

Advantage

Plastics News from Haitian International

Ein Magazin von Haitian International | Ausgabe 15/2015



WIR EXPANDIEREN FÜR SIE!

Werkserweiterung bei Haitian International Germany.

Lesen Sie mehr:



HAITIAN INTERNATIONAL
„Challenges 4.0“, Seite 4



BKW Kunststoff GmbH
Nur wer sich bewegt, kommt weiter, Seite 10



MONIER ROOFING COMPONENTS
Mit Haitian in die Zukunft, Seite 12



EDITORIAL

LIEBE LESER, LIEBE KUNDEN, LIEBE MITARBEITER,

Advantage Magazin zur Fakuma 2015

Chefredakteur, Prof. h.c. mult. Helmar Franz



communication. innovation. efficiency.

Diese Ausgabe unseres Journals erschien zeitgleich mit der FAKUMA 2015. Sicher ist diese Messe eine der wichtigsten Kommunikationsplattformen im europäischen Markt. Das Team bei Haitian International Germany geht hoch motiviert an den Start und freut sich auf viele interessante Gespräche mit unseren Gästen. Nach wie vor sehen wir im Erfahrungsaustausch und konstruktiven Dialog einen essenziellen Weg, um mehr über die Wünsche und Absichten unserer Kunden zu erfahren. Nur so können wir sie weiterhin mit Technologie auf den Punkt versorgen und anstehende Herausforderungen mit vereinten Kräften meistern. Über jegliche Landesgrenzen hinweg, aber auch über scheinbare technologische Grenzen hinaus.

Ist China ist immer noch mit Abstand unser erfolgreichster Markt, allerdings sehen wir die größten Herausforderungen derzeit in den Überseemärkten bzw. in den Zielen unserer global agierenden Kunden. Mithin liegt in diesen Herausforderungen zugleich unser größtes Wachstumspotenzial. Schon jetzt generieren wir 30 % unseres Umsatzes über unsere Standorte in Übersee, sind unsere Maschinen in ca. 130 Ländern rund um den Globus installiert. Das ist kein Zufall. Unserer Erfahrung nach kann man nur dann auf internationaler Ebene erfolgreich

Maschinen verkaufen, wenn man sich auf die besonderen Gegebenheiten der Länder einstellt – und einlässt. Und das tun wir, mit allem was dazu gehört: Geschichte und Gegenwart, Gesellschaft und Kultur, die industrielle Infrastruktur, und nicht zuletzt die Qualifikation der einheimischen Mitarbeiter. Wir nutzen und fördern die Stärken lokaler Fachleute und Netzwerke ganz bewusst. Schon vor langer Zeit hat Haitian International damit begonnen, selbständig operierende Fertigungsstandorte in den großen und wichtigen Regionen der Kunststoffindustrie zu realisieren. Wie in Brasilien, seit 2003, oder in Vietnam seit 2010. Auch für Indien gibt es konkrete Planungen, einen Fertigungsstandort mit lokalen Teams zu errichten. Und natürlich gilt es mehr denn je, Lagermaschinen und Technologie Zentren für Werkzeugtests und „Customizing“ in den wichtigen Regionen der Welt bereit zu halten. Wie zum Beispiel in der Türkei, Russland, Indonesien, Thailand oder Mexiko.

Um den anspruchsvollen Markt in Europa noch flexibler zu betreuen und noch effizienter zu bedienen, hat der Mutterkonzern beschlossen, die Kapazitäten am Standort Deutschland deutlich zu erweitern. Genauer gesagt, wird die Fertigungsfläche in Ebermannsdorf gerade fast verdreifacht, von 4.500 auf 12.000 qm.

Schon Ende 2016 sollen hier neben Zhafir Maschinen auch Haitian Maschinen montiert werden. Das betrifft speziell zwei der aktuell gefragtesten Baureihen – die elektrischen Serien VenusII und Zeres, Letztere mit bereits 6.000 verkauften Einheiten weltweit weiter im Aufwind, und die Zwei-Platten-Baureihe Jupiter II Serie, die mit über 64 % Zuwachs im ersten Halbjahr 2015 zu einem regelrechten Höhenflug ansetzte.

Ein weiterer wichtiger Baustein im Zentrum der europäischen Anwendungen wird die Erweiterung des deutschlandweiten Vertriebs- und Service-Netzwerkes sein. So können wir uns auch abseits der Fakuma intensiv mit den steigenden Anforderungen der hiesigen Verarbeiter auseinandersetzen. Auf dass wir auch künftig neue Wettbewerbsvorteile für sie generieren und die erfolgreiche Zusammenarbeit gemeinsam ausbauen.

Mit den besten Grüßen
Ihr Prof. Helmar Franz

04/05

„CHALLENGES 4.0“

Interview mit Prof. Helmar Franz

06/07

NÄHER DRAN, STÄRKER FOKUSSIERT

Standorterweiterung bei Haitian International Germany

08/09

ENGINEERING FÜR DEN MARKT

Zhafir Engineering "Made in Germany"

10/11

NUR WER SICH BEWEGT, KOMMT WEITER

Interview mit der BKW Kunststoff GmbH in Selb

12/13

MIT HAITIAN IN DIE ZUKUNFT

Interview mit Monier Roofing Components, Deutschland

14/15

DIE MARS SERIE – ZUVERLÄSSIG OHNE ENDE

Interview mit der FRÖTEK Kunststofftechnik GmbH, Deutschland



Impressum:

Herausgeber
Haitian International Holdings Ltd.
Unit 1105 Level 11
Metroplaza Tower 2
223 Hing Fong RD Kwai Fong N.T, China
E-Mail: haitian@mail.haitian.com
<http://www.haitianinter.com>

Chefredaktion
Prof. h.c. mult. Helmar Franz
Redaktionsteam
Zoe Zhao, Yuanjie Zhu, Sonja Haug
Übersetzung
Zoe Zhao, Patrice Aylward, Sonja Haug

„CHALLENGES 4.0“ HERAUSFORDERUNGEN EINES STANDARDMASCHINEN- HERSTELLERS

Interview mit Prof. h.c. mult. Helmar Franz, Haitian International



Die Fakuma 2015 steht ganz im Zeichen der „Industrie 4.0“. Wie sich Haitian International zu diesem Thema positioniert und welche Herausforderungen in den nächsten Jahren anstehen, erfuhren wir in einem Gespräch mit Prof. Helmar Franz, Vorstandsmitglied und CSO von Haitian International.



Professor Helmar Franz hielt auf der „International Injection Moulding Conference 2015“ IKV Aachen einen Vortrag über kommende Herausforderungen in der Branche (Bildquelle: IKV/Fröls)

Herr Professor Franz, wie sehr beschäftigt sich der größte Hersteller von Standard-Spritzgießmaschinen mit dem Thema Industrie 4.0?

