

Usługi cyfrowe w branży wyrobów betonowych

Cyfryzacja znacząco zmienia procesy operacyjne w branży wyrobów betonowych. Nowe technologie otwierają drogę bardziej wydajnym procesom, a także przyczyniają się do poprawy jakości produktów i obsługi klienta. Integracja rozwiązań cyfrowych z codziennymi procesami produkcyjnymi staje się coraz bardziej istotna dla firm. Trend ten jest również wyraźnie widoczny w branży wyrobów betonowych. W tym kontekście Hess Group stale rozwija ofertę usług cyfrowych w ramach SmartFamily, które mają na celu optymalizację produkcji i czynności konserwacyjnych w zakładach betoniarskich.

Przekonującym przykładem tego, w jaki sposób oferta usług cyfrowych może usprawnić codzienną pracę, jest pilotażowy projekt zrealizowany przez Hess Group we współpracy z BWV, spółką z grupy Lehnen, która specjalizuje się w produkcji wyrobów betonowych i kostki brukowej. BWV produkuje i sprzedaje wysokiej jakości elementy betonowe do kształtowania architektury ogrodów, krajobrazu i miast, a także specjalistyczne elementy studzienek kanalizacyjnych, studni i systemów rozsączających. Na początku 2020 r. firma BWV zamówiła wibroprasę RH 1500-4 MVA firmy Hess. Zintegrowano ją z dotychczasową linią obiegową. Celem było zwiększenie wydajności produkcji i poszerzenie asortymentu produktów.

Od końca 2021 r. BWV bierze udział w realizowanym przez Hess Group pilotażowym projekcie SmartCloud, platformy cyfrowej, która dostarcza w czasie rzeczywistym danych do monitorowania i optymalizacji wydajności maszyn. Maszyna została podłączona na początku 2022 r. i od tego czasu klient może przeglądać dane produkcyjne w dowolnym czasie i z dowolnego miejsca. Z pomocą danych udostępnianych w czasie rzeczywistym w chmurze SmartCloud, BWV jest w stanie odpowiednio wcześniej rozpoznać potencjalne zakłócenia w procesie produkcyjnym i podjąć ukierunkowane środki zaradcze. Ochrona danych ma przy tym wysoki priorytet: wrażliwe dane są dostępne wyłącznie dla klienta i Hess jako firmy partnerskiej oraz zabezpieczone przed wglądem osób trzecich. Dane są przesyłane w postaci zaszyfrowanej przez bramkę IoT do serwera bazy danych z własnym katalogiem klientów i są przechowywane zgodnie z niemieckimi przepisami o ochronie danych. Dane są przechowywane redundantnie na trzech serwerach w Niemczech, a kopie zapasowe są również szyfrowane oddzielnie. Gwarantuje to, że dane nie mogą zostać odczytane ani w przypadku fizycznego ani cyfrowego dostępu do serwera.

Aby jeszcze bardziej zwiększyć wydajność produkcji, w 2022 r. firma BWV wdrożyła dodatkowe usługi cyfrowe z rodziny SmartFamily. Jedną z nich jest SmartCheck, która obej-

muje profesjonalną i regularną kontrolę linii technologicznej przez doświadczonych techników Hess. Regularne kontrole oznaczają mniej napraw. Pozwalają odpowiednio wcześniej dostrzec oznaki zużycia i je usunąć. Wyniki kontroli są automatycznie przesyłane do SmartCloud i udostępniane wszystkim upoważnionym użytkownikom. Umożliwia to ciągłe monitorowanie stanu maszyny i wykonywanie profilaktycznych czynności konserwacyjnych.

Kolejnym narzędziem, które zostało przekazane BWV i uruchomione, są okulary SmartVision wykorzystywane do wideokonferencji z infolinią Hess. Ułatwiają one zdalną diagnostykę i szybką wymianę informacji w przypadku problemów technicznych.

I tak już wydajne zarządzanie czynnościami konserwacyjnymi w BWV zostało dodatkowo usprawnione dzięki wdrożeniu dynamicznego kalendarza czynności konserwacyjnych w SmartCloud. Funkcjonalność ta pozwala na jeszcze bardziej precyzyjne planowanie terminów konserwacji, a tym samym pomaga zminimalizować przestoje. Ponadto filmy instruktażowe i organizowane wydarzenia wspierają szkolenie pracowników i poprawę wydajności maszyn.

