

chi ha paura

È la carabina più potente disponibile in Italia ed è anche un "mostro" di precisione grazie all'impiego di componenti sceltissime: canna Lilja, azione Bat machine, scatto Jewell e calcio Mc Millan. La cartuccia è tutta da scoprire, ma a 300 metri promette bene

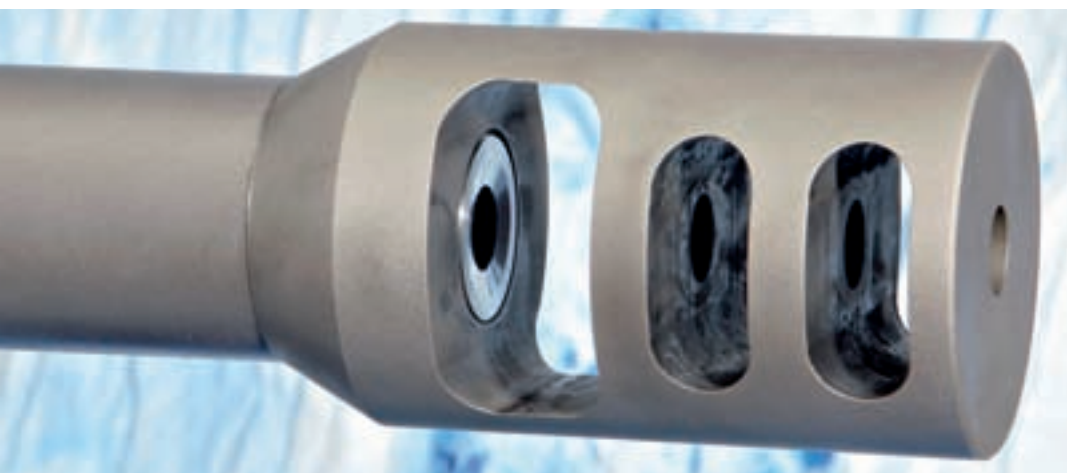
Il fascino dell'esclusività: così può essere commentata a prima vista l'ultima creatura di Martino Baisotti, titolare della Grande armeria camuna di Niardo (Bs). La carabina Big one rappresenta il massimo delle prestazioni, grazie alla cameratura nel

poderoso calibro .408 Cheyenne tactical, ma anche il massimo della qualità costruttiva, grazie alla scelta di componenti selezionatissimi sapientemente accoppiati per creare una "macchina da tiro" impressionante. L'azione utilizzata è una Bat machine.

L'azienda statunitense, fondata nel 1990 da Bruce Thom, inizialmente avviò a tempo perso la produzione di azioni a blocco cadente che, nel giro di pochi anni, abbandonò per passare ad azioni destinate al Bench rest. La richiesta di quelle azioni, realizzate quasi interamente a mano e di ottima fattura, crebbe enormemente: nel 1995, Thom decise di aprire un'azienda specializzata nella produzione di azioni, l'anno successivo acquistò la prima macchina a controllo numerico (oggi ne possiede tre) e da allora il fatturato ha continuato a crescere.

Il cuore

Tra gli innumerevoli modelli di azione, l'azienda ne produce una specifica per il .408 Chey tac, la L1750 monocolpo a sezione ottagonale. È lunga 256 mm con una sezione di 44,45 mm. La filettatura di ancoraggio della canna è lunga 44,5 mm con un passo di 16 filetti per pollice. La finestra di espulsione ha una lunghezza di 85 mm e il peso è di 2.495 grammi. L'azione è in acciaio inossidabile 17-4, con una durezza compresa tra i 36 e i 38 Hrc. L'otturatore, al contrario, è in acciaio al cromo 4140 e dopo uno sgrassamento iniziale viene temprato a una durezza compresa tra i 43 e i 45 Hrc prima di essere rifinito con appositi strumenti al carburo di tungsteno. La faccia dell'otturatore è leggermente



A sinistra: il rompifiamma ha sei sfoghi, tre per lato, e contribuisce efficacemente a smorzare il rinculo. In compenso, il rumore è assordante e il "soffio" laterale ha fatto sollevare gli schermi di separazione tra le linee di tiro. A sinistra, sopra: l'otturatore ha due tenoni contrapposti di chiusura. Come si può notare, l'espulsore è assente, come nelle armi destinate al Bench rest.

del Big one?



