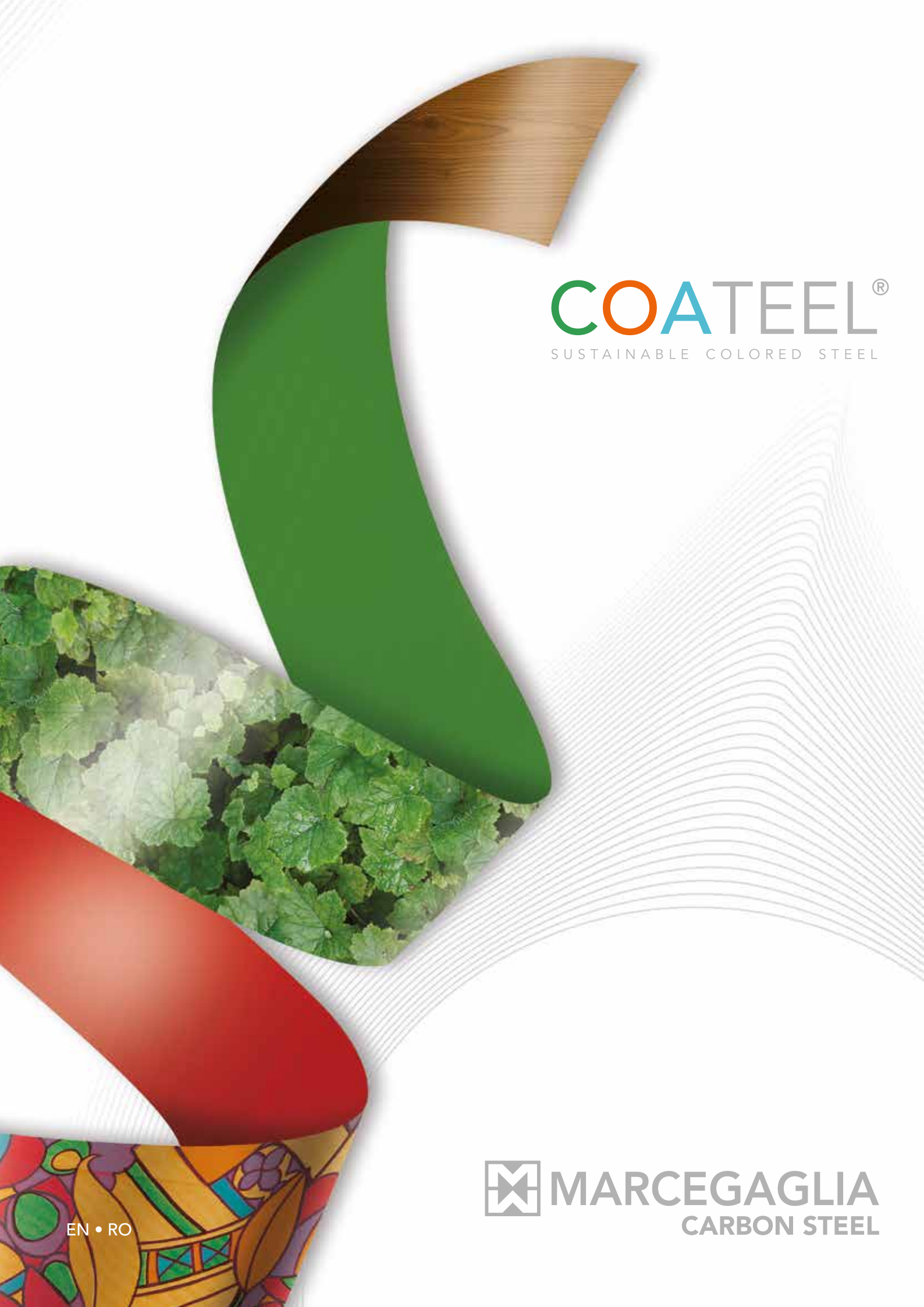




COATEEL®  
SUSTAINABLE COLORED STEEL

 MARCEGAGLIA  
CARBON STEEL

EN • RO

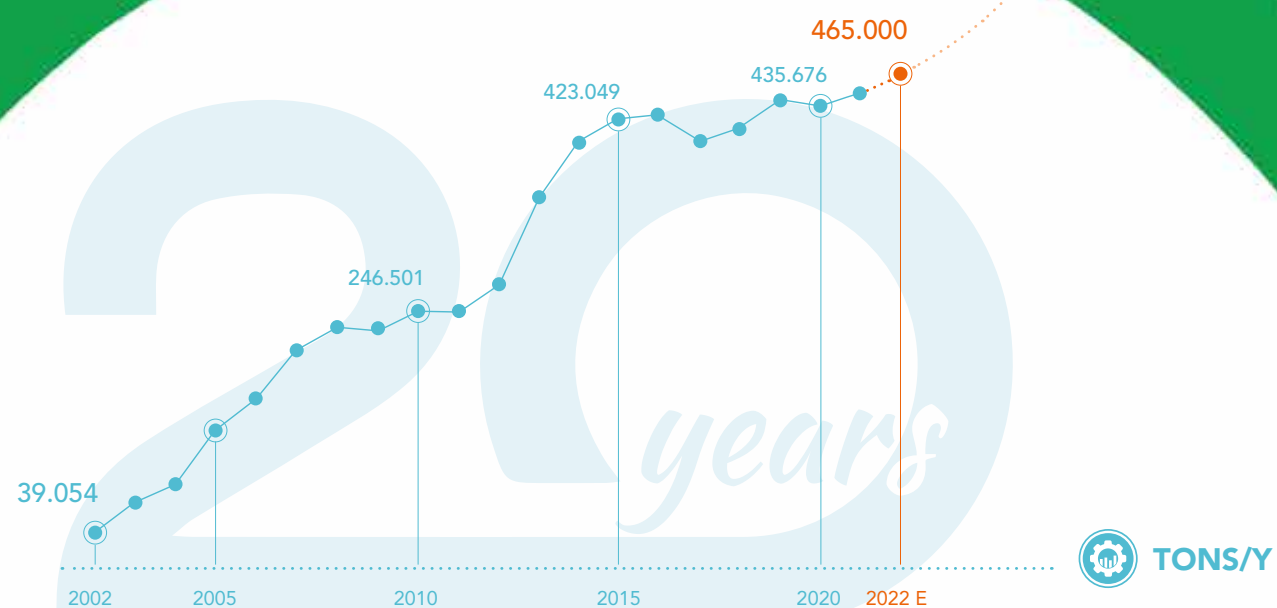


# COATEEL®

## *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 capacității noastre de inovare tehnologică. Suntem mândri de contribuția adusă îmbunătățirii calității și esteticii produselor din oțel.





# 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.



## Greater efficiency



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

### Eficiență superioară

Producția pe scară largă reduce timpii de punere în funcțiune și de gestionare a stocurilor, optimizând astfel costurile și oferind eficiență superioară.

## Lower environmental impact



The production process is concentrated within a single industrial site, minimising the handling of goods and the consumption of CO<sub>2</sub>, as well as emissions of Volatile Organic Compounds (VOCs), which are harmful to the environment.

### Impact mai mic asupra mediului înconjurător

Procesul de producție este concentrat într-o singură locație industrială, ceea ce minimizează manipularea produselor și consumul de CO<sub>2</sub>, 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: Marcegaglia Digital Print. Today COATEEL® is the result of an innovative combination of **Research & Development, digitalisation, and sustainability.**

Cultura noastră de **perfecționare 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: Marcegaglia Digital Print. 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.

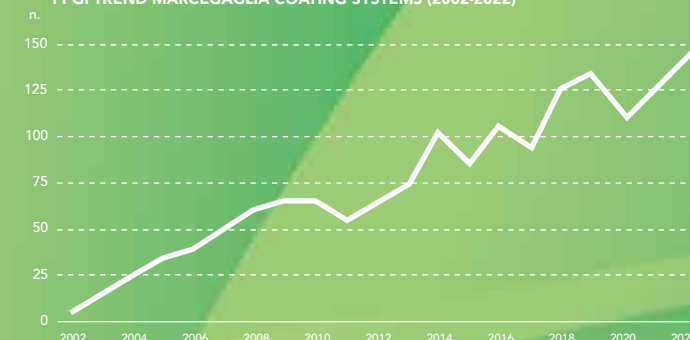
### Sustainability

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 manipulării interne automatizate pe trasee magnetice, ne-am **integrat logistica** pentru optimizarea livrărilor. Cum durabilitatea este înscrisă în ADN-ul companiei noastre, am încheiat un parteneriat industrial și financiar cu H2 Green Steel, proiectul suedez de construire a primei oțelării **complet ecologice** din lume.

PPGI TREND MARCEGAGLIA COATING SYSTEMS (2002-2022)





household



COATEEL®  
THE RIGHT  
SOLUTION

packaging



industrial applications

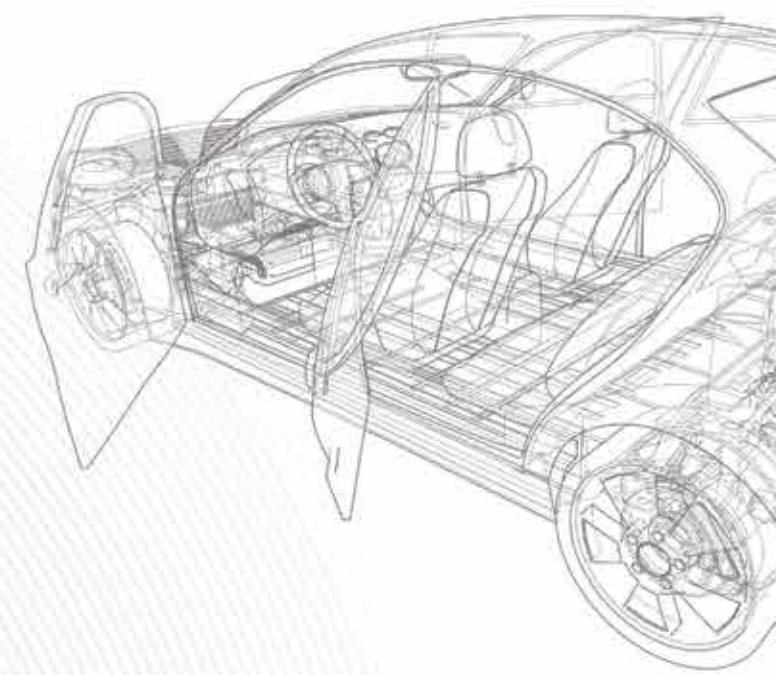


construction industry

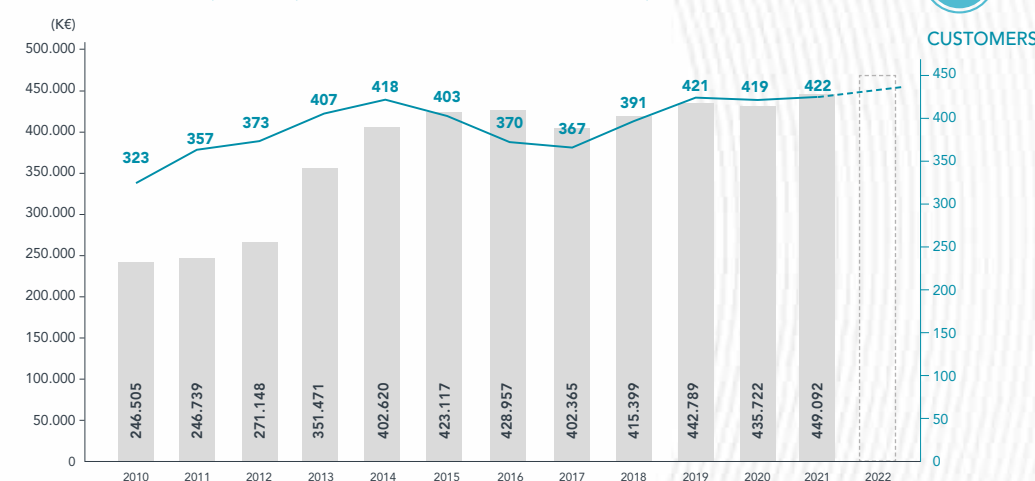
COATEEL® can meet every market need with a wide range of **solutions**, starting with the **standard** product and ending with the possibility of **endless customisation**. We work together with the customer to offer the best technological solution, with maximum attention to quality. With COATEEL® we 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**.

automotive



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





# COATEEL®

## THE RIGHT PARTNER



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

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

COATEEL® este rezultatul muncii unei **echipe dinamice polivalente** de experți, 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.

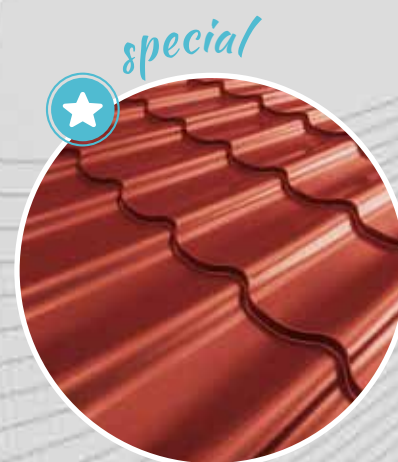
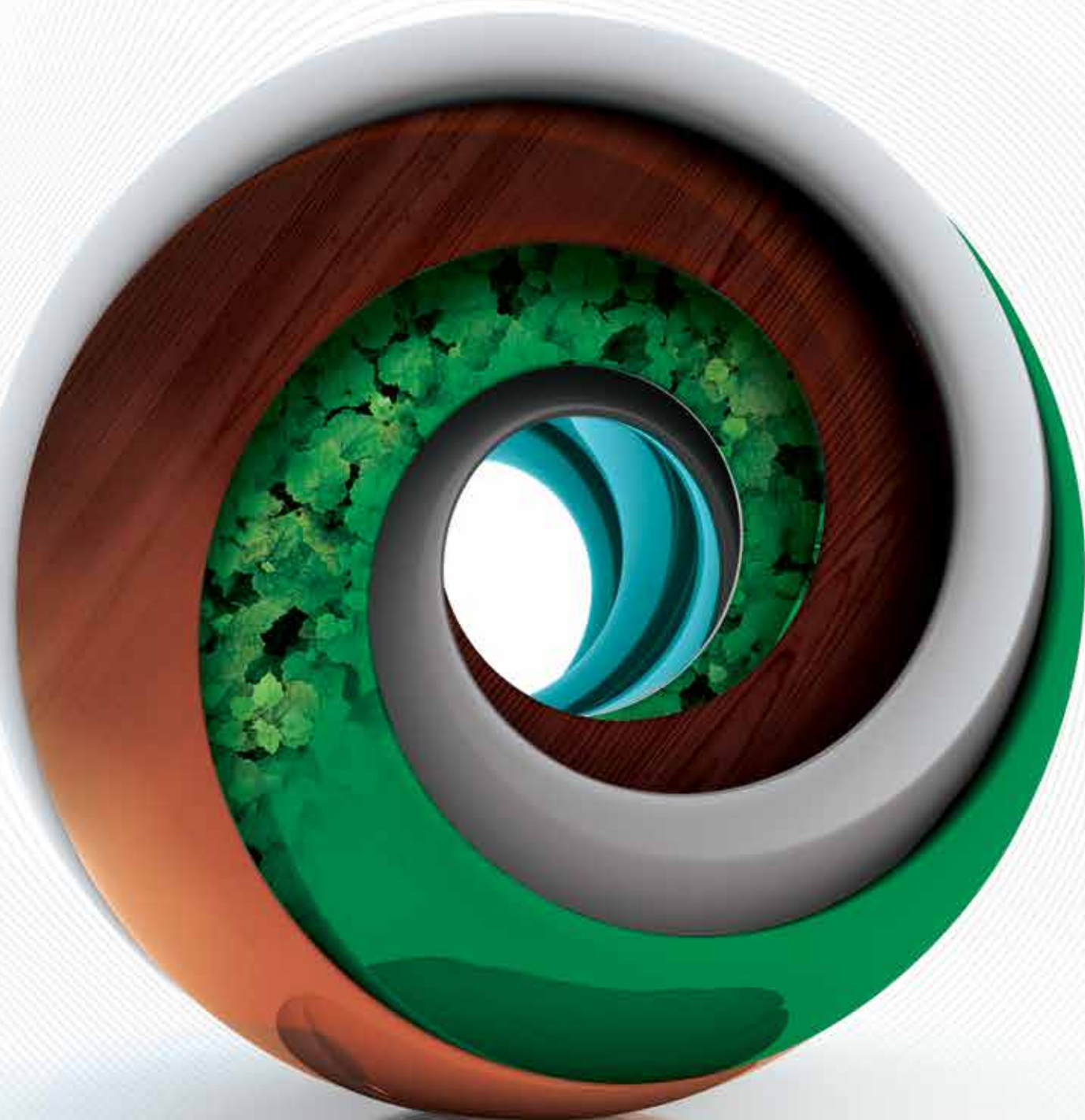
Noi, cei de la Marcegaglia, am adoptat o **abordare centrată pe om** a inovării, fundamentul Industry 4.0: pentru noi, **clientul este protagonistul** și devine un partener adevărat, cu care, dincolo de relația economică, stabilim o legătură solidă de siguranță și loialitate, bazată pe obiective și valori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





# COATEEL®

THE WIDEST RANGE EVER



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

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

COATEEL® 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.



