



KOMMISSIONIEREN IN DER HOLZINDUSTRIE

SICHERES HANDLING VON SCHWEREN UND LANGEN LASTEN



www.hubtex.com

HUBTEX.
WIR SCHAFFEN EINZIGARTIGES

INHALT

Whitepaper: Kommissionieren in der Holzindustrie

EDITORIAL	3
<hr/>	
➤ Geschäftsführer Hans-Joachim Finger im Gespräch	3
UNTERSCHIEDLICHE ANFORDERUNGEN IN DER HOLZINDUSTRIE	4
<hr/>	
CHECKLISTE – WAS MUSS EINE KOMMISSIONIERLÖSUNG LEISTEN ?	5
<hr/>	
ANALYSE	6
<hr/>	
VON DER MANUELLEN KOMMISSIONIERUNG BIS ZUM AUTOMATISIERTEN PROZESS	7
<hr/>	
➤ Manuelle Kommissionierung mit Frontstapler	7
➤ Klassische Elektro-Mehrwege-Seitenstapler	8
➤ Kommissionierplattform	9
VOR- UND NACHTEILE DER KOMMISSIONIERUNG	11
<hr/>	
CASE STUDY: KOMMISSIONIERUNG BEI DER SWISS KRONO AG	13
<hr/>	
HUBTEX AUF EINEN BLICK	15
<hr/>	
ÜBER HUBTEX	16
<hr/>	

EDITORIAL!



» ES GIBT KEINE
PAUSCHALLÖSUNG
FÜR DAS HOLZHANDLING «

Die Anforderungen an den Transport von langen, schweren und sperrigen Gütern in der Holzindustrie sind hoch: Das Material muss geschont und die Ware präzise und schnell von A nach B gebracht werden. Nur so kommen Platten, Dekore und andere Holzmaterialien sicher und beschädigungsfrei an ihr Ziel, sodass sich die nächsten Prozessschritte nahtlos anschließen können.

Je nach Umschlagleistung, Lagerkapazität und Budget gibt es für die Kommissionierung in der Holzindustrie verschiedene Lösungsansätze. Dabei haben alle Kommissioniersysteme – ob manuell, teil- oder vollautomatisiert – ihre Berechtigung. Es gilt, für den individuellen Einsatzfall die richtige Lösung zu finden, um so eine hohe Prozessqualität sicherzustellen.

In diesem Whitepaper finden Sie einen Überblick über die wichtigsten Kommissioniersysteme in der Holzindustrie. Wir zeigen die Vor- und Nachteile der verschiedenen Varianten auf und geben Ihnen eine Checkliste mit Kriterien an die Hand, auf die Sie bei der Auswahl Ihrer individuellen Lösung unbedingt achten sollten. Bei Fragen steht Ihnen das HUBTEX-Team mit seinen erfahrenen Experten jederzeit gerne zur Verfügung.

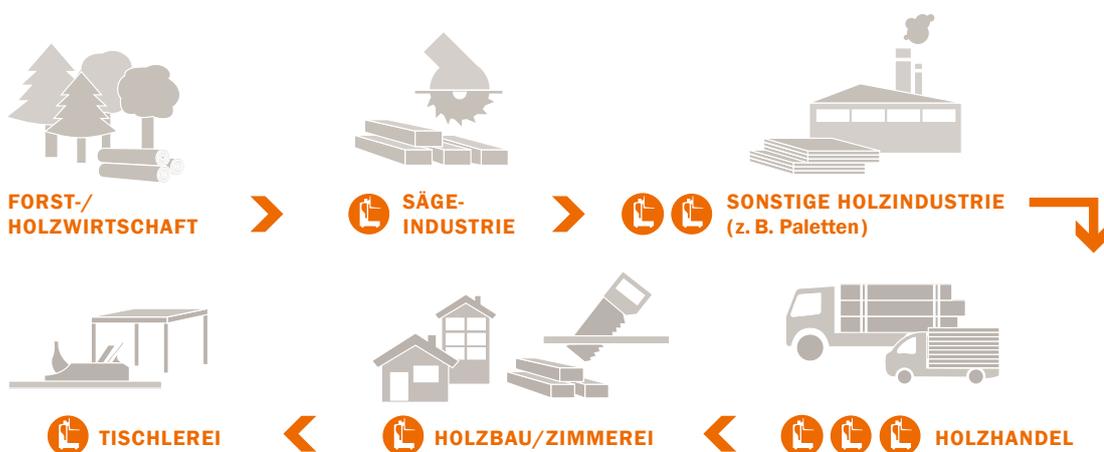
Viel Freude beim Lesen!

