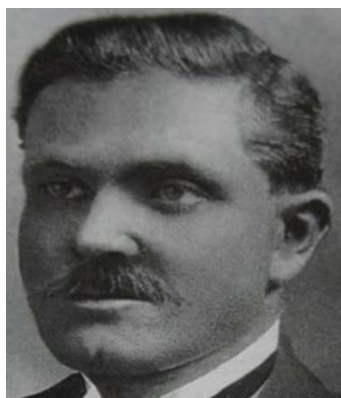


Calibro 7,65 Borchardt

di

Giuseppe Coccari.

Il progetto del calibro è del tecnico tedesco *Hugo Borchardt*, realizzato inizialmente presso la *Ludwig Lowe* di Berlino, nel 1893. Adatto per essere camerato nella pistola semiautomatica *Borchardt C93* ideata sempre dal tecnico tedesco, un'arma dalle grosse dimensioni e complessa nel maneggio e nell'organizzazione meccanica. Il calibro è dato da un bossolo dal fondello *rimless* lungo 25,15 mm, a forma di collo di bottiglia, restringimento verso la zona *colletto/orlo* con angolo di spalla, dove si inserisce la dose di polvere e il proiettile viene crimpato. Il munizionamento standard ha un peso di palla di 85 grani, dal profilo FMJ RN. All'atto dello sparo la palla raggiunge una velocità di 389 m/sec, con un'energia cinetica all'impatto di 31 Kgm, un calibro che sviluppa prestazioni balistiche alte, ma nel corso degli anni viene sorpassato da altri calibri "7 mm " più potenti, adatti sempre alle nuove e complesse pistole semiautomatiche dell'epoca.



Il progettista Hugo Borchardt, 1844 – 1924.



La foto a sinistra ritrae il cal. 7,65 Borchartd, a destra un altro calibro realizzato verso fine '800, il 7,63 Mauser camerato nella pistola semiautomatica C96.

Borchardt C93.

E' una delle prime pistole semiautomatiche ad adottare la chiusura stabile data la potenza del calibro, il complesso canna culatta otturatore rincula solidale per un piccolo tratto per far scendere a livelli di sicurezza il picco di pressione all'interno della camera di cartuccia. Raggiunti i valori inferiori avviene lo svincolo dell'otturatore dalla culatta con l'arresto della canna, consentendo all'otturatore di continuare la corsa retrograda per la fase di estrazione ed espulsione del bossolo. *Hugo Borchardt* progetta l'arma, come il calibro, presso l'arsenale *Ludwig Lowe* di Berlino, diventando poi arsenale *Deutsche Waffen - und Munitionsfabrik - DWM* - tramite la fusione *Ludwig Lowe* e la fabbrica di munizioni *Deutsche Metallpatronen fabrik - DM* - nel 1897. La pistola è la prima ad adottare il sistema di otturazione a ginocchiello, installato poi sulle più maneggevoli *Luger* nei primi anni del '900. La *Borchardt C93* ha una canna lunga 165 mm, al suo interno sono presenti 4 principi destrorsi. La percussione è data da un percussore lanciato all'interno dell'otturatore, scatto in sola singola azione. Tacca di mira regolabile graduata da un minimo di 100 m ad un massimo di 700 m. Per evitare vari tipi di malfunzionamenti l'arma, all'interno del fusto in corrispondenza della guancetta destra, ha un blocchetto di chiusura, serve a non far rimbalzare il prolungamento della culatta sulla faccia dell'otturatore durante il ciclo di sparo. Inoltre, per fluidificare meglio la corsa retrograda dell'otturatore, sulla sua parte posteriore sono installati due rulli di sgancio, che scorrono su una guida curvilinea alloggiata nella protuberanza posteriore della pistola, dove c'è anche la molla di recupero. Sul lato sinistro del fusto c'è il tasto di svincolo del caricatore di forma tonda e superficie zigrinata, verso destra si nota un comando di forma rettangolare scorrevole verso l'alto, si tratta della sicura manuale che una volta inserita blocca lo scatto. Capacità massima del caricatore di 8 colpi. Produzione *DWM* fino al 1899.

