

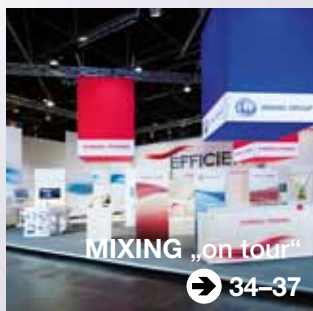


MIXING TOGETHER

EIN MAGAZIN DER HF MIXING GROUP

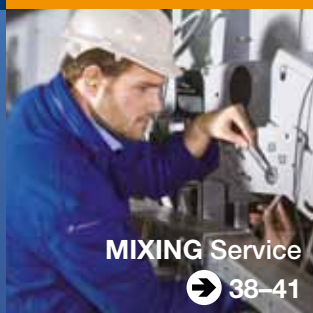


MIXING Markets
➔ 32-33



MIXING „on tour“
➔ 34-37

2014



MIXING Service
➔ 38-41

MIXING Know-how

Ein Besuch bei Michael Haupt,
Leiter der Reifenentwicklung von Porsche.

➔ 04-07

MIXING Future Wie Reifen rollen müssen:

Experten diskutierten beim Branchentreffen die Anforderungen von morgen.

➔ 14-19

MIXING Members Blick nach vorn:

Wie der Zuwachs aus der Slowakei die HF MIXING GROUP bereichert.

➔ 42-43

AUSBLICK 2014



Prof. Dr. Andreas Limper und Mark Meulbroek

Werte Geschäftspartner, liebe Mitarbeiter der HF MIXING GROUP,

die Welt „nimmt weiter Fahrt auf“!

Die Bedeutung der Mobilität wächst in allen Regionen dieser Erde. Der Nachholbedarf in den Wachstumsregionen dieser Welt ist enorm. Entsprechend sehen die Absatzzahlen der Automobilwirtschaft zugunsten einer Verschiebung in diese Märkte aus. Die internationalen Reifenhersteller, die das größte Kundensegment der HF MIXING GROUP darstellen, stellen sich auf diese Marktentwicklungen ein. Produktionskapazitäten verschieben sich, neue Werke entstehen in Wachstumsregionen, Reifen werden für lokalen Märkte entwickelt und dort abgesetzt. Unser Artikel MIXING Service unterstreicht, wie wir von der HF MIXING GROUP diese Entwicklungen vor Ort unterstützen – und zwar permanent!

In den traditionellen Märkten ist für die Reifenhersteller eine Entwicklung dominierend – die gesteigerte Bedeutung der sogenannten Premiumreifen, auch High-Performance-Reifen genannt. Innovative Reifenmischungen mit sehr hohen Qualitätsanforderungen werden stetig in immer kürzeren Entwicklungszyklen hervorgebracht und sollen mit zunehmender Effizienz hergestellt werden. Herr Michael Haupt, Leiter Reifentwicklung bei Porsche, gibt bei MIXING Know-how Einblick in die Anforderungen an High-Performance-Reifen aus Sicht des Sportwagen-Herstellers.

Diese Ausgabe des HF MIXING TOGETHER stellt die zentralen Fragen unserer Kunden in den Mittelpunkt – und beantwortet diese mit den verschiedenen Lösungsansätzen

der HF MIXING GROUP. Da das Mischen eine Querschnittstechnologie ist, sind diese Ansätze für unser gesamtes Kundenspektrum, welches sich u.a. von Reifen- und TGW-Herstellern bis hin zu Produzenten von Kabel- und Bremsbelagcompounds erstreckt, von Interesse. Denn unabhängig von den Anwendungen haben alle unsere Kunden eine Gemeinsamkeit – sie suchen mehr die Gesamtlösung mit Hilfe eines verlässlichen Partners als nur die einzelne Maschine eines Maschinenlieferanten. Diesen Gedanken / Wunsch haben wir bei der HF MIXING GROUP aufgenommen. Als leistungsfähigste Unternehmensgruppe für Lösungen rund um das Mischen von Elastomeren und als weltweit vertretener Anbieter kontinuierlicher Mischer für Polymere widmen wir uns mit derzeit mehr als 1.000 Mitarbeitern diesen Themen. Ob Einzelmaschine oder Gesamtsystem mit Automatisierung – alles aus einer Hand ist unser Motto!

Im Artikel The MIXING GROUPs world stellen wir unsere drei Technika vor und den damit verbundenen Mehrwert, direkt für unsere Kunden oder indirekt durch die Möglichkeit zu kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer Kernprodukte. Wir haben einen Innovationsvorsprung und wollen diesen halten!

MIXING Markets und MIXING Highlights gehen mit dem Tandemverfahren und den neuen ASMACool-Walzen auf die effizientesten Lösungen zum Mischen von temperatursensiblen Reifencompounds ein.

Aber lassen Sie sich nicht täuschen, wir können nicht nur Kautschuk mischen. Die Produktvorstellung des UMIX, des Universalknetters der HF MIXING GROUP, erweitert unsere und Ihre Mischkompetenz um eine signifikante Anzahl von Anwendungsfällen. Speziell für die Kunststoffindustrie überzeugen wir mit einem komplett anderen Produkt: Der Continuous-Mixer ist das derzeit energieeffizienteste Maschinenkonzept zur Produktion von hochgefüllten Masterbatches, egal ob schwarz oder weiß.

Einen Blick hinter die Kulissen gewähren wir gerne: MIXING Locations und MIXING Members stellen zwei bedeutende Säulen der HF MIXING GROUP vor, Farrel Ltd. und HF NaJUS.

Die Welt „nimmt Fahrt auf“ – und die HF MIXING GROUP mit ihr!

Mark Meulbroek

Prof. Dr. Andreas Limper

Geschäftsführung HF MIXING GROUP

INHALT

MIXING Know-how

Intelligente Performance
Der neue Porsche 911 Turbo

➔ 04–07

MIXING News

➔ 08–13

MIXING Future

Science meets Tyres
Der Reifen der Zukunft

➔ 14–19

MIXING Story

Ein Jahr später

➔ 20–23

The MIXING GROUPs world

Mixing Technology live erleben,
Technika Ansonia, Freudenberg
und Rochdale

➔ 24–27

MIXING Locations

„Rubber Connection“
in Rochdale

➔ 28–29

MIXING Highlights

Starkes Doppel
UMIX und ASMACool

➔ 30–31

MIXING Markets

Zwei Stufen zum Erfolg
Das Tandemverfahren

➔ 32–33

MIXING „on tour“

„K-Show“, Tiretech u.a.

➔ 34–37

MIXING Service

Service 3.0

➔ 38–41

MIXING Members

Vorstellung HF NaJUS

➔ 42–43

MIXING People

Du bist Teil der HF MIXING
GROUP, Mitarbeiter:
James Jenkinson, Ali Akbar

➔ 44–45

MIXING Events

Veranstaltungen, Seminare
und Fortbildungen

➔ 46–49

MIXING Culture

Mit Leidenschaft für
andere Menschen

➔ 50–54

Eine runde Sache

Ein Besuch bei Michael Haupt, Leiter strategische Reifenentwicklung von Porsche.

Reifen sind eine oftmals unterschätzte Komponente im Fahrzeugbau: Sie stellen den einzigen Kontakt zur Straße dar, haben erheblichen Einfluss auf die Sicherheit und Stabilität des Fahrzeugs und bestimmen in großem Maße das Fahrerlebnis mit. Dementsprechend komplex sind die Anforderungen an die Reifenentwicklung – ganz besonders im Segment Sportwagen. Die Redaktion von HF MIXING TOGETHER wollte es genau wissen und machte sich auf den Weg zu dem Sportwagenhersteller schlechthin.

Wir sind verabredet mit Michael Haupt, dem Leiter der strategischen Reifenentwicklung bei Porsche. Wenn von Porsche die Rede ist, denkt man meist an Zuffenhausen. Haupt und sein Team aber sitzen im Entwicklungszentrum in Weissach, dessen Größe uns schon bei der Anfahrt beeindruckt: Viele mehrstöckige Gebäude, eine hauseigene Teststrecke und mehrere große Parkplätze stehen hier auf der grünen Wiese.



Michael Haupt, Leiter der strategischen Reifenentwicklung bei Porsche.

Michael Haupt ist seit 17 Jahren bei Porsche tätig und heute verantwortlich für die strategische Reifenentwicklung. Zu Beginn seiner Tätigkeit war Porsche noch ein völlig anderes Unternehmen: „Es gab damals mit dem 911 nur ein Modell, der Boxster steckte gerade in der Entwicklung.“ Dementsprechend weniger komplex

war auch die Reifenentwicklung. „Heute entwickeln wir Reifen für alle Baureihen: für den 911, Boxster, Cayenne, Panamera und den Macan, der gerade der Öffentlichkeit vorgestellt wurde, vereinzelt auch für die GT-Fahrzeuge 911 GT3 und 911 GT2 sowie für den Plug-in-Hybrid-Hochleistungssportwagen 918 Spyder. Für Letzteren geschieht dies in Zusammenarbeit mit der Motorsportabteilung. Nur die reinen Slickreifen der Rennsportfahrzeuge werden von der Motorsportabteilung entwickelt.“

48 bis 60 Monate Entwicklungszeit für einen Reifen

Und wie sieht die Reifenentwicklung bei Porsche konkret aus? „Bei neuen Modellen entwickeln wir die Reifen von der Konzeptphase eines Fahrzeugs bis hin zur Serienreife. Da die Räder und Reifen wesentlich den Look und das Design eines Autos bestimmen, stehen sie immer am Anfang der Fahrzeugentwicklung. Weil wir selbst keine Reifen bauen oder im Detail konstruieren, geben wir den Reifenherstellern vor, wie der Reifen abgestimmt werden soll, damit er für die Fahrzeuge maßgeschneidert ist. Dazu setzen wir uns in einer sehr frühen Phase mit allen großen Reifenherstellern zusammen und tauschen die Grunddaten aus. Es gibt dann bereits die sogenannten Package-Modelle im CAD, die zeigen, wie das Fahrzeug aussehen soll. Wir kennen die Gewichte, die Höchstgeschwindigkeit und die Achsdaten – alles wichtige Parameter, um eine Reifenauslegung durchzuführen und eine Luftdruckbestimmung vorzusehen. Der Reifen wird also zunächst virtuell, ohne dass irgendein Test stattfindet, bewertet. Wenn das Package verabschiedet ist, wird das Design des Fahrzeugs im Ganzen fixiert. Dann schreiben wir die Lastenhefte mit allen Kriterien. Das beinhaltet z. B. einen reduzierten Rollwiderstand und die Verkürzung der Rundenzeit.“ Die Entwicklungszeit für einen Reifen beträgt zwischen 48 und 60 Monate – je nachdem, ob es sich nur um das Facelifting eines Modells oder um eine komplette Neuentwicklung handelt. Die Kernentwicklung, also das Testen am Fahrzeug, dauert zwei Jahre.



Jeder neu entwickelte Porsche muss sich erst auf der Rennstrecke beweisen. Wichtiger Baustein für die Gesamtperformance: der Reifen.

Die Kernentwicklungsarbeit

Die eigentliche Entwicklungsphase beginnt, wenn Prototypenfahrzeuge verfügbar sind. „Dann fahren wir gemeinsam mit den Reifenherstellern Tests auf verschiedenen Strecken. Wir machen diese „Joint Tests“, damit sichergestellt ist, dass für jeden Reifen die selben Bedingungen herrschen, alle also zur selben Zeit am selben Ort mit demselben Fahrzeug auf derselben Strecke getestet werden.“ Die hauseigene Teststrecke in Weissach ist für die Reifenprüfung allerdings nicht geeignet. Sie ist zu klein, und die Witterungsbedingungen sind nicht ideal. „Die Tests finden häufig in Südeuropa statt. Dort scheint die Sonne, sodass wir optimale Bedingungen haben, um das Trockenhandling und das Spurwechselverhalten zu testen“, so Haupt. Die Reifen der Sportwagen 911 und Boxster werden auf der Nordschleife des Nürburgrings und in Nardo, der von

Porsche Engineering erworbenen schnellsten Teststrecke der Welt, getestet. „Beide Strecken sind anspruchsvoll und fordern den Reifen stark.“

Ein Reifen muss 33 Prüfkriterien erfüllen

Bei Höchstgeschwindigkeiten wird geprüft, ob die Reifen den Fahrzeugen genügend Stabilität verleihen, wie sie sich im Nasshandling und beim Trockenbremsen verhalten, wie sie sich auf den Komfort auswirken etc. In Summe sind es 33 verschiedene Prüfkriterien, die Haupt und sein Team gemeinsam mit der Reifenindustrie durchchecken. Die Testfahrer erhalten einen Beurteilungsbogen, auf dem sie Noten von 1 bis 10 für die verschiedenen Kriterien vergeben können. „Die Note 10 ist hervorragend und wird ganz selten vergeben. Die 8 oder 9 ist auf Freigabenniveau, eine 4 oder 5 ist nicht



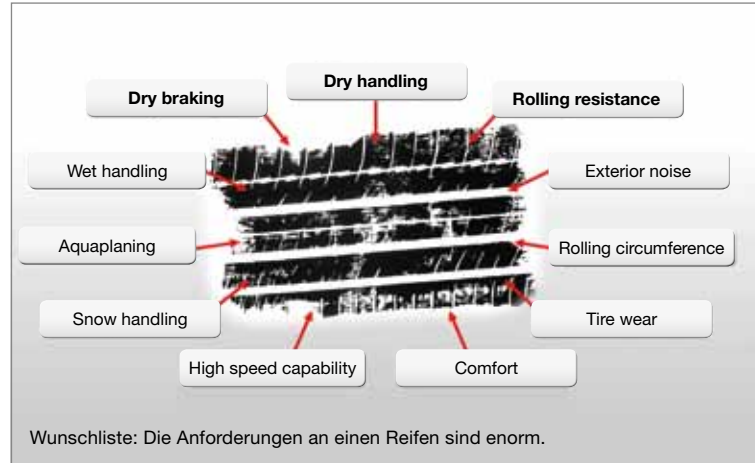
akzeptabel. In solchen Fällen ist eine Überarbeitung der Konstruktion erforderlich.“ Die Tests werden für jede Reifendimension durchgeführt, von denen jede ihr eigenes Lastenheft mit spezifischen Anforderungen hat.

Im europäischen Sommer werden Winterreifen in Neuseeland gefahren, die Sommerreifen werden meist in Europa getestet. Die Nasshandlingtests fährt Porsche auf Teststrecken der Reifenindustrie. Der logistische Aufwand ist riesig: Mehrere LKW-Ladungen mit 200 und mehr Reifen sowie fünf bis sechs Versuchsfahrzeuge wollen geplant und bewegt werden. „Wir testen aber nicht nur auf der Rennstrecke. Unsere Autos müssen natürlich auch auf Landstraßen und Autobahnen getestet werden. Das erfolgt in sogenannten Dauerlauftests.“ Wenn nach den Tests alle Kriterien erfüllt sind, erteilt Porsche dem jeweiligen Hersteller des Reifens die Freigabe. Der Reifen bekommt dann eine N-Markierung, das Porsche-Gütesiegel für Reifen. „Wenn der Reifen in Serie produziert wird, können auf einmal aber neue Probleme beim Hersteller auftreten, da es etwas ganz anderes ist, 20 Prototypen zu produzieren oder 2.000 Serienreifen“, reißt Haupt kurz die Probleme der Serienfertigung an.

Performance versus Komfort

Die erweiterte Modellpalette hat Porsches Anspruch an die Reifenentwicklung verändert: „Wir kommen aus dem reinen Sportwagensegment“, erläutert Haupt. „Daher hatten wir schon immer den Anspruch, „best in class“ in der Performance, bei den Trockenbremswegen und den Rundenzeiten zu sein. Es ist für uns wichtig, den Rundenzeitenrekord auf der Nordschleife des Nürburgrings zu halten. Dieser liegt aktuell bei 6:57 Minuten mit dem 918 Spyder. Also müssen wir auch die Reifen stark performance-orientiert entwickeln. Aber durch Modelle wie den Cayenne, den Panamera und demnächst auch den Macan sehen wir uns vor der Herausforderung, die Spreizung zwischen Komfort und Performance zu vergrößern. Das gilt für viele Komponenten im Auto und natürlich auch für die Reifen.“

Zur Komplexität von Haupts Aufgabengebiet hat auch eine Verschiebung der Märkte beigetragen: In China beispielsweise bewegen die Porsche-Kunden ihre Fahrzeuge hauptsächlich in urbanen Regionen, in denen oftmals nur Stop-and-go gefahren wird. „Hier müssen wir mehr auf Komfort und Rollgeräusch achten.“ Weitere Herausforderungen sind die Themen CO²-Reduzierung und Rollwiderstand, an denen Porsche gemeinsam mit der Reifenindustrie in den letzten Jahren sehr viel gearbeitet hat. „Wir müssen bei der Reifenentwicklung auf der einen Seite beste Rundenzeiten und sehr gute Bremswege beachten, die eine Hochgripmischung erfordern. Diese geht aber mit einer hohen Hysterese einher, wodurch sich der Rollwiderstand



verschlechtert. Auf der anderen Seite müssen wir Reifen entwickeln, deren Mischung den Rollwiderstand und somit den CO²-Ausstoß reduziert.“

Haupt und sein Team fordern die Reifenhersteller diesbezüglich immer wieder auf, neue Technologien und Materialien einzusetzen, denn der Einfluss des Reifens auf die CO²-Reduzierung ist sehr groß. „Die CO²-Reduzierung wird auch in Zukunft im Vordergrund stehen, denn von ihr hängt die soziale Akzeptanz unserer Fahrzeuge ab“, so Haupt.

Die Mischung macht's

Da die Laufflächenmischung 50 bis 60 Prozent des Rollwiderstands ausmacht, muss ein Reifenhersteller in der Mischungsentwicklung immer wieder neue Wege gehen. „Es gibt eine Tendenz zu immer komplexeren Mischungen sowie zu dem Dual Tread Compound, bei dem zwei Laufstreifenmischungen entweder auf der Lauffläche horizontal, also im Innen- und Außenbereich des Reifens, oder auch in der Vertikale durch eine sogenannte Cap-und-Base-Mischung verteilt werden. Unterschiedliche Mischungseigenschaften in Verbindung mit einer komplexen Fertigungstechnologie führen dazu, dass die Reifenherstellung immer komplexer



Selbst bei High-Performance-Fahrzeugen halten alternative Antriebe Einzug (hier: Porsche Panamera S E-Hybrid).

wird.“ Haupt sieht zudem einen Trend zu Biorohstoffen, um die Entwicklung hin zu mehr Nachhaltigkeit voranzutreiben. Den Anteil an Biorohstoffen in der Mischung überlässt er allerdings den Experten der Reifenhersteller. „Wir machen da keine Vorgaben.“

Die Herausforderungen der Zukunft

Neben den bereits erwähnten gestiegenen Anforderungen erwartet Haupt für die Zukunft vor allem eines: weitere gesetzliche Vorgaben. „Demnächst explodiert das Thema Reifenlabeling. Wir sind dann gezwungen, ähnlich wie bei Kühlschränken für jeden Reifen die Kraftstoffeffizienzklasse, die Nasshaftungsklasse sowie die Klasse des externen Rollgeräuschs samt entsprechendem Messwert anzugeben. Leider sehen diese Label von Land zu Land unterschiedlich aus, was uns vor anspruchsvollen Aufgaben stellt.“

Auch die Außengeräuschreduzierung wird demnächst von der EU vorgegeben. Für einen Sportwagenhersteller mit breiten Reifen ist das eine besondere Herausforderung. „Das bedeutet, dass wir bei Porsche in den nächsten Jahren das Geräusch der Reifen um drei bis vier Dezibel reduzieren müssen – eine gigantische Herausforderung, die auch noch einmal einen Technologie-

wandel in der Reifenindustrie verlangt, weil das Profil und die Mischungen verändert werden müssen. Ich bin mir auch sicher, dass dadurch in Sachen Performance in Zukunft keine großen Weiterentwicklungen mehr möglich sind.“

Wir merken: Die Herausforderungen, denen sich Haupt und die Reifenindustrie gegenübersehen, sind mannigfaltig. Das Handlungsfeld, in dem sie sich bewegen, steht permanent extrem unter Spannung. Da überrascht seine Aussage nicht: „Das alles ist sehr viel Arbeit. Aber die größte Kunst ist es, die Leute zusammenzubringen, sowohl Porsche-intern, z. B. für die Regelsystem- und Fahrwerkabstimmung, als auch Porsche-Mitarbeiter und Reifenhersteller. Die Komplexität nimmt zu, die Leute müssen miteinander kommunizieren – und das geht ja heute in einer enormen Geschwindigkeit.“

Zum Abschied gibt uns Michael Haupt eine gute Nachricht für die HF MIXING GROUP mit auf den Heimweg: „Ich kann mir nicht vorstellen, dass wir in den nächsten sechs bis acht Jahren einen Reifen ohne Gummi haben werden.“

Wir danken Herrn Haupt für das Gespräch und die interessanten Einblicke in seine Arbeit!

