

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspoltshofen, Austria

Firma Ritbet w północno-wschodniej Polsce rozpoczęła produkcję monolitycznych podstaw studni. Już pierwsze wykonane wyroby rozpoczęły realizację dużego zamówienia.

Siedzibą rodzinnej spółki Ritbet założonej w 1989 roku przez Pana Ryszarda Dąbrowskiego, jest miejscowość Zwierki koło Białegostoku. Od momentu swego powstania, rozwija się ona bardzo dynamicznie i stała się jednym z najbardziej znaczących producentów prefabrykatów w północnej Polsce. Do rodziny Dąbrowskich należy też firma Technosan, w skład której wchodzi 3 hurtownie materiałów instalacyjno-sanitarnych oraz grupa wykonawcza sieci zewnętrznych. W sumie w obydwu firmach zatrudnionych jest 150 osób. W zakładzie prefabrykacji betonowej produkowane są wyłącznie elementy studni od DN 500 do DN 2000.

Firma PPH Ritbet Sp. z o. o. jako trzecia w Polsce rozpoczęła produkcję monolitycznych, betonowych podstaw studni z indywidualną kinetą w systemie Perfect, dostarczonym przez firmę Schlüsselbauer z Gaspoltshofen w Austrii. Aby nadążyć za wymaganiami i potrzebami rynku, a tym samym spełnić życzenia klientów, Ritbet ciągle modernizuje systemy produkcji, co przekłada się także na coraz wyższą jakość oferowanych wyrobów. Monolityczne, indywidualnie projektowane dennice cieszą się w Polsce coraz większym uznaniem, dlatego Ritbet zdecydował się zainwestować w najnowocześniejszy system produkcji tych elementów. Pierwsze gotowe wyroby, wykonane podczas uruchomienia systemu w listopadzie 2011r., realizowane były na konkretne zamówienie. Jedno z pierwszych zamówień opiewało na 300 sztuk monolitycznych dennic! Tak optymistyczne przyjęcie produktu przez rynek świadczy o ogromnym zainteresowaniu i potencjale w regionie.

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Niemcy ■

Właściciele firmy nie uznają półśrodków. Gdy podejmowali decyzję o zakupie linii produkcyjnej Perfect, wiedzieli że taki projekt będzie potrzebował odpowiedniej oprawy. Specjalnie do tego celu powstał nowy obiekt, w skład którego wchodzi wielokondygnacyjny budynek biurowo - administracyjny zintegrowany z halą produkcyjną. Do hali dołączony jest nowy węzeł betoniarski do produkcji betonu samozagęszczalnego. Przy jego doborze posłużono się wieloletnim doświadczeniem polskiej firmy ZREMB. Węzeł wyposażony jest w cztery zagłębione zbiorniki kruszywo o pojemności 35m³ każdy, oraz 3 silosy na cement i mączkę wapienną. Sercem układu jest mieszalnik planetarny firmy Eurostar Concrete Technology, o pojemności 2,25m³. Węzeł zostanie wkrótce obudowany dodatkowymi ścianami izolacyjnymi, aby ochronić go przed niesprzyjającymi warunkami atmosferycznymi, a ogrzewanie hali umożliwi produkcję w okresie zimowym. Przewidziana jest także instalacja podwieszanego wózka do transportu betonu z mieszalnika do hali produkcyjnej. Na razie zalewanie form betonem odbywa się przy pomocy silosu zawieszzonego na suwnicy firmy Demag.

W mniejszej natomiast usytuowane są urządzenia do wykonania modelu kinety z kształtek styropianowych (EPS). Model kinety projektowany jest przez specjalistyczne oprogramowanie systemu Perfect. Program oblicza konfigurację rynien kinety oraz wszystkich przyłączy. Wstępną kontrolę umożliwia wyświetlany na ekranie monitora trójwymiarowy obraz dennicy. Program

