



Reifenhäuser

CAST SHEET COATING

CSCourier

Newsletter
März 2016

The Extrusioners

Kaffeekapseln aus Kunststoff Raffiniertes Hightech-Produkt mit Wachstumspotential

Im Jahr 2014 trank jeder Deutsche im Durchschnitt 162 Liter Kaffee. Mittlerweile zum Kult geworden: Der Kaffee aus Kapseln. Die kleinen bunten Hülsen ermöglichen ein portionsweises Aufbrühen und schützen den Kaffee vor Luft – für ein immer frisches und gutes Aroma.

Seite 2 →

Editorial



Liebe Leser,
Nähe ist uns allen extrem wichtig. Egal ob Bäckerei oder kulturelles Angebot - all diese Dinge haben wir gern bei uns um die Ecke, in unserer Nähe. Gleiches gilt für die Menschen, die uns wichtig sind. Im beruflichen Umfeld ist das nicht anders. Lesen Sie in dieser Ausgabe, wie wir in Zukunft unsere Nähe zu Ihnen optimieren. Sei es örtlich durch lokale Vertriebs- und Servicestrukturen oder zeitlich durch die Bereitstellung von Echtzeitinformationen in unserem Service Portal. Ein anderes Thema dreht sich um eines der beliebtesten Getränke der Welt: Kaffee. Unsere Konsumgewohnheiten befinden sich aktuell in einem extrem großen Umbruch. Der Kaffeekapselmarkt boomt. Mit Reifenhäuser MT Glättwerksanlagen wird ein großer Teil dieses hochtechnologischen Produktes hergestellt. Informieren Sie sich über den Aufbau und den Herstellprozess dieser Kapseln. Außerdem lesen Sie in dieser Ausgabe, wie Sie die Laminierung von Folien in Glättwerksanlagen unabhängig von anderen Maschineneigenschaften wie Spaltgröße, Glättkräfte und Schmelztemperatur oder Schichtaufbau einstellen. Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen.
Ulrich Reifenhäuser



Vorteile, die beim Verbraucher punkten: Während der Absatz von Röstkaffee und Kaffeepads seit Jahren rückläufig ist, boomt das Kapsel-Geschäft. Erst recht, seit das Patent von Marktführer Nespresso Anfang 2015 gekippt wurde. Der Weg ist nun auch frei für Nachahmerprodukte und immer neue Kapsel-Variationen. Auch Tee, Kakao oder Softdrinks werden wohl zukünftig vermehrt in Kapseln angeboten. Wer als Produzent in diesem starken Wachstumsmarkt konkurrenzfähig sein möchte, sollte auf ein paar entscheidende Einflussfaktoren achten. Denn die kleine unscheinbare Kapsel ist, besonders in der Kunststoffvariante, ein wahres Hightech-Produkt.

Bis zu neun Schichten für perfekten Aromaschutz

Eine hochwertige Folie aus bis zu neun Schichten hält das Aroma zuverlässig in der Kapsel. Eine Schicht aus EVOH sorgt hierbei für die Haltbarkeit des Kaffeepulvers und eine Oberschicht aus PE ermöglicht das Aufsiegeln der Deckelfolie nach dem Befüllen.

Weitere Schichten stellen die Haftung der unterschiedlichen Polymerschichten sicher und ermöglichen eine Rückführung von Randstreifen und Stanzgittern aus dem Thermoformprozess und die Einbringung diverser Farbbatches.

Geringe Einzelschichttoleranzen für eine hohe Wirtschaftlichkeit

Wegen der hohen Anforderungen an das Produkt werden für die Kapseln hochwertige und damit relativ teure Rohstoffe eingesetzt. Wer neben hohen Qualitäten auch wirtschaftlich produzieren möchte, sollte deshalb unbedingt auf minimale Einzelschichttoleranzen Wert legen. Am besten gelingt das mit Coextrusionsfeedblöcken der Baureihe Reicofeed 2.1, die speziell für diese Aufgabe konzipiert wurden: Die Technologie ermöglicht die Verstellung aller Einzelschichten inklusive der Mittelschicht, die bei anderen Feedblock-Systemen nicht verstellbar ist, und in welcher bei Kaffeekapseln normalerweise die besonders teure und sensible EVOH Schicht liegt. Ein

Ideale Anwendungen

- PET Folien < 150 µm für Displayverpackungen und Blister
- Barriere-Deckelfolie für Lebensmittelverpackungen
- Kaschierfolien im Dickenbereich von 30 – 60 µm

weiterer Pluspunkt des Reicofeed 2.1: Die Schichtdicken können während der laufenden Produktion angepasst werden, wodurch ein unnötiger kostenintensiver Stopp der Anlage vermieden wird.

