

Settline sp. z o.o. inwestuje w nową fabrykę elementów betonowych

Polska firma Transkom Białdyga Sp. z o.o. z siedzibą w Jaryszowie postanowiła zainwestować w całkowicie nową fabrykę elementów betonowych w Sieronowicach, wyposażoną w urządzenia do uszlachetniania powierzchni. Transkom powierzyła wiodącym światowym dostawcom - Hess Group (linia produkcyjna) i SR Schindler (technologia uszlachetniania) - zaprojektowanie i zrealizowanie całego procesu produkcji i uszlachetniania elementów betonowych. Obie firmy należą do grupy Topwerk, która od 2013 roku jest wiodącą na świecie grupą przedsiębiorstw w zakresie maszyn i urządzeń do przemysłowej produkcji wyrobów betonowych. Dzięki temu firma Transkom otrzymała projekt, montaż i uruchomienie z jednego źródła, co pozwoliło uniknąć wielu strat czasowych, kosztowych i organizacyjnych.

Nowo założona przez Transkom firma Settline sp. z o.o. wykorzystuje dostarczoną przez Hess Group wibroprasę RH 2000 do produkcji m. in. kostki brukowej, płyt betonowych, krawężników i stopni, które mogą być poddawane dalszej obróbce na linii uszlachetniania. Zamontowano urządzenia do postarzania, śrutowania, szczotkowania i powlekania, jak również podwójną linię łupania z obróbką krawędzi i pakowaniem.

Wibroprasa

Sercem linii produkcyjnej jest wibroprasa RH 2000-4 MVA. Firma Settline sp. z o.o. wybrała niemal wszystkie dostępne opcje wyposażenia i dzięki temu może wytwarzać bardzo szeroki asortyment elementów betonowych.

Rama maszyny jest bardzo stabilna i wytrzymała. Dolna i górna część są wykonane z ciętych plazmowo stalowych części, które są odporne na duże siły drgań systemu wibrowania Variotronic. Aby zapewnić optymalną kontrolę wysokości elementów betonowych, stempel wyposażono w cztery siłowniki, które dają szczególnie korzystny efekt w przypadku sporych formatów. Litera M - w skrócie MVA - oznacza, że maszyna jest wyposażona w szybki i precyzyjny sterownik MAC8. Wartości określające położenie stempla, formy i obu szuflad zasypowych są przesyłane za pomocą prętów pomiarowych Balluffa w postaci sygnałów do układu sterowania, gdzie są analizowane i przesyłane jako zmienne sterujące do zaworów hydrauliki. Umożliwia to komunikację w czasie rzeczywistym pomiędzy komponentami, co skutkuje nakładającymi się na siebie ruchami, które przedłużają żywotność maszyny.



Wibroprasa RH 2000-4 MVA.

Variotronic

Jako system wibrowania zastosowano sprawdzony Hess Variotronic. Składa się on z czterech jednostek wibracyjnych, z których każda napędzana jest przez silnik serwo. Kąty fazowe pomiędzy dwiema parami wibratorów (a tym samym siła wibracji) mogą być regulowane bezstopniowo, a ponadto można niezależnie wybrać optymalne częstotliwości drgań dla poszczególnych procesów wibrowania. Szuflada zasypowa mieszanki licowej jest wyposażona w opatentowany przez firmę Hess wałek wygładzający, który zapewnia bardzo dobre i równomierne wypełnienie formy i zapobiega wykopywaniu betonu licowego podczas ruchu szuflady wstecz.

Automatyczny system szybkiej wymiany form

Dzięki temu systemowi wymiana form jest możliwa w ciągu ok. pięciu minut i wymaga obsługi tylko przez jednego operatora. Podczas trwającej produkcji, bez jej przerywania, nowa forma może być umieszczona na elektrycznie napędzanym wózku znajdującym się między magazynem podkładów a kabiną dźwiękochłonną. W momencie wymiany form stara forma ze stemplem jest umieszczana na podkładzie produkcyjnym, odblokowywana, a następnie wysuwana z kabiny dźwiękochłonnej spod zasypu mieszanki licowej. Stara forma jest automatycznie zdejmowana z linii mokrej. Jednocześnie nowa forma jest wprowadzana na elektrycznym wózku pod zasyp mieszanki konstrukcyjnej w położenie odbiorcze, po czym następuje jej automatyczne zablokowanie w maszynie.

