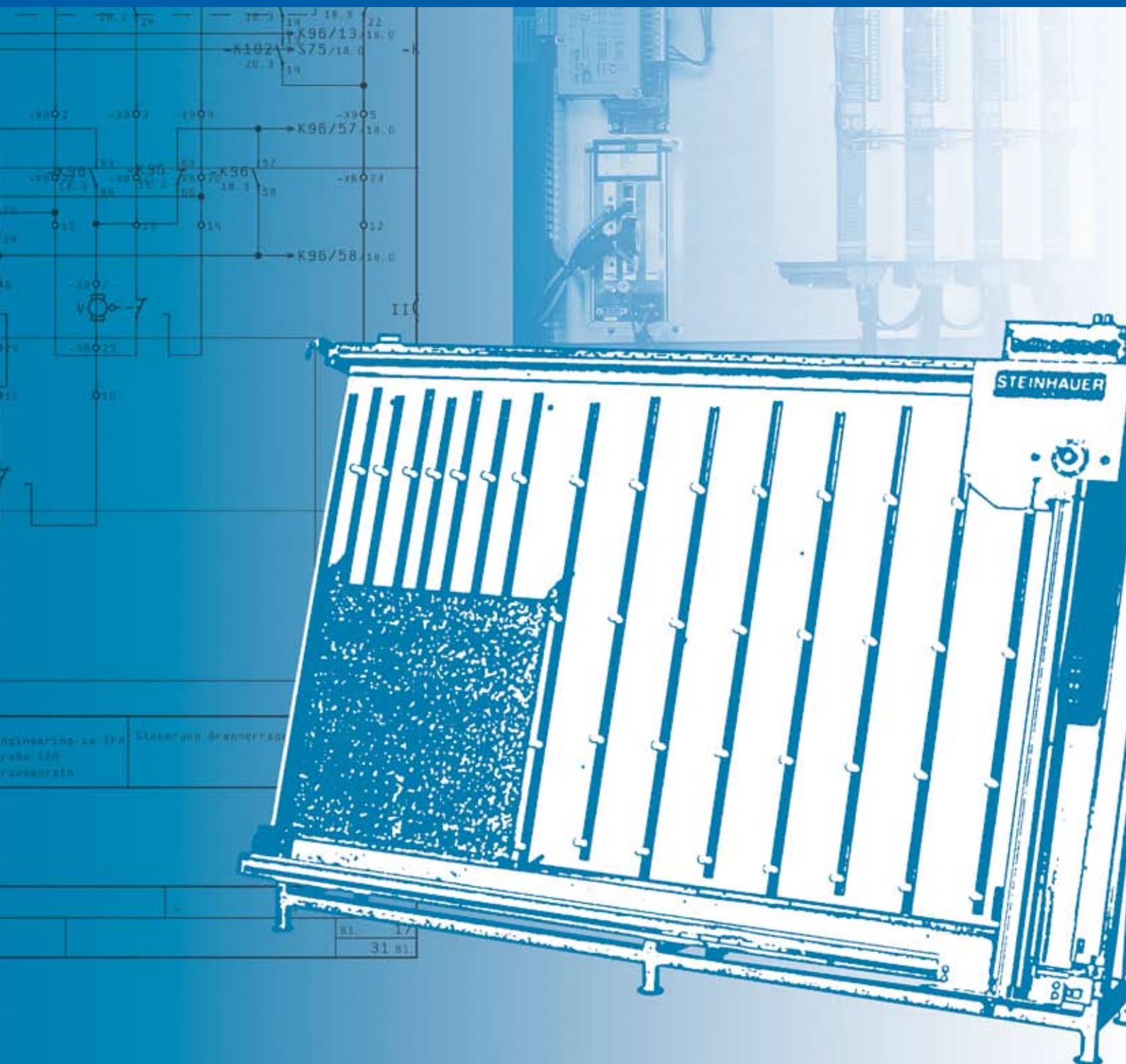


**Innovative Produktionssysteme für den Schaltschrankbau
CAD gestütztes Bohren in der Unikatfertigung**



Das AUS für Maßband, Körner, Handbohrmaschine und Zeitverschwendung

Die Steinhauer eCAB DrillMate wurde als **preiswerte Werkstattausrüstung** zur Unikatfertigung im Schaltschrankbau entwickelt. Einen großen Zeitaufwand bildet hierbei die mechanische Aufbauplanung des Schaltschranks, also die räumliche und logische Anordnung von Bauelementen auf der Montageplatte im Inneren des Schaltschranks und auf entsprechenden Gehäuseaußenteilen, wie Türen oder Seitenwänden.

