Generation 5

Model startowy dla udźwigu 100 ton
Model 3 Harbour Crane

OBECNIE CZĘŚĆ
TEREX PORT SOLUTIONS
TEREX | GOTTWALD

GOTTWALD
port technology

dzwigi24.pl

Model 3 Harbour Crane

Większa prędkość robocza, większy promień i wydajność

W portach morskich potrzebne są maszyny niezawodne, ekonomiczne i przyjazne dla środowiska. Operatorzy zawsze wolą maszyny bardziej uniwersalne niż wykonywane na zamówienie do poszczególnych zadań.

Portowe żurawie mobilne Gottwald

Jako maszyny przeładunkowe z napędem elektrycznym, żurawie mobilne Gottwald zapewniają idealne rozwiązania, dzięki możliwemu zakresowi pracy i wysokiej wydajności pracy z:

- kontenerami
- materiałami masowymi
- drobnicą i
- ciężkimi, jednostkowymi ładunkami.

Oprócz kluczowych parametrów

- mobilności
- wszechstronności
- wydajności i
- przyjazności dla środowiska,

maszyny charakteryzują się krótkim terminem dostawy i dobrymi parametrami cenowymi, dla samych maszyn i infrastruktury nabrzeża.

Żurawie portowe Generacji 5

5 Generacja żurawi, zgodnie z filozofią “Ty nazwij, my to podniesiemy”, jest oparta o pionierski, modułowy system projektowania podstawowego i spełniania indywidualnych wymagań klientów w zakresie maksymalnych udźwigów, promieni roboczych, prędkości podnoszenia, wydajności napędów i wydajności przeładunków i dotyczy:

- portowych żurawi mobilnych
- żurawi portalowych i stałych
- żurawi pływających

Żuraw Model 3

Jako “spadkobierca” żurawia Generacji 4, HMK 260, nowy Model 3 jest najmłodszy w zakresie średnich żurawi Gottwald, charakteryzuje się kompaktową budową, funkcjonalną konstrukcją oraz szybkim i łatwym dostępem dla personelu.

Idealny do przeładunków kontenerów i podstawowego cargo

Z możliwościami szybkich przeładunków kontenerów i drobnicy wzdłuż całego statku, Model 3 jest znakomitym 100 t modelem startowym z Generacji 5. Przy przeładunkach towarów masowych, krzywe udźwigu dla 34- lub 28-tonowego chwytaka silnikowego, są klasyfikowane odpowiednio do klasy A7 lub A8.

Z promieniem roboczym 46 m, zainstalowaną mocą wyjściową 895 kW i prędkością podnoszenia do 120 m/min, Model 3 zapewnia większy promień niż poprzednie generacje i zasadniczo zwiększa prędkość przeładunków.

Odpowiedni do przeładunków statków:

Kontenerowce	Barki/Małe statki	Feeder	Standard
Ładowność [TEU]	80 – 500	300 – 1,200	1,000 – 2,500
Ilość rzędów	≤ 6	≤ 8	≤ 10
Wysięg [m]	~ 17	~ 18	~ 24

Drobnicowce\Masowce	Barki/Małe statki	Handysize	Handymax
Ładowność [DWT]	≤ 5,000	≤ 30,000	≤ 50,000
Wysięg [m]	5 – 17	18 – 28	22 – 32

dzwigi24.pl

Typy i warianty żurawi portowych Model 3

Typ żurawia	Wariant	Max. udźwig [t]		Max. prędkość podnoszenia [m/min]			Max. promień [m]
		80	100	97	100	120	46
G HMK (G HSK) (G HPK)	3305	●		●			●
	3405		●		●	●	●

Kompletna informacja - patrz dane techniczne

Dla wysokich obciążeń przeładunkowych

Model 3 wykorzystuje wielokrotnie sprawdzoną technologię żurawi mobilnych i innowacyjne rozwiązania zapewniające bezpieczną, ergonomiczną, ekonomiczną i przyjazną dla środowiska pracę maszyny. Oprócz innych, zapewnia to poprzez rozwiązania, takie jak:

