



Mobilfer Cantilever System



Sistemi di Stoccaggio e Logistica di Magazzino



La soluzione ideale per lo stoccaggio e la movimentazione di materiali e prodotti ingombranti o pesanti

The best solution for storing and handling cumbersome and heavy goods

Il Sistema Scaffalatura Cantilever rappresenta la soluzione per lo stoccaggio di carichi ingombranti quali possono essere barre, profilati, tubi, lamiera come pure di carichi voluminosi quali possono essere tavole, pannelli, legnami o altri prodotti nei più svariati settori.

L'assenza di ingombri sul piano di carico consente un rapido accesso agli elementi stoccati.

La struttura del Sistema Scaffalatura Cantilever è formata da colonne, mensole di appoggio ed accessori vari che permettono di dare risposte coerenti alle diverse esigenze di portata e dimensione.

Per le attività di gestione logistica del magazzino possono essere utilizzati carrelli elevatori di ogni genere compresi i più moderni sistemi automatici.

Our Cantilever System represents a solution for storing cumbersome products – such as bars, profiles, tubes, metal sheets – and voluminous objects – like boards, panels, wooden objects and other goods, from different branches.

You can rapidly reach stored goods: loading area has no obstacles.

Our system's structure is made with columns, shelves where laying material upon and accessories – this is why we can coherently satisfy each need for load bearing capacity and dimension.

You could also use vertical mast lifts and automatic systems of any kind: a good way to organise the warehouse's logistics.

Vantaggi *Advantages*

Massima versatilità che rende questo sistema adatto a qualsiasi tipo di magazzino grazie all'assenza di montanti sul lato di carico.

This system's high versatility makes it suitable for each warehouse – we have got rid of uprights on load side

+ **Utilizzo efficiente dello spazio**

Facile da configurare per le varie tipologie di merci da immagazzinare.

Use your space efficiently Easy to arrange for each type of good you need to store.

+ **Versatilità**

Ampia gamma di portata delle colonne e delle mensole di appoggio.

Versatility Columns and shelves are at your disposal in a wide load bearing capacity range.

+ **Flessibilità**

Articolata gamma di accessori permette di immagazzinare materiali lunghi o voluminosi come pure materiali corti o pallets mediante appositi piani o traverse di sostegno.

Flexible Our accessories' great selection lets you store long and cumbersome goods as well as short materials or pallets. In effect, we can count on shelves and support beams.

+ **Semplicità di installazione**

Tutti i componenti della struttura vengono forniti preassemblati e predisposti per un rapido e semplice montaggio.

Simple installation Our structure's components will be delivered pre-assembled and predisposed for a fast and easy installation

+ **Campattabile**

Il sistema è predisposto per essere installato su basi mobili per poter ottimizzare lo spazio utilizzato.

Compact Our system is thought for being installed on mobile bases – your space will be optimised.

+ **Qualità**

I componenti sono realizzati in acciai alto-resistenziali per garantire resistenza ai carichi, alle deformazioni da impatti, ai fenomeni sismici.

Quality Components are made of a high-resistant steel. Resistance against loads, crash deformations and earthquakes is guaranteed.

+ **Sicurezza**

La stabilità e resistenza di tutta la struttura sono garantite da un sistema di controventatura verticale, da spine di sicurezza e da protezioni di base.

Safety The structure's stability and resistance are granted by vertical bracing, safety plugs and baseline protections.





Il sistema *Our system*

Tipologie di distribuzione del magazzino per garantire stabilità e sicurezza
Warehouse distribution ways: stability and safety

Configurazione

Il Sistema Scaffalatura Cantilever offre la possibilità di collocare i carichi su un lato (monofronte, posta generalmente a filoparete) o su entrambi i lati della struttura (bifronte) per garantire la massima versatilità d'impiego.

Configuration

With Mobilfer's Cantilever System you can dispose loads on one side (that is, the structure is almost leant against the walls) or on both sides. The structure will have, so, the highest flexibility of use.

