



Ligmatech Automationssysteme GmbH • Ligmatech Str. 1 • D-09638 Lichtenberg

MAJA-Möbelwerk GmbH
z.Hd. Hr. Kohl
Gewerbepark 1

02997 Wittichenau
DEUTSCHLAND

Zuständig: Gert Höppner

Telefon: +49 37323 16-1 50
Telefax: +49 37323 16-3-1 50
E-Mail: gert.hoepfner@ligmatech.de

8. April 2004

Auftragsbestätigungen Verpackungslinie 1 + 2

Sehr geehrter Herr Kohl,

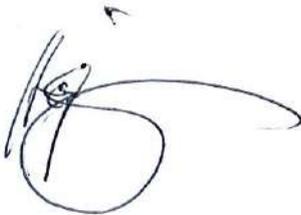
als Anlage erhalten Sie die beiden AB's sowie weitere Unterlagen.

Der Ordnung halber möchte ich Sie nochmals an die Bereitstellung sämtlicher Stapelbilder erinnern, aus denen eindeutig Paketabmessungen, Stapelschemen, Zwischenlagen, möglicher AB-Betrieb, Palettengröße, Besonderheiten, u.ä. zu erkennen sind. Unser System ist sicher offen und erweiterbar, dennoch ist es von Vorteil, so viel als möglich vorab zu kennen.

Für Fragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

L I G M A T E C H
Automationssysteme GmbH

G. A. 

Anlagen:	Auftragsbestätigung	0-618-05-4190	0-618-05-4230
	Aufstellplan	5-402-70-1943	dito
	Fundamentplan	5-210-70-3240	dito
	Stapelbilder (noch unvollst.)	5-210-70-323x	dito
	Kartonagenzuschnitt FEFCO 0410	5-210-70-0790	dito

Telefon: +49 37323 16-0
Telefax: +49 37323 16-170
E-Mail: info@ligmatech.de
Internet: http://www.ligmatech.de
Ust-IDNr: DE 141134129
Steuernr.: 220 / 113 / 00018

Gesellschaft mit beschränkter Haftung mit Sitz in D-09638 Lichtenberg
Registergericht Chemnitz HRB 519
Geschäftsführer: Bodo Tönnigs
Banken
Commerzbank AG, Villingen 694 400 07 158175000
Deutsche Bank AG, Dresden 870 700 00 220067300
Dresdner Bank AG, Karlsruhe 660 800 52 607830800
HypoVereinsbank AG, Freiburg 680 201 86 7602820

SWIFT
COBA DE FF 694
DEUT DE 8C
DRES DE FF 660
HYVE DE MM 357
IBAN
DE21 6944 0007 0158 1750 00
DE28 8707 0000 0220 0673 00
DE59 6608 0052 0607 8308 00
DE57 6802 0186 0007 6028 20

Vertriebs- u. Service NL Bayern
Alemannenstr. 11A
D-85095 Denkendorf
Tel. +49 8466 9040-0
Fax +49 8466 9040-40
Service-Station:
Dieselstraße 73
D-33442 Herzbrock
Tel. +49 5245 9220-0
Fax +49 5245 9220-44

Ligmatech Automationssysteme GmbH · Ligmatech Str. 1 · D-09638 Lichtenberg

Manfred Jarosch
Beteiligung- und Vermögens-
verwaltung OHG
Industriestr. 14

95359 Kasendorf
DEUTSCHLAND

Auftragsbestätigung

Datum : 07.04.2004 / KU
Ausfertigung : 1
Bei Rückfragen bitte angeben
Auftragsnummer : 0-618-05-4190
Kunde : MAJA WERKE

Kundennummer : 3.9743
für Sie zuständig : Hr. Förster

VERPACKUNGSLINIE 1

** EUR **

AUFTRAGSBESTÄTIGUNG

Sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß den "VDMA-Bedingungen für die Lieferung
von Maschinen für Inlandsgeschäfte vom März
2002" bestätigen wir Ihnen folgenden Auftrag:

SPEZIFIKATION

Paketgrößen (Innenabmessungen):

- Länge: 400(500)...2500 mm
- Breite: 180...1000 mm
- Höhe: 30...200 mm
- Gewicht: max. 60 kg

Leistung der Faltmaschine:

- bei Kartonlänge kleiner 500 mm (Faltklappen
nacheinander): ca. 5 Kartons/min
- ohne Dreheung der Kartons: ...10 Kartons/min
- mit Drehung der Kartons um 180 Grad:
...9 Kartons/min
- Wechselzeit für Kartonagenstapel: ca. 60 s

BEINHALTET:

Anheben des Hubtisch auf Arbeitsniveau,
seitliches Ausfördern der leeren Palette,
Eintransport des vollen Stapels sowie
Absenken des Hubtisches auf Arbeitsniveau

HINWEIS:

Ein seitlicher Austransport ist nur bis zu
einer Reststapelhöhe (inklusive Palette) von
ca. 500 mm möglich.

Telefon +49 37323 16-0
Telefax +49 37323 16-170
E-Mail info@ligmatech.de

Internet <http://www.ligmatech.de>
Ust.IDNr. DE 141134129
Steuernr.: 220/113/00018

Gesellschaft mit beschränkter Haftung mit Sitz in D-09638 Lichtenberg
Registergericht Chemnitz HRB 519

Geschäftsführer: Bodo Tönnigs

Banken

Commerzbank AG, Villingen
Deutsche Bank AG, Dresden
Dresdner Bank AG, Karlsruhe
HypoVereinsbank AG, Freiburg

BLZ

694 400 07
870 700 00
660 800 52
680 201 86

Kto

158175000
2200673
607830800
7602820

SWIFT

COBA DE FF 694
DEUT DE 8C
DRES DE FF 660
HYVE DE MM 357

IBAN

DE21 6944 0007 0158 1750 00
DE28 8707 0000 0220 0673 00
DE59 6608 0052 0607 8308 00
DE57 6802 0186 0007 6028 20

Vertriebs- u. Service NL Bayern
Alemannenstr. 11A

D-85095 Denkendorf
Tel. +49 8466 9040-0
Fax +49 8466 9040-40

Service-Station:

Dieselstraße 73
D-33442 Herzebrock
Tel. +49 5245 9220-0
Fax +49 5245 9220-44

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1
Pos-Nr.

Seite: 2
EUR

Leistung des Palettier-Roboters:

- Regime 1 (normale wechselseitige Palettierung): ...10 Takte/min
 - * Unterregime 11: auf Paletten
 - * Unterregime 12: ohne Unterlage
 - * Unterregime 13: auf Schonplatten
 - * Unterregime 14: auf Paletten mit IKEA-Papppalette

HINWEISE:

In der Leistung ist das Legen einer Zwischenlage oder der Schonplatte oder der IKEA-Papppalette ohne Unterbrechung des Verpackungsablaufes enthalten. Bei einer weiteren Zwischenlage kann es zu einem kurzzeitigen Stopp kommen.

- Regime 2 (A+B-Pakete bei laufender Verpackung): mind. 8 Takte/min (beinhaltet das Palettieren von je 4 Takten von der Linie bzw. vom B-Stapel auf einen AB-Stapel)
 - * Unterregime 21: auf Paletten
 - * Unterregime 22: ohne Unterlage
 - * Unterregime 23: auf Schonplatten
 - * Unterregime 24: auf Paletten mit IKEA-Papppalette

HINWEIS:

Es wird zu Unterbrechungen im Verpackungsablauf durch den Stapelwechsel, das Legen der Schonplatte, der IKEA-Papppalette sowie von Zwischenlagenkartonagen kommen.

- Regime 3: (A+B-Pakete ohne laufende Verpackung): mind. 7 Takte/min (beinhaltet das Palettieren von je 3,5 Takten vom A- bzw. B-Stapel auf einen AB-Stapel)
 - * Unterregime 31: auf Paletten
 - * Unterregime 32: ohne Unterlage
 - * Unterregime 33: auf Schonplatten
 - * Unterregime 34: auf Paletten mit IKEA-Papppalette

HINWEIS:

Es wird zu Unterbrechungen im Verpackungsablauf durch den Stapelwechsel, das Legen der Schonplatte, der IKEA-Papppalette sowie von Zwischenlagenkartonagen kommen.

- Wechselzeit der vollen Stapel bei AB-Regimes: ca. 30...90 s

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1
Pos-Nr.

Seite: 3
EUR

Kundenseitige Angaben zur Leistung:

- Es wird in Serien von ca. 500 bis 3000 Stück gefahren.
- Minimale Stapelwechselzeit: 90 s = 15 Pakete
- Ziel des Kunden ist es, stets mit minimal möglicher Lücke zwischen den Paketen und dem geringsten Vorschub zu fahren.

HINWEISE:

- Die Leistung der Anlage ist abhängig von:
 - * Organisation an den Packbändern
 - * Bereitstellung und Qualität der Kartonage
 - * Qualität des Packinhaltes (Lücken bei der Befüllung, verrutschende Teile, u.ä.)
 - * Organisation des Abtransportes der fertigen Paketstapel
- Aufgrund des festgelegten Vorschubes der Packbänder wird bei bestimmten Paketabmessungen die technisch mögliche Leistung nicht mehr erreicht werden !

Paletten für Paketstapel:

- EURO: 1200 x 800 x 150 mm
- IKEA: 2000 x 800 x 150 mm
- Inhalt des Palettenmagazins: 15 Paletten
- Genauigkeit der Stapel mit Leerpaletten:
in X und Y je +/- 30 mm

HINWEISE:

- Im Palettenmagazin kann sich stets nur eine Type befinden.
- Alle Paletten werden in sogenannter Längsrichtung transportiert.
- Voraussetzung für eine stabile Funktion der Anlage sind ordnungsgemäße Paletten (insbesondere unten) sowie ohne vorstehende Teile.

Parameter für Paketstapel:

- Basishöhe (Rollenbahn): 300 mm
- effektive Stapelhöhe: ca. 1100 mm
(zusätzlich noch ca. 300 mm für Pakete, die im Versand seitlich gestellt werden)
- Stapeloberkante (von OKF an): ca. 1850 mm
- Stapelgewicht: max. 1500 kg
- Stapelbilder:
 - * Es werden nur waagrecht liegende Pakete abgestapelt.
 - * Stapel werden in X und Y zentriert abgelegt
 - * siehe separate Darstellung der Stapelbilder 5-210-70-3230
 - * Es können Zwischen- und Decklagen aus

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
 Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
 Ausfertigung : 1
 Pos-Nr.

Seite: 4
 EUR

Kartonagen gelegt werden (genaue Position und Zuordnung zum Stapelbild nicht bekannt)
 * Die Pakete können teilweise über die Paletten vorstehen: bis zu je 100 mm in der Breite, bis zu je 250 mm in der Länge

HINWEISE:

- Pakete werden stets einzeln abgestapelt.
- Pakete bis zu einer Länge von ca. 800 mm können um 90 Grad quer gedreht werden.
- ~~Es werden keine Kartonagen für Zwischenlagen gelegt.~~
- Die Paletten werden stets in Längsrichtung bereitgestellt.
- Bei Bedarf (z.B. für B-Stapel) kann die effektive Stapelhöhe auf 2250 mm erweitert werden.

? teilweise vorhin sammeln ✓
 (S. S. 10)
 S. Engdang 14.5.04

1800 → Stapeloberkante

Parameter für Zwischenlagen-Kartonagen:

- Basishöhe (Rollbahn): 300 mm
- Unterlage: EURO 1200 x 800 x 150 mm
- Stapelhöhe (effektiv): 1400 mm
- Stapeloberkante (inklusive Rollbahn und Palette): 1850 mm
- Abmessungen:
 - * abhängig vom Stapelbild, jedoch je ca. 100 mm in X und Y kleiner als die maximale Abmessung der Paketlage
 - * Die Länge der Zwischenlagen sollte generell auf ca. 1200 mm begrenzt sein.
- Stapelbild:
 - * nur ein Blatt pro Lage
 - * Ausrichtung in X: mittig zentriert
 - * Ausrichtung in Y: Vorderkante bündig
- Ungenauigkeit des Stapels bei der Bereitstellung: in X und Y max. +/- 30 mm

HINWEIS:

Das Auflegen erfolgt ohne jegliche Ausrichtung.

Parameter für Schonplatten:

- Basishöhe (Rollbahn): 300 mm
- Unterlage: EURO 1200 x 800 x 150 mm
- Stapelhöhe (effektiv): 1400 mm
- Stapeloberkante (inklusive Rollbahn und Palette): 1850 mm
- Abmessungen:
 - * abhängig vom Stapelbild
 - * Länge: 800...2000 mm
 - * Breite: 600...1000 mm
 - * Dicke: stets 19 mm
- Stapelbild:
 - * nur eine Platte pro Lage

5 Stk
 16 - 19 mm

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
 Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
 Ausfertigung : 1

Seite: 5
 EUR

Pos-Nr.

