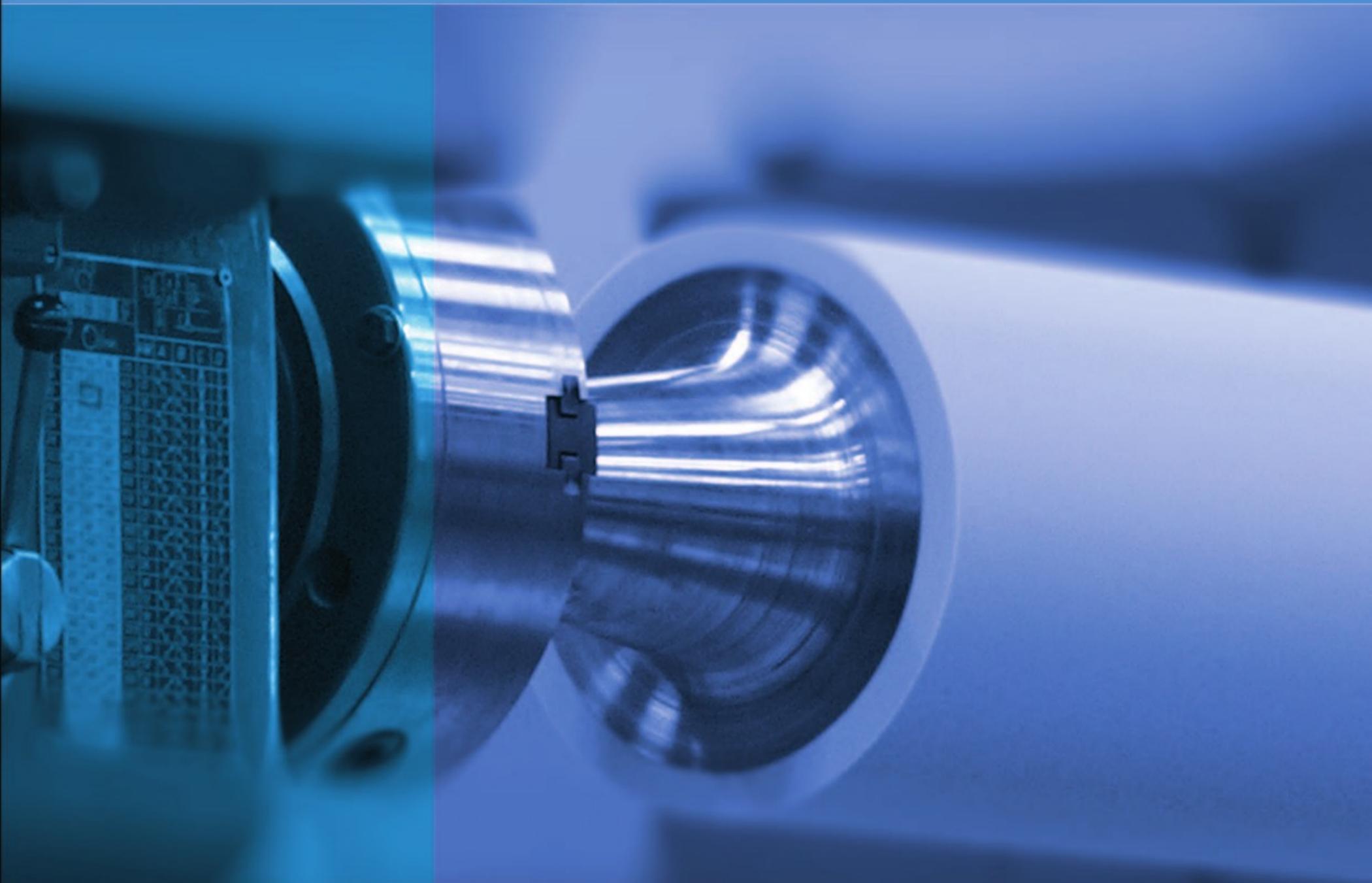




 **Gomplast**it
RIVESTIMENTI DI RULLI



Industria della plastica

INDUSTRIA DELLA PLASTICA

FILM PLASTICI BIORIENTATI



I film plastici biorientati vengono fabbricati prevalentemente in polipropilene (PP) o poliestere (PET), ma per applicazioni tecniche (elettroniche) o multistrato è possibile utilizzare anche altri componenti (PA, PVC, PS...).

UNA GAMMA SPECIFICA

Il processo di stiramento incrociato (cross stretching), prima longitudinale e poi trasversale, viene impiegato esclusivamente nella produzione di film con uno spessore controllato da 3 a 350 micron e una larghezza massima di 10 metri. La trasparenza dei film e la facilità con cui possono essere stampati o metallizzati rendono imprescindibile il controllo della tensione e della pressione del nastro sui rulli rivestiti durante l'intero processo di produzione.

Gomplast offre una gamma di soluzioni appositamente studiate per la produzione di film biorientati. Questi prodotti, abbinati a macchinari di alta precisione, permettono di rivestire rulli fino a 9.000 mm di lunghezza che consentono di soddisfare i più severi requisiti applicativi.

