



COATEEL®
SUSTAINABLE COLORED STEEL

 MARCEGAGLIA
CARBON STEEL

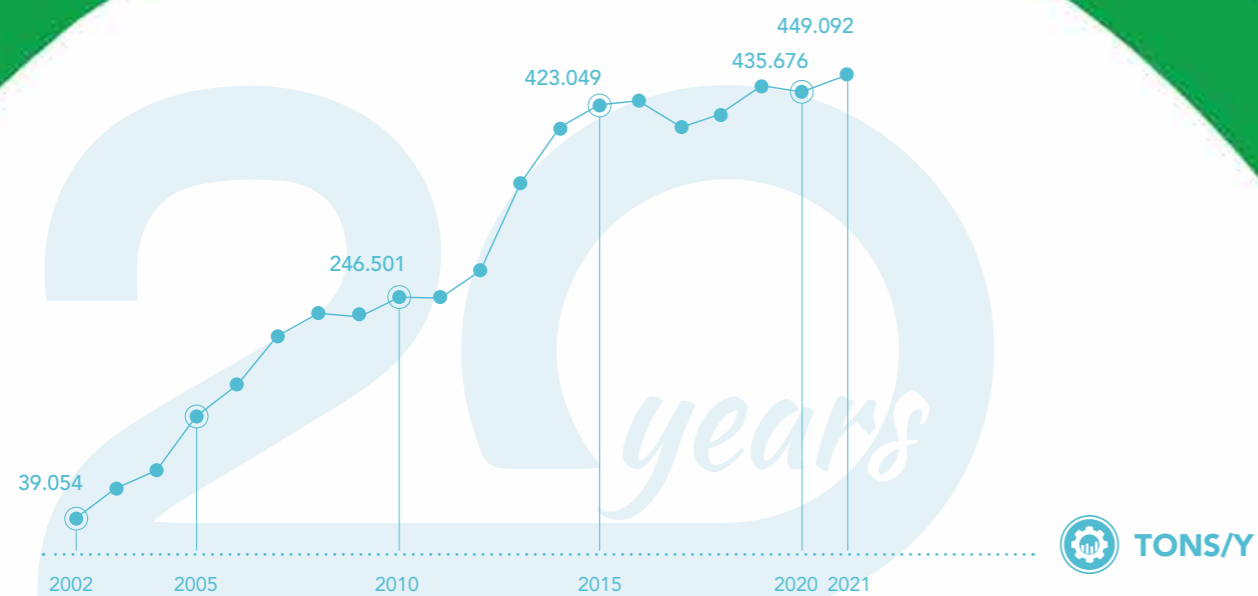
EN • IT

COATEEL®

Our colors, your life

In the early 2000s we passionately we undertook the challenge of steel coil coating, combining the creative use of colour with our capacity for technological innovation. We are proud to have contributed to improving the quality and aesthetics of steel products.

All'inizio degli anni 2000 abbiamo intrapreso con grande passione la nostra sfida nel coil-coating dell'acciaio, combinando l'uso creativo del colore con la nostra capacità di innovazione tecnologica: siamo orgogliosi di aver contribuito a migliorare la qualità e l'estetica dei prodotti siderurgici.



COATEEL® CUSTOMER-CENTRIC

COATEEL® is the best industrial technology for performance and durability, an expression of the most modern expertise in coil coating. COATEEL® is a skilled business unit dedicated to coil coated steels, an integrated system created to meet every application need, even those hitherto unexplored.

COATEEL® è la miglior tecnologia industriale per prestazioni e durabilità, espressione delle più moderne expertise nel coil-coating. COATEEL® è una vera e propria business unit dedicata agli acciai preverniciati, un sistema integrato creato per soddisfare ogni necessità di utilizzo, aprendo anche a orizzonti applicativi finora inesplorati.



Quality

Consistent quality, guaranteed by a continuously controlled process chain, from raw material to pre-painting, which ensures high-performance products.

Qualità

Qualità costante, garantita dalla filiera di processo controllata e in continuo, dalla materia prima alla preverniciatura, che assicura prodotti dalle elevate performance.



Greater efficiency



Large-scale production reduces commissioning and stock management times, thereby optimizing costs and offering greater efficiency.

Maggiore efficienza

La produzione su larga scala contiene i tempi di messa in opera e di gestione degli stock, portando a un'ottimizzazione dei costi e a una maggiore efficienza.

Lower environmental impact

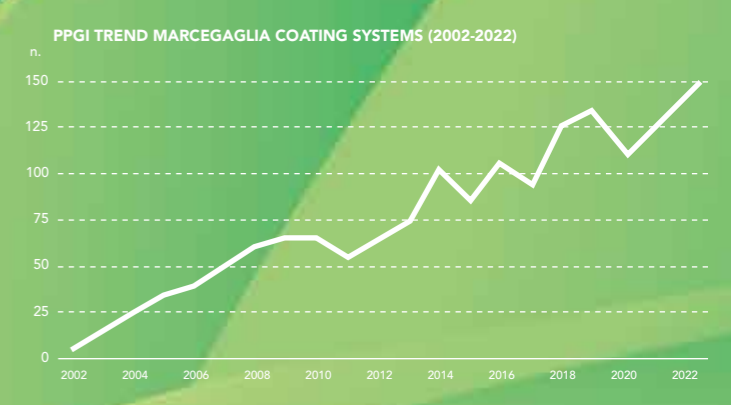


The production process is concentrated within a single industrial site, minimising the handling of goods and the consumption of CO₂, as well as emissions of Volatile Organic Compounds (VOCs), which are harmful to the environment.

Miglior impatto ambientale

Il processo produttivo è concentrato all'interno di un unico sito industriale, riducendo al minimo le movimentazioni delle merci, i consumi di CO₂, oltre alle emissioni dei Composti Organici Volatili (COV), nocivi per l'ambiente.





COATEEL®

INNOVATION LEADER

Our culture of **continuous improvement** leads us to develop even more innovative product and process solutions. We started in 2000 with the installation of a traditional coil coating line, then added an inline zinc coating line and a service centre for semi-finished products to arrive at our extraordinary large-scale inline digital printing production facility: CROMATICA. Today COATEEL® is the result of an innovative combination of **Research & Development, digitalisation, and sustainability.**

La nostra cultura del **miglioramento continuo** ci porta a sviluppare soluzioni di prodotto e di processo sempre più innovative. Abbiamo iniziato nel 2000 con l'installazione di una linea tradizionale di coil-coating, a cui abbiamo successivamente aggiunto un impianto di zinco-verniciatura in linea e un centro servizi per il prodotto semilavorato, per approdare alla straordinaria linea produttiva di stampa digitale in linea su larga scala: CROMATICA. Oggi COATEEL® è il risultato della combinazione virtuosa tra **Ricerca & Sviluppo, digitalizzazione e sostenibilità.**

Research & Development

To offer the market increasingly high performance products, we have developed paints and resins which guarantee excellent workability and durability over time, even in highly aggressive environments.

Ricerca & Sviluppo

Per offrire al mercato prodotti sempre più performanti, abbiamo sviluppato vernici e resine con garanzia di prestazioni di lavorabilità eccellenti e di durabilità nel tempo, anche in ambienti altamente aggressivi.

Digitalization

Interconnected production lines in our plants have made industrial processes increasingly smart, thanks to innovative solutions, like **Master Model**, which has also enabled the integration of production in the steel sector, and **Tensil-Pro**, a technology for the real-time monitoring of mechanical and micro-structural characteristics, a **global patent** which won the 2020 Global Award for Steel Excellence.

Digitalizzazione

Nei nostri stabilimenti le linee produttive interconnesse hanno reso i processi industriali sempre più "intelligenti", grazie a soluzioni innovative, tra cui **Master Model**, che ha consentito anche l'integrazione della produzione nel settore siderurgico, e **Tensil-Pro**, tecnologia di monitoraggio delle caratteristiche meccaniche e microstrutturali degli acciai in tempo reale, **brevetto mondiale** vincitore del 2020 Global Awards for Steel Excellence.

Sustainability

To minimise environmental impact, we use state-of-the-art photovoltaic and cogeneration technologies to power our plants. Thanks to a large harbour quay, a two-track railway line, and automated internal handling on magnetic routes, we have integrated our logistics to optimize delivery. Having sustainability in our corporate DNA, we entered into an industrial and financial partnership with H2 Green Steel, the Swedish project to build the world's first **completely green** steel mill.

Sostenibilità

Per minimizzare l'impatto ambientale utilizziamo impianti fotovoltaici e di cogenerazione di ultima generazione per l'alimentazione dei nostri stabilimenti. Grazie a un'ampia banchina portuale, una linea ferroviaria a due binari e movimentazioni interne automatizzate su percorsi magnetici, abbiamo realizzato una **logistica integrata** per ottimizzare gli spostamenti. Avendo la sostenibilità nel nostro DNA aziendale, abbiamo stretto una partnership industriale e finanziaria con H2 Green Steel, il progetto svedese di realizzazione della prima acciaieria al mondo **completamente green.**





household

COATEEL[®]
THE RIGHT SOLUTION

 construction industry



packaging

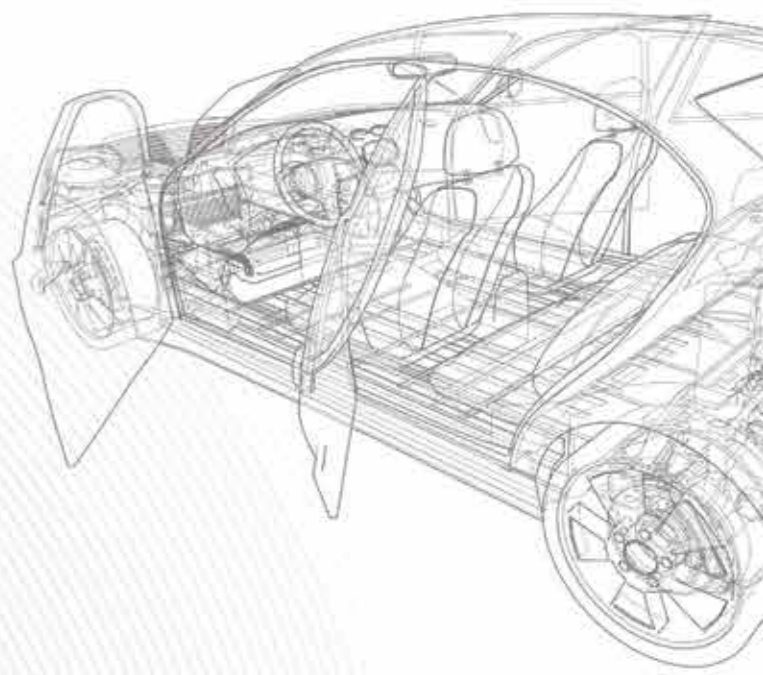


industrial applications

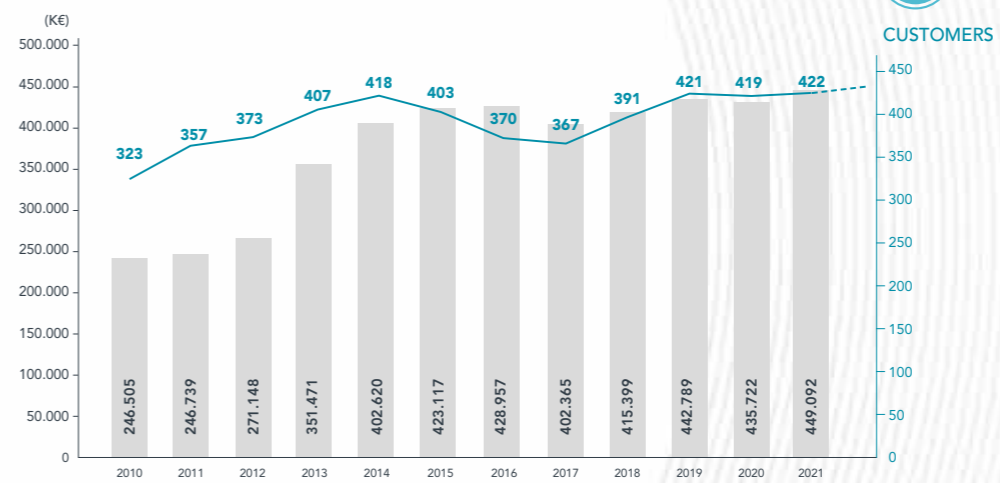
COATEEL[®] can meet every market need with a wide range of **solutions**, starting with the **standard** product and ending with the possibility of **endless customisation**. We work together with the customer to offer the best technological solution, with maximum attention to quality. With COATEEL[®] we are a **strategic partner** to the construction industry and we cover numerous industrial sectors and applications including household appliances, air handling units, lighting, suspended ceilings, and vending machines - as confirmed by the exponential growth of our customers, which has led us to be **one of the leaders on the market**.

COATEEL[®] è in grado di soddisfare ogni esigenza di mercato con un'ampia gamma di **soluzioni**, a partire dal prodotto **standard**, per arrivare alla possibilità di realizzare infinite **personalizzazioni**. Lavoriamo insieme al cliente per offrire la miglior soluzione tecnologica, con massima attenzione alla qualità. Con COATEEL[®] siamo **partner strategici** del mondo dell'edilizia e presidiamo numerosi settori industriali e applicazioni tra i quali elettrodomestici, centrali di trattamento dell'aria, illuminazione, controsoffitti, vending machine, come conferma la crescita esponenziale dei nostri clienti, che ci ha guidati a essere **tra i principali leader di mercato**.

 automotive



PPGI TREND VOLUMES (2010-2022) MARCEGAGLIA CUSTOMERS - WORLDWIDE



COATEEL®

THE RIGHT PARTNER



COATEEL® is the work of a **dynamic**, multi-skilled **team** of experts, who work closely together to support customers in a variety of sectors. We stand by our partners to provide them with the right COATEEL® solution that offers reliability, efficiency, and maximum performance. We start from product research and development consulting, through prototyping and sampling, to shared forecast management, packaging, and finished product logistics. Thanks to our dedicated warehouse, we also provide a real-time reporting system.

At Marcegaglia we have embraced a **"human-centric" approach** to innovation, the foundation of Industry 4.0: for us, **the customer is the protagonist** and becomes a true partner, with whom we establish, beyond the economic relationship, a solid bond of reliability and loyalty, based on shared objectives and values, constant dialogue and genuine cooperation.

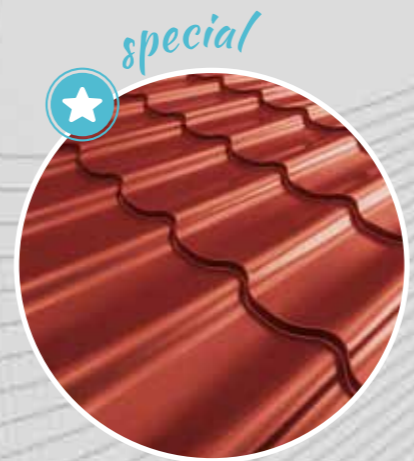
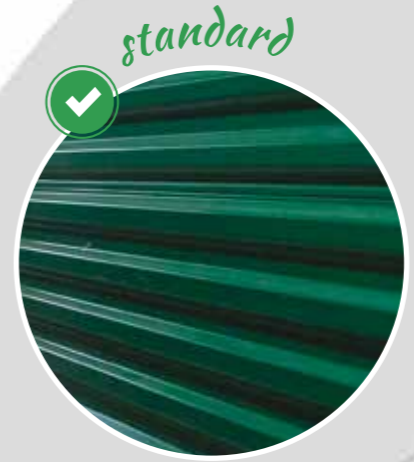
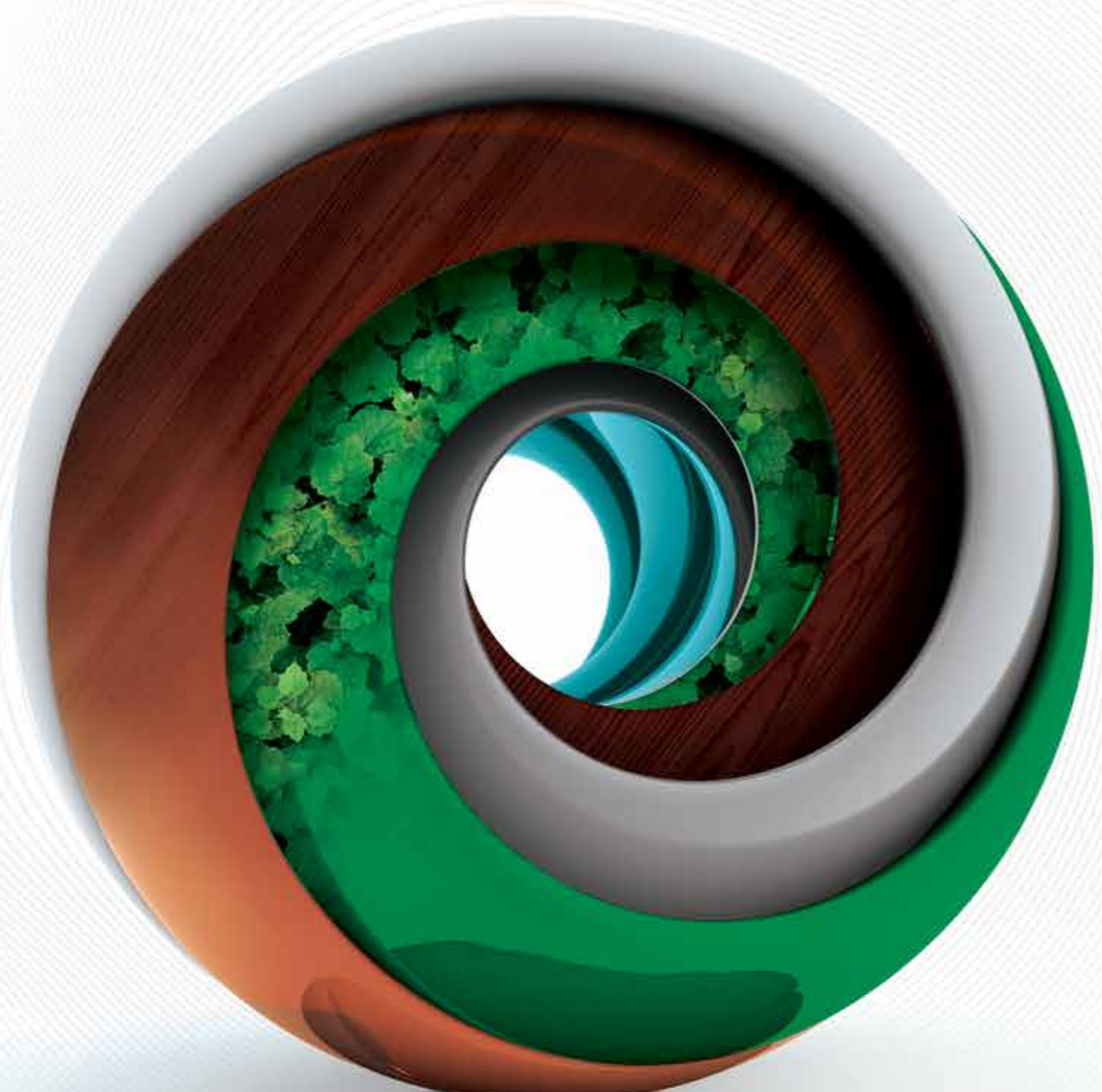
COATEEL® è il frutto del lavoro di un **team dinamico** e multi-specializzato di esperti, che collaborano a stretto contatto tra loro, per supportare i clienti in molteplici settori. Siamo costantemente a fianco dei nostri partner per fornire loro la giusta soluzione COATEEL® che offra affidabilità, efficienza e massime prestazioni. Iniziamo dalla consulenza sulla ricerca & sviluppo di prodotto, per arrivare alla prototipazione, alle campionature, fino alla gestione condivisa del forecast, al packaging e alla logistica del prodotto finito. Grazie al nostro magazzino dedicato, mettiamo a disposizione anche un sistema di reportistica in tempo reale.

In Marcegaglia facciamo nostro l'**approccio "umano-centrico"** all'innovazione, fondamento dell'Industria 4.0: per noi **il cliente è protagonista** e diventa un vero e proprio "partner", col quale instauriamo, al di là dei rapporti economici, un solido legame di affidabilità e fidelizzazione, basato sulla condivisione di obiettivi e valori, sul dialogo costante e sulla reale collaborazione.



COATEEL®

THE WIDEST RANGE EVER



COATEEL® is available in an extremely wide range of solutions, starting with "standard", "special", "pattern", and ending with "digital", the ultimate expression of customisation.

It is fully compatible with the **creative expression** of any project, even the most challenging one, and it is the strategic combination of all technical and aesthetic aspects, providing exceptional performance for any application, exterior or interior, without ever sacrificing style.

COATEEL® è disponibile in un'ampissima gamma di soluzioni, che partono da "standard", "special", "pattern", per approdare a "digital", massima espressione della personalizzazione.

Si sposa pienamente con l'**espressione creativa** di ogni progetto, anche la più sfidante, ed è la combinazione strategica di tutti gli aspetti tecnici ed estetici, per fornire prestazioni eccezionali in funzione di ogni applicazione, esterna o da interni, senza mai rinunciare allo stile.

COATEEL®
FOREVER

 **CROMATICA**
MARCEGAGLIA STEEL

Given market trends towards product **customisation**, we have created an **innovative**, high-tech **solution** that integrates **digital printing** with the continuous processing of steel coils on a **large scale**.

CROMATICA is the latest evolution of COATEEL®, leading to the complete customisation of the surface and sensory appearance of steel so as to satisfy every requirement of the imagination, thus bringing the steel world closer to architecture and design.

Data la tendenza del mercato verso la **customizzazione** del prodotto, abbiamo creato una **soluzione innovativa** a elevato contenuto tecnologico che integra la **stampa digitale** con la lavorazione in continuo dei coils in acciaio **su larga scala**.

CROMATICA è l'ultima evoluzione di COATEEL®, che porta alla completa personalizzazione dell'acciaio nell'aspetto superficiale e sensoriale, per soddisfare ogni esigenza di creatività, avvicinando così sempre di più il mondo siderurgico all'architettura e al design.

New opportunities for **design**, **aesthetics**, and the **customization** of finished products.

*Nuove opportunità per il **design**, l'**estetica** e la **personalizzazione** dei prodotti finiti.*

find out more
Marcegaglia CROMATICA



Compasso d'Oro ADI 2022 selection

MADE Awards 2021
for the Digital Technology





COATEEL®

100% CONTROLLED SUPPLY CHAIN

COATEEL® is produced in Ravenna, Italy, in **Marcegaglia's largest metalworking plant**, the main logistic and intermodal hub of all the group's industrial activities, which has been updated to the leading Industry 4.0 technologies thanks to a major investment plan, which has increased fivefold over the last twenty years, and which has led to the doubling of COATEEL® coil and sheet metal production capacities.

COATEEL® è prodotto a Ravenna, all'interno del **più grande stabilimento metalsiderurgico** Marcegaglia, principale hub logistico e intermodale di tutte le attività industriali del gruppo, aggiornato alle migliori tecnologie di Industria 4.0, anche grazie a un importante piano di investimenti, quintuplicati nel corso degli ultimi vent'anni, che ha portato al raddoppio delle capacità produttive di coils e lamiere COATEEL®.