- * Ausrichtung in X: mittig zentriert
- * Ausrichtung in Y: Vorderkante bündig
- Ungenauigkeit des Stapels bei der Bereitstellung: in X und Y max. +/- 30 mm

HINWEIS:

Das Ausrichten erfolgt auf den Stapelrollenbahnen.

Parameter für Schonplatten:

- Basishöhe (Rollenbahn): 300 mm
- Unterlage: EURO 1200 x 800 x 150 mm
 IKEA 2000 x 800 x 150 mm
- Stapelhöhe (effektiv): 1400 mm
- Stapeloberkante (inklusive Rollenbahn und Palette): 1850 mm

- Abmessungen:

- * EURO: ca. 1160 x 760 x 40 mm
- * IKEA: ca. 1960 x 760 x 40 mm

- Stapelbild:

- * nur eine "Palette" pro Lage
- * Ausrichtung in X: mittig zentriert
- * Ausrichtung in Y: ~~Vorderkante bündig~~ *dto*
- Ungenauigkeit des Stapels bei der Bereitstellung: in X und Y max. +/- 20 mm

HINWEIS:

Es erfolgt keine Ausrichtung durch den Roboter.

Allgemeine Bemerkungen/Anforderungen:

- Anforderungen an Fußboden:
 - * Normalbeton B25
 - * Mindestdicke 180 mm
- Elektrische Angaben:
 - * Betriebsspannung: 400 V; 50 Hz
 - * Steuerspannung: 24 V DC
 - * Kabelführung innerhalb von Anlagenteilen oder auf Flur (mit Stützen) in Kabelkanälen
 - * Die Zuführung der Einspreiskabel zu den einzeln Schaltschränken erfolgt bauseits von oben.
- Steuerung: Power Control
- Erforderliche Raumhöhe: 3800 mm
- Arbeitshöhen:
 - * Packband: 900 mm
 - * Stapeltransporte: 300 mm
- Vorschübe:
 - * Packbänder: ca. 8...24 m/min
 - * Stapeltransporte: ca. 10...15 m/min
- Platzbedarf: 5-402-70-1943

HINWEIS: Durch die Rollenteilung von 103,2 mm kann es im Palettierbereich zu geringen Änderungen der Länge kommen.

made IKEA-Master ✓

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1

Seite: 6
EUR

Pos-Nr.

- Fundamentplan: 5-210-70-3240
- Lackierung: Strukturlack grau RDS 240 80 05

HINWEIS:

Die Erstellung der Gruben, verdeckten Kabelführungen sowie weiterer Arbeiten am Gebäude erfolgt kundenseits.

Die Maschinen sind für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG-Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

ANFORDERUNGEN AN KARTONAGEN SOWIE PACKINHALT

Angaben zu Kartonagenstapel:

- Basishöhe (Palette): 150 mm
(Ausführung und Abmessung der Paletten nicht bekannt)

HINWEIS:

Es wird davon ausgegangen, daß die Paletten auf den projektierten Stapelrollenbahnen bzw. Kettenförderern lauffähig sind ! Ist dies nicht der Fall, sind Schonplatten unterzulegen.

- Stapelhöhe (effektiv): ca. 1550 mm
- stets nur eine Kartonage pro Lage
- erforderliche Stapelgenauigkeit: +/- 30 mm
- erforderliche Positioniergenauigkeit der Stapel in der Faltmaschine: +/- 30 mm
- Ebenheit auf dem Stapel: +/- 15 mm
- Kartonagen sind in X und Y auf der Palette zu zentrieren. Dabei hat die Lasche des Deckels mindestens mit der Außenkante der Palette bündig zu sein.

HINWEISE:

Sämtliche Elemente wie Transportsicherungen, überstehende Schonkartonagen, Verunreinigungen, u.a. sind zu entfernen.

Besonderheit:

- Die letzte Kartonage wird in einer Kontrastfarbe (z.B. weiß) ausgeführt.
- Dadurch erkennt ein spezieller Sensor diese Kartonage, so daß im Grunde ohne Reststapel abgearbeitet wird.

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
 Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
 Ausfertigung : 1

Seite: 7
 EUR

Pos-Nr.

Qualität der Kartonagen:

- Toleranz Zuschnittmaß: +/- 2 mm
- Toleranz Prägung: +/- 2 mm
- Die Prägefalze der langen Seite des Kartons sind stets mit der Wellung parallel auszuführen.
- Lagetoleranz von Prägung/ Zuschnitt: +/- 2 mm
- Kartontyp (Faltgeometrie): FEFCO 0410 (siehe auch Plan 5-210-70-0790)
- HINWEIS: Der Kartontyp nach FEFC 0409 ist nur mit der Option Stanzeinheit möglich. ✓
- Qualität nach DIN 55468:
 - * 1-wellig; Dicke bis ca. 3,5 mm
 - * Qualität: 1.1...1.4
 - * 2-weelig; Dicke bis ca. 6,5 mm
 - * Qualität der Deckschicht: 2.1...2.3

HINWEISE:

- Es ist zu verhindern, daß die Kartonagen bleibende Verformung/Beschädigung erfahren durch:
 - * Transportsicherungen und den Transport selbst
 - * erhöhte oder stark verringerte Luftfeuchtigkeit oder direkte Regeneinwirkung
- Eine ordentliche Verklebung der Wellen untereinander sowie entsprechende Ausreißfestigkeit der Deckschicht wird vorausgesetzt.
- Die Ausführung der Schnittvorgänge ist nach FEFCO mit Stanzfugen von ca. 4 mm.
- Bei Kartonhöhen kleiner ca. 45 mm sollte aufgrund der Rückstellkräfte die Kartonage einwellig bis zu einer Dicke von ca. 4 mm und die Rillung perforiert ausgeführt werden. *→ gegen Ucca-Vorschrift.*
- Besondere Anforderungen für Kartonhöhen kleiner 30 mm:
 - * Kartonagendicke: max. 4 mm
 - * Stanzfuge: ca. 1 mm
 - * Ausführung der Kartonage: einwellig; unbedingt Wellung parallel zu langen Seite sowie Perforation (beidseitig) einhalten
- Für die Lagerung der Kartonage wird empfohlen
 - * relative Luftfeuchtigkeit: 55...65 %
 - * Temperatur: 19...23 Grad Celsius
- Die Leistung der Anlage wird u.U. beeinflusst durch:
 - * Tiefe der Rillung; ggf. Perforation einsetzen
 - * Rückstellkräfte (Qualität des Materials)

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1
Pos-Nr.

Seite: 8
EUR

Kartonverschluß:

- Hersteller der HOT-MELT-Geräte: Fa. Robatech
- Ausführung der HOT-MELT-Spur: durchgängig oder unterbrochen (einstellbar)
- Position des HOT-MELT-Spur:
 - * 4 Ecklaschen
 - * 1 Längsseite: 2-spurig
 - * 2 Querseiten: 2-spurig
- Eingesetzter Klebstoff:
 - * Henkel/Dorus: Technomelt Supra 150

HINWEISE:

- Es können weitere getestete Klebstoffe von unterschiedlichen Herstellern empfohlen werden.
- Für andere Klebstoffe kann keine Garantie in Bezug auf Qualität und Leistung übernommen werden.

Anforderungen an den Kartoninhalt:

- empfohlene Toleranz zwischen festem Inhalt und Kartoninnenseite:
 - * längs gesamt: max. 5 mm
 - * quer gesamt: max. 3 mm
 - * in Höhe gesamt: 3 mm
- durchgehende Befüllung anstreben; dabei mögliche Unterbrechungen: max. 300 mm
- keine vorstehenden Einzelelemente wie Beschläge, o.ä.
- Sicherung einer parallelen Form des Inhaltes in Länge, Breite und Höhe

ABLÄUFE/BESONDERHEITEN

Steuerung:

- Sämtliche Daten werden in den jeweiligen Bereichssteuerungen (Falten, Verschließen, Palettieren) erzeugt, gespeichert und verwaltet. In der Regel geschieht dies in Form eines Datensatzes mit Teile-Nummer.
- Es existieren 2 Arten von Daten:
 - * maschinen-technische Parameter, die auf ein Modell bezogen unter einer Teile-Nummer verwaltet werden
 - * Fertigungsdaten (Stückzahlen, Taktleistung) die auftragsbezogen mit den technischen daten gekoppelt werden
- Auf Basis dieser Daten ist eine schnelle Datenausgabe in jedem Steuerungsbereich und eine automatische Umrüstung möglich. Durch den Linienführer ist bei jedem Modellwechsel noch ein Startsignal für den Umrüstvorgang

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1

Seite: 9
EUR

Pos-Nr.

der einzelner Bereiche zu erteilen.

- Ist die vorgegeben Stückzahl abgearbeitet, bleibt die Faltmaschine stehen. Die Verschlussstation und der Roboter arbeiten so lange mit ihren Daten bis eine Umstellung (manuell ausgelöst) erfolgt.

Faltmaschine:

- Durch einen Gabelstapler wird der Kartonagen-Stapel auf eine Rollenbahn gesetzt und mittels einer Laser-Ausrichthilfe mittig positioniert. Ist der Platz unter dem Entnehmer frei, läuft der Stapel ein und wird durch einen Hubtisch auf Abnahmehöhe gebracht.
- Von diesem Stapel werden die Kartonagen entnommen und durch den Entnehmer der Faltmaschinen übergeben. Dabei werden diese ausgerichtet und per Saugtraverse in den eigentlichen Faltbereich transportiert. Hier erfolgt die Verklebung eines Unterkartons mit stehendem Deckel mittels Hot-Melt-Kleber. Das fertige Gebilde wird auf eine Transportstrecke befördert (und dabei je nach Bedienseite um 0 oder 180 Grad gedreht).
- Der Wechsel der Kartonagen-Stapel innerhalb einer Abmessung erfolgt automatisch (ohne erneuten Start durch einen Bediener). Entsprechend ist ein voller Stapel bereitzustellen sowie die Leerpalletten seitlich zu entnehmen. Reststapel an Kartonagen (bei Modellwechsel) mit einer Gesamthöhe größer ca. 500 mm können nicht seitlich abgeführt werden. Diese sind auf der Rollenbahn zurück zu transportieren.
- Durch eine Stanzeinrichtung für Eckklaschen können auch Kartonagenzuschnitte nach FEFCO 0409 verarbeitet werden.
- Unter der Voraussetzung, daß die "letzte" Kartonaage sich farblich von den anderen unterscheidet (z.B. weiß), kann der Kartonaagestapel ohne Restkartonagen abgearbeitet werden (Erkennung erfolgt durch einen speziellen Sensor).

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1

Seite: 10
EUR

Pos-Nr.

Packbänder:

- Die Kartons werden in Serie von einer Seite (wechselweise) befüllt. Sie werden dabei an einer 0-Linie an den Bedienern vorbei transportiert.
- Unter den Bändern befinden sich Reißleinen, die einen kurzzeitigen Stopp (einstellbar) zur Folge haben. Zusätzlich gibt es pro Band einen Stopp-Taster.
- Zur Führung der Deckels besitzen die Bänder im Rückraum eine Leiteinrichtung, die manuell auf Kartonbreite verstellt wird.

Verschlussstation:

- Die Pakete werden im Durchlauf (erst längs und jeweils einseitig, dann quer und doppelseitig) verschlossen. Dabei werden die stirnseitigen Laschen des Deckels durch Hot-Melt-Kleber mit dem Unterkarton verbunden.

Beschriftung der Pakete (Geräte werden kundenseits bereitgestellt und montiert):

- Am Transport nach dem Verschluss werden 2 InkJet- Systemen zum Beschriften der Stirnseite quer angeordnet werden. Die Daten sind entsprechend manuell aufzurufen und bleiben innerhalb einer Serie gleich.
- Die Geräte besitzen einen eigenen Startsensor, so daß keine Verkettung zu SPS des Verschlusses notwendig ist.

Abstapelung:

- Auf einer Rollenbahn werden die Pakete zur Palettierung gefördert. In Verlängerung der Winkelübergabe nach dem Verschluss können Pakete ausgeschleust werden:
 - * dauerhaft mit manueller Abnahme als NOT-Variante
 - * einzelne Pakete über WahlschalterÜber diese Winkelübergabe ist das Einschleusen einzelner Pakete am Ende einer Serie möglich.
- Mittels einer Saugtraverse am Palettier-Roboter werden die Pakete einzeln oder als Lage aufgenommen und entsprechend dem vorgegebenen Stapelbild abgelegt. Unter Lage ist zu verstehen:
 - * 2 oder 3 Pakete nebeneinander bis zu einer Gesamtbreite von max. 1000 mm (werden an der Winkelübergabe nach dem Querverschluss gesammelt)

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1

Seite: 11
EUR

Pos-Nr.

