

**LA MOBILITA' DELLE MERCI**  
**con**  
**UN SUPPORTO ECO – COMPATIBILE**





Parliamo quindi di uno strumento banale, o meglio **banalizzato**.



Banalizzato perché tendenzialmente **poco gestito**.

**Materiale di consumo** e non bene strumentale

**Più problema che risorsa.**

Alla fine qualcuno paga in termini economici  
e tutti paghiamo in termini ambientali di eco-compatibilità.



**Alberi:** problema ecologico originale



**Pallet in legno:** qualità, durata, integrità durante la vita utile, manutenzione, normative fitosanitarie.....

**Smaltimento:** è comunque un costo, anche in caso di parziale riciclabilità per altri usi





La sfida è un prodotto di **materiale innovativo** che abbia:

- un basso impatto nella materia prima originale
- un basso impatto nel processo di fabbricazione
- un basso impatto nello smaltimento di fine vita

## F I L I E R A

### ORIGINE

Minimo impatto  
della materia prima

### NUOVO MATERIALE

Massimizzazione delle  
caratteristiche statiche  
e dinamiche, a costo  
competitivo

### FINE VITA

Minimizzazione dei  
costi di  
smaltimento



# La plastica (vergine e/o rigenerata)

## F I L I E R A

### ORIGINE

Minimo impatto  
della materia prima

**no**

### NUOVO MATERIALE

Massimizzazione delle  
caratteristiche statiche  
e dinamiche, a costo  
competitivo

**no**

### FINE VITA

Minimizzazione dei  
costi di  
smaltimento

**si**



# La plastica eterogenea riciclata

## F I L I E R A

1° FASE

RACCOLTA  
DIFFERENZIATA

2° FASE

IMPIANTI DI  
TRASFORMAZIONE

3° FASE

IMPIANTI DI  
UTILIZZO

plastica



- omogenea nobile

- eterogenea povera



- eterogenea povera



# La plastica eterogenea riciclata

## F I L I E R A

### ORIGINE

Minimo impatto  
della materia prima

**si**

### NUOVO MATERIALE

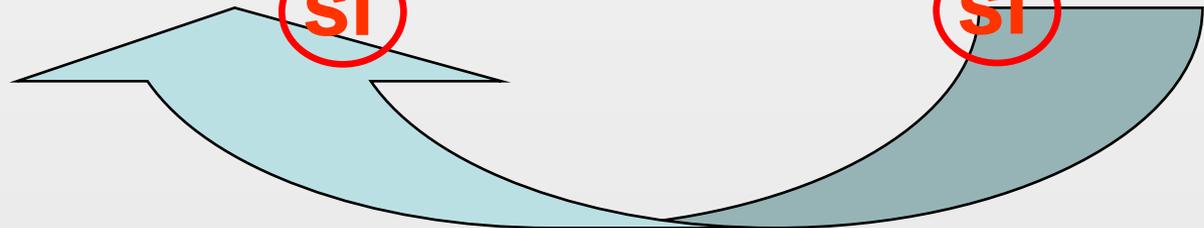
Massimizzazione delle  
caratteristiche statiche  
e dinamiche, a costo  
competitivo

