

IMBALLAGGI

Guida alla corretta preparazione

PALLEX
ITALIA





Il Network Pallex Italia, tramite la sua rete di Concessionari selezionati, si propone di fornire trasporti e servizi logistici con elevata professionalità, garantendo un alto livello di qualità di servizio.

La movimentazione e il trasporto di ciascun pallet affidato al Network è un elemento essenziale per garantire sicurezza e integrità delle merci contenute.

Un pallet imballato nel modo corretto permette di limitare il rischio di danneggiamenti o perdita di materiale durante le varie fasi del processo, dalla presa al trasporto, alla movimentazione e consegna al cliente finale, in modo che la spedizione arrivi a destinazione intatta ed in sicurezza.

La presente guida ha lo scopo di fornire suggerimenti e nozioni utili alla preparazione di un imballaggio sicuro ed efficiente, specifico per tipologia di merce gestita quotidianamente dal Network Pallex Italia.

La prima sezione “linee guida generali” comprende una serie di concetti e suggerimenti di base, applicabili ad ogni tipologia di merce.

A seguire, dieci schede grafiche illustrative, volte ad approfondire le modalità d’imballaggio di alcune delle tipologie di merci più frequentemente trasportate nel Network.

Indice

LINEE GUIDA GENERALI

Scelta del pallet
Disposizione della merce
Fissaggi in sicurezza sul pallet
Copertura e filmatura esterna
Materiali e segnaletica

SACCHI

FUSTI

BOTTIGLIE - TANICHE

ROTOI - BOBINE

ATTREZZATURE E MACCHINARI INDUSTRIALI

SECCHI

MOBILI - SANITARI

PIASTRELLE - CERAMICHE - PIETRA

FOTOVOLTAICO

ATTREZZATURE ELETTRICHE - ELETTRONICHE

4

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15



Linee guida generali

1 Scelta del Pallet

La tipologia e le dimensioni del pallet utilizzato devono essere adeguate alla merce da trasportare.

Per tutti i prodotti che possono essere posizionati non superando le dimensioni standard (cm. 80 x 120), è sempre preferibile scegliere pallet di tipo EUR / EPAL, in quanto di qualità e struttura più solidi; per merci con dimensioni superiori, preferire pallet industriali o strutturati in funzione delle misure e peso da sostenere.

È importante accertarsi che il pallet: a) abbia dimensioni sufficienti al posizionamento della merce, evitando che strabordi; b) sia in buone condizioni d'uso, non danneggiato o con materiale deteriorato, chiodi mancanti o tacchi allentati, etc.; c) abbia resistenza idonea al peso da sostenere, in modo tale che, una volta predisposto, mantenga sempre inalterata la sua consistenza e stabilità durante tutte le varie fasi di movimentazione e trasporto.

2 Disposizione della merce

È fondamentale posizionare la merce in modo uniforme, distribuendo il peso in modo omogeneo, senza sovraccaricare, garantendo l'appoggio sempre su superficie piana e regolare. In caso di prodotti diversi, sistemare sempre i più pesanti nelle prime file in basso. Nel sovrapporre il prodotto in altezza, assicurarsi che le prime file in basso non siano sovraccaricate, provocando schiacciamenti del prodotto ed instabilità dell'impilaggio, quindi optando per un posizionamento frazionato su più pallet. Assicurarsi che la merce, una volta posizionata, non superi mai i bordi del pallet, evitando tassativamente sporgenze per ridurre il più possibile il rischio di urti e sregolamenti, oltre a sollecitare eccessivamente i lati del pallet, compromettendone la resistenza.

Fissaggi in sicurezza sul pallet

Posizionare una interfalda di cartone resistente o PVC alla base del pallet, tra il primo strato di merce ed il legno, a protezione da contaminazioni, umidità e possibili danni causati dalle forche del carrello elevatore.

Utilizzare protezioni idonee ad attutire urti o vibrazioni (pluriball, polistirolo, distanziatori o separatori in cartone, etc.), in particolare se il prodotto ha sue specifiche parti fragili o irregolari. Posizionare interfalde di cartone o PVC anche tra ogni strato di prodotto per limitare urti e scivolamenti, mantenendo una superficie piana e stabile di appoggio. Rinforzare l'impilaggio lungo i bordi, proteggendo dagli urti, con angolari, paraspigoli o protezioni specifiche in base al prodotto trasportato.

Utilizzare cinghie o reggette (in plastica o metallo) per fissare adeguatamente la merce al pallet consolidando l'impilaggio; accorgimento obbligatorio in presenza di pallet pesanti e/o che superino l'altezza di cm. 100.

Ultimate le operazioni di fissaggio, eseguire sempre una prova di sicurezza, assicurandosi che la merce sia perfettamente salda e stabile.

4 Copertura e filmatura esterna

Apporre una interfalda di cartone resistente sul lato superiore del pallet, a copertura e protezione in caso di sovrapposizioni. Avvolgere completamente con filmatura termoretraibile oppure estensibile in almeno 3-4 strati sovrapposti tra loro, avendo cura di sigillare anche la parte superiore del pallet a protezione dagli agenti atmosferici e dal rischio di perdite di prodotto; in alternativa, utilizzare cappucci in polietilene sopra la filmatura laterale, a completamento del rivestimento esterno. La filmatura con estensibile deve garantire la perfetta stabilità del pallet, partendo dal tacco del pallet ed avvolgendo in più strati senza spazi, fino ad ottenere una presa sicura evitando che la merce subisca movimenti; quindi, fissata alla base del pallet con un giro di nastro adesivo, ad impedire che perda aderenza durante le movimentazioni.

