

Konstruiert für Höchstleistungen

Die ZS-Handling GmbH setzt auf Hightech – bei ihren Produkten ebenso wie bei der richtigen Unternehmenssoftware

Greifen, ohne zu berühren? Kontaktfrei entlang festgelegter Bahnen transportieren? Die einzigartige Technologie der ZS-Handling GmbH macht genau das möglich – allein durch die Kraft des Schalls.

Die ZS-Handling GmbH mit Sitz in Regensburg entwickelt, produziert und vertreibt Systeme für die berührungslose Handhabung empfindlicher Bauteile. Dabei setzt das Unternehmen auf die weltweit patentierte Technologie des Ultraschallagers, durch welche Werkstücke ohne mechanischen Kontakt gehandhabt werden können. Im Jahr 2006 von Dr.-Ing. Michael Schilp und Dr.-Ing. Josef Zimmermann gegründet, steht das Unternehmen heute für revolutionäre Neuheiten auf dem Gebiet der schonenden Handhabungstechnologien.

Das Kerngeschäft des Innovationsführers bilden die Wachstumsmärkte der Zukunft: Brennstoffzellen- und Batterietechnik, Photovoltaik auf Basis von kristallinem Silizium oder Dünnschichtmodulen, Flachbildschirmfertigung sowie die Halbleiterproduktion. Aber auch in der Verpackungstechnik, der Elektronikbestückung und anderen modernen Industriezweigen, in denen formlabile, fragile oder oberflächensensitive Materialien verarbeitet werden, sind die Lösungen aus dem Hause ZS-Handling im Einsatz.

Hoher Durchsatz, geringe Bruchraten und ultrasaubere Handhabung

So sensibel die Einsatzbereiche der Technologie, so hoch die Anforderungen seitens der Kunden. Ob bei Displays, Computerchips, Halbleitern oder Wafern – gefragt sind geringe Bruchraten bei einer hohen Fertigungsgeschwindigkeit sowie eine ultrasaubere und ultrasichere Handhabung. Kommen dünne Substrate zum Einsatz, ist weiterhin eine Produktion frei von Vibration sowie eine Stabilisierung der Geometrie des Werkstücks durch das Handhabungssystem unerlässlich. Das verbindende Element ist dabei immer Hightech made by ZS-Handling. Das Prinzip des Ultraschallagers folgt dabei eher den Gesetzen der Strömungsmechanik als denen der Akustik. Allein durch die Kraft des Schalls werden die Werkstücke zum Schweben gebracht. Hierfür

gibt der Schwingungserzeuger der Anlage Wellen im Ultraschallbereich ab und erzeugt damit einen verdichteten Luftfilm mit abstoßenden Kräften. Somit können Bauteile angehoben und kontaktfrei entlang definierter Bahnen geführt werden. Wird diese abstoßende Wirkung des Ultraschalls an anziehende Unterdruckkräfte gekoppelt, wird das Greifen von oben realisiert, ohne die Teile dabei zu berühren. Damit diese Prozesse gelingen, ist die Erzeugung eines gleichmäßigen Schwingungsmusters erforderlich, denn nur so wird eine gleichmäßige Verteilung der Handhabungskräfte erreicht. Darin liegt eine der Kernkompetenzen der Regensburger Ingenieure.



Filmreif! Mehr über die Funktionsweise des Ultraschallagers erfahren Sie in einem Bericht von Galileo:
www.prosieben.de/tv/galileo/videos/55-akustische-levitation-clip

