



STOPSOL[®]

RIFLESSI CHE SFIDANO IL TEMPO

CONTROLLO SOLARE -
VISIONE 11/04





AXA Bank- Murcia - Spagna - Stopsol Supersilver Dark Blue

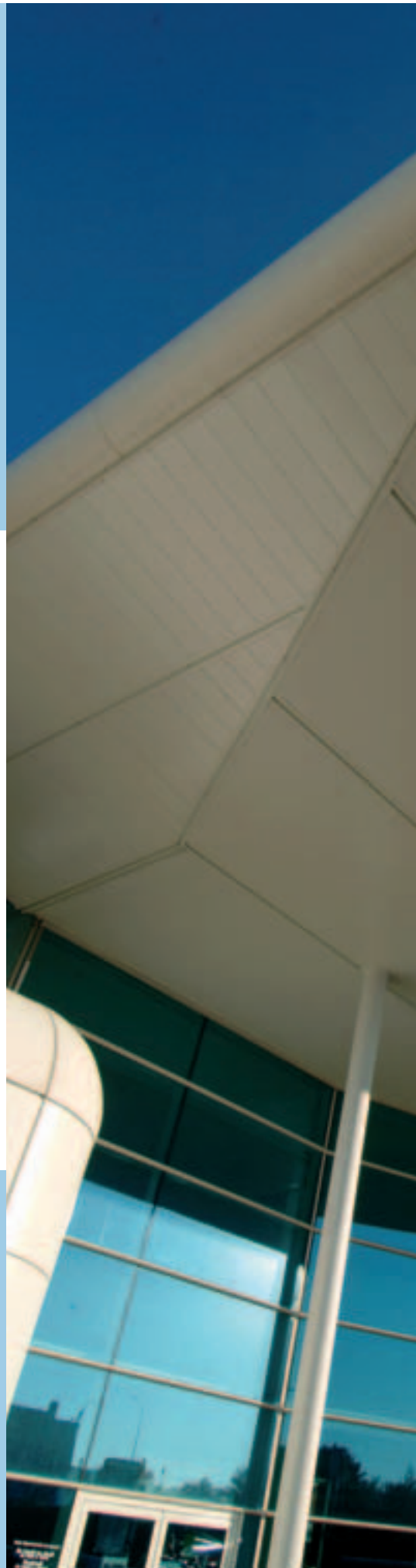


Immagine di copertina Edificio Tasmajdan - Belgrado - Serbia - Stopsol Silverlight PrivaBlue

STOPSOL[®], Riflessi che sfidano il tempo

Introduzione	p. 2
Descrizione	p. 3
Aspetto estetico	p. 4
Tipologie	p. 5
<ul style="list-style-type: none">• vetro monolitico• vetrata isolante• vetro stratificato• vetro indurito, temperato e smaltato	
Possibilità di fabbricazione	p. 7
<ul style="list-style-type: none">• vetro monolitico• vetrata isolante• vetro stratificato• vetro smaltato	
Posa in opera	p. 8
Pulizia e manutenzione	p. 9
<ul style="list-style-type: none">• pulizia ordinaria• in caso di sporco difficile• in caso di agenti inquinanti tenaci• raccomandazioni	
Descrizione per capitolato d'appalto	p. 10
Schemi grafici	p. 12

STOPSOL[®], riflessi che sfidano il tempo

Nel campo dei vetri con rivestimento pirolitico per il controllo solare, Stopsol di Glaverbel è da più di 30 anni la gamma di riferimento mondiale.

Questi prodotti si distinguono per le loro eccezionali caratteristiche spettrofotometriche ed energetiche così come per la loro perfetta uniformità di colore.

Tutti i vetri della gamma Stopsol di Glaverbel sono conformi alla norma europea EN 1096-2 (classe A) e sono certificati con il più alto livello di resistenza chimica e meccanica alla abrasione dei vetri con rivestimento.

Lo Stopsol è un'ampissima gamma di vetri a controllo solare, disponibile in una varietà ineguagliabile di colori. Grazie al suo rivestimento pirolitico, lo Stopsol può essere facilmente trasformato. Può essere indurito, temprato, curvato, smaltato, serigrafato ed installato in vetrata monolitica e in vetrata isolante.

