

Eleganza e tecnologia

Condensa quarant'anni di evoluzione tecnologica Benelli: la leggendaria chiusura inerziale, il calcio Comfortech che dimezza il rinculo, la canna criogenica con bindella in carbonio intercambiabile, l'indicatore Window system delle cartucce nel serbatoio. Alla prova di tiro, promosso a pieni voti

■ Di Alex Guzzi

Benelli ha celebrato da pochi giorni i quarant'anni di attività (*Armi e Tiro*, agosto 2007), mostrando al mondo e alla stampa specializzata un ritratto d'azienda proiettata nel futuro, un modello di produzione moderna e ottimizzata che viene spesso preso come esempio da seguire per un settore, come quello armiero, spesso restio all'evoluzione tecnologica e soprattutto della filosofia produttiva. Mentre le luci dei riflettori sono ancora accese sui successi ottenuti dall'azienda e sulla sua rinnovata prestigiosa sede, noi siamo già proiettati nel futuro Benelli, diretti al campo di tiro a volo con a fianco l'ultimo nato della genealogia Raffaello, il modello Crio Comfort calibro 12/76. Tutto il sapere in un solo fucile: potremmo considerare il nuovo Raffaello Crio Comfort una sorta di *summa* tecnologica applicata al top di gamma. Infatti, l'ultimo nato di Casa Benelli raccoglie in un solo fucile tutte le soluzioni tecniche di rilievo che hanno caratterizzato il percorso progettuale e produttivo Benelli negli ultimi anni. L'applicazione del brevetto Comfortech, le canne sottoposte a trattamento criogenico, la bindella flottante in fibra di carbonio, l'esclusivo Window system, sono i contenuti tecnici più innovativi, ma a essi va aggiunto il decisivo livello di ottimizzazione della produzione, che aggiunge



accuratizzazione al prodotto finale e garantisce prestazioni superiori rispetto al passato. Di questo ci siamo resi conto in prima persona visitando più volte negli ultimi mesi i reparti produttivi Benelli: al di là dell'aspetto avveniristico di lavorazioni completamente automatizzate, si è voluto accentuare sempre più l'analisi della qualità verificando e controllando ogni fase del processo produttivo, a partire dalla materia prima che entra in azienda. Non ci sembra

inappropriato parlare di "sistema Toyota" per Benelli, dove sono largamente applicati il principio del *just in time*, in cui ogni attività viene alimentata con i componenti richiesti, al tempo richiesto e nella quantità richiesta (in modo tale che ogni pezzo giunga alla lavorazione in tempo giusto, senza essere immagazzinato in "polmoni" intermedi), e l'autonomazione, ovvero un uso del rapporto uomo-macchina che consente all'apparato produttivo di intervenire

L'astina adotta il nuovo Window system: attraverso una porzione trasparente, è possibile vedere il tappo del serbatoio di colore rosso attraverso fori praticati nel serbatoio. Così si può controllare visivamente il numero delle cartucce presenti nel serbatoio.



La carcassa del Benelli Raffaello Crio Comfort calibro 12. Si apprezzano la sobrietà e la modernità del disegno, che mette in evidenza le caratteristiche high-tech del fucile.



L'elevatore è in acciaio inox.

immediatamente nel caso di difetti, auto-correggendo l'errore in tempo reale, nel segmento in cui il difetto si è generato. Si punta, in tal modo a una qualità totale e Raffaello Crio Comfort concretizza bene questa tendenza. Raffaello Crio Comfort rappresenta il futuro del fucile semiautomatico: pur mantenendo i tratti originali della linea Raffaello, si impone con un'immagine estetica che enfatizza i valori tecnici dell'arma. Se il prestigio in passato era dato da raffinati legni in noce e preziose incisioni su fondo argenteo, il nuovo Benelli pare destinato a divenire un oggetto di desiderio (possibile) e un punto di riferimento per lo stile, il *design* e la tecnologia avanzata. Nero, con la sola eccezione dell'otturatore e del grilletto, filante nella linea, dritto nell'allineamento, il fucile si apprezza subito per l'ergonomia delle forme dai profili privi di spigoli e per un equilibrio delle masse leggermente arretrato, ma ben proporzionato.

