MARCEGAGLIA BUILDTECH

all the colours of building

IT - EN - DE - FR - ES

6.5 million tonnes of finished product

9.0 billion Euros in turnover

7,500 employees

36 plants across 4 continents

15,000 customers

1st independent player
in steel processing sector in the world

1st producer of stainless steel welded tubes
in the world

1st producer of carbon steel welded tubes in Europe

1st service center in Italy

INTERNATIONAL PLAYER IN STEEL

Marcegaglia is the italian industrial group leading the European and worldwide steel market.
A unique combination of the dynamic Italian family business model with the great operating capacity and presence in the international markets, typical of the large corporations.

Marcegaglia è un gruppo industriale italiano leader del mercato europeo e mondiale dell'acciaio. Un modello produttivo e di business unico, espressione tipica dell'imprenditoria familiare italiana in grado di coniugare la sua capacità operativa con una grande presenza sui mercati internazionali, propria delle multinazionali.

With 6.5 million tons of steel processed every year and 9 billion euros of yearly revenues, Marcegaglia is one of the leading players in the world steel scenario.

Con 6,5 milioni di tonnellate di acciaio lavorate e 9 miliardi di euro di fatturato all'anno, Marcegaglia è uno dei principali player del panorama siderurgico mondiale.

STRATEGIC RESOURCES AND DISTINCTIVE SKILLS:

SOLID GLOBAL PROCUREMENT NETWORK

DIVERSIFIED RANGE OF PRODUCTS AND SERVICES

WORLDWIDE DISTRIBUTION (CUSTOMER BASE, GEOGRAPHIC MARKETS, AREAS OF USE)

OPERATIONAL EXCELLENCE AND LOGISTICS

FLEXIBILITY / REACTIVITY / SPEEDY DECISION MAKING

SERVICE ORIENTATION

COMPETENCE / MOTIVATION / STABILITY OF MANAGEMENT

FLEXIBLE SOUL

Independence, dynamism, agility, responsiveness, resilience and sustainability are the key elements of Marcegaglia corporate culture: factors that have helped make the company the main point of reference for steel processing both in Italy and abroad. Marcegaglia is able to successfully operate, even given the most difficult markets and geopolitical conditions, thanks to industrial synergies, economies of scale and the diversification of production and supply.

Group culture focuses on the role of people and on sharing specific values, which have become the cornerstones of its business model.

Indipendenza, dinamismo, agilità, reattività, resilienza e sostenibilità sono i fattori chiave della cultura d'impresa Marcegaglia: fattori che hanno permesso all'azienda di diventare il principale punto di riferimento nella trasformazione dell'acciaio sia in Italia, sia all'estero. Marcegaglia è capace di muoversi con successo anche nei mercati e nelle condizioni geopolitiche più difficili, grazie a sinergie industriali, economie di scala, diversificazione produttiva e di approvvigionamento.

La cultura del Gruppo ha focalizzato la sua attenzione sul ruolo delle persone e sulla condivisione di alcuni valori, divenuti elementi portanti del modello di business.

WORLDWIDE PRESENCE
PRESENZA MONDIALE

MARCEGAGLIA BUILDTECH

- Insulated panels
- Insulated panels for sectional doors
- Trapezoidal corrugated sheets
- SM8 System
- Scaffolding systems
- Safety barriers
- Plank

SALES OFFICE
DÜSSELDORF, GERMANY

PLANT
FAGERSTA, SE

SALES OFFICE
NORTH EUROPE SOLEUVRE LUXEMBOURG

PLANTS
DUDLEY, UK
OLDBURY, UK

STEEL MILL AND PLANTS
SHEFFIELD, UK

SALES OFFICE
LYON, FRANCE

SALES OFFICE
SANTA PERPETUA DE MOGODA BARCELONA, SPAIN

PLANT
RICHBURG, USA

PLANT
QUERÉTARO, MEXICO

PLANT
FUNZA, COLOMBIA

PLANT
GARUVA, BRAZIL

SE · LU · DE · UK · FR · ES · TN · US · MX · CO · BR

PLANT
BOLTIERE, BG

PLANT
LOMAGNA, LC

ETA
LAINATE, MI

PLANT
DUSINO SAN MICHELE, AT

PLANT
CORSICO, MI

CARBON STEEL

- Carbon steel coils
- Carbon steel strips and sheets
- Pre-painted coils
- Pre-painted strips and sheets
- Carbon steel welded and cold-drawn tubes
- Refrigeration tubes

SPECIALTY STEEL

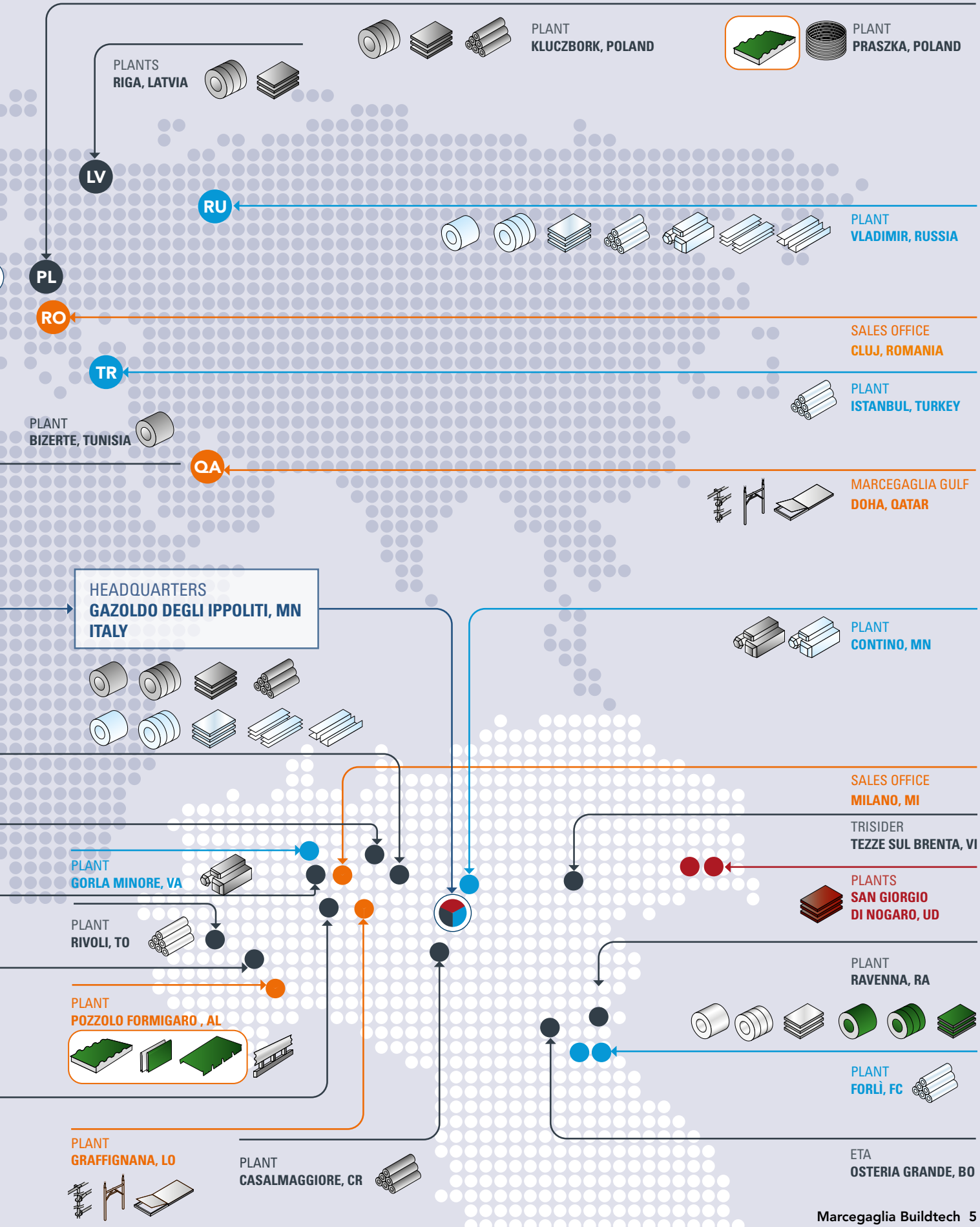
- Stainless steel coils
- Stainless steel strips and sheets
- Stainless steel welded tubes
- Carbon and stainless steel cold-drawn bars
- Stainless steel flat bars
- Stainless steel cold formed sections
- Stainless steel semi-finished products
- Stainless steel wire rods
  Stainless steel drawn wires
- Stainless steel bars

BUILDING

- Insulated roofing and wall panels
- Trapezoidal corrugated sheets
- Insulated panels for sectional doors
- Safety barriers
- Scaffolding equipment

HEAVY PLATES

- Heavy plates

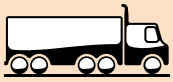

PLANT
KLUCZBORK, POLAND
PLANT
PRASZKA, POLAND
PLANTS
RIGA, LATVIA
LV
RU
PLANT
VLADIMIR, RUSSIA
PL
RO
SALES OFFICE
CLUJ, ROMANIA
TR
PLANT
ISTANBUL, TURKEY
PLANT
BIZERTE, TUNISIA
QA
MARCEGAGLIA GULF
DOHA, QATAR
HEADQUARTERS
GAZOLDO DEGLI IPPOLITI, MN
ITALY
PLANT
CONTINO, MN
SALES OFFICE
MILANO, MI
TRISIDER
TEZZE SUL BRENTA, VI
PLANTS
SAN GIORGIO
DI NOGARO, UD
PLANT
GORLA MINORE, VA
PLANT
RIVOLI, TO
PLANT
RAVENNA, RA
PLANT
POZZOLO FORMIGARO , AL
PLANT
FORLÌ, FC
PLANT
GRAFFIGNANA, LO
PLANT
CASALMAGGIORE, CR
ETA
OSTERIA GRANDE, BO

PROCESSO PRODUTTIVO

Manufacturing Process

La vasta gamma di lavorazioni e di qualità impiegate consente di soddisfare i requisiti dei più diversi settori produttivi con soluzioni ad alto grado di personalizzazione e valore aggiunto.

The wide range of additional processing and special grades satisfies the requirements of several industry sectors with value added, highly customized solutions.



Decapaggio
Pickling

Laminazione a freddo
Cold rolling

Ricottura
Annealing

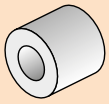
Skinpass
Skinpass

Zincatura
Hot dip galvanizing

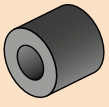
Preverniciatura
Pre-painting

COILS PREVERNICIATI
PRE-PAINTED COILS

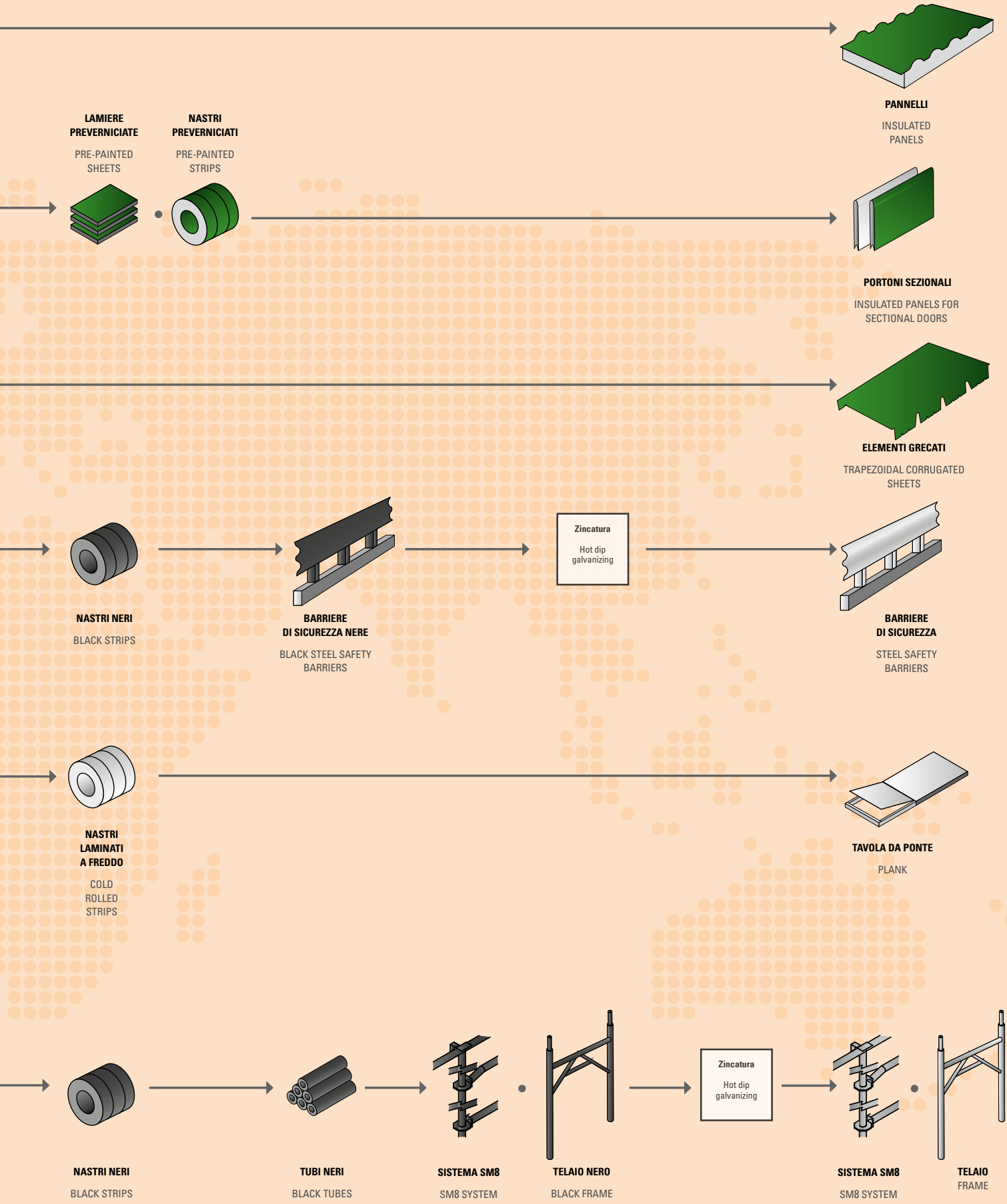
COILS NERI
BLACK COILS



COILS LAMINATI A FREDDO
COLD ROLLED COILS



COILS NERI
BLACK COILS


PANNELLI
INSULATED PANELS
LAMIERE PREVERNICIATE
PRE-PAINTED SHEETS
NASTRI PREVERNICIATI
PRE-PAINTED STRIPS
PORTONI SEZIONALI
INSULATED PANELS FOR SECTIONAL DOORS
ELEMENTI GRECATI
TRAPEZOIDAL CORRUGATED SHEETS
NASTRI NERI
BLACK STRIPS
BARRIERE DI SICUREZZA NERE
BLACK STEEL SAFETY BARRIERS
Zincatura
Hot dip galvanizing
BARRIERE DI SICUREZZA
STEEL SAFETY BARRIERS
NASTRI LAMINATI A FREDDO
COLD ROLLED STRIPS
TAVOLA DA PONTE
PLANK
NASTRI NERI
BLACK STRIPS
TUBI NERI
BLACK TUBES
SISTEMA SM8
SM8 SYSTEM
TELAIO NERO
BLACK FRAME
Zincatura
Hot dip galvanizing
SISTEMA SM8
SM8 SYSTEM
TELAIO
FRAME

Ready to seize every opportunity for growth whilst paying constant attention to customers needs, Marcegaglia Group has created a network of 36 production plants that guarantee the very best skills, quality, service and know-how, along with a highly efficient logistics and distribution network.

The large number of hubs located in Europe's most strategic manufacturing districts and its privately-owned railway terminals and port facilities in the Mediterranean (Ravenna, San Giorgio di Nogaro and Bizerte) allow the company to meet requests from around the globe and ensuring its international customers prompt, flexible and punctual product delivery.

Pronto a cogliere ogni opportunità di crescita, con una costante attenzione alle esigenze della propria clientela, il gruppo Marcegaglia ha creato un network di 36 stabilimenti capaci di garantire un alto livello di competenze, qualità, servizio e know-how, insieme a un'efficiente rete logistica e distributiva.

Grazie a numerosi hub dislocati nei più strategici distretti produttivi europei, a terminal ferroviari e banchine portuali di proprietà nel Mediterraneo (Ravenna, San Giorgio di Nogaro e Bizerte), l'azienda riesce a rispondere alle richieste che provengono da tutto il mondo garantendo massima tempestività, flessibilità e puntualità nella consegna dei prodotti.

MOVING THE WORLD

A capillary presence and sophisticated logistic network to get closer to customers all over Europe and in the world

Una presenza capillare e un sofisticato network logistico per essere vicini ai clienti in ogni parte dell'Europa e del mondo

SOLUZIONI PER IL TAMPONAMENTO METALLICO

Metal building envelope solutions
Lösungen für den metallbau
Solutions pour le bardage métallique
Soluciones para la obturación metálica

Marcegaglia Buildtech, grazie alla sua divisione tamponamento metallico, è in grado di offrire al mercato un'ampia gamma di **pannelli coibentati per tetti**, **pareti**, **portoni sezionali** e **lamiere grecate**. La gamma si arricchisce di pannelli coibentati per applicazioni speciali quali celle frigorifere (pannelli frigo), pannelli fonoassorbenti e pannelli isolanti copertura Coppo.

Marcegaglia Buildtech, thanks to its metal building envelope department, offers to the market a wide range of ***insulated panels for roofs***, ***wall sectional doors*** *and* ***corrugated steel sheets****. The range is enriched with insulated panels for special applications such as fridge panels, sound-absorbing panels and Coppo insulating roofing panels.*

Marcegaglia Buildtech ist dank seiner Metallbauabteilung in der Lage, eine große Palette von ***Isolierpaneelen für Dächer***, ***Wände***, ***Abschottungstore*** *sowie* ***Trapezbleche*** *anzubieten. Hinzu kommen Isolierpaneele für Spezialanwendungen wie Kühlzellen (Kühlschrankpaneele), schallschluckende Paneele und Isolierpaneele für Dachpfannen Coppo.*

Grâce à son département bardage métallique, Marcegaglia Buildtech est en mesure d'offrir au marché une vaste gamme de ***panneaux isothermes pour toits***, ***parois***, ***portails sectionnels*** *et* ***tôles nervurées****.*
La gamme s'enrichit de panneaux isothermes pour des applications spéciales telles que chambres froides (panneaux frigorifiques), panneaux insonorisante et panneaux isolants de couverture Coppo.

Marcegaglia Buildtech, gracias a su unidad de obturación metálica, puede ofrecer en el mercado una amplia gama de ***paneles aislantes para techos***, ***paredes***, ***puertas seccionales*** *y* ***láminas nervadas****. La gama se refuerza con paneles aislantes para aplicaciones especiales como cámaras frigoríficas (paneles del frigorífico), paneles fonoabsorbentes y paneles aislantes para techado de tejas Coppo.*

43
42
41

FILIERA PRODUTTIVA CONTROLLATA E CERTIFICATA

Guaranteed controlled supply chain
Zertifizierter, kontrollierter produktionsprozess
Filière de production contrôlée et certifiée
Cadena de producción controlada y certificada

La divisione tamponamento metallico Marcegaglia Buildtech propone al mercato un'ampia gamma di prodotti in acciaio garantiti dalla **filiera produttiva controllata** e certificata dell'acciaio preverniciato Marcegaglia, che inizia dalla lavorazione dei coils in vari gradi di acciaio per giungere al **prodotto zincato** e **preverniciato**.

*Marcegaglia Buildtech metal building envelope department proposes to the market a wide range of steel products guaranteed by the **controlled** and **certified supply chain** of Marcegaglia pre-painted steel, which starts from the processing of coils in various steel grades to reach the **galvanized** and **pre-painted product**.*

Die Metallbauabteilung von Marcegaglia Buildtech bietet dem Markt eine große Palette von Stahlprodukten, die garantiert aus dem zertifizierten ***kontrollierten Herstellungsprozess*** *des vorlackierten Marcegaglia-Stahls stammen, von der Fertigung der Coils aus unterschiedlichen Stahlsorten bis hin zum* ***verzinkten*** *und* ***vorlackierten Produkt****.*

Le département bardage métallique Marcegaglia Buildtech propose au marché une vaste gamme de produits en acier garantis par ***la filière de production contrôlée*** *et certifiée de l'acier pré-laqué Marcegaglia, qui va de l'usinage des bobines de différentes catégories d'acier jusqu'au* ***produit galvanisé et prélaqué****.*

La unidad de obturación metálica Marcegaglia Buildtech ofrece al mercado una amplia gama de productos de acero garantizados por la ***cadena de producción controlada*** *y certificada del acero prepintado Marcegaglia, que empieza desde la elaboración de las bobinas en distintos grados de acero para añadirlo al* ***producto galvanizado*** *y* ***prepintado****.*

CAPACITÀ PRODUTTIVA

Manufacturing capacity

Decapaggio *Pickling*	**3.000.000 t/a**
Laminazione a freddo *Cold rolling*	**2.500.000 t/a**
Ricottura *Annealing*	**750.000 t/a**
Skinpass	**750.000 t/a**
Zincatura *Hot dip galvanizing*	**2.000.000 t/a**
Preverniciatura *Pre-painting*	**600.000 t/a**

STABILIMENTO MARCEGAGLIA RAVENNA

Marcegaglia Ravenna plant
Das Marcegaglia-werk Ravenna
Site de Marcegaglia Ravenna
Planta de Marcegaglia Ravenna

La capacità produttiva degli acciai preverniciati nasce dalla **forte expertise** espressa dal **grande stabilimento metalsiderurgico Marcegaglia Ravenna**, che si estende su una superficie di oltre 540.000 m^2, 225.000 dei quali coperti, dotato delle più moderne strutture impiantistiche e delle più avanzate tecnologie produttive per il decapaggio chimico, la laminazione a freddo, la ricottura statica, la zincatura e la verniciatura per il rivestimento organico degli acciai EN 10169 oltre a un centro servizi per la spianatura e il taglio dei coils in acciaio al carbonio. Marcegaglia Ravenna vanta anche **il più grande impianto al mondo di zincoverniciatura in linea** - 200 metri la lunghezza dell'installazione combinata - dedicato ad acciai HSLA e a basso tenore di carbonio.

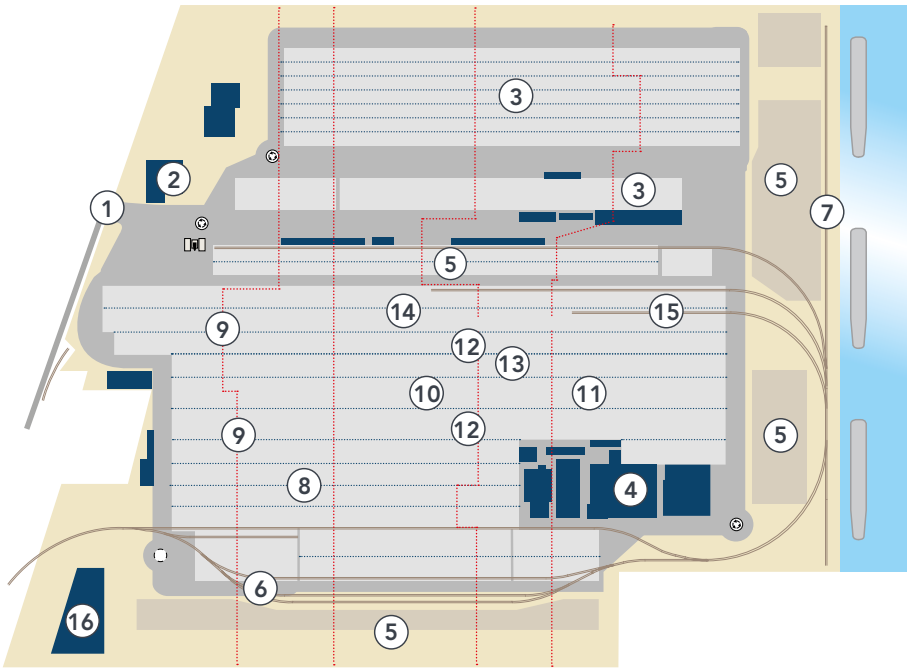
*The production capacity on pre-painted steels is born from the **strong expertise** expressed by the **huge Marcegaglia Ravenna steel plant**, which is extended an area over 540,000 m^2, 225,000 of which are covered, and it is equipped with the most modern plant engineering facilities and the most advanced production technologies for chemical pickling, cold rolling, static annealing, galvanizing and pre-painting of coils according to EN 10169, as well as a service center for the leveling and cutting of carbon steel coils. Marcegaglia Ravenna also hosts the world's the large galva-painting line - 200 meters the combined installation length - dedicated to HSLA steels and low carbon content.*

Die Fähigkeit zur Erzeugung vorlackierter Stähle beruht auf großer Expertise, materialisiert in dem großen Stahlwerk von Marcegaglia Ravenna, das sich auf einer Fläche von über 540.000 m^2 erstreckt, von denen 225.000 überdacht sind und mit modernsten Anlagen und den fortschrittlichsten Produktionstechnologien zum chemischen Beizen, Kaltwalzen, statischen Glühen, Verzinken und Lackieren für die organische Beschichtung von Stählen nach EN 10169 sowie einem Servicezentrum für das Walzen und das Schneiden von Coils aus C-Stahl ausgestattet sind. Marcegaglia Ravenna rühmt sich auch der weltgrößten, betriebsbereiten Verzinkungsanlage – 200 Meter ist die Installation insgesamt lang – für HSLA-Stähle und Stähle mit geringem Kohlenstoffgehalt.

*La capacité de production des aciers prélaqués découle de la **grande maîtrise** acquise par **le grand site** de métallurgie et de sidérurgie Marcegaglia à Ravenne, qui s'étend sur une superficie de plus de 540 000 m^2, dont 225.000 couverts, et équipé des structures d'aménagement les plus modernes et des technologies de production de pointe pour le décapage chimique, le laminage à froid, le recuit statique, la galvanisation et le laquage pour le revêtement organique des aciers EN 10169, ainsi que d'un centre de services pour l'aplatissement et la coupe des bobines en acier au carbone. Marcegaglia Ravenna possède également **la plus grande installation au monde de laquage de l'acier galvanisé en ligne** - 200 mètres la longueur de l'installation combinée - consacrée aux aciers HSLA et à faible teneur en carbone.*

*La capacidad productiva en los aceros prepintados nace de la **gran experiencia** de la **enorme planta metalsiderúrgica Marcegaglia Ravenna**, que se extiende en una superficie de más de 540.000 m^2, 225.000 de los cuales cuenta con las más modernas estructuras de instalaciones y de la tecnología productiva más avanzada para el decapado químico, la laminación en frío, el recocido estática, la galvanización y la pintura para el revestimiento orgánico de los aceros EN 10169. Cuenta además con un centro de servicios para el aplanamiento y el corte de las bobinas de acero al carbono. Marcegaglia Ravenna también ofrece **la mayor planta en el mundo de pintura en zinc en línea** - la instalación combinada mide 200 metros de largo - dedicada a aceros HSLA y con bajo contenido en carbono.*

1. **Entrance** *Ingresso*
2. **Offices** *Uffici*
3. **Service center**
   Centro servizi
4. **Utilities** *Area utility*
5. **Coils storage**
   Magazzino coils
6. **Railroad Freight Terminal**
   Scalo merci ferroviario
7. **Docks** *Banchina*
8. **Picklings** *Decapaggi*
9. **Cold rolling**
   Laminazione a freddo
10. **Annealing furnaces**
    Forni di ricottura
11. **Skinpass** *Skinpassatura*
12. **Hot Dip Galvanizing** *Zincature*
13. **Pre-painting** *Preverniciatura*
14. **Galva-painting**
    Zinco-verniciatura
15. **Automatic coils warehouses**
    Magazzino automatico coils
16. **Cogeneration plant**
    Impianto di cogenerazione



Superficie di stabilimento **540.000 mq**
Plant surface

STABILIMENTO POZZOLO FORMIGARO

Pozzolo Formigaro plant
Das werk Pozzolo Formigaro
Site de Pozzolo Formigaro
Planta de Pozzolo Formigaro

Lo stabilimento di **Pozzolo Formigaro** (Alessandria), specializzato e all'avanguardia con le ultime tecnologie produttive per garantire le massime performance di prodotto, produce la gamma di pannelli coibentati e lamiere grecate Marcegaglia Buildtech.

*The **Pozzolo Formigaro** (Alessandria) plant, specialized and avant-garde with the latest production technologies to guarantee maximum product performance, produces the range of Marcegaglia Buildtech insulated panels and corrugated sheets.*

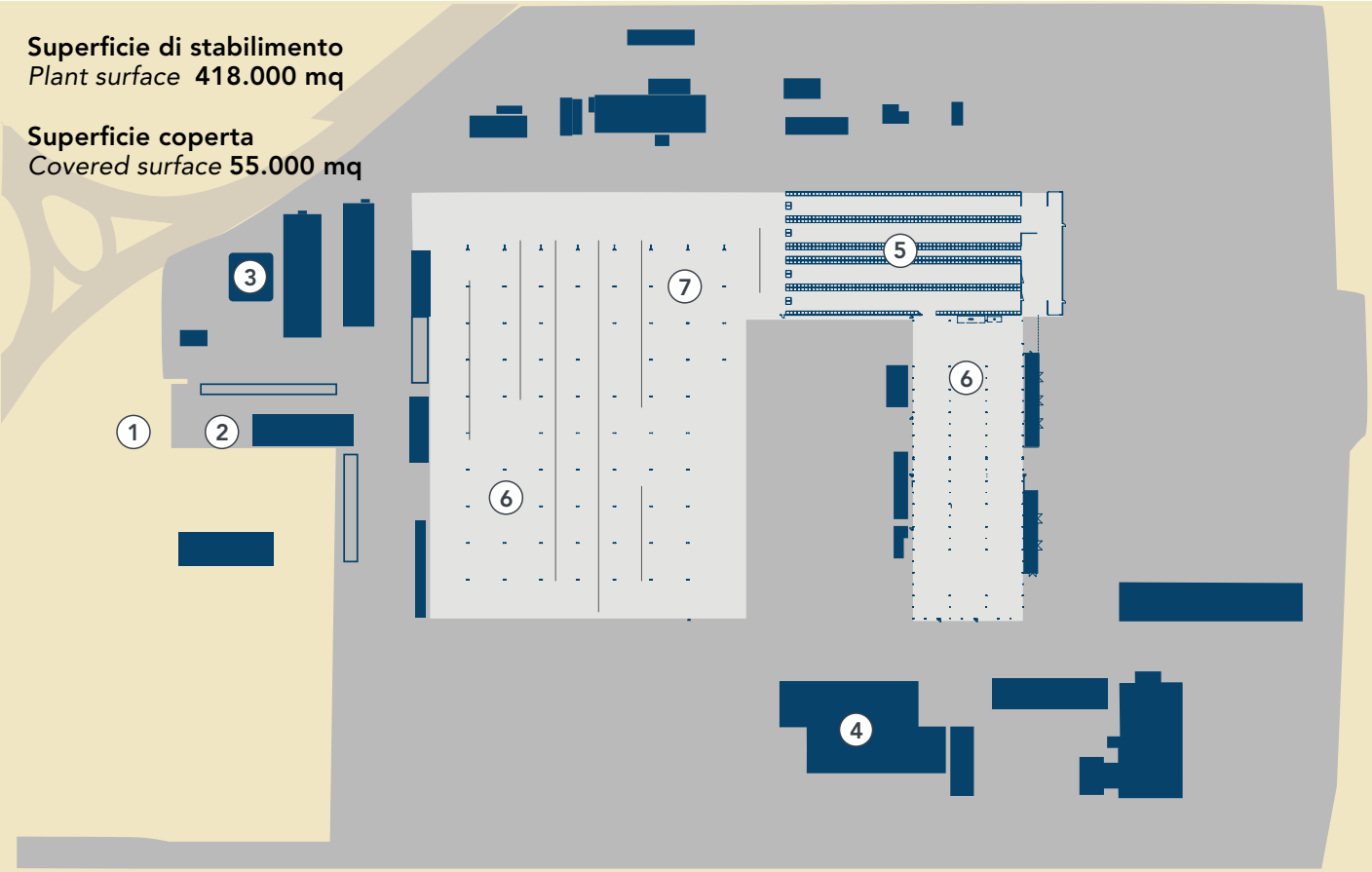
*Das Werk **Pozzolo Formigaro** (Alessandria) ist auf die Herstellung der Isolierpaneele und Trapezbleche von Marcegaglia Buildtech spezialisiert und garantiert mit seinen neuesten Produktionstechnologien hochleistungsfähige Produkte.*

*Le site de **Pozzolo Formigaro** (Alessandria), spécialisé et à l'avant-garde grâce aux dernières technologies de production pour garantir un produit le plus performant possible, produit la gamme de panneaux isothermes et de tôles nervurées Marcegaglia Buildtech.*

*La planta de **Pozzolo Formigaro** (Alessandria), especializada y a la vanguardia con la última tecnología productiva para garantizar los máximos resultados del producto, produce la gama de paneles aislantes y láminas nervadas Marcegaglia Buildtech.*

Superficie di stabilimento
Plant surface **418.000 mq**

Superficie coperta
Covered surface **55.000 mq**



1. **Ingresso** *Entrance*
2. **Uffici** *Offices*
3. **Area utility** *Utilities*
4. **Magazzino principale** *Main storage*
5. **Magazzino coils** *Coils storage*
6. **Area produttiva pannelli e elementi grecati** *Panels and corrugated sheets production area*
7. **Area produttiva barriere stradali** *Safety barriers production area*

UN COLORE PER OGNI ESIGENZA

A color for every need
Für jeden bedarf die passende farbe
Une couleur pour chaque exigence
Un color para cada exigencia

Un'**idonea verniciatura** caratterizza il prodotto nella sua identità e nel livello di protezione conferendo al prodotto un'elevata personalizzazione legata agli utilizzi e ai differenti campi di applicazione. La verniciatura conferisce inoltre al prodotto un vantaggio, non solo riguardo alle tipologie di colore e di finitura superficiale, ma anche per gli aspetti decorativi e la riproducibilità del disegno. L'acciaio, elemento plastico ed elastico per definizione, acquista ancora maggiore versatilità: il coil coating consente riproduzioni di pattern in varianti potenzialmente infinite, che possono prendere spunto anche da materiali diversi dall'acciaio, quali il legno, il tessuto, la pietra ma anche da prodotti metallici alternativi, come ad esempio rame e acciaio corten.

*A **suitable painting** characterizes the product in its identity and in its level of protection giving it product a high customization joined to the uses and to the different application's fields. The painting also gives the product an advantage, not only with regards to the types of colors and finishes superficial, but also for decorative aspects and reproducibility of the design. Steel, plastic element ed elastic by definition, acquires even greater versatility: the coil coating allows reproductions of patterns in potentially endless variations, which can take inspiration also from materials other than steel, such as wood, the fabric, the stone but also from metal products alternatives, such as copper and corten steel.*

*Eine **geeignete Lackierung** verleiht dem Produkt Identität und Schutz, je nach Verwendungszweck und Anwendungsbereich. Außerdem bietet sie über die verschiedenen Farbvarianten und Möglichkeiten der Oberflächenveredelung hinaus weitere dekorative Vorteile sowie den Vorteil der Reproduzierbarkeit der Zeichnung. Stahl, von Natur aus plastisch und elastisch, gewinnt somit noch größere Vielseitigkeit: Die Coilbeschichtung ermöglicht eine Wiederholbarkeit von praktisch unbegrenzten Varianten von Mustern, auch ausgehend von anderen Materialien wie Holz, Stoff, Stein oder auch alternativen Metallen wie Kupfer oder Cortenstahl.*

*Un **bon laquage** caractérise le produit quant à son identité et au niveau de protection, conférant au produit une grande personnalisation selon son utilisation et ses différents domaines d'application. Le laquage confère également au produit un avantage, non seulement en termes de types de couleur et de finition de surface, mais aussi pour les aspects décoratifs et la reproductibilité du profil. L'acier, élément plastique et élastique par définition, devient encore plus polyvalent : le pré-laquage permet la reproduction de profils dans des variantes potentiellement illimitées, qui peuvent également être issus de matières autres que l'acier, comme le bois, le tissu, la pierre ainsi que de produits métalliques alternatifs, comme par exemple le cuivre et l'acier corten.*

*Una **pintura idónea** caracteriza el producto en su identidad y a nivel de protección, confiriéndole al producto una elevada personalización ligada a los usos y a los diferentes campos de aplicación. Además, la pintura le confiere al producto una ventaja, no sólo con respecto a los tipos de color y de acabado superficial, sino también a los aspectos decorativos y la reproducibilidad del diseño. El acero, elemento plástico y elástico por definición, adquiere una mayor versatilidad: el revestimiento de bobinas permite reproducciones de patrones en variantes potencialmente infinitas, que pueden partir también de materiales diferentes al acero, como la madera, el tejido, la piedra pero también de productos metálicos alternativos, como por ejemplo el bronce y el acero corten.*

Esiste uno **stretto legame tra il colore e il sistema verniciante** nella scelta di un prodotto adatto all'ambiente di installazione e alle sue applicazioni, per cui la vita utile del prodotto finito va di pari passo con quella del colore per il quale il prodotto è stato concepito.

*There is a **close link between color** and **the painting system choosing** a product suitable for the environment of installation and its applications, so that the useful life of the finished product goes hand in hand with that of the color for the which product was conceived.*

*Es existiert eine **enge Verbindung zwischen der Lackfarbe** und dem **Beschichtungssystem** , wenn es darum geht, das der Umgebung der Installation und seinem Verwendungszweck gemäße Produkt zu wählen, weshalb die Zweckdienlichkeit des Endprodukts genauso wichtig ist wie die der Farbe, für die das Produkt konzipiert wurde.*

*Un lien **étroit existe entre la couleur** et **le système** de laquage dans le choix d'un produit adapté à l'environnement d'installation et à ses applications, si bien que la durée de vie utile du produit fini va de pair avec celle de la couleur pour laquelle le produit a été conçu.*

*Existe un **estrecho vínculo entre el color** y **el sistema de pintura** en la elección de un producto adaptado al ambiente de instalación y a sus aplicaciones, por lo que la vida útil del producto acabado va unida a la del color para el que ha sido concebido.*

UN COLORE PER OGNI ESIGENZA

A color for every need
Für jeden bedarf die passende farbe
Une couleur pour chaque exigence
Un color para cada exigencia

Le performance di durata del prodotto e del colore sono strettamente legate all'esposizione o meno a determinate condizioni ambientali: in ambienti industriali severi e costieri, il sistema verniciante e il suo colore sono soggetti a forti aggressioni chimiche che ne deteriorano l'aspetto visivo e indeboliscono il sistema stesso, qualora non dovesse essere stato studiato ad hoc.

The durability performance of the product and the color are closely linked to the exposure or not to certain environmental conditions: in severe and coastal industrial environments, the painting system and its color are subject to strong chemical aggressions which deteriorate the visual aspect and weaken the system itself, should it not have been studied ad hoc.

Die Beständigkeit der Leistungsfähigkeit und der Farbe des Produkts hängen gleichermaßen ganz entscheidend davon ab, in welchem Maß dieses bestimmten Umweltbedingungen ausgesetzt ist: in schwerindustriellen Umgebungen oder an der Küste werden das Beschichtungssystem und seine Farbe durch chemisch aggressive Substanzen angegriffen, die seine sichtbaren Eigenschaften zerstören und auch das System selbst schwächen, falls dieses nicht im Einzelfall geprüft worden sein sollte.

La performance de durée du produit et de la couleur est étroitement liée à l'exposition ou non à certaines conditions environnementales : dans des environnements industriels rudes et côtiers, le système de laquage et sa couleur sont sujets à de fortes agressions chimiques qui en détériorent l'aspect visuel et nuisent au système lui-même, à moins qu'il ne soit étudié ad hoc.

El rendimiento de la duración del producto y del color están estrechamente relacionados con la exposición o no a determinadas condiciones ambientales: en ambientes industriales duros y próximos a la costa, el sistema de pintura y su color están sujetos a fuertes agresiones químicas que deterioran su aspecto visual y debilitan el mismo sistema, siempre que no haya sido estudiado a medida.

PIGMENTI, *Pigments, Pigmente, Pigments, Pigmentos*

Nella scelta della tipologia di sistema verniciante i pigmenti assumono un ruolo importante: la loro natura e composizione chimica permette una risposta diversa alla decolorazione nel tempo. I pigmenti inorganici contengono anche piccole particelle di alluminio o prodotti micacei che per natura chimica si logorano meno rispetto a quelli organici, essendo i primi generalmente più stabili rispetto ai secondi di natura carbonica, che pur avendo essi un grande potere colorante, sono meno stabili e sensibili sia alla luce solare che all'aggressione chimica. La stessa natura chimica dei pigmenti influisce sull'aspetto estetico del prodotto finito e permette svariati effetti cromatici, a seconda delle varie sostanze additive che lo compongono, grazie all'angolazione di impatto della luce sulla superficie colorata. I colori costituti da pigmenti organici si logorano pi. velocemente nel tempo rispetto ai pigmenti inorganici (es. ceramici), con la conseguente perdita dell'effetto visivo inizialmente desiderato. Per ovviare a tale problematica sono stati formulati nel corso degli anni sistemi vernicianti con pigmentazione mista organica e inorganica.

In choosing the type of coating system, pigments play an important role: their nature and chemical composition allows a different response to discoloration over time. Inorganic pigments also contain small particles of aluminum or micaceous products, which by their chemical nature wear out less rapidly than organic ones, being the first generally more stable than the second ones of carbonic nature that, although having a great coloring power, are less stable and sensitive to both sunlight and chemical aggression. The same chemical nature of the pigments affects the aesthetic aspect of the finished product and allows, depending on the various additive substances that make it up, various chromatic effects, thanks to the angle of impact of the light on the colored surface. The colors formed by organic pigments wear out more quickly over time than inorganic pigments (eg ceramics), with the consequent loss of the initially desired visual effect. To overcome this problem, painting systems with mixed organic and inorganic pigmentation have been formulated over the years.

Bei der Wahl des richtigen Beschichtungssystem spielen die Pigmente eine wichtige Rolle: Deren Art und chemische Zusammensetzung erlauben verschiedene Reaktionen auf das Problem des mit der Zeit eintretenden Farbverlusts.

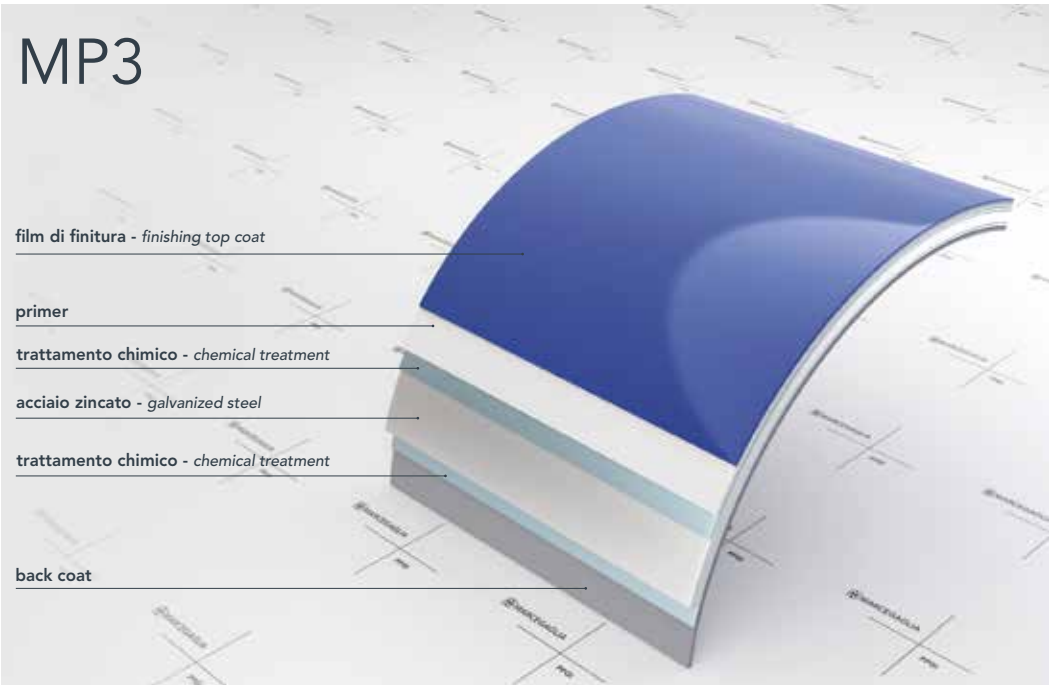
Die anorganischen Pigmente enthalten auch kleine Aluminiumpartikel oder Glimmerprodukte, die sich aufgrund ihrer chemischen Eigenschaften weniger abnützen, was sie generell zu den stabilsten Pigmenten macht, während Pigmente auf Kohlenstoffbasis zwar ebenfalls eine große Farbwirkung haben, aber weniger stabil sind und sowohl durch das Sonnenlicht wie durch chemisch aggressive Stoffe stärker in Mitleidenschaft gezogen werden. Doch die chemischen Eigenarten der Pigmente beeinflussen auch das Erscheinungsbild des Endprodukts und erlauben die verschiedensten chromatischen Effekte, je nach Zusatzstoffen und Einfallwinkel des Sonnenlichts auf die farbige Oberfläche. Die aus organischen Pigmenten gebildeten Farben nutzen sich im Vergleich mit anorganischen (z. B. Keramik) schneller ab, so dass der anfängliche, optische Effekt entsprechend verloren geht. Um diesem Problem zu begegnen, wurden im Laufe der Jahre Beschichtungssysteme mit gemischter anorganischer und organischer Pigmentierung entwickelt.

Dans le choix du type de système de laquage, les pigments jouent un rôle important : leur nature et leur composition chimique apportent une réponse différente à la décoloration dans le temps. Les pigments inorganiques contiennent également des petites particules d'aluminium ou des produits micacés qui, par leur nature chimique, se dégradent moins que les pigments organiques, les premiers étant généralement plus stables que les seconds de nature carbonique, qui malgré leur grand pouvoir colorant, sont moins stables et sensibles à la lumière du soleil et à l'agression chimique. La nature chimique elle-même des pigments contribue à l'aspect esthétique du produit fini et permet différents effets chromatiques, selon les différents additifs qui le composent, grâce à l'angle d'impact de la lumière sur la surface colorée. Les couleurs constituées de pigments organiques se dégradent plus vite dans le temps que les pigments inorganiques (ex. céramiques), conduisant à la perte de l'effet visuel initialement voulu. Pour résoudre ce problème, des systèmes de laquage ont été formulés au fil des ans avec une pigmentation mixte organique et inorganique.

Al seleccionar la tipología de sistema de pintura, los pigmentos asumen un papel importante: su naturaleza y composición química permite una respuesta diferente a la decoloración con el tiempo. Los pigmentos inorgánicos contienen también pequeñas partículas de aluminio o productos micáceos que por naturaleza química se desgastan menos que los orgánicos,. Los primeros generalmente son más estables que los segundos de naturaleza carbónica, que aún teniendo estos un gran poder colorante, son menos estables y sensibles tanto a la luz solar como a la agresión química. La propia naturaleza química de los pigmentos influye en el aspecto estético del producto acabado y permite muchos efectos cromáticos, según las distintas sustancias aditivas que lo componen, gracias a la angulación de impacto de la luz en la superficie colorada. Los colores constituidos por pigmentos orgánicos se desgastan más rápido con el tiempo que los pigmentos inorgánicos (p. ej., cerámicos), con la consiguiente pérdida de efecto visual inicialmente deseado. Para poner remedio a este problema, se han establecido a lo largo de los años sistemas de pintura con pigmentación mixta orgánica e inorgánica.

SISTEMI VERNICIANTI STANDARD

Standard coating systems
Standardbeschichtungssysteme
Systèmes de laquage standards
Sistemas de pintura estándar



POLIESTERE
POLYESTER

Supporto base:
zincato ≤ Z140
Base anticorrosiva:
primer epossipoliestere
Back coat:
epossipoliestere

Substrate:
galvanized ≤ Z140
Anti-corrosion primer:
epoxy-polyester primer
Back coat:
epoxy-polyester

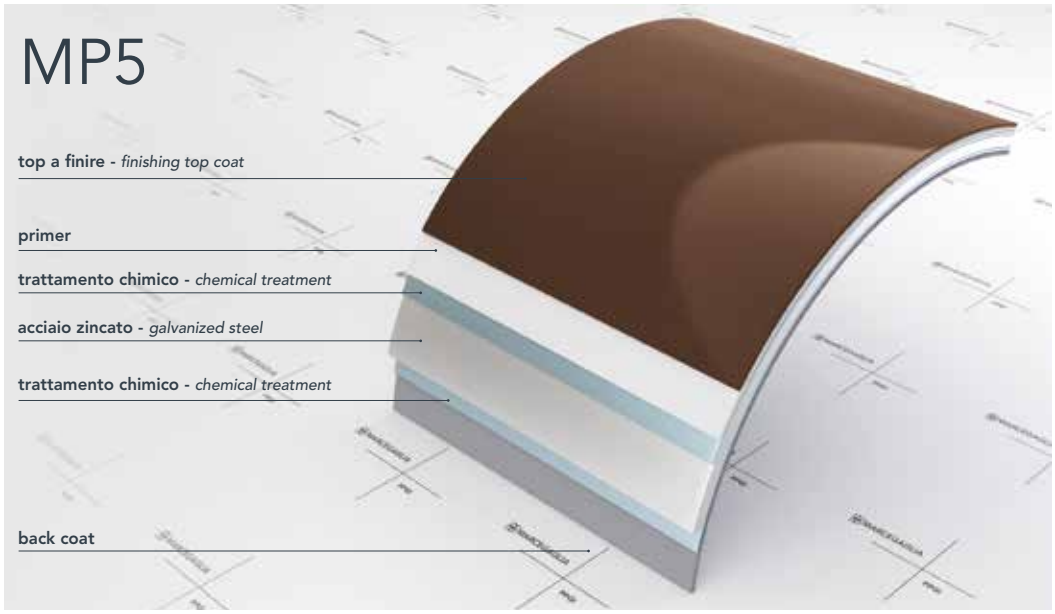
La flessibilità del processo coil coating Marcegaglia rende possibile l'offerta di un'ampia gamma di finiture superficiali e di diversi colori: il laboratorio di ricerca e sviluppo Marcegaglia ha codificato oltre 140 cicli standard di verniciatura e finitura su entrambe le facce del materiale.

The flexibility of Marcegaglia coil coating process makes possible to offer a wide range of surface finishes and different colors: Marcegaglia R&D lab has codified over 140 standard painting and finishing cycles on both sides of the material.

Die Flexibilität des Coilcoatings bei Marcegaglia erlaubt eine große Vielfalt von Oberflächenveredelungen und Farben: Marcegaglias Forschungs- und Entwicklungslabor hat über 140 Prozesse der Standardbeschichtung und der Beschichtung auf beiden Seiten des Materials festgelegt.

La flexibilité du processus de pré-laquage Marcegaglia permet d'offrir une vaste gamme de finitions de surface et de différentes couleurs: le laboratoire de recherche et de développement Marcegaglia a répertorié plus de 140 cycles standards de laquage et de finition sur les deux faces du matériel.

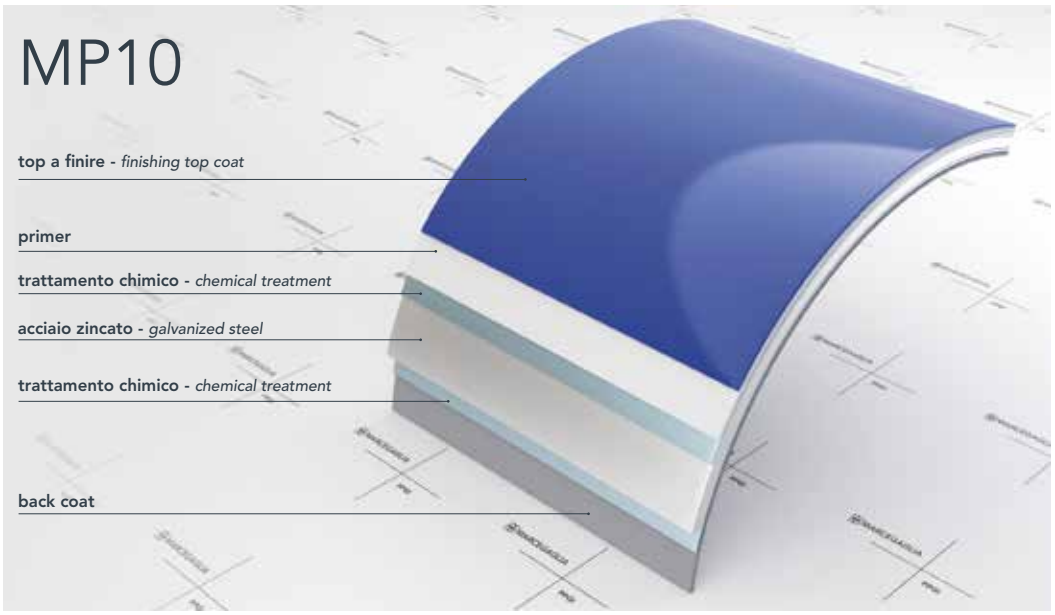
La flexibilidad del proceso de recubrimiento de bobinas Marcegaglia hace posible la oferta de una amplia gama de acabados superficiales y de distintos colores: el laboratorio de investigación y desarrollo Marcegaglia ha codificado más de 140 ciclos estándar de pintura y acabado en ambas caras del material.



SUPER POLIESTERE - POLIURETANO
SUPER POLYESTER - POLYURETHANE

Supporto base:
zincato Z200
Base anticorrosiva:
primer epossipoliestere
Back coat:
epossipoliestere

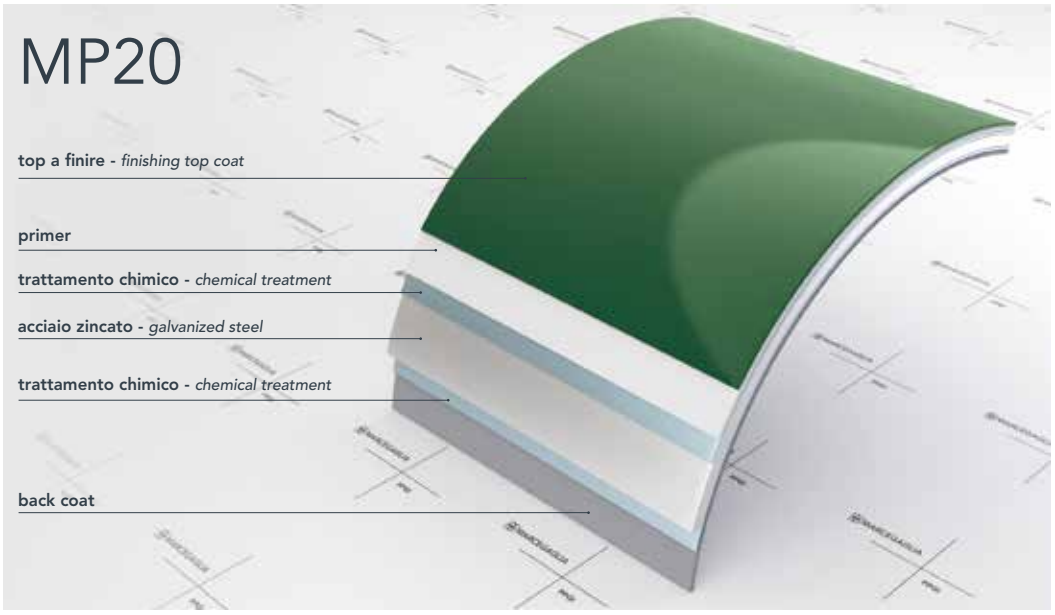
Substrate:
galvanized Z200
Anti-corrosion primer:
epoxy-polyester primer
Back coat:
epoxy-polyester



POLIVINILDENFLUORURO (PVDF)
70/30 KYNAR 500
POLYVINYLIDEN-FLUORIDE (PVDF)
70/30 KYNAR 500

Supporto base:
zincato Z275
Base anticorrosiva:
primer epossipoliestere
Back coat:
epossipoliestere

Substrate:
galvanized Z275
Anti-corrosion primer:
epoxy-polyester primer
Back coat:
epoxy-polyester



POLIURETANO - POLIAMMIDE
POLYURETHANE - POLYAMIDE

Supporto base:
zincato Z275
Base anticorrosiva:
primer poliuretanico
Back coat:
epossipoliestere

Substrate:
galvanized Z275
Anti-corrosion primer:
polyurethane primer
Back coat:
epoxy-polyester

SISTEMI VERNICIANTI SPECIALI

Special coating systems
Spezialbeschichtungssysteme
Systèmes de laquage spéciaux
Sistemas de pintura especiales

SISTEMA VERNICIANTE SHIMOCO®

Coating System Shimoco® • Lackiersystem Shimoco®
Système de laquage Shimoco® • Sistema de pintura Shimoco®

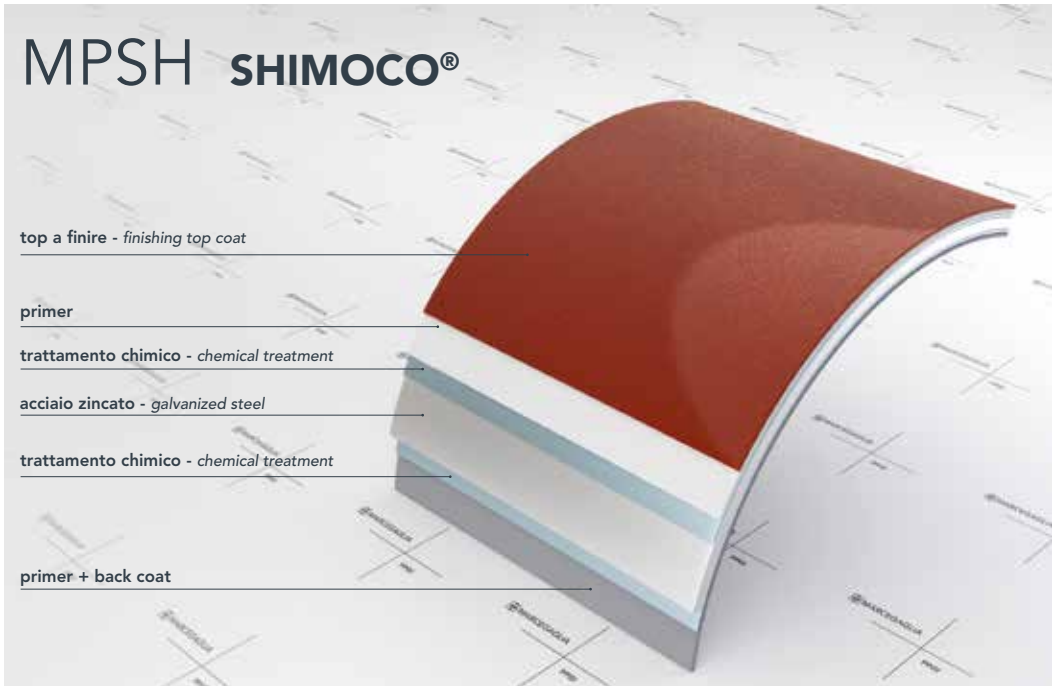
Il sistema verniciante Shimoco® è stato studiato per garantire la migliore **resistenza ai raggi UV e alla corrosione**, garantendo un'ottima **flessibilità** e **durata** nel tempo, oltre ad avere un piacevole e importante **aspetto estetico** dato dalla composizione uniforme e testurizzata della vernice. Shimoco® **non presenta cromo esavalente e metalli pesanti** ed è adatto ad applicazioni nel mondo dell'edilizia, in particolare **tetti**, **facciate** e **rivestimenti**.