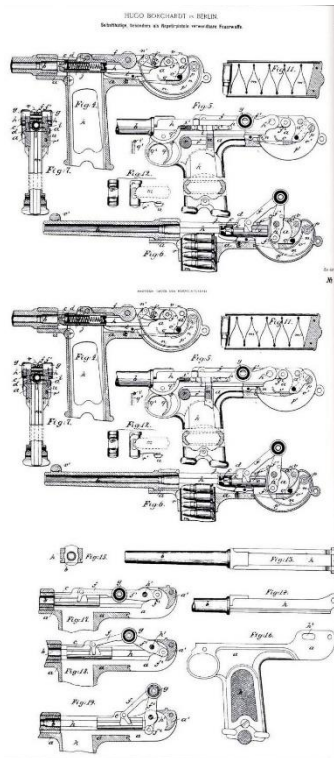


La Borchardt C93. Notare le grosse dimensioni della pistola, con la grossa protuberanza sulla parte posteriore dove all'interno è alloggiata la molla di recupero. Il lato sinistro dell'otturatore ha il pomello di armamento sporgente verso l'esterno. Si nota, sul lato sinistro del fusto, il tasto tondo e zigrinato, comando manuale che svincola il caricatore dalla sua sede. Accanto, un altro comando manuale di forma rettangolare dotato di profonde linee orizzontali, si tratta della sicura manuale scorrevole verso l'alto che blocca lo scatto una volta inserita. La foto ritrae anche il calcio fondina adattabile sulla parte posteriore della protuberanza, consente di usare l'arma come una carabina.



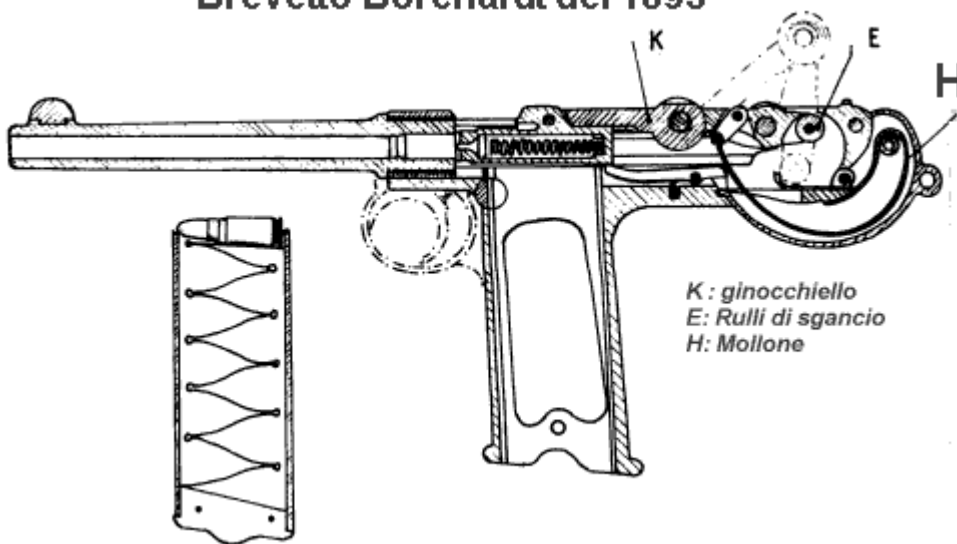
A partire dall'alto: l'arma dotata del calcio fondina. Al centro: lo schema ritrae l'atto dello sparo con il sistema di otturazione a ginocchietto in apertura, la fase successiva è l'estrazione e l'espulsione

del bossolo. Si nota anche il logo autentico dell'arsenale tedesco DWM. In basso: la singola arma.



Il progetto di Borchardt dove ritrae l'arma in tutta la sua complessità.

