

Rivestimenti garantiti

Impreglon Italia è un'azienda specializzata in sofisticati rivestimenti superficiali per settori che spaziano dall'aeronautico al chimico, dalla stampa all'automotive, dalla plastica all'alimentare, dalla carta al non woven. L'offerta si articola in quattro gamme: Tempcoat, Plasma-coat, Chemcoat e Magnacoat, ognuna in grado di offrire prestazioni specifiche di antiaderenza, resistenza all'usura e alla corrosione, di scorrevolezza o di trazione e per chi necessita di superfici estremamente lisce o estremamente dure.

Resistenza all'usura

L'utilizzo della trafilatrice ad alta prestazione per la produzione di contenitori per alimenti, realizzati in Pet o PP, può essere significativamente migliorato applicando un rivestimento antiaderente.

I fogli di plastica estrusi si presentano in rotoli prima dell'intervento della macchina trafilatrice ad alta prestazione e sono inviati al processo produttivo tramite impulsi.

Quando la plastica giunge sopra l'utensile d'acciaio è "ammorbidita" dall'applicazione di calore. A questo punto un aspiratore la trascina attraverso gli utensili e la pressa stampo desiderato. Quando i prodotti vengono rimossi dagli stampi, il foglio di contenitori per alimenti è trasmesso in modo continuo. A questo punto i contenitori vengono tagliati e accatastati. Se qualche contenitore per alimenti aderisce allo stampo, l'impulso viene interrotto e la produzione rallentata. Il sistema di rivestimento TempCoat 2008F di Impreglon migliora significativamente il processo. Le sue notevoli proprietà antiaderenti e l'elevata resistenza all'usura, consentono un'ottima velocità di produzione, anche per una produzione su tre turni. Naturalmente questo sistema di rivestimento è a norma per quanto concerne il contatto con prodotti alimentari.

Facile rimozione dallo stampo
con trafilatrice ad alta prestazione.



Per assicurare alle superfici dei materiali proprietà di antiaderenza, scorrevolezza, basso coefficiente d'attrito, resistenza all'usura, anticorrosione e resistenza chimica nei settori più diversi Impreglon ha la giusta soluzione. Un panorama di problemi brillantemente risolti

Lunga durata e antiaderenza

Nella produzione di elementi per filtri d'aria sono utilizzate strutture d'alluminio all'interno delle quali la schiuma di PU, come composto sigillante, viene fusa con lo schermo del filtro. La schiuma di PU, molto sensibile ai trattamenti, non può essere rimossa dal modello senza agenti di distacco e sporca gli stampi di produzione. In questi casi sono generalmente utilizzati spray distaccanti le cui proprietà dipendono sostanzialmente dalla quantità applicata.

Un sistema di rivestimento a fluoropolimeri come TempCoat XP0193 di Impreglon, grazie alle sue proprietà di lunga durata ed antiaderenza, ottimizza la sequenza produttiva anche se l'utilizzo di spray distaccanti non può essere completamente omesso: l'esperienza ha però dimostrato che il consumo di tale sostanza viene ridotto di circa il 90%. Lo spray distaccante inoltre non può più penetrare il substrato come accade invece nei modelli non rivestiti.



Minore quantità di spray distaccante necessario per la produzione di filtri d'aria.

Grazie all'efficacia del rivestimento antiaderente, molti prodotti possono essere rimossi prima che lo spray distaccante debba essere applicato nuovamente.

Poiché è necessario un tempo decisamente inferiore per le operazioni di pulizia, l'utilizzo dei rivestimenti Impreglon risulta ancora più economico.

Trazione e pulizia

Un requisito molto importante nell'industria della stampa è la flessibilità durante la produzione. Ciò significa ridurre il fermo macchina durante i cambi di colore e ottimizzare il procedimento di preparazione.

Trazione e antiaderenza per migliorare la stampa dei fogli di alluminio.



Il tempo può essere guadagnato principalmente durante il processo di pulizia, migliorando la qualità dei rulli guida. Ciò è particolarmente evidente quando si produce imballaggio per alimenti. In quest'applicazione specifica, il foglio d'alluminio era stampato e quindi utilizzato per sigillare vasetti di yogurt. Poiché questi fogli offrono pochissimo attrito erano necessari circa

1.500 metri di foglio prima che la macchina da stampa fosse perfettamente pronta.

Dopo aver rivestito i rulli guida con PlasmaCoat 40701/4001F la trazione è stata significativamente migliorata. Il foglio necessario durante il processo di preparazione poté essere ridotto a 500 metri.

Ciò significa un risparmio di 1.000 metri di foglio ad ogni cambio di produzione dato che il foglio utilizzato durante il processo di preparazione viene scartato. Il miglioramento delle proprietà di trazione non

rappresenta l'unico requisito che ci si aspetta dal rivestimento, la rugosità infatti deve essere tale da non rovinare il foglio d'alluminio. È anche da considerare che rivestire i rulli guida con PlasmaCoat 6030174001F semplifica in modo significativo la pulizia della macchina da stampa.

Un'altra area problematica è quella dei rulli folli dove si accumulano vernice ed inchiostro che normalmente possono essere rimossi solo mediante il raschiamento. Questo metodo meccanico di pulizia lascia spesso solchi sulla superficie dei rulli folli che vengono danneggiati e devono essere rimossi e riparati periodicamente.

L'eccellente proprietà antiaderente del nostro rivestimento TempCoat 2006 previene quasi completamente tale accumulo. È, infatti, molto semplice pulire sporadicamente le superfici dei rulli

con un panno e del solvente, procedura che non provoca graffi sulle superfici.

