

# Kompromisslös säkerhet, funktionell skönhet



**PROTECT** Produkter av säkerhetsglas



***vetrotech***  
SAINT-GOBAIN



## Innehåll

|  |    |
|--|----|
| ■ Totalt skydd från oss<br>Kompleta glaslösningar för alla           | 4  |
| ■ Låt oss hjälpa dig hitta den rätta lösningen                       | 5  |
| ■ Helhetslösningar av glas<br>oavsett vilka krav du har              | 6  |
| ■ Motstånd mot attacker: är du väl skyddad?                          | 7  |
| ■ Skottsäkerhet: är du säker vid beskjutning?                        | 8  |
| ■ PRO – kombinerad styrka<br>för kombinerad prestanda                | 9  |
| ■ Explosionsskydd: är din byggnad säker?                             | 10 |
| ■ Geniala innovationer   | 11 |
| ■ Välj Vetrotech för klara fördelar                                  | 12 |
| ■ Kommersiella applikationer   | 14 |
| ■ Kontinuerliga tester för att leverera<br>en garanterad pålitlighet | 15 |

## Totalt skydd för dig Komplett lösningar från oss

Under våra dagliga liv behöver vi känna en grundläggande säkerhet. Vi förväntar oss det – vi tar det för givet att vi ska känna oss säkra. Men i dagens moderna värld, finns det hot mot vår säkerhet överallt. Bara ta en titt i tidningarna. Därför är det förnuftigt att vidta extra försiktighetsåtgärder – som att installera rätt typ av säkerhetsglas. Då kommer du att känna dig säker på att din personal, byggnaden och tillgångarna är skyddade, för en fullständig sinnesfrid.

Regeringskanslier, transportterminaler, skolor, köpcentra, banker, museer, sjukhus osv. – alla dessa behöver extra skydd mot olika former av skadlig attack.

Att göra rätt val för att ge lämpligt skydd är ett stort ansvar – för själva byggnaden och dess innehåll, såsom värdefulla tillgångar eller känslig information. Men naturligtvis är det viktigaste av allt att skydda personerna, som även kan vara i beskjutningens linjen eller under hot av en fysisk attack.

Det åligger dem som deltar i utformningen, specifikationerna och byggnadshanteringskedjan – arkitekter, ägare, försäkringsbolag och systemleverantörer – att se till att lämpliga och effektiva skyddsnivåer är på plats.

Det finns tre huvudsakliga typer av riskbehov att ta hänsyn till:

- Fysiska attacker, både planerade attacker och opportunistiska skador (som vandalism och stöld)
- Ballistisk effekt (skjutvapen av olika kalibrar, inklusive pistoler, gevär och hagelgevär)
- Explosionseffekten (t.ex. ryggsäcks- eller bilbomber).

Varje attackscenario är speciellt. De potentiella riskerna och hoten måste bedömas för varje situation och plats så att lämpliga skydd kan installeras.

Vårt sortiment säkerhetsglas för sektorerna FIRE och PROTECT-täcker alla behov. Brandmotstånd, attacktålighet, skottsäkerhet, explosionssäkerhet osv. Eftersom det täcker hela spektrumet av säkerhetsglasprodukter kan du lita på att Vetrotech ger dig de bästa skräddarsydda interna och externa lösningar som passar dina behov.





## Låt oss hjälpa dig hitta den rätta lösningen

Det kan vara svårt att förutse nivå och omfattning för en attack som kan inträffa. Angripare har ett stort antal verktyg, vapen och attackmetoder till förfogande och deras motivering och uppfinningsrikedom kan alltför lätt underskattas.

Oavsett vilket motiv de har, kan olaga intrång leda till allvarliga materiella skador och personskador. Men naturligtvis kan effekten av båda variera.

Det är alltid bättre att vara extra förberedd än alltför oförberedd, så att rätt säkerhetsglaslösning är den som motverkar den risk man upplever så att det potentiella hotet reduceras (eller till och med elimineras). Som man säger, *"det är bättre att ta det säkra före det osäkra"*.

