

KATALOG

produktów i usług

dla branży materiałów sypkich i masowych

rekomendowany przez:

powder&bulk
MATERIAŁY SYPKIE I MASOWE

www.powderandbulk.com.pl

ISSN 1899-2021



www.powderandbulk.com.pl



STREFY ZAGROŻONE WYBUCEM



ROZWIĄZANIA DO INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

- rury osłonowe ze stali i z tworzyw sztucznych
- dławnice kablowe, końcówki, złącza,
- taśmy i opaski ze stali
- obudowy i skrzynki
- oprawy oświetleniowe przemysłowe, strumieniowe, sygnalizacyjne
- tablice ostrzegawcze oraz do oznaczania stref Ex



ASTE Sp. z o.o.
Kowale, ul. Magnacka 25, 80-180 Gdańsk
tel. 58 340 6900, e-mail: aste@aste.pl
www.aste.pl

Drodzy Czytelnicy!

Powoli wchodzimy w okres jesienny, który zawsze obfitował w wiele imprez targowych, konferencji czy szkoleń. Numer specjalny naszego czasopisma, który trzymają Państwo w ręku („Katalog produktów i usług dla branży materiałów sypkich i masowych”), od wielu lat kojarzony był z Międzynarodowymi Targami Obróbki, Magazynowania i Transportu Materiałów Sypkich i Masowych – SYMAS®. Niestety, w tym roku zaplanowane na początek października wydarzenie się nie odbyło. My jednak nie poddaliśmy się i postaramy się zebrać dla Państwa innowacyjne rozwiązania dla naszej branży (zarówno te całkiem nowe, jak i te najciekawsze, o których pisaliśmy już w tym roku na łamach czasopisma). We współpracy z organizatorem targów SYMAS® – Targami w Krakowie sp. z o.o. – to wydanie *POWDER & BULK* będzie dystrybuowane nie tylko w wersji papierowej, ale również elektronicznej, docierając do niemal dwudziestu tysięcy Czytelników.

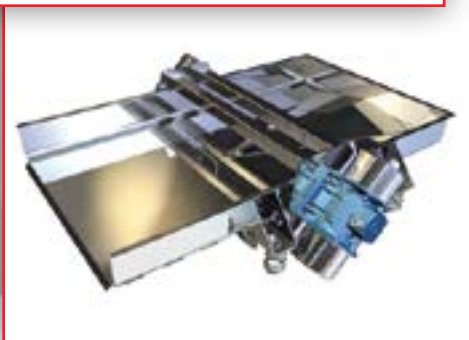
Po raz pierwszy w *POWDER & BULK* pojawiła się rubryka JUBILEUSZE W BRANŻY. Tak się bowiem złożyło, że w tym najtrudniejszym dla wielu firm roku sporo z nich obchodziło lub obchodzi swoje rocznice powstania oraz jubileusze. W bieżącym wydaniu zaprosiliśmy do rozmowy przedstawicieli m.in. CORONA SERWIS sp. z o.o. sp.k. (30 lat), Targów w Krakowie sp. z o.o. (25 lat) oraz PPHU TECHMONT (20 lat), którzy opowiadają, jak zmieniał się rynek, na którym przyszło im działać w ciągu tych kilkudziesięciu lat oraz w jaki sposób radzili sobie i radzą nadal w sytuacji pandemii. Mamy nadzieję, że rubryka ta na stałe zagości na naszych łamach, a wszystkie firmy, które obchodzą swoje jubileusze, zapraszamy do współpracy.

Korzystając z okazji, zachęcamy do prenumeraty czasopisma *POWDER & BULK*. Formularz znajdą Państwo na s. 46. Więcej informacji można uzyskać bezpośrednio w redakcji pod nr. telefonu 510 485 880 lub adresem: redakcja@powderandbulk.com.pl.

Zapraszamy i życzymy przyjemnej lektury!

Zespół redakcyjny Powder & Bulk

PODAJNIKI I PRZESIEWACZE WIBRACYJNE



INWET
ROK ZAŁ. 1989

Przedsiębiorstwo Wdrażania Innowacji
Spółka Akcyjna

Nasza oferta obejmuje również:

- PULSATORY PNEUMATYCZNE
- WIBRATORY PRZEMYSŁOWE
- SYSTEMY AERACYJNE
- CZYSZCZENIE ZBIORNIKÓW

PL 41-500 Chorzów, ul. Zgrzebnicka 5

tel. 32 241 13 09 fax 32 247 48 94 kom. 601 701 188

www.inwet.eu e-mail: inwet@inwet.eu

25 lat minęło, jak jeden dzień!

O jubileuszu 25-lecia oraz sytuacji branży eventowej w dobie pandemii, z Ewą Woch, wiceprezesem Targów w Krakowie Sp. z o.o., rozmawia Agnieszka Tyc

Agnieszka Tyc: W tym roku mija 25 lat działalności Targów w Krakowie. Proszę w skrócie opowiedzieć, jak na przestrzeni tych lat rozwinęła się Państwa oferta i jak w tym czasie zmieniał się rynek usług wystawienniczych.

Ewa Woch: Targi w Krakowie powstały w 1996 r. i bardzo szybko z małej, krakowskiej firmy przekształciły się w lidera branży. Początkowo nasz zespół liczył zaledwie kilka osób, a obecnie kilkadziesiąt. Przełomowym momentem był rok 2014 – otwarcie Międzynarodowego Centrum Targowo-Kongresowego EXPO Kraków. Wraz z nowym obiektem pojawiły się nowe możliwości, mogliśmy bowiem zacząć realizować pomysły, które wcześniej były nierealne. Od tego momentu znacząco wzrosła ilość zagranicznych klientów, którzy docenili nową i profesjonalną infrastrukturę EXPO Kraków. Obecnie, oprócz takich flagowych imprez, jak Międzynarodowe Targi Książki w Krakowie®, Międzynarodowe Targi Stomatologiczne KRAKIDENT® czy Międzynarodowe Targi Obróbki, Magazynowania i Transportu Materiałów Sypkich i Masowych SYMAS®, organizujemy szereg międzynarodowych kongresów i konferencji, jak np. Central European Congress of Life Sciences EUROBIOTECH. Na przestrzeni 25 lat rynek usług wystawienniczych zmienił się nie do poznania. Obecnie przygotowanie wydarzeń wymaga pełnego zaangażowania nie tylko zespołu organizacyjnego, ale i pracowników z działów technicznych, graficznych czy promocyjnych. Jest to ogromne przedsięwzięcie logistyczne, do którego przygotowujemy się zwykle cały rok.

A.T.: Jesteście Państwo organizatorem wielu imprez targowych skierowanych do przemysłu, z których najbardziej znane naszym Czytelnikom są Targi Obróbki, Magazynowania i Transportu Materiałów Sypkich i Masowych SyMas. Jednak Państwa kalendarz obejmuje jeszcze inne wystawy, które mogą zainteresować przedstawicieli tej branży. Mam tutaj na myśli targi: Packaging Innovations, Maintenance, Fastener czy Kompozyt Expo. Czy mogłaby Pani powiedzieć kilka słów na ich temat?

E.W.: Nasz kalendarz obfituje w wiele imprez skierowanych do branży przemysłowej. Są to znane i cenione na świecie targi, m.in. INNOFORM® – Międzynarodowe Targi Kooperacyjne Przemysłu Narzędziowo-Przetwórczego (8–10.03.2022), Packaging Innovations



– Międzynarodowe Targi Opakowań (31.05–01.06.2022), FASTENER POLAND® – Międzynarodowe Targi Elementów Złącznych i Technik Łączenia (11–12.10.2022), SYMAS® – Międzynarodowe Targi Obróbki, Magazynowania i Transportu Materiałów Sypkich i Masowych, MAINTENANCE – Międzynarodowe Targi Utrzymania Ruchu, Planowania i Optymalizacji Produkcji (19–20.10.2022), KOMPOZYT-EXPO® – Międzynarodowe Targi Materiałów, Technologii i Wyrobów Kompozytowych (19–20.10.2022). Każda z wymienionych imprez jest unikatowa i kierowana do konkretnej gałęzi przemysłu. W najbliższym czasie planujemy również spotkania online z udziałem cenionych ekspertów. Już dziś mogę zaprosić Czytelników związanych z branżą elementów złączonych do udziału w konferencji FASTENER POLAND® online, która odbędzie się 15–18.10.2021, a osoby związane z branżą kompozytów – na CLICK-WATCH-TALK KOMPOZYT-EXPO 3.0 zaplanowaną na 18–19.11.2021. Dodam, że udział w tych spotkaniach jest bezpłatny.

A.T.: Targi w Krakowie działają w jednym z najnowocześniejszych obiektów tego typu w Polsce. Jak to daje możliwości i co wyróżnia Państwa centrum na tle innych w naszym kraju?

E.W.: Międzynarodowe Centrum Targowo-Kongresowe EXPO Kraków dostosowane jest do szerokiego spektrum wydarzeń, takich jak: targi, kongresy, konferencje, bankiety, festiwale czy eventy. Niczym kameleon zmienia się, w zależności od potrzeb. Jednego dnia może służyć jako przestrzeń biznesowa, a następnego jako studio nagrań. Dysponujemy 14 000 m²

powierzchni użytkowej, 2 halami, zespołem sal, zapleczem gastronomicznym, dużym parkingiem, terenem pod ekspozycję zewnętrzną – wszystko to sprawia, że spełniamy oczekiwania najbardziej wymagających klientów. W tym roku mija 7 lat od powstania obiektu, który bardzo szybko zdobył uznanie gości – zarówno tych z Polski, jak i z zagranicy – stając się jednym z kluczowych ośrodków biznesowych w kraju.

A.T.: Państwa jubileusz niestety zbiegł się w czasie z wyjątkowo trudnym okresem. Nie ulega wątpliwości, że jedną z gałęzi gospodarki, którą najbardziej dotknęła pandemia jest branża targowo-eventowa. Jakie działania podjęły Targi w Krakowie, żeby pomimo tej sytuacji nadal funkcjonować?

E.W.: Pandemia spowodowała, że świat z dnia na dzień się zatrzymał. Odwoływane na masową skalę wydarzenia, niepewność jutra, lockdown – wszystko to spowodowało, że musieliśmy przemodelować nasz system pracy. W pierwszych miesiącach pracownicy skupili się na przygotowaniach do wydarzeń w nowym reżimie sanitarnym, dzięki czemu już w czerwcu 2020 r., gdy ponownie można było organizować targi, EXPO Kraków było gotowe na przyjęcie gości. W efekcie udało się zrealizować stacjonarnie kilka wydarzeń, w tym pierwsze w Polsce Targi Rozwiązań Zwiększających Bezpieczeństwo Sanitarne-Epidemiologiczne ANTYCOVID EXPO, które były natychmiastową odpowiedzią na aktualne potrzeby wystawców. W wyniku kolejnego zamrożenia targów zaczęliśmy organizować spotkania online dla branż, z którymi do tej pory spotykaliśmy się stacjonarnie. Po

konsultacjach z wystawcami zespoły targowe zrealizowały liczne konferencje oraz webinary dla branży przemysłowej, fizjoterapeutycznej, opakowaniowej, gastronomicznej, winiarskiej, wydawniczej, kompozytowej i związanej ze środkami zapewniającymi bezpieczeństwo sanitarne. W listopadzie ubiegłego roku, decyzją administracyjną Ministra Zdrowia, EXPO Kraków zostało wyznaczone jako miejsce lokalizacji szpitala tymczasowego. Braliśmy również czynny udział w tworzeniu punktu szczepień, który od końca grudnia 2020 r. działa w naszym obiekcie nieprzerwanie do dziś. Z dniem 6 czerwca br. nasza branża została ponownie „odmrożona”. Wracamy do normalności. Za nami pierwsze wydarzenia, które spotkały się z bardzo dużym zainteresowaniem. To znak, że zarówno organizatorzy, jak i uczestnicy są bardzo spragnieni spotkań, rozmów i wymiany kontaktów.



A.T.: Pandemia wymusiła zmiany dotyczące organizacji pracy w firmach – w tym także ich polityki marketingowej – spowodowane brakiem możliwości bezpośredniego kontaktu z klientem. Czy i jak, Pani

zdaniem, wpłynie to na dalszą działalność branży po pandemii?

E.W.: Siłą targów są bezpośrednie spotkania, które stanowią podstawę naszej działalności. Nie zrezygnujemy z webinarów,

konferencji online, ale będą one stanowiły uzupełnienie organizowanych przez nas wydarzeń. Świat się zmienia i targi wraz z nim, dlatego stale poszerzamy nasz kalendarz o nowe formaty imprez, jak np. REHA INNOVATIONS – Fizjoterapia, Nowoczesna diagnostyka, Odnowa biologiczna, które odbędą się 13-14 maja 2022 r. Pandemia spowodowała, że musieliśmy bardzo szybko przystosować się do nowych warunków, wykazać większą elastycznością, oswoić z pracą zdalną. Nowe umiejętności z pewnością przydadzą nam się w dalszej pracy. Cieszę się jednak, że wracamy do normalności, że nasze relacje nie muszą ograniczać się do rozmów przez komunikatory, że ponownie możemy spotykać się stacjonarnie. Tego typu relacji nic nie zastąpi, co potwierdzają nasi Wystawcy, którzy wzięli udział w chociażby niedawno zrealizowanych Międzynarodowych Targach Opakowań Packaging Innovations.

A.T.: Dziękuję za rozmowę i życzę dalszych jubileuszy.



ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE PRZENOŚNIKÓW Firefly ConveyorGuard™



Firefly Poland Sp. z o.o.
ul. Solskiego 12
52-416 Wrocław

tel. +48 600 854 902
office.poland@firefly.se
www.firefly.com.pl

Od 30 lat propagujemy bezpieczeństwo w przemyśle

O ofercie firmy oraz zmianach jakie zaszły przez 30 lat jej obecności na rynku, z Wiesławem Jobczykiem, prezesem Zarządu CORONA Serwis sp. z o.o. sp. k., rozmawia Agnieszka Tyc



Wiesław Jobczyk, Prezes CORONA Serwis sp. z o.o. sp. k.

Agnieszka Tyc: CORONA Serwis sp. z o.o. sp.k. specjalizuje się w systemach zabezpieczeń dla przemysłu. Proszę w skrócie przedstawić ofertę firmy.

Wiesław Jobczyk: Od 30 lat zajmujemy się wdrażaniem na polskim rynku najnowocześniejszych rozwiązań z zakresu ochrony przeciwwybuchowej i zapewnienia ciągłości procesu produkcji. Współpracujemy z najlepszymi producentami w Europie oraz Stanach Zjednoczonych. Działamy wszędzie tam, gdzie istnieje zagrożenie wybuchu, gdzie panuje wysokie ciśnienie w instalacjach, gdzie zachodzą gwałtowne reakcje chemiczne, czy gdzie mają miejsce dynamiczne zjawiska egzotermiczne. Nasze zadania realizujemy kompleksowo - od projektu i doboru odpowiedniego urządzenia zabezpieczającego, przez jego montaż, aż po późniejszy serwis. Nasze zabezpieczenia z powodzeniem wykorzystywane są w wielu branżach m.in. przemysłowej, spożywczej czy farmaceutycznej.

W naszym asortymencie znajduje się szeroka gama aktywnych i pasywnych systemów przeciwwybuchowych m.in. klapy przeciwwybuchowe, butle HRD, zawory szybkozamykające, przerywacze ognia i wiele innych. Oferujemy także wysokiej jakości urządzenia prewencyjne takie jak detektory ognia, detektory gazu czy systemy detekcji iskieł. To jednak nie wszystko. Posiadamy bardzo duży wybór zabezpieczeń przed wzrostem ciśnienia. W tym zakresie nasza oferta składa się m.in. z zaworów oddechowych, przerywaczy płomienia, zaworów

bezpieczeństwa czy aż 20 różnych modeli płytek bezpieczeństwa. Oczywiście w doborze odpowiednich urządzeń można liczyć na doradztwo naszych ekspertów. Musimy pamiętać, że każdy zakład czy instalacja, która ma być chroniona jest inna. Dlatego środki bezpieczeństwa należy dobrać w oparciu o indywidualną specyfikację.

Oprócz wspomnianych systemów bezpieczeństwa bardzo dużym zainteresowaniem cieszą się oferowane przez nas systemy pompowe i rozwiązania technologiczne dla branży tworzyw sztucznych. Dzięki współpracy z renomowanymi producentami możemy naszym klientom dostarczać m.in. najwyższej jakości przemysłowe pompy zębate, pompy zębate do wycłaczarek, zmiennicze sił, granulatory czy młyny do tworzyw sztucznych. Nowością w naszej ofercie są masterbatche inaczej znane jako przedmieszki. To specjalny dodatek do tworzyw sztucznych, który służy do ich barwienia lub nadawania im innych właściwości np. ochrony przed UV czy odporności na ogień.

To jednak nie wszystko. Jesteśmy także jedynym w Polsce autoryzowanym dystrybutorem systemu Sergi Transformer Protector. To w pełni pasywny, wysoce zaawansowany technologicznie system ochrony transformatorów olejowych przed wybuchem.

Bardzo ważnym aspektem naszej działalności jest również przeprowadzanie kompleksowych audytów bezpieczeństwa. Opracowujemy wszelkiego rodzaju dokumentację analizy ryzyka wybuchu oraz badamy właściwości wybuchowe pyłów. Nasi specjaliści prowadzą także dedykowane szkolenia z zakresu bezpieczeństwa wybuchowego.

Warto też zaznaczyć, że podstawą prawidłowego funkcjonowania wszystkich urządzeń jest ich właściwe serwisowanie. W przypadku produktów oferowanych przez CORONA jest to szczególnie istotny czynnik, gdyż związany jest bezpośrednio z bezpieczeństwem zakładu. Zdajemy sobie sprawę, jak duże ryzyko niesie ze sobą potencjalna awaria urządzeń i przestój w ich działaniu, dlatego specjalnie dla naszych klientów nasz autoryzowany serwis zapewnia m.in. okresowe przeglądy, wymianę podzespołów czy usuwanie usterek całodobowo przez wszystkie dni w roku.

Jak wspomniałem, współpracujemy z najlepszymi producentami z Europy oraz Stanów Zjednoczonych będącymi absolutnymi liderami na rynku. Wymienić można tutaj m.in. szwajcarską firmę MAAG Group, niemiecką VALWO, amerykańską Spectrex czy francuską Sergi Transformer Protector.



FOT.1

Oferta firmy obejmuje systemy zabezpieczeń dla przemysłu, rozwiązania dla branży tworzyw sztucznych i wiele więcej.

W zakresie wysokiej jakości zabezpieczeń współpracujemy także z europejskimi oraz amerykańskimi przedstawicielami firmy FIKE. Oczywiście lista jest dłuższa, ale zawsze wspólnym mianownikiem jest wysoka jakość produktów i standardów współpracy.

A.T.: Obchodzicie w tym roku 30-lecie działalności. Jak ocenia Pan te trzy dekady, bardzo się zmieniliście?

W. J.: Od początku działalności naszą misją było propagowanie bezpieczeństwa w przemyśle. Zabezpieczając procesy technologiczne, a co za tym idzie infrastrukturę i środowisko, chronimy także, a właściwie przede wszystkim, zdrowie i życie tysięcy ludzi w ich miejscach pracy. Mamy świadomość, że dbanie o bezpieczeństwo innych to bardzo duża odpowiedzialność, dlatego podejmujemy się tego zadania zawsze z wielką starannością i w oparciu o najwyższe standardy etyczne.

Uważam, że nasz światopogląd kształtują ludzie i wydarzenia, z jakimi mamy styczność podczas swojego życia. Dlatego też wiele wartości, jakimi kieruję się w moim życiu prywatnym i pracy zainspirowane były sportem. Duch zdrowej rywalizacji, dążenie do wyznaczonych celów, organizacja pracy w zespole - to wartości, na jakich budowałem firmę. Jednak główną z zasad, jakie powinny funkcjonować nie tylko w sporcie, ale również w biznesie jest zasada fair-play. Naszych klientów i realizowane dla nich projekty traktujemy z dużym szacunkiem, kierując się najwyższymi standardami etycznymi. Być może właśnie takie podejście sprawia, że ufają nam nieustannie od 30 lat, ciągle powierzając do realizacji nowe projekty.

Działalność rozpoczynaliśmy jako mała firma, którą tworzył kilkusobowy zespół. Teraz, po 30 latach, w naszych szeregach znajduje się kilkudziesięciu najlepszych ekspertów w branży. Nie mam wątpliwości, że to właśnie stanowi o naszej sile. Ostatnie dekady były czasem nieustannego rozwoju. Bacznie obserwujemy, co dzieje się na rynku i dostosowujemy naszą ofertę w taki sposób, by spełniała oczekiwania nawet najbardziej wymagających przedsiębiorców. Dlatego mogę z pewnością powiedzieć, że zmieniło

się wiele – nieustannie poszerzamy asortyment, zwłaszcza o innowacyjne rozwiązania, nawiązujemy nowe współprace i realizujemy coraz ciekawsze projekty. Jednocześnie jednak pracujemy cały czas w oparciu o te same wartości, co 30 lat temu.



FOT.2

W ciągu 30 lat CORONA Serwis z małej, kilkusobowej firmy stała się jednym z liderów w branży.

A.T.: Jak bardzo zmienił się rynek, na którym funkcjonuje firma CORONA Serwis?

W. J.: Świat cały czas idzie do przodu. Rozwój technologiczny mocno wpłynął również na naszą branżę. Nieustannie pojawiają się nowe rozwiązania w branży przeciwwybuchowej, tworzyw sztucznych itd. Nie chcemy zostawać w tyle, dlatego stawiamy na rozwój. Dostosowujemy się do zmieniających się potrzeb naszych klientów, chcąc zapewnić im jak najlepszej jakości produkty i usługi. Ale stawiamy też na innowacyjność. W naszej ofercie bardzo często znajdują się rozwiązania, które z powodzeniem stosowane są na zachodzie, ale jeszcze nie są powszechnie wdrożone na naszym rodzimym rynku. Chcemy to zmieniać. I promować rozwiązania najskuteczniejsze. Na przykład Sergi Transformer Protector. Urządzenie, które od wielu lat skutecznie chroni transformatory olejowe na całym świecie. W Polsce jesteśmy jedynym dystrybutorem tego systemu.

Mówiąc o zmianach, które nastąpiły w ciągu ostatnich 30 lat warto wspomnieć o świadomości w kwestii bezpieczeństwa w przemyśle. Na pewno jest znacznie większa. Oczywiście jeszcze wiele w tym zakresie jest do zrobienia. Jednak po rozmowach, jakie prowadzimy z naszymi klientami

widzimy jasno, że jest coraz lepiej. Przedsiębiorcy są coraz bardziej świadomi czyhających zagrożeń i chcą zapobiegać ich skutkom. Częściej zauważają również, że w tym aspekcie warto stawiać na rozwiązania bardzo dobrej jakości i że chwilowa oszczędność w postaci taniego zamiennika wcale w długiej perspektywie nie przynosi korzyści. Wręcz odwrotnie.

