



**KRUSZYWA
CEMENT
WAPNO**

ROZWIĄZANIA Z ZAKRESU MECHATRONIKI

PRZEGLĄD PRODUKTÓW



Siłowniki elektryczne

Siłowniki elektryczne IP69K, 24VDC/230VAC. Posiadają siłę do 1 000 kg i skoki do 1 m. Dostępne również w wersji ATEX.

Zastosowanie:

- zamykanie zasuw
- przesuw liniowy



Podnośniki śrubowe

Podnośniki śrubowe o udźwigu do 200 ton i skokach do 10 m. Zapewniają możliwość synchronizacji napędów. Wersje ATEX jako opcja.

Zastosowanie:

- regulacja przenośników
- zasuw i kłapy
- podnośniki nożycowe
- regulacja wysokości



Motoreduktory

Motoreduktory ślimakowe, walcowe oraz planetarne w całym zakresie. Dostępne również w wersji ATEX.

Zastosowanie:

- napędy przenośników
- napędy młynów



Wariatory hydrauliczne

Wariatory hydrauliczne do 22 kW, posiadające pełną regulację obrotów. Wersje ATEX jako opcja.

Zastosowanie:

- regulacja obrotów mieszalników
- regulacja obrotów przenośników



Silniki ATEX

Silniki ATEX o mocy do 200 kW, grupy I, IIB, IIC. Posiadają klasy temperaturowe T3-T6. Nadają się do pracy z falownikami.

Zastosowanie:

- przenośniki
- mieszalniki
- młyny

ROZWIĄZANIA Z ZAKRESU HYDRAULIKI

PRZEGLĄD PRODUKTÓW



Silniki i pompy hydrauliczne

Wiele wariantów wykonania silników: tłokowe osiowe i promieniowe, orbitalne oraz zębate. Wielkości od 0,5 cm³ do 11 600 cm³/obr. Moment do 36 000 Nm.

Pompy do układów zamkniętych (napęd jazdy) oraz otwartych (napęd roboczy). Typy pomp:

- zębate, stałej wydajności od 0,5 cm³/obr do 200 cm³/obr
- tłoczkowe osiowe od 25 cm³/obr do 200 cm³/obr do układów otwartych z regulacją LS, PC i stałej mocy
- tłoczkowe osiowe od 42 cm³/obr do 250 cm³/obr do układów zamkniętych ze sterowaniem elektrycznym proporcjonalnym, hydraulicznym ręcznym etc.

Zastosowanie:

- napędy kruszarek, przesiewaczy, młynów
- napędy klap, zasuw i przepustnic
- taśmociągi, przenośniki, przesiewacze
- przenośniki i stoły wibracyjne



Chłodnice

Aluminiowe chłodnice olej/powietrze z wentylatorami zasilanymi 12 VDC, 24 VDC, 220 VAC, trójfazowe 400 VAC oraz hydraulicznie. Chłodnice mogą być wyposażone w regulator temperatury nastawny lub termostat bez możliwości regulacji. Przepływ czynnika chłodzonego przez chłodnicę do 400 l/min. Zdolność do odprowadzenia ciepła do 2 kW/°C.



Zawory, rozdzielacze nabojoye i płytowe

Zawory i rozdzielacze konfigurowane zgodnie z życzeniem Klienta. Dostępne w wersjach ATEX, również na niepalne ciecze robocze. Maksymalne ciśnienie do 400 bar.

Zastosowanie:

- sterowanie siłownikami
- sterowanie przepustnicami
- zintegrowane układy hydrauliczne



Elektronika

Elektronika dostępna w wersjach ATEX.

Zastosowanie:

- sterowanie maszynami mobilnymi
- sterowanie maszynami stacjonarnymi
- wiertnice, spychacze, koparki, wozidła, ładowarki
- kruszarki, rozdrabniacze, przesiewacze, transportery
- sterowanie analogowe, CAN



Technika pomiarowa

Elementy techniki pomiarowej dostępne w wersjach ATEX.