MIXING News

Was gibt es Neues an den weltweiten Standorten der HF MIXING GROUP? Hier berichten wir darüber.

Neue Bettfräsmaschine in Betrieb genommen

➔ Farrel, Rochdale, Großbritannien

Die Vorbereitungen auf das neue Mitglied des Maschinenparks bei Farrel Ltd. in Rochdale hatten eine ganze Weile gedauert, aber im Oktober war es endlich so weit: Die neue Correa 7 M, eine Fräsmaschine mit Fahrständer des spanischen Herstellers Correeanayak, konnte in Betrieb genommen werden. In den vorangegangenen Monaten war für „die Neue“ das Fundament bereitet worden: Dafür wurde bis zu 2,5 Meter tief gegraben. Interessant, was dabei zutage trat: Die Arbeiter fanden die Überreste eines alten Ziegel-Schornsteins, der an dieser Stelle offenbar einmal gestanden hatte. Das Fundament aus Beton und Stahl wurde anschließend gegossen, als es ausgehärtet war, konnte die Maschine daraufgesetzt werden.



Der neue „Alleskönner“ in Rochdale: die Fräsmaschine Correa 7 M.

Bei der Auswahl der neuen Maschine haben die Verantwortlichen besonderes Augenmerk auf die Funktionsweise und Bauteilgeometrie gelegt, aber auch auf Gesundheitsschutz und Sicherheit. Es ist die erste Bettfräsmaschine ihrer Art bei Farrel Ltd., die mit zwei Arbeitsbereichen ausgestattet ist. Das gewährleistet ein absolut sicheres Arbeiten, so die Hersteller aus dem nordspanischen Burgos. Die Maschine wurde von zwei großen LKW von Spanien nach

Wales transportiert, ein Montageteam von Correeanayak begann sofort nach dem Ausladen mit Aufbau und Montage. Nach nur zwei Tagen lag das Bett der Fräsmaschine in der richtigen Position und der Mörtel konnte aufgetragen werden. Nach Montage des Bettes wurde sofort der Fahrständer installiert. John Saxon aus der Maschinenabteilung und Ingenieur Jonathan Gudgeon hatten zuvor eine Woche beim Hersteller in Spanien verbracht, um sich in die Feinheiten der Handhabung einweisen zu lassen. Zukünftig sind das Bohren, Nuten und Fräsen damit ebenso möglich wie das Drehen von Profilen. Technisch gesehen ist die Maschine eine Bettfräsmaschine mit einem Dreh-Verschiebetisch – die Länge des Fahrständers beträgt sieben Meter, die Tiefe 1,25 Meter und die Höhe zwei Meter. Eine Besonderheit der Maschine ist ihr Universalfräskopf, der sich in fünf Richtungen bewegen kann. Der Universalfräskopf hat eine Leistung von 4.000 Umdrehungen pro Minute bei bis zu 24 KW. Die Maschine hat zwei Arbeitsbereiche, Drehtisch und Reitstock. Das Kühlmittel wird mit einem Druck von bis zu 32 bar aufgebracht, 40 Fräs- und Bohraufsätze werden automatisch gewechselt.

Die Inbetriebnahme erfolgte im September, Produktionsbeginn war im Oktober. Die Maschine ersetzt die alte Mandelli und wird die vorhandene Butler erheblich entlasten. Die Kollegen aus Rochdale sind gespannt auf das, was „die Neue“ alles kann, und werden einige neue Anwendungen damit ausprobieren!

Workout nach Feierabend: Mitarbeiter-Fitnessstudio eröffnet

➔ Harburg-Freudenberger, Freudenberg, Deutschland

Immer mehr Unternehmen kümmern sich um die Gesundheitsvorsorge ihrer Mitarbeiter und setzen auf Betriebssportprogramme. Ganz im Trend der Zeit liegt in dieser Hinsicht auch die Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH: Sie hat jetzt in Freudenberg das „STARK by HF MIXING GROUP“ eröffnet, ein modernes Fitnessstudio für Mitarbeiter.



Fitnessstraining macht nicht nur stark, sondern auch Spaß!

Das „STARK“ bietet als Sportstudio nicht nur Gerätetraining zur Stärkung von Muskulatur und Ausdauer an, sondern auch Kurse, bei denen Körper und Geist gleichermaßen gefordert werden. So stehen im derzeitigen Kursprogramm beispielsweise beliebte Kurse zum Ausdauertraining wie „Drums“ oder „Ausdauerworkout“, aber auch Programme zur Stärkung von Rücken-, Bauch und Beckenboden, wie beispielsweise „Pilates“, „Bauch & Rücken“ oder „Bauch 30“. Wer noch intensiver trainieren möchte, kann sich auch dem „Bodypump“-Kurs anschließen, einem Langhanteltrainingsprogramm. Neben den verschiedenen Kursen, die übrigens immer wieder wechseln und auch den Bedürfnissen und Wünschen der Mitarbeiter angepasst werden können, besteht selbstverständlich die Möglichkeit, im „STARK“ individuell unter fachlicher Anleitung der drei Physiotherapeuten Jennifer Wagener, Tobias Gertz und Ronja Krumbein vom Team des RPP Ambulanten Therapiezentrums Oberberg an verschiedenen Geräten im Gerätezirkel zu trainieren und sich einen individuellen Trainingsplan maßschneidern zu lassen. Fürs Ausdauertraining stehen mehrere Crosstrainer und Ergometer zur Verfügung.

Öffnungszeiten:

Das „STARK“ ist wochentags von 6:00 bis 24:00 Uhr und samstags und sonntags von 8:00 bis 24:00 Uhr geöffnet.

Ganz offiziell: Weltmarktführer aus Südwestfalen

➔ Harburg-Freudenberger, Freudenberg, Deutschland

Die Industrie- und Handelskammern Arnsberg, Hagen und Siegen haben jetzt in zweiter Auflage den Sammelband „Weltmarktführer und Bestleistungen aus Südwestfalen“ herausgebracht. Darin werden 140 Unternehmen porträtiert, die ein international relevantes Produkt herstellen, mit dem sie den Markt dominieren. In der hochkarätigen Riege dabei: Die Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH als Weltmarktführer für leistungsstarke Gummi-



knetmaschinen und komplette Mischsaallösungen für die Reifen- und technische Gummiwarenindustrie. In der Begründung heißt es, HF habe, u. a. mit dem Tandemverfahren, Meilensteine zur wirtschaftlicheren Herstellung von High-Performance-Reifen gesetzt. Somit leiste das Unternehmen einen wichtigen Beitrag zur Erfüllung der neuen EU-Reifenlabel-Anforderungen. Energieeffizienz und Sicherheit von Fahrzeugen würden dank der Produkte und Anlagen der HF MIXING GROUP verbessert.

UMIX-Produktion kehrt nach Freudenberg zurück

➔ Harburg-Freudenberger, Freudenberg, Deutschland

Zum 1. Juli hat die Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH den Geschäftsbereich „Universalkneter“ von der Coperion GmbH in Stuttgart übernommen. Damit kann HF jetzt Neuanlagen mit der von Coperion entwickelten Technik ebenso anbieten wie Service und Ersatzteile für die Maschinen. Mit dieser Akquisition verstärkt das Unternehmen das eigene Produktportfolio an Mischerbauarten und weitet sein Anwendungsfeld aus. Die Universal mischer, die unter dem Namen UMI X als eigene Produktgruppe geführt werden, waren bereits in der Vergangenheit – bis 1985 – in Freudenberg gebaut worden. Damals waren die Vorgängergesellschaften von Coperion und Harburg-Freudenberger noch als Werner & Pfleiderer unter einem Dach vereint. UMI X-Mischer unterscheiden sich von klassischen Innenmischern durch ihre leichtere Bauart, geringere Investitionskosten und ihre Anwendung bei Mischgütern mit geringer Viskosität. (Nähere Informationen zum UMI X siehe Seite 30.)

Otto Huth leitet jetzt den italienischen Standort

➔ Pomini Rubber & Plastics, Rescaldina, Italien

Zum 1. Januar hat Otto Huth Riccardo Curti an der Spitze von Pomini abgelöst. Curti wechselte zum Jahresende in den Ruhestand und wird HF MIXING zukünftig als Consultant unterstützen. Der neue Mann in Italien ist Dipl.-Ing. Kunststofftechnik und hat zuletzt in der Schweiz gelebt. In den vergangenen zehn Jahren überführte er das Mischwerk der Huber + Suhner AG zuerst in eine Business Unit. Nach anschließender Ausgliederung als Compounds AG wurde diese von dem heute 51-Jährigen geleitet. Die Compounds AG ist Hersteller von Mischungen für technische Gummiwaren und von diskontinuierlich vulkanisierten Gummiprofilen. Unter der Leitung von Otto Huth wurde 2008 eine neue Fabrik zum Mischen und Extrudieren errichtet, die zu den modernsten ihrer Art in Europa zählt. „Die Leitung der Pomini RP und somit auch der Geschäftsbereich Doppelschneckenaustragsextruder stellt für mich eine sehr interessante neue Herausforderung dar“, sagt der neue

Geschäftsführer. „Mich motiviert der Ausgleich von kulturellen Unterschieden zwischen den verschiedenen Standorten und das Arbeiten in einem engagierten und leistungsfähigen Team in Italien. Außerdem gefällt mir die technisch herausragende Stellung der HF MIXING GROUP, deren internationale Aufstellung und ihr weltweiter Kundenstamm.“

Umzug in einen modernen Neubau

➔ Pomini Rubber & Plastics, Rescaldina, Italien

Im April sind die Mitarbeiter von Pomini RP von Castellanza nach Rescaldina in ein modernes neues Firmengebäude umgezogen. „Dieser Umzug war eine große Veränderung – vor allem in organisatorischer Hinsicht“, berichtet der ehemalige Geschäftsführer Riccardo Curti, der zum Jahreswechsel ausgeschieden war, aber den Umzug im Frühjahr noch begleitet hatte. Der Ortswechsel wurde von den Mitarbeitern der italienischen Business Unit überwiegend positiv bewertet: „Der Umzug hat uns als Gruppe mehr zusammenwachsen lassen“, erinnert sich Vertriebsmitarbeiterin Chiara Turconi. „Jetzt ist unser Alltag völlig unabhängig von der Firma Pomini Tenova. Die neuen Büros sind schön und modern – genau passend zu unserer Lebenseinstellung.“ Ähnlich sieht das auch Silvia Ravezzani von der ISO-Abteilung, die seit zwei Jahren für Pomini arbeitet: „Als ich das neue Gebäude zum ersten Mal gesehen habe, war ich sehr beeindruckt: modern, strahlend und elegant. Das beschreibt auch Pomini und die Lebensart seiner Mitarbeiter. Das Gebäude mit seinem ‚Italian Style‘ passt hervorragend zu uns.“ Mit ein bisschen Wehmut denkt Stefano Ferrarato von der Technik an den Umzug zurück: „Die Trennung von unserem historischen Pomini-Standort war für Leute wie mich, die schon lange im Unternehmen tätig sind, wie eine Entwur-



Neuer Geschäftsführer:
Otto Huth, Dipl.-Ing. Kunststofftechnik.



Der neue Sitz von Pomini im italienischen Rescaldina kann sich sehen lassen!



Die Büros in Italien: modern, hell, freundlich.

zelung. Aber ich sehe den Start hier inzwischen auch positiv – wie eine Wiedergeburt.“ Und sein Kollege Raoul Sbrozzi vom Kundendienst ergänzt: „Am Anfang gab es kurz ein Gefühl von Orientierungslosigkeit und einige nostalgische Momente – was sicher normal ist nach den vielen Jahren in Castellanza. Aber jetzt ist die Akklimatisierung perfekt: Der neue Arbeitsplatz ist modern, groß und hell, der Standort nett und ruhig. Alles wird von Tag zu Tag besser und ich bin zufrieden. Eine Sache hat sich glücklicherweise nicht verändert: die Menschen, mit denen ich jeden Tag zusammenarbeite.“

Der Neue im Kundenzentrum: BANBURY® BR 1600 Mischer

➔ FARREL POMINI, Ansonia, USA

Seit Kurzem steht ein neuer BANBURY® BR 1600 Mischer für Produktdemonstrationen in der HF MIXING GROUP/ FARREL POMINI Laboratory & Customer Demonstration Facility in Oxford im US-Bundesstaat Connecticut bereit. Der ASTM-zertifizierte Mischer ist mit ADVISE® ES Mixer Control & Data Acquisition, der neusten HF MIXING GROUP Software für die Steuerung, Datenerfassung und -verwaltung von Mischern ausgestattet. Zur Produktweiterverarbeitung nach dem Mischvorgang ist zudem ein 6 x 13 Zoll Walzwerk verfügbar.

Der BR 1600 eignet sich ausgezeichnet für die Chargenmischung von Gummi und Kunststoffen sowohl in Labors als auch in Kleinproduktumgebungen. Anwendungsbereiche sind etwa die Compoundentwicklung, Rohstoffanalyse und Qualitätssicherungsdokumentation, die Mischverfahrenentwicklung sowie Mitarbeiterschulung. Der Mischer, der für Test- und Demonstrationszwecke verfügbar ist, bietet Zwei-Blatt-Standardrotoren und ein wasserbasiertes dreizoniges Temperatursteuerungssystem, das eine unabhängige Steuerung der Metalltemperatur von Rotoren, Seiten und Türoberseiten ermöglicht, sowie einen 40 PS (35 kW) starken Frequenzumrichter-Wechsel-

strommotor und -antrieb. Um eine angenehme Produktionsumgebung zu gewährleisten, ist die Staub- und Rauchabdichtung mit einem Abzugssystem versehen. Die Bedienschnittstelle und die Fern-Workstation für die multiple Mischrezepturverwaltung und -analyse ermöglichen eine umfassende Mischersteuerung. Es können verschiedene Eingabedaten von Produktionsmischern eingespeist werden, sodass in Testphasen eine Vergleichsanalyse auf Basis realer Daten möglich ist. Die ADVISE® ES-Software, von der Kunden in der Testphase profitieren, lässt sich für verschiedene Labor- oder Produktionsmischstraßen entsprechend erweitern.

Wenn Sie Näheres zu Tests und Demonstrationen erfahren möchten oder weitere Informationen wünschen, hilft Ihnen Ihr Ansprechpartner unter mixing@hf-group.com oder www.farrel-pomini.com/contact gerne weiter.

Neue Montagehalle für Chargenmischer

➔ HF Rubber Machinery, Topeka, USA

Bei der HF Rubber Machinery in Kansas ist Mitte November eine neue Montagehalle fertiggestellt worden – zeitlich passend zur strategischen Entscheidung, den nordamerikanischen Geschäftsbereich der Chargenmischer in Topeka zusammenzuziehen und von hier aus die Kunden dieses Segments zu bedienen. Die neue Halle hat eine Gesamtgröße von 5.600 Quadratmetern und ist mehr als 13 Meter hoch. Sie bietet Platz für ein 1.700 Quadratmeter großes Lager, hat 600 Quadratmeter Werkstattbereich und fünf Montagebereiche, die eine Gesamtfläche von 1600 Quadratmetern beanspruchen. Hier können sieben bis acht Mischer gleichzeitig montiert werden. Außerdem ist in der Halle noch Platz für die Aufbewahrung von Zubehör, für Lackierung und Endmontage, die Demontage gebrauchter Mischer, ein Sandstrahlbebläse und einen Bürobereich samt Konferenzraum. Nachdem zum Jahreswechsel das Lager in die neue Halle umgezogen war, konnten hier die ersten Mischer montiert werden.



Markteinführung: CP4000 Series II™ Compact Processor

➔ FARREL POMINI, Oxford, USA

FARREL POMINI hat seine Compact Processor CP Series II™ durch den CP4000 erweitert. Als wir im Team über die Entwicklung eines größeren Prozessors nachgedacht haben, waren alle einer Meinung: Dies musste der effizienteste CP werden, den wir je entwickelt haben. Unser Ziel war ein Prozessor, der seine Effizienz in den Schlüsselbereichen Processing, Energie und Instandhaltung unter Beweis stellt. Der CP4000 ist vermutlich der effizienteste Prozessor, den wir je gebaut haben. Seine Produktionskapazität liegt 60 Prozent über der des nächstkleineren Prozessors, des CP2500, und sein Footprint insgesamt ist nur marginal größer als der des CP2500.

Der Compact Processor verbindet einen kontinuierlichen Mischer mit einem Extruder und bietet einen ausgesprochen großen Anwendungsbereich, darunter hochgefüllte Compounds und Farb-Masterbatches. Der CP4000 ist die größte Maschine, die das kann.

Der CP4000 füllt die Lücke zwischen unseren beliebtesten Modellen, dem CP2500 und dem 9UM plus 12" Extruder. Damit bauen wir unsere Produktpalette für mittlere und große Masterbatch-Hersteller aus. Der CP4000 verbindet die Effizienz eines Compact Processors mit hohen Kapazitätsleistungen. FARREL POMINI ermöglicht somit im Vergleich zu Mitbewerbern wesentlich höhere Durchsatzraten, ohne jedoch bei bewährten Vorteilen wie Qualität und Energieeffizienz Abstriche zu machen.

Die Ergebnisse des CP4000 lassen sich direkt aus denen des CP550 ableiten, der für Produktdemonstrationen und Tests in Laboren in den USA und Großbritannien bereitsteht. Dies gewährleistet, dass der Kunde, der einem Labortest beiwohnt, vom CP4000 dieselben Ergebnisse erwarten kann – nur in größerem Maßstab.