MARCEGAGLIA  
*digital print*

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

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

Date fiind tendințele manifestate de piață în direcția **personalizării** produselor, am creat o **soluție** high-tech **inovatoare** care integrează **imprimarea digitală** în prelucrarea continuă a rulourilor din oțel la **scară largă**. Marcegaglia Digital Print este cea mai recentă etapă de dezvoltare a COATEEL®, care duce la personalizarea completă a suprafeței și a aspectului senzorial al oțelului, pentru a da curs oricărei cerințe izvorâte din imaginație, ceea ce apropie universul oțelului mai mult de arhitectură și design.

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

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

find out more  
Marcegaglia Digital Print



Compasso d'Oro ADI 2022 selection

MADE Awards 2021  
for the Digital Technology









# COATEEL®

## 100% CONTROLLED SUPPLY CHAIN

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

COATEEL® 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 capacităților de producție de rulouri și tablă COATEEL®.

### MANUFACTURING CAPACITY

|                                            |               |
|--------------------------------------------|---------------|
| PICKLING<br>DECAPARE                       | 3,000,000 T/Y |
| COLD ROLLING<br>LAMINARE LA RECE           | 2,500,000 T/Y |
| ANNEALING<br>RECOACERE                     | 750,000 T/Y   |
| SKINPASS                                   | 750,000 T/Y   |
| HOT DIP GALVANIZING<br>GALVANIZARE LA CALD | 2,000,000 T/Y |
| PRE-PAINTING<br>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 cogenerare** pentru producerea simultană de electricitate și de energie termică din căldură reziduală.

 **540.000 MQ**  
TOTAL AREA

 **5.000.000 T/A**  
HANDLING CAPACITY

 **2.000.000 T/A**  
HANDLING CAPACITY

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

 **600.000 T/A**  
COATEEL®





# COATEEL®

## OUR STEEL AT YOUR SERVICE

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

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

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 prestăm 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

**6.2** MILLION TONS PROCESSED YEARLY

**8** BILLION EUROS SALES

**6,600** EMPLOYEES

**30** STEEL PLANTS

**60** SALES OFFICES

## 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 șaiszeci 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.





**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 poliviniliden
- 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.  
Oțel galvanizat cu opțiuni multiple în ceea ce privește calitatea și excelența 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 aderența la spumele PUR-PIR și la adezivii de poliuretan.  
Rezistență temporară la agresiune chimică, performanță bună de prelucrare.



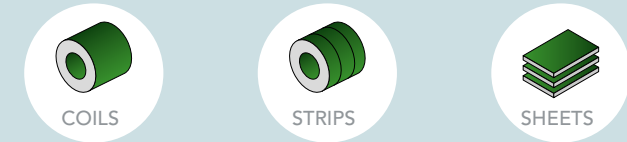
COATEEL®  
THE PERFECT  
COATING  
FOR YOUR NEEDS

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 capacității noastre de **inovare** îmbinate cu **expertiza tehnică** și cu **flexibilitatea producției** pentru îndeplinirea rapidă a necesităților clienților.  
**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.



|           |                                                                                       |      |             |       |            |       |             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|-------|------------|-------|-------------|
| 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**



**SPECULAR GLOSS**  
LUCIU  
**EN 13523-2**

Specular gloss of an organic coating on a metallic substrate, a fundamental property for the appearance of a pre-painted product.  
*Luciu al unei acoperiri organice pe un suport metalic, o proprietate fundamentală pentru aspectul unui produs pre-vopsit.*



**RESISTANCE TO CRACKING ON BENDING (T-bend test)**  
REZISTENȚĂ LA FISURARE LA ÎNDOIRE (test de îndoire T)  
**EN 13523-7**

Resistance to cracking of an organic coating on a metallic substrate when bent through 135° to 180° (T-bend test).  
*Rezistență la fisurare a unei acoperiri organice pe un suport metalic, atunci când se îndoie de la 135° până la 180° (test de îndoire T).*



**ADHESION AFTER INDENTATION (cupping test)**  
ADERENȚĂ DUPĂ ADÂNCIRE (test de ambutisare adâncă)  
**EN 13523-6**

Adhesion of an organic coating to a metallic substrate after indentation by slow deformation.  
*Aderență a unei acoperiri organice la un suport metalic, după adâncire prin deformare lentă.*



**PENCIL HARDNESS**  
DURITATE  
**EN 13523-4**

Relative hardness of an organic coating on a metallic substrate, by using pencils of known hardness.  
*Duritate relativă a unei acoperiri organice pe un suport metalic, prin utilizarea de creioane a căror duritate este cunoscută.*



**RESISTANCE TO SALT SPRAY**  
REZISTENȚĂ LA CEAȚĂ SALINĂ  
**EN 13523-8**

Resistance of an organic coating on a metallic substrate to salt spray (fog).  
*Rezistență a unei acoperiri organice pe un suport metalic, la ceață salină (pulverizare).*



**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 SOLVENȚI  
**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-etil-cetonă) sau la alți solvenți.*



**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** **NA**

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

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



**MP3 - MP3AS** **RC3 - RC4**

Construction sector (insulated panels, corrugated sheets).

*Sectorul construcțiilor (panouri termoizolante, tablă ondulată).*



**MP4U - MP4UAS** **RC3 - RC4**

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

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



**MP4HD** **RC5**

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

*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** **RC3 - RC4**

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, rezistența chimică.*



**MP10 - MP10AS** **RC3 - RC4**

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.*



**MP20** **RC5**

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).*



**MP20S** **RC5**

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 medii în care radiațiile sunt deosebit de severe.*



**MP3HF** **NA**

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 îndoire dură, chiar și pe materiale cu grosime semnificativă.*



**MP4 - MP4AS** **RC3 - RC4**

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.*



**MPFLEX - MPFLEX50** **RC4 - RC5**

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

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



**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.*



## SPECIAL COATING SYSTEMS



**MPSH**

**RC5**

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

*SHIMOCO® 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.*



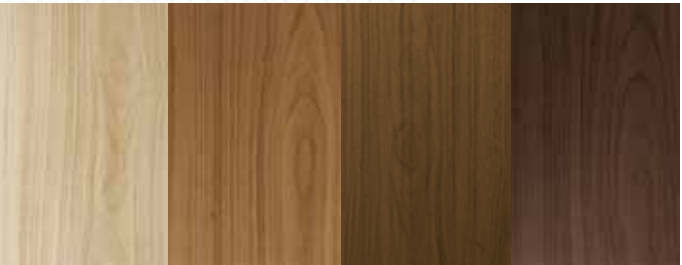
**MPROOF**

**RC3**

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

*Oțel 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.*

## PATTERN COATING SYSTEMS

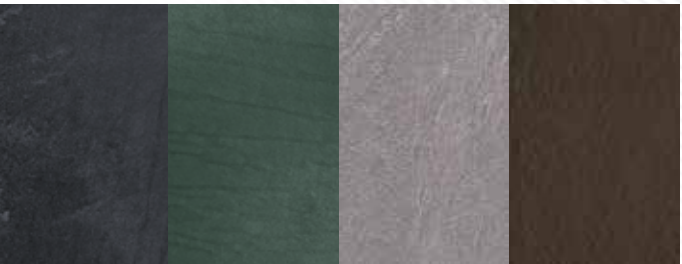


**MPWI - MPWOS - MPWOR**

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

*ARDESIA PATTERN Oțel vopsit cu un poliester de suprafață rugoasă. Potrivit în mod special pentru aplicări pe acoperișuri, poate fi utilizat și pentru pereți 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 Oțel 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.*

## DIGITAL COATING SYSTEMS



**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 Oțel 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.*



**MPRINT**

**DIGITAL PRINT** Formulated for interior and exterior use.

*DIGITAL PRINT Dezvoltat pentru utilizare în spații interioare și exterioare.*

*a new  
printing solution  
for any  
project!*



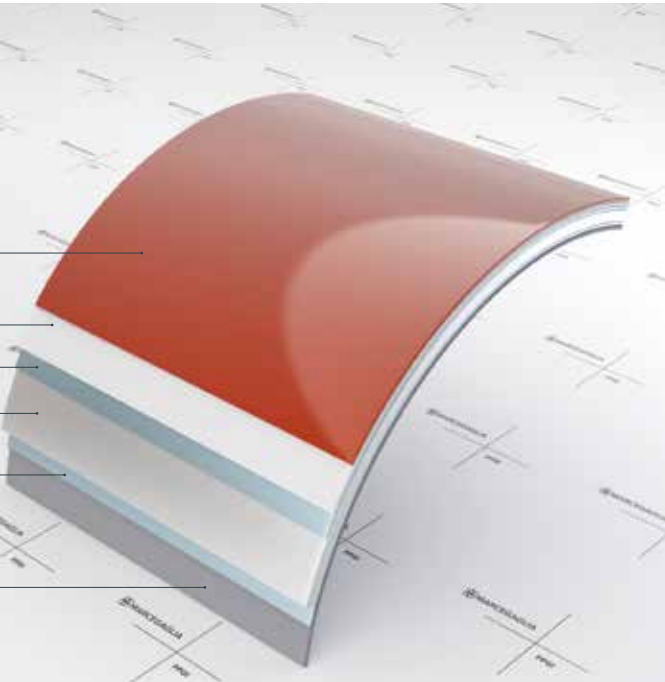
PRODUCT OVERVIEW

| COATING SYSTEM<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER                                                                                                     | FINISHING FILM<br>FILM DE FINISARE | A<br>PRIMER + TOP | B<br>BACK COAT | SUBSTRATE<br>SUPPORT | SPECULAR GLOSS<br>LUCIU | ADHESION AFTER BENDING<br>ADERENȚĂ DUPĂ ÎNDOIRE | FLEXIBILITY AFTER BENDING<br>FLEXIBILITATE DUPĂ ÎNDOIRE | ADHESION AFTER INDENTATION<br>ADERENȚĂ DUPĂ ADÂNCIRE |                                                                                           | PENCIL HARDNESS<br>DURITATE | SALT SPRAY RESISTANCE<br>REZISTENȚĂ LA CEAȚA SALINĂ | CORROSION CLASS <sup>(1)</sup><br>CLASA DE COROZIUNE | CONDENSED WATER CONSTANT ATMOSPHERE<br>ATMOSFERĂ CONSTANTĂ APĂ CONDENSATĂ | UV RESISTANCE<br>CLASA DE REZISTENȚĂ UV | RESISTANCE TO SOLVENT<br>REZISTENȚĂ LA SOLVENȚI | SCRATCH RESISTANCE<br>REZISTENȚĂ LA ZGĂRIERE | FIRE CLASSIFICATION<br>CLASIFICARE DE REACȚIE LA INCENDIU | WARRANTY YEAR<br>AN GARANȚE |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                       |                                                                                                            |                                    | EN 13523-1        |                |                      | EN 13523-2              | EN 13523-7                                      | EN 13523-7                                              | EN 13523-6                                           |                                                                                           | EN 13523-4                  | EN 13523-8                                          | EN 12944-2                                           | EN 13523-25                                                               | EN 10169                                | EN 13523-11                                     | EN 13523-12                                  | EN 13501-1                                                |                             |
|                                       |                                                                                                            |                                    | STANDARD          |                |                      |                         |                                                 |                                                         |                                                      |                                                                                           |                             |                                                     |                                                      |                                                                           |                                         |                                                 |                                              |                                                           |                             |
| MP1                                   | PE                                                                                                         | PE                                 | 5 + 15 µm         | 5/7 µm         | Z100                 | 10-80                   | 2,0 T                                           | 3,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 250                                                 | NA                                                   | NA                                                                        | NA                                      | min. 100 dc MEK                                 | >1,5 kg                                      | A1                                                        |                             |
| MP3                                   | PE                                                                                                         | PE                                 | 5 + 20 µm         | 5/7 µm         | Z140                 | 10-80                   | 1,5 T                                           | 2,5 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC3                                                  | 1000                                                                      | RUV 2                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | 10                          |
| MP3AS                                 | PE                                                                                                         | PE                                 | 15 + 20 µm        | 5/7 µm         | Z140                 | 10-80                   | 1,5 T                                           | 2,5 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC4                                                  | 1000                                                                      | RUV 2                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | 12                          |
| MP5                                   | PE                                                                                                         | SPE PUR                            | 5 + 20 µm         | 5/7 µm         | Z225                 | 10-80                   | 1,0 T                                           | 2,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC3                                                  | 1000                                                                      | RUV 3                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | 12                          |
| MP5AS                                 | PE                                                                                                         | SPE PUR                            | 15 + 20 µm        | 5/7 µm         | Z225                 | 10-80                   | 1,0 T                                           | 2,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC4                                                  | 1000                                                                      | RUV 3                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | 15                          |
| MP10                                  | PUR                                                                                                        | PVDF                               | 5 + 20 µm         | 5/7 µm         | Z275                 | 30                      | 1,0 T                                           | 1,5 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | HB                          | 750                                                 | RC3                                                  | 3000                                                                      | RUV 4                                   | min. 100 dc MEK                                 | >1,5 kg                                      | A1                                                        | 15                          |
| MP10AS                                | PUR                                                                                                        | PVDF                               | 15 + 20 µm        | 5/7 µm         | Z275                 | 30                      | 1,0 T                                           | 1,5 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | HB                          | 750                                                 | RC4                                                  | 3000                                                                      | RUV 4                                   | min. 100 dc MEK                                 | >1,5 kg                                      | A1                                                        | 20                          |
| MP3HF                                 | PE                                                                                                         | PE FLEX                            | 5 + 20 µm         | 5/7 µm         | Z140                 | 10-80                   | 0,5 T                                           | 1,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | H                           | 360                                                 | NA                                                   | NA                                                                        | NA                                      | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | NA                          |
| MP4                                   | PE                                                                                                         | PE MOD/PE PA                       | 5 + 20 µm         | 5/7 µm         | Z140                 | 0-40                    | 1,0 T                                           | 2,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC3                                                  | 1000                                                                      | RUV 2                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | 10                          |
| MP4AS                                 | PE                                                                                                         | PE MOD/PE PA                       | 15 + 20 µm        | 5/7 µm         | Z140                 | 0-40                    | 1,0 T                                           | 2,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC4                                                  | 1000                                                                      | RUV 2                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | 12                          |
| MP4U                                  | PE                                                                                                         | PUR PA                             | 5 + 20 µm         | 5/7 µm         | Z200                 | 5-40                    | 1,0 T                                           | 2,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC3                                                  | 1000                                                                      | RUV 3                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | 12                          |
| MP4UAS                                | PE                                                                                                         | PUR PA                             | 15 + 20 µm        | 5/7 µm         | Z200                 | 5-40                    | 1,0 T                                           | 2,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC4                                                  | 1000                                                                      | RUV 3                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | 15                          |
| MP4HD                                 | PUR                                                                                                        | PUR MOD                            | 15 + 30 µm        | 10 µm          | Z275                 | 5-10                    | 1,0 T                                           | 1,5 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 750                                                 | RC5                                                  | 2000                                                                      | RUV 4                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,2 kg                                      | A1                                                        | 25                          |
| MP20                                  | PUR                                                                                                        | PUR PA                             | 30 + 30 µm        | 12 µm          | Z275                 | 30                      | 1,0 T                                           | 1,5 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | H                           | 750                                                 | RC5                                                  | 3000                                                                      | RUV 4                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,2 kg                                      | A1 <sup>(2)</sup>                                         | 30                          |
| MP20 S                                | PUR                                                                                                        | PUR                                | 30 + 20 µm        | 12 µm          | Z275                 | 30                      | 1,0 T                                           | 1,5 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 750                                                 | RC5                                                  | 3000                                                                      | RUV 4                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,2 kg                                      | A1 <sup>(2)</sup>                                         | 35                          |
| MPFLEX                                | PUR                                                                                                        | PUR PA                             | 15 + 20 µm        | 5/7 µm         | Z275                 | 30                      | 0,5 T                                           | 0,5 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC4                                                  | 2000                                                                      | RUV 3                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,2 kg                                      |                                                           | 15                          |
| MPFLEX50                              | PUR                                                                                                        | PUR PA                             | 30 + 20 µm        | 5/7 µm         | Z275                 | 30                      | 0,5 T                                           | 0,5 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 750                                                 | RC5                                                  | 3000                                                                      | RUV 3                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,2 kg                                      |                                                           | 20                          |
| MPE                                   | PE                                                                                                         | PE                                 | 5 + 20 µm         | 5/7 µm         | Z100                 | 10-90                   | 1,0 T                                           | 2,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 360                                                 | NA                                                   | NA                                                                        | NA                                      | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | NA                          |
| MPE4                                  | PE                                                                                                         | PE                                 | 5/15 + 20/25 µm   | 5/7 µm         | Z100                 | 10-60                   | 1,0 T                                           | 1,5 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 360                                                 | NA                                                   | NA                                                                        | NA                                      | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | NA                          |
| SPECIAL                               |                                                                                                            |                                    |                   |                |                      |                         |                                                 |                                                         |                                                      |                                                                                           |                             |                                                     |                                                      |                                                                           |                                         |                                                 |                                              |                                                           |                             |
| MPSH                                  | PUR                                                                                                        | SPE                                | 30 + 30 µm        | 12 µm          | Z275                 | 5-15                    | 1,0 T                                           | 1,5 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 750                                                 | RC5                                                  | 2000                                                                      | RUV 4                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,5 kg                                      |                                                           | 30                          |
| MPS200                                | ACR                                                                                                        | PLASTISOL                          | 7 + 200 µm        | 12 µm          | Z275                 | 30                      | 0,5 T                                           | 1,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | NA                          | 1.000                                               | RC5                                                  | 2000                                                                      | RUV 4                                   | NA                                              | NA                                           | C-S2-D0                                                   | 30                          |
| MPROOF                                | PUR                                                                                                        | SPE PA                             | 5 + 20 µm         | 5/7 µm         | Z275                 | 10-15                   | 1,0 T                                           | 1,5 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC3                                                  | 1000                                                                      | RUV 4                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,5 kg                                      |                                                           | 15                          |
| PATTERN                               |                                                                                                            |                                    |                   |                |                      |                         |                                                 |                                                         |                                                      |                                                                                           |                             |                                                     |                                                      |                                                                           |                                         |                                                 |                                              |                                                           |                             |
| MPWI                                  | PE                                                                                                         | PE                                 | 30 µm             | 5/7 µm         | Z140                 | 20-30                   | 1,5 T                                           | 2,5 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | NA                                                  | NA                                                   | 1000                                                                      | NA                                      | min. 100 dc MEK                                 | >2,2 kg                                      | A1                                                        | NA                          |
| MPWOS                                 | PE                                                                                                         | SPE                                | 35 µm             | 5/7 µm         | Z225                 | 0-30                    | 0,5 T                                           | 1,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC4                                                  | 1000                                                                      | RUV 4                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,2 kg                                      | A1                                                        | 15                          |
| MPWOR                                 | PE                                                                                                         | SPE                                | 35 µm             | 5/7 µm         | Z225                 | NA                      | 0,5 T                                           | 1,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC4                                                  | 1000                                                                      | RUV 4                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,2 kg                                      | A1                                                        | 15                          |
| MPSTONE                               | PE                                                                                                         | PE                                 | 5 + 20 µm         | 5/7 µm         | Z140                 | 6-60                    | 1,0 T                                           | 2,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC3                                                  | 1000                                                                      | RUV 3                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | 10                          |
| MPSTONE AS                            | PE                                                                                                         | PE                                 | 15 + 20 µm        | 5/7 µm         | Z225                 | 6-60                    | 1,0 T                                           | 2,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC4                                                  | 1000                                                                      | RUV 3                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | 15                          |
| MPSTONE 20                            | PE                                                                                                         | PE                                 | 25 + 20 µm        | 5/7 µm         | Z275                 | 6-60                    | 1,0 T                                           | 2,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC4                                                  | 1000                                                                      | RUV 3                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | 20                          |
| MPCLOUD                               | PE                                                                                                         | PE                                 | 5 + 20 µm         | 5/7 µm         | Z140                 | 15-20                   | 1,5 T                                           | 2,5 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC3                                                  | 1000                                                                      | RUV 2                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,0 kg                                      | A1                                                        | 10                          |
| MPWALL                                | PE                                                                                                         | SPE                                | 35 µm             | 5/7 µm         | Z225                 | 5-10                    | 0,5 T                                           | 1,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC4                                                  | 1000                                                                      | RUV 4                                   | min. 100 dc MEK                                 | >2,2 kg                                      | A1                                                        | 15                          |
| MPCORTEN                              | PE                                                                                                         | SPE                                | 35 µm             | 5/7 µm         | Z225                 | 5-15                    | 0,5 T                                           | 1,0 T                                                   | 9                                                    |                                                                                           | F                           | 500                                                 | RC4                                                  | 1000                                                                      | RUV 4                                   | min. 100 dc MEK                                 | ≥ 2,2 kg                                     | A1                                                        | 15                          |
| DIGITAL                               |                                                                                                            |                                    |                   |                |                      |                         |                                                 |                                                         |                                                      |                                                                                           |                             |                                                     |                                                      |                                                                           |                                         |                                                 |                                              |                                                           |                             |
| MPRINT                                | Maximum customization. Specifications in agreement with the technical department according to the project. |                                    |                   |                |                      |                         |                                                 |                                                         |                                                      | Personalizare maximă. Specificații conform departamentului tehnic, în funcție de proiect. |                             |                                                     |                                                      |                                                                           |                                         |                                                 |                                              |                                                           |                             |