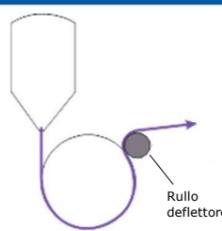
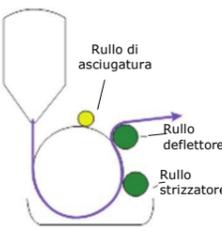
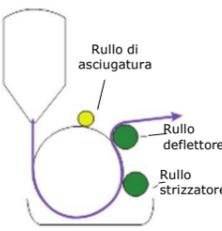
PROPRIETÀ RICERCATE

- Resistenza all'abrasione
- Resistenza alle temperature
- Resistenza all'umidità (PP)
- Qualità idrofobiche

ESTRUSIONE

Il film viene estruso su un rullo cromato raffreddato. A seconda del tipo di film, prima di procedere allo stiramento longitudinale, viene applicata una tecnica di raffreddamento ad aria o ad acqua.

Le nostre soluzioni per rulli deflettori e strizzatori:

| Posizione | Caratteristiche e vantaggi | Soluzione Gomplast |
|---|--|---|
|  <p>Estrusione ad aria (PET)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Eccellente resistenza all'abrasione e all'usura • Eccellente resilienza, buon comportamento a contatto con il film plastico • Eccellente resistenza all'ozono, ai solventi e alle temperature • Antistatico | <p>ROLFLEX Nero 65/70/80 Sh A</p> |
|  <p>Estrusione in acqua</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Eccellente resistenza all'abrasione e all'usura • Eccellente resilienza, buon comportamento a contatto con il film plastico • Eccellente resistenza all'ozono, ai solventi e alle temperature • Antistatico | <p>ROLFLEX Nero 65/70/80 Sh A</p> |
|  <p>Estrusione in acqua (PP)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Eccellente resistenza all'abrasione e all'usura • Eccellente resilienza, buon comportamento a contatto con il film plastico • Eccellente resistenza all'ozono, ai solventi e alle temperature | <p>ROLSTAR Blu 60/70/80 Sh A</p> |

INDUSTRIA DELLA PLASTICA

FILM PLASTICI BIORIENTATI

STIRAMENTO LONGITUDINALE (MDO)

| Posizione | Caratteristiche e vantaggi | Soluzione Gomplast |
|----------------|---|--|
| Nip Roll (MDO) | <ul style="list-style-type: none"> • Eccellente resistenza all'ozono • Resistenza alla temperatura • Eccellente resistenza all'abrasione • Mantiene stabile il NIP, anche nelle condizioni più dure | <p>ROLSTAR Blu 70 Sh A, T max 130°C</p> <p>SPEED PRESS Giallo 70 Sh A, T max 160°C</p> |

SEZIONE DI LAVORAZIONE E AVVOLGIMENTO (PRS)

RULLI LATERALI DI TENSIONAMENTO DEL NASTRO



Questi rulli, che lavorano in coppia, vengono utilizzati per aumentare la tensione del film. Esistono due configurazioni possibili: un rullo gommato a contatto con un secondo rullo gommato, o un rullo gommato a contatto con un rullo metallico.

| Caratteristiche e vantaggi | Soluzione Gomplast |
|---|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Eccezionali proprietà di resilienza • Straordinaria resistenza alle temperature • Resistenza ad oli e grassi provenienti dalla catena di stiramento trasversale | <p>ROLSTAR 70 Sh A</p> |

RULLI STENDITORI (Soft-spreader)



Per evitare la formazione di pieghe durante il trasporto del film vengono utilizzati rulli stenditori. Essi possono essere metallici o gommati e in genere sono dotati di profilo scanalato. Spesso si utilizzano anche rulli curvi (a banana). Gomplast propone vari tipi di rivestimento e finitura. Potete trovare tutte le nostre soluzioni nell'opuscolo "Stenditura di film plastici".

Gomplast raccomanda specialmente per questa posizione la nuova qualità **SOFT-SPREADER**, un nuovo concetto di rivestimento di durezza doppia con effetto apribottiglie che, grazie all'assenza di scanalature, non lascia segni. È molto indicato per sostrati fini, anche con angolo di contatto limitato.

RULLI DI AVVOLGIMENTO E TAGLIO (Sandwich)

Per migliorare la qualità di avvolgimento, si utilizzano rulli rivestiti di gomma a contatto con il film. Il rullo SANDWICH, sviluppato specificatamente da Gomplast per lavorare come accompagnatore nella bobinatrice, assicura l'assenza di pieghe e consente di evitare qualsiasi tipo di segno o effetto a stella sulla bobina.

INDUSTRIA DELLA PLASTICA

ESTRUSIONE DI FILM A TESTA PIANA



L' estrusione a testa piana viene spesso utilizzata per la produzione di film plastici monostrato e multistrato.

Questa tecnologia è particolarmente adatta per la produzione di imballaggi alimentari e film tecnici, oltreché per film stirati e in bolla (PE, PET, PP, PVB, PS ...).

Inoltre, l'estrusione a testa piana può essere abbinata facilmente a unità di laminazione, rivestimento, goffratura e stampa del film.

Il film plastico può essere estruso direttamente allo spessore desiderato, ma nella maggior parte dei casi si utilizza un'unità di stiramento longitudinale per ridurre lo spessore e ottenere la giusta tensione.

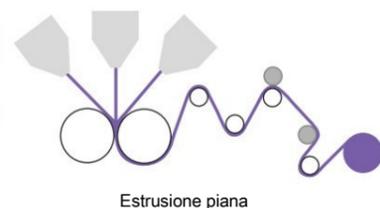
L'estrusione a testa piana viene inoltre utilizzata per produrre film adesivi (a caldo) e laminare varie tipologie di sottostrato tra cui tessuto non tessuto, carta, alluminio e plastica.