Neue Internetseite

➔ FARREL POMINI, Ansonia, USA

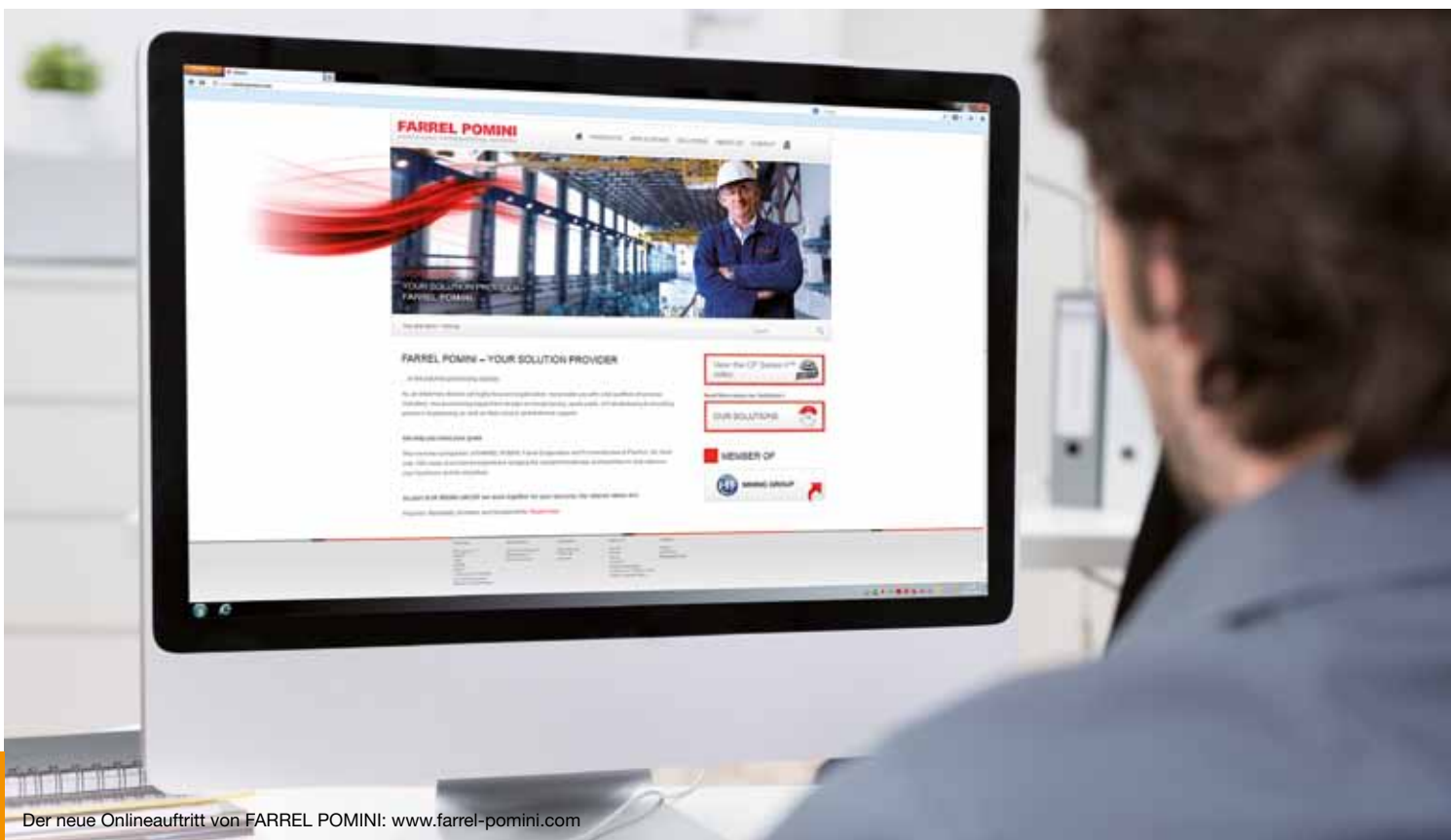
FARREL POMINI hat eine neue Internetseite:

www.farrel-pomini.com

Die Internetseite zeigt die FARREL POMINI Produkte und bietet dazu ein Download-Archiv mit verschiedenen sprachigen Produktbroschüren. Besucher finden dort zudem Informationen über After-Market-Services, Jobangebote, alles über Branchenevents, an denen wir teilnehmen, und ein Formular, mit dem Informationen über Produkte und Services bequem angefordert werden können.

Die modern gestaltete Internetseite wurde von Imageexperten, Welke Consulting Gruppe® und der FARREL POMINI Marketingabteilung entwickelt. Die Inhalte gehen auf Vorschläge verschiedener Abteilungen zurück. Mit der neuen Internetseite präsentieren sich farrel-pomini.com und hf-mixinggroup.com nun in ähnlichem, benutzerfreundlichem Gewand.

„Wir können unsere spezielle Expertise und unsere Lösungen, mit denen wir Kunden bei ihren Marktherausforderungen unterstützen, nun auf einer dynamischen



Internetseite präsentieren. Das freut uns sehr“, sagt dazu Paul Lloyd, Business Unit Director.

CP-Produktvideo

➔ FARREL POMINI, Ansonia, USA

FARREL POMINI hat sein erstes Produktvideo herausgebracht. Es zeigt Compact Processor und die CP Series II™. Das Video kann unter www.farrel-pomini.com und auf YouTube aufgerufen werden.

Die CP Series II™ verbindet einen kontinuierlichen Mischer mit einem Extruder und bietet so praktisch endlose Möglichkeiten. Die CP Series II™ hat sich als Lösung für Farbmischung, Masterbatches, PVC, technische Polyolefine und Polymere bewährt.

„Wir freuen uns, dass wir eine so ansprechende, kundenfreundliche Produktinformation anbieten können. Unternehmen, die sich für diese Technologie interessieren, können sich nun einfach das Video ansehen“, dazu sagt Paul Lloyd, Business Unit Director. „Die Kunden können sich das Video in Ruhe anschauen und erhalten einen guten Einblick in Funktionsweise und Vorteile des Compact Processors, und unsere Vertriebsleute und technischen Mitarbeiter profitieren von dem Video, wenn sie mit Kunden im Gespräch sind.“

Das Video entstand unter Leitung von FARREL POMINI Engineering Manager Kurien Thomas. Script und Bildmaterial so zu entwickeln, dass CP-Leistungsmerkmale und -Vorteile optimal herausgestellt werden, hat Monate in Anspruch genommen.



Steve Peterson.

Business Unit Director geht in den Ruhestand

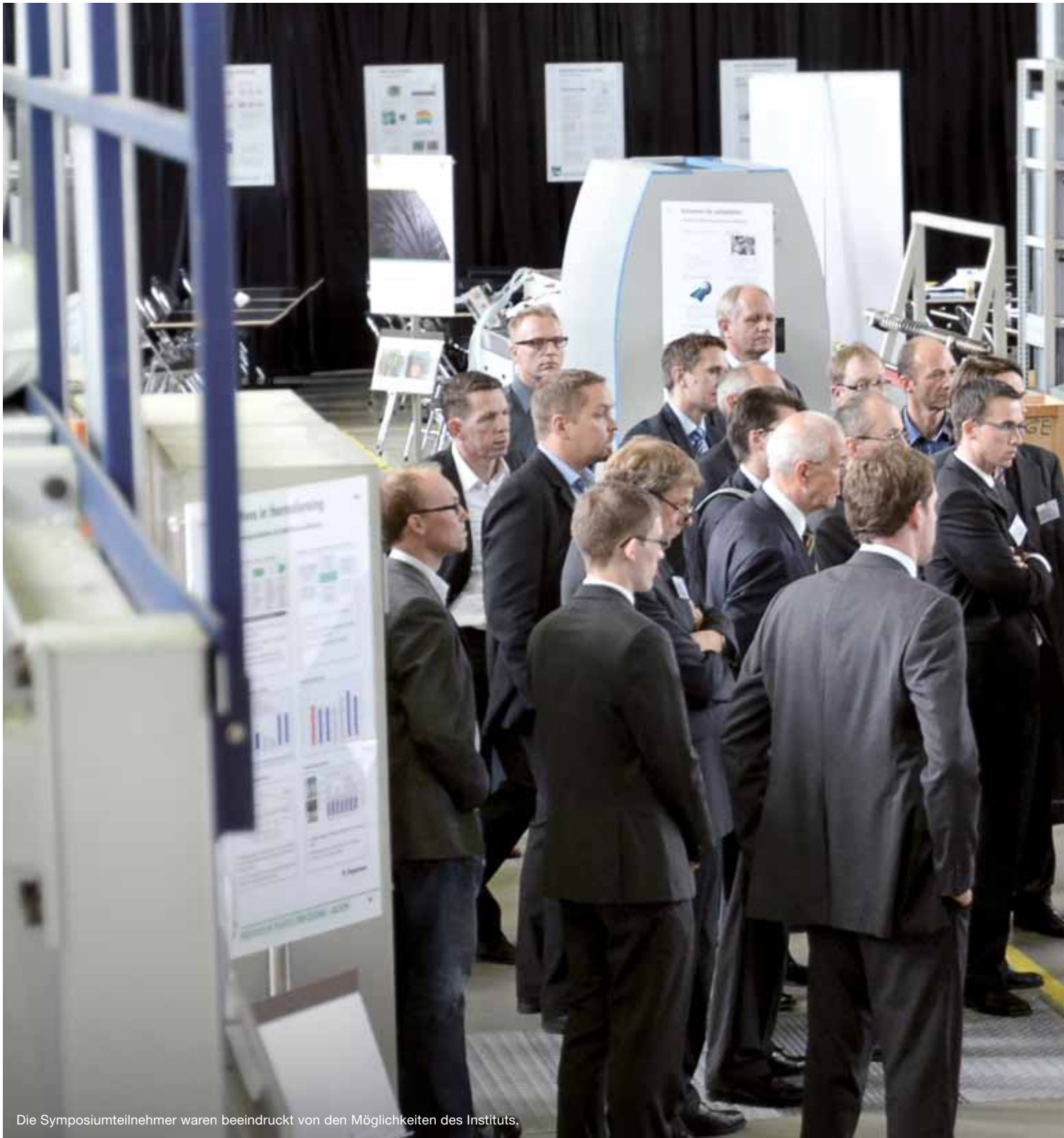
➔ FARREL POMINI, Ansonia, USA

Steve Peterson, seit 2011 Vice President/Business Unit Director bei FARREL POMINI, ist im Dezember 2013 in den Ruhestand gegangen.

Steve Peterson kam 1969 zur Farrel Corporation und war in vielen Bereichen tätig, u. a. als Außendienstmitarbeiter und von 2005 bis 2011 als Vice President of Engineering. Ab 2014 wird Peterson als Berater für uns arbeiten. Wir werden also weiterhin von seinen umfangreichen Erfahrungen und Kenntnissen in der Kunststoffbranche profitieren können.



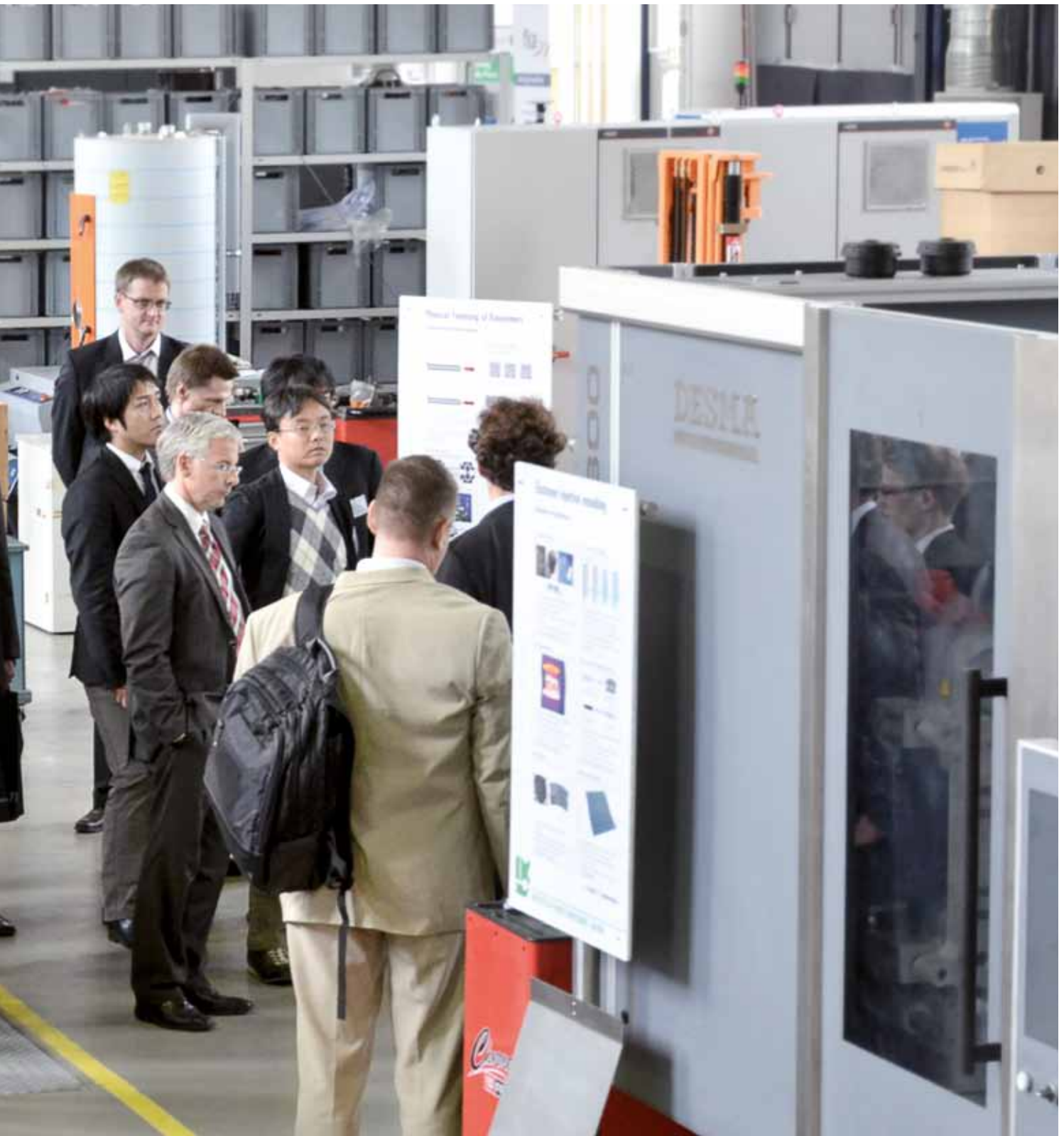
Spitzentechnologie der CP Series II™ erleben: Mit dem Produktvideo ist das von überall aus möglich.



Die Symposiumsteilnehmer waren beeindruckt von den Möglichkeiten des Instituts.

Die Quadratur des Kreises

Forschung, Automobilindustrie und Reifenhersteller diskutierten über den Reifen der Zukunft auf der „Science meets Tires“.



Um es gleich vorwegzunehmen: Das Rad wird in absehbarer Zeit wohl nicht neu erfunden werden. Aber im Bereich der Reifentechnologie scheinen die Entwicklungspotenziale noch lange nicht ausgeschöpft zu sein. Das jedenfalls wurde auf der „Science meets Tires“, dem alljährlichen Gipfeltreffen der internationalen Gummi- und Reifenindustrie mehr als deutlich.

Vertreter von Forschungseinrichtungen, aus der Reifenindustrie und von Automobilherstellern, Maschinenbauern sowie Messgeräte- und Softwareanbietern präsentierten und diskutierten Anfang September 2013 in Aachen die neuesten Erkenntnisse, Trends und Neuheiten sowie die Anforderungen an den „Reifen der Zukunft“. Gastgeber waren das Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) und das Institut für Kraftfahrzeuge (IKA) der RWTH Aachen.





Gaben der Veranstaltung als Gastgeber den perfekten Rahmen: Prof. Christian Hopman vom IKV (li.) und Prof. Lutz Eckstein vom IKA.

Die Vielzahl der präsentierten Themen, Forschungsergebnisse und Entwicklungen ließ schnell erahnen, wie komplex die Reifentechnologie schon heute ist.

Alle Anforderungen an einen Reifen optimal abzubilden, das gleicht tatsächlich der Quadratur des Kreises. Denn die Verbesserung bestimmter Merkmale wie Sicherheit und Komfort laufen nahezu konträr zu anderen gewünschten Eigenschaften. Für Spursicherheit und einen kurzen Bremsweg ist beispielweise eine möglichst gute Bodenhaftung erforderlich. Diese erzeugt allerdings einen größeren Rollwiderstand, mit dem unerwünschten Effekt eines höheren Treibstoff- bzw. Energieverbrauchs. Nimmt man in diese Gleichung noch den Wunsch nach Komfort, Performance, niedrigem Verschleiß, Robustheit und Recyclingfähigkeit hinzu, wird deutlich, welchen Herausforderungen sich die Reifentechnologie in der Zukunft stellen muss.

Der politische Druck auf die Automobilindustrie und somit auf die Reifenhersteller wächst. Ein Thema, welches in der Automobilindustrie schon lange hohe Priorität hat, zog sich dann auch wie ein roter Faden durch alle Vorträge: Nachhaltigkeit. Dem Reifen kommt bei den Bemühungen der Automobilhersteller, immer um-

weltfreundlichere Fahrzeuge zu bauen, eine entscheidende Rolle zu. Darüber waren sich alle Teilnehmer einig. Immer mehr Staaten führen Energie- und Umweltlabels ein, wie sie vielerorts schon für Haushaltsgeräte, Gebäude und auch Fahrzeuge üblich sind. Auch Reifen werden bereits in vielen Ländern nach Parametern wie Fahrverhalten und Bremsweg bei Nässe, Rollwiderstand oder Geräuschentwicklung klassifiziert.

Die eigenen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Automobilhersteller zeigen, welche Bedeutung sie der Weiterentwicklung des Reifens im Kontext ihrer Gesamtstrategien beimessen. Ford z. B. hat im Rahmen seiner globalen Nachhaltigkeitsoffensive gleich ein eigenes Forschungsteam ausschließlich für die Reifenentwicklung aufgestellt.

Dave Klekamp leitet dieses Team im Ford Headquarter in Dearborn, USA. Die Einblicke in die Arbeit des Teams, die er den Teilnehmern der „Science meets Tires“ gewährte, dürften für den einen oder anderen Zuhörer überraschend gewesen sein. Ford untersucht bei der Reifenentwicklung sehr detailliert Themenfelder, die man für gewöhnlich bei Forschungsinstituten oder allenfalls bei den F&E-Abteilungen der großen Reifen-

hersteller vermuten würde. Klekamps Team geht dabei selbst Fragen zu alternativen Rohstoffen wie Pflanzenölen nach und beschäftigt sich intensiv mit der Analyse unterschiedlicher Gummirezepturen unter Verwendung möglicher neuer Füllstoffe, Elastomere, Polymere usw. sowie deren Auswirkungen auf die Reifeneigenschaften.

Auch Volkswagen hat sich viel vorgenommen. Konzernchef Martin Winterkorn hat 2010 die „Think Blue“-Strategie vorgestellt. Das Ziel: Bis 2018 will VW der profitabelste, faszinierendste und nachhaltigste Automobilhersteller der Welt werden. Oberste Prämisse ist dabei die Reduzierung des Verbrauchs und somit die Senkung des CO²-Ausstoßes.

Einen der größten Hebel, um dieses Ziel zu erreichen, sieht VW in der Reduzierung des Rollwiderstandes der Reifen. „Mit 42 Prozent ist die Auswirkung des Rollwiderstandes auf den Verbrauch eines PKW sogar größer als die der Aerodynamik (33 Prozent)“, so Dr. Thees Breyhan von der Volkswagen AG in seinem Vortrag. Anders als Ford formuliert VW das Ziel ganz klar als Aufgabenstellung in Richtung Reifenindustrie: Reduzierung des Rollwiderstandes um 19 (!) Prozent bis 2020. Und zwar ohne Einbußen bei Komfort, Performance, Verschleiß und Sicherheit.

In mehreren Vorträgen der Veranstaltung wurde deutlich, dass die Erfüllung dieser Anforderungen über das Reifendesign allein nicht realisierbar sein wird. Tatsächlich ist die Kontaktfläche von Reifen und Straße bei einem PKW nicht viel größer als eine Handfläche.

