

FLIGHT CASE



maqi

linee guida	→ 4
legenda	→ 5
tipologia di aperture	→ 6
componenti strutturali	→ 10
struttura	→ 12
profili	→ 18
chiusure e cerniere	→ 20
maniglie	→ 24
ruote	→ 28
accessori	→ 30
componenti interni	→ 32
spugne per coperchi	→ 34
spugne interne	→ 36
prodotti creati	→ 40

LINEE GUIDA

tipologie e caratteristiche prodotti

È necessario distinguere le diverse tipologie di case e rispondere a delle domande chiave per identificare il prodotto migliore per le proprie esigenze.

Domande chiave per sviluppare il case

- Che tipo di trasporto si deve effettuare?
- Quanto frequentemente si deve utilizzare?
- Quanto è importante la protezione del prodotto trasportato?
- Il peso del case è una caratteristica fondamentale?
- Quanto è pesante il prodotto o i prodotti da trasportare?
- Quanto grande è il prodotto o i prodotti da trasportare?

LEGENDA UTILIZZO

È utile classificare i prodotti in base al tipo di trasporto effettuato e dagli oggetti contenuti.

Tipologia di trasporto indicato per tipo di case

	Su gomma trasporto privato		Via mare trasporto organizzato largo raggio
	Su gomma trasporto organizzato		Via aerea trasporto organizzato largo raggio

Peculiarità prodotti trasportati

	Carichi pesanti case rinforzato		Carichi grandi case grandi dimensioni
	Carichi leggeri case standard		Carichi piccoli case piccole-medie dimensioni

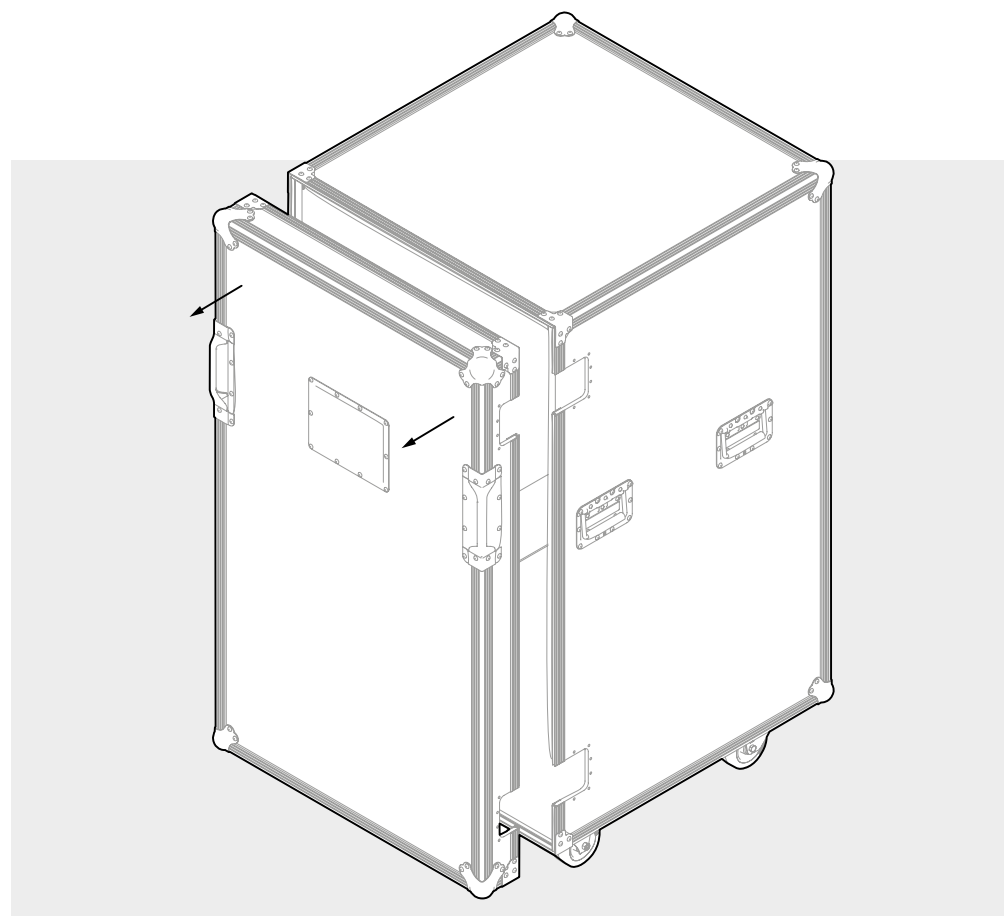
APERTURE

È necessario capire qual è il trasporto più idoneo per il proprio prodotto per poi identificare la tipologia di apertura del flight case.

Distinzione dei flight case in base al tipo di apertura

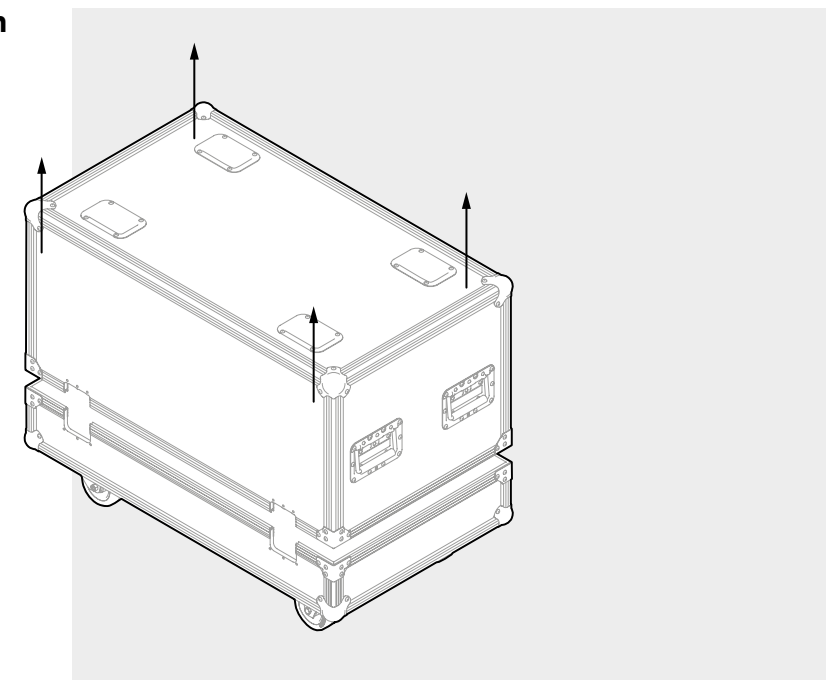
> Apertura frontale

Coperchio rimovibile o incernierato. per accedere frontalmente al case.



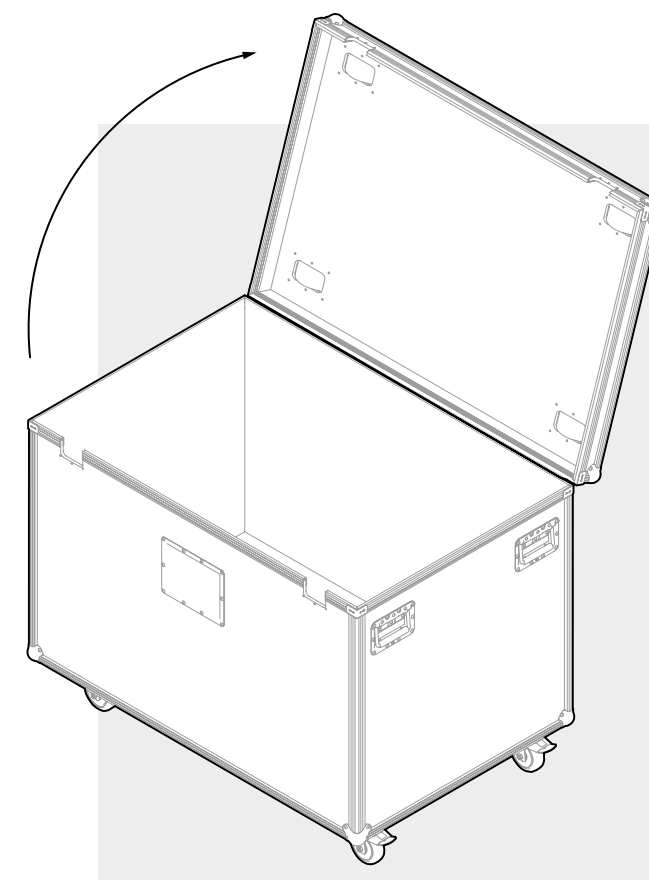
> Apertura a base bassa con coperchio staccabile

Per usare direttamente l'oggetto contenuto sulla base del case.