**si**

### FINE VITA

Minimizzazione dei  
costi di  
smaltimento

**si**

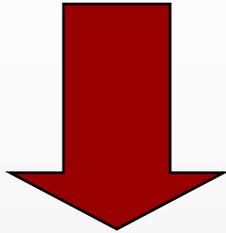




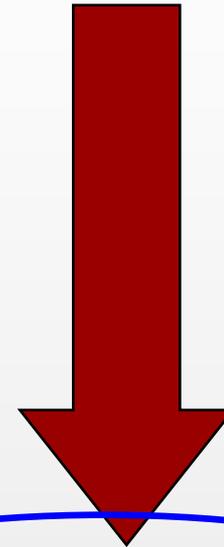
**KNOW-HOW**

**&**

**TECNOLOGIA**



**Delle materie plastiche eterogenee**



**Di iniezione delle materie plastiche eterogenee**



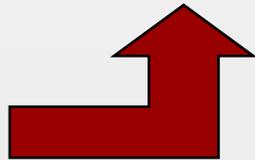
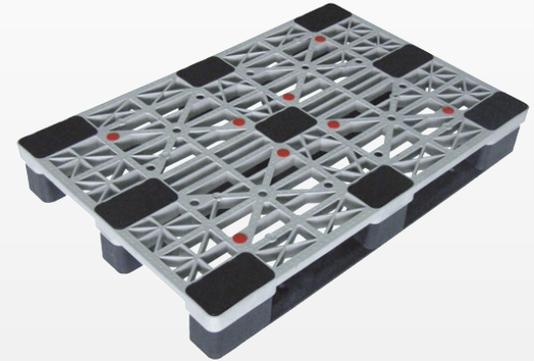
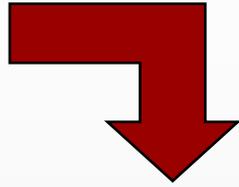
## La chiave del successo

Per crearlo ci sono voluti:

- **cinque anni** di intensa ricerca applicata
- **24 mesi** di sviluppo
- **14.000 ore** di lavoro
- innovative applicazioni pilota che hanno permesso di ideare e testare una **rivoluzionaria tecnologia** applicando un esclusivo Know-how.

Il risultato è un **pallet di plastica eterogenea**, che risponde alle moderne esigenze del mercato offrendo i massimi benefici.

ipallet è intelligente, resistente, leggero, igienico, ecologico, riciclabile, duraturo, ma soprattutto economico ed **eco-compatibile** con l'ambiente.





## Linea di stampaggio pallet



Capacità di iniezione:  
nominale 1300 Kg/ora

Pressa: 1200 ton

Prodotto: pallet da 18 Kg a  
60 battute ora



## PALLET REALIZZATO IN PLASTICA ETEROGENEA A BASSO COSTO DI GESTIONE:

Non richiede **manutenzioni**;

Il pallet a fine vita viene **riutilizzato integralmente** per produrre nuovi pallet;

Non è **marcescibile** e può essere stoccato all'esterno;

Non è soggetto all'azione degli **agenti atmosferici** (caldo, freddo, sole, raggi ultravioletti, ecc);

Abbatte **dal 50% al 70%** il costo di gestione e d'incidenza per singolo viaggio;

## POSSIBILITA' DI DOTARLO DI MICROCHIP RFID

Non richiede **personale** per la sua gestione in quanto seguito telematicamente;