Man bör ställa sig fem nyckelfrågor när man försöker välja den mest lämpade lösningen:

- Vad är det som ska skyddas?
- Vilken är omfattningen av möjliga och sannolika hot?
- Vilka blir konsekvenserna om man inte skyddar sig på lämpligt sätt mot risken?
- Vad kan förloras eller skadas?
- Vilken typ och nivå av säkerhetsglas behövs som extra skyddsgaranti?

### Vetrotech kan ge dig lösningen




Vetrotech är ett av de största namnen i världen inom tillverkning av högprestandaglas. Vi har ett kontinuerligt program med investeringar inom F&U för att expandera vårt produktsortiment med en bred prestandanivå. Samtidigt har vi ett orubbligt engagemang för kvalitet när det gäller produktdesign, glasteknik och tillverkningsprocesser.

Denna metod inkluderar dedikation för provning och omprovning. Vi gör detta för att se till att alla våra produkter är lämpliga för ändamålet på olika graderade prestandanivåer, så att du kan vara säker på att de uppfyller de tuffaste av dagens säkerhetsutmaningar. Då vi arbetar tillsammans med dig, ser vi till att vi förstår precis vad du behöver, så att vi kan erbjuda dig den mest lämpliga lösningen.

## Helhetslösningar med glas oavsett vilka krav du har

PROTECT-serien baseras på en idealisk kombination av glasets styvhet och totala styrka med de formbara och energiabsorberande egenskaperna som mellanskikten av polymerer har. Målet är att förebygga penetration, reducera chanserna för att sprickor sprider sig genom kompositen och minimera riskerna för personskada för dem som befinner sig på den skyddade sidan. Förmågan till en struktur med flera lager som har en stor effekt vid ökande attacknivåer kan lätt ökas proportionerligt genom att lägga till skikt av glas och plast för att effektivt motverka högre hotnivåer.

Polygard® och Vetrogard® erbjuder första klassens skydd mot alla typer av attacker. Tabellen nedan visar EU-normerna och villkoren för ett stort sortiment attack-klassifikationer. Den hjälper dig välja rätt alternativ för dina behov.

| Översikt över PROTECT glaslösningar  |                      |                                  |
|--|----------------------|----------------------------------|
| Klass  |                      |                                  |
| Samman-sättning  | Vetrogard®<br>(Glas) | Polygard®<br>(Glas-polykarbonat) |
|  Angreppståligt (EN 356)     |                      |                                  |
|  | P6B                  | P6B                              |
|  | P7B                  | P7B                              |
|  | P8B                  | P8B                              |
|  Skottsäkert (EN 1063)      |                      |                                  |
|  | BR1                  | BR1                              |
|  | BR2                  |                                  |
|  | BR3                  |                                  |
|  | BR4                  | BR4                              |
|  | BR5                  | BR5                              |
|  | BR6                  | BR6                              |
|  | BR7                  |                                  |
|  | SG1                  | SG1                              |
|  | SG2                  | SG2                              |
|  Explosionstålig (EN 13541) |                      |                                  |
|  | ER1                  |                                  |
|  | ER2                  |                                  |
|  | ER3                  |                                  |
|  | ER4                  |                                  |



Polygard P6B



Polygard BR4 NS



Vetrogard ER4 NS

Skott- och explosionståliga lösningar finns tillgängliga i konstruktioner som splittras eller som inte splittras.





## Motstånd mot attacker: är du väl skyddad?

Många privata företag och organisationer förvarar värdefulla tillgångar i de egna lokalerna: pengar, juveler, data, dokument osv. även historiska föremål och konstsamlingar. Naturligtvis, vill man vara säker på att dessa tillgångar skyddas mot attacker eller stöld. Vårt PROTECT-sortiment erbjuder denna trygghet och skydd.

Men PROTECT-glas hindrar inte bara inbrottstjuvar från att ta sig in, det hindrar också folk från att ta sig ut. Så det är ett bra val för fängelser och rättspsykiatriska kliniker – inte bara eftersom det är flyktsäkert, utan för att det skyddar både intagna och vakter mot skador om ett försök skulle göras.