- indywidualnie kierowane osie, mały promień skrętu i psi chód, pozwalające na ekstremalnie właściwe pozycjonowanie żurawia do roz-/za- ładunku
- automatyzacja powtarzalnych ruchów
- system prowadzenia poziomego ładunku, zapobieganie wahaniom, ustawianie przenoszenia ładunku od p-ktu do p-ktu, ustalenie limitu wysokości podnoszenia, dla osiągania przez operatora wysokiej wydajności pracy.

Kontynuacja technologiczna

Dodatkowe udoskonalenia konstrukcji i technologii napędu, jak 3-fazowy napęd wciągarki i obrotu, wysokowydajny napęd hybrydowy, tworzą z Modelu 3 całościowe rozwiązanie o wysokiej wydajności przeładunkowej i ekonomicznej.

Model startowy dla udźwigu 100 t

W rodzinie żurawi 100 t Gottwald zapewnia spełnienie wymagań klientów w pełnym zakresie potrzeb dla wszystkich statków, terminali i rodzajów ładunków. Model 3, z maksymalnym udźwigiem 100 ton na promieniu do 20 m, jest typowo startowym modelem dla tego segmentu udźwigowego.

Model 3 charakteryzuje się kompaktową konstrukcją, najwyższą funkcjonalnością i wysoką wydajnością - jak wszystkie żurawie Gottwald, zapewnia utrzymanie niskich kosztów operacyjnych i równocześnie najwyższy stopień niezawodności

Technologia elektrycznych napędów dla żurawi portowych

Ekonomiczne & Przyjazne środowisku

Żurawie Gottwalda używają technologii elektrycznego napędu, energii łatwej do “znalezienia” na nabrzeżach, czyli ekonomicznej i przyjaznej dla środowiska. Doskonała efektywność i długie okresy międzyprzeglądowe minimalizują koszty operacyjne. Środowisko jest chronione zarówno przez niewielką emisję spalin, jak i obniżony poziom hałasu. Model 3 spełnia restrykcyjne warunki dyrektywy 2000/14/EC dotyczące hałasu.

Zasilanie ze źródła zewnętrznego

Sprawność systemu napędowego Gottwalda jest większa, jeżeli generator dieslowski jest pomijany i zasilanie żurawia odbywa się bezpośrednio z sieci elektrycznej nabrzeża. Właściciel żurawia czerpie wtedy korzyści “dwutorowo” - z systemu odzyskiwania energii przy opuszczaniu wysięgnika i hamowaniu oraz zerowej emisji spalin i zmniejszonego poziomu hałasu.

Innowacyjny napęd hybrydowy

Jeżeli lokalne nabrzeże nie pozwala na zasilanie z sieci zewnętrznej, innowacyjny system napędowy żurawia Gottwald składający się z:

- generatora dieslowskiego
- systemu krótkotrwałego przechowania energii elektrostatycznej

znacząco zwiększa sprawność żurawia portowego.
Energia wytworzona w czasie opuszczania wysięgnika i hamowania jest zachowana i używana do wykonania następnego cyklu pracy.

Zielona strefa Gottwalda – Napęd Przyszłościowy, Innowacyjny, Trwały

Sprawność energii elektrycznej w technologii napędów jest nie do prześcignięcia. Oprócz nowoczesnych generatorów napędzanych silnikiem diesla, zasilanie ze stałej sieci nabrzeża i używanie napędów hybrydowych oferuje duży potencjał ochrony środowiska i zmniejszenia kosztów ogólnych eksploatacji.

Podłączenie żurawia bezpośrednio do nisko- lub średnionapięciowej sieci nabrzeża przynosi oczywiste korzyści:

- zwiększa sprawność
- redukuje koszty ogólne w zakresie energii i obsługi
- eliminuje emisję spalin
- minimalizuje hałas.

