

Gelaagd glas

- ▶ Stratobel
- ▶ Stratophone & Thermobel Stratophone
- ▶ Stratobel Safety
- ▶ Stratobel Security Burglary
- ▶ Stratobel Security Bullet
- ▶ Stratobel Security Explosion
- ▶ Stratobel Strong
- ▶ Stratobel op maat gelamineerd
- ▶ Stratobel Color & Stratobel Color Rainbow

AGC

GLASS UNLIMITED

STRATOPHONE & THERMOBEL STRATOPHONE



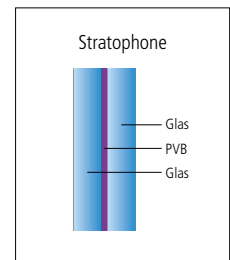
Stratophone: Gelaagd, geluidsisolerend veiligheidsglas

BESCHRIJVING

Stratophone is samengesteld uit twee of meerdere bladen floatglas die verenigd zijn door twee of meerdere tussenlagen in kunststof polyvinylbutiral (PVB), waarvan er minstens één akoestische eigenschappen heeft. Stratophone kan zowel op zich, als gelaagd glas, gebruikt worden of als onderdeel zijn van een isolerende beglazing. Geassembleerd in een isolerende beglazing wordt het **'Thermobel Stratophone'** genoemd en deze beglazing biedt de beste akoestische prestaties van ons assortiment.

VOORDELEN

- Stratophone-producten leveren betere geluidsisolerende prestaties dan gewoon gelaagd glas (zo'n 3 dB voor vergelijkbare structuren) en gelijkaardige veiligheidsprestaties.
- Stratophone-producten beschikken over het label **Cradle to Cradle Certified™ Bronze**.



	Akoestische waarden (EN ISO 717-1) (dB)			Dikte (mm)	Gewicht/m ² (kg)
	Rw	Rw+C	Rw+Ctr		
44.2 st	37	37	35	9	21
66.2 st	40	39	37	13	31
88.2 st	41	40	39	17	41

Thermobel Stratophone: Isolerende beglazing met geluidsisolerende eigenschappen

BESCHRIJVING

Thermobel Stratophone is ons gamma isolerende beglazingen met versterkte geluidsisolerende eigenschappen.

AKOESTISCHE PRESTATIES

- 3 mogelijkheden om de akoestische prestaties van de beglazing te verbeteren:
- **Thermobel:** beglazing bestaande uit 2 glasbladen van verschillende dikte en/of bredere spacer.
 - **Thermobel Stratobel:** beglazing met 1 of 2 bladen Stratobel gelaagd glas.
 - **Thermobel Stratophone:** beglazing met 1 of 2 bladen veiligheidsglas met akoestische PVB van het type Stratophone.

Thermobel	Thermobel Asymmetrisch +5 dB	Thermobel Stratophone +7 dB	Thermobel Stratophone +10 dB	
				<p>■ GLAS ■ PVB</p> <p>+10 dB: geluidsvermindering van ongeveer 50%</p> <p>Rw is de referentieindex om het gewenste geluidsisolatie niveau te meten. Dit is een gemiddelde, aangevuld met twee aanpassingscoëfficiënten (C en Ctr) die rekening houden met de soorten (resp. hoge en lage) frequenties.</p>
4-12-4 (Rw = 29 dB) Isolerende beglazing	4-16-6 (Rw = 34 dB) Asymmetrische isolerende beglazing	4-12-44.2s (Rw = 36 dB) Beglazing met 1 of 2 bladen Stratobel gelaagd glas	4-16-44.2st (Rw = 39 dB) Beglazing met 1 of 2 bladen veiligheidsglas met akoestische PVB van het type Stratophone	

