



From Italy, For the World



www.ghiringhellimario.com

VETRO ANTIPROIETTILE

Vetro antiproiettile NATO STANAG 4569 AEP – 55 Livello 2 e Livello 3

Il vetro antiproiettile è un prodotto composito trasparente.

È un manufatto stratificato composto di varie lastre trasparenti di vetro intercalate da lastre di policarbonato incollate tramite un particolare ciclo di alta pressione, vuoto e temperatura in autoclave.

La scelta accurata dei materiali, la disposizione dei vari spessori, la cadenza dei differenti strati trasparenti ed il ciclo di produzione rappresentano la condizione indispensabile all'ottenimento della massima protezione che resista agli impatti devastanti dei più penetranti proiettili da guerra descritti nel relativo standard NATO.

Il vetro antiproiettile STANAG, trasparente e monolitico resiste a proiettili perforanti da guerra calibro 7,62mmx51mm AP(WC core) col nucleo in durissimo tungsteno.

La normativa STANAG 4569 AEP 55 Livello 3 o Livello 2 prevede che il provino di vetro resista all'impatto di tre proiettili calibro 7,62mmx51mm AP(WC core) sparati sul bersaglio da una distanza di 10m. I tre proiettili devono colpirla ai vertici di un triangolo equilatero di 120 mm di lato.

La certificazione prevede che tre provini identici resistano al test completo.

Per ottenere la certificazione deve anche avere la caratteristica antischeggia: nessuna scheggia di vetro si deve staccare dalla parte posteriore (quella di difesa).

STANDARD: NATO AEP-55 STANAG 4569

Test conditions and projectiles summary for kinetic energy

LEVEL	KE threat							SHOOT NUMBER	DISTANCE m
	AMMUNITIONS	AZIMUTH	ELEV.	BULLET WEIGHT g	V _{proof} (m/s)	ENERGY JOULE			
5	25 mm x 137 APDS-T PMB 073	± 30°	0°	121,5	1258	96.141	1		
4	14,5 mm x 114 API/B32	0-360°	0°	64	911	26.557	1		
3	7,62 mm x 51 AP (WC core)	0-360°	0° -30°	8,4	930	3.633	3	10	
	7,62 mm x 54R B32 API			854					
2	7,62 mm x 39 API BZ	0-360°	0° -30°	7,77	695	1.877	3	10	
1	7,62 mm x 51 NATO ball	0-360°	0° -30°	9,65	833	3.348	3	10	
	5,56mm x 45 NATO SS109			900					
	5,56 mm x 45 M193			937					

V_{proof} = Figures are mean values: tolerance of striking velocity for individual shot is ± 20 m/s

GERMAN STANDARD: DIN52290

CLASS	WEAPON	CALIBRE	AMMUNITION	RANGE
C1	SIG	9 mm x 19	VMR/wk	3 m
C2	S & W	.357 magnum	VMKS/wk	3 m
C3	COLT	.44 magnum	VMF/wk	3 m
C4	NATO rifle	7.62 mm x 51	VMS/wk	10 m
C5	NATO rifle AP	7.62 mm x 51	VMS/hk	25 m