„Selbstverständlich diskutieren wir den sinnvollen Einsatz von Konzepten und Bausteinen rund um „Industrie 4.0“ auch bei uns im Hause – und mit unseren Kunden. Entscheidend ist für uns bei allen Entwicklungen aber immer der unternehmerische Nutzen. Für unsere Kunden und für uns. Und da sehen wir, ehrlich gesagt, noch viele offene Probleme.“

Können Sie uns ein Beispiel geben?

„Nehmen wir nur mal das Thema Datensicherheit: Jeder Zulieferer, beispielsweise für die Automobilindustrie, unterschreibt Geheimhaltungsvereinbarungen und haftet somit für die Datensicherheit. Wie aber soll das ein Unternehmen bewerkstelligen, wenn es selbst ganze Staaten nicht fertigbringen, Datensicherheit zu gewährleisten? Ganz abgesehen davon, dass man sich als Verarbeiter eine „Intelligente Fabrik“ auch leisten muss. Bislang ist uns noch

kein Kunde bekannt, der diesen Schritt konsequent im Sinne der Ziele von „Industrie 4.0“ angeht. Im Gegenteil. Eine Kundenumfrage in Deutschland hat ergeben, dass das Thema aufgrund seiner Komplexität kurz- und mittelfristig in sehr wenigen Betrieben gesehen wird. Und ich gehe mal davon aus, dass es in anderen Regionen der Welt noch weiter entfernt ist.“

Ist „Industrie 4.0“ also uninteressant für Haitian International?

„Die Bewegung hin zur 4. Industriellen Revolution ist sicherlich wichtig – wenn man denn die 3. Industrielle Revolution auch zuverlässig abgeschlossen hat. Dies hängt ja von vielen Punkten ab. Qualifikation, wirtschaftliches Umfeld, Wohlstand, sozialer Anspruch und vieles mehr. Da viele Kunden multinationale Betriebstätten betreiben, sollte unserer Meinung nach jedes Industrieunternehmen darüber nachdenken, welche Maßnahmen sinnvoll und in dem jeweiligen Land wirtschaftlich vertretbar sind. Wir selbst tun es bei Haitian International schon seit einiger Zeit, und das sehr intensiv.“

Wie ist der Stand der Dinge, zu welchem Ergebnis kommen Sie?

„Allem voran betrachten wir uns als Maschinenbauer. Unser Anspruch ist es, Spritzgießmaschinen mit hoher Flexibilität und einer innovativen



Technologie auf den Punkt zu bauen. Ausgelegt für die Massenproduktion, für diverse Kategorien von Standard-Kunststoffteilen. Diese Maschinen müssen noch viel flexibler, effizienter und unkomplizierter werden. Auch müssen sie durch standardisierte Schnittstellen vernetzbar sein, und da gibt es für uns als Maschinenbauer noch einige Herausforderungen. Aber nochmal: Ob, wann und wie unsere Maschinen in eine „intelligente“ Umgebung eingebunden werden, entscheidet der daraus entstehende Nutzen.“

Welche maschinentechnischen Entwicklungen dürfen wir erwarten?

„Nehmen wir zum Beispiel das Thema vollelektrische Maschinen, die wir als neuen Standard in den kleinen und mittleren Schließkraftklassen sehen. Auch das scheint bislang noch ein Widerspruch in sich zu sein, denn bislang verknüpft man Vollelektrik gemeinhin stets mit Hightech und teuer. Unsere Herausforderung als Standardmaschinen-Experten wird es sein, diesen Glaubenssatz „zu entzaubern“ und unseren Kunden vollelektrische Lösungen zu hydraulischen Standardpreisen anzubieten. Das bedeutet unter anderem ein Umdenken, was zum Beispiel die Definition der technischen Ansprüche an die elektrischen Maschinen betrifft. Nur dann haben wir gute Chancen, hydraulische zukünftig durch attraktive Angebote für elektrische Maschinen zu ersetzen. Und das ist unser Ziel.“

Das Thema Öl, als Medium in der Spritzgießmaschine, wäre dann passé...

„Richtig. Von weiteren Vorteilen, wie geringere Geräuschentwicklung in der Produktion oder die Einsparung von energieintensiven Kühlsystemen, ganz zu schweigen. Zhafir ist fest entschlossen, den Klein- und Mittelmaschinenmarkt – zusätzlich zu den Hightech-Maschinen – mit vereinfachten und kostengünstigen vollelektrischen Maschinen zu revolutionieren. Mit dem neuen Zhafir Werk in Chunxiao haben wir bereits optimale Voraussetzungen dafür geschaffen.“

Wie sähe diese revolutionäre Maschine dann aus?

„Um hydraulische Standardmaschinen gegen elektrische Maschinen austauschen zu können, müssen viele Hausaufgaben erledigt werden. Wie bereits erwähnt, muss der Preis stimmen, sodass die Frage, ob hydraulisch oder elektrisch, zumindest aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht mehr gestellt werden muss. Um dies zu erreichen, müssen die Herstellungskosten einer solchen Maschine deutlich sinken. Zurzeit wird also bei uns heiß diskutiert, welche Ausstattung eine solche Maschine haben muss. Hierbei gilt „reduce to the max“, wie seinerzeit bei Smart. Dies erlaubt dann neue Ansätze in der Konstruktion. Wir sind zum Beispiel der Meinung, dass eine solche „einfache“ Maschine für den

Massenmarkt nicht zwingend Parallelfunktionen benötigt. Aber auch durch leichtere Komponenten-Materialien und optimierte Antriebe können erhebliche Kosteneinsparungen erreicht werden.“

Neben elektrischen Maschinen für kleine und mittlere Schließkraftklassen setzt Haitian International verstärkt auf Zwei-Platten-Maschinen in den großen Schließkräften. Dazu wurde ja auch das neue Werk „Tong Tu Lu II“ gebaut, größer als je ein Haitian Werk zuvor...

„Richtig. Unsere servo-hydraulischen Maschinen – gerade in den größeren Schließkraftklassen – werden weiterhin ein wichtiger Bestandteil unserer Produktstrategie sein. Die Jupiter II Serie mit Zwei-Platten-Technologie wird permanent optimiert und den verschiedenen Marktanforderungen angepasst. So entstand auch die Jupiter II plus Serie für den europäischen Markt. Mit einem zusätzlichen Antrieb können wir bei Bedarf mehr Power für schnellere Schließbewegungen und höhere Schließdrücke bieten. Das wurde sehr effizient gelöst. Technologie auf den Punkt eben.“

Herr Professor Franz, wir danken Ihnen für das Gespräch.

