

SGG STADIP PROTECT®  
SGG STADIP ULTIMAX®

*Inbraakvertragende-  
en kogelwerende  
beglazing*





SGG STADIP PROTECT®

SGG STADIP ULTIMAX®

## *Inbraakvertragende en kogelwerende beglazing*

Met welke normen moeten wij rekening houden?

### *Weerstand tegen manuele aanval: inbraakvertragende beglazing (EN 356)*

Deze norm voorziet in eerste instantie in een **basisbeveiliging**: klassen P1A tot P5A. Tijdens deze test wordt het glas onderworpen aan de impact, in het midden van de testruit, van minimaal 3 inslagen van een metalen bol van 4,1 kg. De valhoogte en het aantal inslagen verschillen per klasse. Bij de laatste impact mag de metalen bol het glas niet doorboren. Een **hoger beschermingsniveau** wordt geboden door de klassen P6B tot P8B. Het doel van de test is een opening van 40 x 40 cm in het glas te maken door middel van een hamer en een hakbijl. Het aantal inslagen, dat nodig is om dit doel te bereiken, bepaalt de klasse waaraan de beglazing voldoet.

### *Weerstand tegen gewapende aanval: kogelwerende beglazing (EN 1063)*

Deze norm bepaalt in eerste instantie de bescherming tegen handvuurwapens. Het betreft de klassen BR1 tot BR7 (BR=Bullet Resistant). Het kogel- en wapentype bepalen de mate van de vereiste bescherming. Deze norm voorziet eveneens in bescherming tegen de impact van kogels uit jachtwapens. Dit betreft de klassen SG1 en SG2 (SG=Shotgun).

Welke oplossingen bieden wij?

### *Samenstelling glas en PVB*

SGG STADIP PROTECT is een gelaagde beglazing, samengesteld uit 2 of meerdere glasbladen, samengevoegd, onder zeer specifieke omstandigheden van druk en temperatuur, tot een compact geheel door middel van meerdere PVB (Polyvinylbutyral) tussenlagen van elk 0,38 mm dikte. Door het aantal en/of de dikte van elk van de samenstellende delen te wijzigen, worden gelaagde beglazingen verkregen met verschillende beschermingsniveaus. In geval van glasbreuk, blijven de glasscherven kleven aan de tussenlagen en zorgt SGG STADIP PROTECT ervoor dat de glaswand op zijn plaats blijft.

### *Samenstelling glas en Polycarbonaat*

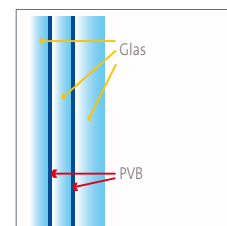
SGG STADIP ULTIMAX is een gamma van gelaagde beglazingen, die bestaan uit een combinatie van meerdere glasbladen en een blad Polycarbonaat, waartussen meerdere PVB (Polyvinylbutyral) en PU (Polyurethaan) tussenlagen zijn aangebracht. Het gebruik van Polycarbonaat heeft een zeer positieve invloed op het gewicht en de totale dikte van de beglazing (voor dezelfde weerstandsklasse zijn de beglazingen, samengesteld met Polycarbonaat dunner en minder zwaar dan de traditionele samenstellingen met glas en PVB).



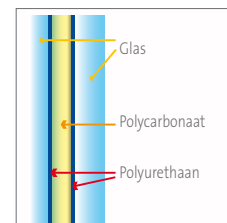
## Het gamma en de productiemogelijkheden

### Het gamma

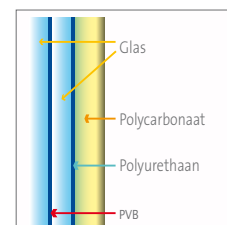
Norm	Samenstelling	Veiligheid	Klasse	Type	Dikte (mm)	Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )	
<b>INBRAAKVERTRAGENDE BEGLAZING</b>							
EN 356	Glas en PVB	Basis-beveiliging	P1A	SGG STADIP PROTECT 33.2*	7	16	
			P2A	SGG STADIP PROTECT 44.2*	9	21	
			P3A	SGG STADIP PROTECT 44.3*	9	21	
			P4A	SGG STADIP PROTECT 44.4*	10	21	
			P5A	SGG STADIP PROTECT SP 510*	11	22	
		Verhoogde veiligheid	P6B	SGG STADIP PROTECT SP 615	15	33	
			P7B	SGG STADIP PROTECT SP 722	22	50	
			P8B	SGG STADIP PROTECT SP 827	27	57	
	Glas en Polycarbonaat	Verhoogde veiligheid	P6B	SGG STADIP ULTIMAX SP 615	15	25	
			P7B	SGG STADIP ULTIMAX SP 715	15	25	
			P8B	SGG STADIP ULTIMAX SP 817	17	32	
<b>KOGELWERENDE BEGLAZING</b>							
EN 1063	Glas en PVB	Splitting	BR1-S	SGG STADIP PROTECT HN 113-S	13	32	
			BR2-S	SGG STADIP PROTECT HN 222-S	22	49	
			BR3-S	SGG STADIP PROTECT HN 323-S	23	54	
			BR4-S	SGG STADIP PROTECT HN 432-S	32	75	
			BR5-S	SGG STADIP PROTECT HN 536-S	36	85	
			BR6-S	SGG STADIP PROTECT HN 650-S	50	117	
			BR7-S	SGG STADIP PROTECT HN 785-S	85	206	
			SG1-S	SGG STADIP PROTECT UJ 132-S	32	75	
			SG2-S	SGG STADIP PROTECT UJ 250-S	50	117	
			Non Splitting	BR2-NS	SGG STADIP PROTECT HN 231-NS	31	73
				BR3-NS	SGG STADIP PROTECT HN 344-NS	44	104
				BR4-NS	SGG STADIP PROTECT HN 454-NS	54	130
				BR5-NS	SGG STADIP PROTECT HN 558-NS	58	139
			Glas en Polycarbonaat	Non Splitting	BR7-NS	SGG STADIP PROTECT HN 781-NS	81
	BR1-NS	SGG STADIP ULTIMAX HP 118-NS			18	34	
	BR4-NS	SGG STADIP ULTIMAX HP 421-NS			21	43	
	BR5-NS	SGG STADIP ULTIMAX HP 532-NS			32	69	
				BR6-NS	SGG STADIP ULTIMAX HP 637-NS	37	83