Zmieniły się oczywiście również przepisy prawne. Teraz kwestia bezpieczeństwa przeciwwybuchowego jest bardziej uregulowana i uporządkowana. Są pewne minimalne standardy, do których bezwzględnie należy się stosować. Obowiązek posiadania określonej dokumentacji czy systemów bezpieczeństwa regulują zarówno przepisy unijne, jak i krajowe. Jeszcze 30 lat temu panowała w tym zakresie dużo większa samowolka.

A.T.: Ostatnie kilkanaście trudnych miesięcy było niewątpliwie wyzwaniem dla wszystkich podmiotów gospodarczych. Proszę powiedzieć, jak Państwo radzicie sobie w warunkach pandemii, zwłaszcza, że specyfika Państwa usług wymaga w wielu przypadkach bezpośredniego kontaktu z klientem i obecności w jego zakładzie.

W. J.: Ostatnie miesiące rzeczywiście były trudne dla każdego przedsiębiorcy. Musieliśmy się dostosować do nowych warunków i niecodziennej sytuacji. A tak naprawdę nikt nie wiedział, jak długo to potrwa. Praca zdalna i kontakt online nigdy nie zastąpią bezpośredniego spotkania, zwłaszcza w branży w jakiej funkcjonujemy. Jednak mieliśmy świadomość, że jakość naszych usług musi pozostać na wysokim poziomie. I tutaj kluczem okazała się dobra organizacja wewnątrz, a także pracowitość i elastyczność naszych ekspertów. Jak każda firma w ostatnich dekadach przechodziliśmy różne okresy i różne zmiany, ale dzięki zespołowi świetnych ludzi, tworzących firmę CORONA Serwis zawsze mogliśmy naszym klientom świadczyć usługi najwyższego poziomu. I tak jest do dzisiaj.

A.T.: Dziękuję za rozmowę.

Aktywne i pasywne systemy przeciwwybuchowe,
urządzenia prewencyjne, zabezpieczenia przed
wzrostem ciśnienia, systemy pompowe i polimery,
dokumentacja techniczna.

Siłą firmy są ludzie

O zrealizowanych projektach w ciągu 20 lat istnienia firmy oraz jej funkcjonowaniu w trudnych warunkach pandemii, z Błażem Bujakiem, dyrektorem zarządzającym PPHU TECHMONT, rozmawia Agnieszka Tyc



Błażej Bujak, dyrektor zarządzający PPHU TECHMONT

Agnieszka Tyc: TECHMONT proponuje szeroką gamę rozwiązań dla branży materiałów sypkich. Proszę w skrócie przedstawić Państwa ofertę oraz powiedzieć, do których najważniejszych gałęzi przemysłu jest ona skierowana.

Błażej Bujak: Działamy w większości branż, w których udziałem w procesie jest dostarczenie materiału sypkiego z punktu A do punktu B. Są to m.in. energetyka, ciepłownictwo, przemysł chemiczny, cukrowniczy, spożywczy, cementowy, wapienniczy, przeróbka rud czy kopalnie odkrywkowe. Większość naszych instalacji pracuje jednak w branży energetycznej. Z pełnym przekonaniem mogę stwierdzić, że jesteśmy liderem na rynku polskim w dostarczaniu tego typu systemów i urządzeń dla branży energetycznej.

W naszej ofercie posiadamy m.in.:

1. system PNEUMAX – armatki zasilane powietrzem oraz PNEUMAX N2 – armatki zasilane azotem, zapewniające stały przepływ materiału w zbiornikach magazynujących i dozujących do dalszego procesu;
2. system HYDROMAX – jednoczynnikowa mgła wodna służąca do eliminacji zapylenia, a co za tym idzie poprawy komfortu, a przede wszystkim zapewnienia bezpieczeństwa obsłudze pracującej w strefach o podwyższonym zapyleniu;
3. osprzęt do przenośników taśmowych – zgarniacze, urządzenia centrujące, osłony stalowe, aluminiowe oraz osłony z tworzywa sztucznego do przenośników taśmowych;
4. tworzywa trudnościocalne, ślizgowe – stosowane m.in. w celu ochrony koszy zasypowych przesypów.

Chciałbym również podkreślić, że jesteśmy producentem 95% oferowanych urządzeń i systemów.

A.T.: W ramach Państwa przedsiębiorstwa istnieje dział badawczo-rozwojowy. Czy może Pan powiedzieć, jakie znaczenie ma i czym dokładnie zajmuje się ta jednostka?

B.B.: Formalnie dział B+R istnieje od kilku lat, ale praktycznie od początku istnienia firmy prowadzimy działania innowacyjne w celu opracowania i wdrożenia nowych lub istotnie ulepszonych wyrobów. W tym miejscu ukłon należy się w stronę naszych klientów, którzy są głównym motorem tych działań. Łącząc potrzeby odbiorców z naszym doświadczeniem, zmieniamy lub wdrażamy nowe systemy dostosowane do ciągłego i dynamicznego rozwoju docelowych branż. Najważniejsza dla nas jest wymierna korzyść wszystkich interesariuszy z końcowego efektu.

Przewodnią strategią funkcjonowania działu B+R jest społeczna odpowiedzialność biznesu oraz szeroko rozumiana współpraca nauki i biznesu.

W celu ochrony naszej własności intelektualnej, a tym samym zapewnienia odpowiedniej jakości naszym produktom, dokonujemy zgłoszeń do Urzędu Patentowego, chroniąc wzory użytkowe. W ostatnim czasie otrzymaliśmy decyzję Urzędu Patentowego udzielającą ochrony na wzór użytkowy pt. „Przenośna lanca pneumatyczna – Pneumax GUN”.

A.T.: Państwa firma obchodzi w tym roku 20-lecie działalności. Jakie najtrudniejsze i najciekawsze projekty udało się Państwu w tym czasie zrealizować?

B.B.: Zrealizowaliśmy i realizujemy obecnie wiele różnych projektów – wszystkie ciekawe, a każdy z nich uczy nas czegoś nowego. Postaram się wymienić kilka takich, które potraktujemy jako przykłady naszych projektów, nie umniejszając oczywiście znaczenia pozostałych.

System Pneumax i Pneumax N2:

- Technologia wytwarzania wsadu węglowego o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej do baterii koksowniczej systemu ubijanego (ImproStamp) dla JSW KOKS S.A.
- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., Oddział Elektrownia Turów blok nr 5 i 7 – wykonanie systemu zdmuchiwania zawisów z wykorzystaniem sprężonego azotu w zasobnikach przykotłowych węgla na kotle energetycznym. Otrzymaliśmy wyróżnienie w Ogólnopolskim Konkursie Poprawy Warunków Pracy, który



odbywał się pod patronatem Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.

- ENEA Wytwarzanie – Elektrownia Kozienice – wykonanie systemu zdmuchiwania zawisów z wykorzystaniem sprężonego azotu w zasobnikach przykotłowych węgla na blokach energetycznych od 1 do 10.
 - PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Bydgoszczy – wykonanie systemu zdmuchiwania zawisów w zasobnikach przykotłowych węgla na wszystkich blokach energetycznych. Zastosowanie nowatorskiej metody zdalnego wyzwalań armatek drogą radiową.
- System HYDROMAX – wyposażenie toru nawęglania w system dławienia pyłów przemysłowych:

- VEOLIA Energia Poznań S.A.;
- PGNiG Termika Elektrociepłownia Żerań;
- PCC Rokita S.A. Brzeg Dolny;
- ENERGA Elektrownie Ostrołęka;
- TAURON Wytwarzanie Elektrownia Łaziska;
- VEOLIA Energia Łódź S.A.

A.T.: Nie da się ukryć, że ostatnie kilkanaście miesięcy to najtrudniejszy okres dla wielu podmiotów gospodarczych – zwłaszcza tych, których specyfika działalności wymaga często bezpośredniego kontaktu z klientem i obecności w jego zakładzie. Proszę powiedzieć,



pewni, że przyniosą one wymierne korzyści w postaci nowych rozwiązań dla klientów.

PODSUMOWANIE

W mojej opinii najlepszym podsumowaniem naszej rozmowy będzie cytata z książki Richarda Bransona „Like a Virgin”:

– Siłą są ludzie. To prawdziwy motor każdego biznesu. Dobrzy ludzie nie tylko są kluczowi dla firmy, oni są firmą! Znalezienie ich, zarządzanie nimi, inspirowanie ich i zatrzymanie przy sobie to jedno z najważniejszych wyzwań, jakie stoją przed przywódcami biznesowymi, a to, czy uda ci się temu sprostać, czy wręcz przeciwnie, na dłuższą metę odgrywa decydującą rolę w sukcesie i rozwoju biznesu.

Cytat ten powinien kończyć odpowiedź na każde z zadanych tutaj pytań.

jak Państwo radzicie sobie w warunkach pandemii.

B.B.: Kontakt z klientem, dzięki dostępnym nowoczesnym technologiom, był możliwy cały czas. Trzeba przyznać, że *e-kontakt* nie zastąpi bezpośredniego spotkania, ale w przypadku braku takiej możliwości pozwolił nam udowodnić, że niezależnie od sytuacji jesteśmy do dyspozycji naszych kontrahentów.

W trakcie wielu lat działalności nauczyliśmy się oceniać sytuację z pewnej perspektywy

czasu. Dzisiaj już inaczej postrzegamy ten mijający okres. Oczywiście w najtrudniejszym momencie bieżące działania musiały zostać dostosowane do dynamicznie zmieniających się warunków, ale udało nam się przejść „suchą stopą” przez tamten czas.

Uważam, że innowacyjność jest umiejętnością adaptacji do szybko zachodzących zmian na rynku oraz warunkiem koniecznym poprawy konkurencyjności. Zintensyfikowaliśmy nasze działania w obszarze B+R i jesteśmy

A.T.: Dziękuję za rozmowę.



PPHU TECHMONT Radosław Wietrzyk

ul. 3-go Maja 39 B, 47-303 Krapkowice

tel. 77/40 79 300, e-mail: biuro@techmont.com.pl

www.techmont.com.pl

20 LAT NA RYNKU!

PPHU TECHMONT

Zgarniacze

Oslony przenośników

Mgła wodna

Armatki powietrzne / azotowe

PNEUMAX GUN

PPHU TECHMONT Radosław Wietrzyk
www.techmont.com.pl

XXV-lecie działalności firmy Proorganika

Zakończyliśmy właśnie rok jubileuszowy. Rok XXV-lecia działalności firmy. Z racji epidemii koronawirusa bez hucznych uroczystości. Nawet po raz pierwszy nie braliśmy udziału w targach (ani w targach SyMas, ani w żadnych innych).

Andrzej Żelazo

Jesteśmy firmą inżyniersko-handlową. Specjalizujemy się w doborze i dostawie urządzeń do produktów sypkich. Zaczynaliśmy w roku 1996 jako spółka akcyjna, a od 2008 r. jesteśmy spółką z ograniczoną odpowiedzialnością. W swojej ofercie posiadamy maszyny, urządzenia i elementy kilku firm zachodnich, będących liderami w swojej branży.

FR. JACOB SOEHNE GMBH & CO. KG

Firma Jacob, założona w roku 1924, jest największym producentem systemów rurowych w Europie. Rury systemu Jacob zakończone są charakterystycznymi wywijkami, dzięki którym łączenie elementów jest bardzo proste, pewne, szczelne i stabilne. Elementy są łączone na obejmy żłobkowe, a produkuje się je w średnicach od DN 60 do DN 1600 mm.



GERICKE AG

Firma Gericke (założona w 1894 r.) jest światowym liderem w produkcji urządzeń do produktów sypkich. Są to głównie instalacje transportu pneumatycznego, dozowniki, wagi dozujące i mieszarki. Jest ona również producentem specjalnych łuków z komorą z zawirowaniem (o dużo większej odporności na wycieranie), stosowanych w pneumatycznym transporcie produktów.



ROTAVAL LTD

Brytyjska firma RotaVal powstała w roku 1970 i jest w 100% własnością przedsiębiorstwa Gericke. Specjalizuje się w produkcji urządzeń do transportu pneumatycznego, takich jak: podajniki celkowe, zasilacze śluzowe oraz rozdzielacze dwudrogowe.



HO-MATIC AG

Ta szwajcarska firma działa od 1977 r. Produkowane przez nią zawory zaciskowe HOmatic znajdują głównie zastosowanie w układach automatyki przemysłowej oraz urządzeniach do produktów sypkich (przede wszystkim w układach transportu pneumatycznego, odpowietrzania lub odpylania). Mogą być również stosowane do zamykania (regulacji przepływu) rurociągów z zawieszanymi lub cieczami.



STIF

Firma STIF z Francji produkuje m.in. złączki rurowe Eurac. Powstała w roku 1984 i posiada zakłady przemysłowe we Francji (produkujące na rynek europejski i amerykański) oraz jeden zakład w Chinach, produkujący na rynek azjatycki. Złączki rurowe Eurac służą do łączenia

rurociągów (odcinków rur, łuków oraz przewodów elastycznych) w instalacjach transportu pneumatycznego produktów sypkich. Przeznaczone są do zastosowania w instalacjach podciśnieniowych i nadciśnieniowych.



ŁUKI O DUŻYM PROMIENIEM

Jeszcze innym wyrobem oferowanym przez nas są łuki o dużym promieniu stosowane w instalacjach transportu pneumatycznego. Sprzedajemy głównie łuki wykonane ze stali nierdzewnej (standardowe – gięte na zimno) lub po specjalistycznej obróbce cieplnej, które są 20–30 razy bardziej wytrzymałe na wycieranie niż łuki standardowe. Łuki sprzedajemy w zakresie średnic od 38 do 206 mm. Wszystkie łuki zakończone są obustronnie odcinkami prostymi po 200 lub 100 mm. ■



WWW.PROORGANIKA.COM.PL

AUTOR JEST PREZESEM ZARZĄDU FIRMY
PROORGANIKA SP. Z O.O. W WARSZAWIE



Nowe logo, te same wartości

www.mt.mmrgroup.pl
www.mmrgroup.pl

TTM Technologia Transferu Mediów – od dzisiaj MMR Group MediaTransfer

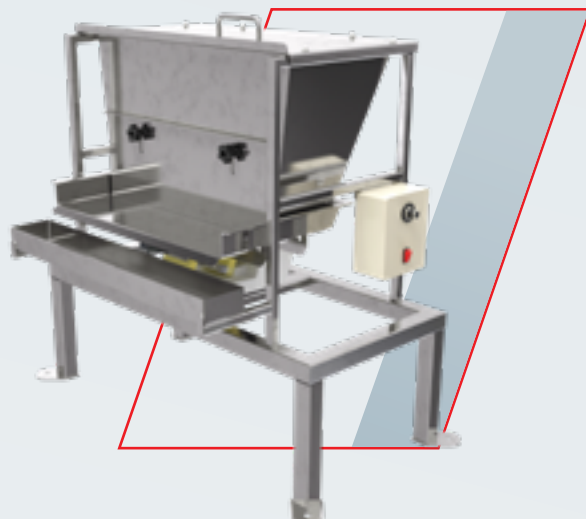
Zmiana w MMR Group MediaTransfer jest naturalną kontynuacją działalności w służbie polskiej branży przemysłowej oraz manifestuje dalsze plany rozwoju w myśl dewizy: „Wdrażamy technologię, dostarczamy wartość” / „Implementing technology, delivering value”.

Modyfikacja nazwy i proces rebrandingu są konsekwencją rozwoju, wyrażają biznesową siłę i długoletnią prezencję na polskim rynku. Na początku w centrum działalności firmy była sprzedaż wyłącznie produktów, których najwyższy standard i technologia były bodźcem do skomponowania kompleksowej oferty systemu. MMR Group przeobraziła się na przestrzeni 30 lat z firmy handlowej w niezależnego oferenta kompleksowych i kompatybilnych produktów, usług, systemów i własnych marek. Firma wyszła z roli dystrybutora, aby stać się ekspertem, doradzać i wyznaczać nowe drogi.

Firma PWI INWET SA projektuje maszyny wibracyjne dostosowane do indywidualnych potrzeb odbiorców. Poniżej przedstawiamy podstawowe urządzenia wibracyjne naszej produkcji.

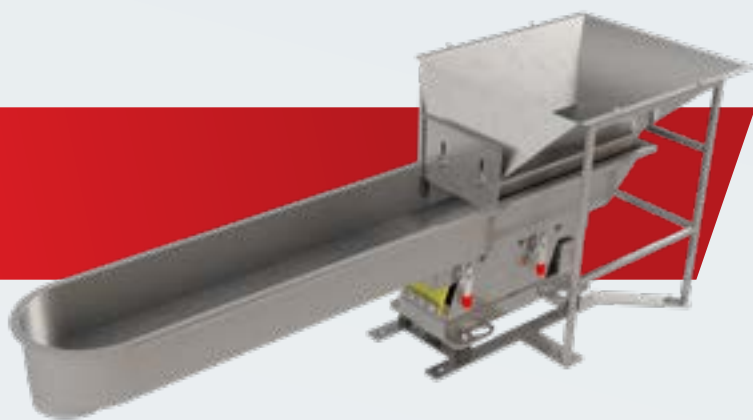
DOZOWNIKI ELEKTROMAGNETYCZNE TYPU LEV I LEX

Małe dozowniki z napędem elektromagnetycznym 50 Hz (dł. rynny do 1 m) służą do konfekcjonowania i dozowania materiałów sypkich z zadaną wydajnością (sterownik pozwala na płynną lub stopniową regulację wydajności). Doskonale współpracują z systemami wagowymi.



DOZOWNIKI WIBRACYJNE DV

Dozowniki z napędem elektromagnetycznym typu DV charakteryzują się niską częstotliwością pracy, co pozwala na podawanie i dozowanie materiałów sypkich z dużymi wydajnościami, przy stosunkowo małej szerokości koryta (wydajność do 60 m³/h). Stosowane sterowniki pozwalają na płynną i stopniową regulację wydajności. Maksymalna długość rynny do 5 m.



PODAJNIKI WIBRACYJNE BEZWŁADNOSCIOWE

Podajniki wibracyjne napędzane elektrowibratorami znajdują szerokie zastosowanie w transporcie technologicznym. Instaluje się je najczęściej pod otworami wylotowymi zbiorników. Szczególnie przydatne do pracy ciągłej ze stałą wydajnością.



PODAJNIKI WIBRACYJNE DWUMASOWE

Podajniki wibracyjne dwumasowe charakteryzują się specjalną konstrukcją, która pozwala na osiągnięcie dużego skoku koryta przy jednoczesnym użyciu mniejszej ilości energii niż w przypadku tradycyjnego podajnika wibracyjnego. Znajdują zastosowanie głównie jako podajniki odsiewające do produktów wymagających dużego skoku.



PODAJNIKI WIBRACYJNE ODSIEWAJACE

Podajniki odsiewające służą do transportu materiałów z jednoczesnym odsiewaniem podfrakcji. Przy zastosowaniu odpowiedniego rodzaju sita mogą pełnić rolę odwadniacza.

PRZESIEWACZE WIBRACYJNE

Przesiewacze wibracyjne z napędem bezwładnościowym służą do rozdzielania materiałów na dwie frakcje lub więcej, w zależności od liczby zastosowanych pokładów sitowych. Czasami pełnią rolę filtra oddzielającego większe frakcje. Umieszczane są wtedy przed maszyną pakującą lub innym urządzeniem jako przesiewacze kontrolne.



STOŁY WIBRACYJNE

Stoły wibracyjne są przeznaczone do zagęszczania materiałów sypkich oraz do celów laboratoryjnych. Stoły w zależności od zastosowania mogą być wyposażone w różne rodzaje napędów i sterowania.

WWW.INWET.EU

Przenośnik ślimakowy Dino do załadunku cystern z oferty firmy OZB



Firma OZB z Bolesławca jest dostawcą bardzo wielu typów urządzeń do produkcji, magazynowania i transportu materiałów sypkich. W ofercie OZB znajdują się również przenośniki holenderskiej firmy Van Beek. W niniejszym artykule chcemy szczególnie polecić przenośnik Dino Silverline.

Dino DR300 SilverLine jest przenośnikiem o wydajności 45 m³/godz. i jest wyposażony w pięć opcji najbardziej przydatnych przy załadunku cystern. Ten specjalny model Dino stworzono na podstawie wieloletnich doświadczeń i stanowi on odpowiedź na potrzeby rynku, na którym stawiane są coraz surowsze wymagania higieniczne. Dino SilverLine jest wyposażony w:

- automatycznie obsługiwany rękaw załadunkowy po stronie wylotu;
- zintegrowany filtr, zabudowany na ramie, zapewniający bezpyłową pracę;
- młotki pneumatyczne na zewnętrznej stronie lej do zsypywania, które zapobiegają przyczepianiu się produktu do boków leja;
- grzybki napowietrzające w leju do zsypywania, przez które produkt jest przedmuchiwany powietrzem i łatwiej przesuwają się do śruby;
- kołnierz nakładany na lej do zsypywania – zwiększa pojemność leja z 450 litrów do 1450 litrów;

vanBeek



- pyłoszczelną pokrywę na wlocie leja.
- Przenośnik Dino SilverLine jest dostarczany zgodnie z wytycznymi European Hygienic Engineering and Design Group (EHEDG) dotyczącymi żywności, wytycznymi GMP+ dla producentów pasz oraz zgodnie z wymogami certyfikatu bezpieczeństwa żywności EC1935/2004. Optymalnie wypo-

sażony przenośnik Dino może być wykorzystywany we wszystkich sektorach przemysłu. Dzięki dodanym elementom model ten jest maszyną łatwą w obsłudze, o szerokich możliwościach zastosowania. Oczywiście ten typ przenośnika Dino może też zostać dostosowany do życzeń klienta. ■



PHU OZB
R. Buchowski i G. Zawada Sp.J.
 ul. T. Kościuszki 36a, 59-700 Bolesławiec

biuro@ozb.org.pl www.ozb.org.pl
 tel. + 48 75 611 80 43
 mob. + 48 790 529 692, +48 790 529 682



GRC

NOWOCZESNE TECHNOLOGIE DLA PRZEMYSŁU DOSTAWY/USŁUGI/TRANSPORT



KRUSZENIE, WAŻENIE,
TRANSPORT MATERIAŁÓW SYPKICH

AUTOMATYCZNY POBÓR
PRÓBEK PREPREZENTATYWNYCH



CZYSZCZENIE AKUSTYCZNE
ZDMUCHIWACZE NIRAFON

Przemiałownie w ofercie firmy WAKRO

Roman Warowny



ROMAN WAROWNY:

Oferujemy wykonanie instalacji przemysłowych „pod klucz”, również z wykonaniem niezastąpionego systemu sterowania

Linie mielenia swoje zastosowanie znajdują w zakładach przetwórstwa surowców mineralnych oraz kruszyw, w których to zakładach stanowią serce całego procesu. Głównym urządzeniem linii mielenia jest młyn, którego rodzaj dobierany jest zawsze indywidualnie pod względem procesowym i konstrukcyjnym, z uwzględnieniem wymagań klienta oraz parametrów mających znaczący wpływ na jego pracę. Do najważniejszych parametrów, na które zwracamy uwagę przy doborze urządzenia, zaliczamy: wydajność, wymagany stopień rozdrobnienia, twardość materiału czy też właściwości fizykochemiczne surowca. Rodzajów młynów jest dużo, jednakże zazwyczaj w typowych przemysłach nawozów mineralnych korzystamy z młynów kulowych z różnego rodzaju mielnikami bądź też młynów pionowych rolowo-misowych.



