

# Stratobel

la gamma AGC di vetri stratificati



## You have printed

Antinfortunio, Antieffrazione, Antiproiettile, Antiesplorazione, Stratophone White, Stratophone, Clear, Colorato, White, Black, Eva Creation, Impression, Low-E, 22.X, Sun

The logo for AGC, consisting of the letters 'AGC' in a bold, blue, sans-serif font. The letter 'A' is the largest, followed by 'G' and 'C'. A small red square is positioned at the top right corner of the 'G'.

## Vetri stratificati di sicurezza

Assemblaggio di due o più lastre di vetro mediante uno o più intercalari di tipo PVB (polivinilbutirrale) o EVA (Etilene Vinil Acetato). In caso di rottura accidentale, l'aderenza del vetro all'intercalare fa sì che i frammenti non si disperdano.

### Vantaggi:

Soddisfa le vigenti norme di sicurezza europee.

Il numero di lastre di vetro e di intercalari determina il livello di sicurezza in termini di protezione delle persone e dei beni:

- Antinfortuno (Stratobel Antinfortuno – EN 12600)
- Antieffrazione (Stratobel Antieffrazione - EN 356)
- Antiproiettile (Stratobel Antiproiettile - EN 1063)
- Antiesplorazione (Stratobel Antiesplorazione -EN 13541)

E' possibile cambiare il supporto in vetro e/o l'intercalare per venire incontro a specifiche esigenze funzionali o estetiche.

L'intercalare in PVB accresce la protezione contro i raggi ultravioletti.

### Assemblaggio:

Il supporto in vetro e il tipo di intercalare scelti per l'assemblaggio determinano caratteristiche complementari alla sicurezza:

- Miglior isolamento termico – cfr. Planibel LOW-E
- Controllo solare (Stratobel Sun) – cfr. Stopsol, Sunergy, Stopray
- Decorazione/Design – l'effetto estetico dipende: dal tipo di vetro : chiaro (Planibel chiaro), colorato (Planibel Coloured) oppure opaco (Matelux), colorato temprabile (Lacobel T) dal tipo di PVB: trasparente (Stratobel Clear), colorato (Stratobel Color), bianco (Stratobel White), con stampa di motivi vari (Stratobel Impression)dall'incapsulamento di materiali vari: Stratobel EVA
- Isolamento acustico - (Stratophone)

### Applicazioni

Numerose applicazioni – i vetri stratificati di sicurezza offrono una soluzione su misura per qualsiasi progetto in facciata o di decorazione di interni – in vetrata monolitica o in vetrata isolante

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Opuscoli".

## Antinfortunio

Vetro stratificato di sicurezza – Antinfortunio - EN 12600

Due livelli di protezione

Protezione contro i rischi di lesioni

Prevenzione dei rischi di lesioni dovute ad un urto accidentale contro il vetro. Frantumazione del vetro in piccoli frammenti contundenti.

- Assemblaggio: due lastre di vetro e almeno un intercalare in PVB
- Classe: 2B2
- Applicazioni: porte, finestre, pensiline di fermate

Protezione contro la defenestrazione/le cadute

Prevenzione delle cadute attraverso il vetro (anche in caso di rottura accidentale)

- Assemblaggio: due lastre di vetro e almeno due intercalari in PVB
- Classe: 1B1
- Applicazioni: parapetti, ringhiere, balaustre, ecc. – Metodo di prova: pendolo

Consente di classificare i vetri in base al loro comportamento in caso di impatto con un corpo morbido.

fr. "Technical Information" nella sezione "Opuscoli"



## Prestazioni

### Antinfortunio

Struttura	Caratteristiche luminose (EN 410)		Proprietà termiche (EN 673)			
	LT%	LR%	EA%	SFSF	SCSF	
33.1	89	8	17	80.0	0.92	5.7
33.1	89	8	17	80.0	0.92	5.7
33.2	89	8	19	79.0	0.91	5.6
44.1	88	8	20	78.0	0.9	5.6

