

Optimale Ergebnisse dank individueller Antriebstechnik

Kundenspezifische Frequenzumrichter und Servoverstärker sind ein Spezialgebiet von Sieb & Meyer. Das Angebot reicht von einfachen Hardwareanpassungen bis hin zu komplett neu definierten Geräten und Funktionen. Die individuellen Lösungen bringen den Kunden oftmals grosse Vorteile und können konstruktive Probleme lösen.



Eine besondere Stärke von Sieb & Meyer sind kundenspezifische Antriebslösungen – Basis dieser sind Standardgeräte wie der SD2S.

Bild: Sieb & Meyer

«Kunden, die sich schon möglichst früh in der Entwicklungsphase an uns wenden, profitieren auf ganzer Linie», so Torsten Blankenburg, Vorstand Technik der Sieb & Meyer AG. «Wenn Konstrukteure wissen, was bei uns möglich ist und wo wir sie unterstützen können, spart das Zeit und Geld. Für uns ergibt sich die Möglichkeit, bei der Beratung wirklich aus dem Vollen zu schöpfen. Wir können die Kunden zu einer technisch optimalen Lösung führen, ohne grössere Kompromisse eingehen zu müssen, die in einer späteren Phase vielleicht nötig wären.»

Das Lüneburger Unternehmen bietet seinen Kunden dabei den kompletten Service – von der

ersten Beratung über die Entwicklung bis zur Serienproduktion. Sobald der erste Schritt gemacht ist, läuft die interne Prozesskette bei Sieb & Meyer an, die sich in zahlreichen Projekten bewährt hat. Vom ersten Funktionstest bis hin zur Serienproduktion arbeiten alle Abteilungen in enger Abstimmung an der Realisierung des Vorhabens. Alle Prozessschritte erfolgen im Unternehmen. Nur so entsteht ein Produkt, das nicht nur technisch ausgereift, sondern auch zu guten Konditionen produzierbar ist. Die massgeschneiderten Lösungen basieren auf Standardkomponenten, die sich bereits erfolgreich auf dem Markt etabliert haben. Dazu kommt die fast 60-jährige Erfahrung aus einer Vielzahl von kun-



Das Unternehmen passte den konstruktiven Geräteaufbau des FC2 an die Maschinenbedingungen von Schmolli an.

Bild: Sieb & Meyer



Der SD2 für EST ist ein kundenspezifisches Gerät, das sich vom Standard unter anderem dadurch unterscheidet, dass es ohne Prozessorkarte geliefert wird.

Bild: Sieb & Meyer

denspezifischen Antriebssystemen, die in Serienstückzahlen von circa 50 bis 10 000 Stück produziert werden.

Individuell weiterentwickelt: Ein Antriebssystem für Schraubsteuerungen

«Wir erzielen über 50 Prozent des Umsatzes im Bereich der Antriebstechnik mit kundenspezifischen Projekten», so Torsten Blankenburg. «Viele Kunden wenden sich immer wieder an uns – eine schöne Bestätigung dafür, dass unsere Prozesse überzeugen und die individuellen Frequenzumrichter und Servoverstärker Anklang finden.» Das beste Beispiel dafür ist die EST GmbH: Vor einigen Jahren entwickelte Sieb & Meyer für die EST GmbH einen hochdynamischen Zwei-Kanal-Servoverstärker für das servomotorische Schrauben im Automobilbau, der auf dem Antriebssystem SD2 basiert. Interessant an diesem Projekt ist, dass der Kunde die Steuerungsplatine beziehungsweise Prozessorkarte des SD2 selbst entwickelt hat. Die für die Regelung des SD2 nötige Schaltung wurde von Sieb & Meyer konzipiert und von EST ins Layout integriert. Das Antriebssystem mit einem individuellen Frontend hat sich in den Steuerungen für das Schrauben und Pressen bestens bewährt.

Aktuell hat EST jedoch eine neue Generation von handgehaltenen Schraubwerkzeugen angebunden, für die eine Ethernet-Schnittstelle implementiert

werden musste. Für den Kunden hat das unter anderem den Vorteil, dass nur ein sehr dünnes Kabel benötigt wird, um die Signale zwischen Werkzeug und Steuerung zu übertragen. Durch die enge Zusammenarbeit beider Unternehmen konnte eine optimale Integration der neuen Schnittstelle als Weiterentwicklung im Bestandsprodukt erfolgen.

