**Nordvestvinduet Bygg og Innbu AS­­­­­­­­­­**

­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­

6713­­­­­ ALMENNINGEN­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­

*Att.: Jonny Almenning­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­ 20.02.2006­­­­­­­­­­­­­­­­­­­*

Bestellnummer: 175828

Überarbeitete technische Beschreibung

WEINIG Unicontrol 12 Maschinen-Nr. 105.743

mit Einlaufmechanisierung Nr. 105.785,

wie auf Weinigs Zeichnung Nr. 033L105743-002.3 dargestellt

NB. Diese Beschreibung ersetzt das bestehende Dokument vom 22.11.2005

1 Stück WEINIG Fenstersystem UniControl 12 mit Einlaufmechanisierung

**Langs + Quer Transport System LKF 1**

Zum Transportieren und Lagern von Werkstücken gleicher und unterschiedlicher Länge

auf der Einlassseite der Maschine

Start- und Landebahn mit Betrieb

Transportlänge: 2300 mm

Rollenbreite 230 mm

Rollweg, gestuft 120 – 825 mm

Transportgeschwindigkeit, fest 20 m/min

Motor 0,2 kW

Schlaghöhe 30 mm

**Querförderer mit 7 Ketten höhengesteuert am Einzugsende**

Verstellweg 25 mm

Transportentfernung 3000 mm

Einbaubreite 2000 mm

Arbeitshöhe verstellbar 820 – 1050 mm

Transportgeschwindigkeit, fest 10 m/min

Motor mit Bremse 0,37 kW

2 x frequenzgeregelte Vorschubgeschwindigkeit

2 x zusätzliche Fotozelle

5 x Verlängerung der Landebahn mit 1 Rolle

2 x zusätzliche automatische Pufferzone für 6 weitere Fächer

Max. Werkstücklänge 3500 mm

Transportverlängerung 650 mm

Pufferzonenlänge 1000 mm

Einzelstückzuführung zur Übergabe an das Querschneiden

**Förderband mit Bedienung (TB 250)**

Ohne Zentrierung und Umlenkung des Glasbandes

 Transportlänge: 1000 mm

Bandbreite 250 mm

Einstellbare Arbeitshöhe 820 – 1050 mm

Höhe rechter Führungsanschlag 70 mm

Transportgeschwindigkeit, fest 20 m/min

Motor 0,2 kW

Verlängerung des Förderbandes um 500 mm

Frequenzgeregelte Vorschubgeschwindigkeit

Bedientastatur für Not-Aus und Betreffquittierung

Zusätzliche Fotozelle

Facility Management, IBN-Kosten

**UNICONTROL 12 zur Quer- und Längsbearbeitung von Einzelteilen**

in Einzel- oder Serienfertigung.

Bestehend aus Maschinenzentrum mit Kreuz und a Längsbearbeitungseinheit, die über ein Förderband verbunden ist Die Werkstückbreite muss so bemessen sein, dass ein sicherer Transport möglich ist während des automatischen Betriebs der Anlage.

Themen, die aufgrund profilbezogener Bedingungen „erraten“ werden,

muss über eine Mindestbau- und Transportfläche verfügen,

um einen sicheren Transport durch die Maschine zu gewährleisten.

**Kapazitätsdaten:**

Die Kapazität hängt vom Werkzeug ab und

Produktionsmethode.

Bis zu einer Motivlänge von ca. 1500 mm beträgt die Querbearbeitung

Kapazität bestimmend.

Voraussetzung: Querer verarbeitbar ohne Kontra

Für ein Standardfenster mit den folgenden Parametern.

