

Gruppo otturatore per canne manometriche OC5.**Affidabile****Flessibile****Rapido****Robusto****Ergonomico**

Negli ultimi 35 anni la nostra società ha disegnato e realizzato diversi modelli di otturatori anche su specifiche del cliente per il test dei più svariati tipi di munizioni. Il nostro modello di punta, è l' OC5 (progetto M918) un sistema senza compromessi per il collaudo di ogni tipo di munizione per armi leggere con innesco a percussione. L'otturatore OC5 è un sistema progettato per un uso intensivo in ogni situazione di lavoro; semplice da utilizzare, rapido (apertura $\frac{1}{4}$ di giro, 1 sola mano), con una manutenzione minima, permette all'operatore, tra le altre caratteristiche, di vedere all'interno della canna in modo da facilitare il puntamento, il controllo dei trasduttori, e il rilevamento di eventuali residui di combustione all'interno della stessa.

Lo sviluppo dell'OC5 è iniziato nel 1989, e continua tuttora con lo scopo di realizzare un sistema che racchiuda le migliori caratteristiche per l'utilizzo sia nel campo del controllo qualità che in quello della ricerca e della medicina legale. Il frutto di questo lavoro è un gruppo otturatore base, sviluppato insieme ad una famiglia di supporti e accessori facilmente intercambiabili all'interno di una medesima struttura con il tutto progettato fin dall'inizio per essere integrato con dei sistemi di rilevamento dati elettronici. Il sistema può essere utilizzato per il controllo di ogni tipo di munizione per uso civile che militare, dalla cartucce da caccia, alle munizioni per armi automatiche,

I punti focali dell'OC5 sono:

- **affidabile** → risultati riproducibili in qualsiasi situazione;
- **di facile uso e manutenzione** → minore affaticamento del personale e tempi morti ridotti al minimo.
- **molto rapido nell'uso** → cadenza di tiro fino a 4 colpi /min elevata produttività = basso costo del collaudo;
- **robusto** → testato per oltre 1,000,000 colpi, costo totale di possesso ridotto;
- **flessibile** → per potersi adattare alle nuove esigenze e massimizzare gli investimenti fatti;
- **completo** → può collaudare tramite le canne adeguate tutte le munizioni a percussione centrale / anulare a partire dal cal .22 rimfire fino al 12,7x99 (.50BMG) inclusi calibri per lancia artificii/granate quali il 40 x46

Il materiale che costituisce l'OC5 è acciaio ad alta resistenza lavorato per asportazione di truciolo con macchine a C.N. Le parti soggette ad usura sono trattate termicamente e i particolari soggetti a corrosione sono in acciaio Inox temperato. Canne e percussori sono auto-allineanti e facili da cambiare per soddisfare i requisiti di produttività industriale. La finitura superficiale standard è brunita a richiesta è fosfatata.

Caratteristiche tecniche:

Sistema di chiusura : Blocco rotante ad apertura rapida ($\frac{1}{4}$ di giro) supportato da cuscinetti reggispira a rulli conici. La regolazione dello spazio di chiusura può avvenire tramite anelli di precisione compatibili che le vecchie serie adattatori oppure con le nuove teste otturatore calibrate.

Il vitone di serraggio dell'otturatore con recupero automatico del gioco di chiusura può essere fornito in due versioni

- ✓ Tipo **sh**: con aggancio percussore standard per i collaudi delle munizioni a norma C.I.P. con percussore da Ø2 mm
- ✓ Tipo **gp** con sistema rapido di aggancio e sgancio per il cambio del tipo di percussore e testa otturatore sostituibile con la regolazione dell'head space per munizioni per canna rigata.

Grilletto: Attivazione meccanica. (con possibilità di controllo remoto anche servo assistito),

Percussore : isolato elettricamente permette un reale rilevamento del momento di contatto tra il percussore e l'innesco .

Regolazione del percussore: Tramite due ghiera filettate esterne è possibile regolare la sporgenza (protusione) e la forza di percussione.

Dimensioni approssimative : 300x250x250 mm. (escluse canna e cavalletto) **Peso approssimativo**: 40 Kg.

