

# Okno przyszłości



**bE** System bluEvolution

© EIN SYSTEM · DER SALAMANDER · INDUSTRIE//PRODUKTE

PROFILE OKIENNE

# Perfekcja - made in Germany

*bluEvolution* to połączenie nowoczesnej technologii i pragmatycznego projektowania, tworzących nową generację najwyższej klasy okien. Optymalna 6 komorowa konstrukcja profili oraz 92 mm głębokość montażowa zabudowy, dają wysoką izolację termiczną i w efekcie rewelacyjną efektywność energetyczną.

*bluEvolution* jest idealnym rozwiązaniem zarówno dla nowego budownictwa jak i renowacji:

- Zapewnia rewelacyjną izolację cieplną, a dzięki temu znaczną redukcję kosztów ogrzewania i emisji CO<sub>2</sub>. Tak więc

*bluEvolution* jest przyjazny dla klimatu i środowiska naturalnego.

- Jest nowoczesny i w pełni zgodny z aktualnymi trendami projektowymi, spełniając obecne jak i przyszłe, surowe normy ochrony energetycznej.

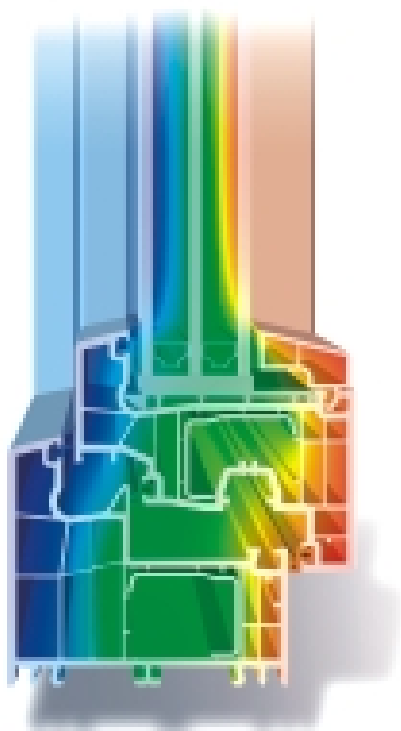


# System blu

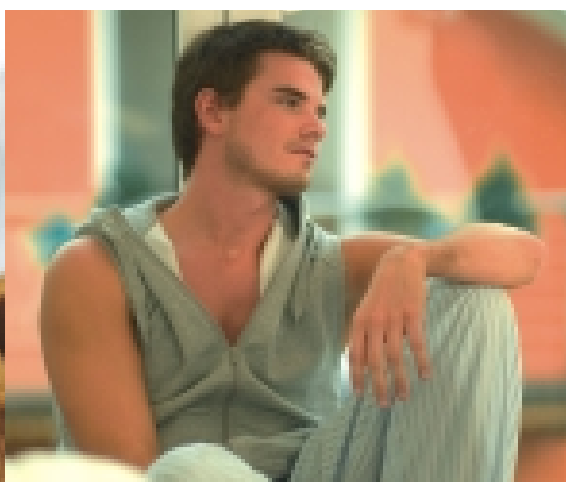
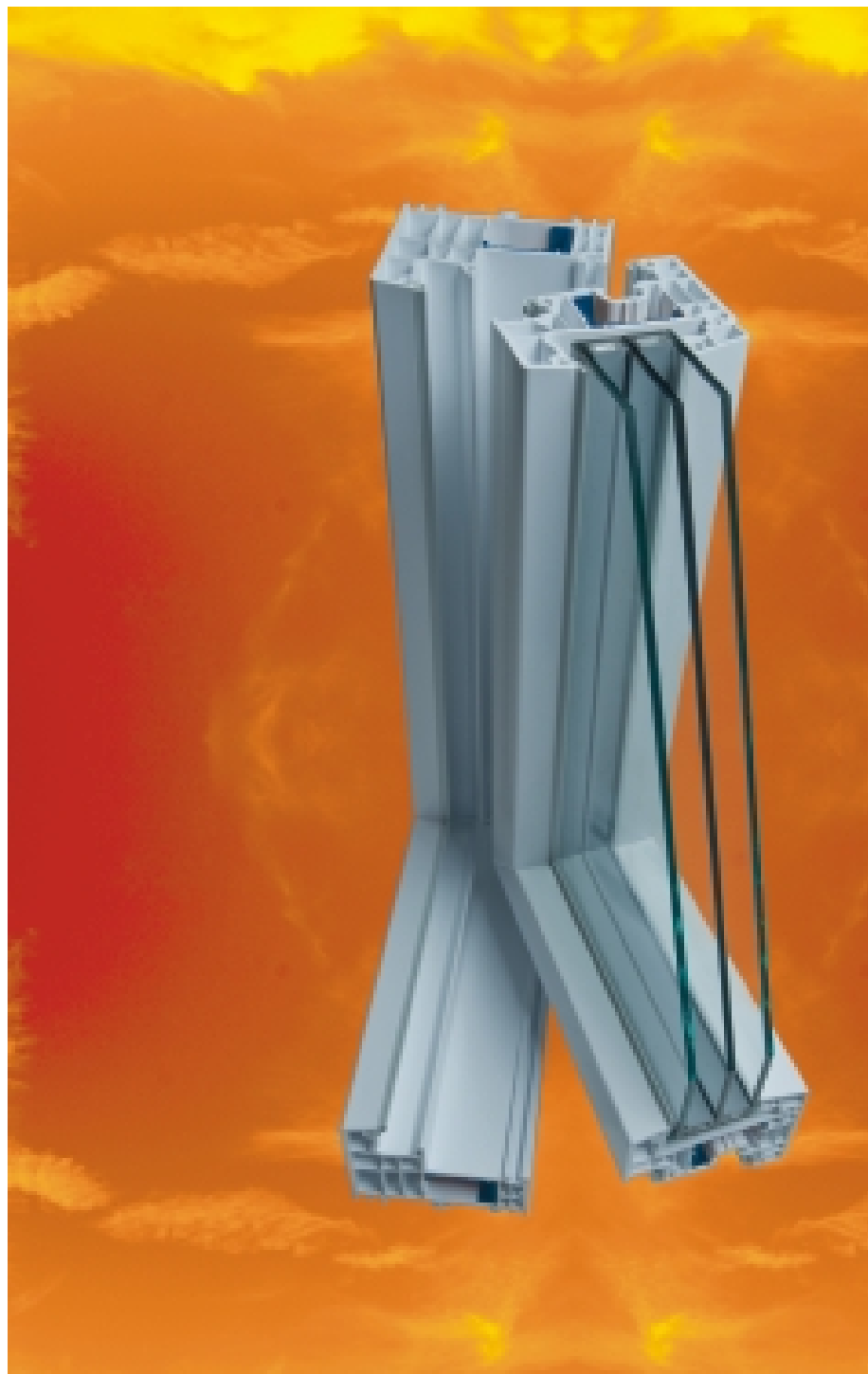


- Zapewnia najwyższą jakość dzięki profilom zgodnym z klasą RAL-A i stałej kontroli procesów produkcyjnych.