MANUFACTURING CAPACITY

PICKLING DECAPAGGIO	3,000,000 T/Y
COLD ROLLING LAMINAZIONE A FREDDO	2,500,000 T/Y
ANNEALING RICOTTURA	750,000 T/Y
SKINPASS	750,000 T/Y
HOT DIP GALVANIZING ZINCATURA	2,000,000 T/Y
PRE-PAINTING PREVERNICIATURA	600,000 T/Y

The factory is now involved in many initiatives to improve performances and reduce consumption, as well as major investments to enhance the energy efficiency of our processes, thanks to the use of **photovoltaic systems** and the introduction of a **cogeneration plant** for the simultaneous production of electricity and thermal energy from waste heat.

Oggi lo stabilimento è al centro di molte iniziative per l'efficientamento e la riduzione dei consumi, oltre a importanti investimenti volti a migliorare l'efficienza energetica dei processi, grazie all'impiego di **impianti fotovoltaici** e all'introduzione di una **centrale di cogenerazione** per la produzione simultanea di energia elettrica ed energia termica dal recupero dei vapori.

 **540.000 MQ**
TOTAL AREA

 **5.000.000 T/A**
HANDLING CAPACITY

 **2.000.000 T/A**
HANDLING CAPACITY

 **OVER 1 BILLION EURO**
INVESTMENTS (2021)

 **600.000 T/A**
COATEEL®



COATEEL®

OUR STEEL AT YOUR SERVICE

Our specialised COATEEL® team **focuses on the customer's needs** to fulfil every finished product requirement.

We are the industrial partner for production enhancement of companies and we provide consultancy, engineering, design, prototyping, sampling, cutting, and delivery services, **to meet every product customisation requirement**, from the simplest to the most complex, up to a tactile experience with embossing and three-dimensionality.

Il nostro team specializzato COATEEL® pone **al centro le esigenze del cliente** per risolvere ogni necessità del prodotto finito.

Siamo il partner industriale per il miglioramento produttivo delle aziende e forniamo servizi di consulenza, ingegnerizzazione, progettazione, prototipazione, campionatura, tagli e consegne, per **soddisfare dalla più semplice alla più complessa richiesta** di personalizzazione del prodotto, fino ad arrivare a un'esperienza tattile con goffrature e tridimensionalità.



Our group, our numbers

6.5 MILLION TONNES OF FINISHED PRODUCT

9.0 BILLION EUROS IN TURNOVER

7,500 EMPLOYEES

36 PLANTS ACROSS 4 CONTINENTS

15,000 CUSTOMERS

COATEEL® BORN IN ITALY

COATEEL® was born from the innovative sensitivity rooted in the **corporate culture** of Marcegaglia, the Italian leader in steel processing with the widest product range in the world.

In over sixty years of activity, the **Group** has taken on a **leading role** in the processing of flat products and is the world's leading producer of stainless steel tubes, the first European producer of carbon steel welded tubes, and the first service centre in Italy.

Today Marcegaglia expresses a unique production and business model, typical of the Italian family business, which combines expertise, operational know-how and sustainability with the international market presence essential to multinationals.

COATEEL® nasce dalla sensibilità innovatrice radicata nella **cultura d'impresa** di Marcegaglia, il player italiano della trasformazione dell'acciaio con la gamma produttiva più ampia al mondo.

Il **Gruppo** ha acquisito, in oltre sessant'anni di attività, la **leadership** nella lavorazione di prodotti piani ed è il primo produttore al mondo di tubi in acciaio inossidabile, il primo produttore europeo di tubi saldati al carbonio e il primo centro servizi in Italia.

Oggi Marcegaglia esprime un modello produttivo e di business unico, tipico dell'imprenditoria familiare italiana, che coniuga expertise, capacità operative e sostenibilità, con la presenza sui mercati internazionali propria delle multinazionali.



FINISHING FILM - FILM DI FINITURA

A different paint for every product need
Una vernice diversa per ogni esigenza del prodotto.

- PE polyester / poliestere
- PE PA polyester-polyamide / poliestere-poliamidico
- PE MOD modified polyester / poliestere modificato
- PE FLEX long chain polyester / poliestere a lunga catena
- PVDF polyvinylidene fluoride / polivinilidenefluoruro
- PUR polyurethane / poliuretano
- PUR PA polyurethane reinforced with polyamide
poliuretano rinforzato con poliammide
- PUR MOD modified polyurethane / poliuretano modificato
- SPE super polyester / super poliestere
- SPE PA super polyester-polyamide
super poliestere-poliamidico
- SPE PUR super polyester-polyurethane
super poliestere-poliuretano
- PLASTISOL polyvinyl chloride PVC / cloruro di polivinile PVC

PRIMER

Depending on the final application, various types of anti-corrosion primer are used to increase resistance to corrosion, including in extreme situations.
A seconda dell'applicazione finale vengono utilizzati diversi tipi di base anticorrosiva primer per aumentare la resistenza alla corrosione, anche in situazioni estreme.

- PE: epoxy-polyester primer / primer epossipoliestere
- PUR: polyurethane primer / primer poliuretano
- ACR: acrylic primer / primer acrilico

CHEMICAL TREATMENT - TRATTAMENTO CHIMICO

SUBSTRATE - SUPPORTO BASE

Galvanized steel with a wide choice in terms of quality and excellence of forming properties, a Marcegaglia guarantee of the finished product's durability over time and protection against corrosion.
Acciaio zincato con una ampia scelta di qualità e ottime proprietà di formatura, garanzia Marcegaglia di durata nel tempo del prodotto finale e protezione dalla corrosione.

Z100, Z140, Z200, Z225, Z275

CHEMICAL TREATMENT - TRATTAMENTO CHIMICO

BACK COAT

Base coat (5/7, 10 or 12 µm) in epoxy-polyester, guaranteeing adhesion to PUR-PIR foams and polyurethane glues. Temporary resistance to chemical aggression, good workability.
Rivestimento inferiore (5/7, 10 o 12 µm) epossipoliestere che garantisce adesione a schiume PUR-PIR e colle poliuretano. Resistenza temporanea alle aggressioni chimiche, buona lavorabilità.



COATEEL® THE PERFECT COATING FOR YOUR NEEDS

COATEEL® is the result of our capacity for **innovation** combined with **technical expertise** and **production flexibility** to meet customer needs promptly. **Synergy** between several different layers that interact to reinforce the galvanised carbon steel base substrate ensures maximum performance in terms of corrosion and UV resistance, brilliance, elasticity, and durability, as well as a wide range of colour. **Our specialised team is available to study the most effective solution in partnership with the customer, based on the final application.**

COATEEL® è il risultato della nostra capacità di **innovazione**, coniugata alle **competenze tecniche** e alla **flessibilità produttiva**, per rispondere prontamente alle esigenze del cliente. Una **sinergia** tra più strati differenti, che interagiscono a rafforzamento del supporto base in acciaio al carbonio zincato, per assicurare le massime performance di resistenza alla corrosione e ai raggi UV, brillantezza, elasticità, durezza, oltre a un'ampia gamma cromatica. Il nostro team specializzato è a disposizione per studiare in partnership col cliente la soluzione più efficace, a seconda dell'applicazione finale.

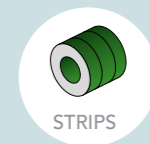


Over **150** painting cycles and multiple finishes.

Oltre 150 cicli di verniciatura e molteplici finiture.



COILS



STRIPS



SHEETS

thicknes	[mm]	0.25 - 2.00	0.3 - 2.00	0.35 - 2.00
width	[mm]	900 - 1,500	29 - 1,500	200 - 1,500
length	[mm]	500+6,000		



COATEEL®

MADE IN ITALY QUALITY

We always seek to maintain **the highest levels of quality** and offer the **best performance** in every environmental condition, thanks to process monitoring and testing at every stage of production. At our production facilities we use the most advanced technologies and follow certification standards to ensure maximum performance.

Siamo costantemente impegnati a mantenere i più **alti livelli qualitativi** e a offrire le **migliori prestazioni** in ogni condizione ambientale, grazie a procedure e a test di controllo in ogni fase di produzione. Nei nostri stabilimenti produttivi utilizziamo le tecnologie più avanzate e seguiamo gli standard delle certificazioni per garantire le massime performance.

COATEEL® is 100% compliant with **EN 10169** and **EN 13523** specifications.

COATEEL® risponde al 100% alle specifiche previste dalle norme **EN 10169** e **EN 13523**.

- ISO 9001:2015 (Quality Management Systems)
- ISO 14001:2015 (Environmental Management Systems)
- ISO 50001:2018 (Energy Management Systems)
- ISO 45001:2018 (Occupational Health and Safety Management Systems)
- BS OHSAS 18001:2007 (Health and Safety Systems)
- MED 2014/90/EU
- REACH - SVHC
- LCA – Life Cycle Assessment
- Reg. 2019/1021 – POPs

SPECULAR GLOSS BRILLANTEZZA EN 13523-2

Specular gloss of an organic coating on a metallic substrate, a fundamental property for the appearance of a pre-painted product. *Brillantezza speculare di un rivestimento organico su un supporto metallico, caratteristica di importanza fondamentale per l'aspetto estetico del prodotto preverniciato.*

RESISTANCE TO CRACKING ON BENDING (T-bend test) RESISTENZA ALLA FESSURAZIONE DOPO PIEGA EN 13523-7

Resistance to cracking of an organic coating on a metallic substrate when bent through 135° to 180° (T-bend test). *Resistenza alla screpolatura di un rivestimento organico su un supporto metallico piegato da 135° a 180° (prova della piega a T).*

ADHESION AFTER INDENTATION (cupping test) ADERENZA DOPO IMBUTITURA EN 13523-6

Adhesion of an organic coating to a metallic substrate after indentation by slow deformation. *Aderenza di un rivestimento organico a un supporto metallico dopo imbutitura con deformazione lenta.*

PENCIL HARDNESS DUREZZA SUPERFICIALE EN 13523-4

Relative hardness of an organic coating on a metallic substrate, by using pencils of known hardness. *Durezza relativa di un rivestimento organico su un supporto metallico, mediante matite di durezza nota.*

RESISTANCE TO SALT SPRAY RESISTENZA ALLA NEBBIA SALINA EN 13523-8

Resistance of an organic coating on a metallic substrate to salt spray (fog). *Prova di resistenza alla corrosione di un rivestimento organico su un supporto metallico.*

CORROSION CLASS CLASSE CORROSIONE EN 12944-2

Identifies the product's resistant capacity against various environmental conditions with varying degrees of severity. *Identifica la capacità del prodotto di resistere alle varie condizioni ambientali più o meno gravose.*

RESISTANCE TO HUMIDITY RESISTENZA ALL'UMIDITÀ EN 13523-25

Resistance of an organic coating (coil coating) on a metallic substrate to humidity, via exposure in a humidity cabinet under controlled conditions. *Resistenza all'umidità di un rivestimento organico (coil coated) su un supporto metallico, mediante esposizione in una cabina umida in condizioni controllate.*

UV RESISTANCE CLASS CLASSE DI RESISTENZA UV EN 10169

Indicates to what extent an organic coating can maintain its original color and level of gloss in the event of exterior use. *Esprime quanto un rivestimento organico possa mantenere il colore e il livello di brillantezza originali in caso di utilizzo esterno.*

M.E.K./SOLVENT RUBBING TEST PROVA DI SFREGAMENTO/SOLVENTE EN 13523-11

Degree of curing of an organic coating on a metallic substrate by determining its resistance to MEK (methyl ethyl ketone) or other solvents. *Grado di indurimento di un rivestimento organico su un supporto metallico determinandone la resistenza al M.E.K. o ad altri solventi.*

SCRATCH RESISTANCE RESISTENZA AI GRAFFI EN 13523-12

Resistance of an organic coating to penetration via scratching with a needle. *Resistenza di un rivestimento organico alla penetrazione mediante graffi con un ago.*

FIRE CLASSIFICATION CLASSE REAZIONE FUOCO EN 13501-1

Classification of reaction to fire of all building products. *Classificazione di reazione al fuoco di tutti i prodotti da costruzione.*

STANDARD COATING SYSTEMS



MP1 **NA**
 Construction sector (interiors). Low prerequisites for chemical resistance. The system envisages only semi-gloss polyester paints.
Settore edilizia (interni). Bassi requisiti di resistenza chimica. Il sistema prevede solo vernici poliesteri semilucide.



MP3 - MP3AS **RC3 - RC4**
 Construction sector (insulated panels, corrugated sheets).
Settore edilizia (pannelli coibentati, lamiere grecate).



MP4U - MP4UAS **RC3 - RC4**
 The use of polyurethane resins guarantees improved performance in comparison with the MP4 system. Improved chemical resistance.
L'impiego di resine poliuretaniche garantisce maggiori prestazioni rispetto al sistema MP4. Resistenza chimica migliorata.



MP4HD **RC5**
 High scratch resistance and superlative UV stability; it is especially used in the construction sector, particularly for exposed walls, roofing, sandwich panels and guttering.
Alta resistenza al graffio e superlativa stabilità ai raggi UV; è specialmente utilizzato nel campo dell'edilizia, in particolare per pareti a vista, coperture, pannelli sandwich e grondaie.



MP5 - MP5AS **RC3 - RC4**
 Construction sector (insulated panels, corrugated sheets). Improved performance in terms of workability, lifespan, chemical resistance.
Settore edilizia (pannelli coibentati, lamiere grecate). Prestazioni migliorate di lavorabilità, durata, resistenza chimica.



MP10 - MP10AS **RC3 - RC4**
 Exposed walls, roofing, insulated panels for installation in highly polluted and UV-irradiated environments.
Pareti a vista, coperture, pannelli coibentati per installazione in ambienti ad alto inquinamento e insolazione.



MP20 **RC5**
 It guarantees similar values to PLASTISOL (chemical resistance) and PVDF (resistance to solar exposure) systems.
Garantisce valori analoghi ai sistemi a base di PLASTISOL (resistenza chimica) e PVDF (resistenza all'esposizione solare).



MP20S **RC5**
 Construction sector (roofs and walls) for use both in a normal environment and in environments where irradiation is particularly severe.
Settore edilizia (tetti e pareti) per utilizzi sia in ambiente normale che in ambienti dove le condizioni di irraggiamento sono particolarmente severe.



MP3HF **NA**
 Manufacture of profiles, frames, blinds. Suitable for deep drawing and hard bending, also on considerable thicknesses.
Produzione di profili, cornici, tapparelle. Idoneo a profondi stampaggi e pieghe severe anche su alti spessori.



MP4 - MP4AS **RC3 - RC4**
 Construction sector (insulated panels, corrugated sheets). Possibility for anti-slip and wrinkled finish.
Settore edilizia (pannelli coibentati, lamiere grecate). Possibilità di finitura antiscivolo e wrinkled.



MPFLEX - MPFLEX50 **RC4 - RC5**
 Complete systems for gutters, tubing and downpipes, water collectors and accessories.
Sistemi completi per grondaie, tubi e pluviali, collettori d'acqua e accessori.

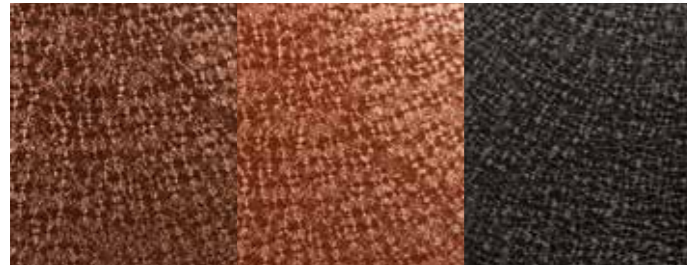


MPE - MPE4
 Pre-painted product with aesthetic appeal, specifically aimed at the household appliances and most sophisticated industry sectors.
Prodotto preverniciato con particolari qualità estetiche, dedicato espressamente all'elettrodomestica e all'industria più raffinata.

SPECIAL COATING SYSTEMS

PATTERN COATING SYSTEMS

DIGITAL COATING SYSTEMS



MPSH

RC5

SHIMOCO® It does not contain hexavalent chromium and heavy metals. Especially suitable for applications on roofs, it can also be used for facades and coatings.

SHIMOCO® non presenta cromo esavalente e metalli pesanti. Adatto, in modo particolare, per applicazioni su tetti è utilizzabile anche per facciate e rivestimenti.



MPS200

RC5

PLASTISOL Painting system in PVC for interior and exterior applications. Painting in polyvinyl chloride (PVC) guarantees best quality in terms of the workability of the product, chemical resistance and the best possible mechanical flexibility.

PLASTISOL Sistema verniciante in PVC per applicazioni interne ed esterne. La verniciatura in cloruro di polivinile (PVC) garantisce le maggiori qualità in termini di lavorabilità del prodotto, resistenza chimica e le più alte proprietà meccaniche di flessibilità.



MPROOF

RC3

Pre-painted steel with high resistance to scratching and superior resistance to UV rays. It is combination of a thick anti-corrosive primer and a polyurethane topcoat with ceramic and acrylic beads which provide excellent resistance to abrasion and external agents.

Acciaio preverniciato con alte resistenze al graffio e una resistenza ai raggi UV superiore. È una combinazione di primer anticorrosivo ad alto spessore e un top coat poliuretano additivato con sfere ceramiche e acriliche che conferiscono grande resistenza all'abrasione e agli agenti esterni.

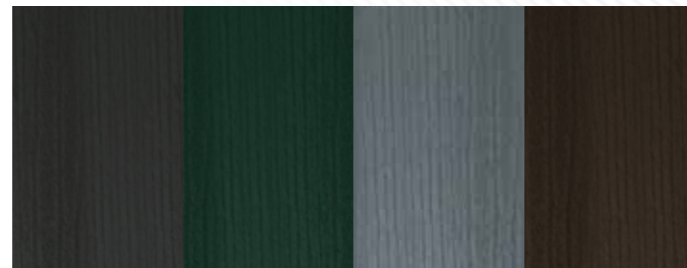


MPWI - MPWOS - MPWOR

RC4

WOODEN PATTERN Unique painting system which simulates the surface appearance of wood, but painted directly onto steel, formulated for interior and exterior applications, with excellent resistance to corrosion and UV rays, guaranteeing maximum durability.

WOODEN PATTERN Un sistema verniciante unico che simula il valore estetico superficiale del legno, ma verniciato direttamente sull'acciaio, formulato per applicazioni all'interno e all'esterno con un'ottima resistenza alla corrosione e ai raggi UV garantendo la massima durabilità.



MPSTONE - MPSTONE AS - MPSTONE 20

RC3 - RC4

ARDESIA PATTERN Steel painted with with a rough surface polyester. Especially suitable for applications on roofs, it can also be used for walls and sectional doors.

ARDESIA PATTERN Acciaio verniciato con un poliestere dalla superficie rugosa. Adatto in modo particolare per applicazioni su coperture, è utilizzabile anche per pareti e portoni sezionali.



MPCLOUD

RC3

COPPO PATTERN Marcegaglia quality pre-painted steel with polyester resins which guarantee a finished product for a wide range of uses. Especially suitable for applications on residential roofs in normal environments with an average pollution level.

COPPO PATTERN Acciaio preverniciato di qualità Marcegaglia con resine poliestere che garantiscono un prodotto finito di larghissimo impiego. Adatto, in modo particolare, per applicazioni su coperture residenziali in ambienti normali a medio tasso di inquinamento.



MPWALL

RC4

MURO PATTERN Pre-painted steel decorated with a faux wall effect; with a strong visual impact, the painting system has been designed to compensate for the limitations of steel covered with laminated plastic. The aliphatic transparent finish guarantees significant resistance for external use, with an approximate lifespan of at least 15 years.

MURO PATTERN Acciaio preverniciato decorato con effetto finto muro; di notevole impatto visivo, il sistema verniciante è stato studiato per sopperire ai limiti dell'acciaio rivestito con laminato plastico. Il trasparente a finire in versione alifatica garantisce notevole resistenza per impiego all'esterno, con una durabilità indicativa prevista di almeno 15 anni.

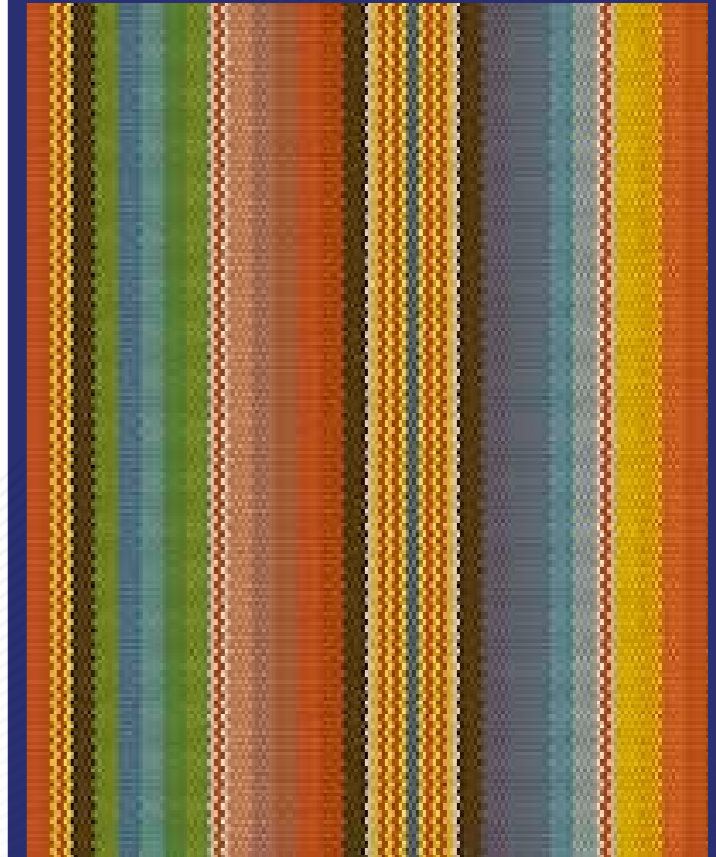


MPCORTEN

RC4

CORTEN PATTERN Pre-painted corten steelsurface; the final product, with an impressive visual impact, guarantees an average expected lifespan of at least 15 years.

CORTEN PATTERN Riproduzione superficiale corten in acciaio preverniciato; il prodotto finale, di grande impatto visivo, garantisce una durata media prevista di almeno 15 anni.



MPRINT

CROMATICA brings color, beauty and personalization to all surfaces and objects made of steel and metal, including buildings, cars, boats, lifts, interior décor elements, home appliances, refrigerator counters, and much more.