Das Fassungsvermögen beträgt ca. 120 Einzelteile/Stunde mit 1 Gewindebohrerspindel,

und 80 % Betrieb basierend auf folgendem Standardfenster mit folgenden Abmessungen:

Rahmengröße 1,2 m2 (max. Motiv 1500 mm)

8 Teile/Fenster (4 Rahmen und 4 Rahmenteile)

100 % zweiteilige Produktion

Vorschubgeschwindigkeiten:

Endbearbeitung: 5 m/min

Lange Bearbeitung: 10 m/min

Optimale Werkzeugbestückung und Werkzeugqualität

Kontinuierliche Versorgung des Bedieners (gilt nicht für schräge Fenster)

**Technische Daten:**

Arbeitsbreite: 28 – 140 mm

Arbeitshöhe: 50 - 110 mm

Mein. Werkstücklängen quer: 275 mm + 1 x Stiftlänge

Mein. Werkstücklängen Längsbearbeitung: 220 mm + 2 x Gewindebohrerlänge

Werkstücklängen max.: ca. 3500 mm (nicht für schräge Fenster)

Die Werkstückabmessungen hängen von der Maschinenspezifikation ab.

Werkzeugspezifikation und Herstellungsverfahren.

Eine endgültige Festlegung der Motivmaße kann erst im Nachhinein erfolgen

Komplette Werkzeugzeichnungen sind verfügbar

**Quer-Processing:**

Tischessen:

Motorleistung: 0,30 kW

Vorschubgeschwindigkeit beim Sägen,

Profilieren und im Gegenzug: 3 - 25 m/min

Werkstückspannung:

Mittels Spannbrücken, betätigt durch einen Sicherheitsspannzylinder,

unter dem Tisch eingebaut.

Bandtisch mit Radialachse

Längenanschlag, feststehend für Längen 3.500 mm

Sonderanfertigung von Knüppeln 4.500 mm mit Handbetrieb,

und veränderte Sicherheitstechnik

Ausreißschutz mit dazugehörigem Gegenprofil

welches den gesamten Werkzeugbereich der Spindel abdeckt

bei 90° Verarbeitung. Zusätzliche Bauarbeiten aufgrund Maschinenbau verändert

**VERARBEITUNGSEINHEITEN:**

Trennsäge (Pos. A):

