



VIHTAVUORI

The Power of Accuracy

**RELOADING
für Zentralfeuermunition
GUIDE 2020**

THE POWER OF ACCURACY

Seit beinahe einhundert Jahren bilden Vihtavuori-Pulver das Herz vieler weltberühmter Patronen. Wiederlader in aller Welt wissen, dass sie der Leistung und der gleichbleibend hohen Qualität – Patrone für Patrone – vertrauen können, um ein perfektes Produkt für ein erfolgreiches Schießen zu erschaffen. Wenn du dich für Vihtavuori entscheidest weißt du, dass deine Munition allen Anforderungen gewachsen ist, auch in den schwierigsten Situationen.

Geh' voran, nehme Vihtavuori und mache den perfekten Schuss.



Brennt sauber

Die Verwendung von besten Rohstoffen ist ein bekanntes Merkmal aller Vihtavuori-Pulver. Wir sind sehr stolz darauf, ein sehr reines und sauber brennendes Pulver zu produzieren, das deutlich längere Reinigungsintervalle zwischen den Schießübungen ermöglicht. Die Eigenschaft eines sauber brennenden Pulvers resultiert in stark reduziertem Kohlenstoffaufbau und Pulververschmutzung, was letztendlich zu einer längeren Lauflebensdauer führt.

Reduzierung von Kupferablagerungen

Nach umfangreichen Tests und Entwicklungen haben wir damit begonnen, allen unseren Pulvern einen Zusatz zur Reduzierung von Kupferablagerungen hinzuzufügen. Dieses Additiv verhindert die Haftung und Ansammlung von Kupferablagerungen im Lauf. Eine erhöhte Verschmutzung des Laufes ist eine bekannte Ursache für den Verlust an Präzision. Diese Ablagerungen müssen von Zeit zu Zeit entfernt werden, um die Präzision der Waffe auf dem Höchstniveau zu halten. Unser neuer Zusatz verringert die Menge an Kupferablagerungen, die sich beim Schießen im Lauf bildet und verlängert somit erheblich die Lebensdauer des Waffenlaufes.

Temperaturverhalten

Das Temperaturverhalten eines Pulvers war schon immer ein Thema, aber mit den jüngsten Verbesserungen beim Long-Range-Schießen wurde es zu einem wichtigen Faktor für den Schützen.

Schießen auf große Entfernen stellt hohe Anforderungen an Munition, Ausrüstung und Schützen selbst. Den Schützen zu erreichen diese Anforderungen zu erfüllen, ist den Prozess zu verbessern und diejenigen Faktoren zu eliminieren, die ein Einfluss auf die Präzision haben. Die Herstellung von zunehmend temperaturempfindlichen Treibmitteln reduziert übliche Streuungen und Abweichungen, was direkt in einem geringeren Streukreis resultiert.



Rauchlose Pulver sind organische Verbindungen, die durch Gelatinierung mit verschiedenen Lösemitteln und Zusatz von Weichmachern phlegmatisiert werden. Jede Produktionscharge wird nach produktsspezifischen Standards in Bezug auf Korngeometrie, Chemie und Leistung mit früheren Chargen verglichen. Dieser anspruchsvolle Prozess erfordert ständige Tests, Verifizierungen und Anpassungen, um sicherzustellen, dass jede Charge perfekt mit denen davor und danach übereinstimmt. Dies ist ein Grundsatz unserer Produktionsphilosophie. Wir verlangen höchste Präzision und Qualität bei jedem Schritt unseres Produktionsprozesses.

PREMIUM N100 PULVER

Die Premium N100 Pulverserie sind hauptsächlich Gewehrpatronenpulver mit verschiedenen Abbrandraten, um deine Ladungen perfekt abzustimmen.

N110

Unser am schnellsten brennendes Pulver eignet sich für kleine Büchsenpatronen wie die .22 Hornet und .30 Carbine, aber auch für viele der leistungsstärkeren Magnum Kurzwaffen. Es ist besonders geeignet für .44 Magnum, .454 Casull, .500 S & W Mag und ähnliche Hochleistungs-Revolverpatronen.

N120

Ein ausgewogenes Pulver speziell für Kaliber wie .300 Blackout, 7.62x39 und viele .22er Kaliber. Es funktioniert am besten bei einem etwas höheren Druck als das schnellere N110 und liefert gute Ergebnisse in einer Vielzahl von Patronen mit kleinem bis mittlerem Fassungsvermögen, wie z. B. der .221 Rem. Fireball und .30-30 Win.

N130

Ein schnell brennendes Gewehrpulver, das sich sowohl für Kleinkaliber wie .22 und 6 mm PPC eignet, als auch für große, geradwandigen Gewehrpatronen wie das .45-70 Govt und .458 Win Mag. N130 ist auch eine ausgezeichnete Wahl für leichtere Geschosse im Kaliber .222 und .223 Rem. Ausgezeichnete Genauigkeit kombiniert mit den Vorteilen unserer Kupferlösungstechnologie.

N133

Die bevorzugte Wahl der meisten führenden Benchrest- und Standard-Gewehrschützen. Das Pulver wurde verwendet um eine unglaubliche Anzahl der aktuellen Benchrest-Gewehr-Rekorde aufzustellen. Ideal geeignet für die 6mm PPC, aber auch vielseitig genug, um es in einer Vielzahl von anderen Patronen zu verwenden. Vor allem dort, wo ein relativ schnell brennendes Pulver benötigt wird, reicht es von .222 Rem bis zu .45-70 Government.

N135

N135 ist ein relativ schnelles Pulver, das herausragende Genauigkeit, Geschwindigkeit und konstante Leistung liefert. Eine ausgezeichnete Wahl für .308 Winchester-Ladungen mit Geschossgewichten unter 10 Gramm (155 gr.). Gut geeignet für Patronen wie die 6 mm BR Norma, .222 und .223 Rem, sowie große, geradwandige Gewehrpatronen wie .458 Win. Mag.

N140

Ein wahres Multifunktionspulver, gut geeignet für eine Vielzahl von Patronen und Geschossgewichten. Von der .223 Rem mit schweren Geschossen bis hin zu großen Kraftpaketen wie dem .375 H & H Magnum ist unser N140 die ideale Wahl. Mit guten Geschwindigkeiten, sauberer Leistung und außergewöhnlicher Stabilität ist dies das Standard-Pulver für eine Vielzahl von Kalibern.

N150

Unser N150 ist ein langsam brennendes Pulver, das sich gut für die meisten mittelgroßen Patronen eignet, wenn es mit schwereren Geschossen für Präzisions- und Jagdladungen verwendet wird. Eine ausgezeichnete Wahl für 12,0 bis 14,3 Gramm (185 bis 220 gr.) Geschosse in der .30-06, 9,1 bis 10,4 Gramm (140 bis 160 gr.) Geschosse in der 6,5x55 und 11,3 bis 13,0 Gramm (175 bis 200 gr.) Geschosse in der .308 Win. Perfekt für 6.5 Creedmoor. Mit der Kombination von Vihtavuoris neuester Kupferlösungstechnologie und verbesserte Temperaturstabilität ist N150 ein enorm vielseitiges Pulver.

N160

Ein langsam brennendes Pulver, das sich für eine breite Palette von Magnum-Patronen sowie Kaliber mit hohem Hülsenvolumen und vergleichbar kleinem Geschossdurchmesser eignet, wie z.B. die Norma 6.5-284. Es ist eine ideale Kombination, wenn es mit den 270 Win, .25-06 Rem, einer Vielzahl von Magnums mit Gürtelhülsen verwendet wird und ebenso perfekt für 6.5 Creedmoor.

N165

N165 ist ein sehr langsam brennendes Pulver und ist eine unübertreffliche Wahl für die gleiche Reihe von Kalibern wie unser N160, wenn aber schwerere Geschosse verwendet werden. Etwas höhere Geschwindigkeiten werden mit diesen Geschossen erreicht und machen N165 zu einer guten Wahl, wenn Ergebnisse auf große Entfernen das Ziel ist. Es liefert hervorragende Präzision mit schweren Geschossen in Kalibern von 6,5x55 SE bis hin zu .416 Rigby und ist eine Top-Wahl für die .338 Lapua Magnum.

N170

Das am langsamsten brennende Pulver der N100-Serie, empfohlen für Hülsen mit sehr großen Fassungsvermögen, wie die .300 Weatherby Mag. und die .300 Rem Ultra Mag. Liefert gute Leistung in den meisten Magnum-Patronen mit Gürtelhülsen. N170 ist eines der langsamsten Wiederladepulver die es auf dem Markt gibt.

24N41 / 20N29

Vihtavuori bietet zwei Pulver speziell für die .50 BMG an; 24N41 und 20N29. Diese einbasigen, oberflächenbehandelten Pulver mit sehr großer Korngröße und extrem niedriger Abbrandrate, sind ideal für die .50 BMG. Sie finden auch Anwendung in einigen anderen Kalibern mit sehr großem Fassungsvermögen, wie z. B. der .338 Lapua Magnum und der .30-378 Weatherby Magnum. Die neue relative Abbrandrate beim 24N41 ist 39, beziehungsweise 36 beim 20N29, wenn man beim N110 einen Index von 100 zugrunde legt; daher ist 24N41 etwas schneller abbrennend als 20N29.

Strenge Qualitätskontrollen haben dazu beigetragen, dass Wiederlader und Patronenhersteller seit fast 100 Jahren, unabhängig von der Produktionscharge, ähnliche Ergebnisse erreichen.

PREMIUM N300 KURZ- WAFFENPULVER

N310

N310 ist ein extrem schnell brennendes Pistolenpulver, das ideal für leichte Geschosse beim Scheibenschießen ist. Es bietet herausragende Genauigkeit in einer Vielzahl von Patronen, von der .32 S & W Long bis zur .45 ACP Wadcutter. Sauber brennend, Chargenkonsistent und einfach zu laden. N310, die erste Wahl für den Wettkampf-Pistolenschützen.

N320

Ein schnell brennendes Pulver für den Einsatz beim Scheiben schießen mit leichten bis mittel schweren Geschossen in Kalibern von 9 mm und .38 Special bis hin zu .44 Special und .45 ACP. N320 kann im Vergleich zu N310 höhere Geschwindigkeiten bei akzeptablem Druck erzeugen. Dadurch bietet der N320 dem Wiederlader eine etwas größere Vielseitigkeit am Ladetisch.

N32C (TIN STAR)

Dies ist ein Spezialpulver, das eine niedrige Schüttdichte für Patronen bieten soll, die ursprünglich für Cowboy Action Shooters entwickelt wurden, die Bleikugeln mit Single-Action-Revolvern und Unterhebelrepetierer schießen. Die Verwendung von herkömmlicheren Pulvern führt zu einer schlechten Ladungsdichte und füllt die Hülse nicht ausreichend aus. Unser N32C behebt dieses Problem und eignet sich ideal für viele ältere Patronen, die beim Cowboy Action Shooting verwendet werden, wie zum Beispiel .38 Special, .44 Special und .45 Colt.

N330

Das N330 bietet dem Pistolenschützen eine große Bandbreite an Spielmöglichkeiten und eignet sich für alles, von leichten bis hin zu schwereren Hochgeschwindigkeitsladungen. Dies ist ein vielseitiges Pulver für einen außergewöhnlich breiten Anwendungsbereich, speziell für 9 mm Luger, aber auch für .38 Special, .40 S & W, .44 S & W Special und .45 Colt.

Die Pulver der N300-Serie sind ideal für Pistolen- und Schrotladungen.

N105 SUPER MAGNUM

N105 Super Magnum ist unser am langsamsten brennendes Pistolenpulver, das für die leistungsstärksten Kurzwaffenpatronen, die heute im Einsatz sind, geeignet ist. Insbesondere mit schweren Geschossen und / oder großem Fassungsvermögen. Viele dieser Spezialpatronen arbeiten mit Drücken, die sich Gewehrpatronen annähern. Diese Art von Leistung zu liefern war genau der Grund für die Entwicklung von N105. Für solche Kraftpakete wie .454 Casull oder .500 S & W ist N105 eine ausgezeichnete Wahl.



N340

Ein sehr flexibles Pulver, das in mittleren bis schweren Hochgeschwindigkeitsladungen gut funktioniert. N340 funktioniert hervorragend in Hochdruckmunition wie der .357 und .44 Magnums, der 40 S & W und den .357 SIG-Patronen.

N350

Unser N350 ist das langsamste in der N300-Serie von Pistolenpulvern und eignet sich ideal für sehr schwere Geschosse in Verbindung mit hohen Geschwindigkeiten und Energien für eine breite Palette an Pistolen- und Revolverpatronen. Es eignet sich sehr gut zum Laden von leistungsfähigen Patronen, z.B. in Kaliber 9 mm Luger, 10 mm AUTO und .45 ACP.

3N37

Ursprünglich wurde 3N37 als Pulver zur Ladung von .22 Randfeuerpatronen entwickelt und hat eine sehr ähnliche Abbrandrate wie N350. Es hat sich als sehr vielseitig und konkurrenzfähig in allen Kurzwaffenwettbewerben erwiesen. Als Schützen von Handfeuerwaffen mit 3N37 zu experimentieren begannen, stellten sie fest, dass dieses feinkörnige Pulver sich gleichmäßig laden lässt und hervorragende Ergebnisse in einer Reihe von Wettbewerbskalibern für USPSA- und IPSC-Disziplinen lieferte.

3N38

Das 3N38 ist ein Spezialpulver, das speziell für das Schießen mit Highspeed-Ladungen in den 9-mm- und .40-S & W-Patronen entwickelt wurde. 3N38 ist ein relativ langsam brennendes Pulver und dadurch eine perfekte Wahl für die Herstellung von Major mit hoher Treffgenauigkeit kombiniert mit den sauber brennenden Eigenschaften der Vihtavuori Pulver.

PREMIUM N500 HIGH ENERGY PULVER



N530

Das schnellste Pulver unserer N500 High Energy-Serie. N530 ist ideal für viele kleinere Hülsen wie .223 / 5.56 oder große, geradwandige Hülsen wie die .45-70 Springfield. Es ist auch ein nützliches Pulver für Patronen mit mittlerer Kapazität wie der .308 Win, wenn Geschossgewichten unter 10 Gramm (155 gr.) verwendet werden.

N540

Das N540 ist ein mittleres Pulver der N500-Serie und eine ausgezeichnete Wahl für Patronen, die von den Kalibern .223 / 5.56mm, .308 Win bis .30-06 Springfield mit entsprechenden Patronengewichten reichen. Dies ist auch ein tolles Pulver für 6,5x47 Lapua und 6,5 Creedmoor, sowie die .223 bei schweren Geschossen von 4,5 bis 5,3 Gramm (69 bis 82 gr.). Es verbrennt außergewöhnlich sauber und liefert hervorragende Genauigkeit.

N550

A slower burning powder very well suited to a wide range of medium to large cartridges, especially with heavier bullet weights. An ideal fit for many of the 30 caliber magnums with lighter bullets, but useful across a wide range of bore sizes. Particularly well matched to heavy bullet loadings in the 6.5x55 and .30-06 Springfield cartridges.

NEU! N555

Das N555 Pulver von Vihtavuori wurde speziell für Präzisionsladungen in den Kalibern 6 mm und 6,5 mm Creedmoor, .284 Winchester, .260 Remington, .30-06 Springfield, sowie für Gewehrkaliber mit großem Hülsenvolumen und vergleichsweise kleinen Geschossdurchmessern entwickelt. Sportschützen und Jäger werden von der Unempfindlichkeit des Pulvers bei extremen Wetterbedingungen profitieren. N555 ist das temperaturbeständigste Pulver seiner Klasse und bietet im 6.5 Creedmoor eine beispiellose Leistung. Es enthält ein Additiv, wodurch die Verschmutzung des Laufes minimiert wird und verlängert somit die Lebensdauer des Waffenlaufes. Durch die ausgezeichnete Chargen-Konsistenz entfällt außerdem die zeitaufwendige Laborierung von Ihren Lieblingsladungen.

N560

Ein sehr langsam brennendes Pulver für große Magnum Hülsen, besonders wenn schwere Geschosse und hohe Geschwindigkeiten benötigt werden. Eine perfekte Wahl für die .270 Win, 7 mm Remington oder Weatherby Magnum, .300 Winchester, RUM oder Weatherby Magnum. Eine sehr gute Wahl für die .338 Lapua Magnum, wenn Sie leichtere Geschosse mit 16,2 Gramm (250 gr.) oder weniger verwenden.

N565

Ein neues Pulver der N500-Serie, das speziell für die 16,2 Gramm (250 gr.) Geschosse in .338 Lapua Magnum entwickelt wurde. N565 teilt grob den Unterschied in der Abbrandrate zwischen N560 und N570 auf, ist aber etwas näher an N570. Es wird viele der gleichen Patronen und Geschosse wie N560 und N570 abdecken, aber dem Lader eine weitere Möglichkeit geben, eine Ladung auf die perfekte Kombination abzustimmen. Während N565 speziell für militärische Sniping-Anwendungen zugeschnitten wurde, hat es auch eine breite sportliche Anwendung, insbesondere bei Long Range Schiessen. N565 wird sich als ideale Wahl für Kaliber wie der 7mm Rem Magnum, der .30-06, .300 Win Mag, .300 Norma Mag sowie der .338 Norma Mag erweisen.

N570

Das am langsamsten abbrennende Pulver der N500-Reihe. N570 ist die perfekte Wahl für Anwendungen, die schwere Geschosse und hohe Hülsenvolumen erfordern. Die Abbrandrate ist N170 sehr ähnlich, bietet aber in der Regel eine höhere Geschwindigkeit in den gleichen Patronen und mit den gleichen Geschossgewichten. Die Eigenschaften der Abbrandrate des N570 ermöglichen die bestmögliche Leistung von Patronen wie der 6.5x284, .300 Rem Ultra Mag und .338 Lapua Magnum.



INHALTSVERZEICHNIS

THE POWER OF ACCURACY	2-3
N100 Series.....	4-5
N300 Series.....	6-7
N500 Series.....	8-9
VORWORT	11
ÜBER DIE DATEN	12
Haftungsausschluss	12
Wie werden die Daten genutzt.....	12
Drücke.....	12
EIGENSCHAFTEN UND LAGERUNG VON WIEDERLADEPULVERN	13
Eigenschaften von Pulvern	13
Wie erkenne ich den Verfall von Treibladungspulvern.....	14
Betrachtungen zur Lagerung von Treibladungspulvern.....	14
Empfehlungen für die Lagerung von Treibladungspulvern.....	15
SICHERHEITSREGELN ZUM WIEDER-LADEN	16-17
WIEDERLADEDATEN FÜR GEWEHR-PATRONEN	18
Haftungsausschluss	18
.204 Ruger	18
.22 Hornet.....	18
.221 Remington Fireball	18-19
.222 Remington	19
.223 Remington	19-22
.223 WSSM	22
.22 PPC-USA	22
.22-250 Remington	22-23
6mm PPC-USA	23
6mm BR Norma.....	23-24
6mm Creedmoor	24-25
.243 WSSM	25
.243 Winchester	26
6 XC	26-27
6mm Remington.....	27
.240 Weatherby Magnum	27-28
.25-06 Remington	28
6.5mm Grendel	28-29
6.5 x 47 Lapua	29-30
6.5 Creedmoor.....	30-31
.260 Remington.....	31-32
6.5 x 55 Swedish Mauser.....	33-35

VORWORT

Verehrte Vihtavuori Kunden,

die neue Vihtavuori Wiederladeanleitung 2020 ist eine aktualisierte Version vorangegangener Vihtavuori Wiederladeanleitungen. Die Inhalte dieser Ausgabe wurden aktualisiert mit den Ladedaten für folgende Kaliber:

Zentralfeuer Gewehrpatronen

Neue Kaliber: 6mm Creedmoor, .284 Winchester

Neue Datenreihen: .223 Rem., 6.5 Creedmoor, .308 Winchester, .30-06 Springfield, .300 Norma Mag., 7.62x39, 8x57IS

Zentralfeuer Kurtzwaffenpatronen

Neue Datenreihen: 9mm Luger, .38 Special, .357 Magnum

Die nun veröffentlichten neuen Ladedaten für Gewehrpatronen sind erweitert und aktualisiert für bisherige und für neue Geschosse.