Jeżeli nabrzeże nie posiada własnej sieci elektrycznej, odpowiedzią jest napęd hybrydowy Gottwalda:

- zwiększa sprawność
- redukuje zużycie paliwa, nawet dwucyfrowo w %
- redukuje emisję spalin
- zmniejsza hałas wskutek odpowiedniej charakterystyki pracy silnika.

Z takimi produktami, systemami i napędami zwiększającymi ekonomiczność i ochronę środowiska, Gottwald ustala jasne standardy – sprzęt do przeładunków ma zmniejszać emisję spalin, hałas, zapylenie i zapewniać dużą przejrzystość powietrza optymalizując warunki pracy na nabrzeżach.

GREEN RANGE GOTTWALD

dzwigi24.pl

Energia z systemu przechowywania

System krótkotrwałego przechowywania energii korzysta z energii elektrostatycznej i dwuwarstwowych kondensatorów (ultracaps - ultrakondensatorów), które

- przechowują energię jako prąd, nie jest konieczna konwersja, o wysokiej sprawności
- mają wysoką “gęstość” prądu i zakres powtarzalności cykli
- są idealnie dostosowane do warunków profesjonalnej pracy żurawi.

Oporniki hamulca dynamicznego

W czasie użytkowania generatora napędzanego silnikiem diesla, zużycie paliwa jest znacząco optymalizowane dzięki zastosowaniu hamulca dynamicznego.

SPECIAL

SPECJALNIE DLA ŚRODOWISKA

Model 3 – wprowadzanie innowacji w napędach elektrycznych

Jako wiodący producent portowych żurawi mobilnych, Gottwald od lat używa napędów DC dla wciągarek i mechanizmu obrotu, we wszystkich swoich żurawiach.

Podstawa - napęd 3-fazowy

Z Modelem 3, nowym żurawiem 100 t w rodzinie średnich, Gottwald rozszerzył koncepcję zastosowania napędów elektrycznych, wykorzystując postęp technologiczny, przez wprowadzenie ekonomicznych i wydajnych 3-fazowych silników, o odpowiednim do aplikacji rozmiarze.

Podstawowe zalety tego typu napędów to:

- **nie jest konieczna regularna obsługa szczotek węglowych**
- **łagodny, zależny od zasilania rozruch, redukujący obciążenie generatora**
- **prosta implementacja systemu krótkotrwałego przechowywania energii**
- **ulepszona charakterystyka źródła zasilania**

Poprzez wprowadzenie technologii 3-fazowych napędów, Gottwald zintegrował sprawdzoną w wielu zastosowaniach technologię, w swoich maszynach przeładunkowych odpowiednio do rozmiarów.

Typowe zalety Generacji 5

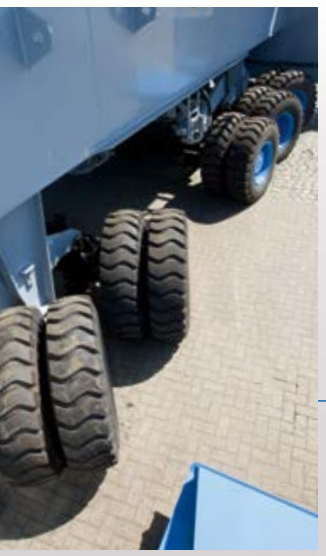
Żuraw portowy Model 3

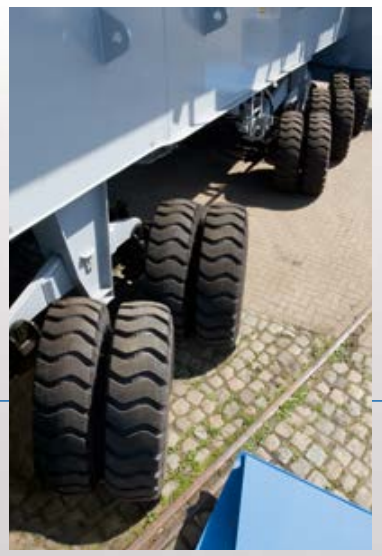
Jak we wszystkich portowych żurawiach Generacji 5, Model 3 ma wiele dodatkowych, praktycznych rozwiązań

Kablozwijak z kontrolą obrotów dla optymalnego przewijania, minimalne obciążenie i długa żywotność kabla.