## Antieffrazione

Vetro stratificato di sicurezza – Antieffrazione – EN 356

Quattro livelli di protezione:

Protezione di base

- Assemblaggio: due lastre di vetro e almeno due intercalari in PVB
- Classi: P1A-P2A
- Applicazioni: protezione contro atti di vandalismo ed effrazione

Protezione media

- Assemblaggio: due lastre di vetro e almeno quattro intercalari in PVB
- Classi: P3A-P4A
- Applicazioni: protezione contro atti di piccola criminalità

Protezione alta

Protezione contro gli attacchi premeditati di aggressori che dispongono di un tempo d'azione limitato. Stratobel ritarda per quanto possibile e spesso dissuade l'intrusione. Anche se incrinato, il vetro rimane al suo posto e funge da barriera, sino a che non viene sostituito.

- Assemblaggio: due lastre di vetro e almeno sei intercalari in PVB
- Classe: P5A
- Applicazioni: protezione contro aggressioni di durata limitata

Altissima protezione

Protezione in caso di attacco manuale premeditato di aggressori che dispongono di attrezzature adeguate.

- Assemblaggio: Multistrato – diverse lastre di vetro e diversi intercalari in PVB (eventualmente intercalari in policarbonato)
- Classi: P6B-P7B-P8B
- Applicazioni: protezione contro i furti organizzati

Metodo di prova: prova della sfera o dell'ascia

Permette di classificare il vetro in base alla sua resistenza ad un attacco manuale. Sono definite otto classi, in ordine crescente di resistenza \*

Cfr. "Technical Information" nella sezione "Opuscoli".





## Stratobel

la gamma AGC di vetri stratificati



le 5 prime classi, da P1A a P5A, si basano sulla prova di caduta della sfera d'acciaio; le altre 3 classi, da P6B a P8B, si basano su una prova con l'ascia.

## Antiproiettile

Vetro stratificato di sicurezza – Antiproiettile – EN 1063

Protezione delle persone in caso di aggressione a mano armata.

- Assemblaggio: nella maggior parte dei casi multistrato – diverse lastre di vetro e diversi intercalari in PVB (eventualmente intercalari in policarbonato)
- Classi: dipendono dal tipo di arma da fuoco e dalle munizioni

Cfr. "Technical Information" nella sezione "Opuscoli".



## Antiesplorione

Vetro stratificato di sicurezza – Antiesplorione – EN 13541

In caso di esplosione all'esterno, protezione delle persone contro l'onda d'urto e le schegge taglienti.

Assemblaggio: a richiesta – contattare il rivenditore locale

Cfr. "Technical Information" nella sezione "Opuscoli".



## Prestazioni

### Antiesplorione

Struttura	Caratteristiche luminose (EN 410)		Proprietà termiche (EN 673)			
	LT%	LR%	EA%	SFSF	SCSF	
33.1	67	6	34	69.0	0.79	5.7

## Stratophone White

### Stratophone White

Vetro stratificato acustico di sicurezza

Assemblaggio di due o più lastre di vetro con uno o più intercalari in PVB, di cui almeno un PVB acustico

Vantaggi:

- Prestazioni acustiche di alto livello
- In materia di sicurezza, le prestazioni meccaniche sono equivalenti a quelle del PVB ordinario (Stratobel).
- Flessibilità in termini di assemblaggio – variando i supporti in vetro è possibile ottenere funzioni supplementari (isolamento termico, controllo solare, funzioni decorative)
- Incantevole estetica bianca ed isolamento acustico: il nuovo PVB acustico white fornisce il tutto in un'unica soluzione

Assemblaggio:

Il supporto in vetro scelto per l'assemblaggio determina caratteristiche complementari alla sicurezza:

Miglior isolamento termico– cfr. Planibel LOW-E

Controllo solare (Stratobel Sun) – cfr. Stopsol, Sunergy, Stopray

Decorazione/Design – cfr. vetri trasparenti (Planibel chiaro), vetri colorati (Planibel Coloured) o vetri opachi (Matelux)

Applicazioni:

Numerose applicazioni in facciata o per decorazione di interni – in vetrata monolitica o in vetrata isolante – per associare alla sicurezza un elevato isolamento acustico

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Opuscoli".



