

 made
 in
 Germany

Handlingsysteme - Steinfertigungsanlagen *Obiegi wyrobów w liniach produkcyjnych do kostki*





Handling der Produkte auf Paletten

Transport produktów na paletach



Fördertechnik

Der Förderer zum Transport der Produkte kann ausgeführt werden als:

- Aushubförderer
- Schnäpperbahn
- Keilriemenbahn
- Kettenbahn

Die hoch entwickelte Antriebstechnik ermöglicht einen ruckfreien Bewegungsablauf

Podajniki

Podajnik palet dla transportu palet z produktami może być oferowany jako:

- transporter krokowy
- transporter zapadkowy
- podajnik na pasach klinowych
- transporter łańcuchowy

Wysoko wyrafinowana technika napędów umożliwia niemal bezwstrząsowe ruchy podajników.



Abkipstationen

Restbeton wird von Paletten über eine spezielle Vorrichtung abgekipp. Die Stationen können optional auch mit einem Abschieber oder einer Reinigungsbürste ausgestattet werden.

Wywrotnica

Resztki betonu usuwane są poprzez specjalne urządzenie. Stacje te mogą być wyposażone opcjonalnie w belkę zsuwającą lub w szczotkę.



Produktbürste

Die durch einen Drehstrommotor regelbare, rotierende Bürste mit Nylonborsten sorgt für eine schonende Entfernung von Betonresten und Gradkanten auf frischen Produkten.

Szczotka wyrobów

Napędzana silnikiem na prąd zmienny szczotka rotacyjna z włosiem nylonowym zapewnia delikatne usuwanie resztek betonu z powierzchni świeżych wyrobów.

Waschanlage

Automatisierte Anlage zum Auswaschen der Oberfläche des Produktes. Die Standardanlage verfügt über zwei Auswaschpositionen. Die erste Position ist mit zwei oszillierend arbeitenden Hochdruck-Düsenbalken ausgestattet. An der zweiten Position befindet sich ein oszillierender Düsenbalken mit hohem Volumenstrom sowie einem Schwallbalken. Zum Auswaschen werden die Bretter geneigt um ein Abfließen des Wassers zu gewähren. Durch diese Kombination wird ein gleichmäßiges und streifenfreies Oberflächenbild gewährleistet.



Płuczka wyrobów

Automatyczna instalacja do obróbki wodnej górnej powierzchni wyrobów. Standardowa płuczka posiada dwie pozycje płukania. Pierwsza pozycja wyposażona jest w pracującą oscylującą belkę z dyszami wysokiego ciśnienia. Na drugiej pozycji znajduje się również oscylująca belka z dyszami niskiego ciśnienia oraz belką obfitego płukania. Przy płukaniu palety z wyrobami są nachylane by umożliwić odpływ wody. Poprzez tę kombinację dysz zapewniony jest równomierny i wolny od cieni wygląd powierzchni produktów.





Handling der Produkte zum Aushärten

Transport produktów na paletach



Hub- und Senkleitern

Die Hub- und Senkleitern sind mit einem ölbadgeschmierten Spezial-Gleichlaufgetriebe ausgestattet und zeichnen sich durch eine besonders stabile Konstruktion aus.

Wieże podoszące i opuszczające

Wieże podoszące i opuszczające wyposażone są w specjalne, zanurzone w oleju przekładnie synchroniczne i odznaczają się szczególnie stabilną konstrukcją.

Palettenbevorrater

Der Palettenbevorrater mit hydraulischer Höhenverstellung beschickt die Senkleiter ohne Taktzeitverlust. Optional ist eine Gabelverstellung zur Belegung jeder 2. Etage integrierbar.

Bufor palet

Bufor palet z hydrauliczną regulacją wysokości doprowadza palety do wieży załadowniczej bez straty czasu taktu. Opcjonalnie integrowane jest tutaj przestawianie widel celem obkładania co drugiego piętra.