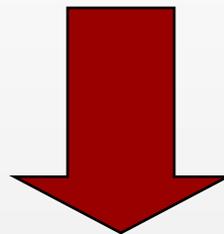


**CONVENIENZA**



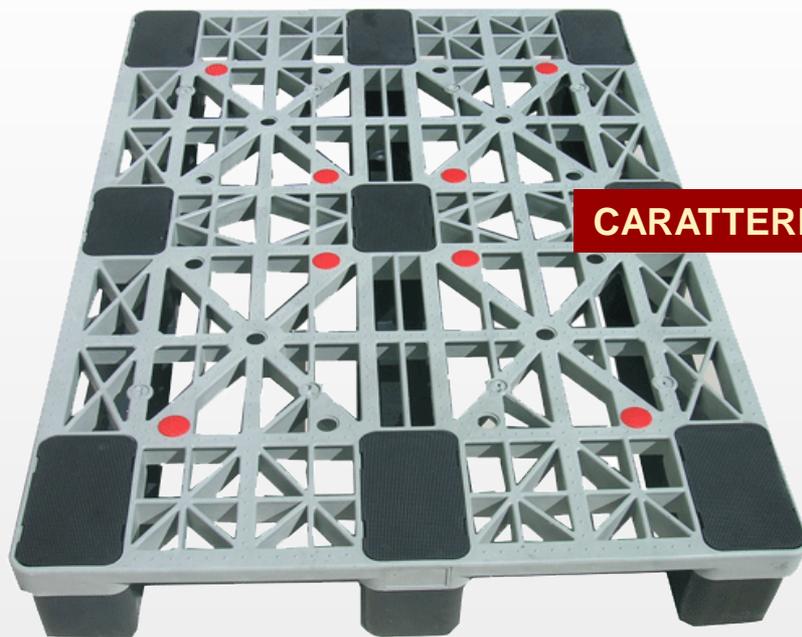
## Convenienza = Risparmio

L'IPALLET GARANTISCE UNA UTILIZZABILITA' ALMENO **10**  
**VOLTE** SUPERIORE A QUELLA DEL PALLET IN LEGNO



IL COSTO DI GESTIONE DELL'IPALLET IN PLASTICA E'  
SENSIBILMENTE INFERIORE AL PALLET IN LEGNO

ANNUALMENTE SI RISPARMIA DAL **40% AL 60%**  
SULL'**ACQUISTO** DEI PALLET



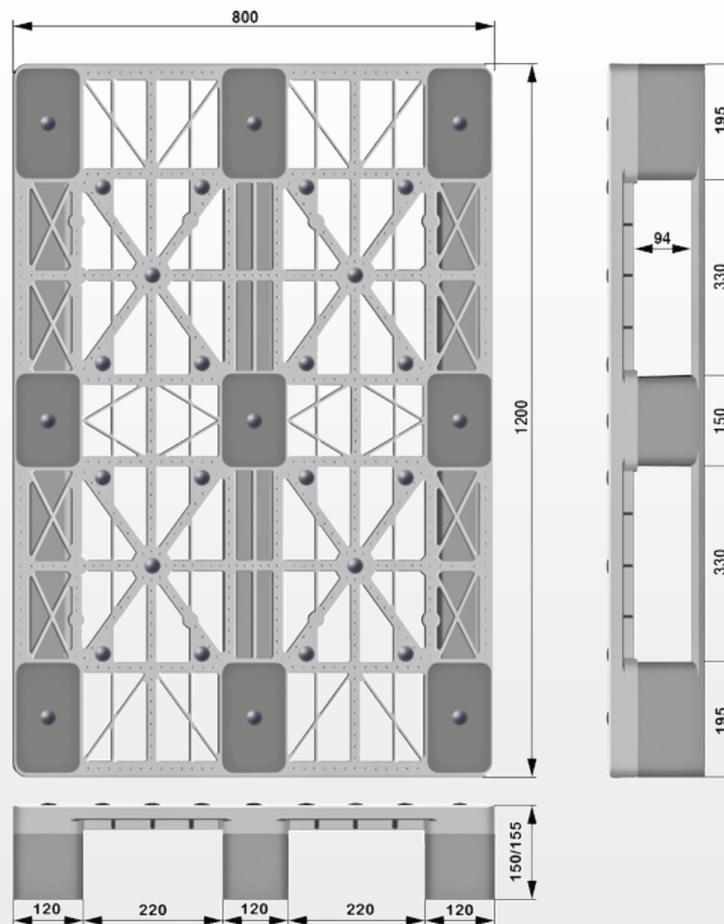
**CARATTERISTICHE**



## Prodotti

### MODELLO 800 x 1200

- A 4 vie di inforcamento;
  - Carico dinamico avvolto – fino a 1500 kg,
  - Carico statico – 5000 kg.
- 
- **Testato secondo le normative UNI-EN 8611**





## Tutela dell'Ambiente

### **NESSUN ALBERO TAGLIATO**

Per la realizzazione di questo pallet non è stato tagliato alcun albero contribuendo alla salvaguardia della vegetazione

### **NESSUN CONSUMO DI PETROLIO**

Per la produzione dell'ipallet non è stata consumata alcuna risorsa naturale come il petrolio. Ipallet è costituito esclusivamente da risorse rigenerate

### **NESSUN GAS EFFETTO SERRA**

Il processo produttivo non rilascia in atmosfera emissioni gassose con effetto serra. Anche in questo caso l'ipallet tutela la qualità dell'aria e dell'ambiente in generale

### **NESSUNA PRODUZIONE DI RIFIUTI**

Nel rispetto delle normative ambientali vigenti, particolare attenzione è stata riportata nella riduzione della produzione di rifiuti.