Lo Stopsol di Glaverbel è la gamma di vetri prediletta da un sempre maggior numero di architetti in tutto il mondo.



Cristal Carree - Sindelfingen - Germania - Stopsol Supersilver Dark Blue

La gamma di vetri a controllo solare Stopsol comprende tre tipi di rivestimento, che danno origine a tre differenti linee di prodotto.

- Stopsol CLASSIC: aspetto estetico argentato con riflessi leggermente ambrati
- Stopsol SUPERSILVER: aspetto estetico argentato con riflessi leggermente azzurrati
- Stopsol SILVERLIGHT: vetro con valori di riflessione luminosa medi, dalla sfumatura blu

Stopsol Classic, Supersilver e Silverlight sono vetri Glaverbel costituiti da una lastra di vetro float Planibel, con una faccia rivestita da un sottile e trasparente coating di ossidi metallici. Il rivestimento è depositato mediante processo pirolitico all'uscita del forno Float. Questo tipo di rivestimento è inalterabile nel tempo. Ne risulta pertanto che il prodotto Stopsol può essere utilizzato come vetro singolo, con il rivestimento rivolto verso l'interno o verso l'esterno dell'edificio, senza variazione delle prestazioni nel corso degli anni.

Grazie all'ampia disponibilità di vetri float colorati Planibel e ai tre tipi di coating disponibili, Stopsol offre più di dieci varianti estetiche. Il colore finale dipenderà dal supporto (vetro float Planibel chiaro, grigio, bronzo verde, PrivaBlue, Dark Blue), dal tipo di rivestimento (Classic, Supersilver e Silverlight) e dall'orientamento. Se il coating è orientato verso l'ambiente esterno, il vetro presenterà una maggiore riflessione luminosa.

Se è orientato verso l'ambiente interno, l'aspetto globale della vetrata sarà influenzato dal colore del vetro.



Aeroporto di Cuneo , Italia, Stopsol Supersilver Dark Blue

STOPSOL[®], un vetro dalle molteplici applicazioni

La gamma Stopsol di Glaverbel permette agli architetti di rispondere alla crescente richiesta di facciate completamente vetrate.

Glaverbel suggerisce di ricorrere agli abbinamenti tra vetri "vision" e "spandrel" indicati nella seguente tabella, in modo da ottenere la migliore armonia cromatica tra i due elementi.

L'abbinamento cromatico può tuttavia dipendere da una serie di fattori quali l'angolo di visione, l'ambiente circostante, le condizioni di illuminazione ecc. Per questo motivo si consiglia di realizzare prototipi per ogni singolo progetto in modo da poterne verificare l'aspetto in situ durante la fase di costruzione. In caso di operazioni di smaltatura/serigrafia (con rivestimento in posizione 2) non realizzate dal Gruppo Glaverbel, si raccomanda vivamente di verificare la compatibilità delle vernici con i rivestimenti.

Vetro "vision" (6 mm)	Sottofinestra in vetro monolitico consigliato (6 mm)
Rivestimento in posizione 1 (#1)	Rivestimento in posizione 1 (#1)

STOPSOL CLASSIC chiaro	COLORBEL n. 266 su STOPSOL CLASSIC chiaro
STOPSOL CLASSIC bronzo	COLORBEL n. 60 su STOPSOL CLASSIC bronzo
STOPSOL CLASSIC grigio	COLORBEL n. 64 su STOPSOL CLASSIC grigio
STOPSOL CLASSIC verde	COLORBEL n. 43 su STOPSOL CLASSIC verde
STOPSOL SUPERSILVER chiaro	COLORBEL n. 43 su STOPSOL SUPERSILVER chiaro
STOPSOL SUPERSILVER grigio	COLORBEL n. 64 su STOPSOL SUPERSILVER grigio
STOPSOL SUPERSILVER verde	COLORBEL n. 79 - 43 su STOPSOL SUPERSILVER verde
STOPSOL SUPERSILVER Dark Blue	COLORBEL n. 39 su STOPSOL SUPERSILVER Dark Blue
STOPSOL SILVERLIGHT PrivaBlue	COLORBEL n. 263 su STOPSOL SILVERLIGHT PrivaBlue

