



COATEEL®  
SIGNATURE COATED STEEL



MARCEGAGLIA  
CARBON STEEL

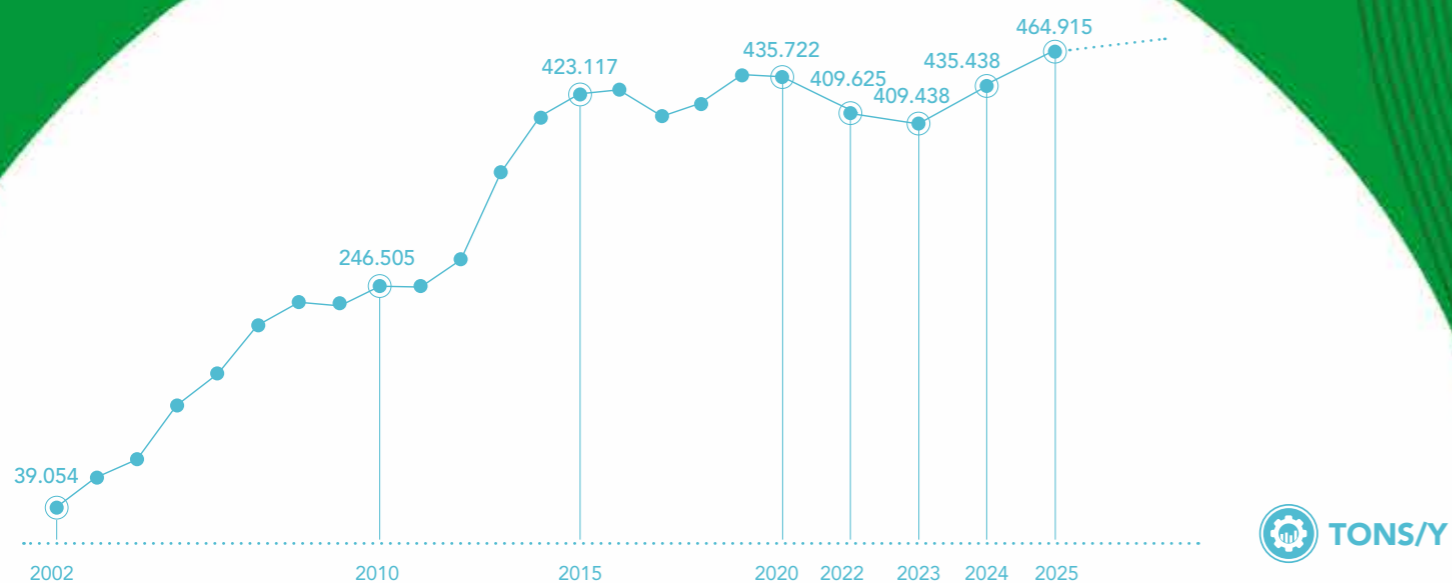
EN • PL

# COATEEL®

## *Our colors, your life*

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

Na początku 2000 roku z pasją podjęliśmy wyzwanie powlekania zwojów stali, łącząc kreatywne wykorzystanie koloru z naszą zdolnością do innowacji technologicznych. Jesteśmy dumni, że przyczyniliśmy się do poprawy jakości i estetyki wyrobów stalowych.



more *Quality*  
less *Costs*  
up to **30%**  
saving



## COATEEL® CUSTOMER-CENTRIC

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

COATEEL® to najlepsza technologia przemysłowa pod względem wydajności i trwałości, wyrażająca najnowocześniejsze doświadczenie w powlekanii zwojów. COATEEL® to wykwalifikowana jednostka biznesowa zajmująca się powlekanii zwojów stali, zintegrowanym systemem stworzonym, aby spełnić wszelkie potrzeby użytkownika, nawet te dotychczas niezbadane.



### Quality

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

#### Jakość

Stać jakość, gwarantowana przez nieprzerwanie kontrolowany łańcuch procesów, od surowca do wstępnego malowania, zapewnia wysoką wydajność produktów.



### Cost efficiency

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

#### Efektywność kosztowa

Proces wstępnego malowania nie tylko poprawia jakość produktu, ale także pozwala na znaczną redukcję kosztów związanych z funkcjonowaniem zakładów, materiałami powłokowymi, magazynowaniem, transportem, energią elektryczną i wodą. Dzięki tym usprawnieniom osiąga się zarówno najwyższą jakość, jak i lepszą efektywność.



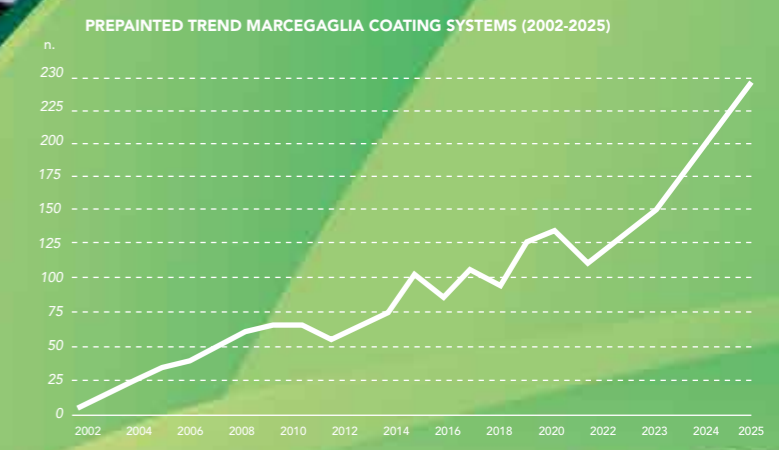
### Sustainability

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.

#### Zrównoważony Rozwój

Proces produkcyjny jest skoncentrowany w jednym zakładzie przemysłowym, co minimalizuje przeładunek towarów i zużycie CO<sub>2</sub>, a także emisje lotnych związków organicznych (LZO), które są szkodliwe dla środowiska.





# COATEEL® INNOVATION LEADER

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

Nasza kultura **ciągłego doskonalenia** prowadzi nas do opracowywania jeszcze bardziej innowacyjnych produktów i rozwiązań procesowych. Rozpoczęliśmy w 2000 roku od zainstalowania tradycyjnej linii do powlekania zwojów, a następnie dodaliśmy linię do cynkowania i centrum serwisowe półproduktów, aby dotrzeć do naszego niezwykłego, wielkoskalowego zakładu produkcyjnego druku cyfrowego na dużą skalę: CROMATICA. Dzisiaj COATEEL® jest wynikiem innowacyjnego połączenia **badania i rozwoju, cyfryzacji i zrównoważonego rozwoju.**

### 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.

### Badania i Rozwój

Aby oferować na rynku coraz bardziej wydajne produkty, opracowaliśmy farby i żywice, które gwarantują doskonałą podatność na obróbkę i trwałość w czasie, nawet w bardzo agresywnych środowiskach.

### 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.

### Digitalizacja

Połączone linie produkcyjne w naszych zakładach sprawiły, że procesy przemysłowe stały się coraz bardziej inteligentne, dzięki innowacyjnym rozwiązaniom, takim jak **Master Model**, który umożliwił również integrację produkcji w sektorze stalowym, oraz **Tensil-Pro**, technologia monitorowania w czasie rzeczywistym elementów mechanicznych oraz cechy mikrostrukturalne, **globalny patent**, który zdobył Global Award 2020 for Steel Excellence.

### Sustainability

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

### Zrównoważony rozwój

Aby zminimalizować wpływ na środowisko, do zasilania naszych elektrowni wykorzystujemy najnowocześniejsze technologie fotowoltaiczne i kogeneracyjne. Dzięki dużemu nabrzeżowi portowemu, dwutorowej linii kolejowej i zautomatyzowanej obsłudze wewnętrznej na trasach magnetycznych **zintegrowaliśmy naszą logistykę** w celu optymalizacji dostaw. Mając zrównoważony rozwój w naszym korporacyjnym DNA, nawiązaliśmy współpracę przemysłową i finansową z H2 Green Steel, szwedzkim projektem budowy pierwszej na świecie **całkowicie ekologicznej** huty stali.





household

**COATEEL**<sup>®</sup>  
THE RIGHT SOLUTION



packaging



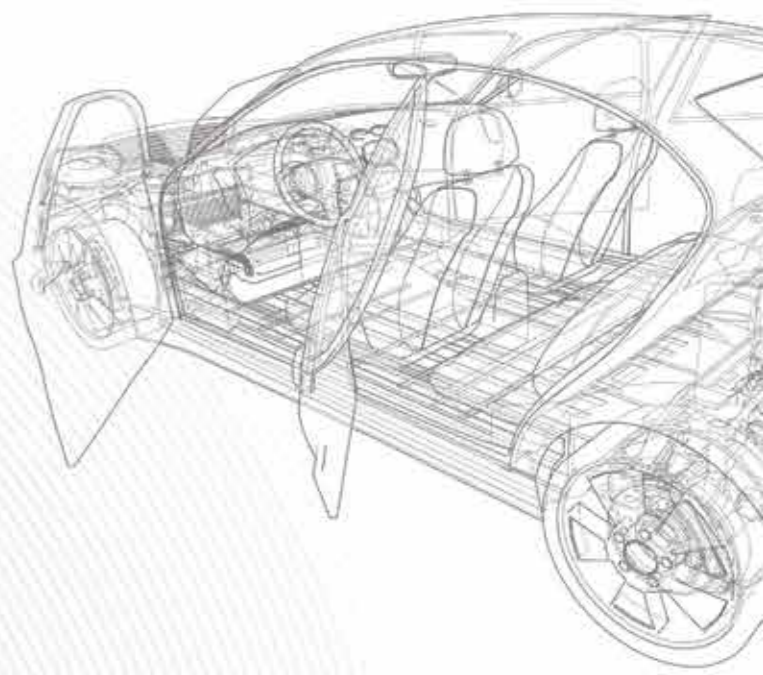
industrial applications

construction industry

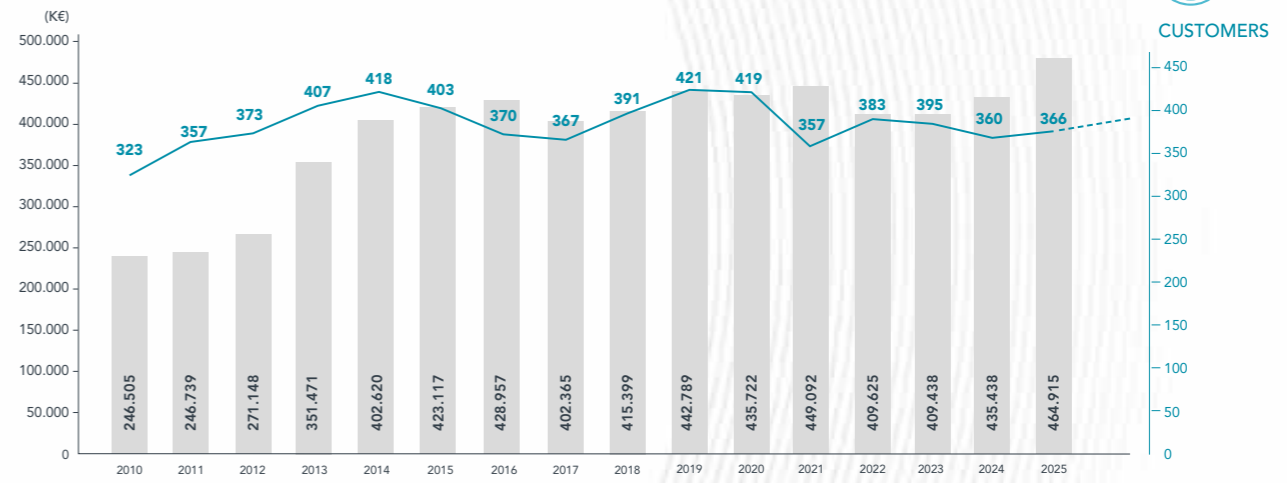
COATEEL<sup>®</sup> can meet every market need with a wide range of **solutions**, starting with the **standard** product and ending with the possibility of **endless customisation**. We work together with the customer to offer the best technological solution, with maximum attention to quality. With COATEEL<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> może zaspokoić każdą potrzebę rynku dzięki szerokiej gamie **rozwiązań**, zaczynając od **standardowego** produktu, a kończąc na możliwości **nieskończonej personalizacji**. Współpracujemy z klientem, aby zaoferować najlepsze rozwiązanie technologiczne, z maksymalną dbałością o jakość. Z COATEEL<sup>®</sup> jesteśmy strategicznym partnerem dla branży budowlanej i obsługujemy wiele sektorów przemysłowych i zastosowań, w tym sprzęt AGD, centrale wentylacyjne, oświetlenie, sufity podwieszane i automaty sprzedające - co potwierdza gwałtowny wzrost liczby naszych klientów, który sprawił, że jesteśmy jednym z liderów na rynku.

automotive



PPGI TREND VOLUMES (2010-2025) 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.

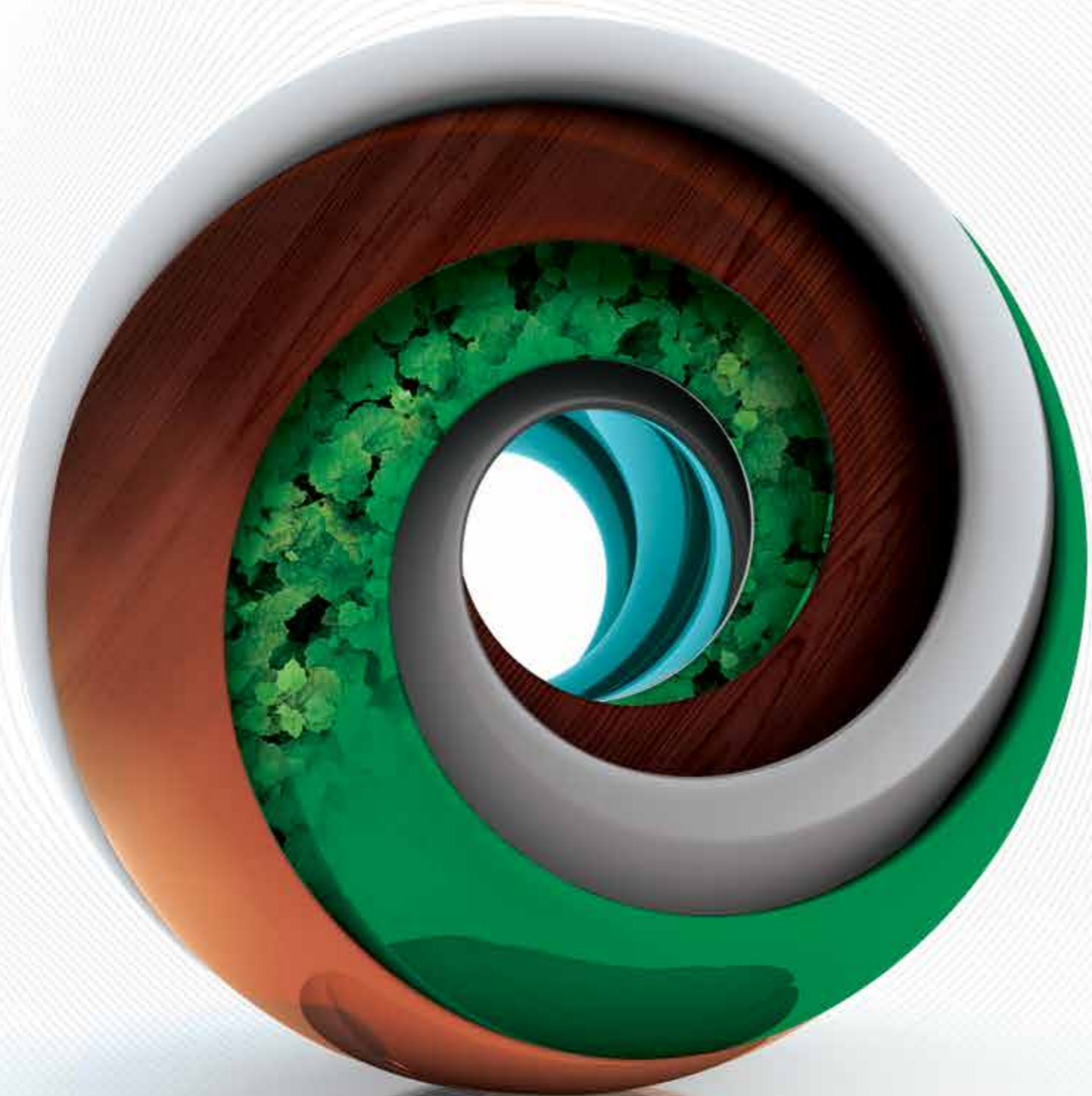
COATEEL® jest dziełem **dynamicznego**, wszechstronnego **zespołu** ekspertów, którzy ściśle współpracują, aby wspierać klientów z różnych sektorów. Wspieramy naszych partnerów, aby zapewnić im właściwe rozwiązanie COATEEL®, które oferuje niezawodność, skuteczność i maksymalną wydajność. Zaczynamy od doradztwa w zakresie badań i rozwoju produktów, przez prototypowanie i pobieranie próbek, aż po wspólne zarządzanie prognozami, pakowanie i logistykę gotowych produktów. Dzięki naszemu dedykowanemu magazynowi zapewniamy również system raportowania w czasie rzeczywistym.

W firmie Marcegaglia przyjęliśmy podejście **„ukierunkowane na człowieka”** do innowacji, które jest podstawą Przemysłu 4.0: dla nas **klient jest protagonistą** i staje się prawdziwym partnerem, z którym poza relacjami ekonomicznymi tworzymy solidną więź niezawodności i lojalności, opartą na wspólnych celach i wartościach, stałym dialogu i prawdziwej współpracy.

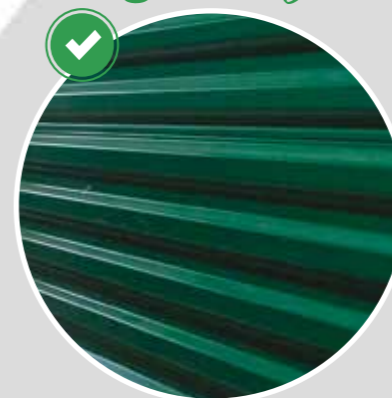


# COATEEL®

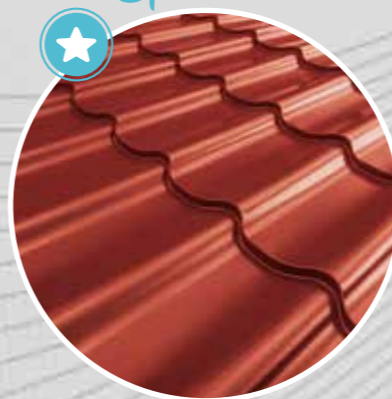
THE WIDEST RANGE EVER



## Standard



## Special



## Pattern



## Custom



COATEEL® is available in an extremely wide range of solutions, starting with "standard", "special", "pattern", and ending with "custom", 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.

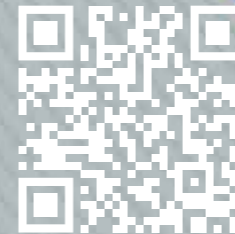
COATEEL® jest dostępny w niezwykle szerokiej gamie rozwiązań, zaczynając od „standard”, „special”, „pattern” i kończąc na „custom”, będącym ostatecznym wyrazem indywidualizacji.

Jest w pełni zgodny z **twórczą ekspresją** każdego projektu, nawet najbardziej wymagającego i stanowi strategiczne połączenie wszystkich aspektów technicznych i estetycznych, zapewniając wyjątkową wydajność dla każdego zastosowania, na zewnątrz lub wewnątrz, bez poświęcania stylu.

COATEEL®  
FOREVER



## Customization Beyond Imagination



find out more  
CROMATICA  
Marcegaglia



Compasso d'Oro ADI 2022 selection

MADE Awards 2021  
for the Digital Technology

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

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

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

CROMATICA to nowoczesne, zaawansowane technologicznie rozwiązanie, które pozwala na drukowanie niestandardowych materiałów i obrazów na powierzchniach wykonanych ze stali oraz metalu. Zaprojektowane przez zespoły badawczo-rozwojowe Marcegaglia i opracowane we współpracy z wiodącymi firmami lakierniczymi w Europie, najnowsza ewolucja w ramach serii Marcegaglia COATEEL® umożliwia dostosowanie powierzchni stalowych zarówno pod względem wizualnym, jak i sensorycznym, z niemal nieskończoną gamą kolorów, odcieni i pokryć. CROMATICA nadaje kolor, piękno i indywidualny styl wszystkim powierzchniom i przedmiotom wykonanym ze stali i metalu, m.in. budynkom, samochodom, łodziom, window, elementom wystroju wnętrz, sprzętem AGD, blatami lodówek i wielu innym produktom.