Hr Hans-Joachim Finger,

Geschäftsführer Vertrieb und Einkauf bei HUBTEX

UNTERSCHIEDLICHE ANFORDERUNGEN IN DER HOLZINDUSTRIE

WERTSCHÖPFUNGSKETTE HOLZ



Die Entnahme von schweren und sperrigen Holzplatten aus dem Regal und ihr Transport zur Verladung stellt Logistiker vor zahlreiche Herausforderungen. Um die hochwertigen und wertvollen Waren beschädigungsfrei zum Kunden zu bringen, muss eine dem individuellen Einsatzfall entsprechende und wirtschaftliche Kommissionierlösung gefunden werden. Abhängig von Ihrer Position in der Wertschöpfungskette Holz lassen sich grundsätzlich drei Unternehmensgruppen mit jeweils individuellen Anforderungen an die Kommissionierung unterscheiden:

HERSTELLER VON SPANPLATTEN, HOLZDEKOREN UND ANDEREN SPERRIGEN HOLZWERKSTOFFEN

- > hohe Umschlagshäufigkeit
- > Produktion just in time
- > Begrenzte Zahl an Abmessungen der Platten

HOLZHÄNDLER MIT EIGENEN LOGISTIKZENTREN

- > Niedrige bis mittlere Umschlagshäufigkeit
- > Lagerung unterschiedlicher Produkte
- > Hohe Varianz an Material und Produkten
- > spezifische Abmessungen

VERARBEITENDE BETRIEBE

- > hohe Umschlagshäufigkeit
- > Lagerung unterschiedlicher Produkte
- > Hohe Varianz an Material und Produkten
- > spezifische Abmessungen

CHECKLISTE ✓

WAS MUSS EINE KOMMISSIONIERLÖSUNG LEISTEN?

Die optimale Kommissionierlösung...

Ob Hersteller, Händler oder verarbeitende Betriebe – die Kommissionierlösung muss zu den individuellen Gegebenheiten vor Ort passen. Mit Hilfe unserer Checkliste lässt sich ein perfekt auf die individuellen Anforderungen angepasstes System definieren.



ERMÖGLICHT DIE BEREITSTELLUNG VON WAREN OHNE KRATZER, BRÜCHE ODER ANDERE BESCHÄDIGUNGEN UND STELLT DAMIT EINE HOHE LIEFERQUALITÄT SICHER



ENTLASTET DIE MITARBEITER



STEIGERT DIE KOMMISSIONIERGESCHWINDIGKEIT UND ERHÖHT DAMIT DIE PRODUKTIVITÄT



FÜHRT ZU EINER STEIGERUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ DURCH DEN EINSATZ ELEKTRISCHER ANTRIEBE UND LEISTUNGSSTARKER MOTOREN



SENKT DIE BETRIEBSKOSTEN DURCH DEN EINSATZ MODERNSTER TECHNOLOGIE MIT EINER GERINGEN REPARATURANFÄLLIGKEIT.



IST AUSFALLSICHER UND SORGT DAMIT FÜR EINE HOHE PRODUKTVERFÜGBARKEIT



BIETET EINE HOHE FLEXIBILITÄT BEI ALLEN NOTWENDIGEN ARBEITEN IM LAGER. SO SIND BEISPIELSWEISE ZAHLREICHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN INTEGRIERBAR UND FAHRZEUGE FÜR UNTERSCHIEDLICHE VORGÄNGE EINSETZBAR

ANALYSE!

Der Einführung einer neuen Kommissionierlösung geht immer eine ausführliche Analyse der Gesamtlagerprozesse und Lagertypografie voraus. Um Material sicher und beschädigungsfrei zu transportieren, sind im Auswahlprozess eine Reihe von Faktoren zu berücksichtigen und Fragen zu beantworten.