HAITIAN INTERNATIONAL GERMANY

NÄHER DRAN, STÄRKER FOKUSSIERT



Investitionen, Standorterweiterung, Ausbau des Vertriebs- und Service-Netzes: Es passiert sehr viel in Ebermannsdorf. Aufbauend auf den Erfolgen von Haitian Europe und Zhafir Plastics Machinery formiert Haitian International Germany derzeit eine neue, weiter reichende Basis für verbesserte Kundenservices und nachhaltiges Wachstum.



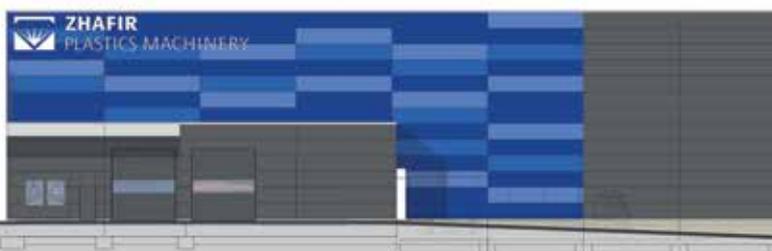
Bis Ende 2016 soll die neue Werkshalle (rechts im Bild) die Fertigungsfläche auf insgesamt 12.000 qm erweitern

Mit der Umstrukturierung in Ebermannsdorf gab der weltweit führende Hersteller mehr als ein Bekenntnis zum Standort Deutschland ab. Es war auch ein klares Signal an den kontinentalen Wirtschaftsraum. Von Ebermannsdorf aus führt Haitian International Germany nunmehr für beide Marken, Haitian und Zhafir, das operative Europageschäft.

So will man die Potenziale in Europa für den Mutterkonzern noch besser ausschöpfen. „Deutschland ist ohne Frage der größte und innovativste Markt in Europa, hier schlägt das Herz wichtiger Anwendungsindustrien. Wir wollen die Kontinuität unserer Investitionen in Deutschland und Europa untermauern und die Qualität unserer Kundenbeziehungen auf ein noch höheres

Level führen“, erläutert Xiang Linfa, Geschäftsführer von Haitian International Germany.

Deutsche und europäische Verarbeiter werden von Haitian International Germany umfassend betreut: Von Beratung und Vertrieb, Werkzeugbemusterung, Montage und kundenspezifischen Maschinenanpassungen bis hin zu erweiterten



HAITIAN INTERNATIONAL GERMANY



Das Team der Haitian International Germany

Services im Pre- und After-Sales-Bereich – die Kunden bekommen alles aus einer Hand.

Im Mittelpunkt: die Maschinenportfolios der Marken Haitian und Zhafir. In den kleineren Schließkraftklassen liegt der Fokus auf elektrischen Baureihen der Marke Zhafir, im größeren Schließkraftbereich entwickelt sich die Zwei-Platten-Technologie der Haitian Jupiter II Serie als Trendprodukt. Ganz „in line“ mit der übergreifenden Konzernstrategie.

Verdopplung der Kapazitäten „Made in Germany“

Mittelfristig wird die Endmontage von Haitian- und Zhafir-Maschinen für Europa, einschließlich der kundenorientierten Anpassung, in der Oberpfalz erfolgen. Die Weichen dafür hat der Mutterkonzern bereits Anfang des Jahres gestellt, als man im Headquarter das „Projekt Werkserweiterung Ebermannsdorf“ mit einer zweistelligen Mio.-Investition auf den Weg brachte. Die Baumaßnahmen zur Standorterweiterung wurden inzwischen aufgenommen. Mit Inbetriebnahme der zweiten Werkshalle spätestens Ende 2016 wird sich die Produktionsfläche von 4.500 auf 12.000 qm mehr als verdoppelt haben.

„Mit dem Bau der neuen Werkshalle öffnen wir gleich zwei Türen“, sagt Mr. Xiang Linfa, General Manager von Haitian International Germany. „Wir bekommen deutlich mehr Kapazitäten, damit höhere Verfügbarkeiten und können Kundenwünsche noch schneller realisieren. Gleichzeitig schaffen wir uns neue Optionen für die Zukunft.“ Will heißen: Das Ende der Fahnenstange ist noch lange nicht erreicht; Deutschland bleibt auch langfristig eine tragende Säule der globalen Strategie von Haitian International.

Die zweite tragende Säule bildet das Engineering-Team von Zhafir Plastics Machinery, das nach wie vor am Standort Ebermannsdorf agiert und sich ganz auf die strategischen Entwicklungsthemen fokussiert. Dazu Steffen Franz, Geschäftsführer und Technischer Direktor des Zhafir Engineering-Teams: „Mit unserem Know-How und der gewachsenen Vernetzung am Technologie-Standort Deutschland können wir die produktstrategische Entwicklung des gesamten Konzerns effektiv unterstützen.“ (Lesen Sie mehr dazu auf Seite 8)

Ausbau des Vertriebs- und Service-Netzes

Die Effektivität und Flexibilität der Spritzgießmaschinen von Haitian und Zhafir hat sich längst herumgesprochen. Überall, in ganz Eu-



ropa, hat sich die anfängliche Skepsis gegenüber chinesischen Fabrikaten in eine steigende Nachfrage gewandelt. Für Uwe Bär, Mitglied der Geschäftsleitung bei Haitian International Germany, war das nur eine Frage der Zeit: „Die Kosten-Nutzen-Relation der elektrischen und servo-hydraulischen Baureihen hat bislang noch fast jeden überzeugt, der sich mit den Kennzahlen auseinandersetzt.“

Die erfreulichen Absatzzahlen in den letzten Monaten zeigen, dass Standardmaschinen mit Flexibilität und hohen Einsparpotenzialen europaweit gefragt sind. Aktuell sondiert das Team flächendeckend den deutschen Markt auf der Suche nach geeigneten Vertriebs- und Service-Partnern, um noch näher am Kunden „dran“ zu sein.

ZHAFIR PLASTICS MACHINERY

ENGINEERING FÜR DEN MARKT



communication. innovation. efficiency.

Die ME-X-Studie, eines der ambitioniertesten Projekte der Zhafir Gruppe, steht unmittelbar vor der Realisierung. Die neue Baureihe verbindet signifikante Vorzüge des R&D Projektes „Mercury“ und der erfolgreichen Venus Serie.



Die Besonderheiten zweier Baureihen zu verschmelzen war das Ziel bei der Entwicklung der ME-X: Einerseits die vollelektrische Venus Serie – bislang 6.000 Mal verkauft und allseits hoch gelobt aufgrund ihrer hohen Präzision und Energieeinsparungen im zweistelligen Prozentbereich. Andererseits die Mercury: elektrische Premiumklasse im innovativen Design, geschaffen für große Formteile und komplexe Geometrien. „Unser Team in Deutschland konstruierte bislang die Schließkraftgrößen 500, 1000, 1500 kN, die sich aktuell in der Null-Serien-Fertigung in unserem neuen Werk in Chunxiao befinden“, erläutert Steffen Franz, Geschäftsführer und Technischer Direktor der Zhafir Plastics Machinery GmbH in Ebermannsdorf, den Status quo.

