

# 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 <sup>2</sup>	Tykkelse mm	Vægt kg/m <sup>2</sup>
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 Kedjaskottstest 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 Bulldæmpning	SS-EN 1793-2 Bulldæmpning	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		

# SIKRINGSGLAS HAMMERGLASS TILLÆG

**Hammerglass Tillæg er et profilsystem som monteres med HammerGlass Enkelt. Systemet anvendes som 'forsatsvinduer' for at undgå hærværk og indbrud. Hammerglass Tillæg findes i 3 stålprofilsystemer og kan leveres i 180 forskellige RAL-farver.**

## **Mange muligheder og fordele med Hammerglass Tillæg**

Hammerglass Tillæg kan monteret udvendigt eller indvendigt i eksisterende vindueskarme eller faste bygningsdele samt som forsatsvinduer. Systemet kan anvendes på alle almindelige vinduer – såvel faste som oplukkelige samt i dørpartier og lignende.

Med Hammerglass Tillæg vanskeliggøres indbrud væsentligt og ved udvendig montage beskyttes eksisterende glas mod hærværk. Profilen beskytter og forstærker også eksisterende trækarme, hvilket medfører, at vedligeholdelsesomkostningerne mindskes. Desuden mindskes støjen, idet Hammerglass giver en støjdemping på 30dB Rw. Systemet giver også en bedre U-værdi og dermed energibesparelser.

Sikring og montering med Hammerglass medfører ingen ændringer af den eksisterende arkitektur.



Flere firmaer og offentlige institutioner vælger at beskytte deres bygninger med Hammerglass. På billederne ses opsætningen af Hammerglass hos KVISTEN, Københavns Kommune.