



Genkinger - Specjalne przemysłowe wózki magazynowe

Przykłady zastosowań i rozwiązań





Aby uzyskać więcej informacji na temat poszczególnych rozwiązań, zachęcamy do skorzystania z kodów QR.

Impressum

Wydawca:
GENKINGER GMBH
Albstraße 49
D-72525 Münsingen
Phone: +49 (0) 7381 186-0
Fax: +49 (0) 7381 186-49
E-mail: info@genkinger.de

Pomimo starannego przetwarzania informacji nie można udzielić gwarancji zawartości.

Status: Kwiecień
GH52602984

SEKTORY

■ INSTALACJE	4 - 5
■ AUTOMATYKA	6 - 7
■ AUTOMOTIVE	8 - 17
■ MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE	18 - 24
■ PRZEMYSŁ PAPIERNICZY	25 - 26
■ ENERGETYKA	27 - 31
■ SZKŁO	32 - 33
■ TECHNOLOGIA	34 - 35
■ TWORZYWA	36 - 37
■ ROLNICTWO	38 - 39
■ INŻYNIERIA MECHANICZNA	40 - 48
■ METAL	49 - 64
■ ŻYWNOŚĆ	65
■ RECYKLING / ŚRODOWISKO	66 - 69
■ TEKSTYLIA	70 - 71
■ RUCH	72 - 73
■ PAKOWANIE	74 - 76

REFERENCJE	77
------------	----

INDEKS SŁÓW	78 - 79
-------------	---------

Nasze kreatywne pomysły już pomagają zmieniać przyszłe procesy intralogistyczne



Richard Ludwig

Drodzy Klienci,

Wraz z moim zespołem mamy przyjemność zaprezentować Państwu około 60 wybranych przykładów projektów z różnych branż. Pokazują przekrój pomyślnie wdrożonych rozwiązań Genkinger na całym świecie i odzwierciedlają, mam nadzieję, naszego ducha innowacyjności i know-how.

Zrozumieliśmy, że wiele firm coraz częściej poszukuje niestandardowych rozwiązań i dlatego oferujemy urządzenia szyte na miarę pod aplikacje klienta. Zachęcamy także do czerpania inspiracji z projektów z innych branż. Spoglądanie poza schematy często przynosi dobre pomysły i wizje. Jako jeden z wiodących na świecie producentów sprzętu do transportu wewnętrznego, stale stawiamy czoła

różnicowanym zadaniom technicznym naszych klientów. Robimy to od ponad 100 lat. Dlatego mogę Ci obiecać: Nasze produkty są trwałe, przyszłościowe, ogromnie usprawniają procesy logistyczne, zwiększają bezpieczeństwo pracy, przeciwdziałają niedoborom wykwalifikowanych pracowników i wiele więcej. Krótko mówiąc: pomagamy znaleźć dokładnie takie rozwiązanie w tych trudnych czasach, które sprosta wszystkim wymaganiom transformacji przemysłowej oraz technologicznej.

Z wyrazami szacunku,

Dyrektor zarządzający Genkinger GmbH

Wielokierunkowy wózek widłowy

Zdalne sterowanie bez ryzyka uszkodzeń



U jednego ze światowych liderów w przemyśle napojowym, jeden pracownik szybko i efektywnie osługuje linie pakujące przy pomocy wielokierunkowego wózka firmy Genkinger. Urządzenie sprawnie i bezpiecznie podnosi oraz transportuje komponenty ważące do 1500 kg. W zależności od ładunku i transportowanych towarów, pojazd jest wyposażony w różne urządzenia do podnoszenia, takie jak chwytaki, zaciski i urządzenia obrotowe. Zwłaszcza przy nieporęcznych i ciężkich komponentach, operator zawsze ma najlepszy widok na ładunek i ścieżkę jazdy dzięki zdalnemu sterowaniu radiowemu, co pozwala na precyzyjne manewrowanie bez ryzyka uszkodzeń infrastruktury lub ładunku.



Platforma unosząca

Transport kontenerów morskich



Wielokierunkowa platforma unosząca Genkinger używana jest przez klienta do wewnątrz-zakładowej obsługi kontenerów morskich. W kontenerach instalowane są specjalne, mobilne instalacje, które następnie używane są na całym świecie. Przy pomocy platformy, puste kontenery transportowane są na produkcję, w celu uzbrojenia w niezbędne podzespoły, by wreszcie gotowe trafić do miejsca wysyłki. Wózek platformowy podjeżdża pod kontener w pozycji opuszczonej, a następnie jest hydraulicznie unoszony do transportu. Z uwagi na ograniczoną przestrzeń za zakładzie, bardzo ważne były całkowite rozmiary oraz manewrowość platformy. Preselekcja wielokierunkowych trybów jazdy jak np. poprzecznie, ukośnie, okrężnie wraz ze zdalnym sterowaniem radiowym umożliwia łatwy transport oraz manewrowanie wewnątrz alejek transportowych.



Zautomatyzowany wózek AGV



Opakowanie foliowe w pełni zautomatyzowana obsługa

Działający na arenie międzynarodowej producent folii i postawił Genkingera przed złożonym zadaniem: samodzielny odbiór rolek folii w systemach nawijania/cięcia i dostarczanie gotowych rolek do magazynu surowca w celu w pełni automatycznego pakowania – 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. Trzeba było wziąć pod uwagę ograniczoną przestrzeń i ciągły ruch pieszych. Rozwiązaniem okazał się AGV G-ROB, który przy pomocy lasera nawigacyjnego 360° i szyny podłogowej precyzyjnie pozycjonuje (± 2 mm) rolki na każdym zespole nawijająco-tnącym, następnie pobiera je wykorzystując dwa trzpienie (o nośności 600 kg każdy). Skanery ochrony pieszych zabezpieczają teren wokół pojazdu. Kontrolowany przez system ERP, G-ROB realizuje zamówienia w pełni automatycznie usprawniając proces.





Wózek do wymiany narzędzi

Narzędzia 15t transport między halami



Prędkość hamowania jako parametr charakterystyki wózka jest często pomijana. W przedstawionym projekcie miało to jednak kluczową rolę w kwestii bezpieczeństwa. Genkinger wychodząc naprzeciw oczekiwaniom uwzględnił wytyczne klienta w sposób wzorowy. Dostawca z branży motoryzacyjnej potrzebował większej powierzchni magazynowej dla rosnącej liczby form wtryskowych. Nie było innego wyjścia, jak przenieść narzędzia ważące do 15 ton do innej hali.

Obecnie operacje obsługuje wózek heavy-duty niskiego podnoszenia Genkinger o ładowności do 18 ton. Genkinger opracował również dedykowane palety o dużej wytrzymałości do obsługi ładunków klienta.

Aby dotrzeć do nowego obszaru magazynowego, wózek musi pokonać strome wzniesienie, co sku-



tkowało dużym wyzwaniem dla działu projektowego. W celu zapewnienia odpowiedniej trakcji wózek został wyposażony w dwa napędy o wysokim momencie obrotowym. Ważne było, aby zagwarantować bezpieczny oraz kontrolowany ruch urządzenia w każdej sytuacji. Wózek musi kontrolować siły dynamiczne, aby można go



było bezpiecznie zatrzymać nawet przy pełnej prędkości. Zostało to przetestowane w szczególności podczas zjazdów ze wzniesień, gdzie podczas hamowania na ładunek działa bardzo duża siła bezwładności.



Wózek przyprodukcyjny

Kompaktowy, heavy-duty do obsługi narzędzi do formowania wtryskowego

Nasz klient potrzebował wózka przemysłowego zarówno do transportu europalet, jak i form wtryskowych o wadze do 5000 kg. Jako rozwiązanie opracowaliśmy wózek zdalnie sterowany wyposażony w specjalne widły do pracy w pozycji odwróconej oraz zakładaną trawersę wyposażoną w hak dźwigowy.

Wymiary podstawy wózka wynoszące zaledwie 2020 mm były wyjątkowo kompaktowe jak na urządzenie o udźwigu 5 ton. Ze względu na zdalne sterowanie radiowe i odwrócone widły możliwe było dodatkowo zmniejszenie całkowitej wysokości urządzenia. W ten sposób, wózek Genkinger zastąpił pracę kilku innych maszyn, co korzystnie wpłynęło również na aspekt ekonomiczny.



Wózek do wymiany narzędzi

Wskazówki nie są już potrzebne



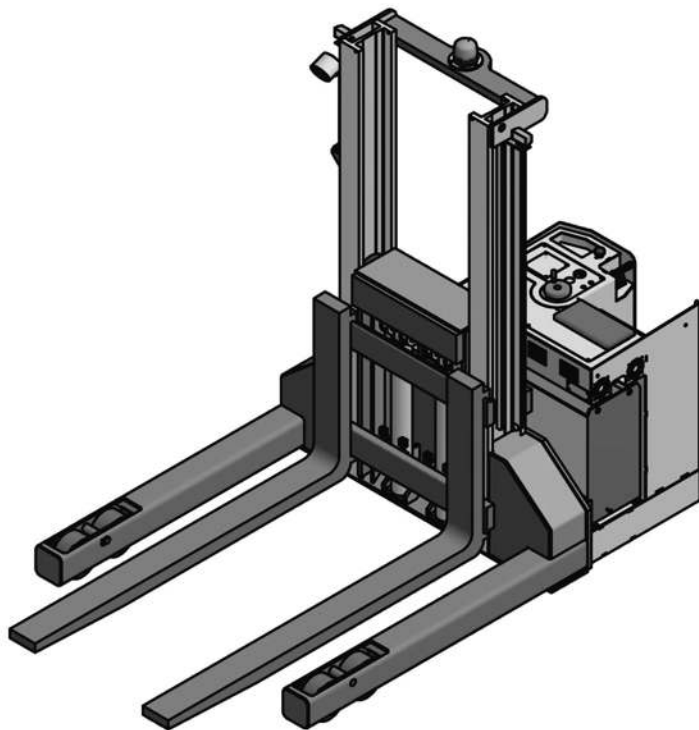
Trasy u dostawcy części samochodowych między maszynami do formowania wtryskowego, magazynem form i działem napraw są długie i często bardzo wąskie. Narzędzia muszą być transportowane między poszczególnymi stanowiskami kilka razy dziennie. Transporter narzędzi Genkinger zastąpił ciągnik z przyczepą, którym bardzo trudno było manewrować. Nowy pojazd z kolei charakteryzuje się intuicyjną obsługą, niskim środkiem ciężkości i łatwym mocowaniem ładunku. Ponadto zdalne sterowanie radiowe jeszcze bardziej ułatwia życie operatorowi transportera. Podczas przejazdu przez bramy nie jest już potrzebna druga osoba do kierowania pojazdem. Transporter może przenosić ciężary do 10 ton.