Trotzdem konzentrieren sich die Bemühungen zahlreicher Forschungsteams auf wissenschaftlicher wie auf Herstellerseite auf ein besseres Verständnis des Zusammenspiels von Reifendesign, Reifenmaterial und Straßenbelag. Dabei vor allem darauf, wie die Längs- und Querschleunigungskräfte im und am Reifen selbst wirken.

Immer bessere Messmethoden und Messtechnik helfen dabei. Wie in vielen anderen Bereichen setzen Entwicklungsteams mehr und mehr auf die Kombination aus empirischen Tests und Simulationsprogrammen. Systeme wie „Ftire“ oder „CDTire“, vorgestellt durch Prof. Michael Gipser und Dr. Manfred Bäcker, nutzen empirisch ermittelte Strukturmodelle und ermöglichen es so, einen Reifen bereits in einer sehr frühen Entwicklungsphase sozusagen unter „simulierten Realitätsverhältnissen“ zu designen. Der Vorteil liegt auf der Hand: Unterschiedliche Einflussfaktoren wie punktuelle Strukturbelastung, Traktion, Temperatur usw. können verändert und die Auswirkung auf Reifenstruktur und



Die Performance eines Reifens ist immer im Kontext zur Kondition des Straßenbelags zu sehen.

Reifenperformance simuliert werden, ohne aufwändige Modifikationen an Versuchsaufbauten vornehmen zu müssen.

Bei allen Betrachtungen, die auf der „Science meets Tires“ vorgestellt wurden, nahm das Reifenmaterial eine zentrale Rolle ein. Die Rezepturen der Reifenhersteller werden nicht umsonst mindestens so geheim gehalten wie das Originalrezept von Coca-Cola. Mit Prof. Ulrich Giese vom Deutschen Institut für Kautschuktechnologie in Hannover nahm eine in der gesamten Gummiindustrie anerkannte Koryphäe die Zuhörer mit auf eine spannende Reise in die Welt der Molekülketten. Er ging in seinem Vortrag insbesondere auf die hochkomplexen chemischen Wirkzusammenhänge von Elastomeren, Füllern, Silikaten, Polymeren und sonstigen Komponenten einer Reifengummirezeptur ein.

Das heißt im Klartext: Mit der Weiterentwicklung des Reifens geht die Weiterentwicklung des Reifenmaterials einher. Einige Ansätze zur Verwendung neuer bzw. alternativer Materialien wurden auf der Tagung vorgestellt. Für die Hersteller der Produktionstechnologie in der Reifenindustrie – insbesondere der Misch- und Mischsaalsysteme – ergibt sich daraus eine anspruchsvolle Herausforderung für die Zukunft. Die Mischverfahren müssen in der Lage sein, die weiter steigende Komplexität bei der Mischungsherstellung mit neuen Materialien zu beherrschen und gleichzeitig die für die Qualität maßgeblichen Eigenschaften wie Dispersion und Distribution im Mischprozess abbilden zu können. Am Ende stellt sich immer die Frage, wie das, was in der Forschung an Ergebnissen erarbeitet wurde, wirtschaftlich effektiv in eine industrielle Serienfertigung überführt werden kann.



Gummi ist nicht gleich Gummi. Hersteller und Forschung sind auf der Jagd nach der perfekten Rezeptur.

Im Fokus der Wissenschaftler stehen dabei heute vor allen Dingen die Silikacompounds und neu entwickelte S-SBR-Polymere, denen eine maßgebliche Rolle bei der Materialbeschaffenheit in Bezug auf die Reduzierung des Rollwiderstandes zugesprochen wird. Gerade diese Komponenten stellen einen hohen Anspruch an den Prozess der Kautschukmischung. Um die gewünschten Gummieigenschaften in gleichbleibend hoher Qualität gewährleisten zu können, müssen die Parameter des Mischprozesses exakt eingehalten werden können. Bei den von Prof. Giese angesprochenen Silikamischungen ist beispielsweise die sogenannte Temperaturführung während des Mischprozesses von entscheidender Bedeutung.

Ein System, welches diese Anforderungen nicht nur verfahrenstechnisch hervorragend abbildet, sondern auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten hocheffizient löst, ist das Tandemverfahren, welches bereits 1989 von Dr. Julius Peter, dem damaligen Technikvorstand der Continental AG, patentiert wurde. Ein Maschinenbauer, der dieses Verfahren perfektioniert hat, ist die HF MIXING GROUP. Business Unit Director Dr. Harald Keuter stellte dem Fachpublikum den entscheidenden Vorteil des Prinzips vor. Im Kern besteht dieser in der Trennung der beiden wesentlichen Vorgänge im Gummi-Mischprozess: Diese sind das Dispergieren und das Distribuieren. Als Dispersion bezeichnet man die Zerteilung von Stoffen, insbesondere



Dr. Harald Keuter (HF MIXING GROUP) rechnete ein Einsparpotenzial von bis zu 1 Million Euro beim Einsatz von Tandemmischern vor.

von Feststoffen. Bei der Distribution geht es hingegen darum, eine möglichst gleichmäßige Verteilung der unterschiedlichen chemischen Inhaltsstoffe innerhalb einer Mischung zu erzielen.

Durch die Trennung dieser beiden Aufgaben in zwei hintereinandergeschaltete Mischstufen als „Tandem“ können beide Stufen auf ihre jeweilige Aufgabe hin optimiert werden. Daraus ergibt sich außerdem eine höhere Durchsatzleistung der Anlagen, was sich in deutlich besseren betriebswirtschaftlichen Zahlen ausdrückt. Am Beispiel eines fiktiven PKW-Reifenherstellers durchschnittlicher Größe, d. h. fünf Tandem-Mischlinien und eine Produktion von zehn Millionen Reifen pro Jahr, errechnete Keuter ein Einsparpotenzial gegenüber einer vergleichbaren Fertigung mit konventionellen Mischlinien von nahezu 1 Million Euro pro Jahr. Ein enormer Wettbewerbsvorteil, der im weltweit hart umkämpften Reifenmarkt bei den Herstellern Gehör finden dürfte. (Nähere Informationen zum Tandemverfahren siehe Seite 26.)

Das Rad wurde bereits vor mehr als 6.000 Jahren erfunden und hat sich seitdem in seiner Grundfunktionalität nicht verändert. Die technologischen Möglichkeiten des Reifens jedoch, das wurde auf der „Science meets Tires“ deutlich, sind noch lange nicht ausgeschöpft. In der Zusammenarbeit von Forschungseinrichtungen, Reifenindustrie, Automobilherstellern und Technologielieferanten wie der HF MIXING GROUP entstehen permanent neue Entwicklungen. Neue Messmethoden tragen zusätzlich dazu bei, immer detailliertere Informationen über die physikalischen und chemischen Vorgänge im Reifenmaterial, über die Reifenstruktur und die Vorgänge an der Grenzfläche von Reifen und Straße zu erhalten. Insofern darf man schon jetzt gespannt sein, welche Erkenntnisse und Neuentwicklungen wohl auf der „Science meets Tires“ 2014 präsentiert werden.

Ein Jahr später

Die ersten 365 Tage unter einem gemeinsamen Dach.

Ein Jahr unter dem gemeinsamen Schirm der HF MIXING GROUP. Das haben die Manager der einzelnen Business Units in den USA, Italien, Deutschland und Großbritannien in vielerlei Hinsicht ähnlich empfunden. Der Tenor ist: Die Akzeptanz der Marke bei Kunden und Mitarbeitern ist groß, die gemeinsamen Werte werden gelebt, der Auftritt als Marktführer ist glaubwürdig.

Wenn mehrere Unternehmen unter einem neuen Namen zusammengeführt werden, dann ist das mit großen Umstellungsprozessen verbunden – intern, aber auch in Bezug auf die Kunden und den öffentlichen Auftritt des Unternehmens. Wir haben deshalb Manager an vier Standorten in den USA, Italien und Großbritannien gefragt, wie sie die Umstellung erlebt haben, was sich für sie verändert hat, welche Rückmeldungen sie von Mitarbeitern und Kunden erhalten haben.

„Der Wiedererkennungswert der Marke steigt mit jedem Tag und unsere Grundsätze werden von allen verstanden. Das ist das Schöne: Die Mitarbeiter verstehen diese gemeinsamen Werte als etwas, was uns überall an den verschiedenen Standorten auf der Welt verbindet“, sagt Paul Lloyd, Geschäftsbereichsleiter bei FARREL POMINI in Ansonia, Connecticut (USA). „Wir haben ein einheitliches Auftreten gegenüber den im Markt und bei unseren Kunden – das ist unbedingt positiv zu sehen“, erklärt Riccardo Curti, Geschäftsbereichsleiter in Castellanza, Italien. Ein neuer Name, eine gemeinsame Identität – und doch hat sich nicht nur das „große Ganze“ verändert, sondern auch viele Dinge an den einzelnen Standorten der HF MIXING GROUP: Während sich Ian Wilson, Geschäftsbereichsleiter aus Rochdale, Großbritannien, vor allem über die Investitionen in die nordenglische Betriebsstätte und das vermehrte Einstellen von Auszubildenden freut, ist



Die HF MIXING GROUP – vier Unternehmen, ein neuer Name, eine gemeinsame Identität.



Paul Lloyd, Geschäftsbereichsleiter bei FARREL POMINI in Ansonia, Connecticut (USA).

Paul White, Standortleiter aus Topeka, Kansas (USA), in erster Linie glücklich über das Wachstum seines eigenen Standortes und dessen Bedeutungsgewinn: „Für uns war 2013 ein Übergangsjahr, in dem eigentlich die gesamte nordamerikanische Produktion unserer gummiverarbeitenden Mischer in Topeka zusammengezogen wurde. Die HF MIXING GROUP hat an unserem Standort 2,5 Millionen US-Dollar in die Fertigung und Vergrößerung der Lagerkapazitäten investiert, fünf neue Mitarbeiter wurden eingestellt. Das ist sehr erfreulich und wird unsere Verkaufserlöse und das Betriebsergebnis steigern. Diese strategische Entscheidung erlaubt uns, unsere Kräfte zu bündeln und Kunden von einem Standort aus zu bedienen – sozusagen aus einer Hand!“

Auch die Umstellung auf einen gemeinsamen Markenauftritt kam bei den Managern durchweg gut an: „Ich halte unsere Markenpräsenz für gut und unsere Werte für verbindlich und glaubhaft – und das ist sehr wichtig. Die Werte kommen sehr natürlich rüber und wirken keineswegs künstlich“, lobt Ansonia-Chef Paul Lloyd. Und sein Kollege aus Topeka ergänzt: „Ich gebe zu, dass ich anfangs meine Zweifel hatte, ob diese festgeschriebene Markenpräsenz tatsächlich einen Wert hat oder ob das nicht einfach so ein Marketingtrick ist, den eigentlich niemand wirklich ernst nimmt. Aber ich bin eines Besseren belehrt worden und habe wirklich erkannt, wie wichtig die Markenpräsenz ist: Unsere Mitarbeiter in Topeka können sich mit der Marke identifizieren, sie fühlen sich als Teil der weltweiten Familie der HF MIXING GROUP – und das war vorher nicht unbedingt der Fall. So langsam wird dieses Empfinden normal und geht in den Alltag über.“ Auch ihr englischer Kollege Ian Wilson gewinnt der Markenpräsenz viel Positives ab: „Ich sehe mich selbst als Teil der HF MIXING GROUP – nicht mehr als Mitarbeiter von Farrel.“

Die Elemente der Markenpräsenz, die von den einzelnen Standorten als besonders wichtig empfunden und deshalb auch vermehrt den eigenen Mitarbeitern kommuniziert werden, sind aber unterschiedlich: Rochdale und Ansonia setzen vor allem auf die Werte der Marke. Paul Lloyd dazu: „Eigentlich waren unsere Leute bei Farrel, Ansonia immer schon mit den Markenwerten vertraut und haben sie gelebt. Deshalb war es für uns lediglich noch einmal wichtig, unsere Leute darin zu bestärken und auf die Werte aufmerksam zu machen, indem wir visuell und sprachlich auf eine Verstärkung der Werte abzielten.“ Sein Kollege aus Topeka, Paul White, ergänzt noch weitere Punkte: „Wir nutzen eigentlich alle Instrumente der Markenpräsenz. Das mag jetzt vielleicht ein bisschen überheblich klingen, aber uns kam es so vor, als würde das, was als Kernbotschaft der Marke beschrieben wird, schon längst in Topeka gelebt. In Topeka mussten wir in der Vergangenheit einige Male ums Überleben kämpfen, von daher wissen wir genau, was Leidenschaft bedeutet. Genauso ist es mit der Verlässlichkeit: Wir müssen unseren Kunden einfach verlässliche



Paul White, Standortleiter in Topeka, Kansas (USA).

Partner sein, um zu überleben. Sonst gäbe es die HF MIXING GROUP heute in dieser Zusammensetzung nicht.“ Riccardo Curti gefallen am neuen Markenauftritt vor allem die Bereiche Ehrgeiz und Leidenschaft: „Das sind genau die Eigenschaften, die wir als Maßstäbe an unser Know-how und unseren Job legen“, so der Italiener.

Ein gemeinsames Markenbewusstsein für alle Standorte sehen alle Manager als unerlässlich. Paul White: „Der größte Vorteil, der aus der Markenstrategie erwachsen ist, ist sicherlich das gemeinsame Markenverständnis, das in der Zusammenarbeit der einzelnen Niederlassungen und



Ian Wilson, Geschäftsbereichsleiter aus Rochdale, Großbritannien.

Standorte immer wieder durchschimmert. Früher hatten wir eher eine ‚ich zuerst!‘-Mentalität – das ist jetzt ganz anders geworden. Wir empfinden uns viel mehr als Einheit.“ Auch der Brite Ian Wilson sieht das so – und zunehmend stärker mache sich diese positive Veränderung bemerkbar. Paul Lloyd aus Ansonia kann das nicht bestätigen.

„Aber“, so der Brite, der Anfang 2013 den Geschäftsbereich FARREL POMINI als Manager übernommen hat, „das mag auch daran liegen, dass die Zusammenarbeit mit anderen Standorten der HF MIXING GROUP in Connecticut nicht ganz so stark ausgeprägt wie an anderen Standorten ist, da wir mit den Continuous-Mixern völlig andere Zielgruppen bedienen als der Rest der Gruppe.“

Der Prozess der Identitätsfindung unter einem gemeinsamen Markendach ist für die Mitarbeiter ebenfalls eine wichtige Frage – Außenstehende und Kunden mögen diesen Prozess und sein Ergebnis vielleicht ganz anders sehen, kritisch und vielleicht sogar bedrohlich durch die starke Stellung des neuen, großen Unternehmens. Das jedenfalls hat Ian Wilson so erfahren: „Einige Kunden haben Bedenken wegen der starken Präsenz der HF MIXING GROUP auf dem Markt geäußert. Sie haben Angst, dass wir eine Monopolstellung einnehmen, die wir ausnutzen könnten.“ Rückendeckung erhält der Brite in dieser Hinsicht von seinem italienischen Kollegen Riccardo Curti: „Die HF MIXING GROUP wird auf dem Markt als starke Marke wahrgenommen, die eine gewisse Wertigkeit



Ein starker, einheitlicher Auftritt in Kommunikation und Werbung dokumentiert den Zusammenhalt der HF MIXING GROUP.

ausstrahlt. Ich glaube, dass sich viele Leute Gedanken über die Dominanz der Gruppe machen und Angst vor einer marktbeherrschenden Stellung haben.“ Ganz anders sieht das Paul White: „Ja, wir haben Rückmeldungen von Kunden bekommen, aber eher positive. Man hat mehr Vertrauen in die Gruppe. Die beiden Markenstrategien von Farrel und HF nebeneinander haben nie wirklich funktioniert und die Kunden eher an unserer Ethik zweifeln lassen. Die Ein-Marken-Philosophie „Best Of The Best“ funktioniert gut und wird akzeptiert. Der Kunde versteht die HF MIXING GROUP als Marktführer von hochspezialisierten Anlagen, der auch die Forschungs- und Entwicklungsführerschaft innehat.“

Ein gemeinsames Auftreten als Marke – ein Gewinn für das Unternehmen? „Auf jeden Fall“, sagt Paul White. Zur Reaktion des Marktes auf die Umfirmierung fasst White für die anderen Standorte eine klare Antwort zusammen: „Unser Auftragseingang, der alle bisherigen Rekorde gebrochen hat, sagt doch alles, oder?“



IDENTIFIKATION

PHILOSOPHIE

PRODUKTION

WERTIGKEIT

FAMILIE

PRÄSENZ

STÄRKE

STRATEGIE

GEMEINSAMKEIT

MARKENDACH

VERSTÄRKUNG

AUFTRETEN

ZUSAMMENARBEIT

ZUVERLÄSSIGKEIT

NACHHALTIGKEIT

MARKTE

EINHEIT

MITARBEITER

KUNDE

VERTRAUEN

EHRGEIZ

FORSCHUNG

LEIDENSCHAFT

UNTERNEHMEN

VERBINDLICHKEIT

GEMEINSAMKEIT

MARKENDACH

VERSTÄRKUNG

HF MIXING GROUP

GEWINN



Alexander Quast (Bildmitte) ist der Herr des Technikums und ein kompetenter Ansprechpartner für die Kunden.

Wo die Besten testen

An gleich drei Standorten bietet die HF MIXING GROUP Kunden perfekte Testbedingungen in Produktionsumgebung.

Unternehmen aus der Gummi- und Kunststoffindustrie forschen ständig an neuen Produkten und Materialien. Bevor ein neues Produkt auf den Markt kommt, hat es unzählige Testreihen durchlaufen. Die Tests sind unerlässlich. Dennoch hat ein produzierendes Unternehmen in der Regel nicht die Möglichkeiten, alle erforderlichen Versuche selbst durchzuführen. Die eigenen Maschinenkapazitäten sind zum einen fest in die Produktionsplanung eingebunden und entsprechen oftmals auch nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik. Auch Tests unter Laborbedingungen, wie sie größtenteils bei Forschungseinrichtungen und Hochschulen in Auftrag gegeben werden, können ein Ergebnis unter realen Produktionsbedingungen nur simulieren, nicht aber tatsächlich abbilden.

Insbesondere das Zusammenspiel aller Faktoren eines Mischprozesses vom Rohstoff über dessen Zuführung, das Mischen und Austragen bis zur Weiterverarbeitung

beeinflusst das Endergebnis entscheidend. Für die Industrie rückt deshalb die Auswahl der richtigen Produktionsmaschinen und -anlagen in Kombination mit dem zu produzierenden Produkt bzw. zu verarbeitenden Material immer stärker ins Blickfeld. 2012 hat die HF MIXING GROUP am Standort Freudenberg das wohl modernste Forschungs- und Entwicklungszentrum für die Reifen- und die technische Gummiwarenindustrie eröffnet. MIXING TOGETHER berichtete ausführlich in der letzten Ausgabe. Mittlerweile wurden die Versuchsmöglichkeiten um ein weiteres Mischsystem vom Typ UMIX 80 TDH ergänzt. Die beiden Einzelantriebe der tangierend laufenden Sigmaschaufeln des UMIX können mit einem stufenlosen Drehzahlregler von fünf bis 50 Umdrehungen pro Minute gefahren werden, sowohl im Gleichlauf- als auch im Friktionsbetrieb. Die Mischkammer mit ihren 80 Liter Nutzvolumen ist für den Unterdruckbetrieb ausgelegt und lässt sich auf bis zu 230 Grad Celsius temperieren. Somit bietet auch der UMIX eine hohe Flexibilität und



Labortests unter Produktionsbedingungen: Das gibt es nur im HF-Technikum in Freudenberg.

erweitert den Technikums-Maschinenpark um eine weitere interessante Möglichkeit. Sämtliche Maschinen und das Verwiegeequipment im Freudenberger Forschungs- und Entwicklungszentrum werden mit dem HF Automatisierungssystem ADVISE® ES betrieben. Dieses übergeordnete System übernimmt die gesamte Prozesssteuerung und dokumentiert alle verfügbaren Prozessdaten wie Verwiegeprotokolle, Rotordrehzahlen, Mischguttemperaturen und Leistungsaufnahmen. Somit wird eine exakte Analyse und Aufarbeitung der erzielten Mischergebnisse ermöglicht.