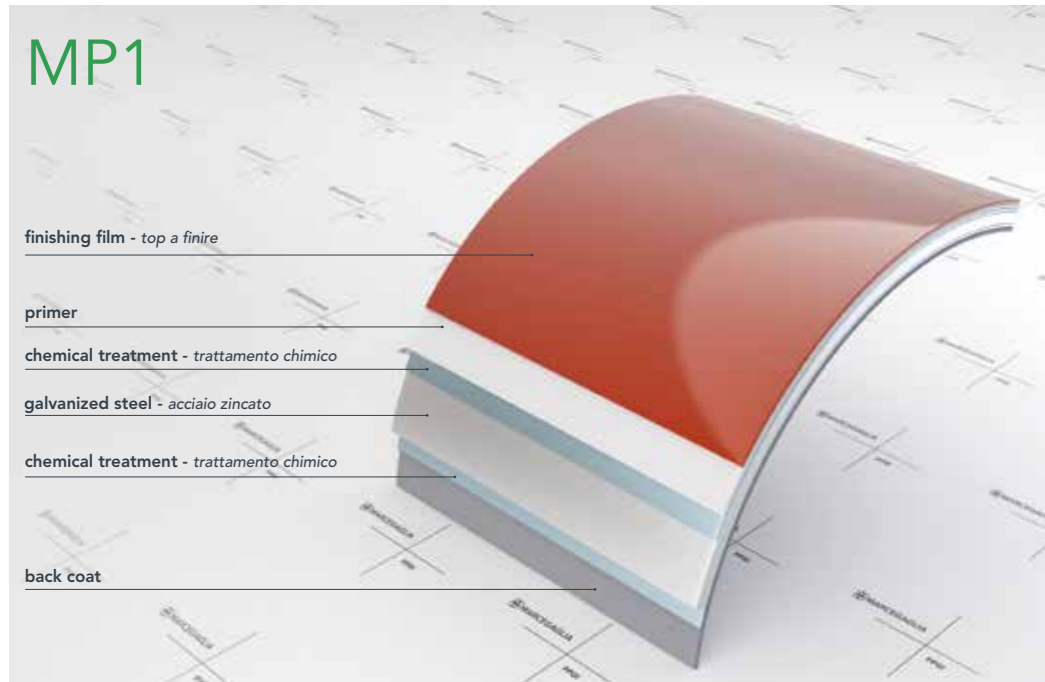
CROMATICA fornisce una finitura sostenibile, duratura e personalizzata per gli esterni e gli interni di edifici, barche, negozi e ascensori, oltre a consentire di decorare prodotti quali elettrodomestici, vending machine, banchi frigo e molto altro ancora.

**Customization
Beyond
Imagination**

PRODUCT OVERVIEW

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER	FINISHING FILM FILM DI FINITURA	A	B	SUBSTRATE SUPPORTO BASE	SPECULAR GLOSS BRILLANTEZZA	ADHESION AFTER BENDING ADERENZA DOPO PIEGA	FLEXIBILITY AFTER BENDING FESSURAZIONE DOPO PIEGA	ADHESION AFTER INDENTATION ADERENZA DOPO IMBUTITURA	PENCIL HARDNESS DUREZZA SUPERFICIALE	SALT SPRAY RESISTANCE RESISTENZA ALLA CORROSIONE	CORROSION CLASS ⁽¹⁾ CLASSE CORROSIONE	CONDENSED WATER CONSTANT ATMOSPHERE RESISTENZA 100% UMIDITÀ RELATIVA	UV RESISTANCE CLASSE RESISTENZA UV	RESISTANCE TO SOLVENT RESISTENZA SOLVENTI	SCRATCH RESISTANCE RESISTENZA AI GRAFFI	FIRE CLASSIFICATION CLASSE REAZIONE AL FUOCO	WARRANTY YEAR GARANZIA ANNI
			PRIMER + TOP	BACK COAT														
STANDARD																		
MP1	PE	PE	5 + 15 µm	5/7 µm	Z100	10-80	2,0 T	3,0 T	9	F	250	NA	NA	NA	min. 100 dc MEK	>1,5 kg	A1	
MP3	PE	PE	5 + 20 µm	5/7 µm	Z140	10-80	1,5 T	2,5 T	9	F	500	RC3	1000	RUV 2	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	10
MP3AS	PE	PE	15 + 20 µm	5/7 µm	Z140	10-80	1,5 T	2,5 T	9	F	500	RC4	1000	RUV 2	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	12
MP5	PE	SPE PUR	5 + 20 µm	5/7 µm	Z225	10-80	1,0 T	2,0 T	9	F	500	RC3	1000	RUV 3	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	12
MP5AS	PE	SPE PUR	15 + 20 µm	5/7 µm	Z225	10-80	1,0 T	2,0 T	9	F	500	RC4	1000	RUV 3	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	15
MP10	PUR	PVDF	5 + 20 µm	5/7 µm	Z275	30	1,0 T	1,5 T	9	HB	750	RC3	3000	RUV 4	min. 100 dc MEK	>1,5 kg	A1	15
MP10AS	PUR	PVDF	15 + 20 µm	5/7 µm	Z275	30	1,0 T	1,5 T	9	HB	750	RC4	3000	RUV 4	min. 100 dc MEK	>1,5 kg	A1	20
MP3HF	PE	PE FLEX	5 + 20 µm	5/7 µm	Z140	10-80	0,5 T	1,0 T	9	H	360	NA	NA	NA	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	NA
MP4	PE	PE MOD/PE PA	5 + 20 µm	5/7 µm	Z140	0-40	1,0 T	2,0 T	9	F	500	RC3	1000	RUV 2	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	10
MP4AS	PE	PE MOD/PE PA	15 + 20 µm	5/7 µm	Z140	0-40	1,0 T	2,0 T	9	F	500	RC4	1000	RUV 2	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	12
MP4U	PE	PUR PA	5 + 20 µm	5/7 µm	Z200	5-40	1,0 T	2,0 T	9	F	500	RC3	1000	RUV 3	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	12
MP4UAS	PE	PUR PA	15 + 20 µm	5/7 µm	Z200	5-40	1,0 T	2,0 T	9	F	500	RC4	1000	RUV 3	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	15
MP4HD	PUR	PUR MOD	15 + 30 µm	10 µm	Z275	5-10	1,0 T	1,5 T	9	F	750	RC5	2000	RUV 4	min. 100 dc MEK	>2,2 kg	A1	25
MP20	PUR	PUR PA	30 + 30 µm	12 µm	Z275	30	1,0 T	1,5 T	9	H	750	RC5	3000	RUV 4	min. 100 dc MEK	>2,2 kg	A1 ⁽²⁾	30
MP20 S	PUR	PUR	30 + 20 µm	12 µm	Z275	30	1,0 T	1,5 T	9	F	750	RC5	3000	RUV 4	min. 100 dc MEK	>2,2 kg	A1 ⁽²⁾	35
MPFLEX	PUR	PUR PA	15 + 20 µm	5/7 µm	Z275	30	0,5 T	0,5 T	9	F	500	RC4	2000	RUV 3	min. 100 dc MEK	>2,2 kg		15
MPFLEX50	PUR	PUR PA	30 + 20 µm	5/7 µm	Z275	30	0,5 T	0,5 T	9	F	750	RC5	3000	RUV 3	min. 100 dc MEK	>2,2 kg		20
MPE	PE	PE	5 + 20 µm	5/7 µm	Z100	10-90	1,0 T	2,0 T	9	F	360	NA	NA	NA	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	NA
MPE4	PE	PE	5/15 + 20/25 µm	5/7 µm	Z100	10-60	1,0 T	1,5 T	9	F	360	NA	NA	NA	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	NA
SPECIAL																		
MPSH	PUR	SPE	30 + 30 µm	12 µm	Z275	5-15	1,0 T	1,5 T	9	F	750	RC5	2000	RUV 4	min. 100 dc MEK	>2,5 kg		30
MPS200	ACR	PLASTISOL	7 + 200 µm	12 µm	Z275	30	0,5 T	1,0 T	9	NA	1.000	RC5	2000	RUV 4	NA	NA	C-S2-D0	30
MPROOF	PUR	SPE PA	5 + 20 µm	5/7 µm	Z275	10-15	1,0 T	1,5 T	9	F	500	RC3	1000	RUV 4	min. 100 dc MEK	>2,5 kg		15
PATTERN																		
MPWI	PE	PE	30 µm	5/7 µm	Z140	20-30	1,5 T	2,5 T	9	F	NA	NA	1000	NA	min. 100 dc MEK	>2,2 kg	A1	NA
MPWOS	PE	SPE	35 µm	5/7 µm	Z225	0-30	0,5 T	1,0 T	9	F	500	RC4	1000	RUV 4	min. 100 dc MEK	>2,2 kg	A1	15
MPWOR	PE	SPE	35 µm	5/7 µm	Z225	NA	0,5 T	1,0 T	9	F	500	RC4	1000	RUV 4	min. 100 dc MEK	>2,2 kg	A1	15
MPSTONE	PE	PE	5 + 20 µm	5/7 µm	Z140	6-60	1,0 T	2,0 T	9	F	500	RC3	1000	RUV 3	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	10
MPSTONE AS	PE	PE	15 + 20 µm	5/7 µm	Z225	6-60	1,0 T	2,0 T	9	F	500	RC4	1000	RUV 3	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	15
MPSTONE 20	PE	PE	25 + 20 µm	5/7 µm	Z275	6-60	1,0 T	2,0 T	9	F	500	RC4	1000	RUV 3	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	20
MPCLOUD	PE	PE	5 + 20 µm	5/7 µm	Z140	15-20	1,5 T	2,5 T	9	F	500	RC3	1000	RUV 2	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	10
MPWALL	PE	SPE	35 µm	5/7 µm	Z225	5-10	0,5 T	1,0 T	9	F	500	RC4	1000	RUV 4	min. 100 dc MEK	>2,2 kg	A1	15
MPCORTEN	PE	SPE	35 µm	5/7 µm	Z225	5-15	0,5 T	1,0 T	9	F	500	RC4	1000	RUV 4	min. 100 dc MEK	≥ 2,2 kg	A1	15
DIGITAL																		
MPRINT	Maximum customization. Specifications in agreement with the technical department according to the project.									Massima personalizzazione. Specifiche in accordo con l'ufficio tecnico a seconda del progetto.								

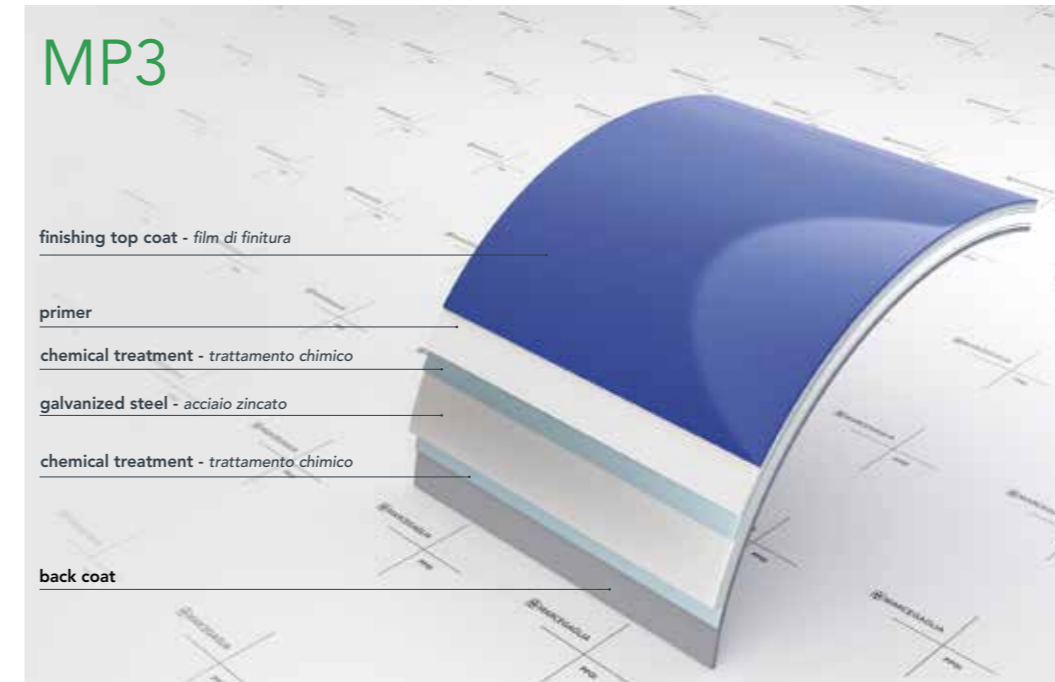
CORROSION CLASS* CLASSE CORROSIONE*	DESCRIPTION DESCRIZIONE	EXTERNAL ESTERNI
RC1	very low molto bassa	
RC2	low bassa	Low-pollution atmospheres. Predominantly rural areas <i>Atmosfere a basso livello di inquinamento. Zone prevalentemente rurali</i>
RC3	middle media	Urban and industrial atmospheres with moderate carbon dioxide pollution. Coastal areas with low salinity (10 to 20 km away from the sea) <i>Atmosfere urbane e industriali con inquinamento moderato di anidride carbonica. Zone costiere a bassa salinità (distanti da 10 a 20 km dal mare)</i>
RC4	high elevata	Industrial and coastal areas with moderate salinity (3 to 10 km from the sea) <i>Zone industriali e costiere con salinità moderata (da 3 a 10 km dal mare)</i>
RC5	very high molto elevata	Industrial, coastal and maritime areas with high humidity and aggressive atmospheres and high salinity (1 to 3 km from the sea) <i>Zone industriali, costiere e marittime a elevata umidità e atmosfere aggressive e elevata salinità (da 1 a 3 km dal mare)</i>



POLYESTER
POLIESTERE

Substrate:
galvanized Z100
Anti-corrosion primer:
epoxy-polyester primer
Back coat:
epoxy-polyester

Supporto base:
zincato Z100
Base anticorrosiva:
primer epossipoliestere
Back coat:
epossipoliestere



POLYESTER
POLIESTERE

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

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

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Building sector (interiors). Low chemical resistance requirements. Demi-gloss polyester resins only Settore edilizia (interni). Bassi requisiti di resistenza chimica. Il sistema prevede solo vernici poliesteri semilucide
INSTALLING INSTALLAZIONE	Low prerequisites for chemical resistance. Semi-gloss polyester paints Bassi requisiti di resistenza chimica. Vernici poliesteri semilucide
WARRANTY GARANZIA	NA

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Building sector - siding, roofing and sandwich panels Settore edilizia - rivestimenti, coperture e pannelli coibentati
INSTALLING INSTALLAZIONE	Standard, with low pollution levels Standard, con bassi livelli di inquinamento
WARRANTY GARANZIA	10 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 12 years) 10 anni (in caso di 15 µm di primer la garanzia diventa di 12 anni)

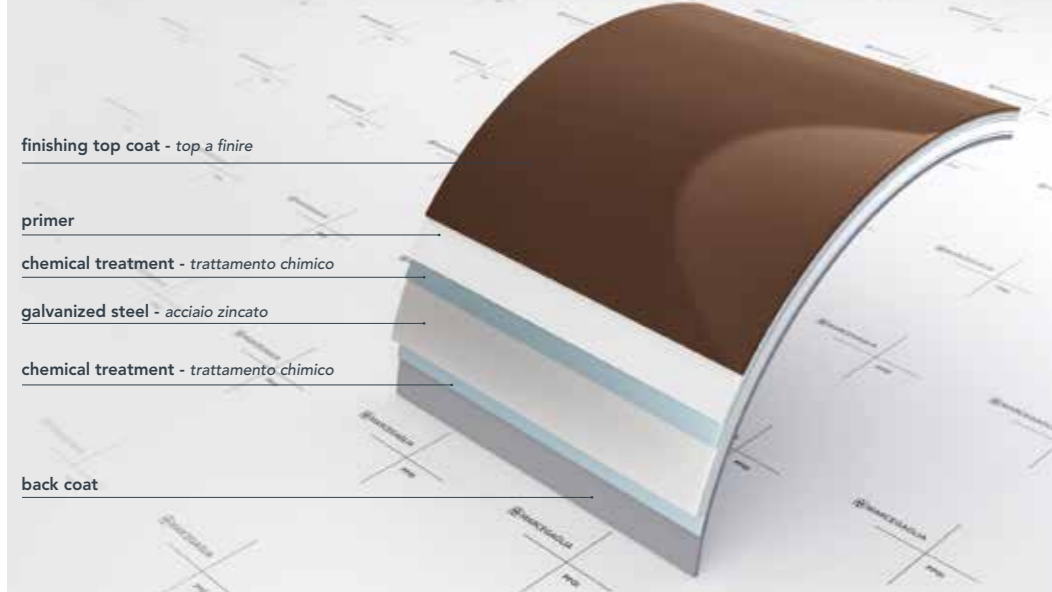
CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	10-80
	Appearance - Aspetto	Smooth - Liscio
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	3,0 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	250 hours neutral salt spray exposure - 250 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	NA
	Corrosion class - Classe di corrosione	NA
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	NA

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	10-80
	Appearance - Aspetto	Smooth - Liscio
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	≤ 2.5 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	500 hours neutral salt spray exposure - 500 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 2
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC3 (Z225)
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MP1	5 µm	15 µm	7 µm	-
M2P1	5 µm	15 µm	5 µm	15 µm

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MP3	5 µm	20 µm	7 µm	-
MP3 PLUS	5 µm	20 µm	10 µm	-
M2P3	5 µm	20 µm	5 µm	20 µm
MP3AS	15 µm	20 µm	7 µm	-

MP5



SUPER POLYESTER - POLYURETHANE SUPER POLIESTERE - POLIURETANO

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

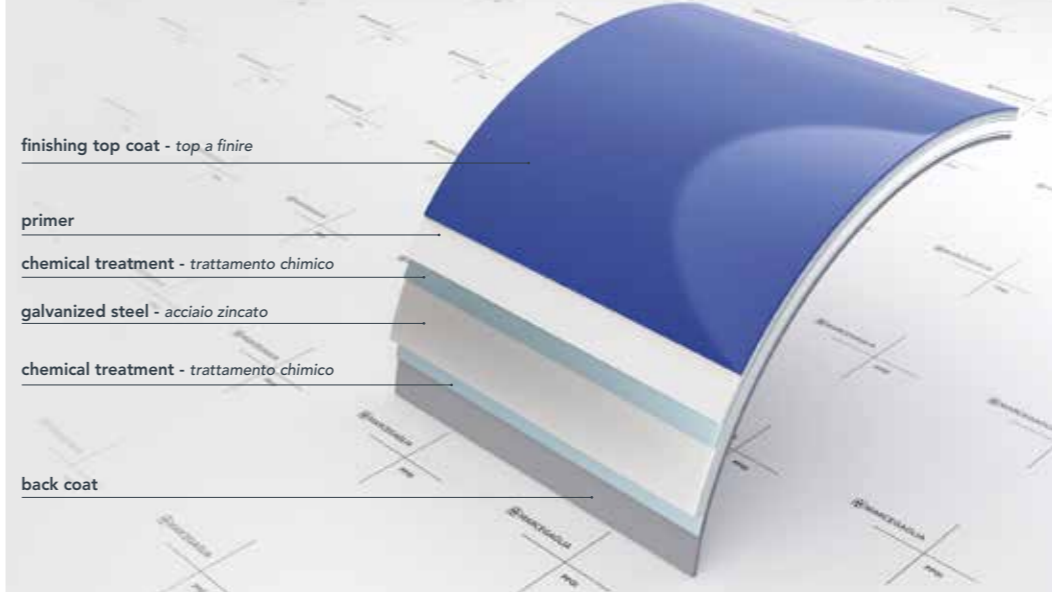
Supporto base:
zincato Z200
Base anticorrosiva:
primer epossipoliestere
Back coat:
epossipoliestere

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Building sector (insulating panels, trapezoidal corrugated sheets). Increased workability, duration, chemical resistance Settore edilizia (pannelli coibentati, lamiere grecate). Prestazioni migliorate di lavorabilità, durata, resistenza chimica
INSTALLING INSTALLAZIONE	Medium pollution levels Livelli medi di inquinamento
WARRANTY GARANZIA	12 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 15 years) 12 anni (in caso di 15 µm di primer la garanzia diventa di 15 anni)

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	10-80
	Appearance - Aspetto	Smooth - Liscio
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	2,0 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	500 hours neutral salt spray exposure - 500 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 3
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC3
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	Excellent - Ottima	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MP5	5 µm	20 µm	7 µm	-
M2P5	5 µm	20 µm	5 µm	20 µm
MP5AS	15 µm	20 µm	5/7 µm	-

MP10



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

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

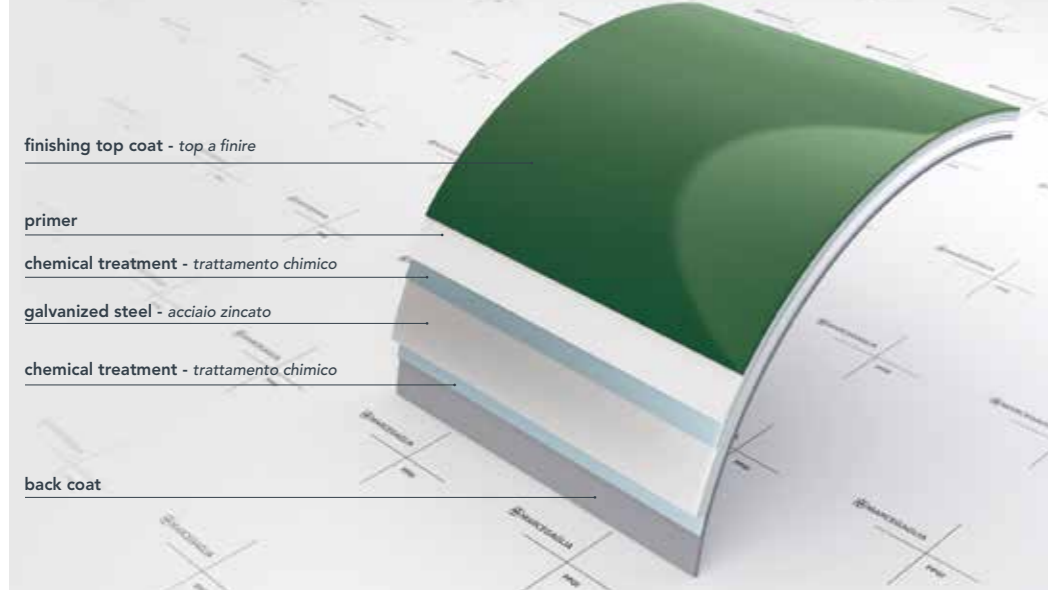
Supporto base:
zincato Z275
Base anticorrosiva:
primer epossipoliestere
Back coat:
epossipoliestere

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Walls at sight, roofing, insulating panels for installation in high UV radiation areas Pareti a vista, coperture, pannelli coibentati per installazione in ambienti ad alta insolazione
INSTALLING INSTALLAZIONE	Hard UV radiation levels, industrial and seaside areas Alti livelli di radiazioni UV, aree industriali e di mare
WARRANTY GARANZIA	15 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 20 years) 15 anni (in caso di 15 µm di primer la garanzia diventa di 20 anni)

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	30
	Appearance - Aspetto	Smooth - Liscio
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	1,5 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	HB
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	750 hours neutral salt spray exposure - 750 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 4
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC3
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	NA
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	NA	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MP10	5 µm	20 µm	7 µm	-
M2P10	5 µm	20 µm	5 µm	20 µm
MP510AS	15 µm	20 µm	5/7 µm	-

