

Rivestimenti di qualità e durata per i metalli

Utensili, pale, lame e rulli appiccicosi; nastri trasportatori e scivoli che si impastano; tramogge che si intasano di residui di cibo; stampi che non si distaccano; trafilie che si otturano.

L'industria richiede l'impiego di rivestimenti ad levata tecnologia, antiaderenti e antiusura, che evitino il blocco dei componenti meccanici delle macchine e degli impianti alimentari

Prima di essere immessa sul mercato una nuova generazione di rivestimenti polimerici antiaderenti che migliorano i tempi di processo e assicurano corrette impostazioni di riempimento, consentendo alle aziende di ottimizzare gli investimenti effettuati. Li ha realizzati la società con sede a Lainate (MI) Impreglon Italia, operativa sul mercato fin dai primi anni 80. Caratterizzati da eccellenti proprietà di antiusura, scorrevolezza, basso coefficiente d'attrito, antiaderenza, anti-corrosione e resistenza chimica, i nuovi rivestimenti si articolano in quattro linee: Tempcoat, Plasmacoat, Chemcoat e Magnacoat, ognuna in grado di offrire prestazioni specifiche alle aziende di tutto il mondo. Impreglon interagisce direttamente con il cliente

e compie test mirati alla creazione di soluzioni personalizzate per prevenire residui di cottura o prodotti appiccicosi sulle superfici in acciaio inox, eliminando eventuali errori nei dispositivi di pesatura e ogni altro problema di riempimento. Questi piccoli inconvenienti, che i rivestimenti standard spesso non sono in grado di risolvere, possono infatti causare il blocco dell'impianto di produzione con conseguenti perdite di tempo e di denaro. Insomma: di produttività.

Per il settore alimentare l'azienda di Lainate propone ai costruttori di macchine e di impianti dei particolari rivestimenti per rulli tagliapasta, agitatori a spirale, stampi da forno industriali, scivoli di trasferimento, tramogge di raccolta, impianti di raffreddamento, utensili per impa-

stare, pesatrici e utensili per la formatura, che fanno di antiaderenza, scorrevolezza, resistenza alla temperatura, all'usura e alla corrosione le loro caratteristiche principali.

Le soluzioni personalizzate di Impreglon ottimizzano anche i processi di packaging. L'imballaggio rappresenta un elemento essenziale del prodotto, in quanto è in grado di preservarne le caratteristiche e promuoverne la vendita; spesso, però, per rendere i prodotti accattivanti, le aziende investono più denaro nella confezione che nel prodotto stesso.

Come è possibile conciliare la riduzione dei costi per l'imballaggio con la realizzazione di confezioni dall'aspetto attraente?

La risposta è racchiusa in numerosi accorgimenti adottati da Impreglon, grazie alla sua esperienza tecnica ed applicativa: ridurre i fermi macchina (dovuti all'aderenza di prodotti, pellicole o adesivi sugli impianti di confezionamento); preservare i componenti soggetti ad usura, in modo da non doverli sostituire frequentemente; eliminare l'attrito per aumentare la velocità di produzione delle linee; velocizzare il passaggio dei prodotti sulle linee di pesatura e di riempimento riducendo gli accumuli, in modo da non falsare il peso della confezione e della tara, limitando le operazioni di pulizia e rendendo i componenti più resistenti.

Tramogge di pesata e di riempimento, piatti di alimentazione vibrante, cesoie taglialami-

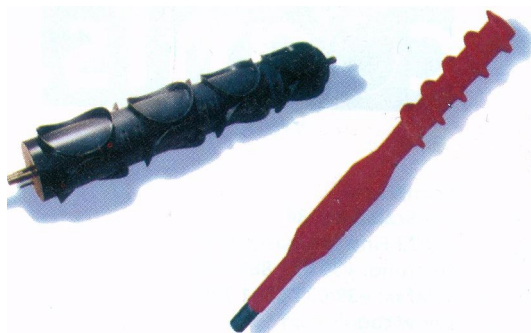
Impastare, trasportare, mescolare, tagliare, pesare

Uno speciale rullo taglia pasta con rivestimento Impreglon. Approvato FDA, possiede buone proprietà antiaderenti e di resistenza all'usura

Qui un mescolatore per corn flakes con rivestimento Tempcoat XP0216

Stampo da forno per macchine industriali e panifici. Un rivestimento adeguato, in questo caso, trasforma lo stampo in un sistema molto pratico oltre che economico perché favorisce l'immediato distacco della pasta

Questo scivolo trattato con rivestimenti polimerici antiaderenti riesce a trasferire agevolmente anche i materiali alimentari più appiccicosi, aumentando la produttività dell'impianto o del processo



ne, piegatrici, cilindri di trazione, utensili per il confezionamento in blister, piastre e barre saldanti sono solo alcune delle applicazioni nel settore packaging studiate su misura da Impreglon per i propri clienti internazionali.

Ma questa società ha studiato anche dei rivestimenti anticorrosione e per combattere l'attacco chimico da destinare alle apparecchiature attualmente impiegate nel settore pneumatico e idraulico, che devono garantire un'ottima resistenza all'acqua salata e agli agenti chimici corrosivi oltre che il rispetto di tolleranze strette e una lunga durata. Spesso per rispondere a queste esigenze bisognava ricorrere a leghe costose che incidavano negativamente sui costi di produzione dei componenti.

Grazie ai rivestimenti progettati da Impreglon, gli OEM ora possono risolvere queste problematiche utilizzando materiali comuni per la fabbricazione dei componenti: pompe, compressori, valvole, pistoni, ventilatori, smorzatori, agitatori e recipienti.