## Stratophone

### Stratophone

Vetro stratificato acustico di sicurezza

Assemblaggio di due o più lastre di vetro con uno o più intercalari in PVB, di cui almeno un PVB acustico (sempre chiaro)

Vantaggi:

Prestazioni acustiche di alto livello

In materia di sicurezza, le prestazioni meccaniche sono equivalenti a quelle del PVB ordinario (Stratobel).

Flessibilità in termini di assemblaggio – variando i supporti in vetro è possibile ottenere funzioni supplementari (isolamento termico, controllo solare, funzioni decorative)

Assemblaggio:

Il supporto in vetro scelto per l'assemblaggio determina caratteristiche complementari alla sicurezza:

Miglior isolamento termico – cfr. Planibel LOW-E

Controllo solare (Stratobel Sun) – cfr. Stopsol, Sunergy, Stopray

Decorazione/Design – cfr. vetri trasparenti (Planibel chiaro), vetri colorati (Planibel Coloured) o vetri opachi (Matelux)

Applicazioni:

Numerose applicazioni in facciata o per decorazione di interni – in vetrata monolitica o in vetrata isolante – per associare alla sicurezza un elevato isolamento acustico

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Opuscoli".



## Clear

### Stratobel Design

garantisce la sicurezza in qualsiasi progetto creativo in facciata o di decorazione di interni.

Il livello di sicurezza dipende dalla tecnica utilizzata e – in caso di impiego di PVB – dal numero di intercalari.

In funzione della tecnica utilizzata, l'aspetto estetico risulterà chiaro (Stratobel Clear), colorato (Stratobel Color) o bianco opalino (Stratobel White)

Stratobel Clear si adatta a qualsiasi ambiente, con la massima sicurezza e trasparenza

- Aspetto estetico: neutro e trasparente
- Assemblaggio: Planibel Clear e intercalare in PVB chiaro
- Applicazioni: in facciata e decorazione di interni

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Opuscoli".



## Prestazioni

### Clear

Struttura	Caratteristiche luminose (EN 410)		Proprietà termiche (EN 673)			
	LT%	LR%	EA%	SFSF	SCSF	
10 10.2	80	7	44	61.0	0.7	5.2
12 12.2	78	7	48	59.0	0.68	5.1
33.1	89	8	17	80.0	0.92	5.7
33.1	91	8	9	86.0	0.99	5.7
33.2	91	8	10	84.0	0.97	5.6
33.2	89	8	19	79.0	0.91	5.6
44.1	91	8	9	85.0	0.98	5.6
44.1	88	8	20	78.0	0.9	5.6
44.2	91	8	12	84.0	0.97	5.6
44.2	88	8	21	77.0	0.89	5.6
55.1	87	8	23	76.0	0.87	5.6
55.1	91	8	10	85.0	0.98	5.6
55.2	91	8	12	84.0	0.97	5.5
55.2	87	8	24	75.0	0.86	5.5
66.1	86	8	25	74.0	0.85	5.5

# Stratobel

la gamma AGC di vetri stratificati



66.1	91	8	11	84.0	0.97	5.5
66.2	91	8	13	83.0	0.95	5.4
66.2	86	8	27	73.0	0.84	5.4
88.2	84	8	32	70.0	0.8	5.3
88.2	90	8	14	83.0	0.95	5.3

## Colorato

### Stratobel Design

Il vetro stratificato garantisce la sicurezza in qualsiasi progetto sia d'architettura di facciata sia di decorativo d'interni.

