



THV **T**res **H**aute **V**itesse Le munizioni ad alta velocità.

Le vie che si possono percorrere per aumentare le potenzialità di una cartuccia sono diverse. Lee Jurras, ormai molti anni fa, percorse la strada della velocità utilizzando per i caricamenti della sua ditta semi artigianale, la Super-Vel, palle leggere del tipo Hollow Point. Anche se il successo commerciale non gli arrise certamente aprì la strada a tutta una serie di nuove cartucce realizzate dalle maggiori case produttrici in omaggio alle sue teorie. Sono state realizzate nel decennio 1980/90 alcune delle cartucce più interessanti che siano mai state concepite, vale a dire ad esempio le Glaser Safety Slug, le KTW, le Arcane e le THV della SFM. Nel nostro paese la situazione delle cartucce commerciali è, per così dire, stagnante. Oggi le cartucce ad alta velocità non sono vietate come le espansive per difesa personale (per cui la legge ne vieta di fatto la detenzione), ma allora era più facile trovarne in commercio, oggi queste munizioni sembrano scomparse. Per le cartucce da revolver, tanto per fare un esempio, non si trovano altro che le configurazioni di palla più classiche e, al contempo, tra le meno efficaci nel campo della difesa personale. Tanto per fare un esempio, non esiste un caricamento commerciale italiano per il .357 Magnum che monti una palla da 125 grani HP e lo stesso vale per la .38 Special che è tuttora la più diffusa ed utilizzata cartuccia da revolver. Questi caricamenti sono commercializzati solo da ditte straniere. Nel 9 x 21 non esiste una cartuccia con palla di peso inferiore ai 124 grani e quelle che ci sono, indipendentemente dalla forma dell'ogiva, sono del tipo FMJ. Visto che da molti anni ormai il "tarlo" della ricarica si è impadronito di noi e per verificare se le prestazioni di certe cartucce corrispondessero a realtà, ho voluto provare a realizzare un caricamento atipico.

In quegli anni (1988/90) basandomi sul concetto THV della SFM che è poi in pratica una esasperazione del binomio palla leggerezza e velocità elevata, ho cominciato col disegnare una palla da realizzarsi in ottone o alluminio, monoblocco, lavorando all'utensile una barra piena in questo materiale. Per i primi tentativi avevo disegnato una palla cilindrica, con una ogiva conica, poi riuscii a raggiungere la perfezione preparando un utensile intagliato appositamente con cui feci varie palle proprio uguali alle THV della SFM. La realizzazione pratica però di queste palle ha comportato tante difficoltà, visto che ho utilizzato un piccolo tornio da modellisti, per ogni proiettile spendevo molto tempo solo per la costruzione. Mantenendo le corone di forzamento, ho seguito la forma dell'ogiva originale. Ho così ottenuto alcune palle dalla forma cilindro - appuntita, (come un imbuto) con più

corone di forzamento ed un bel foro cieco nella parte posteriore. La misura del diametro, mantenuta sulle corone, è di 9,02 mm. in quanto ho cominciato la mia sperimentazione dal 9x21, 9x19 e .38/.357. La scelta del calibro è stata fatta solo sulla base della mia esperienza personale su queste cartucce e non per altri motivi particolari.

Dopo che avevo lavorato anche la notte mi sono trovato con una diecina di palle lucide e leggere, realizzate in ottone. Ho lavorato le palle in modo che, ad un esame ponderale, esse hanno fermato l'ago della bilancia sui 3 grammi (43/45 grani), giusto il peso delle THV Francesi. Mi sono così apprestato al montaggio di questi primi esemplari su alcuni bossoli Fiocchi 9x19. (a quel tempo collaboravo con la Polizia presso il poligono militare della scuola Agenti di PS della mia provincia). Ho cominciato con 5 cartucce approntate facendo entrare nei corti bossoli 6 grani di GM3, Nobel Sport, una polvere a grani grigi che viene utilizzata per il caricamento di cartucce da caccia che già utilizzavo per le mie ricariche e che mi garantiva sufficienti doti di progressività e stabilità.

