### Hundegger bezpośrednio wpłynął na spektrum działania EUROCLAS

- Na początku działalności nasza firma świadczyła usługi przecierania drewna iglastego na konstrukcje - dachy, al-

tanki, domki itd. Naturalną kontynuacją była potrzeba galanterii drzewnej do wykończenia tych konstrukcji, co też zaczęliśmy produkować - m.in. podbitki, łaty, kontrłaty, deski czołowe i tarasowe. Chcieliśmy kompleksowo obsłużyć klientów. Aby wykonać te elementy u nas, stworzyliśmy stolarnię. Prowadząc tartak, mogliśmy dokonywać klasyfikacji i odkładać odpowiednie surowce przeznaczone do różnych elementów. Następnie poszerzyliśmy zakres usług o impregnację drewna. Początkowo była to impregnacja zanurzeniowa, ale szybko okazało się, że aby zaspokoić potrzeby rynku, konieczne jest świadczenie także usług impregnacji ciśnieniowej. Zapewniła nam ona dodatkowo wystawianie atestów na niepalność, co wymagane jest w inwestycjach publicznych. Na przestrzeni lat doszły do tego zapytania o meble, zatem powstał u salon z kuchniami i elementami do wyposażenia wnętrz. I w ten sposób zwiększała się oferta - wprowadziliśmy do sprzedaży stal zbrojeniową i konstrukcyjną, działaliśmy zgodnie z potrzebami naszego lokalnego rynku. Dziś trzon przedsiębiorstwa w dalszym ciągu stanowi tartak. Inwestycja w maszynę Hundeggera była kolejnym krokiem w kierunku zaspokajania potrzeb klientów. Dzięki temu zakupowi bardziej poszerzamy spektrum naszego działania. Potem wykonywaliśmy więźbę nawet na rynki niemiecki i czeski. Nie zamykamy drzwi, odpowiadamy na wszelkie pytania i potrzeby każdego klienta, niezależnie skąd pochodzą. Samodzielnie przygotowujemy również drewno klejone konstrukcyjne. Wolimy rozwój w kierunku samodzielnej produkcji, niż kooperacji z dostawcami danych materiałów, bowiem nie zawsze można liczyć na dobrą współpracę i pewny

### Kompleksowy dostawca

EUROCLAS w ofercie posiada materiały tartaczne (więźby dachowe i wykończenia, boazerię, podbitki, deski tarasowe, podłogi, ogrodzenia, klejone, a także farby, oleje oraz usługi impregnacji zanurzeniowej i ciśnieniowej). W siedzibie firmy nabyć można również wyroby hutnicze, meble oraz gwoździe do pistoletów.



„Prowadząc tartak, mogliśmy dokonywać klasyfikacji i odkładać odpowiednie surowce przeznaczone do różnych elementów.”

Fot. Alicja Bagnucka

materiał. W ciągu roku maszyna Hundeggera wyprodukowała już ponad 100 projektów. Ciekawym zleceniem było wykonanie na tej maszynie wież na dzwony do kościoła w Krakowie - informuje Krzysztof Kucza.

### Własne drewno to pewność jakości

- Wielu klientów mówiło nam, że potrzebują konkretnej wiaty lub zadania. Czasochłonne dla nich było poskładanie przygotowanych elementów. Cały pracochłonny proces został wyeliminowany dzięki inwestycji w drogocenny program. Bardzo rzadko zdarza się, by klient chciał, abyśmy wykonali usługę na jego drewnie. Raczej chętnie korzystają z naszego materiału, dzięki czemu są pewni jednorodności gatunku i powtarzalności we wszystkich elementach, jakie zamówią - dziś, za tydzień czy za miesiąc - wskazuje właściciel firmy.

### Płynnie przechodzimy między zamówieniami

- Zakupiona przez nas maszyna K2 to model w wersji standardowej, która jest na tyle uniwersalna, że pozwala nam dostosować się i płynnie przechodzić pomiędzy bardzo dużymi i małymi zamówieniami. Urządzenie jest bardzo dokładne, ani razu nie zdarzyła nam się reklamacja wynikająca z jakości przygotowanych materiałów. Kompatybilność maszyny z programem jest tak doskonała, że niemożliwe jest wyprodukowanie błędnych elementów. Równie dokładnie przeprowadzany jest proces układania gotowych elementów w paczki i ich opisywanie. Maszyna obsłużyła do tej pory wszystkie zamówienia. Nie było ta-

kiego, któremu by nie sprostała. Jedynym ograniczeniem jest przekrój drewna, jeśli jest zbyt duży w bardzo nietypowej konstrukcji, to maszyna jemu nie sprosta. Widać to nawet w trakcie wpisywania danych do programu. Staramy się wtedy rozmawiać z projektantem i sugerować mu zmiany, które pozwolą na wyprodukowanie przez nas całej konstrukcji - opisuje Krzysztof Kucza.

### Hundegger = automatyzacja

- Jesteśmy bardzo zadowoleni z zakupu tej maszyny. Obecnie zastanawiamy się nad poszerzeniem parku maszynowego w kierunku urządzeń z oferty Hundegger. Chcemy iść w stronę automatyzacji w zakresie produkcji konstrukcji drewnianych, aby obsługiwać rynek bardziej kompleksowo. Ostatnio poszerzyliśmy ofertę konstrukcji w zakresie wiązarów, do których dokupiliśmy dodatkowy, specjalny program, co również wynikało z potrzeb odbiorców - podsumowuje właściciel firmy.



Początkowo firma prowadziła impregnację zanurzeniową, ale szybko okazało się, że aby zaspokoić potrzeby rynku, konieczne jest świadczenie także usług impregnacji ciśnieniowej.

Fot. Alicja Bagnucka



Dziś trzon przedsiębiorstwa w dalszym ciągu stanowi tartak. Inwestycja w maszynę Hundeggera była kolejnym krokiem w kierunku zaspokajania potrzeb klientów.

Fot. Alicja Bagnucka

Innowacyjne środki czyszczące

## Urządzenia i płyny na najwyższym poziomie

Opr. (pk)

W ostatnich latach obszar powierzchni obrabianej w branży meblowej nabrał ogromnego znaczenia. W konsekwencji wzrosły wymagania klientów, a następnie producentów. Aby podczas obróbki z wykorzystaniem substancji chemicznych i rozwiązań systemowych wszystko przebiegało sprawnie, potrzebny jest partner kompetentny i niezawodny. To wyzwanie podjęła firma LcM, której nadrzędnym celem jest zadowolenie klientów oraz oferowanie im bezkonkurencyjnych produktów. Sztab wysoce wykwalifikowanych pracowników dba o to, aby każdego dnia doskonalić ofertę marki i sprawić, by była dostępna dla wszystkich.

## O firmie LcM

LcM GmbH jest innowacyjną firmą, która zyskała uznanie jako stały partner na światowym rynku przemysłu drzewnego. W swoim laboratorium tworzy i testuje środki chemiczne do czyszczenia powierzchni i obróbki krawędzi. Jej głównym celem jest osiąganie wyników na jak najwyższym poziomie i przekazywanie pracownikom stale aktualizowanej wiedzy. Firma doradza swoim klientom w zakresie doboru środków i nowych technologii, zapewniając przy tym ciągłą opiekę ze strony swoich techników i konsultantów. Doświadczenie LcM i wiedza w zakresie nowoczesnej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych sprawiają, że z roku na rok powiększa się liczba klientów na całym świecie.

- Praca jest dla nas pasją. To sprawia, że jesteśmy wydajni i nie kalkulujemy kosztów ani czasu poświęconego na obsługę klienta. Tylko w taki sposób może on docenić korzyści, jakie zyskuje dzięki naszej współpracy. Ponadto oferowane przez nas rozwiązania technologiczne zawsze dostosowane są do indywidualnych potrzeb. Ograniczamy zużycie produktów, poprawiamy

bezpieczeństwo, nie powodujemy przerw w produkcji, ponieważ jesteśmy dyspozycyjni czasowo. Pracujemy także w weekendy i przeprowadzamy specjalistyczne szkolenia. Nasz klient o każdej porze może skontaktować się z serwisem, a my staramy się mu pomóc, choć, muszę przyznać, problemy z naszymi produktami to rzadkość. Zdecydowanie przodujemy, ponieważ oferujemy darmowy serwis i opiekę systemową. Wszystkie przeprowadzane przez nas montaż są wcześniej poparte odpowiednimi testami. W momencie akceptacji i poprawy jakości dopiero wtedy zostają na stałe. Co więcej, przedstawiamy różne możliwości zastosowań płynów także w takich miejscach, o których konkurencja mówi - niemożliwe. Oczywiście, jak każda firma, mamy także konkurencję rynkową. Nas ona inspiruje, ponieważ dzięki niej bardziej uwidaczniają się mocne strony marki LcM. Szczególnie, w sytuacjach, gdy dostrzegamy, że rozwiązania, takie jak: innowacyjne montowanie systemów w dodatkowych miejscach, są od nas kopiowane przez konkurentów. Stanowią oni jednak dla nas także motywację do ciągłego doskonalenia się - mówią

Piotr Gilski, specjalista, inżynier technologii drewna w firmie LcM.

## Rozwiązania dostosowane do potrzeb

Wiele można zawdzięczać technologii. Przede wszystkim to, że ułatwia i usprawnia wszelkie prace. Jednak dopiero wiedza techników, która jest poparta wysokim wykształceniem i doświadczeniem, pozwala dostosować technologiczne rozwiązania do indywidualnych potrzeb klienta.

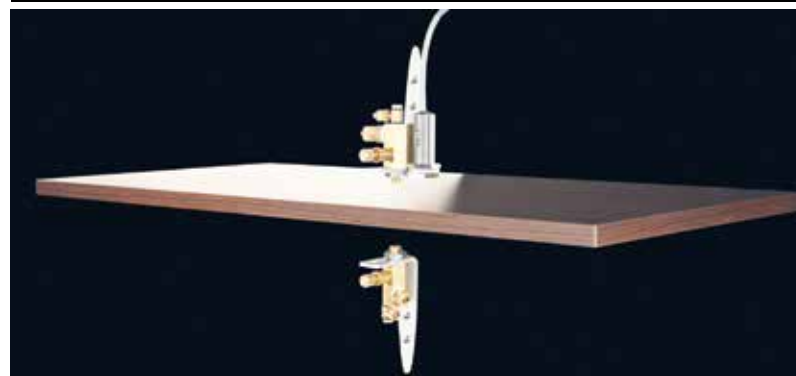
- Bez elementarnej, technicznej wiedzy, niepopartej wieloletnią nauką, nie można odpowiednio i w bezpieczny sposób dobrać produktów klientowi. Firma LcM stawia tylko na wykwalifikowany personel. Najlepszym potwierdzeniem jakości naszych usług jest to, że czołowi światowi producenci oraz dystrybutorzy maszyn rekomendują oraz oferują nasze produkty. My wciąż się rozwijamy. Nowoczesna technologia stosowania klejów PUR od początku wykazywała przyszłościowy trend, dlatego skłoniła nas do tego, aby równoległe rozwijać się z tym tematem. Jesteśmy w posiadaniu gotowych rozwiązań dla klientów, które poparte są wieloma testami oraz doświadczeniem we wspomaganiu obróbki krawędzi w technologii PUR. Wszystkich, którzy mają ochotę wprowadzić tę nowość w swojej firmie lub zgłębić to zagadnienie, zapraszamy do współpracy - zachęca Piotr Gilski.

## Dla systemów natryskowych i zastosowań ręcznych

Lc 8/50 - system natryskowy jest jednym z wariantów serii rozwiązań systemowych LcM. Instalowany jest na korpusie maszyny i mocowany za pomocą odpowiedniego uchwytu. Nasze dysze są odporne na kurz i dlatego mogą być stosowane bezpośrednio przed obrabianym elementem. Systemy natryskowe są stosowane szczególnie w branży meblarskiej, np. podczas obróbki krawędzi, gdzie znajdują się niechciane resztki kleju. Identycznie działa system Lc 8/51, tyle że pracuje bez elektroniki. Oznacza to, że system jest kontrolowany przez maszynę i tym samym bezpośrednio z nią zintegrowany. Również bez udziału elektroniki pracuje system Lc 8/60, czyli dodatkowy system natryskowy. Za pomocą dodatkowego uchwytu zostaje połączony z systemem natryskowym Lc 8/50 i funkcjonuje na stanowisku płynu chłodzącego. Zostaje naniesiony środek ochronny na obrabianą krawędź i tym sposobem zapewnia ochronę krawędzi wysokopiętyskowych. Innym produktem proponowanym przez firmę LcM jest uniwersalny środek czyszczący Lc 4/25 do maszyn i osprzętu po farbach, lakierach (lakierach przemysłowych, UV itp.), smarach, olejach, tłuszczach, resztkach kleju i innych zabrudzeniach. Został stworzony na bazie estrów dikarboksylicznych. Produkt przeznaczony jest do użytku w procesach natryskowych, zanurzania czy wycierania. Dodat-



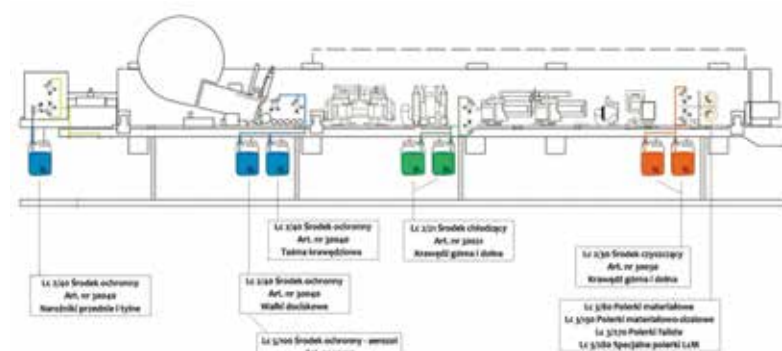
LcM nieustannie poszukuje alternatywnych surowców, aby chronić środowisko naturalne poprzez np. redukcję emisji. Pierwsze środki czyszczące VOC free firmy LcM są już dostępne na rynku. Fot. LcM



Innowacyjne dysze z systemami natryskowymi, sterowanymi elektronicznie, służące do nanoszenia środków. Fot. LcM

kowo chroni przed korozją. Lc 4/25 VOC free odparowuje powoli i ma niską lepkość, tak aby powstawały bardzo niskie straty produktu podczas użytkowania. W przypadku czyszczenia powierzchni na zakończenie produkcji mebli można użyć uniwersalnego środka czyszczącego Lc 1/18, poleca-

nego do stosowania na powierzchniach bardzo delikatnych. Lc 1/18 bardzo szybko odparowuje z powierzchni i usuwa nieznaczne pozostałości kleju, smugi smaru, odciski palców czy pyłu. Natomiast przy poważniejszych zabrudzeniach producent proponuje stosowanie Lc 1/18s.



LC 2/40 Protecting Agent LC 2/21 Cooling Agent LC 2/30 Cleaning Agent

Innowacyjne rozwiązania w czyszczeniu zabrudzeń PUR. Fot. LcM

REKLAMA

**LcM**  
LUDEWIG CHEMISCHE MITTEL  
GERMANY POLAND FRANCE BELGIUM NETHERLANDS LUXEMBOURG

LcM innowacyjne  
środki czyszczące

**DREMA**

Pawilon: 5  
Sektor: G  
Stoisko: 85



DOŚWIADCZENIE - PROFESJONALIZM - DORADCTWO TECH - SERWIS 48H

- płyny do czyszczenia maszyn, stołów roboczych obrabiarek,
- płyny poślizgowe do pielęgnacji strugarek,
- środki do czyszczenia linii lakierniczych,
- środki oddzielające, ochronne i czyszczące do okleiniarek,
- urządzenia natryskowe, sterowane elektronicznie do nanoszenia środków.

Zapewniamy instalację i konserwację naszych urządzeń natryskowych.

LcM GmbH  
Siemensstrasse 26-28  
32120 Hiddenhausen/ Niemcy

Tel. +49 5223 - 1 89 66 30  
Mob. +48 607 605 100  
Fax. +49 5223 - 1 89 66 35

www.lcm-gmbh.eu



Firma LcM swój sukces zawdzięcza najwyższej jakości nowoczesnym rozwiązaniom technologicznym, produktom dostosowanym do indywidualnych potrzeb klienta i zaprojektowanym w możliwie najbardziej funkcjonalny oraz wydajny sposób, a także w wysokiej jakości bezproblemowym systemem. Fot. Piotr Kmiecik

EMES w branży od 1982 roku

## Elementy złączne i narzędzia pneumatyczne, czyli o kompleksowym zaopatrzeniu każdego stolarza

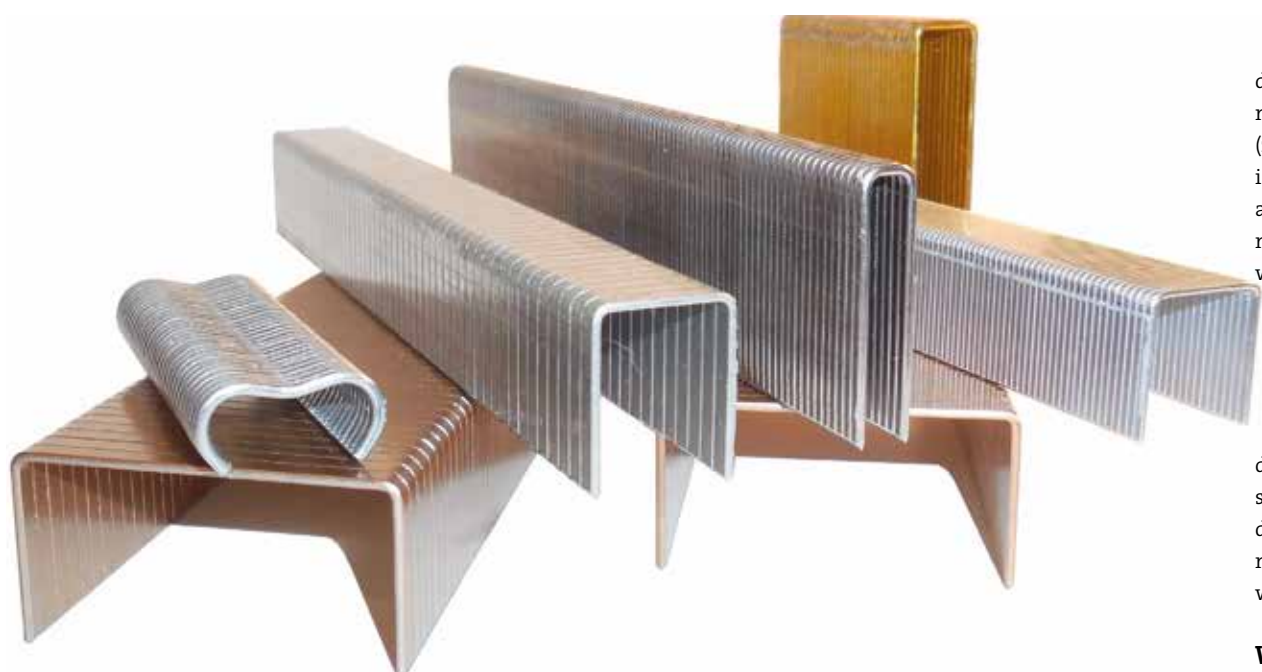
Opr. (pk)

Firma EMES z Płońska kompleksowo zaopatruje każdego stolarza w elementy złączne typu zszywki, sztyfty i gwoździe oraz narzędzia pneumatyczne, m.in. zszywacze, sztyfcarki i gwoździarki. EMES jest autoryzowanym partnerem handlowym włoskiej firmy FASCO, która już od 50 lat specjalizuje się w produkcji wysokiej jakości narzędzi pneumatycznych i jest obecnie jednym z liderów na rynku europejskim.

### Polskie zszywki i sztyfty

EMES specjalizuje się w produkcji wysokiej jakości zszywek i sztyftów wykorzystywanych do mechanicznego

łączenia drewna, materiałów drewnopochodnych, tworzyw sztucznych, kartonu, skóry itp. Oferta firmy obejmuje m.in. zszywki, sztyfty i gwoź-



Oferta firmy EMES obejmuje zszywki zwykłe, nierdzewne, ryflowane, ocynkowane i rozprężne. Fot. EMES

REKLAMA



Gwoździarka FASCO F58AC CN15W-80. Fot. EMES

Sztyfcarka łukowa FASCO F21T GN-40 AG.S. Fot. EMES

dzie; narzędzia pneumatyczne i gazowe (zszywacze, sztyfcarki i gwoździarki), a także akcesoria. Ponadto w ofercie znaleźć można narzędzia ręczne, w tym zszywacze. Firma zapewnia również profesjonalny serwis narzędzi pneumatycznych i części zamienne oraz inne specjalistyczne narzędzia, niezbędne w technice połączeń. Nowoczesny park maszynowy, surowce dostarczane przez renomowanych polskich i europejskich dostawców oraz doświadczeni pracownicy gwarantują najwyższą jakość wytwarzanych zszywek i sztyftów.

### Włoskie narzędzia pneumatyczne

Swoim klientom EMES, jako auto-

ryzowany partner handlowy, oferuje narzędzia pneumatyczne firmy FASCO. Włoskie przedsiębiorstwo od 50 lat specjalizuje się w produkcji wysokiej jakości narzędzi pneumatycznych i jest obecnie jednym z liderów na rynku. Narzędzia pneumatyczne firmy FASCO, wytrzymałe, wszechstronne i niezawodne, zostały zaprojektowane tak, aby sprostać oczekiwaniom najbardziej wymagających użytkowników w ich codziennej pracy. EMES zapewnia także profesjonalny serwis wszystkich narzędzi pneumatycznych. W ofercie dostępne są oryginalne części zamienne do zszywaczy, sztyfcarek i gwoździarek.

# VANHOLD™

WOODWORKING MACHINERY



Strugarki czterostronne wielogłowicowe  
Formatyzerko-czopiarki  
Podajniki

Paletyzatory-układarki  
Zintegrowane w pełni automatyczne  
linie strugające do 120m/min

W pełni zautomatyzowane linie do strugania, formatowania, czopowania oraz optymalizacji

VANHOLD Machinery Sp. z o.o.



518896369



biuro@vanhold.pl



www.vanhold.pl



Biomasa w przemyśle drzewnym

# BMG Pelleting Experts - polski producent małych i średnich granulatorów oraz linii do produkcji pelletu

W ostatnim czasie obserwujemy zwiększony popyt na pellet drzewny. Ekologiczne produkty opałowe, niższe koszty oraz czystość i wygoda w eksploatacji znajdują coraz więcej zwolenników. Atrakcyjność pelletu dostrzegają firmy posiadające surowiec do jego produkcji oraz mali i średni przedsiębiorcy zainteresowani produkcją pelletu zarówno na własne potrzeby, jak i sprzedaż. Odpowiedzią na zapotrzebowanie technologicznych rozwiązań do produkcji pelletu są małe i średnie linie produkcyjne.

Opr. (pk)

- Skuteczna i wydajna produkcja dobrej jakości pelletu wymaga posiadania solidnej i niezawodnej linii produkcyjnej, dostosowanej do posiadanego surowca, testów wydajnościowych, doradztwa, konsultacji oraz serwisu ze strony producenta maszyn. Wśród producentów linii produkcyjnych dostępnych na polskim rynku niewielu jest w stanie temu sprostać. Brak rzetelnego doradztwa w zakresie dostosowania maszyn, testów wydajnościowych, niezawodnego serwisu oraz konsultacji na etapie rozpoczęcia produkcji skutecznie uniemożliwiają produkcję pelletu początkującym producentom - ocenia Marcin Bednarowski, współwłaściciel firmy BMG Pelleting Experts sp. z o.o.

## O firmie BMG Pelleting Experts

- Naszą firmę tworzą osoby z wieloletnim doświadczeniem w budowie maszyn i linii do granulacji. Jednym z założycieli jest Mariusz Mroczkowski, który posiada szeroką wiedzę z zakresu produkcji, dostosowania oraz testów linii do wytwarzania pelletu drzewnego. BMG Pelleting Experts sp. z o.o. kieruje swoją ofertą do przedsiębiorców rozpoczynających produkcję pelletu dobrej jakości. Dla tych producentów, którzy posiadają już linie produkcyjne, jednak są one nieefektywne i nie pozwalają na uzyskanie biomasy o pożądanej jakości, firma świadczy doradztwo oraz wsparcie w celu poprawy sytuacji. Nasze doświadczenie i otwartość we współpracy sprawiają, że bardzo chętnie dzielimy się zdobytą wiedzą, dlatego wszelkiego rodzaju doradztwo i konsultacje świadczymy nieodpłatnie - mówi współwłaściciel firmy.

BMG Pelleting Experts oferuje wsparcie zarówno w doborze maszyn, jak i rozbudowie czy poprawie funkcjonalności już istniejących linii produkcyjnych. Inwestor może zatem liczyć nie tylko na szerokie konsultacje na etapie dostosowania linii produkcyjnej i testów na swoim surowcu, ale także na biznesowe doradztwo w zakresie dystrybucji sprzedażowej gotowego pelletu. Ponadto firma świad-

czy stały serwis urządzeń, co pozwala na utrzymanie ciągłości produkcji oraz bieżących zysków.

## Odpowiedni dobór maszyny

- Obecnie na rynku obserwuję wiele przedsiębiorców posiadających maszyny, które nie spełniają ich oczekiwań. W takich sytuacjach pomagamy w usprawnieniu oraz zwiększeniu wydajności ich linii produkcyjnych. Niezawodna maszyna generuje zyski, jednak w momencie kiedy przedsiębiorca nie może produkować, ale musi płacić leasing, to maszyna ta przestaje zarabiać, a nawet przynosi straty. Doskonale rozumiemy tę zależność, dlatego stworzyliśmy m.in. solidny granulator, który jest takim „sercem systemu”, ponieważ przeznaczony jest on do długiej, ciężkiej, wręcz udarowej pracy. Proste, ale jednocześnie solidne rozwiązania, które zastosowaliśmy w naszych urządzeniach, powodują, że skomplikowana mechanika przestaje być tematem tabu, natomiast obsługa urządzenia staje się dziecinnie prosta - zapewnia Marcin Bednarowski.

## Trend na pellet w Polsce

Zdaniem Mariusza Mroczkowskiego, współwłaściciela firmy BMG Pelleting Experts, trend na pellet w Polsce w dzisiejszych czasach będzie się zwiększał z uwagi na kilka czynników: niższe koszty eksploatacji w porównaniu do gazu, węgla czy oleju opałowego, obniżenie zanieczyszczenia środowiska oraz czystość i wygoda użytkującej go osoby.

- Obecnie na rynku mamy „wielkich graczy”, którzy produkują pellet w masowej ilości. Niewiele jest jednak zakładów posiadających odpad drzewny w postaci np. trocin i mogących sobie pozwolić na postawienie dużych i kosztownych linii do produkcji biomasy. W tym celu powołał się do firmy BMG Pelleting Experts, która ukierunkowana jest na małe i średnie zakłady przetwórstwa drewna, np.: tartaki, stolarnie, producenci mebli czy parkietów, posiadające odpad drzewny, z którego można uzyskać pellet. Przycho-

dzimy więc z konkretnym i solidnym rozwiązaniem do tych, którzy mają już linie granulacji, jednak wyposażone w zawodne maszyny, a także do tych, którzy chcieliby rozpocząć produkcję pelletu drzewnego.

Produkcja pelletu nie jest prosta. Istnieje bowiem bardzo wiele czynników mających wpływ zarówno na produkcję, jak i właściwą jakość pelletu. Przedsiębiorca stawiający pierwsze kroki w tym sektorze może stracić mnóstwo czasu i energii, zanim nauczy się produkować pellet. Osobiście poznałem firmy, które niestety nie zgłębiły właściwie tematu granulacji, nie rozpoznały dobrze rynku maszyn do produkcji biomasy, a przez to zaopatrzyły się w nieodpowiednie lub technologicznie słabe maszyny, które ostatecznie przyniosły więcej strat niż zysku. Smutne jest to, że większość z nich nie chce dzisiaj już nic słyszeć na temat produkcji pelletu - twierdzi współwłaściciel firmy.

## Mocne strony granulatora

- Nasze przedsiębiorstwo ma wypracowane przez lata doświadczenie w dziedzinie granulacji oraz budowy maszyn i linii do granulacji, co niewątpliwie czyni nas liderami na rynku. Na tle konkurencji wyróżniamy się prostymi, trwałymi i mocnymi rozwiązaniami, które pozwoliły nam na stworzenie granulatora. Jego największą zaletą jest niezawodność, ponieważ wykonuje najcięższą pracę ze wszystkich elementów wchodzących w skład linii do produkcji pelletu. Uproszczona konstrukcja i prosta budowa granulatora powodują, że wymiana matrycy zajmuje zaledwie 10 minut, a wymiana rolek do 60 minut. Urządzenie wyposażone jest w centralne smarowanie, co sprawia, że produkcja pelletu odbywa się przez cały czas. Dodatkowo użytkownik ma pełną kontrolę nad urządzeniem w postaci wglądu do informacji o temperaturze pracy urządzenia. Pozostałe elementy linii również muszą spełniać swoje zadania, aby mogły podjąć pracę granulatora. Można je także wykonać w prosty sposób, co ostatecznie



Na tle konkurencji wyróżniamy się prostymi, trwałymi i mocnymi rozwiązaniami, które pozwoliły nam na stworzenie granulatora. Jego największą zaletą jest niezawodność, ponieważ wykonuje najcięższą pracę ze wszystkich elementów wchodzących w skład linii do produkcji pelletu - mówi Mariusz Mroczkowski, współwłaściciel firmy BMG Pelleting Experts.

Fot. BMG Pelleting Experts

WIEMY JAK ROBIĆ DOBRY PELLETT



POMOC WSPARCIE SERWIS  
DORADZTWO TECHNICZNE

POLSKIE GRANULATORY - PELECIARKI OD 200 - 400 KG/H  
LINIE GRANULACJI OD 200 - 800 KG/H

ZAPROJEKTOWANY I WYKONANY PRZEZ  
BMG Pelleting Experts Sp. z o.o.  
ul. Rumiankowa 13, 80-177 Gdańsk  
tel. +48 530 199 320. biuro@pelletingexperts.com  
www.pelletingexperts.com

ma przełożenie na finalny koszt instalacji i późniejszy okres jej spłaty - wskazuje Andrzej Galij, współwłaściciel i główny technolog BMG Pelleting Experts sp. z o.o. BMG Pelleting Experts stworzył maszyny półprzemysłowe z silnikami 15 - 18,5 kW dla klientów, którzy mają małe potrzeby produkcyjne, a także solidne urządzenia przemysłowe z silnikami 22 - 30 kW dla przedsiębiorców, którzy chcieliby produkować znacznie więcej i dłużej. Firma nie zapominała również o inwestorze, który ma duże wahania produkcyjne, tzn. w jednym okresie pracuje na jedną zmianę, ale kiedy zaczyna się sezon i jest potrzeba zwiększenia produkcji, to przedsiębiorca może wykorzystać urządzenie do pracy trzyzmianowej. Ponadto daną linię w prosty sposób można rozbudować o dodatkowy granulator, dzięki czemu możliwości produkcyjne ulegają podwojeniu.

- Można powiedzieć, iż wszystkie linie sziemy na miarę potrzeb inwestora, u którego wykonujemy konieczne pomiary, tak aby dopasować nasze urządzenie do tych, które już istnieją. Na specjalne życzenie możemy zaprojektować w pełni zautomatyzowany system. W dzisiejszych czasach bardzo ważne jest, aby inwestor miał oparcie w producentach maszyn w zakresie serwisu, eksploatacji oraz fachowej pomocy - na to właśnie stawiamy. Zachęcamy więc wszystkich zainteresowanych do współpracy z naszą firmą. Zawsze służymy radą i pomocą, bo dla nas klient jest najważniejszy - podsumowuje Mariusz Mroczkowski.

Obróbka powierzchni

# ASTHERM - połyski bez problemu

SLW - Ściana Lakiernicza Wodna ASTHERM to doskonałe rozwiązanie dla zakładów, w których jakość powłoki ma najwyższe znaczenie oraz przedsiębiorstw zużywających bardzo dużo materiałów lakierniczych

Opr. (ab)



Fot. ASTHERM

## Wybrane rozwiązania ASTHERM

Kabiny lakiernicze - dopasowywane są do odpowiednich wymagań odbiorcy. Kabiny projektowane są w ten sposób, by zapewnić jak największą ich uniwersalność, dlatego standardowa wewnętrzna wysokość kabiny, mierzona od powierzchni krat podłogowych do filtra sufitowego, wynosi aż 3000 mm. Dzięki temu w takiej kabynie można malować również duże, nietypowe elementy, takie jak komody, szafy, lamy itp. W kabinach zawsze występuje nawiew ciepłego, czystego powietrza przez sufit filtracyjny, więc lakiernik oddycha czystym powietrzem. Sufit filtracyjny może być umieszczony bezpośrednio nad stanowiskiem lakierowania lub nieco przesunięty. Wyciąg zapyłonego powietrza odbywa się przez kraty podłogowe - w kabinie z pionowym ruchem powietrza, przez filtry zlokalizowane w ścianie bocznej/szczytowej - w kabinie z krzyżowym ruchem powietrza lub jednocześnie - przez kraty podłogowe i filtry w ścianie bocznej/szczytowej - w kabinie z kombinowanym, pionowo-krzyżowym ruchem powietrza. Rozwiązanie może być wyposażone w: lampy pionowe oraz poziome, również w dwóch i więcej rzędach, lampy poziome oraz lampy w suficie świecące do dołu. Producent proponuje dla kabin różne systemy ogrzewania powietrza: olejowe, gazowe oraz gorąco-wodne oraz układy rekuperacji oparte o bezobsługowe wymienniki krzyżowe o sprawnościach znamionowych do 75 procent.

Kabiny suszące - budowane są w technologii kabin lakierniczych, ale najczęściej posadowione bez podziemnych kanałów powietrznych, co zmniejsza koszty inwestycji. W tym przypadku można tak postąpić, bowiem większość pomalowanych w meblarstwie detali składowanych jest na wózkach wielopoziomowych i należy wywołać prawie poziomy ruch powietrza, by odparowanie rozpuszczalników było jednakowe dla wszystkich „pięter”. Dlatego w kabinach suszących działają zwykle układy wentylacyjne, tzw. krzyżowe. Wielkość układu wentylacyjnego dopasowywana jest do wielkości wsadu do kabiny suszącej. Podobnie jak w kabinach lakierniczych, ogrzewanie możliwe jest za pomocą różnych mediów. Rozdzielenie lakierni i suszarni wpływa bardzo korzystnie na zmniejszenie zapylenia pomalowanych detali.

Strefy przygotowania - stanowią uzupełnienie kabiny lakierniczej. Jest to okratowana powierzchnia z układem wentylacyjnym wyciągowym. Nad kratą zawieszony jest sufit filtracyjny z oświetleniem, którego zadaniem jest dostarczenie czystego powietrza i właściwe oświetlenie strefy pracy. Prowadzenie tych prac na kracie, przez którą cały czas wyciągane jest powietrze, zmniejsza radykalnie zapylenie lakierowanej powierzchni i rozprzestrzenianie się zapylenia po hali. Układ wentylacyjny strefy przygotowania ma dwa tryby pracy: tryb LATO - gdzie 80 procent masy powietrza wyrzucane jest poza obiekt, a 20 procent wdmuchiwane jest poprzez filtr w suficie w strefę pracy i tryb ZIMA - gdzie 80 procent masy powietrza krąży w obiegu zamkniętym, a 20 procent jest wydalane poza obiekt.

Strefy szlifierskie - są uzupełnieniem wyposażenia stolarni. Ich budowa jest podobna do budowy strefy przygotowania, jednak ze względu na rodzaj i ilość pyłu, zarówno sama filtracja, jak i umiejscowienie systemu filtracyjnego, są odmienne. Wyciągowy system wentylacyjny można dodatkowo uzupełnić o specjalne filtry wyposażone w układ otrzepywania i połączone ze zbiornikami pyłu. Strefę szlifierską ASTHERM można również podłączyć do ogólnego układu wyciągowego pod warunkiem jego dostatecznej efektywności. W zależności od wielkości strefy, można na niej stworzyć od 2 - 3 do nawet 4 - 6 stanowisk pracy.

Stoły lakiernicze - przeznaczone są do malowania najdrobniejszych elementów. W zależności od wielkości stołu i wielkości detali, można na nim zmieścić jednorazowo od jednego do kilkunastu detali. Stół wyposażony jest w odpowiednie filtry i układ wentylacyjny wyciągowy z wentylatorem przeciwybuchowym. Posiada regulowaną wysokość położenia, która umożliwia pracę z różnymi detalami oraz ułatwia pracę osobom o różnym wzroście.

Stoły szlifierskie - przeznaczone są do prowadzenia prac szlifierskich elementów przygotowywanych do malowania. Istnieje możliwość podpięcia stołu do stacjonarnego układu wyciągowego lub mobilnego wyciągu stanowiskowego. Regulowana wysokość położenia stołu umożliwia pracę z różnymi detalami oraz ułatwia pracę osobom o różnym wzroście. Dodatkowo stoły mogą być wyposażone w układ podciśnieniowy, utrzymujący detal w stabilnym położeniu podczas jego obróbki.

Pomieszczenia mieszalników - są zwane również „mixing boxami” i służą do przechowywania podręcznej, tzw. „dobowej” ilości materiałów lakierniczych w postaci systemów mieszalników kolorów lub w przypadku zastosowań przemysłowych - w opakowaniach zbiorczych. Pomieszczenie mieszalników zbudowane jest z identycznych, niepalnych paneli, z jakich produkowane są kabiny lakiernicze. Wyposażone są w układ bezpiecznej wentylacji wyciągowej z zastosowaniem wentylatora przeciwybuchowego oraz bezpieczny układ oświetleniowy. Jego wymiary zawsze dostosowujemy indywidualnie do istniejących warunków lokalowych. W szczególnych przypadkach pomieszczenie to może być wyposażone w układ ciągłego pomiaru stężenia rozpuszczalników połączony z układem alarmowym i automatycznym układem przewietrzania.

Kompleksowe linie malarskie z transportem - stanowią element wysokowydajnych linii produkcyjnych i zawsze powstają jako wynik szczegółowych uzgodnień z potencjalnym użytkownikiem. Rozwiązania tego typu stosuje się tam, gdzie malowane są duże ilości w miarę jednorodnych detali, w miejscach pozwalających na wykorzystanie mechanicznych systemów transportu. Ograniczają liczbę zatrudnionych osób, zaś przy zastosowaniu układów automatycznych umożliwiają również robotyzację wykonywanych operacji.

## Odpowiednia budowa oraz wyposażenie

- Dobra ściana lakiernicza z filtrem wodnym cechuje się kaskadami i całym układem obiegu wodnego wykonanymi ze stali kwasoodpornej (nierdzewnej). Ważne jest zapewnienie równomiernego rozłożenia „filmu” wodnego na całej powierzchni kaskad oraz zapewnienie braku tzw. „martwych pól” w dolnym zbiorniku wody. Do oferowanej przez naszą firmę SLW dobrano dodatkowo wydajny wyciąg zapewniający szybki odbiór odkurzy lakierniczych. Wyposażenie jej w skuteczny i precyzyjny układ dozowania chemii do układu koagulacji i wydajny układ separacji szlamów oraz zapewnienie właściwego poziomu natężenia oświetlenia są bardzo ważne dla prawidłowego działania. Nasza ściana posiada

także układ nawiewny, kompensujący wyciąg odpowiednią ilością czystego i ciepłego powietrza oraz jest odpowiednio dobrana do stosowanych lakierów i innej chemii. Tak wyposażona ściana lakiernicza umożliwia prowadzenie intensywnej pracy z zachowaniem dużej czystości - mówi Paweł Szablewski, dyrektor ds. handlowych w firmie ASTHERM

Na Facebook'owym fanpage'u firmy ASTHERM można obejrzeć krótki film prezentujący efektywne działanie takiego rozwiązania.

ASTHERM obecny jest na rynku od 2005 roku, projektuje oraz produkuje m.in. kabiny lakiernicze i suszarnicze, strefy przygotowania, linie malarskie, ściany malarskie, systemy wentylacyjno-grzewcze, piece nadmuchowe oraz kabiny dźwiękochłonne.

REKLAMA

edWood  
www.edwood.pl

## POSZUKUJĘ

kandydatów/kandydatek na stanowiska

1. Kierownik produkcji płyt klejonych dębowych.
2. Mistrz produkcji płyt klejonych dębowych.
3. Specjalista ds. zakupu tarcicy oraz półfabrykatów dębowych.

W związku z dalszymi wizjami rozwoju istniejących jak i nowych produktów poszukujemy osób odpowiedzialnych i gotowych podjąć wyzwanie kierowania/nadzorowania produkcji. Jesteśmy zainteresowani zarówno osobami z doświadczeniem, jak również i młodymi osobami z zamiłowaniem do drewna, którzy są pewni swoich predyspozycji i chcieli by podjąć szkolenia przez wszystkie etapy produkcyjne, których celem jest ewentualne stanowisko kierownika/mistrza produkcji.

### WYMAGANIA:

- wykształcenie najchętniej wyższe (mile widziani absolwenci Technologii Drewna).
- zdolność efektywnej organizacji pracy oraz umiejętność zarządzania zasobami ludzkimi.
- mile widziane doświadczenie w kierowaniu produkcją dot. kierownika/mistrza produkcji.
- mile widziane doświadczenie w handlu/zakupami tarcicy oraz/lub półfabrykatów dębowych - dot. spec. ds. zakupów.

### GWARANTUJEMY:

- pracę w dynamicznie rozwijającej się firmie rodzinnej.
- bardzo dobre warunki płacowe oraz dodatkowe benefity pozapłacowe.

Państwa CV proszę przesłać na adres:  
ul. Łomaska 86, 21-500 Biała Podlaska lub daniel@edwood.pl.

solidna firma  
solidna firma



KUBI

KUBI SP. Z O.O.  
ŁĘŻYCE  
AL. PARKU KRAJOBRAZOWEGO 70  
84-207 KOLECZKOWO

TEL/FAX 58 624 22 21  
E-MAIL: BIURO@KUBI.PL  
WWW.KUBI.PL

ZAPRASZAMY NA TARGI  
**DREMA**  
13-16 września 2016, Poznań  
STOISKO 67 HALA 5

PRZEDSTAWICIEL W POLSCE

■ KOMPLEKSOWA OFERTA TARCICY KRAJOWEJ I EUROPEJSKIEJ

■ NAJBOGĄTSZA OFERTA TARCICY AMERYKAŃSKIEJ I EGZOTYCZNEJ

■ TARCICA STELAŻOWA IGLASTA I LIŚCIASTA

■ ELEMENTY MEBLOWE

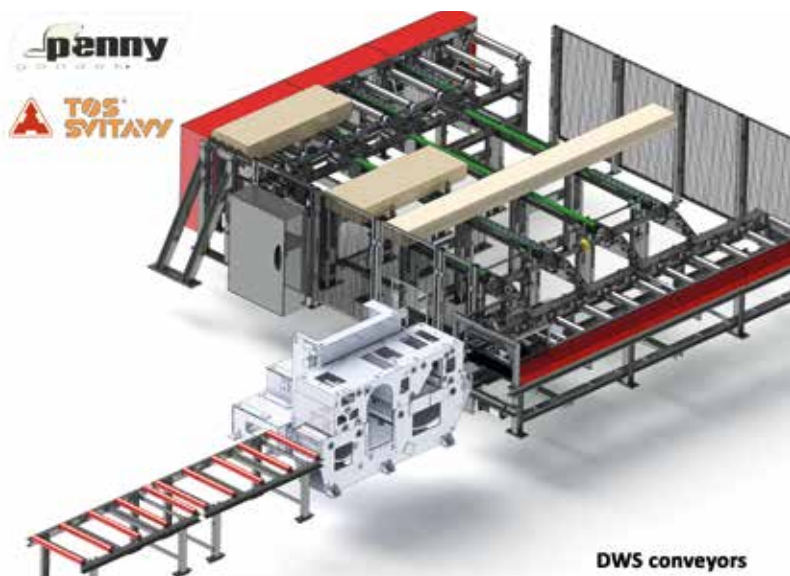


Maszyny

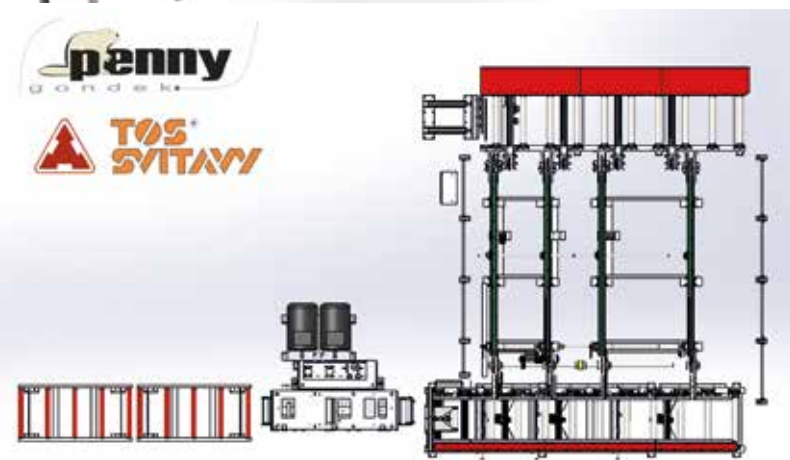
## Urządzenie centrujące DWS 3

Opr. (pk)

Celem urządzenia centrującego DWS 3 jest zwiększenie dokładności wprowadzania przyny do wielopily. Praca z tą maszyną koncentruje się na panelu sterowania, który jest bardzo czytelny i wygodny w użytku. Rowiązanie czeskiej firmy TOS SVITAVY dedykowane jest tym przedsiębiorcom, którzy zajmują się na co dzień obróbką drewna. Można je znaleźć w ofercie firmy Penny Gondek.



