

SQUARING

Optical screens



VELOCITY FRAME

GENERALITÀ

Le barriere ottiche SQUARING sono state studiate per la misura della velocità di proiettili di piccolo calibro per uso sportivo, nella gamma $50 \div 1200$ m/sec.

Sono destinate all'uso in galleria di tiro e, con alcune precauzioni, all'aperto.

Sono costituite da due strutture portanti, da 650×650 mm, che alloggiavano gli emettitori ed i ricevitori.

Per ogni barriera, l'area sensibile è costituita dal cerchio, coassiale con la struttura, di diametro 500 mm.

Il passaggio del proiettile viene rilevato dalla variazione di luce captata dai fotosensori dovuta all'ombra proiettata dal proiettile stesso.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Ampia gamma di calibri rilevabili, $4 \div 12.7$ mm.
- Ampia gamma di velocità rilevabili, $50 \div 1200$ m/s.
- Accuratezza media 0.1%.
- Ampia superficie sensibile \varnothing 500 mm.
- Maneggevolezza.
- Trasportabilità.

APPLICAZIONI

- Laboratori balistici.
- Test dei materiali balistici.
- Analisi forensi.
- Ricarica.

UNITÀ DI CONTROLLO

L'unità di controllo è fisicamente collegata ai sensori ed è contenuta nel box che supporta i connettori.

Sono previste le uscite di segnali a fronte positivo max 12V durata 100 microsecondi. L'alimentazione può essere derivata da batterie di accumulatori o da rete tramite alimentatore stabilizzato 12V - 2A.

MONTAGGIO

Le barriere SQUARING possono essere montate su supporti fissi o mobili, regolabili in altezza ed inclinazione.

Possono inoltre essere assemblate in modo che sia possibile la doppia rilevazione di velocità sulla stessa base o su basi diverse (SQUARING-U/D).

GENERALITIES

SQUARING optical screens have been studied to allow an exact and sure determination of velocity of sporting ammunitions in $50 \div 1200$ m/sec velocity range.

SQUARING can be used in indoor firing and, adopting some precautions, in field.

They are composed by two carrying structures, 650×650 mm, containing infrared transmitters - receivers.

For each measuring plane, the sensitive area is a circle, coaxial with the frame, diameter 500 mm.

The projectile passage is detected from the light variation generated by the shadow projected by the bullet.

MAIN CHARACTERISTICS

- Large range of detected calibres, $4 \div 12.7$ mm.
- Large range of detected velocities, $50 \div 1200$ m/s.
- Average accuracy 0.1%.
- Large sensitive surface \varnothing 500 mm.
- Easy handling.
- Easy transportability.

APPLICATIONS

- Ballistic labs.
- Ballistic materials test.
- Forensic analysis.
- Reloading.

CONTROL STATION

Control unit is directly connected to the frames and is contained in a box that supports the signal connectors. The output signals are pulses $0 \div 12V$ active high, 100 μ sec long. Power supply 12V - 2A can be derived from batteries or from main, 220V 50-60 Hz 25 Watt, through a stabilized AC to DC converter.

ASSEMBLY

SQUARING can be placed on fixed or mobile supports that can be adjusted in height and angle.

The optical screens can be assembled in a way to permit the double measure of velocity on the same base or on different bases (SQUARING-U/D).