Reflektory z intensywnym strumieniem świetlnym pozwalają operatorowi znakomicie oświetlić teren pracy.

Mały promień skrętu i “psi chód” zapewniają znakomitą manewrowość.





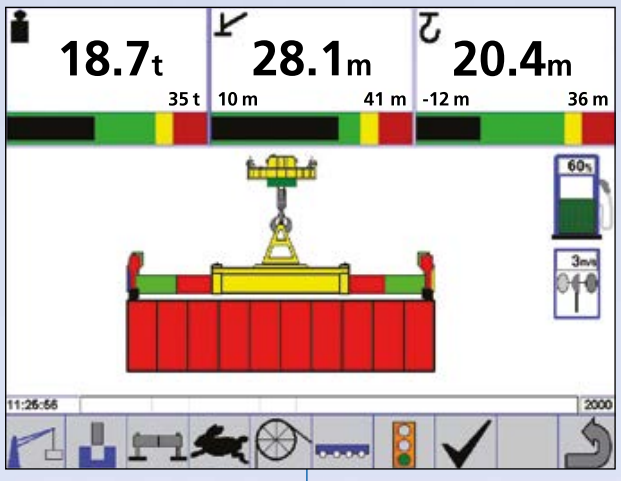
Bezobsługowe ramiona osadzenia kół z pionową kompensacją do 500 mm zawsze zapewniają prawidłowy rozkład obciążenia osi, nawet na mocno nierównym terenie nabrzeża.

Opcjonalna kabina podwozia.

dzwigi24.pl

Drabiny dla bezpiecznego dostępu do głowicy wieży. Wysuwane podesty do obsługi wszystkich krążków linowych.

System Visumatic® jest wyposażony w kolorowy wyświetlacz z czytelnymi symbolami, które służą jako intuicyjny przewodnik dla operatora.



Ergonomiczna kabina zapewnia najlepszy możliwy komfort. Łatwe sterowanie i zarządzanie poprzez system Visumatic® z funkcją automatycznej diagnostyki.

Wysoko umieszczona kabina pozwalająca na znakomitą widoczność. Możliwa lepsza widoczność w głąb statku poprzez wysuniętą do przodu kabinę (opcja).

Podpory typu H – system automatyczny podpierania – podstawy podpór dostosowane do szczególnych warunków podłoża.

Rzut oka na technologię kompaktową

Żuraw portowy Model 3

Wciągarki

- Kompaktowe przekładnie planetarne
- Zwijanie liny jednopasmowe dla zmniejszenia zużycia
- Napęd elektryczny 3-fazowy pozwalający na płynne ruchy opuszczania i podnoszenia

Układ hydrauliczny

- Pompa osiowo-tłoczkowa napędzana silnikiem 3-fazowym
- Zasila olejem hydraulicznym siłownik podnoszenia wysięgnika, napęd jazdy, podpory, kierowanie i hamulce

dzwigi24.pl

System centralnego smarowania

- zapewnia regularne i prawidłowe smarowanie pierścienia obrotu, podstawy wysięgnika i łożysk siłownika podnoszenia
- opcjonalnie dla podwozia i krążków linowych
- smarowanie sworzni specjalnym, wysokowydajnym smarem przez oddzielny system centralnego smarowania

Moduł przekładni obrotu

- identyczne przekładnie obrotu jako moduły montażowe
- Ilość modułów zależna od wariantu i zastosowania
- silnik 3-fazowy dla płynnej zmiany prędkości obrotu