La Baisotti Big one
calibro .408
Cheyenne tactical
è la carabina
più potente
disponibile
in Italia. La scelta
di componenti
selezionate
e l'assemblaggio
accuratissimo
la rendono ideale
per il tiro
a lunga distanza.

incassata, per supportare il *rim* della cartuccia. L'estrattore, posto sul lato destro, è del tipo a unghia caricato da una molla ed è incassato nella parte anteriore di uno dei due tenoni di chiusura. Non c'è espulsore, come nelle armi per il Bench rest. La manetta di armamento, saldata al corpo dell'otturatore, è realizzata con lo stesso materiale utilizzato per l'azione, mentre il pomolo di azionamento, di colore nero, è stato realizzato da Martino Baisotti. Rispetto a quello originale è surdimensionato, sia per una maggior comodità di azionamento sia per meglio armonizzarsi esteticamente all'insieme. Tutte le azioni Bat machine sono completate dal tenone di rinculo (*recoil lug*) da incassare nel calcio dell'arma, destinato a scaricare parte dell'energia sviluppata dalla cartuccia. Le azioni destinate a camerare il .408 Chey tac, a causa delle pressioni elevate, subiscono un'analisi spettrografica accurata con una verifica al computer mediante un apposito programma sviluppato dalla Livermore software technology corporation. L'azione è destinata a un carico nominale di 60.000 psi (4.083 atmosfere), ma i

tenoni reggono senza problemi una pressione di ben 181.500 psi (12.350 atmosfere), con una torsione di 17 centesimi di millimetro per la faccia dell'otturatore e uno scostamento di 5 centesimi di millimetro per il corpo del cilindro. L'azione cede con una pressione di 198.350 psi (13.497 atmosfere). Le azioni Bat machine sono ottimizzate affinché il carico pressorio venga distribuito uniformemente su tutta la superficie dei tenoni. Ciò si traduce in una maggiore distribuzione dell'energia e, di riflesso, in un carico uniforme lungo le due dorsali chiuse dell'azione.

La slitta e lo scatto super

La parte superiore dell'azione è dotata di quattro fori filettati destinati al montaggio degli attacchi per l'ottica. Baisotti ha scelto una slitta Weaver a specifiche Stanag Mil 1913 inclinata verso il basso di 40 *moa*, per consentire il tiro sulle lunghe distanze. Se la slitta fosse in asse con l'azione, infatti, la ghiera di regolazione dell'elevazione dell'ottica non avrebbe una corsa sufficiente a compensare la caduta sulle distanze limite per il calibro. Il cannocchiale è un Nightforce Nxs 5,5-20x56 con reticolo Np-1rr, bloccato da anelli in acciaio a tre viti con uno spessore di ben un pollice, nati per il .50 Bmg e prodotti dalla Badger ordnance, specializzata in anelli per otti-

Le dimensioni della Big one sono mastodontiche e il peso (dodici chilogrammi) è tale da impedire il tiro all'imbracciata.



che destinati all'impiego militare.

Anche per il pacchetto di scatto è stato scelto il meglio, cioè un Jevell Hvr (Hunting varmint). I componenti sono realizzati in acciaio inossidabile 440, mentre la scatola deputata a contenere i meccanismi è in acciaio 330, anch'esso inossidabile. Il pacchetto è dotato di una sicura manuale costituita da un nottolino che sporge davanti al grilletto, dentro al ponticello. Grazie al materiale utilizzato non soggetto a corrosione, non occorre particolare manutenzione. Gli scatti Jevell sono regolabili senza bisogno di rimuoverli dall'arma e di serie vengono forniti con tre tipi di molle, a seconda del peso di scatto desiderato. La molla "A" consente una regolazione dello scatto da 227 a 1.587 grammi, la "B" da 57 a 454 grammi e la "C" da 43 a 85 grammi.