*Marcegaglia Shimoco® coating system has been designed to guarantee the best **resistance to UV rays and corrosion**, guaranteeing excellent **flexibility** and **durability**. In addition to have a pleasant and important **aesthetic aspect** given by the uniform and textured composition of the paint. Shimoco® polyester coating system is **free of hexavalent chromium and heavy metals**. Developed mainly for building application, in particular **roofs**, **cladding** and **façades**.*

*Das Lackiersystem Shimoco® wurde entwickelt, um die bestmögliche Beständigkeit gegen **UV-Strahlen und Korrosion zu gewährleisten**, wobei es eine ausgezeichnete **Flexibilität** und **Langlebigkeit** garantiert; darüber hinaus zeichnet es sich aufgrund seiner gleichmäßigen und strukturierten Lackkomposition durch ein ansprechendes und bemerkenswertes ästhetisches Erscheinungsbild aus. Shimoco® enthält kein sechswertiges Chrom und keine Schwermetalle. Geeignet insbesondere für Anwendungen auf Dächern und zudem auch für **Fassaden** und **Verkleidungen** anwendbar.*

*Le système de peinture Shimoco® a été élaboré de façon à apporter **la meilleure des résistances au rayons UV** et à la **corrosion**, garantissant **souplesse** et **durée** dans le temps ; ainsi qu'un important et agréable **aspect esthétique** dû à la composition uniforme et texturée de la peinture. Shimoco® **ne contient pas de chrome hexavalent ou de métaux lourds**. Il est particulièrement adapté aux applications de toiture, tout en étant également utilisable pour les **bardages** et **façades** architecturales.*

*El sistema de barnizado Shimoco® garantiza la mayor **resistencia a los rayos UV y la corrosión**, ofreciendo una **flexibilidad** y una **duración** óptimas con el paso del tiempo. Además, garantiza un **aspecto estético** bonito y esencial gracias a la composición uniforme y texturizada del barniz. Shimoco® **no contiene cromo hexavalente ni metales pesados**. Especialmente adaptado para aplicar en **techos** y apto para utilizar en **fachadas** y **revestimientos**.*



POLIESTERE MODIFICATO
MODIFIED POLYESTER

Supporto base:
zincato Z275
Base anticorrosiva:
primer poliuretanico
Back coat:
epossipoliestere

Substrate:
galvanized Z275
Anti-corrosion primer:
polyurethane
Back coat:
epoxy-polyester

PVC PLUS

Coating System PVC Plus • Lackiersystem PVC Plus
Système de laquage PVC Plus • Sistema de pintura PVC Plus

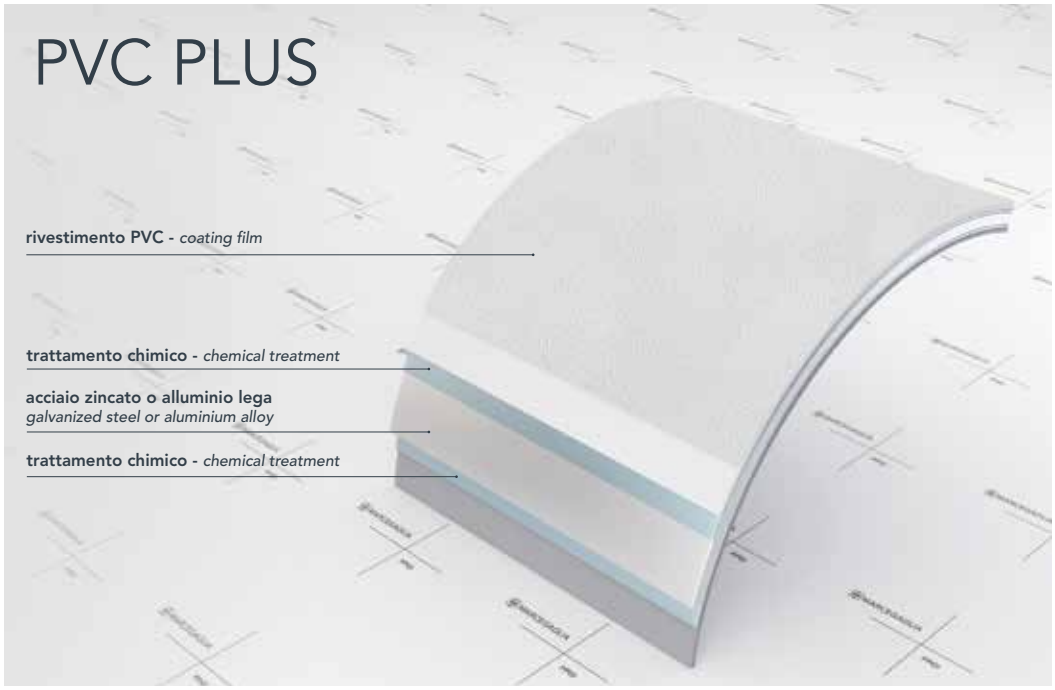
La **nuova finitura Marcegaglia Pvc Plus** è formulata per applicazioni all'interno con una garanzia di prodotto fino a 30 anni. Grazie a un film di rivestimento in PVC bianco, questa finitura risulta particolarmente idonea ad ambienti soggetti ad **alta aggressività biologica**, quali ad esempio ambienti zootecnici, ambienti per sale di lavorazione degli alimenti e allevamenti.

*The **new Marcegaglia Pvc Plus finish** is formulated for indoor applications with a product warranty up to 30 years. Due to white PVC coating film, this finish is particularly suitable for environments subject to **high biological aggressiveness**, such as zootechnical environments, food and livestock (farms) processing environments.*

*Das **neue Marcegaglia-Beschichtungssystem Pvc Plus** wurde für Innenraumanwendungen entwickelt und bietet eine Produktgarantie von bis zu 30 Jahren. Dank einer dünnen Beschichtung aus weißem PVC ist dieses Beschichtungssystem besonders für Umgebungen mit **hoher biologischer Aggressivität** wie etwa in der Tierzucht oder bei der Verarbeitung von Lebensmitteln oder Tierprodukten geeignet.*

*La **nouvelle finition Marcegaglia Pvc Plus** est formulée pour des applications à l'intérieur avec une garantie de produit jusqu'à 30 ans. Grâce à un film de revêtement en PVC blanc, cette finition se prête particulièrement à des environnements exposés à une f**orte agressivité biologique**, comme par exemple les environnements zootechniques, les environnements de salles de transformation des aliments et les élevages.*

*El **nuevo sistema de pintura Marcegaglia Pvc Plus** se ha elaborado para aplicaciones en el interior con una garantía de producto hasta 30 años. Gracias a una película de revestimiento en PVC blanco, este sistema de pintura resulta especialmente adecuado en ambientes sujetos a **alta agresividad biológica**, como por ejemplo entornos zootécnicos, ambientes para salas de elaboración de los alimentos y ganadería.*



PVC
PVC

Supporto base:
acciaio zincato
S250GD EN10346
alluminio lega
3105 EN485-2

Substrate:
galvanized Steel
S250GD EN10346
aluminum alloy
3105 EN 485-2

WOODEN PATTERN

Coating System Wooden Pattern • Lackiersystem Wooden Pattern
Système de laquage Wooden Pattern • Sistema de pintura Wooden Pattern

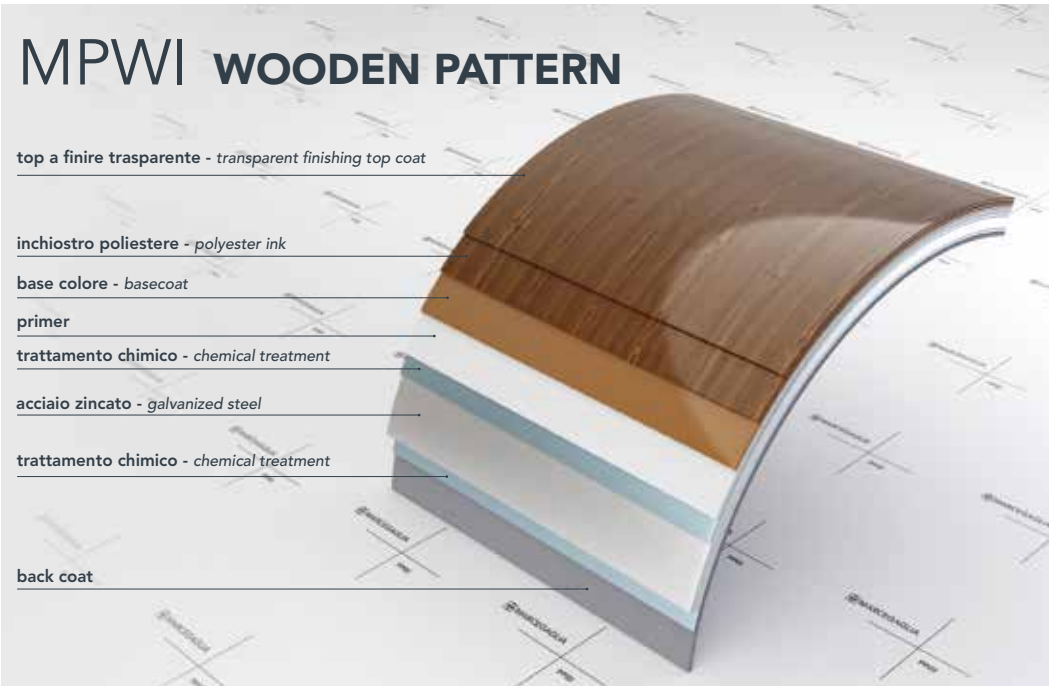
Il sistema verniciante Wooden Pattern è formulato per applicazioni **all'interno e all'esterno** con un'ottima **resistenza alla corrosione e ai raggi UV** garantendo la massima **durabilità**. Grazie a un pattern superficiale unico, questo nuovo sistema permette da un lato di raggiungere i massimi e più sofisticati **standard architettonici ed estetici** rappresentando, dall'altra, una valida alternativa per tutti i **progetti strutturali e costruttivi**.

*Marcegaglia coating system Wooden Pattern is specifically formulated for **indoor or outdoor** applications performing the best **UV and corrosion resistance**, while guaranteeing the maximum **durability**: thanks to its distinctive pattern, this new system performs sophisticated and intrinsic architectural and aesthetic values representing an alternative for structural and construction projects.*

Das Lackiersystem Wooden Pattern von Marcegaglia für Innen- und Außenanwendungen mit optimaler Korrosions- und UV-Beständigkeit garantiert maximale Langlebigkeit: Dank eines einzigartigen Oberflächenmusters erlaubt auf der einen Seite dieses System das Erreichen höchster und anspruchsvollster architektonischer und ästhetischer Standards und ist auf der anderen Seite eine gute Alternative zu allen strukturellen und konstruktiven Projekten.

*Le système de laquage Wooden Pattern de Marcegaglia a été formulé pour des applications à **l'intérieur et à l'extérieur** offrant une excellente **résistance à la corrosion et aux rayons ultraviolets** et garantissant ainsi une **durée** de vie maximale: grâce à un motif superficiel unique, ce nouveau système permet à la fois d'atteindre les **normes architecturales et esthétiques** les plus élevées et sophistiquées et représente une alternative valable pour tous les **projets de structures et de constructions**.*

*El sistema de barnizado Wooden Pattern de Marcegaglia está creado para aplicar en **interiores y exteriores** con una óptima **resistencia a la corrosión y a los rayos UV**, garantizando la máxima **durabilidad**: gracias a un patrón superficial único, este nuevo sistema permite, por un lado, alcanzar los máximos y más sofisticados **estándares arquitectónicos y estéticos** y, por otro lado, ofrece una alternativa válida a todos los **proyectos estructurales y de construcción**.*



SUPER POLIESTERE
SUPER POLYESTER

Supporto base:
zincato Z140-Z225
Base anticorrosiva:
primer epossipoliestere
Back coat:
epossipoliestere

Substrate:
galvanized Z140-Z225
Anti-corrosion primer:
epoxy-polyester primer
Back coat:
epoxy-polyester

Le caratteristiche si riferiscono ai sistemi per esterno, MPWOS e MPWOR. *The characteristics refer to outdoor systems, MPWOS and MPWOR.*

CORTEN PATTERN

Coating System Corten Pattern • Lackiersystem Corten Pattern
Système de laquage Corten Pattern • Sistema de pintura Corten Pattern

La denominazione "MPCORTEN" identifica una riproduzione superficiale corten in acciaio preverniciato; il prodotto finale, di grande impatto visivo, garantisce una durata media prevista di almeno 15 anni*.
Il ciclo di verniciatura prevede un trattamento esente cromo di nitrocobaltazione e passivazione ai sali di zirconio dell'acciaio zincato: il trattamento supporterà l'applicazione di diversi strati di primer, vernice e inchiostro per formare uno **strato secco totale di 35 µm nominali di protezione organica per uso esterno**.

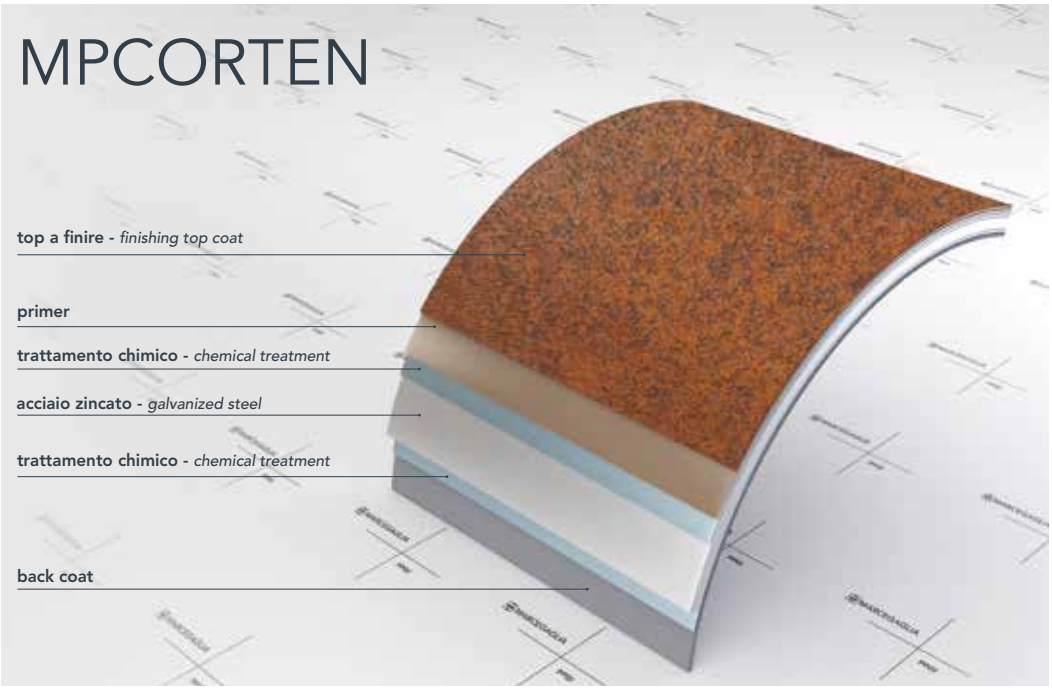
The name "MPCORTEN" identifies a corten surface reproduction in prepainted steel; the final product's impressive visual impact guarantees an average predicted life of at least 15 years.*
The painting cycle foresees a non-chrome treatment of nitro-cobalt salts and a passivation of zirconium salts in the galvanized steel: this set of treatments will support the application of several layers of primer, paint and ink to form a total ***dry layer of nominal 35 µm for outdoor application of organic protection****.*

Der Name „MPCORTEN" steht für eine Corten-Oberflächenreproduktion aus vorlackiertem Stahl; die beeindruckende optische Wirkung des Endprodukts garantiert eine durchschnittliche prognostizierte Lebensdauer von mindestens 15 Jahren.*
Der Lackzyklus sieht eine chromfreie Behandlung von Nitro-Kobaltsalzen und eine Passivierung von Zirkoniumsalzen im verzinkten Stahl vor: Diese Behandlungsreihe unterstützt das Auftragen mehrerer Schichten von Grundierung, Farbe und Tinte, um eine ***Gesamttrockenschicht von nominal 35 µm für die Außenanwendung des organischen Schutzes*** *zu bilden.*

Le nom «MPCORTEN» identifie une reproduction de surface corten en acier prélaqué ; l'impact visuel impressionnant du produit final garantit une durée de vie moyenne prévue d'au moins 15 ans.*
Le cycle de peinture prévoit un traitement sans chrome des sels de nitro-cobalt et une passivation des sels de zirconium dans l'acier galvanisé : cet ensemble de traitements supportera l'application de plusieurs couches d'apprêt, de peinture et d'encre pour former ***une couche sèche totale de nominal 35 µm pour application extérieure de protection organique****.*

El nombre «MPCORTEN» identifica una reproducción de la superficie tipo corten en acero prepintado; el imponente impacto visual del producto final garantiza una vida media prevista de al menos 15 años.*
El ciclo de pintura prevé un tratamiento sin cromo de sales de nitrocobalto y una pasivación de sales de circonio en el acero galvanizado: este conjunto de tratamientos permitirá la aplicación de varias capas de imprimación, pintura y tinta para formar una ***capa seca total de 35 µm nominales para la aplicación en exteriores de protección orgánica****.*

(*) Previo accordo tra le parti e valutazione da parte nostra del sito d'installazione / *Provided both Parties have reached an agreement and subject to our evaluation of the installation site. Sofern beide Parteien eine Einigung erzielt haben und vorbehaltlich unserer Bewertung des Installationsortes. / À condition que les deux parties soient parvenues à un accord et sous réserve de notre évaluation du site d'installation. / Siempre que ambas partes hayan alcanzado un acuerdo y teniendo en cuenta nuestro análisis del lugar de instalación.*



SUPER POLIESTERE
SUPER POLYESTER

Supporto base:
zincato Z225
Base anticorrosiva:
primer epossipoliestere
Back coat:
epossipoliestere

Substrate:
galvanized Z225
Anti-corrosion primer:
epoxy-polyester primer
Back coat:
epoxy-polyester

GAMMA PRINCIPALI COLORI

Main colour range
Hauptfarbpalette
Gamme couleurs principales
Gama de colores principales

avorio chiaro
light ivory

RAL 1015 *

grigio antracite
anthracite grey

RAL 7016 *

bianco puro
pure white

RAL 9010 *

blu genziana
gentian blue

RAL 5010 *

grigio ombra
umbra grey

RAL 7022 *

bianco grigio
grey white

RAL 9002 *

verde muschio
moss green

RAL 6005 *

grigio luce
light grey

RAL 7035 *

testa di moro
dark brown

RAL 8014 *

verde reseda
reseda green

RAL 6011 *

grigio metallizzato
metallic grey

RAL 9006 *

rosso Siena
"Siena" red

RAL 3009 *

rosso tegola
tile red

RIVESTIMENTI CON FINITURE SPECIALI

Special finish coatings • Spezielle Oberflächenversiegelung
Revêtements de finition spéciale • Recubrimientos con acabado especial

Coppo anticato scuro
Coppo
antique dark

PVC Plus bianco
PVC Plus white

RAL 9010 *

Finto legno noce scuro
Wooden pattern
dark walnut

Coppo anticato chiaro
Coppo
antique light

PET bianco
PET white

RAL 9010 *

Finto legno noce chiaro
Wooden pattern
light walnut

Coppo siracusano
Syracusan
Coppo

Finto legno perlinato ciliegio
Wooden pattern
cherry woodboard

Corten pattern
Corten pattern

*** simile al** ** similar to*

Gamma colori - Colour Range

Simile al Similar to	Descrizione Description	Parete STD STD wall	Parete FN FN wall	Copertura 5 greche 5 greek key patterns roof	Copertura coppo Coppo roofing	Frigo Fridge
RAL 1015	**Avorio chiaro** - Light ivory	◐		◐		
RAL 5010	**Blu genziana** - Gentian blue	◐		●		
RAL 6005	**Verde muschio** - Moss green	◐	●	●		
RAL 6011	**Verde reseda** - Reseda green	●	●	●		
RAL 7016	**Grigio antracite** - Anthracite grey	●	●	●		
RAL 7022	**Grigio ombra** - Umbra grey	●	●	●		
RAL 7035	**Grigio luce** - Light grey		●	●		
RAL 9006	**Grigio metallizzato** - Metallic grey	●	●	●		●
RAL 9010	**Bianco puro** - Pure white	◐	◐	◐		◐
RAL 9002	**Bianco grigio** - Grey white	◐	◐	◐	●	◐
RAL 8014	**Testa di moro** - Dark brown			●		
RAL 3009	**Rosso Siena** - "Siena" red			●		
	Rosso Tegola - Tile red			●	●	
-	**Coppo anticato scuro** Coppo antique dark			●	●	
-	**Coppo anticato chiaro** Coppo antique light			●	●	
-	**Coppo siracusano** Syracusan Coppo			●	●	
RAL 9010	**PVC Plus bianco** - PVC Plus white	◐	●	●	●	
RAL 9010	**PET bianco** - PET white	●				●
-	**Finto legno perlinato ciliegio** Wooden pattern cherry woodboard	◐	●	●		
-	**Finto legno noce scuro** Wooden pattern dark walnut	◐	●	●		
-	**Finto legno noce chiaro** Wooden pattern light walnut	◐	●	●		
-	**Corten Pattern**	◐	●	●		

● **Lamiera esterna -** External sheet

● **Lamiera interna** - Internal sheet

◐ **Lamiera esterna e interna** External and internal sheet

Su richiesta è possibile concordare una combinazione personalizzata di qualità del materiale zincato e dei cicli vernicianti su entrambe le facce

Upon request, a customized combination of galvanized materials and painting cycles can be arranged on both sides

Catalogo commerciale a scopo informativo. Per ulteriori informazioni di natura tecnica e modalità di utilizzo, consultare i MANUALI TECNICI delle singole famiglie di prodotto.

Commercial catalogue for information purposes. For more information on usage and technical details, please refer to the TECHNICAL MANUAL of the specific product family.

Handelskatalog zur Information. Für weitere Informationen zur Technik und Gebrauchsanwendung schlagen Sie in den TECHNISCHEN HANDBÜCHERN der einzelnen Produktfamilien nach.

Catalogue commercial à caractère informatif. Pour plus d'informations de nature technique et à propos des modalités d'emploi, consulter les MANUELS TECHNIQUES de chaque famille de produit.

Catálogo comercial a título informativo. Para más información de carácter técnico y sobre el modo de empleo, consulte los MANUALES TÉCNICOS de cada familia particular del producto.

PANNELLI COIBENTATI PER COPERTURA

INSULATED ROOFING PANELS

ISOLIERPANEELE FÜR ABDECKUNGEN

PANNEAUX DE BARDAGE POUR COUVERTURE

PANELES AISLANTES PARA CUBIERTA

MB ROOF

Pannelli copertura in poliuretano
Polyurethane roofing panels
Verkleidungspaneele aus Polyurethan
Panneaux couverture en polyuréthane
Paneles de cobertura de poliuretano

TD5

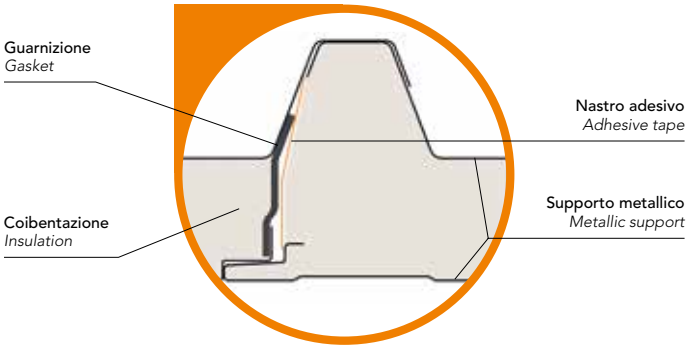
Pannelli metallici coibentati per coperture discontinue con pendenze >7%, utilizzabili anche in parete con raccordi curvi parete/copertura in lamiera grecata tipo EGB 1250.

Insulated metal panels for non-continuous roofing with a slope of >7% (these can also be used in walls with curved joints, walls/roofing made of EGB 1250 type corrugated sheets).

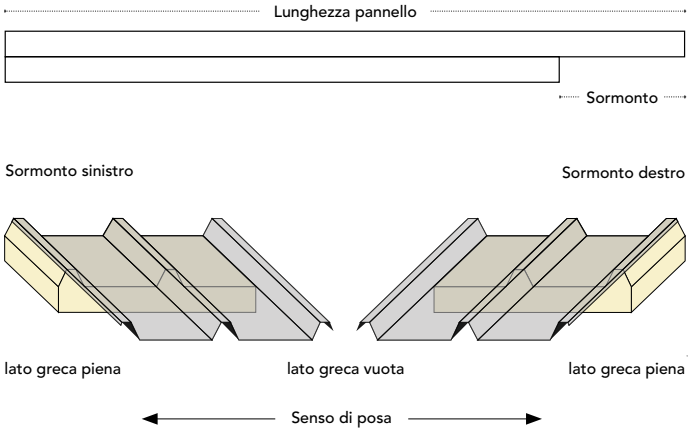
Isolierte Baulemente für diskontinuierliche Abdeckungen mit Neigungen >7% (auch für Wände mit gebogenen Anschlüssen verwendbar, Wand/ Abdeckung aus Trapezblech vom Typ EGB 1250).

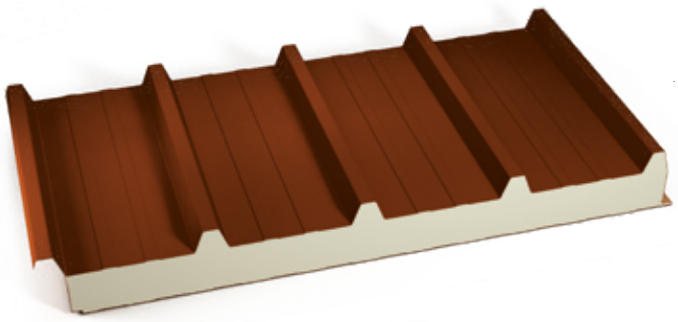
Panneaux isolants à parements en tôle d'acier pour couvertures en discontinu avec des pentes >7% (pan-neaux utilisables également en bardage avec raccords courbes, bardage/couverture en tôle travaillée type EGB 1250.

Paneles metálicos aislantes para cubiertas discon-tinuas con pendientes >7%, aplicables también en pared con encuentro curvo pared/cubierta de chapa grecada tipo EGB 1250.

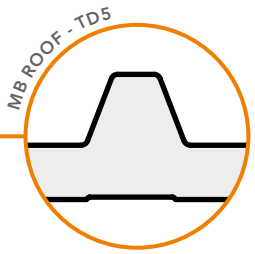


TAGLIO DI SORMONTO 50 ÷ 300 mm
Overlapping: 50 ÷ 300 mm





CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	Freccia F≤1/200 L	*Deflection* *F≤ 1/200L*	*Durchbiegung* *F≤ 1/200L*	*Flèche* *F≤ 1/200L*	*Flecha* *F≤ 1/200L*
	Note TR5 producibile a richiesta	*Notes* *TR5 on request.*	*Bemerkungen* *TR5 ist auf Anfrage erhältlich*	*Notes* *TR5 pouvant être produit sur demande*	*Notas* *TR5 fabricable bajo pedido*



MB ROOF - TD5 — ACCIAIO - STEEL

Spessore pannello Panel thickness	Spessore supporto Support thickness	Peso Weight	U	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)												
				▲ ▲ campata semplice - simple span							▲ ▲ ▲ ▲ campata multipla - multiple span					
mm	mm	kg/m²	W/m²K	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
			EN 14509	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio Max positive load capacity kN/m² steel												
30	0,4/0,4 0,5/0,5 0,6/0,6	8,20 10,00 11,85	0,70	1,43	0,97	0,63	0,43				1,48	1,06	0,77	0,52	0,36		
				2,50	1,70	1,10	0,75				3,29	2,35	1,70	1,15	0,80	0,55	
				2,68	1,82	1,18	0,80				3,48	2,51	1,82	1,23	0,86	0,59	
40	0,4/0,4 0,5/0,5 0,6/0,6	8,60 10,40 12,20	0,53	1,69	1,26	0,91	0,63	0,42			1,88	1,33	0,97	0,74	0,52	0,39	
				2,95	2,20	1,60	1,10	0,74	0,50		4,18	2,95	2,15	1,65	1,15	0,86	0,62
				3,13	2,35	1,71	1,18	0,79	0,54		4,38	3,72	2,30	1,77	1,23	0,92	0,66
50	0,4/0,4 0,5/0,5 0,6/0,6	8,95 10,80 12,60	0,42	1,97	1,51	1,14	0,80	0,54	0,40		2,16	1,67	1,22	0,90	0,68	0,47	0,37
				3,45	2,65	2,00	1,40	0,95	0,70		4,81	3,72	2,70	2,00	1,50	1,05	0,82
				3,61	2,84	2,14	1,50	1,02	0,75	0,50	5,00	3,88	2,98	2,14	1,61	1,12	0,88
60	0,4/0,4 0,5/0,5 0,6/0,6	9,35 11,15 13,00	0,35	2,33	1,66	1,34	1,06	0,74	0,55	0,42	2,61	2,02	1,45	1,12	0,89	0,70	0,49
				4,08	2,90	2,35	1,85	1,30	0,96	0,73	5,79	4,48	3,23	2,48	1,98	1,55	1,08
				4,21	3,10	2,51	1,98	1,39	1,03	0,78	5,98	4,67	3,41	2,65	2,12	1,66	1,16
80	0,5/0,5 0,6/0,6	11,90 13,75	0,27	5,10	3,74	2,80	2,25	1,78	1,30	1,10	7,03	5,31	4,43	3,38	2,50	2,10	1,50
				5,30	3,90	2,98	2,41	1,90	1,39	1,18	7,19	5,52	4,62	3,59	2,68	2,25	1,61
100	0,5/0,5 0,6/0,6	12,65 14,50	0,21	6,20	4,48	3,30	2,72	2,20	1,70	1,40	8,06	6,31	5,06	4,00	3,42	2,85	2,05
				6,30	4,67	3,50	2,92	2,40	1,90	1,60	8,30	6,53	5,22	4,28	3,70	3,06	2,27
120	0,5/0,5 0,6/0,6	13,45 15,25	0,18	6,51	4,98	3,61	3,03	2,51	2,01	1,71	8,34	6,59	5,34	4,28	3,70	3,13	2,33
				6,61	5,19	3,81	3,23	2,71	2,21	1,91	8,58	6,81	5,50	4,56	3,98	3,34	2,55
150	0,5/0,5 0,6/0,6	14,58 16,40	0,14	6,84	5,54	3,95	3,38	2,86	2,38	2,09	8,63	6,88	5,64	4,58	4,00	3,44	2,65
				6,94	5,77	4,15	3,57	3,06	2,57	2,28	8,87	7,10	5,80	4,86	4,28	3,65	2,86

MB ROOF - TD5 — ALLUMINIO - ALUMINIUM

Spessore pannello Panel thickness	Spessore supporto Support thickness	Peso Weight	U	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)												
				▲ ▲ campata semplice - simple span							▲ ▲ ▲ ▲ campata multipla - multiple span					
mm	mm	kg/m²	W/m²K	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
			EN 14509	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² alluminio Max positive load capacity kN/m² aluminium												
30	0,6/0,6	5,00	0,70	1,60	0,90						2,20	1,30	0,80				
40	0,6/0,6	5,40	0,53	2,10	1,25	0,70					2,80	1,90	1,15	0,76			
50	0,6/0,6	5,80	0,42	2,25	1,60	1,00	0,65				3,10	2,30	1,45	1,00	0,70		
60	0,6/0,6	6,15	0,35	2,70	2,10	1,32	0,90	0,62			3,40	2,75	2,00	1,28	0,90	0,68	
80	0,6/0,6	6,95	0,27	3,35	2,50	1,80	1,25	0,90	0,60		3,75	3,20	2,50	1,85	1,20	0,90	0,65
100	0,6/0,6	7,70	0,21	3,90	3,00	2,45	1,90	1,40	0,90	0,50	4,15	3,65	2,90	2,40	1,90	1,10	0,85

Le prestazioni al fuoco dei pannelli sono definite nelle tabelle alla sezione "CERTIFICAZIONI" presente nel catalogo.
The fire performance of the panels is defined in the tables in the "CERTIFICATIONS" section of the catalogue.

MB FIRE-PRO ROOF

Pannelli copertura in lana di roccia
Mineral wool roofing panels
Abdeckpaneele mit Gesteinswolle
Panneaux couverture en laine de roche
Paneles para cubierta a base de lana de roca

MTD

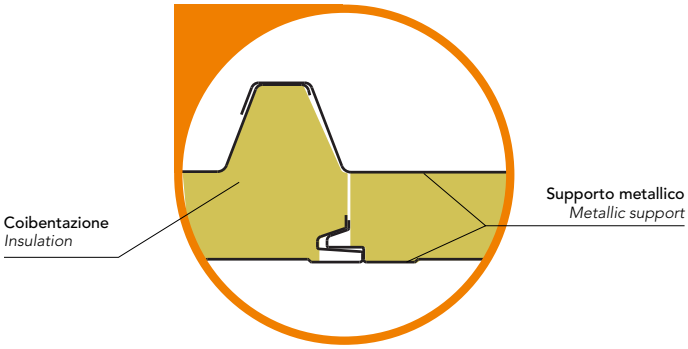
I pannelli metallici bilamiera con isolamento in lana di roccia minerale a fibre orientate Marcegaglia Buildtech sono ideali per la realizzazione di coperture discontinue con pendenze >7% di edifici civili o industriali che necessitano di particolari prestazioni di reazione e resistenza al fuoco.

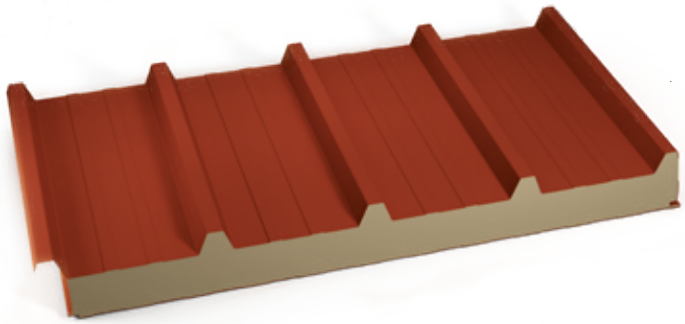
The metal sandwich panels with directional fibre mineral wool insulation from Marcegaglia Buildtech are perfect for discontinuous roofing with slopes greater than 7% in civil or industrial buildings that require certain fire-resistance and reaction performance characteristics.

Die zweischichtigen Blechplatten mit Isolierung aus mineralischer Steinwolle mit gerichteten Fasern Marcegaglia Buildtech sind ideal für den Bau von nicht durchgängigen Dächern mit Neigungen >7% von Wohn- oder Industriegebäuden, die erhöhte Anforderungen an das Brandverhalten und die Feuerbeständigkeit erfüllen müssen.

Les panneaux métalliques à deux parements acier avec isolant en laine de roche minérale à fibres orientées Marcegaglia Buildtech sont indiqués pour la réalisation de couvertures en discontinu à pente supérieure à 7% de bâtiments civils ou industriels qui requièrent des performances spécifiques de réaction et de résistance au feu..

Los paneles metálicos bilaminados con aislamiento de lana de roca y fibras orientadas Marcegaglia Buildtech son ideales para construir cubiertas discontinuas con pendientes >7% de edificios civiles o industriales que requieran un rendimiento de reacción particular y resistencia al fuego.





CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	Freccia F≤1/200 L Note Prodotti su richiesta con supporto esterno o interno in alluminio	*Deflection* *F≤ 1/200L* *Notes* *Products available upon request with external or internal aluminum support*	*Durchbiegung* *F≤ 1/200L* *Bemerkungen* *Auf Anfrage mit Außen- oder Innenträger aus Aluminium herstellbar*	*Flèche* *F≤ 1/200L* *Notes* *Produits sur demande avec support externe ou interne en aluminium*	*Flecha* *F≤ 1/200L* *Notas* *Productos bajo pedido con soporte exterior o interior de aluminio*

MB FIRE-PRO ROOF - MTD																		ACCIAIO - STEEL
Spessore pannello Panel thickness	**Spessore supporto** Support thickness	**Peso** Weight	**U**	**Distanza fra gli appoggi in m -** Supports spacing (m)														
				▲ ▲ **campata semplice -** simple span								▲ ▲ ▲ ▲ **campata multipla -** multiple span							
mm	**mm**	**kg/m²**	**W/m²K**	**1,5**	**2**	**2,5**	**3**	**3,5**	**4**	**4,5**	**5**	**1,5**	**2**	**2,5**	**3**	**3,5**	**4**	**4,5**	**5**
			EN 14509	**Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio** Max positive load capacity kN/m² steel															
50	0,5/0,5	13,95	0,76	1,87	1,29	0,94	0,74	0,52	0,30			2,22	1,54	1,14	0,91	0,69	0,51		
	0,6/0,6	15,80		1,98	1,40	1,05	0,85	0,63	0,41			2,33	1,65	1,25	1,02	0,80	0,62		
60	0,5/0,5	14,90	0,64	2,10	1,48	1,12	0,89	0,67	0,45			2,44	1,76	1,34	1,08	0,86	0,67		
	0,6/0,6	16,75		2,21	1,59	1,23	1,00	0,78	0,56	0,34		2,55	1,87	1,45	1,19	0,97	0,78	0,30	
80	0,5/0,5	16,80	0,48	2,56	1,87	1,49	1,19	0,98	0,77	0,54	0,31	2,89	2,19	1,74	1,41	1,19	0,99	0,79	0,59
	0,6/0,6	18,65		2,67	1,98	1,60	1,30	1,09	0,88	0,65	0,42	3,00	2,30	1,85	1,52	1,30	1,10	0,90	0,70
100	0,5/0,5	18,70	0,39	2,74	2,00	1,57	1,29	1,07	0,91	0,77	0,62	2,85	2,35	1,85	1,51	1,25	1,07	0,94	0,68
	0,6/0,6	20,55		2,85	2,11	1,68	1,40	1,18	1,02	0,88	0,73	2,96	2,46	1,96	1,62	1,36	1,18	1,05	0,79
120	0,5/0,5	20,60	0,33	3,12	2,20	1,73	1,41	1,18	1,01	0,88	0,76	3,11	2,56	2,01	1,66	1,38	1,18	1,03	0,81
	0,6/0,6	22,45		3,23	2,31	1,84	1,52	1,29	1,12	0,99	0,87	3,22	2,67	2,12	1,77	1,49	1,29	1,14	0,92
150	0,5/0,5	23,45	0,26	3,69	2,59	2,04	1,66	1,40	1,20	1,05	0,91	3,16	2,76	2,36	1,96	1,63	1,40	1,22	0,96
	0,6/0,6	25,30		3,80	2,70	2,15	1,77	1,51	1,31	1,16	1,02	3,27	2,87	2,47	2,07	1,74	1,51	1,33	1,07
170	0,5/0,5	25,35	0,23	3,80	2,71	2,11	1,71	1,44	1,25	1,08	0,94	3,26	2,88	2,44	2,02	1,68	1,45	1,25	0,99
	0,6/0,6	27,20		3,91	2,82	2,22	1,82	1,55	1,36	1,19	1,05	3,37	2,99	2,55	2,13	1,79	1,56	1,36	1,10
200	0,5/0,5	28,20	0,20	3,98	2,88	2,22	1,79	1,51	1,32	1,13	0,98	3,41	3,07	2,56	2,11	1,75	1,53	1,31	1,04
	0,6/0,6	30,05		4,09	2,99	2,33	1,90	1,62	1,43	1,24	1,09	3,52	3,18	2,67	2,22	1,86	1,64	1,42	1,15

Le prestazioni al fuoco dei pannelli sono definite nelle tabelle alla sezione "CERTIFICAZIONI" presente nel catalogo.
The fire performance of the panels is defined in the tables in the "CERTIFICATIONS" section of the catalogue.

MB ROOF SOUND

Pannelli copertura fonoassorbente
Sound-absorbing roofing panels
Schallabsorbierende Dachelemente
Panneaux couverture insonorisante
Paneles de cobertura fonoabsorbente

FTD

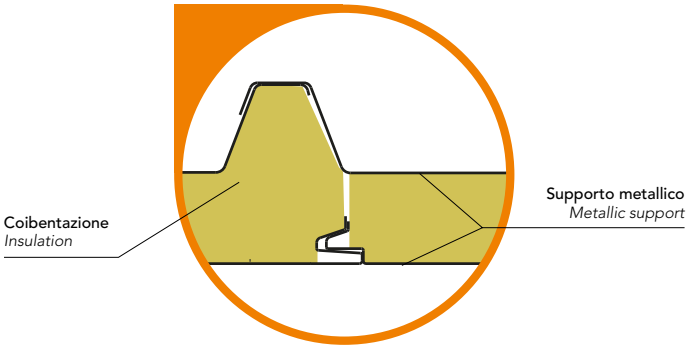
I pannelli metallici bilamiera a elevate prestazioni fonoassorbenti e fonoisolanti con isolamento in lana di roccia minerale a fibre orientate Marcegaglia Buildtech sono ideali per la realizzazione di coperture discontinue con pendenze >7% di edifici civili o industriali che necessitano di elevate proprietà di isolamento acustico.

The metal sandwich panels with directional fibre and sound-dampening and sound-proofing properties from Marcegaglia Buildtech are perfect for discontinuous roofing with slopes greater than 7% in civil or industrial buildings that require high levels of acoustic insulation.

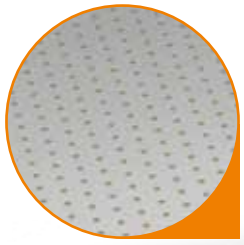
Die zweischichtigen Blechplatten von erhöhter Schalldichte und Schalldämpfung mit Isolierung aus mineralischer Steinwolle mit gerichteten Fasern Marcegaglia Buildtech sind ideal für den Bau von nicht durchgängigen Dächern mit Neigungen >7% von Wohn- oder Industriegebäuden, die erhöhte Anforderungen der Schalldämpfung erfüllen müssen.

Les panneaux métalliques à deux parements acier à haute performance d'absorption et d'isolation acoustique avec isolant en laine de roche minérale à fibres orientées Marcegaglia Buildtech sont indiqués pour la réalisation de couvertures en discontinu à pente supérieure à 7% de bâtiments civils ou industriels qui requièrent de grandes propriétés d'isolation acoustique.

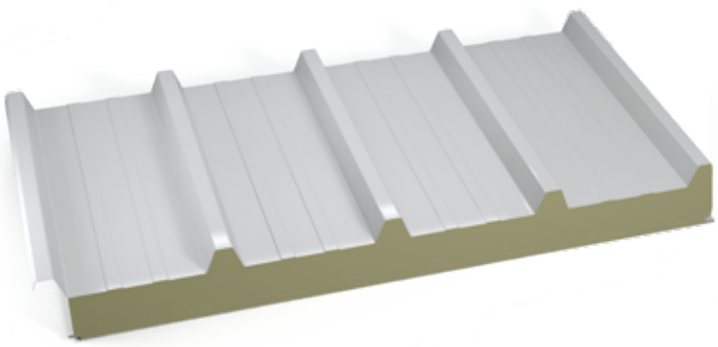
Los paneles metálicos bilaminados tienen grandes prestaciones fonoabsorbentes y fonoaislantes con aislamiento de lana de roca con fibras orientadas Marcegaglia Buildtech, ideales para la realización de cubiertas discontinuas con pendientes >7% de edificios civiles o industriales que requieran altas propiedades de aislamiento acústico.

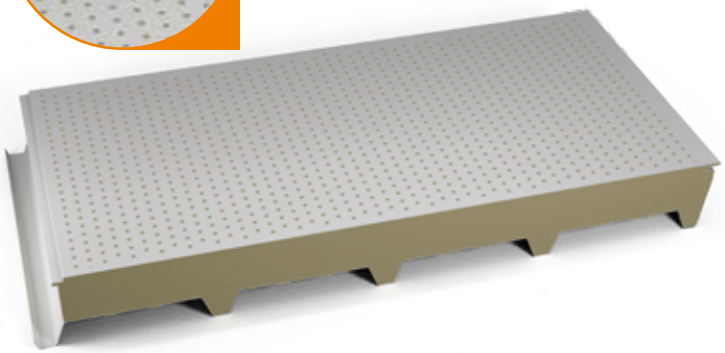


Assorbimento acustico Sound absorption			Isolamento acustico Sound insulation
Spessore Thickness **mm**	α_w	**Classe** Class	**Rw (dB)**
50	1,00	A	33
80	1,00		33
100	1,00		34
120	0,95		36

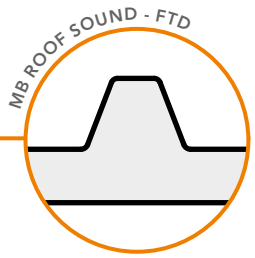


Foratura R4T6 • Rapporto vuoto/pieno 37%
R4T6 Drilling • Solid/void ratio 37%





CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	Freccia F≤1/200 L	*Deflection* *F≤ 1/200L*	*Durchbiegung* *F≤ 1/200L*	*Flèche* *F≤ 1/200L*	*Flecha* *F≤ 1/200L*



MB ROOF SOUND - FTD																		ACCIAIO - STEEL
Spessore pannello Panel thickness	**Spessore supporto** Support thickness	**Peso** Weight	**U**	**Distanza fra gli appoggi in m -** Supports spacing (m)														
				▲ ▲ **campata semplice -** simple span								▲ ▲ ▲ ▲ **campata multipla -** multiple span							
mm	**mm**	**kg/m²**	**W/m²K**	**1,5**	**2**	**2,5**	**3**	**3,5**	**4**	**4,5**	**5**	**1,5**	**2**	**2,5**	**3**	**3,5**	**4**	**4,5**	**5**
			EN 14509	**Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio** Max positive load capacity kN/m² steel														
50	0,6/0,6	14,15	0,76	1,58	1,12	0,84	0,68	0,50				1,86	1,32	1,00	0,81	0,64	0,49		
60	0,6/0,6	15,10	0,64	1,76	1,27	0,99	0,80	0,62	0,42			2,10	1,49	1,16	0,94	0,77	0,62	0,44	
80	0,6/0,6	17,00	0,48	2,13	1,58	1,28	1,04	0,87	0,70	0,52		2,59	1,84	1,48	1,21	1,04	0,88	0,72	0,56
100	0,6/0,6	18,90	0,39	2,28	1,68	1,34	1,12	0,94	0,81	0,70	0,58	2,76	1,96	1,56	1,29	1,08	0,94	0,84	0,72
120	0,6/0,6	20,80	0,33	2,50	1,84	1,47	1,21	1,03	0,89	0,79	0,69	3,00	2,13	1,69	1,41	1,19	1,03	0,91	0,81
150	0,6/0,6	23,65	0,26	2,72	2,00	1,60	1,30	1,12	0,97	0,88	0,80	3,24	2,30	1,82	1,53	1,30	1,12	0,98	0,90

Le prestazioni al fuoco dei pannelli sono definite nelle tabelle alla sezione "CERTIFICAZIONI" presente nel catalogo.
The fire performance of the panels is defined in the tables in the "CERTIFICATIONS" section of the catalogue.
Il montaggio dei pannelli in parete può avvenire in posa sia verticale sia orizzontale. Nel caso di posa orizzontale si raccomanda di posizionare i pannelli con il maschio verso l'alto.
Panels may be mounted as wall cladding, both vertically and horizontally. When mounting horizontally, it is recommended to install the panels with male facing up.

Pannelli metallici coibentati per coperture discontinue con pendenze >7%.

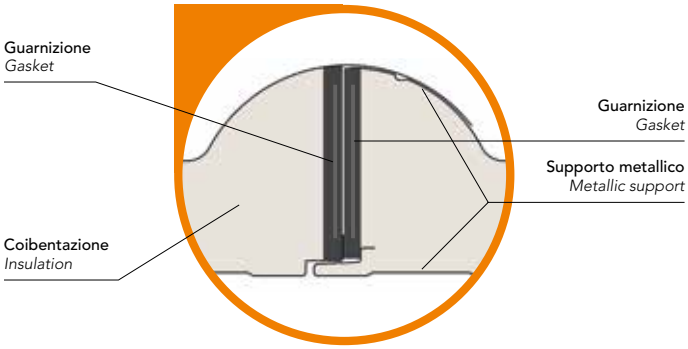
Insulated metal panels for discontinuous roofing, with pitches of >7%.
Isolierte Metallplatten für nicht kontinuierliche Dächer mit Neigungen >7%.
Panneaux métalliques isolants pour la couverture en discontinu, pour des pentes sup à 7%.
Paneles metálicos aislantes para cubiertas discontinuas, con pendientes >7%.

MB COPPO

Pannelli copertura Coppo
Coppo roofing panels
Dachelemente Coppo
Panneaux couverture Coppo
Paneles de cobertura Coppo

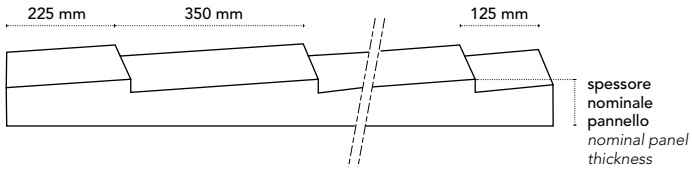
TCP

Il pannello Coppo offre alle coperture per edilizia residenziale una soluzione elegante ed estremamente funzionale.
Le sue caratteristiche di design e colore ne fanno una valida alternativa alle coperture tradizionali in coppo laterizio, soddisfacendo allo stesso tempo le sempre crescenti esigenze di risparmio energetico.
Realizzato in acciaio zincato e preverniciato Marcegaglia, è disponibile anche nelle versioni con lamiera esterna in rame o alluminio.
Le elevate caratteristiche di isolamento termico e acustico del pannello Coppo sono garantite dal materiale poliuretanico di prima qualità che aderisce perfettamente ai supporti metallici.

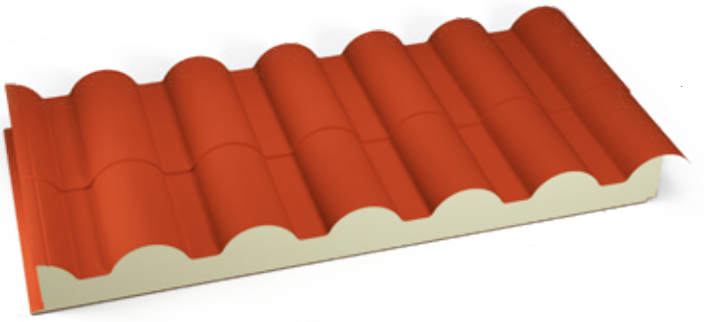


The panel Coppo is a smart and functional solution for residential roof coverings. Its style and colours make it a favourable alternative to traditional tile coverings, while meetig the need - at the same time - of energy saving.
Made out of galvanized or pre-painted Marcegaglia steel, further versions are also available: with outer covering of aluminum or copper sheets.
The first-quality polyurethane adeheres perfectly to the metallic supports and guarantees thus the high standards of thermal and acustic insulation of the Coppo panels.

Das Paneel Coppo stellt eine sehr zweckmäßige und gewählte Stil-Lösung für den Wohnungbau dar. Dank des eigenartigen Design und der Färbung bilden diese Paneele eine wirksame Alternative zu den traditionellen Deckungen aus Ziegeln, indem man gleichzeitig der zunehmende Nachfrage nach Energiesparen erfüllt.
Es wird aus verzinktem oder lackiertem Marcegaglia-Stahl erzugt, sowie in den Varianten mit Außenbleche aus Kupfer oder Aluminium.
Die maximale Wärme- und Geräuschisolierung von Coppo wird von der verwendeten Sorte von Polyurethan garantiert, das an den Metallauflagen perfekt haftet.

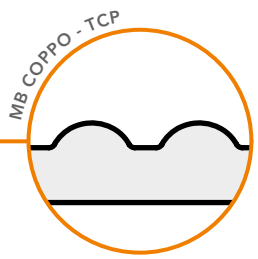


Le panneau Coppo offre aux couvertures pour la construction résidentielle une solution élégante et extrêmement fonctionnelle. Ses caractéristiques de design et de couleur le rendent une alternative valable aux couvertures traditionnelles en brique, en satisfaisant en même temps les exigences d'économie d'énergie toujours plus importantes. Réalisé en acier galvanisé et laqué Marcegaglia, il est disponible aussi dans les versions avec tôle extérieure en cuivre et aluminium. Les caractéristiques élevées d'isolation thermique et acoustique de Coppo sont garanties par l'isolant en polyuréthanne adhérant parfaitement aux supports métalliques.



El panel Coppo ofrece a las cubiertas para la construcción residencial una solución elegante y extra-ordinariamente funcional. Sus características de diseño y color la convierten en una alternativa a las cubiertas tradicionales tejas, y satisface al mismo tiempo las exigéncias de ahorro energético. Realizado con acero galvanizado y prelacado Marcegaglia, se fabrica también en las versiones con plancha externa de cobre o aluminio. Las elevadas características de aislamiento térmico y acústico de Coppo están garantizadas por el material de poliuretano de primera calidad que se adhiere perfectamente a los soportes metálicos.

CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	**Freccia** F≤1/200 L	*Deflection* *F≤ 1/200L*	*Durchbiegung* *F≤ 1/200L*	*Flèche* *F≤ 1/200L*	*Flecha* *F≤ 1/200L*
	Lunghezza minima 2800 mm	*Minimum length* *2800 mm*	*Mindestlänge* *2800 mm*	*Longueur minimale* *2800 mm*	*Largo mínimo* *2800 mm*
	Lunghezza massima 13.300 mm	*Maximum length* *13.300 mm*	*Höchstlänge* *13.300 mm*	*Longueur maximale* *13.300 mm*	*Largo máximo* *13.300 mm*
	Pendenza minima 11%	*Minimum slope* *11%*	*Mindestneigung* *11%*	*Pente minimale* *11%*	*Pendiente mínima* *11%*



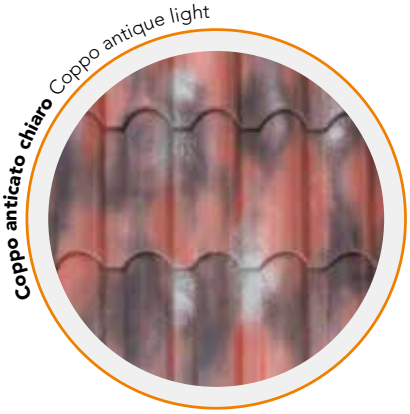
MB COPPO										ACCIAIO - STEEL
Spessore pannello Panel thickness	**Materiale e spessore supporto** Support material and thickness	**Peso** Weight	**U**	**Distanza fra gli appoggi in m -** Supports spacing (m)						
				▲ ▲ ▲ ▲ **campata multipla -** multiple span						
mm	**mm**	**kg/m²**	**W/m²K**	**1,05**	**1,40**	**1,75**	**2,10**	**2,45**	**2,80**	**3,15**
			EN 14509	**Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m²** Max positive load capacity kN/m²						
40	0,5/0,5	10,30	0,53	3,80	2,60	1,90	1,50	1,20	0,95	0,75
	0,5/0,4	9,45		3,61	2,47	1,81	1,43	1,14	0,90	0,71
50	0,5/0,5	9,85	0,42	6,10	4,20	3,10	2,40	1,90	1,50	1,20
	0,5/0,4	10,70		5,80	3,99	2,95	2,28	1,81	1,43	1,14
100	0,5/0,5	11,75	0,21	8,91	6,13	4,53	3,50	2,77	2,19	1,75
	0,5/0,4	12,60		8,46	5,83	4,30	3,33	2,64	2,08	1,66

MB COPPO										ALLUMINIO - ALUMINIUM
Spessore pannello Panel thickness	**Materiale e spessore supporto** Support material and thickness	**Peso** Weight	**U**	**Distanza fra gli appoggi in m -** Supports spacing (m)						
				▲ ▲ ▲ ▲ **campata multipla -** multiple span						
mm	**mm**	**kg/m²**	**W/m²K**	**1,05**	**1,40**	**1,75**	**2,10**	**2,45**	**2,80**	**3,15**
			EN 14509	**Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m²** Max positive load capacity kN/m²						
40	0,7/0,5	7,90	0,53	2,71	1,80	1,30	1,00	0,80	0,60	0,50
50	0,7/0,5	8,25	0,42	4,35	2,90	2,10	1,60	1,28	0,95	0,80
100	0,7/0,5	10,15	0,21	6,35	4,23	3,07	2,34	1,87	1,39	1,17

Le prestazioni al fuoco dei pannelli sono definite nelle tabelle alla sezione "CERTIFICAZIONI" presente nel catalogo.
The fire performance of the panels is defined in the tables in the "CERTIFICATIONS" section of the catalogue.

Pannelli metallici coibentati per coperture discontinue con pendenze >10%.

Insulated metal panels for discontinuous roofing, with pitches of >10%.
Isolierte Metallplatten für nicht kontinuierliche Dächer mit Neigungen >10%.
Panneaux métalliques isolants pour la couverture en discontinu, pour des pentes sup à 10%.
Paneles metálicos aislantes para cubiertas discontinuas, con pendientes >10%.



Catalogo commerciale a scopo informativo. Per ulteriori informazioni di natura tecnica e modalità di utilizzo, consultare i MANUALI TECNICI delle singole famiglie di prodotto.

Commercial catalogue for information purposes. For more information on usage and technical details, please refer to the TECHNICAL MANUAL of the specific product family.

Handelskatalog zur Information. Für weitere Informationen zur Technik und Gebrauchsanwendung schlagen Sie in den TECHNISCHEN HANDBÜCHERN der einzelnen Produktfamilien nach.

Catalogue commercial à caractère informatif. Pour plus d'informations de nature technique et à propos des modalités d'emploi, consulter les MANUELS TECHNIQUES de chaque famille de produit.

Catálogo comercial a título informativo. Para más información de carácter técnico y sobre el modo de empleo, consulte los MANUALES TÉCNICOS de cada familia particular del producto.

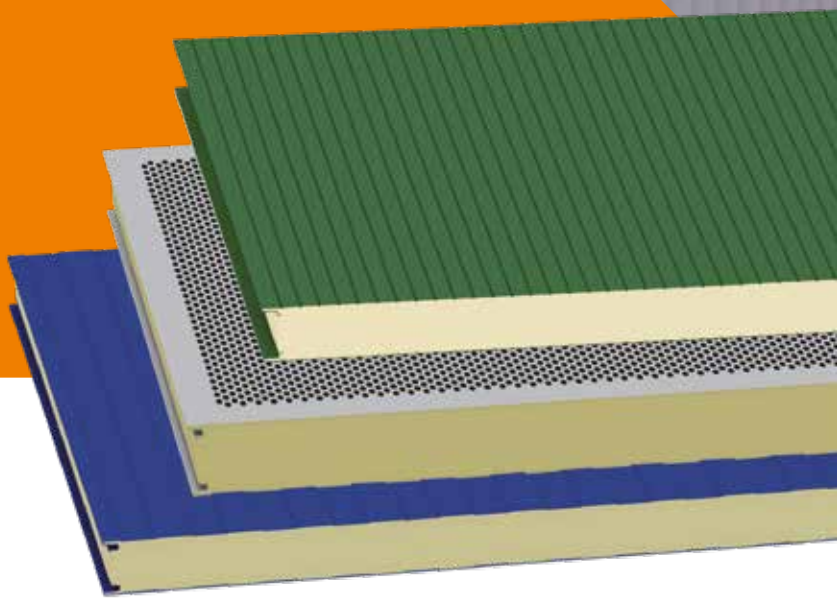
PANNELLI COIBENTATI PER PARETE

INSULATED WALL PANELS

ISOLIERPANEELE FÜR WÄNDE

PANNEAUX DE BARDAGE POUR MUR

PANELES AISLANTES PARA PARED



MB WALL

Pannelli parete in poliuretano
Polyurethane wall panels
Wandpaneele aus Polyurethan
Panneaux bardage en polyuréthane
Paneles pared de poliuretano

PR2 - PDD - PSS

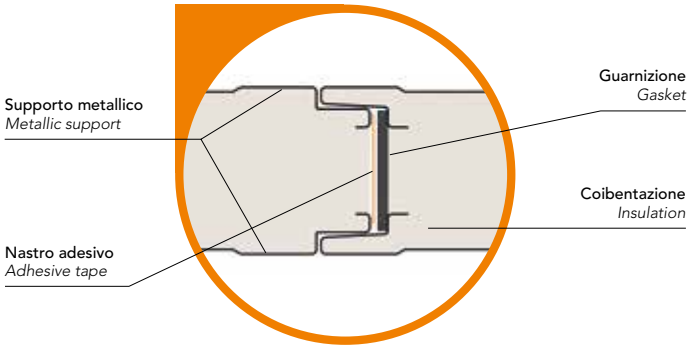
Pannelli metallici coibentati per pareti interne ed esterne, studiati per rispondere alle più svariate esigenze dell'edilizia civile ed industriale.

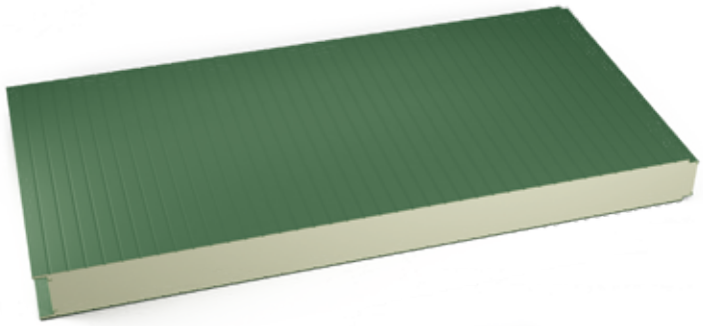
Insulated metal panels for indoor and outdoor walls, designed to satisfy the widest ranging civil and industrial building requirements.