MP3HF



POLYESTER POLIESTERE

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

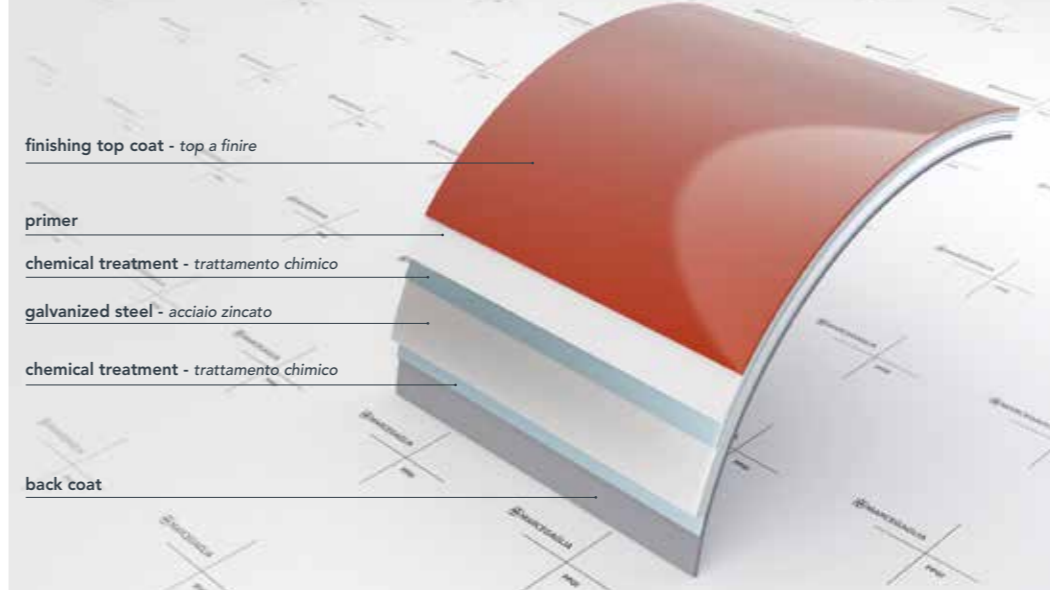
Supporto base:
zincato Z140
Base anticorrosiva:
primer epossipoliestere
Back coat:
epossipoliestere

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Profiles, frames, shutters. Suitable for deep drawing and hard bending, also on high thickness material Produzione di profili, cornici, tapparelle. Idoneo a profondi stampaggi e pieghe severe anche su alti spessori
INSTALLING INSTALLAZIONE	For indoor applications Per usi interni
WARRANTY GARANZIA	NA

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	10-80
	Appearance - Aspetto	Smooth - Liscio
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	1,0 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	H
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	360 hours neutral salt spray exposure - 360 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	NA
	Corrosion class - Classe di corrosione	NA
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	NA
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	NA	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MP3HF	5 µm	20 µm	5/7 µm	-

MP4



POLYESTER - POLYAMIDE POLIESTERE - POLIAMMIDICO

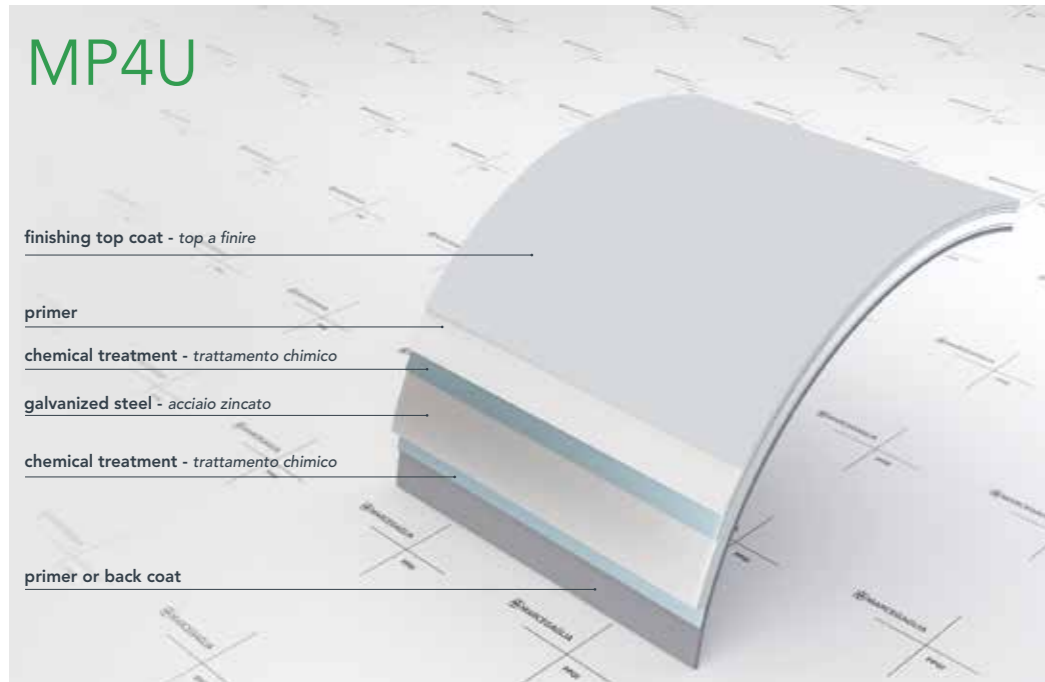
Substrate:
galvanized Z140
Anti-corrosion primer:
epoxy-polyester primer
Back coat:
epoxy-polyester

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

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Building sector - gutters, flashings, general roofing. Non-slip and wrinkled finish available Settore edilizia - grondaie, lattonomie, coperture generali. Disponibile nelle finiture antislip e wrinkled
INSTALLING INSTALLAZIONE	Standard, with low pollution levels Standard, con bassi livelli di inquinamento
WARRANTY GARANZIA	10 years 10 anni

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	0-40
	Appearance - Aspetto	Structured-wrinkled-polyamide - Strutturato-wrinkled-poliammidico
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	2,0 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	500 hours neutral salt spray exposure - 500 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 2
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC3
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	Excellent - Ottima	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MP4	5 µm	20 µm	7 µm	-
M2P4	5 µm	20 µm	5 µm	20 µm
MP4AS	15 µm	20 µm	5/7 µm	-



MP4U

finishing top coat - top a finire

primer

chemical treatment - trattamento chimico

galvanized steel - acciaio zincato

chemical treatment - trattamento chimico

primer or back coat

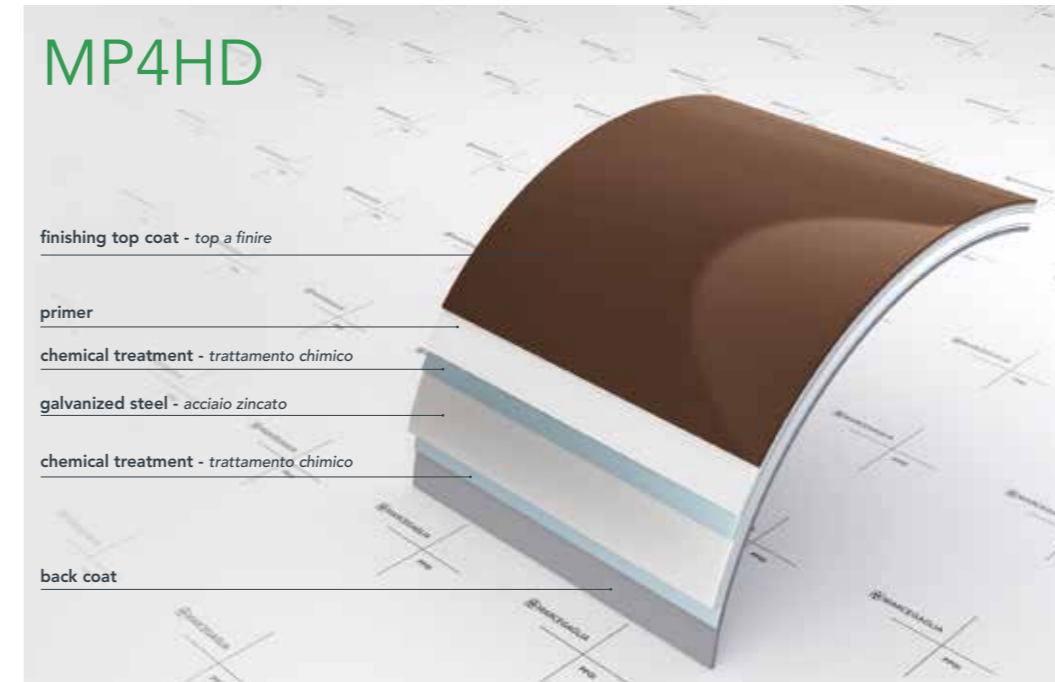
POLYURETHANE - POLYAMIDE POLIURETANO - POLIAMMIDICO

Substrate:
galvanized Z200
Anti-corrosion primer:
epoxy-polyester primer
epoxy-polyurethane back coat
Back coat:
epoxy-polyester
Supporto base:
zincato Z200
Base anticorrosiva:
primer epossipoliestere
backcoat epossipoliuretano
Back coat:
epossipoliestere

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Building sector - gutters, flashings, general roofing Settore edilizia - grondaie, lattonerie, coperture generali
INSTALLING INSTALLAZIONE	Standard, with low pollution levels. Improved chemical resistance compared to MP4U Standard, con bassi livelli di inquinamento. Resistenza chimica migliorata rispetto al sistema MP4U
WARRANTY GARANZIA	12 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 15 years) 12 anni (in caso di 15 µm di primer la garanzia diventa di 15 anni)

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	5-40
	Appearance - Aspetto	Structured-polyamide - Strutturato-poliamidico
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	2,0 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	500 hours neutral salt spray exposure - 500 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 3
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC3
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	Excellent - Ottima	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MP4U	5 µm	20 µm	5/7 µm	-
MP4UAS	15 µm	20 µm	5/7 µm	-



MP4HD

finishing top coat - top a finire

primer

chemical treatment - trattamento chimico

galvanized steel - acciaio zincato

chemical treatment - trattamento chimico

back coat

MODIFIED POLYURETHANE POLIURETANO MODIFICATO

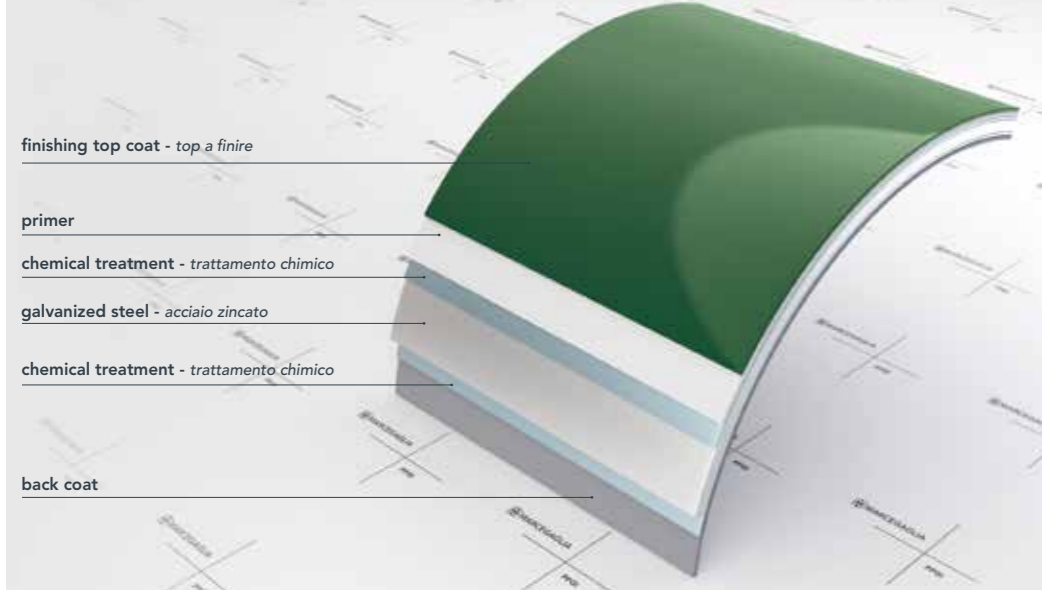
Substrate:
galvanized Z275
Anti-corrosion primer:
polyurethane primer
Back coat:
epoxy-polyester
Supporto base:
zincato Z275
Base anticorrosiva:
primer poliuretano
Back coat:
epossipoliestere

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Housebuilding, particularly for walls at sight, coverages, sandwich panels and gutter. High-quality product Settore edilizia, in particolare per pareti a vista, coperture, pannelli coibentati e grondaie. Prodotto di alta gamma
INSTALLING INSTALLAZIONE	Severe and high UV irradiation conditions Condizioni severe e ad alto irraggiamento UV
WARRANTY GARANZIA	25 years 25 anni

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	0-10
	Appearance - Aspetto	Wrinkled - Wrinkled
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	1,5 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	750 hours neutral salt spray exposure - 750 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 4
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC5
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	Excellent - Ottima	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MP4HD	15 µm	30 µm	10 µm	-

MP20



POLYURETHANE - POLYAMIDE POLIURETANO - POLIAMMIDE

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

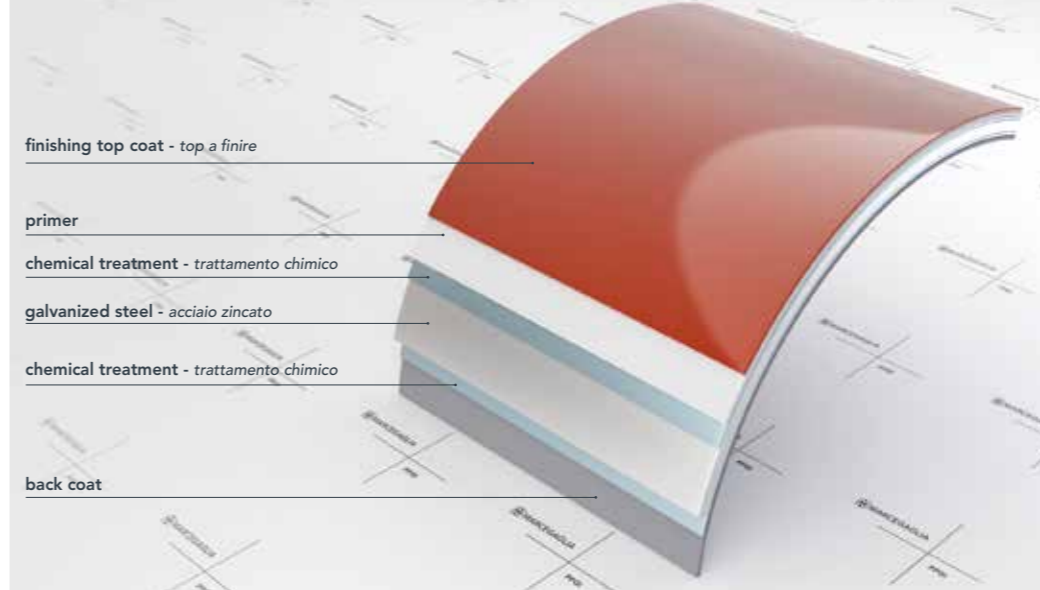
Supporto base:
zincato Z275
Base anticorrosiva:
primer poliuretano
Back coat:
epossipoliestere

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Ensures performances comparable with systems based on PLASTISOL (chemical resistance) and PVDF (UV radiation resistance) Garantisce valori analoghi ai sistemi a base di PLASTISOL (resistenza chimica) e PVDF (resistenza all'esposizione solare)
INSTALLING INSTALLAZIONE	High pollution / high UV radiation levels, industrial and seaside areas Alto inquinamento / alti livelli di radiazioni UV, aree industriali e di mare
WARRANTY GARANZIA	30 years 30 anni

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	30
	Appearance - Aspetto	Structured-polyamide - Strutturato-poliamidico
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	1,5 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	H - H
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	750 hours neutral salt spray exposure - 750 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 4
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC5
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	Excellent - Ottima	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1 (*)	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MP20	30 µm	30 µm	12 µm	-

MP20S



POLYURETHANE POLIURETANO

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

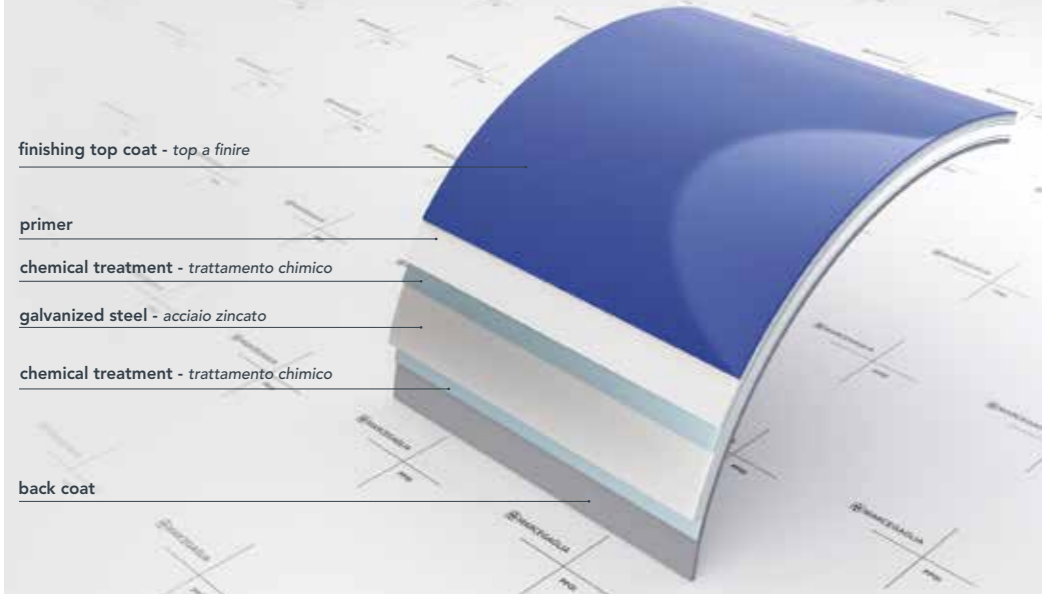
Supporto base:
zincato Z275
Base anticorrosiva:
primer poliuretano
Back coat:
epossipoliestere

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Building sector - roofing and wall Settore edilizia - tetti e pareti
INSTALLING INSTALLAZIONE	This cycle is recommended for use both in normal environments and in environments where the radiation conditions are particularly severe. Questo ciclo è consigliato per utilizzi sia in ambiente normale che in ambienti dove le condizioni di irraggiamento sono particolarmente severe
WARRANTY GARANZIA	35 years 35 anni

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	30
	Appearance - Aspetto	Smooth - Liscio
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	1,5 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	750 hours neutral salt spray exposure - 750 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 4
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC5
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	Excellent - Ottima	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1 (*)	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MP20S	30 µm	20 µm	10 µm	-

MPFLEX



finishing top coat - top a finire

primer

chemical treatment - trattamento chimico

galvanized steel - acciaio zincato

chemical treatment - trattamento chimico

back coat

POLYURETHANE - POLYAMIDE POLIURETANO - POLIAMMIDE

Substrate:
galvanized Z275

Anti-corrosion primer:
polyurethane

Back coat:
epoxy-polyester

Supporto base:
zincato Z275

Base anticorrosiva:
primer poliuretano

Back coat:
epossipoliestere

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Complete systems for gutters, pipes and downpipes, water collectors and accessories with excellent features Sistemi completi per grondaie, tubi e pluviali, collettori d'acqua e accessori con eccellenti caratteristiche di flessibilità
INSTALLING INSTALLAZIONE	Standard, with low pollution level Standard, con bassi livelli di inquinamento
WARRANTY GARANZIA	at least 15 years for M2PFLEX - at least 20 years for M2PFLEX50 almeno 15 anni per M2PFLEX - almeno 20 anni per M2PFLEX50

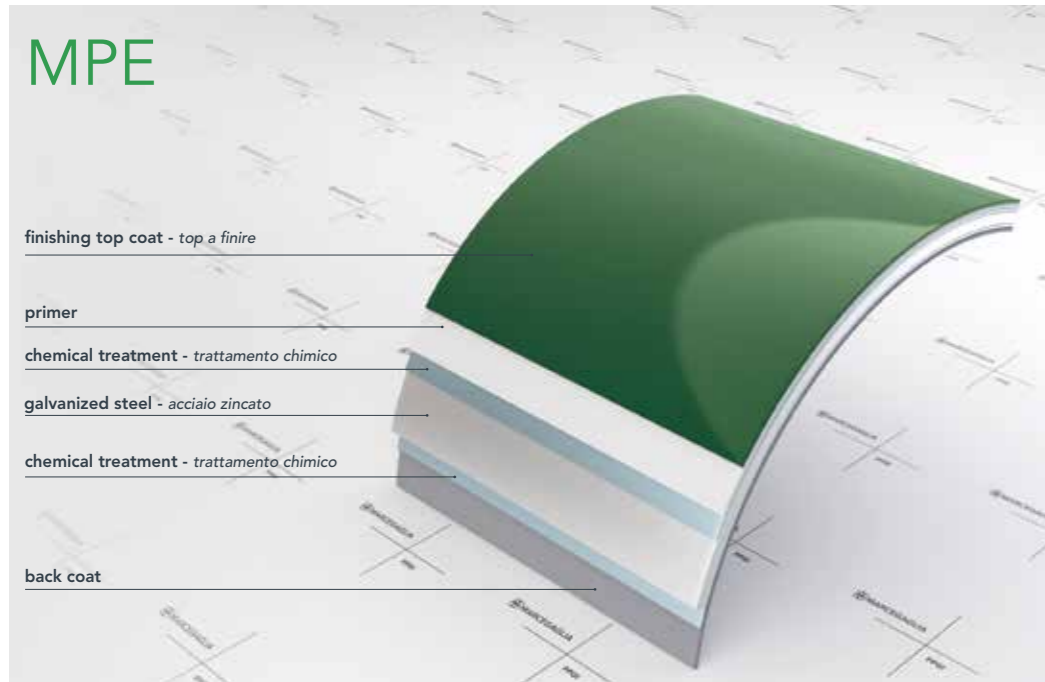
CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	30
	Appearance - Aspetto	Structured-polyamide - Strutturato-poliamidico
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	0,5 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	750 hours neutral salt spray exposure - 750 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 3
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC4
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	Excellent - Ottima	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	-	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MPFLEX	15 µm	20 µm	5/7 µm	-
MPFLEX50	30 µm	20 µm	5/7 µm	-
M2PFLEX	15 µm	20 µm	15 µm	20 µm
M2PFLEX50	30 µm	20 µm	30 µm	20 µm



images for illustrative purposes only - immagini a scopo puramente illustrativo

MPE



POLYESTER POLIESTERE

Substrate:
galvanized Z100
Anti-corrosion primer:
epoxy-polyester primer
Back coat:
epoxy-polyester

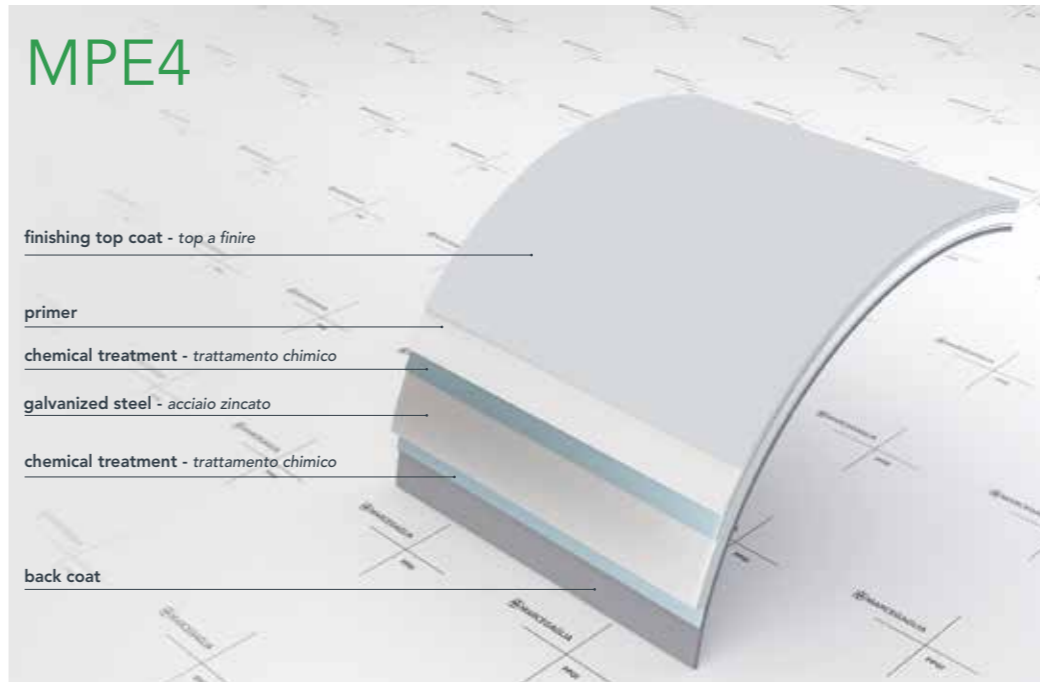
Supporto base:
zincato Z100
Base anticorrosiva:
primer epossipoliestere
Back coat:
epossipoliestere

