

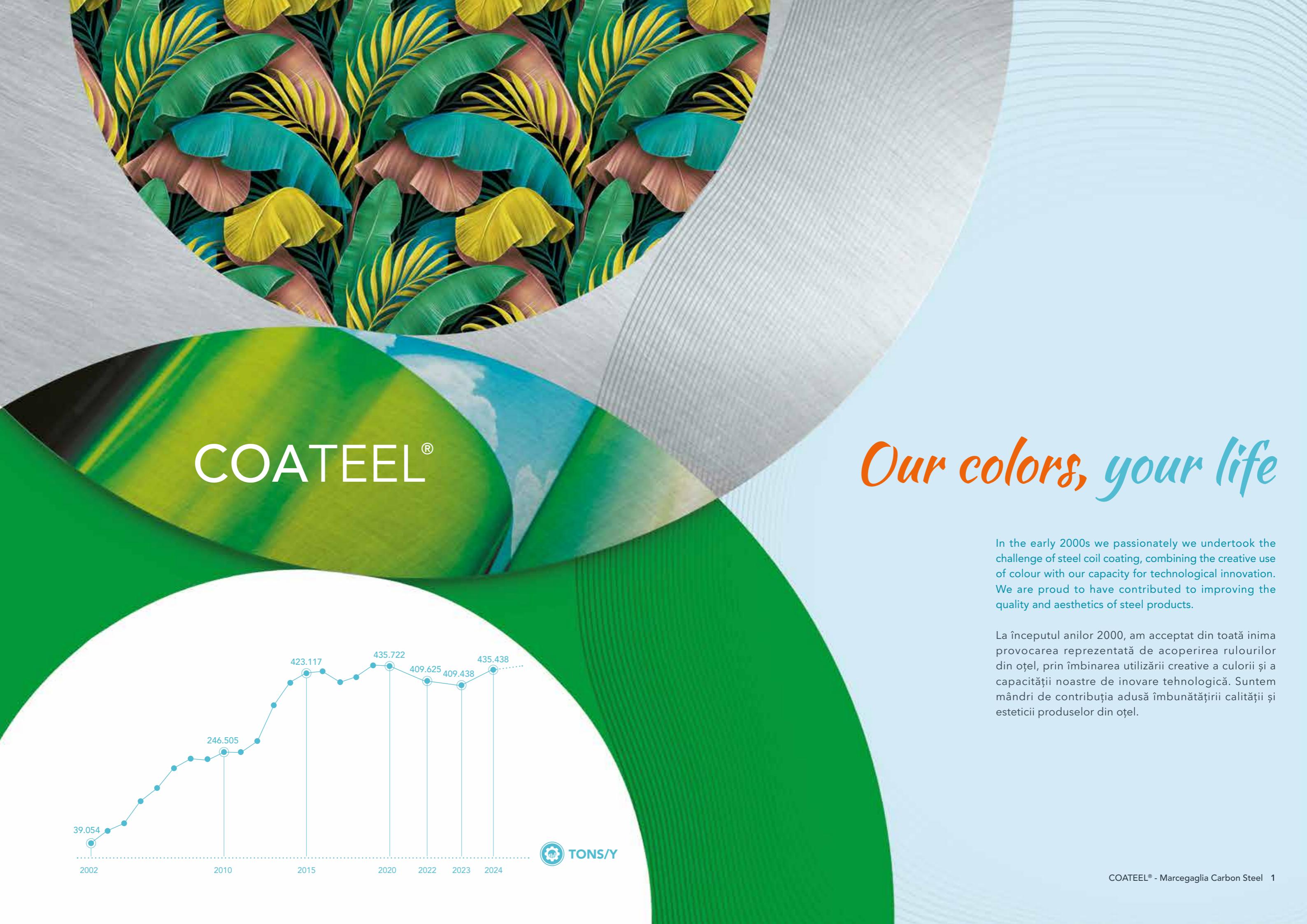


COATEEL®
SIGNATURE COATED STEEL

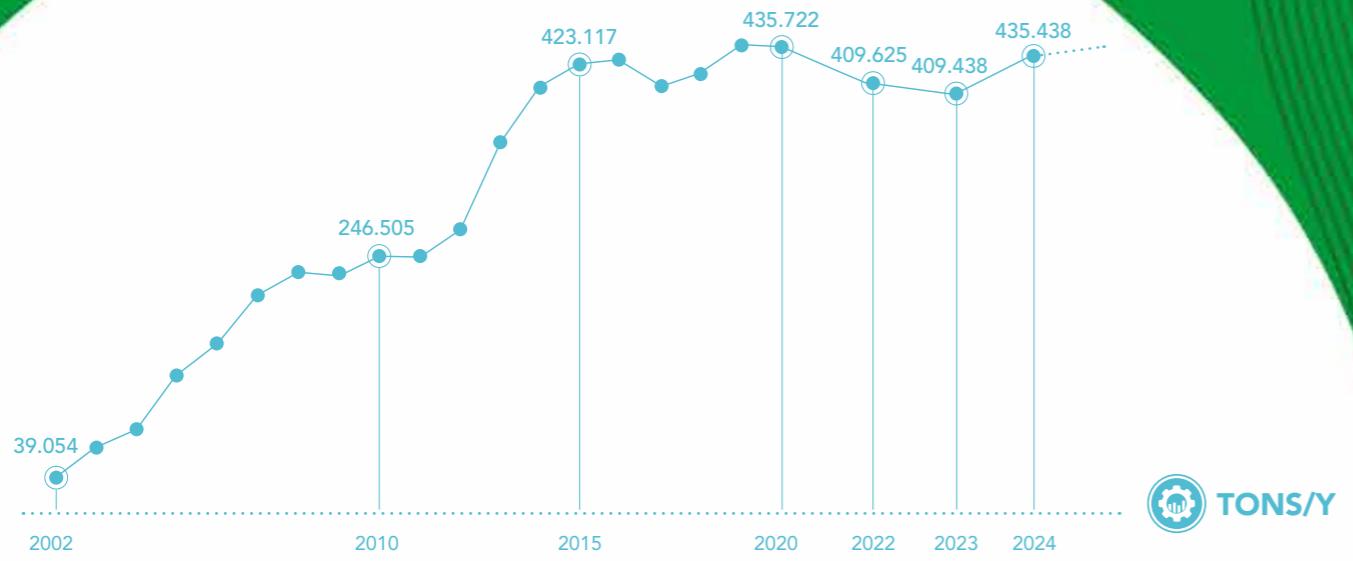


MARCEGAGLIA
CARBON STEEL

EN • RO



COATEEL®



Our colors, your life

In the early 2000s we passionately 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.

La începutul anilor 2000, am acceptat din toată inima provocarea reprezentată de acoperirea rulourilor din oțel, prin îmbinarea utilizării creative a culorii și a capacitații noastre de inovare tehnologică. Suntem mândri de contribuția adusă îmbunătățirii calității și esteticii produselor din oțel.



more Quality
less Costs
up to 30%
saving



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® este cea mai bună tehnologie industrială pentru performanță și durabilitate, o expresie a celor mai moderne cunoștințe ale acoperirii rulourilor. COATEEL® este o divizie specializată dedicată rulourilor din oțel acoperite, un sistem integrat creat pentru a îndeplini necesitățile fiecărei utilizări, chiar și cele neexplorate până acum.



Quality

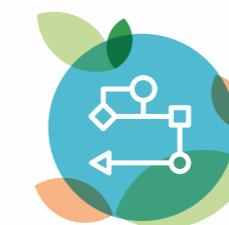
Consistent quality, guaranteed by a continuously controlled process chain, from raw material to pre-painting, which ensures high-performance products.

Calitate

Calitate consecventă, garantată de un lanț tehnologic controlat, de la materia primă până în etapa de pre-vopsire, ceea ce asigură obținerea unor produse de înaltă performanță.

Eficiență costuri

Procesul de pre-vopsire nu doar că îmbunătățește calitatea produsului, dar realizează și reduceri semnificative ale costurilor, inclusiv cele care privesc fabricile, materialele de acoperire, stocarea, transportul, energia, electricitatea și apa, sporind astfel calitatea și eficiența.



Cost efficiency

The pre-painting process not only enhances product quality but also achieves significant cost reduction about plants, coating materials, storage, transportation, energy, electricity, and water. This streamlined approach ensures both top-tier quality and improved efficiency in one step.



Sustainability

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.

Durabilitate

Procesul de producție este concentrat într-o singură locație industrială, ceea ce minimizează manipularea produselor și consumul de CO₂, precum și emisiile de compuși organici volatili (COV) care au un impact negativ asupra mediului înconjurător.



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**.

Cultura noastră de **perfectionare continuă** ne ghidează către dezvoltarea unor soluții și mai inovatoare pentru produse și procese. Am început în anul 2000 prin instalarea unei linii tradiționale de acoperire a rulourilor, apoi am adăugat un sistem de acoperire cu zinc în linie și un centru de servicii pentru semifabricate, pentru a obține unitatea noastră de producție de imprimare digitală pe scară largă: CROMATICA. În prezent, COATEEL® este rezultatul unei îmbinări inovatoare de **cercetare și dezvoltare, digitalizare și durabilitate**.

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.

Cercetare și dezvoltare

Pentru a oferi pieței produse din ce în ce mai performante, am dezvoltat vopsele și rășini care garantează performanță excelentă de prelucrare și durabilitate în timp, chiar și în medii foarte agresive.

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.

Digitalizare

Liniile de producție interconectate din fabricile noastre au transformat procesele industriale în unele din ce în ce mai inteligente, datorită unor soluții inovatoare, precum **Master Model**, ceea ce a și permis integrarea producției în sectorul oțelului, dar și **Tensil-Pro**, o tehnologie de monitorizare în timp real a caracteristicilor mecanice și micro-structurale, un **brevet global** care, în 2020, a câștigat Premiul global pentru excelență în domeniul oțelului.

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.

Durabilitate

Pentru minimizarea impactului asupra mediului înconjurător, utilizăm tehnologii fotovoltaice și de cogenerare de ultimă generație, pentru furnizarea de energie uzinelor noastre. Datorită unui bazin portuar mare, unei căi ferate duble și manipulației interne automatizate pe trasee magnetice, ne-am **integrat logistică** pentru optimizarea livrărilor. Cum durabilitatea este înscrisă în ADN-ul companiei noastre, am încheiat un parteneriat industrial și finanțar cu H2 Green Steel, proiectul suedez de construire a primei oțelării **complet ecologice** din lume.



COATEEL® THE RIGHT SOLUTION



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® poate face față oricărei necesități de pe piață, printr-o gamă largă de **soluții**, începând de la produsul **standard** și terminând cu posibilitatea **personalizării infinite**. Colaborăm cu clientul pentru a-i oferi cea mai bună soluție tehnologică, acordând atenție maximă calității.

Prin COATEEL® suntem un **partener strategic** al industriei construcțiilor și ne ocupăm de numeroase sectoare și utilizări industriale, inclusiv aparate electrocasnice, unități de tratare a aerului, iluminat, tavane suspendate și automate de vânzare - fapt demonstrat de creșterea exponențială a numărului de clienți, ceea ce a făcut din noi **unul dintre liderii de pe piață**.

PPGI TREND VOLUMES (2010-2024) MARCEGAGLIA CUSTOMERS - WORLDWIDE



COATEEL®

THE RIGHT PARTNER



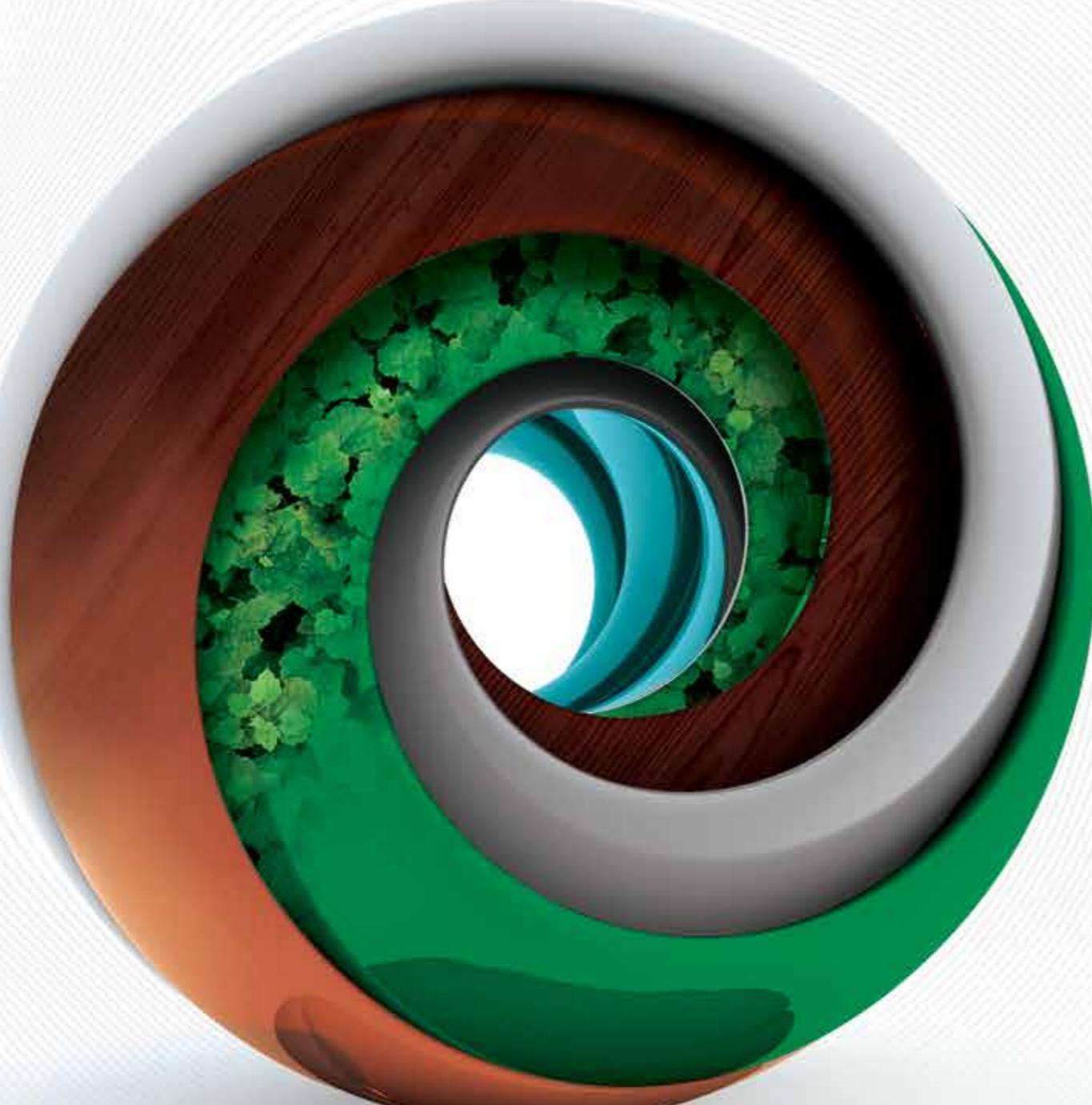
COATEEL® is the work of a **dynamic**, multi-skilled **team** of experts, who work closely together to support customers in a variety of sectors. We stand by our partners to provide them with the right COATEEL® solution that offers reliability, efficiency, and maximum performance. We start from product 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.

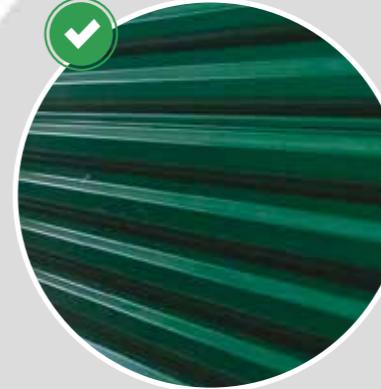
COATEEL® este rezultatul muncii unei **echipedinamice polivalente** de experti, care cooperează strâns pentru a-și susține clienții din mai multe sectoare. Le suntem alături partenerilor noștri, pentru a le furniza soluția COATEEL® potrivită care asigură fiabilitate, eficiență și performanță maximă. Începem prin consultanță în domeniul cercetării și dezvoltării de produse, apoi trecem prin creare de prototipuri și eșantionare până la gestionarea comună a estimărilor, ambalare și logistica produselor finite. Datorită depozitului nostru dedicat, furnizăm și un sistem de raportare în timp real.

Noi, cei de la Marcegaglia, am adoptat o **abordare centrată pe om** a inovării, fundamentalul Industry 4.0: pentru noi, **clientul este protagonistul** și devine un partener adevarat, cu care, dincolo de relația economică, stabilim o legătură solidă de siguranță și loialitate, bazată pe obiective și valori comune, pe dialog constant și pe cooperare autentică.

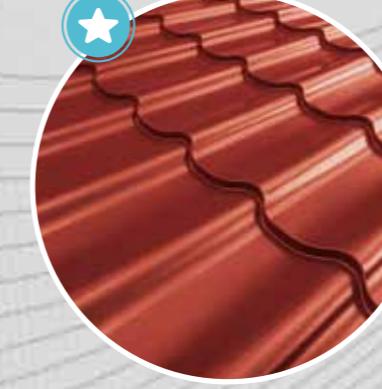




standard



special



pattern



digital



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® este disponibil într-o gamă foarte largă de soluții, începând de la „**standard**”, „**special**”, „**model**” și până la „**digital**”, expresia absolută a personalizării.

Este integral compatibil cu **expresia creativă** a oricărui proiect, chiar și a celui mai dificil, și reprezintă îmbinarea strategică a tuturor aspectelor tehnice și estetice, asigurând performanță excepțională pentru orice utilizare, indiferent că e la exterior sau în interior, fără să fiți nevoiți vreodată să renunțați la stil.

COATEEL®

FOREVER



CROMATICA is the cutting-edge, high-tech solution which allows to print custom textures and images on steel and metal surfaces.

Designed by the R&D teams at Marcegaglia and developed in partnership with some of the leading paint companies in Europe, the latest evolution within the Marcegaglia COATEEL® range allows to customize steel surfaces from both a visual and a sensory point of view with an almost infinite range of colors, shades and opacities.

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 este soluția inovatoare de înaltă tehnologie care permite imprimarea texturilor și imaginilor personalizate pe suprafete de oțel și metal, oferind o gamă aproape nelimitată de culori, nuanțe, opacități și finisaje.

Proiectată de echipele de cercetare și dezvoltare de la Marcegaglia și dezvoltată în parteneriat cu unele dintre cele mai importante companii de vopsele din Europa, ultima evoluție din gama COATEEL® permite personalizarea suprafetelor de oțel atât din punct de vedere vizual, cât și senzorial.

CROMATICA oferă o finisare durabilă, sustenabilă și personalizată pentru exteriorul și interiorul clădirilor, bărcilor, magazinelor și ascensoarelor, și permite, de asemenea, decorarea unor produse precum electrocasnice, automate de vânzare, vitrine frigorifice și multe altele.



Customization Beyond Imagination

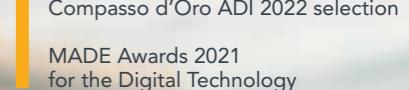


find out more
CROMATICA
Marcegaglia Steel



Compasso d'Oro ADI 2022 selection

MADE awards



Compasso d'Oro ADI 2022 selection
MADE Awards 2021
for the Digital Technology

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

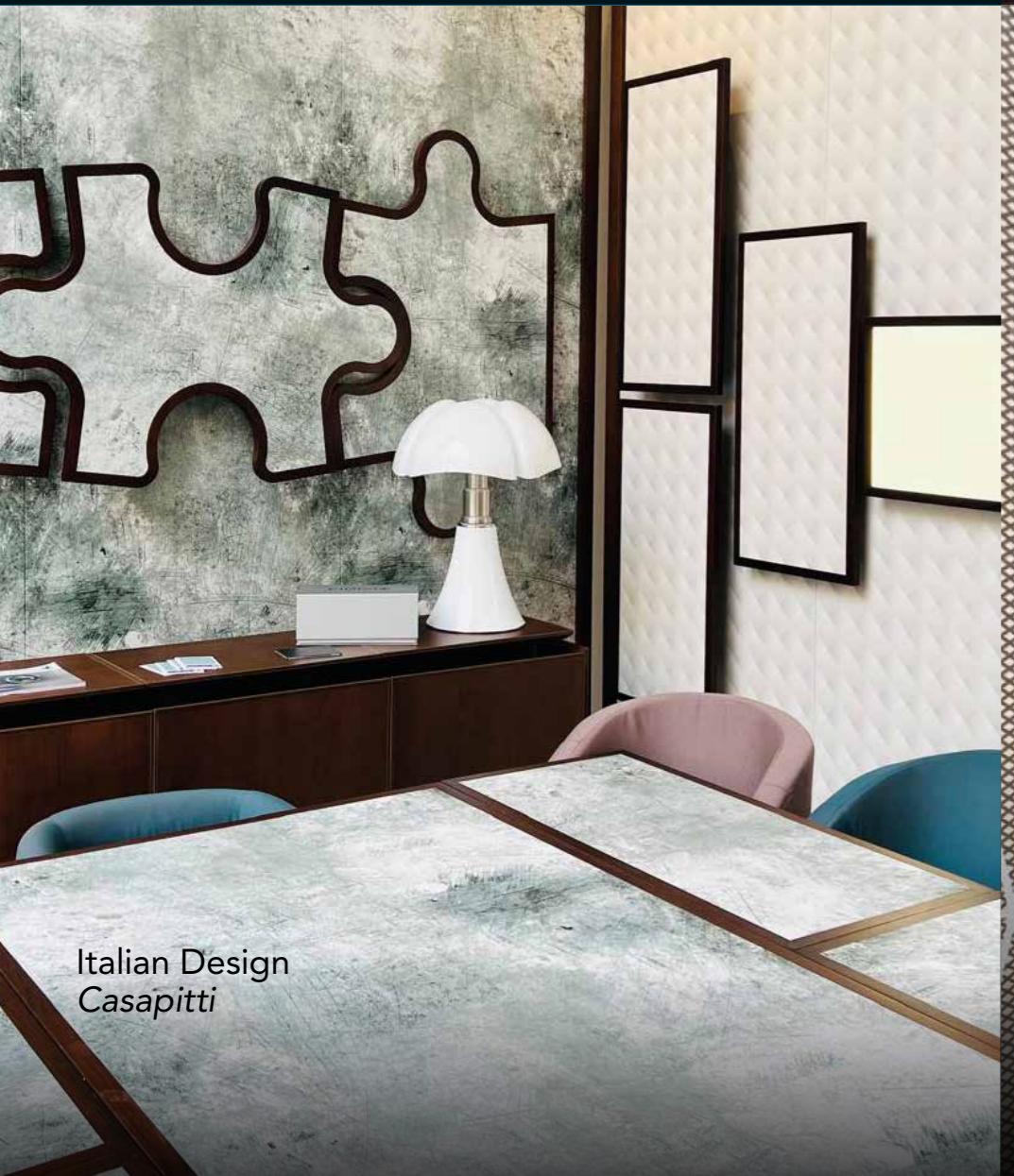
Oportunități noi de **design, estetică și personalizare** a produselor finite.



