



L'importance d'un partenaire fiable

Connue à ses débuts comme entreprise de négoce de matières synthétiques, Dynatec SA a au fil des ans élargi son champ d'activités. Aujourd'hui, ses compétences lui donnent une place de choix dans le domaine de l'usinage toutes matières. Les pièces simples étant de nos jours souvent réalisées loin de chez nous, l'entreprise cherche principalement à mettre ses compétences au service de pièces compliquées à haute valeur ajoutée.

Des matières aussi difficiles que la fibre de carbone sont ainsi usinées régulièrement, pour des applications dans l'horlogerie, le médical ou l'automobile. L'usinage des métaux prend d'ailleurs de plus en plus d'importance dans le cahier des charges de l'entreprise. Elle n'en oublie pas pour autant ses origines plus tournées sur les matières synthétiques. Elle maîtrise ainsi parfaitement les délicats travaux sur plexiglas. Délicats car ils s'effectuent à sec et génèrent de ce fait beaucoup de bavures. Sa grande connaissance de ces matières permet à Dynatec d'éliminer au maximum ces rebuts.

Débuts d'une collaboration fructueuse

Pour s'assurer une préparation optimale des diverses opérations, Dynatec a misé il y a neuf ans sur une collaboration avec l'entreprise MW Programmation, distributeur officiel pour la Suisse depuis plus de 25 ans du programme de CFAO Alphacam. Un choix qu'elle n'a jamais regretté, car l'entreprise de Malleray (BE) lui a apporté bien plus qu'un programme informatique. Ses compétences en matière de développements spécifiques, de personnalisation ou d'automatisation de fonctionnalités ont permis de répondre à toutes les demandes formulées.

Efficacité grâce à Alphacam et les modules développés par MW Programmation SA

Dès la réception de plans, le processus complet d'usinage est prédéfini sous Alphacam. Le cycle complet de production peut ainsi être testé avant l'envoi en machines. Cette démarche permet de s'assurer que tous les paramètres ont été pris en compte et que la production ne sera pas arrêtée par une longueur d'outils mal calculée ou par l'utilisation de la mauvaise pince de reprise. Pour arriver à ce résultat, des modules complémentaires à Alphacam sont utilisés ; la gestion d'outils avancée, le postprocesseur et Alphadoc personnalisé, une base de donnée

recensant tous les outils par type de machine. Un travail fastidieux à réaliser mais qui en vaut largement la peine, comme nous le confirme Baptiste Bader, responsable de production chez Dynatec: «le fait d'avoir tout modélisé réduit considérablement les temps de démarrage d'une nouvelle série. Selon les pièces, ces temps sont de l'ordre de deux heures à une demi journée». Des temps qui pouvaient facilement être deux fois plus longs avant.

Suivi de production en réseau

Une fois la phase de test validée, le programme CNC généré pour le projet en cours est envoyé sur la machine, sans le moindre risque de changement inopportun. Ce transfert de données est géré par le réseau MW DNC, développé par la société MW Programmation. Véritable chef d'orchestre de votre réseau atelier, MW-DNC gère le transfert de vos programmes CNC en toute simplicité. Le mode Watcher permet quant à lui le suivi de production en proposant une remontée d'états machine, des visualisations graphiques (par jour, semaine ou mois). «C'en est fini des codes que l'on copiait sur une clé USB et que l'on transférait ensuite sur la machine, avec tous les risques de pertes de données que cela comportait» se plaît à relever Marcel Weber, directeur de l'entreprise MW Programmation.

Grâce au module Alphadoc, le processus d'usinage est disponible sous forme de fichier Excel ou Word détaillant toutes les opérations à effectuer, leur ordre chronologique ainsi que les outils prévus. L'opérateur peut ainsi préparer sa mise en train et charger les outils qui ne seraient pas stockés dans la machine.

Prestations sur mesure

La relation entre les deux entreprises a depuis longtemps dépassé le simple stade de fournisseur/client. Cette collaboration de longue date a en effet déjà débouché sur le développement de nombreuses applications sur mesure et tous s'accordent à dire qu'il y en aura encore d'autres. D'une part parce que les utilisateurs imaginent fréquemment de nouvelles options, d'autre part parce que les machines deviennent de plus en plus complexes, obligeant les programmes informatiques à s'adapter. «Nous devons garder à l'esprit que chaque version du programme fera l'objet d'améliorations. Le support technique prend vraiment toute son importance dès lors que des fonctions

s'ajoutent au modèle de base. Des journées de formation sont régulièrement organisées pour permettre à nos clients de maintenir leurs connaissances à jour», conclut Marcel Weber.