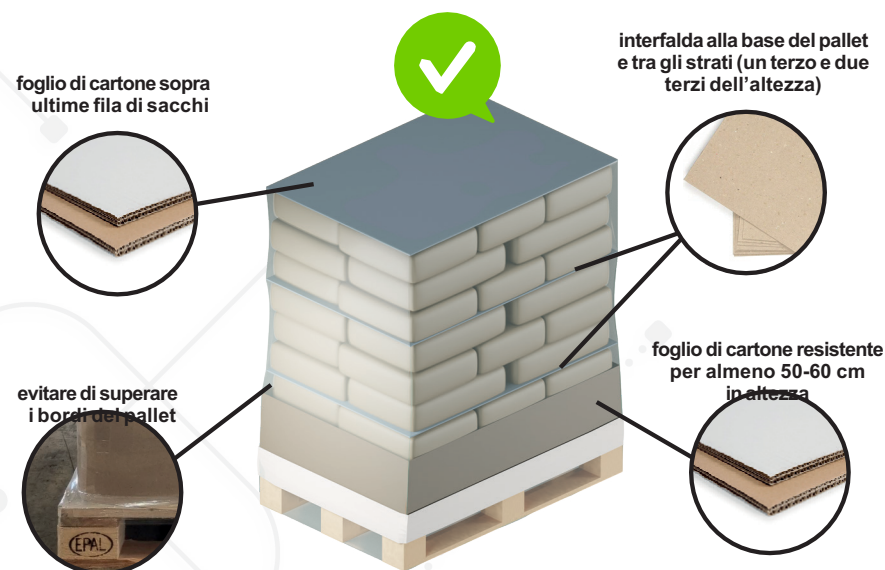
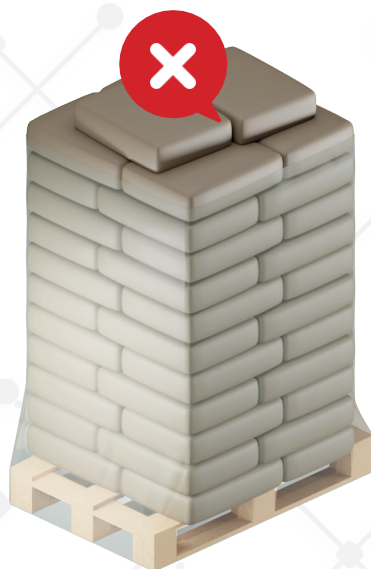
5 Materiali e segnaletica

Il film termoretraibile è consigliato per imballare prodotti che richiedano un fissaggio resistente e stretto, garantendo aderenza efficace anche su prodotti di forme irregolari e dimensioni diverse (ad esempio, industriale); inoltre, quando necessitano di adeguata conservazione da agenti esterni (ad esempio, alimentari). Il film estensibile ha senz'altro maggiore duttilità ed economicità, ma è importante sceglierne la corretta tipologia in funzione dell'utilizzo (20 micron per pallet fino a 500 kg; 23 micron fino a 800 kg.), sempre in diversi strati per garantire la stabilità del contenuto. In caso nella parte superiore il pallet abbia superficie piana e la tipologia di merce trasportata non consenta l'impilaggio, apporre un cono di anti-sovrapposizione. Utilizzare segnaletica "merce fragile" ogniqualvolta lo richiedano le caratteristiche del prodotto trasportato, applicato in punti ben visibili esterni all'imballaggio, affinché siano facilmente individuabili dagli operatori addetti alla movimentazione.