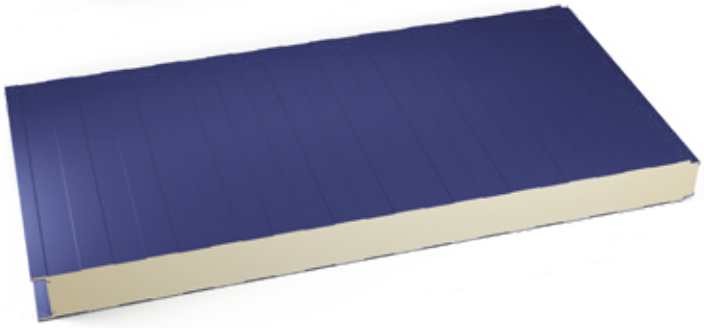
Isolierte Baulemente für Innen- und Außenwände, für die unterschiedlichsten Anforderungen im Wohnungs- und Industriebau entwickelt.

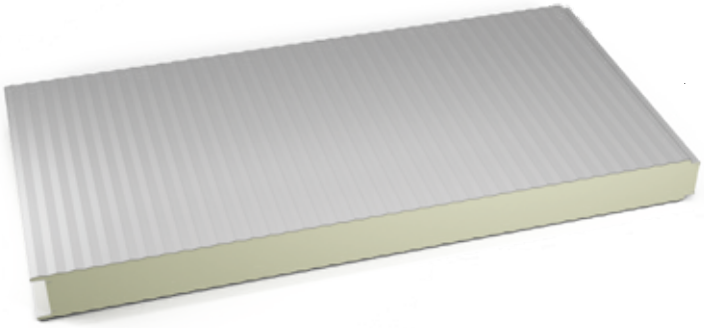
Panneaux isolants à parements en tôle d'acier, destinés au bardage intérieur ou extérieur, étudiés afin de répondre aux exigences les plus diverses de la construction civile et industrielle.

Paneles metálicos aislantes para paredes internas y externas, concebidos con el fin de satisfacer las distintas exigencias del sector de la construcción civil e industrial.

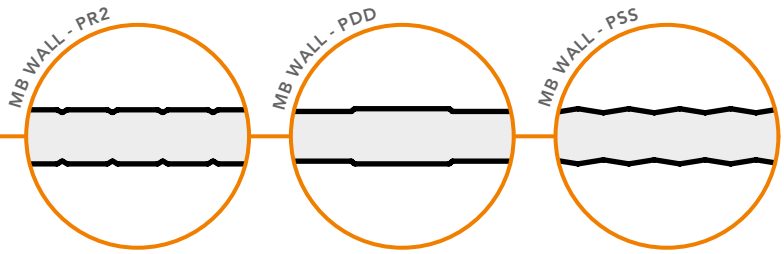








CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	Freccia F≤ 1/200 L	*Deflection* *F≤ 1/200L*	*Durchbiegung* *F≤ 1/200L*	*Flèche* *F≤ 1/200L*	*Flecha* *F≤ 1/200L*
	Note Su richiesta è possibile valutare la disponibilità del prodotto con passo utile 1155 mm.	*Notes* *Upon request availability of a 1155 mm pitch product can be evaluated.*	*Bemerkungen* *Auf Anfrage kann die Verfügbarkeit eines Produkts mit einer Modulbreite von 1155 mm bewertet werden.*	*Notes* *Sur demande peut être évaluée la disponibilité d'un produit avec un pas de 1155 mm.*	*Notas* *Previa solicitud puede evaluarse la disponibilidad de un producto con un paso de 1155 mm.*



MB WALL • PR2 - PDD - PSS — ACCIAIO - STEEL

Spessore pannello Panel thickness	Spessore supporto Support thickness	Peso Weight	U	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)											
				▲▲ campata semplice - simple span					▲▲▲▲ campata multipla - multiple span						
mm	mm	kg/m²	W/m²K	2	2,5	3	3,5	4	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
			EN 14509	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio Max positive load capacity kN/m² steel											
25	0,4/0,4 0,5/0,5 0,6/0,6	7,20 8,90 10,60	0,95	0,70	0,30				0,90	0,45					
				1,00	0,55				1,55	0,85					
				1,07	0,59				1,66	0,91	0,62				
30	0,4/0,4 0,5/0,5 0,6/0,6	7,40 9,10 10,80	0,79	0,76	0,41				1,00	0,63	0,38				
				1,50	0,80	0,50			1,98	1,25	0,75				
				1,61	0,86	0,54			2,15	1,34	0,80				
35	0,4/0,4 0,5/0,5 0,6/0,6	7,60 9,30 11,00	0,67	0,86	0,51	0,33			1,17	0,79	0,49	0,30			
				1,70	1,00	0,65			2,30	1,55	0,96	0,60			
				1,82	1,07	0,70	0,50		2,55	1,66	1,03	0,64			
40	0,4/0,4 0,5/0,5 0,6/0,6	7,80 9,50 11,20	0,58	1,01	0,73	0,48	0,29		1,52	0,96	0,66	0,47	0,33		
				2,00	1,43	0,95	0,58	0,40	3,00	1,90	1,30	0,92	0,65	0,45	
				2,15	1,53	1,02	0,62	0,43	3,12	2,05	1,39	0,98	0,70	0,48	
50	0,4/0,4 0,5/0,5 0,6/0,6	8,20 9,80 11,55	0,45	1,14	0,89	0,66	0,45	0,33	1,95	1,29	0,91	0,68	0,48	0,33	
				2,25	1,75	1,30	0,88	0,65	3,85	2,55	1,79	1,34	0,95	0,65	0,50
				2,40	1,87	1,39	0,94	0,70	4,00	2,80	1,92	1,44	1,02	0,70	0,54
60	0,4/0,4 0,5/0,5 0,6/0,6	8,50 10,20 11,90	0,37	1,37	1,12	0,86	0,61	0,46	2,33	1,62	1,17	0,91	0,66	0,41	0,30
				2,70	2,20	1,70	1,20	0,90	4,60	3,20	2,30	1,80	1,30	0,80	0,60
				2,90	2,40	1,82	1,28	0,96	4,80	3,38	2,48	1,93	1,39	0,86	0,64
80	0,5/0,5 0,6/0,6	11,00 12,70	0,27	3,50	2,50	1,90	1,50	1,20	5,65	4,35	3,25	2,42	1,85	1,40	1,15
				3,70	2,70	2,10	1,61	1,28	5,80	4,52	3,43	2,65	1,98	1,50	1,23
100	0,5/0,5 0,6/0,6	11,70 13,40	0,22	4,50	3,00	2,30	1,68	1,45	6,40	4,90	3,90	3,00	2,40	1,90	1,55
				4,70	3,20	2,50	1,88	1,65	6,58	5,12	4,05	3,12	2,58	2,00	1,60
120	0,5/0,5 0,6/0,6	12,50 14,20	0,18	5,00	3,80	2,90	2,20	1,93	7,10	5,70	4,60	3,60	2,90	2,40	1,93
				5,20	4,00	3,10	2,40	2,05	7,21	5,83	4,80	3,80	3,00	2,53	2,00
150	0,5/0,5 0,6/0,6	13,60 15,40	0,14	5,38	4,40	3,35	2,59	2,29	7,63	6,30	5,13	4,05	3,28	2,78	2,22
				5,58	4,60	3,55	2,79	2,35	7,68	6,36	5,36	4,31	3,32	2,93	2,30

MB WALL • PR2 - PDD - PSS — ALLUMINIO - ALUMINIUM

Spessore pannello Panel thickness	Spessore supporto Support thickness	Peso Weight	U	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)											
				▲▲ campata semplice - simple span					▲▲▲▲ campata multipla - multiple span						
mm	mm	kg/m²	W/m²K	2	2,5	3	3,5	4	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
			EN 14509	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² alluminio Max positive load capacity kN/m² aluminium											
25	0,6/0,6	4,40	0,95						0,75	0,40					
30	0,6/0,6	4,60	0,79	0,70					1,10	0,62					
35	0,6/0,6	4,80	0,67	0,90	0,50				1,40	0,75	0,45				
40	0,6/0,6	5,00	0,58	1,20	0,70	0,40			1,75	1,00	0,62				
50	0,6/0,6	5,35	0,45	1,65	1,00	0,60			2,05	1,55	1,00	0,62			
60	0,6/0,6	5,70	0,37	1,80	1,40	0,80	0,40		2,23	1,80	1,30	0,90	0,60		
80	0,6/0,6	6,50	0,27	2,15	1,80	1,20	0,80	0,58	2,50	2,10	1,80	1,20	0,90	0,70	0,40
100	0,6/0,6	7,20	0,22	2,45	2,10	1,50	1,10	0,80	3,00	2,60	2,20	1,60	1,28	0,80	0,65

Le prestazioni al fuoco dei pannelli sono definite nelle tabelle alla sezione "CERTIFICAZIONI" presente nel catalogo.
The fire performance of the panels is defined in the tables in the "CERTIFICATIONS" section of the catalogue.
Il montaggio dei pannelli in parete può avvenire in posa sia verticale sia orizzontale. Nel caso di posa orizzontale si raccomanda di posizionare i pannelli con il maschio verso l'alto.
Panels may be mounted as wall cladding, both vertically and horizontally. When mounting horizontally, it is recommended to install the panels with male facing up.

MB HIDDEN FIX

Pannelli parete in poliuretano a fissaggio nascosto
Polyurethane wall panels with concealed fastening
Wandpaneele aus Polyurethan mit verdeckter Befestigung
Panneaux bardage en polyuréthane à fixation cachée
Paneles pared de poliuretano con fijación oculta

PDF - PFV - PLF

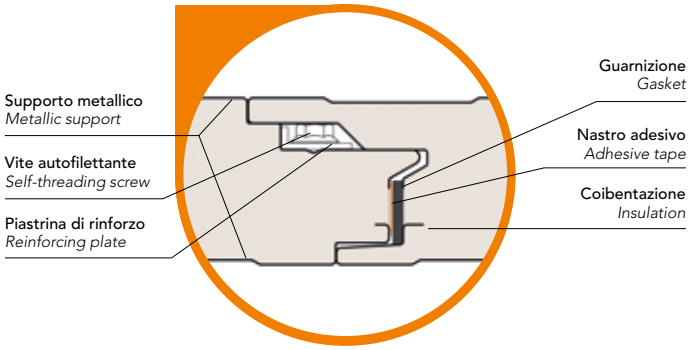
I pannelli metallici bilamiera a fissaggio nascosto con isolamento in schiuma poliuretanica Marcegaglia Buildtech sono adatti alla realizzazione di pareti interne ed esterne di edifici civili o industriali che necessitano di maggiori prestazioni estetiche ottenibili grazie alla possibilità di nascondere il fissaggio.

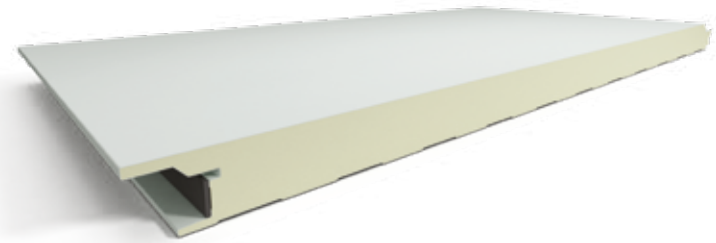
The metal sandwich panels with concealed fixing points and polyurethane foam insulation from Marcegaglia Buildtech are suitable for internal or external walls of civil or industrial buildings with specific aesthetic requirements, as the fixing points can be hidden.

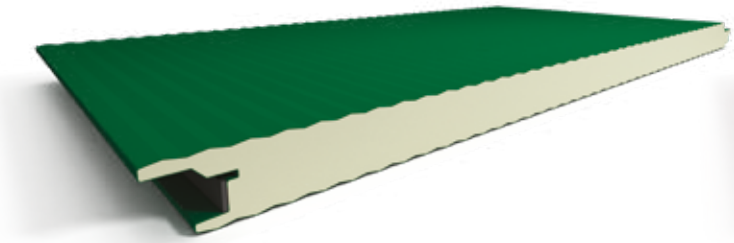
Die verdeckt befestigten zweischichtigen Blechplatten mit Isolierung aus Polyurethanschaum Marcegaglia Buildtech eignen sich für die Erstellung von Innen- und Außenwänden von Wohn- oder Industriegebäuden, die erhöhte ästhetische Anforderungen erfüllen müssen, die durch die mögliche Verdeckung der Befestigungselemente erreicht werden.

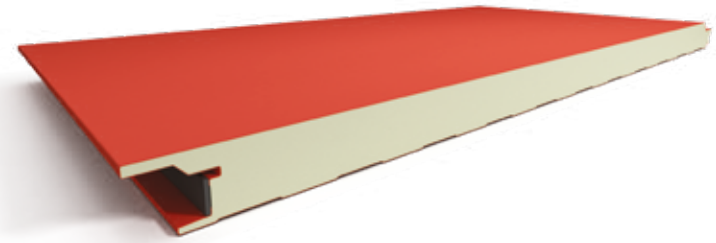
Les panneaux métalliques à deux parements acier à fixations cachées avec isolant en mousse de polyuréthane Marcegaglia Buildtech sont adaptés à la réalisation de murs intérieurs et extérieurs de bâtiments civils ou industriels qui requièrent de plus grandes prestations esthétiques obtenues grâce à la possibilité de dissimuler la fixation.

Los paneles metálicos bilaminados tienen fijación oculta y el aislamiento de espuma de poliuretano Marcegaglia Buildtech, lo que los hace adecuados para la realización de paredes internas y externas de edificios civiles o industriales que necesiten un mayor rendimiento estético alcanzable gracias a la posibilidad de ocultar la fijación.

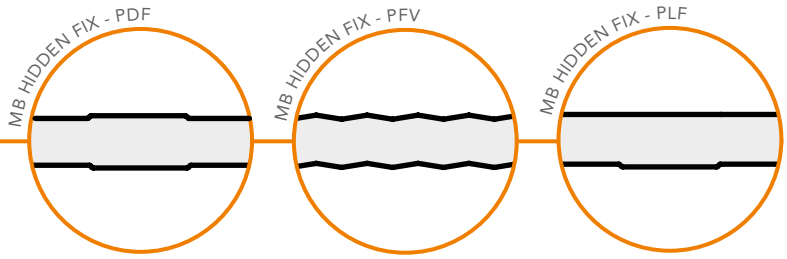








CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	Freccia F≤ 1/200 L Note Sul lato interno è possibile ottenere la superficie rigata su lotti da concordare.	*Deflection* *F≤ 1/200L* *Notes* *The interior side is also available with a grooved surface for lots to be agreed upon.*	*Durchbiegung* *F≤ 1/200L* *Bemerkungen* *Es besteht die Möglichkeit, die Innenseite mit geriffelter Oberfläche herzustellen, wobei die Losgröße zu vereinbaren ist.*	*Flèche* *F≤ 1/200L* *Notes* *Sur le côté interne, il est possible d'obtenir un profil nervuré sur des lots à convenir.*	*Flecha* *F≤ 1/200L* *Notas* *En el lado interior, se puede obtener la superficie rayada en lotes a convenir.*

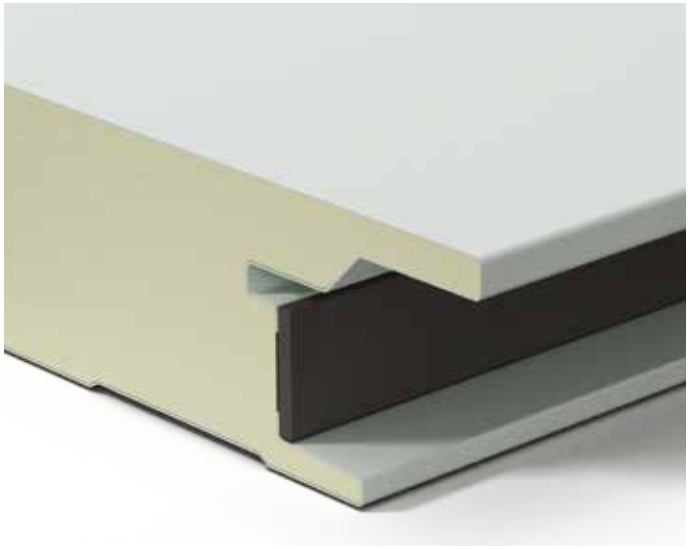


MB HIDDEN FIX • PDF - PFV - PLF — ACCIAIO - STEEL

Spessore pannello Panel thickness	Spessore supporto Support thickness	Peso Weight	U	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)										
				▲▲ campata singola - single span					▲▲▲▲ campata multipla - multiple span					
mm	mm	kg/m²	W/m²K	2	2,5	3	3,5	4	2,5	3	3,5	4	4,5	5
			EN 14509	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio Max positive load capacity kN/m² steel										
50	0,5/0,5	10,25	0,54	2,25	1,75	1,30	0,88	0,65	2,55	1,79	1,34	0,95	0,65	0,50
	0,6/0,6	12,00		2,40	1,87	1,39	0,94	0,70	2,80	1,92	1,44	1,02	0,70	0,54
60	0,5/0,5	10,60	0,42	2,70	2,20	1,70	1,20	0,90	3,20	2,30	1,80	1,30	0,80	0,60
	0,6/0,6	12,40		2,90	2,40	1,82	1,28	0,96	3,38	2,48	1,93	1,39	0,86	0,64
80	0,5/0,5	11,40	0,29	3,50	2,50	1,90	1,50	1,20	4,35	3,25	2,42	1,85	1,40	1,15
	0,6/0,6	13,15		3,70	2,70	2,10	1,61	1,28	4,50	3,45	2,60	1,98	1,50	1,23
100	0,5/0,5	12,15	0,22	3,78	2,78	2,18	1,78	1,48	4,83	3,73	2,90	2,33	1,88	1,63
	0,6/0,6	13,90		3,98	2,98	2,38	1,89	1,56	4,98	3,93	3,08	2,46	1,98	1,71
120	0,5/0,5	12,90	0,18	4,16	3,06	2,40	1,96	1,63	5,31	4,10	3,19	2,56	2,07	1,79
	0,6/0,6	14,70		4,38	3,28	2,62	2,08	1,72	5,48	4,32	3,39	2,71	2,18	1,88
150	0,6/0,6	15,80	0,14	4,82	3,61	2,88	2,29	1,90	6,03	4,75	3,73	2,99	2,40	2,07

MB HIDDEN FIX • PDF - PFV - PLF — ALLUMINIO - ALUMINIUM

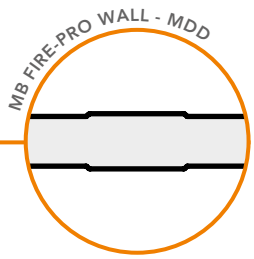
Spessore pannello Panel thickness	Spessore supporto Support thickness	Peso Weight	U	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)										
				▲▲ campata singola - single span					▲▲▲▲ campata multipla - multiple span					
mm	mm	kg/m²	W/m²K	2	2,5	3	3,5	4	2,5	3	3,5	4	4,5	5
			EN 14509	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² alluminio Max positive load capacity kN/m² aluminium										
50	0,6/0,6	5,40	0,54	1,65	1,00	0,60			1,50	1,00	0,62			
60	0,6/0,6	5,70	0,42	1,80	1,25	0,80	0,40		1,80	1,30	0,90	0,60		
80	0,6/0,6	6,50	0,29	2,15	1,66	1,20	0,80	0,58	2,00	1,60	1,20	0,90	0,63	0,40
100	0,6/0,6	7,30	0,22	2,48	1,98	1,53	1,13	0,91	2,33	1,92	1,53	1,23	0,98	0,80
120	0,6/0,6	8,00	0,18	2,73	2,20	1,68	1,24	1,00	2,56	2,10	1,68	1,35	1,10	0,90



Le prestazioni al fuoco dei pannelli sono definite nelle tabelle alla sezione "CERTIFICAZIONI" presente nel catalogo.
The fire performance of the panels is defined in the tables in the "CERTIFICATIONS" section of the catalogue.
Il montaggio dei pannelli può avvenire in posa sia verticale sia orizzontale.
Nel caso di posa orizzontale si raccomanda di contattare l'**ufficio commerciale per le dovute indicazioni.**
Panels may be mounted both vertically and horizontally.
When mounting horizontally, please contact your sales office for instructions.

MB FIRE-PRO WALL

Pannelli parete in lana di roccia
Rock wool wall panels
Wandpaneele mit Mineralwolle
Panneaux bardage en laine minérale
Paneles pared en lana mineral



MDD

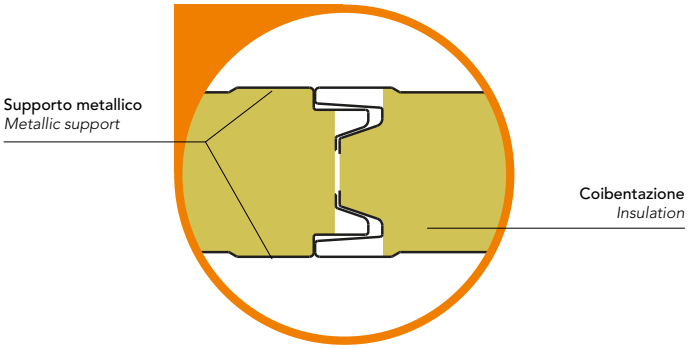
I pannelli metallici bilamiera con isolamento in lana di roccia minerale a fibre orientate Marcegaglia Buildtech sono adatti alla realizzazione di pareti interne ed esterne di edifici civili e industriali che necessitano di particolari prestazioni di reazione e resistenza al fuoco.

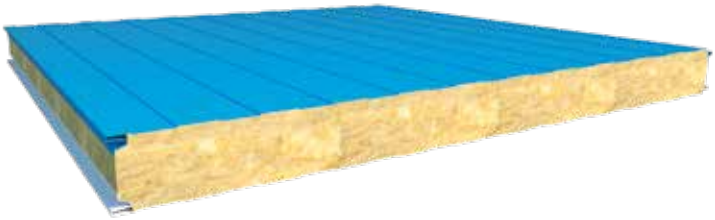
The metal sandwich panels with directional fibre mineral wool insulation from Marcegaglia Buildtech are suitable for the internal and external walls of civil and industrial buildings that require certain fire-resistance properties.

Die zweischichtigen Blechplatten mit Isolierung aus mineralischer Steinwolle mit gerichteten Fasern Marcegaglia Buildtech eignen sich für den Bau von Innen- und Außenwänden von Wohn- und Industriegebäuden, die besondere Anforderungen an das Brandverhalten und die Feuerbeständigkeit erfüllen müssen.

Les panneaux métalliques à deux parements acier avec isolant en laine de roche minérale à fibres orientées Marcegaglia Buildtech sont adaptés à la réalisation de murs intérieurs et extérieurs de bâtiments civils et industriels qui requièrent des performances spécifiques de réaction et résistance au feu.

Los paneles metálicos bilaminados con aislamiento de lana de roca y fibras orientadas Marcegaglia Buildtech son adecuados para la realización de paredes internas y externas de edificios civiles e industriales que requieran unas prestaciones de reacción particulares y resistencia al fuego.





Le prestazioni al fuoco dei pannelli sono definite nelle tabelle alla sezione "CERTIFICAZIONI" presente nel catalogo.
The fire performance of the panels is defined in the tables in the "CERTIFICATIONS" section of the catalogue.
Il montaggio dei pannelli può avvenire in posa sia verticale sia orizzontale. Nel caso di posa orizzontale si raccomanda di posizionare i pannelli con il maschio verso l'alto.
Panels may be mounted both vertically and horizontally. When mounting horizontally, it is recommended to install the panels with male facing up.

MB FIRE-PRO WALL • MDD — **ACCIAIO - STEEL**

Spessore pannello Panel thickness	Spessore supporto Support thickness	Peso Weight	U	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)															
				▲▲ campata semplice - simple span								▲▲▲▲ campata multipla - multiple span							
mm	mm	kg/m²	W/m²K EN 14509	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
				Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio - Max positive load capacity kN/m² steel																
50	0,6/0,6	14,55	0,79	0,98	0,78	0,66	0,52					1,09	0,87	0,73	0,62	0,49				
60	0,6/0,6	15,50	0,66	1,17	0,94	0,79	0,61					1,29	1,05	0,88	0,74	0,58				
80	0,6/0,6	17,40	0,49	1,56	1,27	1,05	0,80	0,61	0,49			1,68	1,41	1,18	0,98	0,77	0,60	0,50	0,40	
100	0,6/0,6	19,30	0,39	1,83	1,57	1,31	1,01	0,77	0,60	0,49	0,40	1,93	1,70	1,47	1,21	0,96	0,76	0,61	0,52	0,43
120	0,6/0,6	21,20	0,33	2,15	1,83	1,52	1,20	0,93	0,73	0,59	0,50	2,35	2,06	1,77	1,46	1,15	0,91	0,73	0,61	0,52
150	0,6/0,6	24,05	0,26	2,51	2,14	1,77	1,40	1,09	0,85	0,69	0,58	2,74	2,40	2,07	1,70	1,34	1,06	0,85	0,71	0,61
170	0,6/0,6	26,00	0,23	2,76	2,40	2,02	1,64	1,31	1,05	0,85	0,71	3,02	2,69	2,36	2,00	1,62	1,31	1,05	0,87	0,69
200	0,6/0,6	28,80	0,20	3,14	2,78	2,39	2,00	1,65	1,35	1,10	0,90	3,43	3,12	2,80	2,43	2,03	1,68	1,36	1,10	0,84

CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	Freccia F≤ 1/200 L	*Deflection* *F≤ 1/200L*	*Durchbiegung* *F≤ 1/200L*	*Flèche* *F≤ 1/200L*	*Flecha* *F≤ 1/200L*

MB FIRE-PRO HIDDEN FIX

Pannelli parete in lana di roccia a fissaggio nascosto
Rockwool/mineral wool insulated wall panels with concealed fixing joint system
Wandpaneele aus steinwolle mit verdeckter befestigung
Panneaux de paroi en laine de roche à fixation dissimulée
Paneles para pared de lana de roca con fijación oculta

MDF - MLF - MSF

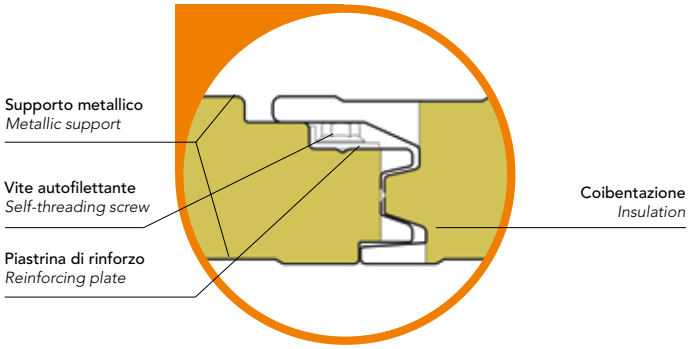
I pannelli metallici bilamiera a fissaggio nascosto con isolamento in lana di roccia minerale a fibre orientate Marcegaglia Buildtech sono adatti alla realizzazione di pareti interne ed esterne di edifici civili o industriali che necessitano di maggiori prestazioni estetiche ottenibili grazie alla possibilità di nascondere il fissaggio.

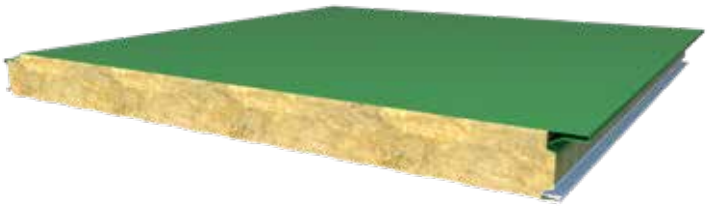
The metal sandwich panels with concealed fixing points and directional fibre mineral wool insulation from Marcegaglia Buildtech are suitable for internal or external walls of civil or industrial buildings with specific aesthetic requirements, as the fixing points can be hidden.

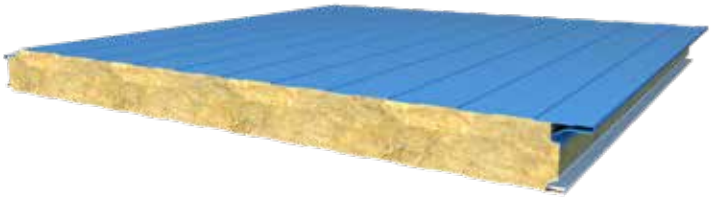
Die verdeckt befestigten zweischichtigen Blechplatten mit Isolierung aus mineralischer Steinwolle mit gerichteten Fasern Marcegaglia Buildtech eignen sich für den Bau von Innen- und Außenwänden von Wohn- oder Industriegebäuden, die erhöhte ästhetische Anforderungen erfüllen müssen, erreicht durch die Möglichkeit der Abdeckung der Befestigungselemente.

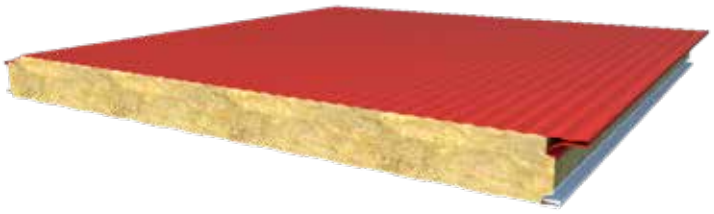
Les panneaux métalliques à deux parements acier à fixations cachées avec isolant en laine de roche minérale Marcegaglia Buildtech sont adaptés à la réalisation de murs intérieurs et extérieurs de bâtiments civils ou industriels qui requièrent de plus grandes prestations esthétiques obtenues grâce à la possibilité de dissimuler la fixation.

Los paneles metálicos bilaminados tienen fijación oculta y aislamiento de lana de roca con fibras orientadas Marcegaglia Buildtech, adecuados para la realización de paredes internas y externas de edificios civiles o industriales que requieran un mayor rendimiento estético, obtenible gracias a la posibilidad de ocultar la fijación.

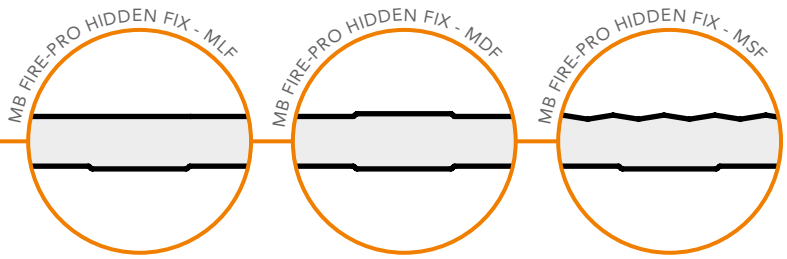








CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	Freccia F≤ 1/200 L	*Deflection* *F≤ 1/200L*	*Durchbiegung* *F≤ 1/200L*	*Flèche* *F≤ 1/200L*	*Flecha* *F≤ 1/200L*



MB FIRE-PRO HIDDEN FIX - MDF - MLF- MSF																				ACCIAIO - STEEL
Spessore pannello Panel thickness	**Spessore supporto** Support thickness	**Peso** Weight	**U**	**Distanza fra gli appoggi in m -** Supports spacing (m)																
				▲ ▲ **campata semplice -** simple span								▲ ▲ ▲ ▲ **campata multipla -** multiple span								
mm	**mm**	**kg/m²**	**W/m²K**	**2**	**2,5**	**3**	**3,5**	**4**	**4,5**	**5**	**5,5**	**2**	**2,5**	**3**	**3,5**	**4**	**4,5**	**5**	**5,5**	**6**
			EN 14509	**Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio** Max positive load capacity kN/m² steel																
50	0,6+0,6	14,90	0,96	0,98	0,78	0,64	0,52					1,09	0,87	0,73	0,62	0,49				
60	0,6+0,6	15,85	0,76	1,17	0,94	0,78	0,61	0,40				1,29	1,05	0,88	0,74	0,58	0,40			
80	0,6+0,6	17,75	0,52	1,56	1,27	1,05	0,80	0,61	0,49			1,68	1,41	1,18	0,98	0,77	0,60	0,50	0,40	
100	0,6+0,6	19,65	0,41	1,83	1,57	1,31	1,01	0,77	0,60	0,49	0,40	1,93	1,70	1,47	1,21	0,96	0,76	0,61	0,52	0,43
120	0,6+0,6	21,55	0,34	2,15	1,83	1,52	1,20	0,93	0,73	0,59	0,5	2,35	2,06	1,77	1,46	1,15	0,91	0,73	0,61	0,52
150	0,6+0,6	24,40	0,27	2,51	2,14	1,77	1,40	1,09	0,85	0,69	0,58	2,74	2,40	2,07	1,70	1,34	1,06	0,85	0,71	0,61
170	0,6+0,6	26,30	0,24	2,76	2,40	2,02	1,64	1,31	1,05	0,85	0,71	3,02	2,69	2,36	2,00	1,62	1,31	1,05	0,87	0,69
200	0,6+0,6	29,15	0,20	3,14	2,78	2,39	2,00	1,65	1,35	1,10	0,90	3,43	3,12	2,80	2,43	2,03	1,68	1,36	1,10	0,84

Le prestazioni al fuoco dei pannelli sono definite nelle tabelle alla sezione "CERTIFICAZIONI" presente nel catalogo.
The fire performance of the panels is defined in the tables in the "CERTIFICATIONS" section of the catalogue.
Il montaggio dei pannelli può avvenire in posa sia verticale sia orizzontale. Nel caso di posa orizzontale si raccomanda di contattare l'**ufficio commerciale per le dovute indicazioni.**
Panels may be mounted both vertically and horizontally. When mounting horizontally, please contact your sales office for instructions.

MB WALL SOUND

Pannelli parete fonoassorbente
Sound-absorbing wall panels with acoustic performance
Schallabsorbierende Wandelemente
Panneaux bardage insonorisante
Paneles pared fonoabsorbente

FDL

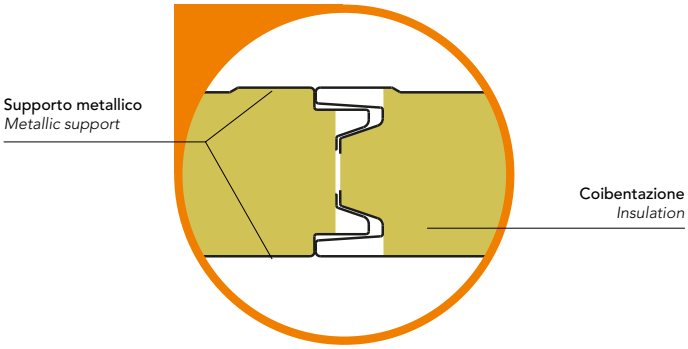
I pannelli metallici bilamiera ad elevate prestazioni fonoassorbenti e fonoisolanti con isolamento in lana di roccia minerale a fibre orientate Marcegaglia Buildtech sono adatti alla realizzazione di pareti interne di edifici civili o industriali che necessitano di elevate proprietà di isolamento acustico.

The metal sandwich panels with directional fibre and sound-dampening and sound-proofing properties from Marcegaglia Buildtech are suitable for internal walls in civil or industrial buildings that require high levels of acoustic insulation.

Die zweischichtigen Blechplatten von erhöhter Schalldichte und Schalldämpfung mit Isolierung aus mineralischer Steinwolle mit gerichteten Fasern Marcegaglia Buildtech eignen sich für den Bau von Innen- und Außenwänden von Wohn- oder Industriegebäuden, die erhöhte Anforderungen der Schalldämpfung erfüllen müssen.

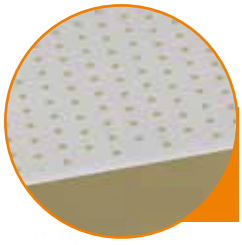
Les panneaux métalliques à deux parements acier à haute performance d'absorption et d'isolation acoustique avec isolant en laine de roche minérale à fibres orientées Marcegaglia Buildtech sont adaptés à la réalisation de murs intérieurs de bâtiments civils ou industriels qui requièrent de grandes propriétés d'isolation acoustique.

Los paneles de metal bilaminados de grandes prestaciones fonoabsorbentes y fonoaislantes, con aislamiento de lana de roca con fibras orientadas Marcegaglia Buildtech, son adecuados para la construcción de paredes internas de edificios civiles o industriales que requieran elevadas propiedades de aislamiento acústico.

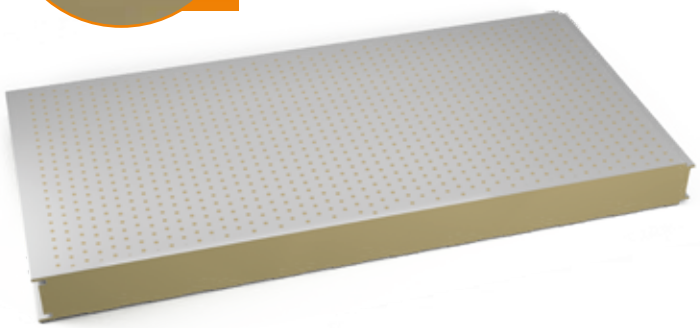


Trasmittanza termica - Thermal transmittance

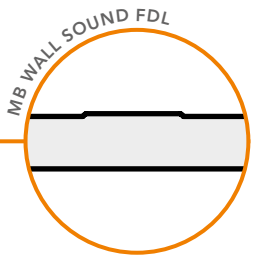
Spessore pannello Panel thickness	U
mm	W/m²K
	EN 14509
50	0,79
60	0,66
80	0,49
100	0,39
120	0,33
150	0,26
170	0,23
200	0,20



Foratura R4T6 • Rapporto vuoto/pieno 37%
R4T6 Drilling • Solid/void ratio 37%



CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	Freccia F≤ 1/200 L	*Deflection* *F≤ 1/200L*	*Durchbiegung* *F≤ 1/200L*	*Flèche* *F≤ 1/200L*	*Flecha* *F≤ 1/200L*



MB WALL SOUND FDL																			ACCIAIO - STEEL
Spessore pannello Panel thickness	**Spessore supporto** Support thickness	**Peso** Weight		**Distanza fra gli appoggi in m -** Supports spacing (m)															
				▲ ▲ **campata semplice -** simple span								▲ ▲ ▲ ▲ **campata multipla -** multiple span								
mm	**mm**	**kg/m²**		**2**	**2,5**	**3**	**3,5**	**4**	**4,5**	**5**	**5,5**	**2**	**2,5**	**3**	**3,5**	**4**	**4,5**	**5**	**5,5**	**6**
			EN ISO 6946	**Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio** Max positive load capacity kN/m² steel																
50	0,6/0,6	12,90	0,71	0,88	0,70	0,59	0,47					0,98	0,78	0,66	0,56	0,44				
60	0,6/0,6	13,85	0,61	1,06	0,85	0,71	0,55					1,16	0,95	0,79	0,67	0,53				
80	0,6/0,6	15,75	0,47	1,40	1,14	0,95	0,72	0,55	0,44	0,00	0,00	1,51	1,27	1,06	0,88	0,69	0,54	0,45	0,36	0,00
100	0,6/0,6	17,65	0,38	1,65	1,41	1,18	0,91	0,69	0,54	0,44	0,36	1,74	1,53	1,32	1,09	0,86	0,68	0,55	0,47	0,39
120	0,6/0,6	19,55	0,32	1,94	1,65	1,37	1,08	0,84	0,66	0,53	0,45	2,12	1,85	1,59	1,31	1,04	0,82	0,66	0,55	0,47
150	0,6/0,6	22,40	0,26	2,26	1,93	1,59	1,26	0,98	0,77	0,62	0,52	2,47	2,16	1,86	1,53	1,21	0,95	0,77	0,64	0,55
170	0,6/0,6	24,30	0,23	2,49	2,16	1,82	1,48	1,18	0,95	0,77	0,64	2,71	2,42	2,13	1,80	1,45	1,18	0,95	0,78	0,62
200	0,6/0,6	27,15	0,19	2,83	2,50	2,15	1,80	1,49	1,22	0,99	0,81	3,09	2,81	2,52	2,19	1,83	1,52	1,22	0,99	0,76

Le prestazioni al fuoco dei pannelli sono definite nelle tabelle alla sezione "CERTIFICAZIONI" presente nel catalogo.
The fire performance of the panels is defined in the tables in the "CERTIFICATIONS" section of the catalogue.
Il montaggio dei pannelli in parete può avvenire in posa sia verticale sia orizzontale. Nel caso di posa orizzontale si raccomanda di posizionare i pannelli con il maschio verso l'alto.
Panels may be mounted as wall cladding, both vertically and horizontally. When mounting horizontally, it is recommended to install the panels with male facing up.

Catalogo commerciale a scopo informativo. Per ulteriori informazioni di natura tecnica e modalità di utilizzo, consultare i MANUALI TECNICI delle singole famiglie di prodotto.

Commercial catalogue for information purposes. For more information on usage and technical details, please refer to the TECHNICAL MANUAL of the specific product family.

Handelskatalog zur Information. Für weitere Informationen zur Technik und Gebrauchsanwendung schlagen Sie in den TECHNISCHEN HANDBÜCHERN der einzelnen Produktfamilien nach.

Catalogue commercial à caractère informatif. Pour plus d'informations de nature technique et à propos des modalités d'emploi, consulter les MANUELS TECHNIQUES de chaque famille de produit.

Catálogo comercial a título informativo. Para más información de carácter técnico y sobre el modo de empleo, consulte los MANUALES TÉCNICOS de cada familia particular del producto.

PANNELLI COIBENTATI MONOLAMIERA

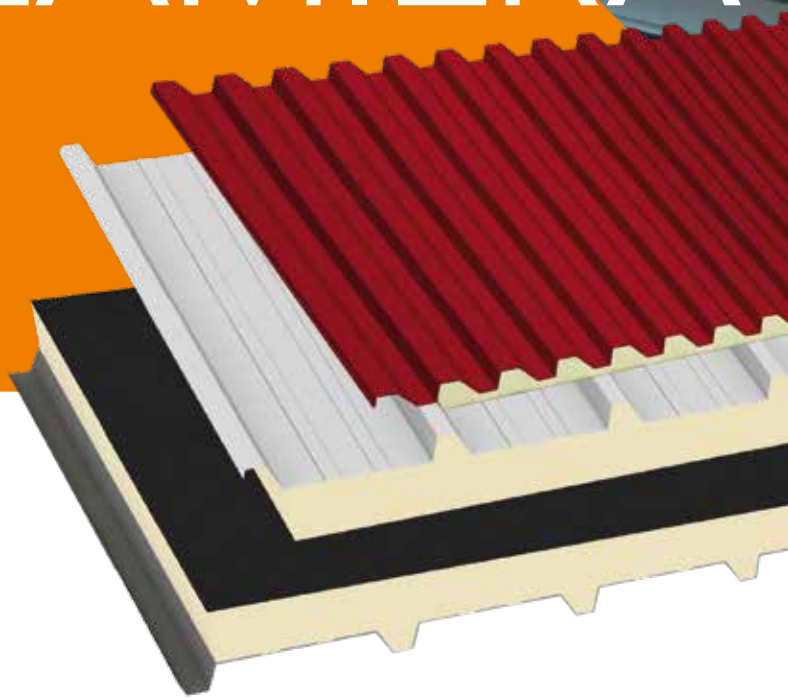
MB ROOF MONO

SINGLE SHEET INSULATED PANELS

ISOLIERPANEELE AUS EINSCHICHTIGEM BLECH

PANNEAUX SANDWICH AVEC TÔLE SUR UNE FACE

PANELS AISLANTES MONO-CHAPA



MB ROOF MONO

Pannelli copertura monolamiera
Single sheet roofing panels
Verkleidungspaneele mit einseitigem Deckblech
Panneaux couverture tôle simple
Paneles de cobertura chapa única

TK5 AC

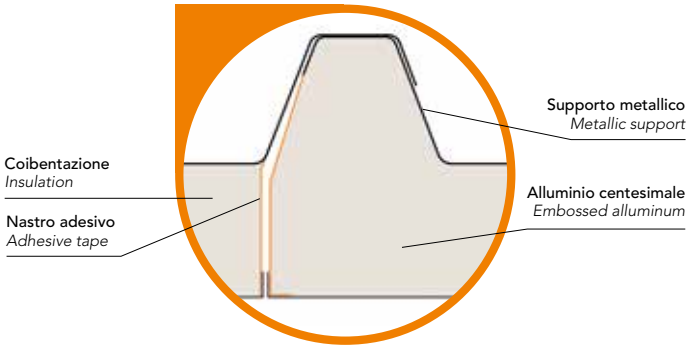
I pannelli metallici monolamiera con supporto in alluminio centesimale e isolamento in schiuma poliuretanica Marcegaglia Buildtech sono adatti alla realizzazione di coperture discontinue leggere con pendenze >7% di edifici civili o industriali che necessitano di limitate prestazioni estetiche.

The single-layer metal panels with thin aluminium sheet support and polyurethane foam insulation from Marcegaglia Buildtech are suitable for light discontinuous roofing with slopes greater than 7% in civil or industrial buildings with limited aesthetic requirements.

Die einschichtigen Blechplatten mit Unterstützung aus Aluminiumfolie und Isolierung aus Polyurethanschaum Marcegaglia Buildtech eignen sich für den Bau von leichten, nicht durchgängigen Dächern mit Neigungen >7% von Wohn- und Industriegebäuden, die begrenzte ästhetische Anforderungen erfüllen müssen.

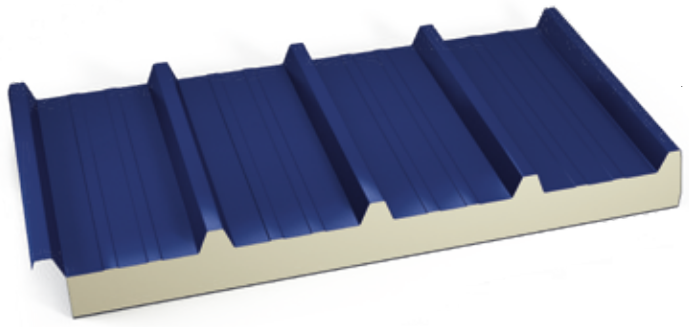
Les panneaux métalliques à parement simple avec support en aluminium centésimal et isolant en mousse de polyuréthane Marcegaglia Buildtech sont adaptés à la réalisation de couvertures en discontinu légères à pente supérieure à 7% de bâtiments civils ou industriels qui requièrent des prestations esthétiques limitées.

Los paneles metálicos monolaminados con soporte de aluminio centesimal y aislamiento de espuma de poliuretano Marcegaglia Buildtech son adecuados para la realización de cubiertas ligeras discontinuas con pendientes >7% de edificios civiles o industriales que requieran unas prestaciones estéticas limitadas.

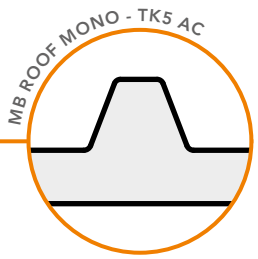


Trasmittanza termica - Thermal transmittance

Spessore pannello Panel thickness	**U**
mm	**W/m²K**
	EN 14509
15	1,21
30	0,70
40	0,53
50	0,42
60	0,35
80	0,27
100	0,21
120	0,18
150	0,14



CARATTERISTICHE *Characteristics Eigenschaften Caractéristiques Características*	**Freccia** F≤ 1/200 L	*Deflection* *F≤ 1/200L*	*Durchbiegung* *F≤ 1/200L*	*Flèche* *F≤ 1/200L*	*Flecha* *F≤ 1/200L*
	Note È possibile anche il montaggio rovesciato	*Notes* *Can also be installed upside-down*	*Bemerkungen* *Auch die umgekehrte Montage ist möglich*	*Notes* *Montage à l'envers possible*	*Notas* *También es posible el montaje al revés*



MB ROOF MONO - TK5 AC												ACCIAIO - STEEL
Spessore supporto Support thickness	**Distanza fra gli appoggi in m** - Supports spacing (m)											
	▲ ▲ **campata semplice** - simple span											
mm	**1**	**1,25**	**1,5**	**1,75**	**2**	**2,25**	**2,5**	**2,75**	**3**	**3,25**	**3,5**	**3,75**
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio - Max positive load capacity kN/m² steel											
0,5	5,10	3,32	2,31	1,69	1,30	0,96	0,71					
0,6	6,14	3,93	2,73	2,00	1,53	1,15	0,84	0,63	0,48	0,38		
0,7	7,16	4,58	3,18	2,34	1,79	1,35	0,98	0,73	0,57	0,44	0,35	
0,8	8,20	5,24	3,64	2,67	2,05	1,54	1,12	0,84	0,65	0,51	0,41	0,33
1,0	10,24	6,55	4,55	3,34	2,56	1,93	1,40	1,05	0,81	0,64	0,51	0,41

MB ROOF MONO - TK5 AC												ACCIAIO - STEEL
Spessore supporto Support thickness	**Distanza fra gli appoggi in m** - Supports spacing (m)											
	▲ ▲ ▲ ▲ **campata multipla** - multiple span											
mm	**1**	**1,25**	**1,5**	**1,75**	**2**	**2,25**	**2,5**	**2,75**	**3**	**3,25**	**3,5**	**3,75**
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio - Max positive load capacity kN/m² steel											
0,5	6,64	4,30	2,88	2,12	1,63	1,30	1,05	0,86	0,69	0,54		
0,6	7,68	4,91	3,41	2,51	1,92	1,52	1,23	1,01	0,81	0,64	0,51	
0,7	9,46	6,12	4,27	3,13	2,39	1,81	1,43	1,18	0,95	0,74	0,59	0,48
0,8	11,04	7,04	4,87	3,56	2,71	2,13	1,64	1,35	1,08	0,85	0,68	0,55
1,0	14,13	9,16	6,33	4,63	3,52	2,77	2,04	1,69	1,35	1,06	0,85	0,69

MB ROOF MONO - TK5 AC														ALLUMINIO - ALUMINIUM
Spessore supporto Support thickness	**Distanza fra gli appoggi in m** - Supports spacing (m)													
	▲ ▲ **campata semplice** - simple span							▲ ▲ ▲ ▲ **campata multipla** - multiple span						
mm	**1**	**1,25**	**1,5**	**1,75**	**2**	**2,25**	**2,50**	**1**	**1,25**	**1,5**	**1,75**	**2**	**2,25**	**2,50**
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² alluminio Max positive load capacity kN/m² aluminium													
0,6	2,97	1,90	1,28	0,80	0,54	0,38	0,28	3,71	2,37	1,65	1,21	0,90	0,60	0,45
0,7	3,46	2,21	1,49	0,94	0,63	0,44	0,32	4,33	2,77	1,92	1,41	1,05	0,74	0,54
0,8	3,96	2,53	1,70	1,07	0,72	0,51	0,37	4,95	3,16	2,20	1,62	1,20	0,84	0,61
1,0	4,94	3,16	2,13	1,34	0,90	0,63	0,46	6,18	3,96	2,75	2,02	1,50	1,05	0,77

Peso nominale dei pannelli - Nominal panel weight / **kg/m²**									
	Spessore nominale lamiera Nominal metal sheet thickness	**Spessore nominale pannello mm** - Nominal panel thickness mm							
	mm	**15**	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**	
Acciaio Steel	**0,5**	5,70	6,30	6,65	7,05	7,40	8,20	8,95	9,70	10,85
	0,6	6,70	7,25	7,65	8,00	8,40	9,15	9,90	10,70	11,80
	0,7	7,70	8,25	8,65	9,00	9,40	10,15	10,90	11,65	12,80
	0,8	8,65	9,25	9,60	10,00	10,35	11,15	11,90	12,65	13,80
	1,0	10,60	11,20	11,55	11,95	12,35	13,10	13,85	14,60	15,75
Alluminio Aluminium	**0,6**	3,00	3,60	4,00	4,35	4,75	5,46	6,25	7,00	8,15
	0,7	3,35	3,90	4,30	4,70	5,05	5,80	6,60	7,35	8,50
	0,8	3,70	4,25	4,65	5,00	5,40	6,15	6,90	7,70	8,80
	1,0	4,35	4,95	5,30	5,70	6,10	6,85	7,60	8,35	9,50

Le prestazioni al fuoco dei pannelli sono definite nelle tabelle alla sezione "CERTIFICAZIONI" presente nel catalogo.
The fire performance of the panels is defined in the tables in the "CERTIFICATIONS" section of the catalogue.

MB ROOF MONO

Pannelli copertura deck
Deck roofing panels
Dachelemente
Panneaux couverture deck
Paneles de cobertura deck

TK5 CF

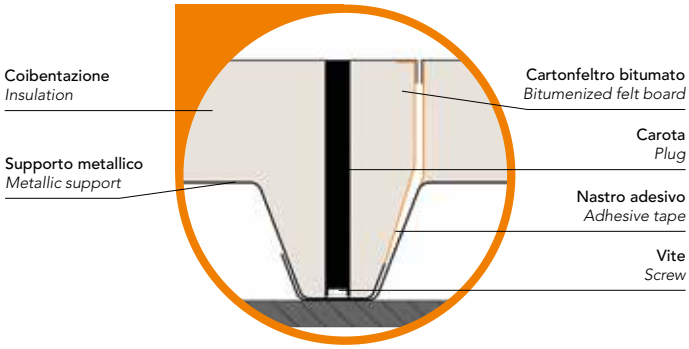
I pannelli metallici monolamiera con supporto in cartonfeltro bitumato e isolamento in schiuma poliuretanica Marcegaglia Buildtech sono adatti alla realizzazione di coperture discontinue leggere con pendenze >7% di edifici civili o industriali che necessitano di limitate prestazioni estetiche.

The single-layer metal panels with bituminous felt support and polyurethane foam insulation from Marcegaglia Buildtech are suitable for light discontinuous roofing with slopes greater than 7% in civil or industrial buildings with limited aesthetic requirements.

Die einschichtigen Blechplatten mit Unterstützung aus Bitumenpappe und Isolierung aus Polyurethanschaum Marcegaglia Buildtech eignen sich für den Bau von leichten, nicht durchgängigen Dächern mit Neigungen >7% von Wohn- und Industriegebäuden, die begrenzte ästhetische Anforderungen erfüllen müssen.

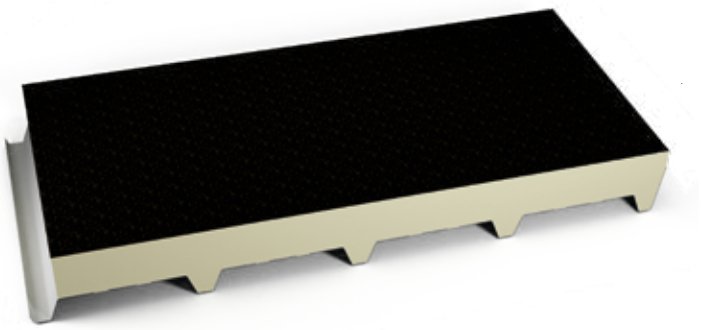
Les panneaux métalliques à parement simple avec support en carton-feutre bitumé et isolant en mousse de polyuréthane Marcegaglia Buildtech sont adaptés à la réalisation de couvertures légères en discontinu à pente supérieure à 7% de bâtiments civils ou industriels qui requièrent des prestations esthétiques limitées.

Los paneles metálicos monolaminados con soporte de fieltro bituminoso y aislamiento de espuma de poliuretano Marcegaglia Buildtech son adecuados para la realización de cubiertas ligeras discontinuas con pendientes >7% de edificios civiles o industriales que requieran unas prestaciones estéticas limitadas.

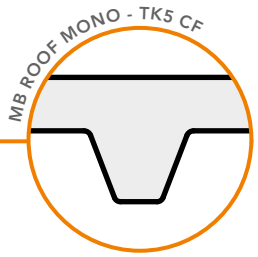


Trasmittanza termica - Thermal transmittance

Spessore pannello Panel thickness	**U**
mm	**W/m²K**
	EN 14509
15	1,21
30	0,70
40	0,53
50	0,42
60	0,35
80	0,27
100	0,21
120	0,18
150	0,14



CARATTERISTICHE *Characteristics Eigenschaften Caractéristiques Características*	**Freccia** F≤ 1/200 L	*Deflection* F≤ 1/200L	*Durchbiegung* F≤ 1/200L	*Flèche* F≤ 1/200L	*Flecha* F≤ 1/200L



MB ROOF MONO - TK5 CF												ACCIAIO - STEEL
Spessore supporto Support thickness	**Distanza fra gli appoggi in m -** Supports spacing (m)											
	▲ ▲ **campata semplice -** simple span											
mm	**1,00**	**1,25**	**1,50**	**1,75**	**2,00**	**2,25**	**2,50**	**2,75**	**3,00**	**3,25**	**3,50**	**3,75**
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio - Max positive load capacity kN/m² steel											
0,5	4,02	2,55	1,85	1,15	0,76	0,51	0,36	0,26	0,20			
0,6	6,35	4,04	2,54	1,58	1,04	0,71	0,50	0,36	0,27	0,20		
0,7	8,47	5,40	3,13	1,95	1,28	0,88	0,62	0,45	0,33	0,25		
0,8	10,60	6,56	3,77	2,34	1,54	1,06	0,75	0,55	0,40	0,30	0,23	
1,0	12,71	8,11	5,17	3,22	2,13	1,46	1,04	0,76	0,56	0,42	0,32	0,24

MB ROOF MONO - TK5 CF												ACCIAIO - STEEL
Spessore supporto Support thickness	**Distanza fra gli appoggi in m -** Supports spacing (m)											
	▲ ▲ ▲ ▲ **campata multipla -** multiple span											
mm	**1,00**	**1,25**	**1,50**	**1,75**	**2,00**	**2,25**	**2,50**	**2,75**	**3,00**	**3,25**	**3,50**	**3,75**
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio - Max positive load capacity kN/m² steel											
0,5	3,83	2,44	1,70	1,24	0,94	0,74	0,59	0,48	0,44	0,34	0,28	0,21
0,6	5,62	3,60	2,50	1,83	1,39	1,09	0,87	0,71	0,59	0,46	0,36	0,28
0,7	7,21	4,63	3,21	2,35	1,79	1,40	1,12	0,92	0,72	0,56	0,43	0,34
0,8	8,01	5,15	3,57	2,61	1,99	1,56	1,25	1,02	0,85	0,66	0,51	0,40
1,0	10,40	6,68	4,64	3,39	2,58	2,03	1,63	1,33	1,10	0,89	0,69	0,55

Peso nominale dei pannelli - Nominal panel weight **/ kg/m²**										
	Spessore nominale lamiera Nominal metal sheet thickness	**Spessore nominale pannello mm -** Nominal panel thickness mm								
	mm	**15**	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**	**120**	**150**
Acciaio Steel	**0,5**	5,70	6,30	6,65	7,05	7,40	8,20	8,95	9,70	10,85
	0,6	6,70	7,25	7,65	8,00	8,40	9,15	9,90	10,70	11,80
	0,7	7,70	8,25	8,65	9,00	9,40	10,15	10,90	11,65	12,80
	0,8	8,65	9,25	9,60	10,00	10,35	11,15	11,90	12,65	13,80
	1,0	10,60	11,20	11,55	11,95	12,35	13,10	13,85	14,60	15,75

Le prestazioni al fuoco dei pannelli sono definite nelle tabelle alla sezione "CERTIFICAZIONI" presente nel catalogo.
The fire performance of the panels is defined in the tables in the "CERTIFICATIONS" section of the catalogue.

MB ROOF MONO

Pannelli copertura in vetroresina per utilizzo agro-zootecnico
Fiberglass roofing panels for agriculture and farming applications
Deckungspaneele aus Glasfaserkunststoff für Anwendung in dem Landwirtschafts- und Viehzuchtbau
Panneaux couverture en vitro résine destinés aux bâtiments d'élevage
Paneles de cobertura en fibra de vidrio para el uso en agro-zootécnia

TK5 VR

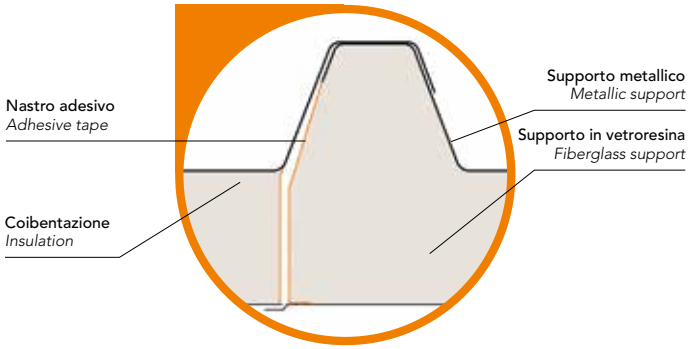
I pannelli metallici monolamiera con supporto in vetroresina di colore bianco e isolamento in schiuma poliuretanica Marcegaglia Buildtech sono adatti alla realizzazione di coperture discontinue con pendenze >7% di edifici destinati ai settori agricolo e zootecnico che necessitano di un'elevata resistenza ad agenti chimici e batterici, ma di limitate prestazioni estetiche.

The single-layer metal panels with white fibreglass support and polyurethane foam insulation from Marcegaglia Buildtech are suitable for discontinuous roofing with slopes greater than 7% in buildings in the agricultural or zootechnical sectors that need a high level of resistance to chemical and bacterial agents, but have limited aesthetic requirements.