Rivestimento in posizione 2 (#2)	Rivestimento in posizione 2 (#2)
-----------------------------------------	-----------------------------------------

STOPSOL CLASSIC chiaro	COLORBEL n. 803 su STOPSOL CLASSIC chiaro
STOPSOL CLASSIC bronzo	COLORBEL n. 803 su STOPSOL CLASSIC bronzo
STOPSOL CLASSIC grigio	COLORBEL n. 803 su STOPSOL CLASSIC grigio
STOPSOL CLASSIC verde	COLORBEL n. 803 su STOPSOL CLASSIC verde

Vetro monolitico

I tre tipi di rivestimento Stopsol (CLASSIC, SUPERSILVER, SILVERLIGHT) possono essere depositati su lastre di vetro float Planibel chiaro o colorato.

La posizione del rivestimento al momento della posa in opera determina l'aspetto estetico e le prestazioni del vetro.

Vetrata isolante

Stopsol può essere assemblato in vetrata isolante con un altro vetro float Planibel oppure con un vetro a bassa emissività Top N o Planibel G. Quest'ultima combinazione, chiamata "Smart Combination", offre maggiori prestazioni termiche (valore U) e di controllo solare.

Vetro stratificato

Stopsol può altresì essere assemblato in vetro stratificato. Il rivestimento può essere posizionato sia in faccia #1 (rivolto verso l'esterno dell'edificio) che in faccia #2 (a contatto con l'intercalare in PVB del vetro stratificato). Le caratteristiche luminose ed energetiche nonché l'aspetto estetico del vetro variano in funzione della posizione del rivestimento. Assemblato in vetrata isolante lo Stopsol stratificato garantisce eccellenti prestazioni acustiche soprattutto nella versione Stratophone ad elevato potere fonoisolante.

Vetro indurito, temprato, smaltato e serigrafato

L'intera gamma Stopsol può essere sottoposta a trattamenti di indurimento, tempratura*, curvatura, smaltatura e serigrafia. Le numerose possibilità di trasformazione danno vita ad una vasta gamma di vetri in grado di rispondere alle esigenze specifiche di qualsiasi progetto architettonico.

* In caso di tempratura, Glaverbel raccomanda di sottoporre il vetro ad Heat Soak Test.

*Disa - Bangalore - India -
Stopsol Supersilver grigio*



Centro Stampa Quotidiani



POSSIBILITA' DI FABBRICAZIONE

Le dimensioni indicate nella tabella si riferiscono esclusivamente alle possibilità di fabbricazione del prodotto. Per quanto riguarda le dimensioni massime di utilizzo si rimanda alla consultazione delle pertinenti norme e codici di buona pratica.

Vetro monolitico

Prodotti	Spessori disponibili (mm)	Dimensioni massime di fabbricazione (mm)
STOPSOL CLASSIC chiaro, verde	4-5-6-8	6000 x 3210
STOPSOL CLASSIC bronzo, grigio	4-5-6	6000 x 3210
STOPSOL CLASSIC Dark Blue	6-8	5100 x 3210
STOPSOL SUPERSILVER chiaro	4-5-6-8-10	6000 x 3210
STOPSOL SUPERSILVER grigio	5-6-8	6000 x 3210
STOPSOL SUPERSILVER verde	6-8	6000 x 3210
STOPSOL SUPERSILVER Dark Blue	6-8	6000 x 3210
STOPSOL SILVERLIGHT PrivaBlue	6-8	6000 x 3210

Per altri spessori rivolgersi a Glaverbel o consultare il sito www.MyGlaverbel.com

Vetro stratificato

Stopsol è disponibile anche in versione stratificata, nelle seguenti dimensioni massime (rivestimento in posizione 1 o 2). Tutte le composizioni in vetro stratificato possono essere fornite con lo speciale pvb acustico Stratophone.