La canna è prodotta dalla Lilja precision rifle barrels, azienda statunitense molto rinomata, fondata nel 1985 da Daniel Lilja, un appassionato di Bench rest, vincitore di numerose gare e ingegnere meccanico. Nel corso degli anni abbandonò i calibri tradizionali

Per chi vuole comprarla

A chi è indirizzata: a chi desidera il massimo, sia in fatto di energia sia in fatto di precisione

Cosa richiede: non esistono cartucce commerciali, è inevitabile studiare una ricarica *ad hoc*

Perché comprarla: perché è particolare e capace di prestazioni balistiche al di fuori del comune

Con chi si confronta: non esiste una carabina analoga sul mercato italiano.

L'incassatura con bedding integrale. La canna, ovviamente, è priva di punti di contatto con la calciatura.





per dedicarsi al tiro con munizioni estreme destinate alle lunghe distanze, specializzandosi in canne per calibri *wildcat* basati sul bossolo del .416 Rigby e per il .50 Bmg. In breve stipulò alcuni contratti per la fornitura di fucili .50 Bmg destinati ai Navy seal e alla guardia costiera statunitense. Entrò, così, nel circuito militare, stipulando contratti con l' Us army e altri enti governativi (*ranger*, Fbi, forze speciali canadesi e altri ancora).

Le canne sono ottenute da barre in acciaio inossidabile tipo 416 o, in alternativa, acciaio al cromo molibdeno tipo 4040. La rigatura è ottenuta per mezzo della bottonatura. Una volta forate, le canne vengono cotte in una fornace portandole a una temperatura di 594 gradi: per evitare una decarbonizzazione dell'acciaio, l'operazione viene fatta sotto vuoto. Questo processo consente di eliminare le tensioni anomale. Le canne sono poi lappate a mano rimuovendo gli eventuali segni di utensile e sono garantite per avere una tolleranza inferiore a 25 decimillesimi di millimetro nella versione in acciaio inossidabile e 5 millesimi nella versione al cromo molibdeno. L'anima è solcata da sei principi di rigatura ad andamento destrorso con un passo di 1:13" (330 mm) studiato per le palle di 419 grani. La canna è avvitata e incollata all'azione e, a causa della notevole lunghezza della filettatura (ben 44,5 mm), è stato omesso il *barrel block*, la ghiera normalmente destinata a supportare il primo pezzo di canna limitando la torsione sull'azione. Normalmente nelle armi dotate di *bedding* e canna flottante, per evitare che tutto il peso della canna vada a gravare sull'azione mandandola in torsione, si utilizza il *barrel block*. La culatta ha un diametro iniziale di 1,6 pollici (40,6 mm) per arrivare a un diametro in volata di 1,4 pollici (35,6 mm). La volata

è completata da un massiccio compensatore a tre camere di espansione. L'accoppiamento tra canna e freno di bocca, assolutamente perfetto, è il biglietto da visita di Martino Baisotti.

La calciatura

L'arma utilizza un calcio Mc Millan Big mac specifico per i grossi calibri, rea-

lizzato in fibra di vetro utilizzando fogli del peso di 227 grammi al metro quadro incollati tra di loro con resine epossidiche. I fogli vengono incollati sotto pressione per non lasciare bolle d'aria, quindi la zona dell'azione è riempita con fibra di vetro solida. Tutto il calcio è pieno, con la sola eccezione della pala che all'interno ha una cavità



L'azione è dotata di recoil lug e ha i fori filettati per tre tenoni di fissaggio alla calciatura.