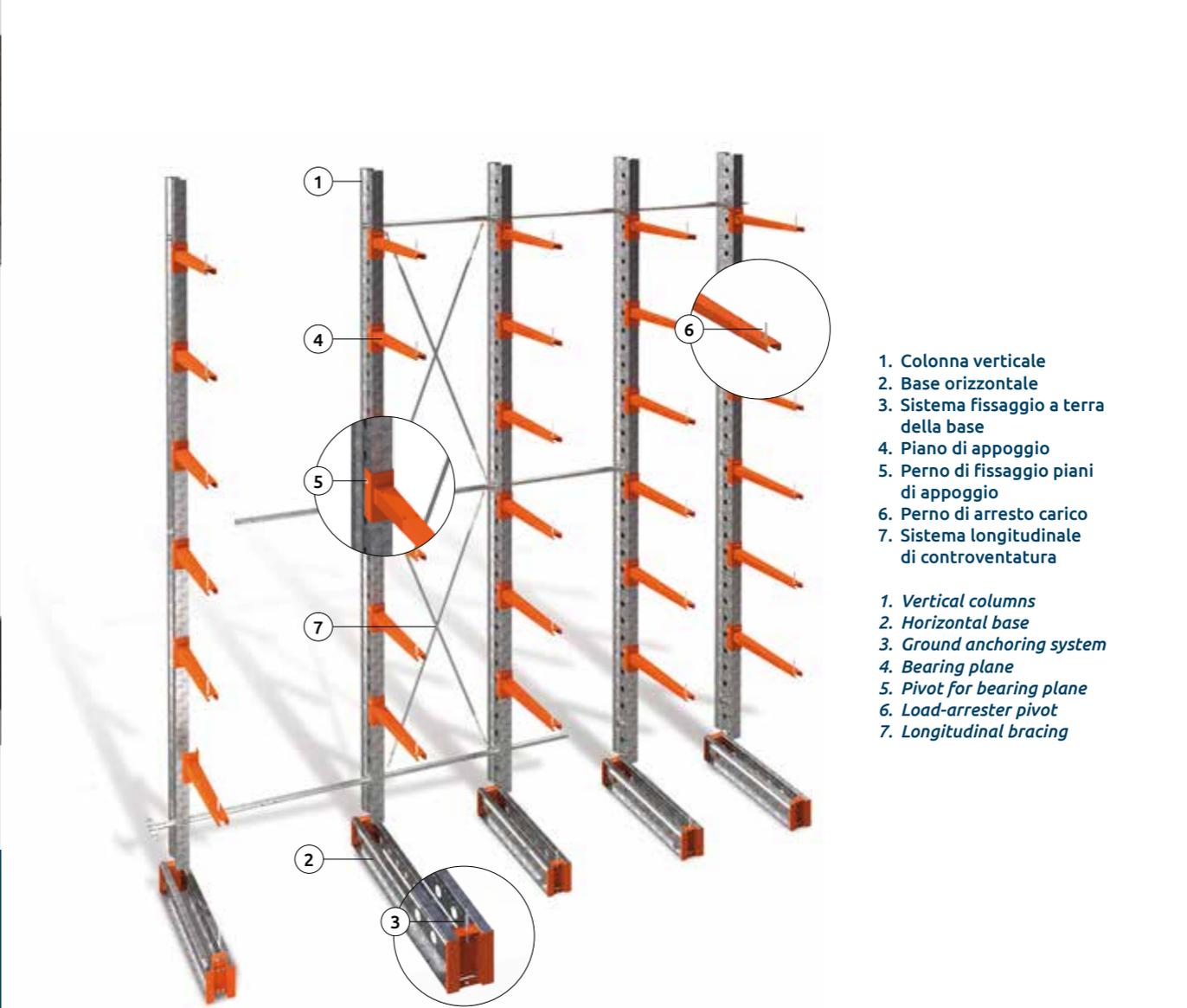
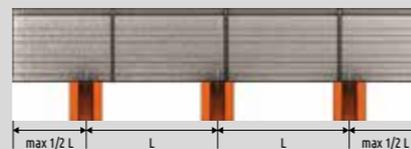
Distribuzione dei carichi

Per garantire la stabilità dei carichi è necessario tenere presente delle misure, dei pesi, della rigidità della merce da immagazzinare nonché del tipo di mezzo di sollevamento utilizzato.

Ogni unità di carico deve poggiare con almeno un margine minimo su entrambi i piani di appoggio. Il debordo della merce non deve superare il 50% della distanza orizzontale tra due piani di appoggio adiacenti.

Loads' distribution

If we want to grant loads' stability, we need to take into account all of that while defining configuration: measurements, weight and rigidity of the goods and used way to put goods on the bearing plane. Each load unit should lean upon both bearing planes with a minimum margin. Goods cannot project out over 50% of the horizontal distance between the two adjacent bearing planes.



