

## 1. Abbildung der Säge



## 2. Kurzbeschreibung der Säge samt Ausstattungsdetails

Die halbautomatische Kreissägemaschine für Aluminium **AL 500** ist eine vor allem zur Trennung von Profilmaterial und im kleineren Ausmaß auch zur Trennung von Vollmaterial aus Alulegierungen, Kupfer und harten Kunststoffen bestimmte Maschine mit einer Kühlvorrichtung im Maschinenunterbau. Der Sägeblattvorschub in den Schnitt ist automatisch. Winkelschnitte sind bei diesem Typ beiderseitig im Bereich von 60° - 0° - 90°. Das Stehen mit dem Sägeblatt ist manuell. Die Einstellung von Winkelschnitten ist sehr einfach direkt vom Bedienungsstandort an der Maschine möglich. Die Maschine muss an einen externen Druckluftanschluss mit Arbeitsdruck im Bereich von 0,5 - 0,6 MPa angeschlossen werden.

#### Ausstattungsdetails

- Ergonomische Konstruktion der Maschine mit einfacher Handhabung.
- Glatte Winkeleinstellung im Bereich von 60° - 0° - 90°.
- Vertikale Spannrollen Ø 40 mm.
- Regelventil des Sägeblatthubes.
- Elektronische Kontrolle der Öffnung von Abdeckungen.
- Rückschlagventil des Spannzylinders für den Fall eines Druckluftausfalles.
- Mikroniser zum Schmieren des Sägeblattes.
- TOTAL STOP – Not-aus der Maschine

### 3. Technische Beschreibung

#### 3.1. Maschinenunterbau

Die Sägemaschine ist auf einem robusten Unterbau in einer Höhe aufgebaut, die einfache Materialhandhabung ermöglicht. Die Konstruktion dieses Unterbaus wurde so entwickelt, damit sie im höchstmöglichen Maße Vibrationen aufnimmt.

#### 3.2. Schwenkkonsole

Die Schwenkkonsole ist ein Stahlschweißstück auf einem drehbaren Bolzen, der zum Vorschub des Sägeblattes in den Schnitt dient.

#### 3.3. Sägeblatt

Das Sägeblatt wird mit Hilfe einer in Lagern eingebetteten Schwenkkonsole in den Schnitt geführt, die die Einstellung des Verschnittes vom Steuerungspult ermöglicht.

#### 3.4. Sägeblattantrieb

Der Sägeblattantrieb wird vom leistungsfähigen 4 kW Motor mit Hilfe von Keilriemen betrieben, die auf der Konsole aufgesetzt sind.

#### 3.5. Kühlung

Zum Schneiden von Profilen und Vollmaterial wird als Bestandteil der Standardausstattung ein installierter Microniser geliefert. Es handelt sich um eine Vorrichtung, bei der es in der Einheit zum Mischen der Druckluft mit Schneidöl kommt, wobei diese Mischung durch drei Düsen auf das Sägeblatt gesprüht wird. Dies verhindert eventuelle Leckagen der Kühlemulsion beim Trennen von Profilmaterial. Der Microniser braucht einen externen Druckluftanschluss mit Arbeitsdruck von ca. 4 atm. Sein Vorteil ist, dass die geläufigen Kühlemulsionen nicht verwendet werden müssen, wobei ihre arbeitsaufwendige Handhabung bei ihrem Austausch und Entsorgung entfällt.

### 3.6. Winkelschnittbereich

Die Maschine ermöglicht beiderseitige glatte Einstellung des Winkels im Bereich von 60° - 0° - 90°, und zwar direkt von der Vorderseite der Maschine.

### 3.7. Drehbare Tischkonsole

Die drehbare Konsole ist in Kugellagern eingebettet und wird gleichzeitig im geschliffenen Führungssegment geführt.

