

Ginter stawia na oszczędność zasobów w produkcji betonowych podstaw studzienek

Polski producent prefabrykatów betonowych Ginter z zakładem w Chojnicach w 2020 r. uzupełnił swoją ofertę w sektorze infrastruktury o podstawy studzienek. Podczas gdy większość konkurentów w Europie Wschodniej stosowała do tej pory niemal wyłącznie produkcję z użyciem mieszanki betonowej o konsystencji ciekłej i styropianowych wkładek formujących kinety, firma Ginter zdecydowała się na wariant z mieszanką betonową o konsystencji wilgotnej. Kombinacja maszyn Atlas i Primuss firmy Topwerk Prinzing Pfeiffer zużywa do produkcji wyłącznie beton, czyli wszelkie inne materiały, jak np. styropian, można zaoszczędzić. Dzięki tej metodzie produkcji firma Ginter spełnia obowiązujące w Polsce normy unijne dla monolitycznych podstaw studzienek.

Firma Ginter działa na rynku od 1988 r. i jest jednym z wiodących dostawców produktów dla infrastruktury w Polsce. Oferta firmy obejmuje między innymi elementy wodno-kanalizacyjne i teletechniczne, płyty drogowe i rury betonowe, a także elementy małej architektury. Firma przywiązuje dużą wagę do wysokich standardów produkcji, opierając się na codziennych kontrolach przeprowadzanych przez własne laboratorium. W bogatej ofercie polskiego przedsiębiorstwa brakowało jedynie wydajnej produkcji podstaw studzienek. W przypadku dużych projektów jeszcze do 2020 r. zamawiano je u zewnętrznych dostawców. Firma już od wielu lat pracuje z kilkoma maszynami i urządzeniami niemieckiego producenta Prinzing

Pfeiffer, a w ubiegłym roku zdecydowała się zainwestować w dwie kolejne maszyny tego dostawcy: Atlas i Primuss. Dzięki temu firma Ginter uzupełniła swoją ofertę i może teraz realizować wszystkie zamówienia przy użyciu własnych produktów.

Wydajny i opłacalny proces produkcji

Aby móc zaoferować swoim klientom wszystkie potrzebne im prefabrykaty betonowe z jednej ręki, firma Ginter już od kilku lat planowała rozbudowę zakładu i inwestycję w nowe maszyny. Sytuacja w Polsce uległa zmianie po wprowadzeniu dla projektów infrastrukturalnych normy unijnej, zgodnie z którą podstawy studzienek muszą być monolityczne. Produkcja płyty tworzącej podstawę studzienki i późniejszy montaż kręgu nie odpowiadała zatem wymogom normy. W tamtych czasach wyłączną praktyką była produkcja z użyciem mieszanki betonowej o konsystencji ciekłej i styropianowych wkładek formujących. Ponieważ proces ten generuje stałe koszty zakupu bloków styropianowych, a także odpady przy cięciu styropianu, firma Ginter poszukiwała alternatywy, która zapewniłaby wydajność, zrównoważone wykorzystanie surowców oraz produktywność.

Po zakończeniu wnikliwego procesu decyzyjnego, podczas którego firma Ginter rozmawiała zarówno z producentami maszyn, jak i innymi producentami z branży, zdecydowano się na inwestycję w kombinację maszyn Atlas i Primuss. Kluczowe



Siedziba firmy Ginter w Chojnicach.



Uniwersalna maszyna Atlas do produkcji elementów studzienek.



Podstawa studzienki po rozformowaniu, jeszcze przed obróbką.

znaczenie miało wieloletnie doświadczenie z maszynami firmy Prinzing Pfeiffer, a także możliwość opłacalnej i wydajnej produkcji pojedynczych elementów bez kosztów dodatkowych. Dostawa dwóch maszyn na przełomie jesieni i zimy 2020 r. obejmowała również odpowiednie oprogramowanie dla działu sprzedaży technicznej do wprowadzania specyfikacji zamówień klientów i przekazywania zapisów danych do produkcji.

