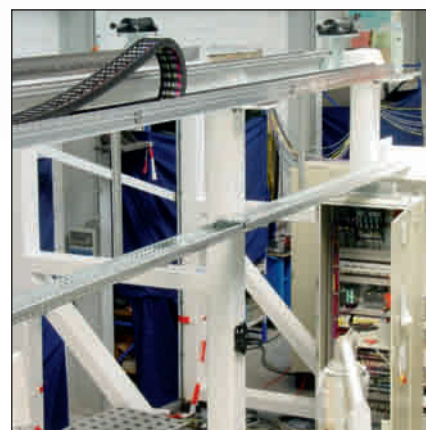




Oben: Das Flächenportal von bartsch für die Bearbeitung von Motorbauteilen wird in den Endlagen durch Sicherheits-Stoßdämpfer von ACE geschützt.

Rechts: Sicherheits-Stoßdämpfer von ACE mit 200 mm Hub und einer maximalen Energieaufnahme von 14400 Nm/Hub.

Ganz rechts: Diese Sonderanfertigung von bartsch zeichnet sich durch schlanke Bauform, Fünffachsantrieb und eine Robotersteuerung aus.



Sicherheit mit Köpfchen

Sicherheits-Stoßdämpfer schützt Portalanlage. Schlechte Verarbeitung oder schlechter Service im diffizilen Marktsegment der Sicherheitstechnik bedeuten das Aus. Kaum jemand weiß das besser als die beiden in diesem Einsatzfall vorgestellten Unternehmen, die Automobilhersteller und deren Zulieferer mit sicheren Maschinenelementen und Konstruktionen unterstützen.

Die höhere Automatisierung in der Automobilindustrie geht einher mit einer zunehmenden Standardisierung von Gütekriterien bezüglich Sicherheit, Präzision und Lebensdauer. Früher hat die Automobilindustrie häufig strenge, aber uneinheitliche Gütestandards festgelegt. Die daraus resultierende fehlende Übersichtlichkeit führte vor allem zu Problemen in der Zulieferindustrie. Durch die Einhaltung neuer Standards und die Einigung auf Zertifizierungen, wie beispielsweise die nach DIN-ISO, sind die Auflagen leichter zu erfüllen. Doch was tun, wenn ein namhafter Produzent von Oberklasse-Fahrzeugen bei der Fertigung von Zylinderköpfen in punkto Sicherheit von seinen Lieferanten besondere Maßnahmen fordert?

Die Firma bartsch aus dem baden-württembergischen Tettang hat eine passende Antwort. Sie setzt bei der Konstruktion der Portalanlagen, die zur automatisierten Bearbeitung

der hochwertigen Zylinderköpfe für diesen Hersteller gefertigt werden, von Bauteil A bis Maschinenelement Z auf hohe Qualität. Aus diesem Grund stattet das Unternehmen die Endlagen des Flächenportals für den Notstopp nicht mit einfachen Gummipuffern oder konventionellen Federn, sondern mit hochwertigen Sicherheits-Stoßdämpfern aus, um die gesamte Konstruktion sicher vor Ausfällen zu schützen.

Bartsch beliefert namhafte Automobilhersteller mit einzelnen Automatisierungseinrichtungen, Roboterzellen, Sondermaschinen und Standardanlagen genau so wie mit automatisierten Fertigungsanlagen. Je hochwertiger die Endprodukte, desto häufiger übersteigen Kundenanforderungen die konventioneller Zertifizierungen. Dem eigenen Anspruch einer effektiven Zusammenarbeit von Mensch und Maschine folgend, entwickeln die Baden-Württemberger auf Kundenwünsche individuell angepasste Lösungen ebenso wie stan-

Verlässliche Partnerschaft

Von A bis Z zufrieden

ACE Stoßdämpfer ist der Firma bartsch seit vielen Jahren ein verlässlicher Partner. Das Unternehmen aus Langenfeld im Rheinland beliefert den süddeutschen Partner auch mit Klein-Stoßdämpfern der Serien MC150 bis MC600. In dem Maße, wie das Vertrauen zueinander wächst, wachsen auch die Projekte. Die hier beschriebene Portalanlage stellt die bisher größte Zusammenarbeit dar. Dies ist auch daran erkennbar, dass der Gesamtzeitraum der Kooperation von der Auftragsvergabe bis zur Abnahme zwölf Monate betrug. Und das Wichtigste für alle Seiten: Der Hersteller von Oberklasse-Automobilen ist mit diesen Zulieferern und der Konstruktion von A bis Z zufrieden.

dardisierte Konzepte. Die gleiche Bereitschaft zu Individualität und Innovation verlangen die Konstrukteure von bartsch auch von Partnern aus der Zuliefererindustrie. Vor mehreren Jahren haben sie mit ACE Stoßdämpfer ein Unternehmen mit ähnlicher Philosophie gefunden. Das vereinende Prinzip für beide Unternehmen lautet: „So wenig wie möglich, so viel wie nötig“. Diese Maxime schlägt sich bei ACE, den Dämpfungsspezialisten, sowohl in der Miniaturisierung von bestehenden wie bei der Entwicklung von neuartigen Produkten nieder.

Im Notfall 1400 kg bremsen

Als die bartsch-Techniker bei der Neukonstruktion einer Portalanlage zur Herstellung von hochwertig gefertigten Zylinderköpfen aufgrund der Vorgaben ihres Kunden auf keinen Fall bei der Sicherheit sparen wollen, erkundigen sie sich nach hochwertigen Lösungen für Notstopp-Fälle. Sie wollen die besonders schlanke, mit elektrischem Antrieb für die fünf Achsen des Portals versehene Anlage so effektiv wie möglich vor kostenintensiven Schäden sowie längerem Produktionsstillstand durch Reparatur schützen. Ob Stromausfall, Ausfall der Robotersteuerung oder Überfahren der Endlagen durch Bedienungsfehler – beim Transport der Bauteile von A nach B

darf nichts schief gehen. Kein Kinderspiel, schließlich gilt es im Notfall, eine Masse von 1400 kg zu bremsen.

In der engen Zusammenarbeit mit den Kunden folgt bei ACE typischerweise auf die eingehende Beratung eine Serie von Berechnungen des Einsatzfalls mit der firmeneigenen Software für die Auslegung von Konstruktionen. Nach genauer Prüfung entscheiden sich beide Seiten für die Verwendung von Sicherheits-Stoßdämpfern des Typs SCS38-200-S.

Verfahrende Masse mit 3 m/s unterwegs

Die gewählten Sicherheitsdämpfer sind dabei bei einem Hub von 200 mm mit einer maximalen Energieaufnahme von 14 400 Nm/Hub gut in der Lage, die auftretenden Kräfte der mit 3 m/s verfahrenen Masse von 1400 kg im Fall der Fälle abzufangen. Die wartungsfreien und sofort einbaubereiten Maschinenelemente werden mit einer optimierten Kennlinie für den jeweiligen Einsatzfall geliefert. Dabei berechnet ACE immer ein kundenspezifisches Bohrbild, um so die optimale Dämpfungskennlinie für die spezielle Anwendung zu erzielen. Auf Wunsch sind SCS-Typen auch mit einem Sensor zur Abfrage der komplett ausgefahrenen Kolbenstange erhältlich.

So vertrauenswürdig diese Eigenschaften sowie die oben genannten Eckdaten auch sein mögen, kein Computerprogramm ersetzt kompetente, persönliche Beratung von Ingenieur zu Ingenieur. Gerade wenn es um Sicherheit und Schutz von Menschenleben und Maschinen geht, ist das gute zwischenmenschliche Gefühl für eine erfolgreiche Kooperation das wichtigste Argument. Oder wie es ein leitender Mitarbeiter von bartsch auf die Frage: „Warum haben Sie sich in diesem Fall für ACE entschieden?“, formulierte: „Bei ACE weiß man einfach, wo man in Sachen Qualität dran ist.“

ke-webCODE	www.konstruktion.de
ACE Stoßdämpfer	
www.ace-ace.de	
bartsch	
www.bartsch-gmbh.de	
Code eintragen und go drücken	ke11332