

## IL PALLET IN PLASTICA.

**Sicuro e affidabile quando occorrono stabilità dimensionale, insensibilità all'acqua e sicurezza di lavaggio.**

Ogni tipo di merce viene movimentata, stoccata e trasportata sui pallet.

L'utilizzo di questa piattaforma rettangolare (detta anche "bancale") facilita tutte le operazioni di movimentazione dei prodotti, dei manufatti e dei materiali.

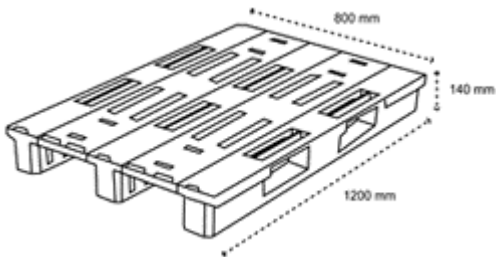
Le unità di carico palettizzate sono simili a dei grandi "scatoloni" tutti uguali come forma e dimensioni, ma contenenti le merci più diverse.

E' evidente, quindi, il grande vantaggio che si ottiene nelle fasi di movimentazione, deposito in magazzino e trasporto.

## MISURE

Ogni unità di carico ha, in genere, un peso massimo intorno alla tonnellata e, quindi, è evidente la velocità di carico dei mezzi di trasporto poiché si movimenta un'unità dal peso elevato.

Al fine di rendere ancora più agevole e razionale il trasporto sia su gomma che per ferrovia, **da tempo si sono standardizzati i pallet nelle due misure 1200x800 mm e 1200x1000 mm.**



La scelta di queste dimensioni è legata alla larghezza massima dell'ingombro degli autocarri: 2,5 metri.

Utilizzando due pallet nel senso della dimensione 1200 mm si occupa uno spazio di 2,4 metri.

Poiché esistono molti autocarri e furgoni aventi larghezze più ridotte, si possono avere le seguenti combinazioni di occupazione dello spazio utile, a seconda del tipo di pallet usato:

**pallet 1200x800**= 2,4 metri - 2 metri - 1,6 metri;

**pallet 1200x1000**= 2,4 metri - 2,2 metri - 2 metri.

Con l'avvento dei containers, aventi anch'essi la dimensione esterna massima di 2,5 metri, la larghezza utile interna, considerando anche la necessità di movimentazione all'interno del container, è di 2,2 metri.

Pertanto, occorre sempre utilizzare i pallet standard in modo sfalsato.

Questo fatto pone dei problemi di riempimento ottimale nel senso della lunghezza ed una corretta programmazione dell'inserimento dell'unità di carico all'interno del container.

Per questa ragione si è affiancato, al pallet tradizionale, un pallet quadrato avente dimensioni **1100x1100 mm o 1140x1140 mm.**

Sul mercato sono comunque largamente diffusi in tutta Europa i pallet **1200x800 e 1200x1000** e, il primo, costituisce l'"Europallet" omologato dalle ferrovie europee.



## UNITÀ DI CARICO

Al fine di razionalizzare gli imballaggi che vengono posti sul pallet **per costituire l'unità di carico, sono state standardizzate le dimensioni di base di questi imballaggi.**

La coppia di misure scelte è: **600x400 mm e sottomultipli** (ad esempio: 400x300, 300x200, ecc.).

Gli imballaggi aventi le misure di base 600x400 occupano in modo integrale la superficie dei due pallet.

Infatti, sul pallet 1200x800 si dispongono 4 imballaggi e su quello 1200x1000 5 imballaggi.

## CIFRE E STATISTICHE

**I pallet**, nella maggior parte dei casi, **vengono usati più volte** e in Italia si calcola che vi sia una produzione annua di ca. 80 milioni di pezzi ed una circolazione di ca. 300 milioni di pezzi.

Queste cifre riguardano la totalità dei pallet realizzati in legno, cartone ondulato e materie plastiche.

Le materie plastiche sono entrate in questo settore in maniera importante e diversificata nella seconda metà degli anni '90.

Attualmente, la quota percentuale dei pallet circolanti in materia plastica è valutata intorno al 5% (ca. 15 milioni di pezzi).

## PRESTAZIONI

**Il successo delle materie plastiche è dovuto alle prestazioni che caratterizzano i pallet.**

### STABILITÀ

Elevata stabilità dimensionale ed insensibilità all'azione dell'umidità. I pallet non variano di dimensioni al variare delle condizioni atmosferiche e, nel caso di pavimenti umidi, isolano i carichi dalla pavimentazione.

### COSTANZA

Elevatissima costanza delle dimensioni poiché sono realizzati con tecnologie che garantiscono l'assoluta uniformità delle dimensioni. Questo fatto è particolarmente importante quando i pallet vengono utilizzati in magazzini automatizzati.

### IGIENE

I materiali con cui sono realizzati sono idonei al contatto con i prodotti alimentari e sono facilmente lavabili e sterilizzabili. Questo fatto permette una sicura igienizzazione dei pallet in fase di riutilizzo.

