Comieco

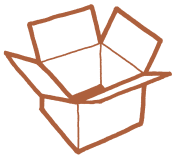
DOSSIER PREVENZIONE 2001

rassegna italiana ed europea
dei nuovi imballaggi cellulosici
attenti all'ambiente

in collaborazione con
l'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti

DOSSIER PREVENZIONE 2001

rassegna italiana ed europea
dei nuovi imballaggi cellulosici
attenti all'ambiente



in collaborazione con
l'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti

Indice

pag. 5 Introduzione

pag. 7 Innovare per prevenire

pag.13 Sezione Italia

pag.15 Categoria 1: imballaggi destinati al consumatore finale

pag.33 Categoria 2: imballaggi per la distribuzione

pag.43 Categoria 3: Imballaggi per l'industria

pag.53 Sezione Europa

pag.55 Introduzione

pag.57 Stato dell'arte della prevenzione nell'UE

Introduzione

Anche quest'anno Comieco propone numerose iniziative nel campo dell'innovazione degli imballaggi cellulosici, ribadendo il ruolo proattivo del Consorzio nelle tematiche di impatto ambientale e diventando di fatto un riferimento per gli associati (circa 3.500) e per i diversi attori del sistema imballaggio. Ad esempio, sono state premiate le aziende che hanno saputo sviluppare il miglior progetto. Infatti Comieco, con il patrocinio dell'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti, ha stanziato 200 milioni per valorizzare le realizzazioni per l'e- commerce, gli imballaggi che privilegiano l'utilizzo di macero, le innovazioni frutto di una collaborazione tra produttore ed utilizzatore e gli imballaggi che da usa-e-getta possono diventare "prodotti".

Il **Dossier Prevenzione 2001** descrive oltre 40 casi di imballaggi cellulosici ecoinnovativi.
Nell'edizione di quest'anno sono maggiormente presenti gli utilizzatori ed i casi presentati hanno coinvolto circa 60 aziende operanti nei diversi settori di produzione. Questa è la conferma che le principali innovazioni nascono dalla collaborazione tra il produttore di imballaggi ed il cliente utilizzatore che sinergicamente sviluppano le proprie esigenze, potenziando i vantaggi anche in termini ambientali. **E i benefici ambientali sono tangibili, specialmente nella logistica.**

Nella pubblicazione è inoltre presente una **"Sezione Europa"** redatta dall'**Istituto Italiano Imballaggio,** in cui vengono presentati casi e tendenze dei principali Paesi europei, in modo che i nostri associati possano trarne spunti per un rinnovamento tecnologico.

Il Dossier è redatto secondo lo schema "catalogo" (presenza di immagini affiancate da un linguaggio "non tecnico") perchè vuole rivolgersi anche ad un vasto pubblico di non addetti ai lavori: i consumatori! Crediamo infatti che la gestione sostenibile dei rifiuti d'imballaggio non possa essere semplicemente un'applicazione del principio della responsabilità condivisa dagli operatori economici, ma debba trovare applicazione ad ogni livello, incluso il consumatore finale che deve essere responsabilizzato nelle sue scelte.

Ringraziamo tutte le aziende, sia produttrici che utilizzatrici degli imballaggi cellulosici, che con le loro innovazioni hanno permesso la realizzazione del Dossier Prevenzione 2001.

Paolo Culicchi
Presidente Comieco

Per Comieco il termine **"innovazione"** è sinonimo di **"prevenzione".** In questi anni di applicazione della Direttiva Packaging, il tema "prevenzione" è stato analizzato, studiato e approfondito sotto diversi punti di vista. Le conclusioni a cui tutti gli studi sono giunti è che la "prevenzione è un concetto difficile da definire e quantificare". Di fatto permangono ancora dubbi su quale sia il sistema migliore per ridurre l'impatto ambientale dei rifiuti d'imballaggio.

Concentrando l'attenzione solo sul fattore "peso" possono essere elusi altri aspetti ambientali come quelli riguardanti l'impatto nella fase di produzione, di riciclo e di eventuale smaltimento, che possono variare da materiale a materiale di imballaggio. L'innovazione di prodotto permette di ottenere benefici ambientali sia in fase di produzione (applicando tecnologie pulite che riducono gli scarti, le emissioni ed il consumo energetico) che in fase di gestione a fine vita (minori impatti nella gestione dei rifiuti ed in fase di riciclo e recupero).

Imballaggi e merci

Alla base della progettazione e realizzazione di un imballaggio ci sono tre concetti portanti:

- la funzione principale dell'imballaggio è proteggere le merci in esso contenute, mantenendone l'integrità dalla fase di produzione fino al consumatore finale, impedendo che le merci diventino rifiuti;
- il produttore dell'imballaggio deve rispondere ai propri clienti, utilizzatori e distributori, realizzando un packaging che sia in grado di soddisfare le esigenze di tutta la catena distributiva;
- gli imballaggi devono essere realizzati in modo tale da rispettare precise norme di sicurezza e igiene.

Gli imballaggi sono da sempre strumenti al servizio delle merci che si acquistano o vengono vendute. In termini semplicistici si può affermare che per ridurre gli imballaggi basta ridurre lo scambio di beni materiali o, in altri termini, contenere i consumi.
L'ipotesi è improbabile, per lo meno a breve termine, perchè, se è vero che sempre più cittadini italiani ed europei consumano in maniera più selettiva e prestando attenzione agli sprechi, è altrettanto vero che la consapevolezza ambientale non è in grado di controbilanciare la crescita generale del potere di acquisto del cittadino medio.
Infatti, le statistiche rivelano che la coscienza ecologica dei cittadini europei è aumentata parallelamente ai redditi familiari, dove l'aumento dei redditi è però sinonimo di incremento nel consumo di beni e servizi.
Ma i fattori in gioco sono anche altri: ad esempio la "dimensione" dei nuclei familiari. E' ormai risaputo che i nuclei familiari più piccoli utilizzano una quantità relativamente maggiore di energia ed acqua, così come consumano in proporzione

più beni dal momento che non realizzano le economie di scala possibili per i nuclei familiari più grandi. In Italia stanno progressivamente aumentando le famiglie composte da meno di 4 persone (come si può notare dalla tabella e dal grafico seguenti) e ciò ha portato negli ultimi anni all'aumento delle confezioni singole, così come per questioni prevalentemente di comodità e praticità oltre che per motivi igienico-sanitario, è cresciuto l'uso di prodotti monouso.

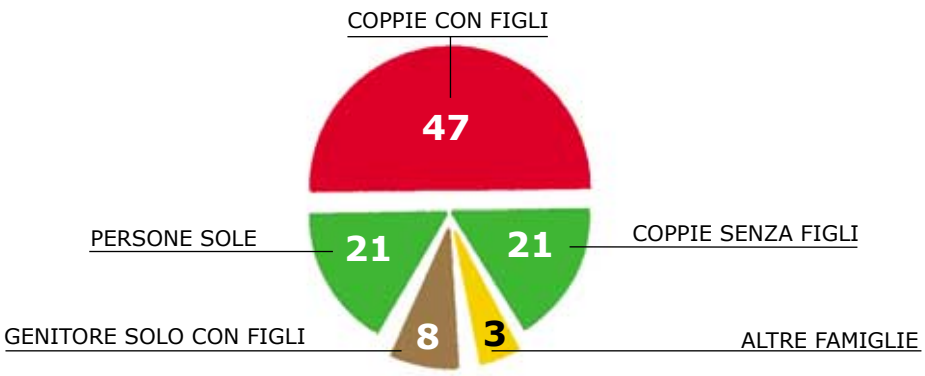
FAMIGLIE PER NUMERO DI COMPONENTI
(anni 1961 - 1991 - composizioni percentuali)

COMPONENTI FAMIGLIA	CENSIMENTI				RILEVAZIONI CORRENTI	
	1961	**1971**	**1981**	**1991**		
1	10,6	12,9	17,9	20,6	21,3	21,3
2	19,6	22,0	23,6	24,7	26,3	26,4
3	22,4	22,4	22,1	22,2	23,6	23,6
4	20,4	21,2	21,5	21,2	21,1	21,0
5	12,6	11,8	9,5	7,9	6,1	6,0
6 O PIU	14,4	9,7	5,4	3,4	1,6	1,7
TOTALE (migliaia)	**13.747**	**15.981**	**18.632**	**19.909**	**21.193**	**21.189**
NUMERO MEDIO DI COMPONENTI	3,63	3,35	3,01	2,80	2,69	2,77

FONTE ISTAT

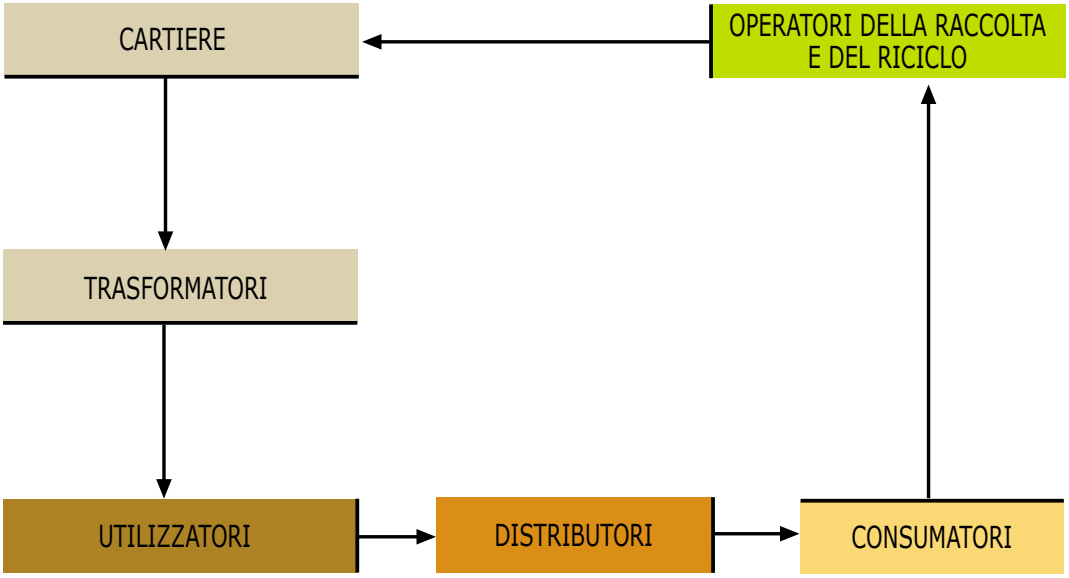
PRINCIPALI TIPOLOGIE FAMILIARI NEL 1997/98
(composizione percentuale)

FONTE ISTAT



La responsabilità degli operatori economici

Gli **"attori"** del sistema di gestione degli imballaggi cellulosici sono i seguenti:



Tutti gli attori giocano un ruolo importante nella fase di riciclo e recupero. Tra gli impegni che gli operatori economici si sono assunti con la Direttiva Packaging troviamo anche il termine "prevenzione", che per i produttori (rappresentati da Comieco) equivale ad adottare processi industriali meno inquinanti e a ridurre l'impatto ambientale delle loro attività e dei loro prodotti a fine vita.
Pensare a "nuovi" imballaggi più attenti all'ambiente è una sfida più vicina al mondo imprenditoriale, che è concettualmente distante dalla gestione dei rifiuti e non gradisce l'accostamento dei termini imballaggio-rifiuto.