La pezzatura di questa polvere è molto regolare e il suo scorrimento nei dosatori a volume è sempre eccellente; le dosi non presentano in pratica scarti. Con un amico fidato ci siamo quindi recati nella campagna dove avrei iniziato la mia prova, dopo avere piazzato le barriere del cronografo (un vecchio cronografo a filo ma molto preciso) ed il cronografo stesso, Ho inserito le cartucce nel caricatore della sua Beretta92. Mi sono seduto, ho appoggiato l'arma su alcuni sacchetti e, con un certo timore, ho premuto il grilletto, dopo avere messo il primo colpo in canna manualmente. Il display del cronografo, dopo che la prima palla era passata attraverso il filo e il bersaglio in rete metallica, segnava 550 m/sec. Grande soddisfazione e un respiro di sollievo quando, esaminando il bossolo espulso, non ho apprezzato segni di alta pressione e deformazioni inelastiche particolarmente evidenti. Potevo ancora chiedere a questa cartuccia ? Sicuramente sì ! Visto che la mia prima carica aveva funzionato e che si poteva anzi salire un po' con la dose di polvere.

Ho aumentato, nelle successive cartucce, tale valore, provando ad inserire più polvere. Unico problema riscontrato, la difficoltà di far stare 7 grani di polvere in un bossolo 9x19, la palla doveva essere crimpata fortemente per evitare che sfuggisse via sotto la spinta della polvere pressata. Questa rimane la dose massima che è possibile inserire in questo bossolo ma con cui è possibile raggiungere i 620 mt./sec. velocità, del resto, indicate nelle munizioni THV Francesi originali.

Le successive prove le ho dovute condurre con cartucce .357 Mag. in cui è possibile raggiungere dosature maggiori e velocità consequenzialmente maggiori.

Qui partii dai 7 grani di GM3 già provati nel 9mm. Questa volta potevo usare il tunnel di tiro del poligono della scuola Agenti della Polizia di Stato. Le vampe del mio revolver impressionavano i giovani allievi che spesso, curiosi, si affacciavano dietro i vetri antiproiettile della cabina del direttore. Anche qui però le prove si sono fermate a 10,5 grani di GM3 con velocità (misurata questa volta con il nuovo cronografo ottico) di 860 mt./sec. dovevo lasciare libero il poligono alle esercitazioni degli agenti e successivamente non continuai più queste sperimentazioni anche a causa del divieto che entrò in vigore per il loro uso.

Alla buona riuscita di questa cartuccia ha senza dubbio contribuito il fatto che, essendo l'ottone un materiale abbastanza duro, pur con i limiti di superficie a contatto con la rigatura legati alle piccole dimensioni delle sue cinture di forzamento, l'attrito è stato sufficiente a farmi ottenere una buona combustione. Nello stesso tempo, la vampa alla volata e tra tamburo e canna, pur restando di entità alquanto grande, é risultata abbastanza poco fastidiosa, (anche se nelle prove con illuminazione ridotta, risulta veramente spettacolare). Balisticamente e teoricamente la palla dovrebbe, a queste velocità, generare all'impatto una cavità temporanea eccezionalmente rilevante, interessando anche, in un tramite ad elevato contenuto di liquidi, le zone circostanti in rapporto alla consistenza ed al contenuto percentuale, appunto di liquido. Vista anche la grande leggerezza e la conformazione poco