| CORROSION CLASS*<br>CLASA DE COROZIUNE* | DESCRIPTION<br>DESCRIERE    | EXTERNAL<br>EXTERN                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RC1                                     | very low<br>foarte scăzut   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| RC2                                     | low<br>scăzut               | Low-pollution atmospheres. Predominantly rural areas<br><i>Atmosfere cu grad de poluare scăzut. Zone predominant rurale</i>                                                                                                                                                                                         |
| RC3                                     | middle<br>mediu             | Urban and industrial atmospheres with moderate carbon dioxide pollution. Coastal areas with low salinity (10 to 20 km away from the sea)<br><i>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)</i> |
| RC4                                     | high<br>ridicat             | Industrial and coastal areas with moderate salinity (3 to 10 km from the sea)<br><i>Zone industriale și de coastă cu grad de salinitate moderat (la o distanță de 3 până la 10 km de mare)</i>                                                                                                                      |
| RC5                                     | very high<br>foarte ridicat | Industrial, coastal and maritime areas with high humidity and aggressive atmospheres and high salinity (1 to 3 km from the sea)<br><i>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)</i>                 |



MP1



finishing film - film de finisare

primer

chemical treatment - tratament chimic

galvanized steel - oțel galvanizat

chemical treatment - tratament chimic

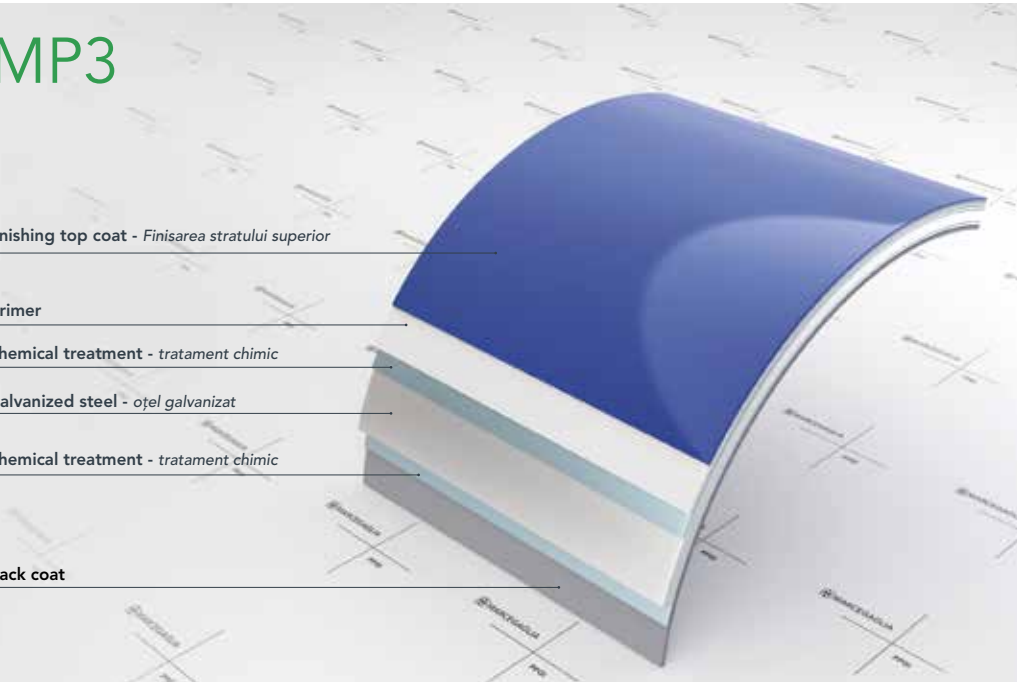
back coat

**POLYESTER**  
POLIESTER

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

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

MP3



finishing top coat - Finisarea stratului superior

primer

chemical treatment - tratament chimic

galvanized steel - oțel galvanizat

chemical treatment - tratament chimic

back coat

**POLYESTER**  
POLIESTER

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

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

|                                |                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>APPLICATION</b><br>APLICARE | Building sector (interiors). Low chemical resistance requirements. Demi-gloss polyester resins only<br>Sectorul construcțiilor (spații interioare). Cerințe de rezistență chimică reduse. Doar rășini de poliester semi-lucios |
| <b>INSTALLING</b><br>INSTALARE | Low prerequisites for chemical resistance. Semi-gloss polyester paints<br>Precondiții scăzute pentru rezistența chimică. Vopsele din poliester semi-lucioase.                                                                  |
| <b>WARRANTY</b><br>GARANȚE     | NA                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                         |                                                             |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHARACTERISTICS</b><br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | 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 ceața salină          | 250 h. neutral salt spray expos. - 250 de ore de expunere la ceață salină neutră |
|                                                                         | Resistance to solvent - Rezistență la solvenți              | min. 100 dc MEK                                                                  |
|                                                                         | UV Resistance - Rezistență la radiații UV                   | NA                                                                               |
|                                                                         | Corrosion class - Clasa de coroziune                        | 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<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>Thickness - grosime |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MP1                                   | 5 µm                            | 15 µm                             | 7 µm                                 | -                                 |
| M2P1                                  | 5 µm                            | 15 µm                             | 5 µm                                 | 15 µm                             |

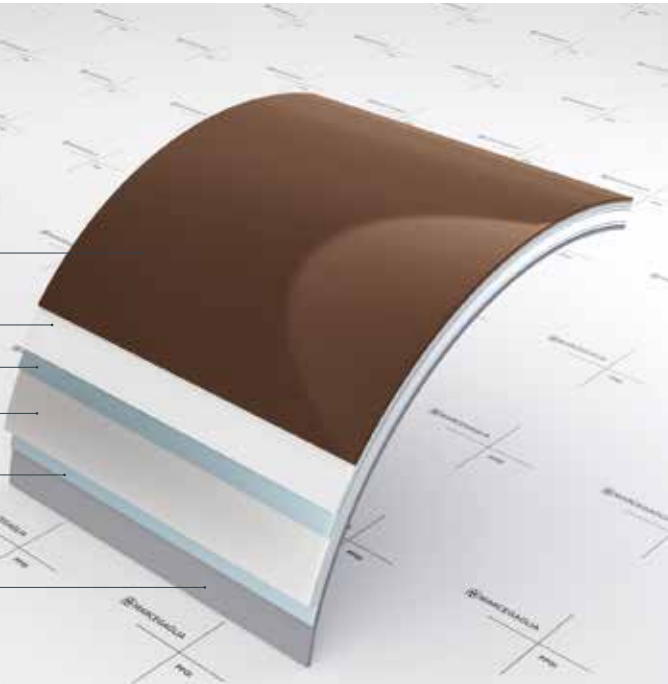
|                                |                                                                                                                                    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>APPLICATION</b><br>APLICARE | Building sector - siding, roofing and sandwich panels<br>Sectorul construcțiilor - panouri, acoperișuri și panouri de tip sandwich |
| <b>INSTALLING</b><br>INSTALARE | Standard, with low pollution levels<br>Standard, cu niveluri de poluare scăzute                                                    |
| <b>WARRANTY</b><br>GARANȚE     | 10 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 12 years)<br>10 ani (în cazul grundului de 15 µm, garanția este de 12 ani)   |

|                                                                         |                                                             |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHARACTERISTICS</b><br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | 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 ceața 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)                                                                       |
|                                                                         | 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<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>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                                 | -                                 |



MP5



finishing top coat - *Finisarea stratului superior*

primer

chemical treatment - *tratament chimic*

galvanized steel - *oțel galvanizat*

chemical treatment - *tratament chimic*

back coat

**SUPER POLYESTER - POLYURETHANE**  
SUPER POLIESTER - POLIURETAN

**Substrate:**  
galvanized Z200

**Anti-corrosion primer:**  
epoxy-polyester primer

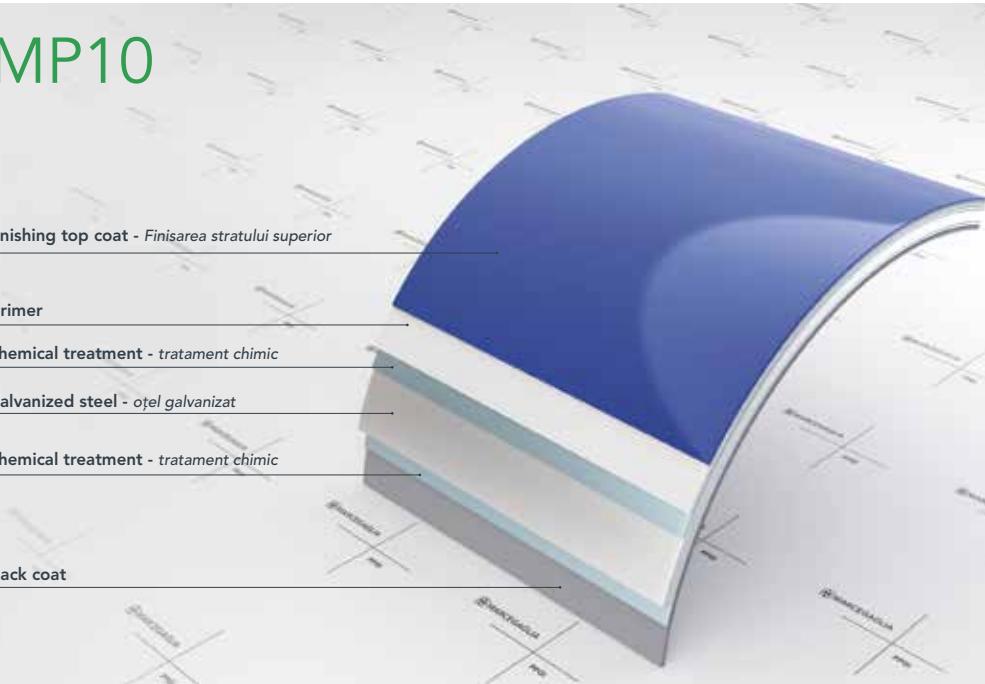
**Back coat:**  
epoxy-polyester

**Suport:**  
Z200 galvanizat

**Grund anti-coroziune:**  
grund poliester epoxidic

**Back coat:**  
poliester epoxidic

MP10



finishing top coat - *Finisarea stratului superior*

primer

chemical treatment - *tratament chimic*

galvanized steel - *oțel galvanizat*

chemical treatment - *tratament chimic*

back coat

**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

**Suport:**  
Z275 galvanizat

**Grund anti-coroziune:**  
grund poliester epoxidic

**Back coat:**  
poliester epoxidic

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

|                                                                         |                                                             |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHARACTERISTICS</b><br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | Specular gloss - Luciu                                      | 10-80                                                                            |
|                                                                         | 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 ceața 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 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    | A1                                                                               |

| COATING SYSTEM<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>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                               | -                                 |

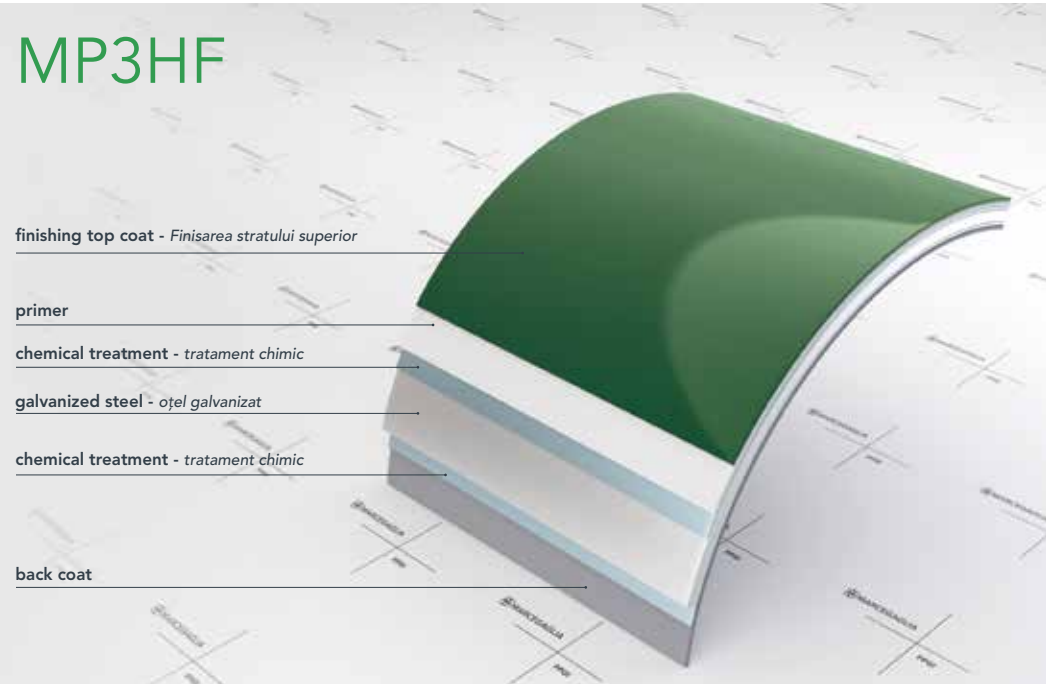
|                                |                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------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

|                                                                         |                                                             |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHARACTERISTICS</b><br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | Specular gloss - Luciu                                      | 30                                                                               |
|                                                                         | 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 ceața 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                        | RC3                                                                              |
|                                                                         | 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<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>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                               | -                                 |