I rulli rivestiti di elastomero vengono utilizzati per lo più nella sezione di trasferimento, appena prima o durante le procedure di avvolgimento e taglio. Anche nei processi di conversione, i rulli rivestiti giocano un ruolo importante.

IL PROCESSO DI ESTRUSIONE

FILM UNIDIREZIONALE

Alcuni film per l'imballaggio vengono estrusi direttamente sul formato del nastro corretto. Il film viene estruso su o tra rulli di metallo cromato. In molti casi, lo spessore del film viene ridotto attraverso un processo di stiramento longitudinale. Per indebolire la pellicola e aumentare la velocità, vengono utilizzati rulli di tensionamento riscaldati. I rulli pressori rivestiti di elastomero possono essere utilizzati per migliorare e controllare il processo di stiramento.



Estrusione piana

| Proprietà e vantaggi | Soluzione Gomplast |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Eccellente resistenza all'ozono • Resistenza a sforzi meccanici e dinamici • Eccellente resistenza all'abrasione | <p>ROLPRESS Nero 70-95 Sh A</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Eccellente resistenza all'ozono • Resistenza a sforzi meccanici e dinamici • Eccellente resistenza all'abrasione • Proprietà antistatiche | <p>ROLFLEX Nero 70-85 Sh A</p> |

ESTRUSIONE - GOFFRATURA A CALDO

Per la produzione di film traspiranti (applicazioni mediche, sanitarie, di edilizia e imballaggio), è possibile procedere all'estrusione di PE o altri materiali plastici direttamente su un cilindro di goffratura. Per ottenere la giusta pressione, si utilizza un rullo di appoggio gommato che spesso è raffreddato internamente ed esternamente. A seconda del tipo di pellicola e della finitura desiderata, per raffreddare il rullo di appoggio può essere utilizzato un bagno d'acqua abbinato a un rullo spremitore. In altri casi, il rullo di appoggio viene raffreddato attraverso un rullo di raffreddamento.

INDUSTRIA DELLA PLASTICA

ESTRUSIONE DI FILM A TESTA PIANA

Gomplast ha sviluppato la nuova qualità **HOLODUR** che permette di ottenere rivestimenti e rifiniture superficiali specifici per l'industria olografica e per la stampa di biglietti, etichette di sicurezza e confezioni regalo.



Estrusione - Goffratura

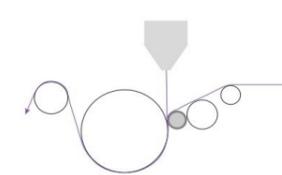
| Posizione | Caratteristiche e vantaggi | Soluzione Gomplast |
|----------------------------------|---|---|
| Processo umido | <ul style="list-style-type: none"> • Resistenza all'ozono • Eccellenti proprietà meccaniche • Alta resistenza all'abrasione | <p>ROLFLEX Nero, 70-85 Sh A</p> |
| Processo secco, alta temperatura | <ul style="list-style-type: none"> • Resistenza all'ozono • Buona resistenza all'abrasione • Proprietà antiaderenti • Rivestimento a doppio strato • Eccellente resistenza all'abrasione • Proprietà antiaderenti | <p>ROLSIL HP Grigio 40-80 ShA, T max 180°C</p> <p>LOTUS FEP/LOTUS PFA Nero, T max 220°C</p> |
| Rifiniture speciali | <ul style="list-style-type: none"> • Alta stabilità termica • Goffratura a caldo (150 - 200°C) • Alta elasticità | <p>HOLODUR 60-90 Sh D</p> |

ESTRUSIONE - LAMINAZIONE

Il film plastico può essere laminato subito sotto il punto di estrusione. La produzione di prodotti laminati a base di alluminio, carta, TNT o altri film plastici da luogo ad una gran quantità di applicazioni. Infine, i laminati possono essere prodotti utilizzando il film estruso come strato adesivo (laminazione mediante fusione a caldo).

Per assicurare la giusta pressione, si utilizza un rullo di appoggio gommato. Questo rullo viene spesso sottoposto ad una doppia pressione, per mezzo di un rullo di raffreddamento che evita la curvatura del rullo di appoggio, raffreddando e controllando allo stesso tempo la temperatura del processo.

Spesso viene utilizzato un nastro in PTFE non adesivo per evitare l'aderenza del film caldo sulla gomma oltre i bordi del laminato. In altri casi, si preferisce un rivestimento in gomma antiaderente. Gomplast suggerisce di utilizzare direttamente un rivestimento elastomerico antiaderente in queste posizioni per ridurre i costi di questa operazione.



Estrusione - Laminazione

| Caratteristiche e vantaggi | Soluzione Gomplast |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Buona resistenza all'abrasione • Eccellenti proprietà meccaniche • Bassa rugosità | <p>ROLSTAR Blu 70 Sh A, T max 130°C</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Eccellente resistenza all'abrasione • Mantiene el NIP stabile anche nelle condizioni di lavoro più dure | <p>SPEED PRESS Giallo 70 Sh A, T max 160°C</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Buona resistenza all'abrasione • Proprietà antiaderenti | <p>ROLSIL HP Grigio 40-80 Sh A, T max 180°C</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Rivestimento a doppio strato • Eccellente resistenza all'abrasione • Proprietà antiaderenti | <p>LOTUS FEP / LOTUS PFA Nero, T max 220°C</p> |

INDUSTRIA DELLA PLASTICA

ESTRUSIONE DI FILM IN BOLLA



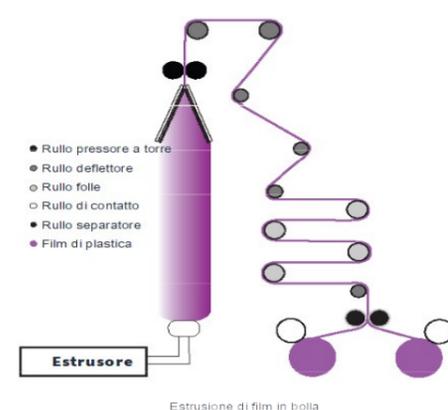
L'estrusione in bolla è il processo più utilizzato per la produzione e il confezionamento di film. Un estrusore circolare inietta il film all'interno di una bolla mediante soffiatura ad aria compressa. La bolla viene quindi compressa al fine di ottenere un film sottile a doppio strato.

