

## INFORMACJA POUFNA

### Powłoki dla Energetyki Zabezpieczenie przeciw korozji

TMC Poland – wyłączny przedstawiciel firmy Fireside Coatings



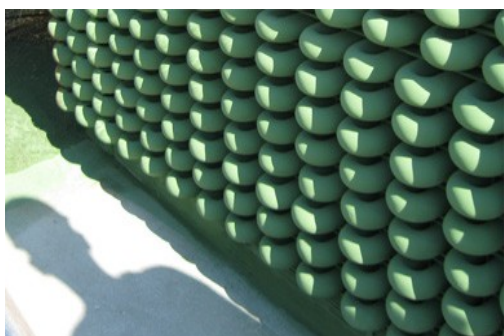
Erozja i korozja, osadzanie się żużla i zmniejszona sprawność cieplna to typowe problemy, z którymi spotykamy się na co dzień w przemyśle energetycznym, papierniczym, hutniczym, petrochemicznym i chemicznym.

Celem TMC Poland jest dostarczanie najwyższej jakości produktów, które pomogą naszym klientom nie tylko w rozwiązaniu tych problemów, ale także pozwolą osiągnąć maksymalną niezawodność i sprawność ich urządzeń.

Łącznie, TMC Poland i Fireside Coatings to ponad 40 letnie doświadczenie ciągłego rozwoju i doskonalenia produktów do ochrony powierzchni urządzeń pracujących w ekstremalnych warunkach korozyjnych i wysokich temperaturach. Dzięki naszemu doświadczeniu, zapewniamy, że tam, gdzie występują problemy z korozją chemiczną lub termiczną, ścieraniem lub żużlem, nasz sprawdzony na dziesiątkach tysięcy metrów kwadratowych zabezpieczonych powierzchni materiały **GreenEco**, pozwolą Ci je rozwiązywać!

Po nieporównywalnie niższym koszcie oraz w nieporównywalnie krótszym czasie niż natrysk powłok metalicznych, zabezpieczenia **GreenEco** dostarczają prawdziwą wydajność i jakość.

Nasza oferta produktów dla ochrony kotłów nie ma sobie równych. Materiały z grupy **GreenEco** dostosowane są dla każdego aspektu ochrony kotła.



Powłoka zapewniająca odporność na ścieranie i erozję  
Powłokę stosuje się bezpośrednio na przygotowane podłoże stalowe. **GreenEco Max** utwardza się tworząc bardzo twardą powłokę, która chroni istotne komponenty kotła przed ścieraniem i erozją. Nanoszona wielowarstwowo, w celu uzyskania właściwych grubości powłoki, **GreenEco Max** wykazuje doskonałą przyczepność, wytrzymałość i odporność na korozję, erozję i uszkodzenia mechaniczne, zapewniając skuteczną ochronę powierzchni.



#### Powłoki do rur ekonomizerów

Powłoka **GreenEco EC** jest przeznaczona do rur ekonomizerów. Obszary te są często trudne dostępne, a warstwa musi być naniesiona specjalistycznymi urządzeniami do nanoszenia powłok o specyficznej reologii. Powłoka **GreenEco EC** jest zaprojektowana również w celu umożliwienia większej zmienności końcowej temperatury utwardzania.

#### Powłoki zapewniające ochronę przed korozją

**GreenEco CR** ma na celu maksymalizowanie odporności na korozję. Tworzy nieprzepuszczalną barierę znakomicie połączoną z materiałem podłoża, zabezpieczając je przed korozją powodowaną przez produkty spalania. Jest to szczególnie ważne w przypadku niskoemisyjnych palników, powodujących powstawanie korozyjnych atmosfer beztlenowych.

#### GreenEco-S - Ochrona przed osadzaniem się żużla

Jest to jeden z najlepszych produktów **GreenEco** oferujący wyjątkową odporność na tworzenie się żużla w kontakcie z warstwą powłokową. Szklista powłoka pozwala na łatwe czyszczenie rur kotłowych, poprawy wymiany ciepła i maksymalizacji wydajności kotła.

