

IMA - Postfach 1246 · D-32292 Lübbecke



Kantenbearbeitung  
Bearbeitungszentren

225 22.11.95

A U F T R A G S B E S T Ä T I G U N G -

Maschine I  
\*\*\*\*\*

Wir bestätigen zu unseren bekannten Verkaufs- und Lieferbedingungen:

|           |   |                             |
|-----------|---|-----------------------------|
| 1. 654435 | 1 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
|-----------|---|-----------------------------|

C O M B I M A / K / II / R75 / 1075 / V / R3

Doppelseitiger kombinierter IMA-Kantenbearbeitungsautomat = Combima) zum Formatieren / Profilieren, zum Kantenverleimen und zum Kantennachbearbeiten von plattenförmigen Werkstücken.

Standardausrüstung der Grundmaschinen ohne Bearbeitungsaggregate und ohne sonstiges Zubehör:

Technische Daten:  
-----

Kantenmaterialien:  
Kunststoff  
Rollenware

IMA Maschinenfabriken Klessmann GmbH · Industriestraße 3, D-32312 Lübbecke  
Telefon (05741) 331-0 · Telefax (05741) 4201

EIN UNTERNEHMEN DER  
IMA AG

Gesellschaft mit beschränkter Haftung · Sitz: Lübbecke · Registergericht: Lübbecke HRB 1732  
Geschäftsführer: Martin Rose, Michael Ullrich.

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| min. Streifenlänge<br>bei Rollenmaterial  | = ca. 300 mm                     |
| min. Streifenhöhe<br>bei Rollenmaterialien  | = ca. 14 mm                      |
| max. Streifendicke<br>bei Rollenmaterialien   | = ca. 3,0 mm                     |
| min. Werkstücklänge   | = ca. 150 mm                     |
| min. Werkstückdicke   | = ca. 10 mm                      |
| max. Werkstückdicke   | = ca. 45 mm                      |
| z. Zt. max. Werkstückdicke von  | = ca. 35 mm                      |
| min. Werkstückausstand aus der<br>Kettenbahn, je Seite  | = ca. 35 mm<br>plus Kantenstärke |
| max. Werkstückausstand aus der<br>Kettenbahn, je Seite  | = ca. 80 mm                      |
| min. Durchlaufbreite bei Werkstückausstand 35 mm<br>Längsbearbeitung ohne montierte<br>Gegenhalterollen und Auflage-<br>schienen zwischen den<br>Kettenbahnen | = ca. 230 mm                     |

\*603728

C O M B I M A / II / 1075 / V ohne Nocken  
Arbeitsbreite: 1000 mm

\*654600

Linksmaschine = Anschlagseite links

Kantenverleimung und Nachbearbeitung mit veränder-  
barer 0-Linie. Geräteträger für Verleim- und  
-nachbearbeitungsaggregate zur Kettenbahn ver-  
stellbar

\*603802

mechanische Digitalanzeige ,  
für das seitliche Verstellen des Werk-  
stückausstandes

\*605271

Elektronische Breitenverstellung über polumschalt-  
baren Asynchron-Drehstrommotor mit elektronischer  
Maßvorwahl und Toleranzüberwachung (ca. 1 m/min.)

\*654378

Hauptantrieb von Hand stufenlos regelbar für die  
Vorschubgeschwindigkeit = Werkstücktransport

\*654381

Vorschubgeschwindigkeiten  $v = 8-40$  m/min.  
(nicht gleichzusetzen mit der Verleim- und  
Arbeitsgeschwindigkeit)

2 wartungsarme Präzisionsrollenkettens mit 75 mm breiten und 85 mm langen Kettenplatten

2 Oberdrucken elektromotorisch über Präzisionsführungen höhenverstellbar mit je einem Keilriemen 32 mm breit

\*602054

Elektronische Höhenverstellung des Oberdruckes ( beidseitig ) mittels Positioniersteuerung, incl. Meßsystem, mit Start-/Stoppositionierung für Drehstrommotor, Toleranzüberwachung.

1 Vorwahlautomatik für alle Bearbeitungsmotoren

Elektroinstallation nach EN, Schaltelemente in einem separaten Schaltschrank, Bedienelemente in einem separaten Steuerpult untergebracht.

\*654388

Netzspannung: 3 x 400 V +5/-10 %

BETRIEBSSPANNUNG MÄUSBACHER: 415 V

(Kann die Netzspannung nicht eingehalten werden, muß bei einer Maschine mit elektronischer Steuerung auf Kosten des Maschinenbetreibers ein Spannungskonstanthalter installiert werden.)

\*655247

Frequenz: 50 Hz

\*654392

Steuerspannung: 24 V

Durch den Einsatz von Schaltschrank-Kühlgeräte sind Umgebungstemperaturen des Schaltschranks zwischen +10 und +45 Grad C zulässig. Nur bei diesen Temperaturen kann die Maschine elektrisch/elektronisch einwandfrei funktionieren

Sicherheits- und Schutzvorkehrungen nach CE-Bestimmungen.