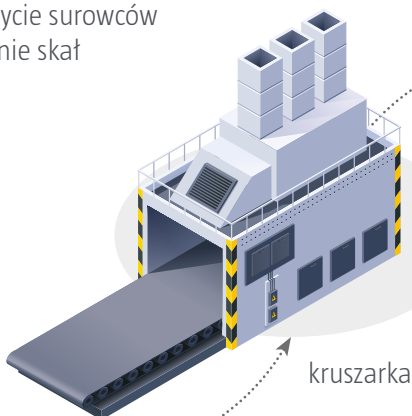
Zastosowanie:

- pomiar ciśnienia
- pomiar temperatury
- pomiar przepływu
- pomiar wielkości zanieczyszczeń
- czujniki, przetworniki, punkty pomiarowe

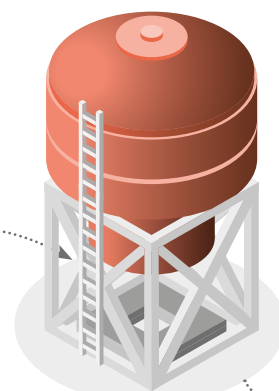
PROCES TECHNOLOGICZNY PRODUKCJI CEMENTU

WYDOBYCIE I PRZYGOTOWANIE SUROWCÓW NATURALNYCH

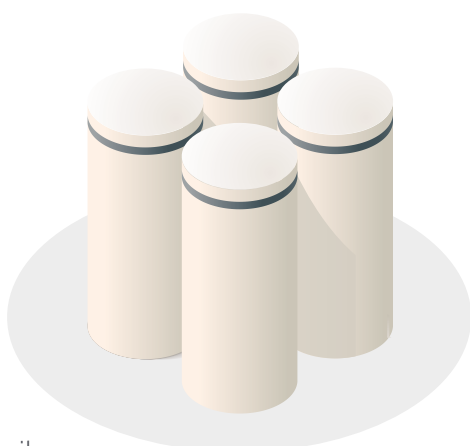
wydobycie surowców
kruszenie skał



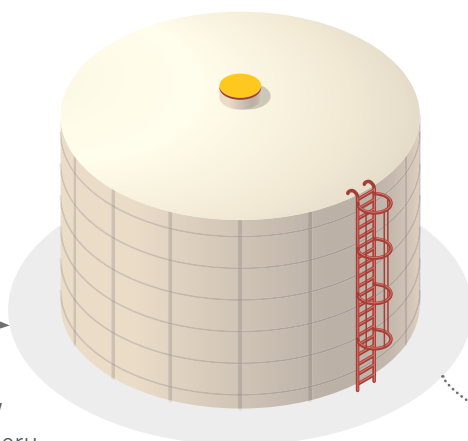
krusarka



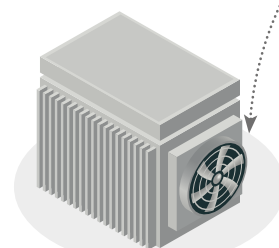
skład uśredniający



silosy
dodatków



silosy
klinkieru

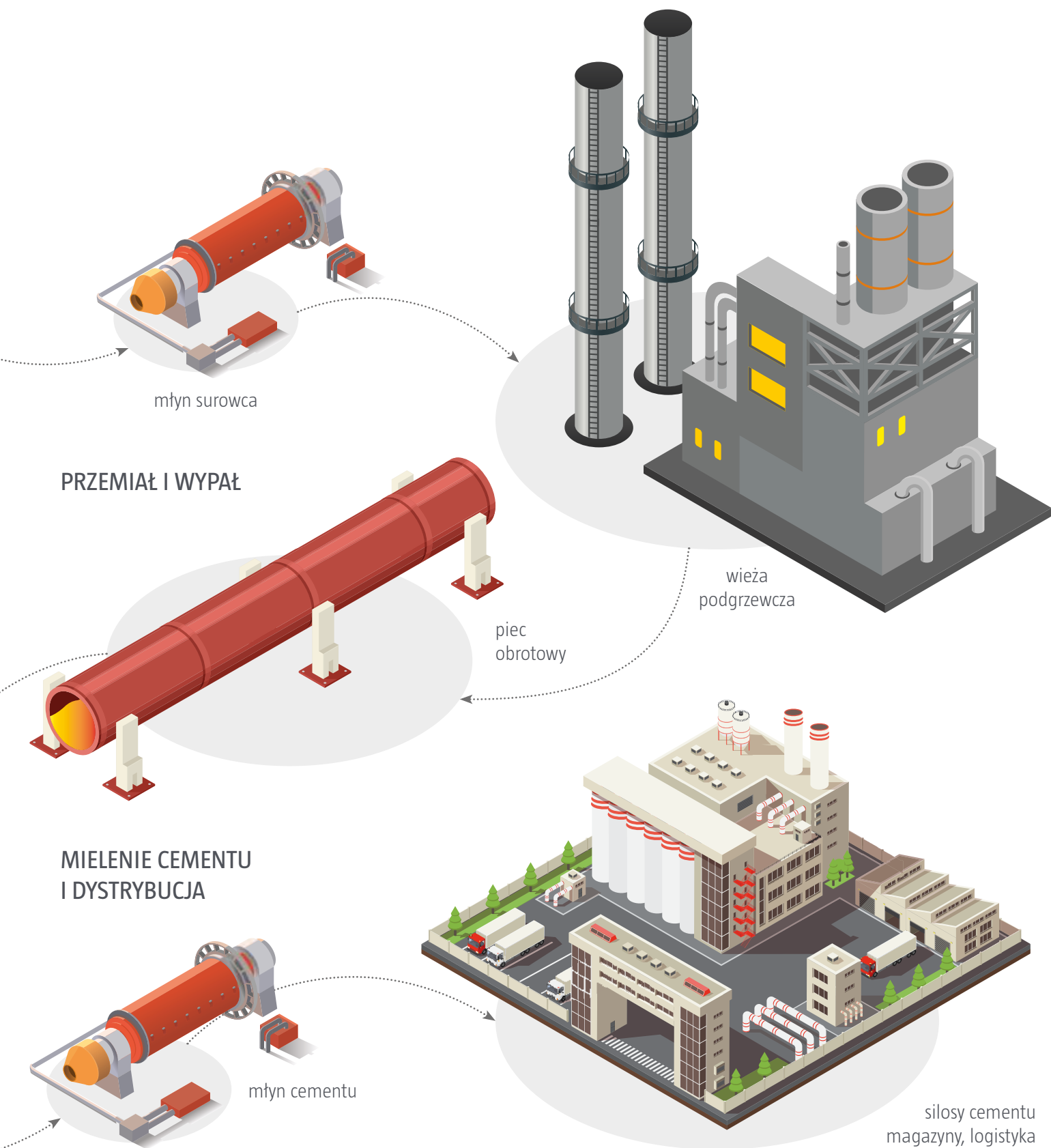


chłodnik

PRZENOŚNIKI ZGRZEBŁOWE
SUROWCA, CEMENTU

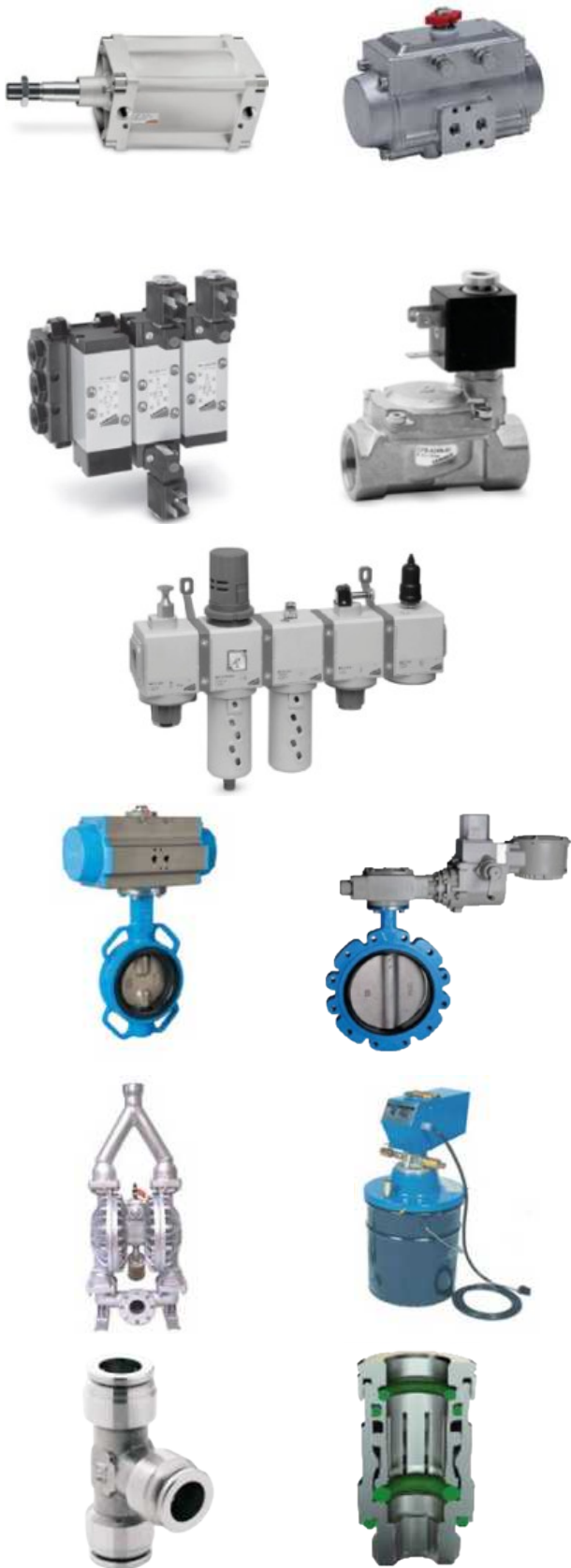
ZSYPY SUROWCA, CEMENTU

ZSYPY SUROWCA, CEMENTU



ROZWIĄZANIA Z ZAKRESU PNEUMATYKI