Die inzwischen ebenfalls fertig gestellten Konferenz- und Schulungsräume sind mit modernster Medientechnik

ausgestattet und werden außer für HF-interne Schulungen auch für Vortragsveranstaltungen und Seminare mit externen Kooperationspartnern und Kunden genutzt. Leiter des Hightech-Imperiums ist Alexander Quast. Der 28-Jährige ist das personalisierte Markenversprechen der HF MIXING GROUP: pure Passion. Der sympathische Mann strahlt trotz seines jugendlichen Alters eine beachtliche Kompetenz und Souveränität aus. Im Alter von 16 Jahren begann er seine Ausbildung zum Mechatroniker bei Harburg-Freudenberger, war danach international als Servicemonteur für HF unterwegs. 2008 drückte er noch einmal für zwei Jahre die Schulbank am Berufskolleg Technik Siegen, wo er seinen Abschluss zum staatlich geprüften Elektrotechniker machte. Seit dieser Zeit arbeitet



er in diversen Forschungs- und Entwicklungsprojekten mit und leitet nun seit einem Jahr das Technikum. Er berichtet, dass sich das HF Technikum inzwischen zu einer Art Mekka der internationalen Reifen- und technischen Gummiwarenindustrie entwickelt hat. Auffällig sei auch, dass es mehr und mehr Interessenten für das Mischen nachwachsender Rohstoffe und anderer Spezialanwendungen gebe. Auch hierfür biete man die ideale Versuchsumgebung.

Hochmodern und kundenfreundlich: die Prozesslaboratorien von FARREL POMINI

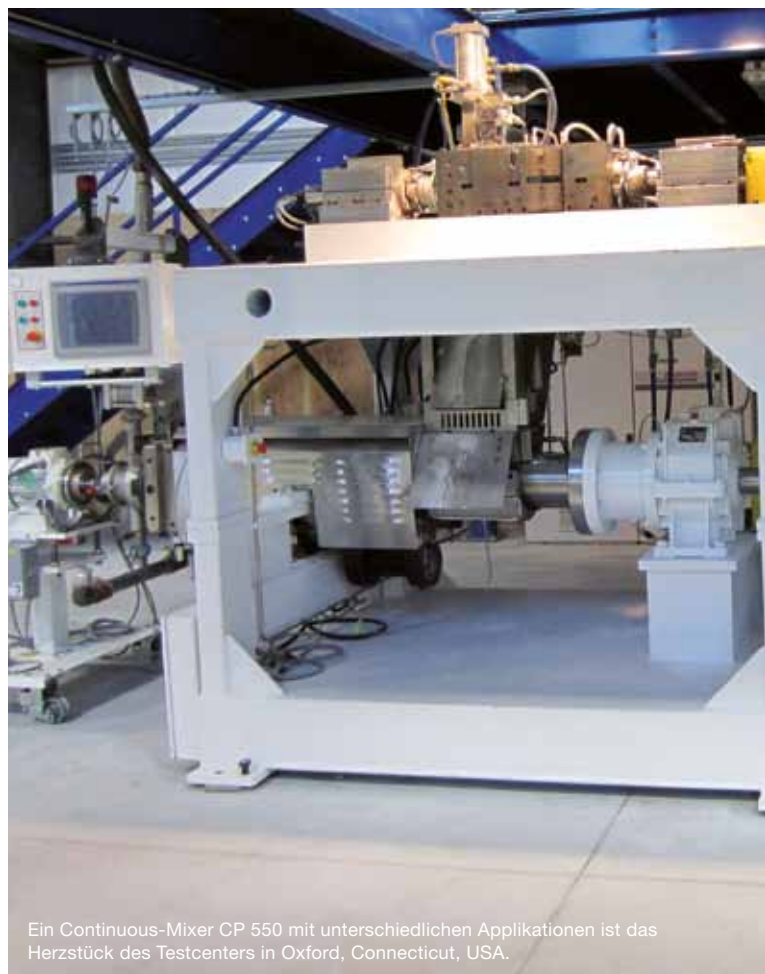
In Oxford, Connecticut, USA befindet sich das Pendant zum Freudenberg Technikum, allerdings für die Kunststoffindustrie: Nur wenige Kilometer vom HF Standort Ansonia entfernt zeigt FARREL POMINI in seinem „Customer Demonstration Laboratory“, was heute technisch im Bereich der Continuous-Mischer möglich ist. Das hochmoderne Labor in den USA ist vor knapp zwei Jahren für 500.000 US-Dollar fertig gestellt worden. Diese Business Unit zeichnet innerhalb der HF MIXING GROUP für Maschinen verantwortlich, die zur Herstellung von Kunststoffgranulat und anderen Kunststoffapplikationen eingesetzt werden. In der Einrichtung in den USA finden aber nicht nur Demonstrationen für Kunden statt, hier liegt außerdem das Forschungs- und Entwicklungszentrum für FARREL POMINI und die Durchlaufmischer-Produktreihe.

Neben Oxford betreibt FARREL POMINI ein weiteres modernes Versuchslabor in Rochdale, Großbritannien. Beide Einrichtungen bieten Kunden aus der ganzen Welt in Zusammenarbeit mit unseren Experten die Möglichkeit, ihre ganz speziellen Anforderungen ans Mischen verschiedener Materialien unter realen Bedingungen zu testen. Zur Ausstattung beider Anlagen gehört beispielsweise ein CP 550-Processor, der die Möglichkeit für Unterwassergranulierungen, Verseilung und andere Spezialanforderungen bietet. Dieser Compact Processor CP550 der CP Series II™ ist ein Processor in Produktionsgröße, der Maschinenbedingungen und Produktqualitäten routinemäßig auf unsere größeren Produktionsmaschinen hochrechnet. Er bietet verschiedene Zusatzmerkmale für die Bewertung unterschiedlicher Konfigurationen, Geometrien und Mischverhältnisse. Eine CPXL-Kammer und CPXL-Rotoren ermöglichen die Demonstration von LCM-Technologien im neuesten CPXL-Format.

Der CP 550 ist Teil einer „echten“ und hochmodernen Prozessstraße, die Kunden für ihre Tests nutzen können: Sowohl das Testcenter in Oxford als auch das Lab in Rochdale sind mit einer Reihe verschiedener Einspeise-

optionen ausgerüstet und bieten diverse Möglichkeiten der zielgenauen Befüllung und Verarbeitung von Pellets, Pulvern, Flüssigkeiten und anderen Rohstoffen. Hochpräzise Kontroll- und Steuerungssysteme und ein modernes Datenerfassungs- und -verarbeitungssystem sind in die Laborausstattung integriert.

Die individuellen Testreihen bieten Kaufinteressenten viele Vorteile: „Unsere Kunden sehen mit eigenen Augen, was sie erwarten können und dass unsere Produkte halten, was wir versprechen. Sie lernen Handling und Vorgehensweise direkt von unseren Fachleuten und können ihre Kaufentscheidung mit dem guten Gefühl treffen, sich für die richtige Anlage entschieden zu haben, die den Anforderungen des Marktes gerecht wird“, so FARREL POMINI Business-Unit-Leiter Paul Lloyd. „Wir freuen uns, dass wir unseren Kunden mit den modern ausgestatteten Laboren so viel bieten können“, ergänzt er. Es sei für Kunden jetzt ein ganz normaler Vorgang, dass sie ihre Rezepturen in einer lebensnahen Situation an den Maschinen testen können. Und dieses Angebot werde gut genutzt: „Wir führen an beiden Standorten jeden Monat mehrere Tests durch. Das Geld, das die HF MIXING GROUP in diese Anlagen investiert hat, ist gut angelegt“, erklärt Paul Lloyd.



Ein Continuous-Mixer CP 550 mit unterschiedlichen Applikationen ist das Herzstück des Testcenters in Oxford, Connecticut, USA.



Ein Gebäude voller Know-how: Das Lab von FARREL-POMINI in Oxford, USA.





Ob Manchester-United- oder Manchester-City-Fan: Am Standort Rochdale spielen alle im HF MIXING GROUP Trikot!

Blick zurück: die Geschichte der „Rubber Connection“ in Rochdale

Unser Standort in Rochdale, Großbritannien hat eine ganz besondere Historie: Hier werden seit mehr als einem Jahrhundert Maschinen hergestellt, die in der Gummiproduktion zum Einsatz kommen. Grund genug, mal einen genauen Blick auf die Heimat und die bewegte Geschichte von Farrel Ltd. sowie die Ursprünge des legendären BANBURY® Mixers zu werfen.

Rochdale, Heimat von Farrel Ltd., liegt im Nordwesten von England. Die nächstgelegene Großstadt ist Manchester, auf der ganzen Welt bekannt wegen ihrer beiden großen Fußballclubs, Manchester City und Manchester United. Rochdale selbst steht übrigens auch ganz im Zeichen des runden Leders: Der hiesige Fußballclub „The Dale“ ist sogar in Englands zweiter Liga angesiedelt.

Die Stadt mit ihren heute 220.000 Einwohnern ist benannt nach dem Fluss Roche, der mitten durch sie hindurchfließt; ihre Geschichte geht zurück bis ins 11. Jahrhundert, die ältesten noch vorhandenen Dokumente stammen aus dem Jahr 1242. Rochdale ist im Laufe der Zeit mit verschiedenen anderen Städten in der ganzen Welt Partnerschaften eingegangen, darunter Peine und Bielefeld in Deutschland, Tourcoing in Frankreich, das pakistanische Sahlwal, das ukrainische Lviv und Sylhet in Bangladesch.

Die Wurzeln der Produktionsanlage in Castleton, in der Farrel Ltd. heute eine große Bandbreite an Mixern herstellt, reichen bis ins Jahr 1900 zurück. 1897 begannen die Bauarbeiten für die Firmengebäude auf damals noch komplett unbebautem Land. Die Fabrik wurde im



Auftrag von David Bridge und seiner fünf Söhne gebaut – „David Bridge and his five sons“ hieß demzufolge auch das Unternehmen. Schon damals entstand hier eine Fabrik, in der Maschinen gebaut wurden, die in der Gummiherstellung zum Einsatz kamen. Auch wenn es in England heute noch viele Traditionsbetriebe gibt, die vor Generationen gegründet wurden, so ist es doch ungewöhnlich, dass sich das Unternehmen im Laufe der Jahre mit dieser besonderen Spezialisierung auf dem Markt behaupten konnte. David Bridge Ltd. florierete und beschäftigte viele Menschen aus der Umgebung. Schon in den ersten zehn Jahren des vergangenen Jahrhunderts hatte die junge Fabrik in Castleton einen Ruf, der weit über die Region hinausreichte: Lizenzvereinbarungen mit der Birminghamer Eisengießerei (Birmingham Iron Foundry) in Connecticut/USA, die später von Farrel übernommen wurde, erlaubten die Herstellung und den Verkauf der legendären BANBURY® Mischer, zunächst überall im Commonwealth (1918) und später weltweit (1926).

Der BANBURY® Mischer war nämlich eines der Erfolgsprodukte, die ihren Siegeszug von Rochdale aus in die ganze Welt antraten – und das bereits vor fast 100 Jahren: Der Mischer war eine der wichtigsten Maschinen, die Farrel damals herstellte. Die Maschine war nach ihrem Erfinder Fernley H. Banbury benannt, einem britischen Ingenieur, der einige Jahre zuvor in die USA ausgewandert war. Er konstruierte den Mischer 1916, während er für die Birmingham Iron Foundry in Connecticut arbeitete. Sie wurde zuerst vom Reifenhersteller Goodyear getestet.

Der BANBURY® Mischer markiert einen wichtigen Wendepunkt in der Erfolgsgeschichte des Unternehmens – die Gummiindustrie kam fortan kaum noch ohne diese bahnbrechende Erfindung aus.

Das Unternehmen wuchs weiter, im Jahr 1939 hatte David Bridge Ltd. bereits mehr als 1.000 Angestellte, die alle in derselben Fabrik arbeiteten. Einer dieser Angestellten, Bernard Whitworth – der übrigens auch an der Erstellung dieses Artikels mitgewirkt hat –, hatte zeitweilig sogar 18 Familienmitglieder, die alle zur gleichen Zeit im Unternehmen angestellt waren. Bernard Whitworth' Verbindung zu seinem Arbeitgeber reicht lange Zeit zurück, schon sein Großvater war 1910 damit beschäftigt, eine Fertigungsanlage einzurichten, die Gussteile herstellte.

Nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelte sich „Farrel Bridge“ so weiter, dass auch spezielle kunststoffverarbeitende Maschinen in die Produktpalette aufgenommen werden konnten – zuvor war Kunststoff mit denselben Maschinen verarbeitet worden, die ursprünglich zur Gummiherstellung genutzt worden waren. 1966 wurde die Farrel Corp. in den USA von USM (United Shoe Manufacturers) übernommen und ging zehn Jahre später schließlich in der amerikanischen Unternehmensgruppe Emhart auf.

Die Firmenzusammenschlüsse und -käufe gingen weiter: 1997 kaufte die Farrel Corp. die Francis Shaw Rubber Machinery Ltd. in Manchester – hauptsächlich, um sich deren Intermix-Technologie anzueignen. Über den Zeitraum eines Jahres wurden die Angestellten von Francis Shaw nach und nach nach Rochdale versetzt und die Produktion beider Firmen wurde schließlich hier zusammengeführt. Die amerikanische Farrel Corp. erwarb Skinner Engine und Gumix – und zwar 2002 und 2006. 2008 – knapp ein Jahr nachdem das Unternehmen von einer privaten Investorengruppe übernommen worden war, wurde es von der Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH gekauft und führt nun den Geschäftsbetrieb als Teil der HF MIXING GROUP fort.

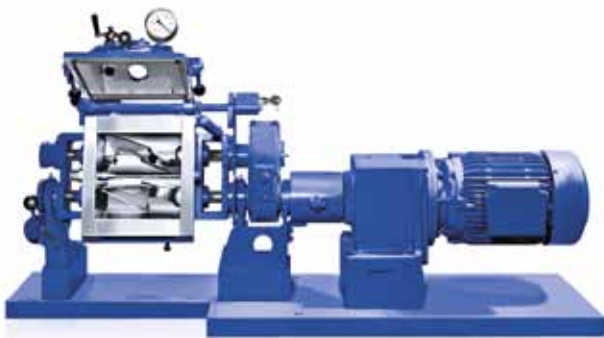


Autor dieses Artikels ist Trevor Cunningham. Er arbeitet als Control Systems Engineer in der Automationsabteilung am Standort Rochdale, UK.

Einer für alle(s)

Multitalente für Labor und Produktion: UMX-Universal-mischer ergänzen das Portfolio der HF MIXING GROUP.

Nicht immer ist eine Speziallösung die beste Wahl. Es gibt Anwendungen, bei denen ein und derselbe Mixer für ganz unterschiedliches Mischgut bzw. verschiedene Mischanwendungen eingesetzt werden soll. So z. B. in Laboren oder in Industriebereichen, wo die Losgrößen der Mischungen eine Spezialmaschine für nur eine bestimmte Anwendung nicht auslasten würden. Die Universalmixer-Serie UMX ist die richtige Antwort, wenn es darum geht, mit geringer Investition Top-Ergebnisse bei der Mischung von niedrig- bis hochviskosen Medien in wechselnden Mixturen zu erzielen. Die HF MIXING GROUP hat diesen Produktbereich im Sommer 2013 von der in Stuttgart ansässigen Coperion GmbH übernommen. „Mit der UMX-Baureihe ergänzen wir unser Angebot perfekt für diejenigen Kunden, die kleine bis mittlere Mengen produzieren wollen und wechselnde Mixturen unter Investitionsgesichtspunkten auf einer Maschine fertigen müssen“, begrüßt Ulrich Gerhards, Produktgruppenleiter UMX, die Sortimentserweiterung.



Labormischer.

Mit einem Nutzvolumen zwischen 0,25 und 4.300 Litern deckt die Baureihe ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten ab. Neben der reinen Misch- und Knetfunktion lassen sich mit der UMX-Serie Parallelprozesse wie beispielsweise Dispergieren, Benetzen, Entgasen, Plastizieren, Homogenisieren, Abkühlen, Aufschmelzen, Lösen oder Reagieren im Mischvorgang durchführen.

Die Arbeitsweise beruht auf einem Zweischaufel-Prinzip mit zwei tangierend gegenläufigen Schaufeln, die im Zusammenspiel mit der Trogwand ein optimales Schergefälle im Mischgut erzeugen und somit für ein homogenes Mischergebnis sorgen. Trog und/oder Schaufeln sind bei vielen Baugrößen temperierbar, was für Labor- und



Kippbarer Produktionsmischer.

Versuchsanwendungen ebenso interessant ist wie für temperaturkritische Mischprozesse in der industriellen Produktion.

Der UMX wird als kompakte Laborvariante und als leistungsstarke Industrievariante angeboten. Der Produktaustrag erfolgt entweder durch Kippen des Trogs oder – bei kleinen Maschinen – durch einfache Trogentnahme. Auch die Entleerung über Austragsschnecken oder Bodenauslässe ist für viele Baugrößen verfügbar. Auf Wunsch werden passende Anbaukomponenten wie Mundstücke für die Pelletierung oder Profilextrusion mitgeliefert. Insgesamt besteht die UMX-Serie durch ihre kompakte Bauweise, die Vielseitigkeit der Mischanwendungen, eine komfortable Bedienung, sichere Prozesskontrolle und eine Vielzahl an Konfigurationsmöglichkeiten in Bezug auf Leistung, Funktionen und Nutzvolumen. (Nähere Informationen unter: www.hf-group.com/umix)

Weitere Merkmale:

- Zwei Baureihen für Produktions- und Laboranwendungen
- Produktaustrag wahlweise durch Kippen des Troges, Austragsschnecke oder Bodenventile*
- Baugrößen von 0,25 bis 4.300 Liter Nutzvolumen
- Prozesskontrolle durch temperierbare Tröge und Schaufeln
- Auf den Anwendungsfall angepasste Schaufelform, Werkstoffwahl und Antriebsauslegung*
- Profilextrusion über Mundstücke und Pelletierung in Verbindung mit Austragsschnecken möglich*

* abhängig von Bauart und/oder Baugröße



Cooler Typen, hart im Nehmen

ASMACool Walzen – die Anti-Anhaftungs-Lösung der HF MIXING GROUP.