Absaugungen müssen bauseits elektrisch leitend zur Maschine geführt werden. Dieses gilt auch für den Anschluß von Fremdmaschinen, die durch IMA-Elektronik angesteuert werden.

Der Druckluftanschluß ist isoliert anzuschließen.

Befestigungsdübel und -schrauben sind im Lieferumfang enthalten. Darüber hinausgehende Leistungen haben bauseits zu erfolgen.

Betriebsanleitung und Ersatzteilliste in einfacher Ausfertigung.

Lackierung:

- Grundmaschinen mit Hauben      Grauweiß RAL 9002  
  ohne Haubenklappen            struktur

- |  |   |
|--|---|
| - Aggregate                              | Staubgrau RAL 7037<br>struktur u. glatt |
| - Sicherheitshauben und<br>Haubenklappen | Signalrot RAL 3001<br>struktur          |
| - Schaltschrank                          | Kieselgrau RAL 7032                     |
| - Motoren                                | Schwarz RAL 9005<br>seidenmatt          |

Sonderlackierungen nur gegen Aufpreis erhältlich!

\*654393

Maschinenbeschriftung: deutsch

- |    |   |   |                             |
|----|---|---|-----------------------------|
| 2. | 655100<br>Einzugsvorrichtung 63.27,<br>zum Heranführen der Werkstücke an das<br>Anschlaglineal für den Längsdurchlauf<br>bei automatischer Beschickung,<br>mit 3 von oben wirkenden, schräggesetzten,<br>gummibereiften, vom Oberdruck aus angetriebenen<br>Rollen,<br>*601813<br>von Hand hochklappbar   | 1 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
| 3. | 603806<br>3 pneumatisch gesteuerte seitliche Andruckrollen<br>auf der verfahrbaren Maschinenseite 138.084.0.111   | 1 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
| 4. | 601821<br>Metallsuchgerät 2 Stück<br>zum Aufspüren kleinster Metallteilchen<br>im Randbereich von Spanplatten je Aufspür-<br>breite 80 mm<br>Werkstückhöhe           max. = 30 mm<br>Werkstückausstand       min. = 10 mm<br>max. = 90 mm<br>es ist zu empfehlen, diese in den Zuführungen<br>( Rollenbahn, Beschickungen o. Drehstation )<br>bereits einzubauen, damit die Werkstücke nicht<br>schon zwischen Kettenbahn und Oberdruck einge-<br>spannt sind ( Werkstücklänge berücksichtigen ). | 2 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
| 5. | 654424<br>Fräsständer 75.181, 1050 mm hoch,<br>*654436<br>montiert auf Ständervorderseite:<br>*654438<br>mechanische Digitalanzeige für das vertikale<br>Verstellen   | 2 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |

6. 654429 2 Im Gesamtpreis  
enthalten  
montiert auf Ständervorderseite:  
Doppelzerspaneraggregat 75.30.0.004,  
mit einer gemeinsamen vertikalen Verstellung  
75.184.0.127/1 für beide Zerspaner;  
mit einem unteren Zerspaneraggregat um 200 mm  
zum Maschineneinlauf versetzt montiert  
Motorleistungsangabe bei: 380 V, 100 Hz, 6000 UpM,  
\*654452  
Motor 4,4/6,6 KW, 50/100 Hz, KNS 71  
#656165  
Motorwelle für den Einsatz des  
Hydro-Format-Werkzeugsystem  
\*654456  
horizontale Verstellung mit  
mechanischer Digitalanzeige  
\*658102  
Gleichstrombremse für 1 Motor  
6,6 - 8,0 KW, 100 Hz  
und einem oberen Zerspaneraggregat  
\*654452  
Motor 4,4/6,6 KW, 50/100 Hz, KNS 71  
#656165  
Motorwelle für den Einsatz des  
Hydro-Format-Werkzeugsystem  
Motore ohne Werkzeuge  
\*654456  
horizontale Verstellung mit  
mechanischer Digitalanzeige  
\*658102  
Gleichstrombremse für 1 Motor  
6,6 - 8,0 KW, 100 Hz  
900000  
Werkzeugdurchmesser 200 - 250 mm
7. 654425 2 Im Gesamtpreis  
enthalten  
Doppelfräsständer 75.184, 1050 mm hoch,  
Ständervorderseite  
\*654438  
mechanische Digitalanzeige für das vertikale  
Verstellen  
Ständerrückseite  
\*654438  
mechanische Digitalanzeige für das vertikale  
Verstellen