Per quanto riguarda gli imballaggi in generale e cellulosici in particolare, la "prevenzione" si sviluppa intorno a quattro concetti base:

1. sistemi che riducano il peso degli imballaggi, senza diminuirne le prestazioni;

2. realizzazioni che semplifichino il recupero e riciclaggio dell'imballaggio stesso;

3. imballaggi che, oltre a richiedere un minor impiego di energia grazie alle minori quantità di cellulosa impiegate, occupino, a parità di prestazioni, volumi inferiori così da offrire un beneficio economico ed energetico a tutte le fasi del trasporto e dello stoccaggio;

4. imballaggi che prevedano un maggiore impiego di fibra riciclata.

In altre parole questo significa andare verso la produzione di imballaggi con le seguenti caratteristiche: *minor peso, minor volume, più facilmente riciclabili o realizzati con materiale riciclato, prodotti con impiego di minori quantità di materia ed energia.*

New economy ed imballaggi

Oltre ai fattori sopra esposti si aggiungono le variabili dovute all'utilizzo di massa di internet. Gli sviluppi futuri legati alla new economy hanno aspetti tra di loro contrastanti: se da una parte sarà possibile acquistare "on line" musica, testi, software, scaricandoli direttamente sul proprio computer e riducendo così trasporti

ed imballi, dall'altra la consegna a domicilio dei prodotti acquistati via internet si sta rivelando una fonte incontrollata di imballaggi per il trasporto di singoli pezzi.
Una recente indagine Comieco ha rivelato che le caratteristiche del packaging per gli acquisti effettuati via internet sono le seguenti:

- gli imballaggi devono essere adeguati alla logistica (modularità, resistenza, protezione, leggerezza) e ad una durata di vita minore (il prodotto viene imballato quando viene richiesto);
- diventa inutile la suddivisione in imballaggi primari, secondari, terziari;
- si tende ad avere un unico imballaggio multifunzionale;
- gli imballaggi sono più facilmente multimateriali che monomateriali, per permettere una maggiore protezione delle merci;
- crescono i consumi di imballaggi da trasporto (in particolare cartone ondulato).

La possibilità di confrontare immediatamente i prezzi dei prodotti comporterà margini sempre più ridotti per il packaging, non permettendo perciò investimenti in qualità; inoltre molti prodotti arriveranno direttamente da paesi extra UE, riducendo la possibilità di controllo sulla qualità ambientale dell'imballaggio. Le società che effettueranno la consegna delle merci a domicilio potranno controllare gli imballaggi: saranno pertanto i distributori ad avere un ruolo centrale nella scelta dell'imballaggio e non più i consumatori o i produttori delle merci.

Gli sviluppi nel 2001

Comieco sta sviluppando un fitto piano di studi e ricerche a cui seguiranno pubblicazioni a carattere tecnico che riguarderanno anche le norme tecniche europee (norme CEN).
Non mancheranno inoltre seminari su particolari tematiche: ad esempio verrà approfondito l'impatto ambientale degli imballaggi utilizzati per l'e-commerce "familiare".
Per il 2001 Comieco intende, inoltre, orientare le proprie azioni nel campo della prevenzione principalmente motivando le aziende sia all'innovazione che alla **sostenibilità ambientale.** Sarà inoltre implementata la comunicazione al consumatore finale.

INTRODUZIONE METODOLOGICA AL DOSSIER PREVENZIONE 2001

I casi riportati nella "sezione italiana" del Dossier sono stati proposti dalle aziende sulla base di un apposito bando diffuso da Comieco, (partecipazione volontaria e gratuita) in cui venivano richiesti: dati qualitativi-quantitativi del progetto presentato, foto "prima e dopo" e prototipi dei prodotti innovativi. I casi, **che riguardano esclusivamente gli imballaggi cellulosici,** sono stati raccolti da giugno a dicembre 2000: le aziende hanno aderito spontaneamente all'iniziativa, segnalando le loro esperienze. Questo significa che altre aziende ugualmente meritevoli di citazione potrebbero non essere presenti non perchè escluse dal Dossier, ma semplicemente perchè non hanno inoltrato la richiesta di partecipazione.

La Giuria, composta da rappresentanti di Aticelca, Comieco, Conai, Eco-Istituto del Veneto, Istituto Italiano Imballaggio, Istituto per l'Ambiente, Italia Imballaggio, Legambiente, Osservatorio Nazionale sui Rifiuti e Procarton Italia, si è riunita nel gennaio 2001 per la valutazione dei casi presentati, che, in ragione della diversa tipologia, sono stati suddivisi per categorie.

I casi pubblicati non pretendono di essere in assoluto i più rappresentativi o innovativi, ma rappresentano pur tuttavia interessanti esempi di come i produttori e gli utilizzatori si stanno attivando per rendere gli imballaggi cellulosici sempre più idonei alle nuove scelte ambientali.

Alcuni degli imballaggi presenti sul Dossier sono stati premiati dalla stessa Giuria in base al **Bando per il finanziamento di progetti di imballaggi cellulosici ambientalmente innovativi,** indetto da Comieco e patrocinato dall'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti per il finanziamento di 4 progetti finalizzati alla prevenzione nel campo della produzione di imballaggi cellulosici e del maggior utilizzo di macero.

Alcune riflessioni che emergono dai casi pubblicati

Gli imballaggi proposti dimostrano come il materiale cellulosico sia polivalente rendendo possibili nuove applicazioni, una diversa presentazione del prodotto e nuove funzionalità per il consumatore finale. **Il tutto sfruttando una risorsa rinnovabile, che è il materiale cellulosico.**

Vengono inoltre confermate le caratteristiche del "nuovo imballaggio":

- *un imballaggio che da multimateriale diventa monomateriale,*
- *un imballaggio multifunzionale (ad esempio per trasporto ed esposizione) con riduzione dei tempi in fase di allestimento dello scaffale,*
- *un imballaggio che ottimizza il rapporto tra imballaggio primario, secondario, terziario riducendo l'imballaggio primario.*

N.B. Le informazioni riportate nel Dossier sono state fornite dalle aziende e vengono pubblicate sotto la loro responsabilità. Comieco non si assume alcuna responsabilità per eventuali dichiarazioni non corrette.

SEZIONE ITALIA

CATEGORIA 1

Imballaggi destinati al consumatore finale

Assograph Italia

Imballo per spedizione e-commerce bottiglie

Omogeneità del materiale impiegato: totalmente in cartone riciclato. Diminuzione consistente del peso dell'imballo rispetto alla versione legno più polistirolo.

Facilità di stoccaggio ante-uso con riduzione di magazzino dedicato (imballaggio piegato ma preformato)

Sicurezza nella protezione del prodotto contenuto. Imballo capace di resistere a prove di stress da trasporto postale come previsto da normativa UNI EN ISO 2247-2248

Migliore immagine di prodotto:
test d'utilizzo da parte del cliente "Gestioni Agricole di Franciacorta" che invia le proprie bottiglie in Italia, Europa, USA e che prima usava legno più polistirolo.

Barilla

Cioccogioco Biscopazzi

Fonte fotografia: Barilla

Scatola in cartoncino per biscotti che può essere utilizzata come gioco ritagliando i diversi elementi forniti e componendo una plancia e gli elementi accessori.

La stampa per il gioco è realizzata sia sul lato patina che sul retro, in modo da utilizzare per la composizione del gioco tutto il cartoncino.

Lievito Pane degli Angeli
Imballaggio per il prodotto

Revisione dell'astuccio per 10 buste e revisione conseguente sia dell'imballaggio primario che secondario.

Risultati ottenuti
Riduzione del 20% in peso della busta equivalente a 33.600 kg/anno

Riduzione del 12% in peso del cartoncino utilizzato per l'astuccio equivalente a 6.300 kg/anno

Riduzione del 18% del cartone per l'imballaggio secondario (risparmio di 5.000 kg/anno)

Cartopiave

Modello ferro da stiro

Fonte fotografia: Cartopiave

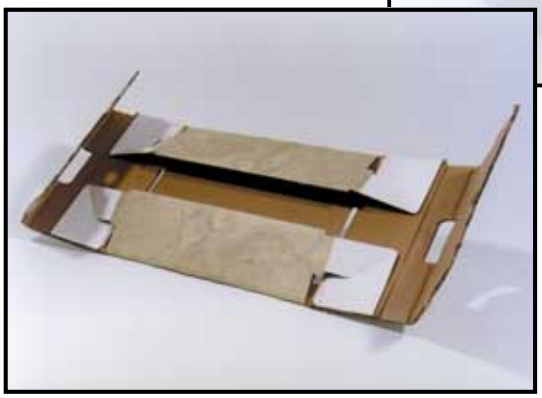
Scatola realizzata con il 90% di macero.

Imballaggio tutto in cartone: la scatola contiene una linguetta a strappo che viene utilizzata al posto del polistirolo per bloccare orizzontalmente l'oggetto all'interno dell'imballo.

Unico pezzo con il coperchio, serve anche da esposirore.

Cazzarolli

Casse per frutta pieghevoli mod. Kal-Las®
Casse per l'industria pieghevoli mod. Kal-Las®



Cassette in cartone che possono essere ripiegate e sovrapposte risparmiando spazio.

Caratteristiche: allestite con tre pezzi, 400 grammi di carte riescono a contenere fino a 10 kg di merce, brevettate.

Costruibili secondo le ultime norme FEFCO.

Coop

Sacchi nettezza urbana

Sostituzione dell'imballaggio primario da busta in plastica a nastro di carta, con conseguente riduzione del 70% in peso del materiale di confezionamento.

Intervento sull'imballaggio secondario che trasforma la scatola americana in vassoio espositore (con conseguente risparmio di tempo per l'allestimento e la gestione dello scaffale)

Ferrero

Cartellina Snoopy and Friends

Imballaggio primario costituito da una cartellina per la scuola: qualità e originalità fanno si che il prodotto venga utilizzato per molto tempo prima di diventare rifiuto.

L'imballaggio secondario una volta utilizzato per il trasporto può essere utilizzato come espositore (non viene creato un espositore ad hoc).

Vincitore del **"Bando per il finanziamento di progetti di imballaggi cellulosici ambientalmente innovativi 2000"** per la categoria 4 "Da imballo a prodotto"

FlexoPiù

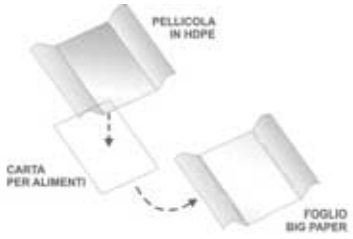
Big Paper l'incarto con le ali

Prodotto utilizzato nei punti vendita della distribuzione alimentare per l'incarto dei salumi.

L'imballaggio prevede (rispetto al sistema di incarto tradizionale) un minore consumo di plastica (circa il 20%) e di carta (il 66% in meno).

