



Guida Alla Ricarica | 11° Edizione
Delle Cartucce A Percussione Centrale



VIHTAVUORI

Grafico Delle Velocita' Di Combustione

Elenco delle polveri attuali in ordine della loro velocita' approssimativa di combustione. Questa lista e' da usarsi solo come riferimento e **non deve essere utilizzata** per sviluppare ricariche.

	Vihtavuori	Norma	RWS	VECTAN	PB	IMR	Hodgdon	Accurate	W-W	Alliant	Ramshot
Veloce combustione	N310	R1	P805 P801	Ba10			Titewad	Nitro 100	WST	E ³	
	N320					Trail Boss	HP38	Solo 1000	231	Bullseye	Competition
	N32C			AS		Hi-Skor700X	Titegroup Clays	No. 2	452	Red Dot	
	N330		P804 P803	A1		PB	Clays Int'l	Solo 1250	473	American Select	Zip
	N340			Ba9	PCL501	SR7625	Clays Univer.	No. 5	WSF	Promo Green Dot	
	3N37			SP8	PCL504	SR4756	HS-6	WSF	540	Unique	
	N350			A0		Hi-Skor 800X	Longshot	WAP		Power Pistol Herco	Silhouette
	3N38			SP2 Pract.							True Blue
	N105						HS-7	No. 7	571	Blue Dot Steel 2400	Enforcer
	N110	R-123	P806 R910	SP3	PCL512	SR4759	H110	No. 9	4100		
	N120	200	R901	Ba6		IMR4227	H4198	5744	680	410	Reloder 7
	N130	201	R902	Tubal2000		IMR4198	Li'l Gun H4227	1680		Reloder 11	
	N133	202	R903		PCL507	IMR3031	Benchmark	2015		Reloder 10X	X-Terminator
	N530			SP10		8208XBR	H322	2230	748		
	N135			Tubal3000		IMR4895	BL(C)-2	2460			
N140	203B	R907	SP9		IMR4064	H335	2495		Reloder 12	TAC	
N540	URP	R904	SP7		IMR4320	H4895	2520		Reloder 15		
N150	URP	R904	SP7		IMR4320	Varget	4064		Reloder 17	Big Game	
N550	204	R905	Tubal5000	PCL511	IMR4350	H380	2700	760	Reloder 19		
N160	MRP	R905	Tubal7000		IMR4831	H414	4350		WWR	Hunter	
N165	MRP(2)		Tubal8000		IMR4831	H4350	3100	785	WXR		
N170					IMR7828SSC	H450	MagPro		Reloder 22		
N570					IMR7828	H4831	8700		Reloder 25	Magnum	
24N41			SP13	PCL520		H1000					
20N29						Retumbo					
						H870					
						50BMG			Reloder 50		

Lenta combustione

Indice

GRAFICO DELLE VELOCITA DI COMBUSTIONE	2	6,5 x 47 Lapua	23	.458 Winchester Magnum.....	53
PREFAZIONE	4	.260 Remington	24	.50 Browning	53
POLVERI VIHTAVUORI	5	6,5 x 55 Swedish Mauser.....	24-26	TABELLE RICARICA CARTUCCE PER ARMA CORTA	54
Polveri Per Fucili.....	5	6,5 x 55 Swedish Mauser/SKAN .	27-28	Esonero Dalla Responsabilita'	54
Serie N100	5	.270 WSM	29	7 mm TCU	54
Serie N500	6	.270 Winchester	30	7 mm BR Remington.....	55
Polveri X Calibro .50 BMG	6	.270 Weatherby Magnum	30	7 mm GJW	55
Polveri Per Armi Corte.....	7	7 mm - 08 Remington.....	31	7,62 x 25 Tokarev.....	55-56
INFORMAZIONI SUI DATI	8	7 x 57	31	.32 S&W Long N.P.....	56
Esonero Dalla Responsabilita'	8	7 x 57R	32	.32 S&W Long Wadcutter.....	56
Come Utilizzare I Dati	8	7 x 64	32	9 mm Luger.....	56-58
Pressione.....	8	7 mm WSM	32-33	9 x 21	58
PROPRIETA' E STOCCAGGIO DELLE POLVERI SENZA FUMO	9	7 mm Remington Magnum	33	9 x 23 Winchester.....	59
Proprieta' Delle Polveri Senza Fumo ..	9	7 mm Weatherby Magnum.....	33-34	.357 SIG.....	59
Come Controllare Il Deterioramento		7 mm RUM.....	34	.38 Super Auto	60
Delle Polveri Senza Fumo	10	.30 Carbine	34	.38 Super Lapua	61
Considerazioni Per Lo Stoccaggio Delle		.30-30 Winchester	35	.38 Special	61-62
Polveri Senza Fumo.....	10	.300 Savage	35	.357 Magnum	62-63
Raccomandazioni Per Lo Stoccaggio		.308 Winchester	36-38	.357 Remington Maximum	63
Della Polvere Senza Fumo	11	7,62 x 53R (7,62 Russian)	39-40	.40 S&W.....	64
NORME DI SICUREZZA DURANTE LE OPERAZIONI DI RICARICA	12 - 13	7,5 x 55 Swiss GP31.....	40	10 mm AUTO.....	64-65
GLOSSARIO	13	.30-06 Springfield.....	40-42	.41 Remington Magnum.....	65
TABELLE RICARICA CARTUCCE PER FUCILE	14	.300 H&H Magnum	42	.44 S&W Special.....	65-66
Esonero Dalla Responsabilita'	14	.300 WSM	43	.44 Remington Magnum.....	66-67
.204 Ruger	14	.300 Winchester Magnum.....	43-44	.45 ACP.....	67
.22 Hornet.....	14	.300 Weatherby Magnum	45	.45 Colt.....	68
.222 Remington	15	.300 Lapua Magnum	45	.45 Winchester Magnum.....	68
.223 Remington	15-17	.300 Remington Ultra Magnum..	45-46	.454 Casull.....	69
.223 WSSM.....	17	.30-.378 Weatherby Magnum	46	.50 AE	69
.22 PPC-USA	17	7,62 x 39	47	.500 S&W Magnum	69
.22-250 Remington	18	.303 British	47	TABELLE RICARICA CON POLVERE SENZA FUMO VIHTAVUORI PER COWBOY ACTION SHOOTING	70
6 mm PPC-USA	18	8 x 57 IS (8 mm Mauser)	47	.38 Special	71
6 mm BR Norma.....	19	8 x 57 IRS.....	48	.357 Magnum	71
.243 WSSM	19	.338 Winchester Magnum.....	48	.338 Lapua Magnum	49
.243 Winchester	20	.338 Lapua Magnum	49	9,3 x 62	50
6 mm Remington.....	21	9,3 x 62 Sako	50	9,3 x 66 Sako	50
.240 Weatherby Magnum	21	9,3 x 74R	51	9,3 x 74R	51
.25-06 Remington	22	.375 H&H Magnum	51	.416 Rigby.....	52
6,5 mm Grendel	22-23	.444 Marlin	52	.444 Marlin	52
		.45-70 Government.....	52-53	.45 Colt.....	72
				Personal Loads.....	73-74
				DISTRIBUTORI VIHTAVUORI NEL MONDO	75

Prefazione

Gentile cliente Vihtavuori

La nuova guida alla ricarica delle cartucce a percussione centrale Vihtavuori, 11° edizione è un aggiornamento delle precedenti guide alla ricarica Vihtavuori. In questa nuova edizione sono stati aggiornati i dati di caricamento dei seguenti calibri:

Cartucce per Fucile		
	22-250 Remington	.260 Remington
	6,5 Grendel	6,5x47 Lapua
	6.5x55 Swedish	6.5x55 SKAN
	6.5-284 Norma	270 Winchester
	7mm -08 Remington	7mm RUM
	7x57R	.30-06 Springfield
	.300 WSM	.300 Win. Mag.
	.300 RUM	338 Lapua Magnum
	9.3x62	

Relativamente alla carabina sono pubblicati nuovi dati di ricarica e sono state inoltre riviste ed ampliate le selezioni di polvere per le varie tipologie di proiettile. Contiene inoltre i dati completamente rinnovati attinenti al calibro 7-08 Remington e nuovi dati riguardanti il calibro 7 Remington Ultra Magnum.

A supporto dei ricaricatori le tabelle contengono note in caso di "dosi compresse" o "bossolo pieno". Per un uso più flessibile di questa guida, le misure sono espresse sia secondo il sistema metrico sia secondo quello imperiale, vale a dire che i pesi carica sono espressi in grammi e grani così come la velocità alla bocca viene espressa in metri e piedi il secondo. Nelle tabelle di ricarica sono altresì indicate le "accuracy loads". Questi caricamenti impiegano componenti Lapua, ben conosciuti a livello mondiale, e sono testati in fabbrica sia per quanto riguarda la rilevazione dei valori di velocità e pressione, sia per quanto riguarda la precisione. Tali dati sono evidenziati nelle tabelle con un'ombreggiatura di colore grigio scuro.

Tutti i caricamenti presenti in questa guida sono testati in accordo ai metodi di prova C.I.P. Le dosi massime indicate nelle tabelle sono determinate in accordo alle specifiche sulla pressione massima C.I.P. e SAAMI, le dosi massime **NON DEVONO MAI ESSERE SUPERATE**. A causa delle differenze tra i componenti delle cartucce, delle singole armi, delle varie condizioni climatiche di sparo, ecc, iniziate sempre a sviluppare la vostra ricarica partendo dalla dose iniziale (starting load) riportata nella guida. **Nel caso per una data combinazione polvere/proiettile non fosse presente una dose iniziale, considerate come dose iniziale la dose massima indicata per tale combinazione RIDOTTA del 15%.**

Le polveri Vihtavuori sono fabbricate da Eurenco Vihtavuori Oy negli impianti di Vihtavuori (Finlandia), le vendite e il marketing delle polveri da ricarica così come l'assistenza clienti sono a cura di Nammo Laupa Oy. I dettagli relativi ai contatti dell'assistenza clienti e la lista dei distributori UFFICIALI Vihtavuori sono riportati nell'ultima pagina della presente guida. Per aggiornamenti dei dati e dei distributori consultate i siti web www.vihtavuori.fi oppure www.lapua.com dove è anche possibile scaricare questa guida in formato PDF.

Vi auguriamo una ricarica di successo con le polveri Vihtavuori.