STRATOPHONE & THERMOBEL STRATOPHONE

AGC

GLASS UNLIMITED

	Akoestische waarden (EN ISO 717-1) (dB)			Dikte (mm)	Gewicht/m ² (kg)
	Rw	Rw+C	Rw+Ctr		
Thermobel					
4 - 16 - 4	30	29	26	24	20
6 - 15 - 4	36	35	31	25	25
8 - 16 - 4	37	35	32	28	30
10 - 15 - 6	38	37	34	31	40
Thermobel Stratobel					
4 - 16 - 44.2	37	35	31	29	31
44.2 - 16 - 33.2	39	38	34	32	37
6 - 15 - 55.2	39	38	35	32	41
8 - 15 - 55.2	41	39	37	34	46
66.2 - 16 - 55.2	42	41	38	40	57
88.2 - 15 - 66.2	46	45	41	45	72
Thermobel Stratophone					
4 - 15 - 44.2 st	39	37	34	28	31
6 - 16 - 44.2 st	41	39	35	31	36
8 - 16 - 44.2 st	42	40	36	33	41
6 - 15 - 66.2 st	42	41	37	34	46
8 - 15 - 66.2 st	43	41	38	36	51
10 - 16 - 44.2 st	45	43	39	35	46
10 - 16 - 55.2 st	46	44	40	37	51
10 - 16 - 66.2 st	46	44	41	39	56
66.2 st - 16 - 44.2 st	49	46	41	38	52
88.2 st - 15 - 44.2 st	50	48	43	41	62
66.2 st - 16 - 66.2 st	50	48	43	42	62
88.2 st - 16 - 66.2 st	52	51	47	46	72
Thermobel TG					
4 - 12 - 4 - 12 - 4	33	31	27	36	30
6 - 12 - 6 - 12 - 6	35	33	29	42	45
4 - 15 - 4 - 15 - 6	36	34	29	44	35
4 - 12 - 4 - 12 - 8	37	36	31	40	40
6 - 12 - 4 - 12 - 8	39	37	34	42	45
Thermobel TG Stratobel					
4 - 12 - 4 - 12 - 33.2	36	35	30	39	36
6 - 16 - 4 - 16 - 44.2	39	37	32	51	46
8 - 16 - 6 - 16 - 33.2	39	38	33	53	51
44.2 - 12 - 6 - 12 - 44.2	41	39	33	48	57
8 - 16 - 4 - 16 - 55.2	41	39	37	55	56
8 - 16 - 6 - 16 - 55.2	43	41	39	57	61
66.2 - 16 - 6 - 16 - 44.2	44	43	39	60	67
Thermobel TG Stratophone					
4 - 12 - 4 - 12 - 44.2st	39	37	32	41	41
6 - 12 - 4 - 12 - 44.2 st	41	39	33	43	46
8 - 12 - 4 - 12 - 44.2 st	42	40	35	45	51
44.2 - 12 - 4 - 12 - 44.2 st	43	41	36	46	52
10 - 12 - 4 - 12 - 44.2 st	44	42	37	47	56
8 - 16 - 6 - 16 - 55.2 st	45	44	40	57	61
10 - 16 - 6 - 16 - 55.2 st	46	44	41	59	66
10 - 16 - 6 - 16 - 66.2 st	47	46	43	61	71
44.2 st - 10 - 4 - 10 - 66.2st	47	46	40	46	62
44.2 st - 12 - 6 - 12 - 66.2st	48	46	41	52	67
88.2 st - 12 - 6 - 12 - 66.2 st	51	50	46	60	87

Elke reproductie of verspreiding van dit document is streng verboden zonder schriftelijke toestemming van de uitgever. © AGC Glass Europe - 07/2017

Beveiliging tegen verwondingen en doorvallen

BESCHRIJVING EN VOORDELEN

Stratobel is ons gamma van gelaagd veiligheidsglas, samengesteld uit twee of meerdere bladen floatglas die verenigd zijn door één of meerdere tussenlagen in kunststof polyvinylbutiral (PVB). Deze PVB heeft opmerkelijke eigenschappen m.b.t. weerstand, hechting en elasticiteit.

In enkel glas (bv. 44,2 mm), wordt het 'Stratobel' genoemd.