Sacchi

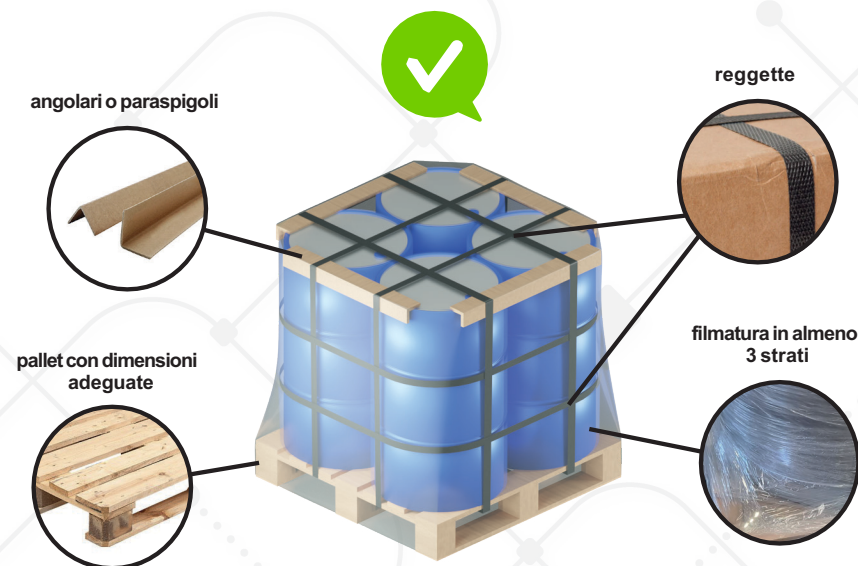
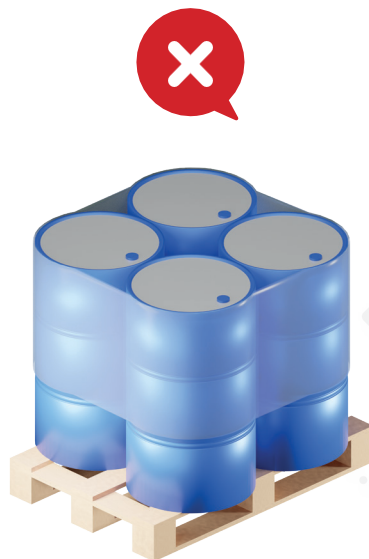
- ▶ Scegliere un **pallet resistente**, preferibilmente EUR / EPAL o di struttura e dimensioni adeguate alla merce da trasportare
- ▶ Posizionare una **interfaldia di cartone o PVC** tra il pallet e la prima fila di sacchi, in modo che la base di appoggio sia perfettamente piana, riducendo il rischio di schiacciamenti di prodotto o danni provocati dalle forche del carrello elevatore
- ▶ Disporre le file secondo **strati intrecciati**, facilitando la stabilità dell'impilaggio
- ▶ Posizionare i sacchi **evitando di superare i bordi del pallet**: anche solo pochi centimetri di sporgenza aumenta considerevolmente il rischio di danneggiamenti durante le movimentazioni
- ▶ In particolare, sui pallet più alti, **inserire interfalde di cartone tra gli strati**, minimo ad un terzo e due terzi dell'altezza
- ▶ **Evitare di sovraccaricare** con un numero eccessivo di strati del prodotto, pregiudicando la stabilità dell'impilaggio
- ▶ Alla base del pallet, applicare un **foglio di cartone resistente**, avvolto in verticale su ogni lato per almeno 50 - 60 cm. di altezza, a protezione delle file più basse da possibili urti o trascinamenti
- ▶ **Sopra l'ultima fila di sacchi**, aggiungere un foglio di cartone resistente, a protezione da sovrapposizioni e contaminazioni
- ▶ Avvolgere completamente con **film termoretraibile oppure estensibile con un minimo di 4 strati**, avendo cura di sigillare anche la parte superiore
- ▶ Consolidare l'imballaggio aggiungendo un **giro completo di nastro adesivo** sopra cartone e filmatura, in modo che mantenga perfetta aderenza durante movimentazioni e trasporto





Fusti

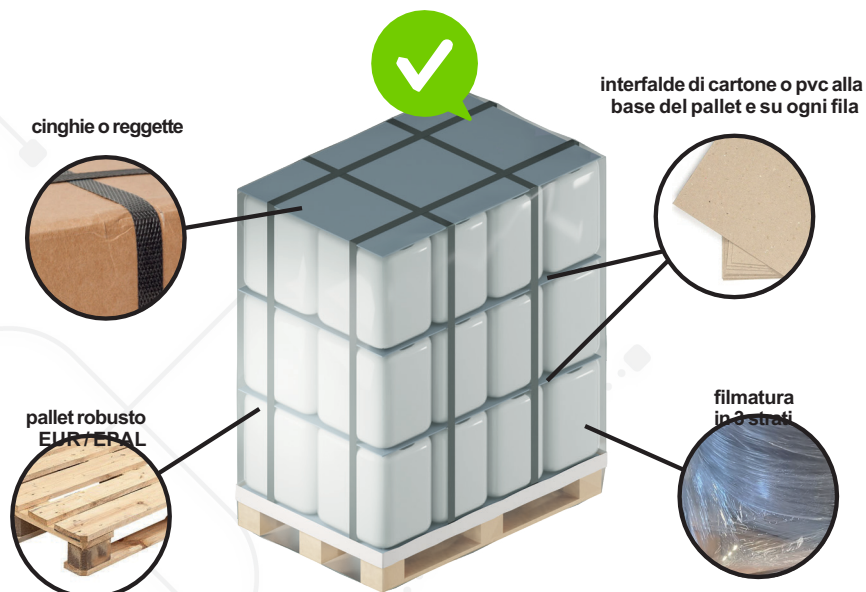
- ▶ Scegliere un pallet resistente, con **struttura e dimensioni adeguate** alla tipologia di prodotto da sostenere
- ▶ Prima di procedere, verificare che i **fusti siano in perfetto stato**, senza ammaccature e perfettamente sigillati in corrispondenza dell'area di estrazione del prodotto; inoltre, assicurarsi che l'allestimento abbia tutti i requisiti e le informazioni obbligatorie, in conformità alle specifiche normative di sicurezza dell'imballo e del trasporto
- ▶ Posizionare i fusti **evitando di superare i bordi del pallet**, assicurandosi che il peso sia distribuito in maniera uniforme e baricentrica, soprattutto in presenza di prodotti diversi
- ▶ Fissare i fusti al pallet con **cinghie o reggette** in plastica o metallo, in modo da stabilizzarli ed impedire qualsiasi movimento durante il trasporto
- ▶ L'utilizzo di **angolari o paraspigoli** in plastica o cartone, applicati sui bordi dei fusti, garantisce idonea protezione alle estremità più frequentemente esposte ad urti o ammaccature
- ▶ Avvolgere completamente utilizzando **film estensibile con un minimo di 3 strati**, avendo cura di sigillare anche la parte superiore