W dziedzinie przetwórstwa surowców mineralnych mamy już na swoim koncie kilka wykonanych kompletnych linii technologicznych, a co za tym idzie – nasze doświadczenie cały czas rośnie. Jesteśmy w trakcie projektowania kolejnych zakładów przerobczych, w których to oprócz samego



młyna zapewniamy cały ciąg produkcyjny – począwszy od spraw dotyczących przyjęcia surowca, a na kwestii magazynowania produktu skończywszy. Cały zespół urządzeń pomocniczych jest równie ważny i wymaga doprecyzowania na każdym etapie wytwórczym. W skład ciągu produkcyjnego wchodzi m.in. takie elementy, jak:

- zbiornik zasypowy z podajnikiem wybierającym;
- przenośniki mechaniczne różnego typu – przenośniki taśmowe, kulekowe, ślimakowe, służące do podawania, dozowania oraz odbioru materiału;
- separatory magnetyczne, wykrywacze metali;
- separatory mechaniczne lub pneumatyczne (w zależności od rodzaju zastosowanego młyna);
- przesiewacz;
- silosy produktu, z możliwością załadunku na autocysterny.

Proces mielenia jest procesem złożonym, w którym to materiał podawany do młyna często wymaga wstępnego przygotowania, np. pod względem odpowiedniej granulacji czy wilgotności. Do wstępnego rozdrobnienia materiału proponujemy różnego typu kruszarki, które dobieramy tak, aby zoptymalizować urządzenie pod względem różnorodnej na wejściu oraz wymaganej na wyjściu granulacji. Jeżeli surowiec posiada znaczną wilgotność, której obecność może obniżyć efektywność przemiału, konieczne jest zastosowanie procesu suszenia. Nasza linia suszarni KRAS, której zaletą jest możliwość aplikacji do szerokiej gamy surowców, zagwarantuje usunięcie z surowca nadmiernej ilości wody, co przełoży się na

wydajność i jakość pracy młyna. Do materiałów wrażliwych na działanie wysokich temperatur czynnika suszącego projektujemy rozwiązania z wydzieloną komorą spalania i możliwością ciągłej kontroli gazów suszących. Posiadamy także rozwiązania, które pod względem konstrukcyjnym intensyfikują wymianę ciepła i masy, zapewniając wewnątrz urządzenia równomierny kontakt czynnika suszącego z materiałem suszonym.

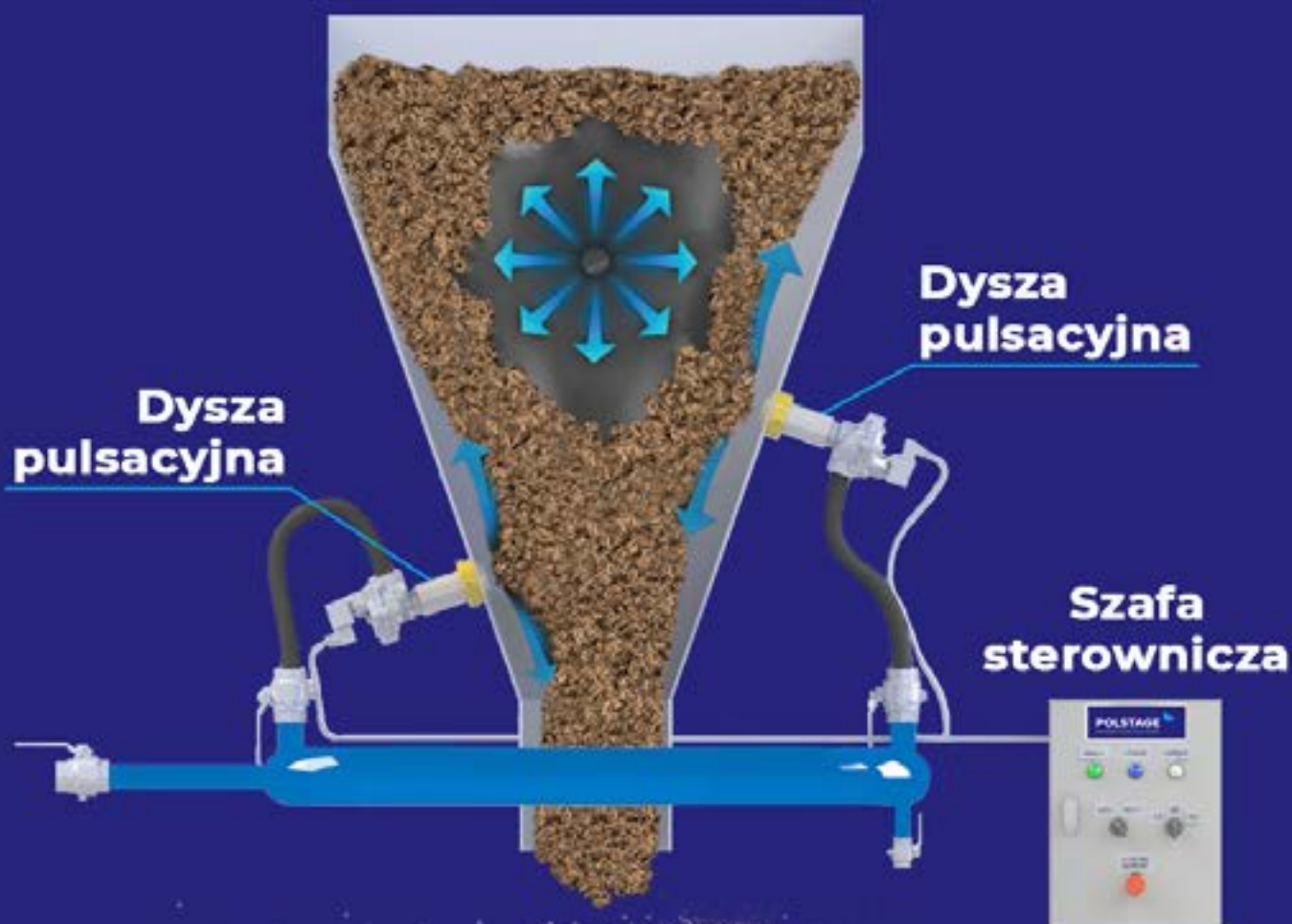
Dla zapewnienia bezawaryjnej pracy procesu mielenia wymagana jest hermeticzność układu. W tym celu oferujemy szeroką gamę filtrów odpylających, które – wyposażone w wentylatory wyciągowe i systemy rurociągów – pozwalają zapewnić bezpyłową pracę linii produkcyjnej. Kompletnie instalacje odpylania suchego są jednymi z najskuteczniejszych w zakresie efektywności i wydajności odpylania. Dzięki zastosowaniu automatycznego systemu sterowania użytkownik ma pełną wiedzę o pracy instalacji.

Naszą mocną stroną jest tworzenie kompleksowych rozwiązań. Wychodząc naprzeciw wymaganiom klientów, oferujemy wykonanie instalacji przemysłowych „pod klucz”, również z wykonaniem niezastąpionego systemu sterowania. Oferujemy szeroki zakres usług związanych z automatyzacją procesu – od projektowania, aż po uruchomienie. Każdy nasz wyrób posiada znak CE i może być używany nie tylko w Europie. Ponadto nasze urządzenia wykonywane są w europejskim standardzie w oparciu o dyrektywę i normy branżowe. Zapraszamy do współpracy.

WWW.WAKRO.COM.PL

AUTOR JEST CZŁONKIEM ZARZĄDU I DYREKTOREM
TECHNICZNYM W FIRMIE WAKRO SP. Z O.O. W KRĘPNIEJ





**Praca
w pełnej
wydajności**



**Gwarancja
przepływu
materiałów**



**Zmniejszenie
przestojów
i strat**



**Większe zyski
z produkcji**



**Wyższe
bezpieczeństwo
załogi**

System ciągłej kontroli składu ziarnowego w transporcie pneumatycznym

dr Jacek Kołacz

Systemy przeróbki materiałów sypkich często wymagają ścisłej kontroli składu ziarnowego. Dotyczy to zarówno układów mielących i klasyfikujących, jak i samego transportu pneumatycznego przed załadunkiem do końcowych punktów zbiorczych. Układ ciągłej kontroli składu ziarnowego pozwala na znaczne usprawnienie procesu przeróbczego oraz daje gwarancje jakości docelowego produktu.

W układach mieląco-klasyfikujących bardzo często wymagane jest zachowanie stabilnego uziarnienia oraz odpowiednich własności fizykochemicznych. Najczęściej stosowane jest cykliczne pobieranie próbek oraz ich dalsza analiza metodą off-line w laboratorium. Wówczas, nawet stosując bardzo częste analizy, jest bardzo trudno utrzymać stałą kontrolę nad uziarnieniem produktu, zwłaszcza w procesach o zmiennych warunkach. W efekcie urządzenia mielące lub klasyfikujące często pracują w warunkach dalekich od optymalnych, a końcowy produkt nie jest w pełni kontrolowany pod kątem jakości. Opisany poniżej w pełni zautomatyzowany system ciągłego pomiaru składu ziarnowego rozwiązuje wspomniane problemy.

AUTOMATYCZNA KONTROLA SKŁADU ZIARNOWEGO

Do kontroli procesu wykorzystuje się system CMA (*Comex Multichannel Analyser*) jako nowoczesne wielokanałowe urządzenie pomiarowe do kontroli składu ziarnowego metodą on-line. FOT. 1 przedstawia wspomniane urządzenie, które firma Comex dostarcza na rynek światowy od wielu lat. Sam system pomiarowy wykonany jest w oparciu o dyfraktometr firmy Malvern Instruments, gdzie wykorzystany jest efekt dyfrakcji laserowej. System CMA umożliwia zebranie danych o procesie nie tylko w jednym miejscu, ale również w innych strefach mielenia, klasyfikacji lub transportu pneumatycznego, gdzie ważne jest rozpoznanie niepożądanych odchyleń od charakterystyki materiału. Próbkę materiału mogą być pobierane w układach spadku swobodnego, np. pod podajnikami lub zaworami celkowymi, jak również w przewodach transportu pneumatycznego, np. za klasyfikatorami aerodynamicznymi. FOT.2 przedstawia próbobiornik stosowany w przypadku pobierania próbek w transporcie pneumatycznym. W tym przypadku jest to układ statyczny, ale



FOT. 1

System 9-kanałowego pomiaru składu ziarnowego w układzie ciągłym



FOT. 2

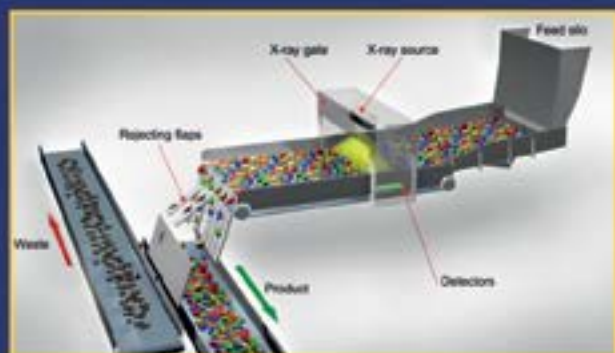
Przykład montażu próbobiornika

możliwe jest również zastosowanie układu peryskopowego, który automatycznie wsuwany jest do rurociągu tylko na czas pomiaru. Dotyczy to głównie rozwiązań, w których mierzony materiał wykazuje znaczne właściwości ściernie. Jednak największą zaletą układu pomiarowego CMA jest możliwość pobierania wielu próbek z różnych miejsc, w sposób cykliczny, z użyciem tego samego czujnika pomiarowego. Pozwala to na bardzo ekonomiczne wykorzystanie takiego urządzenia do kontroli zarówno procesu, jak i jakości końcowego produktu. Tego typu kontrola procesu jest w pełni zautomatyzowana i niezależna od operatora. Więcej informacji na temat opisanych systemów pomiarowych, znajduje się na stronie internetowej firmy Comex: www.comex-group.com.

AUTOR JEST PREZESEM ZARZĄDU FIRMY
COMEX POLSKA SP. Z O.O. W KRAKOWIE

Zaawansowane technologie przeróbki surowców mineralnych

Technologie automatycznego sortowania



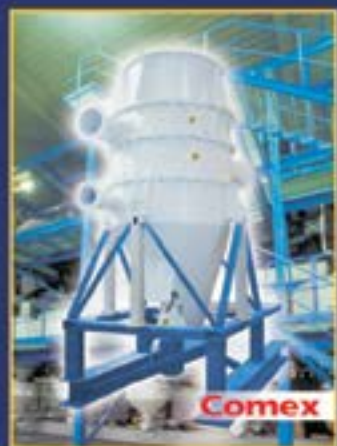
Zaawansowane technologie sortowania przy użyciu różnych czujników:

- kolor
- rozmiar
- tekstura
- przezroczystość
- gęstość
- przewodność termiczna
- współczynnik pochłaniania promieni X oraz światła w zakresie podczerwieni

Przykłady zastosowań do wzbogacania lub prekoncentracji:

- rudy żelaza
- rudy chromu
- rudy miedzi
- rudy złota
- apatytu
- grafitu
- diamentów
- węgla kamiennego
- innych materiałów podczas recyklingu

Technologia proszkowa – mielenie i klasyfikacja



Bardzo drobne mielenie w młynach strumieniowych i klasyfikatorach aerodynamicznych. Kompletnie systemy produkcyjne

- Regulowane uziarnienie produktu: $d_{97}=1,8-300 \mu m$
- Wydajność: 0,3-100 t/h
- Szeroki zakres uziarnienia uzyskany w tym samym urządzeniu
- Bardzo wysoka sprawność klasyfikacji
- Niskie straty w przepływach powietrza lub gazu
- Bardzo mała ścieralność elementów młyna lub klasyfikatora
- Mała awaryjność i zredukowany czas napraw
- Możliwość ciągłego pomiaru składu ziarnowego „on-line”

Wielokanałowa kontrola procesów technologicznych

Ciągły wielokanałowy pomiar składu ziarnowego metodą „on-line”

- pełna kontrola produkowanego materiału
- możliwość natychmiastowego wykrycia odchylek od specyfikacji produktu
- możliwość natychmiastowej korekty parametrów procesu w celu utrzymania jakości produktu
- możliwość zapisywania parametrów składu ziarnowego i eksportowania danych do użytkownika



Rozwiązania *BART CLEANAir Engineering* dla branży materiałów sypkich i masowych

Stanisław Nieświec

Rozwiązania dla czystego powietrza *BART CLEANAir Engineering*

Firma BART Sp. z o. o. od ponad 15 lat funkcjonuje na rynku inwestycji przemysłowych. Oferuje obsługę inwestorów w formule „projektuj i buduj”, specjalizując się w instalacjach sanitarnych, a w szczególności w systemach odpylania procesowego, systemach wentylacji, klimatyzacji i chłodnictwa dla firm produkcyjnych z szerokiego zakresu branżowego. Wdraża rozwiązania wspierające ochronę środowiska i tworzenie czystego, a przez to zdrowego i przyjaznego mikroklimatu w miejscu pracy. Służą temu opracowane własne technologie i technologie cenionych partnerów – zarówno europejskich, jak i światowych. Rozwiązania te firma promuje pod nazwą *BART CLEANAir Engineering*. Wachlarz świadczonych usług inżynierskich obejmuje: projektowanie wraz z doбором technologii i urządzeń, kompletację dostaw na miejsce budowy oraz montaż instalacji przemysłowych, ich uruchomienie i walidację, a także szeroko zakrojone usługi budowlane. Poza wykonawstwem spółka świadczy usługi serwisowe w ramach udzielanej gwarancji i serwis pogwarancyjny montowanych systemów i urządzeń filtrowentylacyjnych, a także doradza w zakresie utrzymania ruchu.

Rozwiązania *BART CLEANAir Engineering* w redukcji zapylenia w branży materiałów sypkich i masowych

Zapylenie towarzyszy nieodłącznie procesom produkcyjnym w branżach wykorzystujących materiały sypkie i masowe. Niezależnie od tego, czy jest to przemysł wydobywczy, chemiczny, przemysł materiałów budowlanych, mineralnych, czy też przemysł farmaceutyczny i spożywczy, wymagające odpowiednich warunków

higienicznych – wszędzie tam przy rozdrabnianiu, transporcie, przesiewaniu, zestawianiu, pakowaniu i innych procesach pylenie jest uciążliwością, która wymaga redukcji lub całkowitej eliminacji.

Powstawanie pyłów podczas procesów produkcyjnych i logistycznych z jednej strony jest oczywiście szkodliwe dla środowiska i powoduje pogorszenie warunków pracy, a z drugiej strony wpływa na obniżenie jakości wytwarzanych produktów. Trzecim aspektem jest możliwość tworzenia, przy sprzyjających parametrach pyłu, atmosfery o charakterze wybuchowym. Firma BART Sp. z o.o., wykonując na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat kompleksowe inwestycje przemysłowe, zdobyła bardzo szerokie doświadczenie w inżynierii, projektowaniu i kompleksowym wykonywaniu instalacji aspiracji do procesów technologicznych redukujących atmosferę pyłową i eliminujących w bardzo wysokim stopniu jej szkodliwe lub niebezpieczne skutki.

Inżynieria systemów odpylania dla otrzymywania efektywnych kosztowo rozwiązań dla problemów emisji pyłów

Specjaliści firmy BART, działając na przemysłowym rynku instalacji wentylacji i odpylania, proponują klientom sprawdzone rozwiązania *BART CLEANAir Engineering* dobrane do charakteru procesu produkcyjnego i wymagań środowiskowych. Nieodłącznymi czynnikami wpływającymi na końcowy efekt realizowanego projektu są: każdorazowa analiza procesu technologicznego, pomiary, analiza i ocena czynników wpływających na powstanie emisji pyłowej, jej koncentracja i zasięg rozprzysięgu. Właściwy dobór elementów ssawnych, hermetyzujących lub wychwytyjących unoszące się pyły przy możliwie najmniejszych objętościach strumienia powietrza ma zasadniczy wpływ na koszt inwestycji. Często źle zaprojektowane elementy, których zadaniem miało być wychwycenie powstałego strumienia pyłu, nie tylko prowadzą do niskiej efektywności jego redukcji, lecz także skutkują przewymiarowanymi parametrami całkowitymi instalacji i znaczącymi kosztami jej eksploatacji.

Więcej o rozwiązaniach *BART CLEANAir Engineering* na stronie www.bart-vent.pl i www.odpylanie.pl.

AUTOR JEST DYREKTOREM SPRZEDAŻY DYSTRYBUCYJNEJ W FIRMIE BART SP. Z O.O. W SOSNOWCU



Stanisław Nieświec, BART Sp. z o.o.:
Firma BART dysponuje zespołem doświadczonych specjalistów, oferuje kompleksowe usługi inżynierii przemysłowej i realizuje instalacje w formule „projektuj i buduj”. To solidny partner we wdrażaniu rozwiązań, które skutecznie eliminują szkodliwe zapylenie w środowisku pracy

OZB oferuje urządzenia do transportu i magazynowania materiałów sypkich



Polska firma PHU OZB R. Buchowski i G. Zawada sp. j. z Bolesławca od wielu lat jest dystrybutorem nowoczesnych rozwiązań stosowanych w branży materiałów sypkich. Przykładem takich urządzeń w ofercie spółki jest kilka typów dozowników celkowych produkcji uznanego holenderskiego przedsiębiorstwa VDL Industrial.

Naszym celem jest dostarczanie produktów i rozwiązań najwyższej jakości dostosowanych do indywidualnych potrzeb klientów. Szczególny nacisk kładziemy na szybką reakcję na potrzeby odbiorcy. Zapewniamy relatywnie niskie ceny oraz doradztwo techniczne. Spośród oferowanych przez nas urządzeń dla producentów cementu oraz materiałów sypkich rekomendujemy szczególnie podajniki ślimakowe, dozowniki celkowe oraz przepustnice motylowe.

PODAJNIKI ŚLIMAKOWE

Nasze standardowe podajniki ślimakowe są przeznaczone do pracy w warunkach średnich obciążeń. Projektowane na życzenie dla wielu aplikacji. Wszystkie podajniki ślimakowe składają się ze standardowych komponentów. Posiadamy profile rurowe lub korytowe. Opcjonalnie spirala może być pokryta specjalnym spiekem trudnościeralnym lub w całości wykonana ze specjalnej stali trudnościeralnej Hardox. W ofercie posiadamy także podajniki wykonane ze stali nierdzewnej.



DOZOWNIKI CELKOWE

W swojej ofercie posiadamy dozowniki celkowe firmy OZBEKOGLU oraz holenderskiej firmy VDL Industrial Products. Proponowane dozowniki przeznaczone są do kontrolowanego rozładunku materiałów sypkich. Znajdują praktyczne zastosowanie w wielu gałęziach przemysłu – m. in. w branży spożywczej, chemicznej, budowlanej czy ceramicznej.



Dozownik celkowy TYP HT-S – wybrane parametry techniczne:

- wymiar kołnierza przyłączeniowego: DN 250 – DN 450;
- pojemność wirnika: 6,5 do 35 l;
- obudowa i pokrywy: odlew żeliwny, opcjonalnie powlekane chromem lub niklem;
- wirnik: stal węglowa lub stal nierdzewna z 8 celkami ze stałymi lub wymiennymi listwami wirnika;
- łożyska: zewnętrzne kulkowe;
- uszczelnienie wału: regulowane dławikowe oraz opcjonalnie z możliwością przedmuchu;
- maksymalna różnica ciśnień: 0,4 bar.