Motorleistung: 3,7 kW

Spindeldurchmesser: 40 mm

Klemmlänge: 13 mm

Spindeldrehzahl, elektronisch, mit Bremse 3000 - 6000 U/min

Werkzeugaußendurchmesser max.: 450 mm

Axiale Einstellung: 150 mm mit NC-Achse

Radiale Einstellung: 8 Positionen

Laserlicht zeigt den Schnitt an

**Rundungseinheit horizontal unten (Pos. B):**

Motor mit Bremse 1,5 kW

Durchmesser 20 mm

Klemmlänge 25 mm

Werkzeugdurchmesser max. 130 mm

Spindelgeschwindigkeit: 9000 U/min

Axialverstellung: Mechanisch, verbunden mit der Gehrungssäge

Zusätzliche Axialverstellung für Position 2,

pneumatisch

Radiale Einstellung: pneumatisch ein/aus

**Gewindeschneid- und Schlitzspindel (Pos. C):**

Mit hydraulisch zentriertem Stützlager

Motorleistung: 15 kW

Spindeldurchmesser: 50 mm

Werkzeugspannweite: 640 mm

Spindeldrehzahl: 2800 U/min

Werkzeugaußendurchmesser max.: 380 mm

Profiltiefe Gegenprofil: 50 mm

Axiale Einstellung: 580 mm mit NC-Achse

Setzgeschwindigkeit: 100 mm/Sek

Grundeinstellung: 5-10 mm unterhalb der Tabelle

Einstellung radial: fest

**2. Gewindeschneid- und Schlitzspindel (Pos. D):**

Mit hydraulisch zentriertem Stützlager

Motorleistung: 15 kW

Spindeldurchmesser: 50 mm

Werkzeugspannweite: 640 mm

Spindeldrehzahl: 2800 U/min

Werkzeugaußendurchmesser max.: 380 mm

Profiltiefe Gegenprofil: 50 mm

Axiale Einstellung: 580 mm mit NC-Achse

Setzgeschwindigkeit: 100 mm/Sek

Grundeinstellung: 5-10 mm unterhalb der Tabelle

Einstellung radial: fest

**3. Gewindeschneid- und Schlitzspindel (Pos. E):**

Mit hydraulisch zentriertem Stützlager

Motorleistung: 15 kW

Spindeldurchmesser: 50 mm

Werkzeugspannweite: 640 mm

Spindeldrehzahl: 2800 U/min

Werkzeugaußendurchmesser max.: 380 mm

Profiltiefe Gegenprofil: 50 mm

Axiale Einstellung: 580 mm mit NC-Achse

Setzgeschwindigkeit: 100 mm/Sek

Grundeinstellung: 5-10 mm unterhalb der Tabelle

Einstellung radial: fest

**Förderband (Pos. 1)**

zur Übergabe der Werkstücke aus der Querbearbeitung

zur Längsbearbeitung.

Inklusive Trennung von Doppelteilen

Motor mit Bremse: 0,2 kW

Transportlänge: 2500 mm

Max. Länge Doppelteile: 3000 mm

ordre

**LANGE VERARBEITUNG:**

Fütterung:

Kontinuierlicher kettenloser Vorschub mit gummibeschichteten Vorschubwalzen

Der Futterautomat ist auf einer Säule gelagert, die manuell in der Höhe verstellt werden kann.

Motorleistung 3,0 kW

Frequenzgesteuerte Geschwindigkeit: 4 – 18 m/min

Abstand der Einzugswalzen: 100/120 mm

Breite der Einzugswalze: 30/50 mm

Einzugswalzendurchmesser: 95 mm

Höhenverstellung des Feeders mit NC-Achse

Maschinenständer, Tisch, Projektion:

Maschinenrumpf aus massiven, spannungs- und vibrationsfreien Elementen. Tischplatten und Vorsprünge aus HWG-Material.

Höhe des HWG-Anschlags 110 mm

Spanabnahme auf der rechten Seite 1 mm

Arbeitshöhe 950 – 970 mm

Linkes Lineal geteilt, pneumatisch,

für Werkstückbreiten: 40 – 140 mm

in einer Umgebung

Blassystem der gesamten Tischplatte

**VERARBEITUNGSEINHEIT:**

Profilierspindel (Pos. K)

Motorleistung: 11 kW

Spindeldurchmesser: 50 mm

Spindelumdrehung: 7000 Umdrehungen.

Werkzeugaußendurchmesser min. 140 mm

Werkzeugaußendurchmesser max. 232 mm

Werkzeugspannweite: 400 mm

Axiale Einstellung: 350 mm mit NC-Achse

Setzgeschwindigkeit: 100 mm/Sek

Grundeinstellung: 5 – 10 mm unterhalb der Tabelle

Radiale Einstellung: 80 mm mit NC-Achse

2 Vorschubrollen gegen die Spindel

Axialpneumatik auf 8 Positionen gesteuert

**Profilierspindel (Pos. L)**

Motorleistung: 11 kW

Spindeldurchmesser: 50 mm

Spindelumdrehung: 7000 Umdrehungen.

Werkzeugaußendurchmesser min. 140 mm

Werkzeugaußendurchmesser max. 232 mm

Werkzeugspannweite: 400 mm

Axiale Einstellung: 350 mm mit NC-Achse

Setzgeschwindigkeit: 100 mm/Sek

Grundeinstellung: 5 – 10 mm unterhalb der Tabelle

Radiale Einstellung: 80 mm mit NC-Achse

2 Vorschubrollen gegen die Spindel

axial pneumatisch 8-fach steuerbar

Stangenauflageleiste von der Oberseite, pneumatisch gesteuert für eine Faltentiefe

**Profiliereinheit horizontal oben (Pos. M)**

Motorleistung: 3,7 kW

Spindeldurchmesser: 40 mm

Klemmlänge: 40 mm

Spindelumdrehung: 9000 Umdrehungen.

