

STRATOBEL SECURITY I THERMOBEL STRATOBEL SECURITY

Szkło przeciwwłamaniowe, kuloodporne
i odporne na wybuch

AGC

Your Dreams, Our Challenge

AGC Glass Europe przedstawia...

Wyzwania związane z ochroną osób i mienia gwałtownie się zmieniały. W dzisiejszych czasach chcemy się cieszyć bezpiecznymi przestrzeniami publicznymi i czuć się bezpiecznie w każdym miejscu. W tym celu AGC opracowała rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo przeszklonych elewacji i innych szklanych elementów budynku za pomocą **cieńszych i lżejszych produktów**, łączących w sobie nowe technologie i walory estetyczne.

W niniejszej broszurze, **AGC** prezentuje rozwiązania ze szkła ochronnego **dla szklenia pojedynczego i szyb zespolonych**. Nowa linia obejmuje produkty ochronne, które są w stanie wytrzymać fizyczne uderzenie podczas ataku ręcznego, strzał z broni palnej i wybuch, oraz zapewnia rozwiązania dla każdych warunków. Dzięki złożeniu szkła i warstw wewnętrznych (liczne grube warstwy szkła i warstwy wewnętrzne) nasze szkło bezpieczne zapewnia maksymalną ochronę odpowiednią dla banków, punktów sprzedaży detalicznej, lotnisk, przestrzeni publicznych, a nawet elewacji budynków.

Szkło bezpieczne o doskonale neutralnym wyglądzie i znakomitej przepuszczalności światła z Clearvision

Łącząc **Stratobel Security** ze szkłem Clearvision (szkło antyrefleksyjne) lub szkłem Clearvision (o niskiej zawartości żelaza lub iron wysokim poziomie przejrzystości), można uzyskać maksymalną ochronę i idealnie neutralny wygląd.

Gama szyb bezpiecznych AGC spełnia wszystkie poziomy bezpieczeństwa, a także wymagania architektów i projektantów. Wszystkie nasze produkty posiadają **znak CE** zgodnie z oficjalnymi normami.

...bezpieczniejszy świat



STRATOBEL SECURITY I THERMOBEL STRATOBEL SECURITY

Warto wiedzieć: Jakiego poziomu ochrony potrzebujesz?	– 04
Stratobel Security Burglary	– 06
Stratobel Security Bullet	– 08
Stratobel Security Explosion	– 10



Warto wiedzieć

JAKIEGO POZIOMU OCHRONY POTRZEBUJESZ?

	Nazwa marki AGC	Odporność na włamanie (zgodność z normą EN 356)
	Stratobel Stratobel Security Burglary	Klasyfikacja: ▶ Od P1A do P5A → ochrona przed drobnym atakiem ręcznym ▶ Od P6B do P8B → bardzo wysoki poziom ochrony przed włamaniem
	Nazwa marki AGC	Odporność na broń palną i amunicję (zgodność z normą EN 1063)
	Stratobel Security Bullet	Klasyfikacja: ▶ Od BR1 do BR7 → odporność na broń palną i amunicję SG1 i SG2 → dla amunicji do strzelby
	Nazwa marki AGC	Ochrona przed skutkami wybuchu (odporność na skutki wybuchu i wyrzut odłamków szkła (zgodność z normą EN 13541))
	Stratobel Security Explosion	Klasyfikacja: ▶ Od ER1 do ER4 → odporność na wybuch (poziom klasyfikacji wzrasta wraz z ilością materiału wybuchowego)

BR: kuloodporność
SG: strzelba
ER: dporność na wybuch

S: odłamki = ryzyko pojawienia się fragmentów szkła po tylnej (chronionej) stronie
NS: brak odłamków = brak fragmentów szkła po tylnej stronie



Stratobel Security:
Bezpieczne szkło laminowane z wewnętrzną folią PVB

Thermobel Stratobel Security:
Szyba zespolona z laminowanym szkłem bezpiecznym



Nasze produkty z linii szkła bezpiecznego są opatrzone oznaczeniem „S”.
Gwarantuje to, że szkło ma certyfikat bezpieczeństwa.



