

 made
 in
 Germany

Handlingsysteme - Steinfertigungsanlagen *Systemes de manutention – Installations de production de blocs*





Handling der Produkte auf Paletten

Transport des produits sur des palettes



Fördertechnik

Der Förderer zum Transport der Produkte kann ausgeführt werden als:

- Aushubförderer
- Schnäpperbahn
- Keilriemenbahn
- Kettenbahn

Die hoch entwickelte Antriebstechnik ermöglicht einen ruckfreien Bewegungsablauf

Technologie de manutention

Le convoyeur pour le transport des produits peut être construit comme:

- *convoyeur de levage pas-à-pas*
- *convoyeur à cliquets*
- *convoyeur à courroie trapézoïdale*
- *convoyeur à chaînes*

La technologie perfectionnée d'entraînement permet un mouvement pratiquement sans saccade.



Abkippstationen

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

Stations de basculement

Des résidus de béton sur les palettes sont basculés par un dispositif spécial. En alternative, les stations peuvent aussi être équipées d'un racleur ou d'une brosse de nettoyage.



Produktbürste

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

Brosse de produit

La brosse rotative réglable par moteur électrique, est munie de poils en nylon et elle assure un dérochage en douceur des résidus en béton et des bavures sur les produits frais.

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 gewährleisten. Durch diese Kombination wird ein gleichmäßiges und streifenfreies Oberflächenbild gewährleistet.



Station de lavage

Installation automatique pour le lavage des surfaces des produits. Le système standard a deux positions de lavage. La première position est équipée de deux barres à buses en haute pression, qui fonctionnent en manière oscillante. A la deuxième position il y a une barre à buses oscillante avec un débit volumique élevé ainsi qu'une barre-cascade. Pendant le lavage, les planches sont inclinées pour garantir le drainage de l'eau. Par cette combinaison une apparence uniforme et impeccable de la surface est assurée.





Handling der Produkte zum Aushärten *Transport des produits sur des palettes*



Hub- und Senkleitern

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

Les ascenseurs et descenseurs

sont équipés d'un réducteur synchrone spécial à bain d'huile, et se distinguent par une construction particulièrement robuste.

Palettenbevorrater

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

Le tampon de planches de fabrication

avec ajustement hydraulique de hauteur, alimente le descenseur sans perte de temps. En option, un réglage des fourches pour l'occupation d'un étage sur deux peut être prévu.

Gabelwagen

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

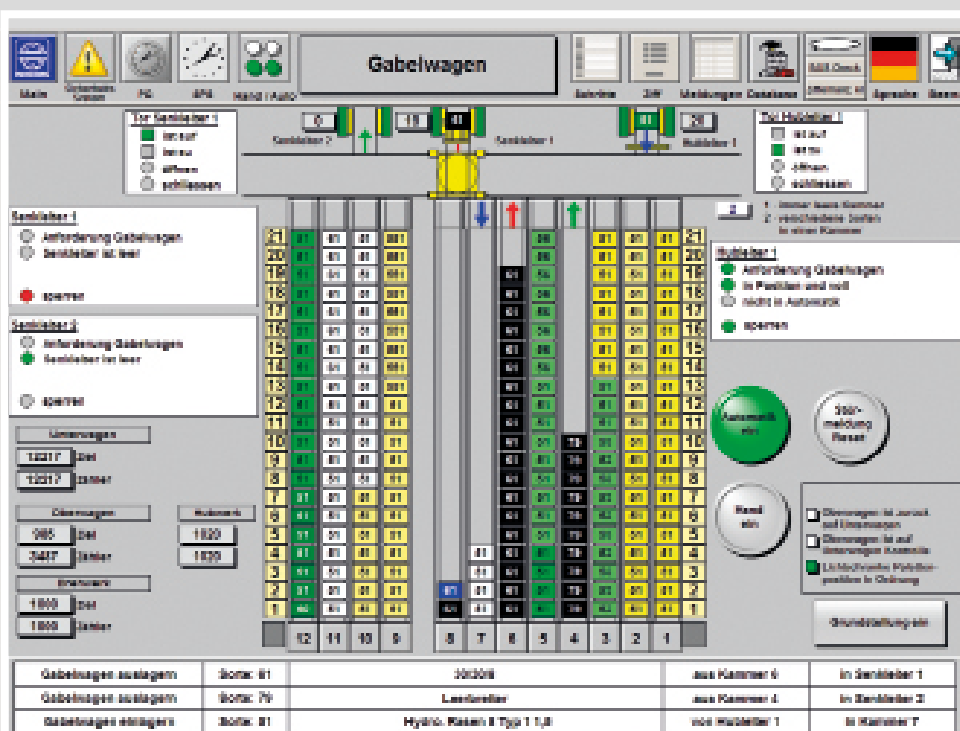
Über eine solide Schleppkabelverbindung zum Ober- und Unterwagen werden alle Funktionen von einer stationären Steuerung übernommen - mitfahrende Schaltgeräte sind nicht erforderlich. Drehwerk und hydraulische Gabelverstellung für den 2-Etagenbetrieb (für hohe Produkte) sind optional erhältlich.

