

2019

**ertex**VSG

per edifici e altre opere di costruzione



[ertl-glas.at](http://ertl-glas.at)

## ➤ **ertex** VETRO STRATIFICATO (VSG)

Vetro piano, sia piatto che curvo, anche colorato, costituito da due o più lastre finalizzato affinché, in caso di frattura, gli intercalari trattengano i frammenti di vetro offrendo resistenza residua e limitando il rischio di lesioni per taglio o perforazione.

Mit Sicherheit gebaut

**ertl glas**

**EGGER**  
GLAS

GRUPPO ERTL GLAS



# ertex Vetrol stratificato (VSG) Spektral

## Vetro stratificato (VSG) trasparente con laminato in PVB colorato

Con la combinazione e/o la sovrapposizione di più strati è possibile ottenere una gamma pressoché illimitata di colori.

## Il sistema cromatico di base è disponibile in dodici intercalari standard:

Intercalare da 0,38 mm– prestare attenzione al colore proprio dei materiali originari utilizzati (ad es. vetro float).



### Altri intercalari colorati

OPACO: absolute black e polar white  
TRASLUCIDO: cool white

Vengono realizzate soluzioni colorate opache con colorazione su ambo i lati e nucleo centrale polar white (bianco opaco).

Sul vetro stratificato (VSG) colorato con componenti temprati termicamente (almeno 0,76 mm PVB) viene applicato uno strato di PVB standard trasparente.

# ertex Vetro stratificato

## Conformità

**ertex Vetro stratificato (VSG)**, prodotto secondo la norma ÖNORM EN 14449 con controllo del prodotto in fabbrica, soddisfa comprovatamente i requisiti in termini di proprietà del Regolamento europeo per i prodotti da costruzione e viene immesso in commercio con marchio CE

## Varianti di prodotto e superfici

- sia come articolo da taglio da nastro, sia come produzione in misure fisse
- in vetro float incolore o colorato e/o vetro float rivestito low-e
- con funzione di isolamento acustico (VSG sound)
- realizzato con componenti temprati termicamente
- con **ertex PRINT**, e/o **ertex COLOR** (rivestimento di colore ceramico)
- come vetro a diffusione in camera semi-anechoica (intercalare traslucido)
- con rete di microcelle in silicio (fotovoltaico)
- con intercalare in PVB colorato
- in versione curva
- in combinazione con vetro colato/vetro ornamentale (su richiesta)

## Dati tecnici

### > Spessori vetro

(composizioni standard):  
da 4 mm a 70 mm

### > Dimensioni di produzione:

vetro float raffreddato normalmente  
6000 x 3210 mm

vetro temprato (ESG) o vetro semi-temprato (TVG) 6000 x 3000 mm  
lunghezza diagonale min. 460 mm

### > Peso massimo per unità:

1500 kg

## Applicazioni dalla A alla Z:

- vetrate anticaduta
- vetrate anti-effrazione
- protezione di trombe degli ascensori
- vetrate resistenti a colpi di pallone
- vetrate percorribili, transitabili e calpestabili
- vetri sottoposti a pressione dell'acqua
- vetrate orizzontali
- vetro isolante multistrato
- vetro per fotovoltaico | Moduli laminati in vetro
- soluzioni con supporto su punti
- costruzioni di sostegno (travi e stabilizzatori)
- semilavorato per prodotti in vetro isolante
- pareti divisorie con funzione di isolamento acustico
- vetrine
- pareti di protezione dalle intemperie
- facciate a doppia pelle

## ertex Prodotti per isolamento acustico in vetro stratificato (VSG)

L'isolamento acustico dato dal vetro stratificato (VSG) è influenzato sostanzialmente da due fattori: il **peso delle lastre** e la **disposizione degli intercalari**.

**Principio di base:** Minore è la rigidità delle lastre, maggiore sarà l'isolamento acustico. In caso di strutture a pannelli asimmetrici è possibile migliorare le caratteristiche di isolamento acustico,

poiché i vetri presentano differenti frequenze di risonanza (coincidenza).

Per correggere le misure di protezione acustica a determinate fonti di rumore standard, sono stati normati i termini di adattamento dello spettro C e Ctr (ÖNORM B 8115).

Gli strati di isolamento acustico in PVB esercitano un effetto antivibratorio delle singole lastre di vetro.

**Caratteristiche di sicurezza di ertex Vetro stratificato (VSG)** con laminato per isolamento acustico "sound control" (sc). Il PVB-sc presenta caratteristiche di sicurezza analoghe al comune PVB standard.