Die einschichtigen Blechplatten mit Unterstützung aus weißer Glasfiber und Isolierung aus Polyurethanschaum Marcegaglia Buildtech eignen sich für den Bau von nicht durchgängigen Dächern mit Neigungen > 7 % von Gebäuden für die Landwirtschaft oder Tierzucht, die eine erhöhte Festigkeit gegen chemische und bakterielle Einwirkungen, aber begrenzte ästhetische Anforderungen erfüllen müssen.

Les panneaux métalliques à parement simple avec support en fibre de verre blanche et isolant en mousse de polyuréthane Marcegaglia Buildtech sont adaptés à la réalisation de couvertures en discontinu à pente supérieure à 7 % de bâtiments destinés aux secteurs agricole et zootechnique qui requièrent une grande résistance aux agents chimiques et bactériens, et néanmoins une prestation esthétique limitée.

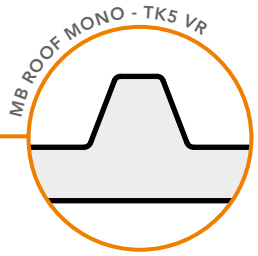
Los paneles metálicos monolaminados con soporte de fibra de vidrio blanco y aislamiento de espuma de poliuretano Marcegaglia Buildtech son adecuados para crear cubiertas discontinuas con pendientes > 7 % de edificios destinados a los sectores agrícola y zootécnico que requieran una alta resistencia a los agentes químicos y bacterianos, pero con prestaciones estéticas limitadas.



Trasmittanza termica - Thermal transmittance

Spessore pannello mm Panel thickness mm		30	40	50	60	80	100
U	W/m²K	0,70	0,53	0,42	0,35	0,27	0,21
	EN 14509						

CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	Freccia F≤1/200 L	*Deflection* *F≤ 1/200L*	*Durchbiegung* *F≤ 1/200L*	*Flèche* *F≤ 1/200L*	*Flecha* *F≤ 1/200L*
	Note Lunghezza max produzione 13.500 mm	*Notes* *Maximum production length: 13,500 mm*	*Bemerkungen* *Maximale Herstelllänge 13.500 mm*	*Notes* *Longueur max. production 13 500 mm*	*Notas* *Largo máx. fabricación 13.500 mm*



MB ROOF MONO - TK5 VR												ACCIAIO - STEEL
Spessore supporto Support thickness	**Distanza fra gli appoggi in m -** Supports spacing (m)											
	▲ ▲ campata semplice - simple span											
mm	**1**	**1,25**	**1,5**	**1,75**	**2**	**2,25**	**2,5**	**2,75**	**3**	**3,25**	**3,5**	**3,75**
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio - Max positive load capacity kN/m² steel											
0,5	5,10	3,32	2,31	1,69	1,30	0,96	0,71					
0,6	6,14	3,93	2,73	2,00	1,53	1,15	0,84	0,63	0,48	0,38		
0,7	7,16	4,58	3,18	2,34	1,79	1,35	0,98	0,73	0,57	0,44	0,35	
0,8	8,20	5,24	3,64	2,67	2,05	1,54	1,12	0,84	0,65	0,51	0,41	0,33
1,0	10,24	6,55	4,55	3,34	2,56	1,93	1,40	1,05	0,81	0,64	0,51	0,41

MB ROOF MONO - TK5 VR												ACCIAIO - STEEL
Spessore supporto Support thickness	**Distanza fra gli appoggi in m -** Supports spacing (m)											
	▲ ▲ ▲ ▲ campata multipla - multiple span											
mm	**1**	**1,25**	**1,5**	**1,75**	**2**	**2,25**	**2,5**	**2,75**	**3**	**3,25**	**3,5**	**3,75**
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio - Max positive load capacity kN/m² steel											
0,5	6,64	4,30	2,88	2,12	1,63	1,30	1,05	0,86	0,69	0,54		
0,6	7,68	4,91	3,41	2,51	1,92	1,52	1,23	1,01	0,81	0,64	0,51	
0,7	9,46	6,12	4,27	3,13	2,39	1,81	1,43	1,18	0,95	0,74	0,59	0,48
0,8	11,04	7,04	4,87	3,56	2,71	2,13	1,64	1,35	1,08	0,85	0,68	0,55
1,0	14,13	9,16	6,33	4,63	3,52	2,77	2,04	1,69	1,35	1,06	0,85	0,69

MB ROOF MONO - TK5 VR														ALLUMINIO - ALUMINIUM
Spessore supporto Support thickness	**Distanza fra gli appoggi in m -** Supports spacing (m)													
	▲ ▲ campata semplice - simple span							**▲ ▲ ▲ ▲ campata multipla -** multiple span						
mm	**1**	**1,25**	**1,5**	**1,75**	**2**	**2,25**	**2,50**	**1**	**1,25**	**1,5**	**1,75**	**2**	**2,25**	**2,50**
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² alluminio - Max positive load capacity kN/m² aluminium													
0,6	2,97	1,90	1,28	0,80	0,54	0,38	0,28	3,71	2,37	1,65	1,21	0,90	0,60	0,45
0,7	3,46	2,21	1,49	0,94	0,63	0,44	0,32	4,33	2,77	1,92	1,41	1,05	0,74	0,54
0,8	3,96	2,53	1,70	1,07	0,72	0,51	0,37	4,95	3,16	2,20	1,62	1,20	0,84	0,61
1,0	4,94	3,16	2,13	1,34	0,90	0,63	0,46	6,18	3,96	2,75	2,02	1,50	1,05	0,77

Peso nominale dei pannelli - Nominal panel weight **/ kg/m²**							
	Spessore nominale lamiera Nominal metal sheet thickness	**Spessore nominale pannello mm -** Nominal panel thickness mm					
	mm	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**
Acciaio Steel	**0,5**	6,60	6,95	7,35	7,70	8,50	9,25
	0,6	7,55	7,95	8,30	8,70	9,45	10,20
	0,7	8,55	8,95	9,30	9,70	10,45	11,20
	0,8	9,55	9,90	10,30	10,65	11,45	12,20
	1,0	11,50	11,90	12,25	12,65	13,40	14,15
Alluminio Aluminium	**0,6**	3,90	4,30	4,65	5,05	5,80	6,55
	0,7	4,25	4,60	5,00	5,35	6,15	6,90
	0,8	4,55	4,95	5,35	5,70	6,45	7,25
	1,0	5,25	5,60	6,00	6,40	7,15	7,90

Le prestazioni al fuoco dei pannelli sono definite nelle tabelle alla sezione "CERTIFICAZIONI" presente nel catalogo.
The fire performance of the panels is defined in the tables in the "CERTIFICATIONS" section of the catalogue.
Il montaggio dei pannelli in parete può avvenire in posa sia verticale sia orizzontale. Nel caso di posa orizzontale si raccomanda di posizionare i pannelli con il maschio verso l'alto.
Panels may be mounted as wall cladding, both vertically and horizontally. When mounting horizontally, it is recommended to install the panels with male facing up.

MB ROOF MONO

Pannelli monolamiera per rivestimento di pareti e coperture
Single sheet wall and roofing panels
Wand- und Verkleidungspaneele mit einseitigem Deckblech
Panneaux mono-tôle pour revêtement de parois et toitures
Paneles metálicos monohoja para revestimiento de paredes y cubiertas

K13

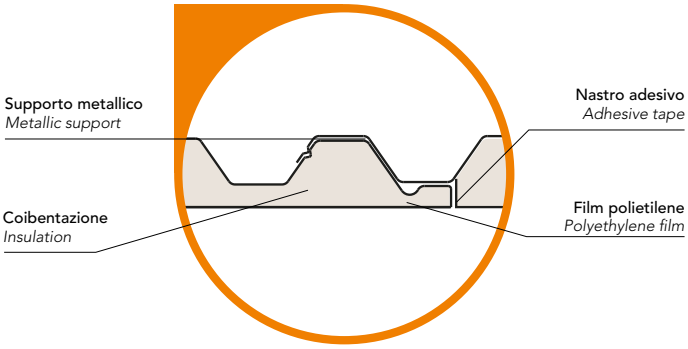
I pannelli metallici monolamiera con isolamento in schiuma poliuretanica Marcegaglia Buildtech sono adatti alla realizzazione di pareti e coperture piane o a modesta curvatura di fabbricati ad uso industriale, commerciale o residenziale che necessitano di limitate prestazioni estetiche.

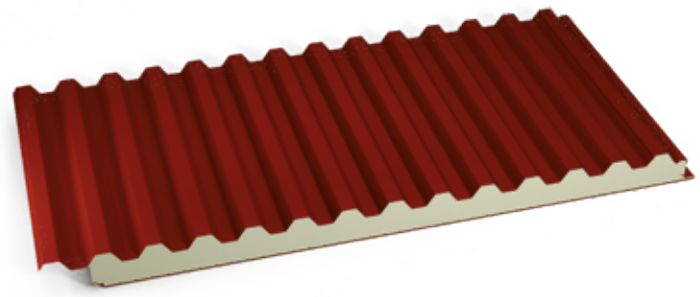
The single-layer metal panels with thin aluminium sheet support and polyurethane foam insulation from Marcegaglia Buildtech are suitable for walls and flat or slightly curved roofs in industrial, commercial or residential buildings with limited aesthetic requirements.

Die einschichtigen Blechplatten mit Isolierung aus Polyurethanschaum Marcegaglia Buildtech eignen sich für den Bau von Wänden und flachen oder leicht gekrümmten Dächern von Industrie-, Gewerbe- oder Wohngebäuden, die begrenzte ästhetische Anforderungen erfüllen müssen.

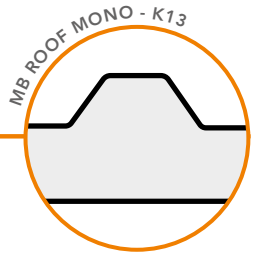
Les panneaux métalliques à parement simple avec isolant en mousse de polyuréthane Marcegaglia Buildtech sont adaptés à la réalisation de murs et couvertures plans ou à faible pente de constructions à usage industriel, commercial ou résidentiel qui requièrent des prestations esthétiques limitées

Los paneles metálicos monolaminados con aislamiento de espuma de poliuretano Marcegaglia Buildtech son adecuados para la realización de paredes y techos planos o moderadamente curvados de edificios para uso industrial, comercial o residencial que requieren un rendimiento estético limitado.





CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	Finitura interna Film sottile di polietilene (standard)	*Internal side finishing* *Polyethylene thin film (standard)*	*Interne Oberflächenbearbeitung* *Dünne Polyäthylenfolie Standard)*	*Finition interne* *Mince film de polyéthylène (standard)*	*Acabado interior* *Película fina de polietileno (estándar)*
	Trasmittanza termica U=1,81 W/m²K (EN 14509)	*Thermal trasmittance* *U=1,81 W/m²K* *(EN 14509)*	*Wärmedurchgang* *U=1,81 W/m²K* *(EN 14509)*	*Coefficient de transmission thermique* *U=1,81 W/m²K* *(EN 14509)*	*Transmitancia térmica* *U=1,81 W/m²K* *(EN 14509)*



MB ROOF MONO - K13					ACCIAIO - STEEL
Spessore supporto Support thickness	**Distanza fra gli appoggi in m -** Supports spacing (m)				
	▲ ▲ **campata semplice -** simple span		▲ ▲ ▲ ▲ **campata multipla -** multiple span		
mm	**1**	**1,25**	**1**	**1,25**	**1,50**
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio - Max positive load capacity kN/m² steel				
0,5	1,84	0,88	3,06	1,50	0,88
0,6	2,18	1,09	3,60	1,84	1,02

MB ROOF MONO - K13					ALLUMINIO - ALUMINIUM
Spessore supporto Support thickness	**Distanza fra gli appoggi in m -** Supports spacing (m)				
	▲ ▲ **campata semplice -** simple span		▲ ▲ ▲ ▲ **campata multipla -** multiple span		
mm	**1**	**1,25**	**1**	**1,25**	**1,50**
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² alluminio - Max positive load capacity kN/m² aluminium				
0,6	0,73	0,36	1,20	0,61	0,34

Peso nominale dei pannelli - Nominal panel weight		
Spessore nominale lamiera Nominal metal sheet thickness	**Peso medio kg/m² -** Average weight kg/m²	
mm	**Acciaio -** Steel	**Alluminio -** Aluminium
0,5	5,7	-
0,6	6,8	2,9

Le prestazioni al fuoco dei pannelli sono definite nelle tabelle alla sezione "CERTIFICAZIONI" presente nel catalogo.
The fire performance of the panels is defined in the tables in the "CERTIFICATIONS" section of the catalogue.

PROPRIETÀ AUTOCENTINANTI (su appoggio continuo)
Il pannello K13 MONO ACCIAIO può essere installato su pareti e coperture curve con raggio di curvatura minimo di 15 m. Raggi di curvatura inferiori (minimo 12 m) sono possibili adottando particolari accorgimenti in fase di montaggio.

SELF-CAMBERING PROPERTIES (on continuous support)
The steel panel T13 MONO can be installed on walls and curved roofing with minimum radius of curvature of 15 m.
Installation with lower radii (minimum 12 m) are feasible provided that specific solutions are implemented during the assembly phase.

COLORI STANDARD ***STANDARD COLORS*:**
- M1301, bianco grigio • *grey white*
- M4301, rosso Siena • *"Siena" red*
- M5301, testa di moro • *dark brown*

Su richiesta possono essere previsti tutti i colori simili a quelli contenuti nella cartella RAL.
Upon request, all colours similar to the RAL range can be manufactured.

Catalogo commerciale a scopo informativo. Per ulteriori informazioni di natura tecnica e modalità di utilizzo, consultare i MANUALI TECNICI delle singole famiglie di prodotto.

Commercial catalogue for information purposes. For more information on usage and technical details, please refer to the TECHNICAL MANUAL of the specific product family.

Handelskatalog zur Information. Für weitere Informationen zur Technik und Gebrauchsanwendung schlagen Sie in den TECHNISCHEN HANDBÜCHERN der einzelnen Produktfamilien nach.

Catalogue commercial à caractère informatif. Pour plus d'informations de nature technique et à propos des modalités d'emploi, consulter les MANUELS TECHNIQUES de chaque famille de produit.

Catálogo comercial a título informativo. Para más información de carácter técnico y sobre el modo de empleo, consulte los MANUALES TÉCNICOS de cada familia particular del producto.

PANNELLI BILAMIERA PER CAMERE FREDDE

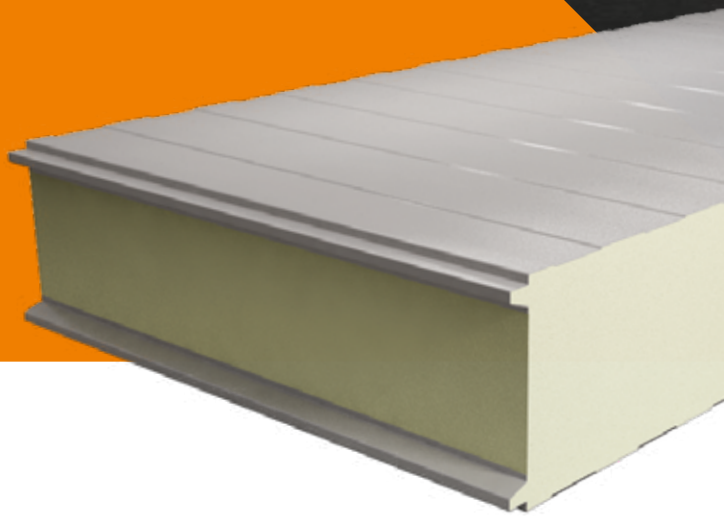
MB COLD-PRO

SANDWICH PANELS FOR COLD ROOMS

DOPPELBLECH-PANEELE FÜR KÜHLRÄUME

PANNEAUX DOUBLE TÔLE POUR CHAMBRES FROIDES

PANEL DE DOS CHAPAS PARA CÁMARAS FRÍAS



MB COLD-PRO

Pannelli bilamiera per camere fredde
Sandwich panels for cold rooms
Doppelblech-Paneele für Kühlräume
Panneaux double tôle pour chambres froides
Panel de dos chapas para cámaras frías

CDD - CLL - CLD

Il pannello bilamiera è realizzato con supporto di acciaio zincato preverniciato o rivestito in PVC e anima isolante in schiuma poliuretanica. Può essere utilizzato sia in verticale sia in orizzontale nella realizzazione di pareti e soffitti di celle di conservazione a basse temperature o sale di lavorazione alimentare.

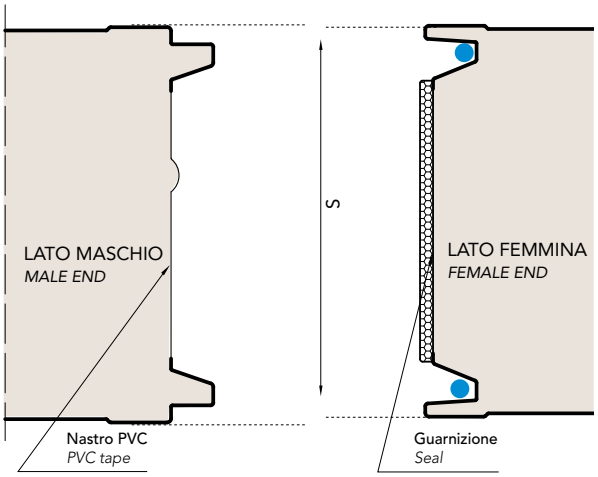
The double-sided panel is made of prepainted galvanized or PVC coated steel support and an insulating core in polyurethane foam. It can be used both vertically and horizontally in the construction of low-temperature storage cells' walls and ceilings or food processing environments.

Das Doppelblechpaneel wird mit einer Verstärkung aus vorlackiertem, verzinktem Stahl oder mit einer Beschichtung aus PVC und einer inneren Isolierschicht aus Polyurethanschaum gefertigt. Es kann sowohl vertikal wie horizontal eingesetzt werden, um damit Wände und Decken von Kühlzellen oder von Räumen für die Verarbeitung von Lebensmitteln herzustellen.

Le panneau à double tôle est réalisé avec un support en acier pré-laqué à revêtement PVC avec une âme isolante en mousse en polyuréthane. Il peut être utilisé aussi bien à la verticale qu'à l'horizontale pour réaliser des parois et des plafonds de chambres de conservation à basses températures ou de salles de transformation des aliments.

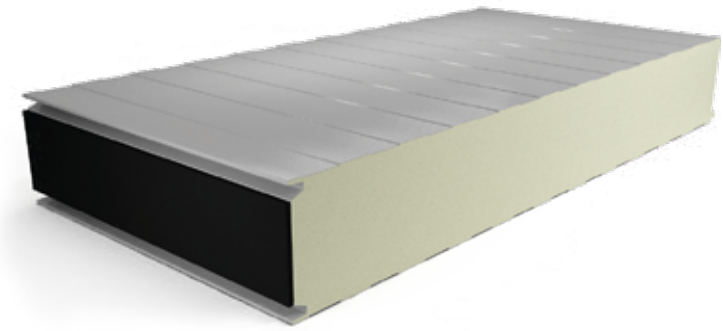
El panel doble está hecho con un soporte de acero galvanizado prepintado o recubierto de PVC y un núcleo aislante de espuma de poliuretano. Se puede usar tanto vertical como horizontalmente en la construcción de paredes y techos de celdas de almacenamiento de baja temperatura o salas de procesamiento de alimentos.

DETTAGLIO GIUNTO



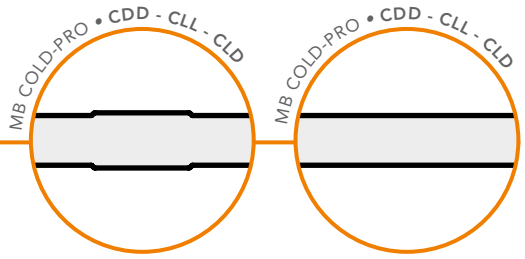
● *per conferire una maggiore tenuta, soprattutto a temperature fortemente negative, è buona norma inserire sigillante.*
to obtain a better sealing, in particular at extremely below zero temperatures, it is advisable to insert insert sealing compounds.

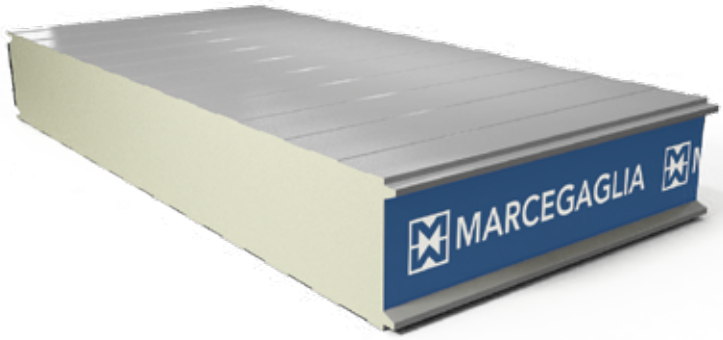
Lamiera esterna e lamiera interna External metal sheet and internal metal sheet		
Finiture - Finishes	passo pitch 1000 mm	liscio - smooth
		dogato - staved
		diamantato - diamond
	passo pitch 1150 mm	liscio - smooth
		diamantato - diamond



Trasmittanza termica Thermal transmittance	
Spessore pannello mm panel thickness	**U (Wm²/K)** **EN 14509**
100	0,22
120	0,18
150	0,14
180*	0,12
200*	0,11

* Sagoma per ermeticità migliorata.
** Template for improved airtightness*





I pannelli si differenziano per un elevato grado di isolamento raggiunto grazie agli spessori dell'anima poliuretanica (150-200 mm) e alla particolare tecnologia del giunto. La conformazione del giunto risulta particolarmente adatta alla tenuta meccanica e termica e permette, inoltre, l'alloggiamento di sigillante per migliorare la tenuta dell'aria.

The panels are distinguished by a high degree of insulation obtained due to the polyurethane core thickness (150-200 mm) and to the particular technology of the joint. The shape of the joint is particularly suitable for mechanical and thermal sealing and also allows the sealant fixing in order to improve air tightness.

Die Paneele zeichnen sich durch einen erhöhten Isolierungsgrad aus, der durch die Dicke der inneren Schicht aus Polyurethan (150-200 mm) und die spezielle Verbindungstechnik erzielt wird. Die Form der Verbindung eignet sich besonders für die mechanische und thermische Abdichtung und erlaubt darüber hinaus das Aufbringen von Dichtungsmasse zur noch besseren Dämmung.

Les panneaux se démarquent par leur haut niveau d'isolation atteint grâce aux épaisseurs de l'âme en polyuréthane (150-200 mm) et à la particulière technologie du joint. La forme du joint s'avère particulièrement adaptée à l'étanchéité mécanique et thermique et permet aussi le logement du produit d'étanchéité pour une meilleure étanchéité à l'air.

Los paneles difieren en un alto grado de aislamiento logrado gracias al grosor del núcleo de poliuretano (150-200 mm) y a la tecnología particular de la junta. La forma de la junta es particularmente adecuada para el sellado mecánico y térmico y también permite que el alojamiento del sellador mejore la hermeticidad.

MB COLD-PRO • CDD - CLL - CLD — **ACCIAIO - STEEL**

Spessore pannello Panel thickness	**Spessore supporto** Support thickness	**Peso** Weight	**U**	**Distanza fra gli appoggi in m -** Supports spacing (m)											
				▲ ▲ **campata semplice -** simple span					▲ ▲ ▲ ▲ **campata multipla -** multiple span						
mm	**mm**	**kg/m²**	**W/m²K**	**2**	**2,5**	**3**	**3,5**	**4**	**2**	**2,5**	**3**	**3,5**	**4**	**4,5**	**5**
				Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² acciaio Max positive load capacity kN/m² steel											
100	0,5/0,5 0,6/0,6	12,10 13,85	0,22	4,50 4,70	3,00 3,20	2,30 2,50	1,68 1,88	1,45 1,65	6,40 6,58	4,90 5,12	3,90 4,05	3,00 3,12	2,40 2,58	1,90 2,00	1,55 1,60
120	0,5/0,5 0,6/0,6	12,85 14,60	0,18	5,00 5,20	3,80 4,00	2,90 3,10	2,20 2,40	1,93 2,05	7,10 7,21	5,70 5,83	4,60 4,80	3,60 3,80	2,90 3,00	2,40 2,53	1,93 2,00
150	0,5/0,5 0,6/0,6	14,00 15,75	0,14	5,38 5,58	4,40 4,60	3,35 3,55	2,59 2,79	2,29 2,35	7,63 7,68	6,30 6,36	5,13 5,36	4,05 4,31	3,28 3,32	2,78 2,93	2,22 2,30
180	0,5/0,5 0,6/0,6	15,15 16,90	0,12	5,95 6,15	5,30 5,50	4,03 4,23	3,18 3,38	2,80 2,83	8,39 8,43	7,16 7,20	5,93 6,20	4,73 5,08	3,80 3,85	3,35 3,53	2,66 2,75
200	0,5/0,5 0,6/0,6	15,90 17,65	0,11	6,33 6,53	5,90 6,10	4,48 4,68	3,57 3,77	3,10 3,19	8,86 8,96	7,69 7,80	6,46 6,76	5,18 5,59	4,12 4,23	3,73 3,93	2,95 3,05

Le prestazioni al fuoco dei pannelli sono definite nelle tabelle alla sezione "CERTIFICAZIONI" presente nel catalogo.
The fire performance of the panels is defined in the tables in the "CERTIFICATIONS" section of the catalogue.
Il montaggio dei pannelli può avvenire in posa sia verticale sia orizzontale. Nel caso di posa orizzontale si raccomanda di posizionare i pannelli con il maschio verso l'alto.
Panels may be mounted both vertically and horizontally. When mounting horizontally, it is recommended to install the panels with male facing up.

CERTIFICAZIONI

INSULATED PANELS

CERTIFICATIONS

ZERTIFIZIERUNGEN

CERTIFICATIONS

CERTIFICACIONES

CERTIFICAZIONI

Certifications
Zertifizierungen
Certifications
Certificaciones

Certificazioni di prodotto

Product certifications - Produktzertifizierungen - Certification produit - Certificaciones del producto

Reazione al fuoco COPERTURA - Reaction to fire ROOF

Pannello Panel	Spessore pannello mm Panel thickness	Euroclasse Euroclass
MB ROOF	≥ 40	B s1 d0
MB ROOF	≥ 40	B s2 d0
MB FIRE-PRO ROOF	≥ 50	A2 s1 d0
MB ROOF SOUND	≥ 50	

Reazione al fuoco PARETE - Reaction to fire WALL

Pannello Panel	Spessore pannello mm Panel thickness	Euroclasse Euroclass
MB COLD-PRO	≥ 100	B s1 d0
MB WALL	≥ 40	
MB HIDDEN FIX	≥ 50	
MB COLD-PRO	≥ 100	B s2 d0
MB WALL	≥ 30	
MB HIDDEN FIX	≥ 50	
MB FIRE-PRO WALL	≥ 50	A2 s1 d0
MB FIRE-PRO HIDDEN FIX	≥ 50	
MB WALL SOUND	≥ 50	

Resistenza al fuoco COPERTURA - Fire resistance ROOF

Pannello Panel	Spessore pannello mm Panel thickness	Classificazione Classification
MB ROOF (*)	≥ 60	REI 20
MB ROOF (*)	≥ 80	REI 30
MB FIRE-PRO ROOF	≥ 50	REI 45
MB FIRE-PRO ROOF (*)	≥ 80	REI 60
MB ROOF SOUND	≥ 100	REI 90
MB FIRE-PRO ROOF	≥ 100	REI 120
MB FIRE-PRO ROOF	≥ 120	REI 180

Resistenza al fuoco PARETE - Fire resistance WALL

Pannello Panel	Spessore pannello mm Panel thickness	Classificazione Classification
MB FIRE-PRO WALL (*)	≥ 50	EI 30
MB FIRE-PRO WALL (*)	≥ 80	EI 60
MB WALL SOUND	≥ 100	
MB FIRE-PRO HIDDEN FIX	≥ 80	
MB FIRE-PRO HIDDEN FIX	≥ 100	EI 90
MB FIRE-PRO WALL (*)	≥ 100	EI 120
MB FIRE-PRO WALL	≥ 120	

(*) Prestazione valida per i pannelli impiegati secondo le istruzioni contenute nel report del certificato.
Performance valid for panels used according to the instructions contained in the certificate report.

Si ricorda che le prestazioni di reazione al fuoco, resistenza al fuoco e fuoco dall'esterno sui tetti devono essere **preventivamente richieste e concordate** in fase di acquisto del materiale. Se non specificatamente richiesto,il prodotto fornito non avrà alcuna prestazione di comportamento al fuoco.

*Please note that the performance of reaction to fire, fire resistance and fire from the outside on the roofs must be **requested in advance and agreed** upon when purchasing the material.* Unless specifically requested, the supplied product will have no fire behavior performance.

Fuoco dall'esterno sui tetti - External roof fires

Pannello Panel	**Spessore pannello mm** Panel thickness	**Prestazione** Performance
MB ROOF	≥ 40	Broof (t1)
MB FIRE-PRO ROOF	≥ 50	
MB ROOF	≥ 30	Broof (t2)
TK5 AC - TK5 VR	≥ 30	
MB COPPO	≥ 40	
MB FIRE-PRO ROOF	≥ 50	
MB ROOF	≥ 40	Broof (t3)
MB FIRE-PRO ROOF	≥ 50	
MB ROOF	≥ 40	Broof (t4)
MB FIRE-PRO ROOF	≥ 50	

Prestazioni acustiche COPERTURA
Acoustic performance ROOF

Pannello Panel	**Prestazione** Performance
MB ROOF SOUND	Fonoassorbimento *Sound absorption*
MB FIRE-PRO ROOF	
MB ROOF	
MB ROOF SOUND	Fonoisolamento *Sound insulation*
MB FIRE-PRO ROOF	
MB ROOF	

Prestazioni acustiche PARETE
Acoustic performance WALL

Pannello Panel	**Prestazione** Performance
MB WALL SOUND	Fonoassorbimento *Sound absorption*
MB FIRE-PRO WALL	
MB WALL	
MB HIDDEN FIX	
MB WALL SOUND	Fonoisolamento *Sound insulation*
MB FIRE-PRO WALL	
MB WALL	
MB HIDDEN FIX	

Certificazioni di sistema

System certifications - Systemzertifizierungen - Certification de système - Certificaciones del sistema

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ
RINA - **ISO 9001:2015**

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
RINA - **ISO 14001:2015**

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
IQNET - **ISO 14001:2015**

SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA E SALUTE
RINA - **ISO 45001:2018**

SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA E SALUTE
IQNET - **ISO 45001:2018**

POLITICA TUTELA SALUTE/SICUREZZA LAVORATORI E AMBIENTE

SISTEMA DI GESTIONE DELLA RESPONSABILITÀ SOCIALE
RINA - **SA 8000:2014**

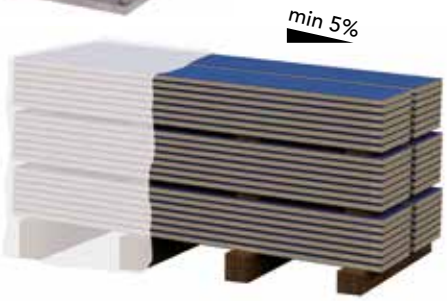
SISTEMA DI GESTIONE PER L'ENERGIA
RINA - **ISO 50001:2018**

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION
Pannelli coibentati - *Insulated panels*
Lamiere grecate - *Corrugated sheets*

LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENTAL DESIGN

NORME PER MOVIMENTAZIONE, STOCCAGGIO E POSA DEI MATERIALI

Rules for materials handling, storage and installation
Normen für die handhabung, lagerung und montage des materials
Règles de manutention, de stockage et de pose des matériaux
Normas de manipulación, almacenamiento y colocación de materiales



Durante le fasi di movimentazione, stoccaggio e posa dei materiali, devono essere adottate precauzioni affinché siano garantiti i seguenti aspetti:
• **protezione della superficie da fenomeni di abrasione**, soprattutto durante la movimentazione;
• **protezione contro il ristagno di acqua o umidità condensata** che potrebbe generare fenomeni di "blistering";
• **protezione** degli elementi su cui grava la massa dell'intero pacco, o di pacchi sovrapposti, **contro deformazioni permanenti**.

During the handling, storage and installation of materials, precautions must be taken to ensure the following:
• ***protection of the surface from abrasion**, especially during handling;*
• ***protection against water stagnation or condensed moisture** that could lead to blistering;*
• ***protection** of the elements supporting the mass of the entire parcels, or of stacked parcels, **against permanent deformation**.*

Bei der Handhabung, Lagerung und Montage des Materials sind folgende Vorkehrungen zu treffen:
• ***Schutz der Oberfläche vor Abrieb**, insbesondere bei der Handhabung;*
• ***Schutz vor stehendem Wasser oder kondensierender Feuchtigkeit**, die zu einer „Blasenbildung" führen könnte;*
• ***Schutz** der Elemente, auf denen das Gewicht des gesamten Bündels oder der gestapelten Bündel ruht, **gegen bleibende Verformung**.*

Il est important de prendre des précautions lors des phases de manutention, de stockage et de pose des matériaux, afin de garantir les points suivants:
• ***protection de la surface contre tout phénomène d'abrasion**, en particulier lors de la manutention ;*
• ***protection contre la stagnation de l'eau ou l'humidité condensée** qui pourrait provoquer des effets de cloquage ;*
• ***protection** des éléments sur lesquels repose la masse de l'ensemble du paquet ou des paquets empilés **contre les déformations permanentes**.*

Durante la manipulación, el almacenamiento y la colocación de materiales deben tomarse precauciones para garantizar los siguientes aspect os:
• ***protección de la superficie contra la abrasión**, especialmente durante la manipulación;*
• ***protección contra el estancamiento de agua o la humedad condensada**, que podría provocar la formación de ampollas;*
• ***protección** de los elementos sobre los que descansa la masa de todo el paquete, o de paquetes apilados, **contra deformaciones permanentes**.*

Le migliori condizioni di deposito per i pacchi sono i **luoghi chiusi, con leggera ventilazione, privi di umidità e non polverosi**. In ogni caso è necessario predisporre un adeguato piano di appoggio stabile, che non permetta il ristagno di acqua (**lieve pendenza, minimo 5%**).
Se lo stoccaggio non è seguito a breve scadenza dal prelievo per la posa, è bene ricoprire i pacchi con teloni di protezione adeguati sia per impermeabilità che per areazione interna.
Generalmente è preferibile non sovrapporre i pacchi; qualora si ritenga possibile farlo si potranno **sovrapporre al massimo tre pacchi**.
Il posizionamento dei pacchi non dovrà avvenire in zone prossime a lavorazioni (esempio: taglio di metalli, sabbiatura, verniciatura, saldatura, ecc.) né in zone in cui il transito o la sosta di mezzi operativi possa provocare danni (urti, schizzi, gas di scarico, ecc.).
Nel caso in cui i materiali siano **ricoperti da film protettivo**, lo stesso dovrà essere completamente rimosso in fase di montaggio, ma comunque **preferibilmente entro 15 giorni e non oltre 30 giorni dalla data di "avviso merce pronta"** e a condizione che i colli siano ricoverati in luogo ombreggiato, coperto, ventilato e protetto da qualsivoglia tipo di intemperie. Qualora i materiali fossero ordinati, prodotti e consegnati **senza film protettivo** del supporto verniciato, occorre porre la **massima attenzione a non procurare danneggiamenti durante e fasi di movimentazione e montaggio**.

*The best storage conditions for parcels are **indoors, with light ventilation, free of moisture and not dusty**. In any case, it is necessary to provide a suitable stable support surface that does not allow water to stagnate (**slight slope, minimum 5%**).*
If storage is not followed shortly by removal for installation, it is a good idea to cover the parcels with protective tarpaulins suitable both for impermeability and internal ventilation.
*Generally, parcels should not be stacked; if it is considered possible to do this, a **maximum of three parcels** may be **stacked**.*
Parcels must not be placed in areas close to work (e.g. metal cutting, sandblasting, painting, welding, etc.) or in areas where transit or parking of operating vehicles may cause damage (impacts, splashes, exhaust gases, etc.).
*If the materials are **covered with protective film**, this must be completely removed during assembly, but **preferably within 15 days and no later than 30 days from the date of "notice of ready goods"** and provided that the parcels are stored in a shady, covered, ventilated place protected from all types of weather.*
*If materials are ordered, produced and delivered **without a protective film** on the painted substrate, **great care** must be **taken not to cause damage during handling and assembly**.*

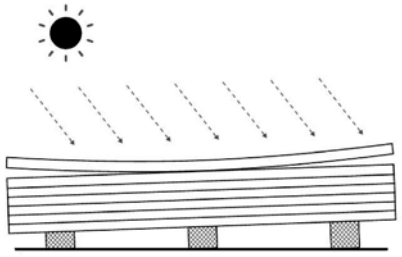
*Die besten Lagerungsbedingungen für die Bündel bietet ein **geschlossener Raum, der leicht belüftet, feuchtigkeits- und staubfrei** ist. In jedem Fall muss ein geeigneter, stabiler Untergrund vorhanden sein, der keine Staunässe zulässt (**leichtes Gefälle, mindestens 5%**).*
Wenn die Montage nicht bald nach der Lagerung erfolgt, empfiehlt es sich, die Bündel mit Schutzplanen abzudecken, die sowohl im Hinblick auf die Wasserdichtigkeit als auch auf die innere Belüftung dafür geeignet sind.
*Im Allgemeinen ist es vorzuziehen, die Bündel nicht übereinander anzuordnen; wenn man dies jedoch für möglich hält, dürfen **maximal drei Bündel übereinander gelegt** werden.*
Die Bündel dürfen nicht in der Nähe von Arbeitsbereichen abgestellt werden (z. B. Bearbeitung von Metallen, Sandstrahlen, Lackieren, Schweißen usw.) oder in Bereichen, in denen die Durchfahrt oder das Abstellen von Betriebsfahrzeugen Schäden verursachen kann (Stöße, Spritzer, Abgase usw.).
*Ist das Material **mit einer Schutzfolie überzogen**, so muss diese bei der*

Montage vollständig entfernt werden, jedoch ***vorzugsweise innerhalb von 15 Tagen, spätestens jedoch innerhalb von 30 Tagen ab dem Datum der „Mitteilung Ware abholbereit“*** *und unter der Voraussetzung, dass die Packstücke an einem schattigen, überdachten, belüfteten und vor jeglicher Witterung geschützten Ort gelagert werden.*
Wenn das Material ***ohne Schutzfolie*** *auf der lackierten Deckschicht bestellt, hergestellt und geliefert wird, muss* ***sehr sorgfältig vorgegangen werden, um Beschädigungen bei der Handhabung und Montage zu vermeiden****.*

Les meilleures conditions de stockage des paquets sont dans ***des lieux fermés, légèrement aérés, à l'abri de l'humidité et de la poussière****. Dans tous les cas, il est nécessaire de prévoir une surface d'appui stable et adaptée qui empêche à l'eau de stagner (****légère inclinaison, minimum 5 %****).*
Si le stockage n'est pas rapidement suivi d'un retrait pour la pose, il est conseillé de couvrir les paquets avec des bâches de protection adaptées à la fois à l'imperméabilité et à la ventilation interne.
En règle générale, il est préférable de ne pas superposer les paquets ; si cela est jugé possible, un ***maximum de trois paquets*** *peut être* ***empilé****.*
Les paquets ne doivent pas être placés dans des espaces proches d'une zone de traitement (par exemple, découpe de métaux, sablage, peinture, soudage, etc.) ou dans des zones où le transit ou le stationnement de véhicules peuvent causer des dommages (chocs, éclaboussures, gaz d'échappement, etc.).
Si les matériaux sont ***revêtus d'un film protecteur****, celui-ci doit être complètement retiré lors du montage, et de* ***préférence dans les 15 jours et au plus tard dans les 30 jours à compter de la date de « l'avis de disponibilité des marchandises »*** *et à condition que les paquets soient stockés dans un endroit ombragé, couvert, ventilé et à l'abri de toutes les intempéries. Si les matériaux sont commandés, produits et livrés* ***sans film de protection*** *sur le support peint, il convient de faire* ***très attention à ne pas causer de dommages lors des phases de manutention et de montage****.*

Las mejores condiciones de almacenamiento para los paquetes son ***lugares cerrados, con ventilación, sin humedad y sin polvo****. En cualquier caso, es necesario prever una superficie de apoyo estable y adecuada que no permita el estancamiento del agua (****ligera pendiente, mínimo 5%****).*
Si el almacenamiento no va seguido, en un corto tiempo, de la retirada para la colocación, es conveniente cubrir los paquetes con lonas protectoras adecuadas, tanto para la impermeabilidad como para la ventilación interior.
En general, es preferible no superponer los paquetes; si se considera posible hacerlo, se podrán ***apilar como máximo tres paquetes****.*
Los paquetes no deben colocarse en zonas próximas al lugar de trabajo (por ejemplo: corte de metales, arenado, pintura, soldadura, etc.) ni en zonas donde el tránsito o el estacionamiento de vehículos en funcionamiento pueda causar daños (golpes, salpicaduras, gases de escape, etc.).
En caso de que los materiales estén ***cubiertos con una película protectora****, ésta deberá retirarse completamente durante el montaje, pero* ***preferiblemente en un plazo de 15 días y no superior a 30 días a partir de la fecha del "aviso de mercancía lista"*** *y siempre que los bultos se almacenen en un lugar sombreado, cubierto, ventilado y protegido de todo tipo de inclemencias meteorológicas. Si los materiales se piden, fabrican y entregan* ***sin película protectora*** *sobre el soporte pintado, hay que tener* ***mucho cuidado para no causar daños durante la manipulación y el montaje****.*

Sulla base delle conoscenze acquisite, per mantenere le prestazioni originali del prodotto, è opportuno, previo rispetto delle presenti norme, **non superare i sei mesi di immagazzinamento** continuo **in ambiente chiuso e ventilato**, mentre il periodo di immagazzinamento **all'aperto non dovrà mai superare due settimane**.
I materiali comunque dovranno essere **sempre protetti dall'irraggiamento solare diretto**, in quanto lo stesso può essere causa di alterazioni. Nella fase di montaggio, i pannelli sottoposti ad irraggiamento solare subiscono un inarcamento che rende difficoltoso il montaggio, si consiglia pertanto di lasciare in ombra il pacco in utilizzo.



In order to maintain the original performance of the product, it is advisable, in accordance with these standards, ***not to exceed six months*** *of continuous* ***storage in a closed and ventilated environment****, while storage in the* ***open air should never exceed two weeks****. The materials must* ***always be protected from direct sunlight****, as this can cause deterioration. During assembly, panels subjected to sunlight suffer a bowing that makes assembly difficult, so it is recommended to shade the parcel in use.*

Um die ursprüngliche Performance des Produkts zu erhalten, empfiehlt es sich, das Material in Übereinstimmung mit diesen Normen ***nicht länger als sechs Monate*** *ununterbrochen* ***in einer geschlossenen und belüfteten Umgebung zu lagern****, während eine Lagerung im* ***Freien zwei Wochen nicht überschreiten sollte****. Das Material sollte* ***immer vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt*** *werden, da diese sonst zu einer Verschlechterung führen kann. Da sich die Paneele bei Sonneneinstrahlung wölben und die Montage dadurch erschwert wird, empfiehlt es sich, das bei der Montage in Gebrauch befindliche Bündel im Schatten zu lassen.*

Sur la base des connaissances acquises, afin de maintenir les performances originales du produit, il est conseillé, conformément à la présente réglementation, de ***ne pas dépasser six mois de stockage*** *continu* ***dans un environnement fermé et ventilé****, tandis que le stockage à l'****air libre ne doit jamais dépasser deux semaines****. Les matériaux doivent* ***toujours être protégés de la lumière directe du soleil****, car celle-ci peut entraîner des altérations. Lors de la phase de montage, les panneaux soumis au rayonnement solaire subissent une courbure qui rend l'assemblage plus difficile. Il est donc recommandé d'ombrager le pack en cours d'utilisation.*

Sobre la base de los conocimientos adquiridos, para mantener las prestaciones originales del producto, se aconseja, previo cumplimiento de estas normas, ***no superar los seis meses de almacenamiento*** *continuado* ***en un ambiente cerrado y ventilado****, mientras que el almacenamiento* ***al aire libre nunca debe superar las dos semanas****. Los materiales deben* ***protegerse siempre de la radiación solar directa****, ya que ésta puede provocar su deterioro. Durante el montaje, los paneles sometidos a radiación solar sufren un pandeo que dificulta el montaje, por lo que se recomienda dejar a la sombra el paquete en uso.*

In caso di **trasporto in container**, i prodotti devono essere **rimossi** dallo stesso **entro 15 gg dalla data di spedizione** onde evitare deterioramenti dei supporti metallici preverniciati causa l'elevata concentrazione di umidità che può accumularsi nel contenitore chiuso per tanto tempo.

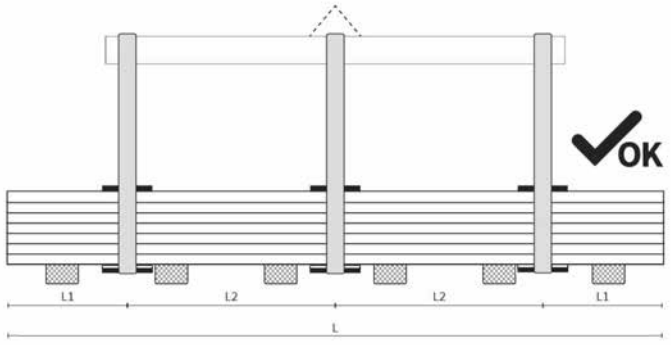
In the case of ***transport in a container****, the products must be* ***removed*** *from the container* ***within 15 days from the date of shipment*** *in order to avoid deterioration of the pre-painted metal substrates due to the high concentration of moisture that can accumulate in the closed container for so long.*

Beim ***Transport in Containern*** *müssen die Produkte* ***innerhalb von 15***

*Tagen nach dem Versanddatum aus dem Container herausgenommen **werden**, um eine Beeinträchtigung der vorlackierten Metalldeckschichten aufgrund der hohen Feuchtigkeitskonzentration zu vermeiden, die sich über einen langen Zeitraum im geschlossenen Container ansammeln kann.*

*En cas de **transport dans des conteneurs**, les produits doivent être **retirés** du conteneur **dans les 15 jours suivant la date d'expédition**, afin d'éviter la détérioration des substrats métalliques prélaqués en raison de la forte concentration d'humidité qui peut s'accumuler dans le conteneur fermé au-delà de cette période de temps.*

*En caso de **transporte en contenedor**, los productos deben **sacarse** del mismo **en un plazo de 15 días a partir de la fecha de envío** para evitar el deterioro de los soportes metálicos prepintados debido a la alta concentración de humedad que puede acumularse en el contenedor cerrado durante tanto tiempo.*



ln fase di movimentazione i pacchi devono essere sempre imbragati in almeno due punti, distanti tra loro non meno della metà della lunghezza dei pacchi stessi.
Il sollevamento deve preferibilmente essere effettuato con **cinghie tessute con fibra sintetica** (nylon) di larghezza non minore di 10 cm in modo che il carico sulla cinghia sia distribuito e non provochi deformazioni.
Devono essere impiegati appositi **distanziatori** posti al di sotto e al di sopra del pacco, costituiti da robusti elementi piani di legno o materiale plastico rigido protetto da materiale più morbido che impediscano il diretto contatto delle cinghie e il danneggiamento del pannello nel pacco.

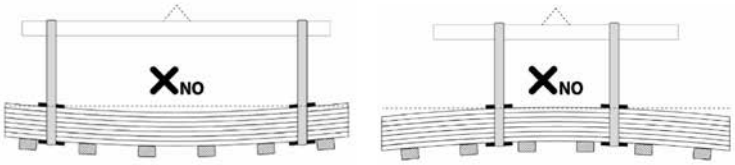
ln handling, parcels must always be slinged at least two points not less than half the length of the parcels.
*Lifting should preferably be carried out with **synthetic fibre** (nylon) **woven straps** with a width of no less than 10 cm so that the load on the strap is distributed and does not cause deformation.*
*Special **spacers** must be used below and above the parcel, consisting of sturdy flat elements of wood or rigid plastic material protected by softer material to prevent direct contact of the belts and damage to the panel in the parcel.*

Bei der Handhabung müssen die Bündel immer an mindestens zwei Punkten angeseilt werden, deren Abstand zueinander mindestens die Hälfte der Bündellänge beträgt.
*Das Anheben sollte vorzugsweise mit **gewebten Gurten aus synthetischen Fasern** (Nylon) mit einer Breite von mindestens 10 cm erfolgen, damit sich die Last auf dem Gurt verteilt und keine Verformung verursacht wird.*
*Unter und über dem Bündel müssen spezielle **Abstandshalter** verwendet werden, die aus stabilen flachen Elementen aus Holz oder starrem Kunststoff bestehen und durch weicheres Material geschützt sind, um einen direkten Kontakt mit den Gurten und eine Beschädigung der Paneele im Bündel zu verhindern.*

Lors de la manutention, les paquets doivent toujours être élingués en deux points au moins, dont la longueur ne doit pas être inférieure à la moitié de la longueur des paquets.
*La phase de levage doit être effectuée de préférence avec des **sangles tissées en fibres synthétiques** (nylon) d'une largeur non inférieure à 10 cm, afin que la charge sur la sangle soit répartie et ne provoque pas de déformation.*
*Des **entretoises** spéciales doivent être utilisées au-dessous et au-dessus du paquet, constituées d'éléments plats et robustes en bois ou en plastique rigide protégé par un matériau plus souple, afin d'éviter le contact direct des sangles et l'endommagement du panneau dans le paquet.*

Durante la manipulación, los bultos deben estar siempre sujetados con eslingas en al menos dos puntos, distantes entre sí a no menos de la mitad de la longitud de los bultos mismos.
*La elevación debe realizarse preferentemente con **correas tejidas de fibra sintética** (nailon) con una anchura no inferior a 10 cm para que la carga se distribuya sobre la correa y no se provoquen deformaciones.*
*Por debajo y por encima del paquete deben utilizarse **separadores** especiales, consistentes en elementos planos y resistentes, de madera o material plástico rígido, protegidos por un material más blando para evitar el contacto directo de las correas y el deterioro del panel en el paquete.*

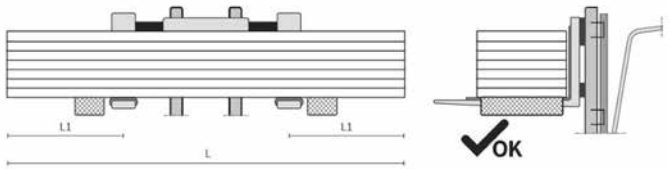
La presa dei pacchi eseguita con modalità errate come l'impiego di mezzi di presa non corretti e/o dimensionati in modo errato oppure senza considerare la giusta distanza dei punti di presa può provocare alterazioni e conseguenti danni ai pannelli nel pacco.



Gripping of parcels in the wrong manner such as using incorrect and/or incorrectly dimensioned gripping equipment or without considering the correct distance of the gripping points can lead to alterations and consequent damage to the panels in the parcel.

Ein falsches Ergreifen der Bündel, wie z. B. die Verwendung falscher und/oder falsch dimensionierter Greifmittel oder die Nichtbeachtung der richtigen Abstände der Greifpunkte, kann zu Veränderungen und damit zu Beschädigungen der Paneele im Bündel führen.

La préhension des paquets effectuée de manière incorrecte, par exemple en utilisant des moyens de préhension non adaptés et/ou mal dimensionnés ou sans tenir compte de la distance correcte des points de préhension, peut entraîner des altérations et, par conséquent, des dommages aux panneaux contenus dans le paquet.
El agarre de los paquetes de forma incorrecta, como por ejemplo utilizando medios inadecuados y/o de dimensiones erróneas o sin tener en cuenta la distancia correcta de los puntos de agarre, puede provocar alteraciones y, en consecuencia, daños a los paneles en el paquete.



In assenza di bilancino, in alcuni casi lo scarico può avvenire anche mediante l'impiego di idonei **carrelli elevatori a forche**.
Per evitare il danneggiamento del pannello o addirittura la rottura del pacco, in questi casi il mezzo di sollevamento deve avere distanza tra le forche e larghezza delle stesse **che tengano in considerazione la lunghezza** del pacco, il suo **peso**, nonché lo **spessore dei pannelli** che influisce sulla flessione del pacco.

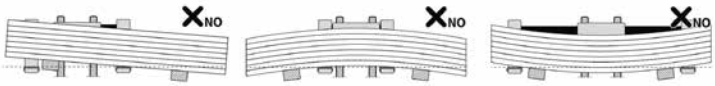
*In the absence of a sling bar, in some cases unloading can also take place using suitable **forklift trucks**.*
In order to avoid damage to the panel or even breakage of the parcel, the

lifting equipment must have fork spacing and fork width ***that take into account the parcel length***, ***weight***, *and* ***thickness of the panels*** *that affect the bending of the parcel.*

In Ermangelung eines Hebebügels kann das Abladen in einigen Fällen auch mit geeigneten ***Gabelstaplern*** *erfolgen.*
Um eine Beschädigung des Paneels oder gar den Bruch des Bündels zu vermeiden, muss das Hebezeug einen Abstand zwischen den Gabeln und eine Gabelbreite haben, ***die der Länge des Bündels***, *seinem* ***Gewicht*** *und der Paneelstärke gerecht wird, da all diese Parameter Einfluss auf die Durchbiegung des Bündels haben.*

*En l'absence d'étrier, le déchargement peut, dans certains cas, être effectué à l'aide de c****hariots élévateurs à fourches*** *appropriés.*
Pour éviter d'endommager le panneau, voire de casser le paquet, l'équipement de levage doit dans ce cas avoir un écartement et une largeur de fourches qui tiennent compte de ***la longueur*** *du paquet, de son* ***poids***, *ainsi que de l'****épaisseur des panneaux*** *qui influencent la flexion du paquet.*

En ausencia de percha, en algunos casos la descarga también puede realizarse utilizando ***carretillas elevadoras*** *adecuadas.*
Para evitar daños en el panel o incluso la rotura del paquete, en esos casos el equipo de elevación debe tener una distancia entre horquillas y una anchura de horquillas ***que tengan en cuenta la longitud*** *del paquete, su* ***peso***, *así como el* ***grosor de los paneles*** *que influye en la flexión del paquete.*



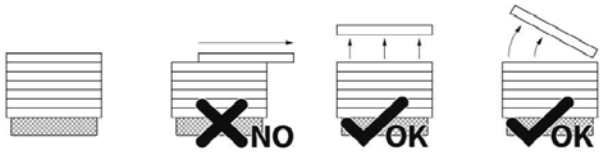
Nel caso in cui il pacco venga sollevato in modo non bilanciato, non tenendo conto dei punti di presa corretti, si rischiano conseguenze come la caduta del pacco o la deformazione e il danneggiamento dei pannelli.

If the parcel is lifted in an unbalanced manner, not taking into account the correct gripping points, there is a risk of consequences such as the parcel falling or the panels being deformed and damaged.

Wenn das Bündel nicht ausgeglichen angehoben wird und die richtigen Greifpunkte nicht berücksichtigt werden, besteht die Gefahr, dass das Bündel herunterfällt oder die Paneele verformt und beschädigt werden.

Si le paquet est soulevé de manière déséquilibrée, sans tenir compte des points de préhension corrects, il y a un risque de chute du paquet ou de déformation et endommagement des panneaux.

Si el paquete se eleva de forma desequilibrada, sin tener en cuenta los puntos de agarre correctos, existe el riesgo de que se produzcan consecuencias como la caída del paquete o la deformación y daño de los paneles.



La movimentazione dei pannelli in cantiere deve essere eseguita con opportuni **sistemi di sollevamento** che siano stati **adeguatamente progettati e dimensionati** in modo da non provocare il danneggiamento del materiale in fase di montaggio.
La **movimentazione manuale** del singolo elemento dovrà sempre essere effettuata sollevando l'elemento stesso **senza strisciarlo** su quello inferiore ed eventualmente ruotandolo di costa a fianco del pacco avendo cura di non danneggiare il giunto longitudinale del pannello; il trasporto se seguito a mano dovrà essere effettuato almeno da due persone in funzione della lunghezza.

