

Beton płynie także w zimie

Tradycyjnie zima to czas wstrzymania części robót budowlanych i przymusowych „wakacji” dla wszystkich związanych z betonem. Z drugiej strony, inwestycje infrastrukturalne nabierają tempa i wymagania klientów rosną. Współczesna technika stawia do dyspozycji urządzenia, która z powodzeniem mogą kontynuować pracę nawet przy ujemnych temperaturach.

Biura konstrukcyjne włoskich dostawców Ciepła Technology Promotion pracują pełną parą. SERMAC wprowadził do swoich pomp i pompo-betonowozów system podgrzewania wody. Z kolei C&B Due oferuje sprawdzoną w Alpach w Szwajcarii i Austrii poliuretanową zabudowę betoniarni, która dzięki wykorzystaniu standardowych otworów technologicznych jest błyskawicznie demontowana. Ogromny sukces rynkowy mobilnej betoniarni PERFEKT, prostej i sprawdzonej, wyposażonej w podzespoły najlepszych na świecie producentów,

nie był dla nikogo zaskoczeniem. Ten naprawdę mobilny węzeł (od rozładunku 3 naczip, na których węzeł jest przewożony, do uruchomienia produkcji potrzeba 48 godzin) zapewnia wydajność ponad 100 m³ betonu na godzinę. Podzespoły są doskonałe i pochodzą od renomowanych poddostawców, a CTP zapewnia pełne wsparcie serwisowe 24 h na dobę. „Ser-cem” betoniarni jest dwuwałowy mieszalnik SICOMA z Perugii. Tylko taki jest w stanie spełnić wymagania producentów betonu towarowego, o czym nie zawsze nasi klienci wiedzą.

Po nienadzwyczajnym 2009 r., nowy zapowiada się ciekawie. Duże zainteresowanie klientów wzbudził najdłuższy w Europie pompo-betonowóz SERMAC TWINSTAR 4Z33. Biuro konstrukcyjne mediolańskiego SERMAC staje się liderem światowym, jeśli chodzi o nowoczesność rozwiązań. Po spektakularnej premierze najdłuższej na świecie pompy do betonu (długość 65 m) zabudowanej na

podwoziu samochodowym w 2008 r., inżynierowie SERMAC na początku 2009 r. zaskoczyli rynek kolejnym nowym produktem.

Pompo-betonowozy TWINSTAR są wyposażone w zespoły pompujące z serii S6 z zasuwą dystrybucji „S” i systemem samokompensującym zużycie pierścieni. Charakteryzująca się wydajnością aż do 73 m³/h seria TWINSTAR jest wyposażona w maszt składany w „Z”. Sermac proponuje obecnie modele 3Z24, 4Z28 oraz najnowszy 4Z33.

Oprócz wyznaczenia nowych standardów co do długości ramion, nowy TWINSTAR ma wiele najnowszych rozwiązań technicznych, które zapewniają właściwy rozkład obciążeń maszt-betonomieszarka. Sama betonomieszarka jest wykonana z czterech kręgów o różnych własnościach ciernych i wytrzymałościowych. Maszty to zamknięte profile o wysokiej sztywności skrętnej; przednie i tylne stabilizatory są zintegrowane.

Pompo-betonowozy są najlepiej sprzedającymi się wyrobami SERMAC na rynku polskim i wszystko wskazuje że najbardziej popularny model o zasięgu 28 m zostanie zastąpiony nowym, dłuższym modelem





Pompo-betonowóz SERMAC TWINSTAR 4Z33. Na uwagę zasługuje dopracowany system podpór wysuwanych hydraulicznie, zapewniających stabilność urządzenia podczas pracy. Fachowcy docenią łagodne ukształtowanie rurociągu o optymalnej średnicy 112,5 mm oraz wygodny dla operatora panel sterowania urządzeniem

Dane techniczne betonomieszarki

Pojemność nominalna, m ³	10
Objętość, m ³	14,5
Współczynnik wypełnienia	0,60
Prędkość obrotowa	0-16
Wałki toczne	4
Pojemność zbiornika wody, dm ³	680
Pojemność zbiornika oleju, dm ³	360

Dane techniczne zespołu pompującego

Wydajń. maks. teoretyczna, m ³ /h	73
Ciśnienie maks. betonu, bar	54
Cyl. pomp. (śr.xskok), mm	180x1000
Objętość skoku, dm ³	25,4
Liczba tłoczeń na minutę	48
Ciśnienie maks. oleju, bar	350
Pojemność kosza, dm ³	450
Otwór zsypowy, mm	125

Zimą nie śpimy, lecz stawiamy kolejne betoniarnie. Mimo temperatury -15° montaż ostatniej instalacji mobilnej betoniarni PERFEKT odbył się bez zakłóceń.

