

## Colonna



Collaboratori MBJ

### MBJ RAFFORZA IL GRUPPO IMPREGLON

**“One Stop Shop” per laser, saldatura e rivestimento**

Quello a cui il gruppo Impreglon aspira da tempo, vale a dire offrire alla propria clientela non solo una vastissima gamma di rivestimenti, ma anche altri servizi sul modello "one stop shop", è diventato realtà per l'azienda Maschinenbau Jessenitz GmbH. Un fornitore unico rappresenta un notevole vantaggio per il cliente in un periodo in cui le esigenze di qualità sono sempre più pressanti, i costi per il trasporto sempre più alti e le consegne "just in time".

Chiunque passi davanti agli edifici seminascoosti di Jessenitz, nel Mecklenburg-Vorpommern, non penserebbe mai che in quella fabbrica vengano saldati, rivestiti e montati componenti di macchine di precisione in acciaio e acciaio inox. La posizione defilata della MBJ tra Amburgo e Berlino è il risultato del riuscito passaggio dall'economia pianificata a quella di libero mercato. Essendo un'azienda specializzata nella tecnologia agraria dell'ex Germania dell'Est, l'impianto di Jessenitz si è guadagnato un'ottima fama per la sua attività di saldatura di alto livello qualitativo. Gli operai specializzati e i giovani apprendisti provenienti dalla vicina scuola professionale di saldatura, formano la forza lavoro costituita da 85 unità.

Importanti clienti, quali Jungheinrich e Sartorius, apprezzano la qualità di Jessenitz e i vantaggi del servizio di "one stop shop", che in futuro sarà offerto anche da altri stabilimenti Impreglon. *drs*