Bottiglie - Taniche

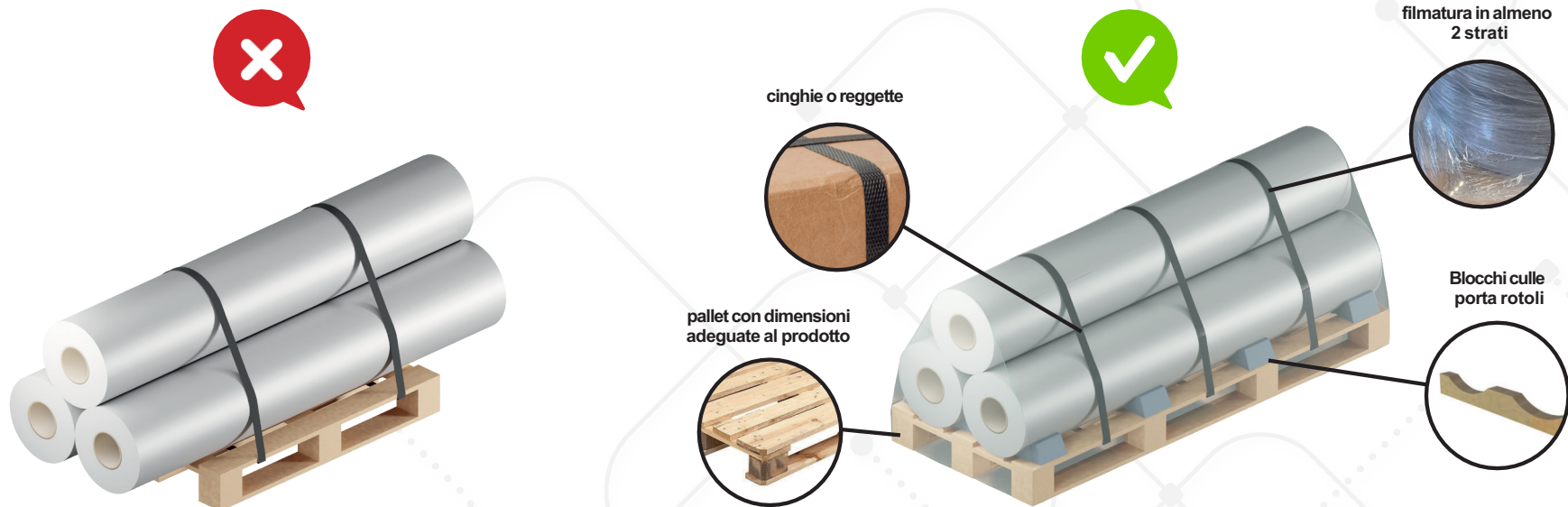
- ▶ Bottiglie o barattoli in vetro vanno riposti nel proprio **packaging personalizzato oppure in scatole robuste**, adeguatamente sigillate, utilizzando **distanziatori e materiali riempitivi** di spazi vuoti (cartone ondulato, polistirolo, etc.) per limitare movimenti, urti ed evitare il contatto diretto tra loro
- ▶ In caso di taniche, assicurarsi che i contenitori siano in perfette condizioni, **ben sigillati** e senza difetti visibili
- ▶ Il pallet scelto deve essere robusto, preferibilmente di tipologia **EUR / EPAL in buono stato d'uso**
- ▶ Alla base del pallet e successivamente in corrispondenza di ogni fila, posizionare una **interfaldia di cartone rigido o PVC** in modo che la base di appoggio si mantenga perfettamente piana e stabile
- ▶ Posizionare in modo ordinato ed uniforme, **evitando di superare i bordi del pallet e sovraccaricare** un numero eccessivo di file, pregiudicando stabilità e sicurezza dei prodotti
- ▶ Utilizzare **cinghie o reggette** in plastica per fissare e stabilizzare la merce sul pallet
- ▶ **Angolari o paraspigoli in cartone**, posizionati lungo i bordi dell'impilaggio, permettono di stabilizzare ulteriormente l'impilaggio, limitando urti o danneggiamenti
- ▶ Avvolgere completamente con **film termoretraibile oppure estensibile** con un minimo di 3 strati, avendo cura di sigillare anche la parte superiore a chiusura





Rotoli - Bobine

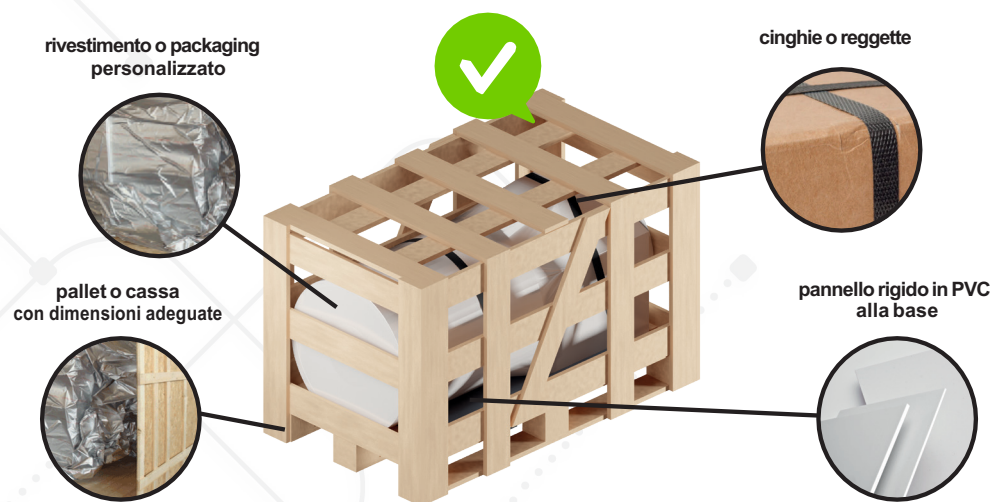
- ▶ Scegliere un pallet resistente, con **struttura e dimensioni adeguate** in funzione della tipologia di prodotto da posizionare
- ▶ Verificare che il prodotto non presenti parti scoperte o sensibili ad urti; in tal caso, predisporre un **rivestimento protettivo** specifico (ad esempio, guaine per cavi, flange per bobine, etc.) oppure prevedere l'utilizzo di casse o contenitori porta-rotoli o bobine su misura
- ▶ Per prodotti di grandi dimensioni o con peso superiore a kg. 50, verificare la presenza ed il **corretto fissaggio al pallet degli appositi blocchi** (culle / cunei porta-bobine in legno o plastica), indispensabili ad impedire movimenti o ribaltamenti pericolosi
- ▶ Posizionare sul pallet o sui blocchi **evitando qualsiasi sporgenza e superamento dei bordi**, in modo da non compromettere stabilità ed integrità della merce
- ▶ Fissare al pallet utilizzando **cinghie o reggette** di resistenza adeguata al peso del prodotto, eseguendo almeno 2 passaggi per ogni lato
- ▶ Avvolgere completamente utilizzando **film estensibile con un minimo di 2 strati**, a protezione da contaminazioni ed agenti atmosferici