Als Hilfestellung für den Wiederlader enthalten die Ladetabellen Angaben zu Pressladungen und Ladungen mit vollen Hülsen. Zur flexiblen Anwendung enthält die Anleitung Daten in metrischen und imperialen Einheiten, z.B. Gewichte in Gramm und Grain, ebenso Mündungsgeschwindigkeiten in Meter und Fuß pro Sekunde. Die Anleitung enthält auch Angaben zur unserer präzisesten Ladung. Diese Ladungen nutzen weltweit berühmte Lapua Komponenten und sind im Werk sowohl auf den Kammerdruck/Mündungsgeschwindigkeit und Präzision getestet. Diese Ladungen sind in den Ladetabellen mit einem "A" gekennzeichnet.

Alle in dieser Anleitung angegebenen Ladungen sind Kammerdruck getestet nach der C.I.P. Methode. Die angegebenen Maximalladungen in den Tabellen sind festgelegt nach den C.I.P. und SAAMI Maximaldruckspezifikationen. Die aufgelisteten Maximalladungen sollten nie überschritten werden. Aufgrund der Unterschiede in den Komponenten, einzelnen Waffen, Umgebungstemperatur usw. beginnen sie die Ladungsentwicklung immer mit der in der Tabelle angegebenen Startladung. Falls keine Startladung angegeben ist nutzen sie eine Startladung die 15% geringer ist als die angegebene Maximalladung.

Die Vihtavuori Wiederladepulver werden von Nammo Vihtavuori Oy in den Vihtavuori Werken hergestellt. Verkauf und Marketing der Wiederladepulver, als auch der Kundenservice, werden von Nammo Lapua Oy und Nammo Vihtavuori Oy gewährleistet. Die Kontaktdaten des Kundenservice und eine Auflistung aller Vihtavuori Vertriebspartner befinden sich am Ende dieser Anleitung. Die neuesten Updates von Ladedaten und Vertriebspartnern sind ebenso auf vihtavuori.com einsehbar. Dort steht diese Wiederladeanleitung auch in PDF Format zum Download bereit. Im Apple App Store und im Google Play Store finden Sie unsere **Vihtavuori Wiederlade App**. Neueste Wiederladedaten sind verfügbar ebenso wie die Möglichkeit, eigene Ladedaten zu speichern – alles verfügbar, wo immer Sie sind.

Wir wünschen ein erfolgreiches Wiederladen mit Vihtavuori Treibladungspulvern.



ÜBER DIE DATEN

Haftungsausschluß

Da Nammo Vihtavuori Oy keine Kontrolle über unsachgemäße Lagerung, Handhabung, Wiederladen oder sonstige Nutzung unserer Treibladungspulver hat nachdem sie das Werk verlassen haben übernehmen wir keinerlei Garantie ob ausgesprochen oder angedeutet, beschränkt oder komplett. Im Speziellen schließen wir jegliche Garantie für eine Eignung zu einer speziellen Anwendung oder Verkehrsfähigkeit aus. Wir schließen jegliche Verantwortung für Folgeschäden jeglicher Art aus, ob durch Fahrlässigkeit des Verkäufers oder nicht, oder basierend auf der strikten Produkthaftung oder dem Prinzip des Schadensersatzes oder der Beitragsleistung, Nammo Vihtavuori Oy erkennt keine Haftung an oder autorisiert eine Person diese anzunehmen, in Verbindung der Nutzung dieser Produkte.

Wie werden die Daten genutzt

Unsere Ladedatenlisten für Gewehr- und Kurzwaffenpatronen enthalten grundsätzlich die Angabe einer Maximalladung, welche nicht überschritten werden darf. In manchen Fällen sind auch Startladungen angegeben. Diese Ausgabe enthält alle Ladedaten, die wir derzeit zur Verfügung stellen können. Seien sie bitte sicher, dass sie die korrekten Ladedaten und zugehörige Geschossgewichte verwenden.

Wenn sie mit dem Pulvergewicht 5% unter der Maximalladung bleiben, verringert sich der Kammerdruck um etwa 10%, während die Geschwindigkeit nur etwa 3% niedriger sein wird.

Achtung: Beim Laden von Kurzwaffenpatronen ist es unverzichtbar die minimale Patronenlänge (C.O.L.) die in der Tabelle aufgeführt ist, einzuhalten. Kürzere Gesamtlängen können den Kammerdruck verdoppeln. Längere Gesamtlängen sind solange möglich, wie die Funktion der Kurzwaffe nicht beeinflusst wird.

Die in den Tabellen angegebenen Ladedaten wurden bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 55% ermittelt. Die Werte wurden ermittelt unter sorgfältig kontrollierten Bedingungen, können aber abweichen von denen, die sie mit ihrer Waffe, speziellen Komponentenlosen, Ladeumfängen und Ladeprozessen ermitteln. Die Maximalladung darf NIEMALS überschritten werden. **Beginne das Laden immer mit der Startladung aus der Ladetabelle. Falls keine**

Startladung angegeben ist benutzen sie eine 15% niedrigere Ladung als die aufgelistete Maximalladung.

Wenn sie Patronen laden für die eine Ladung von 0,65 g (10 Grain) oder weniger angegeben ist schiessen sie zehn Schuss mit der Minimalladung (bzw. 15% weniger als Maximum) und erhöhen sie danach die Ladung um 0,01 g (0,2 Grain). Schiessen sie erneut zehn Schuss. Wiederholen sie diesen Vorgang, falls notwendig, bis sie die angegebene Maximalladung erreichen, die nicht überschritten werden darf. Der gleiche Prozeß wird angewendet für größere Ladungen wobei sie bei Pulvergewichten von 0,71 g bis 1,62 g (11 bis 25 Grain in 0,5 Grain) Schritte steigen können. Für Ladungen über 1,62 g (25 Grain) sind Steigerungen in 0,06 g (1 Grain) Schritte zu empfehlen.

Sollte ein einziger Testschuss Anzeichen von Überdruck zeigen, stoppen sie sofort die Nutzung dieser Ladung. Schiessen sie keinen einzigen weiteren Schuss. Erfragen sie qualifizierte Hilfe, ehe sie fortfahren! Das übliche Zeichen von Überdruck ist ein flachgedrücktes Zündhütchen. Wenn flachgedrückte Zündhütchen auftreten ist dies ein definitives Zeichen, dass die Ladung sofort reduziert werden muss. Messingteile im Ejektor oder in den Hohlräumen des Auswerfers ist ein deutliches Zeichen. Ebenso sind ausgeblasene Zündhütchen ein übles Zeichen. Wenn eine Hülse zerreißt kann dies ein Zeichen eines Defekts sein oder eines wirklich extrem gefährlichen Kammerdrucks.

Im Falle von Überdruck-Zeichen ist es geboten die Ladung zu reduzieren, um auf der sicheren Seite zu sein, und um Beschädigungen zu vermeiden. Sie sollten das Schiessen sofort einstellen und umgehend alle verbliebenen Patronen delabrieren.

Lesen sie bitte auch die Sicherheitsregeln für das Wiederladen auf den Seiten 16 und 17.

Drücke

Es gibt eine Vielzahl von Faktoren die die ballistischen Eigenschaften einer Ladung beeinflussen können, selbst wenn die Ladedaten exakt eingehalten werden. Zum Beispiel: Die inneren Dimensionen einer Feuerwaffe können massiv variieren auch zwischen zweien desselben Herstellers und Modells. Der Druck kann extrem variieren, wenn verschiedene Feuerwaffen verwendet werden. Jeder Wechsel der Marke oder sogar der Losnummer einer Marke bei den Komponenten kann erhebliche ballistische Veränderungen hervorrufen. Änderungen der Umgebungstemperatur können

auch ballistische Druckänderungen verursachen. Nicht jedes Geschoss mit gleichem Diameter und Gewicht erzeugt den gleichen Druck. Wechsel in der Hülsenmarke kann ebenso die Ballistik beeinträchtigen. Es gibt eine Vielzahl weiterer Faktoren, die den Druck verändern können.

Daher ist es wichtig, dass ein Wiederlader versiert ist in den Methoden zur sorgfältigen Erstellung von Ladungsleitern in kleinen Schritten, wie dies in verschiedenen Wiederladebüchern

angegeben ist, die aus zuverlässigen Quellen erhältlich sind. Die Daten in dieser Anleitung sind nicht für die Verwendung durch Personen bestimmt, die mit solchen Verfahren nicht vertraut sind.

Diese Anleitung sollte durch ein gut bekanntes Wiederladehandbuch ergänzt werden, welches alle erforderlichen Informationen enthält.

EIGENSCHAFTEN UND LAGERUNG VON WIEDERLADEPULVER

Rauchlose Pulver oder Treibmittel sind im Wesentlichen Mischungen von Chemikalien, die dazu bestimmt sind, unter kontrollierten Bedingungen mit der richtigen Rate zu verbrennen, um ein Geschoß in einem Lauf anzureiben.

Treibladungspulver werden in drei verschiedenen Formen hergestellt:

1. Dünne kreisförmige Flocken
2. Kleine Zylinder
3. Kleine Kugelchen

Einbasische Treibladungspulver erlangen ihre hauptsächliche Energie aus Nitrozellulose.

Die Energie zweibasischer Treibladungspulver wird erzielt durch Nitrozellulose und Nitroglycerin.

Alle Treibladungspulver sind extrem leicht entflammbar. Sie sind dazu gedacht nach der Zündung schnell und heftig abzubrennen.

Sauerstoff aus der Umgebungsluft ist zur Verbrennung nicht notwendig, da sie selbst ausreichend Sauerstoff in sich gebunden haben um auch in der Kammer einer Schusswaffe komplett abzubrennen.

Die Zündung erfolgt durch Erhitzung des Pulvers über seinen Zündpunkt. Dies kann durch folgende Einflüsse geschehen:

1. Eine Flamme eines Streichholzes oder des Zündhütchens
2. Ein elektrischer Funke oder die Funken von Schweißen, Schleifen usw.
3. Hitze einer elektrischen Herdplatte in der Nähe des Pulvers, selbst wenn das Pulver dieser Hitze nicht direkt ausgesetzt ist

Wenn Treibladungspulver verbrennt werden große Mengen heißer Gase freigesetzt. Befindet sich das Pulver in einem geschlossenen Raum (Kammer) wird dieses Gas einen großen Druck in eine vorgegebene Richtung entwickeln.

Die Gaserzeugung wird so dimensioniert, dass der Druck in einem bestimmten Raum auf einem beherrschbaren Niveau bleibt. In dieser Hinsicht unterscheidet sich das rauchfreie Pulver von Sprengmitteln oder Sprengstoffen wie Dynamit oder Sprenggelatine, obwohl rauchloses Pulver chemische Bestandteile enthalten kann, die einigen dieser Produkte gemeinsam haben. Hochexplosive Pulver wie z.B. Dynamit sind dazu gemacht zu detonieren, d.h. sie wechseln von einem festen Zustand zu einem gasförmigen Zustand mit höchster Geschwindigkeit und Hitzeentwicklung und erzeugt dabei Schockwellen die jedes Medium durchdringen. Diese Schockwellen üben Druck auf jedes Medium, welches sie berühren und es ist in der Praxis nahezu unmöglich die Effekte einer Detonation über die Menge von Dynamit zu steuern. Rauchlose Pulver unterscheiden sich deutlich in der Charakteristik von herkömmlichen „Schwarzpulver“. Schwarzpulver brennt mit der gleichen Heftigkeit ab, ob es sich im freien Raum befindet oder in der Kammer einer Schusswaffe. Wenn Rauchloses Pulver in einem freien Raum entzündet wird, brennt es ineffizient mit orangefarbener Flamme ab. Es erzeugt eine beträchtliche Menge an hellbraunem, übel riechendem Rauch. Es hinterlässt einen Rückstand aus Asche und teilweise unverbrannten Pulver. Die Flamme ist heiß genug um Verbrennungen zu verursachen.

Anders verhält es sich in einem verdämmten Zustand, wie z.B. einer Hülse im Patronenlager. Dabei erzeugt es sehr wenig Rauch, wenig Glut und es hinterlässt wenig oder keine Rückstände. Die Abbrandrate steigt mit dem Druck.

Wenn Treibladungspulver im verdämmten Zustand brennt, steigt der Druck. Passiert dies z.B. in einem Container kann dieser platzen und die Effekte sind ähnlich einer Explosion. Aus diesem Grund setzen die Behörden hohe Ansprüche und verlangen ausführliche Tests für Transportcontainer für Treibladungspulver, bevor diese zur Nutzung genehmigt werden. Wenn Treibladungspulver sich in solchen genehmigten Containern entzündet öffnen sich genau definierte Entlastungsöffnungen damit die Gase unter geringem Druck entweichen können.

EIGENSCHAFTEN UND LAGERUNG VON WIEDERLADEPULVER

Wie erkenne ich den Verfall von Treibladungspulver

Moderne Treibladungspulver unterliegen praktisch keiner Alterung, wenn sie korrekt gelagert werden. Sicherheitspraktiken erfordern jedoch die Wahrnehmung von Alterung und das Wissen um die möglichen Folgen.

Die Alterung des Pulvers kann durch den Geruch erkannt werden. Alterndes Pulver hat einen sauren Geruch. Verwechseln sie das nicht mit üblichen Geruch von Alkohol, Äther und Aceton.

Gewährleisten sie, dass ihr Pulver keiner Hitze ausgesetzt ist, da diese die Alterung beschleunigt. Diese Hitze beschleunigt die Zersetzung des Pulvers, welche weitere Hitze erzeugt und zur Selbstzündung führen kann.

Nutze niemals Pulver aus alten Patronen oder versuche dieses mit neuem Pulver zu mischen. Mische niemals irgendwelche Pulver miteinander. Die beste Möglichkeit alte Treibladungspulver zu entsorgen, besteht darin diese an einem sicheren Platz im Freien ohne Verdämmung zu verbrennen. Dabei sollte nie mehr als 500 g Pulver gleichzeitig verbrannt werden. Nutzen sie eine Zündschnur aus langsam brennenden Material um sich in eine sichere Entfernung zu begeben, ehe sich das Pulver entzündet.

Betrachtungen zur Lagerung von Treibladungspulver

Treibladungspulver ist dazu gedacht, durch Entzündung zu arbeiten. Daher ist es notwendig das Pulver gegen Flammen, Funken und hohe Temperaturen zu schützen.

Aus diesen Gründen ist es wünschenswert das Pulver gegen externe Hitzequellen zu schützen. Hat sich Treibladungspulver entzündet, wird es komplett verbrennen und dabei entsprechend Druck entwickeln. Geprüfte Aufbewahrungsboxen werden in einem Fall ungewollter Entzündung Druckentlastungsöffnungen öffnen, um eine Explosion zu verhindern. Lager für Treibladungspulver sollten in einer vergleichbaren Methode aufgebaut sein:

1. Feuerbeständiges und hitzeisolierendes Material, um die Pulver vor externen Hitzequellen zu schützen.
2. Ausreichende Größe und Entlastungsöffnungen, welche gewährleisten, dass sich die Gase ausbreiten können, wenn sich das Pulver versehentlich entzündet.

Falls ein kleines und enges Lager mit Pulver gefüllt sein sollte, aus dem die Gase im Falle einer ungewollten Zündung nicht entweichen können, wird dieses komplett zerstört werden. In diesem Falle werden die Folgen ähnlich einer Explosion sein.

Lagern sie nur so viel Treibladungspulver, wie sie praktikabel benötigen und halten sie sich strengstens an die geltenden Vorschriften.

EIGENSCHAFTEN UND LAGERUNG VON WIEDERLADEPULVER

Empfehlungen zur Lagerung von Wiederladepulver

LAGERN SIE TREIBLADUNGSPULVER AN KÜHLER UND TROCKENER STELLE.

Seien sie sicher, dass der Lagerort frei von externen Hitzequellen, offenen Flammen, Wasserkochern, Öfen und ähnlichem ist. Lagern sie keine Treibladungspulver unter direkter Sonneneinstrahlung. Vermeiden sie die Lagerung in Räumen in denen mechanische oder elektrische Geräte arbeiten. Entfernen sie alle elektrischen Geräte, von denen Hitze oder Funken ausgehen können. LAGERN SIE TREIBLADUNGSPULVER NIEMALS IM GLEICHEN RAUM MIT LÖSUNGSMITTELN, ENTFLAMMBAREN GASEN ODER ANDEREN FEUERGEFÄHRLICHEN STOFFEN. LAGERN SIE PULVER NUR IN ZUGELASSENEN CONTAINERN.

Füllen sie Treibladungspulver niemals von zugelassenen Gefäßen in andere Gefäße.

RAUCHEN SIE NIEMALS IN BEREICHEN IN DENEN TREIBLADUNGSPULVER GELADEN ODER VERARBEITET WIRD. Hängen sie ein Schild „Rauchverbot“ in diesen Bereichen auf. LAGERRÄUME FÜR TREIBLADUNGSPULVER SOLLTEN AUS

NICHTLEITENDEN MATERIALIEN MIT RELATIV SCHWACHEN WÄNDEN GEBAUT SEIN, UM IM FALLE EINES UNFALLS EINE LEICHE DRUCKENTLASTUNG ZU GEWÄHRLEISTEN.

LAGERN SIE KEINE ALTEN ODER DELABORIERTEN PULVER. Prüfen sie alte Pulver regelmäßig auf Verfall. Entsorgen sie verdorbene Pulver unverzüglich.

BEACHTEN SIE ALLE REGELN BEZÜGLICH MENGE UND ART DER LAGERUNG. Lagern sie nicht alle ihre Pulver in einem Raum. Falls möglich, nutzen sie verschiedene Räume. Viele kleine Behälter sind sicherer als ein oder mehrere große Behälter.

HALTEN SIE IHREN LAGERRAUM UND WIEDERLADEPLATZ SAUBER. Bereinigen sie verschüttetes Pulver sofort. Sorgen sie dafür, dass die Umgebung frei von Abfall oder anderen leicht brennbaren Materialien ist.

Die obigen Informationen wurden mit der Erlaubnis von SAAMI: SPORTING ARMS AND AMMUNITION MANUFACTURER'S INSTITUTE, INC. P.O. Box 838, Branford, CT 06405 bereitgestellt.

SICHERHEITSREGELN ZUM WIEDERLADEN

Wiederladen ist ein angenehmes und lohnendes Hobby welches mit hohen Anforderungen an die Sicherheit verbunden ist. Wie viele andere menschlichen Bemühungen kann Wiederladen gefährlich sein, wenn es fahrlässig oder unachtsam durchgeführt wird. Die Grundlage der Sicherheit beim Wiederladen ist die ordentliche Lagerung und Handhabung von Pulver und Zündhütchen. Ebenso wichtig ist die strikte Einhaltung der Vorgaben, welche von den Herstellern der Wiederladewerkzeuge und der Komponenten gegeben werden. Bevor Sie mit dem Wiederladen beginnen, lesen Sie die Sicherheitsvorschriften und beachten Sie diese. Aufmerksamkeit und Geduld garantieren Sicherheit und Qualität.