Ochrona przed włamaniem

STRATOBEL SECURITY BURGLARY

Opis

Stratobel Security Burglary o szkło laminowane zgodne z normą europejską EN 356. Zapewnia wysoki poziom ochrony przed **zorganizowaną kradzieżą i ręcznym atakiem** (poziomy P6B, P7B i P8B). Dla poziomów od P1A do P5A zob. linię Stratobel.

Ochrona przed włamaniem

W przypadku powtarzającego się i celowego ręcznego ataku przez sprawców mających większą gamę broni Stratobel Security Burglary może opóźnić włamanie i kradzież towarów oraz im zapobiec. Nawet jeśli pęknie, szkło pozostaje na miejscu i nadal stanowi barierę.

Wydajność i dostępność

	Normy		Całkowita grubość	Masa	Parametry akustyczne ⁽¹⁾	Parametry świetlne i energetyczne		Dostępność (pojedyncza tafła/montowane w szybie zespolonej)*
	Włamanie	Uderzenie						
	EN 356	EN 12600	mm	kg/m²	R _w (C _; C _{tr}) (dB)	LT (%)	EA (%)	cm x cm
Stratobel Security Burglary 502-2	P6B	1B1	15	33	37 (-1;-4)	87	25	Max 600 x 321
Stratobel Security Burglary 103-7	P7B	1B1	21	45	39 (-1;-3)	86	29	Max 600 x 321
Stratobel Security Burglary 303-7	P8B	1B1	23	47	39 (-1;-3)	86	31	Max 600 x 321

*Pojedyncza tafła / maks. dostępna powierzchnia w szybie zespolonej

⁽¹⁾ Podane wskaźniki izolacyjności akustycznej mają charakter szacunkowy. Wskaźniki izolacyjności akustycznej odnoszą się do elementów szklanych w formacie 1,23 x 1,48 m. Rzeczywiste właściwości mogą się różnić w zależności od faktycznych wymiarów szyb, układu ram, źródeł hałasu itp. Dokładność podanych wskaźników wynosi +/- 2 dB.

i Powyższe produkty są dostępne w **szybach zespolonych** (Thermobel) i Clearvision (szkło o niskiej zawartości żelaza).

Zalety

- ✓ Cieńsze rozwiązania
- ✓ Bardzo dobra jakość optyczna dzięki wysokiej przepuszczalności światła
- ✓ Doskonałe właściwości blokowania promieniowania UV
- ✓ Do zastosowań wewnętrznych lub zewnętrznych
- ✓ Do szyb pojedynczych lub zespolonych
- ✓ Bezpieczeństwo można połączyć z kontrolą słoneczną, izolacją cieplną lub izolacją akustyczną w jednym produkcie

Zastosowania

- ✦ Mieszkaniowe: domy i mieszkania
- ✦ Niemieszkaniowe: biura, warsztaty, sklepy, sklepy z biżuterią, muzea, szkoły, lotniska.



Stratobel Security Burglary zapewnia maksymalną ochronę odpowiednią dla banków, punktów sprzedaży detalicznej itp.



Wysoki poziom kuloodporności

STRATOBEL SECURITY BULLET

Ochrona przed atakiem z karabinu Kałasznikowa



Opis

Stratobel Security Bullet o szkło laminowane zgodne z normą EN 1063. Zapewnia ochronę **przed różnymi rodzajami broni i amunicji**.

Kuloodporność

Stratobel Security Bullet zapewnia skuteczną ochronę przed różnymi rodzajami broni palnej. Opracowaliśmy nasze produkty, aby zagwarantować bezpieczeństwo osobom pracującym w miejscach, w których może wystąpić ryzyko, oraz ludziom w przestrzeniach publicznych. W oficjalnym laboratorium przeprowadzono specjalne testy z użyciem prawdziwego karabinu Kałasznikowa.

