



## maxon motor – Elf Tage von der Konfiguration bis zur Lieferung

Seit über 30 Jahren bietet maxon motor seinen Kunden Elektroantriebe und passende Komponenten im Baukastensystem an. Und das sehr erfolgreich. Um die Zeit von der Konfiguration bis zur Auslieferung weiter zu verkürzen, hat das Unternehmen eine CPQ-Lösung eingeführt. Über die Website von maxon motor können die Kunden ihre Antriebe selbst zusammenstellen.

### Auf einen Blick

Unternehmen: maxon motor  
Standort: Sachseln, Schweiz (Hauptsitz)  
Portfolio: Hochpräzise Antriebssysteme – Motoren, Getriebe, Sensoren, Steuerungen und Kompaktantriebe  
Umsatz: 402,5 Millionen CHF (2015)  
Mitarbeiter: über 2.200 (2015)  
Internet: [www.maxonmotor.de](http://www.maxonmotor.de)

**maxon motor**  
driven by precision

#### AUFGABE

Mithilfe einer CPQ-Lösung sollte die Zeit zwischen Konfiguration und Auslieferung verkürzt werden: auf maximal elf Arbeitstage. Außerdem sollte es den Kunden ermöglicht werden, ihre Antriebe selbst zusammenzustellen.

#### ERGEBNIS

Heute finden die Kunden auf der Website von maxon motor einen Konfigurator, der die unterschiedlichen Nutzergruppen bedient: vom CEO über den Ingenieur bis zum Studenten. Die nachgelagerten Prozesse werden durch die CPQ-Lösung gesteuert, was zu einer erheblichen Beschleunigung geführt hat.

*„Wir haben uns damals zunächst ganz genau den Ablauf angeschaut und dann einen Ziel-Zustand formuliert. Jede Variante unserer Motoren und Antriebe sollte sich möglichst schnell und einfach konfigurieren lassen und innerhalb von elf Arbeitstagen lieferbar sein.“*

*Dr. Luca Bongulielmi, Leiter der strategischen Geschäftsentwicklung bei maxon motor*

**maxon motor**

**driven by precision**



*Mikromotoren von maxon motor haben es im Nasa-Rover bis auf den Mars geschafft.*

Der Nasa-Rover auf dem Mars, viele Insulinpumpen und zahlreiche Tattoomaschinen haben eines gemeinsam. In ihnen sorgen die hochpräzisen Mikromotoren des Schweizer Unternehmens maxon motor für exakte und zuverlässige Bewegungen. Seit 1961 entwickelt und fertigt maxon motor Elektroantriebe samt den entsprechenden Komponenten. Heute gehören zur Produktpalette unter anderem Gleichstrom- und Flachmotoren, Planeten-, Stirnrad- und Spezialgetriebe sowie Sensoren, Sensorverstärker und Positioniersteuerungen. Diese werden nach wie vor in der Schweiz und außerdem in Deutschland, Ungarn und Korea produziert.

Vertrieben werden die Präzisionsantriebe in mehr als 30 Ländern. 2015 erwirtschafteten die weltweit über 2.200

Mitarbeiter so einen Umsatz von 402,5 Millionen CHF. Ein Erfolgsfaktor von maxon motor: Das Unternehmen bietet seine Antriebe seit mehr als 30 Jahren in einem Baukastensystem an. So können Kunden genau den Motor zusammenstellen, den sie für ihre ganz spezifischen Anforderungen benötigen – und die sind bei einem Mars-Roboter erheblich anders als beispielsweise bei medizinischen Pumpen, die in den Körper implantiert werden. Diese Flexibilität im Angebot stellte das Unternehmen in der Vergangenheit aber auch vor eine Herausforderung. „Es war für uns nicht ganz leicht, alle Regeln abzubilden und kontinuierlich weiterzuentwickeln, die bei der Konfiguration unserer Produkte zu beachten sind. Dafür ist unser Sortiment einfach zu komplex“, sagt Dr. Luca Bongulielmi, der bei maxon motor die strategische

Geschäftsentwicklung leitet. Hinzu kam, dass die Baukastenstrukturen der bestehenden Produkte historisch gewachsen waren. Bei der Konfiguration mussten deshalb neben den Regeln auch viele Ausnahmen berücksichtigt werden.

### **Klares Ziel: Jede Variante in elf Tagen lieferbar**

Aus diesem Grund führte maxon motor schon vor einigen Jahren eine CPQ-Lösung (Configure Price Quote) des Software- und Beratungsunternehmens camos ein, die die Mitarbeiter in der Konstruktion unterstützte: Wenn diese aus dem Vertrieb einen neuen Auftrag erhielten, konnten sie mithilfe des Konfigurators zügig die erforderlichen CAD-Zeichnungen erstellen.

Als das Unternehmen dann eine neue Produktfamilie auf den Markt brachte, beschäftigten sich die Verantwortlichen intensiv mit der Frage, wie der gesamte Prozess – von der ersten Anfrage eines Kunden bis zur Auslieferung des Motors – optimal IT-seitig abgebildet werden kann. Dr. Luca Bongulielmi: „Wir haben uns damals zunächst ganz genau den Ablauf angeschaut und dann einen Ziel-Zustand formuliert. Jede Variante unserer Motoren und Antriebe sollte sich möglichst schnell und einfach konfigurieren lassen und innerhalb von elf Arbeitstagen lieferbar sein.“

Aus dieser Vision ergaben sich drei wesentliche Kriterien, die eine CPQ-Lösung für maxon motor erfüllen musste. Erstens musste sie sämtliche Regeln für die Kombination aller Antriebe und Komponenten systematisch abbilden. Zweitens sollte sich die Lösung in die bestehende Prozesskette integrieren lassen und diese weiter automatisieren. Und drittes war gefordert, dass der Konfigurator online für die Kunden erreichbar ist.