1. Colonna verticale
2. Base orizzontale
3. Sistema fissaggio a terra della base
4. Piano di appoggio
5. Perno di fissaggio piani di appoggio
6. Perno di arresto carico
7. Sistema longitudinale di controventatura

1. Vertical columns
2. Horizontal base
3. Ground anchoring system
4. Bearing plane
5. Pivot for bearing plane
6. Load-arrester pivot
7. Longitudinal bracing

Struttura

La struttura portante del Sistema Scaffalatura Cantilever è costituita da colonne verticali a sezione scatolare formate da due profili in acciaio strutturale zincato ed accoppiati attraverso saldatura.

Le colonne verticali vengono stabilizzate a terra fissandole su basi orizzontali ancorate alla pavimentazione attraverso specifici profili sagomati.

La stabilità longitudinale della scaffalatura si ottiene mediante un sistema di controventatura verticale che unisce le varie colonne verticali tra di loro.

I piani di appoggio sono costituiti da profili orizzontali, di varie sezioni, a cui sono saldate delle staffe che, attraverso un perno, permettono un facile collegamento alle colonne verticali.

Structure

Cantilever system's bearing structure is made by vertical columns with box-sections, made with two galvanized-structured-steel-profiles which are coupled with welding. Vertical columns are stabilised on the ground with horizontal bases: specific-made profiles fix columns on the ground.

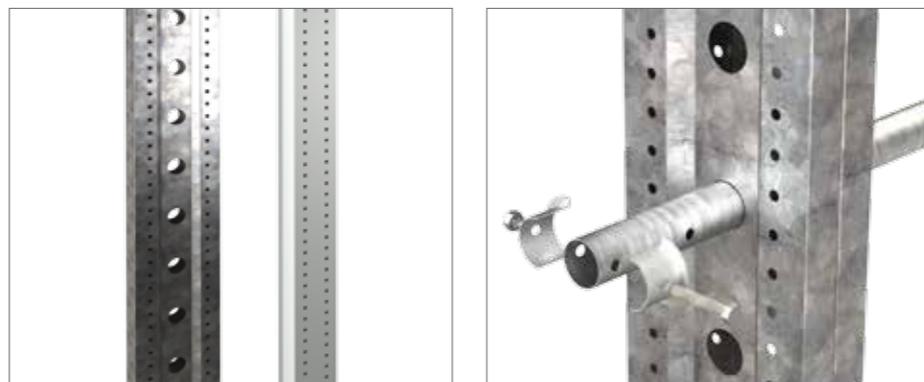
Our shelving's longitudinal stability is given by vertical bracing, which joins all vertical columns one another. Bearing planes are made with horizontal profiles, with different sections. Brackets are welded on it: thanks to a pivot, connection to vertical columns is easy.

Colonna verticale

In funzione della loro altezza e del carico che devono supportare, le colonne verticali possono essere realizzate con due diverse sezioni di profilo a spessori variabili. Il profilo delle colonne presenta una serie di forature concepite sia per l'ancoraggio dei piani di supporto come per l'applicazione del sistema di controventatura longitudinale.

Vertical columns

Two different profile sections can be used for vertical columns, in accordance to their height and their load – thickness is variable, instead. Column profiles have holes which are supposed to be used for bearing planes and affixing longitudinal bracing.

