

5

---

## Alcune esperienze italiane di prevenzione

### Ciardella srl

Nata nel 1980, la società Ciardella ha saputo assicurare un costante sviluppo tecnologico ai propri prodotti grazie ad una attiva ricerca ed un attento rapporto di collaborazione e verifica con i propri clienti. L'attuale diversificazione delle

linee di produzione - film estensibile alimentare, film da accoppiamento, film di PP cast coestruso - nasce dalla necessità di coprire alcune delle fasce di mercato che attualmente utilizzano il cast film.

#### Tipologia di imballaggi prodotti:

film estensibile in LLDPE da incarto e confezionamento, sacchettame in PP per il settore medicale ed alimentare, film estensibile in LLDPE per imballo industriale.



Risparmio di materia prima pari a 240 ton/anno

**Azione di prevenzione:** maggior utilizzo di materiale riciclato (dal 50 al 70%) nella produzione di film plastico in PE e PP ad uso industriale. Recupero al 100% dei pallet provenienti dai produttori di polimeri.

### Crocco spa

L'Azienda, fondata nel 1967, si è sviluppata nel corso degli anni in un moderno complesso industriale esteso su un'area di circa 50.000 mq con una capacità produttiva di 50.000 tonnellate interamente dedicate all'imballaggio flessibile.



#### Tipologia di imballaggi prodotti:

film termoretraibile in LLDPE/LDPE da trasporto, film estensibile in LLDPE/LDPE da trasporto, film da incarto e confezionamento.

**Azione di prevenzione:** riduzione dello spessore da 65 micron a 55 micron nel film termoretraibile per fardellaggio bevande. Diminuzione del peso del fardello pari al 13% (da 23 gr/unità a 20 gr/unità). Inoltre, tutti gli scarti di produzione vengono rigenerati e trasformati successivamente in mandrini.

Risparmio di materia prima pari a 450 ton/anno

### DAP Materie Plastiche srl

Nata nel 1971 è andata sviluppandosi, all'interno del contesto artigianale che caratterizzava quel periodo, nella produzione di shoppers e sacchetti in polietilene.

Il successivo sviluppo economico e l'estrema evoluzione legata ai primi anni ottanta hanno portato l'azienda ad indirizzarsi verso il mercato del confezionamento automatico.

L'impiego di macchinari e tecnologie d'avanguardia hanno consentito di produrre film plastici con elevate caratteristiche qualitative, in grado di soddisfare le richieste di un mercato in continuo progresso.

**Tipologia di imballaggi prodotti:** film in LDPE da incarto e confezionamento, film per accoppiamento a tre strati, sacchi industriali in LDPE.

**Azione di prevenzione:** diminuzione del peso del film per imballaggio in LDPE per editoria del 7% (dal 1997 al 2000).

**Azione di prevenzione:** sacchetto in LDPE per l'industria conciaria, che fino al 1997 era prodotto esclusivamente con materiale vergine, oggi è prodotto unicamente con scarti derivanti dal processo di trasformazione interno alla Azienda.

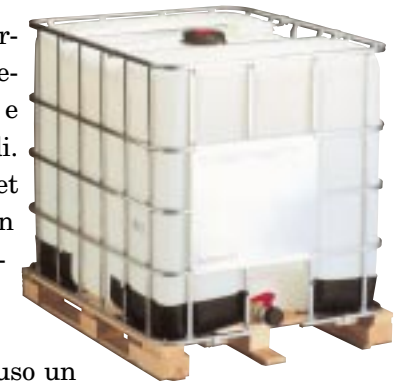
Risparmio di materia prima pari a 200 ton/anno



### Fustiplast spa

L'azienda fondata nel 1972 produce e commercializza imballaggi soffiati in polietilene (HDPE) dai 5 ai 1.000 litri; ottiene nel 1999 la certificazione ISO 9002 e, nel novembre 2000, con l'acquisizione di Plastinova Italiana e della società controllata Global Tube, si colloca in posizione di leader sul mercato italiano dei contenitori industriali in HDPE, raggiungendo un fatturato di circa 100 miliardi di lire (15% export). Tipologia di imballaggi prodotti: taniche, fusti, cisternette IBC in HDPE e relativi accessori (tappi, coperchi, valvole, ecc.).