- Wysokowartościowe materiały i profesjonalna obróbka zapewniają dużą żywotność i odporność na warunki atmosferyczne.
- Przyczynia się do ochrony środowiska naturalnego poprzez przydatność do recyklingu całego profilu okiennego wykonanego wyłącznie z wysokiej jakości tworzywa sztucznego.
- Zapewniają komfortową ochronę przed hałasem, deszczem i włamaniem dzięki wyjątkowo dużej głębokości zabudowy i zastosowaniu trzech poziomów uszczelnienia.
- Ułatwia konserwację poprzez wysoką odporność na zabrudzenia dzięki zastosowaniu specjalnej mieszanki dającej w efekcie gładkie i błyszczące powierzchnie profili.
- Zapewnia szerokie możliwości kształtowania formy i koloru z zastosowaniem nowoczesnych, niskich wizualnie profili okiennych.

# *Evolution*



Trójwymiarowa prezentacja rozkładu izoterm temperatury wewnątrz przekroju okna *bluEvolution*



OCHRONA PRZED ZIMNEM I CIEPŁEM

# Optymalna efektywność energetyczna

Nie chcesz pójść na żadne kompromisy, gdy chodzi o komfort i efektywność energetyczną?

I nie musisz, ponieważ właśnie w zakresie izolacji termicznej **bluEvolution** uzyskuje najwyższe parametry ochrony energetycznej.