8. 654464 2 Im Gesamtpreis  
\*654436 enthalten  
montiert auf Ständervorderseite:  
Fräs/Profilfräs/Nutaggregat 75.30  
\*654443  
steuerbar  
\*654445  
von Hand schwenkbar 90 - 180 Grad,  
mit Digitalanzeige,  
mit Gleich.- und Gegenlauf - Funktion  
Motorleistungsangabe bei: 380 V, 100 Hz, 6000 UpM,  
\*654452 390,00 DM  
Motor 4,4/6,6 KW, 50/100 Hz, KNS 71  
ohne Werkzeug,  
\*654456  
horizontale Verstellung mit  
mechanischer Digitalanzeige  
\*658102  
Gleichstrombremse für 1 Motor  
6,6 - 8,0 KW, 100 Hz
9. 654464 2 Im Gesamtpreis  
\*654437 enthalten  
montiert auf Ständerrückseite:  
Fräs/Profilfräs/Nutaggregat 75.30  
\*654443  
steuerbar  
\*654445  
von Hand schwenkbar 90 - 180 Grad,  
mit Digitalanzeige,  
mit Gleich.- und Gegenlauf - Funktion  
Motorleistungsangabe bei: 380 V, 100 Hz, 6000 UpM,  
\*654452  
Motor 4,4/6,6 KW, 50/100 Hz, KNS 71  
ohne Werkzeug,  
\*654456  
horizontale Verstellung mit  
mechanischer Digitalanzeige  
\*658102  
Gleichstrombremse für 1 Motor  
6,6 - 8,0 KW, 100 Hz
- \*\*
10. 900000 2 Im Gesamtpreis  
obere und untere Luftdüse pneumatisch  
gesteuert, zum Ausblasen der Nuten enthalten
11. 654266 4 Im Gesamtpreis  
Schallschluck/Absaughaube mit Beleuchtung  
für die Formatbearbeitungsaggregate enthalten

8. 654464 2 Im Gesamtpreis  
\*654436 enthalten  
montiert auf Ständervorderseite:  
Fräs/Profilfräs/Nutaggregat 75.30  
\*654443  
steuerbar  
\*654445  
von Hand schwenkbar 90 - 180 Grad,  
mit Digitalanzeige,  
mit Gleich.- und Gegenlauf - Funktion  
Motorleistungsangabe bei: 380 V, 100 Hz, 6000 UpM,  
  
\*654452  
Motor 4,4/6,6 KW, 50/100 Hz, KNS 71  
ohne Werkzeug,  
#656165  
Motorwelle für den Einsatz des  
Hydro-Format-Werkzeugsystem  
\*654456  
horizontale Verstellung mit  
mechanischer Digitalanzeige  
\*658102  
Gleichstrombremse für 1 Motor  
6,6 - 8,0 KW, 100 Hz
9. 654464 2 Im Gesamtpreis  
\*654437 enthalten  
montiert auf Ständerrückseite:  
Fräs/Profilfräs/Nutaggregat 75.30  
\*654443  
steuerbar  
\*654445  
von Hand schwenkbar 90 - 180 Grad,  
mit Digitalanzeige,  
mit Gleich.- und Gegenlauf - Funktion  
Motorleistungsangabe bei: 380 V, 100 Hz, 6000 UpM,  
\*654452  
Motor 4,4/6,6 KW, 50/100 Hz, KNS 71  
ohne Werkzeug,  
#656165  
Motorwelle für den Einsatz des  
Hydro-Format-Werkzeugsystem  
\*654456  
horizontale Verstellung mit  
mechanischer Digitalanzeige  
\*658102  
Gleichstrombremse für 1 Motor  
6,6 - 8,0 KW, 100 Hz
10. 900000 2 Im Gesamtpreis  
obere und untere Luftdüse pneumatisch  
gesteuert, zum Ausblasen der Nuten enthalten
11. 654266 4 Im Gesamtpreis  
Schallschluck/Absaughaube mit Beleuchtung  
für die Formatbearbeitungsaggregate enthalten

- |  |   |                             |
|--|---|-----------------------------|
| 12. 900000<br>Luftschleuse   | 2 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
| 13. 653954<br>geschlossenes Verleimteil mit:<br>a) einem Grundgetriebe 04.15<br>*655014<br>b) Schmelzkleberleimangabe 04.0831<br>Chem-Coat beschichtet<br>Fassungvermögen 7 l<br>mit elektronischer Temperaturregelung | 2 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |

#653964

zus. elektronisches Thermostat für  
die verstärkte Leimwulstbeheizung  
bei der Leimangabe 04.0831

- c) einer Streifenkontrolle über Lichtleiter für  
die Einzugsmagazine (Wenn ein Streifen wegen  
einer Störung nicht zugeführt werden kann,  
wird der Vorschub der Maschine abgeschaltet)
- d) separater temperatur-/frequenz geregelter  
Verleimteilantrieb
- e) pneumatische seitliche Ausrückvorrichtung  
für die Leimangabe
- f) einer Hauptandruckrolle

#653966

elektrische Zeitschaltuhr mit Wochenprogramm  
für den Leimbehälter

900000

6-Rollen-Magazin mit pneumatischer Schiebewechsel  
automatik, mit 6 vertikalen Rollenaufnahmen,  
2 Spuren angelegt für 3 mm Dickkante, Rollen-  
durchmesser 850 mm, 4 Spuren ausgelegt für  
Dünnkante, Rollendurchmesser 600 mm,  
mit verstärktem Trennmesser,  
Abruf der einzelnen Streifen über Wahltaster oder  
aus dem Programm (nur bei rechnergesteuerten  
Maschinen möglich).  
max. Streifenbreite des Rollenmaterials ca. 50 mm  
(04.7002.0.000)