Platforma dla operatora

Z magazynu do pras

Wózek Genkinger z platformą operatora przenosi narzędzia o wadze 10 000kg z magazynu do pras. Urządzenie zostało opracowane dla jednego z wiodącego producentów samochodów. Wyzwaniem było osiągnięcie ładowności 10 000 kg przy odległości środka ciężkości ładunku 1400 mm. W tym rozwiązaniu, zrealizowanym z platformą stojącą, operator jest osłonięty w obrysie maszyny, oraz dzięki pozycji stojącej ma lepszy widok na otoczenie w trakcie pracy. Niska próg wejścia 365 mm umożliwia łatwy dostęp do maszyny. Urządzenie jest wyposażone w migające światło ostrzegawcze, światła robocze i Blue Spot.

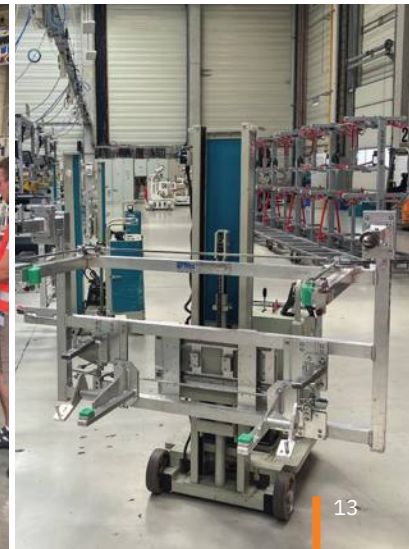


Urządzenia ręczne

Konstrukcja z wysoką ergonomią



Dostawca części samochodowych na Słowacji od lat używa w swojej fabryce ręcznych urządzeń Genkinger do transportu przednich segmentów samochodów. Urządzenia odbierają gotowe produkty pod koniec procesu produkcyjnego i umieszczają je na regałach transportowych. Następnie produkty opuszczają zakład produkcyjny „w samą po-rę” do pobliskich fabryk samochodów. Ładowność wózka wynosi 100 kg, podnoszenie realizowane jest elektrycznie. Różne wyłączniki krańcowe pomagają w pozycjonowaniu delikatnego ładunku. Niskie zmęczenie operatora podczas pracy zapewnia lekka, ergonomiczna konstrukcja.



Wózki wysokiego podnoszenia

Masz wózka poprzecznie do kierunku jazdy

Zadaniem tego projektu była oszczędność miejsca podczas przechowywania narzędzi. Obracając maszt podnośnika wzdłuż kierunku jazdy w połączeniu z hydraulicznym wy-uwem można zrezygnować z obrotu o 90° podczas podnoszenia ładunku. W ten sposób maksymalnie zredukowano wymaganą powierzchnię manewrową pojazdu. Przejścia między rzędami regałów można było odpowiednio zmniejszyć, a liczbę przechowywanych narzędzi zwiększyć.



Wózek do wymiany narzędzi

Zwiększone wymagania bezpieczeństwa



Producent chłodziń dla przemysłu motoryzacyjnego musiał bezpiecznie transportować i wymieniać na maszynach wysokie, wąskie narzędzia. Poprzedni system z osprzętem do wózka widłowego nie spełniał już zwiększonych wymagań w zakresie bezpieczeństwa. Rozwiązaniem okazał się kompaktowy, zwrotny wózek specjalny Genkinger do wymiany narzędzi z mechanizmem pchająco-ciągącym. Dodatkowe pasy mocujące zabezpieczają ładunek nawet w nieprzewidzianych sytuacjach, np. podczas hamowania awaryjnego.

Zdalne sterowanie radiowe umożliwiające pracę jednej osoby, było również warunkiem bezpieczeństwa. Druga osoba nie jest wymagana do nawigacji przy pracy. Całkowite wymiary urządzenia musiały być jak najmniejsze, aby można było dotrzeć do magazynu narzędzi bez zmian w infrastrukturze.



Wózek do wymiany narzędzi



Interakcja w trakcie wymiany narzędzi

Dostawca z branży motoryzacyjnej w celu zmniejszeniu czasu przebrojenia maszyn zaplanował zmianę procesu wymiany narzędzi. Duże narzędzie o wadze 18 t i długości 3,70 m miało zostać przeniesione z wózka platformowego na stół narzędziowy na stanowisku wymiany. Mniejszy wózek o udźwigu 3 t miał być w stanie wymieniać osobno poszczególne moduły z dużego narzędzia. Wszystko to zostało wdrożone w ograniczonej przestrzeni w specjalnym obszarze produkcji. Wózek do wymiany narzędzi dokuje się do stołu narzędziowego, aby precyzyjnie pobierać lub wkładać poszczególne moduły za pomocą specjalnych chwytaków. Ponieważ zarówno oba wózki, jak i stół zostały zaplanowane od samego początku przez Genkingera, procesy przebiegają dokładnie tak, jak życzył sobie tego klient.



Wózek platformowy

Obsługa zwojów w rynnach odkładczych



Producent samochodów klasy premium zwrócił się do nas z zapytaniem o możliwość zastąpienia w procesie transportu kręgów trudno manewrowalnych przyczep wraz z ciągnikiem. Wyzwanie polegało na opracowaniu transportera kręgów z rynną odkładczą, który mógłby bezpiecznie transportować kręgi o wadze od 10 do 30 ton. Tego typu konstrukcja była niezbędna do kontrolowania sił odśrodkowych. Ponadto, aby zapewnić możliwe najwyższe bezpieczeństwo oraz stabilność ładunku rynną jest hydraulicznie regulowana dla różnych średnic kręgów (do 1,90 m). Dodatkowe uchylne ramiona zabezpieczają ładunek przed przewróceniem w trakcie jazdy. W dużej hali dostawczej kręgi są rozładowywane bezpośrednio z ciężarówki za pomocą dźwigu. Po przeniesieniu wózek przemysłowy Genkinger rozpoczyna podróż do prasy. Wózek platformowy został zaprojektowany do pracy w trybie 24/7.



Obsługa zwojów

Dźwig i hak C zostały zastąpione



Do tej pory proces obsługi zwojów był skomplikowany, kosztowny i niebezpieczny: zwoje umieszczano na stole uchylnym przy pomocy wózka widłowego, a stamtąd na odwijarkę używając dźwigu i haka C. Proces był czasochłonny, wymagał zaangażowania wielu ludzi, oraz często wiązał się z uszkodzeniem ładunku. Obecnie dwa specjalne transportery Genkinger pozwalają podnieść zwój bezpośrednio z palety, hydraulicznie uchylić ładunek o 90 stopni i precyzyjnie odstawić na maszynę.

Zalety rozwiązania:

- Brak konieczności instalacji dźwigu przy każdej maszynie odwijarki
- Przechowywanie ładunku możliwe poza obszarem produkcji
- Znaczne zmniejszenie uszkodzeń (odpad)
- Bardziej elastyczny system dzięki jednemu urządzeniu do wszystkich zadań





Reach truck

Unikalne podwójne sterowanie

Ten kompaktowy wózek widłowy umożliwia sklepom budowlanym DIY zmniejszenie szerokości korytarza o 40 cm. Zaoszczędzone centymetry oznaczają dodatkową przestrzeń na półkach, a tym samym większy obrót, większą ilością towarów.

Specjalnie opracowany podwójny system sterowania operatora nadaje temu wózkowi jego unikalny charakter. Zdublowane elementy sterujące w kabinie umożliwiają efektywne manewrowanie euro-paletą w wąskiej przestrzeni we wszystkich kierunkach. Podczas obsługi operator może wybrać pozycję poprzeczną lub wzdłużną wewnątrz kabiny. Oznacza to, że zawsze ma najlepszy możliwy widok na ładunek w trakcie pracy.



Wózek wysokiego podnoszenia

Łatwe manewrowanie między regałami

Wiele różnych narzędzi do formowania wtryskowego producenta okien jest przechowywanych w ograniczonej przestrzeni w pobliżu obszarów rozdzielczych lub maszyn przetwórczych. Narzędzia magazynowane są na ośmiu ruchomych poziomach regałów o łącznej wysokości 5,5 m. Taka struktura pozwala na bardzo efektywne gospodarowanie dostępnym miejscem. W celu obsługi systemu regałów firma potrzebowała zwrotnego i wytrzymałego wózka wysokiego podnoszenia. Dzięki rolkom prowadzącym zainstalowanym przy regałach wózek porusza się idealnie równolegle w kontakcie z podstawą regału i przechowuje lub pobiera formy wtryskowe o wadze do 1800 kg przez wysuw pantografu.