Produkcja modelu kinety

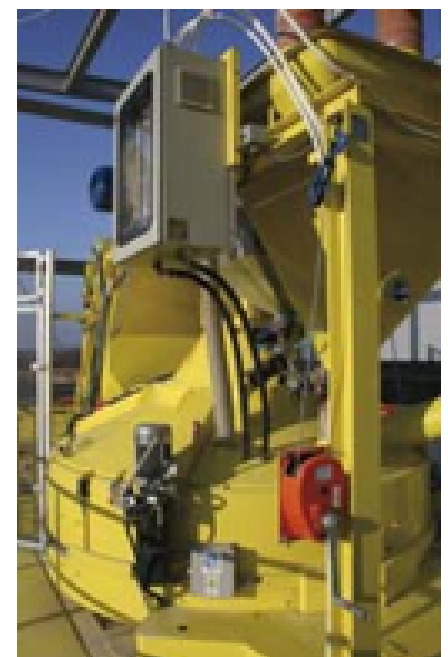
Produkcja modelu kinety

Nowa hala produkcyjna podzielona jest na dwie, odseparowane od siebie części: w większej znajdują się formy odlewnicze,

Nowy mieszalnik firmy Eurostar o pojemności gotowego zarobu 1,5 m³.

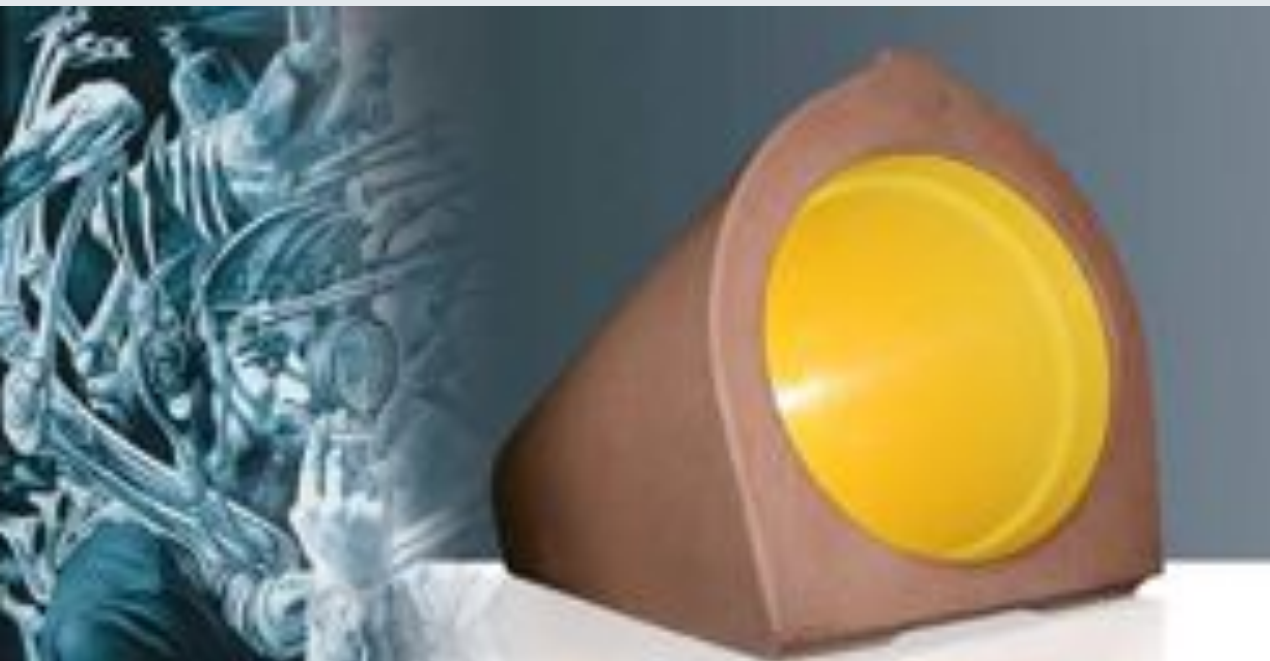


Nowa hala produkcyjna dla technologii Perfect. Węzeł betoniarski zostanie wkrótce ocieplony, aby umożliwić produkcję w zimie, podczas mrozów.



Nowy mieszalnik firmy Eurostar o pojemności gotowego zarobu 1,5 m³.

SCHLÜSSELBAUER
PERFECT·SYSTEMS



PERFECT  PIPE⁺

TRWAŁY SYSTEM
RUR KANALIZACYJNYCH



Pierwsze podstawy studni zostały wykonane na konkretne zamówienia.



Ritbet ma obecnie do dyspozycji łącznie 33 formy Perfect na 3 różne średnice znamionowe i jedną specjalną formę na zbiorniki.



Forma o dużej średnicy z wkładkami redukującymi grubość ścianki.