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

Nowe możliwości  
**projektowania, estetyki**  
i **dostosowywania**  
gotowych produktów.





Industrial Building  
Marcegaglia Ravenna Plant



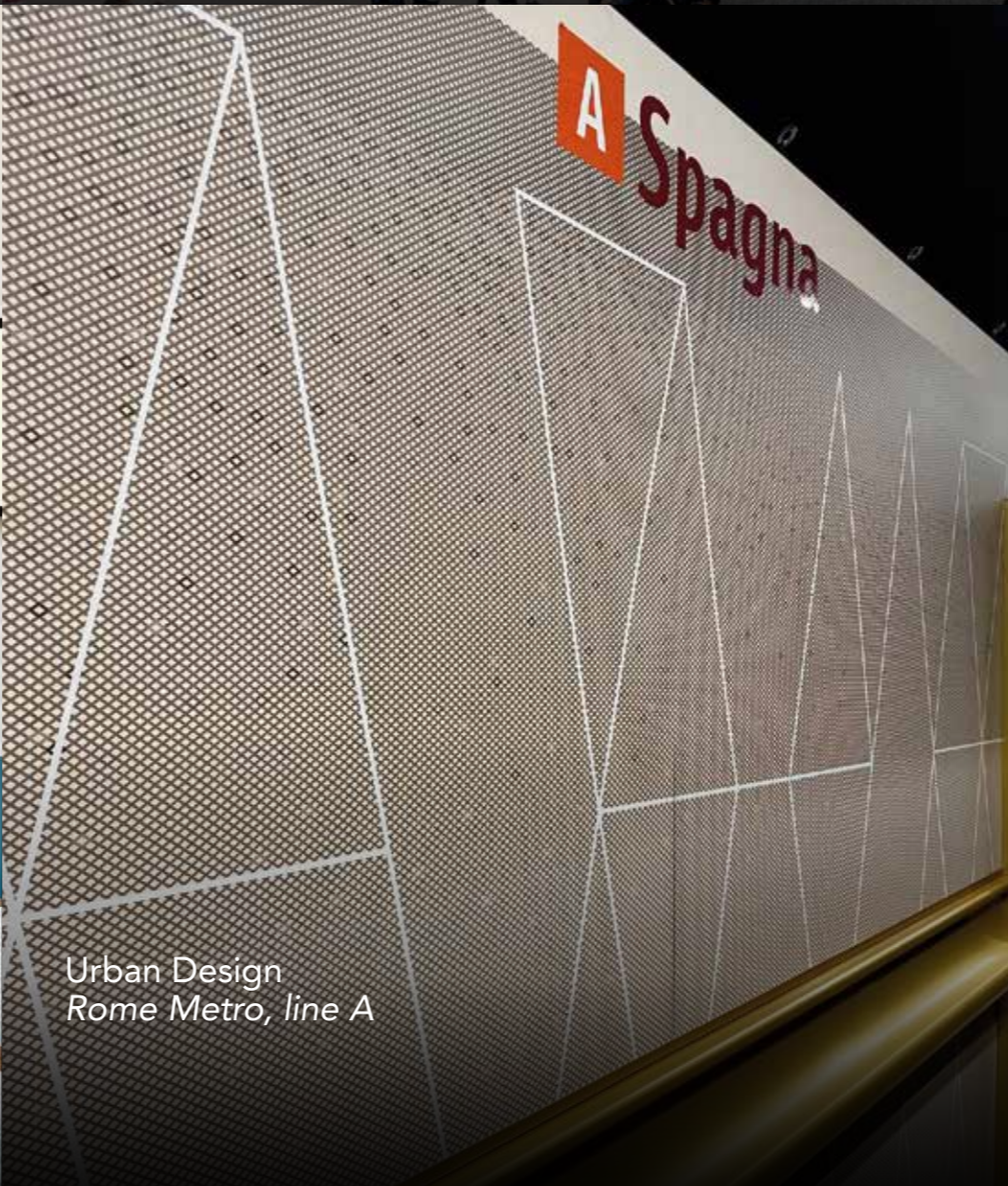
Steel for Art  
Duomo, Milan



Building Renovation and Transformation  
Farmabios, Gropello Cairoli (PV)



Product & Interior Design  
Casapitti



Urban Design  
Rome Metro, line A



Public Buildings  
Ponte Nuovo Primary School, Ravenna

# 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® jest produkowany w Rawennie we Włoszech, w **największym zakładzie obróbki metali Marcegaglia**, głównym logistycznym i intermodalnym centrum wszystkich działań przemysłowych grupy, który został zaktualizowany do wiodących technologii Przemysłu 4.0 dzięki dużemu planowi inwestycyjnemu, który wzrósł pięciokrotnie w ciągu ostatnich dwudziestu lat, co doprowadziło do podwojenia zdolności produkcyjnych zwojów i blach COATEEL®.

### MANUFACTURING CAPACITY

<b>PICKLING</b> WYTRAWIANIE	3,000,000 T/Y
<b>COLD ROLLING</b> WALCOWANIE NA ZIMNO	2,500,000 T/Y
<b>ANNEALING</b> WYŻARZANIE	750,000 T/Y
<b>SKINPASS</b>	750,000 T/Y
<b>HOT DIP GALVANIZING</b> GALWANIZACJA	2,000,000 T/Y
<b>PRE-PAINTING</b> WSTĘPNIE MALOWANIE	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.

Fabryka jest obecnie zaangażowana w wiele inicjatyw mających na celu poprawę wydajności i zmniejszenie zużycia, a także duże inwestycje mające na celu zwiększenie efektywności energetycznej naszych procesów, dzięki zastosowaniu **systemów fotowoltaicznych** i wprowadzeniu **elektrociepłowni** do jednoczesnej produkcji energii elektrycznej i ciepłej z ciepła odpadowego.

 **540,000 M<sup>2</sup>**  
TOTAL AREA

 **5,000,000 T/Y**  
HANDLING CAPACITY

 **2,000,000 T/Y**  
HANDLING CAPACITY

 **OVER 1 BILLION EURO**  
INVESTMENTS (2023)

 **600,000 T/Y**  
COATEEL®



# COATEEL®

## OUR STEEL AT YOUR SERVICE

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

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

Nasz wyspecjalizowany zespół COATEEL® **koncentruje się na potrzebach klienta**, aby spełnić wszystkie wymagania dotyczące gotowego produktu. Jesteśmy partnerem przemysłowym w zakresie ulepszania produkcji firm i zapewniamy doradztwo, inżynierię, projektowanie, prototypowanie, pobieranie próbek, cięcie i dostawę, **aby spełnić wszystkie wymagania dotyczące dostosowywania produktu**, od najprostszego do najbardziej złożonego, aż po wrażenia dotykowe z wytłaczaniem i trójwymiarowością.



# Our group, our numbers

**6.5** MILLION TONNES OF FINISHED PRODUCT

**7.5** BILLION EUROS IN TURNOVER

**7,800** EMPLOYEES

**36** PLANTS ACROSS 4 CONTINENTS

**15,000** CUSTOMERS

## COATEEL® BORN IN ITALY

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

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

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

COATEEL® narodził się z innowacyjnej wrażliwości zakorzenionej w **kulturze korporacyjnej** Marcegaglia, włoskiego lidera w obróbce stali z najszerszym asortymentem produktów na świecie.

W ciągu ponad sześćdziesięciu lat działalności, **Grupa** przyjęła **wiodącą rolę** w przetwórstwie wyrobów płaskich i jest wiodącym na świecie producentem rur ze stali nierdzewnej, pierwszym europejskim producentem rur spawanych ze stali węglowych oraz pierwszym centrum serwisowym we Włoszech. Dziś Marcegaglia wyraża unikalny model produkcyjny i biznesowy, typowy dla włoskiej firmy rodzinnej, który łączy doświadczenie, operacyjne know-how i zrównoważony rozwój z obecnością na rynku międzynarodowym, niezbędną dla międzynarodowych korporacji.



## FINISHING FILM - FOLIA WYKOŃCZENIOWA

A different paint for every product need  
Inna farba na każdą potrzebę produktu

- PE polyester / poliester
- PE PA polyester-polyamide / poliester-poliamid
- PE MOD modified polyester / poliester modyfikowany
- PE FLEX long chain polyester / poliester długołańcuchowy
- PVDF polyvinylidene fluoride / polifluorek winylidenu
- PUR polyurethane / poliuretan
- PUR PA polyurethane reinforced with polyamide  
poliuretan wzmocniony poliamidem
- PUR MOD modified polyurethane / poliuretan modyfikowany
- SPE super polyester / super poliester
- SPE PA super polyester-polyamide  
super poliester-poliamid
- SPE PUR super polyester-polyurethane  
super poliester-poliuretan
- PLASTISOL polyvinyl chloride PVC / polichlorek winylu PVC

## PRIMER

Depending on the final application, various types of anti-corrosion primer are used to increase resistance to corrosion, including in extreme situations  
W zależności od ostatecznego zastosowania stosuje się różnego rodzaju podkłady antykorozyjne w celu zwiększenia odporności na korozję, także w sytuacjach ekstremalnych.

- PE: epoxy-polyester primer / podkład epoksydowo-poliestrowy
- PUR: polyurethane primer / podkład poliuretanowy
- ACR: acrylic primer / podkład akrylowy

## CHEMICAL TREATMENT - OBRÓBKA CHEMICZNA

### SUBSTRATE - WSPARCIE

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  
Stal galwanizowana o szerokim wyborze pod względem jakości i doskonałych właściwości formowania, Marcegaglia gwarantuje trwałość gotowego produktu w czasie oraz ochronę przed korozją.

Z100, Z140, Z200, Z225, Z275

## CHEMICAL TREATMENT - OBRÓBKA CHEMICZNA

### 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  
Podkład (5/7, 10 lub 12 µm) epoksydowo-poliestrowy, gwarantujący przyczepność do pianek PUR-PIR i klejów poliuretanowych. Tymczasowa odporność na agresję chemiczną, dobra podatność na obróbkę.



# 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® jest wynikiem naszej zdolności do **innowacji** w połączeniu z **wiedzą techniczną i elastycznością produkcji** w celu szybkiego zaspokojenia potrzeb klientów. Synergia pomiędzy kilkoma różnymi warstwami, które współdziałają w celu wzmocnienia podłoża z galwanizowanej stali węglowej, zapewnia maksymalną wydajność pod względem odporności na korozję i promieniowanie UV, połysku, elastyczności i trwałości, a także szeroką gamę kolorów. Nasz wyspecjalizowany zespół jest do dyspozycji, aby wspólnie z klientem zbadać najbardziej skuteczne rozwiązanie na podstawie ostatecznego zastosowania.

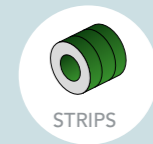


**229** painting cycles and 1,750 referenced colours.

229 cykli malowania oraz 1 750 kolorów referencyjnych.



COILS



STRIPS



SHEETS

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



# COATEEL®

## MADE IN ITALY QUALITY

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

Zawsze staramy się utrzymać **najwyższy poziom jakości** i oferować **najlepszą wydajność** w każdych warunkach środowiskowych, dzięki monitorowaniu procesu i testowaniu na każdym etapie produkcji. W naszych zakładach produkcyjnych stosujemy najbardziej zaawansowane technologie i przestrzegamy standardów certyfikacji, aby zapewnić maksymalną wydajność.

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

COATEEL® jest w 100% zgodny ze specyfikacjami **EN 10169** i **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)
- MED 2014/90/EU
- REACH - SVHC
- LCA – Life Cycle Assessment
- Reg. 2019/1021 – POPs

### SPECULAR GLOSS POŁYSK EN 13523-2

Specular gloss of an organic coating on a metallic substrate, a fundamental property for the appearance of a pre-painted product. *Połysk powłoki organicznej na podłożu metalicznym, podstawowa właściwość wyglądu wstępnie pomalowanego produktu.*

### RESISTANCE TO CRACKING ON BENDING (T-bend test) ODPORNOŚĆ NA PĘKANIE PODCZAS ZGINANIA EN 13523-7

Resistance to cracking of an organic coating on a metallic substrate when bent through 135° to 180° (T-bend test). *Odporność na pękanie powłoki organicznej na metalowym podłożu przy zginaniu pod kątem od 135 do 180° (Próba zginania w kształcie litery T).*

### ADHESION AFTER INDENTATION (cupping test) PRZYCZEPNOŚĆ PO WGNIECENIU EN 13523-6

Adhesion of an organic coating to a metallic substrate after indentation by slow deformation. *Przyczepność powłoki organicznej do metalowego podłoża po wgnieceniu przez powolne odkształcanie.*

### PENCIL HARDNESS TWARDOŚĆ OŁÓWKI EN 13523-4

Relative hardness of an organic coating on a metallic substrate, by using pencils of known hardness. *Twardość względna powłoki organicznej na podłożu metalicznym przy użyciu ołówek o znanej twardości.*

### RESISTANCE TO SALT SPRAY ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE MGŁY SOLNEJ EN 13523-8

Resistance of an organic coating on a metallic substrate to salt spray (fog). *Odporność powłoki organicznej na metalowym podłożu na mgłę solną.*

### CORROSION CLASS KLASA KOROZJI EN 12944-2

Identifies the product's resistant capacity against various environmental conditions with varying degrees of severity. *Identyfikuje odporność produktu na różne warunki środowiskowe o różnym stopniu nasilenia.*

### RESISTANCE TO HUMIDITY ODPORNOŚĆ NA WILGOTNOŚĆ 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. *Odporność powłoki organicznej (powłoki zwojów) na metalowym podłożu na wilgoć, poprzez ekspozycję w komorze wilgotnościowej w kontrolowanych warunkach.*

### UV RESISTANCE CLASS KLASA ODPORNOŚCI NA PROMIENIOWANIE 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. *Wskazuje, w jakim stopniu powłoka organiczna może zachować swój pierwotny kolor i poziom połysku w przypadku stosowania na zewnątrz.*

### M.E.K./SOLVENT RUBBING TEST MEK/ TEST ROZPUSZCZALNIKOWY 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. *Stopień utwardzenia powłoki organicznej na podłożu metalicznym poprzez określenie jej odporności na MEK (keton metyloowo-etylowy) lub inne rozpuszczalniki.*

### SCRATCH RESISTANCE ODPORNOŚĆ NA ZARYSOWANIE EN 13523-12

Resistance of an organic coating to penetration via scratching with a needle. *Odporność powłoki organicznej na penetrację poprzez zarysowanie igłą.*

### FIRE CLASSIFICATION KLASYFIKACJA OGNIOWA EN 13501-1

Classification of reaction to fire of all building products. *Klasyfikacja reakcji na ogień wszystkich wyrobów budowlanych.*

# STANDARD COATING SYSTEMS



## COATEEL® MP1

NA

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

*Sektor budowlany (wnętrza). Niskie wymagania dotyczące odporności chemicznej. System przewiduje tylko półpołyskowe farby poliestrowe.*



## COATEEL® BASELINE MP3 Z140 - MP3AS

RC3 - RC4

Construction sector (insulated panels, corrugated sheets).

*Sektor budowlany (płyty izolacyjne, blachy faliste).*



## COATEEL® MP4U - MP4UAS

RC3 - RC4

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

*Zastosowanie żywic poliuretanowych gwarantuje lepszą wydajność w porównaniu z systemem MP4. Poprawiona odporność chemiczna.*



## COATEEL® 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.

*Wysoka odporność na zarysowania i doskonała stabilność UV; jest głównie stosowany w sektorze budowlanym, szczególnie do ścian odsłoniętych, pokryć dachowych, płyt warstwowych i rynien.*



## COATEEL® ECOLINE MP5 - MP5AS

RC3 - RC4

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

*Sektor budowlany (płyty izolacyjne, blachy faliste). Poprawiona wydajność pod względem podatności na obróbkę, żywotności, odporności chemicznej.*



## COATEEL® FLUO TECH MP10 - MP10AS

RC3 - RC4

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

*Odsłonięte ściany, pokrycia dachowe, panele izolacyjne do montażu w środowiskach silnie zanieczyszczonych i napromieniowanych UV.*



## COATEEL® GREENSKIN MP20

RC5

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

*Gwarantuje zbliżone wartości do systemów PLASTISOL (odporność chemiczna) i PVDF (odporność na nasłonecznienie).*



## COATEEL® MP20S

RC5

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

*Sektor budowlany (dachy i ściany) do użytku zarówno w normalnym środowisku, jak i w środowiskach, w których napromieniowanie jest szczególnie silne.*



## COATEEL® MP3HF

NA

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

*Produkcja profili, ram, okiennic. Nadaje się do głębokiego ciągnięcia i gięcia na twardo, również przy znacznych grubościach.*



## COATEEL® URBANSKIN MP4 - MP4AS - MP4SM

RC3 - RC4

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

*Sektor budowlany (płyty izolacyjne, blachy faliste). Możliwość wykończenia antypoślizgowego i pomarszczonego.*



## COATEEL® MPFLEX - MPFLEX50

RC4 - RC5

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

*Kompletne systemy do rynien, rur i rur spustowych, kolektorów wody i akcesoriów.*



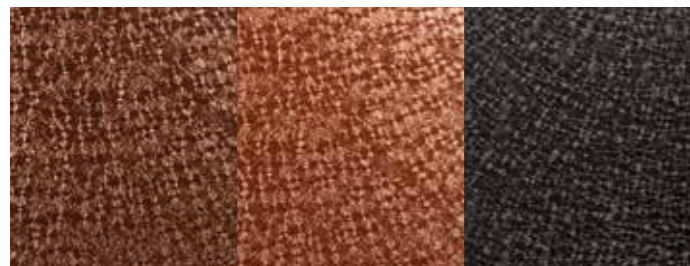
## COATEEL® MPE - MPE4

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

*Produkt wstępnie pomalowany o estetycznym wyglądzie, przeznaczony specjalnie dla sprzętu AGD i najbardziej zaawansowanych sektorów przemysłu.*

## SPECIAL COATING SYSTEMS

## PATTERN COATING SYSTEMS



**COATEEL® SHIMOCO® 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®** Nie zawiera sześciowartościowego chromu i metali ciężkich. Szczególnie nadaje się do zastosowań na dachach, może być również stosowany do fasad i powłok.



**COATEEL® ARMORMAX 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** System malowania z PCW do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych. Malowanie polichlorkiem winylu (PCW) gwarantuje najwyższą jakość pod względem łatwości obróbki produktu, odporności chemicznej oraz możliwie najlepszej elastyczności mechanicznej.



**COATEEL® MPROOF - MPROOF50**

**RC3 - RC5**

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

Stal malowana wstępnie o wysokiej odporności na zarysowania i doskonałej odporności na promienie UV. Jest to połączenie grubego podkładu antykorozyjnego i poliuretanowej powłoki nawierzchniowej z koralikami ceramicznymi i akrylowymi, które zapewniają doskonałą odporność na ścieranie i czynniki zewnętrzne.

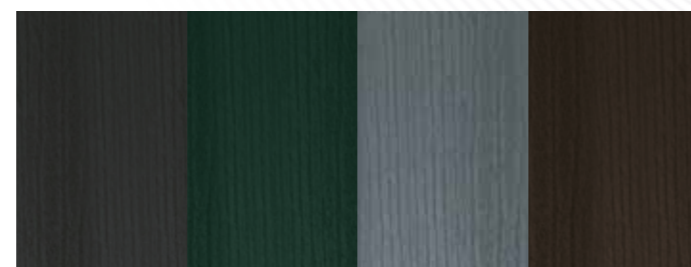


**COATEEL® MPWI - MPWOS - MPWOR**

**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** Unikalny system malowania symulujący wygląd powierzchni drewna, ale malowany bezpośrednio na stali, przeznaczony do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych, o doskonałej odporności na korozję i promienie UV, gwarantujący maksymalną trwałość.