E' riciclabile, in quanto è possibile la separazione finale dei due fogli di carta e plastica da parte del consumatore finale, consentendo un agevole raccolta differenziata dei rifiuti domestici.

E' possibile il riutilizzo domestico dell'involucro.



Sacco di carta per compostaggio e per la raccolta differenziata della carta

Il sacco è interamente in carta (1 o 2 fogli di carta kraft anche riciclata). Le caratteristiche della carta consentono la produzione di sacchi anche molto grandi con una portata di 20/30 kg.

E' utilizzabile in tutta la catena della raccolta, da misure piccole (10/12) fino a 130 litri.

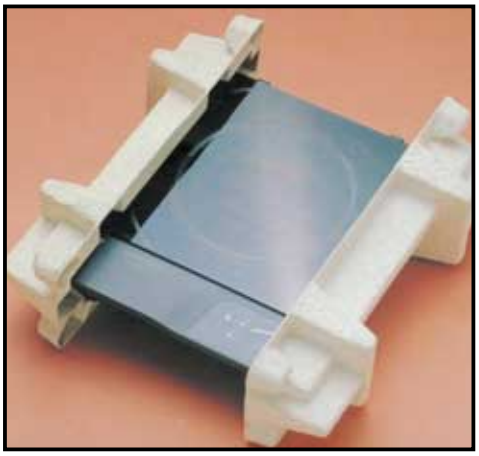
La rigidità della carta permette una facile manipolazione ed agevola le operazioni di riempimento e di chiusura, così come consente un'ottima stampabilità.

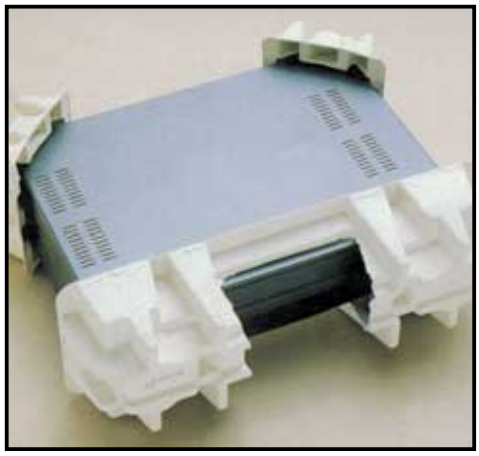
In caso di uso per compostaggio, la fibra cellulosica favorisce la migliore qualità del compost stesso. Inoltre la porosità della carta consente all'umidità contenuta all'interno del sacco di fuoriuscire, rendendone più secco il contenuto e ritardandone la putrefazione.

Le componenti del sacco sono biodegradabili (colle a base di amidi naturali) e gli inchiostri usati sono all'acqua.

Hartmann

Moulding pulp industry





Fonte fotografia: Hartamann

Imballaggio sagomato per piccoli elettrodomestici, telefoni, accessori informatici. Costituito al 100% da carta riciclata, sostituisce i supporti in plastica.

Hartmann

Dualpack, vassoio per alimenti

Vaschetta per alimenti costituita da fibre di carta riciclata, sulla quale è posta una leggera pellicola impermeabile: viene sostituito l'85% di materiale plastico con fibre naturali.

Mantiene le sue caratteristiche sia a basse che ad alte temperature, può venire congelato a meno 40 gradi e utilizzato direttamente nei forni.

Prodotta in accordo con i requisiti richiesti dalle certificazioni ISO 14001 e EMAS.

Lineapack - Costa Crociere

Sacchetto portabiancheria sporca per hotel, navi e comunità

Fonte fotografia: Lineapack

Sacchetto costituito da carta riciclata al 100%.

Una volta utilizzato permette di essere eliminato nel rifiuto cartaceo e di essere riutilizzato per la produzione di nuova materia prima quale carta.

Lineapack

Involucri sagomati per piante e fiori

Fonte fotografia: Lineapack

Linea di imballaggi in carta per la protezione di piante e fiori durante il trasporto.

Confezione di abbellimento da conservare anche in casa.

Fonte fotografia: Lineapack

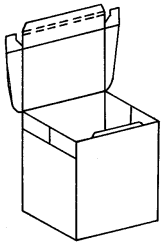
Menzione speciale dalla giuria del **"Bando per il finanziamento di progetti di imballaggi cellulosici ambientalmente innovativi 2000"** per questa linea di imballaggi e per la molteplicità e creatività dei progetti.

Reckitt Benckiser - Smurfit Sisa

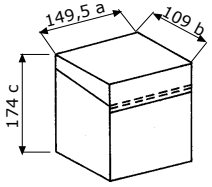
Scatole di pastiglie Laundry

PRIMA DOPO

NUOVA VERSIONE



scatola dimensioni interne
141 x 105 x 171



vista d'insieme scatola

Revisione delle scatole per il detersivo per lavastoviglie in pastiglie (30, 36 e 40 pastiglie): minor uso della quantità di cartone per scatola (dal 25% al 28% in meno) per complessive 650 tonnellate all'anno in meno ottenuto con:

riduzione dell'altezza della scatola,

modifica del sistema di chiusura da "click" a linguetta ad incastro,

riduzione del coperchio e delle patelle di incollatura laterali.

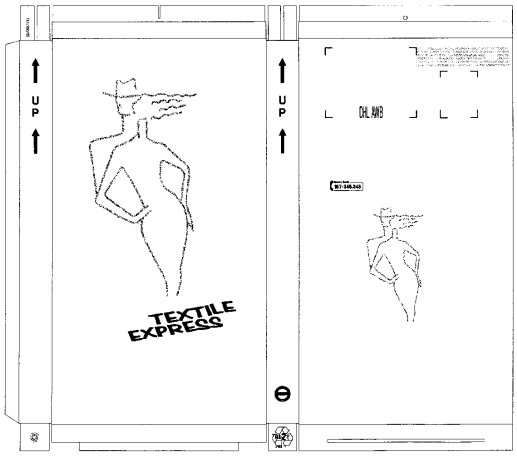
	SOLUZIONE ATTUALE				SOLUZIONE PROPOSTA				
FORMATO SCATOLA	FORMATO FOGLIO (mm)	RESA FOGLIO	SVILUPPO SCATOLA CON RIFILO (mq)	PESO SCATOLA (grammi)	FORMATO FOGLIO (mm)	RESA FOGLIO	SVILUPPO SCATOLA CON RIFILO (mq)	PESO SCATOLA (grammi)	BUDGET 2001 CARTONE RISPARMIATO (Kg)
30 TABS	1214 X 793	4	0,243	138,5	1120 X 930	6	0,174 -28%	99,2 -28%	3.282.243 -128.992
36 TABS	1318 X 876	4	0,289	164,7	1220 X 1020	6	0,208 -28%	118,5 -28%	9.709.064 -448.559
40 TABS	1214 X 898	4	0,273	155,6	1120 X 730	4	0,205 -25%	116,8 -25%	1.683.000 -65.300

Sca Packaging - DHL

Imballo Text Abiti

Imballo in cartone ondulato destinato all'utilizzo da parte dei corrieri per il trasporto di capi d'abbigliamento.

L'imballo è riutilizzabile e completamente riciclabile: la copertina esterna è in Print-Kraft, una carta studiata da Sca Packaging che ottiene un particolare grado di bianco senza l'utilizzo di cloro nel processo di sbiancatura.



Scatolificio Innovapack

Innovafile Porta Cd

Realizzato interamente in cartone con onda a vista.

A parità di unità confezionate per la vendita, c'è un risparmio per l'imballo esterno del 45% circa.

In un unico contenitore possono essere raccolti più Cd (3, 6, 9, 12 ecc).

Vincitore del **"Bando per il finanziamento di progetti di imballaggi cellulosici ambientalmente innovativi 2000"** per la categoria 1 "Ecoimballaggi per l'e-commerce.

CATEGORIA 2

imballaggi per la distribuzione

Cartonificio Fiorentino - Benelli

Ecopark

Fonte fotografie: Cartonificio Fiorentino

Supporto realizzato interamente in cartone ondulato per trasportare moto che può essere utilizzato come espositore dal rivenditore. Percentuale di macero variabile in funzione della prestazione richiesta dall'imballo.
Può avere una grafica personalizzata.

Coop

Linea caffè Coop

Fonte fotografia: Coop

Revisione di linea: l'imballaggio secondario viene modificato con sostituzione del film termoretratto con un vassoio di cartone avvolto da una fascia di carta per stabilizzare il prodotto, a ridotto numero di pezzi.

Diminuzione del tasso di danneggiamento del prodotto.

Migliore efficienza della gestione dello scaffale, per isomodularità del vassoio e risparmio di tempo per l'allestimento.

Sulle confezioni disponibili in multipack (per 2 e per 4) è inserito un intervento mirato alla riduzione pari al 60% del rifiuto gestito dal consumatore: il completo avvolgimento del poliaccoppiato per assemblare i pacchi è sostituito con un nastro adesivo di dimensioni ridotte

La soluzione del vassoio, privo di fascia di carta, è stata adottata per le linee "sottolii e sottaceti", "legumi e ortaggi" "petfood" cane e gatto in lattina a marchio Coop, dove i vassoi si differenziano nell'altezza per la tipologia di materiale di confezionamento (vasetto di vetro, lattina di banda stagnata).

International Paper Italia - I.L.P.O.

Ortofrutta box

Imballo in cartone ondulato per trasporto di prodotti ortofrutticoli appoggiati su un pallet di legno.

Dimensioni: 800 X 600 X 250
Contenuto: 45/50 kg

Sostituisce le casse interamente in legno/plastica attualmente in uso.

Impilabile a più strati con l'utilizzo di un unico pallet di legno di appoggio.

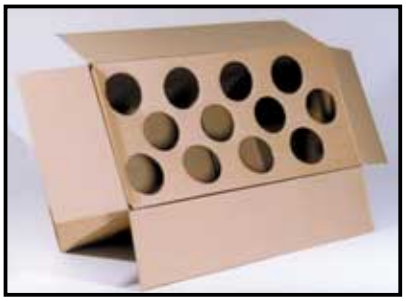
Riutilizzabile più volte.

Più leggero per migliorare la fase di trasporto e di movimentazione.

Alta riciclabilità.

Lindt - Mauro Benedetti

Imballo per uova di cioccolato



Cassa a 4 interni per la spedizione di 12 uova. Nella nuova versione si ha una riduzione degli interni, del volume della cassa, con conseguente minore movimentazione e diminuzione di impatto ambientale.

CASSA	INTERNO	TOTALE
PRIMA 1,120 kg	PRIMA 1,340 kg	PRIMA 2,460 kg
ADESSO 1,075 kg	ADESSO 0,534 kg	ADESSO 1,610 kg

TOTALE: meno 39% in superficie, meno 34% in peso

Riduzione pallet del 14,4%, maggiore occupazione pallet del 12,5%, riduzione autoarticolati (30 pallet) del 11,1%.

La percentuale di rottura uova passa dal 2% allo 0,5%.