Nel 1995 Fustiplast brevetta e lancia sul mercato Flubox, un contenitore da 1.000 lt. che viene utilizzato nei settori chimico, farmaceutico e alimentare per il trasporto di prodotti liquidi. Il contenitore è composto da tre parti: il pallet (che può essere in legno, in ferro zincato o in plastica), il telaio (struttura tubolare elettrosaldata) e l'otre in polietilene.



Partendo da polietilene in polvere viene estruso un Parison di forma cilindrica attorno al quale si chiudono due semistampi con la forma del manufatto finale. Partendo da una forma cilindrica per arrivare ad un otre cubico, avvengono degli stiramenti del Parison con conseguenti assottigliamenti di spessore (soprattutto negli angoli e lungo gli spigoli). Al fine di ridurre l'influenza negativa di queste zone che si rivelano critiche occorre poter controllare in dettaglio gli spessori delle stesse, agendo preventivamente sugli spessori radiali del Parison.

A partire da gennaio 2001, grazie a un nuovo sistema tecnologicamente avanzato (PWDS) che permette una regolazione finissima degli spessori radiali del Parison, la Fustiplast è in grado di distribuire in modo ottimale gli spessori di materiale nelle zone critiche e di produrre otri standard in polietilene da 18 Kg. con resistenza meccanica superiore ai contenitori di generazione precedente (20 Kg.).

Risparmio di materia prima pari a 200 ton/anno

### Giò StyleMonouso spa

GiòStyleMonouso fa parte di un gruppo di aziende specializzate nella lavorazione delle materie plastiche, in grado di offrire al mercato una vasta gamma che comprende mobili da giardino e giocattoli con il marchio "Grand Soleil", nonché casalinghi e tempo libero con il marchio "GiòStyle".

GiòStyleMonouso opera con i marchi GiòStyle e Dopla, che sono un riferimento importante nel mercato delle stoviglie di plastica e del cartoncino. L'alta potenzialità tecnico-produttiva e la profondità di gamma caratterizzano entrambi i marchi.

**Tipologia di imballaggi prodotti:** stoviglie e contenitori monouso per alimenti.

**Azioni di prevenzione:** la politica di Giò Style per quanto riguarda la prevenzione si basa in particolare sul minimo impiego di materia prima mantenendo un alto livello di qualità. Ciò è dovuto dalla progettazione dello stampo ed alla continua evoluzione della tecnologia impiegata.

Inoltre, nelle fasi di trasformazione della materia prima (granulo) al prodotto finito, viene utilizzata la materia plastica al 100%, senza alcun scarto di lavorazione.

Ciò significa che a 100 Kg di granulo corrispondono 100 Kg di manufatto. Da sempre, nelle confezioni dei prodotti dell'Azienda appaiono le istruzioni affinché il prodotto venga veicolato dopo l'uso negli appositi contenitori per il riciclaggio.

La GiòStyleMonouso ha ottenuto la certificazione Uni En ISO 9002 il 08/09/1999. È risultata vincitrice del premio indetto da Unindustria per l'anno 2000 in occasione della giornata mondiale della qualità e collabora inoltre con l'Università di Udine per lo studio della gestione e miglioramento dell'ambiente di lavoro. In data 2 luglio 2001 riceverà, presso la Camera di Commercio di Venezia, la targa premio con la motivazione "Premio regionale per lo sviluppo economico del Veneto" edizione 2001 che vuole sottolineare l'impegno particolare dell'Impresa nell'affrontare i temi congiunturali.

### Guvplastex srl

L'azienda ha portato ai massimi livelli la volontà di dar vita ad una collaborazione triangolare tra l'azienda trasformatrice, il produttore di resine ed il fornitore dell'impianto, per la migliore messa a punto delle tecnologie e per la produzione di manufatti pienamente rispondenti alle caratteristiche richieste dall'utilizzatore.

L'esperienza acquisita in oltre trenta anni di lavoro nel settore dell'estrusione delle materie plastiche ha permesso all'Azienda di specializzare gli impianti di produzione ponendo particolare attenzione al controllo degli spessori, alle caratteristiche fisico-meccaniche ed allo stoccaggio dei prodotti finiti. Vengono così monitorate costantemente tutte le fasi del processo di produzione: dal carico delle materie prime alle mescole dei prodotti, fino alla fase di estrusione vera e propria con un controllo costante delle temperature ottimali di lavorazione. Particolare cura è riservata all'avvolgimento delle bobine, mediante speciali avvolgitori a controllo numerico.

