



Hammer

**BYT RUTAN.
INTE FÖRAREN.**

SÄKERHETS RUTOR från  Hammer®



TRYGG PÅ JOBBET.

PÅ VÄG HEM.

Hammerglass samlade kunskap och unika skyddsrutor förbättrar säkerheten för maskinförare runtom i världen. Säkra förare i säkerhetsmedvetna företag är nöjda kunder. Det skapar framtidstro och positiv stämning i branschen. **Det handlar trots allt om att du som förare har rätt att komma hem tryggt efter jobbet.**

”Sju månader efter installationen är framrutan fortfarande så gott som ny, trots att den är gallerfri. Det är en stor skillnad för mig.”

ALFREDO, MASKINOPERATÖR, PALISSANDRO MARMORBROTT, ITALIEN

Tack så mkt för rutan!

”Inget är viktigare än ditt liv och din hälsa. Jag känner mig helt trygg med Hammerglass.”

STEFAN, MASKINÄGARE OCH OPERATÖR, SVERIGE

”En trygg förare är en effektiv förare. Jag använder Hammerglass produkter högt i min verksamhet.”

MARIUS, PRODUKTANSVARIG, PON EQUIPMENT, NORGE

”Våra maskiner förtjänar de bästa rutorna. De måste vara top notch.”

TRULS, VD MENZI MUCK SKANDINAVIEN

LIVRÄDDARE!

"Jag överlevde en allvarlig olycka tack vare att min arbetsgivare gjorde rätt säkerhetsval för mig och min arbetsmiljö."

JÖRGEN, MASKINOPERATÖR, SCANDINAVIAN STONE, SVERIGE

VAR:

SCANDINAVIAN
STONE, STENBROTT
I VÅNGA, SVERIGE.
FEBRUARI 2022.

VAD:

ETT 10 TON TUNGT
STENBLOCK RASAR
ÖVER HYTTEN OCH
FRONTRUTAN.

MASKIN:

VOLVO.

HAMMERGLASS-
SKYDDSLÖSNING:

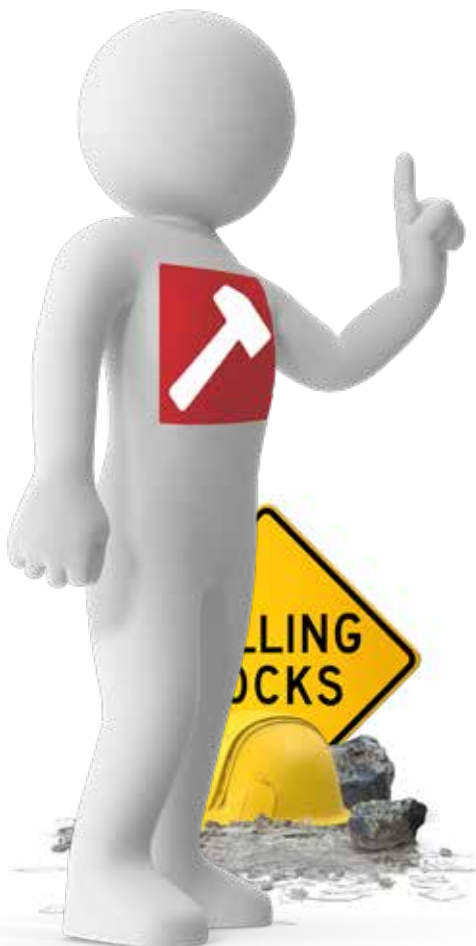
HAMMERGLASS RABS.



**re. Vi
betyg."**

"Om jag hade haft en annan framruta så skulle jag förmodligen inte ha stått här idag."

VARFÖR HAMMERGLASS?



DU FÅR EN LIVRÄDDARE.

Det kan låta dramatiskt, men vi gör verkligen skillnad.

Genom att välja Hammerglass ger du dig själv och ditt team ett av de bästa skydden som finns på marknaden.

DU UNDVIKER DRIFTSTOPP.

Vi hjälper dig att minimera oplanerat underhåll.

Dessa kan kosta dig en förmögenhet oavsett om du äger eller leasar din maskin. Med Hammerglass kan du planera underhållet och eventuella byten görs snabbt.

DU FÅR KVALITETSTESTAT SKYDD.

Våra produkter testas noggrant och certifieras.

Vi erbjuder enbart produkter som vi vet ger det mest lämpliga skyddet. Ett skydd som du kan lita på och som du vet är kvalitetstestat.

DU SLIPPER SKYDDSGALLER...

...även i tuffa miljöer.