Astuccio Baci Perugina

Fonte fotografie: Nestlè

Modifica dell' unità di spedizione: sostituzione della cassa 1/2 americana + vassoio + foglio di cartone ondulato con una cassa americana.

Minor utilizzo di materiale:
peso imballaggio precedente 260 g
peso imballaggio attuale 172 g

Riduzione in peso: 8,8 tonnellate/anno

Riduzione percentuale in peso del nuovo imballaggio rispetto al vecchio 33,8%.

La stessa modifica è stata introdotta anche su altri prodotti Perugina e Motta, ottenendo una riduzione in peso (inclusa quella effettuata sull'Astuccio Baci 143 g) pari a 16,5 tonnellate/anno.

Nestlè

Cacciucco Cucina Creativa Buitoni

Ridotte le dimensioni della cassa in cartone ondulato (l'altezza è stata ridotta di 15 mm)

Peso: prima 215 g - adesso 180 g

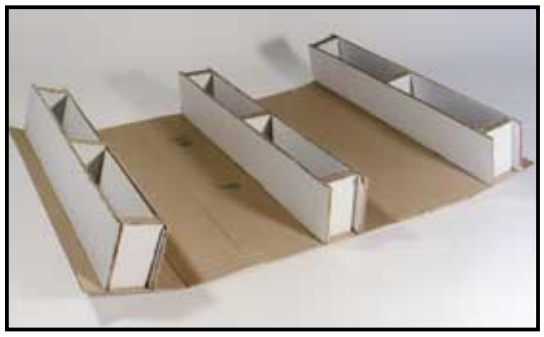
Riduzione del peso: 18,9 tonnellate/anno

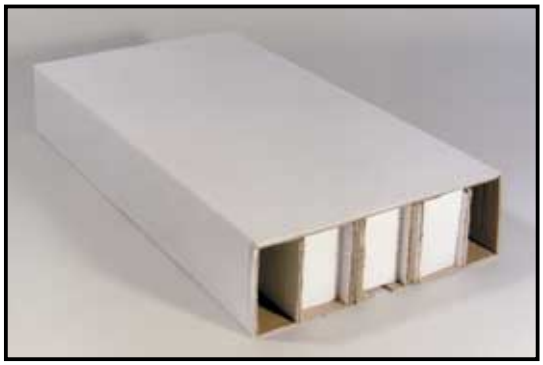
Riduzione percentuale in peso del nuovo imballaggio rispetto al vecchio 16,3%.

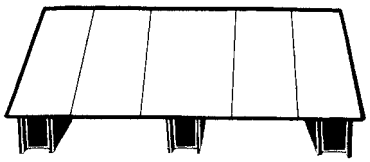
Una modifica analoga è stata anche introdotta sul prodotto Fricandò Cucina Creativa Buitoni: la riduzione in peso all'anno per tale referenza è stata pari a 3,08 tonnellate/anno.

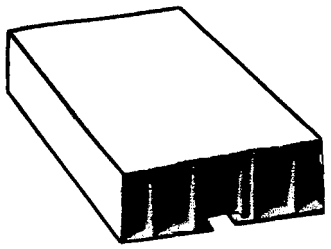
New East

Pallet pieghevole in cartone









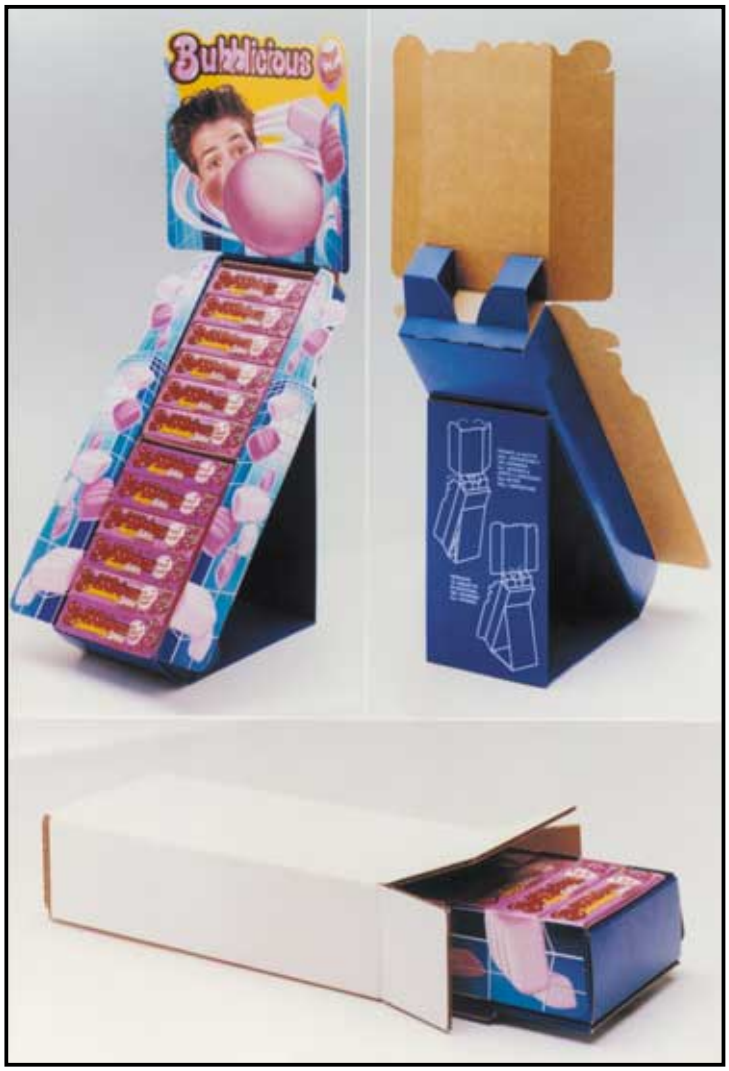
Il pallet prevede lo sfruttamento delle capacità di portata degli imballaggi primari.

Consente lo stoccaggio con il minimo ingombro possibile.

Messa in opera pratica e maneggevole.

PLV Cartotecnica - Warner Lambert

Easy Expo espositore da banco per il prodotto Bubblicious



Fonte fotografia: Plv Cartotecnica

Caratteristiche: volume prodotto= volume imballo.

L'espositore cartotecnico ha le stesse dimensioni del prodotto e le stesse dimensioni dell'imballo. Trasporto e movimentazione sono ottimizzati perfettamente.

Sul punto vendita si forma, con due semplici scatti, e presenta il prodotto "inclinato" facile alla presa.

Le parti laterali dell'espositore e del crowner si aprono automaticamente aumentando notevolmente l'impatto visivo.
Realizzato tutto in cartoncino teso, riduce del 75% il volume di trasporto di un analogo espositore in struttura metallica.

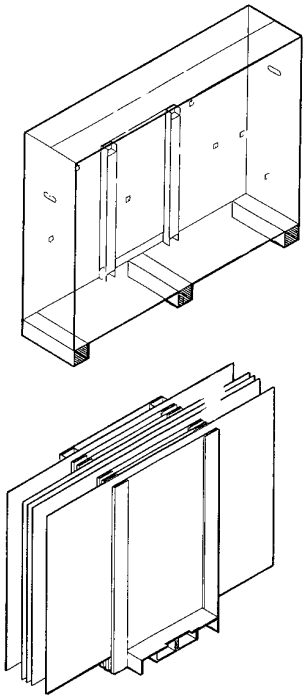
CATEGORIA 3

imballaggi per l'industria

Assograph Italia
Sekurit Saint Gobain

Imballo per trasporto di cristalli auto

Fonte fotografia: Assograph Italia



Prima l'imballo era costituito da una cassa di legno: i vetri erano divisi da lastre di polistirolo e chiodi che venivano messi manualmente. Nell'attuale versione in cartone ondulato vi è una riduzione del peso del 70%.

Possibilità di riutilizzo della cassa in cartone (se viene reso dopo l'utilizzo)

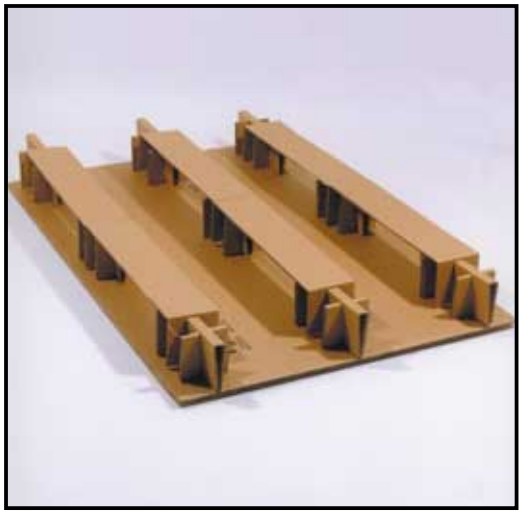
Più vetri di dimensioni diverse in uno stesso imballo grazie a separatori biadesivi.

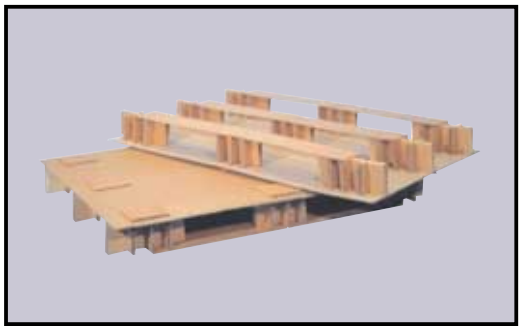
Minori rotture e maggiore sicurezza per gli addetti.

Vincitore del **"Bando per il finanziamento di progetti di imballaggi cellulosici ambientalmente innovativi 2000"**per la categoria 2 "Razionalizzazione merce - imballaggio per un minor impatto ambientale".

Botta

Capobal
bancale in cartone ondulato





Interamente in cartone ondulato prodotto con il 60% macero.

Peso: dal 50 al 70% in meno rispetto al legno.

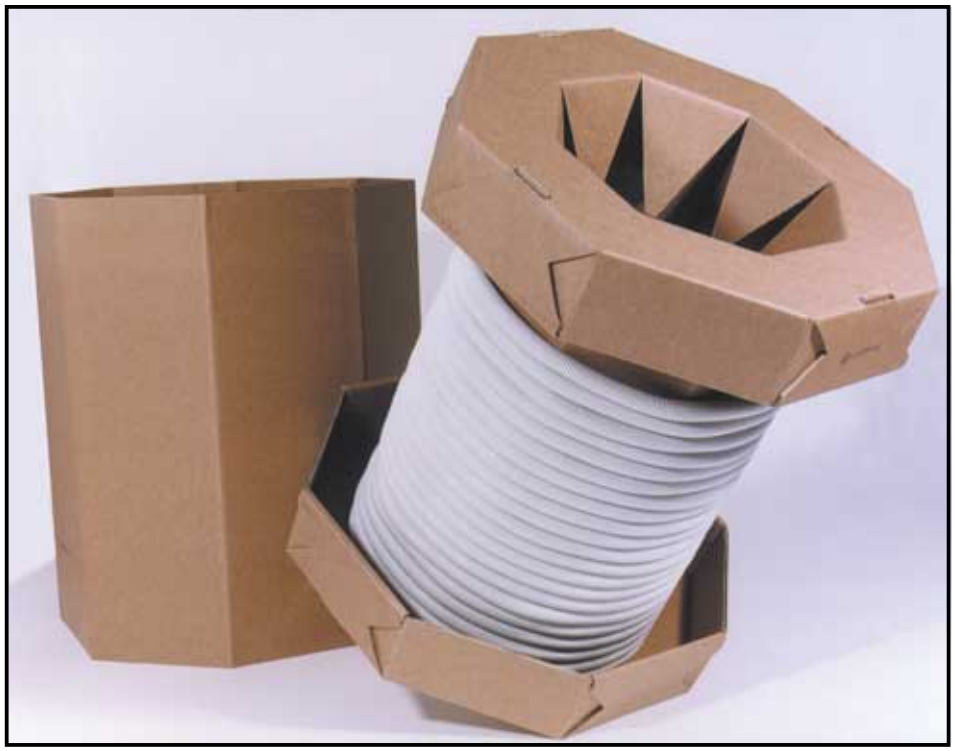
Si può acquistare smontato con notevole risparmio di spazio (40 bancali in 1 metro cubo).