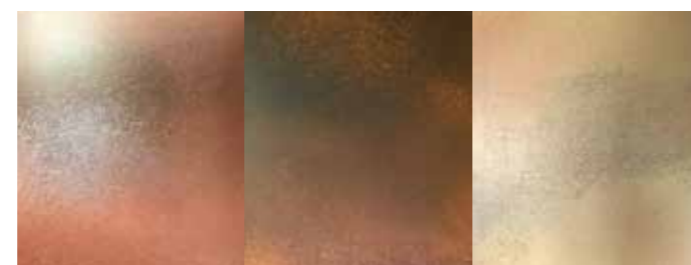


**COATEEL® MPSTONE - MPSTONEAS - MPSTONE20**

**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** Stal malowana poliestrem o szorstkiej powierzchni. Szczególnie nadaje się do zastosowań na dachach, może być również stosowany do ścian i bram segmentowych.



**COATEEL® 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** wysokiej jakości stal Marcegaglia pomalowana żywicami poliestrowymi, co gwarantuje gotowy produkt do szerokiego zakresu zastosowań. Szczególnie nadaje się do zastosowań na dachach budynków mieszkalnych w normalnych środowiskach o średnim poziomie zanieczyszczenia.



**COATEEL® 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** Stal malowana wstępnie, ozdobiona imitacją ściany; z silnym efektem wizualnym, system malowania został zaprojektowany tak, aby zrekompensować ograniczenia stali pokrytej laminowanym tworzywem sztucznym. Alifatyczne, transparentne wykończenie gwarantuje znaczną odporność na użytkowanie zewnętrzne, o przybliżonej żywotności co najmniej 15 lat.



**COATEEL® 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** Wstępnie pomalowana powierzchnia ze stali; produkt końcowy, o imponującym efekcie wizualnym, gwarantuje przeciętną oczekiwaną żywotność co najmniej 15 lat.



### CUSTOM

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

**CROMATICA** pokrywa pięknym i spersonalizowanym kolorem wszystkie powierzchnie lub obiekty wykonane ze stali i metalu, takie jak budynki, samochody, łodzie, windy, elementy wystroju wnętrz, urządzenia gospodarstwa domowego, białe lodówek i nie tylko.

# PRODUCT OVERVIEW

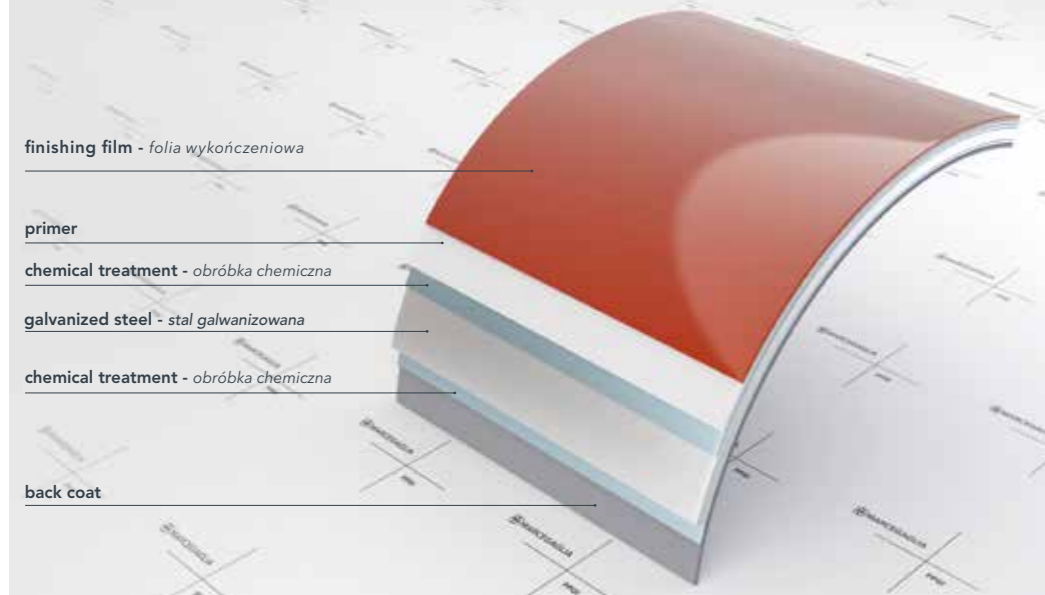
COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER	FINISHING FILM FOLIA WYKONCZENIOWA	A	B	SUBSTRATE WSPARCIE	SPECULAR GLOSS POŁYSK	ADHESION AFTER BENDING PRZYCZEPNOŚĆ PO ODKSZTAŁCENIU*	FLEXIBILITY AFTER BENDING ELASTYCZNOŚĆ PO ODKSZTAŁCENIU*	ADHESION AFTER INDENTATION (max limit) PRZYCZEPNOŚĆ PO WGNIECENIU (wartość maks)	PENCIL HARDNESS TWARDOŚĆ OŁÓWKA	SALT SPRAY RESISTANCE ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE MGŁY SOLNEJ	CORROSION CLASS <sup>(1)</sup> KLASA KOROZJI	CONDENSED WATER CONSTANT ATMOSPHERE WODA SKROPLONA STAŁA ATMOSFERA	UV RESISTANCE KLASA ODPORNOŚCI NA PROMIENIOWANIE UV	RESISTANCE TO SOLVENT ODPORNOŚĆ NA ROZPUZSCZALNIKI	SCRATCH RESISTANCE ODPORNOŚĆ NA ZARYSOWANIA	FIRE CLASSIFICATION KLASYFIKACJA OGNIOWA	WARRANTY YEAR GWARANCJA
			PRIMER + TOP	BACK COAT														
			EN 13523-1															
<b>STANDARD</b>																		
<b>MP1</b>	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	
<b>Baseline MP3 - MP3HSF</b>	PE	PE	5 + 20 µm	5/7 µm	Z140	10-80	1,5 T	2,5 T	9	F	500	RC3 (Z225)	1000	RUV 2	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	10
<b>MP3AS</b>	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
<b>Ecoline MP5 - MP5HSF</b>	PE	SPE PUR	5 + 20 µm	5/7 µm	Z225	10-80	1,0 T	2,0 T	9	F	500	RC3 (Z225)	1000	RUV 3	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	12
<b>MP5AS</b>	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
<b>Fluo Tech MP10</b>	PUR	PVDF	5 + 20 µm	5/7 µm	Z275	30	1,0 T	1,5 T	9	HB	750	RC3 (Z225)	3000	RUV 4	min. 100 dc MEK	>1,5 kg	A1	15
<b>MP10AS</b>	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
<b>MP3HF</b>	PE	PE FLEX	5 + 20 µm	5/7 µm	Z140	10-80	0,5 T	1,0 T	9	H	360	RC2	NA	RUV2	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	NA
<b>UrbanSkin MP4</b>	PE	PE MOD/PE PA	5 + 20 µm	5/7 µm	Z140	0-40	1,0 T	2,0 T	9	F	500	RC3 (Z225)	1000	RUV 2	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	10
<b>MP4AS</b>	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
<b>MP4SM</b>	PE	PE PA	15 + 20 µm	10 µm	Z225	0-8	1,0 T	2,0 T	9	F	500	RC4	1500	RUV 4	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	23
<b>MP4U</b>	PE	PUR PA	5 + 20 µm	5/7 µm	Z200	5-40	1,0 T	2,0 T	9	F	500	RC3 (Z225)	1000	RUV 3	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	12
<b>MP4UAS</b>	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
<b>MP4HD</b>	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
<b>Greenskin MP20</b>	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
<b>MP20S</b>	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
<b>MPFLEX</b>	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
<b>MPFLEX50</b>	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
<b>MPE</b>	PE	PE	5 + 20 µm	5/7 µm	Z100	10-90	1,0 T	1,5 T	9	F	360	NA	NA	NA	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	NA
<b>MPE4</b>	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
<b>SPECIAL</b>																		
<b>MPSH</b>	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
<b>ArmorMax MPS200</b>	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
<b>MPROOF</b>	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
<b>MPROOF50</b>	PUR	SPE	30 + 20 µm	5/7 µm	Z275	10-15	1,0 T	1,5 T	9	F	750	RC5	2000	RUV 4	min. 100 dc MEK	>2,5 kg		30
<b>PATTERN</b>																		
<b>MPWI</b>	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
<b>MPWOS</b>	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
<b>MPWOR</b>	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
<b>MPSTONE</b>	PE	PE	5 + 20 µm	5/7 µm	Z140	6-60	1,0 T	2,0 T	9	F	500	RC3 (Z225)	1000	RUV 3	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	10
<b>MPSTONEAS</b>	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
<b>MPSTONE20</b>	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
<b>MPCLOUD</b>	PE	PE	5 + 20 µm	5/7 µm	Z140	15-20	1,5 T	2,5 T	9	F	500	RC3 (Z225)	1000	RUV 2	min. 100 dc MEK	>2,0 kg	A1	10
<b>MPWALL</b>	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
<b>MPCORTEN</b>	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
<b>CUSTOM</b>																		
<b>CROMATICA</b>	Maximum customization. Specifications in agreement with the technical department according to the project.									Maksymalna personalizacja. Specyfikacja w porozumieniu z działem technicznym według projektu.								

\*referring to standard thickness ≤ 0.6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

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

KLASA KOROZJI*	OPIS	ZEWNEŹRZNE
RC1	bardzo niskie	
RC2	niskie	Atmosfery o niskim poziomie zanieczyszczeń. Przeważnie obszary wiejskie
RC3	środek	Atmosfery miejskie i przemysłowe o umiarkowanym zanieczyszczeniu dwutlenkiem węgla. Obszary przybrzeżne o niskim zasoleniu (od 10 do 20 km od morza)
RC4	wysokie	Obszary przemysłowe i przybrzeżne o umiarkowanym zasoleniu (od 3 do 10 km od morza)
RC5	bardzo wysokie	Obszary przemysłowe, przybrzeżne i morskie o dużej wilgotności i agresywnej atmosferze oraz wysokim zasoleniu (od 1 do 3 km od morza)

## Coateel® MP1



finishing film - folia wykończeniowa

primer

chemical treatment - obróbka chemiczna

galvanized steel - stal galwanizowana

chemical treatment - obróbka chemiczna

back coat

### POLYESTER POLIESTER

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z100  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład epoksydowo-poliestrowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

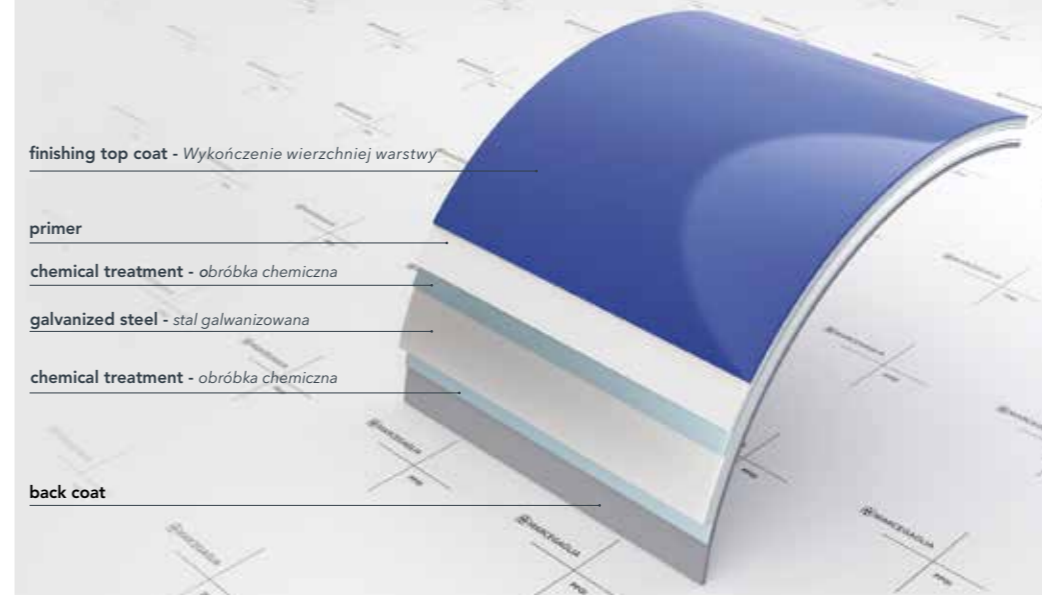
<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Building sector (interiors). Low chemical resistance requirements. Demi-gloss polyester resins only Sektor budowlany (wnętrza). Niskie wymagania dotyczące odporności chemicznej. Tylko półpołyskowe żywice poliestrowe
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Low prerequisites for chemical resistance. Semi-gloss polyester paints Niskie wymagania dotyczące odporności chemicznej. Farby półpołyskowe poliestrowe
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	NA

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA	Specular gloss - Połysk	10-80
	Appearance - Wygląd	Smooth - Gładki
	acc. to EN 10169	
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	3,0 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	250 h. neutral salt spray exposure - 250 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	NA
	Corrosion class - Klasa korozyjności	NA
Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	NA	
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	NA	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MP1	5 µm	15 µm	7 µm	-
M2P1	5 µm	15 µm	5 µm	15 µm

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

## Coateel® Baseline MP3 Z140



finishing top coat - Wykończenie wierzchniej warstwy

primer

chemical treatment - obróbka chemiczna

galvanized steel - stal galwanizowana

chemical treatment - obróbka chemiczna

back coat

### POLYESTER POLIESTER

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z140  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład epoksydowo-poliestrowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

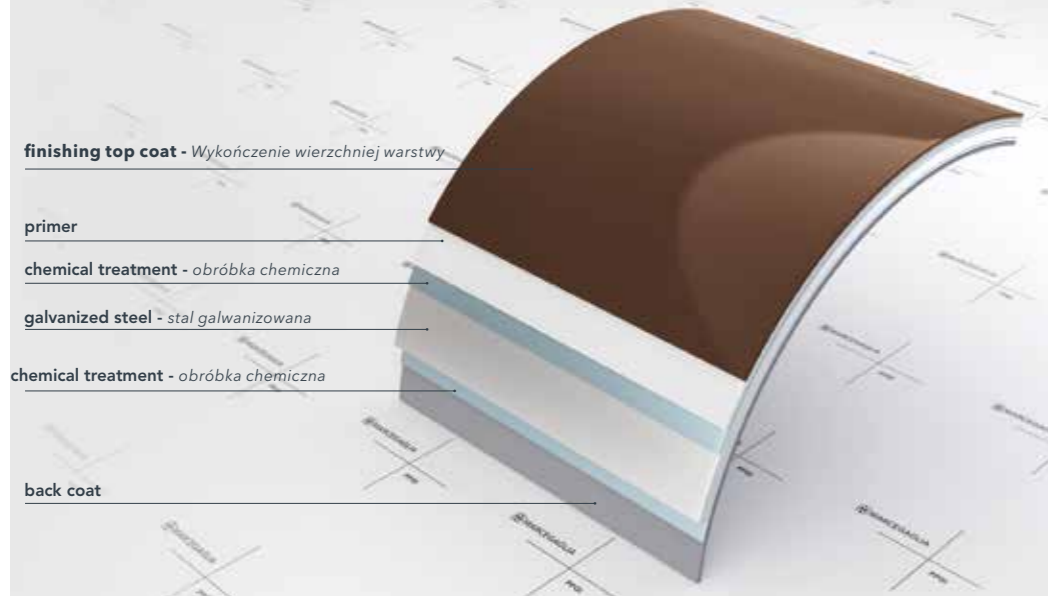
<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Building sector - siding, roofing and sandwich panels Sektor budowlany - panele boczne, dachowe i warstwowe
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Standard, with low pollution levels Standardowe, z niskimi poziomami zanieczyszczenia
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	10 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 12 years) 10 lat (w przypadku 15 µm podkładu gwarancja wynosi 12 lat)

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA	Specular gloss - Połysk	10-80
	Appearance - Wygląd	Smooth - Gładki
	acc. to EN 10169	
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	≤ 2.5 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	500 h. neutral salt spray exposure - 500 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 2
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC3 (Z225) – (RC4 MP3AS)
Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)	
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonałe	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

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

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

## Coateel® Ecoline MP5



### SUPER POLYESTER - POLYURETHANE SUPER POLIESTER - POLIURETAN

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z200  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład epoksydowo-poliestrowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

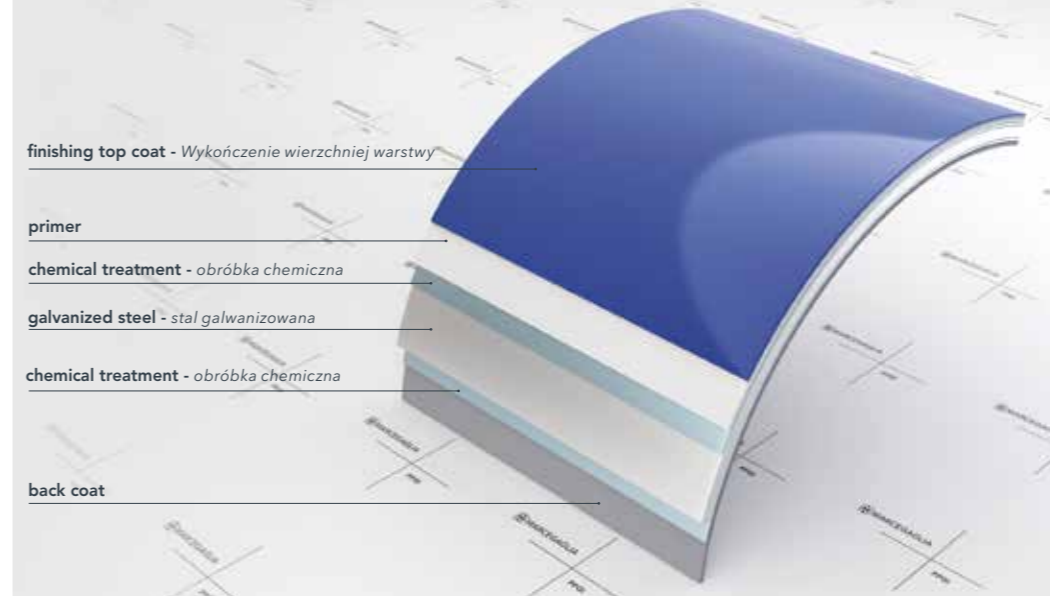
<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Building sector (insulating panels, trapezoidal corrugated sheets). Increased workability, duration, chemical resistance Sektor budowlany (panele izolacyjne, blachy faliste trapezowe). Zwiększona podatność na obróbkę, trwałość, odporność chemiczna
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Medium pollution levels Średnie poziomy zanieczyszczenia
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	12 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 15 years) 12 lat (w przypadku 15 µm podkładu gwarancja wynosi 15 lat)

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	10-80
	Appearance - Wygląd	Smooth - Gładki
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	2,0 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	500 h. neutral salt spray exposure - 500 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 3
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC3 (Z225) - (RC4 MP5AS)
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonałe	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MP5	5 µm	20 µm	7 µm	-
M2P5	5 µm	20 µm	5 µm	20 µm
MP5AS	15 µm	20 µm	5/7 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

## Coateel® Fluo Tech MP10



### POLYVINYLIDEN-FLUORIDE (PVDF) 70/30 KYNAR 500 POLIFLUOREK WINYLIDENU (PVDF) 70/30 KYNAR 500

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z275  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład epoksydowo-poliestrowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

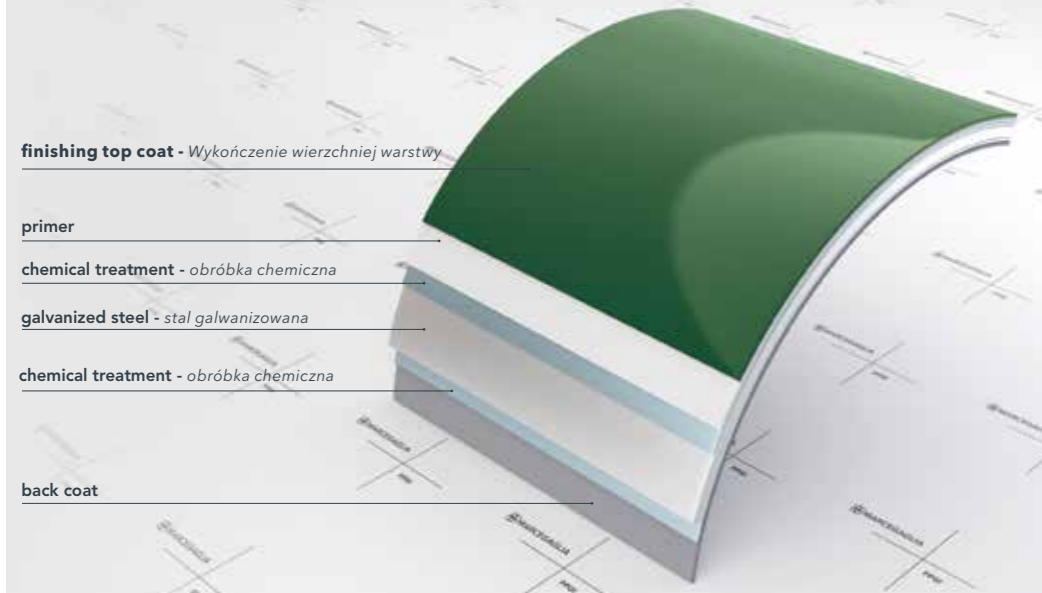
<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Walls at sight, roofing, insulating panels for installation in high UV radiation areas Ściany w zasięgu wzroku, pokrycia dachowe, panele izolacyjne do montażu w obszarach o wysokim promieniowaniu UV
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Hard UV radiation levels, industrial and seaside areas Silne promieniowanie UV, obszary przemysłowe i nadmorskie
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	15 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 20 years) 15 lat (w przypadku 15 µm podkładu gwarancja wynosi 20 lat)

