

Linde

LindePartner

ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE I EKONOMICZNE ROZWIĄZANIA W BRANŻY LOGISTYCZNEJ

NEWS

Linde serii 394 FL
nie tylko facelifting

Linde PARTNER

Gerresheimer

Wiodący partner dla przemysłu farmaceutycznego
i ochrony zdrowia na całym świecie

Linde PARTNER

Bruk-Bet

Małopolska produkcja z pierwszej ligi

LIFESTYLE

Dolina Karpia

Ludzie, ryby i ptaki

TEMAT NUMERU

Logistyka przyszłości

“ Do 2020 roku większość ludzi na świecie, głównie mieszkańców krajów z rynków rozwiniętych i wschodzących, będzie w stałym kontakcie online a trzy miliardy przedsiębiorców będzie prowadziło działalność biznesową wyłącznie w sieci (...) ”



BRUK-BET®
Wyroby dla domu, ogrodu i drogownictwa



MAŁOPOLSKA PRODUKCJA Z PIERWSZEJ LIGI

Kostka brukowa, beton komórkowy i panele fotowoltaiczne – wydawać by się mogło, że trudno jest znaleźć wspólny mianownik dla tak różnorodnych przedsięwzięć technologicznych. Małopolski przedsiębiorca Krzysztof Witkowski udowodnił, że można. Prowadzone przez niego firmy to czołówka polskich przedsiębiorstw z branży budowlanej.

Początki działalności przedsiębiorcy sięgają 1984 roku, kiedy to od lokalnych instytucji z okolic Tarnowa Krzysztof Witkowski wydzierżawił betoniarnię. Produkcja wytwarzanych przez nią materiałów budowlanych okazała się strzałem w dziesiątkę, a to za sprawą wprowadzania na polski rynek innowacyjnych jak na tamte czasy produktów. W 1992 roku właściciel „Zakładu Wyrobów Betonowych” z Niecieczy

sprowadził z Włoch maszynę do produkcji kostki brukowej i w ten sposób zbudował podwaliny pod jedną z najbardziej popularnych marek wyrobów do zabudowy nawierzchni – firmę Bruk-Bet®. Przedsiębiorstwo uznawane jest dziś za lidera w zakresie różnorodności asortymentu oraz jakości produktów i sukcesywnie przyczynia się do rozwoju branży. Na bruku rozwój firmy jednak się nie zatrzymał – w 2010 roku Bruk-Bet® dołączył do grona producentów materiałów z betonu komórkowego, zaś w 2011 roku należąca do Krzysztofa Witkowskiego firma Georyt rozpoczęła produkcję nowoczesnych paneli fotowoltaicznych Georyt Solar®. Dziś zakłady produkcyjne przedsiębiorstw prowadzonych przez Krzysztofa Witkowskiego znajdują się w Tarnowie, Kielcach, Krakowie, Niecieczy i Krzemienicy, działalność Georytu prowadzona jest także w trzech innych miejscowościach województwa małopolskiego i świętokrzyskiego. W Bruk-Becie® i Georycie zatrudnienie znajduje ponad 900 osób.

Kostka ze słoniem

Nawierzchnie z kostki brukowej, które dziś wydają się codziennością, na początku lat 90-ych stanowiły swego rodzaju nowość. Polskie chodniki, ścieżki czy podjazdy wykładane były zazwyczaj kwadratowymi czy prostokątnymi płytami, których jakość i efekt dekoracyjny pozostawiały wiele do życzenia. Od momentu rozpoczęcia produkcji kostki brukowej firma Bruk-Bet® za cel postawiła sobie wprowadzanie na rynek innowacyjnych produktów, przy użyciu których tworzyć można nie tylko trwałe i funkcjonalne, ale także piękne nawierzchnie. To właśnie z usytuowanego pod Tarnowem zakładu produkcyjnego firmy Bruk-Bet® na polski rynek trafiły po raz pierwszy stylizowane kostki Stare Miasto®, postarzane kostki Antic®, wyroby Uni Split® i Realit®.

