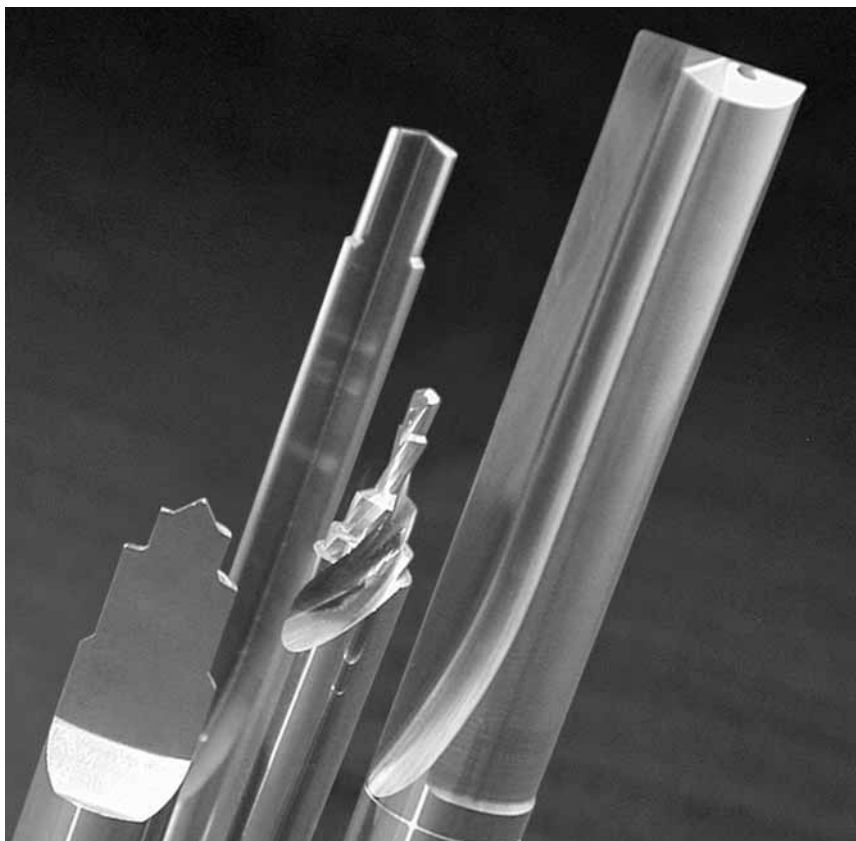


DIE FEINE PRÄZISION

Die Uhrenindustrie ist nicht die Einzige, welche kleine Teile mit oft sehr feinen Bohrungen oder Ausfräsungen verlangt. Doch dazu braucht es das entsprechende Werkzeug. Die PX Tools in La Chaux-de-Fonds hat sich auf die Entwicklung und Herstellung solcher feiner Werkzeuge spezialisiert. Mehr darüber hiernach.

Robert Meier, freier Fachjournalist, Rapperswil



Spezialbohrer, Stufenbohrer und Spiralbohrer für spezielle Anwendungen, mit oder ohne Bohrungen für das Schneidöl, finden sich im Produktprogramm. (Foto: PX Tools).

Beim Betrachten des Werkzeugangebotes von PX Tools fällt auf, dass die aufgeführten Werkzeugabmessungen oft im sehr Feinen beginnen. Tatsächlich gehören Fräser mit einem Durchmesser von 0.20 Millimetern oder Bohrer ab 0.10 Millimetern zum Standardangebot dieses Schneidwerkzeug-Herstellers.

Ausser Norm

Eine weitgehende Spezialisierung ist das Markenzeichen des Unternehmens. Didier Auderset, Geschäftsführer von PX Tools, definiert die Aktivitäten seiner Firma: «Unsere Produktion besteht zu zwei Dritteln aus spezifischen, an ganz bestimmte Anforderungen eines Kunden angepassten Werkzeugen». Die grosse Herausforderung liegt dabei in den extremen Qualitätsanforderungen. So

müssen seine in der Uhrenindustrie oder in der Medizinaltechniken arbeitenden Auftraggeber zum Beispiel jegliche Brauenbildung an ihren Werkstücken vermeiden, Anforderung, welche sie gerne an den Werkzeughersteller weitergeben.

Kaum bestellt und schon geliefert

Wie könnte es bei PX Tools anders sein als bei den Decolleteuren? Natürlich nicht und Didier Auderset bestätigt dies: «Von den Decolleteuren werden immer kürzere Lieferzeiten gefordert. Aber bevor sie mit der Produktion beginnen können, benötigen sie regelmässig speziell angepasstes Werkzeug. Dann wird es unsere Aufgabe, die ersten Werkzeuge in einer extrem kurzen Zeitspanne herzustellen und auszuliefern». In diesem Bereich stellt das Unternehmen auch seine Flexibilität und sein

Fachwissen unter Beweis. Während gewisse seiner Kunden auch in der Werkzeugtechnik noch über qualifizierte Mitarbeiter verfügen, sind andere in dieser Hinsicht auf externe Unterstützung angewiesen. «Oft ergänzen wir mit unseren Spezialisten die Fachkräfte unserer Kunden, sobald es um Werkzeugfragen geht».