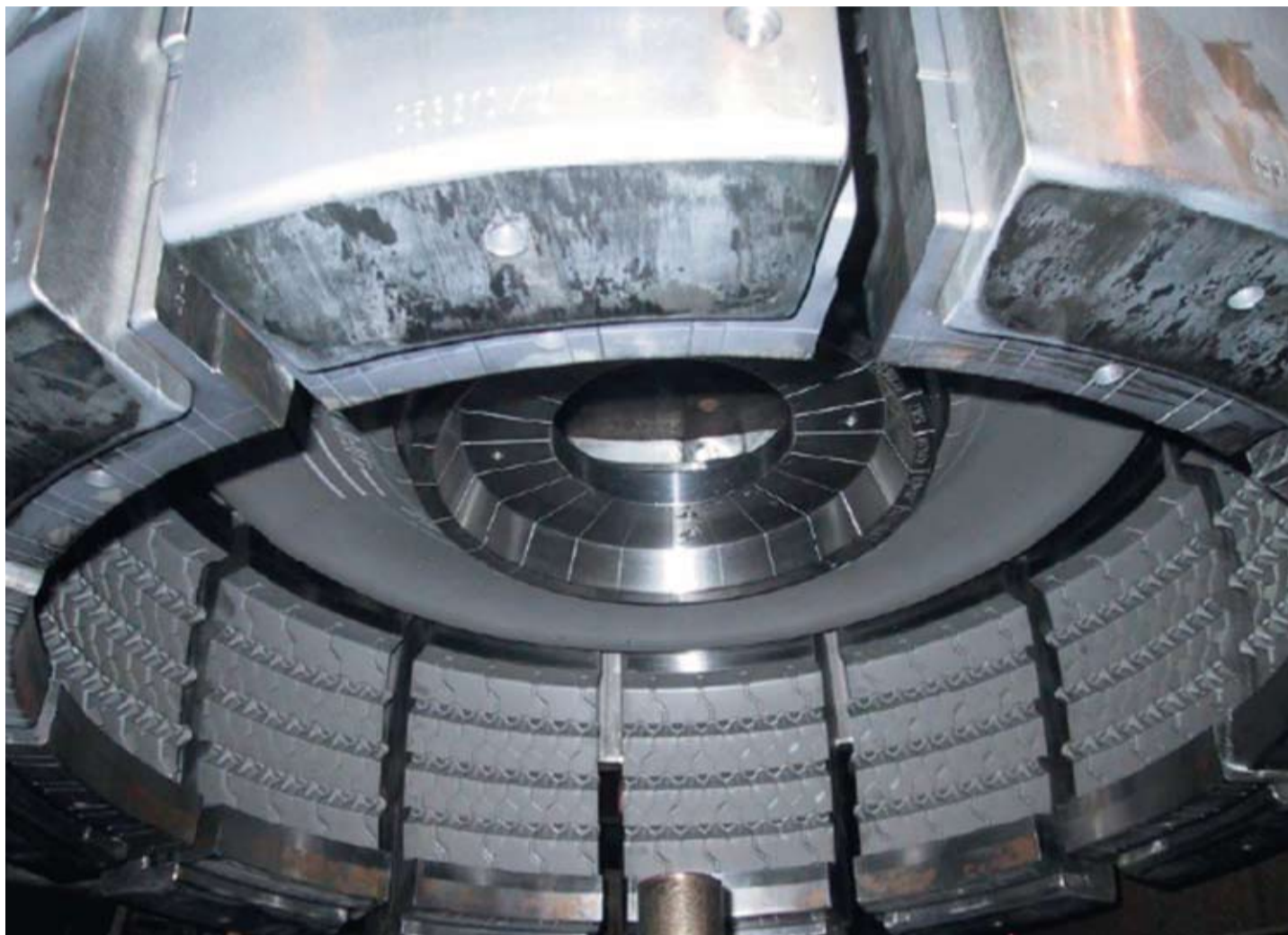


Strutture saldate prima ...



... e dopo il rivestimento a polvere

## RISPARMIO DI AGENTI DISTACCANTI E DI TEMPO PER LA PULIZIA



Stampo per pneumatici da neve

**Un importante produttore di pneumatici a livello internazionale ha chiesto il nostro aiuto per risolvere insieme a noi il problema dell'estrazione dallo stampo dei pneumatici vulcanizzati. L'obiettivo era quello di ridurre significativamente le forze di estrazione e di utilizzare meno agenti distaccanti, diminuendo in tal modo i tempi per la pulizia. Questo richiedeva un rivestimento che durasse nel tempo.**

I pneumatici vengono prodotti ponendo una miscela di gomma su una base con un'anima d'acciaio o degli strati di fibra (carcassa), vulcanizzandoli poi nello stampo sotto pressione per alcuni minuti ad una temperatura massima di 200°. Le miscele passano dallo stato plastico a quello elastico e il pneumatico prende la sua forma finale e il profilo del battistrada.

Il problema dell'aderenza e dei residui di sporco in questi stampi è noto già da tempo. I tentativi effettuati alcuni anni fa sono stati interrotti a causa della scarsa durata del rivestimento. Lo sviluppo dei materiali di rivestimento ha fatto però

grandi progressi e IMPREGLON ha accettato di buon grado la sfida per trovare un rivestimento adatto.

Un altro aspetto significativo è il fatto che le miscele di gomma subiscono continuamente dei cambiamenti, al punto che la stretta collaborazione tra noi e i produttori di pneumatici diventa imprescindibile.

I primi test effettuati con un nuovo rivestimento antiaderente sullo stampo di un pneumatico estivo hanno dato risultati incoraggianti. Dopo oltre mille cicli di vulcanizzazione le proprietà di antiaderenza sono rimaste inalterate. Tuttavia il colore nero del rivestimento ha lo svantaggio di non rendere visibili le tracce di sporco; questo comporta il rischio che vengano effettuate operazioni di pulizia non necessarie con inutili sollecitazioni meccaniche.

Gli ultimi test sono stati effettuati con un rivestimento antiaderente trasparente. In questo caso le tracce di sporco nello stampo si rilevano più facilmente e la pulizia dello stampo può quindi essere effettuata solo in caso di necessità.

IMPREGLON aveva il problema di rivestire uno stampo per pneumatici invernali con un gran numero di lamelle. Questi anelli di acciaio inseriti nello stampo rappresentano un ostacolo durante il pretrattamento e l'applicazione del rivestimento.

A ciò si aggiunge il fatto che uno strato di oltre 50 µm nello stampo pregiudica l'estetica del pneumatico. I sottili profili delle scritte e dei simboli non appaiono più come dovrebbero.

Solo grazie alla lunga esperienza e alla perizia dei nostri collaboratori siamo riusciti a garantire un rivestimento estremamente sottile e uniforme.