Odpowiednią strukturę należy dobierać indywidualnie dla każdego przypadku, w zależności od ryzyka, jakie może wystąpić.

Szkło kuloodporne musi być zamontowane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Szyby muszą być zawsze montowane w ramach o równoważnej klasie odporności.

Szkło izolacyjne

Oferujemy wiele monolitycznych rozwiązań szklanych. To szkło monolityczne można montować w izolacyjnych szybach zespolonych. Cieńsze rozwiązania w szybach zespolonych – zob. rozwiązania **Thermobel Stratobel Security Bullet**.

Wydajność i dostępność

STRATOBEL SECURITY BULLET (MONOLITYCZNE)

 = testy z karabinem Kałasznikowa lub równoważną bronią	Normy		Całkowita grubość	Masa	Parametry akustyczne ⁽¹⁾	Parametry świetlne i energetyczne		Dostępność(pojedyncza tafła/ montowane w szybie zespolonej)*
	Włamanie	Broń palna						
	EN 356	EN 1063						
Stratobel Security Bullet 402-1-B	P3A-P4A	BR1-S	14	32	37 (-1;-4)	87	23	Max 600 × 321
Stratobel Security Bullet 802-5-B	P3A-P4A	BR1-NS	18	42	39 (-1;-3)	86	26	Max 600 × 321
Stratobel Security Bullet 902-7-B	P5A	BR2-S	19	43	39 (-1;-3)	86	28	Max 600 × 321
Stratobel Security Bullet 104-1-B	P6B	BR2-NS	31	73	43 (-1;-3)	81	37	Max 600 × 260 / Max 9,3 m²
Stratobel Security Bullet 403-5-B	P6B	BR3-S	24	54	40 (-1;-3)	84	32	Max 600 × 321
Stratobel Security Bullet 704-3-B	P6B	BR3-NS	37	88	45 (-1;-4)	79	40	Max 600 × 260 / Max 9,1 m²
Stratobel Security Bullet 004-8-B	P6B	BR4-S	30	67	42 (-1;-3)	83	36	Max 600 × 260 / Max 11,9 m²
Stratobel Security Bullet 304-6-B	P6B	BR4-S / SG1-S	32	75	43 (-1;-3)	81	38	Max 600 × 260 / Max 10,7 m²
Stratobel Security Bullet 106-1-B	P7B	BR4-NS	51	123	47 (-1;-4)	75	48	Max 600 × 260 / Max 6,5 m²
Stratobel Security Bullet 504-4-B 	P8B	BR5-S / SG2-S	35	81	44 (-1;-5)	81	39	Max 600 × 260 / Max 9,9 m²
Stratobel Security Bullet 806-2-B 	P7B	BR5-NS	58	141	47 (-1;-4)	72	51	Max 600 × 260 / Max 5,7 m²
Stratobel Security Bullet 905-9-B 	P7B	BR6-S	49	116	47 (-1;-4)	76	47	Max 600 × 260 / Max 6,9 m²
Stratobel Security Bullet 408-1-B 	P8B	BR6-NS	73	179	47 (-1;-4)	68	57	Max 600 × 260 / Max 4,5 m²
Stratobel Security Bullet 009-1-B	P8B	BR7-NS	80	188	47 (-1;-4)	67	59	Max 600× 260 / Max 4,3 m²

 Powyższe produkty są również dostępne w wersji Clearvision, z wyjątkiem 806-2-B i 408-1-B.

