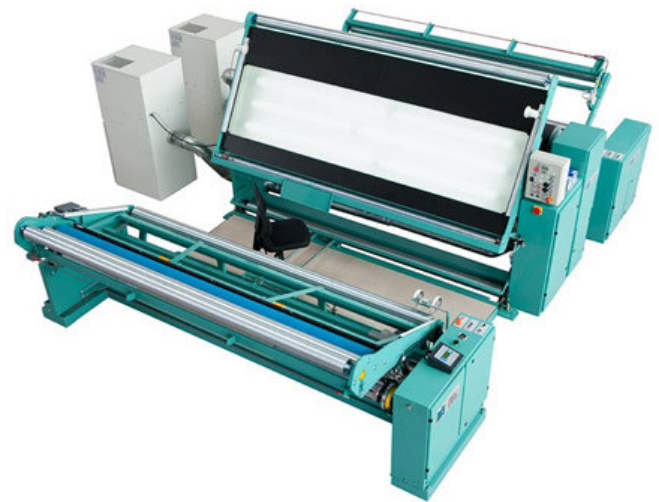


Kundenrezension der Firma mts

Auf dem Weg von 45 Minuten zu 3 Minuten Programmierzeit mit Edgecam

Die "mts Maschinenbau GmbH" mit ihrem Hauptsitz in Mengen, steht seit 1996 für hohe Qualität und innovative Produkte. Steigernde Verkaufserfolge und der hohe Einsatz erlaubten es in neue Technologien zu investieren und zu expandieren. Wenige Jahre nach dem Start mit 5 Mitarbeitern änderte sich die Produktpalette stetig. Neben den Kompetenzen Planung & Konstruktion bildet die Qualitätssicherung ebenso einen wichtigen Bestandteil des Unternehmens. "mts" verfügt über große Konstruktionskapazität in der Branche. Binnen kürzester Zeit nahm der Stapelsäulen-Lieferant die Produktion von kompletten Ladungsträgersystemen als auch LCA-Systemen, für die Automobilindustrie, die sowohl manuell als auch automatisch von dem Roboter be- und entladen werden können, mit auf. Im Jahre 2003 erweiterte "mts" das Portfolio mit Textilmaschinen für Flächengewebe sowie im Jahr 2007 mit Textilmaschinen für Spitzentechnologie. Zugleich entstand der Bereich des Sondermaschinenbaus, welcher Produkte je nach Kundenwunsch anfertigt.

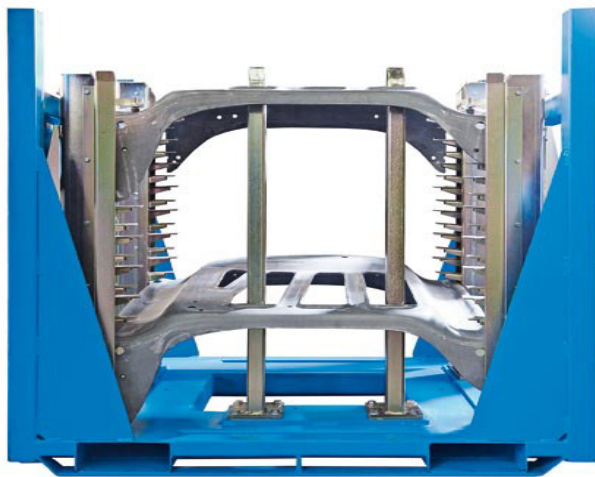


Warenausmaschine für Flächengewebe

Im Zuge der Optimierung lag ein wesentliches Potential in der Programmierung der Maschinen, um im Zusammenhang dazu die Rüstkosten zu minimieren. Wo vorher noch manuell an der Maschine direkt programmiert wurde, kam nun ein CAM System für die Zerspanung zum Einsatz. "mts" hat sich dabei entschieden, in enger Zusammenarbeit mit der 3D Concepts GmbH, die CAD/CAM Software Edgecam einzuführen und entsprechend zu schulen.

Hintergrund war, dass schon Geschäftsbeziehungen zur 3D Concepts GmbH bestanden. So wurde bereits 2015 die CAD/CAM/MRP Software Radan eingeführt. Radan steuert bei "mts" die Nukon Lasermaschine an. Sowohl Edgecam als auch Radan sind Softwarelösungen der Vero Software.

Mit Edgecam soll nun Stück für Stück von der 2D- auf 3D-Bearbeitung aufgestockt werden, um auch komplexere Teile bearbeiten zu können. „Es ist sehr wichtig die Steigerung in kleinen Schritten zu tätigen, damit auch die Mitarbeiter sich mit dem Produkt anfreunden und volle Leistung erbringen können“ so Herr Gustav Strobel, Geschäftsführer der "mts Maschinenbau GmbH". Sowohl im Bereich der Blechbearbeitung als auch im Bereich der Zerspanung seien die Mitarbeiter affin darauf neues zu erlernen. Edgecam und Radan bringen die geeignete Voraussetzung hierfür mit.