■ Laden sie nur, wenn sie ihre ungeteilte Aufmerksamkeit darauf richten können. **Laden sie nicht, wenn sie müde oder krank sind.** Entwickeln sie ihre eigene Wiederladeroutine, um Fehler zu vermeiden. Vermeiden sie Hektik, laden sie ohne Eile und halten sie immer im Gedächtnis, **dass sie nicht wiederladen unter Einfluss von Alkohol oder Drogen.**

■ Tragen sie immer einen wirksamen Augenschutz. Es ist ein unnötiges Risiko, ohne Schutzbrille wiederzuladen.

■ Lagern sie Pulver und Zündhütchen außerhalb der Reichweite von Kindern und nicht in der Nähe von Hitze oder offenem Feuer. **Folgen sie den Anweisungen des Herstellers auf dem Pulverbehälter. Rauchen sie niemals während dem Wiederladen.**

■ Halten sie nie mehr Pulver als nötig bereit. Geben sie unbenutztes Pulver sofort wieder zurück in den Originalbehälter, um sicher zu gehen, dass es nicht mit anderen Pulvern vermischt und die Lebensdauer erhalten wird.

■ Nutzen sie niemals Pulver, wenn sie nicht sicher wissen, um welches es sich handelt. Vernichten sie alles Pulver, von dem sie nicht wissen, welches es ist, nach den Vorgaben des Herstellers auf dem Behälter.

■ **Lagern sie Zündhütchen nie in großer Menge. Würden sie das tun, bauen sie eine Bombe.** Zündhütchen in großen Mengen sind massenexplosionsfähig. Die Explosion von ein paar hundert Zündhütchen ist vergleichbar mit einer Handgranate in einem geschlossenen Raum. Üben sie niemals Kraft auf ein Zündhütchen aus. Seien sie äußerst aufmerksam beim Befüllen der Ladestation mit Zündhütchen. Bewahren sie Zündhütchen immer in der Originalpackung auf. Geben sie unbenutzte Zündhütchen immer wieder in die Originalpackung zurück.

■ Benutzen sie keine Zündhütchen, wenn sie nicht genau wissen, welche es sind. In diesem Falle vernichten sie die Zündhütchen gemäß Herstellerangaben.

■ Beginnen sie das Wiederladen immer mit der in der Ladetabelle angegebenen Startladung. Falls keine Startladung

angegeben ist, beginnen sie mit einer 15% geringeren Ladung, als die aufgeführte Maximalladung. Erhöhen sie die Ladung in kleinen Schritten und achten sie auf Zeichen von Überdruck an Zündhütchen und Hülsenboden. **Falls sie Zeichen von Überdruck erkennen, beenden sie sofort das Schießen und reduzieren sie die Ladung. Zerlegen sie die verbliebenen Patronen unverzüglich. ÜBERSCHREITEN SIE NIEMALS DIE MAXIMALLADUNG.**

■ Überprüfen sie das Pulverlevel in jeder Hülse visuell, damit sie absolut sicher sein können keine Doppeladnung zu produzieren. Eine verschossene Doppeladnung kann einen Waffenschaden, eine schwere Verletzung oder sogar den Tod zur Folge haben.

■ Falls sie die Losnummer ihrer Komponenten oder Komponenten selbst wechseln, müssen sie die Ladedaten beginnend mit der Startladung neu ermitteln. Andere Komponentenlose, als auch Komponenten anderer Hersteller können eine Änderung des Kammerdrucks herbeiführen.

■ Sie müssen absolut den Angaben über die Patronengesamtlänge (C.O.L.) in den Ladedaten folgen. Die Änderung der Geschossetztiefe hat einen signifikanten Einfluss auf die Druckentwicklung.

■ Reduzieren sie niemals die Ladung unter die aufgeführte Startladung.

■ Halten sie ihren Wiederladeplatz sauber und ordentlich. Beseitigen sie verschüttetes Pulver und Zündhütchen sofort und komplett. Beachten sie, dass der Wiederladeplatz kein Lager für andere Werkzeuge, Autoersatzteile u.ä. ist.

■ Benutzen sie ihre Wiederladeausrüstung gemäß den Angaben des Herstellers. Lesen sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig und zögern sie nicht nachzufragen, wenn sie nicht alles verstanden haben.

■ Seien sie sicher, seien sie gewissenhaft!

SICHERHEITSREGELN ZUM WIEDERLADEN

Bleibelastung

Eine regelmäßige Bleibelastung kann zur Bleianreicherung im Körper führen, speziell das Nervensystem wird angegriffen und Schritt für Schritt geschädigt. Manche Wiederladekomponenten, wie auch abgefeuerte Hülsen können Blei oder Bleirückstände enthalten, die den Wiederlader belasten. Zündhütchen und Geschosse enthalten Blei und Blei kann als Rückstand in abgefeuerten Hülsen verbleiben.

Es gibt verschiedene Wege, wie Blei in den Körper gelangen kann. Die beiden häufigsten sind durch den Mund oder über die Atmung. Mit den einfachen unten aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen lässt sich das verhindern.

■ **WASCHEN SIE IHRE HÄNDE** sorgfältig mit warmem Wasser nach den Schießen oder Wiederladen.

■ **ESSEN ODER TRINKEN SIE NICHT** während sie wiederladen. Wenn sie mit abgefeuerten Hülsen arbeiten, werden Bleirückstände an ihre Hände abgegeben. Sollten sie jetzt essen, können diese Bleirückstände sie belasten. Halten sie die Hände entfernt von Nase und Mund, während sie wiederladen.

■ **HALTEN SIE IHRE WIEDERLADEEINRICHTUNG SAUBER.** Regelmäßige Reinigung verhindert die Anhäufung von Rückständen. Benutzen sie einen feuchten Lappen oder Mob um den Wiederladetisch und den Boden darunter zu reinigen. **NUTZEN SIE KEINEN STAUBSAUGER!** Die Nutzung eines solchen birgt das Risiko der Ansammlung von verschüttetem Pulver. Zusätzlich versprüht ein herkömmlicher Staubsauger mit Staub mit Bleirückständen, als er einsammelt. Nutzen sie keine Teppiche in der Nähe ihrer Wiederladeeinrichtung. Teppiche sind schwer zu säubern und können sich statisch aufladen, was zur Entzündung von Zündhütchen und Pulver führen kann.

Fachwortbedeutungen:

Test barrel:	Testlauf	Weight:	Gewicht
Primers:	Zündhütchen	Type / name:	Typ / Name
Trim to length:	kürzen auf die Länge von	Mfg:	Hersteller
Cases:	Hülsen	C.O.L.:	Patronengesamtlänge
Bullet:	Geschoss	Twist:	Drall
Powder:	Treibladungspulver	Velocity:	Geschwindigkeit
Starting load:	Startladung	Accuracy load:	präziseste Ladung
Maximum load:	Maximalladung	Case full:	Pressladung

.223 Remington

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
2,9	45	Spitzer	Speer	N120	1,25	19,3	933	3061	1,48	22,8
				N130	1,44	22,2	991	3251	1,62	25,0
				N133	1,51	23,3	987	3238	1,68F	25,9F
				N135	1,64	25,3	1010	3314	1,68F	25,9F
3,2	49	Naturalis	Lapua	N130	1,17	18,1	861	2825	1,40	21,6
				N133	1,34	20,7	892	2927	1,56	24,1
				N530	1,36	21,0	888	2913	1,54	23,8
				N135	1,42	21,9	906	2972	1,66	25,6
3,2	50	TNT-HP	Speer	N120	1,25	19,3	911	2989	1,47	22,7
				N130	1,43	22,1	947	3107	1,59	24,5
				N133	1,56	24,1	990	3248	1,68F	25,9F
				N135	1,65	25,5	999	3278	1,68F	25,9F
3,3	51	HPCE	Lapua	N120	1,23	19,0	909	2982	1,37	21,1
				N130	1,35	20,8	930	3051	1,51	23,3
				N530	1,53	23,6	963	3159	1,66	25,6
				N133	1,45	22,4	943	3094	1,61A	24,8A
				N135	1,54	23,8	957	3140	1,68F	25,9
3,4	52	HPBT	Sierra	N130	1,37	21,1	936	3071	1,54	23,8
				N133	1,46	22,5	948	3110	1,62	25,0
				N135	1,54	23,8	808	2651	1,66F	25,6F
3,4	52	FB Varmint	Berger	N130	1,37	21,1	906	2972	1,52	23,5
				N133	1,49	23,0	929	3048	1,62	25,0
				N135	1,56	24,1	931	3054	1,73	26,7
				N140	1,62	25,0	909	2982	1,70	26,2
				N530	1,53	23,6	935	3068	1,67	25,8
3,6	55	Soft Point	Lapua	N120	1,09	16,8	820	2690	1,31	20,2
				N130	1,21	18,7	857	2812	1,42	21,9
				N133	1,36	21,0	876	2874	1,56	24,1
				N530	1,44	22,2	891	2923	1,61	24,8
				N135	1,43	22,1	899	2949	1,64F	25,3F
				N140	1,57	24,2	915	3002	1,74F	26,9F
3,6	55	FB Varmint	Berger	N130	1,34	20,7	877	2877	1,49	23,0
				N133	1,45	22,4	894	2933	1,60	24,7
				N135	1,54	23,8	901	2956	1,70	26,2
				N140	1,60	24,7	889	2917	1,72	26,5
				N530	1,50	23,1	905	2969	1,63	25,2
3,6	55	V-Max	Hornady	N130	1,32	20,4	857	2812	1,49	23,0
				N133	1,39	21,5	848	2782	1,62	25,0
				N135	1,52	23,5	884	2900	1,70	26,2
				N140	1,64	25,3	884	2900	1,72	26,5
				N530	1,49	23,0	892	2927	1,64	25,3
3,6	55	FMJBT	Hornady	N120	1,21	18,7	889	2917	1,34	20,7
				N130	1,41	21,8	956	3136	1,52	23,5
				N530	1,50	23,1	941	3087	1,62	25,0
				N133	1,43	22,1	928	3045	1,59	24,5
				N135	1,51	23,3	938	3077	1,66	25,6
				N140	1,60	24,7	930	3051	1,74	26,8
3,6	55	FMJ	Lapua	N120	1,21	18,7	876	2874	1,35	20,8
				N130	1,33	20,5	895	2936	1,50	23,1
				N530	1,51	23,3	931	3054	1,64	25,3
				N133	1,43	22,1	911	2989	1,59	24,5
				N135	1,51	23,3	927	3041	1,68F	25,9F
				N140	1,61	24,8	917	3009	1,77F	27,3F
3,9	60	FB Varmint	Berger	N133	1,39	21,5	848	2782	1,57	24,2
				N135	1,49	23,0	860	2822	1,67	25,8
				N140	1,55	23,9	859	2818	1,70	26,2
				N530	1,45	22,4	860	2822	1,58	24,4
				N540	1,61	24,8	883	2897	1,76	27,2
3,9	60	HP	Hornady	N130	1,33	20,5	874	2867	1,50	23,1
				N133	1,43	22,1	888	2913	1,60	24,7
				N135	1,50	23,1	893	2930	1,67	25,8

.223 Remington

cont.

Bullet	Powder	Starting load			Maximum load			
Weight [g]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	
4,0	62	N140	1,62	25,0	895	2936	1,74F	
4,0	62	TAC-X BT	57,4	2,260	N133	1,34	20,7	
					N135	1,36	21,0	
					N140	1,52	23,5	
					N530	1,40	21,6	
					N540	1,55	23,9	
4,0	62	FMJBT	Speer	57,4	2,260	N530	1,43	22,1
					N135	1,43	22,1	
					N140	1,62	25,0	
4,0	62	Scirocco II	Swift	57,4	2,260	N135	1,36	21,0
					N140	1,52	23,5	
					N530	1,37	21,1	
					N540	1,54	23,8	
4,5	69	HPBT ¹⁾	Sierra	57,0	2,244	N133	1,34	20,7
					N135	1,40	21,6	
					N140	1,53	23,6	
					N540	1,56	24,1	
4,5	69	Scenar ¹⁾	Lapua	57,4	2,260	N530	1,37	21,1
					N133	1,31	20,2	
					N135	1,37	21,1	
					N140	1,48	22,8	
					N540	1,50	23,1	
4,8	73	BT Target	Berger	57,4	2,260	N133	1,20	18,5
					N135	1,31	20,2	
					N140	1,42	21,9	
					N530	1,33	20,5	
					N540	1,47	22,7	
4,9	75	VLD Target	Berger	57,4	2,260	N133	1,21	18,7
					N135	1,35	20,8	
					N140	1,44	22,2	
					N530	1,35	20,8	
					N540	1,47	22,7	
4,9	75	ELD Match	Hornady	57,4	2,260	N135	1,38	21,3
					N140	1,48	22,8	
					N530	1,33	20,5	
					N540	1,47	22,7	
4,9	75	Scirocco II	Swift	57,4	2,260	N135	1,23	19,0
					N140	1,41	21,8	
					N530	1,28	19,8	
					N540	1,43	22,1	
4,9	75	BTHP ²⁾	Hornady	57,4	2,260	N135	1,34	20,7
					N140	1,43	22,1	
					N530	1,50	23,1	
					N133	1,25	19,3	
					N135	1,22	18,8	
					N140	1,35	20,8	
					N540	1,41	21,8	
5,0	77	TMK	Sierra	57,4	2,260	N135	1,29	19,9
					N140	1,44	22,2	
					N530	1,31	20,2	
					N540	1,46	22,5	
5,0	77	HPBT ²⁾	Sierra	57,4	2,260	N530	1,28	19,8

.223 Remington

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]				
5,8	90	HPBT	Sierra	59,8	2,354	N140	1,25	19,3	640	2100	1,44	22,2	742	2434
				N150	1,24	19,1	648	2126	1,48	22,8	748	2454		
				N540	1,34	20,7	678	2224	1,52	23,5	762	2500		
5,8	90	HPBT	Berger	62,4	2,457	N140	1,25	19,3	646	2119	1,41	21,8	735	2411
				N150	1,26	19,4	651	2136	1,46	22,5	741	2431		
				N540	1,34	20,7	682	2238	1,49	23,0	759	2490		

A = Accuracy load F = Case full

1) 1 in 10" twist 2) 1 in 7" twist 3) Test barrel with a long throat to accept the C.O.L. of 65 mm (2.559")

.223 WSSM

Test barrel: 640 mm (25"), 1 in 8" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Winchester, trim-to length 42,20 mm (1.661")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]				
3,3	51	HPCE	Lapua	54,6	2,150	N135	2,10	32,4	1011	3317	2,61	40,3	1180	3871
				N530	2,22	34,3	1055	3461	2,59	40,0	1205	3953		
				N140	2,49	38,4	1074	3524	2,83	43,7	1183	3881		
3,6	55	Soft Point	Lapua	54,5	2,146	N135	2,09	32,3	1001	3284	2,49	38,4	1119	3671
				N530	2,14	33,0	1009	3310	2,48	38,3	1147	3763		
				N140	2,24	34,6	996	3268	2,68	41,4	1140	3740		
4,5	69	Scenar	Lapua	56,7	2,232	N140	2,29	35,3	933	3061	2,61	40,3	1030	3379
				N540	2,35	36,3	960	3150	2,68	41,4	1077	3533		
				N150	2,33	36,0	947	3107	2,61	40,3	1048	3438		
				N550	2,48	38,3	972	3189	2,84	43,8	1078	3537		

.22 PPC-USA

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 14" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Winchester, trim-to length 42,20 mm (1.661")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]				
3,4	52	HPBT	Sierra	51,4	2,024	N120	1,33	20,5	919	3016	1,56	24,1	1039	3408
				N130	1,43	22,1	934	3063	1,66	25,6	1069	3507		
				N133	1,51	23,3	947	3107	1,77	27,3	1087	3565		
3,6	55	Spitzer	Speer	51,8	2,039	N130	1,41	21,8	898	2946	1,69	26,1	1026	3367
				N133	1,45	22,4	901	2956	1,78	27,4	1039	3409		
				N135	1,68	25,9	961	3151	1,93	29,7	1103	3617		

.22-250 Remington

Test barrel: 580 mm (22"), 1 in 14" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Lapua .22-250 Remington, trim-to length 48,30mm (1.902")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]				
2,6	40	Blitz King	Sierra	58,9	2,319	N130	1,79	27,6	1097	3599	1,98	30,6	1194	3917
				N133	1,97	30,4	1099	3606	2,15	33,2	1205	3953		
				N135	2,03	31,3	1097	3599	2,18	33,6	1207	3960		
2,9	45	SP	Sierra	58,9	2,319	N130	1,66	25,6	1023	3356	1,99	30,7	1145	3757
				N133	1,87	28,9	1033	3389	2,10	32,4	1126	3694		
				N135	1,87	28,9	1023	3356	2,18	33,6	1154	3786		
3,2	49	Naturalis	Lapua	59,0	2,323	N135	1,62	25,0	913	2995	1,71	26,4	987	3238
				N140	1,81	27,9	936	3071	2,04	31,5	1036	3399		
				N540	2,00	30,9	978	3209	2,21	34,1	1070	3510		
				N150	1,82	28,1	944	3097	2,06	31,8	1043	3422		

.22-250 Remington

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]				
3,3	51	HPCE	Lapua	59,6	2,346	N133	1,75	27,0	969	3179	1,99	30,7	1064	3491
				N135	1,72	26,5	959	3146	1,96	30,2	1055	3461		
				N140	1,99	30,7	988	3241	2,19	33,8	1087	3566		
3,6	55	FMJ	Lapua	59,6	2,346	N135	2,08	32,1	1001	3284	2,32	35,8	1105	3625
				N140	1,94	29,9	959	3146	2,17	33,5	1050	3445		
				N540	2,03	31,3	972	3189	2,29	35,3	1085	3560		
3,6	55	Soft Point	Lapua	59,5	2,343	N135	1,62	25,0	902	2959	1,82	28,1	990	3248
				N140	1,81	27,9	932	3058	2,04	31,5	1017	3337		
				N540	2,09	32,3	981	3219	2,29	35,3	1075	3527		
				N150	1,83	28,2	903	2						

6mm BR Norma

cont.