### PRATICITÀ

L'elevata inerzia chimica evita che i pallet possano assorbire prodotti liquidi o pastosi che, accidentalmente, siano stati versati su di essi. In questi casi, i pallet possono essere lavati con comuni detersivi utilizzando anche acqua o vapore.

## MATERIALI

**Il Polietilene ad alta densità (HDPE) e i copolimeri del Polipropilene (PP).** La tecnologia di trasformazione di questi prodotti più utilizzata è lo stampaggio ad iniezione, la temperatura massima di utilizzo dei prodotti detergenti è +100°C.

**Il Polistirene espanso (EPS).** La tecnologia di trasformazione è lo stampaggio a vapore, i pallets che si ottengono hanno superfici lisce e continue, sono molto leggeri e sopportano temperature massime di lavaggio di +60°C. Generalmente sono accoppiati a foglie di Polistirene antiurto (HIPS) al fine di garantire una più elevata durezza superficiale e sicurezza di lavaggio.

**Il Polietilentereftalato (PET).** E' una applicazione studiata da NordContentitori che impiega barre estruse ottenute da PET riciclato da bottiglie. Con queste barre vengono costruiti diversi modelli di pallet che hanno dimensioni standard o particolari, in funzione delle esigenze del cliente.

**NordContentitori** è specializzata nella produzione di contenitori industriali plurimpiego, aventi dimensioni di base standard palettizzabili e ha completato la sua gamma di prodotti con i pallet.

In questo settore, ha deciso di studiare e realizzare pallet aventi caratteristiche specifiche per diversi settori di impiego. Inoltre, accanto ai modelli standard aventi le dimensioni unificate, ha messo a punto "pallet personalizzati" con dimensioni particolari studiati in funzione dei prodotti da trasportare e delle esigenze del cliente.

**Attualmente la gamma di pallet prodotta è la seguente:**

- **"Iridium-Pal"**

E un pallet in HDPE disponibile nelle misure 1200x800, 1200x1000, 1200x1200 e 1200x400 mm. Può essere prodotto in un unico colore o bicolore. Questa possibilità è molto interessante poiché il pallet policromo migliora la visibilità e la sicurezza di impiego nella fasi di movimentazione.

**Valori di portata:** 1.500 kg (dinamica) - 4.000 kg (statica).

- **"Modulare"**

E realizzato in barre estruse di PET riciclato. I tipi standard sono disponibili nelle misure: 1000x1200, 1200x800, 1000x800, 800x600 e 600x400 mm.

Il colore è unico ed è un blu standard.

**Valori di portata (modello 1200x800 mm):** 1.200 kg (dinamica) e 5.000 kg (statica) versione pesante; 500 kg (dinamica) e 3.000 kg (statica) versione leggera.

Questi pallets, essendo realizzati da barre estruse, possono avere dimensioni studiate per utilizzi particolari.

Accanto ai tipi standard sono disponibili tipi particolari richiesti dal mercato: ad esempio, il pallet quadrato per containers, avente dimensioni 1140x1140 mm con portata dinamica di 800 kg.

- **"Boomerang"**

E un pallet avente superficie di carico perfettamente liscia e piana, realizzato in EPS rivestito con foglia di HIPS.

**Dimensioni:** 1200x800 mm.

**Colori:** verde, giallo, rosso, bianco e azzurro.

**Valori di portata:** 1.000 kg (dinamica) e 3.000 kg (statica).

- **"Superpal"**

E un pallet a forma circolare avente la stessa struttura del "Boomerang", con diametro 710 mm.

**Colori:** azzurro e bianco.

**Valore di portata:** 500 kg (dinamica).

- **"Igienico"**

E un pallet in HDPE, realizzato per stampaggio rotazionale, ed ha la caratteristica di avere il piano di carico continuo perfettamente liscio. E' particolarmente adatto per l'impiego nell'industria alimentare (lavorazione delle carni) e sicuramente sterilizzabile e lavabile poiché realizzato con un materiale plastico avente elevata resistenza termica ed inerzia chimica.

**Dimensioni:** 1200x1000, 1200x800 e 800x600 mm.

**Colori standard:** giallo, rosso, blu, grigio e neutro.

**Valori di portata:** 500 kg (dinamica) e 1.000 kg (statica).

- **"Inseribile"**

Pallet realizzato in PP per stampaggio ad iniezione. Ha la caratteristica di essere facilmente impilato per recuperare spazio nella fase di stoccaggio e trasporto di pallet vuoti.

**Dimensioni:** 1200x1200, 1200x1000, 1200x800mm.

**Colori:** neutro e nero.

**Valori di portata:** 1.000/2.000 kg (dinamica) e 5.000 kg (statica).

- **"Leggeri"**

Sono realizzati in HDPE per stampaggio ad iniezione ed hanno una struttura particolarmente leggera per il trasporto di carichi massimi di ca. 500 kg.

**Dimensioni:** 1200x800 e 800x600 mm.

**Colore:** neutro.

**Valori di portata:** 600 kg (dinamica) e 1.800 kg (statica).