

Techno Split S.r.l., 38050 Ospedaletto (Trento), Włochy

## Nowa linia łupania oddana do użytku w Szwajcarii

W połowie marca 2016 r. szwajcarska grupa Müller-Steinag Gruppe zlokalizowana w rejonie Luzerny uruchomiła w swoim zakładzie w Rickenbach automatyczną linię technologiczną najnowszej generacji firmy Techno Split, wykorzystywaną do produkcji łupanych elementów betonowych. Firma Techno Split, która jest coraz powszechniej obecna na rynkach Europy północnej, w szczególności w krajach niemieckojęzycznych, dostarczyła Müller Steinag Gruppe linię łupania wraz z robotem Comau.

Müller-Steinag Gruppe jest niezależnym przedsiębiorstwem zarządzanym przez właściciela, zatrudniającym ponad 750 pracowników w dwunastu lokalizacjach. Zalicza się do najbardziej znaczących producentów wyrobów betonowych w Szwajcarii i jest znane z wysokiej jakości produktów. Inne obszary działalności firmy stanowią prefabrykaty betonowe, materiały budowlane pochodzenia naturalnego, recycling, usuwanie odpadów oraz technologia wodna.

Za pomocą nowej linii łupania firmy Techno Split zakład produkcyjny Rickenbach stawia na zwiększenie asortymentu i optymalizację produkcji wyrobów wykorzystywanych w architekturze krajobrazu i architekturze ogrodowej, takich jak łupane bloczki betonowe

wykorzystywane w konstrukcji murów, schodów i palisad.

### Opis działania linii

Robot pobiera po jednym wyrobie betonowym z podkładu i odkłada go na przenośnik tańcuchowy linii łupania. Obok siebie można układać więcej wyrobów betonowych, które są następnie razem łupane. Robot posiada chwytak podciśnieniowy firmy Techno Split z symetrycznym mechanizmem zamykania. Po tym jak wyroby betonowe zostaną ułożone na taśmociągu, są one przesuwane pod noże łuparki. Następnie wyroby betonowe są łupane i transportowane na pochyłym przenośniku rolkowym. Odpady z produkcji odprowadzane są na podajniku taśmowym.

Chwytnik robota pobiera puste podkłady i odkłada je obok linii technologicznej. W każdym miejscu odkładania układanych w stos jest do 10 podkładów. Stos ten jest następnie wywożony za pomocą ręcznego wózka podnośnikowego.

Bezpieczeństwo linii zapewnia ogrodzenie i zabezpieczona zamkiem z fotokomórką bramka wejściowa.

### Elementy składowe linii technologicznej

#### Robot Comau z chwytakiem pneumatycznym firmy Techno Split

Chwytnik w całości zaprojektowany i skonstruowany przez Techno Split, wykorzystywany do manipulacji wyrobów betonowych ma udźwig 200 kg oraz symetryczny system zamykania szczęki mocującej



Linia łupania Techno Split z robotem Comau.



Chwytnik pneumatyczny firmy Techno Split.



Odkładanie produktów przeznaczonych do łupania na stole roboczym.



Proces łupania.

z podwójnym drążkiem zębatym M3. Szerokość szczęki mocującej wynosi maks./min. 1300/700 mm a wysokość wbudowania maks./min. 250/50 mm.

#### Robot Comau model Smart5 NJ 290-3.0

- duża wydajność przy niskim zużyciu energii
- modułowy system dla urządzeń sterujących, I/O i urządzenia magistrali typu fieldbus
- kompaktowe wymiary
- brak zewnętrznych transformatorów
- wyższy wskaźnik MTBF (średni czas bezawaryjnej pracy)
- mniejszy MTTR (średni czas naprawy) dzięki modułowemu systemowi
- obniżony poziom hałasu

#### Przeñośnik łańcuchowy z popychaczem (1775 x 1400 mm)

Po odłożeniu wyrobów przeznaczonych do łupania na stole roboczym wyroby są szybko i precyzyjnie przepychane pod noże łuparki za pomocą przeñośnika łańcuchowego napędzanego przekładniowym silnikiem serwo SEW. Pozycje i prędkość można zaprogramować poprzez panel obsługi z ekranem dotykowym. Maksymalna prędkość posuwu wynosi 400 mm/s.

#### Łuparka TS 136/40-120T

Przy długości noża 1360 mm i maksymalnej grubości łupanych wyrobów 400 mm siła łupania wynosi 120 t. Wysoka jakość linii Techno Split cechuje się następującymi właściwościami:

- duża wytrzymałość linii i duża obciążalność elementów konstrukcyjnych
- przemyślana konstrukcja w celu lepszego prowadzenia noży łuparki
- dzięki łupaniu od dołu do góry otrzymuje się wysokiej jakości łupane wyroby
- nóż łuparki dopasowuje się do nieregularności powierzchni wyrobu betonowego o 2°
- oba noże posiadają system nastawczy, za pomocą którego oba noże mogą być ustawione w sztywnej pozycji
- wysokość łupania można szybko zmienić

#### Przeñośnik rolkowy (4500 x 1300mm)

W celu odprowadzania odpadów z łupania cały przeñośnik rolkowy porusza się do przodu a odpady z łupania spadają na przewidziany w tym celu taśmociąg zlokalizowany pod łuparką. Następnie przeñośnik rolkowy porusza się znowu w tył odtransportowując łupane wyroby spod łuparki.

#### WIĘCEJ INFORMACJI



Techno Split S.r.l.

Via Barricata, 12b · 38050 Ospedaletto (Trento), Włochy

T +39 0461 770027 · F +39 0461 770026

info@technosplit.com · www.technosplit.com



Müller-Steinag Gruppe, Bohler · 6221 Rickenbach LU, Szwajcaria

T +41 848 400 401 · F +41 848 400 402

info@mueller-steinag.ch · www.mueller-steinag.ch