Kernziel war und bleibt es, dem Verarbeiter klare Wettbewerbsvorteile mit vielfältigen Nutzen zu

verschaffen, zuallererst mehr Effizienz und Handlungsfreiheit im praktischen Sinne. Das holmfreie Rahmenprinzip der Mercury bietet dem Anwender 70 % mehr Aufspannfläche gegenüber vergleichbaren Baureihen und ist damit besonders gut geeignet für Werkzeuge mit hohen Kavitäten. Ein geradezu verblüffender Raumgewinn angesichts der um 30 % verringerten Stellfläche durch das schlankere Maschinenendesign.

Nullserie wird in China gebaut und verkauft

Im Zusammenspiel mit der Venus II „High Performance“ Spritzeinheit sorgt der symmetrische Konstruktionsaufbau für hohe Plattenparallelität und somit für höchste Präzision mit besten Toleranzen. Das Steuerungs-System stammt von Sigmatek. Die Null-Serie wird zunächst in China gebaut und verkauft; ein Europavertrieb ist

vorerst nicht vorgesehen. In der Folge werden die R&D-Teams von Zhafir und Haitian den „Baukasten ME-X“ kontinuierlich um weitere Maschinengrößen und Optionen erweitern.

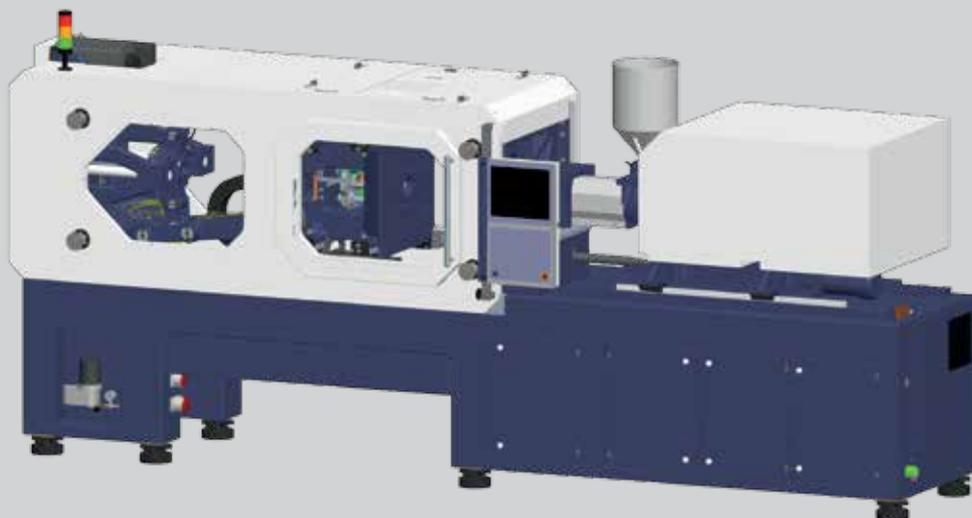
Ideenschmiede mit engem Praxisbezug

Abgesehen von der ME-X ist das Engineering-Team von Zhafir in diversen konzernübergreifenden R&D-Projekten involviert und leistet auch in Fragen der Patentstrategie aktive Unterstützung. Mehrere Maschinenoptimierungen gehen auf das Ebermannsdorfer Team zurück bzw. wurden in Kooperation mit internen oder externen Ingenieuren entwickelt. Beispielsweise das besondere Kniehebel-Design für die Mars II und Venus II Serie, ebenso die Optimierung der Jupiter II Serie. „Wir verstehen uns als technisches Rückgrat des Konzerns und bieten interne Un-



Erfolgsprojekte in Serie

- Neues Kniehebel- und Plattendesign für Venus II und Mars II Serie
- Optimierungskonzept für die Schneckenfertigung in Ningbo, entwickelt in Kooperation mit einem europäischen Schneckenhersteller
- Verbessertes Hydrauliksystem der Jupiter II Serie, entwickelt in Kooperation mit einem externen Ingenieursteam



Die ME-X nimmt Formen an - und soll dem Verarbeiter neue Perspektiven eröffnen.

terstützung in den unterschiedlichsten Bereichen“, formuliert Steffen Franz die Ausrichtung des Teams. Auch die technische Unterstützung der Vertriebs- und Serviceteams spielt dabei eine wichtige Rolle, um permanentes Feedback zu generieren über das, was den Anwender beschäftigt und den Markt verändern könnte. Darüber hinaus arbeiten die Ingenieure Hand in Hand mit anderen R&D-Projektteams von Haitian, sie führen zum Beispiel Evaluierungen des Lieferantennetzwerkes durch und nutzen dabei ihre guten Kontakte zu Wirtschaft und Wissenschaft.

Um die Nachhaltigkeit innovativer Entwicklungen im Bereich der Sicherheitstechnik mitzugestalten, ist Zhafir zudem aktiv an der Bestimmung internationaler Richtlinien für Spritzgießmaschinen beteiligt, zum Beispiel im internationalen Normungsausschuss „Plastics

and Rubber Machines – Injection Moulding Machines – Safety Requirements“. Dabei definieren Branchenvertreter und Normungsausschussmitglieder aus China, Japan, USA, Frankreich, Brasilien, Italien, Kanada, Deutschland, Türkei, Österreich, Schweiz und weiteren Ländern eine weltweit gültige Norm (ISO 20430) für sichere Spritzgießmaschinen, die voraussichtlich Ende 2016 in Kraft treten wird.

Zhafir Engineering „Made in Germany“

- Permanenter Wissensaustausch mit den R&D-Teams in Ningbo
- Unterstützung des weltweiten Vertriebs mit bislang über 100 Werkzeugtests und Maschinenauslieferungen an internationale Kunden
- Lieferantenbewertungen für die R&D-Teams in Ningbo, zur Optimierung von Kosten und Leistung
- Enge Zusammenarbeit mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Deutschland

KUNDENBERICHT AUS DEUTSCHLAND

NUR WER SICH BEWEGT, KOMMT WEITER

Interview mit den Geschäftsführern der BKW Kunststoff GmbH



Die BKW Kunststoff GmbH ist ein innovatives Unternehmen aus Selb in Oberfranken. Mit hoher Qualität in den Produkten und Dienstleistungen haben sich die Kunststoffspezialisten als Projektpartner und Lohnspritzbetrieb für anspruchsvolle Industrien etabliert – binnen sieben Jahren seit Gründung. Die Teamphilosophie lautet größtmögliche Flexibilität, wenn es um die Umsetzung der Kundenwünsche geht. Absolute Kundenzufriedenheit ist das erklärte Ziel, der eigene Anspruch klar definiert: „Unsere Kunden wollen wir schnell und flexibel genau mit dem beliefern, was sie benötigen.“