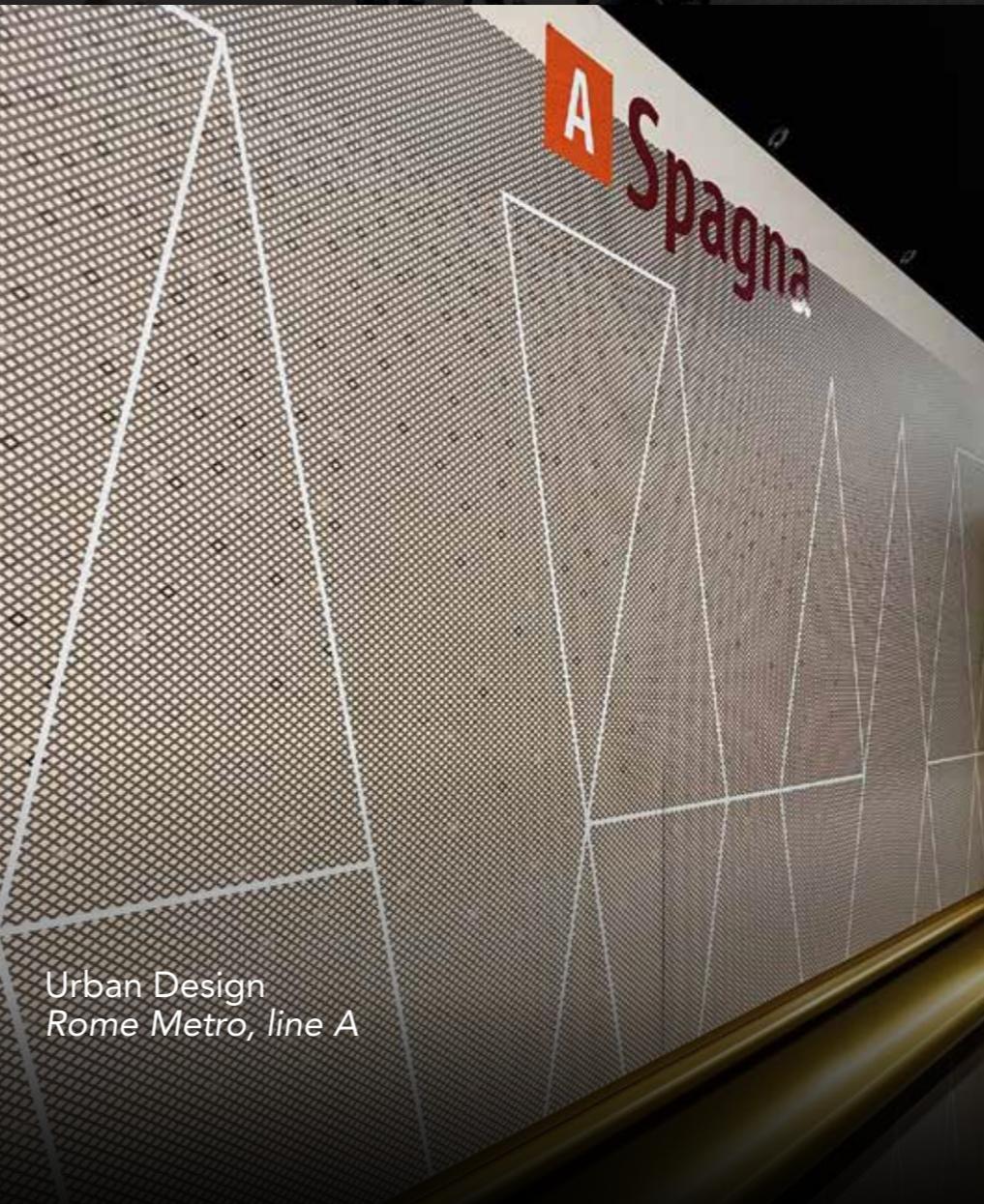
Industrial Design
Marcegaglia Ravenna Plant



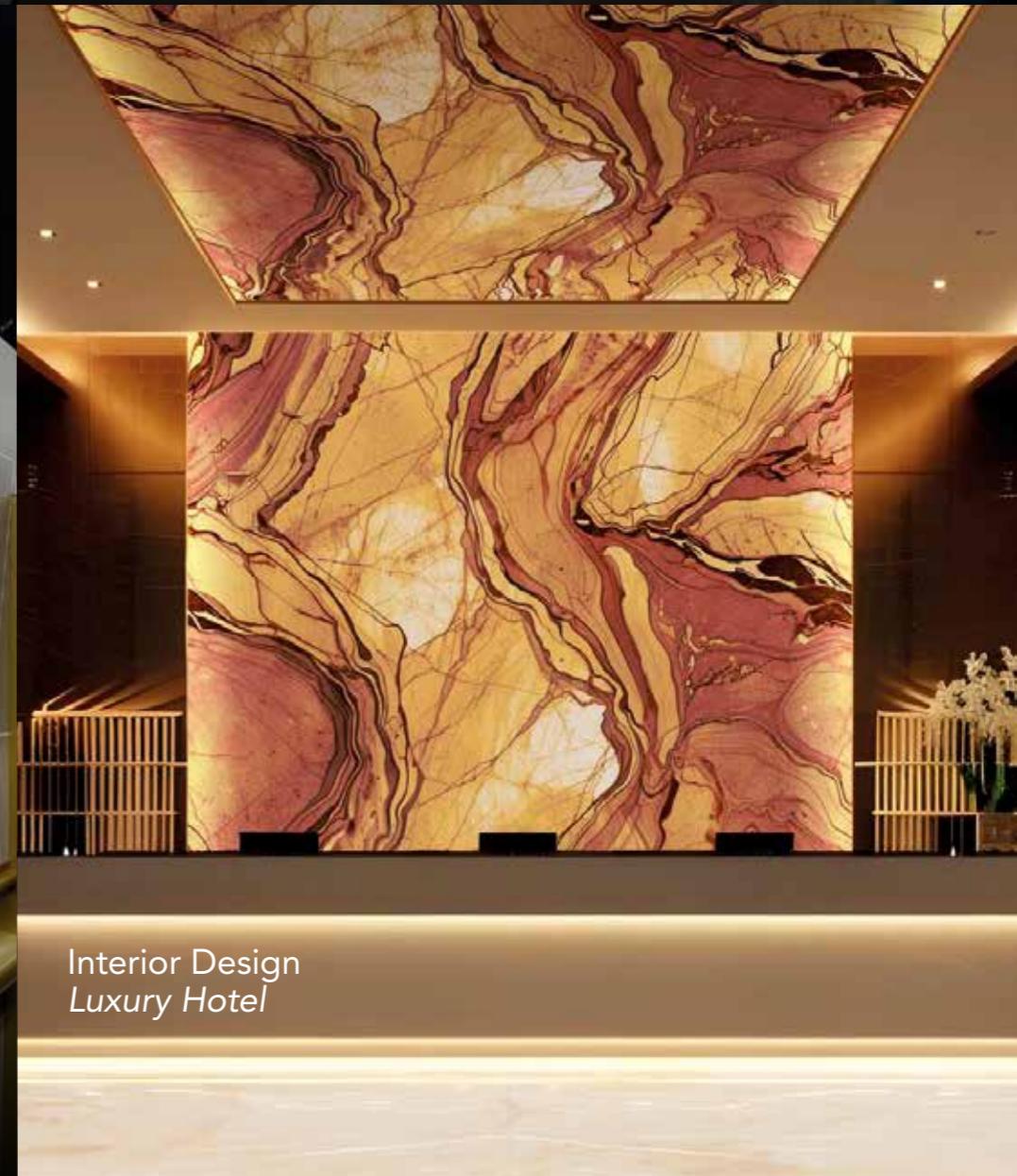
Steel for art
Duomo, Milan



Italian Design
Casapitti



Urban Design
Rome Metro, line A



Interior Design
Luxury Hotel

MARCEGAGLIA

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® este fabricat în Ravenna, Italia, în **cea mai mare uzină metalurgică a Marcegaglia**, principalul centru logistic și intermodal al tuturor activităților industriale ale grupului, uzină care a fost adusă la zi la nivelul tehnologiilor de top Industry 4.0, datorită unui plan major de investiții, care a crescut de cinci ori în ultimii douăzeci de ani și care a dus la dublarea capacitaților de producție de rulouri și tablă COATEEL®.

MANUFACTURING CAPACITY

PICKLING DECAPARE	3,000,000 T/Y
COLD ROLLING LAMINARE LA RECE	2,500,000 T/Y
ANNEALING RECOACERE	750,000 T/Y
SKINPASS	750,000 T/Y
HOT DIP GALVANIZING GALVANIZARE LA CALD	2,000,000 T/Y
PRE-PAINTING PRE-VOPSIRE	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.

În prezent, fabrica este angajată în numeroase inițiative de îmbunătățire a performanțelor și de reducere a consumului, precum și în investiții majore de sporire a eficienței energetice a proceselor noastre, datorită utilizării de **sisteme fotovoltaice** și datorită introducerii unei **instalații de cogenere** pentru producerea simultană de electricitate și de energie termică din căldură reziduală.

540,000 MQ
TOTAL AREA

5,000,000 T/Y
HANDLING CAPACITY

2,000,000 T/Y
HANDLING CAPACITY

OVER 1 BILLION EURO
INVESTMENTS (2023)

600,000 T/Y
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.

Echipa noastră specializată în COATEEL® **se concentrează pe necesitățile clientului** pentru a îndeplini fiecare cerință cu privire la produsul finit.

Suntem partenerul industrial de îmbunătățire a producției companiilor și preștem servicii de consultanță, inginerie, design, creare de prototipuri, eșantionare, debitare și livrare, **pentru a îndeplini fiecare cerință de personalizare de produs**, de la cea mai simplă la cele complexe, până la obținerea unei experiențe tactile prin ștanțare și tridimensionalitate.

Our group, our numbers

6.5 MILLION TONNES OF FINISHED PRODUCT

7.5 BILLION EUROS IN TURNOVER

7,800 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® a fost creat prin mijlocirea sensibilității inovatoare înrădăcinate în **cultura corporativă** a Marcegaglia, liderul italian al prelucrării oțelului prin cea mai largă gamă de produse din lume.

În peste șaizeci de ani de activitate, **Grupul** a adoptat un **rol de top** în prelucrarea de produse plate și este producătorul mondial de top de țevi din oțel inoxidabil, primul producător european de țevi sudate din oțel carbon, precum și primul centru de servicii din Italia.

În prezent, Marcegaglia este expresia unui mod unic de producție și de afaceri, caracteristic afacerilor de familie italiene, care îmbină îndemânarea, cunoștințele de funcționare și durabilitatea cu prezența pe piața internațională esențială multinaționalelor.

A

FINISHING FILM - FILM DE FINISARE

A different paint for every product need
O vopsea diferită pentru fiecare produs necesar.

PE polyester / poliester
PE PA polyester-polyamide / poliester-poliamidă
PE MOD modified polyester / poliester modificat
PE FLEX long chain polyester / poliester cu catenă lungă
PVDF polyvinylidene fluoride / fluorură de polivinilidenu
PUR polyurethane / poliuretan
PUR PA polyurethane reinforced with polyamide
poliuretan armat cu poliamidă
PUR MOD modified polyurethane / poliuretan modificat
SPE super polyester / super-poliester
SPE PA super polyester-polyamide
super poliester-poliamidă
SPE PUR super polyester-polyurethane
super poliester-poliuretan
PLASTISOL polyvinyl chloride PVC / clorură de polivinil PVC

PRIMER

Depending on the final application, various types of anti-corrosion primer are used to increase resistance to corrosion, including in extreme situations.
În funcție de utilizarea finală, sunt utilizarea diferite tipuri de grund anti-coroziune pentru a spori rezistența la coroziune, inclusiv în situații extreme.

PE: epoxy-polyester primer / grund poliester epoxidic
PUR: polyurethane primer / grund poliuretan
ACR: acrylic primer / grund acrilic

CHEMICAL TREATMENT - TRATAMENT CHIMIC**SUBSTRATE - SUPORT**

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.
Otel galvanizat cu opțiuni multiple în ceea ce privește calitatea și excelenta proprietăților de profilare, o garanție Marcegaglia a durabilității în timp a produsului finit și a protecției față de coroziune.

Z100, Z140, Z200, Z225, Z275

CHEMICAL TREATMENT - TRATAMENT CHIMIC**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.
Strat de bază (5/7, 10 sau 12 µm) din poliester epoxidic, care garantează aderență la spumele PUR-PIR și la adezivii de poliuretan.
Rezistență temporară la agresiune chimică, performanță bună de prelucrare.

B

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® este rezultatul capacitații noastre de **înovare** îmbinate cu **expertiza tehnică** și cu **flexibilitatea producției** pentru îndeplinirea rapidă a necesităților clientilor.

Sinergia câtorva straturi diferite care interacționează pentru armarea suportului bazei de oțel carbon galvanizat asigură performanță maximă în ceea ce privește rezistența la coroziune și la radiațiile UV, luminozitatea, elasticitatea și durabilitatea, precum și o gamă largă de culori.
Echipa noastră specializată este pregătită să analizeze soluția cea mai eficientă, în parteneriat cu clientul, în funcție de utilizarea finală.



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

Mai mult de 150 de cicluri de vopsire și numeroase finisaje.



COILS



STRIPS



SHEETS

thickness [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.

Ne străduim în permanență să menținem **cele mai ridicate niveluri de calitate** și să oferim **cea mai bună performanță** în fiecare condiție de mediu, datorită monitorizării proceselor și testării în fiecare etapă de producție. În unitățile noastre de producție, utilizăm tehnologiile cele mai avansate și respectăm standarde de certificare pentru a asigura performanță maximă.

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

COATEEL® respectă 100% specificațiile **EN 10169** și **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



CORROSION CLASS CLASA DE COROZIUNE EN 12944-2

Identifies the product's resistant capacity against various environmental conditions with varying degrees of severity.
Determină capacitatea de rezistență a produsului în diferite condiții de mediu, la grade de severitate variabile.

RESISTANCE TO HUMIDITY REZistență LA UMIDITATE 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.
Rezistență a unei acoperiri organice (acoperire de rulou) pe un suport metalic, la umiditate, prin expunere într-un mediu (dulap) cu umiditate controlată.

UV RESISTANCE CLASS CLASA DE REZistență 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.
Indică în ce măsură își poate menține o acoperire organică culoarea și nivelul original de luciu, în cazul utilizării într-un mediu exterior.

M.E.K./SOLVENT RUBBING TEST TESTUL REZistențEI M.E.K./LA FRECAREA CU SOLVENTI 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.
Grad de întărire a unei acoperiri organice pe un suport metalic, prin determinarea rezistenței la MEK (metil-etyl-cetonă) sau la alți solventi.

SCRATCH RESISTANCE REZistență LA ZGÂRIERE EN 13523-12

Resistance of an organic coating to penetration via scratching with a needle.
Rezistență a unei acoperiri organice la pătrundere prin zgâriere cu un ac.

FIRE CLASSIFICATION CLASIFICARE DE REACȚIE LA INCENDIU EN 13501-1

Classification of reaction to fire of all building products.
Clasificarea reacției tuturor produselor de construcții la incendiu.

STANDARD COATING SYSTEMS



MP1

Construction sector (interiors). Low prerequisites for chemical resistance. The system envisages only semi-gloss polyester paints.

Sectorul construcțiilor (spații interioare). Precondiții scăzute pentru rezistență chimică. Sistemul are în vedere numai vopsele poliesterice semilucioase.



NA

MP3 - MP3AS

Construction sector (insulated panels, corrugated sheets).

Sectorul construcțiilor (panouri termoizolante, tablă ondulată).

RC3 - RC4



MP4U - MP4UAS

The use of polyurethane resins guarantees improved performance in comparison with the MP4 system. Improved chemical resistance.

Utilizarea de rășini poliuretanice asigură performanțe mai bune în comparație cu sistemul MP4. Rezistență chimică îmbunătățită.

RC3 - RC4



MP4HD

High scratch resistance and superlative UV stability; it is especially used in the construction sector, particularly for exposed walls, roofing, sandwich panels and guttering.

Rezistență ridicată la zgârieturi și stabilitate superlativă la UV; utilizat mai ales în sectorul construcțiilor, în mod deosebit pentru ziduri la vedere, acoperișuri, panouri sandwich și jgheaburi.



MP5 - MP5AS

Construction sector (insulated panels, corrugated sheets). Improved performance in terms of workability, lifespan, chemical resistance.

Sectorul construcțiilor (panouri termoizolante, tablă ondulată). Performanță sporită la prelucrare, performanță sporită în ceea ce privește durata de viață, rezistență chimică.



RC3 - RC4

MP10 - MP10AS

Exposed walls, roofing, insulated panels for installation in highly polluted and UV-irradiated environments.

Ziduri tencuite, acoperișuri, panouri termoizolante pentru instalare în zone cu poluare ridicată și radiații UV ridicate.

RC3 - RC4



MP20

It guarantees similar values to PLASTISOL (chemical resistance) and PVDF (resistance to solar exposure) systems.

Asigură valori similare cu sistemele PLASTISOL (rezistență chimică) și PVDF (rezistență la expunerea la soare).

RC5



MP20S

Construction sector (roofs and walls) for use both in a normal environment and in environments where irradiation is particularly severe.

Sectorul construcțiilor (acoperișuri și pereți) pentru utilizare atât într-un mediu obișnuit, cât și în mediul în care radiațiile sunt deosebit de severe.



MP3HF

Manufacture of profiles, frames, blinds. Suitable for deep drawing and hard bending, also on considerable thicknesses.

Fabricarea de profile, rame, obloane. Potrivit pentru modelare profundă și înndoire dură, chiar și pe materiale cu grosime semnificativă.



NA

MP4 - MP4AS - MP4SM

Construction sector (insulated panels, corrugated sheets). Possibility for anti-slip and wrinkled finish.

Sectorul construcțiilor (panouri termoizolante, tablă ondulată). Posibilitate de finisaj antiderapant și gofrat.

RC3 - RC4



MPFLEX - MPFLEX50

Complete systems for gutters, tubing and downpipes, water collectors and accessories.

Sisteme complete pentru jgheaburi, conducte și burlane, colectoare de apă și accesorii.

RC4 - RC5



MPE - MPE4

Pre-painted product with aesthetic appeal, specifically aimed at the household appliances and most sophisticated industry sectors.

Produs pre-vopsit, cu aspect estetic, care vizează în mod specific aparatele electrocasnice și sectoarele industriale cele mai sofisticate.



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® Nu conține crom hexavalent și metale grele. Potrivit în mod special pentru aplicări pe acoperișuri, poate fi utilizat și pentru fațade și placări.



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 Sistem de vopsire în PVC pentru aplicări interioare și exterioare. Vopsirea în clorură de polivinil (PVC) garantează calitate optimă în ceea ce privește performanța la prelucrare a produsului, rezistența chimică și cea mai bună flexibilitate mecanică posibilă.



MPROOF - MPROOF50

RC3 - RC5

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.

Otel pre-vopsit cu o rezistență ridicată la zgâriere și rezistență superioară la radiațiile UV. Reprezintă o combinație dintre un Grund anti-coroziv dens și un top coat din poliuretan cu bile ceramice și acrilice care asigură rezistență excelentă la abraziune și la agenții externi.



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 Sistem unic de vopsire care simulează aspectul de suprafață al lemnului, dar vopsit direct pe oțel, dezvoltat pentru aplicări interioare și exterioare, cu o rezistență excelentă la coroziune și la radiațiile UV, garantând durabilitate maximă.

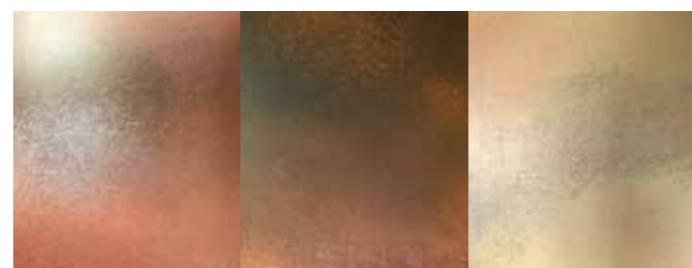


MPSTONE - MPSTONE AS - MPSTONE 20

RC3 - RC4

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

ARDESIA PATTERN Otel vopsit cu un poliester de suprafață rugoasă. Potrivit în mod special pentru aplicări pe acoperișuri, poate fi utilizat și pentru perete și uși secționale.



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 Otel pre-vopsit de calitate Marcegaglia, care conține rășini poliesterice care garantează un produs finit pentru o gamă largă de utilizări. Potrivit în special pentru aplicări pe acoperișuri de clădiri rezidențiale în medii obișnuite cu un nivel mediu de poluare.



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 Otel pre-vopsit decorat cu un efect de zid fals; cu impact vizual puternic, sistemul de vopsire a fost conceput să compenseze limitările oțelului acoperit cu plastic laminat. Finisajul transparent alifatic garantează rezistență semnificativă pentru utilizare în mediu extern, cu o durată de viață aproximativă de cel puțin 15 ani.