Werkzeugaußendurchmesser max.: 130 mm

Axiale Verstellung: 44 mm in 8 Positionen

Radiale Verstellung: 100 mm CNC-Achse

1 Vorschubwalze an der Spindel

axial pneumatisch 8-fach steuerbar

Tauchautomation zum Ein- und Austauchen

Mindestmaß zwischen Ein- und Austritt 80 mm

Tauchziele müssen online übertragen werden.

Genauigkeit bei konstantem Vorschub ±3 mm

1 Vorschubwalze mit pneumatischer Axialsteuerung 8 Positionen

**Profilierspindel (Pos. N)**

Motorleistung: 11 kW

Spindeldurchmesser: 50 mm

Spindelumdrehung: 7000 Umdrehungen.

Werkzeugaußendurchmesser min. 140 mm

Werkzeugaußendurchmesser max. 232 mm

Werkzeugspannweite: 400 mm

Axiale Einstellung: 350 mm mit NC-Achse

Setzgeschwindigkeit: 100 mm/Sek

Grundeinstellung: 5 – 10 mm unterhalb der Tabelle

Radiale Einstellung: 80 mm mit NC-Achse

2 Vorschubrollen gegen die Spindel

axial pneumatisch in 8 Positionen steuerbar

Hält fest, um ein Absplittern zu verhindern

**Profilierspindel (Pos. P) vertikal rechts**

Motorleistung: 3,7 kW

Spindeldurchmesser: 40 mm

Werkzeugspannweite: 400 mm

Axiale Einstellung: 350 mm mit NC-Achse

Setzgeschwindigkeit: 100 mm/Sek

Grundeinstellung: 5 – 10 mm unterhalb der Tabelle

Radiale Einstellung: 80 mm mit NC-Achse

2 Vorschubrollen gegen die Spindel

axial pneumatisch 8-fach steuerbar

Stangenauflageleiste von der Oberseite, pneumatisch gesteuert

für eine Faltentiefe

**Profiliereinheit horizontal oben (Pos. M)**

Motorleistung: 3,7 kW

Spindeldurchmesser: 40 mm

Klemmlänge: 40 mm

Spindelumdrehung: 9000 Umdrehungen.

Werkzeugaußendurchmesser max.: 130 mm

Axiale Verstellung: 44 mm in 8 Positionen

Radiale Verstellung: 100 mm CNC-Achse

1 Vorschubwalze an der Spindel

axial pneumatisch 8-fach steuerbar

Tauchautomation zum Ein- und Austauchen

Mindestmaß zwischen Ein- und Austritt 80 mm

Tauchziele müssen online übertragen werden.

Genauigkeit bei konstantem Vorschub ±3 mm

1 Vorschubwalze mit pneumatischer Axialsteuerung 8 Positionen

**Profilierspindel (Pos. N)**

Motorleistung: 11 kW

Spindeldurchmesser: 50 mm

Spindelumdrehung: 7000 Umdrehungen.

Werkzeugaußendurchmesser min. 140 mm

Werkzeugaußendurchmesser max. 232 mm

Werkzeugspannweite: 400 mm

Axiale Einstellung: 350 mm mit NC-Achse

Setzgeschwindigkeit: 100 mm/Sek

Grundeinstellung: 5 – 10 mm unterhalb der Tabelle

Radiale Einstellung: 80 mm mit NC-Achse

2 Vorschubrollen gegen die Spindel

axial pneumatisch in 8 Positionen steuerbar

Hält fest, um ein Absplittern zu verhindern

**Profilierspindel (Pos. P) vertikal rechts**

Motorleistung: 3,7 kW

Spindeldurchmesser: 40 mm

Werkzeugspannweite: 160 mm

Spindelumdrehung: 5850 Umdrehungen.