Sind absolut überzeugt von der Effizienz vollelektrischer Maschinen:
(von li.) Franz Poschenrieder, Stephan Auernhammer (Haitian International Germany) und Hans Elsner

Gegründet wurden die Bayerischen Kunststoff Werke von den Geschäftsführern Hans Elsner und Franz Poschenrieder in einer Zeit, als der Markt „alles andere als gut war“. Beide stammen aus der Kunststoffbranche, brachten also schon viel Erfahrung mit. Und beide sind bodenständig, bis heute. Machertypen, mit Köpfchen und einem klaren Plan. Offen, sympathisch und unkompliziert. Im Frühjahr 2008 übernahmen sie eine stillgelegte Spritzerei im oberfränkischen Selb, der altehrwürdigen Porzellanstadt mit Weltruf – kein schlechter Standort für ehrgeizige Pläne, direkt an der tschechischen Grenze. 30

Spritzgießmaschinen fanden sie vor, meist kleine Maschinen, die allesamt erst wieder zum Laufen gebracht werden mussten. „Wir haben die Ärmel hochgekrempt und das Ganze wieder neu belebt. Wenn man mit einem professionellen Auftritt in den Markt will, muss man investieren. In jeglicher Hinsicht“, sagt Hans Elsner. Von der Pike auf haben sie den Laden zum Laufen gebracht. „Nur wer sich bewegt, kommt weiter“, stellt Hans Elsner fest. Es scheint das Credo der BKW zu sein - in jeder Hinsicht. Fast zwei Millionen Euro hat das noch junge Unternehmen bislang investiert. Allein in die zen-

trale Materialversorgung und Trocknung haben sie weit über 300.000 Euro gesteckt.

Es hat sich ausgezahlt, auch für die Region. Heute beschäftigen sie 48 Mitarbeiter, davon 15 im Engineering und 5 in der Qualitätskontrolle. Auch der Maschinenpark hat eine stattliche Größe erreicht, erweist sich als schlagkräftig in Punkto Output und Qualität. Derzeit sind es 38 Spritzgießmaschinen von 250 bis 4.000 kN, davon 4 vollelektrische Zhafir Venus Serien mit 1.500 und 2.300 kN und die meisten davon mit 3-Achs- oder 6-Achs-Entnahme. „Unsere Kun-



Auf den beiden Venus II Maschinen mit 1.500 kN Schließkraft werden Komponenten für Produkte von Playmobil gefertigt

den sind durchaus anspruchsvoll. Sie verlangen von uns termingerechte und lückenlose Lieferungen“, sagt Hans Elsner und meint damit nicht nur ihre Kunden aus der Automobilindustrie, allesamt T1-Lieferanten für die Luxusklassen. Er bleibt bescheiden, trotz des Erfolges.

Exzellenter Ruf in der Branche

BKW genießt einen exzellenten Ruf in der Branche, kostengünstige Fertigung und hohe Effizienz sind ihre Markenzeichen. Ohne Frage ist das Team auch in preislichen Bereichen sehr wettbewerbsfähig. „Wir machen uns den globalen Markt zunutze, um preislich attraktiv zu bleiben,“ fügt Franz Poschenrieder hinzu, „nur so können wir einen ganzheitlichen Nutzen bieten.“ Ihre hohe fachliche Kompetenz erlaubt es ihnen, alles aus einer Hand anzubieten. Die Produktentwicklung und Realisierung von Neuprojekten. Werkzeugplanung, Werkzeugauslegung und Beschaffung. Und natürlich die Serienfertigung von Kunststoffteilen im Ein- und Mehrkomponentenbereich. Einen Schwerpunkt in der Produktion bilden langfließende Teile, wie z.B. Lichterleisten im Automobil-Interieur. Extrem gleichmäßig in den Oberflächen. Hierzu decken sie alle gängigen Standardmaterialien in der Anwendung ab, aber auch gefragte Extras wie eine spezielle Verbindung von TPE und POM, die ohne mechanische Hinterschneidung haftet. Poschenrieder: „Spritzgießen ist keine Hexerei. Das machen viele. Hat man eine qualitativ hochwertige Form und eine solide und zuverlässige Spritzgießmaschine, ist es nicht sehr schwer, ein gutes Kunststoffteil zu produzieren.“ Und das tun sie, nicht zu knapp. Circa vier bis fünf Millionen Teile werden von BKW im Monat produziert und ausgeliefert. Etwa 5 Millionen Euro Umsatz machen sie im Jahr, die Exportquote liegt bei 10 Prozent. Fast die Hälfte des Umsatzes erwirtschaften sie in der Spielwarenbranche, versorgen unter anderem Playmobil.

Hinzu kommen 30 % aus der Automobilbranche – Exterieur, Interieur, Lightning. Den übrigen Anteil generieren sie mit Getränkeverpackungen und Aufträgen aller Art. „Wir legen uns nicht fest oder fokussieren uns auf eine bestimmte Branche“, sind sich beide einig. „Was zu uns und unserem Maschinenpark passt, nehmen wir an.“ Klingt einfach und pragmatisch, und so wollen sie es auch weiterhin handhaben, sagt Franz Poschenrieder. „Man kann die Dinge verkomplizieren. Oder sie von vorn herein zum Standard erklären. Nehmen Sie zum Beispiel die Spritzgießmaschine. Sie muss einfach ihren Zweck erfüllen. Viele der heutigen Optionen gehören unserer Meinung nach in den Standard. Ohne Aufpreis. So wie bei Haitian und Zhafir, die gehen da schon in die richtige Richtung.“ Hans Elsner nickt. Auch er ist von Haitian- und Zhafir-Maschinen überzeugt, vor allem die Vollelektrischen haben es ihm angetan. Acht davon haben sie schon, darunter vier Venus von Zhafir. Eine ist vor kurzem dazugekommen.

Klar in Richtung Vollelektrik

Die Tendenz geht bei BKW klar in Richtung elektrische Maschinen. Den Grund dafür bringt Hans Elsner auf den Punkt: „Präzision und Energieverbrauch. Bei den zwei kleineren Venus-Maschinen haben wir über 10 Stunden Zyklus gerade mal 1,8 kW gemessen. Und das bei extrem hoher Präzision!“ Zudem fällt bei der Vollelektrik die Kühlung für das Öl weg. „Die Wartungs- und Energiekosten dieser Peripherie sind nicht zu unterschätzen. Wir jedenfalls, wollen diese gesamte Peripherie reduzieren“, schiebt er nach.