Il corpo dell'otturatore è dotato di una serie di scanalature di alleggerimento. La manetta di armamento originale, a goccia, era troppo piccola e risultava sproporzionata rispetto al resto dell'arma, pertanto Baisotti ha preferito sostituirla con una di dimensioni maggiori, che è anche più comoda.

riempita con schiume poliuretaniche per assorbire parte delle vibrazioni trasmesse al momento dello sparo. Gli scassi destinati al montaggio dell'azione non sono ricavati per stampaggio, ma sono lavorati mediante asportazione di materiale.

Il calcio è vincolato all'azione da tre piloni in acciaio nella parte posteriore, anteriore e centrale dell'azione, garantendo una trazione costante contro la calciatura. In questo modo azione e calcio sono soggetti sempre alla stessa torsione e contatto indifferentemente dalla forza con cui si tirano le viti, distribuendo uniformemente l'energia del rinculo. Lo spazio rimanente, seppur minimo, è riempito con resine epossidiche per avere un accoppiamento perfetto anche sui lati dell'azione e non solo nella parte sottostante. La quarta vite presente nella parte inferiore del calcio serve solo a bloccare il ponticello



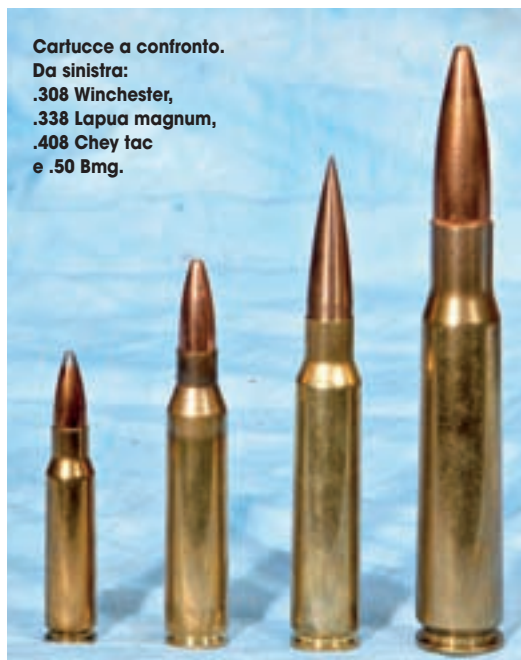
Il calcio Mc Millan è completato da un calciolo in gomma morbida destinato ad assorbire parte dell'energia del rinculo.

Il .408 Cheyenne tactical

La paternità del .408 Cheyenne tactical va in massima parte a John D. Taylor, un ricercatore universitario che, dopo 35 anni di specializzazione sulla formazione delle cellule tumorali presso l'università di Wayne, decise di dedicarsi alla sua passione: le munizioni. Taylor verificò che, sia in ambito civile sia militare, mancava una munizione intermedia tra il .308 Winchester e il .50 Bmg. Da pochi anni era nato il .338 Lapua magnum, ma John D. Taylor lo considerava più un .308 Winchester "pompatò" che una vera cartuccia intermedia.

Da buon scienziato e pragmatico riteneva che una cartuccia intermedia dovesse porsi esattamente tra il calibro .30 e il calibro .50, con bossolo e peso adeguato. Inizialmente pensò a un proiettile intorno ai .420 millesimi di pollice, ma quelli esistenti nati per la caccia grossa non avevano un coefficiente balistico tale da garantire prestazioni sui 2.000 metri. Pertanto, dopo alcuni studi a livello teorico su nuove palle di .416 millesimi di pollice, optò per un nuovo proiettile di .408 millesimi di pollice. In collaborazione con la Lost river ballistic realizzò un nuovo proiettile, ottenuto per tornitura mediante macchine a controllo numerico. Per lo sviluppo della nuova cartuccia si utilizzò come base di partenza la palla di 300 grani Sierra Match King calibro .338, che fu allargata portandola a .408 millesimi di pollice. I prototipi furono provati alla Nasa per verificarne l'effettiva aerodinamicità. Qui si verificò che le code dei proiettili con un'angolazione superiore ai 7 gradi creavano eccessive turbolenze: dopo vari esperimenti si optò per una inclinazione di 6,5 gradi. Furono approntate due palle, una dal profilo classico e una dotata di corona di forzamento, entrambe ottenute da una lega di bronzo contenente il 7% di piombo e con una durezza Brinell di 72 Hb. I primi proiettili avevano un coefficiente balistico di .880 ma furono continuamente migliorati nel profilo aerodinamico, per giungere a un proiettile di 419 grani con un coefficiente balistico di .945 destinato ai tiri intorno ai 2.500 metri e in grado di mantenere una velocità supersonica fino a 2.439 iarde, presto affiancato da un proiettile "da corta gittata" di 305 grani nato per i tiri fino a 1.500 metri.