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Particular aesthetic quality, excellent workability, good chemical resistance for application in the appliance industry Particolare qualità estetica, ottima lavorabilità, buona resistenza chimica per applicazioni nel settore degli elettrodomestici
INSTALLING INSTALLAZIONE	For indoor applications Per applicazioni all'interno
WARRANTY GARANZIA	NA

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	10-90
	Appearance - Aspetto	Smooth - Liscio
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	2,0 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	360 hours neutral salt spray exposure - 360 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	NA
	Corrosion class - Classe di corrosione	NA
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	Excellent - Ottima	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MPE	5 µm	20 µm	7-15 µm	-

MPE4



POLYESTER POLIESTERE

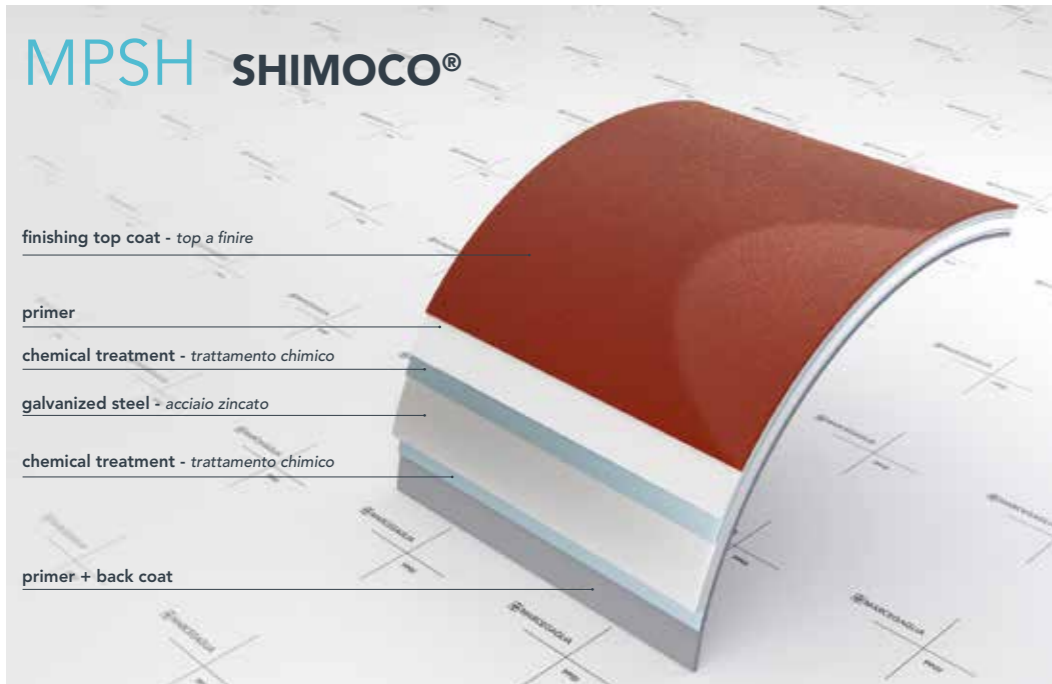
Substrate:
galvanized Z100
Anti-corrosion primer:
epoxy-polyester primer
Back coat:
epoxy-polyester

Supporto base:
zincato Z100
Base anticorrosiva:
primer epossipoliestere
Back coat:
epossipoliestere

APPLICATION UTILIZZO FINALE	High-level aesthetic qualities for a product specifically dedicated to the appliance and the most refined industries Qualità estetiche di alto livello per un prodotto dedicato espressamente all'elettrodomestica e all'industria più raffinata
INSTALLING INSTALLAZIONE	For indoor applications Per applicazioni all'interno
WARRANTY GARANZIA	NA

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	10-60
	Appearance - Aspetto	Structured, textured, polyamide - Strutturato, testurizzato, poliammidico
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	1,5 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	360 hours neutral salt spray exposure - 360 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	NA
	Corrosion class - Classe di corrosione	NA
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	Excellent - Ottima	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MPE4	5-15 µm	20-25 µm	7-15 µm	-



MODIFIED POLYESTER
POLIESTERE MODIFICATO

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

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

Marcegaglia SHIMOCO® coating system is formulated to provide the best UV and corrosion resistance, guaranteeing maximum flexibility and durability, as well as having a pleasant and elegant appearance thanks to the paint's uniform and textured composition. SHIMOCO® polyester coating system is **free of hexavalent chromium and heavy metals**. Developed primarily for roofing applications, it is also suitable for **cladding and façades**.

Il sistema verniciante SHIMOCO® è formulato 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**. Adatto, in modo particolare, per applicazioni su **tetti** è utilizzabile anche per **facciate e rivestimenti**.



RAL 8017
CHOCOLATE BROWN
marrone cioccolato



RAL 3009
OXIDE RED
rosso ossido



RAL 9005
JET BLACK
nero intenso

Features - Caratteristiche

- maximum **flexibility, formability** and **durability**
- suitable for cold forming and deep drawing **without damaging the top surface**
- **guaranteed chemical properties** after the bending process
- maximum **UV** and **corrosion** resistance
- resistance to **scratching** and **abrasion**
- uniform structure pattern (**aesthetic value**)
- **easy assembly** using joining techniques such as clinching, riveting and adhesive bonding
- **laboratory and on-site tests** (external exposure) to guarantee the best product performances
- massima **flessibilità, prestazioni** e **durata** nel tempo
- adatto alla formatura a freddo e stampaggio profondo **senza danneggiare la superficie**
- **mantenimento delle proprietà chimiche** anche dopo la fase di piegatura
- massima resistenza ai raggi **UV** e alla **corrosione**
- resistenza a **graffi** ed **abrasioni**
- composizione uniforme della vernice (**valore estetico**)
- **facile assemblaggio** con tecniche di giunzione quali aggiratura, incollaggio e rivettatura adesiva
- **test di laboratorio e on-site** (esposizione esterna) per garantire la massima performance



APPLICATION UTILIZZO FINALE	Roofing, cladding and façades Coperture, rivestimenti e facciate
INSTALLING INSTALLAZIONE	Medium/high pollutions level Livelli medio/alti di inquinamento
WARRANTY GARANZIA	30 year 30 anni

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	5-15
	Appearance - Aspetto	Wrinkled - Wrinkled
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	1.5 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	750 hours neutral salt spray exposure - 750 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 4
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC5
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	Excellent - Ottima	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	-	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MESH	30 µm	30 µm	12 µm	-

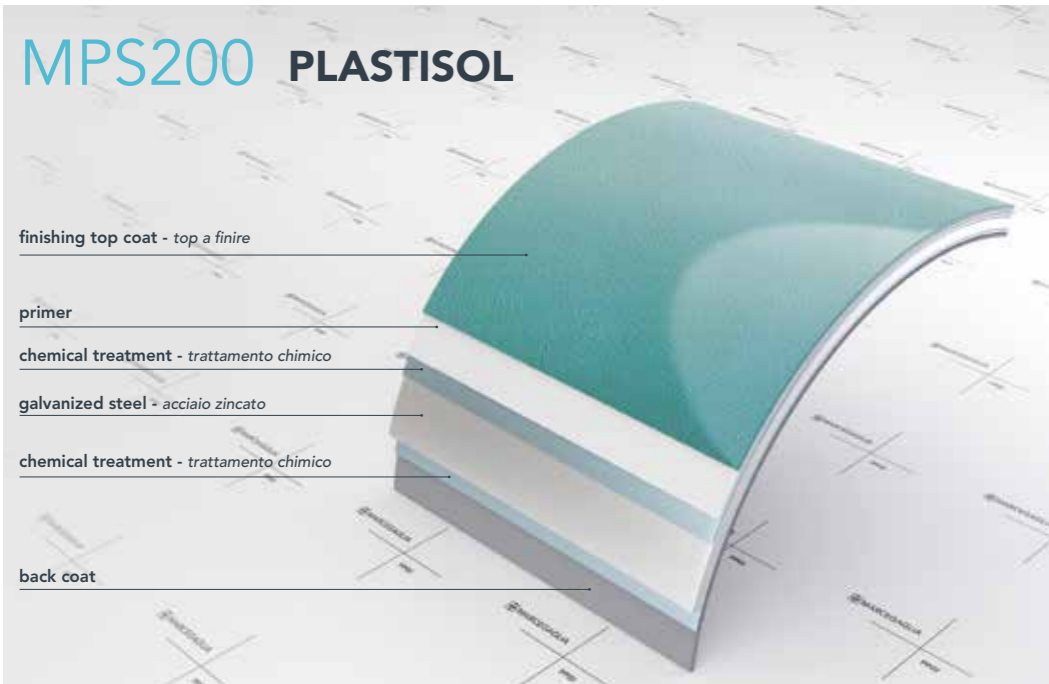
Color classification - Classificazione dei colori per categoria

L* > 80	C* < 10	Category 1
	10 < C* < 20	Category 2
20 < C* < 30	Category 3	
C* > 30	Category 4	
60 < L* < 80	C* < 10	Category 2
	C* < 25 and -11 < A* < +11 and -5 < B* < +25	Category 2 Except category superior
	C* < 30 and -16 < A* < +16 and -5 < B* < +25	Category 3 Except category superior
L* < 60	C* > 30	Category 4
	C* < 30	Category 3
	C* > 30	Category 4

$C^* = (A^{*2} + B^{*2})^{1/2}$

- Category 1:** light colors - colori chiari (bianchi-pastello)
- Category 2:** medium colors - colori medi
- Category 3:** dark colors - colori scuri (marroni-neri)
- Category 4:** sharp color - colori accesi (gialli-verdi-rossi)
- Category 5:** metallized colors - colori metallizzati





POLYVINYL CHLORIDE (PVC)
CLORURO DI POLIVINILE (PVC)

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

Supporto base:
zincato Z275
Base anticorrosiva:
primer acrilico
Back coat:
epossidico

Marcegaglia PLASTISOL is formulated accordingly to two different coating systems to allow two separate painting cycles: **MPS100** and **MPS200**.

The polyvinyl chloride PVC painting assures the highest qualities in terms of the **workability** of the material, chemical resistances and the maximum mechanical **flexibility** properties.

The only **PVC coating system** suitable for interior and exterior applications with a **30 year warranty** on products.

MPS100

Suitable for façades and insulated panels for indoor applications

MPS200

Suitable for walls, roofs and insulated panels for outdoor applications (particularly aggressive environments, in terms of pollution and industrial areas)

Marcegaglia PLASTISOL è formulato secondo **due cicli** differenti di verniciatura: **MPS100** e **MPS200**.

La verniciatura in cloruro di polivinile PVC garantisce le maggiori qualità in termini di **lavorabilità** del prodotto, **resistenza chimica** e le più alte proprietà meccaniche di **flessibilità**.

L'unico **sistema verniciante in PVC** per applicazioni interne ed esterne con una **garanzia di prodotto fino a 30 anni**.

MPS100

Adatto per facciate e pannelli coibentati per applicazioni all'interno

MPS200

Adatto per pareti, tetti e pannelli coibentati per applicazioni all'esterno (in particolar modo in aree industriali o ad alto tasso di inquinamento)

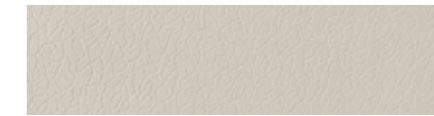
Features - Caratteristiche

- maximum **flexibility, formability** and **durability**
- **guaranteed chemical properties** after the bending process
- maximum **UV** and **corrosion** resistance
- **top scratch** and **abrasion** resistance

- massima **flessibilità, prestazioni** e **durata nel tempo**
- **mantenimento delle proprietà chimiche** anche dopo la fase di piegatura
- massima resistenza ai raggi **UV** e alla **corrosione**
- resistenza a **graffi** ed **abrasioni**



M13B5
PURE WHITE
bianco puro



M13B1
GREY WHITE
bianco grigiastro



M23B11
GOOSEWING GREY
grigio ala d'oca



M23B10
MERLIN GREY
grigio merlin



M63B3
MOORLAND GREEN
verde brughiera



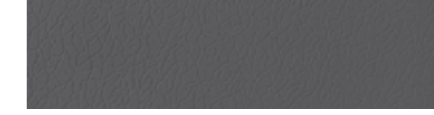
M63B13
OLIVE GREEN
verde oliva



M63B14
JUNIPER GREEN
verde ginepro



M73B4
SLATE BLUE
blu ardesia



M23B2
DUSTY GREY
grigio polvere



M23B6
ANTHRACITE GREY
grigio antracite



M83B1
JET BLACK
nero intenso



M53B2
VAN DYKE BROWN
marrone van dyke

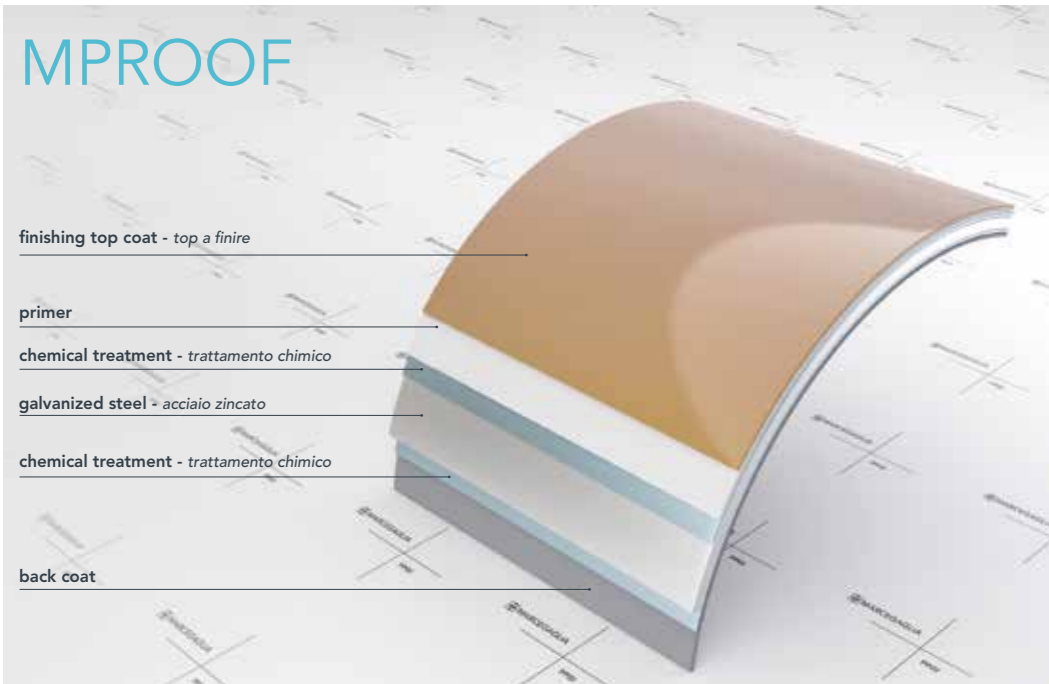


M53B1
TERRACOTTA BROWN
marrone terracotta

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Roofing, cladding and façades Coperture, rivestimenti e facciate
INSTALLING INSTALLAZIONE	High pollutions level Livelli alti di inquinamento
WARRANTY GARANZIA	30 year 30 anni

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	30
	Appearance - Aspetto	Smooth or embossed - Liscio o imbossato
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	1,0 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	25 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	NA
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	1.000 hours neutral salt spray exposure - 1.000 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	NA
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 4
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC5
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	NA
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	NA	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	C-S2-D0	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MPS200	7 µm	200 µm	12 µm	-
MPS100	7 µm	120 µm	5/7 µm	-



SUPER POLYESTER
SUPER POLIESTERE

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

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

The “MPROOF system” name identifies a prepainted steel with **high scratch resistance and superlative uv stability**; the paint cycle is a combination of high thickness primer and a polyurethane top coat added with ceramic and acrylic beads that guarantee a high degree of resistance to the external aggression.

This finished product was primarily developed for roofing and cladding installed at high altitude, where irradiation and thermal shock could be severe; It can be used both for the manufacture of corrugated sheets and panels, guaranteeing a long life, corrosion resistance and consistency of color for many years. The galvanized Z275 base is an additional guarantee of resistance to perforation, with an estimated life of at least 15 years.

La denominazione “sistema MPROOF” identifica un acciaio preverniciato con **alte resistenze al graffio ed una resistenza ai raggi UV superiore**. È una combinazione di primer anticorrosivo ad alto spessore e un top coat poliuretano additivato con sfere ceramiche e acriliche che conferiscono grande resistenza all’abrasione ed agli agenti esterni.

Questo prodotto è stato sviluppato principalmente per tetti e coperture installate in condizioni critiche come l’alta quota, dove il grado di irraggiamento e gli sbalzi termici sono particolarmente severi. Può essere impiegato sia per lamiere grecate che per produzione di pannello e garantisce una lunga durata nel tempo, resistenza alla corrosione e costanza del colore per molti anni. Il supporto zincato con Z275 è ulteriore garanzia di resistenza alla perforazione, con una durabilità indicativa prevista di almeno 15 anni.

Features - Caratteristiche

Depending on the final quality required by the customer, the cold rolled steel is hot galvanized according to the European standard EN 10346, with a zinc coating of 275 gr/m².

The painting cycle includes a treatment free of nitrocobaltation chromium and passivation with zirconium salts of galvanized steel that will support the package composed of 16 µm of high protection black primer and 22 µm of superpolyester paint to form a total dry layer of 36 µm nominal organic protection.

Color reproduction is very high in spite of Marcegaglia’s environmental policy dictating the use of exclusively non-toxic paints, is formulated without the use of any toxic pigments, for instance chromate, molybdate and lead salts pigments.

Color classification - Classificazione dei colori per categoria

L* > 80	C* < 10	Category 1
	10 < C* < 20	Category 2
	20 < C* < 30	Category 3
	C* > 30	Category 4
60 < L* < 80	C* < 10	Category 2
	C* < 25 and -11 < A* < +11 and -5 < B* < +25	Category 2 Except category superior
	C* < 30 and -16 < A* < +16 and -5 < B* < +25	Category 3 Except category superior
	C* > 30	Category 4
L* < 60	C* < 30	Category 3
	C* > 30	Category 4

$C^* = (A^{*2} + B^{*2})^{1/2}$

- Category 1:** light colors - colori chiari (bianchi-pastello)
- Category 2:** medium colors - colori medi
- Category 3:** dark colors - colori scuri (marroni-neri)
- Category 4:** sharp color - colori accesi (gialli-verdi-rossi)
- Category 5:** metallized colors - colori metallizzati

L’acciaio laminato a freddo, a seconda della qualità finale richiesta dal cliente, viene zincato a caldo secondo la norma europea EN 10346, con copertura di zinco di 275 gr/m².

Il ciclo di verniciatura prevede un trattamento esente cromo di nitrocobaltazione e passivazione ai sali di zirconio dell’acciaio zincato che andrà a supportare il pacchetto composto dai 16 µm di primer nero alta protezione e 22 µm di vernice superpoliestere per formare uno strato secco totale di 36 µm nominali di protezione organica.

La riproducibilità delle tinte è molto elevata nonostante la filosofia ambientale di Marcegaglia imponga l’utilizzo delle sole vernici atossiche, formulate cioè senza l’utilizzo di pigmenti tossici quali ad esempio cromati, molibdati e sali di piombo.

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Roofing, cladding, pluviali: no need for peeling film due to high scratch resistance Coperture, rivestimenti, pluviali: possibilità di evitare l'utilizzo del film pelabile grazie ad un'elevata resistenza al graffio
INSTALLING INSTALLAZIONE	Specifically designed for use in areas with high solar radiation and more than 900 m. above sea level Specificatamente studiato per l'impiego in zone ad alta insolazione e oltre i 900 m. slm
WARRANTY GARANZIA	15 year 15 anni

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	10-15
	Appearance - Aspetto	Structured-polyamide - Strutturato-poliamidico
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	1,5 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	500 hours neutral salt spray exposure - 500 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 4
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC3
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	Excellent - Ottima	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	-	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MPROOF	5 µm	20 µm	5/7 µm	-

MPWI WOODEN PATTERN

transparent finishing top coat - top a finire trasparente

polyester ink - inchiostro poliesteri

basecoat - base colore

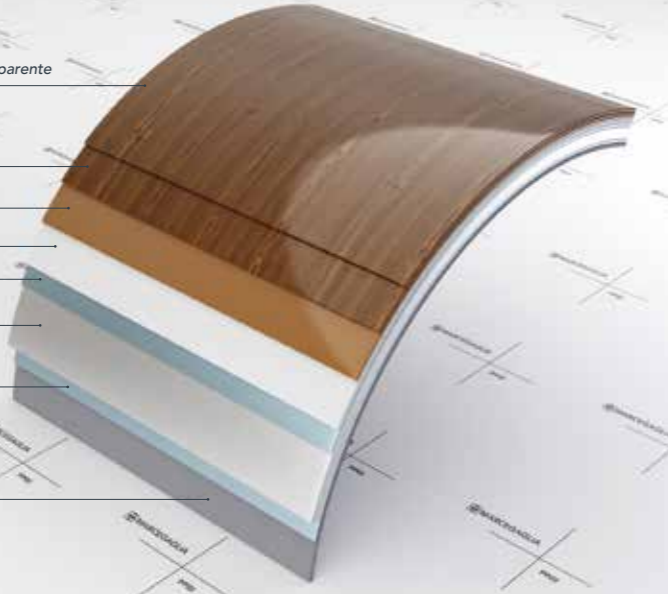
primer

chemical treatment - trattamento chimico

galvanized steel - acciaio zincato

chemical treatment - trattamento chimico

back coat



SUPER POLYESTER SUPER POLIESTERE

Substrate:

galvanized Z140-Z225

Anti-corrosion primer:

epoxy-polyester primer

Back coat:

epoxy-polyester

Supporto base:

zincato Z140-Z225

Base anticorrosiva:

primer epossipoliesteri

Back coat:

eossipoliesteri

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

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Roofing, cladding and façades Coperture, rivestimenti e facciate
INSTALLING INSTALLAZIONE	Commercial Commerciale
WARRANTY GARANZIA	Up to 15 year (also per the cycle without primer) Fino a 15 anni (anche per il ciclo senza primer)

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	0-30
	Appearance - Aspetto	Smooth, wrinkled, polyam., structured - Liscio, wrinkled, poliamm., strutturato
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	1,0 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	360 hours neutral salt spray exposure - 360 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 4
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC4
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	NA
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	NA	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MPWI	-	30 µm	5/7 µm	-
MPWOS	5 µm	35 µm	5/7 µm	-
MPWOR	5 µm	35 µm	5/7 µm	-

The exclusive brand-new **MPW - WOODEN PATTERN** is the product of Marcegaglia's experience and expertise in the manufacturing of pre-painted steel products.

