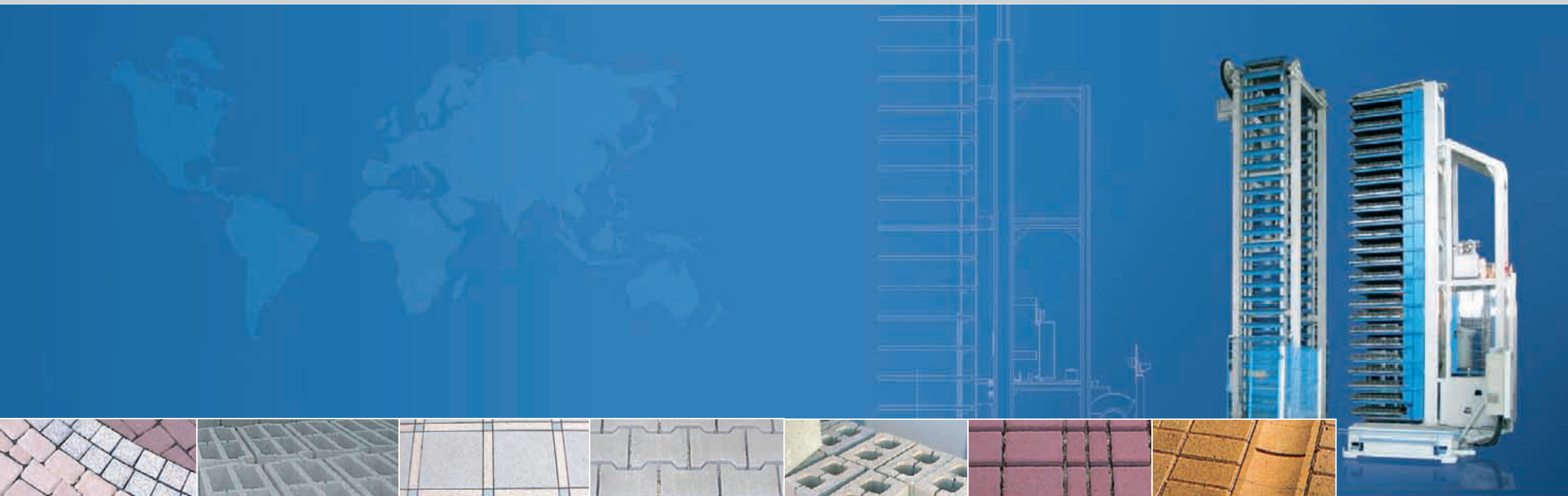


Wir bringen Beton in Form

Fördertechnik für Betonsteinmaschinen



HESS Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Freier-Grund-Straße 123
D-57299 Burbach-Wahlbach

Telefon: +49 (0) 2736 497-60
Telefax: +49 (0) 2736 497-620
E-Mail: info@hessgroup.com
Internet: www.hessgroup.com

Technische und inhaltliche Änderungen vorbehalten!
Auf den Abbildungen der vorstehenden Seiten fehlen aus darstellungs-
technischen Gründen teilweise die Sicherheitseinrichtungen!

förder_0407_d_1





Transport Nasseite

Je nach Typ und Fertigungskapazität der eingesetzten Betonsteinmaschine sorgen unsere bewerteten Freihub- oder Keilriemenförderer für den reibungslosen Transport der frisch gefertigten Produkte. Im Anschluss daran übernimmt die Hubleiter die Sammlung der Frischprodukte zur späteren Weiterbeförderung.

Auswaschanlage

Zur Veredelung der Produkte können auf der Nasseite Auswaschanlagen eingesetzt werden, die den frischen Beton auf der Steinoberfläche auswaschen und die verdellte Körnung zum Vorschein bringen.



Keilriemenförderer mit Brettdoppler und Abkipper



Freihubförderer

Fördertechnik und Handlingsysteme von HESS

Um den Fertigungsprozess von Betonprodukten rationell und wirtschaftlich gestalten zu können, sind neben innovativen Dosier-, Misch und Fertigungsanlagen auch leistungsfähige Transport- und Handlingsysteme erforderlich. Deshalb bietet HESS zum Fördern, Puffern und Lagern der frischen und ausgehärteten Betonprodukte ein umfangreiches Programm leistungsfähiger und in der Praxis bewährter Lösungen.