Med flera av Hammerglass säkerhetslösningar slipper operatören arbeta bakom skyddsgaller. Vi uppfyller samma standard som ett skyddsgaller utan att påverka sikten eller säkerheten.

SÄKERHETSAMBASSADÖRER SEDAN 2009.

Hammerglass arbete med ökad säkerhet för maskinoperatörer inom byggbranschen började redan 2009 med säkerhetsrutor av polykarbonat. Året därpå antogs en ny förordning av Arbetsmiljöverket för att klargöra de direktiv från Europaparlamentet som reglerar borrhning och sprängning inom byggsektorn, stenbrott och gruvor.

Förordningen kräver att åtgärder ska vidtas så att de som arbetar på eller intill krossanläggning, de som hanterar hydrauliska hammare eller lastar sprängd sten är skyddade mot explosioner, stenprojektiler och fallande sten.

Snart kom förfrågningar från marknaden om ett frontskydd av polykarbonat. Hammerglass kontaktade Bergsprängnings Entreprenörernas Förening (BEF), Sveriges Bergmaterialindustri (SBMI), Arbetsmiljöverket, Sveriges Tekniska Forskningsinstitut (SP) och det svenska byggföretaget Skanska för att ta fram en teknisk specifikation för det nödvändiga skyddet. Slutsatsen blev att skyddet skulle säkra operatören mot tryckvågor, stenar och andra vassa föremål som slungades från en explosion.

Förarskyddet skulle också ha goda optiska egenskaper och samma slitstyrka som krävs för framrutan på ett vägfordon. En serie av tester enligt EN- och ISO-standarder samt UN-ECE-direktiv valdes ut och genomfördes för att säkra skyddets egenskaper. Namnet på skyddet valdes som en förkortning för de utvalda standarderna, där RABS står för: R43, Axe, Blast och Stone.

År 2013 monterades den första RABS-ramen från Hammerglass på en Volvo grävmaskin. Skyddet har sedan dess visat sig vara av avgörande betydelse för utfallet vid rapporterade olyckor.



GÖR RISKANALYSEN.

RÄTT SKYDD PÅ RÄTT PLATS.

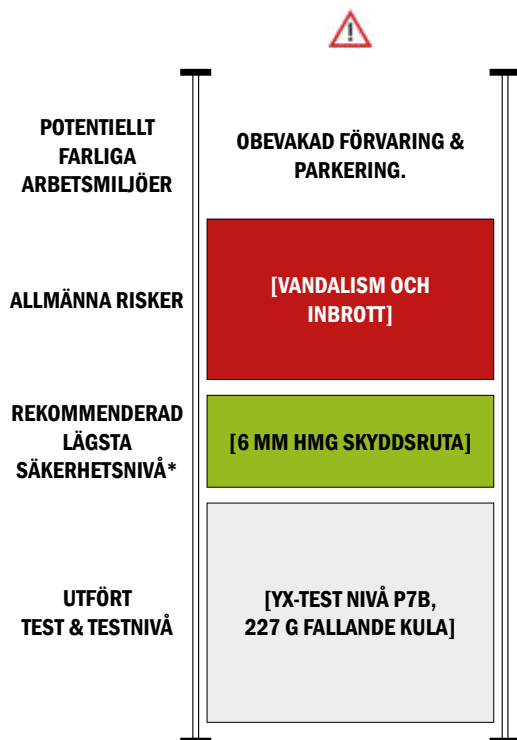
Hammerglass erbjuder flera olika sorters skydd för operatörer som arbetar i miljöer med risk för glaskross.

Om din riskbedömning visar att det finns risker – använd Hammerglass. Vilken typ av Hammerglass-lösning som behövs beror på risknivån. Detta betyder inte att Hammerglass är den optimala lösningen för varje maskin i varje arbetssituation, men så snart det finns en liten risk för glaskross eller andra förarrisker, är Hammerglass det självklara valet.

ÄR DU CHEF?

Som du förmodligen redan vet är företagets chef ansvarig för sina medarbetares hälsa och säkerhet.

Det innebär att arbetsgivaren har en skyldighet att se till att maskinoperatörerna har det bästa möjliga skyddet och en säkerhetsnivå som motsvarar den utförda riskbedömningen. Detta gäller också när externa tjänster anlitas.





LAST- & MATERIALHANTERING,
VÄGBYGGE,
BYGGARBETSPLATS.

[SMÅ FLYGANDE ELLER
FALLANDE FÖREMÅL]

[6 MM HMG SKYDDSRUTA]

[YX-TEST NIVÅ P7B,
227 G FALLANDE KULA]

LAST- & MATERIALHANTERING,
VÄGBYGGE,
BYGGARBETSPLATS.