Unternehmensprozesse auf Hightech-Niveau

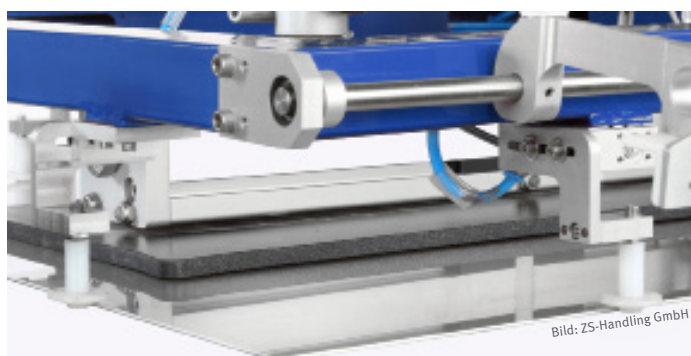
Um nicht nur die eigenen Produkte, sondern auch die internen Betriebsabläufe auf Hightech-Niveau zu bringen, entschloss sich das junge Unternehmen, in eine ERP-Software zu investieren. „Dies stand für uns außer Frage“, erinnert sich Geschäftsführer Dr.-Ing. Michael Schilp: „Um effizient arbeiten zu können, braucht es heute die Unterstützung einer leistungsstarken Software. Die manuelle Steuerung der Geschäftsprozesse ist aufgrund der Komplexität und Schnelllebigkeit der Geschäftswelt kaum mehr möglich.“ In einem intensiven Auswahlprozess setzte sich schließlich DELECO® ERP aus dem Hause DELTA BARTH durch, denn es war ein System gefragt, das alle Bereiche des Unternehmens umfasst: „Eine funktionierende Warenwirtschaft für das Einkaufs- und Angebotsmanagement war uns dabei genauso wichtig wie die Lagerverwaltung und die Abbildung der Fertigung. Dieses System haben wir gesucht und mit DELECO® gefunden“, ergänzt Dr.-Ing. Michael Schilp. „Weiterhin überzeugte uns die Software durch zahlreiche Funktionalitäten,

die wir bei anderen Anbietern in dieser Kombination nicht fanden. Hierzu zählt vor allem die Mehrsprachigkeit, die Restmengenverwaltung, die Integration von SolidWorks und die Möglichkeit, die Daten aus unseren bisher verwendeten Systemen einzubinden.“ Mit der Einführung der ERP-Software im Jahr 2010 wurden so unter anderem die Firmendaten aus dem bis dahin eingesetzten CRM-System in DELECO® übernommen und standen somit direkt in der neuen Softwarelösung zur Verfügung.

Heute organisiert das Unternehmen seinen kompletten Betriebsablauf mithilfe von DELECO® – alle Mitarbeiter sind in die Arbeit mit der ERP-Software eingebunden. Kundenaufträge werden dabei durch jede Stufe ihrer Realisierung begleitet: eingehende Anfragen werden so innerhalb des Systems kalkuliert, Angebote auf Basis der Daten erstellt. Die Konstruktion ist in DELECO® integriert, was die Abläufe in der Arbeitsvorbereitung enorm erleichtert. Parallel hierzu disponiert das Komplettsystem das Material und hat dabei den aktuellen Lagerbestand stets im Blick. Alle Produktionsprozesse werden punktgenau geplant, gesteuert und optimiert. Versand und Nachkalkulation schließen nahtlos an, und auch globale Zusammenhänge wie beispielsweise Unternehmenskennzahlen und -ergebnisse werden transparent dargestellt. Somit sind die Unternehmensprozesse von ZS-Handling auf allen Ebenen zu Höchstleistungen bereit.

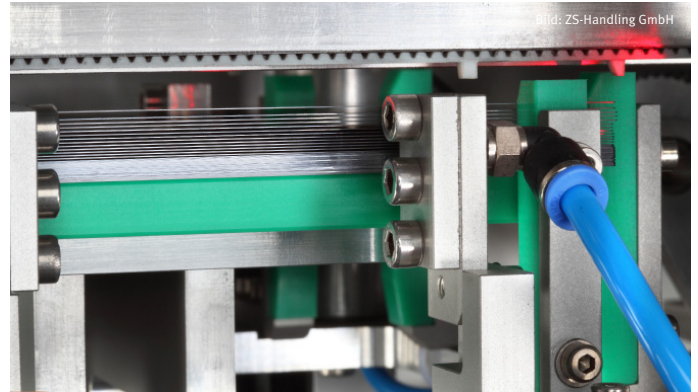
Ein ERP-System darf keine Einbahnstraße sein