Per sigillare il film e garantire spessore e proprietà costanti, vengono impiegati due rulli pressori.

Dopo questa tappa, il film viene stirato e orientato per passare alla trasformazione successiva.

Per ottenere un film semplice, è possibile separare i due strati.

Qualora il film debba essere stampato, rivestito o laminato, è inoltre possibile utilizzare il trattamento corona. Per migliorare la presa e la tensione, uno o entrambi i rulli pressori a torre sono generalmente rivestiti di elastomero. Anche per la stenditura, la separazione, l'avvolgimento e il trattamento corona vengono utilizzati rulli rivestiti in gomma o poliuretano.



| Posizione | Proprietà ricercate | Soluzione Gomplast |
|--------------------------------|---|---------------------------|
| Rullo pressore a torre | <ul style="list-style-type: none"> Resistenza all'abrasione Stabilità dimensionale Resistenza all'ozono e alla temperatura | ROL-NIP Verde 40/80 ShA |
| Rulli deflettori e rulli folli | | |
| Rullo di contatto | <ul style="list-style-type: none"> Resistenza all'abrasione Elasticità Ottima superficie di contatto Resistenza all'ozono e alla temperatura Proprietà antiestatiche | ROL-NIP AS Nero 65/90 ShA |
| Rullo separatore | | |

RULLI PRESSORI (NIP) E DI CONTATTO

A seconda della direzione della bolla, vengono posizionati due rulli in basso o in alto, al fine di garantire la compressione a tenuta d'aria della bolla stessa e controllare lo stiramento del film. Assicurando una pressione costante, è possibile ridurre al minimo le variazioni di spessore e ottenere un film a doppio strato con omogeneità di aspetto e proprietà.

Gomplast offre una gamma di rivestimenti in gomma e poliuretano per soddisfare tutti i requisiti e garantire una compressione perfetta del film. Entrambe le tipologie di rivestimento sono disponibili in versione standard e antistatica. Offriamo inoltre assistenza per definire la corretta finitura superficiale e la forma (cilindrica o bombata) dei rulli, al fine di assicurare una pressione di contatto parallela tra questi e il film.

A seconda del tipo di processo e di film, è possibile scegliere tra una vasta gamma di durezza per qualsiasi tipologia di rivestimento. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, la durezza ottimale consigliata è 70 shore A.

INDUSTRIA DELLA PLASTICA

ESTRUSIONE DI FILM IN BOLLA

RULLI DEFLETTORI, FOLLI, GUIDA E SEPARATORI

Questi rulli sono generalmente metallici e cromati. Tuttavia, al fine di migliorare la presa e il tensionamento del film, a volte possono essere rivestiti di elastomero.

I tipi di rivestimento a disposizione sono simili a quelli proposti per i rulli pressori a torre in genere sebbene la loro durezza sia generalmente superiore e a volte vengano richiesti profili scanalati.

RULLI STENDITORI (Soft spreader)



Per evitare la formazione di pieghe durante il trasporto del film vengono utilizzati rulli stenditori. Essi possono essere metallici o gommati e in genere sono dotati di un profilo scanalato. Spesso si utilizzano anche rulli curvi (a banana). Gomplast propone vari tipi di rivestimento e finitura.

Gomplast raccomanda in particolar modo per questa posizione la nuova qualità **SOFT-SPREADER**, un nuovo concetto di rivestimento di durezza doppia con effetto apribottiglie che, grazie all'assenza di scanalature, non lascia segni. È molto indicato per sostrati fini, anche con angolo di contatto limitato.

Le nostre soluzioni per il rivestimento di rulli stenditori si possono trovare nell'opuscolo: "Stenditura di film plastici".

RULLI DI AVVOLGIMENTO E TAGLIO (Rulli Sandwich)

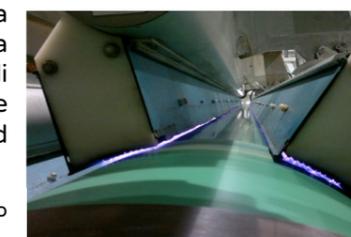
Per migliorare la qualità di avvolgimento si utilizzano cilindri ricoperti con gomma a contatto con il film. Il rullo **SANDWICH**, sviluppato specificatamente da Gomplast per lavorare come accompagnatore nella bobinatrice, assicura l'assenza di pieghe e consente di evitare qualsiasi tipo di segno o effetto a stella sulla bobina.

Le nostre soluzioni per il rivestimento di rulli stenditori si possono trovare nell'opuscolo: "Stenditura di film plastici".

