



MATERIAL

Swebor Blindaje™ 500 es un acero de protección balística de baja aleación. Su bajo contenido en carbono y manganeso, y la cuidadosa secuencia controlada de calentamiento, laminación, enfriamiento y tratamiento térmico, brindan a Swebor Blindaje™ 500 su excelente combinación de dureza, ratio $R_{p0,2}/R_m$, alargamiento, soldabilidad, doblez y capacidad de protección balística.

APLICACIÓN

Swebor Blindaje™ 500 puede usarse en la mayoría de aplicaciones de protección; vehículos blindados civiles (limusinas, utilitarios, o camionetas), furgones blindados, autos de policía, puertas y paredes de seguridad, mostradores de bancos, galerías de tiro, etc. Swebor Blindaje™ 500 tiene excelentes propiedades de protección balística en combinación con una gran dureza y resistencia, y aún así es fácil de manejar en el taller.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (% del peso)%

| Máx | C | Si | Mn | P | S | S + P | Otros |
|-----|------|------|------|-------|-------|-------|-------------|
| | 0,30 | 0,50 | 0,40 | 0,015 | 0,005 | 0,020 | Mo & Cr & B |

CONDICIÓN DE ENTREGA

Revenido

DUREZA

La dureza está medida según la norma internacional DIN EN ISO 6506-1. La medición se realiza 1 mm por debajo de la superficie de la Placa. Swebor Blindaje™ 500 alcanza valores de dureza entre 477 y 535 HB.

PROPIEDADES MECÁNICAS (VALORES TÍPICOS)

| LÍMITE ELÁSTICO $R_{p0,2}$ (N/mm ²) | LÍMITE A LA TENSIÓN R_m (N/mm ²) | ELONGACIÓN A_5 (%) | FUERZA DE IMPACTO K_v -40 °C (J) |
|---|--|----------------------|------------------------------------|
| 1200 | 1670 | 9,5 | 25 |

INFORMACIÓN GENERAL DE TRABAJO

Debido a su composición química, Swebor Blindaje™ 500 brinda buenas características de soldadura. Además, alcanza propiedades óptimas para el doblez en frío, corte con sierra, corte mecánico y fresado. Para no perder sus características típicas, especialmente su dureza, Swebor Blindaje™ 500 no debe calentarse a más de 180 °C.

ASESORÍA

Para que Swebor Blindaje™ 500 responda a los diferentes desafíos específicos del cliente, se requiere una producción cuidadosa y una planificación operativa. Por lo tanto, es muy recomendable solicitar asesoría profesional, que puede ser brindada por nuestro personal experto o por especialistas independientes de nuestros socios colaboradores.

GAMA DE MEDIDAS

| ESPESOR (mm) | ANCHO (mm) | LONGITUD (mm) | MEDIDAS DE STOCK NORMAL (mm) |
|--------------|--------------|---------------|------------------------------|
| 2,00 - 2,49 | 1000 - 1150* | 1500 - 7000 | 1000 x 3000 |
| 2,50 - 2,99 | 1000 - 1300* | 1500 - 4000 | 1000 x 3000 |
| 3,00 - 6,50 | 1000 - 1550 | 1500 - 8000 | 1500 x 3000 |
| 7,00 - 16,00 | 1000 - 1550 | 1500 - 6100 | 1500 x 3000 |

*Puede ser posible 1500 mm de ancho. Se requiere confirmación.