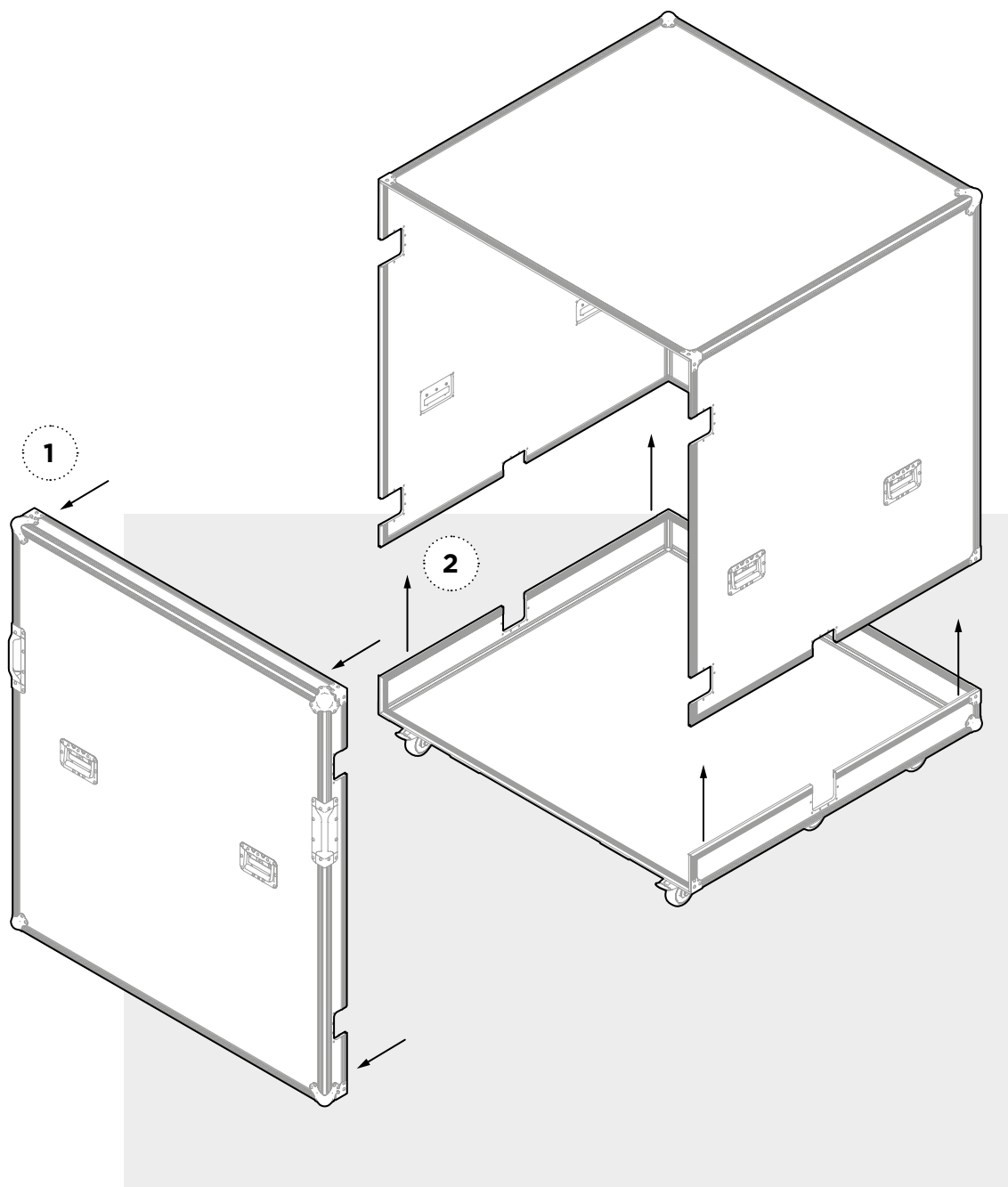
> Apertura superiore

Coperchio rimovibile o incernierato. per accedere dall'alto al case.



> Apertura frontale e superiore

Rimuovere come primo step (1) il coperchio frontale per poi sollevare la parte superiore del case.



CONDIZIONI AMBIENTALI

È necessario specificare e capire se l'utilizzo previsto del case è destinato a spazi chiusi o spazi esterni, in modo da poter usare i materiali più adatti e resistenti.

> Nessuna condizione particolare (Standard)

Bordi e progili in alluminio grezzo. Componenti zincati standard per uso comune in condizioni ambientali non particolari.

> Pioggia/umidità

Si consiglia trattamento anodizzato per bordi e profili. Per chiusure, maniglie, proteggi spigoli e proteggi angoli si consiglia finitura in acciaio inox.



COMPONENTI STRUTTURALI

bussola costruttiva

1. struttura

Incide sul peso della struttura e se deve essere più o meno rigida.

2. profili e protezioni

Rendono resistente la struttura.

3. chiusure e cerniere

Permettono di aprire e chiudere in sicurezza il flight case.

4. maniglie

Permettono di trasportare e afferrare i flight case.

5. ruote

Per un trasporto comodo e pratico.

6. accessori

Elementi opzionali per migliorare le prestazioni del flight case.



1. Struttura

Legno multistrato e laminato pino / betulla + HPL

Descrizione



Materiale di punta per la creazione di flight case professionali, formato da uno strato di legno di pino o di betulla e rivestito da laminato HPL, per conferire maggiore resistenza e robustezza.

Caratteristiche in evidenza

- Sia per il legno di pino che per il legno di betulla non esistono limiti di peso e dimensioni per il prodotto da trasportare.

PROPRIETÀ DISTINTIVE

- / **Elevata resistenza meccanica:** ideale per affrontare urti e carichi pesanti.
- / **Incollaggio con resine fenoliche:** garantisce eccellente resistenza all'umidità e condizioni climatiche difficili.
- / **Protezione laminata HPL:** migliora la resistenza a graffi, usura e agenti esterni.
- / **Personalizzabile:** altre finiture disponibili su richiesta (MOQ applicabile).

SPECIFICHE TECNICHE

Spessori e pesi

Legno: 9 mm
Laminato HPL: 0,7 mm

- > **Pino + HPL**
Spessore totale: ± 10 mm
Peso: $\pm 7,3$ kg/m²

Il legno di pino è ideale per avere leggerezza ma allo stesso tempo resistenza.

Trasporto indicato



- > **Betulla + HPL**
Spessore totale: ± 10 mm
Peso: $\pm 8,5$ kg/m²

Il legno di betulla è ideale per grandi dimensioni e carichi pesanti.

Trasporto indicato



FINITURE E COLORI



Goffrato
standard
> sempre disponibile

Disponibilità colori

Il nero è sempre disponibile. È possibile richiedere colori personalizzati per tutte le finiture.

Personalizzazione grafica

Possibilità di stampare logo su questo materiale.

1. Struttura

Exalite

plastica a nido d'ape

Descrizione



Materiale leggero e resistente, anche a livello chimico, per la realizzazione di flight case professionali di piccole e medie dimensioni.

Caratteristiche in evidenza

- Capacità di carico massimo 70 kg statici m².
- Non idoneo per carichi molto delicati o situazioni critiche.

PROPRIETÀ DISTINTIVE

- / **Resistenza chimica:** eccellente contro oli, grassi e agenti chimici.
- / **Impermeabilità:** completamente idrorepellente, adatto a condizioni di umidità elevate.
- / **Riciclabilità:** materiale 100% riciclabile, eco-compatibile.

