

Godelmann stawia na technologię czujników 3D do precyzyjnej analizy jakości

Firma Godelmann z siedzibą w Fensterbach od lat polega na precyzyjnych i trwałych systemach pomiaru wysokości wyrobów betonowych firmy R&W. Od 2023 r. firma Godelmann z powodzeniem wykorzystuje również zaawansowany system pomiaru 3D firmy R&W przy prasie produkującej płyty betonowe. W ubiegłym roku zmodernizowano też dwa dotychczasowe urządzenia pomiarowe SHV500, przy czym niektóre elementy poprzednich systemów mogły być nadal wykorzystywane w nowych systemach 3D.

Godelmann to rodzinna firma produkująca wyroby betonowe z siedzibą w Fensterbach w Bawarii. Firma Godelmann od ponad 75 lat opracowuje i produkuje wyroby betonowe wykorzystywane do atrakcyjnej aranżacji przestrzeni, dbając przy tym o środowisko, ludzi i przyrodę. Trwałość, bezkompromisowa jakość, atrakcyjne wzory i pionierskie innowacje w zakresie ochrony środowiska i klimatu – to właśnie charakteryzuje markę Godelmann.

Historia firmy Godelmann to historia pełna sukcesów obejmująca trzy pokolenia. Jasna strategia, przemysłowe inwestycje i zamiłowanie do betonu pozwoliły firmie wypracować solidną pozycję na rynku. Stale optymalizując wydajność, a także inwestując w nowe procesy i możliwości, firma Godelmann jest w stanie zaoferować swoim klientom wysokiej jakości rozwiązania, dobrze skoordynowane programy oraz nieskomplikowaną i niezawodną obsługę.

Firma zatrudniająca obecnie ponad 500 osób w sześciu zakładach w Niemczech, z których cztery posiadają nowoczesne linie technologiczne do produkcji kostki brukowej, oraz w dwóch zakładach w Czechach, stała się liderem jakości na europejskich rynkach.

Systemy SHV500 do pomiaru wysokości wyrobów

Sprawdzone systemy SHV500 do pomiaru wysokości wyrobów betonowych zostały opracowane przez R&W, aby sprostać wysokim wymaganiom nowoczesnej fabryki wyrobów betonowych. Dzięki bardzo wysokiej precyzji, prostej obsłudze i imponującej trwałości, system SHV500 jest stosowany przez wiodących producentów na całym świecie.

Dzięki modułowej konstrukcji i kompatybilności ze wszystkimi standardowymi wibroprasami, system można bezproblemowo zintegrować z dowolną linią produkcyjną. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu i wyspecjalizowaniu w precyzyjnych



3D Inspection System firmy R&W.

systemach pomiarowych dla przemysłu betonarskiego, firma R&W nie tylko zna wyzwania branży betonarskiej, lecz również opracowała dla niej odpowiednie rozwiązania.

Precyzja i wykrywanie błędów – znacznie więcej niż tylko pomiar wysokości wyrobów

„Przed dołączeniem do R&W przez wiele lat pracowałem dla wiodącego producenta wibropras. Zajmowałem się tam rozwojem oprogramowania do sterowania maszynami oraz jego wdrażaniem w zakładach na całym świecie. Dlatego też dobrze znam wyzwania, z jakimi muszą się mierzyć producenci wyrobów betonowych” – wyjaśnia Uwe Rahn, dyrektor zarządzający R&W Industrieautomation GmbH.

Od 2001 r. firma R&W oferuje nie tylko precyzyjne i wytrzymałe standardowe urządzenie do pomiaru wysokości wyrobów betonowych, lecz również kompleksowe wsparcie –



Monitor wyświetlający wyniki z widokiem na system pomiaru.

od uruchomienia po integrację z systemem ERP – na całym świecie. Wszystkie dane pomiarowe są zapisywane w centralnej bazie danych i mogą być wygodnie analizowane za pomocą oprogramowania R&W.

Opatentowany 3D Inspection System

Aby spełnić najwyższe wymagania, opatentowany system kontroli 3D (3D Inspection System) oferuje kompleksowy pomiar wysokości i szczegółową inspekcję powierzchni wszystkich wyrobów betonowych na podkładzie produkcyjnym. Najnowocześniejsza technologia kamer 2D i 3D oraz innowacyjne systemy sztucznej inteligencji pozwalają uzyskać jeszcze większą precyzję wyników pomiaru. Niezawodnie wykrywane są wady i najdrobniejsze pęknięcia powierzchni, a wadliwe produkty są odrzucane, co znacząco ogranicza liczbę reklamacji.

