

Informacje o systemie Pilkington **Planar**[™] Pilkington **Planar**[™] Triple



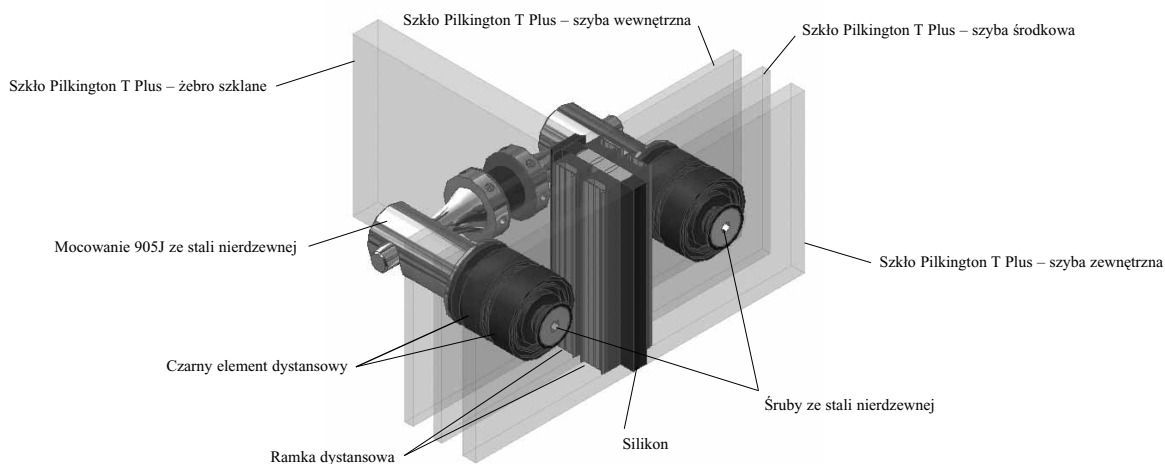
Rodzaj szkła Szyba zewnętrzna 10 mm	Szyba środkowa 6 mm	Szyba wewnętrzna 6 mm	Przepuszczalność światła LT [%]	Odbicie światła LR [%]	Całkowita przepuszcza- czalność energii słonecznej g [%]	Całkowity współczynnik zacielenia	Współczynnik U [W/m ² K]
Optifloat [™] Bezbarwny	Optifloat [™] Bezbarwny	Optifloat [™] Bezbarwny	69	19	59	0,68	1,8
Optifloat [™] Zielony	Optifloat [™] Bezbarwny	Optifloat [™] Bezbarwny	53	13	34	0,39	1,8
Optiwhite [™]	Optiwhite [™]	Optiwhite [™]	76	21	74	0,85	1,8
Arctic Blue [™]	Optifloat [™] Bezbarwny	Optifloat [™] Bezbarwny	31	7	25	0,29	1,8
Suncool [™] Brilliant (2)	Optifloat [™] Bezbarwny	Optifloat [™] Bezbarwny	57	18	32	0,37	1,0
Optifloat [™] Bezbarwny	Optifloat [™] Bezbarwny	K Glass [™] (5)	64	21	55	0,63	1,3
Optifloat [™] Zielony	Optifloat [™] Bezbarwny	K Glass [™] (5)	49	14	31	0,36	1,3
Optiwhite [™]	Optiwhite [™]	K Glass [™] (5)	68	23	70	0,80	1,3
Arctic Blue [™]	Optifloat [™] Bezbarwny	K Glass [™] (5)	28	8	22	0,26	1,3
Suncool [™] Brilliant (2)	Optifloat [™] Bezbarwny	K Glass [™] (5)	52	19	30	0,34	0,8

Liczby w nawiasach wskazują na powierzchnie powlekanie. Szerokość przestrzeni międzyszybowych wynosi 16 mm. Parametry techniczne obliczone zgodnie z normami europejskimi EN 410 i EN 673.

Szyby zespolone Pilkington **Planar**[™] – rodzaje szkła

Rodzaj szkła	Kolor	4 mm	6 mm	10 mm	12 mm	15 mm	19 mm	Uwagi
Pilkington Optifloat [™]	Bezbarwny	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Pilkington Optifloat [™]	Szary	✓	✓	✓				
	Brązowy	✓	✓	✓				
	Zielony	✓	✓	✓				
Pilkington Optiwhite [™]		✓	✓	✓	✓	✓		
Pilkington Arctic Blue [™]	Niebieski		✓	✓				
Pilkington K Glass [™]		✓	✓					
Pilkington Optitherm [™] SN		✓	✓					Podlega ograniczeniom związanym z minimalną wielkością zamówienia. Maksymalny wymiar: 2400 x 4200 mm
Pilkington Suncool [™]			✓	✓				Podlega ograniczeniom związanym z minimalną wielkością zamówienia. Maksymalny wymiar: 2400 x 4200 mm
Pilkington Szkło z Sitodrukiem		✓	✓	✓	✓	✓	✓	Maksymalna powierzchnia pokrywana sitodrukiem 2400 x 4500 mm (szczegóły w dołączonej ulotce technicznej)

Widok szyby zespolonej Pilkington **Planar**[™] Triple ze wsporczym zębem szklanym



Szyby zespolone Pilkington **Planar**[™] Triple – specyfikacja techniczna

Budowa

Szyby zespolone systemu Pilkington **Planar**[™] Triple produkowane są z trzech tafli szkła hartowanego i wygrzewanego termicznie (Pilkington T Plus) i w związku z tym zastosowanie ma specyfikacja dotycząca szklenia pojedynczego w systemie Pilkington **Planar**[™].