Våra produkter i serierna Vetrogard® och Polygard® Attack erbjuder denna ultimata säkerhet. Men till skillnad från annat attackskyddat glas, erbjuder Polygard® en lösning med ett lättare och tunnare glas, tack vare tillsatsen av polykarbonat. Användningen av glas som är lättare och tunnare leder till besparingar i konstruktionskostnaderna. Och tack vare den extra flexibiliteten, finns det även ett större antal möjligheter för att skapa

unika genomskinliga arkitektoniska konstruktioner som gör att byggnaderna smälter in med omgivningarnas estetik.

Tabellen nedan visar resultaten av de slagprovningar och motståndsklasser som gäller för PROTECT Attack-glas som en integrerad del av det fullständiga systemet.

Det visar:

- typ och klassificering av verktygen det testades mot
- hur länge glaset och hela systemet kan klara av en attack

Glaset har testats tillsammans med ramen för att bekräfta motståndsklassen (RC) för hela konstruktionen i enlighet med den europeiska standarden EN 1627.

Denna information baseras på testförfaranden med de "värsta scenariorna" (på grund av den osäkerhet som gäller i praktiken).

För mer information om hur vi kan skydda din personal, din byggnad och dina tillgångar, besök:

[www.vetrotech.com/attack-resistance](http://www.vetrotech.com/attack-resistance)

Tabell: resultat av slagprovningar och motståndsklasser

| Systemklassifikation               |         |               |                                  |
|------------------------------------|---------|---------------|----------------------------------|
| Motståndsklassens system (EN 1627) | Verktyg | Verktygsklass | Motståndstid i minuter (EN 1627) |
| RC1                                |         | A1            |                                  |
| RC2                                |         | A2            | 3                                |
| RC3                                |         | A3            | 5                                |
| RC4                                |         | A4            | 10                               |
| RC5                                |         | A5            | 15                               |
| RC6                                |         | A6            | 20                               |

Brottmålsdomstolen, Irland, ©Saint-Gobain



## Skottsäkerhet: är du säker vid beskjutning?

För vissa byggnader är risken för attacker med skjutvapen högre än för andra: banker, departement, ambassader, konsulat, polisstationer, fängelser och militära organisationer osv. där risken för sådana attacker är ett mycket reellt hot, måste personerna i byggnaden kunna känna sig säkra på de säkerhetsåtgärder som har vidtagits.

Det skottsäkra skyddsglaslet i vår PROTECT-serie ger utmärkt skydd även mot kraftfulla vapen: Vetrogard® och Polygard® Bullet. Dessa ultrastarka glaslösningar inkluderar både splitteralternativ och splitterfria alternativ. Om du väljer ett splitterfritt alternativ, betyder det att det även vid en attack, finns en lägre risk för skada för dem som befinner sig i alldeles i närheten när glaslet splittras: det splittras inte i vassa bitar utan förblir bundet till mellanskiktet. Om det inte finns någon risk för att skada personer i närheten, är splitteralternativet ett kostnadseffektivt alternativ.

Vi testade vårt skottsäkra glas PROTECT mot ammunition från klass BR1 till BR7, samt SG1 och SG2.

För mer information om hur Vetrotech kan erbjuda skydd mot beskjutning, besök oss på:

[www.vetrotech.com/bullet-resistance](http://www.vetrotech.com/bullet-resistance)

