

WHITEPAPER

ORAGUARD HelioShield – Następna generacja spektralnie selektywnych folii przeciwsłonecznych ochronnych.

WPROWADZENIE: NOWE SPOJRZENIE NA OCHRONĘ PRZECIWSŁONECZNĄ WE WSPÓŁCZESNEJ ARCHITEKTURZE

W obliczu coraz bardziej rygorystycznych regulacji środowiskowych, rosnących kosztów energii oraz zwiększającego się zapotrzebowania na zrównoważone budownictwo, tradycyjne **folie przeciwsłoneczne** często nie są w stanie zapewnić odpowiedniej równowagi pomiędzy efektywnością, estetyką i trwałością. Architekci, inżynierowie oraz właściciele nieruchomości poszukują innowacyjnych rozwiązań poprawiających komfort cieplny i efektywność energetyczną budynków przy jednoczesnym zachowaniu naturalnego światła dziennego oraz pierwotnych założeń projektowych.

ORAGUARD HelioShield stanowi przełomowy krok naprzód w rozwoju premium folii przeciwsłonecznych. Łącząc nowoczesną technologię napyłania magnetronowego (sputtering) ze spektralnie selektywną konstrukcją, ORAGUARD HelioShield wyznacza nowe standardy w zakresie neutralności wizualnej, efektywności termicznej oraz elastyczności montażu.

WYZWANIE: ZRÓWNOWAŻENIE KOMFORTU, EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ I ESTETYKI

Współczesne budynki wymagają czegoś więcej niż jedynie podstawowej redukcji nagrzewania. Kluczowe wymagania obejmują:

- Wysoką przepuszczalność światła widzialnego dla projektów opartych na naturalnym oświetleniu
- Niską absorpcję energii słonecznej w celu ograniczenia naprężeń termicznych szyb
- Ochronę przed promieniowaniem UV w celu zabezpieczenia wnętrza i zdrowia użytkowników
- Neutralność wizualną dla zachowania integralności architektonicznej
- Zweryfikowane dane wydajnościowe wspierające planowanie i symulacje

ORAGUARD HelioShield został opracowany tak, aby spełniać i przewyższać wszystkie powyższe wymagania.

INNOWACJA: ODBIJANIE PROMIENIOWANIA PODCZERWONEGO ZAMIAST JEGO ABSORPCJI

W przeciwieństwie do tradycyjnych folii przeciwsłonecznych, które działają na zasadzie absorpcji ciepła, ORAGUARD HelioShield wykorzystuje nowoczesną warstwę napyłaną metodą sputtering, odbijającą promieniowanie podczerwone. Dzięki temu możliwe jest skuteczne ograniczenie nagrzewania przy minimalnym obciążeniu termicznym szkła.

Konstrukcja oparta na technologii sputtering została zaprojektowana tak, aby osiągnąć wysoki poziom selektywności słonecznej — blokując energię cieplną przy jednoczesnym przepuszczaniu światła widzialnego. Pozwala to zachować naturalne doświetlenie wnętrza i przejrzystość szyb przez wszystkie 365 dni w roku.

Wszystkie parametry użytkowe zostały niezależnie zweryfikowane przez Fraunhofer ISE — wiodący, akredytowany niemiecki instytut badań nad energią słoneczną.

KLUCZOWE KORZYŚCI TECHNICZNE

Wysoka przepuszczalność światła widzialnego

- Wersja wewnętrzna: 71%
- Wersja zewnętrzna: 72%

Doskonała całkowita redukcja energii słonecznej (TSER)

- Wersja wewnętrzna: 53%
- Wersja zewnętrzna: 53%

Niska absorpcja energii słonecznej – wiodące parametry rynkowe

- Około 31% (wersja wewnętrzna na szkło float)
- Około 25% (wersja zewnętrzna na szkło float)
- Ogranicza naprężenia szkła i minimalizuje ryzyko pęknięć termicznych

Neutralność kolorystyczna i komfort wizualny

- 98% w indeksie oddawania barw (CRI)
- Około 2% zmiany naturalnej barwy światła dziennego → 98% zachowania naturalnego światła
- Ponad 99% redukcji promieniowania UV

WHITEPAPER

ORAGUARD HelioShield – Następna generacja spektralnie selektywnych folii przeciwsłonecznych ochronnych.

- Chroni wyposażenie wnętrz oraz użytkowników przed szkodliwym promieniowaniem UV

Trwałość i montaż

- Wersja wewnętrzna: 62,5 mikrona | 12-letnia gwarancja dla montażu pionowego
- Wersja zewnętrzna: 75 mikronów | 10-letnia gwarancja dla montażu pionowego / 6-letnia dla poziomego
- Montaż typu „plug-and-play” — brak konieczności wykonywania symulacji naprężeń szkła w oprogramowaniu

ORAGUARD HelioShield łączy wysoką skuteczność ochrony przeciwsłonecznej z zachowaniem naturalnego światła oraz neutralnego wyglądu przeszkleń.

ELASTYCZNOŚĆ ZASTOSOWANIA

Folie przeciwsłoneczne ORAGUARD HelioShield są dostępne zarówno w wersji do montażu wewnętrznego, jak i zewnętrznego, oferując elastyczne rozwiązania dla:

- Budynków komercyjnych i hoteli
- Modernizacji przeszkleń w budynkach mieszkalnych
- Obiektów zabytkowych i historycznych (dzięki neutralności wizualnej)
- Infrastruktury publicznej, takiej jak lotniska, szpitale czy szkoły
- Projektów renowacji energetycznej budynków

Dzięki szerokim możliwościom zastosowania, ORAGUARD HelioShield może być wykorzystywany zarówno w nowych inwestycjach, jak i projektach modernizacyjnych wymagających poprawy efektywności energetycznej bez ingerencji w estetykę architektury.

WALIDACJA NAUKOWA: TESTOWANE PRZEZ FRAUNHOFER ISE

Parametry optyczne i termiczne ORAGUARD HelioShield zostały przebadane i zweryfikowane przez Fraunhofer ISE, co gwarantuje:

- Niezależne i precyzyjne dane dotyczące wydajności
- Kompatybilność z narzędziami symulacyjnymi do modelowania energetycznego
- Wiarygodność w specyfikacjach architektonicznych oraz procesach certyfikacji budynków

Zapewnia to kluczowy poziom transparentności oraz naukowego potwierdzenia parametrów, na którym mogą polegać architekci, projektanci i inwestorzy.

PODSUMOWANIE: DLACZEGO WARTO WYBRAĆ HELIOSHIELD?

ORAGUARD HelioShield to inteligentny wybór dla nowoczesnych budynków, w których efektywność energetyczna, komfort wizualny i spójność estetyczna muszą iść w parze:

- Lepsze parametry niż w przypadku tradycyjnych folii spektralnie selektywnych
- Naukowo potwierdzona skuteczność przez renomowany instytut badawczy
- Neutralność wizualna respektująca współczesne założenia projektowe
- Wysoka wydajność w konkurencyjnej cenie

ORAGUARD HelioShield wyznacza nowy standard nowoczesnej ochrony przeciwsłonecznej dla architektury przyszłości.