



# SQP Engineering

SEKTOR	Lösungen für die Fertigung
ANWENDUNGEN	Abdeckung für Wireline-Zähler in Bergbauausrüstungen
STANDORT	Perth, Australien
DRUCKER	FX20, Metal X
MATERIALIEN	Onyx, 17-4PH Edelstahl

## DER KUNDE



**SQP Engineering ist ein von der Eigentümerfamilie geleitetes Unternehmen. Es liefert industrielle Fertigungslösungen an über 100 Kunden.**

Das im Jahr 2006 in Perth, Australien, gegründete und von seinen Eigentümern geleitete Familienunternehmen SQP Engineering liefert industrielle Fertigungslösungen an über 100 Kunden.

Seit der Unternehmensgründung machten präzisionsgefertigte Elemente für Bergbauausrüstungen den Großteil des Geschäfts von SQP aus. Dank verschiedener Industrie-4.0-Technologien (wie Robotik und additiver Fertigung) und der ISO-9001-Zertifizierung konnte SQP seine Tätigkeiten jedoch auf Kunden in den Sektoren Öl, Schifffahrt und Rüstungsindustrie erweitern.

SQP-Eigentümer David Miller ist sich bewusst, dass die Schulung von Talenten vor Ort ein wesentlicher Faktor für den zukünftigen Unternehmenserfolg ist. Mit großem Stolz beschäftigt er drei Auszubildende in seinem Unternehmen, darunter zwei seiner Söhne.

## DIE HERAUSFORDERUNG

Maschinelle Bearbeitung ist die Kernkompetenz von SQP. Jedoch erhält SQP häufig Anfragen nach spezialisierten Bauteilen, deren maschinelle Bearbeitung entweder zu teuer oder schlicht unmöglich ist. Solche Anfragen waren für SQP verpasste Geschäftschancen, weshalb das Unternehmen nach einer Lösung für dieses Problem suchte.

Das SQP-Team sollte ein spezifisches Teil für einen Kunden anfertigen, nämlich eine Abdeckung für Wireline-Zähler in Bergbauausrüstungen. Mit seinen bestehenden Anlagen war das Team jedoch nicht in der Lage, dieses Teil im vorgegebenen Zeitrahmen anzufertigen.