Beste Oberflächenqualität durch präzises Glätten

Für den späteren Tiefziehprozess der Mehrschichtfolie ist die Glättung der Folienbahn ein entscheidender Qualitätsfaktor. Mit den neuen MIREX-MT Glättwerken der Reifenhäuser Cast Sheet Coating gelingt diese Glättung besonders zuverlässig und wirtschaftlich, da der Walzenspalt bis zu zehnmal präziser und - im Gegensatz zu herkömmlichen Glättwerken - voll automatisch während der laufenden Produktion eingestellt werden kann.

Bei Produktionsstart und Produktwechseln wird so innerhalb kürzester Zeit die Zielqualität der Folie erreicht und die Ausschussproduktion mit den teuren Rohstoffen auf ein Minimum reduziert.

Reinraumbedingungen für strenge Hygieneanforderungen

Die neuen Glättwerke der MT-Baureihe bringen aber noch einen anderen Vorteil für die Produktion von Kaffeekapseln mit: Weil Reifenhäuser bei den Glättwerken auf Hydrauliköl verzichtet und stattdessen auf mechatronische Walzenspalteneinstellung setzt, können Reinraumbedingungen erfüllt werden, was insbesondere bei der Herstellung von Folien für die Lebensmittelindustrie erforderlich sein kann.

Positiver Wachstumstrend für die Zukunft

Kaffeekapseln sind ein extrem hochwertiges und komplexes Produkt. Philip Neumann, Vertriebsleiter der Reifenhäuser Cast Sheet Coating, ist davon überzeugt, dass sich der Einstieg in diesen Markt gerade deshalb lohnt: „Die Verbreitung von Getränke kapseln steigt weltweit weiter an und die Entwicklung ist noch lange nicht abgeschlossen. Wir rechnen damit, dass die Anforderungen zukünftig noch steigen werden. Wir haben deshalb bereits Anlagenkonzepte für die Herstellung von Folien mit 11 und 13 Schichten vorbereitet. Dass solche Folien nicht jeder produzieren kann, sehe ich für unsere Kunden als klaren Wettbewerbsvorteil in diesem stark wachsenden Markt.“

Ihr Ansprechpartner:

Mark Borutta

T +49 2241 481-842

mark.borutta@reifenhauser-csc.com



Neue Laminierstation auf dem Markt Reproduzierbare und sicherere Produktion von PET/PE Folien- verbindungen

Zeiten, in denen Hackfleisch am Tag der Herstellung verarbeitet werden musste, sind vorbei. Wer heute im Supermarkt abgepacktes Hackfleisch kauft, kann es bis zu acht Tage im Kühlschrank lagern. Möglich machen es moderne Schutzgasverpackungen (MAP-Verpackungen) – ein Hightech-Produkt, das physikalische, chemische, enzymatische und mikrobielle Verderb-Prozesse von frischen und kaum verarbeiteten Lebensmitteln unterbinden bzw. begrenzen kann.

Auf die Verbindung kommt es an

Entscheidend für die Funktion dieser Verpackungen ist die zuverlässige Verbindung zwischen eigentlicher Schale und Deckelfolie. Sie stellt sicher, dass die Packungsatmosphäre nicht entweicht und keine Umgebungsluft in die Packung eindringt. Weil die Schalen heute vermehrt aus PET hergestellt werden, muss für diese sichere Verbindung vor dem Zusammenfügen mit dem Deckel eine Siegelschicht auf die Schale aufgebracht werden. Aus Kostengründen geht der Trend hierbei weg von Klebverfahren und hin zu einer Laminierung der PE Folie innerhalb der PET Folienextrusionsanlage.

