

HAMMERGLASS

Hammerglass er en videreudvikling af traditionelt polykarbonat. Det er et stærkere og klarere materiale med en stenhård overflade som er belagt med en helt unik blanding kiseloxid, hvilket kan sammenlignes med en hinde af glas. Den unikke overfladebehandling gør Hammerglass modstandsdygtig over for kemikalier og de fleste syreangreb, selv graffiti fjernes nemt med opløsningsmiddel.

I overfladebehandling findes også en UV-beskyttelse på 99,96 %, således at glassene ikke formørkes, bleges eller på anden måde ændre visuel kvalitet over tid.

Den første Hammerglass rude blev monteret i 1993, og den er fortsat lige transparent. Og stadigvæk hel. Hammerglass findes i 4, 6, 8, 10, 12, 15, 17 og 20mm plader. Normalt er pladerne 2000 x 3000mm, men vi kan tilpasse til større eller mindre plader for at minimere spildet ved større partier i samme størrelse.

Klassifikationer

Hammerglass 6mm er godkendt, testet og certificeret i sikringsklasse P7B (EN 356) der modsvarer EN Grade 4 (EN 1627-1630) og den oprindelige Skafor Rød hovedgruppe 1. Hammerglass 8 og 10 mm er certificeret i sikringsklasse P8B (EN 356) – altså niveauet højere der modsvarer EN Grade 5 (EN 1627-1630). For at opnå disse klassificeringer skal glasset kunne modstå henholdsvis 51 til 70 og over 70 øksehug. Efter 72 øksehug opgav Statens Prøvningsanstalt i Sverige testen. Da havde de været nødt til at trække øksen ud med en gaffeltruck to gange!



SAMMENLIGNING	Lamineret glas (Pilkinton)		Hammerglass	
	Tykkelse mm	Vægt kg/m ²	Tykkelse mm	Vægt kg/m ²
P2A (EN 356 Indbrud)	6,0 / 9,0	16,0 / 21,0	-	-
P4A (EN 356 Indbrud)	10,0	22,0	4,0	4,8
P5A (EN 356 Indbrud)	10,0	23,0	-	-
P6B (EN 356 Indbrud)	12,0 / 15,0	30,0 / 38,0	-	-
P7B (EN 356 Indbrud)	19,0	42,0	6,0	7,2
P8B (EN 356 Indbrud)	21,0 / 24,0	43,0 / 54,0	8,0 / 10,0	9,6 / 12,0

TEST & CERTIFICERINGSOVERSIGT

	ISO 9001	ISO 14001	PPAP	SS-EN 356 Indbrudstest	SS-EN 13124-2 Sprængtest	ISO 3449:2005, Level II ISO 8083:2006 ISO 1262:1998 Level II FOPS-test	SS-EN 15152-2 Stor sten i høj fart, framruta på tåg	ISO 11837:2010 Kedjeskottstest Skogsmaskiner	SS-EN 675 Isolerfunktion (U-værdi)	SS-EN ISO 140-3 Lydisolering	DIN EN 1063 Skudtest	SS EN 14388 CE-mærkning Bullerskärmar	ECE R43	SS-EN 1793-2 Bullerdämpning	SS-EN 1793.2 Bullerdämpning	SS-EN 1793:1 Bullerabsorption	SS-EN 1794-2 Ljustransmission Bullerskärmar	SS-EN 1794-2 Ljusreflektion
Hammerglass AB	Ja	Ja	Ja															
Hammerglass Enkelt 4 mm													X					
Hammerglass Enkelt 6 mm				P7B									X					
Hammerglass Enkelt 8 mm				P8B									X					
Hammerglass Enkelt 10 mm				P8B									X					
Hammerglass Enkelt 12mm					EXR2	11.600 Joule	450 km/h					X	X	34 dB Rw Klass B3			Tvis 85,2 % Tsol 76,6%	20° 81,0 GLE 60° 81,7 GLE
Hammerglass Enkelt 12 mm væld ruta					EXR1								X					
Hammerglass Enkelt 15 mm								42 m/s				X						
Hammerglass Enkelt 17 mm												X						
Hammerglass Enkelt 20 mm												X						
Hammerglass Isoler 2-glas HmG6-12-44.1				P8B														
Hammerglass Isoler 3-glas HmG6-16-SFE4-16-SFE4				P7B					0,68									
Hammerglass Isoler 2-glas HmG6-15-F4				P7B						32 dB Rw								
Hammerglass Isoler 3-glas HmG6-12-F4-12-F4				P7B						32 dB Rw								
Hammerglass Skud											BR 2 NS							
Hammerglass Skud Laminat 23 mm											BR 4 NS							
Hammerglass Skud Laminat 39 mm											BR 6 NS							
Hammerfoam															37 dB Rw Klass B3			
Hammerfoam + Hammerglass 12 mm																Vægd aw=0,9 Klass A2		

