



APR12

PALLET RACKING

L'avanguardia Armes al servizio dello spazio.

Avant-garde Armes products serving your space needs.

Nel 1956, quando è nata Armes, lo scaffale voleva essere la realizzazione di un'idea - funzionale ed efficace - per ottimizzare lo spazio di stoccaggio. La sfida riguardava ogni aspetto della sua costruzione: il progetto, la corretta geometria, le sezioni, il materiale, la realizzazione. È ancora oggi questa la sfida che continuiamo a portare avanti, facendo incontrare la nostra idea di eccellenza con le richieste, le esigenze, le necessità dei nostri clienti: sempre nuove e diverse perché così lo sono i tempi, i luoghi, i settori. Il Made in Italy è il grandissimo valore aggiunto che attraversa tutta la storia dell'azienda e la guida verso il futuro: era ed è il fattore che coniuga ingegneria, tecnica e cuore, con l'obiettivo di raggiungere quella che amiamo definire "la qualità seria e tangibile del prodotto".

Armes ha sede a Montecchio Maggiore in provincia di Vicenza, nel cuore del Nord-Est italiano: la sua storia è ricca di traguardi che le hanno permesso di affermarsi come uno tra i più importanti produttori italiani di scaffalature industriali; una realtà che ama le sfide e che è in grado di proporsi come partner ideale per fornire un'organizzazione ottimale dello spazio in Italia e nel mondo.

Armes è da oltre 60 anni sinonimo di qualità, sicurezza e rispetto delle norme tecniche e di rintracciabilità degli acciai che vengono utilizzati per la realizzazione delle scaffalature. La serietà di Armes è un presupposto fondamentale per garantire al cliente affidabilità e al tempo stesso massima flessibilità, risultato di un insieme di fattori vincenti: esperienza, rapidità, precisione, efficienza.

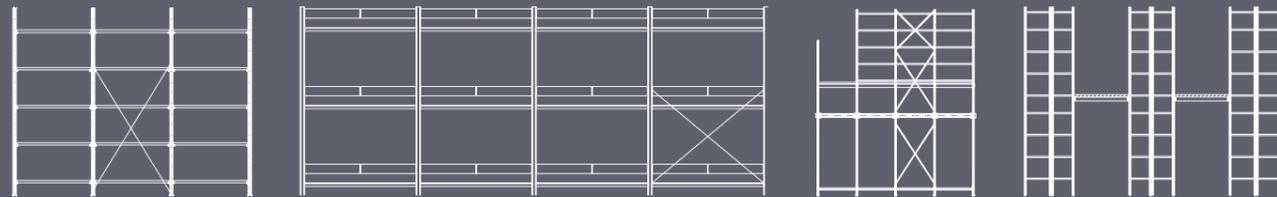
L'attenzione rivolta alla soddisfazione della propria clientela nel servizio pre e post-vendita ha portato Armes a certificare il proprio sistema di gestione qualità secondo la normativa UNI EN ISO 9001, oltre che a certificare il processo di saldatura secondo la UNI EN ISO 3834-2. L'azienda è inoltre certificata UNI EN 1090-1 che consente, quando necessario, di apporre la marcatura CE ai nostri prodotti e certificare la conformità ai requisiti essenziali di qualità strutturale.

When Armes was established, back in 1956, the racking system was intended as a functional and effective way of solving space issues. The challenge involved every aspect of its construction: design, shapes and sizes, sections, material and manufacture. We are still tackling this challenge today by applying our concept of excellence to meet our customers' needs and requirements, which are always new and different, since times, places and sectors keep changing. "Made in Italy" is a major added value and has been a driving force throughout our company's history, guiding it into the future: it was and still is the shared background combining engineering, technology and heart, the key to achieve what we call "reliable and tangible product quality".

Based in Montecchio Maggiore, in the province of Vicenza, Northeast Italy, Armes has an impressive track record of achievements that have enabled it to establish itself as one of Italy's leading manufacturers of industrial racking systems; a company that loves challenges and an ideal partner offering excellent space saving solutions both in Italy and worldwide.

For over 60 years, Armes has guaranteed quality, safety and compliance with technical and traceability standards of the steels used to manufacture its racking systems. Armes' professionalism is the base of its soundness and flexibility, the result of a set of winning factors: experience, speed, precision and efficiency.

In line with our dedication to customer satisfaction in pre-sales and after-sales service, Armes' quality management system is certified to EN ISO 9001 standards and its welding process is also certified to EN ISO 3834-2. In addition, the company is EN 1090-1 certified, which means that, when necessary, our products can be CE marked and ensures that they meet essential requirements in terms of structural quality.



Un sistema che soddisfa ogni necessità.

A system structured to suit your needs.

APR12 è un sistema dotato di notevole versatilità e risulta adatto a piccole, medie e grandi realizzazioni. La scaffalatura portapallet è prodotta in tre versioni che identificano la tipologia di montante utilizzato: leggera (L), media (M) e pesante (P). Il montante, diversificato grazie all'utilizzo di nastri d'acciaio strutturale, alto resistenziale, certificato e di vario spessore, permette di coprire una vasta gamma di esigenze, consentendo di coniugare in modo ottimale le prestazioni tecniche ed economiche. Il particolare disegno dei montanti consente l'utilizzo di tutte le tipologie di correnti su qualsiasi tipo di fiancata. I componenti del sistema APR12 sono disponibili in finitura zincata o verniciata (a polveri epossidiche). La molteplicità delle soluzioni di stoccaggio realizzabili attesta che la scaffalatura industriale APR12 è in grado di risolvere qualsiasi problema di spazio.

APR12 is an extremely versatile system and is suitable for small, medium and large structures. The pallet racking is available in three versions that vary according to the type of upright used: light (L), medium (M) and heavy (P). The different types of upright used, comprising coils made of structural, high-resistance and certified steel in different thicknesses, meet a wide range of needs and ensure that technical and economic performance go hand in hand. The special design of the uprights makes it possible to use all types of beams on any type of frame. The components of the APR12 system are available in the galvanized or painted (with epoxy powders) finish. Multiple storage solutions can thus be obtained, confirming that the APR12 industrial racking can really solve any space issue.



Acciaio strutturale con spessore
1,5 o 2 mm

*Structural steel with thickness
1.5 or 2mm*



Acciaio strutturale con spessore
1,5 o 2 mm

*Structural steel with thickness
1.5 or 2mm*



Acciaio strutturale con spessore
1,5, 2 o 2,5 mm

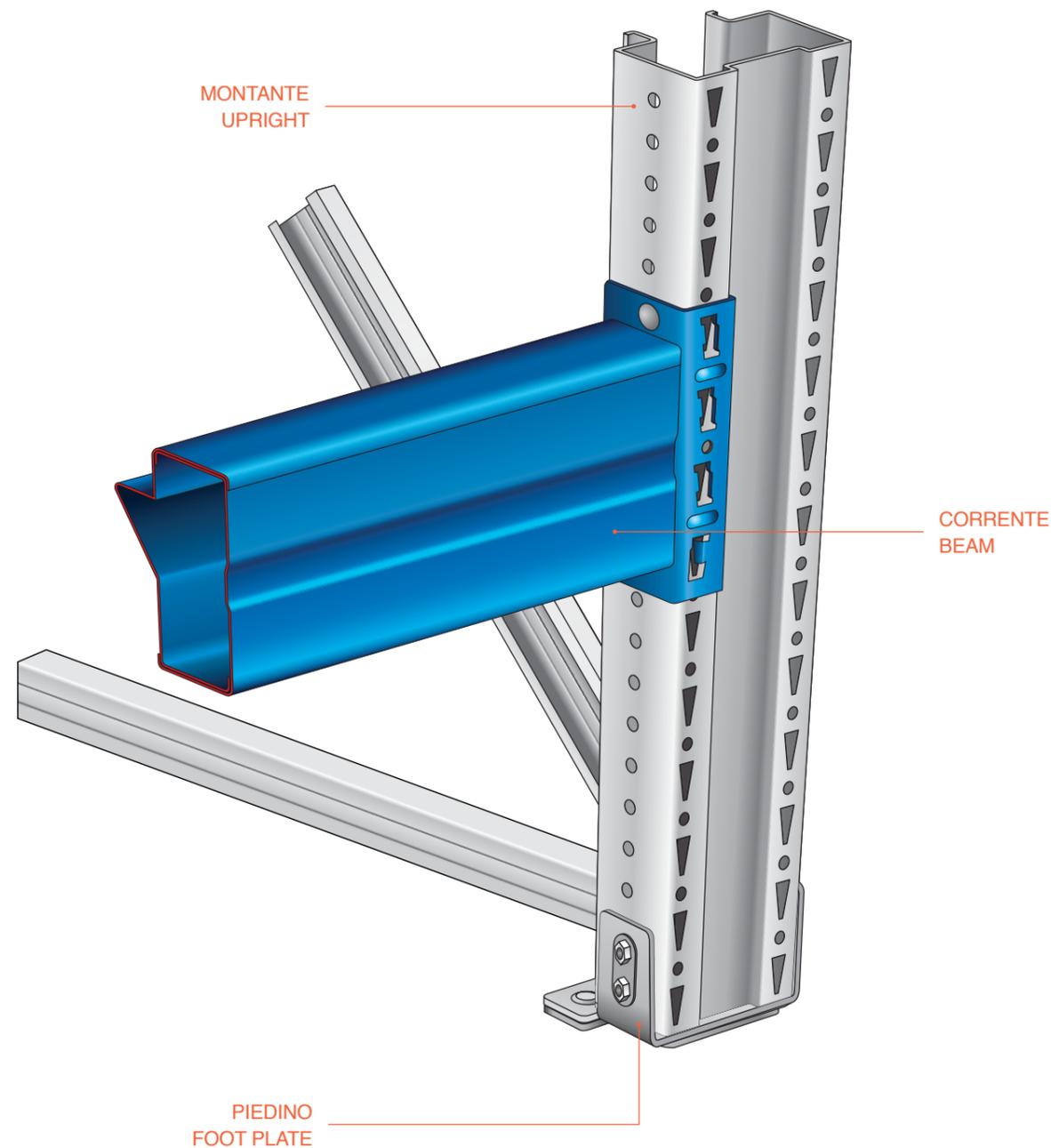
*Structural steel with thickness
1.5, 2 or 2.5mm*