Gabelwagen

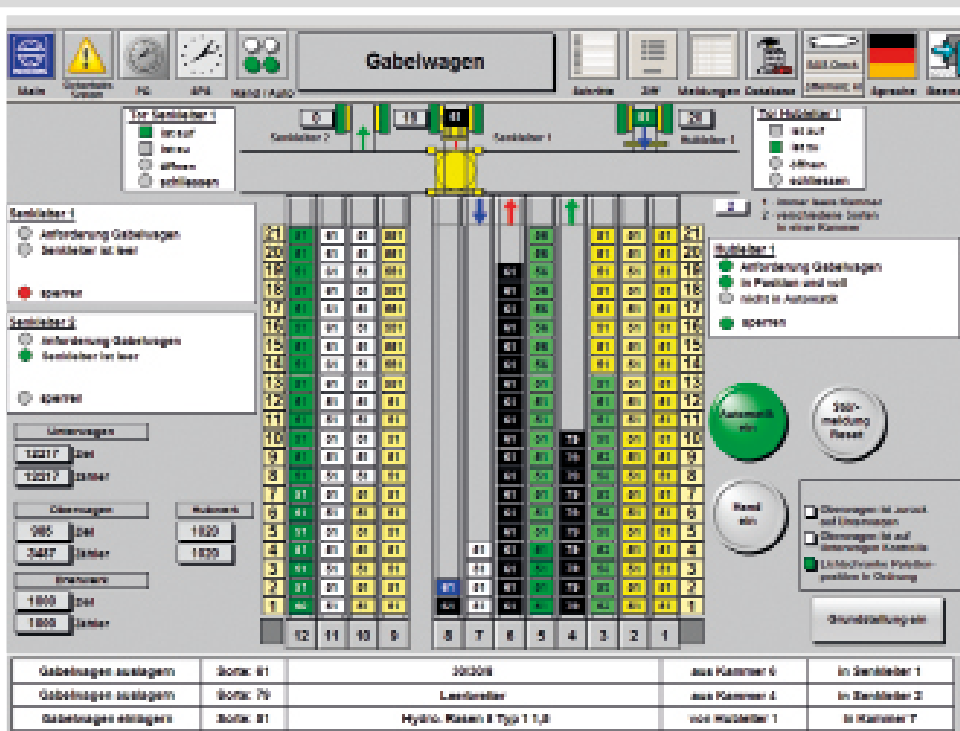
Der Gabelwagen bewältigt den vollautomatischen Transport vom und zum Regalsystem und wird über moderne Servotechnik angetrieben.

Über eine solide Schleppkabelverbindung zum Ober- und Unterwagen werden alle Funktionen von einer stationären Steuerung übernommen - mitfahrende Schaltgeräte sind nicht erforderlich. Drehwerk und hydraulische Gabelverstellung für den 2-Etagenbetrieb (für hohe Produkte) sind optional erhältlich.

Wózek wielowidłowy

Wózek wielowidłowy realizuje w pełni zautomatyzowany transport od i do systemu regałowego i napędzany jest nowoczesną techniką silników serwo. Poprzez solidny kabel ciągnięty do wózków górnego i dolnego docierają wszystkie polecenia ze stacjonarnego sterowania – nie ma żadnych za- i wyłączników na jeżdżących elementach. Mechanizmy obrotowe, jak i hydrauliczne przestawianie widel dla co drugiego piętra (dla wysokich produktów) można zamówić opcjonalnie.





Prozessvisualisierung

Mittels optimaler Prozessvisualisierung lassen sich aktuelle Regalbelegung, Lagerzeiten und Produktionsdaten auf dem Bildschirm des Leitrechners darstellen.

Wizualizacja procesów

Za pomocą optymalnej wizualizacji procesów można odczytać aktualne obciążenie regałów, czasy magazynowania i dane produkcji na monitorze centralnego komputera.



Paketierung Pakietowanie produktów



Paketiergerät

Die REKERS-Paketiergeräte zeichnen sich durch ihre stabile und torsionssteife Kastenbauweise aus. Alle Achsen werden über wartungsfreie Servomotoren angetrieben. Der REKERS-Mikrocomputer steuert alle Funktionen und optimiert den gleichzeitigen Bewegungsablauf.