DWS conveyors



DWS conveyors

Urządzenie centrujące DWS 3 firmy TOS SVITAVY jest do nabycia w firmie Penny Gondek. Rys. Penny Gondek

REKLAMA

# ROSNER NIEZAWODNE LAKIERY MEBLOWE

**PRODUCENT**

MIFA AG | AM OBEREN MOOS 1 | D-84051 ESSENBACH | www.mifa-paints.com

**PATNERZY HANDLOWI**

Wilamowski & Syn Warszawa	22 633 50 12	608 309 299
KLEJBER Płaski	81 582 28 64	501 049 598
KLEJDOM Jawor	76 870 22 19	602 496 208
KLEJDREW Krajenka	67 263 81 62	604 504 962
STOLMAT Opole	77 474 28 97	601 966 101
KLEJSTOL Kalisz	62 760 32 46	605 310 785
KLEJTECH Wadowice	33 876 12 28	600 417 523
WEKTOR Wejherowo	58 672 15 89	501 397 873

### DWS 3

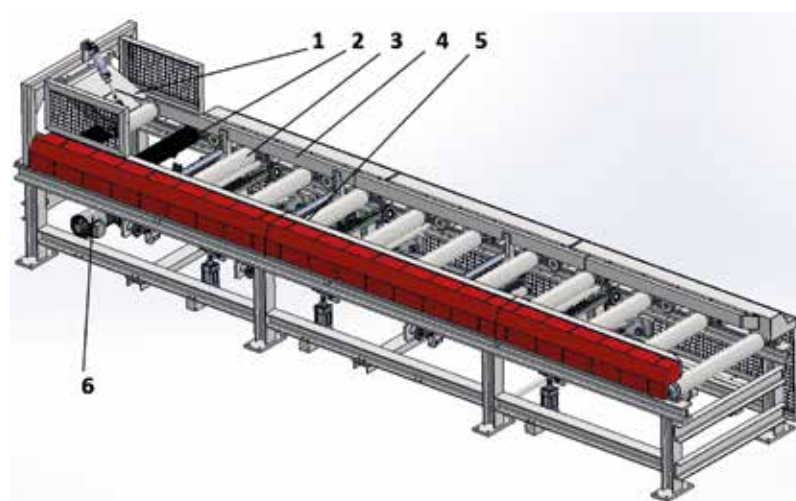
Urządzenie centrujące DWS 3 firmy TOS SVITAVY przeznaczone jest do przym o maksymalnej długości 1200 - 6000 mm i wysokości 200 mm, jakie stosowane są w pilarkach wielotarczowych PWR 412 (w przypadku pilarek PWR 422 maksymalna wysokość przyny może zostać zwiększona do 250 mm). Przenośnik wyposażony w walce z odstępami co 500 mm jest napędzany przez silnik sterowany przemiennikiem częstotliwości - falownikiem. Posiada on ochronne bariery, które rozmieszczone są po obwodzie urządzenia (prawa lub lewa bariera może być zastąpiona przez liniał z rolkami do umieszczania przyny obrzynanej jednostronnie). Przenośnik można wyposażyć w jeden z systemów sterowania, tj. z panelu sterowniczego lub w automacie. Na przedniej stronie urządzenia znajduje się górny walec dociskowy pneumatyczny. Jego funkcją jest dociśnięcie z góry przyny transportowanej na dwóch napędzanych walcach ryflowanych, co zwiększa dokładność procesu wprowadzenia materiału do wielopily. Przyna może być podawana do maszyny w osi wielopily lub sterowana poprzez tzw. docentrowanie w prawo lub lewo.

### Sterowanie z panelu operatora

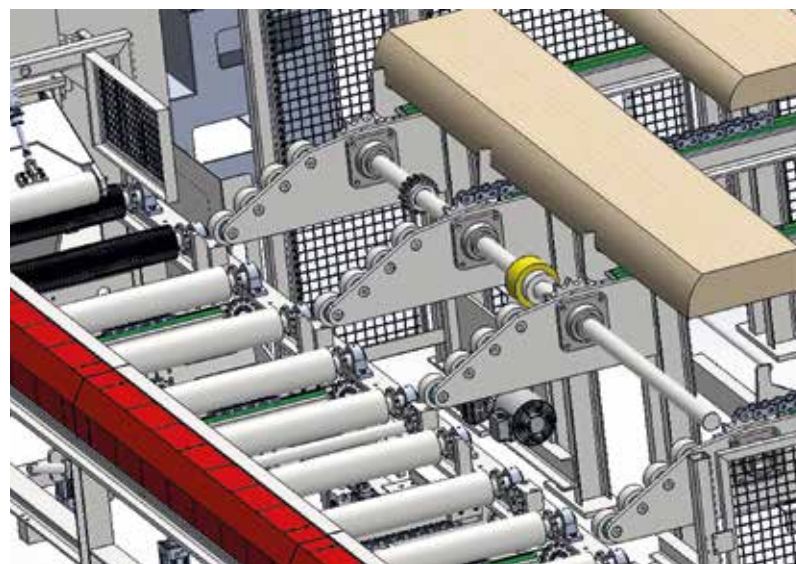
Praca z urządzeniem centrującym DWS 3 koncentruje się na bardzo czytelnym i wygodnym w użytku panelu sterowania. Jest on podłączony za pomocą elastycznego przewodu o odpowiedniej długości, co pozwala na umieszczenie pulpitu sterowniczego w dogodnym miejscu, w zależności od dysponowanych możliwości technologicznych. To urządzenie razem z pilarką wielotarczową (również firmy TOS SVITAVY) jest synchronizowane z prędkością posuwu regulowaną za pomocą falownika.

### Automatyczne centrowanie taśmy

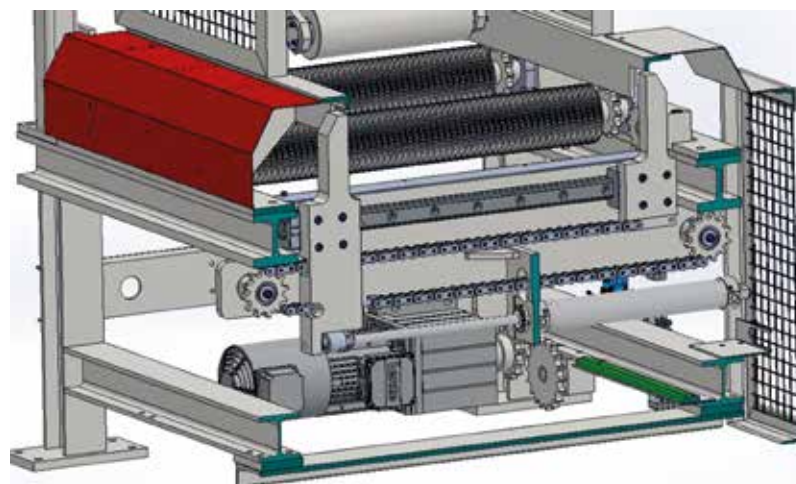
Przyna przed wpuszczeniem do pilarki wielotarczowej musi zostać



W skład urządzenia centrującego DWS 3 wchodzi: 1 - górny walec dociskowy, 2 - ryflowany walec wprowadzający, 3 - gładki walec napędzający, 4 - prawa bariera ochronna, 5 - lewa bariera ochronna, 6 - motoreduktor.



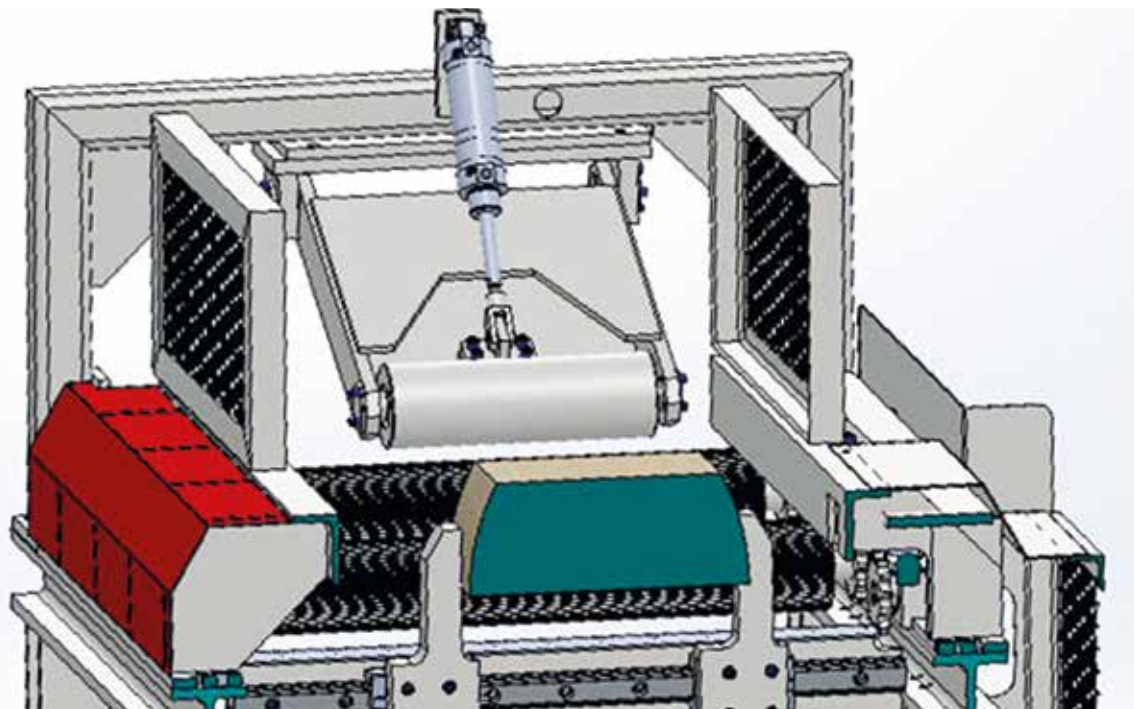
Proces podawania przyny z boku.



Kleszce centrujące w pozycji wyjściowej.

wycentryowana względem pił tarczowych w wielopile. Przenośnik może być wyposażony w kilka szyn do automatycznego centrowania. Na szynie zamontowana jest para szczęk (kleszce), które poruszają się względem siebie i przemieszczają do osi

pryzmatycznej przenośnika. Przenośnik automatycznie oblicza długość przyny i zamyka odpowiednią parę centrowania tego materiału. Dla zakresu długości od 2 do 5 metrów biegnących przenośnika zamocowane są trzy pary szczęk centrujących.



Kleszce centrujące w pozycji wejściowej (zalety: w pełni automatyczna praca tylko z częściowym operatorem sterującym, maksymalna prędkość ustawienia bez straty czasu; wady: ustawienie przyny zależy od krzywizny w punkcie styku centrowania kleszczami, brak możliwości optymalnego dostosowania położenia przym względem pił tarczowych). Rys. Penny Gondek

Prasy TECH-FA-MILER

**Urządzenia pneumatyczne i prasy do klejenia oraz montażu drewna**

Opr. (pk)

Produkty marki TECH-FA-MILER są powszechnie znane nie tylko w naszym kraju, ale także za granicą. Można je spotkać zarówno w małych zakładach stolarskich, jak i wielkich przedsiębiorstwach przemysłu drzewnego. Produkcja maszyn i urządzeń dostosowana jest do najbardziej nietypowych oczekiwań klientów. Z ofertą firmy TECH-FA-MILER można zapoznać się m.in. na wszystkich najważniejszych imprezach targowych w Polsce, w tym także podczas zbliżających się Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA (pawilon nr 5, stoisko nr 60).

**O firmie TECH-FA-MILER**

TECH-FA-MILER z miejscowości Paproć k. Nowego Tomysła (woj. wielkopolskie) jest firmą rodzinną, założoną w 1990 roku. Od początku zajmuje się produkcją pras pneumatycznych do klejenia drewna litego oraz pneumatycznych urządzeń montażowych.

- Wszystkie lata działalności TECH-FA-MILER to okres specjalizacji, zdobywania doświadczenia, stosowania nowych rozwiązań konstrukcyjnych oraz doskonalenia maszyn i wprowadzania kolejnych ich typów. Podczas produkcji zawsze dbamy o każdy szczegół, stosując materiały oraz pneumatykę najwyższej jakości. Poza tym jesteśmy bardzo elastyczni. Oprócz maszyn o standardowych wymiarach wykonujemy również prasy i urządzenia dostosowane do indywidualnych potrzeb klienta. Dzięki zastosowanym rozwiązaniom konstrukcyjnym nasze produkty są proste w eksploatacji, bardzo wydajne, niezawodne i bezpieczne w obsłudze. Ponadto zapewniają wysoką jakość klejonego drewna. Można je spotkać zarówno w dużych firmach, jak i małych

warsztatach stolarskich. Z uwagi na swoją niezawodność i konkurencyjne ceny, od lat cieszą się dużym zainteresowaniem na rynku krajowym oraz za granicą. Oferujemy szeroki asortyment maszyn i urządzeń pneumatycznych. Są to m.in. prasy: pneumatyczne wiatrakowe, czterostronne obrotowe do płyty meblowej wielkogabarytowej, pneumatyczne trapezowe jedno- i dwustronne, do montażu korpusów meblowych czy szuflad, frontów meblowych, klejenia na długość na mikrowczepy, klejenia stopni schodowych i wang, klejenia oraz montażu okien i drzwi, a także prasy o nacisku pionowym do okleinowania na zimno, pneumatyczne ścisaki stołowe otworowe, prasy do montażu trumien, uniwersalne pneumatyczne urządzenie do montażu krzesła, prasy do nóg do krzesła, pneumatyczne do klejenia warstwowego tusków do programów ogrodowych, do tapicerowania oraz ścisaki montażowe na stojaku - mówi Irena Miler, właścicielka firmy TECH-FA-MILER.

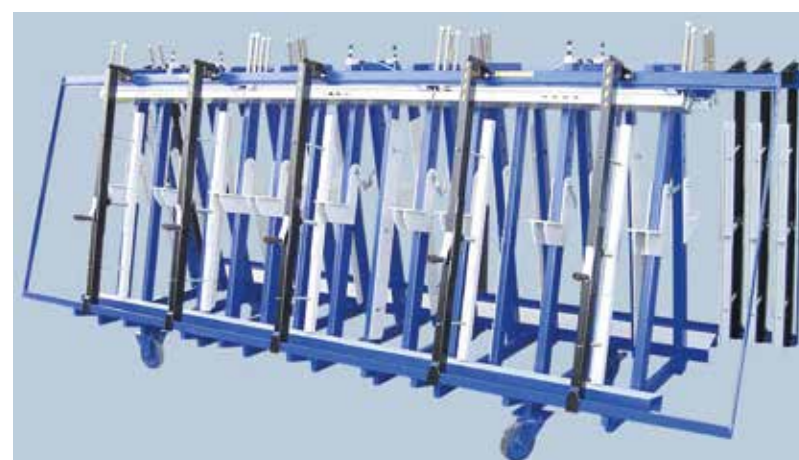
Prasa trapezowa jednostronna typ PTJ, dwustronna typ PTD lub z dociskiem bocznym typ PTJDB. Prasa przeznaczona do klejenia drewna dla stolarki budowlanej typu: stopnie schodowe, klejonka drzwiowa i okienna oraz dla stolarki meblowej - płyta meblowa, doklejki, obłogowanie i okleinowanie wąskich powierzchni (do 160 mm). Na prasie można również kleić elementy drewnopochodne. Prasa posiada jedno lub dwa pola robocze, podzielone na sekcje dociskowe. Każda sekcja jest sterowana indywidualnie i można na niej kleić elementy o różnej grubości (prasa posiada regulację grubości elementów klejonych). Maszyny wyposażone są także w regulację wysokości załadunku na każdym polu, co umożliwi klejenie różnej i równej wysokości. Siła docisku regulowana jest za pomocą reduktora ciśnienia. Dodatkowe wyposażenie prasy może stanowić docisk boczny, który służy do klejenia lub montażu konstrukcji ramowych, np.: montaż okien, drzwi i ram.

**Pneumatyczny ścisk stołowy otworowy typ PSS**

Urządzenie to wykonywane jest w wersji jedno- i dwustronnej z dociskami pneumatycznymi za pomocą siłowników tłokowych lub poduszek pneumatycznych. Każdy stół otworowy może być wyposażony w jedno lub dwa stanowiska robocze. Ścisaki te służą do: klejenia szuflad, stołów, frontów meblowych, ram itp. Jak zapewnia producent, cieszą się one dużym uznaniem wśród kupujących. Tego typu stoły wykonywane są również w wersji ze stołem uchylnym (ruchomym) do 70°.

**Prasa pneumatyczna wiatrakowa typ PW-6 lub PW-4**

Jednym z podstawowych produktów firmy jest prasa wiatrakowa PW-6 lub PW-4, która służy do klejenia płyty meblowej, blatów, stopni schodowych, parapetów itp. Prasa posiada sześć pól załadunkowych (PW6) lub cztery pola załadunkowe (PW-4). Na każdym polu znajdują się belki dociskowe wyposażone w poduszki pneumatyczne, które służą do sprasowania elementów klejonych. Liczba docisków uzależniona jest od gabarytów prasy. Każda belka dociskowa wyposażona jest w imak dociskowy pneumatyczny, który ma za zadanie wyrównanie płaszczyzny. Obrót pól załadunkowych odbywa się za



Prasa trapezowa dwustronna typ PTD.

Fot. TECH-FA-MILER



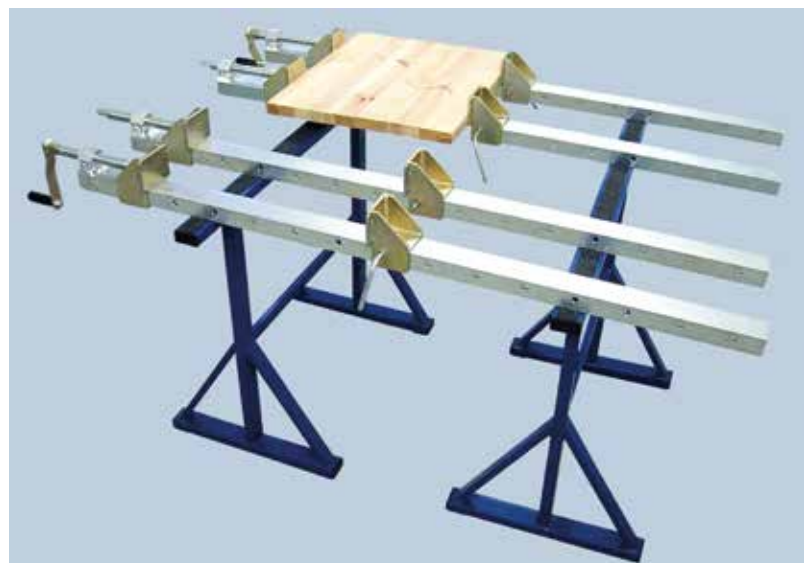
Prasa pneumatyczna trapezowa z dociskiem bocznym typ PTJDB.

Fot. TECH-FA-MILER



Prasa obrotowa wiatrakowa typ PW6 PW4.

Fot. TECH-FA-MILER



Ścisaki śrubowe typ SMW.

Fot. TECH-FA-MILER

REKLAMA

ZAPRASZAMY NA TARGI  
DREMA  
13-16.09.2016, Poznań

**TECH-FA-MILER**  
# PRODUCENT  
MASZYN STOLARSKICH

TECH-FA-MILER FUT  
Irena Miler  
Paproć 43, 64-300 Nowy Tomysł  
tel/fax 61 44 22 803  
kom: 608 512 690; 602 334 683  
e-mail: biuro@tech-fa-miler.pl  
www.tech-fa-miler.pl

PRASA  
PNEUMATYCZNA  
WIATRAKOWA

prasa trapezowa jednostronna typ PTJ, dwustronna typ PTD lub z dociskiem bocznym typ PTJDB. Prasa przeznaczona do klejenia drewna dla stolarki budowlanej typu: stopnie schodowe, klejonka drzwiowa i okienna oraz dla stolarki meblowej - płyta meblowa, doklejki, obłogowanie i okleinowanie wąskich powierzchni (do 160 mm). Na prasie można również kleić elementy drewnopochodne. Prasa posiada jedno lub dwa pola robocze, podzielone na sekcje dociskowe. Każda sekcja jest sterowana indywidualnie i można na niej kleić elementy o różnej grubości (prasa posiada regulację grubości elementów klejonych). Maszyny wyposażone są także w regulację wysokości załadunku na każdym polu, co umożliwi klejenie różnej i równej wysokości. Siła docisku regulowana jest za pomocą reduktora ciśnienia. Dodatkowe wyposażenie prasy może stanowić docisk boczny, który służy do klejenia lub montażu konstrukcji ramowych, np.: montaż okien, drzwi i ram.

prasa trapezowa jednostronna typ PTJ, dwustronna typ PTD lub z dociskiem bocznym typ PTJDB. Prasa przeznaczona do klejenia drewna dla stolarki budowlanej typu: stopnie schodowe, klejonka drzwiowa i okienna oraz dla stolarki meblowej - płyta meblowa, doklejki, obłogowanie i okleinowanie wąskich powierzchni (do 160 mm). Na prasie można również kleić elementy drewnopochodne. Prasa posiada jedno lub dwa pola robocze, podzielone na sekcje dociskowe. Każda sekcja jest sterowana indywidualnie i można na niej kleić elementy o różnej grubości (prasa posiada regulację grubości elementów klejonych). Maszyny wyposażone są także w regulację wysokości załadunku na każdym polu, co umożliwi klejenie różnej i równej wysokości. Siła docisku regulowana jest za pomocą reduktora ciśnienia. Dodatkowe wyposażenie prasy może stanowić docisk boczny, który służy do klejenia lub montażu konstrukcji ramowych, np.: montaż okien, drzwi i ram.

**Prasa pneumatyczna do montażu korpusów meblowych typ PMKM**

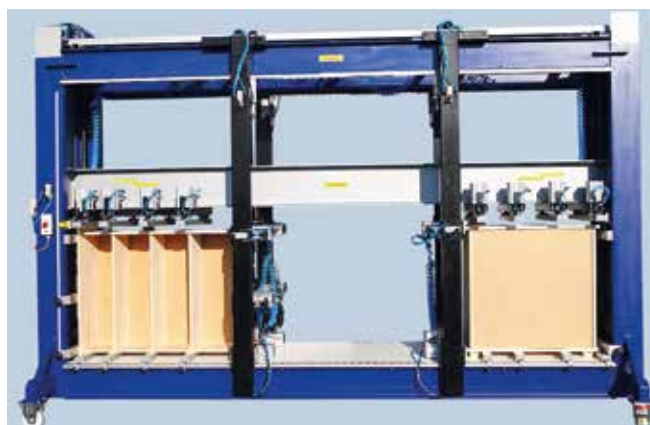
W zakładach produkujących meble nieodzownym urządzeniem może okazać się prasa pneumatyczna do montażu korpusów meblowych typ: PMKM. Użytkownik ma możliwość montowania na niej: szaf, szafek, komód, regałów itp. Parametry prasy ustala się indywidualnie z klientem. Producent proponuje klientom model, który pozwala kleić standardowe wymiary korpusów o maksymalnej wysokości 2500 mm, szerokości 1500 mm i głębokości 700 mm. Prasa wyposażona jest w dwie belki dociskowe (pionową i poziomą) z możliwością regulacji pod wzglę-

dem położenia. Na belkach tych zamontowane są pneumatyczne siłowniki dociskowe tłokowe. Rama pionowa z dwoma lub trzema listwami dociskowymi może być przesuwana w pionie i blokowana stopniowo co kilka centymetrów. Rama pozioma jest natomiast płynnie podnoszona i opuszczana przez motoreduktor za pośrednictwem mechanizmu śrubowego. Jest ona wyposażona w kilka par siłowników tłokowych, które uruchamiane są za pomocą zaworów z dźwignią ręczną. Siłowniki na poziomej ramie są zamontowane na zasadzie jezdnych wózków i można je przestawiać bezstopniowo w dowolne miejsce oraz zabezpieczyć przed niezamierzoną zmianą położenia.

Każda para siłowników (belka dociskowa) jest uruchamiana indywidualnie za pomocą zaworu z dźwignią ręczną (tym samym sposobem uruchamianych jest kilka par siłowników). Siła docisku ustawiana jest bezstopniowo reduktorami ciśnienia, oddzielnymi dla układu poziomego i pionowego.

**Ścisaki śrubowe typ SMW**

Oferta firmy TECH-FA-MILER obejmuje także grupę ścisaków śrubowych, wśród których najbardziej powszechne są ścisaki śrubowe typ SMW. Służą do klejenia klejonki okiennej i drzwiowej z litego drewna, doklejki oraz klejenia płyty meblowej.



Prasa do montażu korpusów meblowych typ PMKM.

Fot. TECH-FA-MILER



Ścisk stołowy otworowy typ PSS.

Fot. TECH-FA-MILER

Wilgotnościomierze Tanel

**Bardziej dokładny pomiar**

Opr. (ab)

Wilgotność płyt drewnopochodnych jest ich podstawowym parametrem technologicznym. Wpływa w zasadniczy sposób na ich własności fizyczne i mechaniczne. Z tego powodu szybki, dokładny i niezawodny pomiar wilgotności płyt jest rzeczą niezbędną.

Do pomiaru wilgotności płyt powszechnie stosowane są obecnie wilgotnościomierze elektroniczne (elektryczne). Działają one na zasadzie pomiarów parametrów elektrycznych płyty i przetwarzaniu zmierzonych wartości bezpośrednio na wilgotność wyrażoną w procentach. Wilgotność płyt określona jest wzorem (PN-EN 322, lipiec 1999):

$$W_o = \frac{m_w - m_s}{m_s} * 100 \quad (\%)$$

gdzie:

 $m_w$  - masa początkowa próbki $m_s$  - masa próbki po suszeniu $W_o$  - wilgotność

- Z naszych doświadczeń wynika, że do pomiarów wilgotności płyt drewnopochodnych najbardziej odpowiednie są wilgotnościomierze pojemnościowe - informuje Krzysztof Tannenberg z firmy TANEL.

Wilgotnościomierze pojemnościowe

(zwane także: dotykowe, bezigłowe, z polem elektromagnetycznym) działają na zasadzie pomiaru stałej dielektrycznej drewna. Stała dielektryczna wody  $\epsilon_w = 80$ , a stała dielektryczna całkowicie suchego drewna  $\epsilon_d = 2$  do 4. Wpływ zawartości wody w płycie na jego stałą dielektryczną jest bardzo duży.

- Pomiar polega na przyłożeniu do płyty elektrod, które emitują w głąb płyty zmienne pole elektromagnetyczne. Elektrody te tworzą swego rodzaju kondensator. Pojemność kondensatora zależy od stałej dielektrycznej płyty, a więc od jej wilgotności. Zmiany pojemności przetwarzane są w wilgotnościomierzu na wynik w procentach wilgotności bezwzględnej - informuje Krzysztof Tannenberg.



Wilgotnościomierz WPS-2 zapewni użytkownikowi pomiary o wyraźnie lepszej dokładności niż dotychczas używane modele. Fot. Tanel

**Uniwersalny wilgotnościomierz?**

Przy projektowaniu wilgotnościomierza pojemnościowego do litego drewna (tarcicy) korzysta się z powszechnie przyjętych zależności sta-

łej dielektrycznej danego gatunku od jego wilgotności. W przypadku płyt drewnopochodnych zależności te nie są ogólnie znane i powtarzalne. Na zależność stałej dielektrycznej od wilgotności wpływ mają inne (poza wilgotnością) czynniki:
 

- rodzaj spoiwa,
- liczba warstw,
- rozkład gęstości na przekroju,
- sposób uszlachetnienia (laminat, okleina sztuczna, okleina naturalna),
- gęstość (płyty lekkie - 500 kg/m<sup>3</sup>, płyty ciężkie - ponad 750 kg/m<sup>3</sup>).

 Ze względów podanych powyżej wynika, że nie da się skonstruować uniwersalnego wilgotnościomierza np. do płyt wiórowych. Można natomiast (jedynie) wyprodukować przyrząd do konkretnej płyty wykonanej określoną technologią. Parametry w przyrządzie, które należy nastawić, można uzyskać tylko drogą doświadczalną. Sprawdzeniem poprawności działania przyrządu jest porównanie wyników otrzymanych metodą suszarkowo-

-wagową z wynikami otrzymanymi przez wilgotnościomierz - dodaje Krzysztof Tannenberg.

**Biblioteka parametrów**

W okresie ponad 30-letniej działalności firma Tanel wielokrotnie spotykała się z problemami pomiarów wilgotności materiałów drewnopochodnych.

Najczęściej przybierało to postać zamówień na wilgotnościomierz do określonej płyty lub sklejk.

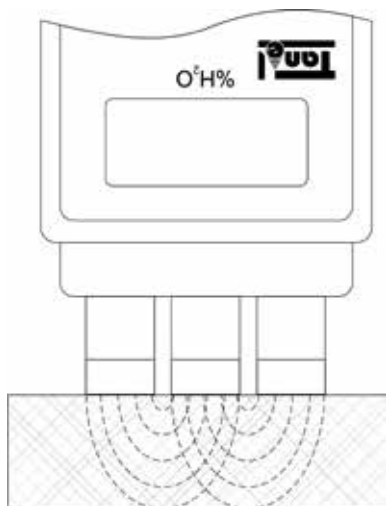
- W odpowiedzi na te zamówienia w laboratorium zakładowym firmy Tanel przeprowadzono pomiary wilgotności metodą suszarkowo-wagową dostarczonych próbek. Pomiarów dokonano zgodnie z normą PN-EN322 „Płyty drewnopochodne; Oznaczenie wilgotności”. Wyniki tych pomiarów stanowiły podstawę do określenia (zdefiniowania) nastaw wilgotnościomierza (współczynnika budowy WB i grubości) przy pomiarach danej płyty.

Wyniki tych badań (pomiarów) pozwoliły na stworzenie bazy (biblioteki) parametrów wilgotnościomierza, które w konsekwencji doprowadziły do powstania wilgotnościomierza płyt i sklejek WPS-2 - tłumaczy Krzysztof Tannenberg.

**Dla różnorodnych płyt**

Miernik WPS-2 jest zmodyfikowaną wersją wilgotnościomierza WIP-22D. W mierniku nastawia się współczynnik WB i grubość płyty (sklejki). Współczynnik WB jest parametrem charakteryzującym daną płytę i uzyskany został w wyniku pomiarów doświadczalnych w laboratorium. Zakres nastaw współczynnika WB jest odpowiedni do pomiarów wilgotności płyt wiórowych, MFP, płyt OSB, płyt MDF i HDF, płyt pilśniowych, sklejek liściastych i iglastych. Przyrząd dostarczany jest z płytką kalibracyjną wykonaną z poliacetalu, która umożliwia sprawdzenie poprawności działania przyrządu po dowolnym okresie eksploatacji.
 

- Uważam, że proponowany wilgotnościomierz WPS-2 zapewni użytkownikowi pomiary o wyraźnie lepszej dokładności niż dotychczas używane. Zapraszamy do kontaktu z naszym biurem handlowym w celu omówienia szczegółów konstrukcyjnych (parametrów) wilgotnościomierza i określenia rodzajów płyt i sklejek, których wilgotność miałyby mierzyć - podsumowuje Krzysztof Tannenberg.



Zasada działania wilgotnościomierza pojemnościowego. Fot. Tanel

Zakres pomiarowy	4 - 30 proc. wilg. bezwzgl.
Rozdzielczość	0,1 proc.
Dokładność	10 proc. wart. mierzonej
Rodzaj wskaźnika	wyświetlacz LCD 3 1/2 cyfry
Zakres nastaw współczynnik WB grubość	0,2 - 1,0 10 - 60 mm
Krok nastaw współczynnik WB grubość	0,01 2 mm
Zasilanie	1 * 9V (bateria 6F22)
Trwałość baterii	5000 pomiarów
Sygnalizacja zużycia baterii	tak
Gabaryty przyrząd walizka	165 x 80 x 33 mm 270 x 180 x 55 mm

Dane techniczne

REKLAMA



**MASZyny TARTACZNE KOMPLETNE  
LINIE TECHNOLOGICZNE DO  
SORTOWANIA, KOROWANIA, PRZETARCIA  
DREWNA ŚREDNIOWYMIAROWEGO**

**KOROWARKA KR 0,4/1,2**

- średnica kłód 0,1 ÷ 0,4 m
- długość kłód 1,2 ÷ 6 m
- realna wydajność 20 ÷ 50 m<sup>3</sup>/h

**STRAVIS**  
Arkadiusz Pankowski  
ul. Ustronie 20  
87-300 Brodnica

kom. 600 396 690 ☐  
kom. 660 767 589 ☐  
tel. 56 47 78 920 ☐  
www.stravis.pl 🌐  
e-mail: stravis@stravis.pl ✉

**ZAPRASZAMY NA TARGI DREMA13-16.09.2016 PAWILON 6 STOISKO ST. 22**



**NOWOŚĆ 2016!**

Optymalizerki na targach

# Cztery kamery sprawdzają każde załamanie

*Bottene to jedna z firm, która w trakcie targów w Mediolanie promowała siebie między innymi poprzez otrzymanie nominacji do nagrody XiaXylexpo. Wszystkie stoiska i maszyny, otrzymujące wstępną akceptację komisji konkursowej, dostawały specjalne oznakowanie. Co było widoczne na wystawie firmy?*

Opr. (br)

- Najważniejszą częścią naszej prezentacji są skaner oraz optymalizerka - rozpoczął pokaz Matteo Battistella z firmy Bottene. OPTI 599 jest optymalizerką stosowaną do cięcia poprzecznego. Pozwala na uzyskanie maksymalnej wydajności, przy minimalnej stracie drewna. Jak wska-

zuje producent, nastąpi także zmniejszenie kosztów pracy. Nad kontrolą procesu czuwa szerokopasmowy skaner, który odnajduje charakterystyczne miejsca oraz wady. Odczytane dane przesyłane są bezpośrednio do piły w celu wykonania cięcia.

Z kolei prezentowany na stoisku firmy Opti Scan 4 to skaner, który czyta wymiary geometryczne elementu oraz wykrywa obecność wad występujących w drewnie. Technologia użyta w produkcji skanera pozwala na czytanie danych o elemencie jednocześnie z czterech stron. Do tego używane są czarno-białe kamery. W razie potrzeby zamawiający może także wykorzystać kamery dające kolorowy obraz. Do badania zakrzywień drewna używana jest wiązka laserowa. Przedsiębiorstwo dostarcza maszyny nie tylko do Europy, ale także Brazylii. Na naszym kontynencie można spotkać je w Hiszpanii, Czechach, Włoszech oraz Polsce.

Optymalizerka OPTI 599 znajdzie zastosowanie w tworzeniu linii produkcyjnych o dużej przepustowości i, jak wskazuje Battistella, do nieprzerwanego trybu pracy. Firma 77 Blue Machine, dystrybuująca maszyny włoskiej firmy w Polsce, zwraca uwagę, że system posuwu składa się ze spiralnie zębatach wałków wykonanych z hartowanej stali. To w połączeniu z bezszczotkowym silnikiem zapew-



Bottene to jedna z firm, która w trakcie targów w Mediolanie promowała swoje stoisko między innymi poprzez otrzymanie nominacji do nagrody XiaXylexpo.

Fot. Bartosz Rief



Opti Scan 4 to skaner, który czyta wymiary geometryczne elementu oraz wykrywa obecność wad występujących w drewnie.

Fot. Bartosz Rief



Przedsiębiorstwo dostarcza maszyny nie tylko do Europy, ale także Brazylii

Fot. Bartosz Rief

nia prędkość posuwu do 300 m/min. Cięcie odbywa się także za pomocą ruchomego drążka łączącego, sterowanego przez bezszczotkowy silnik. Według firmy, czas jednego cięcia wynosi 0,15 se-

kundy. Pozostałe skrawki materiału usuwane są w momencie cięcia, a określone rozmiary rozdzielane przy wylocie na taśmowym przenośniku za pomocą bocznych wyrzutników.

REKLAMA



**PolishStyl**



**KUNDIG** Polska



**SZLIFOWANIE  
TO NASZA PASJA!**

ZAPRASZAMY NA TARGI



Hala 5G, Stoisko 89

tel. 22/266-83-75  
kom. +48 514 074 111  
kundig@kundig.pl

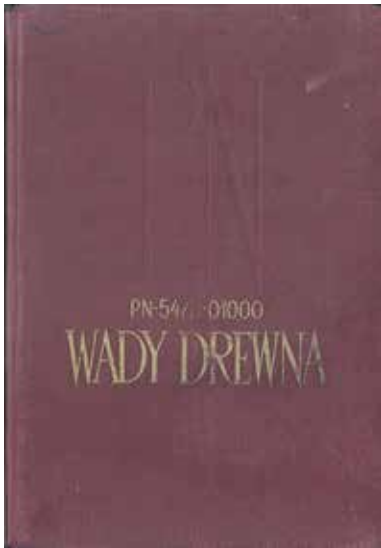
[www.kundig.pl](http://www.kundig.pl)

Z cyklu „Poradnik brakarza”

# Historia klasyfikacji surowca drzewnego w pigułce

Historia sortymentacji drewna na podstawie wymiarów i jakości, czyli takiej klasyfikacji, z jaką w naszym kraju mamy do czynienia współcześnie, to historia tocząca się w XX wieku. Natomiast historia klasyfikacji drewna według jego docelowego zastosowania i niekiedy wskazując tylko na drewno okrągłe, to praktycznie historia ludzkości.

Robert Kimbar



Okładka pierwszej polskiej normy dotyczącej wad drewna.  
Fot. Robert Kimbar

Brakarstwo należy postrzegać jako konieczną reakcję gospodarki leśnej na zachodzące na rynku surowca drzewnego procesy: liczba zastosowań drewna ciągle rośnie - szacuje się, że współcześnie surowiec drzewny znajduje już ponad 30 tysięcy różnych zastosowań i liczba ta stale wzrasta; jednocześnie, myśląc w skali globalnej, rośnie także popyt na surowiec drzewny, przy zmniejszającej się powierzchni leśnej świata. Taka sytuacja wymusza konieczność jak najbardziej oszczędnego i zdroworozsądkowego gospodarowania tym surowcem. Celem brakarstwa, zarówno jako nauki, jak i części praktyki leśnej, powinna być więc obecnie jak najbardziej rozsądna klasyfikacja drewna umożliwiająca potencjalnie jak najlepsze jego wykorzystanie, czyli takie, jakie wynika z właściwości praktycznej każdej pojedynczej sztuki drewna!

## Od prehistorii

Drewno przez człowieka było wykorzystywane od czasów prehistorycznych. Początkowo służyło do budowy broni (wtedy jeszcze bardzo prymitywnej, np. maczugi), budowy schronień (np. szałasów) czy też jako źródło ciepła (palenie ognisk). W tym okresie oczywiście o żadnej sortymentacji czy też brakarstwie we współczesnym znaczeniu tego słowa nie może być mowy, aczkolwiek nie każdy znaleziony kawałek drewna był wykorzystywany jako np. maczuga. W tym wypadku również starano się dostosować drewno do potrzeb, jakie miał człowiek, czyli wracając do przykładu maczugi, znaleźć taki kawałek drewna, który lepiej niż inne leżał w dłoni, nie był zbyt lekki ani zbyt ciężki, nie za długi i nie za krótki, miał odpowiedni kształt oraz twardość.

## Przez średniowiecze

Sytuacja zaczyna się zmieniać w wiekach średnich, kiedy to rozwój osiedli (miast i wsi) prowadzi do wzrostu zapotrzebowania na drewno, które zaczyna funkcjonować jako obiekt handlu. W tym okresie drewno jest podstawo-

wym materiałem budowlanym (warto w tym miejscu zaznaczyć, że polska XIX-wieczna wieś była ciągle jeszcze wsią drewnianą, a i dziś od drewna w budownictwie jednorodzinym po prostu uciec się nie da). W tym też czasie duże powierzchnie leśne są wypalane na potrzeby produkcji potażu.

## Po nowożytność

Pierwsze wzmianki o handlu drewnem w Polsce pochodzą już z XII wieku, natomiast pierwsze historycznie istotne dane dotyczące rodzajów sortymentów drzewnych, ich wymiarów, przeznaczenia oraz cen zawiera dokument architekta skarbowego z roku 1572 zatytułowany „Nauka staroście i urzędnikom zamieszczony w Inwentarzu zamku Osiecznika”. Dokument ten dotyczył drewna, którym handlowano podówczas w mieście Gdańsku. Pierwsze dokładniejsze wzmianki o zwyczajowym podziale surowca drzewnego na sortymenty pochodzą z 1778 roku i zapisane zostały przez księdza Krzysztofa Kluka w dziele „Roślin potrzebnych, pożytecznych, wygodnych, osobliwie krajowych albo które w kraju użyteczne być mogą, utrzymanie, rozmnożenie i zażycie”. Tom II „O drzewach i ziołach dzikich, lasach, etc.”, wydanym w roku 1778 w Warszawie.

Ks. Kluk w swoim dziele drewno dzielił na cztery grupy:

- drewno na eksport („drewno splewne”),
- drewno na cele budowlane („drzewo do wielkich robót”),
- drewno dla rzemieślników („drzewo do małych robót”),
- drewno opałowe („drwa na opał”).



Zmiany brakarskiej nomenklatury były dość znaczne. Początkowo zabítka i martwica były odrębnymi wadami,...

Robert Kimbar

Jako ciekawostkę można wspomnieć, że wśród drewna budowlanego wyróżniano takie sortymenty, jak np. bele, tarcice, okapy, legary - jak widać po tym przykładzie, bardzo odstaje to od naszych współczesnych standardów myślowych dotyczących klasyfikacji drewna i chyba jednak bardziej jest związane z tartacznictwem, aniżeli z klasyfikacją drewna okrągłego.

## Sortymentacja drewna w Polsce

Pierwsze polskie przepisy odnośnie sortymentacji pojawiają się tuż po I wojnie światowej w 1919 roku. Był to jednak podział jak najbardziej ogólny. W 1922 roku, cztery lata po odzyskaniu przez Polskę niepodległości, pojawia się publikacja, autorstwa prof. Andrzeja Szwarca pt. „Techniczne własności drewna”, będąca częścią tzw. „Praktycznej Encyklopedii Gospodarstwa Wiejskiego”. Właśnie tam, na stronach 68 - 89, znajduje się rozdział poświęcony wadom drewna. Nomenklatura tam zawarta jest bardzo różna od współczesnej (np. fałszywa twarżel nazywana jest fałszywym rdzeniem). Jednak publikacja ta dokumentuje dostępną w tamtych czasach wiedzę z zakresu wad drewna. Prof. Szwarz (ale już poza ww. encyklopedią) przedstawił także bardzo rozbudowaną klasyfikację surowca drzewnego. Normalizacją, jako pierwszy w naszym kraju, zajmuje się Komitet Techniczny przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu. Komitet ten został powołany w 1923 roku. Potem, bo w 1924 roku, zostaje przekształcony w Polski Komitet Normalizacyjny. Jednak do czasu II wojny światowej ówczesny PKN nie wydaje żadnej normy dotyczącej nie tylko wad drewna, ale i surowca drzewnego w ogóle. Pierwsze zasady szczegółowego podziału drewna opracowane zostały w 1937 roku za czasów dyrektora Adama Loreta. Był to podział dość rozbudowany. Wyróżniono wtedy 14 sortymentów i 28 klas jakości (np. drewno opałowe dzielono na trzy klasy, a okleinowe i zapalczane na pięć). Nie miały one jednak statusu norm państwowych (nie zostały opracowane przez ówczesny PKN) i obowiązywały wyłącznie do czasu wybuchu II wojny światowej. Stosowana w czasie wojny światowej przez władze okupacyjne klasyfikacja drewna niewiele miała wspólnego ze zrównoważoną gospodarką leśną, a jej głównym celem było zapewnienie dostaw drewna zgodnych z oczekiwaniami frontu. Bezpośrednio po zakończeniu II wojny światowej zaczynają się prace dotyczące sortymentacji drewna. Jeszcze w 1945 roku Ministerstwo Leśnictwa wydaje „Instrukcję w sprawie sortowania i pomiaru drewna w Lasach Państwowych”. Dokument ten dekretuje dosyć szczegółowo podział i terminologię surowca drzewnego.

## Pierwsze akta normatywne

Jednocześnie po wojnie trwają prace



Brakarstwo to sztuka możliwie najlepszej klasyfikacji każdej pojedynczej sztuki drewna

Robert Kimbar



Obecnie najcenniejsze drewno sprzedawane jest na aukcjach i submisjach.

Robert Kimbar

związane z uregulowaniem problemów polskiego brakarstwa, w tym prace nad pierwszymi polskimi aktami normatywnymi dotyczącymi surowca drzewnego. Definicje sporej części z wymienionych tam terminów są kompatybilne, a nawet tożsame z ich dzisiejszym brzmieniem. W 1951 roku powstaje historyczne (po prostu genialne) opracowanie E. Stebnickiej „Wady drewna”, a trzy lata później opracowuje ona pierwszą polską normę definiującą i klasyfikującą

wady drewna. W latach 50. następuje uporządkowanie i uproszczenie wszelkich obowiązujących przepisów oraz zastąpienie ich polskimi albo branżowymi normami. Bezspornie fundamentalna jest tu wspomniana norma „Wady drewna” napisana w 1954 roku przez Stebnicką, na której po dziś dzień bazują wszelkie inne normy dotyczące surowca drzewnego. Śmiało można powiedzieć, że bazuje na niej całe polskie brakarstwo. Publikacja Stebnickiej była bardzo



...a widoczna na zdjęciu zabítka na świerku nazywana była niegdyś zabítką korową lub zakorkiem.

Robert Kimbar

ważnym i znaczącym krokiem w dziedzinie polskiego brakarstwa. Do czasu publikacji „Wad drewna” tej autorki z 1951 roku istniał, mówiąc kolokwialnie, niespotykany galimatias w tej materii, a pomieszczenie niektórych pojęć było tak duże, iż czasem jeden termin miał kilka odmiennych znaczeń. Publikacja Stebnickiej kładła temu kres oraz wprowadzała jednolity i uporządkowany system nazewnictwa wad drewna, który później - w 1954 - został państwowo przypieczętowany w postaci przytoczonej już wcześniej Polskiej Normy. Dlatego część osób aktywnych obecnie na polu brakarstwa zaczyna liczyć właśnie od 1951 roku. Większość polskich norm dotyczących poszczególnych sortymentów zostaje oficjalnie zatwierdzonych, na podstawie opracowanych projektów, w 1954 roku. Uzupełniane są one

przez warunki techniczne (głównie z 1953 roku), a także normy resortowe (z 1953 i 1954 roku). Publikacją, która zawierała zestawienie wszystkich stosowanych podówczas norm, warunków technicznych, tymczasowych warunków technicznych itd., była „Sortymentacja drewna okrągłego” autorstwa Piotra Andruszko. Odnaleźć w niej można szczegółowe informacje na temat wymagań, jakie stawiono wyróżnionym ponad 50 sortymentom. Jednym z sortymentów były wówczas „laski na obręcz” oraz „paliki do zaston odśnieżnych i wskaźników”. Swoistą ciekawostką tego okresu był tzw. „sortownik”. Przyrząd ten był bardzo praktyczną pomocą służącą leśniczemu w trakcie odbiorów drewna. Ukształtowana kompleksowo na początku lat pięćdziesiątych przeznaczeniowa klasyfikacja drewna, choć ze zmianami, obowiązywała około 40 lat.