Wózek wysokiego podnoszenia

Manipulator 200kg do betonowych prefabrykatów



Podnoszenie ciężkich ładunków często oznacza kompromis w zakresie ergonomii, bezpieczeństwa i szybkości. Jednak firma zajmująca się komplementacją dużej ilości zamówień na betonowe prefabrykaty, nie mogła sobie na to pozwolić. Poszczególne elementy zamówienia składowane są razem na europalecie. Specjalny wózek podnośnikowy z manipulatorem zaprojektowanym specjalnie pod te aplikacje zapewnił pożądane szybkie, bezpieczne i ergonomiczne wysokiej jakości rozwiązanie. Podstawową cechą tej aplikacji jest czteroosiowe ramię chwytaka o promieniu 2400 mm. Operator kieruje je do ładunków o wadze do 200 kg, zaciska je naciśnięciem przycisku i podnosi bez użycia siły mięśni.



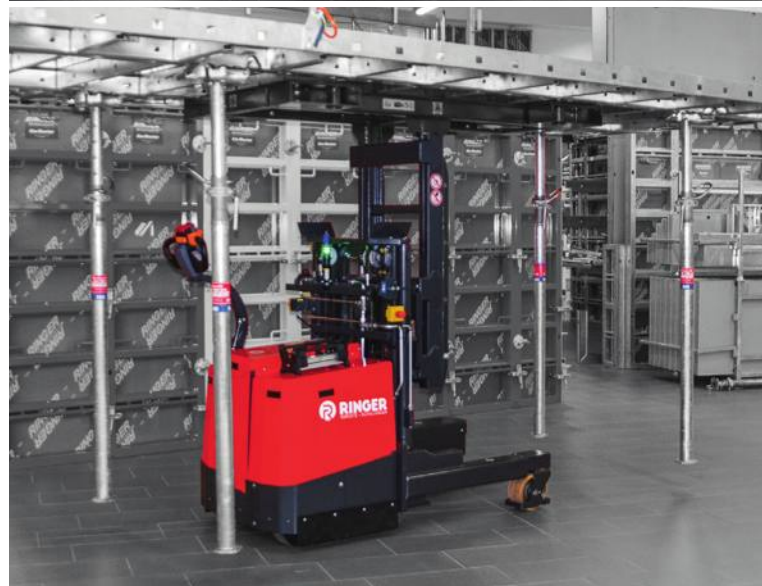


Wózek wysokiego podnoszenia

Większa prędkość dla szalunków stropowych



Dla wiodącego producenta szalunków i rusztań z Austrii, Genkinger opracował specjalną maszynę do użytku na placach budowy. Jest ona wynajmowana przez firmy budowlane wraz z szalunkami płytowymi. Maszyna Genkinger podnosi towary ważące około 1,4 tony na wysokość do 4 metrów. Oznacza to, że wykonuje zadania, które wcześniej wymagały pracy siedmiu do ośmiu osób. Dzisiaj wystarczy jedna osoba, z jednym wózkiem specjalnym. Maszyna Genkinger ma specjalnie zaprojektowany pojemnik na szalunek. Jednostka napędowa i podwozie czterokierunkowe zostały zaprojektowane w sposób modułowy. Maszyna porusza się po czystych betonowych podłogach i sprawdziła się już na wielu placach budowy.

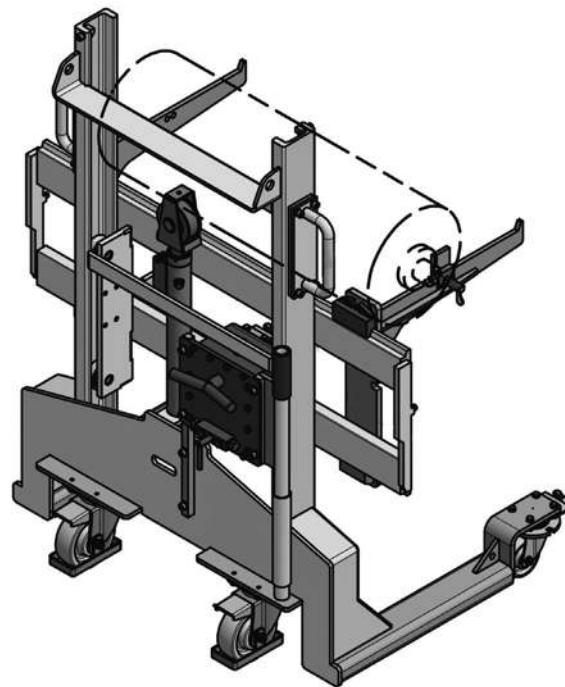


Wózek wysokiego podnoszenia do rolek

Bardzo wąski manipulator do cylindrów drukarskich

Ze względu na ograniczoną przestrzeń opracowaliśmy rozwiązanie dla drukarni o zabudowie przed karetką wynoszącą zaledwie 310 mm. Wózek podnośnikowy Genkinger jest używany do wymiany i transportu cylindrów drukarskich.

Wykorzystaliśmy wszystkie możliwości, aby uzyskać niezwykle kompaktowe rozwiązanie: cztery kółka obrotowe znajdują się pod masztom podnośnika, a pompa hydrauliczna jest umieszczona między profilami masztu. Kółka obrotowe zapewniają swobodne pozycjonowanie cylindrów drukarskich. W celu zapewnienia określonego ruchu wzdłużnego lub poprzecznego w wąskim korytarzu rolki jezdne wyposażone są w blokady. Ramiona unoszące można pozycjonować ręcznie wzdłuż karetki, podobnie jak mocowanie zapewniające pewny chwyt oraz zabezpieczenie ładunku.



Urządzenie specjalne

Wózek do uchyłu rolek papieru fotograficznego

Rolki ze specjalnie powlekanym papierem fotograficznym nie mogą być po prostu podnoszone za pomocą chwytaka. W przeciwnym razie wrażliwe zewnętrzne warstwy rolki papieru uległyby uszkodzeniu. W takich przypadkach Genkinger ma w swojej ofercie wózek do uchyłu rolki. Rolka papieru jest zdejmowana z nawijarki, ostrożnie uchylna o 90 stopni, a następnie umieszczana na palecie transportowej. Wszystkie funkcje hydrauliczne kontrolowane są z największą precyzją.



Wózek niskiego unoszenia heavy-duty

Maksymalne osiągi w ekstremalnych warunkach



50 stopni Celsjusza i do 90 procent wilgotności oznaczają ekstremalne wyzwanie dla dwóch transporterów bębnow kablowych od Genkingera w Zjednoczonych Emiratach Arabskich. Dla maksymalnej wydajności obie maszyny wyposażone są w zarządzanie temperaturą, mocne wentylatory i filtry przeciwpyłowe. Wózki heavy-duty transportują 15-tonowe i 25-tonowe bębny kablowe z produkcji do centrum testowego, a stamtąd do wysyłki. Dzięki zmianie procesu z wózków czotowych z przeciwwagą na wózki niskiego unoszenia, klient oszczędza miejsce oraz korzysta również z niższych kosztów zakupu i eksploatacji.

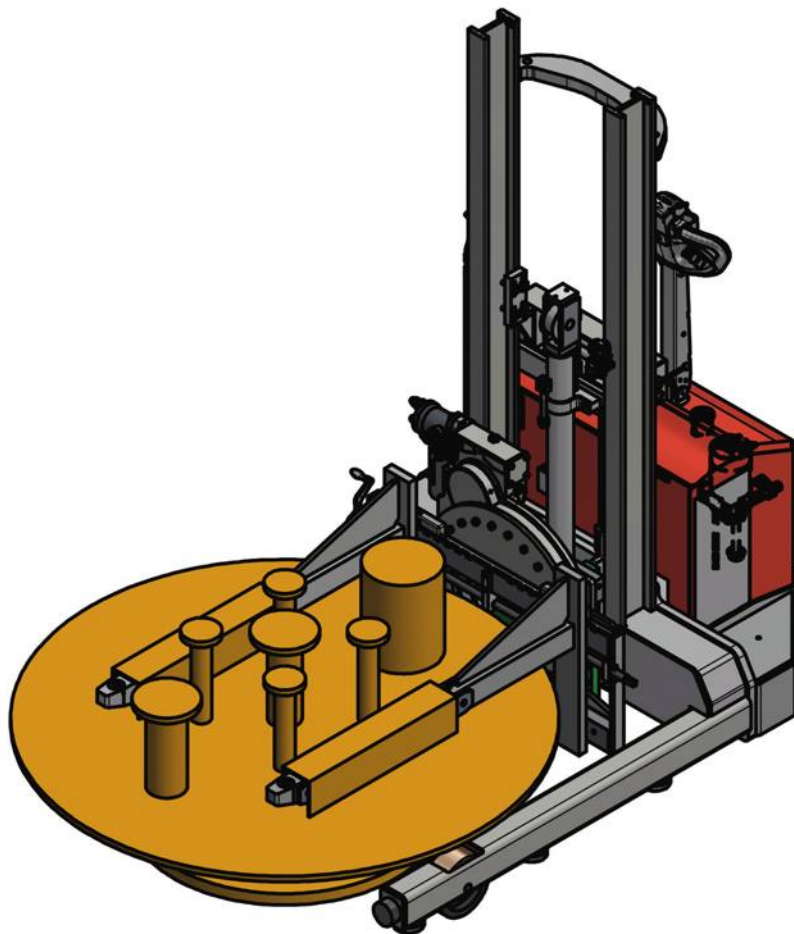


**Wózek wysokiego podnoszenia
w specjalnym wykonaniu**

Pozycjonowanie ładunku z milimetrową precyzją

W celu przeprowadzenia niezbędnym prac konserwacyjnych pokrywa reaktora miała zostać pobrana i pewnie zabezpieczona do transportu wewnętrznego. Ponadto musiała zostać podniesiona na odpowiednią wysokość i obrócona o 180 stopni, aby można ją było wyczyścić. Wyzwaniem było umieszczenie pokrywy idealnie na otworze reaktora z dokładnością co do milimetra po czyszczeniu.

