

Innowacje dla infrastruktury podziemnej na targach Bauma

■ Christian Weinberger, Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, Austria

Konceptualne, całościowe myślenie – to deklarowana podstawa Schlüsselbauer Technology przy definiowaniu indywidualnych rozwiązań przy opracowywaniu nowych prefabrykatów betonowych oraz powiązanej z tym technologii produkcji. Liczne, niedawno uruchomione zakłady produkcyjne zaprezentowane na targach Bauma 2025 pokazały szeroki zakres usług firmy Schlüsselbauer, która zawsze kieruje się zasadą „od koncepcji do produkcji”. Zakres usług obejmuje produkcję na skalę przemysłową elementów studni zarówno okrągłych jak i prostokątnych oraz rur betonowych. Opcjonalnie zabezpieczonych przed korozją, przeznaczonych do montażu w wykopach otwartych i stosowanych w realizacjach przeciskowych.

Oszczędzanie zasobów jest dla firmy Schlüsselbauer istotnym wymogiem obejmującym szereg aspektów. Obejmuje racjonalne wykorzystanie materiałów przy produkcji monolitycznych podstaw studni a także kompozytowych rur betonowych z wewnętrzną okładziną PE doskonale chroniącą przed korozją. W to wpisuje się oszczędność powierzchni potrzebnej do dojrzewania świeżych prefabrykatów w postaci zautomatyzowanych systemów regałowych. Pozwala to

na istotne oszczędności zabudowanej powierzchni zarówno w przypadku budowy nowych zakładów, jak i modernizacji istniejących hal produkcyjnych. Największe na świecie targi branży budowlanej Bauma są od wielu lat dla Schlüsselbauer Technology platformą prezentacji przełomowych osiągnięć, w szczególności w zakresie produkcji rur i elementów studni betonowych. Niniejszy przegląd przedstawia przekrój innowacji prezentowanych na przestrzeni ostatnich 20 lat przez firmie Schlüsselbauer, jako partnera inżynieryjnego w branży prefabrykacji betonowej.

W roku 2004 produkcja studni betonowych charakteryzowała się wysokimi nakładami personalnymi koniecznymi do wytworzenia dennicy z kinetą. Formowanie kinety odbywało się ręcznie, jako ostatnia operacja po wywierceniu otworów na przyłącza rurowe. Dopóki Schlüsselbauer nie zaprezentował na targach Bauma 2004 indywidualnych podstaw studni z betonu samozagęszczalnego, nie było praktycznie żadnej alternatywy dla wyżej wymienionych procesów. Zaprezentowane podstawy studni były źródłem zdziwienia i często wątpliwości, ale w każdym razie wzbudziły duże zainteresowanie. W numerze BWI 4/2004 po raz pierwszy opublikowano szczegółowy



Prezentacja efektów pracy inżynierskiej firmy Schlüsselbauer na stoisku targowym Bauma 2025 z wykorzystaniem multimediu i licznych eksponatów: prefabrykatów Perfect od producentów Beton Heller (Niemcy), Beton Müller (Niemcy) i Libaud Préfa Béton (Francja).

AGRUSAFE OCHRONA BETONU

Okładziny ochronne Agru-Ultra Grip do betonu doskonałe mocowanie w betonie

MAKSYMALNA WYTRZYMAŁOŚĆ NA WYCIĄGANIE

50% więcej wytrzymałości na wyciąganie w stosunku do standardowych płyt zabezpieczających do betonu

WYTRZYMAŁOŚĆ NA CIŚNIENIE WÓD GRUNTOWYCH

Trwała wytrzymałość na ciśnienia wód gruntowych do 1,75 bar

BARDZO DUŻA LICZBA WYPUSTEK DO MOCOWANIA KOTEW

420 wypustek na m² wytłaczane jest w płycie w ramach jednego kroku

DO ZAWSZE ZABEZPIECZONYCH POWIERZCHNI

Wytrzymałość na ścinanie >2200 N/wypustkę i wytrzymałość na wyciąganie 82 t/m² zapewnia maksimum bezpieczeństwa

SZEROKIE SPEKTRUM PRODUKTÓW

Dostępne w wersjach PE i PP o szerokościach pomiędzy 1500 mm a 5000 mm



agru Kunststofftechnik Gesellschaft m.b.H.
Ing.-Pesendorfer-Strasse 31 | 4540 Bad Hall, Austria
T. +43 7258 7900 | office@agru.at | www.agru.at





Jeden z pierwszych w pełni zautomatyzowanych zakładów produkcyjnych Perfect Base w firmie HABA Beton, będącej czołowym europejskim dostawcą rur i studni betonowych.

raport dotyczący produkcji nowych podstaw studni. System produkcyjny jest obecnie rozpowszechniony na całym świecie, a marka Perfect stała się synonimem wysokiej jakości podstaw studni.

