

PALLET IN UN CONTENITORE
CARATTERISTICHE DEL CONTENITORE
Pallet in un contenitore, su un camion o vagone

EPAL-Pallet



Pallet Industrial



Asia Pallet



Quattro vie-entry-pallet	Quattro vie-entry-pallet	Quattro vie-entry-pallet
DIMENSIONE		
800 x 1200 mm	1000 x 1200 mm	1100 x 1100 mm
CAPACITÀ DI CARICO		
1500 kg	1500 kg	1300 kg
CARICO EXTRA		
6000 kg	6000 kg	5200 kg
CARICO MORTO		
25 kg	30 kg	30 kg
NORME TECNICHE		
UIC - dati foglio 435-2	UIC - dati foglio 435-5	non disponibile nel programma UIC
APPLICAZIONE		
pallet scambio	pallet scambio	Esportare

DIMENSIONI DI TRASPORTO (all'interno dimensione)

Container 20 '' (2,33 mx 5.918 m) - Numero di pallet:

11	9	10
----	---	----

Container 40 '' (2,33 mx 12.015 m) - Numero di pallet:

25	22	22
----	----	----

Trailer (2,44 mx 13,20 m) - Numero di pallet:

33	26	22
----	----	----

Cassa mobile (2.435 mx 7,04 m) - Numero di pallet:

17	14	12
----	----	----

Cassa mobile (2.435 mx 6,15 m) - Numero di pallet:

15	12	10
----	----	----

Cassa mobile (2.435 mx 7,25 m) - Numero di pallet:

18	14	12
----	----	----

Truck (2,42 mx 12 m) - Numero di pallet:

30	24	20
----	----	----

Truck (2,42 mx 16,50 m) - Numero di pallet:

39	32	30
----	----	----

Truck (2,42 mx 18,75 m) - Numero di pallet:

45	36	34
----	----	----

Carro merci coperto (2,66 mx 9,24 m) - Numero di pallet:

22	18	16
----	----	----

Carro merci coperto (2,66 mx 12,70 m) - Numero di pallet:

30	24	22
----	----	----

Carro merci aperto (2,76 mx 8,76 m) - Numero di pallet:

21	16	14
----	----	----

Auto piatto (2,77 mx 12,50 m) - Numero di pallet:

30	24	22
----	----	----

Auto piatto (2,77 mx 18,50 m) - Numero di pallet:

46	36	32
----	----	----

- Non c'è pallet standard globale.
- Il mondo pallet è sostanzialmente diviso in tre parti:
 - La dimensione generale in Nord America è 48x40 pollici,
 - In Asia è 1000x1200 mm, 1100x1100 e anche 800x1200 mm
 - In Europa 800x1200 e 1000x1200 mm.

Pallets in a container, on a truck or wagon

EPAL-Pallet



Industrial Pallet



Asia Pallet



Four-way-entry-pallet	Four-way-entry-pallet	Four-way-entry-pallet
DIMENSION		
800 x 1200 mm	1000 x 1200 mm	1100 x 1100 mm
LOAD - BEARING CAPACITY		
1500 kg	1500 kg	1300 kg
EXTRA LOAD		
6000 kg	6000 kg	5200 kg
DEAD LOAD		
25 kg	30 kg	30 kg
TECHNICAL STANDARDS		
UIC – data sheet 435-2	UIC – data sheet 435-5	not available in the UIC programme
APPLICATION		
Exchange pallet	Exchange pallet	Export

TRANSPORT SIZES (INSIDE DIMENSION)

Container 20" (2,33 m x 5,918 m) - Number of pallets:

11	9	10
----	---	----

Container 40" (2,33 m x 12,015 m) - Number of pallets:

25	22	22
----	----	----

Trailer (2,44 m x 13,20 m) - Number of pallets:

33	26	22
----	----	----

Swap body (2,435 m x 7,04 m) - Number of pallets:

17	14	12
----	----	----

Swap body (2,435 m x 6,15 m) - Number of pallets:

15	12	10
----	----	----

Swap body (2,435 m x 7,25 m) - Number of pallets:

18	14	12
----	----	----

Truck (2,42 m x 12 m) - Number of pallets:

30	24	20
----	----	----

Truck (2,42 m x 16,50 m) - Number of pallets:

39	32	30
----	----	----

Truck (2,42 m x 18,75 m) - Number of pallets:

45	36	34
----	----	----

Covered freight wagon (2,66 m x 9,24 m) - Number of pallets:

22	18	16
----	----	----

Covered freight wagon (2,66 m x 12,70 m) - Number of pallets:

30	24	22
----	----	----

Open freight wagon (2,76 m x 8,76 m) - Number of pallets:

21	16	14
----	----	----

Flat car (2,77 m x 12,50 m) - Number of pallets:

30	24	22
----	----	----

Flat car (2,77 m x 18,50 m) - Number of pallets:

46	36	32
----	----	----

- There is no global standardized pallet.
- The pallet world is basically divided into three parts:
 - the general size in North America is 48x40 inches,
 - in Asia it is 1000x1200 mm, 1100x1100 and also 800x1200 mm
 - in Europe 800x1200 as well as 1000x1200 mm.

La storia dei container

La richiesta di un contenitore multiuso, adatto per essere utilizzato nei vari tipi di trasporto merci, è nato nel primo dopoguerra negli USA ed utilizzato per primo nei trasporti verso Porto Rico. L'idea originale si fa abitualmente risalire ad una intuizione, nel 1956, di un imprenditore americano nel campo dei trasporti, Malcom Mclean. Si racconta che, mentre McLean sedeva sul suo camion in attesa che la merce fosse portata a bordo della nave, si rese conto che caricare l'intero corpo del camion sulla nave sarebbe stato molto più semplice di stivarne il carico.

La comodità di una attrezzatura che consentiva di caricare le merci e non doverle più movimentare singolarmente sino a destinazione è risultata subito evidente; di conseguenza l'idea di containerizzare ha avuto un impulso notevole nel campo del trasporto marittimo e negli scambi tra America ed Europa fin dagli anni '60. Il container offriva diversi vantaggi: minor carico danneggiato, migliori operazioni logistiche, e maggiore velocità di imbarco e sbarco.

All'inizio degli anni '70, nacquero gli standard che oggi conosciamo.

Oggi in qualsiasi porto è usuale la visione di enormi colonne di container pronte ad essere imbarcate per ogni destinazione nel Mondo.

Un altro beneficio del trasporto tramite container è quello di ridurre le possibilità di danneggiamento e di manomissione delle merci nelle fasi di movimentazione delle stesse.

Il container ISO

Il più diffuso tra i contenitori è il container ISO (acronimo di International Organization for Standardization); si tratta di un parallelepipedo in metallo le cui misure sono state stabilite in sede internazionale nel 1967. A fronte di una larghezza comune di 8 piedi (244 cm) e una altezza comune di 8 piedi e 6 pollici (259 cm), sono diffusi in due lunghezze standard di 20 e di 40 piedi (610 e 1220 cm). Ogni container è anche regolarmente numerato e registrato nella forma 4 lettere (delle quali le prime 3 corrispondono alla sigla della compagnia proprietaria) - 6 numeri - 1 numero (denominato "check-digit"). Da questa standardizzazione è nata anche l'abitudine di valutare la capacità di carico di una nave porta container in TEU (acronimo di Twenty-feet Equivalent Unit).