# 10 target del Pallet di plastica al 100% riciclata

1. RISPETTOSO DELL'AMBIENTE
2. ECONOMICO E COMPETITIVO
3. LEGGERO E DURATURO
4. ELEGANTE
5. INTELLIGENTE, INTERATTIVO ED EVOLUTO
6. SICURO, IGIENICO E ROBUSTO
7. IMPERMEABILE E NON MARCESCIBILE
8. RESISTENTE
9. CONFORME AGLI STANDARD
10. PERSONALIZZABILE



## ① ECOLOGICO



Per la realizzazione di questo prodotto non è stato generato alcuno scarto in quanto **riutilizzato** nello stesso processo di produzione. L'ipallet ha il vantaggio di essere completamente **riciclabile**. Alla fine del ciclo di vita se ne incentiva la **restituzione** a fronte di nuova fornitura. La chiusura della filiera con il riutilizzo completo è un **obiettivo ambientale** fondamentale.



## ② ECONOMICO E COMPETITIVO

[www.ipallet.eu](http://www.ipallet.eu)



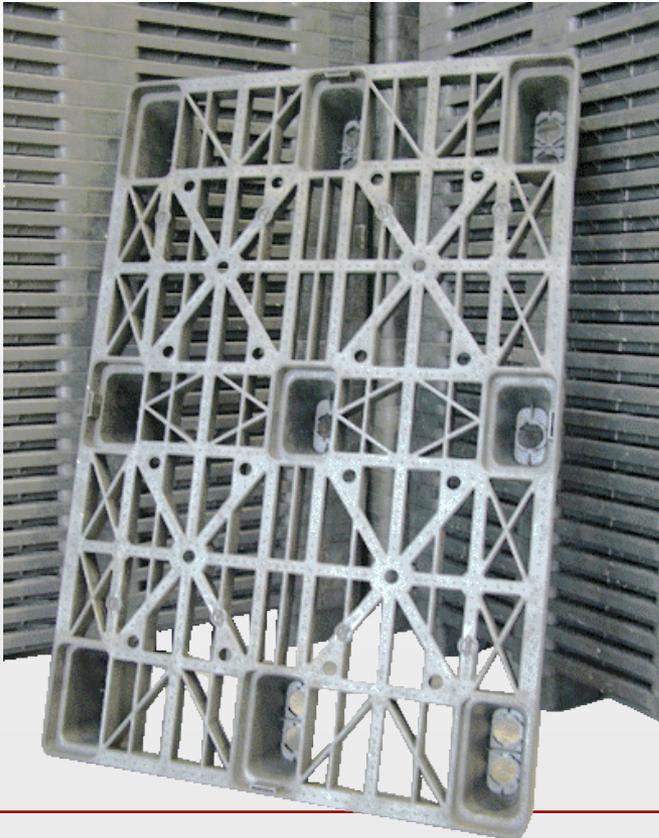
The screenshot shows the ipallet website interface. At the top, there is a navigation menu with links for Home, Prodotti, Servizi, Standard, Sicurezza, and Chi siamo. A prominent red banner on the right side of the page is titled "Calcola il risparmio nella gestione del tuo parco pallet" and "Approfondisci". Below this banner, there is a calculator tool that displays potential savings percentages: "risparmio 30%", "50%", and "70%". The text below the calculator states: "Può risparmiare: dal 30% al 50% fino al 70% per ogni singola risposta. L'investimento è fatto il costo di gestione del tuo parco pallet. Calcola on-line il risparmio di gestione con ipallet." A "CALCOLA >>>" button is visible at the bottom of the calculator section. On the left side of the page, there is a section titled "Pallet risparmiato Euro guadagnato" with the subtext "Tecnologia applicata per un ciclo di vita duraturo". It describes the intelligent pallet as a "microchip RFID" that is "fodibile all'azienda" and "in plastica per una migliore qualità e una lunga durata nel ciclo di vita." An image of a woman holding a calculator is also present.