Si vedrà subito se questo stampo rivestito con il nuovo materiale resisterà alle dure sollecitazioni del processo di produzione. Poi si deciderà, in base alla convenienza economica, se rivestire tutti gli altri stampi. *ddf*

## NIENTE PIÙ COSTOSE RIPARAZIONI CON IL RIVESTIMENTO IN CERAMICA

**L'innovativa società Impreglon ha trovato la soluzione all'abrasione!**

Un'importante azienda svedese che produce film di plastica aveva delle difficoltà con l'usura dei rulli in uno dei suoi stabilimenti nel Sud della Svezia. Impreglon aveva risolto il problema quattro anni fa. I rulli erano stati rivestiti con PlasmaCoat, un rivestimento ceramico particolarmente duro. Oggi gli addetti alle macchine di quell'azienda possono tagliare i film con tagliatori ed altri utensili appuntiti senza più preoccuparsi di danneggiare i rulli!

Fino ad oggi Impreglon ha trattato con PlasmaCoat più di 70 rulli. I primi rulli sono stati rivestiti per un'altra azienda svedese dello stesso gruppo. Anche una filiale francese del

produttore di film ha espresso un forte interesse per questo sistema di rivestimento.

Grazie allo spirito innovativo di Impreglon e alla sua profonda conoscenza dei materiali, le costose riparazioni dei rulli a causa dei tagli sulla superficie fanno ormai parte del passato. Questo significa maggiore sicurezza della produzione, dato che i tagli sui rulli possono distorcere e sgualcire il film, interrompendo quindi i processi produttivi. Anche la sicurezza dell'addetto alla macchina è stata migliorata, perché non esiste più il pericolo di provocarsi ferite a causa del logoramento della superficie dei rulli.

"Possiamo offrire un rivestimento personalizzato per applicazioni che sviluppano un attrito lieve o intenso. Ciò consente quindi di scegliere un rullo con buone proprietà di trazione o uno con buone caratteristiche di guida. Il rivestimento può essere impregnato anche con un prodotto antiaderente, il che facilita la pulizia e migliora le proprietà di antiaderenza. Questa variante viene preferita soprattutto quando la superficie della plastica è stampata o appiccicosa", spiega Mattias Skoog, Sales Manager di Impreglon Sweden AB. sjt



Rulli in funzione

## Impreglon alla prima Fiera O&S di Stoccarda

**Grande afflusso di visitatori agli stand**

Sia gli espositori che i visitatori si sono dichiarati molto soddisfatti di come si è svolta la prima Fiera Internazionale dei Rivestimenti Superficiali O&S, tenutasi a Stoccarda dal 3 al 5 giugno. I 317 espositori hanno presentato nuovi ritrovati e nuovi metodi ai circa 5.000 visitatori presenti.

Anche per Impreglon AG il numero di visitatori ha superato ogni aspettativa. Nello stand era presente sia il perso-

nale della Impreglon AG di Starnberger che quello della Te Strake. La grande competenza per quanto riguarda la tecnologia dei rivestimenti ha convinto i visitatori. I tanti interessanti colloqui hanno portato molti nuovi contratti e richieste particolari, come quella di rivestire tubi per l'industria automobilistica.

La partecipazione alla prossima fiera O&S che si terrà dall'8 al 10 giugno 2010 è già in programma. dmr.



La Fiera di Stoccarda

## A tutto gas fuori dai box

Alcuni mesi fa si è rivolto a noi il reparto di ricerca e sviluppo di una società di corse automobilistiche con una richiesta insolita: erano alla ricerca di un rivestimento antiaderente per evitare che pneumatici "appiccicosi" aderissero a lastre di alluminio.

Background: Nella Formula 1 la scelta dei pneumatici diventa sempre più il fattore che decide la vittoria. Il momento in cui cambiare i pneumatici è importante tanto quanto la scelta dei pneumatici "giusti".

Ci sono due tipi principali di pneumatici: da pioggia o da asciutto. Durante la corsa, in base alle condizioni atmosferiche del momento, è necessario cambiare i pneumatici ai box. La ricetta della diversa miscela di gomma dei due tipi di pneumatici è un segreto che i produttori sono disposti a difendere con la vita.