Sono anche omogenei gli attacchi, presenti sugli angoli del contenitore, specifici per il fissaggio sui vari mezzi di trasporto. In questo modo, tramite carrelli elevatori, carriponte, Straddle Carrier e gru sono facilmente trasferibili tra una nave (dove possono essere facilmente sovrapposti verticalmente), un vagone o un autocarro. Le caratteristiche di questi attacchi, unite alla robustezza intrinseca del contenitore, ne consentono l'impilaggio l'uno sull'altro, migliorando l'utilizzazione dei moli, delle banchine e dei magazzini. Il container ISO classico presenta le superfici laterali piene e una chiusura posteriore con due battenti facilmente sigillabili per evitare effrazioni. Forse la sua maggiore limitazione consiste nelle misure interne di carico che non consentono il carico affiancato di 2 pallet EUR.

Lo sviluppo del mercato ha portato, negli ultimi anni, alla particolarità che più della metà dei container del mondo sono fabbricati in Estremo Oriente, soprattutto in Cina.

Per usi particolari e non molto frequenti, sono stati predisposti anche dei container ISO cisterna, frigoriferi, open top (con tetto apribile) e container con pareti laterali apribili.

Attualmente l'importanza del container nel campo dei trasporti marittimi è giunta ad un livello tale che le stime parlano di circa il 90% delle merci cargo trasportate attraverso l'uso di circa 200 milioni di TEU all'anno.

Le caratteristiche tecniche

Container 20' box

Pesi

- Peso a vuoto (tara): 2.050- 2.650 kg
- Peso massimo a pieno: 18270-27980 kg

Misure

- Lunghezza esterna: 6.058 mm
- Lunghezza interna: 5.860 mm
- Larghezza esterna: 2.438 mm
- Larghezza interna: 2.310 mm
- Altezza esterna: 2.591 mm
- Altezza interna: 2.360 mm
- Larghezza apertura posteriore: 2.280 mm
- Altezza apertura posteriore: 2.270 mm
- Volume interno di carico: da 32 a 33,9 mc

Container 40' box

Pesi

- Peso a vuoto (tara): 3.630- 3.740 kg
- Peso massimo a pieno: 26.740-36.850 kg

Misure

- Lunghezza esterna: 12.192 mm
- Lunghezza interna: 12.010 mm
- Larghezza esterna: 2.438 mm
- Larghezza interna: 2.300 mm
- Altezza esterna: 2.591 mm
- Altezza interna: 2.360 mm
- Larghezza apertura posteriore: 2.280 mm
- Altezza apertura posteriore: 2.270 mm
- Volume interno di carico: da 65,2 a 67,7 mc

Container 20' reefer(refrigerato)

Pesi

- Peso a vuoto (tara): 2.800- 3.150 kg
- Peso massimo a pieno: 17.090-27.280 kg

Misure

- Lunghezza esterna: 6.058 mm
- Lunghezza interna: 5.330 mm
- Larghezza esterna: 2.438 mm
- Larghezza interna: 2.220 mm
- Altezza esterna: 2.591 mm • Altezza interna: fino a 2.260 mm a seconda della coibentazione
- Larghezza apertura posteriore: 2.165 mm
- Altezza apertura posteriore: 2.150 mm
- Volume interno di carico: da 26,2 a 28,3 mc
- Temperature d'uso tra i -25/+25 C°

Container 40' high cube

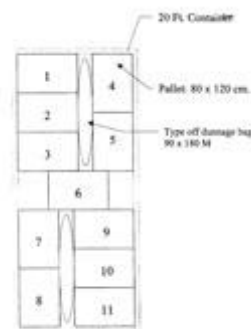
Pesi

- Peso a vuoto (tara): 3.800- 4.150 kg
- Peso massimo a pieno: 26.580-36.600 kg

Misure

- Lunghezza esterna: 12.192 mm
- Lunghezza interna: 12.020 mm
- Larghezza esterna: 2.438 mm
- Larghezza interna: 2.340 mm
- Altezza esterna: 2.896 mm
- Altezza interna: 2.680 mm
- Larghezza apertura posteriore: 2.290 mm
- Altezza apertura posteriore: 2.570 mm
- Volume interno di carico: da 75,7 a 76 mc

Alcuni schemi di carico di un container da 20'



Alcuni schemi di carico di un container da 40'