A unique coating system that simulates the aesthetic value of a wood surface while **painted on steel**.

Dall'esperienza e dal know-how di Marcegaglia nella lavorazione di prodotti in acciaio preverniciato nasce il nuovo esclusivo **MPW - WOODEN PATTERN**.

Un sistema verniciante unico che simula il valore estetico superficiale del legno, ma **verniciato direttamente sull'acciaio**.

Features - Caratteristiche

Marcegaglia's WOODEN PATTERN coating system is specifically formulated for **indoor or outdoor** applications where the best **UV and corrosion resistance** is required, while guaranteeing maximum **durability**: thanks to its distinctive pattern, on the one hand, this new system allows the highest and most sophisticated architectural and aesthetic standards to be achieved, representing, on the other hand, a valid alternative for all structural and construction projects.

Supplied in **four different colors** (maple, golden oak, dark oak, black walnut) with **four different surfaces** (smooth, polyamide, wrinkled and wrinkled 3D deconstructed), it is **free of toxic pigments**, such as chromate, molybdate and lead salts pigments and presents specific features in painting cycle depending on its installation.

Il sistema verniciante WOODEN PATTERN di Marcegaglia è formulato per applicazioni **all'interno e all'esterno** con un'ottima **resistenza alla corrosione e ai raggi UV** garantendo la massima **durabilità**: grazie ad 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**.

Fornito in **quattro differenti colori** (acero, rovere chiaro, rovere scuro, noce scuro) e in **quattro differenti finiture** (liscio, poliammidico, wrinkled e wrinkled 3D destrutturato), **non contiene pigmenti dannosi** quali il cromo e il molibdato e presenta specificità nei cicli vernicianti in funzione dell'utilizzo finale.



For interior application • Per applicazioni all'interno

MPWI wood cycle without primer (PMD, wrinkled or smooth)
ciclo legno senza primer (PMD, wrinkled o liscio)

For exterior application • Per applicazioni all'esterno

MPWOS wood cycle with primer - version for specific guarantees and particular market segments (PMD, wrinkled or smooth)
ciclo legno con primer - variante a fronte di determinate garanzie e particolari segmenti di mercato (PMD, wrinkled o liscio)

MPWOR wood cycle with 3D aspect finish primer
ciclo legno con primer finitura destrutturata



MAPLE
acero



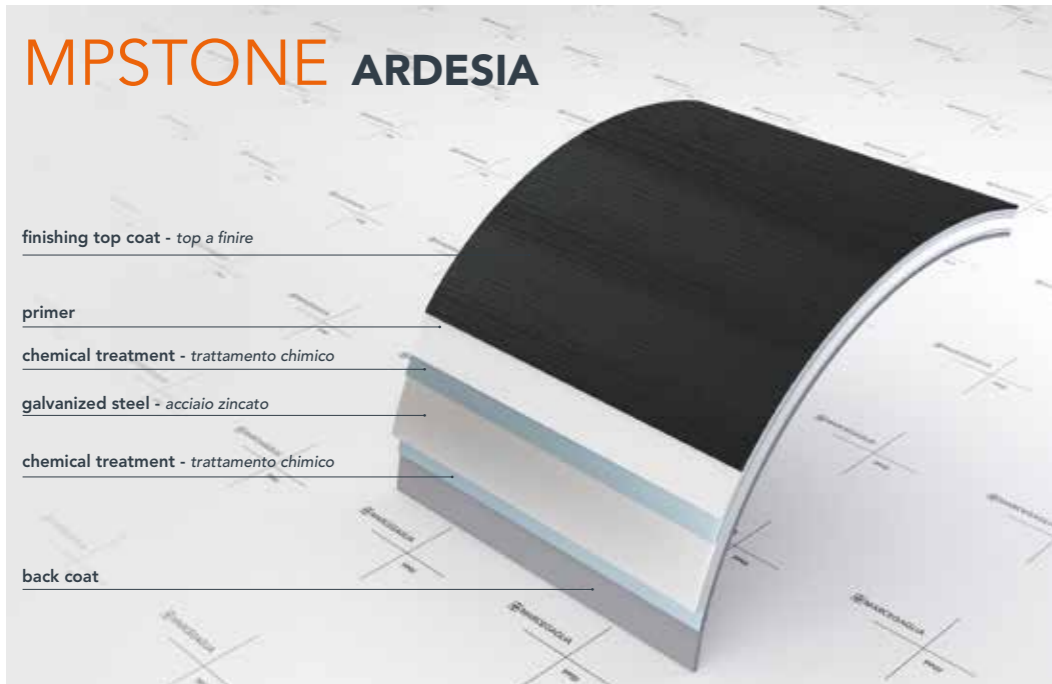
GOLDEN OAK
rovere chiaro



DARK OAK
rovere scuro



BLACK WALNUT
noce scuro



POLYESTER
POLIESTERE

Substrate:
MPSTONE galvanized Z140
MPSTONE AS galvanized Z225
MPSTONE 20 galvanized Z275

Supporto base:
MPSTONE zincato Z140
MPSTONE AS zincato Z225
MPSTONE 20 zincato Z275

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Matt/gloss finish with high visual impact Coperture, pareti e portoni sezionali, notevole impatto visivo opaco/lucido
INSTALLING INSTALLAZIONE	Standard, with low pollution levels Standard, con bassi livelli di inquinamento
WARRANTY GARANZIA	10 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 15 years) 10 anni (in caso di 15 µm di primer la garanzia diventa di 15 anni)

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	Glossy/matte - Lucido/opaco
	Appearance - Aspetto	Wrinkled surface - Superficie rugosa
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	2,0 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	500 hours neutral salt spray exposure - 500 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 3
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC3 - RC4
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	NA
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	NA	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MPSTONE	5 µm	20 µm	5/7 µm	-
MPSTONE AS	15 µm	20 µm	5/7 µm	-
MPSTONE 20	25 µm	20 µm	5/7 µm	-

Colors Colori



The name ARDESIA identifies a polyester-painted steel with a wrinkled surface. It is specifically designed for roofs with a "false tile" appearance or in any case with 0 gloss properties; the prepainted product can be compared to the **Marcegaglia MP4 system**, with a predicted average life of at least **10 years**. Developed primarily for **roofing** applications, it is also suitable for **walls and sectional doors**.

Il nome ARDESIA identifica un acciaio verniciato con un poliester dalla superficie rugosa. è studiato appositamente per la produzione di **coperture caratterizzate da un aspetto di "finta tegola"** o comunque con una tendenza a 0 gloss; il prodotto preverniciato può essere paragonato al **sistema MP4 Marcegaglia**, con una durata media prevista di almeno **10 anni**. Adatto in modo particolare per applicazioni su **coperture**, è utilizzabile anche per **pareti e portoni sezionali**.

COATING ON EXPOSED SIDE RIVESTIMENTO SUL LATO ESPOSTO			EXTERNAL ENVIRONMENT AMBIENTE ESTERNO							
			RURAL AREA RURALE		URBAN AND/OR INDUSTRIAL URBANO E/O INDUSTRIALE			MARITIME AREA MARINO		SPECIAL SPECIALE
MARCEGAGLIA SYSTEM SISTEMA MARCEGAGLIA	RESIN RESINA	Thickness Spessore	Unpolluted Non inquinato C2	Normal Normale C3	Hard Difficile C4	From 20 to 3 km C3	From 3 to 1 km ^(a) C4	Mixed Misto	UV strong UV forte	Specific Specifico
MPSTONE	Polyester - Poliester	25 µm	10	7	E	7	E	NG	NG	E
MPSTONE AS	Polyester - Poliester	35 µm	15	10	E	10	E	NG	NG	E
MPSTONE20	Polyester - Poliester	45 µm	20	15	E	10	E	E	NG	E

(*) MPSTONE min. zinc Z140
MPSTONE AS min. zinc Z225
MPSTONE20 min. zinc Z275

(**) for roof between 37° and 42° north parallel
E: Warranty is not automatic. Will be provided only upon request and in agreement with the manufacturer.
(a) <1 km upon request and in agreement with the manufacturer (excluding waterfront)

(**) per tetto tra 37° e 42° parallelo nord
E: La garanzia non è automatica. Sarà fornita solo su richiesta e in accordo con il produttore.
(a) <1 km su richiesta e in accordo con il produttore (escluso il fronte mare)

Features - Caratteristiche

Cold rolled steel, depending on the final quality required by customer, is subject to Hot Dip Galvanizing in accordance with European legislation and, in order to achieve the highest guarantee over the life of finished products, the zinc coating shall never be lower than 140 gr/m². The painting cycle includes a non-chrome treatment of treatment free of nitrocobaltation chromium and a passivation of the zirconium salts of galvanized steel: the treatment will support the application of 5 µm of primer and 20 µm of paint to form a total dry layer of 25 µm nominal **organic protection**.

The cold rolled steel, depending on the final quality required by the customer, is subject to hot-dip galvanization in accordance with European legislation and, to ensure the maximum durability of the finished products, the zinc coating must never be less than 140 gr/m².

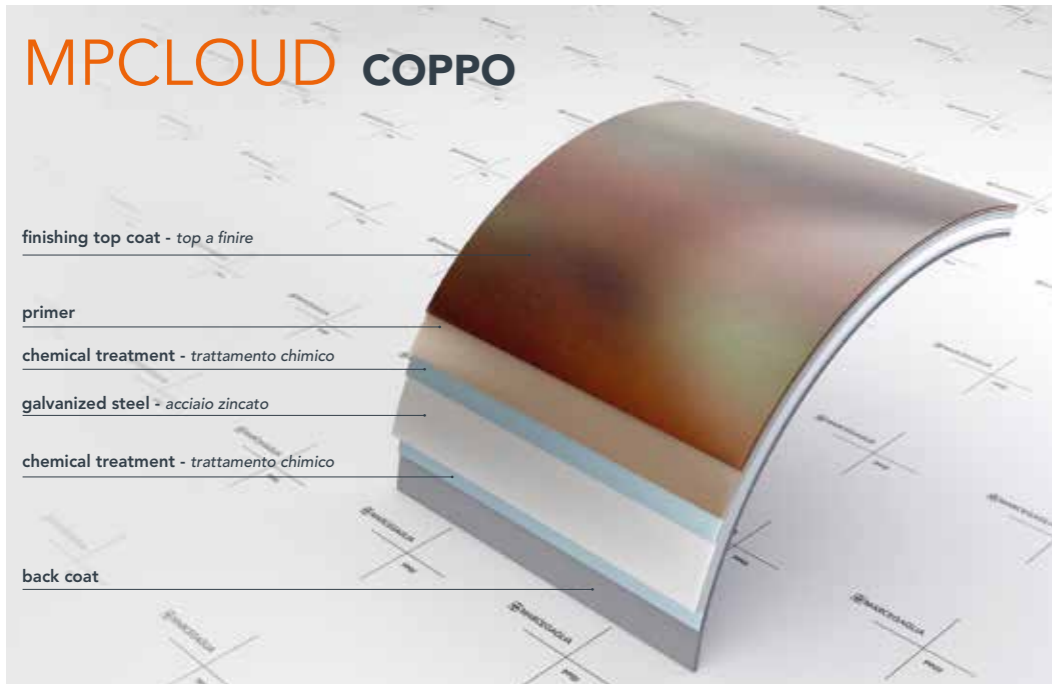
Color reproduction is very high in spite of Marcegaglia's environmental philosophy stipulating the use of non-toxic paints only, that is without the use of toxic pigments such as chromates, molybdate and lead salts.

L'acciaio laminato a freddo, in funzione della qualità finale richiesta dal cliente, è sottoposto a zincatura a caldo secondo la normativa europea e, per ottenere la massima garanzia di durata dei prodotti finiti, la copertura di zinco non deve mai essere inferiore a 140 gr/m².

Il ciclo di verniciatura prevede un trattamento esente cromo di nitrocobaltazione e una passivazione dei sali di zirconio dell'acciaio zincato: il trattamento supporterà l'applicazione di 5 µm di primer e 20 µm di vernice per formare uno strato secco totale di **25 µm nominali di protezione organica**.

Il lato inferiore presenta l'applicazione di 5/7 µm di un backcoat schiumabile o, su specifica richiesta del cliente, dello stesso ciclo di verniciatura utilizzato sul lato superiore.

La riproducibilità delle tinte è molto elevata nonostante la filosofia ambientale di Marcegaglia imponga l'utilizzo delle sole vernici atossiche, formulate cioè senza l'utilizzo di pigmenti tossici quali ad esempio cromati, molibdati e sali di piombo.



**POLYESTER
POLIESTERE**

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

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

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Residential roofing, vintage-effect with a high visual impact Coperture residenziali, effetto anticato di notevole impatto visivo
INSTALLING INSTALLAZIONE	Medium pollutions level Livelli medi di inquinamento
WARRANTY GARANZIA	Up to 10 year Fino a 10 anni

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	15-20
	Appearance - Aspetto	Smooth - Liscio
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	≤ 2,5 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	500 hours neutral salt spray exposure - 500 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 2
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC3 (Z225)
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	Excellent - Ottima	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MPCLLOUD	5 µm	20 µm	5/7 µm	-

Marcegaglia-quality pre-painted steel with polyester resins that guarantees a very versatile finished product: the new **COPPO coating system**.

Acciaio preverniciato di qualità Marcegaglia con resine poliesteri che garantiscono un prodotto finito di larghissimo impiego: il **nuovo sistema verniciante COPPO**.



COPPO
Firenze



COPPO
Milano



COPPO
Siciliano

Features - Caratteristiche

The painting cycle involves a **nitro-cobalt and passivation treatment for the zirconium salts** of the galvanized steel, which will support the package composed of **5 µm of primer and 20 µm of polyester paint** with the addition of inks, forming decorative stains with a natural effect. The total dry layer is a nominal 27/29 µm of organic protection. The design is created by the ink stains in order to simulate the aging that the traditional corp undergoes over time as faithfully as possible and is subject to variations in color and coverage. For the lower surface, 5/7 µm of foamable backcoat or, if requested by the customer, the same cycle used on the upper face shall be applied.

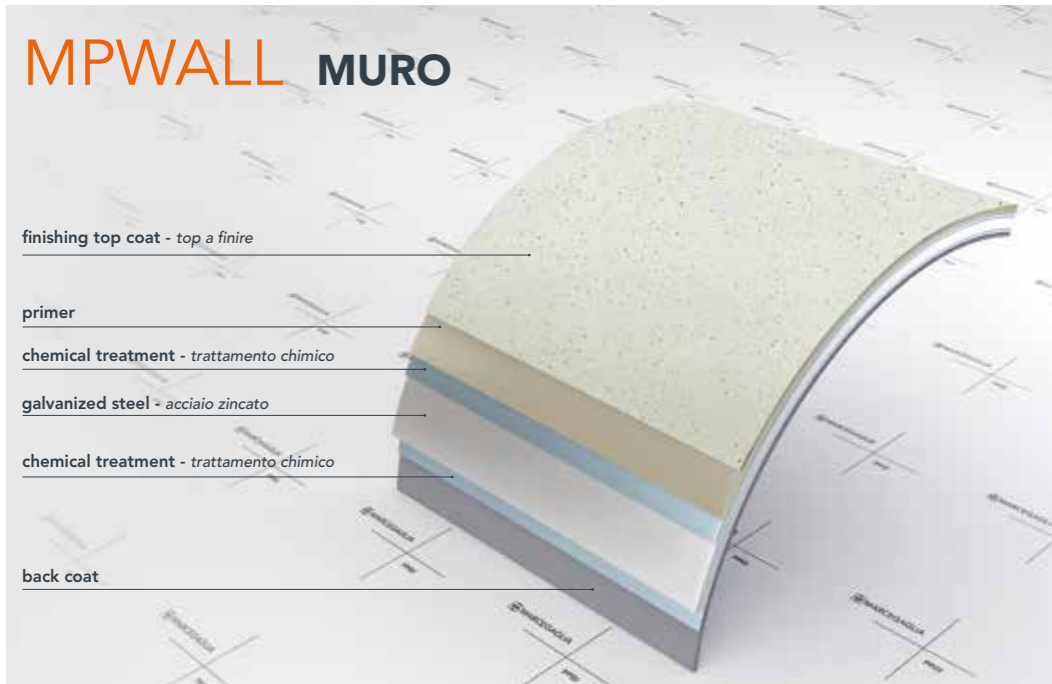
Especially suitable for applications on **residential roofs** in normal environments with an average pollution rate, with an estimated life of at least **10 years**.

Il ciclo di verniciatura prevede un trattamento di **nitrocobaltazione e passivazione ai sali di zirconio** dell'acciaio zincato, che andrà a supportare il pacchetto composto da **5 µm di primer e 20 µm di vernice poliesteri** con l'aggiunta di inchiostri, a formare macchie decorative con un effetto naturale. Lo strato secco totale è di 27/29 µm nominali di protezione organica.

Il design creato dalle macchie di inchiostro ha lo scopo di simulare il più fedelmente possibile l'invecchiamento che subisce nel tempo il coppo tradizionale ed è soggetto a variazioni di colore e coprenza. Per la faccia inferiore è prevista l'applicazione di 5/7 µm di backcoat schiumabile oppure, a richiesta da parte del cliente, dell'analogo ciclo utilizzato sulla faccia superiore.

Adatto, in modo particolare, per applicazioni su **coperture residenziali** in ambienti normali a medio tasso di inquinamento, con una durata indicativa prevista di almeno **10 anni**.





SUPER POLYESTER
SUPER POLIESTERE

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

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

The name "MPWALL system" identifies a pre-painted steel decorated with a **faux wall effect**; the painting system's pronounced visual impact has been designed to compensate for the limitations of steel covered with laminated plastic. The aliphatic transparent finish guarantees **significant resistance for exterior use**, with an approximate duration of at least **15 years***.

La denominazione "sistema MPWALL" identifica un acciaio preverniciato decorato con **effetto finto muro**; di notevole impatto visivo, il sistema verniciante è stato studiato per sopperire ai limiti dell'acciaio rivestito con laminato plastico. Il trasparente a finire in versione alifatica garantisce **notevole resistenza per impiego all'esterno**, con una durabilità indicativa prevista di almeno **15 anni***.

(*) Provided both parties have reached an agreement and in presence of our evaluation of the installation site. Previo accordo da ambo le parti e ns. valutazione del sito d'installazione.



Features - Caratteristiche

The painting cycle anticipates a non-chrome treatment of nitro-cobalt salts and a passivation of the zirconium salts in the galvanized steel; this set of treatments will support the application of a **5 µm primer** and a **15 µm white base, the three inks and the 15 µm wrinkled super-polyester transparent finish**. The application of a **5/7 µm foamable backcoat** is anticipated for the lower face. The color reproduction is very high despite of Marcegaglia Carbon Steel's environmental philosophy, which requires the use of non-toxic paints only, that is to say those that do not use toxic pigments such as chromates, molybdate and lead salts.

Il ciclo di verniciatura prevede un trattamento esente cromo di nitrocobaltazione e passivazione ai sali di zirconio dell'acciaio zincato che andrà a supportare il pacchetto composto da un **primer a 5 micron** ed una **base bianca di 15 micron, i tre inchiostri ed il trasparente wrinkled superpoliestere di 15 micron**. Per la faccia inferiore è prevista l'applicazione di **5/7 µm di backcoat schiumabile**. La riproducibilità delle tinte è molto elevata nonostante la filosofia ambientale della Marcegaglia Carbon Steel imponga l'utilizzo delle sole vernici atossiche, formulate cioè senza l'utilizzo di pigmenti tossici quali ad esempio cromati, molibdati e sali di piombo.

APPLICATION UTILIZZO FINALE	Doors, walls, curtain walls, refrigerator cells Porte, pareti, pareti divisorie, celle frigo
INSTALLING INSTALLAZIONE	Interior and exterior, sandwich panels, profiled sheets Interni ed esterni, pannelli sandwich, lamiera profilata
WARRANTY GARANZIA	15 year (provided both parties have reached an agreement and in presence of our evaluation of the installation site) 15 anni (previo accordo da ambo le parti e nostra valutazione del sito di installazione)

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	5-10
	Appearance - Aspetto	Wrinkled - Wrinkled
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	1,0 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	500 hours neutral salt spray exposure - 500 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 4
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC4
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	NA
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	NA	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MPWALL	5 µm	30 µm	5/7 µm	

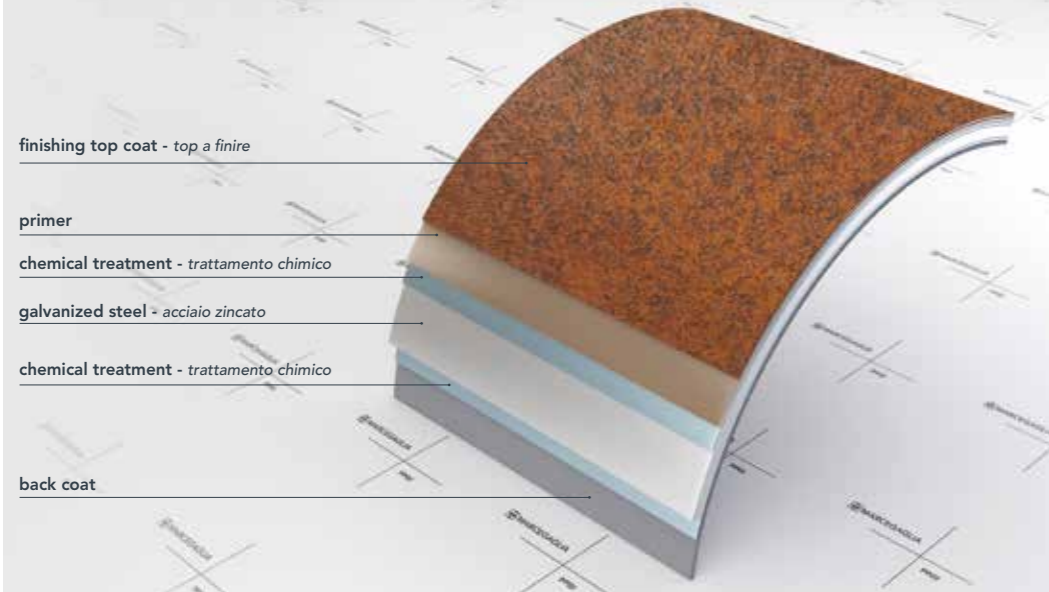
Color classification - Classificazione dei colori per categoria

L* > 80	C* < 10	Category 1
	10 < C* < 20	Category 2
	20 < C* < 30	Category 3
	C* > 30	Category 4
60 < L* < 80	C* < 10	Category 2
	C* < 25 and -11 < A* < +11 and -5 < B* < +25	Category 2 Except category superior
	C* < 30 and -16 < A* < +16 and -5 < B* < +25	Category 3 Except category superior
	C* > 30	Category 4
L* < 60	C* < 30	Category 3
	C* > 30	Category 4

$C^* = (A^{*2} + B^{*2})^{1/2}$

- Category 1:** light colors - colori chiari (bianchi-pastello)
- Category 2:** medium colors - colori medi
- Category 3:** dark colors - colori scuri (marroni-neri)
- Category 4:** sharp color - colori accesi (gialli-verdi-rossi)
- Category 5:** metallized colors - colori metallizzati

MPCORTEN



SUPER POLYESTER SUPER POLIESTERE

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

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



APPLICATION UTILIZZO FINALE	Exterior walls, façades, cassettes and flat panels, steel fences, profiles Pareti esterne, facciate, cassettoni, recinzioni, profili
INSTALLING INSTALLAZIONE	Profiles, corrugated sheets, flat sheets, sandwich panels Profili, lamiere grecate, lamiere piane, pannelli sandwich
WARRANTY GARANZIA	Up to 15 year Fino a 15 anni

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE acc. to EN 10169	Specular gloss - Brillantezza	5-15
	Appearance - Aspetto	Structured-wrinkled - Strutturato-wrinkled
	Flexibility after bending - Fessurazione dopo piega	≤ 2.5 T
	Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
	Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
	Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	500 hours neutral salt spray exposure - 500 ore nebbia salina neutra
	Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 4
	Corrosion class - Classe di corrosione	RC4
	Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	Excellent - Ottima	
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1	

COATING SYSTEM SISTEMA VERNICIANTE	PRIMER A Thickness - spessore	TOP COAT A Thickness - spessore	PRIMER/BACK B Thickness - spessore	TOP COAT B Thickness - spessore
MPCORTEN	5 µm	30 µm	5/7 µm	

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*.