MP3HF



finishing top coat - *Finisarea stratului superior*

primer

chemical treatment - *tratament chimic*

galvanized steel - *oțel galvanizat*

chemical treatment - *tratament chimic*

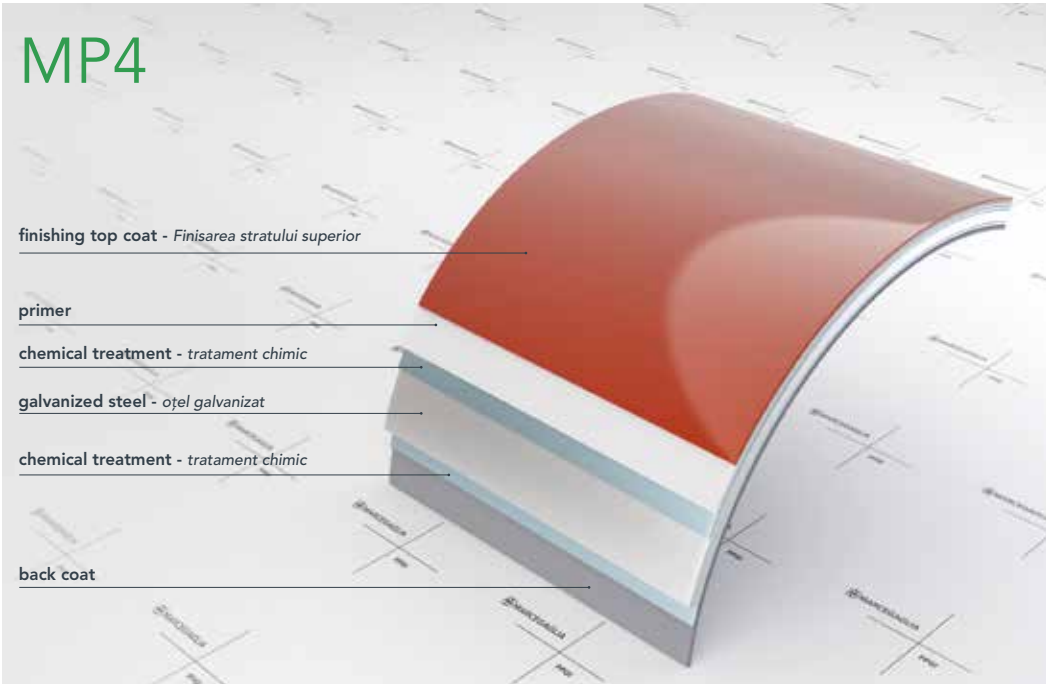
back coat

**POLYESTER**  
POLIESTER

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

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

MP4



finishing top coat - *Finisarea stratului superior*

primer

chemical treatment - *tratament chimic*

galvanized steel - *oțel galvanizat*

chemical treatment - *tratament chimic*

back coat

**POLYESTER - POLYAMIDE**  
POLIESTER - POLIAMIDĂ

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

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

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

|                                                                         |                                                             |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHARACTERISTICS</b><br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | Specular gloss - Luciu                                      | 10-80                                                                                 |
|                                                                         | Appearance - Aspect                                         | Smooth - Netedă                                                                       |
|                                                                         | Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire      | 1,0 T                                                                                 |
|                                                                         | Impact resistance - Rezistență la impact                    | 18 J                                                                                  |
|                                                                         | Pencil hardness - Duritate                                  | H                                                                                     |
|                                                                         | Salt spray resistance - Rezistență la ceața 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                   | NA                                                                                    |
|                                                                         | Corrosion class - Clasa de coroziune                        | 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<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>Thickness - grosime |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MP3HF                                 | 5 µm                            | 20 µm                             | 5/7 µm                               | -                                 |

STANDARD COATING SYSTEM • SISTEM STANDARD DE ACOPERIRE

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

|                                                                         |                                                             |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHARACTERISTICS</b><br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | Specular gloss - Luciu                                      | 0-40                                                                             |
|                                                                         | Appearance - Aspect                                         | Structured-wrinkled-polyamide - Poliamidă structurată-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 ceața 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                                                                              |
|                                                                         | 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                                                                               |

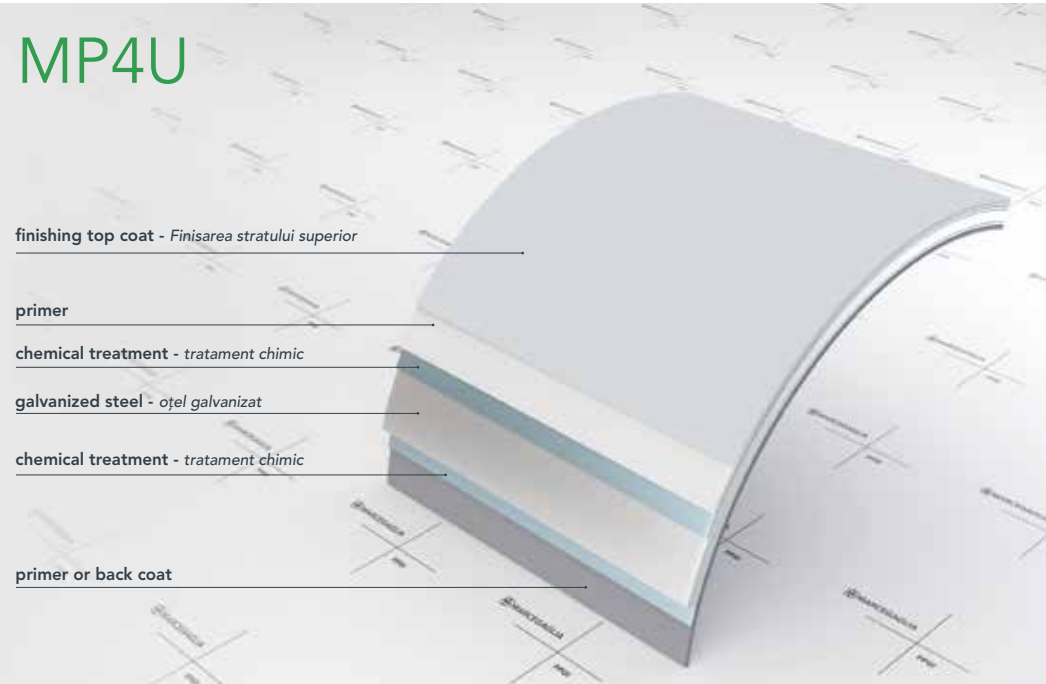
| COATING SYSTEM<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>Thickness - grosime |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------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

36 COATEEL® - Marcegaglia Carbon Steel

COATEEL® - Marcegaglia Carbon Steel 37



MP4U



finishing top coat - *Finisarea stratului superior*

primer

chemical treatment - *tratament chimic*

galvanized steel - *oțel galvanizat*

chemical treatment - *tratament chimic*

primer or back coat

**POLYURETHANE - POLYAMIDE**  
POLIURETAN - POLIAMIDĂ

**Substrate:**  
galvanized Z200

**Anti-corrosion primer:**  
epoxy-polyester primer  
epoxy-polyurethane back coat

**Back coat:**  
epoxy-polyester

**Suport:**  
Z200 galvanizat

**Grund anti-coroziune:**  
grund poliester epoxidic  
back coat poliuretan epoxidic

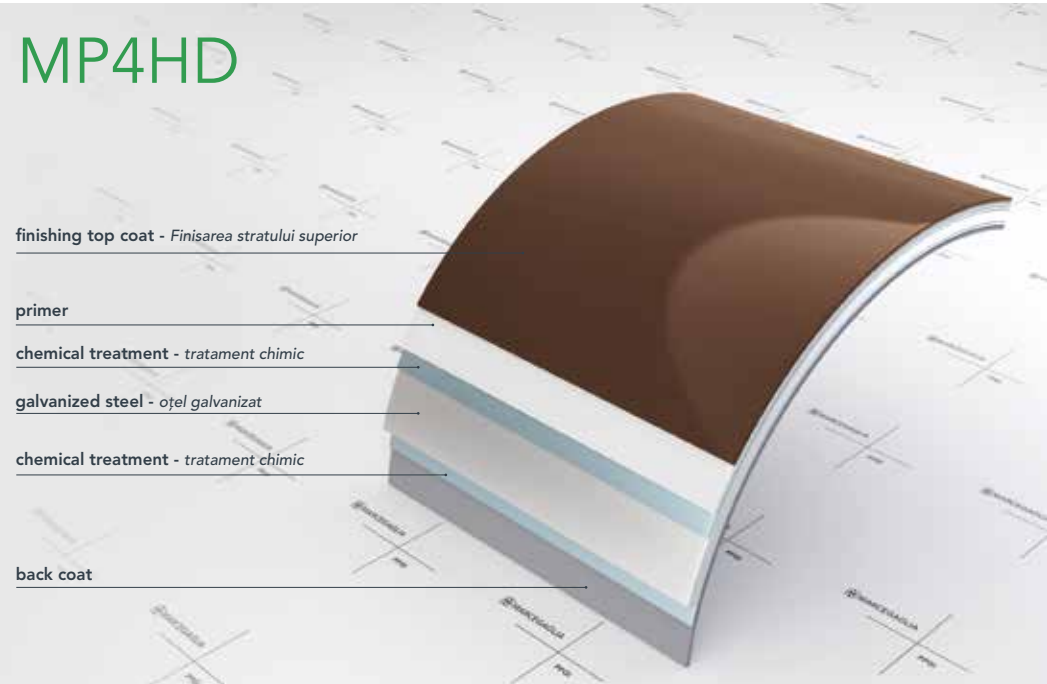
**Back coat:**  
poliester epoxidic

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

|                                                                         |                                                             |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHARACTERISTICS</b><br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | Specular gloss - Luciu                                      | 5-40                                                                             |
|                                                                         | Appearance - Aspect                                         | Structured-polyamide - Poliamidă structurată                                     |
|                                                                         | 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 ceața 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 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    | A1                                                                               |

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

MP4HD



finishing top coat - *Finisarea stratului superior*

primer

chemical treatment - *tratament chimic*

galvanized steel - *oțel galvanizat*

chemical treatment - *tratament chimic*

back coat

**MODIFIED POLYURETHANE**  
POLIURETAN MODIFICAT

**Substrate:**  
galvanized Z275

**Anti-corrosion primer:**  
polyurethane primer

**Back coat:**  
epoxy-polyester

**Suport:**  
Z275 galvanizat

**Grund anti-coroziune:**  
grund poliuretan

**Back coat:**  
poliester epoxidic

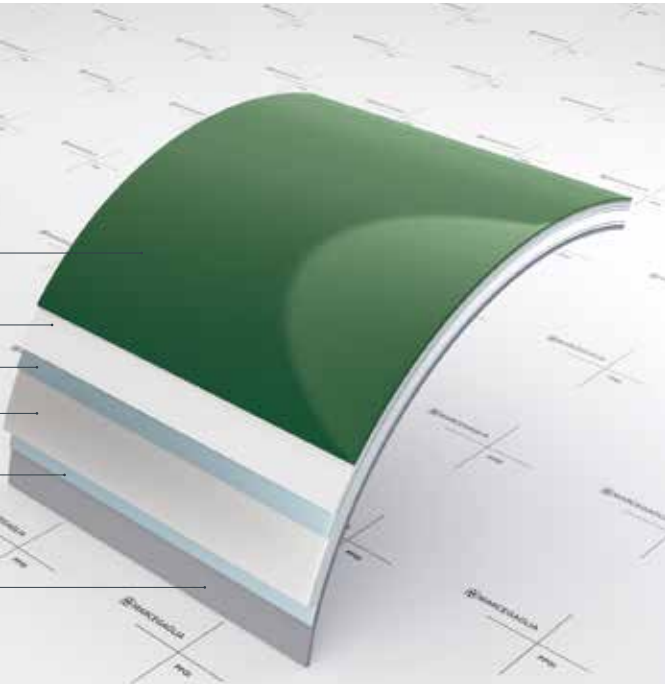
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|--------------------------------------------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

|                                                                         |                                                             |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHARACTERISTICS</b><br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | Specular gloss - Luciu                                      | 0-10                                                                             |
|                                                                         | 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 ceața 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<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>Thickness - grosime |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MP4HD                                 | 15 µm                           | 30 µm                             | 10 µm                                | -                                 |



MP20



finishing top coat - *Finisarea stratului superior*

primer

chemical treatment - *tratament chimic*

galvanized steel - *oțel galvanizat*

chemical treatment - *tratament chimic*

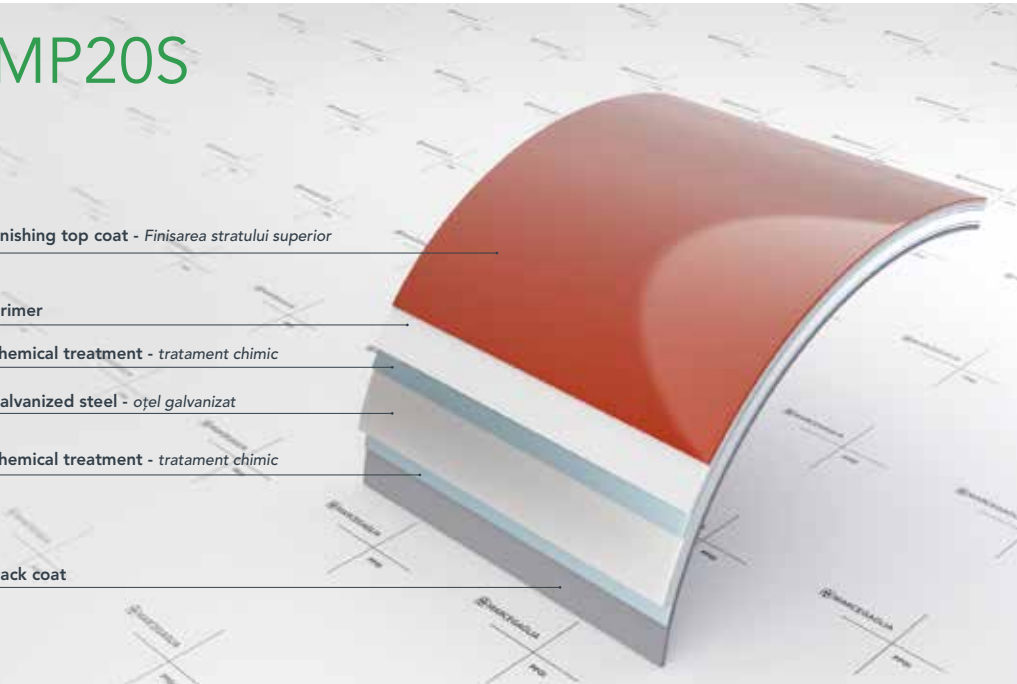
back coat

**POLYURETHANE - POLYAMIDE**  
POLIURETAN - POLIAMMIDE

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

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

MP20S



finishing top coat - *Finisarea stratului superior*

primer

chemical treatment - *tratament chimic*

galvanized steel - *oțel galvanizat*

chemical treatment - *tratament chimic*

back coat

**POLYURETHANE**  
POLIURETAN

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

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

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

|                                                                  |                                                             |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| CHARACTERISTICS<br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | Specular gloss - Luciu                                      | 30                                                                               |
|                                                                  | 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 ceața 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)  |
| COATING SYSTEM<br>SISTEM DE ACOPERIRE                            | Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale | Excellent - Excelentă                                                            |
|                                                                  | Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu    | A1 <sup>(*)</sup>                                                                |
|                                                                  |                                                             |                                                                                  |