- * 2 Pakete hintereinander bis zu einer Gesamtlänge von ca. 2000 mm (werden auf der Abnahme-Rollenbahn gesammelt)
- Zur Optimierung der Vorgänge kann die Saugtraverse manuell verstellt werden.
- Zum Ausgleich von "schiefen" Paketen (durch ungleichmäßigen Inhalt) ist der Roboter in der Lage, jede zweite Lage um 180 Grad gedreht abzusetzen. Ebenso ist es möglich, nach einem Regime (abhängig vom Stapelbild) Zwischen- oder Decklagen zu legen.
- Der Querschiewagen führt beide Abstapelplätze auf eine Linie (Pfad 1), von wo die Stapel per Gabelstapler entnommen werden. Durch eine Lichtschranke mit Muting ist es möglich, volle Stapel während des laufenden Betriebes aus dem Arbeitsbereich des Roboters abzuziehen (ohne Unterbrechung).
- Über den Pfad 2 und den Querschiewagen ist es auch möglich, A-Stapel oder in Intervallen Stapel mit Zwischenlagen, Schonplatten oder IKEA-Papp-Paletten in den Arbeitsraum des in den Arbeitsbereich des Roboters einzubringen und auf Pfad 3 oder 4 zu verteilen.

Stapelregime 1:

- Die Stapelbildung erfolgt wechselweise auf beiden Stapelpositionen. Die Zwischenlagen befinden sich als Stapel auf Pfad 4. Auf Pfad 3 befinden sich entweder IKEA-Papp-Paletten oder Schonplatten.
- Unterregime 11: Bereitstellung der leeren Paletten aus einem Magazin und Verteilung auf die beiden Stapelplätze
- Unterregime 12: Palettieren auf die Stapelrollenbahn (ohne Unterlage)
- Unterregime 13: Vorlegen der Schonplatten durch den Roboter; Ausrichtung durch Rollenbahn/Kettenförderer
- Unterregime 14: Bereitstellung der leeren Paletten aus einem Magazin und Verteilung auf die beiden Stapelplätze; Vorlage der IKEA-Papp-Paletten durch den Roboter
- Leer gewordene Paletten von Schonplatten, Zwischenlagen oder IKEA-Papp-Paletten werden per Querschiewagen auf die mittlere Rollenbahn gebracht und sind manuell zu entnehmen (geringe Pufferung möglich)

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1

Seite: 12
EUR

Pos-Nr.

Stapelregime 2:

- Die Stapelbildung erfolgt auf dem Stapelplatz des Pfades 1. Die B-Stapel werden von der Seite dem Stapelplatz des Pfades 2 zugeführt. Die Zwischenlagen befinden sich als Stapel auf Pfad ⁽⁴⁾ Auf Pfad 4 befinden sich entweder IKEA-Papp-Paletten oder Schonplatten.
- Der Roboter entnimmt wechselweise eine Lage aus der Verpackungslinie (= A-Teile) bzw. vom B-Stapel und bildet den AB-Stapel.
- Unterregime 21: Bereitstellung der leeren Paletten aus einem Magazin auf Stapelplatz 1
- Unterregime 22: Palettieren auf die Stapelrollenbahn (ohne Unterlage)
- Unterregime 23: Vorlegen der Schonplatten durch den Roboter; Ausrichtung durch Rollenbahn/Kettenförderer
- Unterregime 24: Bereitstellung der leeren Paletten aus einem Magazin; Vorlage der IKEA-Papp-Paletten durch den Roboter
- Leer gewordene Paletten der B-Stapel werden neben das Palettenmagazin gefördert und sind manuell zu entnehmen (bedingte Pufferung möglich).
- Leer gewordene Paletten von Schonplatten, Zwischenlagen oder IKEA-Papp-Paletten werden per Querschiewagen auf die mittlere Rollenbahn gebracht und sind manuell zu entnehmen (geringe Pufferung möglich)

→ Pfad 3?

Stapelregime 3:

- Die Stapelbildung erfolgt auf dem Stapelplatz des Pfades 1. Die B-Stapel werden von der Seite dem Stapelplatz des Pfades 2 zugeführt, die A-Stapel über den Querschiewagen auf Pfad 3.
- Auf Pfad 4 werden entweder die IKEA-Papp-Paletten oder die Zwischenlagenkartonagen bereitgestellt.
- Der Roboter entnimmt wechselweise eine Lage vom A- bzw. B-Stapel und bildet den AB-Stapel
- Unterregime 31: Bereitstellung der leeren aus einem Magazin auf Stapelplatz 1
- Unterregime 32: Palettieren auf die Stapelrollenbahn (ohne Unterlage)
- Unterregime 33: Vorlegen der Schonplatten manuell (einzeln) auf dem Kettenförderer des Palettenmagazins; Ausrichtung durch Rollenbahn/Kettenförderer
- Unterregime 34: Bereitstellung der leeren Palette aus einem Magazin; Vorlage der IKEA-

→ MAJA

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1

Seite: 13
EUR

Pos-Nr.

- Papp-Paletten durch den Roboter
- Leer gewordene Paletten der A-Stapel werden per Querschiebewagen auf die mittlere Rollbahn gebracht und sind manuell zu entnehmen (geringe Pufferung möglich).
 - Leer gewordene Paletten von B-Stapeln, Zwischenlagen oder IKEA-Papp-Paletten werden per Querschiebewagen auf die mittlere Rollbahn gebracht und sind manuell zu entnehmen (geringe Pufferung möglich)

ALLGEMEINE HINWEISE:

- Sämtliche Stapel, die als sogenannte A- oder B-Stapel zur Umpalettierung von außen zugeführt werden, besitzen als Unterlage eine EURO- oder IKEA-Palette.
- Sämtliche Stapel, die als sogenannte A- oder B-Stapel zur Umpalettierung von außen zugeführt werden, besitzen keine Zwischenlagen.
- Sämtliche Stapel, die von außen zugeführt werden, sind in Bezug auf die Winkligkeit so genau wie möglich per Gabelstapler aufzusetzen. Die Positionierung mit Hilfe von Lichtschranken in der Entnahmeposition kann nur an den Konturen der Stapel erfolgen (es erfolgt keine weitere Ausrichtung).

DOKUMENTATION/BEDIENUNG

Dokumentation:

- 2-fach in Papierausfertigung: Deutsch
- 1-fach als CD-ROM: Deutsch

Bedienoberfläche: Deutsch

HINWEIS: Es werden international übliche Begriffe aus dem Englischen benutzt (ohne Übersetzung).

HINWEISE

- Die Anlage ist nach dem in der Spezifikation dargestellten Wissensstand ausgelegt. Veränderungen haben zusätzliche Kosten zur Folge.
- Unabhängig von den technischen Parametern der einzelnen Maschinen erfolgt die Auslegung der Anlage nach den in der Spezifikation etc. aufgeführten Parametern und Beschreibungen.
- Wir behalten uns vor, im Zuge des technischen Fortschrittes Änderungen vorzunehmen, sodaß

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1

Seite: 14
EUR

Pos-Nr.

die gelieferten Produkte teilweise von den Beschreibungen abweichen können. Dies betrifft nicht die zugesicherte Funktion.

- Im Zuge der konstruktiven Bearbeitung kann es bei der Ausführung zu geringfügigen Abweichungen im Aufstellplan kommen.

- M.01 Maschine Nummer: 0-303-03-3651
PROFI VKF110 Ausfertigung :
- M.02 Maschine Nummer: 0-309-05-4192
ZRS150/40/25 Ausfertigung :
Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150
- M.03 Maschine Nummer: 0-309-05-4193
PROFI ZRS150/28/25/K5 Ausfertigung :
- M.04 Maschine Nummer: 0-309-05-4194
PROFI ZRK100/34/5 Ausfertigung :
- M.05 Maschine Nummer: 0-309-05-4195
ZTR100/60/10 Ausfertigung :
Rollentisch ZTR 100
- M.06 Maschine Nummer: 0-309-05-4196
VTB050/48/10/L Ausfertigung :
Transportband für Verpackung VTB 050
- M.07 Maschine Nummer: 0-309-05-4197
VTB050/98/10/L Ausfertigung :
Transportband für Verpackung VTB 050
- M.08 Maschine Nummer: 0-309-05-4198
VTB050/98/10/L Ausfertigung :
Transportband für Verpackung VTB 050
- M.09 Maschine Nummer: 0-309-05-4199
VTB050/98/10/L Ausfertigung :
Transportband für Verpackung VTB 050
- M.10 Maschine Nummer: 0-303-05-4200
VKV120 Ausfertigung :
Verschlußstation VKV 120 - profi line
- zweiseitig, automatisch
- Patentiertes System
- M.11 Maschine Nummer: 0-309-05-4201
ZTF100/20/25 Ausfertigung :
Riemenförderer ZTF 100

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1

Seite: 15
EUR

Pos-Nr.

M.12	Maschine Nummer: 0-309-05-4202 <u>ZTR100/55/10/W</u> Rollentisch ZTR 100	Ausfertigung :
M.13	Maschine Nummer: 0-309-05-4203 <u>ZTR100/30/10</u> Rollentisch ZTR 100	Ausfertigung :
M.14	Maschine Nummer: 0-309-05-4204 <u>ZTE100/15/25</u> Röllchenförderer ZTE 100	Ausfertigung :
M.15	Maschine Nummer: 0-309-05-4205 <u>RKR180/4</u> Palettierroboter RKR180/4	Ausfertigung :
M.16	Maschine Nummer: 0-309-05-4206 <u>WERKZEUGE RKR180/4</u>	Ausfertigung :
M.17	Maschine Nummer: 0-309-05-4207 <u>ZRM150</u> Palettenmagazin ZRM 150, verstellbar	Ausfertigung :
M.18	Maschine Nummer: 0-309-05-4208 <u>ZRK100/20(2)</u>	Ausfertigung :
M.19	Maschine Nummer: 0-309-05-4209 <u>ZRS150/26/10/K2</u> Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150	Ausfertigung :
M.20	Maschine Nummer: 0-309-05-4210 <u>ZRK100/25(2)</u>	Ausfertigung :
M.21	Maschine Nummer: 0-309-05-4211 <u>ZRS150/26/10/K2</u> Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150	Ausfertigung :
M.22	Maschine Nummer: 0-309-05-4212 <u>ZRS150/36/10</u> Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150	Ausfertigung :
M.23	Maschine Nummer: 0-309-05-4213 <u>ZRS150/36/10/K5</u> Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150	Ausfertigung :
M.24	Maschine Nummer: 0-309-05-4214 <u>ZRS150/36/08</u> Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150	Ausfertigung :

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1

Seite: 16
EUR

Pos-Nr.

- M.25 Maschine Nummer: 0-309-05-4215
ZRS150/36/08 Ausfertigung :
Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150
- M.26 Maschine Nummer: 0-309-05-4216
ZRQ100/26/10 Ausfertigung :
Querschiebewagen (motorisch) ZRQ 100
- M.27 Maschine Nummer: 0-309-05-4217
ZRS150/36/10 Ausfertigung :
Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150
- M.28 Maschine Nummer: 0-309-05-4218
ZRS150/36/10 Ausfertigung :
Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150
- M.29 Maschine Nummer: 0-309-05-4219
ZRS050/50/08 Ausfertigung :
Stapelrollenbahn (unangetrieben) ZRS 050
- M.30 Maschine Nummer: 0-309-05-4220
ZRK100/30(5 Ausfertigung :
- M.31 Maschine Nummer: 0-309-05-4221
ZRS150/28/08/K2 Ausfertigung :
Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150
- M.32 Maschine Nummer: 0-309-05-4222
ZRK100/30(2 Ausfertigung :
Verwendung:
Der Kettenförderer dient zum Fördern von Stapel
auf Paletten und Schonplatten.
- M.33 Maschine Nummer: 0-309-05-4223
ZRK100/30(2 Ausfertigung :

PREISSTELLUNG

frei Hof MAJA Wittichenau, unabeladen; inkl.
Verpackung, Transport, Montage/Inbetriebnahme,
Schulung

Die Abladung (Kran/Gabelstapler) und Transport
vor Ort erfolgt durch den Kunden.

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1
Pos-Nr.

Seite: 18
EUR

MONTAGE

Die Montage und Inbetriebnahme, die Einweisung und Schulung der Mitarbeiter vor Ort sowie die Produktionsbegleitung (max. 5 Tage nach Abnahme vor Ort) ist im Gesamtpreis enthalten.

Bei elektronisch gesteuerten Maschinen sind durch unsere Monteure die Programme für max. 5 komplette Werkstücke zu erstellen.

