



UNBREAKABLE.

OKROSSBARA GLASLÖSNINGAR **FÖR TRYGGA OCH VANDALSÄKRADE FASTIGHETER**

FÖNSTER • DÖRRAR • BESKJUTNINGSSKYDD • EXPLOSIONSSKYDD • TAK • RÄCKEN • SPEGLAR • INREDNING



DU KAN UTMANA VÅRA IDÉER LIKA MYCKET SOM VÅRA PRODUKTER.

OKROSSBART. FRÅN SKISSBORD TILL MONTAGE.

Hammerglass erbjuder hela system av skräddarsydda glaslösningar och infästningar för nybyggnation och byte av glas mot okrossbara rutor. Egentligen är det bara fantasin som sätter gränser för vad vi kan göra. Med egen konstruktionsavdelning skapas förutsättningar för nya och spännande lösningar. Välkommen att utmana oss!

TESTADE OCH CERTIFIERADE PRODUKTER MED GARANTIER

Hammerglass® är en åldersbeständig polykarbonatskiva 300 gånger starkare än glas och i det närmaste okrossbar.

Hammerglass® skall ej förväxlas med vanlig polykarbonat (PC) vid projektering. Ytbehandlingen ger resistens mot de flesta kemikalier samt ett UV-skydd på 99,96%, vilket gör att glaset ej grumlas, bleks eller på annat sätt förändras i sin optiska kvalitet över tiden.

Hammerglass® bidrar ej till spridning av eld vid eventuell brand.

FÖRDELAR MED HAMMERGLASS

- 300 gånger starkare än glas - Inget glaskross
- Halva glasvikten
- Fri sikt mot omgivningen
- Minimalt underhåll - Enkel graffitisanering
- Avsevärt högre gloss-index (slätare yta) än glas bidrar till att smuts och avlagringar kan regna bort
- Färdiga lösningar för infästning och montage
- Uppskattad livslängd över 40 år
- Hammerglass® kan återvinnas
- Hammerglass® är testade och certifierade produkter med garantier



ENKELT & MYCKET EFFEKTIVT.

Hammerglass Enkel ger ett ökat skydd mot inbrott och vandalisering av allehanda fastigheter, allt från butiker och köpcentra till offentliga lokaler. Systemet är enligt SS-EN 356 godkänt i upp till skyddsklass P8B (Skyddsklass 3) vilket är den skyddsklass försäkringsbolag kräver för särskilt utsatta objekt. Enkelsystemets lågviktsskivor kan bearbetas till valfri form vilket erbjuder stor flexibilitet. Då systemet bygger på omglasning i befintliga bågar lämpar sig lösningen väl för äldre kopplade bågar och K-märkta fastigheter.



ISOLER



SKYDDSKLASSAT ISOLERGLAS.

Hammerglass Isoler är ett isolerglasssystem i 2- eller 3-glasutförande med valfritt glas i innerrutan. Systemet integreras i det befintliga fasadsystemet där dess låga vikt och höga skyddsklass ger stora fördelar. Utöver motståndskraft mot inbrott och vandalisering har Hammerglass Isoler också utmärkt ljudreduktionsförmåga, lågt U-värde samt solskyddseffekt med värmereduktion. Hammerglass Isoler ger ett fullvärdigt skydd mot inbrott och vandalisering i kommersiella fastigheter men lämpar sig också i vanliga villor. Systemet kan även konfigureras för personskydd och är enligt SS-EN 356 godkänt i upp till skyddsklass P8B.



DET OSYNLIGA GALLRET.

Eftersom vi vet att galler och rulljalousier enkelt utmanövreras av kriminella förmågor erbjuder Hammerglass istället det osynliga gallret – Hammerglass Add-On. Add-On är en Hammerglass-skiva i stålprofil, som kan monteras både in- och utvändigt på befintliga fasta eller öppningsbara fönster och dörrpartier. Systemet utgör ett effektivt inbrottsskydd. Add-On-profilen i kallvalsat stål skyddar och förstärker befintliga träkarmar och försvårar brytförsök avsevärt. Add-On är godkänt i upp till skyddsklass P8B (Skyddsklass 3 för galler och jalousier). Hammerglass Add-On rekommenderas av försäkringsbolag som alternativ till inbrottsgaller och rulljalousier.