Polveri Per Fucili

Serie N100

Le polveri della serie 100 sono principalmente polveri per fucili con una velocità di combustione idonea all'ottimizzazione della ricarica manuale delle cartucce da carabina, partendo dal .204 Ruger e .22 Hornet fino ai .338 Lapua Magnum e .30-378 Weatherby Magnum. In questa serie sono presenti 10 tipi di polvere con differenti velocità di combustione.

N110

Nella gamma Vihtavuori è la polvere per fucile con il rateo di combustione più veloce. Simile alla Hodgdon H110 ed alla Winchester 296. La N110 può essere utilizzata per ricaricare cartucce con bossoli con una limitata capienza quali il .22 Hornet ed il .30 M1 così come nella ricarica di cartucce magnum per armi corte quali il .357 Magnum, .41 Magnum, .44 Magnum, .454 Casull and. 500 S&W.

N120

Polvere con un rateo di combustione più lento, da utilizzarsi in cartucce con bossoli di limitata capienza o nella maggior parte dei calibri .22 impiegando proiettili leggeri. Per ottimizzare la combustione la N120 necessita di una pressione maggiore rispetto alla N110. La velocità di combustione è simile alla Accurate 1680, alla IMR 4198 ed alla Reloader 7. La N120 è inoltre appropriata per la ricarica del 7,62x39, .30-30 Winchester and .444Marlin.

N130

Questa polvere è utilizzata in molti caricamenti di "fabbrica" per le cartucce cal. 22 e 6 mm PPC. Adatta anche per ricaricare i proiettili più leggeri nel calibro .223 Remington e per bossoli a pareti diritte come il .45-70 Government e .458 Winchester Magnum. Il rateo di combustione è simile a quello della Hodgdon H322 e alla Accurate 2230.

N133

E' la scelta di molti tiratori di "bench rest" e "carabina standard" che usano il calibro 6 mm PPC. È impiegata anche in molti caricamenti nei calibri .222 Remington e .223 Remington, così come in applicazioni, dove è richiesto l'utilizzo di una polvere relativamente veloce, tipo il .45-70 Government. Polveri con una velocità di combustione simile sono la Norma 201, Hodgdon H335 e Vectan SP10.

N135

Una polvere eccellente per ricaricare il .308 Winchester con

proiettili di peso minore di 10 grammi (155 grains). Adatta ad applicazioni simili a quelle in cui sono impiegate la IMR4064, Hodgdon H4895 o Accurate 2520. Può essere impiegata in una svariata gamma di caricamenti, dal .222 Remington al .458 Winchester Magnum.

N140

Una vera polvere polivalente, può essere abitualmente impiegata al posto della IMR4320, della Reloader 15 o della Hodgdon H380. E' una buona scelta per l'utilizzo nei calibri .223 Remington, .22-250 Remington, .308 Winchester, .30-06 Springfield, 8x57 IS (8 mm Mauser) e .375 H&H Magnum.

N150

Questa polvere ha una velocità di combustione leggermente più lenta della N140, si comporta come la Hodgdon H414 e la Winchester 760. Tipicamente utilizzata nei caricamenti con palle pesanti, sia per il tiro sia per l'attività venatoria, in cartucce con bossolo di media capacità, quali il .308 Winchester, 6,5x55 SE e .30-06 Springfield

N160

Polvere a lenta velocità di combustione per cartucce Magnum e calibri con bossolo di volume elevato e proiettile di piccolo diametro. La velocità di combustione della N160 è vicina a quella della Reloader 19, della Winchester WMR e le varie 4831. Alcuni esempi delle ideali applicazioni della N160 sono: .243 Winchester, .6,5-284 Norma, 7 mm Weatherby Magnum, .300 Winchester Magnum, .338 Winchester Magnum e tutti i Winchester Short Magnum.

N165

Una polvere con una velocità di combustione molto lenta, per cartucce Magnum con proiettili pesanti. La N165 offre delle prestazioni simili alla Norma MRP ed alla Reloader 22. Da utilizzarsi con proiettili pesanti nei calibri che vanno dal 6,5x55 SE fino al .416 Rigby.

N170

E' la polvere con la velocità di combustione più lenta della Serie N100 Vihtavuori e una delle polveri da ricarica più progressiva tra quelle generalmente proposte da altri produttori. E' adatta ad applicazioni simili a quelle in cui è utilizzata la Hodgdon H1000 e la Accurate 8700. Garantisce buone prestazioni nella maggior parte delle cartucce Magnum belted quale il .300 Weatherby Magnum, indicata anche per il .300 Remington Ultra Magnum e il .338 Lapua Magnum.

Polveri Per Fucili

Serie N500

L'aggiunta di nitroglicerina alla tradizionale polvere a singola base rende possibile ottenere, oltre alla geometria del grano e al suo rivestimento, una terza variabile controllata delle proprietà balistiche del propellente: il contenuto energetico. Vihtavuori denomina le polveri addizionate con nitroglicerina (massimo 25%) Polveri NC High Energy, tali polveri costituiscono la serie N500.

La composizione di una tipica polvere High Energy è la seguente:

- Nitrocellulosa
- Agente di rivestimento
- Agente attenuatore di fiamma
- Nitroglicerina
- Stabilizzatore
- Agente attenuatore usura

L'aspetto geometrico delle polveri Serie N500 è uguale a quello delle polveri Serie N100. Sebbene queste nuove polveri abbiano un maggiore contenuto energetico, non provocano un'usura delle canne delle armi maggiore rispetto agli altri propellenti poiché la superficie dei grani di polvere è trattata con un agente antiusura.

Le polveri della serie N500 lavorano bene alle varie temperature, anche meglio delle tradizionali serie N100 e N300. La sensibilità alla temperatura dipende naturalmente in larga misura dall'arma e dalla cartuccia. La tecnica di produzione utilizzata consente di ottenere una densità molto elevata cosa che permette a sua volta di impiegare dosi elevate in certi volumi di carico limitati.

Le polveri Vihtavuori High Energy sono disponibili in cinque velocità di combustione:

N530

E' la polvere con la velocità di combustione più elevata della serie N500, il suo rateo di combustione è simile a quello della N135 e a quello dell'Hodgdon BL-C(2). Studiata in modo particolare per l'impiego nelle cartucce cal. 5,56 NATO, fornisce eccellenti prestazioni in molti carichi .45-70 Government e nel .308 Winchester con proiettili di peso minore di 10 grammi (155 grains)

N540

Polvere vivace con velocità di combustione uguale alla N140 e simile alla Hodgdon H414 ed alla Winchester 760. Adatta

per i carichi con proiettili pesanti in cui è necessaria più polvere, specialmente nel .223 Remington, .308 Winchester e .30-06 Springfield.

N550

Velocità di combustione uguale alla N150 e simile alla IMR 4350 ed alla Reloder 19. Buona scelta per carichi potenti nei calibri 6,5x55 SE, .308 Winchester, .30-06 Springfield e tanti altri.

N560

La velocità di combustione è compresa tra la N160 e la N165 ed è simile alla Norma MRP ed alla Reloder 22. E' una polvere indicata soprattutto per l'impiego in cartucce Magnum, permette di ottenere tutta la potenza, ad esempio, dai calibri .270 Winchester, 7mm Remington Magnum, 7mm Weatherby Magnum, .300 Winchester Magnum, .300 Weatherby Magnum e .338 Lapua Magnum.

N570

E' la più recente polvere della serie N500 ed anche la più lenta. La velocità di combustione della N570 è vicina quella della N170 ed è più rapida della 24N41. Le caratteristiche di questa polvere High Energy con grani di grandi dimensioni sono esaltate nella maggior parte delle cartucce con bossoli di grande capacità volumetrica; ad esempio nel 6,5x284 Norma, .300 Winchester Magnum, .300 Remington Ultra Magnum, .338 Lapua Magnum, .30-378 Weatherby Magnum.

Polveri per .50 BMG

Per la ricarica del .50 BMG sono disponibili due polveri speciali Vihtavuori: 24N41 e 20N29. Sono, come le serie N100, polveri a singola base trattate superficialmente. La loro velocità di combustione è più lenta e la dimensione dei grani è più grande rispetto alle polveri da ricarica della serie N100. Il rateo di combustione relativo della 24N41 è 39 e quello della 20N29 è 36, laddove alla N110 è assegnato l'indice 100; la 24N41 ha una velocità di combustione leggermente più veloce della 20N29. Di queste polveri sono disponibili dati di ricarica anche per altri calibri Magnum e la 20N29 ha guadagnato reputazione quando impiegata nei calibri .300 Lapua Magnum e nel .30-378 Weatherby Magnum.

Polveri Per Armi Corte

Le polveri per armi corte includono 5 propellenti della serie N300; tre propellenti speciali e un propellente dedicato al "Cowboy action shooting":

N310

Polvere con combustione molto veloce, in concorrenza con Alliant Bullseye, Hodgdon HP38 e Vectan Ba10. Trova applicazione in una vasta gamma di calibri, a partire dal 32 S&W Long Wadcutter fino al .45 ACP.

N320

Polvere per arma corta polivalente, con una velocità di combustione relativamente rapida, il rateo di combustione è molto simile a quello della Winchester 231 e della Alliant Red Dot. Attualmente sono disponibili dati di ricarica relativi al 9 mm Luger, .38 Super Auto, .38 Special, .357 Magnum, .40 S&W, .44 S&W Special, .44 Remington Magnum, .45 ACP, .45 Colt.

Tin Star (N32C)

Polvere speciale sviluppata per gli appassionati dello "Cow Boy Action shooting", che utilizzano palle in piombo nelle loro armi "single action" e "lever action". Caratterizzata da una bassa densità volumetrica (ciò comporta un minore spazio libero nel bossolo) e da una combustione molto pulita, senza lasciare residui, come velocità di combustione si posiziona tra la N320 e la N330. Attualmente sono disponibili dati di ricarica per il calibro .38 Special ed il .44 Magnum.

N330

La velocità di combustione è leggermente più lenta rispetto a quella della N320 e corrisponde a quelli della Alliant Unique e Vectan Ba9. Espressamente progettata per l'utilizzo nel calibro 9 mm Luger è adatta all'impiego anche nei calibri .38 Special, .40 S&W, .44 S&W Special, .45 (Long) Colt.

N340

Un'eccellente polvere per arma corta, polivalente, con una velocità di combustione simile alla Accurate n. 5 e alla Alliant Herco. Trova applicazione in una vasta gamma di calibri per arma corta: 9 mm Luger, 9x21, .357 Sig, .38 Super Auto, .38 Special, .357 Magnum, .40 S&W, .10 mm Auto, .44 S&W Special, .44 Remington Magnum, .45 ACP and .45 Colt.