### 3.8. Winkelschnitteinstellung

Die Einstellung von Winkelschnitten wird sehr einfach direkt vom Bedienungsstandort bei der Sägemaschine vorgenommen. Das Sägeblatt ist auf einer drehbaren Konsole mit der Möglichkeit einer festen Blockierung installiert, die in 15° Schritten einstellbar und mit einer gut lesbaren Winkelskala versehen ist.

### 3.9. Einspannen des Materials

Die Sägemaschine ist standardmäßig mit zwei vertikalen Spannzylindern ausgestattet, von denen einer wegen Sicherheit mit einem Rückschlagventil für den Fall eines Druckluftausfalles versehen ist. Das Material wird von den einstellbaren Stützplatten der Stützbrücke gestützt. Die Sägemaschine kann man mit zwei horizontalen Zylindern ausstatten, die zur perfekten Einspannung von Material mit ungleichmäßigem Querschnitt bestimmt sind. Die Zylinder gehören zur Sonderausstattung.

### 3.10. Geschwindigkeit des Sägeblattes

Die Geschwindigkeit des Sägeblattes ist 3000 m/min und der Umschalter ist direkt am Bedienungspult der Maschine zu finden.

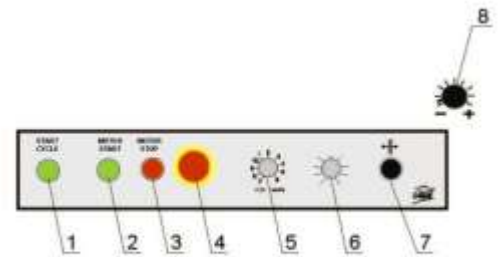
### 3.11. Vorschub des Sägeblattes in den Schnitt

Die Einstellung der Vorschubgeschwindigkeit des Sägeblattes in den Schnitt wird hydraulisch mittels Drosselventil gesteuert und ihre Regelung ist direkt auf dem Bedienungspult der Maschine platziert.

## 4. Arbeitsablauf

Der Arbeitszyklus ist halbautomatisch. Die Bedienung legt das Material auf den Arbeitstisch und schließt die Schutzabdeckung. Nach Drücken der Taste START, wird das Material mit Hilfe des Kurzhubzylinders des Spannstocks eingespannt. Der Motor der Scheibe läuft an, der Scheibe geht hydraulisch in den Schnitt, der Schnitt wird ausgeführt, die Scheibe fährt in die Ausgangsposition und der Spannstock öffnet sich.

- Einstellen des Schnittwinkels
- Sägeblatthöhe nach Material einstellen (Nr.6)
- Einlegen des Materials
- Vorjustieren der Hubgeschwindigkeit (Nr.8)
- Durch drücken der „START“ Taste (Nr.2) ist die Maschine betriebsbereit.
- Drücken und Halten der Taste „START CYCLE“ (Nr.1), Material wird gespannt und gesägt.
- Nachjustieren der Hubgeschwindigkeit. (Nr.8)
- Nach Beendigung des Zyklus, die Taste „START CYCLE“ (Nr.1) loslassen und die „STOP“ Taste (Nr.3) drücken
- Spannstock öffnen (Nr.7)
- **Weitere Tasten: Taste 4 = NOT-AUS, Taste 5 = Dosieren des Kühlmittels**