Brevetto Borchardt del 1893



Uno schema più snello riguardante soprattutto il sistema di otturazione. Sopra la sede del caricatore si nota il percussore lanciato con molla a spirale. La lettera **K** indica il ginocchiello dato dal pomello di armamento. La lettera **E** riguarda i rulli di sgancio posteriori che, durante la corsa retrograda dell'otturatore scorrono su una guida interna alla protuberanza, collegata alla molla di recupero. La lettera

H indica la molla di recupero che si adatta alla forma curvilinea della grossa protuberanza. Accanto il caricatore fuori dalla sua sede.

Scheda Tecnica.

Marca: Borchardt.

Modello: C93.

Funzionamento: semiautomatico a chiusura stabile. Percussione tramite percussore lanciato, scatto in sola singola azione.

Canna: lunga 165 mm.

Calibro: 7,65 Borchardt.

Lunghezza tot: 279 mm.

Peso: 1160 g.

Tacca di mira: regolabile da 100 m fino a 700 m.

Sicura: manuale sul lato sinistro del fusto che blocca lo scatto.

Caricatore: capacità massima di 8 colpi.

Calibro 7,63 Mauser.

Progettato dal tecnico tedesco *Peter Paul Mauser*, presso la ditta *Mauser* nel 1895. Il suo utilizzo prende il via nella pistola semiautomatica *Mauser C96*. È un calibro che deriva dal *7,65 Borchardt*, dimensionalmente è simile, bossolo dal fondello *rimless* lungo 25 mm e a collo di bottiglia. Il munizionamento standard ha una palla dal peso di 85 grani, profilo FMJ RN. Calibro che ha prestazioni balistiche lievemente superiori rispetto al *Borchardt*, velocità della palla all'atto dello sparo di 400 m/sec, con un'energia cinetica all'impatto di 44 Kgm. Pressione 2050 bar.



Il progettista tedesco Peter Paul Mauser, 1838 – 1914. Dal 1867, anno di fondazione della fabbrica Mauser nella città di Oberndorf, insieme al fratello Wilhelm, realizzano vari tipi di armi da fuoco. Dal fucile a colpo singolo Modello 1871 cal. 11 mm, pistole semiautomatiche di successo come la C96 e cloni Luger P08 durante la Seconda Guerra Mondiale.



Nelle pagine iniziali abbiamo già visto il cal. 7,63 Mauser dell'epoca, accanto al 7,65 Borchardt. La foto in alto ritrae la munizione e il suo confezionamento di produzione serba, molto più recente. Munizioni con palla dal peso standard.



Altre munizioni più recenti cal. 7,63 Mauser prodotte dalla Fiocchi per la linea Heritage. Versione con il proiettile dal peso di 88 grani/5,71 grammi, con blindatura esterna galvanizzata, cioè liscia con maggiore lucentezza. Notare la vernice verde intorno alla sede dell'innesco, impermeabilizza tutto il contenuto interno – innesco polvere – da eventuale umidità o altri agenti aggressivi esterni, per conservare il tutto al meglio in tempi prolungati. Zero accensioni compromesse.

Mauser C96.

Pistola semiautomatica progettata inizialmente dai fratelli *Feederle* all'interno della *Mauser*. *Peter Paul Mauser* il progetto se lo intesta dando il via alla produzione dell'arma, che negli anni riscontra parecchio successo dal 1896 fino alla seconda metà degli anni '30. Come la *Borchardt*, la *C96* ha una meccanica complessa: all'atto dello sparo l'arma adotta una chiusura stabile, la canna e la culatta arretrano per un piccolo tratto di 5 mm. L'unione è data da un blocchetto di chiusura installato all'interno del fusto, dotato di due protuberanze in cima e si incastrano nelle apposite sedi ricavate nella parte inferiore dell'otturatore. Avvenuto il piccolo tratto, il blocchetto ruota sul suo perno verso il basso liberando le due protuberanze dalle sedi. La canna si arresta e l'otturatore continua la sua corsa retrograda con la fase di estrazione ed espulsione del bossolo. Il percussore, all'interno dell'otturatore ha due molle a spirale, quella posteriore ha un diametro più spesso e funge da molla di recupero. L'arma ha una canna lunga 140 mm. Percussione tramite cane esterno di tipo alleggerito, scatto in sola singola azione. Anche questa pistola ha una tacca di mira graduata, da un minimo di 50 m ad un massimo