#### Ochrona stali nierdzewnej

Powłoki przeznaczone do ochrony stali nierdzewnej oferują maksymalną przyczepność, jak również poprawę właściwości termicznych i mechanicznych.

#### Uszczelniacz do powłok natrykiwanych cieplnie

Powłoka uszczelniająca dla nowo wykonanych powłok w procesach natrykiwania cieplnego.

#### GreenEco - Wysokowydajne antykorozyjne powłoki ceramiczne



Powierzchnia oczyszczona



Powierzchnia z powłoką TS-511

Uszczelnienie pęknięć

- Możliwość nanoszenia pędzlem; wymaga minimalnego przygotowania powierzchni
- Uszczelnia pory i pęknięcia w spawach/napoinach
- Odporność na erozję i korozję dla większości kwasów
- Może być nanoszona do grubości około 1,2 mm (0.050")
- Odporna na szok termiczny
- **Uszczelniacz dla warstw natrykiwanych cieplnie**
- Stosować do około 1350 C (2500 F).
- Odporna na korozję wysokotemperaturową

**TMC-CS** reprezentuje linię niestandardowych preparatów, które są opracowywane dla specyficznych aplikacji i środowisk działania. Materiały te optymalizowane są pod konkretne, indywidualne zastosowania.

**TMC-HE** - cienka warstwa ceramiczna o bardzo wysokiej emisyjności, opracowana specjalnie w celu zapewnienia ochrony przed korozją zewnętrznych powierzchni rur ze stali węglowych i nierdzewnych, jednocześnie zwiększając przewodnictwo cieplne pokrywanej powierzchni, a co za tym idzie sprawność cieplną urządzenia. Dzięki powłoce ceramicznej uzyskujemy zwiększenie emisyjności powierzchni, co w efekcie poprawia sprawność cieplną oraz zwiększa przepływ energii cieplnej przez powierzchnię pokrytych rur.

Powłoka XP-HE, eliminując powstawanie powierzchniowych warstw izolacyjnych, zwiększa zdolność absorpcyjną powierzchni rur.

Zastosowania:

- Piece
- Wysoko temperaturowe ciepłociągi i rurociągi
- Rury pieca radiacyjnego
- Opalane olejem lub gazem Kotły i Rafinerie
- Rurociągi w petrochemii
- Spalinowe nagrzewnice pomieszczeń



**TMC-78** to cienka warstwa ceramiczna o bardzo wysokiej emisyjności, opracowana specjalnie do zastosowań na powierzchniach elementów wykonanych z materiałów żaroodpornych (refractory materials).

Podwyższona sprawność uzyskiwana jest dzięki redukcji przepływu ciepła poprzez pokryty element, jednocześnie „odbijając” energię cieplną z powrotem do komory pieca; powoduje to zdecydowany wzrost sprawności cieplnej urządzenia.

Zastosowania:

- Piece i piece obrotowe
- Palniki
- Żaroodporne wykładziny pieców
- Piece elektryczne
- Rurociągi stosowane w petrochemii
- Paleniska pieców obrotowych, jedno i wielo-palnikowych



### Zalety powłok **GreenEco**:

- Doskonała przyczepność powłoki, wytrzymująca ekstremalne termicznie, fizycznie i chemicznie warunki w środowisku kotła.
- Tworzy nieprzepuszczalną barierę, zapobiegającą przed wpływem korozyjnych produktów spalania na rury kotła.
- Bezpieczna dla środowiska, bez lotnych związków organicznych (LZO), które mogą mieć wpływ na środowisko i zdrowie ludzkie.
- Niekatalityczna technologia, stopiony popiół nie ulega spiekaniu i nie przylega do powierzchni powlekanych rur, zapobiegając gromadzeniu się warstwy izolacyjnej.
- Powłoki GreenEco są twardsze od stali węglowej i doskonale chronią przed ścieraniem. Stosowane są również jako wskaźnik zużycia - jeśli powierzchnia pozostaje zielona materiał podłoża nie traci grubości.
- Jednolite wykończenie powierzchni oferuje znacznie większą emisyjność (0,95) niż niepowlekanych rur, poprawiając rozprawianie ciepła.

