

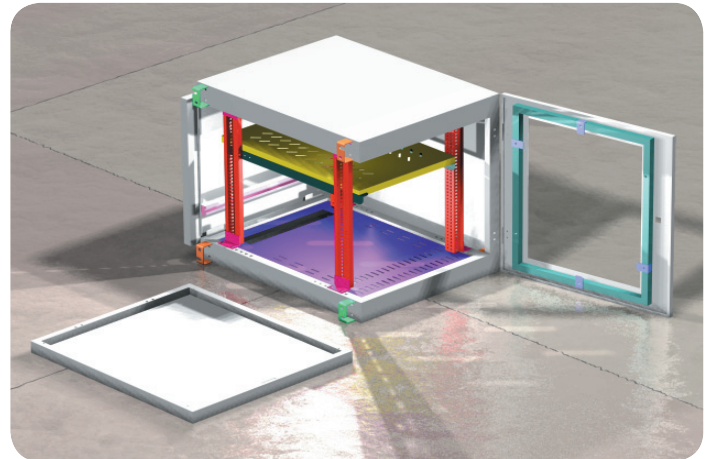
Der Trick mit dem Knick

Modernste Tools sorgen für kreative Lösungen:
SolidWorks und SPI SheetMetalWorks
bei Matyssek Metalltechnik

SPI SheetMetalWorks

Am Dienstag kam der Anruf: Eine befreundete Firma hatte aufgrund eines Kapazitätsengpasses angefragt, ob Matyssek kurzfristig für die Fertigung einiger Gehäuse für ein Prüfsystem in die Bresche springen könnte. Kurz nach seiner Zusage erhält Firmenchef Dirk Matyssek per Kurier ein Mustergehäuse. Bereits am Mittwoch um 16 Uhr ist das 3D Modell mit allen notwendigen Fertigungsinformationen im CAD-System erfasst und schon am Freitag Mittag können 15 fertige Gehäuse ausgeliefert werden. Geschäftsführer Matyssek ist überzeugt: "Das wäre ohne mein CAD-System nicht möglich gewesen."

Zielgerichtete, prozessorientierte Organisation spielt in mittelständischen Unternehmen die wichtigste Rolle für den wirtschaftlichen Erfolg. Durch Einsatz neuer Technologie können Qualität und Zuverlässigkeit der Produkte erhöht, Liefertermine gehalten und Kosten in Entwicklung und Fertigung gespart werden. Dabei ist die Auswahl des richtigen CAD-Systems entscheidend. Matyssek Metalltechnik aus Stadtoldendorf setzt neben modernster Fertigungstechnik auf SolidWorks.



Schnell reagiert: Prüfgehäuse nach realem Muster mit SolidWorks erstellt und kurz darauf ausgeliefert (Ansicht mit PhotoWorks bearbeitet)



Weiß, was er will: Am 1.10.1997 trat mit Dirk Matyssek (r.) die dritte Generation in das Unternehmen ein. "Da nur die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit unseren Kunden zu optimalen Lösungen führt, sehen wir uns in erster Linie als regionaler Zulieferer für den Bereich Hannover, Braunschweig, Göttingen, Kassel, Paderborn und Bielefeld. Allerdings freuen wir uns darüber, dass der Anteil überregionaler Kunden in den letzten Jahren beständig zunimmt."

Das mittelständische Unternehmen mit Sitz im Weserbergland blickt auf über 70 Jahre Firmengeschichte zurück und definiert sich heute als Blech verarbeitender Zulieferbetrieb. Mit modernsten Anlagen fertigt Matyssek Metalltechnik ein breites Spektrum an Zulieferteilen aus Stahl-, Edelstahl- und Aluminiumblech: Biegeprofile, Maschinenverkleidungen, Gehäuse, Schaltschränke und Schallschutzhauben. Bei Bedarf übernehmen die Blechprofis aus dem Weserbergland auch die Entwicklung, Konstruktion und Dokumentation der Einzelteile und Baugruppen. Fertigungsschwerpunkte liegen in der Produktion von Industriegehäusen und Maschinenverkleidungen sowie in der Teilefertigung für Industriekunden aus dem Maschinen- und Apparatebau, dem Fahrzeugbau, aus der Elektroindustrie und der Laborgerätektechnik. Dabei wird dem Kunden eine komplette Lösung inklusive Entwicklung, Konstruktion, Endmontage, Lagerung und Logistik geliefert.