### Vetro stratificato (VSG) con PVB standard a confronto con Vetro stratificato (VSG) SOUND CONTROL (sc)

Composizione vetro stratificato (VSG) vetro/PVB/vetro	PVB R <sub>w</sub> (dB)	PVB "sc" R <sub>w</sub> (dB)	C/C <sub>tr</sub>
4/0,76/4	34 dB	37 dB	-1/-3
5/0,76/5	35 dB	38 dB	0/-2
6/0,76/6	37 dB	39 dB	0/-2
8/0,76/8	38 dB	41 dB	-1/-3
10/0,76/10	39 dB	42 dB	0/-3
12/0,76/12	40 dB	43 dB	0/-3

### ertex Vetro stratificato (VSG) SOUND CONTROL

	R <sub>w</sub> (dB)	Spessore	C/C <sub>tr</sub>
Tipo 11/38	38 dB	11 mm	-1/-3
Tipo 14/40	40 dB	14 mm	-1/-3
Tipo 19/41	41 dB	19 mm	-1/-3
Tipo 23/43	43 dB	23 mm	-1/-3

# Ambiti d'applicazione

Foto: Martin Steinkellner



Architetto: Dipl.-Ing. Claire Braun, MEng

Travi in vetro con funzione portante



Vetrina full glass per esigenze elevate



Parapetto in vetro fissato da un lato



## ertex vetro stratificato (VSG): linearità abbinata a funzionalità



Dopo verifica di conformità fino a 1200 mm di altezza di caduta



Dopo rimbalzo standard da 100 mm di altezza

**Il vetro stratificato (VSG) sottile  
resiste all'effetto dinamico  
del "colpo morbido"**

### CONCLUSIONI

Il vetro stratificato (VSG)/vetro semitemprato (TVG) da 5 mm con alloggiamento su linee continue su tutti i lati di dimensioni: 877 x 1940 mm raggiunge la classe di sollecitazione massima.

Classificazione (ÖNORM EN 12600)  
come **vetratura anticaduta: 1B1**

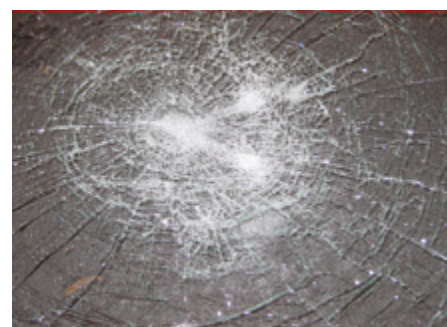
## Un peso leggero tenace resistente agli attacchi manuali



1. Colpo da 6 m di altezza



Aspetto dopo il secondo colpo



Prova superata: nessun foro

### CONCLUSIONI

Il vetro stratificato (VSG)/vetro semitemprato (TVG) da 6 mm resiste alle sollecitazioni standard e alla triplice

collisione di una sfera da 4 kg in acciaio lucidato, diametro di 100 mm. A riguardo, l'altezza di caduta libera è 6 metri.

Classificazione (ÖNORM EN 356) come  
**vetratura anti-effrazione: P3A**



### **ERTL GLAS AKTIENGESELLSCHAFT**

Franz-Kollmann-Straße 3  
A-3300 Amstetten  
info@ertl-glas.at  
Tel.: +43/7472/62 700  
Fax: +43/7472/64 472  
www.ertl-glas.at

### **FILIALE Waidhofen/YBBS**

Urltalstraße 13  
A-3340 Waidhofen a. d. Ybbs  
Tel.: +43/7442/52 568



### **ERTL GLAS AG**

Vendite Italia  
Johannes Oberrauch  
oberrauch@ertl-glas.at  
Tel.: +39 340 316.75.88



### **HOTEL EXEL\*\*\*\***

Alte Zeile 14  
A-3300 Amstetten  
office@hotelexel.com  
Tel.: +43/7472/25 888  
Fax: +43/7472/25 888-25  
www.hotelexel.com



### **EGGER GLAS GMBH**

Isolier- u. Sicherheitsglaserzeugung  
Gersdorf 105  
A-8212 Pischelsdorf  
office@egger-glas.at  
Tel.: +43/3113/3751-0  
Fax: +43/3113/3751-21

### **EGGER GLAS GMBH**

Isolier- u. Sicherheitsglaserzeugung  
Holohergasse 11  
A-1150 Vienna  
office.wien@egger-glas.at  
Tel.: +43/1/786 57 92  
Fax: +43/1/786 57 92-13



### **ERTL GLAS STEKLO PROIZVODNJA STEKLA D.O.O.**

Kolodvorska Ulica 22  
SLO-1310 Ribnica  
info@ertl-glas.si  
Tel: +386 1 83 50 500  
Fax: +386 1 83 50 510  
www.ertl-glas.si



### **ERTL GLAS S.R.O.**

Zděbradská 60  
CZ-25101 Říčany-Jažlovice  
info@ertlglas.cz  
Tel.: +420 323637 480  
Fax: +420 323637 485

### **ISOSKLO, SPOL. S.R.O.**

Děbolín 51  
CZ-377 01 Jindřichův Hradec  
Tel.: +420 384 362 447  
Fax: +420 384 363 001  
www.isosklo.cz

### **WMA-GLASS S.R.O.**

Školní 70  
CZ-463 31 Chrástava  
Tel.: +420 724 955 297  
Fax: +420 482 720 020  
www.wma-glass.cz