Chariot transbordeur

Entrainé par servo-technique moderne, le chariottransbordeur (multifourches) maîtrise le transport entièrement automatique depuis et vers le système de rayonnages.

Une robuste liaison par un câbles-guirlandes au chariot multifourches et à la plateforme de transbordement, permet d'assurer toutes les fonctions par une commande d'automatisme stationnaire – aucun appareil de commande embarqué n'est nécessaire. Des dispositifs de rotation du chariot et de réglage hydraulique des fourches pour n'utiliser qu'un seul étage sur deux (pour les produits hauts), sont disponibles en option.





Prozessvisualisierung

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

Visualisation du cycle de production

(disponible en option), permet de voir l'occupation des rayonnages et les données de fabrication peuvent être vues sur l'écran de l'ordinateur principal.



Paketierung Palettisation



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.

Les palettiseurs

Les palettiseurs REKERS se caractérisent par leur robustesse et leur conception par poutres caissons anti-torsion. Tous les axes sont entraînés par servomoteurs ne demandant aucun entretien. Le micro-ordinateur REKERS commande l'ensemble des fonctions et optimise en même temps les mouvements.

Des systèmes de mesure de distances ainsi que la technique de l'hydraulique proportionnelle permettent d'assurer une technique optimale de serrage et de prise des produits. Les distances de fermeture et forces de serrage des joues principales et auxiliaires sont réglables indépendamment les unes des autres et sont ajustables en fonction des produits à manutentionner.

Il est aussi possible de couvrir de grandes distances par la mise en œuvre de plusieurs pinces.

Selon les exigences du client, les pinces sont disponibles en version hydraulique et électromécanique.





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.

Serrage, doublage et regroupement

Par serrage sur quatre côtés, la durée de regroupement d'une couche de produits est diminuée et en doublant les couches, un endommagement des surfaces est évité.

Des dispositifs complémentaires autorisent un arrangement des produits en ensembles prêts à être posés.

En utilisant la même technique de serrage que sur le palettiseur, l'appareil doubleur de couches permet de superposer deux ou plusieurs couches de produits. En option, le doubleur peut recevoir un dispositif de rotation

La table de séparation, en combinaison avec la grille de poussage, permet de formater différemment les couches de produits. De ce fait, le nombre et la disposition des produits deviennent indépendants du nombre et de la disposition dans le moule de fabrication.



Transportpalettenhandling

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

Manutention des palettes d'expédition

Par l'intégration d'un individualiseur de palettes en bois dans la palettisation, tous les produits peuvent être mis en paquets avec ou sans palettes en bois.



Handling und Rückführung der Paletten *Manutention et retour des planches de fabrication*



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 REKERS-Palettenhandling bietet alles!

Pour un parfait fonctionnement en symbiose entre palettiseur et fabrication, une manutention performante des planches de fabrication est nécessaire. Cela inclut un nettoyage soigné, un retournement en douceur, un empilage et une individualisation sûrs, ainsi qu'un stockage intermédiaire flexible. La manutention toute automatique des planches de fabrication par Rekers offre tout cela!