Uno degli obiettivi principali delle ricerche effettuate è stato quello **dell'abbattimento dei costi di produzione.**

l'ipallet viene realizzato con una tecnologia innovativa, unica nel suo genere, altamente produttiva, che consente di ottenere un prodotto qualitativamente **competitivo** con bassi costi di produzione.



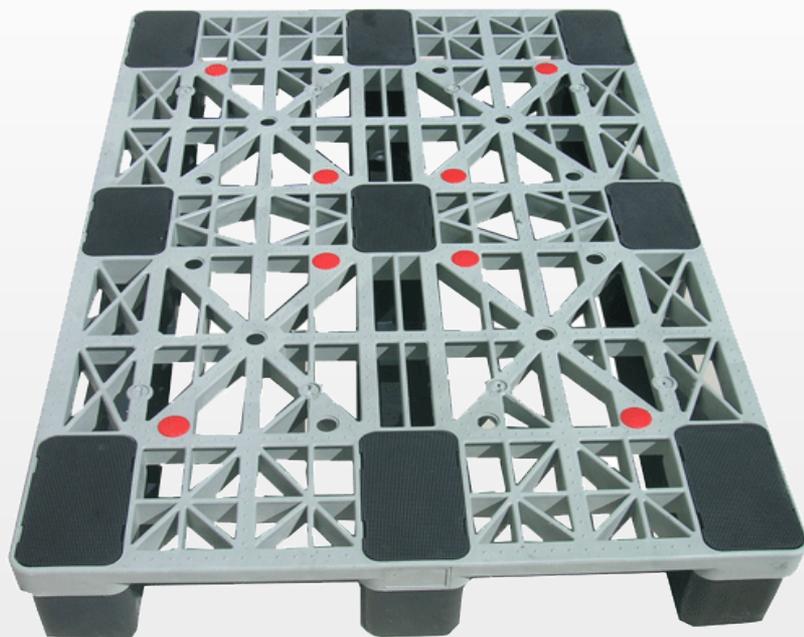
## ③ LEGGERO E DURATURO



L'attenta ingegnerizzazione ha consentito di ottenere degli elementi strutturali in grado di dare **robustezza** all'ipallet nel rispetto della massima **leggerezza** dello stesso e di **durata**. La durata dell'ipallet è molto alta e **non richiede alcuna manutenzione e, a fine ciclo di vita, è completamente riciclabile** attraverso il suo reinserimento nello stesso processo di produzione mediante **ristampaggio** di un nuovo prodotto.