Prodotti	Colore	Composizioni disponibili	Dimensioni massime di fabbricazione (mm)
STOPSOL CLASSIC	chiaro, verde	44.1 – 44.2 – 55.1 – 55.2 –	6000 x 3210
		66.1 – 66.2 – 88.1 – 88.2	4500 x 3210
STOPSOL CLASSIC	bronzo, grigio	44.1 – 44.2 – 55.1 – 55.2 –	6000 x 3210
		66.1 – 66.2	
STOPSOL SUPERSILVER	chiaro	44.1 – 44.2 – 55.1 – 55.2 –	6000 x 3210
		66.1 – 66.2 – 88.1 – 88.2	
STOPSOL SUPERSILVER	grigio	55.1 – 55.2 – 66.1 – 66.2 –	6000 x 3210
		88.1 – 88.2	
STOPSOL SUPERSILVER	verde	66.1 – 66.2 – 88.1 – 88.2	6000 x 3210
STOPSOL SUPERSILVER	Dark Blue	66.1 – 66.2 – 88.1 – 88.2	5100 x 3210
STOPSOL SILVERLIGHT	PrivaBlue	66.1 – 66.2	6000 x 3210

Vetro smaltato

I vetri Stopsol smaltati, prodotti presso gli impianti Glaverbel, sono disponibili nei seguenti spessori e dimensioni:

Spessori (mm)	Dimensioni massime (mm)
6	1500 x 2600
8	2000 x 3650

Tolleranza dimensionale: +/- 2 mm (per 6 mm) - +/- 3 mm (per 8 mm)

Tolleranza di spessore: +/- 0,2 mm (per 6 mm) - +/- 0,3 mm (per 8 mm)

In vetrata isolante Stopsol deve essere sempre assemblato con il rivestimento in posizione #1o #2.

Durante la fase di posa proteggere i vetri da spruzzi di cemento, ruggine e macchie causate dalle operazioni di saldatura e molatura. Se, malgrado le precauzioni prese, i vetri dovessero venire a contatto con cemento, ruggine, sedimenti, silicone o alluminio, intervenire prontamente per evitare danni al rivestimento.

Le macchie dovute alla saldatura e alla molatura sono indelebili e rendono necessaria la sostituzione del vetro.

Dopo la posa togliere immediatamente etichette e adesivi pubblicitari incollati sul vetro. Non applicare mai tali etichette e adesivi sul lato del rivestimento Stopsol!

Lavare immediatamente il vetro per eliminare ogni traccia di polveri abrasive.

Non scrivere mai sul rivestimento né utilizzare utensili taglienti, appuntiti o duri che potrebbero danneggiarlo.



Edificio Leclerc - Neufchâteau - Francia - Stopsol Supersilver Dark Blue

Pulizia ordinaria

Utilizzare gli appositi detergenti comunemente reperibili in commercio. Sciacquare e asciugare accuratamente il vetro.

Per conservare in buone condizioni sia il rivestimento che, i sigillanti, i giunti della vetrata isolante, gli intercalari del vetro stratificato, i telai e le facciate, evitare l'uso di prodotti abrasivi e soluzioni acide, in particolare quelle a base di cloro, fluoro e alcali.

Pulizia in caso di sporco difficile

Nelle regioni caratterizzate da un alto livello di inquinamento o qualora il vetro venga a contatto con cemento o residui metallici in periodi di forti piogge, Glaverbel raccomanda di lavare i vetri con maggiore frequenza per evitare l'accumulo di polveri e depositi abrasivi difficili da eliminare con una pulizia ordinaria.

Se il vetro è esposto ad inquinamento persistente

e/o gas di scarico oppure se non viene lavato con regolarità o resta sporco anche dopo il lavaggio, si consiglia di utilizzare una soluzione di acqua pulita e ossido di cerio in concentrazioni variabili tra 50 e 160 g/l. Utilizzare un panno morbido imbevuto di soluzione e applicare premendo delicatamente sul vetro. Sciacquare accuratamente il vetro dopo il trattamento.

Raccomandazioni

Spetta all'acquirente o al progettista accertare che il prodotto ordinato sia idoneo all'applicazione prevista e sia conforme a quanto disposto dalla legge e dai regolamenti nazionali e locali applicabili.