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 Suprafață pre-vopsită de oțel corten; produsul final, cu un impact vizual impresionant, garantează o durată de viață medie preconizată de cel puțin 15 ani.



CPMD



CROMATICA



CROMATICA

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.

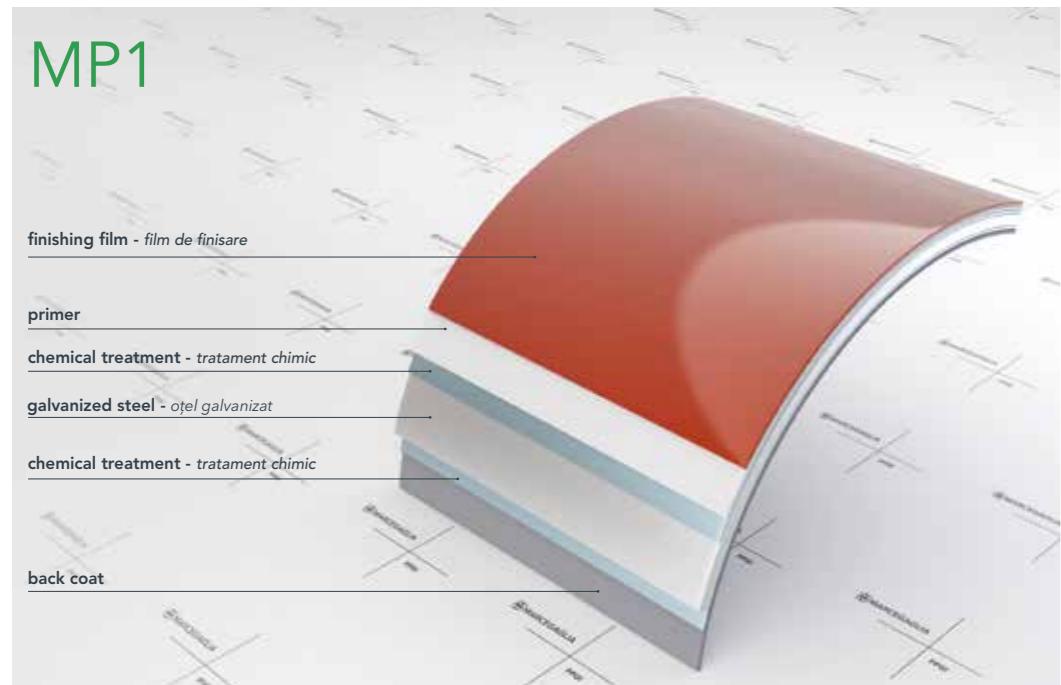
CROMATICA oferă culoare, frumusețe și personalizare tuturor suprafețelor și obiectelor realizate din oțel și metal, inclusiv clădiri, mașini, bărci, ascensoare, elemente de decor interior, electrocasnice, frigidere tip tejghea și multe altele.

PRODUCT OVERVIEW

*referring to standard thickness ≤ 0.6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0.6 mm

CORROSION CLASS*	DESCRIPTION	EXTERNAL
RC1	very low	
RC2	low	Low-pollution atmospheres. Predominantly rural areas
RC3	middle	Urban and industrial atmospheres with moderate carbon dioxide pollution. Coastal areas with low salinity (10 to 20 km away from the sea)
RC4	high	Industrial and coastal areas with moderate salinity (3 to 10 km from the sea)
RC5	very high	Industrial, coastal and maritime areas with high humidity and aggressive atmospheres and high salinity (1 to 3 km from the sea)

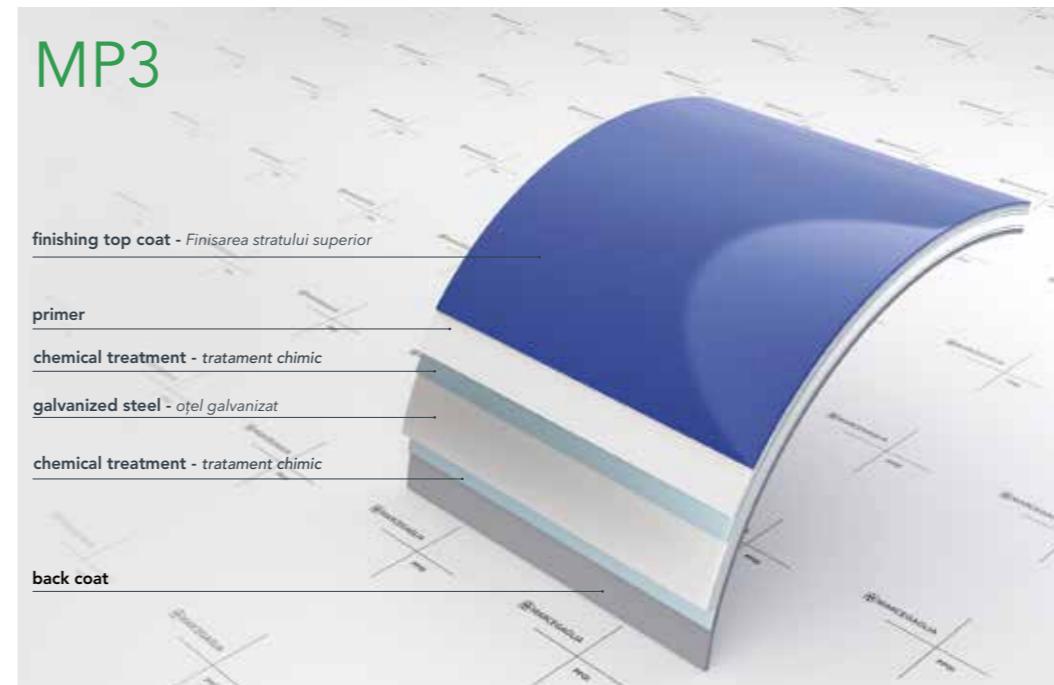
CLASA DE COROZIUNE*	DESCRIERE	EXTERN
RC1	foarte scăzut	
RC2	scăzut	Atmosfere cu grad de poluare scăzut. Zone predominant rurale
RC3	mediu	Atmosfere urbane și industriale cu poluare moderată cu dioxid de carbon. Zone de coastă cu grad de salinitate scăzut (la o distanță de 10 până la 20 km de mare)
RC4	ridicat	Zone industriale și de coastă cu grad de salinitate moderat (la o distanță de 3 până la 10 km de mare)
RC5	foarte ridicat	Zone industriale, de coastă și maritime cu umiditate ridicată, atmosfere agresive și grad de salinitate ridicat (la o distanță de 1 până la 3 km de mare)



POLYESTER POLIESTER

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

Suport:
Z100 galvanizat
Grund anti-corozione:
grund poliester epoxidic
Back coat:
poliester epoxidic



POLYESTER POLIESTER

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

Suport:
Z140 galvanizat
Grund anti-corozione:
grund poliester epoxidic
Back coat:
poliester epoxidic

APPLICATION APLICARE	Building sector (interiors). Low chemical resistance requirements. Demi-gloss polyester resins only Sectorul construcțiilor (spații interioare). Cerințe de rezistență chimică reduse. Doar rășini de poliester semi-lucios																								
INSTALLING INSTALARE	Low prerequisites for chemical resistance. Semi-gloss polyester paints Precondiții scăzute pentru rezistență chimică. Vopsele din poliester semi-lucioase.																								
WARRANTY GARANȚIE	NA																								
CHARACTERISTICS CARACTERISTICI																									
acc. to EN 10169	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Specular gloss - Luciu</td><td>10-80</td></tr> <tr> <td>Appearance - Aspect</td><td>Smooth - Netedă</td></tr> <tr> <td>Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire</td><td>3,0 T</td></tr> <tr> <td>Impact resistance - Rezistență la impact</td><td>18 J</td></tr> <tr> <td>Pencil hardness - Duritate</td><td>Not lower than F - Nu este mai mic decât F</td></tr> <tr> <td>Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină</td><td>250 h. neutral salt spray expos. - 250 de ore de expunere la ceață salină neutru</td></tr> <tr> <td>Resistance to solvent - Rezistență la solvenți</td><td>min. 100 dc MEK</td></tr> <tr> <td>UV Resistance - Rezistență la radiații UV</td><td>NA</td></tr> <tr> <td>Corrosion class - Clasa de corozione</td><td>NA</td></tr> <tr> <td>Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze</td><td>NA</td></tr> <tr> <td>Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale</td><td>NA</td></tr> <tr> <td>Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu</td><td>A1</td></tr> </tbody> </table>	Specular gloss - Luciu	10-80	Appearance - Aspect	Smooth - Netedă	Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	3,0 T	Impact resistance - Rezistență la impact	18 J	Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F	Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	250 h. neutral salt spray expos. - 250 de ore de expunere la ceață salină neutru	Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK	UV Resistance - Rezistență la radiații UV	NA	Corrosion class - Clasa de corozione	NA	Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	NA	Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	NA	Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1
Specular gloss - Luciu	10-80																								
Appearance - Aspect	Smooth - Netedă																								
Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	3,0 T																								
Impact resistance - Rezistență la impact	18 J																								
Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F																								
Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	250 h. neutral salt spray expos. - 250 de ore de expunere la ceață salină neutru																								
Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK																								
UV Resistance - Rezistență la radiații UV	NA																								
Corrosion class - Clasa de corozione	NA																								
Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	NA																								
Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	NA																								
Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1																								

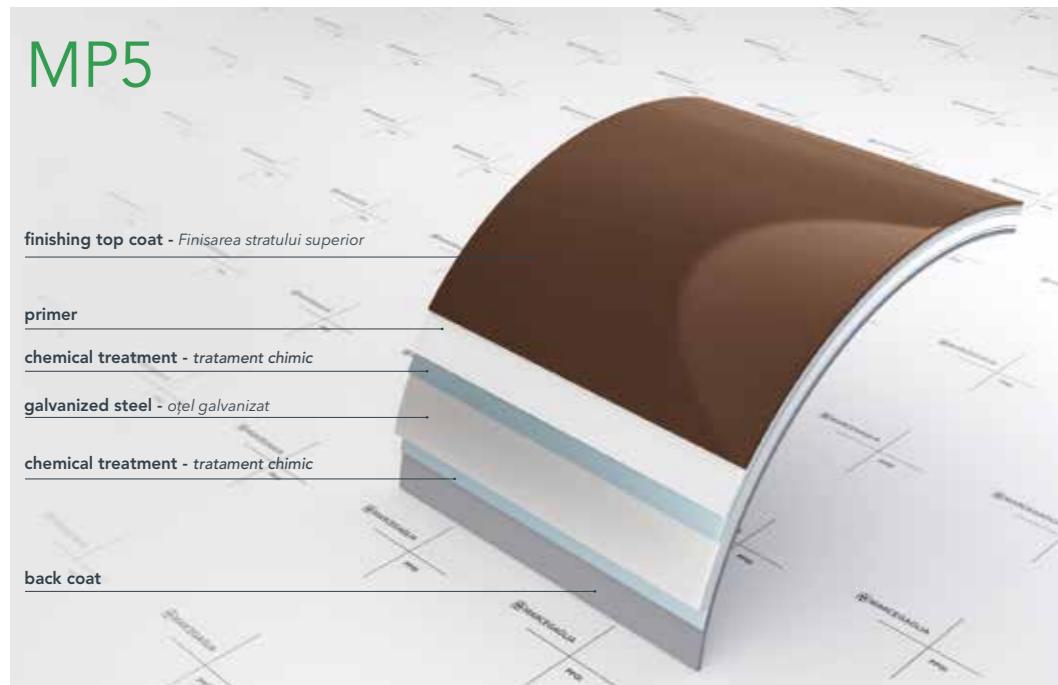
COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MP1	5 µm	15 µm	7 µm	-
M2P1	5 µm	15 µm	5 µm	15 µm

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm

APPLICATION APLICARE	Building sector - siding, roofing and sandwich panels Sectorul construcțiilor - panouri, acoperișuri și panouri de tip sandwich																								
INSTALLING INSTALARE	Standard, with low pollution levels Standard, cu niveluri de poluare scăzute																								
WARRANTY GARANȚIE	10 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 12 years) 10 ani (în cazul grundului de 15 µm, garanția este de 12 ani)																								
CHARACTERISTICS CARACTERISTICI																									
acc. to EN 10169	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Specular gloss - Luciu</td><td>10-80</td></tr> <tr> <td>Appearance - Aspect</td><td>Smooth - Netedă</td></tr> <tr> <td>Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire</td><td>≤ 2,5 T</td></tr> <tr> <td>Impact resistance - Rezistență la impact</td><td>18 J</td></tr> <tr> <td>Pencil hardness - Duritate</td><td>Not lower than F - Nu este mai mic decât F</td></tr> <tr> <td>Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină</td><td>500 h. neutral salt spray expos. - 500 de ore de expunere la ceață salină neutru</td></tr> <tr> <td>Resistance to solvent - Rezistență la solvenți</td><td>min. 100 dc MEK</td></tr> <tr> <td>UV Resistance - Rezistență la radiații UV</td><td>RUV 2</td></tr> <tr> <td>Corrosion class - Clasa de corozione</td><td>RC3 (Z225) – (RC4 MP3AS)</td></tr> <tr> <td>Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze</td><td>Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)</td></tr> <tr> <td>Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale</td><td>Excellent - Excelentă</td></tr> <tr> <td>Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu</td><td>A1</td></tr> </tbody> </table>	Specular gloss - Luciu	10-80	Appearance - Aspect	Smooth - Netedă	Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	≤ 2,5 T	Impact resistance - Rezistență la impact	18 J	Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F	Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	500 h. neutral salt spray expos. - 500 de ore de expunere la ceață salină neutru	Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK	UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 2	Corrosion class - Clasa de corozione	RC3 (Z225) – (RC4 MP3AS)	Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)	Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	Excellent - Excelentă	Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1
Specular gloss - Luciu	10-80																								
Appearance - Aspect	Smooth - Netedă																								
Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	≤ 2,5 T																								
Impact resistance - Rezistență la impact	18 J																								
Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F																								
Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	500 h. neutral salt spray expos. - 500 de ore de expunere la ceață salină neutru																								
Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK																								
UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 2																								
Corrosion class - Clasa de corozione	RC3 (Z225) – (RC4 MP3AS)																								
Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)																								
Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	Excellent - Excelentă																								
Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1																								

COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
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	-

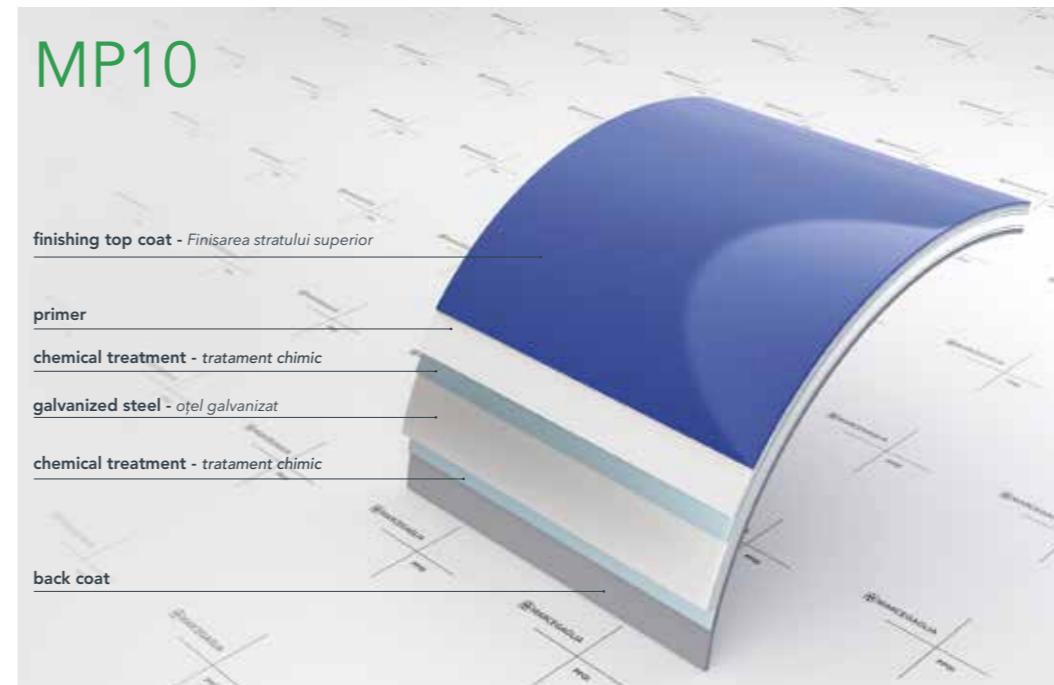
*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - **se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm



SUPER POLYESTER - POLYURETHANE SUPER POLIESTER - POLIURETAN

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

Support:
Z200 galvanizat
Grund anti-corozione:
grund poliester epoxidic
Back coat:
poliester epoxidic



POLYVINYLIDEN- FLUORIDE (PVDF)

70/30 KYNAR 500

FLUORURĂ DE
POLIVINILIDEN
(PVDF)

70/30 KYNAR 500

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

Support:
Z275 galvanizat
Grund anti-corozione:
grund poliester epoxidic
Back coat:
poliester epoxidic

APPLICATION APLICARE	Building sector (insulating panels, trapezoidal corrugated sheets). Increased workability, duration, chemical resistance Sectorul construcțiilor (panouri termoizolante, tablă ondulată trapezoidală). Performanță sporită la prelucrare, durată, rezistență chimică ridicată
INSTALLING INSTALARE	Medium pollution levels Niveluri de poluare medii
WARRANTY GARANȚIE	12 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 15 years) 12 ani (în cazul grundului de 15 µm, garanția este de 15 ani)

CHARACTERISTICS CARACTERISTICI	Specular gloss - Luciu	10-80
acc. to EN 10169	Appearance - Aspect	Smooth - Netedă
	Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	2,0 T
	Impact resistance - Rezistență la impact	18 J
	Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F
	Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	500 h. neutral salt spray expos. - 500 de ore de expunere la ceață salină neutră
	Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 3
	Corrosion class - Clasa de corozione	RC3 (Z225) - (RC4 MP5AS)
	Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)
	Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	Excellent - Excelentă
	Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1

COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MP5	5 µm	20 µm	7 µm	-
M2P5	5 µm	20 µm	5 µm	20 µm
MP5AS	15 µm	20 µm	5/7 µm	-

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm

APPLICATION APLICARE	Walls at sight, roofing, insulating panels for installation in high UV radiation areas Ziduri la vedere, acoperișuri, panouri termoizolante pentru instalare în zone cu niveluri de radiații UV ridicate
INSTALLING INSTALARE	Hard UV radiation levels, industrial and seaside areas Niveluri de radiații UV dure, zone industriale și maritime
WARRANTY GARANȚIE	15 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 20 years) 15 ani (în cazul grundului de 15 µm, garanția este de 20 de ani)

CHARACTERISTICS CARACTERISTICI	Specular gloss - Luciu	30
acc. to EN 10169	Appearance - Aspect	Smooth - Netedă
	Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	1,5 T
	Impact resistance - Rezistență la impact	18 J
	Pencil hardness - Duritate	HB
	Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	750 h. neutral salt spray expos. - 750 de ore de expunere la ceață salină neutră
	Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 4
	Corrosion class - Clasa de corozione	RC3 (Z225) - (RC4 MP10AS)
	Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	NA
	Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	NA
	Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1

COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MP10	5 µm	20 µm	7 µm	-
M2P10	5 µm	20 µm	5 µm	20 µm
MP510AS	15 µm	20 µm	5/7 µm	-

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm


**POLYESTER
POLIESTER**

finishing top coat - Finisarea stratului superior

primer

chemical treatment - tratament chimic

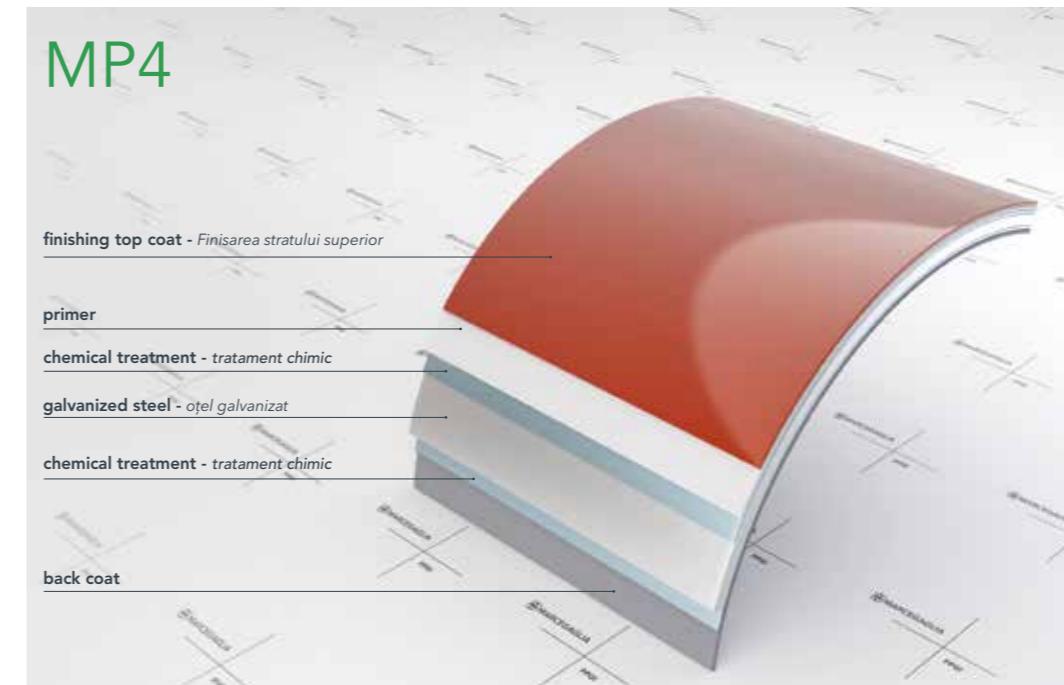
galvanized steel - oțel galvanizat

chemical treatment - tratament chimic

back coat

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

Suport:
Z140 galvanizat
Grund anti-corozione:
grund poliester epoxidic
Back coat:
poliester epoxidic