Produkcja monolitycznych podstaw studzienek za pomocą maszyny Atlas

W procesie produkcji podstaw studzienek (z mieszanki betonowej o konsystencji wilgotnej) najpierw maszyna Atlas produkuje elementy betonowe przeznaczone do dalszej obróbki. Bezpośrednio po wyprodukowaniu są one przewożone do obszaru dojrzewania, tak by niezwłocznie mogła rozpocząć się produkcja kolejnego elementu. Dlatego wydajność produkcji jest tak wysoka.



Stanowisko obróbki Primuss.



Już po dwóch godzinach od wyprodukowania element może być frezowany.

Podawanie i dozowanie betonu są w pełni zautomatyzowane, podobnie jak pionowy ruch rdzenia formy. Jest on opuszczany podczas napełniania formy, aby stworzyć monolityczne połączenie między ścianą studzienki a jej dnem. To dzięki temu, że maszyna Atlas ma wbudowaną funkcję tworzenia ciągłego połączenia. Sterownik stołu wibracyjnego posiada funkcję regulacji zarówno częstotliwości, jak i amplitudy, co pozwala na optymalne dostosowanie wibracji do rodzaju produkowanego wyrobu. Dlatego Atlas wyróżnia się bardzo wysoką efektywnością energetyczną.

W produkcji z użyciem mieszanki betonowej o konsystencji wilgotnej z jednej formy można uzyskać wiele wyrobów w ciągu jednego dnia. Jeśli więc producent staje w obliczu zwiększonego popytu, nie musi inwestować w kolejne formy, a jedynie tymczasowo wydłużyć czas produkcji.

W firmie Ginter podstawy studzienek uzyskują wystarczającą wczesną wytrzymałość do dalszej obróbki już po dwóch godzinach od wyprodukowania. Krótki czas oczekiwania pomiędzy



Panel sterowania Primuss.



Frezowanie betonu z dokładnością co do milimetra za pomocą dwóch głowic frezujących: z prawej strony do kanałów, z lewej strony do otworów wlotowych i wylotowych.

stanowiskami Atlas a Primuss skutkuje szybkim przebiegiem procesu i wysoką wydajnością. Obecnie firma Ginter wytwarza około 16 podstaw studzienek w ciągu 7,5-godzinnej zmiany.

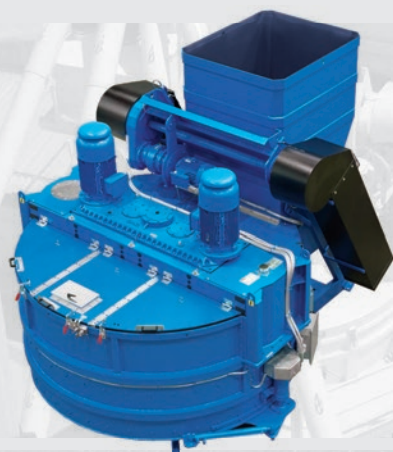
Automatyczne frezowanie za pomocą maszyny Primuss

Po stwardnieniu element betonowy bez przejść szczelnych i kinety trafia na jedno ze stanowisk obróbki maszyny Primuss. Na nim odbywa się uzgodniona z klientem obróbka kinety oraz otworów wlotowych i wylotowych. Primuss pracuje całkowicie automatycznie, a niezbędne informacje otrzymuje z działu sprzedaży technicznej, czyli ze stojącego tam komputera, na którym przetwarzane są zamówienia klientów. Wielkość, średnica, liczba i położenie kanałów, wlotów i wylotów oraz głębokość kanału są wprowadzane do specjalnego programu. Otrzymana w ten sposób receptura produktu jest zapisywana w formie rekordu danych i przekazywana do sterownika maszyny Primuss. Operator maszyny wybiera właściwy program i naciskając przycisk, uruchamia frezowanie. Od tego momentu maszyna pracuje całkowicie automatycznie. Robot

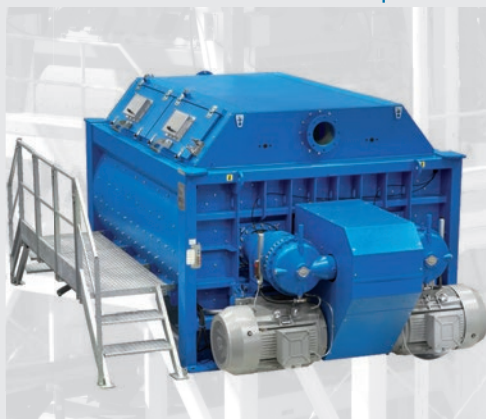


Pozostałości materiału są transportowane do góry i mogą być ponownie wykorzystane w produkcji.