Aby przyspieszyć proces wymiany form, zasypy mieszanki licowej i konstrukcyjnej są podnoszone za pomocą szybkich siłowników.

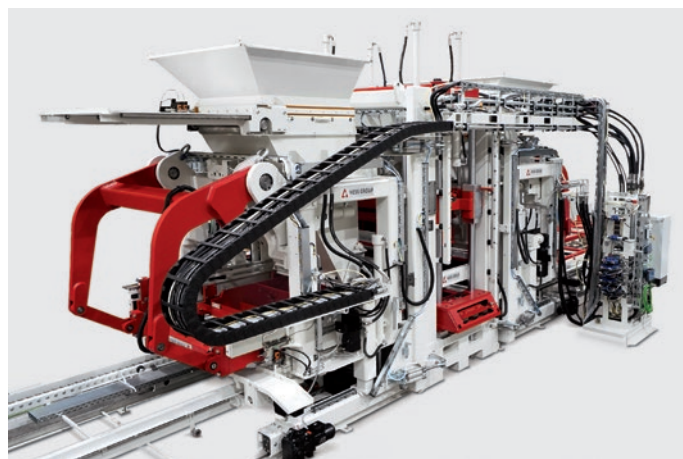
Naprzeciwko miejsca, w którym forma zostaje wyjęta z obiegu, znajduje się stanowisko kontroli jakości elementów betonowych. Jest ono wyposażone w dodatkowy przenośnik pasowy, który pozwala odseparować pojedyncze podkłady bez zakłócania przebiegu produkcji. Na tym przenośniku można na spokojnie skontrolować wysokość i jakość elementów betonowych, a następnie, naciskając odpowiedni przycisk, z powrotem wprowadzić podkład na linię produkcyjną. Z tego miejsca przenośnik skokowy transportuje podkłady produkcyjne w kierunku windy piętrującej.

Nad przenośnikiem skokowym znajduje się system płukania z trzema stanowiskami. Jest to nowa konstrukcja Hess Group, opracowana w celu maksymalnego skrócenia taktu produkcyjnego w tym miejscu. Na każdym stanowisku obróbki podkłady z elementami betonowymi są ustawiane pod niewielkim skosem.

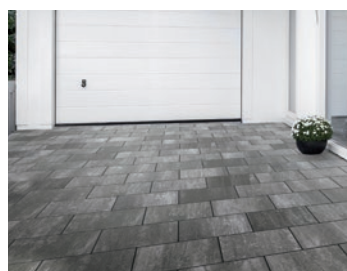
1. Stanowisko: płukanie za pomocą dwóch oscylujących dysz wysokiego ciśnienia.
2. Stanowisko: dokładne splukanie powierzchni za pomocą wody ze zbiornika.
3. Stanowisko: zdmuchnięcie nadmiaru wody, aby zapobiec kapaniu w regale.



A member of **TOPWERK**



RH 2000-4 MVA –
najwyższa **PRECYZJA**
FORMOWANIA
betonu



HESS GROUP jest światowym liderem w dostarczaniu wysokowydajnych maszyn do produkcji kostki betonowej, systemów dozowania i mieszania, jak również związanych z nimi technologii pakowania i transportu.
www.hessgroup.com

Nadajemy betonowi kształt.



Wnętrze komory dojrzewania.

Za stanowiskami płukania znajduje się kolejne stanowisko kontrolne umożliwiające kontrolę wzrokową płukanych elementów betonowych. Przed windą piętrującą zamontowane jest urządzenie impregnujące, które uszczelnia powierzchnie elementów betonowych lub nakłada specjalne środki ochronne.

Komora dojrzewania

Komora dojrzewania firmy Rotho została zaprojektowana w postaci jednego dużego klimatyzowanego pomieszczenia dla łącznie 7 800 podkładów produkcyjnych firmy Assyx i wyróżnia się automatyczną regulacją temperatury i wilgotności. Winda piętrująca, windy rozpiętruwające i wózek wielowidłowy mieszczą po 30 podkładów produkcyjnych gromadzonych na poziomach rozstawionych w odstępach 200 mm. Jest to możliwe, ponieważ podkłady produkcyjne mają szerokość 1 520 mm, a więc widły wózka wielowidłowego mogą być ustawione obok produktów. W razie potrzeby podkłady są gromadzone na co drugim poziomie, jeśli do komory dojrzewania trafiają wyższe elementy betonowe.