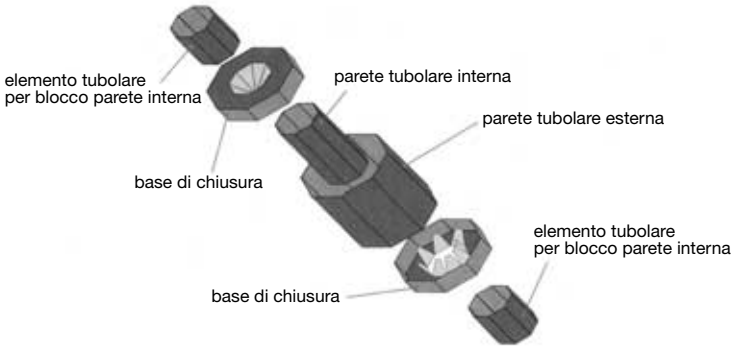
Richiede meno di due minuti per il montaggio.

Ha tara costante e fissa (2,7 kg), può essere pesato con la merce.

Cartonificio Fiorentino

Contenitore ottagonale per imballaggio e trasporto cavi





Per prodotti filiformi quali cavi, tubi flessibili.

Realizzato interamente in cartone ondulato con percentuale di macero variabile in funzione della prestazione richiesta dall'imballo. Può trasportare fino a 3 tonnellate di peso (con cartone ondulato 3 onde).

Ingombro ridotto (fornito steso, facile da montare).

Consente: riempimento meccanizzato, stoccaggio verticale in magazzino.

Riutilizzabile (si riconsegna smontato).

Menzione speciale **"Bando per il finanziamento di progetti di imballaggi cellulosici ambientalmente innovativi 2000"** per le soluzioni innovative presentate.

Ictia

Recyboard®
pallet in cartone

Pallet in cartone ad incastro riciclabile al 100%: può essere totalmente prodotto con carte prodotte con macero.

Costituito esclusivamente in cartone, tubi in anime di cartone e colla vinilica quindi solubile in acqua.

E' indicato per movimentazioni interne, trasporti e spedizioni.

Robusto e resistente anche agli urti, con portate che possono superare 2500 kg.

Monocomponente monomateriale: costituito escusivamente in cartone e adesivi diluibili in acqua.

Facile da riciclare insieme alla carta o alla carta da macero; non ingombra i piazzali.

Litocartotecnica Valsabbina Eurobrass

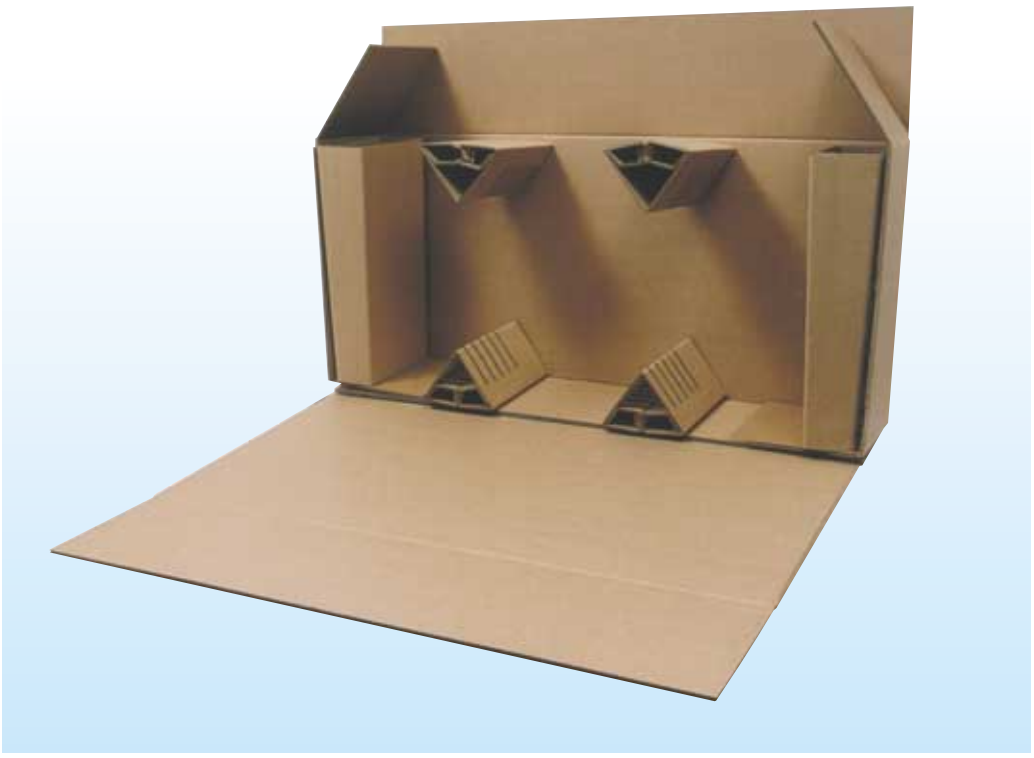
Imballaggi per maniglie

La scatola è realizzata interamente nello stesso materiale (cartone riciclabile)

Vengono eliminati vari interni di polistirolo e plastica, eliminate le finestre e i ganci esterni in PVC.

Sca Packaging - Iveco

Imballo per spedizioni di cristalli e vetri

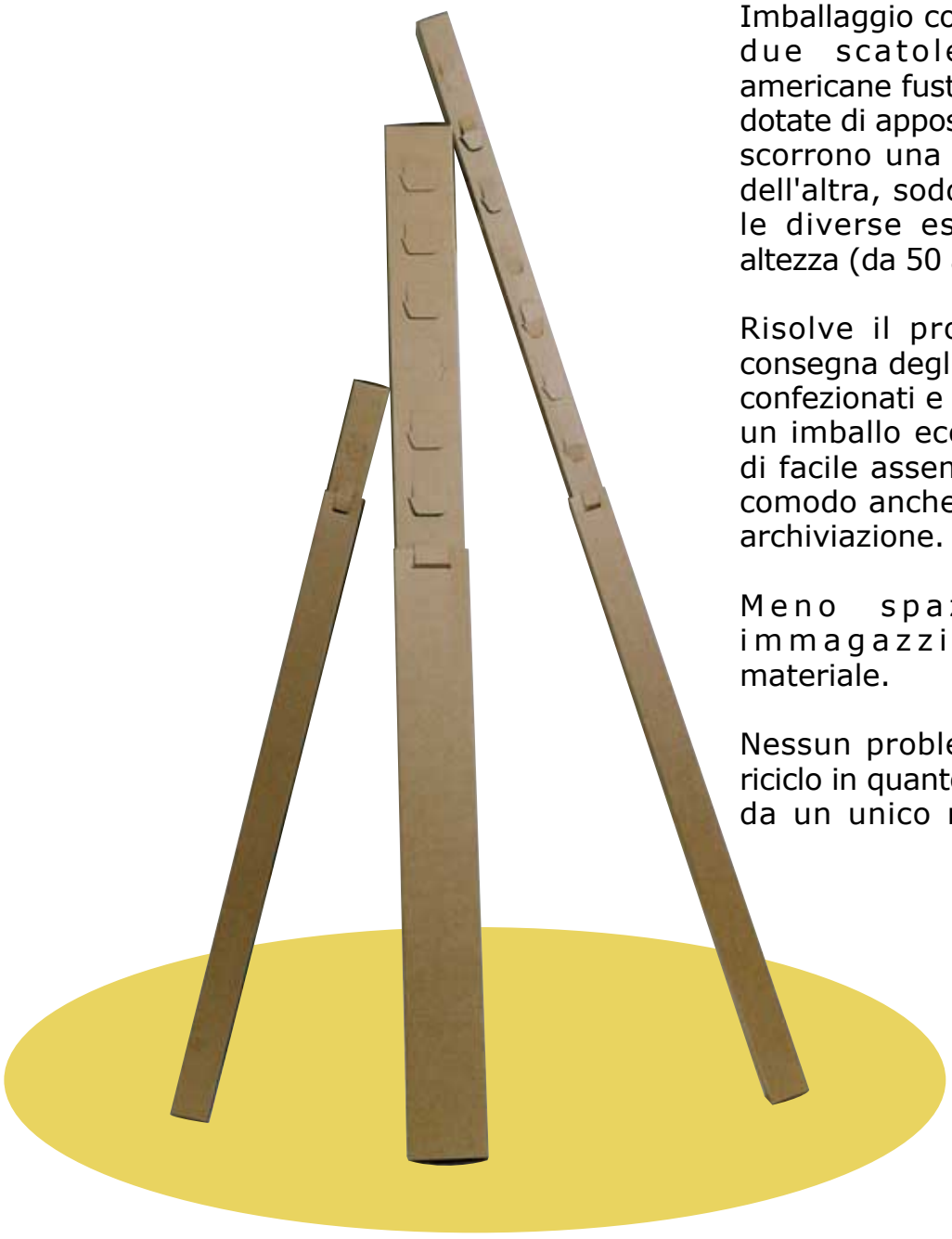


Imballo in cartone ondulato completamente riciclabile progettato per spedizioni di cristalli e vetri per veicoli industriali, camion, pullman. E' possibile spedire da 1 a 5 cristalli per volta.

Vantaggi rispetto alla cassa di legno utilizzata precedentemente dal cliente:

- 60% di peso in meno
- Ottimizzazione dei carichi e riduzione dei costi di trasporto
- Confezionamento più veloce e pratico
- Dimensioni ridotte
- Spedizioni sicure al 100%

Scatolificio Innovapack
Ricchini Luciano *interior designer*
Imballo per spedizioni industriali



Imballaggio costituito da due scatole mezze americane fustellate, che dotate di appositi agganci scorrono una all'interno dell'altra, soddisfacendo le diverse esigenze di altezza (da 50 a 180 cm).

Risolve il problema di consegna degli elaborati, confezionati e protetti da un imballo economico e di facile assemblaggio e comodo anche in fase di archiviazione.