Decyduje o tym współczynnik przenikania ciepła  $U_w$  całego okna. Im mniejsza jest wartość  $U_w$ , tym lepsza izolacyjność cieplna Twojego okna i tym niższe są koszty ogrzewania. Niezwykła głębokość konstrukcyjna ram i skrzydeł oraz innowacyjne usytuowanie wewnętrznych komór profilu,

decydują o optymalnej izolacji cieplnej. Już nawet w wykonaniu standardowym (bez dodatkowych środków izolacji cieplnej)

można osiągnąć wartość  $U_w = 0,83 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Ze wzmocnieniem stalowym z przekładką termiczną oraz z odpowiednio ciepłym pakietem szybowym, **bluEvolution** osiąga nawet wartości  $U_w = 0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$ . To wszystko powoduje, że spełnia standard i wymagania okien przeznaczonych do domów pasywnych. Dzięki profilom o głębokości zabudowy 92 mm, w oknach **bluEvolution** można stosować szyby termoz izolacyjne o całkowitej grubości do 60 mm.

#### Oszczędność CO<sub>2</sub> i kosztów eksploatacji:

	Standard	Z zastosowaniem wzmocnień termicznych	Z zastosowaniem wzmocnień termicznych i ciepłej szyby
$U_i$ : profil	1,0 W/m <sup>2</sup> K	0,94 W/m <sup>2</sup> K	0,94 W/m <sup>2</sup> K
$U_s$ : szyba	0,6 W/m <sup>2</sup> K $\Psi = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$	0,6 W/m <sup>2</sup> K $\Psi = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$	0,5 W/m <sup>2</sup> K $\Psi = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$
$U_w^*$ : okno	0,83 W/m <sup>2</sup> K Lepiej niż określa to norma EnEV 2009 (Niemcy)	0,80 W/m <sup>2</sup> K Standard dla domów pasywnych	0,73 W/m <sup>2</sup> K Lepiej niż standard dla domów pasywnych
Oszczędność** oleju opałowego	1.103 l/rok	1.119 l/rok	1.156 l/rok
Oszczędność wydatków na ogrzewanie w pierwszym roku	€ 662	€ 672	€ 695
Ograniczenie emisji CO <sub>2</sub>	2.205 kg/rok	2.239 kg/rok	2.317 kg/rok

#### Założenia:

\* Dla standardowego okna referencyjnego, jednoskrzydłowego o wymiarach: 1.230 x 1.480 [mm]

\*\* Parametry inwestycji:  
Okna do wymiany: drewniane lub z tworzywa sztucznego z lat 80-tych  
Wartość  $U_w$  starego okna: 2,8 W/m<sup>2</sup>K  
Nośnik energii: olej opałowy  
Cena nośnika energii: 60 cent/litr  
Całkowita powierzchnia okna: 50 m<sup>2</sup>  
Nowy system profilu: bluEvolution

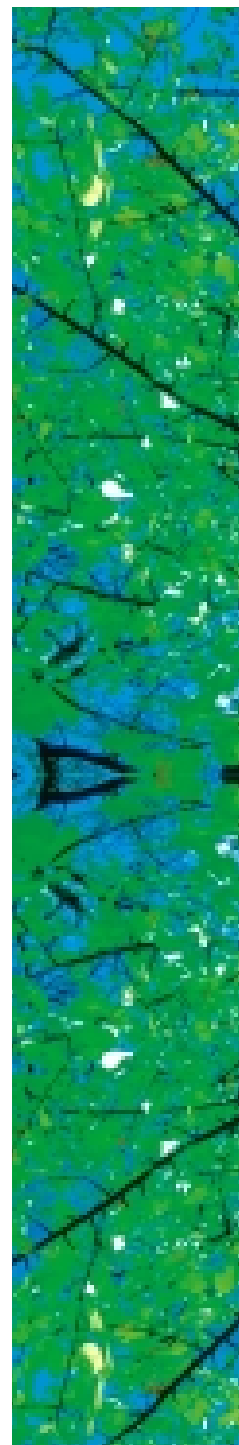
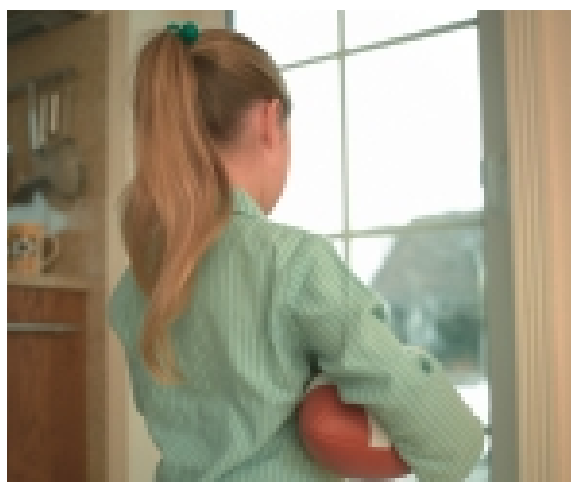
OCHRONA KLIMATU I ŚRODOWISKA