Attrezzature e Macchinari Industriali

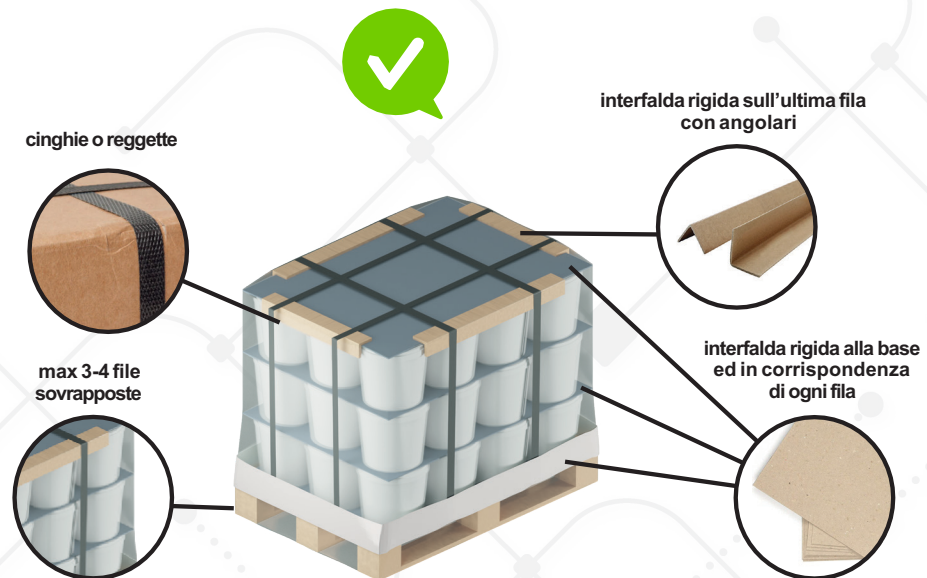
- ▶ Scegliere un **pallet resistente** di struttura e dimensioni adeguate, oppure dotati di **gabbia o cassa in legno** contenitiva su misura, in funzione del prodotto da trasportare
- ▶ Sulla base, sistemare una **interfaldia o pannello rigido in PVC**, in modo che la base di appoggio sia perfettamente piana e protegga il prodotto durante le movimentazioni
- ▶ Prima del posizionamento, ispezionare l'attrezzatura verificando che sia in **perfette condizioni**, privo di qualsiasi difetto
- ▶ Riporre il prodotto all'interno di proprio **rivestimento o packaging personalizzato**, utilizzando materiale protettivo (cartone, pluriball, etc.) e riempitivo di spazi vuoti; proteggere eventuali sue componenti fragili o irregolari con profili in cartone, plastica o polistirolo
- ▶ Posizionare il prodotto sul pallet o cassa evitando qualsiasi sporgenza o superamento dei bordi, **perfettamente stabile ed in piano**, assicurandosi che il peso non sia erroneamente sbilanciato su uno o più lati
- ▶ Utilizzare **cinghie o reggette** in plastica o metallo per il fissaggio alla struttura, avendo cura di eseguire almeno 2 passaggi su ogni lato
- ▶ Avvolgere completamente con **film estensibile con un minimo di 2-3 strati**, compresa la parte superiore, preservando da contaminazioni ed agenti atmosferici
- ▶ In particolare, in caso di **attrezzature o macchinari "oversize"**, apporre in posizione ben visibile sopra l'imballaggio etichette di segnalazione su peso complessivo, eventuali parti fragili ed ogni altra istruzione utile alla movimentazione