INNOVAZIONI DI SOSTANZA

Il nuovo Benelli adotta il calcio Comfortech brevettato, in grado di offrire performance



Inserendo una cartuccia nel serbatoio, il tappo in alluminio anodizzato di colore rosso viene spinto verso il primo dei cinque fori del serbatoio e così avverte della presenza della cartuccia all'interno.

notevoli in termini di assorbimento del rinculo e conseguentemente di rilevamento della canna, allineamento e migliore acquisizione del bersaglio sul colpo successivo. Come avevamo avuto modo di provare direttamente lo scorso anno, la riduzione del rinculo del Comfortech system è quantificabile circa nel 47%, rispetto alla stessa arma con un calcio tradizionale, ma questo valore cresce ancora di più nella comparazione con i principali semiautomatici della concorrenza.

Il calcio Comfortech, caratterizzato da una linea diagonale di asole a forma di boomerang, è progettato in modo da assorbire l'urto dello sparo prima che arrivi alla spalla del tiratore. Per una reale efficacia di questo calcio e un migliore controllo dell'arma è decisiva l'adozione del calciolo anatomico in Technogel, il cui disegno e la cui composizione ampliano al massimo la superficie di aderenza alla spalla.

Calcio e asta in polimero hanno speciale finitura Comfort touch morbida e antiscivolo e presentano caratteristica zigrinatura a microsferi Air touch: la forma delle piccole sfere consente una presa efficace e



permette una naturale aerazione della mano. Il nasello del calcio, intercambiabile in 3 misure, è realizzato nello stesso materiale del calciolo (Technogel) ed è perciò deformabile, al fine di svolgere un'ulteriore funzione antishock: imbracciando il fucile, infatti, entrambi i punti di contatto del tira-



Un particolare ravvicinato della scritta impressa sulla carcassa.



La scritta sulla canna testimonia che è stata ottenuta mediante trattamento criogenico dell'acciaio a bassissime temperature per eliminare le tensioni interne del metallo.



Il semiautomatico disassemblato: la semplicità e l'accuratezza costruttiva sono i segreti del successo Benelli nel mondo.



La bella linea del fucile, moderno e aggressivo.

tore, spalla e guancia, appoggiano su superfici ammortizzanti, favorendo la stabilità e il mantenimento della linea ottimale allo sparo. Il nasello deformabile è, inoltre, un efficace mezzo per ridurre le vibrazioni che si trasmettono all'apparato uditivo. L'asta contiene un'altra rilevante innovazione del Raffaello Crio Comfort, con l'indicatore brevettato Window system: visibile attraverso una finestrella longitudinale ricavata nella parte inferiore dell'asta, un segnale di colore rosso indica la presenza di al massimo 4 cartucce (2 per l'Italia) nel serbatoio. Si tratta del tappo del serbatoio, in alluminio anodizzato rosso. Spinto dalle cartucce, si "affaccia" in corrispondenza dei cinque fori praticati sul tubo serbatoio, attraverso la finestra in plastica trasparente dell'astina. Semplice e comodo.

SEMPLICE E GENIALE

La carcassa, in lega leggera anodizzata nera, è di notevole eleganza e modernità, accentuata dal logo Crio Comfort in colore

Per chi vuole comprarlo

A chi è indirizzato: è un fucile che ha tutto per competere coi migliori semiautomatici.