\*653960

vier Andruckrollen Durchmesser 80  
fest aufgebaut am Grundgetriebe

Anmerkung:

- \*\*
- Kantenstärken 0,3 bis 3 mm über Spindel  
verstellbar  
mit zusätzlicher Verstellung über Siko,  
Maß jedoch nicht = Kantenstärke
  - Leimwalze vorstellen,  
Geräteträger zurückstellen

i. A.  i. A.   
Deutschmann Senst

12. 900000 2 Im Gesamtpreis  
Luftschleuse enthalten

13. 653954 2 Im Gesamtpreis  
geschlossenem Verleimteil mit: enthalten

- a) einem Grundgetriebe 04.15  
\*655014
- b) Schmelzkleberleimangabe 04.0831  
Chem-Coat beschichtet  
Fassungvermögen 7 l  
mit elektronischer Temperaturregelung

#653964

zus. elektronisches Thermostat für  
die verstärkte Leimwulstbeheizung  
bei der Leimangabe 04.0831

- c) einer Streifenkontrolle über Lichtleiter für  
die Einzugs Magazine (Wenn ein Streifen wegen  
einer Störung nicht zugeführt werden kann,  
wird der Vorschub der Maschine abgeschaltet)
- d) separater temperatur-/frequenz geregelter  
Verleimteilantrieb
- e) pneumatische seitliche Ausrückvorrichtung  
für die Leimangabe
- f) einer Hauptandruckrolle

#653966

elektrische Zeitschaltuhr mit Wochenprogramm  
für den Leimbehälter

900000

6-Rollen-Magazin mit pneumatischer Schiebewechsel  
automatik, mit 6 vertikalen Rollenaufnahmen,  
2 Spuren angelegt für 3 mm Dickkante, Rollen-  
durchmesser 850 mm, 4 Spuren ausgelegt für  
Dünnkante, Rollendurchmesser 600 mm,  
mit verstärktem Trennmesser,  
Abruf der einzelnen Streifen über Wahltaster oder  
aus dem Programm (nur bei rechnergesteuerten  
Maschinen möglich).  
max. Streifenbreite des Rollenmaterials ca. 50 mm  
(04.7002.0.000)

\*653960

vier Andruckrollen Durchmesser 80  
fest aufgebaut am Grundgetriebe

Anmerkung:

- Kantenstärken 0,4 bis 3 mm über Spindel  
verstellbar  
mit zusätzlicher Verstellung über Siko,  
Maß jedoch nicht = Kantenstärke
- Leimwalze vorstellen,  
Geräteträger zurückstellen

14. 654232 2 Im Gesamtpreis  
automatische Quickmelt-Schmelzkleberzuführung  
mit einer Heizleistung 2,5 kW, 283.202  
mit einer automatischen Granulatzuführung  
aus einem Vorratstank ca. 50 kg,  
über eine Saugleitung in einem  
Abschmelzpresszylinderraum,  
mit einer Niveauregelung für das  
Schmelzkleberauftragsbecken,  
Abschmelzleistung ca. 10-12 kg/h  
enthalten
15. Fühlprüfplatz ca. 200 mm
16. 657000 2 Im Gesamtpreis  
Kappaggregat 08.41,  
zum Kappen des vorderen und hinteren Streifen-  
überstandes,  
für Kappschnitte bündig oder mit einer Fase,  
horizontal von Hand bis 25 Grad schwenkbar,  
seitlich tastend,  
#652901  
mit 2 Motoren 150 W, 133 V, 200 Hz, 12000 UpM,  
max. Kantenhöhe 50 mm  
max. Kantendicke 2,5 mm  
max. Arbeitsgeschwindigkeit bei  
gerader Kante: 30 m/Min.  
mit 2 HM-Kappsägeblättern 160 x 22 mm, Z 48  
min. Werkstückausstand 30 mm + max. Profil-  
tiefe ( Leistenstärke ),  
min. Werkstücklänge: ca. 150 mm,  
min. Abstand von Werkstückvorderkante zu Werk-  
stückvorderkante: 990 mm,  
min. Abstand zwischen 2 Werkstücken 300 mm,  
#658115  
Gleichstrombremsen für 2 Motoren  
150 - 400 W, 200 oder 300 Hz  
#655540  
Stoßdämpfer für Vorderkantenaggregat bei  
Vorschubgeschwindigkeiten über 25 m/Min  
#655542  
Stoßdämpfer für Hinterkantenaggregat bei  
Vorschubgeschwindigkeiten über 25 m/Min  
900000  
zum Vorkappen von Dick-PVC V = 35 m/Min.  
enthalten
17. 654274 2 Im Gesamtpreis  
Schallschluck/Schutzhaube mit Beleuchtung  
von 1550 - 1700 mm lang  
enthalten