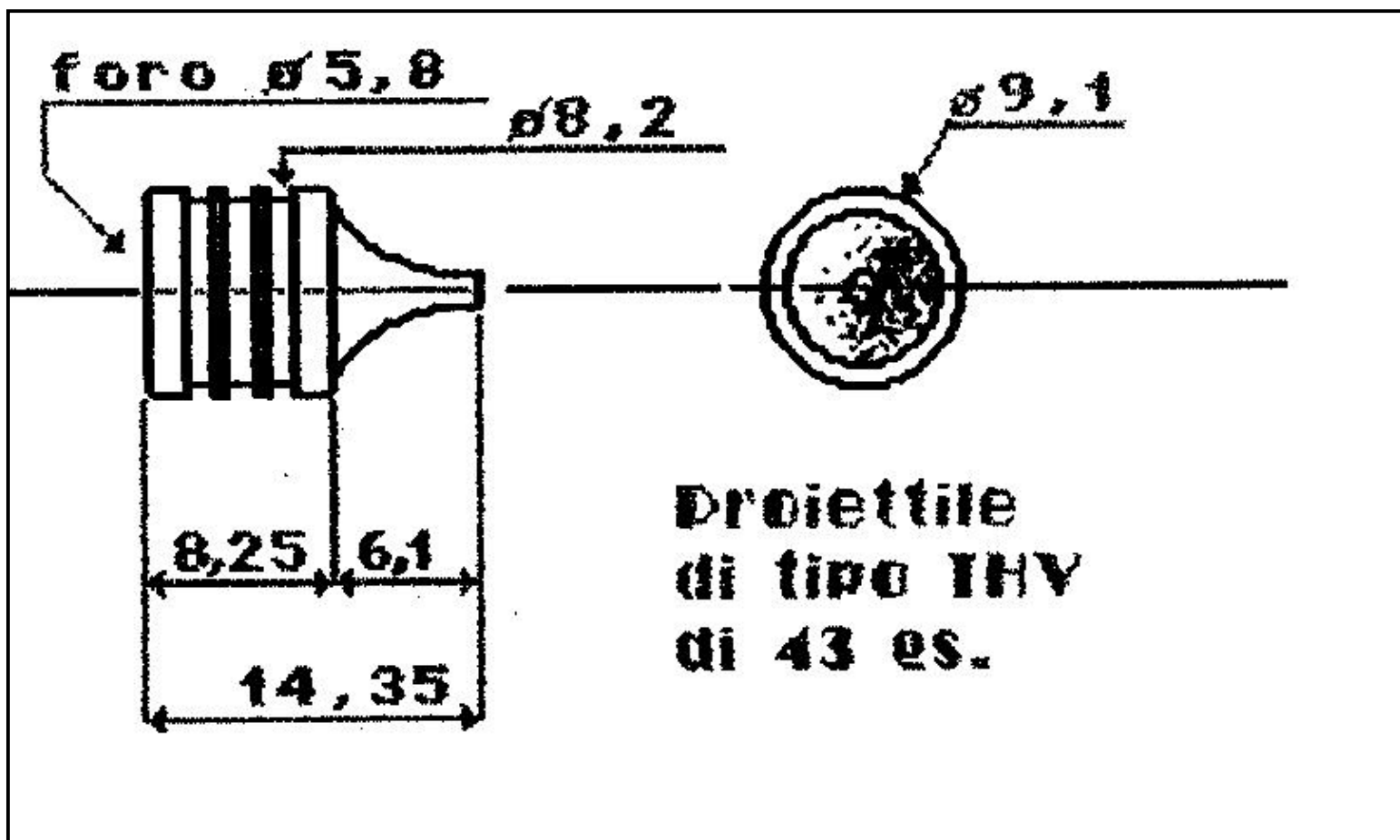
aerodinamica di questa palla essa dovrebbe cedere energia molto rapidamente, realizzando quindi le condizioni migliori in una cartuccia da difesa. Del resto le prove su pacchi di giornali fatte in seguito hanno rilevato una penetrazione di sole poche decine di pagine. Non posso giurarci ma ritengo che non sia da trascurare anche il "tumbling" della palla dopo che la stessa abbia percorso un certo tratto nel tramite di riferimento. Comunque non ci interessa la perforazione, anche se ho comunque notato che, alle brevi distanze almeno, essa è eccezionale. Non trascuriamo alcuni dati essenziali che riporto a seguito: l'energia cinetica media di una munizione in 9mm. è di 55 Kgm. c.a mentre quella di una 357M. è di 74 Kgm.; le munizioni provate erogano per la 9mm. 58,7 Kgm. e per la 357M. bel 113 Kgm. alla bocca, energie sufficienti a provocare devastanti ferite.