## ④ ELEGANTE

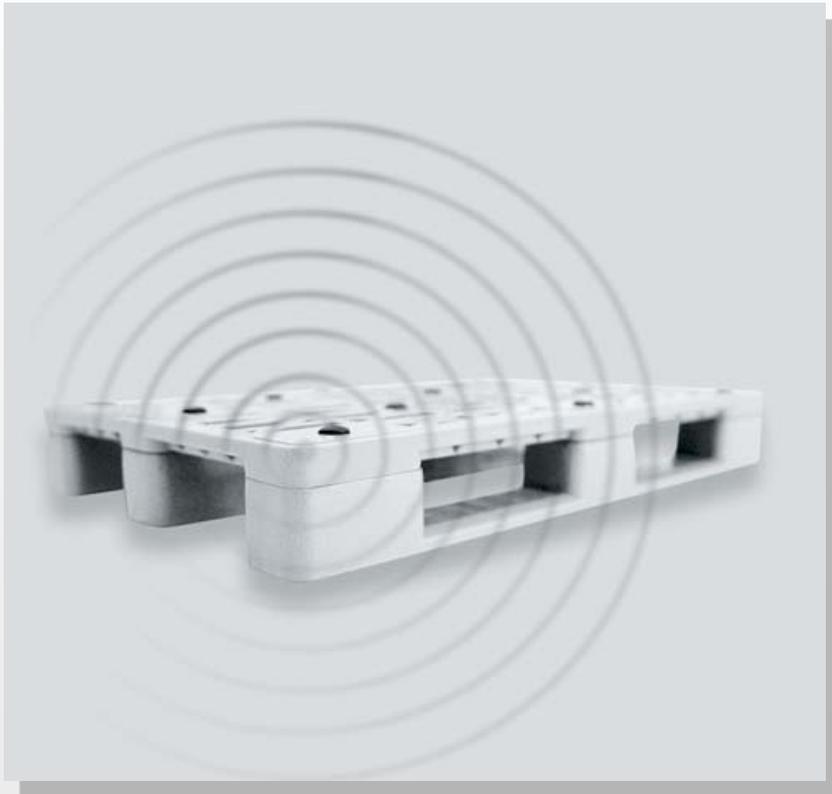


L'ipallet contribuisce a curare l'**immagine aziendale** anche per gli imballaggi utilizzati per la movimentazione e distribuzione dei prodotti.

Le società investono molto sull'immagine aziendale e l'eleganza dell'ipallet concorre ad elevare l'immagine **valorizzando** il prodotto.



## ⑤ INTELLIGENTE, ITERATTIVO ED EVOLUTO



Innovazione è anche **l'intelligenza artificiale** all'interno del pallet prodotto. Ai nostri ipallet possono essere apposti dei microchip-tag basati su **tecnologia RFID** (Radio Frequency Identification) in grado di memorizzare tutte le **informazioni** ritenute utili dal cliente, sia per quanto riguarda i prodotti depositati sul pallet, sia per la tracciabilità e **rintracciabilità** della merce in spedizione, sia per la gestione dei magazzini e dei relativi **inventari** della merce depositata sui pallet.



## ⑥ SICURO, IGIENICO E ROBUSTO



L'ipallet è **robusto**, assorbe le vibrazioni, non produce schegge in caso di rottura, non ha chiodi, non è necessaria alcuna manutenzione per cui è perfettamente **sicuro** all'uso da parte del personale. Il rigoroso rispetto delle procedure di qualità per il controllo del processo di manufacturing garantisce **sicurezza, igiene e robustezza** dell'ipallet. L'ipallet non trattiene batteri o polveri e può essere facilmente lavato e **igienizzato** ad alta pressione, sia a freddo che a caldo o sterilizzato a vapore.



## ⑦ IMPERMEABILE E NON MARCESCIBILE



L'ipallet non assorbe l'**umidità** ed è naturalmente resistente alle intemperie. Non trattiene **parassiti, muffe, batteri**. È idoneo per il trasporto intercontinentale.

L'ipallet è completamente **impermeabile**, eventuali versamenti di prodotti liquidi, fangosi o solidi, possono essere facilmente rimossi con lavaggi ad alta pressione.

L'ipallet **non è marcescibile** e pertanto può essere depositato all'esterno e sottoposto agli agenti atmosferici per lunghi periodi senza particolari precauzioni.



## ⑧ RESISTENTE



I risultati delle prove meccaniche effettuate mostrano uno **straordinario** comportamento del materiale sia alla temperatura che all'invecchiamento.

Le caratteristiche riscontrate alla trazione, flessione e compressione, rendono il pallet fortemente **resistente e duraturo** nel tempo.



## ⑨ CONFORME AGLI STANDARD



L'ipallet è realizzato secondo gli **standard** individuati dalle normative tecniche vigenti e, considerato il materiale e le tecnologie utilizzate per la sua realizzazione, esso è dimensionalmente **costante** nel tempo garantendo così un idoneo utilizzo nei **sistemi automatizzati** di immagazzinamento.