RÄCKEN



TÅLIG & SÄKER LÅGVIKTSLÖSNING.

Hammerglass kombination av transparens och säkerhet gör våra räckeslösningar till ett attraktivt alternativ för terrasser, balkonger och trappor. Förutom att ett byte från gamla balkongfronter i plåt till Hammerglass ger en säkrare miljö, innebär bytet också ett rejält ansiktslyft för fastigheten. Hammerglass-skivorna levereras i klart eller opalt utförande men kan även beställas i andra färger vid större projekt. Hammerglass erbjuder splitter- och klätterfria lågviktslösningar som uppfyller barnsäkerhetskravet om inga öppningar större än 100 mm.



SLIPP 7 ÅRS OLYCKA.

Okrossbara speglar i Hammerglass minskar kostnaderna för skadegörelse samt ökar den personliga säkerheten i de miljöer där de monteras. Hammerglass Spegelglas är försett med en nanobehandlad yta som kan liknas en tunn hinna av glas. Ytbehandlingen gör spegelglasen resistenta mot kemikalier och de flesta syraattacker. Graffiti och klotter kan tas bort med lösningsmedel eller klotterborttagningsmedel. Hammerglass Spegelglas rekommenderas bland annat för offentliga toaletter, omklädningsrum, idrottsanläggningar, hissar, fängelser och inom psykiatriska vården.



SKOTTSÄKRA SKYDDSPRODUKTER.

I en allt hårdare värld där beskjutning, terroristangrepp, vandalism och inbrott blir en del av vardagen ökar behovet av avancerade skyddsprodukter. Hammerglass Beskjutningsskydd omfattar unika beskjutningshämmande lättviktslösningar i skyddsklass BR4-NS samt BR6-NS, där laminerade glastrutor kombinerats med en Hammerglass-ruta för lägsta möjliga vikt och tjocklek.

Med lång erfarenhet och bred kunskap bygger vi aktivt personskydd för riskobjekt inom stat, kommun, näringsliv samt för den enskilde medborgaren. Våra splitterfria lösningar lämpar sig väl för högriskobjekt där hotbild kan uppstå: Ambassader, myndigheter, banker, mediaföretag, VIP-bostäder, militära anläggningar, kärnkraftverk med flera.

Infästning sker i Hammerglass skottsäkra förstärkta partier i rostfritt stål i klasserna FB4 och FB6 enligt EN 1522. Anordningen ger ett komplett skydd mot ballistiska angrepp. Skottsäkerheten avser glas samt den medföljande ramen.

Vi levererar en nyckelfärdig helhetslösning med riskanalys, behovsutvärdering, projektering och montage av hela fönster- och dörrpartier i beskjutningshämmande stål enligt rekommenderad skyddsklass. Grundlig konfidentiell analys av skyddsobjektet utförs av Hammerglass specialister.

BESKJUTNINGSSKYDD (SS-EN 1063)

Klass	Vapen	Kaliber	Avstånd	Utgångshastighet	Hammerglass-produkt
BR1-NS	Handeldvapen/Gevär	.22 LR	10 m	360 m/s	HmG RABS 12 mm + 4 mm
BR2	Handeldvapen	9 mm x19 Parabellum	5 m	400 m/s	-
BR3	Handeldvapen	.357 Magnum	5 m	430 m/s	-
BR4-NS	Handeldvapen	.44 Magnum	5 m	440 m/s	HmG BR4NS 23 mm
BR5	Gevär	5.56x45 mm	10 m	950 m/s	-
BR6-NS	Gevär	7.62x51 mm	10 m	830 m/s	HmG BR6NS 39 mm
BR7	Gevär	7.62x51 mm	10 m	820 m/s	-



BARRIÄR- & EXPLOSIONSSKYDD.

Med växande hotbild och risk för attentat och explosioner i täta stadsmiljöer ökar även behovet av avancerade skyddsglas i fönster, dörrar och glaspartier. Vid en kraftig detonation i tät stadsmiljö splittras vanliga glastrutor även på långa avstånd från explosionen, ofta med svåra splitterskador som följd. I detonationens absoluta närhet kan även splitterfria rutor tryckas in i fastigheterna, oavsett om de är i härdat eller laminerat glas.