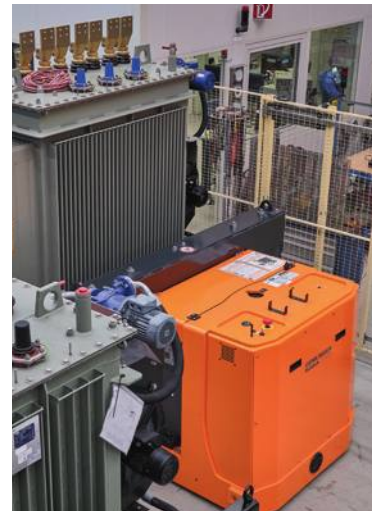
Rozwiązaniem okazał się wózek podnośnikowy Genkinger z hydraulicznym urządzeniem obrotowym i karetką FEM. Jego widły są pozycjonowane ręcznie przez operatora. W widłach osadzone łożyskowane kulki, co umożliwia ustawienie pokrywy „pływająco” w osiach x, y i z.



Wózek niskiego podnoszenia

Więcej miejsca na produkcji

Producent dużych transformatorów postawił sobie za cel wyeliminowanie dużego czółowego wózka widłowego ze swojego obszaru produkcji. Rozwiązaniem jest wózek niskiego podnoszenia Genkinger o udźwigu 20 ton. W przeciwieństwie do dużego wózka czółowego, wózek paletowy nie potrzebuje przeciwwagi i ma cichy, bezemisyjny napęd. Zaoszczędzona przestrzeń jest teraz wykorzystywana do zapewnienia większej powierzchni produkcyjnej dla zwiększonego popytu. Aby zachować bezpieczeństwo oraz łatwość manewrowania w ciasnych alejkach, wózek widłowy został wyposażony w zdalne sterowanie radiowe. Niska wysokość w stanie opuszczonym wideł umożliwia również stosowanie palet o dużej wytrzymałości, na których ładunek jest tymczasowo składowany przed wysyłką.



Wózek niskiego podnoszenia

Ciężkie konstrukcje stalowe

dla masztów turbin wiatrowych

Wózek niskiego podnoszenia o udźwigu 15 t firmy Genkinger transportuje segmenty masztów turbin wiatrowych. Dźwig nie wchodził w grę, ponieważ ciężkie blachy są wyginane w jednej hali, a spawane w drugiej. Wózek niskiego podnoszenia został dostosowany dokładnie do środowiska pracy i potrzeb klienta.

Nakładany na widły adapter można łatwo i szybko zamontować bez użycia narzędzi w celu obsługi mniejszych segmentów masztu. Dodatkowe bezpieczeństwo przy pracy zapewniają czujniki odległości laserowej na końcach widel pryzmatycznych.





Transporter do długich ładunków
cylindrycznych



Manipulowanie przy pomocy specjalnego chwytaka

Producent szklanych cylindrów polega na trzech identycznych wózkach firmy Genkinger, aby transportować swoje delikatne ładunki. Podczas procesu produkcyjnego aż do końcowej kontroli i wysyłki szklane cylindry przechodzą przez szereg procedur i testów. Początkowo cylindry są bardzo gorące i nie mogą być transportowane. W dalszym procesie stygną, a następnie są ostrożnie podnoszone za pomocą specjalnie dostosowanego do tej aplikacji chwytaka. Ładunek szklany ma prawie 4 m długości, średnicę do 500 mm i waży do 300 kg.

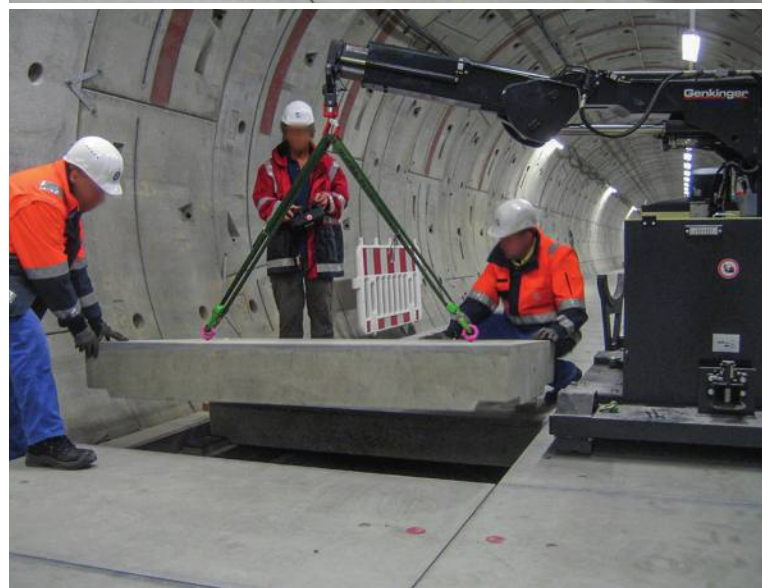




Wózek platformowy z żurawiem

Kompaktowe urządzenie do pracy w tunelach

W podziemnych kilometrowych tunelach super nowoczesny akcelerator cząstek przyspiesza elektrony niemal do prędkości światła. Od początku budowy firma high-tech polegała na współpracy z marką Genkinger i ich doświadczeniu w specjalizowanych wózkach przemysłowych. Urządzenia musiały być bardzo kompaktowe ze względu na ciasne przestrzenie, w których pracują. Wózki opuszczane są do tunelu za pomocą windy i układają tam 1,5-tonowe płyty betonowe. Wielokierunkowy wózek platformowy wyposażony w obrotowy żuraw wykorzystywany jest do instalowania płyt betonowych jako ochrona przed promieniowaniem lub do montażu specjalnych magnesów przyspieszających elektrony.



Specjalne urządzenie do pomieszczeń sterylnych

Transport **prętów krzemowych**

Firma high-tech zwróciła się do Genkingera z prośbą o rozwiązanie trudnego zadania. Wizja klienta obejmowała specjalny wózek przemysłowy, który miał być używany w pomieszczeniach sterylnych. Specjalna maszyna Genkingera jest nie tylko urządzeniem transportowym, ale częścią procesu produkcyjnego. Pobiera wrażliwe pręty krzemowe z zakładu ciągnienia i transportuje je za pomocą zdalnego sterowania radiowego do innej hali, do następnego etapu produkcji. Pojazd musiał spełniać surowe warunki, jak np. brak możliwości realizowania funkcji wózka poprzez napęd hydrauliczny, wykonanie w całości ze stali nierdzewnej oraz brak wpływu na pole magnetyczne.



Wózek do wymiany narzędzi

Transport pierścieni uszczelniających przez wąskie bramy



Firma przemysłowa z północnych Niemiec w procesie produkcji zmienia na maszynie duże owalne matryce, aby produkować pierścienie uszczelniające. Maszyna Genkinger ma wiele sprytnych, małych detali, które ułatwiają to zadanie. Największym wyzwaniem było poradzenie sobie z niskim dopuszczalnym obciążeniem podłogi w porównaniu do całkowitej masy pojazdu. Ponadto, aby bezpiecznie i wydajnie przesunąć duże matryce, należało wziąć pod uwagę mocno ograniczoną przestrzeń. Wózek ma trzy zdefiniowane pozycje:

- Prawie pionowo do odbierania na pasach narzędzi przez żuraw
- Pochylone ukośnie, aby zminimalizować szerokość pojazdu w przypadku bram
- Poziomo do przenoszenia do maszyny

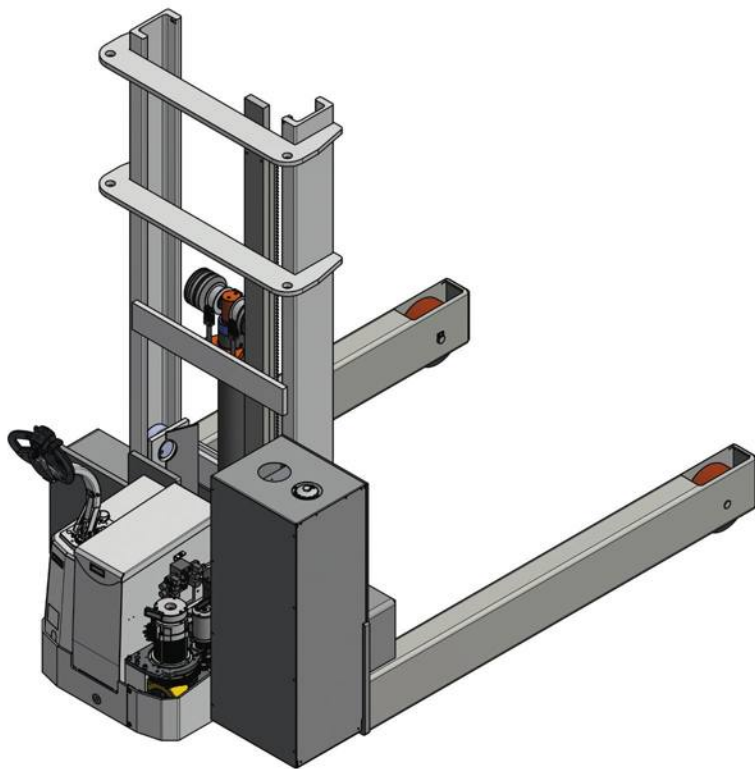




Urządzenie w specjalnym wykonaniu

Transport do linii montażowej oraz stanowiska inspekcji końcowej

Opracowaliśmy specjalne urządzenie do transportu wewnętrznego dla producenta maszyn rolniczych do uprawy gleby. Masa ładunku wynosi do 5000 kg przy środku ciężkości ładunku 2000 mm, szerokość wynosi do 16 m. Sprzęt Genkinger transportuje maszyny do stanowisk montażowych i do końcowej kontroli. Specjalny zaczep do karetki FEM został w tym przypadku opracowany przez samego klienta. Dla bezpieczeństwa monterów wózek Genkingera został wyposażony w mechaniczną blokadę opuszczania. Oznacza to, że prace mogą być wykonywane również na podniesionym ładunku lub pod nim.