Può essere acquistato come secondo fucile, ma finirà per diventare il numero uno

Cosa richiede: è ideale per far sparare bene il cacciatore medio

Perché comprarlo: perché è ai vertici in termini di tecnologia, prestazioni e versatilità; perché contiene le soluzioni tecniche più attuali; perché è bello, moderno, aggressivo; perché ha un prezzo giusto

Con chi si confronta: Browning Fusion Evolve Elite, a presa di gas, il Franchi Fast inerziale, il Breda Echo inerziale, il Beretta Al 391 Urika 2 a presa di gas.

bianco e dal contrasto con l'acciaio *inox* di otturatore e grilletto.

Il cuore cinetico dell'arma è il collaudato Benelli system, basato sulla chiusura geometrica a svincolo inerziale con otturatore a testina rotante, ormai un punto di riferimento indiscusso in termini di rapidità del ciclo di riarmo. Come è noto il sistema inerziale Benelli consente l'impiego senza regolazioni di qualsiasi munizione standard o magnum con carica di piombo compresa fra 28 e 56 grammi, richiede minima manutenzione e vanta notevole durata.

Il segreto dell'efficienza del Benelli System sta nella semplicità e nelle tolleranze minime di tutte le parti in movimento: a questa ottimizzazione della cinetica hanno

contribuito le moderne tecnologie costruttive Benelli grazie alle quali, attualmente, l'otturatore viene macchinato e assemblato interamente da unità robotizzate a controllo computerizzato. Il grilletto presenta ponticello in tecnopolimero di forma ergonomica, ideato anche per l'impiego di guanti, con pulsante sicura a passante, mentre sul lato destro dello stesso è visibile il segnale rosso di cane armato, che funge da *cut-off*.

L'ennesima, importante innovazione tecnica è la canna Crio (che non a caso è nel nome stesso dell'arma) con la quale si completa l'aggiornamento tecnologico del nuovo fucile. La canna Crio proviene da un trattamento criogenico, che prevede



una permanenza delle barre d'acciaio a bassissime temperature (ben oltre i 100 gradi sotto zero), per portare all'eliminazione delle tensioni interne del metallo: pur essendo nell'aspetto identiche alle altre, le canne Crio hanno comportamento del tutto diverso allo sparo, con dilatazioni termiche lineari e costanti, che vanno a dare ulteriore stabilità all'arma e consentono performance balistiche più efficaci. Avviata alcuni anni or sono da Benelli su alcune serie, la lavorazione criogenica delle canne è oggi una realtà sempre più vicina alla produzione su ampia scala. La bindella ventilata a ponti larghi realizzata in fibra di carbonio è montata senza saldature, infilata con incastro a coda di rondine: intercambiabile (è disponibile in tre misure), leggera, maneggevole e indeformabile al calore, permette alla canna di dilatarsi in modo naturale e senza alcuna interferenza. Raffaello Crio Comfort, infine, monta un nuovissimo mirino High-sight in fibra ottica rosso fluorescente.

SPARARE E DIVERTIRSI

Siamo sulla via del campo di tiro, con il nuovo Raffaello Crio Comfort e una robu-



Sopra: il nasello del calcio è sostituibile (sono disponibili tre misure differenti in altezza), il materiale è denominato Technogel ed è realizzato in esclusiva per Benelli.

Sopra, a sinistra: il calcio Comfortech. In evidenza la linea diagonale di asole a forma di boomerang che, comprimendosi, assorbono il rinculo e, in combinazione con il calciolo, lo riducono del 47 per cento.

A sinistra: il calciolo Technogel. Il disegno anatomico e lo speciale materiale consentono un'aderenza quasi totale alla spalla del tiratore.

sta scorta di cartucce di grammature diverse (32, 36, 42, 54 grammi). L'ampio ventaglio di munizioni è stato scelto per mettere alla prova il calcio Comfortech, ma anche per sfatare la diceria (in realtà infondata) che vorrebbe i semiautomatici inerziali più "scontrosi" nell'accettare l'alternanza di cartucce diverse.