La cosa che hanno in comune tutti i pneumatici è però il fatto che il calore derivante dall'attrito di rotolamento, insieme al cosiddetto lavoro di gualcatura

ammorbidisce la miscela del pneumatico durante la corsa e produce una presa molto aderente, che è ciò che consente di raggiungere elevate velocità in curva.

In passato i pneumatici si scaldavano durante la corsa; attualmente vengono preriscaldati termicamente, per garantire fin dalla partenza la presa necessaria. Ed era proprio questo il problema che Impreglon era stata chiamata a risolvere: durante la sosta ai box i pneumatici preriscaldati creano un'aderenza all'asfalto tale che alla ripartenza i pneumatici potrebbero subire dei danni. Impreglon ha presentato ai progettisti vari campioni di superfici antiaderenti. Il sistema di rivestimento scelto dal team è stato il PlasmaCoat. Grazie alla matrice metallica termospruzzata si ottiene un'elevata resistenza all'usura e il polimero silconico garantisce la necessaria antiaderenza.

Il cliente ha richiesto ad Impreglon di rivestire quattro lastre speciali in lega di alluminio, così ora i piloti possono scattare fuori dai box senza problemi.

dk



Cambio più rapido dei pneumatici durante le gare

## INCOLLAGGIO DI FOGLI DI RIVESTIMENTO SENZA PROBLEMI

**ChemCoat® ottimizza le superfici delle guide scorrevoli.**

Nella produzione di porte, per ottenere l'effetto ottico desiderato, vengono utilizzati fogli per impiallacciatura di vari tipi di legno. I fogli, dello spessore di circa 10 cm e della lunghezza di circa 2 m, vengono uniti insieme in un unico pannello, in modo che l'impiallacciatura della tavola possa avvenire in una sola fase. Poi i fogli vengono tagliati a misura e incollati.

Una speciale macchina effettua l'operazione di incollatura. Una guida scorrevole trasporta sempre due fogli per impiallacciatura che poi verranno incollati insieme. Durante questa operazione la colla in eccesso cade sulle guide scorrevoli che possono essere pulite solo a macchina ferma. Inoltre, lo scorrimento continuo dei fogli per impiallacciatura causa una notevole usura delle guide.

Con l'impiego di ChemCoat® si ottiene una superficie delle guide perfettamente antiaderente. Non rimangono residui di colla e la superficie è protetta contro l'usura. I tempi di pulizia si riducono al minimo e la produttività aumenta. dk

# I costruttori di macchine per l'agricoltura scelgono la polvere

Viene preferita la combinazione tra verniciatura catodica per immersione e rivestimento a polvere

Sempre più costruttori di macchine per l'agricoltura utilizzano nuovi sistemi per quanto riguarda il trattamento della superficie. L'introduzione dei sistemi di QM e il notevole aumento di contratti di leasing hanno portato negli anni scorsi a esigenze qualitative più elevate per quanto riguarda la tecnologia delle macchine per l'agricoltura. La mano di verniciatura finale oggi non basta più.

I parametri di qualità più rigidi richiedono sistemi di protezione ancora più efficaci contro la corrosione, l'usura, i prodotti chimici, gli agenti atmosferici e i raggi UV. I componenti complessi aventi spessori di-

versi devono essere uniformemente rivestiti sia all'interno che all'esterno, in modo da proteggere gli angoli, gli spigoli e le cavità e da produrre un gradevole effetto estetico.

I costruttori di macchine per l'agricoltura preferiscono spesso, in particolare per i trattori e le macchine semoventi, la combinazione tra la verniciatura catodica per immersione e il rivestimento a polvere. Rispetto alle vernici liquide, quelle in polvere presentano i seguenti vantaggi: elevatissimo rendimento, spessori variabili, rispetto dell'ambiente, montaggio rapido ed una migliore lavorazione (senza rischi per la salute).