Jako ciekawostkę można dodać, że znacznie szybsi od nas w kwestii powołania norm byli Rosjanie, którzy swoje pierwsze normy dotyczące surowca drzewnego opublikowali już w 1931 roku. W 1966 roku Stebnicka opracowuje kolejną normę „Wady drewna”, którą w 1979 roku upraszcza Dzięwanowski, także dokonując przede wszystkim rozdzielenia wad drewna okrągłego od wad tarcicy oraz zmiany (niekiedy bardzo radykalnej) znaczenia niektórych pojęć. Jak już wspomniano, przeznaczeniowa klasyfikacja surowca drzewnego obowiązywała w Polsce bardzo długo. Klasyfikacja jakościowo-wymiarowa została wdrożona w Lasach Państwowych dopiero w 1994 roku (normy ustanowiono pół roku wcześniej), aczkolwiek plany, prace i próby związane z ich wprowadzeniem trwały, bagatela, dobrze licząc kilkadziesiąt lat! Zespołem, który zbadał wpływ skutków działania nowych norm oraz je wprowadził do praktyki leśnej, kierował prof. Zbigniew Laurów z Katedry Użytkowania Lasu SGGW. I chociaż nowe normy zostały początkowo „chłodno” przyjęte zarówno przez przemysł drzewny, jak i praktykę leśną, dzisiaj chyba jednak nikt nie wyobraża sobie stosowania w polskich lasach innego systemu klasyfikacji drewna niż klasyfikacja jakościowo-wymiarowa.

Jednocześnie trzeba podkreślić, iż nie tylko wybitna znajomość tematu, ale także nowatorstwo, szczególnie intuicja osób, które zajmowały się wprowadzeniem kjuw jak i ich odważa są z prawdopodobieństwem bliskim pewności nie do powtórzenia w czasach obecnych. I piszę to



Klasyfikacja surowca drzewnego to po prostu chleb powszedni każdego leśnika.

Robert Kimbar

z pełną premedytacją. Wymagałoby to przede wszystkim szerokiej współpracy pomiędzy praktykami brakarstwa ze strony LP, odbiorcami przemysłu drzewnego oraz środowiskiem osób aktywnie publikujących i mających dorobek z tego zakresu. Czy taka współpraca jest realna, to już nie jest pytanie do autora niniejszej publikacji. W każdym razie, tworzenie jakichkolwiek rozwiązań jednostronnie jest z pewnością powrotem do przeszłości.

#### Normy europejskie

Od 1999 roku zaczęły pojawiać się u nas tzw. normy europejskie dotyczące surowca drzewnego. Korzystanie z nich jednak, podobnie jak z każdego innych (aktualnych i nieaktualnych, starych i nowych) norm odbywa się na zasadzie dobrowolności. Umożliwia to Ustawa o normalizacji. Między innymi dlatego nie opierało i nie opiera się na nich obecnie stosunków handlowych i to nie tylko w naszym kraju, ale praktycznie wszędzie.

Na koniec pozostaje pytanie, na ile klasyfikacja surowca drzewnego zmieni się w przyszłości? Jedno jest pewne. Coraz powszechniejsze stosowanie maszyn wielooperacyjnych wymusiło już sporo zmian (i nie chodzi tu bynajmniej o kolejne, „lepsze” warunki techniczne na drewno kładowane). Być może doczekamy się sytuacji, kiedy sam wydruk z harwestera zastąpi żmudną pracę leśniczego związaną z klasyfikacją każdej z osobna sztuki drewna wielkowymiarowego (co np. w krajach skandynawskich jest rzeczą powszednią). Przyszłość pokaże! W każdym razie należy dopingować zespoły robocze, które zajmują się czy też będą zajmowały się tym zagadnieniem, aby swoją pracę wykonały przynajmniej w połowie tak dobrze, jak w latach 50. swoją pracę, na dodatek w pojedynkę, wykonała Emilia Stebnicka.

Robert Kimbar jest autorem „Wady drewna”, publikacje na temat merytorycznych podstaw klasyfikacji surowca drzewnego.



Jednym z elementów współczesnego brakarstwa są kursy brakarskie.

Robert Kimbar

REKLAMA

## Maksymalna produktywność przy rozkroju



### kappa automatic 100

Pilarki do rozkroju płyt stoją na pierwszym miejscu w procesie produkcji.

Pilarki do rozkroju płyt Format-4 kappa automatic gwarantują najkrótsze

cykle cięcia, w kombinacji z perfekcyjnymi wynikami cięcia.

Kolejne modele premium marki FORMAT-4

kappa 550  
Pilarka formatowa



plan 51L  
Wyrówniarka



tempora 60.12  
Okleiniarka prostoliniowa



**DREMA**  
ZAPRASZAMY  
13-16.09.2016  
pawilon 5 stoisko 76

Felder Group Polska sp. z o.o.  
al. Jana Pawła II 43, 44-240 Żory  
Informacja BŁYSKAWICZNA  
Tel. 32/453 14 72  
E-mail: info@felder.pl,  
www.format-4.pl

**FORMAT**  
Klasą dla siebie.



Perfekcyjne wyniki cięcia - nowy kierunek cięcia



Rollka dociskająca materiał zapewnia precyzyjne cięcia pod kątem



Wózek pilarki z agregatem pily głównej i podcinacza



Ergonomiczny pulpit sterowniczym z monitorem 24"

Organizacja pracy

# Uporządkować swoje auto

System modułowy może odciążać naszą głowę i pozwoli nie myśleć o tym, czego się zapomni

Opr. (br)

Przyjeżdżamy na miejsce instalacji. Nagle okazuje się, że czegoś brak. Przypominamy sobie powiedzenie: „kto nie ma w głowie, ten ma w nogach” i wracamy do firmy lub jedziemy do sklepu po zapo-

mnianą rzecz. Jednak między innymi na potrzeby osób, które chcą mieć wszystko pod ręką, firma Würth zaprezentowała na targach Holz-Handwerk specjalny samochód dostawczy.

W środku zaadaptowanego „dostawczaka” można zmieścić prawie wszystko. Trzeba tylko właściwie to zorganizować. Jednak inwestycja w zwykłe, plastikowe skrzynki może nie wystarczyć. Przy pierwszym hamowaniu lub ostrym zakręcie nasze pieczętowane rzeczy mogą wymieszać się i spowodować, że zamiast rzucić się po przyjeździe w wir pracy, zabierzemy się za porządki. Würth już od wielu lat wsluchuje się w potrzeby między innymi inżynierów, architektów, stolarzy, hydraulików i malarzy. Jednym z efektów jest sposób organizacji swojej pracy pokazywany na targach w Norymberdze. System modułowy sprawia, że dowolny samochód dostawczy można zamienić w mobilny warsztat. Wchodząc do tak przygotowanego auta, prezentowanego na wystawie, można było odnieść wrażenie, że panuje tam spokój. Mnóstwo szuflad czy przegródek przypominało konsekw-



Każda śrubka, niczym na jachtach, musi być tak umieszczona, by przy przechyle nie przemieściła się na drugi koniec pokładu. Fot. Bartosz Rief

REKLAMA

**ENES**

**Producent Elementów Złącznych**

09-100 Płońsk  
ul. Kwiatowa 1H, Brody

tel. +48 23 683 44 59  
fax +48 23 683 44 79

www.emes.biz.pl  
emes@emes.biz.pl

Partner handlowy: BIS PODEX S.J. 62-800 Kalisz, ul. Zagorzynek 34A, tel./fax 62 766 66 07, e-mail: bis@podex.pl



W środku zaadaptowanego „dostawczaka” można zmieścić prawie wszystko.

Fot. Bartosz Rief

## „CYTAT”

„Inwestycja w zwykłe, plastikowe skrzynki może nie wystarczyć. Przy pierwszym hamowaniu lub ostrym zakręcie nasze pieczętowane rzeczy mogą wymieszać się i spowodować, że zamiast rzucić się po przyjeździe w wir pracy, zabierzemy się za porządki.”



Szuflady i komory zabezpieczone zostały przed wysunięciem, a luźne i większe elementy mogą być przyłączone specjalnymi pasami, które są na zamontowanych w środku uchwytach.

Fot. Bartosz Rief

cję i pragmatyzm rozwiązań, jakie czasem można znaleźć w jachtach. Każda śrubka musi być tak umieszczona, by przy przechyle nie przemieściła się na drugi koniec pokładu. Użytkownik może podejść do konfiguracji przestrzeni w zasadzie dowolnie. Szuflady i komory zabezpieczone zostały przed wysunięciem, a luźne i większe elementy mogą być przyłączone specjalnymi pasami, które są na zamontowanych w środku uchwytach. System wyposażenia samochodu dostawczego przyda się osobom nie tylko pracującym w drewnie. Jak wskazywali na targach specjaliści firmy, bardzo

dużo zapytań kierują elektrycy oraz mechanicy, zwłaszcza ci, którzy dojeżdżają do klientów.

Kluczowym partnerem przedsiębiorstwa na wystawie był Mercedes Benz. W przypadku większych aut współpracuje także z markami Ford, Fiat i Iveco. Jednak, jak wskazują pracownicy firmy, marka jest drugorzędna. System został zaprojektowany jako modułowy. To oznacza, że można go rozbudowywać, a w razie potrzeby przenieść do innego samochodu. Dzięki temu organizowanie własnej przestrzeni pracy nie będzie „jednorazową fanaberią”.

**DREWMEK  
TARTAK**

DREWMEK sp. z o.o. sp.k.  
Św. Rocha 30, 27-215 Wąchock  
tel. +48 41 275 56 60/61

e-mail: zamowienia@drewmex.pl, www.drewmex.pl

## KUPI TARCICĘ SOSNOWĄ

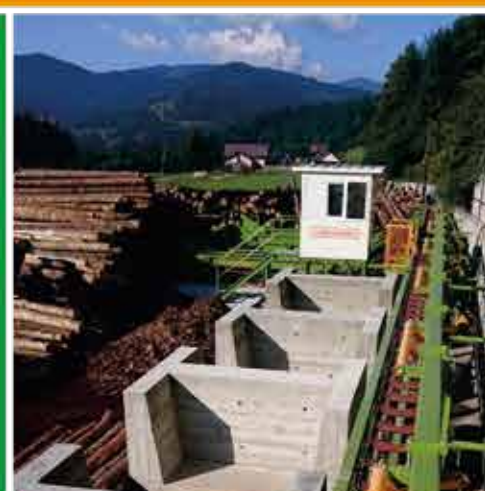
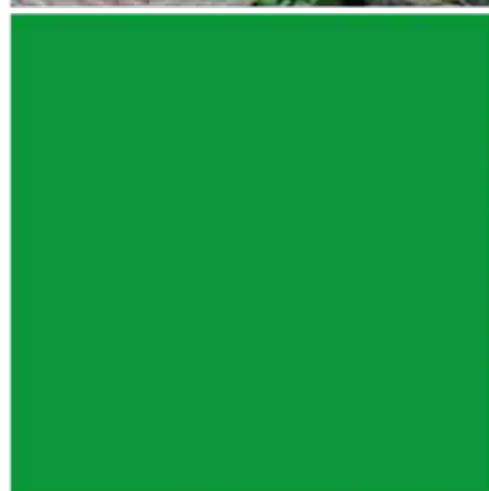
grubość ..... 36 mm  
szerokość ..... 110 mm  
długość ..... 1750 mm

grubość rozliczeniowa ..... 34 mm  
szerokość rozliczeniowa ..... 105 mm

Wady niedopuszczalne: sinizna, mursz, zgnilizna, pęknięcia czołowe, boczne, ofis, oblina, sęki tabacznice wypadające czarne, uszkodzenia mechaniczne, chodniki owadzie.



# ZM JABŁOŃSKI



Korowanie  
i przetarcie  
to czysta  
przyjemność



**Linie do kłód**  
- kapujące  
- sortujące

**Korowarki**  
- obwodowe  
- frezujące

**Pilarki taśmowe**  
- pionowe z pochyloną  
głowicą o 15°  
- pilarki poziome

**Obrzynarki**  
- jednostronne  
- dwustronne  
- automatyczne

**Sztaplarki do desek**



**ZM Jabłoński Sp. z o.o.** 05-300 Mińsk Maz. , ul. Gen. K. Sosnkowskiego 85  
tel./fax 25 759 35 00 • e-mail: [info@zmj.com.pl](mailto:info@zmj.com.pl) • [www.zmj.pl](http://www.zmj.pl)

Lasery i projektory laserowe

# Spotkanie dystrybutorów laserów we Fryburgu

W dniach 10 - 12 lipca 2016 roku we Fryburgu (Niemcy) odbyło się już 11. spotkanie przedstawicieli firmy Z-LASER. Tym razem międzynarodowe grono sprzedawców laserów i projektorów laserowych powiększone zostało o uczestników z Chin oraz Brazylii.

Opr. (pk)

Podczas pierwszego dnia przedstawieni zostali nowi pracownicy firmy Z-LASER, tj. dyrektor sprzedaży T. Wolff oraz dyrektor marketingu R. Reisch. Informacje bieżące z pracy firmy Z-LASER zreferował dyrektor generalny R. Ruh. Także w tym dniu podczas wizyty w siedzibie producenta przedstawiciele zapoznali się z w pełni zrobotyzowanym systemem produkcji laserów ZX, pozwalającym na kontrolowanie jakości, powtarzalność i efektywną produkcję tego wyrobu, a przez to zdecydowane skrócenie terminu dostaw urządzeń laserowych.

## Laser pozycjonujący ZM18B3-F-520-Ig90

Delegowani z firmy PENNY GONDEK sp. z o.o. z Oleśnicy, Dorota Czerska i Waldemar Latusek, brali czynny udział w tych dwudniowych zajęciach z zakresu poznawania szczegółów technicznych oraz obsługi nowego asortymentu niemieckiego producenta: lasera pozycjonującego ZM18B3-F-520-Ig90 wyposażonego w nowe źródło światła laserowego. Nowa dioda zielona daje możliwość uzyskiwania projekcji o linii homogenicznej, cieńszej od poprzedniej, a przy tym lepiej widocznej. Poza tym dzięki lepszej

widoczności można stosować laser o niższej mocy, a te mają dłuższą żywotność. Kolejnym korzystnym parametrem jest możliwość mocowania lasera na standardowych wysokościach 1 - 2 m, nawet jeśli pracujemy z laserem o mocy 20 mW (dotychczasowa zalecana wysokość w takich warunkach to ok. 3 - 4 m).

## Urządzenie laserowe ZQ1

W nowej, ulepszonej wersji produkt ZQ zyskał nazwę ZQ1. Urządzenie ma podwyższoną (w porównaniu do modelu poprzedniego) wydajność, a wiązka laserowa posiada także szczególne parametry, które mogą być ustawiane, a następnie selekcjonowane przez użytkownika. Za pośrednictwem oprogramowania ZQ1 może być również zdalnie sterowany. Standardowy zakres długości fali, w jakim pracuje model, to 405 - 830 nm. Zmiana zmiennej ogniskowej odbywa się manualnie. Urządzenie dostępne jest w wersji optyki liniowej oraz punktowej. Zwarta, przemysłowa obudowa chroniąca diodę pozwala na pracę lasera w niedogodnych warunkach otoczenia.



Projektor o wielokolorowej projekcji LP HFD2 wyposażony jest w dwa źródła światła, tj. diodę czerwoną 638 nm i zieloną 520 nm. Fot. PENNY GONDEK sp. z o.o.



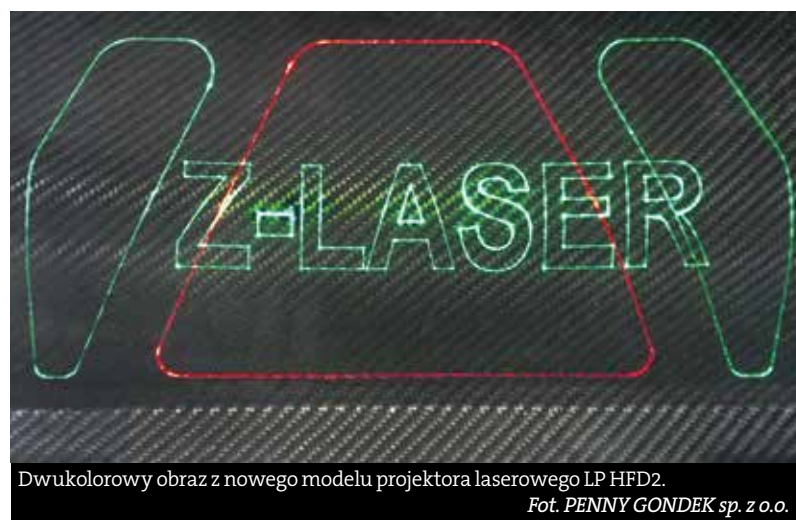
Model ZQ1. Fot. PENNY GONDEK sp. z o.o.



Laser pozycjonujący ZM18B3-F-520-Ig90 wyposażony jest w nowe źródło światła laserowego. Fot. PENNY GONDEK sp. z o.o.



Laser pozycjonujący ZX produkowany jest na w pełni zrobotyzowanej linii. Fot. PENNY GONDEK sp. z o.o.



Dwukolorowy obraz z nowego modelu projektora laserowego LP HFD2.

Fot. PENNY GONDEK sp. z o.o.



Delegowani z firmy PENNY GONDEK sp. z o.o. z Oleśnicy, Dorota Czerska i Waldemar Latusek, w towarzystwie nowego dyrektora sprzedaży T. Wolffa (drugi od prawej).

Fot. PENNY GONDEK sp. z o.o.

try, które mogą być ustawiane, a następnie selekcjonowane przez użytkownika. Za pośrednictwem oprogramowania ZQ1 może być również zdalnie sterowany. Standardowy zakres długości fali, w jakim pracuje model, to 405 - 830 nm. Zmiana zmiennej ogniskowej odbywa się manualnie. Urządzenie dostępne jest w wersji optyki liniowej oraz punktowej. Zwarta, przemysłowa obudowa chroniąca diodę pozwala na pracę lasera w niedogodnych warunkach otoczenia.

## Nowość na targach DREMA 2016 - LP HFD2

Kolejnym wyrobem, którego nowe właściwości zaprezentował producent z Freiburga, to projektor o wielo-

kolorowej projekcji LP HFD2. Urządzenie to wyposażone jest w dwa źródła światła, tj. diodę czerwoną 638 nm i zieloną 520 nm. W urządzeniu zastosowano nowe włókna w budowie diody, co daje w efekcie wyższą precyzję świecenia i wielobarwne wyraziste kontury obrazu. W zależności od koloru materiału, na które ma być rzucone światło, zarysy elementów mogą być odpowiednio czerwone, zielone lub żółte. Z projektorem laserowym LP HFD2 o wielokolorowej projekcji będzie można zapoznać się bliżej podczas Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA 2016 (pawilon nr 5, stoisko nr 82).

REKLAMA

## TOKARKA CNC CKI - 1500 PLUS Z FREZOWANIEM



## CENTRUM TOKARSKO-FREZARSKIE TC-800



**INTOREX**  
woodworking  
machinery

HALA 5 STOISKO 12

**DREMA**

INTOREX w Polsce:  
Maciej Olszewski  
tel. 602 70 99 28  
www.technodrewno.pl



# Świata nie zmienisz ale maszynę mógłbyś

odkupimy twoją starą maszynę  
u nas stała ekspozycja 400 szt.

# EMI

*emimaszyny.pl*

Biertowice 256  
32-440 Sułkowice  
małopolska

sprzedaż  
501 519 088  
604 985 305

skup  
501 015 278  
501 191 651

[www.emimaszyny.pl](http://www.emimaszyny.pl)  
[biuro@emimaszyny.pl](mailto:biuro@emimaszyny.pl)

Organizacja pracy

# Kolejny zakład tartaczny postawił na system WOODBASE

Tartak Beaty i Jarosława Szymańskich z miejscowości Lipie k. Kępna jest już kolejnym zakładem, który zdecydował się zastosować produkt firmy Woodinspector w swojej codziennej pracy przy sortowaniu tarcicy. Obecnie praca w zakładzie z wykorzystaniem systemu WOODINSPECTOR WOODBASE uległa poprawie i przyspieszeniu, o czym może zaświadczyć sam właściciel tartaku.

Piotr Kmieciak



W tartaku firma Woodinspector wdrożyła system WOODBASE w wersji podstawowej, tzn. bez opcji wykonywania zdjęć. W jego skład weszły dwie stacje robocze przy wielopiętach wraz z pilotami zdalnego wprowadzania danych oraz licencja w biurze zakładu. Ponadto - specjalnie na życzenie Jarosława Szymańskiego - opracowany został nowy wygląd wydruku etykiet.

Woodinspector sp. z o.o. z Lublina to firma specjalizująca się w systemach informatycznych, a konkretnie zajmująca się cyfrową analizą obrazu. Swój rynek upatruje głównie w przemyśle drzewnym, o czym świadczy kolejny w ostatnim czasie zadowolony właściciel tartaku, który postawił właśnie na produkt tej firmy. Warto przypo-

mnąć, iż Woodinspector podczas ubiegłorocznej edycji targów DREMA zadebiutował swoim produktem o nazwie WOODBASE przeznaczonym m.in. do magazynów tarcicy nieobrzynanej. Na życzenie klienta urządzenie to może być modyfikowane na różne sposoby. W tym roku WOODBASE oficjalnie trafił do dystrybucji.

**WOODINSPECTOR WOODBASE** - WOODINSPECTOR WOODBASE to system wizyjny oraz program magazynowy przeznaczony głównie dla producentów tarcicy bez względu na wielkość zakładu i produkcji. Rozwiązania mogą być dopasowane indywidualnie do potrzeb każdego klienta. Jego mocne strony to przede wszyst-

kim: automatyczny pomiar odkrycia deski, baza ze zdjęciami towaru, bezpośrednie wydruki etykiet, łatwe prowadzenie magazynu, pomoc w sprzedaży oraz bezpośrednio wprowadzanie danych (do dyspozycji osoby obsługującej jest pilot zdalnego sterowania, który może być przyklejony do miarki czy na nadgarstek ręki, a także ekran dotykowy z możliwością zamocowania go na wygodnych szelkach

opowiada Grzegorz Kotnarowski, właściciel firmy WOODINSPECTOR sp. z o.o.

**WWW.KUPPANDESKE.PL** lub **WWW.WOODBUY.EU**

Firma Woodinspector zamierza wprowadzić na rynek nową jakość w handlu wysokiej jakości tarcicą. Dzięki skutecznemu systemowi WOODBASE tworzącemu magazyn zdjęć, kolejnym krokiem ma być jego wykorzystanie w handlu drogą internetową. Możliwość umieszczenia przez zakład tartaczny pewnej części asortymentu na portalu [www.woodbuy.eu](http://www.woodbuy.eu) pozwoli na usprawnienie handlu na większe odległości. Rzeczywiste zdjęcia materiału pozwolą na podjęcie trafnej decyzji zakupowej u danego dostawcy i pozwolą klientowi na precyzyjny wybór najbardziej dopasowanej do jego potrzeb jakości materiału. Platforma pomoże także w obsłudze klienta - przed wizytą w tartaku, klient będzie już konkretnie wiedział co i za ile kupuje - oględziny paczki na portalu pozwolą mu na wstępie wybrać najlepszą dla niego klasę i jakość.

## Kolejna instalacja systemu

W ostatnim czasie firma Woodinspector dokonała kolejnej instalacji swojego systemu. Tym razem z oferty firmy Grzegorza Kotnarowskiego skorzystał Tartak Beaty i Jarosława Szymańskich z miejscowości Lipie k. Kępna (woj. wielkopolskie).

- W tartaku wdrożyliśmy system WOODBASE w wersji podstawowej, tzn. bez opcji wykonywania zdjęć. W jego skład weszły dwie stacje robocze przy trakach pionowych wraz z pilotami zdalnego wprowadzania danych oraz licencja w biurze zakładu. Ponadto - specjalnie na życzenie Jarosława Szymańskiego - opracowaliśmy nowy wygląd wydruku etykiet. W momencie zakończenia instalacji przystąpiliśmy do szkolenia praktycznego dwóch zmian pracowników zakładu. Kompleksowa instalacja nowego systemu trwała jedynie dwa dni i odbyła się praktycznie bez żadnych przestoju w produkcji. Proces szkolenia pracowników sortujących trwał niecałą go-

REKLAMA

## Maszyny do drewna i metalu



**www.mazurmaszyny.pl**

tel. +48 602 15 79 29



dzinę, podobnie jak szkolenie w biurze. W ten sposób szybko i sprawnie udało nam się zamknąć cały proces instalacji. Program WOODBASE jest obsługiwany w języku polskim i jak się tym razem okazało, jest na tyle prosty i intuicyjny, że bez problemu może sobie z nim poradzić nawet pracownik z Ukrainy zatrudniony w zakładzie.

Głównym celem naszego klienta było usprawnienie procesu sortowania i zliczania ilości tarcicy, a przez to i przyspieszenie procesu sprzedaży w biurze tartaku. Wcześniej pan Jarosław zliczał dane z kartek od brakarzy, co znacznie wydłużało pracę w zakładzie. Zdarzało się, że kartki te nie były czytelne i często się zawieruszały. Obecnie praca z wykorzystaniem systemu WOODBASE zdecydowanie się poprawiła, co z resztą może potwierdzić sam właściciel tartaku - mówi właściciel firmy Woodinspector.

**Właściciel tartaku o systemie WOODBASE**

Tartak Beaty i Jarosława Szymańskich działa na rynku krajowym już od 1992 roku. Na początku działalności zakład zaczynał od jednej krajcegi oraz 10 m<sup>3</sup> papierówki. Obecnie tartak przerabia około 25 tys. kubików rocznie. Posiada dwa traki pionowe i jeden taśmowy. Głównymi odbiorcami produktów tartaku są producenci m.in. mebli tapicerowanych, a także stolarze oraz klienci indywidualni. Drewno przetwarzane w zakładzie można podzielić następująco: 80 proc. stanowi drewno iglaste (sosna, świerk), a 20 proc. drewno liściaste (brzoza, olcha, buk). Całość pochodzi z LP.

- Już od dawna myśleliśmy o rozwiązaniu, które ułatwiłoby nam zliczanie kartek oraz przekazywanie danych do biura. Szukaliśmy pomocy wśród wielu firm, jednak żadna z nich nie podjęła się takiego zadania. Aż wreszcie przeczytałem w jednym z numerów miesięcznika „Kurier Drzewny” (01/2016, s. 34) o ofercie firmy Woodinspector i o tym, że otrzymała ona Złoty Medal podczas targów DREMA 2015. Postanowiłem więc spróbować. Byłem ciekawy jak to wszystko będzie funkcjonowało i czy zda egzamin.

System WOODINSPECTOR WOODBASE zainstalowany w moim tartaku działa dokładnie tak, jak to sobie wyobrażałem. Kierowca, który przyjeżdża po zamówienie, ma teraz załadowane auto w sposób zdecydowanie szybszy i sprawniejszy. Wcześniej trwało to bardzo długo. Dziennie obsługujemy od ok. 120 do nawet 300 kartek. Kiedy więc mieliśmy spośród nich wyszukać np. 16



Wcześniej pan Jarosław Szymański korzystał z własnego systemu, który polegał na zliczaniu do komputera kartek od brakarzy, co znacznie wydłużało czas w zakładzie. Obecnie praca z wykorzystaniem systemu WOODBASE zdecydowanie się poprawiła, co z resztą może potwierdzić sam właściciel tartaku. Fot. Woodinspector

konkretnych kartek, wszystko odbywało się w napięciu oraz niepotrzebnych nerwach. Teraz wystarczy wprowadzić odpowiednie dane do systemu w komputerze, który z automatu odpowiednio wszystko przelicza. Kierowca nie musi już tak długo czekać jak do tej pory. My natomiast mamy pewność, że klient jest odpowiednio i profesjonalnie obsłużony. Nie dostaje on tych już np. wspomnianych 16 kartek, ale tylko jedną, na której ma zawarty cały wykaz dotyczący jego zamówienia, z wszystkimi niezbędnymi danymi typu: ilość desek, ich długość i szerokość, rodzaje wad itd. System WOODBASE działa u nas już od paru tygodni i mogę

powiedzieć, iż w zupełności spełnia swoje zadania. Wszystko działa sprawnie i bez zarzutu. Praca w zakładzie związana z obsługą klienta jest bardziej uporządkowana i spokojniejsza. Pracownicy szybko nauczyli się nowego systemu. Jest on bardzo prosty w obsłudze. Myślę, że tego typu rozwiązania powinny mieć miejsce w każdym tartaku, który jest nastawiony na obróbkę tarcicy nieobrzynanej czy tego typu podobną działalność. Ja bez systemu WOODBASE nie wyobrażam sobie teraz inaczej swojej pracy, a wiem, że innym tartakom bez tego typu rozwiązań jest po prostu trudno - podsumowuje Jarosław Szymański.

**CHESZ WIEDZIEĆ WIĘCEJ?**

Grzegorz Kotnarowski  
WOODINSPECTOR sp. z o.o.  
ul. Bohdana Dobrzańskiego 1, pok. II.8 (LPNT)  
20-262 Lublin  
tel. (+48) 730 945 777  
www.woodinspector.pl

REKLAMA

**DWA W JEDNYM**



**WIP-24**

**WILGOTNOŚCIOMIERZ DREWNA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH**

- mikroprocesorowy przyrząd nowej generacji,
- bezinwazyjna metoda pomiaru,
- wszystkie gatunki drewna (także egzotyczne),
- beton, cegła, tynk, jastrych, gips i inne,
- bardzo prosta i przyjazna obsługa,
- nastawianie gęstości i grubości materiału,
- bez wzorów i tablic przeliczeniowych,
- gęstości najpopularniejszych gatunków drewna i materiałów budowlanych z tyłu obudowy

ZAPRASZAMY NA TARGI

**DREMA**  
13-16.09.2016. POZNAŃ  
STOISKO: 57 HALA: 5/57



**HIT-3**

**WILGOTNOŚCIOMIERZ DREWNA W FORMIE MŁOTKA**

- cały przyrząd mieści się w elektrodzie młotkowej,
- bez przewodów, bez zewnętrznych elektrod,
- bez wzorów i tablic przeliczeniowych,
- wybór gatunku drewna,
- kompensacja temperaturowa,
- wymienne igły ze stali gatunkowej 40H,
- wygodny, ergonomiczny uchwyt,
- duży wyświetlacz LCD,
- automatyczne wyłączenia zasilania.

TANEL Elektronika i Informatyka, Sp. J.  
44-100 Gliwice, ul. Kopernika 121, tel./fax 032 234-96-15, http://www.tanel.com.pl/, email: info@tanel.com.pl

[www.lumatech.pl](http://www.lumatech.pl)

	<p>FOLIE PVC 3D I 2D SKÓROPODOBNE MATERIAŁY TAPICERSKIE FOLIE PVC DO ZASTOSOWAŃ ZEWNĘTRZNYCH</p>
	<p>FOLIE HIGH GLOSS 3D I 2D FOLIE SUPERMAT 2D</p>
	<p>PLYTY DEKORACYJNE IMITACJA BETONU</p>
	<p>MEMBRANY, AKCESORIA DO PRAS MEMBRANOWYCH</p>
	<p>FLYNY ANTYADHEZYJNE I CZYSZCZĄCE, MASZYNOWE I RĘCZNE. SYSTEM NATRYSKOWY DO OKLEINIAREK</p>
	<p>TARCICA DĄB, JESION - SUCHY I MOKRY</p>
<p>INNE</p>	<p>MDF WYSOKIEJ JAKOŚCI DO HG I GŁĘBOKIEGO FREZOWANIA, MDF WILGOCIODPORNY, OGNIODPORNY, KRATKI MEBLOWE DO WITRYN</p>

**LUMATECH** 43-190 MIKOŁÓW, UL. ŻWIRKI I WIGURY 65  
TEL: + 48 32 738 88 88, info@lumatech.pl

ITA Krze Duże 57a, 96-325 Radziejowice tel. +48 22 39 77 177 www.ita.pl



**MASZyny I NARZĘDZIA DO OBRÓBKl DREWNA**

**Drzwi**

**Okna**

**Podłogi**

**Meble**

**Krzesa**

**Fronty**

**DREMA**  
13-16.09.2016, POZNAŃ  
ZAPRASZAMY NA NASZE STOISKO!  
Pawilon 6A, STOISKO nr 30

Brykociarki, odpylacze i filtry Höcker Polytechnik

# Zaspokajanie różnorodnych potrzeb

Kompaktowe oraz mobilne centrale odpylające typu Vacumobil firmy Höcker Polytechnik idealnie sprawdzą się w małych i średnich zakładach obróbki drewna. Z kolei oferowane brykociarki spełnią oczekiwania producentów wysokiej jakości brykietu, jak i tych, którzy wytwarzają go wyłącznie na własne potrzeby. Kompleksowość oferty dopełniają filtry Multistar występujące w sześciu różnych rozwiązaniach, co pozwala praktycznie optymalnie dopasować je do każdego przewidzianego miejsca ustawienia oraz warunków otoczenia.

Opr. (ab)

## Centrale odpylające

Elastyczne możliwości zastosowania i wiele wariantów indywidualnego wyposażenia pozwalają na praktyczne wykorzystanie odpylacza Vacumobil wszędzie tam, gdzie nie ma możliwości lub nie opłaca się, z ekonomicznego punktu widzenia, instalowanie dużych, stacjonarnych urządzeń filtrujących.

Mobilne odpylacze Vacumobil najczęściej ustawiane są w hali produkcyjnej w pobliżu maszyn. To wygodne umiejscowienie ma duże walory praktyczne, niesie jednak ze sobą pewne ograniczenia co do mocy urządzeń - wyjaśnia szef biura techniczno-handlowego firmy Höcker Polytechnik Władysław Kisielewicz. - Zgodnie z normą DIN 8416 wydajność powietrza dla mobilnego/stacjonarnego odpylacza, który znajduje się w obszarze pracy - wewnątrz pomieszczenia, był dotychczas ograniczony maksymalnie do 6000 m<sup>3</sup>/h wydajności. Nowa norma europejska EN 16770:2014 zwiększyła to ograniczenie do 8000 m<sup>3</sup>/h, co doprowadziło do powstania nowej generacji, szczególnie wydajnych i kompaktowych urządzeń odpylających.

## Vacumobil 250 i 300

Skuteczne odpylanie w zakładzie zapewniają mobilne podciśnieniowe odpylacze Vacumobil 250 i 300. To wysoce wydajne urządzenia, w których zastosowano szereg innowacyjnych rozwiązań w zakresie oszczędności energetycznej, wielkości odpylacza, wydajności i elastyczności dopasowania produktu do potrzeb klienta. Odpylacze wyposażone są w wytrzymałe i ergonomiczne pojemniki na odpylony materiał, ze specjalnymi foliowymi

workami. Zoptymalizowana pod względem przepływów obudowa, jak również standardowe wyposażenie w energooszczędny napęd (IE2) umożliwiają wysoką wydajność odpylania i możliwie zminimalizowany pobór prądu. Tym samym Vacumobil zapewnia oszczędne i przyjazne środowisku naturalnemu eksploataowanie. Odpylacz Vacumobil wyposażony jest w system sterowania SPS z wyświetlaczem tekstu i przyciskami zabezpieczonymi wytrzymałą folią. Urządzenia wyposażone są w wiele innowacji w zakresie efektywności energetycznej, wielkości urządzenia, właściwości eksploatacyjnych, modułowości oraz ich wszechstronnych możliwości zastosowania w miejscach pracy. Dla większości urządzeń Vacumobil 250/300 standardowo zainstalowana jest proszkowa instalacja gaśnicza. Dzięki sterowaniu ochronnemu zagwarantowane są: automatyczny rozruch i bezpieczne użytkowanie. Energooszczędne silniki Vacumobil 250 - 5,5 kW, a w wersji 300 - 7,5 kW, minimalizują zużycie prądu, a cały odpylacz zaprojektowano tak, aby w stu procentach wykorzystać energię ciepłą poprzez system jej odzyskiwania. Höcker Polytechnik proponuje różnorodne metody oczyszczania rękawów filtrujących (oczyszczanie przedmuchami sprężonym powietrzem - system JET oraz mechanicznie za pomocą wibratora) oraz różne systemy opróżniania odpadów (zbiorniki zasypowe - kosze, brykociarki czy śluzki celkowe).

## Większa moc, to większa skuteczność

Mobilny odpylacz Vacumobil 350 ma wy-

soką wydajność, w porównaniu do spełniającego dotychczasowe normy odpylacza Vacumobil 300 - jest to wzrost o 46 proc. Napęd 11 kW, mieszczący się w klasie efektywności energetycznej IE3, zapewnia optymalne podciśnienie. Przy wydajności urządzenia ca. 8000 m<sup>3</sup>/h urządzenie wytwarza podciśnienie ok. 2500 Pa. Odpylacze są też bardzo wygodne w obsłudze, co zapewniają zintegrowana szafa sterująca SPS, urządzenie z wszelkimi możliwymi zabezpieczeniami, jak np. zintegrowana automatyczna proszkowa instalacja gaśnicza czy kłapa zwrotna. Tym samym Vacumobil'e 350 są też najlepszym wyborem dla małych i średnich firm zajmujących się obróbką drewna, którym zależy na efektywności i bezpieczeństwie odpylania. Urządzenia Vacumobil 350 standardowo produkowane są z układem odzysku ciepła, co jest możliwe dzięki systemowi powietrza obiegowego. Zagwarantowana wysoka wydajność urządzenia pozwala na odpylanie dodatkowych maszyn obróbkowych, np. popularnych, jednakże bardzo wymagających, obrabiarek CNC. Filtry o powierzchni 35 m<sup>2</sup> oczyszczane są z wykorzystaniem różnych technik, np. mechanicznie-wstrząsowo lub za pomocą przedmuchów sprężonym powietrzem, z zachowaniem wszystkich przepisów bezpieczeństwa i norm (mniej niż 0,1 mg/m<sup>3</sup> resztkowej zawartości pyłów). Przefiltrowany pył, wióry czy strużyny z odpylacza Vacumobil 350 mogą być, w zależności od wariantu, opróżniane na trzy różne sposoby. Obok oferowanego standardowego rozwiązania gromadzenia odpadu do czterech pojemników, istnieje alternatywa w przypadku trudniejszych w odpylaniu materiałów - zastosowanie śluz celkowych, które na bieżąco wysypują materiał z urządzenia, np. do specjalnego kontenera zsypanego/silosu bądź rynnę ssącej układu transportowego. Ostatnim sposobem jest gromadzenie materiału w zbiorniku zintegrowanej brykociarki, gdzie odpad jest na bieżąco brykietowany.

## Brykociarka plus odpylacz

- Dla tych zakładów, którym zależy na zagospodarowaniu powstającego podczas produkcji odpadu, dedykowane są brykociarki z serii BrikStar C. Zabudowane są jako kompaktowa konstrukcja łącznie z hydrauliką na jednej wspólnej ramie podstawy i dostarczane są w stanie gotowym do pracy. Ponadto można je zabudować bezpośrednio pod urządzeniem odpylającym.
- - Idealnym rozwiązaniem dla małych zakładów rzemieślniczych oraz zakładów przemysłowych z niewielką ilością materiału do zbrykietowania jest BrikStar C3. W przypadku większej ilości materiału do brykietowania proponujemy modele C4, C5, C7 oraz C11. Otrzymywane brykiety o średnicy 65 mm nadają się optymalnie do transportu i składowania - wyjaśnia Władysław Kisielewicz.
- Wśród zalet brykociarek BrikStar C wymienić trzeba stabilne mocowanie przewodu transportowego, co daje możliwość podłączenia długiej trasy transportowej.



Vacumobil 350. Fot. Höcker Polytechnik

Ponadto elektroniczne sterowanie pracą hydraulicznych szczęk zaciskowych prasy minimalizuje koszty eksploatacyjne i zapewnia stałą jakość brykietów. Wyłumiony hałas pracy maszyny gwarantuje wyciszona praca agregatu hydraulicznego osadzonego na amortyzatorach, a długą żywotność ścierających się elementów zapewnia poddanie ich najwyższej jakości obróbce. Zoptymalizowana hydraulika i funkcja Auto-Start gwarantują małe zużycie energii w stosunku do wydajności. Pomysłowo został też zaprojektowany cylinder główny prasy, który pozwala na uzyskanie znakomitej jakości brykietów, również w przypadku słabo prasowalnych materiałów. Za dopłatą można doposażyć brykociarkę z typoszeregu C w układ umożliwiający brykietowanie pyłu z MDF-u w zadowalający sposób.

## Brykociarki CSD

Brykociarki z serii BrikStar CSD dostarczane są jako kompaktowe i kompletne prasy ze wszystkimi komponentami hydraulicznymi na jednej wspólnej ramie podstawy. Prasa do brykietu BrikStar, w odróżnieniu od tradycyjnych bry-

kiarek, nie ma zespanego korpusu. W modelu tym jest on połączony za pomocą mechanicznych urządzeń blokujących i śrub. Dzięki temu przy ekstremalnej stabilności maszyna jest równocześnie kompaktowa i masywna, co pozwala jej użytkownikom na zaoszczędzenie znacznej ilości miejsca w zakładzie produkcyjnym. W tym typie pras tradycyjny cylinder zastąpiono technologią dwuślismakową. Przeciwbieżne ślimaki z hydropędem wprowadzają materiał bezpośrednio do komory prasującej, gdzie rozpoczyna się prasowanie wstępne. Zapewnia to wysoką przepustowość nie tylko przy większej frakcji, ale również przy lekkich, sypkich materiałach, jak np. strużyny z miękkiego drewna lub strzępki papieru z niszczarek do dokumentów.

- Wydajność brykociarek typu CSD, w zależności od rodzaju materiału, to od 25 do 75 kg/h, a maksymalna wilgotność materiału wynosi do 18 proc. Brykiet powstający w brykociarce ma 65 mm średnicy. Zapotrzebowanie mocy urządzenia, w zależności od wersji, to 3,36 kW lub 4,36 kW. Dostęp do wszystkich funkcji jest łatwy i odbywa się przy pomocy przejrzystego wyświetlacza. Kompaktowy typ



Brykociarka hydrauliczna typu BrikStar C4.. Fot. Höcker Polytechnik

## REKLAMA

ZAPRASZAMY NA TARGI

**DREMA**

13-16.09.2016, POZNAŃ

PAWILON: 5 STOJSKO: 11



już

**25**

lat

Z WAMI

**Zaoszczędź nawet 50% kosztów energii dzięki zastosowaniu nowoczesnej technologii odciągowej i filtracyjnej**

**PROFESJONALNIE • OSZCZĘDNIE • NOWOCZEŚNIE • BEZPIECZNIE**



50 LAT DOŚWIADCZENIA

**HÖCKER**  
**POLYTECHNIK**

Always one idea ahead

www.hoecker-polytechnik.pl

Przedstawicielstwo na terenie Polski:  
**POLYTECHNIK**  
Urządzenia Ochrony Środowiska DPU sp. z o.o.  
58-150 Strzegom  
ul. Jeleniogórska 1A  
tel. 74 855 38 84; fax. 74 855 38 83  
e-mail: info@polytechnik.pl  
obszar północno-zachodni Polski: 603 445 132  
obszar południowo-wschodni Polski: 693 424 459

konstrukcji maszyny sprawia, że nawet w najmniejszych pomieszczeniach używa się wiele możliwości ustawienia. Zbiornik buforowy urządzenia o pojemności 0,6 m<sup>3</sup> ma wymiary 1450 x 860 x 480 mm - mówi szef biura techniczno-handlowego.

Umieszczone w prasie materiały organiczne mogą zostać zmniejszone nawet dziesięciokrotnie, a wielkość odpadów powstałych podczas obróbki metali lekkich może zostać zredukowana nawet dwadzieścia razy. Długości brykiety, jak i wydajność maszyny zależą od podawanego materiału, jednak zawsze zachowana jest jednakowa wysoka jakość brykietów. Dzięki radykalnemu zredukowaniu objętości materiału umieszczanego w maszynie można znacznie obniżyć koszty składowania i usuwania odpadów.

Do standardowego wyposażenia maszyny należy system kontroli oleju i system kontroli temperatury (umożliwiający nieprzerwaną pracę urządzenia przez 6 - 8 godz.). Opcjonalnie dostępny jest system chłodzenia oleju, który umożliwi pracę brykietarki w sposób ciągły. Na wyświetlaczu przez cały czas pojawia się siła nacisku prasy.

### Brykietarki typ EK

Modelem przeznaczonym dla zakładów, które nie potrzebują brykiety w aż tak wysokiej jakości, pragniemy wykorzystywać powstający w codziennej pracy odpad drzewny, jest wersja brykietarki BrikStar EK - typ „ekonomiczny” o wydajności w przedziale 10 - 30 kg/h.

- Model BrikStar EK zapewnia lukę na rynku ekonomicznych brykietarek. Proponowane przez nas urządzenie produkowane jest przez wyspecjalizowaną kadrę inżynierów i techników, którzy w naszej firmie wyprodukowali już kilka tysięcy urządzeń związanych z procesem brykietowania. Stale kładziemy nacisk na jak najwyższą jakość naszych produktów i wyrobów, ciągle je modyfikując i ulepszając - wyjaśnia Władysław Kisielewicz.

Materiał przeznaczony do zbrykietowania w maszynie to odpady drzewne w formie wiórów i strużyn o optymalnej wilgotności 8 - 12 proc. (maksymalnie 15 proc.) i wymiarach cząstek mniejszych niż 10 - 15 mm w jednym kierunku.

- Inne materiały musimy wcześniej każdorazowo przetestować, aby określić możliwości ich stopnia sprasowania - informuje szef biura techniczno-handlowego. Dzięki kompaktowej formie brykietarka nie zabiera wiele miejsca, a zbrykietowany odpad może być zredukowany aż 6-, 8-krotnie (przy średnicy 62 mm), dzięki czemu łatwo go zmagazynować na mniejszej przestrzeni lub paletach.

- Co istotne, BrikStar EK, podobnie jak każda nasza brykietarka, jest całkowicie

zmontowana i wyregulowana w zakładzie na podstawie wykonanych testów na przesłanym materiale. Po stronie inwestora pozostaje jedynie zdjęcie urządzenia z samochodu, ustawienie na miejscu oraz podłączenie do prądu. Dlatego nie ma tu żadnych ukrytych kosztów związanych z montażem - zapewnia Władysław Kisielewicz.

Zalety urządzenia to także prostota obsługi oraz niskie zużycie energii.

- Brykietarka może pracować również bezobsługowo, wystarczy wsypać materiał do zbiornika. Gdy zabraknie materiału, maszyna sama się wyłączy. Czterokątny pojemnik ze stopniowaną konstrukcją ma zainstalowany pięcioramienny wygarniacz oraz zabudowane rogi. Zapobiega to efektowi zawieszania się materiału - twierdzi szef biura techniczno-handlowego.

Umieszczone w pojemniku sito zapewnia bezpieczeństwo obsługi urządzenia oraz zabezpiecza maszynę przed zablokowaniem spowodowanym większym kawałkiem drewna.

- Brykietarkę możemy, za dopłatą, napełnić olejem do niskich temperatur -15° C, gdyby urządzenie miało pracować w bardzo niskich temperaturach - podsumowuje Władysław Kisielewicz.

Model BrikStar EK, ze względu na swoją konstrukcję, nie może być podłączony bezpośrednio pod urządzenie odciągowe. Wyjątkiem jest zastosowanie nad wysypem służącej celkowej.