Transportbehälter, horizontale Teilelagerung

Mit ca. 80 Beschäftigten in Deutschland und über 30 Mitarbeitern in den USA, baut "mts" ein stetig wachsendes globales Netz im Bereich der Ladungsträger- als auch Textilmaschinenbranche auf. Um kommende Herausforderungen annehmen und bestehen zu können, wurde die Produktion bis hin zur Fertigung hinterfragt und nach Verbesserungspotentialen untersucht.

Kundenrezension der Firma mts

„Die Mitarbeiter sind stolz, wenn sie etwas mit Edgcam zum Laufen bekommen. Es ist ein richtiges Männerspielzeug“, so Herr Nikolaj Diener, Leiter der Arbeitsvorbereitung, Produktionsplanung und –steuerung. „Man kann das Bauteil drehen, programmieren und ziehen. Mitarbeiter, die schon mit EDV zu tun gehabt haben spielen und experimentieren gerne damit herum. Durch das Herumexperimentieren mit der Simulation sammeln die Mitarbeiter Erfahrungen, die für die spätere Programmierung sehr nützlich sind“. Im Vergleich dazu hätten zuvor keinerlei Sicherheiten bestanden, ob die Eingaben korrekt gewesen sind. Schlimmstenfalls hätte es einen "Crash" gegeben, welcher mit Edgcam nun nicht mehr passieren kann.



Herr Nikolaj Diener, Leiter Arbeitsvorbereitung (v.l.n.r.), Herr Timo Maier und Herr Dimitri Schütz, zwei interessierte Maschinenbediener

Es wurde nicht nur ein Arbeitsplatz aufgebaut und eine Fachkraft eingesetzt, sondern die Maschinenbediener, welche bisher die CNC-Programme an der Maschine erstellt haben, wurden mit Edgcam geschult und qualifiziert eingelernt. Infolgedessen haben Sie eine Aufwertung erfahren. Das Resultat ist eine höhere Einsatzbereitschaft seitens des Mitarbeiters, der die Fortbildung zu schätzen weiß. Auf lange Sicht hin identifizieren sich die Mitarbeiter mit dem Programm, der Maschine und den Bauteilen. Daraus resultiert eine Höherqualifizierung der Facharbeiter, welche dann eine Zeit- und Kostenersparnis für das Unternehmen mit sich bringt. Und dies wiederum führt zu mehr Erfolg.

Doch auch die Mitarbeiter sehen den großen Vorteil von Edgcam. Ein sehr wichtiges Kriterium sei die Vermeidung von Fehler-Programmierungen. „Ein

weiterer Vorteil von Edgcam im Speziellen ist die Entlastung der Konstruktion. Wir müssen fehlenden Fertigungs- oder Zeichnungskonformen Daten nicht mehr hinterher rennen. Diese Dateien sind meistens schon in der vorhandenen STEP Datei hinterlegt“, so Herr Diener. „Ein ganz entscheidender Grund sind die Fehlerquellen. Diese sind dank Edgcam komplett erschlagen.“

Komplexere Teile mit bis zu 120 Gewindebohrungen sind mit Edgcam nun leicht zu programmieren. 2D Platten werden innerhalb von 2-3 Minuten fehlerfrei erstellt. Die Konsequenz ist die Einsparung von Ressourcen und die Verringerung des Zeitaufwandes. Daraus erfolgt eine höhere Wirtschaftlichkeit des Unternehmens.

Einer der bedeutendsten Vorteile von Edgcam ist der Strategiemanager. Hier kommt die jahrelange Erfahrung der Mitarbeiter zum Tragen. Mit der Software wird nicht nur nach Vorgabe gearbeitet, sondern die Erfahrung jedes einzelnen Mitarbeiters kann im System hinterlegt werden und führt zu einer flexiblen Bearbeitung nach eigenen Vorstellungen. Die eigenen Wünsche werden demzufolge bei der Programmierung berücksichtigt. Somit profitiert jeder Mitarbeiter von den Erfahrungen des anderen. Zudem wurden Angebote vorher lediglich grob berechnet, da die exakte Durchlaufzeit nicht festgelegt werden konnte. Dank Edgcam können nun spezifischere Angebote erstellt und abgegeben werden. Durch die Simulation kann vorher überprüft werden, ob das entsprechende Teil sich so fertigen lässt. Es muss nicht mehr wie früher erst an der Maschine getestet werden, was zusätzlich zur Kostenersparnis beiträgt.

„Nachdem wir nun Edgcam testen konnten, würden wir nie wieder darauf verzichten wollen“, so Herr Strobel „Einmal mit Edgcam und nie wieder ohne. Edgcam hat sehr viele Vorzüge und bringt somit auch viele Vorteile für unsere Produktion mit. Die Lohnfertigung ist der nächste Schritt, wo wir in naher Zukunft Edgcam ebenfalls mit einbinden werden“.

Auch in der Qualitätssicherung hat sich etwas getan. So wurde zu den bestehenden Koordinaten Messarmen ein weiterer Messarm der Firma Hexagon auf Empfehlung von 3D Concepts GmbH, ergänzt. Dies lag nahe, gehört doch Vero Software (u.a. Edgcam und Radan) zum Messtechnikkonzern Hexagon.