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

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| APPLICATION<br>APLICARE | Building sector - roofing and wall<br>Sectorul construcțiilor - acoperișuri și ziduri                                                                                                                                                                                                  |
| INSTALLING<br>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<br>GARANȚE     | 35 years<br>35 de ani                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                  |                                                             |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| CHARACTERISTICS<br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | Specular gloss - Luciu                                      | 30                                                                               |
|                                                                  | Appearance - Aspect                                         | Smooth - Netedă                                                                  |
|                                                                  | 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 ceața 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)  |
| COATING SYSTEM<br>SISTEM DE ACOPERIRE                            | Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale | Excellent - Excelentă                                                            |
|                                                                  | Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu    | A1 <sup>(*)</sup>                                                                |
|                                                                  |                                                             |                                                                                  |

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



# 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

**Suport:**  
Z275 galvanizat  
**Grund anti-corozioane:**  
poliuretan  
**Back coat:**  
poliester epoxidic

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>APPLICATION</b><br>APLICARE | Complete systems for gutters, pipes and downpipes, water collectors and accessories with excellent features<br>Sisteme complete pentru jgheaburi, conducte și burlane, colectoare de apă și accesorii cu caracteristici excelente de flexibilitate. |
| <b>INSTALLING</b><br>INSTALARE | Standard, with low pollution level<br>Standard, cu nivel de poluare scăzut                                                                                                                                                                          |
| <b>WARRANTY</b><br>GARANȚE     | at least 15 years for M2PFLEX - at least 20 years for M2PFLEX50<br>cel puțin 15 ani pentru M2PFLEX - cel puțin 20 de ani pentru M2PFLEX50                                                                                                           |

|                                                                         |                                                             |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHARACTERISTICS</b><br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | Specular gloss - Luciu                                      | 30                                                                               |
|                                                                         | Appearance - Aspect                                         | Structured-polyamide - Poliamidă structurată                                     |
|                                                                         | Flexibility after bending - Flexibilitate după îndoire      | 0,5 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 ceața 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 3                                                                            |
|                                                                         | 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    | -                                                                                |

| COATING SYSTEM<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>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                             |





MPE

finishing top coat - *Finisarea stratului superior*

primer

chemical treatment - *tratament chimic*

galvanized steel - *oțel galvanizat*

chemical treatment - *tratament chimic*

back coat

POLYESTER  
POLIESTER

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

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

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| APPLICATION<br>APLICARE | Particular aesthetic quality, excellent workability, good chemical resistance for application in the appliance industry<br>Calitate estetică deosebită, performanță excelentă de prelucrare, rezistență chimică bună pentru utilizare în industria electrocasnicelor |
| INSTALLING<br>INSTALARE | For indoor applications<br>Pentru aplicații interioare                                                                                                                                                                                                               |
| WARRANTY<br>GARANȚE     | NA                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                  |                                                             |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| CHARACTERISTICS<br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | Specular gloss - Luciu                                      | 10-90                                                                            |
|                                                                  | 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 ceața salină          | 360 h. neutral salt spray expos. - 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                   | NA                                                                               |
|                                                                  | Corrosion class - Clasa de coroziune                        | NA                                                                               |
|                                                                  | 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<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>Thickness - grosime |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MPE                                   | 5 µm                            | 20 µm                             | 7-15 µm                              | -                                 |

STANDARD COATING SYSTEM • SISTEM STANDARD DE ACOPERIRE

MPE4

finishing top coat - *Finisarea stratului superior*

primer

chemical treatment - *tratament chimic*

galvanized steel - *oțel galvanizat*

chemical treatment - *tratament chimic*

back coat

POLYESTER  
POLIESTER

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

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

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| APPLICATION<br>APLICARE | High-level aesthetic qualities for a product specifically dedicated to the appliance and the most refined industries<br>Calități estetice de nivel ridicat pentru un produs dedicat specific industriei electrocasnicelor și industriilor celor mai rafinate produse |
| INSTALLING<br>INSTALARE | For indoor applications<br>Pentru aplicații interioare                                                                                                                                                                                                               |
| WARRANTY<br>GARANȚE     | NA                                                                                                                                                                                                                                                                   |

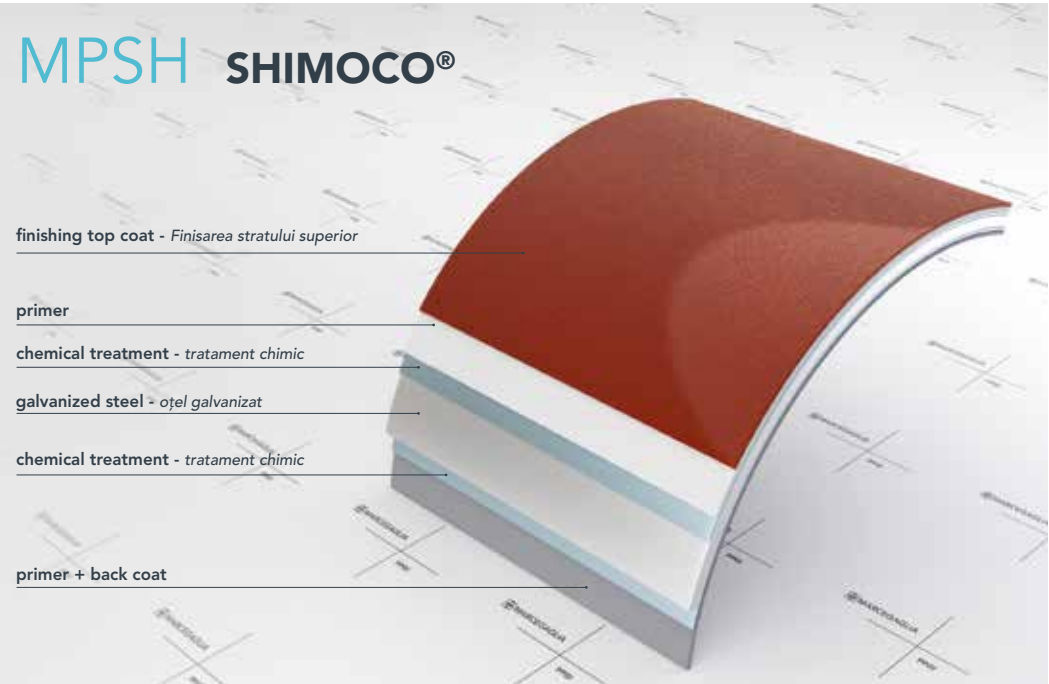
|                                                                  |                                                             |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| CHARACTERISTICS<br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | Specular gloss - Luciu                                      | 10-60                                                                            |
|                                                                  | Appearance - Aspect                                         | Structured, textured, polyamide - Poliamidă structurată, texturată               |
|                                                                  | 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 ceața salină          | 360 h. neutral salt spray expos. - 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                   | NA                                                                               |
|                                                                  | Corrosion class - Clasa de coroziune                        | NA                                                                               |
|                                                                  | 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<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>Thickness - grosime |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MPE4                                  | 5-15 µm                         | 20-25 µm                          | 7-15 µm                              | -                                 |

44 COATEEL® - Marcegaglia Carbon Steel

COATEEL® - Marcegaglia Carbon Steel 45





MODIFIED  
POLYESTER  
POLIESTER  
MODIFICAT

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

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

|                         |                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| APPLICATION<br>APLICARE | Roofing, cladding and façades<br>Acoperișuri, placări și fațade    |
| INSTALLING<br>INSTALARE | Medium/high pollutions level<br>Niveluri de poluare medii/ridicate |
| WARRANTY<br>GARANȚE     | 30 year<br>30 de ani                                               |

|                                                                  |                                                             |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| CHARACTERISTICS<br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | 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 ceața 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    | -                                                                                |

| COATING SYSTEM<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>Thickness - grosime |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MP5H                                  | 30 µm                           | 30 µm                             | 12 µm                                | -                                 |

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**.

Sistemul 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 poliesteric SHIMOCO® **nu conține crom hexavalent și metale grele**. Dezvoltat în principal pentru aplicări pe **acoperișuri**, este potrivit și pentru **placări și fațade**.



**RAL 8017**  
  
CHOCOLATE BROWN  
maro ciocolatiu



**RAL 3009**  
  
OXIDE RED  
roșu oxid



**RAL 9005**  
  
JET BLACK  
negru jet



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



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<br>Except category superior |
|              | C* < 30 and -16 < A* < +16 and -5 < B* < +25 | Category 3<br>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



MPS200

PLASTISOL

finishing top coat - *Finisarea stratului superior*

primer

chemical treatment - *tratament chimic*

galvanized steel - *oțel galvanizat*

chemical treatment - *tratament chimic*

back coat

POLYVINYL CHLORIDE (PVC)

CLORURĂ DE POLIVINIL (PVC)

Substrate:

galvanized Z275

Anti-corrosion primer:

acrylic primer

Back coat:

epoxy

Suport:

Z275 galvanizat

Grund anti-coroziune:

grund acrilic

Back coat:

epoxidic

|                         |                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| APPLICATION<br>APLICARE | Roofing, cladding and façades<br>Acoperișuri, placări și fațade |
| INSTALLING<br>INSTALARE | High pollutions level<br>Niveluri de poluare ridicate           |
| WARRANTY<br>GARANȚE     | 30 year<br>30 de ani                                            |

|                                                                  |                                                             |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| CHARACTERISTICS<br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | 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 ceața salină          | 1.000 h. neutral salt spray expos. - 1.000 de ore de expunere la ceață salină neutră |
|                                                                  | 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<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>Thickness - grosime |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MPS200                                | 7 μm                            | 200 μm                            | 12 μm                                | -                                 |
| MPS100                                | 7 μm                            | 120 μm                            | 5/7 μm                               | -                                 |

Marcegaglia PLASTISOL is formulated accordingly to two different coating systems to allow two separate painting cycles: **MPS100** and **MPS200**.  
The polyvinyl chloride PVC painting assures the highest qualities in terms of the **workability** of the material, chemical resistances and the maximum mechanical **flexibility** properties.  
The only **PVC coating system** suitable for interior and exterior applications with a **30 year warranty** on products.

**MPS100**  
Suitable for façades and insulated panels for indoor applications

**MPS200**  
Suitable for walls, roofs and insulated panels for outdoor applications (particularly aggressive environments, in terms of pollution and industrial areas)

Marcegaglia PLASTISOL este dezvoltat în mod corespunzător în două sisteme de acoperire diferite pentru a permite două cicluri de vopsire separate: **MPS100** și **MPS200**.  
Vopseaua din PVC clorură de polivinil asigură cele mai înalte calități în ceea ce privește capacitatea de modelare a materialului, rezistența 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 albicios

**M23B11**  
GOOSEWING GREY  
gri pană de gâscă

**M23B10**  
MERLIN GREY  
gri merlin

**M63B3**  
MOORLAND GREEN  
verde mlaștină

**M63B13**  
OLIVE GREEN  
verde măslină

**M63B14**  
JUNIPER GREEN  
verde ienupăr

**M73B4**  
SLATE BLUE  
albastru ardezie

**M23B2**  
DUSTY GREY  
gri pudră

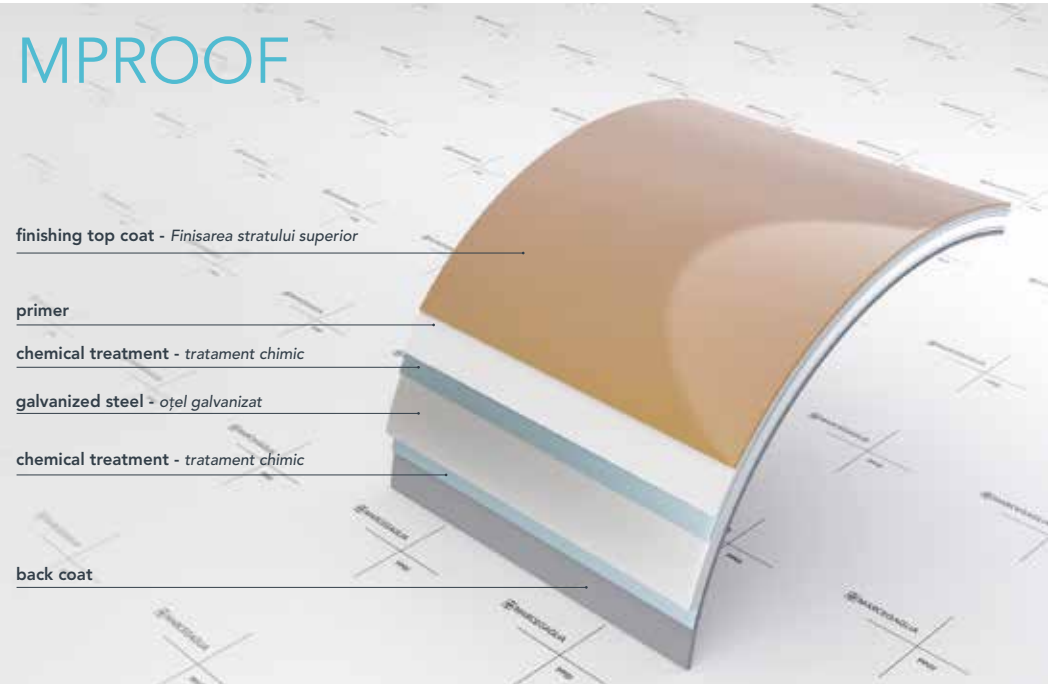
**M23B6**  
ANTHRACITE GREY  
gri antracit

**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

**Suport:**  
Z275 galvanizat  
**Grund anti-coroziune:**  
grund poliester epoxidic  
**Back coat:**  
poliester epoxidic

|                                |                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>APPLICATION</b><br>APLICARE | Roofing, cladding, pluviali: no need for peeling film due to high scratch resistance<br>Acoperișuri, placări, pluviali: fără desprinderea peliculei, datorită rezistenței ridicate la zgâriere                                               |
| <b>INSTALLING</b><br>INSTALARE | Specifically designed for use in areas with high solar radiation and more than 900 m. above sea level<br>Conceput specific pentru utilizare în zone cu niveluri de radiații solare ridicate și la mai mult de 900 m deasupra nivelului mării |
| <b>WARRANTY</b><br>GARANȚE     | 15 year<br>15 ani                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                         |                                                             |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHARACTERISTICS</b><br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | 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 ceața salină          | 500 hours neutral salt spray exposure - 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                        | 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    | -                                                                                     |

|                                              |                                        |                                          |                                             |                                          |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>COATING SYSTEM</b><br>SISTEM DE ACOPERIRE | <b>PRIMER A</b><br>Thickness - grosime | <b>TOP COAT A</b><br>Thickness - grosime | <b>PRIMER/BACK B</b><br>Thickness - grosime | <b>TOP COAT B</b><br>Thickness - grosime |
| <b>MPROOF</b>                                | 5 µm                                   | 20 µm                                    | 5/7 µm                                      | -                                        |

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 **înalță 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 șocul 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 rezistența culorilor 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 nitrocobaltation chromium and passivation with zirconium salts of galvanized steel that will support the package composed of 16 µm of high protection black primer and 22 µm of superpolyester paint to form a total dry layer of 36 µm nominal organic protection.