Bis zum Montagebeginn sind durch den Kunden folgende Leistungen auf eigene Kosten zu erbringen:

- Erstellung evtl. notwendiger Fundamente
- Abladen der Maschinen und Transport zum Aufstellungsort
- Elektroleitung zum Schaltschrank
- Pneumatikanschluß nach Angaben
- Kommunikationsmittel für die LIGMATECH-Mitarbeiter inkl. laufende Kosten
- eine Raumtemperatur von mindestens 10 Grad sicherstellen
- einen besenreinen Montageort zur Verfügung stellen

LIGMATECH benennt dem Kunden einen Montageleiter, der Anzahl und Einsatz notwendiger Hilfskräfte mit dem Kunden abstimmt.

Wartezeiten und Montageunterbrechungen, die nicht von LIGMATECH verursacht werden oder zu verantworten sind sowie für Arbeiten, die nicht in den Rahmen der Montage oder Inbetriebnahme gehören, werden per Stundennachweis erfaßt, vom Kunden gegengezeichnet und von LIGMATECH gesondert in Rechnung gestellt.

Neben diesen Bestimmungen gelten die allgemeinen Montagebedingungen Nr. 25/2003 der Firma LIGMATECH, die dieser Auftragsbestätigung beigelegt sind.

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1

Seite: 19
EUR

Pos-Nr.

MITWIRKUNG

Die Firma MAJA sichert ihre Mitwirkung zu.

Hierzu verpflichtet sie sich, ihr Bedien-/Service-Personal bei LIGMATECH schulen zu lassen. Die Schulung hat bis zum Ende der Montage vor Ort zu erfolgen.

Für die Fertigung und Inbetriebnahme der Anlage bei LIGMATECH stellt die Firma MAJA folgende Materialien kostenlos bereit:

- Kartonagen:
 - 1.) * maximale Abmessung: ca. 150 Stück
 - 2.) * Abmessung bis Länge 2000 mm: ca. 150 Stück
 - 3.) * Abmessung bis Länge 1500 mm: ca. 150 Stück
 - 4.) * Abmessung bis Länge 1000 mm: ca. 150 Stück
- Befüllmaterial (allgemein): Wenn nicht anders gefordert, sollten pro Abmessung je 2 formgebende und schwere Teile bereitgestellt werden; je ca. 10 "Befüllungen"
- Klebstoff: 25-kg-Sack
- Technische Parameter der 4 Musterkartons
- Die Bereitstellung erfolgt nach Absprache, jedoch spätestens bis KW 22.

Durch die Fa. MAJA ist in der Phase des Probebetriebes der Anlage vor Ort zu garantieren, daß stets Probematerial (Kartonagen und Befüllmaterial) sowie Personal zur Verfügung stehen.

Zur Sicherung einer hohen Verfügbarkeit der Anlage wird von der Firma MAJA geprüft:

- Abschluß eines separaten Wartungsvertrages
 - Kauf eines Ersatzteilkpaketes
- Gesonderte Angebote werden der Firma MAJA von LIGMATECH hierzu unterbreitet.

Durch die Fa. MAJA ist der von LIGMATECH erstellte Aufstellplan (wird mit der Auftragsbestätigung vorgelegt) gegenzuzeichnen und damit die Richtigkeit des eingezeichneten Bauwerkes zu garantieren.

Auftragsnummer : 0-618-05-4190 VERPACKUNGSLINIE 1
Datum : 07.04.2004 Kunde : MAJA WERKE
Ausfertigung : 1
Pos-Nr.

Seite: 20
EUR

SCHULUNG

Die Schulung der Grundlagen

- Roboteranwendung und Programmierung
 - Steuerung Power Control, insbesondere NC-21
- ist im Gesamtpreis enthalten.

Sie findet bei LIGMATECH statt und beinhaltet die Ausbildung für 3 Personen über einen Zeitraum von ca. 3 Tagen.

Der Schulungstermin ist separat zu vereinbaren.
(anzustrebender Zeitraum: KW 25/26)

WIR DANKEN FÜR IHRE BESTELLUNG

Sollten wir von Ihnen innerhalb von 10 Tagen keine gegenteilige Nachricht erhalten, gehen wir davon aus, daß die Auftragsbestätigung sachlich richtig ist und Sie diese anerkennen. Technische Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

Mit freundlichen Grüßen

L I G M A T E C H
Automationssysteme GmbH

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'L' and 'G' followed by a cursive flourish.

Position : M.01
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VKF110 Seite: 1
Maschinennummer : 0-303-03-3651 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI VKF110**

Kartonfaltstation VKF 110 - profi line
Patentiertes System

Verwendung:

Falten und Aufrichten von Kartonagenzuschnitten vom Typ FEFCO 0410
- Packbereich: zweiseitig,
- Einsatz für den Leistungsbereich
8 - 10 Pakete/min..

Funktion:

Gestanzte und vorgeprägte (gerillte) Kartonagen werden vom Stapel vereinzelt, ausgerichtet und in das Faltbett der Maschine gelegt. Danach wird Schmelzkleber aufgetragen und der Karton mit pneumatischen Klappen gefaltet. Die Kartonfaltmaschine bildet einen Karton mit stehendem Deckel. Der verklebte Karton wird durch eine Vakuum-Traverse aufgenommen und auf die Transportstrecke gelegt.

Die Kartonagenstapel werden auf einer Hubbühne bereitgestellt. Diese taktet automatisch nach.

Die Verstellung der Kartonfaltmaschine auf andere Kartongrößen erfolgt motorisch über die Steuerung.

Ausführung:

- Portal mit Linearachse und zwei Verfahrwagen
- Kartonfaltmaschine:
 - * Grundgestell mit Führungen zur Aufnahme der Hauptachsen zum Verstellen in Länge und Breite
 - * Saugelmente zur Fixierung der Kartonage
 - * Klappmechanismen zum Falten des Kartons
 - * Ausrichtstation für Kartonage über Stapelplatz auf Hubbühne

Technische Daten:

Werkstückparameter:

Siehe Spezifikation

Minimale/maximale Kartonagenabwicklungen:

Position : M.01
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VKF110 Seite: 2
Maschinennummer : 0-303-03-3651 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR

Pos-Nr.

- min. Länge des Bogense: 564 mm
- max. Länge des Bogens: 2900 mm

Leistung (Faltmaschine):
siehe Spezifikation

Platzbedarf:

- Länge: ca. 8.500 mm
- Breite: ca. 5.500 mm
- Höhe: min. 3.500 mm
- Arbeitshöhe: 900 mm

Pneumatik:

- Betriebsdruck: min. 6 bar
- Luftverbrauch: ca. 1.000 NL./min

Elektrik:

Steuerung: NC-21

SPS-Steuerungssystem mit grafischer Oberfläche zum einfachen und komfortablen Bedienen und Programmieren:

- Bedienung mit Windows-Standard über Auswahlmenü
- Menügeführtes Erstellen von Arbeitsprogrammen
- Produktion nach Arbeitsprogrammen
- SPS-Diagnose am Display

Vorgeschriebene Umgebungstemperatur: + 5...35°C

Eingriffe in die Maschinensteuerung durch nicht autorisierte Personen, befreien Ligmatech von der Gewährleistungspflicht und von der Produkthaftung.

Ferndiagnose:

- Telefonmodem leihweise bis zur Maschinenabnahme beim Kunden. Rückgabe oder Übernahme gem. separatem Diagnosevertrag.
- Bauseits sind zwei Telefonleitungen bis zur Maschine zu installieren, eine davon mit Sprechapparat.

Elektrische Daten:

- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 V DC nach VDE
- Anschlußleistung ca. 7 kW
(ohne Leimgeräte)
- Schaltschrank freistehend
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Verbindungskabel zur Maschine gemäß

Position : M.01
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VKF110 Seite: 3
Maschinennummer : 0-303-03-3651 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR

Pos-Nr.

Aufstellungsplan

Hinweise:

- In Grundmaschine sind NICHT enthalten:
- Transportstrecke zum Auflegen der gefalteten Kartons
 - Hubbühne (siehe Optionen)
 - HOT-MELT-Gerät
 - Schutzeinrichtungen

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung:

Robustik-Strukturlack, grau RDS 240 80 05

Konformität:

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 0387 1 x links
KARTONDREHEINRICHTUNG AM KARTONENTNEHMER

Drehung der gefalteten Kartons um:

- 0 oder 180 Grad
- zusätzliche Unterstützung des Kartons von unten

V.06 Nummer: 0341 1 x links
SCHNEIDEINRICHTUNG FÜR ECKKLASCHEN
Schneideeinrichtung zum Abschneiden der Ecklaschen am Deckel um aus Kartonagenzuschnitt FEFCO 0409 den verarbeitbaren Typ 0410 zu formen.

Ausführung:

- pneumatische Schneideinrichtungen, beidseitig
- integriertes Band zum seitlichen Austransport der Abschnitte.
- steuerungstechnische Anbindung

Dadurch ändern sich folgende Parameter in der Grundmaschine:

- Platzbedarf der Maschinenlänge: ca. 9.200 mm
- Leistungsverminderung durch Zwischenstopp

Position : M.01
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VKF110 Seite: 4
Maschinennummer : 0-303-03-3651 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.09 Nummer: 0730 1 x links
ERKENNUNG LETZTE KARTONAGE AUF STAPEL
Sensor und Software zur Erkennung der Kontrast-
unterschiede zwischen Kartonage und Schutz-
kartonage um Stapelarbeit auf Null zu
gewährleisten.

HINWEIS: Die letzte Kartonage muß gegenüber den
anderen eine Kontrastfarbe (z.B. weiß)
besitze.

V.12 Nummer: 0501 1 x links
HOT-MELT-GERÄT 8 LITER, 4 DÜSEN
- Hersteller: Robatech
- Type: Concept 8
- Tankvolumen: 8.000 ccm
- 4 Kleberauftragsdüsen mit heizbarem Schlauch
(Längen: 3.000/3.000/6.000/6.000 mm)
- elektrisch/pneumatische Daten:
* Betriebsspannung: 230 V, 50 Hz
* Steuerspannung: 24 V DC nach VDE
* max. Anschlußleistung: ca. 12 kW
* Betriebsdruck: 6 bar
- Belastbarer Nulleiter erforderlich! Sonst
Option 9025, Netzanpassung f. Leimgeräte

V.15 Nummer: 0622 1 x links
HUBBÜHNE F. KARTONAGENSTAPEL; HUB 1.600 MM
- Hub: 1.600 mm
- Bauhöhe: 350 mm
- Tragfähigkeit: 2.000 kg
- max. Punktlast: 1.000 kg
- Abmessungen der Plattform: 3.000 x 2.800 mm
- nicht mit Gabelstapler befahrbar
- Plattform mit Inspektionsöffnung
- Hydraulikaggregat ist integriert

HINWEIS:
Grube mit Winkelrahmen und Kabelauslass ist
kundenseits zu erstellen.

V.18 Nummer: 5010 24 x links
SCHUTZGITTER HÖHE 1800 MM LFD. M.
Meterbedarf: 24 m

V.21 Nummer: 5012 1 x links
LICHTSCHRANKENSICHERUNG 3-FACH
3-fach gemäß Forderungen der BG
- mit Ständer
- mit Verstärker

Position : M.01
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VKF110 Seite: 5
Maschinennummer : 0-303-03-3651 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.24 Nummer: 5014 1 x links
LICHTSCHRANKENSICHERUNG MIT MUTING 3-FACH
3-fach gemäß Forderungen der BG
- mit Ständer
- mit Verstärker

inklusive Mutingschaltung für Stapelrollenbahn
(angetrieben) zum Einfördern während des
Stapelvorgangs

V.27 Nummer: 5019 2 x links
SCHWENKTÜR MIT VERRIEGELUNG
Sicherheitstür mit elektromagnetisch betätigter
Verriegelung und Bedienelementen.
- Breite: 1000 mm

V.30 Nummer: 0712 1 x links
OPTISCHE AUSRICHTHILFE STAPELAUFGABE, VKF110
Zusatzoption der Grundmaschine als Hilfe zur
zentrischen Bereitstellung der Kartonagenstapel
auf der Hubbühne/Transportelement.

Mittels Laserstrahl wird eine Linie zentrisch
zur Maschine auf den Kartonagenstapel
projeziert

=====

Position : M.02
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/40/25 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4192 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRS150/40/25**

Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150

Verwendung:

Die Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150 dient zum Fördern von Stapel auf Paletten oder Schonplatten.

Ausführung:

- Wangen als Blechkantteil mit integriertem Querstreben und im Raster versetzbaren Füßen.
- Kettenantrieb von Rolle zu Rolle.