Per ulteriori informazioni si rimanda alla consultazione della guida relativa ai vetri Stopsol sul sito www.MyGlaverbel.com

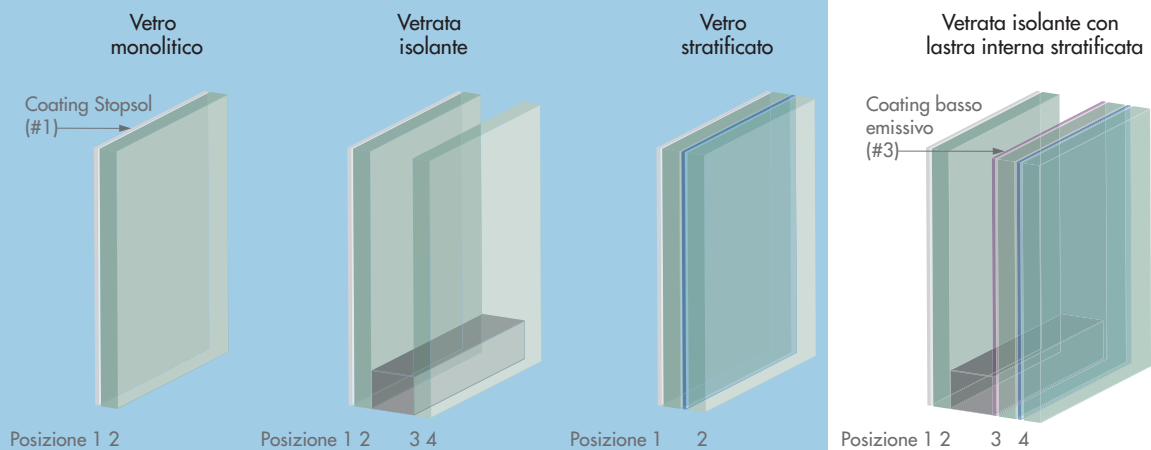


Telekommunikace 2 - Varsavia - Polonia -
Stopsol Supersilver Dark Blue

VETRO MONOLITICO STOPSOL	VETRO STRATIFICATO STOPSOL
<p>Vetro monolitico con rivestimento a controllo solare Stopsol. (Classic/Supersilver/Silverlight) in posizione ... (#1, #2) di colore ... (chiaro, bronzo, grigio, verde, PrivaBlue e Dark Blue), di spessore ... mm prodotto da Glaverbel.</p> <p>Trasmissione luminosa (TL): ...% Riflessione luminosa (RL): ...% Fattore solare (FS): ...% Coefficiente U: ... (W/mq°K)</p> <p>* potrebbe essere temperato o indurito. In caso di vetro temperato si consiglia di sottoporre il prodotto ad Heat Soak Test</p>	<p>Vetro stratificato a controllo solare STOPSOL assemblato da ..., composto da un vetro esterno* ... (chiaro, bronzo, grigio, verde, PrivaBlue e Dark Blue) con rivestimento STOPSOL ... (Classic/Supersilver/Silverlight) in posizione ... (#1, #2), di ... mm di spessore, stratificato con una lastra di float chiaro di ... mm di spessore mediante un intercalare in PVB ... (chiaro o colorato) di ... (0,38 mm o multiplo di 0,38 mm)***</p> <p>Trasmissione luminosa (TL): ...% Riflessione luminosa (RL): ...% Fattore solare (FS): ...% Coefficiente U: ... (W/mq°K)</p> <p>* potrebbe essere temperato o indurito. In caso di vetro temperato si consiglia di sottoporre il prodotto ad Heat Soak Test</p>
VETRATA ISOLANTE	VETRATA ISOLANTE STOPSOL CON LASTRA INTERNA STRATIFICATA
<p>Vetrata isolante a controllo solare STOPSOL assemblata da ..., composta da un vetro esterno... (chiaro, bronzo, verde, grigio, Dark Blue e PrivaBlue) di spessore ...mm con rivestimento STOPSOL ... (Classic, Supersilver, Silverlight) in posizione ... (#1, #2), assemblata con una lastra interna di float chiaro** di ... mm di spessore.</p> <p>L'intercapedine di ... mm tra le due lastre di vetro è riempita di ... (aria disidratata/gas termico/gas acustico).</p> <p>La vetrata isolante è sigillata ermeticamente mediante un doppio giunto flessibile.</p> <p>Trasmissione luminosa (TL): ...% Riflessione luminosa (RL): ...% Fattore solare (FS): ...% Coefficiente U: ... (W/mq°K)</p> <p>* potrebbe essere temperato o indurito. In caso di vetro temperato si consiglia di sottoporre il prodotto ad Heat Soak Test</p> <p>** (in opzione) Con rivestimento a bassa emissività Planibel Top N in posizione 3.</p>	<p>Vetrata isolante di sicurezza a controllo solare STOPSOL assemblata da ..., composta dai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vetro esterno ... (chiaro, bronzo, grigio, verde, PrivaBlue e Dark Blue), di ... mm di spessore con un rivestimento STOPSOL* ... (Classic/Supersilver/Silverlight) in posizione ... (#1, #2); - vetro interno stratificato composto da una lastra di float chiaro** di ... mm di spessore, stratificata con una lastra di float chiaro di ... mm di spessore mediante un intercalare in PVB ... (chiaro o colorato) di ... (0,38 mm o multiplo di 0,38 mm). <p>L'intercapedine di ... mm tra lo STOPSOL e il vetro stratificato è riempita di ... (aria disidratata/gas termico/gas acustico).</p> <p>La vetrata isolante è sigillata ermeticamente mediante un doppio giunto flessibile.</p> <p>Trasmissione luminosa (TL): ...% Riflessione luminosa (RL): ...% Fattore solare (FS): ...% Coefficiente U: ... (W/mq°K)</p> <p>* potrebbe essere temperato o indurito. In caso di vetro temperato si consiglia di sottoporre il prodotto ad Heat Soak Test</p> <p>** (in opzione) Con rivestimento a bassa emissività Planibel Top N in posizione 3.</p> <p>*** (in opzione) PVB acustico Stratophone</p>