SPECIFICHE TECNICHE

Spessori e pesi

Spessore: 10 mm
Peso: ±3 kg/m²

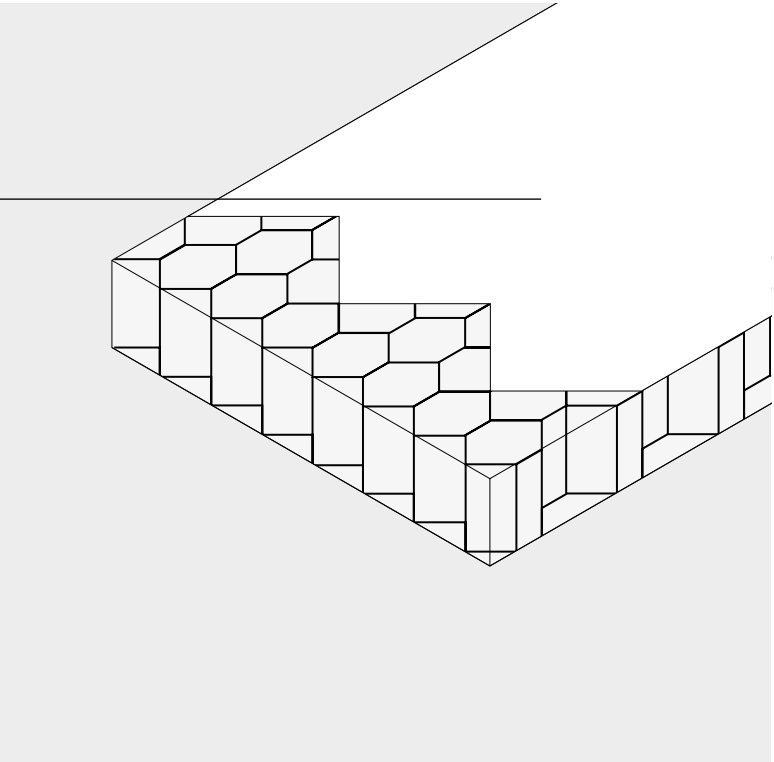
Dimensioni massime consigliate

120 x 80 x 60 h cm

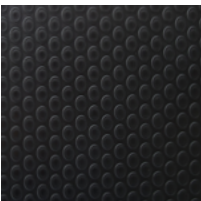
Trasporto indicato



Grazie alla sua struttura a nido d'ape lo rende molto versatile, e idoneo a qualsiasi trasporto.



FINITURE E COLORI



Bubble
standard
> sempre
disponibile

Disponibilità colori

Il nero è l'unico colore disponibile.

Personalizzazione grafica

Non è possibile stampare logo su questo materiale.

1. Struttura

Honeycomb alluminio

alluminio a nido d'ape + HPL

Descrizione

Pannello sandwich costituito da un'anima di alluminio con struttura a nido d'ape e da due pelli esterne in alluminio.



Caratteristiche in evidenza

- Ideale per proteggere macchinari e attrezzature di alto valore.
- Nessun limite dimensionale né di portata.
- Ideale per carichi molto delicati o situazioni critiche.

PROPRIETÀ DISTINTIVE

- / **Elevata rigidezza:** ideale per affrontare trasporti complessi come quello aereo o navale, grazie alla struttura a nido d'ape.
- / **Ottima resistenza alla compressione e alla flessione:** grazie a questa caratteristica diventa un materiale molto versatile.
- / **Resistenza all'umidità:** materiale impermeabile, non assorbe acqua.
- / **Temperatura di utilizzo:** da -40° C a +80° C.

SPECIFICHE TECNICHE

Spessori e pesi

Spessore: 10 mm
Peso: ± 7 kg/m²

Lega di alluminio

serie 3000

Densità nido d'ape

42 kg/m³

Dimensione celle H/C

3/8" (9,52 mm)

Trasporto indicato



FINITURE E COLORI



Goffrato
standard
> su richiesta
MOQ

Disponibilità colori

Il nero è l'unico colore sempre disponibile. Per la richiesta MOQ è possibile richiedere altri colori.

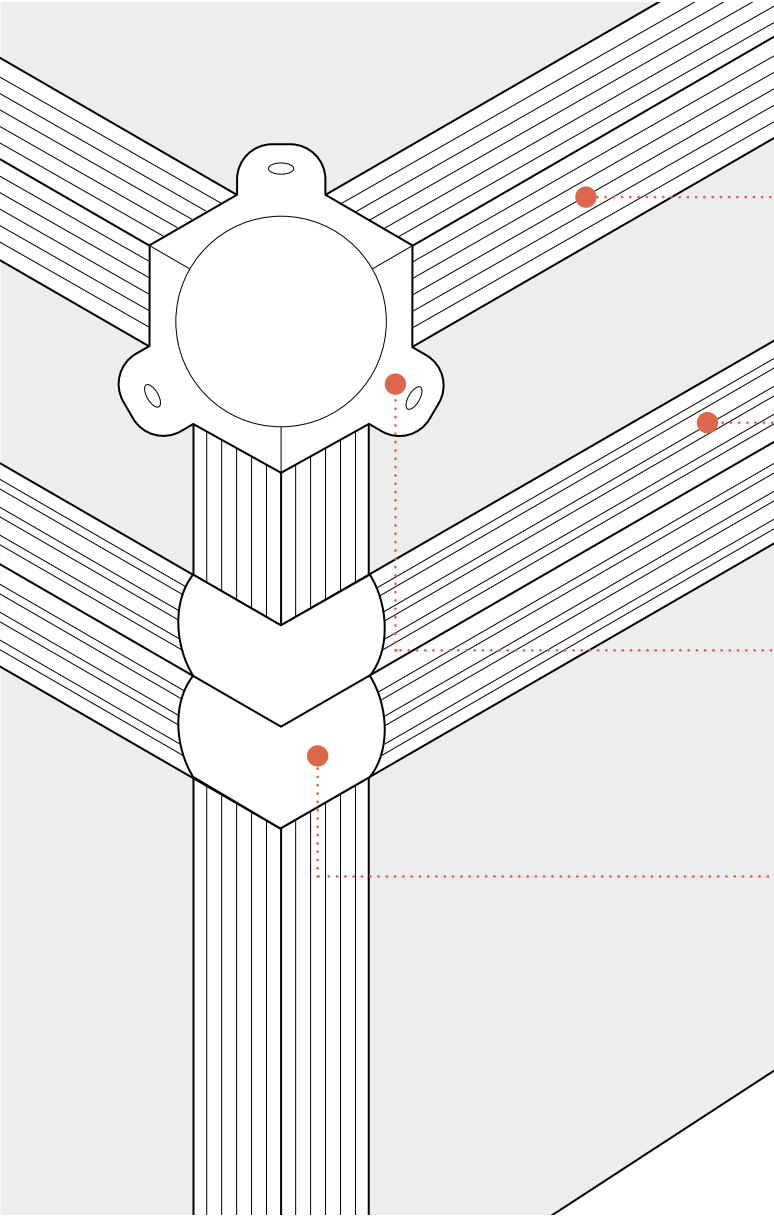
Personalizzazione grafica

Possibilità di stampare logo su questo materiale.

2. Profili e protezioni

Descrizione

Sistema di profili e protezioni che servono ad assemblare le scocche dei flight case e proteggere la struttura.



Sistema composto da :

Profili di chiusura angolari
Usati per chiudere le scocche tra loro.

Profili di chiusura bocca di lupo
Usati per sostenere le scocche nei punti di apertura.

Proteggi spigoli bombati
Usati per proteggere gli spigoli da eventuali colpi esterni.

Proteggi angoli
Usati per rinforzare punti di maggior contatto.

SPECIFICHE E MODELLI

Profili di chiusura bocca di lupo

- > **Profilo bocca di lupo**
Materiale: Alu rinforzato

Usato per tutte le strutture.

Profili di chiusura angolari

- > **Angolare semplice Standard**
Materiale: Alu rinforzato

Ideale per flight case di medio-piccole dimensioni.

- > **Angolare doppio Casemaker**
Materiale: Alu rinforzato

Ideale per flight case a carico pesante e di grandi dimensioni.

Proteggi spigoli bombati

- > **Medio 3 fori Standard**
Materiale: Acciaio

Ideale per flight case di medio-piccole dimensioni.

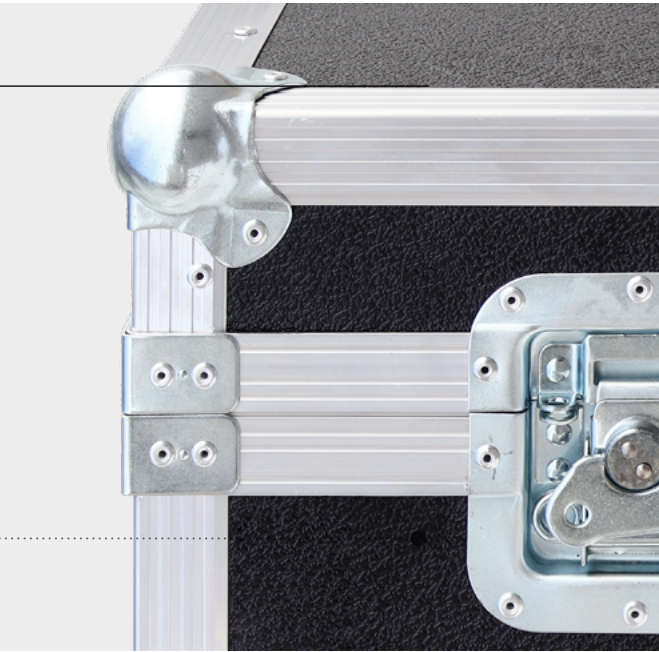
- > **Grande 6 fori**
Materiale: Acciaio

Ideale per flight case di grandi dimensioni.