Bullet	Weight [g] [grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm] [in.]	Powder	Starting load			Maximum load		
						Type	Weight [g] [grs]	Velocity [m/s] [fps]	Weight [g] [grs]	Velocity [m/s] [fps]	
5,8	90	Scenar	Lapua	60,0 2.362	N140	1,68	26.0	788 2584	1,93	29.8	871 2858
					N540	1,69	26.1	757 2484	2,20	33.9	952 3123
5,8	90	Scenar SJ	Lapua	60,0 2.362	N135	1,85	28.5	830 2723	2,04A	31.5A	906 2972
					N140	1,96	30.2	847 2779	2,12	32.7	922 3025
6,5	100	Mega	Lapua	55,3 2.177	N140	1,66	25.6	737 2419	1,88	29.0	825 2707
					N540	1,81	27.9	772 2533	2,01	31.0	857 2812
6,8	105	Scenar	Lapua	60,0 2.362	N140	1,67	25.8	746 2447	1,87	28.9	821 2694
					N540	1,75	27.0	756 2480	1,97	30.4	846 2776
6,8	105	Scenar SJ	Lapua	60,0 2.362	N140	1,83	28.2	763 2503	2,02	31.2	843 2766
					N150	1,85	28.5	769 2523	2,05	31.6	841 2759
					N540	1,88	29.0	777 2549	2,08	32.1	861 2825

A = Accuracy load

6 mm Creedmoor

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 8" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 48,75 mm (1.919")

Bullet	Weight [g] [grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm] [in.]	Powder	Starting load			Maximum load		
						Type	Weight [g] [grs]	Velocity [m/s] [fps]	Weight [g] [grs]	Velocity [m/s] [fps]	
4,2	65	V-Max	Hornady	64,9 2.555	N140	2,41	37.2	1009 3310	2,69	41.5	1110 3642
					N150	2,45	37.8	1015 3330	2,71	41.8	1107 3632
4,5	70	Blitzking	Sierra	66,0 2.598	N140	2,54	39.2	1037 3402	2,76	42.6	1136 3727
					N550	2,72	42.0	1044 3425	2,94	45.4	1145 3757
4,5	70	Blitzking	Sierra	66,0 2.598	N140	2,54	39.2	1008 3307	2,71	41.8	1085 3560
					N150	2,54	39.2	1006 3301	2,74	42.3	1085 3560
5,2	80	TTSX BT	Barnes	63,0 2.480	N150	2,58	39.8	1030 3379	2,77	42.7	1120 3675
					N550	2,77	42.7	1032 3386	2,92	45.1	1121 3678
5,2	80	TTSX BT	Barnes	63,0 2.480	N160	2,20	34.0	914 2999	2,44	37.7	994 3261
					N550	2,62	40.4	934 3064	2,90	44.8	1025 3363
5,7	87	VLD Hunting	Berger	67,8 2.669	N140	2,85	44.0	936 3071	3,10	47.8	1025 3363
					N150	2,19	33.8	886 2907	2,47	38.1	971 3186
5,8	90	OTM Scenar-L	Lapua	70,0 2.756	N160	2,21	34.1	891 2923	2,49	38.4	974 3196
					N560	2,72	42.0	929 3048	2,95	45.5	1011 3317
5,8	90	CEX Naturalis	Lapua	70,0 2.756	N540	2,33	36.0	914 2999	2,55	39.4	1001 3284
					N550	2,52	38.9	927 3041	2,74	42.3	1013 3323
5,8	90	CEX Naturalis	Lapua	70,0 2.756	N560	2,87	44.3	923 3028	3,12	48.1	1011 3317
					N150	2,15	33.2	856 2808	2,38	36.7	929 3048
5,8	90	CEX Naturalis	Lapua	70,0 2.756	N160	2,54	39.2	880 2887	2,85	44.0	971 3186
					N540	2,22	34.3	885 2904	2,46	38.0	971 3186
5,8	90	Scirocco II	Swift	70,5 2.776	N550	2,43	37.5	898 2946	2,67	41.2	988 3241
					N560	2,76	42.6	898 2946	3,02	46.6	991 3251
5,8	90	Scirocco II	Swift	70,5 2.776	N150	2,16	33.3	845 2772	2,44	37.7	928 3045
					N160	2,51	38.7	863 2831	2,93	45.2	971 3186
5,8	90	Scirocco II	Swift	70,5 2.776	N540	2,27	35.0	877 2877	2,51	38.7	963 3159
					N550	2,49	38.4	894 2933	2,73	42.1	979 3212
5,8	90	Scirocco II	Swift	70,5 2.776	N560	2,87	44.3	899 2949	3,11	48.0	987 3238
					N150	2,06	31.8	818 2684	2,33	36.0	899 2949
5,8	90	Classic Hunter	Berger	69,0 2.717	N160	2,44	37.7	845 2772	2,79	43.1	942 3091
					N540	2,20	34.0	853 2799	2,46	38.0	946 3104
5,8	90	Classic Hunter	Berger	69,0 2.717	N550	2,38	36.7	873 2864	2,66	41.1	968 3176
					N560	2,78	42.9	884 2900	3,05	47.1	979 3212
6,2	95	Classic Hunter	Berger	69,0 2.717	N150	2,03	31.3	825 2707	2,23	34.4	887 2910
					N160	2,25	34.7	821 2694	2,69	41.5	928 3045
6,2	95	Classic Hunter	Berger	69,0 2.717	N540	2,13	32.9	840 2756	2,36	36.4	923 3028
					N550	2,30	35.5	857 2812	2,57	39.7	943 3094
6,2	95	Classic Hunter	Berger	69,0 2.717	N560	2,65	40.9	864 2835	2,96	45.7	957 3140

6 mm Creedmoor

cont.

Bullet	Weight [g] [grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm] [in.]	Powder	Starting load			Maximum load
--------	------------------	-----------	-----	-------------------	--------	---------------	--	--	--------------

.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 [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
3,7	58	V-Max	Hornady	N135	2,31	35,6	1037	3402	2,55	39,3
				N140	2,53	39,0	1043	3422	2,80	43,2
				N540	2,45	37,8	1051	3448	2,87	44,3
				N550	2,65	40,9	1067	3501	2,88	44,4
				N140	1,99	30,7	855	2805	2,32	35,8
5,0	77	HP	Lapua	N135	2,23	34,4	883	2897	2,54	39,2
				N150	2,24	34,6	881	2890	2,58	39,8
				N550	2,57	39,7	918	3012	2,80	43,2
				N140	2,04	31,5	831	2726	2,41	37,2
5,2	80	FMJ	Hornady	N140	2,06	31,8	840	2756	2,43	37,5
				N150	2,42	37,3	895	2936	2,79	43,1
				N160	2,54	39,2	890	2920	2,94	45,4
				N150	2,15	33,2	828	2717	2,55	39,4
				N540	2,19	33,8	857	2812	2,56	39,5
5,5	85	TSX	Barnes	N150	2,56	39,5	934	3064	2,72	42,0
				N550	2,65	40,9	860	2822	2,98	46,0
				N150	2,17	33,5	860	2822	2,50	38,6
				N550	1,90	29,3	801	2628	2,28	35,2
				N160	2,36	36,4	866	2841	2,71	41,8
5,8	90	Naturalis	Lapua	N160	2,42	37,3	846	2776	2,84	43,8
				N540	2,26	34,9	840	2756	2,53	39,0
				N150	2,02	31,2	799	2621	2,39	36,9
				N550	2,44	37,7	846	2776	2,72	42,0
5,8	90	FMJ	Sierra	N160	2,43	37,5	823	2700	2,85	44,0
				N540	2,17	33,5	842	2762	2,49	38,4
				N150	1,98	30,6	805	2641	2,30	35,5
				N550	2,31	35,6	848	2782	2,63	40,6
5,8	90	Scenar	Lapua	N160	2,41	37,2	836	2743	2,76	42,6
				N540	2,27	35,0	860	2822	2,54	39,2
				N150	2,08	32,1	817	2680	2,44	37,7
				N550	2,46	38,0	865	2838	2,68	41,4
6,2	96	TOG	Brenneke	N160	2,52	38,9	847	2779	2,83	43,7
				N540	2,15	33,2	820	2690	2,50	38,6
				N550	2,46	38,0	843	2766	2,68	41,4
				N160	2,60	40,1	824	2703	2,93	45,2
6,5	100	Grand Slam	Speer	N540	1,97	30,4	770	2526	2,33	36,0
				N150	1,86	28,7	722	2369	2,23	34,4
				N550	2,21	34,1	787	2582	2,48	38,3
				N160	2,23	34,4	769	2523	2,58	39,8
6,8	105	Scenar ¹⁾	Lapua	N150	1,95	30,1	729	2392	2,27	35,0
				N550	2,34	36,1	782	2566	2,59	40,0
				N160	2,43	37,5	766	2513	2,70	41,7
				N165	2,62	40,4	783	2569	3,00	46,3

¹⁾ The test barrel rifle twist 1 in 8"

Test barrel: 620 mm (24"), 1 in 8" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Norma, trim-to length 48,20 mm (1.898")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
3,4	58	V-Max	Hornady	N135	2,26	34,9	1045	3428	2,55	39,4
				N140	2,48	38,3	1056	3465	2,77	42,7
				N550	2,54	39,2	1079	3540	2,82	43,5
				N150	2,21	34,1	939	3081	2,62	40,4
				N540	2,41	37,2	998	3274	2,66	41,1
4,5	70	Match King	Sierra	N550	2,05	31,6	768	2520	2,82	43,5
				N150	2,21	34,1	939	3081	2,62	40,4
				N540	2,41	37,2	998	3274	2,66	41,1
				N550	2,05	31,6	768	2520	2,82	43,5

6 XC

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
5,0	77	HP	Lapua	N150	2,26	34,9	911	2989	2,59	40,0
				N540	2,29	35,3	927	3041	2,58	39,8
				N550	2,45	37,8	940	3084	2,74	42,3
5,8	90	Naturalis	Lapua	N150	2,01	31,0	812	2664	2,38	36,7
				N540	2,08	32,1	846	2776	2,47	38,1
				N550	2,24	34,6	851	2792	2,61	40,3
5,8	90	Scenar	Lapua	N150	1,94	29,9	817	2680	2,35	36,3
				N550	2,23	34,4	867	2844	2,60	40,1
6,8	105	Scenar	Lapua	N150	1,88	29,0	780	2559	2,20	34,0
				N550	2,07	31,9	796	2612	2,37	36,6
				N160	2,05	31,6	767	2516	2,43	37,5

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
--------	--	--	--	--------	---------------	--	--	--------------

.240 Weatherby Magnum

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
6,8	105	Spitzer	77,8	N165	3,47	53,6	949	3114	3,62	55,8
					2,83	43,6	852	2795	3,15	48,7
					3,23	49,8	887	2910	3,47	53,5
					3,33	51,3	895	2936	3,57	55,2

.25-06 Remington

Test barrel: 580 mm (23"), 1 in 10" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Remington, trim-to length 63,10 mm (2.484")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
5,6	87	SPBT	Speer	N140	2,35	36,2	876	2873	2,74	42,3
					2,51	38,7	892	2925	2,91	44,9
					3,15	48,6	935	3069	3,55	54,8
					3,52	54,3	960	3149	3,95	60,9
					2,60	40,0	873	2864	2,78	42,9
					2,66	41,0	878	2881	2,86	44,1
					3,24	50,0	911	2990	3,38	52,2
					3,16	48,8	900	2954	3,59	55,4
					3,44	53,0	922	3024	3,66	56,5
					3,55	54,7	885	2902	4,05	62,5
6,5	100	SPBT	Speer	N140	1,95	30,1	692	2270	2,32	35,8
					2,50	38,6	759	2491	2,94	45,4
					2,81	43,3	798	2619	3,24	50,0
					2,69	41,5	777	2548	3,13	48,3
					3,17	48,9	802	2630	3,59	55,4
					2,75	42,4	791	2597	3,09	47,7
					2,95	45,6	818	2685	3,33	51,4
					3,03	46,8	817	2681	3,38	52,2
					3,35	51,7	817	2682	3,81	58,8
					3,35	51,7	817	2682	3,81	58,8

6.5 mm Grendel

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 10" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 38,50 mm (1.516")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
6,5	100	FMJ	Lapua	N130	1,32	20,4	705	2313	1,54	23,8
					1,51	23,3	728	2388	1,72	26,5
					1,56	24,1	729	2392	1,79	27,6
					1,60	24,7	729	2392	1,90	29,3
					1,57	24,2	728	2388	1,90	29,3
					1,40	21,6	674	2211	1,76	27,2
					1,44	22,2	690	2264	1,73	26,7
					1,51	23,3	689	2260	1,80	27,8
					1,34	20,7	592	1942	1,62	25,0
					1,17	18,1	578	1896	1,58	24,4
7,0	108	Scenar	Lapua	N130	1,47	22,7	635	2083	1,73	26,7
					1,36	21,0	609	1998	1,73	26,7
					1,29	19,9	593	1946	1,75	27,0
					1,47	22,7	644	2113	1,65	25,5
					1,33	20,5	597	1959	1,65	25,5
					1,59	24,5	655	2149	1,83	28,2
					1,67	25,8	661	2169	1,83	28,2
					1,40	21,6	606	1988	1,60	24,7
					1,23	19,0	547	1795	1,55	23,9
					1,23	19,0	547	1795	1,55	23,9

6.5 mm Grendel

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
9,1	140	Naturalis	Lapua	N140	1,57	24,2	620	2034	1,78	27,5
					1,64	25,3	642	2106	1,82	28,1
					1,41	21,8	595	1952	1,65	25,5
					1,42	21,9	579	1900	1,74	26,9
					1,59	24,5	616	2021	1,86	28,7
					1,40	21,6	610	2001	1,57	24,2
					1,19	18,4	553	1814	1,37	21,1
					1,49	23,0	640	2100	1,77	27,3
					1,60	24,7	638	2093	1,80	27,8
					1,28	19,8	539	1768	1,50	23,1
10,1	156	Mega	Lapua	N140	1,31	20,2	513	1683	1,62	25,0
					1,38	21,3	537	1762	1,67	25,8
					1,30	20,1	511	1677	1,62	25,0
					1,30	20,1	511	1677	1,62	25,0
					1,30	20,1	511	1677	1,62	25,0

6.5 x 47 Lapua

Test barrel: 700 mm (27½"), 1 in 8½" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 46,80 mm (1.843")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]

<tbl_r cells="11" ix="3" maxcspan="1" maxrspan

6.5 x 47 Lapua

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
10,1 156	Mega	Lapua	63,2 2.488	N150	1,77	27.3	625 2051	2,11	32.6	738 2421
				N540	1,91	29.5	662 2172	2,21	34.1	774 2539
				N550	2,04	31.5	676 2218	2,37	36.6	786 2579
				N150	1,78	27.5	598 1962	2,12	32.7	710 2329
				N540	2,01	31.0	650 2133	2,26	34.9	753 2470
				N550	2,12	32.7	696 2283	2,43	37.5	769 2523

6.5 Creedmoor

Test barrel:

650 mm (25 1/2"), 1 in 9"

Primers:

Small Rifle

Cases:

Lapua, trim-to length 48.50 mm (1.909")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
6,5 100	Scenar	Lapua	68,0 2.677	N140	2,41	37.2	869 2851	2,74	42.3	979 3212
				N150	2,39	36.9	862 2828	2,73	42.1	977 3205
				N540	2,42	37.3	881 2890	2,74	42.3	1001 3284
				N150	2,18	33.6	816 2677	2,63	40.6	936 3071
				N540	2,31	35.6	843 2766	2,64	40.7	970 3182
				N550	2,48	38.3	845 2772	2,83	43.7	972 3189
7,0 108	Scenar	Lapua	68,0 2.677	N150	2,03	31.3	756 2480	2,47	38.1	870 2854
				N540	2,18	33.6	790 2592	2,52	38.9	895 2936
				N550	2,38	36.7	804 2638	2,73	42.1	913 2995
				N150	2,22	34.3	769 2523	2,58	39.8	876 2874
				N540	2,31	35.6	799 2621	2,62	40.4	903 2963
				N550	2,46	38.0	802 2631	2,78	42.9	911 2989
8,0 123	Scenar	Lapua	68,0 2.677	N150	2,10	32.4	738 2421	2,34	36.1	809 2654
				N160	2,61	40.3	784 2572	2,85	44.0	857 2812
				N540	2,21	34.1	765 2510	2,45	37.8	847 2779
				N550	2,37	36.6	779 2556	2,62	40.4	857 2812
				N560	2,78	42.9	790 2592	3,03	46.8	875 2871
				N565	2,88	44.4	795 2608	3,16	48.8	874 2867
8,4 130	AR Hybrid OTM Tactical	Berger	68 2.677	N150	2,10	32.4	744 2441	2,37	36.6	816 2677
				N160	2,61	40.3	784 2572	2,86	44.1	858 2815
				N550	2,43	37.5	779 2556	2,63	40.6	856 2808
				N560	2,79	43.1	788 2585	3,06	47.2	876 2874
				N150	2,03	31.3	728 2388	2,29	35.3	802 2631
				N160	2,50	38.6	790 2592	2,71	41.8	822 2697
8,4 130	Scirocco II	Swift	67,3 2.650	N150	2,85	44.0	795 2608	2,90	44.8	808 2651
				N165	2,85	44.0	795 2608	2,90	44.8	808 2651
				N550	2,32	35.8	753 2470	2,55	39.4	830 2723
				N560	2,67	41.2	765 2510	3,04	46.9	857 2812
				N150	1,70	26.2	616 2021	2,22	34.3	769 2523
				N540	1,94	29.9	679 2228	2,33	36.0	804 2638
8,4 130	TSX	Barnes	69,0 2.717	N150	2,03	31.3	695 2280	2,50	38.6	819 2687
				N540	2,10	32.4	739 2425	2,44	37.7	840 2756
				N550	2,32	35.8	756 2480	2,66	41.1	865 2838
				N160	2,59	40.0	770 2526	2,98	46.0	870 2854
				N565	2,77	42.7	767 2516	3,05	47.1	833 2733
				N150	1,90	29.3	690 2264	2,30	35.5	793 2602
9,0 139	Scenar	Lapua	69,0 2.717	N540	2,00	30.9	713 2339	2,38	36.7	817 2680
				N550	2,20	34.0	735 2411	2,57	39.7	841 2759
				N160	2,14	33.0	700 2297	2,73	42.1	833 2733
				N150	1,67	25.8	605 1985	2,05	31.6	713 2339
				N540	1,88	29.0	671 2201	2,20	34.0	769 2523
				N550	1,98	30.6	678 2224	2,33	36.0	776 2546
9,1 140	Naturalis	Lapua	69,2 2.724	N150	2,03	31.3	710 2329	2,29	35.3	778 2552
				N160	2,41	37.2	744 2441	2,71	41.8	813 2667
				N550	2,29	35.3	745 2444	2,53	39.0	816 2677
				N560	2,66	41.1	758 2487	2,94	45.4	837 2746
				N565	2,77	42.7	767 2516	3,05	47.1	833 2733

6.5 Creedmoor

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
9,1 140	AccuBond	Nosler	71,0 2.795	N150	1,87	28.9	664 2178	2,27	35.0	770 2526
				N540	1,96	30.2	685 2247	2,30	35.5	790 2592
				N550	2,08	32.1	697 2287	2,48	38.3	808 2651
				N150	1,97	30.4	684 2244	2,22	34.3	752 2467
				N160	2,38	36.7	718 2356	2,68	41.4	801 2628
				N550	2,30	35.5	737 2418	2,53	39.0	812 2664
9,2 142	HPBT	Sierra	68,5 2.697	N150	1,97	30.4	684 2244	2,22	34.3	752 2467
				N160	2,38	36.7	718 2356	2,68	41.4	801<br

.260 Remington

cont.