Zestaw Diesel-Generator

- w odpornym na warunki atmosferyczne i dźwiękoszczelnym kontenerze
- montowany na ślizgach
- moc zależna od typu i wariantu
- moc wystarczająca do wykonywania wszystkich ruchów równocześnie i niezależnie

Rozdzielnia elektryczna

- w odpornym na warunki atmosferyczne, klimatyzowanym kontenerze
- system elektryczny i sterowania
- czytelnie ułożone elementy pogrupowane wg funkcji
- panel diagnostyczny do wyszukiwania błędów

Perfekcyjnie przemyślany system

przez światowego lidera w mobilnych żurawiach

Inwestowanie w żurawie portowe opiera się na wielu czynnikach. Rozważane są różne warunki infrastrukturalne, takie jak dopuszczalne obciążenie powierzchni nabrzeża, rozstaw szyn, prześwity przejazdu i istniejące zasilanie energetyczne. Dodatkowo zakres zastosowań, typ użytkowania, niezbędny udźwig, przewidywana roczna ilość godzin pracy i termin dostawy muszą być także uwzględniane w podejmowaniu decyzji o inwestycji.

Perfekcyjna integracja

Żurawie portowe mogą być zintegrowane z istniejącą infrastrukturą nabrzeża w pełnym zakresie. Gottwald może dostarczać w tym celu maszyny ze zmodyfikowanym naciskiem na podpory dla nabrzeży z niską wytrzymałością, dopasowane do wąskich nabrzeży portale i barki, maszyny dla specjalnych warunków i do przeładunków drobnicy tam, gdzie brak odpowiednich nabrzeży.

Kompleksowe rozwiązania

Wszędzie, gdzie konieczne są kompleksowe rozwiązania, Gottwald zapewnia pełną obsługę w zakresie:

- planowania i konsultacji, włącznie z symulacją rozwiązania dla nowych i rozbudowywanych terminali
- sytemów peryferyjnych, takich jak systemy samozaładowcze, taśmociągi i systemy przeładunku kontenerów
- interfejsu pomiędzy systemami peryferyjnymi a systemem operacyjnym terminalu
- kompletnych żurawi pływających wraz z klasyfikacją morską.

Krótkie terminy dostaw

Ze specjalnym programem Advance Order Programme dla żurawi portowych Gottwald może spełniać wymagania klientów w zakresie krótkich terminów dostaw i wdrożenia. Żurawie Gottwald są dobrą alternatywą dla innych specjalnie budowanych żurawi z długimi terminami dostaw i odpowiednio wyższymi kosztami zakupu maszyn i zmian infrastruktury nabrzeża.

Żywotność techniczna żurawia

Przewidywana ilość cykli roboczych i w rezultacie żywotność techniczna żurawia portowego zależy, oprócz innych warunków, od intensywności pracy, typu ładunków i sposobu przystosowania do przeładunku. Aby zapewnić od początku prawidłowość inwestycji w odpowiedni do warunków (w żądanej klasyfikacji) żuraw, Gottwald konfiguruje maszynę w ścisłej współpracy z operatorem terminala, tak by spełnić wszystkie wymagania dla danego zastosowania

dzwigi24.pl

Gottwald Harbour Cranes, włącznie z Modelem 3, mogą szybko i wydajnie przeładować każdy rodzaj towaru, za pomocą szerokiego zakresu pracy wciągarki

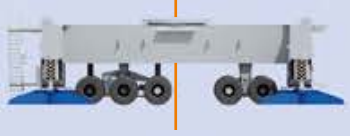
Na kołach, portalowe i na barkach

Żuraw Model 3 jest uniwersalną maszyną dla wszystkich zastosowań przeładunkowych opartą na budowie modularnej i dostepną w trzech wariantach.