Hammerglass Explosionsskydd utgörs av en unik explosionshämmande fasadanpassad lösning med stålram som håller den 12 mm tunna Hammerglass-rutan på plats även vid en kraftig explosion. I känsliga citylägen, hos myndigheter, ambassader, banker med flera utgör Hammerglass ett effektivt skydd utan fragment- eller splitteravgång. Dessutom är hela lösningen tunnare och väger betydligt mindre än jämförbara lösningar baserade på vanligt glas.

Förutom explosionsskyddet utgör systemet ett effektivt barriärskydd mot inbrott och montaget ger ingen synlig åverkan på befintliga skyltfönster, men betydligt högre säkerhet för personalen i butiken.

Vi assisterar i utvärdering av fasader baserat på hotbild. Utifrån grundläggande data om befintliga fönster och dörrar föreslås lämplig skyddsnivå. Vi levererar en nyckelfärdig helhetslösning med riskanalys, behovsutvärdering, projektering och montage av hela fönster- och dörrpartier enligt rekommenderad skyddsklass. Grundlig konfidentiell analys av skyddsobjektet utförs av Hammerglass specialister.

EXPLOSIONSSKYDD (SS-EN 13123/13124-2)

Klass	Laddning	Avstånd	Tryck P _{so}	Impuls I _{so}	Hammerglass-produkt
EXR1	3 kg	5 m	0.75 bar	1.05 bar/ms	HmG 12 mm
EXR2	3 kg	3 m	2.3 bar	1.65 bar/ms	HmG 12 mm
EXR3	12 kg	5,5 m	1.7 bar	2.25 bar/ms	-
EXR4	12 kg	4 m	3.6 bar	3.00 bar/ms	-
EXR5	20 kg	4 m	6.3 bar	4.20 bar/ms	-



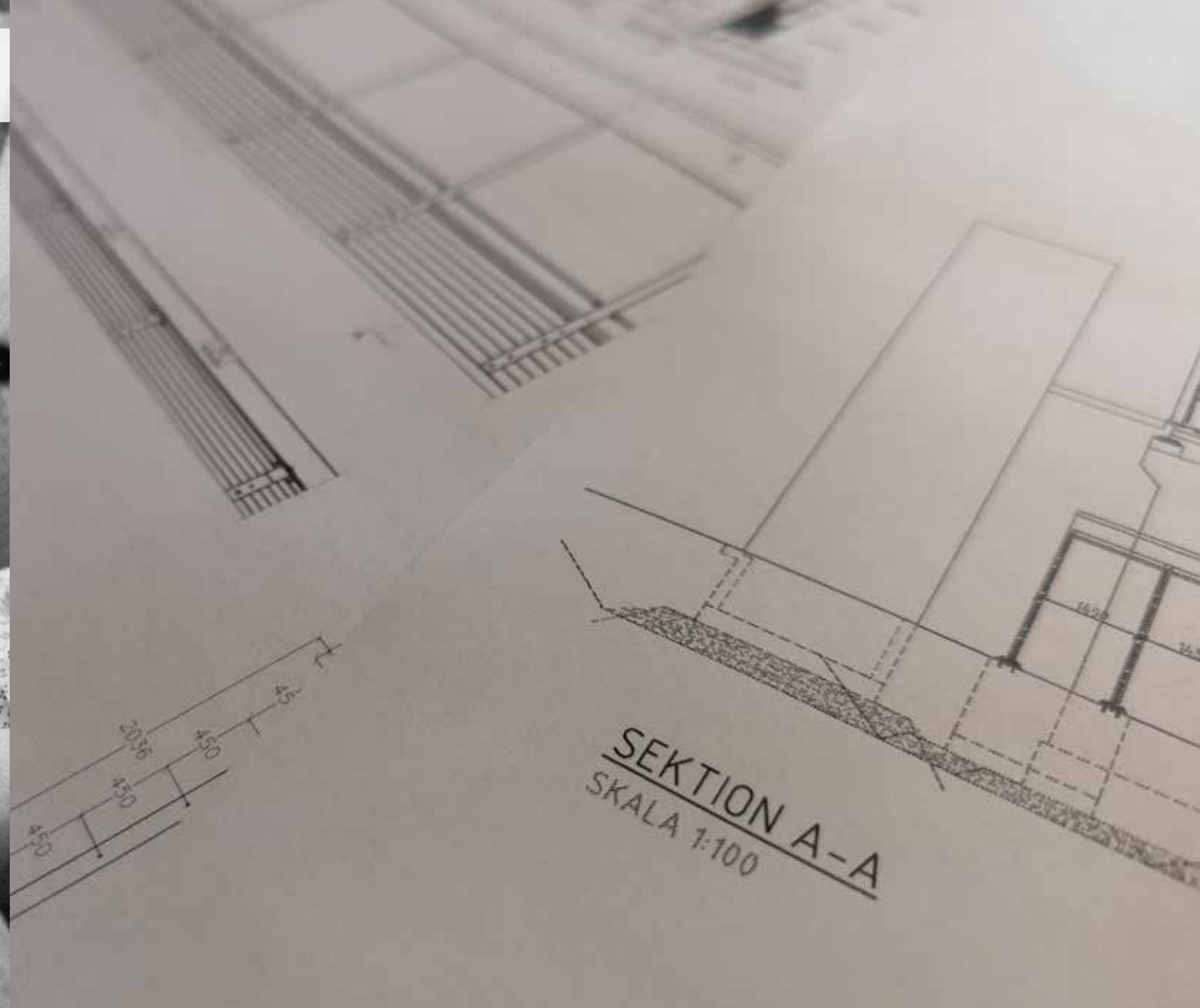
RÄTT SKYDD TILL RÄTT HOTBILD.

