

30 lat rozwoju i innowacji w murowaniu

W obliczu rosnących wyzwań – niedoboru wykwalifikowanych pracowników, presji na skrócenie czasu realizacji inwestycji i konieczności ograniczenia śladu węglowego – budownictwo szuka skutecznych rozwiązań. Od 30 lat firma wienerberger oferuje innowacyjne produkty i technologie, które odpowiadają na te potrzeby, od energooszczędnych pustaków ceramicznych po zaawansowaną automatykę w postaci robota murarskiego.

wienerberger, czołowy w Europie producent ceramicznych materiałów budowlanych, od trzech dekad obecny jest na polskim rynku. Firma oferuje kompleksowe i zrównoważone rozwiązania do wznoszenia nowoczesnych, energooszczędnych i trwałych obiektów. Jej produkty, od pustaków po systemy murowania, cechuje nie tylko bardzo dobra jakość, ale także niski ślad węglowy i zgodność z aktualnymi wymaganiami środowiskowymi.

wa efektywności prac budowlanych, ograniczenie strat materiałowych i przyspieszenie procesu wznoszenia ścian.

System Dryfix – nowy standard w murowaniu

Zaprawa Dryfix to gotowa mieszanka na bazie poliuretanu w formie piany, która nie wymaga użycia piasku, setek litrów wody ani prądu do przygotowa-

nia. Dzięki temu eliminuje konieczność stosowania betoniarek, co przekłada się na większy porządek na placu budowy, mniejsze zużycie zasobów oraz niższe koszty za energię elektryczną. Murowanie przebiega szybko i czysto, bez mieszania zaprawy, czyszczenia narzędzi i szlifowania warstw. Prace przebiegają sprawnie, a czas realizacji inwestycji znacznie się skraca, np. w przypadku użyciu pustaków Porotherm 25 E3 500 Dryfix, 1 m² ściany można wymurować w ok. pół godziny.

Co istotne, pustaki PorothermDryfix są fabrycznie szlifowane. Zapewnia to wyjątkową precyzję wymiarową; odchyłka wysokości wynosi zaledwie $\pm 0,3$ mm. Dzięki temu ściany wznoszone w systemie Dryfix są równe i stabilne, bez konieczności dodatkowego szlifowania na budowie.

Ważną zaletą pianokleju Dryfix jest jego odporność na niską temperaturę. W związku z tym iż nie zawiera wody, może być stosowany również zimą, przy temperaturze do -5°C . Możliwość kontynuowania prac bez konieczności przerywania ich z powodu spadku temperatury oznacza lepsze wykorzystanie czasu, większą płynność realizacji inwestycji i mniejsze ryzyko opóźnień.

Praca z tym materiałem jest bardzo prosta, a aplikacja pianokleju za pomocą pistoletu łatwa i wygodna. Po ułożeniu wypoziomowanej pierwszej war-



Ceramiczne pustaki Porotherm pozwalają wznosić ściany o bardzo dobrych parametrach cieplnych i akustycznych

Ściana ceramiczna na suchy pianoklej Dryfix

Ceramiczne pustaki Porotherm firmy wienerberger, to materiał o znakomitych właściwościach izolacyjnych, zarówno termicznych, jak i akustycznych. Są trwałe, zdrowe i przyjazne dla środowiska, co czyni je jednym z najlepszych materiałów budowlanych. W połączeniu z pianoklejem Dryfix tworzą przełomowy system cienkospoinowego wznoszenia murów na sucho. Technologia ta stanowi odpowiedź na potrzeby wykonawców, dla których istotnymi czynnikami na etapie realizacji są takie aspekty jak popra-



Pustaki Porotherm oraz pianoklej Dryfix tworzą przełomowy system cienkospoinowego wznoszenia muru na sucho



stwy pustaków, kolejne układa się szybko i „dziecinnie” prosto, bez potrzeby ciągłego korygowania ustawienia pustaków w poziomie. To rozwiązanie nie tylko zwiększa efektywność, ale też ogranicza ryzyko błędów wykonawczych, nawet w przypadku mniej doświadczonych ekip.