Es war am Anfang reine Neugier

Auch Franz Poschenrieder bewertet den Wechsel auf elektrische Maschinenlösungen sachlich und pragmatisch, sieht ihre Entscheidung pro Zhafir

als logische Konsequenz. Die Nähe zum Werk in Ebermannsdorf, die kurzen Wege und die schnellen Reaktionszeiten, all das habe sie schlicht und einfach überzeugt. „Unsere erste Venus bekamen wir 2012, kurz nachdem wir Haitian International auf der Fakuma einfach mal besucht haben, aus reiner Neugier“, so Hans Elsner. Danach habe man sich ein wenig umgehört am Markt. „Die Referenzen waren allesamt positiv, und heute wissen wir auch warum. Das Team in Ebermannsdorf ist ja auch sehr aufgeschlossen und ohne Frage kompetent.

Die wissen, was sie tun.“ Hans Elsner nickt anerkennend, auch was den Service und die Kundenbetreuung betrifft, ist man sich einig. „Offen sind sie, das stimmt. Aber auch mutig. Das beweisen sie mit dem was sie tun.“ Er schätzt ihre Flexibilität und die kurzen Abstimmungszeiten, die flachen Hierarchien. Auch die Kommunikation insgesamt sei stets konstruktiv und unkompliziert. „Das gefällt uns sehr gut“, sagt er. „Es kommt unserer Philosophie ja auch sehr nahe.“

BKW Kunststoff GmbH

- Gründung: 2008
- 48 Mitarbeiter

Kompetenzbereiche:

Produktentwicklung und Realisierung von Neuprojekten; Werkzeugplanung, Werkzeugauslegung und -beschaffung sowie Serienfertigung von Spritzgussteilen im Ein- und Zweikomponentenbereich

- 38 Spritzgießmaschinen,
- davon 4 Zhafir Venus Serien
- Jahresumsatz: ca. 5 Mio. EUR

KUNDENBERICHT AUS DEUTSCHLAND

MIT HAITIAN IN DIE ZUKUNFT

Interview mit der Monier Roofing Components GmbH



Monier Roofing Components setzt bei der Umstrukturierung ihrer Spritzgießerei am Standort Mittelheim auf Haitian International als langfristigen Partner. Wir sprachen mit dem Werksleiter Herbert Hartl und mit Maik Siefert, Leiter der Spritzgießerei, über Lean Production, kurze Wege, neue Maschinen und gemeinsame Perspektiven.



Abnahme der beiden Jupiter II Maschinen in Ebermannsdorf: Herbert Hartl und Maik Siefert von Monier zusammen mit Mario Rathgeb (ATR Solutions) und einem Mitarbeiter von Haitian International Germany

Die BRAAS MONIER BUILDING GROUP agiert als globaler Hersteller von hochwertigen Produkten und Systemkomponenten zum Bau geneigter Dächer. Der weltweite Marktführer im Bereich Dachsystemeile offeriert seinen Kunden eine breite Produktpalette rund um Dach und Schornstein, ergänzt um Energiesysteme für Wohngebäude. Die deutsche Monier Roofing Components GmbH (MRC) – ihrerseits europaweit Marktführer im Bereich der Dachsystemeile – versorgt die Gruppe mit Dachdurchgängen, Dachfenstern, Dachrinnen, Unterspannbahnen, Lüftungssystemen sowie weiterem Dachzubehör. Das Unternehmen stützt sich dabei auf 45 Jahre Erfahrung in der

Kunststoffindustrie, ist u.a. zertifiziert nach DIN EN ISO 50001:2011; DIN EN ISO 9001 und mit insgesamt sechs Werken in Europa, Asien, Afrika kundennah aufgestellt.

MRC und Haitian – zwei Unternehmen, die gut zusammenpassen. Auch das Werk in Mittelheim verfügt über modernste Produktionseinrichtungen und lösungsorientierte Experten, hat sich mit Pioniergeist, Zuverlässigkeit und nachhaltigen Qualitätslösungen einen Namen gemacht. Rund 300 Patente und Patentanmeldungen unterstreichen den Innovationsgeist des Teams. Unter anderem wurde das Kompetenzteam Spritzguss mit

dem BAKA Innovationspreis ausgezeichnet. Auch die Infrastruktur für kundenorientierte und prozessoptimierte Bereiche wird im Unternehmen als wichtiger Baustein für die hohe Kundenzufriedenheit gesehen. Dipl.-Ing. Herbert Hartl, seit 2012 Werksleiter in Mittelheim und ausgewiesener Experte im Lean Production Management, setzt auf effiziente Produktionsprozesse und kurze Wege innerhalb der Produktions- und Montagebereiche.

Das Werk umfasst 40.000 qm Fläche und beschäftigt 92 Mitarbeiter. Im 3-Schicht-Betrieb an 5 Tagen in der Woche – in der Saison und bei



„Unsere wichtigsten Ziele waren mehr Produktionseffizienz, Energieeinsparungen und Zuverlässigkeit“

Herbert Hartl, Leiter des Werks Mittelheim



Erkundet Details an der frisch gelieferten MA2800II: Maik Siefert (li.), Leiter der Spritzgießerei, zusammen mit Mario Rathgeb, ATR Solutions (Vertriebspartner von Haitian International Germany)

Bedarf auch am Wochenende – werden hier rund 1.500 verschiedene Produkte gefertigt. Der Jahresumsatz liegt bei 17 Mio. Euro.

Das Herz der Produktion sind die 19 Spritzgießmaschinen mit Schließkräften von 2.500 bis 14.000 kN. Jährlich werden ca. 2.500 to Rohmaterialien verarbeitet: PVC, PP, PC und PC-Compounds, PPO, PA und PA-Compounds, ASA sowie PMMA. Zum Einsatz kommen dabei rund 600 verschiedene Werkzeuge, die von in- und ausländischen Partnern bezogen werden. Darüber hinaus hält das MRC Werk Mittelheim eine Thermoformanlage für kleine Losgrößen bereit und realisiert Prototypen mittels 3D-Drucker. Weiterverarbeitende Prozesse wie Ultraschallschweißen, robotergestütztes Montieren und Lackieren sowie umfassende Dienstleistungen von R&D bis Werkzeugbau und Instandhaltung runden das Portfolio ab.

Erste Berührungen mit Haitian Maschinen gab es schon vor mehreren Jahren, als das Team einige Werkzeugbauer in China besuchte. Schon damals hatte man positive Eindrücke aus erfolgreichen Testanwendungen mitgenommen. Vor zwei Jahren schließlich, nahm der Kontakt konkrete Formen an. Im Zuge der Marktsondierung zur strategischen Neuausrichtung der Spritzgießerei war man auf der Suche nach einem geeigneten

Partner für die Zukunft. „Wir haben Haitian auf der Fakuma besucht und hatten sofort das Gefühl, es könnte passen“, erzählt Maik Siefert, Teamleiter Spritzguss. Und so reifte der Entschluss, Haitian mit der Mars und Jupiter in die engere Auswahl zu nehmen. Es folgte eine Phase intensiver Analysen und Leistungsvergleiche verschiedener Maschinentypen und Fabrikate. Dabei hatte die Jupiter Serie im Vergleich mit Maschinen europäischer Mitbewerber „in fast allen Bereichen gepunktet, allem voran mit einer Investitionseinsparung von fast 40 Prozent!“, wie Herbert Hartl betont.