«C'en est fini des codes que l'on copiait sur une clé USB et que l'on transférait ensuite sur la machine, avec tous les risques de pertes de données que cela comportait»

Die Bedeutung eines zuverlässigen Geschäftspartners

Das Unternehmen Dynatec SA ist für seine Anfänge als Händler synthetischer Werkstoffe bekannt und hat seinen Tätigkeitsbereich im Laufe der Zeit erweitert. Heute ermöglichen seine Kompetenzen, ihm einen besonderen Platz im Bereich der Bearbeitung aller Werkstoffe einzuräumen. Da die einfachen Teile heutzutage oft weit von uns entfernt ausgeführt werden, ist das Unternehmen bestrebt, seine Kompetenzen hauptsächlich für komplizierte Teile mit hoher Wertschöpfung einzusetzen.

Schwer zu bearbeitende Werkstoffe wie Kohlenstoff-Fasern werden dort regelmäßig bearbeitet, beispielsweise für Anwendungen der Uhren-, Medizin- oder Automobilindustrie. Im Übrigen gewinnt die Metallbearbeitung zunehmend Bedeutung im Pflichtenheft des Unternehmens. Das bedeutet aber keineswegs, dass es seine Ursprünge als hauptsächlich kunststoffbearbeitendes Unternehmen vergisst. Es ist somit in der Lage, heikle Arbeiten auf Plexiglas tadellos auszuführen. Diese Arbeiten sind heikel, weil sie trocken ausgeführt werden und zahlreiche Pressgrate verursachen. Die ausgezeichnete Kenntnis dieser Werkstoffe ermöglicht Dynatec, Ausschüsse größtenteils zu verhindern.

Beginn einer fruchtbaren Zusammenarbeit

Dynatec setzte vor neun Jahren auf eine Zusammenarbeit mit dem Unternehmen MW Programmation – dem offiziellen Vertreter des CAD-CAM-Alphacam-Programms in der Schweiz seit 25 Jahren – um eine optimale Vorbereitung der verschiedenen Vorgänge sicherzustellen. Diese Entscheidung war ein wahrer Geniestreich, denn das in Mallery (BE) niedergelassene Unternehmen brachte viel mehr als nur ein Computerprogramm ein. Die Kompetenzen von MW Programmation hinsichtlich Entwicklung spezieller Softwareprogramme, Personalisierung oder Automatisierung von Funktionalitäten ermöglichten Dynatec, allen Kundenanfragen gerechtzuwerden.

Effizienz dank Alphacam und der von MW Programmation SA entwickelten Module

Sobald die Pläne vorliegen, wird das gesamte Bearbeitungsprogramm mit Alphacam definiert. Somit kann der gesamte Produktionszyklus getestet werden, bevor mit der Produktion begonnen wird. Dank dieser Vorgehensweise wird gewährleistet, dass sämtliche Parameter berücksichtigt wurden und die Produktion nicht wegen einer falsch berechneten Werkzeuglänge oder der Montage der falschen Greifzange unterbrochen werden muss. Dieses Ergebnis wurde dank Einsatz weiterer, Alphacam ergänzender Module erreicht: fortgeschrittene Werkzeugverwaltung,

personalisierter Postprozessor und Alphadoc, eine Datenbank, in der sämtliche Werkzeuge pro Maschinentyp erfasst wurden. Diese Arbeit war zwar äußerst langwierig, aber der Aufwand lohnt sich, wie Baptiste Bader, der Leiter der Produktionsabteilung von Dynatec bestätigte: *«Die Tatsache, dass alles modelliert wurde, ermöglicht eine beträchtliche Verkürzung der Anlaufzeit neuer Serien. Je nach Werkstück beträgt der erforderliche Aufwand zwischen zwei Stunden und einem halben Tag.»* Früher war mindestens doppelt so viel Zeit erforderlich.

Vernetzte Produktionsverfolgung

Nach Validierung der Testphase wird das speziell für das Projekt erzeugte CNC-Programm auf der Maschine installiert – und es besteht nicht das geringste Risiko einer unerwünschten Änderung! Dieser Datentransfer wird vom MW DNC-Netzwerk gesteuert, das vom Unternehmen MW Programmation entwickelt wurde. Als regelrechter Dirigent Ihres Werkstatt-Netzwerks verwaltet MW DNC den Transfer Ihrer CNC-Programme in aller Einfachheit. Der Watcher-Modus ermöglicht die Überwachung der Produktion, indem der jeweilige Maschinenstatus und grafische Ansichten (täglich, wöchentlich oder monatlich) angeboten werden. *«Mit den Codes, die auf einen USB-Stecker kopiert und anschließend auf die Maschine übertragen wurden – mit allen entsprechenden Datenverlustrisiken – ist damit endgültig Schluss»*, freut sich Marcel Weber, der Geschäftsleiter von MW Programmation.

Dank dem Alphadoc-Modul ist der Bearbeitungsprozess in Form einer Excel- oder Word-Datei verfügbar, wo alle auszuführenden Vorgänge in chronologischer Reihenfolge sowie die vorgesehenen Werkzeuge genau angeführt sind. Somit kann der Bediener die Inbetriebnahme vorbereiten und die Werkzeuge montieren, die nicht in der Maschine aufbewahrt werden.