| Glas | Vapen      | Kaliber               | Typ                        | System         |
|------|------------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| BR1  | Gevär      | 0.22 LR               | L/RN                       | FB1            |
| BR2  | Pistol     | 9 mm Luger            | FJ <sup>1</sup> , RN, SC   | FB2            |
| BR3  | Pistol     | 0.357 Magnum          | FJ <sup>1</sup> , CB, SC   | FB3            |
| BR4  | Pistol     | 0.44 Remington Magnum | FJ <sup>2</sup> , FN, SC   | FB4            |
| BR5  | Gevär      | 5.56 × 45*            | FJ <sup>2</sup> , PB, SCP1 | FB5            |
| BR6  | Gevär      | 7.62 × 51             | FJ <sup>1</sup> , PB, SC   | FB6            |
| BR7  | Gevär      | 7.62 × 51**           | FJ2, PB, HC1               | FB7            |
| SG1  | Hagelgevär | kal. 12/70            | Fast blyämne (Brenneke)    | Baserad på råd |
| SG2  | Hagelgevär | kal. 12/70            | Fast blyämne (Brenneke)    | FSG            |
|      | Gevär      | 7.62 × 39 AK-47       | Kalashnikov                | Ingen klass    |

<sup>1</sup> Full stålmantel (pläterad)

<sup>2</sup> Mantel av full kopparlegering

\* Räfflad längd (178 ± 10) mm

\*\* Räfflad längd (254 ± 10) mm

L Bly

CB Konformad kula

FJ Kula med full stålmantel

FN Tjock topp

HC Kärna av hårt stål, massa (3,7 ± 0,1) g, Hårdhet över 63 HRC

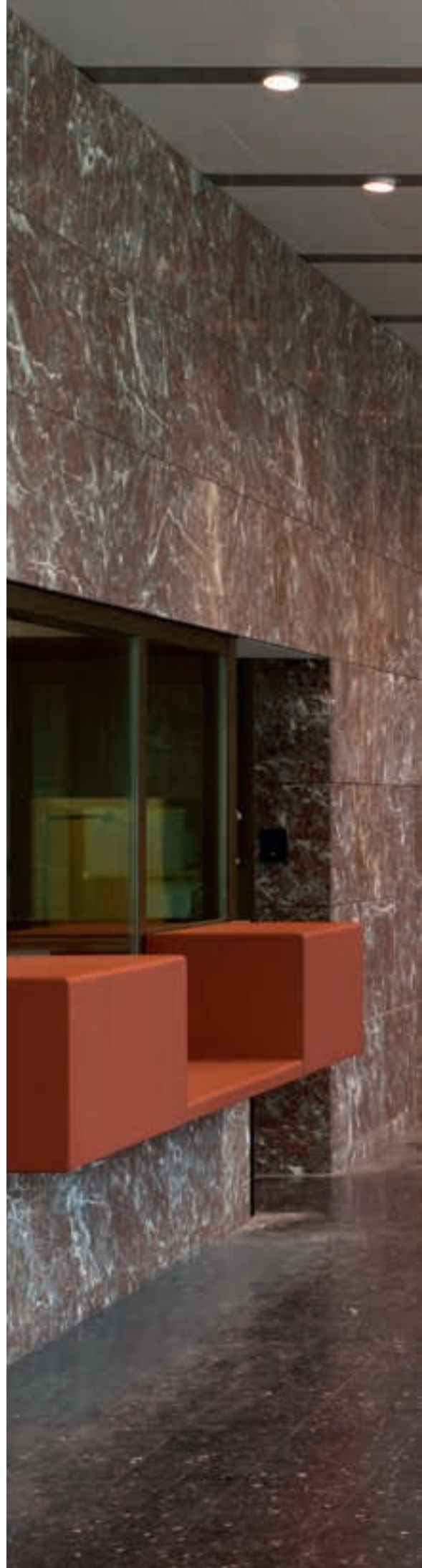
PB Spetsig kula

RN Rund topp

SC Mjuk kärna (bly)

SCP1 Mjuk kärna (bly) och stålpenetrator (typ SS109)

Ingen klass I systemstandarden, finns det ingen klassificering för Kalashnikov





## PRO – kombinerad styrka för kombinerad prestanda

Där det finns risk för en attack med en kombination av skjutvapen och kraftfulla verktyg, har vi utvecklat speciella PRO-versioner av våra attack- och skottsäkra PROTECT-glas. Detta särskilt byggda sortiment med certifierade lösningar hålls alltid uppdaterat enligt en katalog med de senaste vapnen, vilket innebär att sortimentet hela tiden utökas för att erbjuda en överlägsen flexibilitet.