Ciągnik

Cztery zaczepy w jednym urządzeniu dla maszyn rolniczych

Producent maszyn rolniczych potrzebował ciągnika do transportu ładowarek, kombajnów i przyczep rolniczych. Jedna maszyna miała spełniać jak najwięcej funkcji transportowych dla maszyn rolniczych o masie do 15 ton. W tym celu zaprojektowano cztery zaczepy ładunkowe na ciągniku, różniące się pod względem szczęk holowniczych. Po przejściu końcowych testów odbiorczych maszyny rolnicze są kierowane przez ciągnik po drodze z nachyleniem 2% na odcinku 80 m do zewnętrznego parkingu.



Wózek wysokiego podnoszenia

Więcej miejsca, mniej obsługi serwisowej



Tysiące silników o wadze do 1600 kg wiodącego międzynarodowego producenta maszyn budowlanych jest corocznie transportowanych z przenośnika taśmowego do stacji montażu, a stamtąd dalej do lakierni. Dostosowany wózek podnośnikowy Genkinger zastąpił duży standardowy wózek widłowy. Rezultatem było więcej miejsca przy jednoczesnym zwiększeniu bezpieczeństwa oraz zmniejszeniu nakładów serwisowych. Przy wymiarach całkowitych urządzenia, odpowiednio: szerokości 1000 mm x długości 1800 mm x wysokości do 3000 mm po rozłożeniu masztu, osiągnięto niezbędną kompaktowość konstrukcji. Hak żurawia znajduje się 600mm przed karetką urządzenia, zapewniając niezbędny wysięg.





Mobilny pojazd do montażu

Przyspieszony process montażu



Zmiana paradygmatu zachodzi w dziale montażowym wiodącego producenta dźwigów i maszyn budowlanych. Częścią procesu budowy maszyny jest specjalne urządzenie firmy Genkinger do prac montażowych i testowych przy segmentach dźwigu. Aby móc je precyzyjnie pozycjonować, mobilny pojazd montażowy ma aż sześć funkcji hydraulicznych. Pojazd częściowo zastępuje wcześniej używane dźwigi, suwnice i stanowi znaczącą optymalizację całego procesu. Łącznie siedem teleskopowych wysięgników o maksymalnej długości 14 m daje całkowity wysięg dźwigu do 90 m. Montowane przy pomocy Genkingera dźwigi mogą obsługiwać ładunki o masie od 70 do 250 ton.





W wersji dyszlowej oraz
z pozycją siedzącą operatora

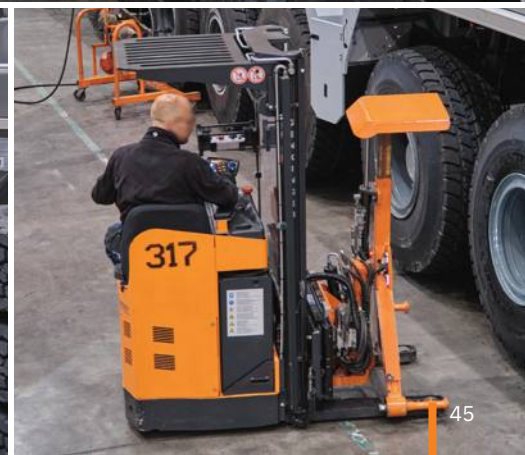
Montaż kół

w rozmiarze XXL

Montaż kół do pojazdów z dziewięcioma osiami, produkowanych przez wiodącego na świecie producenta dźwigów, odbywa się szybko i bezpiecznie za pomocą wózków z chwytakiem uchylnym. Wózki występują zarówno w wersji prowadzonej dyszlem, jak i z pozycją siedzącą operatora w kabinie:

- Chwytak zaciska koła pojedynczo, leżące na ziemi lub palecie, by następnie uchylić je o 90 stopni do pozycji montażowej.
- Za pomocą zdalnego sterowania radiowego operator steruje obrotem koła w relacji do osi pojazdu. W ten sposób szybko znajduje idealny kąt i dokładnie umieszcza koło z bezpiecznej odległości. Korzystając z funkcji urządzenia obrotowego, przesuwu boczno-go i uchyłu, praca jest bardzo efektywna.





Ciągnik holowniczy

Pochwycenie przez ramie



Ograniczone miejsce przed lakiernią dużego producenta maszyn budowlanych i dźwigów gąsienicowych wymusiło zastosowanie specjalnego rozwiązania. Nowe komponenty regularnie przybywają na dedykowanych nośnikach ładunku, które muszą być tymczasowo składowane na obszarze magazynowym. Aby rozszerzyć pola odkładcze, zmniejszono obszary manewrowe. Wymusiło to zastąpienie znacznie większego pojazdu specjalnym, sterowanym radiowo ciągnikiem holowniczym firmy Genkinger. Ma on tylko 1600 mm długości, przemieszcza ładunki o wadze do 17 ton i jest trwale połączony z nośnikiem ładunku za pomocą ramienia podnoszącego typu „gęsia szyja”.



Wózek wysokiego podnoszenia

W konfiguracji z obrotowym chwytakiem do kręgów

Jeśli ładunki nie powinny lub nie mogą być transportowane na europaletach, zazwyczaj wymagany jest wózek wysokiego podnoszenia Genkinger w konfiguracji z odpowiednim osprzętem. Dotyczy to wielu obszarów logistyki produkcyjnej. Producent maszyn budowlanych w procesie produkcji musiał obrócić rury stalowe o 180 stopni. W tym celu wózek wysokiego podnoszenia otrzymał chwytak obrotowy dopasowany do średnic ładunku. Wszystkie komponenty wózka, takie jak m.in. maszt, napęd, koła i rolki, zostały wybrane z myślą o spójnej, ergonomicznej konstrukcji. To jedyny sposób na zapewnienie maksymalnej wydajności i bezpieczeństwa podczas pracy dla operatora.



Rozwiązanie do kompletacji zamówień

Kompletacja zamówień lin przy użyciu dwóch maszyn



Genkinger opracował tandem wózków dla producenta lin stalowych, np. do wind i dźwigów. Pojazdy są używane indywidualnie do transportu pojedynczych bębnow linowych i razem do podnoszenia lin. Pierwszy pojazd podnosi pełny bęben linowy i jest ustawiany

naprzeciwko drugiego pojazdu, załadowanego pustym bębnem. Następnie następuje przewijanie z pełnego bębna do pustego. Wyeliminowano duże odległości przejazdu do systemu stacjonarnego w procesie kompletacji zamówień.



Obsługa zwojów

40,000 kg stali do pakowania

Zwoje producenta stali muszą zostać podniesione z ziemi, zapakowane i ponownie odłożone. Ważą do 40 000 kg, mają średnice od 800 mm do 2100 mm i szerokości od 300 mm do 1700 mm. Ze względu na środek ciężkości, obciążenie odpowiada standardowemu wózkowi widłowego o udźwigu 60 ton. Dzięki łatwości pracy oraz kompaktowej konstrukcji, która z powodzeniem zastępuje duże wózki czołowe, Genkinger wkroczył do wagi ciężkiej w tej wymagającej branży.

Trzpień nośny wyposażony jest w ochronną ścieralną wykładzinę wykonaną z polietylenu. Wózek zasilany jest przez 2 napędy trójfazowe 5,0 kW/48 V, dzięki czemu jednostka nie ustępuje większym gabarytowo maszynom. Urządzenie obsługiwane jest z bezpiecznej odległości przy pomocy zdalnego sterowania radiowego.



Obsługa zwojów - Reach truck

Zwoje 10 ton Na wysokość 6m



Dzięki nowym regałom o dużej wytrzymałości w magazynie sprzedawcy wyrobów metalowych pojawiło się nowe wyzwanie - zapotrzebowanie na kompaktowy wózek wysokiego składowania o dużym udźwigu. Musiał on być w stanie przenosić 10-tonowe zwoje aluminium o średnicy 1100 mm na wysokość podnoszenia 6 metrów. Podczas pierwszego kontaktu klient zapytał, czy takie urządzenie w ogóle można zrealizować i czy Genkinger ma projekt referencyjny? Taki nie istniał, ale nie było też żadnego „nie da się”. Dlatego Genkinger zaprojektował innowacyjną maszynę do operacji o zmniejszonych wymiarach pracy, w których nie zmieściłby się żaden standardowy wózek widłowy. Wózek wysokiego składowania heavy-duty Genkinger jest jednym z największych tego typu na świecie – zachowując jednocześnie niezwykle kompaktowe wymiary.



Obsługa zwojów

Urządzenie Genkingera zmienia raguły

Firma zajmująca się technologią magazynowania odnotowała (zbyt) wiele uszkodzeń zewnętrznych warstw zwojów używanych do produkcji przemysłowych regałów i systemów kontenerowych. Często trzeba było wyrzucić całe zwoje jako odpad. Urządzenie Genkinger zmieniło wówczas zasady gry.

Teraz zwoje przenoszone są przez jedną osobę zamiast trzech lub czterech jak miało to miejsce wcześniej. Średnica i waga ładunku wynosi odpowiednio do 1,90 m i do 8 ton.