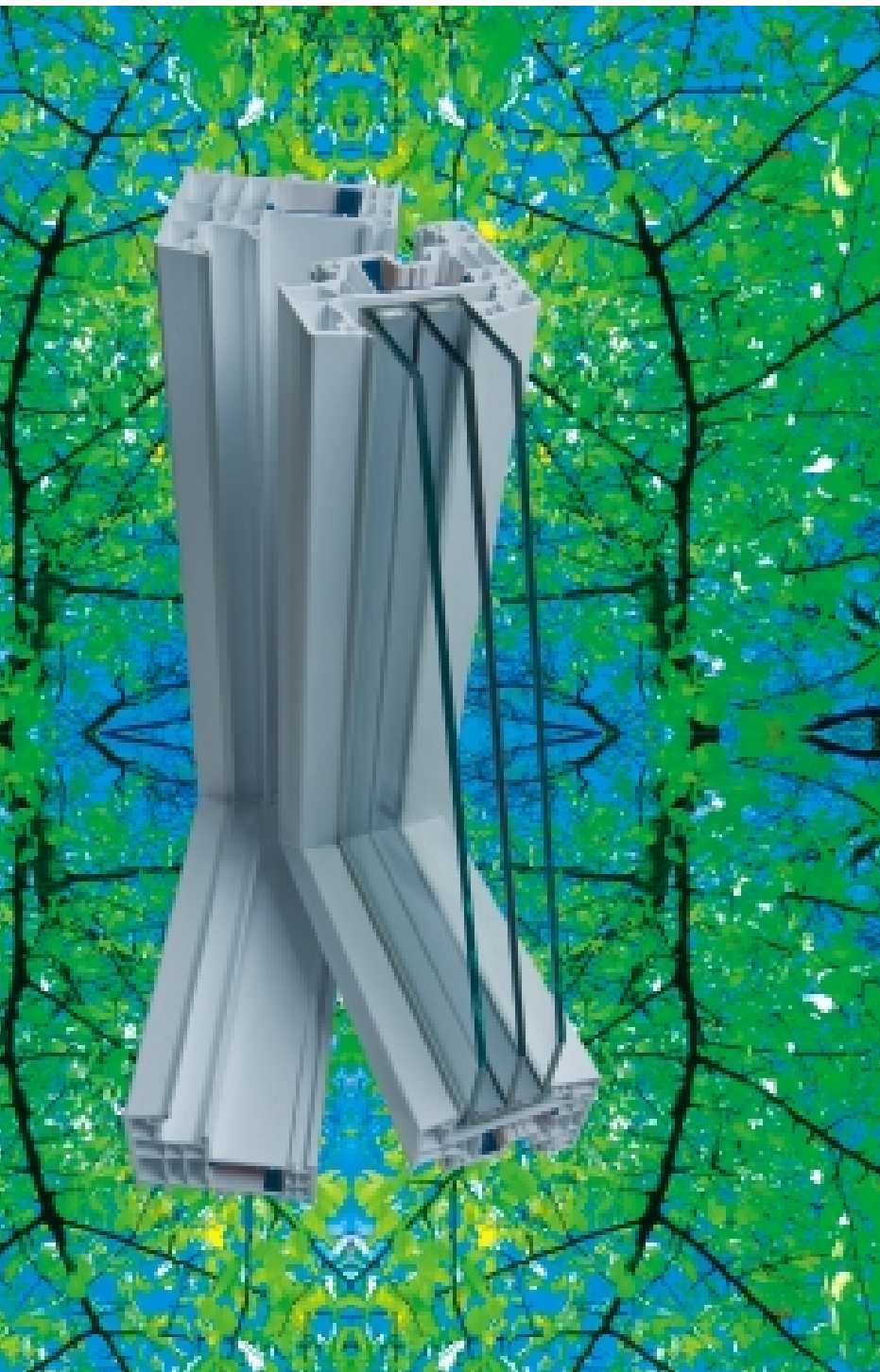
# Trwałość na pokolenia

Ochrona klimatu i środowiska naturalnego w obliczu zmian klimatycznych i coraz szcuplejszych zasobów, staje się bardziej aktualne niż kiedykolwiek. Niemieckie Federalne Ministerstwo Budownictwa w rozporządzeniu o oszczędzaniu energii (EnEV) zaleca stosowanie w roku 2009 okien o określonych parametrach izolacyjności termicznej.