Die eCAB DrillMate erleichtert diese Aufgabe durch **komplette Aufbauplanung am PC**. Kein Bauelement muss dafür physisch am Lager sein, die Aufbauplanung erfolgt ausschließlich mit virtuellen Bauteilen.

Für die Planung wird zuerst aus der umfangreichen Bibliothek eine geeignete Montageplatte gewählt und mittels Drag & Drop auf die Zeichnungsfläche gezogen. Diese wird dann mit Komponenten wie Kabelkanälen, Profil-

schienen und sonstigen Bauteilen gefüllt. Zur schnellen Positionierung stehen Werkzeuge einer vollwertigen CAD Software zur Verfügung. Der Planungsaufwand eines typischen Schaltschranks reduziert sich durch Einsatz der Software auf ca. 15 Minuten.

Die Software erlaubt sowohl die Planung eines kompletten Schrankes (also Montageplatte mit sämtlichen Gehäuseaußenteilen) als auch mehrfeldrige Aufbauten beliebiger Komplexität in einer Zeichnung. Die Trennung in einzelne Maschinenprogramme erfolgt automatisch.

Nach Fertigstellung der Zeichnung wird diese in den Postprozessor exportiert, welcher nach Durchführung einiger Plausibilitätskontrollen die **automatische Maschinenprogrammierung** vornimmt. Die weitere Fertigung des Werkstückes erfolgt vollautomatisch durch den Bohrautomaten.



Moderne Steuerungs- und Antriebstechnik

Lenze Steuerung mit USB Anschluss und Lenze Antriebstechnik auf allen Achsen.



Geringer Platzbedarf

durch vertikalen Betrieb und geringe Maschinentiefe.



Die Steinhauer eCAB DrillMate kann alternativ mit den unten genannten E-Anwendung nicht aufgeführt sein sollte. In der Regel lassen sich auch andere

Während der Laufzeit der Maschine kann der Bediener andere Tätigkeiten verrichten, wie zum Beispiel das Ablängen von Kabelkanälen und Profilschienen. Entsprechende Zuschneidelisten werden automatisch durch die Software erzeugt.

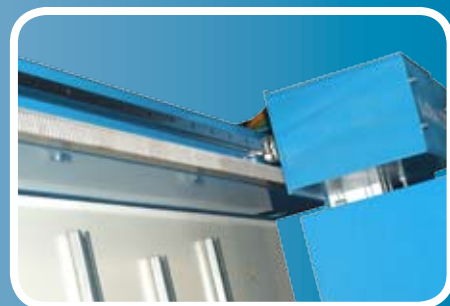
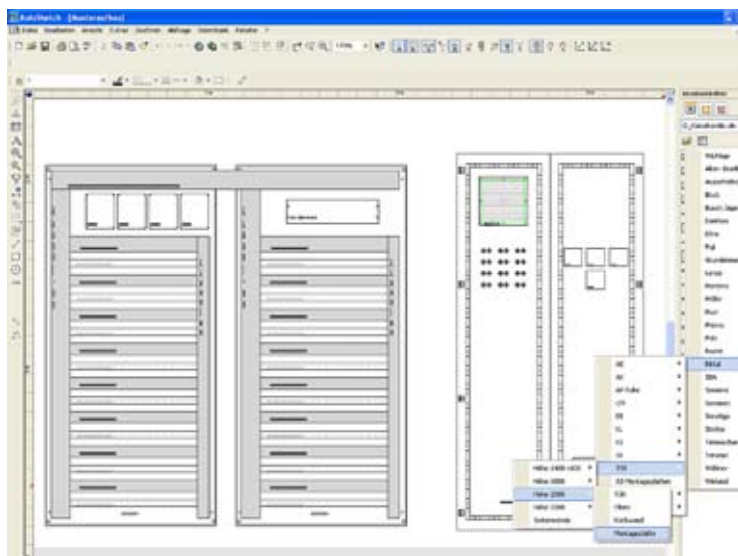
Ja, aber die Maschine bohrt nur Löcher. Was ist, wenn zusätzlich größere Bohrungen, Gewinde oder Ausbrüche benötigt werden?