Zwoje podnoszone są przy pomocy trzpienia i transportowane bezpośrednio do odwijarki lub do obszarów magazynowych. Czasochłonny etap pośredni ze stacją odkładczą, nie jest już konieczny. Wymiary urządzenia Genkinger są



o dwie trzecie mniejsze niż wymiary czołowego wózka o takim samym udźwigu. Zapewnia to znaczną oszczędność miejsca i poprawia bezpieczeństwo. Skrócenie procesu i oszczędności dzięki uniknięciu uszkodzeń pozwoliły firmie na szybszy zwrot z inwestycji.

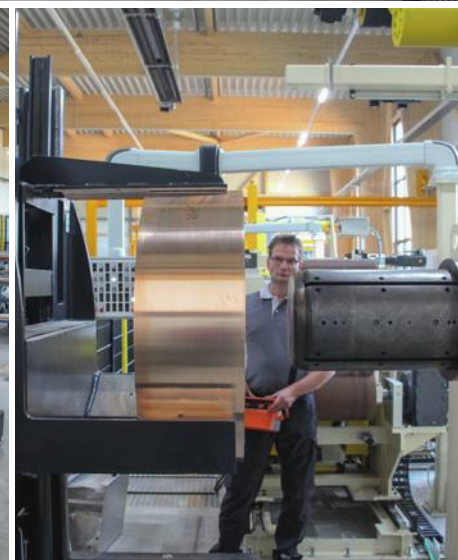
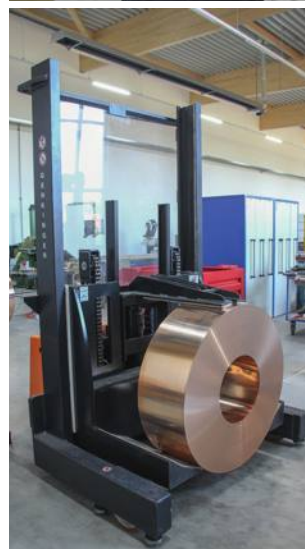
Wózek wysokiego podnoszenia



Poziom stresu drastycznie zmniejszony

Ten elektryczny wózek wysokiego podnoszenia ze specjalnymi widłami pryzmatycznymi przynosi wiele korzyści w obsłudze zwojów. Transportuje duże, ciężkie zwoje do 3,5 tony, jednocześnie będąc w stanie precyzyjnie i delikatnie trzymać zwoje o szerokości zaledwie 19 mm. Są one zabezpieczone dodatkowym pionowym stabilizatorem, a następnie przenoszone do maszyny produkcyjnej.

Zdalne sterowanie wózka utrzymuje pracowników z dala od strefy zagrożenia, nawet jeśli coś pójdzie nie tak. Nowe, bezpieczniejsze rozwiązanie znacząco zmniejszyło poziom stresu pracowników.



Transporter arkuszy blachy

Pakiety arkuszy pozycjonowane z łatwością



Transporter arkuszy blachy jest preferowaną opcją, gdy chcemy wydajnie transportować całe pakiety na większych odległościach. Szczególnie przydatne gdy nie ma linii podawczej do zasilania systemów cięcia laserowego. Transporter jest ładowany przy pomocy wózka widłowego na obszarze magazynowym, a następnie zaczyna swoją podróż wewnątrz zakładu.

Przy laserze transporter jest parkowany bezpośrednio pod chwytakami próżniowymi, które pobierają pojedynczo arkusze blachy. Pojazd zaprojektowano do dużych arkuszy o wymiarach 3000 mm x 1500 mm i ciężarze maksymalnym do 3 ton. Boczne listwy ślizgowe znacznie ułatwiają poprawne parkowanie maszyny w wyznaczonym miejscu.



Wózek załadowczy z platformą

Ergonomia & Optymalizacja

Dobre samopoczucie pracowników jest szczególnie bliskie sercu jednemu z producentów przekładni i skrzyń biegów. Ponieważ niemal każdy komponent jest poddawany obróbce powierzchniowej, musi być on starannie umieszczony na stołach wsadowych. Aby uczynić ten proces bardziej ergonomicznym, wspólnie z Genkingerem firma znalazła rozwiązanie w postaci wózka załadowczego. Umożliwia on pracownikom uzyskanie wygodnej pozycji roboczej podczas procesu załadunku, na przykład poprzez:

- sterowanie wysokością podnoszenia za pomocą pedału nożnego
- obrotową platformę wsadową w celu uniknięcia nadmiernego sięgania na drugą stronę maszyny
- czuły, precyzyjny napęd w celu łatwego manewrowania



Wózek załadowczy

5,000 kg rozłożone na trzech widłach



W codziennej pracy w zakładzie hartowniczym wózek załadowczy transportuje ciężkie komponenty do dwóch pieców. Maksymalna waga partii wynosi 5000 kg, rozłożona na trzy widły o długości 2200 mm. Nie tylko ładunek jest bardzo wrażliwy, ale także wnętrze pieców, do których wsad jest wkładany. Rolki prowadzące na pojeździe i ogranicznik zapewniają prawidłową pozycję w relacji do pieca. Blokada opuszczania zapobiega uszkodzeniu dolnej części komory pieca, nawet jeśli zawiedzie hydraulika wózka.



Wózek czterokierunkowy
wysokiego podnoszenia



Dostawa materiału do automatów tokarskich

Producent hydrauliki w południowych Niemczech otrzymał sprawdzony i przetestowany czterokierunkowy wózek wysokiego podnoszenia Genkinger. To kompaktowe urządzenie przemieszcza długie towary, takie jak pręty, profile i rury w różnych fazach produkcji w bardzo ograniczonej przestrzeni. Po dostarczeniu surowca do automatycznych tokarek, wózek transportuje skrócone części do następnego etapu przetwarzania przy pomocy zwykłej palety. Kompaktowość wózka czterokierunkowego wynika z jego konstrukcji, ponieważ nie jest wymagana żadna dodatkowa przeciwwaga.



Wózek czterokierunkowy wysokiego podnoszenia z pantografem

Paczki prętów prosto do maszyny tnącej

Do tej pory firma z branży metalowej pobierała ręcznie żelazne pręty do produkcji pojedynczo z półek. Ten proces musiał zostać zmieniony ze względu na rosnącą liczbę zamówień. Potrzebny był szybszy proces, który dodatkowo zwiększy możliwości magazynowania surowca przed obróbką. We współpracy z Genkingerem udało się znaleźć optymalne rozwiązanie w postaci wózka czterokierunkowego z wysuwnym pantografem: maszyna jeździ poprzecznie do regałów, na których składowany jest materiał, pobiera kompletne wiązki prętów i dostarcza je bezpośrednio do piły. Przestrzeń przed piłą jest tak zorganizowana, że operator może wykonać całość operacji bez czasochłonnych manewrów przy maszynie. Większy, standardowy wózek widłowy zająłby zdecydowanie więcej miejsca.



Manipulator do prętów

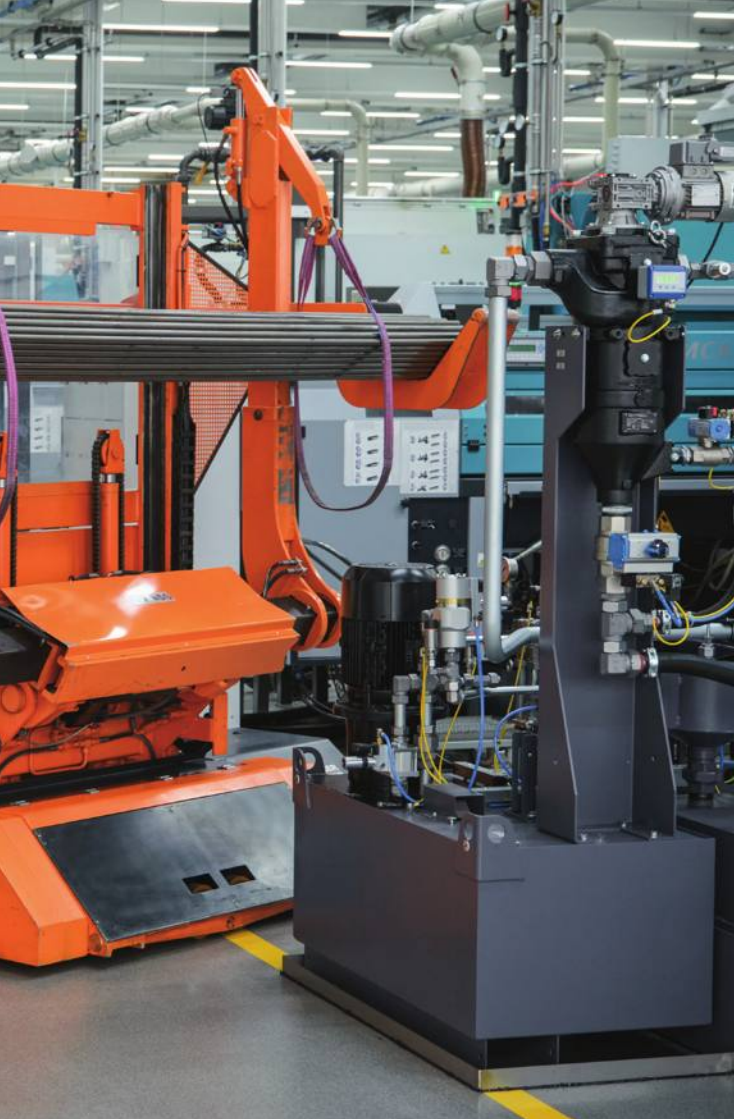
Wąskie urządzenie dla automatów tokarskich