FILTRY

Filtry posiadają wkłady filtracyjne zarówno plisowane, jak i elementy workowe gładkie wykonane z tkaniny filtracyjnej, której dobór uzależniony jest od właściwości odpylanego materiału. Są to tkaniny wykonane m.in. z filcu poliestrowego, powlekane teflonem lub membranowe. Obudowa filtra może być okrągła lub prostokątna. Firma OZB w swojej ofercie posiada filtry od 6 do 180 m² powierzchni filtracji, charakteryzujące się solidnym i kompaktowym wykonaniem, wyposażone w łatwo dostępne elementy zapasowe. Obudowa wykonana jest ze stali nierdzewnej lub węglowej. W zależności od aplikacji i sektora rynku, aby zapewnić skuteczne przeprowadzenie procesu filtracji, OZB dostarcza filtry otrępywane pneumatycznie lub poprzez system wibracyjny. ■



PHU OZB
R. Buchowski i G. Zawada Sp.J.
 ul. T. Kościuszki 36a, 59-700 Bolesławiec

biuro@ozb.org.pl www.ozb.org.pl
 tel. + 48 75 611 80 43
 mob. + 48 790 529 692, +48 790 529 682

Wózki widłowe CLARK do nowoczesnego magazynu

Z Karoliną Ochnio-Dąbrowską, wiceprezesem Intertrans-Service Sp. z o.o. z Łomianek k. Warszawy, autoryzowanego dealera w Polsce firmy CLARK Material Handling Europe, rozmawia Adam Krzyżowski



KAROLINA OCHNIO-DĄBROWSKA:

W ostatnich latach zasady funkcjonowania magazynów przeszły niesamowitą transformację. Zmieniła się nie tylko skala, w jakiej funkcjonują, ale również poziom skomplikowania i precyzji wykonywanych w nich operacji

Adam Krzyżowski: Pani Prezes, jak długo firma Intertrans-Service istnieje na polskim rynku, czy od początku specjalizowała się w sprzedaży i serwisie wózków widłowych i co ją wyróżnia wśród innych tego typu przedsiębiorstw?

Karolina Ochnio-Dąbrowska: Firma Intertrans-Service istnieje na polskim rynku od 1996 r. i od samego początku była dealerem firmy CLARK, pierwszego producenta wózków widłowych na świecie – co utrzymało się po dziś dzień. Jesteśmy na rynku jedną z firm najdłużej zajmujących się wózkami. Naszym punktem wyjściowym jest klient. Zależy nam na połączeniu potrzeb klienta z jak najlepszymi rozwiązaniami. Jesteśmy również niezmiernie dumni z naszego działu serwisu, który potrafi naprawić wszelkie uszkodzenia w maszynach, nie tylko z naszej oferty.



FOT. 1

CLARK S25L – wózek widłowy o nośności 2,5 t, z napędem gazowym [ŹRÓDŁO: INTERTRANS-SERVICE]

A.K.: Jak Państwa działalność wpisuje się w obecne trendy istniejące na rynku logistyki?

K.O.-D.: Przedsiębiorcy zajmujący się szeroko pojętym transportem i logistyką mają dziś bardzo zindywidualizowane i ściśle potrzeby. Najważniejsza jest elastyczność w podejściu do klienta, wsłuchiwanie się w jego potrzeby oraz przewidywanie wyzwań. W dniu dzisiejszym najważniejsza jest uniwersalność i niezawodność maszyn, a następnie ergonomia i zachowanie ciągłości pracy. Nieprzewidywalne przestoje spowodowane awarią urządzenia lub koniecznością przerywania pracy w celu naładowania akumulatora są największym wrogiem każdego centrum dystrybucji. Dlatego przede wszystkim staramy się od początku ustalić rzeczywiste potrzeby klienta i zaproponować optymalne rozwiązanie.

A.K.: Nowoczesny magazyn to obecnie coraz częściej miejsce, w którym towar przeładowuje się od razu z przyczepy do przyczepy. Czy w Państwa ofercie są też wózki widłowe, które mogłyby ułatwić taki przeładunek?

K.O.-D.: Rzeczywiście w ostatnich latach zasady funkcjonowania magazynów przeszły niesamowitą transformację. Zmieniła się nie tylko skala, w jakiej funkcjonują, ale również poziom skomplikowania i precyzji wykonywanych w nich operacji. Śledząc te trendy, postanowiliśmy odświeżyć będące w naszej ofercie wózki paletowe, przystosowane do wewnętrznej obsługi magazynów. Skupiliśmy się głównie na niezawodności oferowanych przez nas maszyn. Chcemy być pewni, że produkty trafiające do naszych klientów są najwyższej klasy i będą służyć im przez wiele lat w regularnej eksploatacji. Postęp technologiczny i adaptacja nowoczesnych baterii litowo-jonowych pozwoliły nam na skrócenie przestojów technologicznych związanych z ładowaniem lub wymianą akumulatorów, a także oszczędzają nam cenną przestrzeń magazynową. Bezobsługowe baterie nowej generacji nie wymagają odizolowanej przestrzeni przystosowanej do składowania i ładowania akumulatorów, tak jak jest to konieczne w przypadku baterii kwasowych. Technologia litowo-jonowa pozwoliła również na bardziej kompaktową budowę



FOT. 2

CLARK SRX16 – wózek wysokiego składowania o nośności 1,6 t, z napędem elektrycznym, wyposażony w baterię litowo-jonową [ŹRÓDŁO: INTERTRANS-SERVICE]

akumulatorów, a co za tym idzie – odciążenie konstrukcji całej maszyny. Poprawiły się dzięki temu parametry operacyjne, takie jak promień skrętu czy masa własna wózka. Wszystko to wpływa na łatwość i prędkość obsługi maszyn podczas rozładunku i przeładunku naczep oraz towarów.



FOT. 3

CLARK SX12 – wózek paletowy o nośności 1,2 t, z napędem elektrycznym, wyposażony w baterię litowo-jonową [ŹRÓDŁO: INTERTRANS-SERVICE]

A.K.: Jakie jeszcze innowacyjne rozwiązania pojawiły się w ostatnich latach w Państwa branży w związku z coraz większymi wymaganiami rynku logistycznego?

K.O.-D.: Logistyka jest jednym z najprężniej rozwijających się obecnie rynków na świecie. Oprócz dopracowania technologii akumulatorów litowo-jonowych poczynione zostały ogromne postępy w diagnostyce, monitorowaniu oraz optymalizacji maszyn. W wielu przypadkach w momencie awarii wózka serwisant nie potrzebuje obecnie zewnętrznego oprogramowania oraz ton literatury w celu ustalenia przyczyny uszkodzenia. Oferowane przez nas wózki są wyposażone w ekrany LED i wyświetlają informacje o błędach – i właśnie z tego poziomu można już dokonać diagnozy i naprawy maszyny. Do dyspozycji klientów są teraz również technologie monitorujące maszyny w czasie rzeczywistym. Za pomocą sieci WiFi można na żywo odczytać z serwera informacje o aktualnym stanie wózka, poziomie naładowania baterii, ilości przepracowanych motogodzin czy np. o tym, kto akurat używa maszyny i gdzie aktualnie się znajduje w magazynie. Dostęp do tak szczegółowych danych pozwala na dokładniejszą optymalizację obsługi magazynu, np. przez szczegółowe planowanie tras magazynierów czy znalezienie problematycznych punktów na mapie magazynu.

A.K.: Jaki jest Państwa sposób na sukces i jakie są Państwa plany na najbliższe lata?

K.O.-D.: Podstawą działania jest dostosowywanie się do potrzeb klientów, jak i sytuacji rynkowej – i tak właśnie rysuje się nasz plan. Planujemy poszerzenie naszej oferty o produkty kolejnych producentów, aby zwiększyć naszą elastyczność w podejściu do stawianych przez klienta wymagań. Myślimy też o wprowadzeniu do oferty większej liczby produktów komplementarnych.

A.K.: Dziękuję za rozmowę.



SKORZYSTAJ Z REKLAMY W INTERNECIE!

powder&bulk
MATERIAŁY SYPKIE I MASOWE

Szeroka oferta banerów i newsletterów!



KONTAKT:

redakcja@powderandbulk.com.pl

tel. 32 262 76 22, 510 485 880

HUZAP przedstawia wagi workujące nowej generacji

www.huzap.pl


FOT. 1
Wagi workujące nowej generacji, seria WBE

KRÓTKA HISTORIA POWSTANIA GRUPY HUZAP

W roku 1883 zbudowano w Hennef pierwszą na świecie legalizowaną automatyczną wagę. Moment ten zapisał się jako przełomowy w historii branży wagowej. Na początku XX wieku mistrz wagowy Peter Steimel założył firmę FIX Steimel, która do roku 1950 zajmowała się produkcją wyłącznie z dziedziny wag, natomiast po 1950 rozszerzyła zakres działalności o peryferia związane z zaopatrzeniem wag w produkty z zautomatyzowanym przejmowaniem gotowego opakowania oraz kompletne instalacje do zasypywania linii mieszalniczych z zastosowaniem wag recepturowych.

Firma FIX Steimel zamknęła swe podwoje ze względu na niedopasowanie struktur wewnętrznych do szybko postępującego procesu globalizacji i przenikania gospodarek o zasięgu ogólnosiwiatowym.

Jednak zapotrzebowanie na podobne produkty notowało stały wzrost, dlatego też byli pracownicy firmy FIX Steimel, specjaliści z wieloletnim doświadczeniem w dziedzinie wag, postanowili otworzyć firmę o podobnym profilu działalności i przejęli do swojego programu paletę produktów firmy FIX. Grupa Huzap powstała w 1998 roku. Siedziba

główna firmy została umiejscowiona w Hennef, w celu podtrzymania tradycji wagowej. Aby przystosować firmę do zmian na światowych rynkach i stać się oferentem konkurencyjnym na arenie międzynarodowej, właściciele podjęli decyzję o przeniesieniu działalności produkcyjnej na teren Polski. W konsekwencji siostrzana spółka w Byto-



FOT. 2
Siedziba firmy HUZAP w Hennef



HUZAP GMBH

„Być z Klientem w ciągłym dialogu”

HUZAP GmbH • Marie-Curie-Straße 1 • 53773 Hennef (Niemcy)

tel +49 2242 96999 0 • fax +49 2242 96999 29

www.huzap.com • huzap@huzap.com



Program dostaw firmy Huzap GmbH obejmuje:

- Instalacje do magazynowania, transportu pneumatycznego i dozowania wszelkiego rodzaju granulatów
- Instalacje dostarczania produktu do mieszalników
- Silosy oraz zbiorniki
- Instalacje transportu pneumatycznego i mechanicznego
- Wagi wielokomponentowe
- Wagi dla składników płynnych
- Wagi typu netto oraz brutto
- Automatyczne maszyny pakujące o wydajności do 1600 worków na godzinę
- Urządzenia do napełniania worków Big - Bag, oktabin, kontenerów oraz beczek
- Budowa maszyn i urządzeń specjalnych



Obsługa Klienta i części zamienne Zakład produkcyjny

- Części zamienne i oprzyrządowanie
- Konserwacja urządzeń
- Zdalna konserwacja
- Usuwanie awarii
- Materiały eksploatacyjne
- Doradztwo techniczne



HUZAP Sp. z o.o. • ul. Konstytucji 61 • 41-905 Bytom (Polska)

tel. +48 (32) 388 03 00 • fax +48 (32) 282 97 52

www.huzap.pl • huzap@huzap.pl



FOT. 3
Wagi workujące nowej generacji, seria WBE

miu przejęła kompletnie działalność produkcyjną. Tym samym w nadreńskim Hennef znajdują się działy planowania i sprzedaży, podczas gdy przygotowanie produkcji oraz sama produkcja umiejscowiona jest w górnośląskim Bytomiu. Podział ten zapewnia, z jednej strony, wysoki stopień elastyczności względem realizowania różnorodnych wymagań klienta, z drugiej strony gwarantuje atrakcyjny poziom cenowy z zachowaniem wysokiej jakości produktu.

POZOSTAJEMY Z KLIENTEM W CIĄGŁYM DIALOGU

Firma HUZAP to innowacyjna firma, która powstała w oparciu o przeszło 30-letnie doświadczenie swoich założycieli w dziedzinie budowy wag, maszyn pakujących i instalacji przemysłowych na rynkach zachodnich. Wyjątkowość firmy HUZAP to nie tylko ofero-

wanie dogodnych cen, ale przede wszystkim służenie fachowym, technicznym doradztwem. Odbiorcami produktów i usług są: przemysł chemiczny, gumowy, budowlany, tworzywa sztucznych, spożywczy i paszowy. Dobrze wykształceni i zaangażowani pracownicy doradzają przy planowaniu i realizacji projektów. Za swój cel w Polsce przyjęto partnerskie relacje z klientami, doradztwo techniczne i realne ceny rynkowe.

Jak podkreśla prezes firmy HUZAP, Pan Martin Schkroboł, wszelkie działania firmy opierają się o motto: „Pozostajemy z klientem w ciągłym dialogu”.

INNOWACYJNOŚĆ TO KLUCZ DO SUKCESU FIRMY HUZAP, RÓWNIEŻ W CZASIE PANDEMII

Firma Huzap stale dąży do lepszego wykorzystania potencjału pracy i wiedzy swoich

pracowników, ciągle zwiększając nakłady na działania prorozwojowe. Ostatni rok zaowocował stworzeniem projektu wag workujących brutto nowej generacji do worków otwartych oraz wentylowych. Są to legalizowane samoczynne wagi o wysokiej dokładności. Dokładność wag jest bardzo istotna, w szczególności podczas wytwarzania receptur. Stabilność pracy instalacji firmy Huzap gwarantuje jej klientom osiągnięcie wysokiej jakości produktów końcowych.

Innowacje firmy Huzap są ściśle związane z zapotrzebowaniem klienta. Różnorakie rozwiązania, zastosowane u klientów z różnych branż, są szczegółowo analizowane i często uwzględniane w rozwiązaniach standardowych. Wyżej przedstawione wagi są również efektem wielu udoskonaleń dokonywanych przez firmę Huzap na przestrzeni czasu.

Firma Huzap koncentruje się również na nieustannym rozwoju wewnętrznych procesów biznesowych, związanych z organizacją, marketingiem czy strategią wobec kryzysu. Potwierdzeniem skuteczności dotychczasowych działań firmy okazał się kryzys pandemii – przez tę ekstremalną próbę i swoisty sprawdzian przetrwania na rynku, firma Huzap przechodzi bez większych załamań, za to z jeszcze lepiej zorganizowanymi strukturami wewnętrznymi. Wspomniany kryzys został wykorzystany do udoskonalenia podejmowanych działań, z jeszcze większą koncentracją na uwzględnieniu dynamiki zmian rynkowych i zagrożeń zewnętrznych, niezależnych od przedsiębiorstwa. ■



FOT. 4, 5
Przykłady instalacji firmy Huzap



INNOWACYJNOŚĆ W PRZEMYŚLE PRODUKCYJNYM

OPTIMALIZACJA PROCESÓW OPARTYCH NA MATERIAŁACH SYPKICH

Schenck Process jest globalnym liderem technologii ważenia, dozowania i transportu materiałów sypkich. Dostarczamy światowej klasy rozwiązania technologiczne, produkty wysokiej jakości i usprawniamy rozwój procesów naszych Klientów poprzez zastosowanie inteligentnych systemów i usług.



Certyfikowane systemy przeciwpożarowej ochrony przenośników – Firefly ConveyorGuard™

Piotr Mielczarek

Każdego roku trudne do opanowania pożary niszczą przenośniki w wielu gałęziach przemysłu. Pożary te są niezwykle niebezpieczne i trudne do ugaszenia. Gwałtownie się rozprzestrzeniają, a ich konsekwencją może być zniszczenie składowanych w pobliżu materiałów czy też obiektów. Często trwają wiele tygodni, przyczyniając się do strat składowanych materiałów, przestojów produkcji i strat w dochodach. Niezależnie od rodzaju transportowanych materiałów (biomasa, zboża, cukier, odpady lub inne materiały) na pożar przenośnika mogą mieć wpływ różne czynniki, takie jak tarcie łożysk, awaria mechaniczna lub transportowany przenośnikiem płonący lub przegrzany materiał.



Taki pożar szybko się rozprzestrzenia, dlatego też wymaga natychmiastowej reakcji ze strony niezawodnie działającego systemu przeciwpożarowego. Musi on być dostosowany do trudnych warunków panujących w przenośniku i w jego otoczeniu. Niezawodnym rozwiązaniem dla tego rodzaju zagrożeń jest innowacyjny system Firefly ConveyorGuard™.

Najważniejszym celem systemów Firefly ConveyorGuard™ jest natychmiastowe wykrycie źródła zapłonu, zatrzymanie przenośnika i ugaszenie pożaru. Systemy Firefly składają się z trzech głównych



zintegrowanych podzespołów: skutecznego wykrywania, szybkiego gaszenia i sterowania. Poprzez swoje autorskie rozwiązania firma Firefly zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa i ochrony przenośników:

- **Opatentowane detektory True IR**

Wykrywają płomienie, iskry i gorące cząsteczki mające wystarczającą energię i temperaturę do zainicjowania pożaru lub wybuchu. Instalowane przy wlocie przenośnika i jego wylocie. Nieczułe na światło dzienne.

- **Detektory płomieni**

Bardzo szybko działające detektory płomieni, nadzwyczaj odporne na zakłócenia zewnętrzne, zaprojektowane tak, aby sprostać trudnym warunkom środowiska przemysłowego.

- **Pełnostożkowe dysze wodne**

Skuteczne gaszenie przy użyciu odpowiednio zaprojektowanych i rozmieszczonych dysz zapewnia dokładną penetrację całego zagrożonego obszaru. Aktywacja dysz następuje w przeciągu milisekund od momentu wykrycia zagrożenia.

- **Liniowy przewód (LTS) wykrywający podwyższoną temperaturę**

Zainstalowany po bokach przenośnika i nad nim gwarantuje wykrycie pożaru we wczesnym stadium. Wykrywa podwyższoną temperaturę wzdłuż rolek w pobliżu łożysk itp.

- **Mgła wodna**

Zainstalowane w górnej części przenośnika dysze mgły wodnej aktywują się

automatycznie, wykorzystując sygnał z detektorów True IR oraz przewodu LTS. System mgły wodnej stanowi skuteczną (potwierdzoną testami) kurtynę mgłową, która skutecznie ogranicza dostęp tlenu w miejscu pojawienia się pożaru.

- **Centrala sterująca Eximio-C**

Centrala zarządzająca wyposażona jest w kolorowy, dotykowy wyświetlacz 12", a przyjazny w obsłudze interfejs IntuVision™ zapewnia jasny obraz systemu oraz możliwość sterowania i potwierdzania alarmów we wszystkich strefach chronionych przez system. Konfiguracja i aktualizowanie systemu mogą odbywać się za pomocą jednostki sterującej lub na odległość poprzez internet. Ponadto centrala ma możliwość wręcz nieograniczonej rozbudowy. Dodatkowe strefy gaszenia można dodać w dowolnym momencie bez inwestowania w kolejne jednostki sterujące.

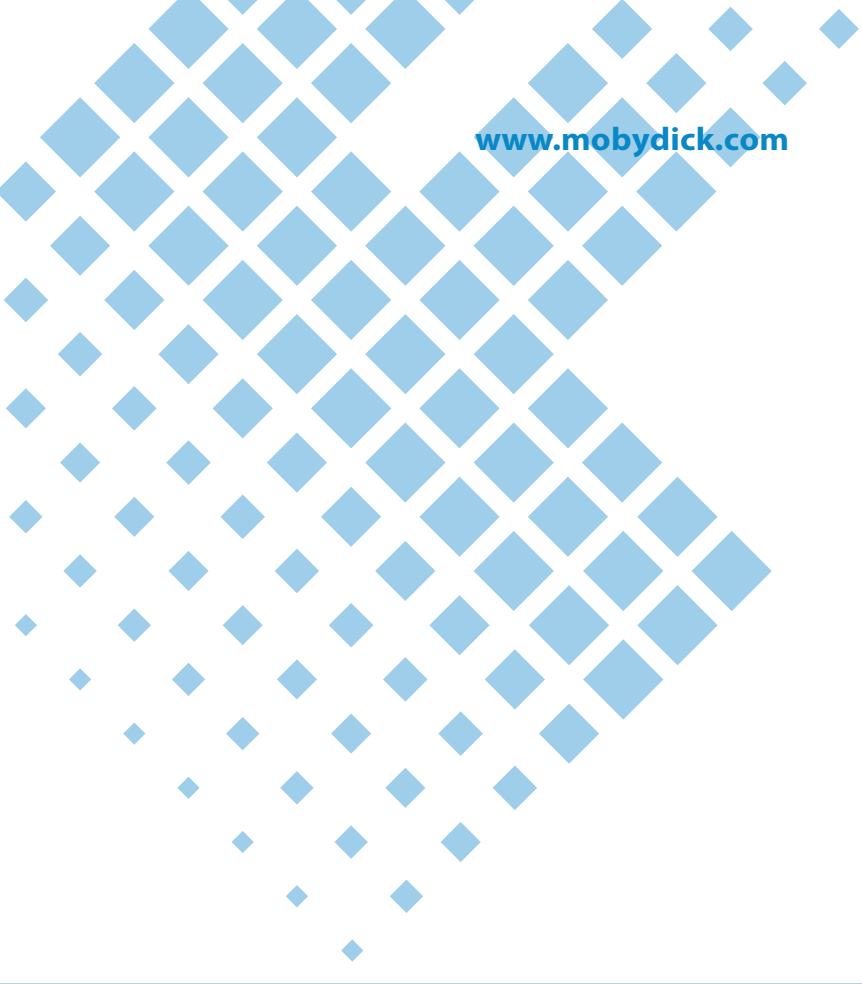
Rozwiązania firmy Firefly znajdują zastosowanie w wielu obszarach przemysłu narażonych na niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu – wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z obróbką drewna, biopaliwami stałymi (pelletem), recyklingiem (paliwami RDF), papierem, przemysłem tissue, artykułami higienicznym, wytwórniami pasz, instalacjami cieplnymi i energetycznymi, produkcją żywności (czekoladą, mąką, cukrem, wypiekami itp.). ■

WWW.FIREFLY.COM.PL

AUTOR JEST REGIONALNYM KIEROWNIKIEM SPRZEDAŻY
W FIRMIE FIREFLY POLAND SP. Z O.O. WE WROCŁAWIU

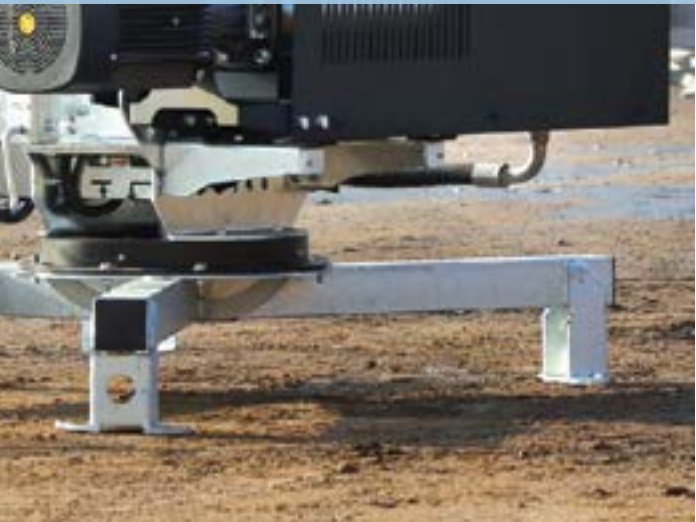


www.mobydick.com



MobyDick Dust Control Cannons
solidne, efektywne, proste

Rozwiązanie przeciwpylowe



FRUTIGER
Power in Tigers and Whales

Systemy mycia kół i podwozi MobyDick

Firma FRUTIGER, jako światowy lider na rynku z ponad 4.000 zainstalowanych urządzeń do mycia kół, oprócz środków do wiązania pyłu oferuje także szeroką paletę produktów do rozwiązania problemu związanego z zabrudzeniem dróg publicznych.