Bisherige Probleme

Am Markt haben sich dafür verschiedene Verfahren etabliert. Bisher konnte allerdings keines dieser Verfahren die hohen Ansprüche an die Qualität der Laminierung mit den hohen Ansprüchen an die Produktions- und Betriebssicherheit verbinden. Neben schlechter Zugänglichkeit und Sicherheitsrisiken bei der Bedienung führen auch eine Dehnung der Folie, Bahnrisse und unzureichende Haftung immer wieder zu Problemen in der Produktion (siehe Infokasten „Vor- und Nachteile verschiedener Verfahren“).

Heizwalzenlaminierung: Die Reifenhäuser Lösung

Die Reifenhäuser Cast Sheet Coating hat deshalb in Zusammenarbeit mit einem europäischen Folienproduzenten eine innovative Laminierstation entwickelt, die alle bisherigen Nachteile aus dem Weg räumt. Bei dieser sogenannten Heizwalzenlaminierung bringt eine beheizbare Walze die Wärme von hinten in die PE Folie ein. Der besondere Clou: Die Walze kann auf eine definierte Temperatur eingestellt und damit den jeweiligen Produktionsparametern optimal angepasst werden. Anschließend wird die aktivierte PE Folie im Abzug der Anlage auf die PET Bahn aufgebracht.

Produktionsstabilität

Mark Borutta, Vertriebsmanager bei Reifenhäuser Cast Sheet Coating, sagt: „Kunden, die mit den bisher etablierten Verfahren arbeiten, haben uns häufig berichtet, dass ihr Verarbeitungsfenster recht begrenzt ist. Weil keinerlei Einflussmöglichkeit auf den Temperatureintrag bestehe, würden die PE Folien oftmals reißen oder die Haftung wäre nicht ausreichend. Wir haben deshalb eine Lösung entwickelt, mit der Kunden den entscheidenden Prozessparameter des Temperatureintrags gezielt bestimmen und damit flexibler und stabiler produzieren“.

Bediensicherheit

Ein besonderes Augenmerk haben die Entwickler auch auf die Bediensicherheit gelegt, die bei bisherigen Lösungen oft zu kurz kommt. Borutta sagt: „Bei unserer neuen Laminierstation muss niemand mehr eine Folie bei laufender Anlage in einen Glättspalt einfügen, eine Folienbahn im Glättwerk unter den sich drehenden Walzen einführen und an dieser unzugänglichen Stelle den geeigneten Auftreffpunkt finden. Die Bedienung ist jetzt einfach und vor allem sicher.“

Kompatibilität

Die neue Laminierstation wird von Kunden bereits erfolgreich eingesetzt. Sie steht für alle Neuanlagen zur Verfügung, kann aber auch in

allen bestehenden MIREX Anlagen und auch in vielen Fremdanlagen nachgerüstet werden.

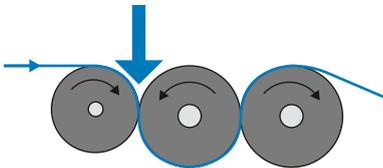
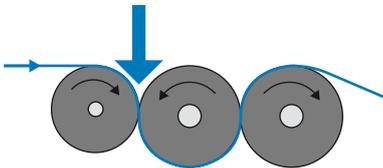
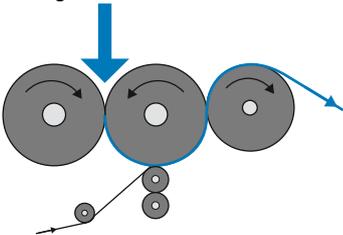
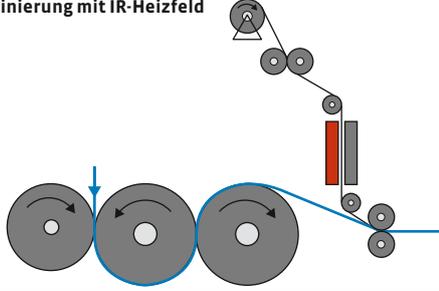
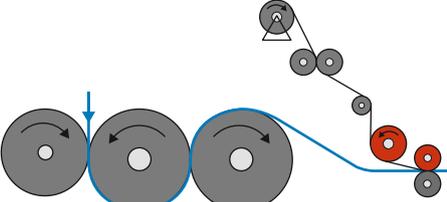
Jetzt testen