Possiamo iniziare: tre colpi in aria, poi altri tre e ancora di seguito. Impressionante come sempre la velocità di espulsione: malgrado una discreta esperienza, fatica

non poco per cogliere con la mia Nikon la velocissima espulsione dei bossoli mentre il direttore di *Armi e Tiro* si cimenta in pedana. Provo anch'io qualche colpo a vuoto, poi iniziamo a chiamare i piattelli. Ho caricato volutamente cartucce diverse, nell'ordine 36 grammi, 28 grammi, 32 grammi. I colpi si sgranano con facilità senza permettermi di avvertire neppure la differenza tra le leggere 28 grammi e le consistenti 36 grammi. Mi accorgo che sto giocando a rompere i piattelli e quasi dimentico di "ascoltare" il fucile: segno evidente che tutto va liscio come l'olio e, infatti, malgrado lo scarso allenamento del sottoscritto, i dischetti rossi si rompono, spesso anche al primo colpo.

Provo a partire in posizione di "pronto", come nel Percorso di caccia: il Raffaello Crio Comfort sale alla spalla con la naturalezza di un ciclo continuo, favorito da una bilanciatura arretrata ottimamente indovinata. Il calciolo in Technogel, che pure si schiaccia alla spalla in perfetta aderenza, scivola senza mai creare intoppo in fase di imbracciatura: a caccia anche questi sono dettagli che fanno la differenza. Inizio ad alternare anche le 42 grammi e, infine, le pesanti magnum: solo sparandone un paio di seguito si coglie una vibrazione che rende l'allineamento meno stabile, ma siamo nel campo dei dettagli minimi.

L'andamento del fucile allo sparo è lineare in modo quasi visibile: nessun rilevamento



L'otturatore a testina rotante del Raffaello Crio Comfort e il fodero in cui scorre. Si notano anche gli elementi fondamentali del Window system: la finestra dell'astina e i fori del serbatoio.

scheda tecnica

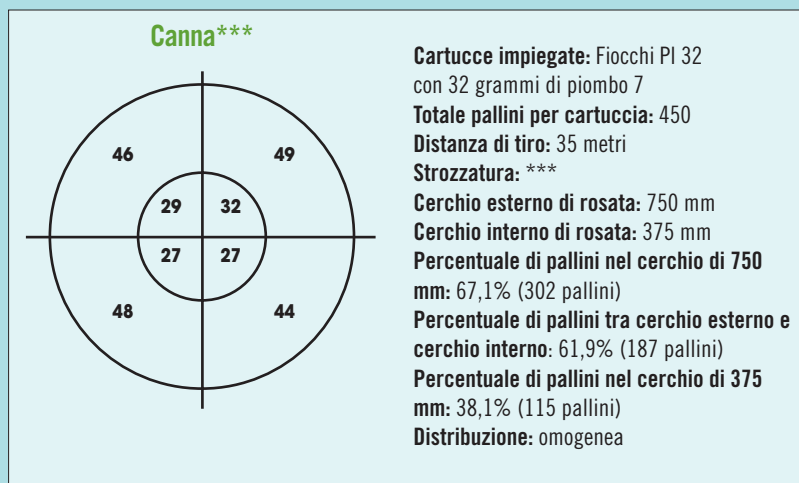
Produttore: Benelli armi spa, via della Stazione 50, 61029 Urbino (Pu), tel. 07.22.30.71, fax 07.22.32.74.27, www.benelli.it
Modello: Raffaello Crio Comfort
Tipo: fucile semiautomatico con chiusura geometrica a svincolo inerziale, otturatore a testina rotante
Calibro: 12/76, può sparare tutte le cartucce del 12 a norma Cip con carica di piombo compresa fra 28 e 56 grammi; l'uso di bossoli di varia lunghezza (da 65 mm a 76 mm) è reso possibile dall'espulsore caricato elasticamente