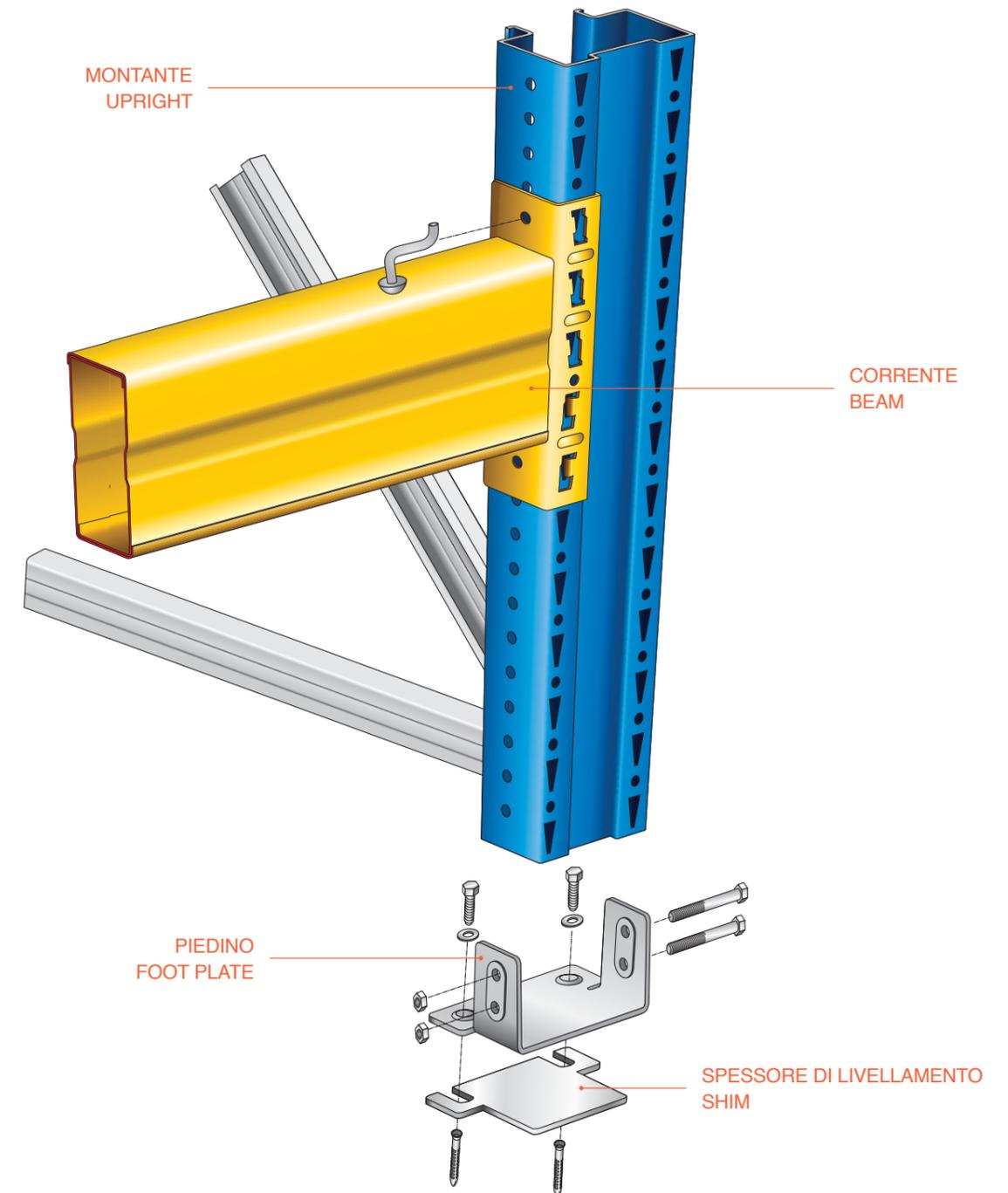
La giunzione fa la forza.

Stronger joined together.

L'unione fra montanti e correnti costituisce uno degli elementi tecnici più importanti di una scaffalatura. La soluzione adottata da Armes garantisce il miglior compromesso fra stabilità, rigidità, flessibilità, semplicità di montaggio e sicurezza. Le staffe a 4 o 5 ganci sono uguali per tutti i tipi di montante e variano solo in funzione della sezione dei correnti. Le linguette di aggancio ai montanti, ricavate per imbutitura, sono orientate in modo diverso e quindi lavorano o a trazione o a compressione. Altrettanto essenziale è il fissaggio a terra, che viene effettuato grazie all'uso di piedini adeguatamente strutturati e a specifici bulloni ad espansione: inoltre, speciali spessori di livellamento consentono di recuperare eventuali imperfezioni della planarità del pavimento.



When it comes to racking, the connection between uprights and beams is one of the most important technical elements. The solution developed by Armes represents the best compromise between stability, rigidity, flexibility, ease of assembly and safety. The 4 or 5-hook brackets are the same for all types of upright and vary only according to the cross section of the beams. The upright coupling tabs are differently oriented in such a way as to exert either a traction or a compression force. An equally important aspect is the fixing of the structure to the floor, which is carried out using conveniently structured foot plates and special anchor bolts: furthermore, special shims are provided to compensate for any unevenness of the floor.