W 2007 roku system Perfect Base ponownie znalazł się w centrum uwagi na stoisku Schlüsselbauer Technology po tym, jak w ciągu zaledwie trzech lat szybko rozpowszechnił się na wielu rynkach europejskich. W profesjonalnym świecie producentów prefabrykatów betonowych ostatnie wątpliwości zostały rozwiane, a pionierska rola tego procesu została potwierdzona przez różnego rodzaju projekty „fast-follower”. W firmie Schlüsselbauer system był stale rozwijany, dzięki czemu już po kilku latach produkty Perfect były dostępne w większości krajów europejskich, a ich zakres wielkości wahał się od DN800 do DN2100, w zależności od specyfiki rynku.

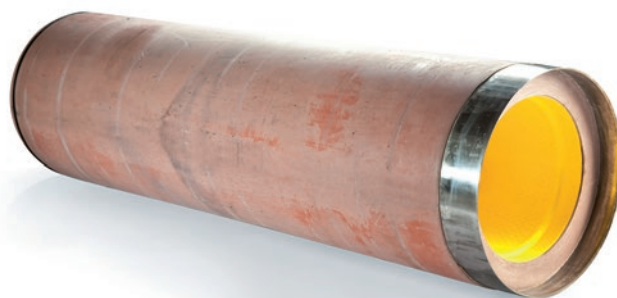


Jedna z wycinarek do cięcia kształtek gorącym drutem – system umożliwia wykonanie kompletnego negatywu kinety w zaledwie kilku prostych krokach.

Zarówno dla zwiedzających, jak i wystawców, targi Bauma 2010 upłynęły pod znakiem erupcji wulkanu Eyjafjallajökull na Islandii, która wywarła ogromny wpływ na światowy ruch lotniczy. Dla gości targów Bauma, którym mimo przeciwności udało się dotrzeć do Monachium, Schlüsselbauer ujawnił kolejną przełomową innowację będącą na wczesnym etapie rozwoju koncepcji: Perfect Pipe.

Ten innowacyjny system budowy rurociągów do odprowadzania ścieków łączy w sobie zalety wytrzymałych rur betonowych i trwałych okładzin z tworzywa sztucznego. Po raz kolejny udowodniono siłę innowacji napędzającą rodzinne austriackie przedsiębiorstwo.

W 2013 roku nowy system rur kanalizacyjnych Perfect Pipe był już gotowy do wprowadzenia na rynek w zakresie średnic do DN1200. Później zakres średnic nominalnych został rozszerzony do 1 500 mm. Firma Schlüsselbauer powiększyła swoją powierzchnię wystawienniczą na targach Bauma, aby kompleksowo zaprezentować swoje wysokiej jakości komponenty betonowe w segmencie rur betonowych i elementów studni.



Już w 2010 roku przewidywano, że nowa kompozytowa rura betonowa z okładziną z tworzywa Perfect Pipe będzie idealnie nadawać się do instalacji bezwykopowych.



FORMING TECHNOLOGY

W pełni zautomatyzowana **PRODUKCJA STUDNI I RUR** od światowego lidera technologii

To automatyczne procesy
napędzają Twój sukces.
Jako globalny lider technologii
**odlewnia z betonu samozagęszczalnego
oraz wibroprasowania
chcemy zostać Twoim partnerem
w rozwoju i automatyzacji.**

Od ponad 40 lat dostarczamy rewolucyjne
innowacje dla wydajnej produkcji.

**W przyszłości będziesz potrzebować
najlepszych specjalistów do uzyskania
maksymalnej efektywności.**



Porozmawiajmy o Twoim sukcesie.



+43 7735 7144-0



sbm@sbm.at



sbm.at



Mikrotunelowanie z użyciem rur z okładziną - zwiększona wydajność przeciskania rur dzięki konektorom wtykowym, szczególnie w przypadku średnic nominalnych, gdzie dostęp do rurociągu jest utrudniony lub niemożliwy.



W 2016 roku firma Fortier 2000 Ltd. rozpoczęła ofensywę jakościową na kanadyjskim rynku, wprowadzając do produkcji dojrzejące w formach, monolityczne podstawy studni.