di 1000 m. I comandi manuali sono sulla parte posteriore dell'arma: la leva di sicura manuale è situata a sinistra del cane, una volta spinta verso l'alto blocca lo scatto. Sopra l'impugnatura c'è il chiavistello di smontaggio, se mosso verso l'alto è possibile separare il complesso canna otturatore dal fusto. Il caricamento della C96 avviene tramite apposite piastrine porta colpi, inseribili dall'alto verso il basso con l'otturatore totalmente tirato indietro. Lo stesso tipo di caricamento avviene nelle pistole semiautomatiche austriache *Steyr M1907* cal. 8 *Steyr* e *M1912* cal. 9 *Steyr*, prodotte nei primi anni del '900. Capacità massima del caricatore di 10 colpi. La produzione *Mauser C96* termina nel 1936.

Terminata la Prima Guerra Mondiale entra in vigore il Trattato di Versailles, impone delle restrizioni verso la Germania soprattutto sulla produzione delle armi da fuoco. In quel periodo vengono prodotte *Mauser C96* con una lunghezza di canna che non supera i 100 mm, gran parte vendute ai sovietici e denominate *Bolo*.

Le autentiche *C96* prodotte alla fine dell'ottocento hanno una serie di cerchi sulla parte tondeggiante del cane, cerchi che man mano vanno a restringersi. Modelli denominati *Cone Hammer*. Per la Regia Marina, l'arma ha il cane esterno alleggerito da un foro più grande, modello *Large Ring*, con il fusto liscio senza scassi o riquadri, seconda denominazione *Flat Side*.



Anche la *Mauser C96* può essere usata come una carabina, stessa modalità *Borchardt*, una volta installato l'apposito calcio fondina sul back strap.



Uno dei tanti modelli di prima produzione denominati Cone Hammer. Il cane esterno è alleggerito da un foro circondato da altri cerchi. A sinistra del cane si nota un comando manuale in posizione orizzontale, si tratta della sicura disinserita. Sulla parte superiore dell'otturatore c'è la tacca di mira, notare a lato le tacche date dalle piccole linee verticali.



La versione per la Regia Marina. Il cane ha un foro più grande, con il fusto senza scassi o riquadri. Modello Large Ring/Flat Side.



La vista interna dell'arma. Il blocchetto che comanda gran parte della chiusura all'atto dello sparo è situato sotto l'otturatore. E' un elemento dotato di due protuberanze posteriori, che si incastrano nelle apposite sedi ricavate nella parte inferiore dell'otturatore. Durante lo svincolo dell'otturatore dalla culatta, ruota verso il basso grazie al suo perno anteriore.

Scheda Tecnica.

Marca: Mauser.

Modello: C96.

Funzionamento: pistola semiautomatica a chiusura stabile. Percussione tramite cane esterno di tipo alleggerito, scatto in sola singola azione.

Canna: lunga 140 mm.

Calibro: 7,63 Mauser.

Lunghezza tot: 312 mm.

Peso: 1220 g.

Tacca di mira: graduata da 50 m a 1000 m .

Sicura: manuale a leva.

Caricatore: capacità massima di 10 colpi.

Calibro 7,65 Parabellum.

Il progetto e lo sviluppo del nuovo calibro vengono attuati dalla *DWM* nel 1900, adottato dall'esercito svizzero nel 1903, la prima pistola semiautomatica in questo calibro è la *Luger Model 1900* denominata anche *Old Model*. Dato il notevole successo, il *7,65 Parabellum*, nel corso degli anni viene adottato da svariate pistole semiautomatiche, tipo la *Beretta Modello 1951* per il mercato civile. Il munizionamento standard richiede un peso di palla di 93 grani dal profilo tronco - conico, non round nose come quelli sopra. Il bossolo dal fondello *rimless* lungo 21,50 mm mantiene la forma a collo di bottiglia. All'atto dello sparo le prestazioni balistiche sono alte e raggiungono una velocità di 380 m/sec, con un'energia cinetica all'impatto di 43 Kgm. Pressione 1763 bar.