PERFEKT to mobilny węzeł zaprojektowany do produkcji betonu bezpośrednio na placu budowy. Jego zaletą jest łatwość transportu (mieści się na 3 standardowych naczepach) oraz prostota montażu i demontażu. Urządzenie jest w całości montowane w ciągu 2 dni roboczych dzięki konstrukcji przystosowanej do szybkiego rozstawiania oraz systemowi prostych złączy elektrycznych i pneumatycznych.

Dzięki zastosowaniu dwuwałowego mieszalnika o pojemności zasypowej 3750 litrów PERFEKT zapewnia wydajność 90 m³/h. Zastosowano sprawdzone podzespoły najlepszych na świecie producentów. Mieszalnik SICOMA jest wytwarzany przez włoską grupę OMG, inne podzespoły pochodzą głównie z WAM z Modeny. Urządzenie jest wykonywane pod nadzorem i wg projektu C&B Due, jednego z najbardziej liczących się producentów betoniarni w północnych Włoszech.

PERFEKT jest oferowany w wersji do ustawiania na płycie betonowej lub na ramie do ułożenia na utwardzonym gruncie. Ze względu na kompaktową konstrukcję, PERFEKT bez problemu można zabezpieczyć obudową do pracy w niskich temperaturach.

System ważenia cementu (wyposażony w zbiornik ważący 1500 dm³, dwa tensometry oraz samoczyszczący filtr ograniczający emisję pyłów), a także system ważenia wody ze zbiornikiem o pojemności 800 dm³ (także wyposażony w dwa tensometry) gwarantują precyzyjne dozowanie składników zgodnie z obowiązującymi normami.

Mieszalnik dwuwałowy MO3750/2500 o pojemności zasypowej 3750 dm³ i wydajności zarobowej 2500 dm³ jest wyposażony w dwa wały mieszające, przeciwbieżne i zsynchronizowane w stosunku do siebie. Ramiona i łopaty mieszające wytwarzają silne turbulencje w strefach ząbienia, co gwarantuje jednorodność betonu. Materiały stosowane na wykładziny oraz łopaty są wyjątkowo odporne na ścieranie i wymienne. System



Wszystkie elementy istotne dla wytrzymałości i bezpieczeństwa są poddawane analizie, m.in. modelowaniu i obliczeniom Metodą Elementów Skończonych.

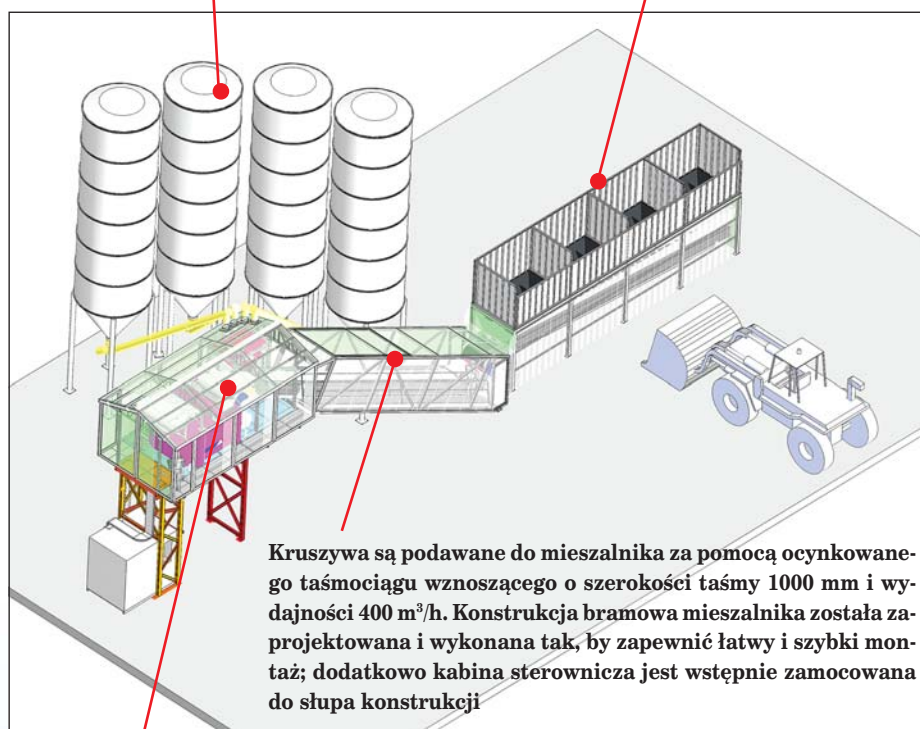
Najnowszy TWINSTAR wyposażono w rurociąg o średnicy 112,5 mm oraz wiele usprawnień instalacji elektrycznej.