Meno spazio per immagazzinare il materiale.

Nessun problema per il riciclo in quanto composti da un unico materiale.

SEZIONE EUROPA

Introduzione

Gli imballaggi in carta e cartone prodotti e immessi in Europa rappresentano un sistema economico di primissimo piano che da tempo si confronta positivamente con le problematiche ambientali, industriali e normative del continente.

Ci è sembrato quindi utile inserire nel nuovo Dossier Prevenzione una sezione dedicata alle azioni intraprese da alcune aziende europee nel realizzare e gestire nel modo più ecocompatibile gli imballaggi a base cellulosica.

La galleria di prodotti raccolti dall'Istituto Italiano Imballaggio che potrete vedere nelle pagine seguenti sono anche un campionario delle diverse priorità che i Paesi hanno dato al tema della prevenzione e agli obiettivi da perseguire che, ancora oggi, restano piuttosto ampi e in qualche caso incerti e contradditori.

C'è quindi molto da fare in questo settore per dare maggiore coerenza, consistenza e definizione al tema della prevenzione favorendo l'impegno e l'innovazione del sistema delle imprese. Sotto questo profilo la revisione della Direttiva UE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggi può rappresentare una buona occasione di riflessione e di confronto.

In questo contesto diventa indispensabile rafforzare ed estendere le sedi di confronto e concertazione tra i diversi sistemi nazionali che governano la gestione degli imballaggi e tra le diverse filiere di materiali. Con questo spirito Comieco, d'intesa con le associazioni di filiera, si è mosso per favorire la nascita di un forum dei consorzi europei che si occupano del ritiro e riciclo degli imballaggi a base cellulosica e ha promosso uno studio per verificare le possibilità di stabilire meccanismi di reciprocità tra i diversi sistemi nazionali.

La questione prevenzione può quindi contribuire a rendere più europeo il nostro sistema e nel contempo a trasferire ad altri Paesi le positive esperienze che Conai e i consorzi di filiera hanno attivato sul versante dell'efficienza, dell'economicità e dell'innovazione.

Carlo Montalbetti
Direttore Generale Comieco

Stato dell'arte della prevenzione nell'UE

Breve premessa

Prima di passare al commento paese per paese, è opportuno sottolineare che, ad eccezione di quanto stabilito dalla Spagna, dall'Olanda e dalla Finlandia, nessuna nazione europea si è data un obiettivo di prevenzione preciso.
In Spagna, dal 1999, le aziende utilizzatrici che muovono quantitativi rilevanti di imballaggio sono chiamate a presentare un piano di prevenzione volto a ridurre la quantità complessiva dei rifiuti di imballaggio del 10% entro il 2001. Dalle informazioni diffuse nei più recenti convegni emerge l'imbarazzo dell'Amministrazione spagnola competente, poichè l'obiettivo difficilmente sarà raggiunto nonostante l'attività delle aziende.
In Olanda l'obiettivo è identico a quello spagnolo, ma la base di riferimento è la quantità del 1996 e sono ammesse delle correzioni in relazione alla crescita economica e all'incremento dell'uso dei materiali riciclati.
Anche in Finlandia il termine per il raggiungimento dell'obiettivo è il 2001, ma la riduzione complessiva richiesta è del 6% rispetto alla quantità consumata nel 1995.

Prevenzione: un minimo comun denominatore

In questa prima fotografia sullo stato dell'arte della prevenzione in Europa, con specifico riferimento alle soluzioni di imballaggio in cellulosa, si è deciso di analizzare secondo il criterio cronologico, quanto è avvenuto e sta accadendo in tre grandi paesi: Germania, Francia e Regno Unito.
A questi si è aggiunta l'Olanda per una duplice motivazione: da un lato essa può efficacemente esemplificare quanto avviene nei piccoli Paesi, dall'altro, data la sua forte propensione all'esportazione, riflette il grado di interesse che le altre nazioni propongono al tema della prevezione.
In realtà, tra questi Paesi non esiste un'omogeneità nel modo di presentare i casi aziendali di prevenzione sugli imballaggi, tuttavia si può affermare che se un minimo comun denominatore si intravede, questo è il concetto di "Prima e Dopo". In pratica vengono presentati, uno di fronte all'altro, l'imballaggio vecchio e quello che lo ha sostituito perchè è stato realizzato applicando i principi della prevenzione. Spesso, le immagini sono corredate da dati che sintetizzano i risparmi o i vantaggi ottenuti.
Con questa rappresentazione grafica si trasmettono due importanti messaggi:

- la prevenzione dall'effetto "garantito" è quella che si basa sul confronto tra soluzioni di imballaggio che svolgono la stessa funzione;
- la prevenzione è un processo in continuo, ma limitato nel tempo. Infatti, la prevenzione sull'imballaggio deve fermarsi prima di mettere a rischio il prodotto, perchè quest'ultima evenienza sarebbe più negativa per l'ambiente che non un minuscolo spreco di packaging.

Germania

E' il paese che ha affrontato prima degli altri la gestione e la prevenzione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio nel loro complesso.
Già nel 1992 il Duales System Deutschland Gmbh - un pò l'equivalente del nostro Conai - con il titolo "Ottimizzazione Ecologica del Packaging", aveva pubblicato uno studio sui cambiamenti dell'imballaggio indotti dalla legge Toepfer, entrata in vigore due anni prima. A questo proposito va ricordato che tutto l'organismo tedesco si occupa solo degli imballaggi di vendita (primari e secondari) dei prodotti destinati al consumatore finale, perchè per gli imballaggi da trasporto esisteva, già prima del decreto Toepfer, una disposizione ad hoc che stabiliva il loro recupero al 100% da parte di molteplici strutture private.
Si deve ancora precisare che a quel tempo la direttiva comunitaria non c'era e di conseguenza mancava anche la definizione di prevenzione. Nella logica del documento del DSD il concetto di ottimizzazione veniva declinato in:

- eliminazione del blister;
- sostituzione del blister con un astuccio in cartoncino;
- risparmio di materiale di imballaggio;
- sostituzione del vecchio packaging con uno nuovo costituito da altri materiali;
- introduzione delle ricariche;
- risparmio di materiale negli imballaggi di presentazione sullo scaffale.

Molto scalpore aveva provocato allora il capitolo dedicato agli esempi di eliminazione del blister, quell'imballaggio - in genere composto da un fondo in cartoncino a cui aderisce un coperchio in materia plastica rigida - che nel punto vendita a libero servizio racchiude soprattutto gli oggetti di piccola dimensione per loro natura difficili da esporre e facili da rubare.
Anche la sezione in cui venivano presentati casi di eliminazione di film o astucci che ricoprivano prodotti già confezionati aveva lasciato sbigottiti i produttori italiani. Ma la parte principale di quel lavoro era la rassegna delle soluzioni che le aziende tedesche avevano realizzato utilizzando meno materia prima di imballaggio e, tra queste, in un certo senso erano incluse anche le ricariche.
Gli altri capitoli presentavano esempi di prevenzione forse meno significativi, ma pur sempre interessanti per altri aspetti appunto di ottimizzazione ecologica del sistema.
Tra questi, la realizzazione di packaging monomateriali che favorivano la raccolta differenziata e l'utilizzo di maggiori quantità di materiali riciclati erano già chiari e incoraggianti.
Sembra interessante evidenziare che, in Germania, tra il 1991 e il 1998 la quantità di imballaggi di vendita dei prodotti destinati al consumatore finale è diminuita del 13%, passando da 95 a 82 kg procapite.

Mai statistica avrebbe potuto essere più gradita al DSD che ha potuto così proclamare con orgoglio: obiettivo raggiunto!
Dopo quel periodo favorevole, probabilmente legato anche ad una fase di recessione, è seguito un biennio di sostanziale stabilità e ora le quantità hanno ripreso a crescere.
Si potrebbe pertanto presumere che il processo di prevenzione abbia espresso i risultati più rilevanti.
Una conferma indiretta a questa valutazione è arrivata dagli esperti del Duales System Deutschland quando a fronte di una specifica richiesta hanno risposto di non aver programmato un' aggiornamento del volume perchè ritengono di non ottenere nuove proposte significative.
Guardando le brochure delle ultime due edizioni del concorso tedesco equivalente al nostro "Oscar dell'imballaggio" qualche buon idea c'è ancora.

Francia

L'esperienza tedesca ha fortemente influenzato il mondo francese interessato all'ambiente.
Si deve tuttavia riconoscere che le amministrazioni e le imprese locali hanno definito una propria e innovativa strategia di gestione e di prevenzione in tema di rifiuti di imballaggio.
Il decreto Lalonde, emanato nel 1993, ha concretizzato questa nuova impostazione e ha posto le basi per lo sviluppo di tutte le attività, comprendendo anche quella della prevenzione che rientra nel più ampio contesto dei requisiti ambientali essenziali degli imballaggi.
La Francia ha espresso un forte impegno a questo proposito. Attraverso l'AFNOR - il centro di normazione francese equivalente al nostro UNI - ha coordinato per conto del CEN - l'ente che raggruppa a livello europeo tutti i centri di normazione nazionali - l'elaborazione delle norme tecniche che definiscono come devono operare le aziende per dimostrare la conformità ai requisiti ambientali essenziali.
Questa attività ha portato a definire la prevenzione secondo due aspetti:

- quello quantitativo che si traduce nella minimizzazione di pesi e volumi per tutti gli imballaggi;
- quello qualitativo che si concretizza nella minimizzazione delle sostanze pericolose per l'ambiente intenzionalmente aggiunte nei processi di produzione delle materie prime per l'imballaggio - inclusi anche i colori, i collanti e gli additivi - e nella trasformazione in imballaggi finiti.

Parallelamente a questo approfondimento tecnico la Francia, primo fra tutti i Paesi europei, ha emanato un decreto che ha recepito specificamente i requisiti ambientali essenziali ed ha stabilito che ogni imballaggio deve essere supportato da un "dossier" nel quale si attesti la sua conformità ai requisiti stessi, basandosi sulle procedure definite dalle norme CEN.

Sempre nello stesso periodo è stato istituito anche il Conseil National de l'Emballage, associazione legalmente riconosciuta e senza scopo di lucro che ha come missione prioritaria quella di promuovere un approccio pedagogico e prammatico alla prevenzione sui rifiuti di imballaggio.
Nel 1998 il Conseil ha pubblicato il "Catalogo della prevenzione dei rifiuti di imballaggio". Va sottolineato che gli estensori del catalogo hanno dedicato una particolare attenzione alla definizione delle "regole del gioco", affinchè la pubblicazione potesse rispondere ai seguenti obiettivi in essa dichiarati:

- offrire le basi per una analisi della prevenzione;
- descrivere concretamente e in dettaglio le azioni intraprese dalle aziende per ridurre alla fonte la quantità di rifiuti di imballaggio;
- dare visibilità ai risultati ottenuti affinchè servano da modello per altre aziende;
- far crescere la consapevolezza che le azioni per ridurre alla fonte la quantità di rifiuti di imballaggio sono molteplici.