**POLYESTER -
POLYAMIDE
POLIESTER -
POLIAMIDĂ**

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

Suport:
Z140 galvanizat
Grund anti-corozione:
grund poliester epoxidic
Back coat:
poliester epoxidic

APPLICATION APLICARE	Profiles, frames, shutters. Suitable for deep drawing and hard bending, also on high thickness material Profile, rame, obloane. Potrivit pentru modelare profundă și înndoie dură, chiar și pe materiale cu grosime mare
INSTALLING INSTALARE	For indoor applications Pentru aplicații interioare
WARRANTY GARANȚIE	NA

CHARACTERISTICS CARACTERISTICI	Specular gloss - Luciu	10-80
	Appearance - Aspect	Smooth - Netedă
acc. to EN 10169	Flexibility after bending - Flexibilitate după înndoie	1,0 T
	Impact resistance - Rezistență la impact	18 J
	Pencil hardness - Duritate	H
	Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	360 hours neutral salt spray exposure - 360 de ore de expunere la ceață salină neutră
	Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV2
	Corrosion class - Clasa de coroziune	RC2
	Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	NA
	Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	NA
	Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1

COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MP3HF	5 µm	20 µm	5/7 µm	-

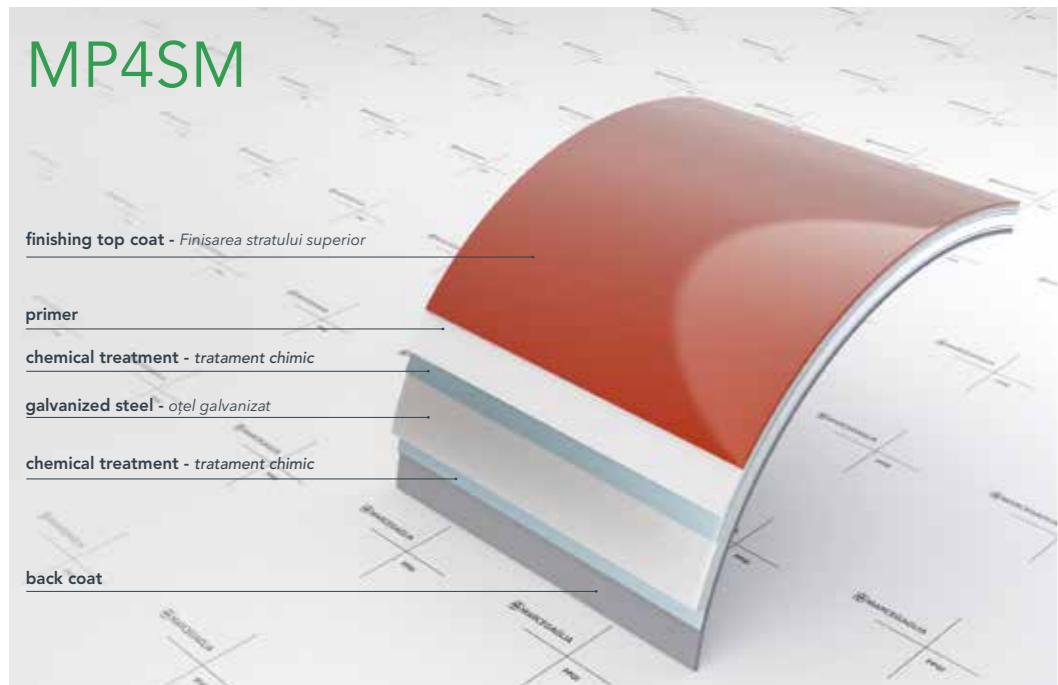
*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm

APPLICATION APLICARE	Building sector - gutters, flashings, general roofing. Non-slip and wrinkled finish available Sectorul construcțiilor - jgheaburi, șorțuri, acoperișuri în general. Finisaj antiderapant și gofrat
INSTALLING INSTALARE	Standard, with low pollution levels Standard, cu niveluri de poluare scăzute
WARRANTY GARANȚIE	10 years 10 ani

CHARACTERISTICS CARACTERISTICI	Specular gloss - Luciu	0-40
acc. to EN 10169	Appearance - Aspect	Structured-wrinkled-polyamide - Poliamidă structurată-gofrată
	Flexibility after bending - Flexibilitate după înndoie	2,0 T
	Impact resistance - Rezistență la impact	18 J
	Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F
	Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	500 h. neutral salt spray expos. - 500 de ore de expunere la ceață salină neutră
	Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 2
	Corrosion class - Clasa de coroziune	RC3 (Z225) – (RC4 MP4AS)
	Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)
	Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	Excellent - Excelentă
	Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1

COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MP4	5 µm	20 µm	7 µm	-
M2P4	5 µm	20 µm	5 µm	20 µm
MP4AS	15 µm	20 µm	5/7 µm	-

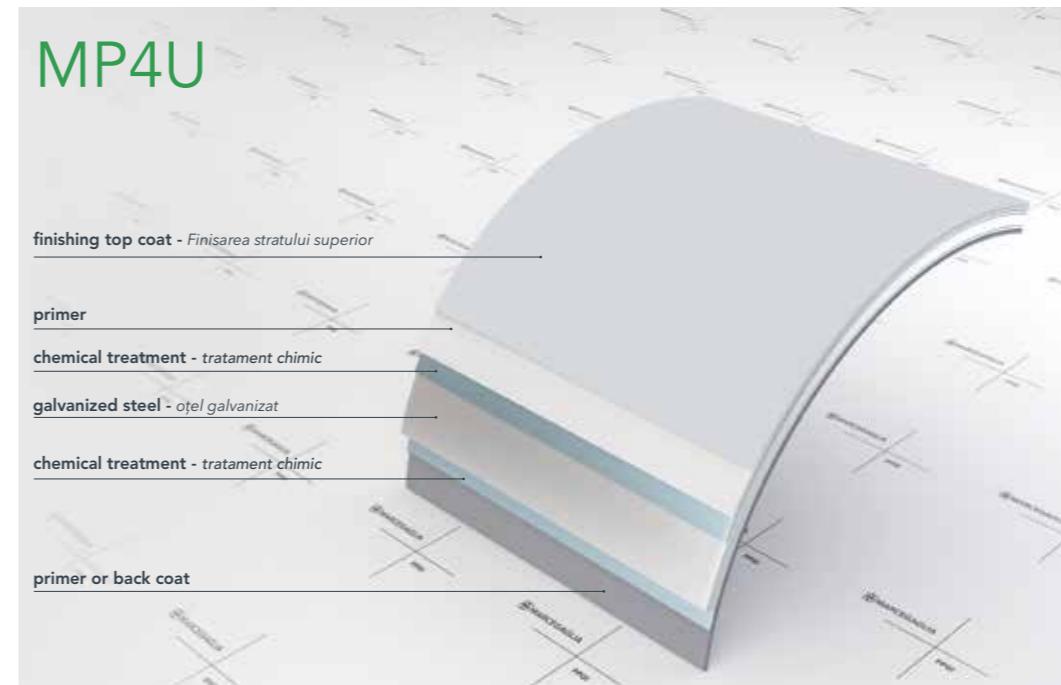
*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm



POLYESTER - POLYAMIDE POLIESTER - POLIAMIDĂ

Substrate:
galvanized Z225
Anti-corrosion primer:
TOC MP32
Back coat:
epoxy-polyester

Support:
Z225 galvanizat
Grund anti-corozione:
grund TOC MP32
Back coat:
poliester epoxidic



POLYURETHANE - POLYAMIDE POLIURETAN - POLIAMIDĂ

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

Support:
Z200 galvanizat
Grund anti-corozione:
grund poliester epoxidic
back coat poliuretan epoxidic
Back coat:
poliester epoxidic

APPLICATION APLICARE	Building sector, roofing, façades, sandwich panels, light carpentry, urban furniture, and exposed structures Sectorul construcțiilor, acoperișuri, fațade, panouri sandwich, tâmplărie ușoară, mobilier urban și structuri expuse
INSTALLING INSTALARE	Standard Standard
WARRANTY GARANȚIE	23 years 23 ani

CHARACTERISTICS CARACTERISTICI acc. to EN 10169	Specular gloss - Luciu Appearance - Aspect Flexibility after bending* - Flexibilitate după îndoire Impact resistance - Rezistență la impact Pencil hardness - Duritate Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină Resistance to solvent - Rezistență la solvenți UV Resistance - Rezistență la radiații UV Corrosion class - Clasa de corozione Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	2-8 Structured-wrinkled - Structurată-gofrată 2,0 T 18 J F - F 500 h. neutral salt spray expos. - 500 de ore de expunere la ceață salină neutră min. 100 dc MEK RUV 4 RC4 Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare) Excellent - Excelentă A1
--	---	---

COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MP4SM	15 µm	20 µm	10 µm	-

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm

APPLICATION APLICARE	Building sector - gutters, flashings, general roofing Sectorul construcțiilor - jgheaburi, șorțuri, acoperișuri în general
INSTALLING INSTALARE	Standard, with low pollution levels. Improved chemical resistance compared to MP4U Standard, cu niveluri de poluare scăzute. Rezistență chimică îmbunătățită în comparație cu MP4U
WARRANTY GARANȚIE	12 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 15 years) 12 ani (în cazul grundului de 15 µm, garanția este de 15 ani)

CHARACTERISTICS CARACTERISTICI acc. to EN 10169	Specular gloss - Luciu Appearance - Aspect Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire Impact resistance - Rezistență la impact Pencil hardness - Duritate Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină Resistance to solvent - Rezistență la solvenți UV Resistance - Rezistență la radiații UV Corrosion class - Clasa de corozione Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	5-40 Structured-polyamide - Poliamidă structurată 2,0 T 18 J Not lower than F - Nu este mai mic decât F 500 h. neutral salt spray expos. - 500 de ore de expunere la ceață salină neutră min. 100 dc MEK RUV 3 RC3 (Z225) - (RC4 MP4UAS) Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare) Excellent - Excelentă A1
--	--	--

COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MP4U	5 µm	20 µm	5/7 µm	-
MP4UAS	15 µm	20 µm	5/7 µm	-

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm



MODIFIED POLYURETHANE POLIURETAN MODIFICAT

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

Suport:
Z275 galvanizat
Grund anti-corozione:
grund poliuretan
Back coat:
poliester epoxidic

APPLICATION APLICARE	Housebuilding, particularly for walls at sight, coverages, sandwich panels and gutter. High-quality product Construcții de case, în special pentru pereți la vedere, acoperișuri, panouri de tip Sandwich și jgheaburi. produs de calitate superioară
INSTALLING INSTALARE	Severe and high UV irradiation conditions Condiții de radiații UV severe și ridicate
WARRANTY GARANȚIE	25 years 25 de ani

CHARACTERISTICS CARACTERISTICI	Specular gloss - Luciu	0-10
acc. to EN 10169	Appearance - Aspect	Wrinkled - Gofrat
	Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	1,5 T
	Impact resistance - Rezistență la impact	18 J
	Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F
	Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	750 h. neutral salt spray expos. - 750 de ore de expunere la ceață salină neutră
	Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 4
	Corrosion class - Clasa de coroziune	RC5
	Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)
	Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	Excellent - Excelentă
	Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1

COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MP4HD	15 µm	30 µm	10 µm	-

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm



POLYURETHANE - POLYAMIDE POLIURETAN - POLIAMMIDE

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

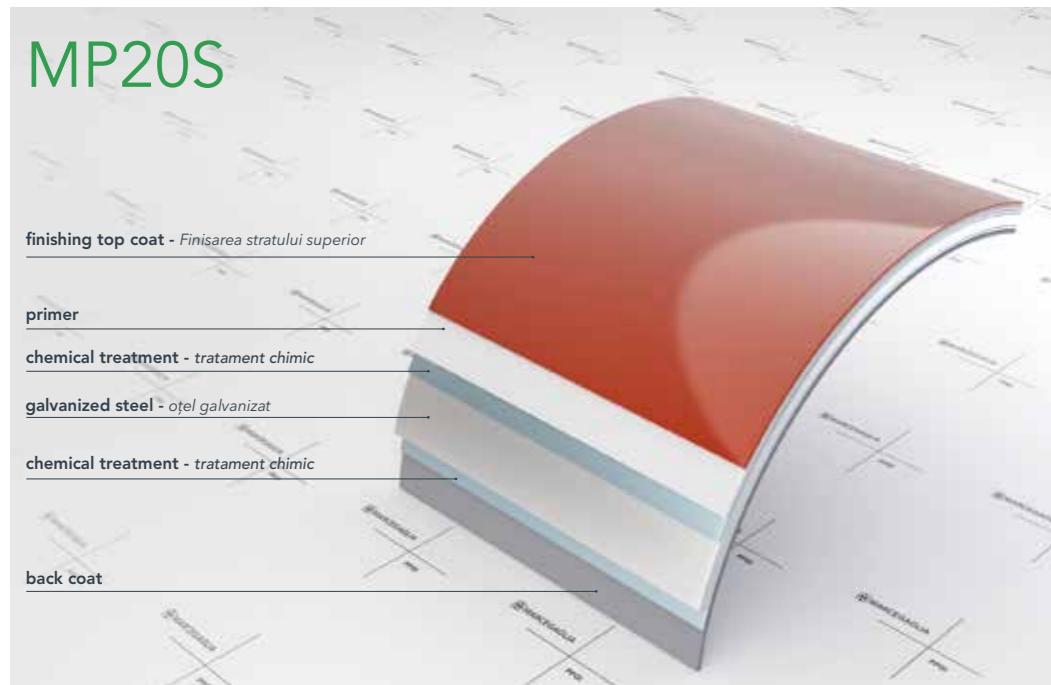
Suport:
Z275 galvanizat
Grund anti-corozione:
grund poliuretan
Back coat:
poliester epoxidic

APPLICATION APLICARE	Ensures performances comparable with systems based on PLASTISOL (chemical resistance) and PVDF (UV radiation resistance). Asigură performanță comparabilă cu sistemele pe bază de plastisol (rezistență chimică) și PVDF (rezistență la radiațiile UV)
INSTALLING INSTALARE	High pollution / high UV radiation levels, industrial and seaside areas Niveluri de poluare ridicate / radiații UV ridicate, zone industriale și maritime
WARRANTY GARANȚIE	30 years 30 de ani

CHARACTERISTICS CARACTERISTICI	Specular gloss - Luciu	30
acc. to EN 10169	Appearance - Aspect	Structured-polyamide - Poliamidă structurată
	Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	1,5 T
	Impact resistance - Rezistență la impact	18 J
	Pencil hardness - Duritate	H - H
	Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	750 h. neutral salt spray expos. - 750 de ore de expunere la ceață salină neutră
	Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 4
	Corrosion class - Clasa de coroziune	RC5
	Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)
	Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	Excellent - Excelentă
	Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1 (*)

COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MP20	30 µm	30 µm	12 µm	-

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm



POLYURETHANE POLIURETAN

finishing top coat - Finisarea stratului superior

primer

chemical treatment - tratament chimic

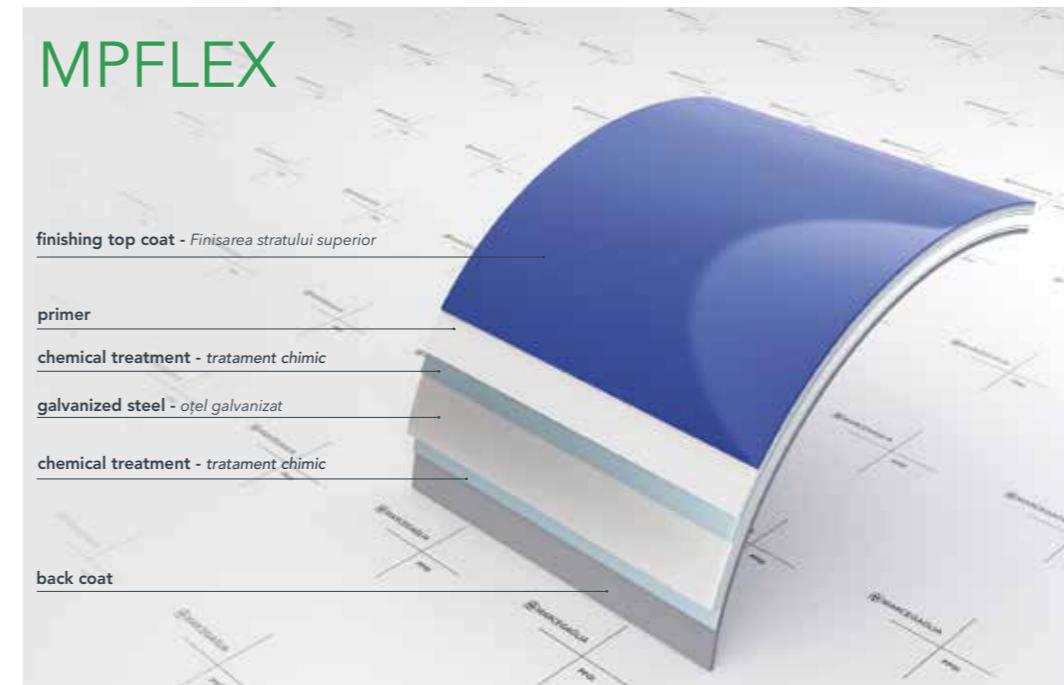
galvanized steel - oțel galvanizat

chemical treatment - tratament chimic

back coat

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

Supor:
Z275 galvanizat
Grund anti-corozione:
grund poliuretan
Back coat:
poliester epoxidic



MPFLEX

finishing top coat - Finisarea stratului superior

primer

chemical treatment - tratament chimic

galvanized steel - oțel galvanizat

chemical treatment - tratament chimic

back coat

POLYURETHANE - POLYAMIDE POLIURETAN - POLIAMMIDE

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

Supor:
Z275 galvanizat
Grund anti-corozione:
poliuretan
Back coat:
poliester epoxidic

APPLICATION APLICARE	Building sector - roofing and wall Sectorul construcțiilor - acoperișuri și ziduri		
INSTALLING INSTALARE	This cycle is recommended for use both in normal environments and in environments where the radiation conditions are particularly severe. Acest ciclu este recomandat pentru utilizare atât în medii obișnuite, cât și în medii în care condițiile de radiații sunt deosebit de severe		
WARRANTY GARANȚIE	35 years 35 de ani		
CHARACTERISTICS CARACTERISTICII			
acc. to EN 10169	Specular gloss - Luciu Appearance - Aspect Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire Impact resistance - Rezistență la impact Pencil hardness - Duritate Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină Resistance to solvent - Rezistență la solvenți UV Resistance - Rezistență la radiații UV Corrosion class - Clasa de coroziune Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	30 Smooth - Netedă 1,5 T 18 J Not lower than F - Nu este mai mic decât F 750 h. neutral salt spray expos. - 750 de ore de expunere la ceață salină neutră min. 100 dc MEK RUV 4 RC5 Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare) Excellent - Excelentă A1 (*)	

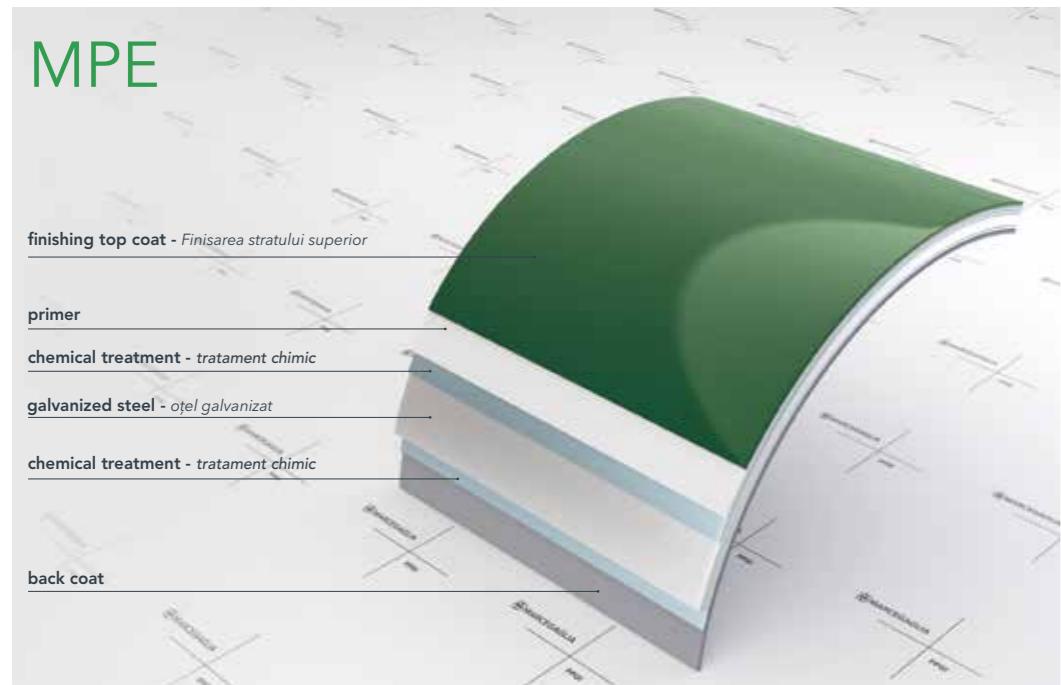
COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MP20S	30 µm	20 µm	10 µm	-

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm

APPLICATION APLICARE	Complete systems for gutters, pipes and downpipes, water collectors and accessories with excellent features Sisteme complete pentru jgheaburi, conducte și burlane, colectoare de apă și accesorii cu caracteristici excelente de flexibilitate.		
INSTALLING INSTALARE	Standard, with low pollution level Standard, cu nivel de poluare scăzut		
WARRANTY GARANȚIE	at least 15 years for M2PFLEX - at least 20 years for M2PFLEX50 cel puțin 15 ani pentru M2PFLEX - cel puțin 20 de ani pentru M2PFLEX50		
CHARACTERISTICS CARACTERISTICII			
acc. to EN 10169	Specular gloss - Luciu Appearance - Aspect Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire Impact resistance - Rezistență la impact Pencil hardness - Duritate Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină Resistance to solvent - Rezistență la solvenți UV Resistance - Rezistență la radiații UV Corrosion class - Clasa de coroziune Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	30 Structured-polyamide - Poliamidă structurată 0,5 T 18 J Not lower than F - Nu este mai mic decât F 750 h. neutral salt spray expos. - 750 de ore de expunere la ceață salină neutră min. 100 dc MEK RUV 3 RC4 Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare) Excellent - Excelentă -	

COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
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

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm

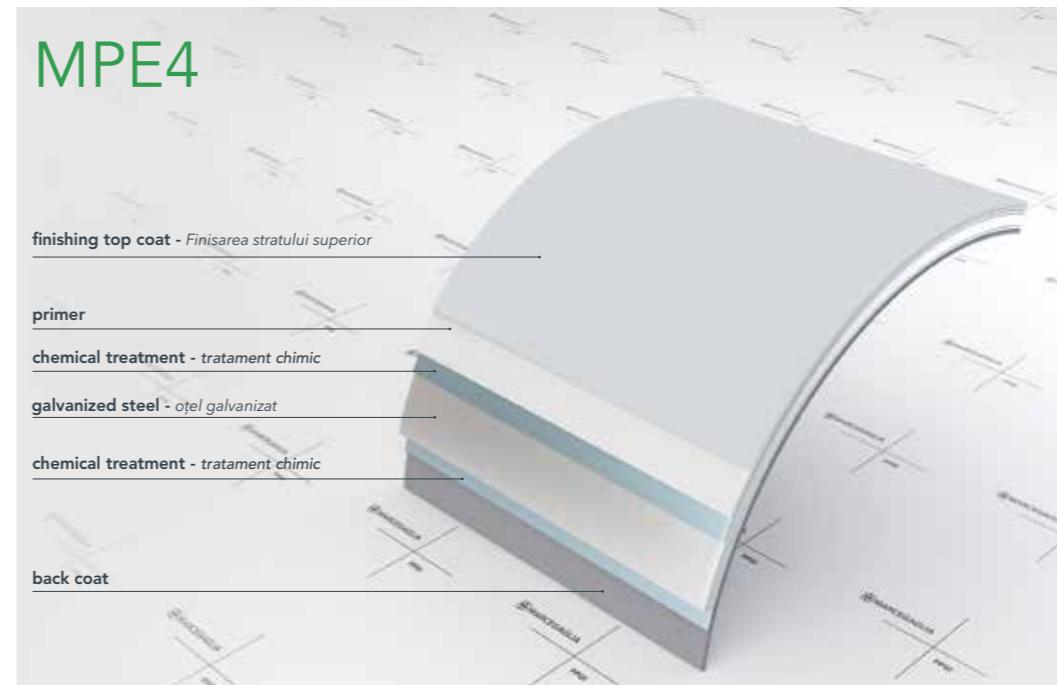


Substrate:
galvanized Z100
Anti-corrosion primer:
epoxy-polyester primer
Back coat:
epoxy-polyester

Suport:
Z100 galvanizat
Grund anti-corozione:
grund poliester epoxidic
Back coat:
poliester epoxidic

APPLICATION APLICARE	Particular aesthetic quality, excellent workability, good chemical resistance for application in the appliance industry Calitate estetică deosebită, performanță excelentă de prelucrare, rezistență chimică bună pentru utilizare în industria electrocasnicelor			
INSTALLING INSTALARE	For indoor applications Pentru aplicații interioare			
WARRANTY GARANȚIE	NA			
CHARACTERISTICS CARACTERISTICI				
acc. to EN 10169	Specular gloss - Luciu Appearance - Aspect Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire Impact resistance - Rezistență la impact Pencil hardness - Duritate Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină Resistance to solvent - Rezistență la solvenți UV Resistance - Rezistență la radiații UV Corrosion class - Clasa de coroziune Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	10-90 Smooth - Netedă 1,5 T 18 J Not lower than F - Nu este mai mic decât F 360 h. neutral salt spray expos. - 360 de ore de expunere la ceață salină neutră min. 100 dc MEK NA NA Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare) Excellent - Excelentă A1	10-60 Structured, textured, polyamide - Poliamidă structurată, texturată 1,5 T 18 J Not lower than F - Nu este mai mic decât F 360 h. neutral salt spray expos. - 360 de ore de expunere la ceață salină neutră min. 100 dc MEK NA NA Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare) Excellent - Excelentă A1	
COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MPE	5 µm	20 µm	7-15 µm	-

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm



APPLICATION APLICARE	High-level aesthetic qualities for a product specifically dedicated to the appliance and the most refined industries Calități estetice de nivel ridicat pentru un produs dedicat specific industriei electrocasnicelor și industriilor celor mai rafinate produse			
INSTALLING INSTALARE	For indoor applications Pentru aplicații interioare			
WARRANTY GARANȚIE	NA			
CHARACTERISTICS CARACTERISTICI				
acc. to EN 10169	Specular gloss - Luciu Appearance - Aspect Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire Impact resistance - Rezistență la impact Pencil hardness - Duritate Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină Resistance to solvent - Rezistență la solvenți UV Resistance - Rezistență la radiații UV Corrosion class - Clasa de coroziune Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	10-60 Structured, textured, polyamide - Poliamidă structurată, texturată 1,5 T 18 J Not lower than F - Nu este mai mic decât F 360 h. neutral salt spray expos. - 360 de ore de expunere la ceață salină neutră min. 100 dc MEK NA NA Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare) Excellent - Excelentă A1	10-60 Structured, textured, polyamide - Poliamidă structurată, texturată 1,5 T 18 J Not lower than F - Nu este mai mic decât F 360 h. neutral salt spray expos. - 360 de ore de expunere la ceață salină neutră min. 100 dc MEK NA NA Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare) Excellent - Excelentă A1	
COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MPE4	5-15 µm	20-25 µm	7-15 µm	-

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm



MODIFIED POLYESTER POLIESTER MODIFICAT

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

Support:
Z275 galvanizat
Grund anti-corozione:
poliuretan
Back coat:
poliester epoxidic

APPLICATION APLICARE	Roofing, cladding and façades Acoperișuri, placări și fațade																								
INSTALLING INSTALARE	Medium/high pollution level Niveluri de poluare medii/ridicate																								
WARRANTY GARANȚIE	30 year 30 de ani																								
CHARACTERISTICS CARACTERISTICI																									
acc. to EN 10169	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Specular gloss - Luciu</td><td>5-15</td></tr> <tr> <td>Appearance - Aspect</td><td>Wrinkled - Wrinkled</td></tr> <tr> <td>Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire</td><td>1.5 T</td></tr> <tr> <td>Impact resistance - Rezistență la impact</td><td>18 J</td></tr> <tr> <td>Pencil hardness - Duritate</td><td>Not lower than F - Nu este mai mic decât F</td></tr> <tr> <td>Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină</td><td>750 h. neutral salt spray expos. - 750 de ore de expunere la ceață salină neutră</td></tr> <tr> <td>Resistance to solvent - Rezistență la solvenți</td><td>min. 100 dc MEK</td></tr> <tr> <td>UV Resistance - Rezistență la radiații UV</td><td>RUV 4</td></tr> <tr> <td>Corrosion class - Clasa de corozione</td><td>RC5</td></tr> <tr> <td>Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze</td><td>Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)</td></tr> <tr> <td>Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale</td><td>Excellent - Excelentă</td></tr> <tr> <td>Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	Specular gloss - Luciu	5-15	Appearance - Aspect	Wrinkled - Wrinkled	Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	1.5 T	Impact resistance - Rezistență la impact	18 J	Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F	Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	750 h. neutral salt spray expos. - 750 de ore de expunere la ceață salină neutră	Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK	UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 4	Corrosion class - Clasa de corozione	RC5	Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)	Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	Excellent - Excelentă	Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	-
Specular gloss - Luciu	5-15																								
Appearance - Aspect	Wrinkled - Wrinkled																								
Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	1.5 T																								
Impact resistance - Rezistență la impact	18 J																								
Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F																								
Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	750 h. neutral salt spray expos. - 750 de ore de expunere la ceață salină neutră																								
Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK																								
UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 4																								
Corrosion class - Clasa de corozione	RC5																								
Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)																								
Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	Excellent - Excelentă																								
Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	-																								
COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PRIMER A Thickness - grosime</th> <th>TOP COAT A Thickness - grosime</th> <th>PRIMER/BACK B Thickness - grosime</th> <th>TOP COAT B Thickness - grosime</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MPSH</td> <td>30 µm</td> <td>30 µm</td> <td>12 µm</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime	MPSH	30 µm	30 µm	12 µm	-															
PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime																						
MPSH	30 µm	30 µm	12 µm	-																					

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm

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**.

Sistem de acoperire Marcegaglia SHIMOCO® este dezvoltat pentru a asigura cea mai bună **rezistență UV și la coroziune**, garantând **flexibilitate** maximă și **durabilitate**, precum și având un aspect plăcut și elegant, datorită compoziției uniforme și texturate a vopselei. Sistemul de acoperire poliestic SHIMOCO® **nu conține crom hexavalent și metale grele**. Dezvoltat în principal pentru aplicări pe **acoperișuri**, este potrivit și pentru **plăcări și fațade**.

Features - Caracteristici

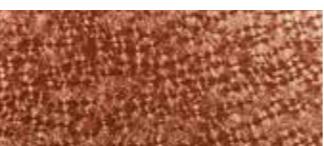
- maximum **flexibility, formability** and **durability**
- suitable for cold forming and deep drawing **without damaging the top surface**
- guaranteed chemical properties** after the bending process
- maximum **UV and corrosion** resistance
- resistance to **scratching** and **abrasion**
- uniform 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

- nivel maxim de **flexibilitate, formabilitate** și **durabilitate**
- potrivit pentru profilare la rece și ambutisare profundă **fără deteriorarea suprafeței superioare**
- proprietăți chimice garantate** după procesul de îndoire
- rezistență maximă la **UV și la coroziune**
- rezistență la **zgâriere și la abraziune**
- model de structură uniformă (**valoare estetică**)
- asamblare ușoară** folosind tehnici de îmbinare precum prinderea, nituirea și lipirea adezivă
- teste de laborator și la fața locului** (expunere externă) pentru a garanta cele mai bune performanțe ale produsului



RAL 8017

CHOCOLATE BROWN
maro ciocolatiu



RAL 3009

OXIDE RED
roșu oxid



RAL 9005

JET BLACK
negru jet



Color classification - Clasificarea culorilor

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 - culori deschise

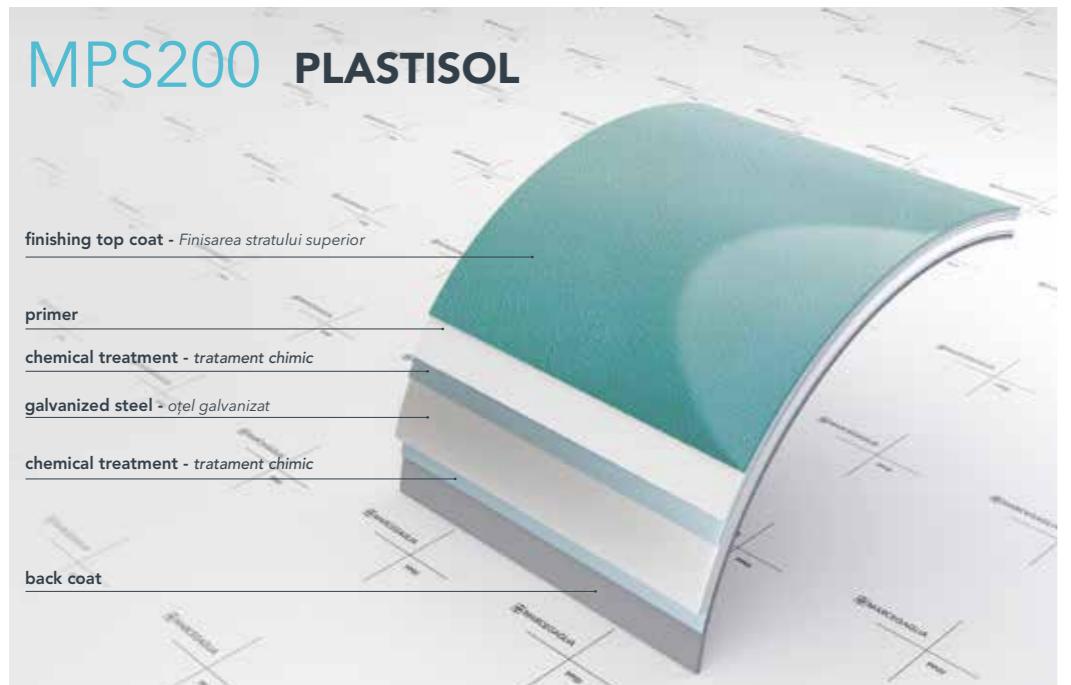
Category 2: medium colors - culori medi

Category 3: dark colors - culori închise

Category 4: sharp color - culori stridente

Category 5: metallized colors - culori metalizate





POLYVINYL CHLORIDE (PVC) CLORURĂ DE POLIVINIL (PVC)

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

Support:
Z275 galvanizat
Grund anti-corroziune:
grund acrilic
Back coat:
epoxidic

APPLICATION APLICARE	Roofing, cladding and façades Acoperișuri, placări și fațade
INSTALLING INSTALARE	High pollution level Niveluri de poluare ridicate
WARRANTY GARANȚIE	30 year 30 de ani
CHARACTERISTICS CARACTERISTICI	
acc. to EN 10169	
Specular gloss - Luciu	30
Appearance - Aspect	Smooth or embossed - Neted sau ștanțat
Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	1,0 T
Impact resistance - Rezistență la impact	25 J
Pencil hardness - Duritate	NA
Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	1.000 h. neutral salt spray expos. - 1.000 de ore de expunere la ceață salină neutru
Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	NA
UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 4
Corrosion class - Clasa de coroziune	RC5
Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	NA
Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	NA
Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	C-S2-D0
COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	
PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime
MPS200 7 µm	200 µm
MPS100 7 µm	120 µm
PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MPS200 7 µm	-
MPS100 7 µm	5/7 µm

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm

Marcegaglia PLASTISOL is formulated according 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 este dezvoltat în mod corespunzător în **două sisteme de acoperire diferite** pentru a permite două cicluri de vopsire separate: **MPS100** și **MPS200**. Vopsea din PVC clorură de polivinil asigură cele mai înalte calități în ceea ce privește capacitatea de modelare a materialului, rezistență chimică și proprietăți de **flexibilitate** mecanică maximă. Singurul **sistem de acoperire din PVC** potrivit pentru aplicări interioare și exterioare cu o **garanție de 30 de ani** pentru produse.

MPS100

Potrivit pentru fațade și panouri termoizolante pentru aplicări interioare.

MPS200

Potrivit pentru ziduri, acoperișuri și panouri termoizolante pentru aplicări exterioare (medii deosebit de agresive în ceea ce privește poluarea și zonele industriale)

Features - Caracteristici

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

- nivel maxim de **flexibilitate, formabilitate și durabilitate**
- proprietăți chimice garantate** după procesul de îndoire
- rezistență maximă la **UV** și la **coroziune**
- rezistență superioară la zgâriere și la abraziune**



M13B5

PURE WHITE
alb pur



M13B1

GREY WHITE
gri albicioz



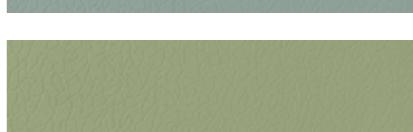
M23B11

GOOSEWING GREY
gri pană de gâscă



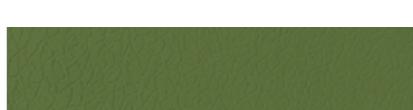
M23B10

MERLIN GREY
gri merlin



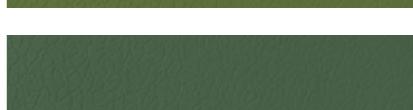
M63B3

MOORLAND GREEN
verde mlaștină



M63B13

OLIVE GREEN
verde măslin



M63B14

JUNIPER GREEN
verde ienupăr



M73B4

SLATE BLUE
albastru ardezie



M23B2

DUSTY GREY
gri pudră



M23B6

ANTHRAZITE GREY
gri antracit



M83B1

JET BLACK
negru jet



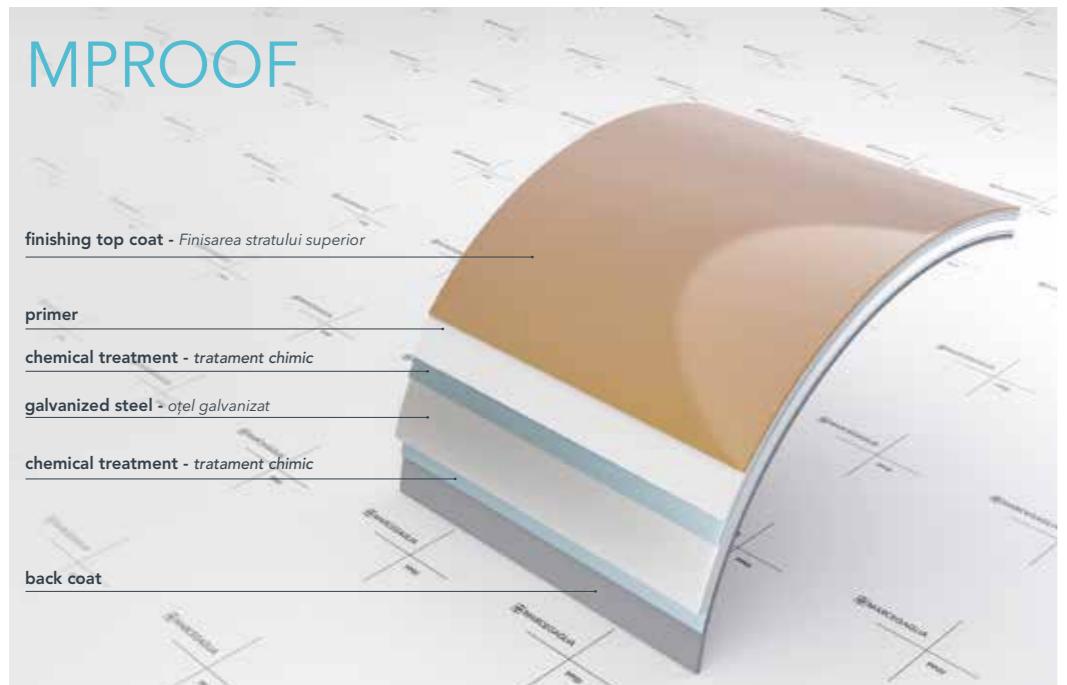
M53B2

VAN DYKE BROWN
maro van dyke



M53B1

TERRACOTTA BROWN
roșu teracotă



SUPER POLYESTER SUPER POLIESTER

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

Support:
Z275 galvanizat
Grund anti-corozione:
grund poliester epoxidic
Back coat:
poliester epoxidic

APPLICATION APLICARE	Roofing, cladding, pluviali: no need for peeling film due to high scratch resistance Acoperișuri, placări, pluviali: fără desprinderea peliculei, datorită rezistenței ridicate la zgâriere																								
INSTALLING INSTALARE	Specifically designed for use in areas with high solar radiation and more than 900 m. above sea level Conceput specific pentru utilizare în zone cu niveluri de radiații solare ridicate și la mai mult de 900 m deasupra nivelului mării																								
WARRANTY GARANȚIE	15 year 15 ani																								
CHARACTERISTICS CARACTERISTICI acc. to EN 10169	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Specular gloss - Luciu</td><td>10-15</td></tr> <tr> <td>Appearance - Aspect</td><td>Structured-polyamide - Poliamidă structurată</td></tr> <tr> <td>Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire</td><td>1,5 T</td></tr> <tr> <td>Impact resistance - Rezistență la impact</td><td>18 J</td></tr> <tr> <td>Pencil hardness - Duritate</td><td>Not lower than F - Nu este mai mic decât F</td></tr> <tr> <td>Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină</td><td>500 hours neutral salt spray exposure - 500 de ore de expunere la ceață salină neutru</td></tr> <tr> <td>Resistance to solvent - Rezistență la solvenți</td><td>min. 100 dc MEK</td></tr> <tr> <td>UV Resistance - Rezistență la radiații UV</td><td>RUV 4</td></tr> <tr> <td>Corrosion class - Clasa de coroziune</td><td>RC3</td></tr> <tr> <td>Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze</td><td>Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)</td></tr> <tr> <td>Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale</td><td>Excellent - Excelentă</td></tr> <tr> <td>Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	Specular gloss - Luciu	10-15	Appearance - Aspect	Structured-polyamide - Poliamidă structurată	Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	1,5 T	Impact resistance - Rezistență la impact	18 J	Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F	Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	500 hours neutral salt spray exposure - 500 de ore de expunere la ceață salină neutru	Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK	UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 4	Corrosion class - Clasa de coroziune	RC3	Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)	Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	Excellent - Excelentă	Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	-
Specular gloss - Luciu	10-15																								
Appearance - Aspect	Structured-polyamide - Poliamidă structurată																								
Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	1,5 T																								
Impact resistance - Rezistență la impact	18 J																								
Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F																								
Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	500 hours neutral salt spray exposure - 500 de ore de expunere la ceață salină neutru																								
Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK																								
UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 4																								
Corrosion class - Clasa de coroziune	RC3																								
Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)																								
Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	Excellent - Excelentă																								
Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	-																								

COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MPROOF	5 µm	20 µm	5/7 µm	-
MPROOF50	30 µm	20 µm	5/7 µm	-

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm

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.

Denumirea „sistem MPROOF” se referă la un tip de oțel pre-vopsit cu **înaltă rezistență la zgâriere și stabilitate superlativă la UV**; ciclul de vopsire este o îmbinare între un grund foarte gros și un top coat de poliuretan completat cu bile ceramice și acrilice care garantează un grad înalt de rezistență la agresiunile externe.

Acest produs finit a fost dezvoltat în principal pentru acoperișuri și placări instalate la mare altitudine, în care radiațiile și şocul termic pot fi severe; se poate utiliza atât pentru fabricarea de tablă ondulată, cât și de panouri, garantând o durată lungă de viață, rezistență la coroziune și rezistență cularilor timp de mulți ani. Baza Z275 galvanizată reprezintă o garanție suplimentară a rezistenței la perforare, cu o durată de viață estimată de minim 15 ani.