### **Online-Konfigurator: Ein User Interface für alle Kunden**

Die bereits implementierte Software von camos eignete sich dafür zwar nicht, da sie für diesen Zweck zu viele Produktdetails erfasste und darstellte. maxon motor war von der Technologie dennoch absolut überzeugt und entschloss sich daher schnell dazu, auch die neue Lösung gemeinsam mit camos zu realisieren. Dazu trug zudem bei, dass sich die Verantwortlichen des Motorenspezialisten den Einsatz der Software beim Armaturen- und Pumpenhersteller KSB in der Praxis anschauten. „Für uns war der Besuch bei KSB extrem hilfreich, weil wir nicht nur unmittelbar erlebt haben, wie die Lösung die Arbeit erleichtert. Wir haben auch erfahren, worauf es in dem Projekt ankommt und welche Konsequenzen sich für unsere Organisation ergeben“, sagt Dr. Luca Bongulielmi.

Nach dem Kick-off bestand neben der Definition der Konfigurationsregeln eine zentrale Aufgabe darin, das User Interface zu entwickeln. Denn maxon motor hatte ambitionierte Ziele: Über eine einzige Oberfläche sollten sämtliche Nutzer des Konfigurators – die Vertriebsmitarbeiter ebenso wie die Kunden – mühelos den gewünschten Motor zusammenstellen können.

Dr. Luca Bongulielmi: „Wir haben in Workshops zunächst die Personas identifiziert, die sich für unsere Produkte interessieren könnten: vom CEO eines KMU über den Ingenieur eines großen Unternehmens bis zum Studenten. Für alle definierten Gruppen haben wir beispielsweise herausgearbeitet, mit welchem Vorwissen sie auf unsere Website kommen und welche Informationen sie benötigen. Alle Ergebnisse flossen schließlich in die optische und funktionale Gestaltung des Konfigurators ein.“



*Die Antriebssysteme von maxon motor sind hochpräzise Technologien und lassen sich individuell konfigurieren.*

*„Wir sind mit der CPQ-Lösung absolut zufrieden, weil wir unsere Ziele vollständig erreicht haben. Fast 100 Prozent aller Aufträge konnten wir seit der Einführung innerhalb von elf Arbeitstagen ausliefern.“*

*Dr. Luca Bongulielmi, Leiter der strategischen Geschäftsentwicklung bei maxon motor*

### **CPQ-Lösung steuert kaufmännische Welt und Shopfloor**

Den Konfigurator erreichen heute alle Kunden von maxon motor über die Website des Unternehmens. Verschiedene Funktionen helfen ihnen dabei, Antriebe für ihren spezifischen Bedarf zusammenzustellen. Auch die Vertriebsmitarbeiter von maxon motor nutzen den Online-Konfigurator – für sie sind allerdings noch einige zusätzliche Features verfügbar. Sobald eine Konfiguration abgeschlossen ist, kann direkt die Bestellung aufgegeben werden. Das löst automatisch die nächsten Schritte im Prozess aus: Alle kaufmännischen Informationen werden an das ERP-System übergeben, damit hier die

erforderlichen Belege erstellt werden. Außerdem übermittelt die CPQ-Lösung einen detaillierten Fertigungsauftrag an das System, das die Produktion von maxon motor steuert – samt Stücklisten, Arbeitsplänen, CAD-Zeichnungen und Prüfwerten. Das trägt erheblich zur Beschleunigung bei. Denn anders als früher müssen Aufträge heute nicht mehr manuell in der Konstruktion für die Bearbeitung vorbereitet werden.

„Wir sind mit der CPQ-Lösung absolut zufrieden, weil wir unsere Ziele vollständig erreicht haben. Fast 100 Prozent aller Aufträge konnten wir seit der Einführung innerhalb von elf Arbeitstagen ausliefern“, sagt Dr. Luca Bongulielmi. Für maxon motor ist der Erfolg Anlass, den Konfigurator kontinuierlich weiterzuentwickeln. So hat sich das Produktangebot weiter ausdifferenziert – das Unternehmen strebt ein Höchstmaß an Individualisierung an. Die damit gestiegene Komplexität muss in der Software so abgebildet werden, dass sie beherrschbar bleibt. Das gilt für die hinterlegten Regeln ebenso wie für die Aufbereitung im User Interface. Dr. Luca Bongulielmi: „Mit unserem Konfigurator haben wir für unseren Bereich neue Maßstäbe gesetzt. Wir sind motiviert, hier an der Spitze zu bleiben.“



*Der Roboter Romeo soll älteren Menschen im Haushalt helfen. Bewegen kann er sich dank maxon motor.*

#### **KONTAKT**

camos Software und Beratung GmbH  
Friedrichstraße 14  
70174 Stuttgart  
Telefon: +49 711 78066-0  
E-Mail: info@camos.de

Ihr Kontakt:  
Pia Möllers  
Marketingleiterin