Proteggi angoli

- > **4 fori Standard**
Materiale: Alu rinforzato

- > **6 fori**
Materiale: Alu rinforzato



3. Chiusure e cerniere

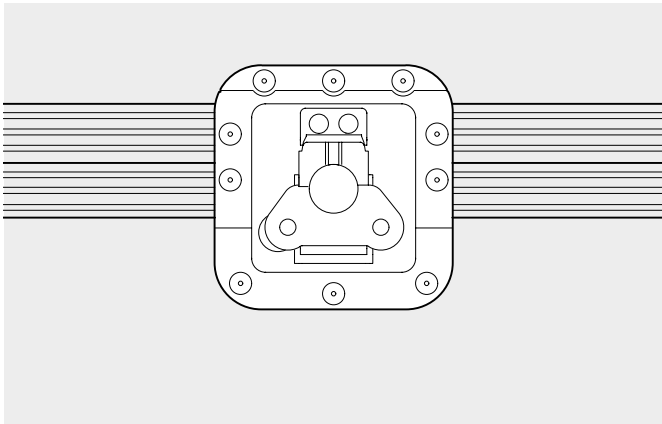
Descrizione

Permettono di aprire e chiudere i flight case in sicurezza.

SPECIFICHE E MODELLI CHIUSURE

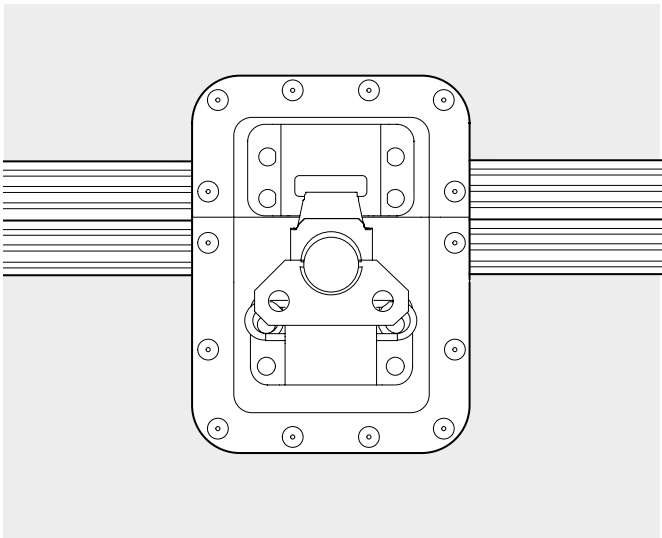
- > **Chiusura media**
Chiusura ad incasso a farfalla con occhielli per lucchetto

Ideale per:
Flight case di medio-piccole dimensioni.



- > **Chiusura grande**
Chiusura ad incasso a farfalla con occhielli per lucchetto.

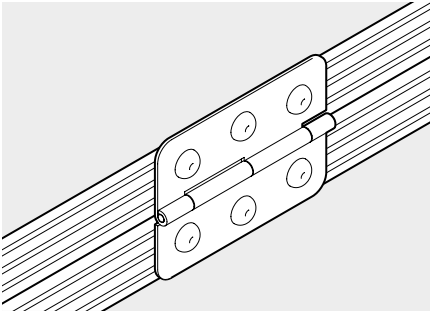
Ideale per:
Flight case di grandi dimensioni.



SPECIFICHE E MODELLI CERNIERE

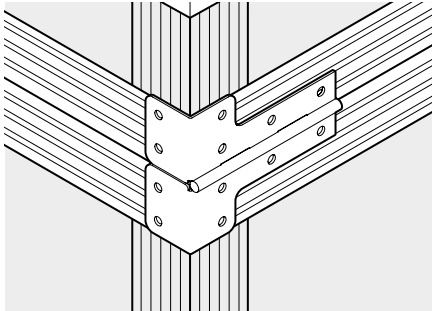
- > **Cerniera piana**
Materiale: Alu rinforzato

Ideale per:
Flight case di medio-piccole dimensioni.



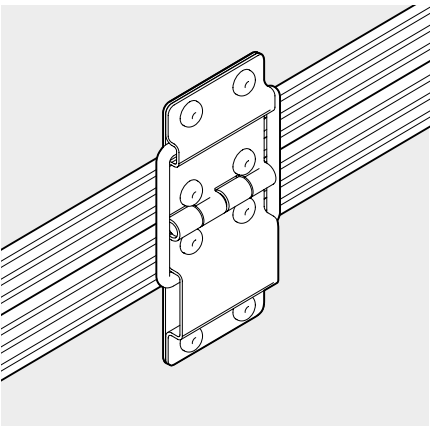
- > **Cerniera angolare**
Materiale: Alu rinforzato

Ideale per:
Aiutare l'apertura e chiusura, e come rinforzo ulteriore.



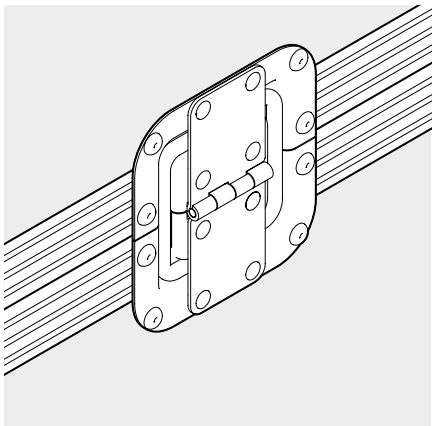
- > **Reggicoperchio esterno**
Materiale: Alu rinforzato

Ideale per:
Aperture a 90° in sicurezza.
Usato solo per aperture superiori.



- > **Reggicoperchio a incasso media o grande**
Materiale: Acciaio

Ideale per:
Aperture a 90° in sicurezza.
Usato solo per aperture superiori.





**Chiusura ad incasso
a farfalla**

Chiusura piccola ad incasso a farfalla con occhielli per lucchetto. Ideale per flight case di medie dimensioni.