### Filtry Multistar

W ofercie Höcker Polytechnik znajdziemy także m.in. filtry Multistar. Paleta dostaw, poczynając od kompaktowego filtra naboju, poprzez wiele możliwości kształtowania wariantów wielkościowych gładkościennych obudów, sięga aż do wielkości filtrów dla ponad 600 000 m<sup>3</sup>/h powietrza. Cała konstrukcja opiera się na zoptymalizowanej siatce modułowej, pozwalającej w każdym przypadku dopasować idealnie całość filtra do rzeczywistych warunków miejsca jego ustawienia. Do wszystkich filtrów typoszeregu MultiStar można zastosować modułowe nadstawki jako komory dla wbudowania wentylatorów. Takie zintegrowanie filtra z wentylatorami odciągowymi niesie korzyści w postaci oszczędności miejsca, redukcji hałasu, ochrony przed wpływami atmosferycznymi i ochrony przeciwkorozyjnej. Daje też możliwości elastycznej eksploatacji instalacji dzięki stopniowemu i kaskadowemu włączaniu poszczególnych wentylatorów. Filtry MultiStar przeszły pomyślnie próby wytrzymałości ciśnienia wybuchowego, co potwierdza certyfikat wystawiony przez instytut ds. badań wybuchowych „BG-Exam”. Filtr Mul-



➤ BrikStar CSD. Fot. Höcker Polytechnik

tiStar pracuje wydajnie, ekonomicznie i ekologicznie: korzystne ukształtowanie przepływu, wydajne moduły wydmuchowe dla wstępnego oddzielania, odpowiednio duża komora rozprężania oraz wysokiej jakości materiały filtracyjne ze specjalnie obronioną ich powierzchnią utrzymują opory przepływu przez filtr na najniższym możliwym poziomie.

Dla średnich instalacji odciągowych, takich o wydajności do 50 000 m<sup>3</sup>/h, racjonalnym jest zastosować filtr MultiStar z zamontowaną od spodu służącą celkową

albo posadowiony na brykietarce typoszeregu BrikStar i w sposób szczelny z nią połączony. Poprzez służący materiał może być bezpośrednio wysypywany do podstawionego pojemnika lub podawany do rynny układu transportu pneumatycznego i zależnie od przeznaczenia podawany dalej. Skojarzenie filtra z brykietarką pozwala na dużą oszczędność miejsca; nie tylko na ustawienie, ale i składowanie odpadu. Do obydwu modeli można zamontować nadbudowę i umieścić w nich wentylatory odciągowe.

Istnieje także możliwość zastosowania MultiStar z wygarniakiem obrotowym. Filtry MultiStar o budowie w formie bloków o kwadratowej podstawie mają w dolnej części zbiornik buforowy, z którego materiał wygarniany jest za pomocą obrotowego wygarniaka dwuramiennego. Ich kształt umożliwia często zastosowanie ich tam, gdzie ze względu na brak miejsca niemożliwe jest ustawienie filtra szeregowego. Budowane są dla powietrza w ilości do 170 000 m<sup>3</sup>/h.

➤ Gwarancja zadowolenia klientów dzięki perfekcyjnej optyce i technice w dobrej cenie. ◀

Zapraszamy na targi  
**DREMA**  
Pawilon 5, stoisko 59

Okleiniarki

**Perfekcyjne rozwiązania do laserowego okleiniwania**  
Całkowicie bez ciepłego powietrza

#### ■ Maszyna gotowa do natychmiastowej pracy

Bez przestoju na podgrzewanie i fazy grzewcze w całym cyklu obróbkowym

#### ■ Cicha praca

LTRONIC pracuje bez jakiegokolwiek emisji hałasu i bez sprężonego powietrza.

#### ■ Bezługowe połączenie w dwupaku

**Glu Jet** – technologia nanoszenia super cienkiej warstwy kleju PUR w okleiniarkach (wodoszczelne połączenia bezspoinowe)

**LTRONIC** – nowa laserowa jednostka okleiniująca, niezrównana po względem szybkości i redukcji kosztów



HERR-Holz Sp. z o.o.  
ul. Jesionowa 22  
44-177 Chudów  
tel.: 32 302 24 44  
faks: 32 302 24 49  
tel. kom. 602 688 688  
e-mail: biuro@herr-holz.pl  
www.herr-holz.pl

HOLZ-HER GmbH  
Plochinger Straße 65  
72622 Nürtingen  
Deutschland  
T +49 (0) 70 22 702-0  
kontakt@holzher.com  
www.holzher.com



**HOLZHER**  
Ein Unternehmen der WENIGGruppe

Więcej informacji o LUMINA z LTRONIC  
znajdą Państwo pod:

www.holzher.de



pawilon 5 stoisko 59



Przebudowa i modernizacja przemysłowych systemów wentylacyjnych w celu redukcji emisji cząstek lotnych do środowiska

### OFERUJEMY:

- urządzenia wyciągowe
- systemy lakiernicze
- materiały filtracyjne
- filtry węglowe
- węże przemysłowe
- pomiary systemów wentylacyjnych
- projekty instalacji

kom: 509 645 509  
tel: 75/782 2560  
fax: 75/782 2282  
www.techfilter.pl  
www.andreae.pl

Wybudowane z drewna

# Noe przy budowie arki postawił na firmę Wood-Mizer

Arka zbudowana została dokładnie według wskazówek danych przez Boga Noemu, które zostały zapisane w Księdze Rodzaju. Budowla jest długa na 153 m, wysoka na 15 m i szeroka na 25 m, a do jej wykonania zużyto aż 7300 m<sup>3</sup> drewna. Z początkiem lipca 2016 roku nastąpiło uroczyste otwarcie „Ark Encounter” posadowionej w Williamstown w stanie Kentucky (USA). Replika arki Noego w skali 1:1 kosztowała 100 mln dolarów i obecnie uznawana jest za największą na świecie wolno stojącą konstrukcję drewniano-szkieletową

Opr. (pk)

## Replika arki Noego w skali 1:1

Drewniana budowla, skonstruowana zgodnie z wymiarami starotestamentowej arki, ma długość 1,5 boiska piłki nożnej i objętość 500 standardowych kontenerów transportowych. Wewnątrz arki mieszczą się trzy poziomy z ekspozycjami oraz usytuowana na górnym pokładzie restauracja mieszcząca jednorazowo 1600 zwiedzających. Maksymalna pojemność łodzi wynosi około 10 000 osób, jednak ze względów bezpieczeństwa organizatorzy planują ją ograniczyć do maksymalnie 3000 zwiedzających jednocześnie.

## Proces budowy

Budowa arki, której koszt przekroczył 100 mln dolarów, trwała ponad półtora roku. Projekt konstrukcji oraz drewno do jej realizacji dostarczała firma Colorado Timberframe z Lafayette w stanie Kolorado (USA). Wykonanie samego szkieletu drewnianego pochłonęło ponad 2800 m<sup>3</sup> drewna.

- Przy realizacji tak ogromnego projektu potrzebowaliśmy wyjątkowego partnera. Colorado Timberframe była jedyną firmą, która posiadała duże maszyny CNC, by sprostać imponującym rozmiarom belek konstrukcyjnych. Poza tym jest firmą wystarczająco dużą, aby podołać zapotrzebowaniu na tak ogromne ilości surowca - mówi Mark Looy z Ark Encounter.

Aby dotrzymać ustalonych terminów budowlanych, Colorado Timberframe zatrudniła dodatkowych specjalistów. Zmieniono także harmonogram pracy na trzy zmiany przez sześć dni w tygodniu. W tartaku na obrzeżach Denver pracowało 25 osób, natomiast kolejne 10 wykonywało prace w miejscu instalacji



Arka została otwarta dla zwiedzających 7 lipca 2016 roku w miejscowości Williamstown, w stanie Kentucky. Szacuje się, że miejsce to odwiedzi rocznie ponad milion osób. Dodatkowe atrakcje o tematyce biblijnej są już w planach. Fot. Wood-Mizer

projektu w Kentucky, obok 75 rzemieślników (amiszy) zatrudnionych przez głównego wykonawcę.

- Mogliśmy zrealizować ten ogromny projekt, ponieważ niedawno dokonaliśmy modernizacji większości posiadanego sprzętu. Byliśmy jedyną firmą będącą w stanie pracować na własnych maszynach i radzącą sobie z drewnem o tak dużych rozmiarach. Poza zwiększoną liczbą pracow-

ników, także te dodatkowe maszyny były niezbędne do realizacji zamówienia i dotrzymania napiętych terminów budowlanych. Do przecierania belek o wymiarach 61 x 61 cm i długości do 12 m, gdyż takie były wymagane w projekcie złożonej budowli, używaliśmy traka taśmowego firmy Wood-Mizer o przedłużonym łożu - oznajmia Keenan Tompkins, właściciel Colorado Timberframe.

## Maszyny użyte w realizacji projektu

Wykorzystany w projekcie model LT15 jest jedną z najmniejszych maszyn Wood-Mizer. To maszyna stacjonarna, a jej niewielki rozmiar pozwala zmieścić ją na półciągarówce. Ponadto z oferty firmy Wood-Mizer wybrano również trak LT40, który z powodzeniem zdał egzamin w terenie.

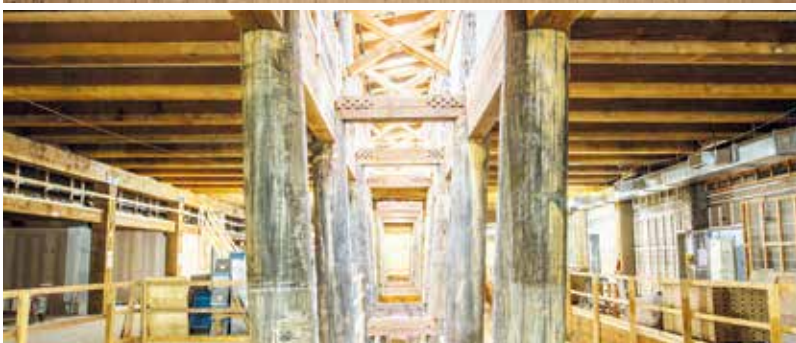
- Praktycznie połowę drewna musieli-

śmy przerabiać na różnorodne elementy konstrukcyjne. Maszyna Wood-Mizer pracowała pełną parą przez cały rok. Do jej obsługi zatrudniliśmy dodatkowego operatora na pełen etat. Następnie drewno przechodziło przez maszynę CNC firmy Hundegger. Mamy specjalny podajnik o szerokości 1,2 m, który do obróbki przemieszcza elementy o wysokości 500 mm, długości 18 m i szerokości 1,2 m. Maszyna wykonuje precyzyjnie wszyst-



Budowla jest długa na 153 m, wysoka na 15 m i szeroka na 25 m, a do jej budowy zużyto aż 7300 m<sup>3</sup> drewna.

Fot. Wood-Mizer



W tartaku na obrzeżach Denver pracowało 25 osób, natomiast kolejne 10 wykonywało prace w miejscu instalacji projektu w Kentucky, obok 75 rzemieślników (amiszy) zatrudnionych przez głównego wykonawcę. Fot. Wood-Mizer

Nowa linia podłóg laminowanych UNILIN

## Inteligentna fabryka

Opr. (ab)

We wrześniu 2016 roku UNILIN wprowadza na rynek nową podłogę laminowaną Quick-Step Majestic, którą charakteryzować będą panele o dużych rozmiarach, naturalnym wyglądzie i praktycznym zastosowaniu. Pojawienie się produktów Majestic zbiega się z otwarciem zaawansowanej technologicznie nowej linii produkcyjnej - inwestycja wyceniana jest na 10 mln euro.



Tworzenie innowacyjnych produktów o wysokiej jakości i wzorowa obsługa klienta to procesy ciągłe Fot. UNILIN

W ciągu ostatnich kilku lat eksperci od wewnątrz obserwują gwałtowny wzrost popularności paneli podłogowych o dużych rozmiarach. Quick-Step był jednym z pierwszych producentów, którzy w odpowiedzi na ten trend zaproponowali klientom linię podłóg Largo. Dziś dzięki linii Majestic marka idzie o krok dalej, wzbogacając produkt o takie cechy, jak: wodoodporność, nieporównywalnie bardziej autentyczny wygląd i wyjątkową technologię fazowania.

### Krok po kroku

Wytwarzanie nowych produktów laminowanych jest wynikiem starannej koordynacji i współpracy między kilkoma pionierami: działem badań i rozwoju, inżynierii, technologii komputerowych oraz zarządzania produkcją. Wszystko zaczyna się jednak od zespołu projektowania UNILIN, który czerpie inspirację praktycznie z wszystkiego: od przyrody po najnowsze trendy w architekturze i modzie. W ten sposób firma Quick-Step two-

rzy podłogi, które są jednocześnie modne i ponadczasowe. Po wytypowaniu właściwych trendów i pomysłów zespół projektowy rozpoczyna właściwą pracę nad prototypami. Oryginalne drewniane deski, które służą jako podstawa nowych podłóg laminowanych, wybierane są z najwyższą starannością. Poszukiwanie idealnych to intensywna praca: od opalizacji, poprzez równowagę słoju, aż po pęknięcia i ziarnistość - wszystko musi być idealne. W wielu przypadkach najlepsze cechy różnych desek łączone są cyfrowo w celu stworzenia jednego idealnego modelu.

- Bazując na oryginalnych drewnianych deskach, nasi naukowcy korzystają z innowacyjnych technik, aby stworzyć produkt, który będzie łączył w sobie naturalne piękno z funkcjonalnością wysokiej klasy laminatu - wyjaśnia Ruben Desmet, dyrektor generalny sekcji podłóg laminowanych UNILIN. - Kiedy praca nad prototypami dobiega końca, musimy znaleźć sposób, aby produkować nie-

kie gniazda, wpusty, łączenia, otwory i nacięcia, które pozwalają później łączyć elementy konstrukcyjne za pomocą innych drewnianych elementów lub stalowych blach. Niemiecka firma Hundegger dostarcza szeroką gamę urządzeń do przemysłowej obróbki drewna. Jednym z najbardziej imponujących elementów budowli są ogromne kłody o wysokości 15 m, stanowiące centralny element konstrukcji nośnej arki. Niektóre z nich mają nawet 1 m średnicy w podstawie. 30 procent tych kłód stanowiły obumarłe świerki, które padły ofiarą szkodników.

Chcieliśmy użyć możliwie jak najwięcej odzyskanego drewna. Włożyliśmy naprawdę wiele wysiłku, aby dużo zagospodarować tego surowca - wspomina Keenan Tompkins.

### Wszechstronność drewna

- Drewno jest materiałem wszechstronnym i posiada wiele zastosowań. Jeśli spojrzymy na historię, znajdziemy wiele przykładów nadzwyczajnych rozmiarów drewnianych budowli, niektóre z nich stoją nawet do dziś. Tak więc w pewnym sensie wracamy

do dawnych technologii, ale jednocześnie stosujemy je w kontekście współczesnym, z uwzględnieniem nowoczesnych standardów technologicznych - podkreśla Keenan Tompkins.

### Uroczyste otwarcie arki

Arka została otwarta dla zwiedzających 7 lipca 2016 roku w miejscowości Williamstown, w stanie Kentucky. Szacuje się, że miejsce to odwiedzi rocznie ponad milion osób. Dodatkowe atrakcje o tematyce biblijnej są już w planach.



Praktycznie połowę drewna musieliśmy przerabiać na różnorodne elementy konstrukcyjne. Maszyna Wood-Mizer pracowała pełną parą przez cały rok. Do jej obsługi zatrudniliśmy dodatkowego operatora na pełen etat. Następnie drewno przechodziło przez maszynę CNC firmy Hundegger - wspomina Keenan Tompkins, właściciel Colorado Timberframe. Fot. Wood-Mizer

zwykłe, wysokiej jakości produkty, które spełniałyby, a nawet przewyższały oczekiwania naszych klientów. Wspólnie staramy się tworzyć najlepszy możliwy sposób produkcji.

### Zmodernizowana produkcja

Poprzez wprowadzenie nowych technologii proces produkcji laminatu firmy UNILIN coraz mocniej koncentruje się na automatyzacji i elektronicznym przesyłaniu danych. Na zmodernizowanej linii produkcyjnej partia inicjowana jest przez główny komputer. Przypisane zlecenie jest następnie przekazywane do operatorów produkcji za pośrednictwem wyświetlaczy elektronicznych.

- Systematycznie pracujemy nad stworzeniem inteligentnej fabryki - mówi dyrektor generalny. - Różne stacje produkcyjne nie funkcjonują w pojedynkę, lecz w czasie rzeczywistym kontaktują się ze sobą oraz operatorami. Dla lidera branży, jakim jest UNILIN, takie podejście ma wiele zalet pod względem jakości, elastyczności i konserwacji prewencyjnej.

### Rygorystyczne normy jakościowe

Najważniejszym aspektem produkcji jest zapewnienie jakości towaru końcowego. Nowe produkty, takie jak Majestic, muszą także spełniać rygorystyczne normy jakościowe Quick-Step. - Dzięki nowej technologii mamy teraz większą kontrolę nad procesem produkcyjnym. To pozwala nam stworzyć towar, który jest w stu procentach trwały - dodaje Ruben Desmet. Sama kontrola jakości odbywa się głównie za pomocą systemu kamer, które rejestrują każdy pojedynczy panel. Potrafią one wyłapać imponującą liczbę typowych błędów. Jednak czynnik ludzki ma tu także duże znaczenie. Na przykład, raz na dzień się minut próbka z linii produkcyj-

nej jest osobiście kontrolowana przez operatora.

### Elastyczność to podstawa

Modernizacja procesów produkcyjnych to coś więcej niż gwarancja jakości. Dzisiejsi klienci domagają się coraz bardziej elastycznego podejścia: krótszych terminów dostaw dla zróżnicowanej gamy produktów.

- W tradycyjnym środowisku produkcyjnym zmiany dekoru lub kolekcji były kłopotliwe i czasochłonne. W związku z tym, aby skrócić czas realizacji, musieliśmy zmniejszyć zaangażowanie ludzi i zastąpić rutynowe prace procesami sterowanymi komputerowo. Dotychczasowe wysiłki się opłaciły.

Jesteśmy jedynym graczem na rynku, który jest w stanie zaoferować dostawę szerokiej grupy produktów w dzień po zamówieniu. Docelowo pragniemy dostarczać właściwe produkty zgodnie z oczekiwaniami klientów - tylko w ten sposób będziemy w stanie utrzymać się w czołowie producentów podłóg. Tworzenie innowacyjnych produktów o wysokiej jakości i wzorowa obsługa klienta to procesy ciągłe - twierdzi dyrektor generalny.

### Rola fachowców produkcji

Zwiększony nacisk na cyfryzację nie wyklucza obecności w procesie produkcyjnym fachowców.

- Wręcz przeciwnie. Nasi operatorzy od wczesnego etapu byli zaangażowani w modernizację produkcji. W ten sposób środowisko produkcyjne spełnia ich potrzeby ergonomiczne. Poprawia to ich nastrojów w pracy, wpływa na wydajność i jednocześnie efektywność - komentuje Ruben Desmet.

Choć zmiana jest nieunikniona, UNILIN pomaga operatorom przystosować się do nowego środowiska pracy. - Teraz bardziej niż kiedykolwiek wcześniej operatorzy muszą odpo-



Dzięki nowej technologii, mamy teraz większą kontrolę nad procesem produkcyjnym. To pozwala nam stworzyć towar, który jest w 100% trwały. Fot. UNILIN

wiednio analizować trafiające do nich dane. Dlatego we własnym zakresie organizujemy szkolenia i prowadzimy kursy doszkalające - tak, abyśmy wspólnie się rozwijali - podsumowuje dyrektor generalny.

### Niezwykłe laminaty Majestic

Laminaty Majestic będą dostępne w dziesięciu dekorach: od vintage i reclaimed, po rustykalny i regularny - od września 2016 roku. Cechami kolekcji są panele o dużych rozmiarach (2,05 m na 24 cm) charakteryzujące się najbardziej luksusowym wykończeniem spośród wszystkich produktów Quick-Step.

Majestic wykorzystuje przy tym tę samą przełomową technologię, z której słynie Quick-Step Impressive. Oznacza to, że panele cechuje niezrównana autentyczność dzięki dopasowanym faktorom oraz sposobowi, w jaki fazowanie pozostaje w doskonałej równowadze z charakterem podłogi. Co więcej, są one wytrzymałe na wodę, odporne na zarysowania oraz niezwykle trwałe. Majestic jest ponadto wyposażony w opatentowany system Uniclic, umożliwiający szybkie i łatwe mocowanie podłogi.

## Wywiad

Jubileusz 20-lecia  
firmy ITA

Od 1996 roku głównym przedmiotem działalności firmy ITA jest sprzedaż włoskich maszyn do obróbki drewna. Ponadto przedsiębiorstwo specjalizuje się w doborze narzędzi instalowanych na maszynach. Lata doświadczeń pozwoliły zespołowi firmy doskonale poznać rynek i oczekiwania klientów. Renomowani i znani na całym świecie włoscy producenci maszyn do obróbki drewna, w wyniku współpracy z firmą ITA, pozyskali już wielu nabywców swoich wyrobów również na terenie Polski.



**Piotr Kmiecik:** Firma ITA istnieje na polskim rynku od 1991 roku, natomiast od 20 lat jej głównym przedmiotem działalności jest sprzedaż włoskich maszyn do obróbki drewna. Jaki był ten rynek 20 lat temu i dlaczego ITA postawiła na maszyny włoskich inżynierów/konstruktorów?

**Andrzej Głuchowski:** Można powiedzieć, iż 20 lat temu ten rynek był jedną wielką pustynią. W tamtym czasie duży przemysł państwowy upadał, natomiast prywatny dopiero się tworzył. Jeśli chodzi o uzbrojenie polskich zakładów w maszyny, to byliśmy w stosunku do krajów zachodnich co najmniej o 20 lat do tyłu. Tych maszyn po prostu nie było. Co prawda rynek rozwijał się dynamicznie, miały miejsce bardzo duże wzrosty, ale było także i bardzo dużo bankructw, o czym się dzisiaj nie mówi. Nie mieliśmy praktycznie żadnych wzorców ani gotowych doświadczeń, które można by było powielić. Poszliśmy zatem drogą autorską. Jestem pełen podziwu dla polskich przedsiębiorców, którzy startując od zera, wydzignęli ten rynek na bardzo wysoki poziom, jaki mamy obecnie. Znam przedsiębiorców, którzy rozpoczęli działalność od wykonywania np. okleinowania w garażu za pomocą żelazka. Dzisiaj posiadają firmy liczące kilkadziesiąt osób oraz dysponują najnowocześniejszym parkiem maszynowym. Wartym podkreślenia jest także fakt, iż byli oni wówczas bardzo otwarci na rozwój oraz dosłownie chłonili wszelkie nowości. W czym pomagaliśmy wtedy? Naszym zadaniem było dostarczenie jak największej informacji dla partnerów oraz potencjalnych klientów. Oni z kolei widzieli jaką podjąć decyzję, aby dalej rozwijać działalność. Często zdarzało się, że nie mieli oni jeszcze wtedy kart kredytowych i przyjeżdżali po odbiór maszyny ze „skarbanką” w kieszeni. Były to także ich pierwsze wyjazdy za granicę, na zachód. Nie było jeszcze wtedy internetu, dlatego sposób prezentowania informacji ze strony sprzedawcy maszyny polegał raczej na marketingu bezpośrednim. Tutaj był bezpośredni kontakt z klientem. Poza tym były jeszcze targi.

Jak widać zarówno rynek w kraju, jak i za granicą był bardzo ciekawy, ewoluował, co dało się zauważyć gotym okiem. Wówczas zaczęliśmy produkować bardzo dużo jeśli chodzi o rynek meblarski, szczególnie na Ukrainę i do Rosji. Jeszcze raz podkreślam, że polscy przedsiębiorcy, dzięki pasji, dużemu zapałowi i wysoko podwiniętym rękawom, stworzyli przemysł, który obecnie znajduje się w czołówce Europy, jeśli chodzi o przemysł stolarski i stolarki

budowlanej. Nasz wybór odnośnie maszyn i urządzeń pochodzących z Włoch podyktowany był tym, że już wcześniej, pracując w poprzednich firmach, zetknęliśmy się z nimi. Wówczas okazały się one bardzo niezawodne. Miały zarówno doskonałą mechanikę, jak i dużą wydajność. Były wykorzystywane jeszcze wcześniej, tj. w czasach przemysłu państwowego i niezawodnie pracowały na 2 - 3 zmiany. To były maszyny włoskich konstruktorów i projektantów, którzy potrafili je bezbłędnie dostosować do indywidualnych wymagań użytkowników. Właśnie to stanowiło o naszym wyborze. Uznaliśmy, że jeżeli dany produkt jest dobry i spełnia oczekiwania klientów, to należy go z całą mocą rozwijać i rozpowszechniać.

**Piotr Kmiecik:** Jakie były pierwsze sukcesy i jaki miały one wpływ na obecną sytuację firmy ITA?

**Andrzej Głuchowski:** Naszym największym sukcesem było stworzenie zespołu, który miał stanowić podstawę do założenia firmy ITA. Tą podstawą są: mój wspólnik Sławomir Belicki, a także członek zarządu Marzanna Piasecka. Dzięki pasji oraz pracowitości naszego trio wspólnie rozwinęliśmy firmę. Najważniejsze, co udało nam się osiągnąć i utrzymać, to właściwe podejście do klienta, odpowiedzialność za sprzedawany produkt, a także umiejętność dostosowania się do rynku jeśli chodzi o potrzeby klienta. Od początku widzieliśmy potrzebę, aby polskiemu klientowi zapewnić pełną obsługę techniczną sprzedawanych przez nas maszyn, ażeby on czuł się bezpieczny i pewny przy ich użytkowaniu. Było to również związane z rynkiem, ponieważ wcześniej te duże firmy państwowe posiadały służby utrzymania ruchu, własnych techników i mechaników, którzy zajmowali się tylko naprawami maszyn. Kiedy upadły, zaczęły powstawać nowe firmy produkujące meble, okna, schody itp. Początkowy stan załogi liczył od 5 do 10 osób, zatem nie mogły sobie one pozwolić na to, żeby mieć wykwalifikowanego mechanika, który będzie usuwał wszelkie usterki w maszynach. Nasza firma od początku postawiła sobie za cel zapewnienie poczucia bezpieczeństwa oraz świadomości, że klient zawsze może liczyć na szybki i sprawny serwis.

**Piotr Kmiecik:** Jakie są najważniejsze dokonania firmy po 20 latach działalności?

**Andrzej Głuchowski:** Jeśli chodzi o sprzedaż, to mamy znaczący udział w rynku maszyn do obróbki drewna.

Sprzedaliśmy ich w tym okresie kilka tysięcy i wiele z nich pracuje do dzisiaj, przynosząc naszym klientom wymierne korzyści. Jednocześnie wypracowaliśmy bogatą ofertę obrabiarek od sprawdzonych, godnych zaufania producentów, w której znajdują się zarówno maszyny dla wielkich zakładów produkcyjnych, liderów branży, jak i mniejszych zakładów stolarskich. Oferujemy dzisiaj ponad 300 maszyn do różnego typu produkcji i współpracujemy z ponad 30 włoskimi producentami. Dobra marka, jaką cieszą się dostarczane przez nas maszyny, sprawia, że są one chętniej finansowane przez firmy leasingowane, ponieważ praktycznie nie zdarzają się ich zwroty. Bardzo ważną sprawą jest to, że uczestniczymy w procesie sprzedaży wspólnie z klientem. To, co nas szczególnie wyróżnia, to każdorazowe, indywidualne podejście do klienta oraz ciągłe dostosowywanie się do zmian w procesie wytwórczym i do nieustannie zmieniających się potrzeb klienta. Potwierdzeniem tego jest widok zadowolonego klienta, który przez wiele lat pracuje z powodzeniem na dostarczonej przez nas maszynie.

**Piotr Kmiecik:** Jak można scharakteryzować maszyny znajdujące się w aktualnej ofercie ITA?

**Andrzej Głuchowski:** Nasza firma koncentruje się na trzech segmentach rynku. Każdy z nich wymaga nieco innych maszyn. Pierwszy z nich to maszyny do wyrobu mebli. Tutaj kluczowymi firmami, z którymi współpracujemy, są: ITALPRESSE (prasy do drewna), MAKOR (linie lakiernicze), VITAP (wiertarki i okleinarki) oraz MASTERWOOD (centra obróbcze CNC). Drugi segment to maszyny do stolarki budowlanej typu: okna, drzwi, podłogi, schody itd. Można przy nim wymienić takie firmy, jak: SAOMAD (centra CNC do produkcji okien), FINITURE (lakiernie do okien), MASTERWOOD (centra obróbcze CNC do okien) i FRIULMAC (maszyny do podłóg). Trzecią grupę stanowią maszyny do krzeseł. W tym dziale możemy polecić maszyny firm: PADE oraz EPISTOLIO (roboty lakiernicze do krzeseł). Producenci maszyn, z którymi współpracujemy, to firmy specjalizujące się w określonym typie maszyn, precyzyjnie dobranych do konkretnych procesów technologicznych. Dobrym przykładem może być firma MASTERWOOD produkująca tylko centra obróbcze do mebli i stolarki budowlanej. Oferuje ona aż kilkanaście różnych modeli obrabiarek. Koncentruje się na konkretnej rodzinie maszyn, co pozwala jej na osiągnięcie jak najlepszych efektów konstrukcyjnych. Firmy takie jak MASTERWOOD sprzedają swoje produkty na całym świecie, w związku z tym tamtejsze doświadczenie jest nieustannie przenoszone na ciągłe polepszanie oferty. Dana firma robi to, na czym się zna i robi to coraz lepiej. Z biegiem czasu uzyskuje coraz więcej patentów, wprowadza kolejne innowacyjne rozwiązania, w związku z czym klient zawsze otrzymuje maszynę nowoczesną i wyspecjalizowaną. Z naszej strony, jako firmy, która później zajmuje się serwisowaniem tych maszyn, bardzo ważne jest to, że mamy bardzo łatwy dostęp do części zamiennych.

**Piotr Kmiecik:** Jakie błędy popełniane są najczęściej przy zakupie maszyn?

**Andrzej Głuchowski:** Na początku warto podkreślić, iż polski klient jest



Od lewej: Sławomir Belicki, członek zarządu oraz Andrzej Głuchowski, prezes zarządu. Fot. ITA

klientem dojrzałym, świadomym i wymagającym. On wie czego chce i współpraca z nim jest dobra. Jeśli nasza firma pokaże potencjalnemu nabywcy, na ile dana maszyna może usprawnić jego produkcję, to jest on wówczas bardziej świadomy, a jego decyzja przemysłowa. Wówczas nie może być mowy o błędach przy zakupie. Podstawowym błędem, przed którym zawsze bardzo przestrzegam, są tzw. okazje. Przedsiębiorca często kupuje maszynę nie dlatego, że jest mu potrzebna, ale posiada atrakcyjną obniżkę cenową bądź jest po prostu tania. Nieraz widziałem u bardzo przyzwoitych przedsiębiorców, że ulegali takim okazjom i niestety dokonywali nieprzemysłowego zakupu. Przykładem może być pewna firma, która nabyła maszynę za wyjątkowo niską, okazjonalną cenę. Jak się potem okazało, nowy nabytek był niedopasowany do potrzeb tego producenta okien. Maszyna przygotowana do produkcji jednego rodzaju okien w dużych seriach nie mogła zostać w pełni wykorzystana, gdyż jej przestawienie wymagałoby ogromnych nakładów pracy, a producent potrzebował obrabiarki, która mogłaby wykonywać nawet pojedyncze sztuki.

Oczywiście nie jestem przeciwnikiem każdej nadarżającej się okazji. Ważne jest jednak, aby zawsze w takich okazyjnych sytuacjach zadać proste pytanie - do czego dana maszyna ma służyć, bowiem odstawiona i niepracująca jest dowodem na popełniony błąd już na etapie zakupu. Naszym zadaniem jest omówienie danej maszyny wspólnie z klientem, co pozwala na dobranie takiego urządzenia, które najlepiej pasuje do procesu produkcyjnego, wielkości firmy i jej planów rozwojowych. W końcu zakupiona maszyna ma przynosić jej właścicielowi wymierne korzyści biznesowe.

**Piotr Kmiecik:** Co ITA zaprezentuje podczas nadchodzących Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA 2016? Jakie są nowości w jej ofercie?

**Andrzej Głuchowski:** Podczas tegorocznej DREMY będziemy dysponować stoiskiem o powierzchni około 500 m<sup>2</sup> i pokażemy w sumie kilkanaście różnych maszyn. Trudno je teraz wszystkie wymienić. Z pewnością jednak zaprezentujemy najnowsze konstrukcje tych marek, o których już wcześniej wspominałem. Wszystkie maszyny będą w ruchu, ponadto przyjadą do nas specjaliści z Włoch, co pozwoli odwiedzającym na dokładniejsze zapoznanie się z ofertą. Warto też dodać, iż nasza firma posiada bardzo bogate referencje, więc oprócz tego, że prezentujemy ma-

szyny na targach, to jesteśmy w stanie pokazać je bezpośrednio u klientów, którzy są zadowoleni i mogą z własnego doświadczenia o nich opowiedzieć.

**Piotr Kmiecik:** Jakie są plany ITA na najbliższe lata działalności? Czy firma zamierza rozwijać działalność poza Polską? A może szykuje jakąś niespodziankę w przyszłym roku? Jakie są trendy rynkowe i odpowiedź ze strony ITA?

**Andrzej Głuchowski:** Jeśli chodzi o dalszą działalność, to będziemy koncentrowali się przede wszystkim na polskim rynku. W dalszym ciągu będziemy rozwijali serwis. Obecnie wdrażamy specjalny program komputerowy wspomagający sprzedaż i serwis. Jest to ciekawe i ważne przedsięwzięcie jeśli chodzi o naszą firmę. Poza tym myślę, że musimy podążać za tym, co dzieje się w branży i śledzić zmiany, jakie dyktują projektanci i architekci. W meblarstwie, na przykład, coraz bardziej rozwija się wzornictwo meblowe, w związku z tym i my staramy się zmieniać nasze maszyny tak, aby mogły wykonywać wszystkie skomplikowane kształty. Ciągłe także jest obserwowany wzrost jakości czy to mebli, czy też okien. Stąd naszym następnym wyzwaniem jest większa dokładność maszyn. Daje się również zaobserwować tendencja do zmniejszania się serii poszczególnych produktów. Maszyny powinny móc produkować dużo, ale jednocześnie różnorodnie i małymi partiami. Jeśli chodzi o końcówki produktu, to dzisiejszy odbiorca, zarówno polski, jak i zagraniczny, jest coraz bardziej wymagający. To dobrze, ponieważ powoduje to mnogość wzorów, a na nas wymusza, aby tak dostosować kolejne modele maszyn, aby wspomagały każdy proces.

**Piotr Kmiecik:** Czego zatem można życzyć firmie ITA w związku z tegorocznym jubileuszem oraz działalnością na dalsze lata?

**Andrzej Głuchowski:** Myślę, że zdrowia dla wszystkich. Sukces jest trochę wynikiem losu, ponieważ działamy w określonej przestrzeni. Gdyby nie było rynku meblarskiego i stolarskiego, to z pewnością nie mielibyśmy tego sukcesu, przynajmniej w tej branży. Z drugiej strony jest ona także wynikiem naszych działań, podejścia do klienta, odpowiedzialności i pasji. Mile widziane są życzenia kontynuacji w dalszym wspieraniu klienta.

**Piotr Kmiecik:** W imieniu „Kuriera Drzewnego” tego oczywiście serdecznie życzyć oraz dziękuję za rozmowę.

**Andrzej Głuchowski:** Również bardzo dziękuję.

Rocznice i jubileusze

# 25 lat firmy FABA

Rok 2016 jest dla FABA bardzo ważny. 25. rocznica przekształcenia firmy w Spółkę Akcyjną jest świętowana jako rocznica odważnego kroku podjętego przez ówczesne kierownictwo i pracowników przedsiębiorstwa.

Opr. (pk)



FABA - 4 ha terenu, 4 hale produkcyjne i 320 pracowników. Fot. FABA

## Historia firmy

Historia FABA sięga czasów wcześniejszych niż 25 lat wstecz. Już w 1947 roku w Baboszewie powstał Warsztat Remontowy, który szybko rozszerzył działalność i rozpoczął produkcję prostych narzędzi do obróbki drewna. Jako przedsiębiorstwo państwowe Zakłady Mechaniczne Przemysłu Stolarstwa Budowlanego „Stolbud” w Baboszewie zakład istniał aż do końca 1990 roku.

W styczniu 1991 roku kierownictwo wraz z załogą postanowiło wziąć sprawy w swoje ręce, pomimo że rejestracja Spółki Akcyjnej była drogą w nieznane. FABA znajdowała się w czołówce sprywatyzowanych przedsiębiorstw. I dlatego to tu nagrano film szkoleniowy dla załóg prywatyzujących swoje firmy. Minister pracy, płacy i spraw socjalnych zachęcał załogi do prywatyzowania zakładów na podstawie wyników spółki FABA.

## Ucieczka do przodu

Kierownictwo firmy od początku miało świadomość, że poziom techniczny produkcji w konfrontacji z wyrobami z Europy Zachodniej, napływającymi na rynek krajowy, stawał FABA na przegranej pozycji. Wybrany został wariant „ucieczki do przodu”, bardzo ambitny program rozwoju polegający na wdrożeniu nowych wyrobów.

Przygotowanie załogi do wytwarzania wyrobów o wyższym standardzie technicznym oraz obsługiwanie skomplikowanych maszyn, które były nabywane z wielkim trudem, nie było procesem łatwym. W roku 1992 uruchomiona została produkcja pił tarczowych do cięcia drewna. Oczywiście skompletowana linia daleko odbiegała od maszyn, które obecnie są stosowane - jednak w tym samym okresie taka linia produkcyjna była ewenementem, a piły na polskim rynku były produktem deficytowym. Rokiem przełomowym był 1994. Zautomatyzowana technika wytwarzania i kontroli wyrobów pozwoliła osiągnąć wysoką jakość wyrobów. Gwarantowała ją również decyzja o konsekwentnym stosowaniu materiałów i komponentów wyłącznie najlepszej jakości. Potwierdzają ją certyfikaty jakości ISO, przyznawane FABA od 17 lat, oraz wiele innych uzyskanych od polskich i zagranicznych instytucji badających jakość i precyzję produkcji.

## Silna sieć handlowa

Stworzenie warunków do wytwarzania dobrych wyrobów nie rozwiązywało problemu do końca. Podjęto działania w celu stworzenia silnej sieci handlowej na terenie kraju. Najwięksi odbiorcy są dziś obsługiwani przez handlowców z siedziby firmy w Baboszewie. Pozostali użytkownicy przez hurtownie fabryczne i dealerskie na terenie Polski. Przy hurtowniach fabrycznych stworzono silne stacje ser-

REKLAMA

wisowe. Pozwoliło to na objęcie całego rynku krajowego siecią sprzedaży. FABA SA obecnie jest firmą rozpoznawalną w Europie. W celu osiągnięcia lepszych efektów w eksporcie zostały utworzone dwie spółki zależne za granicą (FABA SLOVAKIA i FABA SERWIS na Ukrainie).

Dzisiaj jest to już Grupa Kapitałowa FABA dostarczająca wyroby na rynek polski trzydziestu kilku krajów Europy i wielu krajów pozaeuropejskich prawie ze wszystkich kontynentów. Zamiarem kierownictwa spółki było stworzenie takiej sytuacji, aby odbiorcy mogli otrzymywać wszystkie narzędzia niezbędne do produkcji z FABA. Stąd zrealizowana została koncepcja stworzenia spółki zależnej FABA-DI, specjalizującej się w produkcji narzędzi z ostrzami diamentowymi. Dziś FABA jest jednym z niewielu producentów w skali świata, którzy produkują tak szeroki asortyment narzędzi do maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych. Jednak sztandarowym produktem są nadal piły tarczowe - w ich produkcji FABA jest jednym z niekwestionowanych liderów.

## FABA na targach DREMA

FABA od lat regularnie wystawia się

na licznych targach w Polsce i za granicą. Zawsze jest to okazja do prezentacji szeregu nowych konstrukcji i coraz lepszych narzędzi. W tym roku na targach DREMA zaplanowano premierę nowej rodziny pił do cięcia płyt z nowym rodzajem węgla spiekane go oraz doskonałym korpusem bliskim ideałowi - EAGLE SERIES. Piły o super jakości to udoskonalony model dotychczas produkowanych pił. Zastosowanie nowej technologii wytwarzania pozwoliło zwiększyć sztywność, stabilność oraz wytrzymałość pił, co przełożyło się bezpośrednio na zwiększenie żywotności narzędzia. Jest to niezwykle istotne zwłaszcza w piłach do pakietowego cięcia płyt typ PI-521VT i PI-521VS.

Doskonałe wyniki testów przeprowadzone wraz z klientami firmy spowodowały, iż FABA postanowiła pójść dalej i inne typy pił do płyt PI-506VT, PI-506VS, PI-512VT, PI-507VS Plus również będą wykonywane w nowej technologii oraz wejdą w skład rodziny pił EAGLE SERIES - Super Jakość zastąpią pozycje katalogowe z wcześniejszej oferty FABA, a ich cena, pomimo wydłużonej żywotności i poprawionej jakości, zostanie utrzymana na dotychczasowym poziomie.



Nowa rodzina pił z firmy FABA: EAGLE SERIES - Super Jakość. Fot. FABA

Zapraszamy klientów, kooperantów, przyjaciół i sympatyków firmy FABA na targi DREMA 2016 na stoisko firmowe 26 w pawilonie 5A. Będziemy kontynuowali świętowanie rocznicy, a przy okazji prezentowali nowości oraz wyjątkowo atrakcyjne promocje targowe.

Zespół FABA SA

**JAKOŚĆ**  
**25**  
**FABA**  
**LAT**  
**PRECYZYJA**  
**DOSWIADCZENIE**

**DREMA**  
Pawilon 5A, stoisko 26

Wielka Promocja Targowa!  
Pytaj o Nowości!

**FABA** e-mail: faba@faba.pl www.faba.pl Fabababoszewo

Maszyny i urządzenie przemysłowe

# Cztery klucze do sukcesu firmy FAMAD

Z końcem sierpnia br. mieliśmy okazję odwiedzić Fabrykę Maszyn i Urządzeń Przemysłowych FAMAD sp. z o.o. z siedzibą w Paczkowie, produkującą maszyny i urządzenia głównie dla przemysłu meblarskiego i drzewnego. Po zakładzie, który wraz z częścią dla pracowników jak i biurową niedawno przeszedł gruntowną modernizację, oprowadzał nas i wywiadu udzielił Mieczysław Fluder, prezes firmy.

Rafał Brudnicki

- Swoją historię piszemy od 1945 roku. Prawie 22 lata działamy jako spółka. Jest to bardzo istotny okres dla funkcjonowania firmy FAMAD. Poprzedni etap w rozwoju raczej stanowi wartość dodana. Powoduje także, że jesteśmy na rynku znani i doceniani. Ostatni okres jako spółki najbardziej potwierdził naszą rzetelność i wiarygodność. W związku z tym, iż bardzo widoczny jest wzrost konkurencji, przyjęliśmy działania w czterech głównych obszarach, tj.: 1 - klient, 2 - firma, 3 - dostawcy i 4 - pracownicy - mówi Mieczysław Fluder, prezes firmy FAMAD.

## „Klient”

- Jeśli mowa o obszarze numer 1, to został on w pewnym stopniu przededefiniowany. Jeszcze kilka lat temu produkowaliśmy jakiś wyrób, a następnie próbowaliśmy go jedynie sprzedać. Dziś natomiast duży nacisk kładziemy na rozmowę z klientem, przez co realizujemy właściwy projekt dostosowany do konkretnych potrzeb. W przypadku potencjalnego użytkownika nasze pierwsze działanie skupione jest na spotkaniu się z nim. Wtedy rozmawiamy, podpowiadamy, a następnie ustalamy możliwie jak najlepszą koncepcję działania i dopiero wówczas realizujemy dany projekt. Działania naszej firmy polegają również na tym, że oprócz podstawowej maszyny wykonujemy całe jej otoczenie, gdyż obecnie bardzo ważny jest proces związany z logistyką i automatyzacją pewnego gniazda produkcyjnego. Staramy się zatem kompleksowo dostarczyć klientowi wszystko to, co jest niezbędne do jego pracy. Oprócz głównej maszyny, realizującej podstawowy cel, potrzebne są zespoły: załadow-

czy, rozładowczy, odbiorczy, podający itd. Ponadto mamy również szerokie ambicje, aby realizować większe projekty, tzn. bardziej skomplikowane. Współpracujemy z firmami zewnętrznymi, np. Blumenbecker i Control. Wspierają nas w systemach sterowania gniazdami obróbczymi. Do fazy projektowania, uzgodnienia z klientem, następnego etapu produkcji dochodzi również kwestia obsługi serwisowej i pogwarancyjnej. Tutaj staramy się być bardzo elastyczni i ewentualne potrzeby klienta załatwiamy od ręki. Jest to nasza dewiza, bo wiemy, że klient nie może sobie pozwolić na to, by jego urządzenie było nieczynne przez kilka dni. Zawsze więc staramy się tak wszystko skoordynować i załatwić, ażeby proces przebiegał w miarę sprawnie i szybko. Tak pokrótce wygląda obszar związany z klientem - opowiada prezes firmy.

## „Firma”

- Następnym obszarem - firmą - związany jest głównie z produkcją. Aby firma była konkurencyjna na rynku, musi mieć uporządkowane kwestie związane z generowaniem wewnętrznych kosztów. Dlatego też w ostatnim czasie podjęliśmy konkretne przedsięwzięcie inwestycyjne, realizowane, oddane i zakończone na przełomie kwietnia oraz maja tego roku. Jest to nasza główna inwestycja polegająca na oddaniu do użytkowania hali obróbki mechanicznej wraz z częścią administracyjno-biurową. Realizacja prezentowanego zadania pozwoliła nam scentralizować czy też reorganizować spółkę w ten sposób, że teraz wszystko mamy w jednym miejscu. Wcześniej firma była rozrzucona na kil-

ku obiektach. Zarówno komunikacja, jak i wszelki przepływ informacji były więc trochę utrudnione. Dzięki tej inwestycji poprawiły się organizacja oraz współpraca pomiędzy poszczególnymi komórkami firmy. Ponadto zainwestowaliśmy w nową kotłownię gazową, eliminując z eksploatacji kocioł parowy i poprawiając tym samym efektywność ogrzewania, a także wybudowaliśmy nowe przyłącze energetyczne z nową stacją transformatorową. Obecnie jesteśmy podłączeni pod średnie napięcie, co będzie generować obniżkę kosztów.