Geassembleerd in een isolerende beglazing (bijvoorbeeld 44.2./15/4), wordt het '**Thermobel Stratobel**' genoemd.

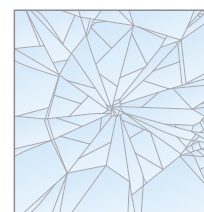
VOORDELEN EN BESCHIKBAARHEID

Deze producten beschikken over het label '**CradletoCradle Certified™ Bronze**'.

Het Stratobel-gamma beantwoordt aan de geldende Europese veiligheidsnormen.

Het aantal glasbladen en tussenlagen bepaalt de veiligheidsgraad m.b.t. de bescherming van eigendommen en personen:

- Ongevallenpreventie
(**Stratobel Safety** – EN 12600)



Versplintering van gelaagd glas

	Normen		Totale dikte (mm)	Gewicht (kg/m ²)	Max. beschikbare afmetingen (cm × cm)	Licht- & energiekenmerken		Akoestiek ⁽¹⁾ Rw (C; Ctr) (dB)
	Schok EN 12600	Inbraak EN 356				LTA (%)	EA (%)	
Stratobel 33.2	1B1	P1A-P2A	7	16	600 × 321	89	16	33 (-1; -4)
Stratobel 44.2	1B1	P1A-P2A	9	21	600 × 321	89	17	35 (-1; -3)
Stratobel 55.2	1B1	P1A-P2A	11	26	600 × 321	88	19	NPD
Stratobel 66.2	1B1	P1A-P2A	13	31	600 × 321	87	21	36 (-1; -3)
Stratobel 88.2	1B1	P1A-P2A	17	41	600 × 321	86	24	39 (-1; -3)
Stratobel 1010.2	1B1	P1A-P2A	21	51	600 × 321	84	28	NPD
Stratobel 1212.2	1B1	P1A-P2A	25	61	600 × 321	83	31	NPD
Stratobel 44.4	1B1	P3A-P4A	10	22	600 × 321	89	19	NPD
Stratobel 66.4	1B1	P3A-P4A	14	32	600 × 321	88	24	37 (-1; -4)
Stratobel 44.6	1B1	P5A	10	22	600 × 321	89	21	NPD
Stratobel 66.6	1B1	P5A	14	32	600 × 321	87	24	NPD

(1) Deze geluidsreductiewaarden komen overeen met beglazingen van 1,23 m × 1,48 m overeenkomstig EN ISO 10140-3 en werden getest in een laboratorium. De nauwkeurigheid van deze waarden is niet beter dan +/- 1 dB. In-Situ prestaties variëren afhankelijk van de effectieve glasdimensies, de profielen, het type geluidsbron...

STRATOBEL SECURITY BULLET



Gelaagd veiligheidsglas: kogelwerendheid

BESCHRIJVING

Stratobel Security Bullet is gelaagd glas dat voldoet aan EN 1063. Niveaus BR1-S tot BR7-NS⁽¹⁾ bieden bescherming tegen verschillende soorten wapens en munitie.

Deze producten beschikken over het label 'Cradle to Cradle Certified™ Bronze'.

⁽¹⁾ NS staat voor 'No Splinters' (geen rondvliegende scherven).

	Normen		Totale dikte (mm)	Gewicht (kg/m ²)	Max. beschikbare afmetingen (cm x cm)	Licht- & energiekekenmerken*	
	Inbraak EN 356	Vuurwapens EN 1063				LTA (%)	EA (%)
402-1-B	P4A	BR1-S	14	32	600 x 321	87	23
802-5-B	P4A	BR1-NS	18	42	600 x 321	86	26
902-7-B	P5A	BR2-S	19	43	600 x 321	86	29
104-1-B	P6B	BR2-NS	31	73	Vaste maat	81	37
403-5-B	P6B	BR3-S	24	54	600 x 321	84	32
704-3-B	P6B	BR3-NS	37	88	Vaste maat	79	40
004-8-B	P6B	BR4-S	30	67	Vaste maat	83	36
304-6-B	P6B	BR4-S / SG1-S	32	75	Vaste maat	81	38
106-1-B	P7B	BR4-NS	51	123	Vaste maat	75	47
504-4-B	P8B	BR5-S / SG2-S	35	81	Vaste maat	81	39
806-2-B	P7B	BR5-NS	58	141	Vaste maat	72	51
905-9-B	P7B	BR6-S	49	116	Vaste maat	76	47
408-1-B	P8B	BR6-NS	73	179	Vaste maat	68	57
009-1-B	P8B	BR7-NS	80	188	Vaste maat	67	59