Cerniera angolare

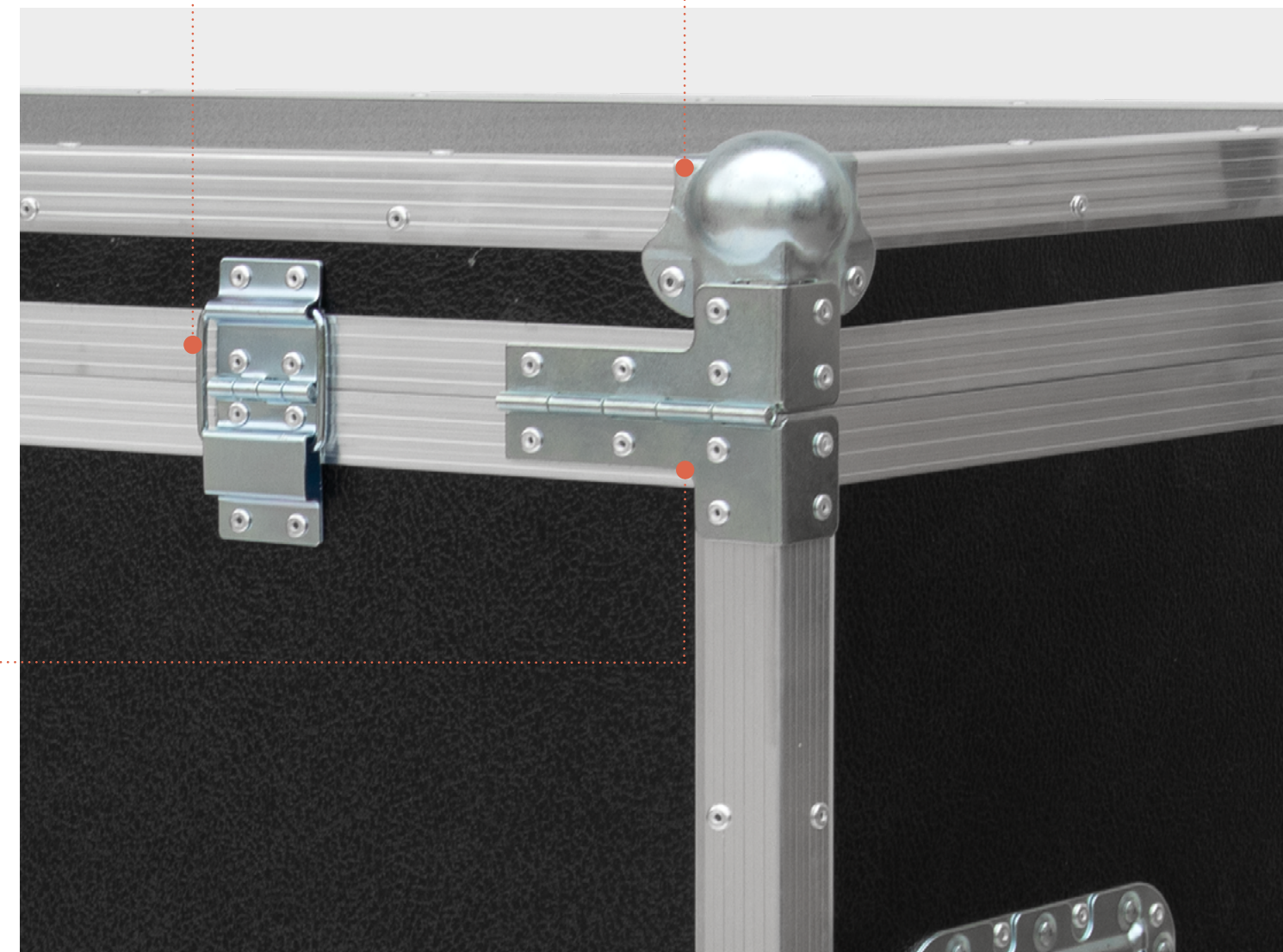
Per aiutare l'apertura e chiusura, e come rinforzo ulteriore.

Reggicoperchio esterna

Cerniera usata per aperture superiori.

**Proteggi spigoli bombati
medio 3 fori Standard**

Per proteggere gli spigoli da eventuali colpi esterni. Usato in flight case di medie dimensioni.



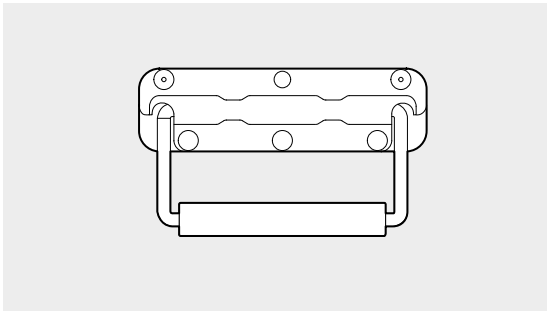
4. Maniglie

Descrizione *Permettono di trasportare e afferrare i flight case.*

SPECIFICHE E MODELLI

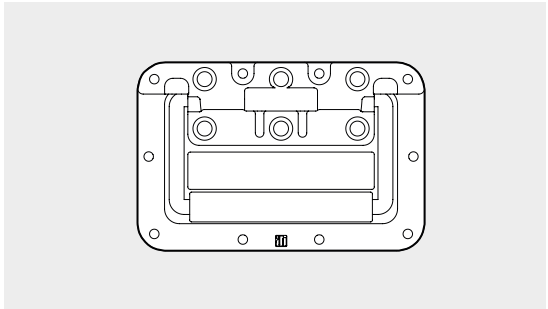
- > **Maniglia esterna**
Materiale impugnatura: PVC

Ideale per:
Sollevare e trasportare flight case di piccole dimensioni.



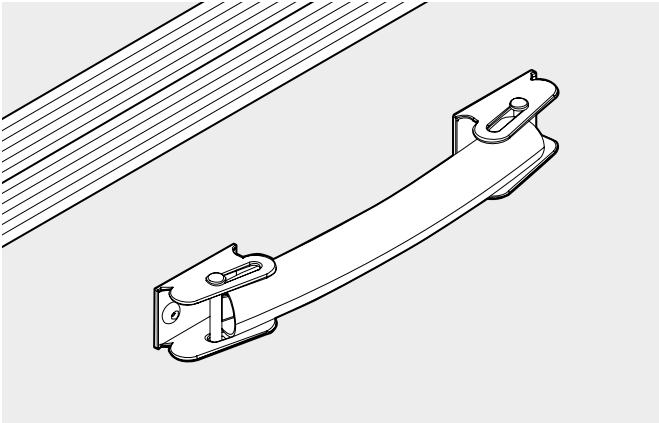
- > **Maniglia ad incasso**
Materiale impugnatura: PVC

Ideale per:
Sollevare e trasportare flight case ed avere una finitura più estetica e meno ingombrante esternamente.



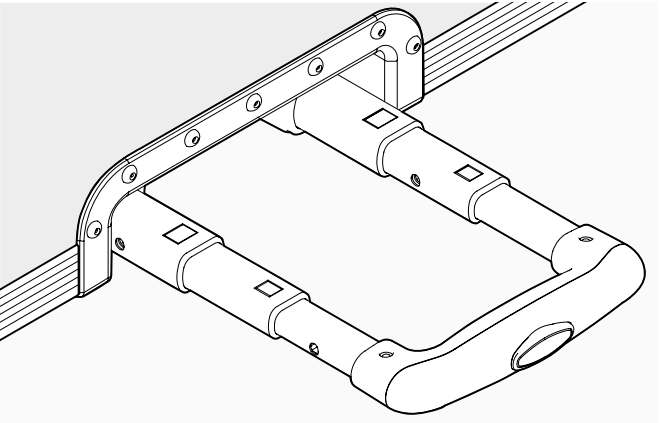
- > **Maniglia esterna a molla**
Materiale impugnatura: PVC

Ideale per:
Flight case di piccole-medie dimensioni.



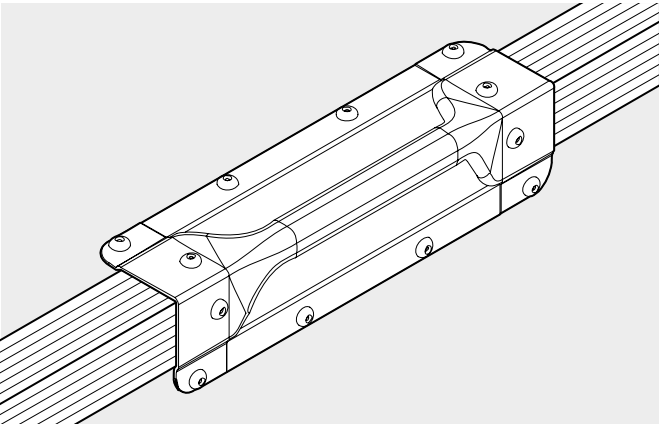
- > **Maniglia allungabile ad incasso**
Materiale impugnatura: PVC

Ideale per:
Usato per trolley allungabile abbinato a ruote ad incasso per un trasporto trainante. Portata massima di 50 kg. Per flight case lunghi massimo 90 cm.



- > **Maniglione ad incasso**
Materiale impugnatura: Metallo

Ideale per:
Per facilitare apertura dei coperchi o per la rimozione. Usato anche come maniglia per il traino di flight case di grandi dimensioni, al posto della maniglia allungabile. Per flight case lunghi oltre ai 90 cm.



Maniglia allungabile ad incasso

Per trolley con ruote per
un trasporto trainante.



Maniglione ad incasso

Per facilitare apertura dei
coperchi e usato anche come
maniglia per il traino di flight
case di grandi dimensioni.



Maniglia ad incasso

Per aiutare lo spostamento
del flight case ed avere una
finitura più estetica e meno
ingombrante.

5. Ruote

Descrizione

Permettono di trainare e trasportare più comodamente e in modo sicuro i prodotti all'interno dei flight case.