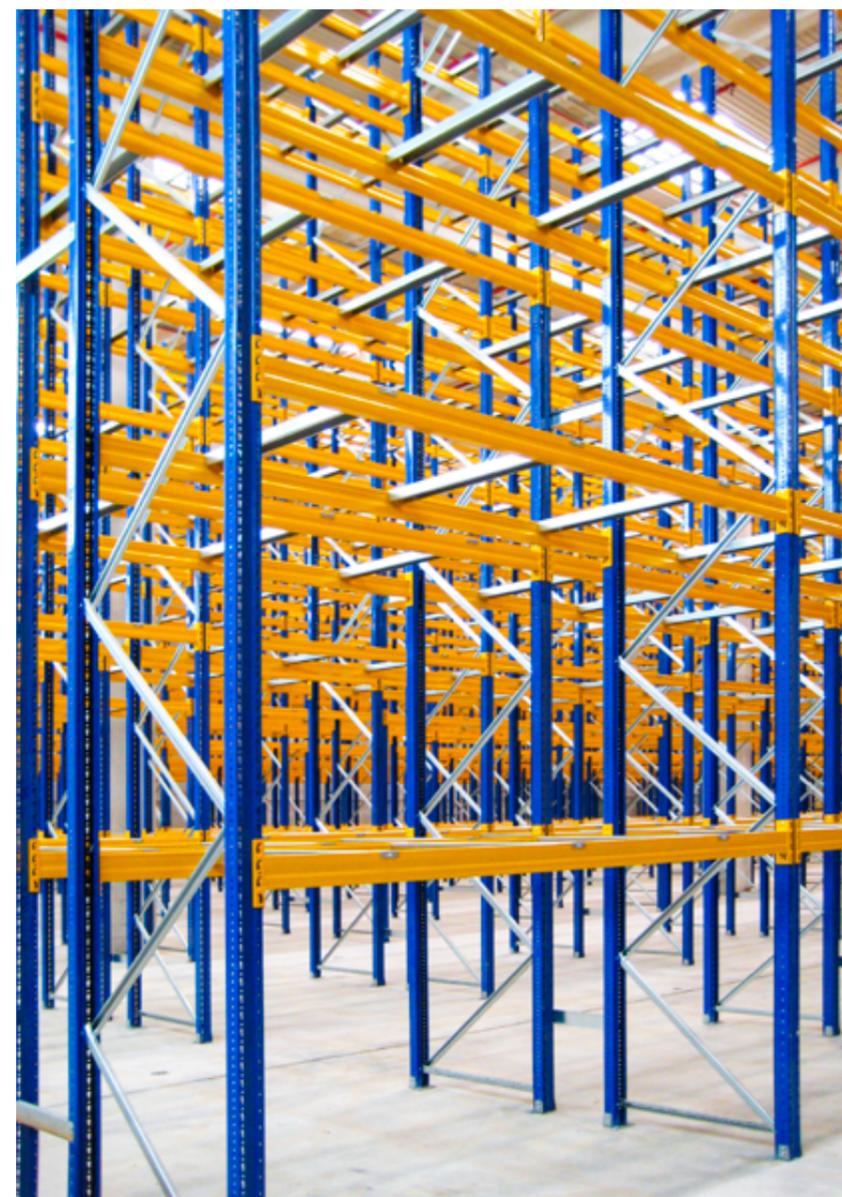


Pallet Shuttle
Pallet Shuttle System

Compattabile
Mobile Pallet Racking



Portapallet - con baia
di carico P&D
Pallet Racking - with
P&D loading bay



Portapallet
Pallet Racking

I componenti di base e gli accessori.

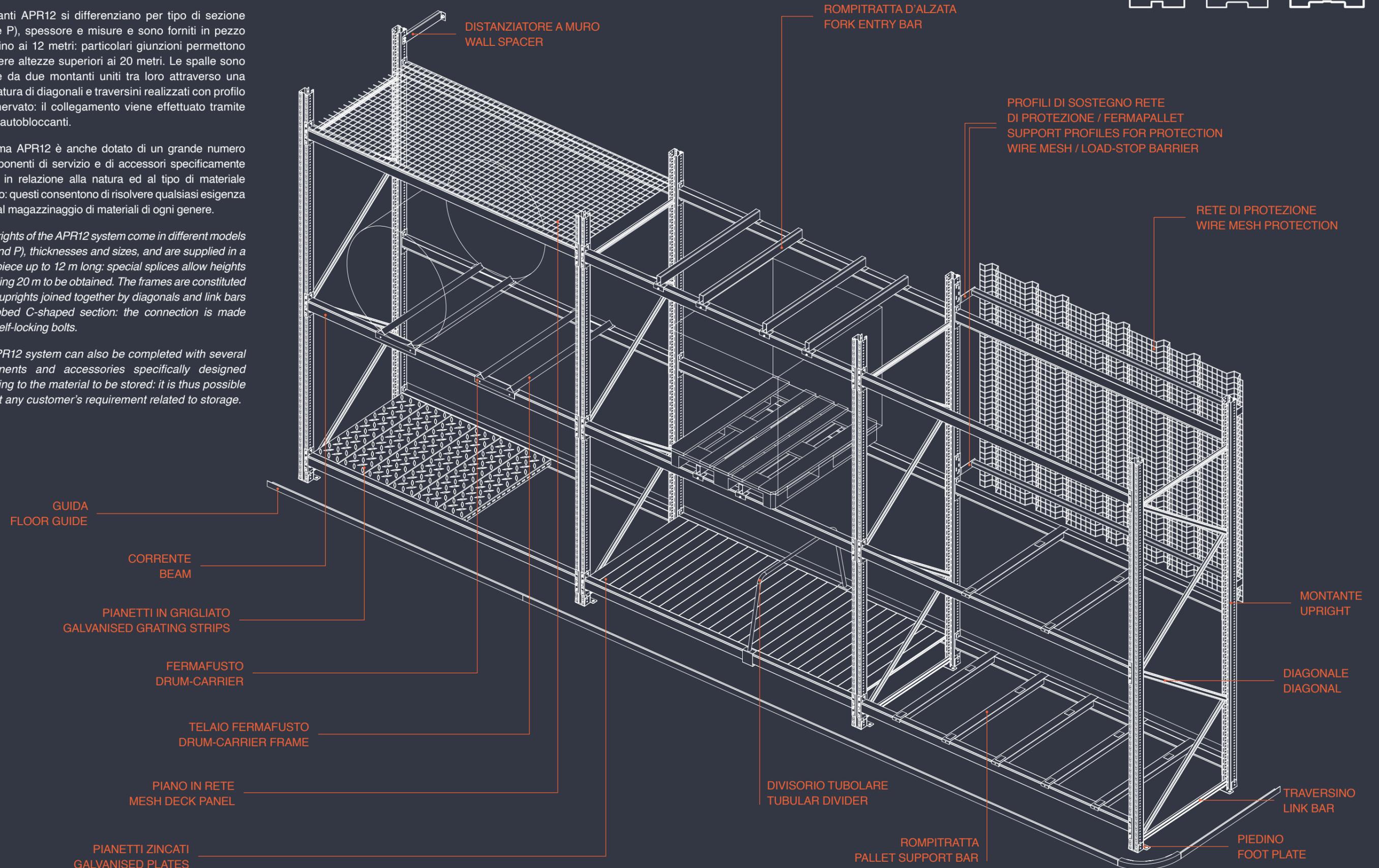
Core components and accessories.

I montanti APR12 si differenziano per tipo di sezione (L, M e P), spessore e misure e sono forniti in pezzo unico fino ai 12 metri: particolari giunzioni permettono d'ottenere altezze superiori ai 20 metri. Le spalle sono formate da due montanti uniti tra loro attraverso una tralicciatura di diagonali e traversini realizzati con profilo a "C" nervato: il collegamento viene effettuato tramite bulloni autobloccanti.

Il sistema APR12 è anche dotato di un grande numero di componenti di servizio e di accessori specificamente studiati in relazione alla natura ed al tipo di materiale stoccato: questi consentono di risolvere qualsiasi esigenza legata al magazzino di materiali di ogni genere.

The uprights of the APR12 system come in different models (L, M and P), thicknesses and sizes, and are supplied in a single piece up to 12 m long: special splices allow heights exceeding 20 m to be obtained. The frames are constituted by two uprights joined together by diagonals and link bars with ribbed C-shaped section: the connection is made using self-locking bolts.

The APR12 system can also be completed with several components and accessories specifically designed according to the material to be stored: it is thus possible to meet any customer's requirement related to storage.



