



# WHITE PAPER

## Kundenspezifische Temperaturregler für OEMs

Carsten Bunk, Advanced products business manager bei PMA, beobachtet, wie OEMs mit spezialisierten Anbietern arbeiten können.

# Durch kundenspezifische Komponenten gewinnen OEMs Wettbewerbsvorteile

Auf den aggressiven und anspruchsvollen globalen Märkten wird es immer schwieriger, Wettbewerbsvorteile zu erringen. Das gilt insbesondere für OEMs (Original Equipment Manufacturer), für die es aufgrund der immer homogener werdenden Technologie zunehmend schwieriger wird, sich durch klare Produktdifferenzierung einen geschäftlichen Vorteil zu verschaffen.

Aber es gibt vielleicht Hilfe, in der Form von spezifisch angepassten Komponenten.

Spezifische Komponenten zu entwickeln ist etwas, das OEMs normalerweise nicht in Betracht ziehen, wenn sie neue Geräte entwickeln; stattdessen fokussieren sie sich eher auf die Herausforderungen, Systeme aus Standardkomponenten zu bauen, zu integrieren und insgesamt für deren Funktionieren zu sorgen. Wenn man aber in der Produktionskette weiter nach unten schaut, ist es durchaus möglich, starke Unterscheidungsmerkmale bezüglich der Form, der Funktion und der Ästhetik durch die Anpassung von Komponenten zu schaffen.

Die Herausforderung besteht darin, herauszufinden, welche Möglichkeiten zur

die eine breite Palette an Standardprodukten anbieten und auch regelmäßig für einzelne Kunden maßgeschneiderte Produkte fertigen, sind besser Aufgestellt, um für Anpassungen wettbewerbsfähige Preisoptionen zu bieten.

Anpassung einer Komponente einen wirklichen Vorteil erzeugen und zu mehr Verkaufserfolg führen.

## Überlegungen zu Volumen

Ob die Anpassung einer Komponente eine in Betracht zu ziehende Option ist, wird hauptsächlich durch einen Faktor bestimmt: das Volumen. Angesichts der Tatsache, dass OEMs zunehmend gezwungen sind, die Herstellungskosten ihrer Maschinen zu senken, kann die Option, Standardteile durch angepasste Komponenten zu ersetzen, als zu kostspielig erscheinen; bei genauerer Betrachtung stellt sich jedoch häufig heraus, dass diese Annahme falsch ist.

Allgemein wird davon ausgegangen, dass es selten rentabel ist, für kleine Mengen spezifische Komponenten zu entwickeln; allerdings kann eine Entwicklung auch bei großen Volumina schwierig sein. Denn um ein solches Projekt zu bewerkstelligen, kann Fachkönnen erforderlich sein, das der OEM betriebsintern nicht zur Verfügung hat, so dass die Arbeit mit großer Wahrscheinlichkeit wertvolle Ressourcen vom regulären Produktionsprozess abziehen würde. Um angepasste Komponenten zu konstruieren, zu entwickeln und zu testen, sind Produktionseinrichtungen und speziell dafür ausgebildetes Personal erforderlich. Die Einrichtungen müssen möglicherweise Industriestandards erfüllen und entsprechend genehmigt werden, was alleine schon beträchtliche Kosten verursachen kann. Die Komponenten erfordern, dass für sie fortlaufend und langfristig Kundendienst geleistet wird, in Form von Garantieleistungen und Bevorratung von Ersatzteilen, oft für viele Jahre, damit keine Probleme beim Endanwender entstehen.

Anbieter, die eine breite Palette an Standardprodukten anbieten und auch regelmäßig für einzelne Kunden maßgeschneiderte Produkte fertigen, sind besser Aufgestellt, um für Anpassungen wettbewerbsfähige Preisoptionen zu bieten. Ein Anbieter, der sich auf Standardkomponenten spezialisiert hat, hat bereits die nötige Infrastruktur, um für die Einhaltung von Industriestandards zu sorgen und entsprechende Tests vorzunehmen.