Linia sucha

Na linii suchej znajdują się dwa równoległe odcinki transportowe zaprojektowane w formie przenośników skokowych. Oznacza to, że w tym samym czasie mogą być transportowane dwa różne produkty, dzięki czemu uszlachetnianie elementów betonowych i pakietowanie standardowych produktów odbywa się w tym samym czasie. Oba odcinki są połączone obejściem bezpośrednio za windami rozpiętruwającymi, aby w razie potrzeby (np. w trybie mieszanym) odcinek mógł być zaopatrywany przez dwie windy rozpiętruwające. Na obu od-

cinkach linii suchej, za windami rozpiętruwającymi, znajdują się stanowiska kontroli jakości.

Urządzenie pakietujące nr 1 posiada tor jazdy o długości 34,00 m, z którego zasilane są obie linie uszlachetniania, a pakiety wyrobów mogą być podawane z magazynu. Napęd elektryczny zapewnia szybkie, nakładające się ruchy, dzięki czemu cykl produkcyjny uległ skróceniu. Specjalne listwy chwytające i specjalny program umożliwiają przekładanie krawężników pojedynczo z podkładu produkcyjnego na przenośnik urządzenia do śrutowania. Później są one ponownie grupowane na stole firmy SR Schindler przez urządzenie pakietujące nr 3, a następnie pakowane. Tym sposobem spełniono życzenie klienta dotyczące dwustronnej, zautomatyzowanej obróbki krawężników.

Linia nr 1

Po kontroli produktu urządzenie do luzowania wyrobów zsuwa elementy betonowe na podkładzie produkcyjnym, aby można było nałożyć granulaty do ochrony powierzchni lub w przypadku krawężników drewniane listwy za pomocą automatycznego aplikatora listew SR Schindler. Następnie odbywa się transfer z linii nr 1 na linię pakowania nr 1. Operację tę wykonuje urządzenie pakietujące nr 2. Ono także wyróżnia się dynamicznymi, nakładającymi się i precyzyjnymi ruchami, które pozwalają na szybkie i dokładne spiętrzanie warstw elementów betonowych. Urządzenie pakietujące nr 2 ma zamontowane na torze jezdny dwa wózki, które są pozycjonowane niezależnie. Drugi wózek z całkowicie elektrycznym chwytakiem obsługuje linię uszlachetniania i linię pakowania nr 2. Puste podkłady produkcyjne są dalej transportowane na linii nr 1 przez szczotkę czyszczącą, która usuwa z podkładów pozostałości betonu. Podkłady produkcyjne są następnie



Obie linie suche.

obracane o 180 stopni w celu zapewnienia równomiernego zużycia. Na koniec sztaplarka spiętrza podkłady w stos liczący 30 sztuk. Wózek transportowy odbiera stopy podkładów z linii nr 1 i linii nr 2, a następnie przewozi je do magazynu podkładów wibroprasy albo do regału buforującego podkłady produkcyjne. Regał buforujący ma pojemność 3 960 podkładów produkcyjnych, co odpowiada ok. 50% pojemności komory dojrzewania.

Linia pakowania nr 1

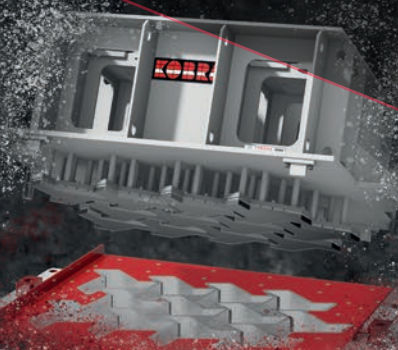
Linia pakowania nr 1 służy głównie do pakowania produktów nieuszlachtanych. Puste palety transportowe znajdują się w obszarze zewnętrznym i trafiają do hali produkcyjnej za pośrednictwem przenośnika łańcuchowego biegnącego pod podłogą hali. Oznacza to, że obie linie pakowania mogą być zaopatrywane w różne rodzaje palet transportowych; zrealizowano również życzenie klienta, aby w hali produkcyjnej praktycznie nie występował ruch wózków widłowych. W celu zapewnienia powrotu na wysokość transportową 700 mm, na końcu przenośnika łańcuchowego zamontowano podnośnik

INNOVATION

Your choice for more.
Innovative services.

We want to be not only a supplier but also a partner for our customers. This includes services that cover all stages of a mold's life.

In addition to specific measures to extend the service life of a mold, we also work on the further development of our technologies as part of several projects with colleges, universities and industrial associations. Your employees will benefit from customized workshops and training courses.