Per aiutare le aziende a presentare i propri casi di riduzione alla fonte hanno perciò proposto un modello che si può riassumere come segue:

- tutti gli esempi sono riferiti ad un prodotto specifico, ed al suo imballaggio definito per tipologia e funzione, confrontato con la soluzione di imballaggio usata precedentemente;
- l'effetto della riduzione è rapportato all'intero sistema di imballaggio (primario, secondario e terziario);
- viene evidenziata la quantità totale risparmiata sulla produzione di un anno;
- viene evidenziata la percentuale di aumento delle unità di vendita sul pallet;
- viene evidenziata la percentuale di riduzione del volume di trasporto;
- viene evidenziato il numero di camion risparmiato.

Ancora, poichè sono possibili molti modi per ottenere una prevenzione se si considerano i numerosi anelli che compongono il ciclo di vita di un prodotto confezionato, le aziende sono state invitate a dichiarare, caso per caso, in quali dei seguenti momenti hanno operato:

- nella concezione del prodotto (miniaturizzazione di un pezzo, concentrazione di un liquido, ecc);

- nel processo di confezionamento (nuove soluzioni di riempimento, compattamento, ecc);
- nella concezione dell'imballaggio (sostituzioni, semplificazioni, ecoricariche ecc);
- nella semplificazione del sistema imballaggio (riattribuzione delle funzioni, integrazione di più funzioni in un solo imballaggio, ecc);
- nell'ottimizzazione dimensionale dell'imballaggio (cambiamento della forma, ottimizzazione dei volumi, ecc)
- nell'evoluzione dei materiali (all'interno della stessa famiglia di materiali i progressi tecnologici possono permettere di alleggerire l'imballaggio pur mantenendo inalterate o addirittura incrementando le sue prestazioni);
- nella messa in opera del materiale (il miglioramento delle tecniche di trasformazione del materiale in un imballaggio possono consentire dei risparmi di materia);
- nella logistica (aumento del numero di unità di vendita per collo da trasporto, miglioramento della pallettizzazione, ecc);

Complessivamente il volume ha raccolto 98 esempi concreti di prevenzione applicata agli imballaggi di ogni tipo, di cui il 90% riguardano gli imballaggi primari, il 55% quelli secondari e il 21% quelli terziari.
Le aziende si sono concentrate in primis sull'ottimizzazione dimensionale degli imballaggi, poi sull'ottimizzazione della logistica e al terzo posto sulla semplificazione del sistema di imballaggio.
Dal volume del Conseil sono stati stralciati i casi più significativi che riguardano gli imballaggi in cellulosa.
In questo catalogo sono state poi aggiunte un paio di soluzioni prese dall'ultima edizione del concorso francese.

Regno Unito

Nel 1998, nella legislazione inglese si è registrata la pubblicazione di un atto che recepiva i requisiti ambientali essenziali e impediva l'immissione sul mercato nazionale di imballaggi non rispondenti ad essi.
Il testo disponeva che la rispondenza ai requisiti dovesse essere dimostrata tramite una "sufficiente documentazione tecnica" che doveva essere fornita all'autorità competente su richiesta e doveva essere conservata per un periodo di 4 anni dalla data di immissione dell'imballaggio sul mercato.
L'emanazione di questa legge, tuttavia, non ha prodotto conseguenze rilevanti, tanto meno per ciò che riguarda la prevenzione.
Infatti, non esiste in questo Paese un organismo paragonabile al Conseil francese

e non ci sono pubblicazioni che illustrino casi di prevenzione dei rifiuti di imballaggio.
Per trovare esempi da pubblicare in questo catalogo l'attenzione è stata rivolta all'ultima edizione del concorso inglese per gli imballaggi innovativi dalla quale sono stati estratti due casi.

Olanda

E' il Paese delle convenzioni tra gli operatori economici e il Governo. La prima convenzione, stipulata nel 1991, era molto restrittiva e prevedeva:

- la riduzione del peso degli imballi (la quantità complessiva avrebbe dovuto essere inferiore a quella del 1996 già nel 2000);
- che fosse evitato l'overpackaging, cioè il sovraimballaggio;
- che le aziende cercassero di eliminare il multipack, i multimateriali e i materiali difficili da riciclare.

Dalle intenzioni di allora ai fatti di oggi molto è cambiato.
Ad esempio non si sa se l'obiettivo di riduzione, che nel frattempo è stato posticipato al 2001, sarà raggiunto. Non se ne sente parlare.
Sicuramente, comunque, non vi sono attualmente strutture o pubblicazioni che si occupano di prevenzione.
In questo catalogo sono stati ripresi tre casi tra quelli presentati nell'ultima edizione del concorso in questo Paese.

Il caso Henkel

Un accenno specifico a come interpreta il proprio ruolo nel campo della prevenzione un'importante azienda multinazionale europea non poteva mancare per completare il panorama.

Faccia a faccia Italia Europa

Un vero e proprio confronto non è proponibile, si può comunque affermare che le aziende italiane, che si sono presentate attraverso questo Dossier, stanno operando in linea con quanto sta avvenendo negli altri Paesi europei. In più di un caso, le similitudini si spiegano con la presenza di imprese multinazionali che tendono a studiare e realizzare un solo pack per tutti i Paesi. Anche tra gli imballaggi di movimentazione e di trasporto le soluzioni italiane eguagliano quelle europee, forse perchè la distribuzione moderna richiede le stesse prestazioni un po' ovunque.

a cura di **Alessandra Alessi** e **Marco Sachet**
(Istituto Italiano Imballaggio)

BIBLIOGRAFIA E FONTI

Germania:

Deutsches Verpackungsinstitut E. V.; Deutscher Verpackungs Wettbewerb Ed. 1999
Deutsches Verpackungsinstitut E. V.; Deutscher Verpackungs Wettbewerb Ed. 2000

Gran Bretagna:
The Institute of Packaging; Starpack Winners - A Packaging News Supplement Ed. 2000

Olanda:
Nederlands Verpakkungscentrum; 20th Netherlands Packaging Innovation and design Award - Ed. 2000

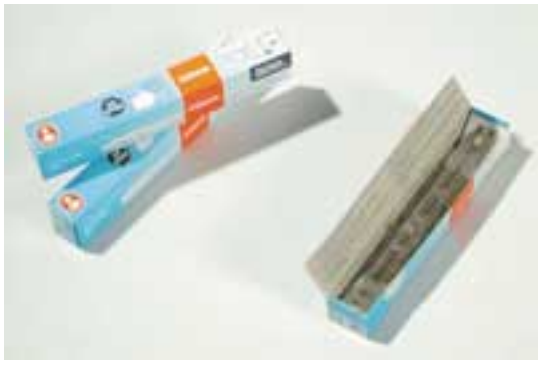
Francia:
Ifecpromotion; Oscar de l'Emballage Millesime Ed. 2000

Conseil National de l'Emballage; Catalogue de la Prévention des déchets d'emballage Ed. 1999

Caso Henkel:
Henkel S.p.A.

Germania

astuccio speciale 2000
per lampade alogene
azienda: **Carl Ledermann GmbH**



Il sistema di imballaggio precedente proteggeva i delicati tubi luminescenti utilizzando una voluminosa sacca di plastica a camera d'aria. Ora i tubi sono bloccati direttamente dall'astuccio che li contiene, grazie a ripiegature studiate ad hoc.
La riduzione del 55% del volume delle confezioni singole permette di inserire nell'imballaggio 20 pezzi rispetto ai 12 precedenti.

Germania

imballaggio per lampadine elettriche
progetto di: **Andreas Wagemann**

Il sistema di imballaggio, ancora allo stadio di prototipo riduce considerevolmente l'impiego di cartoncino, rispetto al tradizionale astuccio.

Germania

1999 nuovo blister per prodotti farmaceutici
azienda: **Astra**

L'idea consiste nella sostituzione del classico astuccio con un foglio di cartoncino ripiegato "a libro", intorno al blister di alluminio. Si ottiene così un risparmio di materiale e le informazioni vengono riportate direttamente sull'imballaggio, senza l'aggiunta del foglietto illustrativo.

Francia

imballaggio da trasporto
per piatti pronti a base carne suina
azienda: **Fleury Michon**

I due formati di cassa americana (gli scatoloni di cartone di uso comune) sono stati rimpiazzati da 3 formati di cassette in cartone, più leggere con impugnature e alette che permettono di impilare le une sulle altre ad incastro. Sono stati eliminati gli adesivi. Le interfalde di pallettizzazione, falde di cartone che separano le cassette poste sul pallett da quelle che verranno sovrapposte, sono state alleggerite.

B i l a n c i o d i r i d u z i o n e

IMBALLAGGIO	UVC	SECONDARIO	TERZIARIO	GLOBALE
GRAMMI	0	-217	-9,7	-226,7
%	0%	-54%	-14,9%	-48,5%
TONNELLATE ANNUE	0	-2501	-111	-2612

49%	AUMENTO DEL VOLUME DI UVC/PALLET
29%	RIDUZIONE DEL VOLUME DI TRASPORTO
583	NUMERO DI CAMION ECONOMIZZATO PER ANNO

Francia

patatine congelate
azienda: **MC Cain**

Grazie ad un alleggerimento operato sull'imballaggio dell'unità di vendita al consumatore, si è potuta sostituire la cassa tradizionale (scatola in cartone) con una più leggera a 8 alette di chiusura (343 contro 396 g) che contiene 12 kg di patate fritte, contro i 10 dell'imballo precedente. Sono stati risparmiati due giri di film estensibile, grazie all'utilizzo di una minima quantità di colla, nella parte superiore delle casse, che ha consentito di rendere stabile l'insieme sul pallet. La riduzione è stata attuata su confezioni di varia capacità.

Bilancio di riduzione: sacchetto da 1 kg

IMBALLAGGIO	UVC	SECONDARIO	TERZIARIO	GLOBALE
GRAMMI	-1,1	-12,12	-0,06	-13,27
%	-10%	-23,9%	-17,4%	-25,6%
TONNELLATE ANNUE	-6,87	-75,73	-0,34	-82,9

2,9%	AUMENTO DEL VOLUME DI UVC/PALLET
3%	RIDUZIONE DEL VOLUME DI TRASPORTO
8	NUMERO DI CAMION ECONOMIZZATO PER ANNO

Francia

astuccio con buste
di preparato per cappuccino
azienda: **Maxwell**

Senza alcun cambiamento nei materiali, il sistema di imballaggio di 10 buste monodose di preparato per cappuccino, è stato completamente ripensato. La forma delle buste (per cui il peso è passato da 2,72 a 1,85 g) è stata modificata, gli astucci sono stati alleggeriti da 33 a 24 g E la cassa tradizionale è stata rimpiazzata con una dotata di top (coperchio superiore) facilmente asportabile e alleggerita del 45%.