Darüber hinaus kann ein Anbieter die Kosten für Anpassungen im erschwinglichen Rahmen halten, wenn er als Grundlage für eine neue angepasste Komponente ein Standardprodukt oder ein zuvor angepasstes Produkt verwendet. Indem für die Massenherstellung des speziellen Produkts eine bereits etablierte Komponentenbasis verwendet wird, kann ein OEM die Frage nach der Mindestbestellmenge oft außer Acht lassen, eine Frage, die sonst für die Mehrzahl von OEMs eine Anpassung nicht als realistische Option erscheinen lässt. Unter Beachtung all dieser Aspekte ist es möglich, das Budget eines OEMs dafür vorzusehen, eine speziell angepasste Eigenschaft oder Funktion zu schaffen, welche dem angebotenen Produkt einen realen Mehrwert hinzufügt.

Der Schlüssel zum Erfolg ist es, einen etablierten

Kundenspezifische Anpassung zur Verbesserung von Geräten oder Apparaturen kann auf viele verschiedene Arten geschehen, von der einfachen Veränderung der Farbe und der Markenkennzeichnung über Änderung von Bediendialogen bis zur Schaffung maßgeschneiderter Funktionsweisen der Hardware und von Benutzerschnittstellen.

Anbieter zu finden, der die notwendigen Ressourcen und die erforderliche Infrastruktur bereitstellt, um mit den Volumina arbeiten zu können, die vom OEM gebraucht werden.

### Die Chance nutzen

Das Entwicklungsteam eines OEMs hat möglicherweise nicht die Spezialkenntnisse, um das Potenzial, das durch Anpassung einer Komponente realisiert werden kann vollständig auszuschöpfen. Das ist verständlich, da Systementwurf und Konstruktion ihre Hauptaufgaben sind. Betriebsinterne, isoliert stattfindende Entwicklung von spezifischen Komponenten kann ein kostspieliges Nachspiel haben: Mangels Expertise und/oder Kapazitäten sind Projekt- und Budgetüberschreitungen an der Tagesordnung, und gefertigte Teile können unbrauchbar sein, weil sie nicht die geforderten Standards erfüllen. Zumindest besteht die Wahrscheinlichkeit, dass es versäumt wurde, die Leistung der Komponente, deren Zuverlässigkeit und Funktionalität zu optimieren, einfach weil außer Acht gelassen wurde, dass es jüngst Fortschritte gegeben hat oder die Produktionstechnik bei der fraglichen Technologie weiterentwickelt worden



Durch Analyse des Nutzungsverhaltens und des Temperaturverlaufs an verschiedensten Stellen im Ofen konnte ein Algorithmus gefunden werden, der sichergestellt, dass die optimale Temperatur so schnell wie möglich wiederhergestellt wird, mit einer Betriebskurve, die weitaus besser verläuft als es zuvor möglich war.

ist.

Das ist der Punkt, wo es sich wirklich auszahlen kann, mit einem spezialisierten Anbieter zusammenzuarbeiten, der über eingehendes Anwendungswissen und reichhaltige ErfahrungenaufdemGebietderEntwicklungund Herstellung der entsprechenden Komponenten verfügt. Solch ein Unternehmen kann helfen, eine spezifische Komponente detailliert zu spezifizieren, die dem Gesamtsystem realen Mehrwert hinzufügt, während gleichzeitig Budgets und Lieferfristen eingehalten werden.

### Temperaturregelung

Wenn Sie nun den richtigen Partner finden, können beträchtliche Vorteile daraus erwachsen. Schauen Sie sich beispielsweise den Bereich an, auf den sich West Control Solutions spezialisiert hat – Temperaturregler für Industrieöfen, Backöfen, Kunststoff verarbeitende Maschinen und Laborgeräte. Für OEMs gibt es einen beträchtlichen Spielraum, aus den fokussierten Kompetenzen, Kenntnissen und Anwendungserfahrungen von Unternehmen, die ihren guten Ruf durch die Lieferung von Standard-Reglern erworben haben Kapital zu schlagen, wenn sie von diesen Herstellern dedizierte kundenspezifische Lösungen und mitgelieferte Dienstleistungen in Anspruch nehmen.