Non ho avuto nella pistola semiauto alcun problema di alimentazione, anche se la forma della palla potrebbe dare qualche perplessità. La nostra Beretta ha "mangiato" le mie cartucce sia singolarmente che inserite nel caricatore insieme o mescolate alle altre con palla ogivata FMJ. Voglio comunque, solo per vostra curiosità, elencarvi le dosi che ho provato negli anni.

Palla di peso variabile da 3 a 4 grammi			
9x21	JK 3 Bofors	dose grs. 14,3	V° 600 mt./sec.
9x21	S4 Snia	dose grs. 9,0	V° 591 mt./sec.
9x21	ICI N	dose grs. 8,8	V° 571 mt./sec.
9x19	GM3	dose grs. 7,0	V° 620 mt./sec.
.357 Mag.	GM3	dose grs. 10,5	V° 860 mt./sec.
Attenzione: non utilizzate i dati forniti sopra perché, come ogni buon ricaricatore sa, potrebbero essere, in altre armi, pericolose.			

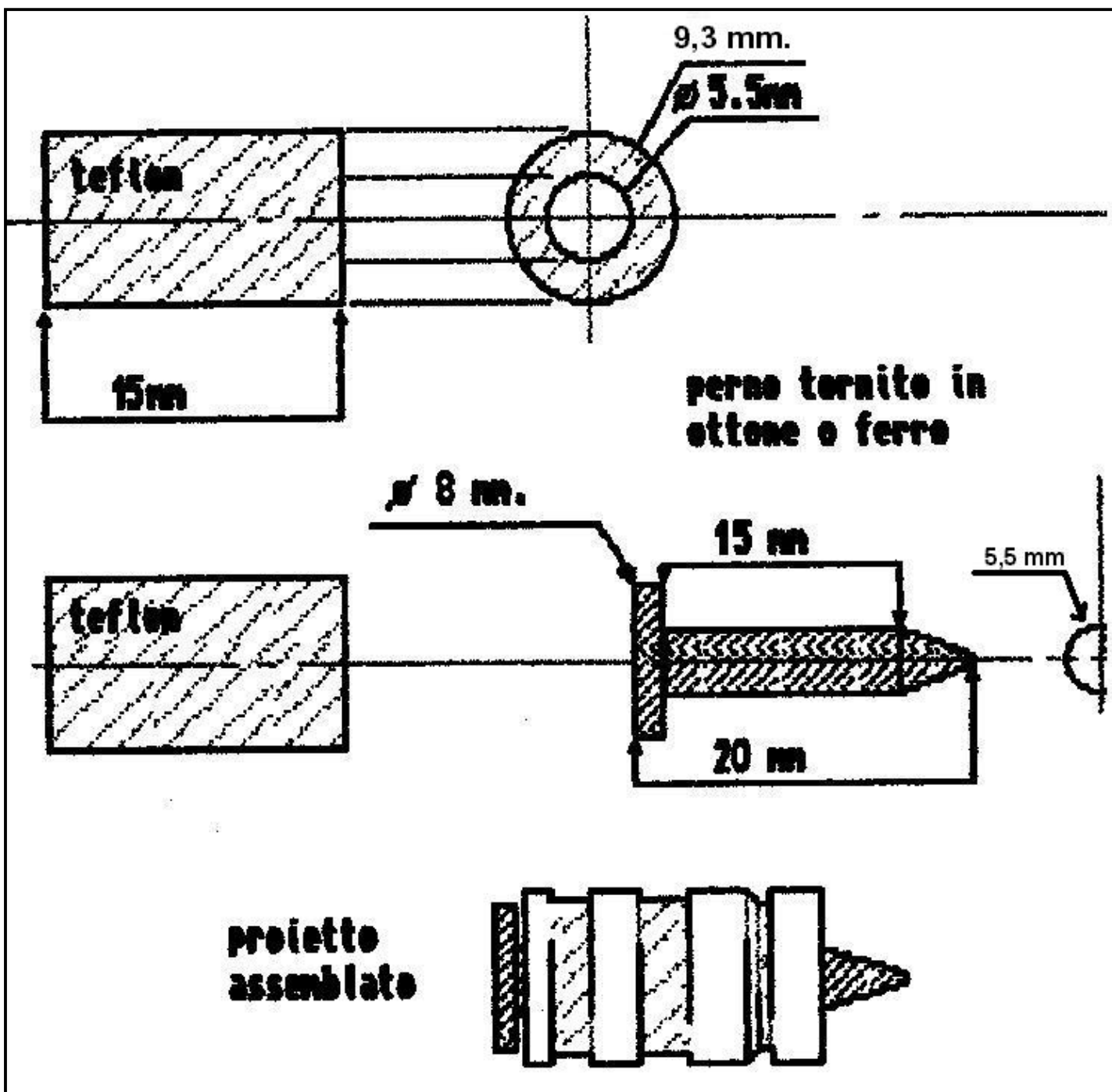
Se trovate un amico che vi costruisce le palle, partite da dosi bassissime di propellente e, solo dopo aver verificato che la pressione si mantenga su livelli accettabili, salite di un mezzo grano per volta. Con questi sempre validi consigli vi lascio alle vostre sperimentazioni.