Il munizionamento dell'epoca calibro 7,65 Parabellum. Il proiettile crimpato sui bossoli a destra ha la forma tronco - conica.



Le versioni più recenti adottano il proiettile dal profilo Round Nose.

Luger Model 1900.

Pistola semiautomatica progettata da *Georg Luger* presso la *DWM* di Berlino. E' l'evoluzione della *Borchardt C93*, perché viene eliminata la grossa protuberanza posteriore contenente la molla di recupero, nella *Luger* viene installata all'interno dell'impugnatura dietro la sede del caricatore. Risulta un'arma più maneggevole rispetto alle altre semiautomatiche sopra descritte, con i comandi manuali sul fusto più comodi da usare: sulla parte anteriore sinistra del fusto c'è il chiavistello di smontaggio, la parte posteriore ha la leva di sicura manuale più snella che, una volta inserita blocca lo scatto. Un'altra sicura viene installata sul back strap, con la funzione di sicura automatica all'impugnatura, molto nota poi sulle creature di *J.M. Browning* tipo le *Colt 1911/1911 A1*. Il sistema di otturazione rimane con l'apertura a ginocchiello uguale alla *Borchardt C93*, con l'aggiunta dei due nottolini di armamento dalla forma quasi tonda - schiacciati anteriormente - e superficie zigrinata. La parte posteriore è liscia. Dato le alte prestazioni balistiche del cal. *7,65 Parabellum* l'arma adotta una chiusura stabile, con la canna lunga 120 mm rinculante insieme all'otturatore per un piccolo tratto. Tacca di mira fissa. Capacità massima del caricatore di 8 colpi. La *Luger 1900/Old Model*, viene prodotta in diverse varianti: la prima variante ha la leva di sicura manuale con la quadrettatura di presa lunga 14 mm. La seconda variante ha il tasto di svincolo del caricatore più spesso e sporgente, con la terza variante data da una scanalatura di presa sulla sicura manuale - zigrinata tolta - lunga 10 mm. Modifiche apportate dal 1901 al 1903.



La Luger 1900/Old Model cal. 7,65 Parabellum. Lo scopo di Luger era quello di realizzare un'arma dal maneggio meno complesso rispetto alla Borchardt C93, con i comandi manuali a portata di mano. Il chiavistello di smontaggio è sulla parte anteriore sinistra del fusto in corrispondenza della culatta. La parte posteriore del fusto ha la leva di sicura manuale, notare la quadrettatura – zigrinatura di presa – in cima, si tratta della prima variante. La sporgenza che si vede sul back strap è la sicura automatica all'impugnatura. Accanto alla guancetta sinistra c'è il tasto di svincolo del caricatore.



Tutte le Luger 1900 hanno il punzone Croce nel Sole sulla parte superiore della camera di cartuccia.



Il progettista Georg Luger, 1849 – 1923. Oltre ad aver realizzato la Luger Model 1900, progetta anche tutti gli altri modelli di transizione fino al Modello P08, come il calibro 9 Parabellum lanciato nel 1902 e tuttora in vigore, liberalizzato per il mercato italiano nel Febbraio 2022.



Un modello di transizione Luger 1900/06, punzonato sempre con la Croce nel Sole. Notare il sistema di otturazione a ginocchietto aperto, in questa pistola la modifica viene attuata sui nottolini di armamento tondi – non schiacciati – totalmente zigrinati.

Scheda Tecnica.

Marca: Luger.

Modello: 1900. Old Model.

Funzionamento: a chiusura stabile. Otturatore a ginocchiello, scatto in sola singola azione.

Canna: lunga 120 mm.

Calibro: 7,65 Parabellum.

Lunghezza tot: 211 mm.

Peso: 840 g.

Tacca di mira: fissa.

Sicura: manuale a leva sul fusto. Sicura automatica all'impugnatura.

Caricatore: capacità massima di 8 colpi.