Canna: Criobarrel ad anima cromata di 650, 700 mm, con bindella ventilata di 8 mm solcata antiriflesso, mirino High-sight in fibra ottica, colore rosso, 2 strozzatori Criochoke (***/ cyl) in dotazione
Scatto: pacchetto estraibile, carico compreso tra 22 e 28 Newton, indicatore visibile di cane armato con funzione di *cut off*
Sicura: manuale a traversino reversibile, sicura automatica contro lo sparo a otturatore non in completa chiusura

Grilletto: in acciaio inox con ponticello ergonomico in tecnopolimero
Materiali: carcassa macchinata da trafilato in lega leggera, canna martellata con anima cromata, gruppo otturatore macchinato da trafilato e cromato a spessore
Calciatura: in tecnopolimero, con zigrini Air touch e finitura Comfort touch, calciolo intercambiabile e nasello intercambiabile in Technogel, calcio con sistema brevettato Comfortech per la riduzione del rinculo e asta con indicatore Window system

dei colpi in serbatoio
Lunghezza totale: 1.240 mm con canna di 700 mm, lunghezza calcio 360 mm, piega naso/tallone (di fabbrica) 36/55 con *kit* di variazione piega/derivazione
Peso: 2.900 g (con canna di 650 mm)
Serbatoio: tubolare da 4 colpi 12/70 o 3 colpi 12/76
Confezione: valigetta Abs, kit di strozzatori e chiave, *kit* variazione piega, magliette portacinghia a sgancio rapido, manuale d'uso, flacone olio Benelli
Prezzo: 1.685 euro, Iva inclusa

La prova in placca



della canna, con la possibilità di inseguire il proprio bersaglio senza staccare l'occhio dal mirino. Il rinculo non è ammortizzato, ma realmente dimezzato, con il risultato che non ci siamo resi conto di avere sparato oltre 200 colpi in meno di mezz'ora! L'acquisizione del bersaglio è immediata e l'allineamento ottimale: il Raffaello Crio Comfort tra le nostre mani ha piega standard (37 al nasello 55 al tallone), che è tuttavia possibile variare (anche in derivazione) con il *kit* di dotazione. Sempre in dotazione vengono forniti due strozzatori criogenici a scomparsa (***) e cyl), mentre in opzione si possono richiedere appositi strozzatori interni/esterni.

High-tech e prestazioni

Raffaello Crio Comfort è un riuscito esempio di alta tecnologia armiera finalizzata alle prestazioni, raccolta in un contenitore di qualità e di bel *design*. Alle ormai consolidate doti meccaniche, di versatilità e bilanciatura dei semiautomatici Benelli, il nuovo fucile aggiunge, grazie all'impiego del sistema Comfortech, minor rinculo e rilevamento della canna, migliore acquisizione



Sopra: l'autore durante la prova al campo di Urbino.

A sinistra: la volata con il mirino in fibra e la bindella flottante in carbonio. Anche gli strozzatori in acciaio inox sono trattati criogenicamente secondo la medesima procedura delle canne.

del bersaglio con il secondo colpo, ottimo riallineamento e velocità nel tiro, con brandeggio sempre sicuro. La canna Crio aumenta la stabilità e migliora le prestazioni balistiche: la durata nel tempo è maggiore, come la sua resistenza all'usura e ai residui di combustione. È, inoltre, versatile e personalizzabile: il *kit* di variazione piega, i calcioli, il nasello e le bindelle intercambiabili, oltre alla gamma di strozzatori e due misure di canna (650 e 700 mm), consentono di

costruire il proprio fucile su misura. Esteticamente il fucile appaga l'occhio, per il taglio aggressivo, pratico, funzionale e "tosto", fatto per affrontare qualsiasi avversità ambientale: in mano l'arma soddisfa ancor di più e, infine, sul campo di tiro convince senza riserve. Se Benelli intendeva iniziare in bellezza il secondo quarantennio, con Raffaello Crio Comfort ha fatto centro. Da settembre si potrà averlo a un prezzo, pare, intorno ai 1.600 euro.