Po 12 latach od pierwszej prezentacji pojedynczych monolitycznych podstaw studni Perfect, w wielu krajach europejskich mówi się już o nasyceniu rynku, tymczasem system produkcyjny rozpoczyna swoją historię sukcesu w Ameryce Północnej, dzięki nowym użytkownikom w Kanadzie i USA. Wpasowuje się to w charakterystykę targów Bauma 2016, które odwiedza rekordowa liczba gości z całego świata, w szczególności z Ameryki Północnej. W tym samym czasie amerykańska filia Schlüssellbauer, Schlüssellbauer North America z siedzibą w Nashville w stanie Tennessee, świętuje 10. rocznicę istnienia firmy.

Kolejne targi Bauma w 2019 roku prezentowały historię sukcesu wysokiej jakości prefabrykatów betonowych do sys-

temów odprowadzania wód deszczowych i ścieków. Nazwa marki Perfect stała się synonimem niezawodnych monolitycznie produkowanych elementów betonowych. Oprócz dennic, pod marką Perfect są produkowane również z betonu samozagęszczalnego dalsze komponenty studni oraz rury z opcjonalną dodatkową ochroną antykorozyjną w postaci okładziny HDPE. Imponująca gama trwałych produktów betonowych dla różnych systemów kanalizacyjnych oraz możliwość stopniowej automatyzacji niezbędnych procesów produkcyjnych stanowią główny temat prezentacji firmy Schlüssellbauer Technology na targach Bauma 2019.

Dla organizatorów targów i wystawców Bauma w roku 2022 charakteryzowała się zarówno niepewnością, jak i nadzieją.



Dzięki różnym poziomom automatyzacji klienci Schlüssellbauer mogą produkować z najwyższą wydajnością.



Elastyczne systemy produkcyjne firmy Schlüsselbauer, które charakteryzują się imponującą wydajnością, są obecnie stosowane na całym świecie. Firma Ameritex Pipe & Products instaluje w dwóch zakładach w Teksasie wysoce zautomatyzowane systemy do produkcji indywidualnych podstaw studni Perfect oraz innych komponentów wytwarzanych metodą odlewania z betonu samozagęszczalnego.

Od około dwóch i pół roku nie odbywały się żadne wystawy tej rangi. Już na początku podjęto decyzję o przeniesieniu terminu wydarzenia z pory wiosennej na październik. Wiązano to z nadzieją, że wówczas nie będzie już ograniczeń w kontaktach i że goście będą ponownie chętni do podróżowania. Już na kilka tygodni przed październikowymi targami stało się

jasne, że te nadzieje mogą się spełnić. Ostatecznie na targach w 2022 roku przywitano więcej gości, niż się spodziewano. Odwiedzający z całego świata wyrazili ulgę i radość, że znów możliwe jest spotkanie w realnym świecie i że oprócz wymiany doświadczeń zawodowych, możliwe było także nawiązanie kontaktu osobistego. To doświadczenie sprawiło również, że targi – w porównaniu z poprzednimi edycjami – stały się znacznie ważniejsze zarówno dla zwiedzających, jak i wystawców, po dwóch latach pracy opartej w zasadzie wyłącznie na wideokonferencjach.

Targi Bauma 2025 były po raz kolejny doskonałą okazją dla firmy Schlüsselbauer Technology do zaprezentowania innowacyjnych systemów do produkcji wysokiej jakości elementów betonowych na arenie międzynarodowej. Oprócz dążenia do jakości na poziomie produktu, w centrum uwagi wystawy znalazła się „elastyczna” automatyzacja. W zależności od wymagań klienta, zautomatyzowane strefy dojrzewania są obsługiwane przy użyciu suwnic lub systemów regałowych.



Zwiększona wydajność i oszczędność zasobów. Hale produkcyjne można optymalnie wykorzystać przy pomocy automatycznych suwnic Transexact lub systemów regałowych.



Dzięki firmie Schlüsselbauer wszyscy czytelnicy ZBI mogą bezpłatnie pobrać niniejszy artykuł w formacie pdf. Można to zrobić wchodząc na stronę www.cpi-worldwide.com/de/channels/schluesselbauer. Można ją również otworzyć w smartfonie skanując kod QR.



WIĘCEJ INFORMACJI

SCHLÜSSELBAUER TECHNOLOGY

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG
Hörbach 4, 4673 Gaspolthofen, Austria
T +43 7735 71440
sbm@sbm.at, www.sbm.at