RULLI TRATTAMENTO CORONA

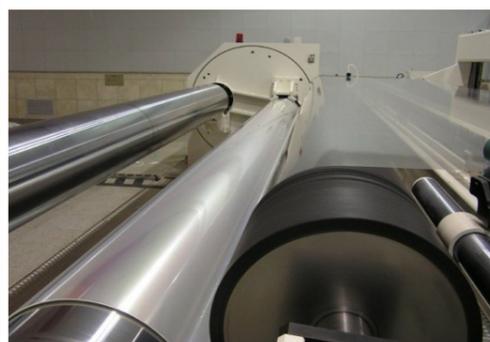
Con il trattamento corona, viene applicata una scarica elettrostatica sulla superficie del film al fine di migliorarne la stampabilità e l'aderenza durante i successivi processi di laminazione e/o rivestimento. Il rullo di appoggio o deviazione deve avere proprietà di isolamento elettrico molto stabili ed essere resistente alle alte concentrazioni di ozono.

Le nostre soluzioni per il rivestimento di rulli per il trattamento corona si possono trovare nell'opuscolo: "Trattamento corona".



INDUSTRIA DELLA PLASTICA

STENDITURA DI FILM PLASTICI



Il nemico numero uno nella produzione di film plastici è rappresentato dalle pieghe. Evitare le pieghe non solo consente di ridurre gli scarti ma permette anche di produrre film sottili e di accelerare il processo di produzione.

La combinazione delle soluzioni offerte da Gomplast permette di migliorare il controllo del nastro e assicura una tensione equilibrata durante l'avvolgimento.

CAUSE DELLE PIEGHE

- Aria intrappolata tra i rulli e il film
- Deformazione del cilindro come conseguenza del peso del rullo
 - Scariche statiche che provocano attrazione non voluta tra il film e il rullo
- Restringimento del film dovuto a differenze di pressione e/o temperatura
- Tensione inappropriata

SOLUZIONI GOMPLAST

1. Scanalature per far fuoriuscire l'aria
2. SOFT SPREADER per sottostrati sottili
3. Profili bombati dei cilindri
4. Rulli stenditori curvi (Banana)
5. Rivestimenti antistatici o conduttivi

1. SCANALATURE



I profili a forma di diamante funzionano come i ramponi su un pneumatico da neve: assicurano un perfetto contatto tra il film e il rullo. L'aria intrappolata tra il film ed il rullo viene eliminata. Si raccomanda di far passare il film su un rullo scanalato a diamante subito prima di un'operazione di avvolgimento o di taglio.



Queste scanalature si sviluppano dal centro del rullo verso i bordi. Il movimento dell'aria comprime il nastro sul rullo. Per un miglior risultato, il centro del film deve corrispondere perfettamente al centro del rullo.



Anche questo tipo di scanalatura si sviluppa dal centro verso i bordi, ma ha forma obliqua (a intaglio). Con un rivestimento molto morbido (da 20 a 40 shore A), la deformazione superficiale permette alle tensioni longitudinali di trasformarsi in tensioni laterali.



Ancora una volta, questo tipo di scanalatura si sviluppa dal centro verso i bordi, ma la forma della scanalatura è obliqua (a intaglio) con profondità variabile: più ci si allontana dal centro, più la scanalatura è profonda. Con un rivestimento molto morbido (da 20 a 40 shore A), la deformazione superficiale permette alle tensioni longitudinali di trasformarsi in tensioni laterali, specialmente nel caso di film molto sottili e stirati, prodotti con una bassa tensione del nastro.

INDUSTRIA DELLA PLASTICA

STENDITURA DI FILM PLASTICI

2. SOFT SPREADER

Per la trasformazione e laminazione di sottostrati molto sottili e delicati, come il poliestere e i film di alluminio, c'è il rischio che i tradizionali rulli di stenditura scanalati lascino segni sulla superficie. **Soft-Spreader** è una soluzione unica, dotata di rivestimento di gomma a doppia durezza con un effetto di stenditura. È molto efficace sui sottostrati sottili, anche con un angolo di contatto limitato. Grazie all'assenza di scanalature, non può lasciare segni.



Questa soluzione può essere utilizzata per eliminare le pieghe durante la laminazione di sottostrati delicati ed è consigliata anche per alte velocità di avvolgimento e per il taglio di film e fogli plastici molto sottili. **Soft-Spreader** ha l'ulteriore vantaggio di essere rilevigabile senza perdere di efficacia. È disponibile in versione standard e antistatica.

3. RETTIFICA CON PROFILO BOMBATO



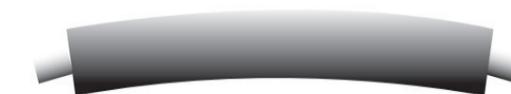
Una finitura superficiale bombata permette di correggere la deformazione del rullo. Un rullo può deformarsi a causa della pressione laterale o per via della propria massa e della tensione del nastro. La pressione irregolare e la conseguente distribuzione possono essere completamente rettificata con la giusta bombatura superficiale. Il valore corretto può essere misurato o addirittura calcolato. Gomplast vi può aiutare a definire la bombatura giusta per la vostra applicazione.

4. RULLI DI STENDITURA CURVI (Banana)

Questi rulli sono costituiti da un albero di metallo curvato (in acciaio o inox) su cui sono montati boccole e cuscinetti in successione. Il tutto è rivestito da una manica di gomma. Due morsetti alle estremità assicurano che la manica di gomma sia ermeticamente fissata.