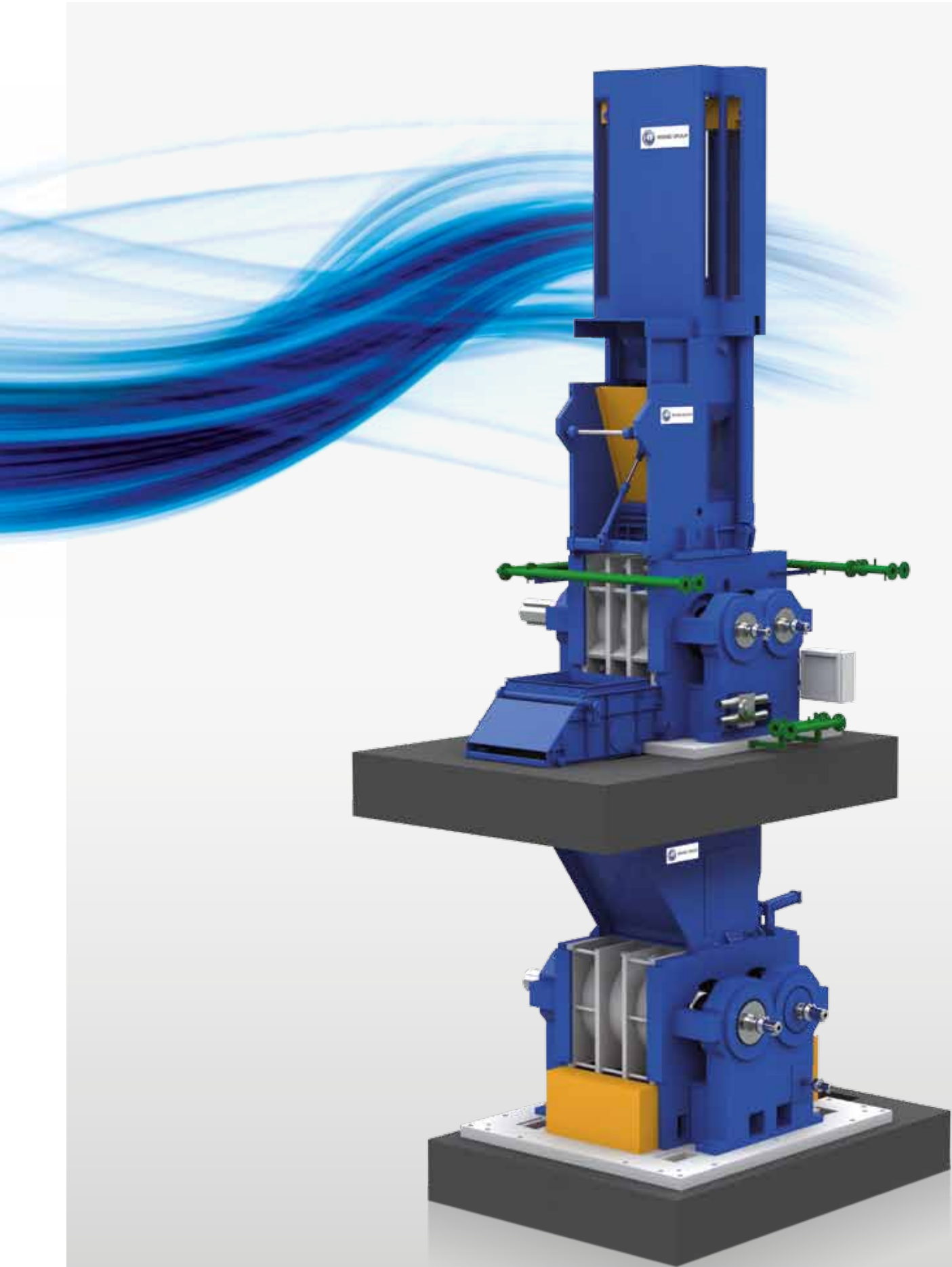
Jede neue Gummirezeptur und jede neue Mischungs-komponente bringt nicht nur neue Eigenschaften für das jeweilige Endprodukt mit sich, sondern verändert in erheblichem Maße das Prozessverhalten des Materials bei der Mischung und Weiterverarbeitung. Seit vielen Jahren haben sich Silikamischungen bei der Herstellung von PKW-Reifen bewährt, da sich mit ihnen viele relevante Faktoren wie Geräuschemissionen, Rollwiderstand oder Bremsweg positiv beeinflussen lassen. Für die Herstellung des Gummi-Grundmaterials bedeutete der Einsatz der Silikazusätze allerdings ganz neue Herausforderungen an den Mischprozess und das Handling der fertigen Kautschukmischung, insbesondere im Bereich „Masterbatch“.

Im Mischprozess laufen komplexe chemische Reaktionen zwischen den einzelnen Komponenten und Zusatzstoffen ab. Bei dem Einsatz von Kieselsäuren werden z. B. durch Silane diese während des Mischens an die Füllstoffoberfläche aufgepfropft und dann später (in der Heizpresse) chemisch an das Polymer gebunden. Hierdurch können die Eigenschaften des fertigen Reifens erheblich verbessert werden. Kieselsäure (oder auch Silika)-Mischungen weisen aber innerhalb der Mischerlinie eine hohe Klebrigkeit auf. Das bedeutet, die Kautschukmischung „klebt“ stärker im Innenraum der Mischkammer, an den Schnecken des Austragsextruders sowie den Walzen des Roller-Dies, die den Masterbatch zu einem sechs bis acht Millimeter dicken Fell von Walzwerken oder Doppelschneckenaustragsextrudern verarbeiten.

Die HF MIXING GROUP hat mit ASMACool eine Lösung für diese Problematik entwickelt, die in der Kombination aus Walzenkonstruktion, -oberfläche und gesteuerter Walzenkühlung bisher einzigartig ist. ASMACool steht dabei für **Anti Sticking MAximum COoling**.

Die HF Ingenieure fanden heraus, dass mit der alleinigen Temperierung der Austragswalzen dem Klebeeffekt nur bedingt entgegengewirkt werden kann. Die klassische Zwickmühle zwischen „Wasch mir den Pelz!“ und „Mach mich nicht nass!“ musste also anders gelöst werden. In zahlreichen Versuchsreihen wurde bei HF deshalb eingehend die Interaktion zwischen der Kautschukmasse und der Walzenoberfläche untersucht. Dabei stellten die Entwickler fest, dass die Ausgasungen, insbesondere bei bestimmten Silikamischungen, stark korrosiv auf die Walzenoberfläche wirken. Die Oberfläche wird dadurch immer rauer, was wiederum das Anhaften eines Mediums – in diesem Fall der Mischung – begünstigt.

Ihre Antwort: eine in einem Spezialverfahren erzeugte hochfeste, korrosionsbeständige Panzerung der Walzen, welche die genannten Phänomene weitestgehend unterdrückt. Die Panzerung einer ASMACool-Walze ist sogar so hart, dass ihr selbst ein Fremdkörper, beispielsweise ein Hammer oder Schraubenschlüssel, nichts anhaben könnte. Ein weiterer Vorteil: Die Walzen sind mittels Auftragssschweißen vor Ort zu reparieren. Diese spezielle haftungsreduzierende Beschichtung bietet bislang nur HF. Nahezu alle gängigen Walzwerke und Roller-Dies der HF MIXING GROUP können heute mit ASMACool-Walzen ausgestattet werden. Ein echtes Alleinstellungsmerkmal, welches Kunden in der Reifen- und Gummiwarenindustrie deutlich höhere Austragsleistungen und somit Effektivität der Mischlinien, eine Minimierung des Wartungsaufwands und ungeplanter Stillstandszeiten durch Verkleben der Walzen sowie eine insgesamt verbesserte Prozesssicherheit bietet. Und das nicht nur mit dem Fokus auf Silikamischungen, sondern vor allem auch vor dem Hintergrund immer neuer Rohstoffe und chemischer Komponenten, welche die Zukunft der Reifen- und Gummiherstellung bestimmen werden.



Grundprinzip des TANDEM Mixers: Mischstufe (oberer Bereich) und Knetstufe (unterer Bereich) arbeiten als effektive Einheit zusammen.

Gemischtes Doppel:

das HF Tandemverfahren.

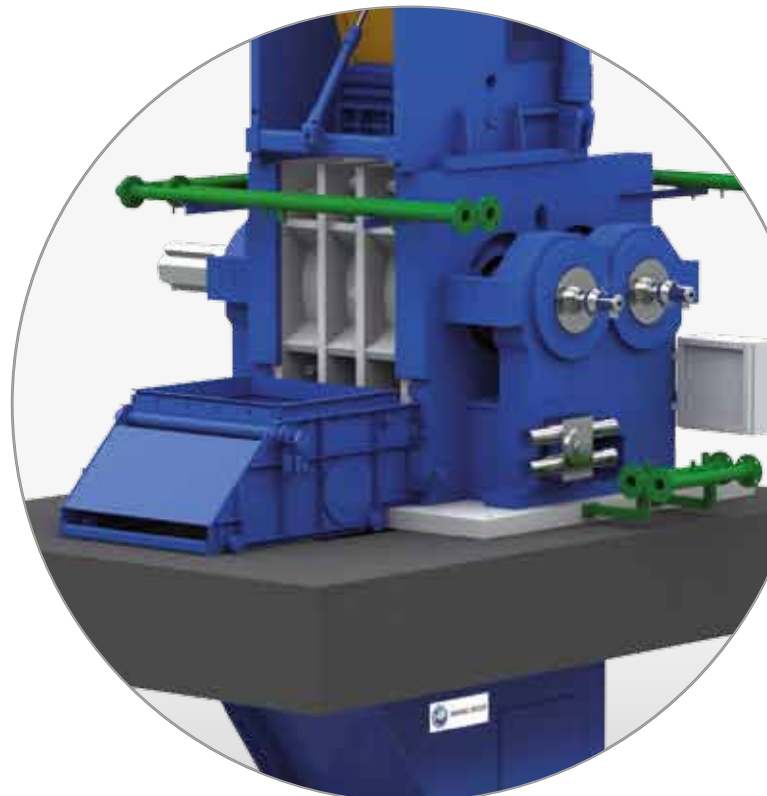
Der Siegeszug der Tandemtechnologie begann mit einer Idee von Dr. Julius Peter (Continental AG). Er fand heraus, dass die Trennung der beiden Hauptaufgaben im Kautschukmischprozess – Dispergieren und Distributieren – deutliche Vorteile mit sich bringt. Aus dieser Idee entstand das Tandemverfahren, welches bereits 1978 von Peter patentiert wurde. Bei dieser Technologie werden zwei Maschinen als Tandem unmittelbar hintereinandergeschaltet – genauer gesagt: übereinandergeschaltet, wobei jede der Maschinen speziell auf eine der beiden Mischaufgaben hin optimiert ist.

Die erste Maschine übernimmt die Dispersion, d. h. die Zerteilung von Mischungskomponenten wie z. B. Füllstoffen. In der zweiten Maschine bzw. Stufe findet die sogenannte Distribution statt, also das möglichst homogene Verteilen der Substanzen innerhalb der Gummimischung. Werden reaktive Mischungen verarbeitet, so würde die chemische Reaktion vorzugsweise auch in dieser Maschine ablaufen. Beide Maschinen sind so hintereinandergeschaltet, dass sie als ein zusammenhängender Mischprozess funktionieren. Das „vorgemischte“ Material aus der ersten Stufe wird nicht zwischengelagert, sondern direkt in die zweite Stufe gegeben. Während diese dann die abschließende Distribution ausführt, wird in der ersten Stufe schon wieder das nächste Chargenmaterial vorgemischt. Dieser perfekt synchronisierte, permanente Zweistufenprozess bedeutete einen Quantensprung in der Mischtechnologie. Schon bald stellte sich heraus, dass er nicht nur für die zunächst im Fokus der Entwicklung stehenden Silikamischungen für die Reifenherstellung, sondern auch für zahlreiche weitere Mischanforderungen wie Remill und Ruß-Fertigungsstufen enorme Vorteile mit sich bringt.

Vor allen Dingen der für die chemischen Reaktionen extrem wichtige Temperaturverlauf während des Mischprozesses kann durch die Trennung besser gesteuert und somit können Eigenschaften und Qualität der Mischung positiv beeinflusst werden. Ein weiterer Effekt: Durch die Trennung bzw. Konzentration auf jeweils nur eine Aufgabe und das relativ gesehen kleinere Mischungsgewicht in der größeren Untermaschine kann diese mit höheren Drehzahlen betrieben werden. Hierdurch verbessert sich dank der höheren Scherkräfte und der größeren Anzahl von Platzwechseln die Qualität der Mischung.

Praxiserfahrungen zeigen, dass ein TANDEM Mischer bei Rußmischungen um bis zu 25 Prozent mehr Durchsatz liefern kann und sogar bis zu 100 Prozent bei Silikamischungen. Das daraus resultierende Einspar- bzw. Leistungspotenzial liegt auf der Hand. Je nach Mischlinie ergibt sich daraus z. B. bei einem durchschnittlich großen Mischsaal für die Reifenproduktion (ca. 100.000 Tonnen Gummimischung p. a.) schnell eine Einsparung von nahezu 1 Million Euro pro Jahr.

Die frühe Entscheidung von HF, sich auf die Tandemtechnologie zu fokussieren und die Entwicklung dieses Verfahrens immer weiter zu optimieren, zahlt sich aus. Hinzu kommen die wegweisende Automatisierungstechnik und zahlreiche, individuell konfigurierte Applikationen sowie das beispielhafte weltweite Service-Netzwerk. Immer mehr Unternehmen aus der Gummi- und Reifenindustrie erkennen die enormen Vorteile – die Maschinen der HF MIXING GROUP sind gefragter denn je.



MIXING „on tour“

Auf allen wichtigen Messen und Events weltweit sind wir präsent. Highlight 2013 war die „K“ in Düsseldorf (Deutschland).





RÜCKBLICK 2013:

ArabPlast 2013

➔ 7.–10. Januar,
Dubai, UAE

India Rubber Expo and Tyre Show

➔ 22.–24. Januar,
Bombay Exhibition Center, Mumbai, Indien

13. Internationales Car Symposium

➔ 29.–30. Januar,
RuhrCongress Bochum, Deutschland

Interplastica 2013

➔ 29. Januar bis 2. Februar,
Moskau, Russland

Tire Technology Expo 2013

➔ 05.–07. Februar,
Messe Köln, Deutschland

Pneu Expo

➔ 12.–14. März,
Eurexpo Lyon, Frankreich

Plastimagen 2013

➔ 12.–15. März,
Mexiko-Stadt, Mexiko

Chinaplas 2013

➔ 20.–23. Mai,
Guangzhou, China

JOBS SI

➔ 27.–28. September,
Siegerlandhalle, Siegen, Deutschland

International Rubber Expo

➔ 08.–10. Oktober,
IX Center Cleveland, Ohio, USA

K 2013

➔ 16.–23. Oktober,
Messe Düsseldorf, Deutschland

5. Deutscher WPC Kongress

➔ 10.–11. Dezember,
Maritim Hotel, Köln, Deutschland

Plastivision 2013

➔ 12.–16. Dezember,
Mumbai, Indien



Gemeinsame Messepremiere auf der „K“

➔ 16.–23. Oktober 2013, Düsseldorf, Deutschland

Erster gemeinsamer Messeauftritt vor internationalem Publikum: Zwei Marken der HF MIXING GROUP, nämlich FARREL POMINI und die HF MIXING GROUP selbst, waren im Oktober Seite an Seite auf einem Stand der „K“ in Düsseldorf vertreten – ein Konzept, das bei Messebesuchern hervorragend ankam. Die „K“ in Düsseldorf ist die weltweit wichtigste Messe der Kunststoff- und Kautschukindustrie und damit ein echtes „Muss“, insbesondere für FARREL POMINI, da die HF MIXING GROUP die Bekanntheit dieses Geschäftsbereichs und ihrer innovativen Produkte in der Kunststoffbranche noch weiter steigern möchte. Die Messe findet alle drei Jahre in der nordrhein-westfälischen Landeshauptstadt statt und wurde in 2013 von mehr als 210.000 Fachleuten aus aller Welt besucht. Mehr als 3.200 Rohstoffproduzenten, Verarbeiter und Maschinenbauer zeigten hier acht Tage lang ihre Produkte und Anlagen. FARREL POMINI, stellte seinen Rotor CP 1000 und die neueste Technologie seiner CPXL-Rotoren aus und trat erstmals unter dem neuen Motto „Efficiency“ auf. Kein leeres Versprechen: Die FARREL POMINI Maschinen sind tatsächlich auf höchste Effizienz und damit auf niedrigste Betriebskosten hin konzipiert.

Die HF MIXING GROUP war u. a. mit ihrer Mischsaal-Automatisierungssoftware ADVISE® sowie interaktiven Onlinepräsentationen ihres breiten Produktportfolios an Batch-Mischern und Mischsaaltechnologie vertreten. Ein weiteres Highlight für viele Besucher des Messestands stellte ein Auszug von unterschiedlichen Naturfaser-Kunststoffmustern dar, ein Bereich, den die HF MIXING GROUP mit ihren ineinandergreifenden Mixern bedienen kann.

Mehr als 400 Fachbesucher wurden am Gemeinschaftsstand der HF MIXING GROUP registriert. Sie alle zeigten insgesamt großes Interesse an den innovativen Produkten. Besonders erfreulich: Neben zahlreichen Bestandskunden wurden auch viele Interessenten am Stand begrüßt. Während der Messe wurde sogar der Kaufvertrag für einen CP 1000 Compact Processor besiegelt.

Und: Der Continuous-Mixer feierte 2013 sein 50-jähriges Jubiläum. Die Maschine – ursprünglich zum Mischen von Gummikomponenten konzipiert – ist seit vielen Jahrzehnten erfolgreich für die Kunststoffherstellung im Einsatz und wird ständig weiterentwickelt. Gut 1.000 Maschinen sind derzeit weltweit in Betrieb. Anlässlich des Jubiläums konnten alle Besitzer eines Modells ihre Seriennummer in eine Lostrommel werfen – der glückliche Gewinner wurde am letzten Messetag stolzer Besitzer eines iPads.



Starkes Team auf der „K“: FARREL POMINI und HF MIXING GROUP traten erstmals gemeinsam auf.



Suchten den besten Nachwuchs für die HF MIXING GROUP: Melanie Jahn und Michael Müller auf der Ausbildungsmesse JOBS SI.



Chinaplas 2013

➔ 20.–23. Mai 2013, Guangzhou, China

FARREL POMINI war vom 20. bis 23. Mai 2013 auf der Chinaplas im chinesischen Guangzhou vertreten. Wir präsentierten unser Unternehmen in dem US-Pavillon und zeigten verschiedene Pelletmuster, CP1000-Rotoren sowie das Produktvideo der CP Series II™.

Alfred Cheung, Leiter von Farrel Asia Limited, sprach zum Thema kontinuierliche Mischung.

An unserem Stand fanden sich viele Besucher ein. Ein asiatischer Kunde schloss auf der Messe den Kauf eines CP2500 ab.

Der große Andrang und das beeindruckende Interesse an FARREL POMINI Produkten haben uns zu dem Entschluss ermutigt, uns auf der Chinaplas 2014 in Shanghai mit einem eigenen Stand zu präsentieren.

Messen 2014

14. Internationales Car Symposium

➔ 28.–29. Januar,
RuhrCongress Bochum, Deutschland

Tire Technology Expo 2014

➔ 11.–13. Februar,
Messe Köln, Deutschland

27. IKV Internationales Kolloquium Kunststofftechnik

➔ 19.–20. März,
RWTH Aachen, Deutschland

Plásticos 2014

➔ 25.–28. März,
Guadalajara, Mexiko

Chinaplas

➔ 23.–26. April,
Shanghai, China

MAPLAN Days of Technology

➔ 4.–5. Juni,
MAPLAN Ternitz, Österreich

Plast Eurasia

➔ 4.–7. Dezember
Istanbul, Türkei



Sehen, anfassen, fachsimpeln – der HF MIXING GROUP/ FARREL POMINI Stand auf der „K“ war Treffpunkt für die kunststoff- und gummiverarbeitende Industrie.



Service 3.0

Regelmäßige Wartung, vorausschauende Verschleißreparaturen, umgehende Hilfe, wenn's drauf ankommt: Auf das HF Service-Team verlassen sich Kunden weltweit.