Bullet			Type	Powder		Starting load			Maximum load					
Weight [g]	Type/Name	Mfg		C.O.L. [mm]	[in.]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]			
8,4*	130	TSX	Barnes	70,8	2.787	N540	2,17	33.5	720	2362	2,44	37.7	810	2657
						N550	2,26	34.9	717	2352	2,59	40.0	816	2677
						N160	2,32	35.8	702	2303	2,75	42.4	808	2651
8,5	130	Scirocco II	Swift	71,0	2.795	N140	2,06	31.8	719	2359	2,32	35.8	785	2575
						N150	2,02	31.2	722	2369	2,34	36.1	795	2608
						N540	2,12	32.7	734	2408	2,45	37.8	819	2687
						N550	2,30	35.5	742	2434	2,60	40.1	828	2717
8,5	130	VLD Target	Berger	71,0	2.795	N140	2,11	32.6	739	2425	2,38	36.7	814	2671
						N150	2,09	32.3	741	2431	2,42	37.3	815	2674
						N540	2,19	33.8	761	2497	2,48	38.3	843	2766
						N550	2,46	38.0	778	2552	2,69	41.5	856	2808
8,5	130	Hybrid OTM Tactical	Berger	71,0	2.795	N150	2,17	33.5	746	2448	2,46	38.0	821	2694
						N540	2,22	34.3	762	2500	2,51	38.7	844	2769
						N550	2,45	37.8	777	2549	2,70	41.7	855	2805
						N160	2,71	41.8	786	2579	2,97	45.8	862	2828
8,8	135	Classic Hunter	Berger	71,0	2.795	N150	2,09	32.3	721	2365	2,37	36.6	799	2621
						N540	2,13	32.9	736	2415	2,42	37.3	819	2687
						N550	2,42	37.3	758	2487	2,65	40.9	833	2733
						N160	2,59	40.0	757	2484	2,85	44.0	830	2723
						N560	2,79	43.1	768	2520	3,02	46.6	846	2776
8,8*	136	Scenar-L	Lapua	71,0	2.795	N550	2,47	38.1	755	2477	2,70	41.7	835	2740
						N160	2,71	41.8	758	2487	2,99	46.1	841	2759
						N560	2,82	43.5	762	2500	3,10	47.8	843	2766
9,0*	139	Scenar	Lapua	71,0	2.795	N550	2,40	37.0	756	2480	2,56	39.5	810	2657
						N160	2,60	40.1	756	2480	2,81	43.4	815	2674
						N560	2,72	42.0	750	2461	2,99	46.1	830	2723
9,1*	140	Accubond	Nosler	70,0	2.756	N550	2,34	36.1	720	2362	2,65	40.9	811	2661
						N160	2,43	37.5	714	2343	2,85C	44.0C	796	2612
						N560	2,56	39.5	736	2415	2,90C	44.8C	823	2700
9,1	140	Naturalis	Lapua	70,0	2.756	N150	1,90	29.3	667	2188	2,20	34.0	747	2451
						N550	2,17	33.5	704	2310	2,49	38.4	793	2602
						N160	2,20	34.0	689	2260	2,62	40.4	787	2582
						N560	2,57	39.7	720	2362	2,92	45.1	817	2680
9,1	140	Elite Hunter	Berger	71,0	2.795	N150	2,05	31.6	702	2303	2,34	36.1	781	2562
						N160	2,53	39.0	736	2415	2,79	43.1	811	2661
						N550	2,35	36.3	738	2421	2,57	39.7	811	2661
						N560	2,75	42.4	753	2470	2,99	46.1	834	2736
						N565	2,81	43.4	757	2484	3,17	48.9	838	2749
9,1	140	A-Frame	Swift	71,0	2.795	N550	2,04	31.5	670	2198	2,42	37.3	764	2507
						N160	1,85	28.5	627	2057	2,48	38.3	752	2467
						N560	2,40	37.0	700	2297	2,84	43.8	799	2621
						N565	2,59	40.0	724	2375	2,92	45.1	801	2628
9,1	140	VLD Target	Berger	71,0	2.795	N150	2,11	32.6	712	2336	2,37	36.6	783	2569
						N540	2,12	32.7	724	2375	2,44	37.7	806	2644
						N550	2,39	36.9	744	2441	2,60	40.1	814	2671
						N160	2,61	40.3	751	2464	2,87	44.3	824	2703
						N560	2,72	42.0	750	2461	2,99	46.1	833	2733
						N565	2,82	43.5	756	2480	3,13	48.3	833	2733
9,3	144	FMJBT	Lapua	71,0	2.795	N550	2,15	33.2	677	2221	2,49	38.4	768	2520
						N160	2,33	36.0	680	2231	2,66	41.1	762	2500
						N560	2,56	39.5	786	2579	2,90	44.8	780	2559
						N565	2,70	41.7	736	2415	2,99	46.1	812	2664
10,1	155	Mega	Lapua	69,5	2.736	N160	2,14	33.0	651	2134	2,41	37.1	711	2332
						N560	2,37	36.6	651	2137	2,72	42.0	735	2412
						N165	2,52	38.8	673	2208	2,83	43.7	755	2478

C = Compressed load *Test barrel 600 mm (23 1/2"), 1 in 9" twist

6.5 x 55 Swedish Mauser

Test barrel: 670 mm (26 1/2"), 1 in 8 1/2" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Lapua, trim-to length 54,80 mm (2.157")

Bullet			Type	Powder		Starting load			Maximum load					
Weight [g]	Type/Name	Mfg		C.O.L. [mm]	[in.]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]			
5,5	85	HP	Sierra	71,1	2.799	N150	2,88	44.5	937	3073	3,03	46.8	1013	3323
6,5	100	HP	Sierra	72,4	2.850	N140	2,62	40.4	860	2822	2,78	42.8	911	2990
						N540	2,65	40.9	858	2815	2,88	44.4	938	3078
						N150	2,69	41.5	860	2822	2,86	44.1	915	3003
						N550	2,82	43.5	884	2900	3,03	46.8	960	3150
6,5	100	FMJ	Lapua	70,0	2.756	N530	2,34	36.1	880	2887	2,53	39.0	938	3077
						N135	2,21	34.1	802	2631	2,55A	39.3A	894	2933
						N140	2,38	36.7	810	2657	2,75	42.4	910	2986
						N540	2,71	41.8	910	2986	2,90	44.8	973	3192
						N150	2,45	37.8	823	2700	2,79	43.0	920	2690
						N160	3,08	47.5	862	2828	3,39	52.3	946	3104
6,5	100	Scenar	Lapua	75,0	2.953	N530	2,35	36.3	899	2949	2,54	39.2	951	3120
						N135	2,15	33.2	790	2592	2,44	37.6	889	2917
						N140	2,32	35.8	790	2592	2,64	40.7	915	3002

6.5 x 55 Swedish Mauser

cont.

Bullet				Powder		Starting load			Maximum load			
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]		
8,4	130	TSX	Barnes	N550	2,41	37,2	768	2520	2,73A	42,1A	857	2811
				N160	2,75	42,4	792	2598	2,88	44,5	831	2726
				N560	3,09	47,7	845	2772	3,22	49,7	901	2956
				N160	2,29	35,3	726	2382	2,72	42,0	814	2671
				N560	2,92	45,1	796	2612	3,14	48,5	860	2822
				N165	3,08	47,5	808	2651	3,32	51,2	870	2854
				N140	2,29	35,3	730	2395	2,64	40,7	812	2663
				N540	2,32	35,8	749	2457	2,57	39,6	820	2690
				N150	2,32	35,8	710	2329	2,60	40,1	808	2651
				N550	2,54	39,2	768	2520	2,84	43,8	852	2795
8,8	136	Scenar-L	Lapua	N160	2,79	43,0	764	2507	3,06	47,3	840	2757
				N560	3,01	46,4	803	2635	3,25	50,2	878	2882
				N540	2,39	36,9	785	2575	2,59	40,0	836	2743
				N150	2,29	35,3	753	2470	2,46	38,0	803	2635
				N550	2,57	39,7	800	2625	2,73	42,1	841	2759
				N160	2,73	42,1	778	2552	2,93	45,2	840	2756
				N560	2,90	44,8	802	2631	3,07	47,4	857	2812
				N165	3,02	46,6	813	2667	3,20	49,4	861	2825
				N150	2,28	35,2	704	2310	2,55	39,4	779	2555
				N550	2,50	38,6	743	2438	2,71	41,8	813	2667
9,0	139	HPBT	Norma	N160	2,73	42,1	738	2421	2,98	46,0	810	2656
				N560	2,88	44,4	753	2470	3,20	49,4	846	2777
				N165	3,00	46,3	765	2510	3,23	49,9	833	2732
				N540	2,35	36,3	764	2507	2,53	39,0	819	2687
				N150	2,12	32,7	706	2316	2,28	35,2	761	2497
				N550	2,37	36,6	737	2418	2,59	40,0	805	2641
				N160	2,40	37,0	732	2402	2,67	41,2	790	2592
				N560	2,73	42,1	736	2415	3,06	47,2	826	2710
				N165	2,86	44,1	766	2513	3,10	47,8	833	2733
				N150	2,25	34,7	729	2392	2,48	38,3	785	2575
9,0	139	Scenar SJ	Lapua	N550	2,37	36,6	712	2336	2,61A	40,3A	799	2622
				N160	2,54	39,2	748	2454	2,80	43,3	795	2610
				N560	2,73	42,1	736	2415	3,06	47,3	826	2711
				N165	2,94	45,4	788	2585	3,12	48,1	841	2759
				N540	2,25	34,7	742	2434	2,47	38,1	796	2612
				N150	2,03	31,3	695	2280	2,25	34,7	752	2467
				N550	2,34	36,1	741	2431	2,59	40,0	803	2635
				N160	2,32	35,8	723	2372	2,66	41,1	790	2592
				N560	2,71	41,8	763	2503	2,96	45,7	824	2703
				N165	2,55	39,4	751	2464	3,00	46,3	813	2667
9,1	140	Naturalis	Lapua	N150	2,35	36,3	703	2306	2,54	39,1	765	2511
				N550	2,58	39,8	749	2457	2,73	42,1	806	2644
				N160	2,81	43,4	759	2490	3,03	46,7	819	2687
				N560	2,93	45,2	779	2556	3,13	48,3	844	2770
				N165	3,00	46,3	766	2513	3,24	50,0	834	2735
9,1	140	Hybrid Target	Berger	N150	2,10	32,4	692	2270	2,33	36,0	752	2467
				N160	2,44	37,7	715	2346	2,69	41,5	772	2533
				N165	2,85	44,0	754	2474	3,06	47,2	810	2657
				N550	2,40	37,0	729	2392	2,64	40,7	796	2612
				N560	2,84	43,8	761	2497	3,07	47,4	826	2710
				N165	2,93	45,2	773	2536	3,14	48,5	830	2723
				N150	1,65	25,5	585	1919	1,96	30,2	663	2175
				N160	1,57	24,2	560	1837	2,02	31,2	659	2162
				N560	2,25	34,7	668	2192	2,79	43,1	769	2523
				N165	2,58	39,8	716	2349	2,87	44,3	775	2543
9,3	144	FMJBT	Lapua	N150	2,04	31,5	659	2163	2,40	37,0	768	2520
				N160	2,64	40,7	717	2352	2,85	44,0	816	2677
				N560	2,91	44,8	756	2479	3,15	48,6	850	2789
				N165	2,70	41,7	720	2362	3,18	49,1	837	2746
				N170	3,08	47,5	715	2346	3,41C	52,6C	815	2674
				N570	3,11	48,0	750	2461	3,22F	49,7F	785	2575

6.5 x 55 Swedish Mauser

cont.

Bullet				Powder		Starting load			Maximum load			
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]		
10,0	155	HPBT	Sierra	N150	2,10	32,4	653	2142	2,33	36,0	711	2331
				N550	2,36	36,4	689	2260	2,60	40,1	746	2447
				N160	2,64	40,7	698	2290	2,97	45,9	769	2522
				N560	2,66	41,0	702	2303	2,93	45,2	779	2556
				N165	2,75	42,4	690	2264	3,08	47,6	769	2522
				N170	2,90	44,7	677</td					

6.5 x 55 SE / 6.5 x 55 SKAN

cont.

Bullet	8,0 g / 123 gr		Lapua GB489 Scenar				C.O.L. 78 mm / 3.071 inch													
Powder	Starting load										Maximum load									
Type	Weight	Velocity, barrel length [mm]			Weight			Velocity, barrel length [mm]			670	700	740	670	700	740	670	700	740	
	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]
N140	2,20	34,0	750	2462	755	2477	761	2497	2,55	39,4	833	2734	838	2750	845	2772				
N540	2,47	38,1	788	2586	795	2607	803	2635	2,79	43,1	881	2892	889	2915	898	2946				
N150	2,24	34,6	741	2432	748	2454	757	2484	2,60	40,1	830	2724	838	2749	848	2782				
N550	2,67	41,2	805	2641	816	2676	830	2723	2,94	45,4	883	2895	894	2934	910	2986				
N160	2,71	41,8	763	2502	779	2557	802	2631	3,02	46,6	845	2773	864	2835	889	2917				
N560	3,04	46,9	801	2628	814	2669	830	2723	3,27	50,5	888	2913	902	2958	920	3018				

Bullet	8,8 g / 136 gr		Lapua GB546 Scenar-L				C.O.L. 78 mm / 3.071 inch													
Powder	Starting load										Maximum load									
Type	Weight	Velocity, barrel length [mm]			Weight			Velocity, barrel length [mm]			670	700	740	670	700	740	670	700	740	
	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]
N540	2,39	36,9	736	2415	742	2434	749	2457	2,72	42,0	841	2759	846	2776	852	2795				
N150	2,29	35,3	711	2333	718	2356	726	2382	2,58	39,8	821	2694	824	2703	830	2723				
N550	2,57	39,7	757	2484	763	2503	769	2523	2,80	43,2	856	2808	862	2828	870	2854				
N160	2,73	42,1	741	2431	748	2454	755	2477	3,05	47,1	852	2795	857	2812	865	2838				
N560	2,9	44,8	786	2579	794	2605	801	2628	3,20	49,4	884	2900	892	2927	901	2956				
N165	3,02	46,6	779	2556	787	2582	795	2608	3,30C	50,9C	868	2848	876	2874	885	2904				

Bullet	9,0 g / 139 gr		Lapua GB458 Scenar				C.O.L. 78 mm / 3.071 inch													
Powder	Starting load										Maximum load									
Type	Weight	Velocity, barrel length [mm]			Weight			Velocity, barrel length [mm]			670	700	740	670	700	740	670	700	740	
	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]
N150	2,12	32,7	696	2284	699	2295	704	2310	2,40	37,0	781	2563	785	2575	790	2592				
N550	2,37	36,6	738	2421	743	2438	750	2461	2,72	42,0	825	2705	830	2724	838	2749				
N160	2,41	37,2	723	2373	730	2395	735	2411	2,84	43,8	817	2679	824	2704	830	2723				
N560	2,87	44,3	771	2529	776	2546	783	2569	3,18	49,1	866	2842	872	2862	880	2887				
N165	2,86	44,1	758	2488	765	2508	773	2536	3,25	50,2	847	2777	854	2801	863	2831				

6.5 - 284 Norma

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 9" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Lapua, trim-to length 54,90 mm (2.161")

Bullet	Type	Powder	Starting load	Maximum load										
Weight	[g]	Type/Name	Mfg	C.O.L.	Weight	Velocity	Weight	Velocity						
	[grs]			[mm]	[grs]	[m/s]	[grs]	[m/s]						
6,5	100	FMJ	Lapua	70,0	2,756	N150	2,71	41,8	872	2861	3,22	49,7	973	3192
						N550	3,09	47,7	895	2936	3,48	53,7	1019	3343
						N160	3,08	47,5	855	2805	3,77	58,2	1002	3287
6,5	100	Scenar	Lapua	75,0	2,953	N150	2,79	43,1	910	2986	3,23	49,8	999	3278
						N550	3,08	47,5	892	2927	3,48	53,7	1019	3343
						N160	3,10	47,8	865	2838	3,77	58,2	1004	3294
7,0	108	Scenar	Lapua	79,0	3,110	N550	2,97	45,8	920	3018	3,39	52,3	1027	3368
						N160	3,08	47,5	906	2972	3,49	53,9	1008	3308
						N560	3,47	53,5	927	3041	3,81	58,9	1031	3384
						N165	3,52	54,3	922	3025	4,04	62,4	1042	3419
8,0	123	Scenar	Lapua	79,0	3,110	N160	2,59	40,0	795	2608	3,29	50,8	925	3035
						N165	3,03	46,8	830	2723	3,65	56,4	947	3106
						N560	3,28	50,6	867	2844	3,65	56,3	963	3158
7,8	120	Scenar-L	Lapua	79,0	3,110	N550	2,83	43,7	822	2697	3,26	50,3	940	3084
						N160	2,86	44,1	801	2628	3,53	54,5	930	3051
						N560	3,32	51,2	831	2726	3,73	57,6	956	3136
						N165	3,40	52,5	834	2736	3,80	58,6	942	3091

DER GRAU HINTERLEGTE TEXT ZEIGT DIE MAXIMALLADUNG-BITTE MIT VORSICHT BENUTZEN!
 LADUNGEN MIT WENIGER ALS DER MINIMALLADUNG WERDEN NICHT EMPFOHLEN.

6.5 - 284 Norma

cont.

Bullet	Weight	Type/Name	Mfg	C.O.L.	Type	Powder	Starting load	
--------	--------	-----------	-----	--------	------	--------	---------------	--

.270 Winchester				cont.		Powder		Starting load				Maximum load			
Bullet		Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		
Weight [g]	[grs]														
9,1	140	A-Frame	Swift	82,0	3.228	N550	2,63	40.6	758	2487	3,08	47.5	859	2818	
						N560	3,12	48.1	789	2589	3,60	55.6	888	2913	
						N165	3,05	47.1	790	2592	3,59	55.4	867	2844	
9,1	140	TSX	Barnes	81,5	3.209	N550	2,44	37.7	737	2418	3,01	46.5	860	2822	
						N560	3,12	48.1	798	2618	3,48	53.7	882	2894	
						N165	2,90	44.8	772	2533	3,42	52.8	862	2828	
9,7	150	Ballistic Tip	Nosler	83,5	3.287	N160	2,92	45.1	730	2395	3,39	52.3	842	2762	
						N560	3,13	48.3	742	2434	3,66	56.5	870	2854	
						N165	3,10	47.8	734	2408	3,74	57.7	870	2854	
9,7	150	TSX	Barnes	82,0	3.228	N550	2,44	37.7	712	2336	2,93	45.2	821	2694	
						N560	2,90	44.8	746	2448	3,36	51.9	847	2779	
						N165	2,71	41.8	713	2339	3,27	50.5	819	2687	
10,4	160	Partition	Nosler	84,6	3.331	N160	2,50	38.6	699	2293	2,89	44.6	781	2562	
						N165	2,88	44.4	735	2411	3,31	51.1	811	2661	
						N560	3,01	46.5	745	2444	3,42	52.8	847	2779	

.270 Weatherby Magnum

Test barrel: 650 mm (25½"), 1 in 12 twist
Primers: Large Rifle Magnum
Cases: Remington, trim-to length 64,30 mm (2.531")

CAUTION: Loads less than the listed starting loads may cause excessive chamber pressure and must not be used!

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]		
6,5	100	PSP	Remington	79,0	3.110	N550	4,33	66,8	1037	3401	4,64	71,7	1117
						N160	4,60	71,0	1043	3421	4,85	74,9	1108
						N165	5,08	78,4	1045	3428	5,38	83,0	1115
8,5	130	PSPCL	Remington	82,2	3.236	N160	4,31	66,5	939	3080	4,61	71,1	1001
						N165	4,62	71,3	931	3055	4,93	76,0	997
						N560	4,71	72,7	947	3108	4,98	76,9	1004
8,7	135	HPBT	Sierra	83,0	3.268	N160	4,21	65,0	903	2964	4,43	68,3	965
						N165	4,55	70,2	923	3029	4,70	72,5	989
						N560	4,61	71,2	956	3137	4,81	74,2	1013
9,7	150	Partition	Nosler	82,5	3.248	N165	4,34	67,0	877	2876	4,68	72,2	936
						N560	4,38	67,6	900	2954	4,60	71,0	955
						N170	4,76	73,4	886	2906	5,11	78,8	955

7 mm-08 Remington

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 9½" twist
Primers: Large Rifle
Cases: Lapua .308 Win. necked down, trim-to length 51.5 mm (2.028")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	C.O.L. [in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Weight [grs]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	
7,8	120	SP	Sierra	69,5	2.736	N135	2,33	36.0	822	2697	2,66	41.1	915
						N140	2,64	40.7	865	2838	2,90	44.8	934
						N150	2,71	41.8	861	2825	2,97	45.8	936
						N540	2,68	41.4	867	2844	2,95	45.5	956
8,4	130	HPBT	Sierra	70,6	2.780	N135	2,30	35.5	796	2612	2,48	38.3	855
						N140	2,49	38.4	812	2664	2,71	41.8	882
						N150	2,62	40.4	825	2707	2,85	44.0	899
						N540	2,63	40.6	850	2789	2,83	43.7	918
9,1	140	Ballistic Tip	Nosler	69,6	2.740	N135	2,21	34.1	759	2490	2,42	37.3	826
						N140	2,40	37.0	773	2536	2,66	41.1	852
						N150	2,55	39.4	791	2595	2,79	43.1	861
						N540	2,54	39.2	801	2628	2,77	42.7	877
9,7	150	Scenar-L	Lapua	71,0	2.795	N140	2,22	34.3	723	2372	2,44	37.7	792
						N540	2,31	35.6	750	2461	2,54	39.2	823

7 mm-08 Remington

cont.