Technische Daten:

- Länge: 4000 mm
 - Arbeitsbreite: 2500 mm
 - Arbeitshöhe: 300 mm
 - Rollendurchmesser: 89 mm
 - Rollenteilung: ca. 200 mm
 - Tragfähigkeit: 1.000 kg/m
 - Vorschub: 11,4 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 15 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 1 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

Position : M.02
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/40/25 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4192 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den
Faktor 1:3 zulässig.

V.09 Nummer: 0428 1 x links
ANFAHRSCHUTZ FÜR TRANSPORTELEMENTE ZRS UND ZRK
Stahlwinkel als Anfahrerschutz der Transport-
elemente, auf Boden gedübelt.

=====

Position : M.03
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/28/25/K5 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4193 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRS150/28/25/K5**

Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150

Verwendung:

Die Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150 dient zum Fördern von Stapel auf Paletten oder Schonplatten.

Ausführung:

- Wangen als Blechkantteil mit integriertem Querstreben und im Raster versetzbaren Füßen.
- Kettenantrieb von Rolle zu Rolle.

Technische Daten:

- Länge: 2800 mm
 - Arbeitsbreite: 2500 mm
 - Arbeitshöhe: 300 mm
 - Rollendurchmesser: 89 mm
 - Rollenteilung: ca. 200 mm
 - Tragfähigkeit: 1.000 kg/m
 - Vorschub: 11,4 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 15 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 2 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

Position : M.03
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/28/25/K5 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4193 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den Faktor 1:3 zulässig.

V.09 Nummer: 1 mal
KETTENFÖRDERER
Kettenförderer für Stapel ZRK 100

Verwendung:

Der Kettenförderer dient zum Fördern von Stapel auf Paletten und Schonplatten.

Ausführung:

Separate Kettenschwerter auf Querstrebe mit Fußteil montiert. Antrieb durch Steckwelle von einem Kettenförderer auf alle weiteren übertragen.

Technische Daten:

- Länge: 2800 mm
- Anzahl der Stränge: 5
- Kettenmittenabstand: 400/400/400/600 mm
- Arbeitshöhe: 310 mm
- Tragfähigkeit: 1.500 kg
- Vorschub: 10 m/min
Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 12 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

=====

Position : M.04
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRK100/34/5 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4194 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRK100/34/5**

Kettenförderer für Stapel ZRK 100

Verwendung:

Der Kettenförderer dient zum Fördern von Stapel auf Paletten und Schonplatten.

Ausführung:

Separate Kettenschwerter auf Querstrebe mit Fußteil montiert. Antrieb durch Steckwelle von einem Kettenförderer auf alle weiteren übertragen.

Technische Daten:

- Länge: ca. 3400 mm
 - Anzahl der Stränge: 5
 - Kettenmittenabstand: 400/400/400/600 mm
 - Arbeitshöhe: 310 mm
 - Tragfähigkeit: 1.500 kg
 - Vorschub: 10 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 12 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fußboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 1 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

Position : M.04
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRK100/34/5 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4194 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den
Faktor 1:3 zulässig.

V.09 Nummer: 0428 1 x links
ANFAHRSCHUTZ FÜR TRANSPORTELEMENTE ZRS UND ZRK
Stahlwinkel als Anfahrerschutz der Transport-
elemente, auf Boden gedübelt.

=====

Position : M.05
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZTR100/60/10 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4195 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZTR100/60/10**

Rollentisch ZTR 100

Anschlagseite: rechts + links

Technische Daten:

- Länge: 6000 mm
- Aufteilung Antriebsbereiche: 3000/3000 mm
- Arbeitsbreite: 1000 mm
- Arbeitshöhe: 900 mm +/- 50 mm
- Rollendurchmesser: 64 mm
- Rollenbeschichtung: gummiert
- Rollenteilung: ca. 120 mm
- Transportrollen gerade gestellt
- Vorschub: 8...40 m/min
(geregelt über Frequenzumrichter)

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,55 kW
- Anschlußwert bei FU: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9015 2 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den Faktor 1:3 zulässig.

V.06 Nummer: 0408 1 x links
ZWEITER ANTRIEBSSATZ IM ZTR/ZTB
- zur Trennung im Antriebsbereich innerhalb einer Rollenbahn
- Vorschub stufenlos regelbar

Position : M.05
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZTR100/60/10 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4195 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.09 Nummer: 0734 1 x links
DECKELFÜHRUNG AUTOMATISCH VERSTELLBAR, 2-SEITIG
- nach Kartondrehung 0 oder 180 Grad
- bei stehendem Deckel
- Breitenverstellung motorisch über Steuerung,
automatisch mit Rüstvorgang

=====

Position : M.06
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VTB050/48/10/L Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4196 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI VTB050/48/10/L**

Transportband für Verpackung VTB 050

Verwendung:

Transportband für den Einsatz als Stetigförderer für Teile bis 40 kg/lf. Meter. Vorzugsweise als "Packband" verwendet. Kartons werden auf dem laufenden Band befüllt.

Ausführung:

Das Transportband besitzt einen gekanteten Blechkörper mit Versteifungen und wird durch einen mechanisch verstellbaren Motor angetrieben.

Technische Daten:

- Länge: 5000 mm
- Arbeitsbreite: 1000 mm
- Arbeitshöhe: 900 mm +/- 50 mm
- Bandoberfläche: M5 - normal
- Bandbelastung: max. 40 kg/lf. Meter
- Holzleisten garantieren die seitliche Führung und dienen als Nullkante
- Antrieb: auslaufseitig links
- Vorschub: ca. 8...24 m/min
(mit Frequenzumrichter geregelt)

Elektrik:

- Anschlußwert: 1,1 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Hinweis:

- In Grundmaschine sind nicht enthalten:
- Halterung für Führungsleine (Option 0380)
 - Frequenzumrichter zum Regeln der Vorschubgeschwindigkeit (Option 9015)

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung:

Position : M.06
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VTB050/48/10/L Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4196 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

Robustik-Strukturlack, grau RDS 240 80 05

Konformität:

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 0380 1 x links
HALTERUNG FÜR FÜHRUNGSLEINE
Manuell auf Kartonbreite verstellbar

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den Faktor 1:3 zulässig.

=====

Position : M.07
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VTB050/98/10/L Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4197 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI VTB050/98/10/L**

Transportband für Verpackung VTB 050

Verwendung:

Transportband für den Einsatz als Stetigförderer für Teile bis 40 kg/lf. Meter. Vorzugsweise als "Packband" verwendet. Kartons werden auf dem laufenden Band befüllt.

Ausführung:

Das Transportband besitzt einen gekanteten Blechkörper mit Versteifungen und wird durch einen mechanisch verstellbaren Motor angetrieben.

Technische Daten:

- Länge: 10000 mm
- Arbeitsbreite: 1000 mm
- Arbeitshöhe: 900 mm +/- 50 mm
- Bandoberfläche: M5 - normal
- Bandbelastung: max. 40 kg/lf. Meter
- Holzleisten garantieren die seitliche Führung und dienen als Nullkante
- Antrieb: auslaufseitig links
- Vorschub: ca. 8...24 m/min
(mit Frequenzumrichter geregelt)

Elektrik:

- Anschlußwert: 1,1 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Hinweis:

- In Grundmaschine sind nicht enthalten:
- Halterung für Führungsleine (Option 0380)
 - Frequenzumrichter zum Regeln der Vorschubgeschwindigkeit (Option 9015)

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung:

Position : M.07
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VTB050/98/10/L Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4197 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR

Pos-Nr. Robustik-Strukturlack, grau RDS 240 80 05

Konformität:

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 0380 1 x links
HALTERUNG FÜR FÜHRUNGSLEINE
Manuell auf Kartonbreite verstellbar

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den Faktor 1:3 zulässig.

=====

Position : M.08
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VTB050/98/10/L Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4198 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI VTB050/98/10/L**

Transportband für Verpackung VTB 050

Verwendung:

Transportband für den Einsatz als Stetigförderer für Teile bis 40 kg/lf. Meter. Vorzugsweise als "Packband" verwendet. Kartons werden auf dem laufenden Band befüllt.

Ausführung:

Das Transportband besitzt einen gekanteten Blechkörper mit Versteifungen und wird durch einen mechanisch verstellbaren Motor angetrieben.

Technische Daten:

- Länge: 10000 mm
- Arbeitsbreite: 1000 mm
- Arbeitshöhe: 900 mm +/- 50 mm
- Bandoberfläche: M5 - normal
- Bandbelastung: max. 40 kg/lf. Meter
- Holzleisten garantieren die seitliche Führung und dienen als Nullkante
- Antrieb: auslaufseitig links
- Vorschub: ca. 8...24 m/min
(mit Frequenzumrichter geregelt)

Elektrik:

- Anschlußwert: 1,1 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Hinweis:

- In Grundmaschine sind nicht enthalten:
- Halterung für Führungsleine (Option 0380)
 - Frequenzumrichter zum Regeln der Vorschubgeschwindigkeit (Option 9015)

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung:

Position : M.08
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VTB050/98/10/L Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4198 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

Robustik-Strukturlack, grau RDS 240 80 05

Konformität:

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 0380 1 x links
HALTERUNG FÜR FÜHRUNGSLEINE
Manuell auf Kartonbreite verstellbar

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den Faktor 1:3 zulässig.

=====

Position : M.09
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VTB050/98/10/L Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4199 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI VTB050/98/10/L**

Transportband für Verpackung VTB 050

Verwendung:

Transportband für den Einsatz als Stetigförderer für Teile bis 40 kg/lf. Meter. Vorzugsweise als "Packband" verwendet. Kartons werden auf dem laufenden Band befüllt.

Ausführung:

Das Transportband besitzt einen gekanteten Blechkörper mit Versteifungen und wird durch einen mechanisch verstellbaren Motor angetrieben.

Technische Daten:

- Länge: 10000 mm
- Arbeitsbreite: 1000 mm
- Arbeitshöhe: 900 mm +/- 50 mm
- Bandoberfläche: M5 - normal
- Bandbelastung: max. 40 kg/lf. Meter
- Holzleisten garantieren die seitliche Führung und dienen als Nullkante
- Antrieb: auslaufseitig links
- Vorschub: ca. 8...24 m/min
(mit Frequenzumrichter geregelt)

Elektrik:

- Anschlußwert: 1,1 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Hinweis:

- In Grundmaschine sind nicht enthalten:
- Halterung für Führungsleine (Option 0380)
 - Frequenzumrichter zum Regeln der Vorschubgeschwindigkeit (Option 9015)

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Minstdicke: 175 mm

Lackierung:

Position : M.09
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VTB050/98/10/L Seite: 2
Maschinenummer : 0-309-05-4199 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

Robustik-Strukturlack, grau RDS 240 80 05

Konformität:

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 0380 1 x links
HALTERUNG FÜR FÜHRUNGSLEINE
Manuell auf Kartonbreite verstellbar

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den Faktor 1:3 zulässig.

V.09 Nummer: 0342 1 x links
SCHWENKEINRICHTUNG AN VTB 050
Notwendig für für Kartonbreiten bis 1000 mm

Mögliche Kartonbreiten in den beiden Spuren:

- Seite 1: 200...1.000 mm
- Seite 2: 200.....800 mm

Funktion:

Das Packband wird dabei pneumatisch um einen festen Schwenkpunkt einlaufseitig zur VKV 120 verschoben, um die Nullkanten des Bandes an die Nullkante der jeweiligen Spur der VKV 120 auszurichten.

=====

Position : M.10
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VKV120 Seite: 1
Maschinennummer : 0-303-05-4200 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI VKV120**

Verschlußstation VKV 120 - profi line
- zweiseitig, automatisch
- Patentiertes System

Verwendung:

Verschließen von Kartons vom Typ FEFCO 0410 mit Hot-Melt im Durchlauf.

- vorgefaltete Unterkartons
- Packbereich: zweiseitig
- Einsatz bei Serienbetrieb
- Einsatz für den Leistungsbereich
8 - 10 Pakete/min..

Funktion:

Einlaufende Pakete werden von der vorgelagerten Transportstrecke auf die Übergangsrollen geschoben und beschleunigt.

Im Durchlauf wird die Längsseite des Kartons mit 2 Spuren Schmelzklebstoff besprüht.

Im Anschluß daran wird die Längsfläche des Deckels gegen die klebende Längsseite gedrückt.

Nach dem Verlassen der Verschlußstation -längsfördert die Winkelübergabe die Pakete zur Verschlußstation -quer-.

Dort werden die seitlichen Laschen des Deckels nach dem oben beschriebenen Verfahren verklebt.

Die Verschlußstationen werden motorisch über die Steuerung auf andere Kartongrößen eingestellt.

Die Verstellzeit beträgt bei max. Verstellweg max. 1 min.