THERMOBEL STRATOBEL SECURITY BULLET (SZYBY ZESPOLONE)⁽²⁾

 = testy z karabinem Kałasznikowa lub równoważną bronią	Normy		Całkowita grubość	Masa	Parametry akustyczne ⁽¹⁾	Parametry świetlne i energetyczne			Dostępność(pojedyncza tafła/ montowane w szybie zespolonej)*
	Włamanie	Broń palna							
	EN 356	EN 1063							
Therm. Strat. Security Bullet 9205-1-B ⁽²⁾	P6B	BR3-NS	49	93	44 (-1;-5)	72	47	1,4 ⁽²⁾	Max 600 × 260 / Max 11 m²
Therm. Strat. Security Bullet 1205-1-B ⁽²⁾	P5A	BR4-S	41	70	41 (-1;-4)	75	36	1,4 ⁽²⁾	Max 600 × 321
Therm. Strat. Security Bullet 2207-1-B ⁽²⁾	P6B	BR4-S / SG1-S	62	113	47 (-1;-5)	70	43	1,1 ⁽²⁾	Max 600 × 260 / Max 9,9 m²
Therm. Strat. Security Bullet 6205-1-B ⁽²⁾ NOWOŚĆ	P5A	BR5-S	45	85	44 (-1;-5)	74	40	1,4 ⁽²⁾	Max 600 × 321
Therm. Strat. Security Bullet 6206-2-B ⁽²⁾ NOWOŚĆ 	P6B	BR4-NS / BR5-NS	56	111	45 (-1;-5)	70	49	1,4 ⁽²⁾	Max 600 × 260 / Max 11,9 m²
Therm. Strat. Security Bullet 4207-1-B ⁽²⁾ 	P8B	BR5-NS / SG2-S	64	127	45 (-1;-5)	68	53	1,4 ⁽²⁾	Max 600 × 260 / Max 9,9 m²
Therm. Strat. Security Bullet 7207-1-B ⁽²⁾	P6B	BR5-NS / SG1-NS	67	124	47 (-1;-5)	64	52	1,1 ⁽²⁾	Max 600 × 260 / Max 9,9 m²
Therm. Strat. Security Bullet 3206-1-B ⁽²⁾	P8B	BR6-S	53	100	45 (-1;-5)	71	44	1,3 ⁽²⁾	Max 600 × 321
Therm. Strat. Security Bullet 4208-2-B ⁽²⁾ NOWOŚĆ 	P6B	BR6-NS / SG2-NS	73	155	45 (-1;-5)	65	55	1,4 ⁽²⁾	Max 600 × 260 / Max 10,7 m²
Therm. Strat. Security Bullet 6208-1-B 	P8B	BR7-S / SG2-S	76	157	45 (-1;-5)	65	54	2,4	Max 600 × 260 / Max 9,9 m²
Therm. Strat. Security Bullet 8209-1-B 	P8B	BR7-NS	88	188	45 (-1;-5)	62	59	2,3	Max 600 × 260 / Max 6,9 m²

⁽¹⁾ Podane wskaźniki izolacyjności akustycznej mają charakter szacunkowy. Wskaźniki izolacyjności akustycznej odnoszą się do elementów szklanych w formacie 1,23 × 1,48 m. Rzeczywiste właściwości mogą się różnić w zależności od faktycznych wymiarów szyb, układu ram, źródeł hałasu itp. Dokładność podanych wskaźników wynosi +/- 2 dB.

⁽²⁾ Te produkty zawierają powłokę niskoemisyjną iplus 1.1 i wypełnienie argonem 90%. Na życzenie możemy ulepszyć izolację cieplną do wartości U_g 1,0 W/(m²K). Możliwe jest również zastosowanie innych powłok.

*Pojedyncza tafła / maks. dostępna powierzchnia w szybie zespolonej

 Powyższe produkty są również dostępne w wersji Clearvision, z wyjątkiem 7207-1-B.