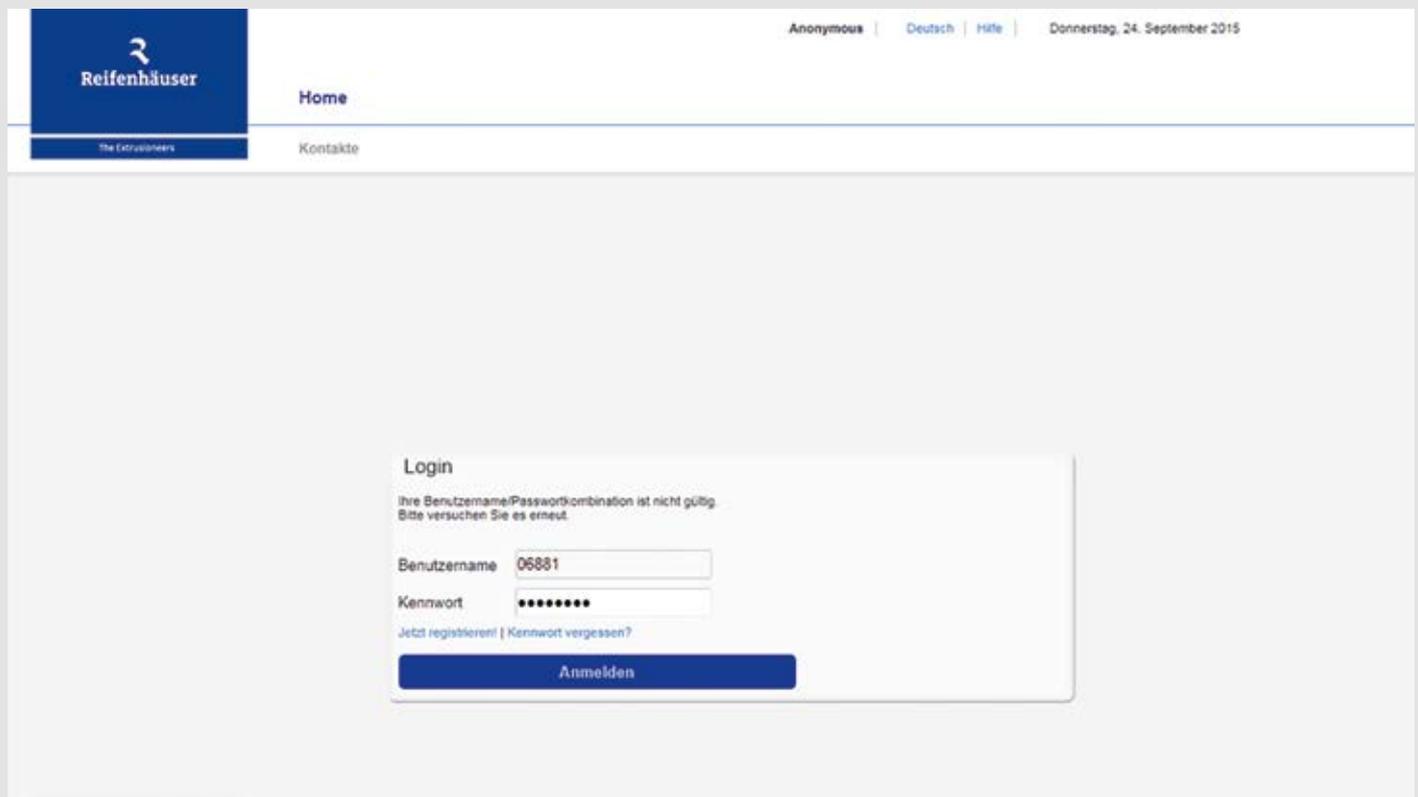
Sie wollen sich von den Vorteilen der Heizwalzenlaminierung im Praxistest überzeugen? Vereinbaren Sie einen Termin in unserem Technikum.