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	30
	Appearance - Wygląd	Smooth - Gładki
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	1,5 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	HB
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	750 h. neutral salt spray exposure - 750 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 4
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC3 (Z225) - (RC4 MP10AS)
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	NA
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	NA	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MP10	5 µm	20 µm	7 µm	-
M2P10	5 µm	20 µm	5 µm	20 µm
MP510AS	15 µm	20 µm	5/7 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

## Coateel® MP3HF

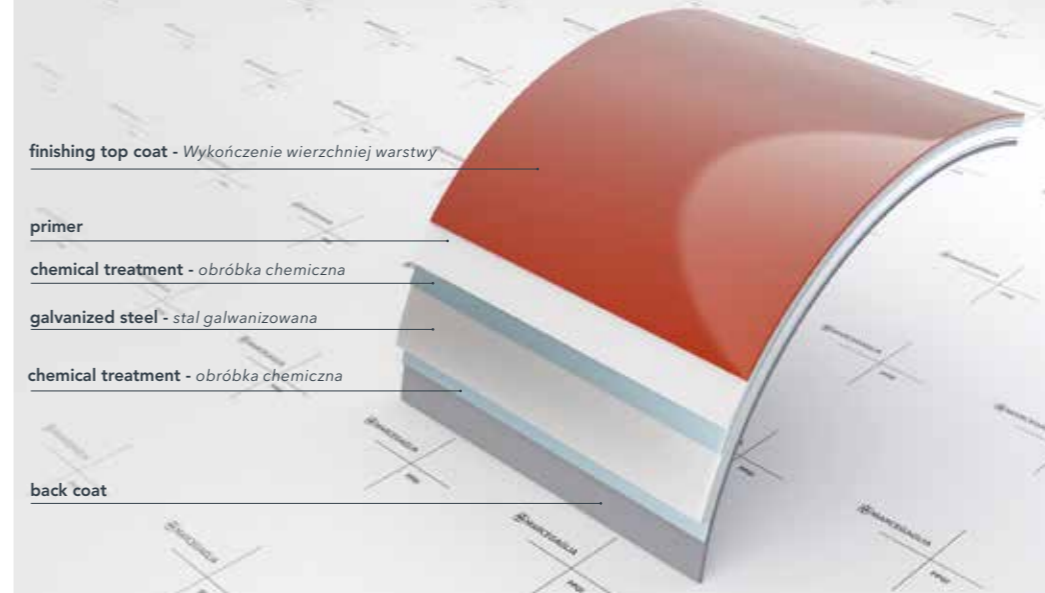


### POLYESTER POLIESTER

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z140  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład epoksydowo-poliestrowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

## Coateel® UrbanSkin MP4



### POLYESTER - POLYAMIDE POLIESTER - POLIAMID

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z140  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład epoksydowo-poliestrowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Profiles, frames, shutters. Suitable for deep drawing and hard bending, also on high thickness material Profile, ramy, okiennice. Nadaje się do głębokiego ciągnięcia i gięcia na twardo, również na materiałach o dużej grubości
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	For indoor applications Do zastosowań wewnętrznych
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	NA

<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Building sector - gutters, flashings, general roofing. Non-slip and wrinkled finish available Sektor budowlany - rynny, osłony blaszane, pokrycia dachowe ogólne. Dostępne wykończenie antypoślizgowe i pomarszczone
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Standard, with low pollution levels Standardowe, z niskimi poziomami zanieczyszczenia
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	10 years 10 lat

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to EN 10169	Specular gloss - Połysk	10-80
	Appearance - Wygląd	Smooth - Gładki
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	1,0 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	H
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	360 h. neutral salt spray exposure - 360 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV2
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC2
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	NA
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	NA	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to EN 10169	Specular gloss - Połysk	0-40
	Appearance - Wygląd	Structured-wrinkled-polyamide - Strukturalne -pomarszczone -poliamidy
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	2,0 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	500 h. neutral salt spray exposure - 500 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 2
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC3 (Z225) - (RC4 MP4AS)
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonale	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

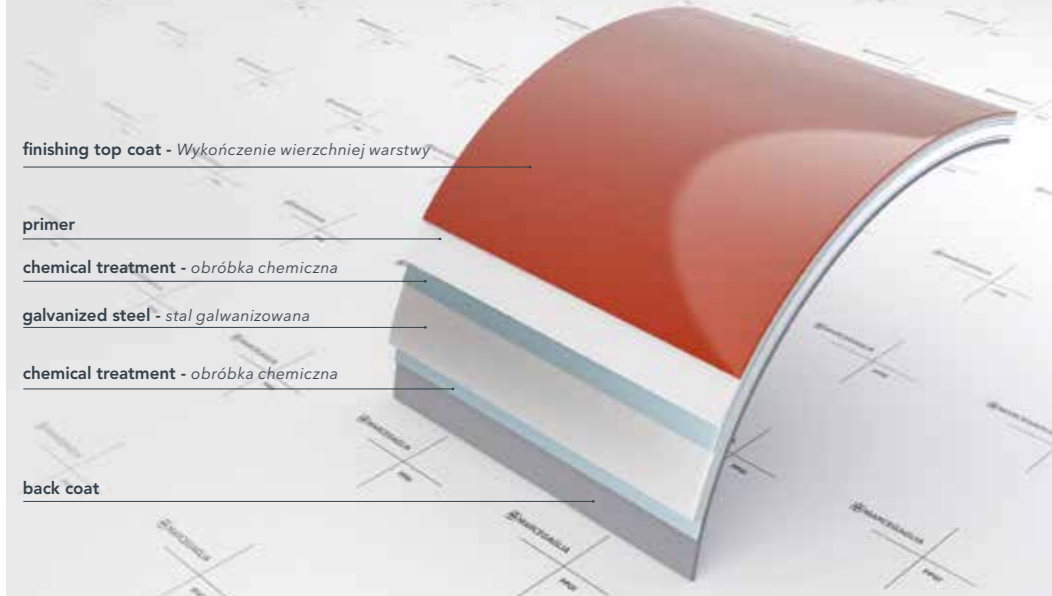
COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MP3HF	5 µm	20 µm	5/7 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MP4	5 µm	20 µm	7 µm	-
M2P4	5 µm	20 µm	5 µm	20 µm
MP4AS	15 µm	20 µm	5/7 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

## Coateel® MP4SM



**POLYESTER -  
POLYAMIDE**  
POLIESTER -  
POLIAMID

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z225  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład TOC MP32  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

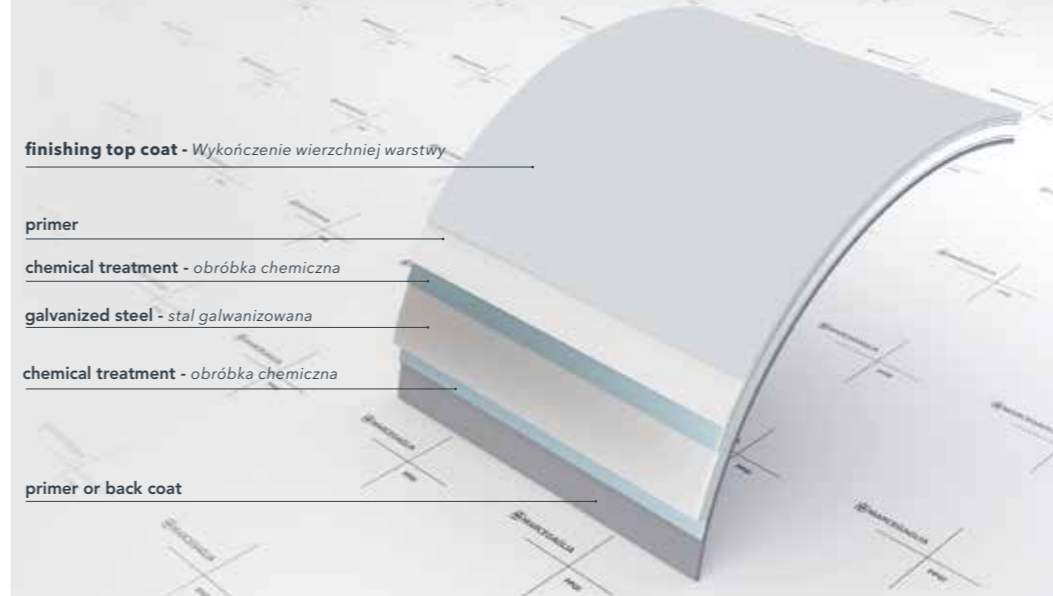
<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Building sector, roofing, façades, sandwich panels, light carpentry, urban furniture, and exposed structures Sektor budowlany, pokrycia dachowe, elewacje, panele warstwowe, lekka stolarka, mała architektura i konstrukcje odkryte
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Standard Standardowy
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	23 years 23 lat

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	2-8
	Appearance - Wygląd	Structured-wrinkled - Strukturalny pomarszczone
	Flexibility after bending* - Elastyczność po odkształceniu	2,0 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	F - F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	500 h. neutral salt spray exposure - 500 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 4
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC4
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonałe	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MP4SM	15 µm	20 µm	10 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

## Coateel® MP4U



**POLYURETHANE -  
POLYAMIDE**  
POLIURETAN -  
POLIAMID

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z200  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład epoksydowo-poliestrowy  
tylna warstwa  
epoksydowo-poliuretanowa  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

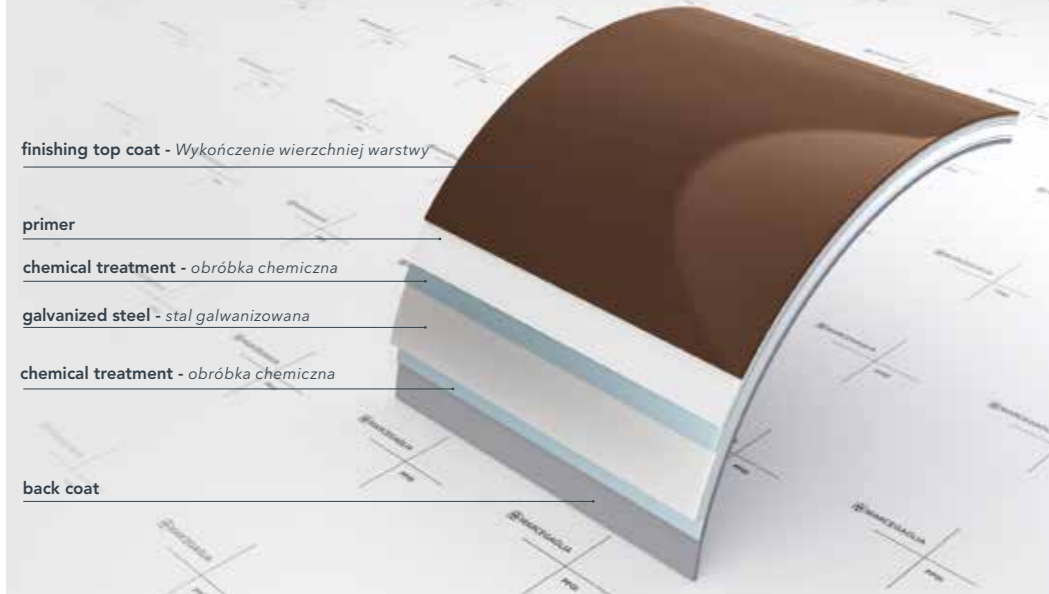
<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Building sector - gutters, flashings, general roofing Sektor budowlany - rynny, osłony blaszane, pokrycia dachowe ogólne
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Standard, with low pollution levels. Improved chemical resistance compared to MP4U Standardowy, o niskim poziomie zanieczyszczeń. Poprawiona odporność chemiczna w porównaniu do MP4U
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	12 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 15 years) 12 lat (w przypadku 15 µm podkładu gwarancja wynosi 15 lat)

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	5-40
	Appearance - Wygląd	Structured-polyamide - Strukturalny poliamid
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	2,0 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	500 h. neutral salt spray exposure - 500 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 3
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC3 (Z225) - (RC4 MP4UAS)
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonałe	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MP4U	5 µm	20 µm	5/7 µm	-
MP4UAS	15 µm	20 µm	5/7 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0.6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

## Coateel® MP4HD



### MODIFIED POLYURETHANE MODYFIKOWANY POLIURETAN

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z275  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład poliuretanowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

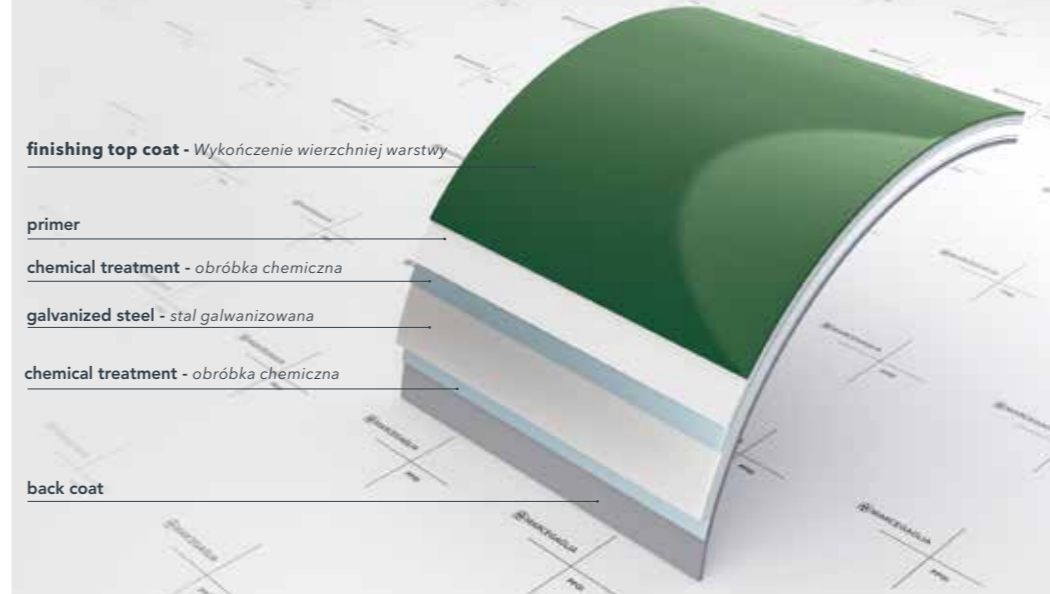
<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Housebuilding, particularly for walls at sight, coverages, sandwich panels and gutter. High-quality product Budownictwo domowe, szczególnie na ściany w zasięgu wzroku, pokrycia, płyty warstwowe i rynny. Produkt wysokiej klasy
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Severe and high UV irradiation conditions Surowe i wysokie warunki napromieniowania UV
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	25 years 25 lat

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Potysk	0-10
	Appearance - Wygląd	Wrinkled - Pomarszczone
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	1,5 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	750 h. neutral salt spray exposure - 750 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 4
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC5
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonałe	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MP4HD	15 µm	30 µm	10 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

## Coateel® Greenskin MP20



### POLYURETHANE - POLYAMIDE POLIURETAN - POLIAMID

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

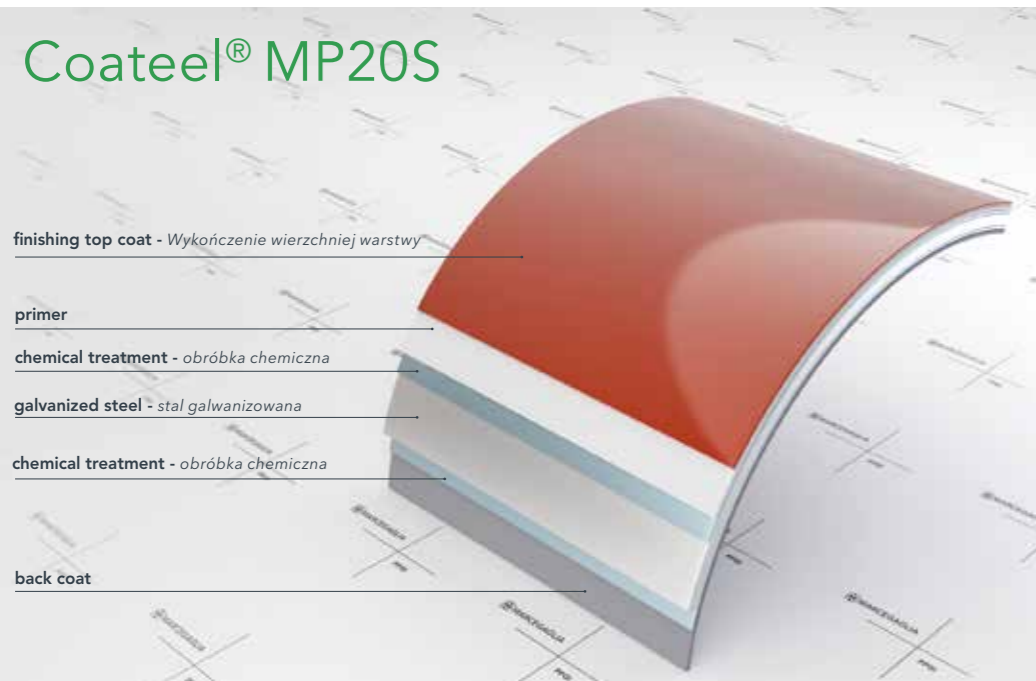
**Wsparcie:**  
galwanizowana Z275  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład poliuretanowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Ensures performances comparable with systems based on PLASTISOL (chemical resistance) and PVDF (UV radiation resistance) Zapewnia wydajność porównywalną z systemami opartymi na plastizolu (odporność chemiczna) i PVDF (odporność na promieniowanie UV)
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	High pollution / high UV radiation levels, industrial and seaside areas Wysokie poziomy zanieczyszczenia / silne promieniowanie UV, obszary przemysłowe i nadmorskie
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	30 years 30 lat

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Potysk	30
	Appearance - Wygląd	Structured-polyamide - Strukturalny poliamid
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	1,5 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	H - H
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	750 h. neutral salt spray exposure - 750 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 4
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC5
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonałe	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1 (*)	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MP20	30 µm	30 µm	12 µm	-

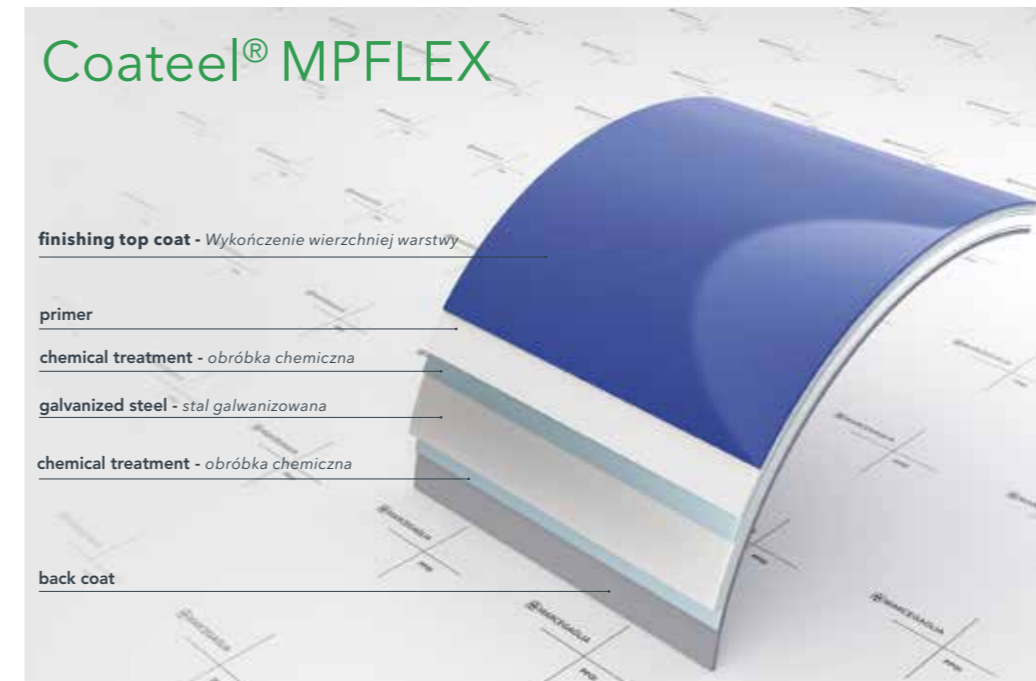
\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm



**POLYURETHANE**  
POLIURETAN

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z275  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład poliuretanowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa



**POLYURETHANE - POLYAMIDE**  
POLIURETAN - POLIAMID

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z275  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład poliuretanowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Building sector - roofing and wall Sektor budowlany - pokrycia dachowe i ścian
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	This cycle is recommended for use both in normal environments and in environments where the radiation conditions are particularly severe. Ten cykl jest zalecany do użytku w normalnych środowiskach i tam, gdzie warunki promieniowania są wyjątkowo niekorzystne
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	35 years 35 lat

<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Complete systems for gutters, pipes and downpipes, water collectors and accessories with excellent features Kompletne systemy do rynien, rur i rur spustowych, kolektorów wody i akcesoriów o doskonałej elastyczności
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Standard, with low pollution level Standardowe, z niskim poziomem zanieczyszczenia
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	at least 15 years for M2PFLEX - at least 20 years for M2PFLEX50 co najmniej 15 lat dla M2PFLEX - co najmniej 20 lat dla M2PFLEX50

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	30
	Appearance - Wygląd	Smooth - Gładki
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	1,5 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	750 h. neutral salt spray exposure - 750 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 4
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC5
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonałe	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1 (*)	

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	30
	Appearance - Wygląd	Structured-polyamide - Strukturalny poliamid
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	0,5 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	750 h. neutral salt spray exposure - 750 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 3
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC4
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonałe	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	-	

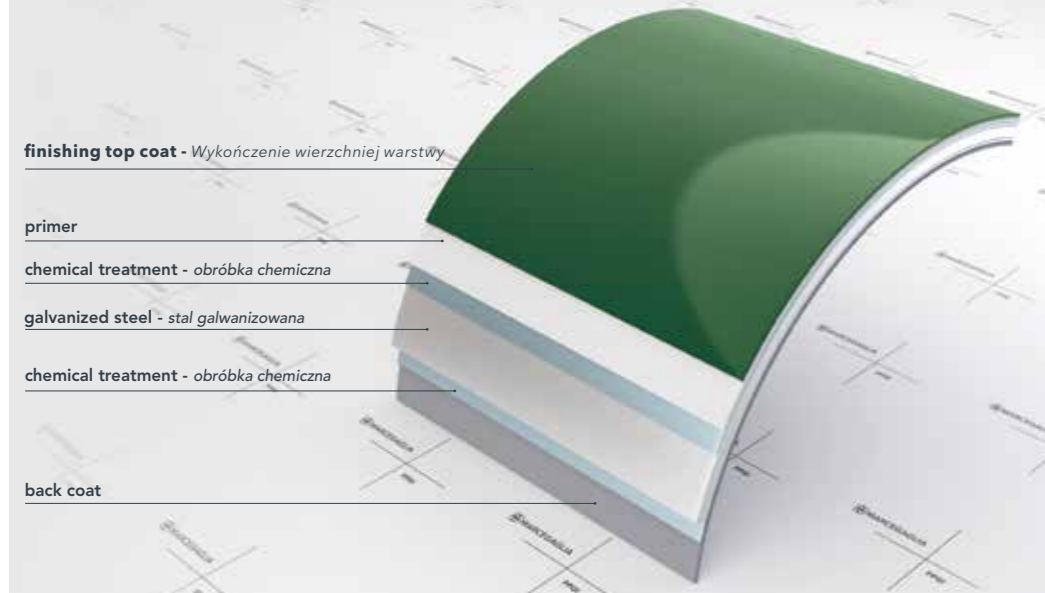
COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MP20S	30 µm	20 µm	10 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

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

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

## Coateel® MPE



## POLYESTER POLIESTER

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z100  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład epoksydowo-poliestrowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

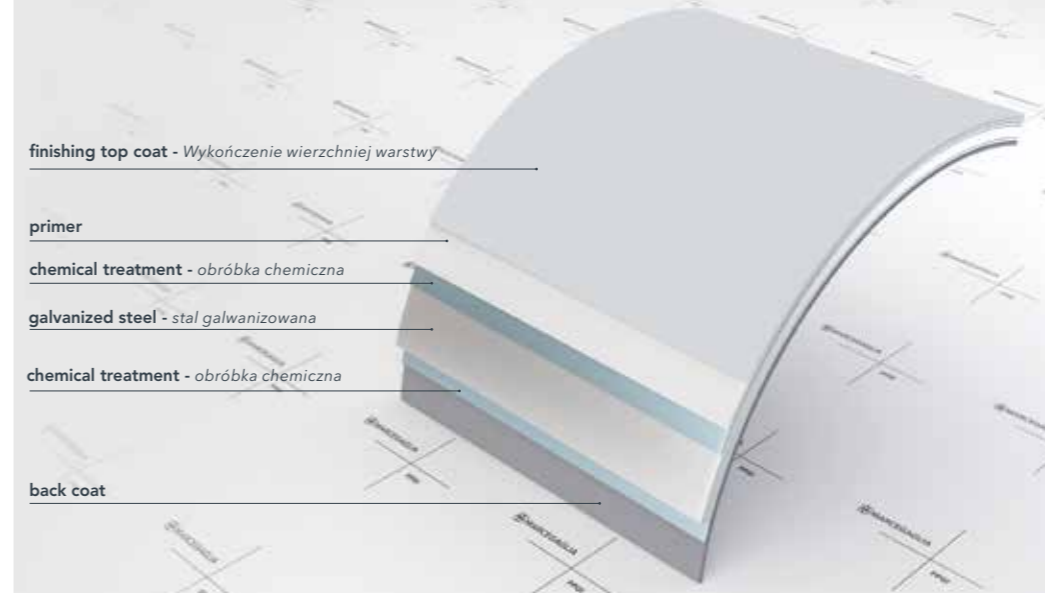
<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Particular aesthetic quality, excellent workability, good chemical resistance for application in the appliance industry Szczególna jakość estetyczna, doskonała podatność na obróbkę, dobra odporność chemiczna do zastosowania w przemyśle AGD
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	For indoor applications Do zastosowań wewnętrznych
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	NA

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	10-90
	Appearance - Wygląd	Smooth - Gładki
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	1,5 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	360 h. neutral salt spray exposure - 360 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	NA
	Corrosion class - Klasa korozyjności	NA
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonałe	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MPE	5 µm	20 µm	7-15 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

## Coateel® MPE4



## POLYESTER POLIESTER

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z100  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład epoksydowo-poliestrowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

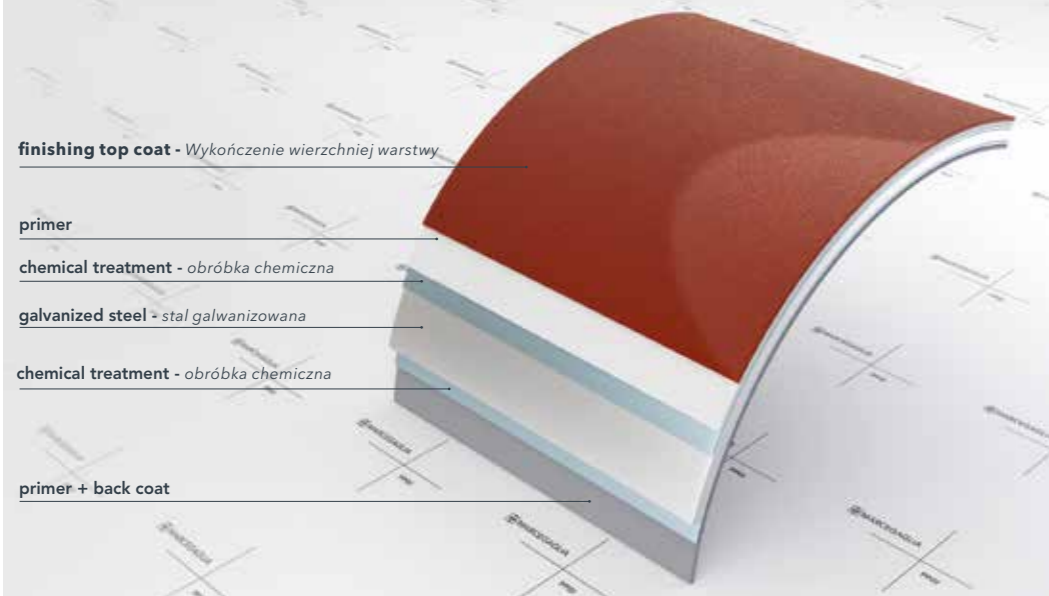
<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	High-level aesthetic qualities for a product specifically dedicated to the appliance and the most refined industries Estetyka na wysokim poziomie dla produktu specjalnie dedykowanego sprzętowi AGD i najbardziej wyrafinowanemu przemysłowi
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	For indoor applications Do zastosowań wewnętrznych
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	NA

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	10-60
	Appearance - Wygląd	Structured, textured, polyamide - Strukturalny, teksturowany, poliamid
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	1,5 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	360 h. neutral salt spray exposure - 360 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	NA
	Corrosion class - Klasa korozyjności	NA
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonałe	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MPE4	5-15 µm	20-25 µm	7-15 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

# Coateel® Shimoco® MPSH



## MODIFIED POLYESTER MODYFIKOWANY POLIESTER

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z275  
**Podkład antykorozyjny:**  
poliuretan  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

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**.

System powlekania Marcegaglia SHIMOCO® został opracowany, aby zapewnić najlepszą **odporność na promieniowanie UV i korozję**, gwarantując maksymalną **elastyczność i trwałość**, a także przyjemny i **elegancki** wygląd dzięki jednolitej i teksturowanej kompozycji farby. Poliesterowy system powłok SHIMOCO® **nie zawiera sześciowartościowego chromu ani metali ciężkich**. Opracowany przede wszystkim do zastosowań na **dachach**, nadaje się również do **okładzin i fasad**.



**RAL 8017**  
CHOCOLATE BROWN  
czekoladowy brąz



**RAL 3009**  
OXIDE RED  
czerwony tlenek



**RAL 9005**  
JET BLACK  
smońście czarny

### Features - Cechy

- 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

- maksymalna **elastyczność, formowalność i wytrzymałość**
- nadaje się do formowania na zimno i do głębokiego tłoczenia **bez uszkodzenia górnej powierzchni**
- **gwarantowane właściwości chemiczne** po procesie odkształcenia
- maksymalna odporność na promieniowanie **UV i korozję**
- odporność na **zadrapania i ścieranie**
- jednolity wzór struktury (**wartość estetyczna**)
- **łatwy montaż** przy użyciu technik łączenia, takich jak zaciskanie, nitowanie i klejenie
- **testy laboratoryjne i na miejscu** (narażeń zewnętrznych) w celu zagwarantowania najlepszego działania produktu



<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Roofing, cladding and façades Pokrycia dachowe, okładziny i fasady
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Medium/high pollutions level Średni/wysoki poziom zanieczyszczeń
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	30 year 30 lat

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	5-15
	Appearance - Wygląd	Wrinkled - Pomarszczone
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	1.5 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	750 h. neutral salt spray exposure - 750 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 4
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC5
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonałe	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	-	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MPSH	30 µm	30 µm	12 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm



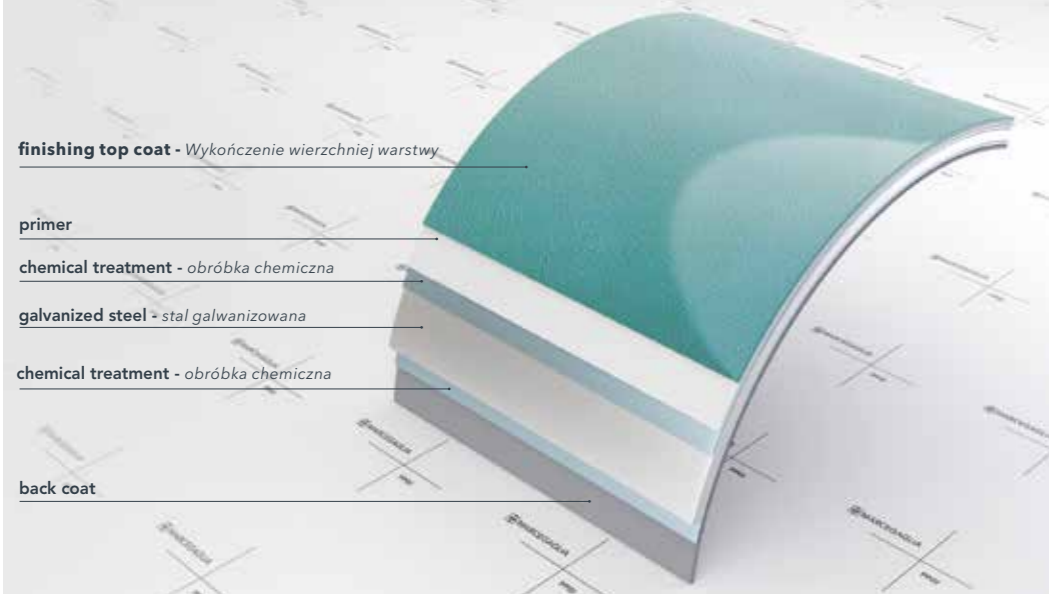
### Color classification - Klasyfikacja kolorów

<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 Except category superior
	C* < 30 and -16 < A* < +16 and -5 < B* < +25	Category 3 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 - jasne kolory  
**Category 2:** medium colors - średnie kolory  
**Category 3:** dark colors - ciemne kolory  
**Category 4:** sharp color - jaskrawy kolor  
**Category 5:** metallized colors - kolory metaliczne

## Coateel® ArmorMax MPS200



finishing top coat - Wykończenie wierzchniej warstwy

primer

chemical treatment - obróbka chemiczna

galvanized steel - stal galwanizowana

chemical treatment - obróbka chemiczna

back coat

### POLYVINYL CHLORIDE (PVC) POLIWINYL CHLOREK (PCW)

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z275  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład akrylowy  
**Back coat:**  
epoksydowa

<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Roofing, cladding and façades Pokrycia dachowe, okładziny i fasady
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	High pollutions level Wysoki poziom zanieczyszczeń
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	30 year 30 lat

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	30
	Appearance - Wygląd	Smooth or embossed - Gładkie lub tłoczone
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	1,0 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	25 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	NA
	Salt spray resistance - Odporność na mgłą solną	1.000 h. neutral salt spray exposure - 1.000 godzin ekspozycji na neutralną mgłą solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	NA
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 4
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC5
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	NA
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	NA	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	C-S2-D0	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MPS200	7 µm	200 µm	12 µm	-
MPS100	7 µm	120 µm	5/7 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

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)

**PLASTISOL firmy Marcegaglia** został opracowany pod kątem **dwóch różnych systemów powlekania**, aby umożliwić dwa oddzielne cykle malowania: **MPS100** i **MPS200**. Malowanie PCW z polichloru winylu zapewnia najwyższą jakość przy **łatwości obróbki** materiału, odporności chemicznej oraz maksymalnych właściwościach mechanicznych w zakresie **elastyczności**. Jedyny **system powlekania PCW** odpowiedni do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych, który zapewnia do **30 lat gwarancji** na produkty.

#### MPS100

Nadaje się do fasad i paneli izolowanych dla zastosowań wewnętrznych

#### MPS200

Nadaje się do ścian, dachów i paneli izolowanych dla zastosowań zewnętrznych (w szczególnie agresywnym środowisku pod względem zanieczyszczenia i obszarów przemysłowych)

#### Features - Cechy

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

- maksymalna **elastyczność, formowalność** i **wytrzymałość**
- **gwarantowane właściwości chemiczne** po procesie odkształcenia
- maksymalna odporność na promieniowanie **UV** i **korozję**
- wysoka odporność na **zadrapania** i **ścieranie**



**M13B5**  
PURE WHITE  
czysty biały



**M13B1**  
GREY WHITE  
szaro biały



**M23B11**  
GOOSEWING GREY  
jasno szary



**M23B10**  
MERLIN GREY  
merlin szary



**M63B3**  
MOORLAND GREEN  
moorland zielony



**M63B13**  
OLIVE GREEN  
zielona oliwka



**M63B14**  
JUNIPER GREEN  
zielony jałowiec



**M73B4**  
SLATE BLUE  
szaro niebieski



**M23B2**  
DUSTY GREY  
mglisto szary



**M23B6**  
ANTHRACITE GREY  
antracytowo szary



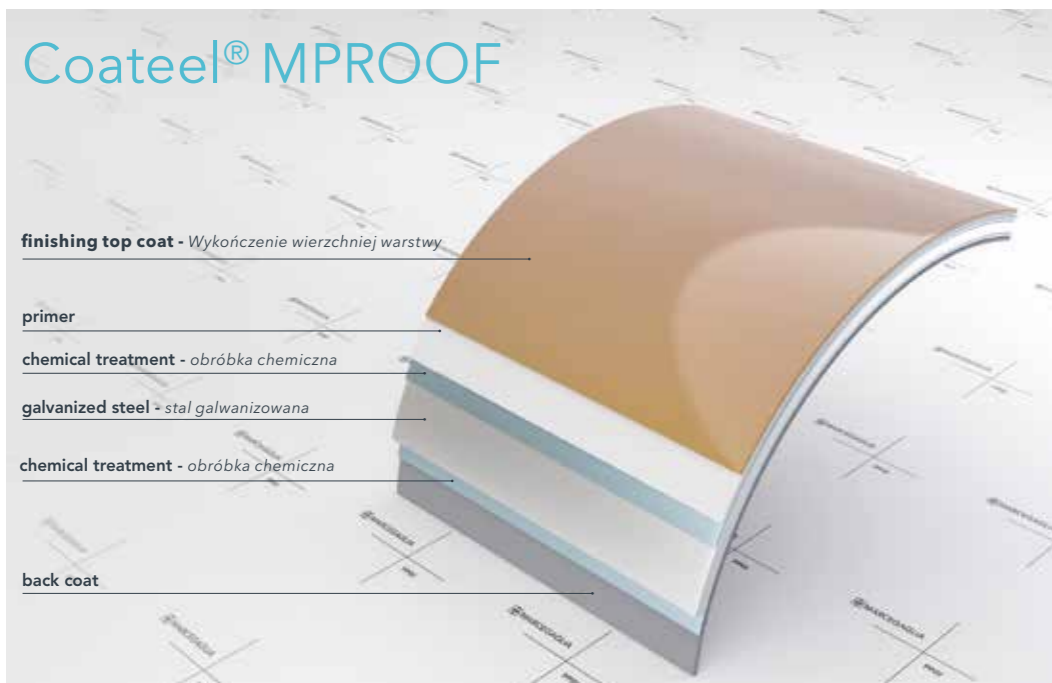
**M83B1**  
JET BLACK  
smoliści czarny



**M53B2**  
VAN DYKE BROWN  
brąz van dyke



**M53B1**  
TERRACOTTA BROWN  
brąz terrakota



**SUPER POLYESTER  
SUPER POLIESTER**

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z275  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład epoksydowo-poliestrowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

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.

Nazwa „system MPROOF” określa wstępnie pomalowaną stal o **wysokiej odporności na zarysowania i doskonałej stabilności UV**; cykl malowania to połączenie podkładu o dużej grubości z poliuretanową powłoką wierzchnią z dodatkiem ceramicznych i akrylowych koralików, które gwarantują wysoki stopień odporności na agresję zewnętrzną.

Ten gotowy produkt został opracowany głównie do pokryć dachowych i okładzin montowanych na dużych wysokościach, gdzie może występować duże napromieniowanie i nagłe zmiany temperatury; może być stosowany zarówno do produkcji blach falistych, jak i paneli, gwarantując długą żywotność, odporność na korozję i niezmiennosc koloru przez wiele lat. Galwanizowana podstawa Z275 to dodatkowa gwarancja odporności na przebicie, o szacowanej żywotności co najmniej 15 lat.