VON DER MANUELLEN KOMMISSIONIERUNG BIS ZUM AUTOMATISIERTEN PROZESS

Ist es für Unternehmen bis zu einer gewissen Größe noch von Vorteil, auf manuelle Kommissionierlösungen und den Einsatz von Frontstaplern zu setzen, stoßen diese Systeme bei Lagern mit größeren Kapazitäten und sperrigen, langen Transportgütern schnell an ihre Grenzen. Um eine hohe Sicherheit und Effizienz der Prozesse im Lager sicherzustellen, muss ein Unternehmen aus einem Portfolio an verschiedenen Fahrzeugen das Passende auswählen – abgestimmt auf die jeweils spezifischen Anforderungen und Umgebungsparameter.

EIN ÜBERBLICK ÜBER DIE VERSCHIEDENEN VARIANTEN:

1

Manuelle Kommissionierung mit Frontstapler

Bei der manuellen Kommissionierung wird die Ware in Lagerfächern bereitgestellt und der Mitarbeiter erhält notwendige Informationen durch Kommissionierverfahren, wie Pick by Light oder Pick by Voice.

Die modularen Lösungen zeigen das richtige Regalfach und die Anzahl der zu entnehmenden Ware. Der Mitarbeiter nutzt Front- oder Schubmaststapler, um Waren aus den untersten Regalebenen zu entnehmen oder einzulagern.





2

Klassische Elektro-Mehrwege-Seitenstapler

Klassische Elektro-Mehrwege-Seitenstapler sind in ihrer Basiskonfiguration für das Handling von langen Lasten geeignet – und das speziell in engen Gassen. Ein großer Vorteil dieser Fahrzeuge ist, dass sie um eine Vielzahl von weiteren Ausstattungsvarianten ergänzt werden können. Für den Einsatz als reines Kommissionierfahrzeug wird der Mehrwege-Seitenstapler um eine aufnehmbare Plattform ergänzt, wobei eine Aufnahme maximal fünf Minuten dauert.

Anschließend steuert der Bediener das System von der Plattform aus. Die Platten kommissioniert er entweder allein oder mit einem weiteren Bediener direkt auf das Fahrzeug.

KLASSISCHER ELEKTRO-MEHRWEGE-SEITENSTAPLER MIT PLATTFORM UND VAKUUM-HEBEVORRICHTUNG

Um die Gefahr von Beschädigungen der Materialien weiter zu reduzieren, wird die aufnehmbare Kommissionierplattform beim Elektro-Mehrwege-Seitenstapler um eine Vakuum-Hebevorrichtung ergänzt. Ausfahrbare Saug-

näpfe saugen dabei einzelne Platten aus dem Regalfach an und legen sie anschließend wieder ab. In diesem Fall wird nur noch eine Person zur Bedienung benötigt. Der große Vorteil der modularen Lösung ist ihre Flexibilität. Der Mehrwege-Seitenstapler kann bei mittleren Umschlagleistungen kostengünstig sowohl für das Lastenhandling als auch für die Kommissionierung eingesetzt werden. Ein Nachteil der aufnehmbaren Plattform auf einem Mehrwegestapler ist die einseitige Kommissionierung. Für eine Entnahme aus dem gegenüberliegenden Regalfach muss der Bediener den Gang zum Wenden des Fahrzeugs verlassen. Bei einer niedrigen bis mittleren Umschlagleistung wiegt dieser Zeitverlust jedoch nicht schwer.



3

Kommissionierplattform

Für hohe Lagerdurchsätze sind Plattformlösungen gut geeignet. Damit können Bediener auf beiden Seiten des Ganges kommissionieren und durch den Einsatz von Teleskoptischen können die Plattformen auch das Stapeln übernehmen. Die Fahrzeugkonfiguration ermöglicht extrem schmale Arbeitsgangbreiten. Diese können auf ein Minimum reduziert werden, beispielsweise auf die größte Plattenbreite und einen kleinen Sicherheitsabstand. Der Energieverbrauch der Kommissionierplattformen ist deutlich höher. Empfehlenswert ist daher der Einsatz von zwei Plattformfahrzeugen in einer Logistikanlage, um mit der dadurch gewonnenen Redundanz die Ausfallsicherheit zu erhöhen.