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

| Color classification - Clasificarea culorilor |                                                    |                                        |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>L* &gt; 80</b>                             | C* < 10                                            | Category 1                             |
|                                               | 10 < C* < 20                                       | Category 2                             |
|                                               | 20 < C* < 30                                       | Category 3                             |
|                                               | C* > 30                                            | Category 4                             |
| <b>60 &lt; L* &lt; 80</b>                     | C* < 10                                            | Category 2                             |
|                                               | C* < 25<br>and -11 < A* < +11<br>and -5 < B* < +25 | Category 2<br>Except category superior |
|                                               | C* < 30<br>and -16 < A* < +16<br>and -5 < B* < +25 | Category 3<br>Except category superior |
|                                               | C* > 30                                            | Category 4                             |
| <b>L* &lt; 60</b>                             | C* < 30                                            | Category 3                             |
|                                               | C* > 30                                            | Category 4                             |

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

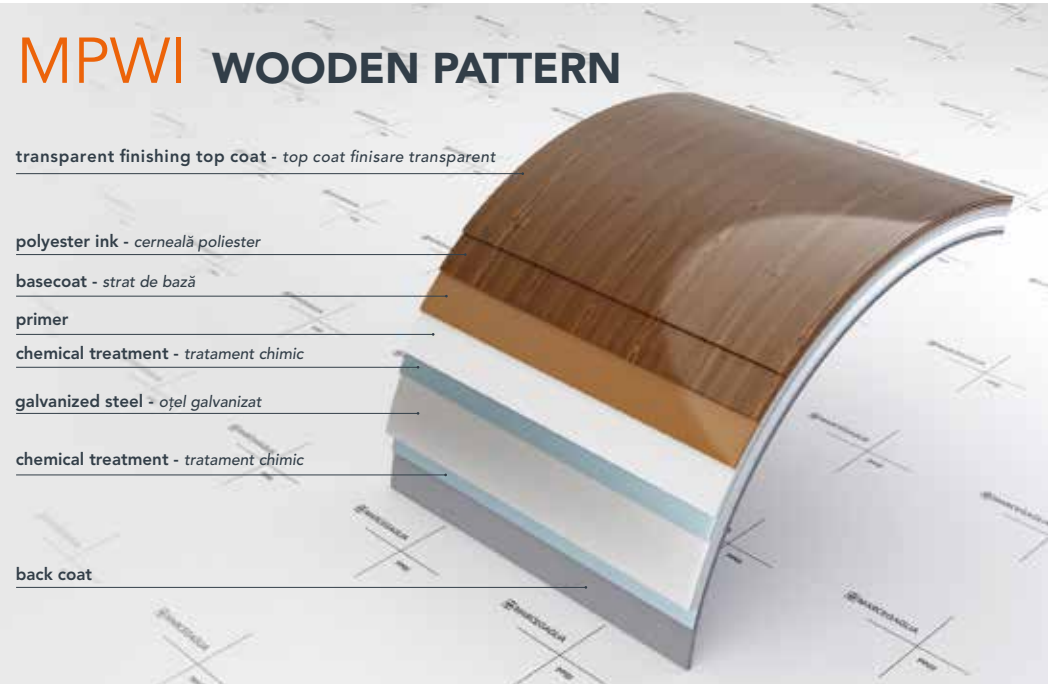
**Category 1:** light colors - culori deschise  
**Category 2:** medium colors - culori medii  
**Category 3:** dark colors - culori închise  
**Category 4:** sharp color - culori stridente  
**Category 5:** metallized colors - culori metalizate

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 culorilor este foarte variată, în pofida politicii de mediu a Marcegaglia, care impune utilizarea de vopsele exclusiv netoxice, care sunt formulate fără a utiliza pigmenți toxici, de exemplu pigmenți 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<br>APLICARE | Roofing, cladding and façades<br>Acoperișuri, placări și fațade                              |
| INSTALLING<br>INSTALARE | Commercial<br>Comercial                                                                      |
| WARRANTY<br>GARANȚE     | Up to 15 year (also per the cycle without primer)<br>Până la 15 ani (și pe ciclu fără grund) |

|                                                                  |                                                             |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| CHARACTERISTICS<br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | 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 ceața salină          | 360 h. 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                   | 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<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>Thickness - grosime |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MPWI                                  | -                               | 30 µm                             | 5/7 µm                               | -                                 |
| MPWOS                                 | 5 µm                            | 35 µm                             | 5/7 µm                               | -                                 |
| MPWOR                                 | 5 µm                            | 35 µm                             | 5/7 µm                               | -                                 |

SUPER POLYESTER  
SUPER POLIESTER

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

Suport:  
Z140-Z225 galvanizat  
Grund anti-coroziune:  
grund poliester epoxidic  
Back coat:  
poliester epoxidic

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 îndemânării 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 coroziune**, 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 pigmenți cu săruri de crom, molibden și plumb și prezintă caracteristici specifice în ciclul de vopsire în funcție de instalare.



MAPLE  
arțar



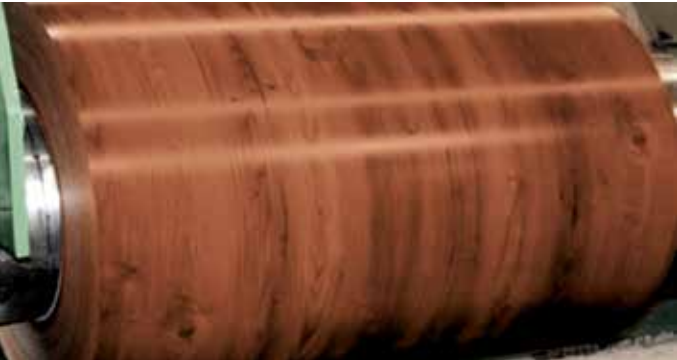
GOLDEN OAK  
stejar auriu



DARK OAK  
stejar închis



BLACK WALNUT  
nuc negru



For interior application • Pentru aplicare în spații interioare

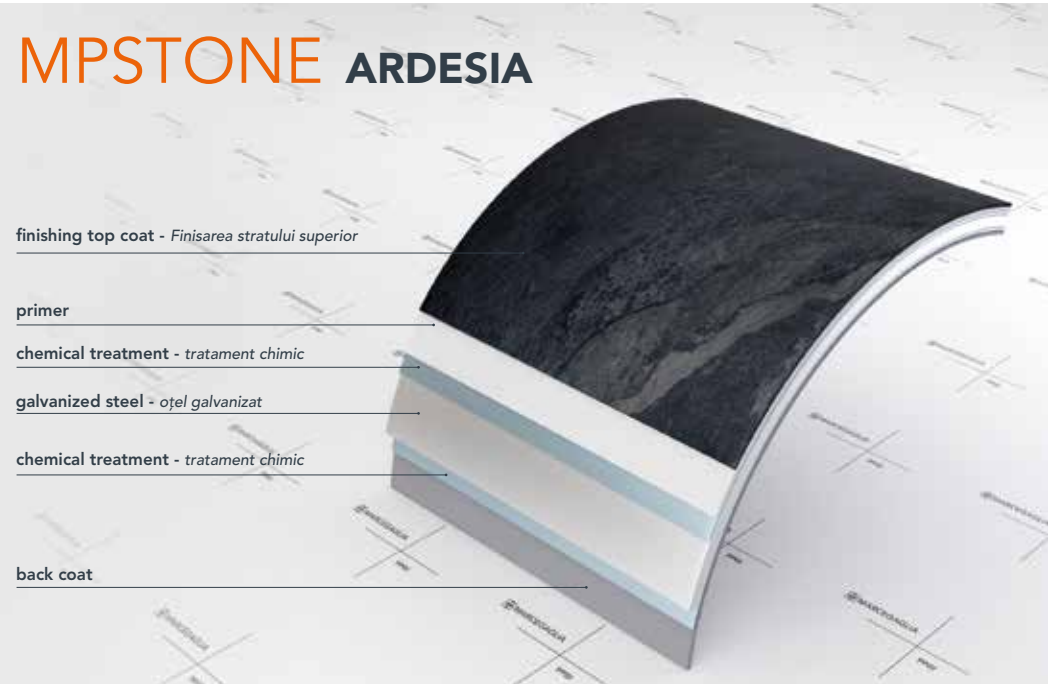
**MPWI** wood cycle without primer (PMD, wrinkled or smooth)  
ciclu lemn fără grund (PMD, gofrat sau neted)

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





POLYESTER  
POLIESTER

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

**Suport:**  
MPSTONE Z140 galvanizat  
MPSTONE AS Z225 galvanizat  
MPSTONE 20 Z275 galvanizat

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

|                                                                         |                                                             |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHARACTERISTICS</b><br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | Specular gloss - Lucios/mat                                 | Glossy/matte - Lucido/opaco                                                      |
|                                                                         | 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 ceața 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 coroziune                        | RC3 - 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<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>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                               | -                                 |

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 secționale**.

Features - Caracteristici

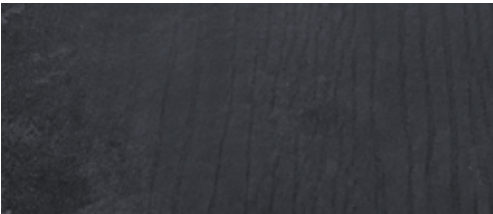
Cold rolled steel, depending on the final quality required by customer, is subject to Hot Dip Galvanizing in accordance with European legislation and, in order to achieve the highest guarantee over the life of finished products, the zinc coating shall never be lower than 140 gr/m².  
The painting cycle 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.

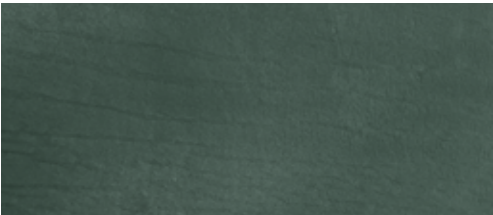
Oțelul laminat la rece, în funcție de calitatea finală solicitată de client, este supus la galvanizare la cald în conformitate cu normele europene și, pentru a obține cea mai mare garanție pentru durata de utilizare a produselor finite, acoperirea cu zinc nu va fi niciodată mai mică de 140 gr/m².  
Ciclul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

Colors Culoari



BLACK  
negru



GREEN  
verde



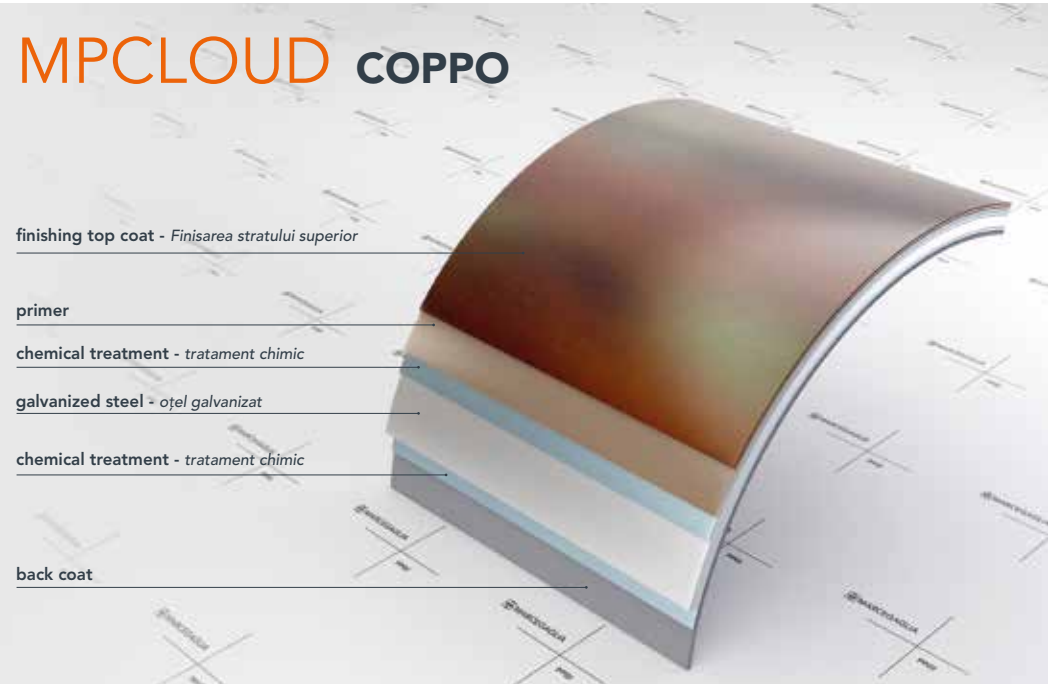
BLUE-GREY  
gri-albăstrui



BROWN  
maro







POLYESTER  
POLIESTER

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

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

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

|                                                                         |                                                             |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHARACTERISTICS</b><br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | Specular gloss - Luciu                                      | 15-20                                                                            |
|                                                                         | 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 ceața 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)                                                                       |
|                                                                         | 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<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>Thickness - grosime |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MPCLOUD                               | 5 µm                            | 20 µm                             | 5/7 µm                               | -                                 |

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

Oțel 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 - Caratteristiche

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

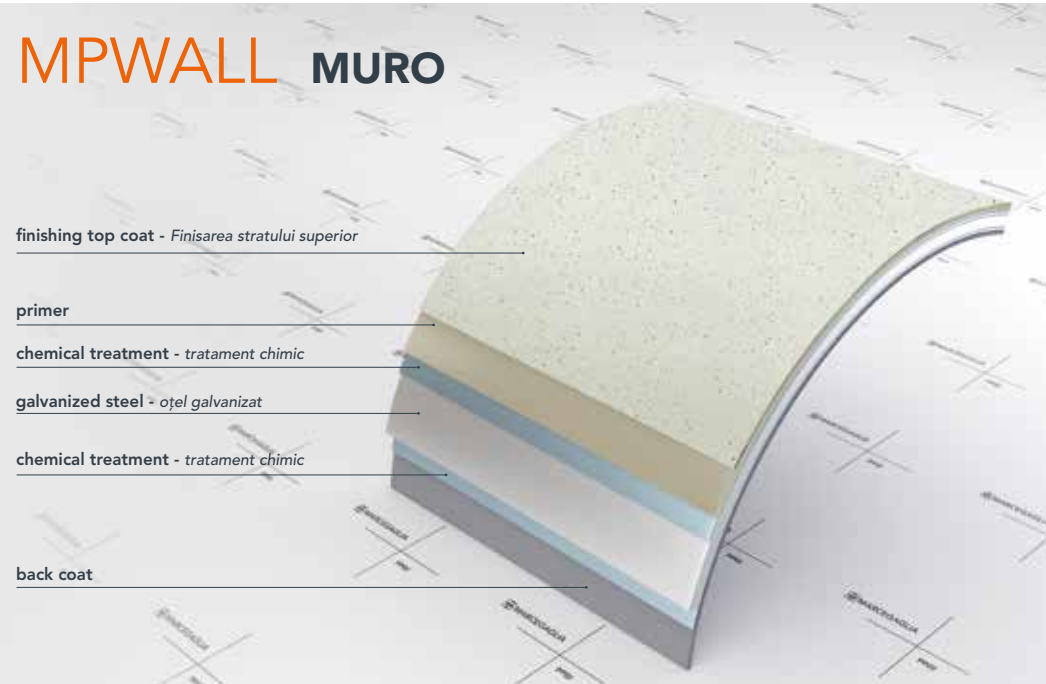
Especially suitable for applications on **residential roofs** in normal environments with an average pollution rate, with an estimated life of at least **10 years**.

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 cerneluri, 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 țigla coppo tradițională și se supune unor variații de culoare și acoperire. Pentru suprafața 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

**Suport:**  
Z225 galvanizat  
**Grund anti-coroziune:**  
grund poliester epoxidic  
**Back coat:**  
poliester epoxidic

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>APPLICATION</b><br>APLICARE | Doors, walls, curtain walls, refrigerator cells<br>Uși, pereți, fațade cortină, celule frigorifice                                                                                                                                                      |
| <b>INSTALLING</b><br>INSTALARE | Interior and exterior, sandwich panels, profiled sheets<br>Panouri de tip Sandwich pentru interior și exterior, tablă profilată                                                                                                                         |
| <b>WARRANTY</b><br>GARANȚE     | 15 year (provided both parties have reached an agreement and in presence of our evaluation of the installation site)<br>15 ani (condiția fiind ca ambele părți să fi ajuns la un acord și în prezența evaluării noastre cu privire la locul instalării) |

|                                                                         |                                                                    |                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHARACTERISTICS</b><br>CARACTERISTICI<br><br>acc. to <b>EN 10169</b> | <b>Specular gloss</b> - Luciu                                      | 5-10                                                                                    |
|                                                                         | <b>Appearance</b> - Aspect                                         | <b>Wrinkled</b> - Wrinkled                                                              |
|                                                                         | <b>Flexibility after bending</b> - Flexibilitate după îndoire      | 1,0 T                                                                                   |
|                                                                         | <b>Impact resistance</b> - Rezistență la impact                    | 18 J                                                                                    |
|                                                                         | <b>Pencil hardness</b> - Duritate                                  | <b>Not lower than F</b> - Nu este mai mic decât F                                       |
|                                                                         | <b>Salt spray resistance</b> - Rezistență la ceața salină          | 500 h. <b>neutral salt spray expos.</b> - 500 de ore de expunere la ceață salină neutră |
|                                                                         | <b>Resistance to solvent</b> - Rezistență la solvenți              | min. 100 dc MEK                                                                         |
|                                                                         | <b>UV Resistance</b> - Rezistență la radiații UV                   | RUV 4                                                                                   |
|                                                                         | <b>Corrosion class</b> - Clasa de coroziune                        | RC4                                                                                     |
|                                                                         | <b>Acid/base resistance</b> - Rezistență la acizi/baze             | NA                                                                                      |
|                                                                         | <b>Resistance to mineral oils</b> - Rezistență la uleiuri minerale | NA                                                                                      |
|                                                                         | <b>Fire classification</b> - Clasificare de reacție la incendiu    | A1                                                                                      |

| COATING SYSTEM<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>Thickness - grosime |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MPWALL                                | 5 µm                            | 30 µm                             | 5/7 µm                               |                                   |

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 pentrunutilizare exterioară**, 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 foamable backcoat** is anticipated for the lower face.  
The color reproduction is very high despite of Marcegaglia Carbon Steel’s environmental philosophy, which requires the use of non-toxic paints only, that is to say thos 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 µm** și a unei **baze albe de 15, a celor trei cerneluri** 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 pigmenți toxici, precum săruri de crom, molibden și plumb.

| Color classification - Clasificarea culorilor |                                              |                                        |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>L* &gt; 80</b>                             | C* < 10                                      | Category 1                             |
|                                               | 10 < C* < 20                                 | Category 2                             |
|                                               | 20 < C* < 30                                 | Category 3                             |
|                                               | C* > 30                                      | Category 4                             |
| <b>60 &lt; L* &lt; 80</b>                     | C* < 10                                      | Category 2                             |
|                                               | C* < 25 and -11 < A* < +11 and -5 < B* < +25 | Category 2<br>Except category superior |
|                                               | C* < 30 and -16 < A* < +16 and -5 < B* < +25 | Category 3<br>Except category superior |
|                                               | C* > 30                                      | Category 4                             |
| <b>L* &lt; 60</b>                             | 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



# MPCORTEN

finishing top coat - *Finisarea stratului superior*

primer

chemical treatment - *tratament chimic*

galvanized steel - *oțel galvanizat*

chemical treatment - *tratament chimic*

back coat

**SUPER POLYESTER**  
SUPER POLIESTER

**Substrate:**  
galvanized Z225

**Anti-corrosion primer:**  
epoxy-polyester primer

**Back coat:**  
epoxy-polyester

**Suport:**  
Z225 galvanizat

**Grund anti-coroziune:**  
grund poliester epoxidic

**Back coat:**  
poliester epoxidic

|                                |                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>APPLICATION</b><br>APLICARE | Exterior walls, façades, cassettes and flat panels, steel fences, profiles<br>Pereți exteriori, fațade, casete și panouri plate, garduri din oțel, profile |
| <b>INSTALLING</b><br>INSTALARE | Profiles, corrugated sheets, flat sheets, sandwich panels<br>Profile, tablă ondulată, tablă plată, panouri de tip Sandwich                                 |
| <b>WARRANTY</b><br>GARANȚE     | Up to 15 year<br>Până la 15 ani                                                                                                                            |

|                                          |                                                             |                                                                                  |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CHARACTERISTICS</b><br>CARACTERISTICI | 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 ceața 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             | Good (in relation to the % dilution) - Bună (în raport cu procentul de diluare)  |
| acc. to <b>EN 10169</b>                  | Resistance to mineral oils - Rezistență la uleiuri minerale | Excellent - Excelentă                                                            |
|                                          | Fire classification - Clasificare de reacție la incendiu    | A1                                                                               |

| COATING SYSTEM<br>SISTEM DE ACOPERIRE | PRIMER A<br>Thickness - grosime | TOP COAT A<br>Thickness - grosime | PRIMER/BACK B<br>Thickness - grosime | TOP COAT B<br>Thickness - grosime |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MPCORTEN                              | 5 µm                            | 30 µm                             | 5/7 µm                               |                                   |



The name “MPCORTEN” identifies a corten surface reproduction in prepainted steel; the final product's impressive visual impact guarantees an average predicted life of at least 15 years\*.