Ihr Ansprechpartner:

Mark Borutta
T +49 2241 481-842
mark.borutta@reifenhauser-csc.com

Vor- und Nachteile verschiedener Verfahren

Verfahren	Vorteile	Nachteile
Klebeverfahren 	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr gute Verbundhaftung - Hohes Verarbeitungsfenster 	<ul style="list-style-type: none"> - Hohe Produktionskosten
Laminierung im Glättspalt 	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr gute Verbundhaftung - Geringe Investitionskosten 	<ul style="list-style-type: none"> - Niedrige Bediensicherheit: Die PE Folie muss bei laufender Anlage in den Walzenspalt eingeführt werden - Niedrige Prozesssicherheit: Faltenbildung und Dehnung der Folie durch starke thermische Belastung, dadurch hohes Risiko von Bahnrisen
Laminierung auf der Rückseite der mittleren Glättwalze 	<ul style="list-style-type: none"> - Gute Verbundhaftung - Hohe Bediensicherheit - Geringe Investitionskosten 	<ul style="list-style-type: none"> - Schlechte Zugänglichkeit - Sehr begrenztes Verarbeitungsfenster
Laminierung mit IR-Heizfeld 	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Einführung der Folie im Bereich des Glättwerkes - Verhältnismäßig kostengünstig 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Wärmeeintrag lässt sich nicht regeln, dadurch Gefahr von Dehnung, Faltenbildung und Bahnrisen
Reifenhäuser Lösung: Heizwalzenlaminierung 	<ul style="list-style-type: none"> - Gute Verbundhaftung - Die Temperatur der Walze kann genau eingestellt werden. - Kein Neck-in oder Faltenbildung dank geregelter, konstanter Bahnspannung - Hohe Betriebssicherheit - Sehr gute Zugänglichkeit - Reproduzierbare Prozessparameter 	<ul style="list-style-type: none"> - Höhere Investitionskosten



Das neue Reifenhäuser Service Portal Jederzeit rundum informiert

Wer den Status seiner Serviceanfrage wissen, Lagerbestände einsehen oder Anlagendokumentationen aufrufen möchte, kann das ab sofort jederzeit und von überall auf der Welt tun. Die Reifenhäuser Cast Sheet Coating hat für Kunden ein webbasiertes Service Portal eingerichtet, das zusätzlich zu den bewährten Kommunikationswegen per Mail oder Telefon einen weiteren Kanal mit echtem Zusatznutzen bietet.

„Guter Service ist schnell, zuverlässig und transparent“, sagt Markus Schroeder, Serviceleiter der Reifenhäuser Cast Sheet Coating. „Wenn ich eine Serviceanfrage gestartet habe, dann möchte ich regelmäßig über den Status auf dem Laufenden gehalten werden. Das geht mir so, wenn ich mein Auto in die Werkstatt bringe, genauso wie unseren Kunden, wenn Sie

z.B. ein Ersatzteil bestellen.“ Das neue Service Portal der Reifenhäuser Cast Sheet Coating bietet genau diese Transparenz: Unabhängig von Tageszeiten oder der Erreichbarkeit von Service-Mitarbeitern können Kunden heute über ein Webportal selbstständig auf alle Informationen zugreifen, zu denen eine Anfrage oder ein Auftrag läuft. Dazu gehören Liefer-

termine genauso wie Versandinformationen inkl. Tracking. Das Portal geht aber noch einen Schritt weiter.

Dank einer Anbindung an das EDV-System von Reifenhäuser wird das Portal in Echtzeit mit aktuellen Daten versorgt. Alle Informationen, die ein Reifenhäuser Mitarbeiter hinterlegt, stehen den Kunden so unmittelbar zur Verfügung. Über die Materialnummer können Kunden die Verfügbarkeit von Ersatzteilen direkt über das Portal anfragen und mit wenigen Klicks eine Anfrage auslösen. Über das System sind außerdem Anlagendokumentationen für alle Maschinen ab dem Baujahr 2000 abrufbar.