Bezpieczeństwo i wytrzymałość konstrukcji

Poliuretanowy klej murarski do cienkiej spoiny Porotherm Dryfix do wznoszenia murów z pustaków Porotherm posiada Krajową Ocenę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej (ITB-KOT-2021-2028), co potwierdza określone parametry wyrobu oraz że spełnia wymagania techniczne i jest przydatny do zamierzonego zastosowania w budownictwie. Rozwiązanie to zostało docenione przez branżę. W 2011 r. Porotherm Dryfix zdobył Złoty Medal MTP na targach Budma, jako produkt wyróżniający się doskonałą jakością oraz służący innowacyjnej technologii wznoszenia murów.

Duża wytrzymałość murów wznoszonych w technologii Dryfix przekłada się bezpośrednio na bezpieczeństwo konstrukcyjne. Co więcej, pozwala ograniczyć liczbę żelbetonowych słupów oraz, przy odpowiednich założeniach projektowych, umożliwia realizację budynków o wielu kondygnacjach. W praktyce oznacza to redukcję zużycia betonu i stali, skrócenie czasu realizacji oraz uproszczenie całego procesu budowy.

Ściany wznoszone z bloczków Porotherm Dryfix cechują się bardzo dużą nośnością. Wytrzymałość na ściskanie pustaków ceramicznych wynosi najczęściej 15 MPa. Dodatkową zaletą tej technologii jest możliwość eliminacji zbrojenia w strefach podokiennych, które w przypadku innych materiałów jest często niezbędne, aby uniknąć pęknięć ściany. Dzięki temu konstrukcja jest prosta w wykonaniu i szybka w realizacji.

Przyszłość murowania – cyfryzacja i automatyzacja

Cyfryzacja i automatyzacja coraz śmielej wkracza do kolejnych branż, także budownictwa, które obecnie mie-



Pierwszy w Polsce robot murarski firmy wienerberger

rzy się z rosnącym zapotrzebowaniem na dostępne cenowo mieszkania, brakiem wykwalifikowanej kadry oraz koniecznością odciążenia pracowników fizycznych na placach budowy. Odpowiedzią na te problemy jest wdrażanie rozwiązań bazujących na automatyzacji i robotyzacji. Firma wienerberger oferuje pierwszego w Europie robota murarskiego. Urządzenie wznosi do 10 m² ściany ceramicznej (o wysokości ponad 3 m) w zaledwie 1 godzinę. Może więc znacznie przyspieszyć prace budowlane i zmienić sposób myślenia o przyszłości całej branży oraz pracy murarzy.

Robot został zaprojektowany z myślą o wznoszeniu ścian zewnętrznych w technologii dwuwarstwowej oraz wewnętrznych w dużych inwestycjach, takich jak budynki wielorodzinne, szkoły czy inne obiekty użyteczności publicznej, a także budynki o przeznaczeniu niemieszkaniowym. Działa na wcześniej przygotowanej pierwszej warstwie muru, zarówno w warunkach wewnętrznych, jak i zewnętrznych, przy minimalnym udziale człowieka. Do pracy potrzebuje jedynie dostępu do prądu i wody, znacznie odciążając fizycznie pracowników. Dzięki zaawansowanemu czujnikom robot precyzyjnie układa cegły, automatyzując proces murowania i zwiększając bezpieczeństwo oraz efektywność prac. To także pozwala bardzo dobrze kontrolować realizację projektu i optymalizować cały proces.



Robot murarski wznosi do 10 m² ściany w ciągu zaledwie godziny

Obsługa robota murarskiego nie wymaga specjalistycznych uprawnień ani technicznego wykształcenia. Wystarczy krótkie szkolenie i zaangażowanie dwóch osób: operatora oraz pomocnika technicznego. Operator steruje robotem za pomocą tabletu, wprowadzając dane dotyczące budowanej ściany i nadzorując kolejne etapy pracy. Pomocnik z kolei odpowiada m.in. za dostarczanie w pobliże robota palet z pustakami, z których robot układa mur.

Więcej informacji na stronie:
www.wienerberger.pl