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

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

- Category 1:** light colors - jasne kolory
- Category 2:** medium colors - średnie kolory
- Category 3:** dark colors - ciemne kolory
- Category 4:** sharp color - jaskrawy kolor
- Category 5:** metallized colors - kolory metaliczne

<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Roofing, cladding, pluviali: no need for peeling film due to high scratch resistance Pokrycia dachowe, okładziny, rury spustowe: brak konieczności odklejania folii ze względu na wysoką odporność na zarysowania
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Specifically designed for use in areas with high solar radiation and more than 900 m. above sea level Specjalnie zaprojektowany do użytku w obszarach o dużym nasłonecznieniu i powyżej 900 m. nad poziomem morza
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	15 year 15 lat

CHARACTERISTICS CHARAKTERYSTYKA		
acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	10-15
	Appearance - Wygląd	Structured-polyamide - Strukturalny poliamid
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	1,5 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłą solną	500 h. neutral salt spray exposure - 500 godzin ekspozycji na neutralną mgłą solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 4
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC3
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
	Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonałe
	Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	-

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MPROOF	5 µm	20 µm	5/7 µm	-
MPROOF50	30 µm	20 µm	5/7 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

**Features - Cechy**

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/m<sup>2</sup>.

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.

W zależności od wymaganej przez klienta jakości końcowej, stal walcowana na zimno podlega cynkowaniu ogniowemu zgodnie z normą europejską EN 10346, z powłoką cynkową 275 gr/m<sup>2</sup>.

Cykl malowania obejmuje obróbkę wolną od nitrokobaltacji chromu i pasywację soli cyrkonu stali galwanizowanej, która będzie wspierać pakiet składający się z 16 µm czarnego podkładu o wysokiej ochronie i 22 µm farby superpoliestrowej, tworząc całkowitą suchą warstwę ochrony organicznej o nominalnej grubości 36 µm.

Odwzorowanie kolorów jest bardzo wysokie, pomimo zasad środowiskowych firmy Marcegaglia narzucających stosowanie wyłącznie farb nietoksycznych, które są formułowane bez użycia toksycznych barwników, takich jak na przykład barwniki chromianowe, molibdenianowe i ołowiowe.

## Coateel® MPWI WOODEN PATTERN

transparent finishing top coat -  
Przezroczyste wykończenie wierzchniej warstwy

polyester ink - atrament poliestrowy

basecoat - podkład

primer

chemical treatment - obróbka chemiczna

galvanized steel - stal galwanizowana

chemical treatment - obróbka chemiczna

back coat



## SUPER POLYESTER SUPER POLIESTER

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z140-Z225  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład epoksydowo-poliestrowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

The characteristics refer to outdoor systems, MPWOS and MPWOR. Charakterystyka dotyczy systemów zewnętrznych MPWOS i MPWOR.

<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Roofing, cladding and façades Pokrycia dachowe, okładziny i fasady
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Commercial Działania handlowe
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	Up to 15 year (also per the cycle without primer) Do 15 lat (również na cykl bez podkładu)

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to EN 10169	Specular gloss - Połysk	0-30
	Appearance - Wygląd	Smooth, wrinkled, polyam, structured - Gładkie, pomarszczone, poliamidowe, strukturalne
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	1,0 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	360 h. neutral salt spray exposure - 360 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 4
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC4
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	NA
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	NA	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MPWI	-	30 µm	5/7 µm	-
MPWOS	5 µm	35 µm	5/7 µm	-
MPWOR	5 µm	35 µm	5/7 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

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**.

Ekskluzywny, zupełnie nowy **MPW - WOODEN PATTERN** jest wynikiem doświadczenia i wiedzy firmy Marcegaglia w produkcji wstępnie pomalowanych produktów stalowych. Unikalny system powlekania, który symuluje walory estetyczne powierzchni drewna podczas **malowania na stali**.

### Features - Cechy

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.

System powlekania **WOODEN PATTERN** firmy Marcegaglia został specjalnie opracowany dla zastosowań wewnętrznych lub zewnętrznych, gdzie wymagana jest najlepsza odporność na promieniowanie UV i korozję, przy jednoczesnym zagwarantowaniu maksymalnej trwałości: z jednej strony dzięki charakterystycznemu wzorowi, ten nowy system pozwala na osiągnięcie najwyższych i najbardziej zaawansowanych architektonicznych standardów estetycznych, z drugiej zaś stanowi ważną alternatywę dla wszystkich projektów konstrukcyjnych i budowlanych.

Dostarczany w czterech różnych kolorach (klon, złoty dąb, ciemny dąb, czarny orzech) z czterema różnymi powierzchniami (gładka, poliamid, pomarszczona i pomarszczona 3d dekonstruowana), jest wolny od toksycznych barwników jak na przykład chromian, molibdenian i barwniki soli ołowiu oraz wykazuje specjalne cechy w cyklu malowania, zgodnie z instalacją.



**MAPLE**  
klon



**GOLDEN OAK**  
złoty dąb



**DARK OAK**  
ciemny dąb



**BLACK WALNUT**  
czarny orzech



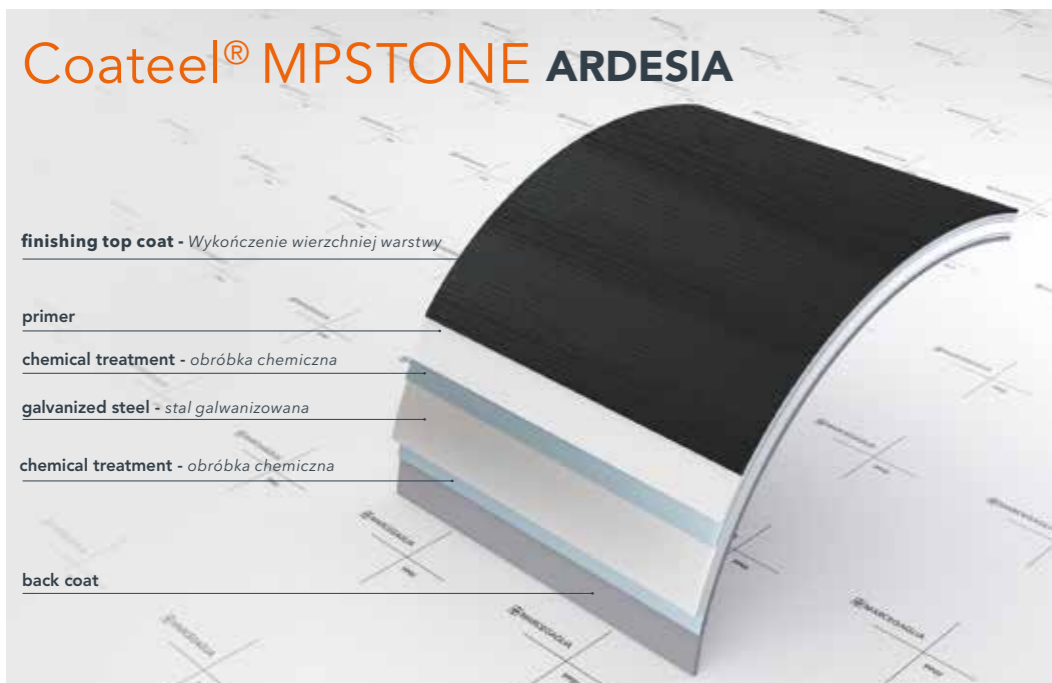
### For interior application • Dla wewnętrznych zastosowań

**MPWI** wood cycle without primer (PMD, wrinkled or smooth)  
cykl drewniany bez podkładu (PMD, pomarszczony lub gładki)

### For exterior application • Dla zewnętrznych zastosowań

**MPWOS** wood cycle with primer - version for specific guarantees and particular market segments (PMD, wrinkled or smooth)  
cykl drewniany z podkładem - wersja dla specyficznych gwarancji i dla poszczególnych segmentów rynku (PMD, pomarszczony lub gładki)

**MPWOR** wood cycle with 3D aspect finish primer  
cykl drewniany z podkładem wykończeniowym z aspektem 3D



**POLYESTER**  
POLIESTER

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

**Wsparcie:**  
MPSTONE galwanizowana Z140  
MPSTONE AS galwanizowana Z225  
MPSTONE 20 galwanizowana Z275

<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Matt/gloss finish with high visual impact Wykończenie matowo-błyszczące o dużym efekcie wizualnym
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Standard, with low pollution levels Standardowe, z niskimi poziomami zanieczyszczenia
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	10 years (in case of 15 µm of primer warranty becomes 15 years) 10 lat (w przypadku 15 µm podkładu gwarancja wynosi 15 lat)

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	Glossy/matte - Błyszczące/matowe
	Appearance - Wygląd	Wrinkled surface - Pomarszczona powierzchnia
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	2,0 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	500 h. neutral salt spray exposure - 500 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 3
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC3 (Z225) - RC4
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	NA
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	NA	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MPSTONE	5 µm	20 µm	5/7 µm	-
MPSTONE AS	15 µm	20 µm	5/7 µm	-
MPSTONE 20	25 µm	20 µm	5/7 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

**Colors** Kolory



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**.

Nazwa ARDESIA oznacza stal pomalowaną poliesterem o pomarszczonej powierzchni. Jest specjalnie zaprojektowany do dachów o wyglądzie „fałszywych dachówek” lub w każdym przypadku o właściwościach połysku 0; wstępnie pomalowany produkt można porównać do **systemu Marcegaglia MP4**, którego przewidywana średnia żywotność wynosi co najmniej **10 lat**. Opracowany głównie do zastosowań dachowych, nadaje się również do **ścian i bram segmentowych**.

COATING ON EXPOSED SIDE POWŁOKA NA ODSŁONIĘTEJ STRONIE		EXTERNAL ENVIRONMENT ŚRODOWISKO ZEWNĘTRZNE								
		RURAL AREA ROBSZAR WIEJSKI			URBAN AND/OR INDUSTRIAL OBSZAR MIEJSKI LUB PRZEMYSŁOWY			MARITIME AREA OBSZAR NADMORSKI		SPECIAL ZASTOSOWANIA SPECJALNE
MARCEGAGLIA SYSTEM MARCEGAGLIA	RESIN ŻYWICA	Thickness Grubość	Unpolluted Niezanieczyszczona C2	Normal Normalna C3	Hard Twarda C4	From 20 to 3 km C3	From 3 to 1 km <sup>(a)</sup> C4	Mixed Mieszana	UV strong Odporna na promieniowanie UV	Specific Specyficzna
MPSTONE	Polyester - Poliester	25 µm	10	7	E	7	E	NG	NG	E
MPSTONE AS	Polyester - Poliester	35 µm	15	10	E	10	E	NG	NG	E
MPSTONE20	Polyester - Poliester	45 µm	20	15	E	10	E	E	NG	E

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

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

(\*\*) w przypadku dachów między 37. a 42. równoleżnikami na półkuli północnej  
E: Gwarancja nie jest przyznawana automatycznie. Przyznawana jest wyłącznie na żądanie i w porozumieniu z producentem.  
(a) <1 km na żądanie i w porozumieniu z producentem (z wyjątkiem dzielnic nadbrzeżnych)

**Features - Cechy**

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/m<sup>2</sup>.

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/m<sup>2</sup>.

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.

Stal walcowana na zimno, w zależności od ostatecznej jakości wymaganej przez klienta, podlega cynkowaniu ogniowemu zgodnie z prawodawstwem europejskim i aby osiągnąć najwyższą gwarancję przez cały okres użytkowania gotowych produktów, pokrycie cynkiem nigdy nie będzie niższe niż 140 gr/m<sup>2</sup>.

Cykl malowania przewiduje bezchromową obróbkę bez chromu nitrokobaltacyjnego oraz pasywację soli cyrkonu stali galwanizowanej: obróbka będzie wspierać nałożenie 5 µm podkładu i 20 µm farby, w celu wytworzenia całkowitej suchej warstwy nominalnej **25 µm ochrony organicznej**. Stal walcowana na zimno, w zależności od ostatecznej jakości wymaganej przez klienta, podlega cynkowaniu ogniowemu zgodnie z prawodawstwem europejskim i dla zapewnienia maksymalnej trwałości gotowych produktów, pokrycie cynkiem nie może być nigdy niższe niż 140 gr/m<sup>2</sup>.

Odwzorowanie kolorów jest bardzo wysokie, pomimo zasad środowiskowych firmy Marcegaglia narzucających stosowanie wyłącznie farb nietoksycznych, które są formułowane bez użycia toksycznych barwników, takich jak na przykład barwniki chromianowe, molibdenianowe i ołowiane.



**POLYESTER**  
POLIESTER

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z140  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład epoksydowo-poliestrowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Residential roofing, vintage-effect with a high visual impact Zadaszenie mieszkalne, efekt vintage z dużym efektem wizualnym
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Medium pollutions level Średni poziom zanieczyszczeń
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	Up to 10 year Do 10 lat

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	15-20
	Appearance - Wygląd	Smooth - Gładki
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	≤ 2,5 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	500 h. neutral salt spray exposure - 500 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 2
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC3 (Z225)
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonale	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MPCLOUD	5 µm	20 µm	5/7 µm	-

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

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

Stal malowana wstępnie, jakości Marcegaglia, z żywicami poliestrowymi, która gwarantuje bardzo wszechstronny gotowy produkt: **nowy system powlekania COPPO**.



COPPO  
Firenze



COPPO  
Milano



COPPO  
Siciliano

**Features - Cechy**

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**.

Cykl malowania obejmuje **nitro-kobalt i obróbkę pasywacyjną dla soli cyrkonu** stali ocynkowanej, która będzie wspierać zestaw złożony z 5 µm podkładu i 20 µm farby poliestrowej z dodatkiem tuszu, tworząc dekoracyjne plamy z naturalnym efektem. Całkowita sucha warstwa to nominalnie 27/29 µm ochrony organicznej. Wzór tworzą plamy tuszu, aby jak najwierniej odwzorować starzenie się tradycyjnego korpusu, z biegiem czasu i podlega on różnym zmianom koloru i pokrycia.

W przypadku dolnej powierzchni należy zastosować 5/7 µm pianącej się powłoki podkładowej lub na życzenie klienta, zastosować ten sam cykl, który zastosowano na górnej powierzchni.

Szczególnie nadaje się do zastosowań na **dachach mieszkalnych** w normalnych warunkach o średnim stopniu zanieczyszczenia, o szacowanym czasie trwania co najmniej **10 lat**.





**SUPER POLYESTER**  
SUPER POLIESTER

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z225  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład epoksydowo-poliestrowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa

<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Doors, walls, curtain walls, refrigerator cells Drzwi, ściany, ściany osłonowe, chłodnie
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Interior and exterior, sandwich panels, profiled sheets Wewnętrzne i zewnętrzne, płyty warstwowe, blachy profilowane
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	15 year (provided both parties have reached an agreement and in presence of our evaluation of the installation site) 15 lat (pod warunkiem, że obie strony osiągnęły porozumienie i w obecności naszej oceny miejsca instalacji)

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	5-10
	Appearance - Wygląd	Wrinkled - Pomarszczone
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	1,0 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłą solną	500 h. neutral salt spray exposure - 500 godzin ekspozycji na neutralną mgłą solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 4
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC4
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	NA
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	NA	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MPWALL	5 µm	30 µm	5/7 µm	

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

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\***.

Nazwa „system MPWALL” oznacza wstępnie pomalowaną stal ozdobioną **imitacją ściany**; wyraźny efekt wizualny systemu malarskiego został zaprojektowany tak, aby zrekompensować ograniczenia stali pokrytej laminowanym tworzywem sztucznym.

Przezroczyste wykończenie alifatyczne gwarantuje **znaczną odporność na użytkowanie na zewnątrz**, o przybliżonym czasie trwania co najmniej **15 lat\***.

(\*) Provided both parties have reached an agreement and in presence of our evaluation of the installation site.  
Pod warunkiem, że obie strony osiągnęły porozumienie i w obecności naszej oceny miejsca instalacji.



**Features - Cechy**

The painting cycle anticipates a non-chrome treatment of nitro-cobalt salts and a passivation of the zirconium salts in the galvanized steel; this set of treatments will support the application of a **5 µm primer** and a **15 µm white base, the three inks** and the **15 µm wrinkled super-polyester transparent finish**.

The application of a **5/7 µm foamable backcoat** is anticipated for the lower face.

The color reproduction is very high despite of Marcegaglia Carbon Steel's environmental philosophy, which requires the use of non-toxic paints only, that is to say those that do not use toxic pigments such as chromates, molybdate and lead salts.

Cykl malowania obejmuje nitro-kobalt i obróbkę pasywacyjną dla soli cynku stali ocynkowanej, która będzie wspierać zestaw złożony z **5 µm podkładu i 15 µm bazy białej, trzech tuszy, i 15 µm pomarszczonego super-poliestru przezroczystego wykończenia**.

Nałożenie **pieniącej powłoki tylnej o grubości 5/7 µm** na dolną powierzchnię.

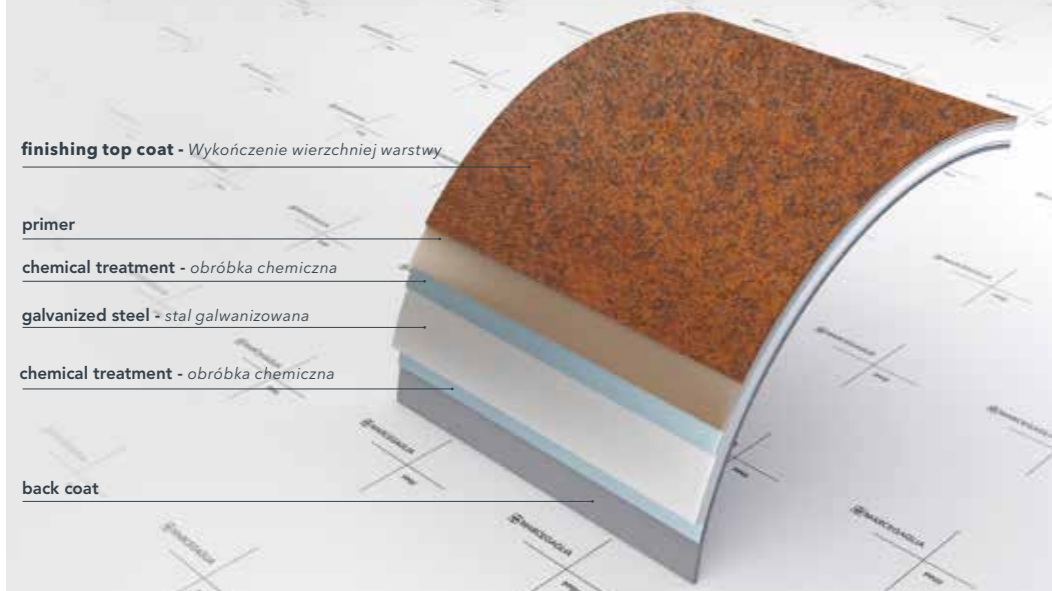
Odwzorowanie kolorów jest bardzo wysokie pomimo filozofii środowiskowej Marcegaglia Carbon Steel, która wymaga stosowania tylko nietoksycznych farb, to znaczy takich, które nie używają toksycznych pigmentów, takich jak chromiany, molibdenian i sole ołowiu.

Color classification - Klasyfikacja kolorów		
<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 Except category superior
	C* < 30 and -16 < A* < +16 and -5 < B* < +25	Category 3 Except category superior
	C* > 30	Category 4
	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 - jasne kolory
- Category 2:** medium colors - średnie kolory
- Category 3:** dark colors - ciemne kolory
- Category 4:** sharp color - jaskrawy kolor
- Category 5:** metallized colors - kolory metaliczne

## Coateel® MPCORTEN



### SUPER POLYESTER SUPER POLIESTER

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

**Wsparcie:**  
galwanizowana Z225  
**Podkład antykorozyjny:**  
podkład  
epoksydowo-poliestrowy  
**Back coat:**  
epoksydowo-poliestrowa



<b>APPLICATION</b> ZASTOSOWANIE	Exterior walls, façades, cassettes and flat panels, steel fences, profiles Ściany zewnętrzne, fasady, kasetony i panele płaskie, ogrodzenia stalowe, profile
<b>INSTALLING</b> INSTALOWANIE	Profiles, corrugated sheets, flat sheets, sandwich panels Profile, blachy faliste, blachy płaskie, panele warstwowe
<b>WARRANTY</b> GWARANCJA	Up to 15 year Do 15 lat

<b>CHARACTERISTICS</b> CHARAKTERYSTYKA  acc. to <b>EN 10169</b>	Specular gloss - Połysk	5-15
	Appearance - Wygląd	Structured-wrinkled - Strukturalne pomarszczone
	Flexibility after bending - Elastyczność po odkształceniu	≤ 2,5 T
	Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
	Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
	Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	500 h. neutral salt spray exposure - 500 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
	Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
	UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 4
	Corrosion class - Klasa korozyjności	RC4
	Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonale	
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1	

COATING SYSTEM SYSTEM POWLEKANIA	PRIMER A Thickness - Grubość	TOP COAT A Thickness - Grubość	PRIMER/BACK B Thickness - Grubość	TOP COAT B Thickness - Grubość
MPCORTEN	5 µm	30 µm	5/7 µm	

\*referring to standard thickness ≤ 0,6 mm - \*dotyczy standardowej grubości ≤ 0,6 mm

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

Nazwa "MPCORTEN" identyfikuje reprodukcję powierzchni Corten ze wstępnie malowanej stali; imponujący efekt wizualny produktu końcowego gwarantuje przeciętną przewidywaną żywotność co najmniej 15 lat\*.