Aby zapewnić wydajną i nieprzerwaną produkcję, automatyczne tokarki są często wyposażone w magazyny podające dla prętów surowca. Aby zaoszczędzić miejsce, tokarki są zazwyczaj rozmieszczone bardzo blisko siebie. Taki układ utrudnia dostarczanie surowca, zwłaszcza jeśli zostanie to ustalone na późnym etapie planowania. W wąskich korytarzach przed automatycznymi tokarkami, manipulator do prętów zaprojektowany przez Genkingera okazał się idealnym pojazdem do tego zadania. Zalety dla użytkowników:

- Wąska konstrukcja
- Możliwość stosowania przy wielu maszynach w kilku budynkach
- Brak pracy operatora pod wiszącym ładunkiem
- Transport surowca z magazynu do tokarki przy pomocy jednego pojazdu





Wózek do wymiany narzędzi

Wyjątkowa wydajność przez interakcje



U producenta części tłoczonych charakterystyka zamówień uległa zmianie – większa ilość zamówień na mniejsze partie różnych produktów. Dlatego też czasy ustawiania maszyn tłoczących musiały zostać skrócone. Oprócz istniejącego wózka do wymiany narzędzi Genkinger, zakupiono drugi 16-tonowy pojazd. W interakcji obie maszyny działają szczególnie szybko i wydajnie. Podczas wymiany narzędzia jeden pojazd wyjmuje narzędzie z maszyny, podczas gdy drugi już czeka z nowym narzędziem. Zastosowanie dwóch wózków skraca czasy ustawiania, a jednocześnie zwiększa wydajność procesu.



Wózek do wymiany narzędzi

Maszyzny do tłoczenia z ograniczonym dostępem



Rosnąca różnorodność produktów skłoniła producenta złączy do przemyslenia kwestii przechowywania, transportu i wymiany narzędzi. Umieszczanie narzędzi na stołach podnoszących i wpychanie ich ręcznie do maszyn formujących nie mogło być dłużej tolerowane. Wyzwaniem okazał się płot zabezpieczający maszyny, który zostawiał alejkę roboczą o szerokości zaledwie 1m. Wraz z firmą Genkinger zaprojektowano dwie platformy wielokierunkowe które spełniają wymagania dotyczące wymiarów, a także bezpieczeństwa, między innymi dzięki:

- Zmienny zakres skoku podnoszenia dla różnych maszyn formujących
- Hydrauliczne listwy rolkowe do łatwego przenoszenia narzędzi



Wózek do wymiany narzędzi

Drabina z podestem dla operatora

Platforma jezdna Genkinger o udźwigu 17t jest używana do transportu narzędzi do formowania wtryskowego. Narzędzia wyjmowane są z maszyn przy pomocy dźwigu, a następnie odstawiane na łożu wózka. Nasz klient miał problem z powtarzającymi się wypadkami. Operatorzy wchodziłi w niebezpieczny sposób na wysokie narzędzie, aby zwolnić hak. Rozwiązaniem jest prosta, ale bezpieczna platforma z przymocowaną drabiną, którą można szybko schować. Pracodawca oraz ubezpieczyciel odetchnęli z ulgą.

Cechy szczególne:

- Platforma robocza z drabiną
- Punkty mocowania dla wysokich narzędzi



Wózek niskiego podnoszenia

Precyzyjny handling widłami pryzmatycznymi

Producent lin stalowych do kolejek linowych i projektów architektonicznych szukał wydajnej metody przemieszczania ciężkich bębnow kablowych w firmie. Z rozwiązaniem przyszedł producent wózków specjalnych Genkinger. Ładunek jest podnoszony przy pomocy pryzmatycznych widel, które swobodnie podnoszą ciężkie bębny linowe. Dzięki kompaktowej konstrukcji operator zawsze ma dobry widok na wszystko co się dzieje dookoła wózka. Maszyna przejmuje wiele zadań, które wcześniej wykonywał znacznie większy standardowy wózek widłowy o dużym udźwigu.

Zalety dla klienta:

- Mniejsza wymagana przestrzeń manewrowa
- Niska masa całkowita dzięki pominięciu przeciwwagi
- Bezemisyjny i cichy napęd



Wózek wysokiego podnoszenia

Dokładnie pozycjonowanie przed prasą o nacisku 500 kN

Górna część narzędzia waży około 75 kg i musi być regularnie wymieniana w prasie o nacisku 500 kN. Przerwy w pracy generują ogromne straty, a narzędzia muszą być umieszczone na głębokości 700 mm. Nasz klient wyznaczył wymiary brzegowe maszyny na 1100 x 550 mm jako wymóg. Spełniliśmy to w postaci ręcznego wózka wysokiego podnoszenia z elektrycznym podnośnikiem i podwójnym teleskopowym ramieniem załadowniczym. Ramię jest zamontowane pływająco na bardzo precyzyjnych i niezawodnych prowadnicach liniowych. Stół teleskopuje się na odległość 450 mm, co pozwala na dokładne wprowadzenie narzędzia do prasy.



Manipulator z wyciągarką

Wymiana sit z dodatkowymi korzyściami

Ten manipulator służy do usuwania i zmieniania sit w zakładzie produkcyjnym fabryki skrobi i słodzików. Odbywa się to w bardzo ciasnych przestrzeniach za pomocą hydraulicznie teleskopowego wysięgnika załadowniczego wyposażonego w zawieszakowe.

Ponieważ zmiany sita odbywają się tylko sporadycznie, klient szukał dodatkowej korzyści, aby inwestycja była bardziej ekonomiczna. Maszyna Genkinger sprawdza się teraz również w wyciąganiu części maszyn z 4-metrowych głębokich dołów - koszty zewnętrznego dostawcy usług były sporym obciążeniem. Aby sprostać drugiemu zadaniu maszyna została dodatkowo wyposażona w wciągarkę elektryczną i regulowany bloczek.



Wózek uniwersalny

Jeden do (prawie) każdego rodzaju ładunku



Magazyn części zamiennych oczyszczalni ścieków w Berlinie zawiera wiele różnych części i podzespołów, aby zapewnić bezproblemową pracę 24/7. Oprócz pomp, zaworów i zasuw, przechowują tam również długie wały i rury. Genkinger opracował do ich obsługi wielokierunkowy wózek widłowy sterowany radiem. Może on podnosić, transportować i przechowywać niemal wszystkie części. W przypadku towarów o bardzo dużej długości stosuje się szybko montowaną trawersę do długich towarów. Maszt wózka o wysokości podnoszenia ponad 6000 mm umożliwia podnoszenie towarów przez otwór w suficie na drugie piętro. Automatyczny ogranicznik podnoszenia dla ciężkich towarów chroni operatorów oraz wózek przed uszkodzeniem.





Wózek platformowy

Bezpieczny transport ciężkich metalowych części

Producent maszyn do recyklingu papieru, drewna i metalu potrzebował wózka platformowego heavy-duty o udźwigu do 11 ton do transport metalowych części. Są to głównie surowe kęsy metalu, które na późniejszym etapie produkcji zamieniają się w poszczególne komponenty maszyn. Ze względu na duże ciężary i różne kształty platforma musiała zostać wyposażona w dodatkowe urządzenie zabezpieczające. Oprócz transportu ciężkich metalowych części, wózek wykorzystywany jest do przenoszenia całych ram maszyn recyklingowych - co zwiększa wartość użytkową urządzenia Genkinger. Ramy te mają czasem nawet 7 do 8 metrów długości i od 2,5 do 3 metrów szerokości. Wózek w trakcie pracy na zakładzie pokonuje trasy po kilkaset metrów.





Obsługa maszyn tekstylnych

Optymalizacja procesu połączona z automatyzacją

Optymalizacja procesów i automatyzacja to tematy napędowe w przemyśle tekstylnym. Niektóre z naszych urządzeń są bezpośrednio zintegrowane z procesami produkcyjnymi. Wcześniej trudne trasy pomiędzy poszczególnymi maszynami, można obecnie pokonywać bardziej ergonomicznie i wydajnie. Teraz klient może obsługiwać zamówienia przez jedną osobę, a w przyszłości nawet automatycznie. Wyższą wydajność osiąga się również dzięki coraz bardziej złożonym maszynom tkackim. Maszyny specjalne Genkingera buduje się z myślą wykorzystywania przez nawet 20-30 lat.





Wózek do wymiany
zestawów kołowych



Serwis między szynami

Kompletne zestawy kół jako elementy naturalnie zużywające się, są regularnie wymieniane w miejskich kolejach, tramwajach i pociągach w celu ponownej naprawy, czyszczenia i testowania. Genkinger opracował dedykowany pojazd do tego celu. Podczas serwisu jeden pojazd usuwa zużyty zestaw, a drugi pojazd już czeka z nowym zestawem kół, aby maksymalnie skrócić czas procesu. Pojazdy pasują dokładnie między szyny, czuły napęd pozycjonuje wózek z dokładnością do milimetra, a przesuw boczny pomaga dostosować dokładną pozycję montażu. Maszt z wolnym skokiem zapewnia niską całkowitą wysokość urządzenia.



Maszyna do składowania

Części zamienne w alejce 1.300mm



W dużej firmie lotniczej magazyn części zamennych znajduje się bardzo wysoko, bo aż na 3 piętrze magazynu. Standardowa maszyna o wąskim korytarzu byłaby zbyt ciężka dla budynku. Dlatego specjaliści z Genkinger opracowali lekkie i wydajne rozwiązanie. Rolki prowadzące zamontowane na ramionach podporowych utrzymują pojazd na torze jazdy w korytarzu, który ma tylko 1300 mm szerokości. Lasery pozycjonujące upewniają operatora, że widły teleskopowe znajdują się na właściwej wysokości do składowania lub pobierania palet. Specjalne urządzenie zapewnia szybką wysyłkę pilnie potrzebnych części zamiennych.