ZS-Handling stellt die Technologie des Ultraschalllagers zum einen in Form von Standardkomponenten bereit, welche Industrieunternehmen einfach in bereits bestehende Anlagen integrieren können. Darüber hinaus bieten die Ingenieure aus Regensburg auch individuelle Lösungen, welche passgenau auf die Anforderungen des Kunden abgestimmt werden. Hierbei gilt es, Parameter wie zum Beispiel die Beschaffenheit der zu handhabenden Werkstücke, die geplanten Abläufe in der Fertigung sowie vorgesehene Anlagenintegrationen zu berücksichtigen. Zum Produktportfolio zählen unter anderem Großflächenfördersysteme für Glas sowie Glasgreifer, Anlagen zum Transportieren, Sortieren, Vereinzeln oder Platzieren von Solarwafern und



Mit der Technologie des Ultraschalllagers ist das Greifen von Glas möglich – ohne die Oberfläche zu berühren.

-zellen, Technologien für das berührungslose Handling von Halbleitern sowie Sonderanfertigungen. Angesichts dieses Variantenreichtums, für welchen das Konzept des Ultraschalllagers genutzt werden kann, wird deutlich, dass die Konstruktion einen Großteil der Arbeit von ZS-Handling ausmacht. Um die Kommunikation zwischen Warenwirtschaft, Fertigung und Konstruktion quasi ohne Verständigungsprobleme zu gewährleisten, darf ein ERP-System keine Daten-Einbahnstraße sein. Diese Anforderung erfüllt DELECO® aufgrund seiner leistungsstarken SolidWorks-Integration.



Dank Ultraschalltechnologie von ZS-Handling werden Substrate schonend transportiert – ohne diese auf der Ober- oder Unterseite zu berühren.

Durch ein Add-in, welches als eigenständiges Menü in der Toolbar von SolidWorks in Erscheinung tritt, wird der Informationsfluss zwischen Konstruktions- und ERP-Software in beide Richtungen gewährleistet. Direkt per Mausklick können aus dem CAD-Zeichnungsdokument Artikel in DELECO® neu angelegt oder mit bereits vorhandenen Artikeln in der Datenbank verknüpft werden. „Diese Funktion spart uns in den täglichen Arbeitsabläufen enorm viel Zeit, denn die Daten müssen nicht doppelt in zwei Systemen eingepflegt werden. Gleichzeitig vermeiden wir, dass wichtige Informationen verloren gehen“, beschreibt Dr.-Ing. Michael Schilp den praktischen Nutzen. Vom kleinsten Bauteil bis zur kompletten Anlage – bequem und zeitsparend werden mithilfe des Add-ins alle zuvor definierten Eigenschaften des SolidWorks-Dokuments in den Artikelparametern hinterlegt. „Damit können wir alle relevanten Details, beispielsweise zu Werkstoff, Oberflächenbehandlung, Gewicht oder dem Hinweis, wer die Zeichnung erstellt hat, automatisch in die DELECO®-Artikelstammdaten übertragen.“ Für die Arbeitsvorbereitung werden damit beste Rahmenbedingungen geschaffen. Aber auch die Konstrukteure profitieren von der SolidWorks-Integration. Ohne DELECO® installieren zu müssen, können diese umgekehrt direkt in der Zeichnungsumgebung die benötigten Angaben aus dem ERP-System aufrufen, wie unter anderem die Artikelnummer.