Handling of panels on site must be carried out with suitable ***lifting systems*** *that have been* ***adequately designed and dimensioned*** *so as not to cause damage to the material during assembly.* ***Manual handling*** *of the individual element must always be carried out by lifting the element itself* ***without sliding*** *it over the lower element and, if necessary, by rotating it by the side of the parcel, taking care not to damage the longitudinal joint of the panel; transport, if by hand, must be carried out by at least two persons depending on the length.*

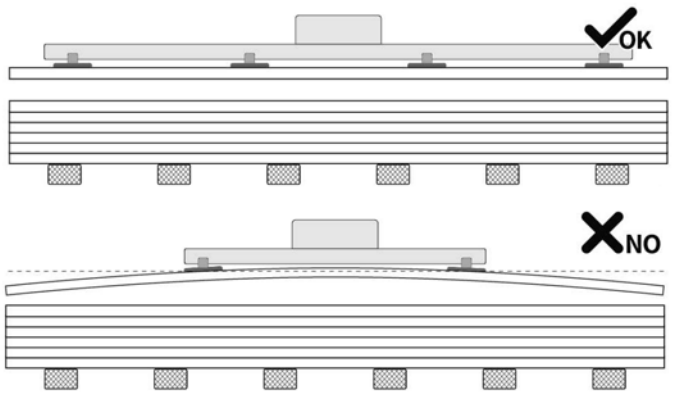
Die Handhabung der Paneele auf der Baustelle muss mit ***geeigneten Hebesystemen*** *erfolgen, die* ***angemessen ausgelegt und dimensioniert*** *sind, um das Material bei der Montage nicht zu beschädigen.*
Die ***manuelle Handhabung*** *des einzelnen Paneels muss immer durch Anheben des Paneels selbst erfolgen,* ***ohne*** *dies über das darunter befindliche Paneel* ***zu ziehen*** *bzw. schleifen zu lassen, und gegebenenfalls durch Drehen an der Seite des Stapels, wobei darauf zu achten ist, dass die Längsfuge des Paneels nicht beschädigt wird; der Transport, wenn er von Hand erfolgt, muss je nach Länge von mindestens zwei Personen durchgeführt werden.*

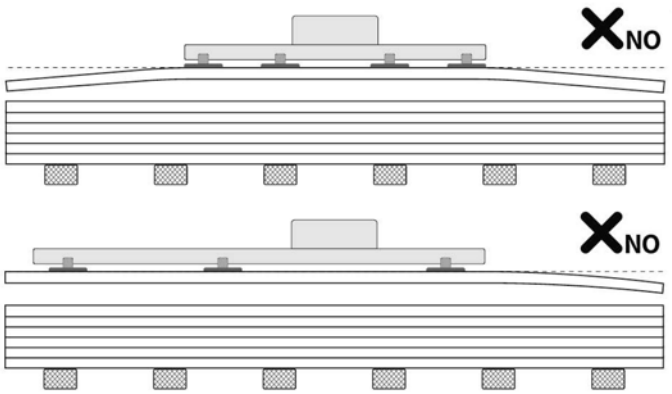
La manutention des panneaux sur le chantier doit être effectuée à l'aide de ***systèmes de levage*** *appropriés,* ***conçus et dimensionnés*** *de manière à ne pas endommager le matériau lors de l'assemblage. La* ***manutention manuelle*** *de l'élément doit toujours être effectuée en soulevant l'élément lui-même* ***sans l'entraîner*** *sur l'élément inférieur et, si nécessaire, en le faisant pivoter sur le côté le long du paquet, en veillant à ne pas endommager le joint longitudinal du panneau. Le transport, si effectué de manière manuelle, doit être effectué par au moins deux personnes en fonction de la longueur.*

La manipulación de los paneles en la obra debe realizarse con ***sistemas de elevación idóneos*** *que hayan sido* ***adecuadamente diseñados y dimensionados*** *para no causar daños al material durante el montaje.*
La ***manipulación manual*** *de cada elemento debe realizarse siempre levantando dicho elemento* ***sin arrastrarlo*** *sobre el que se encuentra debajo y, si fuera necesario, girándolo para colocarlo de costado junto al paquete, teniendo cuidado de no dañar la junta longitudinal del panel; el transporte, si se realiza a mano, debe ser efectuado por al menos dos personas, en función de la longitud.*

Qualora necessario a seconda della dimensione e del peso del singolo pannello si consiglia di provvedere a idonei strumenti di sollevamento meccanico, quali ad esempio **sollevatori a ventose** o apposite **pinze / ganasce**.
Nel caso in cui si utilizzino sistemi a ventose, è necessario prevedere **un'adeguata distribuzione e numero di ventose** rispetto alla superficie e al peso del pannello; il sistema deve essere fornito di ventose adatte al sollevamento di pannelli sandwich, ad esempio che possano supportare la possibilità di inserire **appositi pads** all'interno delle ventose per p**revenire il distacco del supporto metallico**. Quando presente, il film di protezione sul supporto metallico dovrà essere rimosso precedentemente all'applicazione delle ventose, quantomeno nella porzione interessata.
Lo studio e l'analisi dei sistemi a ventosa da impiegare è fondamentale per evitare di danneggiare i pannelli, per tanto si consiglia di progettare soluzioni adeguate confrontandosi anche con i fornitori dei sistemi in quanto esperti del settore. **Una mancata progettazione del sistema di sollevamento può portare a rotture dei pannelli conseguenti all'imbarcamento degli stessi.**

If necessary, depending on the size and weight of the individual panel, it is advisable to provide suitable mechanical lifting devices, such as ***suction cup lifters*** *or special* ***grippers/jaw clamps****.*
If suction cup systems are used, ***an adequate distribution and number of suction cups*** *in relation to the surface area and weight of the panel must be provided; the system must be equipped with suction cups suitable for lifting sandwich panels, e.g. that can support the possibility of inserting* ***special pads*** *inside the suction cups to* ***prevent the metal support from detaching****. When present, the protective film on the metal support must be removed*





prior to the application of the suction pads, at least in the affected portion. The study and analysis of the suction cup systems to be used is essential to avoid damaging the panels, so it is advisable to design suitable solutions by also discussing with the suppliers of the systems as experts in the field. ***Failure to design the lifting system can lead to panel breakage as a result of panel imbalance.***

Gegebenenfalls ist es je nach Größe und Gewicht des einzelnen Paneels ratsam, geeignete mechanische Hebevorrichtungen vorzusehen, wie z. B. ***Sauggreifer*** *oder Systeme mit speziellen* ***Greifern/Backen****.*
Wenn Sauggreifsysteme verwendet werden, muss ***eine angemessene Verteilung und Anzahl von Saugern*** *im Verhältnis zur Fläche und zum Gewicht des Paneels vorgesehen werden; das System muss mit Saugern ausgestattet sein, die für das Anheben von Sandwichpaneelen geeignet sind, z. B. mit der Möglichkeit,* ***spezielle Pads*** *in die Sauger einzufügen, um* ***ein Ablösen der metallischen Deckschicht zu vermeiden****. Eine eventuell auf der metallischen Deckschicht vorhandene Schutzfolie muss vor dem Anbringen der Sauggreifer zumindest im betroffenen Bereich entfernt werden.*
Die Untersuchung und Analyse der zu verwendenden Sauggreifsysteme ist von entscheidender Bedeutung, um eine Beschädigung der Paneele zu vermeiden. Es ist empfehlenswert, sich bei der Einplanung einer geeigneten Lösung auch mit den Lieferanten der Systeme zu beraten, da diese Experten auf diesem Gebiet sind. ***Wenn das Hebesystem ungeeignet ist, können sich die Paneele krümmen und brechen****.*

Si nécessaire, en fonction de la taille et du poids de chaque panneau, il est conseillé de prévoir des dispositifs de levage mécaniques appropriés, tels que des ***élévateurs à ventouse*** *ou des* ***pinces/mâchoires*** *spéciales.*
Si des systèmes de ventouses sont utilisés, il convient de prévoir une ***répartition et un nombre de ventouses*** *adéquats par rapport à la surface et au poids du panneau. Le système doit être équipé de ventouses adaptées au levage de panneaux sandwichs, pouvant par exemple supporter des* ***tampons spéciaux*** *à l'intérieur des ventouses pour* ***éviter que le support métallique ne se détache****. Le cas échéant, le film de protection du support métallique doit être retiré avant l'application des ventouses, au moins dans la partie concernée.*
L'étude et l'analyse des systèmes de ventouses à utiliser est essentielle afin d'éviter d'endommager les panneaux. Il est donc conseillé de concevoir des solutions adaptées en discutant également avec les fournisseurs des systèmes en tant qu'experts dans le domaine. ***L'absence de conception du système de levage peut entraîner la rupture des panneaux en raison de leur gauchissement****.*

Si fuera necesario, de acuerdo al tamaño y al peso de cada panel, es aconsejable prever dispositivos mecánicos de elevación adecuados, como ***elevadores de ventosa*** *o* ***pinzas*** *especiales.*
Si se utilizan sistemas de ventosas, debe preverse ***una distribución y un número de ventosas adecuados*** *en función de la superficie y el peso del panel; el sistema debe estar equipado con ventosas adecuadas para levantar paneles sándwich, por ejemplo, que admitan la posibilidad de insertar* ***almohadillas especiales*** *en el interior de las ventosas para* ***evitar que se desprenda el soporte metálico****. Cuando exista, la película protectora del soporte metálico debe retirarse antes de la aplicación de las ventosas, al menos en la parte involucrada.*
El estudio y análisis de los sistemas de ventosas a utilizar es fundamental para evitar dañar los paneles, por lo que es aconsejable diseñar soluciones adecuadas consultando también a los proveedores de los sistemas, ya que son expertos en la materia. ***Un diseño incorrecto del sistema de elevación puede provocar la rotura de los paneles como consecuencia del pandeo de los mismos****.*

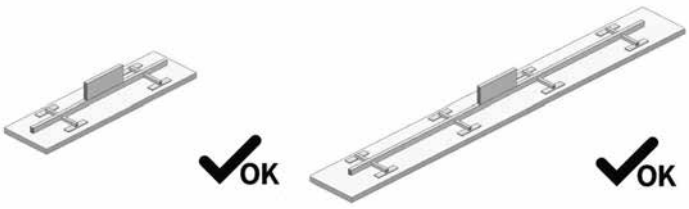
Vengono riportati di seguito, a titolo di esempio, due soluzioni concettuali per sistemi a ventosa corrette in cui vengono adeguatamente distribuite le ventose in funzione della lunghezza del pannello.

The following are, by way of example, two conceptual solutions for correct suction cup systems in which the suction cups are properly distributed according to the length of the panel.

Nachfolgend werden beispielhaft zwei konzeptionelle Lösungen für korrekte Sauggreifsysteme aufgeführt, bei denen die Sauger entsprechend der Paneellänge verteilt sind.

Nous fournissons ci-dessous, à titre d'exemple, deux solutions conceptuelles pour des systèmes de ventouses corrects, dans lesquels les ventouses sont réparties de manière appropriée en fonction de la longueur du panneau.

A continuación se presentan, a modo de ejemplo, dos soluciones conceptuales para sistemas de ventosas correctos, en los que las ventosas están distribuidas adecuadamente en función de la longitud del panel.



La messa in opera dei pannelli deve essere eseguita da personale qualificato a conoscenza delle regole della buona tecnica.
Le istruzioni per l'impiego sono riportate nei manuali di prodotto scaricabili dal nostro sito **www.marcegagliabuildtech.it** alla sezione "cataloghi e manuali". Gli equipaggiamenti del personale, in particolare tutti i DPI, devono essere tali da garantire la sicurezza del lavoratore ed impedire danneggiamenti dei pannelli durante le fasi di movimentazione ed installazione.

The panels must be installed by qualified personnel who are familiar with the rules of good engineering.
Instructions for use can be found in the product manuals that can be downloaded from our website ***www.marcegagliabuildtech.it*** *under "catalogues and manuals". Personnel equipment, in particular all PPE, must be such as to ensure the safety of the worker and prevent damage to the panels during handling and installation.*

Die Installation der Paneele muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das mit den Regeln der guten Praxis vertraut ist.
Gebrauchsanweisungen finden Sie in den Produkthandbüchern, die Sie von unserer Website ***www.marcegagliabuildtech.it*** *unter „Kataloge und Handbücher" herunterladen können. Die Ausrüstung des Personals,insbesondere die PSA, muss so beschaffen sein, dass die Sicherheit des Arbeiters gewährleistet ist und die Paneele bei der Handhabung und Montage nicht beschädigt werden.*

Les panneaux doivent être posés par du personnel qualifié connaissant les règles de bonne pratique.
Les instructions d'utilisation sont contenues dans les manuels des produits et peuvent être téléchargés sur notre site Internet ***www.marcegagliabuildtech.it*** *sous la rubrique « Catalogues et manuels ».*
L'équipement du personnel, en particulier tous les EPI, doit permettre de garantir la sécurité des travailleurs et d'éviter d'endommager les panneaux lors de la manutention et de l'installation.

Los paneles deben ser instalados por personal cualificado que conozca las reglas de la buena técnica.
Las instrucciones de uso figuran en los manuales de los productos, que pueden descargarse de nuestro sitio web ***www.marcegagliabuildtech.it*** *en la sección "catálogos y manuales". El equipamiento del personal, en particular todos los EPI, debe garantizar la seguridad del trabajador y evitar daños a los paneles durante su manipulación e instalación.*

MARCEGAGLIA BUILDTECH

GARANZIA: La non osservanza di queste minime prescrizioni esonera Marcegaglia Buildtech da ogni responsabilità in merito al danneggiamento dei prodotti e la decadenza della garanzia prevista dalle condizioni di vendita.

WARRANTY: Failure to comply with these minimum requirements shall exempt Marcegaglia Buildtech from any liability for damage to the products and the forfeiture of the warranty provided for in the terms and conditions of sale.

GARANTIE: Die Nichteinhaltung dieser Mindestanforderungen entbindet Marcegaglia Buildtech von jeglicher Haftung für Schäden an den Produkten und hat den Verfall der in den Verkaufsbedingungen vorgesehenen Garantie zur Folge.

GARANTIE : Le non-respect de ces exigences minimales exonère Marcegaglia Buildtech de toute responsabilité en cas de dommages causés aux produits et la déchéance de la garantie prévue dans les conditions de vente.

GARANTÍA: El incumplimiento de estas disposiciones mínimas eximirá a Marcegaglia Buildtech de toda responsabilidad por daños a los productos y conllevará la caducidad de la garantía prevista en los términos y condiciones de venta.

SOLUZIONI PER

ASSEMBLAGGIO COPERTURA E PARETE

STANDARD SOLUTIONS FOR ASSEMBLING FLASHINGS ACCESSORIES

STANDARDLÖSUNGEN FÜR DIE MONTAGE VON ABDECKPANEELEN - UND WANDPANEELEN

SOLUTIONS STANDARD POUR L'ASSEMBLAGE DE PANNEAUX POUR COUVERTURE ET MUR

SOLUCIONES ESTÁNDAR PARA EL ENSAMBLAJE DE PANELES PARA COBERTURA Y PARED

LATTONERIE - ACCESSORI

Flashings - Accessories
Blechteile - Zubehör
Ferblanterie - Accessoires
Remates - Accesorios

Vite autofilettante, testa in acciaio
Self-tapping screw steel head
Selbstgewindenschraube mit Kopf aus Stahl
Vis autofiletante, tête acier
Tornillo autorroscante con cabeza de acero

Vite autofilettante per legno, testa in acciaio
Self-tapping screw for wood, steel head
Gewindeschneidende Schraube für Holz, Stahlkopf
Vis autofiletante pour bois, tête en acier
Tornillo autorroscante para madera, cabeza de acero

Vite autoperforante, testa in acciaio
Self-drilling screw, steel head
Selbstschneidende Schraube, Stahlkopf
Vis autoforeuse, tête en acier
Tornillo autoperforante,
cabeza de acero

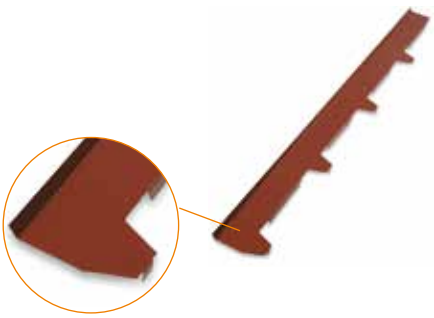
Rondella in vipla Ø 6,5 mm
Vipla washer Ø 6.5 mm
Unterlegscheibe aus Vipla, Ø 6,5 mm
Rondelle en Vipla Ø 6,5 mm
Arandela de silicona Ø 6,5 mm

Cappellotto in acciaio preverniciato con guarnizione
Pre-painted steel cap with seal
Kalotte aus beschichtetem Stahl mit Dichtung
Capuchon en acier prélaqué avec joint
Anclaje de acero prelacado con junta

Batz per pannello Coppo
Batz nut for roof Coppo panel
Batz für Coppo-Paneele
Batz pour panneau Coppo
Batz para panel Coppo

Colmo fustellato a cerniera in acciaio preverniciato, per pannello grecato
Punched prepainted steel hinged ridge, for corrugated panel
Gestanzter Dachfirst aus beschichtetem Stahl, für Trapezpaneele
Rive découpée à charnière en acier prélaqué, pour panneau ondulé
Cumbrera troquelada de bisagra de acero prepintado, para panel grecado

Frontalino chiudi greca in acciaio preverniciato per pannello grecato (L=1.000 mm)
Prepainted steel front closure element for corrugated panel
Wellenfüller-Frontplatte aus beschichtetem Stahl für Trapezpaneele
Lisière de fermeture en acier prélaqué pour panneau ondulé
Frontal para cierre greca de acero prepintado para panel grecado



Colmo fustellato a cerniera in alluminio preverniciato, per pannello grecato
Punched prepainted aluminium hinged ridge, for corrugated panel
Gestanzter Dachfirst aus beschichtetem Aluminium, für Trapezpaneele
Rive découpée à charnière en aluminium prélaqué, pour panneau ondulé
Cumbrera troquelada de bisagra de aluminio prepintado, para panel grecado

Frontalino chiudi greca in alluminio preverniciato per pannello grecato (L=1.000 mm)
Prepainted aluminium front closure element for corrugated panel
Wellenfüller-Frontplatte aus beschichtetem Aluminium für Trapezpaneele
Lisière de fermeture tôle ondulée en aluminium prélaqué pour panneau ondulé
Frontal para cierre greca de aluminio prepintado para panel grecado

Colmo fustellato a cerniera in acciaio, per pannello Coppo
Die-cut hinged ridge tile for roof Coppo panel
Vorgestanzter First aus Stahl für Coppo-Paneele
Arête découpée en forme de charnière en acier pour panneau Coppo
Cumbrera troquelada en bisagra de acero para panel Coppo

Frontalino chiudi greca in acciaio preverniciato per pannello coppo (L=1.000 mm)
Prepainted steel front closure element for corrugated panel for bent Coppo panel
Wellenfüller-Frontplatte aus beschichtetem Stahl für Coppo-Paneele
Lisière de fermeture tôle ondulée en aluminium prélaqué pour panneau Coppo
Frontal para cierre greca de acero prepintado para panel Coppo

Lamiera piana in acciaio preverniciato
Flat sheet prepainted steel
Flachblech aus beschichtetem Stahl
Tôle plane en acier prelaqué
Chapa plana de acero prelacado

Sottocolmo
Under ridge
Unterdachfirst
Sous faîtière
Bajo cumbrera

Conversa
Draw
Dachkehle
Chéneau
Canalón

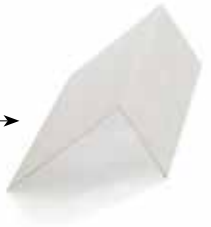
Raccordo a muro
Wall fitting
Wandanschluss
Raccordement contre mur
Remate a muro

Fermaneve
Snow stopper
Schneefang
Protection neige
Tope paranieve

Raccordo di falda
Pitch connection fitting
Dachstulpanschluss
Raccord de bande de rive
Unión de cubierta

Angolare esterno
External angle section
Aussenwinkelstueck
Élément d'angle externe
Esquina exterior

lato verniciato
painted side



Colmo pressopiegato fustellato (capannina)
Pressed and punched ridge
Gestanzter und gebogener Dachfirst
Faîtière plié sous pression à boudin cranté
Cumbrera plegada troquelada

Angolare interno
Internal angle section
Innenwinkelstueck
Élément d'angle interne
Esquina interior

lato verniciato
painted side

COLORI STANDARD - Tipo verniciatura standard poliestere MP3
Standard colours - Standard painting MP3 polyester

material	code Marcegaglia	code RAL	colour description
acciaio *steel*	M 1301	9002*	bianco grigiastro (BG) *grey white*
acciaio *steel*	M 4301	3009*	rosso Siena (RS) *"Siena" red*
acciaio *steel*	M 5301	8017*	testa di moro (TM) *dark brown*
alluminio *aluminium*	M 1301	9002*	bianco grigiastro (BG) *grey white*
alluminio *aluminium*	M 4301	3009*	rosso Siena (RS) *"Siena" red*
alluminio *aluminium*	M 5301	8017*	testa di moro (TM) *dark brown*

***** simile al ** similar to*

Catalogo commerciale a scopo informativo. Per ulteriori informazioni di natura tecnica e modalità di utilizzo, consultare i MANUALI TECNICI delle singole famiglie di prodotto.

Commercial catalogue for information purposes. For more information on usage and technical details, please refer to the TECHNICAL MANUAL of the specific product family.

Handelskatalog zur Information. Für weitere Informationen zur Technik und Gebrauchsanwendung schlagen Sie in den TECHNISCHEN HANDBÜCHERN der einzelnen Produktfamilien nach.

Catalogue commercial à caractère informatif. Pour plus d'informations de nature technique et à propos des modalités d'emploi, consulter les MANUELS TECHNIQUES de chaque famille de produit.

Catálogo comercial a título informativo. Para más información de carácter técnico y sobre el modo de empleo, consulte los MANUALES TÉCNICOS de cada familia particular del producto.

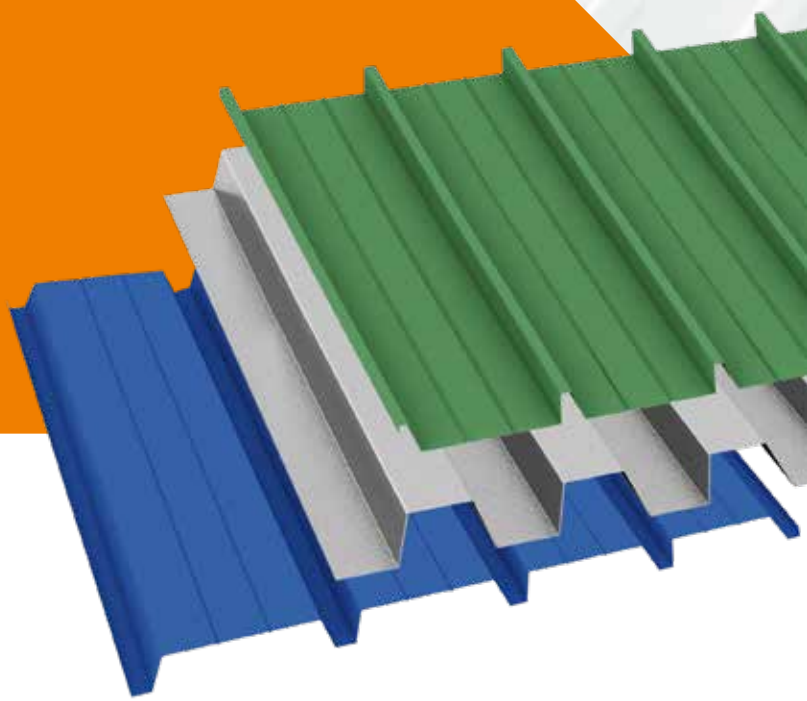
ELEMENTI GRECATI

TRAPEZOIDAL CORRUGATED SHEETS

TRAPEZBLECHE

ÉLÉMENTS NERVURÉS

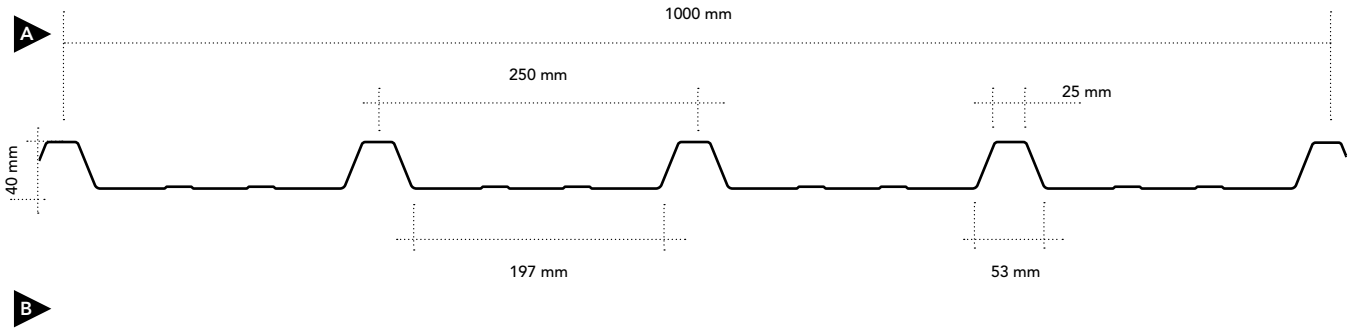
ELEMENTOS GRECADOS

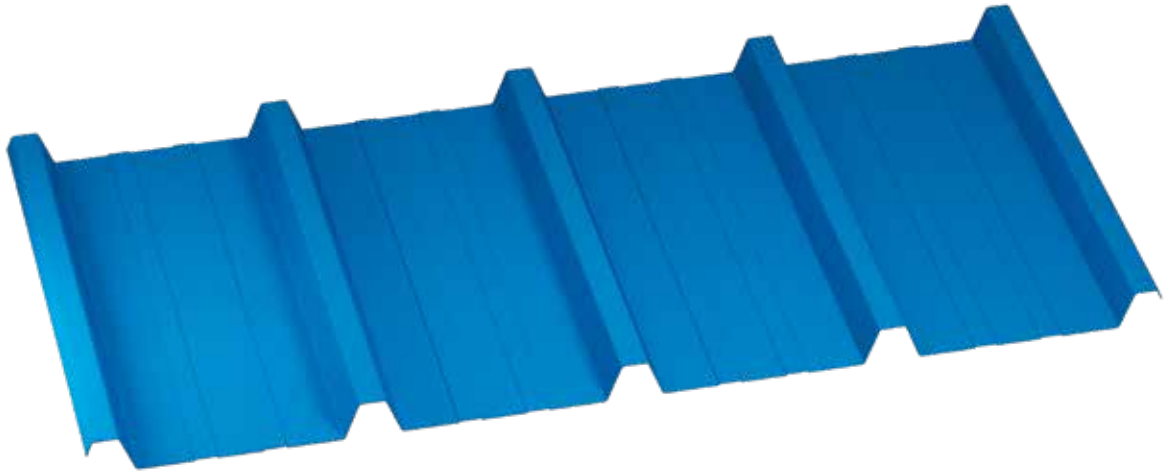


ELEMENTI GRECATI IN ACCIAIO E ALLUMINIO PER PARETI, COPERTURE E COPERTURE DECK

Corrugated steel and aluminium sheets for walls, roofs and decking
Trapezbleche aus Stahl und Aluminium für Wände, Dächer und „Deck"-Abdeckungen
Éléments nervurés en acier et aluminium pour murs, couvertures et couvertures deck
Elementos grecados en acero y aluminio para paredes, cubiertas y cubiertas deck

EGB 1250





EGB 1250	
Caratteristiche del profilo Section properties	
Spessore Thickness	**Peso** Weight
mm	**kg/m²**
0,6	5,89
0,7	6,87
0,8	7,85
1,0	9,81

CARATTERISTICHE *Characteristics Eigenschaften Caractéristiques Características*	**Acciaio S250GD (EN 10346)**	*Steel grade S250GD (EN 10346)*	*Stahl S250GD (EN 10346)*	*Acier S250GD (EN 10346)*	*Acero S250GD (EN 10346)*
	- tensione resistente caratteristica a trazione f_{yp}= 250 N/mm²	*- typical tensile strength f_{yp}= 250 N/mm²*	*- eigene Zugfestigkeit beim Ziehen f_{yp}= 250 N/mm²*	*- tension résistante caractéristique f_{yp}= 250 N/mm²*	*- tensión resistente característica a tracción f_{yp}= 250 N/mm²*
	- tensione resistente di progetto a trazione f_{dp}= 227 N/mm²	*- esigned tensile strength f_{dp}= 227 N/mm²*	*- geplante Zugfestigkeit beim Ziehen f_{dp}= 227 N/mm²*	*- tension résistante de projet à traction f_{dp}= 227 N/mm²*	*- tensión resistente de proyecto a tracción f_{dp}= 227 N/mm²*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 3** "Progettazione delle strutture di acciaio", Parte 1-3 "Regole supplementari per elementi sottili formati a freddo".
*The **Eurocode 3** "Design of steel structures", Part 1-3 "Supplementary rules for cold-formed thin gauge members and sheeting" provides the general approach for calculation.*

EGB 1250 — 1 campata 1 span

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)												
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²												
0,6	4,93	3,13	2,16	1,57	1,18	0,81	0,58	0,42	0,31	0,23	0,17	0,13	0,10
					1,19	**0,93**	**0,74**	**0,61**	**0,50**	**0,42**	**0,35**	**0,30**	**0,26**
0,7	6,34	4,04	2,78	2,03	1,40	0,96	0,68	0,50	0,37	0,27	0,21	0,15	0,12
					1,54	**1,20**	**0,96**	**0,79**	**0,65**	**0,54**	**0,46**	**0,39**	**0,34**
0,8	7,04	4,48	3,09	2,25	1,61	1,11	0,79	0,57	0,42	0,32	0,24	0,18	0,13
					1,71	**1,33**	**1,07**	**0,87**	**0,72**	**0,60**	**0,51**	**0,44**	**0,37**
1,0	9,16	5,83	4,02	2,93	2,13	1,47	1,04	0,76	0,56	0,42	0,32	0,24	0,18
					2,22	**1,74**	**1,39**	**1,14**	**0,94**	**0,79**	**0,67**	**0,57**	**0,49**

EGB 1250 — 2 campate 2 spans

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)												
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²												
0,6	6,19	3,98	2,76	2,02	1,54	1,21	0,97	0,79	0,66	0,55	0,47	0,37	0,29
											0,47	**0,40**	**0,35**
0,7	8,20	5,29	3,68	2,70	2,05	1,61	1,30	1,06	0,88	0,72	0,57	0,45	0,36
										0,74	**0,63**	**0,54**	**0,47**
0,8	10,19	6,59	4,59	3,37	2,57	2,02	1,63	1,33	1,11	0,86	0,67	0,53	0,42
									1,11	**0,94**	**0,80**	**0,69**	**0,60**
1,0	12,26	7,92	5,51	4,04	3,08	2,42	1,95	1,60	1,33	1,12	0,91	0,72	0,58
											0,95	**0,82**	**0,71**

EGB 1250 — N campate N spans

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)												
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²												
0,6	7,15	4,61	3,21	2,35	1,79	1,41	1,08	0,80	0,60	0,46	0,36	0,28	0,22
							1,13	**0,93**	**0,77**	**0,65**	**0,55**	**0,48**	**0,41**
0,7	9,46	6,12	4,27	3,13	2,39	1,81	1,30	0,96	0,72	0,56	0,43	0,34	0,27
						1,88	**1,52**	**1,24**	**1,04**	**0,87**	**0,75**	**0,64**	**0,56**
0,8	11,04	7,04	4,87	3,56	2,71	2,13	1,54	1,13	0,86	0,66	0,51	0,40	0,32
							1,71	**1,40**	**1,16**	**0,98**	**0,84**	**0,72**	**0,62**
1,0	14,13	9,16	6,33	4,63	3,52	2,77	2,07	1,53	1,16	0,89	0,69	0,55	0,43
							2,22	**1,82**	**1,52**	**1,28**	**1,09**	**0,94**	**0,82**

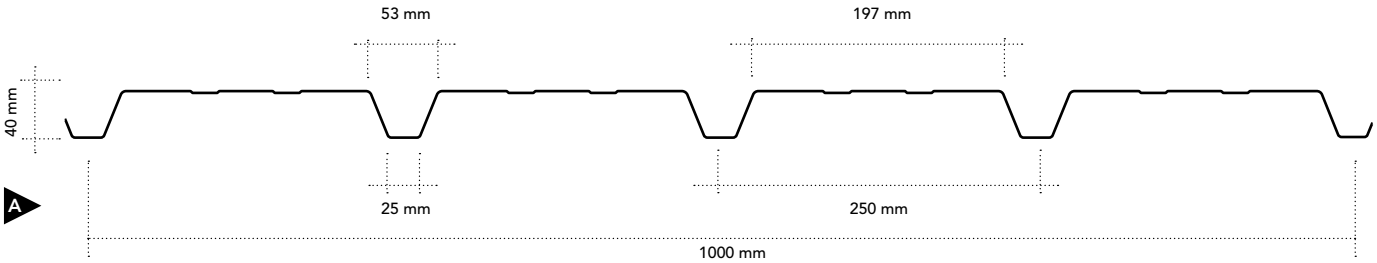
I valori delle portate in grassetto con carichi uniformemente distribuiti, sono riferiti ad una freccia > 1/200 L
The values shown in bold type with uniformly distributed loads refer to one deflection > 1/200 L

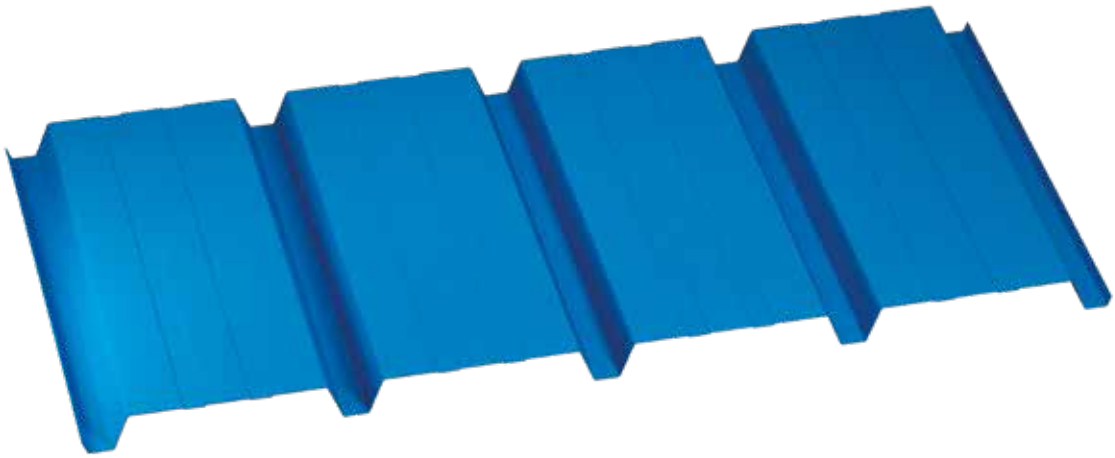
ELEMENTI GRECATI IN ACCIAIO E ALLUMINIO PER PARETI, COPERTURE E COPERTURE DECK

Corrugated steel and aluminium sheets for walls, roofs and decking
Trapezbleche aus Stahl und Aluminium für Wände, Dächer und „Deck"-Abdeckungen
Éléments nervurés en acier et aluminium pour murs, couvertures et couvertures deck
Elementos grecados en acero y aluminio para paredes, cubiertas y cubiertas deck

EGB 1250R

B **in posizione rovesciata** *in overturned position*





EGB 1250R	
Caratteristiche del profilo Section properties	
Spessore Thickness	**Peso** Weight
mm	**kg/m²**
0,6	5,89
0,7	6,87
0,8	7,85
1,0	9,81

CARATTERISTICHE *Characteristics Eigenschaften Caractéristiques Características*	**Acciaio S250GD (EN 10346)**	*Steel grade S250GD (EN 10346)*	*Stahl S250GD (EN 10346)*	*Acier S250GD (EN 10346)*	*Acero S250GD (EN 10346)*
	- tensione resistente caratteristica a trazione f_{yp} = 250 N/mm²	*- typical tensile strength f_{yp} = 250 N/mm²*	*- eigene Zugfestigkeit beim Ziehen f_{yp} = 250 N/mm²*	*- tension résistante caractéristique f_{yp} = 250 N/mm²*	*- tensión resistente característica a tracción f_{yp} = 250 N/mm²*
	- tensione resistente di progetto a trazione f_{dp} = 227 N/mm²	*- esigned tensile strength f_{dp} = 227 N/mm²*	*- geplante Zugfestigkeit beim Ziehen f_{dp} = 227 N/mm²*	*- tension résistante de projet à traction f_{dp} = 227 N/mm²*	*- tensión resistente de proyecto a tracción f_{dp} = 227 N/mm²*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 3** "Progettazione delle strutture di acciaio", Parte 1-3 "Regole supplementari per elementi sottili formati a freddo".
*The **Eurocode 3** "Design of steel structures", Part 1-3 "Supplementary rules for cold-formed thin gauge members and sheeting" provides the general approach for calculation.*

EGB 1250R in posizione rovesciata in overturned position — 1 campata 1 span

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)												
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²												
0,6	6,35	4,04	2,54	1,58	1,04	0,71	0,50	0,36	0,27	0,20	0,15	0,11	0,08
			2,79	**2,04**	**1,55**	**1,21**	**0,97**	**0,79**	**0,66**	**0,55**	**0,47**	**0,40**	**0,35**
0,7	8,47	5,40	3,13	1,95	1,28	0,88	0,62	0,45	0,33	0,25	0,18	0,14	0,10
			3,73	**2,73**	**2,07**	**1,62**	**1,30**	**1,07**	**0,89**	**0,75**	**0,64**	**0,55**	**0,47**
0,8	10,60	6,56	3,77	2,34	1,54	1,06	0,75	0,55	0,40	0,30	0,23	0,17	0,13
		6,76	**4,67**	**3,41**	**2,60**	**2,04**	**1,64**	**1,34**	**1,12**	**0,94**	**0,80**	**0,69**	**0,60**
1,0	12,71	8,11	5,17	3,22	2,13	1,46	1,04	0,76	0,56	0,42	0,32	0,24	0,18
			5,60	**4,09**	**3,11**	**2,44**	**1,96**	**1,61**	**1,34**	**1,12**	**0,96**	**0,82**	**0,71**

EGB 1250R in posizione rovesciata in overturned position — 2 campate 2 spans

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)												
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²												
0,6	4,85	3,10	2,14	1,56	1,19	0,93	0,74	0,60	0,50	0,42	0,35	0,30	0,26
0,7	6,22	3,99	2,76	2,02	1,53	1,20	0,96	0,78	0,65	0,54	0,46	0,39	0,34
0,8	6,92	4,43	3,07	2,24	1,70	1,33	1,06	0,87	0,72	0,60	0,51	0,44	0,37
1,0	8,98	5,76	3,99	2,91	2,21	1,73	1,39	1,13	0,94	0,79	0,67	0,57	0,49

EGB 1250R in posizione rovesciata in overturned position — N campate N spans

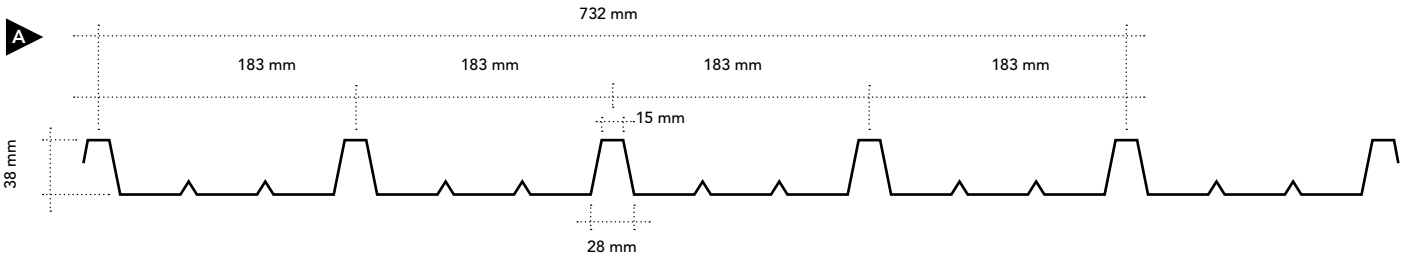
Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)												
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²												
0,6	5,62	3,60	2,50	1,83	1,39	1,09	0,87	0,71	0,59	0,46	0,36	0,28	0,22
										0,49	**0,42**	**0,36**	**0,31**
0,7	7,21	4,63	3,21	2,35	1,79	1,40	1,12	0,92	0,72	0,56	0,43	0,34	0,27
									0,76	**0,64**	**0,55**	**0,47**	**0,40**
0,8	8,01	5,15	3,57	2,61	1,99	1,56	1,25	1,02	0,85	0,66	0,51	0,40	0,32
										0,71	**0,60**	**0,52**	**0,45**
1,0	10,40	6,68	4,64	3,39	2,58	2,03	1,63	1,33	1,10	0,89	0,69	0,55	0,43
										0,93	**0,79**	**0,68**	**0,58**

I valori delle portate in grassetto con carichi uniformemente distribuiti, sono riferiti ad una freccia > 1/200 L
The values shown in bold type with uniformly distributed loads refer to one deflection > 1/200 L

ELEMENTI GRECATI IN ACCIAIO E ALLUMINIO PER PARETI, COPERTURE E COPERTURE DECK

Corrugated steel and aluminium sheets for walls, roofs and decking
Trapezbleche aus Stahl und Aluminium für Wände, Dächer und „Deck"-Abdeckungen
Éléments nervurés en acier et aluminium pour murs, couvertures et couvertures deck
Elementos grecados en acero y aluminio para paredes, cubiertas y cubiertas deck

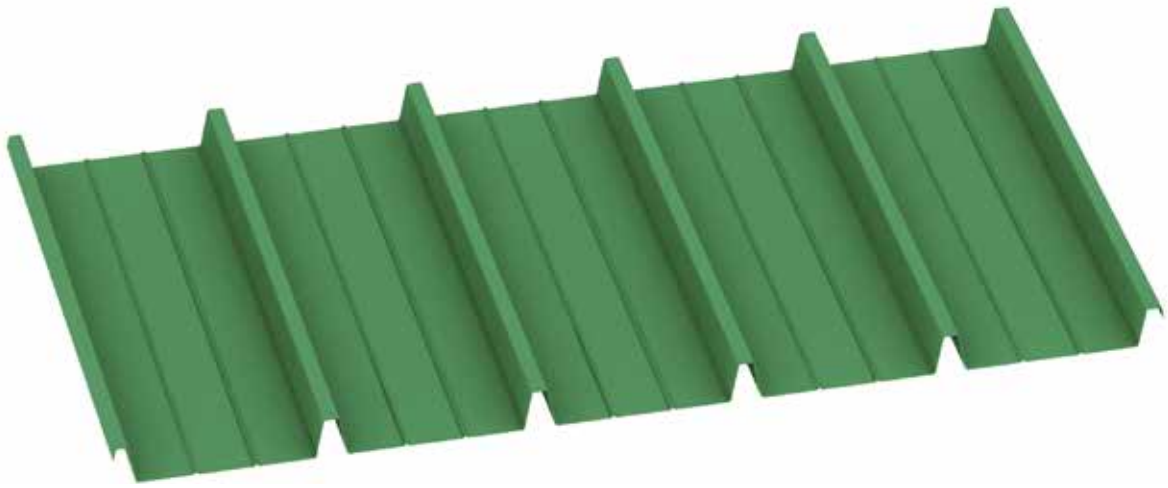
EGB 401



B

sviluppo nastro *strip width* 1000 mm / 1250 mm

larghezza utile *coverage* 732 mm / 915 mm



EGB 401

Caratteristiche del profilo Section properties

Spessore Thickness	**Peso** Weight	**Peso** Weight	
		1000	**1250**
mm	**kg/m²**	**kg/m**	
0,6	6,43	4,71	5,89
0,7	7,50	5,50	6,87
0,8	8,58	6,28	7,85
1,0	10,72	7,85	9,81

CARATTERISTICHE *Characteristics Eigenschaften Caractéristiques Características*	**Acciaio S250GD (EN 10346)**	*Steel grade S250GD (EN 10346)*	*Stahl S250GD (EN 10346)*	*Acier S250GD (EN 10346)*	*Acero S250GD (EN 10346)*
	- tensione resistente caratteristica a trazione f_{yp}= 250 N/mm²	*- typical tensile strength f_{yp}= 250 N/mm²*	*- eigene Zugfestigkeit beim Ziehen f_{yp}= 250 N/mm²*	*- tension résistante caractéristique f_{yp}= 250 N/mm²*	*- tensión resistente característica a tracción f_{yp}= 250 N/mm²*
	- tensione resistente di progetto a trazione f_{dp}= 227 N/mm²	*- esigned tensile strength f_{dp}= 227 N/mm²*	*- geplante Zugfestigkeit beim Ziehen f_{dp}= 227 N/mm²*	*- tension résistante de projet à traction f_{dp}= 227 N/mm²*	*- tensión resistente de proyecto a tracción f_{dp}= 227 N/mm²*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 3** "Progettazione delle strutture di acciaio", Parte 1-3 "Regole supplementari per elementi sottili formati a freddo".
*The **Eurocode 3** "Design of steel structures", Part 1-3 "Supplementary rules for cold-formed thin gauge members and sheeting" provides the general approach for calculation.*

EGB 401 — 1 campata 1 span

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)												
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²												
0,6	4,80	3,05	2,10	1,53	1,16	0,80	0,57	0,41	0,30	0,22	0,17	0,12	0,09
						0,90	**0,72**	**0,59**	**0,48**	**0,40**	**0,34**	**0,29**	**0,25**
0,7	5,76	3,66	2,52	1,84	1,36	0,96	0,66	0,48	0,35	0,26	0,19	0,14	0,11
					1,39	**1,08**	**0,87**	**0,70**	**0,58**	**0,49**	**0,41**	**0,35**	**0,30**
0,8	6,72	4,28	2,95	2,14	1,55	1,06	0,75	0,54	0,40	0,30	0,22	0,16	0,12
					1,62	**1,27**	**1,01**	**0,82**	**0,68**	**0,57**	**0,48**	**0,41**	**0,35**
1,0	8,65	5,50	3,79	2,76	1,93	1,32	0,94	0,68	0,50	0,37	0,27	0,20	0,15
					2,09	**1,63**	**1,30**	**1,06**	**0,88**	**0,73**	**0,62**	**0,53**	**0,45**

EGB 401 — 2 campate 2 spans

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)												
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²												
0,6	7,26	4,66	3,23	2,37	1,80	1,41	1,14	0,93	0,77	0,59	0,46	0,36	0,29
									0,77	**0,65**	**0,55**	**0,47**	**0,41**
0,7	8,30	5,33	3,70	2,70	2,06	1,61	1,30	1,06	0,88	0,71	0,55	0,43	0,34
										0,74	**0,63**	**0,54**	**0,47**
0,8	9,34	6,00	4,16	3,04	2,32	1,82	1,46	1,19	0,99	0,83	0,65	0,51	0,41
											0,71	**0,61**	**0,52**
1,0	11,33	7,27	5,04	3,69	2,80	2,20	1,76	1,44	1,20	1,01	0,81	0,64	0,51
											0,85	**0,73**	**0,63**

EGB 401 — N campate N spans

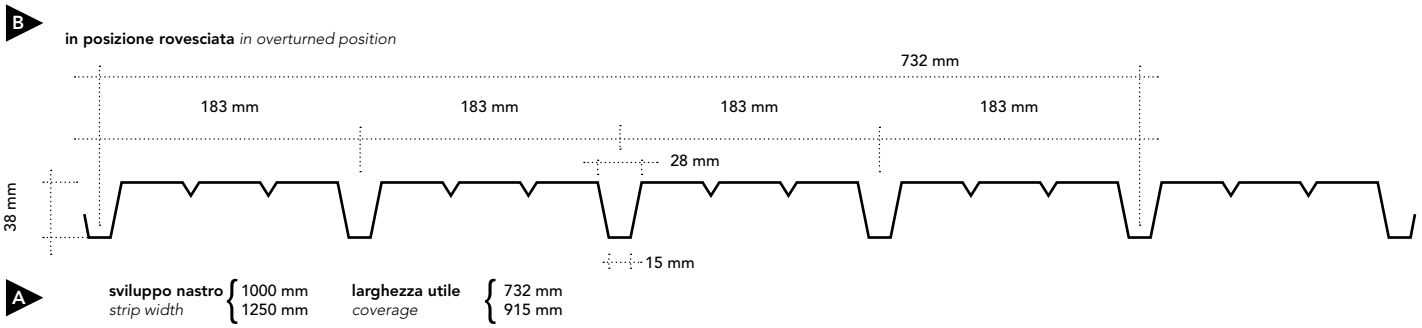
Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)												
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²												
0,6	7,53	4,80	3,32	2,42	1,84	1,44	1,07	0,79	0,59	0,45	0,35	0,27	0,21
							1,16	**0,95**	**0,79**	**0,66**	**0,56**	**0,48**	**0,42**
0,7	9,04	5,76	3,98	2,91	2,21	1,73	1,28	0,94	0,71	0,54	0,42	0,33	0,26
							1,39	**1,14**	**0,95**	**0,80**	**0,68**	**0,58**	**0,50**
0,8	10,55	6,72	4,65	3,39	2,58	2,02	1,51	1,11	0,84	0,64	0,49	0,39	0,30
							1,62	**1,33**	**1,10**	**0,93**	**0,79**	**0,68**	**0,59**
1,0	13,12	8,44	5,86	4,29	3,27	2,57	1,87	1,38	1,04	0,80	0,62	0,48	0,38
							2,06	**1,69**	**1,41**	**1,18**	**1,01**	**0,87**	**0,75**

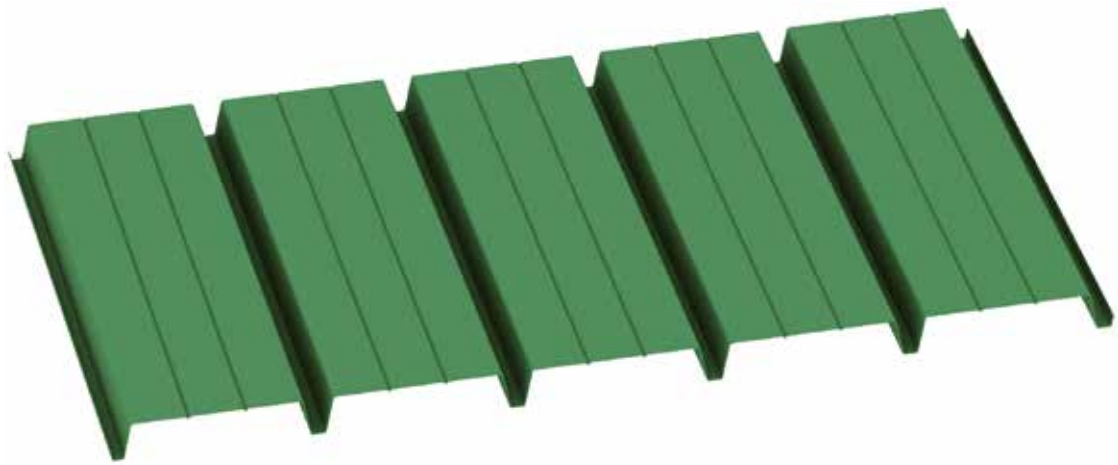
I valori delle portate in grassetto con carichi uniformemente distribuiti, sono riferiti ad una freccia > 1/200 L
The values shown in bold type with uniformly distributed loads refer to one deflection > 1/200 L

ELEMENTI GRECATI IN ACCIAIO E ALLUMINIO PER PARETI, COPERTURE E COPERTURE DECK

Corrugated steel and aluminium sheets for walls, roofs and decking
Trapezbleche aus Stahl und Aluminium für Wände, Dächer und „Deck"-Abdeckungen
Éléments nervurés en acier et aluminium pour murs, couvertures et couvertures deck
Elementos grecados en acero y aluminio para paredes, cubiertas y cubiertas deck

EGB 401R





EGB 401R

Caratteristiche del profilo Section properties

Spessore Thickness	**Peso** Weight	**Peso** Weight	
		1000	**1250**
mm	**kg/m²**	**kg/m**	
0,6	6,43	4,71	5,88
0,7	7,50	5,50	6,87
0,8	8,58	6,28	7,85
1,0	10,72	7,85	9,81

CARATTERISTICHE *Characteristics Eigenschaften Caractéristiques Características*	**Acciaio S250GD (EN 10346)**	*Steel grade S250GD (EN 10346)*	*Stahl S250GD (EN 10346)*	*Acier S250GD (EN 10346)*	*Acero S250GD (EN 10346)*
	- tensione resistente caratteristica a trazione f_{yp}= 250 N/mm²	*- typical tensile strength f_{yp}= 250 N/mm²*	*- eigene Zugfestigkeit beim Ziehen f_{yp}= 250 N/mm²*	*- tension résistante caractéristique f_{yp}= 250 N/mm²*	*- tensión resistente característica a tracción f_{yp}= 250 N/mm²*
	- tensione resistente di progetto a trazione f_{dp}= 227 N/mm²	*- esigned tensile strength f_{dp}= 227 N/mm²*	*- geplante Zugfestigkeit beim Ziehen f_{dp}= 227 N/mm²*	*- tension résistante de projet à traction f_{dp}= 227 N/mm²*	*- tensión resistente de proyecto a tracción f_{dp}= 227 N/mm²*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 3** "Progettazione delle strutture di acciaio", Parte 1-3 "Regole supplementari per elementi sottili formati a freddo".
*The **Eurocode 3** "Design of steel structures", Part 1-3 "Supplementary rules for cold-formed thin gauge members and sheeting" provides the general approach for calculation.*

EGB 401R in posizione rovesciata in overturned position — 1 campata 1 span

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)												
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²												
0,6	7,42	4,41	2,52	1,57	1,03	0,70	0,50	0,36	0,26	0,19	0,14	0,10	0,07
		4,73	**3,27**	**2,39**	**1,81**	**1,42**	**1,14**	**0,93**	**0,77**	**0,65**	**0,55**	**0,47**	**0,41**
0,7	8,48	5,40	3,10	1,93	1,27	0,87	0,61	0,44	0,32	0,24	0,18	0,13	0,09
			3,73	**2,72**	**2,07**	**1,62**	**1,30**	**1,06**	**0,88**	**0,74**	**0,63**	**0,54**	**0,47**
0,8	9,54	6,08	3,78	2,35	1,55	1,06	0,75	0,54	0,40	0,30	0,22	0,16	0,12
			4,20	**3,06**	**2,33**	**1,82**	**1,46**	**1,20**	**0,99**	**0,83**	**0,71**	**0,61**	**0,52**
1,0	11,56	7,37	4,71	2,93	1,93	1,32	0,93	0,68	0,50	0,37	0,27	0,20	0,15
			5,09	**3,71**	**2,82**	**2,21**	**1,77**	**1,45**	**1,20**	**1,01**	**0,86**	**0,73**	**0,63**

EGB 401R in posizione rovesciata in overturned position — 2 campate 2 spans

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)												
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²												
0,6	4,75	3,03	2,09	1,52	1,15	0,90	0,72	0,58	0,48	0,40	0,34	0,29	0,25
0,7	5,70	3,64	2,51	1,83	1,39	1,08	0,86	0,70	0,58	0,48	0,41	0,35	0,30
0,8	6,65	4,25	2,93	2,14	1,62	1,26	1,01	0,82	0,68	0,57	0,48	0,41	0,35
1,0	8,55	5,46	3,77	2,75	2,08	1,63	1,30	1,06	0,87	0,73	0,62	0,53	0,45

EGB 401R in posizione rovesciata in overturned position — N campate N spans

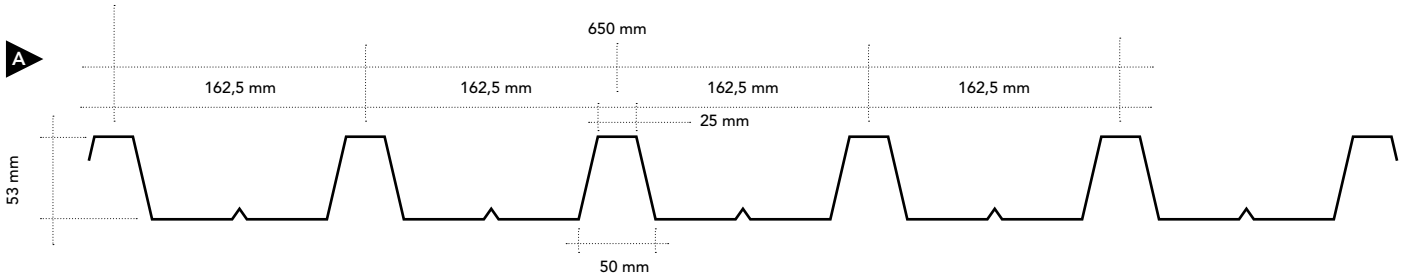
Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)												
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²												
0,6	5,52	3,53	2,44	1,78	1,35	1,06	0,84	0,69	0,57	0,45	0,35	0,27	0,21
										0,48	**0,40**	**0,34**	**0,30**
0,7	6,62	4,23	2,93	2,14	1,62	1,27	1,02	0,83	0,69	0,54	0,42	0,33	0,26
										0,57	**0,49**	**0,41**	**0,36**
0,8	7,72	4,94	3,42	2,49	1,89	1,48	1,19	0,97	0,80	0,64	0,49	0,39	0,30
										0,67	**0,57**	**0,49**	**0,42**
1,0	9,92	6,35	4,39	3,21	2,44	1,91	1,53	1,25	1,03	0,80	0,62	0,48	0,38
										0,87	**0,73**	**0,63**	**0,54**

I valori delle portate in grassetto con carichi uniformemente distribuiti, sono riferiti ad una freccia > 1/200 L
The values shown in bold type with uniformly distributed loads refer to one deflection > 1/200 L

ELEMENTI GRECATI IN ACCIAIO E ALLUMINIO PER PARETI, COPERTURE E COPERTURE DECK

Corrugated steel and aluminium sheets for walls, roofs and decking
Trapezbleche aus Stahl und Aluminium für Wände, Dächer und „Deck"-Abdeckungen
Éléments nervurés en acier et aluminium pour murs, couvertures et couvertures deck
Elementos grecados en acero y aluminio para paredes, cubiertas y cubiertas deck

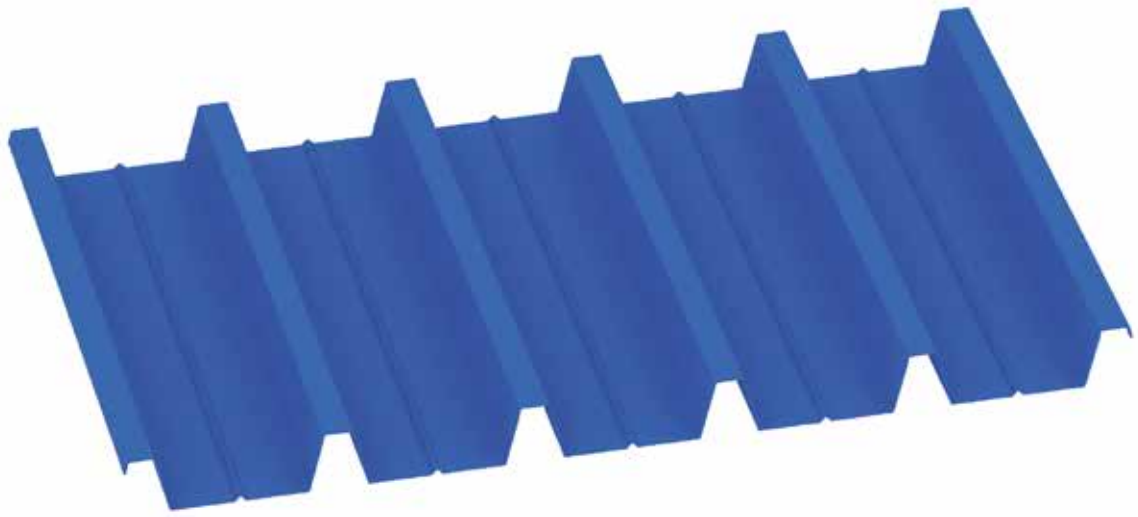
EGB 501



B

sviluppo nastro *strip width* 1000 mm / 1250 mm

larghezza utile *coverage* 650 mm / 812,5 mm



EGB 501

Caratteristiche del profilo Section properties

Spessore Thickness **mm**	**Peso** Weight **kg/m²**	**Peso** Weight **kg/m**	
		1000	**1250**
0,6	7,25	4,71	5,88
0,7	8,45	5,50	6,87
0,8	9,66	6,28	7,85
1,0	12,07	7,85	9,81
1,2	14,49	9,42	11,78

CARATTERISTICHE *Characteristics Eigenschaften Caractéristiques Características*	**Acciaio S250GD (EN 10346)**	*Steel grade S250GD (EN 10346)*	*Stahl S250GD (EN 10346)*	*Acier S250GD (EN 10346)*	*Acero S250GD (EN 10346)*
	- tensione resistente caratteristica a trazione f_{yp} = 250 N/mm²	- *typical tensile strength* f_{yp} = 250 N/mm²	- *eigene Zugfestigkeit beim Ziehen* f_{yp} = 250 N/mm²	- *tension résistante caractéristique* f_{yp} = 250 N/mm²	- *tensión resistente característica a tracción* f_{yp} = 250 N/mm²
	- tensione resistente di progetto a trazione f_{dp} = 227 N/mm²	- *esigned tensile strength* f_{dp} = 227 N/mm²	- *geplante Zugfestigkeit beim Ziehen* f_{dp} = 227 N/mm²	- *tension résistante de projet à traction* f_{dp} = 227 N/mm²	- *tensión resistente de proyecto a tracción* f_{dp} = 227 N/mm²

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 3** "Progettazione delle strutture di acciaio", Parte 1-3 "Regole supplementari per elementi sottili formati a freddo".
*The **Eurocode 3** "Design of steel structures", Part 1-3 "Supplementary rules for cold-formed thin gauge members and sheeting" provides the general approach for calculation.*

EGB 501 — 1 campata 1 span

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)																
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²																
0,6	9,78	6,24	4,31	3,15	2,40	1,88	1,46	1,08	0,81	0,63	0,49	0,38	0,30	0,24	0,19	0,15	0,12
							1,51	**1,24**	**1,03**	**0,87**	**0,74**	**0,64**	**0,55**	**0,48**	**0,42**	**0,37**	**0,33**
0,7	13,05	8,33	5,76	4,21	3,21	2,52	1,88	1,39	1,05	0,81	0,63	0,50	0,40	0,32	0,25	0,20	0,16
							2,02	**1,66**	**1,38**	**1,17**	**1,00**	**0,86**	**0,74**	**0,65**	**0,57**	**0,51**	**0,45**
0,8	15,23	9,72	6,72	4,91	3,74	2,94	2,16	1,60	1,21	0,93	0,73	0,57	0,45	0,36	0,29	0,23	0,19
							2,36	**1,94**	**1,62**	**1,36**	**1,16**	**1,00**	**0,87**	**0,76**	**0,67**	**0,59**	**0,53**
1,0	19,59	12,50	8,64	6,32	4,82	3,78	2,79	2,07	1,56	1,21	0,94	0,74	0,59	0,47	0,38	0,31	0,24
							3,04	**2,50**	**2,08**	**1,76**	**1,50**	**1,29**	**1,12**	**0,98**	**0,87**	**0,77**	**0,68**
1,2	23,94	15,28	10,57	7,73	5,89	4,63	3,34	2,48	1,87	1,44	1,13	0,89	0,71	0,57	0,46	0,37	0,29
							3,72	**3,05**	**2,55**	**2,15**	**1,84**	**1,58**	**1,38**	**1,20**	**1,06**	**0,94**	**0,83**

EGB 501 — 2 campate 2 spans

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)																
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²																
0,6	15,27	9,98	7,00	5,17	3,97	3,13	2,53	2,08	1,74	1,48	1,26	1,01	0,82	0,67	0,56	0,46	0,39
											1,27	**1,10**	**0,96**	**0,84**	**0,74**	**0,66**	**0,59**
0,7	18,04	11,72	8,19	6,04	4,62	3,65	2,94	2,42	2,03	1,72	1,47	1,27	1,03	0,84	0,70	0,58	0,49
												1,27	**1,11**	**0,98**	**0,86**	**0,77**	**0,68**
0,8	20,32	13,15	9,18	6,75	5,17	4,07	3,29	2,71	2,26	1,92	1,64	1,42	1,19	0,98	0,81	0,67	0,56
													1,24	**1,09**	**0,96**	**0,85**	**0,76**
1,0	25,15	16,28	11,36	8,36	6,39	5,04	4,07	3,35	2,80	2,37	2,03	1,75	1,53	1,28	1,06	0,88	0,74
														1,34	**1,19**	**1,05**	**0,94**
1,2	31,33	20,31	14,18	10,44	7,99	6,30	5,09	4,19	3,50	2,97	2,54	2,20	1,87	1,53	1,27	1,06	0,89
													1,92	**1,68**	**1,49**	**1,32**	**1,18**