N350

La polvere con la velocità di combustione più lenta tra quelle della serie N300, può essere generalmente usata al posto della Accurate No.7, IMR Hi-Skor 800-X e Alliant Blue Dot.

E' la scelta idonea per ricariche potenti in calibri quali: 9 mm Luger, 10 mm Auto e .45 ACP.

3N37

Originariamente sviluppata per essere impiegata nelle cartucce cal. .22 a percussione anulare, ha dato prova di essere un propellente adeguato e molto versatile anche per l'utilizzo nelle specialità agonistiche di tiro con arma corta. La velocità di combustione di questa polvere dai grani piccoli è simile a quella della N350 e della Vectan A0. Sono disponibili i dati di ricarica per i più diffusi calibri per arma corta.

3N38

Specificatamente sviluppata per i tiratori agonisti di arma corta è raccomandata per cariche che sviluppino alte velocità nei calibri 9 mm Luger, .38 Super Auto e .40 S&W, utilizzando proiettili di peso moderato. La velocità di combustione è paragonabile a quella della Vectan SP2.

N105 Super Magnum

Polvere per arma corta con velocità di combustione lenta, si posiziona tra la N350 e la N110. Sviluppata espressamente per l'utilizzo in cartucce da arma corta con un proiettile pesante e/o un bossolo con una grande capacità. Sono disponibili i dati di ricarica per i calibri: 9x21, .38 Super Auto, .357 Magnum, .357 Remington Maximum, .40 S&W, 10 mm AUTO, .41 Remington Magnum, .44 Remington Magnum, .45 Colt, .45 Winchester Magnum e .454 Casull.

Informazioni Sui Dati

Esonero dalla responsabilità

Dato che Nammo Lapua Oy non è in grado di controllare stoccaggi, trattamenti, cariche o utilizzi impropri delle sue polveri dopo la spedizione dalla sua fabbrica, non può emettere alcun tipo di garanzia, sia espressa sia implicita, limitata o totale. Rinuncia espressamente all'emissione di qualunque tipo di garanzia d'idoneità per uno scopo particolare e di commerciabilità. Declina specificatamente ogni responsabilità per danni indiretti di qualunque tipo, dovuti o non dovuti a negligenza del venditore o basati sulla responsabilità incondizionata sul prodotto o sul principio dell'indennizzo o della contribuzione. Nammo Lapua Oy non accetta né autorizza alcuna persona ad accettare per sé alcuna responsabilità in relazione all'utilizzo del presente prodotto.

Come utilizzare i dati

Le nostre tabelle contenenti i dati riferiti a carabine e pistole contengono di norma le indicazioni delle dosi massime che non devono essere superate. In alcuni casi vengono anche elencate le dosi di partenza. Allo stato attuale il presente catalogo contiene la totalità dei dati che siamo in grado di fornire. Accertatevi di utilizzare i dati corretti corrispondenti al peso del proiettile indicato.

Rimanendo un 5% al di sotto della dose massima le pressioni si riducono di circa il 10%, mentre le velocità subiranno una diminuzione di solo il 3% rispetto a quanto indicato.

Attenzione: quando si effettua la ricarica di cartucce per armi corte, è vitale rispettare la lunghezza minima complessiva della cartuccia (C.O.L.) indicata in tabella. Lunghezze complessive inferiori possono raddoppiare la pressione nella camera di cartuccia.

Lunghezze superiori sono consentite purché non sia pregiudicato il funzionamento dell'arma. I dati contenuti nelle tabelle sono ottenuti a una temperatura ambiente di 68 gradi Fahrenheit e a un'umidità relativa del 55%. I valori sono stati ottenuti in accurate condizioni di controllo e possono variare rispetto a quelli ottenuti con le vostre armi, con lotti particolari di componenti, con specifiche dimensioni e procedure di carica. NON si devono MAI superare le cariche massime. **Iniziate a caricare con la dose di partenza indicata**

nelle tabelle di ricarica. Se non vi sono indicazioni al riguardo della dose di partenza, diminuite del 15% la dose massima indicata. Quando caricate cartucce per le quali la dose indicata è di 10 grani o inferiore, dopo aver sparato 10 cartucce al peso minimo (15% al di sotto del valore massimo) aumentate il peso carica di 0,2 grani e sparate altre 10 cartucce. Ripetete questo procedimento, se necessario, fino a raggiungere, ma non oltrepassare, la carica massima indicata. Lo stesso procedimento è seguito per le dosi di peso superiore tenendo presente che, per dosi comprese tra gli 11 e 25 grani l'incremento sarà di 0,5 grani, mentre per dosi superiori a 25 grani l'incremento corretto è di 1 grano.

Qualora anche una sola cartuccia di prova mostrasse segni di pressione eccessiva, sospendete l'utilizzo di tale dose, non sparate più nemmeno una sola cartuccia caricata con quell'assetto di caricamento. Prima di proseguire ricorrete ad assistenza di personale qualificato. Il classico segno di sovrappressione è l'innesco appiattito. Quando s'iniziano a formare inneschi appiattiti, significa che la carica deve essere ridotta e in fretta. Un caso peggiore è il materiale del bossolo che rientra nella cavità dell'estrattore e/o dell'espulsore. Ancora peggiore è il caso di perdita degli inneschi dal bossolo. La rottura del bossolo può essere causata da un difetto del bossolo stesso o da una pressione in camera di cartuccia veramente letale.

Nel caso di segni di sovrappressione è più saggio abbandonare l'operazione, privilegiando la sicurezza, meglio essere sicuri che dispiaciuti. Perché rischiare incidenti potenzialmente fatali? E' meglio sospendere l'attività ed eliminare le ricariche.

Vi preghiamo di leggere anche le norme di sicurezza relative alla ricarica riportate a pag. 12 e 13.

Pressione

Vi sono numerosi fattori che possono modificare il rendimento balistico di una ricarica, anche nel caso in cui le indicazioni siano state seguite alla lettera. Ad esempio: le dimensioni interne di un'arma da fuoco possono variare in maniera significativa anche nel caso si tratti di due esemplari della stessa marca e dello stesso modello. Le pressioni possono variare fino agli estremi usando armi diverse. Qualsiasi variazione di marca e addirittura di lotto di componenti, all'interno di una specifica marca, può provocare notevoli cambiamenti nella balistica interna. Anche i cambiamenti

della temperatura ambientale possono causare alterazioni delle prestazioni balistiche. Non tutti i proiettili dello stesso peso e dello stesso diametro producono le stesse pressioni. La balistica è inoltre influenzata dall'utilizzo di bossoli di marche diverse. Molti altri fattori esterni contribuiscono alle variazioni dei livelli pressori.

E' quindi essenziale che il ricaricatore sia perfettamente a conoscenza della tecnica di ricarica e della metodologia d'incremento dei pesi carica a piccole dosi, come indicato

Proprietà E Immagazzinamento Delle Polveri Senza Fumo

Proprietà delle polveri senza fumo

Le polveri senza fumo, o propellenti, sono essenzialmente miscele di sostanze chimiche progettate per bruciare in condizioni controllate, a una velocità idonea per sviluppare gas che permetta il lancio di un proiettile da un'arma.

Le polveri senza fumo sono fabbricate in tre forme:

1. Scaglie o cialde sottili e circolari
2. Cilindretti
3. Sferette

La principale componente energetica delle polveri senza fumo a singola base è la nitrocellulosa.

L'energia sviluppata dalle polveri senza fumo a doppia base deriva sia dalla nitrocellulosa sia dalla nitroglicerina.

Tutte le polveri senza fumo sono progettate per essere estremamente infiammabili e per bruciare rapidamente e con vigore non appena accese.

L'ossigeno presente nell'aria non è necessario per la combustione delle polveri senza fumo, poiché esse incorporano una quantità sufficiente di ossigeno per bruciare anche in uno spazio ridotto quale la camera di cartuccia di un'arma da fuoco.

In effetti, l'accensione ha inizio quando i grani di polvere sono scaldati oltre la loro temperatura di accensione. Questo avviene quando si espone la polvere a:

1. Fiamme libere, es fiammiferi o la vampata di un innesco.
2. Scintille elettriche o scintille provocate da saldature, rettifiche, ecc
3. Calore derivante da piastre elettriche calde o fuochi diretti o vicino ai contenitori chiusi, anche se la polvere stessa non è esposta alla fiamma.

nei vari manuali per la ricarica messi a disposizione da fonti attendibili. I dati contenuti nella presente guida non devono essere utilizzati da persone che non sono a esperte in tali procedure.

Questa guida deve essere integrata da un buon manuale per la ricarica come il Lapua Reloading Manual, il DBI Metallic Cartridge Reloading, il Vihtavuori Reloading Manual od ogni altro manuale che offra tutte le informazioni necessarie.

Quando la polvere senza fumo brucia, genera una grande quantità di gas a elevata temperatura. Se la polvere è contenuta in un ambiente ristretto, questo gas genera pressione sulla struttura che lo contiene. La velocità di generazione del gas è tale che si può mantenere la pressione a un livello basso se vi è spazio sufficiente o se il gas ha la possibilità di fuoriuscire.

E' per queste caratteristiche che la polvere senza fumo si differenzia dagli agenti esplosivi o dagli esplosivi ad alto potenziale quali dinamiti o gelatine esplosive, anche se nella polvere senza fumo possono essere presenti dei componenti contenuti in quei prodotti.

Gli esplosivi ad alto potenziale, come la dinamite, sono fatti per detonare, cioè per modificare lo stato solido in gassoso con la formazione di calore a una velocità talmente elevata da propagare onde d'urto attraverso qualsiasi elemento si trovi in contatto con essi e all'atto pratico è quasi impossibile far sfogare in modo soddisfacente gli effetti della detonazione di una quantità considerevole di dinamite.

La polvere senza fumo ha caratteristiche di combustione considerevolmente differenti da quelle della comune "polvere nera", la polvere nera brucia essenzialmente con la stessa velocità sia all'aperto (in uno spazio non confinato) sia all'interno di un'arma.

Quando è incendiata in uno spazio non confinato, la polvere senza fumo brucia in modo inefficiente con fiamma di colore arancio, produce una notevole quantità di fumo nocivo e maleodorante di colore marrone chiaro. Lascia residui di cenere e di polvere parzialmente combusta. La fiamma è sufficientemente calda da provocare ustioni gravi.