Bullet				.30-06 Remington				cont.			
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Powder	Starting load			Maximum load		
					Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]
					N150	2,23	34.4	731	2398	2,47	38.1
					N550	2,44	37.7	746	2448	2,71	41.8
9,7	150	TSX	Barnes	69,5	2.736	N540	2,42	37.3	741	2431	2,66
						N550	2,60	40.1	740	2428	2,88
						N160	2,85	44.0	755	2477	3,05
9,7	150	MatchKing	Sierra	69,5	2.736	N140	2,26	34.9	728	2388	2,57
						N150	2,36	36.4	737	2418	2,69
						N540	2,44	37.7	762	2500	2,69
						N550	2,65	40.9	769	2523	2,88
10,1	156	Naturalis	Lapua	70,0	2.756	N540	2,21	34.1	694	2277	2,50
						N150	2,09	32.3	662	2172	2,40
						N550	2,32	35.8	690	2264	2,61
						N160	2,59	40.0	708	2323	2,92
10,4	160	Naturalis	Lapua	69,5	2.736	N540	2,16	33.3	693	2274	2,38
						N150	2,04	31.5	659	2162	2,31
						N550	2,32	35.8	697	2287	2,55
						N160	2,49	38.4	704	2310	2,74
10,4	160	SBT	Sierra	70,5	2.776	N540	2,24	34.6	717	2352	2,53
						N150	2,19	33.8	694	2277	2,49
						N550	2,43	37.5	716	2349	2,71
						N160	2,66	41.1	723	2372	2,97
10,9	168	HPBT	Sierra	70,9	2.791	N540	2,34	36.1	723	2372	2,59
						N150	2,21	34.1	680	2231	2,58
						N550	2,55	39.4	729	2392	2,77
						N160	2,85	44.0	753	2470	2,95
11,3	175	TSX	Barnes	69,5	2.736	N150	2,03	31.3	606	1988	2,34
						N550	2,38	36.7	650	2133	2,69
						N560	2,79	43.1	675	2215	3,12
11,7	181	Scenar-L	Lapua	71,0	2.795	N140	1,96	30.2	630	2067	2,22
						N150	2,09	32.3	650	2133	2,25
						N550	2,30	35.5	676	2218	2,56
						N160	2,49	38.4	689	2260	2,85

.284 Winchester

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 10" twist
Primers: Large Rifle
Cases: Peterson, trim-to length 55.12 mm (2.170")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight [g]		Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]		Velocity [m/s]		Weight [g]		Velocity [m/s]		
[grs]				[in.]		[grs]	[grs]	[fps]	[fps]	[grs]	[grs]	[fps]	[fps]	
9,1	140	E-Tip	Nosler	73,5	2.894	N150	2,58	39,8	749	2457	3,09	47,7	844	2769
						N160	3,20	49,4	784	2572	3,75	57,9	887	2910
						N550	3,05	47,1	789	2589	3,38	52,2	884	2900
						N560	3,55	54,8	798	2618	3,99	61,6	906	2972
9,7	150	Classic Hunter	Berger	71	2.795	N140	2,70	41,7	783	2569	3,00	46,3	850	2789
						N150	2,57	39,7	763	2503	3,08	47,5	853	2799
						N160	3,50	54,0	830	2723	3,75	57,9	897	2943
9,7	150	Classic Hunter	Berger	71	2.795	N540	2,57	39,7	768	2520	3,07	47,4	872	2861
						N550	3,01	46,5	795	2608	3,35	51,7	887	2910
						N560	3,60	55,6	818	2684	3,88	59,9	897	2943
9,7	150	ELD-X	Hornady	74	2.913	N150	2,60	40,1	762	2500	2,99	46,1	834	2736
						N160	3,28	50,6	793	2602	3,62	55,9	872	2861
						N550	3,00	46,3	797	2615	3,30	50,9	869	2851
10,5	162	ELD Match	Hornady	74	2.913	N150	2,60	40,1	754	2474	2,93	45,2	808	2651
						N160	3,20	49,4	766	2513	3,56	54,9	847	2779
						N550	2,87	44,3	760	2493	3,22	49,7	843	2766
						N560	3,40	52,5	771	2530	3,78	58,3	859	2818
10,9	168	Classic Hunter	Berger	71	2.795	N150	2,62	40,4	724	2375	2,97	45,8	801	2628
						N160	3,16	48,8	754	2474	3,53	54,5	837	2746
						N550	2,95	45,5	754	2474	3,23	49,8	832	2730
						N560	3,39	52,3	755	2477	3,81	58,8	851	2792

.284 Winchester

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]				
10,9	168	HPBT	Sierra	71	2.795	N160	3,13	48.3	748	2454	3,48	53.7	831	2726
						N550	2,81	43.4	742	2434	3,15	48.6	825	2707
						N560	3,35	51.7	757	2484	3,76	58.0	851	2792
11,3	175	Elite Hunter	Berger	74	2.913	N160	3,18	49.1	741	2431	3,51	54.2	821	2694
						N550	2,83	43.7	728	2388	3,17	48.9	810	2657
						N560	3,33	51.4	742	2434	3,75	57.9	836	2743

7 x 57

Test barrel:

550 mm (22"), 1 in 9½" twist

Primers:

Large Rifle

Cases:

Sako, trim-to length 56,80 mm (2.236")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]				
7,8	120	Spitzer	Sierra	76,5	3.012	N135	2,67	41.1	814	2670	2,87	44.2	880	2887
						N140	2,82	43.5	824	2704	3,06	47.2	897	2942
						N150	2,85	44.0	828	2717	3,09	47.6	898	2946
9,1	140	Ballistic Tip	Nosler	77,5	3.051	N140	2,58	39.7	736	2415	2,82	43.5	802	2630
						N150	2,65	40.9	747	2451	2,90	44.8	810	2657
10,4	160	SPBT	Sierra	77,5	3.051	N150	2,50	38.6	691	2267	2,76	42.7	754	2474
						N160	3,04	47.0	726	2381	3,26	50.3	793	2603
11,3	175	Mag-Tip	Speer	77,0	3.031	N160	2,76	42.5	659	2162	3,06	47.1	726	2383
						N165	2,94	45.4	666	2184	3,32	51.2	740	2429

7 x 57R

Test barrel:

550 mm (22"), 1 in 9½" twist

Primers:

Large Rifle

Cases:

RWS, trim-to length 56,80 mm (2.236")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]				
7,8	120	Spitzer	Sierra	76,5	3.012	N135	2,58	39.7	785	2574	2,79	43.1	857	2812
						N140	2,72	41.9	791	2594	2,97	45.8	870	2855
						N150	2,74	42.3	797	2613	3,00	46.3	873	2863
9,1	140	Ballistic Tip	Nosler	77,5	3.051	N140	2,47	38.1	707	2320	2,74	42.2	777	2549
						N150	2,53	39.0	718	2354	2,81	43.4	787	2581
9,7	150	TSX	Barnes	76,5	3.012	N150	2,23	34.4	663	2175	2,51	38.7	729	2392
						N540	2,38	36.7	696	2283	2,58	39.8	759	2490
						N550	2,58	39.8	702	2303	2,77	42.7	767	2516
9,7	150	TOG	Brenneke	76,5	3.012	N150	2,32	35.8	685	2247	2,57	39.7	738	2421
						N540	2,33	36.0	700	2297	2,67	41.2	772	2533
						N550	2,67	41.2	718	2356	2,86	44.1	779	2556
						N160	2,99	46.1	723	2372	3,19	49.2	776	2546
9,7	150	ScenarL	Lapua	76,5	3.012	N150	2,33	36.0	707	2320	2,57	39.7	768	2520
						N540	2,40	37.0	727	2385	2,58	39.8	780	2559
						N550	2,50	38.6	725	2379	2,70	41.7	782	2566
						N160	2,84	43.8	741	2431	3,06	47.2	798	2618
10,4	160	Naturalis	Lapua	75,0	2.953	N140	2,17	33.5	643	2110	2,41	37.2	701	2300
						N150	2,08	32.1	603	1978	2,47	38.1	702	2303
						N540	2,26	34.9	645	2116	2,53	39.0	715	2346
10,4	160	SPBT	Sierra	77,5	3.051	N150	2,39	36.8	662	2171	2,66	41.0	731	2397
						N160	2,93	45.2	693	2272	3,19	49.3	774	2539
11,3	174	TSX	Barnes	76,5	3.012	N550	2,26	34.9	602	1975	2,52	38.9	676	2218
						N160	2,47	38.1	603	1978	2,80	43.2	672	2205
						N560	2,80	43.2	636	2087	3,14	48.5	711	2333
11,3	175	Mag-Tip	Speer	77,0	3.031	N160	2,63	40.6	629	2065	2,95	45.4	701	2298
						N165	2,78	42.8	631	2072	3,17	48.9	711	2333

7 x 64

Test barrel:

600 mm (23½"), 1 in 10" twist

Primers:

Large Rifle

Cases:

Lapua, trim-to length 63,80 mm (2.512")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]				
7,8	120	Ballistic Tip	Nosler	82,0	3.228	N150	2,94	45.4	863	2831	3,24	50.0	946	3104
						N540	3,03	46.8	888	2913	3,34	51.5	982	3222

7x65R

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 9" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Lapua, trim-to length 64,80 mm (2.551")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load				
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
7,8	120	Ballistic Tip	Nosler	83,5	3.287	N150	2,89	44,6	852	2795	3,15	48,6
						N540	3,01	46,5	886	2907	3,27	50,5
						N550	3,18	49,1	883	2897	3,42	52,8
						N160	3,50	54,0	885	2904	3,72	57,4
9,1	140	A-Frame	Swift	82,3	3.240	N150	2,66	41,1	757	2484	2,98	46,0
						N540	2,76	42,6	787	2582	3,12	48,1
						N550	3,01	46,5	799	2621	3,24	50,0
9,7	150	TSX	Barnes	83,5	3.287	N150	2,59	40,0	716	2349	2,90	44,8
						N540	2,73	42,1	754	2474	3,00	46,3
						N550	2,90	44,8	765	2510	3,15	48,6
						N160	3,20	49,4	756	2480	3,49	53,9
						N560	3,49	53,9	783	2569	3,74	57,7
9,7	150	Partition	Nosler	83,5	3.287	N150	2,64	40,7	750	2461	2,96	45,7
						N540	2,67	41,2	770	2526	3,05	47,1
						N550	2,99	46,1	788	2585	3,24	50,0
9,7	150	Scenar-L	Lapua	82,3	3.240	N150	2,62	40,4	756	2480	2,94	45,4
						N540	2,70	41,7	783	2569	3,00	46,3
						N550	2,93	45,2	793	2602	3,12	48,1
						N160	3,22	49,7	793	2602	3,49	53,9
						N560	3,40	52,5	797	2615	3,67	56,6
10,1	156	Naturalis	Lapua	83,5	3.287	N150	2,59	40,0	714	2343	2,84	43,8
						N540	2,71	41,8	742	2434	2,94	45,4
						N550	2,86	44,1	750	2461	3,07	47,4
						N160	3,10	47,8	709	2326	3,41	52,6
						N560	3,35	51,7	759	2490	3,71	57,3
10,4	160	AccuBond	Nosler	83,5	3.287	N150	2,57	39,7	715	2346	2,90	44,8
						N540	2,71	41,8	744	2441	2,95	45,5
						N550	2,87	44,3	748	2454	3,09	47,7
						N160	3,10	47,8	745	2444	3,40	52,5
						N560	3,35	51,7	766	2513	3,69	56,9
11,4	175	TSX	Barnes	82,3	3.240	N540	2,53	39,0	658	2159	2,80	43,2
						N550	2,74	42,3	672	2205	3,02	46,6
						N160	2,86	44,1	656	2152	3,28	50,6
						N560	3,33	51,4	714	2343	3,67	56,6
11,3	174	GameKing	Sierra	83,5	3.287	N540	2,37	36,6	682	2238	2,88	44,4
						N550	2,84	43,8	729	2392	3,07	47,4
						N160	3,13	48,3	734	2408	3,33	51,4
						N560	3,33	51,4	748	2454	3,59	55,4
11,5	177	TIG	Brenneke	83,5	3.287	N160	3,05	47,1	700	2297	3,37	52,0
						N560	3,35	51,7	730	2395	3,66	56,5
						N165	3,44	53,1	732	2402	3,72	57,4
11,7	181	Scenar-L	Lapua	83,6	3.291	N540	2,61	40,3	711	2333	2,82	43,5
						N550	2,73	42,1	715	2346	2,97	45,8
						N160	3,06	47,2	722	2369	3,30	50,9
						N560	3,31	51,1	741	2431	3,58	55,2
						N165	3,41	52,6	752	2467	3,68	56,8

7 mm WSM

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 9.5" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Winchester, trim-to length 53,15 mm (2.093")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load				
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
7,1	110	TNT HP	Speer	71,7	2.823	N150	3,44	53,1	965	3166	3,95	61,0
						N550	3,88	59,9	987	3238	4,24	65,4

7 mm WSM

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load				
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
9,1	140	Partition	Nosler	71,9	2.831	N160	4,19	64,7	986	3235	4,62	71,3
						N165	3,46	53,4	855	2805	4,00	61,7
						N560	4,06	62,7	885	2904	4,50	69,4
10,0	154	Interbond	Hornady	71,9	2.831	N160	3,80	58,6	876	2874	4,34	67,0
						N165	3,39	52,3	819	2687	3,92	60,5
						N560	3,88	59,9	842	2762	4,51	69,6
						N160	3,70	57,1	841	2759	4,25	65,6
10,4	160	SBT	Sierra	72,4	2.850	N160	3,38	52,2	796	2612	3,93	60,6
						N165	3,91	60,3	834	2736	4,31	66,5
						N560	3,70	57,1	827	2713	4,15	64,0
10,4	160	Naturalis	Lapua	71,4	2.811	N160	2,93	45,2	782	2566	3,56	54,9
						N165	3,34	51,5	763	2503	3,90	60,2
						N560	3,38	52,2	779	2556	3,85	59,4

7 mm Remington Magnum

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 9" twist

Primers: Large Rifle Magnum

Cases: Lapua, trim-to length 63,30 mm (2.492")

CAUTION: Loads less than the listed starting loads may cause excessive chamber pressure and must not be used!

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load				
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
9,1	140	A-Frame	Swift	83,0	3.268	N160	3,45	53,2	828	2717	4,03	62,2
						N165	3,88	59,9	863	2831	4,37	67,4
9,7	150	Scenar-L	Lapua	83,5	3.287	N160	3,27	50,5	794	2605	3,87	59,7
						N560	3,84	59,				

7 mm Weatherby Magnum

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 9" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Weatherby, trim-to length 64,50 mm (2.539")

CAUTION: Loads less than the listed starting loads may cause excessive chamber pressure and must not be used!

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
6,5	100	HP	Hornady	81,5	3.209	N160	4,76	73,5	1071	3512
						N560	4,98	76,8	1085	3561
7,8	120	Spitzer	Sierra	82,5	3.248	N160	4,52	69,8	989	3245
						N165	4,89	75,5	1003	3290
10,4	160	Spitzer	Sierra	82,5	3.248	N160	4,09	63,1	853	2799
						N165	4,41	68,0	864	2834
						N560	4,26	65,7	868	2846
10,9	168	HPBT	Sierra	81,5	3.209	N160	4,00	61,7	832	2730
						N165	4,31	66,5	840	2755
						N560	4,17	64,3	845	2771
										4,42
										68,2
										909
										2982

7 mm Remington Ultra Magnum

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 9" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Remington, trim-to length 72,14 mm (2.840")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
7,8	120	Ballistic Tip	Nosler	88,5	3.484	N160	5,39	83,2	1015	3330
						N560	5,76	88,9	1020	3346
10,4	160	Naturalis	Lapua	91,0	3.583	N560	3,30	50,9	751	2464
						N170	3,64	56,2	758	2487
10,9	168	Match King	Sierra	91,5	3.602	N560	5,07	78,2	897	2943
						N170	5,61	86,6	918	3012
11,3	175	A-Frame	Swift	91,5	3.602	N560	4,82	74,4	853	2799
						N170	5,26	81,2	880	2887
						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 [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
6,5	100	Plinker	Speer	42,5	1.673	N110	0,88	13,6	610	2001
						N110	0,79	12,1	545	1786
7,1	110	Spire Point	Speer	42,5	1.673	N110				
										1983

.300 AAC Blackout

Test barrel: 356 mm (14"), 1 in 8" twist
 Primers: Small Rifle
 Cases: Lapua 221 Rem. Fireball, trim-to length 34,60 mm (1.362")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
6,5	100	HPCE	Lapua	46,5	1.831	N105	0,67	10,3	569	1867
						N110	0,93	14,4	633	2077
8,0	123	FMJ	Lapua	50,2	1.976	N105	0,67	10,3	480	1575
						N110	0,94	14,5	566	1857
8,1	125	Accubond	Nosler	51,4	2.024	N105	0,66	10,2	518	1699
						N110	0,89	13,7	580	1903

.300 AAC Blackout

cont.