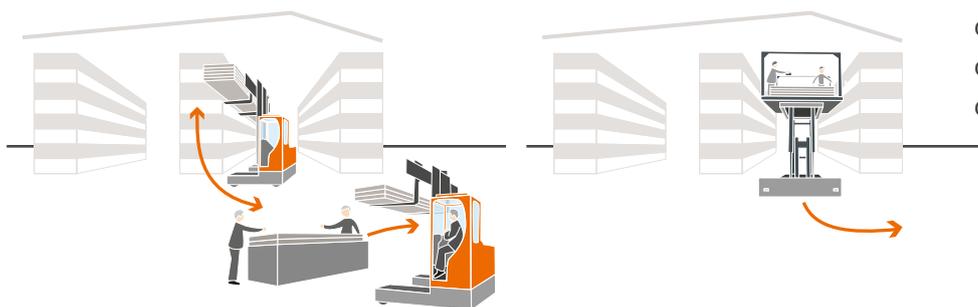


In der Praxis deutlich verbreiteter ist die Kombination der Plattformlösung mit einem Mehrwege-Seitenstapler zum Handling voller Pakete, beispielsweise zur Be- und Entladung von LKW oder der Einlagerung in die Regalanlage. Dabei fahren Mehrwegestapler und Kommissionierplattform im gleichen Gang. Diese praktische Kombination ist energieeffizienter und schafft eine höhere Flexibilität.

Auch die Kommissionierplattformen können optional mit einer materialschonenden Vakuum-Saugtechnik ausgestattet werden. Da die zu kommissionierenden Werkstoffe immer schwerer werden, sind dem physischen Kommissionieren per Hand Grenzen gesetzt. Durch den Einsatz der Vakuum-Saugtechnik lassen sich schwere Lasten sicher bewegen und die Gefahr von Schäden durch falsches Handling wird minimiert. Darüber hinaus dient die Technik auch als Basis für die weitere Automatisierung der Fahrzeuge.

ohne HUBTEX-Plattform

mit HUBTEX-Plattform



(TEIL-)AUTOMATISIERTE KOMMISSIONIER-PLATTFORMEN

Die Grenzen zwischen teil- und vollautomatisierten Kommissionierlösungen für die Holzindustrie sind fließend.

Hersteller statten ihre Kommissionierplattformen mit zahlreichen Assistenzsystemen aus und erhöhen damit nicht nur die Sicherheit und die Effizienz der Prozesse, sondern auch den Automatisierungsgrad. Dazu können beispielsweise eine automatische Regalfachpositionierung oder die Anbindung der Fahrzeuge an das Warehouse-Management-System beitragen.

Auch hier gibt es je nach Anforderung unterschiedliche Integrationsmöglichkeiten. Nach der Eingabe der Lagerposition navigiert die Plattform den Bediener mittels halbautomatischer Bedienung direkt vor das richtige Regalfach.



VOLLAUTOMATISCHE KOMMISSIONIERLÖSUNGEN

Die höchste Geschwindigkeit und Präzision erreichen Unternehmen mit vollautomatischen Lösungen. Die Hauptanforderung besteht darin, die Regalanlage in die Hallenarchitektur zu integrieren und das Regalbediengerät sowie eine intelligente Lagerverwaltung in ein System einzubetten. Vor der Implementierung eines solchen Systems muss die Logistik im Gesamtkonzept des Betriebes analysiert und alle Schnittstellen zu weiteren Produktionsprozessen auf Synergiepotenziale geprüft werden.