Leistungsvergleiche mit europäischen Wettbewerbern deutlich gewonnen

Das Anforderungsprofil war scharf definiert. „Im Fokus standen Flexibilität, zum Beispiel durch einfache Zylinderwechsel wegen der PVC- und Thermoplast-Verarbeitung, dann natürlich eine hohe Verfügbarkeit der Maschinen insgesamt und schnelles Troubleshooting bei Bedarf“, erläutert Maik Siefert, der für die reibungslose Fertigung verantwortlich ist. „Wir haben für unsere Produkte, die ja allesamt Standardanwendungen sind, zuverlässige Arbeitstiere gesucht. Die Jupiter scheint dafür wie geschaffen.“ Mit Blick auf die bevorstehenden Aufgaben führt Werksleiter Herbert Hartl noch ein paar weitere Aspekte ins

Feld: „Unsere wichtigsten Ziele waren mehr Produktionseffizienz, Energieeinsparungen und Zuverlässigkeit. Die Jupiter hat ein extrem gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, mit bis zu 30 Prozent Energieeinsparung im Vergleich zu den jetzigen Maschinen. Und sie ist kompakt gebaut, auch das ist aktuell ein Thema.“

Verläuft weiterhin alles nach Plan, soll die Umstrukturierung der kompletten Fertigung bis 2017 abgeschlossen und die Spritzgießerei mit neuen Maschinen ausgestattet sein. Bislang hat eine MA2800II ihre Dienste im Mittelheimer Werk aufgenommen; kurz vor Redaktionsschluss wurden zudem zwei JU4500II in Ebermannsdorf abgenommen. „Wir sind sehr zuversichtlich, in Haitian International den richtigen Partner gefunden zu haben. Wenn sich auch die neuen Jupiter bewähren, und daran zweifelt hier im Grunde niemand, steht einer weiteren Bestellung nichts im Wege“, sagt Herbert Hartl und fügt hinzu: „Neben dem Preis ist der Service bei unserer Kaufentscheidung ein sehr wichtiges Kriterium. Haitian International ist unseres Wissens nach immer noch der einzige asiatische Hersteller, der in Deutschland flächendeckend mit einem deutschsprachigen Serviceteam aufwartet. Durch die Erweiterung des Haitian Produktionswerkes in Ebermannsdorf scheint uns dies auch langfristig gewährleistet zu sein.“



BRAAS MONIER BUILDING GROUP

- Börsennotierte Unternehmensgruppe
- Gesamtumsatz ca. 1,2 Mrd. EUR/p.a.
- 7.200 Mitarbeiter weltweit
- insgesamt 106 Werke weltweit, davon 6 Werke für Dachsystemteile

Markenportfolio:

Braas, Bramac, Klöber, Redland, Wierer, Coverland, Schiedel



Live auf der Fakuma:

Mars II und beide Jupiter II produzieren zukünftig Komponenten für Dachausgänge und Dachentlüftung.

JU4500II produziert ein Verbindungsrohr für eine Dachkomponente.

KUNDENBERICHT AUS DEUTSCHLAND

DIE MARS SERIE – ZUVERLÄSSIG OHNE ENDE

Interview mit der FRÖTEK Kunststoff GmbH am Standort Großbreitenbach



Die FRÖTEK Kunststofftechnik GmbH zählt zu den innovativsten Unternehmen im deutschen Mittelstand. Das weltweit agierende Unternehmen erzielt mit 400 Mitarbeitern jährlich ca. 50 Mio. Euro Umsatz. Hauptgeschäftszweig sind Zubehörsysteme für Industriebatterien, und in der Verbindertechnik für Batteriezellen ist man inzwischen Weltmarktführer. Vier Mars Maschinen unterstützen eine vollautomatisierte Produktion.



Gerd Schneider, Werksleiter in Großbreitenbach (li) und Danny Finn (re), verantwortlicher Fachmann für die beiden Automationszellen

Gegründet wurde das Unternehmen 1985 von Dipl.-Ing. Bernhard Fröhlich und seiner Frau Barbara in Bad Lauterberg, unweit des späteren Stammwerks in Osterode am Harz. Heute beliefern sie alle großen Batteriehersteller der Welt und versorgen auch große Automobilhersteller mit Spritzgussteilen nach Maß. Motor des ste-

tigen Wachstums ist die Entwicklungsstärke der eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilung, gepaart mit konsequenter Investitionspolitik, Flexibilität und einer starken internationalen Ausrichtung. Auf drei Kontinenten verteilt, unterhält Frötek sieben Produktionsstätten. Der gesamte Maschinenpark umfasst über 90 Spritzgießma-

schinen mit Schließkräften von 10 bis 400 to sowie zahlreiche, selbst entwickelte Verarbeitungs-, Montage- und Prüfautomaten. „Qualität hat oberste Priorität“, heißt es bei Frötek, „und wir achten streng darauf, dieses System zu leben.“

Seit 2001 ist das Unternehmen nach ISO/TS 16949 zertifiziert. Zu den Kernkompetenzen der niedersächsischen Entwickler und Hersteller zählen die Bereiche Spritzguss von Hochleistungsthermoplasten, Mehrkomponenten-Spritzguss und Systementwicklungen für zum Beispiel Mold-flow, sowie Widerstands-, Ultraschall- und Rotationsschweißen.

Weitere Leistungen sind u.a. die Erstellung von Prototypen, Kleinanlagen- und Werkzeugbau und die Montage von Baugruppen.

Hauptlieferant für den Weltmarkt

Zwölf der insgesamt ca. 15 Millionen weltweit jährlich produzierten Verbinder stammen aus der Frötek Niederlassung in Großbreitenbach, Thüringen. Das Werk verfügt aktuell über 19 Spritzgießmaschinen mit Schließkräften von 30 bis 250 to. „Unser Augenmerk liegt auf Qualität und Stückzahlen“, erklärt Werksleiter Gerd Schneider. „Wir machen hier Auftragsvorbereitung, haben die Fertigung und eine QS-Abteilung. Einkauf und Logistik werden zentral in Osterode gesteuert. Dadurch verzetteln wir uns nicht und können uns ganz auf unsere Kernaufgaben konzentrieren.“

Schneider hat das Werk 1999 praktisch im Alleingang renoviert und von der Pike an aufgebaut.



Werksgelände am Standort Großbreitenbach

Heuer werden hier im Spritzgussbereich ca. 300 Tonnen Kunststoff verarbeitet. Rund 16.000 km Kupferkabel werden jährlich rund um den Globus ausgeliefert, bis hin nach China.