Od samego początku działalności Bruk-Betu®, znakiem rozpoznawczym producenta jest słoń. Mieszkańcy Małopolski przyzwyczaili się już do widoku stojących w okolicy firmy dużych, betonowych słoni, których obecność ściśle wiąże się z historią przedsiębiorstwa i samej miejscowości, w której pod szyldem Krzysztofa Witkowskiego ruszyła produkcja wyrobów betonowych. Właściciel firmy, zainspirowany wizerunkiem słonia widniejącym na dawnych pieczęciach swojej rodzinnej miejscowości – Niecieczy, umieścił go zarówno w logotypie firmy, jak i wszystkich materiałach promocyjnych, wyraźnie podkreślając swoje silne przywiązanie do tradycji i regionu.



Zakład produkcyjny Bruk-Bet w Tarnowie z lotu ptaka



Funkcjonalnie i dekoracyjnie

Obecnie materiały do zabudowy nawierzchni stanowią największą część asortymentu producenta. Uszeregowane zostały w trzy serie: Klasyczną, Prestige i Realit®. Grupa Klasyczna obejmuje najbardziej popularne materiały do zabudowy nawierzchni, a także wyroby uzupełniające. Należą do nich kostki brukowe, krawężniki, elementy jezdni i płyty chodnikowe. Materiały wchodzące w skład linii Klasycznej przeznaczone są zarówno do zabudowy nawierzchni przydomowych, jak i miejsc użyteczności publicznej. Zaprojektowane zostały z myślą o przenoszeniu obciążeń ruchu pieszych oraz samochodów. Najbardziej szlachetne i dekoracyjne materiały tworzą grupę Prestige. Oprócz wyjątkowych walorów zdobniczych, produkty Prestige cechuje najwyższa ochrona przed wilgocią. W 2011 roku do podstawowej mieszanki betonowej, z której powstają kostki, płyty i palisady, producent dodał uszczelniający powierzchnię wyrobów środek hydrofobizujący. Dzięki temu zabiegowi najbardziej szlachetne produkty firmy Bruk-Bet® zyskały znacznie mniejszą nasiąkliwość. Ma to szczególne znaczenie w zakresie ochrony nawierzchni przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych – opadów oraz zmiennych temperatur.

Hydrostop sprzyja także utrzymaniu chodników czy podjazdów w czystości – powstające w wyniku codziennego użytkowania nawierzchni plamy czy zacieki nie wnikają w strukturę wyrobów i są łatwe do usunięcia. Zastosowane rozwiązanie ogranicza również możliwość rozrostu mchów czy porostów.

Wyjątkową linię produktów Realit® tworzą kostki, płyty tarasowe i inne materiały służące np. do wykonania obrzeży basenów. Wyroby Realit® zaprojektowane zostały na wzór najpiękniejszych dzieł natury. Wiernie naśladując płyty piaskowca, trawertynu czy naturalnego drewna, są jednak znacznie odporniejsze na uszkodzenia mechaniczne i niekorzystny wpływ warunków atmosferycznych niż ich pierwowzory. Dzięki specjalnie dobranej kolorystyce oraz powierzchniom, noszącym jakby wyłobione przez wodę, wiatr czy słońce ślady, przywodzą na myśl tradycyjne, sentymentalne ogrody i posiadłości.

W ofercie firmy Bruk-Bet® odnaleźć można także betonowe płytki kamienia dekoracyjnego Relief® stylizowane na fragmenty naturalnych skał. Służą one do wykonywania okładzin ściennych zarówno wewnątrz domu, jak i na elewacji budynku. Produkty Relief® mogą przybierać różne formy – poczynając od struktur zbliżonych do ułożonych obok siebie kamieni, a na umieszczonych warstwowo płytach skalnych kończąc.



podczas Międzynarodowych Targów Budownictwa BUDMA w Poznaniu m.in. Złotym Medalem Międzynarodowych Targów Poznańskich za bloczki z betonu komórkowego Termalica®. Równie ważne jak wyróżnienia przyznawane przez specjalistów z branży są dla firmy głosy samych klientów. Z tych powodów za swój wielki sukces producent uznaje zajęcie pierwszego miejsca w dwóch kategoriach ogólnopolskiego rankingu „Laur Klienta 2008”. Uznanie cieszy się także działalność i postawa Prezesa Zarządu Bruk-Bet® – w 2010 roku Krzysztof Witkowski został laureatem „Małopolskiej Nagrody Gospodarczej”, a rok później otrzymał tytuł „Menedżera Najwyższej Jakości”.