Wycinarka 3D.

automatycznie przekazuje odpowiednie parametry bezpośrednio do systemu wycinarek.

W skład centrum obróbczego wchodzi kilka wycinarek, na których przygotowywane są poszczególne elementy modelu kinety. Są to następujące urządzenia: wycinarka 2D (dwuwymiarowa) na której styropianowe kształtki przycinane są w pionie i poziomie zgodnie z parametrami kinety oraz wycinarka 3D (trójwymiarowa) która profiluje miejsca połączeń poszczególnych elementów. Po wykonaniu wszystkich części następuje ich złożenie i sklejenie gorącym klejem. Precyzję procesu klejenia zapewnia zintegrowany wskaźnik laserowy umieszczony nad stołem roboczym.

Tak przygotowany model umieszczany zostaje na wycinarce obwodowej, która odpowiada za dostosowanie kształtu do spadku kinety i spocznika oraz dokładne docięcie obwodu modelu do pożądanej średnicy studni. Także wycinarki wyposażone są we wskaźniki laserowe, pozwalające na umie-

szczenie poszczególnych elementów w idealnej pozycji.

Realizację modelu kinety kończy etap przyłączenia kształtek formujących gniazda przejść szczelnych. W wielu przypadkach stosuje się kształtki z nałożonymi już uszczelkami zintegrowanymi.

Tak wykonany negatyw kinety umieszczany jest w formie i zalewany betonem samozagęszczalnym. Uszczelki pozostają mocno osadzone w betonie i tworzą szczelne połączenia z rurami.

Silne magnesy, umieszczone w gniazdach przyłączy, gwarantują niezmienną pozycję modelu w formie i zapobiegają jego wypłynięciu podczas zalewania formy betonem samozagęszczalnym.

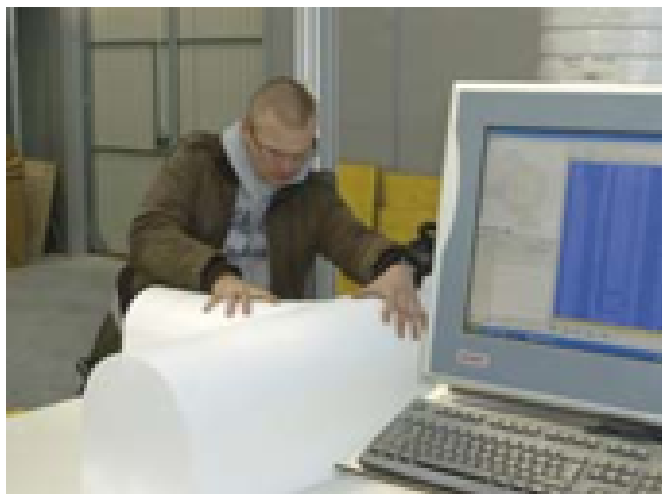
Podstawy studni z kaskadą – wyrób typowy dla regionu

Ritbet posiada obecnie 33 formy na średnice o średnicach 1 000, 1 200 i 1 500. Do-

datkowo dostarczona została jedna specjalna forma do wyrobów o średnicy 2 000 mm. Jest to produkt niestandardowy, różniący się w konstrukcji od typowych form przeznaczonych do systemu Perfect.

Produkowane podstawy studni mają ścianki o grubości od 150 do 380 mm, a ich wysokość można regulować w zakresie od 700 do 1 600 mm.

Przed zamontowaniem modelu kinety płaszcz formy jest rozsuwany, a wszystkie elementy mające kontakt z betonem pokrywane są środkiem antyadhezyjnym. Pełny negatyw kinety, łącznie z kształtkami formującymi przejścia szczelne wraz z uszczelkami, kładzie się na rdzeń i mocuje się go do płaszcza formy magnesami. Jeżeli istnieje potrzeba wykonania dodatkowego przyłącza tworzącego kaskadę – co jest bardzo częstym rozwiązaniem w regionie firmy Ritbet – mocuje się do płaszcza formy we właściwych miejscach dodatkowe kształtki przyłączeniowe. Wystarczy już tylko zamontować plastikowe dyble dla późniejszego



Składanie elementów negatywu kinety przebiega zgodnie z parametrami przekazanymi przez oprogramowanie.



Wycinarka spocznika zapewnia wykonanie odpowiedniego spadku rynien kinety.



Bieżąca kontrola wykonania nadzorowana jest przez wskaźnik laserowy.