BWV korzysta z cyfrowego katalogu części zamiennych SmartParts do zarządzania magazynem i zamawiania części zamiennych. Zintegrowany ekran nowości regularnie informuje firmę o innowacjach technicznych i wydarzeniach. Innowacyjnym dodatkiem jest wspierana przez sztuczną inteligencję funkcja PartsFinder, która wykorzystuje technologię rozpoznawania obrazu w celu skrócenia czasu potrzebnego na identyfikację części zamiennych. Narzędzie to optymalizuje cały proces zamawiania części, a tym samym przyczynia się do bardziej wydajnej konserwacji maszyn.

Wykorzystanie rozwiązań cyfrowych oferowanych przez Hess Group pokazuje, że cyfryzacja produkcji i konserwacji w branży wyrobów betonowych przynosi daleko idące korzyści. Firmy, które wdrażają te technologie, czerpią korzyści ze zoptymalizowanych procesów, lepszej wydajności maszyn i krótszego czasu reakcji na problemy techniczne. Ciągły rozwój i wdrażanie takich narzędzi cyfrowych będzie odgrywać kluczową rolę dla konkurencyjności branży w przyszłości.

Całościowa koncepcja SmartFamily i jej zalety

Dzięki koncepcji SmartFamily firma Hess oferuje kompleksowe rozwiązanie, które umożliwia całościowe monitorowanie linii technologicznej Hess i łączy różne narzędzia cyfrowe, które pomagają zwiększyć wydajność procesów produkcyjnych.



Logowanie do SmartCloud.

SmartFamily obejmuje szkolenia, zarządzanie częściami zamiennymi, kontrole i monitorowanie stanu maszyn. W centrum znajduje się cyfrowy portal klienta SmartCloud, który gromadzi wszystkie istotne informacje na jednej platformie.

SmartFamily oferowane przez Hess Group to przyszłościowe rozwiązanie, które wykorzystuje zaawansowane technologie cyfrowe i sprawdzone wsparcie w celu zwiększenia wydajności i niezawodności produkcji wyrobów betonowych. Ta innowacyjna koncepcja łączy kilka usług pod jednym dachem, zapewniając użytkownikom pełen wgląd w ich systemy za pośrednictwem centralnej platformy SmartCloud i upraszczając dostęp do wszystkich kluczowych danych operacyjnych i konserwacyjnych.



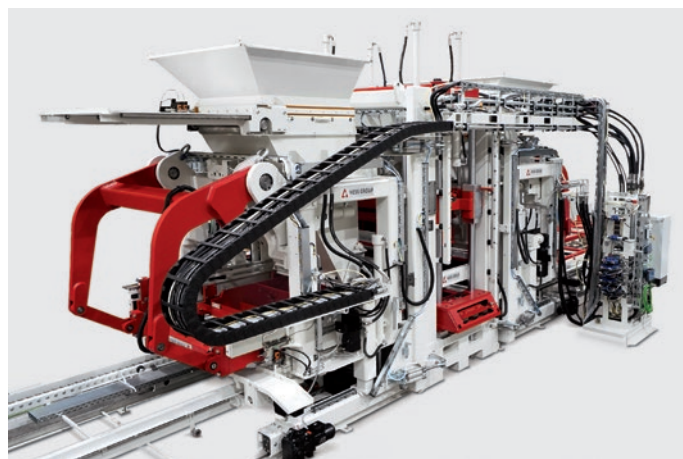
Pulpit nawigacyjny SmartCloud – monitorowanie.

SmartCloud: centralna platforma danych dla wydajnego sterowania

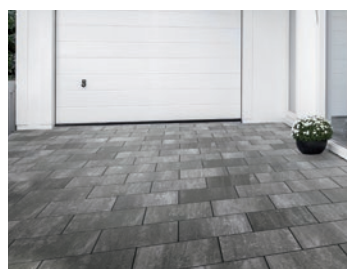
Centralnym elementem cyfrowego rozwiązania jest platforma SmartCloud, która umożliwia oparte na chmurze monitorowanie i analizę danych produkcyjnych w czasie rzeczywistym. Konfigurowalne pulpity nawigacyjne umożliwiają użytkownikom wywoływanie kluczowych parametrów maszyny, takich jak przepustowość, status i wskaźniki procesu produkcyjnego. Dane te są wykorzystywane nie tylko do optymalizacji procesów produkcyjnych, ale również do określenia momentu, w którym potrzebne są czynności konserwacyjne, by uniknąć przestoju i zwiększyć wydajność procesów produkcyjnych.