KOBRA
TOOLS

KOBRA
CARE



Find us at

kobraformen

kobraformengroup

www.kobragroup.com



Linia pakowania po stronie Hess.

z mechanizmem obrotowym, dzięki któremu palety transportowe docierają na linię pakowania. Urządzenie pakietujące nr 2 tworzy pakiet elementów betonowych na palecie, po czym pakiet najpierw jest owijany folią z logo firmy, a następnie taśmą – w pionie i w poziomie. W takiej postaci trafia na przenośnik buforujący w obszarze zewnętrznym, skąd jest odbierany przez podwójny wózek widłowy.

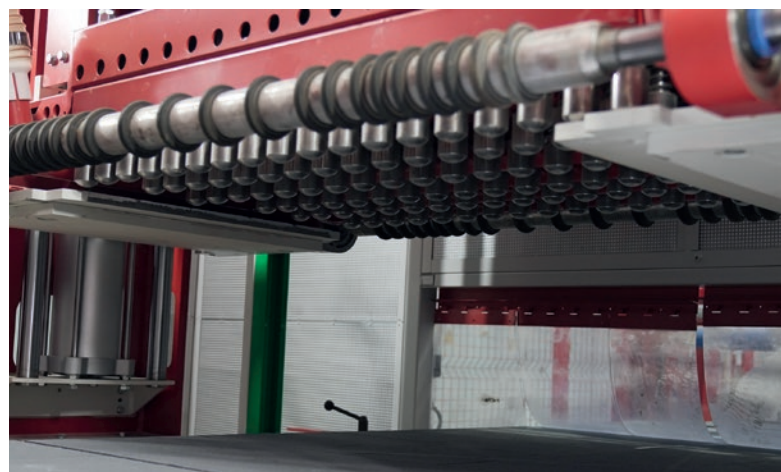
Linia uszlachetniania: postarzanie - śrutowanie - szczotkowanie - powlekanie

Urządzenie pakietujące nr 1 przekłada na linię uszlachetniania warstwy elementów betonowych albo bezpośrednio z podkładu produkcyjnego, albo z pakietu podanego z zewnątrz. Następnie urządzenie do zsuwania wyrobów tworzy ciągły strumień elementów betonowych, które są transportowane do systemu postarzania Mega 6000-C-DUO firmy SR Schindler. Produkty przejeżdżają przez tę wysokowydajną maszynę na przenośniku taśmowym, który stanowi jej część. Nad przenośnikiem ustawione są dwie bramy maszynowe z bocznymi suportami, na których zamontowano agregaty postarzające. Maszyna ma ciężką stalową konstrukcję. Oba suporty mogą być przesuwane pneumatycznie w pionie i są wyposażone w system młoteczków wykonujących oscylacyjne ruchy w bok. Każdy z systemów młoteczków składa się ze 105 sprężynowych młotków postarzających, zamontowanych na sześciu belkach umożliwiających szybką wymianę narzędzi. Dodatkowo zamontowany podajnik folii umożliwia umieszczenie folii między powierzchnią elementów betonowych a młoteczkami. Folia, która podczas obróbki przemieszcza się między warstwami elementów betonowych a młoteczkami, zapobiega uszkodzeniom powierzchni betonu. Obrabiane są tylko krawędzie elementów.

Aby chronić pracowników przed wysokim poziomem hałasu wytwarzanym przez maszynę postarzającą, polska firma za-

montowała w tym miejscu komorę dźwiękochłonną. Pył powstający podczas obróbki jest odsysany przez system filtrów kasetowych.

Postarzone elementy betonowe są transportowane przenośnikiem rolkowym o długości niespełna 2,00 m przez popychacz warstw ze stołem transferowym z pneumatycznym dociskiem bocznym, skąd w pojedynczych warstwach są podawane do systemu śrutowania typu SR-1250. Maszyna do obróbki strumieniowej, wyposażona w gumową taśmę transportową z poprzecznymi żebrami, wyrzuca w kierunku elementów betonowych kuleczki ze stali lub stali szlachetnej przez dwie turbiny z napędem o mocy 18,5 kW z regulowaną częstotliwością. Do obróbki krawężników wykorzystywana jest dodatkowo trzecia turbina. Śrutowanie powoduje odsłonięcie ziaren kruszywa i nadaje elementom betonowym szorstką



System młoteczków ze 105 sprężynowymi młotkami postarzającymi.