18. 662000 2 Im Gesamtpreis  
Fräsaggregat 08.0555, enthalten  
\*658070  
zum Vorfräsen von oben und unten  
max. ca. 3 Grad schwenkbar (bei Werkstückdicken  
über 25 mm),  
mit Höhentastung,  
ohne seitliche Tastung,  
\*652932  
mit 2 Motoren 1000 W, 133 V, 200 Hz, 12000 UpM,  
\*658078  
im Gegenlauf arbeitend  
übereinander angeordnet,  
ohne Werkzeuge  
mit mechanischer Digitalanzeige 09  
für das vertikale Verstellen  
mit Einzelabsaugstutzen  
#699999  
ohne Gleichstrombremsen  
#658082  
mit elektropneumatischer Ausrückvorrichtung  
für das vertikale Ausrücken aus der Bearbeitungs-  
zone, für den oberen und unteren Motor
19. 680000 2 Im Gesamtpreis  
Fräsaggregat 08.055 enthalten  
\*658072  
zum Feinfräsen von oben und unten  
mit Höhentastung,  
seitlich tastend,  
\*652940  
mit 2 Motoren 150 W, 133 V, 200 Hz, 12000 UpM,  
30 Grad schwenkbar  
\*658078  
im Gegenlauf arbeitend  
ohne Werkzeuge  
mit mechanischen Digitalanzeigen 09 für  
das horizontale und vertikale Verstellen  
mit Einzelabsaugstutzen  
#699999  
ohne Gleichstrombremsen  
#652944  
mit elektropneumatischer Ausrückvorrichtung  
für das horizontale Ausrücken der Motore aus  
der Bearbeitungszone  
#658082  
mit elektropneumatischer Ausrückvorrichtung  
für das vertikale Ausrücken aus der Bearbeitungs-  
zone, für den oberen und unteren Motor

- |                                |  |   |                             |
|--------------------------------|--|---|-----------------------------|
| 20.                            | 680000<br>Fräsaggregat 08.055<br>*658071<br>zum Profilfräsen von oben und unten<br>mit Höhentastung,<br>seitlich tastend,<br>*654744<br>mit 2 Motoren 600 W, 200 V, 300 Hz, 18000 UpM,<br>30 Grad schwenkbar<br>*658078<br>im Gegenlauf arbeitend<br>ohne Werkzeuge<br>mit mechanischen Digitalanzeigen 09 für<br>das horizontale und vertikale Verstellen<br>mit Einzelabsaugstutzen<br>#699999<br>ohne Gleichstrombremsen<br>#652944<br>mit elektropneumatischer Ausrückvorrichtung<br>für das horizontale Ausrücken der Motore aus<br>der Bearbeitungszone<br>#658082<br>mit elektropneumatischer Ausrückvorrichtung<br>für das vertikale Ausrücken aus der Bearbeitungs-<br>zone, für den oberen und unteren Motor<br>900000<br>separate Absaugung zwischen Kettenbahn und<br>Geräteträger | 2 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
| 21.                            | 654274<br>Schallschluck/Schutzhaube mit Beleuchtung<br>von 1550 - 1700 mm lang   | 2 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
| 22. nur rechte Maschinenseite: |  |   |                             |
| 23.                            | 900000<br>Fräsständer 75.181, 750 mm hoch,<br>auf Aggregateträger aufgebaut<br>*654436<br>montiert auf Ständervorderseite:<br>*654438<br>mechanische Digitalanzeige für das<br>vertikale Verstellen<br>*Ständerrückseite nicht belegt  | 1 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |

- |  |   |                             |
|--|---|-----------------------------|
| <p>24. 654464<br/>*654436<br/>montiert auf Ständervorderseite:<br/>Fräs/Profilfräs/Nutaggregat 75.30<br/>*654443<br/>steuerbar<br/>*654444<br/>nicht schwenkbar<br/>Motorleistungsangabe bei: 380 V, 100 Hz, 6000 UpM,<br/>*655550<br/>Motor 4,4 KW, 100 Hz, KRS 61<br/>max. Werkzeugdurchm. ca. 200 mm<br/>ohne Werkzeug,<br/>*654456<br/>horizontale Verstellung mit<br/>mechanischer Digitalanzeige<br/>*658101<br/>Gleichstrombremse für 1 Motor<br/>3,3 - 4,4 KW, 100 Hz<br/>900000<br/>1 Stück Einzelabsaughaube (Gleichlauf)<br/>900000<br/>separate Absaugung zwischen Kettenbahn und<br/>Geräteträger</p>   | 1 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
| <p>25. 654270<br/>Schallschluck/Schutzhaube mit Beleuchtung<br/>600 - 1050 mm lang</p>   | 1 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
| <p>26. 658136<br/>Profilziehklingengerät 08.515,<br/>zum Nachschaben eines oberen und eines unteren<br/>gefrästen Viertelkreisprofils bei aufgeleimten<br/>PVC-Kantenmaterialien,<br/>mit Höhentastung,<br/>seitlich tastend,<br/>mit 1 oberen und 1 unteren HM-Ziehwerkzeug<br/>mit mechanischen Digitalanzeigen 09 für das<br/>horizontale und vertikale Verstellen,<br/>mit elektropneumatischer horizontaler Ausrück-<br/>vorrichtung für die Seitentastung,<br/>mit Einzelabsaugstutzen<br/>min. Werkstückdicke 16 mm<br/>#653928<br/>mit elektropneumatischer Ausrückvorrichtung<br/>für das vertikale Ausrücken aus der Bearbeitungs-<br/>zone, für die obere und untere Ziehklingeneinheit<br/>900000<br/>Späneauffangkasten für das Profil-<br/>ziehklingengerät 08.515</p> | 2 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |

\*\*

11

22.11.95

24. 654464 1 Im Gesamtpreis  
\*654436 enthalten  
montiert auf Ständervorderseite:  
Fräs/Profilfräs/Nutaggregat 75.30  
\*654443  
steuerbar  
\*654444  
nicht schwenkbar  
Motorleistungsangabe bei: 380 V, 100 Hz, 6000 UpM,  
\*655550  
Motor 4,4 KW, 100 Hz, KRS 61  
max. Werkzeugdurchm. ca. 200 mm  
ohne Werkzeug,  
#656165  
Motorwelle für den Einsatz des  
Hydro-Format-Werkzeugsystem  
\*654456  
horizontale Verstellung mit  
mechanischer Digitalanzeige  
\*658101  
Gleichstrombremse für 1 Motor  
3,3 - 4,4 KW, 100 Hz  
900000  
1 Stück Einzelabsaughaube (Gleichlauf)  
900000  
separate Absaugung zwischen Kettenbahn und  
Geräteträger
25. 654270 1 Im Gesamtpreis  
Schallschluck/Schutzhaube mit Beleuchtung  
600 - 1050 mm lang enthalten
26. 658136 2 Im Gesamtpreis  
Profilziehklingengerät 08.515, enthalten  
zum Nachschaben eines oberen und eines unteren  
gefrästen Viertelkreisprofils bei aufgeleimten  
PVC-Kantenmaterialien,  
mit Höhentastung,  
seitlich tastend,  
mit 1 oberen und 1 unteren HM-Ziehwerkzeug  
mit mechanischen Digitalanzeigen 09 für das  
horizontale und vertikale Verstellen,  
mit elektropneumatischer horizontaler Ausrück-  
vorrichtung für die Seitentastung,  
mit Einzelabsaugstutzen  
min. Werkstückdicke 16 mm  
#653928  
mit elektropneumatischer Ausrückvorrichtung  
für das vertikale Ausrücken aus der Bearbeitungs-  
zone, für die obere und untere Ziehklingeneinheit  
900000  
Späneauffangkasten für das Profil-  
ziehklingengerät 08.515

12

22.11.95  
\*\*08.01.96

|     |   |                         |                                     |
|-----|---|-------------------------|-------------------------------------|
| 27. | 655837  | 2                       | <p>Im Gesamtpreis<br/>enthalten</p> |
|     | <p>Selbsttastendes Ziehklingengerät 08.502,<br/>mit horizontaler manueller Positionierung, zum<br/>Entfernen von Schmelzkleberresten aus dem Rand-<br/>bereich von Werkstückober.- und unterseiten,<br/>steuerbar, mit 2 Schneidplatten,<br/>mit 2 Luftdüsen zum Sauberblasen der Ziehklinge.<br/>min. Werkstückausstand 35 mm</p>  |                         |                                     |
| **  | 28.   | Platzreserve ca. 760 mm |                                     |
|     | 29.   | 651068                  | 2                                   |
|     | <p>Schwabbelaggregat 08.285,<br/>zum Polieren eines oberen und eines unteren ge-<br/>frästen Profiles bei aufgeleimten PVC-Kantenma-<br/>terialien, oszillierend,<br/>schwenkbar um eine horizontale Achse,<br/>mit 2 Motoren 0,55 kW, 220/380V, 50 Hz, 3000 UpM,<br/>mit je 2 Polierscheiben, Durchmesser 50x150x15,<br/>#654352<br/>mit elektropneumatischer Ausrückvorrichtung für<br/>das horizontale Ausrücken aus der Bearbeitungs-<br/>zone für beide Motore<br/>ACHTUNG:</p> <p>Aggregat nicht mit Öldruckdämpfern sondern<br/>pneumatisch/elektrisch</p> |                         | <p>Im Gesamtpreis<br/>enthalten</p> |
|     | 30.   | 658131                  | 2                                   |
|     | <p>Glätteaggregat 08.53<br/>zum Glätten der gefrästen und<br/>abgezogenen ABS-Profilkante, für R=2-4 mm,<br/>mit 1 oberen und 1 unteren Glättezone,<br/>mit horizontaler, pneumatischer Ausrückvorrichtung<br/>min. Werkstückdicke 16 mm</p>  |                         | <p>Im Gesamtpreis<br/>enthalten</p> |
|     | 31.   | 658344                  | 2                                   |
|     | <p>Schutzgitter über 4 Aggregate</p>  |                         | <p>Im Gesamtpreis<br/>enthalten</p> |
|     | 32.   | 654632                  | 1                                   |
|     | <p>Auszugsvorrichtung 350.16, 390 mm lang,<br/>für Maschinen mit rollender Kette,<br/>als Zwischentransport und bei Maschinen<br/>mit Nocken, um die Werkstücke aus dem<br/>Wirkungsbereich der Nocken herauszuziehen,<br/>von der Grundmaschine angetrieben,<br/>fest montiert,<br/>mit Doppel - Rollenketten mit gummierten<br/>U - Bügeln</p>  |                         | <p>Im Gesamtpreis<br/>enthalten</p> |
|     | 33.   | 305689                  | 1                                   |
|     | <p>Dynamischer Frequenzumformer 80 kVA, 100 Hz,<br/>Schutzart IP 23 (Innenkühlung, nicht<br/>staubgeschützt),<br/>mit Schaltgeräten, einschließlich<br/>automatischem Sterndreieckanlaßschalter,<br/>mit Spannungs- und Phasenausfallüberwachung.</p>   |                         | <p>Im Gesamtpreis<br/>enthalten</p> |