Secchi

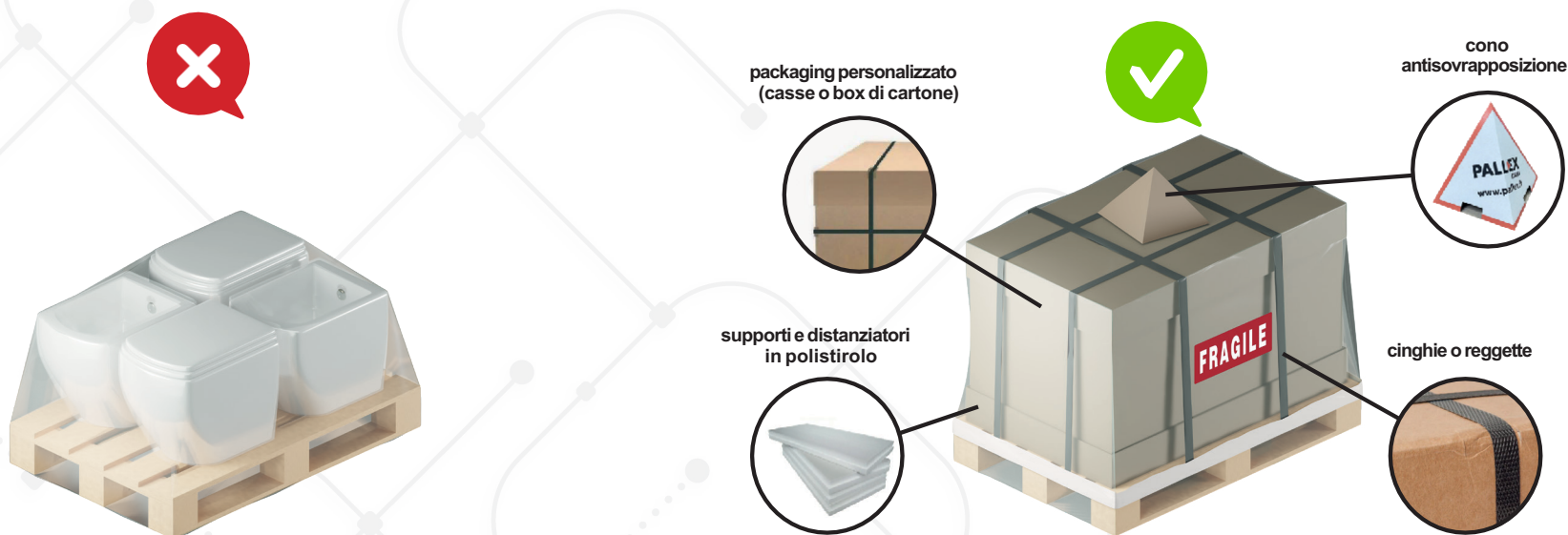
- ▶ Prima del posizionamento, verificare che i prodotti siano in perfette condizioni e **adeguatamente sigillati**
- ▶ Apporre una **interfaldia rigida** (cartone resistente o PVC) tra il pallet e la prima fila di secchi e successivamente in corrispondenza di ciascuna fila sovrapposta
- ▶ Posizionare i secchi in maniera ordinata ed uniforme, senza spazi, **evitando che superino il bordo del pallet**
- ▶ In presenza di prodotti diversi, sistemare sempre i **più pesanti sulle prime file**
- ▶ È sempre consigliabile **non superare le 3 o 4 file di prodotto sovrapposto**, in quanto sovraccaricare di peso l'impilaggio aumenterebbe il rischio di danneggiamenti e ribaltamenti
- ▶ L'impiego di interfalde rigide, in corrispondenza di ciascuna fila, mantiene **piana e stabile la base di appoggio**, riducendo il contatto diretto tra i prodotti, quindi il rischio di schiacciamenti o ammaccature dovuti a urti o vibrazioni
- ▶ Fissare l'impilaggio al pallet utilizzando **cinghie o reggette** in plastica, eseguendo almeno 2 passaggi su ogni lato; l'utilizzo di protezioni angolari, in corrispondenza del passaggio della reggetta, evita che il coperchio del secchio sia eccessivamente sollecitato e per questo si danneggi
- ▶ Posizionare una **interfaldia di cartone resistente** a chiusura sull'ultima fila, a protezione da sovrapposizioni e contaminazioni
- ▶ Avvolgere con **film termoretraibile oppure estensibile** con un minimo di 4 strati sovrapposti
- ▶ Consolidare la filmatura alla base del pallet con del **nastro adesivo**, in modo che si mantenga aderenza durante le movimentazioni