Maszyna do śrutowania.

powierzchnię. Za pomocą zintegrowanej dmuchawy wysokociśnieniowej ścierniwo pozostałe na powierzchni elementów jest automatycznie usuwane. Następnie ścierniwo jest podawane przez podłużny przenośnik ślimakowy do podnośnika kubełkowego, a stamtąd do systemu oczyszczania. Po oczyszczeniu ścierniwa można je ponownie wykorzystać w procesie śrutowania. Gdy taśma transportowa zatrzymuje się, dopływ

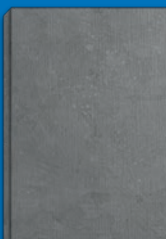
ścierniwa do turbin jest automatycznie przerywany, co zapobiega nadmiernemu śrutowaniu produktów, a tym samym produkcji odrzutów.

Kolejny popychacz warstw ze stołem transferowym i pneumatycznym dociskiem bocznym ponownie tworzy ciągły strumień elementów betonowych i transportuje go do znajdującej się za nim maszyny szczotkującej CA-1200-4 wyposażonej u wylotu w dmuchawę do czyszczenia elementów betonowych. Firma Settline sp. z o.o. zdecydowała się na maszynę składającą się z dwóch segmentów tunelowych, z których każdy posiada dwa stanowiska szczotkowania wyposażone w silniki o mocy ok. 22 kW z regulacją częstotliwości. Wszystkie cztery szczotki mają karborundowe końcówki. Twardość szczotek jest różna, dzięki czemu uzyskuje się bardzo dobry efekt szczotkowania. Wysokość suportów można regulować dzięki silnikom elektrycznym. Nacisk szczotek jest automatycznie kontrolowany przez pobór prądu napędu. W ten sposób uzyskuje się równomierny nacisk szczotek na produkty i wyrównuje się zużycie szczotek. Stanowiska szczotkowania są zamontowane pod kątem do kierunku transportu elementów betonowych. Ponadto szczotki obracają się w naprzemiennych kierunkach, tzn. szczotki 1 i 3 pracują w przeciwnych kierunkach niż szczotki 2 i 4. Zapobiega to powstawaniu śladów na elementach betonowych i umożliwia obróbkę całej powierzchni, nawet jeśli nie jest ona jednorodna. Maszyna szczotkująca jest wyposażona w sterownik SPS-S7 firmy Siemens. Obsługa urządzenia odbywa się za pośrednictwem 12-calowego ekranu dotykowego. Pył jest odsysany przez system filtrów kasetowych.

PRODUCTION-
BOARDS.COM

NADAL SZUKASZ ODPOWIEDNIEJ DESKI PRODUKCYJNEJ?

Znalezienie jej nigdy nie było tak proste.
www.production-boards.com





Obszar szrotkowania elementów betonowych.

Po szrotkowaniu elementy betonowe są transportowane dalej za pomocą przenośnika łańcuchowego.

Za pomocą kolejnego dwuwarstwowego popychacza ze stołem transferowym i pneumatycznym dociskiem bocznym produkty są przekazywane na linię powlekania. Na pierwszej linii, „Primer”, służącej do nakładania powłok gruntujących, produkty przeznaczone do obróbki są transportowane warstwami przez poszczególne stanowiska za pomocą przenośnika zgrzeblowego o długości ok. 15,50 m. Belki ślizgowe przenośnika zgrzeblowego pracują w obu kierunkach. Podczas gdy jedna warstwa jest przesuwana i pozycjonowana, belka wsuwa się pod płytę dokującą, aby odebrać kolejną.

Najpierw produkty muszą przejechać przez tunel podgrzewania podczerwienią, wyposażony w sześć kaset grzewczych, każda z siedmioma lampami podczerwieni, w którym są podgrzewane do odpowiedniej temperatury, a następnie, na kolejnym stanowisku, podlegają spryskaniu od góry lakierami

bezozpuszczalnikowymi. W kolejnym tunelu grzewczym zagruntowane od góry produkty są suszone za pomocą sześciu kaset grzewczych, każda z siedmioma lampami na podczerwień.