Normalmente si hanno in media tre profili di prodotto stampati al giorno su questo tipo di macchina. Ciò mostra i vantaggi dei nostri rivestimenti nel processo di produzione: si risparmiano così circa 3.000 metri di foglio, senza considerare il tempo guadagnato grazie alle procedure di pulizia semplificate.

Proprietà anti-incollaggio

Uno tra i maggiori produttori di alimenti salutistici della Germania ottimizza la produzione delle barrette alla frutta, utilizzando il rivestimento ChemCoat 1501F di Impreglon.

L'impasto delle barrette a base di frutta e muesli è costituito da una sostanza gommosa e appiccicosa che dopo essere stata tagliata in lunghe strisce viene suddivisa in singole porzioni. Dopo la sigillatura nella pellicola, le barrette vengono avviate al confezionamento.

Il processo di produzione è però interrotto molto frequentemente durante le operazioni di taglio e trasporto, poiché capita che le strisce si incollino l'una all'altra oppure le barrette aderiscano al nastro trasportatore. Questi inconvenienti causano la fermata della macchina e malfunzionamenti nell'impianto.

Il processo produttivo può essere migliorato in modo sostanziale applicando il rivestimento ChemCoat 1501F sulle piastre distanziatrici e sui nastri. Le proprietà anti-incollaggio ottimizzate evitano che le strisce di impasto si incollino l'una all'altra. Grazie al migliore scorrimento, si riduce la resistenza di attrito rendendo più fluido l'avanzamento delle barrette sul nastro verso la stazione di confezionamento. Non è più neces-



Le barrette nutritive scorrono senza incollarsi.

sario arrestare la macchina per pulirla o eliminare gli accumuli.

Con tempi di produzione ottimizzati si riducono i costi di produzione.

Resistenza alla corrosione

La tedesca Rosoma, specialista nella costruzione di serbatoi, si è affidata ad Impreglon per incrementare la qualità e la durata dei propri prodotti.

In Germania, il carburante biodiesel si sta ampiamente diffondendo come alternativa ai carburanti tradizionali. Questo nuovo prodotto non è tuttavia privo di svantaggi: la sua azione igroscopica infatti attira l'acqua, causando la corrosione dei serbatoi e dei contenitori di stoccaggio. Il danno provocato dalle sostanze ag-



Protezione chimica contro il biodiesel.

gressive sulle pareti interne è permanente, poiché la rapida corrosione produce particelle di metallo che inquinano il carburante e determinano perdite nei serbatoi.

I metodi convenzionali non sono in grado di assicurare una protezione permanente per i serbatoi di stoccaggio del biodiesel. Anche l'acciaio inossidabile a contatto con materiale caustico corrode con la stessa velocità dei rivestimenti protettivi tradizionali.

MagnaCoat® migliora la resistenza alla corrosione dei serbatoi di stoccaggio, proteggendo le pareti interne dei serbatoi dall'aggressione del biodiesel, con un'azione anticorrosiva potenziata che ne incrementa notevolmente la durata. Questo rivestimento garantisce inoltre un ulteriore vantaggio: i valori di conducibilità elettrici

Rivestimento antiaderente per stampaggio tessuti.

ca restano invariati nel pieno rispetto delle normative Atex.

Rivestimento antiaderente

Per raggiungere la più alta qualità di stampa possibile è necessario accertarsi che il tessuto aderisca alla guida del nastro trasportatore. Questa è la ragione per cui le aziende applicano un adesivo sulla superficie del nastro trasportatore che mantiene così il pezzo di tessuto nella posizione corretta.

Il nastro trasportatore si muove a intermittenza durante il ciclo produttivo, al di sotto della macchina viene mantenuto in linea dai rulli guida che vengono a diretto contatto con l'adesivo.

Senza alcun trattamento, materiali non desiderati come polvere, fili, eccetera tendono a trasferirsi sui rulli guida e ad aderire alla superficie. Questo causa problemi poiché gli accumuli di materiale causano difetti sul tessuto stampato, aumentando gli scarti. Il cliente è costretto a sospendere spesso la produzione e a pulire accuratamente i rulli guida.

Applicando il rivestimento Impreglon TC2006 ai rulli guida, i problemi scaturiti dal trasferimento dell'adesivo sono eliminati.

Non necessita di spray distaccante

Un produttore di casse da trasporto realizzate in PP e PE ha posto una nuova sfida alla Impreglon.

Gli utensili per termosaldatura all'interno della fabbrica dovevano essere trattati con un rivestimento adatto a ridurre o eliminare l'utilizzo di spray distaccante ed a prolungare un'efficace durata. L'azienda produce casse di diversi formati, da piccoli a grandi contenitori. Gli utensili per la sigillatura servono da saldatura a specchio. Dopo essere stati riscaldati a 270 °C i bordi delle parti in plastica sono ammorbiditi, la saldatura a specchio è rimossa e le componenti plastificate sono pressate insieme e raffreddate. Per assicurarsi che i contenitori da trasporto possano



sopportare il carico, le giunture devono essere allo stesso livello e senza alcun residuo.

Finora sono stati utilizzati spray distaccanti per i processi di termosaldatura. L'alta temperatura del procedimento carbonizzava il residuo intorno al sigillo rendendone difficile la pulizia. A seguito dell'applicazione del rivestimento antiaderente TempCoat 1008F agli specchi, non è stato eliminato completamente l'uso dello spray di



Termosaldatura di plastica di grande formato.

distacco, ma la quantità utilizzata è stata significativamente ridotta. In contrasto con il vecchio metodo la superficie ora si pulisce con un panno inumidito con agente di distacco all'incirca ogni tre ore durante il funzionamento.

L'accumulo appartiene al passato: con questo nuovo metodo di produzione la superficie degli specchi da saldatura deve essere rifatta solamente dopo circa 4000 cicli di produzione.

readerservice.it n.65