12

22.11.95

27. 655837 2 Im Gesamtpreis  
Selbsttastendes Ziehklingengerät 08.502,  
mit horizontaler manueller Positionierung, zum  
Entfernen von Schmelzkleberresten aus dem Rand-  
bereich von Werkstückober.- und unterseiten,  
steuerbar, mit 2 Schneidplatten,  
mit 2 Luftdüsen zum Sauberblasen der Ziehklinge.  
min. Werkstückausstand 35 mm  
enthalten
28. Platzreserve ca. 1100 mm
29. 651068 2 Im Gesamtpreis  
Schwabbelaggregat 08.285,  
zum Polieren eines oberen und eines unteren ge-  
frästen Profiles bei aufgeleimten PVC-Kantenma-  
terialien, oszillierend,  
schwenkbar um eine horizontale Achse,  
mit 2 Motoren 0,55 kW, 220/380V, 50 Hz, 3000 UpM,  
mit je 2 Polierscheiben, Durchmesser 50x150x15,  
#654352  
mit elektropneumatischer Ausrückvorrichtung für  
das horizontale Ausrücken aus der Bearbeitungs-  
zone für beide Motore  
ACHTUNG:  
-----  
Aggregat nicht mit Öldruckdämpfern sondern  
pneumatisch/elektrisch  
enthalten
30. 658131 2 Im Gesamtpreis  
Glätteaggregat 08.53  
zum Glätten der gefrästen und  
abgezogenen ABS-Profilkante, für R=2-4 mm,  
mit 1 oberen und 1 unteren Glättezone,  
mit horizontaler, pneumatischer Ausrückvorrichtung  
min. Werkstückdicke 16 mm  
enthalten
31. 658344 2 Im Gesamtpreis  
Schutzgitter über 4 Aggregate  
enthalten
32. 654632 1 Im Gesamtpreis  
Auszugsvorrichtung 350.16, 390 mm lang,  
für Maschinen mit rollender Kette,  
als Zwischentransport und bei Maschinen  
mit Nocken, um die Werkstücke aus dem  
Wirkungsbereich der Nocken herauszuziehen,  
von der Grundmaschine angetrieben,  
fest montiert,  
mit Doppel - Rollenketten mit gummierten  
U - Bügeln  
enthalten
33. 305689 1 Im Gesamtpreis  
Dynamischer Frequenzumformer 80 kVA, 100 Hz,  
Schutzart IP 23 (Innenkühlung, nicht  
staubgeschützt),  
mit Schaltgeräten, einschließlich  
automatischem Sterndreieckanlaßschalter,  
mit Spannungs- und Phasenausfallüberwachung.  
enthalten

- |     |   |   |                             |
|-----|---|---|-----------------------------|
| 34. | 305695<br>Dynamischer Frequenzumformer 12 kVA, 200 Hz,<br>Schutzart IP 23 (Innenkühlung, nicht<br>staubgeschützt),<br>mit Schaltgeräten, einschließlich<br>automatischem Sterndreieckanlaßschalter,<br>mit Spannungs- und Phasenausfallüberwachung. | 1 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
| 35. | 305584<br>Dynamischer Frequenzumformer 6 kVA, 300 Hz,<br>Schutzart IP 54 (Außenkühlung, staubgeschützt),<br>mit Schaltgeräten,<br>ohne automatischen Sterndreieckanlaßschalter<br>mit Spannungs- und Phasenausfallüberwachung.                      | 1 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
| 36. | 659066<br>IMATRONIC 152<br>mit Systemsoftware zur Bedienung von 2 Kanten-<br>bearbeitungsmaschinen sowie von Transport- und<br>Handlingsmaschinen (s. entspr. Steuerfunktionen)   | 1 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |

486-PC in Industrieausführung (Schutzklasse PC-  
frontseitig IP 54), eingebaut in einem 19 Zoll  
Rack (ca. Maße:Höhe=191cm,Breite=60cm,Tiefe=80cm)

|                        |   |
|------------------------|---|
| Festplatte             | min. 200 MB   |
| RAM                    | 8 MB  |
| Disketten              | 5¼", 1.2 MB; 3½" 1.44 MB                              |
| Bildschirm             | 14" Farbe (VGA)                                       |
| Tastatur               | Standard 19"  |
| Standardschnittstellen | 1 parallel<br>2 seriell                               |
| Systemschnittstellen   | 2xTTY f. Maschinensteuerung                           |
| Matrixdrucker          | max. 180 CPS; Einzelblatt-<br>einzug und Endlospapier |
| Betriebssystem         | Theos Multiuser/Multitask                             |

(Wir behalten uns vor, die Hardware dem jeweils  
derzeitigem technischen Entwicklungsstand anzu-  
passen.)

