

Kraków, 14 maja 2025 r

### **Zasady stosowania szprosów w szybach zespolonych produkcji Pilkington IGP Sp. z o.o.**

Bezbarwne, przezroczyste krążki silikonowe są standardowo przyklejane w miejscach krzyżowania się szprosów oraz na długich odcinkach szprosów. Ich zadaniem jest minimalizowanie możliwości drgań szprosów oraz tłumienia dźwięku w przypadku stukania szprosów o szybę przy gwałtownym otwieraniu okna lub drzwi.

Maksymalny rozstaw pomiędzy punktami zakotwienia szprosu lub pomiędzy zakotwieniem a krzyżakiem lub pomiędzy dwoma krzyżakami - nie powinien przekraczać 0,7 m. Przy rozstawie powyżej 0,7 m wzrasta ryzyko widocznych ugięć szprosu i drgań.

Krążki silikonowe (nazywane też „bumpony”) są przez nas stosowane dla wszystkich typów szprosów, za wyjątkiem:

- szprosów typu wiedeńskiego, przeznaczonych do okien z zewnętrznymi listwami ozdobnymi,
- szprosów okleinowanych lub lakierowanych farbą matową, dla których ryzyko odpadnięcia krążków jest duże.

W trakcie użytkowania szyb zespolonych, przezroczyste krążki (bumpony) przyklejone na szprosach ozdobnych, mogą się nieznacznie odbarwić. Jest to efekt naturalny, związany z ekspozycją krążków na promieniowanie UV i starzeniem się materiału.

Rekomendujemy takie dobieranie budowy szyb zespolonych ze szprosami aby szerokość ramki dystansowej w szybie była większa o co najmniej 4 mm od grubości szprosu.

Praktycznie, oznacza to, że:

- dla szprosu złotego, srebrnego lub białego 8 mm x1,5mm, szerokość ramki dystansowej powinna wynosić 12 mm lub więcej;
- dla szprosów zwykłych i frezowanych (1808, 2608, 4508) szerokość ramki dystansowej powinna wynosić 12 mm lub więcej;
- dla szprosów wiedeńskich o grubości 9,5 mm powinno się używać ramki dystansowe o szerokości 12 mm lub więcej;
- dla szprosów wiedeńskich o grubości 11,5 mm powinno się używać ramki dystansowe o szerokości 15 mm lub więcej.

Powyższe ograniczenia wynikają z potrzeby uniknięcia ryzyka znacznego pogorszenia się izolacyjności cieplej szyby zespolonej w okolicy szprosu. Objawiać się to może przemarzaniem szyb w okolicach szprosów lub wyroszeniem pary wodnej na powierzchni szyb wzdłuż linii szprosów. W ekstremalnych przypadkach istnieje ryzyko pęknięcia szyb lub krążków, wywołane bezpośrednim naciskiem szkła na szpros.

opracował:

Krzysztof Skarbiński  
Quality Director Pilkington IGP Poland  
mob. +48 601 50 60 51  
e-mail: [Krzysztof.Skarbinski@pl.nsg.com](mailto:Krzysztof.Skarbinski@pl.nsg.com)

**PILKINGTON IGP Sp. z o.o. z siedzibą w Sandomierzu**

27-600 Sandomierz, ul. Portowa 24, tel. 48 15 8323041-49 lub 48 15 8326100 fax 48 15 832 62 89  
REGON 006911139 NIP 123-00-06-857 Sąd Rejonowy w Kielcach X Wydział Gospodarczy Krajowego  
Rejestru Sądowego KRS 0000012897 Indywidualny numer BDO 000003517  
Kapitał zakładowy: 506 500 PLN  
Zarząd: Prezes – Krzysztof Granicki  
**[www.pilkington.pl](http://www.pilkington.pl)**