FRUTIGER Polska Sp. z o.o.
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim
tel.: +48 33 445 81 56
e-mail: info@frutiger.pl

www.frutiger.pl
www.mobydick.com

Separator elektromagnetyczny taśmowy typu SNK

Separator elektromagnetyczny taśmowy typu SNK jest przeznaczony do automatycznego oddzielania metali żelaznych od materiałów sypkich transportowanych na przenośnikach taśmowych lub podajnikach wibracyjnych. Zabezpiecza on maszyny technologiczne przed uszkodzeniem spowodowanym przez niepożądany kawałek metalu, jak również odzyskuje cenny złom żelazny z surowców odpadowych.

Przykładowe aplikacje z udziałem separatora elektromagnetycznego taśmowego:

- separacja złomu żelaznego z węgla, granitu, wapienia, bazaltu i innych surowców kopalnych w celu ochrony maszyn kruszących i przesiewaczy;
- odzysk odpadów metalowych w instalacjach sortowania odpadów komunalnych i przemysłowych;



- usuwanie zanieczyszczeń żelaznych na poszczególnych etapach produkcji cementu i mączek wapiennych;
- separacja żeliwa i staliwa z mas formierskich w odlewniach;
- oczyszczanie zrębków, wiórów i innych rozdrobnionych surowców drzewnych;
- oczyszczanie stłuczki szklanej, gumy, tworzyw sztucznych i innych surowców pochodzących z recyklingu;
- oczyszczanie paliw alternatywnych RDF;
- odzysk metali na instalacjach waloryzacji żużli ze spalarni odpadów,
- ochrona krawędzi do buraków cukrowych i innych produktów rolnych.

Zalety separatora elektromagnetycznego taśmowego Magnetix:

- indywidualny projekt i wykonanie urządzenia,
- moc elektromagnesu od 3 do 35kW dostosowana do warunków pracy i wielkości separowanych metali, których masa może przekraczać nawet 40 kg (np. separacja ciężkiego złomu kopalnianego),
- duży zasięg i natężenie pola magnetycznego;
- praca ciągła S1-100%;
- wysoka klasa izolacji uzwojenia elektromagnesu wykonanego z anodowanej taśmy aluminiowej;
- optymalne dostosowanie do szerokości i prędkości taśmy przenośnika;



- solidna konstrukcja zapewniająca długą żywotność;
- osprzęt renomowanych europejskich producentów.

Producent oferuje następujące warianty wykonania separatora elektromagnetycznego taśmowego:

- separator elektromagnetyczny w wykonaniu przeciwybuchowym zgodnie z wymaganiami dyrektywy ATEX, separator certyfikowany przez jednostkę notyfikowaną do pracy w strefach zagrożenia wybuchem;
- separator elektromagnetyczny wykonany ze stali kwasoodpornej lub ze specjalnym malowaniem, przystosowany do pracy w agresywnym środowisku (porty morskie, huty aluminium, instalacje w tropikach);
- separator elektromagnetyczny z chłodzeniem olejowym, przystosowany do pracy w wysokich temperaturach.

www.magnetix.com.pl

Separator metali SWP-SBM



Separator metali typu SWP-SBM przeznaczony jest do kompleksowej separacji metali żelaznych i nieżelaznych z rozdrobnionych surowców poddawanych recyklingowi.

Proces separacji metali ze strumienia surowca odbywa się w ramach jednego urządzenia. Zintegrowany podajnik wibracyjny umożliwia zasyp separatora różnego typu przenośnikami, takimi jak: przenośniki taśmowe, zgrzeblowe, ślimakowe oraz zsypy grawitacyjne.

Separator posiada budowę modułową, składającą się z podajnika wibracyjnego,

obrotowej rolki magnetycznej (separacja metali żelaznych – ferromagnetycznych) oraz separatora wiroprądowego (separacja metali nieżelaznych). Dodatkowy moduł umożliwia także separację stali nierdzewnej.

Przykładowe aplikacje z udziałem separatora SWP-SBM:

- separacja metali w procesach recyklingu tworzyw sztucznych, takich jak: PVC, PP, PET, itp.;
- kompleksowy odzysk metali w procesach recyklingu urządzeń AGD (separacja stali Fe, aluminium, miedzi, mosiądzu oraz stali nierdzewnej z przemiatu dużego i małego AGD);
- separacja metali w instalacjach recyklingu szkła, w tym instalacje oczyszczania stłuczki i zestawu szklarskiego w hutach szkła;
- oczyszczanie zrębków, wiórów oraz przemiatu odpadów drzewnych (instalacje recyklingu odpadów gabarytowych i mebli);
- oczyszczanie paliw alternatywnych RDF;
- odzysk metali w procesach waloryzacji żużli w spalarniach odpadów;
- sortowanie surowców w procesach recyklingu samochodów.



Zalety separatora Magnetix:

- separator zaprojektowany i wykonany do typu przetwarzanego surowca;
- szerokość robocza urządzenia od 500 mm do 2000 mm, dostosowana do wydajności;
- wysoka skuteczność odzysku metali dzięki innowacyjnym rozwiązaniom;
- urządzenie przystosowane do pracy ciągłej;
- solidna konstrukcja zapewniająca długą żywotność;
- osprzęt renomowanych europejskich producentów;
- polski produkt z pełną obsługą gwarancyjną i pogwarancyjną.

www.magnetix.com.pl

magnetix

www.magnetix.com.pl

SEPARATORY I WYKRYWACZE METALI DLA INSTALACJI PRZEMYSŁOWYCH



separatory metali nieżelaznych



taśmowe separatory magnetyczne



sita magnetyczne



bębny magnetyczne



bramkowe wykrywacze metali



przesypowe wykrywacze metali



Cierpice, ulica Poznańska 9
87-103 Toruń



+48 56 653 94 40



poczta@magnetix.com.pl

Waga taśmociągowa BELT-WAY

Waga typu BELT-WAY jest produkowana we współpracy z amerykańską firmą BELT-WAY SCALES INC., będącą jednym z największych producentów wag taśmociągowych na rynku światowym.

Modułowa konstrukcja wagi BELT-WAY pasuje do wszystkich typów przenośników taśmociągowych – zarówno stacjonarnych, jak i urządzeń mobilnych. Możliwe jest zastosowanie czujnika kąтового do kompensacji zmiennego pochylenia taśmy.

Wagi BELT-WAY są wyposażone w wysoce precyzyjne czujniki tensometryczne posiadające zatwierdzenie OIML. Dopuszczalna wielkość błędu przy zastosowaniu pojedynczego zestawu ważącego wynosi od $\pm 0,5\%$ do $\pm 2\%$, przy obciążeniu taśmy od 25% do 100% maksymalnej wydajności.

Unikalnie zaprojektowana modułarna waga BELT-WAY jest prosta w instalacji. Opatentowane elementy śrubowe wykorzystują istniejące zestawy krążnikowe. Eliminuje to konieczność wyjmowania zestawów krążnikowych, podnoszenia taśmy czy innych mechanicznych przeróbek przenośnika.

Terminal wagi BELT-WAY jest umieszczony w wodoszczelnej obudowie, odpornej na korozję, wykonanej z włókna szklanego.



Wewnętrzna metalowa warstwa jest odporna na zakłócenia elektromagnetyczne i fale radiowe.

Zestawy czujnikowe dopasowują się automatycznie do przenośnika, eliminując współczynnik nieliniowości wynikający z dźwigni i skręcania elementów łącznych występujących w innych wagach posiadających pomosty wagowe.

Główne funkcje i wybrane cechy wagi BELT-WAY:

- ważenie materiału;
- dane dotyczące prędkości taśmy;
- dane dotyczące wydajności produkcji;

- licznik pracy efektywnej (z nadawą);
- całociowy czas pracy wagi (od rozpoczęcia procesu ważenia do momentu pomiaru);
- wodoszczelna, odporna na korozję obudowa odporna także na fale elektromagnetyczne;
- uniwersalna budowa, montowana bez potrzeby ingerencji w konstrukcję przenośnika;
- łatwość montażu.

www.tamtrongroup.com

TAMTRON
WEIGH TO KNOW

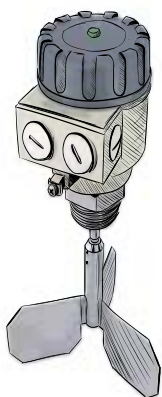


▶ Automatyczna waga odważająca Katena



▶ Waga taśmociągowa Belt Way

WAGI I SYSTEMY WAŻĄCE DLA PRZEMYSŁU

NIVOROTA – wirnikowy sygnalizator poziomu

Przeprojektowany obrotowy łopatkowy sygnalizator poziomu NIVOROTA wraca z rozszerzonym wyborem śmigieł i bardziej niezawodną konstrukcją.

NIVOROTA wykrywa poziom materiałów sypkich, proszków, ziaren i granulatów. Zamontowany na zbiornikach, silosach i lejach monitoruje i kontroluje poziom, napełnianie i opróżnianie z materiałów, takich jak: kamienie, popiół, piasek, węgiel, pasza, plastry buraczane itp. Śmigło jest napędzane przez silnik elektryczny i obraca się swobodnie przy braku materiałów.

Gdy materiał zatrzyma ruch śmigła, silnik zostaje wyłączony, a przełącznik wyjściowy wyzwany. Kiedy poziom materiału spada, śmigło może się znowu swobodnie obracać, silnik jest ponownie aktywowany, a przełącznik wraca do stanu wyjściowego.

Dostępne są wersje pyłowe ATEX Dust-Ex do stosowania w środowisku wybuchowym.

CECHY:

- sygnalizacja poziomu materiałów sypkich;
- wersje przedłużone linowe lub prętowe do 3 m;
- automatyczne wyłączenie silnika;
- wykonanie wysokotemperaturowe;
- IP67;
- wykonanie Ex pyłowe;
- moment obrotowy niezależny od napięcia zasilania;
- zbyt niskie napięcie zasilania sygnalizowane migającą LED.

ZASTOSOWANIA:

- przemysł spożywczy:
ziarna słonecznika, łuski słonecznika, kawa, proszek, kakao, mąka, cukier itp.
- przemysł chemiczny:
tworzywa sztuczne proszek, granulaty, pelety
- materiały budowlane:
cement, piasek, wapno, gips
- energetyka:
sadza, węgiel, miął, popiół

www.nivelco.com

QuantiMass – przepływomierz masowy materiałów sypkich

Przepływomierz QuantiMass™ PRO do pomiaru przepływu materiałów sypkich wykorzystuje najnowszą technologię mikrofalową oraz umożliwia pomiar pyłów i granulatów do średnicy 20 mm w rurociągach metalowych – zarówno przy transporcie pneumatycznym, jak i grawitacyjnym. System składa się z czujnika montowanego na rurociągu oraz przetwornika montowanego na szynie DIN. Pomiar odbywa się z wykorzystaniem efektu Dopplera z dodatkową analizą zmian widma częstotliwości i amplitudy



sygnału, co umożliwia osiągnięcie bardzo dużej dokładności pomiaru przepływu.

Wybrane cechy urządzenia:

- pomiar masowego przepływu materiałów sypkich;
- ciągły pomiar *online* przepływu masowego bez użycia wag przepływowych;
- najnowsza technologia mikrofalowa zapewniająca wysoką dokładność i powta-

rzalność pomiarów typowo 1..3%;

- kompaktowa budowa, niewielkie wymiary umożliwiające zabudowę w małych rurociągach;
- dostępne wersje wysokotemperaturowe;
- wykonania przeciwwybuchowe ATEX dla pyłów.

Typowe zastosowania:

- monitorowanie zmian przepływu masowego spowodowanego zakłóceniami np. zmianą gęstości;
- pomiar dozowania dodatków dla prawidłowego komponowania mieszanin.

www.nivelco.pl

NIVELCO

Pomiary to nasza specjalność!

POMIARY:

- ▶ Poziomu materiałów sypkich
- ▶ Przepływu materiałów sypkich
- ▶ Emisja pyłu i pył zawieszony
- ▶ Temperatura w silosach zbożowych
- ▶ Aeracja materiałów sypkich

NIVELCO-POLAND Sp. z o.o.
ul. Chorzowska 44B, 44-100 Gliwice
tel.: 32 270 37 01, fax: 32 270 38 32
poland@nivelco.pl www.nivelco.pl



Z NIVELCO ...wiesz ile masz

BRINPOL

SINCE 1994

RURY I KOLANA TRUDNO ŚCIERALNE DO TRANSPORTU PNEUMATYCZNEGO I HYDRAULICZNEGO

Pneumatyczny i hydrauliczny transport materiałów silnie abrazyjnych takich jak: rudy, żwir, piasek, materiały budowlane, pył węglowy itd. powoduje w rurociągach dużą ścieralność. Często już po krótkim okresie stosowania następuje zużycie rur oraz w szczególności kolan, wykonanych z normalnej stali.

Skutkiem tego są straty w produkcji spowodowane przestojem i wysokie koszty naprawy.

Firma BRINPOL specjalizuje się w dostarczaniu rur i kolan trudnościeralnych, oferując w zależności od potrzeb elementy rurociągu wykonane w różnych technologiach. W szczególności oferujemy:

- rury i kolana stalowe, specjalnie hartowane, jedno i dwuwarstwowe,
- rury i kolana z wykładziną ceramiczną,
- rury i kolana z wykładziną bazaltową,
- rury i kolana z wykładziną Densit®.

Przedmiotowe rury i kolana trudnościeralne znajdują zastosowanie w następujących branżach:

- odlewnie,
- przemysł cementowy,
- elektrownie węglowe,
- huty szkła,
- żwirownie,
- górnictwo (podsadzki dmuchane),
- przemysł materiałów budowlanych.



Oprócz standardowych rur i kolan oferujemy także elementy uzupełniające rurociągi, takie jak: trójniki, kształtki redukcyjne, rury teleskopowe, rury konsolowe itp. według wymagań klienta.



PH-U BRINPOL

05-502 Bogatki ul. Królewska 35, tel/fax +48 22 757 36 51, kom. +48 501 041 986

www.brinpol.com.pl e-mail: brinpol@brinpol.com.pl

Przyrządy do pomiaru poziomu z oferty firmy KOBOLD

Materiały sypkie, takie jak: cement, żwir, karma dla zwierząt, nawozy i różnego rodzaju proszki zazwyczaj przechowywane są w silosach lub zbiornikach zamkniętych. Dla tego typu aplikacji wymagany jest ciągły i niezawodny pomiar, sygnalizacja i wskazywanie poziomu napełnienia.

Dobór przyrządów pomiarowych w takich przypadkach jest trudny i zależy od wielu parametrów, jak: temperatura, zapalenie, rodzaj magazynowanego materiału i inne jego parametry fizyko-chemiczne.

Firma KOBOLD oferuje przyrządy, które znakomicie sprawdzą się w wymagających warunkach pracy i z dużą dokładnością będą mierzyć i monitorować poziom materiałów sypkich.

Wirnikowy sygnalizator materiałów sypkich NIR

Wirnikowe sygnalizatory poziomu typu NIR dostarczane są w różnorodnych wykonaniach pokrywających szeroki zakres aplikacji.

Niezależnie od wilgotności i przewodności medium, czujnik niezawodnie sygnalizuje poziom minimalny lub maksymalny materia-



łów sypkich w silosach lub zbiornikach. Dostępne są różne typy wirników dostosowane do gęstości materiałów sypkich. Sygnalizatory montowane są z boku lub od góry zbiorników. Przy instalacji od góry, czujnik może być wydłużony do 10 metrów.

Wibracyjny sygnalizator stanu napełnienia NVI

Czujnik stanu napełnienia jest systemem mechanicznym, który poprzez układ elektroniczny jest wprowadzany w rezonans. Jeżeli medium osłoni sondę, wibracja ta jest tłumiona. Zmiana amplitudy drgań przekształcana jest przez elektronikę w sygnał przełączający. Ten jednopiętowy sygnalizator wibracyjny stosowany może być w mediach i granulatach proszkowych. Dzięki jednopię-

towej budowie w znacznym stopniu uniemożliwione jest tworzenie się osadu. Pręt zasadniczo sam czyści się, ponieważ wibracje zrzucają medium z czujnika.



www.kobold.com

Od ponad 40 lat firma KOBOLD produkuje najwyższej jakości urządzenia pomiarowe



NMF - Membranowy sygnalizator poziomu

Sygnalizacja poziomu materiałów sypkich

Jest to najlepsze, a przy tym ekonomiczne, rozwiązanie sygnalizacji poziomu materiałów sypkich w zbiornikach. Urządzenia te stosowane są do sygnalizacji maksymalnych i minimalnych poziomów różnych pyłów, pudrów, granulatów i ziaren.

SPECYFIKACJA

- Pływający zestyk przełączny wytrzymujący maksymalnie 4 A przy 250 VAC
- Materiały sypkie gęstości od 0.3 do 2.5 t/m³
- Wielkość ziaren do 30 mm

RÓŻNORODNE ZASTOSOWANIA

- Górnictwo i przetwórstwo minerałów
- Przemysł pasz i zbożowy
- Produkcja i przetwarzanie polimerów

www.kobold.com

Szeroka gama filtrów marki HIFI FILTER

Marka HIFI FILTER ugruntowała swoją pozycję lidera w dziedzinie kompatybilnych filtrów. Grupa HIFI FILTER oferuje najszerszą gamę filtrów w Europie. Filtracja jest specjalnością firmy, która opanowała do perfekcji technologię separacji i procesy filtracji. Doświadczona kadra, zaplecze techniczne oraz programy szkoleń umożliwiają

stałe podnoszenie kwalifikacji personelu HIFI FILTER, co gwarantuje obsługę klienta na najwyższym poziomie. Firma służy pomocą w prawidłowym doborze rozwiązań w zakresie filtracji, spełniających lub przewyższających wymagania producentów maszyn i urządzeń w tym zakresie.

Autorytet i siła europejskiego specjalisty w dziedzinie filtracji:

- 30 000 pozycji katalogowych dostępnych na stanie magazynowym;

- 41 000 m² powierzchni magazynowej w Europie;
- 3,5 mln sztuk produktów na stanie;
- najbardziej zróżnicowana gama filtrów na świecie;
- **dwa zarejestrowane znaki towarowe: HIFI FILTER i H-AIR FILTER;**
- 500 specjalistów do dyspozycji klientów;
- wielojęzyczny personel o wysokich kwalifikacjach, obsługujący zapytania ofertowe i zamówienia z całego świata;
- publikacje w 15 różnych językach;
- regularnie aktualizowany katalog *online*;
- dostępna aplikacja na iPhone'a i Androida;
- 14 wielojęzycznych katalogów obejmujących ofertę filtrów dla następujących branż:
- **FILTRY DO POJAZDÓW I MASZYN MOBILNYCH**
roboty drogowe – transport ciężarowy i przewozy autobusowe – rolnictwo – tereny zielone – samochody – transport wewnętrzny – transport wodny – motocykle / quady – zaplecze techniczne sportów zimowych – filtry o podwyższonej skuteczności (wyczynowe)
- **FILTRY PRZEMYSŁOWE**
hydraulika – sprężone powietrze – systemy wentylacji i klimatyzacji – przemysł

www.hifi-filter.com/pl



WASZ PARTNER W DZIEDZINIE FILTRACJI

HIFI FILTER, wiodąca marka odpowiedników filtrów



Racjonalizacja zakupów...

...dzięki współpracy z jednym jedynym dostawcą najbardziej zróżnicowanej oferty rynkowej.



Korzyści ekonomiczne...

...poprzez zmniejszenie stanu zapasów, dzięki utrzymywaniu przez nas dużej rezerwy magazynowej.



Oszczędność czasu...

...dzięki szybkim dostawom w przeciągu 24–48 godzin, bez przerwy urlopowej.



Niezawodne i zawsze aktualne instrumenty sprzedaży...

- zalecany stan zapasów magazynowych / lista zastosowań
- sprzedaż on-line poprzez indywidualny dostęp do platformy zakupowej
- katalog branżowy



Zaufanie do naszych kompetencji...

pełna dyspozycyjność naszych doradców handlowych i technicznych oraz stała kontrola jakości.



Hifi Filter Polska Sp. z o.o.

ul. Żelechowska 4

96-321 Sierstrzeń, Polska

godz. otwarcia: 8–17

tel.: +48 22 3780 140

fax.: +48 22 3780 141

e-mail: office@hifi-filter.pl

www.hifi-filter.pl

Bezpieczeństwo w atrakcyjnej cenie

Firma Leuze wprowadza na rynek nowe, optoelektroniczne kurtyny bezpieczeństwa ELC 100, przeznaczone do niezawodnej ochrony i zabezpieczania stref pracy maszyn. Przedstawione rozwiązania pozwalają na obniżenie kosztów projektowania maszyn oraz charakteryzują się łatwą integracją i instalacją.

Producenci oraz firmy użytkujące maszyny i systemy mogą obecnie korzystać z nowej technologii bezpieczeństwa firmy Leuze do bezstykowego zabezpieczania stref pracy, która jest dostępna w atrakcyjnej cenie. Światłone kurtyny bezpieczeństwa ELC 100 są przystosowane do aplikacji o zakresie roboczym do sześciu metrów i zapewniają ochronę przy krótkich dystansach.

Dzięki nowym urządzeniom firma Leuze oferuje optoelektroniczną technologię bezpieczeństwa ułatwiającą ekonomiczne projektowanie maszyn. Solidne kurtyny światłone bezpieczeństwa ELC 100 skupiają się na kluczowych funkcjach i można ich używać w różnych zastosowaniach, np. do zabezpieczania otworów maszyn, gdzie części są podawane ręcznie. Ich wysoka rozdzielczość (17 i 30 mm) pozwala niezawodnie wykrywać palce i dłonie. Pole ochronne rozciąga



się do krawędzi obudowy, dzięki czemu urządzenia można montować równo w granicach, bez występowania martwych stref. Wyjście kablowe jest specjalnie skonstruowane tak, aby umożliwić elastyczną integrację urządzeń z konstrukcją maszyny i wyprowadzenie kabla w dowolnym kierunku. Światłone kurtyny bezpieczeństwa zostały również optymalnie zaprojektowane w zakresie zabezpieczania dostępu do maszyn i systemów, zapewniając pole ochronne o długości do 1500 mm. Dzięki wysokiej odporności na wstrząsy optoelektroniczne kurtyny bezpieczeństwa nadają się również do zabezpieczania stref pracy i eksploatacji pras.