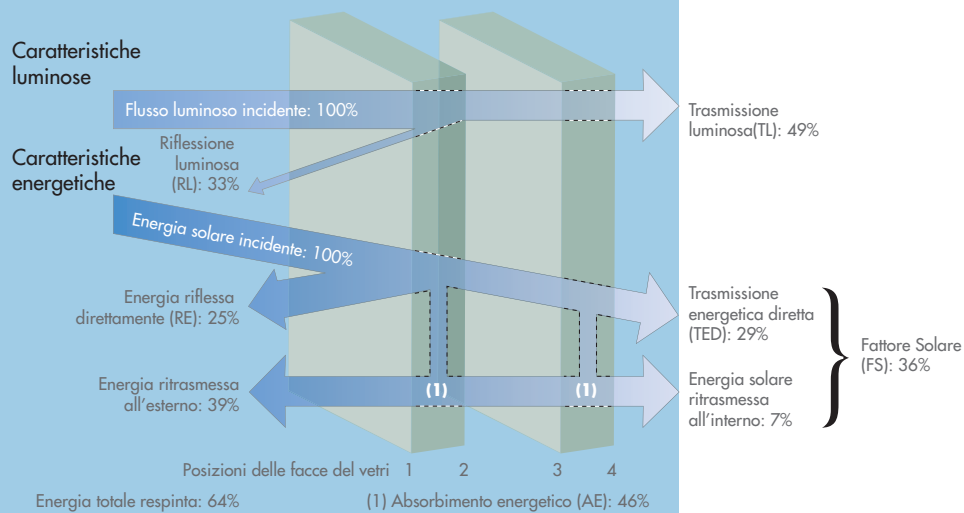


Differenti tipologie di vetro



STOPSOL® , Supersilver Verde

1 (6-15-6 mm)





*First Investment Bank - Sofia - Bulgaria -
Stopsol Supersilver Dark Blue*

ASIA-PACIFIC

AGC Flat Glass Asia Pacific (AFPA)/
Glaverbel Asia-Pacific (Singapore)
360 Orchard Road - 10-03
International Building Singapore 238869
Tel. 65 6738 7327 • Fax 65 6738 7328
Web site: <http://www.glaverbel.com>
E-mail: corporate@glavermas.com.sg

BELGIË/BELGIQUE

Glaverbel
Terhulpesteenweg/Chaussée de La Hulpe 166
B-1170 Brussel/Bruxelles
Tel. +32 2 674 31 77 • Fax +32 2 674 31 64
sales.belgium@glaverbel.com