Następujący po nim popychacz warstw ze stołem transferowym i pneumatycznym dociskiem bocznym przenosi produkty na ułożony pod kątem prostym przenośnik płytkowy o długości ok. 9,00 m, z którego są one przesuwane przez kolejny popychacz warstw o identycznej konstrukcji na drugą linię, „Sealer”, służącą do nakładania powłok uszczelniających. Przebiega ona równoległe pod pierwszą linią powlekania (Primer), przy czym kierunek transportu elementów betonowych jest przeciwny. Na przenośnik zgrzeblowy, który również ma długość ok. 15,50 m, elementy betonowe przejeżdżają przez drugie stanowisko powlekania, przeznaczone do nanoszenia lakierów bezozpuszczalnikowych. Podobnie jak na linii gruntującej (Primer) składa się ono z odpornej na zużycie, zasilanej sprężonym powietrzem pompy membranowej z tłumikiem pulsacji, niekapiącej niskociśnieniowej belki natryskowej z pięcioma dyszami ze wszystkimi niezbędnymi zaworami, przepływomierza, panelu dotykowego z zasilaczem oraz obudowy z przyłączem do podłączenia instalacji odciągowej dostarczonej przez klienta. Na końcu tej linii powlekania znajduje się kolejny, identyczny tunel grzewczy na podczerwień, który suszy powlekane produkty od góry.

Linia uszlachetniania: łupanie - obróbka krawędzi

Urządzenie pakietujące nr 1 przekłada warstwy elementów betonowych na ruszt przesuwny linii łupania albo bezpośrednio z podkładów produkcyjnych, albo z przenośnika zewnętrznego. Popychacz przesuwa warstwy pod pierwszą łuparkę, Split 1200, która rozłupuje je poprzecznie. Popychacz warstw wyposażony jest w system pomiaru drogi, dzięki

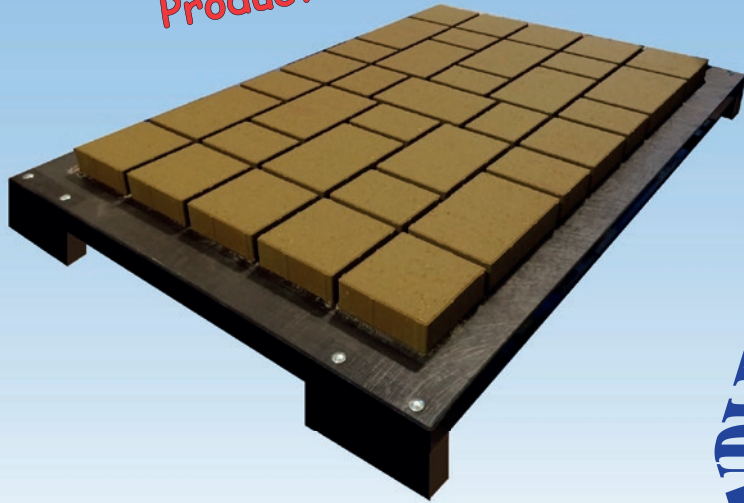


Moduł grzewczy linii powlekania.



www.CONPLEX.com

The NEW Generation
Production Boards



CONPLEX® PRODUCTION BOARDS

Complex BV
The Netherlands
Tel.: (+31) 575 - 467404 - E-mail: info@complex.com

used plastic board

re-calibrated plastic board

used hardwood board

re-calibrated hardwood board

CONPLEX® Mobile Board Calibration

Extended lifetime for production boards

- best quality
- higher output
- better performance
- best experience

- plastic
- hardwood
- softwood
- laminated

Complex BV
The Netherlands
Tel.: (+31) 575 - 467404 - E-mail: info@complex.com

www.complex.com



Przekazywanie elementów betonowych po obróbce krawędzi.

czemu półprodukty przeznaczone do rozłupywania mogą być precyzyjnie ustawione pod ostrzami łuparki. Posiada również pneumatycznie przesuwane w pionie zgarniacze, które są opuszczane podczas ruchu wstecznego. Dzięki temu możliwe jest umieszczenie kolejnej warstwy na przenośniku już podczas wsuwania poprzedniej.

Oba ostrza łuparki – górne i dolne – pracują na zasadzie szczypiec. Oznacza to, że oba ostrza są stale przyciągane do siebie przy pełnej kompensacji sił, aż do momentu rozłupania półproduktu.