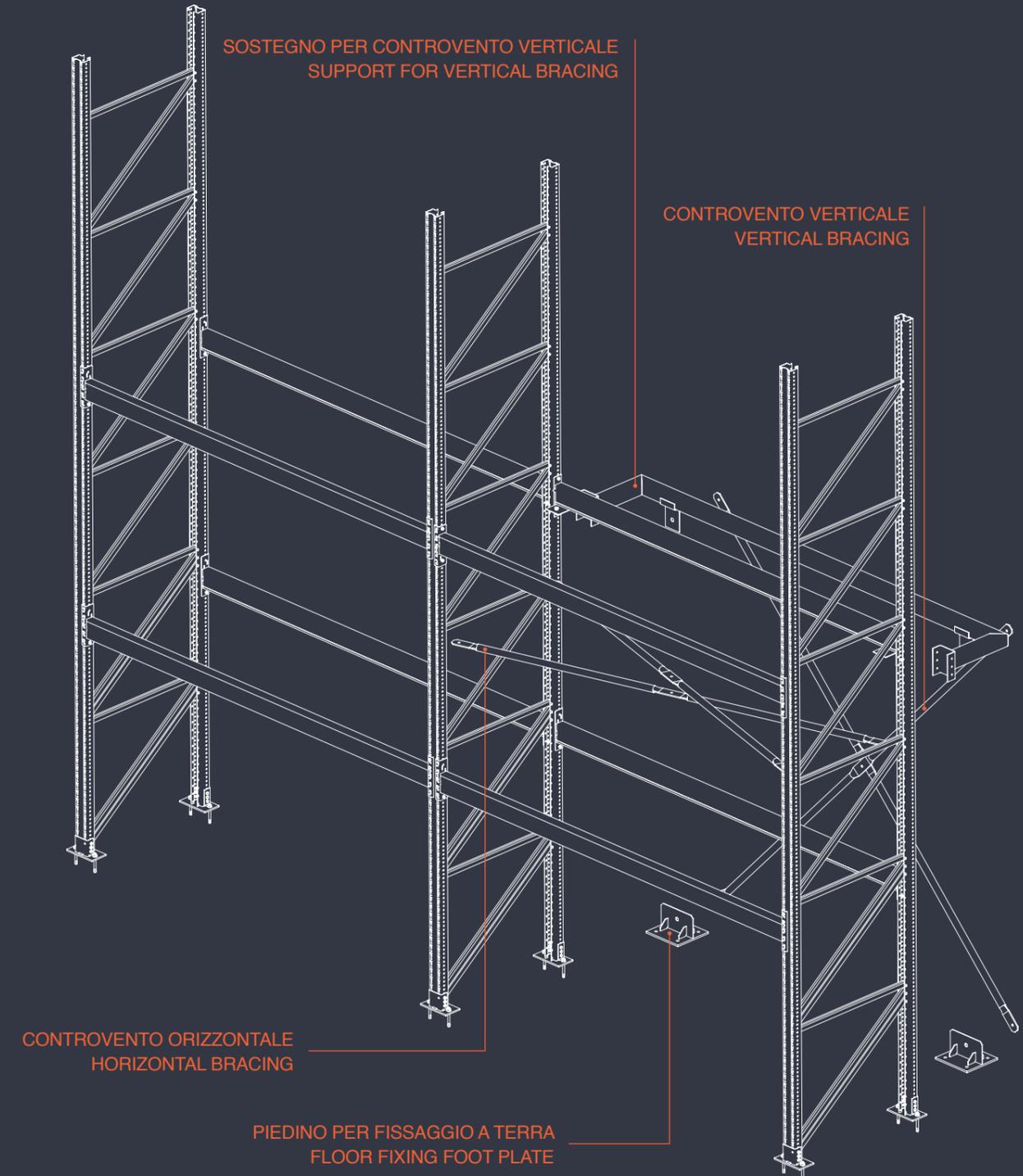
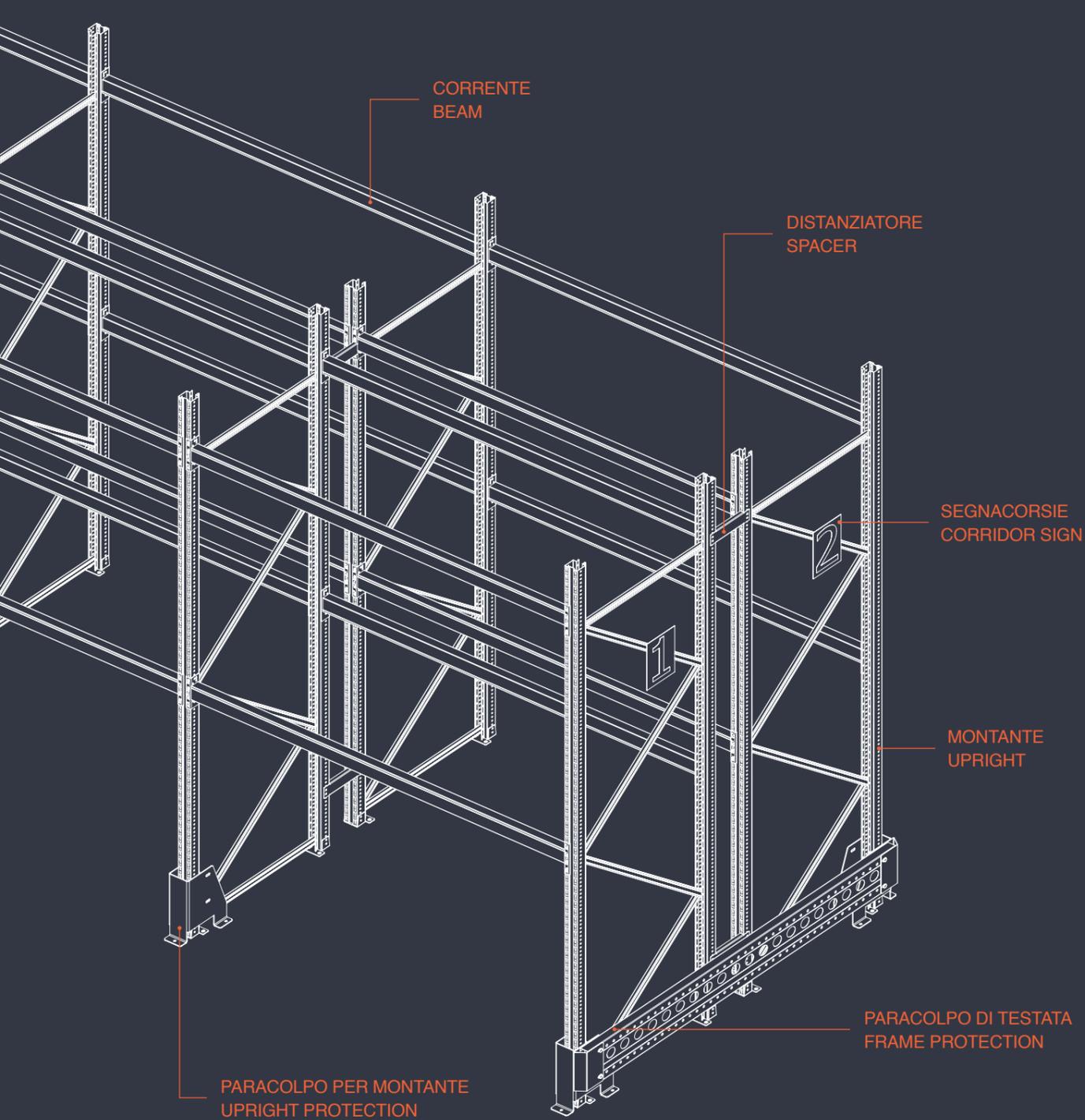
Un sistema completo e sismoresistente.

Comprehensive earthquake-resistant system.

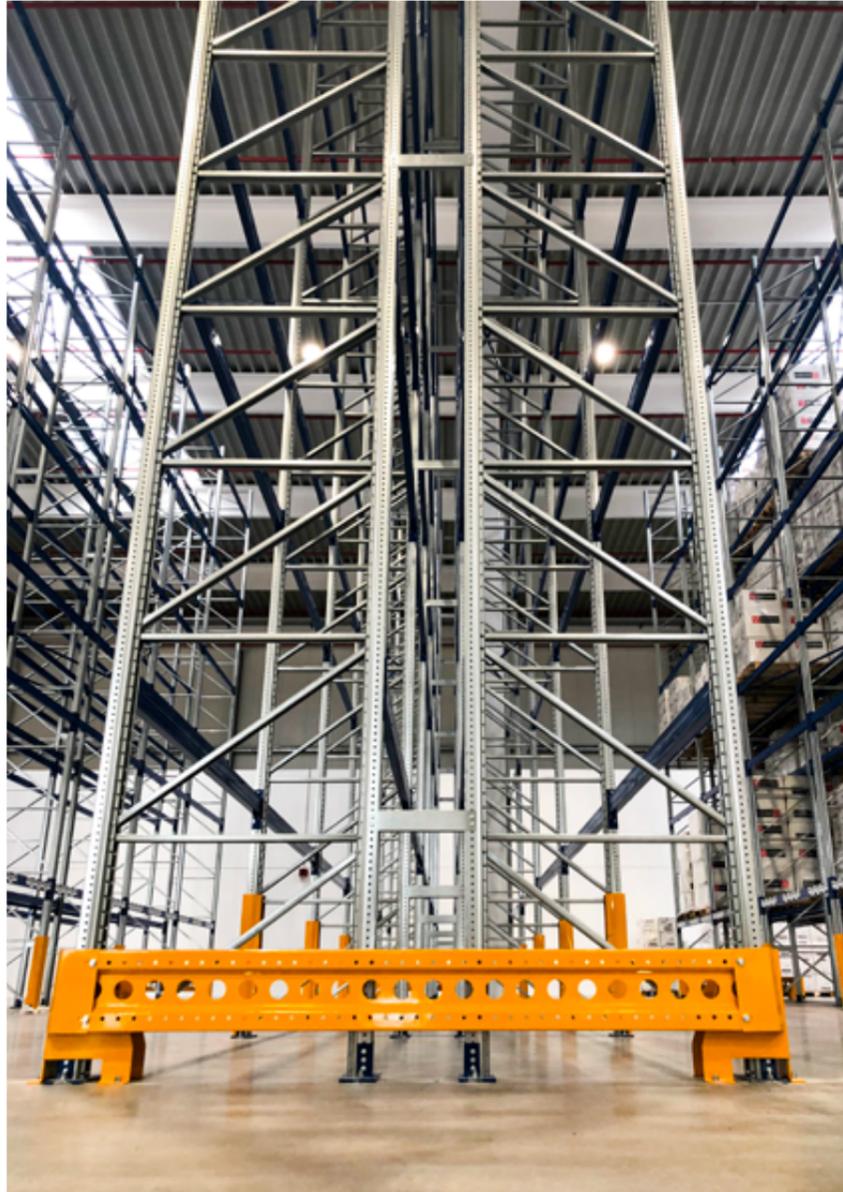
Il sistema portapallet APR12 possiede una vasta scelta di ulteriori accessori studiati per agevolare e proteggere il movimento fra le scaffalature, per contrassegnarle, collegarle tra loro o fissarle a parete. Tutti i componenti rispondono ai medesimi standard del sistema APR12 e contribuiscono a garantire il più alto livello di sicurezza nella movimentazione di magazzino. In risposta al rischio sismico in Italia e nel mondo, il sistema APR12 propone soluzioni sismoresistenti nel rispetto delle normative vigenti in materia.