Jest to tylko początek reorganizacji naszego zakładu. Cały czas jesteśmy w trakcie realizacji programu tzw. „zmiany pokoleniowej”. Przygotowujemy firmę do funkcjonowania z nowym pokoleniem. Istotą naszych działań będzie zredukowanie kosztów. Chcemy zmniejszyć obszar i powierzchnię zakładu. Wyburzyliśmy sporo starych obiektów nienadających się już do użytkowania. Poza tym wycofaliśmy z eksploatacji sporo obrabiarek, które są już przestarzałe i nie odpowiadają obecnym realiom. Przyjęliśmy zasadę, że lepiej jest, gdy obrabiarka pracuje w systemie dwuzmianowym niż np. żeby jeden pracownik obsługiwał trzy obrabiarki. Poza tym staramy się utrzymywać jak najwyższy poziom techniczny, chociażby poprzez nieużywanie starych, energochłonnych obrabiarek o mniejszej wydajności, funkcjonalnie przestarzałych, ale, co trzeba przyznać, jednocześnie bardzo trwałych. Uważamy, że lepiej jest użytkować obrabiarki o krótszym terminie używalności, szybszym zużyciu technicznym i częściej je wymieniać na te, które odpowiadają potrzebom technicz-

nym obecnych czasów. Działania te nie są proste, gdyż wymagają sporego nakładu środków finansowych. Dotychczasowe działania realizujemy z własnych funduszy i unijnych. Obecnie ubiegamy się o kolejną transzę środków inwestycyjnych. W najbliższym czasie planujemy dalszą modernizację obiektów. Cały czas też pracujemy nad wdrożeniem zintegrowanego systemu zarządzania firmą. Mamy jeszcze rozwiązania, które nie są spójne, co powoduje, że informacje, które otrzymujemy z tych systemów, są już jakby danymi historycznymi, wpływającymi po dłuższym okresie. Nam zaś potrzebny jest taki system, do którego można na bieżąco wprowadzać zmiany, korekty itd.

Inwestycja, której dokonaliśmy, miała również na celu poprawę komfortu i warunków pracy osób zatrudnionych w firmie, gdyż uważamy że jest to bardzo istotny czynnik. Wynagrodzenia w naszym regionie nie są wysokie, dlatego też chcieliśmy to zrekomensować pracownikom. Sporo inwestujemy także w dział techniczny, wyposażając go we wszystkie niezbędne narzędzia pracy i wspomaganie, np. AutoCAD, Inventor czy Factor - tłumaczy Mieczysław Fluder.

## „Dostawcy komponentów”

- Jeśli chodzi o trzeci obszar, czyli naszych dostawców komponentów i kooperantów, to wyznajemy zasadę rzetelności biznesowej. Jesteśmy firmą



REKLAMA

## LIDER NA RYNKU URZĄDZEŃ I LINII DO ŁĄCZENIA DREWNA



FAMAD  
Fabryka Maszyn i Urządzeń Przemysłowych Sp. z o.o.  
48-370 Paczków, ul. Wojska polskiego 28  
tel. +48 774390070, fax. +48 774316110  
Marketing : +48 774390071, 774390072, 774390073  
http://www.famad.com.pl  
e-mail: famad@famad.com.pl  
produkuje:



### linie do łączenia elementów drewnianych na długość PDFD wykonywane w różnych wersjach



#### Maszyny i urządzenia dla producentów stolarki

- linie do łączenia elementów drewnianych na długość,
- hydrauliczne prasy wiatrakowe,
- hydrauliczne ścisłki montażowe do okien i drzwi,
- frezarko-czoparki,
- frezarki do łuków,
- wiertarko-frezarki do drzwi,
- zraszacze wodne do mikroklimatu,
- hydrauliczne ścisłki do klejenia na grubość,
- prasy do łuków okiennych i drzwiowych,
- stoły montażowe do okien i drzwi,
- nakładarki kleju,
- kapówki do wycinania wad,
- szlifierki bębnowe.

#### Maszyny i urządzenia dla przemysłu meblarskiego

- polewarki lakiem,
- szciotkarki,
- meblowe ścisłki montażowe,
- ścisłki montażowe do frontów meblowych,
- nakładarki kleju,
- szlifierki bębnowe,
- pneumatyczne ścisłki do klejenia blatów i frontów meblowych.

#### Urządzenia transportu technologicznego

- hydrauliczne podnośniki nożycowe,
- przesuwnice, obrotnice,
- przenośniki rolkowe i taśmowe,
- wózki etażowe.

W ostatnim czasie FAMAD podjął konkretne przedsięwzięcie inwestycyjne, realizowane, oddane oraz zakończone na przełomie kwietnia i maja tego roku.

Fot. Rafał Brudnicki



Nowa inwestycja firmy polegała na oddaniu do użytkowania hali obróbki mechanicznej wraz z częścią administracyjno-biurową. Fot. Rafał Brudnicki

wiarygodną, dlatego to, co ustalimy z klientem, staramy się realizować z dostawcami. Potwierdzeniem takiego działania są nasze liczne certyfikaty, które świadczą o tym, że jesteśmy wiarygodnym płatnikiem i firmą dynamicznie rozwijającą się. Wybieramy zatem dostawców, którzy są w stanie spełnić nasze warunki

Dla nas liczą się: rzetelność, terminowość i szybkość dostaw. Szczególnie dużą uwagę zwracamy też na wsparcie techniczne, gdyż rola dostawcy polega nie tylko na sprzedaży produktu, ale również bieżącej informacji o zmieniających się szybko warunkach technicznych. Chcemy zatem, aby dbano o przekaz rzetelnej wiedzy na temat

zmieniających się dynamicznie rozwiązań technicznych po to, abyśmy zawsze wiedzieli jakich zmian powinno się dokonywać. Powinniśmy wiedzieć o pojawiających się nowościach. Wsparcie techniczne ze strony dostawców jest więc przez nas bardzo cenione i oczekiwane - opowiada prezes firmy.

#### „Pracownicy”

- Można by dużo mówić o potencjale twórczym, jednak istotą funkcjonowania naszej firmy jest zespół pracowników. Cele, jakie sobie wyznaczamy i do jakich dążymy, są realizowane przez całą załogę. Nie są to cele tylko zarządu, ale nas wszystkich. Zrozumienie tego jest istotą funkcjonowania podmiotu. Muszę zaznaczyć, iż nasza załoga jest świadoma celów i bardzo ustabilizowana. Pomimo różnych trudności, wiemy do czego zmierzamy i którą drogą idziemy. Staramy się wspierać rozwój zawodowy, dlatego wprowadzamy w nasze szeregi również młodych pracowników. Prowadzimy praktyczną naukę zawodu dla uczniów szkoły zawodowej. Dosyć mocno wspieramy miejscowe technikum kształcące m.in. w zawodzie technik mechatronik. Nasi konstruktorzy są również wykładowcami w miejscowych szkołach. Współpracujemy również z wyższą szkołą zawodową w Nysie, gdzie jeden z naszych konstruktorów jest wykładowcą. To wszystko powoduje, że mamy ciągły kontakt między sferą nauki i techniki. Wiedzę na temat zmian zachodzących w przemyśle przenosimy tym samym do edukacji na poziomie technicznym i wyższym - podsumowuje Mieczysław Fluder.

#### Realizowane projekty

- Nasze wyroby podzieliłbym na cztery grupy, które jesteśmy w stanie zaoferować rynkowi.

Pierwszą grupę stanowią nasze standardowe maszyny, tj.: prasy do klejenia, prasy do desek podłogowych, szczotkarki, nakładarki walcowe kleju i linie do łączenia na długość, czyli nasz flagowy wyrób. Wszystkich wyrobów jest około czterdziestu, dlatego nie sposób ich omówić podczas jednego spotkania.

Drugą grupą usług, którą oferujemy klientom, jest automatyzacja procesów



technologicznych. Wykonujemy ją na bazie naszych wyrobów, czyli z maszyn, które produkujemy standardowo. Obecnie każda maszyna jest nieco modyfikowana na życzenie klientów. Dostarczamy zatem na ich bazie kompletną, zautomatyzowaną linię produkcyjną w oparciu o standardowe wyroby, ewentualnie montujemy np. nasze manipulatory, roboty, transport międzyoperacyjny, systemy bezpieczeństwa, natomiast główne maszyny dostarcza już klient - używane lub nowo zakupione. Trzecią grupą naszych wyrobów są projektowane pojedyncze maszyny i urządzenia np. dla FAKRO. Są to urządzenia niedostępne na rynku. Wygląda to zazwyczaj tak, że klient ma konkretną wizję, dokładnie wie czego oczekuje, a my jesteśmy stroną, która realizuje ten projekt, stanowiący zazwyczaj specjalistyczną maszynę dla procesu technologicznego. Czwartą grupą wyrobów jest już cały proces innowacyjny, czyli wszystkie komponenty linii produkcyjnej zautomatyzowanej, którą wykonujemy. W praktyce ponad 50 procent elementów to rzeczy, które trzeba dobrze przemyśleć, zaprojektować od nowa, sporządzić dokumentację, a następnie wyprodukować w FAMADZIE. Przykładem może być linia do zautomatyzowanego załadunku elementów do strugarki, wielopięt czy klejarek, których prezentacje filmowe można zobaczyć w biurze naszej firmy. Duże wrażenie robi bardzo zindywidualizowana automatyka do maszyn znanych światowych marek znajdujących

się w wielu zakładach w kraju. Rola pracownika w takiej sytuacji ogranicza się tylko do prac ustawczo-kontrolnych gniazda, wszystkie potrzebne parametry zadaje on przy pomocy pulpitu.

FAMAD może również pochwalić się wykonaniem całych linii produkcyjnych dla bardzo znanych marek mebli, gdzie klienci zakupili standardowe i zupełnie na nowo zaprojektowane maszyny, np. chwytaki i układarki elementów. Do tego wszystkiego, na indywidualne życzenie, wykonana została cała automatyzacja linii.

Polityka naszej firmy polega zatem na dostarczeniu na halę klienta kompletnego produktu gotowego do pracy. Wraz z maszyną często otrzymuje on całe jej otoczenie. Najbardziej wymagającymi zadaniami są te zamówienia, kiedy klient nie ma koncepcji na linię produkcyjną, a jedynie wie jakiego efektu końcowego oczekuje. Bardzo ciekawy przykład stanowi zamówienie pewnego bardzo znanego klienta na stworzenie maszyny do produkcji płyty z odpadów drewnianych pełnowartościowych o różnej długości, ale bez użycia kleju pomiędzy elementami. Indywidualne podejście do klienta powoduje, że mamy liczne przykłady doceniania nas na rynku. Dowodem na to jest długa lista zamówień, którymi obecnie jesteśmy obłożeni co najmniej do pierwszego kwartału 2017 roku - tłumaczy Tomasz Wanat, specjalista konstruktor w firmie FAMAD

REKLAMA

igus® dry-tech® = bezsmarowne i łatwe w użyciu łożyska.

## System obniżający koszty = drylin® W

Bezsmarowny, niskokosztowy, modułowy...  
...liniowy zawrót głowy

drylin® W: łożyska liniowe dla cichego i łatwego ruchu a przy tym niewrażliwe na brud, pył i wodę. Konfigurowane i instalowane szybko i łatwo. Od pojedynczych łożysk, po 3-osiowe układy napędowe. Ekonomiczne, dostępne już od 24 godzin.

Zamów darmowe pudełko z próbkami już dzisiaj!

[www.systemyliniowe.pl](http://www.systemyliniowe.pl)

**igus®**  
plastics for longer life®

Zamów bezpłatnie próbkę: igus® Sp. z o.o. info@igus.pl Tel. 22 863 57 70  
Prosimy nas odwiedzić: TAROPAK, Poznań – Pawilon 3 stoisko 23/TOOLEX, Sosnowiec – Pawilon A stoisko 221



## Wywiad

## 160 tys. sadzonek na 300 ha

Popularność Oxytree rośnie z tygodnia na tydzień. Szybko rosnącym drzewem zainteresowane są zakłady przetwórcze, rolnicy, uniwersytety, a nawet osoby fizyczne. Kończący się sezon 2016 jest dowodem na to, że Oxytree jest nadzieją dla polskiego przemysłu. O olbrzymim zainteresowaniu Oxytree, które przeszło oczekiwania polskiego dystrybutora, opowiada Jacek Linder, marketing manager, Carbon Solutions Global.

**Alicja Bagnucka:** Jak oceniają Państwo kończący się sezon pod kątem zainteresowania oferowanymi sadzonkami? **Jacek Linder:** W tym roku skoncentrowaliśmy się na dostarczaniu Oxytree na plantacje. Mieliliśmy pewne założenia i oczekiwania, natomiast liczba sprzedanych sadzonek, a w szczególności założonych plantacji, pozytywnie nas zaskoczyła. Można powiedzieć, że zainteresowanie Oxytree przerosło nasze oczekiwania.

**Alicja Bagnucka:** Ile sadzonek udało się dostarczyć do odbiorców i na jakiej powierzchni zostały zasadzone?

**Jacek Linder:** Sprzedaliśmy ponad 160 tys. sadzonek. Większość z nich trafiła na plantacje, które w sumie zajmują ponad 300 ha. Przede wszystkim są to plantacje o powierzchni od 1 do 10 ha.

**Alicja Bagnucka:** Kto głównie był odbiorcą tegorocznych sadzonek?

**Jacek Linder:** Plantacje były zakła-

dane zarówno przez osoby fizyczne, jak i firmy i rolników. Znacznie mniej trafiło do ogrodów. W większości były to pierwsze zakupy, ale zdarzali się też tacy klienci, którzy kupili Oxytree w zeszłym roku, a w tym zdecydowali się na poszerzenie swojej plantacji. Jednak naszym celem, z którym wiążemy przyszłość, jest rynek drewna. Jako firma globalna, funkcjonująca w wielu krajach, chcemy zostać największym na rynku europejskim graczem jeśli chodzi o dystrybucję i przetwarzanie drewna z Oxytree. Rynek ten właśnie się tworzy, a kiedy trafi na niego drewno z polskich plantacji, będziemy największą firmą zajmującą się jego skupem i obróbką. W umowach zawieranych z obecnymi plantatorami znajdują się zapisy mówiące o możliwości odsprzedaży drewna naszej firmie po z góry ustalonej, gwarantowanej cenie. Odbiorcą tego drewna jest głównie rynek meblarski. Już teraz w kolekcjach wielu sklepów można znaleźć



Poletko doświadczalne na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu.

Fot. Oxytree

wyroby z Paulowni. Jesteśmy przekonani, że za kilka lat będzie ich więcej.

**Alicja Bagnucka:** W jaki sposób promowali Państwo swoje rozwiązania?

**Jacek Linder:** Zależy nam głównie na edukowaniu polskich plantatorów i dostarczaniu informacji na temat technologii uprawy oraz prowadzenia plantacji. Staramy się być blisko plantatorów, dlatego można nas było spotkać na wszystkich głównych targach ogrodniczych, rolnych i drzewnych. Publikowaliśmy też bogate, merytoryczne artykuły w prasie branżowej. Chętnie współpracujemy z ośrodkami naukowymi i uczelniami. Poletka doświadczalne znajdują się na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. Współpracujemy też z uczelniami

w Olsztynie, Lublinie i Łomży.

**Alicja Bagnucka:** Co jest dla Państwa tegorocznym sukcesem?

**Jacek Linder:** Naszym sukcesem jest niewątpliwie zaufanie, którym obdarzyli nas plantatorzy oraz liczba plantacji, która powstała w tym roku.

**Alicja Bagnucka:** Jakie plany ma firma na następny rok?

**Jacek Linder:** Czekamy na wyniki badań dotyczące właściwości mechanicznych drewna. Dotarły do nas już pierwsze dane na ten temat. Można więc powiedzieć, że baza wiedzy o Oxytree stale rośnie. Na wiosnę planujemy też konferencję skierowaną do obecnych i przyszłych plantatorów, na której podzielimy się naszymi do-

świadczeniami dotyczącymi Oxytree. Oczywiście wciąż jesteśmy otwarci na współpracę z instytucjami i jednostkami badawczymi, które są zainteresowane zarówno uprawą, jak i samym drewnem. Nasz kalendarz targowy jest pełny, a więc każdy, kto chciałby porozmawiać o Oxytree, zakładaniu plantacji, dowiedzieć się czegoś więcej, będzie miał ku temu okazję. Mimo tego, że sezon nasadzeń trwa od maja do czerwca, już teraz rozpoczęliśmy przyjmowanie zamówień na przyszły sezon. Jesień to doskonały moment na decyzję o założeniu plantacji. Można nie tylko odpowiednio przygotować grunt, ale także skorzystać z niższych, przedsezonowych cen na sadzonki.

**Alicja Bagnucka:** Dziękuję za rozmowę.



Oxytree 2,5 miesiąca po posadzeniu (wysokość 120 cm). Fot. Oxytree



Wielkość liści 2,5 miesiąca po posadzeniu. Fot. Oxytree



Plantacja w okolicach Ostrowi Mazowieckiej. Fot. Oxytree

REKLAMA

## OXYTREE - SZYBKO ROSNĄCE DRZEWA, KTÓRE GENERUJĄ DUŻE ZYSKI



### ZARABIAJ NA NIEUŻYTKACH!

#### ZAŁÓŻ PLANTACJĘ OXYTREE!

- GWARANTOWANA CENA ODKUPU DREWNA
- CERTYFIKOWANE SADZONKI
- PROFESJONALNA POMOC PRZY ZAKŁADANIU PLANTACJI

#### DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ!

Zadzwoń - tel. (71) 726 00 16

Więcej informacji na stronie: [oxytree.pl](http://oxytree.pl)

Carbon Solutions Poland sp. o.o, Sky Tower 13, piętro, ul. Gwiaździsta 13, 53-413 Wrocław

oxytree

Prostota inspirowana naturą • • •

## Seria stołów IKEA LISABO z nagrodą Red Dot Award 2016

Kolekcja IKEA LISABO została nagrodzona w międzynarodowym konkursie wzornictwa Red Dot Award w kategorii product design. Serię, która w całości produkowana jest w polskiej fabryce IKEA Industry w Lubawie, doceniono za wysoką jakość i lekkość designu. A

Opr. (pk)

### O serii LISABO

Seria IKEA LISABO to stół do jadalni, stoliki, biurko oraz szafka pod telewizor, które wyróżnia skandynawskie wzornictwo i użycie naturalnego drewna. Projektantami kolekcji jest rodzeństwo - Knut i Marianne Hagberg. Ideą, jaką kierowali się w pracy nad serią, było stworzenie lekkich produktów o szlachetnych cechach drewna, z trwałą i łatwą w montażu konstrukcją. W efekcie powstała kolekcja praktycznych stołów, które łączą nowoczesną konstrukcję z ponadczasowym stylem i stanowią wyraźny akcent w każdym wnętrzu. Meble wyróżnia również to, że można użyć ich na różne sposoby, a poszczególne elementy dobrze wyglądają razem lub osobno.

- Nagroda Red Dot Award dla serii LISABO ma dla nas szczególne znaczenie. To kolejne potwierdzenie, że udaje nam się tworzyć meble, które są funkcjonalne, dostępne dla każdego, a jednocześnie cechuje je najlepszy design. To wyróżnienie cieszy tym bardziej, ponieważ w produkcję kolekcji byli zaangażowani nasi koledzy z IKEA Industry Lubawa, gdzie produkowana jest cała seria stołów LISABO - mówi Zbigniew Nikelewski, dyrektor IKEA Industry Lubawa. Fabryka w Lubawie jest jedyną, w której produkowana jest seria LISABO i stąd dystrybuowana

na inne rynki. Za wdrożenie mebli do produkcji odpowiedzialna była grupa projektowa z Polski z Piotrem Szwarcem na czele oraz Arturem Urbańskim i Pawłem Wilbrandt, którzy rozwinieli technologię Modern Wood. Polega ona na wykorzystaniu lekkiej płyty komórkowej, wytrzymałością i wyglądem przypominającej lite drewno, wypełnionej tzw. accordionem, czyli cienką płytą HDF ciętą w formę przypominającą harmonijkę. Ramy stołów wykonane są ze sklejki i klejonej brzozy, a ich powierzchnia pokryta jest wytrzymałą, naturalną okleiną jesionową. Pasy drewna dopasowuje się do siebie pieczołowicie odcieniem i pokrywa matowym lakierem, aby uwidocznić piękno faktury drewna. - Pracując nad wprowadzeniem do produkcji serii LISABO, dużo uwagi poświęciliśmy doborowi właściwego materiału. Chcieliśmy zapewnić jednocześnie dobrą jakość mebli o wysokiej wytrzymałości i design za rozsądną cenę, dlatego zdecydowaliśmy się na wykorzystanie technologii Modern Wood. Pozwoliła nam ona stworzyć meble o niezwykle wytrzymałej konstrukcji i jednocześnie fantastycznym designie - mówi Paweł Wilbrandt.

### Czym jest Red Dot Award?

Red Dot Award to najbardziej prestiżowy konkurs wzornictwa na świecie.

Jego organizatorem jest jedna z najstarszych i najbardziej cenionych instytucji designerskich - niemieckie Design Zentrum Nordrhein Westfalen z siedzibą w Essen. Nagrody przyznawane są w trzech różnych kategoriach: product design, projekt komunikacji, koncepcje projektowe. Tegoroczne projekty zostały oficjalnie nagrodzone 4 lipca 2016 roku podczas uroczystej gali w Aalto Theatre w Essen w Niemczech.

### IKEA Industry Lubawa

IKEA Industry Lubawa należy do dywizji Flatline. Fabryka zatrudnia 1500 pracowników i specjalizuje się w produkcji mebli z płyt komórkowych o różnych wykończeniach powierzchni: wysoki połysk, nadruk, okleina i powierzchnia malowana. Meble wyprodukowane w fabryce sprzedawane są na całym świecie (najwięksi odbiorcy to: Niemcy, Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Francja, Włochy i Chiny). Najważniejszą pozycję w asortymencie fabryki stanowią łóżka MALM (w zeszłym roku finansowym sprzedaliśmy ok. 1,5 mln sztuk łóżek), półki LACK oraz regały KALLAX. IKEA Industry Lubawa chce być fabryką przyjazną dla środowiska. Sto procent odpadów jest poddana recyklingowi, a ilość odpadów na jednostkę produktu obniżyła się o 14



Ideą, jaką kierowali się w pracy nad serią, było stworzenie lekkich produktów o szlachetnych cechach drewna, z trwałą i łatwą w montażu konstrukcją. Fot. IKEA

procent w stosunku do roku 2010. Od roku 2010 zużycie energii elektrycznej na jednostkę wyrobu gotowego zmniejszyło się o 33 procent, a energii cieplnej o 36. Zrealizowano to poprzez modernizację parku maszynowego, wzrost efektywności produkcji, wymianę oświetlenia na energooszczędne itd. Ponadto 99 procent kupowanych surowców drzewnych pochodzi z certyfikowanych źródeł.



Seria IKEA LISABO to stół do jadalni, stoliki, biurko oraz szafka pod telewizor, które wyróżnia skandynawskie wzornictwo i użycie naturalnego drewna.



Fot. IKEA

REKLAMA

**Producent oferuje w atrakcyjnych cenach:**

- obrzeża naturalne z klejem i bez kleju na fiselinie (szlifowane) wg zamówień
- obrzeża warstwowe
- okleiny na fiselinie do opłaszczowywania listew i detali, szlifowane na żądaną grubość
- formatki wg zamówienia
- okleiny naturalne (buk, dąb, jesion, olcha, brzoza)

FOREST Sp. z o.o.  
ul. Bronisławy 17, 71-553 Szczecin  
tel. 91 562 00 80, fax 91 562 09 59  
marketing@forest-veneers.com

**TOM-WO WYTWÓRNIA OKLEIN**

- okleiny naturalne dąb, jesion, sosna i inne
- obrzeża naturalne z klejem i bez kleju
- formatki pod wymiar spajane stykowo lub na nitkach
- okleinowanie płyt
- obłogi

85-778 Bydgoszcz  
ul. Witebska 34a  
Tel. 52 343 59 77  
wytworniaoklein@onet.eu  
www.wytworniaoklein.pl

- • • **str. 101**  
Polskie centrum do nestingu PROFI-NEST dla mebli skrzyniowych
- • • **str. 102-103**  
Okleiniarki od Hebrocka nie mają sobie równych
- • • **str. 105**  
Nowy trend - zindywidualizowana produkcja przemysłowa
- • • **str. 106**  
Niemiecka jakość polskiego produktu
- • • **str. 108**  
Złote Medale MTP dla kolekcji uchwytów CLEO i SENIOR firmy GTV

MIRKA

Niewiarygodne,  
ale to jest  
szlifierka  
elektryczna.



Mirka® DEROS

- rozmiar zbliżony do szlifierki pneumatycznej
- indukcyjny silnik bezszczotkowy
- płynna regulacja startu i obrotów
- oscylacja 2,5 mm oraz 5 mm
- niskie koszty eksploatacji
- gwarancja 2 lata + 1

[www.mirka.pl](http://www.mirka.pl)



[www.youtube.com/KWHMirkaLtd](http://www.youtube.com/KWHMirkaLtd)

REKLAMA BAUMANN i HUBTEX - wózki boczne i czterokierunkowe • • •

## Kompleksowe rozwiązania do transportu wewnętrznego długich ładunków

W przemyśle drzewnym ładunki tarcicy, drewna konstrukcyjnego, płyt czy gotowych elementów bywają na tyle długie, że użycie zwykłego wózka widłowego jest niemożliwe lub nieekonomiczne - np. gdy brama wjazdowa, alejka między towarami/regatami lub inny przejazd są węższe od długości transportowanego ładunku. Problem ten rozwiązują specjalistyczne wózki widłowe do dłużyć, czyli wózki boczne i czterokierunkowe, które, w odróżnieniu od tych z przeciwwagą, przewożą ładunki równoległe do długiej osi ładunku.

Opr. (ab)



Fot. HUBTEX POLSKA – BAUMANN POLSKA

Wiodącym w świecie producentem klasycznych wózków bocznych czterokołowych jest niemiecko-włoska firma BAUMANN, która od 1969 roku specjalizuje się w tej klasie urządzeń. Zapewniło to firmie pozycję globalnego potentata. Oferta firmy obejmuje wózki boczne o udźwigu od 3 do 50 ton z napędem spalinowym (diesel lub LPG) oraz akumulatorowym. Istotną zaletą wózków bocznych jest zastosowanie ogumienia pneumatycznego, dzięki czemu urządzenia nadają się do pracy na nierównym podłożu, również w terenie nieutwardzonym. Czterokołowe podwozie, platforma robocza o dużej powierzchni i kabina zwrócona przodem do kierunku jazdy umożliwia jazdę z prędkością dochodzącą do 30 km/h. Urządzenia te znajdują zastosowanie zwłaszcza tam,

gdzie pokonywane są duże odległości lub tam, gdzie prędkość jazdy ma duże znaczenie z uwagi na intensywność pracy.

W przemyśle drzewnym najczęściej wykorzystywane są wózki BAUMANN z serii HX (3 - 5 t) oraz GX (6 - 10 t) z napędem spalinowym i akumulatorowym. BAUMANN stosuje silniki diesla produkcji VM (seria HX) oraz Perkins (seria GX). Natomiast wózki na gaz LPG napędzane są silnikami General Motors. Przełożenie napędu następuje hydrostatycznie na oś tylną poprzez hydrostat produkcji Rexroth. Standardowo wózki boczne BAUMANN oferowane są z platformami roboczymi o szerokościach 1200 i 1400 mm, co odpowiada szerokości wózka odpowiednio 2000 i 2200 mm. Opcjonalnie możliwe są platformy robocze o szerokości do 2400 mm

Każdy wózek boczny BAUMANN ma system automatycznego samopoziomowania platformy i docisku kół do podłoża. Dzięki temu ładunek zawsze pozostaje poziomo, a wózek, dotykając czterema kołami podłoża, porusza się stabilnie.

Mimo nowoczesności urządzenia BAUMANN cechuje prostota konstrukcji. Są więc bardzo łatwe do serwisowania przez każdego mechanika wózków widłowych. Do mocnej strony BAUMANN należy także solidność wykonania (na rynku wciąż pracują urządzenia produkowane w latach 70. XX wieku). Ma również bardzo dobre wyposażenie jeśli chodzi o części zamienne. Marka ta jest chętnie wybierana wśród używanych wózków bocznych, które wciąż dominują na polskim rynku.

W razie potrzeby BAUMANN wyposa-



Fot. HUBTEX POLSKA – BAUMANN POLSKA



Fot. HUBTEX POLSKA – BAUMANN POLSKA

za swoje wózki w różny osprzęt dodatkowy, np.: trawersy do dłużyc, pantografy i pozycjonery wideł, pochodzący z własnej fabryki i biura konstrukcyjnego. Jest więc optymalnie dopasowany do wózka oraz sprawdzony podczas eksploatacji.

**Wózki czterokierunkowe**

Drugą grupę wózków bocznych tworzą czterokierunkowe (czterodrożne) stosowane tam, gdzie liczy się maksymalna manewrowość. Czołowym w świecie specjalistą w tej dziedzinie jest niemiecka firma HUBTEX Maschinenbau z siedzibą w Fuldzie.

W tej dziedzinie HUBTEX może poszczycić się najszerszą ofertą obejmującą następujące rodzaje wózków: czterokierunkowe wózki trzykołowe z napędem spalinowym (diesel/LPG) lub akumulatorowym o udźwigu od 3 do 10 ton, wielokierunkowe wózki trzy- i czterokołowe z napędem akumulatorowym o udźwigu do 25 ton, wózki wielokierunkowe do kompletacji długich ładunków.

Wózki HUBTEX oferowane są z pełnymi kołami elastycznymi gotowymi do



Fot. HUBTEX POLSKA – BAUMANN POLSKA



Fot. HUBTEX POLSKA – BAUMANN POLSKA

pracy na zewnątrz lub nierównych podszkawkach oraz twardymi wulkanowymi przeznaczonymi do pracy na podszkawkach przemysłowych.

Z uwagi na skrętność wszystkich kół i poruszanie się w każdą stronę, wózki czterokierunkowe są niezastąpione tam, gdzie wymagane jest manewrowanie na krótkich dystansach, a także w bardzo wąskich korytarzach roboczych, gdzie wózki takie mogą być prowadzone w systemie szynowo-rolkowym lub indukcyjnie.

Jeżeli oprócz składowania ładunków wymagana jest ich kompletacja (komisjonowanie), to wózki wielokierunkowe mogą być wyposażone w platformę roboczą zapinaną do wózka poprzez szybkozłączne elektromechaniczne. Platforma taka ma pulpity sterujące, dzięki czemu operator steruje wszystkimi funkcjami wózka z poziomu platformy.

Jeżeli kompletacja stanowi wyłączną pracę, to HUBTEX oferuje wózki przeznaczone wyłącznie do kompletacji.

Polskie przedstawicielstwo obu producentów reprezentuje firma HUBTEX Polska z Krakowa oferująca klientom fachowe doradztwo, sprzedaż, wynajem i serwis techniczny.

**KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIA TRANSPORTU WEWNĘTRZNEGO, SKŁADOWANIA I KOMPLETACJI DŁUGICH ŁADUNKÓW**

CAVAION SIDELOADERS  
**BAUMANN**  
WÓZKI BOCZNE



**HUBTEX.**  
WÓZKI WIELOKIERUNKOWE



**REGAŁY WSPORNIKOWE**



**HUBTEX POLSKA – BAUMANN POLSKA**  
30-614 Kraków, ul. Cechowa 51  
Tel.: 12 307 25 25; e-mail: biuro@baumann.pl  
www.hubtex.com.pl; www.baumann.pl

REKLAMA

## Wywiad

## 30 lat produkcji narzędzi firmy GOPOL

Rozmowa z Michałem Przybyłą, prezesem zarządu firmy GOPOL



**Piotr Kmiecik:** Jak długo firma GOPOL działa w swoim sektorze? Jakie były początki firmy i co się od tamtego czasu zmieniło?

**Michał Przybyła:** Historia firmy GOPOL rozpoczęła się w 1986 roku produkcją pił tarczowych pod marką Zadrzew, a od 1990 roku pod nazwą GOPOL. Spółka GOPOL powstała jako spółka joint venture wspólnie ze znanym szwedzkim producentem pił tarczowych Gomex. GOPOL to skrót GO od nazwy Gomex i POL od Polska. W połowie lat 90., na skutek zmian własnościowych, GOPOL stał się spółką z całkowicie polskim kapitałem i takim jest do dzisiaj. Wizjonerska koncepcja firmy, która specjalizowała się w tego typu produkcji pił, okazała się początkiem sukcesu. Wykorzystaliśmy powstałą wówczas niszę rynkową, która wynikała z małej podaży w naszym kraju. Dziś nasz bardzo rozbudowany asortyment można spotkać w całej Europie oraz innych krajach świata. Innowacyjność i unikatowość oferty sprawiają, że firma na przestrzeni trzydziestu lat stała się kreatorem narzędzi. Na tym jednak nie koniec - spółka wciąż zwiększa możliwości produkcyjne, rozbudowuje hale produkcyjne i kreśli ambitne plany na przyszłość.

**Piotr Kmiecik:** Jakie są największe osiągnięcia firmy w ciągu trzydziestu lat działalności w branży?

**Michał Przybyła:** Naszą dewizą jest jakość. Firma GOPOL, jako pierwsza w branży producentów narzędzi do obróbki drewna, wprowadziła w 1999 roku system zapewnienia jakości zgodnie z normą ISO 9001, potwierdzony Certyfikatem PCBC. Jesteśmy przedsiębiorstwem wielokrotnie nagradzanym zarówno za jakość i innowacyjność, jak i doskonałe wyniki działalności. Za prezentowane piły na Międzynarodowych Targach Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego w Pozna-

niu oraz LIGNA w Hanowerze otrzymaliśmy liczne nagrody, m.in. Złoty Medal Targów Poznańskich w roku 2006. Rok wcześniej przedsiębiorstwo znalazło się również w prestiżowym rankingu najbardziej dynamicznie rozwijających się firm w Polsce „Gazele Biznesu”. Otrzymane nagrody są dla nas bardzo cenne. W przypadku rankingu „Gazele Biznesu” pod uwagę brane są cyfry i wyniki. Cieszy nas, że weszliśmy do grona dynamicznie rozwijających się firm, które je otrzymały. Doceniono to, że rozwijamy się na bazie własnego pomysłu i kapitału, tak naprawdę tylko własnymi siłami. Za nieposzlakowaną opinię, etykę w prowadzeniu działalności oraz rzetelne podejście do zobowiązań wobec klientów i kontrahentów, GOPOL od lat posiada certyfikat „Firmy Godnej Zaufania”. Jako przedsiębiorstwo na co dzień współpracujące z zachodnimi producentami mamy odniesienie do poziomu jakości i nowoczesności naszych narzędzi, które nie ustępują zachodniej konkurencji. Dział rozwoju pracuje cały czas nad nowymi rozwiązaniami konstrukcji narzędzi oraz materiałami.

**Piotr Kmiecik:** Co stanowi o sukcesie firmy GOPOL?

**Michał Przybyła:** Sukces, czym on jest? Czy jest różnicą między przychodami a kosztami, czy znalezieniem się na początku każdego rankingu, spełnieniem marzeń? Każdy sukces określa się w indywidualny sposób. Udało mi się połączyć sukces ze szczęściem życiowym. Sukces bez szczęścia nie daje tylu satysfakcji i zadowolenia z życia. Szczęście daje praca, którą się lubi i wykonuje. Szczęście to też tworzenie i dawanie go innym. Sukcesem jest dla mnie to, że GOPOL nie tylko generuje dochody, tworzy miejsca pracy, ale przede wszystkim to, że zarządzanie jest oparte na wartościach etycznych - uczciwości i rzetelności wobec klienta, pracownika i kontrahenta. Współczesna

psychologia społeczna uczy nas, że potrzeba wartości nigdy nie ulega nasyce- niu ani też nigdy nie przemija radość z jej osiągania. Ten rodzaj szczęścia jest więc trwały i nieprzemijający. To jest właśnie ta gratyfikacja, sukces za dobro, które czynimy. Dziś średni wiek firm to około 30 lat i przez ten czas niezwykle trudno jest utrzymać produktywność na wysokim poziomie, ona musi tworzyć się z zaangażowania wszystkich pracowników. Jak powiedział Jack Welch: „Zanim zostaniesz liderem, twój sukces zależy od twojego własnego rozwoju. Jak już zostaniesz liderem, twój sukces zależy od rozwoju innych”, których nieustannie staramy się zachęcać do pracy i rozwijać ich kompetencje.

**Piotr Kmiecik:** Do kogo skierowana jest oferta firmy GOPOL? Jakie produkty/towary cieszą się obecnie największym zainteresowaniem?

**Michał Przybyła:** Jesteśmy wiodącym producentem profesjonalnych narzędzi do obróbki drewna oraz materiałów drewnopochodnych. Narzędzia cieszą się dużym uznaniem wśród specjalistów całej branży drzewnej. GOPOL oferuje zarówno sprawdzone rozwiązania, jak i te dostosowane do indywidualnych potrzeb. Dzięki wykwalifikowanej kadrze, 30-letniemu doświadczeniu oraz produktem najwyższej jakości potrafimy prowadzić kompleksową obsługę dużych i małych klientów. Nasze narzędzia znalazły uznanie wśród potentatów i niewielkich przedsiębiorstw branży drzewnej i meblarskiej w kraju i za granicą. Mocną pozycję na rynku zbudowaliśmy dzięki potwierdzonej jakości i przystępnej cenie.

**Piotr Kmiecik:** Co firma GOPOL zaprezentuje podczas nadchodzących targów DREMA w Poznaniu? Na jakie nowości mogą liczyć odwiedzający stoisko firmy?

**Michał Przybyła:** W mijających latach przyjęliśmy strategię wystawiania się raz na LIGNIE, raz na DREMIE. Uważam, że to się sprawdza. Obie imprezy oznaczają międzynarodowe kontakty i profesjonalizm na najwyższym poziomie. Na nadchodzących targach DREMA zaprezentujemy m.in.:

- Piły trakowe z otworami kompensacyjnymi, które nie wymagają naprężania (walcowania), a założone na trak długo utrzymują dokładność wymiarową. Dodatkową ich zaletą jest zwiększona wytrzymałość na pęknięcie we wrębach, co powoduje, że narzędzia te nie są tak wrażliwe na duże siły rozciągające brzeszczot. Piły te polecamy szczególnie klientom mającym problemy z eksploatacją pił trakowych (pęknięcie, falowanie). Piły trakowe do traków pionowych i poziomych wykonujemy z najlepszych materiałów firm Krupp i Uddeholm. Oferujemy piły z zębami do rozwierania i zgrubiania.



Piła tarczowa do wysokowydajnego przetarcia drewna. Fot. GOPOL



Piła tarczowa SpeedCross. Fot. GOPOL

Dla wydajnego przetarcia proponujemy piły stelitowane lub pokryte chromem twardym z pojedynczą lub podwójną powłoką, których czas pracy podwaja się w stosunku do pił zwykłych. Od niedawna w naszej ofercie pojawiły się supercienkie piły do minitraków typu Wintersteiger i Neva.

- Piły tarczowe. Oprócz szerokiego asortymentu pił na wielopięt dla przemysłu tartaczno i meblarskiego oferujemy jedną ze specjalizacji - naszą „perełkę”, czyli cienkie piły tarczowe (szerokość rzazu nawet do 1,3 mm) w technologii szwedzkiej, przeznaczone do efektywnego rozkroju materiału. W zależności od indywidualnych potrzeb klientów piły wyposażamy w systemy wyciszające, czyszczące oraz powłoki antyadhezyjne zapobiegające przypaleniom korpusów.

- Frezy. Frezy nasadzone ścinowe z ostrzami z najlepszych gatunków węglików spiekanych i stali szybko tnącej, których korpusy wykonane są z wysokogatunkowej stali. Główice strugarskie standardowe oraz hydro z nożami wymiennymi HM i HSS lub typu Wendepplatten również z mocowaniem ryfla wykonane są z najlepszych materiałów zapewniających dużą sztywność podczas pracy.

- Noże. Noże strugarskie HM, HSS oraz specjalne HSS pokrywane są supertwardą warstwą związku tytanu nakładaną metodą próżniowo-plazmową. Dzięki zastosowaniu tej technologii otrzymujemy narzędzia wykonane ze stali szybko tnącej lub narzędziowej o trwałości porównywalnej do węgliku spiekane. Zważywszy na problemy z wykruszeniami węgliku pojawiającymi się podczas obróbki sosny z luźnymi sękami, narzędzia pokrywane stanowią idealny kompromis. Proponujemy również wiele noży do głowic zrębkujących i korowarek oraz innego typu wg potrzeb klienta.

- Narzędzia diamentowe PKD. Specjalizujemy się również w produkcji narzędzi diamentowych PKD - pił tarczowych i frezów. Konfigurując narzędzia korzystamy z komponentów światowych potentatów z branży materiałów supertwardych, dlatego otrzymujemy ostrza wytrzymałe na wykruszenia, pozwalające na długą i stabilną pracę. Szeroki

wachlarz produktów i kompleksowa obsługa powoduje, że jesteśmy elastyczni na szybko zmieniające się potrzeby klientów oraz pozostajemy topowym producentem narzędzi, znanym i cenionym na całym świecie.

**Piotr Kmiecik:** Okrągły, rocznicowy jubileusz, poza podsumowaniami, skłania także do budowania planów na przyszłość. Jakie plany na najbliższe lata ma firma GOPOL? W którym kierunku/jaką drogą chce dalej podążać?

**Michał Przybyła:** Plany na najbliższe lata są ambitne i mamy wielkie pokłady wiary w ich osiągnięcie. Natomiast aby je osiągnąć, nie pozostaje nic innego jak ciężko pracować, to zawsze owocuje. W przyszłych latach planujemy dalszą rozbudowę firmy, zwiększanie zatrudnienia i rozbudowę sieci dystrybucji w nowych kierunkach. Chcemy umocnić naszą pozycję za granicą, a także zdobyć nowe rynki. Poświęcimy jeszcze większą uwagę kwestii wydłużenia długości pracy narzędzi do obróbki drewna poprzez zastosowanie nowych technologii. Największą misją i wciąż aktualnym wyzwaniem jest poprawa bezpieczeństwa oraz jakości pracy naszymi piłami tarczowymi. Mocną pozycję na rynku zbudowaliśmy dzięki potwierdzonej jakości i przystępnej cenie. Rok 2016 jest wyjątkowy i przełomowy nie tylko z uwagi na jubileusz. Wiele przeprowadzonych inwestycji, jakie poczyniliśmy w latach ubiegłych i obecnie, już procentuje. Skracające się terminy realizacji zleceń oraz zwiększona kontrola procesów produkcyjnych zachęcają naszych klientów do długotrwałej współpracy z firmą. Na koniec chciałbym szczególnie podziękować wszystkim klientom, dostawcom, osobom współpracującym i pracownikom za dotychczasową owocną współpracę i pracę. To właśnie dzięki wiedzy, zaangażowaniu, umiejętności i przede wszystkim poświęceniu ich wszystkich było możliwe wszystko to, co udało się osiągnąć na przestrzeni trzydziestu lat.

**Piotr Kmiecik:** Bardzo dziękuję za rozmowę.

**Michał Przybyła:** Dziękuję również.

## REKLAMA



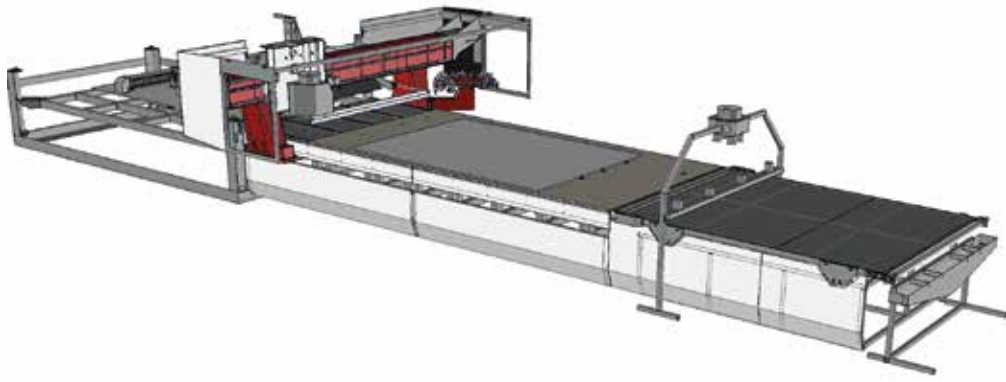
Firma GOPOL. Fot. GOPOL

Produkcja mebli • • •

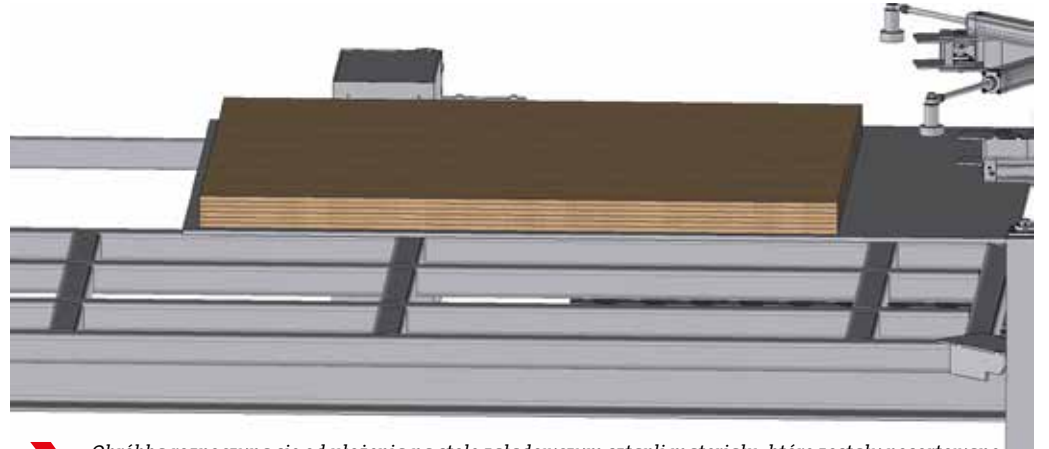
# Polskie centrum do nestingu PROFI-NEST dla mebli skrzyniowych

Przy zastosowaniu linii PROFINEST nie potrzeba dużo miejsca. Do zainstalowania całego zestawu wystarczy ok. 75 m<sup>2</sup>. Maszyna wymaga 46 kW mocy i pozwala na redukcję liczby pracowników. Do obsługi stanowiska wystarczy jedna osoba, a dzięki zastosowaniu automatycznego systemu podawania zmniejsza się także obciążenie fizyczne operatora.

Opr. (ab)



Przy zastosowaniu linii PROFINEST nie potrzeba dużo miejsca. Jedynie ok. 75 m<sup>2</sup> wystarczy na zainstalowanie całego zestawu. Fot. PROFISYSTEM



Obróbka rozpoczyna się od ułożenia na stole załadowniczym sztapli materiału, które zostały posortowane zgodnie z planem rozkroju. Fot. PROFISYSTEM

Firma PROFISYSTEM obecna jest na rynku od 2001 roku. Specjalizuje się w produkcji maszyn na zamówienie. Stanowią one ok. 80 proc. produkcji. Dzięki doświadczeniu i szerokim możliwościom technicznym maszyny te spełniają wszystkie, nawet najbardziej wyszukane wytyczne i dostarczane są odbiorcy w wyznaczonym terminie.