Beton z tradycjami

Pomimo ukierunkowania produkcji na materiały do zabudowy nawierzchni, w ofercie firmy Bruk-Bet® stale obecne są tradycyjne wyroby znajdujące szerokie zastosowanie w gospodarce wodno-kanalizacyjnej. Należą do nich betonowe szczelne studnie o średnicy od 500 do 1500 mm, dostępne w systemie uszczelnkowym lub felcowym. Szczelne studnie kanalizacyjne typu F i U wykorzystywane są zarówno w zbiorczych systemach kanalizacyjnych, jak i poza nimi, a także w indywidualnych rozwiązaniach technologicznych. Mogą być montowane w obszarach ruchu kołowego i pieszego, w pasie jezdni, na terenach parkingowych oraz utwardzonych poboczach. Posiadają ponadto pozytywną opinię Głównego Instytutu Górnicztwa w zakresie ich stosowania na obszarach zagrożonych uszkodzami górniczymi. Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych rozwiązań technologicznych oraz pełnej automatyzacji produkcji, uzyskiwane są prefabrykaty najwyższej jakości betonu, które mogą być posadowione na głębokości nawet 10 m.

W stronę ciepła

Na przełomie 2009 i 2010 roku Bruk-Bet® dołączył do grona polskich producentów wyrobów z betonu komórkowego. Dostępny pod nazwą Termalica® system budowlany firmy Bruk-Bet® od początku

zyskał uznanie fachowców z branży. Trudno się temu dziwić – dziś, w niespełna dwa lata od uruchomienia produkcji, bloczek Termalica® 350 o grubości 48 cm uznawany jest na jeden z najcieplejszych materiałów ściennych dostępnych na polskim rynku. Cele, jakie postawił sobie producent Termaliki®, to realizowanie założeń zrównoważonego budownictwa. Kompleksowy system Termalica® zapewnia racjonalne korzystanie z zasobów energetycznych – dzięki doskonałej termoizolacyjności materiału, a także najwyższej dokładności wymiarowej produktów, możliwe jest wznoszenie budynków o niewielkim zapotrzebowaniu na energię grzewczą. Wyroby Termaliki® wytwarzane są na bazie wyłącznie naturalnych surowców, a wszystkie odpady powstałe w czasie prefabrykacji włączane są do ponownego cyklu produkcyjnego. Również podczas wznoszenia ścian fragmenty powstałe np. przy przycinaniu bloczków można wykorzystać do dalszej budowy.

Biznes doceniony

Produkty firmy Bruk-Bet® zostają niezmiennie doceniane w konkursach, plebiscytach i rankingach przedsiębiorstw budowlanych. Betonowe wyroby firmy otrzymały kilkakrotnie wyróżnienie w rankingu „Budowlana Marka Roku”, producent zdobył też tytuł „Najwyższej Jakości w Budownictwie”. W 2010 roku firma Bruk-Bet® została dwukrotnie wyróżniona