Deciso il calibro, si avviò la ricerca del bossolo ideale. Inizialmente si pensò di crearlo *ex novo*, ma ben presto ci si accorse dei costi proibitivi, quindi si decise di modificare il .505 Gibbs riducendone il colletto. Le pareti interne della base del bossolo, però, erano troppo sottili e pertanto non in grado di reggere le pressioni ipotizzate di 70.000 psi. Ci si rivolse alla Mast technology, per realizzare nuovi bossoli con una base irrobustita. Con palla e bossolo in mano si iniziarono a sviluppare le cariche di lancio, utilizzando polveri le Whitavuori e testando il tutto sia in una canna manometrica dedicata sia in un fucile specifico con canna prodotta dalla Christensen. Il fucile fu battezzato Prometheus in onore del titano Prometeo, simbolo della ragione umana e della ribellione al dispotismo autoritario, ma anche colui che rubò il fuoco agli dei per farne dono all'uomo.



Cartucce a confronto. Da sinistra: .308 Winchester, .338 Lapua magnum, .408 Chey tac e .50 Bmg.

Cartucce a confronto

Per compilare la seguente tabella abbiamo utilizzato il programma Quickload e per standardizzare i parametri abbiamo utilizzato per tutti i dati un'ipotetica canna da 650 mm e come carica di lancio abbiamo

utilizzato per il .308 Winchester la N140 con un valore tale da portare le pressioni ai massimi valori consentiti. Per le altre cartucce abbiamo utilizzato lo stesso procedimento, ma sempre con la N170

Calibro	Peso palla (grs)	V ₀ (m/sec)	E ₀ (ft.lbs)	V _{1.000} (m/sec)	E _{1.000} (ft.lbs)	Tempo volo (sec)	Caduta (mm)
.408 Chey tac	419	846	7.045	486	3.160	1,566	7.717
.50 Bmg	776	930	7.421	645	3.716	1,7611	9.707
.338 Lapua magnum	250	844	5.777	327	868	1,9867	12.022
.308 Winchester	150	891	3.793	328	513	1,9347	11.331

Scheda tecnica

Produttore: Grande armeria camuna snc, via Nazionale 45, 25050 Niardo (Bs), tel. e fax 03.64.33.93.87, www.armeriacamuna.it, info@armeriacamuna.it
Modello: Big one
Destinazione d'uso: Tiro a segno
Tipo: carabina monocolpo

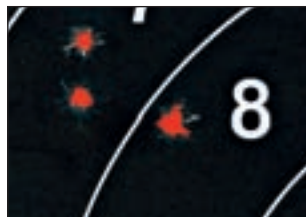
Calibro: .408 Chey tac
Funzionamento: a ripetizione manuale
Lunghezza canna: 762 mm (più 63,5 mm di freno di bocca)
Percussione: percussore lanciato
Alimentazione: colpo singolo
Estrattore: a unghia incassato in uno dei due tenoni di chiusura

Espulsore: assente
Mire: predisposizione per il montaggio dell'ottica
Scatto: pacchetto Jewell Hvr regolabile
Sicure: manuale alla catena di scatto
Calciatura: Mc Millan Big mac
Peso: 12.000 grammi

Lunghezza totale: 1.273 mm
Materiali: acciaio inox
Finitura: azione semi-lucida, canna satinata, calciatura color grigio chiaro con finitura a buccia d'arancia
Numero del Catalogo nazionale: 14.642 (arma da caccia)
Prezzo: 5.970 euro Iva inclusa



Tre colpi di cui due nello stesso foro: questa è la rosata migliore a 300 metri, ottenuta con 135 grani di N170. Il raggruppamento misura 43 mm.