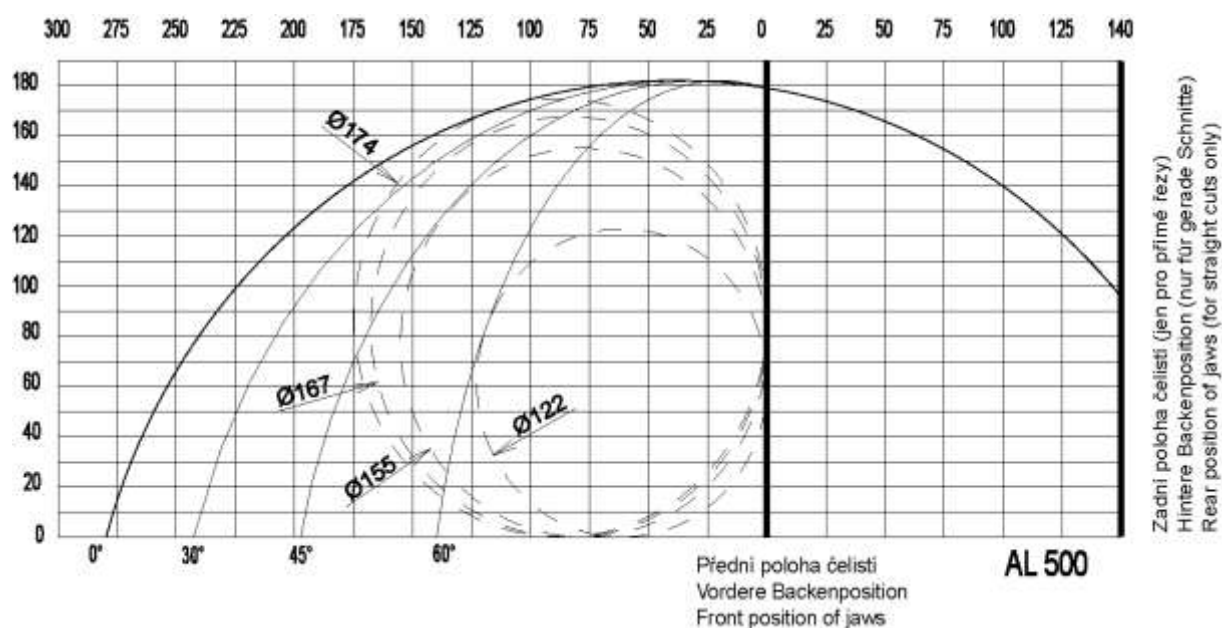
## 5. Optionales Zubehör

- Horizontale Spanneinrichtung
- Spezielle Gelenkspannbacken
- Digitale Gehrungsanzeige
- Kommunikationsaufpreis M-VL
- Seitliche Abdeckungen
- Absauganlage
- Absaugschläuche / Abdeckungen
- LED-Beleuchtung
- Sync-Free – Synchronisierter freihub MNCA
- Rollenbahn M330, M430

## 6. Technische Daten

|                        |                  |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Schnittkapazität       |                  |  |  |  |  |
|                        | 90° Backe vorn   | Ø170 mm                                                                           | 265 x 25 mm                                                                        | 90 x 175 mm                                                                         | 150 mm                                                                              |
|                        | 90° Backe hinten | Ø135 mm                                                                           | 395 x 70 mm                                                                        | 95 x 375 mm                                                                         | 95 mm                                                                               |
|                        | 45° R            | Ø150 mm                                                                           | 180 x 50 mm                                                                        | 80 x 170 mm                                                                         | 130 mm                                                                              |
|                        | 60° R            | Ø120 mm                                                                           | 120 x 70 mm                                                                        | 55 x 170 mm                                                                         | 105 mm                                                                              |
|                        | 60° L            | Ø120 mm                                                                           | 120 x 70 mm                                                                        | 55 x 170 mm                                                                         | 115 mm                                                                              |
| Materialauflagehöhe    |                  | 1060 mm                                                                           |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| Sägeblattdimension     |                  | 500x30x4,1 mm                                                                     |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| Schnittgeschwindigkeit |                  | 51 m/s (bei Blatt-Ø 500 mm)                                                       |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| Antriebsleistung       |                  | 4,0 kW//400V//50 Hz (Gesamt: 5,4 kW)                                              |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| Abmessungen L x B x H  |                  | 840 x 960 x 1540 mm                                                               |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| Gewicht                |                  | 500 kg                                                                            |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |

## 7. Schnittbereich



## 8. Aufstellzeichnungen