[MELLANSTORA FLYGANDE
ELLER FALLANDE FÖREMÅL]

[8 MM HMG SKYDDSRUTA]

[YX-TEST NIVÅ P8B,
STEN-TEST 400 KM/H]

LAST- & MATERIALHANTERING,
VÄGBYGGE,
BYGGARBETSPLATS,
HYDRAULHAMMARE.

[MELLANSTORA FLYGANDE
ELLER FALLANDE FÖREMÅL]

[12 MM HMG SKYDDSRUTA]

[YX-TEST NIVÅ P8B,
STEN-TEST 450 KM/H]

LAST- & MATERIALHANTERING,
VÄGBYGGE,
BYGGARBETSPLATS,
HYDRAULHAMMARE.

[STORA FLYGANDE
ELLER FALLANDE
FÖREMÅL, STENRAS,
EXPLODERANDE DOLA]

[HMG RABS-RAM]

[FOPS ELLER OPG NIVÅ II,
EXPLOSION, YX-TEST NIVÅ P8B,
STEN-TEST 450 KM/H,
BESKJUTNING BR1-NS]

* Den föreslagna Hammergeglass-produkten i tabellen är en allmän rekommendation. Valet av lämplig produkt ska uppfylla kraven i riskbedömningen.

TESTAT & CERTIFIERAT.

EXPLOSIONSSKYDDAD. UTAN GALLER!

När en maskin råkar utlösa en explosion skapas först en tryckvåg som vill trycka rutan in i hytten, följt av en stark omvänd sugeffekt som sätter hytten, skyddsramen och infästningar på ett extremt prov. Dessutom skapar explosionen ett virrvarr av flygande projektiler som i sig innebär livsfara. Projektiler som kan gå igenom ett skyddsgaller – men som stoppas av en Hammergeglass-ruta!

Hammergeglass OPG-skydd testas i en hyttliknande infästning och utvärderas enligt den standard för explosioner som är vedertagen för test av rutor.



LÄS HELA
ARTIKELN

– Säkerhetsstandarderna för förarskydd kräver att skyddet är provat mot en mätbar kraft och märkt med de internationella standarder och säkerhetsnivåer som skyddet motsvarar. Detta är också anledningen till att vi på Hammergeglass märker våra frontskydd med dessa standarder. Det gör vi för att operatörer, skyddsombud och arbetsgivare lättare ska veta att de åtgärder som tagits uppfyller de direktiv och lagkrav som finns, säger Malin Pålsson, Senior Designer & Compliance Engineer på Hammergeglass.

För din egen skull. Fråga alltid efter godkänd dokumentation från dem du köper dina säkerhetsrutor av. En skyddsruta för farliga miljöer bör alltid vara godkänd för explosion, OPG/FOPS nivå II och R43. Kom ihåg att tryckvågen från en explosion kanske inte är det enda eller största problemet. Stenar och annat löst material som skjuts iväg kan krossa fönster som är testade för explosioner men som inte genomgått OPG-test.

CERTIFIERAT.

Hammergeglass AB är certifierat enligt ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018.

Vår konstruktionsavdelning står alltid till OEM:s förfogande med sin expertis.

TESTAT.

Här är några av våra produkttester som säkerställer kvalitet och motståndskraft!

R43: (UN-ECE-FÖRORDNING NO.43, XIII)

En serie tester för fordonsglas avseende reptålighet, UV-ljus, kemikalier, fukt, brand, optiska variationer, dubbelseende etc.

AXE: (EN 356, P8B)

70 slag från en maskinmonterad yxa.

BLAST: (EN 13123-2, EN 13124-2, EXR 2)

3 kg sprängmedel detoneras från 3 m.

STONE: (EN 15152 avsnitt 6.1)

1 kg tung metallkula skjuts i 450 km/h från 1 m.

OPG/FOPS: (ISO 10262/ISO 3449 nivå II)

227 kg stålcylinder släpps från 5,2 m.

3 TESTER – 3 AHA-UPPLEVELSER!



SCANNA FÖR
ATT SE VÅRA
FILMER



VAD ÄR VAD?



GAMLA SANNINGAR.

Skulle du titta på en ny dator och säga: "Jag vet hur datorer fungerar, jag hade en på 90-talet!"?

Antagligen inte. Precis som utvecklingen av datorer har accelererat över åren, har också professionell polykarbonat gjort det. Polykarbonat idag är inte samma som gårdagens polykarbonat.