Wegmeßsysteme und Proportionaltechnik ermöglichen eine optimale Greiftechnik. Schließwege und Anpresskraft sind für Haupt- und Hilfsseitenteile unabhängig voneinander und produktbezogen einstellbar.

Große Abstände können auch beim Einsatz mehrerer Greifer frei überspannt werden.

Greifer-Variation hydraulisch sowie elektromechanisch erhältlich.

Pakieciarka

Pakieciarki REKERSA cechują stabilność i odporność na drgania. Wszystkie osie napędzane są przez bezobsługowe silniki serwo. Mikrocomputer – REKERSA steruje wszystkimi funkcjami i optymalizuje cały proces.

Systemy pomiaru drogi i technika proporcjonalna umożliwiając optymalizację techniki chwytania. Siła ścisku i droga ścianki chwytaka są dla głównych i bocznych ramion niezależne od siebie, a w zależności od produktu indywidualnie do ustawienia. Duże odstępstwa mogą zostać pokonane poprzez zastosowanie wielu ramion chwytających jednocześnie.

Hydrauliczny lub elektromotoryczny wariant chwytaka dostępne są wg życzenia Klienta.





Zusammenschieber, Doppler und Umformierung

Durch vierseitiges Zusammenschieben der Steinlage wird die Greifzeit des Paketiergerätes verkürzt und beim Doppeln eine Beschädigung der Oberfläche vermieden. Zusatzeinrichtungen ermöglichen das Verschieben der Steine in verlegegerechte Einheiten.

Durch Verwendung der gleichen Greiftechnik wie beim Paketiergerät werden mit dem Doppler zwei oder mehr Lagen gestapelt. Optional kann der Doppler auch mit einem Drehwerk ausgerüstet werden.

Der Trenntisch ermöglicht in Verbindung mit dem Schieberost eine Umformierung von Steinlagen. Dadurch ist die Anzahl und Anordnung der Steine im Paket unabhängig von Anzahl und Anordnung bei der Fertigung.

Ściskacz, zdwajanie i przeformowanie

Poprzez czterostronne zsuwanie warstwy wyrobów skracany jest czas pracy chwytaka pakieciarki. Przy zdwajaniu minimalizowane jest uszkodzenie powierzchni licowej wyrobu. Wyposażenie dodatkowe umożliwia przesuwanie wyrobów w jednostki gotowe do pakietowania.

Przez zastosowanie tej samej techniki jak w pakiciarce jesteśmy w stanie przenieść zdwajaczem dwie lub nawet więcej warstw kostki. Opcjonalnie zdwajacz może być wyposażony w mechanizm obrotowy.

Stół rozdzielczy w połączeniu z rusztami zsuwającymi umożliwiają przeformowanie warstwy kostki. Poprzez to osiągnęliśmy niezależność między układem i ilością kostki przy produkcji, a ilością i ułożeniem kostki przy pakietowaniu.



Transportpalettenhandling

Durch die Integration des Holzpalettenvereinzellers in die Paketierung können alle Produkte mit oder ohne Holzpaletten pakietiert werden.

Obieg palet handlowych

Przez pełne zintegrowanie rozścielacza palet drewnianych w pakietowaniu można układać wszystkie produkty bez, jak i na paletach drewnianych.



Handling und Rückführung der Paletten *Zarządzanie i transport powrotny palet*



Für das reibungslose Zusammenspiel von Paketierung und Produktion ist ein leistungsfähiges Palettenhandling erforderlich. Dies beinhaltet ein gründliches Reinigen, ein schonendes Wenden, ein sicheres Stapeln und Vereinzeln sowie ein flexibles Zwischenlagern. Das vollautomatische REKERSA-Palettenhandling bietet alles!

Dla bezkolizyjnego współgrania pakietowania produktów i produkcji nieodzowny jest wydajny system zarządzania paletami. Zawiera on następujące elementy: dokładne czyszczenie; delikatne obracanie; bezpieczne ustawianie w stopy i ich rozkładanie; możliwość międzyskładowania w zależności od potrzeb. W pełni automatyczny system zarządzania paletami REKERSA oferuje Państwu wszystkie te rozwiązania.