## Rozwiązania pod dowolne wymagania

- Architektura maszyn jest otwarta, od klienta zależy ostateczna konfiguracja. Jesteśmy w stanie wykonać urządzenie o dowolnych wymiarach i przeznaczeniu. PROFISYSTEM CNC posiada ogromną, sięgającą wielu lat praktykę w produkcji maszyn CNC. Wykonała

dziesiątki spersonalizowanych ploterów tnących czy frezujących, a także wiele nietypowych urządzeń.

Obecnie projektowanie i produkcja maszyn CNC są oparte na dobraniu odpowiednich komponentów. PROFISYSTEM CNC w produkcji korzysta z rozwiązań austriackiego producenta, którym jest Bernecker & Rainer - mówi Marek Profaska z firmy PROFISYSTEM

## Zintegrowana linia do nestingu

Jedną z realizacji PROFISYSTEM jest linia PROFINEST. To zintegrowana linia do nestingu ze zautomatyzowanym procesem podawania, etykietowania, rozkroju oraz transportu.

- W produkcji maszyny zostały wykorzystane podzespoły firmy B&R, takie jak: wysokiej klasy sterownik pracujący w czasie rzeczywistym z możliwością interpolacji 100 osi. Wielokanałowa praca sterownika pozwala na zintegrowanie wielu maszyn w spójną linię produkcyjną sterowaną z jednego systemu, co wpływa na bezkolizyjność procesów produkcyjnych. Zainstalowano również serwonapędy wyposażone w enkodery absolutne z systemem odzyskiwania energii, oszacowanym na poziomie ok. 30 proc. Całość połączono wysokiej klasy okablowaniem hybrydowym. W trakcie projektowania i budowy maszyny zostały uwzględnione bezwładności mechanizmów, co jest niezbędne w celu uzyskania wysokiej dokładności

obrabianych elementów przy założonych prędkościach posuwu - maksymalny posuw roboczy 40 m/min, przy ruchach szybkich do 60 m/min - informuje Marek Profaska.

## Pełna obróbka w jednym procesie

Obróbka rozpoczyna się od ułożenia na stole załadowniczym sztapli materiału, które zostały posortowane zgodnie z planem rozkroju. Mogą to być m.in. płyty surowe, płyty laminowane, MDF, a także blaty robocze. Kolejnym etapem jest etykietowanie, które odbywa się na stole załadowniczym. Ramię etykietujące nakleja etykietę z kodem kreskowym, indywidualnym dla każdego z elementów.

Następnie płyta z etykietami, za pomocą ramion z przyssawkami, trafia na stół obróbczy, gdzie wykonywane są operacje, tj. frezowanie konturu, kieszenie, operacje piłą i gierowanie. - Centrum PROFINEST zostało wyposażone w rewolwerowy magazynek z możliwością uzbrojenia w 18 narzędzi. Znajdziemy tam zarówno frezy palcowe, fazowniki, jak i agregaty z piłami do cięcia na prosto i pod kątem - dodaje Marek Profaska.

Ostatni etap, czyli rozładunek, realizowany jest poprzez wykorzystanie rolek i podciśnienia. Wytworzona zostaje poduszka powietrzna, dzięki której podczas przesuwania elemen-

tów unikniemy uszkodzenia czy porysowania dolnej powierzchni obrabianych elementów. Następnie trafiają one na wózki transmisyjne i kolejne miejsca obróbki.

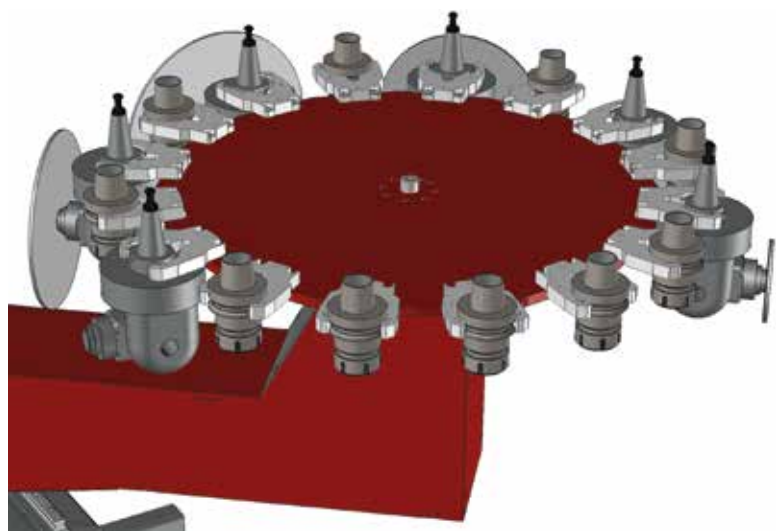
## Niewielka powierzchnia i mniej pracowników

Przy zastosowaniu linii PROFINEST nie potrzeba dużo miejsca. Jedynie ok. 75 m<sup>2</sup> wystarczy na zainstalowanie całego zestawu. Pobór mocy oscyluje na poziomie 46 kW (jest to maksymalna moc zainstalowana, bez uwzględnienia odzysku energii).

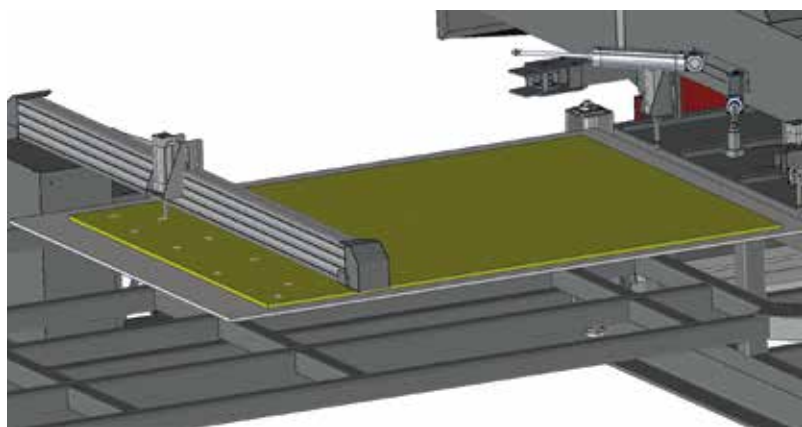
- Kolejną z zalet tego rozwiązania jest redukcja liczby pracowników. Do obsługi stanowiska wystarczy jedna osoba, a dzięki zastosowaniu automatycznego systemu podawania zmniejszymy także obciążenie fizyczne operatora - twierdzi Marek Profaska.

## Maszyny na specjalne zamówienie

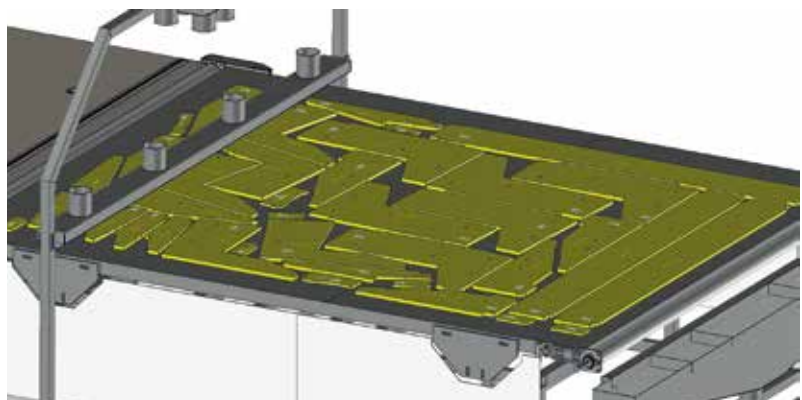
Wśród propozycji firmy PROFISYSTEM znajdują się obrabiarki CNC, plotery frezujące, plotery tnące, cuttery, wycinarki plazmowe, linie produkcyjne i wiele innych typów maszyn. - PROFISYSTEM CNC chętnie podejmuje się realizacji specjalnych zleceń. Czas realizacji zamówienia wynosi dwa miesiące. Więcej informacji znaleźć można na stronie internetowej [www.profisystemcnc.pl](http://www.profisystemcnc.pl) - tłumaczy Marek Profaska.



Centrum PROFINEST zostało wyposażone w rewolwerowy magazynek z możliwością uzbrojenia w 18 narzędzi. Fot. PROFISYSTEM



Ramię etykietujące nakleja etykietę z kodem kreskowym, indywidualnym dla każdego z elementów. Fot. PROFISYSTEM



Rozładunek realizowany jest poprzez wykorzystanie rolek i podciśnienia. Fot. PROFISYSTEM

REKLAMA



## Zapraszamy na nasze stoisko:

Międzynarodowe Targi Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego  
13 - 16 wrzesień 2016 - Poznań



**DREMA**



Pawilon Promocji Drewna

**pawilon nr 3**

Okleinowanie • • •

# Okleiniarki od Hebrocka nie mają sobie równych

- „Okleiniarki od Hebrocka nie mają sobie równych” - tymi słowami można podsumować opinię kolejnego klienta firmy Hebrock Polska na temat nowo zakupionej maszyny do okleinowania. Mowa o modelu AKV 3007 DK-F, ze wstępnym frezowaniem płyty frezami diamentowymi i sterowaniem SPS (dotykowy panel) oraz możliwością zamontowania dodatkowych agregatów. Maszyna może być wyposażona optymalnie do każdego rodzaju obrzeża.

Piotr Kmieciak

## O firmie Gregor

Firma Gregor pochodzi z miejscowości Borowo k. Kartuz (woj. pomorskie). Jej właścicielem jest pan Grzegorz Antoniewicz, który od ponad 20 lat zawodowo zajmuje się stolarstwem. Jego główną specjalnością jest produkcja zabudów targowych według zleconego projektu.

- Nasza firma w pierwszej kolejności jest dostawcą komponentów do produkcji stoisk targowych. Otrzymujemy, a następnie wykonujemy konkretne, zlecane nam projekty. Naszymi klientami są duże firmy z branży targowej oraz agencje, które mają własne działy projektowe i one bezpośrednio ustalają projekt oraz jego szczegóły z docelowym inwestorem. My otrzymujemy gotowy projekt i zajmujemy się stroną stolarską.

Tym sposobem naszą pracę możemy wykonać po pierwsze - szybko, a po drugie - przy stosunkowo niewielkim nakładzie rąk do pracy. Poza tym pomijamy całkowicie proces uzgadniania z klientem jakichkolwiek detali, który, jak się domyślamy, generuje czas, dodatkowo zatrudnione osoby itd. Naszymi klientami są przede wszystkim sprawdzone profesjonalne firmy oraz fachowcy z branży, którzy wiedzą czego chcą, potrafią to zdefiniować oraz stworzyć konkretny projekt do realizacji.

Oprócz wspomnianych zabudów stoisk targowych, wykonujemy również meble sklepowe, displaye pod promocje konkretnych produktów, a także bardzo indywidualne rzeczy. Można powiedzieć, iż są to produkty dla bardzo wymagającego

## Dane techniczne:

posuw	10 m/min
grubość obrzeża	0,4 mm - 3/8 mm
grubość elementów	10 mm - 60 mm
min. długość elementu	200 mm
min. szerokość elementu	90 mm
czas nagrzewania kleju	5 min
całkowity pobór mocy maks.	14,6 kW

## Dane techniczne okleiniarki AKV 3007 DK-F.

klienta, pod ściśle określony projekt. Już same materiały stosowane w produkcji są nietypowe, specyficzne i oryginalne. W przypadku stoisk targowych obsługujemy wyłącznie firmy zagraniczne, są to głównie Niemcy. Natomiast jeśli chodzi o meble sklepowe, to trafiają one zarówno za granicę, jak i na rynek krajowy. Często są to jednak zamówienia od dużych firm, jak np. SAMSUNG, HUAWAI - mówi Grzegorz Antoniewicz.

## Dlaczego Hebrock?

Głównymi przyczynami zaopatrzenia się w okleiniarkę wąskich krawędzi firmy Hebrock Polska były: gwarancja nabycia profesjonalnej maszyny, wysokiej jakości obsługa oraz serwis na równie wysokim poziomie.

Do tej pory mamy jedną tego typu maszynę, ale konkurencyjnej firmy. Dostaje się często jednak dochodzi w niej do awarii, pomimo tego, że kupiona była jako nowa. Wydaje mi się, że jest ona za bardzo przekombinowana, co w tym przypadku podziało na jej niekorzyść. Oczywiście nie możemy sobie pozwolić na zbyt częste przestoje podczas pracy, dlatego niejako zostaliśmy zmuszeni do zakupu nowej maszyny. Tym razem postawiliśmy na firmę Hebrock Polska, której okleiniarki nie mają sobie równych. Hebrock to marka maszyn twardych, niepsujących się, prostych i nieprzekombinowanych. Można powiedzieć, iż na tej maszynie można „jechać” wiele metrów przez długie lata. Przy wyborze nowej okleiniarki brałem pod uwagę kilka innych firm, jednak ostatecznie zdecydowałem się na produkt firmy Hebrock. Cena nie grała tutaj znaczącej roli. Postawiłem przede wszystkim na prostotę maszyny, a także jej długowieczność. Bardzo doceniam to, że ta okleiniarka nie jest „przekombinowana”. Ilość zastosowanej tutaj elektroniki jest sprowadzona do minimum. Maszyna jest maksymalnie prosta, co dla mnie jest zaletą produktu. Zanim zdecydowałem się na zakup, mogłem dokładnie obejrzeć jej pracę na żywo w innych zakładach. Miałem także możliwość zasięgnięcia opinii od osób na niej pracujących. Zależało nam również na zamontowaniu dodatkowych agregatów w okleiniarce, z czego firma Hebrock Polska wywiązała się wzorowo. Inne firmy nie potrafiły spełnić tego warunku, dlatego też odpadały już na samym starcie. Nam z kolei zależało na dodatkowym agregacie frezującym. Teraz pracując na tej okleiniarce jestem spokojny, bo wiem, że w razie ewentualnej awarii serwis świadczony przez tę

firmę jest na bardzo wysokim poziomie zarówno jeśli chodzi o szybką i skuteczną poradę telefoniczną, jak i gwarancję natychmiastowej dostawy części zamiennych. Niestety tych dwóch rzeczy brakowało w przypadku mojej pierwszej okleiniarki, którą zakupiłem od firmy konkurencyjnej - podsumowuje Grzegorz Antoniewicz.

## AKV 3007 DK-F

Okleiniarka AKV 3007 DK-F ze wstępnym frezowaniem płyty frezami diamentowymi i sterowaniem SPS (dotykowy panel) okleiniuje do 3 mm. Ma możliwość wyposażenia maszyny w dodatkowe agregaty. Standardowe wyposażenie maszyny obejmują: garnek klejowy pokryty powłoką teflonową



Okleiniarka AKV 3007 DK-F ze wstępnym frezowaniem płyty frezami diamentowymi i sterowaniem SPS (dotykowy panel) okleiniuje do 3 mm. Ma ona m.in. stację kapówki, która obcina nadmiar obrzeża z przodu i z tyłu za pomocą frezu piłkowego oraz dwie stacje frezowania pracujące na przetwornicy wysokiej częstotliwości 300 Hz (do frezowania obrzeża na prosto oraz fazowania i frezowania obrzeża na promień). Poza tym w okleiniarce istnieje również możliwość zamontowania dodatkowych agregatów.

Fot. Piotr Kmieciak



Agregat cyklony profilowej wygładza profil w obrzeżu PCV i ABS oraz niweluje pionowy ślad ponożowy po frezowaniu. Agregat do zaokrąglania narożników umożliwia pneumatyczne przestawienie z komputera na frezowanie pod kątem oraz na promień (patent Hebrock). Agregat cyklony płaskiej - klejowej podwyższa standard wykończenia wąskiej powierzchni na krawędzi elementu. Służy on do usuwania resztek kleju, jak również nadmiaru obrzeża, powodując idealnie płaską powierzchnię na styku okleiny z elementem.

Fot. Piotr Kmieciak



Główną specjalnością firmy Gregor jest produkcja zabudów targowych według zleconego projektu.

Fot. Gregor

wą, kapówka (16 000 obr./min) obcinająca z przodu i z tyłu, frezy (16 000 obr./min), frezy z wymiennymi płytkami, regulację frezów od strony operatora, wytrzymały posuw łańcuchowy, podwójny docisk rolkowy oraz diodę sygnalizującą kiedy można podać kolejny element.

### Sterowanie SPS

Wyposażenie okleiniarki AKV 3007 DK-F wykorzystywane jest w pełni dzięki komputerowi oraz sterowaniu SPS, które steruje poszczególnymi agregatami. Opatentowany system Hebrock w agregatach frezujących obrzeże (polegający na ustawianiu dolnego i górnego frezu z zewnątrz maszyny - podczas pracy), jak również automatyczne przestawianie pomiędzy cienkie i grube obrzeże powodują, że nie ma konieczności otwierania tylnej obudowy, co wpływa tym samym na oszczędności czasu, komfort, precyzję oraz przyjazną obsługę. Sterowanie SPS obejmuje: panel dotykowy Touch Screen z prostą obsługą graficzną, zapisywanie programów obróbkowych, program i obsługę w języku polskim. Oprogramowanie w pełni steruje pracą maszyny, wskazuje ilość oklejonego obrzeża oraz czasu pracy na poszczególnych programach z możliwością zerowania.

### Wstępne frezowanie

Wstępne frezowanie płyty frezami diamentowymi (DIA LEUCO) włącznie z frezami osiąga maksymalną głębokość frezowania 3 mm. Maszyna wyposażona jest w agregat z dwoma wrzecionami frezującymi, z czego pierwsze pracuje wspólnie, a drugie przeciwniebieżnie (parametry agregatu: 2 x 2,2 kW; 12 000 obr./min). Okleiniarka w standardzie wyposażona jest w narzędzia (pneumatyczne dosuwanie oraz odsuwanie narzędzi).

### System klejenia

Okleiniarka jest również wyposażona w bezobsługowy, powlekany teflonem garnek klejowy na granulatach klejowych. Garnek ten umieszczony jest nad rolką klejową, dzięki czemu klej spływa grawitacyjnie. Automatyczny start walca nakładającego klej oraz automatyczne otwarcie dozowania kleju są sterowane pneumatycznie. Polega to na tym, że po osiągnięciu temp. 170° C automatycznie otwiera się dozowanie kleju, a wałek nakładający zaczyna się obracać (czas nagrzewania/topnienia kleju wynosi około 5 min). Przy wyłączeniu maszyny, gdy temperatura spada poniżej 170° C, zamyka się żaluzja odpowiedzialna za dozowanie kleju i wałek nakładający zatrzymuje się. Osoba obsługująca nie musi pamiętać o tej czynności - są to najczęstsze przyczyny wycieków kleju - tutaj odbywa się to automatycznie. System czyszczenia zbiornika klejowego za pomocą łopatek umieszczonych wewnątrz jest bardzo efektywny i łatwy. Moc nagrzewania wynosi 4,5 kW, a moc silnika walca nakładającego klej jest równa 0,18 kW. Regulacja temperatury jest bezstopniowa (0 - 220° C). Gilotylna elektropneumatyczna obcina obrzeże z rolki o grubości do 3 mm. Strefa docisku okleiny do wąskiej płaszczyzny elementu wyposażona jest w cztery rolki dociskowe, z czego pierwsza gumowa, pozostałe stalowe chromoutwardzone. Pierwsza i druga rolka dociska obrzeże na całej powierzchni, natomiast pozostałe w górnej i dolnej części krawędzi elementu, przez co uzyskuje się większą skuteczność dzięki wyselekcjonowanej sile docisku. Każda rolka ma możliwość oddzielnej regulacji oraz siły docisku. W pracy na okleiniarce AKV 3007 DK-F można zastosować klej PUR (możliwość zastosowania wymiennego garnka klejowego, również ze specjalnym spustem do kleju PUR).

Stacja kapówki i stacje frezowania Stacja kapówki, obcinająca nadmiar obrzeża z przodu i z tyłu za pomocą frezu piłkowego, pracuje na przetwornicy wysokiej częstotliwości 300 Hz (obroty silnika 16 000/min; silnik 0,37 kW) i posiada system dokładnego ustawiania cięcia oraz centralne smarowanie. Okleiniarka ma również dwie stacje frezowania pracujące na przetwornicy wysokiej częstotliwości 300 Hz. W przypadku tej pierwszej agregat wyposażony jest w głowicę frezującą z wymiennymi płytkami ze stali HM do frezowania obrzeża na prosto oraz fazowania (kąt fazowania: 0 - 15° bezstopniowo, 22° i 30°). Druga stacja frezowania zawiera agregat wyposażony w głowicę frezującą z wymiennymi płytkami ze stali HM do frezowania obrzeża na promień. Służy ona do frezowania nadmiaru obrzeża z dołu i z góry elementu. Stacja posiada bardzo solidne i mocne agregaty osadzone na specjalnych podstawach, co gwarantuje precyzję i stabilność obróbki nawet po wielu latach pracy. Obie stacje frezowania wyposażone są w dwa silniki o mocy 0,37 kW, 16 000 obr./min oraz dwie głowice LEUCO 74 x 38 x 16; każda ma cztery płytki HM wymienne (do wyboru R = 2,5 mm, R = 3 mm). Ponadto wyposażone są w system odmuchiwania krawędzi elementu przy frezowaniu obrzeża oraz system dokładnego ustawiania frezów od strony operatora.

### Agregaty

Agregat cykliny profilowej wygląda jak profil w obrzeżu PCV i ABS oraz niweluje pionowy ślad ponożowy po frezowaniu. Do wyboru są płytki wymienne ze stali HM R = 2,5; R = 3 mm. Agregat do zaokrąglania narożników umożliwia pneumatyczne przestawienie z komputera na frezowanie pod kątem oraz na promień (patent Hebrock). Jako jedyny agregat na rynku okleiniarek nie

służy wyłącznie do pracy w obrzeżu od 1,5 do 3 mm. W przypadku obrzeża cienkiego od 0,4 mm, poprzez uruchomienie w komputerze specjalnej funkcji, agregat przestawia się pod kątem i ścina nadmiar obrzeża cienkiego w dolnej i górnej części elementu. Dzięki temu poprawianie oraz ręczne wykończenie krawędzi jest zbędne. Agregat może również frezować tylko jedną krawędź. Można go ustawić na zaokrąglanie - kopiowanie narożników (przy PCV i ABS 2 i 3 mm), fazowanie, czyli ścinanie narożników, jak również frezowanie po prostej w celu usunięcia nadmiaru obrzeża, które zawsze zostaje po cięciu piłką. Całość operacji sterowana jest za pomocą komputera, a obsługa przy pomocy sterowania graficznego jest prosta i bardzo przejrzysta. Parametry tego agregatu to: silnik 0,37 kW; 16 000 obr./min, maksymalna grubość elementu obrabianego 40 mm (opcja 60 mm), minimalna długość elementu ok. 300 mm przy frezowaniu dwustronnym. Agregat posiada centralne smarowanie. Agregat cykliny płaskiej - klejowej podwyższa standard wykończenia wąskiej powierzchni na krawędzi elementu. Służy on do usuwania resztek kleju, jak również nadmiaru obrzeża, powodując idealnie płaską powierzchnię na styku okleiny z elementem. Działa na zasadzie automatycznego dosunięcia i odsunięcia agregatu z możliwością ustawienia w komputerze wejścia i wyjścia w element. Agregat wyposażony w wymienne płytki ze stali HM. Stacja polerska obejmuje dwa silniki o mocy 0,18 kW każdy i pracuje z prędkością 1360 obr./min w zakresie: góra, dół, prawo, lewo oraz pod kątem.

### Zalety okleiniarki

Do podstawowych zalet okleiniarki można zaliczyć m.in.: lampkę sygnalizacyjną na wejściu, która wskazuje operatorowi możliwość wprowadzenia następnego elementu; rozsuwaną

szynę do łatwiejszego prowadzenia oraz wprowadzania wielkogabarytowych elementów ok. 500 mm; system bezpieczeństwa, który sprawia, iż nie można otworzyć obudowy maszyny do momentu, gdy silniki agregatów obróbkowych nie zatrzymają się; wytrzymały i precyzyjny napęd łańcuchowy gwarantujący stabilność prowadzenia; docisk górny elementu za pomocą podwójnych rolek; ergonomiczny pulpit sterowniczy do sterowania pracą maszyny na wysokości oczu oraz cyfrowe wskaźniki pozycji agregatów do szybkiego i dokładnego ich ustawiania.

### O firmie Hebrock

Firma Hebrock to niemiecka, rodzinna firma, znana także w Polsce z wysokiej jakości produkowanych przez siebie od ponad 30 lat maszyn do obróbki drewna. Od trzech lat posiada również przedstawicielstwo w naszym kraju (Hebrock Polska). Oprócz sprzedaży oferuje bogaty magazyn części zamiennych, a także prowadzi serwis gwarancyjny i pogwarancyjny. Hebrock zajmuje się głównie produkcją maszyn i urządzeń służących do okleinowania wąskich płaszczyzn prostoliniowych i krzywoliniowych, nanoszenia kleju na obrzeże oraz okleinowania felców drzwiowych. Okleiniarki zaprojektowane są w taki sposób, aby wyeliminować najczęściej pojawiające się przy okleinowaniu problemy, jak np. nierówne krawędzie, które zostają wyrównane dzięki frezowaniu wstępnemu. Hebrock w tym celu stosuje frezy diamentowe, które gwarantują wysoką jakość i długi okres użytkowania. Większość produkowanych maszyn wyposażona jest we wstępne frezowanie, gilotynę obcinającą, garnek klejowy nanoszący klej na formatkę, strefę docisku, piłkę obcinającą (przód - tył), stację frezowania (promień - faza), stację cykliny profilowej, agregat zarabiania naroży, agregat cykliny płaskiej, a także agregat polerski.



Hebrock Polska na życzenie firmy Gregor zamontował dodatkowy agregat frezujący.

Fot. Piotr Kmieciak

REKLAMA

specjalista od okleinowania

**Hebrock Polska**  
Robert Zmuda  
tel. +48 660-702-041

info@hebrock.pl  
**www.hebrock.pl**

FURNICA i SoFab 2016

# Ogólnopolski Kongres Meblarski „Polskie meble - konkurencyjna Polska”

Tegoroczna edycja targów FURNICA i SoFab, odbywających się równolegle z DREMA, przyniesie wiele nowych akcentów. Jednym z nich jest Ogólnopolski Kongres Meblarski pt. „Polskie meble - konkurencyjna Polska” organizowany przez Ogólnopolską Izbę Gospodarczą Producentów Mebli we współpracy z Międzynarodowymi Targami Poznańskimi. W wydarzeniu tym wezmą udział czołowi przedstawiciele branży meblarskiej.

Opr. (pk)

Ogólnopolski Kongres Meblarski odbędzie się 15 września br. (czwartek) o godzinie 10.00 na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich podczas targów FURNICA, SoFab i DREMA. Organizatorami wydarzenia są: Jan Szynaka, prezes Ogólnopolskiej Izby Gospodarczej Producentów Mebli oraz Przemysław Trawa, prezes zarządu Międzynarodowych Targów Poznańskich.

## Konkurencyjność polskiej branży meblarskiej

Głównym tematem spotkania producentów mebli będzie konkurencyjność polskiej branży meblarskiej na zagranicznych rynkach. Podczas tego wydarzenia odbędą się dyskusje panelowe z udziałem najważniejszych osobistości przemysłu meblarskiego w Polsce. Uczestnicy kongresu poruszą m.in. takie tematy, jak: wpływ innowa-

cji technologicznych na konkurencyjność, szanse i zagrożenia stojące przed eksportem polskich mebli, design i marka jako wartość dodana wspierająca sprzedaż oraz kierunki rozwoju handlu meblami. Z kolei przedstawiciele Ministerstwa Rozwoju przedstawią rządowy Plan na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju i jego wpływ na polską branżę meblarską.

## Bal Meblarzy

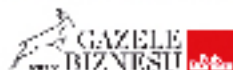
Okazją do nawiązania kontaktów i wymiany poglądów w mniej formalnej atmosferze będzie Bal Meblarzy, który odbędzie się razem z wieczorem branżowym 14 września br. w klimatycznych wnętrzach targowej Iglicy. Warto dodać, iż Ogólnopolski Kongres Meblarski jest kolejnym elementem obchodów jubileuszu 20-lecia Ogólnopolskiej Izby Gospodarczej Producentów Mebli.

REKLAMA



- parkiety lite
- parkiety i deski dwuwarstwowe
- deski podłogowe
- parkiety mozaikowe i przemysłowe

PRODUCENT PODŁÓG DREWNIANYCH  
K. onowcy Dwór, 17-330 Małdyty, tel. +48 89 758 15 03, e-mail: zbvt@kaczkan.pl  
www.kaczkan.pl



F.P.H. HNI Hanna Nowaczyk  
83-234 Borzechowo  
ul. Topolowa 4  
tel. 058 560 92 33  
faks. 058 560 92 34  
kom. 0516 016 939  
e-mail: biuro@hni.com.pl  
www.hni.com.pl

**HNI**  
CHEMICZNA MODYFIKACJA DREWNA  
**WĘDZENIE DĘBU**

Wykonujemy usługi w zakresie:

- przebarwienia fryzów parkietowych
- mozaiki przemysłowej
- mozaiki na siatce
- deski podłogowej
- elementów schodów

termin wykonania usługi 7-10 dni

PRENUMERIA@KURIERDRZEWNY.PL KONTAKT: 58 777 4000

**ZAMÓW PRENUMERATĘ**

Dla każdego prenumeratora  
OGŁOSZENIE DROGIE GRATIS

**KURIER DRZEWNY**

Pamiętaj o PRENUMERACIE!



## Koszalińskie Przedsiębiorstwo Przemysłu Drzewnego Spółka Akcyjna

ul. Waryńskiego 2  
78-400 Szczecinek

www.kppd.pl e-mail: kppd@kppd.pl

tel. +48 94 37 49 700  
fax +48 94 37 49 780

### • TARCICA IGLASTA

- obrzynana
- nieobrzynana
- suszona
- impregnowana
- strugana
- fryzy
- deski profilowane
- deski podłogowe
- boazerie
- listwy profilowane
- elementy konstrukcyjne
- elementy klejone
- podkłady kolejowe
- palisady i słupki
- brykiet iglasty

### • TARCICA LIŚCIASTA

- nieobrzynana
- fryzy
- elementy meblowe
- elementy klejone
- elementy klejone
- elementy klejone
- elementy klejone
- elementy klejone
- elementy klejone
- elementy klejone

### • USŁUGI

- impregnacja
- struganie
- parzenie
- suszenie

• PŁYTY KLEJONE BUKOWE, DĘBOWE, SOSNOWE •

• CZĘŚCI DO MASZYN TARTACZNYCH • ARTYKUŁY WYKOŃCZENIA I WYPOSAŻENIA WNĘTRZ •



Zapraszamy na targi

**FURNICA**  
13-16.09.2016, Poznań  
HALA 3

Lakiery oraz bejce do drewna i szkła • • •

# Nowy trend - zindywidualizowana produkcja przemysłowa

Podczas Międzynarodowych Targów Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i Meblarskiego DREMA, które odbędą 13 - 16 września br. w Poznaniu, wchodząca w skład Grupy Remmers firma 3H-Lacke zaprezentuje na swoim stoisku nr 19 w hali 5A najnowsze technologie z dziedziny materiałów do przemysłowej aplikacji powłok na meblach.

Opr. (pk)

Firma 3H-Lacke GmbH to wchodzący w skład Grupy Remmers, międzynarodowej klasy specjalista w produkcji wysokiej jakości powłok do przemysłowej produkcji mebli. Odbiorcami produktów są wiodące polskie firmy meblarskie oraz potentaci światowi tej branży. Centralnym punktem działalności przedsiębiorstwa jest opracowywanie nowych rozwiązań technologicznych i receptur w obszarze lakierów i bejc do drewna i szkła, a także świadczenie kompetentnych usług doradczych i serwisowych.

Od 2009 roku 3H-Lacke jest częścią renomowanej grupy Remmers.

Wspólnie z firmą Remmers 3H-Lacke jest europejskim oferentem produktów klasy Premium, dysponującym najszerszym asortymentem w zakresie powłok do drewna. Siostrzane firmy obsługują tu zarówno przemysł, jak i rzemiosło, dostarczając lakiery do zastosowań zewnętrznych i wewnętrznych: od impregnacji surowego drewna po wysokopółtyskowe powłoki końcowe.

## Lakiery UV

W ofercie 3H-Lacke znajdują się lakiery UV do pokrywania płyt, które w konwencjonalny sposób aplikuje się za pomocą walców i następnie utwardza metodą Calander-Coating-Inert. W metodzie tej lakier jest utwardzany w promiennikach UV bez dostępu powietrza. Te wysoce skuteczne lakiery są dostosowane specjalnie do utwardzania inercyjnego i można je stosować na przykład do aplikacji na płytach



z drewna, MDF i HDF. Technologia utwardzania inercyjnego nadaje się zarówno do uzyskiwania jednorodnych powłok gruntujących, umożliwiając znaczne ograniczenia nakładów na szlifowanie, jak też wysokiej jakości powłok nawierzchniowych - od wysokopółtyskowych po głęboko matowe. Oprócz doskonałego działania wgłębnego w wersji wysokopółtyskowej lakiery te charakteryzują się również, w przypadku wykończeń



Firma 3H-Lacke opracowuje i produkuje zarówno lakiery nitrocelulozowe i poliuretanowe, jak i wodne oraz UV, a także bejce rozpuszczalnikowe i wodne. Kolejnym obszarem działalności jest produkcja lakierów do szkła i folii.

Fot. Remmers

głęboko matowych, doskonałą odpornością na zadrapania.

## Co na DREMIE?

Firma 3H-Lacke przedstawi podczas tegorocznych targów DREMA swoje najnowsze osiągnięcia w dziedzinie

materiałów do przemysłowej aplikacji powłok na meblach, udowadniając, że wydajność procesową można pogodzić ze zindywidualizowaną produkcją. Tym sposobem będą eksponowane m.in. powierzchnie wykonywane techniką druku bezpo-



W produkcji przemysłowej powłoki na elementy stosowane we wnętrzach aplikowane są bardzo często metodą walcową lub natryskową. Obsługi wymagają najróżniejsze urządzenia techniczne: od pistoletu kubełkowego, poprzez zautomatyzowane urządzenia natryskowe, aż po zaawansowane linie do aplikacji walcowej. Same procesy lakierowania są z reguły sterowane procesowo i przebiegają na zespolonych liniach wyposażonych w urządzenia lakiernicze i suszące.

Fot. Remmers

średniego, które przekonują zarówno wyglądem, jak i wrażeniami dotykowymi. Inny ciekawy temat na stoisku 3H-Lacke stanowić będą powłoki podkreślające naturalny wygląd drewna. Efekty wizualne uzyskiwane są przez połączenie odpowiedniego

szlifowania oraz zastosowanie określonej bejcy i lakieru. Targową ofertę 3H-Lacke uzupełnią specjalne materiały UV, przeznaczone do technologii Low-Energy-Curing, wodne lakiery UV do aplikacji natryskowej oraz indywidualne lakiery „efektowe”.

REKLAMA

## Łączymy dwa światy...



## 3HLACKE

Remmers Polska Sp. z o.o.  
ul. Sowia 8 · 62-080 Tarnowo Podgórne  
Tel.: 61/816 81 00 · Fax: 61/816 81 11

www.remmers.pl

Narzędzia do obróbki drewna

**Niemiecka jakość polskiego produktu**

Alicja Bagnucka

**Frezwid produkuje narzędzia o wysokiej jakości na indywidualne zamówienia klientów. Kompleksowo obsługuje odbiorców i oferuje krótkie terminy realizacji. Możliwości produkcyjne firmy w postaci gotowych wyrobów obejrzeć będzie można podczas tegorocznych targów DREMA w Poznaniu.**

- Na naszym stoisku zaprezentujemy część narzędzi, jakie produkujemy. Będą to produkty do drewna oraz tworzywa sztucznego. Wśród nich znajdą się zarówno narzędzia do produkcji okien, jak również mebli. Na targach nie zabraknie nowości wyprodukowanych przez niedawno zakupione maszyny: szlifierki, frezarkę oraz centrum elektroerozyjne. Obecnie największą część naszej produkcji oraz sprzedają stanowią narzędzia do okien - informuje Marta Ostrogórska z firmy Frezwid.

**Lider produkuje dla całego świata**

Bardzo dużo narzędzi firma wytwarza dla odbiorców niemieckich, a niedawno rozpoczęła produkcję przeznaczoną dla Ekwadoru. Jest to kontakt, który firma Frezwid nawiązała podczas targów FENSTERBAU FRONTALE w Norymberdze. Produkcja dla tego odbiorcy już trwa.

**Dla mniejszych i większych**

- Nasza firma obsługuje wszystkich klientów, zarówno największych graczy rynkowych, jak i mniejsze przedsiębiorstwa. Niezależnie od wielkości zakładu oraz wartości zamówienia, można je składać bezpośrednio w naszej centrali, która znajduje się w Skawinie. Dodatkowo na rynku działają nasi przedstawiciele handlowi, któ-

rzy również służą pomocą odbiorcom - mówi Marta Ostrogórska.

**Narzędzia dopasowane do potrzeb**

Frezwid produkuje wyroby dokładnie według zapotrzebowania klienta. Nie prowadzi magazynów, w których znajdują się tysiące narzędzi, tylko wytwarza wyroby pod specjalne zamówienie. W przypadku zlecenia nietypowego narzędzia, jego projekt powstaje w biurze konstrukcyjnym, a prototyp przekazywany jest zamawiającemu. Firma Frezwid posiada także katalogi ze standardowymi i najczęściej zamawianymi wyrobami, ale one również nie leżą w magazynie, tylko są każdorazowo zamawiane. Średnio narzędzia produkowane są w ciągu dwóch tygodni. Jednak kiedy klientowi bardzo zależy na czasie, wtedy firma Frezwid robi wszystko, by ten proces przyspieszyć i skrócić czas oczekiwania. To działanie zależy od stanu prac i liczby trwających obecnie zamówień w zakładzie.

**Po pierwsze - jakość**

- Jakość naszych narzędzi jest bardzo wysoka. Każde z nich przechodzi badanie na poszczególnych etapach produkcji oraz na końcu całego procesu. Nasze narzędzia cechują się

długą pracą i poziomem porównywanym do narzędzi niemieckich. Potwierdzeniem tego jest bardzo duża liczba zamówień pochodzących z Niemiec, a to za sprawą niższej ceny przy doskonałej jakości. Nasze narzędzia posiadają niezbędne certyfikaty i badania wymagane zarówno do pracy w polskich, jak i zagranicznych zakładach. Posiadamy bardzo dobrych certyfikowanych dostawców, a materiał do produkcji narzędzi zamawiamy w Niemczech - mówi Marta Ostrogórska.

**Opieka i doradztwo w pakiecie**

Dla swoich klientów Frezwid zapewnia zarówno serwis, jak i pomoc techniczną. Pracownicy wysyłani są

do zakładów, gdzie są odpowiedzialni za uruchomienie produkcji. Firma oferuje możliwość domówienia części najkrótszą możliwą drogą, czyli np. poprzez email, co jest bardzo wygodne i szybkie. Frezwid zapewnia również szeroko zakrojone doradztwo dla obecnych i nowych klientów. Firma pomaga dobrać narzędzie do aktualnej produkcji, jak również przeanalizować inwestycje pod kątem narzędzi, jakie miałyby tam pracować. Taka usługa świadczona jest niezależnie od wielkości zakładu. Frezwid pomaga zarówno największym polskim firmom, jak też małym zakładom. Zakład świadczy również usługi dla ludności. W swojej siedzibie oferuje nawet usługę ostrzenia pojedynczych nożyczek czy też ostrzenia łańcuchów do maszyn.

**Wygodnie i szybko**

Dostawy realizowane są na różne sposoby, narzędzia może dostarczyć przedstawiciel, możliwe jest wysłanie małego i większego zamówienia kurierem, w tym również za granicę. Istnieje też

możliwość odbioru własnego, co szczególnie cieszy klientów, którzy cenią sobie bezpośredni kontakt z dostawcą.

**Kryzys gospodarczy zażegnany**

- Jest to wyjątkowo dobry rok dla naszej firmy. Otrzymujemy bardzo dużo zamówień. Jesteśmy w stanie im sprostać dzięki naszej ostatniej inwestycji. Zakupione urządzenia znacznie zwiększyły nasze możliwości produkcyjne w zakresie wydajności wytwórczej. Nasza firma na bieżąco i w trybie ciągłym inwestuje w maszyny. Średnio zakupujemy ich kilka w ciągu roku. W 2016 roku nabyliśmy już cztery maszyny (szlifierki, frezarkę oraz centrum elektroerozyjne), planujemy jeszcze zakup urządzenia na ten rok. Zakup maszyn finansujemy zarówno ze środków własnych, jak też pozyskiwanych dofinansowań. Tak dobra sytuacja na naszym rynku jest wynikiem zmian, które zaszły w gospodarce. Większość zamówień pochodzi z Polski, co wiąże się z ostatnimi ruchami na rynku nieruchomości, które pozytywnie wpłynęły na nasz portfel zamówień - tłumaczy Marta Ostrogórska.



Każde z narzędzi przechodzi badanie na poszczególnych etapach produkcji oraz na końcu całego procesu.

Fot. Frezwid



Dla swoich klientów Frezwid zapewnia zarówno serwis, jak i pomoc techniczną.

Fot. Frezwid

REKLAMA


**frezwid®**

ZPH "FREZWID" sp.j. ul. Piłsudskiego 7B, 32-050 Skawina  
tel.: +48 12 276 33 51 www.frezwid.com.pl  
fax: +48 12 276 50 68 e-mail: sekretariat@frezwid.com.pl

**Producent narzędzi do obróbki drewna, PVC, aluminium i MDF**

**SMART SET TOOLS NOWA ERA W PRODUKCJI OKIEN**



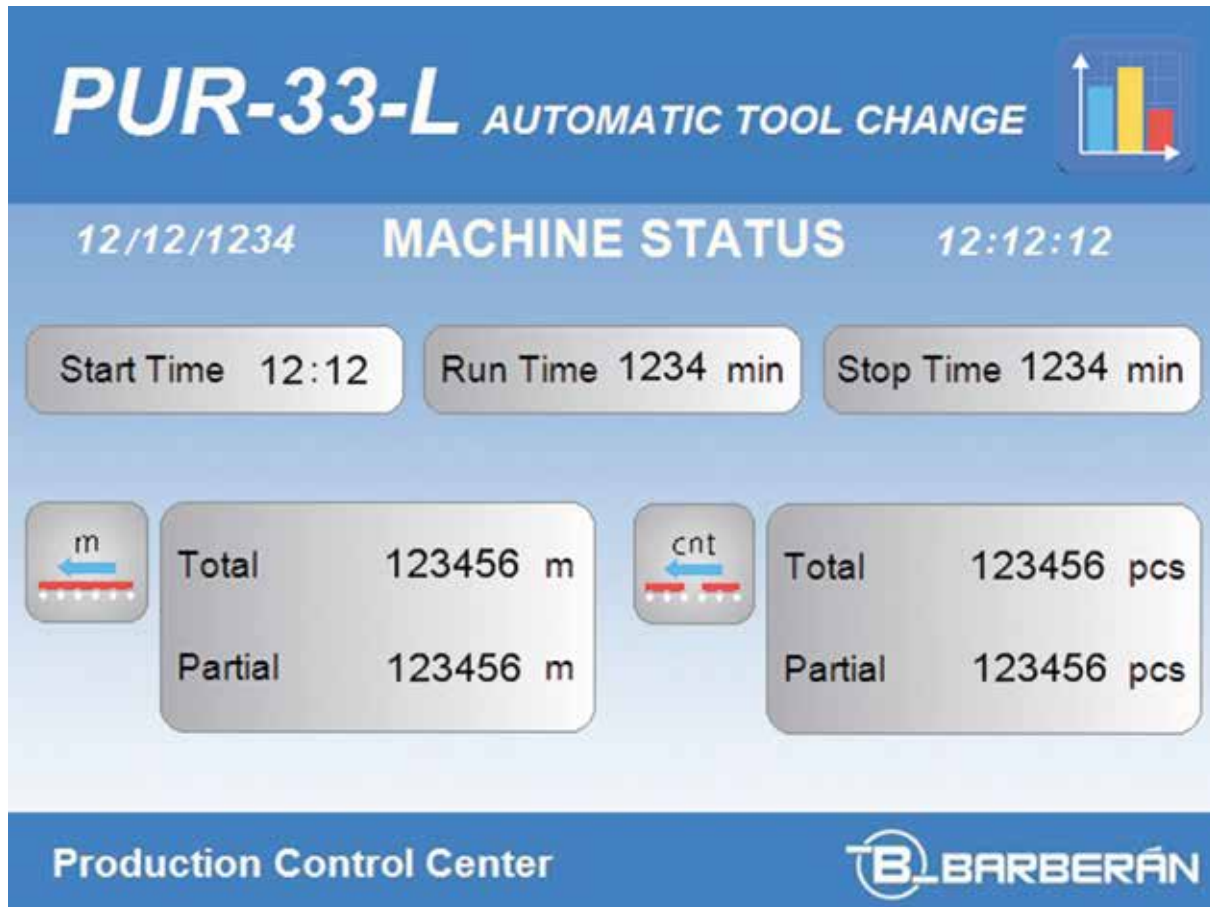
BARBERAN 4.0 ● ● ●

# Mobilne sterowanie procesem

BARBERAN proponuje nowe aplikacje w ramach oferowanego programu cyfryzacji, które pozwolą na optymalizację zakładów produkcyjnych i ułatwią zarządzanie przemysłem za pośrednictwem urządzeń mobilnych.