Prosta konstrukcja mechaniczna i elektryczna umożliwia szybki montaż urządzeń – w rowkach optoelektronicznych kurtyn

bezpieczeństwa ELC 100 można łatwo zamontować obrotowe wsporniki. Praktycznym rozwiązaniem jest również wielopozycyjny wyświetlacz do osiowania, za pomocą którego można szybko wyrównać i ustawić kurtyny w optymalnym położeniu, korzystając z jasnych diod LED dobrze widocznych bezpośrednio z transmitera. Jeśli osiowanie nie jest wymagane, np. przy krótkich odcinkach, koszty można jeszcze bardziej obniżyć dzięki blokom ślizgowym/przesuwным standardowo zawartym w zakresie dostawy kurtyn. Połączenie za pomocą 4-pinowego kabla jest również wyjątkowo łatwe i nie jest wymagana jakakolwiek konfiguracja urządzeń.

Konstrukcja światłonych kurtyn bezpieczeństwa ELC 100 zapewnia niezawodne działanie. Obudowy wykonane są w całości z metalu. Podniesione ściany boczne chronią przednią osłonę. Dzięki inteligentnej ocenie wiązki ze śledzeniem obiektu urządzenia działają niezawodnie bez wyłączania, nawet w wymagających środowiskach produkcyjnych z obecnością wiórów lub iskieł. Urządzenia te są również szczególnie odporne na wstrząsy i wibracje.

www.leuze.com

Info.PL@leuze.com

Leuze

Safety at Leuze

Światłona kurtyna bezpieczeństwa Ekonomiczne projektowanie maszyn

Nasze optoelektroniczne kurtyny bezpieczeństwa ELC 100 skupiają się na najważniejszych aspektach zabezpieczania stref pracy i eksploatacji maszyn.

Solidne urządzenia bezpieczeństwa, przystosowane do aplikacji o zasięgu roboczym do 6 m, wspierają ekonomiczne projektowanie maszyn.

Wyjątkowo łatwa integracja i instalacja to czysty zysk dla użytkowników!

www.leuze.com



To już 20 lat

W bieżącym roku przypada 20-lecie działalności firmy Techmont. Dziękujemy za zaufanie, którym nas Państwo obdarzyli.

Misją, która nam towarzyszy przez cały czas jest wytwarzanie i dostarczanie całociowych systemów oraz urządzeń dla branży transportu



materiałów sypkich i masowych, zgodnie z oczekiwaniami naszych Klientów, przy wykorzystaniu najnowszych dostępnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych.

W dalszym ciągu działając w oparciu o biznesowe, racjonalne, rozwojowe oraz związane z wkładem na rzecz innych (CSR) kategorie wartości, chcemy być członkiem innowacyjnej przemysłowej drużyny, która napędza rozwój gospodarki.

Z okazji jubileuszu pragniemy podziękować wszystkim naszym Partnerom, Dostawcom oraz Klientom za minione dwie dekady udanej współpracy.

Mamy nadzieję, że kolejne lata będą dla nas wszystkich również przepełnione sukcesami, dobrymi pomysłami oraz ciągłym zapałem do dalszego rozwoju.

Dziękujemy za te 20 lat!

System dynamicznej aeracji – armatki powietrzne

Metoda dynamicznej aeracji jest jedną z najbardziej efektywnych metod zapewniających stały przepływ w ciągach technologicznych i objętość użyteczną rezerwuarów procesowych. Zatory, zawisy czy inne formy zaburzające poprawne działanie instalacji, mają często bardzo poważne, negatywne skutki wpływając na sprawność całego układu. Niestabilna praca, niska wydajność, pogorszenie się warunków BHP, mają bezpośredni wpływ



na ekonomię. Wieloletnia praktyka pokazała, że zastosowanie armatek powietrznych przywraca w pełni założoną sprawność instalacji, a w skrajnych sytuacjach umożliwia poprawne ich funkcjonowanie. Podstawowymi zaletami tych urządzeń są: szerokie spektrum zastosowań oraz fakt, że energia wystrzału przekazywana jest bezpośrednio w transportowany materiał pozwalając na najbardziej efektywne jej wykorzystanie.

www.techmont.com.pl

Zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych – regeneracja filtrów

Odpylacze są powszechnymi urządzeniami oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń powstających podczas procesów produkcji, transportu, obróbki, lakierowania proszkowego itd. Zapylenie generowane jest w ilościach wymagających od samego urządzenia jego samooczyszczania, aby proces filtracji był skuteczny i nieprzerwany. Niestety możliwości automatycznego oczyszczania filtrów patrolowych i workowych w trakcie pracy są ograniczone w czasie. Z tego powodu filtry ulegają takiemu zapchaniu, że nie są w stanie dłużej spełniać swej roli, mimo, że konstrukcyjnie nie

są uszkodzone. W takiej sytuacji użytkownik zmuszony jest do zakupu nowych filtrów i utylizacji starych, a to generuje duże koszty. Może też się zdecydować na odzyskanie ich sprawności.

Aby zaradzić temu problemowi, firma Kamo-Filters opracowała od podstaw unikatową i – przede wszystkim – skuteczną technologię regeneracji filtrów. Może to dać oszczędności rzędu nawet 60–70% względem zakupu nowych filtrów. Do tej pory brak było na rynku profesjonalnej usługi, dzięki której można by przywrócić filtrom ich pierwotną sprawność przy zachowaniu pożądanej skuteczności filtracji. Istnieją co prawda na rynku urządzenia „bezobsługowe” do oczyszczania



FOT. 1

Filtr celulozowo-poliestrowy po i przed czyszczeniem

filtrów, jednak efekt ich pracy często jest poniżej oczekiwań. Bez indywidualnego dostosowania procesu regeneracji do danej wielkości filtra, jego kształtu, zastosowanego materiału czy rodzaju zanieczyszczeń, nie mamy dużej szansy na odzyskanie jego pełnej sprawności. A to właśnie gwarantuje wykonanie regeneracji przez firmę Kamo-Filters. Dodatkowymi zaletami takiej usługi są: brak konieczności angażowania własnych pracowników, brak zużycia mediów energetycznych czy też brak konieczności wygospodarowania miejsca na składowanie wkładów.

Regeneracja filtrów to duży krok w kierunku zmniejszenia kosztów eksploatacji odpylaczy w niemal każdej gałęzi przemysłu.

FOT. 2

Filtr poliestrowy przed i po czyszczeniu

www.kamofilters.pl



Systemy zapobiegające zużyciu i ścieraniu

Devcon jest znany na całym świecie jako lider technologii oraz rynku produktów do konserwacji instalacji, napraw i remontów, w tym wszystkich rodzajów zastosowań przemysłowych o wysokiej wytrzymałości klejenia. Na szczególną uwagę z szerokiej oferty tego producenta zasługują powłoki DFense Blok™. Są to specjalnie przygoto-

wane kompozyty epoksydowe Devcon, umożliwiające szybkie i trwałe naprawy prawie wszystkich typów urządzeń i maszyn, które łączą się z większością materiałów, w tym z metalami, ceramiką i betonem. Ponadto są łatwe w użyciu, w wielu przypadkach szybko się utwardzają i charakteryzują wysokimi parametrami użytkowymi. Poniżej prezentujemy wybrane modele z rodziny produktów Devcon® DFense Blok™:



www.itwperformancepolymers.com

www.itwpp.com

Devcon® DFense Blok™

Najnowsza technologia Devcon, mieszanka kulek ceramicznych i modyfikatora impaktu, zapewniająca najwyższą wydajność w warunkach ścierania, a zwłaszcza uderzania.

- Doskonała odporność na ścieranie ślizgowe;
- Odporność na silne uderzenia;
- Nie zwisa na powierzchniach pionowych i podwieszanych.

Devcon® DFense Blok™ Fast Cure

Gdy liczy się czas, ta wersja DFense Blok o szybkim utwardzaniu powróć do służby, ale bez uszczerbku dla wydajności. zapewnia szybki

- Szybciej utwardzająca się wersja DFense Blok;
- Umożliwia przywrócenie sprzętu do pracy w ciągu 2 godzin;
- Mniejsza podatność na nieoczekiwane złamanie.

Devcon® DFense Blok™ Quick Patch

W przypadku awarii sprzętu, gdy wyłączenie go z eksploatacji nie wchodzi w rachubę, Quick Patch jest naszym najszybciej utwardzającym się rozwiązaniem, które pozwala utrzymać proces w ruchu do czasu następnego wyłączenia.

- Do stosowania w sytuacjach awaryjnych, gdy instalacja nie może być wyłączona z eksploatacji;
- Szybkie utwardzanie przy zachowaniu wysokiej wydajności.

Devcon® DFense Blok™ Środek zwilżający powierzchnię (SWA)

SWA, jako środek gruntujący dla naszych klejów DFense Blok oraz DFense Blok Fast Cure, zapewnia najlepszą możliwą przyczepność do podłoża. Przy dodawaniu powłoki bezpośrednio po zastosowaniu sprawia, że użycie SWA zajmuje niewiele czasu, ale znacznie zwiększa wydajność.

- Zerowy czas oczekiwania przed zastosowaniem DFense Blok;
- Zapewnia doskonałą przyczepność do wszystkich powierzchni;
- Kolor pomarańczowy ułatwia kontrolę wzrokową.

Devcon® DFense Blok™

Podnieś trwałość maszyn dzięki powłoce DFense Blok™

Specjalnie przygotowany kompozyt epoksydowy do zabezpieczenia urządzeń przed ścieraniem, uderzeniami i erozją. Szeroko stosowany w kopalniach, kamieniołomach, cementowniach i elektrowniach na całym świecie.

Korzyści

- 4X odporność na ścieranie
- 7X odporność na uderzenia
- Doskonałe przyleganie
- Czas na aplikację: 25 minut

Zastosowania

- Zsuwnie, zbiorniki lejowe
- Wentylatory, sprężarki, dmuchawy
- Przenośniki ślimakowe
- Kruszkarki, rębaki
- i wiele innych...

Tel: +48 723 063 066

Dostępne lokalne wsparcie techniczne

Zamów bezpłatny pokaz: customerservice.shannon@itwpp.com
itwpp.com/dblok



ITW

Separator bębnowy Sigma marki DAMAS

Firma Serafin P.U.H. od ponad 15 lat dostarcza rozwiązania w zakresie czyszczenia, sortowania, zaprawiania, suszenia i magazynowania zbóż. Oferta firmy obejmuje zarówno pojedyncze urządzenia, jak i projektowanie i montaż kompletnych linii technologicznych dla przemysłu spożywczego. W jednej z ostatnich realizacji wykorzystano planetarny separator bębnowy Sigma, doświadczonego i uznanego duńskiego producenta DAMAS.

Jak wygląda mechanizm czyszczenia w Sigmie? Ziarno podawane jest równomiernie za pomocą obrotowego rozdzielacza do 2, 3, 4 lub 8 bębnow. Czyszczenie następuje w bębnach, które obracają się wokół własnej osi, a osie obracają się wokół centralnej części maszyny. Czyste ziarno przedostaje się do

bębnow sitowych zewnętrznych, a nieczystości pozostają wewnątrz bębna (grube frakcje) i na jego obudowie (drobne frakcje). W maszynie o 6 i 8 bębnach oczyszczone zboże opuszcza maszynę dwoma niezależnymi wlotami.

Sigma produkowana jest w 8 różnych rozmiarach o wydajności od 40 do 220 t/godz. Tak wysoką wydajność można osiągnąć, zajmując niewielką powierzchnię podłogi i małą wysokość pomieszczenia. Jest to wyraźna zaleta w porównaniu z tradycyjnymi maszynami stołowymi o tej samej wydajności dostępnymi na rynku zbożowym. Kolejną przewagą maszyny jest zastosowanie podczas sortowania ruchu rotacyjnego zamiast wibracyjnego – dzięki takiemu rozwiązaniu maszyna nie wymaga stabilnego i równego podłoża – z powodzeniem będzie pracować np. na przyczepie. Warto dodać, że maszyna Sigma posiada samoregulujące się szczotki



rolkowe, które zapewniają pełne czyszczenie sit – także w przypadku obróbki mokrego lub lepkiego surowca.

Sigma jest często wykorzystywana w przemyśle browarnianym do wstępnego czyszczenia i sortowania jęczmienia browarnianego, do oddzielania kielków z równoczesnym ich odsiewaniem, zastępuje tym samym dwie oddzielne maszyny do wykonania tych operacji technologicznych. Ponadto czyszczony jęczmień, dzięki sile odśrodkowej działającej na ziarno w bębnach czyszczących Sigmie, uzyskuje ścieranie łuski na ścianach bębna, dzięki temu następuje lepsza absorpcja wody w procesie moczenia.

Serafin P.U.H. oferuje całą gamę produktów marki DAMAS – maszyny czyszczące, oddzielające zboża od nasion, taśmy sortownicze czy stoły grawitacyjne.

www.serafin-maszyny.com

serafin®

Nasza oferta obejmuje zarówno pojedyncze urządzenia, jak i kompletne linie dla przemysłu zbożowego i spożywczego.

**TRANSPORT
MATERIAŁÓW SYPKICH
SYSTEMY RUROWE**

**DOZOWNIKI
CELKOWE**

**CZYSZCZENIE I SORTOWANIE
ZIARNA ORAZ SŁODU BROWARNIANEGO**

**MONTAŻE
MECHANICZNE**

**PROJEKTY
TECHNOLOGICZNE**

**USŁUGI
SERWISOWE**

SERAFIN.AGRO.PL
BIURO@SERAFIN.AGRO.PL
+48 12 43 44 106

TECHNOLOGIA ZBOŻOWO-NASIEENNA W JEDNYM MIEJSCU

Usuwanie zestalonego gipsu za pomocą systemu Cardox

W przedsiębiorstwie LafargeHolcim w Wielkiej Brytanii, zakładzie produkującym materiały budowlane, usunięto za pomocą kretów, rur i nabojnec Cardox grube osady gipsu ze zbiornika przeznaczonego do jego magazynowania. Zalegający materiał utworzył w zbiorniku tzw. mosty (patrz zdjęcia), czyli poprzeczne, twarde skorupy gipsowe.



Krety, rury i nabojnice zostały opuszczone z chodnika dźwigu i dokładnie umieszczone w żądanych miejscach. Dzięki zastosowaniu kretów bezogniowe nabojnice Cardox zostały wprowadzone do masy gipsowej nawet na głębokość ok. 1 m.

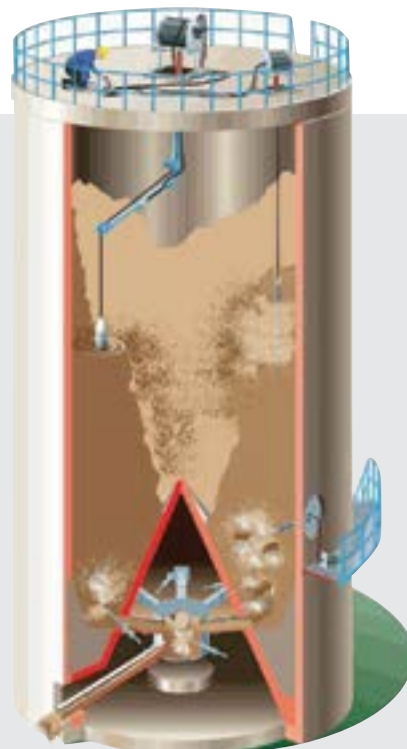
Przypominamy, że w Polsce wyłącznym dystrybutorem angielskiego systemu Cardox jest firma Endeco z Katowic.



www.endeco.pl

SYSTEM CARDOX

Bezpieczna, szybka i efektywna metoda udrażniania zbiorników: cementu, klinkieru, gipsu, piasku, żwiru, mialu węglowego, zboża itp., jak i instalacji technologicznych do magazynowania masowych materiałów sypkich.



Szczegółowych informacji udziela
wyłączny dystrybutor systemu Cardox w Polsce:

Endeco Sp. z o.o.

al. Korfantego 76, 40-160 Katowice
tel./faks: 32 251 73 22, 32 251 70 28
biuro@endeco.pl
www.endeco.pl



INŻYNIERIA MATERIAŁÓW SYPKICH
www.wakro.com.pl

- rozładarki łopatkowe
- instalacje transportu pneumatycznego
- przenośniki mechaniczne
- silosy magazynowe
- systemy dozowania
- stacje big-bag
- mieszarki
- młynki kulowe
- piece tunelowe i obrotowe
- kruszarki
- kompaktory
- kalandry
- filtry i instalacje odpylania
- aparaty chemiczne
- układy sterowania
- przemysłowe konstrukcje stalowe

**INNOWACJA
JAKOŚĆ
PRECYZJA**

Laboratorium Materiałów Sypkich i Procesów Spawalniczych

Ciche, modułowe oraz kompaktowe rozwiązania do cleanroom-ów od firmy igus

W celu prowadzenia przewodów w sposób bezpieczny i wolny od ścierania w strefach *cleanroom* firma igus posiada w swojej ofercie przewodnik *e-skin*. Został on wyposażony w bardziej miękki materiał, co jest szczególnie istotne w przypadku kompaktowych przestrzeni montażowych. Do najmniejszych przestrzeni montażowych firma igus opracowała również *e-skin flat*. Nowy niskoprofilowy przewodnik ma konstrukcję komorową i jest łatwy do wypełnienia i utrzymania. Oba e-przewodniki pomyślnie przeszły badanie poziomu hałasu, dzięki ich bardzo cichej pracy.

W produkcji mikroczipów, OLED, LCD, implantów i półprzewodników lub w przemyśle farmaceutycznym istnieją bardzo rygorystyczne wymagania dotyczące czystości w środowisku pracy. Każdy rodzaj zanieczyszczenia ma bezpośredni wpływ na produkt i może prowadzić do poważnych szkód dla producenta. Dlatego warunki dla używanych elementów maszyn, jak również ich systemów zasilania są szczególnie wysokie. W rezultacie cztery lata temu firma igus zaprezentowała łatwo otwierany *e-skin*, przypominający konstrukcją peszel. Produkt ten uzyskał certyfikację najwyższej klasy 1 ISO, przyznawaną przez Instytut Fraunhofera i otrzymał nagrodę "Clean! 2018". Aprobata została uzyskana dzięki konstrukcji, bowiem *e-skin* jest wykonany ze zoptymalizowanego trybologicznie, odpornego na ścieranie polimeru, ma budowę modułową i może być szybko wypełniany. Aby *e-skin* mógł być stosowany w kompaktowych pomieszczeniach, został teraz wyposażony w nowy miękki materiał. Nowy *e-skin soft* może być stosowany samonośnie, na krótkich długościach i opiera się całkowicie na modularnej sprawdzonej zasadzie. Oddzielne górne i dolne osłony e-przewodnika można łatwo

połączyć za pomocą „zamka błyskawicznego” z całkowicie zamkniętą tubą, która jest wysoce odporna na pył i wodę. Dzięki temu jest odpowiedni do zastosowań w pomieszczeniach czystych, a jednocześnie umożliwia szybkie wypełnianie przewodami i pozwala na łatwe wykonywanie prac konserwacyjnych.



www.igus.pl



www.agremo.pl

URZĄDZENIA MAGAZYNÓW ZBOŻOWYCH

- silosy z lejem zsywowym o poj. do 1000 t
- silosy płaskodenne o poj. do 5000 t
- suszarnie zbożowe o wyd. do 73 t/h
- mieszalnice pasz o wyd. do 20 t/h
- kosze zasypowe, wywrotnice, wiaty
- podnośniki i przenośniki
- czyszczalnie i wialnie



MAGAZYNY GRANULATÓW TWORZYW SZTUCZNYCH

- silosy z lejem zsywowym
- zbiorniki buforowe
- systemy transportu pneumatycznego
- przenośniki pionowe i poziome
- automatyka i sterowanie
- systemy kontrolno-pomiarowe



Agremo Sp. z o.o.

ul. Parkowa 7, 49-318 Skarbimierz Osiedle

tel. 77 40-29-460; 77 41-62-683 | e-mail: agremo@agremo.pl

Przekładnia przemysłowa MAXXDRIVE® XT dedykowana branży kruszyw

Nowa seria MAXXDRIVE® XT od NORD DRIVE-SYSTEMS uzupełnia portfolio firmy o przekładnie przemysłowe do zastosowań z wysokimi wartościami granicznymi mocy cieplnej, jak przenośniki taśmowe materiałów sypkich i mineralnych.

Seria przekładni przemysłowych MAXXDRIVE od dziesięciu lat stanowi część portfolio produktów NORD i była w tym czasie stale rozwijana. Najnowsza generacja uzupełnia serię o dwustopniową przekładnię kątową, która jest szczególnie odpowiednia dla systemów przenośników taśmowych i może być łatwo dopasowana do indywidualnych wymagań. Zakres mocy i prędkości został specjalnie zaprojektowany dla zastosowań, w których wymagany jest niski zakres prędkości w połączeniu z wysoką mocą - np. w przemyśle materiałów sypkich i minerałów. W branżach tych wymagane są solidne rozwiązania odporne na zanieczyszczenia i niezawodne podczas działania w surowych warunkach operacyjnych. Z tego powodu konieczna jest także specjalna koncepcja uszczelnień, wymagająca minimalnej konserwacji.



Wyjściowy moment obrotowy dla serii MAXXDRIVE® XT zawiera się w przedziale pomiędzy 15 a 75 kNm przy przełożeniach od 6,3 do 22,4. Przekładnie są dostępne w siedmiu zakresach mocy od 50 do 1500 kW. W przeciwieństwie do wcześniejszych konstrukcji seria jest standardowo wyposażona w mocno uźebrowany korpus UNICASE ze zintegrowanym wentylatorem osiowym. Ze względu na zwiększoną powierzchnię korpusu oraz zastosowane osłony wentylatora, przepływ powietrza chłodzącego jest zoptymalizowany i osiągnięto bardzo wysoki potencjał termiczny - w wielu przypadkach

dodatkowe chłodzenie nie jest wymagane. Duże łożyska walcowe oraz ich rozmieszczenie w stosunku do środka korpusu zwiększają obciążalność i wydłużają okres eksploatacji komponentów.

NORD oferuje również innowacyjne koncepcje konserwacji predykcyjnej. Wykorzystując falowniki, sieciowe zespoły napędowe NORD przesyłają swoje dane dotyczące stanu do zabezpieczonej Chmury. Dzięki temu zmiany stanu można wykryć na wczesnym etapie i zaplanować konserwację.

www.nord.com

WSZECHSTRONNE PRODUKTY DLA WSZECHSTRONNEJ KOMPATYBILNOŚCI

NORDAC ON, DuoDrive oraz IE5+
Takich dwóch jak nas trzech, to nie ma ani jednego.