KOMPLEKSOWO I PROFESJONALNIE ZAPROJEKTOWANY OGRÓD

Z myślą o potrzebach Klientów firma Bruk-Bet® uruchomiła własne Biuro Projektowe. Doświadczeni fachowcy oferują bezpłatne przeprowadzenie kompleksowej usługi architektonicznej osobom, które wybiorą materiały z eleganckiej linii Prestige za kwotę w wysokości powyżej 8 tys. złotych. Wykwalifikowani architekci po wysłuchaniu propozycji pomagają w realizacji indywidualnych pomysłów – sugerują odpowiednie rozwiązania, tworzą oryginalny, wizualny układ nawierzchni, a także wskazują, jakie materiały i w jakiej ilości należy nabyć, by szybko i fachowo zrealizować projekt. Firma oferuje ponadto nieodpłatną konsultację architektoniczną na placu budowy. Przygotowany przez Biuro Projektowe Bruk-Bet® plan zabudowy nawierzchni przekazywany jest

zamawiającemu w formie komputerowego wydruku wraz ze specyfikacją materiałową. Kompleksowa usługa, obejmująca zarówno analizę, jak i wybór materiałów, stanowi gwarancję uzyskania satysfakcji z wykorzystania zainwestowanych środków. Osoby, które dopiero przysmykają się do projektowania własnego ogrodu, mogą także skorzystać z wizualizera dostępnego na stronie internetowej producenta. Po wgraniu zdjęcia posesji użytkownicy programu mają możliwość wykonania wirtualnego ułożenia wybranych produktów firmy Bruk-Bet® na zaznaczonej powierzchni. Dzięki wizualizerowi można się przekonać, jak wyglądać będzie samodzielnie stworzona kompozycja kolorów i wzorów nawierzchni w otoczeniu domu.



DRUŻYNA WSPARCIA

Działania prowadzone przez Krzysztofa Witkowskiego od samego początku powiązane były z różnorodnymi akcjami sponsoringowymi i charytatywnymi. Utożsamiający się silnie z regionem biznesmen inwestował w lokalną społeczność, kulturę i sport. W 2009 roku firma Bruk-Bet została strategicznym sponsorem miejscowej drużyny piłkarskiej - pod skrzydłami producenta zespół Termalica Bruk-Bet Nieciecza awansował do pierwszej ligi. Firma wspiera także Amatorski Zespół Teatralny z Niecieczy i Zespół Pieśni i Tańca Niecieczanie. Producent ponadto rocznie organizuje dzieciom pracowników i młodzieży z Ukrainy i Białorusi wczasy w Muszynie, a także jest sponsorem licznych wydarzeń kulturalnych w regionie.



Ekonomiczne uzasadnienie.
Przyjazna środowisku.



SC 20

Nowa generacja opon superelastycznych

- do **20%** większe przebiegi*
- do **30%** zmniejszone opory toczenia*
- do **5%** zmniejszona emisja CO₂*

* Przebiegi porównywalne z SC15, opory toczenia i emisja CO₂ porównywalne z konkurencją.

Continental
Tyres – Engineered in Germany.

Continental Opony Polska Sp. z o.o.
www.continental-opony-przemyslowe.pl



TERMALICA
beton komórkowy

CIEPŁY DOM OD FUNDAMENTÓW PO STROPY

System budowlany Termalica® firmy Bruk-Bet® składa się z bloczków z betonu komórkowego, gotowych nadproży okiennych i drzwiowych, elementów stropowych oraz płytek. Kompleksowość systemu zapewniają także dostępne w ofercie producenta pustaki szalunkowe przeznaczone do budowy ścian fundamentowych. Dzięki wysokiej izolacyjności cieplnej, łatwości murowania i obróbki, a także najwyższej dokładności wymiarowej wyrobów, po system Termalica® coraz chętniej sięgają zarówno inwestorzy indywidualni, jak i deweloperzy.



Elementy murowe

Podstawowymi elementami systemu firmy Bruk-Bet® są bloczki przeznaczone do wznoszenia ścian zewnętrznych i wewnętrznych. Bloczki dostępne są w siedmiu klasach gęstości – 300, 350, 400, 500, 600, 650 i 700 kg/m³. Pierwsze trzy rodzaje stosuje się do wznoszenia ścian jednowarstwowych, natomiast produkty o wyższych gęstościach z powodzeniem mogą być wykorzystywane do budowy ścian wielowarstwowych oraz ścian wewnętrznych nośnych i działowych. Dzięki niewielkiej wadze, elementy murowe Termalica® wykorzystywane są nie tylko do budowy ścian w nowych obiektach, ale także przy pracach remontowych w budynkach starszych, które wymagają szczególnej ostrożności w zakresie obciążeń. Osiągnięte przez producenta parametry termizolacyjności produktów należą do najlepszych na rynku. Ergooszczędna ściana zbudowana z bloczków Termalica® o grubości 48 cm charakteryzuje się rewelacyjnym współczynnikiem przenikania ciepła U=0,172 W/m²K. Niewielkie zapotrzebowanie bloczków na 1m² ściany (tylko 6,67 szt.) oraz profilowanie typu pióro-wpust bez stosowania spoiny pionowej, zapewniają szybkie wznoszenie ścian i oszczędność na kosztach robocizny.