HF Serviceleistungen weltweit

Der Kundendienst nimmt für jedes Unternehmen aus dem Maschinenbau eine zentrale Rolle ein. Denn nichts ist für den Kunden schlimmer als eine nicht optimal arbeitende Maschine oder gar der Ausfall von Anlagenteilen. Aus diesem Grund wird Top-Service auch bei der HF MIXING GROUP von jeher großgeschrieben. Forciert vom technologischen Fortschritt und der Globalisierung, haben sich die Anforderungen in den letzten Jahren allerdings rasant verändert.

Neben der Entwicklung und dem Vertrieb spielt der Service auch in der HF MIXING GROUP eine große Rolle für den Gesamterfolg. Schließlich sind die Kunden aus der Gummi-, der Kunststoff- und der Reifenindustrie auf eine

100-prozentige Verfügbarkeit und ein Höchstmaß an Funktionssicherheit ihrer Anlagen angewiesen. Oftmals sind deren Kapazitäten auf einen Schichtbetrieb ausgelegt und verplant, das bedeutet auf 24 Stunden, sieben Tage in der Woche. „Ein ungeplanter Stillstand kann schnell einen monetären Schaden von 100.000 Euro und mehr pro Tag verursachen“, erklärt Reinhard Jenne, Leiter des Kundendienstes bzw. Service bei der HF MIXING GROUP am Standort Freudenberg. In seinem Verantwortungsbereich geht es deshalb vornehmlich darum, durch entsprechend frühzeitige Service- und Wartungsmaßnahmen präventiv einen ungeplanten Stillstand zu verhindern.

Dafür muss Jenne sicherstellen, dass der HF Service Tag und Nacht erreichbar ist und dass er im Ernstfall sofort handeln kann. Die Erreichbarkeit ist über eine





24-Stunden-Service-Hotline gewährleistet. „Sofort zu handeln, das ist in einer globalisierten Welt allerdings einfacher gesagt als getan. Von Freudenberg aus können wir zwar vieles koordinieren, aber nicht immer auf der Welt schnell genug agieren“, erläutert der erfahrene Serviceleiter die Situation. „Für Russland, China und zahlreiche andere Märkte, in denen die HF MIXING GROUP aktiv ist, müssten wir Visa für unsere Servicemitarbeiter beantragen und jeweils individuelle Zollformalitäten berücksichtigen. Eine angemessene Reaktionszeit lässt sich so natürlich nicht realisieren.“ Präsenz vor Ort ist daher unerlässlich.

Weltweite Servicestruktur

In den Aufbau solcher regionalen Servicestationen hat HF in den letzten Jahren viel Zeit und Geld investiert: Europa wird generell von den drei eigenen Standorten in Freudenberg, Rescaldina (Italien) und Rochdale (UK) abgedeckt; hinzu kommt ein eigener Servicestandort in Paris, der Frankreich betreut sowie ein Servicebüro in Barcelona, das für Spanien und Portugal verantwortlich ist, sowie ein Servicestandort in Dubniza, Slowakei, der sich verstärkt um Kunden in Osteuropa kümmern wird. Asien und Südostasien werden als Märkte immer wichtiger für die HF MIXING GROUP, entsprechend muss auch hier der bestmögliche Kundendienst angeboten werden. Für die asiatischen und südostasiatischen Märkte hat HF daher Service-Stützpunkte in Malaysia, China und Indien aufgebaut. Südamerika wird über einen Service-Stützpunkt in Brasilien abgedeckt, der gesamte nordamerikanische Kontinent über die eigenen Firmenstandorte: HF MIXING GROUP Ansonia, Connecticut und vor allem HF MIXING GROUP Topeka, Kansas – ein Standort, der nicht nur Field-Service betreibt, sondern auch in der Lage ist, spezifische Komponenten für Rebuilds oder Generalüberholungen zu fertigen. Eigene HF Service-Stützpunkte gibt es in insgesamt 14 Ländern. Diese arbeiten teilweise mit weiteren Servicepartnern vor Ort zusammen, um die jeweiligen regionalen Gebiete abzudecken. So ist u. a. auch gewährleistet, dass der HF Service mit seinen Kunden immer in deren Landessprache kommunizieren kann.

Durch regelmäßige Schulungen und Fortbildungen hält HF das Service-Team und auch die externen Servicepartner stets auf dem Laufenden, was die Produktpalette und die Technologie anbelangt. Die Bandbreite an Serviceleistungen, welche durch den Kundendienst angeboten werden, ist groß: Neben der regelmäßigen Wartung und der Inspektion führen die Servicemitarbeiter auch Generalüberholungen, Reparaturen und Modernisierungen an vorhandenen Maschinen und Anlagen aus. Sie leisten zudem oftmals eine umfangreiche technische Beratung

bezüglich des Gesamtzustandes des Equipments oder des Mischsaales. „Neben der reinen Mechanik spielen in den letzten Jahren immer mehr komplexe Hydraulik-Pneumatik-Systeme eine Rolle“, berichtet Jenne. „Der Grad der Automatisierung hat massiv zugenommen und damit auch der Anteil an Elektronik und Software.“ Die Servicemitarbeiter müssen somit auch auf diesem Gebiet geschult sein, damit sie etwa die Fernwartung von Maschinen durchführen und Upgrades oder Updates – insbesondere von Hydrauliksteuerungen und Steuerungssoftware des Equipments – ausführen können.

Eine Leistung, die von den Kunden mehr und mehr nachgefragt wird, ist die Beratung zur Mischsaaloptimierung. „Betriebskostenminimierung und verbesserte Energieeffizienz sind Themen, die bei den Herstellern immer mehr Raum einnehmen“, so Jenne. „Bei Bedarf beraten unsere Service-Teams die Kunden darüber, wie die vorhandenen Anlagen modernisiert und optimiert werden können bzw. ab wann sich der Austausch gegen eine neue und somit effizientere Technologie lohnt.“

Der Equipment Life Cycle Indicator

Um ungeplante Stillstände zu vermeiden und den erforderlichen Austausch von verschlissenen Komponenten oder ganzen Maschinen rechtzeitig zu erkennen, hat die HF MIXING GROUP den Equipment Life Cycle Indicator,

kurz: E. L. C. I. entwickelt. Dabei handelt es sich um ein Erfassungs-, Auswertungs- und Dokumentationssystem für die Wartungs- und Betriebshistorie einer Maschine oder Anlage, welches das HF MIXING GROUP Service-Team im Rahmen entsprechender Wartungsverträge anbietet. Durch die Erfassung, Auswertung und Dokumentation kann das Verschleißverhalten der Maschine verfolgt werden und so eine frühzeitige Vorausberechnung der Restlaufzeiten von Verschleißteilen, den sogenannten Kernkomponenten, des Innenmischers im Besonderen, erfolgen. Für den Kunden bedeutet dies eine deutlich höhere Planungssicherheit, sowohl was den Zeitpunkt der nächsten geplanten Wartung, eines Austauschs oder einer Generalüberholung angeht als auch in Bezug auf die frühzeitige Einplanung der entsprechenden Investitionsbudgets und der erforderlichen Zeit.

Insgesamt besteht das HF MIXING GROUP Service-Team aus den 35 bis 40 Monteuren der Stammhäuser in Freudenberg, Rochdale, Castellanza, Ansonia und Topeka sowie den zehn bis 15 Mitarbeitern der eigenen HF MIXING GROUP Service-Stützpunkte. Es setzt sich aus Ingenieuren, Mechanikern, Schweißern, Mechatronikern, Elektronikern, Hydraulik- und Softwarespezialisten zusammen. Hinzu kommen Mitarbeiter der lokalen externen Servicepartner. Reinhard Jenne formuliert das Motto und Kundenversprechen des Service-Teams so: „Whatever happens, whenever you call, wherever you are. You can count on us.“



Bei den Serviceeinsätzen vor Ort ist oft Improvisationstalent gefragt. Die HF Monteure sind darauf vorbereitet.

HF NaJUS: verlässliches Mitglied der großen Familie

Der Produktionsstandort in der Slowakei ist ein echter Zugewinn für die gesamte Gruppe und hat Potenzial für die Zukunft.

Sie ist der jüngste Zuwachs der Familie der HF MIXING GROUP: HF NaJUS. Das slowakische Unternehmen mit seinen 300 Mitarbeitern ist am 8. November 2012 dem Unternehmensverbund beigetreten. Der Nachwuchs ist spezialisiert auf die Fertigung von Komponenten und Sondermaschinen. In diesem Bereich liegt auch ein Schwerpunkt seiner Tätigkeit für den Unternehmensverbund.

In der Gruppe spielt Neuzugang HF NaJUS zwar auf den ersten Blick eine untergeordnete Rolle: Mit einem Umsatz von rund 15 Millionen Euro tritt das slowakische Unternehmen, das zuvor im Besitz von Rona, einem der führenden Unternehmen der Glasindustrie war, eher in den Hintergrund. Aber die Wichtigkeit lässt sich nicht allein an den Bilanzen messen: Bedeutsam ist der neue slowakische Standort vor allem durch die hohe Aus-



HF NaJUS ist ein reiner Fertigungsstandort.

bringung an Fertigungsstunden. Rund 250.000 Fertigungsstunden fallen in der Slowakei bei der Produktion von Komponenten, Baugruppen und kompletten Maschinen an. Davon sind 60 Prozent der Gesamt-Fertigungskapazitäten für die HF MIXING GROUP.

„Wir haben uns von einer Firma, die fast ausschließlich als verlängerte Werkbank der Glasindustrie zulieferte, zu einem Unternehmen gewandelt, welches für eine moderne und wirtschaftlich gesunde Unternehmensgruppe tätig ist, die mit der Produktion von Maschinen ihr Geld verdient. Für unsere Mitarbeiter ist das eine Chance, in einem stabilen Produktionsumfeld tätig zu sein, ohne sich immer fragen zu müssen, was die Zukunft bringt“, resümiert Mario Chudy, der Kaufmännische Leiter von HF NaJUS.

HF NaJUS ist ein Unternehmen mit langer Tradition: 1929 gegründet, damals mit dem Fokus, Vorrichtungen und Werkzeuge zu produzieren. Es folgten mehr als 80 Jahre wechselvoller Unternehmensgeschichte, zuletzt war die Firma im Segment der Glasindustrie tätig und kümmerte sich um Überholungen und die Ersatzteilerfertigung für das Mutterunternehmen. Außerdem bediente die damalige ZTS-LR NaJUS a.s. einen Markt externer Kunden als Lieferant für Komponenten, Baugruppen und Maschinen. Das war auch der Ursprung für die Kooperation mit der HF MIXING GROUP. HF NaJUS soll auch weiterhin den Markt der externen Kunden bedienen und sich auf bestimmte Produktgruppen im Drittgeschäft spezialisieren.

Das Hauptaugenmerk wird allerdings auf der Fertigung von Komponenten und Sondermaschinen für die Gruppe liegen, hinzu kommt die Produktion von CONVEX™-Maschinen für Pomini Rubber & Plastics. In Zukunft soll das jüngste Mitglied der Gruppe 60 Prozent seiner Kapazitäten für die HF MIXING GROUP einsetzen und 40 Prozent dem externen Markt zur Verfügung stellen. „Beim Einkauf haben wir sofort eine Veränderung gespürt, nachdem NaJUS sich der HF MIXING GROUP angeschlossen hatte“, berichtet Einkaufsleiter Roman Baláz. „Unsere Zulieferer zeigten sofort ein größeres Interesse am Unternehmen, was sich auch in den Lieferzeiträumen niederschlug. Ich habe auch intern positive Veränderungen im Denken und der Einstellung unserer Kollegen festgestellt, die sicherlich dadurch begründet sind, dass sichtbar und spürbar Investitionen in die Firma geflossen sind“, so der Einkaufsmanager.

HF NaJUS sieht positiv in die Zukunft. Engagiert arbeiten rund 300 Beschäftigte am Standort Dubnica in der Slowakei: 215 Mitarbeiter in der Produktion und 85 in der Verwaltung. Die Produktionshallen bieten auf einer Fläche

von rund 20.000 Quadratmetern Arbeitsplätze in den Bereichen Schweißen, kleinere und mittlere mechanische Bearbeitung, große mechanische Bearbeitung und Montage. Ein breit aufgestellter, moderner Maschinenpark schafft die passenden Rahmenbedingungen für die Produktion der hochwertigen Komponenten für die HF MIXING GROUP Maschinen. Erweiterungsmöglichkeiten sind bei einer weiteren positiven Entwicklung möglich. Auch zu den Kunden außerhalb der HF MIXING GROUP gehören durchaus bekannte Namen wie Brückner, Federal Mogul, Neuenhauser Umwelttechnik, BWG, Bronx oder Andritz AG.

„Wir sind überzeugt, dass wir unsere neuen Auftraggeber innerhalb der HF MIXING GROUP mindestens genauso zufrieden stellen werden wie unsere externen Kunden in den vergangenen Jahren. Wir werden ein verlässliches Mitglied der großen HF Familie sein“, sagt Mario Chudy, der Kaufmännische Leiter. „Wie die jüngste Erfahrung zeigt: We are well mixing together!“



Mario Chudy, Kaufmännischer Leiter, HF NaJUS, Slowakei.



Powerplay auf 20.000 Quadratmetern Produktionsfläche.



Du bist Teil der HF MIXING GROUP

Die HF MIXING GROUP hat viele Gesichter.
Wir stellen einige von ihnen an dieser Stelle vor.

James Jenkinson – der neue Leiter Kundenservices bei Farrel UK, Rochdale, Großbritannien

Er hat im März 2013 als neuer Geschäftsführer den Bereich Kundenservices bei Farrel Ltd. am Standort Großbritannien übernommen: James Jenkinson. Zuvor war der Brite als Vertriebsleiter in einem kleineren technischen Betrieb tätig, auch acht Jahre in Deutschland bei ThyssenKrupp in Essen bereichern seine Vita. An Farrel Ltd. hat Jenkinson besonders das starke Wachstum der letzten fünf Jahre beeindruckt: „Das verschafft uns Luft, in den Kernbereichen zu wachsen und auch den Kunden-



James Jenkinson, Leiter Kundenservices bei Farrel UK.



Ali Akbar – tätig im Bereich Automation bei Harburg-Freudenberger, Freudenberg, Deutschland

Nach Abschluss seines Studiums in Pakistan ging Ali Akbar nach Stuttgart, um dort seinen Master of Science zu absolvieren – danach heuerte er bei Harburg-Freudenberger im Siegerland an. Hier ist er im Team Automation tätig und begeistert von der Möglichkeit, mit einem hohen Grad an Kundenkontakt in der Produktentwicklung mitwirken zu können. „Meine Tätigkeit gefällt mir sehr gut, denn sie ist eine einzigartige Chance für mich, technischen Sachverstand und soziale Kompetenzen gleichermaßen zu trainieren“, so der verheiratete Pakistani, der aus Lahore stammt. Seine konkrete Aufgabe liegt darin, die Produkte auf die speziellen Bedürfnisse der Kunden abzustimmen, auf Kundenseite weiterzuentwickeln und die Nutzer darin zu schulen. „Jede Maschine ist am Ende nur so gut wie ihr Bediener“, sagt Ali Akbar mit einem Augenzwinkern. „Es macht ungeheuer viel Spaß, die Anwender dabei unterstützen zu können, dass sie das Beste aus den Anlagen herausholen.“ Außerdem ist der 30-Jährige an der Weiterentwicklung der immer leistungsfähiger werdenden Steuerungssoftware beteiligt. Und das tut er mit Leiden-

service entscheidend zu optimieren“, da ist der 53-jährige Waliser zuversichtlich. In diesem Segment werde er in Zukunft an verantwortlicher Stelle daran mitarbeiten, eine noch breitere Basis zu schaffen, um immer mehr Kunden ausreichend mit Ersatzteilen, Kundendienst, technischem und vertriebllichem Support zu versorgen. „Es muss uns gelingen, mit dem starken Wachstum an Neuinstallationen mitzuhalten und den Service entsprechend anzupassen. Wir können den technischen Kundendienst sicherlich inhaltlich noch optimieren und um immer neue zukunftsgerechte Dienstleistungen erweitern. Das ist eine Herausforderung, die mich besonders reizt.“ In der Rolle des Geschäftsführers Kundenservices sieht Jenkinson seine Verantwortung in sämtlichen Bereichen, die dem Verkauf nachgeschaltet sind: das Aufrüsten und die Inbetriebnahme neuer Anlagen, die Auslieferung von Ersatzteilen, sämtliche Montagetätigkeiten und die Reparatur, Grundüberholung und Runderneuerung gebrauchter Mixer. „Meine Aufgabe als Geschäftsführer ist damit sehr breit gefächert – am meisten aber liegt mir momentan am Herzen, ein gutes Team für den Kundenservice in Großbritannien aufzubauen – vor allem angesichts der Tatsache, dass unser Kundendienst-Netzwerk weltweit immer weiter wächst.“ Der 53-Jährige ist mit einer Kinderbuchautorin verheiratet und Vater zweier Söhne, 14 und 16 Jahre alt. Jenkinson lebt mit seiner Familie in Nordwales. Die Familie ist sehr naturverbunden und verbringt ihre Urlaube regelmäßig beim Wandern in Schottland.



Ali Akbar, Automation bei Harburg-Freudenberger, Freudenberg.

schaft: „Für mich bedeutet Leidenschaft, dass ich kontinuierlich daran arbeite, die besten Produkte und Dienstleistungen für unsere Kunden zu erzielen“, sagt Ali Akbar. Zur Verschmelzung der verschiedenen Unternehmen zur HF MIXING GROUP hat er eine klare Meinung: „Oftmals gibt es kein klares Konzept bei der Zusammenführung von Unternehmen. Bei der HF MIXING GROUP ist der große Plan jedoch erkennbar, wenn vielleicht auch noch nicht bis in jedes Detail. Natürlich bringen solche Prozesse immer Veränderungen für einzelne Bereiche und auch Personen mit sich. Aber in den meisten Fällen hat ein Zusammenschluss am Ende Vorteile für alle, die sich in z. B. in einer stärkeren Wettbewerbssituation, Kostenvorteilen aus Synergien in Technologie, Einkauf und Kapazitäten sowie bei der Produktentwicklung und der langfristigen Sicherung des Unternehmenserfolges zeigen. Im Falle der HF MIXING GROUP sind die Vorteile bereits spürbar.“

Veranstaltungen, Seminare und Fortbildungen

Die HF MIXING GROUP ist überall aktiv – team- und standortübergreifend.

Etwas gemeinsam zu unternehmen bereichert den Einzelnen, stärkt das Gemeinschaftsgefühl unter Kollegen und bringt Menschen mit unterschiedlichen Nationalitäten einander näher. Auch im vergangenen Jahr gab es in der HF MIXING GROUP zahlreiche Aktionen und Veranstaltungen in dieser Richtung. Über einige davon möchten wir berichten.