Bullet	Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Powder	Starting load	Maximum load
	[grs]			[in.]		Type	Weight [g]	Weight [g]
8,1	125	Match King	Sierra	56,1	2.209	N105	0,66	10,2
						N110	0,92	14,2
9,7	150	Lock Base	Lapua	57,0	2.244	N120	0,60	9,3
10,0	155	Scenar	Lapua	57,0	2.244	N120	0,62	9,6
10,9	167	Scenar	Lapua	57,0	2.244	N120	0,61	9,4
12,0	185	Scenar	Lapua	57,0	2.244	N120	0,66	10,2
13,0	200	FMJBT	Lapua	57,0	2.244	N110	0,54	8,3
						N120	0,66	10,2

.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	Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Powder	Starting load	Maximum load
	[grs]			[in.]		Type	Weight [g]	Weight [g]
6,8	105	HP	Lapua	64,5	2.539	N120	1,48	22,8
						N130	1,70	26,3
8,5	130	FSP	Speer	64,7	2.547	N120	1,41	21,7
						N130	1,59	24,5
9,7	150	FSP	Speer	64,5	2.539	N120	1,23	19,1
						N130	1,43	22,1
11,0	170	FSP	Speer	64,5	2.539	N120	1,48	22,8
						N135	1,71	26,4
12,0	185	Mega	Lapua	61,5	2.421	N120	1,89	29,2
						N135	2,24	34,6
10,7	165	SBT	Sierra	66,0	2.598	N130	2,20	33,9
						N135	2,35	36

.308 Winchester

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 12" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Lapua, trim-to length 51,00 mm (2.008")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
3,7	57	ALS ¹⁾	Lapua	67,0	2,638	N110	1,78	27.5	1061	3481
6,5	100	HPCE	Lapua	67,0	2,638	N110	1,32	20.4	711	2333
				N120	1,98	30.6	812	2663	2,33	36.0
				N130	2,18	33.7	852	2794	2,60	40.1
				N133	2,63	40.6	918	3012	2,95F	45.5F
				N530	2,68	41.4	915	3002	3,01	46.5
				N135	2,47	38.1	865	2837	2,99	46.1
7,1	110	HP	Sako	67,5	2,657	N120	2,32	35.8	844	2769
				N130	2,52	38.9	862	2826	2,96	45.7
				N133	2,73	42.1	874	2868	3,19	49.1
7,1	110	TSX FB	Barnes	68,5	2,697	N130	2,46	38.0	880	2887
				N133	2,70	41.7	910	2986	2,94	45.4
				N135	2,80	43.2	914	2999	3,00	46.3
				N530	2,82	43.5	913	2995	3,05	47.1
7,1	110	V-Max	Hornady	68,5	2,697	N130	2,41	37.2	875	2871
				N133	2,63	40.6	897	2943	2,84	43.8
				N135	2,76	42.6	915	3002	3,01	46.5
				N140	2,98	46.0	912	2992	3,20	49.4
				N530	2,73	42.1	905	2969	2,95	45.5
8,0	123	FMJ	Lapua	66,9	2,634	N120	2,08	32.1	812	2664
				N130	2,26	34.9	782	2566	2,78	42.9
				N133	2,62	40.4	858	2815	2,87	44.3
				N530	2,59	40.0	850	2789	2,88	44.4
				N135	2,72	42.0	830	2723	3,06F	47.2F
8,1	125	TMK	Sierra	71,0	2,795	N130	2,28	35.2	812	2664
				N133	2,57	39.7	840	2756	2,75	42.4
				N135	2,62	40.4	841	2759	2,81	43.4
				N140	2,80	43.2	836	2743	3,06	47.2
				N530	2,51	38.7	833	2733	2,85	44.0
8,1	125	Ballistic Tip	Nosler	70,0	2,756	N130	2,40	37.0	818	2684
				N133	2,60	40.1	829	2721	3,00	46.3
				N135	2,70	41.6	833	2732	3,17	48.9
				N140	2,86	44.1	835	2739	3,23F	49.8F
8,5	130	HP	Lapua	68,0	2,677	N135	2,58	39.7	782	2567
				N140	2,75	42.4	786	2579	3,15	48.7
8,5	130	TSX BT	Barnes	70,7	2,783	N130	2,29	35.3	797	2615
				N133	2,50	38.6	822	2697	2,70	41.7
				N135	2,60	40.1	829	2720	2,83	43.7
				N140	2,81	43.4	835	2740	3,05	47.1
				N530	2,62	40.4	830	2723	2,84	43.8
9,1	140	Hunting Tactic	LOS	70,5	2,776	N135	2,55	39.4	812	2664
				N140	2,70	41.7	809	2654	2,96	45.7
				N540	2,72	42.0	816	2677	2,97	45.8
9,7	150	GMX	Hornady	71,0	2,795	N135	2,35	36.3	719	2359
				N140	2,53	39.0	735	2411	2,79	43.1
				N150	2,55	39.4	736	2415	2,82	43.5
				N540	2,60	40.1	744	2441	2,83	43.7
9,7	150	Tactic	LOS	70,6	2,780	N135	2,46	38.0	782	2566
				N530	2,38	36.7	773	2536	2,64	40.7
				N140	2,64	40.7	780	2559	2,95	45.5
				N540	2,67	41.2	789	2589	2,95	45.5
9,7	150	Weldcore PP	Woodleigh	71,0	2,795	N135	2,42	37.3	751	2464
				N140	2,53	39.0	745	2444	2,87	44.3
				N540	2,63	40.6	768	2520	2,93	45.2
9,7	150	Mega	Lapua	65,2	2,567	N135	2,35	36.3	747	2451
				N140	2,35	36.3	715	2346	2,95	45.5
				N540	2,64	40.7	726	2382	2,97	45.8

.308 Winchester

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
9,7	150	SPBT	Sierra	70,0	2,756	N133	2,27	35.0	729	2391
				N135	2,56	39.5	764	2505	2,96	45.7
				N140	2,71	41.8	767	2516	3,05	47.1
				N150	2,82	43.6	776	2545	3,23	49.9
9,7	150	Lock Base	Lapua	70,0	2,756	N530	2,45	37.8	794	2605
				N135	2,56	39.5	810	2657	2,83	43.7
				N140	2,75	42.4	800	2625	2,90F	44.7F
				N540	2,78	42.9	807	2648	3,00	46.3
				N150	2,80	43.2	803	2635	2,93F	45.2F
9,7	150	HPBT	Sierra	71,0	2,795	N140	2,62	40.4	752	2467
				N540	2,71	41.8	758	2487	3,13	48.3
				N150	2,74	42.2	776	2545	3,14C	48.4C
				N550	2,88	44.5	772	2534	3,26F	50.3F
9,7	150	TTSX BT	Barnes	71	2,795	N135	2,28	35.2	725	2379
				N140	2,54	39.2	754	2474	2,77	42.7
				N150	2,60	40.1	764	2507	2,82	43.5
				N540	2,57	39.7	761	2497	2,82	43.5
				N550	2,78	42.9	757	2484	3,10	47.8
9,7	150	Scirocco II	Swift	71	2,795	N135	2,28	35.2	746	2448
				N140	2,50	38.6	757	2484	2,75	42.4
				N150	2,55	39.4	770	2526	2,78	42.9
				N540	2,55	39.4	772	2533	2,77	42.7
				N550	2,75	42.4	763	2503	2,98	46.0
10,0	154	TAG	Brenneke	69,6	2,740	N140	2,66	41.1	765	2510
				N150	2,74	42.3	772	2533	3,00	46.3
				N540	2,69	41.5	776	2546	2,99	46.1
10,0	155	Hunting	LOS	69,9	2,752	N140	2,62	40.4	766	2513
				N150	2,68	41.4	776	2546	2,94	45.4
				N540	2,66	41.1	779	2556	2,90	44.8
10,0	155	Hybrid Target	Berger	71,0	2,795	N135	2,41	37.2	750	2461
				N140	2,58	39.8	754	2474	2,80	43.2
				N150	2,61	40.3	761	2497	2,84	43.8
				N540	2,64	40.7	768	2520	2,85	44.0
				N550	2,76	42.6	759	2490	3,01	46.5
10,0	155	TMK	Sierra	71,0	2,795	N135	2,42	37.3	753	2470
				N140	2,58	39.8	751	2464	2,79	43.1
				N150	2,63	40.6	7			

.416 Rigby

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
29,2 450	RNSP	Woodleigh	94,5 3.720	N160	5,20	80,2	614	2014	5,67	87,5
				N560	5,70	88,0	633	2077	6,14	94,7
				N165	5,83	90,0	631	2070	6,17	95,2

.444 Marlin

Test barrel: 560 mm (22"), 1 in 38" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Remington, trim-to length 56,30 mm (2.216")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
13,0 200	HP/XTP	Hornady	64,4 2.535	N110	2,66	41,0	720	2362	3,05	47,1
				N120	3,28	50,6	782	2565	3,75	57,8
15,6 240	JTC-SIL	Hornady	64,5 2.539	N120	2,91	44,9	684	2243	3,43	53,0
				N130	3,23	49,8	697	2286	3,68	56,8
17,2 265	FP	Hornady	65,0 2.559	N120	2,82	43,5	649	2129	3,27	50,5
				N130	3,09	47,7	657	2157	3,45	53,2

.45-70 Government

Test barrel: 560 mm (22"), 1 in 20" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Remington, trim-to length 53,30 mm (2.098")

WARNING: These loads are to be used only in modern rifles like Ruger #1 or .45-70's chambered on Mauser type bolt actions. They MUST NOT be used in old rifles with weaker actions like Trapdoor and old Marlin mod. 1895. The listed maximum loads do not exceed 210 MPa.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
19,4 300	FN HP	Sierra	64,7 2.547	N120	2,95	45,5	579	1900	3,25	50,2
				N130	3,38	52,2	609	1998	3,70	57,1
				N530	3,65	56,3	596	1955	3,90	60,2
19,4 300	TSX FN	Barnes	64,7 2.547	N120	2,45	37,8	502	1647	2,91	44,9
				N530	3,02	46,6	460	1509	3,40	52,5
19,4 300	XFN	Barnes	64,8 2.551	N130	3,10	47,8	547	1795	3,37	52,0
				N133	3,26	50,3	507	1663	3,72	57,4
22,7 350	RN	Hornady	64,7 2.547	N130	3,11	48,0	522	1713	3,46	53,4
				N133	3,45	53,2	509	1670	3,82	58,9
25,9 400	FN	Speer	64,7 2.547	N130	2,90	44,7	489	1604	3,22	49,7
				N133	3,06	47,2	485	1591	3,40	52,5
33,1 510	LFN w/ gas check	Gunhill	64,7 2.547	N120 ¹⁾	1,70	26,2	360	1181	1,90	29,3
				N130 ¹⁾	2,00	30,9	389	1276	2,30	35,5

*) Cowboy Action Shooting load

.458 Winchester Magnum

Test barrel: 635 mm (25"), 1 in 14" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Winchester, trim-to length 63,30 mm (2.492")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
22,7 350	RN	Hornady	74,9 2.949	N120	4,13	63,7	712	2336	4,53	69,9
				N130	4,46	68,8	730	2395	4,80	74,1
				N133	4,72	72,8	730	2395	4,90F	75,6F
25,9 400	A-Frame	Swift	82,0 3.228	N130	4,30	66,3	674	2211	4,55	70,2
				N530	4,90	75,6	691	2267	5,10F	78,7F
				N135	4,80	74,1	677	2221	4,90F	75,6F
25,9 400	XFB	Barnes	83,0 3.268	N130	4,00	61,7	631	2070	4,36	67,3
				N530	4,50	69,4	645	2116	4,70F	72,5F

.458 Winchester Magnum

cont.

Bullet	Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
32,4 500	RN	Hornady	84,0 3.307	N135	4,30	66,3	625
				N130	3,60	55,5	1827
				N133	3,85	59,4	1850
				N530	4,20	64,8	1932

F = Case full

.50 Browning

Test barrel: 1140 mm (45"), 1 in 16½" twist

Primers: CCI35

Cases: IMI, trim-to length 99,10 mm (3.902")

Bullet	Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
41,9 647	FMJBT	Speer	137,5 5.413	N170	13,03	201,1	801
				24N41	13,86	213,8	819
45,4 700	Solid	Barnes	137,5 5.413	20N29	15,53	239,7	836
				24N41	13,69	211,2	808
48,6 750	A-MAX	Hornady	137,5 5.413	20N29	15,27	235,6	819
				24N41	12,97	200,2	764
48,6 750	Bullex-N	Lapua	138,0 5.433	20N29	14,59	225,2	779
				24N41	13,83	213,4	798
48,6 750	Solid	Barnes	137,5 5.413	20N29	15,57	240,3	826
				24N41	13,26	204,6	768
51,8 800	Solid	Barnes	137,				

WIEDERLADEDATEN FÜR KURZWAFFENPATRONEN

Haftungsausschluss

Alle hier angegebenen Wiederladeinformationen werden zur Verfügung gestellt von Nammo Lapua Oy und Nammo Vihtavuori Oy. Die hier angegebenen Daten wurden unter Laborbedingungen und strikter Einhaltung der Regeln der C.I.P. (Commission International Permanente) vom 13. Juni 1990 und 09. November 1993 ermittelt. Die aufgelisteten Maximalladungen wurden festgelegt nach den Vorgaben von C.I.P. / SAAMI Maximalldruckspezifikationen, nach der jeweils niederen Angabe.

Die Testmethoden wurden für sicher gehalten. Die Drücke wurden am Hülsenmund in der Hülse gemessen, wie von C.I.P. vorgegeben.

VERSUCHEN SIE KEINE EIGENEN HOCHRECHNUNGEN. BITTE FOLGEN SIE DEN ANGEgebenEN DATEN WIE BESCHRIEBEN. ES IST EINE PFLICHT FÜR JEDEN WIEDERLADER DIE SICHERHEITSREGELN AUF DEN SEITEN 16 UND 17 DIESER WIEDERLADEANLEITUNG ZU LESEN.

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 [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [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	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

NOTE: This cartridge is not supported by CIP or SAAMI. The maximum loads do not exceed 300 MPa.

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 [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [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

DER GRAU HINTERLEGTE TEXT ZEIGT DIE MAXIMALLADUNG-BITTE MIT VORSICHT BENUTZEN!

LADUNGEN MIT WENIGER ALS DER MINIMALLADUNG WERDEN NICHT EMPFOHLEN.

7 mm BR Remington

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load					
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]			
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	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 [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [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: Fiocchi 7,63 Mauser, trim-to length 24,80 mm (0,976")

|
<th colspan="4
| |

Test barrel: 150 mm (6"), 1 in 19" twist
 Primers: Large Pistol
 Cases: Speer, trim-to length 32,50 mm (1.280")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load			
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	
19,4	300	JHP	IMI	N105	1,26	19,4	395	1296	1,38	21,3	436
				N110	1,64	25,3	396	1299	1,86	28,7	456
				N120	2,11	32,6	363	1191	2,33	36,0	417
21,1	325	UCHP	Speer	N105	1,15	17,7	357	1171	1,26	19,4	406
				N110	1,56	24,1	386	1266	1,75	27,0	437
				N120	1,99	30,7	348	1142	2,23	34,4	408

.500 S&W Magnum

Test barrel: 280 mm (11"), 1 in 18" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Starline, trim-to length 41,00 mm (1.614")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load			
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	
19,4	300	TMJ	Speer	3N38	1,90	29,3	535	1755	2,20	33,9	583
				N105	1,98	30,6	536	1759	2,33	36,0	599
				N110	2,59	40,0	570	1870	2,95	45,5	652
22,7	350	HP/XTP	Hornady	3N38	1,64	25,3	468	1535	2,00	30,9	537
				N105	1,75	27,0	487	1598	2,02	31,2	522
				N110	2,19	33,8	521	1709	2,51	38,7	574
25,9	400	JSP	Sierra	3N38	1,63	25,2	441	1447	1,85	28,5	486
				N105	1,62	25,0	440	1444	2,01	31,0	505
				N110	2,11	32,6	485	1591	2,42	37,3	536

F = Full case

VIHTAVUORI-LADUNGEN FÜR DAS COWBOY ACTION SCHIESSEN

Über die Daten

Die Ladungen wurden entwickelt, um die vorgeschriebenen Geschwindigkeiten des CowboyAction Schießens mit Revolvern und Bleikugeln zu erreichen. Die Maximalladungen wurden festgelegt nach den Geschwindigkeitslimits von 300m/s oder dem Maximaldruck nach C.I.P. vom 01.Oktober 1992. Die fettgedruckten Angaben in den Tabellen weisen auf die Maximalladung nach C.I.P. hin. Die Maximalladung darf niemals überschritten werden.

Alle aufgeföhrten Ladungen sind brauchbar zur Nutzung in modernen Feuerwaffen, welche den SAAMI-Anforderungen entsprechen. Bitte fragen sie einen kompetenten Büchsenmachermeister, um zu klären, ob der Zustand ihrer Waffe die Nutzung der angegebenen Drücke in den Tabellen zulässt. Die Startladungen geben die geringste Ladung wieder, welche eine saubere Verbrennung gewährleistet, d.h. es blieben keine unverbrannten Rückstände in Lauf oder Hülse bei unseren Tests zurück. Dieses Limit kann je nach benutzen Revolver variieren.

Es gibt einige spezielle Eigenschaften, die bedacht werden müssen, wenn reduzierte Ladungen wie in den Tabellen verwendet werden. Dieselben Fakten sind zu beachten, wenn jedisches Treibladungspulver in solchen Ladungen verwendet wird.

1. Doppelte Ladung

Manche dieser Ladungen sind so klein, dass eine Doppelte Ladung wegen des großen Hülsenvolumens möglich wären. Doppelte Ladungen können tödliche Kammerdrücke erzeugen. Deshalb ist es eine Pflicht für einen jeden Wiederlader, dass jede einzelne Hülse aus einer doppelten Ladung kontrolliert wird, bevor das Geschoß gesetzt wird.

2. Freies Volumen in der Hülse

Wenn Ladungen benutzt werden, welche viel Volumen der Hülse ungenutzt lassen, kann sich die Charakteristik beim Schießen verändern, je nach dem wo das Pulver in der Hülse liegt. Wenn das Pulver komplett am Boden der Hülse liegt, d.h. vor dem Zündhütchen wird die Mündungsgeschwindigkeit und der Maximaldruck viel höher sein. Der Maximaldruck kann sich verdoppeln, wenn das Pulver vom Geschoß zum Hülsenboden rutscht. Das kann leicht demonstriert werden, wenn man den Revolver nach oben oder unten hält bevor man ihn vorsichtig

in die Zielposition bewegt. Ebenso kann der Rückschlag das Pulver in der Hülse verschieben. Dies kann man oftmals in der Änderung der Geschwindigkeit vom ersten Schuss zu den nächsten beobachten.

Die Abweichungen der Geschwindigkeit von Schuss zu Schuss und die Veränderung des Druckes steigen in der Regel an, wenn Ladungen verwendet werden, die die Hälfte des Hülsenvolumens leer lassen. Aus diesem Grunde werden solche Ladungen nicht für das Scheibenschießen empfohlen. Die aufgeföhrten Daten sind in der Form getestet, dass das Pulver sich möglichst nah am Zündhütchen befindet, was bedeutet, dass Drücke und Geschwindigkeiten die Maximalwerte darstellen, welche wir mit unserem Testequipment und Wiederladekomponenten ermittelt haben.

3. Risiko von Detonationen durch Unterladungen

Das Risiko von Detonationen durch Unterladungen ist ständig gegenwärtig, wenn massiv reduzierte Ladungen eines Treibladungspulver verwendet werden. Das große, freie Hülsenvolumen kann einen hohen Druck entwickeln und im übelsten Falle eine Detonation erzeugen, anstatt eines normalen kontrollierten Abbrandprozess. Die extrem hohen Druckspitzen einer Detonation können die Waffe zerstören oder ernsthafte Verletzungen herbeiführen.

Alle hier angegebenen Ladungen sind ausgiebig druckgetestet. Dabei wurden keine Anzeichen von Detonationen durch Unterladungen festgestellt. Wir empfehlen außerordentlich, dass jeder Wiederlader die angegebenen Ladungen in den Tabellen strikt befolgt, um das Risiko von Detonationen durch Unterladung zu minimieren.

Warnungen

Treibladungspulver haben grundsätzlich andere Abbrandcharakteristiken als herkömmliche Schwarzpulver. Schwarzpulver brennt mit der mehr oder weniger gleichen Abbrandrate in verdämmter oder unverdämmter Umgebung. Die Abbrandrate von Treibladungspulver erhöht sich mit steigendem Druck. Wenn Treibladungspulver in verdämmtem Zustand brennt, erhöht sich der Druck und der Behälter oder die Kammer der Waffe kann platzen. Eine nur geringe Erhöhung von Treibladungspulver über die Maximalladung hinaus, hat eine massive Erhöhung des Kammerdrucks zur Folge. **Überschreiten sie niemals die Maximalladung!**

TRIFFT DAS

VIHTAVUORI TEAM

Lies die ganze Geschichte! vihtavuori.com/team/



Victor Terblanche



Alexander Kreutz



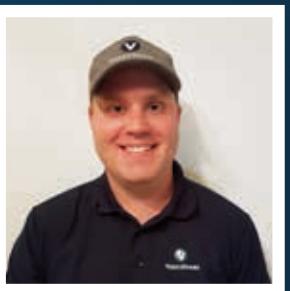
Anastasia 'Nastja' Mustonen



Bruce Piatt



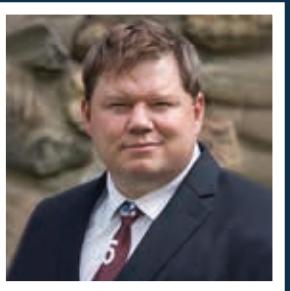
Gene 'Evil Roy' Pearcey



Halvor Thrane Svendsen



Paul Hill



Paul Phillips

VICTOR TERBLANCHE (ZAF) schießt in der F-Open-Klasse und hat in den Jahren 2018 und 2019 jeweils eine Südafrikameisterschaft gewonnen.