A member of **TOPWERK**

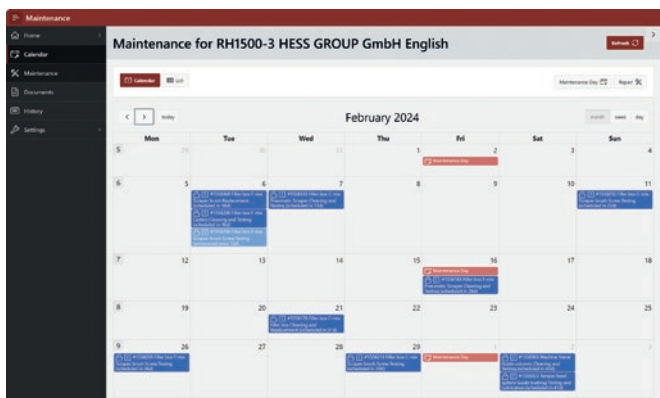


RH 2000-4 MVA –
najwyższa **PRECYZJA**
FORMOWANIA
betonu



HESS GROUP jest światowym liderem w dostarczaniu wysokowydajnych maszyn do produkcji kostki betonowej, systemów dozowania i mieszania, jak również związanych z nimi technologii pakowania i transportu.
www.hessgroup.com

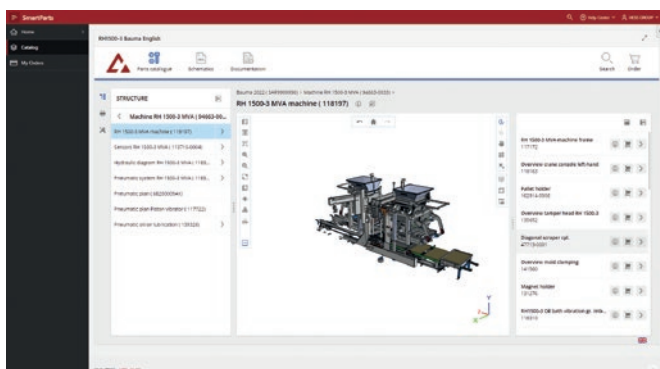
Nadajemy betonowi kształt.



Dynamiczny kalendarz czynności konserwacyjnych.

SmartParts: intuicyjne zarządzanie częściami zamiennymi

Dobrze funkcjonujący system zarządzania częściami zamiennymi jest niezbędny do sprawnego działania zakładu betoniarskiego. Przyjaznym dla użytkownika, cyfrowym rozwiązaniem jest SmartParts. Dzięki intuicyjnemu interfejsowi można szybko zidentyfikować i zamówić części zamienne, minimalizując przestoje i umożliwiając jednocześnie efektywne zarządzanie zapasami. Na szczególną uwagę zasługuje wspierane przez sztuczną inteligencję narzędzie PartsFinder wykorzystujące technologię rozpoznawania obrazu, która upraszcza i przyspiesza identyfikację części zamiennych. Program korzysta przy tym z bazy danych zawierającej łącznie ponad 60 000 części zamiennych. Oprogramowanie do rozpoznawania obrazu identyfikuje też zużyte lub zabrudzone części. SI uczy się samoistnie z każdym kolejnym poleceniem wyszukiwania. Obrazy mogą być rejestrowane bezpośrednio za pomocą urządzenia mobilnego lub przesyłane za pośrednictwem przeglądarki plików na komputerze stacjonarnym.