Le principali funzioni dei cilindri curvi sono:

- Stendere il film
- Evitare o eliminare le pieghe
- Ridurre le differenze di tensione tra il centro e i bordi del film (bordi fluttuanti, centro fluttuante)



5. RIVESTIMENTI ANTISTATICI E CONDUTTIVI

Gomplast propone una gamma completa di rivestimenti per rulli antistatici e conduttivi con un'ineguagliabile gamma di durezza.

I valori di resistività che Gomplast può offrire per i suoi rivestimenti sono:

RIVESTIMENTI ANTISTATICI

$10^4 \Omega \cdot \text{cm} < \text{Resistività} < 10^8 \Omega \cdot \text{cm}$

RIVESTIMENTI CONDUTTIVI

$\text{Resistività} < 10^4 \Omega \cdot \text{cm}$

INDUSTRIA DELLA PLASTICA

AVVOLGIMENTO E TAGLIO



Larghezze dei nastri e velocità delle linee sempre maggiori, oltre a un ridotto spessore dei film, rendono sempre più difficile evitare i difetti durante l'avvolgimento e il taglio.

Gomplast ha sviluppato rivestimenti e soluzioni che garantiscono una migliore qualità, assicurando allo stesso tempo una maggiore durata.

PROPRIETÀ RICERCATE

- Riduzione dei difetti da taglio e avvolgimento
- Buon comportamento a contatto tra rulli e film
 - Superficie liscia
 - Alta precisione di finitura
 - Riduzione delle vibrazioni
 - Lunga durata
- Proprietà antistatiche (se necessario)
- Proprietà di distacco (se necessario)

SOLUZIONI GOMPLAST

- Rivestimenti in gomma, silicone, Teflon e poliuretano
- Rivestimenti standard, antistatici e conduttivi
 - Rivestimenti multistrato
- Finiture superficiali da molto lisce a molto ruvide
 - Superfici cilindriche e bombate
 - Ogni tipo di scanalatura
 - Bilanciamento dinamico
- Fabbricazione e manutenzione dei nuclei metallici

RULLO SANDWICH

Il rullo SANDWICH, sviluppato specificatamente da Gomplast per lavorare come accompagnatore nella bobinatrice, si basa su di un rivestimento elastomerico con una base molto flessibile che permette di uniformare le tensioni del film, eliminare le pieghe durante l'avvolgimento ed evitare il siddetto effetto stella che si osserva abitualmente ai bordi della bobina.

La superficie può anche essere scanalata per eliminare l'aria intrappolata tra i rulli ed il film.

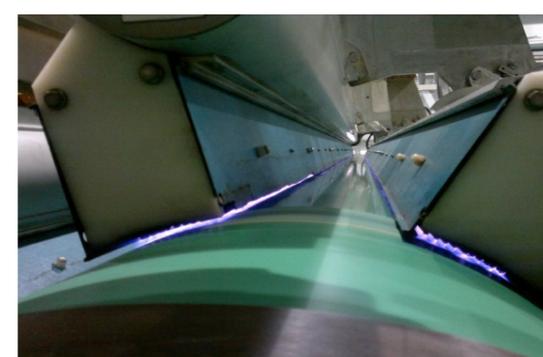


Con rullo Sandwich

Senza rullo Sandwich

INDUSTRIA DELLA PLASTICA

TRATTAMENTO CORONA



Il trattamento corona è un processo che modifica la tensione superficiale del film plastico, attraverso una scarica elettrica che consente di migliorarne la bagnabilità.

La bassa tensione superficiale della maggior parte dei materiali polimerici li rende inadatti a legarsi con inchiostri, adesivi e altri tipi di rivestimenti. Al fine di migliorare l'adesione è spesso necessario aumentare la tensione superficiale del substrato in modo che sia leggermente superiore rispetto a quella del prodotto da applicare.



Il trattamento corona offre buoni risultati e consente di aumentare la bagnabilità superficiale, rendendo possibile una migliore applicazione di sostanze come inchiostri e adesivi.

Il trattamento corona si ottiene per mezzo di elettrodi posizionati sulla superficie del film che inducono una produzione significativa di ozono

Grazie alla nostra esperienza e alla continua attività di ricerca, le soluzioni proposte da Gomplast garantiscono una qualità costante e una stabilità eccezionale.

| Posizione | Proprietà ricercate | Soluzione Gomplast |
|----------------------|---|--|
| Rullo corona | <ul style="list-style-type: none"> • Resistenza all'ozono • Isolamento elettrico perfetto • Stabilità dielettrica • Omogeneità | <p>ROLSIL Rosso 70/80SHA</p> <p>ROLSIL HP Grigio 70/80SHA</p> |
| Rullo pressore (NIP) | <ul style="list-style-type: none"> • Resistenza all'ozono • Perfetta applicazione del Sottotrato sul rullo corona • Elevata precisione dimensionale e resistenza all'abrasione • Proprietà antistatiche | <p>ROLFLEX Nero 70-75 Sh A</p> <p>ROLFLEX HT Nero 70-75 Sh A</p> |

| SOLUZIONI SPECIALI PER I RULLI PRESSORI | | |
|---|--|--|
| Silicone antistatico Nero 65/70/80SHA | Poliuretano antistatico Nero 65/70/80SHA | Poliuretano semi-conduttivo Nero 65/70/80SHA |

INDUSTRIA DELLA PLASTICA

PVC E ALTRE PLASTICHE FLESSIBILI



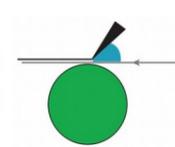
La trasformazione di materie plastiche morbide quali PVC, PVA, PE e altri materiali tecnici per applicazioni di pavimentazione, rivestimento cruscotti, carte da parati, cuoio artificiale o rivestimento piscine, si basa su alte tecnologie e processi delicati in continua evoluzione.