(\*) Provided both Parties have reached an agreement and subject to our evaluation of the installation site.  
Pod warunkiem, że obie Strony dojdą do porozumienia i z zastrzeżeniem naszej oceny miejsca instalacji.



### Features - Cechy

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.

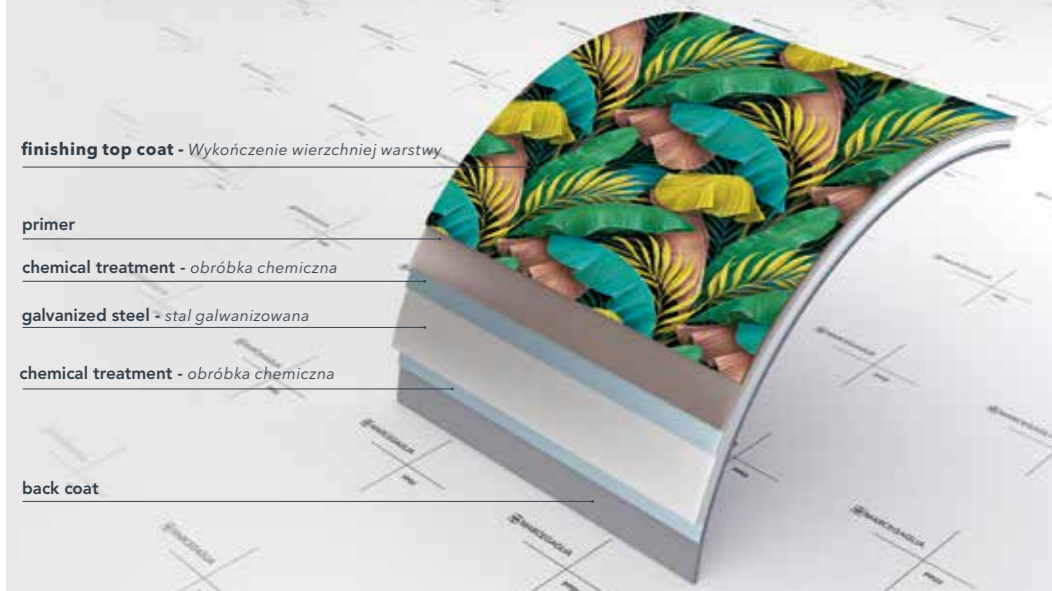
The colour reproduction is very high in spite of Marcegaglia Carbon Steel's environmental philosophy stipulates the use of non-toxic paints only, formulated without any use of toxic pigments such as chromate, molybdate and lead salts pigments.

Cykl malowania przewiduje bezchromową obróbkę soli nitrokobaltowych i pasywację soli cyrkonu stali galwanizowanej; ten zestaw zabiegów będzie wspierać nałożenie kilku warstw podkładu, farby i tuszu w celu utworzenia **całkowitej suchej warstwy o nominalnej 35 µm do zewnętrznej aplikacji** ochrony organicznej.

Nałożenie **pieniącej powłoki tylnej o grubości 5/7 µm** na dolną powierzchnię lub na życzenie klienta w takim samym cyklu malowania jak na stronie górnej.

Odwzorowanie kolorów jest bardzo wysokie, pomimo ekologicznej filozofii Marcegaglia Carbon Steel, która zakłada stosowanie wyłącznie nietoksycznych farb, opracowanych bez użycia toksycznych pigmentów, takich jak pigmenty chromianowe, molibdenianowe i ołowiowe.

## CROMATICA



## POLYURETHANE POLIURETAN



### TOTALLY CUSTOMIZABLE SOLUTION

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

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

### CAŁKOWICIE DOSTOSOWANE ROZWIĄZANIE

Specyfikacje techniczne są dostosowywane do tworzonego projektu. Zespół Cromatica jest dostępny, aby znaleźć najbardziej właściwą odpowiedź dotyczącą produktu zarówno do zastosowań wewnętrznych, jak i zewnętrznych.

### CHARACTERISTICS CHARAKTERYSTYKA

Specular gloss - Połysk	From matte to glossy, based on the client's requests Mat czy połysk - wszystko zależy od klienta
Appearance - Wygląd	Smooth, polyamide, structured - Gładki, poliamid, strukturalne
Adherence to support - Przyczepność do wsparcia	1.5 T min.
Flexibility - Elastyczność	2.5 T min.
Impact resistance - Odporność na uderzenia	18 J
Pencil hardness - Twardość ołówkowa	Not lower than F - Nie mniej niż F
Salt spray resistance - Odporność na mgłę solną	500 h. neutral salt spray exposure - 500 godzin ekspozycji na neutralną mgłę solną
Resistance to solvent - Odporność na rozpuszczalniki	min. 100 dc MEK
UV Resistance - Odporność na promieniowanie UV	RUV 4
Acid/base resistance - Odporność na kwasy/zasady	Good (in relation to the % dilution) - Dobre (w stosunku do rozcieńczenia %)
Resist. to mineral oils - Odporność na oleje mineralne	Excellent - Doskonałe
Fire classification - Klasyfikacja ogniowa	A1

The above technical specs. are the standard for CROMATICA. Nevertheless, they can be revised in order to fulfill specific client requests or needs, based also on the destination environment and the use of the product. Our technical team and laboratory are available to study paint and coating solutions and combinations in order to meet each client's desires. Powyższa specyfikacja techniczna to standard w CROMATICA. Można ją jednak poprawić zgodnie z konkretnymi potrzebami klienta i w zależności od warunków docelowych oraz sposobu wykorzystania produktu. Nasz dział techniczny i laboratorium wykona na życzenie analizę farb i powłok oraz ich kombinacji, aby spełnić każde oczekiwania.

### Technical features - Właściwości techniczne

- From 0.25 to 1.6 mm thickness
- Up to 1,500 mm width
- Infinite length
- Grubość od 0,25 mm do 1,6 mm
- Szerokość do 1500 mm
- Nieograniczona długość

### Production capacity - Wydajność produkcyjna

- 60 m/minute
- 6.7M m<sup>2</sup>/year
- 30,000 tons/year
- 60 m/min
- 6,7 mln m<sup>2</sup>/rok
- 30 000 ton/rok

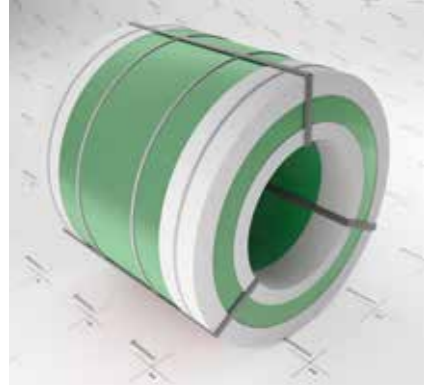




# STANDARD PACKAGING: COILS

STANDARDOWE OPAKOWANIE: ZWOJE

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



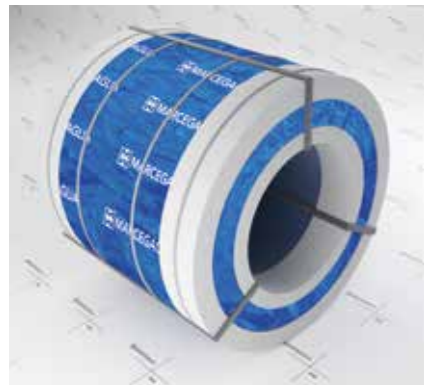
- 8 mm thick card inner sleeve <sup>a)</sup>
- internal corner protector with steel collar <sup>b)</sup>
- external corner protector with steel collar
- fastening of external corner protector with heat-sealed circumferential plastic strapping
- 17 mm radial steel strapping arranged at 120° x3

- wewnętrzna tuleja karty o grubości 8 mm <sup>a)</sup>
- wewnętrzna osłona narożnika ze stalowym kołnierzem <sup>b)</sup>
- zewnętrzna osłona narożnika ze stalowym kołnierzem
- mocowanie zewnętrznego narożnika za pomocą zgrzewanego plastikowego obwodowego paska
- 17 mm stalowe taśmy promieniowe rozmieszczone pod kątem 120° x3

<sup>a)</sup> PV1-PV4: on request - na żądanie

<sup>b)</sup> PV4-PV7: with reinforced thickness of 2.50 mm - o wzmocnionej grubości 2,50 mm

## PV2 - PV5<sup>1)</sup> - PV8<sup>1)</sup> POLYETHYLENE/RESIN-COATED PAPER PAPIER POWLEKANY POLIETYLENEM/ŻYWICĄ



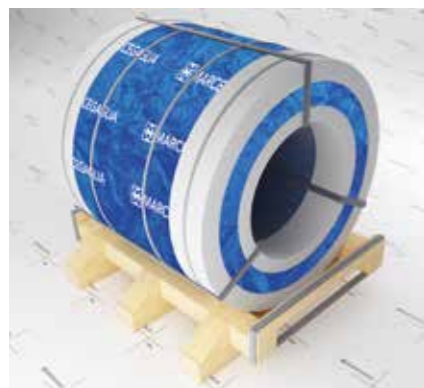
- 8 mm thick card inner sleeve <sup>a)</sup>
- polyethylene or resin-coated paper for external coil/ring protector
- internal corner protector with steel collar <sup>b)</sup>
- external corner protector with steel collar
- fastening of corner external corner protector with heat-sealed circumferential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

- wewnętrzna tuleja karty o grubości 8 mm <sup>a)</sup>
- polietylen lub papier powlekany żywicą do zewnętrznej osłony zwoju / pierścienia
- wewnętrzna osłona narożnika ze stalowym kołnierzem <sup>b)</sup>
- zewnętrzna osłona narożnika ze stalowym kołnierzem
- mocowanie zewnętrznego narożnika za pomocą zgrzewanego plastikowego obwodowego paska
- 17 mm stalowe taśmy promieniowe rozmieszczone pod kątem 120° x3

<sup>a)</sup> PV2-PV5: on request - na żądanie

<sup>b)</sup> PV5-PV8: with reinforced thickness of 2.50 mm - o wzmocnionej grubości 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

- wewnętrzna tuleja karty o grubości 8 mm
- polietylen lub papier powlekany żywicą do zewnętrznej osłony zwoju/pierścienia
- wewnętrzna osłona narożnika ze stalowym kołnierzem o wzmocnionej grubości 2,50 mm
- zewnętrzna osłona narożnika ze stalowym kołnierzem
- mocowanie wewnętrznego i zewnętrznego narożnika za pomocą obwodowego paska i promieniowe żelazne opasanie x3 pod kątem 120°
- stykowe mocowanie zwoju za pomocą zgrzewanego plastikowego obwodowego paska
- siodełka z ruchomym drewnianym uchwytem zwojów dla wózka widłowego
- taśma gumowa 4/5 mm między paskiem a siodełkiem

## PV3-PV3S<sup>1)</sup> - PV6<sup>1)</sup> - PV9<sup>1)</sup> MARITIME MORSKIE

### PV3M - PV6M<sup>1)</sup>- PV9M<sup>1)</sup> MARITIME WITH DOUBLE PROTECTION MORSKA USZCZELNIANA, PODWÓJNA OCHRONA NAROŻNIKÓW



- 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

- wewnętrzna tuleja karty 8 mm na życzenie
- polietylen lub papier powlekany żywicą do zewnętrznej osłony zwoju/pierścienia <sup>a)</sup>
- zewnętrzna stalowa skorupa <sup>a)</sup>
- zewnętrzna osłona płyty stalowej <sup>b)</sup>
- wewnętrzna osłona narożnika ze stalowym kołnierzem <sup>c)</sup>
- stalowa tarcza zderzaka
- mocowanie zewnętrznego narożnika ze stalowym kołnierzem <sup>d)</sup>
- mocowanie zewnętrznego osłony narożnika za pomocą obwodowego paska z taśmą obwodową x3 i stalową taśmą promieniową x4

<sup>a)</sup> For PV6 and PV9 - Dla PV6 i PV9

<sup>b)</sup> For PV3-PV3S - Dla PV3-PV3S

<sup>c)</sup> PV6-PV9: with reinforced thickness of 2.50 mm - PV6-PV9: o wzmocnionej grubości 2,50 mm

<sup>d)</sup> PV3M, PV6M and PV9M: perforated steel collar - PV3M, PV6M i PV9M: perforowany kołnierz stalowy

<sup>e)</sup> For PV3M, PV6M and PV9M - Dla PV3M, PV6M i PV9M

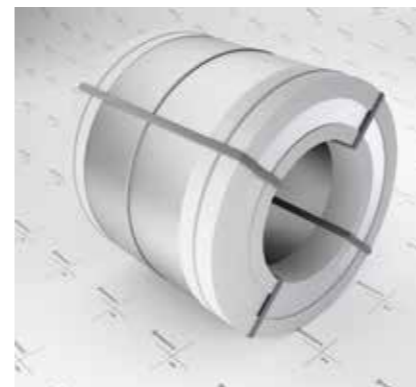
## PV12<sup>1)</sup> MARITIME VERTICAL AXIS PIONOWYCH OSI W ZASTOSOWANIACH MORSKICH



- 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

- wewnętrzna tuleja karty 8 mm na życzenie
- wewnętrzna ochrona narożnika ze stalowym kołnierzem
- zewnętrzna osłona narożnika ze stalowym kołnierzem
- mocowanie ochrony zewnętrznego narożnika za pomocą zgrzewanego plastikowego obwodowego paska
- 17 mm stalowe taśmy promieniowe x3 rozmieszczone pod kątem 120°
- otwór w osi pionowej
- paletyzowane wyłącznie na drewnie poddanym fumigacji i markowym
- mocowanie paska do palety za pomocą 4 pasków, po 1 z każdej strony

## PV15<sup>1)</sup> MARITIME MORSKIE



- 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

- wewnętrzna tuleja karty o grubości 8 mm
- polietylen lub papier powlekany żywicą do zewnętrznej osłony zwoju/pierścienia
- wewnętrzna osłona narożnika ze stalowym o wzmocnionej grubości 2,50 mm
- zewnętrzna osłona narożnika ze stalowym kołnierzem
- opaska gumowa 4/5mm pod zewnętrznym stalowym narożnikiem
- stalowa skorupa wewnętrzna i zewnętrzna
- stalowy pierścień ochronny
- mocowanie metalowej skrzyni za pomocą 3 promieniowych taśm żelaznych ułożonych pod kątem 120°
- stykowe mocowanie zwoju za pomocą plastikowego obwodowego paska

# STANDARD PACKAGING: STRIPS

STANDARDOWE OPAKOWANIE: PASY

## PV18<sup>1)</sup> MARITIME SEALED DOUBLE CORNER PROTECTION MORSKA USZCZELNIANA, PODWÓJNA OCHRONA NAROŻNIKÓW



- 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°
- plastikowa ochrona narożnika do zastosowań wewnętrznych
  - plastikowa ochrona narożnika do zastosowań zewnętrznych: wykonaj nacięcia, aby zapewnić przyczepność do produktu
  - dwuwarstwowy polipropylen do zewnętrznej ochrony zwoju / pierścienia
  - faliste plastikowe zabezpieczenie wewnętrznego otworu: otwór należy uszczelnić szeroką taśmą klejącą w wewnętrznym narożniku
  - opakowanie z metalową skrzynią z wewnętrzną i zewnętrzną osłoną stalową, zapinane na obwodowe paski
  - zabezpieczenie pierścienia stalową tarczą
  - wewnętrzna ochrona narożnika ze stalowym kołnierzem
  - perforowany stalowy kołnierz do ochrony zewnętrznego narożnika
  - kołnierze zewnętrzne zapinane na minimum 2 paski obwodowe
  - mocowanie za pomocą co najmniej 3 pasków promieniowych rozmieszczonych pod kątem 120°

<sup>1)</sup> Fumigated wooden saddle - Poddane fumigacji drewniane siodło

<sup>2)</sup> Storage constraints: overlapping strips are expressly forbidden during storage; in addition to an identifying label, packing staff will also apply a colored label on the strip's ring  
Ograniczenia składowania: nakładanie się pasków jest wyraźnie zabronione podczas przechowywania; oprócz etykiety identyfikacyjnej personel pakujący nakłada również kolorową etykietę na pierścieniu paska

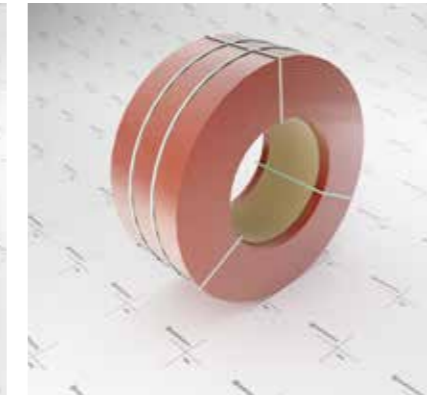
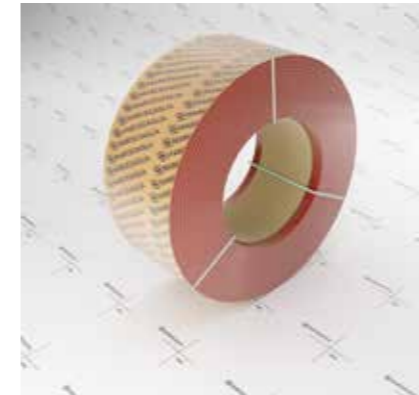
## DEPENDING ON THE PAINTING SYSTEM W ZALEŻNOŚCI OD SYSTEMU MALOWANIA

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

## SHIPPING WYSYŁKA

PV1 - PV2 - PV4 - PV5 - PV7 PV8 - PV11	shipping to customers by truck - wysyłka do klientów ciężarówką
PV15 - PV18	shipping to customers by sea/rail - spedycja do klientów drogą morską/kolejową
PV3 - PV6 - PV9 - PV3M PV6M - PV9M	shipping to customers by sea - spedycja do klientów drogą morską

## BN1<sup>1)</sup>

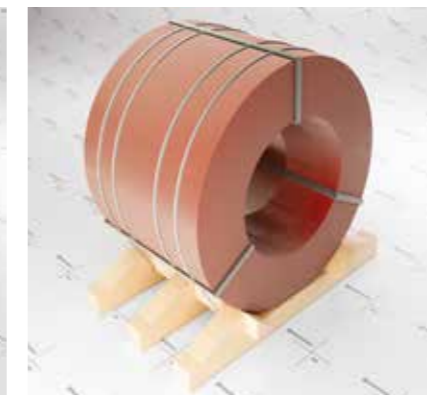
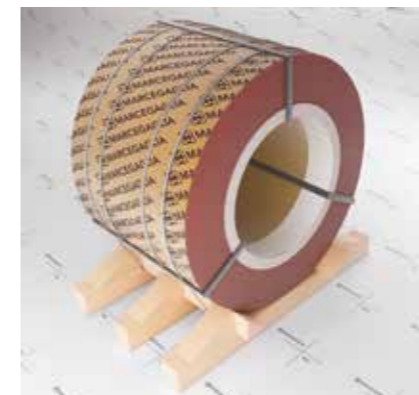