HAMMERGLASS SKUDSIKRINGSGLAS

Hammerglass Skudsikring er unikke skudhæmmende glas i henholdsvis BR2NS, BR4 NS og BR6 NS.

Løsningen vejer væsentligt mindre og er tyndere end sammenlignelige glas, hvilket er en stor fordel – ikke mindst på grund af vægten, når de anvendes i såvel svingdøre og skydedøre.

Hammerglass skudsikring kan anvendes af ambassader og myndigheder, men også i banker, guldsmede, butikker, hoteller og konferencefaciliteter samt private boliger med flere.

En stor udfordring, når man skal anvende skudhæmmende glas er netop vægten. En ren glasløsning bliver hurtigt meget tung og det fører ofte til ekstra omkostninger i form af forstærkninger af bærende konstruktioner. Med Hammerglass Skudsikringsglas åbner der sig nye muligheder for kreative løsninger, som ikke tidligere var muligt med skudhæmmende glas. Grundet glasset tykkelse giver det også muligheder for at opgradere fra eksempelvis BR4-NS glas til BR6-NS Hammerglass uden at ændre på vinduesrammerne.

- Hammerglass BR4 NS er en tynd og let ballistisk sikret rude, der kun er 23mm tyk og kun vejer 54 kg. pr. kvadratmeter. Testen er lavet med en 44 Magnum revolver hvor 3 skud er affyret fra 5 meters afstand.
- Hammerglass BR6 NS er en kraftigere rude, der kun er 39mm tyk og kun vejer 90 kg. pr. kvadratmeter. Testen er lavet med højhastighedsammunition (7,62 x 51 mm på 830 M/S) med en Riffel Automatkarbin og 3 skud er affyret fra 10 meters afstand.
- Alle ruder er NS klassificeret – det betyder, at der ikke kommer splinter og fragmenter ind i rummet efter skud.
- Hammerglas Skudsikring er testet efter EN1063 af Beschussamt Ulm i Tyskland.

Ud over Hammerglass Skudsikring leverer vi alle skudsikre løsninger hvad enten det er komplette facadepartier, skydedøre, vinduer, receptioner og meget mere. Vi er endvidere i gang med at udvikle og teste et skudhæmmende montagesystem til eksisterende vinduer. Hammerglass Skudsikringsglas bør selvfølgelig altid monteres i profiler der er testede.

Du kan læse mere om skudhæmmende løsninger på Howeni Eurosafes hjemmeside.