Gotowe produkty.



MP
Mieszalnik planetarny
o wydajności do 4 m³
mieszanki na zarób



MAO
mieszalnik dwuwałowy
o wydajności do 9 m³
mieszanki na zarób



MAO C
mieszalnik dwuwałowy
o ciągłym trybie mieszania
o wydajności od 80
do 500 m³/h



Szeroka gama
akcesoriów



TORNADO – Światowej
sławy marka producenta
**elementów budowy
szybów** i gotowych
elementów betonowych

PRINZING PFEIFFER jest światowej sławy
dostawcą maszyn i instalacji do produkcji rur,
szybów i gotowych elementów betonowych.
www.prinzing-pfeiffer.com



Widok na plac składowy.

wjeżdża pod podstawę studzienki i precyzyjnie wycina wszystkie kanały i otwory.

Obróbka na maszynie Primuss trwa od 20 do 40 minut, w zależności od wymiarów danego produktu. W tym czasie maszyna nie wymaga obsługi.

Ekologia i zrównoważony rozwój

Firmę Ginter przekonała nie tylko wydajność. „Proces produkcyjny kombinacji maszyn Atlas-Primuss jest zrównoważony, a ponieważ wykorzystujemy jedynie beton, zmniejszone zużycie materiałów przekłada się na większą dbałość o środowisko naturalne. Ponadto nie marnujemy betonu. Materiał usunięty frezarką ma zwykle maksymalną średnicę ziaren 1 - 1,5 mm i można go ponownie wykorzystać w produkcji” – stwierdza Alexander Probst, dyrektor ds. sprzedaży regionalnej w firmie Prinzing Pfeiffer GmbH.

Podczas produkcji koszty nabycia energii i surowców są praktycznie stałe i cały czas pozostają w związku z ogólnymi wahaniami cen energii i surowców wykorzystywanych do produkcji betonu. Nie ma kosztów zakupu styropianu ani kosztów jego utylizacji, jeśli nie zostanie zużyty w innym celu. Może to stanowić istotny czynnik kosztowy, ponieważ ceny styropianu w Polsce w ostatnim czasie bardzo wzrosły.

Ponadto dzięki kombinacji maszyn Atlas i Primuss firma Ginter jest niezależna od dostawców styropianu, a także przygotowana do produkcji znanych i jeszcze nieznanymi produktów dzięki w pełni zautomatyzowanemu procesowi produkcyjnemu polegającemu na frezowaniu. Zamówienia od klientów mogą być realizowane od ręki.

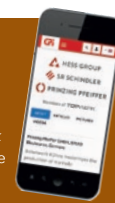
Silna pozycja na rynku

Dzięki kombinacji Atlas-Primuss firmy Prinzing Pfeiffer firma Ginter zainwestowała w proces produkcyjny oszczędzający zasoby, a tym samym przyjazny dla środowiska naturalnego.

Firma Ginter uruchomiła produkcję podstaw studzienek w ciągu zaledwie kilku miesięcy. Jakość betonu jest optymalnie dopasowana do przemysłowej produkcji podstaw studzienek, dlatego polski producent dostarcza wyroby o bardzo wysokiej jakości. Odkąd firma uzupełniła swoją ofertę, zajmuje teraz jeszcze lepszą pozycję na rynku, a w najbliższej przyszłości planuje rozbudowę produkcji o kolejną linię technologiczną.



Dzięki firmie PRINZING PFEIFFER 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



Zakład Produkcji Materiałów Budowlanych
inż. Kazimierz Ginter
Zakład Pracy Chronionej
ul. Kolejowa 4, 89-600 Chojnice, Polska
T +48 52 3974046
budownictwo@ginter.pl, www.ginter.pl



Prinzing Pfeiffer GmbH
Zum Weissen Jura 3, 89143 Blaubeuren, Niemcy
T +49 7344 1720, F +49 7344 17280
info@prinzing-pfeiffer.com, www.prinzing-pfeiffer.com