Ausführung:

Zweiseitige Verschlußstation - längs:

- Rollenbahn ZTR 100/70/12 mit 3 Antriebsbereichen
- Oberdruck, höhen- und breitenverstellbar zum Falten der Längsfläche und seitliches Transportband als Gegenhalter
- Im Einlaufbereich befindet sich ein seitlich Transportband, welches schwenkbar zum Ausrichten der einlaufenden Kartons gelagert ist.
- Andruckzone zum Formhalten des Kartons während der Aushärtezeit des Leimes

Position : M.10
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VKV120 Seite: 2
Maschinennummer : 0-303-05-4200 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

Winkelübergabe:

- Rollenbahn ZTR 100/30/12 mit aushebbaren Querriemen

Verschlußstation - quer:

- Rientrieb mit 3 Riemenschwertern, breitenverstellbar
- Oberdruck, höhen- und breitenverstellbar zum Falten der Querlaschen
- Andruckzone zum Formhalten des Kartons während der Aushärtezeit des Leimes

Bei allen Transportelementen wird die Vorschubgeschwindigkeit über Frequenzumrichter je nach Leistungsparametern fest voreingestellt auf ca. 40 ... 50 m/min

Werkstückparameter:

siehe Spezifikation

Platzbedarf der Gesamtmaschine:

- Länge ca. 10.000 mm
- Breite ca. 4.200 mm
- Höhe 1.500 mm

Pneumatik:

- Betriebsdruck 6 bar
- Luftverbrauch ca. 30 NI/min

Elektrik:

Steuerung: NC-21

SPS-Steuerungssystem mit grafischer Oberfläche zum einfachen und komfortablen Bedienen und Programmieren

- Bedienung mit Windows-Standard über Auswahlmenü
- Menügeführtes Erstellen von Arbeitsprogrammen
- Produktion nach Arbeitsprogrammen
- SPS-Diagnose am Display

Vorgeschriebene Umgebungstemperatur: + 5...35½C

Eingriffe in die Maschinensteuerung durch nicht autorisierte Personen, befreien Ligmatech von der Gewährleistungspflicht und von der Produkthaftung.

Position : M.10
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VKV120 Seite: 3
Maschinennummer : 0-303-05-4200 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR

Pos-Nr.

Ferndiagnose:

- Telefonmodem leihweise bis zur Maschinenabnahme beim Kunden. Rückgabe oder Übernahme gem. separatem Diagnosevertrag. Bauseits sind zwei Telefonleitungen bis zur Maschine zu installieren, eine mit Sprechapparat.

Elektrische Daten:

- Betriebsspannung 400 V , 50 Hz
- Steuerspannung 24 V DC nach VDE
(abweichende Spannungsdaten stets angeben !)
- Anschlußleistung ca. 5 kW
(ohne Leimgeräte)
- Schaltschrank freistehend
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Verbindungskabel zur Maschine gemäß Aufstellungsplan

Hinweis:

In Grundmaschine sind NICHT enthalten:

- HOT-MELT-Gerät
- Schutzeinrichtungen

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung:

Robustik-Strukturlack, grau RDS 240 80 05

Konformität:

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 0344 1 x links

BAUSATZ HÖHE 25 MM

Anpassung der Bausätze Oberdruck längs/quer

- Anordnung/Anzahl der Oberdruckröllchen
- Anordnung/Ausführung Führunglineale

V.06 Nummer: 0504 1 x links

HOT-MELT-GERÄT 8 LITER, 4 DÜSEN FÜR VKV 120

- Hersteller: Robatech
- Type: Concept 18
- Tankvolumen: 18.000 ccm
- 4 Kleberauftragsdüsen mit heizbarem Schlauch
(Längen: 2.000/2.000/5.000/5.000 mm)

Position : M.10
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI VKV120 Seite: 4
Maschinennummer : 0-303-05-4200 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR

Pos-Nr.

- elektrisch/pneumatische Daten:
 - * Betriebsspannung: 230 V, 50 Hz
 - * Steuerspannung: 24 V DC nach VDE
 - * max. Anschlußleistung: ca. 12 kW
 - * Betriebsdruck: 5 - 8 bar
- Belastbarer Nulleiter erforderlich! Sonst
Option 9025, Netzanpassung f. Leimgeräte

V.09 Nummer: 0505 1 x links
MEHRPREIS TANKVOLUMEN 18 LITER

V.12 Nummer: 5010 34 x links
SCHUTZGITTER HÖHE 1800 MM LFD. M.
Meterbedarf: 34 m

V.15 Nummer: 5019 2 x links
SCHWENKTÜR MIT VERRIEGELUNG
Sicherheitstür mit elektromagnetisch betätigter
Verriegelung und Bedienelementen.
- Breite: 1000 mm

=====

Position : M.11
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZTF100/20/25 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4201 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZTF100/20/25**

Riemenförderer ZTF 100

Verwendung:

Der Riemenförderer dient als Zwischentransport von Teilen, etc. vorzugsweise von Querteilen vor bzw. nach Winkelübergaben.

Ausführung:

- Rahmenkonstruktion aus Stahl
- Anzahl der Riemenschwerter: 7 Stück
 - * Oberfläche Zahnriemen: mit Längsrillen
 - * Schwerter seitlich auf Teilespektrum angeordnet
- Riemenlänge: 2000 mm
- Arbeitsbreite: 2500 mm
- Arbeitshöhe : 900 +/- 50 mm
- Vorschub: 14...70 m/min
(geregelt über Frequenzumrichter)

Elektrik:

- Anschlußwert bei FU: 0,55 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den Faktor 1:3 zulässig.

=====

Position : M.12
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZTR100/55/10/W Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4202 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZTR100/55/10/W**

Rollentisch ZTR 100

Anschlagseite: links

Technische Daten:

- Länge: 5500 mm
- Aufteilung Antriebsbereiche: 2750/2750 mm
- Arbeitsbreite: 1000 mm
- Arbeitshöhe: 900 mm +/- 50 mm
- Rollendurchmesser: 64 mm
- Rollenbeschichtung: gummiert
- Rollenteilung: ca. 120 mm
- Transportrollen schräggestellt im 2 Antrieb
- Vorschub: 12...60 m/min
(geregelt über Frequenzumrichter)

Elektrik:

- Anschlußwert bei FU: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

- V.03 Nummer: 0408 1 x links
ZWEITER ANTRIEBSSATZ IM ZTR/ZTB
- zur Trennung im Antriebsbereich innerhalb einer Rollenbahn
- Vorschub stufenlos regelbar
- V.06 Nummer: 9015 3 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den Faktor 1:3 zulässig.

Position : M.12
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZTR100/55/10/W Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4202 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.09 Nummer: 0393 1 x links
WINKELUEBERGABE, RIEMEN BIS 1200 MM
- in Verbindung mit dem jeweiligen ZTR
- bestehend aus:
* pneumatisch aushebbarer Rahmen (Hub 15 mm)
mit 7 Riemenschwertern bestückt
* Beschichtung der Riemen: längs gerillt
* Riemen seitlich auf Teilespektrum ange-
ordnet
* Länge der Riemenschwerter: 1300 mm
* Breite der Winkelübergabe: 2500 mm
* Vorschub (stufenlos regelbar): 14 - 70 m/min
- Werkstücksteuerung erfolgt über Sensoren.

Position : M.13
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZTR100/30/10 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4203 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZTR100/30/10**

Rollentisch ZTR 100

Anschlagseite: links und am Ende

Technische Daten:

- Länge: 3000 mm
- Arbeitsbreite: 1000 mm
- Arbeitshöhe: 900 mm +/- 50 mm
- Rollendurchmesser: 64 mm
- Rollenbeschichtung: gummiert
- Rollenteilung: ca. 120 mm
- Transportrollen schräggestellt im 2 Antrieb
- Vorschub: 12...60 m/min
(geregelt über Frequenzumrichter)

Elektrik:

- Anschlußwert bei FU: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.06 Nummer: 9015 1 x links

FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)

Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den Faktor 1:3 zulässig.

=====

Position : M.14
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZTE100/15/25 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4204 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZTE100/15/25**

Röllchenförderer ZTE 100

Der Röllchenförderer dient zum manuellen Transport von plattenförmigen Teilen, Korpusen oder Paketen sowie zu deren einfachen Pufferung.

Ausführung:

- Rahmenkonstruktion aus Stahl, Aluminiumprofil
- Röllchenleisten mit Kunststoffrollen
- Leisten seitlich auf Teilespektrum angeordnet
- mit Gefälle und Stoppanschlag am Ende als Rollen

Technische Daten:

- Anzahl der Röllchenleisten: 7 Stück
- Länge Röllchenleisten: 1500 mm
- Arbeitsbreite: 2500 mm
- Arbeitshöhe : 900 +/- 50 mm
(mit Gefälle auf ca. 800 mm)
- Tragfähigkeit: max. 60 kg

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

=====

Position : M.15
Datum : 07.04.2004 Typ : RKR180/4 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4205 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **RKR180/4**

Palettierroboter RKR180/4

Verwendung:

Der Palettierroboter RKR180 ist besonders für High-Speed-Aufgaben mit hohen Traglasten geeignet. Spezielle Materialien machen ihn extrem leicht, bei gleichzeitig hoher Steifigkeit.

Als 4-Achs-Roboter bringt er Einsparungen im Maschinenaufbau und damit auch bei Wartung und Service. Eine fünfte Achse wird von einer Parallelkinematik angetrieben. Die Montage erfolgt auf dem Boden.

Ausführung der Maschine:

Die Robotermechanik wird in vier Achsen von bürstenlosen AC-Servomotoren mit Permanentmagnet-Einscheibenbremse und Hohlwellen-Resolver angetrieben. Jeder Motor verfügt über einen Sicherheitsthermokontakt. Der Roboter verfügt zum Ausgleich des Lastmomentes der Achse 2 über einen geschlossenen, mechanischen Gewichtsausgleich. Elektro- und Schlauchleitungen werden in einem flexiblen Schutzschlauch geführt.

Das fehlertolerante Wegmeßsystem der Servoantriebe, basierend auf Digitaltechnik, liefert absolute Positionsinformationen. Das Referenzieren nach dem Einschalten der Anlage ist nicht erforderlich.

Sowohl das Karusell, als auch der Arm können mit Zusatzlasten versehen werden. Der Arm ist in CFK-Technologie gefertigt. *

Technische Parameter:

- Achsen: 4
- Reichweite: 3200 mm
- Wiederholgenauigkeit: +/- 0,35 mm
- Maximallast: 180 kg
- Zusatzlast auf Achse 3: 50 kg
- Zusatzlast auf Achse 1: 250 kg
- Vorgeschriebene Umgebungstemperatur:
+10 ... +45 Grad Celsius
- Betriebsspannung: 400 V, 50 Hz
- Installierte Motorleistung: 13,2 kW
- Gewicht (ohne Schaltschrank): 1240 kg

Position : M.15
Datum : 07.04.2004 Typ : RKR180/4 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4205 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR

Pos-Nr.

- Standfläche (Durchmesser): 1096 mm
- Fundamentbefestigungssatz
- Arbeitsbereichsbegrenzung mechanisch für Achse 1

Elektrische Angaben:

- Industrie-PC mit MS Windows, 4GB HD, 64MB RAM (Anschlüsse für Maus, Tastatur, Monitor, Drucker)
- Diskettenlaufwerk 3,5 Zoll, CD-ROM-Laufwerk
- Echtzeitbetriebssystem VxWorks
- CAN-Bus-Interface, Ethernetschnittstelle
- Kommunikation: 2 serielle Schnittstellen, 1 Ethernetschnittstelle
- Steuerung KR C2
- Programmierhandgerät KCP (Anschluß mit CAN-Bus)
- Energiezuführung durch Achse 1 bis Achse 3 mit Stecker
- Meßuhr zur Justage
- 32 E/A im KRC2-Schrank zur Kopplung mit Homatic-SPS
- 16 E/A auf Achse 3 für Greiferansteuerung
- Fernwartungspaket für einzelnen Roboter (PC-Duo single edition)
- OPC-Server
- Verbindungskabelsatz zwischen Roboter und Steuerschrank KRC2 (15 m)

MS Windows und VxWorks teilen sich den Arbeitsspeicher und kommunizieren über gemeinsam genutzten Speicher und TCP/IP.

Die Programmiersprache ist KRL und erlaubt die Bewegungsprogrammierung in PTP, LIN und CIRC, sowie das Setzen und Überwachen vieler Signale, CAN-Bus und Ethernet können weitere Baugruppen eingebunden werden.

Lackierung:

- Roboter RAL 5015 (himmelblau)
- Schaltschrank (grau, Gestaltung KUKA)

=====

Position : M.16
 Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI WERKZEUGE RKR180/4 Seite: 1
 Maschinenummer : 0-309-05-4206 Kunde : MAJA WERKE
 Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
 Pos-Nr.