Il nuovo impianto di verniciatura catodica per immersione in Ungheria è il perfetto completamento della gamma di prodotti Impreglon. L'impianto può trattare diversi tipi di metallo ed è adatto soprattutto per il rivestimento di componenti prodotti in serie grazie alla sua elevata capacità. L'impianto di verniciatura a polvere attualmente utilizzato consente di avere contemporaneamente

svariate combinazioni di rivestimento. Impreglon Ungheria è ora diventata un "One-Stop-Shop" per i costruttori di macchine per l'agricoltura. *hufb*



Mietitrebbiatrice al lavoro

## I rivestimenti Impreglon confermano la loro qualità

Troppo spesso i costruttori OEM scelgono un rivestimento a buon mercato per poter rimanere concorrenziali con i loro clienti diretti. Impreglon, però, preferisce sempre offrire per ogni specifica applicazione il rivestimento migliore e non quello più economico.

Questa era la nostra opinione anche nel 2003 quando ci è stato richiesto il rivestimento di un trasportatore a vibrazione per un importante produttore di dolci. L'ordine fu ricevuto da Impreglon UK, che utilizzò per il nastro trasportatore il rivestimento PlasmaCoat. Nel 2005 il costruttore OEM richiese un'altra offerta sempre

per la preparazione di dolci e per la stessa linea di produzione. Impreglon propose ancora il rivestimento PlasmaCoat ad alte prestazioni, ma l'ordine fu passato ad un'azienda concorrente che offriva un prezzo più basso. La nostra offerta risultò quasi doppia di quella del concorrente, al quale alla fine il costruttore OEM decise di affidare l'ordine.

Oggi, tre anni più tardi, il produttore di dolci deve rimodernare la linea di produzione per via di un nuovo prodotto e decide di rivestire di nuovo gli attuali trasportatori a vibrazione. Tutti i trasportatori che erano stati trattati con il rivestimento più economico

di un altro concorrente, oggi a causa dell'abrasione ne sono praticamente privi. E i trasportatori rivestiti da Impreglon nel 2003? Il rivestimento è ancora in ottimo stato, perciò non è assolutamente necessario rifarlo. Inutile dire che Impreglon ha ricevuto l'ordine per rivestire tutti gli altri trasportatori.

Si ha quello che si paga - è bene

quindi tener conto anche della qualità, non solo del prezzo. *ukgw*



Scatola di praline

## STRUMENTI DI MISURA MEDICALI OTTIMIZZATI

**TempCoat® migliora le caratteristiche di scorrevolezza degli aghi per pipette.**

Sono tante le analisi di laboratorio che vengono effettuate ogni giorno. Tra i tanti strumenti di misura impiegati negli studi medici, nelle cliniche e nei laboratori vi sono quelli per determinare i valori di coagulazione del sangue.

Lo strumento preleva da una provetta il sangue con l'ago della pipetta e lo trasferisce nella stazione di misura. Le provette sono chiuse con un tappo in gomma che viene perforato prima di effettuare la misurazione. A causa dell'attrito relativamente elevato, quando l'ago

perfora il tappo si avverte un forte stridore e l'ago inizia a vibrare. Il tappo in gomma deve essere perforato lentamente e delicatamente per evitare che l'ago si rompa.

Rivestendo l'ago della pipetta con TempCoat® la resistenza di attrito si riduce notevolmente. In tal modo l'ago può perforare il tappo tante volte e in modo molto più preciso. Inoltre, riducendosi l'usura della superficie dell'ago, questo non deve essere sostituito così spesso. Lo strumento di misura opera in modo più veloce e silenzioso, perché la qualità del prodotto ora è senz'altro migliore. *der*

## Protezione contro la corrosione chimica per la produzione di celle solari

Dopo l'impiego con ottimi risultati del Rivestimento Impreglon nello stabilimento che produce televisori a LCD, la ditta OGC (Impreglon Japan) ha ricevuto una richiesta da un costruttore di celle solari. A OGC era stato chiesto di impiegare un rivestimento in ECTFE sui tubi di aspirazione di uno stabilimento che produce televisori a LCD. I tubi conducono piccole quantità di acido fluoridrico all'impianto di purificazione del gas e devono quindi essere particolarmente resistenti ai prodotti chimici. Il nostro rivestimento in ECTFE dello spessore di 200µm era

la soluzione ideale al problema.

Attualmente OGC è l'unica azienda in Giappone che offre questo tipo di rivestimento. Vista la soddisfazione dei clienti, il costruttore di celle solari ha espresso interesse per i rivestimenti Impreglon.