Materialet har förbättrats avsevärt, och Hammerglass har utöver det lagt till sin unika hårdcoating som stärker det ytterligare. Polykarbonat är fortfarande mjukare än glas –annars skulle det inte erbjuda det eftertraktade skyddet –men dåtidens problem med lättrepade ytor, gulning och mjölkighet efter sanering gäller inte för Hammerglass.

Du kan fortfarande hitta lågkvalitativ, obehandlad polykarbonat, men det är en helt annan produkt än Hammerglass. Lite som att jämföra en dator från 90-talet med den senaste bärbara laptopen.



HAR DU KOLL?

Materialkunskap tillsammans med en noggrann riskbedömning är nycklarna till att kunna göra ett bra val när det gäller förarskydd.

	 hammerglass®	GLAS	O-COATAD POLYKARBONAT
STYRKA	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
LÅG VIKT	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
UV-RESISTENS	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
REPTÅLIGHET	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
KEMIKALIERESISTENS	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
OPTISK KLARHET	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



VÅRT SORTIMENT.

PRODUKTER & LÖSNINGAR.

Vi har säkerhetslösningar för de flesta miljöer och hjälper dig gärna med rätt ruta för din maskin.

Besök vår webbshop för att se hela sortimentet och vad som finns tillgängligt för din maskin. Vårt sortiment av säkerhetsrutor kan delas upp i tre olika segment:

1. Säkerhetsrutor/Ersättningsrutor

Det ser ut precis som en glasruta och installeras på samma sätt, men är tillverkat av Hammerglass. Kan monteras var som helst i hytten där en glasruta är monterad idag.

2. OPG-lösningar

Också känt som RABS-ramen – explosionstestad och FOPS level II testad. En lösning för tuffa miljöer med risk för glaskross, fallande stenar, explosioner etc. Det här är så säkert som det kan bli.

3. Skräddarsydda lösningar

Specialtillverkade rutor för speciella applikationer och specifika förhållanden.

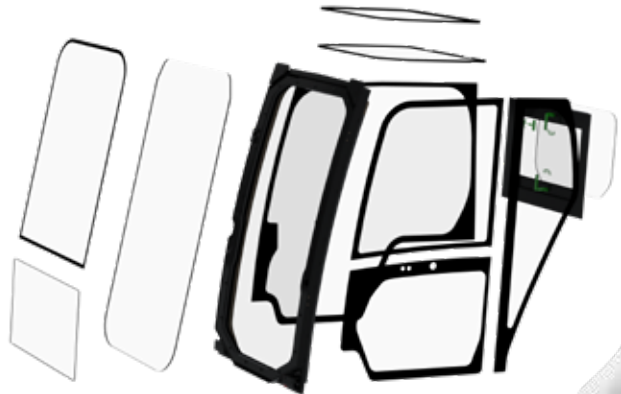
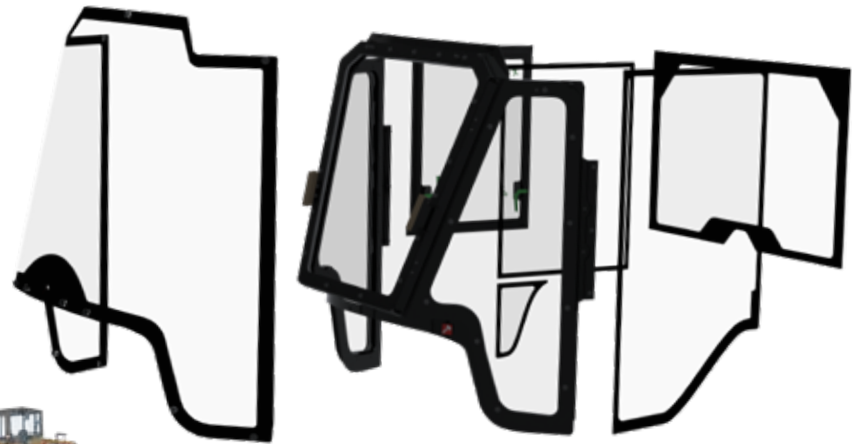
Ingen av Hammerglass-lösningarna nämnda ovan kommer att påverka maskinens originalram och de kommer därför att kunna installeras enkelt på de flesta fordon.

LÅNGVARIGA SAMARBETEN.

I över 15 år har vi samarbetat med många av de största varumärkena inom branschen och i flera fall tillhandahåller vi säkerhetsglas på OEM-nivå.