CZECH REPUBLIC

Glaverbel Czech
Sklarska 450
CZ-41674 Teplice
Tel. +42 417 50 11 11 • Fax +42 417 27 777
czech@glaverbel.com

DANMARK

Glaverbel Danmark
Glaverbel Danmark
Nybrogade, 8
DK-1119 København K
Tel. +45 33 91 12 23 • Fax +45 33 91 20 04

DEUTSCHLAND

Bluhm & Plate
Von Bronsart-Straße, 14
D-22885 Barsbüttel-Hamburg
Fernspr. +49 40 670 88 40
Fax +49 40 670 88 410
info@bluhm.de

Clemens Schlatt
Robert Bosch-Straße, 36
D-46397 Bocholt-Westfalen
Fernspr. +49 28 71 9 94 00
Fax +49 28 71 18 36 81
schlatt@glaverbel.com

**ESPAÑA/
PORTUGAL**

Glaverbel Iberica
C. Mallorca, 272-274 6o 5a
E-08037 BARCELONA
Tel. +34 93 467 07 60 • Fax +34 93 467 07 70
info@sp.glaverbel.com

FINLAND

Glaverbel Suomi
Rajtorpantie 8 C
FIN-01600 VANTAA
Tel:358/ 9.43.66.310 • Fax: 358/ 9. 43.66. 3111
timo.puustinen@glaverbel.com

FRANCE

Glaverbel France
Tour Pascal A - Place des Degrés, 6
F-92045 Paris La Défence
Tel. +33 1 55 91 30 00 • Fax +33 1 55 91 33063/64
gvb.france@glaverbel.com

GREECE

Glaverhellas
Marathonos Avenue 78
GR-15351 Pallini
Tel. +30 1 72 99 210 (20-21) • Fax +30 1 72 99 211

ITALIA

Glaverbel Italy
Via Filippo Turati, 7
I-20121 Milano
Tel. +39 02 626 90 110 • Fax +39 02 657 01 01
gvb.italy@glaverbel.com

NEDERLAND

Glaverbel Nederland
Postbus 6139
NL-4000 HC Tiel
Tel. +31 344 679922 • Fax +31 344 679724
verkoop.nl@glaverbel.com

ÖSTERREICH

Glaverbel Austria
Longschamps 25
CH-2068 Hauterive NE
Schweiz
Tel. +41 32 753 71 33
Fax +41 32 753 61 78
gvb.suisse@glaverbel.com

POLSKA

Glaverbel Polska
Bylawska 73, Falenica
Warszawa 4-993
Tel. +48 22 872 0223 - 872 0323
Fax +48 22 872 9760
glaverbelpolska@glaverbel.com

RUSSIA

Glaverbel Vostok
Chaplygin Str. 1, building 1
R-103062 Moscow
Tel. +7 095 782 16 16
Fax +7 095 782 16 16

**SUISSE
SCHWEIZ**

Glaverbel Suisse
Longschamps 25
CH-2068 Hauterive NE
Tel. +41 32 753 71 33
Fax +41 32 753 61 78
gvb.suisse@glaverbel.com

SVERIGE

Glaverbel Svenska
P.O. Box 209
S-18 323 Täby
Tel. +46 8 768 40 80 • Fax +46 8 768 40 81
gvb.svenska@glaverbel.com

**UNITED
KINGDOM**

Glaverbel (UK)
Chestnut Field, Regent Place
Rugby, Warwickshire CV21 2TL
Tel. +44 1788 53 53 53
Fax +44 1788 56 08 53
gvb.uk@glaverbel.com

Glaverbel ha rappresentanti in tutto il mondo.
Per contattare i nostri agenti in altri paesi visitate il
sito <http://www.MyGlaverbel.com> (fare clic sul
pulsante Assistenza-contatto).



Glaverbel
www.MyGlaverbel.com

Sede sociale:

Chaussée de La Hulpe 166 • B-1170 Bruxelles
Tel. + 32 2 674 31 11 • Fax + 32 2 672 44 62
e-mail: marketing.communication@glaverbel.com