I rivestimenti Tempocoat XP0215, XP0216 e XP0218, offrono prestazioni notevoli a livello di durata, resistenza al graffio e alle alte temperature; prolungano la vita utile del pezzo che rivestono e possono essere applicati su qualsiasi particolare meccanico che abbia esigenze di anticorrosione, antiaderenza e scorrimento. In questo modo i progettisti delle macchine del settore alimentare possono contare su un rivestimento che migliora le prestazioni complessive dei prodotti e si differenzia rispetto alle alternative presenti sul mercato.

Tempocoat XP0216 rappresenta la scelta ideale, rispetto ai tradizionali rivestimenti in fluoropolimeri, per applicazioni dedicate ai settori automotive, chimico, alimentare, imballaggio, stampa e grafica, nonwoven, tessile, plastica, gomma, stampi e macchine in genere.

La gamma di colori comprende il nero (XP0215 e XP0218) e il naturale (XP0216), che varia in funzione del metallo di base.

L'elemento centrale dei rivestimenti Tempocoat XP0216 è il polimero semi-cristallino, lineare, aromatico, in grado di estendere la durata delle applicazioni in proporzioni comprese fra il 50% fino al 200%, rispetto ai comuni fluoropolimeri (PTFE, PFA, FEP). grazie alla combinazione di resistenza termica, chimica, al graffio e all'usura.

Queste caratteristiche portano alla riduzione della sostituzione dei componenti e ad una maggiore affidabilità e durata.

I rivestimenti di questa serie sono resistenti alle sostanze chimiche aggressive come sali, acqua/vapore, prodotti alcalini, acidi, idrocarburi aromatici e sono approvati dalla FDA americana per il contatto con gli alimenti. Non solo. Possono essere usati come materiale a sé stante oppure in abbinamento ad altri rivestimenti, come i fluoropolimeri.

Sono durevoli e resistenti al graffio, agli oli, al grasso e ai prodotti chimici (anche ad alte temperature); sono molto forti e offrono elevate capacità di carico. Pertanto trovano svariate applicazioni:

- Componenti di lavorazione e trasporto prodotti chimici
- Sistemi di depurazione acqua
- Contenitori in pressione, tubi, valvole, sedi sfere
- Miscelatori ed agitatori industriali
- Macchine lavorazione alimentare, paste e formaggi filati
- Conduzioni scarichi corrosivi
- Attrezzature e componenti di semiconduttori
- Anelli ad alto rendimento
- Componenti vari, pompe e compressori
- Rulli e cuscinetti industriali
- Serbatoi per processi farmaceutici.

Vediamo più in dettaglio le prestazioni dei rivestimenti Tempocoat XP0216.

Resistenza all'usura: i rivestimenti sono un eccellente contrasto all'usura delle superfici dure (come acciaio e ceramica). Non richiedono lubrificazione ed evitano distacchi di materiale e grippaggio.

Lubrificazione: dopo l'applicazione la superficie si presenta regolare ed uniforme, con un buon livello di lubrificazione.

Resistenza all'abrasione: i rivestimenti sono molto duri e resistenti ai graffi. I risultati della prova di abrasione di Taber indicano un miglioramento fino a quattro volte superiore rispetto ai comuni fluoropolimeri (PTFE, PFA, FEP).

Proprietà meccaniche: i Tempocoat serie XP0216 sono i rivestimenti termoplastici più resistenti sul mercato. La loro resistenza a 260°C è più elevata di quella di un PTFE alla temperatura ambiente.

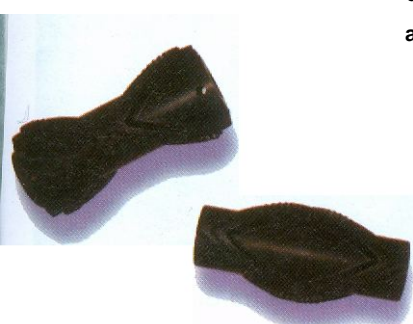
Isolamento elettrico: risulta costante in una vasta gamma di temperature, frequenza e umidità.

Resistenza chimica: inerte nella maggior parte degli ambienti chimici, questa nuova gamma di rivestimenti si dimostra insensibile al vapore, presentando un basso assorbimento di umidità. È insolubile a tutti i solventi comuni. Resiste in modo eccellente agli acidi, alle basi, agli idrocarburi, ai sali. La resistenza chimica è superiore a confronto con molti metalli esotici, compreso l'acciaio inossidabile ed il titanio.

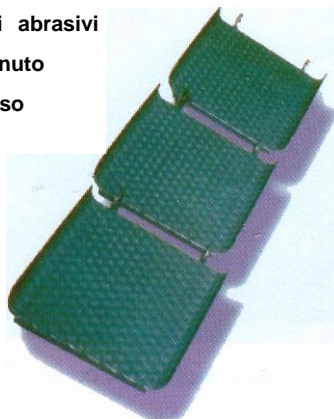
Purezza/condizione della FDA: tutti i rivestimenti riportati possono essere utilizzati in ambienti che comportano il contatto alimentare. La certificazione FDA deve essere richiesta al fornitore di materia prima.

Facile processabilità: i rivestimenti vengono trattati a temperature comprese tra 380°C e 400°C e hanno una buona stabilità termica.

Due utensili per impastare pasta lunga. Le superfici trattate offrono una superficie liscia con elevata proprietà antiaderente



Il rivestimento Tempocoat è molto efficace per la pesatura automatica di prodotti alimentari abrasivi dal contenuto appiccicoso



Un utensile per formatura studiato per la produzione di mozzarelle.



Il rivestimento qui realizzato rende i contenitori antiaderenti, facili da pulire e resistenti all'usura