Anche per questo stabilimento è necessaria un'elevata resistenza alle sostanze chimiche.

Dato che oggi la difesa dell'ambiente riveste un ruolo sempre più importante, anche la richiesta di celle solari aumenterà sicuramente a livello mondiale. In Giappone saranno costruiti vari nuovi impianti per la produzione di celle solari. Prevedendo un aumento delle commesse da parte di questi costruttori, OGC ha già iniziato a predisporre e migliorare le proprie attrezzature; uno dei primi interventi ha interessato, infatti, il basamento del forno di sinterizzazione del polimero. *jlo*



Aghi per pipette negli strumenti di misurazione



Il nuovo basamento per il forno di sinterizzazione

# Incollaggio rapido dei filtri speciali

## ChemCoat® riduce i tempi di pulizia

Negli ospedali, i filtri di depurazione dell'aria presenti negli impianti di ventilazione producono aria microbiologicamente purificata.

La cartuccia e la scatola di questi filtri speciali vengono incollate su telai speciali. Ma spesso sul telaio rimangono residui di adesivo. Perché sia sempre garantita

un'elevata qualità, occorre effettuare regolarmente una pulizia manuale che comporta un notevole dispendio di tempo.

Applicando il rivestimento ChemCoat®, sul telaio non rimane più alcun residuo di colla. I tempi di pulizia per ciascun telaio vengono ridotti di circa 10 minuti. I filtri speciali possono essere prodotti in modo molto più rapido, ma non a scapito della qualità. *der*



I filtri speciali vengono incollati sul telaio

## MUFFIN COTTI AL FORNO SENZA PROBLEMI

Una pasticceria del Midwest degli Stati Uniti che opera a livello nazionale produce tanti tipi diversi di ottimi muffin. Alcune ricette richiedono l'aggiunta di aromi artificiali di mirtillo e altri additivi che però rendono l'impasto particolarmente denso e appiccicoso. Per mantenere inalterate la velocità di produzione



Stampo per muffin rivestito

e l'efficienza, i forni continui sono stati dotati di un sistema di dosaggio di olio da cucina. L'impianto rilascia su ogni placca una piccola quantità di olio prima di aggiungere lo stampino di carta e l'impasto. C'è un altro problema, oltre al fatto che, durante la cottura in forno l'alto contenuto di zucchero fa attaccare l'impasto allo stampino. L'olio viene aggiunto continuamente durante la cottura in forno, ma la quantità in eccesso tende a bruciare e a produrre delle incrostazioni sulla superficie della placca. Il forno è dotato di un "estrattore", con il quale i muffin possono essere tolti dallo stampino più facilmente. Sebbene i movimenti dell'estrattore siano abbastanza delicati, producono comunque un effetto sul rivestimento e sulla sua durata. Al termine della cottura in forno, le placche vengono pulite con acqua a bassa pressione (circa 0,2 bar), prima che il processo inizi di nuovo.

Il rivestimento delle placche si danneggia costantemente a causa del poco spessore, dei ripetuti movimenti dell'estrattore e della pulizia con acqua. Il trattamento effettuato da Impreglon e l'impiego di due

sistemi TempCoat ha fornito le tre caratteristiche chiave per il successo. Per prima cosa, si rimuovono le incrostazioni e i depositi con un sistema a getto d'aria. La superficie così trattata migliora notevolmente anche l'aderenza del rivestimento. In secondo luogo i due rivestimenti TempCoat sono particolarmente durevoli o offrono un effetto antiaderente costante nel tempo. I primi test hanno dimostrato che si sarebbe potuta utilizzare una minore quantità di olio. E addirittura anche gli stampini di carta sarebbero risultati inutili. Infine, il sistema ad "un solo strato" riduceva il rischio di delaminazione del rivestimento a causa dei movimenti dell'estrattore e limitava l'impiego di sistemi di pulizia ad alta pressione con acqua o vapore, nonché la permeazione del sistema di rivestimento.

I test finali sul lungo termine sono ancora in corso, però i primi risultati fanno ben sperare e presentano una valida alternativa, conveniente dal punto di vista economico, all'impiego tradizionale di agenti distaccanti. *usmz*

## PlasmaCoat® di Impreglon facilita il riempimento delle confezioni

Un'importante ditta d'imballaggio che lavora una vasta gamma di prodotti quali müsli, zuppe, spezie e alimenti disidratati, aveva problemi con l'aggiunta di dolcificanti in polvere.