Mobili - Sanitari

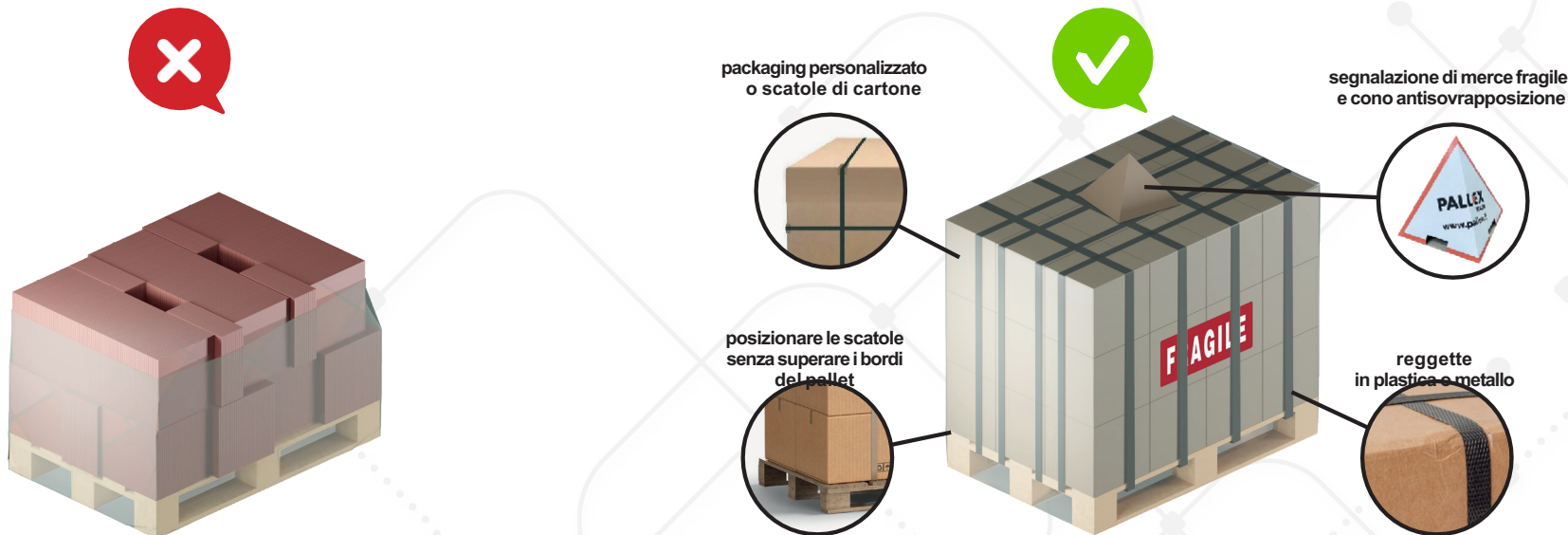
- ▶ Scegliere un **pallet resistente e con dimensioni adeguate** al prodotto da trasportare
- ▶ Prima del confezionamento, assicurarsi che i **prodotti siano in perfetto stato** e privi di difetti
- ▶ Riporre la merce nel proprio packaging personalizzato (**scatole di cartone resistente**) oppure all'interno di **telai o casse di legno su misura**
- ▶ Proteggere il prodotto ed ogni sua parte sensibile con **supporti o profili personalizzati** (cartone o polistirolo), abbinati a **distanziatori e materiali di riempimento** di spazi vuoti (cartone ondulato, polistirolo, pluriball, etc.)
- ▶ Per bordi o angoli più fragili ed esposti ad urti, utilizzare **protezioni angolari o paraspigoli** in plastica, cartone o polistirolo
- ▶ Posizionare sul pallet **senza superare i bordi**, evitando qualsiasi sporgenza
- ▶ Utilizzare **cinghie o reggette** in plastica per fissare il confezionamento alla struttura, eseguendo almeno 2 passaggi su ogni lato
- ▶ Avvolgere con **film termoretraibile oppure estensibile** con un minimo di 3 strati, avendo cura di sigillare completamente anche la parte superiore
- ▶ Consolidare l'imballaggio alla base del pallet, applicando **nastro adesivo resistente** sopra la filmatura
- ▶ Apporre segnalazione di "**merce fragile**" ed un **cono anti-sovrapposizione** in posizione ben visibile sopra l'imballaggio





Piastrelle - Ceramiche - Pietra

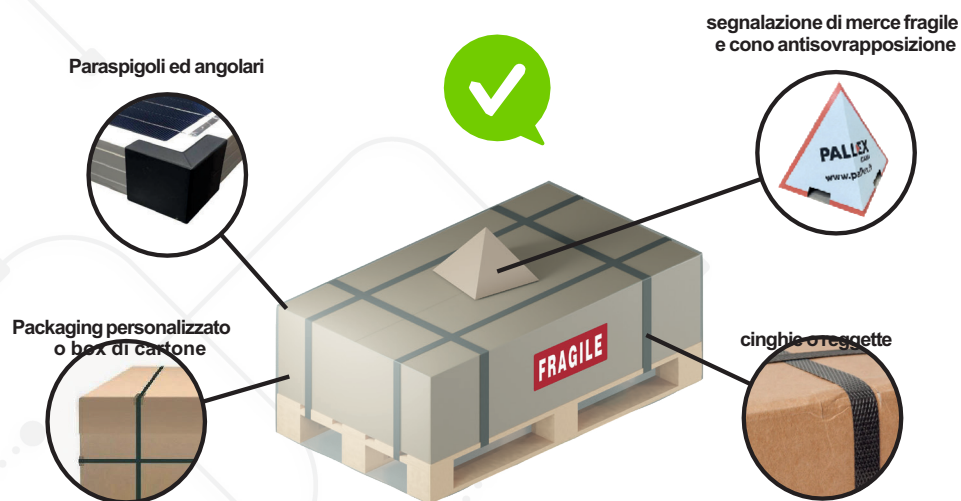
- ▶ Prima di procedere al confezionamento, verificare che il prodotto sia in **perfette condizioni** e non presenti difetti visibili
- ▶ In caso di piastrelle o ceramiche in genere, riporre all'interno di proprio **packaging personalizzato oppure scatole di cartone**, in posizione verticale, separando i prodotti tra loro con **fogli di cartone o polistirolo** a protezione da urti e vibrazioni
- ▶ Sistemare in maniera ordinata ed uniforme, **senza superare i bordi del pallet**, evitando sovraccarichi che pregiudicherebbero resistenza e stabilità del posizionamento
- ▶ Fissare le scatole al pallet con **reggette in plastica o metallo**, eseguendo almeno 2 passaggi complessivi per ciascun lato
- ▶ In caso di **lastre in pietra di grandi dimensioni**, posizionarle in verticale all'interno di **pallet dotati di telai o casse contenitive in legno**, separate tra loro con materiali protettivi specifici e fissate alla struttura con cinghie o reggette in metallo
- ▶ Avvolgere completamente con **film termoretraibile oppure estensibile con un minimo di 3 strati**, avendo cura di sigillare a chiusura anche la parte superiore
- ▶ Apporre in posizione ben visibile segnalazione di "merce fragile" ed un **cono anti-sovrapposizione**