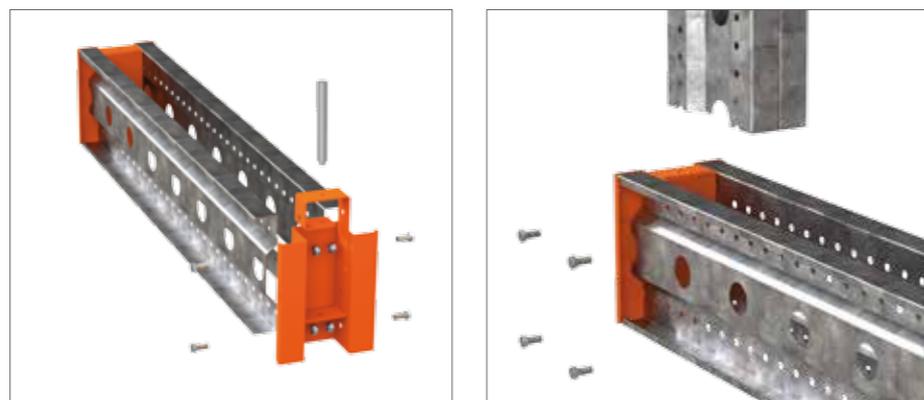


Base orizzontale

Le colonne verticali vengono stabilizzate a terra imbullonandole alla base orizzontale costituita da due profili della stessa sezione delle colonne stesse. Sulla parte frontale della base orizzontale vengono applicati dei profili che, oltre al fissaggio a terra costituiscono protezione antiurto ed hanno anche la possibilità di aggiungere arresti qualora sia necessario agevolare la disposizione del carico.

Horizontal bases

Vertical columns are stabilised on the ground and fixed to the horizontal base, which is made of two profiles - the same profile of the columns. On the front side of the horizontal base we use fixing and anti-shock profiles. It is possible to add arresters, if it is necessary for helping the load's disposition.



Piano di appoggio

Si tratta di profili la cui geometria, e dimensioni, variano in funzione del carico da sopportare. Il loro fissaggio alla colonna verticale viene effettuato tramite i perni di aggancio posizionabili in base alle caratteristiche dell'impianto, alla modalità di carico e scarico, alla capacità di carico richiesta. Tutti i piani di appoggio sono realizzati con una leggera inclinazione per evitare la possibile caduta del carico. Questi piani di appoggio possono essere dotati di arresti, come ulteriore elemento di sicurezza per evitare la caduta dei carichi sfusi, oltre che di rompitratta, che servono a collocare dei ripiani per stoccare dei carichi di varie dimensioni, pallet o casse metalliche.

Bearing planes

Form and dimensions of our profiles changes in accordance to the load they have to bear. We use pivots to fix them to the vertical columns: pivots are positioned in accordance to the installation's features, load and unload system and needed load bearing capacity. Our bearing planes are slightly sloping: this avoids material falling down. Bearing planes can be equipped with fall-arrester – just to assure unpacked materials don't fall down – and purlins. Purlins are useful to collocate shelves, which can be suitable for different loads, pallets and metal boxes.



Perno di fissaggio piani di appoggio

Impediscono la fuoriuscita accidentale dei piani di appoggio.

Pivot for bearing planes

Avoids bearing planes' accidental fall.

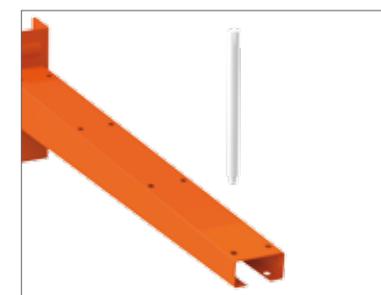


Perno di arresto carico

I perni di arresto carico sono particolarmente utili per lo stoccaggio di carichi sfusi al fine di evitarne la caduta. Formati da un profilo tondo vanno inseriti dal foro superiore, situato in tre posizioni dei piani di appoggio, fino a incastrarli nella linguetta inferiore.

Fall-arrester pivot

Fall-arrester pivots are very useful to store unpacked goods - thanks to them, we avoid goods' downfall. They are made by a round profile and should be inserted from the upper hole. Holes are on the bearing planes and have 3 positions. Pivots will be inserted in the lower flap.

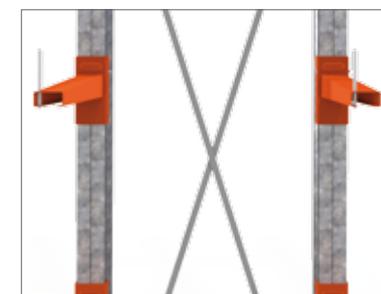


Sistema longitudinale di controventatura

Per irrigidire la scaffalatura in senso longitudinale vengono utilizzate delle controventature con distanziali di colonna e profili con tensionatori per unire assieme tutte le colonne e creare, creando una struttura solida e stabile.

Rigidifying elements

In order to rigidify the racks lengthwise, bracing sets with tensors and column cross-braces are used. These join all the columns together, constituting a solid and stable structure.