Wenden, Stapeln und Vereinzeln

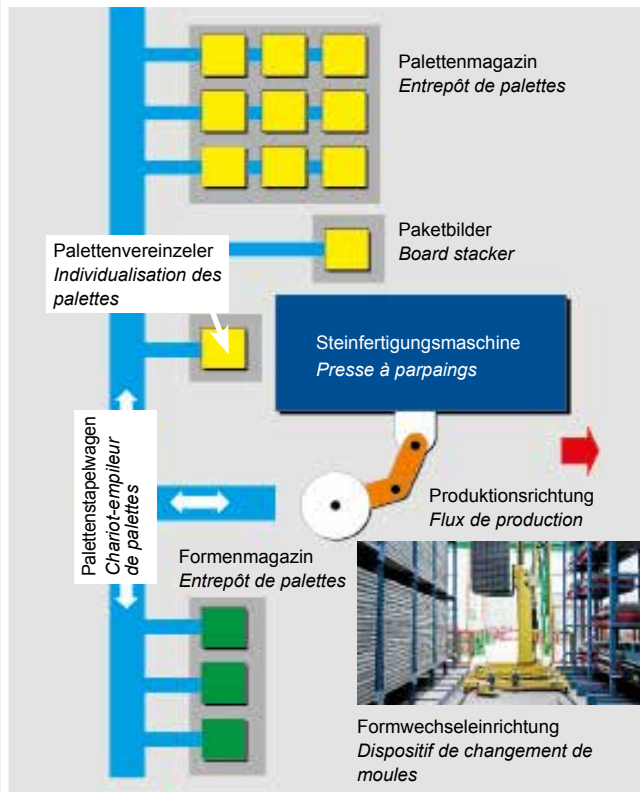
Die leeren Paletten werden vor der Wiederverwendung gebürstet und gewendet.

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

Tourner, empiler et individualiser

Les planches de fabrication vides sont brossées et retournées avant réemploi.

Dans l'empileur de planches électro-mécanique, les planches vont être empilées sans frottements en vue du stockage intermédiaire. L'individualiseur hydraulique des planches, les restitue individuellement à la fabrication.



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 Formwechseleinrichtung der Steinformmaschine.

Chariot de transport des piles de planches

Les piles préparées sont soit stockées par le chariot de piles de planches dans des rayonnages en une ou plusieurs couches, soit retournées directement à l'individualiseur de planches. Les mouvements de déplacement du chariot de piles de planches sont réglés par variateur de fréquence.

Le chariot des piles de planches est construit par ailleurs de manière à permettre la gestion des moules. Pour cela, les moules sont stockés – comme les piles de planches – dans les rayonnages. Le chariot multifourches mobile prend en charge le moule au moyen d'un dispositif de levage hydraulique et l'amène à l'unité de changement de moule de la presse.



Stapel-Manipulator

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



Manipulateur des piles

En variante au chariot de piles de planches, le transport des piles pourra aussi se faire par un manipulateur, qui s'avère avantageux pour les magasins de réserve de planches de grande taille.



Abtransport der Steinpakete *Evacuation des paquets de pavés*



„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. Streckautomaten 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.

Transport „classique“

*La maison REKERS est en état d'offrir plusieurs dispositifs de
transport des paquets de blocs (avec / sans palette).*

*Les convoyeurs sont conçus et construits pour un cerclage
vertical et horizontal, ainsi que pour l'utilisation d'un dispositif
d'emballage par film étirable ou d'un système de marquage.*

Les convoyeurs typiques de REKERS sont:

- Convoyeur à planches
- Convoyeur à chaînes
- Convoyeur de levage pas-à-pas
- Circulation de waggonets ou grilles

*La commande moderne avec réglage et mesurage de distance
va garantir un positionnement précis ainsi que des mouvements
sans chocs.*





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.

Dispositif de transfert des paquets et chariot-plateaux

Le dispositif de transfert des paquets prend en charge les paquets de pavés du convoyeur de paquets et les dépose sur le chariot-plateau.

La pince du transfert des paquets est tournante et est réglable dans une large mesure grâce au déplacement parallèle des joues de serrage. Le chariot-plateau chargé est déplacé doucement dans la position suivante, grâce à son entraînement régulé. Les chariots-plateaux sont automatiquement découplés à la position de transfert.



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.

Manipulateur de paquets de blocs

Avec un manipulateur de paquets de produits en béton, la production d'une journée peut être placée automatique dans un stockage intermédiaire.

Deux pinces avec mécanismes de rotation travaillant indépendamment l'une de l'autre, permettent une durée de cycle rapide et une utilisation optimale des aires de stockage.

La position de stockage des paquets de produits est librement programmable. Les paquets de produits peuvent, par exemple, être triés par qualité ou être approvisionnés en différentes zones de chargement.

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

*Les systèmes de manutention de REKERS assurent un transport rapide en douceur et sans lacunes des produits, à partir de la production
jusqu'à la palettisation. Les systèmes sont adaptés aux conditions locales, resp. aux exigences spécifiques des clients.*