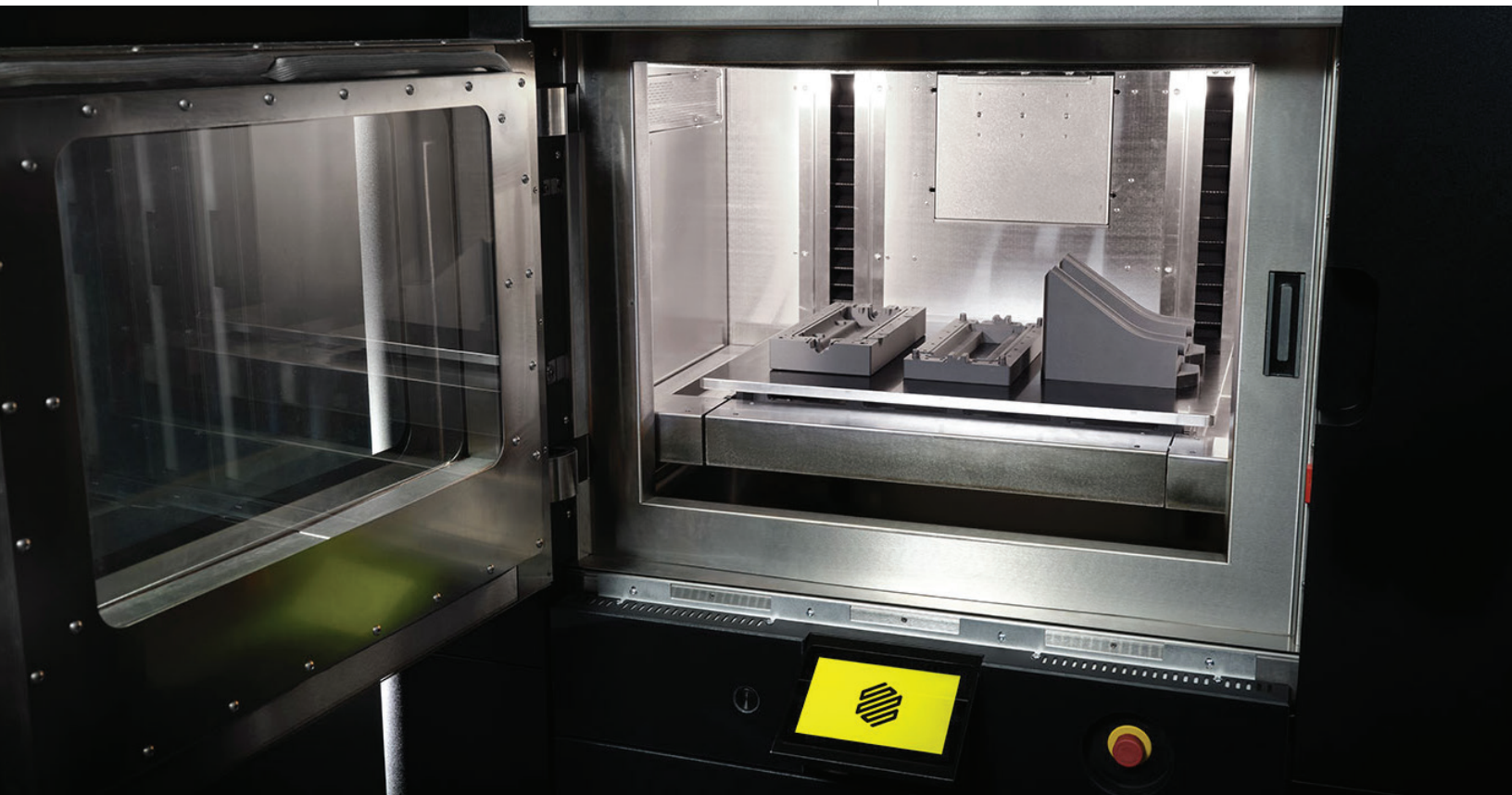
Das Team stellte fest, dass eine maschinelle Bearbeitung nicht kostendeckend möglich war und kein Teil liefern konnte, das seinen Zweck erfüllen würde. Außerdem genügte die Leistung des vorhandenen Polymer-3D-Druckers nicht für eine akzeptable Lieferzeit: Jeder Produktionszyklus hätte neun Stunden gedauert.

Die veraltete Technologie produzierte außerdem eine unzureichende Oberfläche.

**„Wir konnten die Teile mit unserem alten 3D-Drucker zwar herstellen, aber erst der FX20 machte den Druck wegen seiner Geschwindigkeit und hochwertigen Oberfläche tragfähig.“**

**DAVID MILLER**

EIGENTÜMER VON SQP ENGINEERING



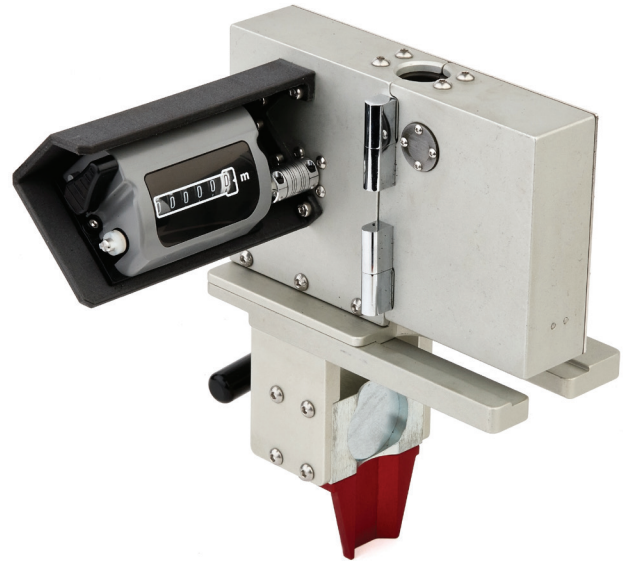
## DIE LÖSUNG

Nach zahlreichen Schwierigkeiten bei der Fertigung dieses für Kunden so wichtigen Teils fand SQP heraus, dass ein größerer und schnellerer 3D-Drucker solche Spezialteile schnell und effizient herstellen konnte. Einerseits ermöglichte dieses Gerät die Fertigung von ansonsten nicht machbaren Komponenten, und andererseits verringerte es die Belastung der CNC-Maschinen des Firmenteam und gestattete so die Herstellung anderer wertvoller Teile. SQP-Eigentümer David Miller entschied, dass der FX20 die beste Option für die Anforderungen seiner Werkstatt wäre.