Rosata effettuata a 300 metri, utilizzando una palla di 419 grani spinta da 135 grs di Vithavuori N140, 48 mm.



A 100 metri di distanza, in una giornata con clima più mite, abbiamo ottenuto una rosata di cinque colpi in 18 mm.



Rosata a 300 metri con palla di 419 grani e 137 grani di N170: abbiamo piazzato tre colpi in 51 mm.

del grilletto e viene usata per rimuovere il pacchetto di scatto con una normale chiave Allen.

La nostra prova

La prova di tiro è stata effettuata a 300 metri presso il poligono di Somma Lombardo (Va) in una giornata di caldo intenso (35 gradi all'ombra). Di conseguenza, l'effetto miraggio era marcato e ciò ha comportato qualche difficoltà. Nonostante ciò, la carabina si è dimostrata all'altezza, con raggruppamenti notevoli. Le rosate effettuate sono state tutte di tre colpi: il caldo intenso, infatti, causava un rapido surriscaldamento della canna e per non affaticare l'arma abbiamo preferito ridurre il numero di colpi a tre, con una pausa di dieci minuti tra una rosata e l'altra. La prima rosata è stata effettuata con una palla di 419 grani propulsa da 135 grani di Vithavuori N170, ottenendo a 300 metri una rosata di 48 mm. Anche la dose di ricarica ha risentito della canicola e la velocità media di circa 868 metri al secondo, ottenuta in una precedente sessione a 20 gradi circa di temperatura, è passata a ben 893 metri al secondo. Una seconda ricarica, identica alla precedente ma con la dose di polvere aumentata di due grani, ha leggermente allargato il raggruppamento a 51 mm. La velocità media è balzata a 911 metri al secondo, tanti se si considera che la velocità *standard* per il .408 Cheyenne tactical con palla di 419 grani è di 850 metri al secondo. Nonostante ciò, il bossolo non ha pre-

sentato il minimo segno di sovrappressione, nè spanciature. Appurato che con una temperatura simile la dose di 137 grani risultava troppo elevata, abbiamo voluto riprovare la cartuccia con la carica inferiore, ottenendo una rosata di 43 mm con due colpi nello stesso foro. Come ultimo dato abbiamo voluto confrontare i risultati ottenuti circa un mese prima con i 20 gradi della Val Camonica: con la dose di 137 grani, alla distanza di cento metri, è stato realizzato un raggruppamento di cinque colpi in 18 mm. Siamo rimasti positivamente stupiti dal rinculo, quasi nullo e assimilabile a quello di un .308 Winchester. Per contro, il boato è pauroso, tanto da costringerci a utilizzare tappi auricolari combinati con le cuffie. Inoltre lo spostamento d'aria sui lati è notevole: i pannelli divisorii in *plexiglass* oscillavano vistosamente, grazie indubbiamente al "contributo" del freno di bocca. Lo scatto era in un unico tempo,

tarato a 300 grammi. La sicura posta davanti al grilletto, all'interno del ponticello, è molto comoda da inserire e disinserire utilizzando l'indice con cui si spara. Ciò che ci ha più stupito è la fluidità dell'azione, sia in apertura sia in chiusura: può essere azionata da un solo dito senza il minimo sforzo e ha una corsa precisa e accurata.



Il pacchetto di scatto Jewell. La sicura è posta davanti al grilletto e rimane posizionata all'interno del ponticello.