La qualità dei prodotti finiti dipende principalmente dal rendimento dei numerosi rulli rivestiti impiegati nel processo di trasformazione dei materiali plastici flessibili.

Gomplast ha sviluppato rivestimenti elastomerici ad alto rendimento adatti in particolar modo per la fabbricazione del film, per la stampa, la goffratura e la verniciatura di questi tipi di materiali plastici, garantendo eccellenti risultati.

IMPREGNAZIONE

La scelta della qualità della gomma e della finitura superficiale dei rulli gommati nel processo di impregnazione è un elemento di vitale importanza per queste applicazioni



Schema di principio impregnazione

| Posizione | Proprietà ricercate | Soluzione Gomplast |
|-------------------------|---|--------------------------------|
| Rulli per impregnazione | <ul style="list-style-type: none"> Resistenza a diversi plastificanti Vita utile indipendente dai cambi della larghezza di lavorazione Alta resistenza all'abrasione | ROLPRESS Nero 70-95 Sh A |
| | <ul style="list-style-type: none"> Resistenza a diversi plastificanti Alta resistenza alla temperatura (180°C) Proprietà antiaderenti | ROLSIL Rosso 40-80 Sh A |
| | <ul style="list-style-type: none"> Rivestimento a doppio strato Resistenza all'abrasione Alta resistenza alla temperatura (200°C) Proprietà antiaderenti | LOTUS FEP LOTUS PFA Nero |

GOFFRATURA A FREDDO

In questo caso, la goffratura viene condotta su un prodotto finito, spesso verniciato. A causa delle basse temperature di processo, vengono applicati carichi meccanici più significativi.

| Posizione | Proprietà ricercate | Soluzione Gomplast |
|---------------------------|--|-----------------------------|
| Rullo goffratura a freddo | <ul style="list-style-type: none"> Resistenza a vari plastificanti Resistenza alla pressione Resistenza all'abrasione Mantenimento della durezza | ROLPRESS Nero 70-95 Sh A |

GOFFRATURA A CALDO

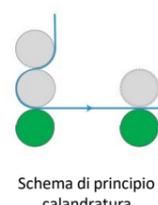
Gomplast ha sviluppato la nuova qualità **HOLODUR** che permette di ottenere rivestimenti e rifiniture superficiali specifici per l'industria olografica e per la stampa di biglietti, etichette di sicurezza e confezioni regalo.

| Posizione | Proprietà ricercate | Soluzione Gomplast |
|--------------------------|---|-----------------------|
| Rullo goffratura a caldo | <ul style="list-style-type: none"> Alta stabilità termica Goffratura a caldo (150 - 200°C) Alta elasticità | HOLODUR 60-90 Sh A |

INDUSTRIA DELLA PLASTICA

PVC E ALTRE PLASTICHE FLESSIBILI

GOFFRATURA A FREDDO



| Posizione | Proprietà ricercate | Soluzione Gomplast |
|------------------------|---|--|
| Rullo per laminazione | <ul style="list-style-type: none"> Resistenza a diversi plastificanti Resistenza a temperatura fino a 180°C Resistenza alla pressione: max 30 daN/cm Proprietà antiaderenti | ROLSIL HP Grigio 40-80 Sh A |
| | <ul style="list-style-type: none"> Resistenza a temperatura fino a 250°C Conduttore termico ed elettrico Proprietà antistatiche | ENDURANCE Grigio 40-80 Sh A |
| Rullo per calandratura | <ul style="list-style-type: none"> Ottenimento di superficie opache ed antiaderenti SENZA LA PRESENZA DI ACQUA Superficie omogenea Vari tipi di rugosità Proprietà antiestatiche | CALANTECH (100/200/400 µm) Blu 65/75 Sh A |
| | <ul style="list-style-type: none"> Rivestimento con doppio strato Eccellente resistenza all'abrasione Resistenza alla pressione: max 50 daN/cm Proprietà antiaderenti | LOTUS FEP LOTUS PFA Nero |

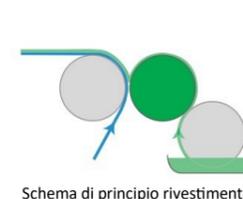
STAMPA

Per le pavimentazioni e le carte da parati, i prodotti vengono stampati utilizzando vari colori mediante una specifica tecnologia rotocalco. Oltre a proporre una grande quantità di rivestimenti di gomma per queste applicazioni, gomplast offre anche manicotti di gomma adatti per la tecnologia NIPCO.

| Posizione | Proprietà ricercate | Soluzione Gomplast |
|------------------|--|--------------------------------|
| Rullo per stampa | <ul style="list-style-type: none"> Stabilità dimensionale Resistenza all'abrasione Resistenza ai solventi | ROLSIL HP Grigio 40-80 Sh A |

RIVESTIMENTO E VERNICIATURA

Gomplast offre rivestimenti elastomerici di gomma e poliuretano, a seconda della tecnologia utilizzata dal cliente, per l'applicazione di PVC, PU o altri strati di finitura



| Posizione | Proprietà ricercate | Soluzione Gomplast |
|--|---|-----------------------------|
| Rullo applicatore contro rullo e blade rolls | <ul style="list-style-type: none"> Resistenza ai solventi polari Alta efficienza di rivestimento Resistenza all'abrasione | ROLAC Blu 40-70 Sh A |
| | <ul style="list-style-type: none"> Adatto per rivestimenti a base d'acqua Alta efficienza di rivestimento Resistenza all'abrasione | MONKAL Bianco 40-65 Sh A |

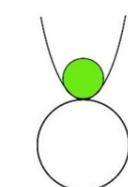


La qualità dei documenti stampati in rotocalco dipende soprattutto dal rivestimento applicato sui rulli. La vostra sfida è di consegnare i prodotti con la migliore qualità possibile utilizzando i vostri macchinari al massimo delle proprie capacità produttive.