SmartCheck: cyfrowo wspomagana kontrola linii technologicznej

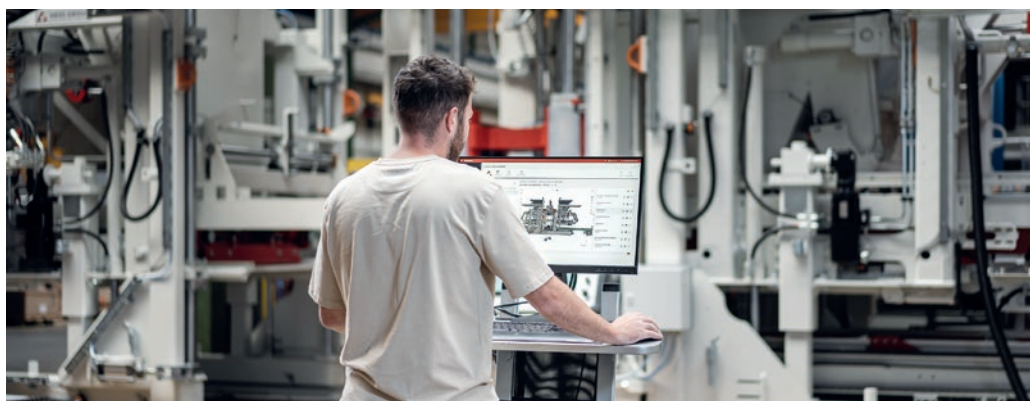
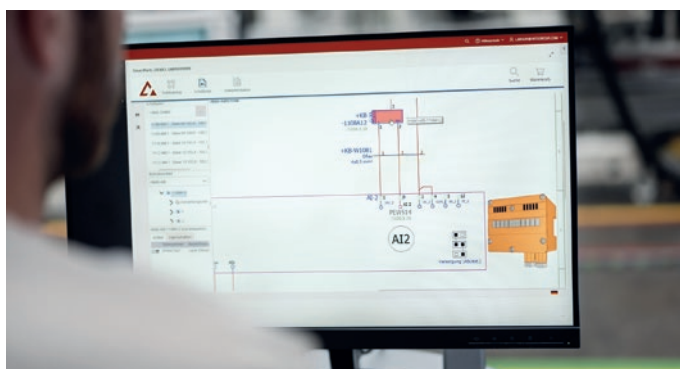
SmartCheck został zaprojektowany do regularnego sprawdzania i kontrolowania linii technologicznych w celu maksymalizacji dostępności i niezawodności. Profilaktyczne przeglądy mogą zapobiec kosztownym awariom, wydłużyć żywotność maszyn i zoptymalizować ogólną wydajność linii technologicznej. Klienci mogą uzyskać dostęp do raportów z inspekcji w dowolnym momencie za pośrednictwem SmartCloud, co pozwala im stale monitorować stan swoich maszyn i urządzeń.

SmartVision: wydajniejsza diagnostyka błędów dzięki transmisji na żywo

SmartVision może zaoferować decydującą przewagę podczas diagnozowania usterek w systemie. Korzystając z transmisji wideo na żywo, technicy Hess Group mogą skuteczniej wspierać klientów w znajdowaniu rozwiązań, gdyż szybciej orientują się w ogólnej sytuacji. Prowadzi to do szybszego przywrócenia dostępności linii technologicznej i umożliwia bardziej efektywne rozwiązywanie problemów.

SmartAcademy: szkolenia zwiększające wydajność

SmartAcademy oferuje kompleksowy program szkoleniowy, który jest specjalnie dostosowany do wiedzy technicznej i potrzeb operatorów linii technologicznych do produkcji wyrobów betonowych. Dzięki odpowiednio ukierunkowanym szkoleniom użytkownicy mogą optymalnie pracować z systemami Hess i w pełni wykorzystać ich potencjał. Dzięki programom szkoleniowym obejmującym zarówno podstawy, jak i zaawansowane techniki, umiejętności pracowników są stale poszerzane. SmartAcademy oferuje nie tylko wypróbowane i przetestowane szkolenia bezpośrednie, ale również wydarzenia



SmartParts. Dobrze funkcjonujący system zarządzania częściami zamiennymi jest niezbędny do sprawnego działania zakładu betoniarskiego.



SmartCheck służy do regularnego sprawdzania i kontrolowania linii technologicznej.



SmartVision może zaoferować decydującą przewagę podczas diagnozowania usterek w systemie.

CREATIVITY



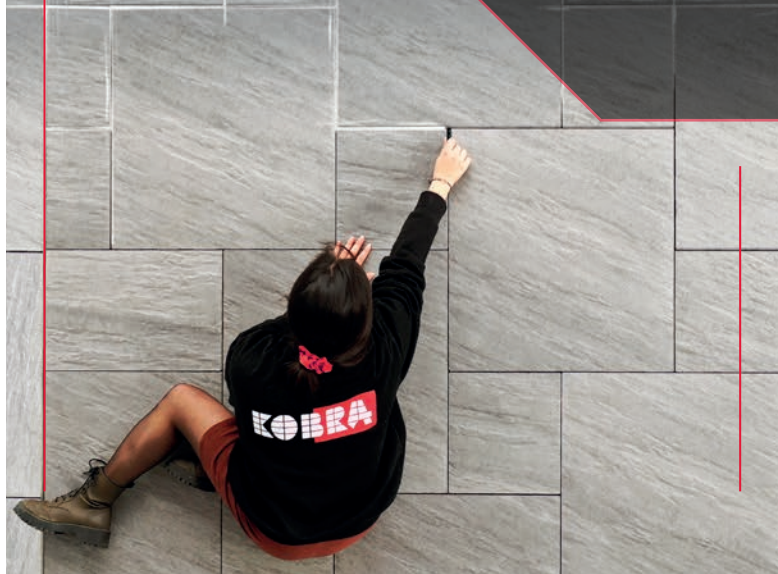
Your choice for more.
Side by side with creativity.