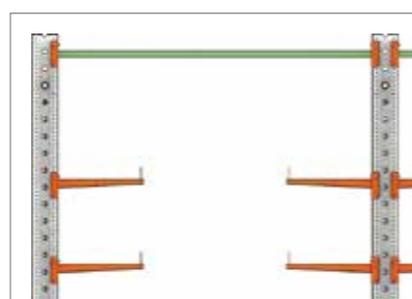
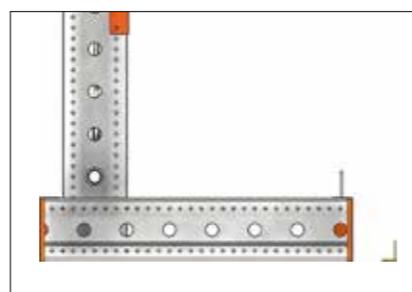


Guide laterali per carrelli elevatori

Per l'immagazzinamento dei carichi nella Scaffalatura Cantilever sono spesso utilizzati carrelli elevatori a quattro vie con carico laterale. Questi carrelli, per poter circolare in sicurezza, hanno bisogno di guide laterali nelle corsie di carico. La distanza tra le guide dipende dal modello del carrello elevatore. Le guide laterali, all'inizio di ogni corsia, devono inoltre essere dotate di inviti guida che agevolino l'entrata del carrello.

Lateral guiding rails for forklifts

Goods are, in our system, frequently stored using 4-ways forklifts, with lateral load. Forklifts do obviously need to have lateral guiding rails, to go safely through load lanes. Distance between guiding rails depends on the forklift's model. Guiding rails should dispose of "guide helpers" at the beginning of each lane, to simplify the forklift's entrance.



Unioni a portico

Qualora sia necessario, si possono installare unioni portico che uniscono le scaffalature dalla parte superiore per conferire maggior stabilità.

Colonnade-looking unions

If you may need higher stability, colonnade-looking unions may be installed to join shelving on their top.

Protezioni paracolpi scaffalatura

I requisiti delle norme attualmente in vigore prevedono il montaggio di un paracolpi alle due estremità frontali dello scaffale se esso è collocato su vie di transito.

Bumper for shelving

Current norms require to install bumpers on both shelving's fronts - if shelving is installed on transit lanes.



Piano continuo

Se è necessario stoccare colli di varie dimensioni, la scelta migliore è installare piani continui sui piani di appoggio del sistema cantilever. Questa soluzione permette di sfruttare al massimo lo spazio e di non lasciare spazi vuoti. È possibile avere tali piani in acciaio zincato (forato e non), in legno o lamiera liscia o grecata. Essi vanno fissati ai piani di appoggio per garantire la massima stabilità. Inoltre possono essere realizzate specifiche strutture espositive utilizzando piani inclinati e schienali forati sui quali applicare tutti i vari accessori espositivi previsti nel Catalogo Mobilfer Sistema Accessori.

Continuous plane

Our Cantilever System disposes of continuous planes to be installed on the bearing planes: this is the best solution for products of different dimensions. Thanks to this solution you could take advantage of all the space - you won't have unexploited areas, so. Continuous planes are at your disposal in galvanized steel - pierced or not -, wood and smooth metal sheet or wood and corrugated metal sheet. In order to grant high flexibility, planes should be fixed on the bearing planes.

You can also realise specific expository structures, thanks to sloping shelves and pierced back panels where to fix all of our accessories (see our catalogue Accessories System).



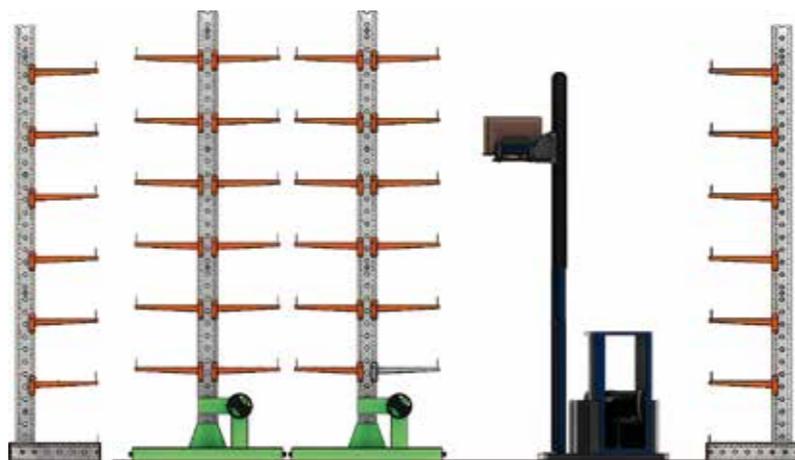


Sistema scaffalatura cantilever su basi mobili

Cantilever system on mobile bases

Per ottimizzare lo spazio a disposizione la scaffalatura cantilever può essere configurata su basi mobili compattabili. Le basi sono strutturate con ruote ed azionate con servomeccanismi a comando manuale o automatizzato e con sistemi di sicurezza in funzione delle esigenze di ogni magazzino.