Fotovoltaico

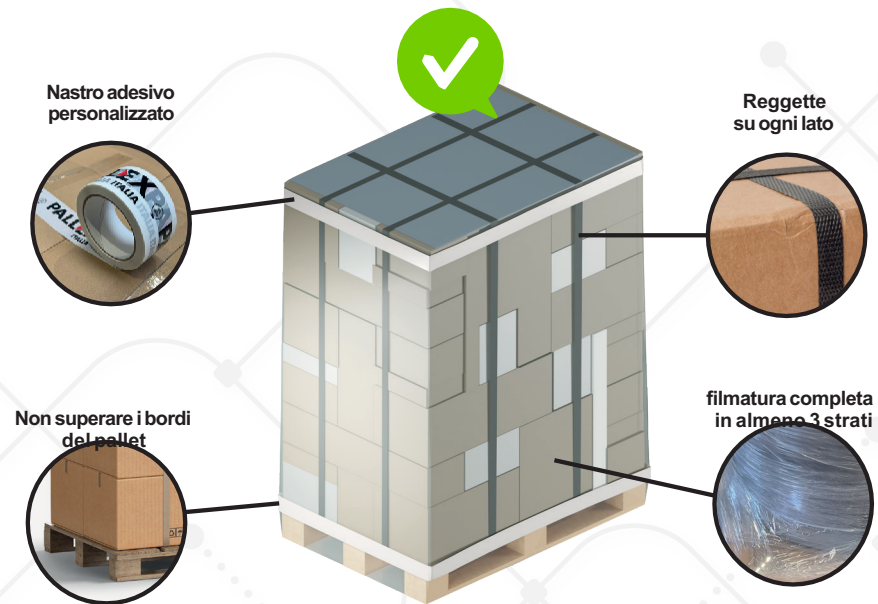
- ▶ Prima di procedere all'imballaggio, assicurarsi che i pannelli o moduli fotovoltaici siano in **perfette condizioni** e privi di qualsiasi difetto visibile
- ▶ Proteggere i bordi di ogni pannello con **paraspigoli o supporti angolari** in plastica o polistirolo
- ▶ Riporre il prodotto all'interno di packaging personalizzato o box in **cartone con dimensioni adeguate alla misura dei pannelli**
- ▶ **Nel posizionarli**, è consigliabile sistemare il primo pannello con il vetro rivolto verso l'alto, mentre il successivo con il vetro rivolto verso il basso, speculare al primo; procedere con la stessa disposizione per ogni pannello, utilizzando materiali protettivi (fogli di polistirolo o pluriball) tra un modulo e l'altro
- ▶ Appoggiare la merce sul pallet **evitando tassativamente di superare i bordi**, senza la minima sporgenza: il bancale scelto deve sempre essere in funzione delle dimensioni dei pannelli e del suo confezionamento esterno
- ▶ Fissare il box alla struttura del pallet con **cinghie o reggette** in plastica di resistenza adeguata, attraversando ogni lato con almeno 2 passaggi
- ▶ Avvolgere con **film estensibile con un minimo di 3 strati**, sigillando completamente anche la parte superiore
- ▶ In posizione ben visibile sopra la filmatura, apporre segnalazione di **"merce fragile"** ed un cono anti-sovrapposizione





Attrezzature Elettriche - Elettroniche

- ▶ Riporre il prodotto all'interno di proprio **packaging personalizzato**, conforme a tutte le normative specifiche, verificando che sia in perfette condizioni e privo di difetti visibili
- ▶ All'interno del confezionamento, proteggere le parti più fragili o sensibili ad urti con **profili o separatori** in cartone, polistirolo o pluriball, abbinando a **materiali riempitivi** per eventuali spazi vuoti (cartone ondulato, polistirolo, etc.)
- ▶ Sigillare ogni scatola e/o l'intero confezionamento utilizzando del **nastro adesivo personalizzato**
- ▶ Posizionare sul pallet in maniera ordinata ed uniforme, garantendo corretta distribuzione del peso ed **evitando qualsiasi sporgenza e superamento dei bordi**
- ▶ In caso il prodotto posizionato superi un'altezza indicativa di cm. 150, utilizzare **reggette in plastica** per garantire il miglior fissaggio, eseguendo almeno 2 passaggi per ogni lato
- ▶ Avvolgere con **film termoretraibile oppure estensibile** con un minimo di 3 strati sovrapposti, applicato saldamente e senza lasciare spazi, avendo cura di sigillare completamente anche la parte superiore
- ▶ Consolidare l'imballaggio aggiungendo un giro completo di nastro **adesivo personalizzato** sopra la filmatura, alla base del pallet e sul lato superiore a chiusura
- ▶ Apporre in posizione ben visibile segnaletica di "**merce fragile**", eventuale divieto di sovrapporre ed ogni altra istruzione utile alle movimentazioni



CONCESSIONARIO DI ZONA



ITALIAN PALLET NETWORK Spa
Via Panini, 11 - 29017 Fiorenzuola D'Arda (PC)
T. +39 0523 078712 - info@pallexitalia.it



Visita il nuovo sito
www.pallex.it