Wenden, Stapeln und Vereinzeln

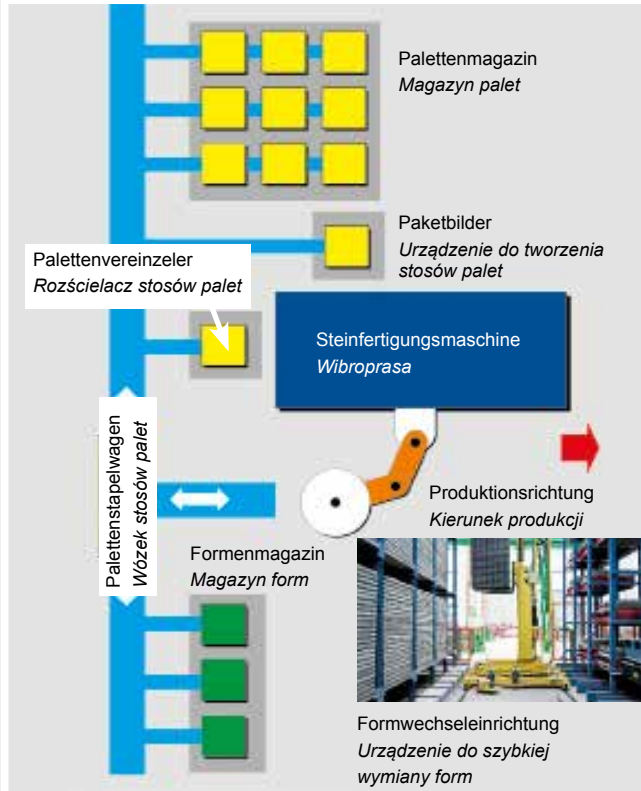
Die leeren Paletten werden vor der Wiederverwendung gebürstet und gewendet.

In elektromechanischen Paketbildern werden die Paletten reibungsfrei gestapelt und zur Zwischenlagerung bereitgestellt. Der hydraulische Palettenvereinzeler führt die Paletten einzeln der Produktion wieder zu.

Obracanie, ustawianie w stopy, rozkładanie stosów palet

Puste palety są przed ich ponownym zastosowaniem w produkcji czyszczone szczotką i obracane.

W elektromechanicznym urządzeniu do tworzenia stosów palet układane są one w stopy i tym samym przygotowane do ich międzyskładowania. Hydrauliczny rozkładacz stosów doprowadza do obiegu produkcyjnego pojedyncze palety.



Palettenstapelwagen

Die bereitgestellten Stapel werden vom Palettenstapelwagen entweder in Regalen ein- oder mehrlagig zwischengelagert oder direkt dem Palettenvereinzeler zugeführt. Die Fahrbewegungen des Palettenstapelwagens sind frequenzgeregelt.

Der Palettenstapelwagen ermöglicht außerdem eine automatische Formverwaltung. Dabei werden die Formen in Regalen gelagert. Der verfahrbare Oberwagen nimmt die Form mittels der hydraulischen Hubvorrichtung auf und bringt sie zur Formwechseinrichtung der Steinformmaschine.

Wózek stosów palet

Przygotowane stosy palet wedrują albo do magazynu palet, gdzie składowane są pojedynczo lub wielopiętrowo, bądź transportowane są bezpośrednio do rozkładacza stosów. Posuw wózka ma regulowaną częstotliwość.

Konstrukcja wózka do palet umożliwia oprócz tego automatyczne zarządzanie formami. Formy, podobnie, jak palety, składowane są w regałach. Wysuwany wózek górny zabiera formę za pomocą hydraulicznego podnośnika i przewozi ją do szybkiej wymiany form w maszynie.



Stapel-Manipulator

Alternativ zum Palettenstapelwagen kann zum Transport der Stapel auch ein Manipulator eingesetzt werden, was vor allem bei großen Puffermengen von Vorteil ist.



Manipulator stosów palet

Alternatywnie do wózka z paletami można stosować również manipulatory, co jest bardzo korzystne przy dużych magazynach palet.