TOLERANCIA EN ANCHO

0 + 20 mm

DOBLEZ

La desviación máxima garantizada de doblez es de 6,0 mm/m

DATOS BALÍSTICOS

| ARMA (Tipo) | DISTANCIA DE DISPARO (m) | VELOCIDAD DE IMPACTO (m/s) | ESPESOR DE BLINDAJE (mm) | NIVEL DE PROTECCIÓN (clase) |
|--|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|--|
| Handgun 9 mm Para. / FMJ / RN / SC | 5 | 415 ± 10 | 2,0 | EN 1522 FB2 VPAM PM 3 |
| Handgun .357 Mag. / FMJ / CB / SC | 5 | 430 ± 10 | 2,5 | EN 1522 FB3 NIJ Level II |
| Handgun .44 Mag. / FMJ / FN / SC | 5 | 440 ± 10 | 3,0 (2,5mm after consultation) | EN 1522 FB4 NIJ Level IIIA VPAM PM 4 |
| Assault Rifle 7.62 x 39 (Kal.) FMJ / PB / FeC | 10 | 720 ± 10 | 4,0 | VPAM PM 6 |
| Assault Rifle 7.62 mm x 51 (NATO ball) FMJ / PB / SC | 10 | 830 ± 10 | 6,0 | EN 1063 BR6 NIJ Level III |
| Assault Rifle 5.56 mm x 45 (SS 109) / FMJ / PB / SCP | 10 | 950 ± 10 | 6,5 | EN 1522 FB6 (Plus 7.62x51 BR6) / VPAM PM 7 |
| Assault Rifle 7.62 mm x 51 (NATO ball) FMJ / PB / SC | 10 | 853 ± 15 (up to 880) | 8,0 | VPAM PM7 skin effect Mexican Level D |
| Assault Rifle 5.56 mm x 45 (SS 109) / FMJ / PB / SCP | 10 | 950 ± 10 | 8,0 "Skin Effect" | EN 1522 FB6 (Plus 7.62x51 BR6) / VPAM PM 7 "Skin effect" |
| Assault Rifle 5.56 mm x 45 (M193 / SS92) / FMJ / PB / SC | 10 | 937 ± 20 | 8,9 | SS92 / M 193 STANAG Lv.1/Part3 |

RECOMENDACIONES BALÍSTICAS PARA SWEBOR BLINDAJE™ 500

| CALIBRE DE MUNICIÓN | TIPO | CONDICION DE PRUEBA DISTANCIA (m) | VELOCIDAD (m/s) | ESPEJOR RECOMENDADO (mm) | NORMS VPAM (Clase) | EN 1522/1063 | STANAG 4569/AEP55 Y OTRAS | INF. ADIC. |
|---------------------|------------|-----------------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------|--------------|---------------------------|----------------------------|
| 9mm Luger | FMJ/RN/SC | 5 | 415 ±10 | 2,0 | 3 | FB2/BR2 | - | - |
| .357 Mag | FMJ/CB/SC | 5 | 425 ±15 | 2,5 | - | - | NIJ Level II | - |
| .357 Mag | FMJ/CB/SC | 5 | 430 ±10 | 2,5 | 4/Part1 | FB3/BR3 | - | - |
| .44 Rem.Mag. | FMJ*/FN/SC | 5 | 440 ±10 | 3,0* | 4/Part2 | FB4/BR4 | - | - |
| .44 Rem.Mag. | FMJ/FN/SC | 5 | 426 ±15 | 3,0* | - | - | NIJ Level IIIA | - |
| 7,62x39 | FMJ/PB/FeC | 10 | 720 ±10 | 4,0 | 6 | - | - | Kalashnikov |
| 7,62x51 | FMJ/PB/SC | 10 | 838 ±15 | 6,0 | - | - | NIJ Level III | NATO ball |
| 7,62x51 | FMJ/PB/SC | 10 | 830 ±10 | 6,0 | 7/Part2 | - | STANAG Lv.1/Part2 | NATO ball |
| 5,56x45 | FMJ/PB/SCP | 10 | 950 ±10 | 6,5 | 7/Part1 | FB6 | STANAG Lv.1/Part1 | M855/SS109 |
| 7,62x51 | FMJ/PB/SC | 10 | 880 ±10 | 8,0 | - | - | Mexican Level D | - |
| 5,56x45 | FMJ/PB/SCP | 10 | 950 ±10 | 8,0 | 7/Part1 | FB6 | "Skin effect" | M855/SS109 |
| 5,56x45 | FMJ/PB/SC | 10 | 937 ±20 | 8,9 | - | - | STANAG Lv.1/Part3 | M193/SS92 |
| 5,56x45 | FMJ/PB/SC | 10 | 990 ±10 | 9,5 | - | - | - | M193/SS92 |
| 7,62x39 API BZ | FMJ/PB/HCI | 10 | 695 ±20 | 12,5 | - | - | STANAG Lv.2 | AK47 API |
| 7,62x39 API BZ | FMJ/PB/HCI | 10 | 740 ±10 | 12,5 | 8 | - | - | AK47 API |
| 7,62x51 | FMJ/PB/HC | 10 | 820 ±10 | 14,5 | 9 | FB7/BR7 | - | VPAM PM9 - FMJ/PB/HC - P80 |

*Menor espesor de placa posible

| | | | | | |
|-----|-------------------|----|----------------|-----|------------------------|
| FMJ | Full Metal Jacket | CB | Coned Bullet | SC | Soft Core |
| | | RN | Round Nose | FeC | Fe-Core (non hardened) |
| | | PB | Pointed Bullet | SCP | Soft Core Penetrator |
| | | FN | Flat Nose | HC | Hard Core (steel core) |
| | | | | I | Incendiary |