Für OEMs kann die Möglichkeit,

Spezialkenntnisse und -fähigkeiten abzurufen, eine wichtige Rolle spielen, wenn es darum geht, die Funktionalität, Leistung, Zuverlässigkeit usw. ihrer Lösungen für Kunden zu erweitern bzw. zu verbessern.

Bei einem kürzlich realisierten Projekt, das eigentlich mit dem Ziel der Kostenoptimierung gestartet wurde konnte West Control Solutions gleichzeitig einen beachtlichen Mehrnutzen für den Endanwender erzielen. Bei Gesprächen während der Spezifikationsphase des Projekts wurde deutlich, dass es häufig folgende Kritik an Laboröfen gibt: Jedes Mal, wenn die Ofentür geöffnet und geschlossen wird, gibt es beträchtliche Temperaturschwankungen. Bei den durch Türöffnung ausgelösten Reaktionen des Reglers, um im Ofen die Betriebstemperatur wiederherzustellen, kommt es zu Überschreitungen der Solltemperatur. Dieser Zyklus von Abkühlung durch offene Türen und wieder Aufheizen des Ofens kommt in stark beschäftigten Laboren häufig vor, und Endanwendern bereitet das große Unannehmlichkeiten: Darauf warten zu müssen, bis sich die Temperatur im Ofen wieder stabilisiert hat, bedeutet Zeitverschwendung und außerdem Energievergeudung. Durch Analyse des Nutzungsverhaltens und des Temperaturverlaufs an verschiedensten Stellen im Ofen konnte ein Algorithmus



gefunden werden, der sichergestellt, dass die optimale Temperatur so schnell wie möglich wiederhergestellt wird, mit einer Betriebskurve, die weitaus besser verläuft als es zuvor möglich war. Die kundenspezifische Hardware wurde basierend auf Schaltungsteilen eines kostenoptimierten Großserienreglers entwickelt und konnte so den gewünschten



Kostenvorteil bieten. Auch wenn das wie eine einfache Verbesserung erscheinen mag, so hat es dennoch beträchtlichen Nutzen für die Endnutzer. Und in Bezug auf die Konkurrenz bedeutete das für den OEM ein Alleinstellungsmerkmal für den Verkauf, das zu einer besseren Positionierung gegenüber dem Wettbewerb führt.

### Mehrwert bieten

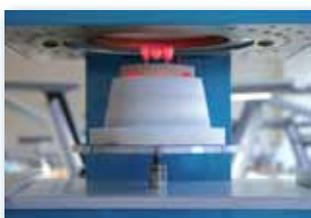
Das obige Beispiel illustriert einen Weg von vielen, wie die Expertise von einem spezialisierten Anbieter und dessen Kenntnisse über besondere Anwendungen die wesentlichen Faktoren darstellen, damit OEMs ihren Geräten einen Mehrwert hinzufügen können. Kundenspezifische Anpassung zur Verbesserung von Geräten oder Apparaturen kann auf viele verschiedene Arten geschehen, von der einfachen Veränderung der Farbe und der Markenkennzeichnung über Änderung von Bediendialogen bis zur Schaffung maßgeschneiderter Funktionsweisen der Hardware und von Benutzerschnittstellen.

Um auf Grundlage von fundierten Informationen zu entscheiden, wie eine

wertsteigernde Anpassung von Komponenten am besten durchzuführen ist, brauchen Sie einen spezialisierten Partner/Anbieter, der sich auf Ihrem Sektor und Einsatzgebiet gut auskennt und deswegen über den gesamten Lebenszyklus hinweg aktiv mitwirken kann. Ein kompetenter Partner weiß rechtzeitig Bescheid, wenn sich in Ihrem Bereich Standards ändern, so dass vermieden werden kann, dass zum Beispiel nicht regelkonforme Produkte produziert werden, die dann unter großem Kostenaufwand nachträglich ersetzt werden müssen.