ÜBERBLICK

VOR-/NACHTEILE DER KOMMISSIONIER- LÖSUNGEN

Vorteile

Nachteile

Manuell mit Frontstapler

- kostengünstig
- Nicht geeignet bei hoher Umschlagshäufigkeit, langen und sperrigen Lasten

Klassische Elektro-Mehrwege-Seitenstapler

- Für Handling von Langgutmaterial und großen Paletten geeignet
- Bei hoher Umschlagshäufigkeit nur in Kombination mit einem Kommissioniersystem geeignet
- Für den Innen- und Außeneinsatz
- Bedingt geeignet für Paletten
- Einsetzbar in engen Regalgängen
- Kompakte Bauweise
- Wendig durch Mehrwegelenkung
- Um weitere Ausstattungsvarianten erweiterbar
- Optimale Sicht aus der Kabine
- Energieeffizient durch Elektroantrieb

Elektro-Mehrwege-Seitenstapler mit aufnehmbarer Kommissionierplattform

- Plattform ist innerhalb weniger Minuten integrierbar
- Einseitige Kommissionierung im Schmalgang, dadurch Zeitverlust durch Wendevorgänge
- Komfortable Bedienung durch Steuerung von der Plattform aus
- Tragfähigkeit des Fahrzeuges muss Eigengewicht der Plattform berücksichtigt werden
- Optional zusätzlicher Schutz der Materialien durch Vakuum-Hebevorrichtung
- Flexibel einsetzbar, sowohl für Lastenhandling, als auch Kommissionierung
- Bis zu 80 % Zeitersparnis gegenüber Variante ohne Plattform
- Reduzierung der Materialbeschädigung

👍 Vorteile	👎 Nachteile
------------	-------------

Kommissionierplattform

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Kommissionierung beider Regalseiten ohne Wenden möglich</i> ➤ <i>Mittlere bis hohe Umschlagsleistung</i> ➤ <i>Für mittelschwere und sperrige Lasten geeignet</i> ➤ <i>Bei Ergänzung mit Teleskopgabeln übernimmt die Einlagerung ganzer Pakete durch Einsatz von Teleskopgabeln und -tischen</i> ➤ <i>Dadurch enge Gangbreiten möglich</i> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Bei Verwendung der schmalen Baureihe müssen mindestens zwei Plattformen aus Redundanzgründen eingesetzt werden</i> ➤ <i>Der Energieverbrauch von zwei Plattformen im Kombibetrieb aus Einlagerung und Kommissionierung ist höher, als bei der Kombination von Mehrwegestaplern zur Einlagerung und Plattformfahrzeugen zum Kommissionieren</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Kommissionierplattform mit halbautomatischer Bedienung

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Reduzierte Beschädigungen an der Ware durch optional einsetzbare Vakuum-Saugtechnik</i> ➤ <i>Für schwere Plattenmaterialien geeignet</i> ➤ <i>Entlastung der Mitarbeiter</i> ➤ <i>In vorhandene Regalanlage integrierbar</i> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Ggf. reduzierte Geschwindigkeit im Vergleich zur manuellen Kommissionierung</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Automatische Lösung

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Maximale Integration von Prozessintegration</i> ➤ <i>Minimale Schäden an der Ware</i> ➤ <i>Hohe Energieeffizienz</i> ➤ <i>Hohe Geschwindigkeiten</i> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Nicht in vorhandene Regalanlage integrierbar</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

CASE STUDY:

KOMMISSIONIERUNG BEI DER SWISS KRONO AG

Die SWISS KRONO AG ist ein Unternehmen der SWISS KRONO GROUP, einem der weltweit führenden Produzenten in der Holzwerkstoffindustrie. Das Unternehmen produziert hochwertige Fußböden und dekorative Holzwerkstoffe für Möbel, Küchen sowie den Innenausbau und exportiert seine Produkte in über 90 Länder.

Für ihre hochwertigen Dekore mit Synchron-Oberflächenstrukturen benötigte die SWISS KRONO AG eine effiziente und vor allem materialschonende Kommissionierlösung.