Jest dostępna jako mobilny żuraw na kołach, jako wersja portalowa na szynach i jako wersja pływająca montowana na stałej lub portalowej, jeżdżącej wzdłuż barki, podstawie.

Wysięgnik i wieża

Nadwozie



Podwozie mobilnego żurawia G HMK

Podwozie portalowe G HSK

Podwozie portalowe na barce G HSK

Podstawa pływająca na pontonie G HPK

Doskonały serwis

Na całym świecie, przez całą dobę, w pełnym zakresie produktów

Jako część Terex Port Solutions, Gottwald zapewnia obsługę na całym świecie, zabezpieczając największą możliwą bieżącą sprawność Waszych żurawi przeładunkowych i zachowanie wartości Waszej inwestycji. W zintegrowanej sieci serwisowej, Gottwald zapewnia profesjonalną diagnostykę błędów na dwóch poziomach serwisu:

Pierwszy poziom
Gottwald ma pełny dostęp do globalnej sieci centrów serwisowych i przedstawicieli grupy TEREX, co umożliwia nam ukierunkowanie na Twoje potrzeby jako klienta. Jeżeli kupisz produkt Gottwald, otrzymasz równocześnie kontakt do przedstawiciela w Twoim regionie.

Drugi poziom
Nasi regionalni przedstawiciele są wspierani przez centrum serwisowe - Gottwald Service Competence Centre (SCC) w Düsseldorfie, Niemcy. SCC służy pomocą, szczególnie w złożonych problemach. Nowoczesne rozwiązania eBusiness pozwalają na diagnostykę błędów w czasie rzeczywistym. W szczególnych przypadkach można skontaktować się z hotline SCC, działającą 24/7:
+49 (0) 211 – 7102 3333

Transport żurawi

Pakiety serwisowe

Montaż i odbiory

Remonty kapitalne

Gottwald prowadzi, zorientowaną na klienta, obsługę serwisową dla wszystkich swoich produktów przez cały czas użytkowania maszyny.

Profesjonalne inspekcje żurawi (PCI) i opieka konserwacyjna

Naszym celem jest dostarczanie kompletnego rozwiązania serwisowego z jednego źródła

Upgrade i odtworzenia

Naprawy

Dostawa części zamiennych

dzwigi24.pl

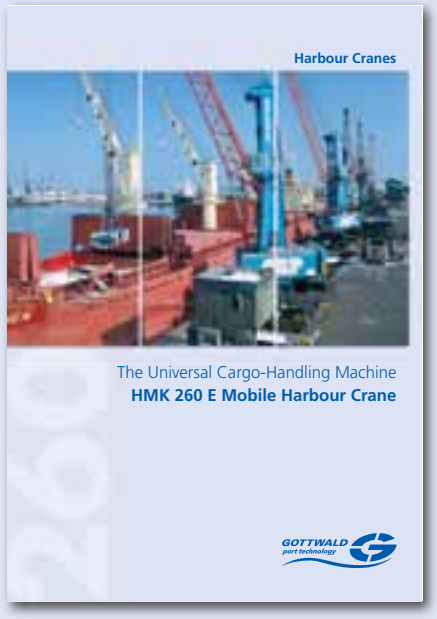
Siedziba główna **Sprzedaż** **Serwis** Sprzedaż i serwis

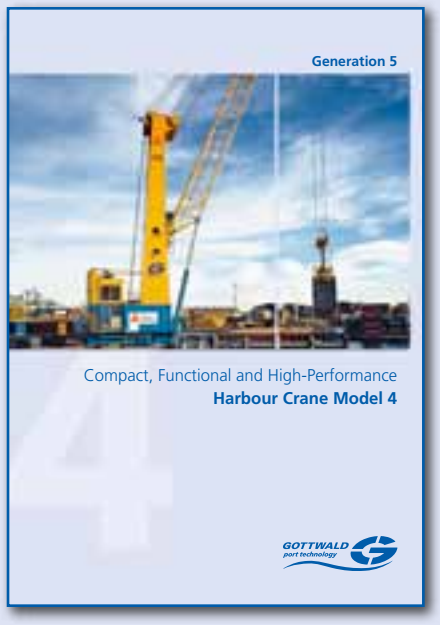
Aktualne kontakty możesz zawsze znaleźć na naszej stronie internetowej