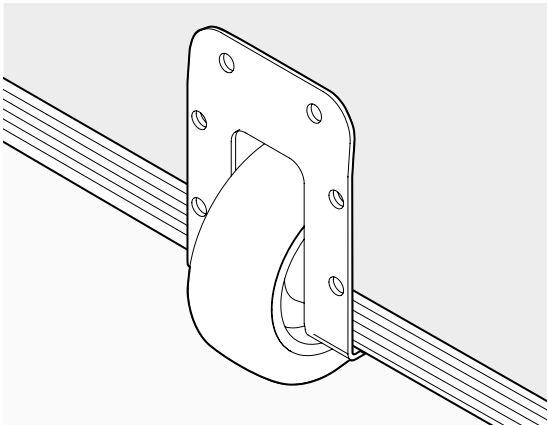
SPECIFICHE E MODELLI

> **Ruota ad incasso**

Materiale ruota: Poliuretano
Materiale struttura: Metallo verniciato in nero

Ideale per:

Flight case trolley di piccole dimensioni.
Se ne mettono 2 per ogni flight case.
Portata di 40 kg a ruota.

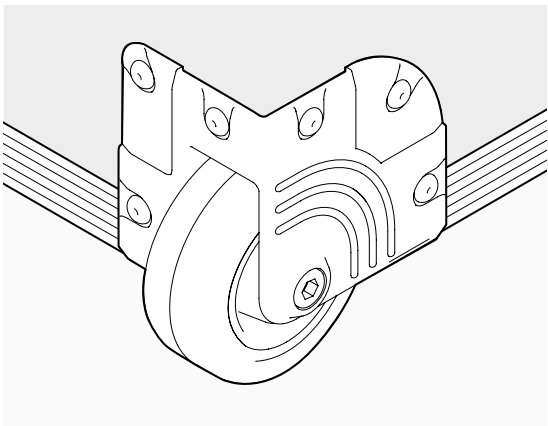


> **Ruota angolare ad incasso**

Materiale ruota: Poliuretano
Materiale struttura: Metallo verniciato in nero

Ideale per:

Flight case trolley di misure non troppo ingombranti.
Posizionate all'angolo, sporgono leggermente all'interno.
Se ne mettono 2 per ogni flight case.
Portata di 40 kg a ruota.

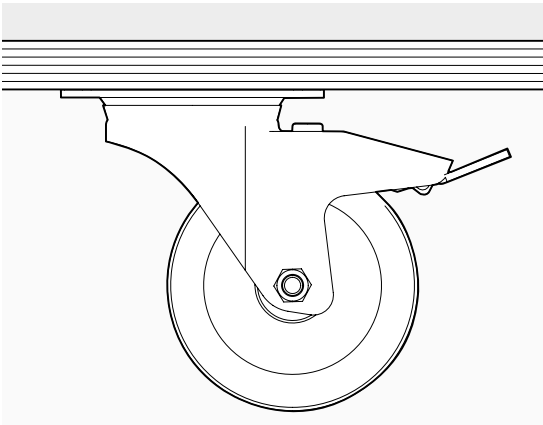


> **Ruota girevole grande**

Materiale ruota: Gomma
Materiale struttura: Metallo rinforzato

Ideale per:

Flight case di grandi dimensioni.
La ruota ha un diametro di 100mm e può essere con o senza freno.
Se ne mettono almeno 4 e hanno una portata di 125kg ciascuna.

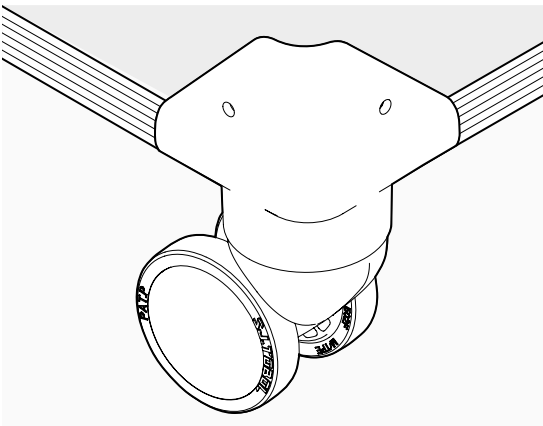


> **Ruota angolare girevole**

Materiale: Plastica

Ideale per:

Flight case e valigie di medie dimensioni.
Le ruote sono girevoli.
Se ne mettono 4 negli angoli e servono per un trasporto in verticale.
Portata per set di 4 ruote di 60 kg.



6. Accessori

Descrizione

Accessori aggiuntivi per il miglioramento dell'utilizzo dei flight case.

SPECIFICHE E MODELLI

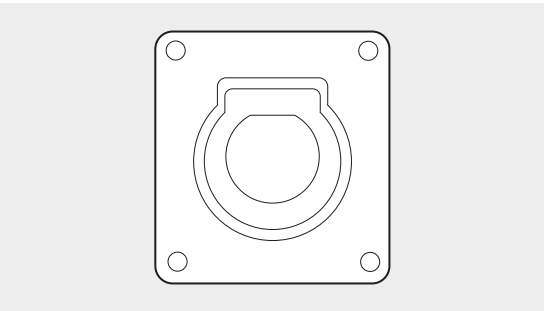
> **Golfare**

Materiale: Metallo

Ideale per:

Il sollevamento con carrucole.

(vedi esempio immagine p.45)



> **Label dish**

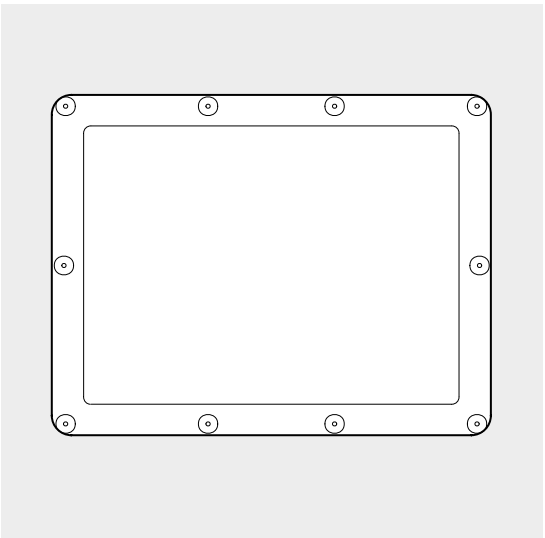
Materiale: Metallo

Dimensione: 185 x 135 mm
(interno utile della porta etichette)

Ideale per:

Per esporre etichette con dati e indirizzi necessari per il riconoscimento.

(vedi esempio immagine p.14)



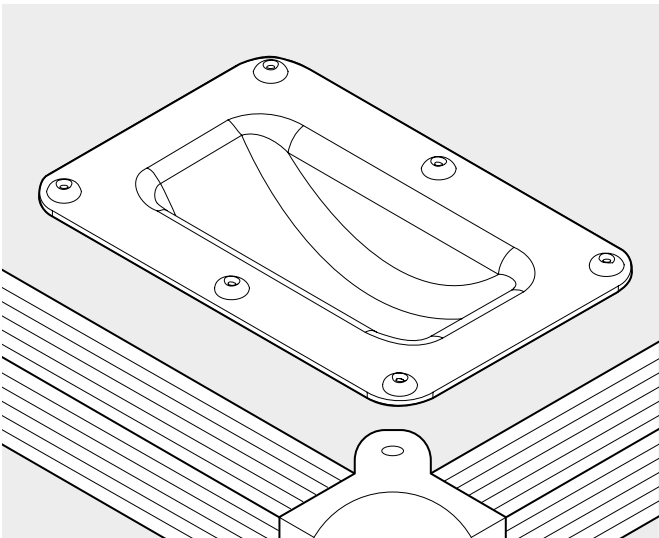
> **Vaschetta per impilaggio ruote**

Materiale: Metallo rinforzato

Ideale per:

Sovrapporre più flight case uno sopra l'altro

(esempio funzionamento immagine sopra)



COMPONENTI INTERNI

panoramica

1.spugna per coperchi

Messa sui coperchi per premere leggermente i vari oggetti all'interno del flight case.