Werkzeugaußendurchmesser min. 112 mm

Werkzeugaußendurchmesser max. 210 mm

Axialverstellung: 115 mm in 8 Positionen

Radialverstellung: 100 mm in 8 Positionen, Revolveranschlag

1 Vorschubrolle gegen die Spindel

axial pneumatisch in 8 Positionen steuerbar

Profilfräseinheit (Pos. R) horizontal oben

Klemmlänge 40 mm, (im Zusatzständer)

Motorleistung: 3,7 kW

Spindeldurchmesser: 40 mm

Axialverstellung: 30 mm in 8 Positionen

Radiale Verstellung: 125 mm, 8-fach,

Revolvereinschlag

1 Vorschubrolle gegen die Spindel

axial pneumatisch in 8 Positionen steuerbar

**Profilfräseinheit (Pos. T) horizontal unten (im Extraständer)**

Motorleistung: 3 kW

Spindeldurchmesser: 40 mm

Werkzeugspannweite: 125 mm

Spindelumdrehung: 5850 Umdrehungen.

Werkzeugaußendurchmesser max. 200 mm

Axialverstellung: 100 mm in 8 Positionen

Radialverstellung: 100 mm in 8 Positionen, Revolveranschlag

**MECHANISMUS:**

Automatisches Wendesystem mit Spannzange (Pos. W)

für 3 Zapfen- und Schlitzspindeln

- Automatischer Aufbau doppelter Teile

- Auslaufbahn nach Längsbearbeitung

- Rückfluglandebahn

- Förderband für Schlitztisch

Querförderer QF 1 (Pos. X)

Zum Transport gleicher und unterschiedlicher Längen im Maschinenauslauf

Transportlänge 3000 mm

Automatische Pufferzone

Zur lukenlosen Pufferung von Werkstücken, Pufferzone 2700 mm

**Elektrische Ausrüstung:**

Elektrische Ausrüstung in hh. nach DIN VDE 0113,

Vorschriften für Industriemaschinen

EN60204, IEC-204-1.

Andere Regelungen werden nicht berücksichtigt

Betriebsspannung 400 Volt, 50 Hz

Klimaanlage im Schaltschrank

Freistehender Schaltschrank

Kabellänge Schrankmaschine 3 m

(Kabelverlängerung gegen Aufpreis)

UC-Matic-Paket

**Maschinenbedienung und Einstellhilfe:**

PC-Steuerung / NEXUS:

Computer: - Industrie-PC, Pentium

- 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk (1,44 MB)

- Folientastatur

- TFT-Farbdisplay

- Netzwerkkarte (10/100 MB/TCP/IP)

- Modem

Programmierung: - Teileprogrammierung und Werkzeugplatzierung

über grafischen Bildschirmdialog

- Benutzerhandbuch im Bildschirmdialog

Herstellungsmethoden: - Bequemes Einzelteil, oder Serienproduktion

Datenübertragung: - per Diskette oder

Online (10/100 MB/TCP/IP)

- Ferndiagnose pro Modem

Betriebs- und Maschinendatenerfassung BDE/MDE

USV mit Unterspannungskompensation

Tintenstrahldrucker Schriftgröße 1,7 – 11,8 mm

RS 232 / RS 485-Schnittstelle

Impulsgenerator für unterschiedliche Vorschubgeschwindigkeiten

Mechanische Teile

Komplett mit Tintenpatrone

Automatische Zentralschmierung

**Sicherheit und Lärmschutz:**

Leicht in der Höhe zu öffnender Sicherheitsdeckel mit Sichtfenster,

und das den gesamten Arbeitsbereich an den Spindeln abdeckt,

und schützt vor mechanischen Gefahren.

Beim Öffnen des Sicherheitsverschlusses werden Spindel und Vorschub verbunden

automatisch aus.

Die Sicherheitsausrüstung entspricht der EU-Maschinenrichtlinie.

Was die Lärmreduzierung anbelangt, so ist dies beim Betreiber maßgebend

Gemäß ISO 7960, Teil K.

Wird von der Annahme dieser Norm abgewichen, kann es zu höheren Emissionswerten kommen.

In diesem Fall ist eine eventuelle Verbesserung der Lärmminderung durch den Käufer vorzunehmen.

Garantiezeit:

12 Monate bei 1-Schicht-Betrieb

6 Monate im 2-Schichtbetrieb

3 Monate bei mehr als 2-schichtigem Betrieb