- ▶ Niezwykle wysoka wydajność systemu
- ▶ Redukcja ilości wariantów poprzez podejście systemowe
- ▶ Kompaktowa, higieniczna konstrukcja zapewnia maksymalną wszechstronność
- ▶ Zoptymalizowana przestrzeń montażowa

NORD
DRIVESYSTEMS

Nowy oznacznik wózków paletowych zwiększa poziom bezpieczeństwa sprzętu

Dzięki nowym oznacznikom ręcznych i elektrycznych wózków paletowych firmy Brady Corporation przedsiębiorcy mogą osiągnąć wyższy poziom zgodności z przepisami, dzięki usprawnieniu kontroli wózków paletowych i udostępnianiu jej wyników bezpośrednio na pojazdach, dzięki czemu rośnie poziom bezpieczeństwa użytkowania tych urządzeń.

Wyższy poziom zgodności z przepisami

Artykuł 5 dyrektywy 2009/104/WE stanowi, że urządzenia, w tym wózki paletowe, powinny być regularnie kontrolowane przez odpowiednią osobę, a wynik takiej kontroli należy zarejestrować i przechować. Oznaczniki ręcznych i elektrycznych wózków paletowych marki Brady ułatwiają zapewnienie zgodności z przepisami tej dyrektywy, ponieważ można je przytwierdzić do wózków paletowych na potrzeby sprawnej kontroli i odnotować na wydrukowanej wkładce do 21 lub 31 wyników oraz podpisów osoby kontrolującej. Kontrola sprzętu zgodnie z najlepszymi praktykami

Na rewersie każdego oznacznika znajduje się sformułowana prostym językiem lista

kontrolna dla operatora, wynikająca z najlepszych praktyk w branży, dzięki czemu kontrola sprzętu jest sprawniejsza i zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa. Osobne listy kontrolne dostępne są dla ręcznych i elektrycznych wózków paletowych.

Wyniki kontroli dostępne na urządzeniu

Holderzy do oznaczników ręcznych i elektrycznych wózków paletowych można łatwo do nich przymocować opaską kablową lub klejem. Wszyscy pracownicy w strefie pracy tych urządzeń mogą więc od razu zobaczyć status wózka, ponieważ jest pod-



ny na samym urządzeniu. Podpis osoby kontrolującej, widniejący na oznaczniku potwierdza, że podczas kontroli ustalono, że z urządzenia można bezpiecznie korzystać. Jeżeli kontrola wózka zakończyła się wynikiem negatywnym, osoba kontrolująca, może wyjąć wkładkę, pozostawiając na holderze czytelną informację, np. „Wyłączone z użytku”, dzięki czemu inni pracownicy wiedzą, że powinni skorzystać z innego wózka, który pomyślnie zaliczył kontrolę. Oznaczniki do ręcznych i elektrycznych wózków paletowych dostępne są w różnych wersjach językowych.

Więcej informacji na temat stosowania oznaczników do poprawy bezpieczeństwa sprzętu można znaleźć w bezpłatnym poradniku dotyczącym stosowania zawieszek i oznaczników dostępnym na stronie internetowej Brady.

www.bradyp.pl



OFERUJEMY:

- Opracowywanie Dokumentu Zabezpieczenia Przed Wybuchem (DZPW)
- Ocenę ryzyka wybuchu (ORW)
- Ocenę zagrożenia wybuchem (OZW)
- Klasyfikację stref zagrożenia wybuchem
- Badanie charakterystyk pyłów
- Opracowywanie analizy HAZOP i SIL
- Przygotowywanie koncepcji prewencji przeciwwybuchowej
- Ekspertyzy dla: pyłów, gazów i cieczy
- Szkolenia i seminaria o tematyce ATEX
- Inspekcje urządzeń w strefach zagrożenia wybuchem
- Pomiary poziomu osiadłego pyłu



Twój Partner w dziedzinie ATEX

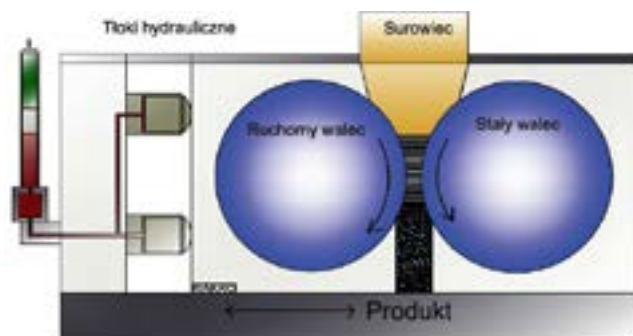
www.ihas.com.pl

IHAS Sp. z o.o.
40-384 Katowice,
ul. Ks. Bp. H. Bednorza 1

tel. 32 431 08 58
info@ihas.com.pl

Młyny wysokociśnieniowe marki WAKRO

Wychodząc naprzeciw wymaganiom klientów, firma WAKRO systematycznie rozszerza zakres oferowanych maszyn i urządzeń. Oprócz młynów kulowych w ofercie posiada także młyny wysokociśnieniowe, które znajdują zastosowanie głównie w przemyśle surowców mineralnych. Młyny te składają się z dwóch walców o tych samych średnicach, które obracając się względem siebie z tą samą prędkością, powodują zgniecenie materiału i jego pękanie na drobniejsze cząstki. Ciśnienia w złożu materiału są większe niż 50 MPa, sięgają nawet do 300 MPa. Młyn wysokociśnieniowy firmy WAKRO cechuje się bardzo dobrą wydajnością oraz niewielkim zużyciem energii. Nadaje się on do kruszenia i mielenia różnych rud metali, rud niemetalicznych, peletów i kruszyw.



Urządzenia tego typu firma WAKRO dobiera w zależności od wielkości cząstek zasilających, twardości materiału czy wymaganego uziarnienia końcowego. Elementami młyna, które wpływają na zdolność przerobową, są: średnica rolki dociskowej, szerokość rolki dociskowej, prędkość liniowa rolki. Dla zapewnienia długiej żywotności urządzenia firma WAKRO używa odpowiednich materiałów oraz kształtów walców.

Jako producent firma WAKRO gwarantuje odpowiedni dobór urządzenia, dostosowany do wymagań kontrahenta i w pełni spełniający jego oczekiwania. Urządzenia tej firmy charakteryzują się dużą niezawodnością oraz bardzo dobrą jakością wykonania. WAKRO zapewnia kompleksowy projekt instalacji, wykonanie, montaż oraz uruchomienie.

www.wakro.com.pl

Silosy na cement

ZUM METAL-CHEM produkuje obecnie silosy na cement o pojemności: 40 t, 65 t, 80 t, 120 t. Silosy takie są stosowane zarówno w węzłach betoniarń produkujących beton towarowy, jak i w zakładach produkcji kostki brukowej. Cement z silosów jest transportowany do mieszarek przenośnikami ślimakowymi, również wytwarzanymi przez firmę METAL-CHEM.



Producent ten oferuje silosy na cement o parametrach zgodnych z zamówieniem odbiorcy. Usługi są kompleksowe – począwszy od zaprojektowania, a na wykonaniu skończywszy. Swoje silosy na cement zakład dostarczył do wielu firm w Polsce i na świecie.

www.metal-chem.com



OCZYSZCZAMY POWIETRZE OD 1957 r.



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

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



PROORGANIKA

JACOB

OFERUJEMY:

- ELEMENTY SYSTEMU RUROWEGO JACOB
- ZŁĄCZKI RUROWE EURAC
- DOZOWNIKI GERICK
- ZAWORY ZACISKOWE HO-MATIC
- PODAJNIKI CELKOWE ROTAVAL
- ŁUKI O DUŻYM PROMIENIU DO TRANSPORTU PNEUMATYCZNEGO



PROORGANIKA Sp. z o.o.

ul. Rogatkowa 34A, 04-773 Warszawa
tel.: +48 22 12 34 435, fax: +48 22 12 34 437
proorganika@proorganika.com.pl
www.proorganika.com.pl

PRENUMERATA

Cena prenumeraty rocznej, 8 wydań
(7 numerowanych i katalog)
– koszt **80 złotych** (+8% VAT)

Prenumeratę można zamówić poprzez:
wypełnienie poniższego formularza
i przesłanie go na adres:
prenumerata@powderandbulk.com.pl



Zamów prenumeratę!
Tylko ona daje gwarancję
regularnego otrzymywania czasopisma.

FORMULARZ ZAMÓWIENIA PRENUMERATY

powder&bulk
MATERIAŁY SYPKIE I MASOWE

Zamawiam prenumeratę czasopisma
„Powder & Bulk – Materiały Sypkie i Masowe”:
roczną, na 8 kolejnych wydań, w cenie 80 zł netto

PRENUMERATĘ CHCĘ ROZPOCZAĆ OD NASTĘPNEGO NUMERU
(7/2021)

Złożenie zamówienia jest równoznaczne ze zgodą na przechowywanie i przetwarzanie przez redakcję P&B danych osobowych zawartych w zamówieniu (dla potrzeb niezbędnych do realizacji usługi wysyłki) zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dn. 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. nr 133, poz. 883), która gwarantuje prawo wglądu do własnych danych oraz ich usunięcia. Dane te będą przechowywane w sposób uniemożliwiający dostęp osobom niepowołanym.

Dane zamawiającego/wypełniającego ankietę

Nazwa firmy:

Adres:

NIP:

Imię i nazwisko zamawiającego:

tel.: faks:

e-mail:

Czasopismo proszę przesłać na adres (należy wypełnić, jeżeli adres wysyłkowy różni się od adresu wskazanego powyżej)

☐ Wyrażam zgodę na otrzymywanie informacji handlowych w rozumieniu ustawy z 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. nr 144, poz. 1204 z późn. zm.)

Miejscowość i data: Podpis:

Kruszarki dwuwałowe Mino



Mino to seria kruszarek dwuwałowych w przedziale mocy silników od 7,5 do 44 kW. Kruszarki te są najlepszym rozwiązaniem, kiedy wymagane jest rozdrabnianie dużych ilości materiałów o dużych rozmiarach lub gdy rozdrabnianie wstępne jest niezbędne do dalszego procesu technologicznego. Materiał jest dzielony przez specjalne noże z wystającymi ostrzami, wciągany i rozdrabniany pomiędzy zaębiającymi się tarczami tnącymi dwóch przeciwnych wałów.

Zalety:

- niskie zużycie energii elektrycznej;
- niski poziom hałasu i pylenia;
- prosta, intuicyjna obsługa;
- konstrukcja zabezpieczająca łożyska przed zanieczyszczeniem przez przetwarzany materiał;
- dzielona, dwuczęściowa komora ułatwiająca dostęp;
- system autorewersu przy przeciążeniu.

Kruszarki Mino-N przeznaczone są do rozdrabniania materiałów ściernych i agresywnych, zwłaszcza materiałów o dużym stopniu zanieczyszczenia piaskiem i innymi kruszywami. Dzięki przemyślanej konstrukcji noże na rotorze obsadzone są w taki sposób, że możliwe jest ich zdemontowanie bez wyjmowania wałów z maszyny.

Zarówno proces kruszenia, jak i jego wynik zależy od grubości tarcz tnących oraz ilości hakowatych ostrzy na obwodzie każdej z tarczy. Odpowiedni wybór ostrzy będzie miał wpływ na wydajność oraz możliwość kruszenia różnorodnych materiałów.

Zastosowanie docisku hydraulicznego umożliwia kruszenie dużych objętościowo, ale lekkich przedmiotów, takich jak np. beczki z tworzyw sztucznych. Docisk umieszczony nad wałami na leju zasypowym kruszarki wywiera nacisk, dopychając materiał do noży. Umożliwia to stosowanie kruszarki w wielu aplikacjach, a także zwiększa wydajność maszyny.

Frakcja po obróbce na kruszarce dwuwałowej przeważnie jest nieregularna. Zastosowanie tarcz tnących wyposażonych w wiele mniejszych ostrzy również nie gwarantuje uzyskania jednolitej frakcji. Rozwiązaniem jest zastosowanie specjalnego obrotowego sita, które porusza się z wolną prędkością i transportuje zbyt duże elementy spod kruszarki ponownie do leja zasypowego tak długo, aż uzyska się frakcję o wymaganej wielkości.



www.wartacz.com.pl



PRZENOŚNIKI DO MATERIAŁÓW SYPKICH

Przenośniki kubekowe Przenośniki łańcuchowe



Przenośniki ślimakowe: korytowe i rurowe



Rozdzielacze wielodrogowe



Kosze przyjęciowe

P.P.H. i U. POM Kalisz Sp. z o.o.
ul. Tuwima 6
62-800 Kalisz
tel.: 62-767 30 91
e-mail: pomkalisz@pomkalisz.pl
www.pomkalisz.pl

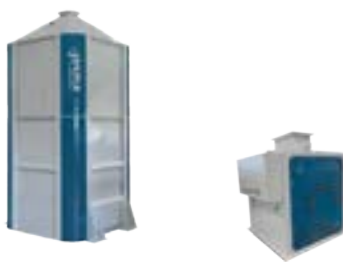


CO Mass Flow Meter

Seria przepływomierzy masowych CO-B, zapewnia wysoką dokładność pomiaru trudnych materiałów sypkich w przepływie.

Wydajność do: 100 t/h

Dokładność do: 0,5%



JesIntake

Wagi odważająco-porcjujące

Urządzenia o dużej wydajności i dokładności pomiaru, stosowane do ważenia materiałów sypkich.

Wydajność do: 1600 m³/h

Dokładność: OIML R107/ R61, klasa 0,2



JesBelt

Wagi przenośnikowe z możliwością ich legalizacji serii JesBelt stosowane w przemyśle ciężkim, spożywczym, farmaceutycznym w celu dozowania jak i pomiarów przepływu.

Wydajność do: 400 m³/h (Model-A/-S)

Dokładność: OIML R50, klasa 1 (JesBelt-A)

Twój partner w zakresie ważenia, dozowania i wsparcia serwisowego.

jesma
weighing solutions

KONTAKT:

MTR@JESMA.COM

BIURO: +48 61 838 37 87

WWW.JESMA.COM

Separatory nadtaśmowe

Separatory nadtaśmowe stosuje się przeważnie do oczyszczania produktów sypkich, transportowanych przenośnikami taśmowymi z taśmą gumową. Wyróżnia się dwa sposoby ich montażu tj. poprzecznie do kierunku ruchu taśmy oraz wzdłużnie na przesypie przenośnika taśmowego. W zależności od ilości transportowanego produktu, a także innych czynników wymienionych powyżej, wyróżnić możemy dwa podstawowe podziały separatorów nadtaśmowych.

Pierwszy typ separatorów nadtaśmowych to separatory elektromagnetyczne serii SEN. Zaletą separatorów elektromagnetycznych jest wysoka wgłębność pola elektromagnetycznego. W praktyce oznacza to możliwość większego oddalenia separatora od taśmy transportera z produktem, niż ma to miejsce przy zastosowaniu nadtaśmowych separatorów magnetycznych serii SMN.

Elementem składowym separatora elektromagnetycznego jest szafa zasilająco-sterująca montowana lokalnie lub w innym miejscu wskazanym przez klienta. Z uwagi na właściwości fizyczne elektromagnesów, nie zaleca się pracy w trybie ciągłym. Jeśli występuje taka konieczność, separator elektromagnetyczny serii SEN instaluje się razem z detektorem metalu (np. serii Secus-D), który po wykryciu metalu ma na celu wzbudzenie separatora do jego maksymalnej mocy.

Zakres stosowalności nadtaśmowych separatorów magnetycznych serii SMN jest bardzo podobny do separatorów serii SEN. Posiadają one jednak tą zaletę, że emitują pole magnetyczne w sposób stały i mogą pracować w pracy ciągłej, bez konieczności stosowania detektora metalu. Dodatkowo ich jedynym zapotrzebowaniem pod kątem poboru mocy elektrycznej jest napęd taśmy samoczyszczącej. Dostępne są również aplikacje separatorów serii SMN z napędem hydraulicznym, co pozwala stosować je w aplikacjach z utrudnionym dostępem do źródeł prądu elektrycznego.



Wykorzystanie separatorów SEN i SMN:

- ciągi nawęglana (elektrownie, elektrociepłownie);
- transport kruszywa (przemysł wydobywczy, cementownie);
- transport rud (kopalnie rud);
- transport odpadów (wysypiska, sortownie śmieci, recykling);
- transport drewna i biomasy (tartaki, przemysł papierniczy, elektrownie, elektrociepłownie);
- transport komponentów (huty, odlewnie).

W zależności od wydajności linii technologicznej, producent oferuje, w wersji standardowej, rozwiązania dla przenośników o szerokości taśmy do 2000 mm. Jeśli jednak powstanie potrzeba skonstruowania większego separatora, dział konstrukcyjny producenta podejmie się również takiego zadania.

www.eljot.com.pl



PROCESY MIESZANIA, GRANULACJI I SUSZENIA

Mieszarki, homogenizatory i granulatory dynamiczne
Suszarki fluidalne, bębnowe i inne
Kalcynatory
Intensywne mieszanie i homogenizacja
Granulacja i mikrogranulacja

Proces dynamicznego mieszania zapewnia wysoki stopień homogenizacji – jednorodności mieszanek

Kinematyka narzędzi użytych w mieszarce pozwala na homogenizację mieszanek z dodatkiem składników lekkich, sypkich, włóknistych, półsuchych, płynnych i innych

- ▶ Wysoka jakość, powtarzalność oraz dynamika procesów dla różnego rodzaju materiałów
- ▶ Optymalizacja ilości zużytych materiałów i dodatków
- ▶ Przeróbka różnych konsystencji w jednej i tej samej maszynie
- ▶ Dostosowanie mocy wejściowej do materiału procesowego
- ▶ Połączenie procesu mieszania (homogenizacji) i granulacji w jednej maszynie



Przedsiębiorstwo Projektowo-Produkcyjne IdeaPro Sp. z o.o.

ul. Dolnośląska 8, 67-100 Nowa Sól, Poland

tel. +48 68 444 89 42 / sekretariat@ideapro.com.pl

TECHNOLOGIA – PRODUKT – JAKOŚĆ

POKŁADOWE SYSTEMY WAŻENIA do ładowarek i koparek



helperX



millenniumS



helperM

ATTR
AUTOMATYKA TECHNIK TRANSPORTU

kom. 601 486 484
kom. 601 486 486
e-mail: biuro@attr.pl

www.attr.pl

Innowacje w projektowaniu CAE

Przemysław
Dominiczak

e-engineer to multidyscyplinarne, innowacyjne biuro projektowe, łączące najnowsze technologie komputerowe z wieloletnim doświadczeniem inżynierskim w obszarze projektowania oraz optymalizacji maszyn, urządzeń oraz procesów.



Wysoko rozwinięte techniki informatyczne wspomagające projektowanie pozwalają naszym klientom na rozwój oraz szybki dostęp do innowacji, zgodny z tempem rozwoju technologii oraz zmiany trendów. Stosowanie najnowszych rozwiązań komputerowego wspomaganie projektowania oraz produkcji (CAE) jest jednym z podstawowych czynników sukcesu. Realizując oczekiwania naszych klientów w tym zakresie projektujemy oraz optymalizujemy produkty i procesy pod względem użyteczności, bezpieczeństwa oraz efektywności kosztowej, z wykorzystaniem optymalnych technologicznie narzędzi.

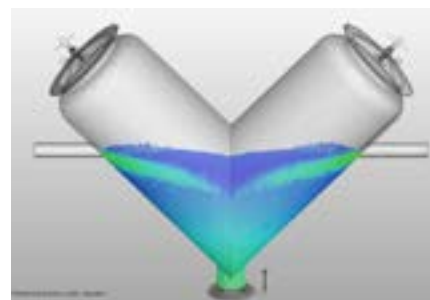
Jest to niezwykle ważne w obszarze innowacyjnych rozwiązań energetycznych,

w tym technologii związanych z transportem, przetwórstwem czy przechowywaniem materiałów sypkich. E-engineer z sukcesem uczestniczy w takich projektach – zarówno od strony procesowej, jak i konstrukcyjnej – również związanych z bezpieczeństwem w przechowywaniu i transporcie materiałów sypkich.

Pracujemy w filozofii wirtualnego prototypu. Obecnie dostępne innowacyjne techniki komputerowe pozwalają w ogromnej ilości przypadków uniknąć konieczności budowy fizycznego prototypu, co znacznie obniża koszty wprowadzenia produktu czy procesu na rynek oraz sprawia, że proces projektowy jest bardziej przyjazny środowisku naturalnemu.

Dysponujemy zaawansowanym technologicznie oprogramowaniem oraz kompetencjami w pełnym zakresie projektowania inżynierskiego:

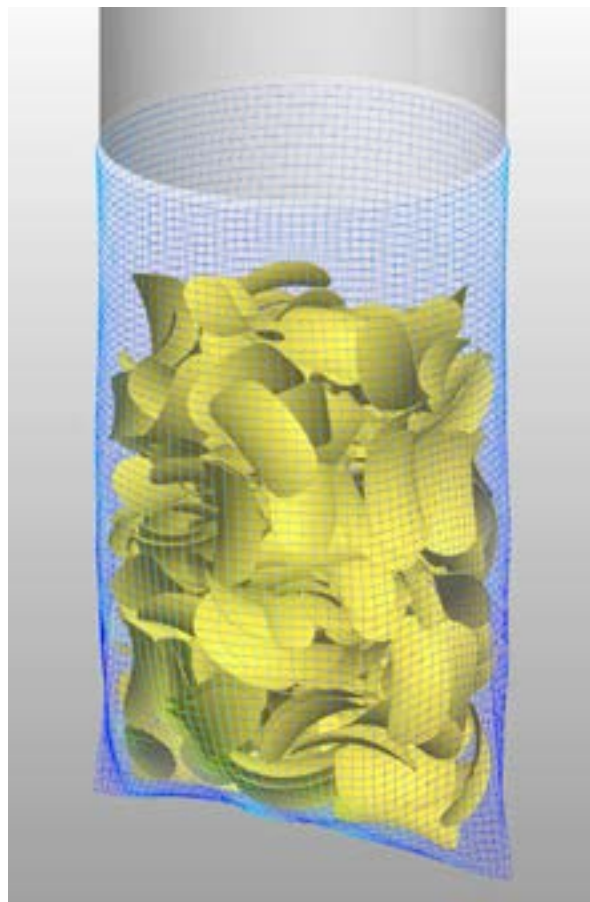
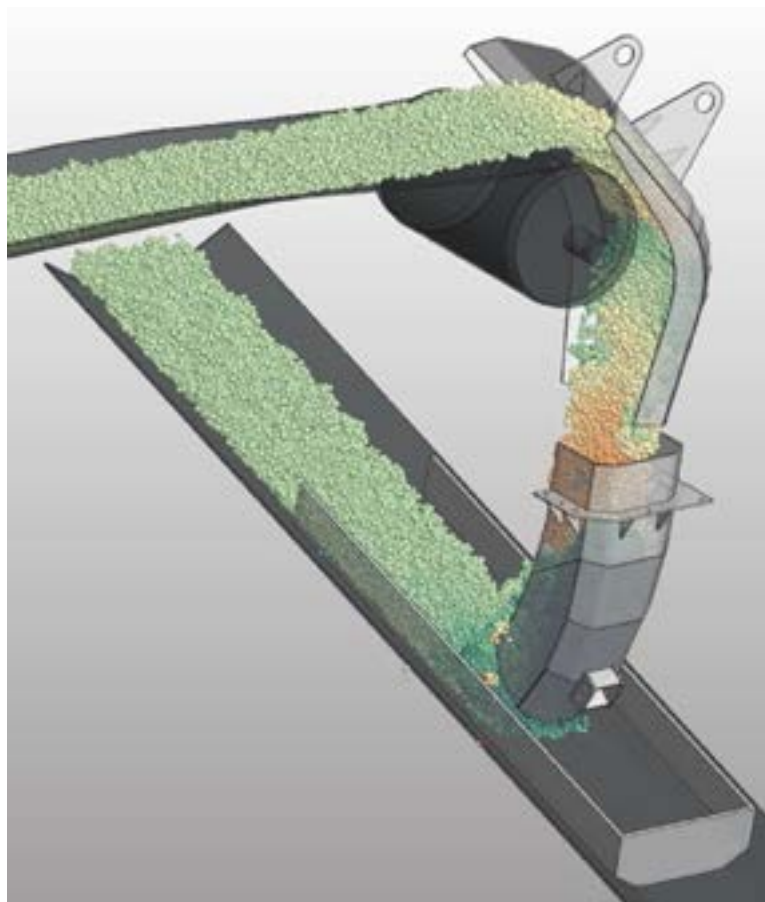
- zaawansowane komputerowe techniki projektowe (MES, MBD, CFD, DEM, CAD, etc.);
- inżynieria bezpieczeństwa, z uwzględnieniem technik numerycznych CFD;



- analiza ekonomiczna oraz inwestycyjna dla projektowanych produktów i procesów;
- studia wykonalności (feasibility studies);
- przetwarzanie oraz analiza danych;
- organizowanie oraz zarządzanie obszarami R&D dla naszych klientów.