La consistenza fine e asciutta della polvere, insieme al rapido assorbimento di umidità richiedeva un rivestimento che avesse elevata resistenza all'abrasione e buone proprietà di antiaderenza. La forma a "becco d'anitra" e la chiusura della confezione senza infiltrazioni di umidità rappresentavano una sfida, poiché una distanza mal calcolata tra una stazione e l'altra comporta la perdita di polvere e il possibile danneggiamento del rivestimento.

PlasmaCoat proposto da Impreglon concilia le proprietà del rivestimento

con la resistenza all'abrasione e alle sollecitazioni meccaniche. La combinazione tra la superficie sferica ruvida e le proprietà di antiaderenza del polimero impediscono alla polvere di depositarsi e consentono il riempimento senza agglutinarsi o aderire alle pareti. La matrice metallica utilizzata rinforza o strato polimerico, aumenta la resistenza all'abrasione del rivestimento e riduce l'attrito tra le stazioni di riempimento. Impreglon ha fornito anche consigli sulle coperture che

non solo prolungano la durata del rivestimento, ma garantiscono una migliore sincronizzazione tra una stazione di riempimento e l'altra. *usmz*



Caricatore a „becco d'anitra“ per il riempimento di confezioni

## I prossimi incontri Impreglon International Partner

Meeting di primavera 2009 • Aprile 22 - 25 • Nijmegen, Olanda  
Meeting d'autunno 2009 • Ottobre 7 - 10 • Lüneburg, Germania



### IMPREGLON DEUTSCHLAND

21337 Lüneburg  
Tel. + 49 41 31 882 10  
Fax + 49 41 31 882 250  
Email info@impreglon.de

### DECKERT OBERFLÄCHENTECHNIK

21337 Lüneburg  
Tel. + 49 41 31 872 230  
Fax + 49 41 31 872 310  
Email pulverinfo@impreglon.de

### MASCHINENBAU JESSENITZ

19249 Jessenitz  
Tel. + 49 38855 51132  
Fax + 49 38855 51133  
Email info@mbj-gmbh.de

### STARNBERGER BESCHICHTUNGEN

86899 Landsberg  
Tel. + 49 81 91 911 86 10  
Fax + 49 81 91 911 86 12  
Email info@starnberger.de

### TE STRAKE SURFACE TECHNOLOGY

42655 Solingen  
Tel. + 49 212 267 540  
Fax + 49 212 267 5432  
Email info.st@tetrake.de

### IMPREGLON FRANCE

68840 Pulversheim  
Tel. + 33 3 89283280  
Fax + 33 3 89283289  
Email info@impreglon.fr

### IMPREGLON HOLLAND

6641 TM Beuningen  
Tel. + 31 24 677 79 11  
Fax + 31 24 677 89 01  
Email info@impreglon.nl

### IMPREGLON HUNGÁRIA

2800 Tatabánya  
Tel. + 36 34 514 670  
Fax + 36 34 514 680  
Email info@impreglon.hu

### IMPREGLON ITALIA

20020 Lainate MI  
Tel. + 39 02 935 713 91  
Fax + 39 02 935 713 86  
Email info@impreglon.it

### IMPREGLON JAPAN

3977-I, Hari, Nara  
Tel. + 81 743 82 1890  
Fax + 81 743 82 1922  
Email info@impreglon.jp

### IMPREGLON SCHWEIZ

4577 Hessigkofen  
Tel. + 41 32 613 3770  
Fax + 41 32 661 0236  
Email info@impreglon.ch

### IMPREGLON SVERIGE

24643 Löddeköpinge  
Tel. + 46 46 706 500  
Fax + 46 46 706 900  
Email info@impreglon.se

### IMPREGLON UK

Tamworth, B78 2EX  
Tel. + 44 1827 871400  
Fax + 44 1827 871401  
Email info@impreglon.co.uk

### IMPREGLON USA

Fairburn, GA. 30213  
Tel. + 1 770 969 91 91  
Fax + 1 770 969 91 92  
Email info@impreglon.us

WWW.IMPREGLON.NET