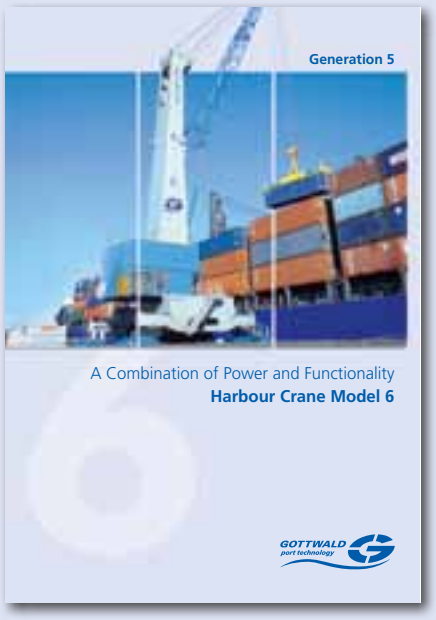
OBECNIE CZĘŚĆ
TEREX PORT SOLUTIONS
TEREX | GOTTWALD

www.gottwald.com

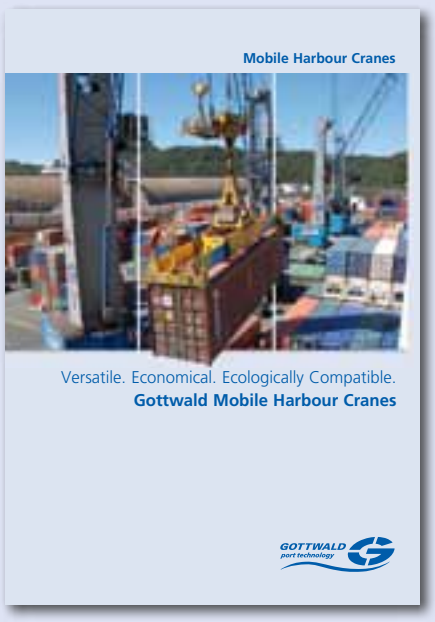
dzwigi24.pl

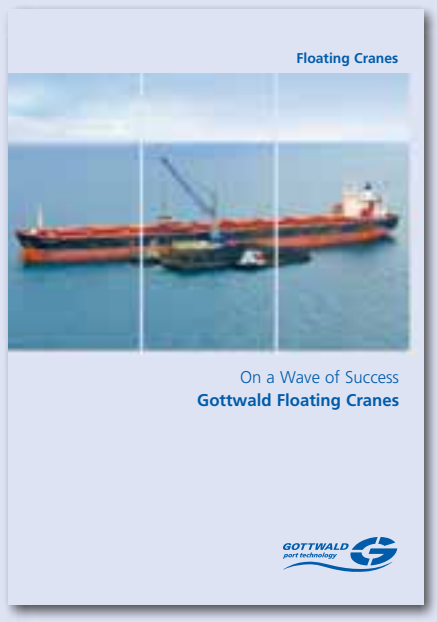






Gottwald Mobile Harbour Cranes – szczegółowe broszury dla każdego modelu





Ogólne broszury informacyjne dla żurawi mobilnych, portalowych i pływających

Gottwald Port Technology GmbH • Postfach 18 03 43 • 40570 Düsseldorf, Germany
Phone: +49 211 7102-0 • Fax: +49 211 7102-3651 • info@gottwald.com • www.gottwald.com
Gottwald Port Technology GmbH

Tłumaczenie nieautoryzowane

GOTTWALD port technology

dzwigi24.pl

Generation 5 – Model 3 03/07.12 UK S+S

Subject to change without notice