EGB 501 — N campate N spans

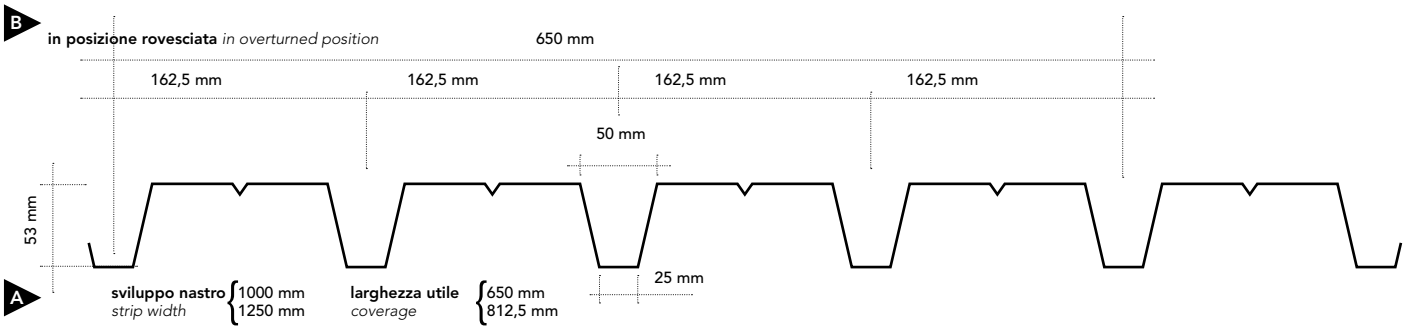
Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)																
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²																
0,6	15,32	9,78	6,77	4,96	3,78	2,97	2,40	1,97	1,60	1,24	0,98	0,78	0,63	0,51	0,42	0,35	0,29
									1,64	**1,39**	**1,19**	**1,03**	**0,90**	**0,79**	**0,69**	**0,62**	**0,55**
0,7	20,44	13,05	9,04	6,62	5,05	3,98	3,21	2,61	1,99	1,55	1,22	0,98	0,79	0,65	0,53	0,44	0,36
								2,64	**2,20**	**1,87**	**1,60**	**1,38**	**1,21**	**1,06**	**0,94**	**0,83**	**0,74**
0,8	23,39	15,20	10,55	7,73	5,90	4,64	3,74	3,03	2,31	1,80	1,42	1,14	0,92	0,75	0,62	0,51	0,42
								3,08	**2,57**	**2,18**	**1,87**	**1,62**	**1,41**	**1,24**	**1,10**	**0,97**	**0,87**
1,0	28,96	18,82	13,16	9,70	7,43	5,86	4,74	3,90	3,01	2,34	1,85	1,48	1,20	0,98	0,81	0,67	0,56
									3,27	**2,77**	**2,37**	**2,06**	**1,79**	**1,58**	**1,40**	**1,24**	**1,11**
1,2	36,05	23,46	16,42	12,11	9,27	7,30	5,89	4,72	3,61	2,81	2,22	1,78	1,44	1,18	0,97	0,80	0,67
								4,84	**4,05**	**3,43**	**2,94**	**2,55**	**2,22**	**1,95**	**1,73**	**1,54**	**1,38**

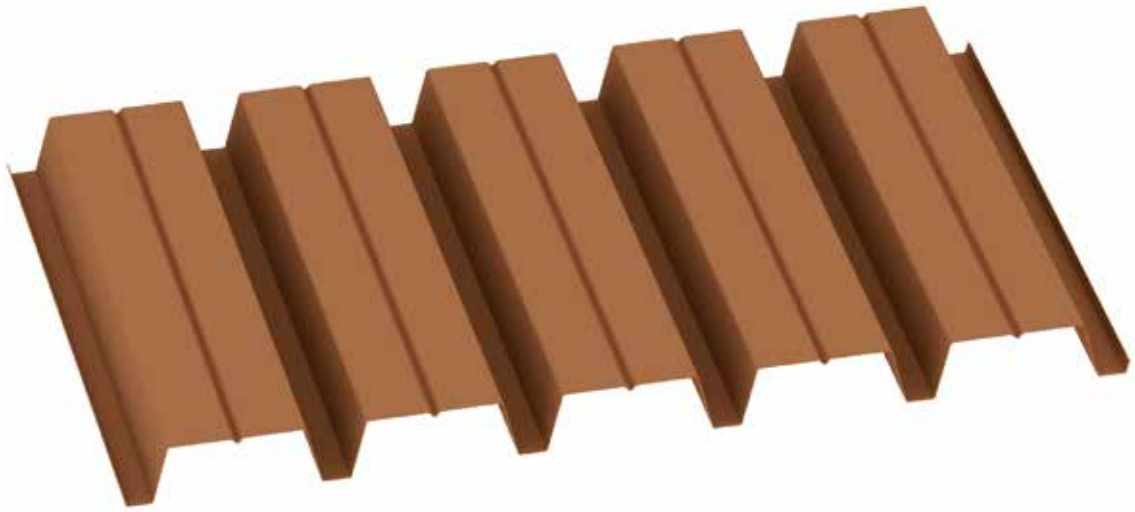
I valori delle portate in grassetto con carichi uniformemente distribuiti, sono riferiti ad una freccia > 1/200 L
The values shown in bold type with uniformly distributed loads refer to one deflection > 1/200 L

ELEMENTI GRECATI IN ACCIAIO E ALLUMINIO PER PARETI, COPERTURE E COPERTURE DECK

Corrugated steel and aluminium sheets for walls, roofs and decking
Trapezbleche aus Stahl und Aluminium für Wände, Dächer und „Deck"-Abdeckungen
Éléments nervurés en acier et aluminium pour murs, couvertures et couvertures deck
Elementos grecados en acero y aluminio para paredes, cubiertas y cubiertas deck

EGB 501R





EGB 501R

Caratteristiche del profilo Section properties

Spessore Thickness	**Peso** Weight	**Peso** Weight	
		1000	**1250**
mm	**kg/m²**	**kg/m**	
0,6	7,25	4,71	5,88
0,7	8,45	5,50	6,87
0,8	9,66	6,28	7,85
1,0	12,07	7,85	9,81
1,2	14,49	9,42	11,78

CARATTERISTICHE *Characteristics Eigenschaften Caractéristiques Características*	**Acciaio S250GD (EN 10346)**	*Steel grade S250GD (EN 10346)*	*Stahl S250GD (EN 10346)*	*Acier S250GD (EN 10346)*	*Acero S250GD (EN 10346)*
	- tensione resistente caratteristica a trazione f_{yp} = 250 N/mm²	*- typical tensile strength f_{yp} = 250 N/mm²*	*- eigene Zugfestigkeit beim Ziehen f_{yp} = 250 N/mm²*	*- tension résistante caractéristique f_{yp} = 250 N/mm²*	*- tensión resistente característica a tracción f_{yp} = 250 N/mm²*
	- tensione resistente di progetto a trazione f_{dp} = 227 N/mm²	*- esigned tensile strength f_{dp} = 227 N/mm²*	*- geplante Zugfestigkeit beim Ziehen f_{dp} = 227 N/mm²*	*- tension résistante de projet à traction f_{dp} = 227 N/mm²*	*- tensión resistente de proyecto a tracción f_{dp} = 227 N/mm²*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 3** "Progettazione delle strutture di acciaio", Parte 1-3 "Regole supplementari per elementi sottili formati a freddo".
*The **Eurocode 3** "Design of steel structures", Part 1-3 "Supplementary rules for cold-formed thin gauge members and sheeting" provides the general approach for calculation.*

EGB 501R — ▲▲ 1 campata 1 span

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)																
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²																
0,6	16,35	10,44	6,87	4,30	2,85	1,98	1,43	1,05	0,80	0,61	0,47	0,37	0,29	0,23	0,18	0,15	0,12
			7,23	**5,29**	**4,04**	**3,18**	**2,56**	**2,11**	**1,76**	**1,49**	**1,27**	**1,10**	**0,96**	**0,84**	**0,75**	**0,66**	**0,59**
0,7	18,96	12,11	8,30	5,19	3,45	2,40	1,73	1,28	0,96	0,74	0,58	0,45	0,36	0,28	0,23	0,18	0,14
			8,38	**6,14**	**4,68**	**3,68**	**2,97**	**2,44**	**2,04**	**1,73**	**1,48**	**1,28**	**1,11**	**0,98**	**0,86**	**0,77**	**0,69**
0,8	21,14	13,50	9,35	6,09	4,05	2,81	2,03	1,50	1,13	0,87	0,68	0,53	0,42	0,34	0,27	0,21	0,17
				6,84	**5,22**	**4,11**	**3,31**	**2,72**	**2,27**	**1,92**	**1,65**	**1,42**	**1,24**	**1,09**	**0,96**	**0,85**	**0,76**
1,0	26,15	16,70	11,56	7,96	5,30	3,68	2,65	1,96	1,49	1,14	0,89	0,70	0,56	0,45	0,36	0,29	0,23
				8,47	**6,46**	**5,08**	**4,09**	**3,36**	**2,81**	**2,38**	**2,04**	**1,76**	**1,53**	**1,35**	**1,19**	**1,06**	**0,94**
1,2	32,69	20,88	14,46	9,56	6,36	4,42	3,18	2,36	1,78	1,37	1,07	0,84	0,67	0,53	0,43	0,34	0,27
				10,59	**8,08**	**6,35**	**5,12**	**4,21**	**3,52**	**2,98**	**2,55**	**2,21**	**1,92**	**1,69**	**1,49**	**1,33**	**1,18**

EGB 501R — ▲▲▲ 2 campate 2 spans

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)																
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²																
0,6	9,53	6,13	4,26	3,12	2,38	1,87	1,50	1,23	1,03	0,86	0,74	0,63	0,55	0,48	0,42	0,37	0,33
0,7	12,74	8,20	5,70	4,18	3,19	2,50	2,02	1,65	1,38	1,16	0,99	0,86	0,74	0,65	0,57	0,51	0,45
0,8	14,91	9,58	6,66	4,88	3,72	2,93	2,36	1,93	1,61	1,36	1,16	1,00	0,87	0,76	0,67	0,59	0,53
1,0	19,15	12,32	8,56	6,28	4,79	3,77	3,03	2,49	2,08	1,75	1,50	1,29	1,12	0,98	0,86	0,76	0,68
1,2	23,39	15,05	10,46	7,67	5,85	4,60	3,71	3,04	2,54	2,15	1,83	1,58	1,37	1,20	1,06	0,94	0,83

EGB 501R — ▲▲▲▲ N campate N spans

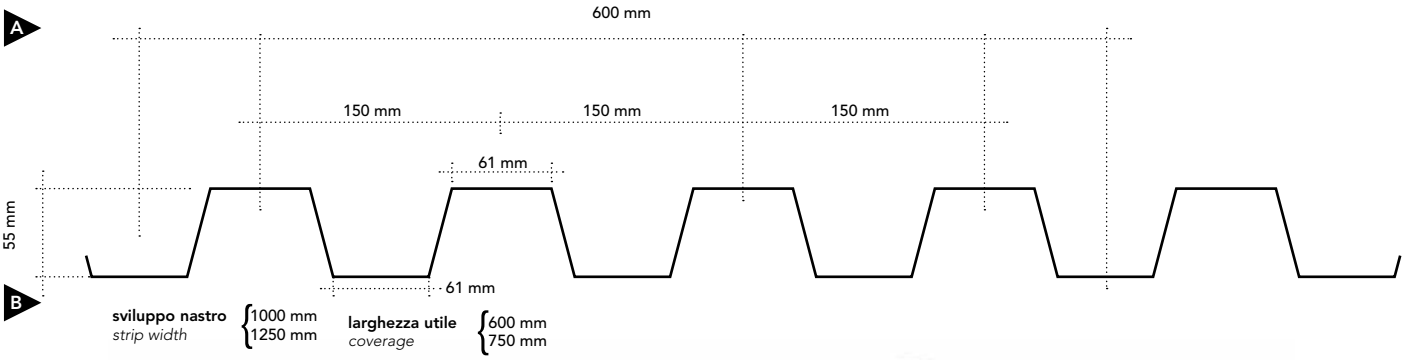
Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)																
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²																
0,6	11,02	7,11	4,95	3,63	2,77	2,18	1,76	1,44	1,20	1,02	0,87	0,75	0,63	0,51	0,42	0,35	0,29
													0,65	**0,57**	**0,50**	**0,44**	**0,39**
0,7	14,72	9,50	6,61	4,86	3,71	2,92	2,35	1,93	1,61	1,36	1,17	0,98	0,79	0,65	0,53	0,44	0,36
												1,01	**0,88**	**0,77**	**0,68**	**0,60**	**0,53**
0,8	17,25	11,12	7,73	5,68	4,33	3,41	2,75	2,26	1,89	1,59	1,36	1,14	0,92	0,75	0,62	0,51	0,42
												1,18	**1,02**	**0,90**	**0,79**	**0,70**	**0,63**
1,0	22,15	14,28	9,94	7,30	5,57	4,39	3,54	2,91	2,43	2,05	1,76	1,48	1,20	0,98	0,81	0,67	0,56
												1,52	**1,32**	**1,16**	**1,02**	**0,91**	**0,81**
1,2	27,04	17,44	12,14	8,92	6,81	5,37	4,33	3,56	2,97	2,51	2,15	1,78	1,44	1,18	0,97	0,80	0,67
												1,86	**1,62**	**1,42**	**1,25**	**1,11**	**0,99**

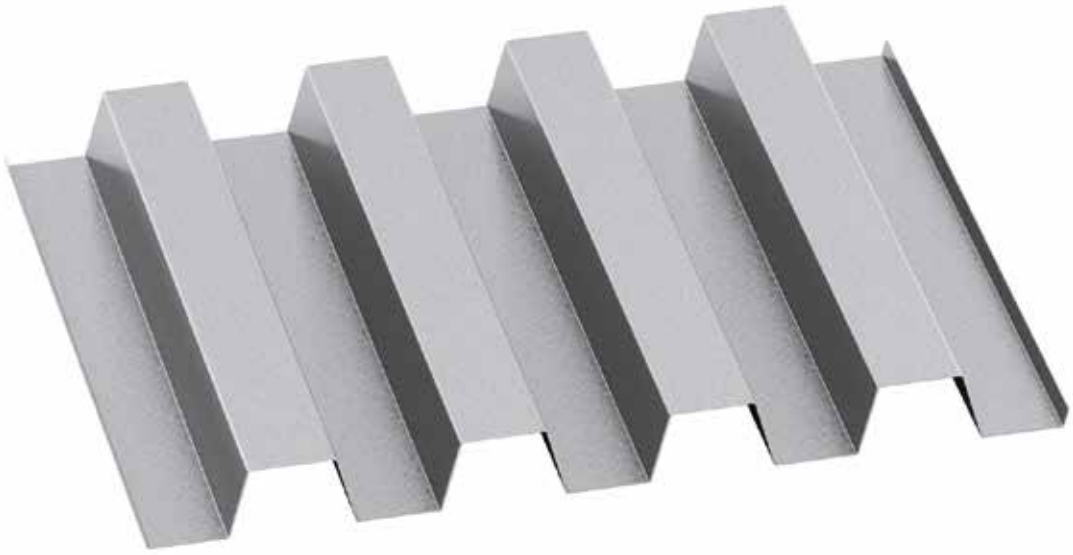
I valori delle portate in grassetto con carichi uniformemente distribuiti, sono riferiti ad una freccia > 1/200 L
The values shown in bold type with uniformly distributed loads refer to one deflection > 1/200 L

ELEMENTI GRECATI IN ACCIAIO PER SOLAI, PARETI E COPERTURE

Corrugated steel sheets for floors, walls and roofs
Trapezbleche aus Stahl für Decken, Wände und Abdeckungen
Éléments nervurés en acier pour planchers, murs et couvertures
Elementos grecados en acero para suelos, paredes y cubiertas

EGB 210





EGB 210

Caratteristiche del profilo Section properties

Spessore Thickness	**Peso** Weight	**Peso** Weight	
		1000	**1250**
mm	**kg/m²**	**kg/m**	
0,6	7,85	4,71	5,89
0,7	9,16	5,50	6,87
0,8	10,47	6,28	7,85
1,0	13,08	7,85	9,82
1,2	15,70	9,42	11,78

CARATTERISTICHE *Characteristics Eigenschaften Caractéristiques Características*	**Acciaio S250GD (EN 10346)**	*Steel grade S250GD (EN 10346)*	*Stahl S250GD (EN 10346)*	*Acier S250GD (EN 10346)*	*Acero S250GD (EN 10346)*
	- tensione resistente caratteristica a trazione f_{yp} = 250 N/mm²	*- typical tensile strength f_{yp} = 250 N/mm²*	*- eigene Zugfestigkeit beim Ziehen f_{yp} = 250 N/mm²*	*- tension résistante caractéristique f_{yp} = 250 N/mm²*	*- tensión resistente característica a tracción f_{yp} = 250 N/mm²*
	- tensione resistente di progetto a trazione f_{dp} = 227 N/mm²	*- esigned tensile strength f_{dp} = 227 N/mm²*	*- geplante Zugfestigkeit beim Ziehen f_{dp} = 227 N/mm²*	*- tension résistante de projet à traction f_{dp} = 227 N/mm²*	*- tensión resistente de proyecto a tracción f_{dp} = 227 N/mm²*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 3** "Progettazione delle strutture di acciaio", Parte 1-3 "Regole supplementari per elementi sottili formati a freddo".
*The **Eurocode 3** "Design of steel structures", Part 1-3 "Supplementary rules for cold-formed thin gauge members and sheeting" provides the general approach for calculation.*

EGB 210 — 1 campata 1 span

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)																
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²																
0,6	11,79	7,52	5,20	3,80	2,90	2,28	1,70	1,26	0,95	0,73	0,57	0,45	0,36	0,29	0,23	0,18	0,15
							1,83	**1,50**	**1,25**	**1,06**	**0,90**	**0,78**	**0,67**	**0,59**	**0,52**	**0,46**	**0,41**
0,7	15,33	9,78	6,77	4,95	3,77	2,90	2,09	1,55	1,17	0,90	0,71	0,56	0,45	0,36	0,29	0,23	0,19
						2,97	**2,39**	**1,96**	**1,63**	**1,38**	**1,18**	**1,02**	**0,89**	**0,78**	**0,68**	**0,61**	**0,54**
0,8	18,87	12,05	8,34	6,10	4,65	3,39	2,44	1,81	1,37	1,06	0,83	0,66	0,52	0,42	0,34	0,27	0,22
						3,66	**2,95**	**2,42**	**2,02**	**1,71**	**1,46**	**1,26**	**1,10**	**0,96**	**0,85**	**0,75**	**0,67**
1,0	25,96	16,58	11,48	8,40	6,41	4,50	3,25	2,41	1,83	1,41	1,11	0,88	0,70	0,56	0,46	0,37	0,30
						5,04	**4,06**	**3,34**	**2,79**	**2,36**	**2,02**	**1,74**	**1,52**	**1,33**	**1,18**	**1,05**	**0,93**
1,2	34,24	21,87	15,14	11,09	8,13	5,67	4,09	3,04	2,31	1,78	1,40	1,11	0,89	0,72	0,58	0,47	0,38
					8,46	**6,66**	**5,37**	**4,41**	**3,69**	**3,12**	**2,67**	**2,31**	**2,02**	**1,77**	**1,57**	**1,39**	**1,24**

EGB 210 — 2 campate 2 spans

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)																
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²																
0,6	12,49	8,08	5,63	4,14	3,16	2,49	2,01	1,65	1,38	1,16	0,99	0,86	0,75	0,65	0,58	0,51	0,45
0,7	15,98	10,32	7,19	5,28	4,04	3,18	2,56	2,11	1,76	1,49	1,27	1,10	0,96	0,84	0,74	0,66	0,58
																	0,59
0,8	19,49	12,57	8,75	6,43	4,91	3,87	3,12	2,57	2,14	1,81	1,55	1,34	1,17	1,03	0,91	0,80	0,68
																	0,72
1,0	27,34	17,68	12,33	9,07	6,94	5,47	4,41	3,63	3,04	2,57	2,20	1,91	1,66	1,46	1,29	1,09	0,91
																1,15	**1,03**
1,2	34,07	22,06	15,39	11,33	8,67	6,84	5,52	4,54	3,80	3,22	2,76	2,39	2,08	1,83	1,62	1,37	1,15
																1,44	**1,29**

EGB 210 — N campate N spans

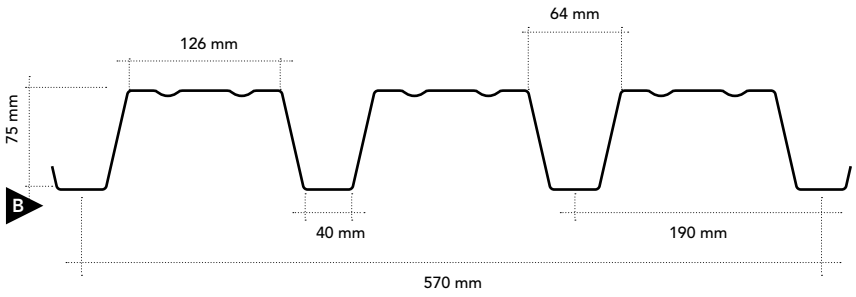
Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)																
mm	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²																
0,6	14,39	9,34	6,53	4,80	3,68	2,90	2,34	1,92	1,61	1,36	1,17	0,94	0,76	0,62	0,51	0,43	0,35
												1,01	**0,88**	**0,77**	**0,68**	**0,60**	**0,54**
0,7	18,43	11,94	8,34	6,13	4,69	3,70	2,99	2,46	2,06	1,74	1,44	1,16	0,94	0,77	0,63	0,52	0,44
											1,49	**1,29**	**1,13**	**0,99**	**0,87**	**0,78**	**0,69**
0,8	22,50	14,56	10,15	7,47	5,71	4,50	3,64	2,99	2,50	2,12	1,70	1,36	1,10	0,90	0,75	0,62	0,52
											1,82	**1,57**	**1,37**	**1,21**	**1,07**	**0,95**	**0,85**
1,0	31,50	20,44	14,29	10,52	8,06	6,36	5,14	4,24	3,54	2,85	2,26	1,81	1,47	1,21	1,00	0,83	0,69
										3,01	**2,58**	**2,23**	**1,95**	**1,72**	**1,52**	**1,35**	**1,21**
1,2	39,22	25,49	17,83	13,14	10,07	7,95	6,43	5,30	4,43	3,58	2,84	2,28	1,85	1,52	1,26	1,05	0,88
										3,76	**3,23**	**2,80**	**2,44**	**2,15**	**1,90**	**1,70**	**1,52**

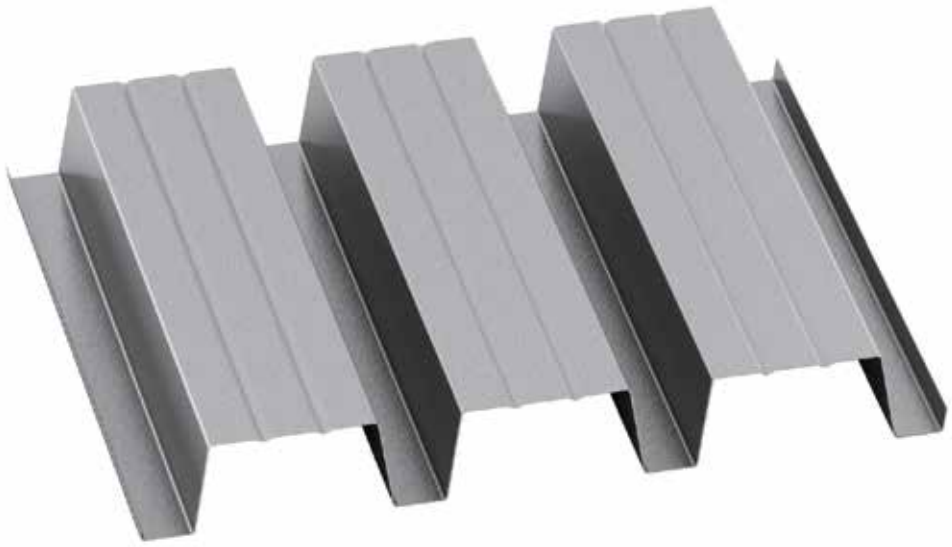
I valori delle portate in grassetto con carichi uniformemente distribuiti, sono riferiti ad una freccia > 1/200 L
The values shown in bold type with uniformly distributed loads refer to one deflection > 1/200 L

ELEMENTI GRECATI IN ACCIAIO PER SOLAI, PARETI E COPERTURE

Corrugated steel sheets for floors, walls and roofs
Trapezbleche aus Stahl für Decken, Wände und Abdeckungen
Éléments nervurés en acier pour planchers, murs et couvertures
Elementos grecados en acero para suelos, paredes y cubiertas

EGB 1200





EGB 1200

Caratteristiche del profilo Section properties		
Spessore Thickness	**Peso** Weight	
mm	**kg/m²**	**kg/m**
0,6	8,26	4,71
0,7	9,64	5,50
0,8	11,02	6,28
1,0	13,77	7,85
1,2	16,53	9,42

CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	**Acciaio S250GD (EN 10346)**	*Steel grade S250GD (EN 10346)*	*Stahl S250GD (EN 10346)*	*Acier S250GD (EN 10346)*	*Acero S250GD (EN 10346)*
	- tensione resistente caratteristica a trazione f_{yp}= 250 N/mm²	- *typical tensile strength* f_{yp}= 250 N/mm²	- *eigene Zugfestigkeit beim Ziehen* f_{yp}= 250 N/mm²	- *tension résistante caractéristique* f_{yp}= 250 N/mm²	- *tensión resistente característica a tracción* f_{yp}= 250 N/mm²
	- tensione resistente di progetto a trazione f_{dp}= 227 N/mm²	- *esigned tensile strength* f_{dp}= 227 N/mm²	- *geplante Zugfestigkeit beim Ziehen* f_{dp}= 227 N/mm²	- *tension résistante de projet à traction* f_{dp}= 227 N/mm²	- *tensión resistente de proyecto a tracción* f_{dp}= 227 N/mm²

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 3** "Progettazione delle strutture di acciaio", Parte 1-3 "Regole supplementari per elementi sottili formati a freddo".
*The **Eurocode 3** "Design of steel structures", Part 1-3 "Supplementary rules for cold-formed thin gauge members and sheeting" provides the general approach for calculation.*

EGB 1200 — 1 campata 1 span

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)																		
mm	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²																		
0,6	12,39	9,08	6,93	5,20	3,77	2,80	2,14	1,66	1,31	1,05	0,84	0,69	0,56	0,46	0,38	0,32	0,26	0,22	0,18
				5,45	**4,40**	**3,62**	**3,03**	**2,57**	**2,20**	**1,91**	**1,66**	**1,46**	**1,30**	**1,15**	**1,03**	**0,93**	**0,84**	**0,76**	**0,69**
0,7	14,87	10,89	8,32	6,21	4,50	3,35	2,55	1,98	1,56	1,25	1,01	0,82	0,67	0,56	0,46	0,38	0,32	0,26	0,22
				6,55	**5,28**	**4,35**	**3,64**	**3,08**	**2,64**	**2,29**	**2,00**	**1,76**	**1,56**	**1,39**	**1,24**	**1,12**	**1,01**	**0,91**	**0,83**
0,8	17,35	12,71	9,70	7,37	5,34	3,98	3,03	2,36	1,86	1,49	1,20	0,98	0,80	0,66	0,55	0,46	0,38	0,32	0,26
				7,64	**6,17**	**5,08**	**4,25**	**3,60**	**3,09**	**2,67**	**2,34**	**2,05**	**1,82**	**1,62**	**1,45**	**1,31**	**1,18**	**1,07**	**0,97**
1,0	21,06	15,43	11,78	9,20	6,66	4,96	3,78	2,94	2,32	1,86	1,50	1,22	1,00	0,83	0,69	0,57	0,47	0,39	0,33
				9,28	**7,48**	**6,16**	**5,15**	**4,37**	**3,74**	**3,24**	**2,83**	**2,49**	**2,21**	**1,96**	**1,76**	**1,58**	**1,43**	**1,29**	**1,17**
1,2	26,02	19,07	14,56	11,02	7,98	5,94	4,53	3,52	2,78	2,22	1,80	1,46	1,20	0,99	0,82	0,68	0,57	0,47	0,39
				11,46	**9,25**	**7,61**	**6,37**	**5,40**	**4,63**	**4,01**	**3,50**	**3,08**	**2,73**	**2,43**	**2,18**	**1,96**	**1,77**	**1,60**	**1,46**

EGB 1200 — 2 campate 2 spans

Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)																		
mm	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²																		
0,6	5,93	4,37	3,35	2,64	2,13	1,75	1,45	1,23	1,05	0,90	0,78	0,68	0,60	0,53	0,47	0,42	0,37	0,33	0,30
0,7	7,59	5,58	4,27	3,36	2,71	2,23	1,86	1,57	1,34	1,15	1,00	0,88	0,77	0,68	0,60	0,54	0,48	0,43	0,39
0,8	9,61	7,08	5,41	4,26	3,44	2,83	2,36	1,99	1,70	1,47	1,28	1,12	0,99	0,87	0,78	0,69	0,62	0,56	0,50
1,0	14,09	10,37	7,93	6,25	5,05	4,15	3,47	2,93	2,51	2,17	1,89	1,66	1,46	1,30	1,16	1,04	0,93	0,84	0,76
1,2	17,34	12,76	9,76	7,70	6,21	5,11	4,27	3,61	3,09	2,67	2,33	2,04	1,80	1,60	1,43	1,28	1,15	1,03	0,94

EGB 1200 — N campate N spans

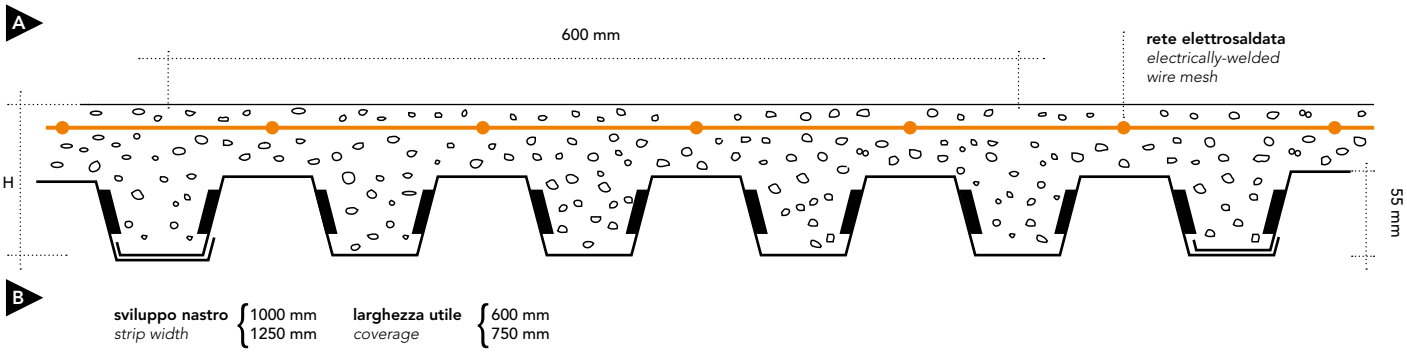
Spessore Thickness	Distanza fra gli appoggi in m - Supports spacing (m)																		
mm	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
	Carico massimo positivo uniformemente distribuito in kN/m² - Max positive load capacity kN/m²																		
0,6	6,84	5,06	3,88	3,07	2,48	2,04	1,70	1,44	1,23	1,06	0,92	0,81	0,71	0,63	0,56	0,50	0,45	0,40	0,36
0,7	8,77	6,47	4,96	3,91	3,16	2,60	2,17	1,84	1,57	1,36	1,18	1,03	0,91	0,81	0,72	0,64	0,58	0,52	0,47
0,8	11,12	8,20	6,29	4,96	4,01	3,30	2,76	2,33	2,00	1,73	1,50	1,32	1,16	1,03	0,92	0,82	0,74	0,66	0,56
																		0,67	**0,60**
1,0	16,30	12,02	9,22	7,27	5,88	4,84	4,05	3,43	2,94	2,54	2,22	1,95	1,72	1,53	1,37	1,22	1,04	0,89	0,76
																1,23	**1,11**	**1,00**	**0,90**
1,2	20,08	14,81	11,34	8,95	7,23	5,96	4,98	4,22	3,62	3,13	2,73	2,40	2,12	1,89	1,69	1,47	1,25	1,07	0,92
																1,51	**1,36**	**1,23**	**1,12**

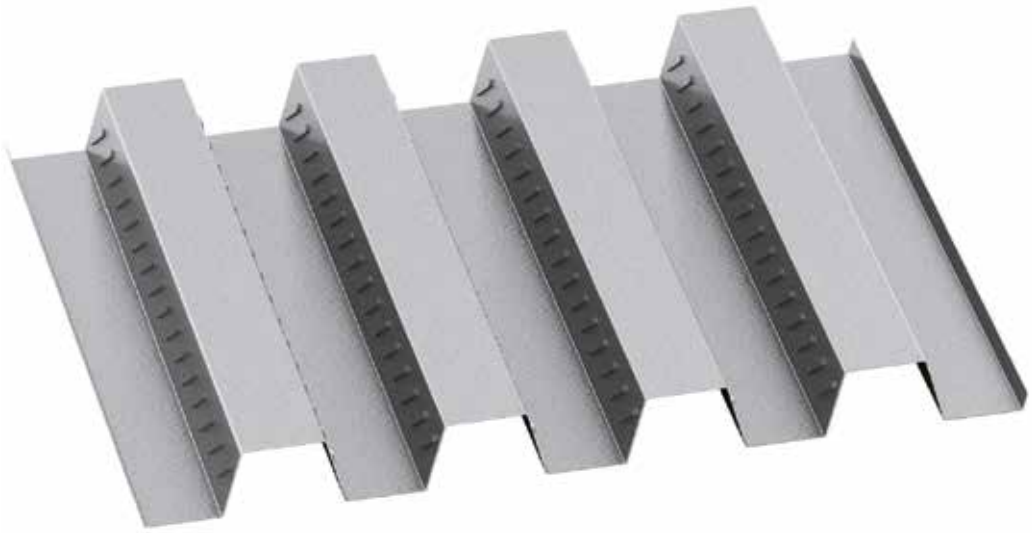
I valori delle portate in grassetto con carichi uniformemente distribuiti, sono riferiti ad una freccia > 1/200 L
The values shown in bold type with uniformly distributed loads refer to one deflection > 1/200 L

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI

Floors with collaborating sheets
Decken mit Verbundblechen
Planchers avec tôles associées
Suelos con chapas colaborantes

EGB 210 H=10 cm





EGB 210 H=10 cm

Caratteristiche del profilo Section properties

Spessore Thickness	**Peso** Weight	**Peso** Weight	
		1000	**1250**
mm	**kg/m²**	**kg/m**	
0,7	9,16	5,50	6,87
0,8	10,47	6,28	7,85
1,0	13,08	7,85	9,81
1,2	15,70	9,42	11,78

CARATTERISTICHE
Characteristics
Eigenschaften
Caractéristiques
Características

Rete ø 6 mm
a maglia saldata
da 150x150 mm

Grid *ø 6 mm*
welded mesh
150x150 mm

Nutzung und Anwendung
Geflecht *ø 6 mm mit*
geschweißten Maschen
zu 150x150 mm

Grille *ø 6 mm*
à maille soudée
de 150x150 mm

Malla electrosoldada
150x150 mm (Ø 6 mm)

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 4** "Progettazione delle strutture acciaio-calcestruzzo", Parte 1-1 "Regole generali e regole per gli edifici".
*The calculation approach is provided by the **Eurocode 4** "Design of composite steel and concrete structures", Part 1-1 "General rules and rules for building".*

***EGB* 210** H=10 cm																**1 campata** 1 span
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.37	2.22	2.09	1.89	1.73	1.50	1.34	1.17	0.98
0,8	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.52	2.36	2.23	2.02	1.86	1.61	1.44	1.26	1.06
1,0	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.63	2.49	2.26	2.09	1.82	1.64	1.44	1.22
1,2	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.82	2.67	2.43	2.24	1.97	1.77	1.55	1.32

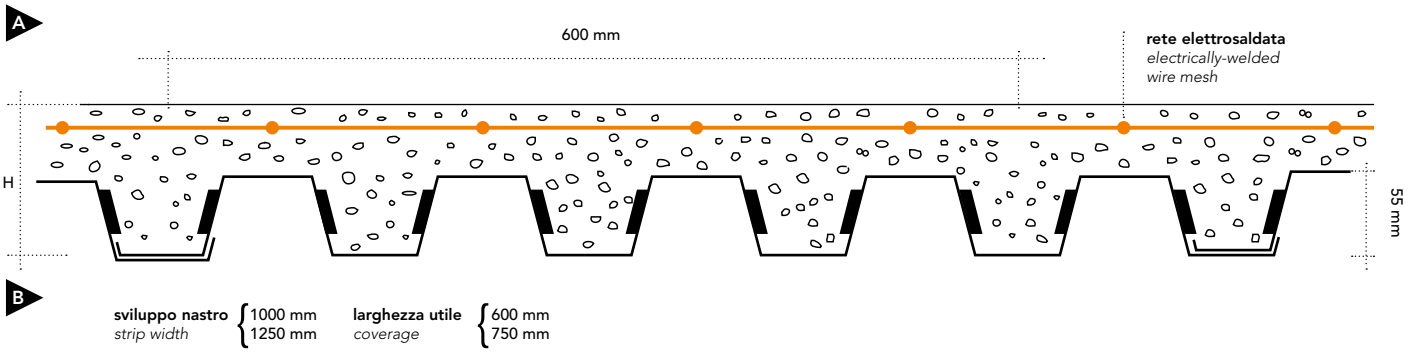
***EGB* 210** H=10 cm																**2 campate** 2 spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.61	2.46	2.34	2.23	2.13	1.97	1.85	1.65	1.51	1.33	1.00
0,8	3.05	3.05	3.05	3.01	2.79	2.61	2.46	2.34	2.23	2.13	1.97	1.85	1.65	1.51	1.35	1.10
1,0	3.40	3.40	3.30	3.01	2.79	2.61	2.46	2.34	2.23	2.13	1.97	1.85	1.65	1.51	1.35	1.17
1,2	3.60	3.60	3.30	3.02	2.79	2.61	2.46	2.34	2.23	2.13	1.97	1.85	1.65	1.51	1.35	1.17

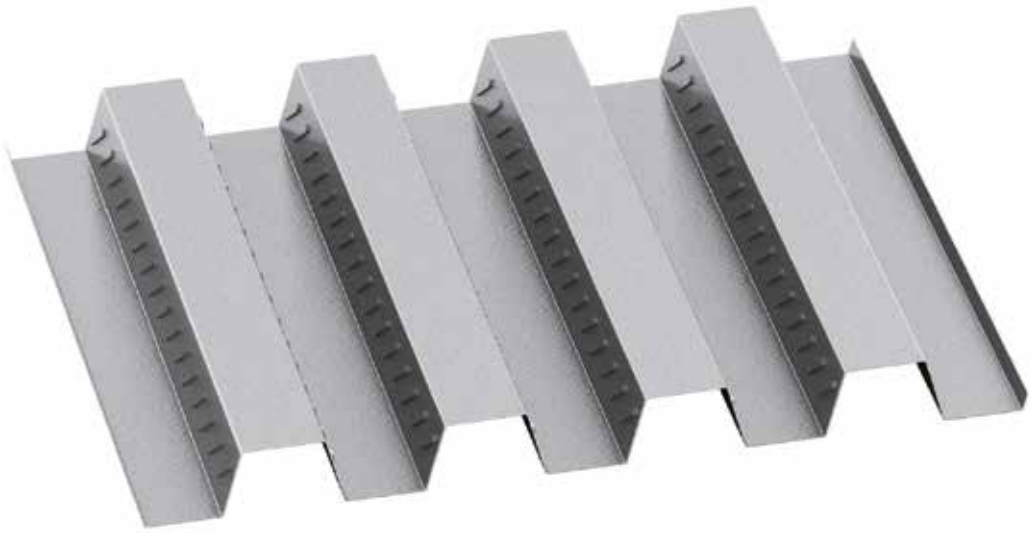
***EGB* 210** H=10 cm																**N campate** N spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.82	2.65	2.52	2.40	2.30	2.13	1.99	1.73	1.54	1.34	1.02
0,8	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.82	2.65	2.52	2.40	2.30	2.13	1.99	1.78	1.63	1.44	1.14
1,0	3.20	3.20	3.20	3.20	3.01	2.82	2.65	2.52	2.40	2.30	2.13	1.99	1.78	1.63	1.45	1.24
1,2	3.40	3.40	3.40	3.25	3.01	2.82	2.65	2.52	2.40	2.30	2.13	1.99	1.78	1.63	1.45	1.26

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI

Floors with collaborating sheets
Decken mit Verbundblechen
Planchers avec tôles associées
Suelos con chapas colaborantes

EGB 210 H=11 cm





EGB 210 H=11 cm

Caratteristiche del profilo Section properties

Spessore Thickness	**Peso** Weight	**Peso** Weight	
		1000	**1250**
mm	**kg/m²**	**kg/m**	
0,7	9,16	5,50	6,87
0,8	10,47	6,28	7,85
1,0	13,08	7,85	9,81
1,2	15,70	9,42	11,78

CARATTERISTICHE
Characteristics
Eigenschaften
Caractéristiques
Características

Rete ø 6 mm
a maglia saldata
da 150x150 mm

Grid *ø 6 mm*
welded mesh
150x150 mm

Nutzung und Anwendung
Geflecht *ø 6 mm mit*
geschweißten Maschen
zu 150x150 mm

Grille *ø 6 mm*
à maille soudée
de 150x150 mm

Malla electrosoldada
150x150 mm (Ø 6 mm)

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 4** "Progettazione delle strutture acciaio-calcestruzzo", Parte 1-1 "Regole generali e regole per gli edifici".
*The calculation approach is provided by the **Eurocode 4** "Design of composite steel and concrete structures", Part 1-1 "General rules and rules for building".*

***EGB* 210** H=11 cm																**1 campata** 1 span
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.28	2.06	1.88	1.63	1.45	1.26	1.06
0,8	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.43	2.19	2.01	1.75	1.56	1.36	1.15
1,0	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.71	2.47	2.27	1.98	1.78	1.56	1.32
1,2	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.64	2.44	2.13	1.92	1.68	1.43

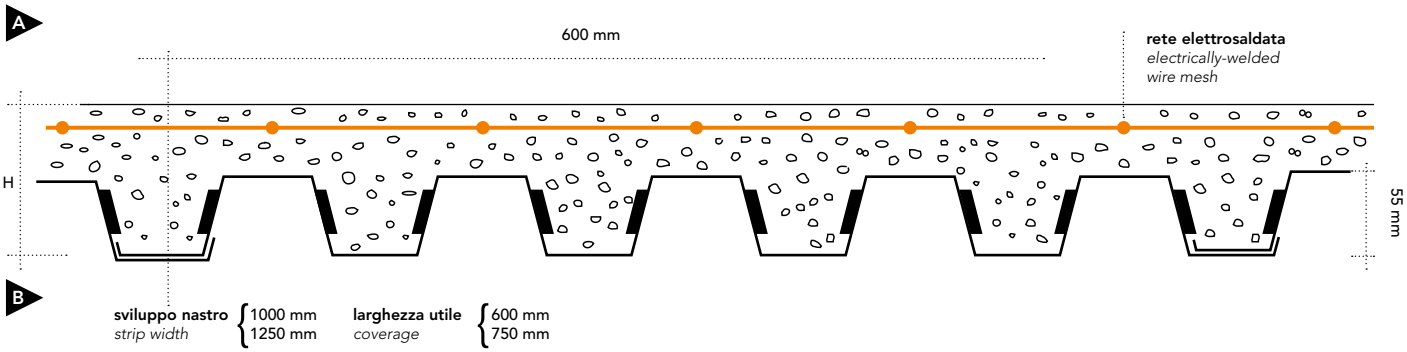
***EGB* 210** H=11 cm																**2 campate** 2 spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.50	2.38	2.28	2.11	1.97	1.77	1.61	1.44	1.08
0,8	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.79	2.63	2.50	2.38	2.28	2.11	1.97	1.77	1.61	1.44	1.20
1,0	3.35	3.35	3.35	3.23	2.99	2.79	2.63	2.50	2.38	2.28	2.11	1.97	1.77	1.61	1.44	1.25
1,2	3.55	3.55	3.53	3.23	2.99	2.79	2.63	2.50	2.38	2.28	2.11	1.97	1.77	1.61	1.44	1.25

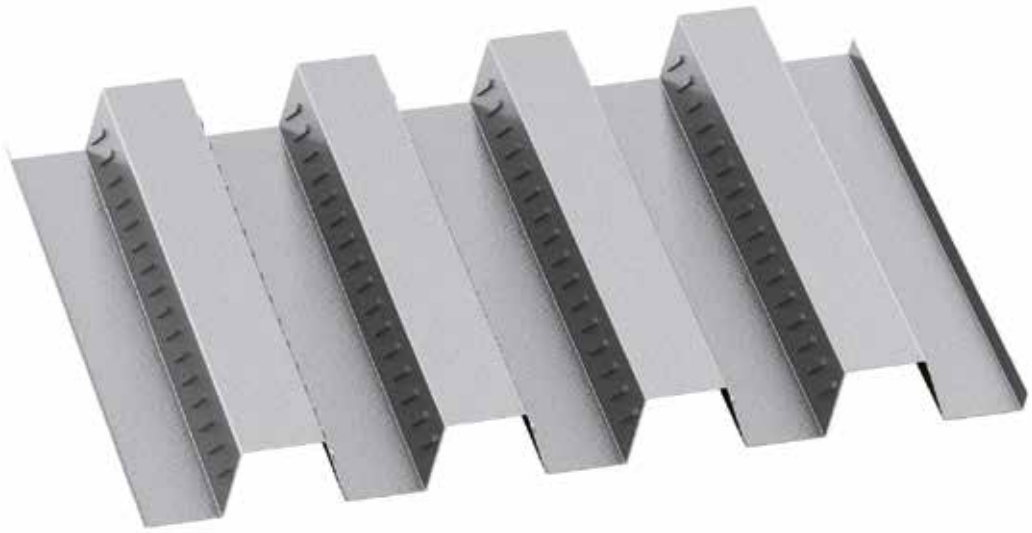
***EGB* 210** H=11 cm																**N campate** N spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.69	2.57	2.46	2.28	2.13	1.88	1.67	1.45	1.12
0,8	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.84	2.69	2.57	2.46	2.28	2.13	1.90	1.74	1.56	1.24
1,0	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.01	2.84	2.69	2.57	2.46	2.28	2.13	1.90	1.74	1.56	1.35
1,2	3.35	3.35	3.35	3.35	3.22	3.01	2.84	2.69	2.57	2.46	2.28	2.13	1.90	1.74	1.56	1.35

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI

Floors with collaborating sheets
Decken mit Verbundblechen
Planchers avec tôles associées
Suelos con chapas colaborantes

EGB 210 H=12 cm





EGB 210 H=12 cm

Caratteristiche del profilo Section properties

Spessore Thickness	**Peso** Weight	**Peso** Weight	
		1000	**1250**
mm	**kg/m²**	**kg/m**	
0,7	9,16	5,50	6,87
0,8	10,47	6,28	7,85
1,0	13,08	7,85	9,81
1,2	15,70	9,42	11,78

CARATTERISTICHE
Characteristics
Eigenschaften
Caractéristiques
Características

Rete ø 6 mm
a maglia saldata
da 150x150 mm

Grid *ø 6 mm*
welded mesh
150x150 mm

Nutzung und Anwendung
Geflecht *ø 6 mm mit*
geschweißten Maschen
zu 150x150 mm

Grille *ø 6 mm*
à maille soudée
de 150x150 mm

Malla electrosoldada
150x150 mm (Ø 6 mm)

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 4** "Progettazione delle strutture acciaio-calcestruzzo", Parte 1-1 "Regole generali e regole per gli edifici".
*The calculation approach is provided by the **Eurocode 4** "Design of composite steel and concrete structures", Part 1-1 "General rules and rules for building".*

***EGB* 210** H=12 cm																**1 campata** 1 span
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.22	2.03	1.75	1.56	1.35	1.13
0,8	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.36	2.17	1.88	1.67	1.46	1.23
1,0	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.44	2.12	1.90	1.67	1.41
1,2	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.84	2.61	2.28	2.05	1.80	1.52

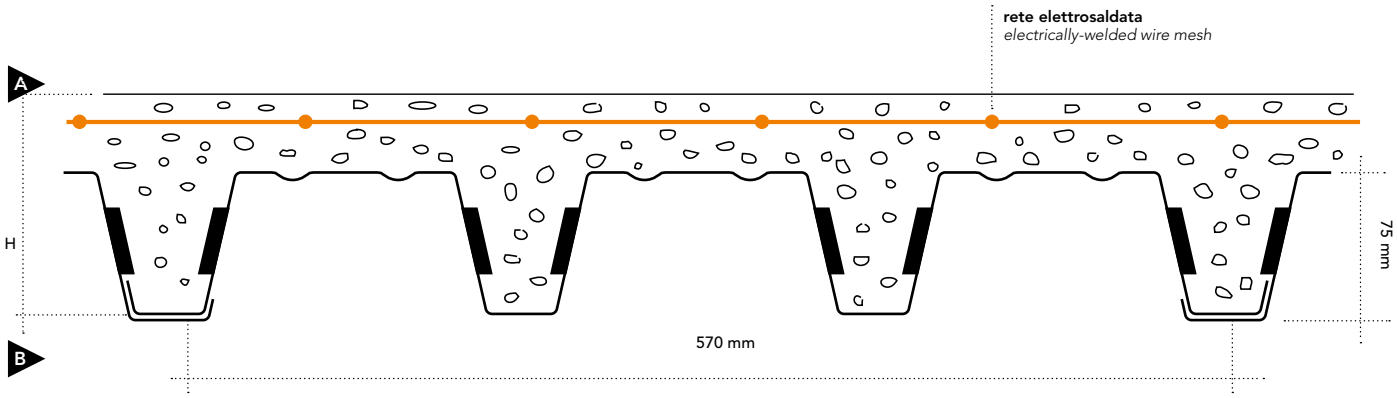
***EGB* 210** H=12 cm																**2 campate** 2 spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.42	2.24	2.10	1.87	1.71	1.53	1.17
0,8	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.65	2.53	2.42	2.24	2.10	1.87	1.71	1.53	1.30
1,0	3.20	3.20	3.20	3.20	3.17	2.96	2.79	2.65	2.53	2.42	2.24	2.10	1.87	1.71	1.53	1.33
1,2	3.55	3.55	3.55	3.42	3.17	2.96	2.79	2.65	2.53	2.42	2.24	2.10	1.87	1.71	1.53	1.33

***EGB* 210** H=12 cm																**N campate** N spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.61	2.42	2.26	2.02	1.80	1.56	1.20
0,8	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.86	2.73	2.61	2.42	2.26	2.02	1.84	1.65	1.34
1,0	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.01	2.86	2.73	2.61	2.42	2.26	2.02	1.84	1.65	1.43
1,2	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.20	3.01	2.86	2.73	2.61	2.42	2.26	2.02	1.84	1.65	1.43

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI

Floors with collaborating sheets
Decken mit Verbundblechen
Planchers avec tôles associées
Suelos con chapas colaborantes

EGB 1200 H=12 cm



EGB 1200 H=12 cm

Caratteristiche del profilo Section properties		
Spessore Thickness	**Peso** Weight	
mm	**kg/m²**	**kg/m**
0,7	9,64	5,50
0,8	11,02	6,28
1,0	13,77	7,85
1,2	16,53	9,42

CARATTERISTICHE
Characteristics
Eigenschaften
Caractéristiques
Características

Rete ø 6 mm a maglia saldata da 150x150 mm

Grid *ø 6 mm welded mesh 150x150 mm*

Nutzung und Anwendung ***Geflecht*** *ø 6 mm mit geschweißten Maschen zu 150x150 mm*

Grille *ø 6 mm à maille soudée de 150x150 mm*

Malla electrosoldada *150x150 mm (Ø 6 mm)*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 4** "Progettazione delle strutture acciaio-calcestruzzo", Parte 1-1 "Regole generali e regole per gli edifici".
*The calculation approach is provided by the **Eurocode 4** "Design of composite steel and concrete structures", Part 1-1 "General rules and rules for building".*

***EGB* 1200** H=12 cm																**1 campata** 1 span
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	3.10	3.10	2.99	2.68	2.44	2.26	2.11	1.99	1.88	1.79	1.64	1.52	1.34	1.22	1.08	0.92
0,8	3.25	3.25	3.25	3.03	2.75	2.53	2.36	2.21	2.09	1.98	1.81	1.67	1.47	1.32	1.17	0.99
1,0	3.45	3.45	3.45	3.45	3.35	3.05	2.82	2.63	2.47	2.33	2.11	1.94	1.68	1.51	1.32	1.09
1,2	3.65	3.65	3.65	3.65	3.54	3.24	3.00	2.80	2.63	2.49	2.25	2.07	1.81	1.62	1.42	1.09

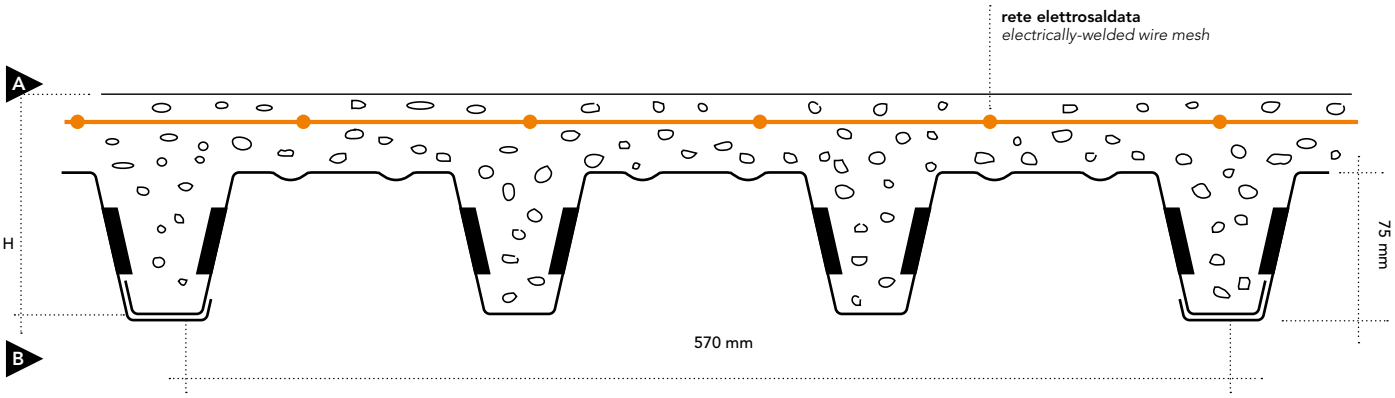
***EGB* 1200** H=12 cm																**2 campate** 2 spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	3.15	3.15	3.15	3.15	2.90	2.68	2.50	2.35	2.22	2.11	1.85	1.62	1.29	1.08	0.86	0.65
0,8	3.60	3.60	3.60	3.29	3.05	2.85	2.69	2.55	2.43	2.32	1.99	1.74	1.39	1.16	0.93	0.70
1,0	4.20	4.03	3.61	3.29	3.05	2.85	2.69	2.55	2.43	2.33	2.15	1.96	1.57	1.31	1.05	0.78
1,2	4.50	4.03	3.61	3.29	3.05	2.85	2.69	2.55	2.43	2.33	2.15	2.02	1.64	1.36	1.09	0.82

***EGB* 1200** H=12 cm																**N campate** N spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	3.40	3.40	3.40	3.40	3.28	2.99	2.76	2.57	2.41	2.22	1.90	1.66	1.33	1.11	0.89	0.67
0,8	3.75	3.75	3.75	3.50	3.17	2.91	2.71	2.53	2.39	2.27	2.05	1.79	1.43	1.20	0.96	0.72
1,0	4.00	4.00	3.89	3.55	3.29	3.07	2.90	2.75	2.62	2.51	2.31	2.02	1.62	1.35	1.08	0.81
1,2	4.25	4.25	3.89	3.55	3.29	3.07	2.90	2.75	2.62	2.51	2.32	2.11	1.69	1.41	1.12	0.84

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI

Floors with collaborating sheets
Decken mit Verbundblechen
Planchers avec tôles associées
Suelos con chapas colaborantes

EGB 1200 H=13 cm



EGB 1200 H=13 cm

Caratteristiche del profilo Section properties		
Spessore Thickness	**Peso** Weight	
mm	**kg/m²**	**kg/m**
0,7	9,64	5,50
0,8	11,02	6,28
1,0	13,77	7,85
1,2	16,53	9,42

CARATTERISTICHE
Characteristics
Eigenschaften
Caractéristiques
Características

Rete ø 6 mm a maglia saldata da 150x150 mm

Grid *ø 6 mm welded mesh 150x150 mm*

Nutzung und Anwendung ***Geflecht*** *ø 6 mm mit geschweißten Maschen zu 150x150 mm*

Grille *ø 6 mm à maille soudée de 150x150 mm*

Malla electrosoldada *150x150 mm (Ø 6 mm)*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 4** "Progettazione delle strutture acciaio-calcestruzzo", Parte 1-1 "Regole generali e regole per gli edifici".
*The calculation approach is provided by the **Eurocode 4** "Design of composite steel and concrete structures", Part 1-1 "General rules and rules for building".*

***EGB* 1200** H=13 cm																**1 campata** 1 span
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	3.00	3.00	3.00	2.89	2.64	2.44	2.27	2.14	2.03	1.93	1.76	1.64	1.44	1.31	1.16	0.99
0,8	3.20	3.20	3.20	3.20	2.99	2.74	2.55	2.39	2.26	2.14	1.95	1.80	1.58	1.42	1.25	1.07
1,0	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.34	3.08	2.87	2.69	2.54	2.29	2.10	1.83	1.63	1.42	1.20
1,2	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.53	3.26	3.04	2.86	2.70	2.44	2.25	1.95	1.75	1.53	1.24

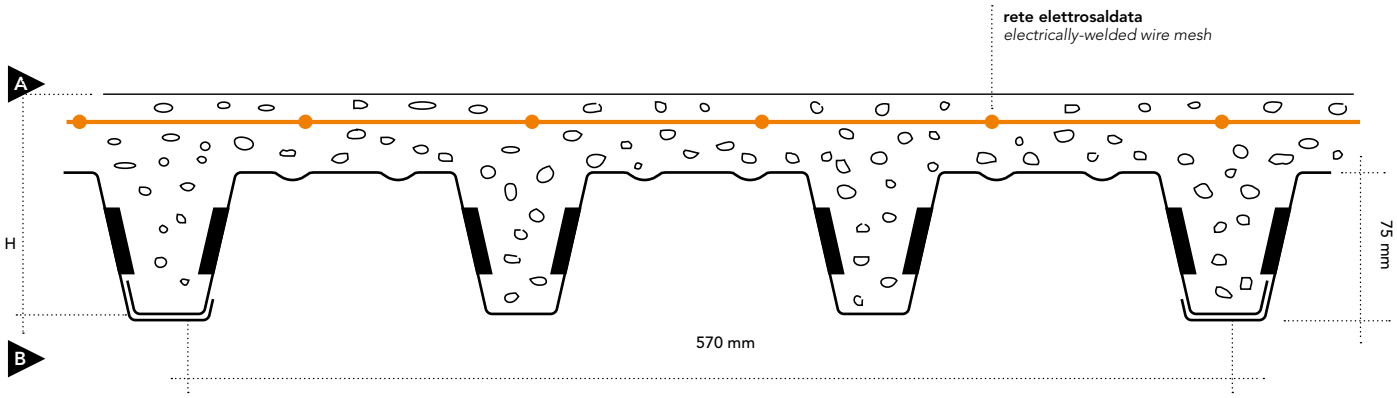
***EGB* 1200** H=13 cm																**2 campate** 2 spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.89	2.69	2.53	2.39	2.27	2.01	1.76	1.41	1.17	0.94	0.70
0,8	3.35	3.35	3.35	3.35	3.23	3.02	2.85	2.70	2.57	2.46	2.17	1.90	1.52	1.27	1.01	0.76
1,0	3.95	3.95	3.82	3.49	3.23	3.02	2.85	2.70	2.57	2.46	2.28	2.13	1.71	1.42	1.14	0.85
1,2	4.45	4.27	3.82	3.49	3.23	3.02	2.85	2.70	2.57	2.46	2.28	2.13	1.78	1.49	1.19	0.89

***EGB* 1200** H=13 cm																**N campate** N spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	3.15	3.15	3.15	3.15	3.01	2.78	2.59	2.44	2.30	2.19	2.00	1.81	1.45	1.21	0.97	0.73
0,8	3.65	3.65	3.65	3.65	3.44	3.16	2.93	2.74	2.59	2.45	2.23	1.95	1.56	1.30	1.04	0.78
1,0	3.95	3.95	3.95	3.76	3.48	3.25	3.07	2.91	2.78	2.66	2.46	2.20	1.76	1.47	1.17	0.88
1,2	4.20	4.20	4.12	3.76	3.48	3.25	3.07	2.91	2.78	2.66	2.46	2.30	1.84	1.53	1.22	0.92