PRZEGLĄD PRODUKTÓW



Siłowniki i napędy pneumatyczne

Siłowniki i napędy pneumatyczne dostępne ze zgarniaczami brudu, w wersjach ATEX oraz do niskich/wysokich temperatur. Posiadają siłę do 70 kN.

Zastosowanie:

- napędy kłap
- napędy zasuw i przepustnic
- przepychy pługów na taśmach
- podnoszenie kłap w kruszarkach

Zawory pneumatyczne i wyspy zaworowe

Zawory pneumatyczne i wyspy zaworowe dostępne w wersjach ATEX.

Zastosowanie:

- sterowanie siłownikami
- sterowanie przepustnicami
- sterowania układami centralnego smarowania np. w przenośnikach pieców
- sterowanie sieciami fieldbus (np. Profibus, Profinet itp.)

Przygotowanie powietrza i osuszacze

Przygotowanie powietrza i osuszacze dostępne w wersjach skręconych modułów oraz ATEX.

Zastosowanie:

- aeracja zbiorników i silosów
- zasilanie siłowników i napędów pneumatycznych

Przepustnice

Przepustnice dostępne w wersjach ATEX.

Zastosowanie:

- dozowanie surowców
- transport podciśnieniowy
- wyloty ze zbiorników magazynowych i silosów

Pompy membranowe i do układów smarowania

Pompy membranowe i do układów smarowania dostępne w wersjach ATEX.

Zastosowanie:

- do transportu materiałów sypkich (szczególnie dodatków)
- tłokowe do bezpośredniego montażu na beczkach w układach centralnego i lokalnego smarowania

Złącza

Złącza dostępne w wersji kwasoodpornej i pyłoodpornej, także do wysokich ciśnień.

Zastosowanie:

- do układów pneumatycznych w środowiskach zapyłonych
- zakuwane
- do wysokich ciśnień
- do układów centralnego smarowania
- do systemów zraszania