Il livello di sicurezza dipende dalla tecnica utilizzata e, in caso d'impiego di PVB, dal numero di intercalari.

In funzione della tecnica utilizzata, l'aspetto estetico risulterà chiaro (Stratobel Clear), colorato (Stratobel Color) o bianco opalino (Stratobel White)

Stratobel Color, grazie al PVB consente d'ottenere un effetto estetico multicolore.

- Aspetto estetico: vari colori
- Assemblaggio:
- L'intensità cromatica dipenderà dal tipo di vetro: Planibel Clear o Planibel Coloured, Mateluxdal tipo di PVB: Grey 6544Bronze 6452Blue Green 3773Cool Blue 6376Dark Yellow 4Dark Red 5Dark Blue 6Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Opuscoli".



## Prestazioni

### Colorato

Struttura	Caratteristiche luminose (EN 410)		Proprietà termiche (EN 673)			
	LT%	LR%	EA%	SFSF	SCSF	
33.1	0	4	96	25.0	0.29	5.7

## White

### Stratobel Design

Il vetro stratificato garantisce la sicurezza in qualsiasi progetto sia d'architettura di facciata sia di decorativo d'interni.

Il livello di sicurezza dipende dalla tecnica utilizzata e, in caso d'impiego di PVB, dal numero di intercalari.

In funzione della tecnica utilizzata, l'aspetto estetico risulterà chiaro (Stratobel Clear), colorato (Stratobel Color) o bianco opalino (Stratobel White)

Stratobel White preserva l'intimità degli ambienti, lasciando immaginare le forme con delicatezza e sicurezza.

- Aspetto estetico: bianco, bianco opalino, traslucido o non traslucido
- Assemblaggio: l'intensità del colore opalino dipende dal tipo di vetro utilizzato – cfr. Planibel Clear – Matelux Clear/Matelux su Clearvision - Matelux Arctic Whitedal tipo di PVB: chiaro o opaco Mat 65Mat 80Mat 07Le due cifre indicano il livello di trasmissione luminosa dell'intercalare in PVB. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Opuscoli".



## Black

### Stratobel Design

Il vetro stratificato garantisce la sicurezza in qualsiasi progetto sia d'architettura di facciata sia di decorativo d'interni.

Il livello di sicurezza dipende dalla tecnica utilizzata e, in caso d'impiego di PVB, dal numero di intercalari.

Prima soluzione opaca con PVB nero (TL=0%). Se necessario, verificare le possibilità di rischi termici.

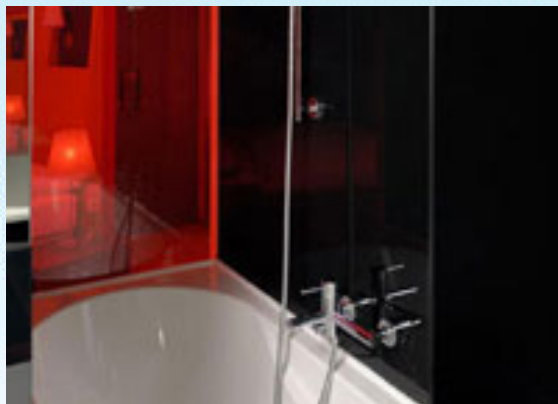
Il nero è sempre più trendy, soprattutto nell'industria del mobile.

Anche con prestazioni di sicurezza (la composizione 33.1 è classificata 2B2 conformemente alla norma EN 12600).

Possibili applicazioni:

- Divisori
- Rivestimenti murali
- Porte per interni e mobili.

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Opuscoli".



## Eva Creation

### Stratobel Design

garantisce la sicurezza in qualsiasi progetto creativo in facciata o di decorazione di interni.

Lo Stratobel EVA Creation è uno stratificato particolarmente adatto ad un impiego creativo del vetro.