Vi kan erbjuda både splitterversioner och splitterfria versioner av Vetrogard® PRO och Polygard® PRO – den splitterfria versionen som är ett smart alternativ om det kan finnas personer i närheten under en attack, eftersom den ger ett effektivt skydd mot personskada pga. utflygande glassplitter.



## Explosionsskydd: är din byggnad säker?

Knappast en enda vecka går utan att något inträffar eller att en terroristattack rapporteras. Målen för de explosiva attackerna är normalt platser där det rör sig mycket folk: flygplatser, järnvägsstationer, offentliga byggnader, kontor och laboratorier. Naturligtvis gäller den största oron förlust av människoliv. Den risken minskas genom att man även ökar byggnadens skydd mot en eventuell explosion.

Vetrogard® Blast ger ett pålitligt förebyggande skydd i dessa farliga situationer med ett oslagbart skydd mot explosioner. Om det inte finns någon risk för skador från flygande glassplitter, är splittringsversionen av Vetrogard® Blast en säker men ändå kostnadseffektiv lösning.

För att skydda personerna i glasets omedelbara närhet, kan man välja den splitterfria varianten, som ytterligare motverkar effekterna av en explosion genom att eliminera risken för skada pga. av utflygande glasskärvor. Tabellen nedan illustrerar nivån av explosionsskyddet för klasserna ER1 till ER4.

| Klass      | Tryckladdning | Positiva specifika impulser | Tid           |
|------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| (EN 13541) | Pr (kPa)      | kPa millisekunders impuls   | millisekunder |
| ER 1       | >50 <100      | 370–900                     | ≥20           |
| ER 2       | >100 <150     | 900–1500                    | ≥20           |
| ER 3       | >150 <200     | 1500–2200                   | ≥20           |
| ER 4       | >200 <250     | 2200–3200                   | ≥20           |

Se vårt sortiment explosionsresistent glas på  
[www.vetrotech.com/blast-resistance](http://www.vetrotech.com/blast-resistance)

Brittiska ambassaden, Warszawa, Polen, ©Peter Cook





## Geniala innovationer

### Nödutgångar – för extra säkra utgångar

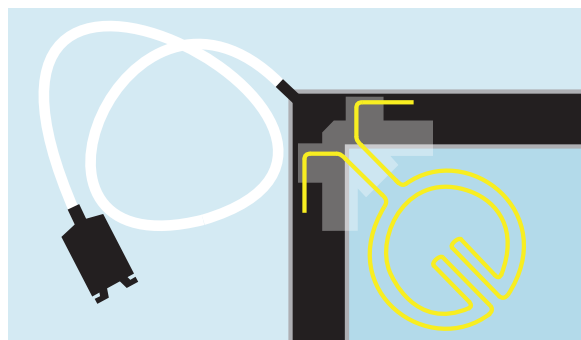
Dörrar i utrymningsvägar måste erbjuda intrångsmotstånd från utsidan samtidigt som man garanterar en öppen och säker passage inifrån vid en nödsituation. Tillsatsen av polykarbonat i vårt Polygard® säkerhetsglas innebär att systemet uppfyller dessa krav.



### Securit® Alarm –

#### ett larmskydd, oavsett om du är där eller inte

Securit® Alarm är ett härdat glas som är larmat via en synlig larmkrets som är tryckt på glaset. Om larmkretsen bryts, dvs glaset splittras, aktiveras larmet och en hög signal ljuder och/eller skickar en varning till en larmcentral. Det kan t.ex. vara till polisen, en larmcentral eller ett centralt kontrollrum. Ett försök till inbrott via glaset upptäcks och rapporteras automatiskt. Detta ger värdefullt extra skydd även när ingen är i byggnaden.