DELECO® bildet somit die ideale Plattform, um Warenwirtschaft, Konstruktion und Fertigung in einem Workflow abzubilden. Denn aus den Baugruppen oder Anlagen, welche nun in Form von Artikeln vorliegen, können in der Arbeitsvorbereitung strukturierte Stücklisten exportiert und in die ERP-Software importiert werden. Das Ergebnis ist eine neue Technologie, welche nun mit internen Arbeitsgängen sowie

Fremdvergaben versehen und mit Halbzeugen untersetzt, in Produktion gehen kann. Das hierfür benötigte Material wird ebenfalls auf Basis der Stücklisten vom Einkauf bereitgestellt. Abgeglichen mit den Beständen des Lagers ist eine termin- und bedarfsgerechte Beschaffung möglich.

Für den optimalen Materialausnutzungsgrad in der Produktion sorgt die DELECO®-Restmengenverwaltung. Eine Funktion, die Dr.-Ing. Michael Schilp sehr clever findet: „Als Anlagenbauer mit zahlreichen kundenindividuellen Projekten arbeiten wir meist mit kleinen Stückzahlen – da ist es besonders praktisch, dass die ERP-Software die optimale Ausnutzung der Materialressourcen für uns managt.“ Wird in der Fertigung zum Beispiel nicht das gesamte Blech benötigt – was die Regel ist – so können die verbleibenden Stücke inklusive der Angaben zur Abmessung wieder zurück ins Lager gebucht werden. Nun zeigt DELECO® direkt die noch verfügbaren Reststücke an, aus denen der Arbeitsvorbereiter erneut auswählen kann. Ressourceneffizienz ist somit Programm.

Weltgewandt und immer offen für Neues

Eine weitere Besonderheit in den Arbeitsabläufen von ZS-Handling liegt in der internationalen Ausrichtung des Unternehmens begründet. Mit Vertriebspartnern und Kunden in der ganzen Welt – bei einem Schwerpunkt auf Europa, Korea, Taiwan und Japan – spielen die Produkte der Regensburger international eine wegweisende Rolle. In puncto Kommunikation mit Partnern überall auf dem Globus ist also Mehrsprachigkeit gefragt. Über diese verfügt auch DELECO® und unterstützt die Mitarbeiter von ZS-Handling somit optimal in den täglichen Geschäftsprozessen, wie Dr.-Ing. Michael Schilp erläutert: „Egal ob Angebot, Bestellung, Rechnung oder Lieferschein – alle Vorlagen, Artikel und die benötigten Parameter sind im System auch in englischer Sprache hinterlegt und können vorgefertigt ausgewählt werden.“ Der große Vorteil hierbei liegt auf der Hand, denn auf diese Weise „kann der Schriftwechsel problemlos in unterschiedlichen Sprachen geführt werden ohne Brüche in der Datenbasis.“ Lost in translation? Davon kann dank DELECO® keine Rede sein.

Gesucht und gefunden – Die ZS-Handling GmbH setzt auf DELECO® und damit auf ein System, welches sich gemeinsam mit seinen Anwendern weiterentwickelt. „Als relativ junges Unternehmen ist es natürlich unser höchstes Ziel, weiter zu wachsen“, so Dr.-Ing. Michael Schilp. „In Bezug auf unser ERP-System bedeutet dies, dass wir zukünftig auch den DELECO® Leitstand einsetzen wollen, um die Effektivität und Effizienz unserer Produktion weiter zu steigern. Und auch für das Instandhaltungsmanagement haben wir große Pläne, um hiermit den Service unserer Produkte weltweit abzuwickeln.“

Die Qualität einer Unternehmenssoftware zeigt sich eben darin, dass sie flexibel auf sich ändernde Arbeitsabläufe des Anwenders reagieren kann und damit offen ist für Neues.

Bei ZS-Handling kann man sich sicher sein, dass auch in Zukunft die vielschichtigen Produktionsprozesse auf Hightech im Software-Bereich treffen.

Der Anwender ZS-Handling GmbH

Budapester Straße 2 Tel.: +49 941 60389 900
93055 Regensburg Fax: +49 941 60389 999

www.zs-handling.de E-Mail: info@zs-handling.de