AUFGABE:

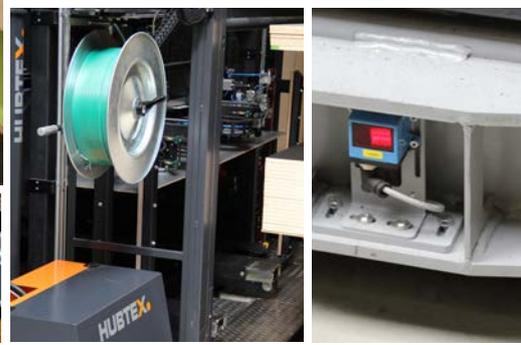
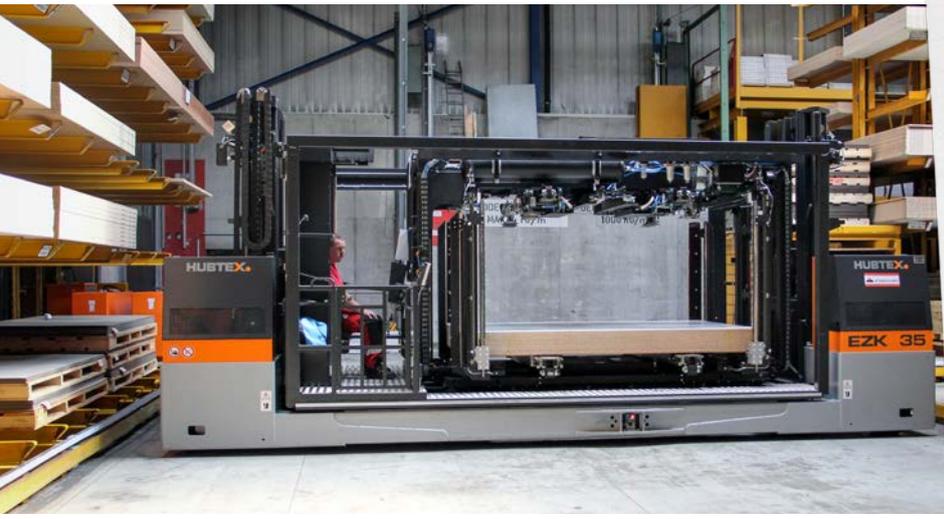
In über 900 Regalfächern lagern in Menznau bei Luzern Dekore und Platten unterschiedlicher Abmessungen. Pro Tag werden rund 100 Aufträge kommissioniert, im Jahr rund 21.000 Picks ausgeführt. Dabei erfolgt die Bearbeitung der Aufträge durch Einzelkommissionierung.

Die größte Herausforderung besteht im Transport der teils schweren Holzwerkstoffe, da Kratzer oder Beschädigungen der wertvollen Ware unbedingt zu vermeiden sind.

Um die körperliche Belastung der Mitarbeiter zu minimieren und die Durchlaufzeit im Lager zu verkürzen, suchte der Holzwerkstofflieferant nach einer idealen Kommissionierlösung, die zusätzlich die zu transportierenden Plattenstapel exakt ausrichtet.



KRONOSWISS



LÖSUNG:

HUBTEX, als international führender Hersteller spezialgefertigter Flurförderzeuge und die Rohrer-Marti AG, Schweizer Importeur von Baumaschinen und Staplern, stellten eine Kommissionierplattform zur Verfügung und passten diese speziell an die Anforderungen und Raumverhältnisse der SWISS KRONO AG an.

So verfügt die Kommissionierplattform EZK 35 über eine automatische Regalfach-Positionierung und eine besondere Vorrichtung zum Zentrieren und Binden der Platten.

Die gesamte Kommissionierung erfolgt durch eine Person, die das Fahrzeug während des Arbeitsvorgangs nicht verlassen muss. Mit einem Vakuumat werden die Platten angesaugt und präzise ausgerichtet. Anschließend sorgen bewegliche Säulen für eine exakte Zentrierung der Platten und Stapel.

Auch der Bindeprozess wurde überarbeitet und teilweise automatisiert.

ERGEBNIS:

Im Ergebnis ermöglicht die von HUBTEX und Rohrer-Marti für die SWISS KRONO AG individuell entwickelte und konstruierte Einzellösung eine schnelle sowie komfortable Kommissionierung verschiedener Holzwerkstoffe.

Darüber hinaus sorgt die Kommissionierplattform für einen sicheren und beschädigungsfreien Transport bei maximaler Lieferqualität.



Video der Anwendung bei HUBTEX-TV:
youtu.be/VeZUnyDfmkM

AUF EINEN BLICK!