Features - Caracteristici

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 nitrocobaltion 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 - Clasificarea culorilor	
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 Except category superior
	C* < 30 Category 3
L* < 60	C* > 30 Category 4
	C* < 30 Category 3
	C* > 30 Category 4

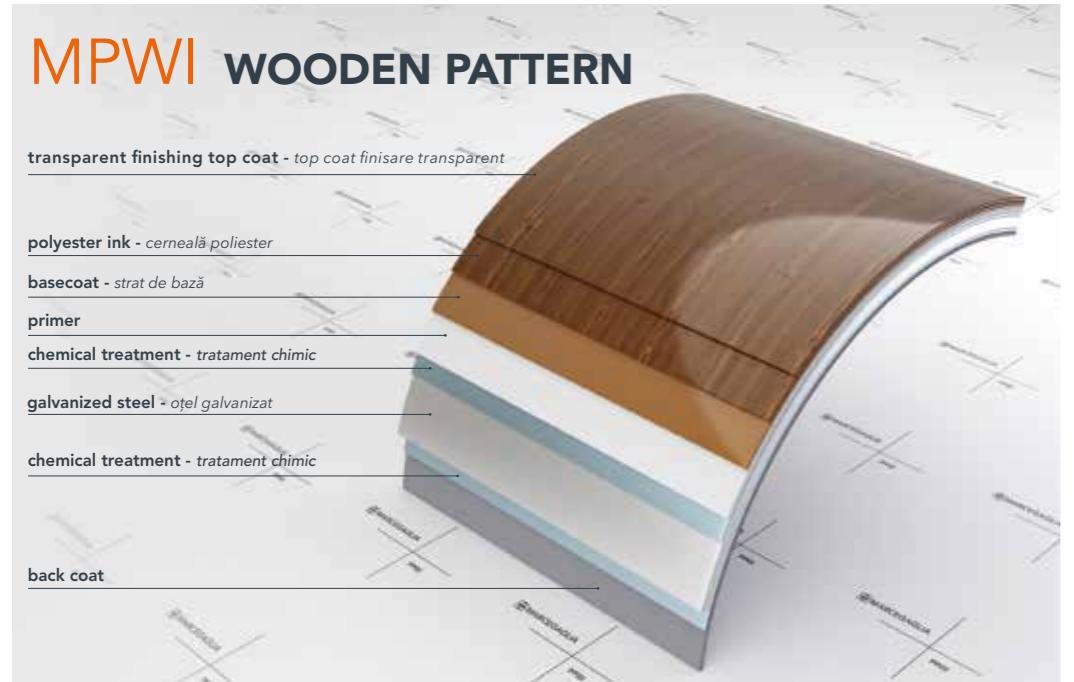
$$C^* = (A^{*2} + B^{*2})^{1/2}$$

- Category 1: light colors - culori deschise
- Category 2: medium colors - culori medii
- Category 3: dark colors - culori închise
- Category 4: sharp color - culori stridente
- Category 5: metallized colors - culori metalizate

În funcție de calitatea finală solicitată de client, oțelul laminat la rece este galvanizat la cald conform standardului european EN 10346, cu o acoperire de zinc de 275 gr/m².

Ciclul de vopsire include un tratament fără crom al acoperirii cu nitro-cobalt și o pasivare cu săruri de zirconiu a oțelului galvanizat care va susține pachetul alcătuit din 16 µm de grund negru de înaltă protecție și din 22 µm de vopsea cu super-poliester, pentru a forma un strat uscat total de 36 µm de protecție organică nominală.

Reproducerea cularilor este foarte variată, în pofida politicii de mediu a Marcegaglia, care impune utilizarea de vopsele exclusiv netoxice, care sunt formulate fără a utiliza pigmenti toxici, de exemplu pigmenti cu săruri de crom, molibden și plumb.



The characteristics refer to outdoor systems, MPWOS and MPWOR. Caracteristicile se referă la sisteme de exterior, MPWOS și MPWOR.

APPLICATION APLICARE	Roofing, cladding and façades Acoperișuri, placări și fațade																								
INSTALLING INSTALARE	Commercial Comercial																								
WARRANTY GARANȚIE	Up to 15 year (also per the cycle without primer) Până la 15 ani (și pe ciclu fără grund)																								
CHARACTERISTICS CARACTERISTICI																									
acc. to EN 10169	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Specular gloss - Luciu</td><td>0-30</td></tr> <tr> <td>Appearance - Aspect</td><td>Smooth, wrinkled, polyam., structured - Neted, gofrat, poliamidă, structurată</td></tr> <tr> <td>Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire</td><td>1,0 T</td></tr> <tr> <td>Impact resistance - Rezistență la impact</td><td>18 J</td></tr> <tr> <td>Pencil hardness - Duritate</td><td>Not lower than F - Nu este mai mic decât F</td></tr> <tr> <td>Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină</td><td>360 h. neutral salt spray exposure - 360 de ore de expunere la ceață salină neutru</td></tr> <tr> <td>Resistance to solvent - Rezistență la solvenți</td><td>min. 100 dc MEK</td></tr> <tr> <td>UV Resistance - Rezistență la radiații UV</td><td>RUV 4</td></tr> <tr> <td>Corrosion class - Clasa de corozione</td><td>RC4</td></tr> <tr> <td>Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze</td><td>NA</td></tr> <tr> <td>Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale</td><td>NA</td></tr> <tr> <td>Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu</td><td>A1</td></tr> </tbody> </table>	Specular gloss - Luciu	0-30	Appearance - Aspect	Smooth, wrinkled, polyam., structured - Neted, gofrat, poliamidă, structurată	Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	1,0 T	Impact resistance - Rezistență la impact	18 J	Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F	Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	360 h. neutral salt spray exposure - 360 de ore de expunere la ceață salină neutru	Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK	UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 4	Corrosion class - Clasa de corozione	RC4	Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	NA	Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	NA	Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1
Specular gloss - Luciu	0-30																								
Appearance - Aspect	Smooth, wrinkled, polyam., structured - Neted, gofrat, poliamidă, structurată																								
Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	1,0 T																								
Impact resistance - Rezistență la impact	18 J																								
Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F																								
Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	360 h. neutral salt spray exposure - 360 de ore de expunere la ceață salină neutru																								
Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK																								
UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 4																								
Corrosion class - Clasa de corozione	RC4																								
Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	NA																								
Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	NA																								
Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1																								
COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PRIMER A</th> <th>TOP COAT A</th> <th>PRIMER/BACK B</th> <th>TOP COAT B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Thickness - grosime</td> <td>Thickness - grosime</td> <td>Thickness - grosime</td> <td>Thickness - grosime</td> </tr> <tr> <td>MPWI</td> <td>-</td> <td>30 µm</td> <td>5/7 µm</td> </tr> <tr> <td>MPWOS</td> <td>5 µm</td> <td>35 µm</td> <td>5/7 µm</td> </tr> <tr> <td>MPWOR</td> <td>5 µm</td> <td>35 µm</td> <td>5/7 µm</td> </tr> </tbody> </table>	PRIMER A	TOP COAT A	PRIMER/BACK B	TOP COAT B	Thickness - grosime	Thickness - grosime	Thickness - grosime	Thickness - grosime	MPWI	-	30 µm	5/7 µm	MPWOS	5 µm	35 µm	5/7 µm	MPWOR	5 µm	35 µm	5/7 µm				
PRIMER A	TOP COAT A	PRIMER/BACK B	TOP COAT B																						
Thickness - grosime	Thickness - grosime	Thickness - grosime	Thickness - grosime																						
MPWI	-	30 µm	5/7 µm																						
MPWOS	5 µm	35 µm	5/7 µm																						
MPWOR	5 µm	35 µm	5/7 µm																						

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm

SUPER POLYESTER SUPER POLIESTER

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**.

Nou-nouțul și exclusivul MPW - WOODEN PATTERN este rezultatul experienței și îndemânařii Marcegaglia în fabricarea de produse din oțel pre-vopsit.

Un sistem unic de acoperire care simulează valoarea estetică a unei suprafețe de lemn **dar este vopsit pe oțel**.

Features - Caracteristici

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.

Sistemul de acoperire Marcegaglia WOODEN PATTERN este conceput în special pentru aplicări **în spații interioare sau exterioare** în care este nevoie de cea mai bună **rezistență la radiații UV și la corozione**, în timp ce se garantează un nivel maxim de **durabilitate**: datorită modelului său distinctiv, pe de o parte, acest nou sistem are performanțe sofisticate și intrinseci arhitecturale și valori estetice reprezentând, pe de altă parte, o alternativă pentru proiecte structurale și de construcții.

Furnizat în **patru culori diferite** (arțar, stejar auriu, stejar închis, nuc negru) cu **patru suprafețe diferite** (netedă, poliamidă, gofrată și deconstruită 3D gofrată), **nu conține pigmenți toxici**, precum pigmenti cu săruri de crom, molibden și plumb și prezintă caracteristici specifice în ciclul de vopsire în funcție de instalare.



For interior application • Pentru aplicare în spații interioare

MPWI wood cycle without primer (PMD, wrinkled or smooth) ciclu lemn fără grund (PMD, gofrat sau neted)

For exterior application • Pentru aplicare în spații exterioare

MPWOS wood cycle with primer - version for specific guarantees and particular market segments (PMD, wrinkled or smooth) ciclu lemn cu grund - versiune pentru anumite garanții și segmente de piață (PMD, gofrat sau neted)

MPWOR wood cycle with 3D aspect finish primer ciclu lemn cu grund de finisaj cu aspect 3D



MAPLE
arțar



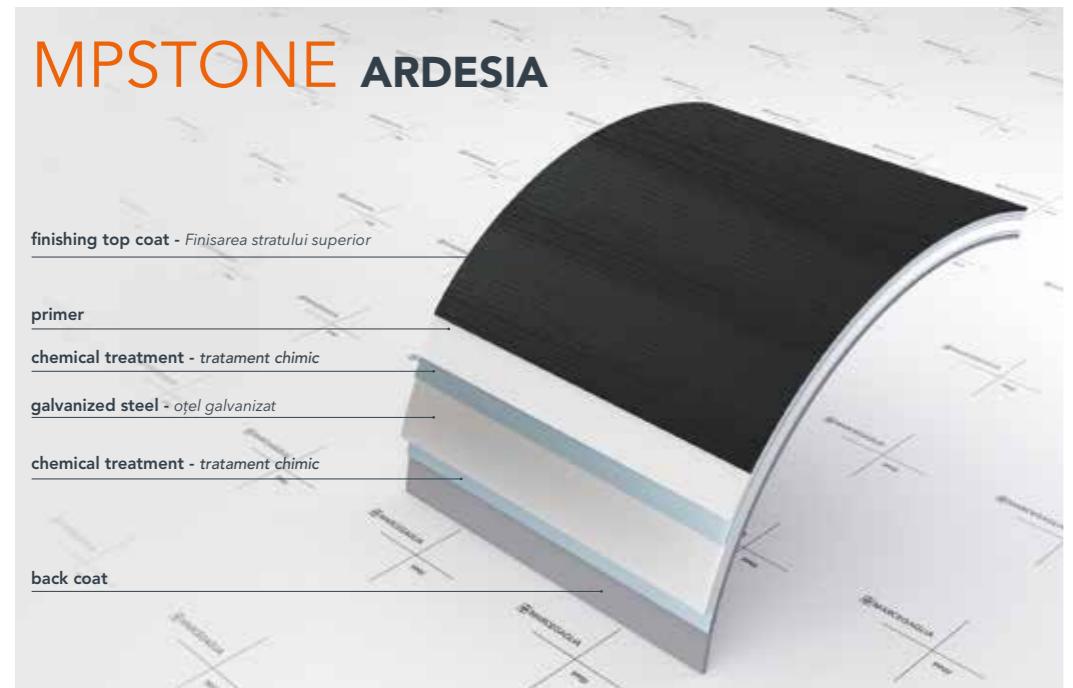
GOLDEN OAK
stejar auriu



DARK OAK
stejar închis



BLACK WALNUT
nuc negru



POLYESTER POLIESTER

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

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

APPLICATION APLICARE	Matt/gloss finish with high visual impact Finisaj mat/lucios cu impact vizual mare
INSTALLING INSTALARE	Standard, with low pollution levels Standard, cu niveluri de poluare scăzute
WARRANTY GARANȚIE	10 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 15 years) 10 ani (în cazul Grundului de 15 µm, garanția este de 15 ani)

CHARACTERISTICS CARACTERISTICI acc. to EN 10169	Specular gloss - Luciu	Glossy/matte - Lucios/mat
	Appearance - Aspect	Wrinkled surface - Suprafață gofrată
	Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	2,0 T
	Impact resistance - Rezistență la impact	18 J
	Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F
	Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	500 h. neutral salt spray expos. - 500 de ore de expunere la ceață salină neutru
	Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 3
	Corrosion class - Clasa de corozione	RC3 (Z225) - RC4
	Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	NA

COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
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	-

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm

Colors Culori



Features - Caracteristici

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.

Oțelul laminat la rece, în funcție de calitatea finală solicitată de client, este supus la galvanizare la cald în conformitate cu normele europene și, pentru a obține cea mai mare garanție pentru durata de utilizare a produselor finite, acoperirea cu zinc nu va fi niciodată mai mică de 140 gr/m².

Ciclul de vopsire prevede un tratament non-crom al sărurilor de nitrocobalt și o pasivare a sărurilor de zirconiu din oțel galvanizat: această serie de tratamente va susține aplicarea a 5 µm de Grund și 20 µm de vopsea pentru a forma un strat uscat total de **25 µm** de protecție **organică nominală**.

Oțelul laminat la rece, în funcție de calitatea finală solicitată de client, este supus la galvanizare la cald în conformitate cu legislația europeană și, pentru a asigura durabilitatea maximă a produselor finite, acoperirea cu zinc nu va fi niciodată mai mică de 140 gr/m².

Reproductibilitatea culorilor este foarte mare, chiar dacă filozofia de mediu a Marcegaglia Carbon Steel impune doar utilizarea vopselelor netoxice, adică formulate fără utilizarea de pigmenti toxici, precum săruri de crom, molibden și plumb.

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**.

Denumirea ARDESIA se referă la un oțel vopsit cu poliester, cu o suprafață gofrată. Este conceput specific pentru acoperișuri cu un aspect de „țiglă falsă” sau, în orice caz, cu proprietăți fără niciun luciu; produsul pre-vopsit este comparabil cu **sistemul Marcegaglia MP4**, cu o durată de viață medie preconizată de cel puțin **10 ani**.

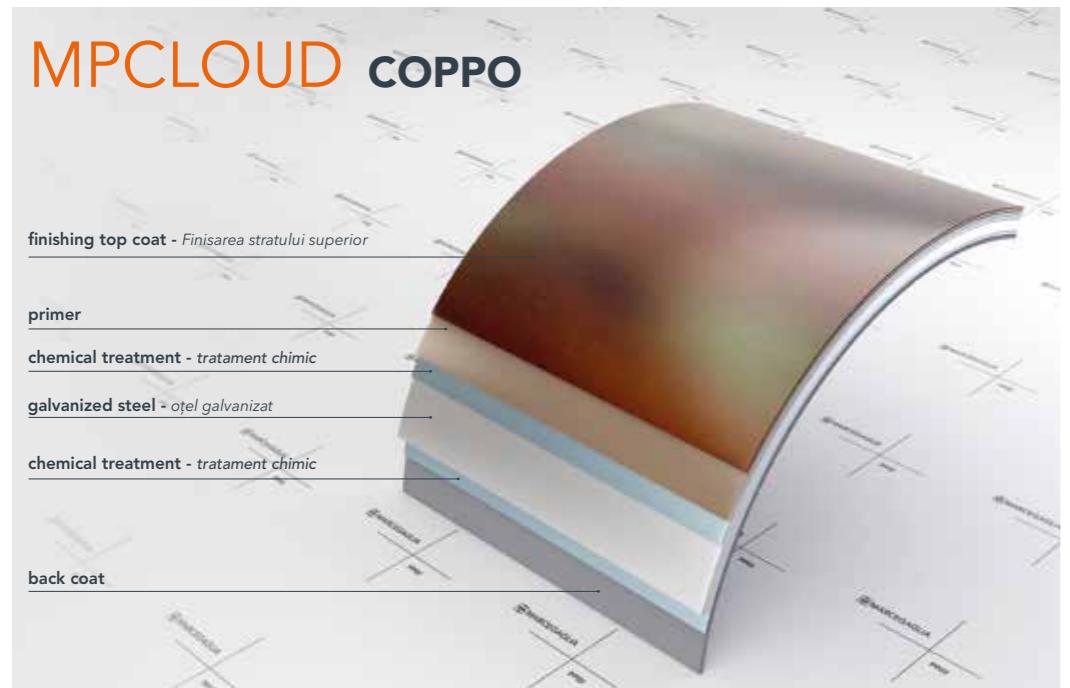
Dezvoltat în principal pentru aplicări pe **acoperișuri**, este potrivit și pentru **pereți și uși sectionale**.

COATING ON EXPOSED SIDE ACOPERIRE PE PARTEA EXPUSĂ	EXTERNAL ENVIRONMENT MEDIU EXTERN						
	RURAL AREA ZONĂ RURALĂ	URBAN AND/OR INDUSTRIAL URBANĂ și/SAU INDUSTRIALĂ	MARITIME AREA ZONĂ MARITIMĂ			SPECIAL SPECIFICĂ	
MARCEGAGLIA SYSTEM SISTEM MARCEGAGLIA	RESIN RĂSINĂ	Thickness Grosime	Unpolluted Fără poluare C2	Normal Normală C3	Hard Tare C4	From 20 to 3 km C3	From 3 to 1 km ^(a) C4
MPSTONE	Polyester - Poliester	25 µm	10	7	E	7	E
MPSTONE AS	Polyester - Poliester	35 µm	15	10	E	10	E
MPSTONE20	Polyester - Poliester	45 µm	20	15	E	10	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)

(**) pentru acoperișuri între 37° și 42° paralela nordică
E: garanția nu este acordată automat. Se va acorda numai la cerere și cu acordul producătorului.
(a) <1 km la cerere și cu acordul producătorului (excepțând zonele aflate la malul mării)



POLYESTER POLIESTER

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

Support:
Z140 galvanizat
Grund anti-corroziune:
grund poliester epoxidic
Back coat:
poliester epoxidic

APPLICATION APLICARE	Residential roofing, vintage-effect with a high visual impact Acoperiș clădiri rezidențiale, efect vintage cu impact vizual semnificativ
INSTALLING INSTALARE	Medium pollutions level Niveluri de poluare medii
WARRANTY GARANȚIE	Up to 10 year Până la 10 ani

CHARACTERISTICS CARACTERISTICI	Specular gloss - Luciu Appearance - Aspect Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire Impact resistance - Rezistență la impact Pencil hardness - Duritate Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină Resistance to solvent - Rezistență la solvenți UV Resistance - Rezistență la radiații UV Corrosion class - Clasa de coroziune Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	15-20 Smooth - Netedă ≤ 2,5 T 18 J Not lower than F - Nu este mai mic decât F 500 h. neutral salt spray expos. - 500 de ore de expunere la ceață salină neutră min. 100 dc MEK RUV 2 RC3 (Z225) Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare) Excellent - Excelentă A1
--	--	---

COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MPCLOUD	5 µm	20 µm	5/7 µm	-

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm

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

Otel pre-vopsit de calitate Marcegaglia cu rășini poliesterice care garantează un produs finit foarte versatil: **noul sistem de acoperire COPPO**.



COPPO
Firenze



COPPO
Milano



COPPO
Siciliano

Features - Caracteristici

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**.

Ciclul de vopsire presupune un **tratament cu nitro-cobalt și pasivare pentru sărurile de zirconiu** ale oțelului galvanizat, ceea ce va susține ambalajul format din **5 µm de grund și 20 µm de vopsea din poliester** cu adăugare de cernealuri, formând pete decorative cu efect natural. Stratul total uscat este de 27/29 µm de protecție organică nominală. Designul este creat de petele de cerneală pentru a simula cât mai fidel degradarea pe care o suferă în timp tigla coppo tradițională și se supune unor variații de culoare și acoperire.

Pentru suprafață inferioară, 5/7 µm de back coat cu spumă sau, dacă este solicitat de client, se va aplica același ciclu utilizat pe latura superioară.

Potrivit în special pentru aplicări pe **acoperișuri de clădiri rezidențiale** în medii obișnuite cu un nivel de poluare mediu, cu o durată de viață estimată de cel puțin **10 ani**.





SUPER POLYESTER SUPER POLIESTER

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

Support:
Z225 galvanizat
Grund anti-corroziune:
grund poliester epoxidic
Back coat:
poliester epoxidic

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***.

Denumirea „sistem MPWALL” se referă la un tip de oțel pre-vopsit decorat cu un **efect de zid fals**; impactul vizual pronunțat al sistemului de vopsire a fost conceput pentru a compensa limitările oțelului acoperit cu plastic laminat.

Finisajul transparent alifatic garantează **rezistență semnificativă pentru utilizare exteroară**, cu o durată aproximativă de cel puțin 15 ani*.

(*) Provided both parties have reached an agreement and in presence of our evaluation of the installation site.

Condiția fiind ca ambele părți să fi ajuns la un acord și în prezența evaluării noastre cu privire la locul instalării.



Features - Caracteristici

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 foamy 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 that do not use toxic pigments such as chromates, molybdate and lead salts.

Ciclul de vopsire prevede un tratament fără crom al sărurilor de nitro-cobalt și o pasivare a sărurilor de zirconiu din oțelul galvanizat; această serie de tratament va susține aplicarea unui **grund de 5 µm** și a unei **baze albe de 15, a celor trei cernele și a finisajului transparent de super-poliester gofrat de 15 µm**.

Aplicarea a **5/7 µm de back coat cu spumă** este prevăzută pentru latura inferioară.

Reproductibilitatea culorilor este foarte mare, chiar dacă filozofia de mediu a Marcegaglia impune doar utilizarea vopselelor netoxice, adică formulate fără utilizarea de pigmenti toxici, precum săruri de crom, molibden și plumb.