Hammerglass Skudsikring BR4 NS

Vægt: 54 kg. pr. kvadratmeter *

Tykkelse: 23mm *

Sikringsniveau: BR4 NS

Test: Beschussamt Ulm DIN EN 1063 BR4 NS

Certifikat: S 15 0028 02 / Z

Mærkning: Lasermærket med logo og serienummer

Garanti: 1 års garanti mod delaminering

Installation: Installeres kun af certificerede installatører

Hammerglass Skudsikring BR6 NS

Vægt: 90 kg. pr. kvadratmeter *

Tykkelse: 39mm *

Sikringsniveau: BR6 NS

Test: Beschussamt Ulm DIN EN 1063 BR6 NS

Certifikat: S 15 0028 01 / Z

Mærkning: Lasermærket med logo og serienummer

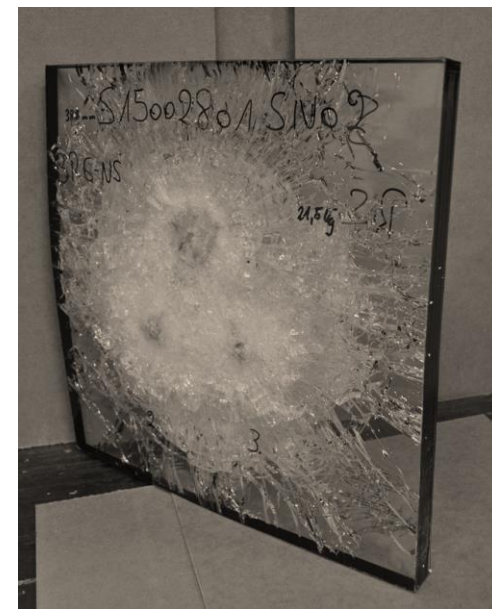
Garanti: 1 års garanti mod delaminering

Installation: Installeres kun af certificerede installatører

* Se sammenligningsskema på sidste side.

Indbrudssikring

Hammerglass Skudsikring er ikke godkendt, testet og certificeret i nogen indbrudssikringsklasse (EN 356) . I Hammerglass Skudsikring anvender vi en 3mm Hammerglass rude. Til sammenligning er Hammerglass 4mm klassificeret P4A (EN 356).



Hammerglass Skudsikring BR6 NS beskudt tre gange udvendigt

Unik løsning

Hammerglass er en videreudvikling af traditionelt polykarbonat. Det er et stærkere og klarere materiale med en stenhård overflade som er belagt med en helt unik blanding kiseloxid, hvilket kan sammenlignes med en hinde af glas. Den unikke overfladebehandling gør Hammerglass modstandsdygtig over for kemikalier og de fleste syreangreb, selv graffiti fjernes nemt med opløsningsmiddel.

I overfladebehandling findes også en UV-beskyttelse på 99,96 %, således, at glassene ikke formørkes, bleges eller på anden måde ændre visuel kvalitet over tid. Den første Hammerglass rude blev monteret i 1993, og den er fortsat lige transparent. Og stadigvæk hel.

Hammerglass findes i 4, 6, 8, 10, 12, 15, 17 og 20mm plader. Normalt er pladerne 2000 x 3000mm.

SAMMENLIGNING	Lamineret glas (Pilkinton)		Hammerglass	
	Tykkelse mm	Vægt kg/m ²	Tykkelse mm	Vægt kg/m ²
P2A (EN 356 Indbrud)	6,0 / 9,0	16,0 / 21,0	-	-
P4A (EN 356 Indbrud)	10,0	22,0	4,0	4,8
P5A (EN 356 Indbrud)	10,0	23,0	-	-
P6B (EN 356 Indbrud)	12,0 / 15,0	30,0 / 38,0	-	-
P7B (EN 356 Indbrud)	19,0	42,0	6,0	7,2
P8B (EN 356 Indbrud)	21,0 / 24,0	43,0 / 54,0	8,0 / 10,0	9,6 / 12,0
BR4-S (EN 1063 Skudsikring)	26,0	63,0	-	-
BR4-NS (EN 1063 Skudsikring)	47,0	118,0	23,0	54,0
BR6-S (EN 1063 Skudsikring)	41,0	99,0	-	-
BR6-NS (EN 1063 Skudsikring)	63,0	159,0	39,1	90,0



Hammerglass Skudsikring BR6 NS beskudt tre gange Indvendig