Spezialisierte Anbieter wissen auch eher als der OEM um die jüngsten Entwicklungen in bestimmten Technologiebereichen. Das kann den OEM darin unterstützen, neue Systemfunktionen einzuführen und die Funktionalität schneller und effizienter zu verbessern, oft ohne gleichzeitige Steigerung von Komplexität oder Kosten für den Endbenutzer.

Trends, die z. B. darauf abzielen, die Mensch-Maschine-Schnittstelle zu ändern – weg von der herkömmlichen 2-Zeilen LED-Anzeige mit ihrer grob vereinfachenden Anzeige von Meldungen hin zu benutzerfreundlichen Farb-LCDs ähnlich denen, wie sie die modernen Smartphones bieten – diese Trends werden von OEMs vielleicht nicht immer erkannt oder als notwendige Verbesserungen erachtet. Für



durch Produktdifferenzierung einen wichtigen Wettbewerbsvorteil und damit einen stabilen Grundstein für zukünftiges Wachstum bringen kann.

den spezialisierten Hersteller von Reglern sind solche Entwicklungen aber Erscheinungen, mit denen er täglich konfrontiert wird. Er schöpft daraus Inspirationen und neue Ideen für den OEM und kann, wenn sich diese als brauchbar erweisen, zukunftsweisende Lösungen liefern, die sich in den Angeboten des OEMs seinen Kunden gegenüber niederschlagen können.

Einen letzten Punkt gibt es, auf den OEMs unbedingt achten sollten, wenn sie einen geeigneten Partner suchen: Es ist wichtig zu prüfen, das der potenzielle Partner seine Sache versteht. Sie müssen sichergehen können, dass der potenzielle Partner über die technischen und wirtschaftlichen Ressourcen verfügt, um ihr Geschäft langfristig zu unterstützen, und dass seine Produkte und Dienstleistungen die entsprechenden Industriestandards erfüllen. Es sollte auch angemerkt werden, dass es auf den meisten Sektoren eine große Anzahl möglicher Anbieter gibt. Aber nur wenige davon verfügen über die erforderlichen Entwurfs-, Entwicklungs- und Herstellungskapazitäten mit entsprechenden zugrundeliegenden Fachkenntnissen und Fähigkeiten, die für kundenspezifische Anpassungen für besondere

Einsatzmöglichkeiten erforderlich sind.

In den letzten Jahren gab es einen größeren demografischen Wandel und eine Veränderung bei der Art und Weise, wie Güter hergestellt und konsumiert werden. Gleichzeitig, weitgehend aufgrund des Crashes im Finanzsektor, der in Folge die gesamte globale Wirtschaft in Mitleidenschaft gezogen hat, befinden wir uns in einer Situation, in der alle Hersteller unter erbarmungslosen Druck geraten sind, Kosten zu senken und Gewinnmargen zu halten und gleichzeitig die Leistung der angebotenen Güter zu verbessern.

Das Geschäftsmodell, in dem sich OEMs mit spezialisierten Unternehmen zusammenschließen, um angepasste Komponenten und Baugruppen zu liefern, bietet einen möglicherweise wertvollen Mechanismus, der durch Produktdifferenzierung einen wichtigen Wettbewerbsvorteil und damit einen stabilen Grundstein für zukünftiges Wachstum bringen kann.

### Über PMA

PMA Prozeß- und Maschinen-Automation GmbH ist die deutsche Vertretung der weltweit agierenden West Control Solutions Gruppe und vertritt damit die Marken CAL, Partlow, PMA und West Instruments.

Unsere Kernkompetenz ist die industrielle Regelungstechnik. Seit über 90 Jahren kommen die Leistung und Qualität dieser hochwertigen Marken zahlreichen Märkten zugute, darunter Kunststoffverarbeitung, Industrieöfen, Verpackungsmaschinen, Lebensmittel und Getränke Industrie sowie Medizin- und Labortechnik. West Control Solutions hat Niederlassungen weltweit. Unsere Produkte werden direkt über unsere Niederlassungen und über ein globales Händlernetz vertrieben.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns unter:

Tel.: **+49 561 505 1307**

E-Mail: **DE@West-CS.de**

Webseite: **www.West-CS.de**