Color classification - Clasificarea culorilor

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 - culori deschise

Category 2: medium colors - culori medi

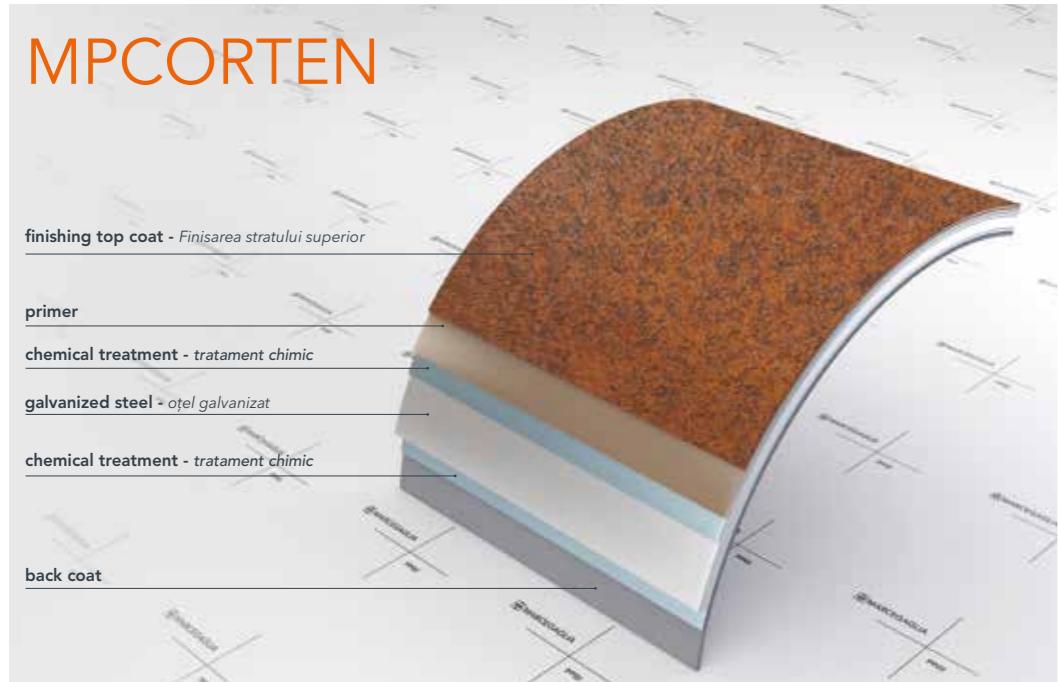
Category 3: dark colors - culori închise

Category 4: sharp color - culori stridente

Category 5: metallized colors - culori metalizate

APPLICATION APLICARE	Doors, walls, curtain walls, refrigerator cells Uși, perete, fațade cortină, celule frigorifice			
INSTALLING INSTALARE	Interior and exterior, sandwich panels, profiled sheets Panouri de tip Sandwich pentru interior și exterior, tablă profilată			
WARRANTY GARANȚIE	15 year (provided both parties have reached an agreement and in presence of our evaluation of the installation site) 15 ani (condiția fiind ca ambele părți să fi ajuns la un acord și în prezența evaluării noastre cu privire la locul instalării)			
CHARACTERISTICS CARACTERISTICI				
acc. to EN 10169				
Specular gloss - Luciu	5-10			
Appearance - Aspect	Wrinkled - Wrinkled			
Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	1,0 T			
Impact resistance - Rezistență la impact	18 J			
Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F			
Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	500 h. neutral salt spray expos. - 500 de ore de expunere la ceață salină neutră			
Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK			
UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 4			
Corrosion class - Clasa de coroziune	RC4			
Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	NA			
Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	NA			
Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1			
COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	PRIMER A Thickness - grosime	TOP COAT A Thickness - grosime	PRIMER/BACK B Thickness - grosime	TOP COAT B Thickness - grosime
MPWALL	5 µm	30 µm	5/7 µm	

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm



SUPER POLYESTER SUPER POLIESTER

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

Support:
Z225 galvanizat
Grund anti-corroziune:
grund poliester epoxidic
Back coat:
poliester epoxidic



APPLICATION APLICARE	Exterior walls, façades, cassettes and flat panels, steel fences, profiles Pereți exteriori, fațade, casete și panouri plate, garduri din oțel, profile																								
INSTALLING INSTALARE	Profiles, corrugated sheets, flat sheets, sandwich panels Profile, tablă ondulată, tablă plată, panouri de tip Sandwich																								
WARRANTY GARANȚIE	Up to 15 year Până la 15 ani																								
CHARACTERISTICS CARACTERISTICI																									
acc. to EN 10169	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Specular gloss - Luciu</td><td>5-15</td></tr> <tr> <td>Appearance - Aspect</td><td>Structured-wrinkled - Structurată-gofrată</td></tr> <tr> <td>Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire</td><td>≤ 2.5 T</td></tr> <tr> <td>Impact resistance - Rezistență la impact</td><td>18 J</td></tr> <tr> <td>Pencil hardness - Duritate</td><td>Not lower than F - Nu este mai mic decât F</td></tr> <tr> <td>Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină</td><td>500 h. neutral salt spray expos. - 500 de ore de expunere la ceață salină neutru</td></tr> <tr> <td>Resistance to solvent - Rezistență la solvenți</td><td>min. 100 dc MEK</td></tr> <tr> <td>UV Resistance - Rezistență la radiații UV</td><td>RUV 4</td></tr> <tr> <td>Corrosion class - Clasa de coroziune</td><td>RC4</td></tr> <tr> <td>Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze</td><td>Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)</td></tr> <tr> <td>Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale</td><td>Excellent - Excelentă</td></tr> <tr> <td>Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu</td><td>A1</td></tr> </tbody> </table>	Specular gloss - Luciu	5-15	Appearance - Aspect	Structured-wrinkled - Structurată-gofrată	Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	≤ 2.5 T	Impact resistance - Rezistență la impact	18 J	Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F	Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	500 h. neutral salt spray expos. - 500 de ore de expunere la ceață salină neutru	Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK	UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 4	Corrosion class - Clasa de coroziune	RC4	Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)	Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	Excellent - Excelentă	Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1
Specular gloss - Luciu	5-15																								
Appearance - Aspect	Structured-wrinkled - Structurată-gofrată																								
Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire	≤ 2.5 T																								
Impact resistance - Rezistență la impact	18 J																								
Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F																								
Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	500 h. neutral salt spray expos. - 500 de ore de expunere la ceață salină neutru																								
Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK																								
UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 4																								
Corrosion class - Clasa de coroziune	RC4																								
Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)																								
Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	Excellent - Excelentă																								
Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	A1																								
COATING SYSTEM SISTEM DE ACOPERIRE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PRIMER A</th> <th>TOP COAT A</th> <th>PRIMER/BACK B</th> <th>TOP COAT B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Thickness - grosime</td> <td>Thickness - grosime</td> <td>Thickness - grosime</td> <td>Thickness - grosime</td> </tr> <tr> <td>MPCORTEN</td> <td>5 µm</td> <td>30 µm</td> <td>5/7 µm</td> </tr> </tbody> </table>	PRIMER A	TOP COAT A	PRIMER/BACK B	TOP COAT B	Thickness - grosime	Thickness - grosime	Thickness - grosime	Thickness - grosime	MPCORTEN	5 µm	30 µm	5/7 µm												
PRIMER A	TOP COAT A	PRIMER/BACK B	TOP COAT B																						
Thickness - grosime	Thickness - grosime	Thickness - grosime	Thickness - grosime																						
MPCORTEN	5 µm	30 µm	5/7 µm																						

*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - *se referă la grosimea standard ≤ 0,6 mm

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*.

Denumirea „MPCORTEN” se referă la reproducerea unei suprafete de oțel corten prin oțel pre-vopsit; impactul vizual impresionant al produsului final garantează o durată de viață medie preconizată de cel puțin 15 ani*.

(*) Provided both Parties have reached an agreement and subject to our evaluation of the installation site.
Condiția fiind ca ambele părți să fi ajuns la un acord și sub rezerva evaluării noastre cu privire la locul instalării.

Features - Caracteristici

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 foamy 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.

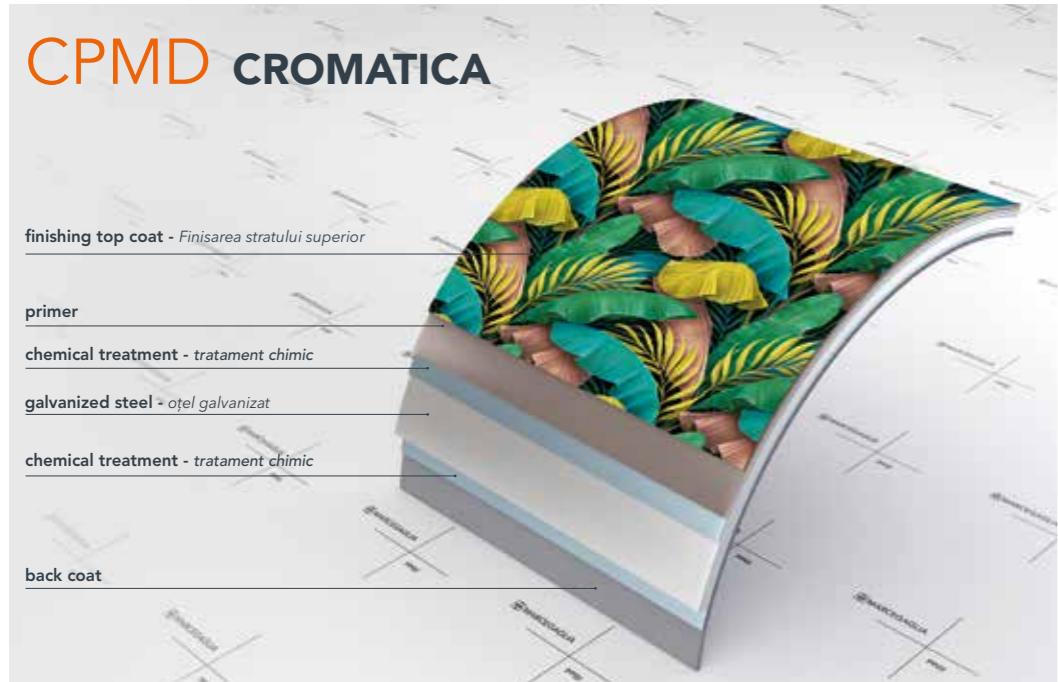
The colour reproduction is very high in spite of Marcegaglia Carbon Steel's environmental philosophy stipulates the use of non-toxic paints only, formulated without any use of toxic pigments such as chromate, molybdate and lead salts pigments.



Ciclul de vopsire prevede un tratament fără crom al sărurilor de nitro-cobalt și o pasivare a sărurilor de zirconiu din oțel galvanizat: această serie de tratamente va susține aplicarea câtorva straturi de grund, vopsea și cerneală, pentru a forma un **strat total uscat de 35 µm nominal**, **pentru aplicări în spații exterioare** de protecție organică.

Aplicarea a **5/7 µm de back coat cu spumă** este preconizată pentru partea inferioară sau, în urma cererii specifice a clientului, din același ciclu de vopsire utilizat pe partea superioară.

Reproductibilitatea culorilor este foarte mare, chiar dacă filozofia de mediu a Marcegaglia Carbon Steel impune doar utilizarea vopselelor netoxice, adică formulate fără utilizarea de pigmenti toxici, precum săruri de crom, molibden și plumb.



POLYURETHANE POLIURETAN



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.

SOLUȚIE CARE PERMITE PERSONALIZARE COMPLETĂ

Specificațiile tehnice sunt personalizate în funcție de proiectul care urmează să fie creat.
Echipa COATEEL® vă stă la dispoziție pentru identificarea soluțiilor de produs cele mai potrivite atât aplicărilor în spații interioare, cât și aplicărilor în spații exterioare.

CHARACTERISTICS CARACTERISTICI

Specular gloss - Luciu	From matte to glossy, based on the client's requests De la mat la lucios, în funcție de solicitările clientului
Appearance - Aspect	Smooth, polyamide, structured - Netedă, Poliamidă, structurată
Adherence to support - Aderență la suport	1.5 T min.
Flexibility - Flexibilitate	2.5 T min.
Impact resistance - Rezistență la impact	18 J
Pencil hardness - Duritate	Not lower than F - Nu este mai mic decât F
Salt spray resistance - Rezistență la ceață salină	500 h. neutral salt spray expos. - 500 de ore de expunere la ceață salină neutru
Resistance to solvent - Rezistență la solvenți	min. 100 dc MEK
UV Resistance - Rezistență la radiații UV	RUV 4
Acid/base resistance - Rezistență la acizi/baze	Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)
Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale	Excellent - Excelentă
Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu	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.

Specificațiile tehnice de mai sus reprezintă standardul pentru CROMATICA. Totuși, acestea pot fi revizuite pentru a satisface cerințele sau nevoile specifice ale clientilor, în funcție și de mediu de destinație și de utilizarea produsului. Echipa noastră tehnică și laboratorul nostru sunt disponibile pentru a studia soluții și combinații de vopsea și straturi de acoperire pentru a satisface dorințele fiecărui client.

Technical features - Caracteristici tehnice

- From 0.25 to 1.6 mm thickness
- Up to 1,500 mm width
- Infinite length
- Grosime de la 0,25 până la 1,6 mm
- Lățime de până la 1.500 mm
- Lungime infinită

Production capacity - Capacitate de producție

- | | |
|--------------------|------------------|
| • 60 m/minute | • 60 m/minut |
| • 6.7M m²/year | • 6,7 mil. m²/an |
| • 30,000 tons/year | • 30.000 tone/an |

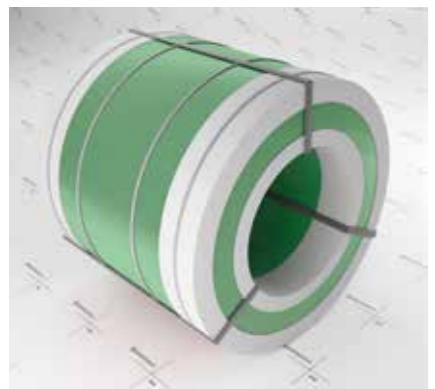




STANDARD PACKAGING: COILS

AMBALARE STANDARD: RULOURI

PV1¹⁾ - PV4¹⁾ - PV7¹⁾

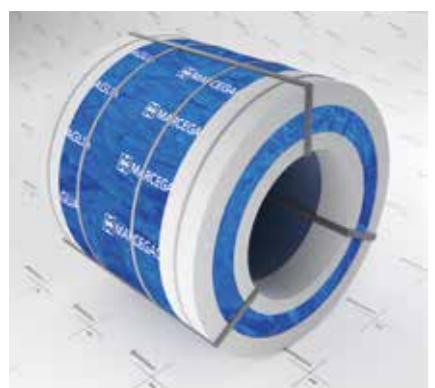


- 8 mm thick card inner sleeve ^{a)}
- internal corner protector with steel collar ^{b)}
- external corner protector with steel collar
- fastening of external corner protector with heat-sealed circumferential plastic strapping
- 17 mm radial steel strapping arranged at 120° x3
- protecție internă de carton cu grosimea de 8 mm ^{a)}
- unghi interior de protecție cu bordură oțel ^{b)}
- unghi exterior de protecție cu bordură oțel
- bride de plastic circulare sigilate la căldură pentru fixarea unghiului de protecție extern
- bride radiale de oțel de 17 mm dispuse la 120° x3

^{a)} PV1-PV4: on request - la cerere

^{b)} PV4-PV7: with reinforced thickness of 2.50 mm - cu grosime armată de 2,50 mm more rinforzato 2,50 mm

PV2 - PV5¹⁾ - PV8¹⁾ POLYETHYLENE/RESIN-COATED PAPER POLIETILENĂ/HÂRTIE ACOPERITĂ CU RĂȘINĂ

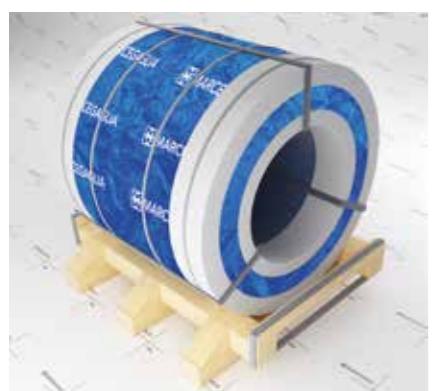


- 8 mm thick card inner sleeve ^{a)}
- polyethylene or resin-coated paper for external coil/ring protector
- internal corner protector with steel collar ^{b)}
- external corner protector with steel collar
- fastening of corner external corner protector with heat-sealed circumferential plastic strapping
- 17 mm radial steel strapping x3 arranged at 120°
- protecție internă de carton cu grosimea de 8 mm ^{a)}
- polietilenă sau hârtie acoperită cu rășină pentru protecție externă rulou/bobină
- unghi interior de protecție cu bordură oțel ^{b)}
- unghi exterior de protecție cu bordură oțel
- bride de plastic circulare sigilate la căldură pentru fixarea unghiului de protecție extern
- bride radiale de oțel de 17 mm dispuse la 120° x3

^{a)} PV2-PV5: on request - la cerere

^{b)} PV5-PV8: with reinforced thickness of 2.50 mm - cu grosime armată de 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
- protecție internă de carton cu grosimea de 8 mm
- polietilenă sau hârtie acoperită cu rășină pentru protecție externă rulou/bobină
- unghi interior de protecție cu bordură oțel cu grosimea **armată de 2,50 mm**
- unghi exterior de protecție cu bordură oțel
- bride circulare și radiale din oțel pentru fixarea unghiului de protecție intern și extern x3 la unghiuri de 120°
- fixare de contact a rolei cu bride de plastic etanșe
- cavalet din lemn pentru rolă pentru mutare cu stivitor
- bandă de cauciuc de 4/5 mm între bandă și cavalet

PV3-PV3S¹⁾ - PV6¹⁾ - PV9¹⁾ MARITIME MARITIM

PV3M - PV6M¹⁾- PV9M¹⁾ MARITIME WITH DOUBLE PROTECTION MARITIM CU PROTECȚIE DUBLĂ



- 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
- protecție internă de carton cu grosimea de 8 mm, dacă este nevoie
- polietilenă sau hârtie acoperită cu rășină pentru protecție externă rulou/bobină ^{e)}
- carcăsă externă de oțel ^{a)}
- protecție cu folie externă de oțel ^{b)}
- unghi interior de protecție cu bordură oțel ^{c)}
- disc de protecție din oțel
- unghi exterior de protecție cu bordură oțel ^{d)}
- fixare unghi de protecție extern cu bride circulare x3 și bride radiale din oțel x4

^{a)} For PV6 and PV9 - Pentru PV6 și PV9

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

^{c)} PV6-PV9: with reinforced thickness of 2.50 mm - cu grosime armată de 2,50 mm

^{d)} PV3M, PV6M and PV9M: perforated steel collar - PV3M, PV6M și PV9M: bordură perforată din oțel

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

PV12¹⁾ MARITIME VERTICAL AXIS MARITIM AXĂ VERTICALĂ



- 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
- protecție internă de carton cu grosimea de 8 mm, dacă este nevoie
- unghi interior de protecție cu bordură oțel
- unghi exterior de protecție cu bordură oțel
- bride de plastic circulare sigilate la căldură pentru fixarea unghiului de protecție extern
- bride radiale din oțel de 17 mm x3 dispuse la 120°
- orificiu ax vertical
- pe paleți exclusiv din lemn fumigat și marcat
- fixarea bobinei pe palet cu 4 bride, 1 pe parte

PV15¹⁾ MARITIME MARITIM



- 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
- 4/5mm rubber band beneath the external steel corner
- internal and external steel shell
- steel ring protector
- fastening of the metal cage with 3 radial iron strapping positioned at 120°
- contact fastening of coil with circumferential plastic strapping
- protecție internă de carton cu grosimea de 8 mm
- polietilenă sau hârtie acoperită cu rășină pentru protecție externă rulou/bobină
- unghi interior de protecție cu bordură oțel cu grosimea armată de 2,50 mm
- unghi exterior de protecție cu bordură oțel
- bandă de cauciuc de 4/5 mm sub colțul exterior de oțel
- carcăsă internă și externă din oțel
- protecție coroană din oțel
- fixarea cutiei metalice cu bride circulare și 3 bride radiale din fier poziționate 120°
- fixare de contact a ruloului cu bride de plastic circulare

STANDARD PACKAGING: STRIPS

AMBALARE STANDARD: BENZI

PV18¹⁾ MARITIME SEALED DOUBLE CORNER PROTECTION PROTECȚIE MARITIMĂ CU COLȚ DUBLU SIGILAT



- 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°
- unghi protecție din plastic pentru colțuri interioare
- unghi protecție din plastic pentru colțurile exterioare: faceți creștături pentru a asigura aderența la produs
- Protecția externă a bobinei sau a coroanei cu strat dublu de polipropilenă
- protecție internă din plastic ondulat: orificiul trebuie sigilat cu bandă adezivă largă pe colțul intern
- ambalaj în cutie metalică cu protecție internă și externă din foaie de oțel, legat cu bride circulare
- protecția coroanei cu disc de oțel
- unghi de protecție interior cu bordură de oțel
- bordură perforată din oțel pentru protecția colțului exterior
- borduri exterioare fixate cu minimum 2 bride circulare
- fixare cu minim 3 bride radiale dispuse la 120°

¹⁾ Fumigated wooden saddle - Cavalet din lemn fumigat

²⁾ Restricții de depozitare: în timpul depozitării este interzisă expres suprapunerea benzilor; pe lângă o etichetă de identificare, personalul de ambalare va aplica și o etichetă colorată pe coroana benzii

DEPENDING ON THE PAINTING SYSTEM ÎN FUNCȚIE DE SISTEMUL DE VOPSIRE

PV11 - PV15 - PV18

MPE - M2PE - MPE4 - M2PE4

PV7 - PV8 - PV9 - PV9M

MP4 - MP20 - MP4U - MP4AS - MP4UAS - M2P4 - M2P20 M2P4U - M2P4AS - M2P4UAS
MPS100 - MPS200 - MPH - MPFLEX - M2PFLEX - MPFLEX50 - M2PFLEX50 - M2PHR - M2P3AS