The APR12 pallet racking system includes a wide range of accessories designed to facilitate and protect the movements between the racks, to mark them, connect them together or fix them to a wall. All the components comply with the same standard applied to the APR12 system and contribute to guaranteeing maximum safety in warehouse handling operations. With an eye to seismic risk in Italy and worldwide, the APR12 system is also available in earthquake-resistant versions that are in compliance with the relevant legislation in force.



Portapallet
Pallet Racking



Compattabile
Mobile Pallet Racking



Portapallet - con piano
in rete
Pallet Racking - with
mesh deck

Pallet Shuttle
Pallet Shuttle System



Le spalle: dimensioni e portate.

Frames: sizes and load capacities.

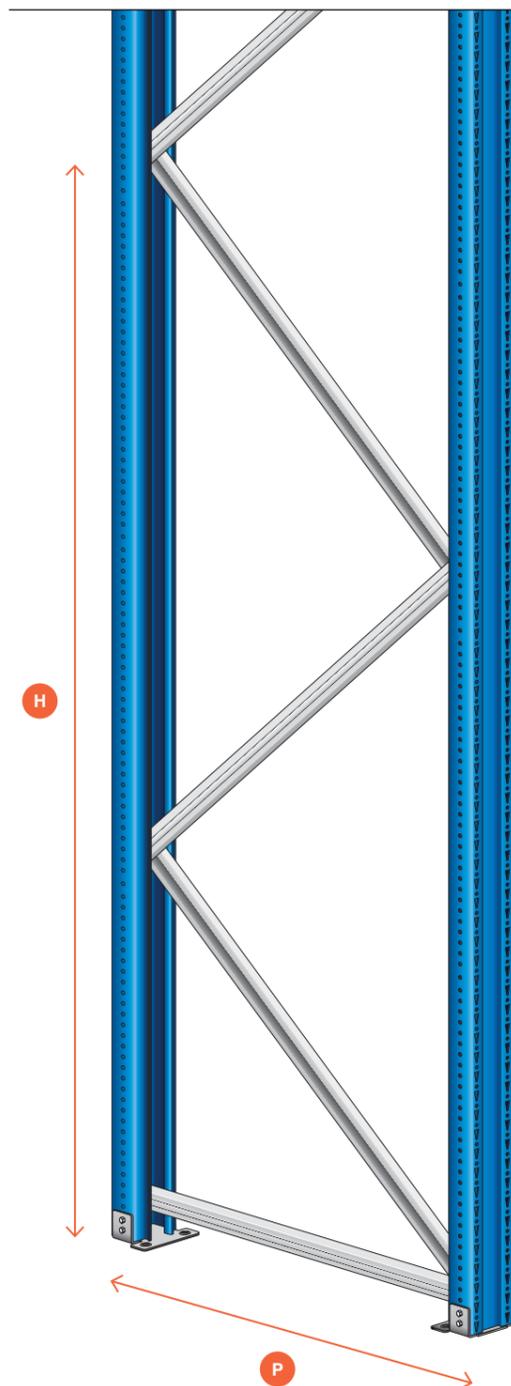
La gamma delle spalle APR12 è vasta ed assortita. Il fondamentale punto di forza del sistema consiste però nelle prestazioni, ottenute grazie ai particolari accorgimenti tecnici adottati: i montanti, ad esempio, vantano performance estremamente elevate in relazione allo sviluppo della lamiera utilizzata.

Varie tipologie di spalle assicurano la possibilità di soddisfare in modo puntuale e specifico le esigenze degli utilizzatori. La profondità (P) delle spalle (da 500 a 1600 mm, con passo di 100 mm) si articola in diversi modelli. L'altezza (H) si sviluppa da 2000 a 12000 mm con passo standard di 500 mm. Le spalle possono avere anche altezze superiori, in tal caso però si rende necessario l'utilizzo di specifici giunti di collegamento.



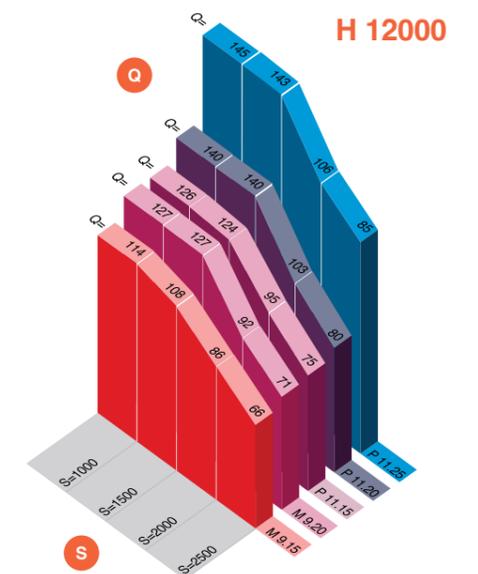
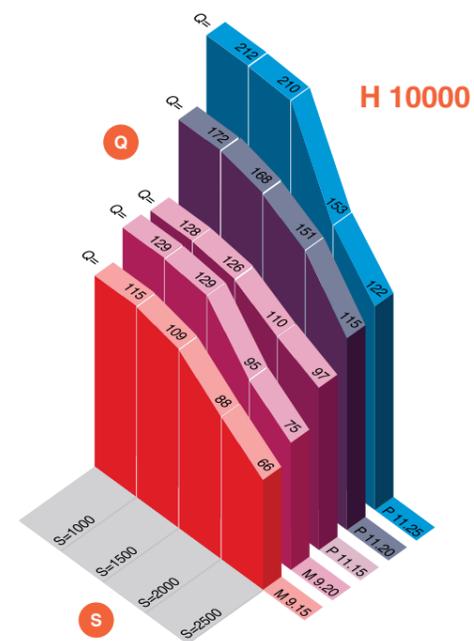
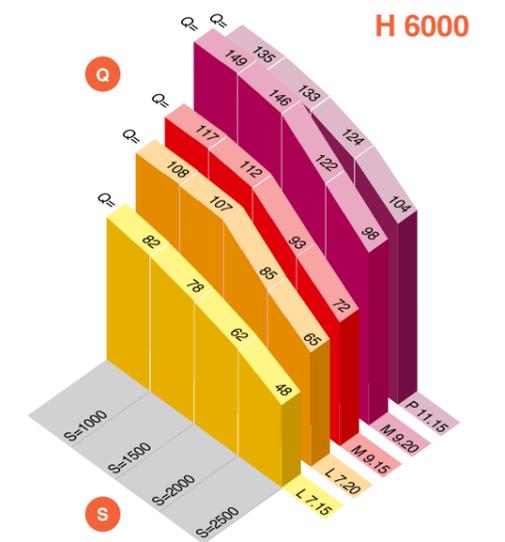
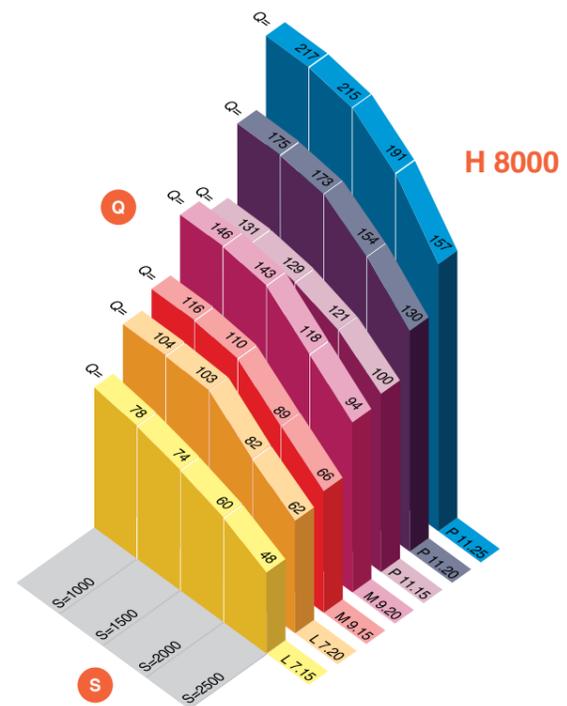
The APR12 system comes with a wide range of frames. However, its strong point lies in its performance, which is the result of special technical solutions: the uprights, for example, offer very high performance related to the quality of the steel used.