Gerade in der Brettfertigung von Pflastersteinen sind Taktzeiten unter 10 Sekunden keine Seltenheit! Aus diesem Grund ist die Logistik des zuführenden als auch weiterführenden Produktverlaufs auf Frisch- und Trockenseite ein entscheidender Faktor für die Qualität und Wirtschaftlichkeit der Betonsteinfertigung.

Vollautomatisierte Handling-Systeme, die in optimaler Weise auf die Kundenbedürfnisse abgestimmt sind, nehmen für die Produktivität eines Betonsteinwerkes einen immer größeren Stellenwert ein.



Auswaschanlage

Hub-/Senkleiter

In Abhängigkeit von der parallel eingesetzten Fahrzeuggruppe haben Hub-/Senkleitern von HESS eine Aufnahmekapazität von bis zu 24 t. Je nach Beladung kommen dabei 2 oder 4 Antriebsmotore zum Einsatz. Zur optimalen Brettzentrierung sind die Tragwinkel dieser Komponente mit speziell gekanteten Profilen versehen.

Um Überschneidungen bei der Produkthanforderung der Fahrzeuggruppe zu vermeiden, können Hub-/Senkleitern mit einem stationären oder fahrbaren Puffergerüst ausgerüstet werden. Auf diese Weise wird ein stetiger Produktionsprozess gewährleistet und die Standzeiten der Anlage bleiben auf notwendige Wartungsarbeiten beschränkt. Hierfür sind die Hub-/Senkleitern von HESS zusätzlich mit Wartungsbühnen lieferbar.



Hub-/Senkleiter



Regalanlage mit Rolltoren

Regalanlagen

Die zum Korrosionsschutz verzinkten Trockenkammern werden hinsichtlich Kapazität, Raumbedarf, Etagenabstand und Beladung individuell auf den Kundenbedarf zugeschnitten. Zusätzlich können die Trockenkammern auch mit einem Beheizungssystem und einer vollständigen Isolierverkleidung ausgerüstet werden. Das Ein- und Auslagern der Produkte wird dann über automatisch gesteuerte Rolltore ermöglicht.

Ist die Aushärtung abgeschlossen, wird das Produkthandling auf der Trockenseite durch den Einsatz der Fahrzeuggruppe, in Kombination mit einer weiteren Hub-/Senkleiter, eingeleitet.



drehbare Fahrzeuggruppe mit 23 Etagen, 24t Traglast



3 Bretter pro Etage

Fahrzeuggruppe

Für den Transport der Betonprodukte zur und von der Trockenkammer kommen unsere leistungsstarken Fahrzeuggruppen zum Einsatz. Ausgelegt für Transportgewichte von bis zu 24 t sind diese Komponenten bereits standardmäßig mit Servoantrieb und Funkfernsteuerung ausgestattet. Dieser Eigenschaft verdanken HESS Fahrzeuggruppen ein Höchstmaß an Präzision und Sicherheit während ihrer vollautomatisierten Handlingmanöver.

Optional können die Fahrzeuggruppen drehbar und mit Tragarmverstellung geliefert werden.



Hubleiter mit zwei Brettern übereinander, Fahrzeuggruppe mit Tragarmverstellung



Trockenseite mit Elektroklammer, Pakettransport mit Übersetzer

Paketierer

Mit HESS Paketieranlagen können je nach Ausführung bis zu 900kg Produktgewicht je Lage gestapelt werden. Der Antrieb erfolgt über moderne Servoantriebe in Verbindung mit Zahnriemen. Hierdurch werden kurze Taktzeiten, hohe Positionsgenauigkeit und minimaler Verschleiß gewährleistet.

Optional können auch Elektroklammern mit regelbarer Klemmkraft sowie Vakuumbreifer zum Handling von Produkten bis 30mm Dicke eingesetzt werden.



Steinlöser und Paketierer



Hydraulikklammer



Klinkenbahn



Gruppierereinrichtung mit El.-Kammer



Leistenaufleger

Transport Trockenseite und Paketierung

Je nach Einsatzgebiet, sorgen Klinkenbahnen oder Freihubförderer für den Transport der Trockenware zum abschließenden paketieren. Freihubförderer haben sich aufgrund ihrer technischen Konzeption in der Praxis als besonders materialschonend erwiesen. Eine Eigenschaft, die sowohl Betonprodukten als auch Fertigungsunterlagen gleichermaßen zugute kommt.