### FIRE & PROTECT –

#### Kombinationen som innebär ett extra skydd

Från explosions- och skottsäkert glas till de många varianter i vårt säkerhetsglassortiment, kan alla våra produkter kombineras med våra brandsäkra lösningar för att ge en ny dimension till ordet "säkerhet". Vi vet att ditt huvudmål är att skydda människoliv – och vi löser det genom att göra din byggnad så säker som möjligt.

## Vetrotech ett självklart val

Polygard® är en mycket hållbar produkt som erbjuder ett kraftfullt skydd mot kulor, explosioner och intrång. Men Polygard® är mycket mer än bara ett säkerhetsglas. Tack vare polykarbonatkonstruktionen är den mycket tunnare och lättare än andra jämförbara produkter, men utan att kompromissa på säkerhet.

Många företag är beroende av en kontakt ansikte mot ansikte, som disken i en bank. Det kan utsätta dessa anställda för en mer omedelbar risk eftersom de är mer utsatta för att möta angriparna först. Så personalen bakom glasets behöver känna sig säkra på att de är skyddade både mot direkta angrepp och potentiella personskador.

Polygard®s förbättrade skyddsnivåer ger trygghet och säkerhet. Kombinationen av polykarbonat och glas ger ett mycket effektivt brott- och splittringsmotstånd, men utan att kompromissa när det gäller väsentlig genomsynlighet.

| Klass  | Typ          | Tjocklek        | Vikt  |
|--------|--------------|-----------------|---|
| P7B    | PVB          | 22 mm           | 50 kg/m <sup>2</sup>                          |
| P7B    | Polykarbonat | 15 mm<br>-7 mm  | 28 kg/m <sup>2</sup><br>-22 kg/m <sup>2</sup> |
| BR4-NS | PVB          | 54 mm           | 129 kg/m <sup>2</sup>                         |
| BR4-NS | Polykarbonat | 21 mm<br>-33 mm | 43 kg/m <sup>2</sup><br>-86 kg/m <sup>2</sup> |

Glas



Glas-polykarbonat

P8B



Smalare  
och lättare





### **Kristallklara fördelar**

Standard Planiclear® glass har en märkbar grön nyans som uppstår naturligt på grund av förekomsten av järn. Men Diamant®, glas med låg järnhalt, är mycket klarare. Detta ger en annan skyddsnivå: potentiella inkräktare inser inte att det är lika starkt som vanligt säkerhetsglas, eftersom det är klart och genomskinligt vilket gör att dess faktiska tjocklek inte upptäcks. Detta förbättrar också uppfattningen av dagsljuset och färgerna jämfört med Planiclear®-glas.

### **Sund investering**

Det främsta syftet med produkterna i vår PROTECT-serie är, som namnet anger, att erbjuda skydd mot alla typer av angrepp. De har också den ytterligare fördelen att erbjuda en imponerande ljudisolering – även i tunnare produkter som Polygard®. Om ljud är ett särskilt problem (till exempel på en flygplats), kan vi erbjuda PROTECT-glaslösningar som integrerats med Stadip Silence® – ett extra akustiskt filmskikt som appliceras mellan de två rutorna och som ytterligare reducerar buller.

### **Climaplus® och Climatop® – för bättre komfort och energibesparingar**

Produkter i PROTECT-sortimentet kan också konstrueras som ClimaPlus®- eller Climatop®-produkter för att erbjuda mycket effektiv värmeisolering, vilket resulterar i minskade energikostnader både under sommar och vinter. Dessa dubbel- och trippelrutor, som innehåller en speciell isolerande gas mellan rutorna, erbjuder utmärkta U-värden och solskyddsfaktorer samtidigt som de är relativt tunna.

### **Splitterfritt glas – för att vara på den säkra sidan**

På ett avstånd av bara några meter, kan hastigheten som en kula når glaset med vara upp till 950 meter per sekund. I allmänhet splittras glaset naturligt på insidan på grund av trycket vid stöten utifrån.

Utflygande glasfragment kan leda till allvarliga personskador på personerna inuti byggnaden om normalt (splitter) skottsäkert glas används. Genom att välja ett splitterfritt glas ur vårt omfattande PROTECT-produktsortiment, kan du förhindra onödiga risker och garantera maximal säkerhet.