Die bisherigen Kommunikationswege Telefon und Email ersetzt das Portal aber nicht, betont Schroeder: „Das Portal ist eine sinnvolle Ergänzung zu den bisherigen Kommunikationswegen. Es macht unsere Kunden und unsere Vertretungen ein Stück unabhängiger von uns und kann die Service-Geschwindigkeit insgesamt erhöhen. Kunden können uns aber nach wie vor auch direkt kontaktieren – bei Bedarf auch direkt aus dem Service Portal heraus. Denn auch das ist für uns guter Service: Persönliche Beratung und vertrauensvolle Zusammenarbeit. Die verschiedenen Kanäle ergänzen sich jetzt optimal.“

Jetzt Registrieren

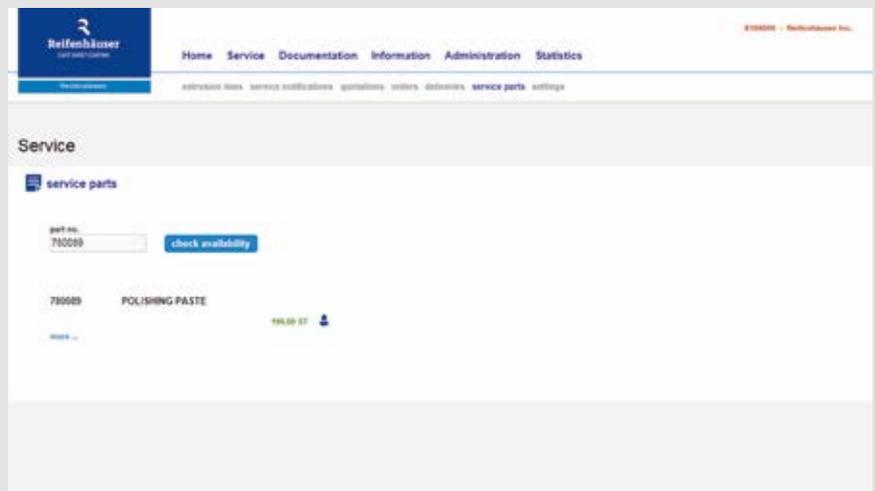
Das Service Portal ist für alle Kunden der Reifenhäuser Cast Sheet Coating kostenlos verfügbar. Registrieren Sie sich jetzt unter <https://portal.reifenhauer.com/rqs> und erhalten Sie Ihre persönlichen Login-Daten.

Ansprechpartner:

Markus Schroeder
 Head of Service
 markus.schroeder@reifenhauer-csc.com
 T +49 2241 481-167

Ihre Vorteile:

- Ersatzteilverfügbarkeit einsehen
- Serviceanfragen verfolgen
- Lieferungen tracken
- Serviceanfragen auslösen
- Anlagendokumentationen einsehen



service no.	type	status	line no.	customers line no.	description	start	end
30021838	ZK	completed	Ru2700176		replacem breaser plates f screen-changer	14.09.2015	14.09.2015
300021796	ZK	completed	Ru1000572		heaters f screen-changer DSG-056	11.09.2015	11.09.2015
300021281	ZK	completed	Ru0850485		EtDichtungskette für Drehdichtung 753128	02.08.2015	02.08.2015
300021227	ZK	completed	113128226	T 1	replacem decking f vacuum box 1750	02.09.2015	02.09.2015
300021182	ZK	completed	113128226	T 1	spacers for double vacuum box	28.08.2015	28.08.2015
300020991	ZK	completed	Ru0200187		replacem temp. controller 629915	18.08.2015	18.08.2015
300020963	ZK	completed	Ru1000572		modification 5-layer coasts to 7-layer	30.07.2015	30.07.2015
300020948	ZK	completed	Ru0300238	WV 4	replacem accumulator motor for winder	23.07.2015	23.07.2015
300020433	ZK	completed	Ru0700823	KV2	replacem safety switches-relays	17.07.2015	17.07.2015
300020431	ZK	completed	Ru1000572		replacem blowers 816983	17.07.2015	17.07.2015
300020365	ZK	completed	Ru0601574	TEXAS 3	locking ringnut f rotary union 753128	15.07.2015	15.07.2015
300020018	ZK	completed	Ru0200211		replacem adjoined motor f winder	29.06.2015	29.06.2015
300019908	ZK	completed	Ru0700176		replacem motor with pump f heat a coil	02.06.2015	02.06.2015
300019494	ZK	completed	Ru1000572		fan inductive proc switch+cross grip	02.06.2015	02.06.2015
300019471	ZK	completed	Ru0601574	TEXAS 3	safety light grid top roll released	01.06.2015	18.08.2015