Avanzati controlli sui prodotti e processi di trasformazione minimizzano il rischio di materiali difettosi o non conformi. Tutto ciò sta portando l'Azienda ad ottenere la certificazione di Sistema Qualità Aziendale in conformità agli standard della recentissima VISION 2000 e la certificazione ambientale in base alla EMAS 14001.

**Azione di prevenzione:** riduzione degli spessori del film termoretraibile del 13% a parità di prestazioni. Riutilizzo degli sfridi di produzione all'interno dell'Azienda (autoricciclo).



Risparmio di materia prima pari a 180 ton/anno

Risparmio di materia prima pari a 15 ton/anno

### Industria Termoplastica Pavese spa

Nata nel 1972, oggi la ITP è leader nella produzione di film poliolefinici avanzati che trovano applicazione soprattutto dove è richiesto un elevato livello qualitativo. Il suo costante indirizzo è stato quello di mettere a disposizione dei suoi Clienti le esperienze tecniche sviluppate in anni di continua ricerca e di adattare alle loro specifiche necessità e applicazioni.

**Tipologia di imballaggi prodotti:** film termoretraibile per fardellaggio bottiglie, skin per imballaggio su cartone, film per accoppiamento per imballaggio alimentare.

Risparmio di materia prima pari a 1.500 ton/anno

La ITP contribuisce alla diminuzione del volume di rifiuti e al risparmio energetico. Infatti i film poliolefinici sostituiscono materiali per imballaggio più voluminosi e più pesanti.

La progressiva diminuzione degli spessori ha consentito un risparmio in peso fino al 40%, a parità di caratteristiche meccaniche. La compatibilità dei prodotti, perseguita anche nei composti coestrusi, consente la recuperabilità tramite il riciclo e quindi la riutilizzazione del prodotto. Gli scarti di produzione vengono venduti a industrie di rigranulazione e si trasformano nuovamente in materie prime per la produzione di oggetti di uso comune. Acqua e aria vengono restituite all'ambiente nelle identiche condizioni in cui sono state prelevate.



La ITP è certificata ISO 9002 dal 1993: fra le prime nel settore. Inoltre si è attivata per ottenere anche la certificazione ISO 14001 per ridurre al minimo gli impatti ambientali.

### Italpolimeri srl

Azienda marchigiana leader nel campo dell'imballaggio flessibile. Pur rimanendo di dimensioni contenute ha una posizione di rilievo nel mercato nazionale con prodotti di elevata qualità e con una presenza significativa anche sul mercato europeo. Italpolimeri svolge attività di ricerca e sviluppo con lo scopo di offrire alla Società il livello di innovazione tecnologica necessario per essere competitiva.

Obiettivo prioritario risulta quello di una qualità totale nella produzione e nel servizio verso i propri clienti nel rispetto della certificazione ISO 9002 e dei requisiti HACCP.



**Tipologia di imballaggi prodotti:** imballaggi per il settore igienico-sanitario, imballaggi per il confezionamento alimentare.

**Azione di prevenzione:** riduzione del peso (previa riduzione degli spessori) pari al 25% per film imballaggio in LDPE. L'obiettivo è stato raggiunto operando sulla tecnologia di estrusione e sulle resine raggiungendo un compromesso ottimale fra tipi di polietilene bassa densità - lineare - alta densità.

Operando su miscele per i diversi strati della coestrusione si è ottenuto il bilanciamento ottimale che ha consentito la riduzione dello spessore mantenendo inalterate ed elevate le caratteristiche fisico-meccaniche del film associate ad una buona stampabilità, brillantezza e scivolosità.

Aumento del 6% del reimpiego di sfridi nel ciclo di lavorazione (autorriciclo). Risparmio nel consumo di energia elettrica nel ciclo produttivo pari al 15%. Incremento del 20% nel riutilizzo di pallets in legno.

Risparmio di materia prima pari a 800 ton/anno

### Lamp spa

L'azienda, grazie al ciclo completo di produzione, giunge dal polimero al prodotto finito.

Fattori importanti sono le procedure di lavorazione e le particolari attenzioni rivolte alle nuove tecnologie di estrusione che, grazie alla valorizzazione dei nuovi polimeri consentono di abbassare gli spessori favorendo il rispetto dell'ambiente, pur esaltandone le caratteristiche meccaniche.

#### Tipologia di imballaggi prodotti:

buste e film accoppiati a più strati o coestrusi fino a 9 strati, a barriera e non.