Così di seguito inserisco il progetto di questo tipo di proiettile per facilitarne la costruzione ricordando che il peso da me raggiunto sfiorava i 45 grani cioè 3 grammi e non oltre i 4, diametro massimo 9,1 mm.



Una volta tornito il proietto esternamente procedete all'esecuzione del foro asportando materiale fino a raggiungere il peso voluto.

In seguito, dopo molti anni da questi esperimenti, ebbi l'occasione di costruirmi dei proiettili con rivestimento in teflon, questi consistevano in un cilindro di teflon del diametro di 9,3 mm. in cui avevo inserito un inserto in ferro del peso di 2,5 grammi.



L'esperimento durato poco a causa del poco materiale a disposizione e ancor minor tempo però, a portato il cronometro a registrare la velocità di 1200 mt./sec. sparando 11 grani di GM3 nel mio .357 Mag. S.& W. 586 da 6".....lascio pero a chi voglia proseguire gli esperimenti, l'incombenza di ricominciare dall'idea di base sopra accennata, sperando voglia al termine raccontarmi tutti i particolari.



Nella foto a fianco si può vedere da sinistra una cartuccia .357 Mag. con proiettile in teflon e sabot in ottone, la seconda, sempre da sinistra è un .357 Mag. con palla in ottone monolitica "THV" tipo Gevelot mentre quella vicina è una .38Sp. THV della SFM (Francia) originale, l'ultima è una 9x19 con palla THV in ottone simile alla Gevelot, più a destra le stesse palle pronte al caricamento, da sinistra: in teflon con sabot in ferro, al centro palla in ottone tipo Gevelot e in alluminio, a destra, tipo Gevelot, quest'ultima è più lunga per poter raggiungere il peso di 3 gr. essenziale per l'esperimento.

A photograph of a green and white box of CCI No. 300 Small Pistol Primers. The box is labeled "CCI", "100 PRIMER", "NO. 300", and "SMALL PISTOL". A small silhouette of a handgun is visible on the right side of the box. Several loose primers are scattered around the box, including one that is significantly deformed and flattened.

Bruno S.