Daniele Cerizzi ist Geschäftsführer des Büros in Italien



Uyen Le ist die Geschäftsführerin des Büros in Vietnam

Reifenhäuser eröffnet neue Büros in Italien und Vietnam

Gleich zwei Länder können sich über eine noch stärkere Vor-Ort-Betreuung in Sachen Gießfolienanlagen, Glättwerksanlagen, Extrusionsbeschichtungsanlagen und Blasfolienanlagen freuen: Reifenhäuser hat im April 2015 neue Vertriebs- und Servicebüros in Sumirago, Italien und Ho-Chi-Minh-Stadt, Vietnam eröffnet. Reifenhäuser stärkt mit diesem Schritt die kaufmännische und technische Beratung der Kunden vor Ort und kommt dem steigenden Investitionsbedarf in den beiden Ländern nach.

Geschäftsführer des neuen Büros in Italien ist Daniele Cerizzi, gebürtiger Italiener. Nach verschiedenen Tätigkeiten in der Kunststoff-Extrusionsbranche war er in den letzten Jahren im Vertrieb der Reifenhäuser Cast Sheet Coating tätig.

Das Büro in Vietnam wird von Ms. Uyen Le geleitet, die bereits seit mehreren Jahren in der Kunststoffextrusionsbranche arbeitet. Nach Chile, China, Indien, Manila, Russland, Singapur und USA sind Vietnam und Italien

das achte und neunte regionale Vertriebs- und Servicebüro weltweit.

Reifenhäuser Italia
Via Pirovano, 22
21040 Sumirago (VA) Italy
T: +39 0331 909 535
F: +39 0331 909 020
M: +39 346 25 50 997
daniele.cerizzi@reifenhauser.com
italy.reifenhauser.com

Reifenhäuser Private Ltd. Vietnam Office
Ms. Uyen Le
9th Fl. Maritime Bank Tower
180-192 Nguyen Cong Tru
Nguyen Thai Binh Ward, Dist. 1
HCM City, Vietnam
T: +84 8 6287 9137 – 3080
F: +84 9 7605 9171 (M)
M: +84 8 6288 4691
uyen@reifenhauser.com.sg
asiapacific.reifenhauser.com

Messetermine

Plastics & Rubber
01. - 03.03.2016
HCMC, Vietnam

Plastimagen
08. - 11.03.2016
Mexico City, Mexico

Iran Plast
13. - 17.04.2016
Tehran, Iran

Chinaplas
25. - 28.04.2016
Shanghai, China

Plastpol
17. - 20.05.2016
Kielce, Polen

K-2016
19. - 26.10.2016
Düsseldorf, Deutschland

Amazing Facts Hätten Sie es gewusst?

>13%
Rohstoff sparen Sie bei einer 0,15 Millimeter dicken Folie durch das X-Crossing des Glättwerks MIREX-MT ein.

70 Kilometer
einer 15 Mikrometer dicken Folie passen auf einen einzigen Wickel mit einem Durchmesser von 1.200 Millimeter und einem Hülsenaußendurchmesser von 180 Millimeter.

Herausgeber:
Reifenhäuser Cast Sheet Coating
GmbH & Co. KG
Spicher Straße 46
53844 Troisdorf / Germany
T +49 22 41 481-0
info@reifenhauser-csc.com

Verantwortlich für den Inhalt:
Markus Schroeder
T +49 22 41 481-167
markus.schroeder@reifenhauser-csc.com