Accade invece l'opposto quando brucia sotto pressione, come accade in una cartuccia per arma da fuoco. In tal caso produce

Proprietà E Immagazzinamento Delle Polveri Senza Fumo

pochissimo fumo, un breve bagliore e lascia pochissimi se addirittura nessun residuo. La velocità di combustione della polvere aumenta all'aumentare della pressione.

Se la polvere senza fumo brucia in un ambiente ristretto, la pressione del gas aumenta e può provocare lo scoppio del contenitore, in simili circostanze lo scoppio di un contenitore robusto crea degli effetti simili a quelli di un'esplosione. Per questo motivo, il Dipartimento dei Trasporti (ex Commissione dei Commerci Interstato) stabilisce delle normative riguardo alla spedizione di contenitori per propellenti e stabilisce dei test, in condizioni d'incendio reali, per i contenitori destinati al trasporto di propellenti, prima di autorizzarne l'uso. Durante questi test, quando nei contenitori approvati dal D.O.T. (Dipartimento dei trasporti) la polvere senza fumo è accesa i sigilli dei contenitori si rompono e i coperchi si aprono così che i gas fuoriescano mantenendo a un basso livello la pressione all'interno dei contenitori stessi.

Come verificare il deterioramento della polvere senza fumo

Sebbene le moderne polveri senza fumo, se correttamente stoccate, non siano soggette a deterioramento, quale pratica di sicurezza è necessario saperne riconoscere i segni di deterioramento e i possibili effetti.

Il deterioramento della polvere può essere controllato aprendo il tappo del contenitore e annusando il contenuto.

La polvere in fase di deterioramento ha un odore acido e irritante (da non confondersi con l'odore di un comune solvente quale alcol, etere e acetone).

Accertatevi che la polvere non sia esposta a elevato calore, poiché ciò può essere causa di deterioramento, tale esposizione produce un'acidità che accelera un'ulteriore reazione che produce spontaneamente combustione causata dal calore generato dalla reazione.

Non recuperare mai polvere proveniente da vecchie cartucce e non miscelare mai polvere nuova con polvere vecchia.

Evitate di accumulare grosse quantità di polvere vecchia, il modo migliore per distruggere la polvere senza fumo

deteriorata è di bruciarla, all'aperto in un luogo isolato e sicuro, in mucchietti alti non oltre un pollice (25,4 mm), la quantità da bruciare per ogni mucchietto non deve superare il peso di una libbra (0.456 g.) Per accendere il mucchietto di polvere da bruciare usate un "treno innescante" composto di materiale con una bassa velocità di combustione in modo di permettere all'operatore di porsi in sicurezza prima che la polvere prenda fuoco.

Considerazioni per lo stoccaggio delle polveri senza fumo

La polvere senza fumo è destinata a funzionare per mezzo della combustione, pertanto deve essere protetta contro esposizioni accidentali a fiamme, scintille o elevate temperature.

Per questo motivo è auspicabile che i luoghi di stoccaggio siano provvisti di materiali isolanti per proteggere la polvere da fonti di calore esterne.

Dopo che la polvere senza fumo inizia a bruciare, di norma continuerà a farlo (e a generare gas) fino a consumarsi.

I contenitori approvati dal D.O.T. sono realizzati in maniera tale da aprirsi allo sviluppo di basse pressioni interne ed evitare quindi gli effetti normalmente prodotti dalla rottura o dallo scoppio di contenitori resistenti.

Le aree di stoccaggio della polvere senza fumo devono avere le seguenti caratteristiche costruttive:

1. Essere prodotte con materiali ignifughi e che isolano dal calore, per proteggere il contenuto dal calore esterno.
2. Essere sufficientemente ampie da poter scaricare in modo soddisfacente i prodotti gassosi che si genererebbero nel caso in cui la quantità di polvere in esse contenute prendessero accidentalmente fuoco.

Proprietà E Immagazzinamento Delle Polveri Senza Fumo

Se una piccola area destinata allo stoccaggio, chiusa ermeticamente, è stipata di contenitori di polvere senza fumo, nell'eventualità questi prendano fuoco le pareti di tale area, si dilateranno o si muoveranno verso l'esterno per scaricare la pressione gassosa prodotta dalla combustione della polvere.

In tali condizioni gli effetti dell'emissione gassosa sono del tutto simili o identici agli effetti prodotti da un'esplosione.

Ne consegue che devono essere stoccate solo minime quantità di polvere senza fumo, osservando rigidamente le direttive in vigore emesse dalla National Fire Protection Association (Associazione Nazionale per la Protezione dagli Incendi).

Raccomandazioni per lo stoccaggio delle polveri senza fumo

CONSERVATELA IN LUOGO FRESCO ED ASCIUTTO. Accertatevi che l'area prescelta per lo stoccaggio sia priva di possibili fonti di calore eccessivo e sia isolata da fiamme vive, forni, caldaie, ecc. Non conservate la polvere senza fumo in luoghi in cui può essere esposta all'irraggiamento solare. Non conservatela in luoghi in cui sono in funzione apparecchiature meccaniche e/o elettriche. Evitare che nelle aree di stoccaggio possano generarsi calore e scintille provocati da circuiti elettrici inadatti, difettosi o sovraccarichi.

NON CONSERVATE LA POLVERE SENZA FUMO NELLA STESSA AREA IN CUI SI TROVANO SOLVENTI, GAS INFIAMMABILI O MATERIALI ALTAMENTE COMBUSTIBILI, CONSERVATELA ESCLUSIVAMENTE IN CONTENITORI APPROVATI DAL DIPARTIMENTO DEI TRASPORTI.

Non trasferire la polvere da un contenitore approvato a uno non approvato.

NON FUMARE NELLE AREE IN CUI VIENE CONSERVATA O UTILIZZATA LA POLVERE, apporre in queste aree appositi cartelli di "VIETATO FUMARE". GLI ARMADIETTI IN CUI VIENE CONSERVATA LA POLVERE DEVONO ESSERE REALIZZATI CON MATERIALI ISOLANTI E AVERE PARETI E GIUNZIONI DEBOLI IN MODO DA POTER GARANTIRE UNA FACILE VIA DI SFOGO.

NON STOCCATE POLVERI VECCHIE O RECUPERATE.

Controllate regolarmente l'eventuale deterioramento delle polveri vecchie. Distruggete immediatamente le polveri deteriorate.

RISPETTATE TUTTE LE INDICAZIONI RELATIVE ALLA QUANTITÀ ED ALLA METODOLOGIA DI STOCCAGGIO. Non conservate tutte le polveri in un unico posto, se possibile mantenete, separate le aree di stoccaggio. Molti contenitori piccoli sono più sicuri di uno o più contenitori grandi.

TENETE SEMPRE PULITA L'AEREA DI STOCCAGGIO E DI UTILIZZO. Eliminate immediatamente l'eventuale polvere fuoriuscita. Accertatevi che l'area circostante sia priva di rifiuti o di altri materiali di facile combustione.

Le informazioni di cui sopra sono state fornite e autorizzate da SAAMI: SPORTING ARMS AND AMMUNITION MANUFACTURERS INSTITUTE, INC. P.O. Box 838, Branford, CT 06405.

Norme Di Sicurezza Durante Le Operazioni Di Ricarica

La ricarica è un hobby divertente e gratificante, che si può facilmente eseguire in sicurezza. Ma parimenti ad altre attività umane, la disattenzione o la negligenza possono renderla pericolosa. L'essenza di ricaricare in sicurezza consiste nel maneggiare e conservare correttamente gli inneschi e la polvere, seguire pedissequamente le istruzioni fornite dai produttori delle attrezzature per la ricarica e quelle fornite dai produttori dei componenti.

Primi di iniziare ricaricare leggete le norme di sicurezza seguenti e tenetele sempre ben in mente durante le operazioni di ricarica. L'attenzione al dettaglio e la pazienza assicurano sicurezza e qualità!

■ Ricaricate solamente quando siete in grado di garantire la vostra totale attenzione. Non fatelo se siete stanchi o ammalati. Per evitare errori, stilate una vostra procedura di ricarica personale. Evitate la premura, ricaricate in un luogo confortevole e tenete bene in mente di non **ricaricare mai sotto l'effetto di alcool e/o droghe!**

■ Indossate sempre un'adeguata protezione oculare. E' un rischio inutile ricaricare privi degli occhiali protettivi.

■ Conservate la polvere e gli inneschi fuori dalla portata dei bambini e lontani dalle fonti di calore e da fiamme libere. **Seguite le istruzioni del produttore poste sul contenitore della polvere. Non fumate mai mentre ricaricate**

■ Non maneggiate più polvere di quella necessaria, rimettete immediatamente la polvere inutilizzata nel suo contenitore originale ciò per preservarne le sue qualità e la durata.

■ Non utilizzare polvere le cui caratteristiche non siano note. Distruggete, seguendo le indicazioni del produttore riportate sulle confezioni, tutte le polveri non identificate. **Ricordate sempre che il metodo "per tentativi" può procurarvi seri danni fisici.**

■ **Non stocate gli inneschi alla rinfusa e in grandi quantità! Così facendo creere una bomba!** E' molto probabile che gli inneschi stoccati alla rinfusa esplodano tutti assieme. Lo scoppio di un centinaio d'inneschi corrisponde a quello di una bomba a mano in una stanza! Non forzate in nessun caso gli inneschi. Prestate particolare attenzione quando riempiete e maneggiate gli alimentatori automatici d'inneschi. Tenete gli inneschi nelle loro confezioni originali fino al momento del loro utilizzo. Rimettete immediatamente nelle loro confezioni originali gli inneschi inutilizzati.

■ Non impiegate inneschi di cui non si conosce la tipologia. Scartateli e smaltiteli seguendo le indicazioni del produttore.

■ Iniziate la ricarica partendo dalla dose iniziale indicata nelle tabelle. Se non vi sono indicazioni sulla dose iniziale, iniziate da una dose pari alla dose massima riportata in tabella diminuita del 15%. Aumentate la carica con piccoli incrementi prestando

attenzione, ad ogni passo successivo, a eventuali segni di sovrappressione a carico dell'innesco e della testa del bossolo. **Se rilevate segnali di sovrappressione, interrompete immediatamente l'attività di tiro e riducete il peso carica. Disassemblate immediatamente le cartucce difettose. NON SUPERATE MAI LE DOSI MASSIME!**

■ Controllate visivamente il livello della polvere nei bossoli, in modo da avere l'assoluta certezza di non avere effettuato una doppia carica. Quando una cartuccia con doppia carica è sparata, può provocare un danno all'arma, danni fisici e perfino la morte.