#### Azione di prevenzione:

il processo tecnologico, in atto nell'azienda, consente anche di favorire il rispetto dell'ambiente. Sono state infatti prodotte nuove buste e film con strutture di materiali omogenei che consentono il recupero degli stessi sia ante che post consumo (sostituendo strutture già esistenti sul mercato a base di metalli e, quindi come tali, non riciclabili).

Attualmente promuovono nella grossa distribuzione buste da banco a barriera con spessori ridotti del 30% rispetto a quelli normalmente in uso.

Risparmio di materia prima pari a 1.050 ton/anno



### Macplast spa

Macplast è leader europeo per qualità e volumi nella produzione di film plastici per imballaggio. Il suo portafoglio prodotti comprende: film estensibile, film termoretraibile, film agricolo, film per accoppiamento e spalmatura.

Spinta da una naturale evoluzione di mercato, ma soprattutto dalla necessità di rendere i propri prodotti sempre più eco-compatibili, Macplast ha conseguito negli ultimi anni un forte risparmio di materia prima per metro quadrato di film prodotto, valutabile complessivamente in 400-500 ton/anno.

Tale risparmio è stato ottenuto grazie a precisi fattori tecnici e cospicui investimenti finanziari:

utilizzo di resine base PE con elevate proprietà meccaniche (LLDPE a esne e ottene, LLDPE metallocenici, HDPE e LDPE selezionati), graduale sostituzione degli impianti di produzione monostrato con impianti di coestrusione multistrato, utilizzo delle più moderne tecnologie per la produzione di film a spessore costante e controllato (IBC, dosatori gravimetrici, regolazione automatica degli spessori, viti di estrusione speciali).



Sono stati così ottenuti film con caratteristiche meccaniche e applicative superiori, pur con spessori ridotti in alcuni casi del 30% (es. film termoretraibile e spalmatura).

Risparmio di materia prima pari a 400/500 ton/anno

### Ondaplast spa

L'Azienda nasce nel 1982 con la produzione di lastre alveolari in polipropilene; in breve tempo diventa sempre più importante la sua presenza nel mercato italiano ed estero.



**Easy Box** è un nuovo concetto di contenitore a cassetta in grado di essere usato più volte e che permette un ritorno alla stazione di caricamento particolarmente economico grazie alla sua concezione.

Una cassetta aperta può contenere 6 chiuse con grandi risparmi di volumi nel trasporto e nello stoccaggio.

Realizzato in polipropilene alla fine della sua vita d'utilizzo il prodotto non va perso ma deve essere riciclato in modo da ottenere un nuovo prodotto.

### Plastotecnica spa

Nonostante la sua recente costituzione (1976), l'azienda si colloca nel ristretto numero delle imprese leader nel settore in Italia ed in Europa.

Plastotecnica mette a disposizione della propria clientela prodotti per imballaggio realizzati con impiantistica moderna ed elevata capacità

produttiva, con controlli automatici computerizzati, quindi ad elevato livello qualitativo. L'azienda ha inoltre completato il processo di revisione della propria struttura organizzativa ed ha ottenuto la Certificazione del proprio sistema di qualità secondo la norma ISO 9002.



**Azioni di prevenzione:** nel film per confezionamento di acque minerali l'azienda ha apportato una progressiva diminuzione di fascia e spessori, mediamente da 74 cm a 70 cm e da 70 micron a 65 micron.

Risparmio di materia prima pari a 33 ton/anno



Nella foglia per confezionatrici automatiche si è ottenuta una diminuzione mediamente da 64 gr/mt lineari a 51 gr/mt lineari.

Progressiva riduzione si è avuta anche nel film tubolare soffiato, dove si è passati mediamente da 600 gr/mt lineari a 556 gr/mt lineari, migliorando comunque le caratteristiche meccaniche del prodotto.

Risparmio di materia prima pari a 8 ton/anno

### Sacme srl

La Sacme opera sul mercato delle materie plastiche da più di 30 anni. Con le sue tre divisioni si posiziona tra le aziende leader in Europa in quanto a:

Risparmio di materia prima pari a 120 ton/anno

- commercializzazione e distribuzione materie plastiche;
- compound e colorazione di tecnopolimeri;
- produzione di sacchetti in polietilene per uso domestico;

Il laboratorio interno permette all'Azienda un accurato controllo qualità (norme ISO 9002) e una continua ricerca e sviluppo di nuovi prodotti, facendo attenzione anche all'aspetto ecologico.