Mit ihren gut 40 Mitarbeitern darf die GmbH sich zu den modernsten Betrieben der Branche rechnen. Die Basis des Erfolges bilden das Know-how der Mitarbeiter verbunden mit regelmäßigen Investitionen in die neueste Technologie.



Matyssek Metalltechnik GmbH
Linnenkämper Straße 35
37627 Stadtoldendorf



SPI GmbH
Kurt-Fischer-Straße 30 a
22926 Ahrensburg
Tel. 04102 70 60
www.spi.de

SPI Niederlassungen
17489 Greifswald
44629 Herne
48149 Münster

SPI Schulungszentren
Berlin
Bremen
Hannover



Moderner Maschinenpark beschleunigt Fertigungsprozess

Im Zuge der Konzentration auf die Blechverarbeitung wuchs auch der Maschinenpark. Als einer von wenigen Lohnfertigern in Deutschland setzt Matussek seit 2001 ein hochflexibles CNC-Biegezentrum "Multibend Center 79.26" von RAS ein. Diese Anlage produziert Teile in ungeahnter Geschwindigkeit: so entsteht z. B. ein Riemenschutz mit 24 Biegungen in weniger als 3 Minuten.

Rationelle Fertigung setzt kreative Kräfte frei

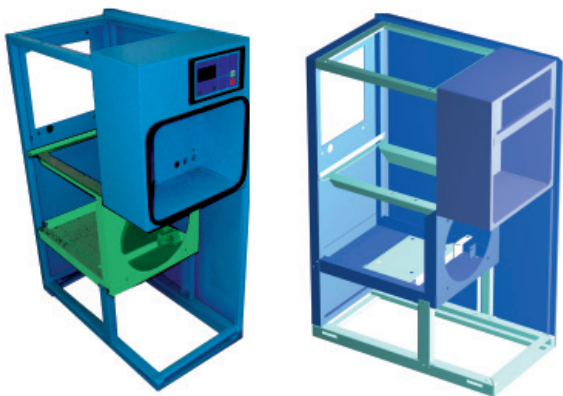
Durch den Einsatz der neuen Biegeanlage sind Fachkräfte frei geworden, die neue Aufgaben übernehmen können. Was lag näher, als Mitarbeitern, die wie sonst niemand die Besonderheiten der Fertigung kennen, ein leistungsstarkes CAD-System zur Verfügung zu stellen.

Nach Aussage des Firmenchefs ist die 3D Konstruktion die einzig realistische Methode. Vor allem beim Zusammenbau zeigten sich mit 2D Ansätzen für den Fachmann schnell Grenzen. Probleme entstanden bei der Fehlerfreiheit und Passgenauigkeit einer Konstruktion. Matussek fährt bereits in der AV eine CAD-gestützte Biegesimulation für bestimmte Bauteile. Sämtliche Biegewerkzeuge und Biegesituationen sind im Rechner erfasst und können für Biegestudien verwendet werden. Der Konstrukteur kann seine Konstruktion der Fertigungstechnik entsprechend optimieren.

1997 machte sich die Geschäftsleitung auf die Suche nach einem geeigneten CAD System. Dirk Matussek hat dazu verschiedenen Anbietern "Problemtile" zur Konstruktion vorgelegt. Zunächst fand er niemanden, der in der Lage war, so genannte *Faltecken* zu konstruieren.

Dirk Matussek: "Den Trick des scharfkantigen Konstruierens, den SPI erfunden hat, kannte ich nicht. Die Entscheidung für SPI fiel dann sehr schnell, weil mein Problem erstmals einwandfrei gelöst wurde, - in rasender Geschwindigkeit mit einer nachbearbeitungsfreien Abwicklung."