Stropy i nadproża

Niezwykle istotnymi częściami składowymi systemu budowlanego Termalica® są gotowe elementy stropowe i nadproża. Umożliwiają one szybkie i niedrogo wykonanie poszczególnych części konstrukcyjnych budynku. Nadproża w systemie Termalica® dostępne są w formie elementów szalunkowych typu U lub lekko zbrojonych belek. Szybkie wykonanie stropów gwarantuje wykorzystanie na budowie stropów gęstożebrowych Termalica® składających się z pustaków i prefabrykowanych belek żelbetowych.

Solidne fundamenty

W ofercie producenta znajdują się także wykonane z wibroprasowanego betonu pustaki pełniące funkcję szalunków traconych. Ich użycie zdecydowanie skraca czas wykonania fundamentów i obniża koszty robocizny. Dzięki połączeniom typu pióro-wpust, pustaki szalunkowe zapewniają najszybsze wzniesienie ścian fundamentowych spośród dostępnych na rynku rozwiązań budowlanych. Wyroby firmy Bruk-Bet® są ponadto polecane do budowy ścian oporowych i piwnicznych, a także ścian nośnych o zwiększonej wytrzymałości pod budynki mieszkalne i gospodarcze. Wznoszenie ścian fundamentowych z pustaków szalunkowych odbywa się bez użycia zaprawy.





Pierwsza w Polsce elektrownia słoneczna

SŁONECZNA STRONA MOCY

Niegasnące zainteresowanie małopolskiego przedsiębiorcy nowoczesnymi technologiami w 2011 roku zaowocowało uruchomieniem jednej z pierwszych w kraju fabryki paneli fotowoltaicznych. Należąca do Krzysztofa Witkowskiego firma Georyt, której głównym profilem działalności jest pozyskiwanie wysokiej jakości kruszyw, rozpoczęła produkcję paneli Georyt Solar. Pierwszą znaczącą inwestycję producent zrealizował tuż po otwarciu nowej fabryki – Georyt, jako lider konsorcjum wykonawczego, zbudował pierwszą w Polsce elektrownię słoneczną o mocy 1MW z wykorzystaniem własnych paneli fotowoltaicznych. Unikatowy na skalę kraju, a także jeden z pierwszych w Europie projekt o takiej skali, wykonany został na zlecenie gminy Wierzchosławice koło Tarnowa

Georyt Solar – Energia czerpana ze słońca
Najnowsze osiągnięcie firmy Georyt to panele fotowoltaiczne. Do ich produkcji wykorzystywane są mono – i polikrystaliczne ogniwa krzemowe najwyższej jakości, które gwarantują stabilną moc elektryczną. Ogniwa dostępne są w formie płytek o wymiarach 156x156 mm grubości ok. 0,1 mm. Szeregowe i równoległe połączenia poszczególnych elementów zapewniają zwiększenie mocy elektrycznej. Połączone ze sobą panele tworzące układy fotowoltaiczne mogą być podłączane do

sieci energetycznej lub też tworzyć autonomiczne jednostki.

Panele fotowoltaiczne Georyt Solar z powodzeniem mogą być wykorzystywane do budowy zarówno niewielkich, jak i dużych elektrowni słonecznych. Swoje zastosowanie znajdują w prywatnych inwestycjach np. na dachach budynków jednorodzinnych, a także w obiektach użyteczności publicznej, halach magazynowych, produkcyjnych i biurowcach. Ponadto wykorzystać je można do pozyskania energii potrzebnej do zasilania sygnalizacji drogowej, LED-owego oświetlenia osiedli czy reklam i tablic informacyjnych.