■ Se cambiate, il lotto di uno qualsiasi dei componenti o se cambiate uno qualsiasi dei componenti utilizzati per la vostra ricarica, dovrete sviluppare di nuova la dose partendo dalla dose di partenza. Un componente diverso, così come un componente proveniente da un diverso lotto di produzione, può provocare variazioni alla pressione della cartuccia.

■ Dovete assolutamente attenervi alle lunghezze complessive della cartuccia (C.O.L.) riportate nelle tabelle per la ricarica. Una modifica nella profondità d'inserimento della pallottola nel bossolo influenza in modo rilevante la pressione sviluppata dalla cartuccia.

■ Non riducete mai la dose della polvere al di sotto della dose minima indicata in tabella.

■ Tenete in ordine il banco di ricarica. Rimuovete immediatamente tutta l'eventuale polvere fuoriuscita e gli inneschi inutilizzati. Ricordatevi che il banco di ricarica non è un deposito temporaneo per altri attrezzi, pezzi di ricambio per auto usati, ecc.

■ Utilizzate la vostra attrezzatura per la ricarica conformemente a quanto raccomandato dal produttore. Studiate attentamente le istruzioni e non esitate a chiedere se qualcosa non vi è chiaro.

■ Si prudente, si coscienzioso!

Norme Di Sicurezza Durante Le Operazioni Di Ricarica

Esposizione al piombo

Si è rilevato che una continua esposizione al piombo degli esseri viventi ne provoca un accumulo nell'organismo, specialmente nel sistema nervoso, provocando poco alla volta seri pregiudizi fisici. Alcuni componenti utilizzati per la ricarica e i bossoli già utilizzati possono contenere piombo o componenti di piombo, pertanto è possibile che il ricaricatore sia esposto a tali metalli durante le operazioni di ricarica. Gli inneschi e i proiettili contengono piombo così come può essere presente come residuo nei bossoli di risulta.

Vi sono diversi modi con cui il piombo può penetrare nell'organismo. I due modi più comuni sono l'ingestione attraverso la bocca e l'inalazione attraverso il respiro. La possibile esposizione al piombo e le sue pericolose conseguenze si possono evitare attraverso l'osservanza delle semplici precauzioni descritte di seguito:

■ **LAVATEVI LE MANI** scrupolosamente con acqua calda e sapone dopo ogni sessione di tiri e dopo ogni sessione di ricarica.

■ **NON MANGIATE NE BEVETE** durante le operazioni di ricarica. Quando si manipolano bossoli di cartucce sparate, molto probabilmente il piombo residuo vi si depositerà sulle

vostre mani. Assumere cibo durante le sessioni di ricarica, atto che richiede uno stretto contatto con le mani, espone il ricaricatore al rischio di esposizione al piombo. Tenete le mani lontano dal vostro naso e dalla vostra bocca mentre ricaricate.

■ **MANTENETE BEN PULITO IL LOUGO DOVE RICARICATE.** Una regolare pulizia previene l'accumulo di sostanze residue. Utilizzate uno straccio o una spugnetta umidi per pulire il banco di ricarica e il pavimento sottostante. **NON UTILIZZATE L'ASIRAPOLVERE!** Il suo utilizzo provoca un potenziale rischio di esposizione a causa della polvere che è sparso mentre è aspirata. Negli aspira polveri tradizionali, inoltre, è maggiore la polvere contenete residui che viene sparsa rispetto a quella che viene aspirata. Non utilizzate tappeti nel luogo adibito alla ricarica. E' difficile tenere puliti i tappeti dalla polvere e inoltre possono creare elettricità statica che può accidentalmente far esplodere gli inneschi.

■ **PROTEGGETE LA RESPIRAZIONE DALLA POLVERE NELLA AREA DI RICARICA.** Se utilizzate un buratto per pulire i bossoli delle cartucce sparate, ricordate che il piombo residuo proveniente dai bossoli sparati è raccolto dal buratto ove con l'uso si accumula. Indossate sempre una maschera di protezione dalla polvere quando estraete i bossoli dal buratto e prestate attenzione a non disperdere sul bancone di ricarica i residui quando svuotate il buratto.

Glossario

Il seguente glossario e l'elenco delle abbreviazioni aiuteranno il lettore nell'analisi dei dati

Accuracy load (made by using the LAPUA bullets and cases) = Ricarica di precisione (ottenuta con proiettili e bossoli LAPUA)
Bullet = proiettile
Case = bossolo
Maximum load = dose massima
Powder = polvere
Primer = innesco
Starting load = dosi minima (di partenza)
Test barrel = canna di prova
Throat = cono di forzamento
Trim-to length = lunghezza a cui "trimmare"

Twist = passo di riga
Weight = peso
Velocity = velocità
CIP = Permanent International Commission = Commissione Internazionale Permanente
C.O.L. = Lunghezza massima cartuccia
[g] = grammi
[grs] = (1 grain = 0.0648 gram) grani
SAAMI = Sporting Arms and Ammunition Manufacturers' Institute.

.243 Winchester

Test barrel: 580 mm (23"), 1 in 10" twist
Primers: Large Rifle
Cases: Lapua, trim-to length 51,80 mm (2.039")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm] [in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	
3,7	58	V-Max	Hornady	65,5	2.579	N135	2,31	35.6	1037	3402	2,55	39.3	1127	3698
						N140	2,53	39.0	1043	3422	2,80	43.2	1137	3730
						N540	2,45	37.8	1051	3448	2,87	44.3	1151	3776
						N550	2,65	40.9	1067	3501	2,88	44.4	1165	3822
5,0	77	HP	Lapua	67,0	2.638	N135	1,99	30.7	855	2805	2,32	35.8	968	3176
						N140	2,23	34.4	883	2897	2,54	39.2	992	3255
						N150	2,24	34.6	881	2890	2,58	39.8	995	3264
						N550	2,57	39.7	918	3012	2,80	43.2	1032	3386
5,2	80	FMJ	Hornady	67,0	2.638	N140	2,04	31.5	831	2726	2,41	37.2	949	3114
						N150	2,06	31.8	840	2756	2,43	37.5	947	3107
						N550	2,42	37.3	895	2936	2,79	43.1	1002	3287
						N160	2,54	39.2	890	2920	2,94	45.4	993	3258
5,5	85	TSX	Barnes	67,0	2.638	N150	2,15	33.2	828	2717	2,55	39.4	949	3114
						N540	2,19	33.8	857	2812	2,56	39.5	981	3219
						N550	2,56	39.5	934	3064	2,72	42.0	992	3255
						N160	2,65	40.9	860	2822	2,98	46.0	972	3189
5,5	85	Partition	Nosler	68,0	2.677	N540	2,17	33.5	860	2822	2,50	38.6	971	3186
						N150	1,90	29.3	801	2628	2,28	35.2	922	3025
						N550	2,36	36.4	866	2841	2,71	41.8	977	3205
						N160	2,42	37.3	846	2776	2,84	43.8	969	3179
5,8	90	Naturalis	Lapua	67,0	2.638	N540	2,26	34.9	840	2756	2,53	39.0	945	3100
						N150	2,02	31.2	799	2621	2,39	36.9	903	2963
						N550	2,44	37.7	846	2776	2,72	42.0	952	3123
						N160	2,43	37.5	823	2700	2,85	44.0	942	3091
5,8	90	FMJ	Sierra	68,3	2.689	N540	2,17	33.5	842	2762	2,49	38.4	946	3104
						N150	1,98	30.6	805	2641	2,30	35.5	902	2959
						N550	2,31	35.6	848	2782	2,63	40.6	952	3123
						N160	2,41	37.2	836	2743	2,76	42.6	941	3087
5,8	90	Scenar	Lapua	68,3	2.689	N540	2,27	35.0	860	2822	2,54	39.2	962	3156
						N150	2,08	32.1	817	2680	2,44	37.7	914	2999
						N550	2,46	38.0	865	2838	2,68	41.4	967	3173
						N160	2,52	38.9	847	2779	2,83	43.7	952	3123
6,5	100	Grand Slam	Speer	68,3	2.689	N540	1,97	30.4	770	2526	2,33	36.0	878	2881
						N150	1,86	28.7	722	2369	2,23	34.4	839	2753
						N550	2,21	34.1	787	2582	2,48	38.3	885	2904
						N160	2,23	34.4	769	2523	2,58	39.8	873	2864
6,8	105	Scenar ¹⁾	Lapua	68,3	2.689	N150	1,95	30.1	729	2392	2,27	35.0	821	2694
						N550	2,34	36.1	782	2566	2,59	40.0	890	2920
						N160	2,43	37.5	766	2513	2,70	41.7	869	2851
						N165	2,62	40.4	783	2569	3,00	46.3	894	2933

¹⁾ Canna di prova con passo di rigatura di 1 giro in 8"

6 mm Remington

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 10" twist
Primers: Large Rifle
Cases: Remington, trim-to length 56,60 mm (2.228")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm] [in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	
3,8	58	V-Max	Hornady	70,4	2.772	N140	2,47	38.1	1053	3455	2,80	43.2	1173	3848
						N540	2,68	41.4	1084	3556	3,01	46.5	1207	3960
						N150	2,50	38.6	1055	3461	2,91	44.9	1176	3858
5,5	85	Partition	Nosler	70,4	2.772	N140	1,97	30.4	858	2815	2,49	38.4	983	3225
						N150	2,11	32.6	868	2848	2,47	38.1	973	3192
						N540	2,25	34.7	899	2949	2,65	40.9	1012	3320
						N550	2,41	37.2	903	2963	2,85	44.0	1022	3353
5,0	77	HP	Lapua	70,4	2.772	N140	2,38	36.7	933	3061	2,71	41.8	1046	3432
						N540	2,55	39.4	971	3186	2,84	43.8	1073	3520
						N150	2,50	38.6	950	3117	2,80	43.2	1051	3448
						N550	2,73	42.1	972	3189	3,01	46.5	1093	3586
5,8	90	Scenar	Lapua	71,8	2.825	N150	2,20	34.0	867	2844	2,60	40.1	976	3202
						N550	2,52	38.9	902	2959	2,82	43.5	1010	3314
						N160	2,49	38.4	866	2841	3,00	46.3	994	3261
5,8	90	Naturalis	Lapua	70,4	2.772	N165	2,93	45.2	906	2972	3,30	50.9	1018	3340
						N150	2,00	30.9	820	2690	2,50	38.6	932	3058
						N550	2,37	36.6	873	2864	2,88	44.4	1010	3314
						N160	2,40	37.0	869	2851	2,99	46.1	994	3261
						N165	2,83	43.7	875	2871	3,24	50.0	1001	3284

.240 Weatherby Magnum

Test barrel: 600 mm (25"), 1 in 10" twist
Primers: Large Rifle Magnum
Cases: Norma, trim-to length 63,20 mm (2.488")

ATTENZIONE: Pesi carica ridotti rispetto alle dosi minime riportate possono provocare una eccessiva pressione in camera di cartuccia e non devono essere utilizzati!