Le **norme** di riferimento degli ipallet sono:

Norme UNI-EN 8611



## ⑩ PERSONALIZZABILE



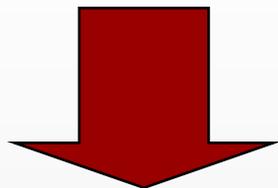
Il processo tecnologico consente di studiare **prodotti personalizzati** in funzione delle specifiche esigenze del cliente. In particolare si possono ottenere personalizzazioni estetiche, prestazionali e funzionali.

Inoltre, per le sue caratteristiche, l'ipallet si presta a seguire **l'evoluzione telematica** con l'adozione di sistemi informatici che lo rendono adattabile alle specifiche esigenze di gestione aziendale.

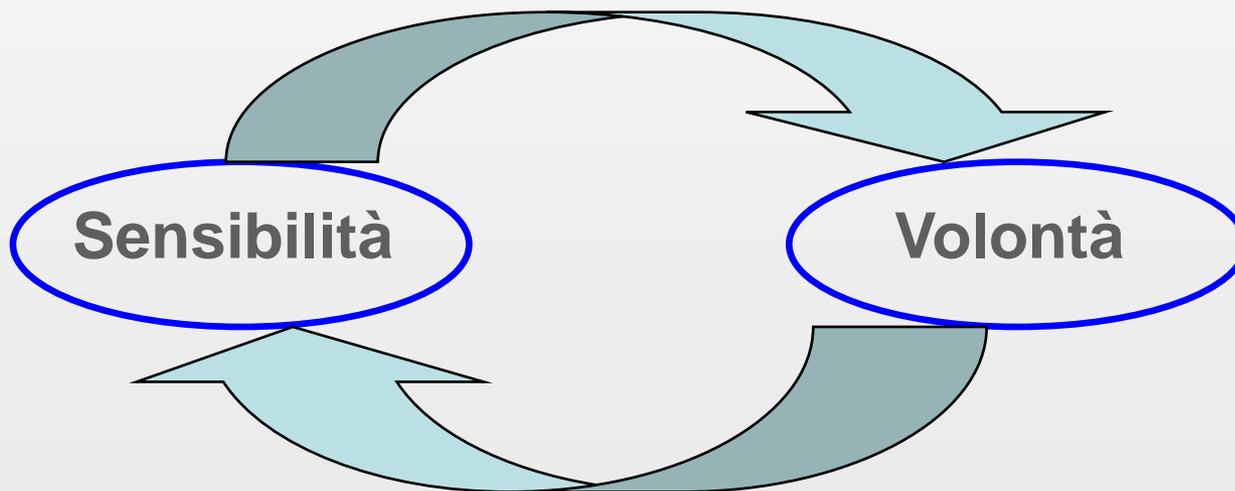
In aggiunta possono essere impressi sull'ipallet anche **loghi e marchi** aziendali.



**ESISTE UNA TECNOLOGIA ORMAI AFFERMATA  
A BASSO COSTO DI GESTIONE**



**COSA MANCA ???**





## **SENSIBILITA' :**

Al concetto di risorse naturali non infinite

Ai bilanci di filiera

Alla eco-sostenibilità dei prodotti e dei processi

## **VOLONTA' :**

A considerare il pallet un bene strumentale e non un materiale di consumo

Di massima riutilizzazione dello stesso

Di organizzare un circuito a rendere e/o di interscambio

Di abbattere il malcostume dei pallet sottratti dal circuito per essere rivenduti in un mercato parallelo



## ALCUNI LO STANNO GIA' FACENDO.....



MSC Crociere



FIAT  
GROUP

**i-FAST**   
Container Logistics

**STERILGARDA**  
alimenti



**GMI**  
GRANDI MOLINI  
ITALIANI





**è un prodotto**



**spa (Udine)**

Con la collaborazione di:

CONAI

Corepla

CNR

Università di Palermo

Università di Udine

Istituto Giordano di Rimini