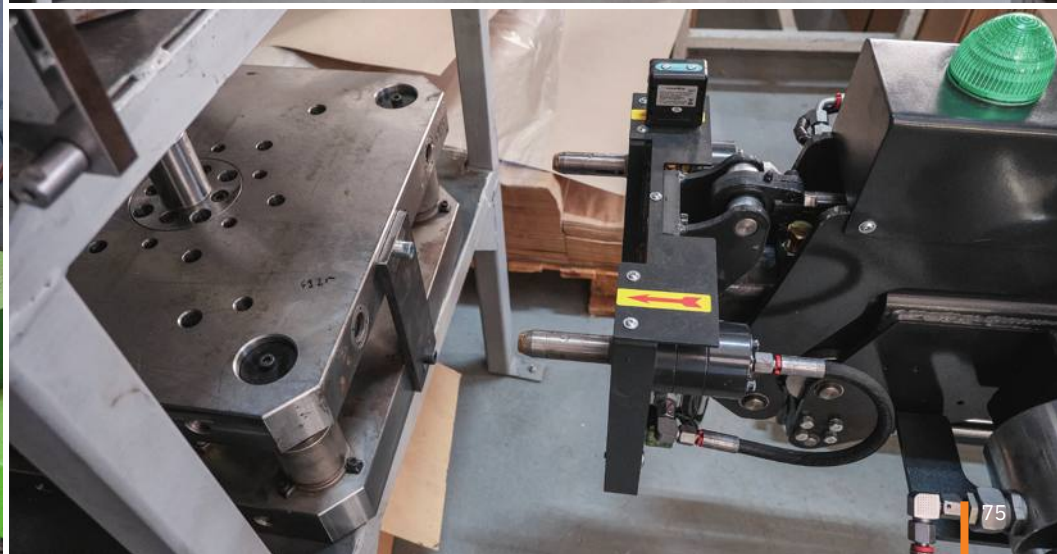
Wózek do wymiany narzędzi

Kąt 60° dla narzędzi hartowanych



Firma z branży opakowaniowej wymienia narzędzia o wadze 350 kg za pomocą urządzenia Genkinger. Wkłada ono narzędzia do maszyny do tłoczenia pod kątem 60°. Ponieważ narzędzie jest bardzo gorące po użyciu, nie można go dotykać. Szyna zamontowana na podłodze zapewnia, że pojazd znajduje się zawsze we właściwym miejscu. Cyfrowe urządzenie do pomiaru kąta pomaga w podnoszeniu narzędzi. Wózek składa się również z regale o wysokości ponad 2 metrów. Powierzchnia podstawy wynosi zaledwie 1,36 metra kwadratowego, co znacznie ułatwia pracę. Wózek elektryczny z bezemisyjnym napędem przyczynia się również do realizacji celu producenta, jakim jest zmniejszenie śladu węglowego.

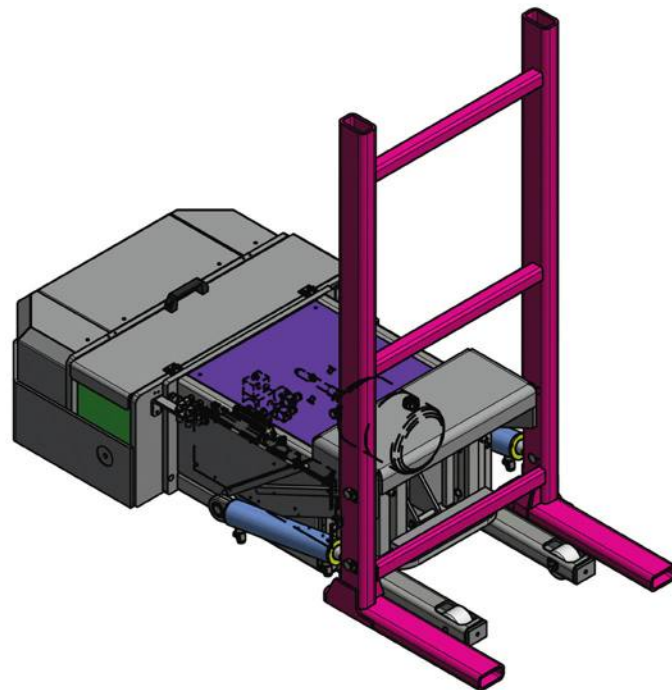




Wózek wysokiego unoszenia

Delikatne fortepiany starannie pakowane do transportu

Producent fortepianów używa urządzenia Genkinger do transportu, pakowania i wysyłki swoich wyrobów. Maszt podnośnika urządzenia sterowanego radiowo służy jako podpora ładunku w pozycji poziomej. Fortepian jest podnoszony z wysokości 500 mm do 800 mm, tak aby możliwy był demontaż stóp podporowych na czas transportu. Następnie maszt jest przechylany o 90 stopni, tak aby instrument był umieszczony pionowo na wózku. Fortepiany w pozycji pionowej, już starannie zapakowany, trafia do transportu.



Agco Fendt
 AIDA Presses
 Airbus
 Air France
 Alumeco
 Amcor
 Andritz Kaiser
 Audi
 BAK Boysen
 BASF
 Baumann
 Bayer
 BayWa
 Bechstein
 BMW
 Bosch
 Caterpillar
 Claas
 Constellium
 Daimler
 Deckel Maho
 EBM-Papst
 Elring Klinger
 Envases
 EvoBus
 Faurecia
 Fischer Dowels
 Ford
 Freudenberg

Gardena
 Geberit
 Georg Fischer
 Grob
 Hauraton
 Hawe
 HBPO
 Hella
 Heller
 Heraeus
 Hermle
 Hornbach
 Hubtex
 Husqvarna
 John Deere
 Kärcher
 Kaeser
 Kion
 Krone
 Lear
 Liebherr
 Lufthansa
 Mahle
 Mann+Hummel
 Modine
 MTU Aero
 NKT
 Opel
 Perlen Paper

Pöttinger
 Raymond
 Rheinmetall
 Saar Bandstahl
 Schaeffler
 Schoeller
 Schuler Presses
 Sennebogen
 SGL Carbon
 Siemens
 SIG Combibloc
 Stellantis
 Suzuki
 Stute
 UPM Paper
 Valeo
 Voestalpine
 Voith
 Volkswagen
 Wafios
 Walter tools
 Welser
 Zeiss
 ZF Friedrichshafen

 oraz wiele innych

Prędkość hamowania	9	Pozycja siedząca operatora	44	Formy wtryskowe	8, 21
Wózek ręczny	13	Ergonomia	22	"W samą porę"	13
Stacja montażu	40	Euro-paleta	20	Zaczep	38, 39, 73, 76
Zautomatyzowany AGV	6	Nacisk na podłoże	36	Zabezpieczenie ładunku	11, 25
Automaty tokarskie	58	Siły dynamiczne	9	Trawersa długich ładunków	65
Automatyzacja	6	Hydrauliczny wysuw	14	Transporter długich ładunków	32
Manipulator do prętów	58	Podwozie czterokierunkowe	24	Wózek paletowy	27, 29, 30, 63
Blue Spot	13	Wolny skok	72	Blokada opuszczania	38
Hak-C	18	"Gęsia szyja"	44	Manipulator	65
Ślad węglowy	74	Nachylenia	8, 39	Platforma wielokierunkowa	5
Niski środek ciężkości	11	Chwytek	70	Intuicyjna obsługa	11
Wózek załadowniczy	54, 55	Ramie chwytaka	22	Kolekcjonowanie ładunku	48
Obsługa zwojów	17, 18, 49, 50, 51, 52	Palety heavy-duty	8, 29	Niska całkowita wysokość	72
Kontenery	5	Regały heavy-duty	50	Pakowanie	6
Hak żurawia	40	Wózek heavy-duty	8	Linie pakujące	4
Wyciągarka	65	Wózek wysokiego podnoszenia	14	Pantograf	21
Wózek z żurawiem	34		21, 25, 28, 40, 47, 52, 64, 76	Wózek ręczny	10
		Regulowany bloczek	65	Skaner ochrony pieszych	6

Wózek platformowy	17, 34, 68	Maszyny do tłoczenia	61
Narzędzia pras tłoczących	12	Urządzenie obrotowe	44
Pionowy stabilizator ładunku	52	Transport arkuszy blach	53
Widły pryzmatyczne	63	Paleta transportowa	26
Optymalizacja procesu	42, 70	Przesuw boczny	44
Produkcja	5	Ruchome regały	21
Lasery pozycjonujące	74	Czujniki odległości	30
Maszyny formujące	61	Programy sterujące	5
Mechanizm push&pull	15	Maszyna do składowania	73
Zdalne sterowanie radiowe		Stół teleskopowy	63
	4, 5, 10, 29, 44, 49, 66	Funkcja uchyłu	44
Reach truck	20, 50	Wózek do wymiany narzędzi	
Bez ryzyka uszkodzeń	4		8, 11, 15, 16, 36, 60, 61, 62, 74
Zastępstwo	17	Hydrauliczny podajnik narzędzi	61
Wózek uniwersalny	4, 66	Stół do narzędzi	16
Odwrócone widły	10	Ciągnik	39, 44
Obsługa rolek	25, 26	Montaż kół	44
Okrągłe ładunki	44	Wyłączniki krańcowe	13



LinkedIn
#genkinger101

Więcej o tych i innych projektach
znajdziesz również na:
LinkedIn #genkinger101

Genkinger GmbH

Albstraße 49
D-72525 Münsingen

Telefon: +49 (0) 7381 186-0

Fax: +49 (0) 7381 186-49

Mail: info@genkinger.de