Versie Thin: voor dunne en lichte oplossingen							
STOPX13	NPD	BR1-NS	13	31	Vaste maat	87	21
STOPX22	NPD	BR2-NS	22	52	Vaste maat	84	30
STOPX26	NPD	BR3-NS	26	62	Vaste maat	83	34
STOPX35	NPD	BR4-NS	35	83	Vaste maat	80	39
STOPX44	NPD	BR5-NS / SG1-NS	44	104	Vaste maat	77	44
STOPX57	NPD	BR6-NS / SG2-NS	57	135	Vaste maat	73	51
STOPX74	NPD	BR7-NS	74	179	Vaste maat	68	57

* Waarden met Planibel Clearlite.

THERMOBEL STRATOBEL SECURITY BULLET



Isolerende gelaagde veiligheidsbeglazing: kogelwerendheid

BESCHRIJVING

Thermobel Stratobel Security Bullet is isolerend glas dat voldoet aan EN 1063. Niveaus BR1-S tot BR7-NS⁽¹⁾ bieden bescherming tegen verschillende soorten wapens en munitie.

Deze producten beschikken over het label 'CradletoCradle Certified™ Bronze'.

⁽¹⁾ NS staat voor 'No Splinters' (geen rondvliegende scherven).

	Norm	Totale dikte (mm)	Gewicht (kg/m ²)	Lichtkenmerken ⁽¹⁾		Energiekenmerken ⁽¹⁾	
	Vuurwapens EN 1063			LTA (%)	LR (%)	EA (%)	ZTA (%)
9205-1-B	BR3-NS	49	93	72	11	46	48
1205-1-B	BR4-S	41	70	75	12	36	53
2207-1-B	BR4-S / SG1-S	62	113	70	11	43	52
7206-1-B	BR4-NS	57	113	70	10	50	46
1207-1-B	BR4-NS / BR6-S	62	125	68	11	51	48
4207-1-B	BR5-NS	64	127	68	10	53	45
7207-1-B	BR5-NS / SG1-NS	67	124	68	11	45	52
3206-1-B	BR6-S	53	100	71	11	44	50
3209-1-B	BR6-NS	83	177	63	12	57	50
6208-1-B	BR7-S	76	157	65	12	54	52
8209-1-B	BR7-NS	89	188	62	11	59	47

Versie Thin: voor dunne en lichte oplossingen							
VIX55	BR4-NS / SG1-NS	55	97	72	11	41	52
VIX61	BR5-NS / SG2-NS	61	109	70	11	42	53
VIX66	BR6-NS / SG2-NS	65	117	69	11	43	53

⁽¹⁾ Deze samenstellingen bevatten een iplus Top 1.1 on Clearlite coating en een gasvulling met 90% Argon.

De isolatiewaarde kan ook verbeterd worden naar 1,0 W/m²K. Ook verkrijgbaar met andere coatings.

STRATOBEL SECURITY BURGLARY



Gelaagd veiligheidsglas: beveiliging tegen inbraken

Stratobel Security Burglary is gelaagd glas dat voldoet aan EN 356 (niveaus P6B, P7B en P8B), en dat bescherming biedt tegen georganiseerde diefstal en overvallen met handgereedschap.

Deze producten beschikken over het label 'CradletoCradle Certified™ Bronze'.