9X21 IMI



palle da 51 grani della IGF di Carmelo Famà,
via S.Barbara - Santa Marina (Salerno) tel.338-
3586315

Polvere	Dose	Velocità
BA10	6.6	1854
BA10	6.9	1962
N310	6.6	1874
N310	6.9	1873
NORMA R1	6.5	1888
NORMA R1	6.7	1925
NORMA R1	7.0	1973
N320	8.0	1974
N320	8.5	2092
N320	9.0	2133
GM3	8.5	1920
GM3	9.0	1963
GM3	9.5	2011
GM3	9.8	2089
N340	9.5	1890
N340	10.0	1984
N340	10.5	2002
BA9	10.0	1793
BA9	11.0	1872
SIPE	12.5	1708
SIPE	13.0	1747
SIPE	13.5	1757
W540	13.5	2290
W540	14.0	2301
W540	14.5	2313

7,65 Browning



palle da 29 grs.

W450	5,0	1810
W450	6,2	2187
W540	6,8	1950
W540	7,4	2035
B&P M92S	5,4	2003
Vectan Sp8	7,0	1828
Vectan Sp8	8,2	2237

9mm. Corto



palla da 49 grs.

W450	6,5	1719
------	-----	------

W450	7,0	1838
W540	9,5	1856
W540	10,5	1997
Vectan Sp8	10,0	1745
Vectan Sp8	11,0	1989
.454 Casull		
		
palla da 95 grs.		
Vith. N340	23,0	2411
Vith. N340	27,0	2799
Vith. N350	27,0	1754
Vith. N350	31,0	2253
B&P M92S	27,0	1715
W540	27,0	2768
W540	31,0	3097

17 Dati di ricarica 7,65 Browning Proiettili THV										Note			
Palla Bullet		Lunghezza cart C.O.L.			Innesco Primer	Polvere - Powder					M.I.T.	M.I.X	Note
Calib.	Grain	Palla - g	Palla - lbs	Palla - lbs		Grain	1/2 in.	1 in.	1 1/2 in.	1 3/4 in.			
19	1.88	THV-GF muniz.	25,10	0,888	CCI 500	Vectan Sp8	6,8	951	29,1	8,3	587,8	45,3	max
19	1.88	THV-GF muniz.	25,10	0,888	CCI 500	B. & P. M92S	4,8	809	35,6	5,6	702,2	47,2	max
19	1.88	THV-GF muniz.	25,10	0,888	CCI 500	Winchester 450	5,1	959	29,8	6,1	871,2	43,1	max
19	1.88	THV-GF muniz.	25,10	0,888	CCI 500	Winchester 540	5,8	822	28,1	6,8	692,4	33,6	max
19	1.88	THV-GF muniz.	25,10	0,888	CCI 500	Norma R1	3,0	803	24,3	4,2	575,3	31,7	max
19	1.88	THV-GF muniz.	25,10	0,888	CCI 500	Viteaurol N320	3,1	512	25,1	4,3	583,4	30,4	max
19	1.88	THV-GF muniz.	25,10	0,888	CCI 500	Nobel Sport GM3	3,3	521	25	4,5	581	33,5	max
7.5	0.49	Gumby-RN	25,50	1,004	WSP	Winchester 231	1,0			2,7	434,6	4,47	
7.5	0.49	Gumby-RN	25,50	1,004	WSP	Nobel Sport GM3	1,0			2,5	482,9	5,78	
7.5	0.49	Gumby-RN	25,50	1,004	WSP	IMR HS-Skor 700X	1,0			2,8	637,1	10,1	max
35	3.56	Sabot + palla	29,50	1,161	WSP	IMR HS-Skor 700 X	1,9			2,2	349	22,1	max
35	3.56	Sabot + palla	29,50	1,161	WSP	Hodgdon HP38	1,7			2,1	351,2	22,4	max
35	3.56	Sabot + palla	29,50	1,161	WSP	Nobel Sport GM3	1,8			2,0	323,4	19	max



L'ultima nata della famiglia delle munizioni ad alta velocità, la .45HP. Qui vediamo da sinistra una .357Mag. con proiettile in teflon, una .38Sp. originale della SFM, la .45HP ultima nata e una 9x21IMI. Al lato, un proiettile THV in .451 e uno in 9mm.