**bluEvolution** znacznie przewyższa wymagania EnEV przyjęte na rok 2009 ( $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) i już teraz spełnia standard izolacji termicznej wymagany przez EnEV prawdopodobnie dopiero za kilka lat.

**bE** *System bluEvolution*



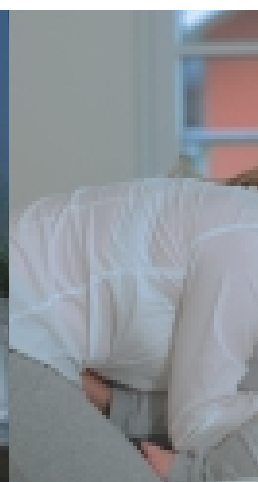
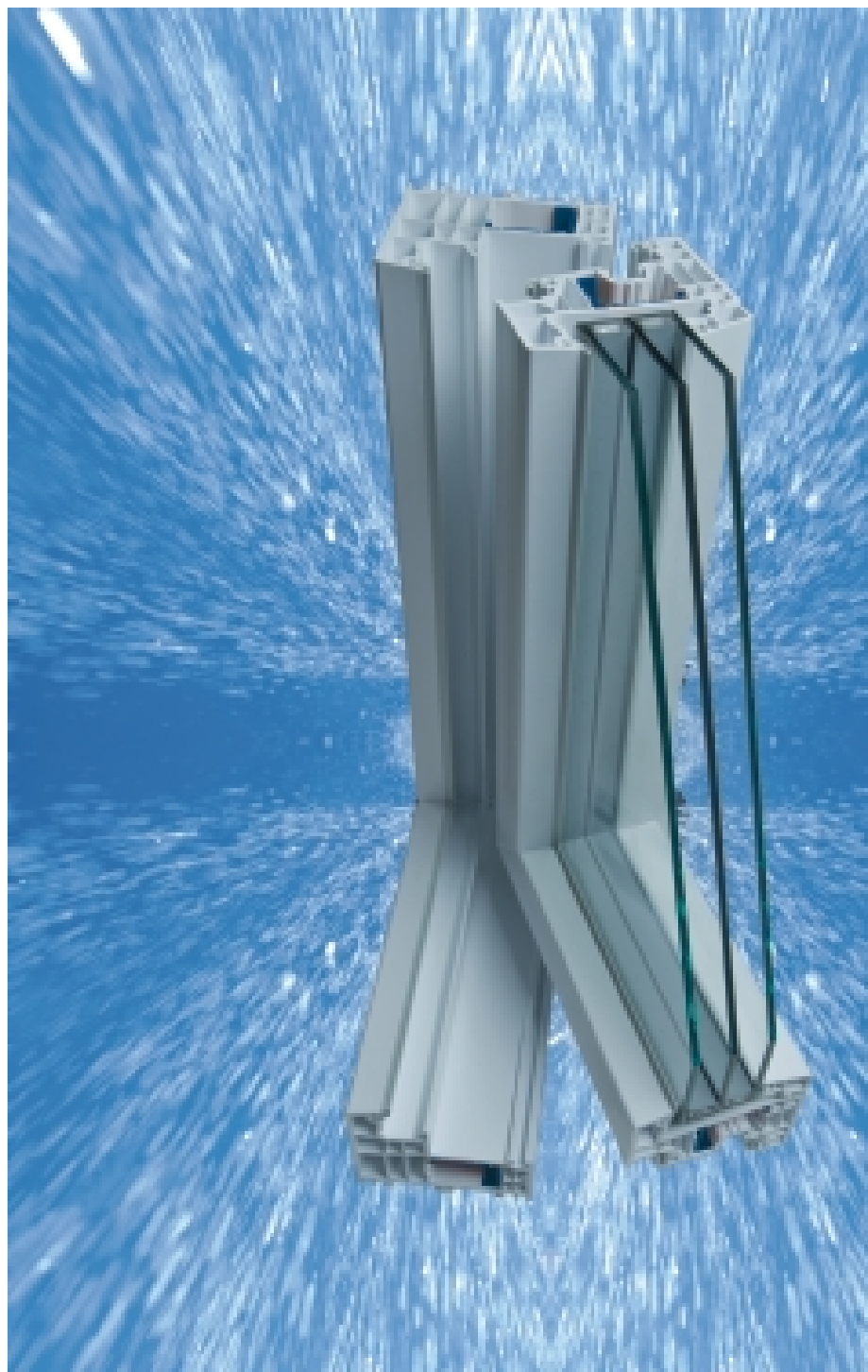