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*.

(*) Provided both Parties have reached an agreement and subject to our evaluation of the installation site.
Previo accordo tra le parti e valutazione da parte nostra del sito d'installazione.

Features - Caratteristiche

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.

The application of **5/7 µm of foamable backcoat** is predicted for the bottom side or, following a specific request by the customer, of the same painting cycle used on the upper side.

The colour reproduction is very high in spite of Marcegaglia Carbon Steel's environmental philosophy stipulates the use of non-toxic paints only, formulated without any use of toxic pigments such as chromate, molybdate and lead salts pigments.

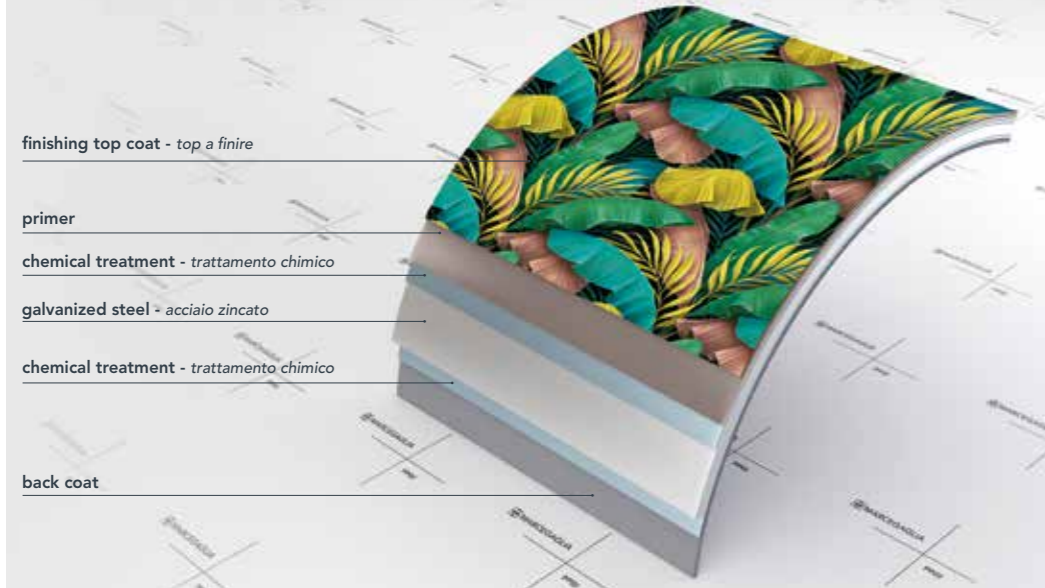


Il ciclo di verniciatura prevede un trattamento esente cromo di nitrocobaltazione e passivazione ai sali di zirconio dell'acciaio zincato: il trattamento supporterà l'applicazione di diversi strati di primer, vernice e inchiostro per formare uno **strato secco totale di 35 µm nominali di protezione organica per uso esterno**.

Il lato inferiore presenta **5/7 µm di backcoat schiumabile** o, su specifica richiesta del cliente, dello stesso ciclo di verniciatura utilizzato per il lato superiore.

La riproducibilità delle tinte è molto elevata nonostante la filosofia ambientale di Marcegaglia Carbon Steel imponga esclusivamente l'utilizzo di vernici atossiche, ossia formulate senza l'utilizzo di pigmenti tossici, quali ad esempio cromati, molibdati e sali di piombo.

MPRINT CROMATICA



POLYURETHANE POLIURETANO



TOTALLY CUSTOMIZABLE SOLUTION

Technical specifications are customized according to the project to be created.

The COATEEL® team is available to find the most suitable product answer for both interior and exterior applications.

SOLUZIONE TOTALMENTE PERSONALIZZABILE

Le specifiche tecniche sono customizzate in funzione del progetto da realizzare.

Il team COATEEL® è a disposizione per trovare la risposta di prodotto più adatta, sia per utilizzi interni che esterni.

CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE

Specular gloss - Brillantezza	From matte to glossy, based on the client's requests Da opaco a lucido, su richiesta
Appearance - Aspetto	Smooth, polyamide, textured - Liscio, poliammidico, strutturato
Adherence to support - Adesione al supporto	1.5 T min.
Flexibility - Flessibilità	2.5 T min.
Impact resistance - Resistenza all'impatto	18 J
Pencil hardness - Durezza superficiale	Not lower than F - Non inferiore a F
Salt spray resistance - Resistenza alla corrosione	500 hours of neutral salt spray - 500 ore nebbia salina
Resistance to solvent - Resistenza ai solventi	min. 100 dc MEK
UV Resistance - Classe resistenza UV	RUV 4
Acid/base resistance - Resistenza acidi/basi	Good (in relation to the % dilution) - Buona (in relazione alla % di diluizione)
Resistance to mineral oils - Resistenza oli minerali	Optimal - Ottima
Fire classification - Classe reazione al fuoco	A1

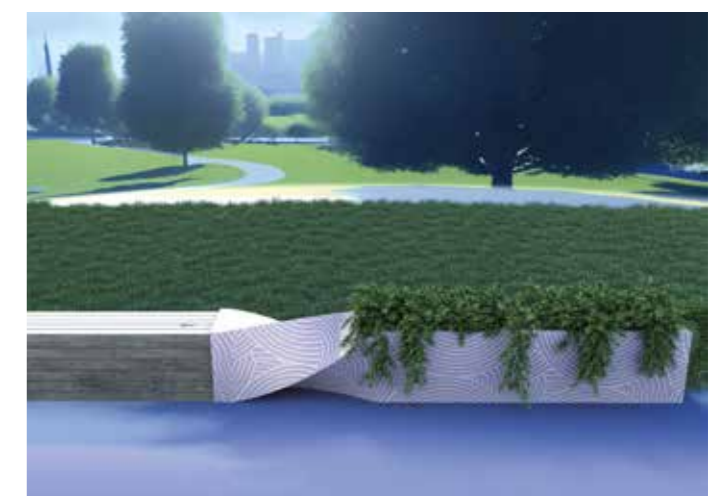
The above technical specs. are the standard for CROMATICA. Nevertheless, they can be revised in order to fulfill specific client requests or needs, based also on the destination environment and the use of the product. Our technical team and laboratory are available to study paint and coating solutions and combinations in order to meet each client's desires. Le specifiche tecniche di cui sopra, sono lo standard per CROMATICA. Tuttavia, possono essere riviste per soddisfare richieste o esigenze specifiche del cliente, in base anche all'ambiente di destinazione e all'utilizzo del prodotto. Il nostro team tecnico e il nostro laboratorio sono a disposizione per studiare soluzioni e combinazioni di vernici e rivestimenti al fine di soddisfare i desideri di ogni cliente.

Technical features - Caratteristiche tecniche

- From 0.25 to 1.6 mm thickness
- Up to 1,500 mm width
- Infinite length
- Da 0,25 a 1,6 mm spessore
- Fino a 1.500 mm larghezza
- Infinita lunghezza

Production capacity - Capacità produttiva

- 60 m/minute
- 6,7 m²/year
- 30,000 tons/year
- 60 m/minuto
- 6,7 m²/anno
- 30,000 ton/anno



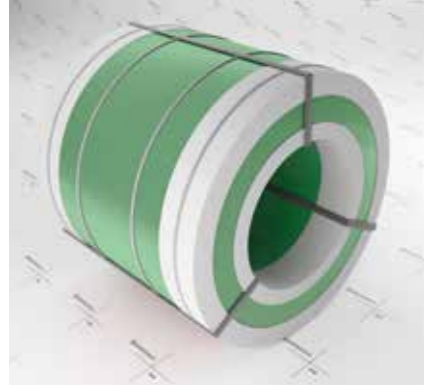
images for illustrative purposes only - immagini a scopo puramente illustrativo



STANDARD PACKAGING: COILS

IMBALLAGGI STANDARD: COILS

PV1¹⁾ - PV4¹⁾ - PV7¹⁾



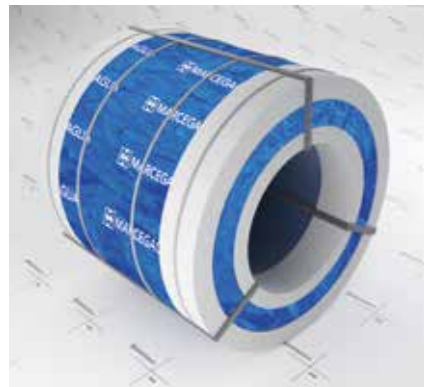
- 8 mm thick card inner sleeve ^{a)}
- internal corner protector with steel collar ^{b)}
- external corner protector with steel collar
- fastening of external corner protector with heat-sealed circumferential plastic strapping
- 17 mm radial steel strapping arranged at 120° x3

- *canotto interno in cartone spessore 8 mm ^{a)}*
- *protezione angolare interna con collare in acciaio ^{b)}*
- *protezione angolare esterna con collare in acciaio*
- *legatura delle protezioni angolari esterne con reggetta circonferenziale in plastica termosaldata*
- *tre reggette radiali in acciaio da 17 mm disposte a 120°*

^{a)} PV1-PV4: on request - su richiesta

^{b)} PV4-PV7: with reinforced thickness of 2.50 mm - a spessore rinforzato 2,50 mm

PV2 - PV5¹⁾ - PV8¹⁾ POLYETHYLENE/RESIN-COATED PAPER POLIETILENE/CARTA POLITENATA



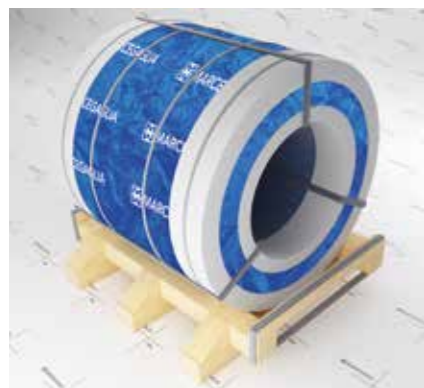
- 8 mm thick card inner sleeve ^{a)}
- polyethylene or resin-coated paper for external coil/ring protector
- internal corner protector with steel collar ^{b)}
- external corner protector with steel collar
- fastening of corner external corner protector with heat-sealed circumferential plastic strapping
- 17 mm radial steel strapping x3 arranged at 120°

- *canotto interno in cartone spessore 8 mm ^{a)}*
- *protezione della spira esterna e della corona con polietilene o carta politenata*
- *protezione angolare interna con collare in acciaio ^{b)}*
- *protezione angolare esterna con collare in acciaio*
- *legatura delle protezioni angolari esterne con reggetta circonferenziale in plastica termosaldata*
- *tre reggette radiali in acciaio da 17 mm disposte a 120°*

^{a)} PV2-PV5: on request - su richiesta

^{b)} PV5-PV8: with reinforced thickness of 2.50 mm - a spessore rinforzato 2,50 mm

PV11¹⁾

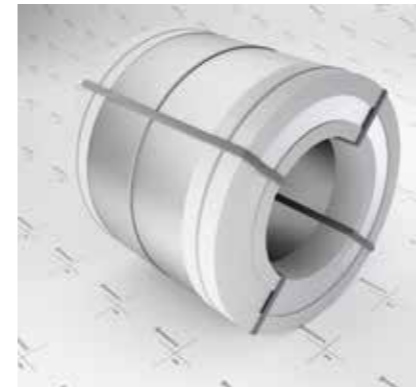


- 8 mm thick card inner sleeve
- polyethylene or resin-coated paper for external coil/ring protector
- internal corner protector with steel collar with **2.50 mm reinforced thickness**
- external corner protector with steel collar
- fastening of internal and external corner protector with circumferential strapping and radial iron strapping x3 at 120° angles
- contact fastening of coil using heat-sealed circumferential plastic strapping
- forklift moveable wooden coil holder saddles
- 4/5 mm rubber band between the strip and the saddle

- *canotto interno in cartone da 8 mm*
- *protezione spira esterna e corona con polietilene o carta politenata*
- *protezione angolare interna con collare in acciaio a spessore rinforzato 2,50 mm*
- *protezione angolare esterna con collare in acciaio*
- *legatura delle protezioni angolari interne ed esterne con reggette circonferenziali e n° 3 reggette radiali in ferro posizionate a 120°*
- *legatura a contatto del coil con reggetta circonferenziale in plastica termosaldata*
- *sella porta coil in legno movimentabile con muletto*
- *fascia in gomma 4/5 mm tra nastro e sella*

PV3-PV3S¹⁾ - PV6¹⁾ - PV9¹⁾ MARITIME MARITTIMO

PV3M - PV6M¹⁾- PV9M¹⁾ MARITIME WITH DOUBLE PROTECTION MARITTIMO CON DOPPIA PROTEZIONE



- 8 mm thick card inner sleeve if required
- polyethylene or resin-coated paper for external coil/ring protector ^{a)}
- external steel shell ^{a)}
- external steel plate protection ^{b)}
- internal corner protector with steel collar ^{c)}
- steel bumper disc
- external corner protector with steel collar ^{d)}
- fastening of external corner protector with circumferential strapping x3 and radial steel strapping x4

- *se richiesto canotto interno in cartone spessore 8 mm*
- *protezione della spira esterna e della corona con polietilene o carta politenata ^{a)}*
- *mantello esterno in acciaio ^{a)}*
- *protezione con foglio esterno in acciaio ^{b)}*
- *protezione angolare interna con collare in acciaio ^{c)}*
- *disco paracolpo in acciaio*
- *protezione angolare esterna con collare in acciaio ^{d)}*
- *legatura delle protezioni angolari esterne con 3 reggette circonferenziali e 4 radiali in acciaio*

^{a)} For PV6 and PV9 - Per PV6 e PV9

^{b)} For PV3-PV3S - Per PV3-PV3S

^{c)} PV6-PV9: with reinforced thickness of 2.50 mm - a spessore rinforzato 2,50 mm

^{d)} PV3M, PV6M and PV9M: perforated steel collar - PV3M, PV6M e PV9M: collare in acciaio forato

^{e)} For PV3M, PV6M and PV9M - Per PV3M, PV6M e PV9M

PV12¹⁾ MARITIME VERTICAL AXIS MARITTIMO ASSE VERTICALE



- 8 mm thick card inner sleeve if required
- internal corner protector with steel collar
- external corner protector with steel collar
- fastening of corner external corner protector with heat-sealed circumferential plastic strapping
- 17 mm radial steel strapping x3 arranged at 120°
- vertical axis hole
- palletised exclusively on fumigated and branded wood
- fastening of the strip to the pallet using 4 straps, 1 per side

- *se richiesto canotto interno in cartone spessore 8 mm*
- *protezione angolare interna con collare in acciaio*
- *protezione angolare esterna con collare in acciaio*
- *legatura delle protezioni angolari esterne con reggetta circonferenziale in plastica termosaldata*
- *3 reggette radiali in acciaio da 17 mm posizionate a 120°*
- *foro ad asse verticale*
- *pallettizzato esclusivamente con legno fumigato e marcato*
- *legatura del nastro al pallet con 4 reggette, 1 per ogni lato*

PV15¹⁾ MARITIME MARITTIMO



- 8 mm thick card inner sleeve
- polyethylene or resin-coated paper for external coil/ring protector
- internal corner protector with steel collar with **2.50 mm reinforced thickness**
- external corner protector with steel collar
- 4/5 mm rubber band beneath the external steel corner
- internal and external steel shell
- steel ring protector
- fastening of the metal crate with 3 radial iron strapping positioned at 120°
- contact fastening of coil with circumferential plastic strapping

- *canotto interno in cartone spessore 8 mm*
- *protezione della spira esterna e della corona con polietilene o carta politenata*
- *protezione angolare interna con collare in acciaio a spessore rinforzato 2,50 mm*
- *protezione angolare esterna con collare in acciaio*
- *fascia in gomma 4/5 mm sotto l'angolare esterno in acciaio*
- *mantello interno ed esterno in acciaio*
- *protezione corona acciaio*
- *legatura della cassa metallica con reggette circonferenziali e 3 reggette radiali in ferro posizionate a 120°*
- *legatura a contatto del coil con reggetta circonferenziale in plastica*

STANDARD PACKAGING: STRIPS

IMBALLAGGI STANDARD: STRIPS

PV18¹⁾ MARITIME SEALED DOUBLE CORNER PROTECTION MARITTIMO ANGOLARI DOPPIA PROTEZIONE SIGILLATO



- plastic corner protector for interior corners
- plastic corner protectors for the external corners: make incisions to ensure adhesion to product
- Dual-layer polypropylene for external coil/ring protection
- corrugated plastic internal hole protector: the hole must be sealed using wide adhesive tape on the internal corner
- metal crate packaging with internal and external steel plate protection, fastened with circumferential strapping
- protection of the ring with steel disc
- internal corner protector with steel collar
- perforated steel collar for protection of external corner
- external collars fastened with a minimum 2 circumferential strapping
- fastening by minimum of 3 radial strapping arranged at 120°

- protezione angolare degli spigoli interni in plastica
- protezione angolare degli spigoli esterni in plastica: effettuare intagli per garantire l'aderenza del prodotto
- protezione della spira esterna e della corona con doppio strato di polipropilene
- protezione del foro interno con plastica ondulata: il foro dovrà essere sigillato con nastro adesivo largo sullo spigolo interno
- imballo in cassa metallica con protezione interna ed esterna con foglio in acciaio, legato con reggette circolari
- protezione della corona con disco in acciaio
- protezione angolare interna con collare in acciaio
- protezione angolare esterna con collare in acciaio forato
- legatura dei collari esterni con minimo 2 reggette circolari
- legatura con minimo 3 reggette radiali disposte a 120°

¹⁾ Fumigated wooden saddle - Sella in legni fumigati

²⁾ Storage constraints: overlapping strips are expressly forbidden during storage; in addition to an identifying label, packing staff will also apply a colored label on the strip's ring
Vincoli d'immagazzinamento: in fase d'immagazzinamento è assolutamente vietata la sovrapposizione dei nastri; gli addetti all'imballo oltre ai cartellini d'identificazione applicheranno sulla corona del nastro anche un'etichetta colorata

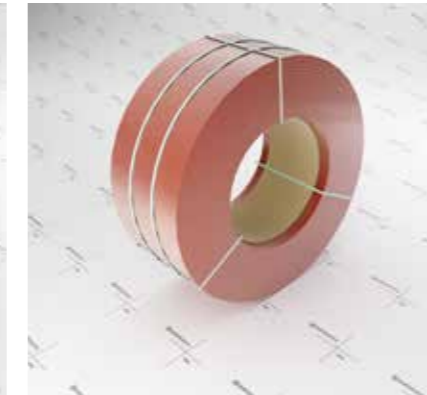
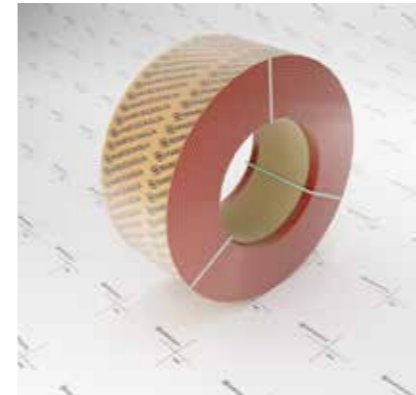
DEPENDING ON THE PAINTING SYSTEM IN FUNZIONE DEL SISTEMA VERNICIANTE

PV11 - PV15 - PV18	MPE - M2PE - MPE4 - M2PE4
PV7 - PV8 - PV9 - PV9M	MP4 - MP20 - MP4U - MP4AS - MP4UAS - M2P4 - M2P20 M2P4U - M2P4AS - M2P4UAS MPS100 - MPS200 - MPHR - MPFLEX - M2PFLEX - MPFLEX50 - M2PFLEX50 - M2PHR - M2P3AS

SHIPPING SPEDIZIONE

PV1 - PV2 - PV4 - PV5 - PV7 PV8 - PV11	shipping to customers by truck - spedizione a clienti via camion
PV15 - PV18	shipping to customers by sea/rail - spedizione a clienti via nave o treno
PV3 - PV6 - PV9 - PV3M PV6M - PV9M	shipping to customers by sea - spedizione a clienti via nave

BN1¹⁾

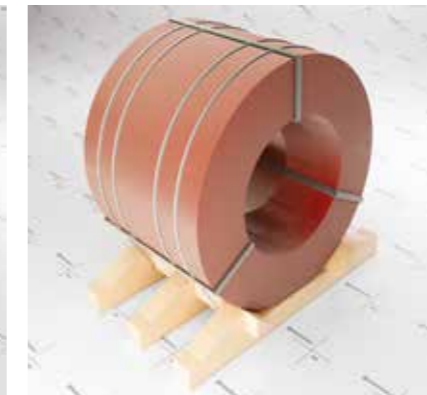
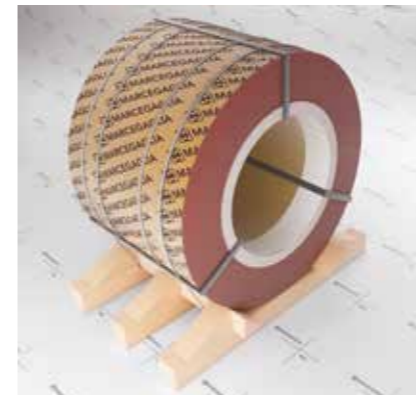


Reconstituted horizontal axis packaging strips for loading onto trucks

Imballo asse orizzontale
nastri ricostituiti per carico in buca camion

max. weight
peso massimo **8,000 kg**

BN2¹⁾



Reconstituted horizontal axis packaging on saddle strips for forklift loading

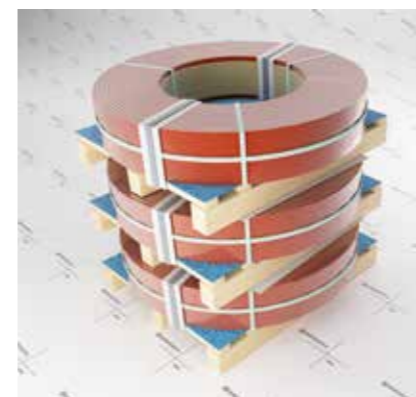
Imballo asse orizzontale su sella
nastri ricostituiti per carico con carrello elevatore

max. diameter
diametro massimo **1,250 mm**

max. weight
peso massimo **5,000 kg**

min. width
larghezza min. **400 mm**

BN3



Pallet with minimum height of 80 mm, shape and size of pallet dependent on the external diameter of the strips

Bancale con piedi altezza min. 80 mm,
forma e dimensioni del bancale
in funzione del diametro esterno dei nastri

max. weight
peso massimo **4,500 kg**

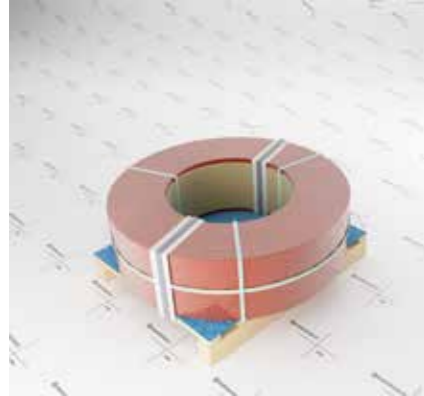
B7 (700x700) - B9 (900x900)

BN5²⁾

Packaged according to customer specifications

Imballo eseguito su specifiche del cliente

BN7



Packaging consisting of 2 pieces of wood, minimum height 90 mm, strapped to the strips
Imballo composto da 2 soli legni, altezza min. 90 mm, reggiati al/ai nastri

max. weight **3,000 kg**
peso massimo

BN9



Pallet with free centre hole
Bancale con foro centrale libero

max. weight **4,500 kg**
peso massimo

BN9 (900x900)

PACKAGING - CONFEZIONAMENTO

0	without spacers <i>senza distanziali</i>
4	with 40 mm spacers between strips <i>con distanziali tra nastri da 40 mm</i>
5	with 50 mm spacers between strips <i>con distanziali tra nastri da 50 mm</i>
8	with 80 mm spacers between strips <i>con distanziali tra nastri da 80 mm</i>
10	with 100 mm spacers between strips <i>con distanziali tra nastri da 100 mm</i>
A	no protection <i>nessuna protezione</i>
B	plastic bag <i>sacco plastica</i>
C	plastic bag with VCI <i>sacco plastica con VCI</i>
H	paper with VCI <i>carta con VCI</i>
	plastic above and below the material ²⁾ <i>plastica sopra e sotto al materiale</i>
	separators wrapped in plastic or paper ²⁾ <i>separatori avvolti in plastica o carta</i>

MARCEGAGLIA STANDARD PALLET BANCALE STANDARD MARCEGAGLIA

In the event that no packing is specified, standard packing will be used.
 Pallet with minimum height of 80 mm, shape and size of pallet according to the external diameter of the strips.