Our Cantilever System can be used on mobile bases: this will let you optimise your space. Bases are realised with steering wheels and manual or automatic servomechanisms. They dispose of safety systems which will satisfy your warehouse's needs.





Sistema scaffalatura cantilever per uso esterno

Outdoor cantilever system

Il sistema può essere dimensionato per lo stoccaggio di materiale anche in aree esterne e quindi esposte agli agenti atmosferici quali vento, pioggia e neve. Ecco quindi che le strutture possono essere dotate di coperture e tamponamenti laterali per la protezione dei carichi stoccati. Per garantire una buona protezione ed una lunga durata nel tempo, i componenti della struttura possono avere una finitura con zincatura a caldo.

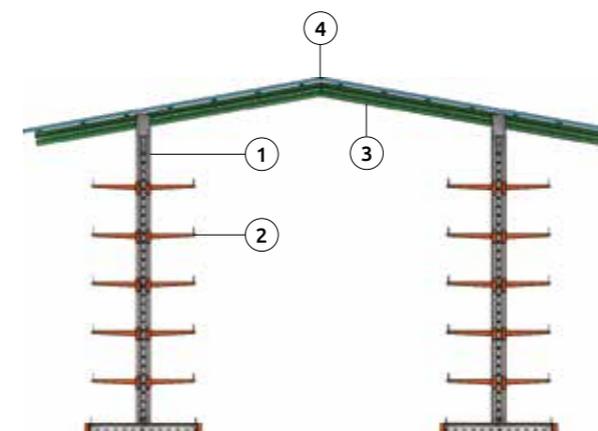
Questo sistema può essere progettato anche come struttura autoportante a sostituzione del magazzino tradizionale con un notevole risparmio di costi e tempi di realizzazione. In questi casi, oltre a sopportare i carichi stoccati, le scaffalature dovranno anche essere calcolate per resistere ai carichi propri della costruzione, come l'azione del vento, i sovraccarichi sulla copertura (manutenzione, neve, ecc.), il peso della copertura e delle facciate, oltre a tenere conto del coefficiente sismico relativo alla zona.