Die Matussek GmbH setzt auf SolidWorks mit der Zusatzapplikation SPI SheetMetalWorks: In wenigen Sekunden berechnet die Software die Abwicklung und erstellt automatisch eine NC-gerechte Platine.



Durch die Integration von Konstruktionsprozess und Fertigungstechnik erreicht Matussek Metalltechnik für den Abnehmer eine Verbesserung der Qualität des Produktes: Maschinengehäuse real (links) und in der CAD-Ansicht (rechts).



Riemenschutz mit 24 Biegungen in weniger als 3 Minuten erstellt: Das "Multibend Center 79.26" von RAS.

Zusammen mit SolidWorks führt SPI SheetMetalWorks zu einer produktiven Gesamtlösung speziell für die Blechkonstruktion. Es lassen sich sowohl Grundbleche als auch Profile durch Ansetzen von Laschen als komplexe Blechkörper aufbauen.

SPI bietet eine vom Anwender frei konfigurierbare Materialverwaltung. Das "Anheften" von Materialdaten an importierte Modelle ist möglich. Der Import erfolgt mit automatischer Erkennung der Blechdicke. Es besteht auch die Möglichkeit, bereits verrundete Laschen anzusetzen. Das von SPI entwickelte "virtuelle Schlitzten" und "virtuelle Verrunden" unterstützt diese Methode. Die Abwicklung wird in jedem Fall korrekt berechnet und dargestellt, optional mit oberer und unterer Abwicklung, Biegezonen und Biegelinien. Linientypen sowie deren Farben und Layer lassen sich für NC-Programme anpassen. Das u. U. fertigungsrelevante Vereinigen von Biegelinien ist möglich. Mitgelieferte Konturen der Freistellungswerkzeuge sind vom Anwender erweiterbar. Eine automatische Eckausbildung zwischen Laschen und die Möglichkeit, bestimmte Freiformflächen abzuwickeln sind realisiert.

Normalerweise müssen Modelle in dem Bereich, in dem Laschen aneinander stoßen, mit Rundungsbereichen konstruiert werden. Der Clou der SPI Software: hier ist es dem Konstrukteur freigestellt, Modelle sowohl "gerundet" als auch "scharfkantig", das heißt ohne Freistellungen, zu konstruieren. Dies kann in vielen Fällen den Designprozess erheblich verkürzen und gab bei Matussek schließlich den Ausschlag für die Kaufentscheidung.

Intelligente Konstruktion spart Arbeitsschritte

Während des Konstruktionsprozesses hält Konstrukteur Samse immer wieder Rücksprache mit den Kollegen in der Fertigung. Dirk Matussek: "Teil unseres Know-hows ist, dass Mitarbeiter gemeinsam nach Lösungen suchen. So können wir Teile fertigen, die andere nicht ohne weiteres bieten. Immer häufiger kommt dabei unser flexibles Biegezentrum ins Spiel, das recht kreativ eingesetzt werden kann." Hier entstandene Ideen zu alternativen Fertigungsmöglichkeiten werden dem Kunden häufig via Internet zur Entscheidung vorgelegt.

Durch die Integration von Konstruktionsprozess und Fertigungstechnik erreicht Matussek für den Abnehmer eine Verbesserung der Qualität des Produktes und erzielt zudem sehr attraktive Stückpreise. Dirk Matusseks Ziel bleibt es, neue Produkte gemeinsam mit dem Kunden zu entwickeln und zu optimieren. Ein weiteres Beispiel dafür ist das bei Matussek konstruierte Lärmschutzgehäuse für 19"-Technik. Erst durch das Zusammenspiel modernster Fertigungsanlagen und leistungsfähiger EDV kann der Anspruch, den der Blechverarbeiter an sich stellt, erfüllt werden. Und das, so Matussek, sicher nicht ohne sein modernes CAD-System.