

## Zuschnittzentrum Formatkreissäge

**Formatkreissägen sind schon lange keine so genannte Standardmaschine mehr. Weil sie in der Holzbearbeitung praktisch unentbehrlich sind, wurde im Laufe der Zeit immer mehr Technik hineingepackt, um möglichst viele Funktionen erfüllen zu können.**

**Die SCM Group hat nun aus den automatischen Formatkreissägen SI 400 / SI 450 ‚Vanguard‘ mit elektronischer Fünf-Achs-Steuerung ein echtes Zuschnittzentrum gemacht, das außerordentliche Leistungsmerkmale mit unkompliziertem Bedienkomfort vereint. Zudem können die bisher üblichen Rüst- und Einstellzeiten sowohl um über die Hälfte reduziert als auch gleichzeitig Einstellfehler ausgeschlossen werden**

Um den Nutzen einer Formatkreissäge der neuen Generation zu demonstrieren - sowie den Begriff „Zuschnittzentrum“ zu untermauern - sollen hier drei wesentliche Merkmale der SI SI 400er-Reihe von SCM hervor gehoben werden:

### ***Elektronische Steuerung ‚Easy‘***

‚Easy‘ ist Standardausstattung bei den Formatkreissägen SI 400 E und SI 450 E. Es ist eine elektronische Steuerung zum schnellen und präzisen Einstellen der wichtigsten Maschinenfunktionen, die auf einem übersichtlichen Display sowohl in Symbolen als auch in Klarschrift angezeigt werden. Damit kann der Maschinenbediener praktisch mit seiner Säge kommunizieren und die gewünschten Funktionen

vollautomatisch und fehlerfrei ausführen. Wichtige und immer wiederkehrende Funktionen wie die Höhen- und Schrägeinstellung des Hauptsägeblatts werden nunmehr einfach per Knopfdruck positioniert. Ebenso das Vorritz-Sägeblatt, das mühelos über eine Digitalanzeige höchst präzise in Flucht zum Hauptsägeblatt elektrisch positioniert wird und sich automatisch auf die korrekte Höhe einstellt. Muss die Sägeblattzahl gewechselt werden, einfach Taste antippen und variabel die benötigte Geschwindigkeit zwischen 2350 bis 6000 U/min wählen.

Per Knopfdruck beziehungsweise Maßeingabe fährt der Parallelanschlag ebenfalls in die gewünschte Position. Bei schräggestelltem Sägeblatt wird zudem selbsttätig das tatsächliche Breitenmaß errechnet und der Anschlag danach positioniert (Schnittführung rechts und links vom Sägeblatt). Dasselbe bei schräg gestelltem Sägeblatt für Gehrungsschnitte, wobei hier die Anschlagpositionen links und rechts vom Sägeblatt in bezug auf die Werkstückstärke und die Sägeblattneigung errechnet und festgestellt werden. Das erspart die sonst beim manuellen Einstellen übliche Nachrechnerei, ob das Maß nun wirklich stimmt oder nicht. Selbst bei schwierigen Schifterschnitten zeigt ‚Easy‘ dem Maschinenbediener, wo der Anschlag zu positionieren ist, um das gewünschte Breitenmaß zu erhalten.

### ***Touchscreen-Steuerung ‚Vanguard‘***

‚Vanguard‘ ist eine leicht verständliche PC-Steuerung für die automatischen Formatkreissägen SI 400 und SI 450 ‚Vanguard‘. Die Menü geführte Oberfläche am Farb-Bildschirm mit Touchscreen-Funktion erklärt sich durch die grafische Darstellung der aufgerufenen Arbeitspositionen selbst.

Gesteuert werden die fünf Achsen für Heben und Schwenken des Sägeblatts, motorischer Parallelanschlag, horizontale und vertikale Vorritzereinstellung. Nachdem selbsttätig die Daten für die jeweils gewünschten Schnittmaße abgefragt worden sind, werden die in diesem Moment noch unbekanntes Maßangaben automatisch berechnet und dem Maschinenbediener für die korrekte Einstellung vorgegeben.

Diese Schnittanweisung ist überaus funktionell und hilfreich vor allem für den Gehrungsschnitt bei geschwenktem Sägeblatt, den Winkelschnitt bei schräg gestellten Anschlag sowie für den Schifterschnitt (Gehrungsschnitt in zwei Ebenen), wenn Sägeblatt und Anschlag geschwenkt sind. Die elektronische Steuerung berechnet für jede Seite des aufgelegten Werkstücks den Winkel beziehungsweise die korrekte Position des Anschlags auf dem Tisch sowie den Neigungswinkel des Sägeblatts und gibt somit die korrekten Einzelabmessungen des Werkstücks vor.

Der praktische Nutzen der elektronischen High Class-Steuerung ‚Vanguard‘ wird am Beispiel einer individuell zu fertigenden Dunstabzugshaube beim Kucheneinbau in überzeugender Weise deutlich. Mit dem Grafik-Menü werden die Haubenform ausgewählt und dann die entsprechenden Daten anhand der Aufmaße am Einbauort eingegeben. Danach berechnet die Steuerung automatisch die exakte Position des Anschlags in Bezug auf die Sägeblattstellung. Nun erscheinen - praktisch als Anweisung - Schnitt- und Winkelmaße der drei Haubenteile am Bildschirm für den Zuschnitt. Somit sind grundsätzlich Falscheinstellungen ausgeschlossen, ein langwieriges Herantasten an das richtige Maß entfällt ebenso wie Probeschnitte oder nachträgliche Korrekturen. Wiederholen

sich Werkstücke und Abmessungen, werden die bereits ermittelten Maßpositionen im Programm hinterlegt.

Mit diesem praktischen Dialog hat der Bediener seine Maschine und ihre vielfältigen Funktionen jederzeit problemlos und sicher im Griff.

### ***Besäumrahmen ‚Fullsupport‘***

Winkelschnitte auf Formatkreissägen waren in der Vergangenheit meist nur mit beträchtlichen Umbau- oder Hilfsmaßnahmen machbar bis hin zum kompletten Wechsel des Besäumrahmens. Diese Problemstellung ist mit dem Besäumrahmen ‚Fullsupport‘ für die Formatkreissäge SI 450E keine mehr, weil dieser in beiden Richtungen zu schwenken ist. So können alle möglichen Winkelschnitte im Bereich von  $+50^\circ$  bis  $-50^\circ$  extrem schnell und präzise ausgeführt werden, ohne zuvor den Besäumrahmen umbauen zu müssen. Ebenso braucht man den sonst üblichen, zusätzlichen Gehrungsanschlag nicht mehr.

Der Schwenkbereich ist mühelos mit Handrad präzise einzustellen. Über ein Magnetstreifen-System wird die Position des Besäumrahmens und er Anschläge ermittelt. Sowohl die Winkelstellungen des Rahmens als auch die der Klappanschlüsse am Längsanschlag erscheinen dann auf dem LCD-Grafikdisplay.

Die gelenklose Ausführung der Verbindungsstellen am schwenkbaren Besäumrahmen bedeutet eine hohe Verwindungssteifigkeit für die gesamte Auflagefläche. Das ist ungemein wichtig bei großformatigen Plattenmaßen, die nun genauso präzise in jeder gewünschten Winkelstellung

geschnitten werden können. Damit kann die Formatkreissäge SI 450E ausnahmslos als Allroundmaschine für Besäum- und Winkelschnitte bei allen Passmaßen an Plattenwerkstoffen - auch bei geschwenktem Sägeblatt - eingesetzt werden, ebenso für Gehrungsschnitte in zwei Ebenen.