Fußballturnier: geteilte Leidenschaft fürs runde Leder

➔ 6. Juli 2013, Rochdale, Großbritannien

Der Sommer 2013 stand ganz im Zeichen des runden Leders – nein, nicht des Wetteiferns um den DFB-Pokal oder den UEFA-Cup: England war Gastgeber beim Firmenturnier der HF MIXING GROUP und spelfreudige Kollegen aus Deutschland, Italien und der Slowakei

reisten Anfang Juli nach Wales, um gegen die Kollegen von Farrel Ltd. anzutreten. Als Austragungsort diente das Curzon-Ashton-Stadion. Zwar war es nicht komplett ausverkauft, aber unzählige Fans waren hierher gepilgert, in der Mehrheit „Einheimische“. Klarer Heimvorteil für das Team UK! Überall sah man internationale Trikots und Fähnchen – ein Turnier, welches den großen Fußballereignissen unserer Zeit in nichts nachstand! Die Stimmung war hervorragend, vor allem als gleich im ersten Spiel die Gastgeber mit einem fulminanten Sieg gegen ein International-Mixed-Team aus Mitarbeitern von Farrel, Pomini und HF NaJUS ins Rennen gingen. 4 : 0 lautete das Endergebnis des Auftaktspiels. Anschließend lief die deutsche Mannschaft auf den Rasen, die Spannung stieg. Gegner waren erneut die „Internationalen“. Mit einem 8 : 1-Sieg machte Deutschland seinen Anspruch auf den Turniersieg mehr als deutlich. Und so kam es zum Klassiker der Klassiker: England gegen Deutschland. Ein



Einmal im Jahr werden die HF Teams zu Gegnern. Aber nur für 90 Minuten und nur auf dem Spielfeld.

harter Kampf um den Ball entstand. Die Kontrahenten auf dem Green schenkten sich nichts. Man munkelte sogar, die vorherige Wanderung in den Peak District habe nur stattgefunden, um den deutschen Gegner müde zu machen. Sollte jemand tatsächlich solche finsternen Intentionen gehabt haben, dann musste er schon nach kurzer Spielzeit entsprechende Hoffnungen begraben. Team Deutschland erwies sich letztendlich als die spielerisch stärkere Mannschaft, aber England hielt mit eisernem Willen und unbändigem Kampfgeist dagegen. Schließlich mussten sich die Gastgeber dann aber doch 1 : 2 geschlagen geben und das Team von Harburg-Freudenberger jubelte. Das Fazit eines deutschen Spielers nach dem Spiel klang dann auch wie bei den Profis: „Die Engländer waren kein leichter Gegner, wir mussten unser Potenzial voll abrufen. Am Ende haben wir aber verdient gewonnen und freuen uns natürlich riesig.“ Trotz der Blasen an dem einen oder anderen Spielerfuß, der eher Arbeitsschutz- als Fußballschuhe gewöhnt ist, wurde es noch ein herrlicher Abend, an dem die Turniergegner gemeinsam feierten. Unbestätigten Berichten zufolge sei dabei so manches erfrischende Pint Draft Beer vernichtet worden.

Sommerliches Picknick

➔ 19. Juli 2013, Ansonia, USA

Am 19. Juli hat FARREL POMINI ein sommerliches Eröffnungs-Picknick in einem lokalen Vergnügungs- und Wasserspielpark veranstaltet. Zu den zahlreichen Aktivitäten gehörten Volleyball, Boccia, Hufeisenwurf, Fahrvergnügen, Wasserrutschen und Schwimmen im See. Hamburger und Hotdogs fanden reißenden Absatz. Es



war ein toller Tag – obwohl es mit über 38 Grad der heißeste des Jahres war. Der Wasserspielpark erwies sich als Volltreffer!

Verabschiedungsparty

➔ 5. Dezember 2013, Ansonia, USA

Am 5. Dezember hat Steve Peterson seinen Abschied von FARREL POMINI mit einer Party im USA Customer Laboratory gefeiert. Es gab Fingerfood und Erfrischungsgetränke. Mark Meulbroek, Vorstandsmitglied, und Paul Lloyd, neuer FARREL POMINI Business Unit Director, hielten gemeinsam eine Ansprache. Sie schilderten die beruflichen Höhepunkte in Steve Petersons Laufbahn und betonten, was er in seinen vielen Berufsjahren für das Unternehmen geleistet hat. Steve Peterson wurde von seiner Ehefrau Karen und zweien seiner Kinder, Stephanie und Ron, begleitet.



Internationales Sales-Training in Freudenberg

➔ Juni 2013, Freudenberg, Deutschland

Ein international besetztes Sales-Training erlebten mehrere Teams aus Vertriebsmitarbeitern und Direktoren aller Geschäftsbereiche der HF MIXING GROUP im Juni im Freudenberger Technikum. Während der Trainingstage, die in verschiedenen Gruppen vom 17. bis 21. und vom 27. bis 28. Juni stattfanden, durchliefen die Teilnehmer unterschiedliche Programmpunkte: Neben einem eintägigen speziellen Technik-Update-Training mit Vorträgen von Spezialisten aus der HF MIXING GROUP zu verschiedenen Maschinen und Produktneuheiten wurden sie auch von Stephan Heinrich trainiert, einem Profi für Vertriebs- und Verkaufsthemen. Im Anschluss an die Theorie sollte für die internationalen Teilnehmer auch die Praxis nicht zu kurz kommen: Beim Aktivtraining im Kletterwald konnten sie Mut, Geschick und Teamgeist beweisen – neben dem sportlichen Talent. Zum großen Abschluss-Barbecue kehrten die Vertriebsteams schließlich doch wieder aus den Baumkronen auf sicheren Boden zurück.



Know-how auf den neuesten Stand gebracht: das internationale Sales-Team.

Azubis begeistern sich fürs Klettern

➔ 30. August 2013, Freudenberg, Deutschland

Klettern stärkt den Teamgeist, die Muskeln, die Koordination und bringt vor allem eins: ganz viel Spaß. Davon konnten sich die Auszubildenden in Freudenberg unter Leitung von Ursula Klein und Michael Hoffmann am 30. August überzeugen, als sie mit der kompletten Mannschaft den Kletterwald Freudenberg besuchten, der direkt oberhalb des Ausbildungsbetriebes liegt. Nachdem die 20 Auszubildenden mit ihren Ausbildern ihr Ziel erreicht hatten, gab es zunächst einmal ein paar Spiele zum besseren Kennenlernen der anderen Teammitglieder und Azubi-Kollegen, bevor alle in die Kletterausrüstung stiegen. Im Anschluss daran ging's auf eigene Faust hinauf in luftige Höhen, wo einige knackige Herausforderungen auf die Teilnehmer warteten: „Ganz besonders beeindruckt hat mich, dass sich einige von uns in der Gemeinschaft überwunden haben, etwas zu wagen, von dem sie vorher behaupteten, dass sie es nie machen würden“, berichtet die Auszubildende Sara Schneider. Und Anna Hoffmann ergänzt: „Das große Highlight des Tages war die Überwindung zum Sprung vom 13 Meter hohen ‚Power Fan‘, den tatsächlich fast alle gewagt haben.“ Beim gemeinsamen Abschluss-Mittagessen gab es ausreichend Gelegenheit, das Erlebte zu diskutieren und sich über die persönlichen Erfahrungen auszutauschen. „Rückblickend war dieser Tag unvergesslich und erleichterte uns allen das Aufeinanderzugehen und das Schaffen einer vertrauensvollen Basis zu unseren Ausbildern“, ist sich Sara Schneider sicher.





Nach dem Training ging es für das Sales-Team noch in den nahegelegenen Kletterpark.



Die Auszubildenden von Harburg-Freudenberger wollen hoch hinaus. Nicht nur im Kletterwald.



Voll unter Strom: die Speeding Scientists und ihr s3-13e-Renner Marla.



Mit Marla zum Rekord – erfolgreiches Jahr für die Speeding Scientists Siegen

Forschung verbindet, wie die Sponsoring-Partnership der HF MIXING GROUP mit einem studentischen Entwicklerteam der Universität Siegen zeigt.

Vor fünf Jahren fing alles an: Da trafen sich experimentierfreudige Studenten der Universität Siegen mit dem Ziel, einen konkurrenzfähigen Rennwagen der SAE-Klasse zu entwickeln und zu bauen. Als Sponsor mit von der Partie: die HF MIXING GROUP, die den jungen Tüftlern nicht nur finanzielle Hilfe zuteilkommen ließ, sondern auch Produktions- und Werkstattkapazitäten in Freudenberg zur Verfügung stellte – der Beginn einer erfolgreichen Partnerschaft. 2013 tüftelten die Studierenden des Maschinenbaus, der Elektrotechnik und des Wirtschaftsingenieurwesens nun an Marla, einem s3-13e-Elektrorenner, der es im Laufe des Jahres sogar zur Teilnahme in Hockenheim und zu einem hervorragenden 6. Platz in Catalunya/Spain brachte. Im September 2012 kam eine Gruppe motivierter Stu-

denten zusammen, um einen neuen „Formula Student“ Rennwagen zu bauen. Er sollte noch schneller und leichter sein als die zuvor konstruierten Renner. Im Herbst begann die Konstruktion der verschiedenen Baugruppen wie Chassis, Fahrwerk, Getriebe, Elektronik und Batteriesystem. Das Auto sollte den Vorgänger s3-12e in allen Belangen übertreffen und dennoch effizient und konstruierbar bleiben. Nach ungezählten Tagen, Wochenenden und Nächten mit diversen Konstruktionsprogrammen und reichlich Kaffee nahm Marla langsam Gestalt an. Bis schließlich kurz vor Weihnachten 2012 auf dem Bildschirm ein fertiges Auto entstanden war. Nun galt es, die errechneten Werte und konstruierten Teile Realität werden zu lassen – Start frei für die Fertigung!



Harte Konkurrenz in der SAE-Klasse. Hier präsentiert sich das Starterfeld beim Hockenheim-Rennen 2013.

Von nun an kamen täglich Pakete und Lieferungen aus aller Welt mit Teilen für den Renner: Der Karosserie- und Rahmenbau in der Werkstatt konnte starten. Tag und Nacht wurde geschweißt, geschliffen und laminiert. Nicht alle Teile konnten die Studenten in der eigenen Werkstatt fertigen. Kompliziertere Stücke wie das Getriebegehäuse wurden mit Unterstützung der HF MIXING GROUP hergestellt. Nachdem alle Teile vollendet waren, begann der Zusammenbau. Jetzt zahlte sich die gründliche Planungs- und Konstruktionsphase aus: Technik und Karosserie verschmolzen reibungslos zum s3-13e. Anfang Mai wurde Marla beim Rollout präsentiert.

Das konstruierte Auto war mit 220 Kilo deutlich leichter als sein Vorgänger, leistungstärker und in vielen Details ausgereifter. Die Testphase begann. Das Verkehrssicherheitszentrum Olpe und der Siegerlandflughafen, ganz in der Nähe des HF Standorts in Freudenberg gelegen, stellten ihre Anlagen als Testgelände für Marlas Einstellfahrten und die Fahrervorbereitung zur Verfügung. Und schnell stellte sich der erste Erfolg ein: Marla sprintete eine 75-Meter-Distanz in unter vier Sekunden. Rekord!

Kurz vor dem Hockenheim-Rennen sollte es dann aber doch noch Probleme geben: Die Elektrik kränkelte. Es gab Kommunikationsschwierigkeiten zwischen Marlas Hauptsteuerung und dem Antrieb. Fatal für einen Elektrenner! Intensiv wurde nach dem Fehler gesucht. Er konnte erst in allerletzter Minute vor dem Start in Hockenheim gefunden und behoben werden, während ein Teil des Teams schon den Businessplan und den Costreport präsentierte. Nach der bestandenen technischen Abnahme durfte Marla endlich auf die Strecke:

Beschleunigung, ihre Stärke. Und wieder gelang eine hervorragende Zeit unter vier Sekunden. Leider wurde den Speeding Scientists dieser Erfolg schnell wieder aberkannt, da Marla über der vorgeschriebenen Leistungsgrenze lag. Laut Reglement liegt diese bei 85 kW, Marlas Motor zog jedoch 99 kW. Ein Fehler, der aus der Hektik der vorangegangenen Tage resultierte: Die elektrische Drosselung war schlicht vergessen worden. Es folgte die nachträgliche Disqualifizierung. Eine herbe Enttäuschung!

Doch so sollte die Saison nicht enden. Zurück in Siegen, bereiteten die Studenten Marla für ihren zweiten Auftritt in Spanien am Circuit de Catalunya vor. Fehler wurden behoben und im Konvoi ging es Ende August in Richtung Spanien. Die harte Arbeit der vorherigen Wochen wurde von der Jury honoriert: Es gab nicht die geringste Beanstandung und Marla wurde für alle dynamischen Disziplinen zugelassen. Auch die statischen Disziplinen schloss man erfolgreich ab: Bei der Beschleunigungsprüfung erzielte Marla eine hervorragende Zeit von 3,97 Sekunden – diesmal ohne Disqualifikation! Auch die anderen Disziplinen meisterte der Renner ohne Probleme. Am Ende der Woche fanden die Siegener sich auf dem 6. Rang wieder. Ein großer Erfolg, der nach dem Misserfolg in Hockenheim Balsam für das gesamte Team war. Die HF MIXING GROUP freut sich mit dem Team und wünscht viel Erfolg für die Saison 2014!



Mit Platz 6 in Spanien fand die Saison 2013 einen versöhnlichen Abschluss.



On Track: Marla in ihrem Element.



Tag der Technik – ein voller Erfolg

Jugendliche gingen auf technische Entdeckungsreise am HF Stand.

Hier tut sich was: An allen ihren Standorten in der Welt ist die HF MIXING GROUP nicht nur mit Forschung, Entwicklung und Herstellung hochwertiger Anlagen beschäftigt, sondern kümmert sich auch mit großem Engagement um den talentierten Nachwuchs, um soziale und gesellschaftliche Projekte und um eine gute Zusammenarbeit mit Universitäten und Forschungseinrichtungen. Wir stellen an dieser Stelle einige der Projekte vor, die uns im Jahr 2013 beschäftigt haben.

Bleibende Eindrücke – unser Auftritt beim Tag der Technik in Siegen

Junge Talente von morgen für die HF MIXING GROUP zu begeistern – das ist in Zeiten des demographischen

Wandels ein wichtiges Anliegen unseres Unternehmens. Diesem Zweck diente auch der „Tag der Technik“ in Siegen, an dem wir im September 2013 erstmals mit einem eigenen Stand teilgenommen haben. Die Veranstaltung soll Kinder und Jugendliche für Technik und technische Berufe begeistern. Unterstützt haben uns dabei Eric Weier, Markus Immhäuser, Saskia Dentel, Mats Kapteina, Anna Hoffmann, Steffen Schneider, Fabian Quast, Michael Hoffmann und Uschi Klein, die sich freiwillig für die Aktion gemeldet und die Teilnahme organisiert haben. Begleitet wurde das Team von Dr. Harald Keuter.

Für einen Riesenandrang sorgte das Highlight am HF Stand: ein Modell eines Innenmischers mit Walzwerk und Fellkühlanlage im Maßstab 1 : 10. Das Modell war schon 1985 von der Ausbildungswerkstatt unter Leitung

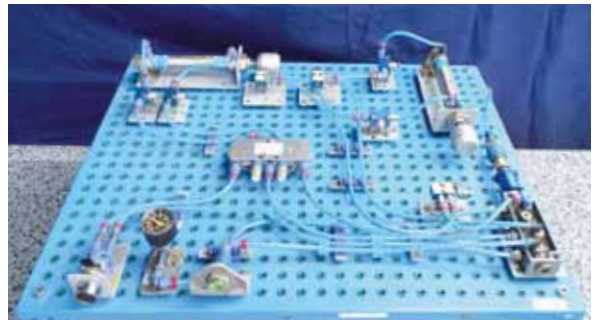


Die Auszubildenden von HF Freudenberg brachten die große Welt der Technik zu den kleinen Technikern von morgen.

von Kasimir Kulczycki gebaut worden. Nun hatte es Eric Weier im Rahmen seiner Abschlussarbeit zum Mechatroniker 2013 elektrotechnisch auf den neuesten Stand gebracht. Fachkompetent erläuterte er dem staunenden Publikum die Funktionsweise des Innenmischers und das Verfahren der Gummierherstellung. An einem weiteren Modell wurden unterschiedliche pneumatische Funktio-

nen demonstriert, eine weitere Technologie, die in HF Maschinen Anwendung findet. Bleibenden Eindruck im wahrsten Sinne des Wortes hinterließen schließlich auch die Namensschilder mit dem Logo der HF MIXING GROUP, die von den Standbesuchern mittels Schlagbuchstaben individuell mit dem eigenen Namen versehen werden konnten.

Das Team war sich am Ende der Veranstaltung einig: „Ein gelungener Tag!“



Mitmachen und verstehen: großes Interesse am Stand der HF MIXING GROUP.



Geteiltes Wissen ist doppeltes Wissen

Vom Wissenstransfer zwischen Industrie, Universitäten und Forschungsinstituten profitieren alle.

Erfolgreicher Austausch – Wissenspartnerschaft mit der Universität Loughborough

KTP – Knowledge Transfer Partnerships nennt sich ein spezielles Programm zum Wissenstransfer zwischen Universitäten, anderen Bildungs- und Forschungseinrichtungen sowie Unternehmen in Großbritannien. Ein interessantes Thema für die HF MIXING GROUP, denn das Programm hat sich zum Ziel gesetzt, die Wettbewerbsfähigkeit und Produktivität von Unternehmen zu verbessern, indem es die Zusammenarbeit mit einem Wissenspool fördert, der auch Universitäten, Weiterbildungseinrichtungen sowie Forschungs- und Technologiezentren umfasst. Die Vorteile des KTP-Programms liegen für unser Unternehmen auf der Hand: Hier kann die HF MIXING GROUP nicht nur neue theoretische Erkenntnisse gewinnen, es eröffnen sich auch Chancen im Bereich Entwicklung und Personalgewinnung. Der HF MIXING GROUP Standort in Rochdale hat im Rahmen des Programms im März 2013 konkret die Partnerschaft mit der Loughborough University besiegelt. Ziel des gemeinsamen Projektes ist es, ein mathematisches Modell zu entwickeln, das den Verschleiß und die Abnutzung von rotierenden Oberflächen in einer Mischkammer berechnen soll. Zu diesem Zweck ist der junge Ingenieur Joshua Owen zum



Joshua Owen, KTP-Projektmitarbeiter der Farrell Ltd. am Standort Rochdale, UK.

1. August 2013 als KTP-Projektmitarbeiter für 24 Monate bei Farrell Ltd. eingestiegen.

Zu seinen Aufgaben gehörte in den ersten Monaten in Rochdale neben der Einarbeitung in die spezielle Materie und der Installation passgenauer Software auch das Zusammenstellen von Literatur zum Thema. Besuche bei Kunden, die es ihm möglich machten, den Abrieb der Maschinen im Einzelfall genau zu überprüfen, und ein Besuch an der Universität von Loughborough, wo es spezielle Einrichtungen zum Messen der Oberflächen von Staubfiltern gibt, standen ebenfalls in der ersten Zeit auf seinem Terminkalender.



IMPRESSUM

Herausgeber

HF MIXING GROUP
Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH
Asdorfer Straße 60
57258 Freudenberg | Deutschland

Tel.: +49 (0) 27 34 491-0
Fax: +49 (0) 27 34 491-150
mixing@hf-group.com
www.hf-mixinggroup.com

Ein Unternehmen der Possehl Unternehmensgruppe
www.possehl.de

Redaktion, Gestaltung, Satz

Welke Consulting Gruppe®
Für Irrtümer und Druckfehler wird keine
Haftung übernommen.

Verantwortliche HF MIXING GROUP

Dr. Harald Keuter, Melanie Jahn

Fotos

Umschlag: Fotolia
Seite 2: shutterstock
Seite 12: Fotolia
Seite 23: Fotolia
Seite 38–39: Fotolia
Seite 40: shutterstock

Druck

Krüger Medienhaus oHG, Hachenburg

Druckauflage

5.400 Stück

Verbreitung

An Kunden, Mitarbeiter, Partner und
Interessenten der HF MIXING GROUP,
kostenlos

Wir freuen uns über Ihr Feedback zu unserem Magazin MIXING TOGETHER, das Sie gern
jederzeit an Frau Melanie Jahn aus Freudenberg unter mixing@hf-group.com richten können.

Vielen Dank für Ihr Interesse!

www.hf-mixinggroup.com



Für mehr Informationen QR-Code einscannen.