Produkty SERMAC są wytwarzane wyłącznie w nowoczesnym zakładzie w Mediolanie, co pozwala na zachowanie najwyższej jakości materiałów oraz najwyższego poziomu technicznego procesu wytwarzania pomp. Obchodząca w tym roku 20-lecie firma specjalizuje się w produkcji pomp i jako jedna z nielicznych nie przynosi zakładów z Europy na Wschód. ■

Mobilna betoniarnia PERFJEKT

Silosi cementu o pojemności 43 m³ są wyposażone w zawór bezpieczeństwa do kontroli ciśnienia, czujnik poziomu maksymalnego, a także wysokiej jakości filtr odpylający. Dozowanie dodatków chemicznych następuje wagowo, na platformie ważącej wyposażonej w tensometr, umieszczonej pod cylindrem dodatków. Wskaźnik cyfrowy, który otrzymuje sygnał od tensometru, wskazuje wagę objętościowo, dla ułatwienia procedury kalibracyjnej

Mając na uwadze mobilność urządzenia, konstruktor wymaga jedynie 1,5 metrowego nasypu do załadunku kruszywa. Magazyn kruszywa o pojemności 55 m³, wykonany z paneli z blachy ocynkowanej o grubości 4 mm, odpowiednio żebrowany i wzmocniony, jest wyposażony w 8 kłap dozujących i 4 wibratory. Zbiornik ważący wykonany z blachy ocynkowanej o grubości 5 mm wyposażono w 4 tensometry i wibrator z płytą wibracyjną



Kruszywa są podawane do mieszalnika za pomocą ocynkowanego taśmociągu wznoszącego o szerokości taśmy 1000 mm i wydajności 400 m³/h. Konstrukcja bramowa mieszalnika została zaprojektowana i wykonana tak, by zapewnić łatwy i szybki montaż; dodatkowo kabina sterownicza jest wstępnie zamocowana do słupa konstrukcji

Sercem betoniarni jest mieszalnik SICOMA o pojemności 3750 dm³ wraz z zespołami wagi cementu i wody

uszczelnień wału został tak zaprojektowany, by zapobiec kontaktowi materiału z łożyskiem. Kłapa wylotowa jest sterowana hydraulicznie w celu szybkiego opróżnienia mieszalnika z betonu. Ramiona mieszalnika są przykręcane do wałów, łopaty mieszające i wymienne wykładziny zbiornika wykonano z żelwa o twardości 500 HB. Ponadto mieszalnik jest wyposażony w ręcznie sterowane urządzenie do otwierania kłapy wylotowej w sytuacjach awaryjnych.

Smarowanie mieszalnika zapewnia automatyczny system wyposażony w pompę ze sterowaniem sekwencyjnym.

Cała instalacja elektryczna węzła wraz z podłączeniami z uzbrojeń do szafy sterującej jest wykonana tak, by ułatwić szybki demontaż i ponowny montaż. Połączenia elektryczne do poszczególnych części systemu są wykonane w formie szybkozłączek. Takie wyposażenie sprawia, że system jest w pełni mobilny i umożliwia skrócenie czasu montażu do 2 dni, przy wydajności i niezawodności takich, jak w węzłach stacjonarnych.

Nowoczesny system sterowania węzłem ułatwia bezproblemową obsługę i osiągnięcie założonych parametrów wydajnościowych. Do najważniejszych możliwości systemu zaliczamy: pracę w pełnym trybie automatycznym oraz ręcznym, automatyczną korektę dozowanej wody (na podstawie sygnałów analogowych z 2 sond wilgotności piasku), możliwość wstrzymania naważania, zasypu, opróżnienia mieszalnika, swobodnie konfigurowalną kolejność dozowania składników oraz zasypu mieszalnika, możliwość wprowadzenia 5 zleceń jednocześnie oraz rozbudowany system archiwizacji danych. ■