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI

Floors with collaborating sheets
Decken mit Verbundblechen
Planchers avec tôles associées
Suelos con chapas colaborantes

EGB 1200 H=14 cm



EGB 1200 H=14 cm

Caratteristiche del profilo Section properties		
Spessore Thickness	**Peso** Weight	
mm	**kg/m²**	**kg/m**
0,7	9,64	5,50
0,8	11,02	6,28
1,0	13,77	7,85
1,2	16,53	9,42

CARATTERISTICHE
Characteristics
Eigenschaften
Caractéristiques
Características

Rete ø 6 mm a maglia saldata da 150x150 mm

Grid *ø 6 mm welded mesh 150x150 mm*

Nutzung und Anwendung ***Geflecht*** *ø 6 mm mit geschweißten Maschen zu 150x150 mm*

Grille *ø 6 mm à maille soudée de 150x150 mm*

Malla electrosoldada *150x150 mm (Ø 6 mm)*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 4** "Progettazione delle strutture acciaio-calcestruzzo", Parte 1-1 "Regole generali e regole per gli edifici".
*The calculation approach is provided by the **Eurocode 4** "Design of composite steel and concrete structures", Part 1-1 "General rules and rules for building".*

EGB **1200** H=14 cm																**1 campata** 1 span
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.90	2.90	2.90	2.90	2.82	2.61	2.43	2.29	2.16	2.06	1.88	1.75	1.54	1.39	1.23	1.05
0,8	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	2.95	2.74	2.56	2.42	2.29	2.09	1.93	1.69	1.52	1.34	1.14
1,0	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.33	3.10	2.90	2.74	2.47	2.26	1.96	1.75	1.52	1.28
1,2	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.52	3.28	3.08	2.91	2.63	2.41	2.10	1.87	1.64	1.38

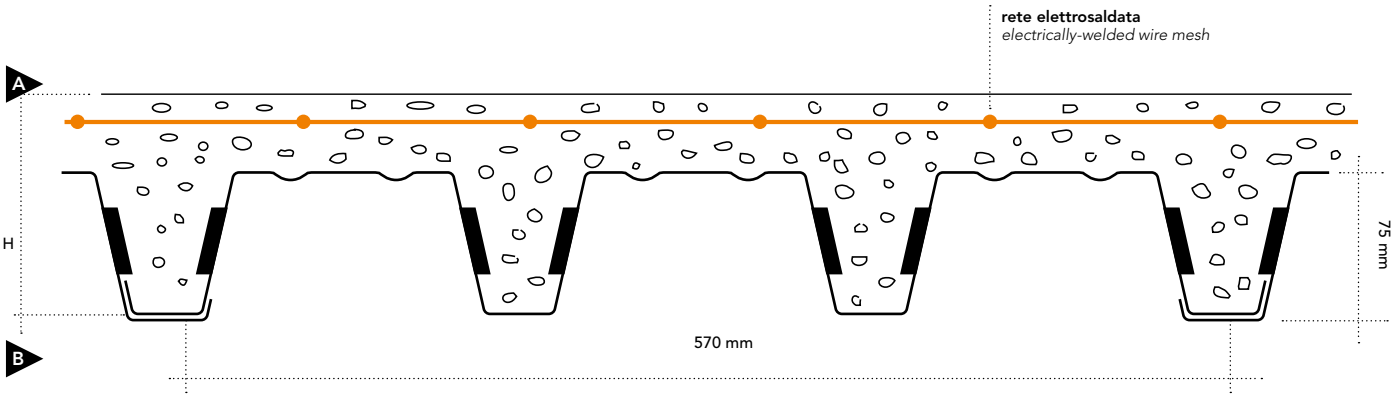
EGB **1200** H=14 cm																**2 campate** 2 spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.71	2.56	2.43	2.17	1.90	1.52	1.27	1.01	0.76
0,8	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.18	3.00	2.84	2.71	2.59	2.34	2.05	1.64	1.37	1.09	0.82
1,0	3.70	3.70	3.70	3.67	3.40	3.18	3.00	2.84	2.71	2.59	2.40	2.25	1.84	1.54	1.23	0.92
1,2	4.30	4.30	4.02	3.67	3.40	3.18	3.00	2.84	2.71	2.59	2.40	2.25	1.93	1.60	1.28	0.96

EGB **1200** H=14 cm																**N campate** N spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.98	2.78	2.61	2.46	2.34	2.14	1.96	1.57	1.30	1.04	0.78
0,8	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.40	3.15	2.95	2.78	2.63	2.39	2.11	1.69	1.41	1.12	0.84
1,0	3.90	3.90	3.90	3.90	3.66	3.43	3.23	3.06	2.92	2.80	2.59	2.37	1.90	1.58	1.27	0.95
1,2	4.15	4.15	4.15	3.96	3.66	3.43	3.23	3.06	2.92	2.80	2.59	2.42	1.98	1.65	1.32	0.99

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI

Floors with collaborating sheets
Decken mit Verbundblechen
Planchers avec tôles associées
Suelos con chapas colaborantes

EGB 1200 H=15 cm



EGB 1200 H=15 cm

Caratteristiche del profilo Section properties		
Spessore Thickness	**Peso** Weight	
mm	**kg/m²**	**kg/m**
0,7	9,64	5,50
0,8	11,02	6,28
1,0	13,77	7,85
1,2	16,53	9,42

CARATTERISTICHE
Characteristics
Eigenschaften
Caractéristiques
Características

Rete ø 6 mm a maglia saldata da 150x150 mm

Grid *ø 6 mm welded mesh 150x150 mm*

Nutzung und Anwendung ***Geflecht*** *ø 6 mm mit geschweißten Maschen zu 150x150 mm*

Grille *ø 6 mm à maille soudée de 150x150 mm*

Malla electrosoldada *150x150 mm (Ø 6 mm)*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 4** "Progettazione delle strutture acciaio-calcestruzzo", Parte 1-1 "Regole generali e regole per gli edifici".
*The calculation approach is provided by the **Eurocode 4** "Design of composite steel and concrete structures", Part 1-1 "General rules and rules for building".*

***EGB* 1200** H=15 cm																**1 campata** 1 span
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.77	2.58	2.43	2.30	2.18	2.00	1.85	1.63	1.47	1.30	1.11
0,8	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.92	2.73	2.58	2.44	2.22	2.05	1.79	1.61	1.42	1.20
1,0	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.11	2.93	2.64	2.42	2.09	1.87	1.62	1.36
1,2	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.30	3.11	2.81	2.58	2.24	2.00	1.74	1.47

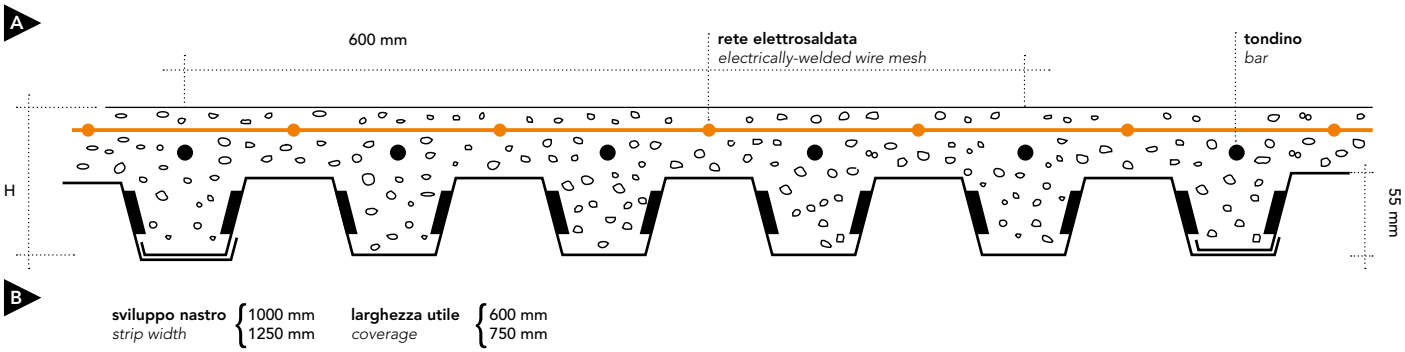
***EGB* 1200** H=15 cm																**2 campate** 2 spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.58	2.33	2.04	1.63	1.36	1.09	0.81
0,8	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.98	2.84	2.72	2.51	2.19	1.75	1.46	1.17	0.88
1,0	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.33	3.14	2.98	2.84	2.72	2.52	2.35	1.97	1.65	1.32	0.99
1,2	4.10	4.10	4.10	3.84	3.56	3.33	3.14	2.98	2.84	2.72	2.52	2.35	2.06	1.72	1.37	1.03

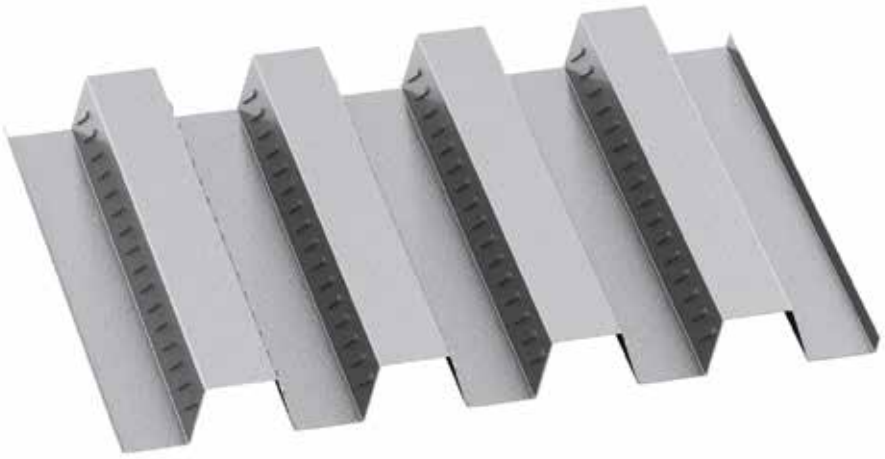
***EGB* 1200** H=15 cm																**N campate** N spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.77	2.62	2.49	2.27	2.10	1.68	1.40	1.12	0.84
0,8	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.15	2.96	2.80	2.55	2.26	1.81	1.51	1.20	0.90
1,0	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.59	3.38	3.21	3.06	2.93	2.71	2.54	2.03	1.69	1.36	1.02
1,2	4.10	4.10	4.10	4.10	3.84	3.59	3.38	3.21	3.06	2.93	2.71	2.54	2.12	1.77	1.41	1.06

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI CON PUNTELLAZIONI E ARMATURA AL NEGATIVO

Floors with collaborating plates with struts and negative reinforcement
Sohlen mit verbundenen Blechen mit Stützen und negativem Gerüst
Planchers avec des tôles collaborant avec étançonnements et armature au négatif
Suelos con planchas colaborantes con apuntalaciones y armadura al negativo

EGB 210 H=10 cm





EGB 210 H=10 cm

Caratteristiche del profilo Section properties

Spessore Thickness	**Peso** Weight	**Peso** Weight	
		1000	**1250**
mm	**kg/m²**	**kg/m**	
0,7	9,16	5,50	6,87
0,8	10,47	6,28	7,85
1,0	13,08	7,85	9,81
1,2	15,70	9,42	11,78

CARATTERISTICHE *Characteristics Eigenschaften Caractéristiques Características*	**Rete** ø 6 mm a maglia saldata da 150x150 mm	***Grid*** *ø 6 mm welded mesh 150x150 mm*	*Nutzung und Anwendung* ***Geflecht*** *ø 6 mm mit geschweißten Maschen zu 150x150 mm*	***Grille*** *ø 6 mm à maille soudée de 150x150 mm*	***Malla electrosoldada*** *150x150 mm (Ø 6 mm)*
	Tondino di rinforzo ø 8 mm	***Reinforcement bar*** *ø 8 mm*	***Rundstab zur Verstärkung*** *ø 8 mm*	***Rond à béton de renforcement*** *ø 8 mm*	***Barra de refuerzo*** *ø 8 mm*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 4** "Progettazione delle strutture acciaio-calcestruzzo", Parte 1-1 "Regole generali e regole per gli edifici".
*The calculation approach is provided by the **Eurocode 4** "Design of composite steel and concrete structures", Part 1-1 "General rules and rules for building".*

***EGB* 210** H=10 cm																▲ ▲ **1 campata** 1 span
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.50	4.60	3.89	3.40	3.04	2.77	2.55	2.37	2.22	2.09	1.89	1.73	1.50	1.34	1.17	0.98
0,8	5.94	4.78	4.06	3.57	3.20	2.92	2.70	2.52	2.36	2.23	2.02	1.86	1.61	1.44	1.26	1.06
1,0	6.09	5.17	4.43	3.92	3.54	3.24	3.00	2.81	2.65	2.51	2.28	2.10	1.84	1.65	1.45	1.23
1,2	6.21	5.47	4.70	4.17	3.77	3.46	3.21	3.01	2.83	2.69	2.45	2.26	1.98	1.78	1.56	1.33

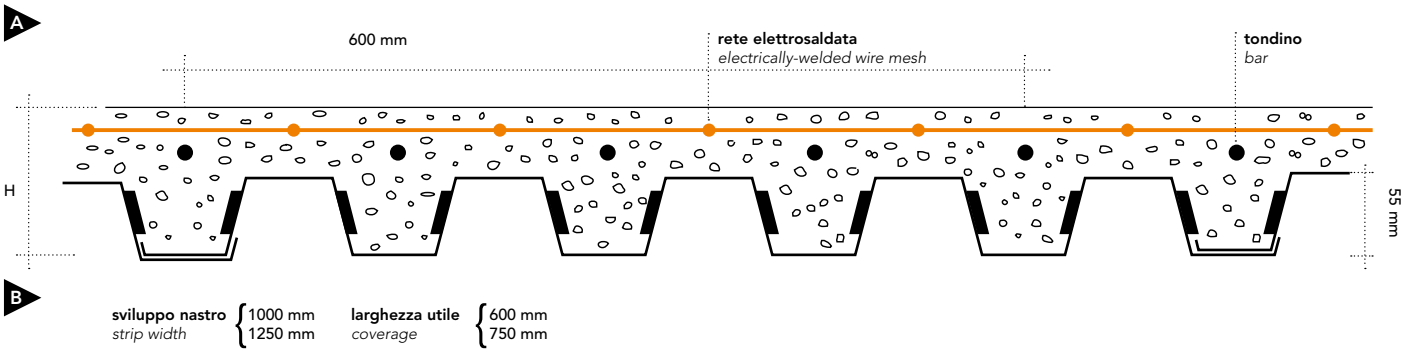
***EGB* 210** H=10 cm																▲ ▲ ▲ **2 campate** 2 spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.75	5.58	4.83	4.21	3.75	3.40	3.12	2.90	2.71	2.55	2.29	2.09	1.81	1.61	1.33	1.00
0,8	6.05	5.58	4.99	4.39	3.92	3.57	3.29	3.06	2.86	2.70	2.44	2.23	1.93	1.72	1.47	1.10
1,0	6.44	5.58	4.99	4.55	4.22	3.92	3.62	3.38	3.18	3.00	2.72	2.51	2.18	1.95	1.61	1.21
1,2	6.44	5.58	4.99	4.55	4.22	3.94	3.72	3.53	3.36	3.21	2.92	2.69	2.35	2.10	1.73	1.30

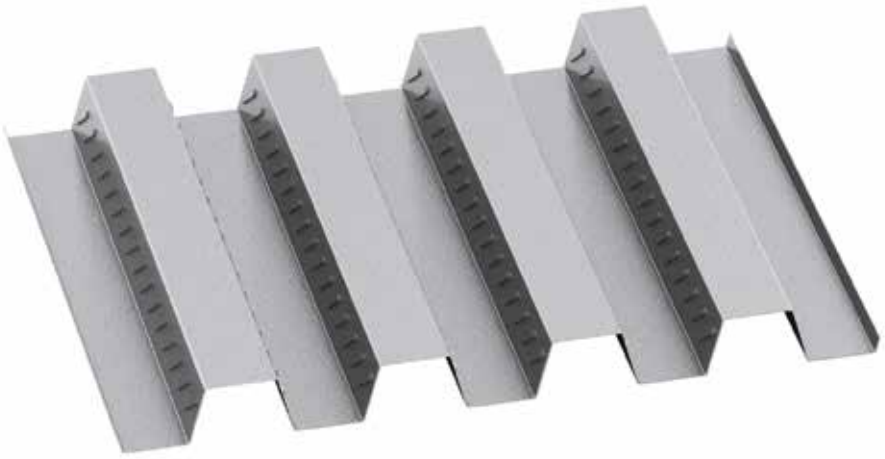
***EGB* 210** H=10 cm																▲ ▲ ▲ ▲ **N campate** N spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.70	5.47	4.60	4.01	3.57	3.24	2.98	2.77	2.59	2.44	2.19	2.01	1.73	1.54	1.34	1.02
0,8	6.00	5.66	4.78	4.19	3.75	3.41	3.14	2.92	2.74	2.59	2.33	2.14	1.86	1.65	1.44	1.14
1,0	6.45	6.01	5.17	4.55	4.10	3.75	3.47	3.24	3.05	2.88	2.62	2.41	2.10	1.88	1.65	1.24
1,2	6.80	6.01	5.38	4.83	4.36	3.99	3.70	3.46	3.26	3.08	2.80	2.58	2.26	2.03	1.78	1.33

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI CON PUNTELLAZIONI E ARMATURA AL NEGATIVO

Floors with collaborating plates with struts and negative reinforcement
Sohlen mit verbundenen Blechen mit Stützen und negativem Gerüst
Planchers avec des tôles collaborant avec étançonnements et armature au négatif
Suelos con planchas colaborantes con apuntalaciones y armadura al negativo

EGB 210 H=11 cm





EGB 210 H=11 cm				
Caratteristiche del profilo Section properties				
Spessore Thickness	**Peso** Weight	**Peso** Weight		
		1000	**1250**	
mm	**kg/m²**	**kg/m**		
0,7	9,16	5,50	6,87	
0,8	10,47	6,28	7,85	
1,0	13,08	7,85	9,81	
1,2	15,70	9,42	11,78	

CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	**Rete** ø 6 mm a maglia saldata da 150x150 mm	***Grid*** *ø 6 mm welded mesh 150x150 mm*	*Nutzung und Anwendung* ***Geflecht*** *ø 6 mm mit geschweißten Maschen zu 150x150 mm*	***Grille*** *ø 6 mm à maille soudée de 150x150 mm*	***Malla electrosoldada*** *150x150 mm (Ø 6 mm)*
	Tondino di rinforzo ø 8 mm	***Reinforcement bar*** *ø 8 mm*	***Rundstab zur Verstärkung*** *ø 8 mm*	***Rond à béton de renforcement*** *ø 8 mm*	***Barra de refuerzo*** *ø 8 mm*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 4** "Progettazione delle strutture acciaio-calcestruzzo", Parte 1-1 "Regole generali e regole per gli edifici".
*The calculation approach is provided by the **Eurocode 4** "Design of composite steel and concrete structures", Part 1-1 "General rules and rules for building".*

***EGB* 210** H=11 cm																**1 campata** 1 span
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.20	5.08	4.28	3.73	3.34	3.03	2.79	2.59	2.42	2.28	2.06	1.88	1.63	1.45	1.26	1.06
0,8	5.80	5.27	4.46	3.91	3.50	3.19	2.94	2.74	2.57	2.43	2.19	2.01	1.75	1.56	1.36	1.15
1,0	6.70	5.66	4.84	4.27	3.85	3.52	3.26	3.05	2.87	2.71	2.47	2.27	1.98	1.78	1.56	1.32
1,2	6.86	5.97	5.12	4.53	4.10	3.76	3.48	3.26	3.07	2.91	2.64	2.44	2.13	1.92	1.68	1.43

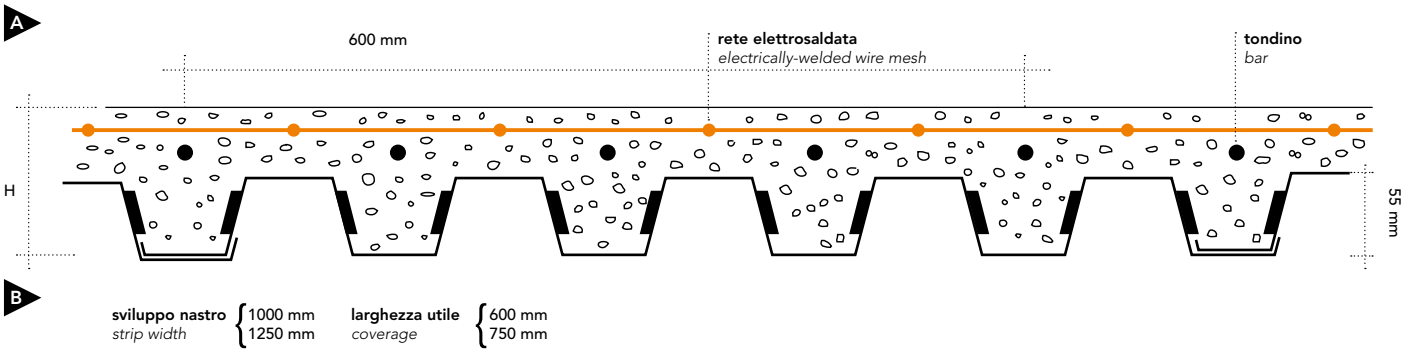
***EGB* 210** H=11 cm																**2 campate** 2 spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.60	5.60	5.26	4.64	4.13	3.73	3.42	3.17	2.96	2.79	2.50	2.28	1.97	1.74	1.45	1.08
0,8	6.00	6.00	5.41	4.82	4.31	3.91	3.60	3.34	3.13	2.94	2.65	2.43	2.10	1.87	1.60	1.20
1,0	6.45	6.05	5.41	4.94	4.57	4.27	3.94	3.68	3.45	3.26	2.95	2.71	2.36	2.11	1.75	1.31
1,2	6.85	6.05	5.41	4.94	4.57	4.28	4.03	3.83	3.65	3.48	3.16	2.91	2.54	2.27	1.88	1.41

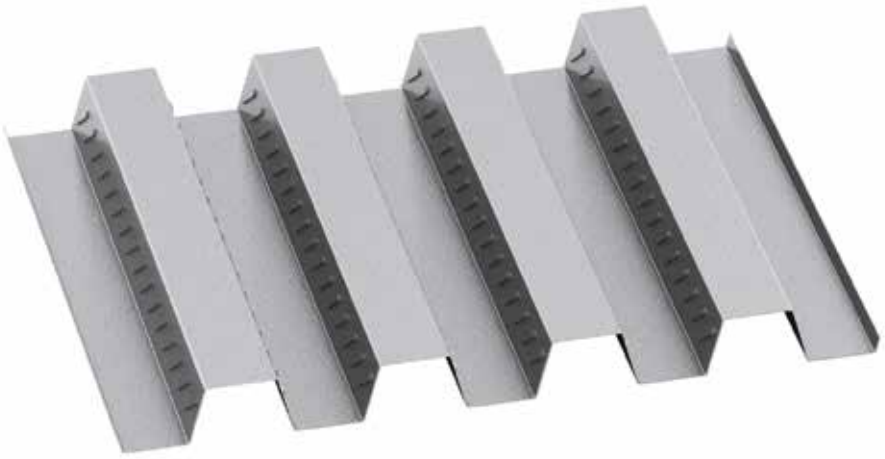
***EGB* 210** H=11 cm																**N campate** N spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.60	5.41	5.08	4.41	3.93	3.56	3.27	3.03	2.83	2.66	2.39	2.19	1.88	1.67	1.45	1.12
0,8	5.90	5.90	5.27	4.60	4.11	3.73	3.44	3.19	2.99	2.82	2.54	2.33	2.01	1.79	1.56	1.24
1,0	6.40	6.40	5.66	4.98	4.47	4.09	3.78	3.52	3.31	3.13	2.84	2.61	2.27	2.03	1.78	1.35
1,2	6.75	6.52	5.83	5.27	4.75	4.34	4.02	3.76	3.53	3.34	3.03	2.79	2.44	2.19	1.92	1.45

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI CON PUNTELLAZIONI E ARMATURA AL NEGATIVO

Floors with collaborating plates with struts and negative reinforcement
Sohlen mit verbundenen Blechen mit Stützen und negativem Gerüst
Planchers avec des tôles collaborant avec étançonnements et armature au négatif
Suelos con planchas colaborantes con apuntalaciones y armadura al negativo

EGB 210 H=12 cm





EGB 210 H=12 cm

Caratteristiche del profilo Section properties			
Spessore Thickness	**Peso** Weight	**Peso** Weight	
		1000	**1250**
mm	**kg/m²**	**kg/m**	
0,7	9,16	5,50	6,87
0,8	10,47	6,28	7,85
1,0	13,08	7,85	9,81
1,2	15,70	9,42	11,78

CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	**Rete** ø 6 mm a maglia saldata da 150x150 mm	***Grid*** *ø 6 mm welded mesh 150x150 mm*	*Nutzung und Anwendung* ***Geflecht*** *ø 6 mm mit geschweißten Maschen zu 150x150 mm*	***Grille*** *ø 6 mm à maille soudée de 150x150 mm*	***Malla electrosoldada*** *150x150 mm (Ø 6 mm)*
	Tondino di rinforzo ø 8 mm	***Reinforcement bar*** *ø 8 mm*	***Rundstab zur Verstärkung*** *ø 8 mm*	***Rond à béton de renforcement*** *ø 8 mm*	***Barra de refuerzo*** *ø 8 mm*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 4** "Progettazione delle strutture acciaio-calcestruzzo", Parte 1-1 "Regole generali e regole per gli edifici".
*The calculation approach is provided by the **Eurocode 4** "Design of composite steel and concrete structures", Part 1-1 "General rules and rules for building".*

***EGB* 210** H=12 cm																**1 campata** 1 span
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	4.90	4.90	4.67	4.06	3.62	3.29	3.02	2.80	2.62	2.47	2.22	2.03	1.75	1.56	1.35	1.13
0,8	5.50	5.50	4.85	4.24	3.80	3.46	3.18	2.96	2.78	2.62	2.36	2.17	1.88	1.67	1.46	1.23
1,0	6.45	6.13	5.23	4.61	4.15	3.79	3.51	3.28	3.08	2.91	2.64	2.43	2.12	1.90	1.66	1.41
1,2	7.10	6.46	5.53	4.88	4.41	4.04	3.74	3.50	3.29	3.12	2.83	2.61	2.28	2.04	1.79	1.52

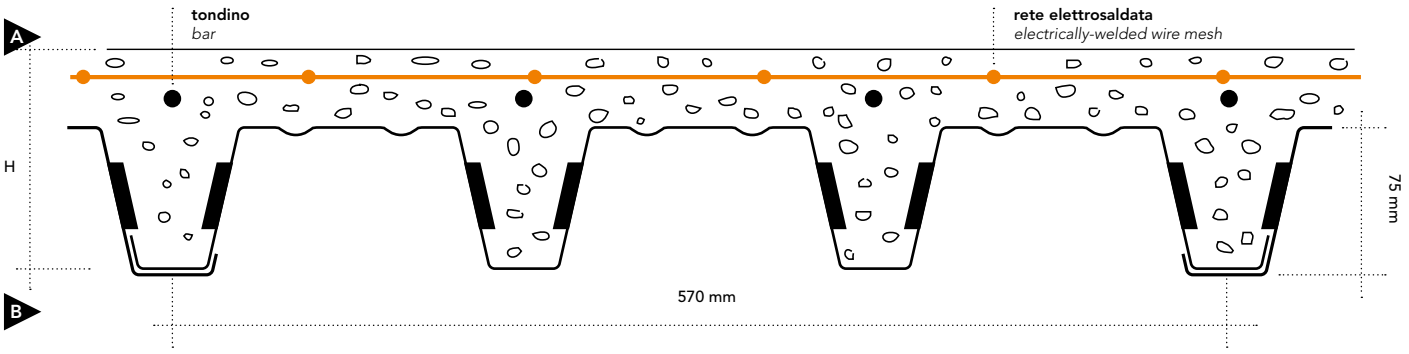
***EGB* 210** H=12 cm																**2 campate** 2 spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.30	5.30	5.30	5.06	4.50	4.06	3.72	3.45	3.22	3.02	2.71	2.47	2.12	1.88	1.56	1.17
0,8	5.90	5.90	5.80	5.25	4.68	4.24	3.90	3.62	3.38	3.18	2.87	2.62	2.26	2.01	1.73	1.30
1,0	6.40	6.40	5.80	5.29	4.90	4.59	4.25	3.96	3.72	3.51	3.17	2.91	2.53	2.26	1.89	1.42
1,2	6.80	6.48	5.80	5.29	4.90	4.59	4.32	4.10	3.91	3.74	3.39	3.12	2.71	2.43	2.03	1.52

***EGB* 210** H=12 cm																**N campate** N spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.30	5.30	5.30	4.82	4.28	3.87	3.55	3.29	3.07	2.89	2.59	2.36	2.03	1.80	1.56	1.20
0,8	5.85	5.85	5.74	5.00	4.46	4.05	3.72	3.46	3.23	3.05	2.74	2.51	2.17	1.93	1.67	1.34
1,0	6.35	6.35	6.13	5.38	4.83	4.41	4.07	3.79	3.56	3.36	3.04	2.80	2.43	2.17	1.90	1.46
1,2	6.70	6.70	6.25	5.69	5.12	4.68	4.33	4.04	3.79	3.59	3.25	2.99	2.61	2.34	2.04	1.57

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI CON PUNTELLAZIONI E ARMATURA AL NEGATIVO

Floors with collaborating plates with struts and negative reinforcement
Sohlen mit verbundenen Blechen mit Stützen und negativem Gerüst
Planchers avec des tôles collaborant avec étançonnements et armature au négatif
Suelos con planchas colaborantes con apuntalaciones y armadura al negativo

EGB 1200 H=12 cm



EGB 1200 H=12 cm

Caratteristiche del profilo Section properties		
Spessore Thickness	**Peso** Weight	
mm	**kg/m²**	**kg/m**
0,7	9,64	5,50
0,8	11,02	6,28
1,0	13,77	7,85
1,2	16,53	9,42

CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	**Rete** ø 6 mm a maglia saldata da 150x150 mm	***Grid*** *ø 6 mm welded mesh 150x150 mm*	*Nutzung und Anwendung* ***Geflecht*** *ø 6 mm mit geschweißten Maschen zu 150x150 mm*	***Grille*** *ø 6 mm à maille soudée de 150x150 mm*	***Malla electrosoldada*** *150x150 mm (Ø 6 mm)*
	Tondino di rinforzo ø 8 mm	***Reinforcement bar*** *ø 8 mm*	***Rundstab zur Verstärkung*** *ø 8 mm*	***Rond à béton de renforcement*** *ø 8 mm*	***Barra de refuerzo*** *ø 8 mm*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 4** "Progettazione delle strutture acciaio-calcestruzzo", Parte 1-1 "Regole generali e regole per gli edifici".
*The calculation approach is provided by the **Eurocode 4** "Design of composite steel and concrete structures", Part 1-1 "General rules and rules for building".*

***EGB* 1200** H=12 cm																**1 campata** 1 span
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	4.09	3.42	2.99	2.68	2.44	2.26	2.11	1.99	1.88	1.79	1.64	1.52	1.34	1.22	1.08	0.92
0,8	4.79	3.95	3.41	3.03	2.75	2.53	2.36	2.21	2.09	1.98	1.81	1.67	1.47	1.32	1.17	0.99
1,0	6.21	5.00	4.25	3.73	3.35	3.05	2.82	2.63	2.47	2.33	2.11	1.94	1.68	1.51	1.32	1.09
1,2	6.34	5.25	4.47	3.94	3.54	3.24	3.00	2.80	2.63	2.49	2.25	2.07	1.81	1.62	1.42	1.09

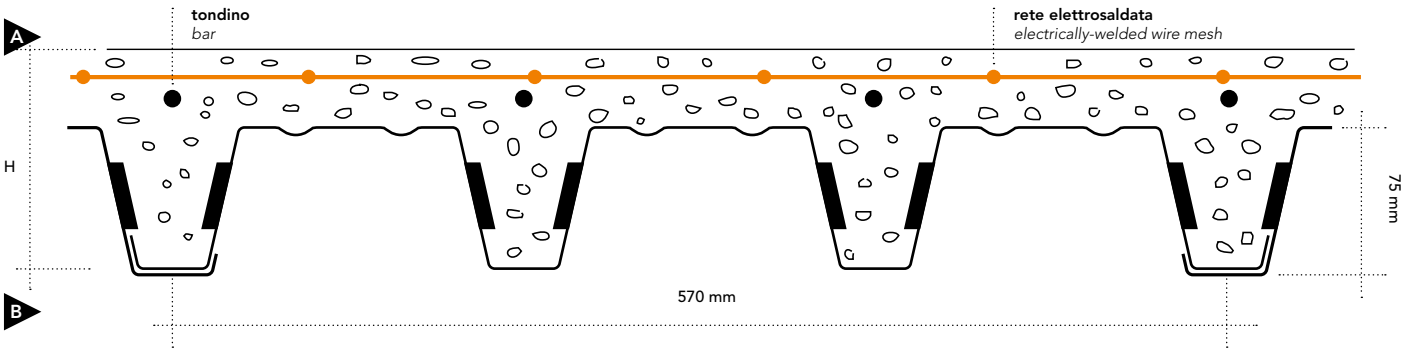
***EGB* 1200** H=12 cm																**2 campate** 2 spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	4.92	4.09	3.56	3.18	2.90	2.68	2.50	2.35	2.22	2.11	1.85	1.62	1.29	1.08	0.86	0.65
0,8	5.86	4.79	4.12	3.65	3.30	3.03	2.82	2.64	2.49	2.32	1.99	1.74	1.39	1.16	0.93	0.70
1,0	6.41	5.55	4.96	4.53	4.10	3.73	3.43	3.14	2.85	2.61	2.24	1.96	1.57	1.31	1.05	0.78
1,2	6.41	5.55	4.96	4.53	4.19	3.92	3.63	3.28	2.98	2.73	2.34	2.05	1.64	1.36	1.09	0.82

***EGB* 1200** H=12 cm																**N campate** N spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	4.72	3.93	3.42	3.06	2.79	2.58	2.40	2.26	2.14	2.03	1.86	1.66	1.33	1.11	0.89	0.67
0,8	5.59	4.59	3.95	3.50	3.17	2.91	2.71	2.53	2.39	2.27	2.05	1.79	1.43	1.20	0.96	0.72
1,0	6.91	5.92	5.00	4.37	3.92	3.56	3.28	3.05	2.86	2.69	2.31	2.02	1.62	1.35	1.08	0.81
1,2	6.91	5.98	5.25	4.60	4.13	3.77	3.48	3.24	3.04	2.81	2.41	2.11	1.69	1.41	1.12	0.84

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI CON PUNTELLAZIONI E ARMATURA AL NEGATIVO

Floors with collaborating plates with struts and negative reinforcement
Sohlen mit verbundenen Blechen mit Stützen und negativem Gerüst
Planchers avec des tôles collaborant avec étançonnements et armature au négatif
Suelos con planchas colaborantes con apuntalaciones y armadura al negativo

EGB 1200 H=13 cm



EGB 1200 H=13 cm

Caratteristiche del profilo Section properties		
Spessore Thickness	**Peso** Weight	
mm	**kg/m²**	**kg/m**
0,7	9,64	5,50
0,8	11,02	6,28
1,0	13,77	7,85
1,2	16,53	9,42

CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	**Rete** ø 6 mm a maglia saldata da 150x150 mm	***Grid*** *ø 6 mm welded mesh 150x150 mm*	*Nutzung und Anwendung* ***Geflecht*** *ø 6 mm mit geschweißten Maschen zu 150x150 mm*	***Grille*** *ø 6 mm à maille soudée de 150x150 mm*	***Malla electrosoldada*** *150x150 mm (Ø 6 mm)*
	Tondino di rinforzo ø 8 mm	***Reinforcement bar*** *ø 8 mm*	***Rundstab zur Verstärkung*** *ø 8 mm*	***Rond à béton de renforcement*** *ø 8 mm*	***Barra de refuerzo*** *ø 8 mm*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 4** "Progettazione delle strutture acciaio-calcestruzzo", Parte 1-1 "Regole generali e regole per gli edifici".
*The calculation approach is provided by the **Eurocode 4** "Design of composite steel and concrete structures", Part 1-1 "General rules and rules for building".*

***EGB* 1200** H=13 cm																**1 campata** 1 span
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	4.44	3.70	3.23	2.89	2.64	2.44	2.27	2.14	2.03	1.93	1.76	1.64	1.44	1.31	1.16	0.99
0,8	5.24	4.30	3.71	3.29	2.99	2.74	2.55	2.39	2.26	2.14	1.95	1.80	1.58	1.42	1.25	1.07
1,0	6.84	5.51	4.66	4.09	3.66	3.34	3.08	2.87	2.69	2.54	2.29	2.10	1.83	1.63	1.42	1.20
1,2	6.99	5.77	4.90	4.31	3.87	3.53	3.26	3.04	2.86	2.70	2.44	2.25	1.95	1.75	1.53	1.24

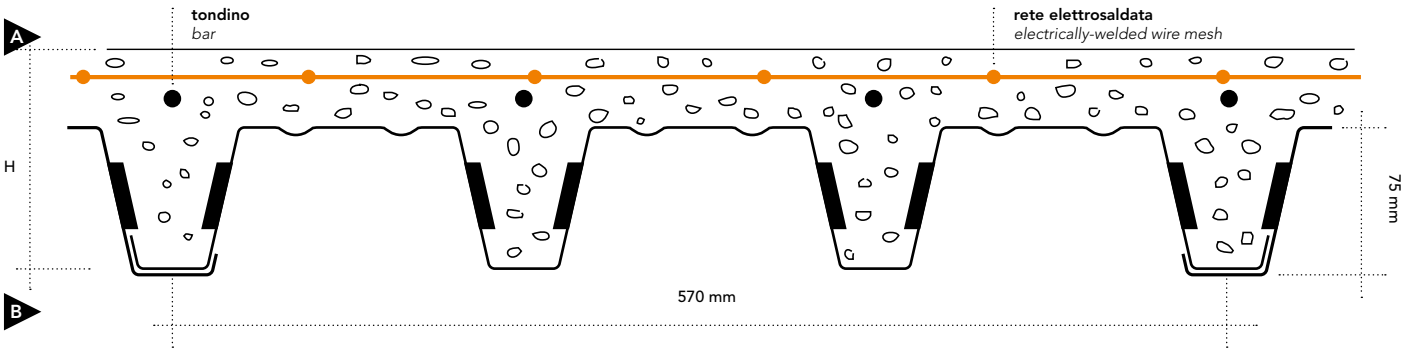
***EGB* 1200** H=13 cm																**2 campate** 2 spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.35	4.44	3.86	3.44	3.13	2.89	2.69	2.53	2.39	2.27	2.01	1.76	1.41	1.17	0.94	0.70
0,8	6.42	5.24	4.49	3.98	3.59	3.29	3.06	2.86	2.69	2.53	2.17	1.90	1.52	1.27	1.01	0.76
1,0	6.88	5.96	5.33	4.87	4.50	4.09	3.76	3.42	3.11	2.85	2.44	2.14	1.71	1.42	1.14	0.85
1,2	6.88	5.96	5.33	4.87	4.50	4.21	3.97	3.57	3.24	2.97	2.55	2.23	1.78	1.49	1.19	0.89

***EGB* 1200** H=13 cm																**N campate** N spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.13	4.26	3.70	3.31	3.01	2.78	2.59	2.44	2.30	2.19	2.00	1.81	1.45	1.21	0.97	0.73
0,8	6.13	5.01	4.30	3.81	3.44	3.16	2.93	2.74	2.59	2.45	2.23	1.95	1.56	1.30	1.04	0.78
1,0	7.42	6.42	5.51	4.81	4.29	3.90	3.59	3.34	3.13	2.93	2.51	2.20	1.76	1.47	1.17	0.88
1,2	7.42	6.42	5.75	5.05	4.52	4.12	3.80	3.53	3.31	3.06	2.62	2.30	1.84	1.53	1.22	0.92

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI CON PUNTELLAZIONI E ARMATURA AL NEGATIVO

Floors with collaborating plates with struts and negative reinforcement
Sohlen mit verbundenen Blechen mit Stützen und negativem Gerüst
Planchers avec des tôles collaborant avec étançonnements et armature au négatif
Suelos con planchas colaborantes con apuntalaciones y armadura al negativo

EGB 1200 H=14 cm



EGB 1200 H=14 cm

Caratteristiche del profilo Section properties		
Spessore Thickness	**Peso** Weight	
mm	**kg/m²**	**kg/m**
0,7	9,64	5,50
0,8	11,02	6,28
1,0	13,77	7,85
1,2	16,53	9,42

CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	**Rete** ø 6 mm a maglia saldata da 150x150 mm	***Grid*** *ø 6 mm welded mesh 150x150 mm*	*Nutzung und Anwendung* ***Geflecht*** *ø 6 mm mit geschweißten Maschen zu 150x150 mm*	***Grille*** *ø 6 mm à maille soudée de 150x150 mm*	***Malla electrosoldada*** *150x150 mm (Ø 6 mm)*
	Tondino di rinforzo ø 8 mm	***Reinforcement bar*** *ø 8 mm*	***Rundstab zur Verstärkung*** *ø 8 mm*	***Rond à béton de renforcement*** *ø 8 mm*	***Barra de refuerzo*** *ø 8 mm*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 4** "Progettazione delle strutture acciaio-calcestruzzo", Parte 1-1 "Regole generali e regole per gli edifici".
*The calculation approach is provided by the **Eurocode 4** "Design of composite steel and concrete structures", Part 1-1 "General rules and rules for building".*

EGB **1200** H=14 cm																**1 campata** 1 span
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	4.78	3.98	3.46	3.10	2.82	2.61	2.43	2.29	2.16	2.06	1.88	1.75	1.54	1.39	1.23	1.05
0,8	5.67	4.65	4.00	3.55	3.21	2.95	2.74	2.56	2.42	2.29	2.09	1.93	1.69	1.52	1.34	1.14
1,0	7.45	6.00	5.07	4.44	3.97	3.61	3.33	3.10	2.90	2.74	2.47	2.26	1.96	1.75	1.52	1.28
1,2	7.62	6.27	5.32	4.67	4.19	3.82	3.52	3.28	3.08	2.91	2.63	2.41	2.10	1.87	1.64	1.38

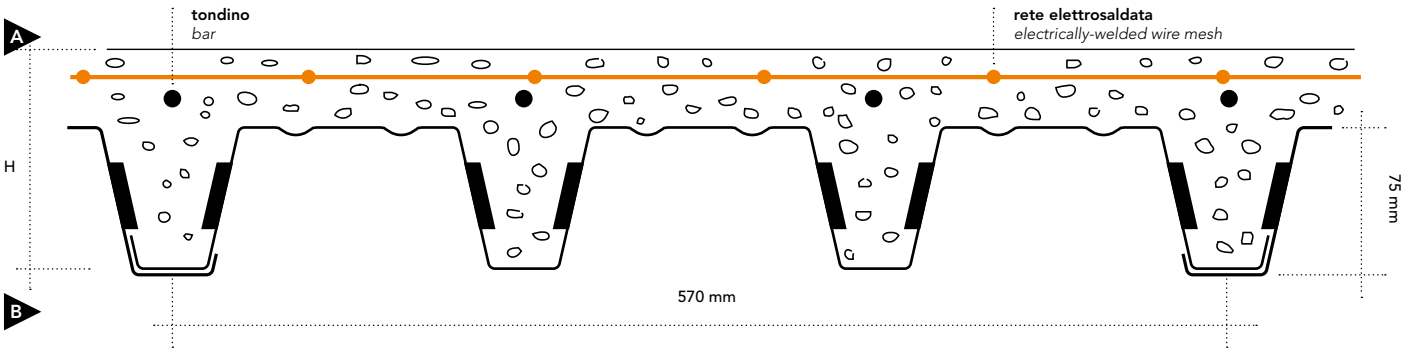
EGB **1200** H=14 cm																**2 campate** 2 spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.78	4.78	4.14	3.70	3.36	3.10	2.89	2.71	2.56	2.43	2.17	1.90	1.52	1.27	1.01	0.76
0,8	6.90	5.67	4.86	4.29	3.87	3.55	3.29	3.07	2.89	2.73	2.34	2.05	1.64	1.37	1.09	0.82
1,0	7.32	6.34	5.67	5.18	4.79	4.44	4.08	3.69	3.35	3.07	2.63	2.31	1.84	1.54	1.23	0.92
1,2	7.32	6.34	5.67	5.18	4.79	4.49	4.23	3.85	3.50	3.21	2.75	2.41	1.93	1.60	1.28	0.96

EGB **1200** H=14 cm																**N campate** N spans
Spessore Thickness	**Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² -** Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,50**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**10,00**	**12,00**	**15,00**	**20,00**
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.53	4.59	3.98	3.55	3.23	2.98	2.78	2.61	2.46	2.34	2.14	1.96	1.57	1.30	1.04	0.78
0,8	6.65	5.42	4.65	4.11	3.71	3.40	3.15	2.95	2.78	2.63	2.39	2.11	1.69	1.41	1.12	0.84
1,0	7.85	6.84	6.00	5.23	4.67	4.23	3.89	3.61	3.38	3.16	2.71	2.37	1.90	1.58	1.27	0.95
1,2	7.90	6.84	6.12	5.48	4.90	4.46	4.11	3.82	3.58	3.30	2.83	2.48	1.98	1.65	1.32	0.99

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI CON PUNTELLAZIONI E ARMATURA AL NEGATIVO

Floors with collaborating plates with struts and negative reinforcement
Sohlen mit verbundenen Blechen mit Stützen und negativem Gerüst
Planchers avec des tôles collaborant avec étançonnements et armature au négatif
Suelos con planchas colaborantes con apuntalaciones y armadura al negativo

EGB 1200 H=15 cm



EGB 1200 H=15 cm

Caratteristiche del profilo Section properties		
Spessore Thickness	**Peso** Weight	
mm	**kg/m²**	**kg/m**
0,7	9,64	5,50
0,8	11,02	6,28
1,0	13,77	7,85
1,2	16,53	9,42

CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	**Rete** ø 6 mm a maglia saldata da 150x150 mm	***Grid*** *ø 6 mm welded mesh 150x150 mm*	*Nutzung und Anwendung* ***Geflecht*** *ø 6 mm mit geschweißten Maschen zu 150x150 mm*	***Grille*** *ø 6 mm à maille soudée de 150x150 mm*	***Malla electrosoldada*** *150x150 mm (Ø 6 mm)*
	Tondino di rinforzo ø 8 mm	***Reinforcement bar*** *ø 8 mm*	***Rundstab zur Verstärkung*** *ø 8 mm*	***Rond à béton de renforcement*** *ø 8 mm*	***Barra de refuerzo*** *ø 8 mm*

L'approccio generale del calcolo è quello dell'**Eurocodice 4** "Progettazione delle strutture acciaio-calcestruzzo", Parte 1-1 "Regole generali e regole per gli edifici".
*The calculation approach is provided by the **Eurocode 4** "Design of composite steel and concrete structures", Part 1-1 "General rules and rules for building".*

EGB 1200 H=15 cm — 1 campata 1 span

Spessore Thickness	Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² - Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	7,00	8,00	10,00	12,00	15,00	20,00
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.11	4.25	3.69	3.30	3.00	2.77	2.58	2.43	2.30	2.18	2.00	1.85	1.63	1.47	1.30	1.11
0,8	6.05	4.98	4.28	3.79	3.43	3.15	2.92	2.73	2.58	2.44	2.22	2.05	1.79	1.61	1.42	1.20
1,0	7.05	6.50	5.48	4.78	4.27	3.88	3.57	3.32	3.11	2.93	2.64	2.42	2.09	1.87	1.62	1.36
1,2	7.97	6.78	5.74	5.02	4.50	4.10	3.78	3.52	3.30	3.11	2.81	2.58	2.24	2.00	1.74	1.47

EGB 1200 H=15 cm — 2 campate 2 spans

Spessore Thickness	Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² - Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	7,00	8,00	10,00	12,00	15,00	20,00
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.65	5.11	4.42	3.94	3.58	3.30	3.07	2.88	2.72	2.58	2.33	2.04	1.63	1.36	1.09	0.81
0,8	6.55	6.10	5.21	4.60	4.14	3.79	3.51	3.28	3.09	2.92	2.51	2.19	1.75	1.46	1.17	0.88
1,0	7.60	6.71	6.00	5.47	5.07	4.74	4.39	3.95	3.59	3.29	2.82	2.47	1.97	1.65	1.32	0.99
1,2	7.74	6.71	6.00	5.47	5.07	4.74	4.47	4.12	3.75	3.44	2.94	2.58	2.06	1.72	1.37	1.03

EGB 1200 H=15 cm — N campate N spans

Spessore Thickness	Sovraccarico di esercizio utile uniformemente distribuito kN/m² - Useful working overload, uniformly distributed (kN/m²)															
mm	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	7,00	8,00	10,00	12,00	15,00	20,00
	Luce massima in m per solai - Maximum span in m for floors															
0,7	5.65	4.90	4.25	3.79	3.44	3.17	2.95	2.77	2.62	2.49	2.27	2.10	1.68	1.40	1.12	0.84
0,8	6.55	5.83	4.98	4.40	3.97	3.64	3.37	3.15	2.96	2.80	2.55	2.26	1.81	1.51	1.20	0.90
1,0	7.60	7.23	6.47	5.65	5.03	4.56	4.19	3.88	3.63	3.39	2.90	2.54	2.03	1.69	1.36	1.02
1,2	8.25	7.23	6.47	5.90	5.28	4.80	4.41	4.10	3.84	3.54	3.03	2.65	2.12	1.77	1.41	1.06

Catalogo commerciale a scopo informativo. Per ulteriori informazioni di natura tecnica e modalità di utilizzo, consultare i MANUALI TECNICI delle singole famiglie di prodotto.

Commercial catalogue for information purposes. For more information on usage and technical details, please refer to the TECHNICAL MANUAL of the specific product family.

Handelskatalog zur Information. Für weitere Informationen zur Technik und Gebrauchsanwendung schlagen Sie in den TECHNISCHEN HANDBÜCHERN der einzelnen Produktfamilien nach.

Catalogue commercial à caractère informatif. Pour plus d'informations de nature technique et à propos des modalités d'emploi, consulter les MANUELS TECHNIQUES de chaque famille de produit.

Catálogo comercial a título informativo. Para más información de carácter técnico y sobre el modo de empleo, consulte los MANUALES TÉCNICOS de cada familia particular del producto.

SPECIFICHE TECNICHE, CERTIFICAZIONI

CORRUGATED STEEL SHEETS AND FLOORS

TECHNICAL SPECIFICATIONS, CERTIFICATIONS

SPEZIFIKATIONEN, ZERTIFIZIERUNGEN

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES, CERTIFICATIONS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CERTIFICACIONES

SPECIFICHE TECNICHE

Technical specifications
Spezifikationen
Spécifications techniques
Especificaciones técnicas

SUPPORTI *Metallic supports* *Schalen* *Supports* *Soportes*	Acciaio zincato EN 10346 con procedimento "Sendzimir".	*Sendzimir Galvanized steel EN 10346*	*Verzinkter Stahl nach EN 10346 durch "Sendzimir" Verfahren.*	*Acier galvanisé EN 10346 selon le procédé « Sendzimir ».*	*Acero galvanizado EN 10346 con procedimiento "Sendzimir".*
	Qualità dell'acciaio: unificate e non, secondo richiesta. Preverniciati secondo EN 10169 (Coil Coating) in base alle norme ECCA ed EURONORME:	*Steel quality: unified or not, when required. Pre-painted steel according to EN 10169 (coil coating) and to ECCA norms and EURONORMS:*	*Stahlgüte: normiert und nicht, je nach Anfrage. Beschichtet nach EN 10169 (Coil Coating) und gemäss ECCA Richtlinien und EURONORMEN:*	*Qualités de l'acier: standardisées ou non selon la demande. Pré-vernis selon EN 10169 (Coil Coating) en fonction des normes ECCA et EURONORME:*	*Calidades del acero: unificadas y no unificadas, según pedido. Prelacados según EN 10169 (Coil Coating) conforme a las normas ECCA y EURONORME:*
	di produzione normale: - con rivestimento poliestere	***standard production***: *- with polyester coating*	***normale Fertigung***: *- mit Polyesterüberzug*	***de production normale***: *- avec revêtement en polyester*	***de producción normal***: *- con revestimiento poliester*
	di produzione speciale: - con rivestimento SUPER POLIESTERE - con rivestimento PVDF fluoruro di polivinile	***special production***: *- with SUPER-POLYESTER coating* *- with PVDF polyvinyl fluoride coating*	***Sonderfertigung***: *- mit SUPER-POLYESTER-Überzug* *- mit PVDF Polyvinyl-Fluorid-Überzug*	***de production spéciale***: *- avec revêtement en SUPER POLYESTER* *- avec revêtement en PVDF fluorure*	***de producción especial***: *- con revestimiento SUPER POLIESTER* *- con revestimiento PVDF fluoruro de polivinilo*
	Altri materiali: alluminio, rame, inox, corten, aluzinc.	***Further materials***: *aluminum, copper, stainless steel, corten, aluzinc.*	***Weitere Materialien***: *Aluminium, Kupfer, Edelstahl, Corten, Aluzinc.*	***De polyvinyle autres matériaux***: *aluminium, cuivre, inox, corten, aluzinc.*	***Otros materialesi***: *aluminio,cobre, inox, corten, aluzinc.*
TOLLERANZE DIMENSIONALI *Tolerances on dimensions* *Abmessungstoleranzen* *Tolérances dimensionnelles* *Tolerancias dimensionale*	**Sullo spessore** EN 10143	***On the thickness*** *EN 10143*	***Bei der Stärke*** *EN 10143*	***Sur l'épaisseur*** *EN 10143*	***En el espesor*** *EN 10143*
	Sulla lunghezza ± 5 mm (salvo accordi)	***On the lenght*** *± 5 mm (Unless special agreements made)*	***Bei der Länge*** *± 5 mm (Vereinbarunge vorbehalten)*	***Sur la longueur*** *± 5 mm (sauf accords)*	***En la longitud*** *± 5 mm (salvo acuerdos)*
LUNGHEZZA *Length* *Länge* *Longueur* *Longitud*	**Massima realizzabile** m 16	***Maximum possible*** *m 16*	***herstellbares Maximum*** *m 16*	***Maximale réalisable*** *m 16*	***Máxima realizable*** *m 16*
	Minima realizzabile m 0,50	***Minimum possible*** *m 0.50*	***herstellbares Minimum*** *m 0,50*	***Minimale réalisable*** *m 0,50*	***Mínima realizable*** *m 0,50*
IMBALLO *Packaging* *Verpackung* *Emballage* *Embalaje*	Materiale zincato serie commerciale in pacchi da 50 fogli cadauno. Per ordini su commessa la composizione in colli omogenei. Materiale preverniciato in colli, reggiati e con angolari appoggiati su tavole distanziali, per materiali zincati, appoggiati su tavole distanziali.	*Commercial range galvanised material in packs of 50 sheets each. For job orders homogenous cartons made up. Pre-painted material in packages, strapped and with angular leaning on spacer boards, for galvanized materials, leaning on spacer boards.*	*Verzinktes Material der handelsüblichen Serie in Paketen zu jeweils 50 Blättern. Bei Aufträgen auf Kommission Vorlackiertes Material in Versandpaketen, gespreizt und mit Winkeleisen, gestützt auf Abstandplatten, für verzinkte Materialien, gestützt auf Abstandplatten.*	*Matériau galvanisé, série commerciale, en paquets de 50 feuilles chacun. Pour ordres sur commande la composition en colis homogènes. Matériau pré-laqué en colis, cerclés et avec coins parafeuillard reposant sur panneaux espaceurs, pour matériaux galvanisés, reposant sur panneaux espaceurs.*	*Material galvanizado serie comercial en paquetes de 50 chapas cada uno. Para suministros bajo pedido, composición de paquetes homogéneos. Material prepintado embalado, flejado y con esquineras metálicas apoyadas en tablas distanciadoras, para materiales galvanizados, apoyados en tablas distanciadoras.*

IMBALLO *Packaging* *Verpackung* *Emballage* *Embalaje*	L'imballo di cui sopra e le tavole distanziali vengono valutati tara per merce. Altri imballi di tipo particolare dovranno essere valutati a parte.	*The packaging mentioned above and the spacers are included in the total tare of the goods. Any other special packaging must be assessed apart.*	*Die o.g. Verpackung und die Abstandsplatten werden als Tara gerechnet. Andere, spezielle Verpackungen müssen gesondert bewertet werden.*	*La tare comprend l'emballage ci-dessus ainsi que les planches d'entretoise. D'autres emballages de type particulier devront être évalués séparément.*	*La tara comprende el embalaje descrito anterior-mente así como las tablas separadoras. Otros embalajes de tipo especial se deberán considerar aparte.*
AVVERTENZE *Directions* *Warnhinweise* *Instructions* *Advertencias*	Allo scopo di evitare alterazioni allo strato superficiale degli elementi grecati quale la formazione di ruggine bianca e fenomeni di ossidazione si consigliano le seguenti precauzioni:	*To prevent alteration to the surface layer of the trapezoidal corrugated sheets such as the formation of white rust, and oxidisation, we recommend taking the following precautions:*	*Um Veränderungen in der Oberflächenschicht der Trapezbleche wie die Bildung von weißem Rost und Oxydations-phänomene zu vermeiden, werden die folgenden Vorsichtsmaßnahmen empfohlen:*	*Dans le but d'éviter les altérations de la couche superficielle des éléments travaillés telles que la formation de rouille blanche et les phénomènes d'oxydation, les précautions suivantes sont conseillées:*	*Con el fin de evitar alteraciones en la superficie de los elementos grecados, tal como la formación de óxido de cinc y otros fenómenos de oxidación, le aconsejamos respetar las siguientes precauciones:*
	- Il materiale deve sempre viaggiare ed essere stivato al riparo dalla pioggia, neve, nebbia e umidità.	*- The material must always travel protected from rain, snow, fog and humidity.*	*- Das Material muss stets vor Regen, Schnee, Nebel und Feuchtigkeit geschützt transportiert und verstaut werden.*	*- Le matériau doit toujours voyager et être arrimé à l'abri de la pluie, de la neige, du brouillard et de l'humidité.*	*- El material debe siempre viajar y almacenarse protegido de lluvias, nieve, nieblas y humedad.*
	- Il tempo di stivaggio in pacchi del materiale zincato deve essere ridotto al minimo indispensabile.	*- The time the galvanised material is stowed in packs must be kept to the minimum indispensable time.*	*- Die Verstauung des verzinkten Materials in Paketen muss auf den geringst möglichen Zeitraum begrenzt werden.*	*- Le temps d'arrimage en paquets, du matériau gal-vanisé, doit être réduit au minimum indispensable.*	*- El tiempo de permanencia en paquetes del material galvanizado, debe reducirse al mínimo indispensable.*
	- I pacchi di elementi grecati avvolti in polietilene devono avere una limitata permanenza in tali condizioni, onde evitare formazione di condensa, causa primaria della ruggine.	*- The packs of trapezoidal corrugated sheets wrapped in polythene must be kept in this condition for the shortest time possible to prevent the formation of condensation, the primary cause of rust.*	*- Die m it Polyäthylen umhüllten Pakete der Riffelblechelemente dürfen nur für einen begrenzten Zeitraum in diesem Zustand verbleiben, um die Bildung von Kondenswasser zu vermeiden, dem Hauptverursacher von Rost.*	*- Les paquets d'éléments travaillés, enveloppés dans du polyéthylène, doivent avoir une permanence limitée dans de telles conditions, afin d'éviter la formation de vapeur d'eau condensée, première cause de ruille.*	*- Con el fin de evitar la condensación (que representa la causa primaria del óxido), los paquetes compuestos por elementos grecados y envueltos en polietileno, pueden permanecer en dichas condiciones durante un tiempo limitado.*
	- Il materiale deve essere quindi aperto oppure posto in condizioni di massima ventilazione.	*- The material must therefore be open or placed in conditions of maximum ventilation.*	*- Das Material muss also offen sein, oder mit grösstmöglicher Belüftung aufbewahrt werden.*	*- Le paquet doit donc être ouvert ou placé en condi-tion de ventilation maximale.*	*- Por esta razón, el material debe abrirse o ponerse en condiciones de máxima ventilación.*
	- Il materiale zincato o preverniciato deve essere stivato a debita distanza da fonti di pulviscolo ferroso, di esalazioni chimiche e di fuliggine dovuta alla combustione di gasolio che sono causa di un precoce processo di corrosione.	*- The galvanised or coated material must be stowed at a good distance from ferrous dust, chemical fumes, and soot from fuel oil combustion which can cause precocious corrosion.*	*- Das verzinkte oder vorgestrichene Material muss in geeigneter Entfernung von Eisenstaub, chemischen Ausdünstungen und aus der Verbrennung von Diesel entstandenem Russ verstaut werden, die einen vorzeitigen Korrosionsprozess verursachen würden.*	*- Le matériau galvanisé ou pré-peint doit être arrimé à une distance convenable des sources de poussières ferreuses, d'émanations chimiques et de suie due à la combustion de gasoil, qui sont la cause d'un processus précoce de corrosion.*	*- El material galvanizado o prelacado debe almacenarse lejos de fuentes de partículas ferrosas, exhalaciones químicas y hollín debido a la combustión de gasoil, ya que dichos elementos pueden causar un proceso precoz de corrosión.*