Firmenname	HUBTEX Maschinenbau GmbH & Co. KG
Unternehmenssitz	Industriepark West, Werner-von-Siemens-Straße 8 36041 Fulda, Deutschland
Geschäfts- führung	Hans-Joachim Finger (Vertrieb, Versand und Einkauf) Jürgen Keller (Entwicklung, Produktion und Service) Marco Goldbach (Personal, Finanzen und IT)
Gesellschafts- struktur	familiär
Gründungsjahr	1981
Mitarbeiter	440
Vertrieb	Weltweit mit über 60 Vertriebspartnern und 6 eigenen Tochtergesellschaften
Marktposition	International anerkannter Fahrzeughersteller für den Transport und das Handling von langen, schweren und sperrigen Gütern
Branchenfokus	Aluminium, Automotive, Baustoff, Entsorgung, Fenster, Glas, Holz, Kunststoff, Luftfahrt, Maschinenbau, Möbel, Solar und Wind
Leistungs- spektrum	Flurförderzeuge zum Handling von langen oder schweren Lasten mit Tragfähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ➤ von 1,5 bis 260,0 t für großvolumige Lasten ➤ Elektro-, Diesel- oder Gasantrieb ➤ Innen- und Außeneinsatz ➤ Handling/Transport/Kommissionieren ➤ zwangsgeführt im Schmalgang oder frei fahrbar
Produkte und Dienst- leistungen	Fertigung von: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elektro-Mehrwege-Seitenstaplern ➤ Elektro-Mehrwege-Gegengewichtsstaplern ➤ Diesel-/Gas-Vierwege-Staplern ➤ Kommissionierfahrzeugen ➤ Plattform- und Gleiswagen ➤ Schwerlast-Werkzeugwechslern ➤ Schwerlast-Kompaktstaplern ➤ Schubmaststaplern ➤ Glastransportsystemen ➤ Sonderfahrzeugen für den Transport von schweren und sperrigen Gütern ➤ Gebrauch- und Mietgeräten ➤ Service
Tochter- unternehmen:	Schulte-Henke GmbH, Meschede, Deutschland HUBTEX France S.A.R.L, Lozanne, Frankreich HUBTEX Belgium bvba, Berchem, Belgien HUBTEX (UK) Ltd., Milton Keynes, UK HUBTEX CZ sro, Cestlice, Tschechien

ÜBER HUBTEX!



HUBTEX ist der international führende Hersteller von spezialgefertigten Flurförderzeugen, Seitenstaplern und Sondergeräten für den Transport von langen, schweren und sperrigen Gütern.

An seinem Hauptsitz in Fulda entwickelt und fertigt das 1981 gegründete Unternehmen Fahrzeuge, die dem effizienten Materialfluss und Warenumschlag auf engstem Raum dienen. Vermarktet werden die Seitenstapler und Flurförderzeuge durch ein weltweites Netz von über 60 Vertriebs- und Servicepartnern.

GUT ZU WISSEN:

Besonders bei der Kommissionierung von Gütern in engsten Gangverhältnissen setzen Kunden auf die HUBTEX-Fahrzeuge, da diese genau auf die Ansprüche eines Lagers abgestimmt werden können. Beim Kommissionieren müssen HUBTEX Flurförderzeuge unterschiedlichste Anforderungen erfüllen: Großvolumige Holzwerkstoffe, Platten und Profile sind höchst rationell und schonend zu transportieren.

HUBTEX erarbeitet zusammen mit dem Kunden ein individuelles Konzept und greift dabei auf ein Branchen-Know-how von über 30 Jahren im Sondermaschinenbau zurück. So entstehen kundengenaue Lösungen mit besonderen Optimierungseffekten die höchste Qualitätsansprüche erfüllen.

» WIR HELFEN IHNEN
GERNE WEITER.
KONTAKTIEREN SIE UNS! «

FÜR DIE BEANTWORTUNG IHRER FRAGEN
STEHT IHNEN BEI HUBTEX EIN KOMPETENTES
TEAM ZUR VERFÜGUNG.



HUBTEX.

WIR SCHAFFEN EINZIGARTIGES