Leistungsaufnahme: ca. 500 VA (incl. Drucker)  
Umgebungstemperatur: Betrieb +5 bis +45 Grad C  
Der Staubfilter des Rechners ist in geeigneten  
Intervallen auf Funktionstüchtigkeit zu über-  
prüfen.

#### Software-Funktionen:

##### -Handhabung:

Steuern und Überwachen von Produktionsabläufen u.  
Maschinenfunktionen. Einfache, menügesteuerte Be-  
dienerführung mit Funktionstasten und Fenster-  
technik. Erfassung und Anzeige von Maschinener-  
eignissen und Betriebszuständen (MDE).

-Programmierung:

Dialogorientierte Programmerstellung für:  
Grundprogramme (teilefamilienorientierter Pro-  
grammaufbau) und Variantenprogramme, diverse  
Hilfsfunktionen.

-Datenverwaltung:

Verwaltung von Programmen, Rüstanweisungen,  
Werkzeugdaten und Maschinen-/Konfigurationsdaten

-Funktion für das Einrichten und den Service der  
Maschine: Zugriff auf diese Funktionen über  
Passwort.

- |   |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
| 37. 605317  | 1 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
| Elektronische Streckensteuerung<br>statt Endschaltersteuerung<br>Merkmale: für 2x16 Steuerfunktionen,<br>Taktauflösung 1 mm, automatische<br>Geschwindigkeitsanpassung  |   |                             |
| 38. 605314  | 1 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
| Speicherprogrammierbare Maschinensteuerung<br>statt Schützsteuerung,<br>zur Steuerung und Überwachung von Aggregate-<br>abläufen und Maschinenfunktionen,<br>ausgelegt für einseitige Maschinen bis<br>Länge 1720 und für doppelseitige Maschinen<br>bis Länge 1360 |   |                             |
| 39. 605275  | 1 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
| Sektionssteuerung m. dynamischer Rüstlückenbildung<br>und Teileverfolgung für komplette Bearbeitungs-<br>straße/Anlage<br>(Grundpaket) Teilung der Anlage in 2 eigenständige<br>automatisch nacheinander verstellende Maschinen-<br>einheiten.                      |   |                             |

40. Für die Transportanlagen  
(Beschickung, Drehstation, Abstapelung)  
-----

- |     |  |   |                             |
|-----|--|---|-----------------------------|
| 41. | 659090   | 3 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
|     | Straßensteuerungspaket zum automatischen Umrüsten<br>für eine weitere Maschine:  |   |                             |
|     | - 8 Signale auf Klemmleiste und Steuersoftware für<br>das Freifahren, Umrüsten und den Wiederanlauf<br>der Straße/Anlage   |   |                             |
|     | - 3 Signaleingänge für externe Fehlermeldung<br>(24 V oder Relaiskontakt) mit Klartextanzeige<br>an der IMATRONIC  |   |                             |
| 42. | 659095   | 2 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
|     | Datenübertragungspaket für eine externe Umrüstung<br>an einem System mit paralleler Schnittstelle.<br>5 Parameter, unidirektionale Übertragung, 24V,<br>E/A-Ebene. |   |                             |
| 43. | 659096   | 4 | Im Gesamtpreis<br>enthalten |
|     | Erweiterung des Datenübergabepakets<br>um 5 weitere Parameter  |   |                             |
| 44. | Dieser Auftrag basiert auf der IMA-Standard-<br>Software incl. der Standard-Bildschirmmasken.  |   |                             |

Da keinerlei kundenspezifische Angaben bzw.  
Anforderungen bekannt sind, sind sie in diesem  
Auftrag nicht enthalten.

Ansteuerfunktionen für die Transportanlagen sind  
nach den Meinert Angeboten berücksichtigt worden.  
Bei Fremdfabrikaten können die Ansteuerfunktionen  
erst nach genauer technischer Klärung angeboten  
werden.

Weitere Elektronikausrüstungen müssen in einem  
separaten Elektronikgespräch geklärt werden und  
können dann erst angeboten werden.

## 45. Liefertermin:

Ende März 1996

Vorbehaltlich, daß die von Ihnen beizustellenden Werkzeuge spätestens 2 - 3 Wochen vor Auslieferung der Maschine in unserem Hause vorliegen.

46. Preisstellung und Zahlungsbedingung  
siehe separate Preiszusammenstellung

Die Abnahme im Hause IMA hat mit dem zuständigen Beamten der Berufsgenossenschaft zu erfolgen.