Dimensioni cavalletto C1 (ingombro.) : 800x100x400 mm. **Altezza del centro della canna** : 1250mm (da terra).

Supporto canne tipo A



Il supporto tipo A è il modello standard per il test delle munizioni per armi con canna ad anima liscia utilizzando canne del diametro di 30mm e con l'estrattore montato sull'adattatore (questo significa che canne con camera diversa e stesso calibro possono condividere lo stesso estrattore). Il trasduttore di pressione è installato sul blocco tramite un adattatore (non sulla canna che è solo forata). La lunghezza delle canne per questo supporto è tipicamente 700mm. I calibri disponibili per questo adattatore vanno dal cal 8c.f. al cal 12/89.

Sopra: blocco otturatore montato su supporto misura rinculo con adattatore tipo A + canna Ø30 e supporto alla bocca per misura di pressione o flash detector. Sotto particolare estrattore (a destra) ed esempio di montaggio di doppio sensore di pressione (a sinistra) con trasduttore piezoelettrico in culatta e ottico a 162mm.



Supporto canne tipo A2

Il supporto tipo A2 è simile al modello A dal quale differisce perché possiede 3 ulteriori attacchi per trasduttori piezoelettrici filettati sul blocco stesso, onde permettere di montare trasduttori che necessitano di montaggio sull'otturatore e non sulla canna manometrica. Tipicamente questo serve per installare anche traduttori di pressione non a contatto che misurano la pressione tramite munizione forata.

Supporto per canne tipo B-50



Il supporto tipo B è il modello standard per il test delle munizioni per armi a canna rigata e per le munizioni per anima liscia di calibro uguale o superiore al cal 10. La lunghezza delle canne per questo supporto deve essere uguale o maggiore a 200mm. I trasduttori di pressione sono fissati alla canna così come l'estrattore nel modello **BE**. Il diametro esterno delle canne è di 50 mm. Per questo tipo di supporto sono disponibili una vasta gamma di calibri sia per percussioni centrali che anulari, munizioni spezzate, e munizioni industriali. Questo supporto può essere utilizzato per anima liscia fino al cal. 8 KILN e per per anima rigata fino al 12,7x99 (.50BMG)

B-65

Per calibri fino al il cal. 4 per anima liscia e i cal 40x46 e 40x53.

Sopra :è visualizzato l'adattatore tipo B montato con canna e otturatore su guide per misura rinculo

B-UR

È il n supporto per utilizzare le canne per l'**Universal Receiver** con l'OC5.

Supporto per canne tipo C

Il supporto tipo C presenta le stesse caratteristiche del tipo B ma è stato realizzato per utilizzare canne da 60 a 150mm di lunghezza, tipicamente per provare munizioni di pistole/revolver anche a salve conformemente alla normativa C.I.P.

Può essere utilizzato anche con canne da 200mm per le prove del cal 9x19 a norme NATO



Adattatore GP

A lato esempio di un adattatore general purpose installato sull'OC5 per l'utilizzo di canne fuori standard o fucili per la misura della precisione

Basi di appoggio standard



Nella foto a destra: adattatore B su blocco dotato di kit rinculo su cavalletto C1 e in primo piano adattatore A su blocco senza kit rinculo e cavalletto C2

Sono disponibili altri tipi di supporto anche ruotati e su tavoli a forbice.

La nostra ditta sviluppa otturatori per calibri più grandi e sistemi personalizzati per soddisfare ogni tipo di richiesta.

Dati soggetti a variazioni senza preavviso. Adattamenti e variazioni su richiesta.

© 1991 - 2018 **PAINI SISTEMI ITALCACCIA s.r.l.** 43016 Polesine Zibello (PR) Italy

PAINI SISTEMI ITALCACCIA s.r.l.

Divisione Elettronica & Sistemi
Via Rossini 8
43011 Busseto (PR) ITALY
tel. . +39 0524 332150
e-mail: info1@paini-esd.it

URL : www.paini-esd.it



*quam ludus durus fuit
duri ludere incipiunt*

Paini/sistemi

Electronics & Systems division