



Protezioni
Elaborazioni
Industriali

DIE EVOLUTION DER ABSTREIFER: VOM EXTRUSIONSVERFAHREN ÜBER DAS RAPID PROTOTYPING ZUM RAPID MANUFACTURING

Die wesentliche Aufgabe der profilierten Abstreifer besteht darin, den Arbeitsbereich einer Maschine von der Umgebung zu isolieren und somit das Eindringen von Kühlmittel und Spänen in unerwünschte Bereiche und Maschinenkomponenten zu verhindern. Profilierte Abstreifer werden seit jeher mit einem Extrusionsverfahren gefertigt. Durch diese Fertigungsmethode und der damit verbundenen Investition in Presswerkzeuge, schränken profilierte Abstreifer die Flexibilität im Falle von Geometrieänderungen der abzustreifenden Maschinenkomponenten deutlich ein.

P.E.I. Srl hat es sich zum Ziel gemacht, die Flexibilität zu erhöhen und hat alle verfügbaren Technologien geprüft um dieses Vorhaben umsetzen zu können.

Die Technologie der „Additiven Fertigung“ wurde schnell als die beste Wahl erkannt. Mit Polyurethan aus dem 3D-Drucker lassen sich nahezu alle Konturen herstellen und beliebig anpassen, wodurch eine höhere Flexibilität ermöglicht wird. Die ersten Versuche führten allerdings mit der auf dem Markt verfügbaren Standardtechnologie nicht direkt zum erhofften Erfolg. Die Prototypen machten einen guten Eindruck, konnten aber bei dem Einsatz unter Produktionsbedingungen nicht dauerhaft standhalten.

Die P.E.I. Srl hat deshalb entschieden, eine eigene additive Technologie zu entwickeln, die es auf dem Markt bisher nicht gab. Mit selbst entwickelten 3D-Druckern und einem Material, bei dem identische und sogar bessere Eigenschaften im Vergleich zu extrudierten Abstreiferprofilen gewährleistet werden können.

Die additive PEI Technologie wurde derart optimiert, dass die Herstellung dieser Abstreifer auf einem ähnlichen oder sogar niedrigeren Preisniveau zur extrudierten Ausführung erfolgen kann. Außerdem fällt die Lieferzeit für die Anfertigung der Werkzeuge weg, somit: kürzere time-to-market Zeiten, eine höhere Effizienz, geringere Kosten.

Ein typischer Nachteil beim 3-D Druck ist die langsame Produktion, weshalb dieser Prozess nicht für die Serienproduktion geeignet ist. Die PEI Technologie jedoch ermöglicht eine einfache Herstellung auch von Tausenden Stücken pro Losgröße mit Zeiten, die absolut vergleichbar sind mit denen der traditionellen Fertigungsweise.

Abschließend bleibt noch anzumerken, dass bei extrudierten Abstreifern die maximale Fertigungsgröße bei 500 – 600 mm liegt, während die PEI Technologie die Herstellung von Abstreifern bis zu 1.000 x 1.000 mm aus einem einzigen Stück erlaubt. Das Polyurethan-Profil weist keine Unterbrechungen auf und man spart die Kosten für den Zusammenbau, die bei den mit herkömmlichem Extrusionsverfahren gefertigten Abstreifern anfallen.

P.E.I. Protezioni Elaborazioni Industriali S.r.l.
Società unipersonale del Gruppo PEI Italia Srl

Via Torretta, 32 - 32/2 - 34 - 36 40012 Calderara di Reno (Bologna) ITALY
Capitale Sociale € 1.000.000 i.v. - C.F.: 02894991203 - P.IVA 02894991203
Tel.: +39 051/6464811 - Fax: + 39 051/6464841 e-mail: info@pei.it



Protezioni
Elaborazioni
Industriali

Pressekontakt: Freia Quarta, fquarta@pei.eu

P.E.I. S.R.L.
www.pei.eu
info@pei.eu

P.E.I. Protezioni Elaborazioni Industriali S.r.l.
Società unipersonale del Gruppo PEI Italia Srl

Via Torretta, 32 - 32/2 - 34 - 36 40012 Calderara di Reno (Bologna) ITALY
Capitale Sociale € 1.000.000 i.v. - C.F.: 02894991203 - P.IVA 02894991203
Tel.: +39 051/6464811 - Fax: + 39 051/6464841 e-mail: info@pei.it