- No separators for strips <100 mm wide: BN 3
- 40 mm separators for strips >100 mm wide: BN 3 - BN 4

Se non viene specificato nessun imballo verrà applicato quello standard. Bancale con piedi di altezza min. 80 mm, forma e dimensioni del bancale in funzione del diametro esterno dei nastri.

- Per nastri con larghezza <100 mm senza separatori: BN 3
- Per nastri con larghezza >100 mm separatori da 40 mm: BN 3 - BN 4

Capacity refers to a single pallet. Stacking and securing is the customer's responsibility. You are reminded that all packaging types are suitable for supporting their own weight and that it is not permitted to stack packages. For packaging requiring spacers not specified in this codification, maximum thickness spacers must be inserted.

La portata è riferita al singolo bancale. L'eventuale sovrapposizione e messa in sicurezza è a carico del cliente. Si ricorda che ogni tipologia di imballo è adatta a sostenere il proprio peso e che non è consentito il sovrapposizionamento di pacchi. Per imballi che prevedono distanziali non specificati in queste codifiche, dovranno essere inseriti i distanziali di spessore maggiore.

¹⁾ Please see the table for any features such as wood separators, paper, etc. - *Per eventuali attributi come legni separatori, carta, ecc. vedere tabella*

²⁾ To be agreed with the plant's QC - *Da concordare con CQ di stabilimento*

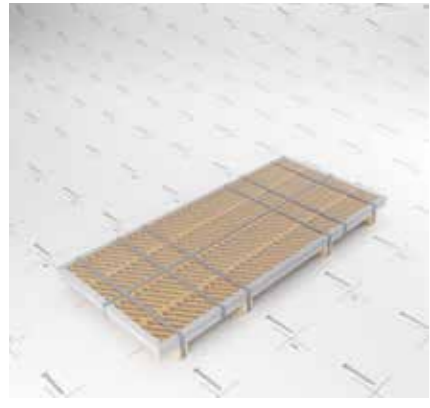
Capacity refers to a single pallet. Stacking and securing is the customer's responsibility
La portata è riferita al singolo bancale. L'eventuale sovrapposizione e messa in sicurezza è a carico del cliente



STANDARD PACKAGING: SHEETS

IMBALLAGGI STANDARD: LAMIERE

BL3 C

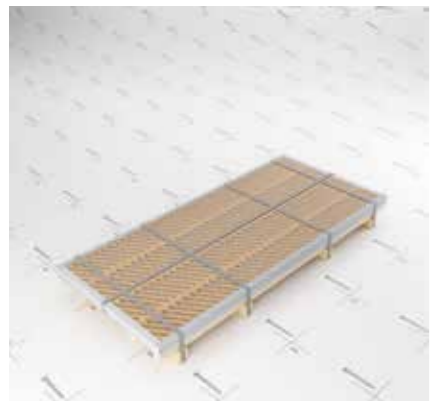


- All formats
- Use of wooden beams (minimum 3)
- 1 strap per beam
- Corners for thicknesses ≤ 2 mm; for thickness > 2 mm, corners on request
- +C: use of paper sheets
- +M: use of paper sheets and metal crate for maritime shipping

- Tutti i formati
- Applicazione di travetti di legno (minimo 3)
- 1 reggia ogni travetto
- Angolari per spessori ≤ 2 mm; per spessori > 2 mm angolari su richiesta
- +C: applicazione di foglio di carta
- +M: applicazione di foglio di carta e cassa metallica per trasporto via mare

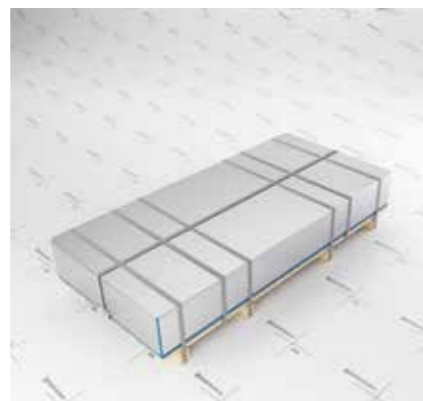
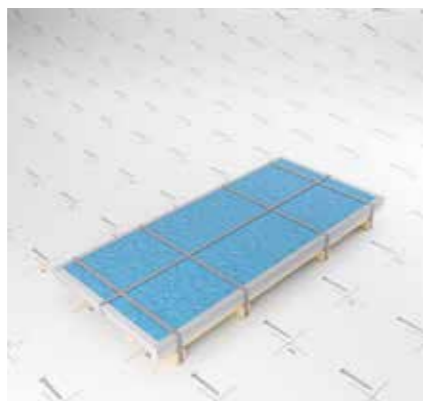
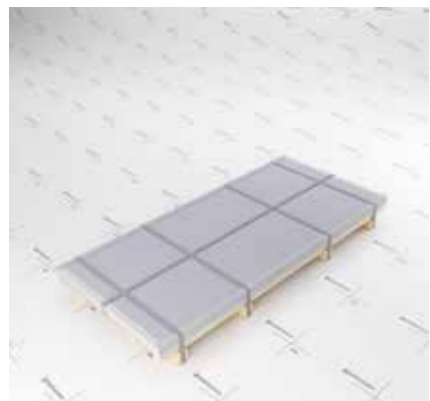


BL5 I

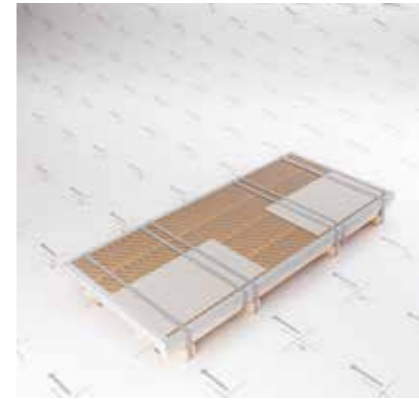


- All formats
- Sheets on pallets
- Cross (1 per beam of the pallet) and longitudinal strapping (at least 1)
- Corners for all thicknesses
- +C: use of paper sheets
- +M: use of paper sheets and metal crate for maritime shipping

- Tutti i formati
- Lamiera su bancale
- Reggette trasversali (1 ogni travetto del bancale) e longitudinali (almeno 1)
- Angolari per tutti gli spessori
- +C: applicazione di foglio di carta
- +M: applicazione di foglio di carta e cassa metallica per trasporto via mare



BL5 P



- All formats
- Sheets on pallets (Marcegaglia standard pallet)
- Cross (1 per beam of the pallet) edge protections
- Corners for all thicknesses
- +C: use of paper sheets
- +M: use of paper sheets and metal crate for maritime shipping

- Tutti i formati
- Lamiera su bancale (bancale standard Marcegaglia)
- Reggette trasversali (1 ogni travetto del bancale) e parasuggelli
- Angolari per tutti gli spessori
- +C: applicazione di foglio di carta
- +M: applicazione di foglio di carta e cassa metallica per trasporto via mare



BL6

- Pack according to the customer's specific design / Imballo su disegno specifico del cliente



NON-STANDARD
PACKAGING
IS DEVELOPED
ACCORDING TO
CUSTOMER REQUEST

IMBALLI SPECIFICI
SONO STUDIATI
E FORNITI
IN ACCORDO
CON IL CLIENTE



CUSTOM



STORAGE AND HANDLING

STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE

To increase the durability and ensure the integrity of the materials it is advisable that the storage and handling follow some **basic guidelines**.

Per aumentare la durata e assicurare l'integrità dei materiali è consigliabile che lo stoccaggio e la movimentazione seguano alcune **linee guida** fondamentali.

STORAGE - STOCCAGGIO

Storage in closed rooms (recommended): ensure ventilation and a mild temperature

Stoccaggio in locali chiusi (consigliato): assicurare la ventilazione e una temperatura mite

Outdoor storage: not recommended

Stoccaggio all'aperto: sconsigliato

Protect products from moisture, vapors, rain and any risk of condensation

Proteggere i prodotti da umidità, vapori, pioggia e da ogni rischio di condensazione

Avoid contact or exposure to corrosive substances (chemicals, solvents, toxic vapors)

Evitare il contatto o l'esposizione a sostanze corrosive (prodotti chimici, solventi, vapori tossici)

Long-term storage: systematic and periodic verification of the absence of moisture

Stoccaggio di lunga durata: sistematica e periodica verifica dell'assenza di umidità

Provide at least 15 cm of free space between the packing base and the ground to ensure good ventilation

Prevedere uno spazio libero di almeno 15 cm tra la base di imballaggio e terra, per garantire una buona ventilazione

Support long pieces with additional blocks positioned at intermediate lengths to prevent them from folding

Supportare i pezzi lunghi con blocchi aggiuntivi posizionati a lunghezze intermedie per evitare che si pieghino

The plastic casing, if used, should not completely wrap the product
L'involucro di plastica, se utilizzato, non deve avvolgere completamente il prodotto

Protective films on metal surfaces must be removed as soon as possible and no later than the time limit indicated by the manufacturer (maximum 30 days, not applicable to coils or bundles)

Le pellicole protettive sulle superfici metalliche devono essere rimosse il prima possibile e non oltre il termine indicato dal produttore (max. 30 giorni, non applicabile ai coils o ai fasci)

Ground storage: use protective felt, alternating the painted sides (bottom: rear side facing down)

Stoccaggio a terra: utilizzare feltro protettivo, alternando i lati verniciati (lato posteriore rivolto verso il basso)

HANDLING - MOVIMENTAZIONE

When handling with forklifts: use protections on the forks

Nella movimentazione con carrelli elevatori: utilizzare protezioni sulle forche

Manual handling of long pieces: at least two people must be involved, using clean and dry gloves

Movimentazione manuale di pezzi lunghi: devono essere coinvolte almeno due persone, utilizzando guanti puliti e asciutti

Mechanical movement: use pneumatic or magnetic suction cup

Movimentazione meccanica: utilizzare ventose pneumatiche o magnetiche



PRE-PAINTED STEEL SHEETS - TOLERANCES

LAMIERE PREVERNICIATE - TOLLERANZE

TOLERANCES ON THICKNESS acc. to EN 10169 TOLLERANZE SULLO SPESSORE

Tolerances for steel grades with specified minimum yield strength Re or specified minimum proof strength Rp 0.2 < 260 N/mm ² Tolleranze per gradi di acciaio con resistenza di snervamento minima specificata Re o resistenza minima di prova specificata Rp 0,2 < 260 N/mm ²				
thickness mm	Normal tolerances for a nominal width w		Special tolerances S for a nominal width w	
	≤1200	1200 < w ≤ 1500	≤1200	1200 < w ≤ 1500
0,5 ≤ t ≤ 0,6	±0,04	±0,05	±0,035	±0,040
0,6 < t ≤ 0,8	±0,05	±0,06	±0,040	±0,045
0,8 < t ≤ 1,00	±0,06	±0,07	±0,045	±0,050
1,00 < t ≤ 1,2	±0,07	±0,08	±0,050	±0,060
1,2 < t ≤ 1,6	±0,10	±0,11	±0,060	±0,070
1,6 < t ≤ 2,00	±0,12	±0,13	±0,070	±0,080

Tolerances for steel grades with specified minimum proof strength 260 N/mm ² ≤ Rp 0.2 < 360 N/mm ² and for grades DX51D and S550 GD Tolleranze per gradi di acciaio con resistenza minima di prova specificata 260 N/mm ² ≤ Rp 0,2 < 360 N/mm ² e per i gradi DX51D e S550 GD				
thickness mm	Normal tolerances for a nominal width w		Special tolerances S for a nominal width w	
	≤1200	1200 < w ≤ 1500	≤1200	1200 < w ≤ 1500
0,5 ≤ t ≤ 0,6	±0,05	±0,06	±0,040	±0,045
0,6 < t ≤ 0,8	±0,06	±0,07	±0,045	±0,050
0,8 < t ≤ 1,00	±0,07	±0,08	±0,050	±0,060
1,00 < t ≤ 1,2	±0,08	±0,09	±0,060	±0,070
1,2 < t ≤ 1,6	±0,11	±0,13	±0,070	±0,080
1,6 < t ≤ 2,00	±0,14	±0,15	±0,080	±0,090

Tolerances for steel grades with specified minimum proof strength 360 N/mm ² ≤ Rp 0.2 < 420 N/mm ² Tolleranze per gradi di acciaio con resistenza minima di prova specificata 360 N/mm ² ≤ Rp 0,2 < 420 N/mm ²				
thickness mm	Normal tolerances for a nominal width w		Special tolerances S for a nominal width w	
	≤1200	1200 < w ≤ 1500	≤1200	1200 < w ≤ 1500
0,5 ≤ t ≤ 0,6	±0,06	±0,07	±0,045	±0,050
0,6 < t ≤ 0,8	±0,07	±0,08	±0,050	±0,060
0,8 < t ≤ 1,00	±0,08	±0,09	±0,060	±0,070
1,00 < t ≤ 1,2	±0,10	±0,11	±0,070	±0,080
1,2 < t ≤ 1,6	±0,13	±0,14	±0,080	±0,090
1,6 < t ≤ 2,00	±0,16	±0,17	±0,090	±0,110

Tolerances for steel grades with specified minimum proof strength 420 N/mm ² < Rp 0.2 ≤ 900 N/mm ² Tolleranze per gradi di acciaio con resistenza minima di prova specificata 420 N/mm ² < Rp 0,2 ≤ 900 N/mm ²				
thickness mm	Normal tolerances for a nominal width w		Special tolerances S for a nominal width w	
	≤1200	1200 < w ≤ 1500	≤1200	1200 < w ≤ 1500
0,5 ≤ t ≤ 0,6	±0,06	±0,08	±0,050	±0,060
0,6 < t ≤ 0,8	±0,07	±0,09	±0,060	±0,070
0,8 < t ≤ 1,00	±0,09	±0,11	±0,070	±0,080
1,00 < t ≤ 1,2	±0,11	±0,13	±0,080	±0,090
1,2 < t ≤ 1,6	±0,15	±0,16	±0,090	±0,110
1,6 < t ≤ 2,00	±0,18	±0,19	±0,110	±0,120

TOLERANCES ON WIDTH acc. to EN 10169 TOLLERANZE SULLA LARGHEZZA

Tolerances on width sheet of width ≥ 600 mm Tolleranze su larghezza di strisce larghe di larghezza ≥ 600 mm				
width mm	Normal tolerances	Special tolerances	Marcegaglia Nominal thickness	
			0,3 ≤ t ≤ 1	1 < t ≤ 2
600 ≤ w ≤ 1200	+5	+2	+0,2	+0,3
	0	0	0	0
1200 < w ≤ 1500	+6	+2	+0,2	+0,3
	0	0	0	0

Tolerances on sheet of width less than 600 mm Tolleranze su lamiere di larghezza inferiore a 600 mm				
Tolerance class	Nominal thickness t	Nominal width		
		200 ≤ w < 250	250 ≤ w < 400	400 ≤ w < 600
Normal	0,3 ≤ t < 0,6	+0,5	+0,7	+1,0
		0	0	0
	0,6 ≤ t < 1,0	+0,6	+0,9	+1,2
		0	0	0
	1,0 ≤ t < 2,0	+0,8	+1,1	+1,4
		0	0	0
Special (S)	0,3 ≤ t < 0,6	+0,2	+0,3	+0,5
		0	0	0
	0,6 ≤ t < 1,0	+0,3	+0,4	+0,6
		0	0	0
	1,0 ≤ t < 2,0	+0,4	+0,5	+0,7
		0	0	0
Marcegaglia	0,3 ≤ t ≤ 1	+0,2	+0,2	+0,2
		0	0	0
	1 < t ≤ 2	0,3	0,3	0,3
		0	0	0

TOLERANCES ON LENGTH TOLLERANZE SULLA LUNGHEZZA

Tolerances on length Tolleranze sulla lunghezza			
width mm	Normal tolerances	Special tolerances	Marcegaglia Nominal thickness
500 ≤ l ≤ 2000	+6	+3	±1
	0	0	
2000 < l ≤ 6000	+0,3% of the length	+0,15% of the length	±0,1% of the length
	0	0	

TOLERANCES ON FLATNESS acc. to EN 10169
TOLLERANZE DI PLANARITÀ

Flatness tolerances for steel grades with specified minimum yield strength Re or specified minimum proof strength Rp 0.2 < 260 N/mm²
Tolleranze di planarità per qualità di acciaio con resistenza di snervamento minima specificata Re o resistenza minima di prova specificata Rp 0,2 < 260 N/mm²
Quality - Qualità : S220GD, S250GD, S250GD-DM, DX53D, DX54D, DX56D, DX52DAF, DX52D, DX53D-S, DX53D-M, DX52D-M

Tolerance class	Nominal width w	Maximum wave height for nominal thickness t		
		t < 0,7	0,7 ≤ t < 1,6	1,6 ≤ t ≤ 2
Normal	w < 1200	10		8
	1200 ≤ w < 1500	12		10
	w = 1500	17		15
Special (S)	w < 1200	5	4	3
	1200 ≤ w < 1500	6	5	4
	w = 1500	8	7	6

Flatness tolerances for steel grades with specified minimum proof strength 260 N/mm² ≤ Rp 0.2 < 360 N/mm² and for grades DX51D and S550GD
Tolleranze di planarità per acciai con resistenza minima di prova specificata 260 N/mm² ≤ Rp0,2 < 360 N/mm² e per gradi DX51D e S550GD
Quality - Qualità : S280GD, S280GD-DM, DX51D, DX51D-S, DX51DFF, DX51DAF, S320GD, S320GD-M, S350GD

Tolerance class	Nominal width w	Maximum wave height for nominal thickness t		
		t < 0,7	0,7 ≤ t < 1,6	1,6 ≤ t ≤ 2
Normal	w < 1200	13		10
	1200 ≤ w < 1500	15		13
	w = 1500	20		19
Special (S)	w < 1200	8	6	5
	1200 ≤ w < 1500	9	8	6
	w = 1500	12	10	9

Flatness tolerances closer than special tolerances may be agreed at the time of the enquiry and order
Le tolleranze di planarità più vicine alle tolleranze speciali possono essere concordate al momento della richiesta e dell'ordine

TOLERANCES ON OUT-OF-SQUARENESS
TOLLERANZE SU FUORI SQUADRO

The out-of-squareness shall not exceed 1% of the actual width of the sheet.
If requested we can guarantee 0.3% of the width.

*Il fuori squadra non deve superare l'1% della larghezza effettiva della lastra.
Se richiesto possiamo garantire lo 0,3% della larghezza.*

TOLERANCES ON EDGE CAMBER
TOLLERANZE SULLA CURVATURA

The edge camber shall not exceed 5 mm over a length of 2 m. For lengths less than 2 m, the edge camber shall not exceed 0.25% of the actual length. For slit wide strip of width <600 mm a special edge camber tolerance (CS)

of 2 mm maximum on a length of 2 m may be specified. This special edge camber tolerance is not applicable for steels with specified minimum proof strength Rp 0.2 ≥ 280 N/mm². More restrictive tolerances may be agreed at the time of enquiry and order.

La curvatura del bordo non deve eccedere i 5 mm su una lunghezza di 2 m. Per lunghezze inferiori a 2 m, la curvatura del bordo non deve superare lo 0,25% della lunghezza effettiva. Per tagli dei nastri di larghezza <600 mm può essere specificata una tolleranza di curvatura speciale (CS) massima di 2 mm su una lunghezza di 2 m. Questa tolleranza di curvatura speciale non è applicabile per gli acciai con resistenza minima di prova specificata Rp 0,2 ≥ 280 N/mm². Tolleranze più restrittive possono essere concordate al momento della richiesta e dell'ordine.



Technical norms are referred to in the latest release valid at the publication date of the present catalogue.
© Marcegaglia 2023 - All rights reserved.
No part of this publication may be reproduced without written permission of Marcegaglia.

Le norme citate si riferiscono all'edizione in vigore alla data di pubblicazione del catalogo.

© Marcegaglia 2023
*Tutti i diritti sono riservati.
Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta senza il consenso scritto di Marcegaglia.*

Concept: StudioChiesa



MARCEGAGLIA

CARBON STEEL

HEADQUARTERS

MARCEGAGLIA Gazoldo degli Ippoliti
via Bresciani, 16
46040 Gazoldo degli Ippoliti, Mantova - Italy
www.marcegaglia.com

SALES OFFICES - ITALY:

MARCEGAGLIA pre-painted steel products division
46040 Gazoldo degli Ippoliti, Mantova - Italy
phone +39 . 0376 685 565
prepainted@marcegaglia.com

PLANTS - ITALY:

MARCEGAGLIA Ravenna
via Baiona, 141 - 48123 Ravenna - Italy
phone +39 . 0544 516 611
ravenna@marcegaglia.com