ROZWIĄZANIA Z ZAKRESU HYDRAULIKI MOBILNEJ

PRZEGLĄD PRODUKTÓW



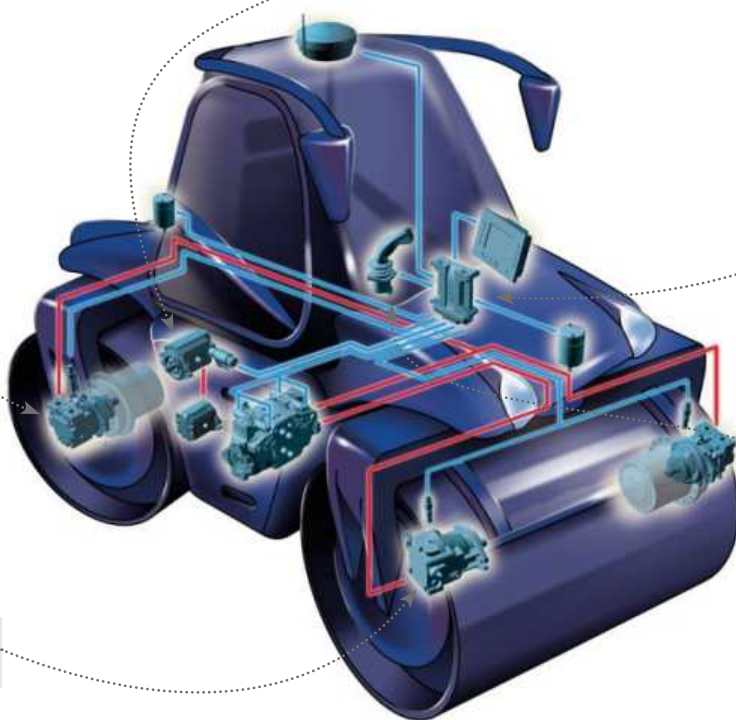
Napęd jazdy



Napęd wentylatora



Sterownik PLUS+1



Napęd wibracji



Sterowanie maszyną



PRZELADUNEK MATERIAŁÓW



WYDOBYCIE I TRANSPORT KRUSZYW



BUDOWA DRÓG

ROZWIĄZANIE PRODUKCJI BIBUS MENOS - PRZENOŚNIKI ZGRZEBŁOWE



Dział Projektowy firmy BIBUS MENOS Sp. z o.o. zrealizował projekt czterech przenośników zgrzeblowych do bliskiego transportu piasków. Celem działania urządzeń było przesuwanie materiału urobkowego w wyznaczone miejsce za pomocą elementów poprzecznych, zwanych zgrzeblami. Aby uzyskać maksymalny czas eksploatacji przenośników oraz bezawaryjną pracę, do budowy urządzeń zastosowano materiały trudnościeralne. W zakres pracy wchodził projekt konstrukcji mechanicznej wraz z wykonaniem, dostarczeniem i uruchomieniem zbudowanych urządzeń.

Wszystkie urządzenia zostały zaprojektowane w sposób modułowy, zapewniający prosty montaż, czynności konserwacyjne oraz serwisowe, umożliwiając jednocześnie prostą regulację długości całej konstrukcji. Przenośniki wyposażone zostały w skrzynię w wersji bezpyłowej, zapobiegając w ten sposób zanieczyszczeniom środowiska oraz generowaniu zagrożeń dla pracowników przebywających w okolicach obiektu. Część napędowa wyposażona została w napinacze aktywne, a użycie koła tańcuchowego łupkowego pozwala na wymianę części roboczych bez konieczności demontowania piasty. W celu zwiększenia żywotności przenośnika wyłożenie koryta zostało wykonane ze wzmocnionej stali o podwyższonej odporności na ścieranie.

SYSTEM ODPYLANIA SYPKICH PRODUKTÓW BUDOWLANYCH



Jedną z realizacji BIBUS MENOS był system odpylania sypkich produktów budowlanych dla wiodącego producenta tynków oraz zapraw budowlanych. Firma ta, chcąc podwyższyć jakość swoich produktów oraz komfort pracy, zdecydowała się na szeroką modernizację swoich układów odpylania. Jednym z wyzwań związanych z realizacją była jak najmniejsza czasowa ingerencja w proces produkcyjny, a co za tym idzie - minimalizacja przestoju. Instalacja zakładała wykorzystanie oraz przebudowę istniejących urządzeń filtracyjnych oraz zwiększenie wydajności poprzez dodanie kolejnych odpylni.

Oferta obejmowała podpięcie następujących elementów: osiem zasobników z drobną chemią, ręczny zasyp mieszalnika, podajnik kubekowy (dwa punkty), stacja oczyszczania worków na taśmie transportowej, a także odciąg pyłu spod taśmy siatkowej, która znajduje się przy pakowaczce. Dodatkowo konieczna była przebudowa układu odpylania na potrzeby tzw. produkcji mokrej, gdzie produkowane są tynki akrylowe, farby oraz grunty. Ostatni etap prac obejmował przeniesienie starych urządzeń odpylających i dostosowanie ich pod nowe potrzeby. Zastosowaliśmy odpylnie oparte na filtrach patronowych, dzięki którym centrala filtracyjna mogła mieć kompaktowe wymiary.

AUTOMATYZACJA PROCESU ZAŁADUNKU I ROZŁADUNKU CEMENTU NA STATKU



W 2016 roku firma BIBUS MENOS miała przyjemność modernizacji systemu załadunku, dystrybucji i rozładunku cementu na statku, który został wyprodukowany w 1976 roku. Statek należy do jednego z największych masowych przewoźników cementu. Ze względu na potrzebę przyśpieszenia załadunku i rozładunku towaru przewoźnik zgłosił się do nas z prośbą wspólnej modernizacji całej linii wraz z usługą automatyzacji procesu. Drugim powodem była oczywiście chęć stworzenia systemu niezawodnego i inteligentnego. To była nasza pierwsza tego typu realizacja, ale na pewno nie ostatnia.

Nasza oferta obejmowała:

- zaprogramowanie, dostarczenie i instalację dwóch paneli dotykowych HMI
- montaż, dostawę i instalację dwóch elektropneumatycznych szafek sterowniczych wraz z wyspami zaworowymi PROFINET i modułami I/O
- montaż, dostawę i instalację centralnej szafki sterującej z wykorzystaniem sterownika Siemens S7-1500
- napisanie oprogramowania do sterowania całym procesem załadunku i rozładunku cementu
- nadzór i kontrolę procesów w trakcie pierwszego załadunku i rozładunku statku w docelowych portach