## Kommersiella applikationer

Vårt PROTECT-sortiment ger glaslösningar för att skydda människor, egendom och ägodelar från våldsamma angrepp där både synlighet och säkerhet är viktiga.

### Flera lager och funktioner

De flera lagren som de olika alternativen består av fördröjer och förhindrar penetration och klarar av upprepade stötar och frustrerande attacker. Målet är att säkra byggnaden och skydda personerna bakom glaset mot skada antingen på grund av den direkta attacken eller som ett resultat av utflygande glasfragment (en lösning som kan minimeras om man använder splitterfritt glas).

Vårt säkerhetsglas är effektivt:

- för att separera offentliga områden från interna arbetsområden (t ex. regeringsbyggnader, ambassader, kontor)
- vid huvudingångar och områden där många samlas (t.ex. offentliga byggnader, transport knutpunkter)
- vid områden och lokaler som t.ex. banker och postkontor.
- som en barriär för att visa och samtidigt skydda värdefulla artiklar eller utställningsföremål (t ex. muséer, konstgallerier, juvelerarbutiker och återförsäljningsställen för lyxartiklar).

Lämpligt glas bör väljas beroende på den särskilda tillämpningen, byggnadens funktion, typ av beläggning och önskad skyddsnivå.

### Interna och externa säkerhetsåtgärder

Dessa är några av de vanligaste tillämpningarna:

- Hela externa fasader (särskild för att erbjuda skydd mot explosion)
- Interna fasader som vestibuler
- Dörrar och glasade skärmar vid ingångar och transferpunkter inom byggnaden
- Butiksskyltfönster och interna montrar
- Invändiga rutor på bottennivån för som förebygger opportunistiska intrång eller skador (t ex. i skolor)
- Fönster framför bankkassörer, diskar, receptionsdiskar och skärmar
- Individuella stängda visningsmontrar
- Dörrar och glasade väggar för rum som innehåller känsligt material eller dyr utrustning (t ex. datorsal, lagerutrymmen, utrymmen för medicinsk lagringsutrustning)
- Ingångar och cirkulationsområden för underhållnings- eller sportevenemang
- Säkra anläggningar (t ex. fängelser, psykiatriska avdelningar och kliniker) för att förhindra flykt eller räddningar och för att separera de boende från personalen på ett säkert vis.