Different types of frames can cater to the users' individual and specific needs. The frame depth (P) (from 500 to 1600 mm, with a 100 mm pitch) covers various models. The height (H) ranges from 2000 to 12000 mm with standard 500 mm pitch. The frames can also be higher but in this case it is necessary to use special connection splices.



S è l'altezza del primo livello di carico.
It is the height of the first load level.

Q è la portata delle spalle espressa in kNewton (1kN=100 kg).
It is the load capacity expressed in kNewton (1kN=100 kg).



I correnti: dimensioni e portate.

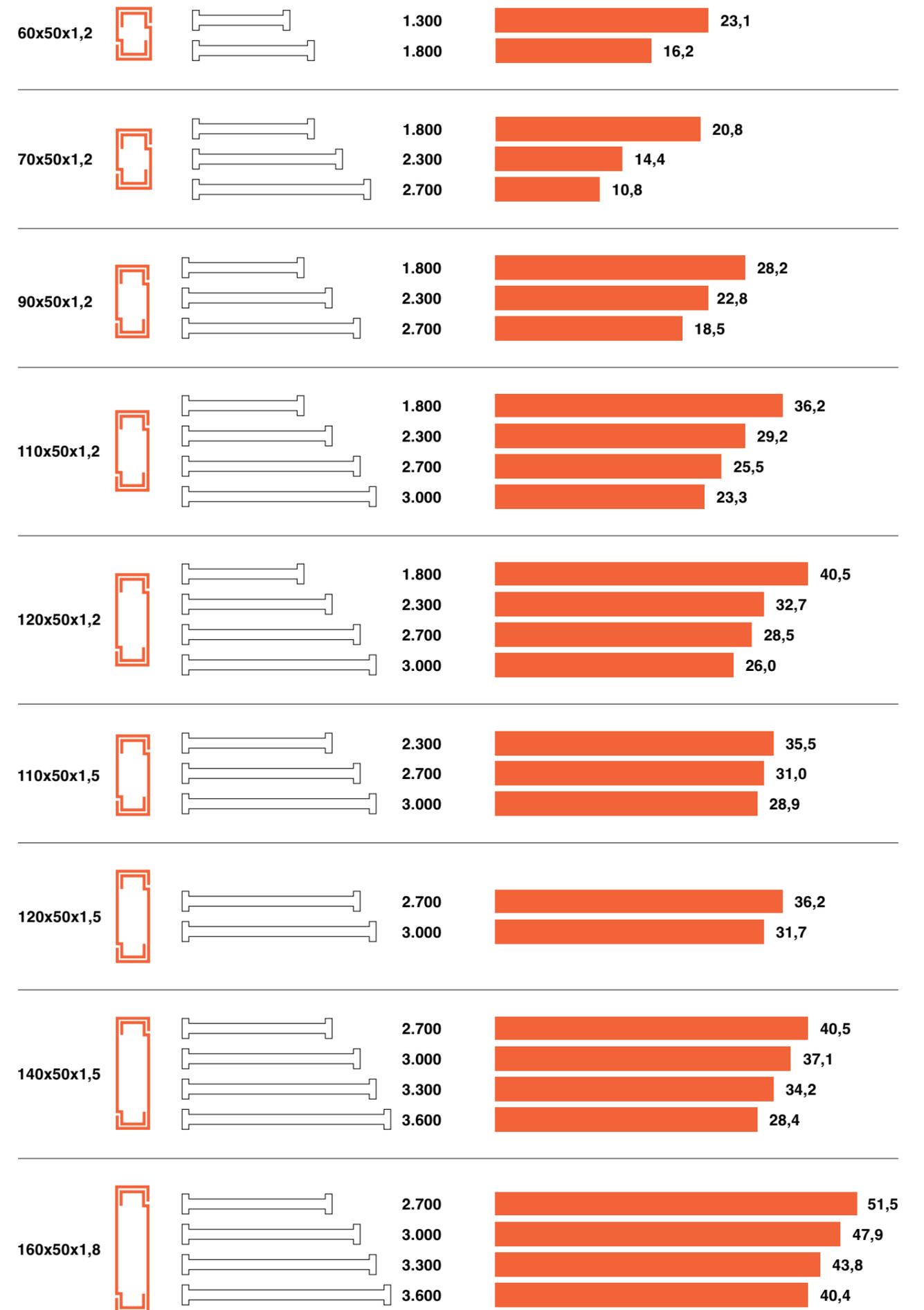
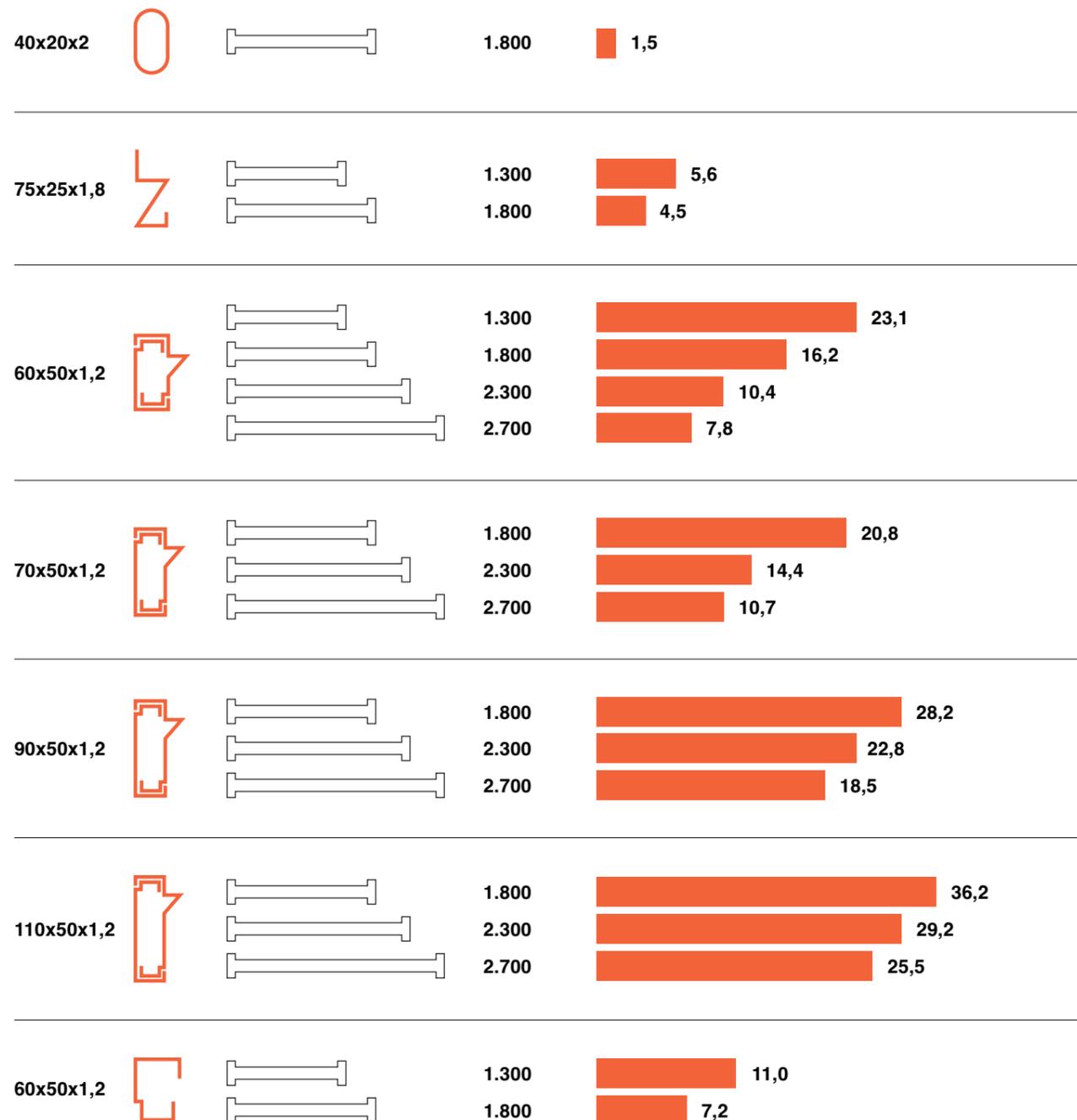
Beams: sizes and load capacities.