Zalety

- ✓ Cieńsze rozwiązania
- ✓ Bardzo dobra jakość optyczna dzięki wysokiej przepuszczalności światła
- ✓ Doskonałe właściwości blokowania promieniowania UV
- ✓ Do zastosowań wewnętrznych lub zewnętrznych
- ✓ Do szyb pojedynczych lub zespolonych
- ✓ Bezpieczeństwo można połączyć z kontrolą słoneczną, izolacją cieplną lub izolacją akustyczną w jednym produkcie

Zastosowania

- ✪ Przestrzenie publiczne (lotniska, dworce kolejowe, centra handlowe, urzędy itp.)
- ✪ Banki, obszary dostępu do środków pieniężnych, kantory wymiany walut
- ✪ Muzea
- ✪ Posterunki policji, więzienia itp.
- ✪ Hotele
- ✪ Składy amunicji, zbrojownie,...
- ✪ Centrale bezpieczeństwa, ambasady, konsulaty





Skuteczna ochrona przed eksplozją

STRATOBEL SECURITY EXPLOSION

Opis

Stratobel Security Explosion to wysokowydajne szyby laminowane przeznaczone do ochrony ludzi przed skutkami wybuchów: zarówno podmuchem, jak i rozrzutem szklanych odłamków. Ta linia jest zgodna z normą EN 13541.

Poziomy od ER1 do ER4: **odporność na wybuch**. Poziom klasyfikacji wzrasta wraz z ilością materiału wybuchowego.

Cieńsze produkty zaprojektowane i certyfikowane do stosowania bezpośrednio w szybach zespolonych, spełniające potrzeby montażu na elewacjach

Odporność na wybuch

Stratobel Security Explosion zapewnia skuteczną ochronę przed eksplozją. Podczas wybuchu na szkło działa ogromne ciśnienie i zachowanie szkła może mieć ogromny wpływ na bezpieczeństwo osób. Używając Stratobel Security Explosion, chronisz ludzi wewnątrz i w pobliżu budynku. Odpowiednią strukturę należy dobierać indywidualnie dla każdego przypadku, w zależności od ryzyka, jakie może wystąpić (ochrona wewnątrz lub na zewnątrz budynku).

Wydajność i dostępność

 = testy z karabinem Kalasznikowa lub równoważną bronią	Normy		Całkowita grubość	Masa	Parametry akustyczne ⁽¹⁾	Parametry świetlne i energetyczne		Dostępność(pojedyncza tafła/ montowane w szybie zespolonej)*
	Włamanie	Wybuch						
	EN 356	EN 13541						
Stratobel Security Explosion 002-2-EX	P5A	ER1-S	10	22	35 (-1;-3)	89	20	Max 600 × 321
Stratobel Security Explosion 602-5-EX NOWOŚĆ	P3A-P4A	ER1-NS	16	37	38 (-1;-3)	86	25	Max 600 × 321
Stratobel Security Explosion 902-2-EX	P6B	ER2-S	19	43	39 (-1;-3)	86	28	Max 600× 321
Stratobel Security Explosion 403-6-EX NOWOŚĆ	P3A-P4A	ER2-NS	24	57	41 (-1;-3)	83	31	Max 600 × 321
Stratobel Security Explosion 004-9-EX NOWOŚĆ	P6B	ER3-S	30	67	42 (-1;-3)	83	36	Max 600 × 260 / Max 11,9 m²
Stratobel Security Bullet 504-4-B NOWOŚĆ 	P8B	ER4-S	35	81	44 (-1;-5)	81	39	Max 600 × 260 / Max 9,9 m²

S: odłamki = fragmenty szkła mogące spowodować obrażenia, ryzyko pojawienia się fragmentów szkła po tylnej (chronionej) stronie
NS: brak odłamków = brak fragmentów szkła mogących spowodować obrażenia, brak fragmentów szkła po tylnej stronie

⁽¹⁾ Podane wskaźniki izolacyjności akustycznej mają charakter szacunkowy. Wskaźniki izolacyjności akustycznej odnoszą się do elementów szklanych w formacie 1,23 × 1,48 m. Rzeczywiste właściwości mogą się różnić w zależności od faktycznych wymiarów szyb, układu ram, źródeł hałasu itp. Dokładność podanych wskaźników wynosi +/- 2 dB.