Seit Frühjahr 2012 unterstützen vier Haitian Mars Maschinen mit 2.500 kN den Produktionsprozess in Großbreitenbach; allesamt Standardausführungen der ersten Generation und lediglich mit Universal Packages ausgestattet. Seitdem laufen sie im 3-Schicht-Betrieb und jede der Anlagen hat nun schon 15.000 Maschinenstunden „ohne nennenswerte Ausfallzeiten“ hinter sich, wie uns der hauptverantwortliche Maschinenführer Danny Finn versichert.

Tadellose Helfer einer ausgeklügelten Produktion

Eingebunden in zwei identischen Fertigungsstraßen, produzieren die Mars-Maschinen eine Kfz-Batterie-Abdeckung in unterschiedlichen Größen. Der Prozess ist vollautomatisiert. Beide Teile werden zeitversetzt entnommen und nacheinander in eine automatisierte Fertigungsstraße abgelegt. Dort werden Flammenschutzstoffe eingelegt und mit Ultraschall eingebörtelt, bevor beide Teile mit Laser verschweißt werden. Begleitet wird der Prozess mit Kamerasystemen und unzähligen Sensoren. Nach letzten Prüfungen auf Dichtigkeit und Qualität werden die Teile automatisch verpackt.

Auf diese Weise produzieren beide Fertigungsstraßen ca. 3,6 Mio. Teile im Jahr. „Ausschuss gibt es dabei kaum, wir liegen weit unter einem

Prozent,“ sagt Finn, nicht ohne Stolz. Er ist verantwortlich dafür, dass alles so gut läuft.

„Die Anlage ist von der ersten Stunde an mein Baby gewesen“, erzählt er, „anfangs war sie eine echte Herausforderung. Ich finde es auch heute noch immer wieder faszinierend, wie rund der Prozess verläuft. Immerhin sind hier drei Systeme mit eigenen Steuerungen am Start: die Maschine, der Robot und der Automat. Umso schöner ist es, wenn wir bei unseren Messungen sehen, dass wir in Sachen Maßhaltigkeit und Gewicht weit innerhalb der Toleranzgrenzen liegen.“

Auch Werksleiter Schneider zeigt sich zufrieden. „Es war ein hartes Stück Arbeit, bis alles so reibungslos funktionierte“, erinnert er, es sei allerdings auch ein hochkomplexes System. „Die Spritzgießmaschinen sind bei uns reine Nebendarsteller“, stellt er noch einmal klar, „die müssen einfach nur ihren Job machen, nämlich gute Kunststoffteile spritzen. Und das tun sie.“

Tobias Vollrath, Vice President Finance und CFO der FRÖTEK Kunststofftechnik GmbH, hat die Entscheidung pro Haitian nicht nur aus Kostengründen gern mitgetragen: „Unser Tochterunternehmen in China hat schon seit vielen Jahren diverse Spritzgießmaschinen von Haitian im Einsatz. Es war also klar, dass der Plan auch hier aufgeht.“



Grobskizze der zwei vollautomatisierten Zellen



Abdeckung für KFZ-Batterien: Unterteil (schwarz) aus PP-Regnanulat, Teilgewicht 58,3 g + 1,5 g Anguss, und Abdeckung, (weiß) aus PP+TPE, Teilgewicht 26,3 g + 1,5 g Anguss; beide gefertigt in 4 Kavitäten, mit einem Zyklus zwischen 24 und 30 Sekunden



FRÖTEK Kunststofftechnik GmbH

- Gründung: 1985
- 400 Mitarbeiter weltweit

Kompetenzbereiche:

Automotive, Batterietechnik, kundenspezifische Produktion, Werkstofftechnik, Rapid Prototyping, Werkzeugbau

Standorte:

Deutschland, China, Südafrika, USA, Ungarn, Ukraine

Vertriebspartner:

Deutschland, Belgien, Dubai, Großbritannien, Singapur

- Jahresumsatz: ca. 50 Mio. EUR



Haitian Plastics Machinery
Fertigungshalle in Ningbo, China



Zhafir Plastics Machinery in Ningbo



Haitian International Germany



Kundennähe schafft Wettbewerbsvorteile

Durch die permanente Verfügbarkeit wichtiger Kundendienste, Ersatzteile und Serviceleistungen sind und bleiben unsere Kunden in der Lage, entscheidende Wettbewerbsvorteile auszubauen und gewinnbringend zu nutzen. Jetzt und in Zukunft.

Haitian International Holdings Limited
Unit 1105 Level 11
Metroplaza Tower 2
223 Hing Fong RD Kwai Fong N.T,
China
E-mail: haitian@mail.haitian.com

Zhafir Plastics Machinery GmbH
Jubatus-Allee 8-10
92263 Ebermannsdorf, Germany
E-mail: contact@zhafir.com

Ningbo Zhafir Plastics Machinery Co., Ltd.
No. 37, Laosan Road, Beilun, Ningbo,
P.R. China 315800
E-mail: contact@zhafir.cn

Haitian Plastics Machinery Group Co., Ltd.
No. 32 Jiangnan middle road, Xiaogang,
Beilun, Ningbo,
P.R.China 315821
E-mail: haitian@mail.haitian.com

Ningbo Haitian Huayuan Machinery Co., Ltd.
Export processing zone, Fuchun middle road,
Beilun district, Ningbo,
P.R. China 315800
E-mail: inter-sales@mail.haitian.com

Wuxi Haitian Tianjian Machinery Co., Ltd.
No. 97, Xixie Road, Shuo Fang,
High Technology Developing Zone, Wuxi
P.R. China 214000
E-mail: lxd@mail.haitian.com

Süd Ost Asien:

Haitian Huayuan Machinery Southeast Asia 112 My
Kim I,P.Tan Phong,Q.7,
Phu My Hung,TP.HCMC,
Vietnam
E-mail: zh@mail.haitian.com
info@mail.haitianasia.com.vn

Europa:

Haitian International Germany GmbH
Jubatus-Allee 10
92263 Ebermannsdorf
Germany
E-mail: info@haitiangermany.com

Südamerika:

Haitian Huanyuan South America Comercio De
Maquinas Ltda.
Av. Bernardino De Lucca ,128
CEP:18132-295
Sao Roque-SP
Brazil
E-mail: xiang@haitian.com.br
xiang@mail.haitian.com

Türkei:

Haitian Huayuan Middle East International Trading
Co., Ltd.
Alkop San Sit B.6 Blok 8
Buyukcekmece, Istanbul
Turkey
E-mail: seasky600@vip.163.com

Russland:

Haitian Russia
Office 506, Stroenie 4, Volokolamskoe shosse 116,
Moscow 125371
Russia
E-mail: info@haitian-russia.ru

Kompakte Infos über uns und
unser Portfolio generiert Ihnen
dieser QR-Code:

