

Industrie-Stoßdämpfer in modularer Fertigungszelle

Große Masse sauber gebremst

Qualität, Termintreue und Flexibilität gehören zu jedem geschäftlichen Erfolg. Dementsprechend wählte die Robolution GmbH den Lieferanten ACE für die Bauteile ihrer Sondermaschinen streng nach diesen Maßstäben aus.

Die Robolution GmbH entwickelt, konstruiert, montiert und vertreibt Robotersysteme sowie das dazu passende Zubehör für namhafte Firmen aus der Automobil- und Automobilzuliefer-Industrie und zeichnet sich dabei besonders durch die Umsetzung eines modularen Fertigungskonzeptes aus. So können Kunden jede Roboterzelle dank ihres modularen Aufbaus den sich ändernden Bedürfnissen anpassen, indem die Zelle vor Ort in nur zwei Arbeitstagen von einer Einroboterlösung mit Festtischkonzept in eine Anlage mit zwei Robotern und robotergesteuerten externen Drehachsen umgerüstet wird.

Gelassen gedämpft statt hektisch

Für die dabei verwendeten Drehstische fertigt Robolution eine Grundachse. Diese eignet sich für eine maximale Gesamtbelastung bis 1.200 Kilogramm. Die Werkstücke können auf der einen Seite, von einer Trennwand abgeschirmt, durch den Roboter bearbeitet und auf der anderen Seite vom Personal bestückt und fertig bearbeitet, entnommen werden. Die Bewegung erfolgt durch einen neuartigen, von Robolution patentierten Impulsantrieb, der die Vorteile eines motorischen Antriebs und jene eines manuellen Stationswechsels vereint. Auf diese Weise bietet das Unterneh-

men den Anwendern eine automatisierte Drehbewegung ohne zusätzlich benötigte Sicherheitstechnik: Der Impulsantrieb dient zum Einschleusen der Vorrichtungen und Bauteile in den Roboterbereich der Fertigungszellen. Dabei wird der Drehimpuls ähnlich wie dies heute bei manuell betätigten Stationswechseinheiten der Fall ist – kurzzeitig eingeleitet. Die Krafterleitung erfolgt jedoch nicht manuell, sondern pneumatisch.

Um die ständigen Drehbewegungen abzubremsen, kommen Industrie-Stoßdämpfer von ACE zum Einsatz. „Als einziger Hersteller von Stoßdämpfern bietet ACE unseren Konstrukteuren das

passende Produkt“, so ein leitender Ingenieur von Robolution. Entscheidend für ihn ist, dass es einen Stoßdämpfer-Hersteller gibt, der einen speziellen Dämpfer anbietet, der hohe effektive Massen langsam verzögert, statt umgekehrt, wie es meistens der Fall ist. Denn neben den bekannten Klein-Stoßdämpfern, die in Handlingmodulen geringe Kräfte schnell abbauen, hat ACE auch groß dimensionierte Industrie-Stoßdämpfer für Anforderungen wie sie Robolution stellt im Angebot. So kommt im Drehtisch ein Industrie-Stoßdämpfer des Typs ML 3325 M aus der Magnum-Familie von ACE zum Einsatz. Diese einstellbaren Stoßdämpfer sind sofort einbaufertig und bieten bei einer äußerst kompakten Bauform eine maximale Energieaufnahme von 155 Nm/Hub. Sie bewältigen einen Bereich effektiver Masse, der je nach Einstellung zwischen 300 und 50.000 Kilogramm liegen kann.

Weitere hervorstechende Merkmale sind neueste Dichtungstechnik, ein gehärtetes Führungslager und ein integrierter Festanschlag für lange Lebensdauer.

Die Konstrukteure loben besonders die Möglichkeit der front- und rückseitigen Einstellung, praktische Klemmflansche und das durchgehende Außengewinde der Größe M 33, das ihnen vielfältige Optionen bei der Konstruktion und Montage offen lässt.

ACE liefert kurzfristig auf Anforderung auch selbst einstellende oder einstellbare Industrie-Stoßdämpfer der Magnum-Serie in den Gewindegrößen M 45 und M 64, mit denen sogar effektive Massen bis 500.000 Kilogramm zuverlässig gebremst werden können.

www.ace-ace.de

www.robolution.de ■

Bild: ACE & Robolution



Sicher gebremster Drehtisch durch Industrie-Stoßdämpfer (gelber Pfeil).