### Reconstituted horizontal axis packaging strips for loading onto trucks

Odtworzone pasy do pakowania w osi poziomej dla ładunku na ciężarówce

max. weight  
maks. masa **8,000 kg**

## BN2<sup>1)</sup>



### Reconstituted horizontal axis packaging on saddle strips for forklift loading

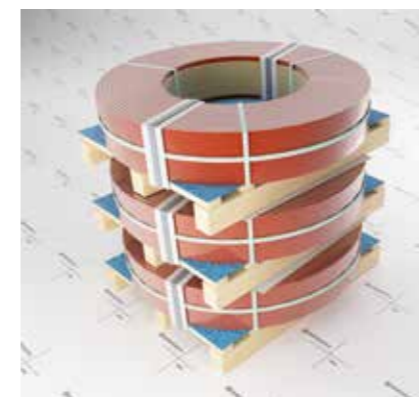
Odtworzone opakowanie w osi poziomej na listwach siodłowych do ładunku wózkiem widłowym

max. diameter  
maks. średnica **1,250 mm**

max. weight  
maks. masa **5,000 kg**

min. width  
min. szerokość **400 mm**

## BN3



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

Paleta o minimalnej wysokości 80 mm, której kształt i wielkość zależy od zewnętrznej średnicy taśm

max. weight  
maks. masa **4,500 kg**

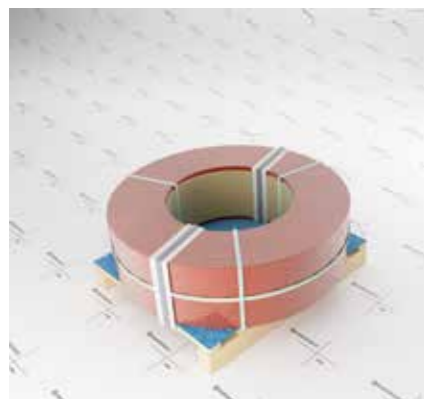
B7 (700x700) - B9 (900x900)

## BN5<sup>2)</sup>

### Packaged according to customer specifications

Pakowane według specyfikacji klienta

## BN7



**Packaging consisting of 2 pieces of wood, minimum height 90 mm, strapped to the strips**  
Opakowanie składające się z 2 kawałków drewna o minimalnej wysokości 90 mm, przymocowanych do pasów

max. weight **3,000 kg**  
maks. masa

## BN9



**Pallet with free centre hole**  
Paleta z wolnym otworem środkowym

max. weight **4,500 kg**  
maks. masa

BN9 (900x900)

### PACKAGING - PAKOWANIE

0	without spacers <i>bez przekładek</i>
4	with 40 mm spacers between strips <i>z odstępami 40 mm między pasami</i>
5	with 50 mm spacers between strips <i>z odstępami 50 mm między pasami</i>
8	with 80 mm spacers between strips <i>z odstępami 80 mm między pasami</i>
10	with 100 mm spacers between strips <i>z odstępami 100 mm między pasami</i>
A	no protection <i>bez ochrony</i>
B	plastic bag <i>plastikowa torba</i>
C	plastic bag with VCI <i>plastikowa torba z VCI</i>
H	paper with VCI <i>papier z VCI</i>
	plastic above and below the material <sup>2)</sup> <i>tworzywo sztuczne powyżej i poniżej materiału</i>
	separators wrapped in plastic or paper <sup>2)</sup> <i>przekładki owinięte folią lub papierem</i>

### MARCEGAGLIA STANDARD PALLET PALETA STANDARDOWA MARCEGAGLIA

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

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

*W przypadku, gdy nie określono konkretnego opakowania, zastosowane zostanie opakowanie standardowe. Paleta o minimalnej wysokości 80 mm, w kształcie i rozmiarze zgodnym z zewnętrzną średnicą pasków.*

- Brak separatorów dla pasów o szerokości <100 mm: BN 3
- Separatory 40 mm do pasów o szerokości > 100 mm: BN 3 - BN 44

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.  
*Pojemność odnosi się do pojedynczej palety. Składowanie i zabezpieczanie należy do obowiązków klienta. Przypominamy, że wszystkie typy opakowań służą do utrzymania własnego ciężaru i że nie można układać paczek w stosy. W przypadku opakowań wymagających przekładek nie podanych w tej kodyfikacji należy wstawić przekładki o maksymalnej grubości.*

<sup>1)</sup> Please see the table for any features such as wood separators, paper, etc. - Proszę zobaczyć tabelę dla wszelkich właściwości, takich jak separatory drewniane, papierowe itp

<sup>2)</sup> To be agreed with the plant's QC - Do uzgodnienia z kontrolą jakości zakładu

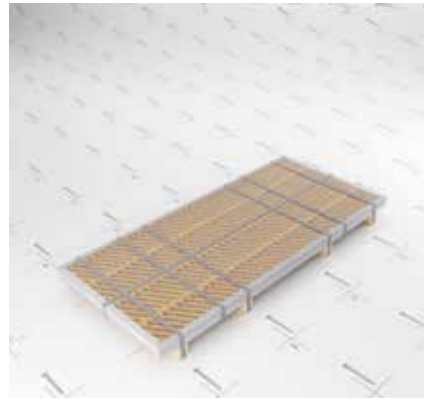
Capacity refers to a single pallet. Stacking and securing is the customer's responsibility  
*Pojemność odnosi się do pojedynczej palety. Składowanie i zabezpieczanie należy do obowiązków klienta*



# STANDARD PACKAGING: SHEETS

STANDARDOWE OPAKOWANIE: ARKUSZE

## BL3 C

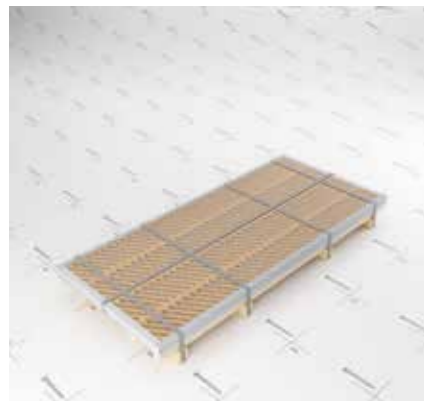


- All formats
- Use of wooden beams (minimum 3)
- 1 strap per beam
- Corners for thicknesses  $\leq 2$  mm; for thickness  $> 2$  mm, corners on request
- +C: use of paper sheets
- +M: use of paper sheets and metal crate for maritime shipping

- Wszystkie formaty
- Zastosowanie drewnianych belek (minimum 3)
- 1 pas na belkę
- Narożniki dla grubości  $\leq 2$  mm; dla grubości  $> 2$  mm narożniki na zamówienie
- + C: użycie arkuszy papieru
- + M: użycie arkuszy papieru i skrzynki metalowej dla wysyłki morskiej

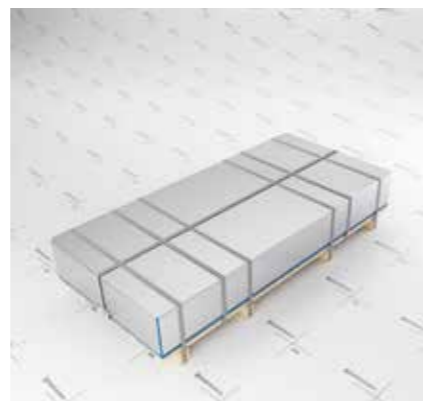
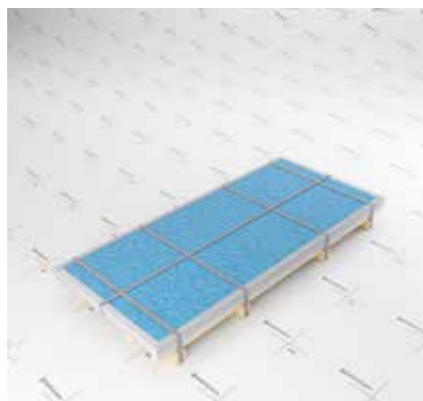
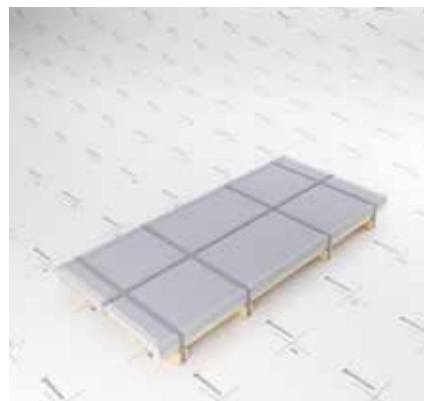


## BL5 I

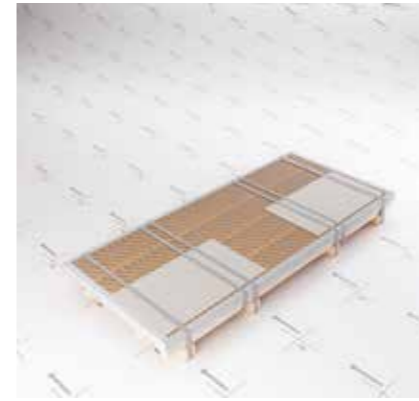


- All formats
- Sheets on pallets
- Cross (1 per beam of the pallet) and longitudinal strapping (at least 1)
- Corners for all thicknesses
- +C: use of paper sheets
- +M: use of paper sheets and metal crate for maritime shipping

- Wszystkie formaty
- Arkusze na paletach
- Krzyż (1 na belkę palety) i taśmy wzdłużne (co najmniej 1)
- Narożniki dla wszystkich grubości
- + C: użycie arkuszy papieru
- + M: użycie arkuszy papieru i skrzynki metalowej dla wysyłki morskiej

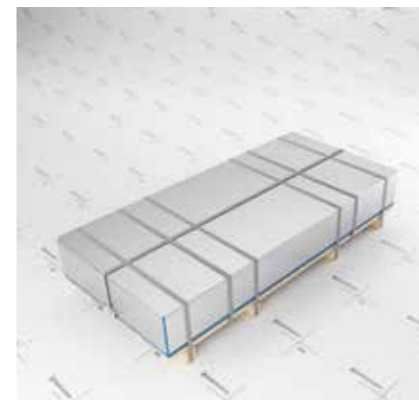


## BL5 P



- 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

- Wszystkie formaty
- Arkusze na paletach (standardowa paleta Marcegaglia)
- Krzyż (1 na belkę palety) zabezpieczenia krawędzi
- Narożniki dla wszystkich grubości
- + C: użycie arkuszy papieru
- + M: użycie arkuszy papieru i skrzynki metalowej dla wysyłki morskiej



## BL6

- Pack according to the customer's specific design / Opakowanie zgodne z projektem klienta



NON-STANDARD  
PACKAGING  
IS DEVELOPED  
ACCORDING TO  
CUSTOMER REQUEST

OPAKOWANIA  
NIESTANDAR-  
DOWE  
OPRACOWANE NA  
ŻYCZENIE KLIENTA



CUSTOM

# STORAGE AND HANDLING

## PRZECHOWYWANIE I OBSŁUGA

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

Aby zwiększyć trwałość i zapewnić integralność materiałów, zaleca się przechowywanie i postępowanie zgodnie z **podstawowymi wytycznymi**.

### STORAGE - SKŁADOWANIE

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

Przechowywanie w zamkniętych pomieszczeniach (zalecane): zapewnić wentylację i umiarkowaną temperaturę

**Outdoor storage: not recommended**

Przechowywanie na zewnątrz: niezalecane

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

Chronić produkty przed wilgocią, oparami, deszczem i wszelkim ryzykiem kondensacji

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

Unikać kontaktu lub narażenia na działanie substancji wywołujących korozję (chemikalia, rozpuszczalniki, toksyczne opary)

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

Długotrwałe przechowywanie: systematyczna i okresowa kontrola braku wilgoci

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

Zapewnić co najmniej 15 cm wolnej przestrzeni pomiędzy podstawą opakowania a podłożem, w celu zachowania dobrej wentylacji

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

Podpreźć długie części dodatkowymi klockami umieszczonymi w pewnej odległości od siebie, aby zapobiec składaniu się materiału

**The plastic casing, if used, should not completely wrap the product**  
Plastikowa obudowa, jeśli jest używana, nie powinna całkowicie obejmować produktu

**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)**

Folie ochronne na powierzchniach metalowych należy usunąć jak najszybciej i nie później niż w terminie wskazanym przez producenta (maksymalnie 30 dni, nie dotyczy zwojów lub wiązek)

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

Przechowywanie na podłożu: użyć filcu ochronnego, przemiennie z pomalowanymi bokami (spód: tył skierowany w dół)

### HANDLING - OBSŁUGA

**When handling with forklifts: use protections on the forks**

Przy posługiwaniu się wózkiem widłowym: należy stosować zabezpieczenia wideł

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

Ręczne przenoszenie długich elementów: muszą być zaangażowane co najmniej dwie osoby, używające czystych i suchych rękawiczek

**Mechanical movement: use pneumatic or magnetic suction cup**

Mechaniczne przenoszenie: stosować przysawkę pneumatyczną lub magnetyczną



# PRE-PAINTED STEEL SHEETS - TOLERANCES

## WSTĘPNIE MALOWANE BLACHY STALOWE - TOLERANCJE

### TOLERANCES ON THICKNESS acc. to EN 10169 TOLERANCJE GRUBOŚCI

Tolerances for steel grades with specified minimum yield strength Re or specified minimum proof strength Rp 0.2 < 260 N/mm <sup>2</sup> Tolerancje dla gatunków stali o określonej minimalnej wytrzymałości spoiny Re lub określonej minimalnej wytrzymałości próby Rp 0,2 < 260 N/mm <sup>2</sup>				
thickness mm	Normal tolerances for a nominal width w		Special tolerances S for a nominal width w	
	≤1200	1200 < w ≤ 1500	≤1200	1200 < w ≤ 1500
0,5 ≤ t ≤ 0,6	±0,04	±0,05	±0,035	±0,040
0,6 < t ≤ 0,8	±0,05	±0,06	±0,040	±0,045
0,8 < t ≤ 1,00	±0,06	±0,07	±0,045	±0,050
1,00 < t ≤ 1,2	±0,07	±0,08	±0,050	±0,060
1,2 < t ≤ 1,6	±0,10	±0,11	±0,060	±0,070
1,6 < t ≤ 2,00	±0,12	±0,13	±0,070	±0,080

Tolerances for steel grades with specified minimum proof strength 260 N/mm <sup>2</sup> ≤ Rp 0.2 < 360 N/mm <sup>2</sup> and for grades DX51D and S550 GD Tolerancje dla gatunków stali o określonej minimalnej wytrzymałości próby 260 N/mm <sup>2</sup> ≤ Rp 0,2 < 360 N/mm <sup>2</sup> oraz dla klas DX51D i S550 GD				
thickness mm	Normal tolerances for a nominal width w		Special tolerances S for a nominal width w	
	≤1200	1200 < w ≤ 1500	≤1200	1200 < w ≤ 1500
0,5 ≤ t ≤ 0,6	±0,05	±0,06	±0,040	±0,045
0,6 < t ≤ 0,8	±0,06	±0,07	±0,045	±0,050
0,8 < t ≤ 1,00	±0,07	±0,08	±0,050	±0,060
1,00 < t ≤ 1,2	±0,08	±0,09	±0,060	±0,070
1,2 < t ≤ 1,6	±0,11	±0,13	±0,070	±0,080
1,6 < t ≤ 2,00	±0,14	±0,15	±0,080	±0,090

Tolerances for steel grades with specified minimum proof strength 360 N/mm <sup>2</sup> ≤ Rp 0.2 < 420 N/mm <sup>2</sup> Tolerancje dla gatunków stali o określonej minimalnej wytrzymałości próby 360 N/mm <sup>2</sup> ≤ Rp 0,2 < 420 N/mm <sup>2</sup>				
thickness mm	Normal tolerances for a nominal width w		Special tolerances S for a nominal width w	
	≤1200	1200 < w ≤ 1500	≤1200	1200 < w ≤ 1500
0,5 ≤ t ≤ 0,6	±0,06	±0,07	±0,045	±0,050
0,6 < t ≤ 0,8	±0,07	±0,08	±0,050	±0,060
0,8 < t ≤ 1,00	±0,08	±0,09	±0,060	±0,070
1,00 < t ≤ 1,2	±0,10	±0,11	±0,070	±0,080
1,2 < t ≤ 1,6	±0,13	±0,14	±0,080	±0,090
1,6 < t ≤ 2,00	±0,16	±0,17	±0,090	±0,110

Tolerances for steel grades with specified minimum proof strength 420 N/mm <sup>2</sup> < Rp 0.2 ≤ 900 N/mm <sup>2</sup> Tolerancje dla gatunków stali o określonej minimalnej wytrzymałości próby 420 N/mm <sup>2</sup> < Rp 0,2 < 900 N/mm <sup>2</sup>				
thickness mm	Normal tolerances for a nominal width w		Special tolerances S for a nominal width w	
	≤1200	1200 < w ≤ 1500	≤1200	1200 < w ≤ 1500
0,5 ≤ t ≤ 0,6	±0,06	±0,08	±0,050	±0,060
0,6 < t ≤ 0,8	±0,07	±0,09	±0,060	±0,070
0,8 < t ≤ 1,00	±0,09	±0,11	±0,070	±0,080
1,00 < t ≤ 1,2	±0,11	±0,13	±0,080	±0,090
1,2 < t ≤ 1,6	±0,15	±0,16	±0,090	±0,110
1,6 < t ≤ 2,00	±0,18	±0,19	±0,110	±0,120

### TOLERANCES ON WIDTH acc. to EN 10169 TOLERANCJE SZEROKOŚCI

Tolerances on width sheet of width ≥ 600 mm Tolerancje szerokości arkusza o szerokości ≥ 600 mm				
width mm	Normal tolerances	Special tolerances	Marcegaglia Nominal thickness	
			0,3 ≤ t ≤ 1	1 < t ≤ 2
600 ≤ w ≤ 1200	+5	+2	+0,2	+0,3
	0	0	0	0
1200 < w ≤ 1500	+6	+2	+0,2	+0,3
	0	0	0	0

Tolerances on sheet of width less than 600 mm Tolerancje szerokości arkusza o szerokości mniejszej niż 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 TOLERANCJE DŁUGOŚCI

Tolerances on length Tolerancje długości			
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**  
TOLERANCJE PŁASKOŚCI

**Flatness tolerances for steel grades with specified minimum yield strength Re or specified minimum proof strength Rp 0.2 < 260 N/mm<sup>2</sup>**  
Tolerancje dla gatunków stali o określonej minimalnej wytrzymałości spoiny Re lub określonej minimalnej wytrzymałości próby Rp 0,2 < 260 N/mm<sup>2</sup>  
Quality - Jakość: 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/mm<sup>2</sup> ≤ Rp 0.2 < 360 N/mm<sup>2</sup> and for grades DX51D and S550GD**  
Tolerancje dla gatunków stali o określonej minimalnej wytrzymałości próby 260 N/mm<sup>2</sup> ≤ Rp 0,2 < 360 N/mm<sup>2</sup> i dla klas DX51D oraz S550GD  
Quality - Jakość: 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  
Tolerancje płaskości ściślejsze niż tolerancje specjalne można uzgodnić w momencie zapytania i zamówienia

**TOLERANCES ON OUT-OF-SQUARENESS**  
TOLERANCJE DOTYCZĄCE BRAKU PROSTOKĄTNOŚCI

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.

Brak prostokątności nie może przekraczać 1% faktycznej szerokości arkusza.  
Na życzenie możemy zagwarantować 0,3% szerokości.

**TOLERANCES ON EDGE CAMBER**  
TOLERANCJE WYGIĘCIA KRAWĘDZI

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

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

Wygięcie krawędzi nie może przekraczać 5 mm na długości 2 m. Dla długości mniejszych niż 2 m wygięcie krawędzi nie może przekraczać 0,25% rzeczywistej długości. W przypadku szerokich pasów o szerokości <600 mm można określić specjalną tolerancję wygięcia krawędzi (CS) maksymalnie 2 mm na długości 2 m. Ta specjalna tolerancja wygięcia krawędzi nie ma zastosowania do stali o określonej minimalnej wytrzymałości próby Rp 0,2 ≥ 280 N/mm<sup>2</sup>. Bardziej restrykcyjne tolerancje mogą zostać uzgodnione w momencie zapytania i składania zamówienia.





Technical norms are referred to in the latest release valid at the publication date of the present catalogue.  
© Marcegaglia 2026 - All rights reserved.  
No part of this publication may be reproduced without written permission of Marcegaglia.

*Normy techniczne są wymienione w najnowszym wydaniu obowiązującym w dniu publikacji niniejszego katalogu.  
© Marcegaglia 2026  
Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana bez pisemnej zgody firmy Marcegaglia.*

Concept: StudioChiesa



# MARCEGAGLIA

## CARBON STEEL

### 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 685 493  
[prepainted@marcegaglia.com](mailto:prepainted@marcegaglia.com)