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm] [in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	
4,9	75	HP	Hornady	78,1	3.075	N150	2,94	45.4	995	3266	3,17	48.9	1076	3532
						N550	3,20	49.4	1028	3371	3,38	52.2	1111	3645
						N160	3,34	51.6	1010	3314	3,52	54.2	1094	3589
5,0	77	HP	Lapua	78,1	3.075	N150	2,97	45.8	990	3248	3,15	48.7	1055	3460
						N550	3,20	49.3	1014	3327	3,37	51.9	1095	3591
						N160	3,34	51.5	1005	3297	3,51	54.1	1084	3556
5,8	90	Scenar	Lapua	78,1	3.075	N550	2,98	46.0	939	3081	3,22	49.6	1013	3325
						N160	3,20	49.3	938	3077	3,41	52.6	1014	3327
						N165	3,47	53.6	949	3114	3,71	57.2	1031	3383
6,5	100	Mega	Lapua	78,1	3.075	N550	2,94	45.4	891	2923	3,16	48.7	966	3170
						N160	3,06	47.2	895	2936	3,26	50.3	956	3137
						N165	3,47	53.6	949	3114	3,62	55.8	989	3246
6,8	105	Spitzer	Speer	77,8	3.063	N160	2,83	43.6	852	2795	3,15	48.7	935	3068
						N560	3,23	49.8	887	2910	3,47	53.5	962	3157
						N165	3,33	51.3	895	2936	3,57	55.2	969	3180

LE SCRITTE IN GRASSETTO INDICANO LE DOSI MASSIME – UTILIZZATELE CON CAUTELA!
NON USARE PESI CARICA AL DI SOTTO DELLE DOSI MINIME INDICATE

LE SCRITTE IN GRASSETTO INDICANO LE DOSI MASSIME – UTILIZZATELE CON CAUTELA!
NON USARE PESI CARICA AL DI SOTTO DELLE DOSI MINIME INDICATE

7 mm Weatherby Magnum (cont.)

Test barrel: 660 mm, 1 in 9" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Weatherby, trim-to length 64,50 mm (2.539")

ATTENZIONE: Pesi carica ridotti rispetto alle dosi minime riportate possono provocare una eccessiva pressione in camera di cartuccia e non devono essere utilizzati!

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
10,4	160	Spitzer	Sierra	82,5	3.248	N160	4,09	63.1	853	2799	4,39	67.7	912	2992
						N165	4,41	68.0	864	2834	4,69	72.4	924	3031
						N560	4,26	65.7	868	2846	4,53	69.9	927	3041
10,9	168	HPBT	Sierra	81,5	3.209	N160	4,00	61.7	832	2730	4,23	65.3	879	2884
						N165	4,31	66.5	840	2755	4,51	69.6	888	2913
						N560	4,17	64.3	845	2771	4,42	68.2	909	2982

7 mm RUM

Test barrel: 660 mm (24"), 1 in 9"
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Remington, trim-to length 72.14 mm (2.840")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
7,8	120	Ballistic Tip	Nosler	88,5	3.484	N160	5,39	83.2	1015	3330	5,83	90.0	1107	3632
						N560	5,76	88.9	1020	3346	6,15	94.9	1123	3684
						N165	5,59	86.3	1046	3432	6,06	93.5	1143	3750
10,4	160	Naturalis	Lapua	91,0	3.583	N560	3,30	50.9	751	2464	4,54	70.1	904	2966
						N170	3,64	56.2	758	2487	4,72	72.8	890	2920
						N570	3,55	54.8	792	2598	4,95	76.4	934	3064
10,9	168	Match King	Sierra	91,5	3.602	N560	5,07	78.2	897	2943	5,51	85.0	978	3209
						N170	5,61	86.6	918	3012	5,96	92.0	997	3271
						N570	5,59	86.3	912	2992	6,07	93.7	1003	3291
11,3	175	A-Frame	Swift	91,5	3,602	N560	4,82	74.4	853	2799	5,27	81.3	935	3068
						N170	5,26	81.2	880	2887	5,51	85.0	914	2999
						N570	5,31	81.9	873	2864	5,82	89.8	955	3133

.30 Carbine

Test barrel: 460 mm (18"), 1 in 10" twist
 Primers: Small Rifle
 Cases: Federal, trim-to length 32,60 mm (1.283")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
6,5	100	Plinker	Speer	42,5	1.673	N110	0,88	13.6	610	2001	0,97	15.0	669	2196
7,1	110	Spire Point	Speer	42,5	1.673	N110	0,79	12.1	545	1786	0,91	14.0	605	1983

.30-30 Winchester

Test barrel: 510 mm (20"), 1 in 12" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Remington, trim-to length 51,60 mm (2.031")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
6,8	105	HP	Lapua	64,5	2.539	N120	1,48	22.8	692	2271	1,73	26.8	781	2562
						N130	1,70	26.3	710	2329	1,95	30.1	800	2623
						N133	1,86	28.7	730	2395	2,19	33.8	833	2732
8,5	130	FSP	Speer	64,7	2.547	N120	1,41	21.7	617	2024	1,67	25.8	705	2314
						N130	1,59	24.5	641	2103	1,84	28.4	728	2389
						N133	1,71	26.4	653	2143	1,97	30.4	741	2432
9,7	150	FSP	Speer	64,5	2.539	N135	1,80	27.7	649	2129	2,08	32.0	737	2419
						N120	1,23	19.1	519	1701	1,46	22.5	593	1946
						N130	1,43	22.1	558	1831	1,65	25.4	631	2070
11,0	170	FSP	Speer	64,5	2.539	N133	1,48	22.8	560	1839	1,72	26.5	636	2086
						N135	1,71	26.4	587	1927	1,93	29.7	660	2165
						N140	1,85	28.5	596	1956	2,06	31.8	672	2203
						N130	1,34	20.7	516	1692	1,60	24.7	598	1962
						N133	1,42	21.9	511	1678	1,67	25.8	589	1931
						N135	1,58	24.4	536	1759	1,80	27.7	604	1981
						N140	1,66	25.5	533	1747	1,89	29.2	610	2002

.300 Savage

Test barrel: 600 mm (23½"), twist 12"
 Primers: Large Rifle
 Cases: Remington, trim to-length 47,30 mm (1.862")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
6,5	100	HP	Lapua	62,5	2.461	N120	2,19	33.9	878	2881	2,45	37.8	975	3199
						N130	2,41	37.1	912	2993	2,59	40.0	986	3235
						N133	2,59	39.9	894	2932	2,85	44.0	973	3192
8,1	125	TNT-HP	Speer	65,5	2.579	N120	2,06	31.8	764	2507	2,27	35.0	837	2746
						N130	2,21	34.1	794	2606	2,42	37.3	863	2831
						N133	2,53	39.1	822	2698	2,71	41.8	884	2900
9,7	150	Mega	Lapua	61,5	2.421	N130	1,89	29.2	684	2243	2,18	33.6	751	2464
						N135	2,24	34.6	706	2315	2,50	38.6	772	2533
						N140	2,44	37.6	719	2360	2,72	42.0	793	2602
10,7	165	SBT	Sierra	66,0	2.598	N133	2,20	33.9	690	2264	2,42	37.3	759	2490
						N135	2,35	36.2	700	2297	2,53	39.0	764	2507
						N140	2,46	37.9	713	2341	2,68	41.4	787	2582
12,0	185	Mega	Lapua	66,0	2.598	N135	2,15	33.2	631	2072	2,44	37.6	705	2313
						N140	2,30	35.5	649	2131	2,59	40.0	715	2346
						N540	2,36	36.4	644	2113	2,66	41.0	720	2362

8 x 57 IRS

Test barrel: 620 mm (24½"), 1 in 9½" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Lapua, trim-to length 56,80 mm (2.236")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
9,7	150	Spitzer	Speer	75,0	2.953	N140	3,14	48.5	797	2615	3,35	51.7	858	2815
						N540	3,12	48.1	793	2602	3,52	54.3	890	2920
						N150	2,83	43.7	712	2336	3,08	47.5	890	2920
11,7	180	Naturalis	Lapua	81,0	3.189	N135	2,56	39.5	693	2348	2,73	42.1	740	2428
						N140	2,71	41.8	698	2290	2,94	45.4	756	2480
						N540	2,86	44.1	710	2329	3,02	46.6	763	2503
						N150	2,83	43.7	712	2336	3,08	47.5	769	2523

.338 Winchester Magnum

Test barrel: 620 mm (24½"), 1 in 10" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Lapua, trim-to length 63,30 mm (2.492")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
13,0	200	SP	Hornady	85,0 ¹⁾	3.346	N540	3,90	60.2	814	2671	4,34	67.0	888	2913
						N150	3,85	59.4	801	2628	4,34	67.0	873	2864
						N550	4,15	64.0	822	2697	4,61	71.1	899	2949
14,6	225	SP	Hornady	84,0	3.307	N160	4,71	72.7	720	2362	5,23F	80.7F	905	2969
						N160	4,56	70.4	798	2617	4,80	74.1	856	2809
						N560	4,78	73.8	820	2689	5,15	79.4	849	2785
15,0	231	Naturalis LR	Lapua	84,3	3.319	N550	3,80	58.6	752	2467	4,31	66.5	838	2749
						N160	4,25	65.6	751	2464	4,74	73.1	843	2766
						N560	4,50	69.4	769	2523	4,85F	74.8F	832	2730
16,2	250	Grand Slam	Speer	83,8	3.299	N160	4,49	69.3	753	2470	4,83	74.5	809	2655
						N165	4,81	74.3	766	2511	5,19	80.0	823	2698
16,2	250	SBT	Sierra	84,8	3.339	N160	4,25	65.6	758	2488	4,58	70.7	810	2659
						N560	4,39	67.7	774	2540	4,78	73.7	831	2728
						N165	4,63	71.4	779	2555	5,02	77.4	835	2738
16,2	250	Scenar	Lapua	84,0	3.307	N550	4,06	62.7	765	2509	4,27	65.8	810	2657
						N160	4,23	65.3	760	2494	4,55	70.1	813	2669
						N560	4,72	72.9	787	2581	5,03	77.5	843	2765
17,8	275	SP	Speer	85,0 ¹⁾	3.346	N165	4,63	71.5	731	2398	5,01	77.3	785	2576
17,8	275	A-Frame	Swift	86,5 ¹⁾	3.406	N160	3,55	54.8	634	2080	4,15	64.0	717	2352
						N560	3,76	58.0	651	2136	4,30	66.3	731	2398
						N165	3,79	58.5	651	2136	4,35	67.1	725	2379
						N160	4,06	62.7	692	2270	4,43	68.3	745	2445
19,4	300	HPBT	Sierra	84,8	3.339	N560	4,20	64.7	700	2295	4,66	71.9	756	2479
						N160	3,58	55.2	626	2054	4,10	63.3	692	2270
19,4	300	RNSP	Woodleigh	83,5	3.287	N560	3,92	60.5	658	2159	4,55	70.2	731	2398
						N165	3,92	60.5	637	2090	4,46	68.8	711	2333