Denumirea „MPCORTEN” se referă la reproducerea unei suprafețe 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 foamable backcoat** is predicted for the bottom side or, following a specific request by the customer, of the same painting cycle used on the upper side.

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

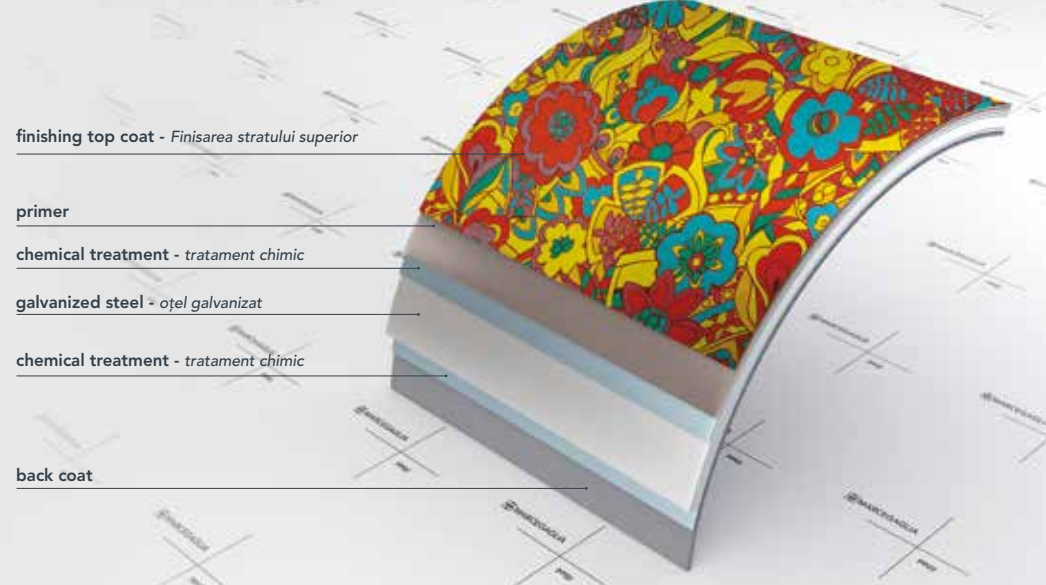
Ciclul de vopsire prevede un tratament fără crom al sărurilor de nitro-cobalt și o pasivare a sărurilor de zirconiu din oțelul galvanizat: această serie de tratament va susțin aplicarea câtorva straturi de grund, vopsea și cerneală, pentru a forma un **strat total uscat de 35 µm nominal, pentru aplicări 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 pigmenți toxici, precum săruri de crom, molibden și plumb.



## MPRINT DIGITAL PRINT



## 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.



*the complete customization of steel in terms of its surface and feel!*





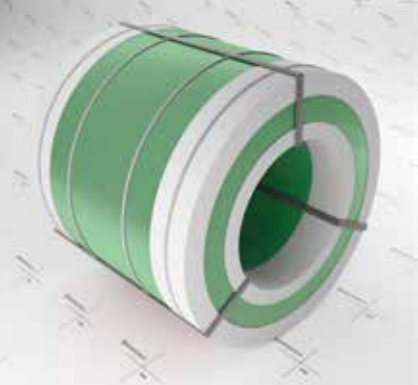




# STANDARD PACKAGING: COILS

AMBALARE STANDARD: RULOURI

## PV1<sup>1)</sup> - PV4<sup>2)</sup> - PV7<sup>3)</sup>

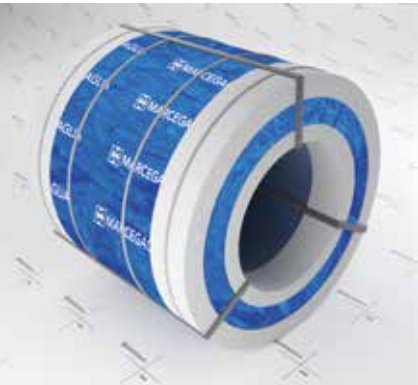


- 8 mm thick card inner sleeve <sup>a)</sup>
- internal corner protector with steel collar <sup>b)</sup>
- external corner protector with steel collar
- fastening of external corner protector with heat-sealed circumferential plastic strapping
- 17 mm radial steel strapping arranged at 120° x3

- *protecție internă de carton cu grosimea de 8 mm <sup>a)</sup>*
- *unghi interior de protecție cu bordură oțel <sup>b)</sup>*
- *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*

<sup>a)</sup> PV1-PV4: on request - la cerere  
<sup>b)</sup> PV4-PV7: with reinforced thickness of 2.50 mm - cu grosime armată de 2,50 mmore rinforzato 2,50 mm

## PV2 - PV5<sup>1)</sup> - PV8<sup>2)</sup> POLYETHYLENE/RESIN-COATED PAPER POLIETILENĂ/HÂRTIE ACOPERITĂ CU RĂȘINĂ

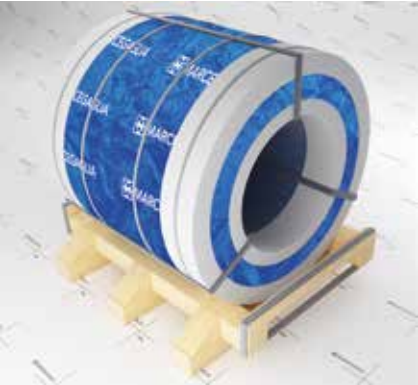


- 8 mm thick card inner sleeve <sup>a)</sup>
- polyethylene or resin-coated paper for external coil/ring protector
- internal corner protector with steel collar <sup>b)</sup>
- external corner protector with steel collar
- fastening of corner external corner protector with heat-sealed circumferential 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*

<sup>a)</sup> PV2-PV5: on request - la cerere  
<sup>b)</sup> PV5-PV8: with reinforced thickness of 2.50 mm - cu grosime armată de 2,50 mm

## PV11<sup>1)</sup>



- 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 stivuitor*
- *bandă de cauciuc de 4/5 mm între bandă și cavalet*

## PV3-PV3S<sup>1)</sup> - PV6<sup>2)</sup> - PV9<sup>3)</sup> MARITIME MARITIM PV3M - PV6M<sup>4)</sup>- PV9M<sup>5)</sup> 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 <sup>a)</sup>
- external steel shell <sup>a)</sup>
- external steel plate protection <sup>b)</sup>
- internal corner protector with steel collar <sup>c)</sup>
- steel bumper disc
- external corner protector with steel collar <sup>d)</sup>
- 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)*
- *carcasă externă de oțel <sup>a)</sup>*
- *protecție cu folie externă de oțel <sup>b)</sup>*
- *unghi interior de protecție cu bordură oțel <sup>c)</sup>*
- *disc de protecție din oțel*
- *unghi exterior de protecție cu bordură oțel <sup>d)</sup>*
- *fixare unghi de protecție extern cu bride circulare x3 și bride radiale din oțel x4*

<sup>a)</sup> For PV6 and PV9 - Pentru PV6 și PV9  
<sup>b)</sup> For PV3-PV3S - Pentru PV3-PV3S  
<sup>c)</sup> PV6-PV9: with reinforced thickness of 2.50 mm - cu grosime armată de 2,50 mm  
<sup>d)</sup> PV3M, PV6M and PV9M: perforated steel collar - PV3M, PV6M și PV9M: bordură perforată din oțel  
<sup>e)</sup> For PV3M, PV6M and PV9M - Pentru PV3M, PV6M și PV9M

## PV12<sup>1)</sup> 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*

## PV15<sup>1)</sup> 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 crate 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*
- *carcasă 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

PV18<sup>1)</sup> 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°*

<sup>1)</sup> Fumigated wooden saddle - *Cavalet din lemn fumigat*  
<sup>2)</sup> 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

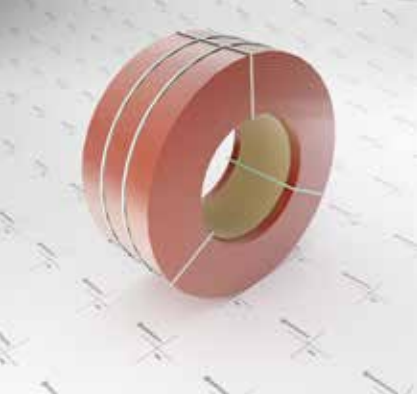
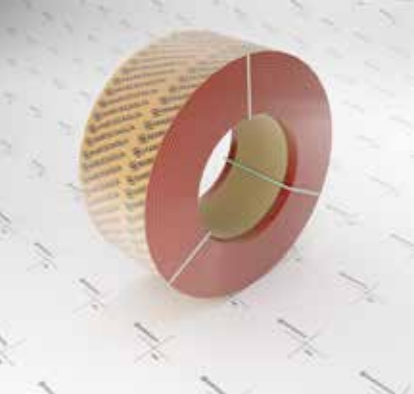
DEPENDING ON THE PAINTING SYSTEM *ÎN FUNCȚIE DE SISTEMUL DE VOPSIRE*

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

SHIPPING *EXPEDIERE*

|                                           |                                                                                               |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| PV1 - PV2 - PV4 - PV5 - PV7<br>PV8 - PV11 | shipping to customers by truck - <i>transport către clienți cu camionul</i>                   |
| PV15 - PV18                               | shipping to customers by sea/rail - <i>transport către clienți pe cale maritimă/feroviară</i> |
| PV3 - PV6 - PV9 - PV3M<br>PV6M - PV9M     | shipping to customers by sea - <i>transport către clienți pe cale maritimă</i>                |

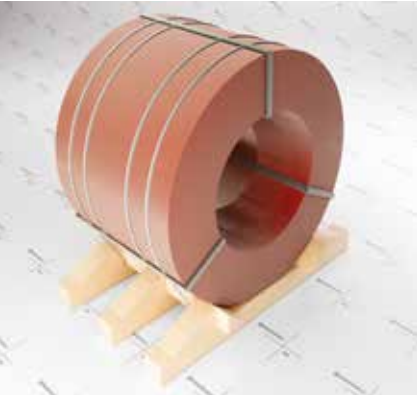
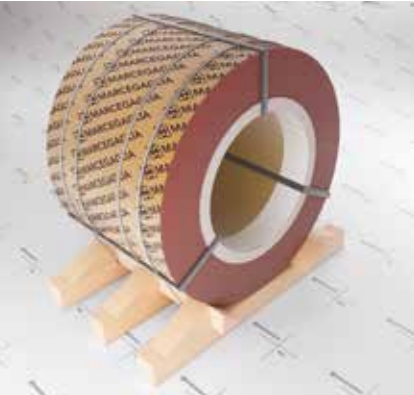
BN1<sup>1)</sup>



**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**

BN2 <sup>1)</sup>



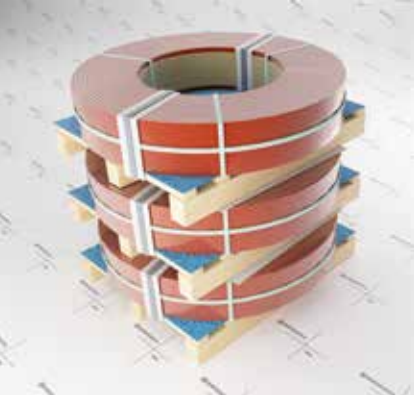
**Reconstituted horizontal axis packaging on saddle strips for forklift loading**  
*Ambalaj axă orizontală pe cavaleți benzi reconstituiți pentru încărcare cu stivuitor*

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**

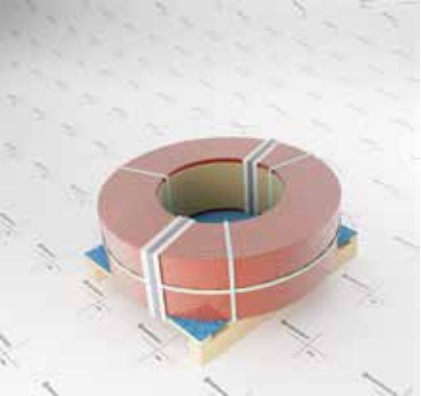
B7 (700x700) - B9 (900x900)

BN5 <sup>2)</sup>

**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<br><i>fără distanțiere</i>                                                                |
| 4                     | with 40 mm spacers between strips<br><i>cu distanțiere de 40 mm între benzi</i>                           |
| 5                     | with 50 mm spacers between strips<br><i>cu distanțiere de 50 mm între benzi</i>                           |
| 8                     | with 80 mm spacers between strips<br><i>cu distanțiere de 80 mm între benzi</i>                           |
| 10                    | with 100 mm spacers between strips<br><i>cu distanțiere de 100 mm între benzi</i>                         |
| A                     | no protection<br><i>fără protecție</i>                                                                    |
| B                     | plastic bag<br><i>pungă de plastic</i>                                                                    |
| C                     | plastic bag with VCI<br><i>pungă de plastic cu VCI</i>                                                    |
| H                     | paper with VCI<br><i>hârtie cu VCI</i>                                                                    |
|                       | plastic above and below the material <sup>2)</sup><br><i>plastic deasupra și sub material</i>             |
|                       | separators wrapped in plastic or paper <sup>2)</sup><br><i>Ambalaj conform specificațiilor clientului</i> |

<sup>1)</sup> 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.*  
<sup>2)</sup> 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 țin de responsabilitatea clientului*

| MARCEGAGLIA STANDARD PALLET<br>PALET STANDARD MARCEGAGLIA                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| In the event that no packing is specified, standard packing will be used.<br>Pallet with minimum height of 80 mm, shape and size of pallet according to the external diameter of the strips.                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>No separators for strips &lt;100 mm wide: BN 3</li><li>40 mm separators for strips &gt;100 mm wide: BN 3 - BN 4</li></ul>                                              |
| <i>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.</i> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Fără separatoare pentru benzi &lt;100 mm lățime: BN 3</li><li>Separatoare de 40 mm pentru benzi cu lățime &gt;100 mm: BN 3 - BN 4</li></ul>                            |

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 țin 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.*

