

SR Schindler, 93057 Regensburg, Niemcy

Uniwersalna linia do uszlachetniania wyrobów betonowych dla Alserkal and Assarain w Zjednoczonych Emiratach Arabskich

Firma Alserkal and Assarain Concrete Products LLC od wielu lat należy do grona cenionych klientów SR Schindler. W ciągu ostatnich 15 lat firma SR Schindler wielokrotnie dostarczała temu klientowi kompletne linie do uszlachetniania wyrobów betonowych i realizowała rozbudowy istniejących linii. Zamówienie z września 2024 roku również dotyczyło rozbudowy funkcjonującej już linii technologicznej.

Ze względu na ograniczoną powierzchnię hali (20,00 × 28,00 m) możliwe było zastosowanie wyłącznie konfiguracji linii w układzie U. Samodzielna linia do uszlachetniania wyrobów obejmuje istniejącą już maszynę do piaskowania oraz nową linię szczotkowania i powlekania SR Schindler. Linia umożliwia obróbkę szerokiego asortymentu wyrobów – kostki brukowej, płyt oraz krawężników – w różnych formatach i grubościach. W związku z tym musi być dostosowana do różnych sposobów podawania i odbioru produktów.

Wszystkie pakiety wyrobów są spinane taśmą i dostarczane bez palet transportowych. Kostka brukowa dostarczana jest w pakietach warstwowych, natomiast płyty – w zależności od formatu – w pozycji pionowej. System szynowy z wózkiem transportowym przemieszcza pakiety wyrobów przeznaczonych do uszlachetniania na stanowisko rozładunku. Taśmy spinające pakiety są usuwane ręcznie.

Robot odbiera wyroby i przekłada je na przenośnik maszyny do piaskowania. Równoległe do pierwszego toru szynowego funkcjonuje drugi, pełniący rolę bufora. Robot może być wyposażony w trzy różne rodzaje chwytaków: chwytak z płytą ssącą do podciśnieniowego podnoszenia płyt dostarczanych w pozycji pionowej, elektromechaniczny chwytak dwustronny do krawężników, elektromechaniczny chwytak czterostronny do warstw kostki brukowej. Przed pobraniem wyrobów przez robota pakiety płyt ustawionych pionowo są w wózku transportowym unoszone i lekko odchylane do tyłu za pomocą specjalnego mechanizmu, aby zapobiec ich rozsunięciu się po usunięciu taśm spinających.

Po przejściu przez maszynę do piaskowania oraz kontroli wizualnej wyroby są transportowane dalej za pomocą popychacza warstw. Maszyna do szczotkowania SR Schindler jest ustawiona prostopadle względem poprzedzającej ją maszyny do piaskowania oraz następującej po niej linii powlekania. Przed i za maszyną do szczotkowania zainstalowano stoły ob-



System wózków transportowych z robotem do załadunku i rozładunku.

rotowe 90°, które ustawiają warstwy wyrobów w wymaganym kierunku obróbki.

Maszyna do szczotkowania wyposażona jest:

- w dwa tunele robocze, z których każdy posiada po dwie szczotki walcowe; przewidziano też możliwość późniejszej rozbudowy o trzeci tunel;
- w odciąg pyłu realizowany przez instalację odpylania z filtrem patronowym, zaprojektowanym do obsługi sześciu szczotek walcowych;
- w zamontowany na wyjściu z maszyny wysokowydajny system oczyszczania z obrotowymi dyskami nadmuchowymi, który usuwa pył z powierzchni wyrobów.



Dotychczasowa maszyna do piaskowania zintegrowana z nową częścią linii.

Kolejny popychacz warstw podaje wyroby na linię powlekania. Przed stanowiskiem wstępnego nagrzewania podczerwienią przewidziano dodatkową kontrolę jakości. Na tym etapie operator ma możliwość wymiany wadliwych wyrobów jeszcze przed procesem powlekania.

Na linii powlekania mogą być stosowane zarówno środki rozcieńczalne wodą, jak i preparaty na bazie żywic akrylowych. Stanowiska natrysku środka gruntującego oraz impregnatu

uszczelniającego wyposażone są w system automatycznego czyszczenia oraz pneumatycznie sterowane układy wychytujące wodę i nadmiar środka powlekańcego. Na obu stanowiskach zastosowano dodatkową, szóstą dyszę natryskową, która zapewnia równomierne pokrycie skośnej powierzchni krawężników.