- V.00 Nummer: 7106 1 x links
SAUGTRAVVERSE FÜR PAKETE/MÖBELTEILE
 - manuell umrüstbare Saugtraverse
 - 4 Saugerleisten mit Faltenbalgsaugern
 - 3 Vakuumkreise
- V.03 Nummer: 7052 1 x links
VAKUUMPUMPE, 140 CBM
 - Saugvolumen: 140 Nqm/h
 - Anschlußleistung: 3,6 kW
- V.06 Nummer: 7074 1 x links
PODEST F. ROBOTER, UNTERFAHRBAR
 Anpassung des Arbeitsraumes:
 - Höhe: ca. 800 mm
 - Standfläche: ca. 2.800 x 1.400 mm
 - zum Unterfahren mit EURO-/IKEA-Palette
- V.09 Nummer: 9503 1 x links
SPS-ANBINDUNG / STEUERUNG UMFELD
 Schaltschrank für Umfeldkomponenten.
 - Abmaße: 1.800 x 600 x 2.000 mm
 - Rack mit Monitor und Tastatur
 - Anbindung der Robotersteuerung an das Steuerungssystem
- V.12 Nummer: 9530 1 x links
BASISSOFTWARE ROBOTER-HANDLING
- V.15 Nummer: 1 x links
SONDERABLÄUFE
 beinhaltet:
 - Legen von Zwischenlagen
 - Palettierung von A + B -Stapeln
 - Palettieren auf Schonplatten oder ohne Unterlage
- V.18 Nummer: 1 x links
STEUERUNG DES UMFELDES
 beinhaltet:
 - Vereinzelung und Transport der Leerpaletten
 - Transport der vollen Stapel
 - Transport der B - Stapel und deren leere Paletten
 - Transport der Paletten mit Zwischenlagen-Kartonagen oder Basisplatten
- V.21 Nummer: 5009 36 x links
SCHUTZGITTER HÖHE 2200 MM LFD. M.
 Meterbedarf: 36 m

Position : M.16
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI WERKZEUGE RKR180/4 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4206 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.24 Nummer: 5019 3 x links
SCHWENKTÜR MIT VERRIEGELUNG
Sicherheitstür mit elektromagnetisch betätigter
Verriegelung und Bedienelementen.
- Breite: 1000 mm

V.27 Nummer: 5014 3 x links
LICHTSCHRANKENSICHERUNG MIT MUTING 3-FACH
3-fach gemäß Forderungen der BG
- mit Ständer
- mit Verstärker

inklusive Mutingschaltung für Stapelrollenbahn
(angetrieben) zum Einfördern während des
Stapelvorgangs

=====

Position : M.17
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRM150 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4207 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRM150**

Palettenmagazin ZRM 150, verstellbar

Verwendung:

Das Palettenmagazin dient zur automatischen Zuführung von Leerpaletten. Die Paletten müssen mit der Oberseite nach oben in das Magazin eingelegt werden.

Die Beschickung kann manuell oder mit dem Gabelstapler erfolgen.

Funktion:

In einem Magazinschacht befinden sich Paletten, die übereinander gestapelt sind.

Aufnahmekrallen fahren auf die Höhe der zweiten Palette von unten und nehmen diese auf.

Nachdem der restliche Stapel über diese Krallen kurz angehoben wurde, kann die unterste Palette, die auf einem Transportelement liegt, ausgefördert werden.

Der restliche Stapel wird auf das Transportelement abgesenkt und der Vorgang kann sich wiederholen.

Ausführung:

- Grundgestell aus Stahlbauprofilen mit integrierter Hubvorrichtung zum Trennen der Paletten
- Antrieb der Hubvorrichtung elektromotorisch
- Aufnahmekrallen über Pneumatikzylinder aktiviert
- Führungselemente für Palettenstapel in Form von schräg stehenden Blechwänden
- zur Längenverstellung werden die Blechwände zentrisch über Gewindespindeln auf das notwendige Maß verfahren
- Längenpositionen über Taster und einstellbare Nocken

Technische Daten:

- Palettengrößen: EURO + IKEA
- Stapelgenauigkeit: Länge u. Breite: +/- 25 mm
- Leistung: 2 Paletten/min
- Kapazität: 15 Paletten
- max. Stapelgewicht: 500 kg
- Immer gleiche Palettengrößen im Stapel!
- Platzbedarf:

Position : M.17
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRM150 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4207 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR

Pos-Nr.

* Länge: ca. 3.000 mm
* Breite: ca. 1.350 mm
* Höhe: ca. 3.000 mm
- Absetzhöhe: 310 mm

Pneumatik:

- Betriebsdruck: 6 - 8 bar
- Luftverbrauch: 8 Nl/Takt

Elektrik:

- Steuerung: wird in die Steuerung anderer
Anlagenteile integriert
- Anschlußleistung ca. 2,8 kW
- Betriebsspannung 400 V , 50 Hz
(Abweichende Spannung ist anzugeben!)
- Steuerspannung 24 V DC nach VDE
- nach Euronorm EN 60204 installiert

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Hinweise:

- In Grundmaschine sind NICHT enthalten:
* Transportstrecke zum Auflegen der Paletten
* Schutzeinrichtungen

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer
nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit
dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 5009 4 x links
SCHUTZGITTER HÖHE 2200 MM LFD. M.
Meterbedarf: 4 m

V.06 Nummer: 5012 1 x links
LICHTSCHRANKENSICHERUNG 3-FACH
3-fach gemäß Forderungen der BG
- mit Ständer
- mit Verstärker

=====

Position : M.18
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRK100/20/02 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4208 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRK100/20/02**

Verwendung:

Der Kettenförderer dient zum Fördern von Stapel auf Paletten und Schonplatten.

Ausführung:

Separate Kettenschwerter auf Querstrebe mit Fußteil montiert. Antrieb durch Steckwelle von einem Kettenförderer auf alle weiteren übertragen.

Technische Daten:

- Länge: 2000 mm
- Anzahl der Stränge: 2
- Kettenmittenabstand: 1000 mm
- Arbeitshöhe: 310 mm
- Tragfähigkeit: 1.500 kg
- Vorschub: 10 m/min
Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 12 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 1 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

V.06 Nummer: 0428 1 x links
ANFAHRSCHUTZ FÜR TRANSPORTELEMENTE ZRS UND ZRK
Stahlwinkel als Anfahrerschutz der Transportelemente, auf Boden gedübelt.

Position : M.18
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRK100/20/02 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4208 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

=====

Position : M.19
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/26/10/K2 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4209 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRS150/26/10/K2**

Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150

Verwendung:

Die Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150 dient zum Fördern von Stapel auf Paletten oder Schonplatten.

Ausführung:

- Wangen als Blechkantteil mit integriertem Querstreben und im Raster versetzbaren Füßen.
- Kettenantrieb von Rolle zu Rolle.
- Kettenförderer sind fest integrierbar.

Technische Daten:

- Länge: ca. 2600 mm
- Arbeitsbreite: 1000 mm
- Arbeitshöhe: 300 mm
- Rollendurchmesser: 89 mm
- Rollenteilung: siehe Option
- Tragfähigkeit: 1.000 kg/m
- Vorschub: 11,4 m/min

Mit Option 9015, Frequenzumrichter:

- Vorschub: 15 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 2 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

Position : M.19
 Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/26/10/K2 Seite: 2
 Maschinenummer : 0-309-05-4209 Kunde : MAJA WERKE
 Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
 Pos-Nr.

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
 Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den Faktor 1:3 zulässig.

V.09 Nummer: 1 mal
KETTENFÖRDERER
 Kettenförderer für Stapel ZRK 100

Verwendung:

Der Kettenförderer dient zum Fördern von Stapel auf Paletten und Schonplatten.

Ausführung:

Separate Kettenschwerter auf Querstrebe mit Fußteil montiert. Antrieb durch Steckwelle von einem Kettenförderer auf alle weiteren übertragen.

Technische Daten:

- Länge:	1100 mm
- Anzahl der Stränge:	2
- Kettenmittenabstand:	1000 mm
- Arbeitshöhe:	310 mm
- Tragfähigkeit:	1.500 kg
- Vorschub:	10 m/min
Mit Option 9015, Frequenzumrichter:	
- Vorschub:	12 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert:	0,75 kW
- Betriebsspannung	400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)	
- Steuerspannung	24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert	
- Maschine ohne separate Steuerung	

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
 RDS 240 80 05

V.12 Nummer: 0442 1 x links
ANSCHLAGBOLZEN, PNEUMATISCH
 2 pneumatisch betätigte Anschlagbolzen zum Positionieren von Stapel/Paletten/Schonplatten auf Stapelrollenbahnen oder Kettenförderern

V.15 Nummer: 0434 2 x links
ROLLENTEILUNG 100MM FÜR ZRS050, ZRS150 BIS 1200
 bis zu einer Arbeitsbreite von 1200 mm

Position : M.19
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/26/10/K2 Seite: 3
Maschinennummer : 0-309-05-4209 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

=====

Position : M.20
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRK100/25/2 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4210 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRK100/25/2**

Verwendung:

Der Kettenförderer dient zum Fördern von Stapel auf Paletten und Schonplatten.

Ausführung:

Separate Kettenschwerter auf Querstrebe mit Fußteil montiert. Antrieb durch Steckwelle von einem Kettenförderer auf alle weiteren übertragen.

Technische Daten:

- Länge: 2500 mm
 - Anzahl der Stränge: 2
 - Kettenmittenabstand: 1000 mm
 - Arbeitshöhe: 310 mm
 - Tragfähigkeit: 1.500 kg
 - Vorschub: 10 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 12 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 1 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

=====

Position : M.21
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/26/10/K2 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4211 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRS150/26/10/K2**

Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150

Verwendung:

Die Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150 dient zum Fördern von Stapel auf Paletten oder Schonplatten.

Ausführung:

- Wangen als Blechkantteil mit integriertem Querstreben und im Raster versetzbaren Füßen.
- Kettenantrieb von Rolle zu Rolle.
- Kettenförderer sind fest integrierbar.

Technische Daten:

- Länge: ca. 2600 mm
 - Arbeitsbreite: 1000 mm
 - Arbeitshöhe: 300 mm
 - Rollendurchmesser: 89 mm
 - Rollenteilung: siehe Option
 - Tragfähigkeit: 1.000 kg/m
 - Vorschub: 11,4 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 15 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 2 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

Position : M.21
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/26/10/K2 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4211 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den Faktor 1:3 zulässig.

V.09 Nummer: 1 mal
KETTENFÖRDERER
Kettenförderer für Stapel ZRK 100

Verwendung:

Der Kettenförderer dient zum Fördern von Stapel auf Paletten und Schonplatten.

Ausführung:

Separate Kettenschwerter auf Querstrebe mit Fußteil montiert. Antrieb durch Steckwelle von einem Kettenförderer auf alle weiteren übertragen.

Technische Daten:

- Länge: 1100 mm
- Anzahl der Stränge: 2
- Kettenmittenabstand: 1000 mm
- Arbeitshöhe: 310 mm
- Tragfähigkeit: 1.500 kg
- Vorschub: 10 m/min
Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 12 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

V.12 Nummer: 0442 1 x links
ANSCHLAGBOLZEN, PNEUMATISCH
2 pneumatisch betätigte Anschlagbolzen zum Positionieren von Stapel/Paletten/Schonplatten auf Stapelrollenbahnen oder Kettenförderern

V.15 Nummer: 0434 2 x links
ROLLENTEILUNG 100MM FÜR ZRS050, ZRS150 BIS 1200
bis zu einer Arbeitsbreite von 1200 mm

Position : M.21
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/26/10/K2 Seite: 3
Maschinennummer : 0-309-05-4211 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

=====

Position : M.22
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/36/10 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4212 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRS150/36/10**

Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150

Verwendung:

Die Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150 dient zum Fördern von Stapel auf Paletten oder Schonplatten.

Ausführung:

- Wangen als Blechkantteil mit integriertem Querstreben und im Raster versetzbaren Füßen.
- Kettenantrieb von Rolle zu Rolle.

Technische Daten:

- Länge: ca. 3600 mm
 - Arbeitsbreite: 1000 mm
 - Arbeitshöhe: 300 mm
 - Rollendurchmesser: 89 mm
 - Rollenteilung: siehe Option
 - Tragfähigkeit: 1.000 kg/m
 - Vorschub: 11,4 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 15 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 1 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

Position : M.22
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/36/10 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4212 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den
Faktor 1:3 zulässig.

V.09 Nummer: 0434 4 x links
ROLLENTEILUNG 100MM FÜR ZRS050, ZRS150 BIS 1200
bis zu einer Arbeitsbreite von 1200 mm

=====

Position : M.23
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/36/10/K5 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4213 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRS150/36/10/K5**

Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150

Verwendung:

Die Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150 dient zum Fördern von Stapel auf Paletten oder Schonplatten.