Frequenzumrichter für Hochgeschwindigkeitsspindeln im Massanzug

Die langjährige, vertrauensvolle Kooperation mit EST ist nur ein Beispiel von vielen für die gelungene Konzeption und Umsetzung von kundenspezifischen Antriebsprojekten. So ist auch bei der Schmolli Maschinen GmbH eine kundenspezifische Lösung erfolgreich im Einsatz. In diesem Fall hat Sieb & Meyer den Frequenzumrichter FC2 mit einer besonderen Gehäusekonstruktion realisiert, die exakt auf die vorliegenden Einbauverhältnisse und den Montageprozess der Leiterplattenbohrmaschinen abgestimmt ist.

Der kompakte Frequenzumrichter ermöglicht den sensorlosen Betrieb von bis zu acht Hochgeschwindigkeitsspindeln. Diese Leistung und die separate Auswertung der Temperatursensoren sind bereits im Leistungsumfang des Standardgeräts enthalten. Sieb & Meyer passte die Netzteil elektronik und den konstruktiven Geräteaufbau an die Maschinenbedingungen an, dabei liessen sich sowohl

Für die Realisierung von kundenspezifischen Lösungen hat Sieb & Meyer eine interne Prozesskette definiert, die sich in zahlreichen Projekten bewährt hat.



Bild: Sieb & Meyer

Bild: Sieb & Meyer



Um EST die Anbindung des neuen Werkzeugs zu ermöglichen, hat Sieb & Meyer eine neue Ethernet-Schnittstelle in das Antriebssystem SD2 integriert.

Bauraum als auch Verdrahtungsaufwand reduzieren. Anders als bei der Standardausführung ist das Netzteil nicht im Gerät integriert, sodass das Gehäuse kompakter ausfällt. So wird ein Einbau des Frequenzumrichters direkt im Antriebspaket möglich – in diesem Fall neben den Servoverstärkern. Dadurch kann die in der Maschine zur Verfügung stehende zentrale Versorgungsspannung von bis zu 350 VDC mit genutzt werden. In die Basis-Software der Serienprodukte fließen in enger Absprache mit Schmolz Neuerungen und Änderungen mit ein. Wichtig für Schmolz: Die Frequenzumrichter sind per Software einfach parametrierbar. So lassen sich die Maschinen ohne Probleme auf andere Spindeltypen umrüsten, wenn dies erforderlich wird.

Vertrauensvolle Zusammenarbeit

Bei Schmolz ist man mit der individuellen Lösung absolut zufrieden: Der kundenspezifisch angepasste FC2 lässt sich ohne weitere Zusatzkomponenten mit wenigen Handgriffen in die Maschine einbauen. Das kompakte System passt sich an den vorhandenen Bauraum an und wird von Sieb & Meyer in Serie produziert – das bedeutet stabile Kosten und eine hohe Verfügbarkeit der Komponenten, wobei auf Schwankungen des Bedarfs bei Schmolz jederzeit flexibel reagiert werden kann.

Die Beispiele zeigen, wie vielfältig die individuellen Lösungen von Sieb & Meyer ausfallen können. Für einen Erfolg ist dabei jedoch nicht nur ein frühzeitiges Involvierern wichtig, sondern auch eine weitere «Spezialzutat»: «Kundenspezifische Entwicklungsprojekte bedingen immer Vertrauen in beide Richtungen», betont Torsten Blankenburg abschliessend. «Wenn ein Kunde ein massgeschneidertes Gerät bei uns beauftragt, muss er sich auch sicher sein, dass er dieses viele Jahre lang über uns beziehen kann. Umgekehrt müssen wir unseren Kunden Vertrauen entgegenbringen, dass sie den beschriebenen Weg mit uns zusammen bis zum Ende gehen wollen, auch wenn es gegebenenfalls einmal Stolpersteine gibt.»



Sieb & Meyer AG

Auf dem Schmaarkamp 21, D-Lüneburg
Tel. +49 4131 203-0, info@sieb-meyer.de
sieb-meyer.de