	Normen		Totale dikte (mm)	Gewicht (kg/m ²)	Max. beschikbare afmetingen (cm × cm)	Licht- & energiekenmerken	
	Schok EN 12600	Inbraak EN 356				LTA (%)	EA (%)
Stratobel Security Burglary 502-2 of 103-3	1B1	P6B	15	33	600 × 321	87	25
Stratobel Security Burglary 103-7	1B2	P7B	21	45	600 × 321	86	30
Stratobel Security Burglary 303-7	1B3	P8B	23	47	600 × 321	86	31



Thermobel Stratobel Security Burglary – Les Sucreries Restaurant (Waterloo)



Thermobel Stratobel Security Burglary – Hennes & Mauritz (Nijmegen)

STRATOBEL & THERMOBEL SECURITY EXPLOSION



Gelaagd veiligheidsglas: explosiewering

Stratobel Security Explosion is gelaagd glas dat voldoet aan EN 13541, met niveaus variërend van ER1-S tot ER4-NS.

Bestaat ook in een chemisch geharde 'Thin' versie, waardoor het dunner en lichter wordt, en een 'XThin PC' versie waarbij een of meerdere glasbladen kunnen worden vervangen door een of meerdere bladen polycarbonaat, waardoor het extra dun en extra licht wordt en toch gelijke prestaties biedt.

Deze producten beschikken over het label 'CradletoCradle Certified™ Bronze'.

	Normen			Totale dikte (mm)	Gewicht (kg/m ²)	Max. beschikbare afmetingen	Licht- & energiekenmerken	
	Schok EN 12600	Inbraak EN 356	Explosies EN 13541				LTA (%)	EA (%)
002-2-EX	1B1	P5A	ER1-S	10	22	600 × 321	89	21
902-2-EX	1B1	P6B	ER2-S	19	43	600 × 321	86	29
Versie XThin PC: voor ultradunne en ultralichte oplossingen								
823.860-EX PC	1B1	P7B	ER3-NS	24	52	Vaste maat	83	32



Thermobel Stratobel Security Explosion
Hoofdkantoor van de Parti Socialiste (Brussel)



Thermobel Stratobel Security Explosion
Air Traffic Control (Praag)

STRATOBEL STRONG

AGC

GLASS UNLIMITED

Gelaagd veiligheidsglas met betere mechanische weerstand dankzij een hardere PVB

BESCHRIJVING

Stratobel Strong is gelaagd glas waarin een kunststof tussenlaag verwerkt is die harder is dan de PVB-folie die gewoonlijk gebruikt wordt in gelaagd veiligheidsglas. Deze samenstelling biedt een betere mechanische weerstand.

VOORDELEN

- Hogere, mechanische weerstand
- Integratie van een 100 x stijvere PVB dan bij standaard gelaagd glas
- Sterke hechting van de PVB aan het glas
- Minder risico op delaminatie
- Perfecte neutraliteit dankzij de exclusieve PVB tussenlaag
- Perfect doorzichtig helder glas, zelfs met zeer dikke samenstellingen
- Het glas blijft na breuk op zijn plaats, waardoor de veiligheid van goederen en personen gewaarborgd is
- Een groot aantal tests en certificaten voorhanden
- Stratobel Strong beschikt over het label 'CradletoCradle Certified™ Bronze'

BESCHIKBAARHEID

- Maximale afmetingen: 2700 x 1500 mm
- Beschikbare diktes:
 - 8.8 mm
 - 10.10 mm
 - andere diktes op aanvraag
- Types glas:
 - Beschikbaar in Planibel Clearlite en Planibel Clearvision (op aanvraag)
 - Of ander floatglas (op aanvraag)



Stratobel Strong – Ghelamco Arena (Gent)