Abtransport der Steinpakete *Transport pakietów*



„Klassischer“ Abtransport

REKERS bietet eine Vielzahl an unterschiedlichen Paketförder-
vorrichtungen um die Steinpakete mit oder ohne Transportpa-
lette zu Fördern. Die Förderer sind konstruktiv ausgelegt zur
vertikalen und horizontalen Umreifung, sowie für den Einsatz
eines Folienwickelautomaten, bzw. Strechautomaten und Be-
schriftungssysteme.

Typische REKERS Paketförderer sind:

- Bohlenförderer
- Kettenförderer
- Aushubförderer
- Loren- oder Rostumlauf

Die moderne Steuerung mit Regelung und Wegmessung garanti-
ert eine genaue Positionierung sowie ruckfreie Bewegungsab-
läufe.

Odwożenie „klasyczne“

REKERS oferuje wiele rozwiązań urządzeń do transportowania
gotowych pakietów wyrobów bez, jak i na paletach handlowych.
Podajniki są konstrukcyjnie przygotowane do pracy z wiązarkami
pionowymi i poziomymi oraz do pracy z owijarkami folią, folią
strech i systemami opisywania.

Typowe podajniki pakietów REKERS'a to

- Podajnik belkowy
- Podajnik łańcuchowy
- Podajnik krokowy
- Transport na lorach lub na rusztach

Nowoczesne sterowanie z regulacją i pomiarem drogi zapewnia
dokładne pozycjonowanie oraz delikatne, bezwstrząsowe ruchy
systemu.





Steinpacket-Übersetzer und Plateauwagen

Der Paketübersetzer übernimmt die Steinpakete vom Paketförderer und positioniert sie auf dem Plateauwagen. Der Greifer des Paketübersetzers ist drehbar und aufgrund seiner Parallelverschiebbarkeit in weiten Maßen verstellbar.

Der beladene Plateauwagen wird durch den geregelten Antrieb des Wagenvorschubes sanft in die nächste Position gebracht und an der Übergabestelle automatisch entkoppelt.



Przekładanie pakietów i wózek-platforma

Przekładarka pakietów przejmuje pakiety z podajnika i pozycjonuje je na wózku-platformie. Chwytnik przekładarki pracuje obrotowo i ma poprzez swoje przesunięcie równoległe bardzo duży zasięg.

Ładowany wózek-platforma przesuwany jest bardzo delikatnie do następnej pozycji przy pomocy regulowanego napędu posuwu wózka. Wózki automatycznie wyczepiają się na końcu ich drogi.



Steinpacket-Manipulator

Mittels des Manipulators für Steinpakete kann eine gesamte Tagesproduktion vollautomatisch in einem Zwischenlager eingelagert werden. Zwei unabhängig voneinander arbeitende Greifer mit Drehwerk ermöglichen eine schnelle Taktzeit und eine optimale Ausnutzung der Lagerfläche.

Die Lagerposition der Steinpakete ist frei programmierbar. So können Produkte z.B. nach Qualität sortiert oder unterschiedliche Ladezonen beliefert werden.



Manipulator pakietów

Za pomocą manipulatora pakietów można produkcję całego dnia w pełni automatycznie międzyskładować. Dwa niezależnie od siebie pracujące chwytaki obrotowe umożliwiają uzyskanie wysokiej częstotliwości taktów i optymalne wykorzystanie powierzchni.

Pozycja składowania pakietów jest dowolnie programowalna. Produkty mogą być sortowane pod względem jakości lub mogą być transportowane w różne strefy magazynu.

REKERS Handlingsysteme sorgen für einen schnellen, schonenden und lückenlosen Transport der Produkte, von der Fertigung zur
Paketierung, angepasst an örtliche Gegebenheiten, der geforderte Leistungen sowie den kundenspezifischen Wünschen.

*Systemy transportowe REKERS'a zapewniają szybki, delikatny i dokładny transport wyrobów począwszy od ich produkcji, aż do
pakietowania. Są one dostosowane do lokalnych potrzeb oraz wymogów i oczekiwań Klienta.*