Ausführung:

- Wangen als Blechkantteil mit integriertem Querstreben und im Raster versetzbaren Füßen.
- Kettenantrieb von Rolle zu Rolle.
- Kettenförderer sind fest integrierbar.

Technische Daten:

- Länge: ca. 3600 mm
 - Arbeitsbreite: 1000 mm
 - Arbeitshöhe: 300 mm
 - Rollendurchmesser: 89 mm
 - Rollenteilung: siehe Option
 - Tragfähigkeit: 1.000 kg/m
 - Vorschub: 11,4 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 15 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Minstdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 2 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

Position : M.23
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/36/10/K5 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4213 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.06 Nummer: 9015 2 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den Faktor 1:3 zulässig.

V.09 Nummer: 1 mal
KETTENFÖRDERER
Kettenförderer für Stapel ZRK 100

Verwendung:

Der Kettenförderer dient zum Fördern von Stapel auf Paletten und Schonplatten.

Ausführung:

Separate Kettenschwerter auf Querstrebe mit Fußteil montiert. Antrieb durch Steckwelle von einem Kettenförderer auf alle weiteren übertragen.

Technische Daten:

- Länge: 1100 mm
- Anzahl der Stränge: 5
- Kettenmittenabstand: für EURO- und IKEA-Palette ausgelegt
- Arbeitshöhe: 310 mm
- Tragfähigkeit: 1.500 kg
- Vorschub: 10 m/min
Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 12 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Lackierung: Robustik-Strukturack grau
RDS 240 80 05

V.12 Nummer: 0434 4 x links
ROLLENTEILUNG 100MM FÜR ZRS050, ZRS150 BIS 1200
bis zu einer Arbeitsbreite von 1200 mm

=====

Position : M.24
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/36/08 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4214 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRS150/36/08**

Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150

Verwendung:

Die Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150 dient zum Fördern von Stapel auf Paletten oder Schonplatten.

Ausführung:

- Wangen als Blechkantteil mit integriertem Querstreben und im Raster versetzbaren Füßen.
- Kettenantrieb von Rolle zu Rolle.

Technische Daten:

- Länge: ca. 3600 mm
 - Arbeitsbreite: 800 mm
 - Arbeitshöhe: 300 mm
 - Rollendurchmesser: 89 mm
 - Rollenteilung: ca. 200 mm
 - Tragfähigkeit: 1.000 kg/m
 - Vorschub: 11,4 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 15 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Minstdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 1 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

Position : M.24
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/36/08 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4214 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den
Faktor 1:3 zulässig.

=====

Position : M.25
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/36/08 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4215 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRS150/36/08**

Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150

Verwendung:

Die Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150 dient zum Fördern von Stapel auf Paletten oder Schonplatten.

Ausführung:

- Wangen als Blechkantteil mit integriertem Querstreben und im Raster versetzbaren Füßen.
- Kettenantrieb von Rolle zu Rolle.

Technische Daten:

- Länge: ca. 3600 mm
 - Arbeitsbreite: 800 mm
 - Arbeitshöhe: 300 mm
 - Rollendurchmesser: 89 mm
 - Rollenteilung: ca. 200 mm
 - Tragfähigkeit: 1.000 kg/m
 - Vorschub: 11,4 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 15 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Minstdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 1 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

Position : M.25
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/36/08 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4215 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den
Faktor 1:3 zulässig.

=====

Position : M.26
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRQ100/26/10 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4216 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRQ100/26/10**

Querschiebewagen (motorisch) ZRQ 100

Verwendung:

Der Querschiebewagen ZRQ 100 wird zum automatischem Verteilen von Stapeln zwischen versetzten Stapelrollenbahnen eingesetzt.

Technische Daten:

Stapelrollenbahn:

- Länge: ca. 2600 mm
- Arbeitsbreite: 1000 mm
- Arbeitshöhe: 300 mm
- Rollendurchmesser: 89 mm
- Rollenteilung: siehe Option
- Tragfähigkeit: 1.000 kg/m
- Vorschub: 11,4 m/min

Mit Option 9015, Frequenzumrichter:

- Vorschub: 15 m/min

Verfahreinrichtung:

- stabiler Rahmen mit Antriebseinheit, 4 Spurlenkrollen auf 2 Achsen, beide Achsen angetrieben
- 6 Meter Spurschienen 40 x 10 mm; auf Boden verdübelt
- mit Anhaltenocken; auf Boden verdübelt
- Energiekette, bodengebunden
- Vorschub: 12,7 m/min

Mit Option 9015, Frequenzumrichter:

- Vorschub: ca. 20 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 1,1 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Minstdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturack grau
RDS 240 80 05

Position : M.26
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRQ100/26/10 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4216 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR

Pos-Nr.

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03

Nummer: 9015 2 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den Faktor 1:3 zulässig.

V.06

Nummer: 0434 4 x links
ROLLENTEILUNG 100MM FÜR ZRS050, ZRS150 BIS 1200
bis zu einer Arbeitsbreite von 1200 mm

=====

Position : M.27
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/36/10 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4217 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRS150/36/10**

Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150

Verwendung:

Die Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150 dient zum Fördern von Stapel auf Paletten oder Schonplatten.

Ausführung:

- Wangen als Blechkantteil mit integriertem Querstreben und im Raster versetzbaren Füßen.
- Kettenantrieb von Rolle zu Rolle.

Technische Daten:

- Länge: ca. 3600 mm
 - Arbeitsbreite: 1000 mm
 - Arbeitshöhe: 300 mm
 - Rollendurchmesser: 89 mm
 - Rollenteilung: siehe Option
 - Tragfähigkeit: 1.000 kg/m
 - Vorschub: 11,4 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 15 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 1 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

Position : M.27
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/36/10 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4217 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den
Faktor 1:3 zulässig.

V.09 Nummer: 0434 4 x links
ROLLENTEILUNG 100MM FÜR ZRS050, ZRS150 BIS 1200
bis zu einer Arbeitsbreite von 1200 mm

=====

Position : M.28
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/36/10 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4218 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRS150/36/10**

Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150

Verwendung:

Die Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150 dient zum Fördern von Stapel auf Paletten oder Schonplatten.

Ausführung:

- Wangen als Blechkantteil mit integriertem Querstreben und im Raster versetzbaren Füßen.
- Kettenantrieb von Rolle zu Rolle.

Technische Daten:

- Länge: ca. 3600 mm
 - Arbeitsbreite: 1000 mm
 - Arbeitshöhe: 300 mm
 - Rollendurchmesser: 89 mm
 - Rollenteilung: siehe Option
 - Tragfähigkeit: 1.000 kg/m
 - Vorschub: 11,4 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 15 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 1 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

Position : M.28
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/36/10 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4218 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den
Faktor 1:3 zulässig.

V.09 Nummer: 0434 4 x links
ROLLENTEILUNG 100MM FÜR ZRS050, ZRS150 BIS 1200
bis zu einer Arbeitsbreite von 1200 mm

=====

Position : M.29
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS050/50/08 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4219 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRS050/50/08**

Stapelrollenbahn (unangetrieben) ZRS 050

Verwendung:

Die Stapelrollenbahn (unangetrieben) ZRS 050 dient zum Fördern von Stapel auf Paletten oder Schonplatten.

Ausführung:

- Wangen als Blechkantteil mit integriertem Querstreben und im Raster versetzbaren Füßen.
- mit zwischengeschraubten Rollen

Technische Daten:

- Länge: ca. 5000 mm
- Arbeitsbreite: 800 mm
- Arbeitshöhe: 300 mm
(mit Gefälle auf Höhe ca. 100 mm)
- Rollendurchmesser: 89 mm
- Rollenteilung: ca. 200 mm
- Tragfähigkeit: 1.000 kg/m

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

=====

Position : M.30
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRK100/30/5 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4220 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRK100/30/5**

Verwendung:

Der Kettenförderer dient zum Fördern von Stapel auf Paletten und Schonplatten.

Ausführung:

Separate Kettenschwerter auf Querstrebe mit Fußteil montiert. Antrieb durch Steckwelle von einem Kettenförderer auf alle weiteren übertragen.

Technische Daten:

- Länge: 3000 mm
 - Anzahl der Stränge: 5
 - Kettenmittenabstand: für EURO- und IKEA-palette angeordnet
 - Arbeitshöhe: 310 mm
 - Tragfähigkeit: 1.500 kg
 - Vorschub: 10 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 12 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fußboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 1 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

Position : M.30
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRK100/30/5 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4220 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

V.06 Nummer: 9015 1 x links
FREQUENZUMRICHTER 1:5 (1:3)
Im Dauerbetrieb ist nur eine Verstellung um den
Faktor 1:3 zulässig.

=====

Position : M.31
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/28/08/K2 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4221 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRS150/28/08/K2**

Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150

Verwendung:

Die Stapelrollenbahn (angetrieben) ZRS 150 dient zum Fördern von Stapel auf Paletten oder Schonplatten.

Ausführung:

- Wangen als Blechkantteil mit integriertem Querstreben und im Raster versetzbaren Füßen.
- Kettenantrieb von Rolle zu Rolle.

Technische Daten:

- Länge: ca. 2800 mm
 - Arbeitsbreite: 800 mm
 - Arbeitshöhe: 300 mm
 - Rollendurchmesser: 89 mm
 - Rollenteilung: ca. 200 mm
 - Tragfähigkeit: 1.000 kg/m
 - Vorschub: 11,4 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 15 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Minstdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.02 Nummer: 1 mal
KETTENFÖRDERER
Kettenförderer für Stapel ZRK 100

Position : M.31
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRS150/28/08/K2 Seite: 2
Maschinennummer : 0-309-05-4221 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

Verwendung:

Der Kettenförderer dient zum Fördern von Stapel auf Paletten und Schonplatten.

Ausführung:

Separate Kettenschwerter auf Querstrebe mit Fußteil montiert. Antrieb durch Steckwelle von einem Kettenförderer auf alle weiteren übertragen.

Technische Daten:

- Länge: 900 mm
 - Anzahl der Stränge: 2
 - Kettenmittenabstand: 1000 mm
 - Arbeitshöhe: 310 mm
 - Tragfähigkeit: 1.500 kg
 - Vorschub: 10 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 12 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Lackierung: Robustik-Strukturlack grau
RDS 240 80 05

V.03 Nummer: 9040 2 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

=====

Position : M.32
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRK100/30/2 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4222 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRK100/30/2**

Verwendung:

Der Kettenförderer dient zum Fördern von Stapel auf Paletten und Schonplatten.

Ausführung:

Separate Kettenschwerter auf Querstrebe mit Fußteil montiert. Antrieb durch Steckwelle von einem Kettenförderer auf alle weiteren übertragen.

Technische Daten:

- Länge: 3000 mm
 - Anzahl der Stränge: 2
 - Kettenmittenabstand: 1000 mm
 - Arbeitshöhe: 310 mm
 - Tragfähigkeit: 1.500 kg
 - Vorschub: 10 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 12 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fussboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 1 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

=====

Position : M.33
Datum : 07.04.2004 Typ : PROFI ZRK100/30/2 Seite: 1
Maschinennummer : 0-309-05-4223 Kunde : MAJA WERKE
Auftragsnummer : 0-618-05-4190 Ausfertigung: 1 KU EUR
Pos-Nr.

G.00 **PROFI ZRK100/30/2**

Verwendung:

Der Kettenförderer dient zum Fördern von Stapel auf Paletten und Schonplatten.

Ausführung:

Separate Kettenschwerter auf Querstrebe mit Fußteil montiert. Antrieb durch Steckwelle von einem Kettenförderer auf alle weiteren übertragen.

Technische Daten:

- Länge: 3000 mm
 - Anzahl der Stränge: 2
 - Kettenmittenabstand: 1000 mm
 - Arbeitshöhe: 310 mm
 - Tragfähigkeit: 1.500 kg
 - Vorschub: 10 m/min
- Mit Option 9015, Frequenzumrichter:
- Vorschub: 12 m/min

Elektrik:

- Anschlußwert: 0,75 kW
- Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz.
(Abweichende Spannung ist anzugeben !)
- Steuerspannung 24 Volt DC (nach VDE)
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Maschine ohne separate Steuerung

Allgemeine Angaben:

Mindestanforderungen an den Fußboden:

- Normalbeton B 25
- Mindestdicke: 175 mm

Lackierung: Robustik-Strukturack grau
RDS 240 80 05

Die Maschine ist für alle EU-Mitgliedsländer nach EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang IIA mit dem CE-Zeichen zertifiziert.

V.03 Nummer: 9040 1 x links
STEUERUNG F. STAPELTRANSPORT, PRO EINHEIT

=====