Här är några av de varumärken som vi erbjuder lösningar till:

**VOLVO • CAT • JCB • ENERGREEN • KOBELCO • HYUNDAI • KOMATSU • DEVELON
LIEBHERR • SENNEBOGEN • MENZI MUCK • TOYOTA MATERIAL HANDLING**



TILLVAL.

INTE BARA SÄKERT.

Varför nöja sig med mindre? Med Hammergeglass kan du få mer än bara en förstklassig säkerhetslösning.

Med våra tillval kan du skapa ännu bättre arbetsmiljö för maskinoperatören.

ScreenSaver-ruta.

En offerruta monterad i OPG-ramen som fungerar som första försvarslinje mot yttre påfrestning.

ScreenSaver-film.

En självläkande skyddsfilm som lägger till ett extra lager skydd mot slitage och skador.

HMG IR.

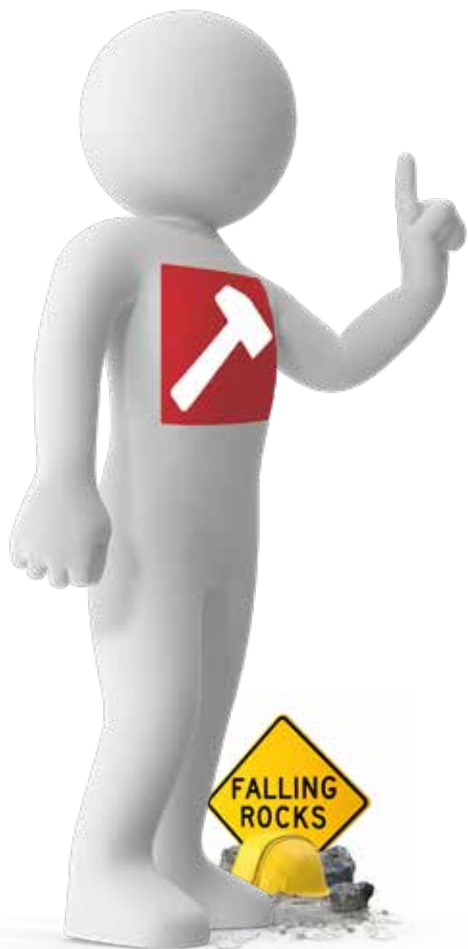
Lösningen för maskiner som arbetar i varma väderförhållanden. Rutan tar bort 45-55% av den inkommande solstrålningen.

HMG Skottsäker.

För maskiner med speciella behov som måste prestera under extrema förhållanden.

HMG Shapeshifter.

Vi kan skapa nästan varje tänkbar form och böjning av Hammergeglass.



SÄKERHET 24-7.

TILLVERKAT I SVERIGE. FÖR MASKINOPERATÖRER I HELA VÄRLDEN.

Sverige har en lång tradition av att uppfinna säkerhetsutrustning. Det är ett arv som vi stolt förvaltar och vidareutvecklar.

Med vårt huvudkontor och produktionsanläggning i södra Sverige och med kontor över hela Europa, kan vi serva de flesta av våra marknader med snabb och lokal expertis.

För ännu mer flexibel service erbjuder vi ett brett sortiment av våra produkter genom vår webbshop.

Kom ihåg att... **"det handlar trots allt om att du som förare har rätt att komma hem tryggt efter jobbet"**, så tveka inte att kontakta oss om du vill veta mer om förarsäkerhet eller hur du kan uppgradera säkerheten i hytten!



UTFORSKA
SHOPPEN



HÖGPRESTERANDE SÄKERHETSrutOR – PRAKTISKT TAGET OKROSSBARA.

Hammerglass AUTOMOTIVE erbjuder ett omfattande utbud av säkerhetsrutor för alla typer av entreprenadmaskiner, med fokus på en tryggare förarmiljö.

Förutom att vara ett av marknadens **mest pålitliga** alternativ för en **säkrare förarmiljö**, så möjliggör Hammerglass också en enastående **kostnadseffektivitet** eftersom maskinägaren **undviker produktionsstopp** orsakade av oplanerade byten av trasiga och slitna rutor.

Hammerglass är en polykarbonatbaserad produkt, särskilt utvecklad för utsatta miljöer som kräver extra styrka. Med en kärna av polykarbonat och med en unik slitstark och dubbelsidigt hårdcoatad yta, är våra rutor ett av de mest motståndskraftiga materialen på marknaden.

Hammerglass AB
Åkagårdsvägen 9
SE-269 71 Förslöv, SVERIGE
+46 (0) 431-25 000

WWW.HAMMERGLASS.SE

 **hammerglass®**