Uszczelki zamontowane na kształtkach przyłączeniowych zapewniają szczelne połączenie rur z dennicą.

montażu szerokich szczelbi złączowych, aby otrzymać gotową do zamknięcia i zalania formę.

Formy te zalewane są betonem samożęszczalnym, dostarczonym do form silosem podwieszonym na suwnicy. Pracownik zasypuje ręcznie uzbrojoną formę do odpowiedniej wysokości. Wyroby samoistnie dojrzewają w formach i nie wymagają żadnych dodatkowych czynności. W czasie dojrzewania betonu, dennica ustawiona jest w formie w pozycji do góry dnem.

Następnego dnia płaszcz formy jest rozsuwany, a gotowa dennica z monolityczną, indywidualną kinetą zdejmowana ostrożnie z rdzenia formy przy pomocy specjalnej trawersy. W kolejnej fazie wyrób obracany jest o 180° i ustawiany na taśmie transportowej, która po wyjęciu styropianowego modelu i zamontowaniu w osadzonych wcześniej dyblach szczelbi złączowych, wysuwa wyrób poza halę produkcyjną. Tra-

wersa obrotowa, wchodząca w skład wyposażenia technologii Perfect, zawieszona jest na nowej suwnicy firmy Demag. Precyzja i prostota obsługi suwnicy i trawersy stanowią ważny element optymalizacji procesu produkcji, czego dowodem jest pozytywna opinia obsługi.

Poza halę dennice zdejmowane są z taśmy transportowej wózkami widłowymi i składowane na placu lub ładowane na samochód i dostarczone bezpośrednio na plac budowy. Wyjęty styropian rozdrabniany jest w specjalnym urządzeniu i ładowany do worków, służy jako surowiec wtórny.

Optymistyczne spojrzenie w przyszłość

Firma Ritbet patrzy w przyszłość bardzo optymistycznie. Upoważnia do tego wyjątkowo pozytywna reakcja rynku na monolityczne podstawy studni wykonane w technologii Perfect, którą dało się zaobserwować już w pierwszym okresie produkcji -

przede wszystkim na podstawie otrzymanych zamówień i wypowiedzi przedstawicieli firm budowlanych. Właściciele zdają sobie jednak sprawę z tego, że czeka go jeszcze wiele pracy w zakresie marketingu, aby rozpropagować te nowoczesne wyroby, podkreślić niekwestionowane zalety monolitycznych podstaw studni ze zintegrowaną kinetą oraz przekonać do nich inwestorów, projektantów i budowlanców.

Właściciele firmy Ritbet są jednak przekonani, że monolityczne podstawy studni zdobędą wiodącą pozycję na polskim rynku. Strategia sprzedaży firmy, włączając podstawy studni Perfect, koncentruje się na terenie północnej Polski. Na razie nie planuje się ekspansji poza granice kraju, jednak w przyszłości eksport na tereny wschodnie nie jest wykluczony.

Planowany wzrost produkcji w zakładzie prefabrykacji betonowej Ritbet spowoduje także wzrost zatrudnienia z 20 do 35 osób.



Forma przygotowana do zalania betonem z przyłączem kaskadowym.

Zalanie form betonem samozagęszczalnym z silosu powieszonoego na suwnicy.



Podstawa studni z zamontowanym szczebłem złączowym gotowa do wysyłki.



Założyciel firmy, pan Ryszard Dąbrowski, z synem Tomaszem są przekonani o doskonałej jakości dennic wykonanych w technologii Perfect.

Obejmie to wszystkie działy firmy - od działu produkcji, poprzez planowanie do sprzedaży. Stworzony zostanie także zespół promujący nowe wyroby.

Wprowadzenie nowoczesnej technologii Perfect podniesie nie tylko jakość wyrobów, ale także polepszy warunki pracy załogi.

WIĘCEJ INFORMACJI

RITBET sp.z.o.o.
ul. Jaroszwka 12
15-173 Białystok, Polska
T +48 85 7188890 · F +48 85 7170258
ritbet@ritbet.pl · www.ritbet.pl

SCHLUSSELBAUER 

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG
Hörbach 4
4673 Gaspoltshofen, Austria
T +43 7735 71440 · F +43 7735 714456
sbm@sbm.at · www.sbm.at · www.perfectsystem.eu



Wyroby Perfect zaopatrzone w przejrzystą etykietę wywożone z hali.