Anche i correnti del sistema APR12 consentono una varietà di scelta tale da soddisfare qualsiasi esigenza, sia funzionale che di portata. La raffigurazione delle principali tipologie di correnti riportata qui sotto, consente di distinguere le prestazioni in relazione al tipo di profilo, alle misure della sua sezione ed alla lunghezza totale del corrente.

Le portate massime per coppia di correnti indicate si intendono con carico uniformemente distribuito, in kNewton (1kN = 100 kg).

Even the beams of the APR12 system are available in such a wide range that it is possible to meet any requirement, in terms of both functionality and load capacity. The main types of beams shown below make it possible to classify performance according to the type of beam, its cross section and its total length.

The maximum load capacities specified for a pair of beams are intended for uniformly distributed load and are expressed in kNewton (1kN = 100 kg).



Dalla scaffalatura statica al magazzino automatico.

From conventional racking to automated storage systems.

La più semplice e diffusa applicazione del sistema APR12 è il magazzino portapallet: esso è costituito da un insieme di spalle, collegate da correnti orizzontali, che consente lo stoccaggio su livelli di carico spostabili verticalmente. Le batterie di scaffalature sono separate da corridoi di dimensioni variabili secondo le specifiche esigenze. Grazie all'utilizzo di correnti e pianetti, che rendono possibile la realizzazione di veri e propri piani di carico, il magazzino portapallet APR12 è anche idoneo alle operazioni di movimentazione manuale (picking) ed allo stoccaggio di diverse unità di carico (scatole, gabbie, contenitori, ecc.).

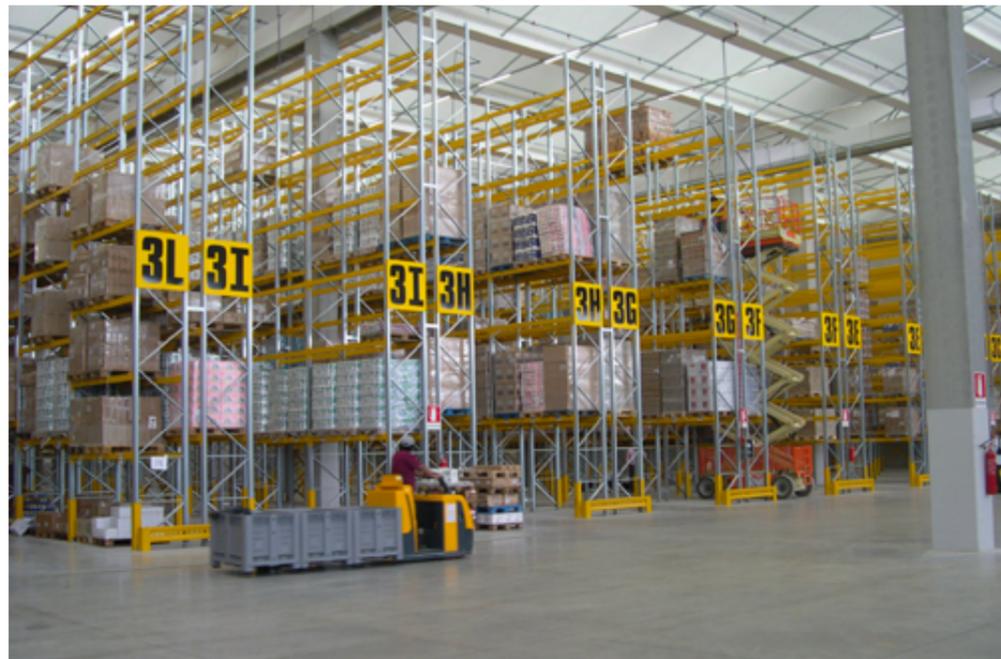
Per le sue caratteristiche tecniche, APR12 risulta particolarmente idoneo per la realizzazione di magazzini automatici asserviti da trasloelevatori o da altri sistemi automatici di movimentazione. Le caratteristiche degli elementi verticali ed un'adeguata gamma di accessori, permettono di progettare e realizzare magazzini automatici in cui varie unità di carico quali pallet, scatole, cassoni, cassette, ecc. possono essere allocate e movimentate anche in strutture di notevoli dimensioni.

The simplest and most widespread application of the APR12 system is the pallet racking: it is made up of a set of frames connected by horizontal beams, which allows goods to be stored on load levels that can be adjusted vertically. The racks are separated by aisles whose size varies according to the needs. Thanks to the use of beams and galvanized plates that make it possible to obtain real load surfaces, the APR12 pallet racking is also suitable for manual handling (picking) operations and for storing different unit loads (boxes, crates, containers, etc.).

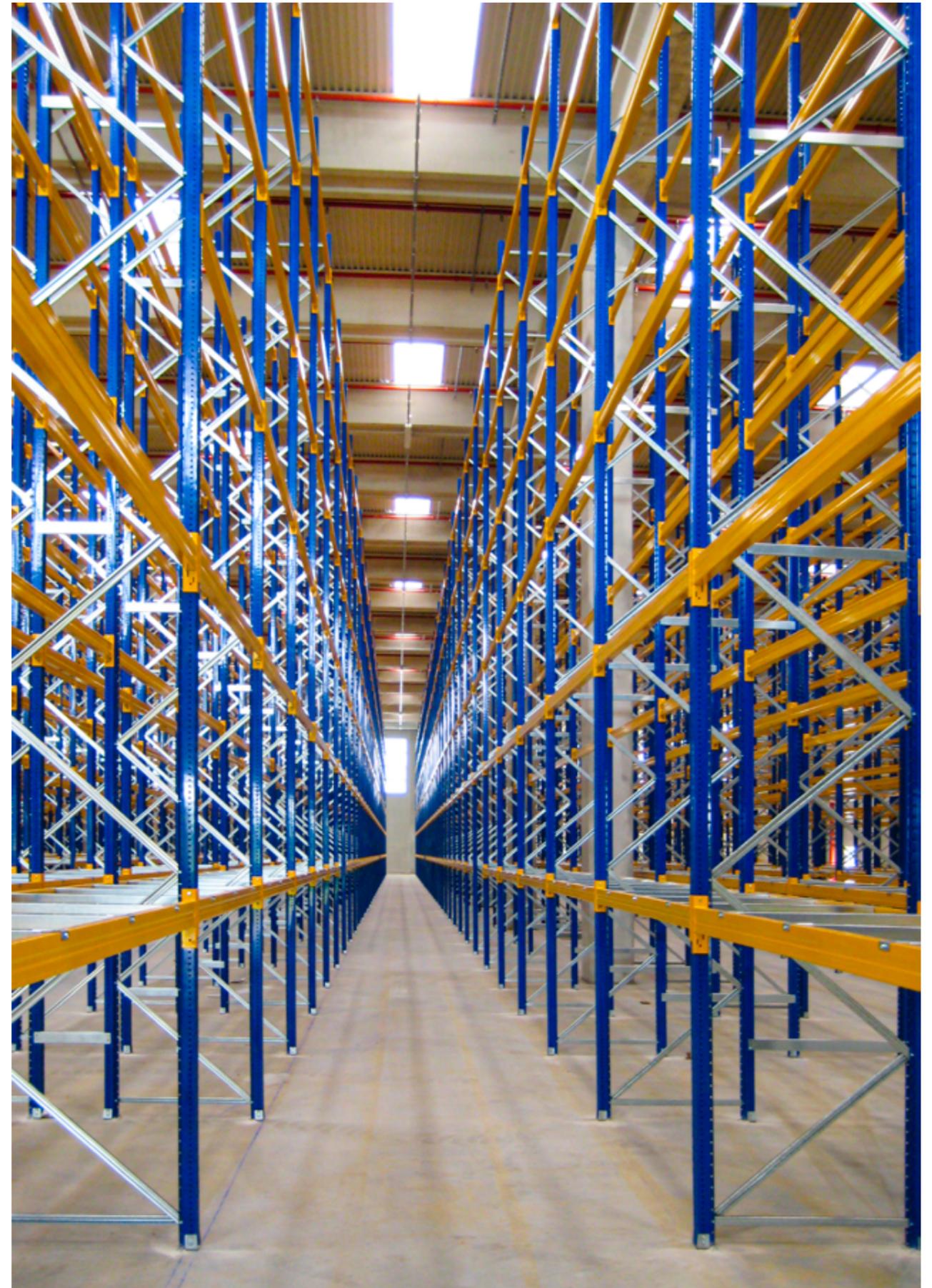
Thanks to its technical characteristics, the APR12 system is particularly suitable for constructing automated storage systems assisted by stacker cranes or other automatic handling systems. The characteristics of the vertical elements and the many accessories available make it possible to design and manufacture automatic storage systems where different unit loads such as pallets, boxes, containers, crates, etc. can be placed and handled, even in the case of very large structures.