**Ochrona środowiska:** Jako członkowi założycielowi Inicjatywy Recyklingu „Rewindo”, ochrona klimatu i zasobów naturalnych leży nam w szczególny sposób na sercu. Dlatego ten sposób myślenia stanowi bazę dla wytyczającej kierunek ku przyszłości, nowej generacji okien *bluEvolution*. Utylizacja odpadów i ponowne wykorzystanie materiałowe całych profili okiennych, tworzą zamknięty obieg recyklingu. Zdecydowanie ekologiczną zaletą tworzywa sztucznego i stali jako podstawowych elementów składowych ram okiennych *bluEvolution*, jest ich 100 % możliwość ponownego wykorzystania w procesie recyklingu.

**Ochrona klimatu:** Dzięki bardzo dobrej izolacji termicznej systemu *bluEvolution*, potrzeba znacznie mniej energii by ogrzać mieszkanie lub dom. Dzięki temu oszczędzamy zasoby naturalne i ograniczamy emisję CO<sub>2</sub> i innych gazów cieplarnianych odpowiedzialnych za niekorzystne zmiany klimatyczne na ziemi.



Okno łączy nas ze światem zewnętrznym, dostarcza światło i ciepło słoneczne do mieszkania i jednocześnie zabezpiecza przed niekorzystnym wpływem złej pogody. **bluEvolution** dzięki potrójnemu systemowi uszczelek, najefektywniej zabezpiecza przed skutkami silnego deszczu i wiatru. Konstrukcja profili była w tym zakresie testowana zgodnie z najnowszymi standardami w celu zapewnienia pełnej gwarancji niezawodności i poprawności jej funkcjonowania w ekstremalnych warunkach pogodowych.





# System bluEvolution



OCHRONA PRZED HAŁASEM, WŁAMANIEM I NIEPOGODĄ

## Bezpieczeństwo i optymalna ochrona

Bezpieczeństwo jest podstawowym wymaganiem, które szczególnie w naszej firmie posiada dużą wartość. Istnieją rzeczy, przed którymi szczególnie chcemy być chronieni: hałas, włamanie, niepogoda.







**Zasłużony spokój:** Stopień izolacji akustycznej okien zależy od jakości profilu, jego grubości i szczelności, całkowitej grubości szkła, rodzaju połączeń oraz sposobu i jakości montażu.

**bluEvolution** poprzez zastosowanie inteligentnie skonstruowanego, wielokomorowego systemu profili oraz potrójnego systemu uszczelnień, zapewnia doskonałą izolację dźwiękową. Przy szczególnie wysokim natężeniu hałasu, można w przy-

padku bluEvolution, użyć specjalnych zestawów szyb dźwiękochłonnych o grubości nawet do 60 mm. W ten sposób bez problemu osiągamy V klasę izolacji dźwiękowej a zarazem idealny komfort odpoczynku.

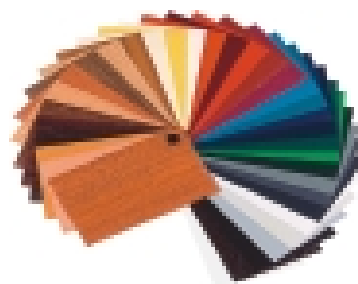
**Ochrona antywłamaniowa:** Liczą się pierwsze minuty. Jeżeli włamywaczowi nie uda się wejść w ciągu kilku minut, najczęściej przez drzwi balkonowe lub okno, to z reguły rezygnuje. Nawet bez dodatkowych środków, bluEvolution, dzięki grubym wzmocnieniom stalowym, dużej głębokości zabudowy (szerokości montażowej) oraz dodatkowemu zabezpieczeniu na poziomie uszczelki wewnętrznej pomiędzy ramą i skrzydłem, zapewnia bardzo dobrą ochronę antywłamaniową.