Mocowania górnego i dolnego ostrza mogą poruszać się w wewnętrznej ramie podwójnej. Do belki poprzecznej wewnętrznej ramy podwójnej zamocowany jest też główny siłownik łuparki. Opcjonalnie aktywowane hydrauliczne ostrza boczne wspomagają proces łupania wyższych elementów betonowych. Ponieważ dzięki temu półprodukt jest rozłupywany jednocześnie z czterech stron, jakość łupania wyraźnie wzrasta. Mocowanie górnego ostrza do głównego siłownika jest ruchome. Dzięki temu ostrze może dopasowywać się do kształtu elementów betonowych. Za łuparką znajduje się potrójny popychacz warstw z klapą na odpady i stołem obrotowym. Pierwszy popychacz warstw przesuwają rozłupane poprzecznie elementy na stół obrotowy. Stół obraca je o 90°, dzięki czemu druga łuparka może rozłupać je podłużnie. Drugi popychacz przekazuje elementy ze stołu obrotowego na stanowisko pośrednie. Trzeci popychacz jest wyposażony w system pomiaru drogi i doprowadza półprodukty do drugiej łuparki Split 1200.

Dzięki konfiguracji złożonej z dwóch następujących po sobie łuparek i umieszczonego pomiędzy nimi stołu obrotowego obracającego wyroby o 90°, możliwe jest podłużne i poprzeczne rozłupywanie elementów betonowych w sposób liniowy i zautomatyzowany. Po rozłupaniu elementów w kierunku podłużnym są one dalej przesuwane kolejnym popychaczem warstw. W tym miejscu znajduje się też druga

klapa na odpady. Przez te klapy pozostałości z procesu łupania trafiają na system przenośników biegnących pod podłogą hali. Następnie elementy betonowe mogą być albo doprowadzone do maszyny obrabiającej krawędzie, albo przetransportowane za pomocą urządzenia pakietującego nr 2 na linię pakowania nr 2, gdzie są paletyzowane i pakowane. W celu obrobienia krawędzi, warstwy elementów betonowych są przekładane na stanowisko maszyny obrabiającej krawędzie za pomocą dwustronnego chwytaka pneumatycznego z mechanizmem obrotowym (obrót o 90°). Znajduje się ono na obejściu linii i składa się z bramy z zamontowanymi czterema łańcuchami obrotowymi napędzanymi silnikiem z regulacją częstotliwości, przeznaczonymi do jednoczesnej obróbki czterech krawędzi podłużnych, oraz bramy z zamontowanymi czterema łańcuchami obrotowymi napędzanymi silnikiem z regulacją częstotliwości, przeznaczonymi do jednoczesnej obróbki czterech krawędzi pionowych. Regulacja boczna odbywa się za pomocą koła ręcznego. Krawędzie podłużne obrabiane są podczas przejazdu produktów. Obróbka krawędzi pionowych odbywa się po zatrzymaniu produktów na podnośniku. Maszyna posiada zintegrowany przenośnik wejściowy i wyjściowy. Do odsysania pyłu służy system filtrów kasetowych.

Znajdujący się dalej drugi pneumatyczny chwytak dwustronny z mechanizmem obrotowym (90°) ponownie układa obrobione produkty warstwami na przenośniku taśmowym. Za pośrednictwem tego przenośnika taśmowego i urządzenia pakietującego nr 2 warstwy produktów trafiają na linię pakowania nr 2.

Pakowanie

Linia pakowania nr 1 jest zasilana produktami przez urządzenie pakietujące nr 2 na linii suchej. Na niej bezpośrednio paletyzowane są produkty nieuszlachetnione. Na linii pakowania nr 1 firma Settline sp. z o.o. zdecydowała się zamontować

IDEALNA PŁYTA *wyprodukowana przez* PRASĘ HERMETYCZNĄ UNI 1200

*DUŻA PRECYZJA I
ELASTYCZNOŚĆ*

*WYSOKA WYDAJNOŚĆ
I JAKOŚĆ*

*INTELIGENTNA
EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA*



Przodująca technologia maszyn zapewnia wyjątkowo krótkie czasy cyklu przy wysokiej dokładności dozowania i powtarzalności. Klucz do doskonałych płyt betonowych o ponad 1500 wzorach.

www.sr-schindler.com

Innowacyjność. Niezawodne. Wydajność.



Gotowy pakiet elementów betonowych z folią ochronną.

aplikator folii ochronnej oraz dwie maszyny do owijania taśmą – poziomo i pionowo. Do pakowania np. krawężników zamontowano na linii suchej dodatkowy, zautomatyzowany podajnik listew drewnianych. Dzięki dużej pojemności magazynu listew uzupełnia się go sporadycznie.