Jesteśmy gotowi sprostać najbardziej zaawansowanym technologicznie wyzwaniom, przy jednoczesnym poszanowaniu dobrych tradycji inżynierskich. Techniki numeryczne pozwalają na symulację nawet najbardziej skomplikowanych brył, układów oraz systemów w krótkim czasie.

Projektujemy i optymalizujemy parametrycznie oraz topologicznie m.in.

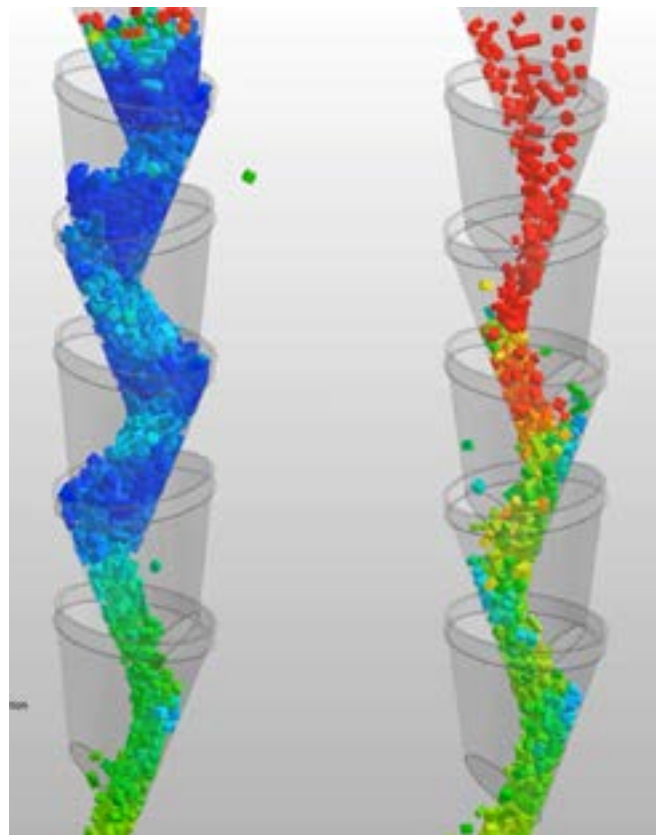
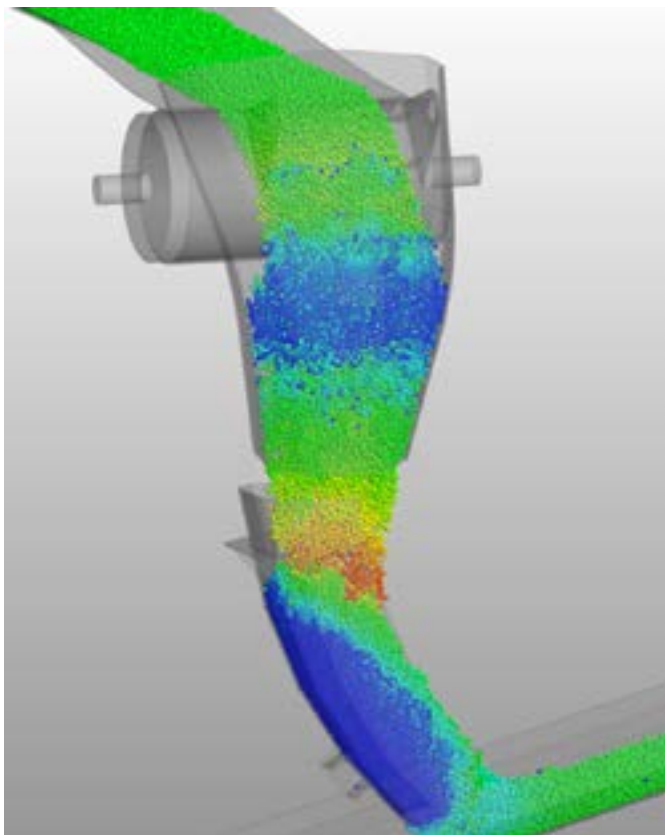


rozwiązania transportu i składowania materiałów sypkich, świadczymy usługi w zakresie analiz numerycznych: hydrodynamika, aerodynamika, analiza zmęzeniowa, drgania własne i wymuszone, analizy numeryczne dla procesów

transportowych (załadunek, rozładunek etc.) i wiele innych.

Naszą ideą jest dostarczanie profesjonalnych i innowacyjnych rozwiązań inżynierskich, w celu realizacji wizji klienta. Bazujemy na szacunku i partnerstwie, gdyż wiemy, jak

ważne jest ono w dzisiejszym otoczeniu biznesowym, tym bardziej, że przyszło nam wszystkim funkcjonować w trudnych czasach. Nam można zaufać, powierzyć swoje pomysły i cele. Razem znajdziemy sposób, jak je osiągnąć.



e-engineer, a multidisciplinary, innovative design office, combining the state to art Computer Aided Engineering (CAE) computer technologies with many years of engineering experience in the field of designing and optimizing machines, devices and processes.

Highly developed CAE techniques allow our clients to develop and quickly access innovation, in line with technology development and changing trends. The use of the latest computer aided design and production solutions is one of the key success factors. Meeting the expectations of our customers in this area, we design and optimize products and processes in terms of usability, safety and cost effectiveness, using technologically optimal tools.

It is extremely important in the area of innovative energy solutions, including bulk material transport, process and storage technologies. E-engineer successfully participates in this sort of projects, also related to the safety of storage and transport bulk materials, which in the case of this technology is a key issue.

We work in the philosophy of a virtual prototype. The currently available innovative computer techniques allow, in a large number of cases, to avoid the need to build a physical prototype, which significantly reduces the costs of introducing a product or process to the market and makes the design process more environmentally friendly.

We have technologically advanced software and competences in the full scope of engineering design, also in the area of LNG, H₂, NH₃, i.e.:

- advanced computer design techniques (MES, MBD, CFD, CAD, DEM etc.);

- safety engineering, including CFD numerical techniques;
- economic and investment analysis for designed products and processes;
- feasibility studies;
- data processing and analysis;
- organizing and managing R&D areas for our clients.

We are ready to meet the most technologically advanced challenges, while respecting good engineering traditions. Numerical techniques allow the simulation of even the most complex solids, systems and systems in a short time.

We design and optimize parametrically and topologically transport and storage of bulk materials, we deliver solutions in terms of numerical analyses such hydrodynamics, aerodynamics, fatigue analysis, natural and forced vibrations, numerical analyses for transport processes (loading, unloading, etc.) and many others.

Our idea is to provide professional and innovative engineering solutions in order to implement the client's vision. We rely on respect and partnership, because we know how important it is in today's business environment, especially since we all have to function in difficult times. You can trust us, entrust your ideas and goals, together we will look for a way to achieve them.

www.e-engineer.eu



Konferencja online SYMAS®/ MAINTENANCE Virtual Talks 2.0.

Tegoroczne Międzynarodowe Targi Obróbki, Magazynowania i Transportu Materiałów Sypkich i Masowych – SYMAS® oraz Międzynarodowe Targi Utrzymania Ruchu, Planowania i Optymalizacji Produkcji – MAINTENANCE zostały przeniesione na 19–20 października 2022. W oczekiwaniu na przyszłoroczną imprezę, organizatorzy wyszli z propozycją udziału w wirtualnej odsłonie swojego wydarzenia, konferencji SYMAS®/ MAINTENANCE Virtual Talks 2.0., która odbędzie się 8–9 grudnia 2021 r.

Po sukcesie, jakim zakończyła się wiosenna edycja, której celem było utworzenie przestrzeni do dzielenia się wiedzą, wymiany doświadczeń pomiędzy nauką a biznesem, nawiązania nowych kontaktów i utrwalenia dotychczasowych relacji, organizatorzy oczekują, że zainteresowanie ponownie będzie bardzo duże. Część konferencyjną uzupełni e-katalog, w którym firmy zainteresowane udziałem będą mogły zaprezentować swoją ofertę. Trafi ona za pośrednictwem newsletterów oraz kanałów social media do szerokiego grona subskrybentów Targów SYMAS® | MAINTENANCE.

Prace nad programem trwają, a organizatorzy zapewniają, że będzie on bardzo

ciekawy i pełen merytorycznych prezentacji. Wśród wiodących zagadnień poruszanych podczas grudniowego spotkania będą: przemysł 4.0, sztuczna inteligencja, internet of things, inteligentny monitoring w fabrykach, redukcja kosztów w utrzymaniu ruchu, ekologia przemysłowa, efektywność energetyczna, a także bezpieczeństwo i higiena pracy oraz bezpieczeństwo procesowe.

Jednocześnie Targi w Krakowie zapraszają do rezerwacji stoisk na targi planowane w roku 2022.

www.symas.krakow.pl

**08-09
grudnia
2021**

SYMAS®/MAINTENANCE Virtual Talks 2.0

wydarzenie online

**Targi
w Krakowie**

**więcej na:
www.symas.krakow.pl**



M&MR Trading Polska Sp. z o.o. – od dzisiaj MMR Group Polska Sp. z o.o.

Z dniem 24.08.2021 M&MR Trading Polska Sp. z o.o. zmieniła dotychczasową nazwę firmy na MMR Group Polska Sp. z o.o. Proces zmiany nazwy został połączony z rebrandingiem firmy.

W skład spółki MMR Group Polska wchodzi, tak jak dotychczas, trzy jednostki biznesowe: MMR Group TransComfort, MMR Group PrintSolutions (wcześniej PHOENIX Xtra Print Polska) oraz MMR Group MediaTransfer (wcześniej TTM Technologia Transferu Mediów). MMR Group jest naturalną kontynuacją działalności w służbie polskiej branży przemysłowej i poligraficznej oraz manifestuje dalsze plany rozwoju w myśl dewizy „Wdrażamy technologię, dostarczamy wartość” / „Implementing technology, delivering value”.

Modyfikacja nazwy i proces rebrandingu są konsekwencją rozwoju, wyrażają biznesową siłę i długoletnią prezencję na rynku polskim. Na początku w centrum działalności firmy była sprzedaż wyłącznie produktów, których najwyższy standard i technologia były bodźcem do skomponowania kompleksowej oferty systemu. Na przestrzeni 30

lat przeobraziła się z firmy handlowej w niezależnego oferenta kompleksowych i kompatybilnych produktów, usług, systemów i własnych marek. MMR Group wyszła z roli dystrybutora, aby stać się ekspertem, doradzcą i wyznaczać nowe drogi. Nowe logo odzwierciedla trzy filary działalności grupy, jest wyrazem dynamiki i nowoczesności. Podkreśla doświadczenie i ewolucję biznesową.

MMR Group konsekwentnie podąża za swoją wizją tworzenia kompletnych systemów produktów i usług. Jednostki biznesowe grupy są skupione na zrównoważonym i odpowiedzialnym rozwoju – kumulacji nowych rynków, poszerzaniu portfolio, doradztwie oraz doskonaleniu strategii komunikacyjnej, które klientom,

pracownikom czy środowisku będą przynosiły wymierne korzyści i wartości. Jest to szczególnie ważne teraz, gdy przemysł rozwija się w tempie więcej niż dynamicznym, kiedy pojawiają się nowe technologie i wymogi rynkowe, a przy tym zupełnie inne ryzyka i zagrożenia.

MMR Group dziękuje za dotychczasowe zaufanie i jednocześnie zaprasza do dalszej współpracy.

Osoba kontaktowa w przypadku pytań lub potrzeby dodatkowych informacji:
Joanna Koterska, Advertisement and Public Relations Manager
joanna.koterska@mmrgroup.pl
+48 605 231 307.

www.mmrgroup.pl

MMR GROUP

www.mmrgroup.pl

MMR TransComfort GROUP

www.tc.mmrgroup.pl

MMR PrintSolutions GROUP

www.ps.mmrgroup.pl

MMR MediaTransfer GROUP

www.mt.mmrgroup.pl

CLICK-WATCH-TALK KOMPOZYT-EXPO® 3.0

W dniach 18 i 19 listopada br. odbędzie się 3. edycja konferencji *online* CLICK-WATCH-TALK KOMPOZYT-EXPO® 3.0, poświęcona najnowszym trendom w dziedzinie materiałów i technologii kompozytowych. Inicjatywa, która miała premierę w ubiegłym roku spotkała się z ogromnym entuzjazmem i znalazła szerokie grono odbiorców – zarówno wśród prelegentów, jak i słuchaczy. Konferencje odbyły się m.in. dzięki wieloletniej współpracy Targów w Krakowie, Polskiego Klastra Technologii Kompozytowych oraz Politechniki Warszawskiej, pod patronatem Komitetu Inżynierii Materiałowej i Metalurgii Polskiej Akademii Nauk, Sekcja Materiałów Niemetalowych, a także Polskiego Towarzystwa Materiałów Kompozytowych.

Dwie poprzednie edycje wydarzeń zgromadziły 46 prelegentów z Polski, Danii i Niemiec, a prezentacji wysłuchało 1678 gości z Polski i zagranicą, co świadczy o nieustannej potrzebie bycia na bieżąco z nowymi trendami w stale rozwijającej się branży materiałów kompozytowych. W sytuacji, kiedy targi nie mogły się odbywać w tradycyjnej, stacjonarnej formie, konferencje *online* stały się jedyną szansą na kontakt z branżą i wspólne dzielenie się osiągnięciami.

Podczas 3. edycji CLICK-WATCH-TALK KOMPOZYT-EXPO® 3.0 zostaną poruszone 4 zagadnienia:

18 listopada 2021 r.:

- „Biokompozyty do zastosowania w technice”, opiekunem bloku będzie prof. dr hab. inż. Andrzej Błędziński – Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Sekcja Materiałów Niemetalowych, Komitet Inżynierii Materiałowej i Metalurgii PAN, Członek Rady Polskiego Klastra Technologii Kompozytowych.
- „Kompozyty w budownictwie” pod opieką dr. Andrzeja Czulaka – Polski Klaster Technologii Kompozytowych, Sekcja Materiałów Niemetalowych, Komitet Inżynierii Materiałowej i Metalurgii PAN.



19 listopada 2021 r.:

- „Metody badań i certyfikacji kompozytów”, który poprowadzi dr hab. inż. Anna J. Dolata/prof. PŚ – Wydział Inżynierii Materiałowej | Katedra Zaawansowanych Materiałów i Technologii Politechnika Śląska, Prezes Polskiego Towarzystwa Materiałów Kompozytowych, Sekcja Materiałów Niemetalowych, Komitet Inżynierii Materiałowej i Metalurgii PAN, Członek Rady Polskiego Klastra Technologii Kompozytowych.
 - „Infuzja jako metoda wytwarzania kompozytów wielkogabarytowych”, którego opiekunem będzie prof. dr hab. inż. Anna Boczkowska – Politechnika Warszawska, Sekcja Materiałów Niemetalowych, Komitet Inżynierii Materiałowej i Metalurgii PAN, Członek Rady Polskiego Klastra Technologii Kompozytowych.
- Konferencja CLICK-WATCH-TALK KOMPOZYT-EXPO® 3.0 to połączenie świata nauki i biznesu, które od lat promowane jest podczas Targów KOMPZYT-EXPO®. Dzięki takiej współpracy polskie firmy mają możliwość rozwijania nowych technologii, a tym samym dotarcia ze swoimi produktami i usługami na rynki światowe.

www.kompozyt-expo.pl

Dear Readers

Powder & Bulk is a leading bimonthly specialist magazine which has been published in Poland for 13 years. In our magazine we present the most important issues regarding the bulk industry such as production, dosing, packaging, storing and transportation. Each issue of our magazine is read by over 3000 specialists representing various industries, e.g., extraction (underground and opencast mining), lime and cement, agricultural and food, chemical or pharmaceutical. We write not only about the Polish market, but also about other interesting solutions for the industry.

Also, we encourage all the companies interested in the Polish bulk materials market to cooperate with our editorial team. We look forward to learning about new arrivals, interesting implementations or innovative solutions which we will be happy to

present in our magazine. If you have any queries or would like to present some materials in English or German, please refer to:

a.tyc@powderandbulk.com.pl

Contact person (also in English and German):

Agnieszka Tyc – Editor-in-Chief

Tel: +48 /32 262 76 22.

For more information regarding the magazine Powder & Bulk you can find below.

You are welcome to cooperate with us and we hope you will enjoy our magazine!

Powder & Bulk Editorial Team

Informations about title Powder & Bulk

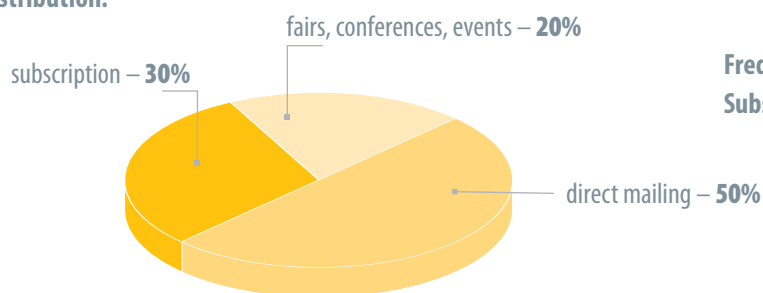
POWDER & BULK is the technical magazine for bulk materials handling in Polish language and provides a cross-media platform for users, system & component suppliers and science. Problem-solving approaches and trends in efficient bulk materials handling are shown – across all sectors of the materials handling industries: building materials, energy, agriculture, chemicals and plastics.

POWDER & BULK informs about the various processing steps and procedures for the extraction and use of coarse to finely grained materials. Technical and scientific papers from research and development, process engineer-

ing, product and material development, product news, event and date references – always high quality and up to date. Special attention is paid to the description of processes of rationalization, process control, automation, measurement technology, quality assurance, operational safety and environmental protection. In addition it is reported about new products, events, fairs and trade events.

The main group of our readers are engineers and managers responsible for technological processes, logistics, transportation, R&D and investments in bulk and solid materials industry.

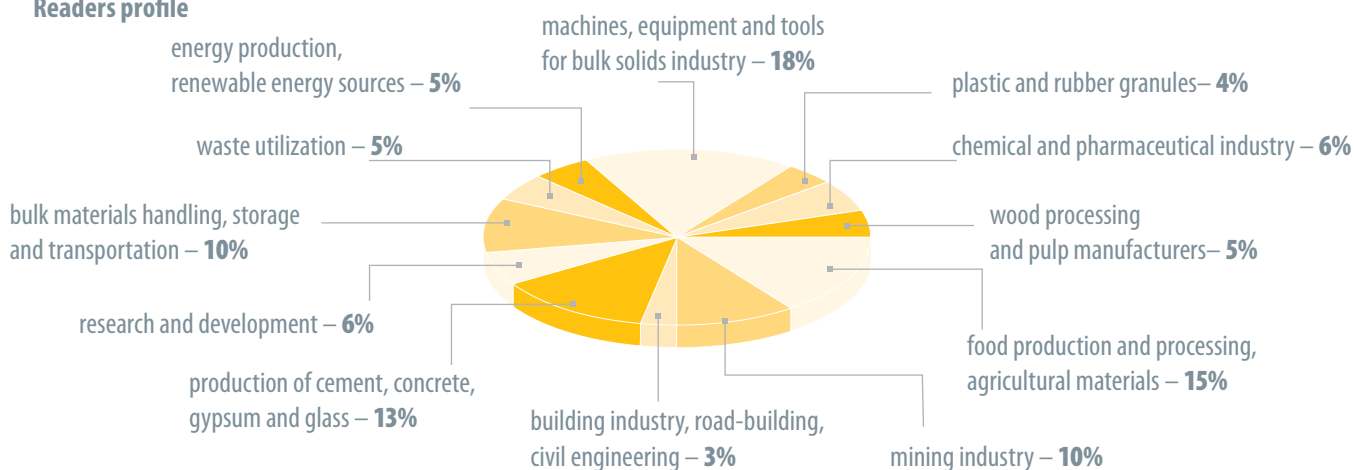
Distribution:



Frequency: 8 issues per year (7 regular issues and 1 special issue)

Subscription: Please ask: prenumerata@powderandbulk.com.pl

Readers profile



SYMAS[®]

13. Międzynarodowe Targi Obróbki, Magazynowania i Transportu Materiałów Sypkich i Masowych

19-20 października 2022, Kraków

MAINTENANCE

13. Międzynarodowe Targi Utrzymania Ruchu, Planowania i Optymalizacji Produkcji

**Zarezerwuj
stoisko już teraz**



jesteśmy członkiem:



www.symas.krakow.pl

**Targi
w Krakowie**

**EXPO
KRAKOW**



LABORATORIUM BADANIA PYŁÓW CORONA SERWIS

Wejdź na www.bezpieczenstwo40.pl
i dowiedz się więcej!



CORONA Serwis sp. z o.o. sp. k.
ul. J.Baıldona 16/27, 40-115 Katowice
email: biuro@bezpieczenstwo40.pl | biuro@corona1.eu
tel.: + 48 32 255 53 53
www.bezpieczenstwo40.pl | www.corona1.eu