Bilancio di riduzione

IMBALLAGGIO	UVC	SECONDARIO	TERZIARIO	GLOBALE
GRAMMI	-17,1	-10	-0,15	-27,25
%	-28,5%	-45,3%	-30,6%	-33%
TONNELLATE ANNUE	-80,03	-46,8	-0,72	-127,5

44%	AUMENTO DEL VOLUME DI UVC/PALLET
31%	RIDUZIONE DEL VOLUME DI TRASPORTO
72	NUMERO DI CAMION ECONOMIZZATO PER ANNO

imballaggio da trasporto per scatole di purea di patate

azienda: **Mousline**

La cassa americana tradizionale è stata rimpiazzata da una cassa aperta automontante. Sono state ridotte tanto la grammatura quanto la superfice del cartone. Il peso unitario della cassa passa da 301 a 205 g per il prodotto da 500 g.

Bilancio di riduzione: Mousline 500 g

IMBALLAGGIO	UVC	SECONDARIO	TERZIARIO	GLOBALE
GRAMMI	0	-8,2	0	-8,2
%	0%	-7,4%	0	-4,2%
TONNELLATE ANNUE	0	-90,2	0	-90,2

Francia

sacchi di Pet Food
azienda: **Pedigree Pal**

Un sistema di compressione dell'aria contenuta nei sacchi, dopo la fase di riempimento, ha permesso di standardizzare la superficie di base dei sacchi creandone una forma di parallelepipedo. Il sacco di carta + film plastico è stato rinforzato (+9%), con una crescita di peso da 65 a 71 g. La scatola in cartone, che contiene 4 sacchi, è stata rimpiazzata da un film plastico, che avvolge 3 sacchi. Il pallet può in questo modo sostenere 189 sacchi contro i 128 precedenti.

B i l a n c i o d i r i d u z i o n e

IMBALLAGGIO	UVC	SECONDARIO	TERZIARIO	GLOBALE
GRAMMI	6	-155	-1,45	-147,55
%	-9,2%	-86,1%	-65,2%	-60,2%
TONNELLATE ANNUE	81,6	-2108	-19,73	-2006,7

47,7%	AUMENTO DEL VOLUME DI UVC/PALLET
32%	RIDUZIONE DEL VOLUME DI TRASPORTO
1039	NUMERO DI CAMION ECONOMIZZATO PER ANNO

ariel futur
azienda: **Procter & Gamble**

Le variazioni sono state effettuate sulla tradizionale scatola in cartoncino e sulla corrispondente eco ricarica. Dalle scatole è stata eliminata la maniglia in materiale plastico e le relative viti metalliche di fissaggio. Con identica capacità di 20 lavagg la diminuzione è da 180,4 a 109 g. Per le eco ricariche è stato ridotto il volume mediante riempimento sotto vuoto, portando il peso da 17 a 13 g. La crescita della densità del prodotto ha richiesto rinforzi in cartone e un film in fase di pallettizzazione.

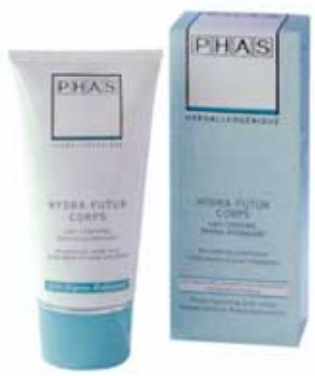
Bilancio di riduzione: scatola

IMBALLAGGIO	UVC	SECONDARIO	TERZIARIO	GLOBALE
GRAMMI	-71,4	-1,25	1,52	-71,13
%	-39,6%	-20%	55,2%	-37,6%
TONNELLATE ANNUE	-124,59	-2,18	2,65	-124,1

50%	AUMENTO DEL VOLUME DI UVC/PALLET
33%	RIDUZIONE DEL VOLUME DI TRASPORTO
55	NUMERO DI CAMION ECONOMIZZATO PER ANNO

Francia

crema per il corpo
azienda: **Phas**



L'astuccio in cartoncino è stato eliminato (meno 18 g) e il tappo a vite è stato rimpiazzato con una capsula di sicurezza alleggerita. La riduzione di volume permette di raggruppare 42 tubetti nello stesso tipo di imballaggio che conteneva 24 astucci.

Bilancio di riduzione

IMBALLAGGIO	UVC	SECONDARIO	TERZIARIO	GLOBALE
GRAMMI	-22	-10,71	-0,06	-32,77
%	-48,9%	-42,9%	-42,9%	-46,7%
TONNELLATE ANNUE	-6,6	-3,21	-0,02	-9,8

75%	AUMENTO DEL VOLUME DI UVC/PALLET
43%	RIDUZIONE DEL VOLUME DI TRASPORTO
4	NUMERO DI CAMION ECONOMIZZATO PER ANNO

Francia

scarpe da ginnastica
azienda: **Decathlon**

La scatola in cartoncino e la carta che avvolge le singole paia di scarpe sono sono state rimpiazzate da un sacchetto di plastica. La scatola in cartone, usata per il trasporto, contenente 12 paia di scarpe, è stata ridimensionata.

Bilancio di riduzione

IMBALLAGGIO	UVC	SECONDARIO	TERZIARIO	GLOBALE
GRAMMI	-176,6	-25	-0,18	-201,78
%	-82,1%	-25%	-18,8%	-63,9%
TONNELLATE ANNUE	-706,4	-100	-0,72	-807,1

23,1%	AUMENTO DEL VOLUME DI UVC/PALLET
18,7%	RIDUZIONE DEL VOLUME DI TRASPORTO
146	NUMERO DI CAMION ECONOMIZZATO PER ANNO

Francia

minitel magis
azienda: **France Telecom**

Il passaggio ad un prodotto più compatto, ha permesso di ridurre le dimensioni della scatola. Inoltre è stato ridotto il peso della protezione in ESP (polistirolo) e delle istruzioni per l'uso. In totale il peso dell'imballaggio è calato da 580 a 360 g.

Bilancio di riduzione

IMBALLAGGIO	UVC	SECONDARIO	TERZIARIO	GLOBALE
GRAMMI	-220	0	-7,8	-227,8
%	-37,9%	0%	-46,7%	-26%
TONNELLATE ANNUE	-48,4	0	-1,72	-50,1

87,5%	AUMENTO DEL VOLUME DI UVC/PALLET
46%	RIDUZIONE DEL VOLUME DI TRASPORTO
55	NUMERO DI CAMION ECONOMIZZATO PER ANNO

Francia

wrap easy crush
azienda: **Rossmann**

Il minor utilizzo di cartone è dato da alette più corte che consentono inoltre la visualizzazione del prodotto contenuto.

Realizzato con macchine tradizionali, garantisce il contenimento dei costi e risponde alle esigenze della Grande Distribuzione.

Francia

vitlex
azienda: **Smurfit Socar**

Rispetto alle consuete interfalde in cartone ondulato, normalmente utilizzate per separare e bloccare le bottiglie in verticale, questa nuova soluzione in cartoncino permette un'economia di materiali ed ingombro ridotto, garantendo la protezione efficace di 6 bottiglie, trasportate in orizzontale.

Gran Bretagna

casse isomodulari

azienda: **Zeneca Agrochemical**

Casse contenenti bottiglie da 1,5 e 10 litri coesistono armoniosamente. Il sistema di imballaggi isomodulari ha ridotto i costi di distribuzione grazie all'ottimizzazione dell'efficienza volumetrica. Ma soprattutto ha consentito di ridurre la complessità e di ridurre i materiali.

Gran Bretagna

astuccio in cartone
per componenti vari
azienda: **Danisco Pack Stoke**

Questa tipologia di imballaggio è stata studiata per essere una efficace protezione, eliminando sacchetti, protezioni in polistirolo o in fibra di cartone, comunemente usate.
Monomateriale in cartone ondulato questa soluzione è stata pensata, all'insegna della semplificazione, per proteggere in egual misura componenti di differente peso, forma e resistenza, salvaguardando la visibilità del prodotto.

Olanda

circlepack

azienda: **Floraprint Nederland B.V.**

Pensato per contenere bulbi di fiori, si presta, in realtà, a molteplici usi, questa soluzione di imballaggio che ha tenuto conto tanto di aspetti ambientali, quanto di regole di semplicità d'uso e fabbricazione, nonchè di aspetti estetici. Infatti sostituisce la tradizionale scatola ed è prodotto con un unico foglio di cartone.

Olanda

reel
azienda: **Smurfit Special Products**

Rimpiazzando il classico tubo in plastica con il tubo di cartone, si ottiene un rocchetto avvolgifilo monomateriale e più semplice rispetto al precedente in plastica/cartone. Non necessita l'uso di colle o di attrezzi particolari nella fase di assemblaggio.

Olanda

flat tv packaging

azienda: **Nederlands Philips Bedrijven**

Contenitore di grande semplicità, con pochissimi componenti e minimo uso di materiali da imballaggio, protegge comunque efficacemente un prodotto fragile come una Tv a schermo piatto.

Henkel

fustini e ricariche
Dixan Forza Blu

L'ultima evoluzione del detersivo in polvere, più concentrato a parità di numero di lavaggi, è stata di stimolo per una revisione degli imballaggi primari volta a risparmiare volume e materiale.
Il nuovo fustino in cartoncino è più piccolo di circa il 15% ed è costituito da circa il 5,5% in meno di materiale rispetto al precedente. Su base annua il cartoncino complessivamente risparmiato è di circa 127 tonnellate.
Parallelamente sono stati ridotti i volumi e i pesi delle ricariche in film plastico.

Henkel

un solo imballaggio multifunzionale per Mini Vernel

L'idea originale è stata quella di sostituire la scatola monouso in cartone ondulato, che conteneva i flaconi vuoti, con un vassoio, sempre in cartone ondulato, che contenesse il numero di flaconi corrispondente a quello della postazione di riempimento e potesse poi, adeguatamente racchiuso da un cappuccio, essere impilato su un pallet. Infine, sul punto vendita, potesse svolgere anche la funzione di espositore a scaffale. Nella messa in pratica la minimizzazione dell'imballaggio ha così riguardato tutto il processo.

Comieco: organismi direttivi

PRESIDENZA
Paolo Culicchi (Presidente)
Roberto Croso (Vicepresidente)
Giovanni Dell'Aria Burani (Vicepresidente)
Silvio Sanguinazzi (Vicepresidente)

CONSIGLIERI
Floriano Botta
Mario Bovo
Valerio Brusamarello
Sandro Gallotti
Luciano Gajani
Carlo Guidetti
Orazio Ingenito
Antonio Pasquini
Roberto Repossi
Alfonso Romano
Lidino Roseano
Carlo Ubertalli

DIRETTORE GENERALE
Carlo Montalbetti

COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI
Alfonso Ghini (Presidente)
Claudio Covini
Roberto Taranto

COLLEGIO DEI PROBIVIRI
Carlo Castronovo
Ernesto Gazza
Luciano Manzoni

graphic design
Miky Degni Comunicazione

fotografie
Giancarlo Degni

stampa
Inchiostro Arti Grafiche

finito di stampare
marzo 2001

Comieco

Consorzio Nazionale per il Recupero
e il Riciclo degli Imballaggi
a base Cellulosica

---

via Vittor Pisani, 10
20124 Milano
tel. 02.6733481 - fax 02.66987540
e.mail: info@comieco.org
http://www.comieco.org