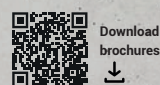
Podgrzewanie i suszenie wyrobów realizowane jest za pomocą promienników podczerwieni. Instalacja odciągowa



A member of **TOPWERK**



Highest **Performance & Quality**
Maximized **Machine Availability**
Low **Maintenance Requirements**



ELEVATE YOUR CONCRETE PRODUCTS

SR Schindler offers advanced machines and production lines to transform concrete pavers and slabs into premium products. From calibrating, grinding, shot blasting to curling, coating, splitting and edge treatment, our solutions ensure unique, high-quality surfaces that stand out.

Innovative. Reliable. Efficient.

www.sr-schindler.com



Robot umieszcza wyroby na przenośniku maszyny do piaskowania.

Maszyna do szczotkowania SR CA-1200-4.



Przekazywanie wyrobów z odcinka szczotkowania na odcinek powlekania.

obsługująca obie stacje natrysku usuwa z hali aerozol powstający podczas rozpylania środka powłokowego. Po przejściu przez ostatnie stanowisko suszenia podczerwienią wyroby poddawane są ponownej kontroli wizualnej i w razie potrzeby wymieniane ręcznie.

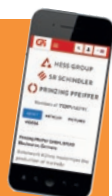
Na końcu linii drugi robot, o identycznej konstrukcji i wyposażeniu, odbiera wyroby i odkłada je na wózek transportowy poruszający się po torach szynowych, skąd są one przekazywane na stanowisko odbioru wózkiem widłowym. Pakiety wyrobów są ręcznie spinane taśmą i pakowane w sposób identyczny jak na wejściu linii. Dlatego strefa wyjściowa linii została zaprojektowana analogicznie do strefy wejściowej. Również w tej części zastosowano drugi tor szynowy pełniący funkcję bufora oraz mechanizm przechylający zintegrowany z wózkiem transportowym.

Do obsługi linii przewidziano dwa stacjonarne panele sterownicze oraz jeden mobilny. Sterowanie całą linią realizowane jest z poziomu maszyny do szczotkowania. Komunikacja z maszyną do piaskowania, która była już zamontowana wcześniej, odbywa się poprzez wymianę sygnałów sterujących. Wszystkie szafy sterownicze zostały zamontowane poza halą produkcyjną, w kontenerze technicznym.

Prezentowana linia technologiczna wyróżnia się wysoką elastycznością w zakresie możliwości obróbki wyrobów o różnych wymiarach, integracji istniejących urządzeń oraz efektywnego wykorzystania ograniczonej przestrzeni.



Dzięki firmie SR SCHINDLER 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



ALSERKAL & ASSARAIN

Alserkal and Assarain Concrete Products LLC
Po Box 282935 Dubai Investment Park 2, ZEA
T +971 48842207

info@alserkal-assarain.com

www.alserkal-assarain.com



SR Schindler

Hofer Straße 24, 93057 Regensburg, Niemcy

T + 49 941 696820

info@sr-schindler.com

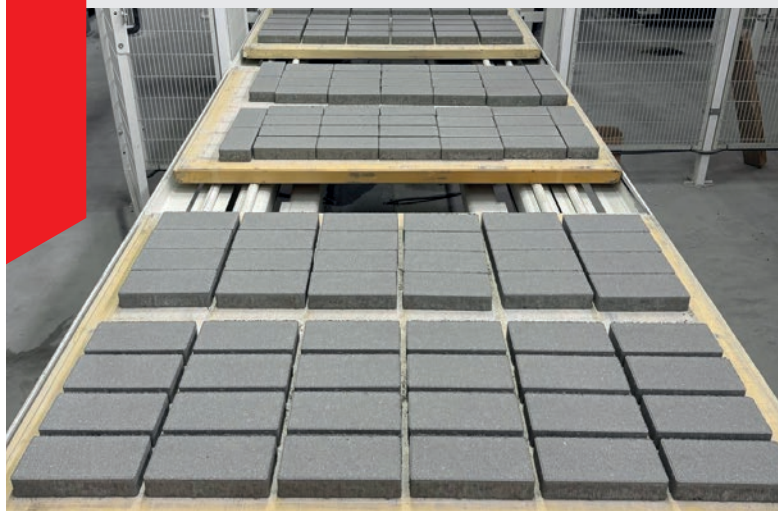
www.sr-schindler.com

Polski
produkt



BLATY PRODUKCYJNE

Ponad 15 lat doświadczenia
w produkcji blatów. Polblat oferuje
**drewniane oraz sklejkowe blaty
z powłoką poliuretanową**



Masz pytania?
Skontaktuj się z nami:

pkopyt@polblat.pl
+48 535 071 767

biuro@polblat.pl
+48 535 073 799