* Pojedyncza tafła / maks. dostępna powierzchnia w szybie zespolonej

 Powyższe produkty są również dostępne w wersji Clearvision.

Zalety

- ✓ Cieńsze i lżejsze produkty
- ✓ Rozwiązanie bezpieczeństwa dla elewacji
- ✓ Izolacyjne szyby zespolone jako kompletne certyfikowane produkty
- ✓ Dobra trwałość

Zastosowania

- ✳ Centrale bezpieczeństwa, ambasady, konsulaty
- ✳ Przestrzenie publiczne (lotniska, stacje itp.)
- ✳ Stadiony

Produkty dostępne z najpopularniejszymi powłokami AGC



Usługa niestandardowa Stratobel Security

AGC może użyć specjalnego oprogramowania do obliczenia odporności na wybuch każdego systemu oszklenia, w tym obliczenia wymiarów szkła. Ta usługa nosi nazwę **Stratobel Security „na żądanie”**. System oszklenia przeciwwybuchowego może zostać zaprojektowany w zależności od pożądanego poziomu ochrony. Prosimy o kontakt z **przedstawicielem handlowym AGC**.

Więcej niż bezpieczeństwo

Złożenie tafli szkła i warstw wewnętrznych może mieć liczne zastosowania. Zestawiając ze sobą produkty z bogatej linii AGC, można uzyskać połączenie bezpieczeństwa i innych funkcji, takich jak kontrola słoneczna, izolacja cieplna i komfort akustyczny, w ramach jednego produktu.

Parametry energetyczne i świetlne produktów Stratobel Security można obliczyć za pomocą **konfiguratora szkła AGC** dla każdego złożenia szkła i folii PVB.

Ta linia oferuje wiele rozwiązań do zastosowań zewnętrznych oraz wewnętrznych.

Dostępność i rozmiary

Wszystkie produkty z tej linii są dostępne w szerokim zakresie rozmiarów i konstrukcji. Więcej informacji można uzyskać, pisząc na adres: **stratobel.security@eu.agc.com**.

Warunki gwarancji cdla szkła laminowanego STRATOBEL można pobrać na stronie www.agc-yourglass.com.

Instrukcja montażu

Więcej informacji można uzyskać w **Instrukcji montażu**, dostępnej na żądanie lub na stronie **www.agc-yourglass.com**.

Przetestowane i zatwierdzone produkty

W pełni zatwierdzone na poziomie CE, wszystkie **certyfikaty** i dokumenty dostępne na stronie www.agc-yourglass.com.

Bezpieczeństwo to jedna z najważniejszych kwestii współczesnego świata. AGC oferuje rozwiązania mające pomóc w zapewnieniu bezpieczniejszego otoczenia. Nowoczesne szkło bezpieczne musi sprostać nowemu wyzwaniu, jakim jest bezpieczeństwo zbiorowe.



AGC GLASS EUROPE – EUROPEJSKI LIDER W ZAKRESIE PRODUKCJI SZKŁA PŁASKIEGO

Firma AGC Glass Europe z siedzibą w Louvain-la-Neuve w Belgii zajmuje się produkcją, przetwarzaniem i sprzedażą szkła płaskiego wykorzystywanego w branży budowlanej (szklenie zewnętrzne i szkło dekoracyjne do wnętrz), samochodowej oraz w sektorze energetyki słonecznej. Jest to europejski oddział AGC, wiodącego na świecie producenta szkła płaskiego. Ma ponad 100 placówek w całej Europie, od Hiszpanii po Rosję. AGC Glass Europe ma przedstawicieli na całym świecie – więcej kontaktów na stronie www.agc-yourglass.com

Więcej informacji można uzyskać, pisząc na adres: stratobel.security@eu.agc.com

PL - 06/2019