COPERTURA E PARETE SEMPLICE

Roofing and simple walling
Einfache Abdeckung und Wand
Couverture et mur simple
Cubierta y pared simple

CARATTERISTICHE *Characteristics* *Eigenschaften* *Caractéristiques* *Características*	Copertura e parete semplice: soluzione prevista quando si richiede esclusivamente impermeabilità all'acqua, alla neve, al vento, nonché resistenza all'urto della grandine.	*Roofing and simple walling: solution foreseen when exclusively water, snow and wind proofing is required as well as resistance to the impact of hail.*	*Einfache Abdeckung und Wand: Vorgesehene Lösung für den Fall, dass ausschließlich die Abdichtung gegen Wasser, Schnee, Wind, sowie Hagelschlagfestigkeit benötigt wird.*	*Couverture et mur simple: solution prévue lorsque l'on demande exclusivement l'imperméabilité à l'eau, à la neige, au vent, ainsi que la résistance à la chute de grêle.*	*Cubierta y pared simple: la solución está prevista, cuando se requiere exclusivamente impermeabilidad al agua, nieve, viento e, incluso, resistencia al impacto del granizo.*
CRITERI DI CALCOLO *Calculation criteria* *Kalkulationskriterien* *Critières de calcul* *Criterios de cálculo*	**L'approccio generale del calcolo è quello dell'Eurocodice 3 "Progettazione delle strutture di acciaio", Parte 1-3 "Regole supplementari per elementi sottili formati a freddo".** Il calcolo è stato condotto secondo il metodo degli Stati Limite: le verifiche tensionali sono state pertanto sviluppate come Stati Limite Ultimi, mentre quelle tipo deformativo come Stati Limite di Servizio.	***The Eurocode 3 "Design of steel structures", Part 1-3 "Supplementary rules for cold-formed thin gauge members and sheeting" provides the general approach for calculation****; the Limit State method applied: the tension tests were hence considered as Ultimate Limit States, while the deformation tests as Service Limit States.*	***Die allgemeine Berechnungsgrundlage ist der Eurocode 3 "Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten" - Teil 1-3 "Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte dünnwandige Bauteile und Bleche"****. Die Berechnung erfolgte nach dem Methode des Grenzzustandes: die Spannung wurde als Letzter Grenzzustand geprüft, während die Verformung als Betrieb Grenzzustand.*	***L'approche générale du calcul est celle de l'Eurocode 3 "Projet des structures en acier", Parties 1-3 "Règles supplémentaires pour éléments fins moulés à froid".*** *Le calcul a été effectué selon la méthode des Stades Limites: par conséquent, les contrôles de la tension ont été développés en tant que Stades Limites Extrêmes, tandis que les contrôles de la déformation ont été définis en tant que Stades Limites de Service.*	***La proximidad general del cálculo es el del Eurocódigo 3 "Proyectación de las estructuras de acero", Parte 1-3 "Reglas suplementarias para elementos sutiles moldeados en frío".*** *El cálculo ha sido conducido según el método de los Estados Límite, las evaluaciones de tensión han sido por lo tanto desarrolladas como Estados Límite Últimos,mientras que aquellas de tipo deformativo como Estados Límite de Servicio.*
	Noti gli schemi statici e i valori delle caratteristiche resistenti limite, i valori del carico utile massimo uniformemente distribuito, e le relative luci d'impiego, rispondono ai seguenti criteri:	*Once the static patterns and the limit values of the resistant parameters are known, the max. uniformly distributed live load allowance, and the related application bays, follow this behavior:*	*Einmal die statischen Pläne und die Festigkeitsgrenzwerte bekannt sind, die max. Werte des gleichmäßig verteilten Nutzlast und die entsprechenden Anwendungsweiten lauten wie folgt:*	*D'après les schémas statiques et les valeurs des caractéristiques résistantes limites, les valeurs de la charge utile maximale répartie uniformément, ainsi que les lumières d'utilisation correspondantes, répondent aux critères suivants:*	*Sabidos los esquemas estáticos y los valores de las características resistentes límite los valores del cargo útil máximo uniformemente distribuido, y las relativas luces de empleo responden a los siguientes criterios:*
	- i valori indicati in carattere normale (riga superiore) rappresentano i carichi che gli elementi grecati possono sopportare nel rispetto di tutte le modifiche contemplate dal presente calcolo;	*- the values written in normal font (upper line) represent the loads that the trapezoidal corrugated elements may bear within the possible modifications contemplated by these figures;*	*- die in Normalschrift angegebenen Werte (Zeile oben) stellen die Lasten dar, die die Trapezteile unter den Varianten tragen, die in der Berechnung berücksichtigt wurden.*	*- les valeurs indiquées en caractères normaux (ligne supérieure) représentent les charges que les éléments en forme de grecque peuvent supporter sous l'angle de toutes les modifications envisagées par ce calcul;*	*- los valores indicados en carácteres normales (línea superior) representan los cargos que los elementos grecados pueden soportar en el respeto de todas las variaciones contempladas por el presente cálculo;*
	- i valori indicati in carattere grassetto (riga inferiore) rappresentano i carichi che gli elementi grecati possono sopportare senza rispettare alcuna limitazione di freccia.	*- the values written in bold (lower line) represent the loads that the trapezoidal corrugated elements may bear without any limitation on the straightness deviation.*	*- die in Halbfettschrift angegebenen Werte (Zeile unten) stellen die Lasten dar, die die Trapezteile tragen, wenn der Geradheitsabweichung kein Grenzwert gestellt wird.*	*- les valeurs indiquées en caractères gras (ligne inférieure) représentent les charges que les éléments en forme de grecque peuvent supporter sans respecter aucune limitation de flèche.*	*- los valores indicados en caracteres en negrita (línea inferior) representan los cargos que los elementos grecados pueden soportar sin respetar alguna limitación de flecha.*

CRITERI DI CALCOLO *Calculation criteria* *Kalkulationskriterien* *Critières de calcul* *Criterios de cálculo*	Gli schemi statici, schematicamente illustrati in figura, sono quelli di trave in semplice appoggio o quelli di trave continua su due o più campate, con estremità in semplice appoggio.	*The static patterns sketched by the illustration refer to the cases of an unfastened girder or of a continuous girder over two or more bays, with free ends.*	*Die im Bild gezeigten statischen Pläne betreffen unbefestigte Balken oder Balken über eine oder zwei Spannweiten mit unbefestigten Enden.*	*Les schémas statiques, illustrés schématiquement sur la figure, sont ceux des sablières en simple appui ou d'une sablière continue sur deux ou plusieurs travées, dont les extrémités sont en simple appui.*	*Los esquemas estáticos, ilustrados esquemáticamente con figuras, son los de viga en apoyo simple o los de viga contínua sobre dos o más travesaños, con estremidades en apoyo simple.*
	Le verifiche contemplate dal presente calcolo sono le seguenti: - momento flettente positivo (in campata); - momento flettente negativo e taglio (appoggi di continuità); - taglio (appoggi di estremità); - freccia.	*These the tests considered by the calculation:* *- positive bending moment (over the bay);* *- negative bending moment and cut (continuity bearings);* *- cut (ends bearings);* *- deviation.*	*Die Berechnung nimmt die folgenden Prüfungen in Betracht:* *- positiver Biegemoment (auf der Spannweite);* *- negativer Biegemoment und Schneiden (Stützen über die Spannweite);* *- Schneiden (Stützen an den Enden);* *- Geradheitsabweichung.*	*Les contrôles envisagés par le présent calcul sont les suivants:* *- moment fléchissant positif (en travée);* *- moment fléchissant négatif et découpe (appuis de continuité);* *- découpe (appuis aux extrémités);* *- flèche.*	*Las evaluaciones contempladas por el presente cálculo son las siguientes:* *- momento pliegue positivo (en travesaño),* *- momento pliegue negativo y corte (apoyos de continuidad),* *- corte (apoyos de extremidad),* *- flecha.*
	La limitazione sulla freccia è f ≤ L/200, dove L è la luce d'impiego (interasse fra gli appoggi).	*The limit deviation is f ≤ L/200, where L is the application span (inter-axis between bearings).*	*Die Grenzabweichung ist f ≤ L/200, wo L steht für die Anwendungsweite (Achsenabstand der Stützen).*	*La limitation sur la flèche est f ≤ L/200, L étant la lumière d'utilisation (écartement entre les appuis).*	*La limitación sobre la flecha es f ≤ L/200, donde L es la luz de empleo(eje central entre los apoyos).*

CAMPO D'IMPIEGO *Field of application* *Anwendungsbereich* *Domaine d'emploi* *Campo de empleo*	Le tabelle si riferiscono ai tre casi di campata singola, doppia e multipla; negli ultimi due casi le campate s'intendono tutte della medesima luce (interasse fra le travi d'appoggio) e vincolate in modo bilatero sugli appoggi (ossia impedite di sollevarsi). Anche il carico, oltreché uniformemente distribuito, s'intende di valore costante e applicato per l'intero sviluppo della travata, nessuna campata esclusa.	*The tables refer to the three cases of single bay, double bay and multiple bay. The last two types of bay feature the same span width (inter-axis between bearing girders) and are bound on both sides to the bearings (cannot rise). The load value, apart from being uniformly distributed, is constant and applies to the whole girder line, no bay excluded.*	*Die Tabellen betreffen die drei Arten von Spannweiten: einzelne, doppelte und mehrfache. Bei den letzten zwei Fällen weisen die Spannweiten dieselbe Maß auf (Achsenabstand zwischen Stützbalken) und sind an beiden Enden befestigt (heben unmöglich). Das Lastwert ist gleichmäßig verteilt, konstant und die ganze Ausdehnung des Balkensystems betreffend - keine Spannweite ausgeschlossen.*	*Les tables se réfèrent aux trois cas de portée individuelle, double et multiple; dans les deux cas derniers toutes les portées sont de la même lumière (entraxe entre les poutres d'appui) et liées de façon bilatérale sur les appuis (c'est-à-dire, qui ne peuvent pas se soulever). Le charge aussi, uniformement distribué, est de valeur constante et appliquée au développement entier de la poutre, aucune portée exclue.*	*Las tablas se refieren a los tres casos de travesaños unico,doble y múltiplo, en los últimos dos casos los travesaños se comprenden todos de la misma luz (eje central entre las vigas de apoyo) y vinculadas de manera bilateral sobre los apoyos (o sea imposibilitadas para levantarse),* *También la carga, además de estar distribuida de manera uniforme, se requiere de valor constante y aplicado durante el completo desarrollo de la puesta de las vigas, ningún travesaño excluido.*
CRITERI DI DIMENSIONAMENTO *Sizing criteria* *Bemessungskriterien* *Critères de dimensionnement* *Criterios de dimensionamiento*	Il carico utile indicato nelle tabelle è da intendersi come aggiuntivo rispetto al peso proprio della lamiera: qualsiasi altro peso, come ad esempio eventuali impermeabilizzazioni, coibentazioni o altre finiture, è da annoverare fra i carichi che vanno a comporre l'utile indicato nelle tabelle.	*The live load allowance given in the tables is additional to the plate's own weight. Any other weight - such as those due to insulation, water tightness or other sort of finishing - stays within the loads that compose the live allowance reported by the tables.*	*Der in der Tabellen erscheinende Nutzlast ist im Verhältnis mit dem Eigengewicht der Bleche zusätzlich zu lesen: jeder weitere Gewichtszusatz - z.B. wegen Dichten, Isolierungen oder andere Endbearbeitungen - gehört zu den Lasten, die den Nutzlast in der Tabellen aufbauen.*	*Le charge utile indiqué dans les tables doit être entendu comme un facteur additionnel avec respect au poids propre de la tôle: n'importe quel poids différent, comme par exemple de possibles imperméabilisations, isolements ou d'autres finissages, doit être compris entre les charges qui composent l'utile indiqué dans les tables.*	*El cargo útil indicado en las tablas debe considerarse como añadido con respecto al peso propio de la plancha: cualquier otro peso como por ejemplo eventuales impermeabilizaciones, aislamientos u otros acabados, deben computarse entre los cargos que componen el útil indicado en las tablas.*
	La giacitura delle lamiere s'intende piana e orizzontale, mentre i carichi si intendono verticali diretti verso il basso; per l'eventualità di posizione inclinata - ma comunque planare - delle lamiere, i carichi indicati in tabella s'intendono validi per la sola componente perpendicolare al piano di giacitura della lamiera, lasciando al progettista ogni valutazione riguardante la riduzione di portata dovuta alle altre componenti dei carichi.	*The normal plates disposition is flat and horizontal, and the loads, on the contrary, are vertical and directed downward. In case of flat, yet inclined disposition of the plates, the loads reported by the table refer only to the component perpendicular to the plate's disposition plane; the esteem of the capacity reduction due to the other loads' components is left to the designer.*	*Das Liegen der Blechen ist flach und horizontal; die Lasten sind vertikal, dem Boden hinunter gerichtet. Bei schlief - jedoch flach - Blechpositionen, die Lastwerte in der Tabellen gelten nur für die senkrechte Komponente der Blechebene; dem Entwerfer ist die Bewertung der Tragfähigkeitabnahme aufgegeben, die von den anderen Gewichtskomponenten abhängt.*	*La position des tôles est entendue plate et horizontale, tandis que les charges sont entendus verticales et directes vers le bas; pour une possible position inclinée - mais plate, toutefois - des tôles, les charges indiqués dans la table sont entendus valides pour la seule composante perpendiculaire au plan de position de la tôle, laissant au projecteur toute évaluation qui concerne la réduction de portée due aux autres composantes des charges.*	*La posición de las planchas debe ser plana y horizontal, mientras que los cargos deben ser verticales dirigidos hacia abajo, por la posibilidad de posición inclinada -pero de cualquier modo plana- de las planchas, los cargos indicados en la tabla se consideran válidos solo para la componente perpendicular al piso de posición de las planchas, dejándo al proyectista cualquier valoración respectiva a la reducción de transporte debido a los otros componentes de los cargos.*

SOLAI CON LAMIERE COLLABORANTI

Floors with collaborating sheets
Decken mit Verbundblechen
Planchers avec tôles associées
Suelos con chapas colaborantes

CARATTERISTICHE
Characteristics
Eigenschaften
Caractéristiques
Características

Il sistema Marcegaglia Buildtech per solai con lamiere collaboranti prevede l'impiego degli elementi EGB 210 - EGB 1200 in funzione dei carichi e delle luci richieste e di un getto di calcestruzzo di classe C20/25, secondo la classificazione data dall'Eurocodice.
La lamiera grecata è resa collaborante con il getto mediante impronte capaci di ancorare il getto stesso, impedendo sia lo scorrimento longitudinale che il distacco verticale.
Come elementi integrativi del sistema solaio è prescritta la posa di una rete elettrosaldata delle dimensioni standard (minime) indicate nel prosieguo, da porsi a 2 cm dall'estradosso del getto, e avente la funzione di ripartizione dei carichi, evitando le fessurazioni. Per gli schemi su più appoggi, è possibile l'adozione di armatura aggiunta al negativo, al fine di incrementare la portata utile dei solai: per i casi tipici indicati, sono fornite le corrispondenti tabelle aggiuntive.
È altresì possibile aggiungere armatura al positivo, che le tabelle qui riportate non contemplano in quanto non prevista dallo standard costruttivo. Le lamiere "bugnate" possono essere fornite solo zincate.

The Marcegaglia Buildtech system for floors, with collaborating plates features EGB 210 - EGB 1200 elements, depending on the load and on the requested span width, and a C20/25 concrete casting according to the listing by Eurocode 2.
Worked sheet is made collaborating with the casting through impressions capable of anchoring the casting impeding it from both longitudinal and vertical detachment.
The loft system is completed by the application 2 cm from the concrete extrados of an electro-welded net, whose standard dimensions (minimum) are provided afterwards and whose function is load distribution and inhibit the formation of cracks. In case of patterns with more bearings an armature "in negative" can be added so as to increase the lofts bearing capacity. The additional tables for the mentioned cases are provided. It is also possible to add an armature "in positive", which is not included in these tables since not included in the standard construction scheme. Buckle steel plates can be supplied only in galvanized condition.

Das Marcegaglia Buildtech Decke-System mit Verbundblechen bestehet aus EGB 210 - EGB 1001 - EGB 1200 - EGB 2000® Stahlblechen, abhängig von den erforderlichen Last- und Weitenwerten, und aus C20/25 Beton nach der Einstufung von Eurocode 2.
Das Riffelblech wird mit dem Gussstück durch Formräume verbunden, die geeignet sind, das Gussstück selbst zu verankern, und die sowohl den Längsfluss als auch das vertikale Ablösen verhindern.
Ergänzungselement des Decke-Systems ist ein elektrogeschweißtes Netz mit im nachhinein angegebenen (min.) Maßen, das 2 cm weit vom Beton Gewölberücken anzubringen ist, und dessen Funktion die Verteilung der Lasten ist, sowie die Verhinderung von Rißbildung.
Für Mehrstützenpläne kann man ein Zusatzgerüst, im negativ' verwenden, das die nützliche Tragfähigkeit der Decken erhöht: spezifische Tabellen mit Zusatzwerten für solche Fälle sind eingeführt. Möglich ist es auch, Zusatzgerüste, im positiv' einzuwenden, wofür aber die o.g. Tabellen keine Bezugswerte listen, weil es nicht in der Standard-Bauweise vorgesehen ist.
Tränenbleche können nur im verzinktem zustand ausgeliefert werden.

Le système Marcegaglia Buildtech pour planchers avec tôles collaborant prévoit l'emploi de la tôle EGB 210 - EGB 1200 en fonction des charges et des lumières demandées et d'un coulage de béton de type C20/ 25, selon la classification donnée par l'Eurocode 2. La tôle travaillée est associée à la coulée par des empreintes en mesure d'ancrer la coulée elle-même, empêchant aussi bien le glissement longitudinal que le décollement vertical.
Eléments intégratifs du système plancher: on prescrit la pose d'un filet électro-soudé des dimensions standard (minimum) indiquées de suite, qui doit être mise à 2 cm de l'extrados du coulage, et ayant fonction de répartition des charges, évitant les fissurations.
Pour ce qui concerne les schémas avec plusieurs appuis, l'adoption d'une armature ajoutée au négatif est possible, à fin d'augmenter la portée utile des planchers: pour les cas typiques indiqués les tables correspondantes ajoutées sont données. Il est aussi possible rajouter l'armature au positif, qui les tables ci-données ne prévoient car cette armature n'est pas prévue par le standard constructif.
Les tôles "bossagées" peuvent être produites seulement galvanisées.

El sistema Marcegaglia Buildtech para suelos con planchas colaborantes prevee el uso de la plancha EGB 210 - EGB 1200 en función de los cargos y de las luces requeridas y de una cantidad de hormigón de clase C20/25, según la clasificación dada por el Eurocódigo 2. La chapa grecada es colaborante con el hormigón gracias a unas hendiduras que aumentan la adherencia entre chapa y hormigón, impediendo tanto su desplazamiento longitudinal como vertical.
Como elementos integrantes del sistema suelo se recomienda el pose de una red eléctrosoldada de las dimensiones estandars (mínimas) indicadas en la continuación, deben ponerse a 2 cm de la parte externa del bloque de hormigón, y tener la función de división de los cargos, evitando las fisuras. Para los esquemas sobre más de un apoyo, es posible la adopción de armadura añadido al negativo con el fin de incrementar el sostén útil de los suelos para los casos típicos indicados, se añaden las correspondientes tablas complementarias. Es además posible añadir armadura al positivo, que las tablas aquí referidas no contemplan ya que no previsto por el estandar constructivo. Las planchas "almohadilladas" pueden proveerse solo galbanizadas.

SOLLECITAZIONI NEL CALCESTRUZZO *Stress in the concrete* *Belastung des Betons* *Sollicitation dans le béton* *Carga en el hormigón*	Le resistenze di progetto considerate per il calcestruzzo di classe C 20/25 sono: - **tensione resistente di progetto a compressione** f_{cd}= 1.13 kN/cm² - **tensione resistente di progetto a taglio** t_{Rd}= 0.025 kN/cm²	*The designed resistance values for the C 20/25 concrete are:* - ***designed resistance under compression*** *f_{cd}= 1.13 kN/cm²* - ***designed resistance under cut*** *t_{Rd}= 0.025 kN/cm²*	*Die im Entwurf berücksichtigten Widerstandskräfte für Beton der Klasse C 20/25 sind:* - ***geplante Zugfestigkeit beim Drucken*** *f_{cd}= 1.13 kN/cm²* - ***geplante Zugfestigkeit beim Schneiden*** *t_{Rd}= 0.025 kN/cm²*	*Les résistances de projet considérées pour le béton de type C20/25 sont:* - ***tension résistante de projet à compression*** *f_{cd}= 1.13 kN/cm²* - ***tension résistante de projet à coupe*** *t_{Rd}= 0.025 kN/cm²*	*Las resistencias de proyecto consideradas para el hormigón de clase C 20/25 son:* - ***tensión resistente de proyecto a compresión*** *f_{cd}= 1.13 kN/cm²* - ***tensión resistente de proyecto a cortet*** *t_{Rd}= 0.025 kN/cm²*
SOLLECITAZIONI NELLA LAMIERA *Stresses on the plates* *Blechenbelastungen* *Contraintes dans la tôle* *Necesidades en la plancha*	Le resistenze di progetto considerate per l'acciaio S280GD sono: - **tensione resistente caratteristica a trazione** f_{yp}= 280 N/mm² - **tensione resistente di progetto a trazione** f_{dp}= 267 N/mm²	*The designed resistance values for the steel grade S280GD are:* - ***typical tensile strength*** *f_{yp}= 280 N/mm²* - ***designed tensile strength*** *f_{dp}= 267 N/mm²*	*Die im Entwurf berücksichtigten Widerstandskräfte für die Stahlsorte S280GD sind:* - ***eigene Zugfestigkeit beim Ziehen*** *f_{yp}= 280 N/mm²* - ***geplante Zugfestigkeit beim Ziehen*** *f_{dp}= 267 N/mm²*	*Les résistances de projet considérées pour l'acier S280GD sont:* - ***tension résistante caractéristique à traction*** *f_{yp}= 280 N/mm²* - ***tension résistante de projet à traction*** *f_{dp}= 267 N/mm²*	*Las resistencias de proyecto consideradas para el acero S280GD son:* - ***tensión resistente característica a tracción*** *f_{yp}= 280 N/mm²* - ***tensión resistente de proyecto a tracción*** *f_{dp}= 267 N/mm²*
SOLLECITAZIONI NELLE ARMATURE *Stresses on the reinforcements* *Gerüstbelastungen* *Contraintes dans les armatures* *Necesidades en los armazones*	Le resistenze di progetto considerate per l'acciaio B450C sono: - **tensione caratteristica di snervamento** f_{sk}= 450 N/mm² - **tensione resistente di progetto** f_{sd}= 391 N/mm²	*The designed resistance values for the steel grade B450C are:* - ***typical yield point*** *f_{sk}= 450 N/mm²* - ***designed resistance strength*** *f_{sd}= 391 N/mm²*	*Die im Entwurf berücksichtigten Widerstandskräfte für die Stahlsorte B450C sind:* - ***eigene Streckgrenze*** *f_{sk}= 450 N/mm²* - ***geplante Zugfestigkeit*** *f_{sd}= 391 N/mm²*	*Les résistances de projet considérées pour l'acier B450C sont:* - ***tension caractéristique d'élasticité*** *f_{sk}= 450 N/mm²* - ***tension résistante de projet*** *f_{sd}= 391 N/mm²*	*Las resistencias de proyecto consideradas para el acero B450C son:* - ***tensión característica de debilitación*** *f_{sk}= 450 N/mm²* - ***tensión resistente de proyecto*** *f_{sd}= 391 N/mm²*
CRITERI DI CALCOLO *Calculation criteria* *Kalkulationskriterien* *Critières de calcul* *Criterios de cálculo*	Nella determinazione delle tabelle di portata dei solai collaboranti Marcegaglia Buildtech si segue l'impostazione del metodo degli Stati Limite, secondo la formulazione contemplata dall'Eurocodice 4 "Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo". I criteri adottati comportano l'effettuazione di svariate verifiche, condotte sia nei riguardi degli stati limite di esercizio (verifiche di deformabilità) sia nei riguardi degli stati limite ultimi (verifiche di resistenza e stabilità): la portata utile viene naturalmente assunta pari al minimo valore che comporta il mancato soddisfacimento di una delle verifiche.	*The tables with the bearing capacities of the collaborating floors by Marcegaglia Buildtech are created according to the Limit State method as per Eurocode 4 "Design of composite steel and concrete structures". The adopted criteria impose various testing procedures, both on the working limit states (deformation tests) and on the ul-timate limit states (resistance and stability tests). The bearing capacity is assumed to be equal to the least value that does not comply with a single test prescriptions.*	*Die Auflistung der Tragwerte der Verbundendecken Marcegaglia Buildtech erfolgt nach dem Methode des Grenzzustandes, wie durch Eurocode 4 bestimmt ("Bemessung und Konstruktion von Verbundtragwerken aus Stahl und Beton"). Laut Vorschrift werden mehrere Prüfungen durchgeführt, sowohl über den Betrieb-Grenzzustand (Verformung) und den Letzten Grenzzustand (Festigkeit und Stabilität): als Nutzlast wird das Mindestwert angenommen, das eine einzige Prüfung scheitern lässt.*	*Dans la détermination des tables de portée des planchers collaborant Marcegaglia Buildtech l'application de la méthode des Etats Limite est appliquée, selon la formulation indiquée dans l'Eurocode 4 « Projet des structures composées acier - béton ». Les critères adoptés comportent l'effectuation de plusieurs contrôles, soit pour ce qui concerne les états limite d'exercice (contrôles de déformabilité), soit pour ce qui concerne les états limite derniers (contrôles de résistance et stabilité): la portée utile est naturellement considérée égale à la valeur minimum qui comporte la non-satisfaction d'un des contrôles.*	*En la determinación de las tablas de capacidad de los suelos colaborantes Marcegaglia Buildtech se sigue el método De los Estados Límite, según la formulación contemplada por el Eurocódigo 4 "Proyectación de las estructuras compuestas acero-hormigón". Los criterios adoptados comportan la realización de varias evaluaciones, conducidas ya sea con respecto a los estados límite de ejercicio (evaluaciones de deformabilidad) sea con respecto a los estados de límite últimos (evaluaciones de resistencia y estabilidad): la capacidad útil se asume naturalmente igual al mínimo valor que com-porta la falta de satisfacción de una de las evaluaciones.*

MONTAGGIO
Assembly
Montage
Montage
Montaje

Le lamiere collaboranti Marcegaglia Buildtech presentano in fase di montaggio il fissaggio di un piano di lamiere alle travi di sostegno, su cui effettuare in fase successiva la colata del calcestruzzo.
Tali lamiere devono essere esenti da tracce di fango, olio e altre impurità, per non comprometterne la collaborazione.
Il fissaggio alle travi può essere effettuato con viti autofilettanti o automaschianti, con chiodi sparati o con saldature tenendo presente che le lamiere non vengono mai sovrapposte, ma accostate testa contro testa.
I giunti longitudinali vengono uniti con rivetto ad un passo di 1 - 1,5 m per evitare abbassamenti relativi fra lamiere adiacenti.

The installation of the collaborating steel plates by Marcegaglia Buildtech features the fixing to the support girders of a plane of plates onto which the concrete is poured afterwards.
In order not to affect the collaboration, these plates must be free from rests of mud, oil or other impurities or dirt.
The plane can be fixed to the support girders by means of self-threading or self-tapping screws, con driven nails or by welding: the plates never overlap, but lean together edge-to-edge.
The longitudinal joints are held together by rivets placed at a intervals of 1 - 1.5 m, so as to exclude displacements in level from plate to plate.

Bei Montage der Verbundendecken Marcegaglia Buildtech wird ein Blechenbord an die Tragbalken befestigt und darauf wird den Beton danach gegossen.
Diese Bleche müssen frei von Schlamm, Öl und Schmutz, damit derer Verbindung nicht beeinträchtigt wird.
Die Balkenbefestigung kann entweder mit selbstbohrenden oder gewindefurchende Schrauben erfolgen, mit Schussnagel oder Schweißungen, wodurch die Blechenränder nicht übereinander, sondern gegeneinander gelegt werden.
Die Längsverbindungen werden mit Nieten jede 1 - 1,5 m verfestigt, um Anreihungsprobleme zwischen den beiliegenden Blechen zu vermeiden.

Les tôles collaborant Marcegaglia Buildtech présentent, pendant la phase de montage, la mise en place d'un plan de tôles qui sont fixées aux poutres de soutien, sur lesquelles on effectuera, de suite, un coulage de béton.
Ces tôles ne doivent pas avoir de traces de boue, huile ou d'autres impuretés, pour ne pas compromettre la collaboration.
On peut fixer les poutres avec des vis autotaraudeures, avec des clous tirés ou avec des soudures, en tenant compte que les tôles ne sont jamais superposées, mais rapprochées tête contre tête.
Les joints longitudinaux sont réunis avec un rivet à un pas de 1 - 1,5 m, pour éviter de baisses relatives entre tôles adjacentes.

Las planchas colaborantes Marcegaglia Buildtech presentan en fase de montado el fijado de un piso de planchas a las vigas de sostén, sobre el cual efectuar sucesivamente la coladura del hormigón.
Dichas planchas tienen que estar exentas de trazas de barro, aceite y otras impurezas para no comprometer la colaboración.
El fijado a la vigas puede ser efectuado con tornillos autorroscantes o remaches, con clavos disparados o con soldaduras teniendo presente que las planchas no deben sobreponerse, sino juntas cabeza con cabeza. Las juntas lonjitudinales se unen con un ribete a un paso de 1 - 1,5 m para evitar desniveles relativos entre planchas.

Per evitare fessurazioni e per una ripartizione dei carichi si prescrive di posare, a 2 cm dal filo superiore del getto, la rete elettrosaldata delle dimensioni standard (minime) indicate nel prosieguo. Eventuali ulteriori elementi integrativi vanno definiti in fase di progetto.

To prevent the occurrence of cracks and to distribute the loads, the electro-welded net - whose (min.) standard dimensions follow later on - shall be laid 2 cm from the concrete upper edge.
Possible additional elements must be finalized during design.

Zur Verhinderung von Rißbildungen und zur Lastenverteilung wird es vorgeschrieben, das elektrogeschweißte Netz (in der nachher hingefügten Mindestabmessungen) 2 cm vom oberen Gussrand anzubringen.
Eventuelle Ergänzungsteile sind beim Entwerfen zu bestimmen.

Pour éviter les fissurations et pour une répartition des charges, il est prescrit de poser, à 2 cm du fil supérieur du coulage, le filet électro-soudé de dimensions standard (minimum) indiquées de suite.
De possibles éléments intégratifs doivent être définis en phase de projet.

Para evitar fisuras y para una división de los cargos se recomienda posar, a 2 cm del borde superior del hormigón, la red electro-soldada de las dimensiones estandar (mínimas) indicadas en la continuación.
Nuevos elementos integrados se definen en fase de proyecto.

La fase di getto va effettuata cercando di depositare il calcestruzzo presso gli appoggi e distribuendolo successivamente in modo graduale.
In fase di getto, è comunque possibile sostenere il piano di lamiere con puntelli intermedi rispetto alle travi di sostegno, con ciò aumentando le prestazioni utili del solaio in opera: per i casi tipici indicati, sono fornite le corrispondenti tabelle aggiuntive.

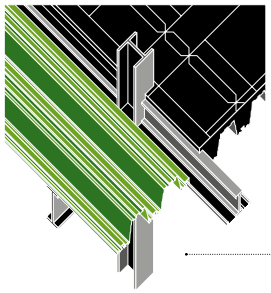
The concrete shall be poured first near the bearings and then gradually distributed.
The plates plane can be supported during pour operations by intermediate struts, added between the support girders, that improve thus the loft bearing performance.
The related supplementary tables are added herewith for the subject cases.

Der Beton soll erst bei den Stützen gegossen und dann allmählich ausgeteilt werden.
Beim Guß kann man den Blechenplan mit mittleren Stützen zwischen den Balken tragen, was die Nutzleistungen der Decke verbessert: entsprechende Zusatztabellen werden für die beschriebenen Sonderfälle.

La phase de coulage doit être effectuée cherchant de poser le béton près des appuis, et le distribuant de suite graduellement.
Pendant la phase de coulage, il est possible de soutenir le plan de tôles avec des étançons intermédiaires avec respect aux poutres de soutien, ce qui permet d'augmenter les prestations utiles du plancher en œuvre: pour les cas typiques indiqués, les tables correspondantes additionnelles sont données.

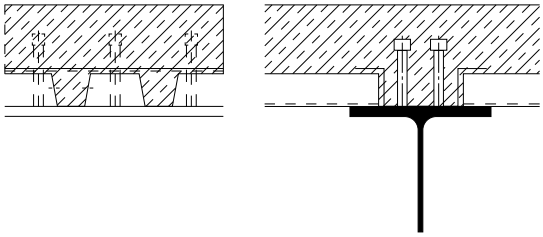
La fase colada se efectúa tratando de depositar el hormigón en los apoyos y distribuyéndolo sucesivamente de manera gradual.
En fase de colada, es posible sostener el piso de planchas con soportes intermedios con respecto a las vigas de sostén, aumentando con esto las prestaciones útiles del suelo en obra: para los casos típicos indicados, se suministran las correspondientes tablas añadidas.

Fissaggio come solaio tradizionale
Fixing like a traditional floor slab
Befestigung wie bei herkömmlicher Decke
Fixation comme plancher traditionnel
Fijación como suelo tradicional



Chiodo sparato o vite autofilettante o vite automaschiante
Shot nail or self-threading screw or self-tapping screw

Trave composta acciaio calcestruzzo
Beam composed of steel-reinforced concrete
Aus Stahlbeton bestehender Träger
Poutre mélangée acier-béton
Viga de acero-hormigón



VERIFICHE IN FASE DI GETTO
Tests during pouring
Prüfungen während Giessen
Contrôles en phase de coulage
Evaluaciones en fase de colada

RESISTENZA
Si considerano i valori del momento resistente di progetto della lamiera, per i due casi di fibre tese inferiori o superiori, e si confrontano con i corrispondenti valori del momento sollecitante.
Le caratteristiche resistenti vengono calcolate secondo EC3 - parte 1.3 e dipendono, fra l'altro, da spessore e resistenza del materiale; le caratteristiche sollecitanti sono calcolate sulla scorta degli schemi statici (1, 2 o N campate) in fase di getto, sia per il caso - standard - senza puntellazione che per l'alternativa con puntellazione intermedia fra gli appoggi in esercizio.

RESISTANCE
For the two cases of tensioned fibers, upper and lower, the design values of the plate's resistant moment are compared with the corresponding values of the stress moment. The resistant properties are figured out according to Eurocode 3 - Part 1-3 and depend also on the material thickness and resistance. The stress properties are figured out on the basis of the static patterns (1, 2 or N bays) while pouring - either for the ordinary case without struts, or for the alternative one with intermediate struts among the bearings.

FESTIGKEIT
Für die zwei Fälle gespannter Fiber, oberer und unterer, werden die Planungswerte des Widerstandsmoment der Bleche mit den entsprechenden Werten des Antriebsmoments verglichen.
Die mechanischen Eigenschaften werden nach Eurocode 3 - Teil 1-3 berechnet und hängen unter anderem von Dicke und Festigkeit des Vormaterials.
Die Antriebeigenschaften werden auf der Basis der statischen Pläne beim Giessen berechnet (1, 2 oder N Spannweiten) - für die beiden Fälle, mit und ohne den mittleren Hilfsstützen.

RESISTANCE
Il faut considérer les valeurs du moment résistants de projet de la tôle pour les deux cas de fibres tendues inférieures ou supérieures, et on compare les valeurs correspondantes pendant le moment sollicitant.
Les caractéristiques résistantes sont calculées selon EC3 - partie 1.3 et dépendent, entre outre, de l'épaisseur et de la résistance du matériel; les caractéristiques d'élasticité sont calculées sur la base des schémas statiques (1, 2 ou N portées) en phase de coulage, soit pour le cas - standard - sans étançonnement, soit pour l'alternative avec étançonnement intermédiaire entre les appuis en exercice.

RESISTÉNCIA
Se consideran los valores del momento resistente de proyecto de la plancha, para los dos casos de fibras tensas inferiores o superiores, y se comparan con los correspondientes valores del momento requerido.
Las características resistentes se calculan según EC3 - parte 1.3 y dependen, entre otras cosas, del espesor y resisténcia del material, las características requeridas se calculan sobre la reserva de los esquemas estaticos (1, 2 o N travesaños) en fase de colada, sea para el caso - estandar - sin apuntelar que para la alternativa con apuntelación intermedia entre los apoyos en ejercicio.

DEFORMABILITÀ
Viene assunta una freccia massima pari a L/250 (L: interasse, costante, fra gli appoggi o i puntelli), e comunque non superiore a 2 cm: ciò al fine di confermare l'assunzione di carico uniformemente distribuito, potendosi ignorare l'effetto di accumulo del calcestruzzo fresco in campata.

DEFORMABILITY
The max. assumed deviation amounts to L/250 (L: inter-axis, constant, between bearings or struts), and in any case cannot exceed 2 cm: this to confirm the assumption of an uniformly distributed load, being the accumulation effect of fresh concrete along the bay not significant.

VERFORMBARKEIT
Eine max. Abweichung von L/250 (L = regelmäßiger Achsenabstand zwischen Stützen) ist zugelassen, die 2 cm auf jeden Fall nicht überschreiten darf. Damit wird den Last gleichmäßig verteilt, und die Wirkung der frischen Betonanhäufung der Spannweite entlang nicht in Betracht genommen.

DÉFORMABILITÉ
On considère une flèche maximum égale à L/250 (L: entraxe, constant, entre les appuis ou les étançons), et en tout cas, pas supérieur à 2 cm: ça sert pour confirmer la thèse de charge uniformément distribué, du moment qu'on peut ignorer l'effet d'accumulation du béton frais sur la portée.

DEFORMABILIDAD
Se asume con una flecha máxima igual a L/250 (eje intermedio, constante, entre los apoyos o los puntales), y de cualquier modo no superior a 2 cm: esto con el fin de confirmar el cargo uniformemente distribuido, pudiéndose ignorar el efecto de acumulación del hormigón fresco en travesaños.

Il valore del momento d'inerzia J, per la sezione di lamiera, è calcolato in funzione del livello tensionale raggiunto in corrispondenza del carico dovuto alla combinazione per stati limite di esercizio.

The moment of inertia J is calculated, for the plate's section, upon the tensioning level achieved by the load due to the limit states combination.

Das Wert des Trägheitsmoments auf den Blechenschnitt wird in Zusammenhang mit dem Spannungswert berechnet, das mit der Belastung erreicht wird, die zur Kombinierung bei den Grenzzuständen zurückzuführen ist.

Le valeur du moment d'inertie J, pour la section de tôle, est calculée en fonction du niveau de tension rejoint en correspondance du charge, du à la combinaison pour états limite d'exercice.

El valor del momento de inercia J, para la sección de plancha, está calculado en función del nivel de tensión conseguido en correspondencia del cargo debido a la combinación por estados límite de ejercicio.

VERIFICHE IN FASE DI ESERCIZIO
Tests during work
Prüfungen während Antrieb
Contrôles en phase d'exercice
Evaluaciones en fase de ejercicio

Ad avvenuta maturazione del getto, si considera una sezione in c.a. in cui lamiera e rete elettrosaldata svolgono le funzioni di armatura longitudinale e staffe.

Once the concrete has compacted, a section of rein-forced concrete is taken in consideration, where electro-welded net and plate function as longitudinal mat and bracket.

Nachdem der Beton fertig ist, man nimmt einen Schnitt von Eisenbeton an, wo Bleche und elektrogeschweißtes Netz die Funktionen von Längsgerüst und Behälter aufnehmen.

Quand le coulage a été effectué, il faut considérer une section en c.a. ou la tôle et le filet électro-soudé ont une fonction d'armature longitudinale et étriers.

Una vez realizada la maduración de la colada, se considera una sección en c.a en cuya plancha y red electrosoldada se desarrollan las funciones de armadura longitudinal y estribos.

RESISTENZA
Per la sezione di soletta si considerano le verifiche a flessione, taglio e scorrimento previste da EC4; tali verifiche, corrispondenti a stati limite ultimi, sono condotte sulla scorta delle sollecitazioni di progetto (momenti flettenti e tagli) per il caso di carico utile uniformemente distribuito su tutte le campate (1, 2 o N) previste dagli schemi tabellati. Parallelamente, si considerano i pertinenti parametri resistenti di progetto, valutati secondo quanto schematicamente indicato al seguito.

RESISTANCE
The slab section is interested by bending, cutting and slipping tests as prescribed by the Eurocode 4. The tests, corresponding to ultimate limit states, are carried out on the basis of the design stresses (bending moments and cuts), concerning the case of live load uniformly distributed over all the bays (1, 2 or N) listed by the tables. At the same time, the evaluation of the pertaining resistant parameters according to the design proceeds as per the criteria hereafter described.

FESTIGKEIT
Die Sohle bzw. ihr Schnitt wird laut Eurocode 4 geprüft; es werden Biege-, Schneide- und Gleitungsprüfungen bei Grenzzuständen durchgeführt, auf der Basis der geplanten Beanspruchungen (Biegemomente und Schnitt). Dies im Falle eines Nutzlastes, das gleichmäßig über allen in der Tabelle aufgestellten Spannweiten (1, 2 o N) verteilt ist. Parallel werden die nach Entwurf dazukommenden Widerstandsparameter berücksichtigt und wie folgt bewertet.

RESISTANCE
Pour la fonction de semelle, il faut considérer les contrôles à flexion, coupe et écoulement prévues par EC4; ces contrôles, qui correspondent aux états de limite derniers, son conduits sur la base des contraintes de projet (moments fléchissant et coupes) dans le cas de charge utile uniformément distribué sur toutes les portées (1, 2, ou N) prévues par les schémas dans les tables. Parallèlement, il faut considérer les pertinents paramètres résistant de projet, évalués selon ce qui vient indiqué schématiquement ci-dessous.

RESISTÉNCIA
Para la sección de losa se consideran las evaluaciones a flexión, corte y deslizamiento previstas por EC4, tales evaluaciones, correspondientes a estados límite últimos, se conducen sobre las reservas de las solicitaciones de proyecto (momentos plegados y cortes) para el caso de cargo útil uniformemente distribuido sobre todos los travesaños (1,2 o N) previstas por los esquemas de las tablas. Paralelamente se consideran los pertinentes parámetros resistentes de proyecto, valorados según cuanto indicado esquemáticamente a continuación.

Momento resistente positivo di progetto (M^{+}_{Rd})
Per il valore di questo parametro, occorre preventivamente calcolare la posizione dell'asse neutro plastico della sezione, distinguendo i casi di asse neutro "in soletta" o "in lamiera"; il contributo resistente offerto dalla lamiera come armatura al positivo, poi, dipende direttamente dalla quota tensionale precedentemente impiegata in fase di getto.

Positive, design resistant moment (M^{+}_{Rd})
The calculation of the position of the neutral, plastic axis of the section is the prerequisite to figure this parameter's value; a distinction must be made between neutral axes "in the slab" or "in the plate"; the plate resistance contribution as positive reinforcement depends then on the tension level previously generated in the pouring stage.

Positiver Widerstandsmoment nach Entwurf (M^{+}_{Rd})
Um das Wert dieses Parameters zu berechnen, muss man im voraus die Position der plastischen Schnittachse kennen und darauf beachten, die neutralen Achsen "in der Sohle" von denen "in der Bleche" zu unterscheiden. Der von der Bleche geleistete Widerstand als positives Gerüst hängt direkt von der Spannungsquote, die beim Giessen berücksichtigt wurde.

Moment de résistance positive de projet (M^{+}_{Rd})
Pour la valeur de ce paramètre il faut calculer d'avance la position de l'axe neutre plastique de la section, distinguant les cas d'axe neutre «en semelle» ou «en tôle d'acier»; la contribution résistante offerte par la tôle comme armature au positif, ensuite, dépend directement de la partie en tension utilisée précédemment en phase de coulage.

Momento resistente positivo de proyecto (M^{+}_{Rd})
Para el valor de este parámetro, es necesario calcular preventivamente la posición del eje neutro plástico de la sección, distinguiendo los casos de eje neutro "en losa" o "en plancha", la contribución resistente ofrecida por la plancha como armazón al positivo, después, depende directamente de la cuota de tensión empleada precedentemente en fase de colada.

Momento resistente negativo di progetto (M^{-}_{Rd})
Il valore di questo parametro è calcolato trascurando completamente i contributi della lamiera grecata e del calcestruzzo teso: le risorse resistenti fanno capo al calcestruzzo compresso e all'armatura al negativo, che nel caso standard è costituita dalla prescritta rete elettrosaldata.

Negative, design resistant moment (M^{-}_{Rd})
The contributions of corrugated plate and compacted concrete are ignored in the calculation of this parameter's value: the resistant forces go back to the compressed concrete and to the negative reinforcement, which in the ordinary case consists of the prescribed, electro-welded net.

Negativer Widerstandsmoment nach Entwurf (M^{-}_{Rd})
Für die Berechnung dieses Parameters werden die Beiträge von Wellblech und gespanntem Beton unterlassen. Die Widerstandsquellen sind der gedruckte Beton und das negative Gerüst, das normalerweise aus dem elektrogeschweißtem Netz besteht.

Moment de résistance négative de projet (M^{-}_{Rd})
La valeur de ce paramètre est calculée ignorant complètement les contributions de la tôle travaillée et du béton tendu: les ressources résistantes s'appuient au béton comprimé et à l'armature au négatif, qui, dans le cas standard, est constituée par la partie électro-soudée prescrite.

Momento resistente negativo de proyecto (M^{-}_{Rd})
El valor de este parámetro está calculado olvidando completamente las contribuciones de la plancha grecada y del hormigón tenso: los recursos resistentes superan al hormigón comprendido y al armazón al negativo, que en el caso estandar está formada por la red electrosoldada recomendada.

VERIFICHE IN FASE DI ESERCIZIO
Tests during work
Prüfungen während Antrieb
Contrôles en phase d'exercice
Evaluaciones en fase de ejercicio

Taglio resistente di progetto ($V_{v,Rd}$)
Oltre alla tensione tangenziale resistente di progetto del calcestruzzo, le risorse resistenti fanno capo alla quota efficace delle anime della lamiera grecata.

Design resistance to cutting ($V_{v,Rd}$)
Beside the design concrete's tangent resistance, the resistant forces go back to the live allowance of the corrugated plate cores.

Schnittständigkeit nach Entwurf ($V_{v,Rd}$)
Außer der Tangentialspannung nach Entwurf des Betons besteht die Widerstandsquelle aus der Nutzanteil der Wellblechinnere.

Coupe résistant de projet ($V_{v,Rd}$)
Outre à la tension tangentielle résistante de projet du béton, les ressources résistantes s'appuient à la partie efficace des âmes de la tôle travaillée.

Corte resistente de proyecto ($V_{v,Rd}$)
Además de la tensión tangencial resistente de proyecto del hormigón, los recursos resistentes superan a la cuota eficaz del centro del interior de la plancha grecada.

Resistenza di progetto allo scorrimento ($V_{l,Rd}$)
Al fine di calcolare questo parametro, EC4 prescrive l'effettuazione di prove sperimentali per l'ottenimento dei fattori empirici, m e k, contemplati dal metodo per la valutazione della risorsa resistente in questione; l'ampia campagna sperimentale è stata condotta presso Laboratorio Ufficiale di primaria importanza nazionale, ed è certificata da corrispondente documentazione di dettaglio.

Design resistance to slipping ($V_{l,Rd}$)
Regarding this parameter's calculation, Eurocode 4 prescribes the execution of some experimental tests in order to determine the empirical factors, m and k, that the method requires to evaluate the resistant force in question. The wide experimental campaign has been carried out by a major national Official Laboratory and is certified with detailed documentation.

Gleitungsständigkeit nach Entwurf ($V_{l,Rd}$)
Für die Berechnung dieses Parameters schreibt Eurocode 4 vor, Experimentalversuche zur Bestimmung empirischer Faktoren - m und k - durchzuführen, die vom Bewertungsmethode der betroffenen Widerstandsquelle vorgesehen sind. Die umfangreiche experimentelle Kampagne wurde von dem für hauptsächlich nationalen Bedeutung offiziellen Labor durchgeführt und sie ist durch die entsprechenden ausführlichen Unterlagen zertifiziert.

Résistance de projet à l'écoulement ($V_{l,Rd}$)
A fin de calculer ce paramètre, EC4 prescrit la réalisation d'épreuves expérimentales pour obtenir les facteurs empiriques m et k, indiqués dans la méthode pour l'évaluation de la ressource résistante en question; une campagne de tests de grande ampleur a été menée auprès d'un Laboratoire officiel d'importance nationale; cette campagne a abouti sur une certification avec une documentation détaillée.

Resisténcia de proyecto en el deslizamiento ($V_{l,Rd}$)
Con el fin de calcular este parámetro, EC4 recomienda la realización de pruebas experimentales para la obtención de los factores empíricos, m y k contemplados por el método para la valoración del recurso resistente en cuestión. La amplia campaña experimental se realizó en el Laboratorio Oficial de primordial importancia nacional y está certificada por la correspondiente documentación detallada.

DEFORMABILITÀ
Il calcolo della freccia viene condotto impiegando i moltiplicatori degli stati limite di esercizio, verificando che l'abbassamento sotto il carico utile non superi il valore di L/200 (L: interasse, costante, fra gli appoggi in esercizio). Fra i parametri del suddetto calcolo, il momento d'inerzia è assunto come la media dei valori della sezione non fessurata e fessurata; analogamente, è assunto un valore medio del coefficiente di omogeneizzazione per lungo e breve termine.

DEFORMABILITY
The moltiplicators of the ultimate limit states are used for the determination of the deviation from straightness; the value decrease below the live load allowance must not be lower than L/200 (L = regular inter-axis between bearings). Among the employed parameters in the calculation, the moment of inertia is assumed as the mean value among those of the cracked and of the non-cracked section. Similarly, a mean value assumed for the homogeneity coefficient on the short and on the long term.

VERFORMBARKEIT
DieGeradheitsabweichung wird mittels der Multiplikatoren für die Antriebsgrenzzustände berechnet, unter der Bedingung, daß unter dem Nutzlast das Wert von L/200 nicht unterschritten wird (L = regelmäßiger Achsenabstand zwischen Stützen). Unter den Parameter der o.g. Berechnung wird der Trägheitsmoment als Mittelwert zwischen den Werten des gerissenen und ungerissenen Schnitts angenommen. Dasselbe gilt für den Gleichmäßigkeit Koeffizient, der ein Mittelwert auf lange/ kurze Dauer ist.

DÉFORMABILITÉ
Le calcul de la flèche est réalisé en employant les multiplicateurs des états limite d'exercice, vérifiant que la baisse sous le charge utile ne surpasse pas la valeur de L/200 (L : entraxe, constant, entre les appuis en exercice).

Parmi les paramètres du calcul ci-dessus, le moment d'inertie est considéré comme la moyenne des valeurs de la section sans fissurations et avec fissurations; semblablement, il faut assumer une valeur moyenne du coefficient de homogénéisation pour un terme longue et bref.

DEFORMABILIDAD
El cálculo de la flecha se conduce empleando los multiplicadores de los estados límite de ejercicio, acertándose que el descenso bajo el cargo útil no supere el valor de L/200 (L eje intermedio, constante, entre los apoyos en ejercicio). Entre los parámetros del susodicho cálculo, el momento de inercia está asumido como la media de los valores de la sección sin fisuras y con fisuras, analogamente, está asumido un valor medio del coeficiente de homogeneización por un largo y breve término.

NOTE
Notes
Bemerkungen
Notes
Notas

RIDISTRIBUZIONE
Nell'effettuazione di alcune verifiche di resistenza relative a M^-_{Rd}, si è potuta sfruttare la riduzione dei momenti flettenti negli appoggi interni, esplicitamente contemplata da EC4 purché compensata dai corrispondenti aumenti dei momenti flettenti positivi nelle campate adiacenti, e comunque limitata ad una percentuale massima del 30%.

RE-DISTRIBUTION
During some resistance tests concerning M^-_{Rd}, the bending moments reduction on the internal bearings was exploited - as conditionally permitted by Eurocode 4 upon compensation through the corresponding increase of the positive bending moments in the nearby bays, in any case never exceeding the max. limit of 30%.

VERTEILUNG
Bei einigen M^-_{Rd} Festigkeitsprüfungen konnte die Reduktion der Biegemomente der Innenstützen ausgenutzt werden, wie von der Eurocode 4 unter der Bedingung vorgesehen, daß es durch die Erhöhung der positiven Biegemomente in den anliegenden Spannweiten ausgeglichen wird, und daß die Reduktion auf jeden Fall nicht über 30% sein darf.

REDISTRIBUTION
Pendant la réalisation de quelques contrôles de résistance relatives à M^-_{Rd}, il a été possible exploiter la réduction des moments fléchissant dans les appuis intérieurs, explicitement inclue dans EC4, à condition qu'elle soit compensée par les augmentations correspondantes des moments fléchissant positifs dans les portées adjacentes, et, toutefois, limitée à un pourcentage maximum du 30%.

REDISTRIBUCIÓN
En el efectuar algunas evaluaciones de resisténcia relativas a M^-_{Rd}, se ha podido aprovechar la reducción de los momentos de flexión en los apoyos internos, explícitamente contemplada por EC4 siempre que sea compensada por los correspondientes aumentos de los momentos de flexión positivos en los travesaños adyacentes, y de cualquier modo limitada a un porcentaje máximo del 30%.

PUNTELLI E RINFORZO
Accanto alle portate nella configurazione standard, le tabelle riportate al seguito forniscono quelle ottenibili con una messa in opera che preveda una puntellazione in fase di getto, insieme all'adozione di armatura al negativo in aggiunta alla prescritta rete elettrosaldata. Tale calcolo assume la presenza di puntellazione collocata in corrispondenza della mezzeria di ciascuna delle campate previste in esercizio (un puntello in asse ad ogni L); l'armatura al negativo è aggiunta in ragione di un tondo ϕ8 per ciascuna anima della sezione di calcestruzzo.

STRUTS AND REINFORCEMENT
Beside the standard capacities, the tables provided hereafter show the capacities that can be obtained by laying with struts when pouring and by adding a negative reinforcement to the prescribed electro-welded net. The assumption for this calculation is the presence of struts in the middle of each designed bay (one strut aligned with each L). The negative reinforcement consist of a 8-mm round steel bar into each concrete section core.

STÜTZEN UND VERSTÄRKUNG
Neben den üblichen Gefügen geben die nachstehenden Tabellen diejenigen, die die Verwendung von Stützen beim Giessen einschließen, mit zusätzlicher Anbringung von negativem Gerüst an dem vorschriftlichen elektrogeschweißten Netz. Zur Berechnung wird angenommen, daß die Stützen in der Mitte jeder geplanten Spannweite gestellt werden (Eine Stütze in Achse bei jedem L). Als negatives Gerüst ist ein 8-mm Rundstahl je Betonschnitt verwendet.

ETANÇONS ET CONSOLIDATION
Prés des portées dans la configuration standard, les tables ci-dessous donnent celles qui peuvent être obtenues avec la mise en œuvre qui prévoit un étançonnement, en phase de coulage, avec l'adoption d'armature au négatif rajoutée au filet électro - soudé prescrit. Ce calcul prend en considération la présence d'étançonnement placée en correspondance de la ligne médiane de chacune des portées prévues en exercice (un étai dans l'axe à chaque L); l'armature au négatif est rajoutée en raison d'un rond 8 pour chaque âme de la section en béton.

APUNTELADOS Y REFUERZO
Al lado de los portes en la configuración estandar, las tablas referidas a continuación suministran aquellas que se pueden obtener con una puesta en obra que prevea un apuntelamiento en fase de colada, junto con la adopción de armazón al negativo en añadido a la recomendada red electrosoldada. Dicho cálculo asume la preséncia de apuntelamiento colocada en correspondencia del centro de cada uno de los travesaños previstos en ejercicio (un puntal en eje en cada L), la armadura al negativo está añadida a razón de un redondeo 8 por cada centro interior de la sección de hormigón.

VALORI DI CALCOLO *Figures, Berechnungswerte, Valeurs de calcule, Valores de cálculo*

Schema Scheme	M^+	M^-	T	T_I	f
1	$pL^2/8$		0.5pL	0.5pL	$5pL^4/(384EJ)$
2	$pL^2/14.2$	$-pL^2/8$	0.625pL	0.375pL	$2.07pL^4/(384EJ)$
N	$pL^2/12.5$	$-pL^2/9.3$	0.607pL	0.4pL	$2.63pL^4/(384EJ)$

Note

Note

INDICE

Index

01 INTRODUZIONE, *INTRODUCTION* **01**

Soluzioni per il tamponamento metallico, *Metal building envelope solutions* 10
Un colore per ogni esigenza, *A colour for every need* 18
Sistemi vernicianti standard, *Standard coating systems* 22
Sistemi vernicianti speciali, *Special coating systems* 24
Gamma principali colori, *Main colour range* 28

02 PANNELLI COIBENTATI PER COPERTURA, *INSULATED ROOFING PANELS* **30**

MB ROOF 32
MB FIRE-PRO ROOF 34
MB ROOF SOUND 36
MB COPPO 38

03 PANNELLI COIBENTATI PER PARETE, *INSULATED WALL PANELS* **40**

MB WALL 42
MB HIDDEN FIX 44
MB FIRE-PRO WALL 46
MB FIRE-PRO HIDDEN FIX 48
MB WALL SOUND 50

04 PANNELLI COIBENTATI MONOLAMIERA, *SINGLE SHEET INSULATED PANELS* **52**

MB ROOF MONO 54

05 PANNELLI BILAMIERA PER CAMERE FREDDE, *SANDWICH PANELS FOR COLD ROOMS* **62**

MB COLD PRO 64

06 CERTIFICAZIONI, *CERTIFICATIONS* **66**

Certificazioni, *Certifications* 68
Indicazioni per lo stoccaggio e la movimentazione, *Storage and handling directions* 70

07 SOLUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO COPERTURA E PARETE, *ASSEMBLING FLASHINGS ACCESSORIES* **74**

Lattonerie - Accessori, *Flashings - Accessories* 76

08 ELEMENTI GRECATI, *TRAPEZOIDAL CORRUGATED SHEETS* **80**

Elementi grecati, *Trapezoidal corrugated sheets* 82

09 SPECIFICHE TECNICHE - CERTIFICAZIONI, *TECHNICAL SPECIFICATIONS - CERTIFICATIONS* **126**

Specifiche tecniche, *Technical specifications* 128

Catalogo commerciale a scopo informativo. Per ulteriori informazioni di natura tecnica e modalità di utilizzo, consultare i MANUALI TECNICI delle singole famiglie di prodotto.

Commercial catalogue for information purposes. For more information on usage and technical details, please refer to the TECHNICAL MANUAL of the specific product family.

Handelskatalog zur Information. Für weitere Informationen zur Technik und Gebrauchsanwendung schlagen Sie in den TECHNISCHEN HANDBÜCHERN der einzelnen Produktfamilien nach.

Catalogue commercial à caractère informatif. Pour plus d'informations de nature technique et à propos des modalités d'emploi, consulter les MANUELS TECHNIQUES de chaque famille de produit.

Catálogo comercial a título informativo. Para más información de carácter técnico y sobre el modo de empleo, consulte los MANUALES TÉCNICOS de cada familia particular del producto.

studiochiesa • November 2023

MARCEGAGLIA
BUILDTECH

Registered seat:
via Bresciani 16 • 46040 Gazoldo degli Ippoliti (MN) - Italy
phone + 39 . 0376 6851
tamponamento@marcegaglia.com
www.marcegagliabuildtech.it

Main offices and plant:
MARCEGAGLIA Pozzolo Formigaro
Strada Roveri 4 • 15068 Pozzolo Formigaro (AL)- Italy
phone + 39 0143 7761
pozzolo@marcegaglia.com