STRATOBEL OP MAAT GELAMINEERD



Gelaagd veiligheidsglas op maat

BESCHRIJVING EN VOORDELEN

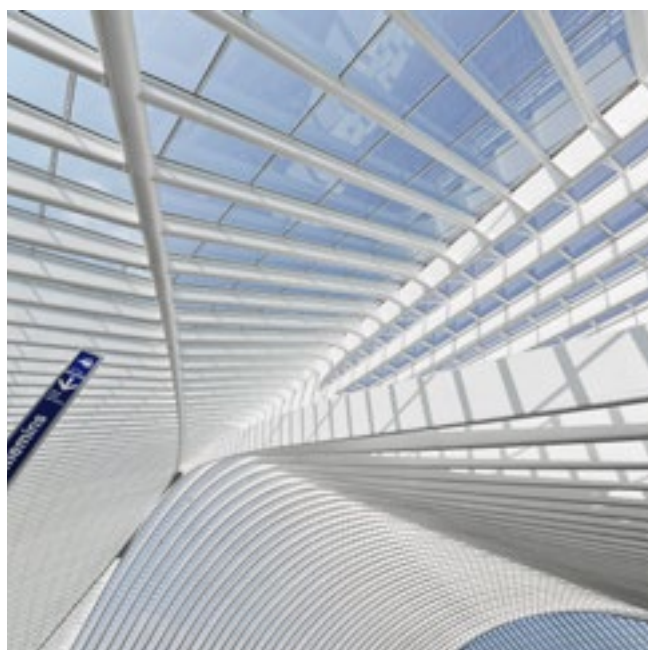
Stratobel op maat gelamineerd – thermisch versterkt is gelaagd glas met hoog veiligheidsniveau; op dezelfde manier opgebouwd als Stratobel, maar waar beide glascomponenten door een speciale thermische behandeling worden verstevigd.

De mechanische weerstand van dit glas is twee tot drie keer groter dan die van gewoon gelaagd glas, waardoor hogere prestaties kunnen worden bereikt.

Dit product beschikt over het label 'CradletoCradle Certified™ Bronze'.

MAXIMUM AFMETINGEN

- 44.2 half-gehard / gehard: 1100 × 2000 mm
- 55.2 half-gehard / gehard: 1700 × 2500 mm
- 66.2 half-gehard / gehard: 2100 × 3210 mm



Stratobel – Railway station Guillemins (Luik)



Stratobel – Galerie Heuvel (Eindhoven)

STRATOBEL COLOR & STRATOBEL COLOR RAINBOW



Gelaagd veiligheidsglas - diverse kleuren

BESCHRIJVING, VOORDELEN EN TOEPASSINGEN

- **Stratobel Color** is gelaagd veiligheidsglas met blanke of gekleurde PVB-tussenlagen.
- De samenstelling bestaat uit één of meer blanke, gekleurde, matte of opake PVB-folies.
- Het glas is blank, gekleurd of met satijnglans.
- Doorschijnend, doorzichtig of opaak aanzicht
- Uitgebreid kleurenpalet
- Stratobel Color beschikt over het label 'CradletoCradle Certified™ Bronze'.
- Origineel aanzicht voor uw gevels, veranda's, balkons, scheidingswanden, muren, deuren en interieurdesigntoepassingen

Color RAINBOW PVB-folie 0,38 mm	Kleur	PVB Code
Arctic Snow		0009
Cool White		000A
Polar White		000F
Coral Rose		0001
Ruby Red		0005
Deep Red		000C
Tangerine		000E
Sahara Sun		0004
Golden Light		0008
Aquamarine		0002
Sapphire		0006
True Blue		000D
Smoke Grey		0003
Ocean Grey		000H
Evening Shadow (Midnight)		0007
Absolute Black		000G

NB:

- Meerprijs ten opzichte van de basissamenstelling met folies op maat gelamineerd.
- Maximale afmeting 2100 × 2400 mm, grotere maten op aanvraag.
- Niet alle folies zijn standaard op voorraad.
- Andere kleuren op aanvraag.



Stratobel Color – Collège St-Servais (Luik)



Stratobel Color – Hôpital Niort (Frankrijk)