Tabela izolacji dźwiękowej

Natężenie hałasu	Natężenie ruchu	Odległość dom - ulica	Klasa izolacji akustycznej	Zalecana izolacyjność Akustyczna okna
50 dB	Ulica boczna / osiedlowa ok. 1.200 pojazdów dziennie	 ↔ > 35 m	1	28 - 29 dB
51 - 55 dB	Ulica boczna / osiedlowa ok. 1.200 pojazdów dziennie	 ↔ 25 - 35 m	2	30 - 34 dB
56 - 60 dB	Ulica główna ok. 4.800 pojazdów dziennie	 ↔ 25 - 35 m	3	35 - 39 dB
61 - 65 dB	Droga szybkiego ruchu ok. 72.000 pojazdów dziennie	 ↔ 100 - 300 m	4	40 - 44 dB
66 - 70 dB	Droga szybkiego ruchu ok. 72.000 pojazdów dziennie	 ↔ 30 - 100 m	5	45 - 49 dB
> 70 dB	Autostrada ok. 120.000 pojazdów dziennie	 ↔ do 100 m	6	powyżej 50 dB



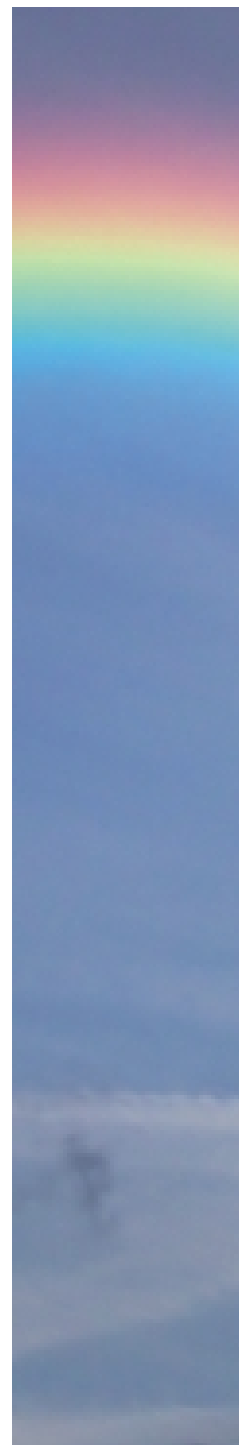
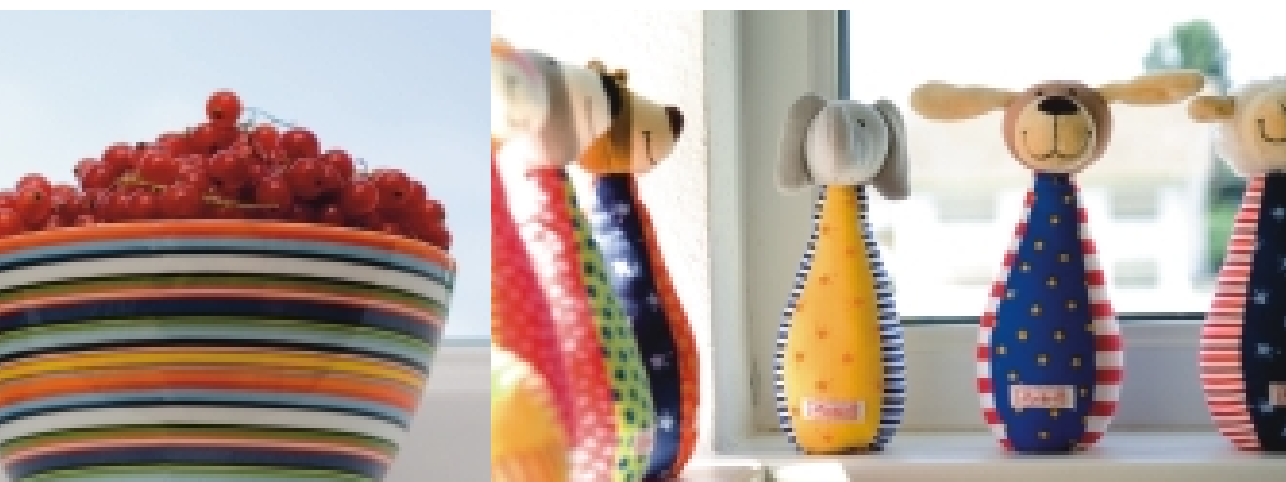
# Stylowa różnorodność