Combine design and function in your individual concrete block systems. We build the mold around your stone.

Together with you, we develop your product and look after all technical aspects to guarantee the highest quality standards.

Our most creative product designers stand behind your constructions.

Good molds create good stones.



Find us at





Wydarzenia i szkolenia SmartAcademy.

online, filmy instruktażowe i kursy, do których można uzyskać dostęp bezpośrednio przez SmartCloud.

Zrównoważony rozwój i zwiększona wydajność

Dodatkową zaletą koncepcji SmartFamily jest wspieranie zrównoważonych procesów operacyjnych. Dzięki optymalizacji procesów można zmniejszyć zarówno zużycie energii, jak i wykorzystanie zasobów, co przyczynia się do długoterminowej redukcji kosztów operacyjnych. SmartFamily oferuje firmom z branży wyrobów betonowych kompleksowe, przyszłościowe rozwiązanie zwiększające wydajność, niezawodność i zrównoważoność produkcji. Poszczególne narzędzia cyfrowe nie tylko minimalizują przestoje, ale również optymalizują procesy konserwacji i sprawiają, że procesy w zakładzie są bardziej zrównoważone.

Pionier w branży

Wymagania stawiane nowoczesnym procesom produkcyjnym w branży wyrobów betonowych są zróżnicowane. Oprócz optymalizacji procesów produkcyjnych, nacisk kładziony jest na takie tematy jak konserwacja, szkolenia pracowników, zarządzanie częściami zamiennymi i dostępność linii technologicznej. Zamiast polegać na standardowych rozwiązaniach, Hess Group stosuje holistyczne podejście, które odpowiada na konkretne wyzwania branży. To holistyczne podejście łączy fizyczne maszyny z usługami cyfrowymi, umożliwiając tworzenie spersonalizowanych rozwiązań dla bardziej wydajnej produkcji wyrobów betonowych.

W przeciwieństwie do większości konwencjonalnych programów obsługujących czynności konserwacyjne, Hess Group oferuje zintegrowaną koncepcję łączącą elementy cyfrowe i fizyczne. Takie połączenie umożliwia nie tylko płynną konserwację maszyn, lecz również ciągłe doskonalenie procesów produkcyjnych. Istotną wartością dodaną stanowi tu w szczególności platforma cyfrowa SmartFamily. Klienci otrzymują dostęp do wszystkich istotnych danych maszynowych, a także dodatkowych usług cyfrowych, które umożliwiają im dokładniejszą analizę procesów i wydajniejsze sterowanie nimi.

Silny nacisk na innowacje w obszarach cyfryzacji i automatyzacji pozwala firmom z branży wyrobów betonowych pracować z najnowszymi rozwiązaniami technologicznymi. Zautomatyzowane procesy i monitorowanie systemów w czasie rzeczywistym pomagają zwiększyć wydajność procesów produkcyj-



nych i ograniczyć przestoje. Pozwala to lepiej wykorzystywać zasoby i zwiększyć wydajność produkcji.

Cyfryzacja odgrywa w tym kluczową rolę. Nowoczesne rozwiązania cyfrowe oferują firmom narzędzia do optymalizacji czynności roboczych i poprawy jakości produkcji. SmartFamily oferuje cenne usługi, które wykraczają poza zwykłą konserwację maszyn - w tym programy szkoleniowe, zoptymalizowane zarządzanie częściami zamiennymi i profilaktyczne czynności konserwacyjne - w celu lepszego zaplanowania przeglądów okresowych i unikania nieplanowanych przestojów.

Ta całościowa koncepcja zapewnia firmom nie tylko korzyści z wydajnej pracy maszyn, ale również z możliwości precyzyjnego sterowania produkcją wyrobów betonowych i jej ciągłej optymalizacji. Dzięki niej firmy mogą zwiększyć swoją konkurencyjność i w zrównoważony sposób zadbać o większą wydajność swoich procesów.



Dzięki firmie **HESS GROUP** wszyscy czytelnicy ZBI mogą bezpłatnie pobrać niniejszy artykuł w formacie pdf. Można to zrobić wchodząc na stronę www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk którą można również otworzyć w smartfonie skanując kod QR.



WIĘCEJ INFORMACJI



BWV Betonwerk Lachendorf GmbH & Co. KG
Celler Straße 20, 29331 Lachendorf, Niemcy
T+49 5145 98990

info@betonsteinwerk.de, www.betonsteinwerk.de



Hess Group
Freier-Grund-Straße 123, 57299 Burbach-Wahlbach, Niemcy
T+49 2736 49760

info@hessgroup.com, www.hessgroup.com