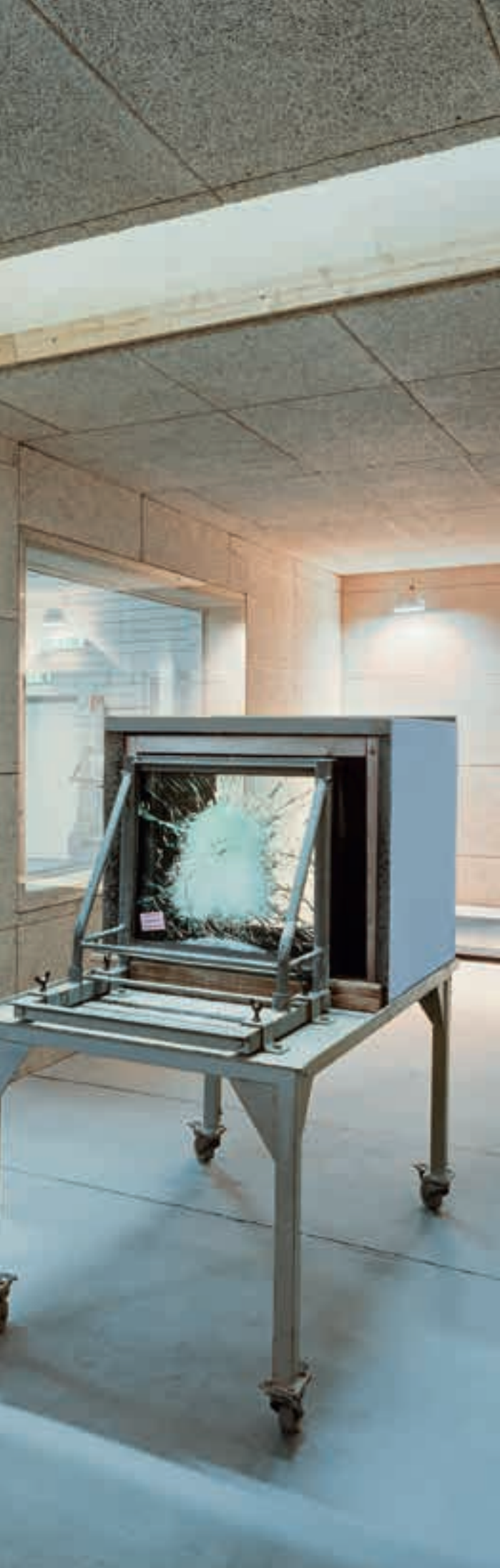
### Brandsäkerhet du kan räkna med

Liksom attackbeständigt säkerhetsglas, är effektivt brandhärdig glas avgörande för skydd av människor, egendom och ägodelar. Den är också lämplig för många liknande tillämpningar, inklusive entréer, transitpunkter, korridorer, dörrar och väggar, samt för både interna och externa fasader.

Vetrotech ger ett oöverträffat utbud av brandhärdiga glaslösningar för att hålla alla och allt säkert, om det värsta skulle hända.

För mer information, besök oss online på

[www.vetrotech.com/fire-resistance](http://www.vetrotech.com/fire-resistance)



## Kontinuerliga tester för att leverera en garanterad säkerhet

### Construction Products Regulation (CPR)

CPR kräver att sju kriterier uppfylls för att produkterna skulle få en CE-märkning. Dessa inkluderar mekaniskt motstånd och stabilitet, säkerhet vid brand, hygien och miljö, säkerhet och tillgänglighet under användningen, skydd mot buller, energiekonomi och värmeisolering och en hållbar användning av naturtillgångar.

Vi ser till att alla våra produkter uppfyller dessa CPR-krav. Vi inkluderar även en Prestandaförklaring (DoP), som innehåller alla uppgifter om produktens prestanda.

### Extrem testning

Tillförlitligheten är avgörande för säkerhetsprodukter som ska skydda liv. Men CE-märkningen är inte en kvalitetsprocess. Därför går Vetrotech längre än vad som krävs för grundläggande CE-märkning. Vi följer ett standardprogram för grundliga provningar och omprovningar som övervakas av oberoende experter – för att testa våra produkter till gränsen. Genom att följa dessa stränga processer och exponera vårt glas för de mest extrema förhållanden, kan våra kunder känna maximalt förtroende för våra produkters pålitliga prestanda.

### Motstånd mot beskjutning och attacker

Alla våra provningar äger rum i våra egna högteknologiska laboratorier – ett område där vi alltid har investerat ordentligt. Genom att rutinmässigt låta våra produkter genomgå dessa provningar, testar vi deras motstånd mot alla typer av vapen – från yxor till släggor, från pistoler till gevär.

### Motstånd mot explosioner och tryckvågor

Våra kunder måste ha fullt förtroende för deras val av explosionståligt glas. Vi kombinerar vår erfarenhet av stöttester med stötrör med plan våg och tester med öppna områden genom att detonera olika TNT-laddningar på olika avstånd från glaset. Detta ger en realistisk exponering både till explosionsövertryck och eftereffekten med insug.





## **vetrotech.se**

Vetrotech Saint-Gobain Nordic & Baltic  
Robert Jacobsens Vej 62 A  
DK-2300 København S

April 2015.

Alla produkter och logotyper som nämns är registrerade varumärken som tillhör Vetrotech Saint-Gobain International AG och Saint-Gobain.

Informationen i denna publikation var korrekt vid tidpunkten för tryck. Sådan information kan ändras och produkterna kan modifieras, utökas eller dras in av Vetrotech Saint-Gobain utan förvarning.