Intuicyjna wizualizacja i natychmiastowe wykrywanie wad

Intuicyjne wskazania rozkładu wysokości wyrobów na podkładzie produkcyjnym ułatwiają monitorowanie tolerancji wysokości. Wszelkie wady na powierzchni wyrobów są natychmiast wyświetlane. System R&W jest w pełni zintegrowany z systemem sterowania maszyny. Po zmianie formy lub wybraniu nowej receptury, do systemu sterowania R&W automatycznie wgrywane są nowe parametry kontroli jakości. W przypadku powtarzających się odchyśleń w wysokości wyrobów lub wad powierzchni przenośnik jest automatycznie zatrzymywany, a operator maszyny może błyskawicznie zareagować.



Rozpoznawanie rys na powierzchni wyrobów.



Wet-cast machinery



Dry-cast machinery

bauma
Stand C1.142



Geoceramica



Moulds



Visits our website (QR-code)
or call our Sales Managers

Edwin

Dick



Szczegółowy widok obrazu wykonanego kamerą 2D, pokazujący drobne pęknięcia.

Ważenie podkładów

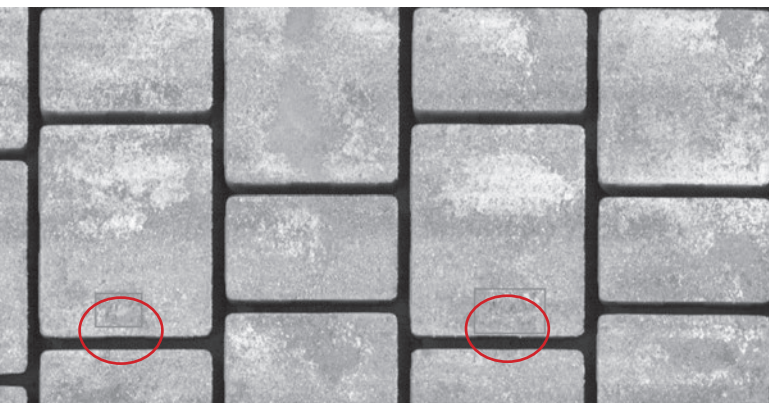
Ponadto opcjonalna funkcja ważenia podkładów sprawdza wagę warstwy wyrobów i porównuje ją z określonymi wartościami granicznymi. Pozwala to wcześniej rozpoznać odchylenia wymaganej gęstości i zapewnić stałą jakość wyrobów. W zakładzie firmy Godelmann pomyślnie zintegrowano z systemem R&W dotychczasową wagę na linii mokrej.

System RFID

Systemy RFID mogą być wykorzystywane do śledzenia danych produkcyjnych na linii mokrej i suchej. System R&W dodatkowo dostarcza już wszystkich danych niezbędnych do automatycznej obsługi wadliwych wyrobów za pomocą robotów. Dzięki temu produkcja pozostaje wydajna, a standardy jakości są zawsze pod kontrolą.

Integracja RFID i automatyzacja sortowania

System RFID firmy R&W został już zainstalowany na jednej linii technologicznej w 2019 roku i przesyła wyniki pomiarów z linii



Oznaczenie otworów na obrazie 2D. Widać tutaj, że takie wady można wiarygodnie rozpoznać tylko za pomocą kamery 3D. Wykrywa ona wady niezależnie od koloru elementów betonowych.



Rozpoznawanie otworów na powierzchni wyrobów.

mokrej na linię suchą. Na linii suchej używano wtedy robota do sortowania wyrobów. Pracownik oznaczał wadliwe wyroby, które następnie były zdejmowane przez robota.

3D Inspection System firmy R&W został zintegrowany z systemem sterowania robota, dzięki czemu teraz robot pełni funkcję całkowicie automatycznego stanowiska sortowania – co stanowi dalszą optymalizację procesów produkcyjnych firmy Godelmann.

Erich Deichl, dyrektor produkcji w Godelmann

„Odchylenia wysokości i wady powierzchni mogą być wykryte przez operatora maszyny w kabinie sterowniczej na wczesnym etapie produkcji, umożliwiając mu natychmiastową reakcję.”

WIĘCEJ INFORMACJI



GODELMANN

GODELMANN GmbH & Co. KG
Industriestraße 1
92269 Fensterbach, Niemcy
T +49 9438 9404 0
info@godelmann.de
www.godelmann.de



R&W Industrieautomation GmbH
Weidenstr. 1
57627 Hachenburg, Niemcy
T +49 2662 941434
info@r-u-w.de, www.r-u-w.de