L'intercalare speciale (EVA = Etilene Vinil Acetato) utilizzato nell'assemblaggio permette di incapsulare materiali di vario tipo:

- Tessuti in fibra di vetro
- Reticolati metallici in acciaio inox
- Immagini stampate
- Lamiere perforate

### Vantaggi

L'intercalare EVA presenta vantaggi specifici rispetto al PVB. Infatti, al limite del ciclo di riscaldamento EVA diventa molto plastico e permette quindi di incapsulare materiali di vario tipo.

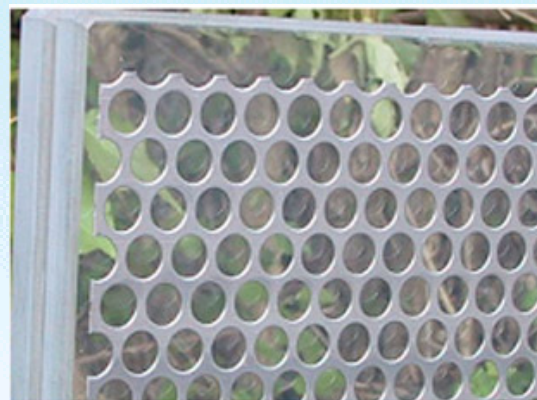
E' pertanto possibile inserire, tra due o più intercalari, materiali in fogli o pellicole quali ad esempio elementi decorativi, reticolati metallici occultanti, pellicole in PET, supporti per immagini, fibre tessili, cellule fotovoltaiche

...

In considerazione di queste caratteristiche, i vetri float utilizzati saranno quasi sempre temprati. Questa particolarità consente di inserire, tra due lastre di EVA:

- elementi di serigrafia
- la struttura di alcuni vetri stampati

Inoltre, Stratobel EVA presenta ottime qualità di resistenza al riscaldamento e all'umidità.



## Impression

### Stratobel Design

Il vetro stratificato garantisce la sicurezza in qualsiasi progetto sia d'architettura di facciata sia di decorativo d'interni.

Il livello di sicurezza dipende dalla tecnica utilizzata e, in caso di impiego di PVB, dal numero di intercalari.

In funzione della tecnica utilizzata, l'aspetto estetico risulterà chiaro (Stratobel Clear), colorato (Stratobel Color) o bianco opalino (Stratobel White)

Lo Stratobel Impression è un vetro stratificato con un'immagine stampata inserita tra le lastre di vetro.

Le immagini sono realizzate mediante tecniche di stampa digitali.

L'immagine può essere applicata su un solo vetro o suddivisa su più vetri a seconda delle immagini o del tipo di supporto digitale.

L'uso di PVB specifici moltiplica le possibilità estetiche dei progetti.

Sono garantite l'inalterabilità dei colori e la protezione contro gli ultravioletti.

Il prodotto presenta tutti i vantaggi del vetro stratificato Stratobel: prevenzione degli infortuni, caratteristiche antieffrazione ed elevato isolamento acustico.

Le innumerevoli possibilità di assemblaggio con i vetri di base AGC garantiscono altre funzioni quali ad esempio la protezione solare ed il risparmio energetico (Vetri a controllo solare, selettivi o bassoemissivi).

Applicazioni: progetti in interni e in vetrata isolante.



## Low-E

### Stratobel low-E

L'architettura contemporanea punta sull'efficienza energetica e il comfort termico degli edifici.

AGC dispone di un'intera gamma di vetri con rivestimento in grado di garantire eccellenti livelli di isolamento termico.

Gli assemblaggi Stratobel LOW-E associano alla sicurezza un elevato isolamento termico.

- Assemblaggio: due lastre di vetro con almeno un intercalare in PVB. Uno dei due vetri deve essere un Planibel LOW-E.
- Applicazioni: in facciata – in vetrata isolante

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Opuscoli".