BUDOWA MODUŁU

- Ogniwa: 60 polikrystalicznych 6x10, 156x156 mm
- Waga: 20 kg
- Puszka: Ip 65, 3 diody zatopione, 12 A
- Długość kabli: 850 mm
- Wtyczki: zgodne z Mc4
- Ramka: aluminium
- Pakowanie: 40 szt./paleta

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

- Moc maksymalna: 225 W
- Tolerancja mocy: -0/+3%
- Napięcie jałowe: 38,4 V
- Prąd zwarciovowy: 7,84 A
- Napięcie przy max mocy: 30,5 V
- Prąd przy max mocy: 7,40 A



Historia współpracy

między BRUK-BET Sp. z o.o. i Linde Material Handling Polska

Historia współpracy pomiędzy naszymi firmami rozpoczyna się prawie dekadę temu, a mianowicie już na początku 2002 roku! Wówczas to firma Bruk-Bet decyduje się na zakup nowych wózków spalinowych do swojego zakładu produkcyjnego. Decyzja o wyborze wózków Linde do obsługi linii produkcyjnych jest podyktowana nabytym już wcześniej doświadczeniem pracy z wózkami tej marki.

Najważniejszym czynnikiem warunkującym wybór w tym okresie jest technologia stosowana przed Linde w swoich produktach w tym to, że do przeniesienia napędu na koła wykorzystuje się własnej produkcji napęd hydrostatyczny o nieporównywalnie wyższej precyzji oraz bardzo dużej wydajności co znacznie przekłada się na proces logistyki produkcji oraz proces logistyki magazynowej. Niezwykle ważnym elementem w procesie naszej współpracy okazują się też zaplecze serwisowe firmy Linde i co za tym idzie bezpieczeństwo operacji firmy Bruk-Bet.

Głównym modelem wózka Linde jaki zdążył się wpisać w krajobraz wszystkich zakładów produkcyjnych należących do Bruk-Bet jest model o udźwigu 4,0ton H40D serii 394. Wózki te pracują głównie przy odbiorze gotowych produktów z linii produkcyjnej, są one także wykorzystywane przez dział logistyki do załadunków i rozładunków samochodów.

Rozwijający się rynek branży budowlanej oraz przyjęta strategia przekładają się na dynamiczny rozwój firmy – w roku 2010 Bruk-Bet Sp. z o.o. uruchamia nową fabrykę betonu komórkowego Termalica® a do obsługi linii produkcyjnej zostają zaangażowane jedne z największych wózków z rodziny Linde 39X o udźwigu 6,0ton H60D z serii 396. Są one wyposażone w potrójny multi-przesuw do odbierania gotowych produktów z linii oraz składowania w wyznaczonych miejscach w magazynach i na placach. Wspomniane wózki mają zdolność do bezpiecznego transportowania trzech palet jednocześnie co o kilkadziesiąt procent skraca proces logistyczny fabryki.

W 2011 wspólnie z Bruk-Bet Sp. z o.o. zrealizowaliśmy nowy projekt związany z produkcją kręgów kanalizacyjnych oraz studni. Na potrzeby tej aplikacji został przygotowany specjalny

wózek spalinowy o udźwigu 5,0ton H50D – serii 394 wyposażony w trzy aktywne funkcje hydrauliczne oraz doposażony w obrotowy chwytak do transportu gotowych kręgów.

Podsumowując, jesteśmy przekonani, iż wspólne doświadczenie oraz bardzo szeroki zakres oferty Linde przekłada się na rozwój naszej współpracy i na budowanie naszego Partnerstwa w długim okresie.

Zespół Linde jak zawsze pozostaje do usług!



Opracował: Michał Schabowski
Doradca Techniczno – Handlowy
Linde Material Handling Polska

Linde Material Handling

Linde