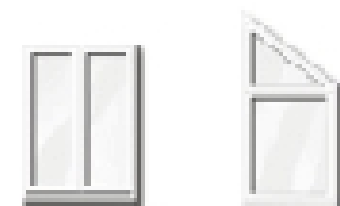
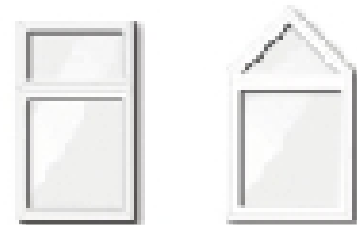


Obojętnie, czy stawiamy na skromną elegancję, czy też na nowoczesne kształty i mocne kolory, **bluEvolution** zapewni wymagany styl i poszukiwany kolor okien.

**Paleta kolorów:** Szeroka paleta kolorów umożliwia wybór zarówno kolorów jednokolorowych, metalicznych, jak i drewnopodobnych, w tym drewna szlachetnego. Folie dekoracyjne systemu **bluEvolution** nie tylko nadają kolor i wygląd profilom, lecz działają również, jako dodatkowa warstwa chroniąca okno przed szkodliwymi wpływami atmosferycznymi oraz promieniowaniem słonecznym UV. System **bluEvolution**

umożliwia wykonywanie okien nawet w bardzo ciemnych kolorach. Tam, gdzie dawniej, z powodu silnego nagrzania pod wpływem słońca, trzeba było liczyć się z dużymi naprężeniami termicznymi, teraz poprzez zastosowanie w profilach szerokich komór wewnętrznych, system **bluEvolution** zapewnia lepszą cyrkulację powietrza i wentylację wewnątrz profili, a co za tym idzie także niższe temperatury na ich powierzchni. Redukcja naprężeń termicznych, zdecydowanie poprawia stabilność i pozytywnie wpływa na długoletnie, bezawaryjne funkcjonowanie okien **bluEvolution**.





**Kształty:** Na wygląd architektoniczny domu w szczególności mają wpływ kształt i wielkość okien. System *bluEvolution* oferuje szeroką paletę kształtów i możliwości wykonania. Ma to duże znaczenie zarówno przy projektowaniu nowoczesnych, nowych budynków, jak i przy stylowej renowacji starych czy wręcz zabytkowych obiektów. Niska wysokość profili (tylko 118 mm w złożeniu ramy i skrzydła) oraz możliwość zastosowania zarówno skrzydła płaskiego, jak i atrakcyjnego wizualnie skrzydła zaokrąglonego, sprawiają, że każdy budynek można wyposażyć w okna o praktycznie dowolnym kształcie i wyglądzie dostosowanym do wybranego, indywidualnego stylu architektonicznego.



# *System bluEvolution*



JAKOŚĆ SIP

# Zaufanie i współpraca

Grupa firm Salamander Industrie-Produkte (SIP), swoim doświadczeniem nabytym przez dziesięciolecia, ręczy za najwyższą jakość produkowanych profili z PCW. Tworzywo używane do produkcji, odporne jest na szkodliwe wpływy atmosferyczne i zmiany temperatur. Również w odniesieniu do zabezpieczenia przed ulewami, stabilności, wysokiej trwałości i odporności na długo-

trwałe obciążenia, okna i drzwi SIP osiągają jedyne w swoim rodzaju, najwyższe parametry. Szczegółowe, wnikliwe i udokumentowane zarządzanie kontrolą jakości na każdym etapie produkcji, potwierdza naszą wysoką świadomość jakości i odpowiedzialności wobec środowiska naturalnego i przyszłych pokoleń.

**SALAMANDER**<sup>®</sup>  
I N D U S T R I E // P R O D U K T E

**BluEvolution III**

Marka okien SIP

Salamander Industrie-Produkte GmbH

Jakob-Sigle-Strasse 58 Am Deverhafen 4  
D-86842 Türkheim, D-26871 Papenburg,  
Niemcy Niemcy

Tel.: +49 8245 -52-0 Tel.: +49 4961-914-550

Fax: +49 8245 -52-359 Fax: +49 4961-1011

info@sip.de

info@sip.de

www.sip.de

www.sip.de

Brüggmann Polska S.A.

Aleja Kazimierza Wielkiego 6A  
87-800 Włocławek,  
Polska

Tel.: +48 54 413-5600

Fax: +48 54 413-5611

brueggmann@brueggmann.pl

www.brueggmann.pl

www.salamander.com.pl

System bluEvolution