Szyba zewnętrzna

Szyba zewnętrzna odpowiada specyfikacji szklenia pojedynczego w systemie Pilkington **Planar**[™].

Szyba środkowa/wewnętrzna

Grubość:	4, 6 mm	± 0,2 mm
	8, 10, 12 mm	± 0,3 mm

Szyby zespolone Pilkington **Planar**[™] Triple

Przeźroczliwość powietrzna:	16 mm	± 1 mm
Głębokość silikonowej uszczelki:	minimum 5 mm	
Głębokość aluminiowej ramki dystansowej:	7 mm	
Kolor ramki dystansowej:	czarny lub naturalny	

Wymiary szkła – prostokąty

Maksymalny:	2400 x 4800 mm	- 0 + 4,5 mm
Minimalny:	360 x 900 mm	- 0 + 4,5 mm
Stosunek boków:	maksymalnie 10:1	
Tolerancje przekątnych:	do 4 m:	maksymalna różnica 3 mm
	powyżej 4 m:	maksymalna różnica 4 mm
Całkowita grubość:	maksymalnie 80 mm	

Możliwości kształtowania

Prostokąty i nieskomplikowane kształty. Wszystkie tolerancje będą zróżnicowane w zależności od złożoności kształtu.

Falistość od rolek – obie tafle szkła w tym samym kierunku

Średnia głębokość pofalowania: 0,02 mm
 Maksymalna wypukłość lokalna mierzona przy brzegu szyby: 0,25 mm
 Pofalowania od rolek są zazwyczaj równoległe do krótszego boku. W wypadku szkła powlekanego, jeśli jest to możliwe, szyby powinny być instalowane w taki sposób, aby krótszy bok był wysokością szyby.

Stan krawędzi szkła

Brzegi szkła oszlifowane są na płasko i mają nieznacznie zatępione krawędzie. Odpryski muszlowe lub wyszczerbienia brzegów zostaną zeszlifowane przed hartowaniem i nie stanowią podstawy do odrzucenia. Naroża mogą być zeszlifowane. Jeśli w produkcji wymagane jest użycie różnych maszyn i/lub kształtowania ręcznego to na odsłoniętych krawędziach mogą być dostrzegalne pewne różnice w obróbce krawędzi. Takie sytuacje powinny być jednak ograniczone do minimum.

Kiedy detal konstrukcji sprawia, że brzegowe uszczelnienie szyby zespolonej jest w pełni odsłonięte, mogą być zauważalne drobne pofalowania uszczelnienia brzegu, szczególnie w okolicy naroży szyby zespolonej.

Wiercenie otworów – prostokąty

Średnica:	34 mm ± 1 mm
Średnica:	19 mm ± 1 mm (otwór stożkowo-walcowy)
Pozycja:	zazwyczaj 60 mm od brzegu szkła w rogach i czasami wzdłuż krawędzi Inne konfiguracje muszą uzyskać akceptację.
Tolerancja:	± 2 mm od punktu odniesienia
Ilość:	do 10

Hartowanie

Termicznie hartowane szkło sodowo-wapniowo-krzemianowe jest szkłem bezpiecznym, które odpowiada normie EN 12150 i jest klasyfikowane jako 1(C)1 według normy EN 12600. Szkło jest regularnie kontrolowane w trakcie produkcji poprzez badanie charakteru siatki spękań lub za pomocą refraktometru (metoda DSR).

Test Heat Soak

Każde szkło hartowane (Pilkington T) zostanie dostarczone po uprzednim przeprowadzeniu wygrzewania cieplnego, tzw. testu Heat Soak odpowiadającego międzynarodowym normom np. EN 14179-1, DIN 18516.

Znakowanie szkła

Szkło będzie oznakowane stemplem szkła hartowanego firmy Pilkington i będzie wykazywało zgodność z wymaganiami przepisów. Znak będzie umieszczony na każdej tafli szkła. Poszczególne tafle szyby zespolonej niekoniecznie będą znakowane w tym samym rogu.

Jakość wizualna

Zniekształcenia

Szyby zespolone Pilkington **Planar**[™] Triple są produkowane z trzech tafli szkła hartowanego Pilkington T Plus, co ma minimalny wpływ na widok przez szybę, ale pewne zniekształcenia mogą być widziane w obrazie odbitym. Powietrze zamknięte w uszczelnionej szybie zespolonej będzie się rozszerzać lub kurczyć w zależności od tego czy jest gorąco, czy zimno. Będzie to powodować uginanie się szyb na zewnątrz lub do środka, a ruchy te będą obserwowane w obrazie odbitym. Oględziny zewnętrzne powinny odbywać się z odległości 3 m, pod kątem prostym w stosunku do szkła.

Instalacja

Pomimo iż system Pilkington **Planar**[™] jest całkowicie odporny na warunki atmosferyczne, projekt nie przewiduje, aby komponenty systemu przez dłuższy czas miały kontakt z wodą. Należy zapewnić odpowiednią wentylację i drenaż, aby system od czasu do czasu został osuszony. Uszczelnienia używane po obwodzie szyb muszą być kompatybilne z systemem Pilkington **Planar**[™] i zatwierdzone przez firmę Pilkington przed ich zastosowaniem.

Firma Pilkington nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy lub pominięcia w niniejszej publikacji oraz za wszelkie konsekwencje wynikające z jej wykorzystania. Więcej informacji można uzyskać w Biurze Doradztwa Technicznego.



PILKINGTON

Pilkington Polska Sp. z o.o.

ul. Wołoska 18 (Curtis Plaza), 02-675 Warszawa, tel.: 022 848 98 22, fax: 022 640 29 87

www.pilkington.pl