ALEXANDER KREUTZ (GER) Alexander hat zahlreiche deutsche Meistertitel in 100- und 300-Meter-Gewehrdisziplinen gewonnen. Seine persönliche Hauptdisziplin ist jedoch das F-Class-Schießen. Im Jahr 2018 zeichnete er sich bei den GBFCA-Europameisterschaften in Bisley aus und brachte die Goldmedaille mit nach Hause.

ANASTASIA MUSTONEN (FIN) schießt IPSC praktische Pistole und Gewehr und ihre liebsten Vihtavuori Pulver sind N320 für Pistole und N133 für Gewehr.

BRUCE PIATT (USA) ist ein sechsmaliger Bianchi Cup-Champion und Büchsenmacher, der an den Wettbewerben Action Pistol, Tactical 3-Gun, USPSA / IPSC und Steel Challenge teilnimmt.

EVIL ROY (USA) ist eine Cowboy Action Shooting Legende. Sein liebstes Pulver ist N320 für .45 ACP, .45 Colt, 9mm und .38 Special.

HALVOR THRANE SVENDSEN (NOR) schießt Kleinkaliber und Zentralfeuer und benutzt Vihtavuori Pulver seit über 15 Jahren. Sein Favorit ist N150 für die Ladung in 6.5x55.

PAUL HILL (GBR) ist ein F-Class und FTR Schütze und benutzt N160 und N165. Paul benutzt Vihtavuori Pulver seit über 20 Jahren. Seine Ambition ist die Teilnahme an den Weltmeisterschaften 2021 in Südafrika (und der Sieg).

PAUL PHILLIPS (USA) ist der "King of 2 Miles" in den U.S.A. von 2019. Paul hat mehr als 45 NRA National Shooting-Rekorde aufgestellt. Er nutzt 20N29, wenn er an ELR-Wettkämpfen teilnimmt. Dasselbe Pulver verwendete er, um einen Rekord auf 6.012 Yard aufzustellen.



Tony Tello



Wayne Campbell



Dan Pohlabel



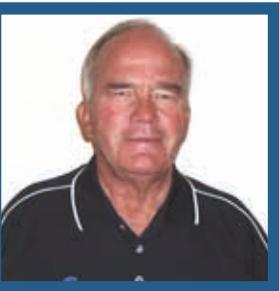
Gabrielle 'Gabby' Hendricks



Ian Klemm



Johan Eriksson



Steve Reiter



Tony Boyer

TONY TELLO (USA) ist eine hervorragender High Power und Smallbore Silhouette Gewehrschütze, ebenso wie Cowboy Lever Action Schütze. Er bevorzugt N130, N133, N135, N140 und N150.

WAYNE CAMPBELL (USA) ist ein Hall of Fame und mehrfacher World Team Benchrestschütze. Er benutzt, selbstverständlich, Vihtavuori N133.

DAN POHLABEL (USA) schießt in F/TR auf Mid Range und Long Range, zusätzlich ELR Matches wie etwa den King of 2 Miles, die NRA Mile Challenge und andere auf Distanzen bis 2 Meile.

GABRIELLE HENDRICKS (USA) schießt Long Range, Mid Range, Across the Course Match Rifle und High Power Rifle. Sie schießt wettkampfmäßig Gewehr seit 4 Jahren mit großem Erfolg.

IAN KLEMM (USA) Der zweifache F-Class National Champion Ian Klemm verwendet N140. Klemm startete 2010 mit dem Schießen der F-Klasse und platzierte sich in regionalen und nationalen Wettkämpfen konstant unter den Top 5.

JOHAN ERIKSSON (SWE) ist eine Long Range und PRS Schütze. Aus der Vihtavuori Produktpalette bevorzugt Johan die N100 Serie, die ihm eine akzeptable Lauflebensdauer und perfekte Ergebnisse garantiert.

STEVE REITER (USA) ist eine lebende Legende im Bullseye Pistole Shooting. Über die Jahre ist er bereits in den Disziplinen Freie Pistole, Standard Pistole, Luftpistole und Zentralfeuer Events angetreten, als auch in diversen Gewehrdisziplinen.

TONY BOYER (USA) ist weithin bekannt als bester amerikanischer Short Range Benchrestschütze der Geschichte. Er schießt seit 40 Jahren, hat mehrere Weltmeistertitel gewonnen und war über 10 Mal Shooter of the Year. Tony vertraut auf N133.

LERNEN SIE ES KENNEN

Ian Klemm

Long-Range-Schütze, USA

“Laden Sie an einem Platz, an dem Sie sich konzentrieren und aufmerksam sein können”



„Ich lade im Schnitt einmal die Woche. Das Beste am Wiederladen meiner eigenen Munition ist, dass mir nie die verschiedenen Kombinationen ausgehen, um die perfekte Ladung zu finden. Manchmal führe ich nur 1 oder 2 vorbereitende Arbeitsschritte an den Hülsen durch. Diese tue ich dann meistens an einer größeren Menge von Hülsen, z.B. 1.000 Stück. Diese Rate ist es, die ich aufrechterhalten muss, um die Munition zu produzieren, welche ich für eine durchschnittliche Schießsaison benötige.“

Ich lade für die Jagd, den offiziellen Wettkampf und das Freizeitschießen wieder. Es sind viele Patronen; 6mm BR Norma, .260 Remington, 6.5x55SE, .284 Win, .30-30 Win, .308 Win, .300 Win Mag, .338 Lapua Magnum, .38 Special, .357 Magnum... um nur einige zu nennen! Wenn ich für den Rest meines Lebens nur ein Kaliber schießen könnte, wäre es die .308 Winchester. Da ich in meiner Hauptschießdisziplin 3.000 Zyklen .308 Winchester pro Jahr lade und schieße, habe ich dieses Kaliber kennen und lieben gelernt. Geeignete Geschosse und Pulver sind reichlich vorhanden und der Rückstoß ist für Schützen jeden Alters bescheiden.

Mein Nummer 1 Tipp für das Wiederladen ist, dass Sie es an einem Platz tun, an dem Sie sich konzentrieren und aufmerksam sein können. Das Wiederladen ist keine Multitasking-Aktivität, wo Sie gleichzeitig mehrere Aufgaben ausüben sollten. Es ist jedoch eine großartige Aktivität, wenn Sie die Gelegenheit haben, die verschiedenen Ablenkungen um sich herum zu beseitigen, sich auf einzelne Aufgaben zu konzentrieren und es sich erlauben, so viel Aufmerksamkeit wie möglich auf Details Ihrer Arbeit zu richten. Seien Sie bei Ihren Arbeitsschritten konzentriert und nehmen Sie sich Zeit, um zu verstehen, warum Sie bestimmte Schritte beim Wiederladen ausführen. Nehmen Sie schließlich wahr, welchen Effekt das Ändern einzelner Variablen in Ihren Komponenten und Prozessen auf Ihre beabsichtigte Munition hat.

Mein ultimatives Ziel beim Schießen ist es, ein paar lebenslange Freundschaften zu schließen. Das persönliche Beherrschung einer bestimmten Fertigkeit ist ein belohnendes Ziel, aber es ist viel sinnvoller, wenn Sie dieses Streben mit einer oder mehreren gleichgesinnten Personen teilen können. Sie können durch gemeinsame Misserfolge und Erfolge ein tieferes Verständnis erlangen, aber der wahre Gewinn ist die daraus resultierende Freundschaft, die über das gemeinsame Interesse hinausgeht.

Meine bevorzugte Vihtavuori-Ladung für die .308 Winchester sind 45,5 grain N140-Pulver mit dem Lapua 155 grain Scenar Geschoss. Vihtavuori listet diese Kombination als eine der identifizierten "Genauigkeitsladungen" auf, und das ist kein Wunder!

Von Hunderten von Kombinationen, die ich bis heute getestet habe, ist es die genaueste Ladung mit einer .308 Win, die ich je geladen habe. Aus diesem Grund ist es für den größten Teil meines Trainings meine Nr. 1 Ladung. Die überragende Genauigkeit und der geringe Rückstoß dieser Ladung bedeuten, dass die Ursache- und Wirkungsinformationen, die ich während des Trainings erhalte, um die Auswirkungen des Windes auf das Geschoss zu lesen, von höchster Qualität sind. Dies bedeutet ein effektiveres Training, einen höheren Entwicklungsgrad für das Windlesen und bessere Ergebnisse im Wettkampf.“



Paul Hill

F-Class Schütze, UK

Top Platzierungen

- 2018 Bisley imperial meeting Gewinner des Century Aggregate
- 2019 Europameisterschaften F-Class 1000 yard, 3er
- 2019 Bisley imperial 150th meeting Gewinner des St. George's Cups

„Ich wiederlade meistens einmal die Woche, manchmal öfter. Das Beste am Wiederladen der eigenen Munition ist, dass ich mit der Ladung die Geschwindigkeit auf dem Lauf abstimmen kann, mit der die niedrigste extreme Streuung und die kleinsten Gruppen erreicht werden. Ich wiederlade für alle meine Gewehre; für Wettkämpfe, Training und Jagd. Die Patronen, die ich benutze, sind 6mm BR Norma, .30BR und 6.5-284 für die Jagd und .284, 6.5-284, 7mm SAUM und .300 WSM für Wettkämpfe. Mein ultimatives Ziel beim Schießen ist es, die Weltmeisterschaft der F-Klasse zu gewinnen. Diese Veranstaltung findet nur alle vier Jahre statt, die nächste ist für 2021 in Südafrika geplant.“

Probieren Sie es aus - Pauls Empfehlung zum Wiederladen:

„Dies ist eine Ladung, die ich zum Jagen von Rehen mit meinem Gewehr verwende. Für 6.5x284 Norma: 52.5 grain Vihtavuori N165 mit einem 120 grain Geschoss. Mit N165 ist dies eine sehr genaue Ladung.“

Anastasia Mustonen

IPSC Schützin, Finnland

Top Erfolge

- 2019 IPSC Handgun Finnish Championship
- Production-Division Lady 1. Platz
 - Standard-Division Lady 1. Platz
- IPSC Handfeuerwaffen Europameisterschaft 2019
- Standard-Division Lady Team 2. Platz

„Pro Jahr lade ich 24.000 Schuss 9-mm-Luger und 6.000 Schuss .223 Rem, um an Wettkämpfen oder Übungen für IPSC-Handfeuerwaffen und -gewehre teilzunehmen. Wenn ich für den Rest meines Lebens nur ein Kaliber schießen könnte, wäre es 9mm Luger. Das Beste am Wiederladen meiner eigenen Munition sind die guten Ergebnisse. Mein Tipp Nummer eins beim Wiederladen ist, immer die besten Komponenten zu verwenden! Mein oberstes Ziel beim Schießen ist es, der Beste unter den Besten zu sein.“

Probieren Sie es aus – Nastjas

Empfehlung zum Wiederladen: Für .223 Rem.: 23,5 grain Vihtavuori N133 mit einem 55 grain Geschoss.



VIHTAVUORI

KOMPETENTE HANDWERKSKUNST FÜR DIE PERFEKTE MUNITION

Seit über 90 Jahren ist Vihtavuori dafür bekannt, hochqualitative Treibladungspulver mit äußerst zuverlässigen ballistischen Eigenschaften, langer Haltbarkeit und in großer Auswahl zu produzieren. Alle unsere Pulver erfüllen sowohl die strengen Anforderungen für den militärischen, als auch den zivilen Gebrauch.

Vihtavuori Treibladungspulver sind in drei verschiedenen Linien erhältlich: N100 repräsentiert traditionelle einbasige Pulver für Langwaffenpatronen, N300 / 3N sind poröse einbasige und präzise messbare Pulver für Kurzwaffenpatronen und Schrotladungen und die Serie N500 schliesslich umfasst High Energie Pulver, die mit Nitroglycerin angereichert sind für besondere ballistische Leistungen.

N100 Treibladungspulver für Gewehrpatronen

	N110	N120	N130	N133	N135	N140	N150	N160	N165	N170	24N41	20N29
Raumdichte (g/l)	800	860	870	870	870	910	910	920	920	960	970	960
Energiegehalt (J/g)	3950	3700	3750	3600	3550	3700	3750	3650	3500	3700	3700	3600

N300 Treibladungspulver für Kurzwaffenpatronen

	N310	N320	N32C	N330	N340	N350	3N37	3N38	N105
Raumdichte (g/l)	560	550	420	620	620	660	720	730	730
Energiegehalt (J/g)	4100	4100	3050	4100	4100	4100	4100	4000	3950

N500 High Energy Treibladungspulver für Gewehrpatronen

	N530	N540	N550	N560	N565	N570
Raumdichte (g/l)	930	940	940	960	960	960
Energiegehalt (J/g)	3950	4000	3900	4000	4000	4000

Relative Abbrandrate des jeweiligen Pulvers fällt von links nach rechts ab.

VERPACKUNGSGEDECKTEN FÜR ENDKUNDEN

Endkundenverpackung, Dose 0,6 ltr (36.6 in ³) Abmessungen: Seite x Seite x Höhe 95 x 75 x 140 mm	Nettogewicht	Bruttogewicht
N110, N120, N130, N133, N135, N140, N150, N160, N165, N170 24N41, 20N29	1.0 lbs	1.1 lbs
N530, N540, N550, N560, N565, N570	1.0 lbs	1.1 lbs

Endkundenverpackung, Dose 1,2 ltr (73.2 in ³) Abmessungen: Seite x Seite x Höhe 95 x 75 x 226 mm	Nettogewicht	Bruttogewicht
N110, N120, N130, N133, N135, N140, N150, N160, N165, N170 24N41, 20N29, N530, N540, N550, N560, N565, N570	1,0 kg	1,1 kg
N310, N320, N32C, N330, N340, N350, 3N37, 3N38, N105	1,0 kg	1,1 kg
N310, N320, N32C, N330, N340, N350, 3N37, 3N38, N105	0,5 kg	0,6 kg
N310, N320, N32C, N330, N340, N350, 3N37, 3N38, N105	1.0 lbs	1.2 lbs

Endkundenverpackung, Dose 4,5 ltr (274.6 in ³) Abmessungen: Seite x Seite x Höhe 135 x 189 x 260 mm	Nettogewicht	Bruttogewicht
N110, N140, N150, N160	3,5 kg	3,7 kg
N310, N320, N340, 3N37, 3N38	2,0 kg	2,2 kg
N110, N120, N130, N133, N135, N140, N150, N160, N165, 24N41, 20N29, N530, N540, N550, N560, N565, N570	8.0 lbs	8.4 lbs
N310, N320, N330, N340, N350, 3N37, 3N38	4.0 lbs	4.4 lbs

Alle Vihtavuori Pulver sind in Dosen und Kanistern abgefüllt und in Hartfaserplattenboxen verpackt.

LOSNUMMERN

Alle Vihtavuori Labels haben eine weiße Fläche mit verschiedensten Informationen, dargestellt durch Zahlencodes. Die Losnummer beginnt nach der Produktnummer (10). Zum Beispiel 180075, wie auf dem Beispieldbild ersichtlich.

1.0 lb (0.454 kg) 15.02.2019

(90)FI001(250)180075AR09768

(11)190215(240)T11955(10)

180075(3103)000454(3303)

000516

(3203)001001(3403)002498





QUALITÄT durch PLANUNG

Die komplett betriebseigene Herstellung der Treibladungspulver garantiert deren höchste Qualität. Alle Vihtavuori Pulver werden mit Nitrozellulose aus Baumwollinters in unseren Betriebsstätten produziert. Vihtavuori Premium Qualitätstreibladungspulver liefern konstant tadellose Schießergebnisse – für dich bedeutet das zuverlässiges Wiederladen und Munition nach deinen Ansprüchen. Jeder Schritt des Produktionsprozesses unterliegt der strengen Qualitätskontrolle der Vihtavuori-Experten, um zu garantieren, dass jedes Produktionslos die exakten geforderten ballistischen Anforderungen erfüllt. Jedes einzelne produzierte Los wird durch Vergleiche mit ausgewählten Referenzlosen kontrolliert.

Alle Vihtavuori-Handwaffenpulver werden stranggepresst. Zündpulver sind perforierte Zylinder verschiedener Größe, flache, bandförmige Flocken oder andere Formen für spezielle Anwendungen. Die jeweilige Korngeometrie der verschiedenen Pulver gewährleistet die gewünschten Abbrandcharakteristiken für die gewählte Patronennutzung.

Die Haltbarkeit der Vihtavuori Treibladungspulver liegt bei mindestens 10 Jahren, sofern sie in den versiegelten Originalbehältern bei etwa 20° C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 55-65% gelagert werden.

Alle Vihtavuori Pulver sind in Dosen und Kanistern abgefüllt und in Hartfaserplattenboxen verpackt.

Hauptsächliche Verbesserungen

Vihtavuori ist stolz, bekanntgeben zu können, dass wir kürzlich einige Neuerungen in der Produktion unserer High-Quality N300 Serie zugefügt haben.

Die neueste Änderung beinhaltet die Zufügung von Graphit als Schlusschritt in der Produktion. Seit je her unterliegen unsere Pulver einer Reihe von strengen Qualitätskontrollen während des Produktionsprozesses. Bevor ein Wiederladepulver in einer Pulverdose endet, haben wir es immer wieder kontrolliert auf jedem Schritt seines Weges. Unser Ziel ist es, unsere Pulver immer wieder zu verbessern, um unseren Kunden jeglichen Vorteil zu gewährleisten.

In dieser letzten Verbesserung haben wir die Art und Weise verändert, wie wir dem fast fertigen Pulver die finale Beschichtung geben. In der Vakuum-Trocknungs-Phase wird Graphit auf die Oberfläche des Pulvers aufgetragen. Dieses Graphit verhindert statische Aufladung, so dass Pulver leichter und genauer durch die Lademaschine und Messwerkzeuge läuft.

Ein neuer und erweiterte Prozess wurde der Produktion der N300 Serie zugefügt!



VIHTAVUORI RELOAD APP

Diese Ausgabe des Vihtavuori Reloading Guides ist auch auf www.vihtavuori.com verfügbar. - Überprüfen Sie auch den Apple App Store und den Google Play Store für die aktualisierte kostenlose Vihtavuori RELOAD Mobile App! Neueste Informationen zum Wiederladen und die Möglichkeit, ihre eigenen Wiederlade-Daten zu speichern, überall griffbereit. Die Wiederladedaten sind jetzt auch offline verfügbar!


VIHTAVUORI
RELOAD



GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

VIHTAVUORI N555 - DEMNÄCHST BEI IHREM HÄNDLER!



VIHTAVUORI

Das N555 Pulver von Vihtavuori wurde speziell für Präzisionsladungen in den Kalibern 6 mm und 6.5 mm Creedmoor, .284 Winchester, .260 Remington, .30-06 Springfield, sowie für Gewehrkaliber mit großem Hülsenvolumen und vergleichsweise kleinen Geschosssdurchmessern entwickelt. Sportschützen und Jäger werden von der Unempfindlichkeit des Pulvers bei extremen Wetterbedingungen profitieren. N555 ist das temperaturbeständigste Pulver seiner Klasse und bietet im 6.5 Creedmoor eine beispiellose Leistung. Es enthält ein Additiv, wodurch die Verschmutzung des Laufes minimiert wird und verlängert somit die Lebensdauer des Waffenlaufes. Durch die ausgezeichnete Chargen-Konsistenz entfällt außerdem die zeitaufwendige Laborierung von Ihren Lieblingsladungen.

Aktuelle Informationen finden Sie unter
vihtavuori.com/powder/n555-high-energy-powder



CUSTOMER SERVICE

Nammo Vihtavuori Oy
Ruumitehtaantie 80
FI-41330 VIHTAVUORI, Finland



vihtavuori.com/resources/contact-form/

Part of Nammo Group



Folgen Sie Vihtavuori Pulver auf Facebook, YouTube und Instagram!