Je nach Anforderung kann die Trockenseite mit einem Steinlöser und Steindoppler ausgerüstet werden. Das Umgruppieren von Steinlagen in eine andere Paketgröße ist mit einer Gruppierereinrichtung möglich. Diese besteht aus zwei fahrbaren Trenntischen und einem Schieber. Zum Oberflächenschutz von Bordsteinen kann ein automatischer Leistenaufleger eingesetzt werden.



Palettierte Betonprodukte auf Stegband



Brettstapeltransportwagen mit Pufferbahn

Bretrückführung und Pufferung

Um die Fertigungsunterlagen von der Trockenseite zur Maschine zurückzuführen, sind je nach Anforderung unterschiedliche Systeme einsetzbar.

Es ist sinnvoll, hierbei eine Brett-pufferung zu integrieren, damit die Nass- und Trockenseite unabhängig voneinander betrieben werden können. Zudem ist oftmals ein Auslagern bzw. Puffern von Fertigungsunterlagen notwendig, wenn die Regalanlage bei hohen Produkten nur in jeder zweiten Etage belegt werden kann.

Vor der Pufferung werden die Unterlagen gereinigt, bei Bedarf befeuchtet bzw. eingölt und gewendet.

Zur Pufferung werden die einzelnen Fertigungsunterlagen dann zu Stapeln übereinandergestapelt, zwischengelagert und vor dem Einzug in die Steinfertigungsmaschinen wieder entstapelt.

Hierzu stehen je nach Pufferkapazität und Platzbedarf folgende Systeme zur Verfügung:

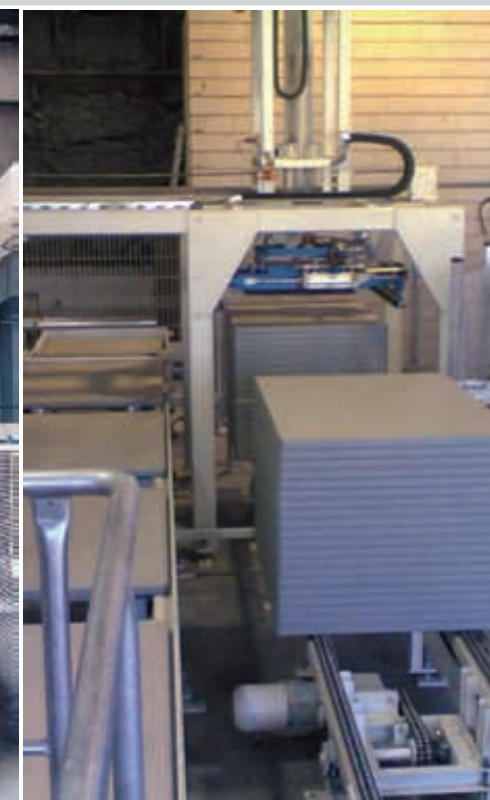
- Brettumsetzer mit angetriebener Pufferbahn
- Brettstapeltransportwagen mit angetriebener Pufferbahn
- Brettstapeltransportwagen mit Ober- und Unterwagen
- Brettstapelkran