Bei bedachter Wahl des Bohrdurchmessers und der Befestigungstechnik lassen sich direkt mehr als 95% der Bauteile fixieren. Die eventuell erforderliche weitere Bearbeitung erfolgt mit herkömmlichen Handwerkzeugen. Allerdings blitzschnell, denn ein vorhandenes Bohrloch auf einen anderen Querschnitt aufzubohren oder in ein vorhandenes Bohrloch ein Gewinde zu schneiden erfordert nur Sekunden. Alternativ erlaubt die Software auch einen manuellen Bohrerwechsel, um Löcher verschiedener Querschnitte automatisch zu fertigen.

In vielen Werkstätten steht für die Fertigung von Ausbrüchen eine mechanische Stanze zur Verfügung. Unterstützende Zentrier- oder Eckbohrung können mit der Maschine erstellt werden.

Wachstum vorprogrammiert

Die Software der eCAB *DrillMate* ist weitgehend identisch mit der Software unserer großen Vollautomaten eCAB *Giant* und eCAB *WorkCenter*. Bei positiver Betriebsentwicklung ist ein Wechsel der Maschine somit jederzeit möglich.



Solide Positioniertechnik

Linearführungen und ein Zahnstangenantrieb außerhalb des Spanflugbereichs sorgen für Präzision und Langlebigkeit.



Schnell fixiert

Kurze Rüstzeit durch unterfütternde Werkstückschnellspanner. Die Distanzbolzen erlauben die Bearbeitung abkanteter Werkstücke bis zu einer Abkanthöhe von 70 mm.

Der Bohrautomat eCAB *DrillMate* für Plattenmaße bis 2.200 x 1.250 mm

Alle Anwendungen betrieben werden. Bitte sprechen Sie uns an, wenn Ihre E-CAD Anwendungen mit geringem Aufwand anbinden.

Der Bohrautomat Steinhauer eCAB *DrillMate* 2212 - TECHNISCHE DATEN

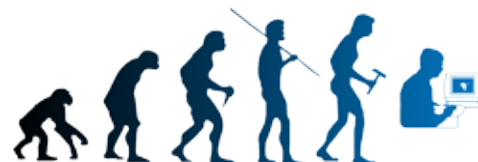
Prinzip / Steuerung	4 Achsen (X-, Y-, Z- u. C-Achse) / Lenze
Fernwartung / Fern-Benutzerführung	ja
Flachmaterialbearbeitung von / bis (H x B)	200 x 200 mm / 1.250 x 2.200 mm ⁽¹⁾
Bearbeitbare Blechstärke / maximale Abkanthöhe	1 - 5 mm / 70 mm
Verfahrgeschwindigkeit (X-, Y-, Z-Achse)	9 / 9 / 3 m/min
Wiederholgenauigkeit	0,1 mm
Anzahl der Werkzeuge / Werkzeugdurchmesser	1 (manueller Wechsel möglich) / 2 - 10 mm
Werkzeugspannfutter	Spannzange SEK
Maschinenabmessungen (H x B x T)	2.100 x 2.700 x 1.150 mm
Transportmaß	wie vor
Empfohlene Wartungsfläche	umlaufend > 600 mm
Masse	240 kg
Erf. Fundament, stat. Last / Betongüteklasse	10 kN/m ² / 25 N/mm ²

⁽¹⁾ Sondermaße möglich.



Sonderausfertigungen möglich

Durch die Konstruktion der *DrillMate* in Profilbauweise lassen sich auch andere Maschinenmaße einfach realisieren. Die links abgebildete Maschine kann Werkstücke bis 2.500 x 3.500 mm bearbeiten.



neugierig geworden?

sprechen Sie uns auch an auf weitere Automatisierungslösungen für Ihren Schaltschrankbau, wie...

eCAB **WorkCenter** - der High-Speed Standard für die Blechbearbeitung im Schaltschrankbau

eCAB *Giant* - das universelle Bearbeitungszentrum für große Schaltschränke

eCAB **PWA** - unsere persönliche Kabelkonfektion

eCAB **NC-Cut** - unsere NC-gestützte Ablängbank für Zuschneideware

Steinhauer Elektromaschinen AG
Sankt-Jobser-Str. 47a
D-52146 Würselen / Germany

Tel. +49-(0)2405/4695-0
Fax: +49-(0)2405/4695-99
Email: info@steinhauer.de
www.steihauer.de

STEINHAUER
clevere Lösungen für Ihren Schaltschrankbau

überreicht durch