Alicja Bagnucka

BARBERAN uruchomił dwa nowe narzędzia służące do wyświetlania wideo swoich linii produkcyjnych. Interaktywny system wyświetlania wideo został opracowany, aby umożliwić operatorowi interakcję z interfejsem maszyny za pomocą urządzeń mobilnych. W ten sposób można zmieniać parametry produkcyjne z daleka, bez



**PUR-33-L AUTOMATIC TOOL CHANGE**

PRODUCTION LAST 6 DAYS

DAY	ON	OFF	RUN	STOP	PCS	MTS
12 / 12	12 : 12	12 : 12	123.45	123.45	123.456	123.456
12 / 12	12 : 12	12 : 12	123.45	123.45	123.456	123.456
12 / 12	12 : 12	12 : 12	123.45	123.45	123.456	123.456
12 / 12	12 : 12	12 : 12	123.45	123.45	123.456	123.456
12 / 12	12 : 12	12 : 12	123.45	123.45	123.456	123.456
12 / 12	12 : 12	12 : 12	123.45	123.45	123.456	123.456

Production Control Center BARBERAN

pomocy ekranu sterowania ogólnym. Drugi proponowany system do wyświetlania wideo skierowany jest do menedżerów produkcji, przełożonych, dyrektorów itp. Narzędzie to pozwala na dostęp do informacji o stanie produkcji maszyny czy pracy oraz poborze prądu, codziennie lub co tydzień, z dowolnego urządzenia mobilnego z centrali lub miejsca na świecie, za pomo-

cą korporacyjnego połączenia VPN. BARBERAN oferuje maksymalną elastyczność i niezawodność maszyn wysokiej jakości za pomocą nowych narzędzi, które zwiększają i poprawiają procesy produkcji. Firma dostarcza użytkownikowi możliwość szybkiego reagowania na rosnące zapotrzebowanie rynku i optymalizację zasobów.

**„CYTAT”**

„Interaktywny system wyświetlania wideo został opracowany, aby umożliwić operatorowi interakcję z interfejsem maszyny za pomocą urządzeń mobilnych.”

REKLAMA

## KUPER FLI 1000 Spajarka do forniru

**NOWOŚĆ**

**Nowa generacja KUPER FLI 1000 – perfekcyjne doczołowe spajanie forniru**

Nowa wszechstronna od KUPER-a z zintegrowanym nanoszeniem kleju obrabia forniry o grubości von 0,25 – 5,0 mm. Odporny panel obsługowy z funkcją zapisu i innowacyjne zarządzanie energią przy wyższej wydajności oraz oszczędny tryb postojowy, uzupełniają listę korzyści użytkowania tej maszyny. Sprawdźcie Państwo inne atrakcyjne cechy KUPER FLI 1000.

Odwiedźcie nas **DREMA** 13.-16.09.2016 Poznań, Polska Odwiedźcie nas w pawilonie 6A, stoisko nr 14

**KUPER** www.KUPER.de  
Heinrich KUPER GmbH & Co. KG  
Heinrich-Kuper-Straße 10 – 15, 33397 Rietberg · Germany  
Phone +49 52 44 / 9 84-0, info@KUPER.de

facebook <https://www.facebook.com/KUPER.Maschinen>

### FORNIRY

- obszerny asortyment aktualnych, wyszukanych i egzotycznych gatunków fornirów
- ciągła nowa produkcja
- specjalne grubości

### TARCICA

- blokowa i równolegle obrzynana, suszona jako AD i KD
- wymiary handlowe
- zakup z całego świata

Proszę pytać o nasze produkty z certyfikatem FSC®.

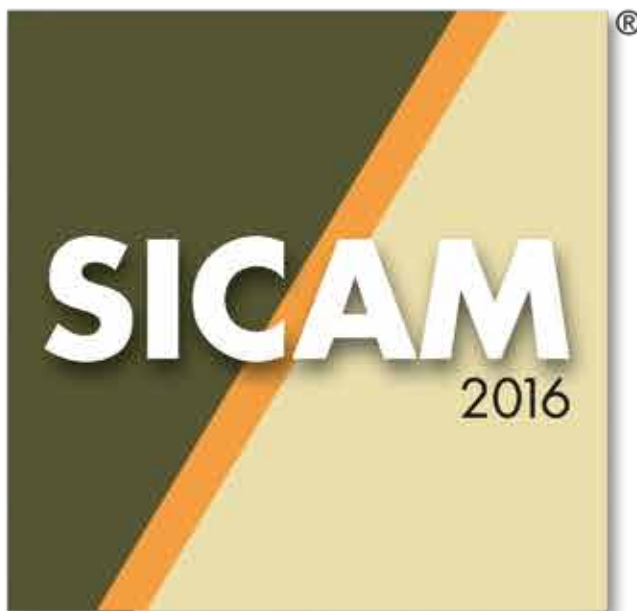
**wk** WILFRIED KOCH KG

Diessemer Bruch 134  
D-47805 Krefeld  
Tel.: +49 2151/5 24 18-0  
Fax: +49 2151/5 24 18-50  
E-Mail: info@koch-furniere.de  
Internet: www.koch-furniere.de

15 minut od lotniska w Düsseldorfie



**18/21**  
**Października**  
**2016**  
PORDENONE  
TARGI



## MIĘDZYNARODOWY SAŁON KOMPONENTÓW, POŁPRODUKTÓW I AKCESORIÓW DLA PRZEMYSŁU MEBLOWEGO

**Exposicam srl**  
Via G. Carducci, 12  
20123 Milan • Italy  
Tel: +39 0286995712  
Fax: +39 0272095158  
info@exposicam.it

**www.exposicam.it**



REKLAMA Targi FURNICA 2016 ● ● ●

### Złote Medale MTP dla kolekcji uchwytów CLEO i SENIOR firmy GTV

Opr. (pk)

O Złoty Medal Międzynarodowych Targów Poznańskich rocznie rywalizuje prawie 500 produktów. Jednak aby zdobyć to prestiżowe wyróżnienie, artykuły muszą spełniać regulaminowe kryteria i zyskać pozytywną rekomendację Sądu Konkursowego, w którego skład wchodzi wybitni specjaliści. Podczas Międzynarodowych Targów FURNICA 2016 aż dwa produkty firmy GTV otrzymały Złoty Medal MTP: kolekcja uchwytów CLEO oraz SENIOR.

Złote Medale Międzynarodowych Targów Poznańskich otrzymują produkty nowoczesne, innowacyjne i wytworzone w oparciu o najwyższej klasy technologie. W tajnym głosowaniu Sąd Konkursowy Złotego Medalu MTP na Międzynarodowych Targach Komponentów do Produkcji Mebli FURNICA 2016 - pod przewodnictwem prof. dra hab. inż. Jana Żurka, prorektora Politechniki Poznańskiej ds. współpracy z gospodarką, kierownika Zakładu Projektowania Technologii - przyznał dwa równoważne Złote Medale MTP stworzonej przez firmę GTV kolekcji uchwytów CLEO oraz SENIOR. Z nagrodzonymi produktami można będzie zapoznać się „na żywo” przy stoisku nr 16 w pawilonie 3A.

#### Łącząc pozorne sprzeczności

Obie kolekcje powstały w ramach autorskiego projektu GTV, podczas którego grupa polskich projektantów stworzyła nową linię uchwytów meblowych. Jej wyróżnikiem jest klasyczna, subtelna i delikatna, a zarazem wyrazista linia, która nadaje uchwytom niepowtarzalny i nowoczesny wygląd. W obu kolekcjach „pierwiastek kobiecy” jest mocno widoczny - pozorne sprzeczności łączą się w piękną formę: eteryczność z trwałością, subtelność z wyrazistością. Rekomendując nagrodzone produkty Sąd Konkursowy uwzględnił ich szczególne walory: nowoczesność zastosowań, stopień wykorzystania rozwiązań innowacyjnych, ekonomiczność produktu i jego eksploatację, oddziaływanie produktu na środowisko, oszczędność zużycia materiałów i energii, funkcjonalność produktu rozumiana jako połączenie kryteriów użyteczności i praktyczności. Równie ważna jest estetyka - CLEO i SENIOR to



Linia kolekcji CLEO, dzięki organicznemu, subtelnemu kształtowi, sprawdza się zarówno we współczesnych meblach sypialnianych, salonowych, łazienkowych, jak i stylizowanych kuchni. Fot. GTV

zabawa i funkcjonalne eksperymenty z klasyczną formą.

#### Płynna CLEO

Zainspirowany naturą subtelny łuk, delikatnie wsparty na nóżkach, które sprawiają wrażenie jakby uchwyty prawie nie dotykały powierzchni mebla - a jednak całość tworzy trwałą i mocną konstrukcję. Płynna linia uchwytu nadaje formie miękkości. Dzięki naturalnie opływowemu kształtom eleganc-

ki uchwyt jest jednocześnie wygodny, bezpieczny w użytkowaniu i miły w dotyku. Łatwo go utrzymać w czystości, co jest szczególnie ważne w przypadku zamontowania go na meblach kuchennych. Delikatnie zaoblone krawędzie zabezpieczą przed urazami, których łatwo się nabawić w ferworze prac domowych. Subtelna linia kolekcji uchwytów CLEO pasuje zarówno do współczesnych mebli sypialnianych, salonowych, łazienkowych, jak i stylizowanych kuchni. Seria dostępna w trzech kolorach: efektywnym chromie, klasycznym aluminium i eleganckiej stali szcziotkowanej oraz trzech rozstawach: 128, 160 i 192 mm została dodatkowo uzupełniona o gałkę.

#### Praktyczny SENIOR

Klasycznemu urokowi wyrazistej formy uchwytów z kolekcji SENIOR towarzyszy niesamowita funkcjonalność i praktyczność. W nowoczesnej przestrzeni kuchennej czy łazienkowej trudno wyobrazić sobie bardziej przydatny i użyteczny uchwyt. Wydłużona podstawa chroni powierzchnię mebla przed zabrudzeniami, ograniczając możliwość kontaktu dłoni z frontem, co jest istotne przy podatnych na zabrudzenia powierzchniach wykończonych na wysoki połysk. Zarówno uchwyt, jak i gałka mogą nam posłużyć jako haczyk do zawieszenia ręcznika, ściereczki czy rękawicy kuchennej - przedmiotów, które zawsze warto mieć w zasięgu ręki. Kolekcja SENIOR to nie tylko funkcjonalność, ale i piękno. Klasyczna, a zarazem wyjątkowo efektowna forma tego uchwytu sprawia, że staje się on dekoracją samą w sobie, która nawet najprostszym meblom nada eleganckiego i nowoczesnego charakteru. Kolekcja dostępna jest w dwóch kolorach: efektywnym chromie i klasycznym aluminium w rozstawie 160 mm oraz w formie gałki.



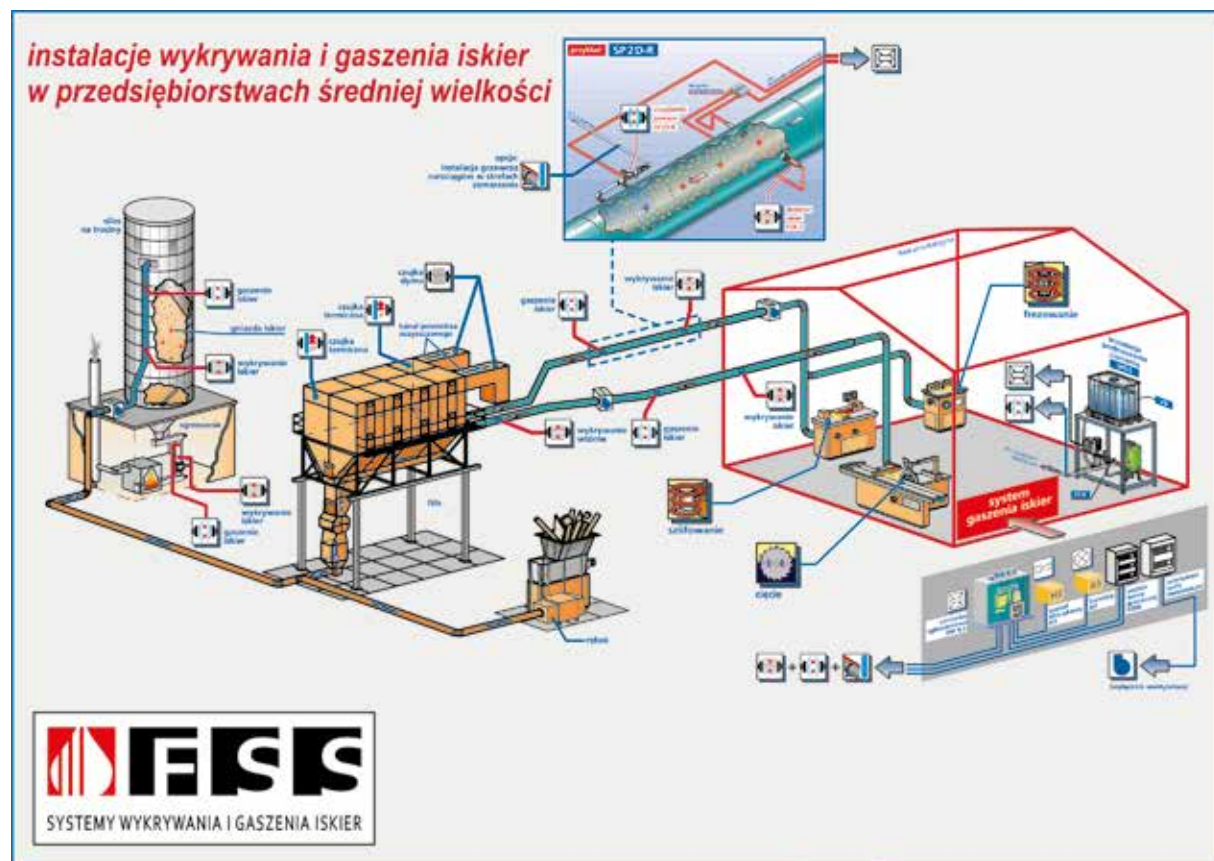
Linia kolekcji uchwytów SENIOR to przede wszystkim wielofunkcyjna praktyczność. Wyjątkowo efektowna forma tego uchwytu sprawia, że jest on dekoracją samą w sobie, ale również może pełnić funkcję wieszaka na ręczniki czy ściereczki. Fot. GTV

Bezpieczeństwo pracy ● ● ●

**Systemy wykrywania i gaszenia iskiei firmy Fire Service Systems s.c.**

Piotr Kmieciak

Wybuchy pyłu i pożary w przemyśle zdarzają się stosunkowo często. W ciągu kilku sekund mogą one spowodować ogromne straty materialne, przestoje produkcyjne oraz stworzyć poważne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego. Zapobieganie im nie jest trudne, wymaga jednak zainstalowania odpowiedniego systemu, który by wykrywał i gasił każdą powstałą iskrę. Tutaj naprzeciw wychodzi firma Fire Service Systems (FSS), która bez problemu dobiera konfigurację systemu przeciwpożarowego pod indywidualne potrzeby danego przedsiębiorstwa.



Instalacja wykrywania i gaszenia iskiei w przedsiębiorstwach średniej wielkości. Fot. FSS

**Główne przyczyny zagrożeń**

Do pożarów dochodzi często w instalacjach, którymi przepływają materiały łatwopalne, a także w silosach, elewatorach, rękawkach, młynach i wszędzie tam, gdzie powstają palne substancje pyłowe oraz dostępne jest źródło zapłonu. Nigdy więc nie można wykluczyć ryzyka wystąpienia pożaru w środowisku zapyłonym. Iskry tworzą się błyskawicznie podczas obróbki materiałów łatwopalnych, w zasadzie na każdym etapie procesu produkcyjnego. Mogą pojawić się samoistnie lub pochodzić z usterek technicznych. Nawet tak niewielki potencjał zapłonowy, jak np. uderzenie łopaty wentylatora, zatarcie łożyska czy przegrzanie silnika mogą doprowadzić do powstania iskry i eksplozji pyłu. Przemysł obróbki drewna doskonale zna to zagrożenie i próbuje podejmować różne działania prewencyjne, mające na celu zapobieganie takim zdarzeniom. Zastosowanie automatycznych, elektronicznych systemów wykrywania i gaszenia iskiei jest opłacalną i efektywną inwestycją dla wszelkich zakładów obróbki drewna, fabryk okien, mebli, płyt wiórowych i sklejek, miejsc z odciągami pyłów i trocin oraz tartaków. Firma Fire Service Systems s.c. (FSS) dobiera konfigurację systemu przeciwpożarowego pod indywidualne potrzeby danego przedsiębiorstwa. Proponuje rozwiązania mające najlepszy współczynnik „cena/możliwość” i oferuje systemy pozwalające na ta-

twą modyfikację w razie rozbudowy.

**Wykrywanie oraz gaszenie**

FSS jest wyłącznym przedstawicielem na polski rynek niemieckiego przedsiębiorstwa T&B electronic GmbH specjalizującego się w produkcji podzespołów i urządzeń do systemów wykrywania i gaszenia iskiei, mających uznanie VdS. Posiada ona doświadczenie w projektowaniu i montażu systemów ochrony przeciwpożarowej, które odpowiadają najwyższym wymaganiom bezpieczeństwa i jakości. Oferuje urządzenia nowoczesne, trwałe, energooszczędne oraz bezpieczne dla ludzi i środowiska. Klientami FSS są zakłady działające w różnych branżach, jednak firma ze szczególną propozycją wychodzi do szeroko rozumianej branży drzewnej i meblowej, gdyż nowoczesna obróbka drewna i materiałów drewnopochodnych wymaga skutecznej ochrony przeciwpożarowej.

**Indywidualne rozwiązanie dla każdego zakładu**

Dzięki szerokiej gamie produktów, FSS może dobrać indywidualnie dla danego przedsiębiorstwa poszczególne elementy instalacji, aby zapewnić najwyższe bezpieczeństwo. Najważniejszym elementem systemu jest urządzenie do gaszenia iskiei, które jest gotowe do pracy przez cały czas, stanowiąc prewencję przeciwpożarową w odpowiednich ob-

szarach instalacji. Składa się ono przynajmniej z dwóch detektorów iskiei, centrali sygnalizacji iskiei z urządzeniem testowym i nadzorem płynu gaszącego oraz właściwego urządzenia do gaszenia iskiei, z instalacją zwiększającą ciśnienie i sygnalizatora optyczno-akustycznego. Detektor iskiei jest w stanie wykryć nawet mikroskopijne promienie podczerwone, które przekazuje do centrali sterującej, skąd w ciągu milisekund uruchamiane jest urządzenie gaśnicze, które przez specjalne dysze rozpyla wodę w postaci drobnej mgiełki. W ofercie firmy ze Szczecinka znajduje się optyczno-elektroniczny detektor iskiei FSK zaprojektowany na potrzeby detekcji iskiei w otoczeniu zbliżonym do podczerwieni. Jest przeznaczony do montażu w zamkniętym systemie rur, bez dostępu światła z zewnątrz. Kąt widzenia detektora iskiei wynosi 120°. Dzięki specjalnej obudowie można go zainstalować w rurach o różnicowanych średnicach nominalnych. Innym produktem jest nieczuły na działanie światła dziennego detektor FST, który posiada wbudowany filtr. Przeznaczony jest on do wykrywania iskiei i promieniowania cieplnego od 300° C. Zatem może być montowany w otwartych systemach poddanych działaniu światła dziennego, lecz bez bezpośredniego narażenia na promieniowanie słoneczne. Właściwymi urządzeniami gaśniczymi są szybko działający zawór elektromagne-

tyczny i dysze gaśnicze. Proces gaszenia trwa tak długo, dopóki ostatnia wykryta iskra nie przejdzie przez strefę gaszenia. Minimalny czas gaszenia wynosi pięć sekund i przedłużany jest automatycznie w przypadku ciągłego iskrzenia. Jak wcześniej wspomniano, zazwyczaj środkiem do gaszenia iskiei jest strumień wody pod ciśnieniem min. pięć bar. Wymóg odpowiednich parametrów ciśnienia jest konieczny do osiągnięcia optymalnej gęstości rozpylonej mgły. W innym przypadku konieczne jest dodatkowe zastosowanie stacji podnoszenia ciśnienia. Powierzchnia wody, rozpylonej w postaci mgły, jest duża i dzięki temu efektywnie pochłania energię cieplną iskry. Uzyskuje się w ten sposób chłodzenie prowadzące do wygaszenia iskry. Ilość wody gaśniczej jest dokładnie obliczona i rozpylona w systemie transportu przez dyszę gaśniczą pod kątem 120°. Dzięki temu osiąga się zamierzony efekt przy użyciu zaledwie kilku litrów wody na każdy cykl gaszenia. Zastosowanie niewielkiej ilości wody gaśniczej pozwala na kontynuowanie procesu produkcyjnego. Urządzenie gaśnicze, które zlokalizowane jest w miejscach narażonych na działanie ujemnych temperatur, musi być dodatkowo wyposażone w elektryczne ogrzewanie towarzyszące.

Jeżeli w danym zakładzie gaszenie wodą jest niemożliwe albo zabronione, wówczas FSS proponuje gaszenie gazem. Innymi środkami zaradczymi mogą być wyzwolenie urządzenia odcinającego w formie zasuw lub wyrzucenie produktu poza obszar zagrożony wybuchem. Ciekawym i skutecznym rozwiązaniem dla przenoszących pyły pneumatycznych urządzeń transportowych jest tzw. zaswa bezpieczeństwa. Błyskawicznie po wykryciu iskiei przez detektory zamontowane w przewodzie transportowym następuje wyzwolenie zasuw bezpieczeństwa. Jest ona napędzana sprężonym powietrzem i wymaga ciśnienia roboczego z zakresu 6 do 8 barów. Zasawy, dzięki ekstremalnie krótkim czasom zamknięcia, wykluczają pożary i eksplozje. Biorąc pod uwagę ofertę firmy FSS, warto także zwrócić uwagę na centralkę zgłoszeniową BM 6. Jest to „mózg” całego systemu przeciwpożarowego, który może pracować w czterech językach i to od niego zależy sukces działania całej instalacji. Centrala sterowana jest mikroprocesorem, w pamięci którego przechowuje się do 2500 zdarzeń (iskrzenie, alarm lub zakłócenie), które można przeglądać na wyświetlaczu w postaci niezasyfrowanego tekstu. Wyświetlacz informuje o liczbie iskiei, czasie gaszenia oraz wyłączeniu maszyn. Centrala jest w stanie obsłużyć od 2 do 36 obszarów nadzorujących. Urządzenie posiada zdolność automatycznego monitorowania działania części detekcyjnej i gaśniczej. Dodatkowo ten inteligentny sprzęt w sposób wizualny, w formie odpowiednich wyświetleń, informuje o odłączeniu linii produkcyjnej. Posiada również sygnalizację optyczną ewentualnego ogrzewania wody gaśniczej i, co ważne, ma wbudowane zasilanie awaryjne do czterech go-

dzin pracy w razie problemów z dostawą prądu.

**Certyfikat VdS**

FSS jest pierwszym w Polsce instalatorem systemów wykrywania i gaszenia iskiei z certyfikatem VdS. Oznacza, to że firma każdego roku zaprojektowała i zainstalowała bezbłędnie określoną liczbę instalacji gaszenia iskiei zgodnie z normami VdS.

VdS (Verband der Schadenversicherer) jest instytucją niezależną zrzeszającą ubezpieczycieli mienia, która od dziesięcioleci dba o bezpieczeństwo i zaufanie w zakresie ochrony przeciwpożarowej i systemów zabezpieczeń. VdS bazuje na opinii rzeczoznawców z Instytutu Kontroli Technicznej. Posiada także do dyspozycji nowoczesnie wyposażone laboratoria. Jest przedsiębiorstwem o zasięgu międzynarodowym, dla którego pracują specjaliści z różnych dziedzin z jednostek certyfikujących i kontrolujących na całym świecie. Utrzymują oni ze sobą ścisłą współpracę, wzajemnie uznając wyniki badań na podstawie porozumień. Dzięki temu, że certyfikaty VdS opierają się na wiedzy niezależnych ekspertów, cieszą się znakomitą reputacją u producentów, usługodawców i konsumentów końcowych. Skutkuje to obiektywnością i przejrzystością wytycznych VdS, co cenią specjaliści towarzystw ubezpieczeniowych, policji czy straży pożarnej.

Od wymagań VdS oczekuje się wyższych standardów bezpieczeństwa niż od norm krajowych czy nawet międzynarodowych.

**Serwis instalacji**

Jak wiadomo, każda instalacja gaśnicza powinna być poddawana rutynowym przeglądom i konserwacjom zgodnie z wytycznymi producenta oraz obowiązującymi normami. Prawidłowe funkcjonowanie instalacji pożarowych możliwe jest tylko wtedy, gdy regularnie wykonywane są przeglądy. Systematyczna kontrola instalacji daje pewność wczesnego wykrycia usterek oraz minimalizuje zagrożenie wystąpienia awarii. Ponadto stałe przeglądy i konserwacje systemów gaśniczych są jednym z głównych warunków wypłaty odszkodowań przez firmy ubezpieczeniowe. Dlatego FSS posiada także sprawne usługi serwisowe w ramach gwarancji, jak i po jej wygaśnięciu, z zakresu napraw i konserwacji, a także wezwań awaryjnych oraz szkoleń.

Korzyści ze stałej obsługi serwisowej firmy FSS to przede wszystkim regularnie prowadzona konserwacja, szkolenie i wsparcie przy użytkowaniu instalacji, zminimalizowany czas reakcji (naprawa w sytuacjach awaryjnych), możliwość wydłużenia okresu gwarancji oraz współpraca z firmami ubezpieczeniowymi i rzeczoznawcami (ppoż., VdS).

Więcej o systemach wykrywania i gaszenia iskiei mogą się Państwo dowiedzieć bezpośrednio od przedstawicieli firmy FSS, którzy w dniach 13 - 16 września br. będą uczestnikami targów DREMA w Poznaniu (pawilon nr 5, stoisko nr 18).



Zarówno dla użytkownika, jak i firmy wykonującej instalację opracowane zostały programy kontrolne w celu utrzymania gotowości pracy instalacji. Ich nieprzestrzeganie skutkuje utratą ochrony ubezpieczeniowej w przypadku szkody. Wszelkie usterki powinny być niezwłocznie usuwane. Zazwyczaj wystarczają kontrola i konserwacja co pół roku. Użytkownik eksploatujący system wykrywania i gaszenia iskiei zobowiązany jest do prowadzenia księgi zarządzania bezpieczeństwem, w której zapisuje wszystkie usterki i przeglądy techniczne. Fot. Piotr Kmieciak

Fanum - oferta dla produkcji wielkoseryjnej ● ● ●

## Nowe pole działania

Opr. (ab)

Wychodząc naprzeciw coraz większym potrzebom zakładów meblarskich, zarówno produkujących gotowe meble, będących poddostawcami współpracującymi z większymi zakładami, jak i tych, których działalność polega głównie na produkcji elementów mebli dla wielkich sieci handlowych, firma Fanum rozpoczęła budowę nowych modeli centrów obróbczych. Bazując na rozwiązaniach technicznych, sprawdzonych w pracujących już około stu egzemplarzach maszyn, sterowanych głównie w pięciu osiach, w przedsiębiorstwie zostały opracowane nowe konstrukcje „szyte na miarę” dla producentów, gdzie ilości produkowanych rocznie elementów liczą się w milionach.

W okresie ostatnich dwóch lat, obserwując efekty działalności rozwijającej się podkarpackiej firmy Fanum, kilku dużych producentów specjalizujących się w wytwarzaniu elementów meblowych, zwróciło się zapytaniem o możliwość zbudowania uniwersalnych maszyn sterowanych CNC, o bardzo dużej wydajności.

### Bardzo duża wydajność

Dotychczasowa oferta Fanum zawierała głównie centra obróbcze sterowane w systemie pięciu osi interpolowanych (ok. 90 procent produkcji), które przeznaczone były do wykonywania różnych operacji technologicznych na elementach przestrzennych o dużym stopniu trudności. Nowe zapytania dotyczyły najczęściej mniej skomplikowanej pracy, ale przy zagwarantowaniu równie wysokiej dokładności i jednocześnie bardzo dużej wydajności i niezawodności pracy. W wyniku połączenia intensywnych prac konstruktorskich, opartych na wysokokwalifikowanej kadrze inżynierskiej i ciągle poszerzanym doświadczeniu zdobywanym podczas realizacji wielu, często unikatowych rozwiązań technicznych, powstało w Fanum kilka nowych odmian centrów obróbczych. Są to maszyny różniące się od dotychczas zbudowanych m.in.: większą liczbą interpolowanych osi, zwiokrotnioną liczbą głowic roboczych oraz nowymi funkcjami technicznymi. Konstrukcje te cechują się również o wiele większymi rozmiarami stołów roboczych, które pozwalają na równoległą obróbkę wielu przedmiotów jednocześnie. Przy okazji opracowywania nowych elementów techniki, modernizacji ulegają też inne, pomocnicze podzespoły, dzięki czemu podwyższa się funkcjonalność wszystkich pozostałych typów maszyn powstających w Fanum.

### Sześć głowic do pracy jednocześnie

Ponad rok temu doszło do pierwszych rozmów pomiędzy Fanum a firmą BERO, spod Nowego Tomyśla, na temat możliwości dostarczenia serii kilku maszyn sterowanych CNC przeznaczonych do szybkiej, wydajnej obróbki elementów mebli produkowanych w dużych seriach. Potrzebna była maszyna o dwóch, naprzemien-

nie pracujących stołach, wyposażona w zespół wykonawczy, który będzie dysponować sześcioma narzędziami pracującymi jednocześnie. Nowa maszyna powstała na bazie konstrukcji centrum obróbczego wyprodukowanego już w kilkudziesięciu egzemplarzach - modelu SIGMA. Maszyna posiada bardzo szeroką bramę z dodatkową, trzecią kolumną podpierającą główną belkę bramy na środku jej długości. Pomiędzy kolumnami, zamocowane na odrębnych łożach, poruszają się dwa niezależne stoły z blatami wykonanymi z litego aluminium. Każdy z stołów ma powierzchnię roboczą o wymiarach 2,4 x 2,4 m. Na powierzchni wykonana jest rastrowa sieć rowków dla zastosowania standardowego systemu podciśnieniowego mocowania obrabianych elementów. Omawiana, pierwsza z serii kilku zamówionych przez BERO maszyn, jest przeznaczona do pracy w systemie trzech w pełni interpolowanych osi. W rzeczywistości maszyna posiada cztery niezależne osie interpolowane, gdyż ruch każdego z dwóch stołów napędzany jest przez odrębny serwowator. W związku z tym, w przypadku zaistniałej potrzeby, stoły mogą pracować naprzemiennie lub jednocześnie - w trybie „tandem” (dla umożliwienia obróbki elementów o bardzo dużej powierzchni). Zespół roboczy maszyny zawiera sześć wysokoobrotowych elektowrzecion (24 000 obr./min) chłodzonych powietrzem, które zamontowane są na wspólnym suporcie i pracują jednocześnie w osiach: poprzecznej X oraz pionowej Z. Ruch wzdłużny realizowany jest przez stoły robocze - podwójna oś interpolowana Y z niezależnymi napędami. Wrzeciona zamontowane są na wspólnym suporcie w stałym rozstawie 400 mm. Dzięki temu możliwe jest wykonywanie jednocześnie równoległej obróbki sześciu takich samych elementów. Dla umożliwienia obróbki elementów o większych wymiarach, aby uniknąć ewentualnych kolizji przedmiotów obróbki z wrzecionami aktualnie wyłączonymi z pracy, co drugie wrzeciono może być odsunięte ku górze na sianach poruszanych za pomocą siłownika pneumatycznego. Uzyskuje się w taki sposób możliwość obróbki ele-

mentów w rozstawie 800 mm.

Wszystkie wrzeciona wyposażone są w osłony odpylające połączone za pomocą dwóch kolektorów z centralną instalacją odwirowania. Maszyna została zaprojektowana dla BERO pod kątem pracy w linii produkcyjnej, gdzie załadunek i rozładunek elementów obrabianych odbywa się za pomocą manipulatora przemysłowego. Inżynierowie Fanum integrują obrabiarkę z systemem produkcyjnym klienta, co gwarantuje bezawaryjną i wydajną pracę całej, zmodernizowanej w ten sposób linii. Konstruktorzy przewidzieli także możliwość obsługi ręcznej. Stoły maszyny zostały wyposażone w system trzpieni ustalających położenie elementów obrabianych - bazy technologiczne. Dla zagwarantowania bezpiecznej obsługi w trybie ręcznego załadunku i rozładunku przedmiotów obróbki, w czołowej ścianie obudowy maszyny zostały zmontowane kolumny z optycznymi, świetlnymi barierami ochronnym.

### Oszczędność i ekologia

Podobnie jak wszystkie maszyny powstające w Fanum w ciągu dwóch lat Sigma Fast została wyposażona w kilka innowacyjnych systemów umożliwiających ograniczenie zużycia energii. Jest to przede wszystkim układ „Safety Power”. Działanie tego systemu polega na tym, że praca elektrycznych i elektronicznych podzespołów maszyny jest na bieżąco monitorowana pod kątem potrzeby ich wykorzystania. W przypadku, gdy przez określony, zaprogramowany czas nie jest uruchamiana żadna funkcja lub maszyna zakończy cykl roboczy, a następny nie zostanie rozpoczęty planowo, podzespoły nieużywane, dla zredukowania niepotrzebnego zużycia energii, zostają przełączone w stan oczekiwania - „STAND BY”. Maszyna powraca do stanu aktywności po uruchomieniu jakiegokolwiek funkcji maszyny przez operatora. Dzięki temu systemowi zaoszczędzona jest energia elektryczna, która byłaby bezpowrotnie utracona podczas przerw w obróbce kolejnych elementów lub w czasie wykonywania innych prac pomocniczych. W maszynie zbudowanej dla fabryki



W maszynie zbudowanej dla fabryki BERO został zastosowany również inny, dodatkowy układ elektryczny. Jest to system inteligentnego odzysku energii powstającej podczas hamowania silników elektrycznych, w które maszyna jest wyposażona, np. każdej z interpolowanych osi maszyny.

BERO został zastosowany również inny, dodatkowy układ elektryczny. Jest to system inteligentnego odzysku energii powstającej podczas hamowania silników elektrycznych, w które maszyna jest wyposażona, np. każdej z interpolowanych osi maszyny. Energia ta zostaje odzyskana za pomocą specjalnego układu i zwracana do sieci zasilającej. W zależności od cyklu pracy maszyny, zużycie energii może spaść nawet o 20 procent, co jest efektem bardzo wymiernym zarówno pod kątem ochrony środowiska, jak i kosztów eksploatacji obrabiarki.

### Alternatywne rozwiązanie maszyny wielogłowicowej Sigma Dual

Na zamówienie od innego producenta elementów meblowych, również produkowanych w bardzo dużych seriach, w ostatnim czasie została zbudowana maszyna oparta na innej koncepcji. Postawione w tym przypadku wymagania dotyczyły obróbki dużych ilości elementów o bardziej skomplikowanych kształtach, wymagających użycia maszyny sterowanej w pięciu osiach. Pracująca z powodzeniem już od kilku miesięcy w jednej z wielkopolskich fabryk mebli konstrukcja, powstała również na bazie, dobrze znanego już na rynku, modelu Sigma. Nową odmianę obrabiarki nazwano „Dual” ze względu na to, że została wyposażona w bliźniacze zespoły robocze przeznaczone do pracy pięcioosiowej. Zadanie połączenia dwóch zespołów roboczych do pracy przestrzennej, czyli razem dziesięciu osi interpolowanych, nie było czymś nowym w historii Fanum. Wcześniej powstało już kilka dwugłowicowych centrów obróbczych, ale były one skierowane dla branży ciesielskiej. Mając za sobą wcześniejsze doświadczenia, zespół Fanum bezproblemowo ukończył budowę nowego modelu maszyny. Obydwa zespoły robocze wyposażone są w zmodernizowane głowice rewolwerowe o dwóch osiach obrotowych i czterech elektowrzecionach z łożyskami ceramicznymi i szybkością

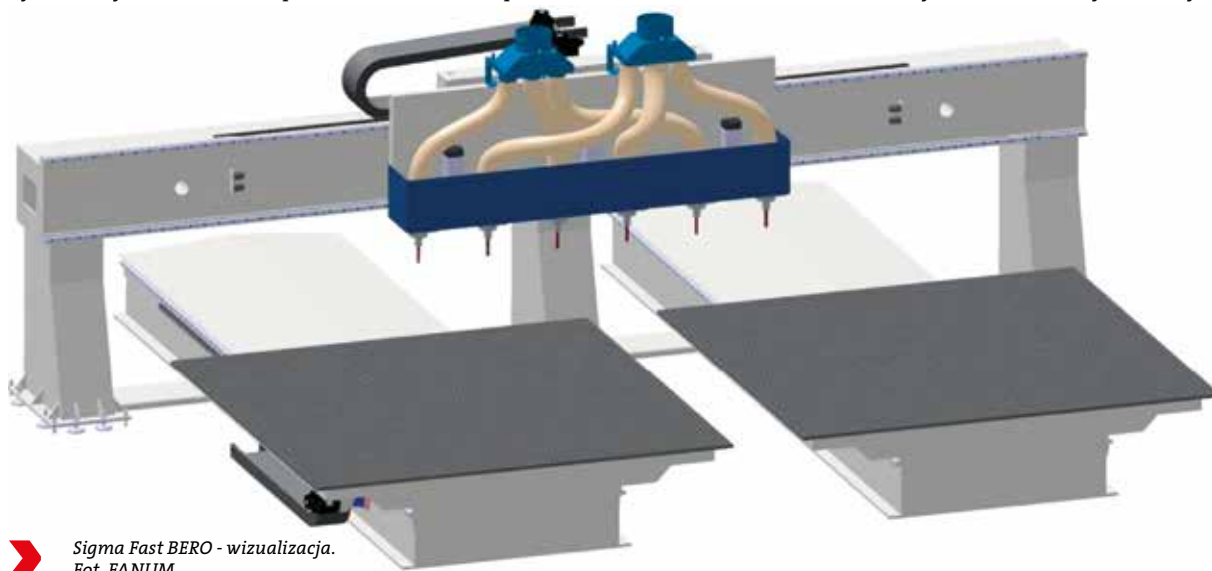
obrotową do 24 000 obr./min każde. Maszyna posiada również dwa podciśnieniowe stoły pracujące w sposób naprzemienny. Na specjalne życzenie kupującego maszyna została wyposażona w bardzo ciche i łatwe w eksploatacji eżeektorowe pompy podciśnieniowe produkcji PIAB. Do sterowania maszyny został użyty, standardowo stosowany we wszystkich centrach obróbczych Fanum, bardzo wydajny sterownik CNC włoskiej marki OSAI.

### Jak zwykle wysoki standard wyposażenia

Na wyposażeniu opisanych maszyn, jak również innych obrabiarek powstających w Fanum, znajdują się wszelkie podzespoły zapewniające ich niezawodną i stabilną pracę w ciągu długich okresów użytkowania. Począwszy od w pełni cyfrowego sterownika CNC marki OSAI i wysokiej klasy układów elektronicznych, po sprawdzone, bardzo trwałe elementy podstawowego wyposażenia elektrycznego, pneumatycznego i mechanicznego, pochodzące od renomowanych producentów szwajcarskich, niemieckich, włoskich, japońskich i tajwańskich.

### Marka na przyszłość

- Oprócz współpracy z BERO, w ostatnim czasie marce Fanum zaufało również kilku innych producentów mebli i stolarki otworowej, dla których obecnie powstaje kilka podobnych i innych centrów obróbczych do obróbki materiałów drewnianych. W trakcie budowy jest kilka personalizowanych maszyn trzy- i czteroosiowych oraz wyposażonych w więcej niż jedną głowicę pracującą w systemie pięciu osi interpolowanych. W połączeniu ze sprawnie i szybko działającym działem serwisu mechanicznego i szerokiego wsparcia w zakresie obsługi oprogramowania maszyn, jest to bardzo dobra prognoza na dalszą, stabilną współpracę i rozwój zarówno dla firmy z Wielopola Skrzyńskiego, jak i jej coraz liczniejszych klientów - podsumowuje Tadeusz Oczkowski z firmy Fanum.



Sigma Fast BERO - wizualizacja. Fot. FANUM

Susznictwo ● ● ●

**Nowa technologia zmniejsza o połowę zużycie energii**

Opr. (red)

**O czym świadczą kłęby dymu unoszące się nad zakładami drzewnymi? Że drewno poddawane jest w nich obróbce termicznej? Fachowcy wyciągną jeszcze inny wniosek: w tym zakładzie zużywa się mnóstwo energii na suszenie drewna! A przecież koszt ten można zredukować dzięki nowej technologii Mühlböck Typ 1003.**



Firma Hit to największy producent europalet w Niemczech. Suszarnie tunelowe Mühlböck Typ 1003, zainstalowane w zakładzie w Torgau, pozwoliły zaoszczędzić firmie 50 procent energii cieplnej. Fot. Mühlböck

Jednym z najważniejszych czynników kosztowych w całym łańcuchu przetwarzania drewna są koszty zużycia energii cieplnej potrzebnej do suszenia drewna, które stanowią blisko 80 procent całego kosztu suszenia. Potwierdza to Piotr Sławiński z firmy Mühlböck Holz Trocknungsanlagen GmbH. Jednocześnie zaznacza, że tak jest w zakładach, które bazują na tradycyjnych systemach suszenia. Podczas gdy od kilku lat firmy drzewne, które chcą być konkurencyjne kosztowo na rynku, decydują się zastosować nową technologię Mühlböck Typ 1003, pozwalającą zredukować koszty suszenia o połowę.

- Przy obecnych bardzo wysokich cenach drewna okrągłego i tarcicy o sukcesie ekonomicznym w przemyśle tartacznym decydują głównie koszty produkcji - mówi Piotr Sławiński. - Dzięki nowemu systemowi suszenia, który stosowany jest już obecnie w wielu zakładach, koszty te zredukowane są o połowę.

Jak to możliwe? W systemie Mühlböck Typ 1003 energia znajdująca się w powietrzu wyprowadzonym z jednej komory suszenia jest w całości wykorzystywana do suszenia w innej komorze.

W tradycyjnych suszarniach drewno nagrzewane jest często do temperatury 70 stopni Celsjusza. Drewno oddaje wilgoć do przepływającego powietrza. Powietrze z kolei oddaje wilgoć odebraną z drewna. Odbywa się to przeważnie poprzez wymianę wilgotnego, ciepłego powietrza z komory suszenia i zimnego powietrza zewnętrznego. Ciepłe i wilgotne powietrze wylotowe odprowadza na zewnątrz wodę i ciepło z komory. Doprowadzane z zewnątrz nowe, zimne powietrze potrzebne do dalszego suszenia musi zostać następnie ogrzane przez wymiennik ciepła, dzięki temu będzie gotowe do odebrania kolejnej porcji wilgoci. Dodatkowo z powietrza wykorzystywanego do suszenia ciepło odbierane jest w wyniku parowania wody. Można zaobserwować to po różnicy temperatury powietrza na wejściu i wyjściu ustawionego w komorze sztapla. Przy temperaturze powietrza 70 stopni Celsjusza na wejściu, standardowa temperatura na wyjściu wynosi 60 stopni Celsjusza. Musi tu zatem nastąpić powtórne nagrzanie powietrza obiegowego.

**Sam kocioł nie zredukuje kosztów**

Przez ostatnie lata producenci tartaczni zrobili istotny krok w kierunku redukcji kosztów suszenia inwestując w kotły na biomasę (głównie odpady z tartaku), które dostarczają ciepło do komór suszarniczych.

- To często tylko pozornie zredukowało koszty energii - uważa Piotr Sławiński. -

Energia cieplna wytwarzana jest zwykle przez spalanie kory, trocin, wiórów lub zrębków w kotłach grzewczych. Nakłady potrzebne do tego procesu są jednak nadal bardzo duże, bo przecież zanim trociny trafią do kotła, a konkretnie komory spalania - również muszą być suche.

Zdaniem przedstawiciela firmy Mühlböck Holz Trocknungsanlagen GmbH koszty ich suszenia mogą być nawet wyższe niż w przypadku tarcicy. W zależności od udziału drewna twardego i bielistego, ilość wody, która musi zostać odparowana z metra sześciennego tarcicy, wynosi między 200 a 400 litrów. Przy suszeniu trocin o wilgotności początkowej 50 procent do wilgotności końcowej 10 procent ilość wody, jaka musi zostać „odciągnięta”, wynosi 800 litrów na tonę (przy wilgotności końcowej 10 procent). W tradycyjnych suszarniach wymagana jest do tego energia w ilości od 1,0 do 1,5 kWh na litr odparowanej wody, w zależności od pory roku. Oznacza to, że na metr sześcienny tarcicy należy dostarczyć między 200 a 600 kWh energii. Na suszenie każdej tony trocin trzeba przewidzieć nawet do 1200 kWh energii. A teraz przeliczmy to na koszty:

Jeśli liczyć za każdą kilowatogodzinę energii cieplnej 0,12 zł, to koszty energii potrzebnej do suszenia tarcicy wynoszą

będą do 72 zł/m<sup>3</sup>, a przy trocinach nawet 144 zł za tonę.

**Mühlböck Typ 1003**

Na czym zatem polega redukcja kosztów w technologii Mühlböck Typ 1003 oferowanej przez Mühlböck Holz Trocknungsanlagen GmbH?

- Mówiąc najprościej, dzięki niej można zmniejszyć o połowę zużycie materiału służącego do opalania kotła albo też podwoić ilość suszonego drewna przy wykorzystaniu tej samej ilości energii cieplnej - tłumaczy Piotr Sławiński. - O redukcji 50 procent możemy przy okresie amortyzacji wynoszącym od pół roku do maksymalnie trzech lat.

Czym różni się komora Mühlböck Typ 1003 od tradycyjnych suszarni współpracujących z kotłami na biomasę?

- Suszarnia Mühlböck Typ 1003 stanowi zamknięty system, w którym ciepłe powietrze zawsze pozostaje w suszarni - wyjaśnia Piotr Sławiński. - Tylko z jednej części suszarni powietrze odprowadzane jest do otoczenia i jest ono schłodzone niemal do poziomu temperatury powietrza zewnętrznego. Dzięki temu dostarczone ciepło jest wykorzystane w sposób optymalny.

Komory składają się zasadniczo z trzech części obejmujących suszenie wstępne, dosuszanie i odzyskiwanie ciepła. Stanowią one zespół składający się z przynajmniej czterech komór. Każda z nich zaprojektowana jest w taki sposób, aby można było przeprowadzać w niej suszenie wstępne lub dosuszanie. W przypadku czterech połączonych ze sobą komór w jednej odbywać się będzie suszenie wstępne, a w dwóch lub trzech następnych dosuszanie. Wszystkie komory połączone są ze sobą za pomocą trzech różnych systemów kanałowych oraz przez wspólny mechanizm odzyskiwania ciepła. Dzięki temu energia cieplna, wykorzystywana w procesie dosuszania, przekazywana jest do komory, w której odbywa się suszenie wstępne, a tam wykorzystywana jest po raz drugi.

Suszarnie Mühlböck Typ 1003 służą również jako suszarnie tunelowe, gdzie tarcica suszona jest w sposób ciągły. Pakiety tarcicy przedzielone przekładkami układane są na wózkach w miejscu załadunku. Wózki przesuwają się do przodu automatycznie, w równych odstępach czasu. Przemieszczają się dalej do bufora wstępnego, a stamtąd do komory, w której odbywa się suszenie wstępne, ogrzewane wyłącznie w wyniku odzyskiwania ciepła. Kolejne stacje to dwie strefy dosuszania, które są ogrzewane. W podobnej technologii działają również suszarnie do trocin marki Mühlböck.