Blechstapelgerät mit Magneten



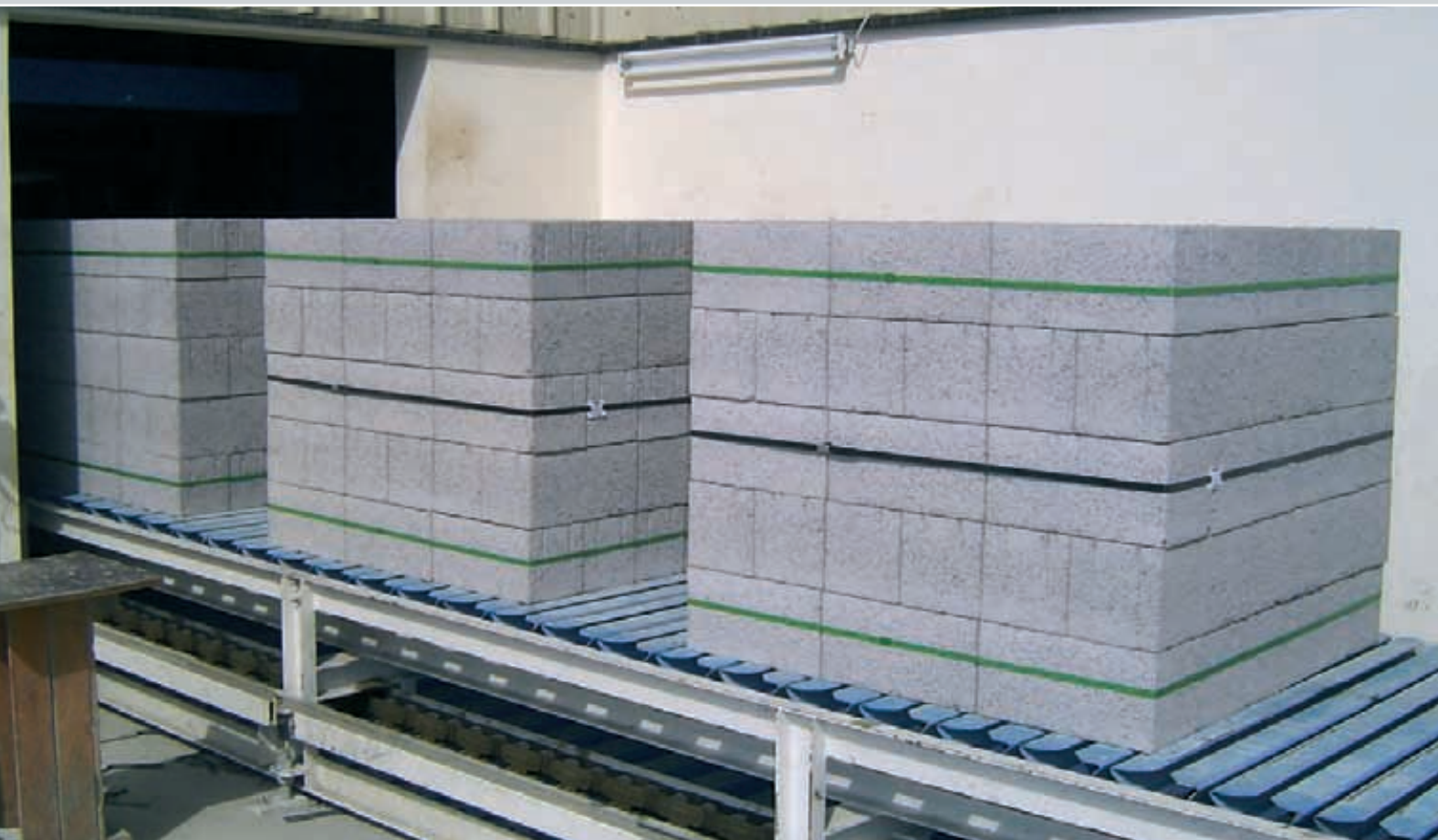
Brett-pufferkran



Brettumsetzer mit Pufferbahn



Brettstapeltransportwagen mit Ober- und Unterwagen

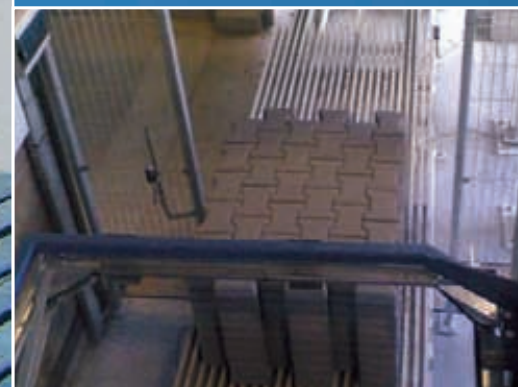


Stegband

Transport der fertigen Steinpakete

Die durch den Paketierer gebildeten Steinpakete werden mit oder ohne Transportpalette aus der Halle herausgefördert, so dass sie von einem Stapler abgenommen werden können. Dabei können die Pakete nach Bedarf verpackt werden (Umreifen horizontal oder vertikal, umwickeln mit Folie, auflegen von Deckblättern, etc.)

Als Transportmittel stehen je nach Anforderung Stegbänder, Freihubrostförderer, Lorenbahnen oder Kettenförderer zur Verfügung. Zur Pufferung von Steinpaketen und der zeitlichen Entlastung der Gabelstapler kann ein Steinpaketkran eingesetzt werden. Die Pufferung von Transportpalettenstapeln ist ebenso möglich.



Freihubrostförderer mit wechselbaren Rosten für Vertikalumreifung



Lorenbahn



Transportpalettenpuffer



Steinpaketpufferkran



LKW Beladung