Gomplast mette la sua esperienza a vostra disposizione per aiutarvi a raggiungere i vostri obiettivi.

RULLO PRESSORE PER LA TECNOLOGIA ROTOCALCO CLASSICA

Il range del rivestimento **Graf-Tex** per le macchine da stampa classiche è presente in diverse varianti, ciascuna con le sue qualità specifiche. Ogni versione è sempre antistatica per così ridurre il rischio incendi



Rotocalco classico

| Posizione | Proprietà ricercate | Soluzione Gomplast |
|---------------------------|--|--|
| Rullo pressore (plastica) | <ul style="list-style-type: none"> Eccellente resistenza meccanica Isteresi molto bassa Alta resistenza al taglio Basso accumulo superficiale | Graf-Tex-1# Nera 75, 80-85, 88, 90 ShA |
| | <ul style="list-style-type: none"> Eccellente resistenza meccanica Isteresi molto bassa Alta resistenza al taglio Basso accumulo superficiale Aumentata resistenza chimica contro chetone ed alcoli | Graf-Tex-2# Nera 75, 80-85, 88, 90 ShA |

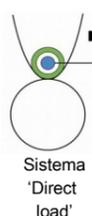
RULLI PRESSORI ESA (Electrostatic printing assist)

Oggi i clienti sono diventati sempre più esigenti per quanto riguarda la qualità di stampa, e questa tendenza sembra svilupparsi anche nel settore del packaging e della stampa decorativa. Inoltre, un numero crescente di macchine da stampa è fornita del sistema ESA per migliorare sempre più la qualità dei soggetti che vanno in stampa.

Sinora, una grande varietà di sistemi differenti è disponibile sul mercato, a seconda del produttore, applicazione e vari parametri tecnici. In ciascuno di questi sistemi, il rullo pressore richiede un rivestimento conduttivo speciale affinché il carico applicato sia trasferito correttamente. Gomplast offre tipologie di rivestimenti consistenti in 1, 2 o 3 strati che possono essere applicati su di una manica o un corpo metallico.



Sistema 'Indirect load'



Sistema 'Direct load'

| Posizione | Proprietà ricercate | Soluzione Gomplast |
|----------------------|--|--|
| Rullo pressore (ESA) | <ul style="list-style-type: none"> Eccellente resistenza meccanica Isteresi molto bassa Alta resistenza al taglio Basso accumulo superficiale | Graf-Tex-1# Nera 75, 80-85, 88, 90 ShA |
| | <ul style="list-style-type: none"> Eccellente resistenza meccanica Isteresi molto bassa Alta resistenza al taglio Basso accumulo superficiale Aumentata resistenza chimica contro chetone ed alcoli | Graf-Tex-2# Nera 75, 80-85, 88, 90 ShA |

RULLI PRESSORI: RIVESTIMENTO SOPRA MANICHE

A fianco della sua ampia gamma di mescole elastomeriche, Gomplast ha sviluppato una serie di maniche in vetroresina rivestite di gomma per soddisfare la sempre crescente domanda di migliorie della stampa per questo settore.

Gomplast dispone di 3 tipi differenti di maniche con proprietà elettriche adattate alle varie necessità di stampa:



- Maniche isolanti**
- Maniche conduttive:** Grazie alla struttura-matrice, Gomplast garantisce una resistività del volume più bassa di 10 kOhm. In combinazione con il nostro elastomero conduttivo, permette l'effettivo scarico dell'elettrostaticità sino all'anima metallica.
- Maniche semi-isolanti:** Specialmente sviluppate per la stampa ESA rotocalco su materiali con un rischio di accumulo di carico statico. Queste maniche hanno una resistività leggermente ridotta tra 0,8 e 2 Gohm.

SOLUZIONI GOMPLAST

- Proprietà elettriche in base alle vostre esigenze di stampa
 - I materiali compositi selezionati garantiscono una maggiore durata
- Pressione stabile e controllata, anche dopo anni di utilizzo
 - Conduttività stabile e controllata per tutta la vita
 - Disponibile nelle dimensioni fino a Ø 300 mm e 3000 mm di lunghezza



Gomplast Group:

Gomplast Paper, S.L.
Gomplast Metalworks, S.L.
Gomplast Pakistan (Pvt) Ltd
Gomplast (Changzhou) Rollers CO., LTD
Afttech (Applied Fluorocoating Technologies, S.L.)
EPC (Elastomer Processing Company, S.L.)



 **Gomplast**^{it}
RIVESTIMENTI DI RULLI

GOMPLAST ITALIA, S.R.L.
Sede Legale. Dom. Fisc.
Via Ognissanti, 32/B
12051 ALBA (ITALIA)

Fabbrica:
Frazione Sant'Antonio, 65
12066 MONTICELLO D'ALBA (ITALIA)

tel. (IT): +39 017364594

www.gomplast.es/it/
www.gomplast.es