2.spugne interne

Servono per tenere protetti gli oggetti all'interno del flight case.

spugne perimetrali

Spugne posizionate internamente lungo il perimetro del flight case..

spugne sagomate

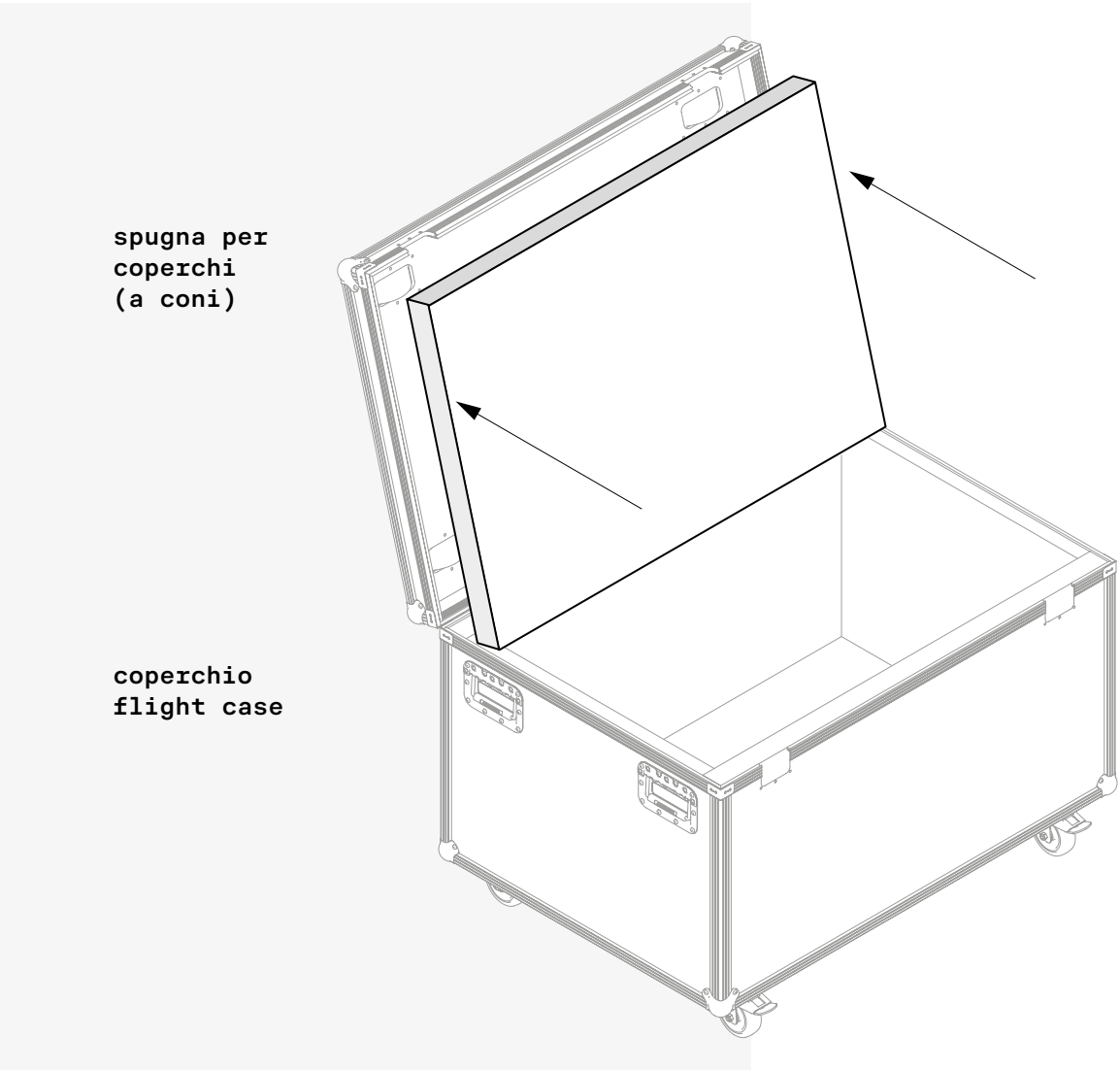
Spugne interne sagomate seguendo l'ingombro degli oggetti trasportati.



1. Spugna per coperchi

Descrizione

Spugna posizionata internamente sul coperchio del flight case per tenere in sede gli oggetti trasportati.



MATERIALI

- > **Spugna a coni**
Viene applicata sui coperchi per premere leggermente i vari oggetti.

Si usa sia con spugna sagomata, che con spugna perimetrale.

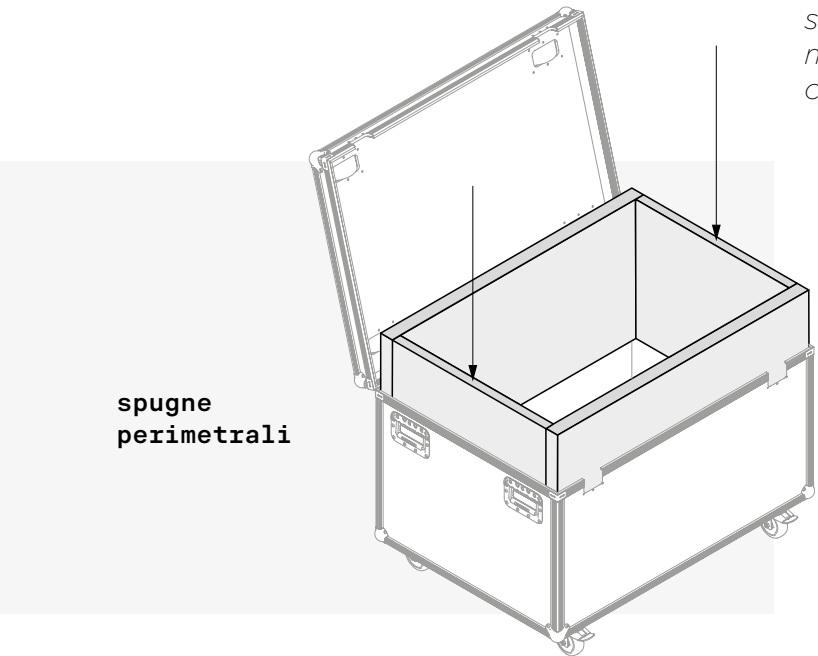


2. Spugne interne

Spugne perimetrali

Descrizione

Spugna posizionata internamente attorno alla struttura per proteggere il materiale inserito da urti e colpi.



spugne
perimetrali

MATERIALI

> **Polietilene espanso**

Disponibile in spessore:

- 10mm
- 20mm
- 30mm
- 40mm
- 50mm
- >



> **Schiuma PE reticolata a cella chiusa**

Disponibile in spessore:

- 5mm
- 10mm
- 20mm
- 50mm
- >



> **Schiuma PE LDPE polietilene**

Disponibile in spessore:

- 20mm
- 30mm
- 50mm
- >

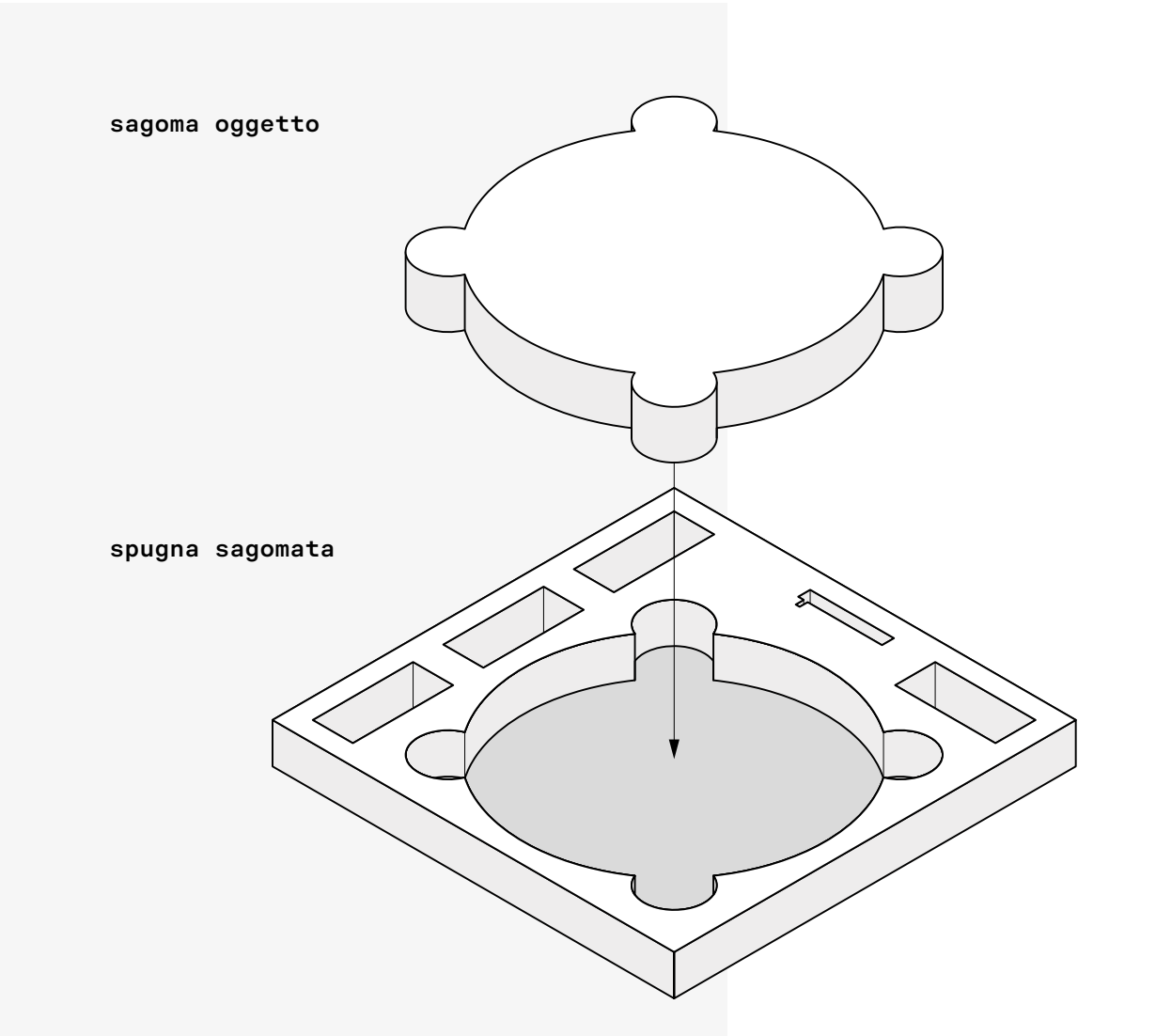


2. Spugne interne

Spugne sagomate

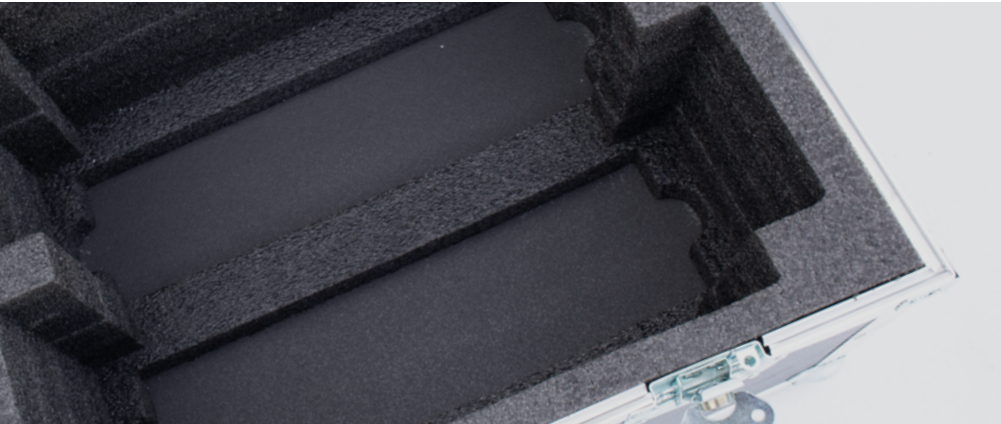
Descrizione

La spugna viene tagliata secondo il profilo dell'oggetto da trasportare nel flight case. Viene utilizzata questa tipologia di produzione per il trasporto soprattutto di tanti oggetti nello stesso flight case e oggetti fragili.



MATERIALI

- > **Polietilene espanso**
Usati più strati



- > **Schiuma PE LDPE polietilene**
Usato un unico strato



PRODOTTI CREATI

Trasporto di un macchinario medicale



Il cliente chiedeva una cassa strutturata e resistente a sollecitazioni per spedizioni via camion di macchinari per sala operatoria molto pesanti e di grandi dimensioni. Le spugne interne sono state personalizzate su misura del macchinario.

ELEMENTI PER LA REALIZZAZIONE

- / **1.struttura:**
legno multistrato di betulla con laminato Goffrato nero.
- / **2.profilo e protezioni:**
profili in casemaker in alluminio per maggiore resistenza;
angoli bombati a 6 fori per una maggiore tenuta a colpi e urti.
- / **3.chiusure e cerniere:**
chiusure grandi con occhielli per lucchetto.
- / **4.maniglie:**
maniglioni ad incasso posizionati sui bordi in modo tale da facilitare le movimentazioni e maniglie ad incasso sui lati.
- / **5.ruote:**
ruote sul fondo robuste e resistenti, tutte con freno.
- / **6.accessori aggiuntivi:**
rampa reclinabile per salita e discesa del macchinario;
incisione sul legno del nome del prodotto da trasportare;
label dish per etichette spedizione.



**tipologia
di trasporto**

**peculiarità
prodotti trasportati**

Trasporto di PC



Il cliente chiedeva un flight case per inviare nelle varie fiere PC per simulazione di volo. I "PC delicate macchine" per la simulazione, erano il fulcro dell'esposizione e non si potevano permettere danneggiamenti durante i vari trasporti. È stato creato un flight case personalizzato con interno in spugna protettiva sagomata a misura.

ELEMENTI PER LA REALIZZAZIONE

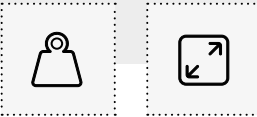
- / **1.struttura:**
legno multistrato di betulla con laminato Goffrato nero.
- / **2.profilo e protezioni:**
profili semplici Standard in alluminio;
angoli bombati a 3 fori.
- / **3.chiusure e cerniere:**
chiusure piccole con occhielli per lucchetto.
- / **4.maniglie:**
maniglie ad incasso posizionate sui lati in modo da facilitare il trasporto.
- / **5.ruote:**
ruote sul fondo robuste e resistenti, tutte con freno.
- / **6.accessori aggiuntivi:**
label dish per etichette spedizione;
personalizzazione con stampa del logo in serigrafia.



tipologia di trasporto



peculiarità prodotti trasportati



Trasporto di macchinario per rilievi



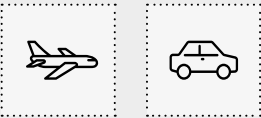
Il cliente chiedeva un flight case resistente ma al tempo stesso leggero con maniglia allungabile per maggior praticità per il trasporto aereo. Costuito a base bassa con coperchio rimovibile per poter utilizzare il macchinario all'interno della base del case. Per l'interno sono state usate spugne sagomate per una protezione maggiore.

ELEMENTI PER LA REALIZZAZIONE

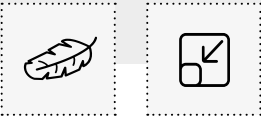
- / **1.struttura:**
struttura in astroboard da 10mm con finitura Bubble.
- / **2.profilo e protezioni:**
profili semplici Standard in alluminio;
angoli bombati a 3 fori.
- / **3.chiusure e cerniere:**
chiusure piccole con occhielli per lucchetto.
- / **4.maniglie:**
maniglie ad incasso posizionate sui lati e nella parte superiore per agevolare il trasporto e i movimenti;
maniglia allungabile.
- / **5.ruote:**
2 ruote ad incasso rinforzate.
- / **6.accessori aggiuntivi:**
piedini per appoggiare il case quando non viene trascinato.



tipologia
di trasporto



peculiarità
prodotti trasportati



Trasporto di motori per test su navi



Il cliente chiedeva di realizzare un flight case per il trasporto di motori e componenti per effettuare test su navi. Costruito con apertura superiore. L'interno è grezzo, privo di rivestimento.

ELEMENTI PER LA REALIZZAZIONE

- / **1.struttura:**
legno multistrato di pino marino con laminato Goffrato nero.
- / **2.profilo e protezioni:**
profili semplici Standard in alluminio;
*angoli piatti a 3 fori.
- / **3.chiusure e cerniere:**
chiusure piccole con occhielli per lucchetto;
cerniere piane per apertura superiore.
- / **4.maniglie:**
più maniglie ad incasso posizionate sui lati per agevolare il trasporto e i movimenti.
- / **5.ruote:**
ruote sul fondo con freno.
- / **6.accessori aggiuntivi:**
label dish per etichette spedizione;
personalizzazione con stampa del logo;
golfari per alzare con carroponete;
possibilità di rimuovere rapidamente le ruote.



**tipologia
di trasporto**

**peculiarità
prodotti trasportati**



MAQI SRL

Via Pralunghi n. 14 - 35011
Campodarsego - Padova

info@maqicases.com
www.maqicases.com

MAQI

maqi