Pallet Shuttle
Pallet Shuttle System



Portapallet
Pallet Racking



Portapallet - con rompitratta
Pallet Racking - with pallet support bars

La gamma: applicazioni del sistema APR12.

The full range: APR12 system applications.

DRIVE-IN *Drive-In Pallet Racking*

Il magazzino Drive-In è un sistema di stoccaggio ad alta densità che consente l'eliminazione degli spazi di servizio. Le unità di carico vengono solitamente stoccate in maniera omogenea per ogni corridoio.

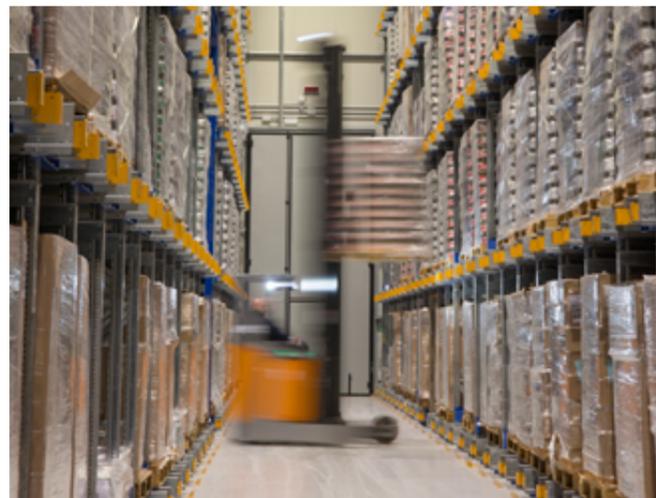
Drive-in pallet racking is a high density storage solution that eliminates lanes and aisles from the racking structure. Load units with limited rotation are usually stored homogeneously.



PALLET SHUTTLE *Pallet Shuttle Racking*

Il magazzino portapallet multi-profondità con satellite (shuttle) rappresenta una soluzione innovativa per automatizzare scaffalature di tipo Drive-In e massimizzarne la densità di stoccaggio attraverso una maggiore flessibilità, rendendo il prelievo ed il deposito delle unità di carico più semplice.

The multi-depth pallet racking system with shuttle is an innovative solution allowing automatization of drive-in racking and maximisation of its storage density through greater flexibility; it also ensures easier picking up and deposit of load units.



GRAVITÀ PESANTE *Pallet Live Racking*

Il magazzino dinamico a rulliere è la soluzione ideale per la realizzazione di stoccaggi ad alta densità per prodotti omogenei ad alta rotazione e si caratterizza per la presenza di corsie di scorrimento delle unità di carico su rulli. Le corsie a rulli sono dotate di limitatori di velocità, che consentono un movimento omogeneo dei pallet, indipendentemente dalla lunghezza della traslazione.

The gravity-fed racking system is the ideal solution for high density storage of homogeneous products with high rotation. Pallets are loaded on inclined gravity rollers sloping towards the pick face side of the rack. The rollers are provided with an automatic braking system that brings the pallet stacked behind it to the front of the racking bay at a safe and controlled speed.



GRAVITÀ LEGGERA *Carton Live Storage System*

I magazzini a gravità leggera rappresentano la più efficace risposta all'esigenza di disporre di un sistema dinamico di magazzinaggio per unità di carico non particolarmente pesanti, di piccole e medie dimensioni, quali scatole, contenitori in plastica o in metallo.

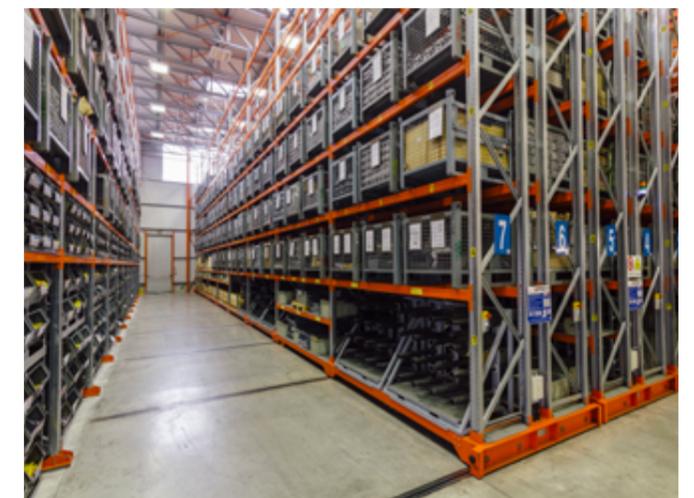
The carton live storage system is the most effective answer when a dynamic storage system is needed for not particularly heavy load units, of small-medium size, such as boxes, plastic or metal containers.



COMPATTABILE *Mobile Pallet Racking*

I magazzini compattabili rappresentano la soluzione più adatta per stoccaggio ad elevata densità di materiali, a frequenza di rotazione medio-bassa. La mobilità delle scaffalature che scorrono su binari consente di aprire la corsia di interesse lasciando gli altri scaffali compattati, ottimizzando dunque gli spazi disponibili.

The mobile pallet racking is the most suitable solution for high-density storage of materials with medium-low rotation. Mobile pallet racking is a compact storage system that saves space by eliminating most of the aisles and block racking. This is made possible because the racks can move to create or remove space between them, which allows storage capacity to be optimised.

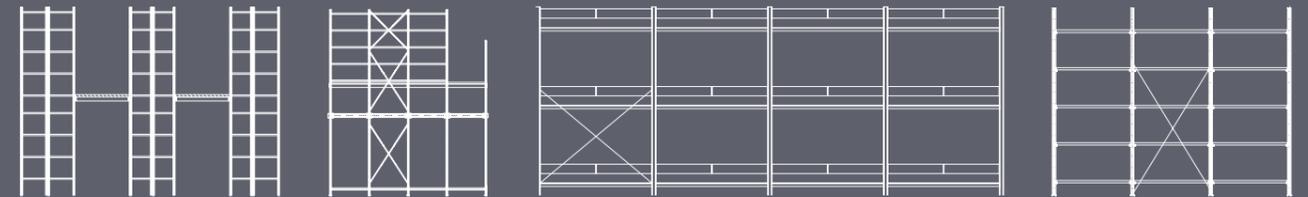


Inquadra e scopri il mondo Armes / Scan the QR code and discover the world of Armes



Inquadra e scopri i settori in cui abbiamo ottimizzato lo spazio / Scan the QR code and find out how we can solve your space issues

Hanno scelto Armes / Among our clients



Certificazioni / Certifications



EN ISO 9001
EN 1090-1
EN ISO 3834-2



armes s.p.a.
Via Bivio San Vitale, 58
36075 Montecchio Maggiore
Vicenza, Italy

T. +39 0444 604111
info@armes.it • www.armes.it