Vilka skyddsbehov har fastigheten? Det är den centrala frågan som avgör vilken Hammerglass-lösning som är den bästa i varje enskilt fall. Vilket är det primära hotet och är syftet att förbättra personskyddet eller att förhindra och försvåra vandalism eller inbrott?

Hammerglass erbjuder ett helt system av lösningar för nybyggnation, om- och tilläggsglasning med okrossbara rutor. Hammerglass är ett lämpligt skydd i alla miljöer med risk för glaskross, inbrott eller skadegörelse: Butiker, köpcentra, offentliga lokaler, kommun, skolor, idrottsanläggningar, polisstationer, kontor och industrier - men även i villor och lägenheter. Hammerglass AB erbjuder okrossbara glaslösningar för samtliga skydds- och säkerhetsklasser upp till P8B - vilket motsvarar högsta skyddsklass för inbrottsgaller och rulljalousier - samt beskjutnings- och explosionsskydd.

Vad vill du skydda?

	Vandal/Smash-&Grab P3A-P4A	Vandal/Smash-&Grab P5A	Inbrott P6B	Inbrott P7B	Inbrott P8B	Beskjutning BR1-NS Handeldvapen/.22L	Beskjutning BR4-NS Handeldvapen .357 Magnum	Beskjutning BR6-NS Gevär 7.62x51 mm	Explosion EXR1	Explosion EXR2
Hammerglass Enkel 4 mm	✓									
Hammerglass Enkel 6 mm	✓	✓	✓	✓						
Hammerglass Enkel 8 mm	✓	✓	✓	✓	✓					
Hammerglass Enkel 10 mm	✓	✓	✓	✓	✓					
Hammerglass Enkel 12 mm	✓	✓	✓	✓	✓					
Hammerglass Isoler 6 mm (HG06-12-4.41)	✓	✓	✓	✓	✓					
Hammerglass Add-On System S, F, U	✓	✓	✓	✓	✓					
Hammerglass BR1NS 12+4 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Hammerglass BR4NS 23 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Hammerglass BR6NS 39 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Hammerglass EXR1 12 mm									✓	
Hammerglass EXR2 12 mm									✓	✓



NYCKELFÄRDIG SÄKERHET.

Tag med oss i dialogen redan vid idéstadiet. Våra konstruktörer hjälper gärna till med konstruktionsförslag, 3D-modeller och färdiga dwg-ritningar. I samband med konstruktion utförs belastningssimuleringar. För oss är ingenting omöjligt och vi brukar hitta lösningar på de allra flesta förfrågningar. Utmana oss gärna.