SHIPPING EXPEDIERE

PV1 - PV2 - PV4 - PV5 - PV7

shipping to customers by truck - transport către clienți cu camionul

PV8 - PV11

shipping to customers by sea/rail - transport către clienți pe cale maritimă/feroviară

PV15 - PV18

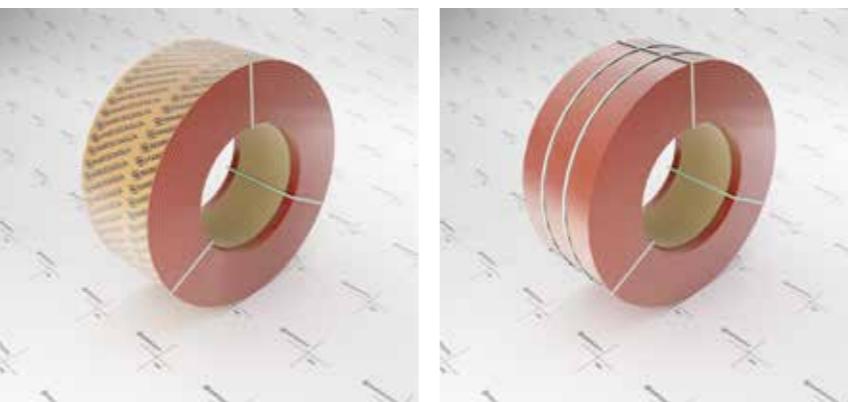
shipping to customers by sea - transport către clienți pe cale maritimă

PV3 - PV6 - PV9 - PV3M

shipping to customers by sea - transport către clienți pe cale maritimă

PV6M - PV9M

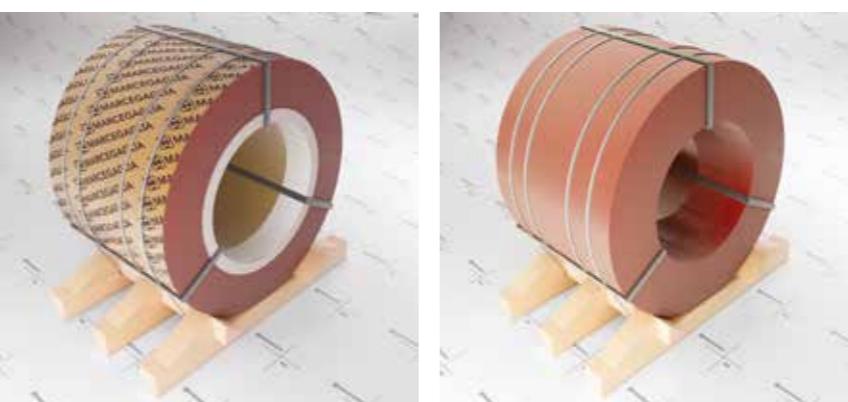
BN1¹⁾



Reconstituted horizontal axis packaging strips for loading onto trucks
Ambalaj axă orizontală benzi reconstituite pentru încărcare în camioane

max. weight greutate max. 8,000 kg

BN2¹⁾



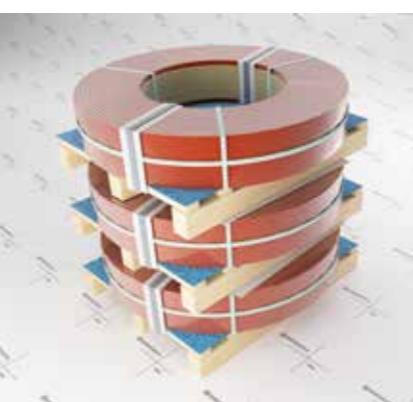
Reconstituted horizontal axis packaging on saddle strips for forklift loading
Ambalaj axă orizontală pe cavaleti benzi reconstituui pentru încărcare cu stivitor

max. diameter diametru max. 1,250 mm

max. weight greutate max. 5,000 kg

min. width lățime min. 400 mm

BN3



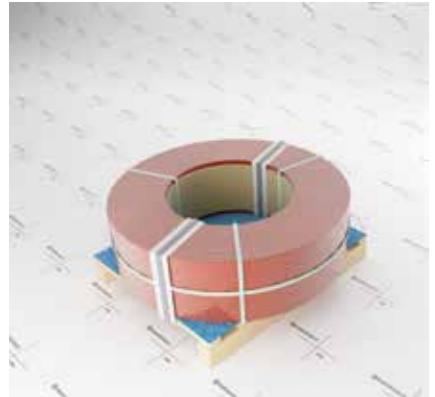
Pallet with minimum height of 80 mm, shape and size of pallet dependent on the external diameter of the strips
Palet cu înălțimea minimă de 80 mm, forma și dimensiunea paletului în funcție de diametrul extern al benzilor

max. weight greutate max. 4,500 kg

B7 (700x700) - B9 (900x900)

BN5²⁾

Packaged according to customer specifications
Ambalaj conform specificațiilor clientului

BN7

Packaging consisting of 2 pieces of wood, minimum height 90 mm, strapped to the strips
Ambalaj format din 2 bucăți de lemn, înălțimea minimă 90 mm, legat de benzi

max. weight **3,000 kg**
greutate max.

BN9

Pallet with free centre hole
Palet cu orificiu central liber
max. weight **4,500 kg**
greutate max.

BN9 (900x900)

PACKAGING - AMBALAREA

0	without spacers fără distanțiere
4	with 40 mm spacers between strips cu distanțiere de 40 mm între benzi
5	with 50 mm spacers between strips cu distanțiere de 50 mm între benzi
8	with 80 mm spacers between strips cu distanțiere de 80 mm între benzi
10	with 100 mm spacers between strips cu distanțiere de 100 mm între benzi
A	no protection fără protecție
B	plastic bag pungă de plastic
C	plastic bag with VCI pungă de plastic cu VCI
H	paper with VCI hârtie cu VCI
plastic above and below the material¹⁾ plastic deasupra și sub material	
separators wrapped in plastic or paper²⁾ Ambalaj conform specificațiilor clientului	

MARCEGAGLIA STANDARD PALLET**PALET 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

În cazul în care nu este specificat niciun ambalaj, va fi utilizat ambalajul standard. Palet cu înălțimea minimă de 80 mm, forma și dimensiunea paletului în funcție de diametrul extern al benzilor.

- Fără separatoare pentru benzi <100 mm lățime: BN 3
- Separatoare de 40 mm pentru benzi cu lățime >100 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.

Capacitatea se referă la un singur palet. Stivuirea și fixarea ţin de responsabilitatea clientului. Vă reamintim că fiecare tip de ambalaj este adaptat pentru a susține propria greutate și că nu este permisă suprapunerea pachetelor. Pentru ambalajele care necesită distanțiere nespecificată în această codificare, trebuie să fie introduse distanțiere de grosime maximă.

¹⁾ Please see the table for any features such as wood separators, paper, etc. - Vă rugăm să consultați tabelul pentru orice caracteristici, cum ar fi separatoarele de lemn, hârtia etc.

²⁾ To be agreed with the plant's QC - De stabilit de comun acord cu departamentul de control al calității al fabricii

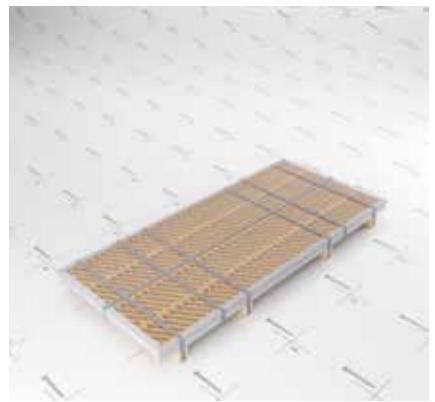
Capacity refers to a single pallet. Stacking and securing is the customer's responsibility.
Capacitatea se referă la un singur palet. Stivuirea și fixarea ţin de responsabilitatea clientului



STANDARD PACKAGING: SHEETS

AMBALARE STANDARD: TABLĂ FOI

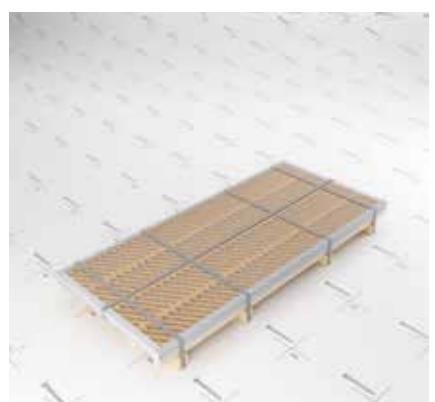
BL3 C



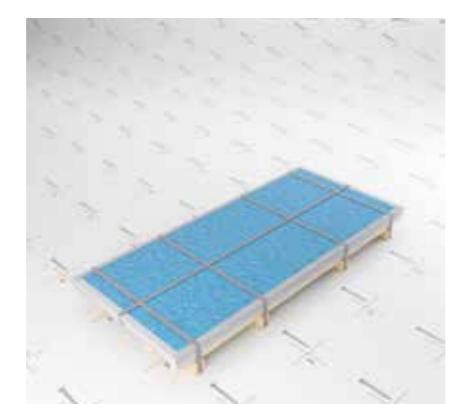
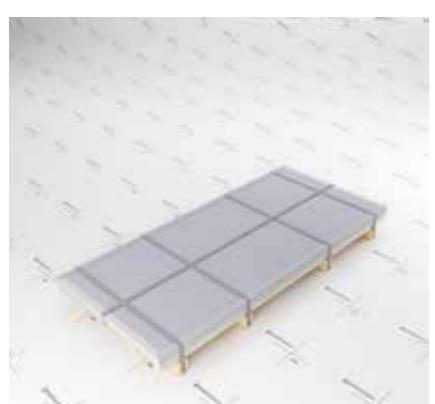
- All formats
 - Use of wooden beams (minimum 3)
 - 1 strap per beam
 - Corners for thicknesses \leq 2 mm; for thickness > 2 mm, corners on request
 - +C: use of paper sheets
 - +M: use of paper sheets and metal crate for maritime shipping
- Toate formatele*
• Utilizarea de grinzi din lemn (minim 3)
• 1 curea pe grindă
• Unghi protecție pentru grosimi \leq 2 mm; pentru grosime > 2 mm, unghi protecție la cerere
• +C: utilizarea foliilor de hârtie
• +M: utilizarea foliilor de hârtie și a lăzilor metalice pentru expediere maritimă



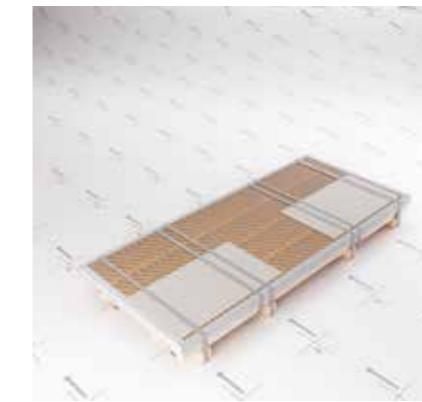
BL5 I



- 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
- Toate formatele*
• Tablă foi pe paleți
• Curele transversale (una pe fiecare grindă din palet) și curele longitudinale (cel puțin 1)
• Unghi protecție pentru toate grosimile
• +C: utilizarea foliilor de hârtie
• +M: utilizarea foliilor de hârtie și a lăzilor metalice pentru expediere maritimă



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
- Toate formatele*
• abă foi pe paleți (palet standard Marcegaglia)
• Curele transversale (1 pe fiecare grindă din palet) protecții marginie
• Unghi protecție pentru toate grosimile
• +C: utilizarea foliilor de hârtie
• +M: utilizarea foliilor de hârtie și a lăzilor metalice pentru expediere maritimă



BL6

- Pack according to the customer's specific design / Ambalați în funcție de designul specific al clientului



NON-STANDARD
PACKAGING
IS DEVELOPED
ACCORDING TO
CUSTOMER REQUEST

AMBALAJUL
NON-STANDARD
ESTE DEZVOLTAT
ÎN FUNCȚIE DE
SOLICITAREA
CLIENTULUI



CUSTOM



STORAGE AND HANDLING

DEPOZITARE ȘI MANIPULARE

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

Pentru a crește durabilitatea și a asigura integritatea materialelor, este recomandat ca depozitarea și manipularea să respecte câteva **indicații de bază**.

STORAGE - DEPOZITARE

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

Depozitare în spații închise (recomandat): asigurați ventilația și o temperatură moderată

Outdoor storage: not recommended

Depozitare în spații exterioare: nu se recomandă

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

Protejați produsele de umiditate, vapori, ploaie și orice risc de condens

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

Evități contactul sau expunerea la substanțe corozive (substanțe chimice, solventi, vapori toxici)

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

Depozitare pe termen lung: verificare sistematică și periodică a absenței umidității

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

Asigurați cel puțin 15 cm de spațiu liber între baza de ambalare și sol pentru a asigura o bună aerisire

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

Sprăjiniți piesele lungi cu blocuri suplimentare poziționate la lungimi intermedii pentru a le preveni îndoarea

The plastic casing, if used, should not completely wrap the product

Carcasa de plastic, dacă este utilizată, nu trebuie să învelească complet produsul

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)

Foliile de protecție de pe suprafețele metalice trebuie îndepărtate cât mai curând posibil și nu mai târziu de termenul indicat de producător (maxim 30 de zile, nu se aplică rulourilor sau pachetelor)

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

Depozitare la sol: folosiți păslă de protecție, alternând laturile vopsite (partea inferioară: latura posterioară orientată în jos)

HANDLING - MANIPULARE

When handling with forklifts: use protections on the forks
Când manipulați produsul cu stivuitoare: utilizați protecții pe furci

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

Manipularea manuală a pieselor lungi: trebuie să fie implicate cel puțin două persoane, folosind mănuși curate și uscate

Mechanical movement: use pneumatic or magnetic suction cup
Mișcare mecanică: utilizați ventuză pneumatică sau magnetică



PRE-PAINTED STEEL SHEETS - TOLERANCES

TABLĂ DE OTEL PRE-VOPSIT - TOLERANȚE

TOLERANCES ON THICKNESS acc. to EN 10169

TOLERANȚE LA GROSIME

thickness mm	Normal tolerances for a nominal width w		Special tolerances S for a nominal width w	
	≤ 1200	$1200 < w \leq 1500$	≤ 1200	$1200 < w \leq 1500$
$0,5 \leq t \leq 0,6$	$\pm 0,04$	$\pm 0,05$	$\pm 0,035$	$\pm 0,040$
$0,6 < t \leq 0,8$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,040$	$\pm 0,045$
$0,8 < t \leq 1,00$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,045$	$\pm 0,050$
$1,00 < t \leq 1,2$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$
$1,2 < t \leq 1,6$	$\pm 0,10$	$\pm 0,11$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$
$1,6 < t \leq 2,00$	$\pm 0,12$	$\pm 0,13$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$

thickness mm	Normal tolerances for a nominal width w		Special tolerances S for a nominal width w	
	≤ 1200	$1200 < w \leq 1500$	≤ 1200	$1200 < w \leq 1500$
$0,5 \leq t \leq 0,6$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,040$	$\pm 0,045$
$0,6 < t \leq 0,8$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,045$	$\pm 0,050$
$0,8 < t \leq 1,00$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$
$1,00 < t \leq 1,2$	$\pm 0,08$	$\pm 0,09$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$
$1,2 < t \leq 1,6$	$\pm 0,11$	$\pm 0,13$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$
$1,6 < t \leq 2,00$	$\pm 0,14$	$\pm 0,15$	$\pm 0,080$	$\pm 0,090$

thickness mm	Normal tolerances for a nominal width w		Special tolerances S for a nominal width w	
	≤ 1200	$1200 < w \leq 1500$	≤ 1200	$1200 < w \leq 1500$
$0,5 \leq t \leq 0,6$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,045$	$\pm 0,050$
$0,6 < t \leq 0,8$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$
$0,8 < t \leq 1,00$	$\pm 0,08$	$\pm 0,09$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$
$1,00 < t \leq 1,2$	$\pm 0,10$	$\pm 0,11$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$
$1,2 < t \leq 1,6$	$\pm 0,13$	$\pm 0,14$	$\pm 0,080$	$\pm 0,090$
$1,6 < t \leq 2,00$	$\pm 0,16$	$\pm 0,17$	$\pm 0,090$	$\pm 0,110$

thickness mm	Normal tolerances for a nominal width w		Special tolerances S for a nominal width w	
	≤ 1200	$1200 < w \leq 1500$	≤ 1200	$1200 < w \leq 1500$
$0,5 \leq t \leq 0,6$	$\pm 0,06$	$\pm 0,08$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$
$0,6 < t \leq 0,8$	$\pm 0,07$	$\pm 0,09$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$
$0,8 < t \leq 1,00$	$\pm 0,09$	$\pm 0,11$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$
$1,00 < t \leq 1,2$	$\pm 0,11$	$\pm 0,13$	$\pm 0,080$	$\pm 0,090$
$1,2 < t \leq 1,6$	$\pm 0,15$	$\pm 0,16$	$\pm 0,090$	$\pm 0,110$
$1,6 < t \leq 2,00$	$\pm 0,18$	$\pm 0,19$	$\pm 0,110$	$\pm 0,120$

TOLERANCES ON WIDTH acc. to EN 10169

TOLERANȚE LA LÂTIME

Tolerances on width sheet of width ≥ 600 mm

width mm	Normal tolerances	Special tolerances	Marcegaglia Nominal thickness	
			$0,3 \leq t \leq 1$	$1 < t \leq 2$
$600 \leq w \leq 1200$	+5	+2	+0,2	+0,3
	0	0	0	0
$1200 < w \leq 1500$	+6	+2	+0,2	+0,3
	0	0	0	0

Tolerances on sheet of width less than 600 mm

Toleranțe la lâtime pentru tablă cu lățime < 600 mm

Tolerance class	Nominal thickness t	Nominal width		
		$200 \leq w < 250$	$250 \leq w < 400$	$400 \leq w < 600$
Normal	$0,3 \leq t < 0,6$	+0,5	+0,7	+1,0
		0	0	0
	$0,6 \leq t < 1,0$	+0,6	+0,9	+1,2
		0	0	0
Special (S)	$1,0 \leq t < 2,0$	+0,8	+1,1	+1,4
		0	0	0
	$0,3 \leq t < 0,6$	+0,2	+0,3	+0,5
		0	0	0
Marcegaglia	$0,6 \leq t < 1,0$	+0,3	+0,4	+0,6
		0	0	0
	$1,0 \leq t < 2,0$	+0,4	+0,5	+0,7
		0	0	0
$0,3 \leq t \leq 1$	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2
	0	0	0	0
$1 < t \leq 2$	0,3	0,3	0,3	0,3
	0	0	0	0

TOLERANCES ON LENGTH

TOLERANȚE LA LUNGIME

Tolerances on length

Toleranțe la lungime

width mm	Normal tolerances	Special tolerances	Marcegaglia Nominal thickness
$500 \leq l \leq 2000$	+6	+3	± 1
	0	0	
$2000 < l \leq 6000$	+0,3% of the length	+0,15% of the length	$\pm 0,1\%$ of the length
	0	0	

TOLERANCES ON FLATNESS acc. to EN 10169

TOLERANȚE DE PLANEITATE

Flatness tolerances for steel grades with specified minimum yield strength R_e or specified minimum proof strength R_p $0.2 < 260 \text{ N/mm}^2$

Toleranțe de planeitate pentru grade de oțel cu rezistență minimă a flexibilității specificată R_e sau rezistență minimă de probă specificată R_p $0.2 < 260 \text{ N/mm}^2$
Quality - Calitate: 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 $260 \text{ N/mm}^2 \leq R_p < 0.2 < 360 \text{ N/mm}^2$ and for grades DX51D and S550GD

Toleranțe de planeitate pentru grade de oțel cu rezistență minimă de probă specificată $260 \text{ N/mm}^2 \leq R_p < 360 \text{ N/mm}^2$ și pentru gradele DX51D și S550GD.
Quality - Calitate: 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
Toleranțe de planeitate mai restrâns decât cele speciale vor fi stabilite la momentul cererii și comenzi

TOLERANCES ON OUT-OF-SQUARENESS

TOLERANȚĂ LA PERPENDICULARITATE

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.

Abaterea de perpendicularitate nu trebuie să depășească 1% din lățimea efectivă a tablei.

Dacă se solicită, se poate garanta 0,3 % din lățime.

This special edge camber tolerance is not applicable for steels with specified minimum proof strength R_p $0.2 \geq 280 \text{ N/mm}^2$. More restrictive tolerances may be agreed at the time of enquiry and order.

Concavitatea-convexitatea marginii nu trebuie să depășească 5 mm pe o lungime de 2 m. Pentru lungimi mai mici de 2 m, concavitatea-convexitatea marginii nu trebuie să depășească 0,25 % din lungimea efectivă. Pentru tăiere la benzi cu lățime $< 600 \text{ mm}$, poate fi specificată o toleranță specială pentru concavitatea-convexitatea marginii (CS) de 2 mm maxim, pe o lungime de 2 m. Această toleranță specială de concavitatea-convexitate a marginii nu se aplică pentru oțelurile cu rezistență minimă de probă R_p $0,2 \geq 280 \text{ N/mm}^2$. Toleranțe mai restrictive pot fi convenite în momentul cererii și al comenzi.

TOLERANCES ON EDGE CAMBER

TOLERANȚE DE CONCAVITATE-CONVEXITATE

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 $< 600 \text{ mm}$ a special edge camber tolerance (CS) of 2 mm maximum on a length of 2 m may be specified.





Technical norms are referred to in the latest release valid at the publication date of the present catalogue.
© Marcegaglia 2025 - All rights reserved.
No part of this publication may be reproduced without written permission of Marcegaglia.

Normele tehnice sunt menționate în ultima versiune valabilă la data publicării prezentului catalog.
© Marcegaglia 2025 - Toate drepturile rezervate. Nicio parte a acestei publicații nu poate fi reproducă fără permisiunea scrisă a 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