Der Werkzeuganbieter ist in der Lage, sehr kleine Stückzahlen und sogar Einzelstücke zu liefern. Didier Auderset: «Manchmal ist es notwendig, beim Einfahren einer Teileserie erst gewisse Erfahrungen in der Bearbeitung einer bestimmten Geometrie zu erarbeiten, dann ist es viel einfacher, durch Anpassungen das Optimum zu erreichen. Eine solche Möglichkeit ist bei Serienwerkzeugen kaum oder gar nicht gegeben. Dank unserer hohen Flexibilität können wir hier einzelne an bestimmte Bearbeitungsaufgaben angepasste Werkzeuge liefern». Deshalb sieht er sich auch nicht als «einfacher» Werkzeuglieferant sondern als ganzheitlicher Partner seiner Kunden.

Ein Erfolg der für sich spricht

Es ist allgemein bekannt, dass der ausgewiesene Decolleteur stets nach weiteren Verbesserungen sucht, um seine Produktivität noch weiter zu steigern. Didier Auderset hat auch hier seine Erfahrungen gemacht: «Es kommt häufig vor, dass wir mit Anfragen nach noch mehr Leistungssteigerung konfrontiert werden». Er bestätigt, dass es Fälle gibt, wo die Spezialisten von PX-Tools kein positives Resultat ausweisen können, denn die Bearbeitungsmöglichkeiten wurden bereits maximal ausgereizt. Dann gibt es aber Fälle, wo selbst der Fachmann staunt. «Wir können Lösungen aufzeigen, bei welchen mit einem doppelt so teuren Werkzeug die Spanleistung fünf bis zehn mal gesteigert wurde, in einem besonderen Fall stieg der Werkzeugpreis zwar um das zehnfache, das Spanvolumen aber um das hundertfache gegenüber dem Standard».

Ein Erfolg, der einmal mehr belegt, dass es sich lohnt, die Werkzeugfrage unter Betrachtung aller Kriterien anzugehen.

Aber Didier Auderset lässt sich nicht beirren: «Es liegt auf der Hand, dass eine leistungsfähige Werkzeugmaschine mit einem Standardwerkzeug oder ein optimales Werkzeug auf einer Maschine mit beschränkter Leistung nie ein optimales Resultat erbringen kann». Dies ist auch einer der Gründe, warum PX-Tools den Kontakt zu den Werkzeugmaschinen-Herstellern sucht und hier betrachtet Didier Auderset die Zusammenarbeit mit den Ingenieuren von Tornos als ausgezeichnet.

Bei einem Bearbeitungsproblem hat der Decolleteur manchmal Hemmungen, Dritten den Zugang zu seiner Fertigung zu gewähren – Vertraulichkeit gegenüber seinem Auftraggeber ist oberstes Gebot. In solchen Fällen bringen schriftliche Vereinbarungen die

Lösung. Diese Vertraulichkeit ist natürlich auch ein Schlüsselement bei PX Tools, vor allem wenn es um Sonderlösungen für einen bestimmten Anwender geht.

In Labor und Werkstatt geprüft

Die neuen Werkzeuge werden manchmal in den Labors der regionalen Ingenieurschule geprüft. Allerdings erzielt das Unternehmen die besten Testresultate durch Versuche in der produktiven Werkstätte der Decolleteure. Didier Auderset bestätigt dies: «Es ist äusserst schwierig, die Bedingungen einer produktiven Werkstatt in einem Labor nachzuahmen. Zudem erkennt der erfahrene Decolleteur oft sehr schnell, was besonders gut geht und wo das neue Werkzeug noch Nacharbeiten erfordert, denn für solche Tests hat er das Gefühl in den Fingerspitzen».

Alles wird schneller

Die nächste Zukunft ist bereits vorbestimmt. Didier Auderset: «Alles muss immer schneller gehen. Deshalb ist unser nächstes Ziel, die ersten Werkzeuge mit noch kürzeren Lieferzeiten anbieten zu können». Ihm schwebt vor, diese Frist auf zwei Wochen herunterfahren zu können. Dazu wird sein Unternehmen in verschiedene Bereiche investieren, die Schichtarbeit wurde bereits eingeführt.

Neue Werkstoffe werden deren spanabhebende Bearbeitung nicht erleichtern, aber hier kann PX Tools auf einen wertvollen Verbündeten zurückgreifen: Das Unternehmen gehört zur PX Group, einem Metallproduzenten. «Wir erhalten unsere diesbezüglichen Informationen immer kurzfristig aus bestens informierter Quelle», ein beachtlicher Vorteil. Didier Auderset weiss von Trends in der Werkzeugtechnik zu berichten, wie der vermehrte Einsatz von Werkstoffen wie Cermet oder polykristallinen Materialien, auch neuartige Beschichtungen werden mit dabei sein.

Die Schneidengeometrie der Werkzeuge wie die Werkzeuge selber sind einer steten Entwicklung unterworfen, welche den beiden aktuellen Schwerpunkten der spanabhebende Fertigung noch gerechter werden: Der Standzeit des Werkzeuges und dem Spanvolumen.

Wo wird PX Tools seine nächsten Akzente setzen? Didier Auderset stellt mit Bestimmtheit fest: «Diese Information bleibt dem Verwaltungsrat vorbehalten».

PX Tools SA
Passage Bonne-Fontaine 30
2304 La Chaux-de-Fonds
Tel. 032 924 09 00
Fax 032 924 09 99
pxtools@pxgroup.com
www.pxtools.com