▲ Glas en PVB



▲ Glas en Polycarbonaat inbraakvertragend



▲ Glas en Polycarbonaat kogelwerend

\* Zie tabel «Productiemogelijkheden»

### Productiemogelijkheden

	Maximale afmetingen (mm)	Minimale afmetingen (mm)	Max. gewicht per volume (kg)
SGG STADIP PROTECT*	PLF 6000 x 3210 : de maximale afmetingen van op maat gesneden volumes verschillen in functie van de technische mogelijkheden bij de glaswerkende bedrijven.		
SGG STADIP PROTECT	4500 x 2500	300 x 300	1000
SGG STADIP ULTIMAX	2800 x 1400	300 x 300	250

#### Opmerking:

- 1.Splitting: bij een kogelinslag kunnen aan de niet-impact zijde glasdeeltjes wegspringen, waardoor personen die zich achter het glas bevinden gewond kunnen raken.
- 2.Non splitting: er zijn geen wegspringende glasdeeltjes in geval van een impact.

## Combinaties van prestaties en eigenschappen

De inbraakvertragende en kogelwerende eigenschappen van SGG STADIP PROTECT en SGG STADIP ULTIMAX zijn te combineren met de thermische isolerende

(Low-E coating) of zonnewarmtewerende functies van het SGG CLIMAPLUS isolatieglas-gamma. In overleg adviseren wij u over de gecombineerde

samenstelling met brandwerende of geluidwerende beglazing.

Norm	Samenstelling	Veiligheid	Klasse	Type	Dikte (mm)	Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )
<b>COMBINATIE INBRAAKWERING EN KOGELWERING</b>						
EN 356 + EN 1063	Glas en PVB	Splitting	P8B/BR5-S/SG1-S	SGG STADIP PROTECT JH 851.36-S	36	85
			P8B/BR5-S/SG2-S	SGG STADIP PROTECT JH 852.36-S	36	85
			P8B/BR6-S/SG2-S	SGG STADIP PROTECT JH 862.51-S	51	122
	Glas en Polycarbonaat	Non Splitting	P8B/BR4-NS/SG1-NS	SGG STADIP ULTIMAX UP 841.21-NS	21	43

## CE markering

Sinds 1 maart 2007 moeten gelaagde beglazingen beantwoorden aan de Europese Richtlijnen Bouwproducten en bijgevolg CE gecertificeerd en gemarkeerd zijn. De toetsing wordt gedaan aan de hand van Europese bepalingmethoden voor Producteigenschappen. Certificatie vindt plaats door een door de overheid

aangewezen keurings- of testinstituut. U kunt de CE certificaten van de SGG-producten downloaden via [www.saint-gobain-glass.com/ce](http://www.saint-gobain-glass.com/ce). SGG STADIP PROTECT en SGG STADIP ULTIMAX voldoen aan de norm EN 14449.

## De Europese Normen in detail

### EN 356 (inbraakvertragende beglazing)

EN KLASSE	TEST	ENERGIE (joule)
Klasse P1A tot P5A: kogelvaltest Basisveiligheid		
P1A	3 kogelinslagen vanaf een hoogte van 1,5 m	181
P2A	3 kogelinslagen vanaf een hoogte van 3m	362
P3A	3 kogelinslagen vanaf een hoogte van 6 m	724
P4A	3 kogelinslagen vanaf een hoogte van 9 m	1086
P5A	3x3 kogelinslagen vanaf een hoogte van 9 m	3258
Klasse P6B tot P8B: hamer- en hakbijlinslagen. Verhoogde veiligheid		
P6B	30 tot 50 inslagen met hamer en hakbijl	-
P7B	51 tot 70 inslagen met hamer en hakbijl	-
P8B	Meer dan 70 inslagen met hamer en hakbijl.	-

### EN 1063 (kogelwerende beglazing)

EN KLASSE	KALIBER	WAPEN	IMPACTSNELHEID	AANTAL INSLAGEN
BR1	.22 long rifle	Long Rifle	360 m/s	3
BR2	9 mm parabellum	Luger, Uzi	400 m/s	3
BR3	.357 magnum	Magnum	430 m/s	3
BR4	.44 magnum	Magnum	440 m/s	3
BR5	5.56 x 45 mm	M16	950 m/s	3
BR6	7.62 x 51 mm soft core	Fal/Winchester	820 m/s	3
BR7	7.62 x 51 mm hard core	Fal	830 m/s	3
SG1	12/70	Riotgun	420 m/s	1
SG2	12/70	Riotgun	420 m/s	3

Verdeler
----------

sgg STADIP PROTECT en sgg STADIP ULTIMAX zijn gedeponeerde merken.

**SAINT-GOBAIN**  
GLASS

SAINT-GOBAIN GLASS BENELUX  
Rue des Glaces Nationales 169  
5060 Sambreville

**GLASS-LINE**  
0800-99888

Elke werkdag tussen 13 u en 17 u

glassinfo.be@saint-gobain-glass.com  
www.saint-gobain-glass.com

RPM/RPR Namen  
BTW BE 0402.733.607