Również na rozwój tej technologii miały wpływ doświadczenie i wiedza zastosowana w ponad 12 000 urządzeniach do suszenia tarcicy.



Suszarnie Mühlböck Typ 1003 do obróbki termicznej tarcicy w firmie Pieper. Fot. Mühlböck



Dzięki nowej suszarni taśmowej Mühlböck Typ 1003 oraz suszarni do zrębków firma Mühlböck uzupełniła dotychczasowy asortyment obejmujący ekonomiczne suszarnie do tarcicy. Fot. Mühlböck

REKLAMA

**Najnowocześniejsze technologie suszenia ...**

... dopasowane do indywidualnych potrzeb klienta. Innowacyjne systemy Mühlböck to krótkie czasy suszenia, lepsza jakość i niższe koszty.

**Drema, Poznań**  
pawilon 5  
13-16 września 2016

www.muehlboeck.com



A-4906 Eberschwang 45  
Tel.: +43 / 7753 - 2296-0  
Fax: +43 / 7753 - 2296-9000  
office@muehlboeck.com

**MÜHLBOECK**  
TECHNIKA SUSZENIA

Przedstawiciel Mühlböck w Polsce: Piotr Sławiński, muelbpl@polnet.cc | Enrex sp. zo.o, info@enrex.pl



Buldog, Pony, Aligator, Cindy, Husky, Basset, Eco,  
Maxx, Duplex, SP, SR, SC, Buldog, Pony, Twingo, Aligator, Cindy, Husky, Basset, Eco, Maxx,  
Duplex, SP, SR, SC, Buldog, Pony, Aligator, Cindy Husky



e-mail: [biuro@houfek.com.pl](mailto:biuro@houfek.com.pl)  
[www.houfek.com.pl](http://www.houfek.com.pl)

**ZAPRASZAMY NA TARGI**



**DREMA**  
HALA 5 STOISKO 34

Jak chcesz rozmawiać z HOUFKIEM to dzwoń prosto do HOUFKA,  
do biura HOUFEK w Trzebini.

**+48 697 977 071**

**+48 663 550 002**

**HOUFEK Polska Sp.z o.o.**  
ul. Rynek 4,  
32-540 Trzebinia, woj.małopolskie

TAURUS, SCORPION, PROMAX, PROFORM, FENIX, ORION,  
MERCURY, TITAN PROFORM, FENIX, PROMAX, ORION, MERCURY, TITAN, PROFORM,  
FENIX, PROMAX, ORION MERCURY



**Materiały drzewne**

**sprzedam**

- ▶ Wkłady (stelaże) do łózek. Produkcja wyrobów z drewna, e-mail: wkładybyrowy@wp.pl. Tel. 887930801
- ▶ Bale, deski dębowe; sosnowe; jesionowe; bukowe; olchowe; czereśniowe; lipowe; akacjowe; wiązowe; gruszkowe; orzechowe oraz inne gatunki suche i mokre, różne grubości. Tel. 503544983, 603511490
- ▶ Dębinę suchą 8 - 12 proc., grub. 52, 42, 30, 21, obrzynana i nieobrzynana. Tel. 609061123, e-mail: piascol@onet.pl
- ▶ Trociny suche, 200 mp + stała produkcja, Olsztyn. Tel. 501731775
- ▶ Gonty góralskie świerk, modrzew, jodła, gonty białe w cenie 34 zł i impregnowane 44 zł, dowóz oraz montaż. Tel. 604261611
- ▶ Dąb, jesion, czereśnia, buk, olcha, jodła, sosna, brzoza, modrzew, tarcica, fryzy. Drewno mokre, okrągłe suche i sezonowane. Tel. 510244999
- ▶ Płyty opakowaniowe MDF, HDF, wiórowe. Tel. 608292869
- ▶ Sklejki, płyty: wiórowe, MDF, HDF, pilśni. Tel. 608292869
- ▶ 27 buk suchy, kl. I, II, III. Tel. 506148365
- ▶ 52 buk suchy, kl. I. Tel. 506148365
- ▶ 27 dąb suchy, kl. I, II, III. Tel. 506148365

**Materiały drzewne**

**kupię**

- ▶ Tarcicę dębową mokrą w klasie I i II, grub. 30 mm, szer. 217, 260, 305 mm, dł. 1550 - 3050 mm. Tel. 52 398 23 47, e-mail: ala@floors.com.pl
- ▶ Firma kupi tarcicę suchą, mokrą, buk, sosna, kantówki klejone. Tel. 603661120, e-mail: piotr@rogstol.pl
- ▶ Dębowe, jesionowe fryzy parkietowe oraz deskę. Tel. 856834638, 609777009
- ▶ Fryzy bukowe suche 19 x 36 x 630. Tel. 501731775
- ▶ Firma kupi graniaki, buk, brzoza. Tel. 603661120

**Maszyny**

- ▶ Suszarnię typ Hamech, stan bardzo dobry. Tel. 601808816
- ▶ Grubościówkę dwustronną TOS SVI-TAVY, szer. stołu 80 cm, górny wał 10 kW, dolny 5,5 kW, posuw z płynną regulacją prędkości, dł. 210 cm, szer. 200 cm, cena 19 100 zł brutto. Tel. 695649839, 627823126
- ▶ Nową sprężarkę tłokową ABAC, zbiornik 200 l, gwarancja 2 lata. Tel. 602 188 354, e-mail: dealer.trojmiasto@abacpolska.pl
- ▶ Frezarkę do obrzeży JAROMA DFOA II, rok prod. 2006, stan bardzo dobry. bezpo-

**PRODUCENT POLECA**

**OKLEINA I OBŁOGI SOSNOWE**

grubość:  
0,9mm; 1,5mm; 2 mm

**tel.+48 573 392 550**

**e-mail: okleina\_oblogi@wp.pl**

- średnio z zakładu, pierwszy właściciel, cena 9000 zł. Tel. 605634663
- ▶ Okleiniarkę IMA ADVANTAGE 70, rok prog. 2008, stan bardzo dobry, pierwszy właściciel, bezpośrednio z zakładu, cena 156 tys. netto. Tel. 605634663
- ▶ Okleiniarkę krzywoliniową IMA HKA, sprawną, nieużywaną, cena ok. 8000 zł. Tel. 605634663
- ▶ Rębak zaspowowy bijakowy do płyty wiórowej, niemiecki z silnikiem 30 kW, cena 10 000 zł. Tel. 600787837
- ▶ Import maszyn. Tel. 602459611
- ▶ Części do sprężarek ABAC, METABO, AIRPRESS, szybka dostawa. Tel. 602 188 354, e-mail: dealer.trojmiasto@abacpolska.pl
- ▶ Traki tarczowe KARA, przedstawiciel fińskiego producenta w Polsce, PFZ Kubiak-Wasilewski, Łódź. Tel. 500106404
- ▶ Frezarki, pilarki, prasy, okleiniarki, grubościówki, wyrówniarki, szlifierki,



**FORMATKI OKLEIN NATURALNYCH ŁĄCZONE STYKOWO**

**Gotowe arkusze na: fronty, stoły, drzwi, trumny**

tel. 44 777 53 80  
kom. 607 284 365  
www.for-meb.pl

- wiertarki, piły formatowe i inne, konkurencyjne ceny. Tel. 694650757, 608701343
- ▶ Piły HOLZ HER 1220/1225/1230, cena 25 000 zł; rębak KLOCKNER 2 H WT 400 x 200, cena 20 000 zł, 3-stronną „50”, cena 9000 zł, poziomą PEMAL, cena 3000 zł, CNC AUTHOR 503, cena 20 000 zł. Tel. 606962767
- ▶ Brykieciarkę RSN, 11 kW; drążarkę SAFO DNEB 40, zmodernizowaną na głowice krotoszyńskie; strugarkę do drążków

**SPRZEDAM**



Trak pionowy dolno napędowy GRA - 65



Trak pionowy dolno napędowy  
tel. 501554224

**SPRZEDAM**



Szlifierka szerokotaśmowa GRUTZMACHER



Prasa do klejenia parkietu dwuwarstwowego OMT  
tel. 506463722

Produkujemy już od 25 lat!

**OKLEINY I OBŁOGI NATURALNE**

**brzoza | buk | dąb  
javor | jesion | olcha**

Stawiamy na tradycję, precyzję i szybkość.

**www.okleinyplichta.pl**

Palca 218, 34-211 Budzów  
Tel. 501 191 472, 502 331 848  
info@okleinyplichta.pl  
www.okleinyplichta.pl

w ofercie także drewno kominkowe

**SIGTECHNIK**

**DYSTRYBUCJA CZĘŚCI ZAMIENNYCH ORAZ SERWIS OKLEINIAREK OTT**

▶ Poszukujemy serwisantów okleiniarek (znajomość języka niemieckiego)

[www.sigtechnik.pl](http://www.sigtechnik.pl)  
biuro@sigtechnik.pl

telefon **+48 68 444 85 55**

OTWÓRZ SIĘ NA MOŻLIWOŚCI

**PORTA DRZWI**

w związku z optymalizacją parku maszynowego ogłaszamy:

**SPRZEDAŻ MASZYN UŻYWANYCH**

w atrakcyjnych cenach, serwisowanych, z gwarancją szkolenia z obsługi

**HOMAG KFL / okleiniarka**  
**MAKOR / linia lakiernicza**  
**MAKOR / edgcoater**  
**EASY SPRAYER / linia lakiernicza**

**ITALPRESSE / prasa membranowa**  
**KUPER FLI / spajarka do forniru**  
**SORBINI / walce lakiernicze**

**HOMAG GROUP** **makor GROUP** **ITALPRESSE** **KUPER** **sorbini**

parametry techniczne: [www.porta.com.pl/ofertymaszyn3](http://www.porta.com.pl/ofertymaszyn3)

Szczegółowe informacje oraz ustalenie możliwości oglądania  
Paweł Bartoszewicz, 605 434 604, pawel\_bartoszewicz@porta.com.pl  
lokalizacja maszyn: Suwałki, ul. Wojska Polskiego 114B

Sucha tarcica NO  
I.parzona gr. 50 mm

**BUK**

ceny netto w PLN/m<sup>3</sup>  
kl. I - 1450  
kl. II - 950

tel. 601 179 542

**Dąb, Jesion**

Sprzedam

Dłuzycy, kłody kl. B,C,D  
(większość w 3 klasie grubości)  
ilości cało samochodowe  
możliwość stałej współpracy

66-400 Gorzów Wlkp.  
tel. 602636622;  
e-mail: walpak@poczta.onet.pl

**RA** **Richd. ANDERS**  
Polska Sp. z o.o.

**oferuje:**

kantówkę okienną i drzwiową  
sosna, modrzew

usługi suszenia, parzenia  
i przeróbki drewna

37-220 Kańczuga, ul. Kolejowa 13  
Tel./faks 016 642 65 00  
[www.richd-anders.pl](http://www.richd-anders.pl)  
biuro@richd-anders.pl

**Automatyzacja suszarni drewna**

**Nowa generacja układów sterowania MSSD-04**

**DREMA 2016**

Zapraszamy na naszą ekspozycję  
Pawilon 4, stoisko 14

ZAKŁAD AUTOMATYKI I ELEKTRONIKI **AUTOMATEX Sp. z o.o.** 60-454 POZNAŃ, ul. Pucka 29

Oddz. Prod.: 60-179 POZNAŃ, ul. Budziszynska 78/1 tel/fax 61 867 12 30, tel. 61 868 95 09, e-mail: biuro@automatex.com.pl

**www.automatex.com.pl**

**KORNIX**

IMPORTER

SKLEJKI  
PŁYTY OSB  
FORMATOWANIE PŁYT (HOLZMA)

[www.kornix.com.pl](http://www.kornix.com.pl)

WEJHEROWO 58 677 98 00  
SKARSZEWY 58 560 07 63  
LUBAWA 89 645 36 60

Dostawy pełnopaletowe na terenie całego kraju.  
[kornix@kornix.com.pl](mailto:kornix@kornix.com.pl)  
[skarszewy@kornix.com.pl](mailto:skarszewy@kornix.com.pl)  
[lubawa@kornix.com.pl](mailto:lubawa@kornix.com.pl)

**CZEREŚNIA AMERYKAŃSKA**

Tel.: 535 99 31 31

- ▶ dwustronną 4- głowicową, 300 m/ min, z głowicami do drążków 16. Tel. 501731775
- ▶ Linię do produkcji brykietów (suszar- nia bębnowa z podajnikiem ślimako- wym + brykietarka WAMAG) działającą w firmie dwa lata, sprzęt sprawny, stan techniczny bardzo dobry. Tel. 697915073, 625053090, e-mail: stanos13@wp.pl
- ▶ Drążarkę SAFO przystosowaną do głowic krotoszyńskich, cena 7500 zł + VAT. Tel. 501731775
- ▶ Nową sprężarkę tłokową ABAC, zbior- nik 500 l, gwarancja 2 lata. Tel. 602 188 354, e-mail: dealer.trojmiasto@abacpol- ska.pl
- ▶ Prasa do klejenia łuków HPG-RCM, wysokość materiału: min. 20, maks. 95 mm, kąty: 0°/22,5°/30°, rok prod. 2007, stan bardzo dobry, cena 3900 zł + VAT. Tel. 601295892, 422141265, e-mail: maxbud@ maxbud.com.pl
- ▶ Filtr powrotu powietrza Cattinair Cy- kloplex 3X, nieużywany, 20 000 m³/h, rok prod. 1999, cena 15 900 zł +VAT. Tel. 601295892, 422141265, e-mail: maxbud@ maxbud.com.pl
- ▶ Suszarnię trzyletnią, wsad ~ 14 m³. Tel. 601155522
- ▶ Komplet maszyn: 3-stronną Koro- nowo „50”, pozioma wiertarka PEMAL, czyszczarka bębnowa, cena 17 000 zł, stan bardzo dobry. Tel. 608550148
- ▶ Rębak KLOCKNER 160/400, 45 kW do zrzyn, cena 26 000 zł. CNC AUTHOR 503, 2900 x 950, cena 22 000 zł, okleiniarki i piły z podcinakami, ceny od 6000 zł. Tel. 606962767
- ▶ Piłę pionową HOLZ- HER 1225-201, rok serwisowaną, z pneumatyką, stan bar- dzo dobry, cena 24 000 zł; piła hydraulicz- na ze stołami, cena 6500 zł. Tel. 606962767
- ▶ Szlifierkę szerokotaśmową HOUFEK SPB BULLDOG 1100 RRC, rok produkcji 2006. Tel. 665652692

- ▶ Szeroką wiertarkę wielowrzeciono- wą, 38 wrzecion o rozstawie 92 mm, cena 2800 zł. Tel. 600787837
- ▶ Listwiarkę WEINIG 4-stronną, 6-gło- wicową o szerokości 14 cm, cena 9500 zł; dwie wiertarki wielowrzecionowe. Tel. 600787837
- ▶ Obrzynarkę dwustronną DROZ- DOWSKI OB II, rok prod. 2001, szer. obr- zynania 70 - 425 mm, grub. cięcia maks. 80 mm, śred. pił 400 mm, posu- wy 7/10/13/14/20/26 m/min, gabaryty bez stołów 1450 x 1500 x 1500 mm, masa 1400 kg. Tel. 501639028
- ▶ Pilarkę do cięcia klocków paletowych i wycinania ofisów z odbiornikiem ta- śmowym ciętego elementu. Cięte ele- menty wkłada się do skośnej rynny, gdzie opadają do zderzaka, którym reguluje się długość ciętego elementu. Następnie rynna wykonuje ruch wahadłowy i ele- menty cięte opadają na tarcze piły, po- tem ucięte klocki spadają na transporter odbiorczy, rynna powraca w pozycję wy- ściową, a cięty element ponownie zsuwa się do zderzaka. Tel. 501639028
- ▶ Frezarkę dolnowrzecionową SCM T130 z wózkiem, 5 prędkości obrotowych, prawe - lewe obroty, stan idealny. Tel. 501639028
- ▶ Frezarkę BAUERLE z dwustronnie przedłużanymi blatami, belką
- ▶ podporową i posuwem, rok prod. 1990, stan techniczny dobry. Tel. 501639028
- ▶ Podajniki do parkietu: taśmowy „ła- many” FRIULMAC i zasobnikowy
- ▶ Schroeder. Tel. 501639028
- ▶ Wiertarkę 3-agregatową GOMAD typ WU, 3 agregaty górne pracujące w różnych odległościach, maks. rozstaw skrajnych agregatów ok. 230 cm. Tel. 501639028
- ▶ Formatyzerko-czopiarke FRIULMAC z magazynkiem i powrotem materiału, rok prod. 2003, 3 agregaty na stronę. Tel. 501639028
- ▶ Wiertarko-kołczarkę KOCH SPRINT, rok prod. 1993, 1 głowica,
- ▶ 25 wrzecion, silnik 2,2 kW, rozstaw wrzecion 32 mm, szer. rob. 768 mm (wier- cenie skrajne), 6 docisków pneumatycz- nych, kołczarka 8 podajników,
- ▶ magazynek na kołki. Tel. 501639028
- ▶ Strugarkę czterostronną GUILLIET czterogłowicową o szerokości obróbki

- ▶ 180 mm i wysokości obróbki 130 mm, z narzędziami. Tel. 501639028
- ▶ Szlifierkę przelotową LÖWER z odcią- giem trocin, szer. rob. 20 cm - precyzyjna maszyna o bardzo mocnej budowie, oscy- lacja taśmy szlifierskiej mechaniczna, nie trzeba kompresora. Tel. 501639028
- ▶ Szlifierkę szerokotaśmową TAGLIA- BUE, rok prod. 2006, czteroagregatową,
- ▶ dwa walce, dwa trzewiki, szer. 1350, moc zainstalowania 78 kW, komputer
- ▶ sterujący, stół podciśnieniowy, od- much taśmy i materiału. Tel. 501639028
- ▶ Optymalizerkę TAGLIABUE CD+SC4 o posuwie taśmowym z 4 wyrzutnikami, menu po polsku, maks. dł. elementu cię- tego 600 cm, maks. przekrój elementu cię- tego 60 x 120 mm, min. dł. 350 mm, min. przekrój elementu ciętego 18 x 35 mm, do- kładność cięcia +/- 3 mm. Tel. 501639028
- ▶ Grubościówkę „50”, wał 4-nożowy, rol- ki w stole, niska cena. Tel. 501639028
- ▶ Szlifierkę przelotową dwustronną VANGROENWEGHE o szerokości szlifo- wania 450 mm, po dwa agregaty na górę i dół. Tel. 501639028
- ▶ Wiertarko-frezarkę oscylacyjną dwu- stolikową BALESTRINI MICRON 2AW
- ▶ - maszyna w bardzo dobrym stanie. Tel. 501639028
- ▶ Strugarkę czterostronną TOS SVITAVY typ FWH22, rok prod. 1994,
- ▶ pięciogłowicową, z piątą głowicą uni- wersalną, moce poszczególnych
- ▶ głowic: dolna 4 kW, prawa 4 kW, le- wa 4 kW, górna 7,5 kW, uni 4 kW. Tel. 501639028
- ▶ Strugarkę czterostronną TOS SVITVY typ FWH18, czterogłowicową, o zakresie obróbki 20 cm x 14 cm, posuw na kardanie, dociski pneumatyczne, pełny zakres regulacyjny głowic, rok prod. 2000, moc zainstalowania 18 kW, masa maszyny 1800 kg. Tel. 501639028
- ▶ Szlifierkę szerokotaśmową SCM SAN- DYA 3S, rok prod. 2008, szer. 110 cm, dwuagregatową: walec stalowy i agre- gat kombi ze stopką segmentową. Tel. 501639028
- ▶ Nagrzewnicę na biomase, 95 kW. Tel. 662370535, e-mail: mbiuro@monrol.pl
- ▶ Sprężarkę WSPK-7/300, 37 kW. Tel. 662370535, e-mail: biuro@monrol.pl
- ▶ Kocioł wodny TORUS, 135 kW. Tel. 662370535, e-mail: biuro@monrol.pl

ZPD PRODUCENT  
60 000 m<sup>2</sup> na magazynie

**OBŁOGI**  
TEL.KOM. 692 420 659  
www.tartakgolczowice.hpu.pl

**OKLEINY**  
DĄB BUK

**DOKLEJKI DO STOŁÓW**

- ▶ Uchwyty do drewna do widlaka. Tel. 662370535, e-mail: biuro@mon- rol.pl
- ▶ Import maszyn. Tel. 602459611
- ▶ Suszarnię Hamech, cena 4900 zł (kompletna). Tel. 608150335
- ▶ Bardzo tanio prasę hydrauliczną JOOS, półka o wymiarach 220/110. Tel. 600787837
- ▶ Optymalizerkę ACCL-160 ECONO- MY, cena 2500 zł; włoski GRECON

Sucha tarcica NO gr. 50

**SOSNA**

cena netto w PLN/m<sup>3</sup>

kl. I - 1150

tel. 601 179 542

SAOMAD, cena 27 000 zł; niemiecki GRECON DIMTER, cena 65 000 zł; szli- fierkę włoską COSTA, cena 64 500 zł. Tel. 502215653, e-mail: trak1@op.pl

- ▶ Wózek podawczy i pomocniczy DTBC + DTBE po remoncie, silnik 4-biegowy do obrzynarki DPPA-II-50, silnik SE-18, 5 kW, 1400 obrotów, kły strugarki DDGA - tanio, zmiana posuwów w GKT, montaż hydrauliki, części do traków DTRA, DTPC, GKT,

PROFESJONALNE ARTYKULY DO NARAWY POWIERZCHNI Z DREWNA I TWORZYW SZTUCZNYCH

- ŚRODKI WYPRYSKACZE
- ŚRODKI DO FUSZLACZ
- LAKIERY W AEROSOLU
- NARZĘDZIA PODOCHWICZNE

ul. Łódzka 30, 41-409 Posen  
tel. +48 923 342 342 lub 342 343

**Panmar Wood** Producent litej podłogi dębowej oraz płyty klejonej

**NAWIĄŻ STALĄ WSPÓŁPRACĘ w zakresie dostaw**

<b>GRANIAK DĘBOWY</b> suchy lub mokry 50x50 w klasie: A/B i B/C	<b>TARCICA DĘBOWA</b> grubość: 50 mm w klasie: mix
<b>FRYZA DĘBOWA</b> sucha lub mokra 34x50 i 26x50 w klasie: mix	<b>DESKA DĘBOWA</b> sucha lub mokra szer. 145; 175 i 220, dł. 600- 2400 w klasie: II; III i rustic

Dział Zakupów: tel. +48 13 43 737 48 | kom. +48 665 600 615 | mkl@panmar.pl  
**www.panmar.pl**

**ITA TOOLS**  
**CMT ORANGE TOOLS**

tel: 12 655 73 15  
**www.itatools.pl**  
PROFESJONALNE NARZĘDZIA DO OBRÓBKI DREWNA

**MASZyny STOLARSKIE**

kupno - sprzedaż

Tel. kom. 0602 459 611

**WEHRMANN**

WIĘCEJ CIEKAWYCH MASZYN NA:  
**www.wehrmann-maschinen.de**  
tel. +49 171 628 7083

LINIA DO OBRÓBKI KRAWĘDZI HOMAG OPTIMAT KAL 330 rok prod.: 2007

SKŁADAJĄCA SIĘ Z:

- stół załadowniczy HOMAG Optimat TBL 100/10/16
- jednostronna okleiniarka HOMAG Optimat KAL 330 z systemem podawczym WZ 10 i 2 sterowanymi osiowo agregatami nutującymi
- system odbioru przedmiotu LIGMATECH ZHR30 - Boomerang



**HURTOWNIA TARCICY SUCHEJ I OKLEINY**

**TARCICA KRAJOWA**  
**TARCICA EGZOTYCZNA**  
**OKLEINA NATURALNA**

**Duży wybór Stały zapas**

62-020 Swarzędz, ul. Cmentarna 7  
tel. 601 576 358, 61 651 54 67  
faks 061 651 13 32  
email: tarcica@maborspj.pl  
**www.tarcica.maborspj.pl**

**PALLAP TARTAK**

**OFERUJE OLCHA OSIKA BRZOZA TARCICĘ LIŚCIASTĄ**

- olchowa kl. I, II • olchowa kl. III
- osikowa kl. I - III • brzoźowa kl. I - III

**DREWNO OKLEINOWE OLCHOWE OKAZYJNE CENY! Duże ilości!**

PALLAP Pawel Braun  
Nowosiółki 56, 16-040 Gródek  
tel. 85 718 44 40 fax. 85 717 54 40  
e-mail: pallap@wp.pl  
**www.pallap.pl**

www.artex-vacuum.com  
artex@stanki.pl

NOŻ DO FOLI PCV  
PIECE DO SOLID SURFACE  
MATERAC DO FORNIROWANIA  
FOLIE RODZIELAJĄCE DO PRAS PÓLKONWYCH  
MEMBRANY KAUCUKOWE I SILIKONOWE

HALA 6A  
13-16.09.2016, POZNAN  
**DREMA**  
ZAPRASZAMY NA TARGI

**PRODUKCJA PRAS PRÓŻNIOWYCH**

**Arte**

**Tartak BraDro**  
OFERTA SPRZEDAŻY

- tarcica iglasta, świerk, sosna - sucha lub mokra
- impregnacja zanurzeniowa

Ogrodniczk  
ul. Sosnowa 23, 16-030 Supraśl  
tel. (085) 710 88 63, faks (085) 710 88 64

BraDro Spółka Jawna  
**www.bradro.com** **bradro@bradro.com**

**SKUP MASZYN**

**605 893 029**

**KREDKI** DO ZNAKOWANIA DREWNA

KREDKI FLUORESCENCYJNE do maszyn skanujących  
KREDKI WOSKOWE I GRAFITOWE do drewna i tarcicy

**NIEWIDOCZNE KREDKI UV**

**www.lubryki.pl**

Fabryka Kredek PPHU DREWOL Tel. 509 696 193  
Dziewiętлін 9, 56-320 Krośnice biuro@crayons.pl

**HEDER**  
VISCAT FULGOR

- zgrzewarki,
- ostrzarki,
- rozwieraki,
- urządzenia do regeneracji pił.

**NOWOŚCI**

tel./faks 061 662 12 61 **www.heder.poznan.pl**

**ORZECH  
AMERYKAŃSKI**

Tel.: 535 99 31 31

FTAA, DTRB. Tel. 601864279

► Silnik SE, 75 kW, n-730 obr., podzespół posuwu traka GRA-65, przystawkę GRC do traka DTRA. Tel. 896468414

► Trak GKT-60 na panewki, nową przekładnię ostrzażki KANA, piłę tarczową OPTA40 Rema, frezarkę JAROMA DYFE-2, piłę REMA DPTA-40. Tel. 896420427

► Wózki ręczne do traka GKT-60 (odbiorczy i pomocniczy), stan bardzo dobry. Tel. 601864279

► Nagrzewnicę na biomasę, 95 kW; sprężarkę WSPK-7/300, 37 kW; kocioł wodny TORUS, 135 kW; uchwyty do drewna do widlaka. Tel. 662370535, e-mail: biuro@monrol.pl

► Linię do produkcji brykietów (suszarń bębnowa z podajnikiem ślimakowym + brykietarka WAMAG) działającą w firmie dwa lata, sprzęt sprawny, stan techniczny bardzo dobry. Tel. 697915073, 625053090

► Frezarkę do zacięć węglowych FdZW/P, rok prod. 2003, stan bardzo dobry, wymiary bali: grubość 4 - 24 cm, wysokość 12 - 24 cm. Tel. 604180787

► Prasę próżniową do klejenia schodów krętych i płycin na zimno. Tel. 609533877

► Grubościówkę 55 „samoróbkę”, stan bardzo dobry, cena 2200 zł. Tel. 602839420

► Frezarki, pilarki, prasy, okleiniarki, grubościówki, wyrówniarki, szlifierki, piły formatowe, dłutarki, wiertarki i inne. Tel. 694650757, 608701343

► Frezarkę dolnowrzecionową DFDA 2, stan dobry, 4 prędkości obrotowe. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Grubościówkę JAROMA typ DSMD 63, wał 4-nożowy, elektrycznie podnoszony blat, 4 prędkości posuwu. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Ostrzażkę uniwersalną PEMAL typ DURE, posiada przystawkę do ostrzenia noży. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Szlifierkę dwutarczową OND 350, stan bardzo dobry. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Posuw 3-rolkowy, 4 prędkości (od 2 do 32 metrów na minutę), stan dobry. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Grubościówkę JAROMA typ HENE - 6, stan dobry. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Odciąg - wyciąg do wiórów ELEKTRA

**PROMOCJA**

**WĘŻE  
ANTYSTATYCZNE**

**WOTUM**  
WIERZCHA SUSTEM  
Komorniki k. Poznań  
ul. Poznańska 81  
tel./faks 61 830 18 12, 61 665 96 08  
61 810 81 26  
wotum@wotum.pl www.wotum.pl

BECKUM SPA 1100, stan bardzo dobry. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Frezarkę MARTIN z wózkiem do czopowania, stan dobry. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Elektrowrzeciono HSD z ATC 6,8 kW. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Frezarkę dolnowrzecionową typ FJNe, stan dobry. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Wyrówniarkę ŻEFAM, stół 252 x 51, hamulec elektryczny, wał, 4 noże, silnik 4 kW, stan bardzo dobry, cena 5200 zł. Tel. 695649839

► Wiertarkę PEMAL DWJB, stan bardzo dobry. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Ostrzażkę do pił taśmowych, tarczowych PEMAL typ NDD 125, stan dobry. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Odciąg - wyciąg 1-workowy. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Frezarkę dolnowrzecionową SCHNEIDER BLAT 2,5 m. Tel. 500514314, 502120897, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Wiertarkę przelotową RILESA typ UNI-X, rok prod. 1996, bez głowicy wiertarskich - okazja. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Pilarkę REMA DMMA 35 z wózkiem. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

► Pilarko-frezarkę JAROMA, stan bardzo dobry. Tel. 500514314, e-mail: maszyny@omen2.pl

**Maszyny**

kupię

► Wielopię. Tel. 608150335  
► Formatyzerko-czopiarke dwustronną. Tel. 608150335

- Skup i import maszyn. Tel. 602 459 611
- Wielopię, ale nie gąsienicową. Tel. 608150355
- Prasę pneumatyczną o dł. 3 - 3,5 m; trapezową do klejonki. Tel. 537022244
- Prasę „sopocką” 6-półkową. Tel. 601307994
- Pneumatyczną prasę trapezową do klejonki TECH-FA. Tel. 537022244

**Narzędzia**

► Prowadnice, łańcuchy tnące, oryginalne części zamienne i eksploatacyjne do pił kapujących HOLTEC, wózków sortujących ZEMBROD. Tel. 601299933, 500106404

► Zgrzewarki, ostrzarki, rozwieraki pił taśmowych, nożyce do cięcia pił taśmowych. Urządzenia do regeneracji pił i narzędzi. Nowości i promocje na DREMIE 2016. Tel. 616621261, e-mail: info@heder.poznan.pl

**Usługi**

► Oceny oddziaływania na środowisko, karta informacyjna przedsięwzięcia, pozwolenia na emisję, operaty wodno-prawne. Szybko, solidnie. Cała Polska. Tel. 608341184

**Sprzedam maszyny:**

- » SZLIFIERKI: szerokotaśmowe, przelotowe, dwustronne
- » STRUGARKI czterostronne, wielopię, obrzynarka, optymalizarka, tokarka kopiarka formatyzerko - czopiarke
- » WIERTARKI
- » FREZARKI
- » PILARKI
- » INNE

**www.masz-stol.pl**

Proszę dzwonić, bo strona jest aktualizowana raz na jakiś czas  
tel. 501639028

**www.odpylanie.ekoplast.pl**  
wentylatory, cyklony, elementy rur ø 80-2000 mm, itd.

Poszukujemy inżyniera do projektowania instalacji wentylacyjnych.  
Wymagana znajomość programu AutoCAD

tel. 59 848 17 13 | kom. 512 361 656  
KOMPLEKSOWA OFERTA DLA PRZEMYSŁU

**ARTe**  
RZEZBIONE LISTWY  
I ELEMENTY  
DEKORACYJNE

HALA 6A  
DREMA  
ZAPRASZAMY NA TARGI

**PALLAP** PRODUCENT **SPRZEDA**

**BRYKIET RUF  
PELLET DRZEWNY**

**Duże ilości**  
tel. 85 718 44 40 fax. 85 717 54 40  
e-mail: pallap@wp.pl • www.pallap.pl

**Fabryka Mebli Drewnix  
SPRZEDA**

L.P.	NAZWA	CENA PLN
1	Frezarko-koparka liniowa PADE 4 głowice, rok 1992	40.000
2	Pilarki formatowe dwupłowe: RUCO, HULLHORST - 3 szt.	4.500/szt.
3	Piła taśmowa po kopale VENETA Imperial Eagle - 3 szt.	35.000/szt.
4	Maszyna do radkowania czopów dwustronna Camam ZD11	8.000
5	Wiertarki wielowrzecionowe WWS - 10 szt.	2.000/szt.
6	Trak taśmowy MEBOR HTZ 1200 Professional, rok 2009	115.000
7	Trak taśmowy MEBOR HTZ 1200 Professional, rok 2011	130.000

**KONTAKT: tel. 607 56 76 56**

**Program do konstrukcji schodów  
Compass CAD10**

PRODUCENCI SCHODÓW I STOLARZE  
DREMA 2016 HALA 6A STOISKO 18

Projektowanie schodów  
Projektory, lasery graficzne

flexijol Pomiary 3D Flexijet  
StairBOX  
tel: 603 914 554 lub 604 085 863

**TRAKI  
TAŚMOWE**

pionowe  
poziome

Atrakcyjne ceny!

OW Zaciszebis  
Koszulówka, 09-520 Łąck  
tel. 24 277 10 81, kom. 506 155 599  
owzaciszebis@wp.pl, www.traktasmowy.pl

**SPÄNEX GmbH**  
Luft-, Energie- und Umwelttechnik

**SPÄNEX**  
bezpieczniej • czyściej • wydajniej

**SPÄNEX GmbH**  
Luft-, Energie- und Umwelttechnik  
Otto-Brenner-Strasse 6  
D-37170 Uslar  
eL +49 (0) 5571 304-0  
Fax +49 (0) 5571 304-1  
info@spaenex.de  
www.spaenex.de

Kontakt w jęz. polskim  
Pani Eckhardt  
Tel. +49 (0) 5571 304-119

**Odpylanie** • **Transport** • **Filtrowanie** • **Kształtki**  
**Brykietowanie** • **Ogrzewanie** • **Lakierowanie** • **Rozdrabnianie**

**Kupon na bezpłatne ogłoszenie drobne**

Nazwa i adres firmy \_\_\_\_\_  
NIP \_\_\_\_\_  
Osoba zamawiająca \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_  
E-mail \_\_\_\_\_

Dział, np. Maszyny sprzedam / Narzędzia kupię itd. \_\_\_\_\_

Treść do 20 wyrazów \_\_\_\_\_ PROSIMY WYPEŁNIĆ PISMEM DRUKOWANYM

Kupon proszę wyciąć i przesać do 20-09-2016 na adres:  
**KD Media, ul. Gdańska 32, 83-110 Tczew**

Jestem zainteresowany roczną prenumeratą Kuriera Drzewnego w cenie 99 zł brutto.

TAK  \* NIE  \* \_\_\_\_\_  
\* zaznacz właściwe \_\_\_\_\_  
Podpis \_\_\_\_\_

# Nederman

## PROFESJONALNE INSTALACJE ODPYLAJĄCE



**4 TONY ODPADU NA GODZINĘ!  
PRACA CIĄGŁA 24H NA DOBĘ!**

Zapraszamy do odwiedzenia naszego stoiska na targach Drema 13-16 września 2016 w Poznaniu. Jesteśmy w pawilonie 5, stoisko 46



## DREMA

Nederman Polska Sp. z o.o. | ul. Okólna 45A | 05-270 Marki  
Tel. +48 22 761 60 00 | Fax +48 22 761 60 99 | e-mail: info@nederman.pl

[www.nederman.pl](http://www.nederman.pl)

**TLH POLSKA** spółka z o.o.

Przyłęki k. Bydgoszczy, ul. Biznesowa 11  
86-005 Białe Błota  
tel. 52 381 01 27, faks 52 381 04 31

**Oferuje:** - kantówkę okienną i inne wyroby klejone z litego drewna różnych gatunków w każdym potrzebnym wymiarze - łąty 30/50 w długościach od ok 2,80m do 4,50m

**Poszukuje:** - tarcicy z kłód odziomkowych (sosna, modrzew i dąb) nieobrzynanej i obrzynanej, - fryzów czystych

**Partner dla producenta okien i drzwi drewnianych**

► Doświadczona ekipa. Tel. 695546659  
► Tłumaczenia z i na język niemiecki - branża drzewna, wieloletnie doświadczenie, pierwsze tłumaczenie gratis. Tel. 600438626  
► Profesjonalne projektowa-

nie schodów programem COM-PAS CAD10 - solidnie, szybko. Tel. 794635058, 508306774, e-mail: andrzejcuba@wp.pl  
► Cięcie i formatowanie płyt - wolne moce przerobowe. Tel. 608292869  
► Usługowe wycinanie CNC w drewnie - schody, blaty, stoły i inne dowolne kształty. Tel. 603641000, e-mail: artur.murawski@tralex.com.pl

**KOŁKI, DRAŻKI MEBLOWE, ZAPRAWKI DO WAD DREWNA, FLEKI, ŁĄCZNIKI LAMELKOWE, ŁĄCZNIKI DOMINO**

Przedsiębiorstwo CDG s.c.  
www.cdg.pl  
tel. 76 872 85 97 faks. 76 872 85 98



**TARTAK DOBROSZYCE**  
OFERUJE  
usługowe przetarcie drewna liściastego oraz iglastego z transportem i suszeniem

**posiadamy certyfikat IPCC**

Tartak Dobroszyce  
Bogdan Żuraw  
ul. Lipowa 11  
56-410 Dobroszyce  
Tel. 71-314-11-97  
Kom. 695-664-371



**AMT**  
AMT PRU Andrzej Maj  
83-110 Tczew  
ul. Norwida 20,  
Tel. kom.: +48 501 606 307  
Tel: +48 58 532 59 36  
e-mail: amtkici@wp.pl

**freud.**  
Przedstawiciel na Polskę

PILY, GŁOWICE, FREZY, NOŻE

www.amt.tczew.pl

**Współpraca**

► W rejonie nadleśnictwa Brzozów woj. podkarpackie posiadam zakład produkcji drzewnej z maszynami, suszarnią na przepięknej działce 1,5 ha, hala 600 m<sup>2</sup>, potrzebny współpracownik z dużym kapitałem, temat rozwojowy wielokierunkowy, tel. 508544564  
► FADOR- Producent drążków drewnianych. Tel. 501731775  
► Poszukuję współnika, z kapitałem (może być małżeństwo) do prowadzenia zakładu, w której perspektywie jest możliwość przekazania zakładu. Istnieje możliwość zamieszka-

**elektryczne ogrzewanie zbiorników impregnacji zanurzeniowej i ciśnieniowej umożliwia pracę nawet w temp. -20°**

**EL-TEAM**

Naprawy automatyki i hydraulicji siłowej wanien impregnacyjnych

tel. 516 070 714, 789 297 055  
elteamfox@poczta.fm

nia. Województwo pomorskie- branża Stolarska- produkcja wyrobów z drewna. Obecnie zakład czynny z pracownikami i zamówieniami. Oczekuję propozycji. Tel. 504088514  
► Przyjmę zlecenia na produkcję łózek z drewna litego. Tel. 665652692, e-mail: daniel@lodygowianka.pl  
► Szukam zleceń na budowę domów drewnianych całorocznych i letniskowych, więźby dachowe. Tel. 608299790  
► Oceny oddziaływania na środowisko, karta informacyjna przedsięwzięcia, pozwolenia na emisję, operaty wodno-prawne. Szybko, solidnie. Cała Polska. Tel. 608341184

**Nieruchomości**

► Sprzedam czynny zakład stolarski - woj. pomorskie, pow. produkcyjna 600 m<sup>2</sup>, dokumentacja i zezwolenia na rozbudowę, może być sprzedany z parkiem maszynowym i stałymi zamówieniami. Tel. 504088514  
► Okazja! Działająca stolarnia w Szczecinie w doskonałej lokalizacji

**KUPIMY TARCICĘ DĘBOWĄ**  
ob. i n/o

Natychmiastowa płatność po odbiorze

kontakt tel. 539909950, 666581837

na wynajem lub sprzedaż (z powodu przejścia na emeryturę) - działka rzemieślnicza 1049 m<sup>2</sup>, zakład ponad 700 m<sup>2</sup>, wielkie mieszkanie nad zakładem 140 m<sup>2</sup>. Dobra inwestycja! Tel. 603914554  
► Zakład Produkcji Oklein Naturalnych wyposażony w komplet maszyn z halą o powierzchni 2400 m<sup>2</sup> na działce 10 000 m<sup>2</sup> w Lubartowie - sprzedam, wynajmę lub przyjmę współnika. Tel. 693328000  
► Do wynajęcia tartak z pełnym wyposażeniem na południu Polski. Tel. 600657624

**Classic Veneer**

**OKLEINY MODYFIKOWANE NATURALNE, OBRZEŻA TARCICA, PŁYTY, SKLEJKA**

www.classicveneer.pl

**DWUSTRONNA OBRZYNARKA DESEK OB-IIM**

Dane techniczne:	OB-IIM
1. Szerokość obrzynania: centralna - regulowana elektrycznie boczna - ustawiana na dystansach	50 - 330 mm 20 - 100 mm
2. Grubość obrzynanej tarcicy	15 - 80 mm
3. Pły tarczowe Ø400	4 szt. z otw. Ø80
4. Prędkość zmiany odległości między piłami	10 mm/sek
5. Napęd pił	2 x 5,2 kW
6. Napęd posuwu	1,1 kW
7. Napęd ustawienia szerokości obrzynania	1,1 kW
8. Napęd uniesienia wałków - opcja na zamówienie	0,2 kW
9. Całkowita moc zainstalowana	12,8 kW/400V
10. Prędkość posuwu: 6 biegow (m/min)	7,10, 13, 14, 20, 26
11. Gabaryty maszyny bez stołów (m)	1,60x1,50 x h-1,50
12. Długości do transportu: - stołu odbierającego	2,30 m
13. Długość zespołu obrzynarki po montażu	3,15 m
14. Masa całkowita	7,00 m 1400 kg



Plawo 118, 39-305 Borowa, woj. podkarpackie  
Zakład w Plawie: tel./fax +48 (017) 58 15 59; tel./fax +48 (017) 58 15 330  
Zakład w Borowej: tel./fax +48 (017) 58 15 373  
zaklad@drozdowski.com.pl

**ZAKUPIMY GRANIAK DĘBOWY wymiary: 50x50 mm**

**TARCICĘ DĘBOWĄ kl. III grubość: 50 mm**

tel. 665 600 615

PRENUMERA@KURIERDRZEWNY.PL KONTAKT: 58 777 4000

**ZAMÓW PRENUMERATĘ**

Dla każdego prenumeratora

OGŁOSZENIE DROBNE GRATIS

**KURIER DRZEWNY**

Pamiętaj o PRENUMERACIE!

**PEPLINSKI & BANASZEWSKI**

**DREWNO**

EUROPEJSKIE AMERYKAŃSKIE EGZOTYCZNE

www.tarcice.com

tel. 62 747 18 15  
tel. kom. 697 979 693  
banaszewski@pb.com.pl

**DREW - TOM**  
PRZEDSIĘBIORSTWO BRANŻY DRZEWNEJ

Tomasz Lewandowski  
Biała Góra 3, 14-260 Lubawa  
tel./faks 089 645 90 16  
tel. kom. 0603 091 512

e-mail: drewtom@op.pl  
www.drewtom.ngb.pl

Zapytaj o produkty certyfikowane FSC®




**Oferuje:**

- tarcicę sosnową, bukową, brzozową, dębową, jesionową suchą lub mokrą
- więźby dachowe
- łąty i kontrłaty
- impregnację i inne

nr rachunku odbiorcy  
39160011140004070227393001

odbiorca  
KD MEDIA  
Kanas i Wspólnicy Spółka jawna  
ul. Lipowa 4c/13, 81-572 Gdynia, Polska

kwota  
99,00

pieczęć lub imię, nazwisko i adres wplacającego

NIP  
Upoważniam firmę KD MEDIA Kanas i Wspólnicy do wystawienia faktury VAT bez mojego podpisu

data \_\_\_\_\_ czytelny podpis \_\_\_\_\_

nazwa odbiorcy  
**KD MEDIA Kanas i Wspólnicy Spółka jawna**

nazwa odbiorcy cd.  
**ul. Lipowa 4c/13, 81-572 Gdynia, Polska**

nr rachunku odbiorcy  
**3 9 1 6 0 0 1 1 1 4 0 0 0 4 0 7 0 2 2 7 3 9 3 0 0 1**

W P \* P L N 9 9 , 0 0

nr rachunku zleceniodawcy (przelew) / kwota słownie (wplata)  
**--- dziewięćdziesiąt dziewięć złotych ---**

nazwa zleceniodawcy \_\_\_\_\_

nazwa zleceniodawcy cd., NIP \_\_\_\_\_

tytułem  
**Roczna prenumerata Kuriera Drzewnego**

Upoważniam firmę KD MEDIA Kanas i Wspólnicy do wystawienia faktury VAT bez mojego podpisu


pieczęć, data i podpis zleceniodawcy

Opłata

Podpis

**KURIER DRZEWNY**

**Kupon prenumeraty**



DOWÓD / POKWITOWANIE DLA ODBIORCY

odcinek dla banku

\*P - polecenie przelewu  
\*W - wpłata gotówkowa



opłata

OC 14.50

woodmax

D4

NOWY KLEJ  
JEDNOSKŁADNIKOWYCertyfikat IFT  
RosenheimD4  
(PN EN 204)WATT'91  
(EN 14257)synthos  
ADHESIVES

SYNTHOS S.A. ul. Chemików 1, 32-500 Ostrowiec, tel. +48 33 844 18 21...25, www.synthosADHESIVES.com

## Teraz możesz obniżyć koszty eksploatacji związane z wytwarzaniem próżni nawet o 60%!

Obniżenie kosztów obróbki drewna CNC dzięki zastosowaniu łobowych pomp próżniowych Mink®!

- „bezużyciowe” wytwarzanie próżni
- oszczędność energii
- stała wysoka wydajność



sięgająca  
**60%**  
oszczędność kosztów  
eksploatacyjnych  
i energii

[www.oszczedzaj-z-minkiem.pl](http://www.oszczedzaj-z-minkiem.pl)

Busch Polska Sp. z o.o. | ul. Chopina 27 | 87-800 Włocławek | Telefon +48 (0)54 2315400 | E-mail: busch@busch.com.pl | www.busch.com.pl

**BUSCH**  
Pompy i Systemy Próżniowe