F = Case full

¹⁾ La lunghezza massima della cartuccia eccede il limite massimo CIP

.338 Lapua Magnum

Test barrel: 700 mm (27½"), 1 in 10" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Lapua, trim-to length 69,00 mm (2.714")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
13,0	200	SP	Hornady	91,0	3.583	N160	5,81	89.6	926	3038	6,22	96.0	993	3259
						N165	6,24	96.3	935	3068	6,66	102.8	1005	3297
14,6	225	SP	Hornady	91,0	3.583	N160	5,07	78.3	830	2723	5,64	87.0	900	2953
						N560	5,35	82.6	865	2838	5,86	90.5	934	3065
						N165	5,40	83.2	839	2753	6,01	92.8	915	3000
						N170	5,75	88.8	847	2779	6,33	97.6	917	3009
15,0	231	Naturalis LR	Lapua	90,5	3.563	N160	4,73	73.0	793	2602	5,35	82.6	876	2874
						N560	5,19	80.1	817	2680	5,75	88.7	913	2995
						N165	5,00	77.2	797	2615	5,80	89.5	897	2943
						N560	5,04	77.8	781	2562	5,71	88.1	895	2936
16,2	250	Lock Base	Lapua	91,5	3.602	N165	4,89	75.5	781	2562	5,67	87.5	871	2858
						N170	5,36	82.7	789	2589	6,23	96.1	892	2927
						N570	5,60	86.4	830	2723	6,22	96.0	920	3018
						N560	4,94	76.2	778	2552	5,50	84.9	884	2900
16,2	250	Scenar	Lapua	93,5	3.681	N165	4,95	76.4	782	2566	5,61	86.6	864	2835
						N170	5,50	84.9	797	2615	6,17	95.2	883	2897
						N570	5,57	86.0	829	2720	6,22	96.0	920	3018
						N560	4,12	63.6	684	2244	4,78	73.8	772	2533
18,5	285	TSX	Barnes	93,0	3.661	N170	4,30	66.4	654	2146	5,20	80.2	768	2520
						N570	4,70	72.5	728	2388	5,31	81.9	806	2644
						N560	4,93	76.1	759	2490	5,48	84.6	837	2746
18,5	285	HPBT	Hornady	93,5	3.681	N165	4,81	74.2	733	2405	5,49	84.7	812	2664
						N170	5,25	81.0	741	2431	5,96	92.0	831	2726
						N570	5,44	84.0	781	2562	6,07	93.7	863	2831
						N165	4,47	69.0	685	2247	5,30	81.8	785	2575
19,4	300	Scenar	Lapua	93,5	3.681	N560	4,64	71.6	709	2326	5,33	82.3	814	2671
						N170	4,90	75.6	712	2336	5,74	88.6	811	2661
						N570	5,19	80.1	732	2402	5,99	92.4	837	2746
						24N41	5,43	83.8	729	2392	6,23	96.1	821	2694
19,4	300	HPBT	Sierra	91,5	3.602	N165	4,57	70.5	695	2281	5,20	80.2	766	2513
						N560	4,70	72.5	722	2370	5,37	82.8	800	2624
						N170	5,15	79.4	719	2360	5,86	90.4	792	2599
						N570	5,39	83.2	776	2546	5,92	91.3	826	2710
						24N41	5,52	85.2	735	2410	6,28	96.8	809	2653

F = Case full



Dati Di Ricarica Per Armi Corte

Clausola di esclusione delle responsabilità

Tutte le presenti informazioni sulla ricarica sono state fornite da Nammo Lapua Oy. I dati qui forniti sono stati ottenuti attraverso test di laboratorio, seguendo rigorosamente le norme della Commissione Internazionale Permanente (C.I.P.) del 13 Giugno 1990 e 9 Novembre 1993. Le dosi massime sono determinate in base alla più bassa fra le specifiche sulle pressioni massime C.I.P. e SAAMI.

I metodi con cui sono stati condotti i test sono stati ritenuti sicuri in tutto il mondo. La pressione è misurata alla bocca del bossolo o in camera di cartuccia in accordo alla norma C.I.P.

NON AZZARDATE ESTRAPOLAZIONI DI ALCUN GENERE. SEGUITE ALLA LETTERA I DATI RIPORTATI. E' DOVERE DI OGNI RICARICATORE LEGGERE LE NORME DI SICUREZZA PER LE OPERAZIONI DI RICARICA ALLE PAGINE. 12 E 13 DI QUESTA GUIDA.

F = Case full C = Compressed load  = Accuracy load
F = Bossolo pieno C = Carica compressa  = Carica di precision

7 mm TCU

Test barrel: 360 mm (14"), 1 in 10" twist
Primers: Small Rifle
Cases: Necked-up LAPUA .223 Rem., trim-to length 44,50 mm (1.752")

Bullet					Powder		Starting load				Maximum load			
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
6,5	100	HP	Hornady	62,5	2.461	N120	1,48	22.8	667	2188	1,64	25.3	744	2441
						N130	1,62	25.0	672	2205	1,79	27.6	753	2470
						N133	1,77	27.3	695	2280	1,96	30.2	774	2539
7,8	120	SSSP	Hornady	63,5	2.500	N120	1,32	20.4	606	1988	1,45	22.4	655	2149
						N130	1,45	22.4	610	2001	1,61	24.8	673	2208
						N133	1,62	25.0	630	2067	1,81	27.9	701	2300
8,4	130	Spitzer	Speer	65,0	2.559	N120	1,24	19.1	542	1778	1,38	21.3	596	1955
						N130	1,40	21.6	573	1880	1,55	23.9	626	2054
						N133	1,46	22.5	576	1890	1,62	25.0	633	2077
9,7	150	SBT	Sierra	65,0	2.559	N120	1,17	18.1	513	1683	1,30	20.1	562	1844
						N130	1,31	20.2	535	1755	1,45	22.4	586	1923
						N133	1,38	21.3	542	1778	1,53	23.6	599	1965
10,4	160	SBT	Sierra	66,0	2.598	N135	1,44	22.2	538	1765	1,60	24.7	597	1959
						N120	1,12	17.3	480	1575	1,25	19.3	531	1742
						N130	1,26	19.4	505	1657	1,41	21.8	558	1831
						N133	1,31	20.2	511	1677	1,45	22.4	559	1834
						N135	1,45	22.4	531	1742	1,61	24.8	582	1909
N540	1,48	22.8	544	1785	1,63	25.2	598	1962						

Nota: Questo calibro non è normato ne dalla C.I.P. ne dal SAAMI. Le dosi massime non eccedono i 300 MPa

LE SCRITTE IN GRASSETTO INDICANO LE DOSI MASSIME – UTILIZZATELE CON CAUTELA!
NON USARE PESI CARICA AL DI SOTTO DELLE DOSI MINIME INDICATE

7 mm BR Remington

Test barrel: 375 mm (14½"), 1 in 10" twist
Primers: Small Rifle
Cases: Remington, trim-to length 38,40 mm (1.512")

Bullet					Powder		Starting load				Maximum load			
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
6,5	100	HP	Hornady	56,0	2.205	N120	1,82	28.0	774	2539	1,93	29.8	829	2720
						N130	1,97	30.5	783	2568	2,10	32.4	838	2749
7,8	120	SSSP	Hornady	56,6	2.228	N120	1,67	25.8	687	2255	1,80	27.8	738	2421
						N130	1,81	27.9	707	2318	1,94	29.9	784	2572
						N133	1,94	30.0	714	2343	2,11	32.6	771	2530
9,1	140	Ballistic Tip	Nosler	60,3	2.374	N120	1,45	22.4	595	1954	1,58	24.4	640	2100
						N130	1,62	25.0	612	2006	1,73	26.7	661	2169
						N133	1,71	26.3	623	2044	1,84	28.4	671	2201
9,7	150	Ballistic Tip	Nosler	60,3	2.374	N120	1,42	21.9	576	1890	1,54	23.8	619	2031
						N130	1,54	23.8	589	1931	1,67	25.8	635	2083
						N133	1,62	25.1	595	1952	1,77	27.3	642	2106
10,4	160	HPBT	Sierra	59,7	2.350	N135	1,75	27.0	606	1988	1,87	28.9	650	2133
						N120	1,30	20.1	539	1770	1,42	21.9	580	1903
						N130	1,42	21.9	559	1834	1,55	23.9	602	1975
						N133	1,56	24.1	575	1886	1,69	26.1	619	2031
						N135	1,67	25.8	588	1929	1,79	27.6	630	2067

7 mm GJW

Test barrel: 380 mm (15"), 1 in 8" twist
Primers: Small Rifle
Cases: Munitionsfabrik Thun, trim-to length 48,80 mm (1.920")

Bullet					Powder		Starting load				Maximum load			
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
9,7	150	Ballistic Tip	Nosler	75,0	2.953	N130	1,58	24.4	613	2013	1,67	25.8	642	2106
						N133	1,65	25.5	614	2013	1,74	26.8	644	2113
						N135	1,78	27.5	629	2065	1,86	28.7	658	2159
10,9	168	HPBT	Sierra	75,0	2.953	N130	1,54	23.7	583	1913	1,63	25.2	611	2005
						N133	1,62	25.1	587	1927	1,71	26.4	617	2024
						N135	1,76	27.1	605	1984	1,83	28.2	631	2070
						N140	1,83	28.2	607	1991	1,91	29.5	636	2087