Massgeschneiderte Dienstleistungen

Die Beziehung zwischen den beiden Unternehmen ist längst über das Lieferant-Kunde-Stadium hinausgewachsen. Die langjährige Zusammenarbeit führte zur Entwicklung zahlreicher maßgeschneiderter Anwendungen, und allen sind sich darüber einig, dass es noch viele geben wird. Denn einerseits überlegen sich die Benutzer oft neue Optionen, andererseits werden die Maschinen immer komplexer und machen eine Anpassung der Computerprogramme notwendig. *«Wir dürfen niemals aus den Augen verlieren, dass jede Programmversion Verbesserungen unterzogen werden muss. Die technische Unterstützung erlangt eine zentrale Bedeutung, sobald dem Basismodell Funktionen hinzugefügt werden. Es werden regelmäßig Fortbildungen angeboten, damit unsere Kunden immer auf dem letzten Stand sind»*, schloss Marcel Weber ab.

«Mit den Codes, die auf einen USB-Stecker kopiert und anschließend auf die Maschine übertragen wurden – mit allen entsprechenden Datenverlustrisiken – ist damit endgültig Schluss»

The importance of a reliable partner

Originally known as synthetics reseller, Dynatec SA widened its activities over the years. Its skills give it today a significant position in the machining for all materials. Simple parts being nowadays

Le postprocesseur génère un code n'ayant besoin d'aucune modification sur la machine.

Der Postprozessor erzeugt einen Code, der keine Änderung auf der Maschine verlangt.

The postprocessor generates a code that does not need any change on the machine.



often produced abroad, the company seeks to apply its knowledge to complicated, and with high added value parts.

It thus works regularly on difficult-to-machine materials, such as carbon fibre with applications in the watch, medical and automotive industries. By the way, metal machining is becoming ever more important in the order book. The company does however not forget its beginnings, more oriented to synthetics. It's thus mastering the delicate works on plexiglass. These works are delicate since executed without liquid, generating thus burrs. Its great knowledge enable Dynatec to eliminate as much as possible these waste.

Beginnings of a successful cooperation

To ensure an optimal preparation of its various processing, Dynatec choose nine years ago to cooperate with the company MW Programmation SA, official distributor for more than 25 years of the CFAO program Alphacam in Switzerland. It never regretted this choice, as the company based in Malleray (BE) brought much more than one program. Its skills in specific developments, customisation and automation of functionalities made it possible to met all the expectations.

Efficiency thanks to Alphacam and to by MW Programmation developed modules

Upon receipt of the plans, the complete machining process is preset on Alphacam. The entire production cycle can thus be tested before the sending to the machines. This step ensures that all parameters were taken into account and that the production will not be stopped due to a badly calculated tool length or by using a wrong grip. To achieve this result, complementary modules to Alphacam are used; the advanced tools management, the post-processor and a customised Alphadoc, a date base countaining all the tools by machine type. That required a fastidious work, but it was really worth it, as confirms us Baptiste Bader, in charge for production at Dynatec: *"having modelised everything considerably reduces the startup time for new series. These times are up two hours to a half day, depending on parts".* They could easily be twice as long before.

Network for production follow-up

Once the test phase is complete, the generated program for on-going project is sent out to the machine, without risks of inappropriate change. This data transfert is managed by the network

MW DNC, developed by the company MW Programmation SA. As a true orchestra leader of your workshop network, MW-DNC manages the transfer of your programs CNC in a simple way. The Watcher mode allows for its part the production follow-up, sending the machine states back to the user and graphic visualizations (per day, week or month). *"That is gone now with codes that have been copied from a USB stick and then transferred to the machine, with all the risks of losing data involved"* highlights Marcel Weber, CEO of the company MW Programmation SA.

Thanks to the Alphadoc module, the machining process is available in an Excel or Word file detailing all the operations to be performed, their chronology as well as the necessary tools. The operator can thus prepare his setting-up and charge the tools which might not be stored in the machine.

Customized services

The relationship between the two companies moved for a long time beyond the simple stage of supplier/customer. This longstanding cooperation already led to the development of many customized applications and everyone agree that many others will come in the future. On the one hand because the users frequently imagine new options, on the other hand because the machines are becoming increasingly complex, forcing constant program updates. *"We should keep in mind that every version of the program will need to be improved. The technical support becomes really important when new functions are added to the basic model. Training days are regularly organised allowing our customers to keep their knowledge up to date "*, concludes Marcel Weber.

"That is gone now with codes that have been copied from a USB stick and then transferred to the machine, with all the risks of losing data involved"

MW Programmation SA.
Rue Charles Schäublin 2, CH- 2735 Malleray
T. +41 (0)32 491 65 30
sales@mwprog.ch, www.mwprogrammation.ch