## 22.X

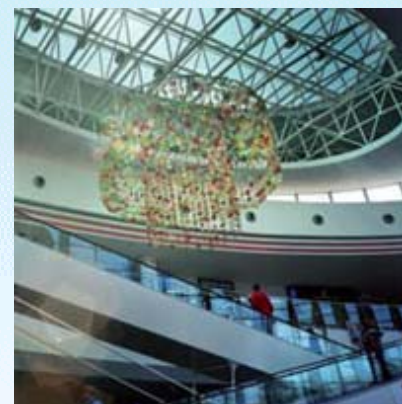
Stratobel 22.x (22.1 o 22.2)

Stratobel 22.x è il vetro stratificato di sicurezza più leggero e sottile nella gamma AGC. Si compone di due lastre sottili (2 mm cad.) separate da uno o più intercalari in PVB.

Stratobel 22.x pesa come un normale vetro piano da 4 mm e, rispetto al vetro stratificato 33.x, garantisce una riduzione di peso di ben 5 kg/m<sup>2</sup>.

Stratobel 22.1 e 22.2 sono stati classificati 2B2 e 1B1 rispettivamente, vale a dire proprio come Stratobel 33.1 e 33.2.

Essendo così sottile, può essere utilizzato nelle applicazioni del mercato del mobile (p.es. sportelli di mobili e porte di armadi). Stratobel 22.x è, inoltre, la soluzione ideale per le triple vetrate: è più sottile di Stratobel 33.x e quindi si integra facilmente in tutti i serramenti.



## Prestazioni

### 22.X

Struttura	Caratteristiche luminose (EN 410)		Proprietà termiche (EN 673)			
	LT%	LR%	EA%	SFSF	SCSF	
22.1	0	4	96	25.0	0.29	5.7
22.1	90	8	14	82.0	0.94	5.7
22.2	69	12	27	70.0	0.8	5.7
22.2	90	8	16	81.0	0.93	5.7

## Sun

### Stratobel Sun

L'architettura contemporanea punta sull'efficienza energetica e il comfort termico degli edifici.

AGC dispone di un'intera gamma di vetri con rivestimento in grado di garantire eccellenti livelli di controllo solare.

Gli assemblaggi Stratobel Sun associano sicurezza e controllo solare.

- Assemblaggio: due lastre di vetro con almeno un intercalare in PVB. A seconda delle prestazioni e dell'estetica richieste, uno dei due vetri deve essere uno Stopsol, un Sunergy o uno Stopray.
- Applicazioni: in facciata – in vetrata monolitica (Vetri pirolotici) o in vetrata isolante (vetri magnetronici o pirolitici)

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Opuscoli".



## Prestazioni

### Sun

Struttura	Caratteristiche luminose (EN 410)		Proprietà termiche (EN 673)			
	LT%	LR%	EA%	SFSF	SCSF	
44.1	17	38	41	38.0	0.44	5.6
44.1	26	34	41	41.0	0.47	5.6
66.1	67	7	45	58.0	0.67	5.5

I dati sono calcolati sulla base delle misure spettrali conformi alle norme EN 410 (1998), ISO 9050 (1990) e WIS/WINDAT. Il coefficiente Ug (in precedenza detto valore k) è calcolato in base alla norma EN 673. La misura dell'emissività è conforme alle norme EN 673 (allegato A) e EN 12898.

Il presente documento non valuta il rischio di rotture causato da shock termico. Per i vetri temprati AGC Glass Europe non risponde delle eventuali rotture spontanee causate da inclusioni di Solfuro di Nickel. Heat Soak Test disponibile a richiesta.

Le specifiche tecniche ed altri dati sono basati al momento dell'elaborazione del presente documento e sono soggette a cambiamenti - variazioni senza preavviso. AGC Glass Europe non può essere considerata responsabile di eventuali differenze tra i dati inseriti e le reali condizioni del luogo dove verrà installata la vetrata. Il presente documento è solo informativo ed in nessun caso implica l'accettazione d'ordine da parte di AGC Glass Europe.

Cfr. anche le condizioni di utilizzo.