7,62 x 25 Tokarev

Test barrel: 150 mm (6"), 1 in 10" twist, groove calibre 7,85 mm (0.309")
Primers: Large Pistol
Cases: Focchi 7,63 Mauser, trim-to length 24,80 mm (0.976")

NOTA: SOLO PER AMI CAMERATE IN 7,62X25 TOKAREV

Bullet					Powder		Starting load				Maximum load			
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
3,9	60	HP ²⁾	Speer	32,0	1.260	N320	0,29	4.4	391	1284	0,36	5.5	480	1574
4,6	71	FMJ ²⁾	Sierra	33,0	1.299	N340	0,39	5.9	434	1425	0,46	7.1	522	1713
						N340	0,36	5.5	410	1345	0,43	6.7	478	1569
						3N37	0,39	6.0	412	1352	0,49	7.6	493	1616
4,8	74	FMJ ¹⁾	Lapua	33,0	1.299	3N38	0,53	8.1	471	1546	0,61	9.5	521	1708
						N340	0,35	5.5	406	1331	0,43	6.6	471	1546
						3N37	0,39	5.9	403	1322	0,49	7.6	478	1569

¹⁾ Bullet cal. 7,84 mm (0,309")

²⁾ Bullet cal. 7,92 mm (0,312")

LE SCRITTE IN GRASSETTO INDICANO LE DOSI MASSIME – UTILIZZATELE CON CAUTELA!
NON USARE PESI CARICA AL DI SOTTO DELLE DOSI MINIME INDICATE

Table Di Ricarica Per Polveri Senza Fumo Dedicate Al Cowboy Action Shooting Vihtavuori

Informazioni sui dati

Queste dosi sono state sviluppate per permettere di raggiungere le velocità previste dal Cowboy Action shooting utilizzando revolver e cartucce con palla di piombo. La dose massima è stabilita in funzione del limite di velocità posto a 300 m/s, o dal limite di pressione in accordo con quanto stabilito dalle norme C.I.P. del 1 ottobre 1992. Il testo in neretto nelle tabelle indica la dose massima in accordo con le norme C.I.P. riguardo ai limiti pressori. **Le dosi massime non devono mai essere superate.**

Tutte le dosi elencate in seguito devono essere utilizzate con armi da fuoco moderne, conformi alla norma SAAMI. Vi consigliamo di rivolgervi a un armaiolo esperto per valutare che la condizione della vostra arma sia adeguata a essere utilizzata ai livelli pressori indicati nelle tabelle. Le dosi di partenza sono le dosi che nelle nostre prove hanno evidenziato una combustione pulita, in altre parole senza lasciare residui incombusti nell'arma e nei bossoli dopo lo sparo. Ciò può comunque variare a seconda del revolver utilizzato.

Vi sono alcune caratteristiche speciali che devono essere prese in considerazione quando si utilizzano le cariche ridotte, come quelle elencate nelle tabelle seguenti. Ciò è sempre valido quando si usa qualsiasi polvere senza fumo in questo tipo di caricamenti.

1) Doppia dose

Alcune di queste dosi sono così basse che è possibile, a causa delle grandi dimensioni del bossolo caricarlo due volte. Raddoppiare la carica in modo accidentale può provocare all'interno della camera di cartuccia delle pressioni realmente letali. E' perciò **assolutamente necessario che tutti coloro i quali utilizzano questi dati verifichino visivamente ogni singolo bossolo per sincerarsi dell'assenza di una doppia dose prima di assemblare la cartuccia.**

2) Spazio libero nel bossolo

Impiegando dosi che lasciano molto volume libero nel bossolo, le caratteristiche della combustione della polvere possono variare in funzione della posizione assunta dalla polvere all'interno del bossolo stesso. Se la polvere si trova tutta dalla parte inferiore del bossolo (cioè dalla parte verso l'innesco) la velocità iniziale, ma soprattutto la pressione massima sarà più elevata. La pressione massima può anche raddoppiare se la medesima carica di polvere è spostata dalla parte terminale del proiettile a quella dove è posto l'innesco. Ciò è facilmente

dimostrabile agitando la canna del revolver verso l'alto o verso il basso, quindi ruotandolo dolcemente in posizione orizzontale, prendere la mira e sparare. Anche il rinculo può spostare la polvere all'interno del bossolo verso una delle due estremità. Talvolta ciò è la causa della variazione di velocità tra il primo e i colpi successivi.

Le deviazioni in velocità e pressione normalmente tendono ad aumentare utilizzando dosi che lasciano i bossoli mezzi vuoti. Per questo motivo tali dosi non sono raccomandate per ricariche destinate al tiro di precisione. I dati riportati di seguito sono stati testati in modo che, prima di sparare, la polvere si trovasse per quanto possibile nella porzione di bossolo più vicina all'innesco, perciò le pressioni e le velocità rappresentano i valori massimi ottenuti utilizzando le nostre apparecchiature di prova e i componenti indicati nelle tabelle.

3) Rischio di detonazione per carica ridotta

Questo rischio è sempre presente quando si utilizzano cariche molto ridotte, qualsiasi sia il tipo di polvere senza fumo impiegata. Il grande spazio libero nel bossolo può generare un'onda di pressione che, nel peggior caso, si può comportare come un'onda d'urto, vale a dire detonare al posto del normale processo di combustione rapida. Il picco di pressione estremamente brusco che si genera durante una detonazione può distruggere l'arma e provocare gravissimi danni fisici. Tutte le dosi elencate nelle tabelle seguenti sono state sottoposte a numerose prove di pressione e non sono stati riscontrati segni di detonazione dovuti a carica ridotta. Raccomandiamo vivamente di seguire alla lettera queste tabelle, al fine di minimizzare il rischio di detonazione per carica ridotta.

Attenzione

La polvere senza fumo ha caratteristiche di combustione considerevolmente diverse da quelle della "polvere nera". La polvere nera brucia essenzialmente alla stessa velocità sia allo spazio aperto (non circoscritto) che all'interno di un'arma. La velocità di combustione della polvere senza fumo aumenta con l'aumentare della pressione. Se la polvere senza fumo è bruciata in uno spazio limitato, la pressione dei gas aumenta e può eventualmente provocare lo scoppio del contenitore o della camera. Un leggero aumento della dose di polvere senza fumo oltre la dose massima provoca un brusco aumento della pressione in camera. **Non superate mai le dosi massime.**

.38 Special

Test barrel: 125 mm (5"), 1 in 18" twist
Primers: Small Pistol
Cases: Remington, trim-to length 29,10 mm (1.146")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
9,4	145	LSWC	Gunhill	37,5	1.476	N32C	0,32	4.9	307	1007	0,37	5.7	314	1030
10,2	158	FNCM		36,7	1.445	N32C	0,27	4.2	261	856	0,36	5.6	306	1004
10,3	158	LSWC/HP		36,5	1.437	N320	0,21	3.3	230	755	0,25	3.8	256	840
						N330	0,23	3.6	240	787	0,27	4.1	269	883

.357 Magnum

Test barrel: 150 mm (6"), 1 in 18½" twist
Primers: Small Rifle
Cases: Remington, trim-to length 32,60 mm (1.283")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
10,2	158	FNCM	Gunhill	40,2	1.583	N32C	0,29	4.5	265	869	0,37	5.7	309	1014
10,3	158	LSWC/HP		40,0	1.575	N330	0,25	3.9	241	791	0,32	5.0	304	997
						N340	0,29	4.5	245	804	0,38	5.9	320	1050

.44 S&W Special

Test barrel: 165 mm (6½"), 1 in 18" twist
Primers: Large Pistol
Cases: Remington, trim-to length 29,30 mm (1.153")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
15,6	240	SWC/HP	Gunhill	39,1	1.539	N320	0,30	4.7	214	702	0,38	5.9	260	853
						N330	0,36	5.5	229	751	0,41	6.3	270	886
16,1	248	LRNFP	Gunhill	37,2	1.465	N32C	0,38	5.9	238	781	0,41	6.3	255	837
						N320	0,25	3.8	193	633	0,34	5.3	242	794
17,3	267	LFN	Gunhill	39,1	1.539	N330	0,32	4.9	216	709	0,38	5.9	254	833
						N340	0,43	6.6	261	856	0,47	7.3	282	925

.44 Remington Magnum

Test barrel: 175 mm (7"), 1 in 20" twist
Primers: Large Pistol
Cases: Remington, trim-to length 32,40 mm (1.276")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
16,1	248	LRNFP	Gunhill	40,5	1.594	N32C	0,49	7.6	272	892	0,62	9.6	309	1014
17,3	267	LFN		40,0	1.575	N340	0,38	5.9	224	735	0,49	7.5	288	945
17,3	267	LSWC		40,5	1.681	N32C	0,50	7.7	271	889	0,60	9.3	301	988

LE SCRITTE IN GRASSETTO INDICANO LE DOSI MASSIME – UTILIZZATELE CON CAUTELA!
NON USARE PESI CARICA AL DI SOTTO DELLE DOSI MINIME INDICATE

.45 Colt

Test barrel: 150 mm (6"), 1 in 16" twist
 Primers: Large Pistol
 Cases: Remington, trim-to length 32,50 mm (1.280")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type/Name	Mfg	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
13,0	200	LRN		40,5	1.594	N320	0,44	6.8	259	850	0,56	8.7	318	1043
						N330	0,52	8.0	267	876	0,56	8.6	298	978
16,2	250	LRN		40,5	1.594	N320	0,36	5.6	229	751	0,45	6.9	279	915
						N330	0,41	6.3	238	781	0,49	7.5	293	961
16,3	251	LRNFP	Gunhill	40,3	1.587	N32C	0,54	8.3	271	889	0,62	9.6	305	1001

Dosi Di Ricarica Personali

Cal.	Proiettile, tipo e peso [g] o [grs]	Polvere	Peso carica [g] o [grs]	Velocità alla bocca [m/s] o [fps]	Note

LE SCRITTE IN GRASSETTO INDICANO LE DOSI MASSIME – UTILIZZATELE CON CAUTELE!
 NON USARE PESI CARICA AL DI SOTTO DELLE DOSI MINIME INDICATE



Guida Alla Ricarica | 11° Edizione

Delle Cartucce A Percussione Centrale



VIHTAVUORI

Servizio clienti
Nammo Lapua Oy
P.O. Box 5 FI-62101 LAPUA
Finland

Tel. +358 10 523 3800
Fax +358 6 431 0244
www.lapua.com