REFERENSER

Vill du veta mer om referensobjekten i broschyren så finns mer information om plats och produktval nedan. Vill du veta ännu mer besöker du oss på hammerglass.se.



Sida 2:
Stockholms Slott.
System: HmG Enkel 8 mm.
Hammerglass Enkel som mellanglas i fönster med kopplade bågar, K-märkt fastighet med höga säkerhetskrav.



Sida 6:
Svenshögsskolan, Burlöv.
System: HmG Isoler.
Okrossbara isolerglas i samtliga fönster i nybyggda Svenshögsskolan.
Skyddsklass P8B.



Sida 10:
Räckeslösning, Täby Centrum.
System: HmG Enkel 2x6 mm, fotografiskt 4-färgstryck.
Foto laminerat mellan två 6 mm Hammerglass-skivor ligger skyddat mot vandalism och solens UV-strålning.



Sida 3:
Miljonprogrammet, Stockholm.
System: HmG Isoler.
Hammerglass i samtliga lägenheter. För att de boende inte skall märka någon skillnad mot vanligt glas har arkitekten valt att lägga Hammerglass i mitten av 3-glas-kassetterna.



Sida 7:
Kjemisk Institutt, Oslo Universitet, Norge.
System: HmG Isoler 2-glas.
Isolerglaslösning med Hammerglass 6 mm samt ett sol- och värmereducerande hårdat Sunergy Clear-glas med låg ljusreflektion.



Sida 11:
Räckeslösning, Biblioteksgången, Stockholm.
System: HmG Enkel 12 mm, screentryck.
Skivor försedda med tryck - dels som dekoration, dels för att förhindra fågelkollisioner.



Sida 4:
Kavalleristen, Helsingborg.
System: HmG Enkel 8 mm.
Hela bottenplanet försett med Hammerglass Enkel i ny aluminium-ytterbåge. Därefter har bågen förstärkts med en fönsterförankring för bästa hållfasthet.



Sida 8:
Gustav Adolf-skolan, Helsingborg.
System: HmG Isoler.
Hammerglass Isoler med välvd överkant monterat i befintliga bågar i fönstren på bottenvåning och våning 2.



Sida 13:
ICA Maxi.
System: HmG Spegelglas.
Okrossbar spegel i Hammerglass infälld mellan kakelplattorna på ICA Maxis kundtoalett.



Sida 5:
Restaurang Perrongen, Markaryd.
System: HmG Isoler.
Hammerglass Isoler skyddar järnvägsrestaurangen mot inbrott och vandalism.



Sida 9:
Beijer Elektronik, Malmö.
System: HmG Add-On.
Utvändigt Hammerglass Add-On-system med lackade profiler framför samtliga fönster i bottenplanet.
Totalt ca 200 glas.



Sida 23:
Bruksgatan Tretton, Helsingborg.
System: HmG Enkel 8 mm.
Hammerglass Enkel i nya stålbågar i skyltfönster och entréparti. Glasen är hellimmade i anslaget och glaslisterna har skruvats fast.





UNBREAKABLE.

INFRASTRUKTUR

RESECENTRUM · BULLERSKÄRMAR · VÄDESKYDD · GC-TUNNLAR · BROAR · TAK
ELSKYDDSTAK · KRÖNBESLAG · RÄCKEN · MEDIA

FASTIGHET

FÖNSTER & DÖRRAR · BESKJUTNINGSSKYDD · EXPLOSIONSSKYDD · TAK · RÄCKEN · SÄKERHETSINREDNING
ELEKTRONIKSKYDD · OKROSSBARA SPEGLAR · ENERGYBLINDS SOLSKYDD · SAFECOAT FÖNSTERFILM

AUTOMOTIVE

SKYDDSRUTOR · SPRÅNGTESTADE RUTOR · OFFERRUTOR · OFFERFILM · VÄRMEREDUCERANDE RUTOR
SKOTTSÄKRA RUTOR · UTRYCKNINGSFORDON



Hammerglass AB · Åkagårdsvägen 9 · SE-269 71 Förslöv, SVERIGE
hmg@hammerglass.se · +46 431-25 000 · www.hammerglass.se

