

Saugsystem aus Kunststoff halbiert Umrüstzeiten

Bei einem Automobilzulieferer wurden die bisher verwendeten Aluminium-Greifersysteme durch Leichtbau-Saugsysteme aus Kunststoff ersetzt. Die neuen Sauger sind in kürzester Zeit montierbar und lassen sich zudem leicht auf die Einsatzbedingungen einstellen.

KARL HERGA

Das Werk Langenzenn der Elring Klinger AG produziert seit 20 Jahren Abschirmteile für nahezu alle Automobilhersteller. Die Produkte werden in Fahrzeuge eingebaut und dienen der thermischen und akustischen Abschirmung von Motor und Unterboden. Das Werk fertigt mit etwa 200 Mitarbeitern im 3-Schicht-Betrieb und ist gut ausgelastet. Im Fertigungsprozess setzt Elring Klinger Greifersysteme ein, mit denen die einzelnen Komponenten per Vakuum von einer Station zur anderen transportiert werden.

Eng bemessenes Zeitfenster für die Installation der Greifer

Bis vor zwei Jahren bestanden die Greifer ausschließlich aus Aluminium. Wenn eine neue Produktionslinie aufgebaut wurde, dauerte die Inbetriebnahme und Abstimmung eines neuen Greifersatzes rund 24 h. Das Einstellen erwies sich in der Praxis immer wieder als schwierig. Während der Umrüs-

Karl Herga ist Inhaber des Konstruktionsbüros Herga in 90513 Zirndorf, Tel. (09 11) 60 49 88, k.herga@konstruktionsbuero-herga.de



Bild 1: Bei der Fertigung neuer Produkte im Werk Langenzenn von Elring Klinger werden jetzt ausschließlich die Herga-Leichtbausauger eingesetzt.

tung kann nicht produziert werden, daher ist das Zeitfenster für die Installation eng bemessen.

Das Konstruktionsbüro Herga arbeitet bereits seit zehn Jahren mit dem Werk Langenzenn zusammen. Es ist auf den Werk-

zeug- und Maschinenbau spezialisiert und konstruiert Stanz- und Folgewerkzeuge sowie Prüf- und Montagevorrichtungen. Durch die enge Zusammenarbeit mit Elring Klinger hat das Konstruktionsbüro schnell von den Problemen bei der Montage der Greifer er-

fahren und nach einer Lösung gesucht. Ein neues System sollte die Teile genauso sicher transportieren wie das herkömmliche System aus Aluminium – aber deutliche Vorteile aufweisen: Es sollte in kürzerer Zeit montierbar sein und sich leichter einstellen lassen. Das Ergebnis war ein Greifersystem aus Kunststoff, das unter der Bezeichnung Herga Leichtbau-Saugsystem am Markt erhältlich ist (Bild 1).

1000 Einzelgreifer in internationalen Produktionsstätten im Einsatz

Seit rund zwei Jahren sind die Herga-Leichtbausauger im Werk Langenzenn im Einsatz. Die Einführungsphase, bei der Aluminium- und Kunststoffsauger parallel verwendet wurden, verlief problemlos. Nur in wenigen Fällen war Support nötig. Rund 1000 Einzelgreifer werden bei Elring Klinger derzeit eingesetzt, außer im Werk in Langenzenn auch in Produktionsstätten in Mexiko, den USA und in der Schweiz. Ähnlich reibungslos wie die Einführungsphase war auch der bisherige Normalbetrieb der Sauger.

Das Leichtbau-Saugsystem hat sich in der Praxis bewährt. Elring Klinger hatte keine einzige Reklamation und ist auch mit dem Support sehr zufrieden. Die Kunststoffgreifer sind erheblich leichter als ihre Alternativen aus Aluminium oder Stahl und lassen sich zudem einfacher einstellen. Für die Montage (Bild 2) werden nur drei Werkzeuge benötigt: ein Inbusschlüssel, eine Kabelzange sowie ein Gabelschlüssel „13/14“. Da alle Herga-Sauger mit einer Raster-Verdrehsicherung ausgerüstet sind, lässt sich der Saugkopf bequem per Hand voreinstellen – bei den Aluminium-Saugsystemen werden dazu Werkzeuge benötigt. Zahlreiche verschiedene Sauger können zudem auf engstem Raum nebeneinander angeordnet werden.

Die Vakuumsaugkraft lässt sich individuell an jede Anforderung anpassen (Bild 3). Einer der wichtigsten Vorteile ist für das Werk Langenzenn zudem die Zeitersparnis:



Bild 2: Die Herga-Leichtbausauger bestehen aus Kunststoff und lassen sich leicht montieren.

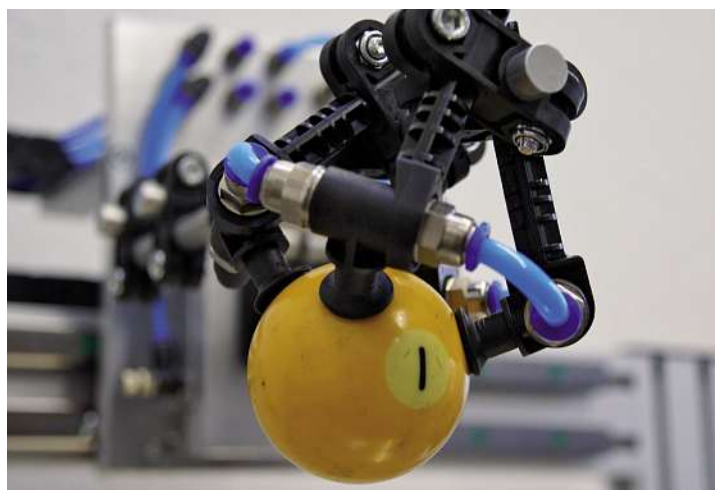


Bild 3: Selbst Billardkugeln kann das neue Kunststoff-Saugsystem zuverlässig aufnehmen und transportieren.

Bilder: Herga

Die Rüstzeiten für den Umbau der Greifersysteme haben sich durch das Kunststoffsystem drastisch reduziert. Jetzt sind es nur noch 6 bis 12 h, anstatt wie früher 24 h.

Erheblich reduziertes Greifergewicht erleichtert den Umbau

Weil nun das Gewicht der Greifer erheblich geringer ist, fällt den Einstellern bei Elring Klinger auch der Umbau leichter. Beides, die kürzeren Umrüstzeiten und der leichtere Einbau, hätten zu einer Einsparung geführt,

wie der Abschirmteil-Hersteller betont. Inzwischen werden bei der Fertigung neuer Produkte im Werk Langenzenn ausschließlich die Herga-Leichtbausauger eingesetzt. Der Einsatz bei Elring Klinger ist ein typisches Beispiel aus der Industrie. Die Branchen, in denen das Leichtbau-Saugsystem verwendet wird, können aber ganz unterschiedlich sein: Dazu gehören Maschinen- und Formenbau, Roboter- und Transferhandling oder Verpackungsmaschinen- und Werkzeugherstellung.