



Andreas Röders

Anforderungen eine Halterung für einen LKW-Rohluftfilter aushalten muss, und dass auf diesen bei einem Schlechtwegetest bis zu 15g wirken. BBP realisierte den Träger mit einer PA66-GF50-Lösung, die schließlich 55 Prozent leichter war als die Vorgängerlösung aus Metall. Der partnerschaftliche Interaktionsprozess mit dem Kunden und der Einsatz verschiedener Simulationsmöglichkeiten führten in diesem Fall zu dieser herausragenden Lösung.

Nicht weniger komplex war die in-

terne Anforderung der Firma Miele bei der Realisierung der Bedienblende für Wasch- und Trockenautomaten. Wie Dr. Rainer Lenzen, Leiter Betriebsmittelfertigung im Spritzgusswerk Warendorf, berichtete stand hier im Fokus eine einfallstellenfreie Oberfläche trotz Verrippung auf der Rückseite der Oberfläche, und das bei höchsten Anforderungen an die Maßhaltigkeit. Dieses Ziel konnten nur über ein Prototypenwerkzeug und entsprechende Simulationen erreicht werden, darüber hinaus wurde

der Energieaufwand zur Herstellung der Blende von ursprünglich 60 kW auf dann ein kW durch den Wechsel der Temperierung realisiert.

Den Abschluss des Siegertrios machte der Geschäftsführende Gesellschafter der Firma G.A. Röders. Er stellte das Ventilgehäuse für eine Luftfederung für den VW-Konzern vor. Neben dem schwer verarbeitbaren Material Grivori kam zur besseren Prozessführung eine Kühltechnik aus dem Druckguss, das Jetcooling, zum Einsatz. Diese Methode erlaubte bei diesem Hochtemperaturwerkstoff eine effiziente Wärmeabfuhr aus den Hotspots des Teils.

Auch die zum Teil anwesende Jury war angetan von den vorgetragenen komplexen Hintergründen der jüngst ausgezeichneten Teile. Von dem Fachpublikum wurde im Anschluss an die Vorträge der Austausch mit den Referenten am GKV/TecPart-Stand gesucht, an dem die Teile aller Preisträger auslagen.

■
mw

KÜHLUNG UND STEIGERUNG DER WASSER-QUALITÄT

in der Kunststoff verarbeitenden Industrie

In der Kunststofftechnik bietet die Kühlwasseraufbereitung die größten Potenziale für eine wettbewerbs- und zukunftsfähige Unternehmensausrichtung. Um die Forderungen Wirtschaftlich- und Nachhaltigkeit zu erfüllen, bedarf es einer Wasserbehandlung ohne Chemie, Instandhaltungsaufwand und Nachfolgekosten.

Gefordert ist eine Kühlwasseraufbereitung, die gewährleistet, dass neue und bestehende Kühlanlagen dauerhaft im Optimum laufen. Ergebnis muss eine effiziente Serienfertigung mit konstanter Teilequalität sein – also nicht Wasserwerte erfüllen,

sondern mit einem ganzheitlichen Ansatz Ablagerungen, Korrosion und biologisches Wachstum minimieren.

Die Bauer Wassertechnologie beruht auf einer Mikroprozessor gesteuerten Elektronik, die ein wechselnd

pulsierendes elektromagnetisches Feld erzeugt. Durch das elektromagnetische Wechselfeld findet schon vor der Rückkühlung ein Energieeintrag in das Wasser statt. Alle +/- -geladenen Teilchen werden in Schwingung versetzt, die Wasserkäfige um

die gelösten Ionen werden aufgebrochen und die Inhaltsstoffe können neu miteinander reagieren. Durch die geänderte Löslichkeit werden vorhandene Inkrustationen abgebaut und Rost, Kesselstein sowie Biofilme minimiert.

Die Bauer Wassertechnologie wird seit über 15 Jahren erfolgreich in der Haus- und Gebäudetechnik eingesetzt und zunehmend von der Industrie entdeckt. In der Kunststoffverarbeitung ist die Technik seit über drei Jahren im Einsatz. Insgesamt sind über 10.000 Einheiten installiert.

Das Behandlungssystem besteht aus einem Steuergerät mit Impulserzeugung, einer Wasserbehandlungseinheit und einem Filtersystem. Der Einbau erfolgt meist im zentralen Vorlauf und wird auf die Wassermenge im Kühlkreislauf und die Durchsätze abgestimmt. Die Installation ist einfach und kann von einem internen oder externen Installateur vorgenommen werden. Die Wasserbehandlungseinheiten gibt es von DN20 bis DN100. Größere Rohrdurchmesser werden durch eine Bypass-Lösung realisiert.

Von uns betreute Referenzbetriebe, darunter auch GKV/TecPart-Verbandsmitglieder, aus der Extrusion und der Spritzgießtechnik bestätigen die positiven Wirkungen. Einige von ihnen geben auch persönlich Auskunft; es handelt sich immer um den Einbau in bestehende Kühlkreisläufe.

Die Anwendererfahrungen:

- keine Chemie
- Wirkung in Kühlkreisläufen, in Temperiergeräten und Werkzeugen
- reduzierter Instandhaltungsaufwand
- konstante Spritzgießfertigung und Teilequalität
- klares Wasser
- reduzierter Wassertausch
- keine Angriffe auf Dichtungen und Schläuche
- Ventile, Dichtsitze, Fühler mit optimaler Funktion
- unbedenkliche Handhabung
- deutliche Reduzierung von Wasseranalysen



Joachim Hannebaum
IngenieurBüro Hannebaum, Spritzgießtechnik, Innovations- und Wassermanagement, Aalen

Das IngenieurBüro Hannebaum hat die exklusiven Vertriebsrechte für die Bauer Wassertechnologie und kombiniert Dienstleistung und Technik in einem ganzheitlichen Ansatz.



Einbau im zentralen Vorlauf: Wasserbehandlung mit Steuergerät