Nun dauerte die Fertigung der angeforderten Wireline-Zähler-Abdeckung nur noch zweieinhalb anstatt neun Stunden. Bis heute hat die Firma hundert Stück gedruckt.

„Die mit dem FX20 gedruckten Teile sehen zehnmal besser aus als die zuvor gedruckten Teile. Unsere Kunden sind wirklich beeindruckt, wenn sie die Oberflächenverarbeitung sehen. Als ich einem unserem Kunden das neue verbesserte Teil zeigte, war dieser ebenfalls sprachlos. Jetzt sehen seine Erzeugnisse sehr viel besser aus.“ David Miller, Eigentümer von SQP Engineering

Außerdem vervollständigte SQP seine additiven Fertigungskapazitäten mit dem Metal-X-System von Markforged. Mit dem FX20 und Metal X dient SQP seinen Kunden jetzt als alleinige Anlaufstelle für alle benötigten Teile. Die Firma fertigt nun eine große Bandbreite von Teilen für die Produktion, die sonst niemand herzustellen vermag, und liefert diese zu günstigen Preisen mit kurzen Vorlaufzeiten.



## Vergleich der Druckzeiten für Wireline-Zähler-Abdeckung

Vorheriger 3D-Drucker	9 Stunden
Markforged FX20	2,5 Stunden



„Für mich war der FX20 ein Selbstläufer. Die Plattform, die Baugröße, die erweiterten additiven Fertigungstechnologien: All das bedeutet einen Vorsprung gegenüber einem Großteil der Konkurrenz.“

**DAVID MILLER**

EIGENTÜMER VON SQP ENGINEERING

## DIE ZUKUNFT

Für die Firma SQP und ihre Kunden werden der FX20 und das Metal-X-System auch zukünftig bessere Lösungen ermöglichen. Diese Geräte drucken sehr schnell ein breites Spektrum an Teilen in Produktionsqualität. So erhalten SQP-Kunden problemlos auch schwierige Teile, die auf andere Weise kaum herzustellen sind. Außerdem lassen sich maschinell bearbeitbare Teile ohne Qualitätseinbußen kostengünstiger und schneller herstellen.

David Miller ist begeistert von den vielen potenziellen Anwendungen von FX20 und Metal X und von den Türen, die diese Geräte seinem Unternehmen öffnen. „Wir planen, unsere Tätigkeit mit dem FX20 auf die Sektoren Medizin, Luftfahrt und Landwirtschaft auszudehnen. Jetzt haben wir die Möglichkeit, unseren Horizont ein wenig zu erweitern und mehr Dinge herzustellen, die Westaustralien benötigt.“

SQP ist stolz darauf, frühzeitig in die Industrie 4.0 einzusteigen. Das Unternehmen besitzt technologisch hochentwickelte Werksanlagen und stellt sich den Innovationen. Wer heute und zukünftig wettbewerbsfähig bleiben möchte, muss sich die additive Fertigung zu eigen machen, meint David Miller.

„Meine beiden Söhne arbeiten bei uns. Sie sind im ersten und zweiten Ausbildungsjahr. Ich möchte weiterhin einen technologischen Vorsprung gegenüber unseren Wettbewerbern haben. Diese Technologie entwickelt sich unaufhaltsam weiter. Wenn ich mich nicht daran beteilige und meine Söhne nicht miteinbeziehe, dann gebe ich SQP Engineering letztlich auf.“ David Miller, Eigentümer von SQP Engineering

**„Wenn Sie konkurrenzfähig sein möchten, dann müssen Sie für alle Fragen der Fertigung eine Lösung bereithalten. Wir können nicht einfach weiter das tun, was wir noch gestern getan haben. Wir müssen uns weiterentwickeln und uns auch den Fertigungstechnologien von morgen stellen.“**

**DAVID MILLER**

EIGENTÜMER VON SQP ENGINEERING