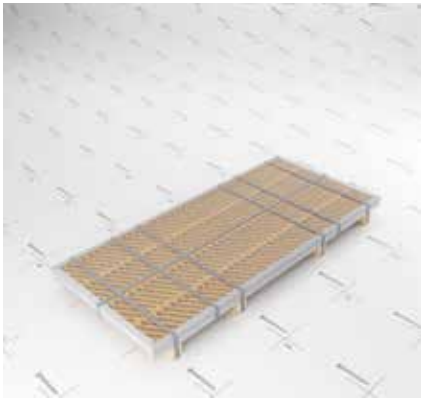




# STANDARD PACKAGING: SHEETS

AMBALARE STANDARD: TABLĂ FOI

BL3 C

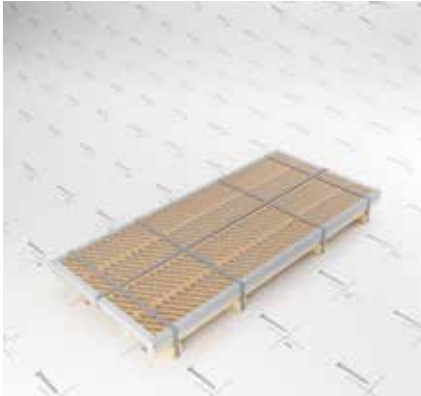


- All formats
- Use of wooden beams (minimum 3)
- 1 strap per beam
- Corners for thicknesses  $\leq 2$  mm; for thickness  $> 2$  mm, corners on request
- +C: use of paper sheets
- +M: use of paper sheets and metal crate for maritime shipping

- 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



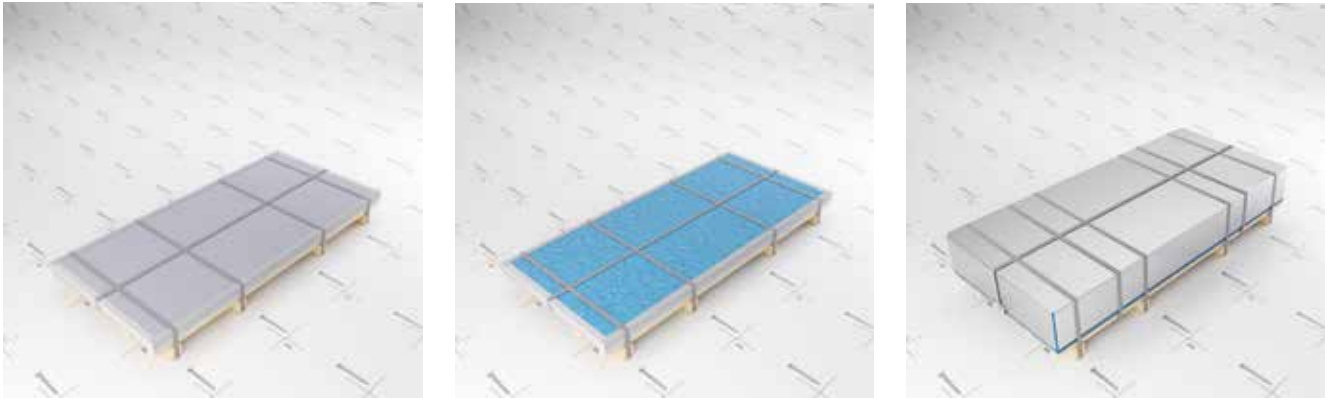
BL5 I



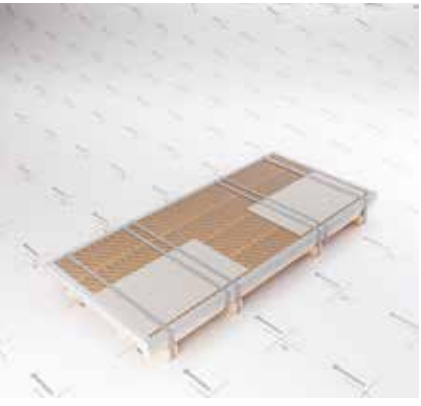
- All formats
- Sheets on pallets
- Cross (1 per beam of the pallet) and longitudinal strapping (at least 1)
- Corners for all thicknesses
- +C: use of paper sheets
- +M: use of paper sheets and metal crate for maritime shipping

- 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

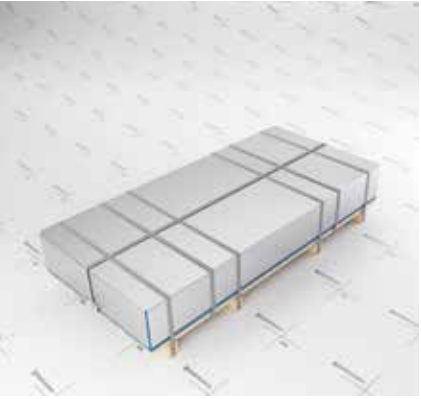


- All formats
- Sheets on pallets (Marcegaglia standard pallet)
- Cross (1 per beam of the pallet) edge protections
- Corners for all thicknesses
- +C: use of paper sheets
- +M: use of paper sheets and metal crate for maritime shipping

- Toate formatele
- ablă foi pe paleți (palet standard Marcegaglia)
- Curele transversale (1 pe fiecare grindă din palet) protecții margine
- 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



# 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)**

Evitați contactul sau expunerea la substanțe corozive (substanțe chimice, solvenți, 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**

Sprijiniți piesele lungi cu blocuri suplimentare poziționate la lungimi intermediare pentru a le preveni îndoirea

**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 OȚEL PRE-VOPSIT - TOLERANȚE

TOLERANCES ON THICKNESS acc. to EN 10169  
TOLERANȚE LA GROSIME

| Tolerances for steel grades with specified minimum yeld strength Re or specified minimum proof strength Rp 0.2 < 260 N/mm²<br>Toleranțe pentru grade de oțel cu rezistența minimă a flexibilității specificate Re sau rezistența minimă de probă specificată Rp 0,2 < 260 N/mm² |                                         |                 |                                            |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------|
| thickness<br>mm                                                                                                                                                                                                                                                                 | Normal tolerances for a nominal width w |                 | Special tolerances S for a nominal width w |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ≤1200                                   | 1200 < w ≤ 1500 | ≤1200                                      | 1200 < w ≤ 1500 |
| 0,5 ≤ t ≤ 0,6                                                                                                                                                                                                                                                                   | ±0,04                                   | ±0,05           | ±0,035                                     | ±0,040          |
| 0,6 < t ≤ 0,8                                                                                                                                                                                                                                                                   | ±0,05                                   | ±0,06           | ±0,040                                     | ±0,045          |
| 0,8 < t ≤ 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                  | ±0,06                                   | ±0,07           | ±0,045                                     | ±0,050          |
| 1,00 < t ≤ 1,2                                                                                                                                                                                                                                                                  | ±0,07                                   | ±0,08           | ±0,050                                     | ±0,060          |
| 1,2 < t ≤ 1,6                                                                                                                                                                                                                                                                   | ±0,10                                   | ±0,11           | ±0,060                                     | ±0,070          |
| 1,6 < t ≤ 2,00                                                                                                                                                                                                                                                                  | ±0,12                                   | ±0,13           | ±0,070                                     | ±0,080          |

| Tolerances for steel grades with specified minimum proof strength 260 N/mm² ≤ Rp 0.2 < 360 N/mm² and for grades DX51D and S550 GD<br>Toleranțe pentru grade de oțel cu o rezistență minimă specificată de 260 N/mm² ≤ Rp 0,2 < 360 N/mm² și pentru gradele DX51D și S550 GD |                                         |                 |                                            |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------|
| thickness<br>mm                                                                                                                                                                                                                                                             | Normal tolerances for a nominal width w |                 | Special tolerances S for a nominal width w |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | ≤1200                                   | 1200 < w ≤ 1500 | ≤1200                                      | 1200 < w ≤ 1500 |
| 0,5 ≤ t ≤ 0,6                                                                                                                                                                                                                                                               | ±0,05                                   | ±0,06           | ±0,040                                     | ±0,045          |
| 0,6 < t ≤ 0,8                                                                                                                                                                                                                                                               | ±0,06                                   | ±0,07           | ±0,045                                     | ±0,050          |
| 0,8 < t ≤ 1,00                                                                                                                                                                                                                                                              | ±0,07                                   | ±0,08           | ±0,050                                     | ±0,060          |
| 1,00 < t ≤ 1,2                                                                                                                                                                                                                                                              | ±0,08                                   | ±0,09           | ±0,060                                     | ±0,070          |
| 1,2 < t ≤ 1,6                                                                                                                                                                                                                                                               | ±0,11                                   | ±0,13           | ±0,070                                     | ±0,080          |
| 1,6 < t ≤ 2,00                                                                                                                                                                                                                                                              | ±0,14                                   | ±0,15           | ±0,080                                     | ±0,090          |

| Tolerances for steel grades with specified minimum proof strength 360 N/mm² ≤ Rp 0.2 < 420 N/mm²<br>Toleranțe pentru grade de oțel cu rezistența minimă de probă specificată 360 N/mm² ≤ Rp 0,2 < 420 N/mm² |                                         |                 |                                            |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------|
| thickness<br>mm                                                                                                                                                                                             | Normal tolerances for a nominal width w |                 | Special tolerances S for a nominal width w |                 |
|                                                                                                                                                                                                             | ≤1200                                   | 1200 < w ≤ 1500 | ≤1200                                      | 1200 < w ≤ 1500 |
| 0,5 ≤ t ≤ 0,6                                                                                                                                                                                               | ±0,06                                   | ±0,07           | ±0,045                                     | ±0,050          |
| 0,6 < t ≤ 0,8                                                                                                                                                                                               | ±0,07                                   | ±0,08           | ±0,050                                     | ±0,060          |
| 0,8 < t ≤ 1,00                                                                                                                                                                                              | ±0,08                                   | ±0,09           | ±0,060                                     | ±0,070          |
| 1,00 < t ≤ 1,2                                                                                                                                                                                              | ±0,10                                   | ±0,11           | ±0,070                                     | ±0,080          |
| 1,2 < t ≤ 1,6                                                                                                                                                                                               | ±0,13                                   | ±0,14           | ±0,080                                     | ±0,090          |
| 1,6 < t ≤ 2,00                                                                                                                                                                                              | ±0,16                                   | ±0,17           | ±0,090                                     | ±0,110          |

| Tolerances for steel grades with specified minimum proof strength 420 N/mm² < Rp 0.2 ≤ 900 N/mm²<br>Toleranțe pentru grade de oțel cu rezistența minimă de probă specificată 420 N/mm² ≤ Rp 0,2 < 900 N/mm² |                                         |                 |                                            |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------|
| thickness<br>mm                                                                                                                                                                                             | Normal tolerances for a nominal width w |                 | Special tolerances S for a nominal width w |                 |
|                                                                                                                                                                                                             | ≤1200                                   | 1200 < w ≤ 1500 | ≤1200                                      | 1200 < w ≤ 1500 |
| 0,5 ≤ t ≤ 0,6                                                                                                                                                                                               | ±0,06                                   | ±0,08           | ±0,050                                     | ±0,060          |
| 0,6 < t ≤ 0,8                                                                                                                                                                                               | ±0,07                                   | ±0,09           | ±0,060                                     | ±0,070          |
| 0,8 < t ≤ 1,00                                                                                                                                                                                              | ±0,09                                   | ±0,11           | ±0,070                                     | ±0,080          |
| 1,00 < t ≤ 1,2                                                                                                                                                                                              | ±0,11                                   | ±0,13           | ±0,080                                     | ±0,090          |
| 1,2 < t ≤ 1,6                                                                                                                                                                                               | ±0,15                                   | ±0,16           | ±0,090                                     | ±0,110          |
| 1,6 < t ≤ 2,00                                                                                                                                                                                              | ±0,18                                   | ±0,19           | ±0,110                                     | ±0,120          |

TOLERANCES ON WIDTH acc. to EN 10169  
TOLERANȚE LA LĂȚIME

| Tolerances on width sheet of width ≥ 600 mm<br>Toleranțe la lățime pentru tablă foi cu lățime≥ 600 mm |                   |                    |                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------|-----------|
| width<br>mm                                                                                           | Normal tolerances | Special tolerances | Marcegaglia Nominal thickness |           |
|                                                                                                       |                   |                    | 0,3 ≤ t ≤ 1                   | 1 < t ≤ 2 |
| 600 ≤ w ≤ 1200                                                                                        | +5                | +2                 | +0,2                          | +0,3      |
|                                                                                                       | 0                 | 0                  | 0                             | 0         |
| 1200 < w ≤ 1500                                                                                       | +6                | +2                 | +0,2                          | +0,3      |
|                                                                                                       | 0                 | 0                  | 0                             | 0         |

| Tolerances on sheet of width less than 600 mm<br>Toleranțe la lățime pentru tablă foi cu lățime mai mică de 600 mm |                     |               |           |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|-----------|---------------|
| Tolerance class                                                                                                    | Nominal thickness t | Nominal width |           |               |
|                                                                                                                    |                     | 200≤w<250     | 250≤w<400 | 400 ≤ w < 600 |
| Normal                                                                                                             | 0,3 ≤ t < 0,6       | +0,5          | +0,7      | +1,0          |
|                                                                                                                    |                     | 0             | 0         | 0             |
|                                                                                                                    | 0,6 ≤ t < 1,0       | +0,6          | +0,9      | +1,2          |
|                                                                                                                    |                     | 0             | 0         | 0             |
|                                                                                                                    | 1,0 ≤ t < 2,0       | +0,8          | +1,1      | +1,4          |
|                                                                                                                    |                     | 0             | 0         | 0             |
| Special (S)                                                                                                        | 0,3 ≤ t < 0,6       | +0,2          | +0,3      | +0,5          |
|                                                                                                                    |                     | 0             | 0         | 0             |
|                                                                                                                    | 0,6 ≤ t < 1,0       | +0,3          | +0,4      | +0,6          |
|                                                                                                                    |                     | 0             | 0         | 0             |
|                                                                                                                    | 1,0 ≤ t < 2,0       | +0,4          | +0,5      | +0,7          |
|                                                                                                                    |                     | 0             | 0         | 0             |
| Marcegaglia                                                                                                        | 0,3 ≤ t ≤ 1         | +0,2          | +0,2      | +0,2          |
|                                                                                                                    |                     | 0             | 0         | 0             |
|                                                                                                                    | 1 < t ≤ 2           | 0,3           | 0,3       | 0,3           |
|                                                                                                                    |                     | 0             | 0         | 0             |

TOLERANCES ON LENGTH  
TOLERANȚE LA LUNGIME

| Tolerances on length<br>Toleranțe la lungime |                     |                      |                               |
|----------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|
| width mm                                     | Normal tolerances   | Special tolerances   | Marcegaglia Nominal thickness |
| 500 ≤ l ≤ 2000                               | +6                  | +3                   | ±1                            |
|                                              | 0                   | 0                    |                               |
| 2000 < l ≤ 6000                              | +0,3% of the length | +0,15% of the length | ±0,1% of the length           |
|                                              | 0                   | 0                    |                               |



TOLERANCES ON FLATNESS acc. to EN 10169  
TOLERANȚE DE PLANEITATE

| Flatness tolerances for steel grades with specified minimum yield strength Re or specified minimum proof strength Rp 0.2 < 260 N/mm²                            |                 |                                             |               |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|---------------|-------------|
| Toleranțe de planeitate pentru grade de oțel cu rezistența minimă a flexibilității specificate Re sau rezistența minimă de probă specificată Rp 0,2 < 260 N/mm² |                 |                                             |               |             |
| 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 N/mm² ≤ Rp 0.2 < 360 N/mm² and for grades DX51D and S550GD                |                 |                                             |               |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|---------------|-------------|
| Toleranțe de planeitate pentru grade de oțel cu rezistența minimă de probă specificată 260 N/mm² ≤ Rp 0,2 < 360 N/mm² 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  
Toleranțele de planeitate mai restrânse decât cele speciale vor fi stabilite la momentul cererii și comenzii

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.

TOLERANCES ON EDGE CAMBER  
TOLERANȚE DE CONCAVITATE-CONVEXITATE

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

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

Concavitaea-convexitatea marginii nu trebuie să depășească 5 mm pe o lungime de 2 m. Pentru lungimi mai mici de 2 m, concavitaea-convexitatea marginii nu trebuie să depășească 0,25 % din lungimea efectivă. Pentru tăiere la benzi cu lățime < 600 mm, poate fi specificată o toleranță specială pentru concavitaea-convexitatea marginii (CS) de 2 mm maxim, pe o lungime de 2 m. Această toleranță specială de concavitaea-convexitate a marginii nu se aplică pentru oțelurile cu rezistența minimă de probă Rp 0,2 ≥280 N/mm². Toleranțe mai restrictive pot fi convenite în momentul cererii și al comenzii.







Technical norms are referred to in the latest release valid at the publication date of the present catalogue.  
© Marcegaglia 2022 - 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 2022 - Toate drepturile rezervate. Nicio parte a acestei publicații nu poate fi reprodusă fără permisiunea scrisă a Marcegaglia.*

Concept: StudioChiesa





#### HEADQUARTERS

**MARCEGAGLIA** Gazoldo degli Ippoliti  
via Bresciani, 16  
46040 Gazoldo degli Ippoliti, Mantova - Italy  
[www.marcegaglia.com](http://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](mailto:prepainted@marcegaglia.com)

#### PLANTS - ITALY:

**MARCEGAGLIA Ravenna**  
via Baiona, 141 - 48123 Ravenna - Italy  
phone +39 . 0544 516 611  
[ravenna@marcegaglia.com](mailto:ravenna@marcegaglia.com)