

## SZKŁO TERMOIZOLACYJNE

# ClimaGuard® N<sup>3</sup>

PRZEJRZYSTOŚĆ - KOMFORT - WYDAJNOŚĆ ENERGII

- **Znakomita termoizolacja** oszczędność energii dzięki redukcji strat ciepła
- **Imponująca przejrzystość** wysoka przenikalność naturalnego światła dziennego
- **Idealna neutralność kolorów** doskonale oddawanie barw dzięki wysokiej przejrzystości szkła
- **Optymalne zyski ciepła od nasłonecznienia** zrównoważone zyski pochodzące z energii słonecznej

Stale rosnące koszty energii, kurczące się zasoby bogactw naturalnych oraz ograniczenia związane z emisją szkodliwego dla środowiska, odpowiedzialnego za efekt cieplarniany dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>), są jednymi z głównych problemów współczesnego społeczeństwa. Szczególnie od przemysłu budowlanego wymaga się nowych rozwiązań ograniczających zapotrzebowanie na energię ciepłą. W chwili obecnej główne działania w tym zakresie skupiają się na izolacyjności termicznej budynków.

W porównaniu z innymi materiałami konstrukcyjnymi, nowoczesne szyby zespolone zapewniają zarówno doskonałe właściwości termoizolacyjne, jak i najwyższy poziom przejrzystości oraz stanowią pasywne źródło pozyskiwania energii.



## OPIS PRODUKTU

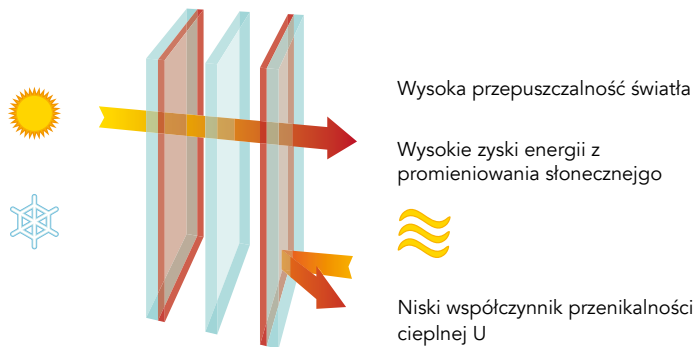
Zastosowanie dwukomorowych szyb zespolonych z powłoką ClimaGuard®N<sup>3</sup> naniesioną na szkło ExtraClear™ pozwala na osiągnięcie znakomych parametrów optycznych. Szczególnie wysoka przepuszczalność światła dziennego oraz neutralne kolory w świetle przepuszczanym i odbijanym porównywalne są z właściwościami standardowej szyby jednokomorowej

## FUNKCJONALNOŚĆ I KORZYŚCI

Zastosowanie szkła ClimaGuard®N<sup>3</sup> pozwala na osiągnięcie doskonałego kompromisu pomiędzy maksymalnie niskim współczynnikiem przenikalności cieplnej U, najwyższą przejrzystością, neutralnością kolorów oraz optymalną przepuszczalnością energii.

Bardzo dobra izolacja cieplna ogranicza powstawanie ciągów zimnego powietrza w pobliżu okien i zapobiega zjawisku kondensacji na wewnętrznej szybie, dzięki czemu w znaczący sposób przyczynia się do osiągnięcia przytulnej i komfortowej atmosfery w pomieszczeniu.

ClimaGuard®N<sup>3</sup> jest doskonałym rozwiązaniem, szczególnie z punktu widzenia budynków energooszczędnych oraz tzw. domów pasywnych. Różne konfiguracje szyb dwukomorowych zbudowanych ze szkła ClimaGuard®N<sup>3</sup> oraz ExtraClear™ zostały przebadane i zatwierdzone przez niemiecki Instytut Domów Pasywnych jako "elementy budowlane odpowiednie dla domów pasywnych".



Producent, poprzez zastosowanie w szybie zespolonej szkła niskoemisyjnego ClimaGuard®N<sup>3</sup>, a także przez zastąpienie drogiego szkła z niską zawartością żelaza (low iron) szkłem ExtraClear™ oraz wypełnienie przestrzeni międzyszybowej argonem zamiast kryptonem, jest w stanie wyprodukować i zaoferować finalnemu klientowi najnowocześniejsze termoizolacyjne szyby zespolone w przystępnej cenie. Jednocześnie aktywnie przyczynia się do ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianom klimatycznym.

## DANE TECHNICZNE / PARAMETRY

Budowa szyby	Pozycja powłoki	Rodzaj gazu *	Transmisja światła %	Odbicie światła %	Wskaźnik oddawania barw Ra	Wartość g EN 410 %	Współczynnik U EN 673 (15K) W/(m <sup>2</sup> K)
4 - 12 - 4 - 12 - 4	2 + 5	Argon	72	15	98	54	0,7
4 - 16 - 4 - 16 - 4	2 + 5	Argon	72	15	98	54	0,6
4 - 10 - 4 - 10 - 4	2 + 5	Krypton	72	15	98	54	0,6
4 - 12 - 4 - 12 - 4	2 + 5	Krypton	72	15	98	54	0,5
4 - 16 - 4 **	3	Argon	81	12	99	67	1,2

\* wypełnienie gazem 90%

\*\* w szybie jednokomorowej produkt gwarantuje znakomitą przejrzystość i neutralność kolorów

Podane wartości są wartościami nominalnymi podlegającymi tolerancjom produkcyjnym.

Uwaga: Informacje zawarte w tej broszurze są ogólnym opisem produktu ClimaGuard®N<sup>3</sup>. GUARDIAN nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ich wykorzystanie. Wyłączną odpowiedzialnością przetwórcy jest upewnienie się czy zamierzone zastosowanie szkła ClimaGuard®N<sup>3</sup> jest właściwe i zgodne z odpowiednim prawem, regulacjami, normami, przepisami technicznymi i innymi wymaganiami. Zalecane jest, aby przetwórcza szkła ClimaGuard®N<sup>3</sup> zapoznał się z Instrukcją Przetwarzania dostarczoną przez firmę GUARDIAN, dotyczącą przenoszenia, magazynowania, przetwarzania i instalacji szkielec grupy ClimaGuard®. Instrukcja Przetwarzania dostarczana jest z pierwszą dostawą szkła ClimaGuard®N<sup>3</sup> lub można ją otrzymać w Dziale Technicznym firmy GUARDIAN.