**Tipologia di imballaggi prodotti:** sacchetti per la spesa e al dettaglio in LDPE.

**Azioni di prevenzione:** nei sacchetti per la spesa e sui sacchi per uso domestico è stato sviluppato un progetto che prevede una riduzione dell'8% del peso.

Realizzati con film tecnologicamente avanzati, grazie a miscele speciali di tecno-polimeri, gli shoppers prodotti da Sacme hanno resistenze elevate anche con spessori sottili, che permettono un minore impatto ambientale.

### Schmalbach Lubeca Italia srl

Schmalbach-Lubeca è il produttore mondiale leader nella produzione di contenitori in PET. Ogni anno, oltre 16 miliardi di unità escono dai 35 impianti di produzione dislocati in 19 paesi in quattro continenti. L'azienda è pertanto in grado di offrire ai propri clienti non solo un packaging eccellente ma anche una conoscenza approfondita dei mercati mondiali.

Le nuove tendenze e il diverso orientamento dei consumatori si susseguono a ritmo sfrenato, imponendo tempi sempre più brevi allo sviluppo dei prodotti e alla loro durata. Per queste ragioni, l'azienda considera fondamentale applicare un approccio rapido, flessibile e creativo nello sviluppo di nuovi contenitori.

Gli aspetti ecologici ed economici non vengono assolutamente trascurati nell'ambito della produzione e dell'utilizzo delle confezioni. Schmalbach-Lubeca sta facendo grandi passi in avanti in questo senso, se si pensa alla costruzione dei propri impianti di riciclaggio in Europa e negli USA.

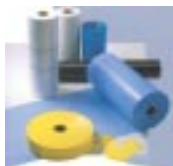


**Azione di prevenzione:** incremento del 7% (rispetto al 1996) nell'utilizzo dei propri scarti di lavorazione per la produzione di bottiglie per liquidi alimentari.

#### Alleggerimento grammatura preforme sulla produzione italiana

vecchie grammature		nuove grammature				
<b>Latte</b>						
preforma (gr)	36	32	28			
formato bottiglie (lt)	1,0	1,0	0,5			
<b>Acqua minerale</b>						
preforma (gr)	27	40	44	17	32,5	35,5
formato bottiglie (lt)	0,5	1,5	2	0,5	1,5	2
<b>Olio</b>						
preforma (gr)	37	43	28,5	32,5	35,5	
formato bottiglie (lt)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	

## Sipa industriale srl



L'Azienda fa parte di un gruppo di aziende operanti nel settore dell'imballaggio facenti capo alla Sipa Holding srl.

Ha iniziato la produzione di film di polietilene alta densità nel 1971 commercializzando il proprio prodotto con il nome di Cartene®.

**Azioni di prevenzione:** nel film per accoppiamento si è avuta una notevole riduzione dello spessore utilizzando particolari mescole di materiali e nuove tecnologie. Dal 1996 al 2000 il peso è passato da 6,899 gr/mq a 6,237 gr/mq, con una diminuzione del volume pari al 10% ed un reimpiego totale degli sfridi prodotti durante la lavorazione. Ciò ha portato ad un risparmio di materia prima pari al 9,5% (30ton/anno).

Risparmio di materia prima pari a 30 ton/anno

Negli imballi per il settore metalmeccanico, per il confezionamento di parti metalliche, si è avuta una riduzione dello spessore da 20gr/mq a 10 gr/mq, utilizzando materiali in mescola per aumentare la resistenza del manufatto.

Ciò ha portato ad un risparmio di materia prima pari al 49%. Nel film per editoria (confezionamento riviste) si è avuta una diminuzione di peso da 20 gr/mq a 15 gr/mq con una diminuzione del volume dell'imballo a parità di prestazioni, pari al 25% con conseguente riduzione nell'impiego di materie prime (-23% , 43 ton/anno)

Risparmio di materia prima pari a 130 ton/anno

Nell'imballaggio industriale (film con bolle d'aria), si è avuta una riduzione del peso del 30% e del volume del 50%. Risparmio di materia prima pari a 130 ton/anno.

Per le buste e sacchetti da asporto si è avuta una diminuzione del volume del 30% con una riduzione nell'impiego di materie prime pari al 25%. Sempre in tema di impatto ambientale si è passati all'utilizzo totale di inchiostri a base d'acqua. Si segnala, inoltre, una notevole diminuzione nell'impiego dell'energia (mediamente del 30%). I prodotti citati, a fine vita, sono tutti interamente riciclabili (1996/2000).