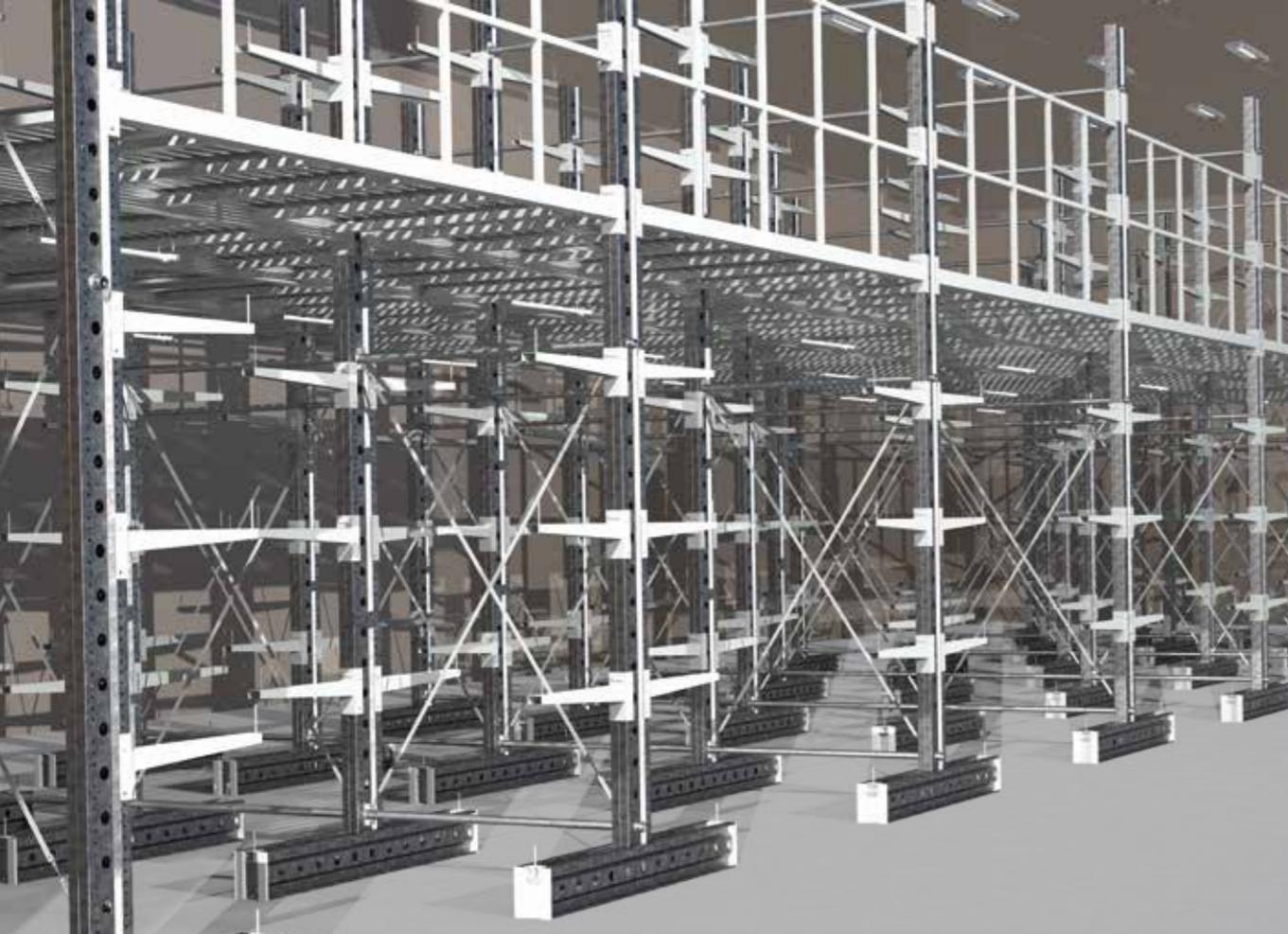
Our system can be dimensioned for storing goods outdoor as well – for instance it can be exposed to atmospheric agents: wind, rain, snow. This is why structures can be provided with roofs and lateral walls, which protect stored goods. We can also finish our products with hot galvanized finishing.

Cantilever system can be thought as a self-bearing structure as well: that way we could replace traditional warehouse and save money and production time. In that cases structures should be meant to bear stored goods and structural loads, i.e.: wind; roof's overload like maintenance works, snow, etc...; covering's and façades' weight; area's seismic coefficient.

1. Colonna verticale
2. Piano di appoggio
3. Piano a portico per copertura
4. Copertura per esterno

1. Vertical columns
2. Bearing plane
3. Colonnade-looking plane for covering
4. Outdoor roof





Magazzini autoportanti

Self-bearing warehouses

Quando risulta imprescindibile sfruttare al massimo la superficie e il volume disponibili, il Sistema Scaffalatura Cantilever può essere utilizzato anche per la costruzione di magazzini autoportanti.

La speciale concezione progettuale e costruttiva del Sistema Scaffalatura Cantilever lo rende adatto anche alla realizzazione di strutture soppalcate multipiano e di altezze elevate consentendo un razionale sfruttamento degli spazi. Per la pavimentazione sono possibili varie soluzioni, dalle doghe zincate (chiuso o aperte) alle pannellature in legno o legno e lamiera. Diverse tipologie di scale e cancelli completano e rifiniscono tali strutture.

Sometimes you may need to exploit the whole surface and volume which is at your disposal. In this regard, Mobilfer's Cantilever System can be used also to realise self-bearing warehouses.

Cantilever System has a special planning and executive conception: it can be suitable also for multileveled and/or very high, structures, equipped with subfloor – this means, spaces can be rationally used. Floor types can be chosen among a great selection: opened or closed galvanized slats, wooden panels, wooden panels and metal sheet. Structures can be finished and improved by adding various types of staircases and gates.





Molte identità, una sola azienda / *Many identities, one company*

Via Bergoncino 70 - 36025 Noventa Vicentina (VI) Italy - +39 0444 788800 - info@mobilfer.it - www.mobilfer.it