Drugi wózek urządzenia pakietującego nr 2 obsługuje linię pakowania nr 2. Warstwy produktów pochodzą tu albo z linii łupania, albo z linii uszlachetniania (postarzanie – śrutowanie – szczotkowanie – powlekanie). Na stanowisku spiętrzania elementów betonowych zamontowano wielofunkcyjny podajnik warstw pośrednich, który automatycznie wkłada między paletę a produkty, albo między poszczególne warstwy produktów, folię lub siatkę ochronną zabezpieczającą przed czynnikami atmosferycznymi, uszkodzeniami mechanicznymi i garbnikami. Dalej, na linii pakowania nr 2, znajdują się też maszyny do owijania paczek taśmą pionowo i poziomo.

Na obu liniach pakowania pozostawiono jeszcze miejsce na kolejne maszyny. Dzięki napędom segmentowym będzie można w przyszłości łatwo zamontować kolejne elementy wyposażenia.

Firma Settlina sp. z o.o. wykorzystuje trzy różne typy palet. Są one magazynowane na zewnątrz hali za wózkami widłowymi. W razie zgłoszenia zapotrzebowania odpowiednie typy palet są przekładane manipulatorem na przenośnik prowadzący do hali. Palety są doprowadzane pod podłogą hali na linię pakowania nr 1 lub 2.

System sterowania

Cała linia uszlachetniania i pakowania sterowana jest za pomocą szeregu sterowników SPS S7-1500 firmy Siemens ze zdecentralizowanymi panelami obsługi z wizualizacją.

Dla ułatwienia sterowania całym procesem uszlachetniania i pakowania elementów betonowych firma Settlina sp. z o.o. zdecydowała się na system obsługi i monitoringu B&B, składający się z komputera PC, ekranu 22" oraz dwóch tabletów 10,4" z wizualizacją. Wszystkie ustawienia dla danego produktu mogą być zapisane za pomocą narzędzia do zarządzania recepturami. Tym sposobem całą linię można bardzo łatwo dostosować do danego typu produktu.

Zapakowane produkty na placu składowym.



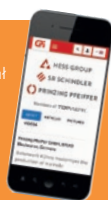
KOSTKA BRUKOWA I DROBNOWYMIAROWE ELEMENTY BETONOWE

„Dzięki nowym liniom do produkcji, uszlachetniania i pakowania elementów betonowych jesteśmy w stanie spełnić wysokie wymagania klientów. Chcielibyśmy podziękować firmom Hess i SR Schindler za udaną współpracę. Posiadając nowe systemy, jesteśmy dobrze przygotowani na przyszłe wymagania dotyczące produktów” – mówi z entuzjazmem dyrektor sprzedaży. Dzięki tej nowoczesnej koncepcji i zamontowanym maszynom do uszlachetniania elementów betonowych firma Setline sp. z o.o. jest doskonale przygotowana do przyjmowania kolejnych zamówień klientów. I nawet jeśli pojawią się na rynku nowe wymagania dotyczące sposobu obróbki produktów, to linia oferuje wystarczającą ilość miejsca do inwestycji w kolejne pomysły.



Dzięki firmie **TOPWERK** wszyscy czytelnicy ZBI mogą bezpłatnie pobrać niniejszy artykuł w formacie pdf.

Można to zrobić wchodząc na stronę www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk którą można również otworzyć w smartfonie skanując kod QR.



WIĘCEJ INFORMACJI



Setline Sp. z o.o.
ul. Kultury Przestrzeni 1, 47-143 Sieronowice, Polska
T +48 539 604 968
informacja@setline.pl
www.setline.pl



Topwerk Group
Freier-Grund-Str. 123, 57299 Burbach-Wahlbach, Niemcy
T +49 2736 49760, F +49 2736 4976620
info@topwerk.com, www.topwerk.com



Hess Group
Freier-Grund-Straße 123
57299 Burbach-Wahlbach, Niemcy
T +49 2736 49760
info@hessgroup.com, www.hessgroup.com



SR Schindler
Hofer Straße 24
93057 Regensburg, Niemcy
T + 49 941 696820
info@sr-schindler.com, www.sr-schindler.com



BLATY DO PRODUKCJI KOSTKI BRUKOWEJ I GALANTERII BETONOWEJ

W OFERCIE:

- blaty z powłoką poliuretanową
- blaty drewniane
- blaty sklejkowe



POLBLAT KOPYT SP. J.

SPRZEDAŻ KRAJOWA

tel. (+48) 535 073 799
aszczepanowska@polblat.pl

SPRZEDAŻ ZAGRANICZNA

export.en@polblat.pl
export.ru@polblat.pl